東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科年報

2010年

巻　頭　言

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科年報2010年版をここにお届けします。各分野の2010年の１年間の研究活動の成果の発刊に際しまして、年報編集委員会の委員の諸先生方ならびに学務部学務企画課の皆様のご尽力に、心より感謝申し上げます。

本学では、2000年の大学院重点化から10年が経過しました。それまでは、医学研究科、歯学研究科とそれぞれ独立していましたが、医系と歯系とで歩調を合わせて共通の大学院、医歯学総合研究科として活動を継続してきています。ご承知のように全国的な大学院重点化政策により、大学院の教育研究活動においては全国的にはますます競争的な環境となってきました。この間本学では、21世紀COEプログラムに始まり、グローバルCOE、さらには様々な大型の教育研究プロジェクトが採択されて、着実に成果を上げつつあり、当研究科は国内外に確固たる評価を得ています。これは各分野でそれぞれに努力されていることによるものです。ここに改めて皆様のご努力に敬意を表します。

大学院重点化後の10年間に起きた変化を考えてみますと、何よりも医系と歯系の分野間のみならず、教員個人同士さらには学生の距離が近くなったとことは明らかです。この結果、共同で申請するプロジェクトは当然増加してきますし、このことがまた採択に向けて本学の大きな強みにもなっていると思います。当然共同の研究も増加し、分野を越えた研究の推進、分野を越えた指導体制の構築といった、さまざまな新しい動きも生み出されてきています。

国際的には、ガーナ大学との共同研究センターを通じての活動も本格化し、チリに研究拠点、タイに「チュラロンコーン大学 - 東京医科歯科大学研究教育協力センター」がそれぞれ開設され、活動が開始しました。さらにはInternational Summer Programが毎年開催されるようになり、海外からの優秀な留学生の確保のための環境も整備されてきました。

皆様の研究や教育に対する情熱、また医学、歯学の分野での社会貢献するという強い責任感により、こうした優れた教育研究活動が展開されているものと思います。このことは同時に外部資金の獲得に結び付きますし、優秀な国内の学生および留学生の確保には極めて効果的な広報活動にもなり、当研究科の発展につながります。

この年報を閲覧していただくことで、新たな企画、新たな意欲が生み出され、皆様の活動がさらに発展されますことを期待しております。

2011 年 8 月

東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科長　田　上　順　次

大学院医歯学総合研究科機構図

（専　攻）	（講　座）	（分　野）
大学院		
医歯学総合研究科		
口腔機能再構築学系	口腔機能再建学	口腔病理学
		細菌感染制御学
		分子免疫学
		口腔放射線腫瘍学
		顎口腔外科学
		口腔放射線医学
		麻酔・生体管理学
		疼痛制御学
		口腔病態診断科学
	口腔機能発育学	小児歯科学
		咬合機能矯正学
	摂食機能保存学	う蝕制御学
		摂食機能保存学
		歯髄生物学
		先端材料評価学
		有機材料学
		機能材料学
	摂食機能回復学	部分床義歯補綴学
		インプラント・口腔再生医学
		全部床義歯補綴学
顎顔面頸部機能再建学系	顎顔面機構制御学	顎顔面解剖学
		認知神経生物学
		分子発生学
		分子細胞機能学
		分子神経生物学
	顎顔面機能修復学	顎顔面外科学
		顎顔面矯正学
		顎顔面補綴学
		障害者歯科学
		金属材料学
		機械学
	頭頸部再建学	臨床解剖学
		形成外科学
		頭頸部外科学
		腫瘍放射線医学
生体支持組織学系	生体硬組織再生学	硬組織構造生物学
		硬組織薬理学
		硬組織再生学
		硬組織病態生化学
		分子情報伝達学
		歯周病学
		無機材料学
	支持分子制御学	細胞生物学
		病態代謝解析学
		運動器外科学

- 環境社会医歯学系
  - 国際健康開発学
    - 健康推進医学
    - 国際環境寄生虫病学
    - 司法医学
    - 国際保健医療協力学
    - 健康推進歯学
    - スポーツ医歯学
    - 法歯学
    - 幹細胞医学
    - 分子疫学
    - 先進倫理医科学開発学
  - 医療政策学
    - 政策科学
    - 医療経済学
    - 歯学教育開発学
    - 研究開発学
    - 医療情報システム学
    - 歯科医療政策学
    - 歯学教育システム評価学
    - 教育メディア開発学
- 老化制御学系
  - 口腔老化制御学
    - 高齢者歯科学
  - 加齢制御医学
    - 包括病理学
    - 統合呼吸器病学
    - 血流制御内科学
    - 食道・一般外科学
    - 呼吸器外科学
    - リハビリテーション医学
- 全人的医療開発学系
  - 包括診療歯科学
    - 総合診療歯科学
    - 歯科心身医学
    - 歯科医療行動科学
    - 顎関節咬合学
  - 全人診断治療学
    - 臨床検査医学
    - 救命救急医学
    - 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
- 認知行動医学系
  - システム神経医学
    - 神経機能形態学
    - システム神経生理学
    - 眼科学
    - 耳鼻咽喉科学
    - 認知システム学
    - 生体システム制御学
  - 脳行動病態学
    - 細胞薬理学
    - 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
    - 神経病理学
- 生体環境応答学系
  - 感染応答学
    - 免疫アレルギー学
    - ウイルス制御学
    - 免疫治療学
    - 生体防御学
    - 病態細胞生物学
  - 生体応答学
    - 発生発達病態学
    - 膠原病・リウマチ内科学
    - 皮膚科学
    - 代謝応答化学
    - 免疫応答制御学
    - 環境生物学

- 器官システム制御学系
  - 消化代謝病学
    - 人体病理学
    - 消化器病態学
    - 腫瘍外科学
  - 呼吸循環病学
    - 細胞生理学
    - 循環制御内科学
    - 心肺統御麻酔学
    - 心臓血管外科学
    - 生体情報薬理学
    - 分子代謝医学
  - 生体調節制御学
    - 腎臓内科学
    - 生殖機能協関学
    - 泌尿器科学
    - 幹細胞制御学
    - 分子薬理学
    - 細胞機能調節学
    - 形質発現制御学
    - エピジェネティクス
    - 発生再生生物学
- 先端医療開発学系
  - 遺伝子・分子医学
    - 分子腫瘍医学
    - 血液内科学
    - 分子内分泌内科学
    - シグナル遺伝子制御学
    - 創薬化学Ⅰ
    - 創薬化学Ⅱ
    - 遺伝制御学
    - 生命情報学
    - 遺伝子応用医学
    - 分子細胞遺伝学
    - 遺伝子機能医学
    - 疾患モデル動物解析学
  - 先端外科治療学
    - 肝胆膵・総合外科学
    - 胸部臓器置換学
    - 整形外科学
    - 画像・核医学開発学
    - 診断病理学
    - 先端技術開発医学
    - 先端機器開発医学
    - 人工臓器工学
- 寄附講座
  - 薬害監視学
- 保健衛生学研究科（省略）
- 生命情報科学教育部（省略）

目　　次

巻頭言…… i
大学院医歯学総合研究科機構図…… ii

口腔機能再構築学系専攻

口腔機能再建学講座

口腔病理学分野…… 3
細菌感染制御学分野…… 7
分子免疫学分野…… 9
口腔放射線腫瘍学分野…… 13
顎口腔外科学分野…… 17
口腔放射線医学分野…… 23
麻酔・生体管理学分野…… 27
疼痛制御学分野…… 33
口腔病態診断科学分野…… 37

口腔機能発育学講座

小児歯科学分野…… 39
咬合機能矯正学分野…… 45

摂食機能保存学講座

う蝕制御学分野…… 53
摂食機能保存学分野…… 65
歯髄生物学分野…… 71
先端材料評価学分野…… 85
有機材料学分野…… 89
機能材料学分野…… 93

摂食機能回復学講座

部分床義歯補綴学分野…… 99
インプラント・口腔再生医学分野…… 105
全部床義歯補綴学分野…… 113

顎顔面頸部機能再建学系専攻

顎顔面機構制御学講座

顎顔面解剖学分野…… 119
認知神経生物学分野…… 121
分子発生学分野…… 123
分子細胞機能学分野…… 127

顎顔面機能修復学講座

顎顔面外科学分野…… 135
顎顔面矯正学分野…… 145
顎顔面補綴学分野…… 151
障害者歯科学分野…… 155
金属材料学分野…… 159
機械学分野…… 165

頭頸部再建学講座

臨床解剖学分野…… 167
形成外科学分野…… 171
頭頸部外科学分野…… 177
腫瘍放射線医学分野…… 185

生体支持組織学系専攻

生体硬組織再生学講座

硬組織構造生物学分野…… 195
硬組織薬理学分野…… 201
硬組織再生学分野…… 205
硬組織病態生化学分野…… 207

分子情報伝達学分野…… 209
歯周病学分野…… 215
無機材料学分野…… 227

支持分子制御学講座
細胞生物学分野…… 231
病態代謝解析学分野…… 233
運動器外科分野…… 235

環境社会医歯学系専攻

国際健康開発学講座
健康推進医学分野…… 251
国際環境寄生虫病学分野…… 253
司法医学分野…… 257
国際保健医療協力学分野…… 261
健康推進歯学分野…… 263
スポーツ医歯学分野…… 269
幹細胞医学分野…… 273
分子疫学分野…… 277
先進倫理医科学開発学分野…… 281

医療政策学講座
政策科学分野…… 285
医療経済学分野…… 289
歯学教育開発学分野…… 297
研究開発学分野…… 301
医療情報システム学分野…… 303
歯学教育システム評価学分野…… 305
教育メディア開発学分野…… 309

老化制御学系専攻

口腔老化制御学講座
高齢者歯科学分野…… 315

加齢制御医学講座
包括病理学分野…… 321
統合呼吸器病学分野…… 323
血流制御内科学分野…… 329
食道・一般外科学分野…… 333
呼吸器外科学分野…… 337
リハビリテーション医学分野…… 341

全人的医療開発学系専攻

包括診療歯科学講座
歯科心身医学分野…… 347
歯科医療行動科学分野…… 351
顎関節咬合学分野…… 355

全人診断治療学講座
臨床検査医学分野…… 359
救命救急医学分野…… 363
心療・緩和医療学分野…… 367
薬物動態学分野…… 373
臨床医学教育開発学分野…… 375
救急災害医学分野…… 381

認知行動医学系専攻

システム神経医学講座
神経機能形態学分野…… 391
システム神経生理学分野…… 393
眼科学分野…… 397
耳鼻咽喉科学分野…… 405

認知システム学分野…… 415
生体システム制御学分野…… 417

脳行動病態学講座
細胞薬理学分野…… 421
脳神経病態学分野…… 425
精神行動医科学分野…… 439
脳神経機能外科学分野…… 445
血管内治療学分野…… 451
神経病理学分野…… 455

生体環境応答学系専攻

感染応答学講座
免疫アレルギー学分野…… 463
ウイルス制御学分野…… 467
免疫治療学分野…… 471
生体防御学分野…… 475
病態細胞生物学分野…… 477

生体応答学講座
発生発達病態学分野…… 481
膠原病・リウマチ内科学分野…… 499
皮膚科学分野…… 511
免疫応答制御学分野…… 517
環境生物学分野…… 521

器官システム制御学系専攻

消化代謝病学講座
人体病理学分野…… 525
消化器病態学分野…… 531
腫瘍外科学分野…… 543

呼吸循環病学講座
細胞生理学分野…… 561
循環制御内科学分野…… 565
心肺統御麻酔学分野…… 585
心臓血管外科学分野…… 591
生体情報薬理学分野…… 597
分子代謝医学分野…… 601

生体調節制御学講座
腎臓内科学分野…… 605
生殖機能協関学分野…… 619
泌尿器科学分野…… 627
幹細胞制御学分野…… 637
分子薬理学分野…… 641
細胞機能調節学分野…… 645
エピジェネティクス分野…… 649
発生再生生物学分野…… 653

先端医療開発学系専攻

遺伝子・分子医学講座
分子腫瘍医学分野…… 661
血液内科学分野…… 667
分子内分泌内科学分野…… 671
シグナル遺伝子制御学分野…… 677
創薬化学Ⅰ分野…… 681
創薬化学Ⅱ分野…… 683
遺伝制御学分野…… 689
生命情報学分野…… 695
遺伝子応用医学分野…… 701

分子細胞遺伝学分野…… 705
遺伝子機能医学分野…… 711
疾患モデル動物解析学分野…… 715

先端外科治療学講座
肝胆膵・総合外科学分野…… 717
整形外科学分野…… 729
診断病理学分野…… 737
先端技術開発医学分野…… 743
先端機器開発医学分野…… 747
人工臓器工学分野…… 753

寄附講座
薬害監視学分野…… 759

中央診療施設等
（医学部附属病院）
検　査　部…… 769
手　術　部…… 773
輸　血　部…… 775
血液浄化療法部…… 777
高気圧治療部…… 781
細胞治療センター…… 785
（歯学部附属病院）
顎関節治療部→顎関節咬合学分野を参照
クリーンルーム歯科外来…… 795

歯学部口腔保健学科
口腔保健衛生基礎学講座
顎口腔基礎科学分野…… 799
口腔保健衛生基礎学分野…… 801
口腔健康推進統合学講座
口腔健康教育学分野…… 805
口腔疾患予防学分野…… 807
生涯口腔保健衛生学講座
発達口腔保健衛生学分野…… 813
成人口腔保健衛生学分野…… 815
高齢者口腔保健衛生学分野…… 817
地域福祉口腔保健衛生学講座
地域・福祉口腔保健衛生学分野…… 821

歯科器材・薬品開発センター…… 825

口 腔 病 理 学 分 野
Oral Pathology

教　　授　山口　朗
特任准教授(GCOE) 飯村忠浩
講　　師　勝部憲一
助　　教　坂本　啓
特任助教　玉村禎宏
技　　官　濱垣美和子
大学院生(博士)
木原　翼(顎顔面外科学),
上原康佑(部分床義歯学),
松本　力(顎顔面矯正学),
姫野彰子(歯周病学),
大上えりか(顎顔面外科学),
渡辺　高(顎顔面外科学),
佐藤　潔(顎口腔外科学),
Samir Kumar Pal,
牧野佑司(順天堂大学整形外科),
中根綾子(小児歯科学分野),
松下祐樹(顎顔面外科学),
チョウ　キン,
Rumana Khanom,
芝　多佳彦(歯周病学),
秘　　書　田中ゆみ

(1) 教　育

担当科目

Ｄ３ではモジュール「病理」の授業を担当している．実習は講義の内容をさらに理解できるように配慮して行っている。学界の指導者を非常勤講師として迎えて、特別講義を兼ねた集中講義を適宜行っている。

教育方針

ヒトの健康を維持し,病（疾病，疾患）を治すための自然科学的方法を探求しているのが医学であるが、その対象としての病の本態、原因、成り立ち、経過などの知識を体系化して理解しようとするのが病理学である。歯科医師として、疾病に悩む患者に接し、診断・治療する際、その対象は多くの場合、齲蝕や歯周疾患であるが、一般の疾患の本質とその要因を系統的に理解することは医療人として必須であることは自明である。すなわち、病理学は医学・歯学全体の中核的な基礎知識となるものであり、臨床医学はもちろん基礎医学の領域で占めるその役割は極めて重要である。

病理学：臓器や組織の如何に関わらず見られる疾患の本態の形態学的変化に関する一般的原則を教授し理解させることを目的とする病理学総論と各臓器や組織に見られる疾患を教授し理解させることを目的とする病理学各論（すなわち，肝臓の病理，肺の病理など）とがあるが、ここでは総論を中心に教授し、各論は主要な病態を総論の中で取り上げて教授する。

口腔病理学：病理学総論を履修させた後に、顎口腔領域に発症する疾病を対象とした口腔病理学を講義と実習によって教授し理解させる。

(2) 研　究

以下の分野の研究を行っている.

１）口腔、顎顔面領域の臨床病理学的研究
２）骨形成と骨再生の分化調節機構の解析
３）Notchシグナルとその修飾因子による骨芽細胞の分化調節機構の解明
４）口腔癌による顎骨破壊メカニズム
５）硬組織蛍光イメージング技術の開発と応用
６）脊椎動物の進化における骨格形成の変遷

（3）研究業績

[原著]

1. Kayamori K, Sakamoto K, Nakashima T, Takayanagi T, Morita K, Omura K, Nguyen ST, Miki Y, Iimura T, Himeno A, Akashi T, Yamada-Okabe H, Ogata E, Yamaguchi A: Roles of IL-6 and PTHrP in osteoclast formation associated with oral cancers: The significance of IL-6 synthesized by stromal cells in response to cancer cells. ***Amer J Pathol*** 176,968-980,2010
2. Etoh M, Yamaguchi A: Repetition of continuous PTH treatments followed by periodic withdrawals exerts anabolic effects on rat bone. ***J Bone Miner Metab*** 28:641-649,2010
3. Hoshino A, Iimura T, Ueha S, Hanada S, Maruoka Y, Mayahara M, Suzuki K, Imai T, Ito M, Manome Y, Yasuhara M, Kirino T, Yamaguchi A, Matsushima K, Yamamoto K: Deficiency of chemokine receptor CCR1 causes osteopenia due to impaired functions of osteoclasts and osteoblasts. ***J Biol Chem*** 285:28826-28837, 2010
4. Aragaki T, Michi Y, Katsube K, Uzawa N, Okada N, Akashi T, Amagasa T, Yamaguchi A, Sakamoto K: Comprehensive keratin profiling reveals distinctions between keratocystic odontogenic tumor and orthokeratinized odontogenic cyst. ***Human Pathol*** 42:1718-1725,2010
5. Nishikawa K, Isogai M, Nakashima T, Takeda S, Michito, Hamada M, Kimura A, Kodama T, Yamaguchi A, Owen MJ, Takahashi S, Takayanagi H: Maf mediates the age-related switch in mesenchymal cell. ***J Clin Invest*** 120:3455-3465,2010
6. Wang S, Kawashima N, Sakamoto K, Katsube K, Umezawa A, Suda H: Osteogenic differentiation of mouse mesenchymal progenitor cell, Kusa-A1 is promoted by mammalian transcriptional repressor Rbpj. ***Biochem Biophys Res Commun*** 400:39-45, 2010
7. Tanabe H, Takayama I, Nishiyama T, Shimazaki M, Kii I, Li M, Amizuka N, Katsube K, Kudo A: Periostin associates with Notch1 precursor to maintain Notch1 expression under a stress condition in mouse cells. ***Plos One*** 5(8):e12234. 2010

[著書]

1. 山口　朗：骨形成と骨再生.　59-68, 口腔外科ハンドマニュアル09（日本口腔外科学会編）、クインテッセンス出版株式会社、2009

[総説]

1. Iimura T, Himeno A, Nakane A, Yamaguchi A: Hox genes, a molecular constraint for development and evolution of vertebrate body plan. J Oral Biosci 52:155-163,2010

[症例報告]

1. Mochizuki Y, Omura K, Sakamoto K, Nakanishi S, Satoh K, Marukawa E, Yamaguchi A: A case of primary combined neuroendocrine carcinoma with squamous cell carcinoma in the upper gingiva. ***Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*** 109(4): 34-9,2010
2. Yanagawa T, Yamagata K, Ishibashi N, Onizawa K, Bukawa H, Yamaguchi A, Harada H, Noguchi M: Cheilitis glandularis: Two case reports of Asian-Japanese men and literature review of Japanese cases. ***ISRN Dentistry*** (in press)

[学会発表]

1. 山口 朗：ビスフォスフォネート関連顎骨壊死の病理、北海道大学歯学部「BONE講座」特別講演、札幌、2010年1月7日
2. 山口 朗：ビスフォスフォネート関連顎骨壊死の病理、東京都臨床整形外科医会統合研修会（招待講演）、東京カンファレンスセンター品川、2010年5月15日
3. 山口 朗：再生医療「骨再生」―そのメカニズムと応用―、平成22年日本歯科医師会生涯研修セミナー、水戸、2010年5月23日
4. 山口 朗：再生医療「骨再生」―そのメカニズムと応用―、平成22年日本歯科医師会生涯研修セミナー、津、2010年6月27日
5. 山口 朗：ビスフォスフォネート関連顎骨壊死（骨髄炎）の病理、市民公開シンポジウム「ビスフォスフォネート系製剤に起因した顎骨骨髄炎・顎骨壊死の現状と対策」、日本学術会議主催、第64回日本口腔科学会学術集会共催、札幌、2010年6月25日
6. 山口 朗：口腔癌の顎骨浸潤メカニズム、九州歯科大学大学院セミナー、小倉、2010年7月3日

7. 山口 朗：再生医療「骨再生」―そのメカニズムと応用―、平成22年日本歯科医師会生涯研修セミナー、高松、2010年7月4日
8. 山口　朗：骨形成と血管石灰化の共通点と相違点、シンポジウム「Bone and Vascular Calcification」、第28回日本骨代謝学会学術集会、東京（京王プラザホテル）、2010年7月21日
9. 山口 朗：再生医療「骨再生」―そのメカニズムと応用―、平成22年日本歯科医師会生涯研修セミナー、東京、2010年9月23日
10. 山口 朗：オステオネットワークの維持と破綻：顎顔面骨疾患の病態解明を目指して、教育講演、第58回NPO法人日本口腔科学会中国・四国地方部会、広島、2010年11月6日
11. 山口 朗：骨代謝の基礎と骨再生、特別講演、平成22年度日本小児歯科学会秋期大会、郡山市民文化センター、2010年12月2日
12. 山口 朗：骨再生のメカニズムと骨再生療法、招待講演、DENTISTRY, QUO VADIS? 、東京（野口英世記念会館）、2010年12月5日
13. 仲根綾子、姫野彰子、沼野利佳、高木裕三、山口朗、飯村忠浩：骨成長における概日リズムの可視可、第30回日本骨形態計測学会、米子2010年5月14日（ゴールドリボン賞、日本骨形態計測学会奨励賞）
14. 姫野彰子、仲根綾子、和泉雄一、山口朗、飯村忠浩：蛍光イメージングによる骨細胞の形態・機能分化の計測、第30回日本骨形態計測学会、米子2010年5月14日（ゴールドリボン賞）
15. 星野昭芳、飯村忠浩、山本健二、山口 朗：骨代謝におけるケモカイン受容体(CCR1)の機能解析、第28回日本骨代謝学会学術集会、東京（京王プラザホテル）、2010年７月21日
16. 横山　和佳、宮坂　信之、天笠　光雄、山本　浩平、坂本　啓　他: 結節性紅斑を合併した下顎骨原発の無菌性骨髄炎の一例、第51回関東リウマチ研究会、第51回関東リウマチ研究会、東京、2010年6月12日
17. 新垣　理宣、坂本　啓、勝部　憲一、天笠　光雄、山口　朗：角化嚢胞性歯原性腫瘍と正角化歯原性嚢胞におけるケラチン発現とその病態発生における役割、第21回日本臨床口腔病理学会学術大会、大阪歯科大学葛葉学舎、大阪、2010年8月1日
18. 坂本　啓、森田　圭一、小村　健、山口　朗：口腔扁平上皮癌・上皮異形成におけるケラチン発現の網羅的解析、第21回日本臨床口腔病理学会学術大会、大阪歯科大学葛葉学舎、大阪、2010年8月1日
19. Kei Sakamoto, Akira Yamaguchi：Keratin expression in oral squamous cell carcinoma and epithelial dysplasia、15th International Congress of Oral Pathology and Medicine、Seoul、Korea、2010年8月18日
20. 勝部憲一：CCN3 regulates several independent extracellular signalings during development第43回日本発生生物学会/アジア太平洋発生生物ネットワーク　京都　国際会議場　京都　2010年6月20日
21. Hoshino A, Iimura T, Yamaguchi A: Deficiency of Chemokine Receptor CCR1 Causes Osteopenia Due to Impaired Functions of Osteoclasts and Osteoblasts. Annual Meeting of American Society for Bone and Mineral Research, Toronto, Canada, 2010年9月15日

[研究助成金]

1. 科学研究費補助金基盤研究（A）「骨再生過程における細胞・分子間クロストークの解析」：課題番号　19209057　研究代表者　山口　朗
2. 科学研究費補助金挑戦的萌芽「骨再生過程におけるOsteocrine Factorの同定」：課題番号　21659420 研究代表者　山口　朗
3. 厚生労働省科学研究費再生医療実用化事業「実験的再生歯の臨床応用に関する研究」：課題番号　H21-再生-一般-002　研究代表者　山口　朗
4. 科学研究費補助金挑戦的萌芽「脳頭蓋および顎顔面の発生・発達における４次元蛍光イネージング法の確立」研究代表者　飯村　忠浩
5. 科学研究費補助金（基盤研究（C））「上皮間葉移行の口腔腫瘍での役割」：課題番号　20592135　研究代表者　勝部憲一
6. 科学研究費補助金（基盤研究（C））「口腔癌におけるケラチン発現異常の病因病理学的研究」研究代表者　坂本　啓
7. 科学研究費補助金（若手研究（B））「Wnt/βカテニンとNotchシグナルのクロストークによる骨芽細胞の分化調節機構」：課題番号　19791340　研究代表者　玉村　禎宏

細菌感染制御学分野
Bacterial Pathogenesisy

教　　授　中川一路
准 教 授　丸山史人(7月～)，中島琢磨
講　　師　大和建嗣
日本学術振興会特別研究員　野澤孝志(～3月)
特別研究学生　相川知宏(東京大学)
大学院生　渡辺孝康，Bijaya Haobam,
古川那由太,
遠藤亜希子(歯周病学分野),
丸山緑子(歯周病学分野),

(1) 教　育

大学院生の教育

本分野では、種々の病原性細菌のゲノム情報の解析を通じてそれらの病原性獲得機構と進化の道程を明らかにすると共に、宿主動物細胞や動物細胞内での動態を分子レベルで解析することにより、細菌感染症に対する新規予防法や治療方法を確立することを目標としている.特に、近年では、高速シーケンサーの普及により、膨大な量の遺伝子情報が蓄積されているが、本分野では、微生物ゲノム解析・環境微生物解析を自ら行うと共に、情報解析によって得られた仮説を実験的に証明することを主眼において研究を進めている.

歯学部学生の教育

D3の1-2月に「感染と生体防御」の講義および実習を分担、または担当し、細菌学、ウイルス学の教育を行っている．口腔内には人体でも多種の微生物が生息する環境であり、また多くの全身性疾患を引き起こす病原性細菌の感染ルートとしても重要である．そのため、口腔だけでなく、全身性・局所性疾患を引き起こす細菌・真菌については、その細菌叢の成立過程から、遺伝子の発現制御機構、感染の成立過程から予防法・治療法にわたるまで、歯科領域だけでなく医学領域でも役に立つ幅広い知識を身につけることを主眼に教育を行っている．また、ウイルス性疾患についても歯科治療において重要とされるHIV、Hepatitis B、Cウイルスのみならず、口腔内に症状の現れる種々のウイルス感染症、あるいは全身性に重篤な症状を示すウイルス感染症についての教育を行っている.

(2) 研　究

1．全ゲノム遺伝子発現解析に基づく細菌の生存戦略の解明（Analysis of bacterial strategy based on bacterial whole genome gene expression.）
2．比較ゲノム解析による病原性細菌の外来性遺伝子獲得機能と進化（Regulation of bacterial gene acquisition and evolution by comparative genomics.）
3．細胞内侵入性細菌の認識機構（Analysis of recognition system against intracellular bacteria）

(3) 研究業績

[原著]

1. T. Izumo, F. Izumi, I. Nakagawa, Y. Kitagawa, H. Shibata, S. Hamada, Y. Kiso. Influence of *Lactobacillus pentosus* S-PT84 ingestion on the mucosal immunity of healthy or *Salmonella* Typhimurium-infected mice. Biosci. Microflora. (2011) 30: 27-35.
2. C. Aikawa, F. Maruyama, I. Nakagawa. The dawning era of comprehensive transcriptome analysis in cellular microbiology. Front. Microbiol. (2010) 1:118.
3. A. Sakurai, F. Maruyama, J. Funao, T. Nozawa, C. Aikawa, N. Okahashi, S. Shintani, S. Hamada, T. Ooshima, I. Nakagawa. 2010. The specific behavior of intracellular *Streptococcus pyogenes* undergone the autophagic degradation is associated with bacterial streptolysin O and host small G proteins Rab5 and Rab7. (2010) J. Biol. Chem. 285: 22666-22675.
4. C. Aikawa, T. Nozawa, F. Maruyama, K. Tsumoto, S. Hamada, and I. Nakagawa. Reactive oxygen species induced by fibronectin-mediated *Streptococcus pyogenes* invasion trigger apoptotic cell death in infected epithelial cells. Cell. Microbiol. (2010) 12: 814-830.
5. H. Mori, F. Maruyama, K. Kurokawa. "VITCOMIC: visualization tool for taxonomic compositions of microbial

communities based on 16S rRNA gene sequences." *BMC Bioinformatics*. 11:332 doi:10.1186/1471-2105-11-332 (2010)

6. H. Onishi, Arakawa, S. Nakajima, T. Izumi, Y. Levels of specific immunoglobulin G to the forsythia detaching factor of *Tannerella forsythia* in gingival crevicular fluid are related to the periodontal status. J. Periodontal Res. (2010) 45: 672-80.
7. S. Endo, K. Yamato, S. Hirai, T. Morikawa, K. Fukuda, K. Suzuki, H. Suzuki, M. Abei, I. Nakagawa, I. Hyodo. Potent in vitro and in vivo antitumor effects of MDM2 inhibitor nutlin-3 in gastric cancer cells. Cancer Sci. (2011) 102(3):605-13.

[学会]

〈国内学会発表〉

1. 古川那由太, 野澤孝志, 相川知宏, 渡辺孝康, Bijaya Haobam, 遠藤亜希子, 丸山史人, 中川一路 “A群レンサ球菌の多重溶原性獲得機構の解析” 第５回日本ゲノム微生物学会, 2011年3月15日, 東北学院大学 (宮城県)
2. 渡辺孝康, 古川那由太, 野澤孝志, 相川知宏, Bijaya Haobam, 遠藤亜希子, 丸山史人, 中川一路 “歯周病原性細菌Porphyromonas gingivalisのゲノム解析および多様性解析による種分化機構の解明” 第５回日本ゲノム微生物学会, 2011年3月15日, 東北学院大学 (宮城県)
3. 野澤孝志, 相川知宏, 丸山史人, 中川一路 “RabタンパクによるA群レンサ球菌感染誘導オートファジーの制御機構” 第52回日本歯科基礎医学会総会, 2010年9月22日, タワーホール船堀 (東京都)
4. 相川知宏, 野澤孝志, 丸山史人, 中川一路 “NLRX1 promotes the GAS induced-autophagy in epithelial cells.” 第52回日本歯科基礎医学会総会, 2010年9月22日, タワーホール船堀 (東京都)
5. 相川知宏, 野澤孝志, 丸山史人, 中川一路 “NLRX1 promotes the GAS induced-autophagy in epithelial cells” 第83回日本細菌学会総会, 2010年3月29日, パシフィコ横浜（神奈川県）
6. 野澤孝志, 相川知宏, 丸山史人, 中川一路 “A small GTPase, Rab23, is required for autophagic degradation of intracellular bacteria” 第83回日本細菌学会総会, 2010年3月29日, パシフィコ横浜（神奈川県）
7. 大和健嗣、中島琢磨、中川一路 “Enhanced specificity of HPV16 E6E7 siRNA by RNA-DNA chimera modification” 日本分子生物学会　2010年12月、神戸

〈国外学会発表〉

1. T. Nozawa. C. Aikawa, T. Watanabe, F. Maruyama, I. Nakagawa. A small GTPase, Rab23, is required for the autophagic degradation of intracellular group A *streptococcus*. ASM General Meeting, San diego (23-27 May 2010)
2. S. Endo, H. Suzuki, S. Hirai, I. Hyodo, Yamato, K. The anti-tumor effect of MEMs antagonist nutlin3 in gastric cancer cell in vitro and in vivo. American Association of Cancer Research. Washington D.C., (April, 2010).

[研究助成金]

1. 中川一路：文部科学省科学研究費補助金　研究代表者　基盤研究（B）レンサ球菌属における種特異的ゲノム進化機構の解明（2010年度助成金配分額 560万円）
2. 大和健嗣：文部科学省科学研究費補助金　研究代表者 基盤研究(C) ３次元培養モデルによる疾患モデルを利用したHPV関連疾患に対するRNAi創薬の研究 (2010年度150万円)
3. 中川一路：次世代最先端研究支援開発プログラム　研究代表者「病原性細菌のゲノム情報を応用した細菌感染特異的オートファジー誘導による感染防御法の開発」(2010年度 3200万円)

分 子 免 疫 学 分 野
Molecular Immunology

教　　授　東　みゆき
准 教 授　長谷英徳
助　　教　神村洋介(～8月)，大野建州(9月～)
非常勤講師　清野　宏，橋口昌章，小堀博子，
　　神村洋介(9月～)，伊東大典
大学院生(博士)　曹　寓佳(～9月)，
　　荒牧　音(う蝕制御学分野)，
　　AL Mamun MD Abdullah,
　　ZHANG LU,
　　ZHANG CHENYANG(10月～)，
　　清水揚子(歯周病学分野，～11月)

(1) 教育

担当科目：

当該年度は、歯学部歯学科の第２学年「最新の歯科研究・歯科臨床」および第３学年「感染と生体防御モジュール」(ユニット１：感染と生体防御概論、ユニット４：生体免疫応答)、医学部医学科MIC「免疫学」、大学院医歯学総合研究科　医歯科学修士課程「ウイルス免疫疾患総論」、生命情報科学教育部博士（前期）免疫学・生体異物情報学特論」および医歯学総合研究科博士課程「免疫学特論」を担当した。

教育方針：

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する。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と免疫制御による疾患治療の可能性を習得させることを目的としている。

(2) 研究

＜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系は、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る。なかでも、抗原特異的な適応免疫反応を担うT細胞とB細胞は、抗原受容体を介した刺激のみならず、(costimulatory)分子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る。また、各免疫細胞や周囲組織細胞から産生される種々のサイトカインも,免疫応答の制御に深く関わっている。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、機能を解明することで、補助シグナル分子の役割を明らかにする．また、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。

本分野では、CD28-B7および TNF-TNF受容体ファミリーに代表される免疫補助シグナル分子による免疫応答と免疫寛容維持における制御機構を明らかにし、これらの分子の免疫関連疾患の発症および病態進行における関与を明らかにすることを主たる研究課題としている。

本年は、以下のテーマで研究を行った。

１．CD279 (PD-1) : CD274 (B7-H1)/CD273 (B7-DC) 経路の機能解析
　１）B7-DC機能の多様性に関する研究
　２）上皮角化細胞に過剰発現させたB7-H1の炎症および発癌への関与
　３）PD-1:B7-H1経路の制御性 T細胞誘導と機能への関与
　４）PD-1:B7-H1 経路の歯肉炎および歯周病発症における関与
　５）B7-H3のレセプター分子の同定とその発現・機能解析
　６）ヒトB7-H3:Tlt2経路の免疫応答における機能解析
　７）Tlt2ノックアウトマウスの樹立
　８）皮膚・粘膜樹状細胞の補助シグナル分子を標的としたアレルギー治療開発
２．新規サイトカイン IL-35および IL-33の機能解析
　１）マウスIL-35の抗腫瘍免疫応答に与える影響
　２）関節リウマチ発症における IL-35の役割解析
　３）IL-33 誘導性 Th17細胞のアレルギーにおける関与

4）共刺激分子発現制御における炎症性サイトカインIL-33の発現解析

3．口腔粘膜樹状細胞および歯髄樹状細胞の発現型および機能解析

1）マウス歯髄炎モデルにおける歯髄樹状細胞の性状、動態、機能の解析

2）口腔粘膜から遊走した所属リンパ節における樹状細胞の性状および機能解析

3）舌下粘膜療法の効果発現に関わる口腔粘膜樹状細胞の関与

（3）研究業績

[原著]

1. Morita M, Fujino M, Jiang G, Kitazawa Y, Xie L, Azuma M, Yagita H, Nagao S, Sugioka A, Kurosawa Y, Takahara S, Fung J, Qian S, Lu L, Li X. PD-1/B7-H1 interaction contribute to the spontaneous acceptance of mouse liver allograft. Am J Transplant 10: 40-46, 2010.
2. Azuma M, Ritprajak P, Hashiguchi M. Topical application of siRNA targeting cutaneous dendritic cells in allergic skin disease. Methods Mol Biol 623:373-81, 2010.
3. Ritprajak P, Hashiguchi M, Tsushima F, Chalermsarp N, Azuma M. Keratinocytes-associated B7-H1 directly regulates cutaneous effector $CD8^+$ T cell responses. J. Immunol. 184: 4818-4925, 2010.
4. Kobori H, Hashiguchi M, Piao J, Kato M, Ritprajak P, Azuma M. Enhancement of effector CD8+ T cell function by tumour-associated B7-H3 and modulation of its counter receptor triggering receptor expressed on myeloid cell-like transcripts 2 (TLT-2) at tumor sites. Immunology 130 (3): 363-73, 2010.
5. Dias P, Giannoni F, Lee LN, Han D, Yoon S, Yagita H, Azuma M, Sarawar SR. CD4 T-cell help programs a change in CD8 T-cell function enabling effective long-term control of murine gammherpesvirus 68: role of PD-1-PD-L1 interactions. J Virol 84 (16): 8241-9, 2010.
6. T Fukaya, H Takagi, Y Sato, K Sato, K Eizumi, H Taya, T Shin, L Chen, C Dong, M Azuma, H Yagita, B Malissen, K Sato. Crucial roles of B7-H1 and B7-DC expressed on mesenteric lymph node dendritic cells in the generation of antigen-specific $CD4^+Foxp3^+$ regulatory T cells in the establishment of oral tolerance. Blood. 116 (13): 2266-2276, 2010
7. J Hori, Taniguchi H, Eang M, Oshima M, Azuma M. GITR ligand-mediated local expansion of regulatory T cells contributes to immune privilege of corneal allografts. Invest Ophthalmol Vis Sci 51 (21): 6556-65, 2010
8. Zhou Q, Munger ME, HIghfill SL, Tolar J, Weigel BJ, Riddle M, Sharpe AH, Vallera DA, Azuma M, Levine BL, June CH, Murphy WJ, Munn DH, Blazer BR. Programmed death-1 (PD-1) signaling and regulatory T cells (Tregs) collaborate to resist the function of adoptive transferred cytotoxic T lymphocytes (CTLs) in advanced acute myeloid leukemia (AML). Blood 116 (14):2484-93, 2010.
9. Lee J, Chang Y, Lai W, Ko Z, Kuo MY, Chiang C, Azuma M, Chen CW, Chia J. Increased prevalence of interleukin-17-producing $CD4^+$ tumor infiltrating lymphocytes in human oral squamous cell carcinoma. Head and Neck DOI:10.1002/hed.21607 (2010 Nov 11).
10. Matsumoto K, Kan-O K, Eguchi-Tsuda M, Fukuyama S, Asai Y, Matsumoto T, Moriwaki A, Matsunaga Y, Tsutsui H, Kawai T, Takeuchi O, Akira S, Yagita H, Azuma M, Nakanishi Y, Inoue H. Essential Role of B7-H1 in Double-stranded RNA-induced Augmentation of an Asthma Phenotype in Mice. Am J Respir Cell Mol Biol. 2010 Aug 27 (one line publication).
11. Azuma M. Role of the glucocorticoid-induced TNFR-related protein (GITR)-GITR ligand pathway in innate and adaptive immunity. Cri Rev Immunol. 30 (6): 457-57, 2010.
12. Yamaura K, Watanabe T, Boenisch O, Yeung M, Yang S, Magee C, Padera R, Datta S, Schtton T, Kamimura Y, Azuma M, Najafian N. In vivo function of immune inhibiotory molecule B7-H4 in a murine vascularized model of cardiac transplantation. American J Transplant 10 (10): 2355-62, 2010.
13. Kanno Y, Sakurai D, Hase H, Kojima H, and Kobata T.TACI induces cIAP1-mediated ubiquitination of NIK by TRAF2 and TANK to limit non-canonical NF-kB signaling, J. Receptors and signal Transduction, 30: 121-132, 2010.
14. Oboki K, Ohno T, Kajiwara N, Arae K, Morita H, Ishii A, Nambu A, Abe T, Kiyonari H, Matsumoto K, Sudo K, Okumura K, Saito H, Nakae S. IL-33 is a crucial amplifier of innate rather than acquired immunity. Proc Natl Acad Sci USA. 107:18581-6, 2010.
15. Ishii A, Oboki K, Nambu A, Morita H, Ohno T, Kajiwara N, Arae K, Sudo H, Okumura K, Saito H, Nakae S.Development of IL-17-mediated delayed-type hypersensitivity is not affected by down-regulation of IL-25 expression. Allergol Int.59:399-408, 2010.
16. Kajiwara N, Oboki K, Ohno T, Ishii A, Sunnarborg SW, Okumura K, Saito H, Nakae S.Amphiregulin is not essential for ovalbumin-induced acute airway inflammation in mice. Allergol Int. 59:207-11, 2010.

[学会発表]

（国内学会）

1. 荒牧　音、大槻　昌幸、田上　順次、東　みゆき．マウス臼歯切削後の所属リンパ節における免疫機能分子の解析．第52回　歯科基礎医学会　2010.9.20-22, 東京
2. Cao Y, Zhang L, Ritprajak P, Hashiguchi M, Hase H, Azuma M. B7-H1 on epidermal keratinocytes downregulates skin inflammation, but promotes squamous cell carcinoma formation.第69回日本癌学会学術総会 2010.9.22-24, 大阪
3. Hase H, Zhang L , Azuma M, Kobata T. IL-35 enhances tumorigenicity of tumor cell line inoculated in syngeneic mice at an early stage of tumor development. 第69回日本癌学会学術総会 2010.9.22-24, 大阪

（国際学会）

1. Cao Y, Zhang L, Ritprajak P,Hashiguchi M, Azuma M. Overexpression of B7-H1 on epidermal keratinocytes promotes squamous cell carcinoma. 97th AAI Annual Meeting, American Association of Immunologists, Immunology 2010, 2010.5.7-11, Baltimore, USA.
2. Schmiedel BJ, Wende CM, Baessler T, Scheible C, Wirths S, Azuma M, Schneider P, Grosse-Hovest L, Kanz L, Salih HR. RANKL expressed by acute myeloid leukemia cells impairs NK cell-mediated immune surveillance. 52nd ASH Annual Meeting, American Society of Hematology, ASH 2010.12.4-7, Orland, FL, USA.
3. Chalermsarp N, Aramaki O, Azuma M. Identification of three distinct subsets of migrating dendritic cells from oral mucosa within the regional lymph nodes.14th International Congress of Immunology, 2010.8.22-27,Kobe, Japan
4. Hashiguchi M,Kobori H,Ritprajak P, Kamimura Y, Azuma M. Triggering receptor expressed on myeloid cells-like transcript 2 (TLT-2) is a counter-receptor for B7-H3 and enhances T cell responses in mice and humans. 14th International Congress of Immunology, 2010.8.22-27,Kobe, Japan
5. Morio T, Terada N,Nanki T,Miyasaka N,Kobata T,Matsumoto K, Azuma M,Mizutani S. Impaired CD4 and CD8 Effector Function and Decreased Memory T-cell Populations in ICOS-deficient Patients. 14th International Congress of Immunology, 2010.8.22-27,Kobe, Japan
6. Ritprajak P, Hashiguchi M, Azuma M. Keratinocyte-associated B7-H1 directly regulates cutaneous effector $CD8^+$ T cell responses. 14th International Congress of Immunology, 2010.8.22-27,Kobe, Japan
7. Azuma M, Ritprajak P,Akiba H,Yagita H,Okumura K, Hashiguchi M. Antibodies against B7-DC with differential binding properties exert opposite effects: Implication of dual functions in PD-1 and B7-DC interactions. 14th International Congress of Immunology, 2010.8.22-27,Kobe, Japan
8. Cao Y,Zhang L,Ritprajak P,Hashiguchi M, Azuma M. Overexpression of B7-H1 on epidermal keratinocytes promotes squamous cell carcinoma formation. 14th International Congress of Immunology, 2010.8.22-27,Kobe, Japan
9. Kobori H, Hashiguchi M, Azuma M. Enhancement of effector $CD8^+$ T cell function by tumor-associated B7-H3 and modulation of its counter receptor triggering receptor expressed on myeloid cell-like transcript 2 (TLT-2) at tumor sites. 14th International Congress of Immunology, 2010.8.22-27,Kobe, Japan
10. Kamimura Y, Piao J, Hashiguchi M, Azuma M. The GITR-GITR ligand pathway acts as a mediator of cutaneous DC migration and promotes T cell-mediated immunity. 14th International Congress of Immunology, 2010.8.22-27,Kobe, Japan
11. Matsumoto K, Inoue H, Fukuyama S,Nakanishi Y,Azuma M,Yagita H. B7-H1 is essential for double-stranded RNA-induced augmentation of an asthma phenotype in mice. 14th International Congress of Immunology, 2010.8.22-27,Kobe, Japan
12. Hashiguchi M,Kobori H,Ritprajak P, Kamimura Y, Azuma M. Triggering receptor expressed on myeloid cells-like transcript 2(TLT-2) is a counter-receptor for B7-H3 and enhances T cell responses in mice and humans. 14th International Congress of Immunology, 2010.8.22-27,Kobe, Japan
13. Aramaki O,Chalermsarp N,Kamimura Y, Hase H,Otsuki M,Tagami J, Azuma M. Comparative studies on migrating DCs from oral mucosal versus skin in the regional lymph nodes-Phenotypic properties in three distinct subsets. DC2010: Forum on Vaccine Science 2010.9.26-30, Lugano, Switzerland
14. Hase H, Zhang L, Azuma M,Kobata T. IL-35 enhances tumorigenicity of tumor cell line inoculated in syngeneic mice at an early stage of tumor development. DC2010: Forum on Vaccine Science 2010.9.26-30, Lugano, Switzerland
15. Azuma M, Piao J, Kamimura Y. The GITR-GITR ligand pathway acts as a mediator of cutaneous DC migration and promotes T cell-mediated immunity. DC2010:Forum on Vaccine Science 2010.9.26-30, Lugano, Switzerland

（総説）

1. Oboki, K., Ohno, T., Kajiwara, N., Saito, H. and Nakae, S. IL-33 and IL-33 receptors in host defense and diseases.

Allergol Int. 59:143-160, 2010
2. 神村洋介、東　みゆき　レギュラトリー T細胞の機能と共刺激分子　臨床免疫・アレルギー科 53 (4):351-357, 2010.

（著書）
1. 東　みゆき 13. 粘膜免疫と臨床　歯科・口腔科との接点　p625-632, 臨床粘膜免疫学　清野　宏編集、シナジー 2010.12 発行

（講演）
1. Azuma M　Dendritic cells: Controls of immunity and tolerance. International Summer Program 2010, Infection and Immunity, 2010.9.5-8. Tokyo Medical and Dental University
2. 東　みゆき　免疫のふしぎ　京都府歯科保険医協会主催「歯科に必要な一般医学の講演会－基礎知識と最前線－」2010.11.28　京都

[研究助成金]
1. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究A「口腔における免疫応答抑制機構の解明と樹状細胞を標的とした新規制御法開発」研究代表者　東　みゆき
2. 日本学術振興会科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究 「舌下免疫療法の効果発現に至る口腔粘膜免疫システム特性の解明」研究代表者　東　みゆき
3. 日本学術振興会科学研究費補助金　特定領域研究「T細胞に依存しない新たな補助シグナル分子機能の解明」研究代表者　東　みゆき
4. 日本学術振興会科学研究費補助金　若手研究　B「歯周病病態発症における免疫抑制補助シグナル分子B7‐H1の役割」研究代表者　神村　洋介
5. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究C「関節リウマチのTNF阻害薬治療におけるIL‐35の役割」研究代表者　長谷　英徳
6. 日本学術振興会科学研究費補助金　若手研究　B「アレルギー性気道炎症におけるIL－33誘導性Th17細胞の解析」研究代表者　大野　建州

[その他]
（セミナー・大学院特別講義）
1. 天谷　雅行：皮膚と自己免疫・アレルギー疾患　大学院特別講義　2010.5.31
2. 斉藤　隆：リンパ球活性化のリアルタイムイメージング　大学院特別講義　2010.6.21

口腔放射線腫瘍学分野
Oral Radiation Oncology

教　　授　三浦雅彦
特任助教(がんプロ)阿部成宏(3月～)
于　冬(4月～)
特任助教(医薬基盤研)森　陽子
大学院生(博士課程)石川繭子(～3月)
戒田篤志
Sara Ahrabi(6月～)
本田明日香(顎顔面外科)
(修士課程)福田一馬(～3月)
共同研究員　太田慶祐，石間正浩
外国人研究生　Nguyen Duy Sinh(9月～)
特別研究学生　中山基志，高田和徳(～4月)

(1) 教育

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。

(2) 研究

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) I型インスリン様増殖因子受容体(IGF-IR)に関する研究
(2) 硫酸糖脂質による腫瘍放射線増感および血管新生阻害に関する研究
(3) 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
(4) 口腔領域がんの放射線治療に関する臨床研究

(3) 臨床

医学部放射線科（渋谷均教授）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。

(4) 研究業績

[原著]

1. Ohta K, Murata H, Mori Y, Ishima M, Sugawara F, Sakaguchi K, Miura M: Remodeling of the tumor microenvironment by combined treatment with a novel radiosensitizer, α-Sulfoquinovosylmonoacylglycerol (α-SQMG) and X-irradiation. ***Anticancer Res*** 30: 4397-4404, 2010
2. Yu D, Nagamura Y, Shimazu S, Naito J, Kaji H, Wada S, Honda M, Xue L, Tsukada T: Caspase 8 and menin expression are not correlated in human parathyroid tumors. ***Endocr J*** 57:825-832, 2010
3. Takakusagi K, Takakusagi Y, Ohta K, Aoki S, Sugawara F, Sakaguchi K: A sulfoglycolipid beta-sulfoquinovosyldiacylglycerol(betaSQDG) binds to Met1-Arg95 region of murine DNA polymerase lambda (Mmpol lambda) and inhibits its nuclear transit. ***Protein Eng Des Sel*** 23:51-60, 2010
4. Kaida A, Sawai N, Sakaguchi K, and Miura M: Fluorescence Kinetics in HeLa cells after treatment with cell cycle arrest inducers visualized with the Fucci (fluorescent ubiquitination-based cell cycle indicator). ***Cell Biol Int,*** in press

5. Abe S, Hamada K, Yamaguchi S, Amagasa T and Miura M: Characterization of the radioresponse of human apical papilla-derived cells (APDCs). ***Stem Cell Res Ther,*** in press

[総説]

1. 三浦雅彦：シグナルトランスダクションを標的としたがん治療の新展開. Medical Tribune. 43(1),39,2010
2. 鈴木（関根）絵美子, 于冬, 岡安隆一：ブロッコリーから新しいがん治療可能性を開く. ISOTOPE NEWS 677: 2-6, 2010

[学会]

特別講演, シンポジウム

1. 三浦雅彦：「放射線治療予測」. 第48回日本癌治療学会学術大会シンポジウム, 2010年10月29日,京都.
2. 三浦雅彦：「放射線による細胞死を考える.オーバービュー」日本放射線影響学会第53回大会シンポジウム, 2010年10月20日,京都.
3. 三浦雅彦：「低酸素細胞と放射線感受性」. 第69回日本癌学会シンポジウム, 2010年9月23日,大阪.
4. 三浦雅彦：「癌幹細胞からみた放射線増感戦略」. 第40回放射線による制癌シンポジウム, 2010年7月9日,札幌.
5. 三浦雅彦：「放射線生物学における最近のトピックス」. 第69日本医学放射線学会教育講演 2010年4月8日,横浜.

一般講演

1. Kaida, A., Miura, M.:Radiation-Induced cell cycle ckinetics in vitro and in vivo as visualized by a Fluoresent ubiquitination-based cell cycle indicator(Fucci). The 16th Takeda Science foundation Symposium on Bioscience, Dec 1-2, 2010, Tokyo.
2. 戒田篤志, 三浦雅彦：Fucci導入腫瘍細胞における種々の刺激による蛍光動態の基礎的検討.日本医学放射線学会生物部会. 1010年7月9日, 札幌.
3. 石川繭子, 三浦雅彦: 培養癌細胞における放射線誘導生細胞周期関連事象の可視化. 第12回癌治療増感研究シンポジウム, 2010年2月13-14日, 奈良.
4. 中山基志, 三浦雅彦：Fluorescent ubiquitination-based cell cycle indicator (Fucci)を利用した細胞周期依存的放射線感性の解析. 第12回癌治療増感研究シンポジウム, 2010年2月13-14日, 奈良.

[研究助成金]

1. 三浦雅彦(分担/機関代表):（独）医薬基盤研究所（保健医療分野における基礎研究推進事業）：放射線増感剤SQAGの悪性腫瘍治療効果に関する研究開発
2. 三浦雅彦(代表)：共同研究費（株CANGO）：新規放射線増感法の研究開発
3. 三浦雅彦(代表)：高松宮妃癌研究基金助成金 [(財)高松宮妃癌研究基金]：放射線療法と腫瘍血管の老化に関する研究
4. 阿部成宏(代表) 日本学術振興会科学研究費補助金（若手研究スタートアップ;課題番号20900065)：顎口腔領域の修復・再生および破壊に関わる幹細胞の性状解析と放射線生物学的検討

[その他]

〈特許〉

1. 取得番号：4435861：「新規なスルホン酸化糖誘導体およびその医薬としての使用」2010年1月8日取得.
2. 出願番号：12/688.153,（米国出願）：「腫瘤滞留性を有する化合物」. 2010年1月15日出願.
3. 出願番号：PCT/JP2010/050432（PCT出願）：「腫瘤滞留性を有する化合物」. 2010年1月15日出願.

〈教育活動〉

三浦雅彦

・富山大学　大学院セミナー　2010年12月1日
・東京工業大学　医歯工学特別コース講義　2010年9月27日-10月1日
・岡山大学　大学院特別講義　2010年8月3日
・大阪歯科大学　大学院特別講義　2010年7月16日
・東北大学歯学部同窓会茨城県支部・茨城県保険医協会講演会. 水戸. 2010年5月23日

〈学会主催〉

1. 第12回癌治療増感研究シンポジウム代表世話人.「4つの“R”―現象論から分子メカニズムの解明へ」. 2010年2月13日, 奈良

2. 第1回放射線生物学セミナー代表世話人. 日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会生物部会. 2010年3月14日, 東京

〈シンポジウム企画〉

1. 日本放射線影響学会第53回大会シンポジウム.「放射線による細胞死を考える」. 2010年10月18-20日,京都
2. 日本放射線腫瘍学会第22回学術大会シンポジウム.「分子標的薬創薬最前線－放射線増感の可能性を求めて－」2010年11月20日,千葉

顎口腔外科学分野
Oral and Maxillofacial Surgery

教　　授　小村　健
准 教 授　原田浩之
講　　師　中島雄介
助　　教　生田　稔，樺沢勇司，島本裕彰，丸川恵理子，
佐藤　昌，富岡寛文，田中香衣
硬組織疾患ゲノムセンター特任講師　森田圭一
大学院生　上杉篤史，猪俣謙次，松本佳奈子，釘本琢磨，
佐藤　潔，高橋幸伸，吉本光洋，大迫利光，
島田泰如，畠山一朗，松川　祥，田口貴英，
山本信祐，高橋由貴子，白川順平，木村　敦，
プラディット・ルシャタムカヤヌント

（2010年4月）

(1) 教育

学部教育では、歯学部モジュール顎口腔医療の中のユニット顔面･顎･口腔疾患を担当している。このユニットでは、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。なお本ユニットでは、当顎口腔外科学分野と顎顔面外科学分野の教員が中心となって、その専門性を考慮して授業を担当している。また、医学部頭頸部ブロックでは口腔外科学を担当している。

大学院教育では、初期臨床研修の場として、口腔外科学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。

専攻生教育は、臨床教育を重視し、大学院生と同様の初期臨床研修プログラムを行い、後期には口腔外科臨床に麻酔研修等を組み入れている。

(2) 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、当分野では以下のテーマに関する研究を推進している。

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やセンチネルリンパ節概念の妥当性の分子生物学的、遺伝子学的検証を行っている。

基礎的研究では、口腔がんの顎骨内浸潤メカニズムの分子生物学的解明をはじめ、含嗽液を用いた早期がん発見のための分子マーカー開発を行っている。

2. 顎変形症に関する研究

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、鼻腔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、ならびに現在術式として最も繁用されている下顎枝矢状分割術の後遺症に多いオトガイ神経麻痺について、患者の主観的評価と温冷覚の客観的評価との相関を検索している。

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に関する研究および本法にsegmental osteotomyを併用することによる効果の検討、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

顎関節疾患の診断・治療法の臨床的研究を行っている。顎関節症における1次診断チャートによる簡易診断法を実行し、系統的診療体系の確立を目指している。また、変形性関節症に対しては、副腎皮質ステロイドやヒアルロン酸の顎関節腔注

入療法を行っている。

5. 骨組織再生・歯牙移植に関する研究

硬組織の補填は自家骨移植が主に行われているが、採取量が限られている上に、二次的な侵襲があるために、自家骨に代わる骨移植材料の開発が望まれている。当分野では、β-TCPや多血小板血漿を応用した骨組織の再生について研究を行っている。また、使用できる歯（主に智歯）が存在する場合、積極的に歯牙移植を行っているが、現在、歯牙移植の生存率や予後因子に関する研究を行っている。また、移植歯の生存率向上のためにエムドゲインや骨移植の併用効果を検討している。

6. 口腔粘膜疾患に関する研究

専門外来を通じて、難治性粘膜疾患における扁平苔癬様変化の関与や病理所見との関連について解析を行っている。

(3) 臨床

当分野外来には、口腔、顎、顔面に発生するさまざまな疾患を有する患者が来院している。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。2010年の外来新患患者数は6,160名、入院患者数は404名、入院手術件数は408件である。

(4) 研究業績

[論文]

1. Gutwald R, Haberstroh J, Stricker A, Rüther E, Otto F, Xavier SP, Oshima T, Marukawa E, Seto I, Enomoto S, Hoogendijk CF, Schmelzeisen R, Sauerbier S: Influence of rhBMP-2 on bone formation and osseointegration in different implant systems after sinus-floor elevation. An in vivo study on sheep. J Craniomaxillofac Surg. 38(8):571-579, 2010.
2. Harada H, Omura K: Preoperative concurrent chemotherapy with S-1 and radiotherapy for locally advanced squamous cell carcinoma of the oral cavity: Phase I trial. J Exp Clin Cancer Res. 29:33, 2010.
3. Higuchi Y, Kabasawa Y, Sato M, Kikuchi T, Aoki K, Ohya O, Maruoka Y, Omura K: Effect of recombinant human fibroblast growth factor-2 on bone formation in rabbit mandibular distraction models using β-tricalcium phosphate. Congenit Anom. 50(2):95-104, 2010.
4. Hirai H, Omura K, Harada H, Tohara H: Sequential evaluation of swallowing function in patients with unilateral neck dissection. Head Neck. 32(7):896-904, 2010.
5. Kayamori K, Sakamoto K, Nakashima T, Takayanagi H, Morita KI, Omura K, Nguyen ST, Miki Y, Iimura T, Himeno A, Akashi T, Yamada-Okabe H, Ogata E, Yamaguchi A: Roles of interleukin-6 and parathyroid hormone-related peptide in osteoclast formation associated with oral cancers. Significance of interleukin-6 synthesized by stromal cells in response to cancer cells. Am J Pathol. 176(2):968-980, 2010.
6. Miyazaki H, Omura K, Kakizaki H: Orbital approach via swinging eyelid procedure. Asian J Oral Maxillofac Surg. 22(1):17-19, 2010.
7. Mochizuki Y, Omura K, Kaneoya A, Kayamori K, Yamaguchi A: Osteonecrosis of the mandible associated with bisphosphonate therapy: report of a case with surgical intervention. Oral Surgery. 2:153-157, 2010.
8. Mochizuki Y, Omura K, Sakamoto K, Nakanishi S, Satoh K, Marukawa E, Yamaguchi A: A case of primary combined neuroendocrine carcinoma with squamous cell carcinoma in the upper gingiva. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 109(4):e34-e39, 2010.
9. Mochizuki Y, Omura K, Harada H, Kayamori K, Okada N, Yamaguchi A: Malignant fibrous histiocytoma of the jaws: A report of 3 cases. Asian J Oral Maxillofac Surg. 22(3):143-147, 2010.
10. Park JJ, Omiya R, Matsumura Y, Sakoda Y, Kuramasu A, Augustine MM, Yao S, Tsushima F, Narazaki H, Anand S, Liu Y, Strome SE, Chen L, Tamada K: B7-H1/CD80 interaction is required for the induction and maintenance of peripheral T-cell tolerance. Blood. 116:1291-1298, 2010.
11. Prapinjumrune C, Morita K, Kuribayashi Y, Hanabata Y, Shi Q, Nakajima Y, Inazawa J, Omura K：DNA amplification and expression of FADD in oral squamous cell carcinoma. J Oral Pathol Med. 39(7):525-532, 2010.
12. Ritprajak P, Hashiguchi M, Tsushima F, Chalermsarp N, Azuma M: Keratinocyte-associated B7-H1 directly regulates cutaneous effector CD8+T cell responses. J Immunol. 184: 4918-4925, 2010.
13. Uekusa M, Omura K, Nakajima Y, Hasegawa S. Harada H, Morita KI, Tsuda H: Uptake and kinetics of 5-aminolevulinic acid in oral squamous cell carcinoma. Int J Oral Maxillofac Surg. 39(8):802-805, 2010.
14. 小村　健、原田浩之、島本裕彰: 遊離血管柄付き骨による下顎再建. 日本口腔腫瘍学会誌　22(2):61-68, 2010.

15. 北村良平、川元龍夫、宮本　順、樺沢勇司、小村　健、黒原一夫、天笠光雄、森山啓司: 馬蹄形骨切り併用Le Fort I 型骨切り術と下顎枝矢状分割術を施行した骨格性下顎前突症例の術後の形態変化について. 日本顎変形症学会雑誌 20(3):211-219, 2010.
16. 工藤雅範: 舌癌手術症例における構音・咀嚼機能の経時的変化. 口腔病学会雑誌 77(1):27-34, 2010.
17. 栗林悠里、櫻井仁享、伊東大典、小村　健: 口腔粘膜に初発した尋常性天疱瘡10例の臨床的検討.日本口腔外科学会雑誌　56(3):189-193, 2010.
18. 高　楠旻、櫻井仁享、小村　健: 骨破壊を伴った放線菌性下顎骨骨髄炎の１例. 日本口腔外科学会雑誌　56(2):90-94, 2010.
19. 島本裕彰、小村　健: 当科における血管柄つき肩甲骨皮弁による下顎再建. 日本口腔腫瘍学会誌 22(4):122-127, 2010.
20. 原田浩之、小村　健: 上顎歯肉・硬口蓋扁平上皮癌の治療. 頭頸部癌　36(4):383-387, 2010.
21. 平井秀明、三澤常美、河西八郎、小山敏雄: 下唇に発生した血管平滑筋腫の1例　口腔領域報告例の臨床病理学的検討. 山梨県立中央病院年報　36:67-70, 2010.
22. 本田　綾、馬場祥行、片岡恵一、鈴木聖一、森田圭一、小村　健、森山啓司: Le Fort I 型骨切り術により幅の広い顎裂を閉鎖した成人片側性口唇口蓋裂の１症例. 日本顎変形症学会雑誌　20(3):258-265, 2010.
23. 丸川恵理子、吉田文彦、宮崎英隆、櫻井仁亨、石井良昌、小村　健: 口腔内に初発症状を呈した急性骨髄性白血病の3例. 日本口腔外科学会雑誌　56(5):323-327, 2010.
24. 森田圭一、菊池　剛、今泉史子、根岸綾子、辻美千子、小村　健: 新規創内固定型上顎骨延長装置を用いて治療した両側唇顎口蓋裂術後上顎後退症の１例. 日本口腔外科学会雑誌　56(7):450-454, 2010.

[総説]

1. 丸川恵理子、小村　健: 骨再生療法に用いる分化・増殖因子および足場の現状. クインテッセンス・デンタル・インプラントロジー　4:61-70, 2010.
2. 根岸綾子、尾野雅哉、増田万里、小村　健、山田哲司：口腔癌のプロテオーム解析. 病理と臨床　28(5)：506-511, 2010.

[著書]

1. 小村　健: 口腔癌取扱い規約　日本口腔腫瘍学会編　共著　金原出版　2010年１月
2. 小村　健: 再建部位別の標準的な皮弁手術 下顎再建 形成外科診療プラクティス　191-195頁　文光堂　2010年4月
3. 小村　健: こんな事故が起こったら　ポケットブック　トラブルVSリカバリー 抜歯時に対合歯を損傷させた 40-41頁 抜歯後・小手術後、血がとまらない 42-43頁 デンタルダイヤモンド社　2010年9月
4. 小村　健: 家庭医学大全科　六訂版　頬粘膜がん 1591-1593頁　舌がん 1598-1600頁　顎骨腫瘍 1607-1608頁　法研 2010年

[雑誌]

1. 暮らしと健康 2010年7月号　保健同人社　口唇粘液のう胞　76頁
2. NHK きょうの健康　2010年8月号　日本放送出版協会　舌の痛みが治りません　127頁

[新聞]

1. どうしました　鼻の横に歯が残る 朝日新聞　2010年3月5日　朝刊
2. 体とこころの通信簿　親知らず 朝日新聞　2010年7月5日　夕刊

[学会発表]

1. Kabasawa Y, Sato M, Kikuchi T, Sato Y, Higuchi Y, Takahashi Y, Omura K: Analysis of postoperative clinical results of BSSRO by monocortical fixation using locking plate fixation - Comparison with bicortical screw fixation. XX Congress of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery. September 14-17 2010. Bruges, Belgium
2. Tanaka K, Harada H, Nakajima Y, Ikuta M, Shimamoto H, Tomioka H, Kaneoya A, Omura K: A clinicopathological study of intraoral minor salivary gland carcinomas. 9th Asian Congress on Oral and Maxillofacial Surgery. November 25-28 2010. Kuala Lumpur, Malaysia
3. 礒部　薫、森田圭一、菊池　剛、小村　健: 治療方針に苦慮したエナメル上皮線維腫の１例. 第28回日本口腔腫瘍学会総会　2010年1月27-29日　東京
4. 島田泰如、森田圭一、菊池　剛、中川　聡、栗林悠里、田口貴英、小村　健: 基底細胞母斑症候群14例の臨床的検討. 第28回日本口腔腫瘍学会総会　2010年1月27-29日　東京
5. 田口貴英、森田圭一、菊池　剛、角倉可奈子、島田泰如、小村　健: 過去9年間に当科で経験した角化嚢胞性歯原性腫

瘍93例の臨床的検討. 第28回日本口腔腫瘍学会総会　2010年1月27-29日　東京

6. 富岡寛文、釘本琢磨、金親あや乃、田中香衣、島本裕彰、生田　稔、中島雄介、原田浩之、小村　健: 治療前の外科処置が下顎歯肉扁平上皮癌に与える影響. 第28回日本口腔腫瘍学会総会　2010年1月27-29日　東京
7. 花畑泰子、中島雄介、森田圭一、栢森　高、小村　健: EGFRのkinase independent pathwayにおけるSGLT1の発現解析. 第28回日本口腔腫瘍学会総会　2010年1月27-29日　東京
8. 平井秀明、三澤常美、河西八郎: 下唇に発生した血管平滑筋腫の1例. 第28回日本口腔腫瘍学会総会 2010年1月27-29日 東京
9. 望月裕美、小村　健、坂本　啓、中西正一、丸川恵理子、佐藤　潔、山口　朗: 上顎歯肉に発生した扁平上皮がんへの分化を伴う神経内分泌がんの1例. 第28回日本口腔腫瘍学会総会　2010年1月27-29日　東京
10. 吉本光洋、森田圭一、小村　健: 経過観察中に癌化した口腔白板症19例の検討. 第28回日本口腔腫瘍学会総会　2010年1月27-29日　東京
11. 小村　健: 口腔癌治療の現況と課題. 第3回硬組織疾患ゲノムセンターシンポジウム　2010年2月16日　東京
12. 森田圭一、伊東大典、小村　健: 口腔癌における先端的診断法開発のための分子基盤解析の変遷. 第3回硬組織疾患ゲノムセンターシンポジウム　2010年2月16日　東京
13. 田中香衣、金親あや乃、富岡寛文、島本裕彰、生田　稔、中島雄介、原田浩之、小村　健: T1、T2舌癌手術症例の検討. 第34回日本頭頸部癌学会総会　2010年6月10-11日　東京
14. 富岡寛文、釘本琢磨、金親あや乃、田中香衣、島本裕彰、生田　稔、中島雄介、原田浩之、小村　健: 治療前に外科処置が行われた上・下顎歯肉扁平上皮癌の検討. 第34回日本頭頸部癌学会総会 2010年6月10-11日　東京
15. 樺沢勇司、佐藤　昌、菊池　剛、佐藤百合子、樋口佑輔、松本佳奈子、高橋由貴子、小川卓也、森山啓司、小村　健: 上下顎移動術を行った鎖骨頭蓋異形成症の1例. 第20回日本顎変形症学会総会　2010年6月15-16日　札幌市
16. 佐藤　昌、菊池　剛、樺沢勇司、佐藤百合子、樋口佑輔、高橋由貴子、小村　健: 上顎移動術術後の鼻腔通気度の検討. 第20回日本顎変形症学会総会　2010年6月15-16日　札幌市
17. 菊池　剛、森田圭一、松川　祥、樺沢勇司、佐藤　昌、小村　健: Le Fort I 型骨切り術後に皮下気腫を生じた1例. 第189回日本口腔外科学会関東地方会　2010年6月19日　下都賀郡
18. 小村　健、原田浩之、島本裕彰: 口腔癌の咽頭後リンパ節転移例の検討. 第64回日本口腔科学会総会　2010年6月24-25日　札幌市
19. 大迫利光、小村　健、原田浩之: 下唇粘膜部に発生した筋上皮癌の1例. 第64回日本口腔科学会総会　2010年6月24-25日 札幌市
20. 生田　稔、樺沢勇司、森田圭一、小村　健: 下顎骨関節突起骨折の予後に関する臨床的検討. 第12回日本口腔顎顔面外傷学会総会　2010年7月17日　広島市
21. 栗林悠里、森田圭一、吉本光洋、松本佳奈子、津島文彦、佐藤　昌、小村　健: 口腔白板症の切除後再発に関する臨床病理学的検討. 第20回日本口腔粘膜学会総会　2010年7月31-8月1日　枚方市
22. 中川　聡、高　楠旻、角倉可奈子、依田　泰、塚原宏泰、宮村壽一、森田　伸、小村　健: 下顎頭に発生した内軟骨腫の1例. 第23回日本顎関節学会総会　2010年7月24-25日　東京
23. 木下淳博、大谷啓一、荒木孝二、吉田直美、小長谷光、樺沢勇司、大山　篤、近藤圭子、須永昌代、和達礼子、中村輝保: コンピュータシュミレーション教育システムによる診療模擬実習の展開. 平成22年度ICT利用による教育改善研究発表会　2010年8月7日　東京
24. 大山　篤、須永昌代、樺沢勇司、荒木孝二、俣木志朗、木下淳博: 医歯学シュミレーション教育システムの概要. 日本テスト学会第8回大会　2010年8月31日　東京
25. Uesugi A, Kozaki K, Tsuruta T, Furuta F, Imoto I, Omura K, Inazawa J: Functional screening of tumor-suppressive microRNAs silenced by DNA hypermethylation in oral cancer cell lines. 第69回日本癌学会学術総会　2010年9月22-24日　大阪市
26. 猪俣謙次、丸川恵理子、高橋幸伸、大林尚人、小村　健: 頬側裂開を伴う顎骨欠損にβ-リン酸三カルシウム（β-TCP）を応用した歯槽堤保存法の検討. 第55回日本口腔外科学会総会　2010年10月16-18日　千葉市
27. 上杉篤史、森田圭一、小村　健: 機能的スクリーニングによる口腔癌関連新規癌抑制遺伝子型microRNAの検索. 第55回日本口腔外科学会総会　2010年10月16-18日　千葉市
28. 樺沢勇司、今泉史子、田口貴英、丸川恵理子、栢森　高、岡田憲彦、小村　健: 疼痛および病変の拡大を繰り返した多発性の下顎骨筋線維芽細胞性腫瘍の１例. 第55回日本口腔外科学会総会　2010年10月16日　千葉市
29. 工藤雅範、津島文彦、堀　大樹、根岸綾子、持田薫利、石井良昌: 関節リウマチ患者の下顎歯肉より肺に転移したメソトレキセート誘発悪性リンパ腫の1例. 第55回日本口腔外科学会総会　2010年10月16-18日　千葉市
30. 中島雄介、小村　健: 当科におけるビスフォスフォネート系薬剤関連顎骨壊死患者の治療概要. 第55回日本口腔外科学会総会　2010年10月16-18日　千葉市
31. 丸川恵理子、礒部　薫、畠山一朗、小村　健: 歯牙移植における予後因子の臨床的検討. 第55回日本口腔外科学会総会

2010年10月16-18日　千葉市

32. 森田圭一、松川　祥、根岸綾子、今泉史子、小村　健: 片側性唇顎口蓋裂患者における顎矯正手術の必要性の予測. 第55回日本口腔外科学会総会　2010年10月16-18日　千葉市
33. 田中香衣、原田浩之、中島雄介、生田　稔、島本裕彰、富岡寛文、金親あや乃、小村　健: 小唾液腺癌37例の臨床病理学的検討. 第48回日本癌治療学会総会　2010年10月28-30日　京都市
34. 原田浩之、中島雄介、生田　稔、島本裕彰、富岡寛文、田中香衣、金親あや乃、小村　健: 口腔扁平上皮癌のpN別の治療成績. 第48回日本癌治療学会総会　2010年10月28-30日　京都市
35. 丸川恵理子、猪俣謙次、高橋幸伸、小村　健: β-リン酸三カルシウムを用いた頬側裂開を伴う抜歯窩歯槽堤保存法の検討. 第8回日本再生歯科医学会総会　2010年10月29-30日　名古屋市
36. 丸川恵理子、小村　健: 血漿の骨再生における影響について―in vitro, in vivoによる検討.　第2回PRP(多血小板血漿)療法研究会　2010年11月7日　大阪市
37. 工藤雅範、根岸綾子、持田薫利、石井良昌: 病院紹介. 第4回神奈川県歯科医師会・口腔外科学術集会　2010年11月14日　横浜市
38. 高橋幸伸、丸川恵理子、猪俣謙次、小村　健: 新規材料β-リン酸三カルシウム/コラーゲン複合体を用いたイヌ抜歯窩における歯槽堤保存法の検討. 第14回日本顎顔面インプラント学会総会　2010年12月4-5日　浦安市

[シンポジウム]

1. 島本裕彰、原田浩之、小村　健: 当科における血管柄つき肩甲骨皮弁による下顎再建. 第28回日本口腔腫瘍学会総会　2010年1月27-29日　東京
2. 森田圭一、佐藤　豊、馬場祥行、飯田敏朗、壬生美智子、福山英治、立川敬子、吉増秀實、天笠光雄、森山啓司、谷口　尚、小村　健: 両側唇顎口蓋裂の二次症例に対する東京医科歯科大学歯学部附属病院CLP合同カンファレンスによる対応. 第34回日本口蓋裂学会総会　2010年5月27-28日　東京
3. 原田浩之、小村　健: 上顎歯肉・硬口蓋癌の治療. 第34回日本頭頸部癌学会総会　2010年6月10-11日　東京

[講演]

1. Omura K: Mandibular reconstruction - scapular bone subscapular artery system flaps. AOCMF Focused Seminar on Distraction Bone in Reconstruction of Jaws.　2010年2月13-14日　東京
2. Marukawa E, Omura K: Autogenous, alloplastic and bone substitutes and cytokines. AOCMF Focused Seminar on Distraction Bone in Reconstruction of Jaws.　2010年2月13-14日　東京
3. 小村　健: 口腔癌、前癌病変の診断と治療. 第1回日本頭頸部癌学会教育セミナー　2010年6月9日　東京
4. 小村　健: がん診療ガイドライン　口腔がん. 第11回臨床腫瘍夏期セミナー　2010年7月22日　東京
5. 小村　健: 口腔癌におけるセンチネルナビゲーション手術. 岩手医科大学　2010年9月3日　盛岡市

[学会・研究会・講演会の主催]

1. 第28回 日本口腔腫瘍学会総会・学術大会 2010年 1 月27-29日　東京
2. AOCMF Focused Seminar on Distraction Bone in Reconstruction of Jaws 2010年2月13-14日　東京
3. 第6回 紹介医のための口腔外科セミナー　2010年5月30日　東京
4. C.E.D. 日常診療に活かす口腔外科の知識と基本　2010年7月11日、22日　東京
5. 第7回 紹介医のための口腔外科セミナー　2010年11月14日　東京.

[研究費]

1. 日本学術振興会科学研究費補助金・基盤研究C
「ナノサイズパーティクルを用いた口腔癌レセプターターゲティングDDSの開発」
研究代表者：中島雄介
期間：平成22-24年度
2. 日本学術振興会科学研究費補助金・基盤研究C
「難治性口腔粘膜疾患における免疫抑制分子の解析と新規制御法開発のための基礎的研究」
研究代表者：津島文彦
期間：平成20-22年度
3. 日本学術振興会科学研究費補助金・若手研究B
「ビスフォスフォネート長期投与による骨髄炎モデルの確立とその骨代謝機構に対する解明」
研究代表者：今泉史子
期間：平成20-23年度

4. 日本学術振興会科学研究費補助金・若手研究B
「パラフィン包埋組織からのプロテオーム解析による新規口腔がんマーカーの開発」
研究代表者：根岸綾子
期間：平成22-23年度
5. 日本学術振興会科学研究費補助金・若手研究B
「新規免疫療法の確立を目指した口腔癌患者に誘導されている多能性免疫担当細胞の解析」
研究代表者：田中香衣
期間：平成21-24年度
6. 共同研究費　オリンパス株式会社
「機能性生体材料の顎口腔外科分野での応用検討」
研究代表者：小村　健
平成21年10月01日-平成23年9月30日
7. 受託研究費　オリンパステルモバイオマテリアル株式会社
「新規材料β-リン酸三カルシウム/コラーゲン複合体の抜歯窩への応用」
研究代表者：小村　健
平成21年09月25日-平成22年12月31日
8. 厚生労働科学研究費補助金
「進行性下顎頭吸収の診断基準策定とその治療に関する研究」
研究分担者：小村　健
平成22年度
9. 日本学術振興会科学研究費補助金・基盤研究A
「口腔先天異常疾患関連遺伝子解析研究」
研究分担者：小村　健
平成19年-22年度
10. 日本学術振興会科学研究費補助金・基盤研究B
「医歯学シミュレーション教育システムの開発と歯学教育における教育効果の評価」
研究分担者：樺沢勇司
平成21年-23年度

[受賞]

1. 丸岡　豊、今井英樹、小村　健: 第55回日本口腔外科学会　優秀口演発表賞　2010年10月16-18日「ケモカイン受容体異常に起因する骨軟骨代謝異常と進行性下顎頭吸収に関する研究」
2. 大山　篤、須永昌代、樺沢勇司、荒木孝二、俣木志朗、木下淳博: 日本テスト学会大会発表賞　2010年11月20日受賞「医歯学シミュレーション教育システムの概要」

口腔放射線医学分野
Oral and Maxillofacial Radiology

教　　授　倉林　亨
准 教 授　井田瑞枝
講　　師　大林尚人，吉野教夫(休職)
助　　教　鉄村明美，中村　伸，渡邊　裕，大河内清
特任助教　栗林亜実
医　　員　今泉晶子，高塚奈津子
大学院生　アルカデル・ムスタファ(～3月)，
能村嘉一，神山洋介，
サラ・アーラビ(～5月)，
カムルン・ナハ，
クレタピロン・コンカモル(4月～)，
髙橋　璋(4月～)

(1) 教育

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。

(2) 研究

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。

(3) 臨床

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スキャナおよび高速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2005年度に開設された本学PET核医学センターには現在当分野から 2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. Alkhader M, Kuribayashi A, Ohbayashi N, Nakamura S, Kurabayashi T. Usefulness of cone beam computed tomography in temporomandibular joints with soft tissue pathology. Dentomaxillofac Radiol 39: 343-348, 2010.
2. Alkhader M, Ohbayashi N, Tetsumura A, Nakamura S, Okochi K, Momin MA, Kurabayashi T. Diagnostic performance of magnetic resonance imaging for detecting osseous abnormalities of the temporomandibular joint and its correlation with cone beam computed tomography. Dentomaxillofac Radiol 39: 270-276, 2010.
3. Inohara K, Sumita YI, Ohbayashi N, Ino S, Kurabayashi T, Ifukube T, Taniguchi H. Standardization of thresholding for binary conversion of vocal tract modeling in computed tomography. J Voice 24: 503-509, 2010.

4. Kuribayashi A, Watanabe H, Imaizumi A, Tantatanapornkul W, Katakami K, Kurabayashi T. Bifid mandibular canals: cone beam computed tomography evaluation. Dentmaxillofac Radiol 39: 235-239, 2010.
5. Nomura T, Watanabe H, Honda E, Kurabayashi T. Reliability of voxel values from cone-beam computed tomography for dental use in evaluating bone mineral density. Clin Oral Implant Res 21: 558-562, 2010.
6. Watanabe H, Honda E, Kurabayashi T. Modulation transfer function evaluation of cone beam computed tomography for dental use with the oversampling method. Dentomaxillofac Radiol 39: 28-32, 2010.
7. Watanabe H, Momin MA, Kurabayashi T, Aoki H. Mandible size and morphology determined with CT on a premise of implant operation. Surg Radiol Anat 32: 343-349, 2010.
8. Watanabe H, Wagatsuma T, Nomura Y, Honda E, Kurabayashi T. Spatial resolution of FineCube, a newly developed cone-beam computed tomography system. Oral Radiol 26: 56-60, 2010.
9. Yamada I, Yoshino N, Tetsumura A, Okabe S, Enomoto M, Sugihara K, Kumagai J, Shibuya H. Colorectal carcinoma: local tumor staging and assessment of lymph node metastasis by high-resolution MR imaging in surgical specimens. Int J Biomed Imaging 2009;2009:659836. Epub 2010 Jan 31.
10. 本田　綾, 馬場祥行, 山田大輔, 鈴木聖一, 大林尚人, 倉林　亨, 森山啓司. Le Fort I型上顎骨延長術を適用した口唇口蓋裂症例の軟組織変化に対するCT画像を用いた三次元的検討. 日シミュレーション外会誌 18: 11-17, 2010.
11. 鳥井原彰, 林　敬二, 久保田一徳, 牧野朋子, 渋谷　均, 中村　伸, 大河内清, 倉林　亨, 戸田一真. 頭頸部癌に対する放射線化学療法(CRT)が頸部リンパ節のFDG集積に与える影響. 臨床放射線 55: 1635-1638, 2010.

[総説]

1. 倉林　亨. 歯科X線検査による被曝のリスクおよびデジタルX線撮影の有用性. 日歯理工誌 29: 21-24, 2010.
2. 倉林　亨, 中村　伸. パノラマX線写真に見られる悪性腫瘍のX線サイン. 日歯医師会誌 62: 1173-1184, 2010.
3. 宮崎英隆, 天沼　誠, 渡辺　久, 加藤純二, 鉄村明美, 金　舞, 佐藤豊彦, 根岸明秀, 古森孝英, 横尾　聡. 臨床診断にもとづいた顎口腔血管性病変のレーザー治療－血管性病変の臨床分類と治療体系の中におけるレーザー治療の位置づけ－. 日本レーザー歯学会誌 21: 203-210, 2010.

[学会]

1. Miyamoto J, Hanakawa T, Ono T, Kurabayashi T, Moriyama K. Simultaneous measurement of brain activity using functional magnetic resonance imaging and electromyographic activity of the masticatory muscles during teeth tapping. 86th Congress of the European Orthodontic Society, Portorotz, June 15-19, 2010.
2. Ng IW, Ono T, Inoue-Arai MS, Honda E, Kurabayashi T, Moriyama K. Tooth visualization in MRI movie for evaluation of articulatory movements. IADR 88th General Session, Barcelona, July 14-17, 2010.
3. Miyamoto J, Hanakawa T, Shitara H, Kanaya K, Dei A, Takada J, Ono T, Kurabayashi T, Honda M, Moriyama K. Cortical activity during tooth tapping tasks: A preliminary study IADR 88th General Session, Barcelona, July 14-17, 2010.
4. Ida M, Tetsumura A, Imaizumi A, Kurabayashi T, Okada N. Clinical and radiological features of odontgenic carcinoma in 27 patients: its impact on the initial clinical diagnosis. The 8th Asian Congress of Maxillofacial Radiology and Fall scientific Meeting, KAOMFR, Seoul, November 14-16, 2010.
5. Imaizumi A, Kuribayashi A, Watanabe H, Kurabayashi T. Non Hodgikin lymphoma of the mandible: imaging findings. The 8th Asian Congress of Maxillofacial Radiology and Fall scientific Meeting, KAOMFR, Seoul, November 14-16, 2010.
6. Kornkamol K, Okochi K, Ida M, Kurabayashi T. Longitudinal MRI follow-up of a patient with rheumatoid arthritis of the TMJ. The 8th Asian Congress of Maxillofacial Radiology and Fall scientific Meeting, KAOMFR, Seoul, November 14-16, 2010.
7. Kuribayashi A, Imaizumi A, Kayamori K, Kurabayashi T. Dynamic contrast-enhanced MRI of vascular malformations of the head and neck. The 8th Asian Congress of Maxillofacial Radiology and Fall scientific Meeting, KAOMFR, Seoul, November 14-16, 2010.
8. 大河内清, 今泉晶子,　倉林　亨. 慢性リウマチ患者における顎関節のMRI所見. 第29回日本画像医学会, 東京, 2010年2月26－27日.
9. 宮本智行, 三輪全三, 馬場一美, 端山智弘, 助村大作, 相川敬子, 高橋民男, 北村隆行, 森崎市治郎, 渋井尚武, 安藤文人, 深山治久, 小谷順一郎, 式守道夫, 槇宏太郎, 土屋文人, 俣木志朗, 倉林　亨, 嶋田昌彦. 歯科診療所におけるインシデント事例調査の試み. 第8回日本予防医学リスクマネージメント学会, 東京, 2010年3月11-12日.
10. 大河内清, 中村　伸, 井田瑞枝, 倉林　亨. 顎関節症患者における保存的治療前後のMRI所見. 第69回日本医学放射線学会総会, 横浜, 2010年4月8－11日.

11. 鳥井原彰, 林　敬二, 久保田一徳, 牧野朋子, 渋谷　均, 中村　伸、大河内清, 倉林　亨, 戸田一真. 頭頚部癌に対する放射線化学療法(CRT)が頚部リンパ節のFDG集積に与える影響. 第69回日本医学放射線学会総会, 横浜, 2010年4月8-11日.
12. 鉄村明美, 宮崎英隆, 小村　健, 横尾　聡, 倉林　亨. 超音波ガイド下に組織内レーザー照射法により口腔血管病変の治療を行った一例. 日本歯科放射線学会第51回学術大会, 横浜, 2010年4月23日-25日.
13. 能村嘉一, 渡邊　裕, 誉田栄一, 倉林　亨. 歯科用コーンビームCTの骨密度評価における画素値の信頼性について. 日本歯科放射線学会第51回学術大会, 横浜, 2010年4月23日-25日.
14. 渡邊　裕, 誉田栄一, 鉄村明美, 倉林　亨. マルチスライスCTと歯科用コーンビームCTの空間分解能の比較. 日本歯科放射線学会第51回学術大会, 横浜, 2010年4月23日-25日.
15. 竹田淳志, 大林尚人, 須田英明. 歯科用コーンビームCTにおけるモーションアーチファクトの研究. 第132回日本歯科保存学会春季学術大会, 熊本, 2010年6月7日.
16. 中村　伸, 大河内清, 倉林　亨. 頭頸部領域悪性リンパ腫におけるFDG-PET/CT診断. 第64回日本口腔科学会学術集会, 札幌, 2010年6月24日.
17. 宮本智行, 新田　浩, 秋山仁志, 安藤文人, 高水正明, 森崎市治郎, 馬場一美, 槇宏太郎, 小谷順一郎, 式守道夫, 三輪全三, 深山治久, 倉林　亨, 俣木志朗, 嶋田昌彦. 協力型臨床研修施設におけるインシデント報告制度. 第29回日本歯科医学教育学会学術大会, 盛岡, 2010年7月23日.
18. 新井嘉則, 五十嵐千浪, 渡邊　裕, 小林　馨, 岡野友宏. 歯科用コーンビームCTの主観的画質評価用基準画像の制作. 日本歯科放射線学会第211関東地方会･第30回北日本地方会･第18回合同地方会, 札幌, 2010年8月7日.
19. 大林尚人, 井田瑞枝, 吉野教夫, 中村　伸, 鉄村明美, 大河内清, 渡邊　裕, 栗林亜実, 今泉晶子, 倉林　亨. 小児の反復性耳下腺炎の唾液腺造影およびMRI所見について. 日本歯科放射線学会第211関東地方会･第30回北日本地方会･第18回合同地方会, 札幌, 2010年8月7日.
20. 新井嘉則, 五十嵐千浪, 渡邊　裕, 小林　馨, 岡野友宏. 歯科用コーンビームCTの主観的画質評価用基準画像の制作. シンポジウム. 歯科診療における歯科用コーンビームCTの基礎的･臨床的研究. 東京, 2010年8月28日.
21. 中村　伸, 大河内清, 倉林　亨. FDG-PET/CTによる頭頸部悪性リンパ腫患者の全身評価. 第15回日本歯科放射線学会臨床画像大会, 鹿児島, 2010年9月3-5日.
22. 森田康彦, 渡邊　裕, 倉林　亨, 神田重信. 歯科用CTのアーチファクトのコンピュータシミレーション分析. 日本歯科放射線学会第15回臨床画像大会, 鹿児島, 2010年9月3-5日.
23. 猪俣謙次, 丸川恵美子, 大林尚人, 小村　健. 頬側裂開を伴う顎骨欠損にβ-リン酸カルシウムを応用した歯槽堤保存法の検討. 第55回日本口腔外科学会総会学術大会,千葉, 2010年10年17日.
24. 渡邊　裕. シンポジウム. 口腔癌の放射線治療. 第55回日本口腔外科学会総会･学術大会, 千葉, 2010年10月18日.
25. 倉林　亨. シンポジウム. MR撮像時における磁性アタッチメントの影響. 第20回日本磁気歯科学会, 名古屋, 2010年10月30日.
26. 能村嘉一, 渡邊　裕, 誉田栄一, 倉林　亨. 歯科用コーンビームCTの骨密度評価における画素値の信頼性について. 第75回口腔病学会学術大会, 東京, 2010年12月4日.
27. 竹田淳志, 大林尚人, 須田英明. モーションアーチファクトが歯科用CT画像に及ぼす影響. 第75回口腔病学会学術大会, 東京, 2010年12月4日.
28. 宮本智行, 深山治久, 新田　浩, 俣木志朗, 三輪全三, 鵜澤成一, 岡田大蔵, 和達礼子, 和達重郎, 松原　恒, 沖畑里恵, 土屋文人, 小西富代, 石井牧子, 小畑佳代子, 富里　博, 清水　聡, 多田　浩, 倉林　亨, 嶋田昌彦. 東京医科歯科大学歯学部附属病院協力型臨床研修施設におけるインシデント報告制度. 第75回口腔病学会学術大会, 東京, 2010年12月4日.

[研究助成金]

1. 倉林　亨. 光干渉断層画像診断法の歯科領域への応用と最適化に関する研究. 平成22年度日本学術振興会科学研究費補助金. 基盤研究C（代表).
2. 倉林　亨. 歯科医療における安全管理評価法の確立に関する研究. 平成22年度厚生労働科学研究費補助金（分担). 研究代表者 嶋田昌彦.
3. 倉林　亨. 近赤外光・レーザー等を用いた新たな歯科疾患診断・治療用機器の開発に関する研究. 平成22年度長寿医療研究開発費（分担). 研究代表者 角　保徳.
4. 倉林　亨. 非侵襲的トモグラフィーを用いた修復物の欠陥と二次う蝕の精密画像診断. 平成22年度日本学術振興会科学研究費補助金. 基盤研究C（分担). 研究代表者 島田康史.
5. 倉林　亨. 奨学寄付金（1件）
6. 栗林亜実. 血管腫・血管奇形の新しい診断方法の確立と治療への応用. 平成22年度日本学術興会学研究費補助金. 若手研究B（代表).

［その他］

1. 講演

1) 倉林　亨. 歯科用コーンビームCTの基礎と臨床 他. 世田谷区歯科医師会にて講演, 東京, 2010年1月27日.
2) 渡邊　裕. 温熱療法(Hyperthermia)について, 東京工業大学大学院, 2010年9月30日
3) 倉林　亨. 歯科医療における医療機器に関する安全管理評価法の構築. 平成22年度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研究班全体会議, 東京, 2010年11月3日.
4) 倉林　亨. 歯科X線検査における放射線被曝のリスク: 歯科医師が知っておくべき正しい知識 他. 茨城インプラント研究会平成22年度学術講演会, 水戸, 2010年11月23日.

2. 学術雑誌等

1) Kurabayashi T. Editorial board, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.
2) Kurabayashi T. Editorial board, Oral Radiology.
3) 倉林　亨. 日本歯科放射線学会雑誌 編集委員長（6月まで）

3. セミナー主催

1) 倉林　亨. 歯科放射線セミナー. PACSの現状と未来, 東京, 2010年10月28日.

麻酔・生体管理学分野

Anesthesiology and clinical physiology

教　　授　深山治久(4月～)
准 教 授　小長谷光
講　　師　神野成治
非常勤講師　室賀昭三，瀬畑　宏，奥村ひさ，鈴木あつ子，
三浦雅明，飯島毅彦，中村全宏
助　　教　吉川文広，宮本智行，脇田　亮
大学院生　馬場有希子，灰田　悠，佐治可奈子，中島　淳，
松下智子(4月～)，船山拓也(4月～)，
菊池健太(4月～)
医　　員　吉野　綾，安藤　寧(4月～)，真田達夫(4月～)，
松村朋香(4月～)，福森洋平(4月～)，
久保田一政(4月～)，蔵本祐介(4月～)，
大上沙央理(～3月)，国森ひとみ(～3月)，
神谷　清(～3月)，牧野兼三(～3月)，
相崎邦雄(～3月)
専 攻 生　岸　裕子(4月～)，平井なつみ(4月～)，
市川怜那(4月～)，元橋功典，大江智可子，
泉川仁美，池田陽子，平澤妙佳(～3月)，
水谷文子(10月～)，佐藤雄一(10月～)，
佐藤有紀(10月～)
研修登録医　篠原康彰，山田　聡(4月から)，
小林　誉(4月から)
大学院非常勤講師　加藤誠一，外園智唯，藤井佳子
客員臨床講師　近藤永之，下町香苗
登録研修医　住本和歌子，池田代子，小林誉，山田　聡
研究補助　佐藤　夏(10月～)

(1) 教 育

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。

(2) 研 究

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) 臨床上の特色

1）精神鎮静法を用いた基礎疾患を有する患者の全身管理
2）障害者の日帰り全身麻酔
3）院内救急への対応
4）低侵襲局所麻酔法の実施

（4）研究業績

[原著]

1. Wakita R, Nakajima A, Haida Y, Umino M, Fukayama H. The relation between the duty cycle and anesthetic effect in lidocaine iontophorsesis using alternating current. Pain Practice, 2010;10:1-6.
2. Kamiya K, Fumoto M, Kikuchi H, Sekiyama T, Mohri-Lkuzawa Y, Umino M, Arita H. Prolonged gum chewing evokes activation of the ventral part of prefrontal cortex and suppression of nociceptive responses: involvement of the serotonergic system. J Med Dent Sci. 2010 Mar;57:35-43.
3. Makino K, Kohase H, Sananda T, Umino M. Phenylephrine suppresses the pain modulation of diffuse noxious inhibitory control in rats. Anesth Analg. 2010; 110:1215-21
4. Fujii-Abe K, Oono Y, Motohashi K, Fukayama H, Umino M ：Heterotopic CO2 Laser Stimulation Inhibits Tooth-Related Somatosensory Evoked Potentials. Pain Medicine, 11(6)：825-833, 2010
5. Mizutani A, Maeda N, Toku S, Isohama Y, SUgahara K, Yamamoto H. Inhibition by ethyl pyruvate of the nuclear translocation of nuclear factor-kappaB in cultured lung epithelial cells. Pulm Pharmacol Ther. 2010;23:308-15.
6. Fumoto M, Oshima T, Kamiya K, Kikuchi H, Seki Y, Nakatani Y, Yu X, Sekiyama T, Sato-Suzuki I, Arita H. Ventral prefrontal cortex and serotonergic system activation during pedaling exercise induces negative mood improvement and increased alpha band in EEG. Behav Brain Res. 2010 Nov 12;213:1-9.
7. 小長谷光：カテーテル留置型伝達麻酔法の開発とその臨床的意義,日本歯科麻酔学会雑誌,38(4):444-445,2010
8. 神野成治, 国森ひとみ, 山崎陽子, 牧野兼三, 神谷清, 久保田一政, 嶋田昌彦, 小長谷光:上顎前歯部浸潤麻酔後に鼻筋麻痺が遷延した1症例. 日本歯科麻酔学会雑誌38(3),305-306, 2010
9. 脇田亮, 吉野綾, 下町香苗, 中村全宏, 深山治久：頸椎の骨増殖に起因する前方突出により挿管困難をきたした1症例,日本臨床麻酔学会誌,30(6):299,2010
10. 脇田亮, 平井なつみ, 菊池健太, 吉川文広, 小長谷光, 深山治久：局所麻酔時に一過性徐脈を呈する症例の統計学的検討. 日本歯科麻酔学会雑誌,38(4):527,2010
11. 中島淳, 脇田亮, 灰田悠, 安藤寧, 深山治久：交流イオントフォレーシスを用いたリドカイン送達における波形の影響. 日本歯科麻酔学会雑誌38(4):469,2010
12. 吉野綾, 神野成治, 小長谷光, 新見知子, 山崎陽子, 嶋田昌彦, 深山治久：カテーテル留置型伝達麻酔法で疼痛管理を行った三叉神経痛患者の一症例, 日本臨床麻酔学会誌, 30(6):312,2010
13. 久保田一政，脇田亮，国森ひとみ，牧野兼三，小長谷光，深山治久：口腔外科手術における全身麻酔覚醒時に発作性心房細動を発症した1症例，日本歯科麻酔学会雑誌． 38(5)：584-585，2010
14. 大上沙央理：【麻酔科医の動きを読む!心を読む!全身麻酔における術中管理の確認ポイント56】筋弛緩薬投与時のポイント9:オペナーシング, 25(11):1228-1233,2010
15. 瀬畑宏：私が行っている障がい児歯科治療　タイムマシンのボタンを押そう, 小児歯科臨床,15(5):77-80,2010
16. 瀬畑宏：CMOSカメラを用いた挿管困難対策用器具(CCDカメラ応用器具の改良),日本歯科麻酔学会雑誌, 38(3),301-304,2010
17. 瀬畑宏：麻酔覚醒後の顔面気腫,日本歯科麻酔学会雑誌,30(4):503,2010
18. 瀬畑宏：自閉症および知的障害者の歯科診療時に見られた、精神的ストレスによると思われる蕁麻疹について,障害者歯科,31(3):431,2010
19. 鈴木あつ子，宮本智行，加藤仁資，小島寛，上地智博（日本障害者歯科学会　医療安全管理委員会）：インシデント検討会「ヒヤリハットに学ぶ障害者歯科医療の安全対策」に関する報,日本障害者歯科学会誌,31(2):283-285，2010
20. 飯島毅彦：TRALIとTACO 手術後呼吸障害におけるTRALIとTACO,日本輸血細胞治療学会誌,56(2):177,2010
21. 飯島毅彦：循環血液量および輸液反応性の評価・血行動態の最適化を目指して 循環血液量定量分析から見えてくるもの,臨床モニター,21(1):34,2010
22. 中村全宏, 益山龍雄, 荒井康裕, 岩崎裕治, 有馬正高：薬剤の口腔内への影響（フェニトイン製剤とビスホスホネート製剤について）,日本重症心身障害者学会誌,35(2):229,2010
23. 高橋正人, 小長谷光：予期せぬ気管変位により気管挿管後に換気不全を起こした1症例,障害者歯科,31(3):442,2010
24. 大山篤,須永昌代,樺沢勇司,小長谷光,荒木孝二,俣木志朗,木下淳博：シミュレーション教材を活用した歯学科4年性の自己学習状況,日本口腔診断学会雑誌,23(2):383,2010
25. 吉田有里, 須永昌代, 近藤圭子, 神野成治, 小長谷光, 木下淳博：救急蘇生法実習に関する医歯学シミュレーション教材の予習・復習での応用,口腔病学会誌,77(1):87,201
26. 戸出一郎，三浦一恵，深山治久：梶原性全の偉業「頓医抄」と「万安力」に於ける口腔疾患について（その2）．日本歯科医史学会会誌，28（3）：189-194，2010
27. 中島丘，浅野倉栄，三宅一徳，山本真樹，岡田春夫，礒部博行，加藤喜夫，長坂浩，深山治久：高齢者歯科診療でのインシデント，アクシデントに関する調査．8020，9：136-137，2010

28. 三浦一恵，戸出一郎，別部智司，深山治久：鍼治療と立効散が奏効した抜歯後疼痛の一例．痛みと漢方，20：77-80，2010
29. 中島丘，浅野倉栄，三宅一徳，山本真樹，岡田春夫，礒部博行，加藤喜夫，長坂浩，深山治久：高齢者歯科医療におけるインシデントとアクシデントの収集．老年歯科医学，24（4）：366-373，2010
30. 三浦一恵，深山治久：神経障害性疼痛に対して遠赤外線照射と加工ブシ末（アコニンサン錠）が有用であった3症例，アルカロイド研究会会誌，36：177-179，2010
31. 石川雅章, 津野田由美子, 高熊幸子, 奥村ひさ：歯周病を有する知的障害者への継続的プロフェッショナルケアの試み, 障害者歯科,31(2):211-216,2010
32. 青木仁, 向山剛生, 奥村ひさ, 佐久間優子, 須藤祐司：抗血栓療法中の血液透析患者における抜歯後合併症の検討,障害者歯科,31(3):378,2010
33. 山崎聡子, 谷合誠一, 飯島毅彦, 井原玲, 波利井清紀, 佐藤徹, 吉野秀朗：杏林大学方式非心臓手術術前循環器スクリーニングの使用経験と有用性,日本心臓病学会,2(1):462,2010
34. 東佑佳, 大橋夕樹, 川田良紀, 楠元恭子, 中澤春政, 飯島毅彦, 巌康秀, 萬知子：妊娠第15週に胸腔鏡下手術を施行した自然気胸の1例,日本臨床麻酔学会誌,30(6)：297,2010
35. 弘中祥司, 中村全宏：【小児の摂食・嚥下リハビリテーションにおける連携医療】小児の摂食・嚥下リハビリテーション　歯科医の立場から, MEDICAL REHABILITATION, 122:43-48,2010
36. 大内ゆかり, 山岸春美, 藤田まどか, 高田靖, 中島陽州, 中村全宏, 平野浩彦：東京都豊島区における在宅医療の他職種連携退院時カンファレンス、サービス担当者会議の歯科の参加,老年歯科医学,25(2):235-236,2010
37. 高田靖, 大内ゆかり, 中島陽州, 中村全宏, 山岸春美, 藤田まどか, 会沢咲子, 平野浩彦：当地区における摂食嚥下機能障害者への取り組みについて,障害者歯科31(3):696,2010
38. 大内ゆかり, 山岸春美, 藤田まどか, 高田靖, 中島陽州, 中村全宏, 平野浩彦：東京都豊島区における在宅医療の他職種連携について　退院時カンファレンス、サービス担当者会議の歯科の参加,日本老年歯科医学会総会・学術大会プログラム・抄録集,21回,129,2010
39. 高田靖, 大内ゆかり, 中島陽州, 中村全宏, 山岸春美, 会沢咲子, 藤田まどか, 平野浩彦：東京都豊島区における医師会・歯科医師会・薬剤師会との在宅医療連携について, 日本老年歯科医学会総会・学術大会プログラム・抄録集,21回,130,2010
40. 山田寛之, 阿部佳子, 深山治久：浸潤麻酔法に求められるものとは何か?, 歯界展望,115(1):166-167,2010
41. 小林弘, 阿部佳子, 曽我部健, 高野宏二, 深山治久：抜歯時の精神的ストレスによって発作性心房細動が生じた1症例,日本歯科麻酔学会雑誌,38(2):213-214,2010

[著書]

1. 神野成治：神経麻痺（知覚、運動）：天笠光雄他編：この疾患　医科で診る？歯科で診る？．デンタルダイアモンド社、66-69、2010
2. 宮本智行．感染症患者に使用した器具・器材で歯科医、スタッフが受傷した．山口秀紀，辻本恭久，坪田有史，横尾聡（編），こんな事故が起こったらポケットブック　トラブルVSリカバリー．デンタルダイアモンド社．P.222. 2010.
3. 下山和宏、櫻井薫、深山治久、米山武義、飯田良平、石田瞭、上田貴之、大野友久、大渡凡人、管武雄、関野愉、田中彰、外木守雄、戸原玄、野原幹司、福島正義、又賀泉、三浦雅明、山根源之、渡邉裕（下山和宏、櫻井薫、深山治久、米山武義編）：高齢者歯科診療ガイドブック．第一版，口腔保健協会，東京, 2010
4. 嶋田昌彦，椙山加綱，深山治久，丹羽均. 歯科麻酔実践ガイド. 医歯薬出版（東京），2010年4月1日

[総説]

1. 深山治久.新しい局所麻酔法，歯科医療．2010；24（3）：41-46
2. 深山治久.歯科局所麻酔法の発展を願って，口腔病学会雑誌．2010；77（3）：169-175
3. 宮本智行.歯科医療における安全管理評価法の確立に関する研究 - 社団法人愛知県歯科衛生士会協力会員におけるインシデント事例収集等を通じて - ．愛衛だより．第120号．P.3-4. 2010.

[学会]

1. Fukayama H：Difference in the degree of infiltration of local anesthesia according to the site of injection. 29th Myanmar Dental Conference and 10th FDI-MDA Joint Educational Meeting，Yangon，Myanmar，January 2010.
2. Baba Y, Kohase H, Fujii K, Makino K, Oono Y, Wakita R. Effects of Alpha-adrenergic agonists on pain modulation in diffuse noxious inhibitory controls in human. 13th World congress on pain, Septenber 1,2010, Montreal, Canada.
3. Saito N, Yoshioka T, Ikoma T, Ohashi N, Haida H, Ando S, Wakita R, Fukayama H, Umino M, Tanaka J: Drug Releasing Properties of Alginic Acid Layers Electrochemically Deposited on Metal Surfaces. The Tenth Asian

BioCeramics Symposium 2010, Indonesia, November 3-4, 2010.

4. Yoshioka T, Saito N, Ikoma T, Ohashi N, Haida H, Ando S, Wakita R, Fukayama H, Umino M, Tanaka J: Development of a Novel Integrated Iontophoresis Electrode Consisting of Metallic and Drug-loaded Layers. Visual-JW2010, Osaka, Japan, November 11-12,2010.
5. 宮本智行, 三輪全三, 馬場一美, 端山智弘, 助村大作, 相川敬子, 高橋民男, 北村隆行, 森崎市治郎, 渋井尚武, 安藤文人, 深山治久, 小谷順一郎, 式守道夫, 槇宏太郎, 土屋文人, 俣木志朗, 倉林亨, 嶋田昌彦．歯科診療所におけるインシデント事例調査の試み．第8回日本予防医学リスクマネージメント学会学術総会．2010年3月11日．東京.
6. 水谷文子、前田紀子、徳誠吉、礒濱洋一郎、須加原一博、山本秀幸：A549細胞におけるEthyl pyruvateによるNF-κBの経路の抑制，平成22年度日本生化学会九州支部例会　2010年5月22日.
7. 近藤陽一、松村朋香、神谷清、田村高子、鈴木康之：MRI検査の麻酔にLMAは必要か．第57回日本麻酔科学会学術集会，福岡，2010年6月3日
8. 深山治久：歯科局所麻酔法の発展を願って．口腔病学会6月例会，東京，2010年6月10日.
9. 久保田一政，吉野綾，神野成治，岸裕子，平井なつみ，真田達夫，宮本智行，深山治久：妊娠23週の妊婦の舌部分切除術を全身麻酔で管理した症例．第27回関東臨床歯科麻酔懇話会，東京，2010年6月20日.
10. 平井なつみ，吉野綾，神野成治，田草川裕子，久保田一政，真田達夫，宮本智行，深山治久：頸部が固定された患者に対する腐骨除去術の静脈内鎮静法．第27回関東臨床歯科麻酔懇話会，東京，2010年6月20日.
11. 神野成治, 山﨑陽子, 新美知子, 国森ひとみ, 安藤祐子, 冨澤大佑, 樺沢勇司, 嶋田昌彦, 小長谷光：舌粘膜に対する立効散の局所麻酔作用. 第23回日本疼痛漢方研究会 2010年7月10日,東京
12. 三浦雅明:私の障害者歯科～治療困難な患者にどのように対応していますか．第1回関東障害者歯科臨床研究会，東京，2010年7月11日.
13. 神野成治, 川島正人, 冨澤大佑, 嶋田昌彦：メンタルサポートとして、Eメールを試用した非定型顔面痛患者の検討. 第25回日本歯科心身医学会2010.7.17-18 広島
14. 神野成治, 吉増秀實, 下山和弘, 近藤圭子, 須永昌代, 大塚紘未, 宮本智行, 吉川文広, 木下淳博, 小長谷光, 深山治久：口腔保健学科における浸潤麻酔、静脈確保および採血の臨床基礎実習の検討―第２報　実習時期の検討―. 第29回日本歯科医学教育学会, 2010年7月22-24日, 岩手
15. 宮本智行，新田浩，秋山仁志，安藤文人，高水正明，森崎市治郎，馬場一美，槇宏太郎，小谷順一郎，式守道夫，三輪全三，深山治久，倉林亨，俣木志朗，嶋田昌彦．協力型臨床研修施設におけるインシデント報告制度．第29回日本歯科医学教育学会学術大会．2010年7月23日．岩手.
16. 清水畑倫子, 楢橋永全, 清水治彦, 須賀俊二, 落合俊輔, 古川隆彦, 田村朗, 矢作眞大, 外園智唯, 植田耕一朗：知的障害者支援施設への摂食機能健診・指導の実施．第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，2010年9月3日.
17. 齋藤正, 清水畑倫子, 金栗勝仁, 加藤大樹, 今井昭彦, 須賀俊二, 古川隆彦, 田村朗, 矢作眞大, 外園智唯, 寺本浩平, 植田耕一朗：訪問摂食機能療法による在宅療養者に対するかかりつけ歯科医の在り方．第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，2010年9月3日.
18. 今井昭彦, 外園智唯, 清水畑倫子, 金栗勝仁, 加藤大樹, 斎藤正, 須賀俊二, 古川隆彦, 田村朗, 矢作眞大, 寺本浩平, 植田耕一朗：歯科診療所通院患者の摂食・嚥下障害を早期に発見し重度化予防に努めた一症例．第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，2010年9月3日.
19. 安藤寧，三谷茂樹，深山治久：小児の気管挿管困難症例に対してラリンジアルマスクにファイバースコープを併用して挿管した一症例．第16回日本小児麻酔学会学術集会，倉敷, 2010年9月18日.
20. 近藤陽一, 神谷清, 田村高子, 鈴木康之：MRI麻酔中に鼻カニューレから呼気ガス測定を行なう場合の問題点．第16回日本小児麻酔学会学術集会，倉敷，2010年9月19日
21. 神野成治，吉野綾，久保田一政，真田達夫，安藤寧，吉川文広，深山治久：口腔保健学科臨床実習における笑気吸入鎮静法体験実習の検討．第38回日本歯科麻酔学会総会，横須賀，2010年10月8日.
22. 中島淳，脇田亮，灰田遥，安藤寧，深山治久:交流イオントフォレーシスを用いたリドカイン送達における波形の影響．第38回日本歯科麻酔学会総会，横須賀，2010年10月8日.
23. 国森ひとみ，神野成治，吉野綾，久保田一政，牧野兼三，宮本智行，深山治久：2回にわたった乳児胃食道逆流症の口唇形成術の麻酔経験．第38回日本歯科麻酔学会総会，横須賀，2010年10月8日.
24. 泉川仁美, 木下樹：Beckwith-Wiedemann症候群患児の舌縮小術における全身管理経験．第38回日本歯科麻酔科学会学術集会，横須賀，2010年10月8日.
25. 深山治久，吉川文広，市川怜那，松下智子：新しい電動注射器の使用感．第38回日本歯科麻酔学会総会，横須賀，2010年10月9日.
26. 宮本智行，三輪全三，深山治久，丹羽均，小谷順一郎，一戸達也，嶋田昌彦：わが国の歯科診療所におけるインシデント事例件数調査の試み．第38回日本歯科麻酔学会総会，横須賀，2010年10月9日.

27. 脇田亮，平井なつみ，菊池健太，吉川文広，小長谷光，深山治久：局所麻酔時に一過性徐脈を呈する症例の統計学的検討．第38回日本歯科麻酔学会総会，横須賀，2010年10月9日．
28. 安藤寧，三谷茂樹，深山治久：ラリンジアルマスクのガイド下で気管挿管を行った頸部およびリンパ管腫の一症例．第38回日本歯科麻酔学会総会，横須賀，2010年10月9日．
29. 宮本智行，鈴木あつ子，加藤仁資，上地智博，小島寛，三輪全三，深山治久，一戸達也，小谷順一郎，丹羽均，森崎市治郎，嶋田昌彦:障害者歯科診療におけるインシデント事例分析の試み．第27回日本障害者歯科学会学術大会，東京，2010年10月23日
30. 鈴木あつ子，永井淳子：続報　当センターのインシデントレポートから口腔および歯科関連の報告について．第27回日本障害者歯科学会学術大会，東京2010年10月23日
31. 高橋正人，小長谷光：予期せぬ気管変位により気管挿管後に換気不全を起こした1症例．第27回日本障害者歯科学会学術大会，江戸川区，2010年10月23日
32. 外園智唯，小長谷光，牧野兼三，深山治久，田村朗，古川隆彦，矢作眞大：軽度知的障害を伴うトゥレット症候群患者の長期にわたる行動管理．第27回日本障害者歯科学会学術大会，江戸川区，2010年10月23日
33. 近藤永之，元橋功典，飯島毅彦，日野光子，水上美樹，深山治久：食道アカラシアを合併したDown症患者の全身麻酔下歯科治療，第27回日本障害者歯科学会学術大会，東京，2010年10月23日
34. 渡邉麻里子，楠本康香，鈴木朋，熊倉杏奈，宮崎弘道，山崎統資，篠塚修，吉川文広，深山治久：パニック障害を伴うアスペルガー症候群患者の治療経験．第27回日本障害者歯科学会学術大会，東京，2010年10月23日
35. 山地知子，関根由美子，水田朋子，山口光子，佐々木陽子，梅崎伸子，三浦雅明：障害者歯科実習における歯科衛生士学生の意識，第一報，オリエンテーションの効果．第27回日本障害者歯科学会学術集会，東京，2010年10月23日．
36. 今井昭彦，外園智唯,他：当口腔保健センターと地域歯科医師会会員の医療連携．第27回日本障害者歯科学会学術大会，江戸川区，2010年10月23日．
37. 山地知子、関根由美子、水田朋子、山口光子、佐々木陽子、梅崎伸子、三浦雅明：障害者歯科実習における歯科衛生士学生の意識　第1報：オリエンテーションの効果．第27回日本障害者歯科学会各術大会、江戸川区、2010年10月23日
38. 金栗勝仁，外園智唯,他：訪問摂食・嚥下指導を介した地域医療連携に対する取り組み．第27回日本障害者歯科学会学術大会，江戸川区，2010年10月24日．
39. 加藤大樹，外園智唯,他：当センターの摂食・嚥下外来での取り組み、および協力医の役割．第27回日本障害者歯科学会学術大会，江戸川区，2010年10月24日．
40. 千葉信子，加藤誠一，大江智可子：県立の障害者歯科専門診療所における特別支援学校への支援活動の報告．第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会，東京，2010年10月24日．
41. 吉野綾、神野成治、小長谷光、新美知子、山﨑陽子、嶋田昌彦、深山治久：カテーテル留置型伝達麻酔法で疼痛管理を行った三叉神経痛患者の一症例―管理栄養士と連携した摂食嚥下困難の管理―．第30回日本臨床麻酔学会,2010年11月4-6日,徳島
42. 南須原康行，石川誠，兼児敏浩，久田友治，福井康三，藤盛啓成，本間覚，宮本智行．国立大学附属病院における医師・歯科医師GRMの業務・役割の現状．第5回医療の質・安全学会学術集会．2010年11月28日．幕張．
43. 宮本智行，深山治久，新田浩，俣木志朗，三輪全三，鵜澤成一，岡田大蔵，和達礼子，和達重郎，松原恒，沖畠里恵，土屋文人，小西富代，石井牧子，小畑佳代子，富里博，清水聡，多田浩，倉林亨，嶋田昌彦．東京医科歯科大学歯学部附属病院 協力型臨床研修施設におけるインシデント報告制度．第75回口腔病学会学術大会．2010年12月4日．東京．

[研究助成金]

1. 安藤寧．変動電場を用いた高速リドカインイオントフォレーシス －患者自己管理型鎮痛法の開発－．科学研究費補助金　若手研究（B）．平成22年度．80万円
2. 嶋田昌彦，助村大作，森崎市治郎，端山智弘，高橋民男，北村隆行，相川敬子，土屋文人，馬場一美，小谷順一郎，渋井尚武，深山治久，槇宏太郎，式守道夫，俣木志朗，倉林亨，三輪全三，安藤文人，宮本智行．歯科医療における安全管理評価法の確立に関する研究．厚生労働省科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）．平成22年度．総計630万円

[招待講演・テーブルクリニック・その他]

1. 宮本智行他;国際予防医学リスクマネージメント連盟主催「医療安全教育セミナー2009実習編」において医療安全に関する実習指導.2010年1月19・20日
2. 元橋功典；障がい者等かかりつけ歯科医機能支援システム策定のための歯科医師等研修会：障がい児・者の歯科治療について：三鷹産業プラザ：2010年2月17日
3. 深山治久；医療安全対策講習会（外来環対応）歯科治療時の偶発症：足利歯科医師会学術講演会，2010年2月20日

4. 宮本智行他；第8回日本予防医学リスクマネージメント学会学術総会にて安全医学賞（一般演題の部）最優秀賞を受賞した．2010年3月11日．東京.
5. 宮本智行；社団法人藤沢市歯科医師会　平成21年度無料口腔がん検診第２回症例検討会において,「歯科診療所におけるインシデント事例調査」について講演．2010年3月13日
6. 宮本智行；平成21年度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）「歯科医療における安全管理評価法の確立に関する研究」社団法人日本歯科衛生士会における研究推進会議において「歯科診療所におけるインシデント事例調査」について講演．2010年3月14日
7. 宮本智行；社団法人兵庫県歯科医師会において「歯科診療所におけるインシデント事例調査」について講演．2010年4月8日
8. 小長谷光；歯科医療と麻酔について：所沢看護専門学校、2010年4月15日
9. 深山治久；訪問歯科診療の緊急時対応：日本訪問歯科協会特別セミナー，2010年4月29日
10. 宮本智行；社団法人茨城県歯科医師会土浦石岡支部において「歯科診療所におけるインシデント事例調査」について講演．2010年5月7日
11. 宮本智行；歯科医療安全教育セミナー2010 春季において「KYT(危険予知トレーニング)およびSHEL 分類(ヒヤリハットの原因分類)の実習ガイダンス」および「KYT 実習」について講演。2010 年5 月15・16 日
12. 宮本智行；社団法人北海道歯科衛生士会において「歯科診療所におけるインシデント事例調査」について講演．2010年5月30日
13. 宮本智行；第６回鶴見大学臨床研修指導医のためのワークショップにおいて「医療事故防止対策」について講演。2010年6月13日
14. 深山治久；歯科治療中の緊急処置：川崎市歯科医師会地域医療部講演会，2010年6月20日
15. 深山治久；医療安全管理研修会：仁和会総合病院医療安全管理研修会，2010年6月17日
16. 深山治久；有病者の歯科治療における最近の知見，留意点：深川歯科医師会学術講演会，2010年6月30日
17. 外園智唯：障害者歯科の臨床．東京医学技術専門学校，2010年7月28日.
18. 宮本智行；社団法人土浦歯科医師会土浦石岡支部における医療安全管理伝達講習会において,「歯科医療における医療安全の基本的な考え方」について講演。2010年7月31日
19. 深山治久；訪問歯科診療の緊急時対応：北埼玉郡市歯科医師会平成22年度学術講演会，2010年9月12日
20. 宮本智行；茨城県歯科医師会つくば支部における医療安全管理伝達講習会において,「歯科医療における医療安全の基本的な考え方」について講演。2010年9月21日
21. 深山治久；デンタルエマージェンシー，起こさないためには：平成22年度新潟県歯科医学大会，2010年10月2日
22. 小長谷光：カテーテル留置型伝達麻酔法の開発とその臨床的意義；第38回日本歯科麻酔学会総会、宿題報告，横須賀，2010年10月8日.
23. 宮本智行他；第27回日本障害者歯科学会学術大会において，同学会医療安全管理委員会主催「障害者歯科医療の安全を考える」の企画運営．2010年10月23・24日
24. 深山 治久 小長谷 光；東京医科歯科大学歯科同窓会、最新トレーニング 救急蘇生法-KEシートで身につける日常診療の緊急対応を主催した。2010年10月31日
25. 鈴木あつ子；歯科医療安全管理の現状と課題　日本障害者歯科学会における医療安全管理委員会の取組．平成21年度厚生労働科学研究費補助金　地域基盤開発推進研究事業発表会，2010年11月8日.
26. 宮本智行；社団法人岐阜県歯科医師会　平成22年度歯科医療安全管理体制推進特別事業第１回ヒヤリ・ハット公開事例報告会において,「歯科医療における安全管理評価法の確立に関する研究」について講演。2010年11月18日
27. 深山治久；訪問歯科診療時の医療面接，第10回日本訪問歯科医学会，2010年11月21日

疼 痛 制 御 学 分 野
Orofacial Pain Management

教　　授　嶋田昌彦
助　　教　山﨑陽子
医　　員　高橋知子
医　　員　安藤佑子
大学院生　冨澤大祐

当分野は平成12年4月に発足し，口腔・顎・顔面領域における痛みの発症機序の解明と痛みの制御法の確立，さらには痛みの伝達機構，認知機構ならびに制御機構の解明を目的としている．また，口腔東洋医学をも兼担しているので，東洋医学の科学的解明ならびに適切なる臨床応用，さらには新しい分野への応用などについて研究を発展させていくことをも目的としている．

（1）教育

歯学部２年生に対してペインクリニック入門として講義を行っている。歯学部５年生に対して，疼痛治療学の講義を行っている．６年生に対しては疼痛治療学の実習を行っている．疼痛治療学では口腔･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などに対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．博士課程においては，疼痛制御学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，特に痛覚伝達のメカニズム，内因性鎮痛系，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．口腔東洋医学では，鍼，灸，漢方に代表される東洋医学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．

（2）研究

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．口腔・顎・顔面部に出現する異常感覚の分析
原因不明の痛みや不快症状に対する末梢の受容機構および中枢機構の生理学的，形態学的，心理学的な分析

２．ニューロパシックペインの発現メカニズムの分析ならびに治療法の開発
ニューロパシックペインに対する神経薬理学的分析とACイオントフォレーシスによる治療法の開発

３．口腔への侵害刺激に対する制御機構に関する研究

４．舌痛症および味覚障害の分析と治療法の開発

（3）臨床

歯学部附属病院ペインクリニックにおいて次に示すような口腔・顎・顔面領域の疾患ならびに症状に対する治療を行っている．

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

これらに対し，西洋医学療法だけではなく東洋医学療法をも取り入れた全人的医療を行っている．

（4）研究業績

[原著]

1. 神野成治，国森ひとみ，山﨑陽子，牧野兼三，神谷　清，久保田一政，嶋田昌彦，小長谷　光．上顎前歯部浸潤麻酔後に鼻筋麻痺が遷延舌１症例，日歯麻誌，38(3)，305－306，2010

2. 新美知子，川島正人，真秀重成，山﨑陽子，安藤祐子，嶋田昌彦．自律訓練法が有効であった非定型歯痛の一症例，慢性疼痛，29(1)，125-129，2010
3. 山﨑陽子，新美知子，安藤祐子，川島正人，嶋田昌彦．歯科治療の継続が困難であった口腔内の疼痛に対して立効散を使用した一例，日本口腔顔面痛学会雑誌，3(1), 43-47，2010
4. 安藤祐子，山﨑陽子，新美知子，冨澤大佑，川島正人，嶋田昌彦，ACイオントフォレーシス，鍼治療および漢方薬を併用した難治性三叉神経痛の一症例，日本口腔顔面痛学会雑誌，3(1), 49-54，2010

[著書]

1. 嶋田昌彦. わかる！できる！歯科麻酔実践ガイド、第１章　全身状態評価、第７章　ペインクリニック，医歯薬出版、１－15、153－161、2010
2. 嶋田昌彦．三叉神経痛．天笠光雄，他編　この疾患医科で診る？歯科で診る？．デンタルダイヤモンド社，50－52, 2010
3. 山﨑陽子. 非定型顔面痛. 天笠光雄，他編　この疾患医科で診る？歯科で診る？．デンタルダイヤモンド社，54-56, 2010.
4. 新美知子. 舌痛症. 天笠光雄，他編　この疾患医科で診る？歯科で診る？．デンタルダイヤモンド社，60-62, 2010.

[学会]

1. 新美知子, 川島正人, 山﨑陽子, 安藤祐子, 冨澤大佑, 嶋田昌彦. 自律訓練法が有効であった非定型歯痛の一症例. 第39回日本慢性疼痛学会, 東京, 2010年２月26日.
2. 川島正人、山﨑陽子、新美知子、安藤祐子、富澤大祐、嶋田昌彦. 10年間にわたり痛み続けた舌痛症に立効散、疼痛教室が著効を示した１症例. 第27回日本歯科麻酔学会地方会、関東臨床歯科麻酔懇話会、東京、2010年6月19日
3. 山﨑陽子、新美知子、安藤祐子、冨澤大祐、嶋田昌彦。疼痛のため歯科治療の継続が困難であった患者に対して立効散が奏効した一例．第23回日 本疼痛漢方研究会学術集会　東京、2010年７月10日
4. 神野成治，山﨑陽子、新美知子、国森ひとみ、安藤祐子、冨澤大祐、樺沢勇司，嶋田昌彦、小長谷　光．舌粘膜に対する立効散の局所麻酔作用．第23回日本疼痛漢方研究会学術集会　東京　2010年７月10日
5. 冨澤大佑、川島正人、神野成治、嶋田昌彦．薬物療法、自律訓練法、一般心理療法により痛みの軽減がはかられた非定型歯痛の一症例．日本歯科心身医学科設立25周年記念総会・学術大会．広島．2010年７月17日
6. 冨永 晋二，城　茂治，望月　亮，嶋田　昌彦．日本歯科麻酔学会事業「バイタルサインセミナー」で実施したプレ＆ポストテストの結果と解析．第29回日本歯科医学教育学会総会・学術大会．盛岡．2010年７月23日
7. 宮本 智行，新田　浩，秋山　仁志，安藤　文人，高水　正明，森崎　市治郎，馬場　一美，槇　宏太郎，小谷　順一郎，式守　道夫，三輪　全三，深山　治久，倉林　亨，俣木　志朗，嶋田　昌彦．協力型臨床研修施設におけるインシデント報告制度．第29回日本歯科医学教育学会総会・学術大会，盛岡、2010年７月23日
8. 安藤祐子、山﨑陽子、新美知子、冨澤大佑、川島正人、嶋田昌彦．ACイオントフォレーシスによる知覚閾値の変化．第15回日本口腔顔面痛学会総会、福岡、2010年10月３日
9. 舌新美知子、大渡凡人、川島正人、山﨑陽子、安藤祐子、嶋田昌彦．痛症の病態解明―第１報、：心拍変動解析による心臓自律神経活動について―．第38回日本歯科麻酔学会総会、横須賀、2010年10月９日
10. 山﨑陽子、新美知子、安藤祐子、冨澤大佑、嶋田昌彦．帯状疱疹後の感覚異常に４％リドカインACイオントフォレーシスが奏効した一例 ．第38回日本歯科麻酔学会総会、横須賀、2010年10月９日
11. 宮本智行、三輪全三、深山治久、丹羽　均、小谷順一郎、一戸達也、嶋田昌彦．我が国の歯科診療所におけるインシデント事例件数調査の試み．第38回日本歯科麻酔学会総会、横須賀、2010年10月９日
12. 宮本智行，鈴木あつ子，加藤仁資，上地智博，小島　寛，三輪全三，深山治久，一戸達也，小谷順一郎，丹羽　均，森崎市治郎．嶋田　昌彦．障害者歯科診療におけるインシデント事例収集の試み．第27回日本障害者歯科学会、東京、2010年10月23日
13. 吉野綾，神野成治，小長谷光，新美知子，山﨑陽子，嶋田昌彦，深山治久. カテーテル留置型伝達麻酔法で疼痛管理を行った三叉神経痛患者の一症例―管理栄養士と連携した摂食嚥下困難の管理―．第30回日本臨床麻酔学会，徳島，2010年11月5日
14. 冨澤大佑，川島正人，嶋田昌彦，舘野周，大久保善朗. 歯科領域における精神科コンサルテーション・リエゾン診療を行った症例の報告. 第23回総合病院精神医学会，東京，2010年11月27日.
15. 宮本 智行、端山智弘、相川敬子、馬場 一美、小谷順一郎、式守道夫、安藤文人,佐藤慶太、一戸達也、森崎市治郎、嶋田昌彦．我が国における無床歯科診療所のインシデント事例収集（第２報)、第５回医療の質・安全学会学術集会、東京、2010年11月29日

[研究助成]

1. 平成22年度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 「歯科医療における安全管理評価法の確立に関する研究」：課題番号　H21－医療－　一般－005　研究代表者　嶋田昌彦　交付金額　6,300,000円
2. 平成22年度日本学術振興会科学研究費補助金「神経因性疼痛の治療法と開発 －イオントフォレーシス－効果の基礎的研究」基盤研究（C）研究課題番号22592253　研究代表者　嶋田昌彦　交付金額　1,400,000円
3. 平成22年度日本歯科医学会プロジェクト研究 「非歯原性（筋性・神経障害性・神経血管性）歯痛の診断と治療のガイドラインの立案」 研究分担者　嶋田昌彦　交付金額　1,400,000円
4. 文部科学省平成22年度先導的大学改革推進委託事業、「医学・歯学教育の改善・充実に関する調査研究」、分担研究者　嶋田昌彦　交付金額　4,000,000円
5. 平成22年度日本学術振興会科学研究費補助金　若手研究（B）「神経因性疼痛におけるACイオントフォレーシス効果の基礎的研究」：課題番号 19791494　研究代表者　山﨑陽子
6. 平成22年度日本学術振興会科学研究費補助金　若手研究(B)　「舌痛症の病態解明 ―自律神経系の変化について―」：課題番号 22791961　研究代表者　新美知子.

（5）その他

[招待講演]

嶋田昌彦. Contemporary Orofacial Pain Management and Dental Anesthesiology in Japan. The 33rd Annual Scientific Meeting of the Association for Dental Sciences of the Republic of China ,Taipei, Taiwan Nov. 27, 2010

[特別講義]

宮脇卓也. 大学院特別講義　東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科　歯科における侵襲制御学　2010年12月10日

水間謙三. 大学院特別講義　東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科　歯科領域の難治性疼痛治療法　2010年12月17日

[講演会]

嶋田昌彦. 東京医科歯科大学歯学部附属病院の現状　東京医科歯科大学歯科同窓会　講演　東京　2010年1月14日

嶋田昌彦. 歯科診療時の偶発症に対する緊急時の対応と医療事故に係る管理体制　東京医科歯科大学中国地区合同同窓会講演　岡山、2010年５月22日

嶋田昌彦. 医療安全に関する管理体制と緊急時の対応　北海道歯科衛生士会トピック研修会講演　札幌　2010年5月30日

嶋田昌彦. 口腔顔面領域の慢性疼痛について　中野区歯科医師会　講演　東京　2010年6月16日

嶋田昌彦. インシデント収集とインセンテイブ　歯科医療安全セミナー2010秋季　講演　東京　2010年9月18日

嶋田昌彦. 医療事故と歯科医療の安全対策　愛知県歯科医師会　講演　名古屋　2010年9月26日

嶋田昌彦. 口腔顔面領域の慢性疼痛について　練馬区歯科医師会　講演　東京　2010年10月29日

[商業誌、パンフレット]

嶋田昌彦. 歯科医療における安全管理評価法の確立に向けて　日衛だより，医療安全コラム　第１回、日衛だより 2010、196、3

嶋田昌彦. 歯科医療における安全管理評価法の確立に向けて　日衛だより，医療安全コラム　第２回、日衛だより 2010、198、9

嶋田昌彦. 歯科医療における安全管理評価法の確立に向けて　日衛だより、医療安全コラム　第３回、日衛だより

嶋田昌彦.「歯科麻酔専門医の実力」 週刊朝日MOOK「Q&Aでわかる　いい歯医者2011」，2010、52号，396,

山﨑陽子，嶋田昌彦. 帯状疱疹が治った後にも痛み　歯界展望　116（4）734-737, 2010

[社会活動]

嶋田昌彦　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　委員長
歯学系CBT実施小委員会　ブラッシュアップ専門部会　部会長
歯学系CBT実施小委員会　事後評価解析小委員会問題プール化専門部会　部会長
歯学系CBT幹事会委員

嶋田昌彦　歯科医師臨床研修マッチング協議会委員

嶋田昌彦　財団法人日本救急医療財団心肺蘇生法委員会委員

嶋田昌彦　厚生労働省　歯科医師国家試験　歯科医師試験委員

嶋田昌彦　日本歯科麻酔学会　理事長，評議員，雑誌編集委員，倫理委員会委員，事業企画委員会委員，標榜科推進委員会委員

嶋田昌彦　口腔顔面痛学会理事

嶋田昌彦　口腔病学会副会長，常任理事，理事
嶋田昌彦　有病者歯科学会評議員

口腔病態診断科学分野
Diagnostic Oral Pathology

准 教 授　岡田憲彦
医　　員　栢森　高
専 攻 生　張　　馗
臨床検査技師
山田祐一，南雲清子，飯田可奈，
井上秋乃，熊本祐子，山崎美穂

（1）教育

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属する分野であるが、歯学部附属病院内では患者の臨床検査を担当する検査部として機能しており、2006年度からは採血、輸血検査業務を開始、血液、生化学、細菌、病理、生理検査部門と共に院内中央診療施設としての役割を果たしている。また歯学科学生に対する病理学、口腔病理学の講義･実習、さらに口腔保健学科学生に対する臨床検査学の講義・実習、他分野の大学院生の教育、研究指導も行い、これらの活動を通して臨床歯科医学、口腔科学に必要な病理学あるいは臨床病理学的知識、技術を理解、習得してもらうよう努めている。

（2）研究

本分野は以下のテーマを主要研究課題としている。

１．口腔腫瘍の臨床病理、病理学的研究

顎口腔領域に発生する腫瘍性病変は他の臓器に発生する腫瘍とは異なるものが多いが、本院におけるこれらの病変の取扱い件数、症例数は本邦最多である。これらの腫瘍性病変のみならず炎症性病変等の形態学、病態生化学的検査結果を基にした疾患の鑑別、診断、経過観察、予後などについての臨床病理学的研究、およびその病態、組織発生に関する病理学的研究。

２．顎口腔領域感染症の病態解析

顎口腔領域に生じる細菌、真菌感染の診断と病態解析。近年は院内感染症、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が多い。これらの病変の臨床病理学的研究。

３．口腔粘膜病変の免疫病理学的研究

口腔粘膜には悪性腫瘍をはじめとして、角化性病変、免疫異常による疾患など様々な病変が発生するが、その多くは本態不明である。これらの疾患についての免疫病理学的研究。

（3）臨床

本分野は歯学部附属病院検査部としては〈血液検査部門〉、〈細菌検査部門〉、〈病理検査部門〉、〈生化学検査部門〉、〈生理（心電図）検査部門〉を有し、さらに2006年6月からは中央施設としての〈採血業務〉を、また同年11月からは〈輸血検査・自己血貯血業務〉を開始した。2010年1月から12月末までの期間の検査件数を以下に示す。

血液検査部門	46,722項目
細菌検査部門	8,141項目
生化学・免疫血清部門	210,442項目
生理機能（心電図）部門	1,154人（患者数）
輸血前検査部門	2,700項目
自己血貯血部門	83人（患者数）
交差適合試験	110人（患者数）
採血部門	4,726人（患者数）
病理検査部門（生検、手術例）	2,660検体
外部診療施設からの病理検査依頼	237件

（4）研究業績

[原著]

1. X. Yun, L.Wang, L.Cao, N,Okada, and Y.Miki: Immunohistochemical study of β-catenin and functionally related molecular markers in tongue squamous cell carcinoma and its corelation with cellular proliferation. Oncology Letters 1:437-443, 2010.
2. T.Aragaki, Y.Michi, K.Katsube, N.Uzawa, N.Okada, T.Akasi, T.Amagasa, A.Yamaguchi and K.Sakamoto:

Comprehensive keratin profiling reveals different histopathogenesis of keratocystic odontogenic tumor and orthokeratinized odpntpgenic cyst. Human Pathology 41:1718-1725,2010.

[症例報告]

[著書]

1. 岡田憲彦：V, 病理所見の記載。日本口腔腫瘍学会「口腔癌取扱い指針」ワーキング・グループ編（分担執筆）：口腔癌取扱い規約。2010年１月27日、金原出版、東京、2010年。

[学会報告]

1. 熊本裕子、南雲清子：口腔扁平苔癬の臨床病理学的検索。第59回日本医学検査学会総会、2010年5月22日、神戸。
2. 中田好美、鵜澤成一、佐藤博章、道川千絵子、炭野　淳、岡田憲彦、天笠光雄：EGFR遺伝子コピー数とタンパク発現の予後因子としての有用性について。第64 回日本口腔科学会学術集会、2010年6月24日、札幌。
3. 樺沢勇司、今泉史子、田口貴英、丸川恵理子、柏森　高、岡田憲彦、小村　健：疼痛および病変の拡大を繰り返した多発性の下顎骨筋線維芽細胞性腫瘍の１例。第55回日本口腔外科学会総会、2010年10月16日、幕張。
4. 道川千絵子、鵜澤成一、柏森　高、岡田憲彦、道　泰之、山城正司、山口　朗、天笠光雄：口腔扁平上皮癌における脈管侵襲の臨床的意義。第55回日本口腔外科学会総会、2010年10月17日、幕張。
5. 道川千絵子、鵜澤成一、柏森　高、岡田憲彦、道　泰之、山城正司、山口　朗、天笠光雄：口腔癌原発巣における脈管侵襲と頚部リンパ節転移について。第48回日本癌治療学会総会、2010年10月29日、京都。
6. 炭野　淳、鵜澤成一、高橋謙一郎、佐藤博章、道川千絵子、中田好美、宮口　健、茂櫛　薫、水島　洋、岡田憲彦、田中　博、天笠光雄：Laser microdissectionによる舌扁平上皮癌同一個体内における網羅的遺伝子解析。第48回日本癌治療学会総会、2010年10月29日、京都。
7. M.Ida, A.Tetsumura, A.Imaizumi, N.Ohbayasi, T.Kurabayasi and N.Okada: Clinical and radiological features of odontogenic carcinoma in 27 patients: Its impact on the initial clinical diagnosis. The 8th Asian Congress of Oral and Maxillofacial Radiology. Nov.14-16, 2010, Seoul, Korea.

[研究助成金等]

1. 受託研究費：外部診療施設からの病理検査依頼の謝金の一部を受託研究費として使用（2010年度実績　230件）

小 児 歯 科 学 分 野
Developmental Oral Health Sciences

教　　授　高木裕三
講　　師　小野芳明，三輪全三
助　　教　橋本吉明，宮新美智世，藤田晴子，
茂木瑞穂(4月～)，柿野聡子(～3月)
医　　員　柿野聡子(4月～)，矢野直人，今村由紀(4月～)，
和田奏絵(4月～)，高真紀子
大学院生　今村由紀(～3月)，和田奏絵(～3月)，
岩淵由利子，大平　晃，上原奈緒子，孫　美娜，
イシドロ・シャロン・ヤンバオ，土橋なつみ，
中島幸恵，大石敦之，大庭聖子，中根綾子，
庄井　香，星野友信，加藤森之(4月～)，
関矢多希(4月～)

(1) 教　育

担当科目：

小児歯科学、口腔小児医学

教育方針：

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。そこで、教育方針としては、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。そして､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。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。

(2) 研　究

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剤の開発に関する研究

Development of the new materials for endodontic treatment of deciduous and immature permanent teeth

乳歯および幼若永久歯の歯内療法は歯根吸収や歯根形成への影響を考え、永久歯とは異なる方法が適用されなければならない。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。特に、現在多用されている水酸化カルシウム製剤に比べ、より生理的な反応を誘導する歯内療法剤の開発を目指す。

(5) 小児歯科治療に関する基礎的研究

Basic research on clinical pediatric dentistry

小児の歯科疾患の内、頻度が高く、口腔機能の発育に対する影響の大きいう蝕と歯の外傷について、開発された材料や機

器を応用した、より効果的な治療法の検討を行うとともに、予防対策について新しい方法の開発を目指す。

（3）臨　床

臨床上の特色

口腔機能育成系診療科小児歯科外来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。ここでは小児の主要な口腔疾患および異常について診査、診断、治療を行い、加えてそれらの予防について保健指導や予防処置を実施するとともに、定期的なリコールシステムによる長期的な口腔健康管理を行い、健全な口腔の機能と形態の育成を行っている。

（4）研究業績

[原著]

1. Imamura Y, Tanaka Y, Nagai A, Yamashita K, Takagi Y. Self-sealing ability of OCP-mediated cement as a deciduous root canal filling material. Dental Material Journal, 29:582-588, 2010
2. Isokawa N, Ochiai S, Mito T, Ishibashi N, Kindaichi J, Ishikawa M, Takagi Y. Three-dimensional comparison in palatal forms between the Modified Presurgical Nasoalveolar Molding Plate and the Hotz Plate applied to the infants with unilateral cleft lip and palate. Singapore Dental Journal, 31(1):1-7, 2010.
3. Alles N, Soysa NS, Hayashi J, Khan M, Shimoda A, Shimokawa H, Ritzeler O, Akiyoshi K, Aoki K, Ohya K. Suppression of NF-kappaB increases bone formation and ameliorates osteopenia in ovariectomized mice Endocrinology, 151(10):4626-34, 2010
4. Kanayama K, Sriarj W, Shimokawa H, Ohya K, Doi Y, Shibutani T. Osteoclast and osteoblast activities on carbonate apatite plates in cell cultures. J Biomater Appl. 2010 Jul 12. [Epub ahead of print]
5. Soysa NS, Alles N, Weih D, Lovas A, Mian AH, Shimokawa H, Yasuda H, Weih F, Jimi E, Ohya K, Aoki K. The pivotal role of the alternative NF-kappaB pathway in maintenance of basal bone homeostasis and osteoclastogenesis. J Bone Miner Res, 25(4):809-18, 2010

[著書]

1. 高木裕三：Q37. 乳歯列で歯ぎしり・咬耗の顕著な患児が来院したら？, Q. 39. 乳歯抜去の際に咬み合わせの観点から配慮すべきことは？. ４節 咬合異常・矯正歯科治療、医師・歯科医師のための口腔診療必携（高戸毅監修), 金原出版, 2010, pp 51, 53.

[総説]

1. Iimura T, Himeno A, Nakane A, Yamaguchi A. Hox genes, a molecular constraint for the development and evolution of the vertebrate body plan. Journal of Oral Biosciences, 52(2):155-63, 2010
2. 柿野聡子. 透過型光電脈波法による小児期外傷歯の歯髄血流測定. 小児歯科学雑誌, 48(4):489-494, 2010.

[学会]

1. Fujita H, Inoue Y, Kikuchi K, Iwabuchi Y, Ono Y, Okada N, Takagi Y. Odontogenic hamartomatous lesion appeared on the palate of a child. 7th Biennial Conference of Pediatric Dentistry Association of Asia, Manila, July 7, 2010.
2. Kakino S, Miwa Z, Miyashin M, Takagi Y, Yamada K, Matoba K. Clinical follow-up study of traumatized teeth using transmitted-light plethysmography. 88th General Session of the IADR, Barcelona, July 14-17, 2010.
3. Nakajima Y, Miyashin M, Sadr A, Shimada Y, Tagami J, Sumi Y, Takagi Y. Optical coherence tomography for detection of experimentally formed enamel cracks. 88th General Session of the IADR, Barcelona, July 14-17, 2010.
4. Sriarj W, Aoki K, Ohya K, Takagi Y, Shimokawa H. Factors in dentine organic matrices influence osteoclastogenesis. 88th General Session of the IADR, Barcelona, July 14-17, 2010
5. Miwa Z, Kakino S, Kubodera T, Ikeda M, Sato T, Takagi Y. Objective pulp vitality test in a patient with CIPA using transmitted-light plethysmography. IADH, Ghent, August 25-28, 2010.
6. 櫛引真也, 柿野聡子, 片桐崇史, 松浦祐司. 歯髄脈波測定に向けた歯牙組織の光学特性の測定とファイバ光学系の最適化. レーザー学会, 大阪, 2010年2月4日.
7. 宮本智行, 三輪全三, 馬場一美, 端山智弘, 助村大作, 相川敬子, 高橋民男. 北村隆行, 森崎市治郎, 渋井尚武, 安藤文人, 深山治久, 小谷順一郎, 式守道夫, 槇宏太朗, 土屋文人, 俣木志朗, 倉林亨, 嶋田昌彦. 歯科診療所におけるインシデント事例調査の試み. 第8回日本予防医学リスクマネージメント学会, 東京, 2010年3月11日.
8. 中根綾子, 姫野彰子, 沼野利佳, 高木裕三, 山口朗, 飯村忠浩.骨成長における概日リズムの可視化. 第30回日本骨形態計測学会, 米子, 2010年5月13-15日.
9. 後藤早智, 小野芳明, 中島幸恵, 大平晃, 矢野直人, 和田奏絵, 橋本吉明, 高木裕三. 乳歯の色に関する研究. 第48回日本小

児歯科学会大会, 名古屋, 2010年5月19-20日.

10. 塚本淳子, 宮新美智世, 江橋美穂, 松村木綿子, 島田学, 高木裕三. 再植を受けた乳歯の経過と後継永久歯への影響. 第48回日本小児歯科学会大会, 名古屋, 2010年5月19-20日.
11. 佐々木好幸, 井上真衣, 高木裕三. 文部科学省委託事業としての歯科衛生士および歯科技工士への社会人学び直しプログラム終了者の追跡調査. 第29回日本歯科医学教育学会, 盛岡, 2010年７月23-24日.
12. 宮本智行, 新田浩, 秋山仁志, 安藤文人, 高水正明, 森崎市治郎, 馬場一美, 槇宏太郎, 小谷順一郎, 式守道夫, 三輪全三, 深山治久, 倉林亨, 俣木志朗, 嶋田昌彦. 協力型臨床研修施設におけるインシデント報告制度, 第29回日本歯科医学教育学会, 盛岡, 2010年7月23-24日.
13. 櫛引真也, 柿野聡子, 片桐崇史, 松浦祐司. 透過光検出による歯髄内動脈血の酸素飽和度測定の試み. 応用物理学会学術講演会, 長崎, 2010年9月16日.
14. 和田奏絵, 宮新美智世, 高木裕三. 乳臼歯歯冠修復に適したレジン系材料の研究 －第1報　摩耗研究における MicroCT 画像の3次元構築の応用－. 第25回日本小児歯科学会関東地方会, 鶴見, 2010年9月26日.
15. 宮本智行, 三輪全三, 深山治久, 丹羽均, 小谷順一郎, 一戸達也, 嶋田昌彦. 我が国の歯科診療におけるインシデント事例件数調査の試み. 第38回歯科麻酔学会, 横須賀, 2010年10月8-9日
16. 櫛引真也, 柿野聡子, 片桐崇史, 松浦祐司. 歯髄内動脈血検出のための多波長パルスオキシメトリ. 第531回伝送工学研究会, 仙台, 2010年10月13日.
17. 田中智子, 佐藤貴浩, 田中厚, 中野創, 五十川伸崇, 横関博雄. 先天性無汗症の1例. 第74回日本皮膚科学会東部支部学術大会, 仙台, 2010年10月20-21日
18. 宮本智行, 鈴木あつ子, 加藤仁資, 上地智博, 小島寛, 三輪全三, 深山治久, 一戸達也, 小谷順一郎, 丹羽均, 森崎市治郎, 嶋田昌彦. 障害者歯科診療におけるインシデント事例収集の試み. 第27回日本障害者歯科学会, 東京, 2010年10月23日.
19. 島田学, 宮新美智世, 高木裕三. 外傷を受けた歯根未完成乳歯に対するApexificationとその評価. 第10回日本外傷歯学会. 福岡, 2010年11月13-14日.
20. 大石敦之, 宮新美智世, 髙木裕三. 幼若な歯根破折歯の感染に外科的に対応した1例. 第10回日本外傷歯学会, 福岡, 2010年11月13-14日.
21. 上原奈緒子, 髙木裕三, 三輪全三, 杉本久美子. 自律神経活動および顔面表情筋活動の分析に基づく歯科治療中の小児のストレス評価. 平成22年度日本小児歯科学会秋季大会, 郡山, 2010年12月2-3日
22. 中島幸恵, 宮新美智世, 高木裕三. 光干渉断層画像診断法（Optical Coherence Tomography）による外傷亀裂の診断. 平成22年度日本小児歯科学会秋季大会, 郡山, 2010年12月2-3日.
23. 三輪全三, 柿野聡子, 江面陽子, 高木裕三. 下顎骨骨髄炎を発症した先天性無痛無汗症児の腐骨範囲の決定にTLP（透過光光電脈波法）が有効であった１例. 平成22年日本小児歯科学会秋期大会. 郡山, 2010年12月12-13日.
24. 高真紀子, 宮新美智世, 高木裕三. 小児患者の回転切削機器に対する評価. 平成22年度日本小児歯科学会秋季大会,郡山, 2010年12月2-3日.
25. 和田奏絵, 宮新美智世, 田崎恵莉, 髙木裕三. 乳臼歯の全部性歯冠修復に適したレジン系材料の研究 -第2報　乳歯エナメル質とレジン系材料の摩耗研究-. 平成22年度日本小児歯科学会秋季大会, 郡山, 2010年12月2-3日.
26. 五十川伸崇, 石川雅章. 後継永久歯を先天欠如し化膿性根尖性歯周炎に罹患した第二乳臼歯の保存を、ＭＴＡを用いて試みた1例. 平成22年日本小児歯科学会秋期大会. 郡山, 2010年12月12-13日.
27. 金沢英恵, 宮新美智世, 正木英一, 北村正幸, 金田一純子, 三浦雅彦, 高木裕三. 小児悪性腫瘍の患児に対する放射線防御装置に関する研究　第2報　遮蔽材（タングステンシート、鉛板）の比較. 平成22年日本小児歯科学会秋期大会. 郡山, 2010年12月12-13日.
28. 岩淵由利子, 藤田晴子, 寺島達夫, 高木裕三. 発熱がラットのエナメル質形成に与える影響. 第75回口腔病学会学術大会, 東京, 2010年12月3-4日.
29. 砺波健一, 俣木志朗, 大林尚人, 橋本吉明, 荒川真一, 鵜澤成一, 釼持郁, 比嘉りつ子, 森薗立男, 桜井純蘭, 足達淑子, 森山啓司, 嶋田昌彦. 東京医科歯科大学歯学部附属病院　平成21年度患者満足度アンケート調査の分析結果. 第75回口腔病学会学術大会, 東京, 2010年12月3-4日
30. 宮本智行, 深山治久, 新田浩, 俣木志朗, 三輪全三ほか. 東京医科歯科大学歯学部附属病院 協力型臨床研修施設におけるインシデント報告制度. 第75回口腔病学会, 東京, 2010年12月3-4日.

[研究助成金]

文部科学省研究費

1. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究（B）「可視光の短波長LEDを利用した歯髄血液酸素飽和度測定に関する基礎研究」：課題番号21791843　研究代表者　柿野聡子
2. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究（B）「齲蝕病原性細菌の母子感染とバイオフィルムの関係に関する研究」：課題番号19791566　研究代表者　茂木瑞穂

3. 文部科学省研究費補助金　若手研究（B）「口唇口蓋裂児の顔面口蓋三次元統合画像によるCAD／CAM治療系開発の基礎的研究」：課題番号22792037　研究代表者　五十川伸崇
4. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究（C）「先天性無痛無汗症患者の歯髄感覚と歯髄神経支配との関連」：課題番号22592117　研究代表者　三輪全三
5. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究（C）「乳歯歯質が持つ生理的歯根吸収の調節機構に関する研究」：課題番号20592392　研究代表者　高木裕三
6. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究（C）「歯科医療器機のレギュラトリー・サイエンスの構築に関する研究」：課題番号: 22592179　分担研究者　高木裕三

厚生労働省研究費

1. 厚生労働科学研究費補助金「先天性無痛症の診断・評価および治療・ケア指針作成のための研究」：課題番号H22-難治-一般-111, 分担研究者　三輪全三
2. 厚生労働科学研究費補助金（継続）「歯科医療における安全管理評価法の確率に関する研究」：課題番号H21-医療-一般-005, 分担研究者　三輪全三
3. 厚生労働科学研究費補助金「小児等の特殊患者に対する医薬品の適正使用に関する研究」：課題番号: H22-医療-一般-004　分担研究者　高木裕三

その他

1. 今村由紀：富徳会研究助成（2010年度）「リン酸カルシウムセメントの乳歯用歯科材料への応用」

[その他]

（国際学術交流）

1. 招待講演・シンポジウム・セミナー

1. Ono Y. Guiding the developing dentition in pediatric dentistry. 63rd Congress of Indian Dental Association, Chennai, February 14, 2010
2. Takagi Y. Incidence and dental management of patients with bleeding disorders in Japan. Symposium-Patients with bleeding disorders. 7th Biennial Conference of Pediatric Dentistry Association of Asia, Manila, July 8, 2010

2. 受賞

1. Isokawa N, Ochiai S, Mito T, Ishibashi N, Kindaichi J, Ishikawa M, Takagi Y：Poster Competition First Prize「Three-dimensional comparison in palatal forms between the Modified Presurgical Nasoalveolar Molding Plate and the Hotz Plate applied to the infants with unilateral cleft lip and palate.」IDEM2010, Singapore, April 16-18, 2010.

（国内学術交流）

1. 招待講演・シンポジウム・セミナー

1. 今村由紀：「小児歯科学と無機材料学との橋渡し～大学院生の立場から」，大学院から医療現場への橋渡し研究者教育シンポジウム, 東京, 2010年3月1日.
2. 宮新美智世：特別企画「若い先生へ　診断を中心に　歯髄保存の意義と勘所-小児から成人へ-」，招聘講演，第31回日本歯内療法学会学術大会, 東京, 2010年7月24日.
3. 三輪全三：「歯髄感覚と歯の神経分布について― 付）下顎骨髄炎についての注意―」，第17回無痛無汗症の会シンポジウムと検診会, 神戸, 2010.10月2-3日.
4. 高木裕三：「歯と口の健康と子どもの成長」，特別講演, 第７回日本子ども学会議学術集会, 川越市、2010年10月2日
5. 小野芳明：「小児期の顎関節症への臨床的対応」，第28回日本顎関節学会学術講演会, 鶴見,2010年10月24日

2. 受賞

1. 中根綾子, 姫野彰子, 沼野利佳, 高木裕三, 山口朗, 飯村忠浩：学術奨励賞「骨成長における概日リズムの可視化」，第30回日本骨形態計測学会．米子．2010年5月13-15日
2. 中根綾子, 姫野彰子, 沼野利佳, 高木裕三, 山口朗, 飯村忠浩：ゴールドリボン賞「骨成長における概日リズムの可視化」，第30回日本骨形態計測学会．米子．2010年5月13-15日
3. 柿野聡子：日本小児歯科学会学術奨励賞「透過型光電脈波法による小児期外傷歯の歯髄血流測定」，2010年5月19日
4. 進藤由紀子：日本小児歯科学会和文誌優秀論文賞「小学生における歯列・咬合と口呼吸との関連性について－山梨県咬合育成事業の実態調査から－」．2010年5月19日
5. 高木裕三：日本小児歯科学会学会賞．2010年5月19日

（一般医歯学雑誌、新聞記事、その他）

1. 橋本吉明：臨床の基礎　外科（１）乳歯の抜歯. 小児歯科臨床, 15(9):49-54, 2010
2. 三輪全三：臨床の基礎　外科（２）小児の粘膜疾患の手術. 小児歯科臨床, 15(10):59-64, 2010.
3. 宮新美智世：臨床の基礎　外科（３）外傷. 小児歯科臨床, 15(11):59-62, 2010.
4. 宮新美智世：小児の口腔外傷. 日歯医師会誌, 63：33-43, 2010.
5. 三輪全三：じょうずな歯のみがきかた, 保健教材ニュース（小学校版）, 1970号, インタープレス, 2010年5月.
6. 三輪全三：歯の外傷, 学校保健ニュース(高校版), 1517号, インタープレス, 2010年5月.
7. 三輪全三, じょうずにはみがき, フレンド教材ニュース(幼児向け), 1648号, インタープレス, 2010年8月.
8. 三輪全三：よく咬んで食べよう, 保健教材ニュース（小学校版）, 1983号, インタープレス, 2010年10月.
9. 三輪全三：口臭の原因と予防, 学校保健ニュース(高校版), 1534号, インタープレス, 2010年11月.
10. 三輪全三：顎関節症, 保健教材ニュース(中学校版), 1534号, インタープレス, 2010年11月.
11. 三輪全三：エナメル質形成不全と言われ, 健康相談, 保健同人社モバイル事業, 6月22日, 2010.
12. 三輪全三：こどもの歯ぎしり, 健康相談, 保健同人社モバイル事業, 7月12日, 2010.
13. 三輪全三：永久歯が生えてこない, 健康相談, 保健同人社モバイル事業, 10月25日, 2010.
14. 三輪全三：１歳７か月の娘の癒合歯, 健康相談, 保健同人社モバイル事業, 12月27日, 2010.
15. 小野芳明：歯並びと矯正の時期. すこやかファミリー1月号, 法研出版, 2010
16. 高木裕三：歯と身体の発育. 連載４:子どもの歯と発育. 子どもと発育発達 7(4):267-269, 2010
17. 高木裕三：歯科診療. 特集：小児の診察を極める. 小児外科 42(2):128-130, 2010
18. 高木裕三：乳幼児健診の歯科健診－歯科受診を勧めるポイント－, 特集：乳幼児健診. チャイルドヘルス 13(9):42, 2010
19. 高木裕三：一般開業医のための小児歯科教育の原状と問題点. 特集：歯科医学教育と小児歯科. 小児歯科臨床 15(5):32-38, 2010

咬合機能矯正学分野
Orthodontic Science

教　　授　小野卓史(3月～)
准 教 授
講　　師　松本芳郎，福山英治(～12月)，簡野瑞誠
助　　教　金香佐和，堀内真理子，細道　純，藪下忠親(～3月)，
島崎一夫(10月～)，渡　一平
大学院生　片山理奈(～3月)，酒向絵美(～3月)，柴田真衣(～3月)，
Abbassy, Mona Aly Abd-Ellatif(エジプト，国費留学生)(～9月)，
本田康二，黒田由紀子，内藤聡美，清水康広，服部育子，
平沼摩耶，加藤千帆，水町真理子，臼見莉沙，今井治樹，
金島貴子，小池紗里奈，古森紗知子，久良木建，
舌野知佐，舟木幸葉(4月～)，川辺綾子(4月～)，
小林亜理沙(4月～)，沖原秀政(4月～)，
小野理恵子(4月～)，
Privatananupunt, Jutiporn(タイ，国費留学生)(4月～)，
若杉絵美奈(4月～)

(1) 教　育

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

教育方針：

咬合機能矯正学

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。

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。

(2) 研　究

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。

（3）臨　床

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。

また、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は、関連分野との協力により包括的歯科治療を行っている。

(4) 研究業績

[原　著]

1. Ono T, Okuma M, Hamada T, Motohashi N, Moriyama K. A case of ring chromosome 18 syndrome treated with a combined orthodontic-prosthodontic approach. Cleft Palate Craniofacial Journal 47: 201-210, 2010.
2. Tamura R, Ono T, Sato M, Hasegawa M, Moriyama K, Araki K. Association between positional changes in laboratory values and severity in subjects with obstructive sleep apnea syndrome. Journal of Medical and Dental Sciences 57: 147-154, 2010.
3. 小野卓史. 咬合異常からみた舌機能の意義. 口腔病学会雑誌 77: 163-168, 2010.
4. Abbassy MA, Watari I, Soma K. The effect of diabetes mellitus on rat mandibular bone formation and microarchitecture. European Journal of Oral Science 118(4): 364-369, 2010.
5. Jung H, Horiuchi M, Soma K. Changes in the distribution of nerve fibers immunoreactive to calcitonin gene-related peptide according to growth and aging in rat molar periodontal ligament. The Angle Orthodontist 80(2): 309-315, 2010.
6. Shibutani N, Hosomichi J, Ishida Y, Soma K. Influence of occlusal stimuli on the microvasculature in rat dental pulp. The Angle Orthodontist 80(2): 316-321, 2010.
7. Oie E, Horiuchi M, Soma K. Effects of occlusal contact and its area on gravity fluctuation. The Angle Orthodontist 80(3): 540-546, 2010.
8. Sako E, Hosomichi J. Alteration of bFGF expression with growth and age in rat molar periodontal ligament. The Angle Orthodontist 80(5): 904-911, 2010.
9. Katayama R, Yamane A, Fukui T. Changes in the expression of myosins during postnatal development of masseter muscle in the microphthalmic mouse. The Open Dentistry Journal 4: 1-7, 2010.
10. 柴田真衣. 液状飼料飼育が成長期ラットの閉口筋筋紡錘に与える影響. 口腔病学会雑誌 77(1): 53-58, 2010.

[著　書]

1. 小野卓史. 矯正歯科治療―この症例にこの装置―. 医歯薬出版, p355, 2010.

[総　説]

[学　会]

1. Matsumoto Y, Kobayashi M, Ozaki M. Incisal root resorption associated with maxillary impacted canines. 7th International Orthodontic Congress, Sydney, Australia, February 6-9, 2010.
2. Hosomichi J. Changes of maxillofacial muscle activity in adult patients with mandibular asymmetry after nonsurgical orthodontic treatment. 7th International Orthodontic Congress, Sydney, Australia, February 6-9, 2010.
3. Yabushita T, Soma K. Effective strategy in treating saddle-shaped arch. 7th International Orthodontic Congress, Sydney, Australia, February 6-9, 2010.
4. Ishida T, Yabushita T. Evidence of functional recovery in nerve system after early correction of masticatory environment during growth period. Focus on activity of temporomandibular joint mechanoreceptors in rats. 7th International Orthodontic Congress, Sydney, Australia, February 6-9, 2010.
5. Shibutani N, Fukuyama E. Three-dimensional control of teeth movement with lingual arch and finger spring using super-elastic Ti-Ni alloy rectangular wire. 7th International Orthodontic Congress, Sydney, Australia, February 6-9, 2010.
6. Shibata M, Fujita K, Ishida T, Yabushita T. Effects of liquid diet feeding after being weaned on the properties of jaw-closing muscle spindles. 7th International Orthodontic Congress, Sydney, Australia, February 6-9, 2010.
7. Hashimoto K, Ono T, Sato M, Honda E, Kurabayashi T, Mataki S, Hasegawa M, Moriyama K. Effects of oral

appliance treatment on brain activation during inspiratory loading in obstructive sleep apnea patients: a preliminary functional magnetic resonance imaging study. 7th International Orthodontic Congress, Sydney, Australia, February 6-9, 2010.

8. Minato A, Ono T, Miyamoto JJ, Honda E, Kurabayashi T, Moriyama K. Involvement of preferred chewing side in two-point discrimination and cortical activation of tactile tongue sensation. 2nd International Conference on Orthodontic Treatment, Hiroshima, April 3-4, 2010.
9. Ono T, Inoue-Arai MS, Ng IW, Takada J, Moriyama K. Speech-related shape changes of the tongue in subjects with and without a cleft lip and palate. 86th Congress of the European Orthodontic Society, Portoroz, Slovenia, June 15-19, 2010.
10. Miyamoto JJ, Hanakawa T, Ono T, Kurabayashi T, Moriyama K. Simultaneous functional magnetic resonance imaging -electromyographic measurement during tooth tapping. 86th Congress of the European Orthodontic Society, Portoroz, Slovenia, June 15-19, 2010.
11. Abbassy MA, Watari I. Calcitonin and Vitamin D3 improve bone formation in diabetes mellitus. 88th International Association for Dental Research, Barcelona, Spain, July 12-17, 2010.
12. Miyamoto JJ, Hanakawa T, Shitara H, Kanaya K, Dei A, Takada J, Ono T, Kurabayashi T, Honda M, Moriyama K. Cortical activity during tooth tapping tasks: a preliminary study. 88th International Association for Dental Research, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
13. Ng IW, Ono T, Inoue-Arai MS, Honda E, Kurabayashi T, Moriyama K. Tooth visualization in MRI movie for evaluation of articulatory movements. 88th International Association for Dental Research, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
14. 福山英治, 富田大介, 大村　進, 島崎一夫, 米満郁男, 藤田紘一, 尾崎周作, 鳥飼勝行. 唇顎口蓋裂患者における創内型上顎骨延長術の術後安定性に関する検討. 第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会, 東京, 2010年5月27-28日.
15. 米満郁男, 島崎一夫, 鶴見真由美, 尾崎周作, 富田大介, 長西裕樹, 錦織なぎ, 木島　毅, 藤田紘一, 福山英治, 大村　進, 鳥飼勝行. 口唇口蓋同時形成術後の乳歯列期における上顎前方牽引装置の治療効果. 第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会, 東京, 2010年5月27-28日.
16. 鳥飼勝行, 平川　崇, 長西裕樹, 錦織なぎ, 大木健作, 木島　毅, 大村　進, 島崎一夫, 米満郁男, 府川俊彦, 福山英治, 黄　聖琥, 友枝裕人, 清水宏昭. 片側唇顎口蓋裂に対する一期手術症例の10歳時評価. 第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会, 東京, 2010年5月27-28日.
17. 鳥飼勝行, 長西裕樹, 錦織なぎ, 大木健作, 木島　毅, 黄　聖琥, 友枝裕人, 清水宏昭, 米満郁男, 島崎一夫, 大村 進. 両側唇顎口蓋裂の二次症例に対するチーム医療. 第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会, 東京, 2010年5月27-28日.
18. 鳥飼勝行, 平川　崇, 木島　毅, 長西裕樹, 錦織なぎ, 大木健作, 黄　聖琥, 友枝裕人, 清水宏昭, 島崎一夫, 米満郁男, 大村進. 口蓋形成時における顎裂部一次骨移植. 第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会, 東京, 2010年5月27-28日.
19. 鳥飼勝行, 石渡靖夫, 長西裕樹, 錦織なぎ, 大木健作, 木島　毅, 黄　聖琥, 友枝裕人, 清水宏昭, 島崎一夫, 米満郁男, 大村進, 奥村　仁. 粘膜移植粘膜弁法で口蓋形成術を行い、ほぼ治療を終了した左唇顎口蓋裂の一例. 第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会, 東京, 2010年5月27-28日.
20. 鳥飼勝行, 府川俊彦, 長西裕樹, 錦織なぎ, 大木健作, 黄　聖琥, 友枝裕人, 清水宏昭, 大村　進, 島崎一夫, 米満郁男, 奥村仁. 鼻中隔下端弁を用いたFurlow変法で口蓋形成術を行い、ほぼ治療を終了した両側唇顎口蓋裂の1例. 第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会, 東京, 2010年5月27-28日.
21. 木島　毅, 鳥飼勝行, 平川　崇, 府川俊彦, 長西裕樹, 錦織なぎ, 大木健作, 有村和子, 島崎一夫, 米満郁男, 大村　進, 関洋一郎, 尾崎周作, 奥村　仁, 福山英治. Binderoid cleft lip/palateに対する外鼻修正術. 第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会, 東京, 2010年5月27-28日.
22. 小海　暁, 福山英治, 簡野瑞誠, 島崎一夫, 米満郁男, 藤田紘一, 君塚幸子, 大村　進. 片側上顎下方延長術を適用した顔面非対称患者における長期安定性の検討. 第20回日本顎変形症学会総会, 札幌, 2010年6月14-15日.
23. 米満郁男, 島崎一夫, 藤田紘一, 君塚幸子, 小澤知倫, 尾崎周作, 福山英治, 青木伸二郎, 大村　進, 藤内　祝. Skeletal Patternから分析した馬蹄形骨切り術の適応症例. 第20回日本顎変形症学会総会, 札幌, 2010年6月14-15日.
24. 米満郁男, 島崎一夫, 藤田紘一, 君塚幸子, 小澤知倫, 尾崎周作, 福山英治, 青木伸二郎, 大村　進, 藤内　祝. 馬蹄形骨切り術を施行した上顎移動様相の評価. 第20回日本顎変形症学会総会, 札幌, 2010年6月14-15日.
25. 君塚幸子, 米満郁男, 島崎一夫, 藤田紘一, 小澤知倫, 青木伸二郎, 福山英治, 大村　進, 藤内　祝. 頬部顔貌軟組織の矢状面形態の3次元再構築画像による評価の試み. 第20回日本顎変形症学会総会, 札幌, 2010年6月14-15日.
26. 中村優里, 君塚幸子, 辻　千晶, 小澤知倫, 青木伸二郎, 福山英治, 大村　進, 藤内　祝. 上下顎移動術中の自己血輸血により輸血関連急性肺障害が疑われた1例. 第20回日本顎変形症学会総会, 札幌, 2010年6月14-15日.
27. 大村　進, 横関雅彦, 君塚幸子, 小澤知倫, 青木伸二郎, 米満郁男, 島崎一夫, 藤田紘一, 藤内　祝. 歯槽部骨切りと馬蹄形骨切りにより上顎の後方移動を行った著しい骨格性上顎前突症の１例. 第20回日本顎変形症学会総会, 札幌, 2010年6月

14-15日.

28. 木島　毅, 鳥飼勝行, 長西裕樹, 錦織なぎ, 大木健作, 渡邉佳一郎, 田中栄二, 森山啓司, 山本真弓, 島崎一夫, 米満郁男, 大村　進. 梨状孔縁骨切・骨延長により中顔面の形態改善を図ったsyndromic craniosynostosisの1例. 第20回日本顎変形症学会総会, 札幌, 2010年6月14-15日.
29. 石田宝義, 藪下忠親, 小野卓史. 成長発育期における咀嚼環境の改善は咀嚼神経システムの機能を回復する－顎関節機械受容器の機能に着目して－. 第69回東京矯正歯科学会大会, 東京, 2010年7月15日.
30. 本田康二, 渡　一平, 小野卓史. 咬合刺激低下はラット下顎歯槽骨微細構造に変化をもたらす. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
31. 島崎一夫, 米満郁男, 藤田紘一, 富田大介, 尾崎周作, 福山英治, 大村　進, 小野卓史. 馬蹄形骨切り術により上顎の後方移動を行った骨格性上顎前突症例の外科的矯正治療の評価. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
32. 武居真希, 米満郁男, 渡　一平, 小野卓史. 成長期における咀嚼筋力低下がラット下顎頭軟骨下骨に及ぼす影響. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
33. 服部育子, 渡一平, 小野卓史. 成長期の下顎骨機能的側方偏位が顎関節潤滑能に及ぼす影響について. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
34. 平沼摩耶, 小海　暁, 藪下忠親, 小野卓史. 液状飼料飼育が成長期ラットの顎関節侵害受容器に及ぼす影響について. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
35. 簡野瑞誠, 来栖　聡, 小野卓史. ミニスクリューを用いて上顎大臼歯の遠心移動を行った2症例. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
36. 小海　暁, 簡野瑞誠, 小野卓史. 重度の唇舌的な萌出方向異常を伴う上顎両側犬歯に対して早期治療を行った1例. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
37. 米満郁男, 藤田紘一, 島崎一夫, 富田大介, 尾崎周作, 福山英治, 大村　進, 小野卓史. 馬蹄形骨切り術を用いて上顎を後上方移動した症例の3次元的考察―3D-CTを用いて―. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
38. 藤田紘一, 米満郁男, 島崎一夫, 富田大介, 尾崎周作, 福山英治, 大村　進, 小野卓史. 馬蹄形骨切り術を施行した上顎移動様相の評価した症例における移動様相の評価とその適応の検討. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
39. Abbassy MA, Watari I, Ono T. Craniofacial growth in type I diabetes mellitus: keys for successful comprehensive orthodontic therapy. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
40. 清水康広, 細道　純, 金香佐和, 小野卓史. 咬合刺激低下時における歯槽骨代謝に交感神経系が与える影響について. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
41. 出井彩乃, 小野卓史, 宮本　順, 高田潤一, 森山啓司. 口腔周囲筋における血流量および筋活動量に関する検討. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
42. 高田潤一, 小野卓史, 宮本　順, 横田俊明, 出井彩乃, 疋田理奈, 森山啓司. 片側性臼歯部交叉咬合を有する成人骨格性下顎前突症患者における下顎蝶番軸の評価. 第69回日本矯正歯科学会大会・第3回日韓ジョイントミーティング, 横浜, 2010年9月27-29日.
43. Ng IW, Ono T, Inoue-Arai MS, Honda E, Kurabayashi T, Moriyama K. The evaluation of articulatory movements during /s/ and /t/ in MRI movie with tooth visualization. 第69回日本矯正歯科学会大会, 横浜, 2010年9月27-29日.
44. 石田宝義, 藪下忠親, 小野卓史. 成長発育期における咀嚼環境の改善は咀嚼神経システムの機能を回復する―顎関節機械受容器の機能に着目して―. 第21回日本咀嚼学会学術大会, 東京, 2010年10月2-3日.
45. 小澤知倫, 大村　進, 君塚幸子, 青木伸二郎, 米満郁男, 藤田紘一, 藤内　祝. 骨片の舌側歯槽部傾斜防止機能を有する3種類の歯槽部垂直的骨延長装置の比較. 第55回日本口腔外科学会総会・学術大会, 幕張, 2010年10月16-18日.
46. 君塚幸子, 大村　進, 米満郁男, 藤田紘一, 島崎一夫, 小澤知倫, 青木伸二郎, 藤内　祝. 馬蹄型骨切りを応用した上顎の後方移動　術式と症例. 第55回日本口腔外科学会総会・学術大会, 幕張, 2010年10月16-18日.
47. 大村　進, 米満郁男, 藤田紘一, 君塚幸子, 小澤知倫, 青木伸二郎, 島崎一夫, 藤内　祝. 馬蹄型骨切りを応用した上顎の後方移動―手術精度の検討. 第55回日本口腔外科学会総会・学術大会, 幕張, 2010年10月16-18日.
48. 内藤聡美, 石田宝義, 小海　暁, 藤田紘一, 柴田真衣, 藪下忠親, 小野卓史. 咬合高径増加に対するラット顎関節機械受容器の機能適応について. 第75回口腔病学会学術大会, 東京, 2010年12月4日.

[研究助成金]

文部科学研究費補助金

1. 研究代表者: 小野卓史, 研究分担者: 誉田栄一, 森山啓司. 萌芽研究. 課題番号: 20659322, ニューロイメージング法を用いた咬合と全身機能の脳神経生理学的解析. 平成20年度～平成22年度.

2. 研究代表者: 小野卓史, 研究分担者: 誉田栄一, 森山啓司. 基盤研究B, 課題番号: 20390521, 口唇口蓋裂をモデルとした音声言語の生成、障害および可塑性のメカニズムの解明. 平成20～平成23年度.
3. 研究代表者: 金香佐和, 研究分担者: 簡野瑞誠, 小池真理子, 細道　純, 渡　一平. 基盤研究C, 課題番号: 20592390, In vivo electroporation法を用いた骨性癒着歯歯根膜の再生. 平成20年度～平成22年度.
4. 研究代表者: 小池真理子, 研究分担者: 松本芳郎, 金香佐和, 細道　純, 渡　一平, 小野法明. 基盤研究C, 課題番号: 20592389, 老化にともなうEPH/ephrinシグナルの骨リモデリング機構変化の解明. 平成20年度～平成22年度.
5. 研究代表者: 細道　純, 研究分担者: 松本芳郎, 小野法明. 基盤研究C, 課題番号: 20592393, 時計遺伝子クロックを介した、血管新生概日リズム調節機構の同定. 平成20年度～平成22年度.
6. 研究代表者: 小野法明. 若手研究A, 課題番号: 21689051, 歯周組織に存在する幹細胞ニッチの同定とその分子制御機構の解明. 平成21年度～平成23年度.
7. 研究代表者: 藪下忠親. 若手研究B, 課題番号: 21792062, 成長期咀嚼環境の変化が小脳プルキンエ細胞に与える影響. 平成21年度～平成22年度.
8. 研究代表者: 渡　一平. 若手研究B, 課題番号: 21792063, RNAiを用いた消化管ホルモン「インクレチン」による歯槽骨再生. 平成21年度～平成22年度.
9. 研究代表者: 藤田紘一. 若手研究B, 課題番号: 21792061, 顎関節機械受容器応答特性を指標とした変形性関節症の発症機序. 平成21年度～平成22年度.
10. 研究代表者: 武居真希. 若手研究（スタートアップ）, 課題番号: 21890075, 関節形成不全におけるカテプシンKを介したOA発症および進行のメカニズム解明. 平成21年度～平成22年度.
11. 研究代表者: 米満郁男. 研究分担者: 藪下忠親, 武居真希. 基盤研究C, 課題番号: 22592294, 顎関節への負荷頻度上昇が関節軟骨内アスポリン過剰発現を介したOAの発症をもたらす. 平成22年度～平成23年度.
12. 研究代表者: 石田宝義. 若手研究B, 課題番号: 22792042, 三叉神経終末メカノレセプターの機能再生を指標とする矯正治療開始最適時期の決定. 平成22年度～平成23年度.
13. 研究代表者: 細道　純. 研究分担者: Sunil Kapila（ミシガン大学歯学部歯科矯正学小児歯科学講座）, 平成22年度海外特別研究員, 課題番号: 567, 変形性関節症軟骨におけるマトリックスメタロプロテアーゼ発現制御機構の解明. 平成22年度～平成23年度

[その他]

受　賞

1. Abbassy MA, Watari I, Ono T. Craniofacial growth in type I diabetes mellitus: keys for successful comprehensive orthodontic therapy. 第69回日本矯正歯科学会優秀発表賞, 横浜, 2010年9月27-29日.
2. 本田康二, 渡　一平, 小野卓史. 咬合刺激低下はラット下顎歯槽骨微細構造に変化をもたらす. 第69回日本矯正歯科学会優秀発表賞, 横浜, 2010年9月27-29日.
3. 清水康広, 細道　純, 金香佐和, 小野卓史. 咬合刺激低下時における歯槽骨代謝に交感神経系が与える影響について. 第69回日本矯正歯科学会優秀発表賞, 横浜, 2010年9月27-29日.
4. 服部育子, 渡　一平, 小野卓史. 成長期の下顎骨機能的側方偏位が顎関節潤滑能に及ぼす影響について. 第69回日本矯正歯科学会優秀発表賞, 横浜, 2010年9月27-29日.
5. 出井彩乃, 小野卓史, 宮本　順, 高田潤一, 森山啓司. 口腔周囲筋における血流量および筋活動量に関する検討. 第69回日本矯正歯科学会優秀発表賞, 横浜, 2010年9月27-29日.
6. Ng IW, Ono T, Inoue-Arai MS, Honda E, Kurabayashi T, Moriyama K. The evaluation of articulatory movements during /s/ and /t/ in MRI movie with tooth visualization. 第69回日本矯正歯科学会優秀発表賞, 横浜, 2010年9月27-29日.

招待講演、シンポジウム、セミナー

1. Ono T. Neuro-orthodontics: an intersection of orthodontics with applied neurophysiology. Symposium “Basic Science – Physiology”, 7th International Orthodontic Congress, Sydney, Australia, February 6-9, 2010.
2. Ono T. Control mechanisms of tongue posture. 36th Annual International Conference on Craniofacial Research (“Presymposium”), University of Michigan, U.S.A., February 26, 2010.
3. Ono T. An application of MRI technology to analyze oral/pharyngeal morphology and function in orthodontic/craniofacial patients. 33rd Annual Scientific Meeting of the Association for Dental Sciences of the Republic of China (ADS-ROC), Taipei, November 26-28, 2010.
4. 小野卓史: 神経生理学・臨床生理学と歯科矯正学の接点. 口腔病学会5月例会, 東京, 2010年5月20日.
5. 森田圭一, 佐藤　豊, 馬場祥行, 飯田敏朗, 壬生美智子, 福山英治, 立川敬子, 吉増秀實, 天笠光雄, 森山啓司, 谷口　尚, 小村　健. 両側唇顎口蓋裂の二次症例に対する東京医科歯科大学歯学部附属病院CLP合同カンファレンスによる対応. 第

34回日本口蓋裂学会総会・学術集会, 東京, 2010年5月27-28日.

6. 小野卓史. 歯科矯正学と呼吸機能：特に睡眠時無呼吸症候群をめぐる話題. 第28回神奈川矯正クラブ（KOC）例会, 横浜, 2010年9月13日.
7. 大村　進, 米満郁男, 藤田紘一, 君塚幸子. ご存知ですか？保険でできる歯並びとアゴの矯正治療. 横浜市立大学附属市民総合医療センター　市民公開講座, 横浜, 2010年9月18日.
8. 小野卓史. 神経生理学・臨床生理学と歯科医学の接点. 平成22年度第3回個体差研セミナー（北海道医療大学個体差医療科学センター）, 当別, 2010年10月12日.

セミナー主催

1. Virginia M. Diewert（British Columbia大学）. Three-Dimensional Analysis of Craniofacial Morphogenesis and Form. 矯正科合同セミナー, 東京, 2010年5月14日.
2. Paik, Cheol-Ho. Contemporary TAD driven approaches with en masse and/or intrusive movement of dentition. 矯正科合同セミナー, 東京, 2010年10月1日.

特記すべき事項

う 蝕 制 御 学 分 野

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，岸川隆蔵，井上　剛，
　　趙　永哲，保坂啓一(3月から)
GCOE特任講師　Alireza Sadr
特任講師　中嶋省志
特任助教　池田一郎(3月まで)，平石典子
医　　員　高垣智博，有吉芽生，高岡丈博(3月まで)，
　　内藤万里子(3月まで)，辻本美穂(4月から)，
　　山本聖子(4月から)
臨床教授　中村勝文
客員臨床教授　西村耕三
非常勤講師　花田信弘，角　保徳，泉福英信，久光　久，渡辺三雄，
　　加藤純二，池田忠雄，大野康博，稲井紀通，新田義人，
　　高田恒彦，浦部　功，東　高士，田代浩史，杉井章子，
　　名古屋浩章，來山修三，N.H.M.Kairul Matin
技術補佐員　Peththahandi Gayani Kanchana Waidyasekera,
秘　　書　尾木志ほり，三浦範子
大学院生　辻本美穂(3月まで)，大熊麻紗子(3月まで)，
　　近藤義子(3月まで)，有本綾子(3月まで)，
　　志田嘉奈(3月まで)，伊藤志麻(3月まで)，篠木毅(3月まで)，
　　Fahimeh Hayati(3月まで)，市川千秋，内田僚一郎，荒牧音，
　　篠田祐子，堀江加奈子，関奈央子，高橋礼奈，高橋真広，
　　岸綾香，青木香那子，藤井美恵，高井智行，森文彦，
　　丹野恵造，Patricia Makishi，Sitthikorn Kunawarote，
　　田中美由紀，矢作智花，小柳岳大，夏目悠子，坪根真子，
　　田野絵里，半場秀典，神原啓介，Hamid Nurrohaman，
　　Amir Nazari，Ilnaz Hariri，Prasansuttiporn Taweesak，
　　今井加奈子，今村友美，鵜鷹佐知子，丸藤伊織，桐原大，
　　栗林恵美，坂野若詠，美田瞳，SuppasonThitthaweerat，
　　Turki Abdulsam Bakhsh，
　　Gerardo Jose Joves Mendez(4月から)，田中梓(4月から)，
　　貝ノ瀬公典(4月から)，
　　Amir Masoud Anbarafshan(4月から)，
　　Mandurah Mona MohammadMd.Sofiqul Islam(4月から)，
　　中川寿一(4月から)，Haidil Akmla，Upoma Guha(4月から)，
　　Haidil Akmal(10月から)，Ena Lodha(10月から)
専 攻 生　小倉真次，木島峯雄，野村知正，
　　Thanatvarakorn Ornnicha(10月から)，
　　Nassar Mohannad Issa(10月から)，永井茂之(3月まで)，
　　高梨裕之(3月まで)，藤田由美子(3月まで)，
　　Gerardo Jose JOVES Mendez(3月まで)
研修登録医　小野雅洋，伊藤志麻(4月から)，志田嘉奈子(4月から)，
　　池田一郎(4月から)

(1) 教育

う蝕や咬耗・磨耗、歯牙破折、酸蝕症、変色歯などの歯牙硬組織疾患に対する診査・診断およびその保存修復処置を行うにあたり、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、次のような方針により教育・実習を行う。

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。

（2）研究

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) 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（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、う蝕やフッ素歯牙症、各種切削法、治療用放射線の照射、根管治療無髄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) 接着性修復材料のサル歯髄試験による生態適合性の評価

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病理組織学的な検討を行い、評価する。

3)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、レジンの重合挙動により評価する。

4) 接着性間接修復物の適合性、接着強さ向上法

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) 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。

6) 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。

7) 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。

8) 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。

9) フッ素徐放性修復材料と二次う蝕抑制効果

フッ素徐放性修復材料の根面う蝕への修復を想定し、耐酸性層の生成をレーザー顕微鏡などを用いて観察し、修復物と二次う蝕との関連性について評価する。

10) 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。

11) 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、ホワイトニングに関連する材料（漂白、マニュキュア等）について臨床応用に関する研究を行う。

12) 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。

13) 歯科用OCTの開発と臨床導入

光干渉断層画像診断法（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。歯科用OCTの開発と臨床導入をめざし、う蝕や修復物の断層画像診査を行っている。

（3）臨床

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。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。

「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。

（4）研究業績

[原著]

1. Arimoto A, Nakajima M, Hosaka K, Nishimura K, Ikeda M, Foxton RM, Tagami J. Translucency, opalescence and light transmission characteristics of light-cured resin composites. Dental Materials 26(11): 1090-1097, 2010.
2. Ariyoshi M, Nikaido T, Foxton RM, Tagami J. Influence of filling technique and curing mode on the bond strengths of composite cores to pulpal floor dentin. Dent Mater J 29(5):562-569, 2010
3. Hiraishi N, Yiu CK, King NM, Tay FR. Chlorhexidine release and antibacterial properties of chlorhexidine-incorporated polymethyl methacrylate-based resin cement. J Biomed Mater Res B Appl Biomater. 94(1) 134-40, 2010.
4. Hiraishi N, Yiu CK, King NM, Tagami J, Tay FR. Antimicrobial efficacy of 3.8% silver diamine fluoride and its effect on root dentin. J Endod 36(6):1026-1029, 2010
5. Hiraishi N, Yiu CK, King NM, Tay FR. Effect of chlorhexidine incorporation into a self-etching primer on dentine bond strength of a luting cement. J Dent. 38(6) 496-502, 2010.
6. Hosaka K, Nakajima M, Takahashi M, Itoh S, Ikeda M, Tagami J, Pashley DH. Relationship between mechanical properties of one-step self-etch adhesives and water sorption. Dent Mater. 26(4):360-367. 2010
7. Itoh S, Nakajima M, Hosaka K, Okuma M, Takahashi M, Shinoda Y, Seki N, Ikeda M, Kishikawa R, Foxton RM, Tagami J. Dentin bonding durability and water sorption/solubility of one-step self-etch adhesives. Dental Materials Journal 29(5): 623-630, 2010.
8. Kitasako Y, Cochrane NJ, Matin K, Shida K, Adams GG, Burrow MF, Reynolds EC, Tagami J. The clinical use of pH measurements to quantitatively monitor white spot enamel lesions. Journal of Dentistry 38(7):584-90, 2010.
9. Kitayama S, Nikaido T, Ikeda M, Sadr A, Miura H, Tagami J. Internal coating of zirconia restoration with silica-based ceramic improves bonding of resin cement to dental zirconia ceramic. Biomed Mater Eng 20(2):77-87, 2010
10. Kitayama S, Nikaido T, Takahashi R, Lei Z, Ikeda M,Foxton RM, Sadr A, Tagami J. Effect of primer treatment on bonding of resin cements to zirconia ceramic. Dent Mater 26(5):426-432, 2010
11. Kondo Y, Takagaki T, Okuda M, Ikeda M, Kadoma Y, Yamauchi J, Okada K, Sadr A, Nikaido T, Tagami J. Effect of PMMA filler particles addition on the physical properties of resin composite. Dent Mater J 29(5):596-601, 2010
12. Kunawarote S, Nakajima M, Shida K, Kitasako Y, Foxton RM, Tagami J. Effect of dentin pretreatment with mild acidic HOCl solution on microtensile bond strength and surface pH. Journal of Dentistry 38(3): 261-268, 2010.
13. Li N, Nikaido T, Takagaki T, Sadr A, Makishi P, Chen J, Tagami J. The role of functional monomers in bonding to enamel: Acid-base resistant zone and bonding performance. J Dent 38(9):722-730, 2010
14. Makishi P, Shimada Y, Sadr A, Wei S, Ichinose S, Tagami J. Nanoleakage expression and microshear bond strength

in the resin cement/dentin interface. J Adhes Dent. Oct;12(5):393-401, 2010.
15. Nakajima M, Kanno T, Komada W, Miura H, Foxton RM, Tagami J. Effect of bonded area and/or fiber post placement on the fracture strengths of resin-core reconstructions for pulpless teeth. American Journal of Dentistry 23(6), 300-304, 2010.
16. Nayif M M, Shimada Y, Ichinose S, Tagami J. Nanoleakage of current self-etch adhesives bonded to artificial carious dentin. American Journal of Dentistry 23(5): 279-284, 2010
17. Nomura T, Ikeda I, Otsuki M, Tagami J. Effect of high-power LED light curing unit on bond strength of composite resin to dentin. Int Chin J Dent 10(3):35-40, 2010
18. Okuma M, Nakajima M, Hosaka K, Itoh S, Ikeda M, Foxton RM, Tagami J. Effect of composite post placement on bonding to root canal dentin using 1-step self-etch dual-cure adhesive with chemical activation mode. Dental Materials Journal 29(6): 642-648, 2010.
19. Peerzada F, Yiu CK, Hiraishi N, Tay FR, King NM.Effect of surface preparation on bond strength of resin luting cements to dentin. Oper Dent 35(6) 624-33, 2010.
20. Reis AF, Carrilho MR, Ghaname E, Pereira PN, Giannini M, Nikaido T, Tagami J. Effects of water-storage on the physical and ultramorphological features of adhesives and primer/adhesive mixtures. Dent Mater J 29(6):697-705, 2010
21. Senawongse P, Pongprueksa P, Tagami J. The effect of the elastic modulus of low-viscosity resins on the microleakage of Class V resin composite restorations under occlusal loading. Dent Mater J 29(3): 324-329, 2010
22. Shimada Y, Chow LC, Takagi S, Tagami J. Properties of injectable apatite-forming premixed cements. Journal of Research of the National Institute of Standards and Technology 115(4): 233-241, 2010.
23. Shimada Y, Sadr A, Burrow MF, Tagami J. Validation of swept-source optical coherence tomography (SS-OCT) for the diagnosis of occlusal caries. Journal of Dentistry 38(8): 655-665, 2010.
24. Takahashi R, Nikaido T, Ariyoshi M, Foxton RM, Tagami J. Microtensile bond strengths of a dual-cure resin cement to dentin resin-coated with an all-in-one adhesive system using two curing modes. Dent Mater J 29(3):268-276, 2010
25. Takahashi R, Nikaido T, Ariyoshi M, Kitayama S, Sadr A, Foxton RM, Tagami J. Thin resin coating by dual-application of all-in-one adhesives improves dentin bond strength of resin cements for indirect restorations. Dent Mater J 29(5):615-622, 2010
26. Takanashi H, Hosaka K, Kishikawa R, Otsuki M, Tagami J. The effect of the dentin preparation with an ultrasonic abrasion on the microtensile bond strength of self-etch adhesive systems. Int Chin J Dent 10(1):7-15, 2010
27. Tanaka Y, Matin K, Gyo M, Okada A, Tsutsumi Y, Doi H, Nomura N, Tagami J, Hanawa T. Effects of electrodeposited poly(ethylene glycol) on biofilm adherence to titanium. J Biomed Mater Res A 95(4): 1105-13, 2010.
28. Tsujimoto M. Nikaido T, Inoue G, Sadr A, Tagami J. Ultrastructural observations of the acid-baseresistant zone of all-in-one adhesives using three different acid-basechallenges. Dent Mater J 29(6):655-660, 2010
29. Waidyasekera K, Nikaido T, Weerasinghe DDS, Watanabe A, Ichinose S, Tay F, Tagami J. Why does fluorosed dentine show a higher susceptibility for caries: An ultra- morphological explanation. J Med Dent Sci 57:17-23、2010
30. 大槻昌幸、木島峰雄、田上順次．半導体レーザーの象牙質透過性に関する研究．日レ歯誌 21(1):18-21, 2010

[著書]

1. 田上順次．機能水の歯科臨床への応用．日本歯科評論．Vol.70 (4) No.810 2010.4
2. 田上順次．OCTを用いた非侵襲断層画像診査の保存修復領域への応用 雑誌名等
3. 平成21年度長寿医療研究委託事業 近赤外光・レーザー等を用いた新たな歯科疾患断・治療用機器の開発に関する研究 総括・分担研究報告書．2010.3
4. 田上順次．最終の修復処置後にしみるようになった 歯界展望．Vol.116 No.5 2010.11
5. 安田登、二階堂徹、秋本尚武、遠山佳之、遠山孝之、保坂啓一、高垣智博、林正規、坪田有史、井野智 接着治療失敗回避のためのポイント45、なぜ付かないのか、なぜ治らないのか、安田登、二階堂徹、秋本尚武、遠山佳之編、クインテッセンス出版、東京、2010年5月10日.

[総説]

1. 北迫勇一．各種飲食物の酸性度と酸蝕歯の関係，日本歯科医師会雑誌 第63巻 第9号 P19-27, 2010年12月.
2. 中島正俊．ミニレビュー：う蝕象牙質内層（caries-affected dentin）に対するレジンの接着．日歯保存誌，53(1), 12-14，2010.
3. 吉川孝子．コンポジットレジンの重合収縮応力．日本歯科保存学雑誌 53 (5): 492-494, 2010.

[歯科雑誌、その他]

1. 二階堂徹．特集：「MIを考える」コンポジットレジン修復―直接法と間接法の選択基準、日歯理工誌、29(1),17-20, 2010.
2. 二階堂徹．歯はできるだけ削らず歯周病も抜かずに治す・・・歯を美しく見せる接着歯科治療　安心2010年1月号、68－71.
3. 二階堂徹．薄膜コーティングの将来展望、the Quintessence　29:5:79-82, 2010.
4. 二階堂徹．疑問に答えて、著者から読者へ（DE　No.170-172）．日歯理工誌　29:4：323-32, 2010.

[学会発表]

1. 神原啓介、中島正俊、田上順次. 歯面処理がセルフアドヒーシブセメントの象牙質接着性能に及ぼす影響について. 第28回日本接着歯学会, 口頭発表，島根県松江市, 2010年1月23日
2. 篠田祐子、中島正俊、保坂啓一、大槻昌幸、田上順次.　長期水中浸漬後の1-step接着システムの象牙質接着性能に及ぼすスミヤー層の影響. 第28回日本接着歯学会, 口頭発表，松江市, 2010年1月23日
3. Waidyasekera K, Nikaido T, Nurrohman H, Tagami J. Long-term bonding durability of rot fragments bonded with self-etch adhesives and dual cure composite core material in complete vertical root fracture. 第28回日本接着歯学会学術大会、松江、2010年1月23、24日
4. Oyanagi T, Matin K, Okada A, Tagami J. Response of Cariogenic Bacteria on Short Exposure to Hypochlorous Acid Electrolyzed-water and Mouth Washes. Ratan's Dental 1st International Dental Conference, 2010. Dhaka, Bagladesh, Oral presentation , February 5, 2010.
5. Hamba H, Nikaido T, Inoue G, Tagami J. Micro-CT Assessment of Inhibition of Enamel Demineralization by CPP-ACP Paste. 39th AADR, Washington DC, Oral presentation, March 3-6, 2010.
6. Sadr A, Mayoral JR, Shimada Y, Bakhsh TA, Cho E, Tagami J. Real-time Tomographic Monitoring of Composite Restoration Placement Using SS-OCT. 39th AADR, Washington DC, Poster presentation, March 3-6, 2010.
7. 有吉芽生、高橋礼奈、二階堂徹、岡野秀鑑、永井正洋、安江透、池田正臣、三浦宏之、高久田和夫、田上順次.　ジルコニア切削用ダイヤモンドポイントにおける切削効率の検討第55回日本歯科理工学会学術講演会、東京、2010年4月18日
8. 夏目悠子、島田康史、中嶋省志、Sadr Alireza、田上順次、角　保徳．SS-OCTを用いた脱灰象牙質の検出に関する研究．第132回日本歯科保存学会2010年度春季学術大会 示説,熊本 2010年6月4,5日
9. Sadr Alireza、田上順次、中嶋省志、島田康史、趙　永哲．SS-OCTとマイクロCTそれぞれのレジン充填評価方法の比較．第132回日本歯科保存学会2010年度春季学術大会　示説,熊本　2010年6月4,5日
10. 井上剛、田上順次.　F-Ca-PO4混合液がacid-base resistant zoneの形成と接着強さに及ぼす影響、日本歯科保存学会2010年度春季学術大会、熊本、2010年6月4, 5日
11. 桐原大、井上剛、二階堂徹、田上順次. 2ステップセルフエッチングシステムにおけるフッ素徐放性が接着強さとAcid-base Resistant Zoneの形態に及ぼす影響について日本歯科保存学会2010年度春季学術大会、熊本、2010年6月4, 5日
12. 矢作智花、高垣智博、二階堂徹、池田正臣、田上順次．Ⅰ級修復におけるフロアブルレジンによるライニングの効果. 日本歯科保存学会2010年度春季学術大会、熊本、2010年6月4, 5日
13. 丸藤伊織、有吉芽生、二階堂徹、田上順次. 薄膜コーティングの歯ブラシ摩耗に対する耐久性. 日本歯科保存学会2010年度春季学術大会、熊本、2010年6月4, 5日
14. 山本裕也，荒田正三, 二階堂徹，田上順次.　新規レジンコーティング材の評価―印象材に及ぼす影響―　第132回日本歯科保存学会秋学術大会、熊本、2010年6月4、5日
15. 吉川孝子、Nipaporn Wattanawongpitak、田上順次.　I級窩洞窩壁への接着におけるC-factorの影響. 第132回日本歯科保存学会秋学術大会、熊本、2010年6月4、5日
16. Prasansuttiporn T, 中島正俊, Kunawarote S, 田上順次. Effect of reducing agents on bond strength to NaOCl-treated dentin. 第132回日本歯科保存学会, ポスター発表，熊本, 2010年6月4-5日
17. 趙永哲, サダル　アリレザ，田上順次, 稲井紀通　マイクロ　CT　を使ったコンポジットレジンの重合収縮挙動の観察　第132回日本歯科保存学会, ポスター発表，熊本, 2010年6月4-5日
18. 木島峯雄，木島武尊，横瀬敏志，大槻昌幸、田上順次　新しいタイプの歯周病治療（第10報）－レーザーとプロポリスを用いて歯槽骨の造成－　第132回日本歯科保存学会, ポスター発表，熊本, 2010年6月4-5日
19. タウィーサックパサンスィティポン,中島正俊，田上順次　Effect of reducing abents on bond strength on NaOCl-treated dentin　第132回日本歯科保存学会, ポスター発表，熊本, 2010年6月4-5日
20. マティン　カイルール，暁万里子，志田嘉奈子，内田僚一郎, 田上　順次. 二種電解水を用いたジェットウォッシャーのう蝕バイオフィルム制御効果. 第132回日本歯科保存学会秋季学術大会. 熊本. 2010. 6. 5
21. 岡田彩子, マティン　カイルール, 花田信弘, 田上順次. 活性酸素に影響を受ける Streptococcus mutans 菌体内蛋白質に

対する二次元電気泳動法による解析. 第132回日本歯科保存学会秋季学術大会. 熊本. 2010. 6. 5

22. 小柳岳大, マティン カイルール, 鵜鷹佐知子, 岡田彩子, 田上順次. 次亜塩素酸電解水及び市販洗口剤の短時間作用によるヒト象牙質う蝕細菌に及ぼす影響. 第132回日本歯科保存学会秋季学術大会. 熊本. 2010. 6. 5
23. Aoki K, Kitasako Y, Burrow MF, Ariyoshi M, Nikaido T, Tagami J. Dentin bond durability of 4-META/MMA-TBB resin cement after ten years. 88th IADR General Session, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
24. Ariyoshi M, Shimada Y, Sadr A, Tagami J, Sumi Y. Diagnosis of interdental cavitated caries lesions by optical coherence tomography. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.
25. Bakhsh TA, Sadr A, Shimada Y, Makishi P, Mayoral JR, Sumi Y, Tagami J. Comparison between SS-OCT & CLSM in assessment of restoration defects. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
26. Bakry A, Otsuki M, Takahashi H, Yamashita K, Tagami J. Evaluation of New Treatment for Incipient Enamel Caries Using 45S5-Bioglass. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.
27. Cho E, Sadr A, InaiN, Nango N, Tagami J. Regional Shrinkage Vectors of Light-Cured Composites by Micro-CT FillerTracing . 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.
28. Farrahi-Avval N, Sadr A, Hariri I, Nazari A, Tagami J. Orthodontic Bracket Debonding Enamel Damage Assessment Using Optical Coherence Tomography. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.
29. Hariri I, Sadr A, Shimada Y, Sumi Y, Tagami J. Local refractive index of human enamel and dentin by OCT. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.
30. Hosaka K, Nakajima M, Takahashi M, Sakano W, Kishikawa R, Pashley DH, Tagami J. The effect of water-sorption on the mechanical-property of self-etch adhesives. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
31. Ichikawa C, Inoue G, Nikaido T, Tagami J. SEM observation of the acid-base resistant zone after long-term storage. 88th IADR General Session, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
32. Imai K, Shimada Y, Sadr A, Tagami J, Sumi Y. Non-invasive cross-sectional visualization of enamel crack using OCT. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.
33. Kishikawa R, Matin K, Oyanagi T, Gyo M, Seki N, Hosaka K, Hatayama H, Otsuki M, KatoJ, Tagami J. Bactericidal effect of TiO2 incorporated H2O2 photocatalysing by 405-nm diode-laser. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.
34. Li N, Nikaido T, Takagaki T, Makishi P, Chen JH, Tagami J. 10-MDP contributes to formation of acid-base resistant zone on enamel. 88th IADR General Session, Barcelona, Spain, Oral presentation , July 14-17, 2010.
35. Makishi P, Shimada Y, Sadr A, Sumi Y, Tagami J. Marginal adaptation of self-etch adhesives by 3D optical coherence tomography. 88th IADR General Session, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
36. Mayoral JR, Sadr A, Shimada Y, Cho E, Sumi Y, Krejci I, Giner L, Roig M, Tagami J. Real-time gap formation of resin composites using SS-OCT during photopolymerization. 88th IADR General Session, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.
37. Nakajima M, Shinoda Y, Takahashi M, Hosaka K, and Tagami J. Effect of HEMA on dentin bonding durability of self-etch adhesives. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
38. Nakajima Y, Miyashin M, Sadr A, Shimada Y, Tagami J, Sumi Y, Takagi Y. Optical coherence tomography for detection of experimentally formed enamel cracks. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.
39. Nazari A, Sadr A, Nakashima S, Shimada Y, Sumi Y, Tagami J. Hydration and demineralization effects on reflectivity of enamel using SS-OCT. 88th IADR General Session, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
40. Nikaido T, Ichikawa C, Li N, Takagaki T, Yoshida Y, Suzuki K, Tagami J. Effect of functional monomers on ultrastructure of acid-base resistant zone. 88th IADR General Session, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
41. Nurrohman H, Takagaki T, Waidyasekera K, Nikaido T, Tagami J. Interfacial ultramorphology between MMA-based adhesive and dentin after acid-base challenge. 88th IADR General Session, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
42. Okada A, Matin K, Hanada N and Tagami J. Change in 2-DE Spot-patterns of Cariogens on HClO Electrolyzed-water Treatment. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.
43. Sadr A, Hariri I, Bakhsh TA, Shimada Y, Nakashima S, Sumi Y, Tagami J. Demineralization affects refractive

indices of human enamel and dentin. 88th IADR General Session, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.

44. Seki N, Kishikawa R, Hosaka K, Nakajima M, Tagami J. Influence of Light-irradiation Intensity on Bonding to One-step vs Two-step. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
45. Shimada Y, Sadr A, Burrow M, Kishikawa R, Ozawa N, Sumi Y, Tagami J. Diagnosis of occlusal caries using swept-source optical coherence tomography. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.
46. Takagaki T, Nikaido T, Nurrohman H, Li N, Tagami J. The role of functional monomers in tow-step self-etching bonding systems. 88th IADR General Session, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
47. Takahashi M, Nakajima M, Hosaka K, Itoh S, and Tagami J. Water sorption and ultimate tensile strength of one-step adhesives. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
48. Takahashi R, Ariyoshi M, Nikaido T, Okano S, Nagai M, Yasue T, Ikeda M, Miura H, Takakuda K, Tagami J. Cutting efficiency of diamonod burs on zirconia ceramics. 88th IADR General Session, Barcelona, Spain, Poster presentation, July 14-17, 2010.
49. Yoshikawa T, Wattanawongpitak N and Tagami J: Effect of C-factor on Bond strength to Cavity Fool / Wall. 88th General Session of IADR, Barcelona, Spain, Oral presentation, July 14-17, 2010.
50. 今村友美、岸綾香、大槻昌幸、田上順次．漂白処置後の色の後戻り抑制に関する研究、第21回日本歯科審美学会、八幡平市、2010年8月27日。
51. 荒牧音、大槻昌幸、田上順次、東みゆき．マウス臼歯切削後の所属リンパ節における免疫機能分子の解析、第52回歯科基礎医学会、東京都、2010年9月21日。
52. Kunawarote S, Nakajima M, Ichinose S, Tagami J. Mild acidic HOCl solution as a pretreatment solution for caries-affected dentin: A morphological study. Annual Meeting of the Academy of Dental Materials, Trieste, Italy, Poster presentation, Oct 7-9, 2010.
53. Mayoral JR, Sadr A, Shimada Y, Cho E, Sumi Y, Krejci I, Giner L, Roig M, Tagami J. SS-OCT as alternative to Micro-CT for composites internal adaptation evaluation. Annual Meeting of the Academy of Dental Materials, Trieste, Italy, Poster presentation, Oct 7-9, 2010.
54. 保坂啓一、中島正俊、篠田祐子、Prasansuttiporn Taweesak、Sitthikorn Kunawarote、坂野若詠、高橋真広、岸川隆蔵、田上順次．新規開発接着性レジンMTB200の象牙質接着性能．日本歯科保存学会2010年度秋季学術大会（第133回），口頭発表，岐阜市，2010年10月28日
55. 北迫勇一、半場秀典、二階堂徹、田上順次. POs-Caおよびフッ素配合ガム咀嚼後のエナメル質初期う蝕の再石灰化効果および微小硬さ変化. 日本歯科保存学会2010年度秋季学術大会、岐阜、2010年10月28，29日
56. 森文彦，平石典子，大槻昌幸，田上順次．食事が安静時唾液の性状変化に及ぼす影響日本歯科保存学会2010年度秋季学術大会、岐阜、2010年10月28，29日
57. 栗林恵美，北迫勇一，マティン カイルール，田上順次．各種う蝕部位におけるう蝕除去前後のpH変化とう蝕最近叢ｑPCR解析　日本歯科保存学会2010年度秋季学術大会、岐阜、2010年10月28，29日
58. 平石典子，田上順次．クロルヘキシジン含有歯科メチルメタクリレートセメントの長期性抗菌作用　日本歯科保存学会2010年度秋季学術大会、岐阜、2010年10月28，29日
59. 角保徳，小澤総喜，田上順次．歯科用OCT画像診断器によるコンポジットレジン修復物の臨床評価　日本歯科保存学会2010年度秋季学術大会、岐阜、2010年10月28，29日
60. 田中智子，小林隆嗣，滝井寛，栗林隆，北迫勇一，田上順次. POs-Caおよびフッ素配合ガム咀嚼後のエナメル質初期う蝕の再石灰化効果および微小硬さ変化. 日本歯科保存学会2010年度秋季学術大会、岐阜、2010年10月28，29日
61. Thitthaweerat S，坂野若詠，中島正俊，田上順次. 支台築造用１ステップ化学重合型ボンド（DBC-510）の根管壁象牙質への接着性能．第133回日本歯科保存学会, 口頭発表，岐阜, 2010年10月28-29日
62. 坂野若詠, Prasansuttiporn T, 中島正俊, 田上順次. 新規接着修復システムLLB-2の象牙質接着性について. 第133回日本歯科保存学会, 口頭発表、岐阜, 2010年10月28-29日
63. ハミド・ヌロマン、二階堂徹、カンチャナ・ワイディアセケラ、高垣智博、池田正臣、田上順次. 垂直性歯根破折における3種MMA系レジンセメントの長期接着耐久性の評価. 第56回日本理工学会学術大会、岐阜、2010年10月9日、10日
64. 田野絵里、加藤 純二、大槻 昌幸、田上 順次、倉田浩志．405nm半導体レーザーの照射条件が漂白効果に及ぼす効果、第22回日本レーザー歯学会、名古屋、2010年11月13日
65. Perera UUKPC, Waidyasakera K, Nikaido T, Tagami J. Effect of non-vital bleaching on dentin bond strength. 58th JADR, Kitakyushu, Nov. 20-21, 2010
66. Hamba H, Inoue G, Nikaido T, Sadr A, Tagami J. Micro-CT assessment of remineralization by calcium, phosphate

and fluoride agents. 58th JADR, Kitakyushu, Nov. 20-21, 2010

67. Takagaki T, Nurrohman H, Nikaido T, Tagami J. Relationship between functional monomer and acid-base resistant zone. 58th JADR, Kitakyushu, Nov. 20-21, 2010
68. Anbarafshan A, Matin K, 田上順次. Minimum concentration of hypochlorous-acid electrolyzed water (HEW) as an effective bactericide inside cariogenic biofilms. 第75回口腔病学会学術大会. 東京都. 2010年 12月4日
69. 丹野恵造，平石典子，大槻昌幸，田上順次．低収縮コンポジットレジンの窩洞適合性の評価、第75回口腔病学会学術大会、東京都．2010年12月4日

[国内学術交流]

講演・シンポジウム

1. 田上順次．歯科の将来を考える、岡山大学　特別講義、岡山大学歯学部、2010年2月5日
2. 田上順次．セラミックに代わる最新CRテクニック．東京医科歯科大学歯科同窓会主催実習コース．東京医科歯科大学．2010年2月7日．
3. 田上順次．平成21年後第一回歯学系教員研修．多摩永山情報教育センター、2010年2月11日・12日．
4. 田上順次．医療系教育におけるe-ラーニングと著作権、第４回医療系大学e-ラーニング全国交流会、本学、2010年2月19日から2010年2月20日．
5. 田上順次．Super Toothとパーフェクトペリオの臨床応用、香川県保険医協会、マリンパレスさぬき、2010年2月28日．
6. 田上順次．医師・歯科医師、医歯学研究者のための、医歯工連携教育、「大学院から医療現場への橋渡し研究者教育」シンポジウム、東京ガーデンパレス、2010年3月1日．
7. 田上順次．即時審美修復．株式会社ジーシー、ジーシー東京支店セミナールーム．2010年3月7日．
8. 田上順次．千葉県歯科医師会　第2回ブロック別研修会講演．「接着が作る新しい歯科医療」．黄鶴．2010年5月16日．
9. 田上順次．日本歯科保存学会2010年度春期学術大会（第132回）及び日本歯科保存学会会議出席、特別講演座長．崇城大学市民ホール，熊本市国際交流会館．2010年6月2日から2010年6月5日．
10. 田上順次．日本顎咬合学会第28回学術大会出席、講演、「最高の接着：材料選択、歯の切削方および使用法」、東京国際フォーラム、2010年6月12日から2010年6月13日．
11. 田上順次．平成22年度鎌倉歯科医師会第1回学術講演会．講演．「接着・保存による最新歯科治療」、ホテル好養　～鎌倉市大船～．2010年7月3日．
12. 田上順次．平成22年度群馬県歯科医師会「歯科衛生士のスキルアップ･職場復帰セミナー」講演．群馬県歯科医師会館．2010年8月19日．
13. 田上順次．第21回日本歯科審美学会出席学術大会出席、大会長講演にて座長．安比プラザ・リゾートセンター．2010年8月27日から2010年8月29日．
14. 田上順次．第10回日本歯科用レーザー学会学術大会出席、講演．「OCTによる初期う蝕の診査・診断」．日本歯科大学生命歯学部・富士見ホール．2010年9月4日．
15. 田上順次．日本歯科保存学会市民公開講座「きれいな歯をいつまでも～むし歯と歯周病の予防と治療の過去・現在・未来」．講演．「むし歯と歯周病の予防と治療の最前線」、東京医科歯科大学歯学部特別講堂、2010年9月5日．
16. 田上順次．第59回口腔衛生学会出席、講演．「象牙質の強化～スーパーデンチンの形成～」．朱鷺メッセ．2010年10月7日から2010年10月8日．
17. 田上順次．台東区浅草歯科医師会第2回学術講演会講演．「最新の接着について」．東京都台東区浅草歯科医師会事務所．2010年11月17日．
18. 田上順次．東京医科歯科大学歯科同窓会主催講演会．講演．「ボーダレス接着臨床　―保存と補綴の最新データから結論する―」、東京医科歯科大学　M&Dタワー特別講堂．2010年12月12日．
19. 北迫勇一．食生活習慣から考えるう蝕予防、長崎大学歯学部同窓会主催　アルカディア市ヶ谷、2010年2月14日
20. 大槻昌幸．新規半導体レーザー（波長405nm）による保存修復領域での応用．第31回日本レーザー医学会総会, 名古屋, 2010年11月14日

[国際学術交流]

講演・シンポジウム

1. Matin. K, Tagami. J. The concept of Minimal Intervention (MI) in Restorative Dentistry. Ratan's Dental 1st International Dental Conference, 2010. Dhaka, Bangladesh. Feb 5, 2010.
2. 田上順次．TMDU-UIC Restorative Dentistry Pre-IADR Symposium, Barcelona, 基調講演、15:15-16:00、July 14, 2010
3. 田上順次．TMDU-UIC Restorative Dentistry Pre-IADR Symposium Barcelona、「接着」討論共同司会者、16:00-16:45、July 14, 2010
4. 田上順次．TMDU-UIC Restorative Dentistry Pre-IADR Symposium Barcelona、「OCT」討論司会者、18:00-18:45、

July 14, 2010
5. Sadr A, Optical Coherence Tomography in Dentistry. TMDU-UIC Restorative Dentistry Pre-IADR Symposium, Barcelona, Spain, July 14, 2010.
6. Nikaido T, New concept of enamel/dentin bonding mechanism. TMDU-UIC Restorative Dentistry Pre-IADR Symposium, Barcelona, Spain, July 14, 2010.
7. Shimada Y, Diagnosis of occlusal caries by OCT. TMDU-UIC Restorative Dentistry Pre-IADR Symposium, Barcelona, Spain, July 14, 2010.
8. K. MATIN. Electrolyzed Waters in Caries Control. IADR Lunch & Learning. Barcelona, Spain, July 15, 2010.
9. 田上順次．チュラロンコン大学歯学部創立70周年記念ミーティング出席、Deans Scientific Lectureにて講演．「Optical coherence tomography: non invasive diagnosis in operative dentistry」．2010年8月11日から2010年8月14日．
10. 保坂啓一．講演．「A problem of one-step adhesive systems -From the studies on the effect of water sorption on the mechanical property」、3MESPE Wonewok Symposium 2010、ミネアポリス、アメリカ、2010年8月29日-9月5日
11. 高垣智博．講演．ペンシルバニア大学歯学部．「Minimally Invasive Dentistry with Self-etch Adhesives」．2010年10月8日、16日．
12. Otsuki M. Office bleaching with titanium dioxide photocatalyst + 405nm violet laser. 17th Alexandria International Dental Congress, Alexandria, 2010年11月3日
13. 田上順次．講演．「Creating the “Super Tooth”」．マサリク大学医学部口腔科学科．2010年11月18日から2010年11月24日．
14. 高垣智博．講演．ニューヨーク大学歯学部．「Minimally Invasive Cosmetic Dentistry with Self-etch Adhesives」．2010年11月23日．

セミナー

1. 田上順次．東京医科歯科大学歯科同窓会実習コース．講演．「セラミックに代わる最新CRテクニック」、東京医科歯科大学歯学部校舎等補綴示説室．2010年6月27日．
2. 中島正俊、岸川隆蔵、井上剛、保坂啓一、田上順次．団法人御茶ノ水学会主催実習夜間コース「レジンマイスターへの道」、東京医科歯科大学、2010年1月20、27日、2月3日．
3. 中島正俊、岸川隆蔵、保坂啓一、田上順次．団法人御茶ノ水学会主催実習夜間コース「レジンマイスターへの道」、東京医科歯科大学、2010年9月8、15、22日．

国際研究活動（研究打ち合わせ）

1. 田上順次．The Annual Scientific Meeting of the Association for Dental Sciences of the Republic of China出席、“Dental Student Simulator Contest” 出席・学生引率．Taipei World Trade Center、国立台湾大学医学院歯学系．2010年11月26日から2010年11月28日．
2. 高垣智博．「学生・院生・ポスドクから国際的な研究者へのシームレスな育成プログラム」ペンシルバニア大学歯学部にて共同研究　2010年9月14日から12月14日．

[研究助成金]

1. 有吉芽生：文部科学省科学研究費補助金　若手研究B 「新規ジルコニア切削器具の考案と切削法の確立」：研究代表者　有吉芽生
2. 井上　剛：文部科学省科学研究費補助金　若手研究B 「アシッドベースレジスタントゾーンの精査と改質・スーパートゥースの構築」：研究代表者　井上　剛
3. 大槻昌幸：日本学術振興会科学研究補助金　基盤研究C 「歯の漂白の評価のための変色歯モデルと評価システムの開発 」：研究代表者　大槻昌幸
4. 北迫勇一：日本学術振興会科学研究補助金　基盤研究C 「各種う蝕形態における罹患象牙質除去前後のpH変化とう蝕細菌叢遺伝子解析」：研究代表者　北迫勇一
5. 岸川隆蔵：文部科学省科学研究費補助金　若手研究B 「光干渉断層画像診断法の歯科臨床への応用」：研究代表者　岸川隆蔵
6. 島田康史：日本学術振興会科学研究補助金　基盤研究C 「非侵襲的トモグラフィーを用いた修復物の欠陥と二次う蝕の精密画像診断」：研究代表者　島田康史
7. 島田康史：日本学術振興会科学研究補助金　基盤研究C 「光干渉断層画像診断法の歯科領域への応用と最適化に関する研究」：研究代表者　倉林　亨
8. 高垣智博：文部科学省科学研究費補助金　若手研究B 「Modified Wear Simulatorを用いた歯牙酸蝕症の研究」：研究代表者　高垣智博

9. 田上順次：受託研究費　江崎グリコ株 「リン酸化オリゴ糖カルシウム（POs-Ca）およびお茶エキス配合ガム摂取が歯の再石灰化に与える影響について」 研究代表者　田上順次
10. 田上順次：受託研究費「低重合収縮ストレスレジンベース材「Surefil SDR flow」の臨床評価――応力緩和効果が窩壁適合性と接着強度に及ぼす影響」研究代表者　田上順次
11. 田上順次：受託研究費「OCT装置を用いた歯科臨床用途の研究」研究代表者　田上順次
12. 田上順次：受託研究費「口腔内用プローブを用いた光干渉断層計（OCT）の臨床応用」の臨床評価――応力緩和効果が窩壁適合性と接着強度に及ぼす影響」研究代表者　田上順次
13. サダルアリレザ：文部科学省科学研究費補助金　若手研究B 「周波数掃引光コヒーレンストモグラフィーの信号強度と歯硬組織の特性の関連性」：研究代表者　サダルアリレザ
14. 田上順次：長寿医療研究委託費 「近赤外光・レーザー等を用いた新たな歯科疾患診断・治療用機器の開発に関する研究」研究代表者　角保徳
15. 趙永哲：文部科学省科学研究費補助金　若手研究B　「マイクロフォーカスＸ線ＣＴを使ったレジンの重合収縮におけるフィラー挙動の追跡」：研究代表者　趙永哲
16. 中島正俊：日本学術振興会科学研究補助金　基盤研究C 「う蝕象牙質へのレジンの初期および長期接着性能向上効果を有する臨床技法の開発」：研究代表者　中島正俊
17. 平石典子：日本学術振興会科学研究補助金　基盤研究C 「クロルヘキシジン含有・歯科接着剤の抗菌性、接着耐久性の研究 」：研究代表者　平石典子
18. 二階堂徹：日本学術振興会科学研究補助金　基盤研究Ｃ 「象牙質接着界面に生成したう蝕抵抗層（ＡＢＲＺ）とナノリ―ケージとの関係」：研究代表者　二階堂徹
19. 二階堂徹：日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究A 「垂直性歯根破折のメカニズム解析と臨床的対応」：研究代表者　須田英明
20. 保坂啓一：文部科学省科学研究費補助金　若手研究B 「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
21. 吉川孝子：日本学術振興会科学研究補助金、基盤研究C 「レジン修復物の重合収縮応力緩和と接着性能同時向上効果を有する臨床技法の開発」：研究代表者　吉川孝子
22. Khairul MATIN：野口歯科医学研究所株式会研究助成金「う蝕制御」 研究代表者　Khairul MATIN

[受賞]

1. 2010年度　日本歯科保存学会学術賞　吉川孝子

[テレビ放送]

1. 北迫勇一．NHK「ゆうどきネットワーク」出演、「歯磨きの常識の裏側」、2010年10月4日
2. 田上順次．日本テレビ「おもいっきりドン」出演．2010年5月13日．
3. 田上順次．日本テレビ「おもいっきりドン」出演．2010年6月10日．

[歯科新聞，歯科雑誌]

1. 田上順次．健康プラス　酸の強い飲み物に注意、読売新聞、2010年1月21日
2. 田上順次．科学 微聞積聞　食物の酸から歯守る．東京新聞．2010年4月13日．
3. 田上順次．科学　微聞積聞　食物の酸から歯守る．中日新聞（夕刊）．2010年4月13日．
4. 田上順次．「大人の悠遊　からだチェック！　虫歯　大人が気をつけること」．週刊エコノミスト　毎日新聞社．2010年9月6日発行号．

[フォーラム，テーブルクリニック]

1. 岸川隆蔵，中島正俊，趙永哲，保坂啓一，田上順次．団法人御茶ノ水学会主催実習夜間コース「レジンマイスターへの道」，東京医科歯科大学，2009年1月21，28日，2月4日．
2. 島田康史．OCTを用いたう蝕の非侵襲的断層画像，摂食機能保存学講座集談会，本学，2009年1月29日．

[大学院特別講義医歯学先端研究特論]

1月20日　Dr. Jun-ichiro Yamagawa「Science of resin based composites」
2月17日　Dr. Satoshi Tosaki「Newly developed composite resin materials for restorative filling from GC Corporation」
2月24日　Dr. Hidenobu Senpuku「Cell to cell communication in oral biofilm」
3月3日　Dr. Yasushi Fukuda「Fluoride and caries prevention」
3月10日　Dr. Nobuhiro Hanada「Development of new technology of oral biofilm controll：Caries Vaccine Revisited」

3月17日　Dr. Kunio Ikemura「Development of fluoride-releasing adhesives and dentin bonding mechanism」
3月24日　Dr. Masayuki Asada「Technological and robust design of dental materials」

[大学院講義]
保存・矯正示説室
4月23日　田上順次：Fundamentals of cariology and operative dentistry
5月14日　島田康史：Biocompatibility of adhesive system and resin composite
5月14日　大槻昌幸：Tooth bleaching
5月21日　平石典子：Application of a MMP-inhibitor (chlorhexidine) for preservation collagen matrix and dentin remineralization
5月21日　二階堂 徹：New assessment of the interface between adhesive material and tooth structures
5月28日　中嶋省志：Mechanisms on tartar formation and prevention
5月28日　中島正俊：Carious treatment for adhesive dentistry
6月9日　井上 剛：Fluoride releasing materials and its effects on dentin-adhesive interface
6月11日　保坂啓一：Principles for restorations of anterior teeth
6月11日　島田康史：Overlook of diagnostic methodology for caries lesion
6月16日　北迫勇一：Functions of saliva and pH analysis for cariogenic research
6月18日　Alireza Sadr：Optical Coherence Tomography as an Imaging Modality in Dentistry
6月18日　大槻昌幸：Lasers in dentistry
6月25日　吉川孝子：Composite Restorations: Polymerization, Adhesion and Adaptation
6月25日　二階堂徹：Dentin protection by application of coating materials
7月2日　Alireza Sadr：Principles and Application of Nanoindentation Testing for Dental Biomaterials
7月2日　中島正俊：Resin composite reconstruction of endodontically-treated tooth

[GCOE総合プレゼンテーション]
2月8日　田上順次：う蝕象牙質への接着 Bonding strategies for caries affected dentin
11月15日　サダル アリレザ：脱灰エナメル質と象牙質の光学的特性 Optical characterization of sound and demineralized enamel and dentin.

[その他]
1. 田上順次. むし歯と歯周病の予防と治療の最前線、江崎グリコ、2010年1月25日
2. 北迫勇一. 食生活習慣から考えるう蝕予防、トクヤマデンタル、2010年4月2日
3. 第132回 日本歯科保存学会秋学術大会主催、2010年6月4、5日　熊本

摂食機能保存学分野
Fixed Prosthodontics

教　　授　三浦宏之
准 教 授　吉田恵一
講　　師　岡田大蔵
助　　教　駒田　亘，進　千春，野崎浩佑，川津麻乃，川島久美子，木津喜裕子，福井雄二
大学院生　遊佐耕一郎, 五島健一, 阿部晴臣, 馬　金宝，小椋麗子，熊谷直輔，許　寧，大森　哲，根本怜奈, 牧野　祥, 植田洋二, 片岡いづみ，稲垣祐久，藤田理雅

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．

(1) 教育

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．

(2) 研究

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法の一つである咀嚼効率を筋活動と顎運動から推定する方法を考案し,従来のように試料の回収分析を行わずに筋電図と顎運動から咀嚼の進行状況を観察できるようになった．

2. 咬合接触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．その間にあって当教室では，機能の維持という面に力点をおき，下顎運動，筋活動，歯の変位の観点からクラウンの咬合面形態に関する種々の研究を行い，補綴物にどの様な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. CAD/CAMを応用したオールセラミックブリッジの臨床応用に関する研究

オールセラミッククラウンによる修復は高い審美性，生体親和性などの面から注目されている．そこで，臼歯部のロングスパンブリッジにも応用可能な，高い強度を持つジルコニアフレームをCAD/CAMで作製し，その上に陶材を築盛することにより４ユニット程度のブリッジまで作製可能なオールセラミックシステムについて臨床評価を行っている．

4. 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，インプラントの咬合接触が顎口腔系にどのような影響を与えるかについて，評価を行っている．

5. 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．

6. 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．

7. 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) 臨床

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．

(4) 研究業績

[原著]

1. 大竹志保：齲蝕検知法の違いが根管壁象牙質の接着性に及ぼす影響．口病誌，77，20-26，2010
2. 中村紀子：咀嚼時の歯の変位量に基づく咬合力の推定．口病誌，77，35-45，2010.
3. 森　浩路：ジルコニアのフレーム形状が前装陶材の破壊強度に及ぼす影響．口病誌，77，67-70，2010.
4. 武井秀典：さまざまなレジンコアとクラウンによる修復支台歯の歯根象牙質に加わる応力の光弾性的解析．口病誌，77，71-80，2010.
5. Nakalekha C., Yokoyama C., Miura H., Alles N., Aoki K., Ohya K. and Morita I. Increased Bone Mass in Adult Prostacyclin Deficient Mice, J Endocrinol 204, 125-133, 2010.
6. Nakajima M, Kanno T, Komada W, Miura H, Foxton RM, Tagami J. Effect of bonded area and/or fiber post placement on the fracture strengths of resin-core reconstructions for pulpless teeth. Am J Dent, 23(6), 300-304, 2010.
7. Sakanashi EN, Matsumura M, Kikuchi K, Ikeda M, Miura H.A comparative study of allergic contact dermatitis by patch test versus reflectance confocal laser microscopy, with nickel and cobalt. Eur J Dermatol, Nov-Dec;20(6), 2010

[著書]

1. 三浦宏之，馬場一美，澤田智慈，宮崎隆．ナノジルコニアを活かしたオールセラミック修復―新たなメタルフリー修復の時代，医歯薬出版，2010.
2. 宮崎隆，三浦宏之，木村健二　編．月刊「歯科技工」別冊　設計　操作　臨床　ジルコニアレストレーション，医歯薬出版，2010.

[総説]

1. 福井雄二：設計，操作，臨床　ジルコニアレストレーション　第５章ケースプレゼンテーション　８．チッピングに至った症例，歯科技工　別冊，医歯薬出版，154-155, 2010.
2. 三浦宏之，福井雄二，森浩路：ナノジルコニアを活かしたオールセラミック修復―新たなメタルフリー修復の時代―Part3チェアサイドマニュアル　８．トラブルへの対処方法，医歯薬出版，44-45, 2010.
3. 駒田亘，三浦宏之，安江透：ナノジルコニアを活かしたオールセラミック修復―新たなメタルフリー修復の時代―Part5臨床症例集　上顎前歯部・ブリッジ，医歯薬出版，114-117, 2010.
4. 松村光明, 埴英郎, 三浦宏之：【アレルギーを考える】歯科材料とアレルギー診断, 日歯理工誌29: 501-504, 2010.
5. 西島恵美，能木場公彦，萩野礼子，埴英郎：【アレルギーを考える】歯科材料アレルギーの検査法，日歯理工誌29: 505-508, 2010.
6. 片岡いづみ，北崎祐之，松村光明：【アレルギーを考える】歯科材料アレルギーの対応と今後，日歯理工誌29: 509-512, 2010.
7. 三浦宏之, 中原悦夫, 高橋英登:コンポジットレジンの可能性を検証する コンポジットレジンが拓く“future world”（座談会）DENTAL DIAMOND 35, 48-51, 2010.
8. 三浦宏之；コンポジットレジンの可能性を検証する 修復材料の物性と臨床応用．DENTAL DIAMOND 35, 32-39, 2010.
9. 三浦宏之：クラウン・ブリッジの種類と特徴．別冊宝島MOOK，2010

[学会]

（海外，国際）

1. Kawazu A, Miura H, Kizuki Y, Nemoto R, Oomori T.: Surface Strain on Ce-TZP/Al2O3 Nanocomposite and Y-TZP Framework. AADR annual meeting, Washington DC, USA, March 3-6, 2010.
2. Kumagae N, Miura H, Nemoto R, Ueda Y, Omori S, Makino S, Komada W, and Miyasaka M.: In vitro wear resistance of four hybrid resin composite. 88TH General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
3. Kizuki Y, Ogiwara H, Miura H, Kawazu A, Fukui Y, Ueda Y, Omori S, Nemoto R, Makino S, Tsuchihira K: Bond Strength of Ce-TZP/Alumina Nanocomposite Frameworks with Press Ceramics. 88TH General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
4. Kataoka I, Nishijima E, Kitazaki H, Baba S, Nokiba K, Hani H, Nozaki K, Matsumura M, Miura H: Relationship between Oral Lichen Planus and Dental Metal Allergy. 88TH General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
5. Takahashi R, Ariyoshi M, Nikaido T, Okano S, Nagai M, Yasue T, Ikeda M, Miura H, Takakuda K, Tagami J: Cutting Efficiency of Diamond Burs on Zirconia Ceramics. 88TH General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
6. Omori S, Nemoto R, Makino S, Kizuki Y, Nozaki K, Sugata F, Miura H: Fracture Strength and the Thickness of the Zirconia Crown Framework. 88TH General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
7. Komada W, Kumagae N, Fukui Y, Otake S, Okada D, Yoshida K, Miura H: Influence of Water Immersion on Mechanical Properties of Fiber Posts. 88TH General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
8. Miura H, Omori S, Nemoto R, Makino S, Kizuki Y, Sugata F: Fracture Strength of Ce-TZP/Alumina Nanocomposite Bridge Frameworks. 88TH General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
9. Nozaki K, Miura H, Kawazu A, Kizuki Y, Ueda Y, Omori S, Nemoto R: Clinical Evaluation of All Ceramic FPDs Using Ce-TZP/Alumina Nanocomposite. 88TH General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
10. Ueda Y, Otake S, Inuzuka M, Komada W, Ikeda M, Miura H: Tensile Bond Strengths of Resin Cements to Ce-TZP/Alumina Nano-Composite. 88TH General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
11. Inuzuka M, Otake S, Ueda Y, Komada W, Ikeda M, Miura H: Tensile bond strengths of resin cements to zirconia ceramic. 88TH General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
12. Otake S, Matsudaira T, Yoshida K, Miura H: Evaluation of the Performance of Two Dentin Coating Materials. 88TH General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
13. Kumagae N, Komada W, Okada D, Yoshida K, Takahashi H, and Miura H.: Influence of flexural modulus of posts on composite resin cores. The 58TH Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research, Kitakyusyu, Japan, November 20-21, 2010.

（国内）

1. 植田洋二, 大竹志保, 犬塚麻美, 駒田　亘, 三浦宏之．各種歯冠修復材に対するレジンセメントの引張り接着強さ．第28回日本接着歯学会学術大会．松江，2010年1月23-24日．
2. 有吉芽生，高橋礼奈，二階堂 徹，岡野秀鑑，永井正洋，安江 透，池田正臣，三浦宏之，高久田和夫，田上順次：ジルコニア切削用ダイヤモンドポイントにおける切削効率の検討.第55回日本歯科理工学会学術講演会，東京，2010年4月17-18日．
3. 野崎浩佑，川津麻乃，木津喜裕子，植田洋二，大森哲，根本怜奈，三浦宏之：ジルコニアを用いたオールセラミックブリッジの臨床評価．日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月12日．
4. 小椋麗子，三浦宏之，岡田大蔵，阿部晴臣，牧野祥，大森哲，根本怜奈：上顎第一大臼歯の機能状態に関する研究．日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月12日．
5. 片岡いづみ，西島恵美，北崎祐之，馬場史郎，能木場公彦，埴英郎，松村光明，三浦宏之：歯科用金属アレルギーが疑われた口腔扁平苔癬の傾向について．日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月12日．
6. 熊谷直輔，三浦宏之，根本怜奈，植田洋二，大森哲，牧野祥，駒田亘，宮坂宗永：ハイブリッド型コンポジットレジンの耐摩耗性および対合歯摩耗性についての評価．日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月12-13日．
7. 木津喜裕子，荻原華江，三浦宏之，川津麻乃，福井雄二，植田洋二，大森哲，根本怜奈，牧野祥，土平和秀：ナノジルコニアに対するレイヤリング用陶材および加圧成形用陶材の焼付強さの検討．日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月12-13日．
8. 大竹志保，植田洋二，犬塚麻美，駒田亘，池田正臣，森浩路，三浦宏之：ジルコニア，ナノジルコニアに対するレジンセメントの引っ張り接着強さ．日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月12-13日．
9. 渡辺希江，木津喜裕子，熊谷直輔，根本怜奈，西島恵美，松村光明，三浦宏之：パラジウムフリー金合金の細胞毒性

に関する研究．日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月12-13日．

10. 馬金宝，三浦宏之，遊佐耕一郎，岡田大蔵，武井秀典，進千春，大森哲，根本怜奈，牧野祥，小椋直樹：種々の支台築造により生じる応力の光弾性解析―歯槽骨吸収モデルにおける検討― 日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月12-13日．
11. 岡田大蔵，三浦宏之，小椋麗子，進千春，阿部晴臣，牧野祥，大森哲：下顎臼歯の機能状態における研究．日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月12-13日．
12. 吉田惠一，鶴田潤，福井雄二，大竹志保，川島久美子，木津喜裕子，森尾郁子，三浦宏之：東京医科歯科大学歯学部歯学科5年生クラウンブリッジ実習における新たな教育方略導入．日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月1-13日．
13. 大山篤, 須永昌代, 小原由紀, 駒田亘, 中村輝保, 竹内康雄, 小林宏明, 吉岡隆知, 内田達郎, 荒木孝二, 俣木志朗, 木下淳博：歯学部附属病院における歯学科4年生の医療面接体験プログラム．第42回医学教育学会大会，東京，2010年7月30-31日．
14. 西島恵美，片岡いづみ，松村光明，三浦宏之：歯科用金属による歯肉変色と金属アレルギーについて．第10回日本歯科用レーザー学会・学術大会，東京，2010年9月4-5日．
15. 進千春，三浦宏之，岡田大蔵：ブリッジの口腔内溶接に関する基礎的研究．第10回日本歯科用レーザー学会･学術大会，東京，2010年9月4-5日．
16. 川島久美子，五島健一，J. M. Kroese，三浦宏之：咀嚼機能判定食品を用いた遊離端義歯装着者の機能評価．日本咀嚼学会第21回総会・学術大会，東京，2010年10月2-3日．
17. 小椋麗子，三浦宏之，岡田大蔵，進千春，遊佐耕一郎，熊谷直輔：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．第56回日本歯科理工学会学術講演会，岐阜，2010年10月9-10日．
18. 駒田亘，熊谷直輔，稲垣祐久，福井雄二，植田洋二，大竹志保，岡田大蔵，吉田惠一, 三浦宏之：水中浸漬がグラスファイバーポスト併用レジン支台築造の強度に及ぼす影響．社団法人日本補綴歯科学会東京支部総会・第14回学術大会，東京，2010年10月16日．
19. 岡田大蔵，三浦宏之，小椋麗子，進千春，遊佐耕一郎，駒田亘，福井雄二，牧野祥，大森哲，根本怜奈，植田洋二，稲垣祐久，藤田理雅：咀嚼時における歯根内応力分布状態に関する研究．社団法人日本補綴歯科学会東京支部総会・第14回学術大会，東京，2010年10月16日．
20. 大竹志保，植田洋二，犬塚麻美，駒田亘，池田正臣，三浦宏之：ジルコニア，ナノジルコニアに対するレジンセメントの引張接着強さ　―サーマルサイクルの影響―．社団法人日本補綴歯科学会東京支部総会・第14回学術大会，東京，2010年10月17日．
21. 安江透，土平和秀，岡安晴生，池田正臣，佐野滋信，三浦宏之：ジルコニアとポーセレンの厚みがオールセラミックスの三点曲げ強さに与える影響．第32回日本歯科技工学会学術大会，名古屋，2010年11月6-7日．
22. 土平和秀，池田正臣，岡安晴生，安江透，佐野滋信，大柿真毅，三浦宏之：ジルコニアと専用陶材の焼付け接合界面の観察．第32回日本歯科技工学会学術大会，名古屋，2010年11月6-7日．
23. 堀部敬教，岡安晴生，安江透，池田正臣，土平和秀，三浦宏之，田上順次：ハイブリッド型硬質レジンの色調再現性について．第32回日本歯科技工学会学術大会，名古屋，2010年11月6-7日．
24. 中久木康一，岡安晴生，岩嶋秀明，池田正臣，土平和秀，安江透，三浦宏之：大規模災害時の歯科保健医療救護活動に対する歯科技工士の意識．第32回日本歯科技工学会学術大会，名古屋，2010年11月6-7日．
25. 岡安晴生，中久木康一，岩嶋秀明，池田正臣，土平和秀，佐野滋信，三浦宏之：大規模災害時における即時義歯製作について．第32回日本歯科技工学会学術大会，名古屋，2010年11月6-7日．
26. 池田正臣，岡安晴生，安江透，佐野滋信，土平和秀，三浦宏之，田上順次：超音波スケーラーが歯科材料表面性状に及ぼす影響　第１報．第32回日本歯科技工学会学術大会，名古屋，2010年11月6-7日．
27. 佐野滋信，池田正臣，岡安晴生，土平和秀，安江透，三浦宏之，田上順次：超音波スケーラーが歯科材料表面性状に及ぼす影響　第２報．第32回日本歯科技工学会学術大会，名古屋，2010年11月6-7日．
28. 小椋麗子，三浦宏之，加藤均，岡田大蔵，川島久美子：咬合面上の荷重部位が歯根膜感覚に及ぼす影響．日本顎口腔機能学会第45回学術大会，埼玉，2010年11月7日．
29. 吉田惠一，鶴田潤，福井雄二，大竹志保，川島久美子，木津喜裕子，森尾郁子，三浦宏之：歯学部歯学科5年生クラウンブリッジ実習における新たな教育方略導入．第75回口腔病学会学術大会，東京，2010年12月3日．
30. 進　千春，三浦宏之，岡田大蔵，阿部晴臣，小椋麗子，熊谷直輔，根本怜奈，大森　哲，牧野　祥，片岡いづみ，植田洋二，稲垣祐久，藤田理雅：各種修復物の製作状況に関する統計的調査（平成22年度）第75回口腔病学会学術大会，東京，2010年12月3日．

[研究助成金]

1. 渡邊希江：若手研究(B)「オールセラミック歯冠補綴物に対する辺縁歯周組織の応答および臨床的評価に関する研究」：課題番号18791425 研究代表者.

2. 岡田大蔵：基盤研究（A）「歯根破折の基礎的および臨床的研究」：課題番号15209064　研究分担者.
3. 三浦宏之，岡田大蔵：基盤研究（A）「垂直性歯根破折のメカニズム解析と臨床的対応」：課題番号19209059　研究分担者.
4. 駒田　亘：若手研究（B）「残存歯質補強効果を考慮したレジン支台築造の検討」：課題番号20791418 研究代表者.
5. 三浦宏之：大学改革推進事業補助金（質の高い大学教育推進プログラム）取り扱い責任者.
6. 福井雄二：若手研究（B）「残存歯質を考慮した欠損補綴の検討」：課題番号22791866研究代表者
7. 木津喜裕子：若手研究(B)「咬合機能喪失と回復に対する歯根膜の応答」：課題番号22791870 研究代表者.
8. 三浦宏之，岡田大蔵：基盤研究（A）垂直性歯根破折のメカニズム解析と臨床的対応：19209059　研究分担者.
9. 野崎浩佑：若手研究（B）歯根膜における荷重・部位依存的な破骨細胞誘導機構の解析 課題番号227918680　研究代表者.

[その他]

（招待講演）

1. 三浦宏之．歯科医療の新たな潮流―再生医療と最新歯科治療―．生涯研修セミナー，和歌山，2010年6月27日.
2. 三浦宏之．歯科医療の新たな潮流―再生医療と最新歯科治療―．生涯研修セミナー，大分，2010年7月4日.
3. 三浦宏之．歯科医療の新たな潮流―再生医療と最新歯科治療―．生涯研修セミナー，仙台，2010年11月28日.
4. 三浦宏之．歯科医療の新たな潮流―再生医療と最新歯科治療―．生涯研修セミナー，群馬，2010年10月17日.
5. 三浦宏之．歯科医療の新たな潮流―再生医療と最新歯科治療―．生涯研修セミナー，岡山，2010年10月31日.
6. 三浦宏之．Ｐ－ナノＺＲフレームを用いたオールセラミック臨床，ナノジルコニアセミナー，福岡，2010年7月25日.
7. 三浦宏之．Ｐ－ナノＺＲフレームを用いたオールセラミック臨床，ナノジルコニアセミナー，東京，2010年11月21日.

（主催したセミナー）

1. 三浦宏之．東京医科歯科大学歯科同窓会ポストグラデュエートコース，クラウンブリッジ入門－正しい支台歯形成を効率よく行なうには－，東京・東京医科歯科大学，2010年4月25日.
2. 三浦宏之．東京医科歯科大学歯科同窓会ポストグラデュエートコース，メタルフリー修復最前線－メタルフリー修復を成功に導くためのポイント－，東京・東京医科歯科大学，2010年9月12日.
3. 田上順次，三浦宏之．ボーダレス接着臨床―保存と補綴の最新データから結論する―東京・東京医科歯科大学，2010年12月12日.

（その他）

1. 三浦宏之．座長，第10回日本歯科用レーザー学会・学術大会，東京，2010年9月4-5日.
2. 吉田惠一．座長，第10回日本歯科用レーザー学会・学術大会，東京，2010年9月4-5日.
3. 吉田惠一．座長，社団法人日本補綴歯科学会東京支部総会・第14回学術大会，東京，2010年10月16-17日.

歯 髄 生 物 学 分 野
Pulp Biology and Endodontics

教　　授　須田英明
准 教 授　小林千尋，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)，
吉岡隆知(～3月)，和達礼子，鈴木規元，
石村　瞳(4月～)
大学院生　Carlos Gabriel Adorno-Quevedo(パラグアイ国費留学生)，
許　婧(中国私費留学生)，河村　隼，小泉　悠，
石澤千鶴子，坂上　斉，吉岡俊彦，
Bolortuya Gombo(モンゴル私費留学生)，
Uraiwan Chokechanachaisakul(タイ国費留学生)，
瀧本晃陽，周夢宇(中国私費留学生)，
李　穎(中国私費留学生)，小松　恵(4月～)，
宮良香菜(4月～)，山本弥生子(4月～)，
Ahmed Osama Jamleh(ヨルダン国費留学生，4月～)，
朴錦丹(中国私費留学生，4月～)，古畑和人(4月～)

(1) 教　育

歯内療法学は，歯の硬組織，歯髄および根尖歯周組織の疾患の原因，病態，診断，治療ならびに予防を考究する臨床歯学の一分野である．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，その特徴をよく理解し，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．歯内療法学はこれらの歯髄疾患や根尖歯周組織疾患の予防や治療により，歯を生体に為害性を及ぼさない状態で保存し，永くその機能を営ませることを目的としている．

歯内療法の基本は，外科的処置と考えられるので，厳密な無菌的処置が要求される．特に歯髄や根管の処置は，口腔という狭く汚染されやすい部位で行われ，直視直達が困難な場所での複雑な治療術式のため，制腐的な考慮を十分に払って操作を進めることが重要である．加えて，歯内療法では歯痛の機序および歯痛のコントロールに関する知識が重要である．また，歯痛で苦しんでいる患者への同情と心理の洞察を行うことにより，信頼関係が築ける．

以上のように，歯内療法の重要性を理解させることを基本理念とし，講義ならびに実習を進めている．

(2) 研 究

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) 歯髄および根尖歯周組織における免疫防御システム

①歯髄における免疫システム

歯髄組織における免疫防御システムについて検討を行っている．正常な歯髄組織においてすでに樹状細胞，マクロファージおよびNK細胞が常備され，象牙細管由来の外来異物の侵入にたいするサーベイランスシステムが構築されていることを明らかにしてきた．これは，あるレベル以下の外来侵襲に対して，歯髄組織は十分に対応できることの証左であり，外来侵襲を量的，質的にコントロールすることで歯髄組織の保全を図ることが可能であると思われる．また，実験的な窩洞形成刺激により，窩洞直下の樹状細胞はいったん消失し，その後再び出現してくることが明らかにした．樹状細胞は，外来侵襲に対し速やかに反応し，所属リンパ節への速やかな移行と，その部における獲得免疫の発動，さらに歯髄局所への再浸潤といった動態を示すことが示された．

②歯髄炎における炎症性メディエーターの役割とその抑制による歯髄炎制御の可能性

歯髄炎の発症とともに，一酸化窒素（NO）をはじめとする炎症性メディエーターの産生が誘発されることから，炎症性メディエーターが相互に関連しながら歯髄炎の病態を形成していることが推察される．メディエーター産生を制御することから歯髄炎の進展を抑制し，いままで抜髄されていた炎症歯髄を保存する可能性について検討を行っている．また歯髄炎の発症過程で産生されるマトリックスメタロプロテアーゼ（MMP）3には，組織の治癒を促進する機能があると報告されている．歯髄炎の消退を図るとともに，歯髄組織の再生に有望なMMP3の機能について検討を行っている．

③歯根の成長と神経ペプチド

歯根形成に関与するヘルトビッヒの上皮鞘にVIPリセプターが高発現していることから，神経ペプチドの一種である

VIPが歯根形成を制御している可能性が推察される．神経ペプチドと歯根形成について検討を行っている．

2) 根尖性歯周炎における骨破壊のメカニズムとその制御

①根尖性歯周炎におけるIL17

根尖性歯周炎における骨吸収には，IL1，TNFαをはじめとするマクロファージ由来のサイトカインが関与することはすでに報告したが，さらにIL17が根尖部骨吸収に関与している可能性を示唆する結果が得られている．そのメカニズムの詳細について現在検討中である．

②カテプシンKインヒビターの根尖性歯周炎への応用

破骨細胞特異的酵素であるカテプシンKは，破骨細胞を特異的に阻害するのみならず炎症反応を抑制する働きを持つ．カテプシンKインヒビターを投与することで，ラット根尖病変の進展は抑制された．そのメカニズムの解明を進めるとともに，臨床応用への展望を図りたい．

3) 歯髄維持の分子歯骨科学

①歯髄未分化間葉細胞の特性

歯髄組織の主体を成す歯髄細胞は，神経堤由来の未分化間葉細胞であり，歯に特異的な硬組織である象牙質を形成する象牙芽細胞への分化能を有するとされているが，その特性についてはいまだ不明な点が多い．現在，整形外科と共同で幹細胞としての特性について検討を行っている．

②エナメル芽細胞の分化メカニズムの解明

歯の発生においては，上皮組織および間葉組織の双方からのシグナルネットワークが重要な意味を持っていると報告されている．特に，Enamel Knotはシグナルセンターとしての役割を担っていると考えられ，エナメル芽細胞および象牙芽細胞の分化をコントロールしている．sonic hedgehog（Shh）は，Enamel Knotにおいて産生される代表的なシグナル分子であり，そのリセプターであるPatchedを介して上皮細胞の分化を制御している．今回，エナメル芽細胞株ALCを用いて実験を行い，Shhによりエナメルマトリックス発現の上昇が認めた．さらに，Shhシグナルの重要な転写調節因子であるGli1の強制発現によってもエナメルマトリックスの発現は促進され，逆にGli1特異的なRNAiによってそれらの発現は抑制された．マウス皮下への移植実験でもアメロブラスティンおよびアメロジェニン発現が確認された．すなわち，Shhシグナルはエナメル芽細胞の重要な分化誘導因子であり，そのシグナルはGli1を介して直接的にエナメルマトリックスタンパク発現を誘導すると思われた．現在さらにBMPシグナルとの共役関係について検討中である．

③象牙芽細胞の特性の解明

象牙芽細胞は歯における特徴的な硬組織形成細胞であり，dentin sialoproteinは特異的，かつ唯一の象牙芽細胞マーカーである（骨芽細胞も微量に産生）．象牙芽細胞は，発生過程においては歯乳頭細胞より上皮系細胞よりのシグナルを受け分化するが，成熟した歯髄においても象牙芽細胞が外来侵襲等で失われた後に歯髄細胞よりの分化が誘導される．しかし，その分化メカニズムの詳細はいまだ不明である．歯乳頭細胞および歯髄細胞から象牙芽細胞への分化メカニズムを明らかにするとともに，歯特異的な硬組織形成細胞である象牙芽細胞の特性について検討を進める．

④骨芽および象牙芽細胞分化におけるNotchシグナルの役割

骨芽細胞および象牙芽細胞分化のメカニズムについて，いまだ不明な点が多い．これまでにわれわれはNotchシグナルが骨芽細胞分化に大きな役割を担っていることを明らかにした．すなわち，Notchシグナルは骨芽細胞分化において未熟な状態を保つ機能を有し，Notchシグナルによる拘束が外れることにより骨芽細胞への分化が進む可能性を示唆する所見を得た．象牙芽細胞においても同様の所見を得ている．現在，そのメカニズムの詳細について，コンディショナルノックアウトマウスを用いて解明を進めている．

4) 根管洗浄に関する研究

根管洗浄にかかわる事故を防止するために，シリンジで根管洗浄した際に根尖孔外に生じる圧力を測定した．その結果，洗浄針，洗浄操作ごとの危険度が明らかになった．つぎに，洗浄効果を判定するために根管模型を透過する光量を測定する新しい方法を開発した．さらに，安全な根管内吸引洗浄法と超音波振動を組み合わせた超音波吸引洗浄法を考案し，臨床応用をめざし器械の改良中である．

5) 電気的根管長測定器の改良に関する研究

根管長測定器の改良のため，根管の電気的特性をインピーダンスアナライザで測定し，その結果をよく再現する等価回路をコンピュータシミュレーションによって求めようとしている．従来の抵抗1個とコンデンサー1個からなる直列あるいは並列の等価回路では根管の周波数特性を的確に表現することは不可能であるため，さらに複雑な等価回路が必要とされることが分かった．

6) 模型歯を用いた電気的根管長測定器の精度に関する研究

正確な根尖の検出は歯内療法の成功において不可欠である．しかしながら，電気的根管長測定器（EAL）は根管内外の環境により測定結果が変化することがある．すでに，抜去歯を用いたEALの挙動に関する研究は数多くされているが，抜去歯は結果にばらつきが出やすい．そこで，歯牙模型を用いて電気的根管長測定が可能かどうかについて検討した．結果，歯牙模型を用いても抜去歯と同様に測定が可能であることが分かった．今後は，様々な形態の歯牙模型を作製し，歯牙および根管の形態と電気的根管長測定の関係について検討していく予定である．

7) 根管壁象牙質の歪みに関する研究

根管形成時あるいは根管充填時には，予想外に大きな歪みが根管壁象牙質に生じ歯根破折の原因になりうることがストレンゲージを用いた実験により明らかになった．短時間に応力が繰り返し加重されるような条件下では，歪みの蓄積が生じトータルでの歪み量は0.2～0.3%に達することがあることが明らかになった．さらに，湿潤状態における根管象牙質の膨張，垂直加圧根管充填時に生じる膨張等についても調べている．

8) 逆根管充填材によって引き起こされる象牙質の歪と破折の進展についての研究

本研究の目的は逆根管充填材の充填の際に引き起こされる象牙質の歪の大きさと象牙質の破折の進展について検討した．ヒト抜去下顎前歯を根尖切除し逆根管充填後，象牙質の歪はストレインゲージにて測定した.また,SEMにより窩洞辺縁部とMTAの緊密な封鎖性が観察された．硬化膨張による破折は認めなかったが逆根管窩洞形成時に起きた微小破折の進展を一部の歯に認めた．MTAの硬化膨張は優れた封鎖性があるが微小破折を進展させる可能性を示唆された．

9) 歯内治療における薬剤の応用

歯痛に対し使用が認められている消炎鎮痛剤の数は非常に限定されている．現在，歯痛に対する消炎鎮痛剤の標準的な効果判定法を検討中である．これにより，今後歯痛への適用を拡大することが期待される．

10) 仮封材および逆根管充填充填材の封鎖性

歯内治療において仮封材として頻用されている水硬性セメントは，深部の硬度不足が懸念されている．髄室内に消毒作用を有する液体を付与した綿球を置くことにより，水硬性セメントの硬度が増加した．これにより，治療期間中の漏洩防止および根管貼薬剤の効果向上が見込まれる．

MTAは逆根管充填材として良好な封鎖性を有することが示されているが，その原因のひとつは硬化膨張にあるとされる。しかし，超音波チップにより逆根管充填窩洞を形成した際に生じた亀裂を促進する危険性が示唆された．

11) 歯科における安全管理

近年ニーズの高い歯科における安全管理に関する情報収集を行い，啓発，対策を検討している．

12) レーザー光の歯内治療領域への応用に関する研究

①Er:YAGレーザーは周囲組織への熱的影響が少ないとされ、硬組織を切削することが可能である．また殺菌効果やスメヤー層が形成されない点でも根管治療に応用可能である.根管照射用チップは，チップ先端が円錐型に成形されていることにより，エネルギーの80%を側方に，20%を前方に照射する形状になっている．これを用いて，根管象牙質の切削状況の変化量を調べた所、根管形成の可能性が示唆された．今後，さらに切削挙動に関して検討を重ねる予定である．

②osteoblastにEr:YAGレーザーを低出力あるいは高出力で液体培地の有無の条件下で照射し，ALP活性およびアリザリンレッド染色について検索したところ，低出力で培地のないレーザー照射条件でALP活性の上昇とosteoblastの石灰化能が認められた．

13) 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10μm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．抜去歯を用いた歯根破折線の検出能力について，目視および歯科用実体顕微鏡と比較検討を行い，OCTの有用性が認められた．今後，OCTを用いた根管口の探索の有用性や，根管内プローブの開発に伴う根管内構造物の観察の精度などの検討を行っていく予定である．

14) ニッケルチタンファイルの金属工学的解析

①熱処理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．

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

15) 象牙芽細胞に関する電気生理学的研究

①象牙芽細胞膜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記録し膜の歪みのもつ生理学的意義を明らかにした．

②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electrotonic 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．

③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．

④象牙芽細胞膜弾性

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．

⑤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．

⑥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．

⑦歯痛の動水力学的スペースの計測

象牙芽細胞突起と象牙細管間の動水力学説的液体移動可能スペースを蛍光微小球を用いて計測した．

16) エナメル質―象牙細管の物質透過性

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．

17) 歯髄リンパ管の分布と新生、再生

①歯髄炎症時の歯髄リンパ管の新生，再生

歯髄に細菌刺激，機械刺激により炎症を生じ，VEGFR-3, LYVE-1, Prox-1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．

18) 歯痛に関する神経科学的研究

①Mustard 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mRNAの発現の亢進が確認された．

②Mustard 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mRNA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．

③Mustard 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mRNA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．

19) 歯髄疾患に由来する根分岐部病変の成立や歯槽骨吸収に関する分子生物学的研究

①歯根破折を呈している生活歯髄歯の破折部周囲の骨吸収部位内にではCa++イオンチャネルmRNAの発現が亢進していることを示した．

②実験的に露髄させ歯髄感染を起こさせたラットにおいては，正常動物や露髄後仮封して可及的に感染を防いだ動物に比して髄床底直下の根分岐部における免疫担当細胞の活性が増加していることが分子生物学的に認められた

20) 小照射野CT (3DX)を用いた垂直性歯根破折の診断

垂直性歯根破折の診断は困難で，多くの症例で抜歯となる．診断には口腔内所見，デンタルX線写真における根周囲透過像や歯周ポケットの深さが重要な手がかりになることが報告されている．しかし，透過像所見は根尖病変や歯周病変と類似するため，確定診断を得ることは困難なことが多い．

本研究では，小照射野CT（3DX，モリタ）を用いて垂直性歯根破折の診断の可能性を検討する．3DXはボクセルサイズ0.125mm立方体の高分解能を有し，直径40mm，高さ30mmの円柱状イメージングエリアの高精細3次元画像が撮影できる．また，3次元画像は任意の部位をXYZ方向から観察することができる．実効線量は1回撮影あたり0.006- 0.014 mSvで，これは

口内法X線撮影（デンタル撮影）やパノラマX線撮影とほぼ同等の被曝線量である．

本学歯学部附属病院むし歯外来を受診した患者で，デンタルX線写真上に透過像を有し治療法として抜歯あるいは根尖切除術を予定する患者を被験者として3DX撮影を行う．撮影された資料をもとに，破折の有無およびX線透過像の形態を歯科放射線医と歯内療法医が評価する．その後，当初の診断あるいは3DX撮影により変更された診断に基づき治療を行う．診断が歯根破折であれば抜歯，根尖性歯周炎であれば根尖切除術を行う．この診断を確定診断とし，3DX画像による診断との比較を行う．また，3DXでの破折像の有無，透過像の広がりについて，破折歯と非破折歯で特徴的な像に差があるかどうかを比較し，3DXによる術前の画像診断のみで確定診断を得ることが可能か検討する．

この研究は，本学歯学部倫理委員会承認の下，口腔放射線医学分野と共同で行っている．

21）歯科用CTを用いた歯内療法の画像診断学の確立

本研究は，歯内療法における歯根破折の診断や難治症例治療のために，歯科用CTの有用性の周知，および未だ確立されていないその正確な読影方法の普及をめざし，歯内療法に必要な歯科用CT画像の特徴を明らかにして『歯内療法画像診断学』の確立を目的とする．本学歯学部附属病院むし歯外来を受診した患者に対する小照射野CT撮影は，歯根尖切除術の術前診査のほか，根管治療の際には，主に病変の範囲，根管の形態や破折の診査のために用いられていた．また，非歯原性疼痛や歯周病との鑑別，外部・内部吸収の診査にも撮影されていた．半数以上の症例で撮影目的以外の発見があり，歯内療法分野での小照射野CTの有用性が示唆された．

22）歯科用CT画像におけるモーションアーチファクトの影響に関する研究

歯内療法領域では，歯根や根管の解剖学的形態や歯根の破折の診断，根管内破折器具の確認，骨欠損の診断などに歯科用CTが用いられている．しかし歯科用CT撮影中の患者のわずかな体動により再撮影が必要になる場合がある．このような患者の体動が画像にどのような影響を及ぼすか検討するため，ブタ顎骨やアルミニウム円柱ファントムを用いた検討を行った．歯科用CT撮影中の被写体の移動距離および時期が画像に影響することが判明した．

23）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研究拠点
ーデントメドミクスのインテリジェンスハブー

①根尖性歯周組織に存在する樹状細胞細胞は，形態および細胞膜表面発現抗原の異なる多種の樹状細胞細胞より構成されることが，免疫電顕および分子生物学的手法を用いた実験から明らかとなった．

②血管内皮細胞の血管新生能および幹細胞の分化能に着目し，抜去歯の歯髄腔内に歯髄組織を再生させることを目的として検索を行っている．これまでの研究から*in vivo*において歯髄組織に極めて類似した組織を抜去歯の髄腔内に再生できることが示されている．

③神経ペプチドが根尖部免疫担当細胞の動態を制御している可能性を示唆する所見がこれまでの研究で得られている．さらにそのメカニズムの一端を明らかにする目的で，神経ペプチドの一つであるVIPがTh17活性化と関与する可能性について検討を行っている．Th17は炎症性骨吸収に関連すると報告されており，われわれはTh17関連サイトカインが根尖病変において顕著に産生されている所見をすでに得ている．今後，VIPをはじめとする神経ペプチドとTh17との関連を中心に解析を行っていく予定である．

④根尖切除面へのfibroblastあるいはosteoblastの接着能についてレーザー照射の効果を形態学的に観察している．

⑤低出力レーザーによる創傷治癒促進効果等の生物学的効果について分子生物学的に検討を行っている．

（3）臨 床

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いる．主にグローバルスタンダードな歯内療法を国民に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．

・歯内療法の診査・診断
・歯内療法の治療計画・予後観察
・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
・外科的歯内療法
・歯の漂白
・歯内療法後の歯の修復

歯内療法はここ数年で大きく変化している．新材料であるNi-Tiファイルによる根管形成，新機器である新世代の電気的根管長測定器，そして，従来のデンタルX線診査に加えて，小照射野CTを術前診査に使用し，手術用実体顕微鏡を用いたMicroendodonticsなどである．特にMicroendodonticsは今まで「手探りで行ってきた歯内療法」を，明視野で拡大して見ることにより歯内療法の各ステップでの処置が確実かつ容易で予知性の高いものとなり，「より確実な歯内療法」へと変化させた．いずれの処置においても，本分野における基礎的実験や取捨選択された情報収集による科学的根拠に立脚したevidence-based dentistryが臨床にフィードバックされるように，臨床報告などの評価を行っている．

（4）研究業績

【原著】

1) Saegusa H, Watanabe S, Anjo T, Ebihara A, Suda H: Safety of Laser use under the Dental Microscope. Australian Endodontic Journal 36(1); 6-11.
2) Hanada T, Quevedo C, Okitsu M, Yoshioka T, Iwasaki N, Takahashi H, Suda H: Effects of new adhesive resin root canal filling materials on vertical root fractures. Australian Endodontic Journal 36(1); 19-23.
3) Sun H, Kawashima N, Xu J, Takahashi S, Suda H: Expression of Notch signalling-related genes in normal differentiating rat dental pulp cells. Australian Endodontic Journal 36(2); 54-58.
4) Watanabe S, Saegusa H, Anjo T, Ebihara A, Kobayashi C, Suda H: Dentin strain induced by laser irradiation. Australian Endodontic Journal 36(2); 74-78.
5) Rittling S, Zetterberg C, Yagiz K, Skinner S, Suzuki N, Fujimura A, Sasaki H: Protective Role of Osteopontin in Endodontic Infection. Immunology 129(1); 105-114.
6) Sasaki H, Suzuki N, Alshwaimi E, Xu Y, Battaglino R, Morse L, Stashenko P: 18b-Glycyrrhetinic acid inhibits periodontitis via glucocorticoid-independent nuclear factor-kB inactivation in interleukin-10-deficient mice. Journal of Periodontal Research 45(6); 757-763.
7) Adorno CG, Yoshioka T, Suda H: The effect of working length and root canal preparation technique on crack development in the apical root canal wall. International Endodontic Journal 43(4); 321-327.
8) Wang S, Kawashima N, Sakamoto K, Katsube K, Umezawa A, Suda H: Osteogenic differentiation of mouse mesenchymal progenitor cell, Kusa-A1 is promoted by mammalian transcriptional repressor Rbpj. BBRC 400(1); 39-45.
9) Wang HG, Kawashima N, Iwata T, Xu J, Takahashi S, Sugiyama T, Suda H: Differentiation of Odontoblasts Is Negatively Regulated by MEPE via Its C-Terminal Fragment. BBRC 398; 406-412.
10) Kawamura J, Kaneko T, Kaneko M, Sunakawa M, Kaneko R, Chokechanachaisakul U, Okiji T, Suda H: Neuron-immune interactions in the sensitized thalamus induced by mustard oil application to rat molar pulp. J Dent Res 89(11); 1309-1314.
11) Kaneko T, Okiji T, Kaneko R, Sunakawa M, Kaneko M, Suda H: Gene Expression Analysis of Acutely Traumatized Pulps. JOE 36(1); 78-82.
12) Chokechanachaisakul U, Kaneko T, Okiji T , Kaneko R, Kaneko M, Kawamura J, Sunakawa M, Suda H: Increased Gene Expression of Toll-like Receptors and Antigen-Presenting Cell-related Molecules in the Onset of Experimentally Induced Furcation Lesions of Endodontic Origin in Rat Molars. JOE 36(2); 251-255.
13) Kaneko T, Kaneko M, Chokechanachaisakul U, Kawamura J, Kaneko R, Sunakawa M, Okiji T, Suda H: Artificial Dental Pulp Exposure Injury Up-regulates Antigen- Presenting Cell-related Molecules in Rat Central Nervous System. JOE 36(3); 459-464.
14) 小林千尋、福元康恵、吉岡隆知、須田英明：超音波吸引洗浄法の開発．日本歯内療法学会雑誌　31(2)；3-7.
15) 石村瞳、坂上斉、吉岡俊彦、花田隆周、須田英明：レジン系根管充填用シーラーの根管封鎖性について．日本歯内療法学会雑誌　31(3)；205-209.
16) 池田英治、須田英明：象牙質知覚過敏発症のメカニズム．日本歯科理工学会雑誌　29(4)；285-288.
17) 吉岡隆知、須田英明：歯科臨床における画像診断の最前線：歯内療法における歯科用コーンビームCTを用いた診断．東京都歯科医師会雑誌　58(3)；121-128.
18) 松本宏之：歯根膜機械受容神経線維の応答性に対する歯髄の炎症性変化の影響．口腔病学会雑誌　77(2)；115-120.
19) 吉岡隆知、八幡祥生、中野生和子、花田隆周、石村瞳、菊池和泉、鈴木規元、川島伸之、砂川光宏、須田英明：先進医療「X線CT画像診断に基づく手術用顕微鏡を用いた歯根端切除手術」の治療成績．日本歯科保存学雑誌　53(1)；66-72.
20) 石村瞳、坂上斉、花田隆周、吉岡隆知、須田英明：レジン系根管充填用シーラー（MetaSEAL）の根管封鎖性に影響する因子について．日本歯科保存学雑誌　53(2)；159-165.
21) 金子実弘、金子友厚、砂川光宏、CHOKECHANACHAISAKUL Uraiwan、河村隼、須田英明：ラット視床内側背側核における興奮性神経伝達物質Glutamate N-methyl-D-aspartate型受容体の実験的歯髄炎による機能亢進に関する研究．日本歯科保存学雑誌　53(2)；140-146.
22) 東春生、渡辺聡、和達礼子、海老原新、小倉陽子、勝海一郎、須田英明：水硬性仮封材の硬化に及ぼす消毒薬の影響について．日本歯科保存学雑誌　53(3)；304-308.
23) 坂上斉、吉岡俊彦、須藤享、花田隆周、石村瞳、吉岡隆知、須田英明：接着性材料を用いた根管充填の内部に発生した空隙の評価．日本歯科保存学雑誌　53(4)；376-383.

【著書】

1) Ikeda H, Suda H：Circulation of the Pulp. Seltzer and Bender's The Dental Pulp 2nd ed., Quintessence International Publishing；Chapter 6 1-29.
2) Ikeda H, Suda H：Chapter7 Intraoral Pain Disorder. Guideline of Orofacial Pain 2nd ed., Quintessence International Publishing；270-284.
3) Kaneko T, Cordeiro MMR, Okiji T, Kaneko R, Suda H, Nör JE：Laser capture microdissection from formaldehyde-fixated and demineralized paraffin embedded tissues. Microscopy: Science, Technology, Applications and Education"
4) 須田英明：エンドドンティクス　第3版．永末書店.
5) 砂川光宏、須田英明：第3章　生理学的にみた歯と歯根膜．エンドドンティクス　第3版．須田英明、中村洋（編集主幹）、永末書店；31-41.
6) 池田英治、須田英明：第17章　偶発事故の予防と処置．エンドドンティック　第3版　須田英明，中村洋（編集主幹）、永末書店；269-284.
7) 須田英明：歯内治療学　第3版第5刷．医歯薬出版.
8) 萩谷洋子：水平歯根破折①－破折後も生活反応を維持した症例のコーンビームCT画像．よくわかる外傷歯－症例から学ぶ治療のエッセンス－、デンタルダイヤモンド社；36-39.
9) 和達礼子：水平歯根破折③－二度の受傷を経験した症例．よくわかる外傷歯－症例から学ぶ治療のエッセンス－、デンタルダイヤモンド社；44-47.
10) 高橋里美：有髄歯の垂直歯根破折－コーンビームCTにて破折を確認できた症例．よくわかる外傷歯－症例から学ぶ治療のエッセンス－、デンタルダイヤモンド社；48-51.
11) 永盛裕二：無髄歯の垂直歯根破折②－ヘミセクションとエクストルージョンを併用して保存を図った症例．よくわかる外傷歯－症例から学ぶ治療のエッセンス－、デンタルダイヤモンド社；56-59.
12) 海老原新、中野生和子：無髄歯の垂直歯根破折③－外科的診断．よくわかる外傷歯－症例から学ぶ治療のエッセンス－、デンタルダイヤモンド社；60-63 .
13) 川島伸之：接着再植．よくわかる外傷歯－症例から学ぶ治療のエッセンス－、デンタルダイヤモンド社；114-115.
14) 林洋介：マイクロスコープ使用による垂直歯根破折の診断．よくわかる外傷歯－症例から学ぶ治療のエッセンス－、デンタルダイヤモンド社；118-119.
15) 渡辺聡：有髄歯の歯根破折．よくわかる外傷歯－症例から学ぶ治療のエッセンス－、デンタルダイヤモンド社；124-125.
16) 八幡祥生：根管治療歯の垂直歯根破折．よくわかる外傷歯－症例から学ぶ治療のエッセンス－、デンタルダイヤモンド社；126-127.
17) 池田英治：外傷と歯髄神経の動態．よくわかる外傷歯－症例から学ぶ治療のエッセンス－、デンタルダイヤモンド社；130-131.
18) 竹田淳志、須田英明：矯正治療と歯根外部吸収．よくわかる外傷歯－症例から学ぶ治療のエッセンス－、デンタルダイヤモンド社；136-137.
19) 海老原新、須田英明：歯根破折．歯科衛生士のX線読影力！！　臨床で120%活用するために、デンタルダイヤモンド社；88-89.

【総説】

1) 池田英治：歯がしみるのはすべて象牙質知覚過敏症か？象牙質知覚過敏症　目からうろこのパーフェクト治療ガイド１．歯界展望、医歯薬出版；116(4)；616.
2) 海老原新、須田英明：歯内領域のCT画像診断．日本歯科評論、ヒョーロン・パブリッシャーズ；70(3)；53-60.
3) 和達礼子、須田英明：最新の仮封材の種類とその使用法　①歯内療法における仮封材．日本歯科評論、ヒョーロン・パブリッシャーズ；70(7)；69-76.
4) 竹田淳志、須田英明：あなたの医院の先生の治療を理解しよう　第3回根管治療編．歯科衛生士、クインテッセンス出版；34(3)；54.
5) 金子友厚、須田英明：だれもが知っておきたいReference the Classic 根管治療中に生じる象牙質の歪みと垂直性歯根破折との関係．the Quintessence、クインテッセンス出版；29(4)；178-182.
6) 金子友厚、須田英明：だれもが知っておきたいReference the Classic 歯内治療におけるヴィジュアルエンハンスメント．the Quintessence、クインテッセンス出版；29(8)；1866-1871.
7) 金子友厚、須田英明：だれもが知っておきたいReference the Classic 歯内療法における応急処置．the Quintessence、クインテッセンス出版；29(12)；116-120.
8) 金子友厚、須田英明：海外ジャーナルWatching．Dental Diamond、デンタルダイヤモンド社；35(4)；88.

【学会】

1) 川島伸之、許婧、岩田隆紀、周夢宇、瀧本晃陽、小泉悠、大井智恵、高橋里美、鈴木規元、須田英明：象牙芽細胞分化におけるSp7によるdentin sialophosphoprotein発現誘導．日本再生医療学会；2010/3/18.
2) Ikeda H, Li Y, Suda H: Mechanical distortion influences on transjunctional Ca2+ spreading in human odontoblasts. Spring Scientific Meeting of Korean Academy of Endodontics; 2010/3/27.
3) Matsumoto H, Sunakawa M, Suda H: Effects of pulpal inflammation on the activities of periodontal mechanoreceptive afferent fibers. Spring Scientific Meeting of Korean Academy of Endodontics; 2010/3/27.
4) Sunakawa M, Suda H: A long term evaluation of endodontically treated teeth of a patient with amelogenesis imperfecta. Spring Scientific Meeting of Korean Academy of Endodontics; 2010/3/27.
5) Kawashima N, Xu J, Suzuki N, Xhou M, Takimoto K, Koizumi Y, Yamamoto M, Samima A, Takahashi S, Suda H: Induction of IL17 synthesis in the experimentally-induced murine periapical lesions . Spring Scientific Meeting of Korean Academy of Endodontics; 2010/3/27.
6) Kobayashi C, Suda H: Ultrasonic aspiration technique for root canal irrigation. AAE; 2010/4/16.
7) 河村隼、金子友厚、チョックチャナチャイサクン ウライワン、砂川光宏、金子実弘、須田英明：ラット実験的歯髄炎により惹起される中枢性感作 - 視床のNMDARの機能に関する検索 - ．日本歯科保存学会第132回春季学術大会；2010/6/4.
8) チョックチャナチャイサクン ウライワン、河村隼、金子友厚、金子実弘、砂川光宏、興地隆史、須田英明：中枢性感作を生じた視床における神経系と免疫系の相互作用-Mustard oilにより惹起させたラット歯髄炎による研究．日本歯科保存学会第132回春季学術大会；2010/6/4.
9) 池田英治、須田英明：重度の歯内疾患を有した若年患者の長期治癒経過観察症例の報告．日本歯科保存学会第132回春季学術大会；2010/6/5.
10) 侯暁玫、八幡祥生、海老原新、塙隆夫、須田英明：新世代Ni-Tiファイルの曲げ試験とDSCによる評価．日本歯科保存学会第132回春季学術大会；2010/6/5.
11) 須藤享、吉岡隆知、小林千尋、須田英明：歯種および根管内外の環境が電気的根管長測定に与える影響．日本歯科保存学会第132回春季学術大会；2010/6/5.
12) 石村瞳、坂上斉、花田隆周、吉岡隆知、須田英明：新しい水硬性仮封材の辺縁封鎖性について．日本歯科保存学会第132回春季学術大会；2010/6/5.
13) 竹田淳志、須田英明、大林尚人：歯科用コーンビームCTにおけるモーションアーチファクトに関する研究．日本歯科保存学会第132回春季学術大会；2010/6/5.
14) Gombo Bolortuya、海老原新、渡辺聡、安生智郎、石澤千鶴子、川島伸之、須田英明：象牙芽細胞の象牙質面への初期接着はEr:YAGレーザー照射によって促進される．日本歯科保存学会第132回春季学術大会；2010/6/5.
15) Ikeda H, Suda H: Localization of intercellular coupling between human odontoblasts.. IADR; 2010/7/14-7.
16) Sunakawa M, Kaneko T, Chokechanachaisakul U, Kawamura J, Kaneko M, Suda H: Central gene upregulations and modulations following tooth pulp MO stimulation. IADR; 2010/7/14-7.
17) Xu J, Kawashima N, Fujiwara N, Harada H, Suda H: Expression of Vasoactive Intestinal Peptide Receptors in HERS Cells . IADR; 2010/7/14-7.
18) Suzuki N, Kawashima N, Xu J, Suda H: Effective suppression of periapical lesion expansion by Cathepsin K inhibitor. IADR; 2010/7/14-7.
19) Takimoto K, Kawashima N, Nakashima M, Nakamura H, Koizumi Y, Suda H: Effects of MMP-3 on Inflammatory Mediator Synthesis from Macrophages. IADR; 2010/7/14-7.
20) Adorno C, Yoshioka T,Suda H: Apical root cracks caused by Nickel-Titanium rotary instrumentation. IADR; 2010/7/14-7.
21) Kawashima N, Xu J, Iwata T, Takahashi S, Koizumi Y, Takimoto K, Zhou M, Ohi C, Suzuki N, Sugiyama T, Suda H: Promotive effects of Sp7 on Dspp expression . IADR; 2010/7/14-7.
22) Ikeda H, Suda H: Functional syncitium behavior of human odontoblasts to mechanical distortion. IADR group meeting, Symposium on Pulp Biology and regeneration; 2010/7/18-20.
23) Kobayashi C, Suda H: Developed of Ultrasonic Aspiration Technique (UAT) for Root Canal Irrigation. 10th International Congress of the Turkish Endodontic Society; 2010/9/23-25.
24) 武部純、金村清孝、森田一三、石橋寛二、須田英明、福田仁一、中垣晴男、末瀬一彦：歯科医師客観式多肢選択試験成績と実技実習成績の関連性．第29回日本歯科医学教育学会学術大会；2010/7/23.
25) 金村清孝、武部純、森田一三、石橋寛二、須田英明、福田仁一、中垣晴男、末瀬一彦：歯科技工士客観式多肢選択試験成績と実技実習成績の関連性．第29回日本歯科医学教育学会学術大会；2010/7/23.
26) 森田一三、武部純、金村清孝、石橋寛二、須田英明、福田仁一、中垣晴男、末瀬一彦：歯科衛生士客観式多肢選択試

験成績と実技実習成績の関連性．第29回日本歯科医学教育学会学術大会；2010/7/23.

27）小林千尋：私の歯内療法　根管洗浄を中心に．第31回日本歯内療法学会学術大会；2010/7/24.

28）植竹千香子、鈴木規元、石村瞳：電気的根管長測定における根尖孔の大きさおよび根管内溶液の影響．D4研究体験実習学生発表会（予選）；2010/9/24.

29）植竹千香子、鈴木規元、石村瞳：電気的根管長測定における根尖孔の大きさおよび根管内溶液の影響．D4研究体験実習学生発表会（本選）；2010/9/25.

30）Koizumi Y, Kawashima N, Takimoto K, Takahashi S, Xu J, Suzuki N, Zhou M, Yamamoto M, Sugiyama T, Suda H: Wnt Signaling in Odontoblast Differentiation Induced by BMP . IFEA; 2010/10/6-9.

31）Takahashi S, Kawashima N, Tatsube K, Sugiyama T, Suda H: Shh Signaling is Related to BMP and Wnt Signaling in Ameloblast Differentiation. IFEA; 2010/10/6-9.

32）Kawashima N, Xu J, Suzuki N, Zhou M, Takimoto K, Koizumi Y, Yamamoto M, Samima A, Takahashi S, Suda H: Expression of Mef2c in Murine Odontoblsts. IFEA; 2010/10/6-9.

33）Nakano K, Yahata Y, Ebihara A, Suda H: Management of mucosal fenestration; Treatment planning using CBCT. IFEA; 2010/10/6-9.

34）Ikeda H, Suda H: Chronic pain (Nocicepitive and neuropathic pain) associated with endodontic treatment. IFEA; 2010/10/6-9.

35）Yahata Y, Hayashi Y, Ebihara A, Suda H: Fatigue fracture of Ni-Ti rotary instruments is accelerated when their deflection exceeds a certain threshould level. IFEA; 2010/10/6-9.

36）Ishimura H, Sakaue H, Hanada T, Ebihara A, Suda H: Root canal sealing ability of resin-based root canal sealer. IFEA; 2010/10/6-9.

37）Azuma H, Watanabe S, Wadachi R, Ebihara A, Kobayashi C, Suda H: Dentin strain and fracture propagation caused by retrofilling materials. IFEA; 2010/10/6-9.

38）Gombo B, Ebihara A, Watanabe S, Anjo T, Kokuzawa C, Saegusa H, Kawashima N, Suda H: Analysis of osteoblastic mesenchymal cell adhesion on laser-induced dentin modification. IFEA; 2010/10/6-9.

39）Watanabe S, Kokuzawa C, Gomb B, Saegusa H, Ebihara A, Kobayashi C, Suda H: Dentin strain and fracture caused by root-end cavity preparation using Er:YAG laser. IFEA; 2010/10/6-9.

40）ジャムレー・アハマド、八幡祥生、海老原新、小林千尋、須田英明：ニッケルチタンファイル破折の分散挙動．日本歯科保存学会第133回秋季学術大会；2010/10/28.

41）チョックチャナチャイサクン ウライワン、金子実弘、金子友厚、河村隼、砂川光宏、興地隆史、須田英明：中枢神経過敏化を生じたラット視床MD核におけるN-methyl-D-aspartateレセプターの役割．日本歯科保存学会第133回秋季学術大会；2010/10/28.

42）市村賢二、須田光昭、市村賢太郎、福岡陽子、乾はな子、平島祐生、石村瞳、高橋英和：歯頚部からの漏洩に対する接着性シーラーの効果．日本歯科保存学会第133回秋季学術大会；2010/10/28.

43）池田英治、須田英明：ヒト象牙芽細胞間カップリングの局在．日本歯科保存学会第133回秋季学術大会；2010/10/29.

44）河村隼、金子友厚、金子実弘、興地隆史、チョックチャナチャイサクン　ウライワン、砂川光宏、須田英明：ラット実験的歯髄炎における視床のN-methyl-D-aspartate receptorsとグリア細胞との関係．日本歯科保存学会第133回秋季学術大会；2010/10/29.

45）石澤千鶴子、ゴンボ　ボロルトヤ、渡辺聡、三枝英敏、安生智郎、海老原新、須田英明：模擬根管を用いたEr:YAGレーザー照射による根管形成．第22回日本レーザー歯学会総会・学術大会；2010/11/13.

46）Gombo Bolortuya、海老原新、川島伸之、渡辺聡、安生智郎、三枝英敏、石澤千鶴子、須田英明：Low-energy Erbium:YAG irradiation stimulates cell mineralization．第22回日本レーザー歯学会総会・学術大会；2010/11/14.

47）金子友厚、山中裕介、吉羽邦彦、吉羽永子、須田英明、興地隆史：Dentin sialophosphoprotein expression in engineered dental pulp-like tissue．第58回JADR総会・学術大会；2010/11/20.

48）池田英治、須田英明：Localization of Intercellular Coupling between Human Odontoblasts．JADR；2010/11/21.

49）砂川光宏、松本宏之、和泉雄一：歯科用衛生材料の個別包装化に伴う医療経済的結果について．第75回口腔病学会学術大会；2010/12/4.

50）竹田淳志、大林尚人、須田英明：モーションアーチファクトが歯科用コーンビームCT画像に及ぼす影響．第75回口腔病学会学術大会；2010/12/4.

51）宮本智行、深山治久、新田浩、俣木志朗、三輪全三、鵜沢成一、岡田大蔵、和達礼子、和達重郎、松原恒、沖畠里恵、土屋文人、小西富代、石井牧子、小畑佳代子、冨里博、清水聡、多田浩、倉林亨、嶋田昌彦：東京医科歯科大学歯学部附属病院へ　協力型臨床研修施設におけるインシデント報告制度．第75回口腔病学会；2010/12/4.

【研究助成金】

1）須田英明分担者（海老原新、吉岡隆知、石村瞳）：垂直性歯根破折のメカニズム解析と臨床的対応．基盤研究(A)
2）池田英治分担者（須田英明）：Gap-junctionを介した象牙芽細胞複合体の電気的・化学的細胞間連絡の解析．基盤研究(B)
3）川島伸之：Notchシグナルの歯髄細胞分化におけるメカニズムの解明とその臨床的展開．基盤研究(B)
4）川島伸之：歯髄細胞の分化におけるシグナルネットワークの新しいパラダイムの構築と臨床への展望．基盤研究(B)
5）鈴木規元：根尖性歯周炎の発症・拡大におけるIL-10の機能的役割．基盤研究(C)
6）金子友厚：正常免疫機能を保持した歯髄組織を再生するための分子生物学的研究．基盤研究(C)
7）高橋里美：エナメル芽細胞におけるShhおよびBmpシグナルのクロストークと歯の再生への展望．若手研究(B)
8）林洋介：曲率および曲率半径がニッケルチタンファイルの破折に与える影響について．若手研究(B)
9）三枝英敏：エンドドンティックマイクロサージェリーにおけるレーザー応用の有用性の検討．若手研究(B)
10）花田隆周：接着性根管充填用シーラーによる垂直性歯根破折の予防．若手研究（スタートアップ）
11）川島伸之：歯髄細胞および骨芽細胞の三次元培養におけるシグナルネットワークの解析と臨床的展開．挑戦的萌芽
12）須田英明（分担者：川島伸之）：GCOE拠点内研究費
13）池田英治：多光子励起顕微鏡法と膜電位感知タンパク解析法を用いた歯髄リンパ網の研究．萌芽研究
14）八幡祥生：合金組成および熱処理がニッケルチタンファイルに与える影響．若手研究(B)
15）渡辺聡：破折を起こしにくい次代の歯内療法へのレーザー応用の有用性の検討．若手研究(B)
16）中野生和子：歯科用CTを用いた歯内療法の画像診断学の確立．若手研究(B)
17）花田隆周：接着性根管充填材応用による垂直性歯根破折の挙動およびその予防．若手研究(B)
18）須田英明：奨学寄附金（サンメディカル株式会社）
19）須田英明：奨学寄附金（特定非営利活動法人日本歯科放射線学会）
20）須田英明：寄付金（ネオ製薬工業株式会社）
21）川島伸之：寄付金（和光純薬）
22）吉岡隆知（研究代表者：木下淳博）：医歯学シミュレーション教育システムの開発と歯学教育における教育効果の評価．基盤研究(B)
23）須田英明（研究代表者：角保徳）：近赤外光・レーザー等を用いた新たな歯科疾患診断・治療用機器の開発に関する研究．長寿医療研究委託費
24）川島伸之（研究代表者：中島美砂子）：歯髄幹細胞を用いた象牙質・歯髄再生医療によるう蝕・歯髄疾患等のための治療技術の開発．長寿医療研究委託費
25）川島伸之（研究代表者：中島美砂子）：歯髄幹細胞を用いた象牙質･歯髄再生医療によるう蝕･歯髄疾患等のための治療技術の開発．長寿医療研究委託費

【その他】

①国際学術交流

(a) 招待講演,シンポジウム

1）Ikeda H. チェンマイ大学招待講演．チェンマイ大学，チェンマイ，タイ，3/6-7，2010.
2）Suda H. 大連医科大学招待講演．大連医科大学，大連，中国，11/1-3，2010.
3）Ikeda H. 大連医科大学招待講演．大連医科大学，大連，中国，11/1-3，2010.
4）Suda H. 中華牙医学会年次大会．台北国際トレードセンター，台北，台湾，11/26-8，2010.
5）Kobayashi C. 中華牙医学会年次大会．Ultrasonic Aspiration Technique and Root Canal Filling，台北国際トレードセンター，台北，台湾，11/26-8，2010.

(b) 海外からの招待講師によるセミナー

1）Srisuwan T, Ikeda H, Suda H. チェンマイ大学．JSPS若手研究者交流支援事業，東京医科歯科大学，8/30 - 9/13, 2010.

(c) 国際研究活動

1）Suda H. 前欧州歯科医学教育学会々長　Prof. Alphons Plasschaert．本学にて教育問題を中心に懇談，本学，東京，日本，2/2, 2010.
2）Suda H. 香港大学歯学部試験外部評価．香港大学歯学部，香港，中国，6/22-25，2010.
3）Suda H. IFEA役員・総会．アテネヒルトン，アテネ，ギリシャ，10/4-11，2010.
4）Suda H. チュラロンコン大学-東京医科歯科大学研究教育協力センター開所式．チュラロンコン大学，バンコク，タイ，11/22-24，2010.
5）Suda H. 中国首都医科大学　王松灵　副校長．本学にて教育問題を中心に懇談，本学，東京，日本，12/22, 2010.

②国内学術交流

(a) 招待講演，シンポジウム

1) 須田英明．マイクロエンドドンティクスと歯根破折．平成21年度第2回県歯共催学術研修会（小田原市歯主催），音羽多目的ホール，2010年2月4日．
2) 小林千尋．根管充填と根管洗浄について考える．日本歯内療法学会関東甲信越静支部セミナー，ヨシダ，2010年2月21日．
3) 須田英明．歯科関連職種における技術能力向上に寄与する試験のあり方の研究シンポジウム．厚生労働科学研究　地域医療基盤開発推進研究事業，岩手県民情報交流センター，2010年2月22日．
4) 須田英明．歯根破折．千葉県保険医協会　歯科千葉支部主催　学術研究会，千葉県保険医協会会議室，2010年2月28日．
5) 鈴木規元，川島伸之．ラット実験的根尖性歯周炎の進展におけるNC2300の抑制効果．NC2300基礎研究会，日本ケミファ本社，2010年3月13日．
6) 須田英明．歯学分野の展望．日本学術会議　歯学委員会，2010年4月5日．
7) 須田英明．提案書作成のポイント．平成22年度日本医学会ワークショップ，日本歯科医師会館，2010年4月27日．
8) 小林千尋．根管洗浄と根管充填を中心に．日本歯内療法学会研修会，宇都宮歯科医師会館，2010年5月13日．
9) 須田英明．歯を守る最新歯内療法～基本技術から難症例の対応まで～．平成22年度日歯生涯研修セミナー，茨城県水戸市，2010年5月23日．
10) 小林千尋．歯内療法と根管洗浄．ミクニ工業本社（岡谷市），2010年6月11日．
11) 須田英明. 歯を守る最新歯内療法～基本技術から難症例の対応まで～. 平成22年度日歯生涯研修セミナー，三重県津市，2010年6月27日．
12) 小林千尋．根管洗浄と根管充填．日本歯内療法学会関東甲信越静支部デモコース研修会，日本歯科大学新潟歯学部，2010年7月3日．
13) 須田英明．歯を守る最新歯内療法～基本技術から難症例の対応まで～．平成22年度生涯研修セミナー　歯科医療の新たな潮流―再生医療と最新歯科治療―，香川県歯科医師会館，2010年7月4日．
14) 小林千尋．新しい器材を用いた難症例の治療．沖デンタルフェア講習会，新潟市，2010年7月4日．
15) 海老原新．医科歯科の海老原新先生をお迎えしての臨床講演会 「歯内療法における歯科用顕微鏡の有用性」．2010年度コサカ学術講演会，コサカ，2010年7月15日．
16) 小林千尋．デモンストレーションレクチャー「最新の歯内療法を見せる」私の歯内療法　根管洗浄を中心に．日本歯内療法学会関東甲信越静支部会共催デモンストレーションレクチャー，東商ホール，2010年7月24日．
17) 須田英明，海老原新，和達礼子，鈴木規元，石村瞳．エンドで困ったときの対策．平成22年度東京都歯科医師会卒後研修，東京医科歯科大学，2010年8月19日．
18) 侯暁玫．第32期研究者研究報告会・研究修了式，日本財団ビル，2010年8月25日．
19) 海老原新．歯内療法における歯科用CTの有用性．日本歯科医学会プロジェクト研究「歯科用CTを用いた歯科画像診断の新たな展開に関するプロジェクト研究」「歯科診療における歯科用コーンビームCTの基礎的・臨床的研究」に関するシンポジウム，ゆうぽうと会議室，2010年8月28日．
20) 須田英明．より効果的な歯内療法とその臨床的有用性．社団法人　日本口腔インプラント学会関東・甲信越支部　学術シンポジウム，東京フォーラム　，2010年8月29日．
21) 小林千尋．歯内療法の診査．日本歯内療法学会中部支部会，金沢市，2010年9月19日．
22) 須田英明．歯を守る最新歯内療法～基本技術から難症例の対応まで～．平成22年度日歯生涯研修セミナー（東京都），東京都千代田区，2010年9月23日．
23) 須田英明．臨床に役立つ最新歯内療法．愛知県歯科医師会学術講演会，愛知県歯科医師会館，2010年11月7日．
24) 川島伸之．歯髄幹細胞と再生医療．日本歯科大学エキスパートセミナー，日本歯科大学新潟歯学部　アイビーホール，2010年11月19日．
25) 須田英明．歯根破折とエンド臨床．茨城県保険医協会講演会，茨城県開発公社，2010年11月21日．

(b) 主催したセミナー

1) 須田英明．海老原新，吉岡隆知，和達礼子，鈴木規元．リフレッシュ歯内療法 - 成功するエンドのために - ．第47期ポストグラジュエートコース，東京医科歯科大学，2010年2月21日．
2) 須田英明．海老原新，吉岡隆知，和達礼子，鈴木規元．リフレッシュ歯内療法 - 成功するエンドのために - ．第48期ポストグラジュエートコース，東京医科歯科大学，2010年7月11日．
3) 須田英明．破折の診断と治療．日本歯内療法学会関東甲信越静支部会第14回サマーセミナー＆第12回ベーシックセミナー，東京医科歯科大学，2010年8月26日．

(c) 座長，審査委員，班会議

1) 須田英明．基盤研究A　垂直性歯根破折のメカニズム解析と臨床的対応　平成21年度第2回班会議．本学，2010年1月27日．
2) 須田英明．基盤研究A　垂直性歯根破折のメカニズム解析と臨床的対応　平成22年度第1回班会議．本学，2010年6月21日．
3) 須田英明．平成22年度厚生労働科学研究　比較・分析による歯科関連職種における国家試験の在り方の研究　第1回班会議．本学，2010年6月29日．
4) 須田英明．最先端の歯科バイオマテリアル．日本学術会議・日本歯科保存学会共催シンポジウム，長良川国際会議場，2010年10月29日．
5) 中島美砂子，須田英明．平成22年度厚生労働科学研究　安全で経済的な新規歯髄幹細胞分取法とその細胞を用いた歯髄再生による新しい抜髄治療法の開発　班会議．長良川国際会議場，2010年10月29日．

③特許・受賞

1) 池田英治：Mechanical distortion influences on transjunctional Ca^{2+} spreading in human odontoblasts. 1st Prize (Meta Grand Prize) presentation, Korean Academy of Endodontics，2010年3月28日．
2) 植竹千香子（指導　鈴木規元、石村瞳）：電気的根管長測定における根尖孔の大きさおよび根管内溶液の影響．D4研究体験実習学生発表会　歯学科長賞，2010年9月25日．
3) 須田英明、吉岡隆知、川村洋子、的場一成、山下誠一郎：歯根破折検出装置及びプログラム．特許第4570441，2010年8月20日．
4) 川島伸之、鈴木規元：歯周病又は根尖性歯周炎の予防又は治療薬．国際特許出願中（PCT/JP2010/66285），2010年9月21日．

④翻訳・解説など

1) Suda H. 2011APEC congress in Kish Island, Iran, APEC NEWS ,Australian Endodontic Jounal，36（1），44，news, 2010.
2) 須田英明．コメディカル版ステッドマン医学辞典．メジカルビュー社，翻訳，2010.
3) 須田英明．垂直性歯根破折の診断におけるOCTの有用性．近赤外光・レーザー等を用いた新たな歯科疾患診断・治療用機器の開発に関する研究，平成21年度総括・分担研究報告書，60-63，報告，2010.
4) 須田英明．歯科医師国家試験について　－歯科保存系－．歯科関連職種における技術能力向上に寄与する試験のあり方の研究，平成20・21年度　総合研究報告書，108-111，報告，2010.
5) 須田英明．平成21年度機構検討委員会報告．日本歯科医学教育学会雑誌，26（2），103，報告，2010.
6) 須田英明．東京医科歯科大学．医歯学融合教育で次世代医療を担う人材育成を目指す，卓越する大学　2011年度版，142，報告，2010.
7) 須田英明．歯根のひび割れの発見方法．TMDC MATE，259（7），21，報告，2010.
8) 須田英明，庄司茂．現在の日本の実情と実力に合った適切な歯内療法を考える①．Dental Diamond，35（6），156-165，座談会，2010.
9) 須田英明，庄司茂．現在の日本の実情と実力に合った適切な歯内療法を考える②．Dental Diamond，35（7），158-169，座談会，2010.
10) 須田英明．第2期の教育目標・計画．Bloom !医科歯科，8月9日，2010.
11) 須田英明．歓、喜、楽．お茶の水祭によせて，第59回　お茶の水祭プログラム，3，2010.
12) 川島伸之．MMP3の歯髄炎における消炎・鎮痛作用の病理学的・生理学的解析．歯髄幹細胞を用いた象牙質・歯髄再生医療によるウ蝕・歯髄疾患等のための治療技術の開発，平成21年度総括・分担研究報告書，37-41，報告，2010.
13) 辺見浩一，池田英治、須田英明．壊死した幼若永久歯の再生的歯内療法．From international journals，the Quintessence，29（4），140-141，翻訳，2010.
14) 坂上斉，池田英治、須田英明．下顎第二大臼歯におけるC字型根管の根管探索．From international journals，the Quintessence，29（5），135-137，翻訳，2010.
15) 河村隼，池田英治、須田英明．アペキシフィケーション　その終焉の始まり．From international journals，the Quintessence，29（7），104-105，翻訳，2010.
16) 石澤千鶴子，池田英治、須田英明．再根管治療でも治癒しなかった根尖性歯周炎を有する大臼歯の超微細構造　歯内療法学的バイオフィルムの検査．From international journals，the Quintessence，29（10），114-115，翻訳，2010.

⑤教育上の特記すべき事項

1) 星野悦郎．歯髄 - 根尖歯周組織の細菌学．本学学生に対する特別講義，2010年1月20日．
2) 興地隆史．歯髄 - 根尖歯周組織の免疫学．本学学生に対する特別講義，2010年1月27日．

3) 恵比須繁之．歯内治療の展開．本学学生に対する特別講義，2010年2月24日．
4) 須田英明．歯髄疾患の治療法．九州大学歯学部学生に対する特別講義，2010年5月7日．
5) 須田英明．難治症例への対応．九州大学大学院生に対する特別講義，2010年5月7日．
6) 須田英明．外科的歯内療法．九州歯科大学歯学部学生に対する特別講義，2010年5月14日．
7) 須田英明．歯痛の基礎と臨床．新潟大学歯学部学生に対する特別講義，2010年8月30日．

先端材料評価学分野
Advanced Biomaterials

准 教 授　髙橋英和
助　　教　中村英雄
教務職員　岩崎直彦
大学院生　Natthavoot Koottathape,
浅川裕也(4月から),
塩沢真穂(4月から)
専 攻 生　朝倉光史，馬場園健一,
Purevtsembe Zoljargal(4月から)

(1) 教　育

本分野は，摂食機能を維持回復するために用いられる先端歯科生体材料および技術の理工学的評価に関する教育研究を行い，より優れた歯科生体材料および技術の開発をすることを研究領域としている.

歯学部歯学科教育では歯科理工学に関する講義と実習を３年生，４年生，５年生，６年生に行っている．歯学部3年生では髙橋准教授がモジュール責任者としてモジュール「歯科生体材料学」の「生体材料の科学」「歯科生体材料の性質」「歯科臨床と材料」の講義と実習を担当している.

歯学科４年生でのモジュール「研究体験実習」では歯科材料の基礎的性質を理解し，新規の手法，材料を開発するための基礎的知識の習得と実験技術の修練を到達目標として教育を行っている．平成22年度はシリコーンゴム印象材を用いた連合印象法における歯頸部の再現性と寸法精度について検討した.

歯学科５年生では「咬合Ⅱ」の歯科材料の基礎的知識として義歯床用材料の講義を行った.

歯学科６年生では「６包括臨床実習PhaseⅡ」の臨床セミナーとして「歯科生体材料学」に関する学生の疑問に答える形での講義を行った.

歯学部口腔保健学科教育では歯科理工学に関する講義と実習を口腔保健学科２年生に行っている．また．口腔保健学科４年生の卒業研究で歯面コート材の耐摩耗性の評価等の指導を行った．また，歯学部付属技工士学校の本科1年生ならびに実習科１年生に歯科理工学の講義と実習を行った.

大学院博士課程においては関連した歯科材料学，歯科生体医用工学についての基礎的な事項についての講義を行うとともに，研究室における最新の研究成果を理解し，必要な分析手法を演習し，各種分析機器など操作方法を習得する．自ら実験を立案し，遂行できるようになることを教育目標としている.

(2) 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) 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ースガード材料の衝撃吸収能の評価方法

(3) 研究業績

[原著]

1. Hanada T, Quevedo CG, Okitsu M, Yoshioka T, Iwasaki N, Takahashi H, Suda H. Effects of new adhesive resin root canal filling materials on vertical root fracture. Aust J Endodont 2010; 36(1): 19-23.
2. Ona M, Takahashi H, Sato M, Igarashi Y, Wakabayashi N. Effect of reactive adhesives on the tensile bond strength of vinyl polysiloxane impression materials to methylmethacrylate tray material, Dent Mater J 2010; 29(2): 336-340.
3. Takahashi H, Finger WJ, Kurokawa R, Furukawa R, Komatsu M. Sulcus depth reproduction with vinyl polysiloxane impression material: Effects of hydrophilicity and impression temperature. Quintessence Int 2010; 41(3): e43-e50.
4. Reza F, Takahashi H, Iwasaki N, Tamaki Y. Effects of investment type and casting system on permeability and

castability of CP titanium. J Prosthet Dent 2010; 104(2): 114-21.

5. 青柳裕仁, 楳本貢三, 岩崎直彦, 高橋英和. 頬側拡大を左右側それぞれで行うことがきでるフリーサイズ型上顎印象用トレーの開発. 日本医用歯科機器学会誌 2010; 15(1): 28-30.
6. 青柳裕仁、楳本貢三，岩崎直彦、高橋英和. 下顎印象用トレーのフリーサイズ化への試み. 日本医用歯科機器学会誌 2010; 15(1): 31-32.
7. 横田嘉代子，中禮　宏，高橋英和，上野俊明. マウスガード用材料の改良開発に向けた基礎的研究.日補綴歯科学会誌 2010; 2(3): 151-166.
8. 浅川裕也，高橋英和，小林雅博，岩崎直彦，橋本和明. 各種素材で試作したファイバーポストの曲げ特性に及ぼすサーマルサイクルの影響. 日歯理工誌: 2010; 29(3): 253-259.
9. 朝倉光史．コンポジットレジンII級窩洞修復の新たな接触点回復法についての検討. 日歯理工誌2010; 29(3): 260-269.
10. Takahashi H, Finger WJ, Wegner K, Utterodt A, Komatsu M, Wöstmann B, Balkenhol M. Factors influencing marginal cavity adaptation of nanofiller containing resin composite restorations. Dent Mater 2010; 26(12): 1166-1175.
11. 中禮　宏, 安部圭祐, 横田嘉代子, 高橋英和, 上野俊明. 顎顔面領域の防具フェイスガード製作材料の基礎的物性評価（第2報）衝撃吸収能力（穴あけの影響）. スポーツ歯学 2010; 14(1): 17-21.

[著書]

1. 高橋英和, 浅田雅之，岡田浩一ほか: SC1/WG9レジン系充填材料 他. 日本歯科材料器械研究協議会.第45回ISO/TC106大阪会議報告書. 日本歯科材料機会研究協議会, 東京, 2010年2月
2. 高橋英和: 第45回ISO/TC 106会議報告.日本歯科医師会，第45回ISO/TC 106大阪会議報告，日本歯科医師会，東京，2010年3月
3. 高橋英和, 岩崎直彦，塩沢真穂: 5. 技工操作②　陶材前装前処理．三浦宏之ほか編，ジルコニアレストレーショ．医歯薬出版，東京，2010年12月

[総説]

1. 田中繁一，中村英雄，歯科医療におけるものづくりの今昔．日本塑性加工学会誌；2010：51(3)：191-195

[学会]

1. 酒井良幸, 高橋英和, 坂本美鈴, 五十嵐順正. コーヌスクローネシステム内外冠の表面性状が維持力に及ぼす影響. チタン学会, 御茶ノ水, 東京, 2010/2/12
2. 高橋英和，岩崎直彦，中野文夫，浅川裕也，Koottathape Natthavoot，高橋秀直. 各種金属用プライマーによる硬質レジンと歯科用合金のせん断接着強さ. 第55回歯科理工学会, 東京，船堀,2010/4/17
3. 西川 出，外山竜也，高橋英和. フィラーハイブリッド型コンポジットレジンの疲労強度に及ぼすナノフィラーの影響について. 第55回歯科理工学会, 東京，船堀, 2010/4/17
4. 本郷敏雄，日景 盛，高橋英和. ポリソルベート80 存在下のブタ肝エステラーゼによる歯科用モノマーの分解. 第55回歯科理工学会, 東京，船堀, 2010/4/17
5. 春日祐太，高橋英和，秋葉徳寿，水口俊介，松下調子，菱本宗光. 新しいフッ素系軟質裏層材の開発. 第119回日本補綴歯科学会, 1-4-4, 東京，ビックサイト, 2010/6/12
6. 中禮宏，安部圭祐，藤野祥子，横田嘉代子，三浦弘美，高橋英和，上野俊明. 顎顔面領域の防具ファイスガード製作材料の基礎的物性評価　ー新規クッション材応用の検討. 第21回日本スポーツ歯科医学会学術大会, P-18, 福岡, 2010/7/10
7. 安部圭祐，中禮宏，高橋英和，上野俊明. 顎顔面保護防具ファイスガード製作コア材料の基礎的物性評価　―３点曲げ試験―. 第21回日本スポーツ歯科医学会学術大会, P-25,, 福岡, 2010/7/10
8. Yoda K, Ona M, Takahashi H, Sato M, Igarashi Y, Wakabayashi N. Bond Strength of Reactive Adhesives Between Impression Material and Methylmethacrylate. IADR, #771, Barcelona, Spain, 2010/7/14
9. Kasuga Y, Takahashi H, Akiba N, Minakuchi S1, Matsushita M, Hishimoto M. Development of Soft Denture Lining Materials Containing Dodecafluoroheptyl-methacrylate or Tridecafluorooctyl-methacrylate. IADR, #1325 Barcelona, Spain, 2010/7/14
10. Nagata K1, Takahashi H, Vallittu PK, Igarashi Y, L.V.J. Lassila LVJ. CAD-CAM fabrication methods of FRC telescopic crown retainer for RPDs . IADR, #1400, Barcelona, Spain, 2010/7/14
11. Arksornnukit M, Jiangkongkho P, Chaijareenont P, Srisunakrua L, Takahashi H. Modulus of Post Affects Fracture Resistance of Endodontically Treated Tooth. IADR, #2189, Barcelona, Spain, 2010/7/15
12. Bakry1 AS, Otsuki M, Takahashi H, Yamashita K, Tagami J. Evaluation of New Treatment for Incipient Enamel Caries Using 45S5-Bioglass. IADR, #2518, Barcelona, Spain, 2010/7/15

13. Takahashi H, Iwasaki N, Koottathape N, Asakawa Y, Arksornnukit M. Shear Bond Strength of Veneering Composite Resins to Various Alloys. IADR, #3755, Barcelona, Spain, 2010/7/16
14. 高橋英和，岩崎直彦，Natthavoot KOOTTATHAPE，青柳裕仁，楳本貢三. 1軸ロボットを応用した摩耗試験機の試作. 第20回日本歯科医用機器学会, 東京, 2010/8/20
15. 本村一朗，中村英雄，田中繁一，フェムト秒レーザーを用いたクラックのクリーニングに関する基礎実験.第21回日本歯科審美学会，八幡平，2010/8/27－29
16. 中村英雄，本村一朗，山本　仁，田中繁一，フェムト秒レーザーを用いたクラックのクリーニング. 第10回日本歯科用レーザー学会，東京，2010/9/4-5
17. 中村英雄，田中繁一，久保田義弘，ジルコニアクラウンの３Ｄレーザー加工（ガスブロー併用の効果）. 第10回日本歯科用レーザー学会，東京，2010/9/4-5
18. 中禮　宏，安部圭祐，高橋英和，上野俊明. フェイスガード製作材料の衝撃吸収能力評価へのフィルムセンサ圧力画像解析システムの応用. 第56回歯科理工学会, P-12, 岐阜, 2010/10/8
19. 浅川裕也，高橋英和，小林雅博，岩崎直彦，塩沢真穂，Koottathape Natthavoot. サーマルサイクルがファイバーポストとコンポジットレジンの接着強さに及ぼす影響. 第56回歯科理工学会, P-28, 岐阜, 2010/10/8
20. 安部圭祐，中禮　宏，高橋英和，上野俊明.顎顔面保護防具フェイスガード製作材料の基礎的物性評価 －衝撃吸収能力と衝撃分散能力－. 第56回歯科理工学会, P-29, 岐阜, 2010/10/8
21. 塩沢真穂，高橋英和，岩崎直彦，Koottathape Natthavoot，浅川裕也，Purevtsembe Zoljargal.連合印象法におけるシリコーンゴム印象材の歯頸部再現性. 第56回歯科理工学会, P-43, 岐阜, 2010/10/8
22. 本郷敏雄，日景　盛，高橋英和. 唾液と同等の溶出能と代謝能を兼ね備えた溶媒によるレジン硬化体からのモノマー溶出について. 第56回歯科理工学会, P-58, 岐阜, 2010/10/8
23. Purevtsembe Zoljargal，高橋英和，益田高行，Koottathape Natthavoot，塩沢真穂，浅川裕也，岩崎直彦. 各種硬質レジンの機械的性質. 第56回歯科理工学会, P-63, 岐阜　, 2010/10/9
24. Koottathape Natthavoot，岩崎直彦，高橋英和，Arksornnukit Mansuang，浅川裕也，塩沢真穂，中野文夫，高橋秀直. ダイヤメトラル圧縮強さに及ぼす試片形状と材料の影響. 第56回歯科理工学会, P-64, 岐阜, 2010/10/9
25. 市村賢二，須田光昭，市村健太郎，福岡陽子，乾はな子，平島祐生，石村瞳，高橋英和. 歯頸部からの漏洩に対する接着性シーラーの効果. 第133回日本歯科保存学会, P-103, 岐阜　2010/10/27
26. Koottathape Natthavoot, Naohiko Iwasaki, Hidekazu Takahashi, Arksornnukit Mansuang. The reliability of diametral tensile test of composite resins. the Regional Biomaterials Scientific Meeting 2010 (RBSM 2010), Kota Bharu, 2010/10/28
27. 春日祐太，高橋英和，井上実，秋葉徳寿，水口俊介. 試作フッ素系軟質裏層材の基礎的物性評価.第75回口腔病学会，御茶ノ水，東京, 2010/12/3
28. 酒井良幸、高橋英和、松本　優、五十嵐順正. コーヌスクローネシステム内外冠の表面性状とコーヌス角が維持力に及ぼす影響. 第75回口腔病学会，御茶ノ水，東京, 2010/12/3

[研究助成金」

1. 平成22科学研究費基盤研究(A)「垂直性歯根破折のメカニズム解析と臨床的対応」：課題番号19209059, 研究分担者 髙橋英和
2. 平成22科学研究費基盤研究(C)「歯科医療機器のレギュラトリー・サイエンスの構築に関する研究」課題番号22592179, 研究分担者　髙橋英和
3. 財団法人天田金属加工機械技術振興財団平成21年度研究助成研究「歯科矯正用NiTi超弾性アーチワイヤのNCN加熱曲げに関する応用研究」，AF-2009016，代表者　中村英雄

[その他]

（国際学術交流）

１．国際研究活動

1）2010年2月28日から3月3日　ケルン大学（ドイツ）Finger W名誉教授が来訪し，共同研究の打合せを行った.

2）2010年3月7日から3月23日，高橋准教授がTurke大学Turku Clinical Biomaterials Centre（TCBC）（フィンランド）にてPekka教授，Lissala教授と研究打合せを行った.

3）2010年3月17日から3月31日，コンケン大学歯学部（イラン）Arwatchanakan Sukontip講師がJSPS Exchange Program for East Asian Young Researchersで来日し，義歯床用材料のアルミナによる強化について共同研究を行った.

4）2010年3月27日から3月30日　チュラロンコン大学歯学部にてPisaisit CHAIJAREENONT大学院生の学位申請論文の予備審査に出席するとともに，Mansuang Arksornnukit准教授と共同研究を行った.

5）2010年8月13日　Univeristi Sains Malysia大学歯学部（マレーシア）5年生の Vanessa Kueh Tze Siewで来日し，アジア

歯科学生大会で発表する内容についてを検討を行った.

6) 2010年9月1日から　第4軍医大学歯学部(中国)王　富講師が日中医学協会の奨学生として来日し，1年間の予定で共同研究を行っている.
7) 2010年9月2日から9月11日に日本学生支援機構帰国留学生研究し同事業でカトリック聖マリア大学歯学部（ペルー）のPaola Logaya Rendon講師とコンポジットレジンの紫外線発生状況の共同研究を行った.
8) 2010年9月19日から9月23日，チュラロンコン大学歯学部のPisaisit CHAIJAREENONT大学院生と共同研究を行った.
9) 2010年９月23日,髙橋准教授がアメリカ標準技術局（NIST）のTakagi Shozo研究員を訪問し，CPCセメントの作製方法について研究打ち合わせを行った,
10) 2010年９月26日から10月2日にRio deJaneio（ブラジル）のIntercontinental Hotel　RiodeJaneiroで開催されたISO TC106に,髙橋准教授がSC7WG1の座長，ならびのSC1WG9等の専門委員として参加し，国際規格（ISO）作成の審議に加わった.
11) 2010年10月1日から2011年3月31日の予定で　チュラロンコン大学歯学部大学院生Thidarat ANGWAEAWONGが来日し，人工歯の衝撃吸収性の違いについて共同研究を行った.
12) 2010年10月29日から10月30日　Kohta Baru（マレーシア）で開催されたThe Regional Biomaterials Scientific Meeting 2010 (RBSM 2010)にて髙橋准教授が“Fiberglass Application for Dental Prostheses”の特別講演を行った.
13) 2010年11月2日から11月5日　Alexsandriaで開催された17th Alexandria International Dental Congress（AIDC)にて髙橋准教授が“Dental application of fiberglass in prostheses”の特別講演を行った.
14) 2010年11月8日，高橋准教授がチュラロンコン大学歯学部（タイ）にてMansuang Arksornnukit准教授と共同研究を行った.
15) 2010年11月10日から11月14日　ケルン大学（ドイツ）Finger W名誉教授が来訪し，共同研究の打合せを行った.
16) 2010年11月18日　全南大学歯学部（韓国）にて髙橋准教授が“Dental Silicone Impression Materials”の講演を歯学部1年生に行った.
17) 2010年11月19日，20日　延世大学（韓国）で開催された2010年韓国歯科材料学会学術大会（2010KRSDM）にて高橋准教授が「ジルコニアと陶材の接合」に関する講演を行い，来年開催する国際歯科材料会議2011（IDMC2011）の大会準備の打ち合わせを行った.
18) 高橋英和：IADR2011第89回総会のabstract reviewerを行った.

（国内学術交流）

１．開催したセミナー

1) 中嶌　裕（明海大学教授),「Dental Cements: Review and Recent Progress（最近の歯科用セメントについて)」, 2010年5月20日
2) 宮崎　隆（昭和大学教授).「Current status and future perspectives of dental CAD/CAM systems available for the fabrication of crown-bridge restorations（最新のCAD/CAMについて)」, 2010年7月8日
3) 吉本龍一（松風　研究開発部第一室長)「ジルコニア製歯冠修復物およびレジンセメントについて－」, 2010年8月5日
4) 河田英司（東京歯科大学教授),「積層充填を考慮したフロアブルコンポジットレジン」, 2010年10月21日

２．その他

1) 高橋英和：平成21年度第1回歯学系教員研修FDに参加，永山，2010年2月10，11日
2) 高橋英和：ISO　国際幹事会研修会に出席，永田町，2010年2月22日
3) 高橋英和：医歯学融合教育に関する全学FDに参加，本学，2010年4月10日
4) 高橋英和：歯学系CBT全国説明会に出席，御茶ノ水，2010年4月12日
5) 高橋英和：「歯の理工学」を大阪大学歯学部4年生の学生に特別講義として行った，2010年5月7日
6) 高橋英和：CBT学内説明会の開催とブラッシュアップ，学内，2009年5月，6月
7) 高橋英和：歯学系教員FDに参加，本学，2010年5月29日
8) 高橋英和：「義歯床用材料の理工学」を岩手医科大学歯学部５年生の学生に特別講義として行った，2010年5月24日
9) 高橋英和：「歯科材料,歯科生体材料」を千葉工業大学環境工学部修士課程講義として行った，2010年６月25日
10) 高橋英和：「マウスガード用熱可塑性樹脂の特性と取扱い上の留意点について」を日本スポーツ歯科医学会の認定講習会にて講演した，福岡，2010年7月10日
11) 高橋英和，岩崎直彦，Natthavoot KOOTTATHAPEらの「1軸ロボットを応用した摩耗試験機の試作」が第20回日本歯科医用機器学会にて道具大賞銅賞を授与される
12) 高橋英和：歯学部歯学科５年生の合宿研究に指導教員として参加した．石和温泉，2010年10月７，８日
13) 高橋英和：歯科材料･薬品開発センター副センター長として治験実施に対する相談業務を行った

有機材料学分野（有機材料）
Organic Biomaterials

教　　授　由井伸彦
准 教 授　佐々木善浩
特任助教　徐　知勲，江橋　具
事務補佐員　西　七絵
大学院生　森谷優貴（～3月），戸井田さやか（～3月），
神谷厚輝（～3月），下田麻子，高橋治子，
関根由莉奈，中井貴士，安岡潤一，土戸優志，
中島　彩（～3月），阿部慶太（～3月），
飯田大介，黒須　啓，伊藤俶貴，岡崎貴美子，
小菅哲志
研究協力者　平野さやか（日本大学理工学部，～3月），
清水章貴（日本大学理工学部），
横山奈那子（日本大学理工学部）

（1）教育
担当科目：　生体材料学、医用素材学特論、有機材料学特論

（2）研究
1．動的バイオマテリアル表面の設計
超分子ポリマーであるポリロタキサンに特有な分子可動性を活かしたバイオマテリアル表面を設計し、種々の生体応答における表面の動的特性の効果を明らかにしています。

2．動的リガンド高分子による細胞機能の誘導制御
細胞受容体のリガンドをポリロタキサン中の環状分子に導入し、リガンドの可動性が受容体との多価相互作用および細胞機能に及ぼす影響を明らかにしています。

3．細胞内機能性バイオマテリアルの設計
細胞内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、遺伝子デリバリーなどへの応用展開を目指しています。

4．人工細胞膜デバイス・ハイブリッドマテリアルの設計
細胞類似の分子集合体(リポソーム、ナノチューブ、ネットワーク)や、有機―無機ハイブリッドマテリアルを用いた人工細胞膜デバイスの作製ならびに再生医療などへの応用に取り組んでいます。

（3）研究業績
[原著]

1. Yui N. Supramolecular Surfaces Modulating Cellular Response. Adv. Sci. Tech., 76:10-15, 2010.
2. Nagahama K, Ohmura J, Sakaue H, Ouchi T, Ohya Y, Yui N. Preparation of nano-aggregates through self-assembly of amphiphilic polyrotaxane composed of PLLA-PEG-PLLA triblock copolymer and α-cyclodextrin. Chem. Lett, 39:250-251, 2010.
3. Yamada Y, Nomura T, Harashima H, Yamashita A, Katoono R, Yui N. Intranuclear DNA release is a determinant of transfection activity for a non-viral vector: biocleavable polyrotaxane as a supramolecularly dissociative condenser for efficient intracellular DNA release. Bio. Pharm. Bull., 33:1218-1222, 2010.
4. Shaheen S. M., Akita H, Yamashita A, Katoono R, Yui N, Biju V, Ishikawa M, Harashima H. Quantitative analysis of condensation/decondensation status of pDNA in the nuclear sub-domains by QD-FRET. Nucleic Acid Res. in press, 2010.
5. Katoono R, Kobayashi Y, Yui N. Preparation of loose-fit polyrotaxane composed of β-cyclodextrin and poly(ethylene glycol) derivatives through the slipping-expanding protocol. Chem. Lett., 39:892-893, 2010.
6. Fukuda T, Matsumoto E, Yui N, Miura Y. Peculiar wettability based on orientational change of self-assemblied hemispherical PAMAM dendrimer layer. Chem. Lett., 39:923-925, 2010.
7. Sasaki Y, Akiyoshi K. Development of an Artificial Chaperone System Based on Cyclodextrin. Curr. Pharm. Biotechnol., 11:300-305, 2010.

8. Sasaki Y, Shioyama Y, Tian WJ, Kikuchi JI, Hiyama S, Moritani Y, Suda T. A nanosensory device fabricated on a liposome for detection of chemical signals. Biotechnol. Bioeng., 105:37-43, 2010.
9. Sasaki Y, Nomura Y, Sawada S, Akiyoshi K. Polysaccharide Nanogel-Cyclodextrin System as An Artificial Chaperone for In Vitro Protein Synthesis of Green Fluorescent Protein. Polymer J., 42:823, 2010.
10. Yasuhara K, Wang Z, Ishikawa T, Kikuchi J, Sasaki Y, Hiyama S, Moritani Y, Suda T. Specific delivery of transport vesicles mediated by complementary recognition of DNA signals with membrane-bound oligonucleotide lipids. Supramol. Chem., 2010. in press
11. Sasaki Y, Akiyoshi K. Nanogel Engineering for New NanoBiomaterials: From Chaperoning Engineering to Biomedical Applications. Chem. Rec., 10:366-376, 2010.

[成書]

1. 佐々木善浩，秋吉一成．ナノゲルを基盤とするナノバイオエンジニアリング．人工臓器，39(3), 197-201, 2010.

[総説]

1. Yui N. Controlling molecular mobility as nanobio-interfaces. Nanobio-Interfaces in Relation to Molecular Mobility, 1-6, 2010.
2. Sasaki Y, Abe K, Akiyoshi K. Construction of a 3D-liposomal array for Biochip Applications. Nanobio-Interfaces in Relation to Molecular Mobility, 97-102, 2010.

[学会]

国際学会

（依頼）

1. Yui N, Katoono R, D. H. Yang. Polyrotaxane surfaces as dynamic nanobio-interfaces. The 5th International Symposium on Macrocyclic & Supramolecular Chemistry, Nara, Japan, June, 2010.
2. Yui N. Supramolecular surfaces modulating cellular response. The 5th Forum on New Materials, Montecatini Terme, Italia, June, 2010.
3. Yui N. Supramolecular polyrotaxanes as dynamic biomaterials. The 9th France-Japan DDS Symposium, Kumamoto, Japan, September, 2010.

（一般）

1. Sekine Y, Moritani Y, Morimoto N, Akiyoshi K, Design of Hydrid Hydrogels with Nanogel and Liposomes as cross-linking domains. 240th American Chemical Society National Meeting & Exposition (Fall 2010 National Meeting & Exposition), Boston, USA, August, 2010.
2. Tsuchido Y, Sasaki Y, Akiyoshi K. Nanogel formation of vitamin B6-bearing pullulan cross-linked with water soluble proteins. 2010 The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, USA, December, 2010.
3. Sasaki Y, Abe K, Akiyoshi K. Development of 3D array formed with DNA-tagged liposomes for biochip applications. 2010 The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu, USA, December, 2010.

国内学会

（依頼）

1. 由井伸彦、ポリロタキサンの構造的特徴に基づいたバイオマテリアルの設計、第22回万有札幌シンポジウム、札幌、2010年7月3日.
2. 佐々木善浩，阿部慶太，秋吉一成．バイオ応用のための三次元リポソームアレイの構築．第59回高分子討論会，札幌，2010年9月.

（一般）

1. 小林裕一郎，上遠野亮，由井伸彦．末端にベンズアミド基を有するPEGとβ-CDダイマー/テトラマーから形成される超分子クロスリンク．第59回高分子学会年次大会，横浜，2010年5月.
2. D. H. Yang，上遠野亮，由井伸彦．ポリロタキサン固定化基板の表面特性と血漿タンパク質吸着挙動．第39回医用高分子シンポジウム，東京，2010年7月.
3. 辛　昊俊，上遠野亮，由井伸彦，柿木佐知朗，山岡哲二．エステル含有ポリロタキサン架橋ヒドロゲルの加水分解過程における特性の解析．第39回医用高分子シンポジウム，東京，2010年7月.
4. 小林裕一郎，上遠野亮，山口政之，由井伸彦．リッピングを利用したダンベル型PEGとβ-CDダイマー/テトラマーによる可逆的超分子クロスリンク形成．第59回高分子討論会，札幌，2010年9月.
5. 高橋明裕，山田　鋼，上遠野亮，由井伸彦．γ-CDとPEGからなるルーズフィットポリロタキサンのゲスト分子包接.

第59回高分子討論会，札幌，2010年9月.

6. 上遠野亮，D. H. Yang，井上祐貴，金野智浩，石原一彦，柿木佐知朗，山岡哲二，由井伸彦．ポリロタキサンを基盤とした動的表面における非特異的生体応答の解析．第32回日本バイオマテリアル学会大会，広島，2010年11月.
7. 関根由莉奈，森谷優貴，深澤倫子，市川正敏，吉村研一，秋吉一成．ナノゲル－リポソーム複合体を架橋点とした新規ハイブリッドゲルの設計．第21回高分子ゲル研究討論会，東京，2010年1月.
8. 佐々木 善浩，阿部 慶太，秋吉 一成．バイオチップ作製へ向けた三次元リポソームアレイの構築．第４回バイオ・ナノテクシンポジウム，東京，2010年3月.
9. 土戸優志，佐々木善浩，秋吉一成．ビタミンB6-多糖コンジュゲートのナノゲル形成と機能評価．日本化学会第90春季年会，大阪，2010年3月.
10. 阿部慶太，佐々木善浩，秋吉一成．DNAの分子認識による三次元リポソームアレイの構築．日本化学会第90春季年会，大阪，2010年3月.
11. 佐々木善浩，黒須啓，山根説子，秋吉一成．有機－無機ハイブリッドナノゲルの創製と機能．日本化学会第90春季年会，大阪，2010年3月.
12. Sekine Y, Ikeda-Fukazawa T, Ichikawa M, Yoshikawa K, Akiyoshi K. Microrheology of Nanogel-structured Gel. 第59回高分子学会年次大会，横浜，2010年5月.
13. 土戸優志，佐々木善浩，秋吉一成．ビタミンB6置換プルランのナノゲル形成と機能．第59回高分子学会年次大会，横浜，2010年5月.
14. 阿部慶太，佐々木善浩，秋吉一成．DNAの相補的塩基対形成に基づく三次元リポソームアレイの構築．第59回高分子学会年次大会，横浜，2010年5月.
15. 佐々木善浩，黒頂啓，山根説子，秋吉一成．多糖－無機ナノハイブリッドの創製と機能．第59回高分子学会年次大会，横浜，2010年5月.
16. 黒須啓，山根説子，佐々木善浩，清水繁，秋吉一成．多糖ナノゲルをテンプレートに用いるリン酸カルシウム複合材料．第59回高分子学会年次大会，横浜，2010年5月.
17. 関根由莉奈，森谷優貴，秋吉一成．ナノゲル―ボトムアップ法による機能性ゲルの設計．第20回 バイオ・高分子シンポジウム，東京，2010年 7月.
18. 土戸優志，佐々木善浩，秋吉一成．ビタミンB6多糖コンジュゲートナノゲルの作製と機能評価．第20回バイオ・高分子シンポジウム，東京，2010年7月.
19. 関根由莉奈，森谷優貴，秋吉一成．ナノゲル―リポソーム複合体PEGゲルの設計．第59回高分子討論会，札幌，2010年9月.
20. 土戸優志，佐々木善浩，秋吉一成．タンパク質を架橋点とする動的ナノゲルの作製．第59回高分子討論会，札幌，2010年9月.
21. 阿部慶太，佐々木善浩，秋吉一成．ヒドロゲル中での人工細胞膜ネットワークの構築と機能．第59回高分子討論会，札幌，2010年9月.
22. 黒須啓，山根説子，佐々木善浩，秋吉一成．多糖によるリン酸カルシウム複合材料のナノ構造制御．第59回高分子討論会，札幌，2010年9月.

[研究助成金]

1. 科学技術振興機構　戦略的創造研究推進事業「超分子リガンド界面による細胞代謝制御」 研究代表者　由井伸彦
2. 科学技術振興機構　戦略的創造研究推進事業（さきがけ）「三次元人工細胞アレイからなる化学チップの創成」 研究代表者　佐々木善浩
3. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究B「刺激応答型ポリロタキサンを用いた多価リガンド運動性制御に基づく細胞代謝調節」：課題番号19300170　研究代表者　由井伸彦
4. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究A「ナノゲルを基盤とした新規ドラッグデリバリーシステムの開発」：課題番号20240047（研究代表者　秋吉一成）研究分担者　佐々木善浩
5. 文部科学省科学研究費補助金　新学術領域「ナノDDSを用いた制がんベクトル変換技術の開発」:課題番号22114009（研究代表者　秋吉一成）研究分担者　佐々木善浩

[その他]

受賞

1. 佐々木善浩，第４回バイオ・ナノテク シンポジウム，高木賞，2010年3月.

機能材料学分野（分子制御）
Functional Materials (Applied Functional Molecules)

教　　授　岸田晶夫
准 教 授　門磨義則
助　　教　大崎愛弓
助　　教　木村　剛
特任助教　南　広祐
大学院生　小沢正晃，橋本良秀，伊藤由樹子，根岸　淳，泉　太二，小川輝美，酒井ゆうき，佐野麻美，嶋津友紀子，田所弘子，谷口香織，中村奈緒子，島田麻理江，文　肖楠，湊　智江
専 攻 生　川俣俊輔，笠原康佑，遠藤裕太，小宮山哲平

（1）教　育

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、機能分子特論、医用システム学総論、生命情報科学教育部ではゲノム化学、バイオインテリジェンス科学特論を担当している。

（2）研　究

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が期待される。

（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う。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）バイオインターフェイス

脂質、タンパク質および細胞などの生体成分と材料との相互作用を分子レベルで明らかにすることを目的として、表面の精密設計と細胞を介した表面解析法について研究を行っている。

（4）物理刺激による細胞機能制御

微小振動や圧力などの物理刺激により、細胞の増殖・分化などの機能を制御する技術を開発している。ナノメートルオーダーの振幅の振動によって細胞の接着、増殖等の制御が可能である。

（5）熱帯産の薬用植物を素材とした新規薬剤の探索

世界には未だ知られていない薬効成分が残されている。アマゾン産の薬草から癌、痴呆症、抗ピロリ剤などの新しい薬を探索し、構造を解析し、創薬のキー化合物としての可能性を検討している。

（6）高機能性接着剤の開発

口腔内において，貴金属材料とレジン材料を安定に接着させる高機能性貴金属接着性モノマーを開発している。

（3）研究業績

[原著]

1) Kwangwoo Nam, Tsuyoshi Kimura, Seiichi Funamoto, Akio Kishida, Preparation of a collagen/polymer hybrid gel designed for tissue membranes. Part I: Controlling the polymer　collagen cross-linking process using an ethanol/water co-solvent, Acta Biomaterialia, 6(2) , 403-408, 2010.
2) Kwangwoo Nam, Tsuyoshi Kimura, Seiichi Funamoto, Akio Kishida, Preparation of a collagen/polymer hybrid gel for tissue membranes. Part II:　In vitro and in vivo biological properties of the collagen gels, Acta Biomaterialia, 6(2, 409-417, 2010.

3) Seiichi Funamoto, Kwangwoo Nam, Tsuyoshi Kimura, Ayako Murakoshi, Yoshihide Hashimoto, Kazuo Niwaya, Soichiro Kitamura, Toshiya Fujisato, Akio Kishida, The use of high-hydrostatic pressure treatment to decellurize blood vessels, Biomaterials, 31(13), 3590-3595, 2010.
4) Yoshihide Hashimoto, Seiichi Funamoto, Shuji Sasaki, Takako Honda, Shinya Hattori, Kwangwoo Nam, Tsuyoshi Kimura, Manabu Mochizuki, Toshiya Fujisato, Hisatoshi Kobayashi, Akio Kishida, Preparation and characterization of decellularized cornea using high-hydrostatic pressurization for corneal tissue engineering, Biomaterials, 31(14), 3941-3948, 2010.
5) Chiaki Yoshikawa, Yoshihide Hashimoto, Shinya Hattori, Takako Honda, Kun Zhang, Dohiko Terada, Akio Kishida, Yoshinobu Tsujii, Hisatoshi Kobayash, Suppression of Cell Adhesion on Well-defined Concentrated polymer Brushes of Hydrophilic Polymers, Chemistry Letters, 39 (2), 142-143, 2010.
6) Ayako Katoh, Toru Maduzawa, Kazuhide Ozeki, Akio Kishida, Tsuyoshi Kimura, Tetsuya Higami, Development of tissue adhension method using integrated low-level energies, Medical Engiheering & Physics, 32(4), 304-311, 2010.
7) Tomoko Yoshida, Motohiro Komaki, Hideshi Hattori, Jun Negishi, Akio Kishida, Ikuo Morita, Mayumi Abe, Therapeutic Angiogenesis by Implantation of a Capillary Structure Constituted of Human Adipose Tissue Microvascular Endothelial Cells, Arteriosclerosis,Thrombosis,and Vascular Biology, 30(7) , 1300-1306, 2010.
8) Takahiro Kawashima, Tsuyoshi Kimura, Takayuki Shibata, Akio Kishida, Takashi Mineta, Eiji Makino, Feasibility study on cellular network analysis with patterned cell culture microdevice, Microelectronic Engineering, 87(5-8), 704-707, 2010.
9) Kei Oya, Yuta Tanaka, Yoshihisa Moriyama, Yuki Yoshioka, Tsuyoshi Kimura, Yusuke Tsutsumi, Hisashi Doi, Naoyuki Nomura, Kazuhiko Noda, Akio Kishida, Takao Hanawa, Differences on the bone differentiation properties of MC3T3-E1 cells on polished buld and sputter-deposited titanium specimens, J Biomed Mater Res: Part A, 94A(2) , 611-618, 2010.
10) Masaaki Ozawa, Shunsuke Kawamata, Tadahiro Etoh, Masahiko Hayashi, Kanki Komiyama, Akio Kishida, Chiaki Kuroda, Ayumi Ohsaki, Structures of New Erythrinan Alkaloids and Nitric Oxide Production Inhibitors from Erythrina crista-galli, chem. Pharm.Bull, 58(8), 1119-1122, 2010.
11) Akio Kishida, Seiichi Funamoto, Jun Negishi, Yoshihide Hashimoto, Kwangwoo Nam, Tsuyoshi Kimura, Toshiya Fujisato, Hisatoshi Kobayashi, Tissue Engineering with Natural Tissue Matrices, Advances in Science and Technology, 76, 125-132, 2010.
12) Kwangwoo Nam, Rie Fukaya, Yoshihide Hashimoto, Yukiko Ito, Tsuyoshi Kimura, Akio Kishida, Human Mesenchymal Stem Cell Behavior on Concentrated Polymer Burudhes Presenting Different Surface Stiffness, Chemistry Letters, 39(11), 1164, 2010.
13) Jun Negishi, Kwangwoo Nam, Tsuyoshi Kimura, Toshiya Fujisato, Akio Kishida, High- hydrostatic pressure technique is an effective method for the preparation of PVA–heparin hybrid gel, European Journal of Pharmaceutical Sciences, 41(5), 617-622, 2010.
14) Yoshinori Kadoma, Yukio Murakami, Takako Ogiwara, Mamoru Machino, Ichiro Yokoe, Seiichiro Fujisawa, Radical-scavenging activity and cytotoxicity of p-methoxyphenol and p-cresol dimers. Molecules, 15(3), 1103-1112, 2010.
15) Yoshiko Kondo, Tomohiro Takagaki, Makoto Okuda, Masaomi Ikeda, Yoshinori Kadoma, Junichi Yamauchi, Koichi Okada, Alireza Sadr, Toru Nikaido, Junji Tagami, Effect of PMMA filler particles addition on the physical properties of resin composite. Dent Mater J , 29(5), 596-601, 2010.
16) Yoshinori Kadoma, Kinetic polymerization behavior of fluorinated monomers for dental use, Dent Mater J, 29(5), 602-608, 2010.
17) Yukiko Ito, Tsuyoshi Kimura, Kwangwoo Nam, Ayako Katoh, Toru Masuzawa, Akio Kishida, Effects of vibration on differentiation of cultured PC12 cells, Biotechnology and Bioengineering, 108(3), 592-599, 2011.
18) Shingo Mutsuo, Kazuya Yamamoto, Tsutomu Furuzono, Tsuyoshi Kimura, Tsutomu Ono, Akio Kishida, Release behavior from hydrogen-bonded polymer gels prepared by pressurization, Journal of Applied Polymer Science, 119(5), 2725-2729, 2011.
19) Kenji Yamamoto, Tsuyoshi Kimura, Kwangwoo Nam, Seiichi Funamoto, Yukiko Ito, Kumiko Shiba, Ayako Katoh, Shigeru Shimizu, Kimio Kurita, Tetsuya Higami, Toru Masuzawa, Akio Kishida, Synthetic polymer–tissue adhesion using an ultrasonic scalpel, Surg Endosc, 25, 1270-1275, 2011.

[総説]

1) 岸田晶夫, 2.2 金属材料の医療用途 循環器科, 医療用金属材料概論、編集発行 社団法人日本金属学会、仙台, pp.20-30, 2010.

2) Seiichiro Fujisawa, Yoshinori Kadoma. Tri-n-butylborane/water complex-mediated copolymerization of methyl methacrylate with proteinaceous materials and proteins: A review. Polymers 2010; 2: 575-595.

学会発表・講演

国際

一般

1) T. Kimura, H. Konno, A. Sano, T. Fujisato, A. Kishida, Effect of Pressure Treatment on Lipoplex Formation and their Transfection, Society For Biomaterials 2010 Annual Meeting and Exposition, Seattle, USA, Apr, 2010
2) K. Nam, Y Sakai, T. Kimura, A. Kishida, Collagen Matrix Possessing Similar Structure of that of Native Extracellular Matrix, Society For Biomaterials 2010 Annual Meeting and Exposition, Seattle, USA, Apr, 2010
3) A. Kishida, S. Funamoto, J. Negishi, Y. Hashimoto, K. Nam, T. Kimura, T. Fujisato, H. Kobayashi, Tissue Engineering with Natural Tissue Matrices, 5th Forum on New Materials, Terme, Italy, June, 2010
4) T. Kimura, H. Konno, A. Sano, K. Nam, A. Kishida, Expression controlling of transgene using the high pressure-compacted plasmid DNA, 37th Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society, Oregon, USA, July, 2010
5) A. Sano, K. Nam, T. Kimura, A. Kishida, Improvement of oligonucleotides delivery using oligonucleotide/cationic liposome complex treated with high hydrostatic pressurization, 37th Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society, Oregon, USA, July, 2010
6) A. Sano, T. Kimura, K. Nam, A. Yamayoshi, A. Murakami, Y. Sasaki, K. Akiyoshi, A. Kishida, Characterization of high-pressurized lipoplexes for oligonucleotide delivery, ISNAC 2010, Yokohama, Japan, November, 2010
7) T. Kimura, H. Konno, A. Sano, T. Fujisato, A. Kishida, Transcription analysis of high-pressure-compacted plasmid DNA injected into mammalian cell, ISNAC 2010, Yokohama, Japan, November, 2010
8) M. Shimada, M. Ozawa, K. Iwamoto, A. Kishida, A. Ohsaki, Search for cytotoxic compounds from Tilia kiusiana, Recent advances in natural products as anticancer agents, Pacifichem 2010, Honolulu, USA, December 2010.
9) S. Kawamata, M. Ozawa, T. Etoh, M. Hayashi, K. Komiyama, A. Kishida, A. Ohsaki, C. Kuroda, Erythrinan alkaloids from Erythrina crista-galli with inhibitory activity on LPS-induced nitric oxide, Recent advances in natural products as anticancer agents, Pacifichem 2010, Honolulu, USA, December 2010.
10) A. Ohsaki, M. Ozawa, K. Taniguchi, A. Kishida, F. Ahmed, KS. Samir, M. Ishibashi, Search for bioactive compounds from medicinal olants of Bangladesh regarding anti-cancer properties, Recent advances in natural products as anticancer agents, Pacifichem 2010, Honolulu, USA, December 2010.
11) M. Ozawa, T. Etih, M. Hayashi, K. Honda, K. Komiyama, A. Kishida, A. Ohsaki, Structures and biological activities of constituents from Etythrina velutina, Recent advances in natural products as anticancer agents, Pacifichem 2010, Honolulu, USA, December 2010.
12) K. Taniguchi, M. Ozawa, T. Maruyama, A. Kishida, S. Murata, A. Ohsaki, A novel fluorescent compounds from a tropical medicinal plants, Quassia amara, Recent advances in natural products as anticancer agents, Pacifichem 2010, Honolulu, USA, December 2010.
13) A. Ohsaki, M. Ozawa, K. Taniguchi, H. Asai, H. Kido, Anti-Listeosis compounds from rosemary, Value-added food products from fruit and vegetables, Pacifichem 2010, Honolulu, USA, December 2010.

学会発表（国内）

招待・依頼

1) 岸田晶夫，縫合・吻合を代替する小型生体接合装置,「共同研究」シーズ発表会in浜松，静岡，2010年，8月
2) 岸田晶夫，脱細胞化生体組織に学ぶ医用高分子設計指針，第27回医用高分子研究会講座，東京，2010年，11月
3) 南広祐，Study on the physical properties of tissue-engineered blood vessels made by chemical cross-linking and polymer-tissue cross-linking，第48回日本人工臓器学会大会，仙台，2010年，11月

一般

1) 松澤勇太, 山田侑平, 柴田隆行, 川島貴弘, 増澤徹, 木村剛, 岸田晶夫，オンチップ細胞機能制御のための圧電駆動型マイクロ細胞培養デバイスの開発, 第19回ライフサポート学会フロンティア講演会, 東京, 2010,3月
2) 笠原康佑, 南広祐, 木村剛, 清水繁, 岸田晶夫，エネルギー付与によるコラーゲンと高分子材料の接着に関する研究,第19回ライフサポート学会フロンティア講演会,東京,2010,3月
3) 泉太二，南広祐，木村剛，岸田晶夫，効率的細胞内送達を目指した超高圧技術を用いたPVA/Hap/ODN複合体の調製,

第19回ライフサポート学会フロンティア講演会,東京,2010,3月

4）舩本誠一, 西岡宏, 吉田謙一, 菊池正博, 小林泰彦, 藤里俊哉, 山岡哲二, 岸田晶夫, γ線を用いた生体由来組織の脱細胞化処理と移植評価,第13回 日本異種移植研研究会,東京,2010,3月

5）藤本康弘, 寺谷工, 金澤寛之, 岩崎純治, 舩本誠一, 岸田晶夫, 菱川修司, 上本伸二, 小林栄司, 異種スカフォールドとしてのブタ臓器・組織の利用,第13回 日本異種移植研研究会,東京,2010,3月

6）根岸淳, 舩本誠一, 木村剛, 樋上哲哉, 岸田晶夫, 小口径脱細胞化血管の作製とin vitro/vivo評価,第9回日本再生医療学会総会,広島,2010,3月

7）橋本良秀, 佐々木秀次, 舩本誠一, 望月学, 本田貴子, 服部晋也, 藤里俊哉, 木村剛, 小林尚俊, 岸田晶夫, 脱細胞化角膜実質移植による角膜再生の試み,第9回日本再生医療学会総会,広島,2010,3月

8）大崎愛弓, 小沢正晃, 小宮山寛機, 岸田晶夫, 磯部孝彦, シソ科ヤマハッカ属植物由来ジテルペンのVCR耐性P388に対する殺細胞活性,日本薬学会第130会年会,岡山,2010,3月

9）谷口香織, 小沢正晃, 丸山剛史, 滝沢進也, 岸田晶夫, 村田滋, 大崎愛弓, ブラジル産薬用植物Quassia amara由来のアルカロイド成分の探索,日本薬学会第130会年会,岡山,2010,3月

10）小沢正晃, 浅井ひろみ, 岸田晶夫, 城戸浩胤, ローズマリーに含まれる抗リステリア活性物質,日本薬学会第130会年会,岡山,2010,3月

11）佐野麻美, 今野北斗, 木村剛, 南広祐, 岸田晶夫, 高圧処理リポプレックスの構造特性と遺伝子発現調節の検討,第59回高分子学会年次大会,横浜,2010,5月

12）酒井ゆうき, 南広祐, 木村剛, 岸田晶夫, 密度交配を有するコラーゲンマトリックスの作製と機能評価,第59回高分子学会年次大会,横浜,2010,5月

13）泉太二, 木村剛, 南広祐, 岸田晶夫, ナノ無機粒子含有ＰＶＡ粒子を用いたオリゴ核酸の細胞内送達,第59回高分子学会年次大会,横浜,2010,5月

14）笠原康佑, 清水繁, 南広祐, 木村剛, 岸田晶夫, エネルギー付与によるコラーゲンと高分子材料の接着性に関する研究,第59回高分子学会年次大会,横浜,2010,5月

15）根岸淳, 舩本誠一, 南広祐, 木村剛, 藤里俊哉, 樋上哲哉, 岸田晶夫, 小口径脱細胞化血管の開発と組織学的構造が及ぼす影響,第39回医用高分子シンポジウム,東京,2010,7月

16）岸田晶夫, バイオマテリアル設計の指導原理を探索する,第59回高分子討論会,札幌,2010,9月

17）佐野麻美, 木村剛, 南広祐, 佐々木善浩, 秋吉一成, 岸田晶夫, 高圧処理リポプレックスによるオリゴ核酸送達,第59回高分子討論会,札幌,2010,9月

18）南広祐, 酒井ゆうき, 木村剛, 岸田晶夫, 生体組織機能再現を目的としたコラーゲン構造体の作製と機能評価,第59回高分子討論会,札幌,2010,9月

19）加藤綾子, 増澤徹, 青代敏行, 木村孝之, 岸田晶夫, 伊藤由樹子, 木村剛, 弾性ヒンジ機構を用いたナノ振動細胞加振装置の開発,生活生命支援医療福祉工学系学会連合大会2010,豊中市,2010,9月

20）中村奈緒子, 舩本誠一, 南広祐, 木村剛, 岩田博夫, 岸田晶夫, 超高圧脱細胞化骨上での細胞培養,生活生命支援医療福祉工学系学会連合大会2010,豊中市,2010,9月

21）笠原康佑, 山本健二, 舩本誠一, 南広祐, 木村剛, 清水繁, 青代敏行, 増澤徹, 岸田晶夫, 微小振動融着法を用いた高分子/コラーゲン間の接着,生活生命支援医療福祉工学系学会連合大会2010,豊中市,2010,9月

22）猪野学, 増澤徹, 青代敏行, 尾関和秀, 加藤綾子, 岸田晶夫, 樋上哲哉, 低エネルギ生体融着デバイスの発熱機構の開発,生活生命支援医療福祉工学系学会連合大会2010,豊中市,2010,9月

23）小宮山哲平, 小沢正晃, 岸田晶夫, 大崎愛弓, Salvia未同定サンプルの成分,雲南植物多様性研究会,2010年度夏季研究発表会,東京,2010, ９月

24）川俣俊輔, 大崎愛弓, 黒田智明, Salvia przewarskiiから得られた転移アビエタン骨格をもつ新物質,雲南植物多様性研究会,2010年度夏季研究発表会,東京,2010, ９月

25）川俣俊輔, 小沢正晃, 大崎愛弓, 黒田智明, 龔洵, 多様性研究を目的としたSalvia属の化学成分研究,第54回香料、精油・テルペンおよび精油化学に関する討論会,甲府,2010,10月

26）小沢正晃, 岸田晶夫, Samir K. Sadhu, 大崎愛弓, 石橋正己, バングラデシュ産薬用植物Asparagus racemosusの成分探索および生理活性評価, 第54回香料、精油・テルペンおよび精油化学に関する討論会,甲府,2010,10月

27）谷口香織, 小沢正晃, 岸田晶夫, Samir K. Sadhu, 大崎愛弓, 石橋正己, バングラデシュ産薬用植物Rhisophora mucronataの成分,第54回香料、精油・テルペンおよび精油化学に関する討論会,甲府,2010,10月

28）湊智江, 小沢正晃, 岸田晶夫, 大崎愛弓, ブラジル産薬用植物Anchietia pyriforiaの化学成分, 第54回香料、精油・テルペンおよび精油化学に関する討論会,甲府,2010,10月

29）島田麻里江, 小沢正晃, 岩本宏二郎, 岸田晶夫, 大崎愛弓, ヘラノキ由来の新規殺細胞活性成分,第54回香料、精油・テルペンおよび精油化学に関する討論会,甲府,2010,10月

30）根岸淳, 舩本誠一, 木村剛, 南広祐, 樋上哲哉、岸田晶夫, 脱細胞化小口径血管の特性評価とin vivo 評価, 第48回日

本人工臓器学会大会，仙台，2010，11月

31）山岡哲二，田中裕史，鈴木彩香，森反俊幸，湊谷謙司，岸田晶夫，荻野 均，北村惣一郎，姜貞勲，藤里俊哉，ブタ大動脈超高圧脱細胞効率に及ぼす洗浄液組成の影響の検証と胸部下行大動脈置換６ヶ月所見，第32回日本バイオマテリアル学会大会，広島，2010，11月

32）酒井ゆうき，南広祐，木村剛，岸田晶夫，生体マトリクス機能再現を目的とした密度勾配型コラーゲンマトリクスの機能評価，第32回日本バイオマテリアル学会大会，広島，2010，11月

33）橋本良秀，舩本誠一，根岸淳，佐々木秀次，服部晋也，木村剛，藤里俊哉，小林尚俊，岸田晶夫，脱細胞化角膜実質を用いた角膜再生の検討，第32回日本バイオマテリアル学会大会，広島，2010，11月

34）門磨義則，レドックス系重合開始剤を用いたフッ素系接着性レジンの接着耐水性，第55回日本歯科理工学会学術講演会，東京，2010，4月

35）門磨義則，フッ素系のモノマーとフッ素系のポリマーを用いた接着性レジンの接着耐水性，第56回日本歯科理工学会学術講演会，岐阜，2010，10月

（4）受賞

1）日本人工臓器学会　2010年度論文賞

2）第32回日本バイオマテリアル学会大会　ポスター発表若手研究者　大会長賞　橋本良秀

部分床義歯補綴学分野
Removable Partial Denture Prosthodontics

教　　授　五十嵐順正
准 教 授　若林則幸
講　　師　秀島雅之，笛木賢治
助　　教　佐藤雅之，上野剛史，南　一郎，中村輝保，和達重郎，犬飼周佑，吉田英子
医　　員　安藤智宏，小奈正弘，杉浦健純，加賀谷健介，犬飼美香(～8月)，甲田昭彦(9月～)
大学院生　岡野耕大，安部友佳，石幡一樹，酒井良幸，和田淳一郎，梅原康佑，青藍一郎，岩城有希，藤木健吾，依田慶太，庄井和人，高市敦士，村上奈津子，豊島悠輔(4月～)，林　遼(4月～)，関西崇史(4月～)

(1) 教　育

担当科目：部分床義歯学

教育方針：

部分床義歯学は、一部の歯およびそれに関連した組織の欠損を人工的に補って、咀嚼器官の形態的、機能的な回復を図ることを目的とした歯科補綴学の一部門である。部分床義歯は、人工歯が、床を介して欠損部顎堤上に配置されることから、全部床義歯とともに床義歯と呼ばれ、可撤性である。したがって、部分床義歯学は、可撤性の床義歯を歯の欠損した口腔にいかに適応させるかに関して生物学的、理工学的な面から考究する学問であるといえる。部分床義歯による補綴は、1歯が失われた小さな欠損から1歯だけ残存する無歯顎に近いような状態までの極めて多様な歯の欠損とそれに伴う生体変化を対象とするが、その最も基本となる考え方と技術とを修得し、将来自分でそれを応用し得るような能力を身につけることを期待して教育している。具体的には、欠損部を補い天然歯列に近い状態で形態的に回復するだけでなく、対合歯との咬合を重視し、咀嚼器官の総合的な機能の回復と同時にその十分な保守を目指すよう、講義、模型実習を通じて指導する。

(2) 研究

(1) 咀嚼混合能力と咀嚼粉砕，咬断能力の比較
(2) 音声認識による発語機能評価システムを用いた健常歯列者の発語分析
(3) 部分床義歯装着者の予後調査ならびに支台歯の歯周病リスク因子の評価
(4) 歯科診療時における心理的ストレス評価
(5) ポリエステル共重合体の義歯用材料への応用
(6) Co-Cr合金のテレスコープ義歯材料への応用
(7) 咬合彎曲の三次元的形態解析
(8) キャストオン法を応用した精密性メタルフレームの作製

(3) 臨床

臨床上の特色：

社会の高齢化により欠損歯列を有する患者は増加しており、そのような患者のQOLの向上が求められている。部分床義歯補綴学分野では、患者のQOLを向上させるために可撤性義歯を用いて歯列欠損の形態ならびに機能の回復を行うが治療計画の立案において、機能時の義歯の動きに重点をおき、口腔内感覚、発音および審美性を考慮して義歯を設計し、個々の患者に最も適した治療を行っている。

(4) 研究業績

[原著]

1. Otomaru T, Aimaijiang Y, Sumita Y, Takahashi T, Ueno T, Fueki K, Igarashi Y, Taniguchi H. Evaluation of stomagnathic function after prosthodontic treatment in a mandibulectomy patient. Maxillofacilal Prosthetics. 33(1) 23-29, 2010.
2. Inukai M, John MT, Igarashi Y, Baba K. Association between perceived chewing ability and oral health-related quality of life in partially dentate patients. Health Qual Life Outcomes, 19(8)118-23, 2010.

3. Wakabayashi N, Kondo T, Yahagi R, Suzuki T.A patient-based model study of fixed splinting of premolar teeth with reduced periodontal support. Int J Comput Dent. 13(4):317-330, 2010.
4. Minami I, Oogai Y, Nemoto T, Nakamura T, Igarashi Y, Wakabayashi N.Measurement of jerk-cost by using a triaxial piezoelectric accelerometer for the evaluation of jaw movement smoothness. J Oral Rehabil. 37(8):590-595, 2010.
5. Ona M, Takahashi H, Sato M, Igarashi Y, Wakabayashi N.Effect of reactive adhesives on the tensile bond strength of vinyl polysiloxane impression materials to methylmethacrylate tray material. Dent Mater J. 29(3):336-340, 2010.
6. Hudeab M, Wakabayashi N, Suzuki T, Kasugai S. Morphologicalclassificationandstressanalysisofthe mandibular bone at premolar region forimplantplacements. Int J Oral Maxillofac Implants.25(3):482-490, 2010.
7. Ohida M, Yoda K, Nomura N, Hanawa T, Igarashi Y.Evaluation of the static frictional coefficients of Co-Cr and gold alloys for cone crown telescope denture retainer applications. Dent Mater J. 26;29(6):706-12, 2010.
8. Asai T, Kazama R, Fukushima M, Okiji T. Effect of overglazed and polished surface finishes on the compressive fracture strength of machinable ceramic materials. Dent Mater J. 29: 661-667, 2010.
9. Wang CH, Lee HE, Lan TH, Igarashi Y. Method of retention control for compromised periodontal bone support abutment of conical crown retained denture. Kaohsiung J Med Sci, 26(8):435-43, 2010.
10. Ona M, Watanabe C, Igarashi Y, Wakabayashi N.Influence of preparation design on failure risks of ceramic inlays: A finite element analysis. J Adhes Dent.(2010 Sep 28. Epub ahead of print).
11. Fueki K, Igarashi Y, Maeda Y, Baba K, Koyano K, Akagawa Y, Sasaki K, Kuboki T, Kasugai S, Garrett NR. Factors related to prosthetic restoration in patients with shortened dental arches: a multicentre study. J Oral Rehabil. (2010 Nov 20. Epub ahead of print).
12. Ueno T, Yamada M, Suzuki T, Minamikawa H, Sato N, Hori N, Takeuchi K, Hattori M, and Ogawa T, Enhancement of bone-titanium integration profile with UV-photofunctionalized titanium in a gap healing model. Biomaterials, 31(7): 1546-1557, 2010.
13. Ueno T, Hori N, Iwasa F, Takeuchi K, Tsukimura N, Yamada M, Hattori M, Yamamoto A, Ogawa T, Selective cell affinity of biomimetic micro-nano-hybrid structured TiO2 overcomes the biological dilemma of osteoblasts. Dental Materials, 26(4): 275-287, 2010.
14. Ueno T, Hori N, Yamada M, Att W, Suzuki T, Okada S, Ohno A, Aita H, Kimoto K, Ogawa T. Ultraviolet light treatment for the restoration of age-related degradation of titanium bioactivity. International Journal of Maxillofacial Implants, 25(1): 49-62, 2010.
15. Ueno T, Yamada M, Hori N, Suzuki T, Ogawa T. Effect of ultraviolet-photoactivation of titanium on osseointegration in a rat model. International Journal of Maxillofacial Implants, 25(2): 287-294, 2010.
16. Iwasa F, Hori N, Ueno T, Minamikawa H, Yamada M, Ogawa T, Enhancement of osteoblast adhesion to UV photofunctionalized titanium via an electorostatic mechanism. Biomaterials, 31(10): 2717-2727, 2010.
17. Yamada M, Ueno T, Minamikawa H, Sato N, Iwasa F, Hori N, Ogawa T. N-acetyl Cysteine alleviates cytotoxicity of bone substitute. Journal of Dental Research, 89(4): 411-416, 2010.
18. Hori N, Ueno T, Minamikawa H, Iwasa F, Yoshino F, Kimoto K, Lee MC, Ogawa T. Electrostatic control of protein adsorption to UV-photofunctionalized titanium. Acta Biomaterialia, 6(10); 4175-80, 2010.
19. Minamikawa H, Yamada M, Iwasa F, Ueno T, Deyama Y, Suzuki K, Yawaka Y, Ogawa T. Amino acid derivative-mediated detoxification and functionalization of dual cure dental restorative material for dental pulp cell mineralization. Biomaterials, 31(28): 7213-25, 2010.
20. Yamada M, Kubo K, Ueno T, Iwasa F, Att W, Hori N, Ogawa T, Alleviation of commercial collagen sponge- and membrane-induced apoptosis and dysfunction in cultured osteoblasts by an amino acid derivative. International Journal of Maxillofacial Implants. 25(5); 939-46, 2010.
21. 松浦 博，秀島雅之，犬飼周佑，安藤智宏，和田淳一郎，五十嵐順正，永江尚義．日本語発話の発音誤り検出における留学生と日本人学生との対比　－音声セグメント技術による「じ」と「ち」の弁別を中心として－．日本音響学会誌．66巻8号：370-380, 2010.
22. 山田将博，上野剛史，岩佐文則，堀　紀雄，小川隆広コラーゲン創被覆用スポンジによる培養骨芽細胞のアポトーシス誘導および機能障害とN-アセチルシステインによるその改善　日本口腔インプラント学会雑誌　23巻1号: 3-11, 2010.
23. 渡部平馬、浅井哲也、風間龍之輔、福島正義、興地隆史. CAD/CAMオールセラミックインレーの被着面酸処理が破折強度に及ぼす影響．接着歯学．28:61-66, 2010.

[著書]

1. 藍稔, 五十嵐順正編集・執筆：スタンダード部分床義歯補綴学pp252, 学建書院, 2010.
2. 五十嵐順正　訳：ファンクショナル・オクルージョン第18-20章. Peter E. Dawson著, 小出　馨　監訳. 医歯薬出版 2010.
3. 鈴木哲也, 若林則幸 訳: 咬耗への対応: ファンクショナル・オクルージョン. pp381-402. Peter E. Dawson著, 小出　馨 監訳. 医歯薬出版 2010.
4. 若林則幸　訳: パーシャルデンチャー・クリニシャンズガイド 実践的なプランニングとプラクティス. 全208ページ John D.Jones、LilyT.Garcia 編. 医歯薬出版2010.

[総説]

1. 五十嵐順正, 笛木賢治 : 日本の臨床事情の中でのShortened Dental Arch（短縮歯列）:SDAコンセプト. pp97-103, ザ・クインテッセンス 29(6) 2010.
2. 谷田部優：ノンクラスプデンチャーは部分床義歯の一翼を担うか、Dental Diamond、35(7)、176-181、東京、デンタルダイヤモンド社、2010.
3. 谷田部優：ノンクラスプデンチャーは臨床のどこで使えるか？ ザ・クインテッセンス、29(9)、151-158、東京、クインテッセンス出版、2010.
4. 谷田部優：ポリエステル系樹脂製ノンクラスプデンチャーの現在、日本歯科評論、70(10)、42-50、東京、ヒョーロン・パブリッシャーズ、2010.
5. 細見洋泰, 萩原芳幸：特集　少数歯欠損；インプラントか部分床義歯？　QDTArt and Parctice, 35(5), 31-59, クインテッセンス出版, 2010.
6. M.Hideshima, Y.Igarashi, T.Ichikawa, J.Tanaka, T.Kochi, T.Ishigami, T.Andoh, A.Nishiyama: Preliminary Questionnaire Survey for formulating Clinical Practice Guidelines for Magnetic Attachments Applications - Analysis and Selection of the Clinical Questions (CQ) -. J J Mag Dent 19：29-34, 2010.
7. 和田淳一郎, 秀島雅之, 犬飼周佑, 安藤智宏, 五十嵐順正, 松浦 博. 上顎義歯の大連結子の走行が発語機能に及ぼす影響, 日本顎口腔機能学会雑誌. Vol.16, No.2, 152-153. 2010

[学会]

1. M.Hideshima, Y.Igarashi, T.Ichikawa, J.Tanaka, T.Kochi, T.Ishigami, T.Ando, A.Nishiyama, Preliminary Questionnaire Survey for formulating Clinical Practice Guidelines applying for the Magnetic Attachments. -Analysis and Selection of the Clinical Questions (CQ)- The 9th International Conference on Magnetic Applications in Dentistry. JSMAD web site, March 1-19, 2010.
2. Iwasa F, Ueno T, Minamikawa H, Kodali R, Ogawa T, Micro-nano-hybrid surface is more resistant to biological aging of titanium than the surface with microtopography alone. The Academy of osseointegration's 25th Annual Meeting, Orland, "The formula for predictable implant success" March 4-6, 2010.
3. Hudeab M, Wakabayashi N, Kasugai S: Stress Transferring Mechanism around Microthreaded and Smooth Dental Implants. 88th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research. Barcelona, July 14-17,2010.
4. Yoda K, Ona M, Takahashi H, Sato M, Igarashi Y, Wakabayashi N: Bond strength of reactive adhesives between impression material and methylmethacrylate.88th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research. Barcelona, Spain. July 15, 2010.
5. Ona M, Igarashi Y, Wakabayashi N: Failure Risks of CAD/CAM Ceramic Inlays Depending on Preparation Design.88th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research. Barcelona, Spain. July 17, 2010.
6. Ueno T, Hori N, Ogawa T, Gamma-ray treatment enhances bioactivity and osseointegration capability of titanium. The IADR 88th general session & exhibition, Barcelona, July 14-17, 2010.
7. Iwasa F, Ueno T, Minamikawa H, Kodari Knuruyu R, Sugita Y, Ogawa T, Micro-nano-hybrid surface is resistant to biological aging of titanium. The IADR 88th general session & exhibition, Barcelona, July 14-17, 2010.
8. Minamikawa H, Yamada M, Ueno T, Iwasa F, Ogawa T, N-acetyl cysteine-mediated detoxification and functionalization of resin-modified glass ionomer cement. The IADR 88th general session & exhibition, Barcelona, July 14-17, 2010.
9. Tsukimura N, Hori N, Suzuki T, Aita H, Ueno T, Yamada M, Morokuma M, Ishigami T, Ogawa T, Synergistic enhancement of biological capability by micro-nano-hybrid structure and UV-photofunctionalization The IADR 88th general session & exhibition, Barcelona, July 14-17, 2010.
10. Hideshima M, Wada J, Ando T, Inukai S, Igarashi Y, Matsuura H.　Assessment of the Consonants Pronunciation in

Subjects with Sound Dentition. The 88th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research. Barcelona, Spain, July 15, 2010.

11. Ando T, Sato M, Hideshima M, Wadachi J, Igarashi Y. Accuracy of Newly Developed Pour Type Denture Base Acrylic Resin, The 88th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research. Barcelona, Spain, July 17, 2010.
12. I. Minami. "A collage of the clinical implications of research in the Jaw Function and Orofacial Pain Unit. New measuring method for movement smoothness" Continuing Professional Development Day. Sydney, Australia, July 8, 2010.
13. I. Minami, K. Oogai, T. Nemoto, T. Nakamura, Y. Igarashi, N. Wakabayashi. Does well-trained dental patient feel the stress during dental treatment? The Westmead association hospital Week in Westmead hospital. Sydney, Australia, August 4, 2010.
14. I. Minami, R. Akahter, T. Whittle, T. Nemoto, K. Ohgai and G. Murray. Movement smoothness during empty chewing cycles. the 12th Faculty of Dentistry Research Day. Sydney, Australia, September 23, 2010.
15. I. Minami, M.S. Memon, T. Whittle, M. Bhaskarachrya, K. Oogai, T. Nemoto, and G. Murray. Experimental pain reduces jaw-movement smoothness during gum chewing. Golden Jubilee Meeting IADR ANZ Division 2010. Kiama, NSW, Australia. September 27, 2010.
16. 佐藤雅之、和達重郎、谷田部優、五十嵐順正、明田喜仁、村上由利子：ポリエステル共重合体の義歯用材料への応用、日本歯科医学会、第26回歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い、東京、2010年1月9日.
17. 酒井良幸，高橋英和，坂本美鈴，五十嵐順正：コーヌスクローネシステム内外冠の表面性状が維持力に及ぼす影響. 第23回歯科チタン学会学術講演会，東京，2010年2月13日.
18. 上野剛史、山田将博、堀紀雄、五十嵐順正、小川隆広、紫外線照射したショートインプラントの骨結合能の評価　歯科チタン学会第23回学術会議　東京　2010年2月14日.
19. 松浦 博，近藤 洋，内山継史，田中哲男，岡崎彰夫，秀島雅之，和田淳一郎，安藤智宏，犬飼周佑，五十嵐順正. 聴覚障害者のための音声セグメントラベルに基づく声道断面動画による発音の視覚化. 日本音響学会. 2010年春季研究発表会，東京，2010年3月8日.
20. 安藤幸子、安部友佳、葭澤秀一郎、渡辺尚美、石井正和、菅沼岳史、山本剛、郡司知彦、立川哲彦、五十嵐順正、馬場一美、木内祐二. 多変量解析及び共分散構造分析を用いた睡眠時ブラキシズム発症に関与するリスクファクターの解析. 日本薬学会第130年会，岡山，2010年3月28-30日.
21. 澤田愛、若林則幸、小奈正弘、渡邉竜登美、小林琢也、野村太郎、近藤貴之、菅野夕貴、鈴木哲也：顎堤粘膜の粘弾性性質が内部歪みに及ぼす影響. 第119回日本補綴歯科学会学術大会. 東京、2010年6月12日.
22. 五十嵐順正, 笛木賢治， 吉田英子, 前田芳信, 池邉一典, 馬場一美, 塚崎弘明, 古谷野 潔, 荻野 洋一郎， 赤川安正， 是竹克紀， 佐々木 啓一, 小山重人， 窪木拓男， 荒川 光， 春日井 昇平， 近藤尚知， 黒田真司. 短縮歯列への補綴介入に関する多施設共同研究 －研究の概要と補綴介入に関与する因子－. 日本補綴歯科学会　第119回学術大会. 東京、2010年6月12-13日，日補綴会誌2巻，119回 特別号，P61
23. 笛木賢治, 五十嵐順正, 吉田英子, 前田芳信, 池邉一典, 馬場一美, 塚崎弘明, 古谷野 潔, 荻野 洋一郎, 赤川安正, 是竹克紀, 佐々木 啓一, 小山重人, 窪木拓男, 荒川 光, 春日井 昇平, 近藤尚知, 黒田真司. 短縮歯列への補綴介入に関する多施設共同研究－ベースラインの患者立脚型アウトカム－. 日本補綴歯科学会　第119回学術大会. 東京、2010年6月12-13日，日補綴会誌2巻，119回 特別号，P117
24. 吉田英子, 笛木賢治, 五十嵐順正. 歯学部臨床実習で製作された部分床義歯の支台歯のう蝕と歯周組織の状態. 日本補綴歯科学会　第119回学術大会. 東京、2010年，6月12，13日，日補綴会誌2巻，119回 特別号，P138
25. 風間龍之輔. 歯科用CAD/CAMによる即時審美修復　第２１回日本歯科審美学会総会・学術大会、シンポジウム３、CAD/CAMの最前線. 岩手，2010年8月29日.
26. 野村直之、高市敦士、中本貴之、土居 壽、堤 祐介、黒須 信吾、千葉 晶彦、五十嵐 順正、塙 隆夫：レーザー積層造形法により作製したCo-Cr-Mo合金の組織. 第147回日本金属学会. 北海道、2010年9月27日.
27. 岡野耕大，笛木賢治，吉田英子，加賀谷健介，五十嵐順正. 健常有歯顎者における咬合彎曲と咀嚼運動との関連. 日本咀嚼学会　第21回学術大会，2010年，10月2，3日，東京，プログラム・抄録集P33,（日本咀嚼学会雑誌 20(2) ,P140 ,2010）
28. 吉田英子，笛木賢治，岡野耕太，杉浦健純，五十嵐順正. 短縮歯列患者における咬合支持の喪失が咀嚼粉砕・混合能力に及ぼす影響. 日本咀嚼学会第21回学術大会，2010年，10月2，3日，東京，プログラム・抄録集P47,（日本咀嚼学会雑誌 20(2), P166, 2011
29. 依田慶太，野村直之，千葉晶彦，塙隆夫，五十嵐順正：歯科用Co-Cr-Mo合金の硬さにおよぼすCrおよびNの影響，第56回日本歯科理工学会学術講演会，岐阜，2010年10月9，10日
30. 高市敦士、依田慶太、野村直之、中本貴之、土居 壽、堤 祐介、黒須 信吾、千葉 晶彦、塙 隆夫、五十嵐 順正：レー

ザー積層造形法の歯科応用-Co-Cr-Mo合金を用いた造形物の組織と機械的特性-. 第56回日本歯科理工学会. 岐阜、2010年10月10日

31. 小奈正弘、若林則幸、Malik Hubdieb、春日井昇平、五十嵐順正：マイクロスレッド構造がインプラント周囲骨の応力と歪み分布に及ぼす影響. 平成22年度社団法人日本歯科補綴学会東京支部総会・第14回学術大会. 東京、2010年10月16日.
32. 青　藍一郎, 新田　浩, 南　一郎, 五十嵐順正：部分床義歯装着者における細菌及び歯周病パラメーターについて　日本補綴歯科学会　平成22年度東京支部会　東京　2010年10月17日.
33. 渡部平馬、浅井哲也、風間龍之輔、福島正義、興地隆史. マシーナブルセラミックを介した光照射がレジン系材料の硬化に及ぼす影響.日本歯科保存学会2010年秋季学術大会（第133回）, 岐阜, 2010年10月28-29日.
34. 秀島雅之，五十嵐順正，市川哲雄，田中譲治，東風 巧，石上友彦，安藤智宏，西山 暁.：磁性アタッチメントの診療ガイドラインに関するアンケート調査　－クリニカル クエスション（ＣＱ）の調査と選定－. 第20回日本磁気歯科学会学術大会, 名古屋, 2010年10月31日.
35. 石幡伸雄、杉浦健純、石幡一樹、五十嵐順正:その１　かみ癖によって生じる衝撃力. 補綴学会東京支部　平成22年度. 東京、2010年11月16日
36. 安部友佳，馬場一美，五十嵐順正. 多変量解析による睡眠時ブラキシズム寄与因子の検討. 第75回 口腔病学会，東京，2010年12月3-4日
37. 岡野耕大，笛木賢治，吉田英子，加賀谷健介，五十嵐順正. 健常有歯顎者における咬合彎曲と咀嚼運動との関連. 第75回口腔病学会. 2010年，12月3,4日，東京，抄録集P23
38. 石幡一樹、和達重郎、若林則幸、五十嵐順正、和泉雄一、高久田和夫：歯周ポケットのセミオート計測－光ファイバセンサー応用プローブの開発－　口腔病学会　平成22年総会　東京　2010年12月4日
39. 宮本智行，深山治久，新田浩，俣木志朗，三輪全三，鵜澤成一，岡田大蔵，和達礼子，和達重郎，松原恒，沖畠里恵，土屋文人，小西富代，石井牧子，小畑佳代子，富里博，清水聡，多田浩，倉林亨，嶋田昌彦：東京医科歯科大学歯学部附属病院 協力型臨床研修施設におけるインシデント報告制度：口腔病学会　平成22年総会　東京　2010年12月4日
40. 和田淳一郎，秀島雅之，犬飼周佑，安藤智宏，五十嵐順正，松浦　博：上顎義歯の大連結子の走行が発語機能に及ぼす影響. 第75回口腔病学会学術大会，東京，2010年12月4日.
41. 酒井良幸，高橋英和，松本　優，五十嵐順正：コーヌスクローネシステム内外冠の表面性状とコーヌス角が維持力に及ぼす影響. 第75回口腔病学会学術大会，東京，2010年12月4日.

[研究助成金]

1. 平成20～22年度　科学研究費補助金･基盤研究（A）課題番号 12602: 短縮歯列への補綴介入に関するマルチセンター・リサーチ　研究代表者　五十嵐順正
2. 平成19～21年度(22年3月まで）科学研究費補助金・基盤研究（B）（一般）課題番号19390492：「チェアサイド用発語機能評価システムの確立　―音声認識による補綴治療効果の判定―」研究代表者　秀島雅之
3. 平成21～23年度　科学研究費補助金・基盤研究（A）（一般）課題番号211249092:「症型分類（治療難易度）に基づく補綴治療の診療ガイドラインの策定と妥当性の検証」 研究分担者　秀島雅之
4. 平成22～23年度　科学研究費補助金・基盤研究（C）（一般）課題番号211249092:「音声認識による聴覚障害者の発音訓練法の開発　－音声セグメント技術の導入－」 研究分担者　秀島雅之
5. 文部省科学研究費（若手研究（B））課題番号20791491:「義歯と発音障害との関係」研究代表者　犬飼周佑
6. 文部科学省科学研究費（若手研究（B））課題番号21791883:「発音の分析を用いた補綴装置形態決定法の確立」研究代表者　安藤智宏
7. 文部科学省科学研究費（若手研究（B））課題番号22791923：「アミノ酸誘導体による酸化ストレスの制御」研究代表者　上野剛史
8. 平成20～22年度　科学研究費補助金・基盤研究（C）課題番号20592307:「顎骨のリモデリングを制御する補綴誘導ストレスの分析」 研究代表者　若林則幸
9. 奨学寄附金　研究助成金　株式会社松風：寄附金番号1527　五十嵐順正

[その他]

1. 上田聡太. 指導；秀島雅之，和田淳一郎，犬飼周佑，安藤智宏，関西崇史，五十嵐順正，松浦 博. 下顎義歯の連結装置の形態が発音に及ぼす影響　－上顎との対比－. 2010年度東京医科歯科大学歯学部4年生研究体験実習学生発表会ポスター発表，東京医科歯科大学，2010年9月21日.
2. 秀島雅之. 歯科医学への情報科学の活用. 静岡県立大学経営情報学部,静岡, 2010年11月16日.

招待講演・シンポジウム・セミナー

1. 谷田部優:ノンクラスプデンチャーから部分床義歯を再考する、ワールドデンタルショー2010、東京、2010年10月10日.
2. 細見洋泰、寺西邦彦、松本勝利、永田省蔵、前田芳信：総義歯とオーバーデンチャー（今一度考えよう，維持歯の必要性），第6回日本国際歯科大会，横浜，2010年10月10日
3. 風間龍之輔. 審美歯科へのアプローチ　CEREC 3Dシステムによる直接法オールセラミック修復の実際, SJCDマスターコース,福岡,2010年2月6,7日.
4. 風間龍之輔. デンタルCAD/CAM CEREC 3Dベーシックコース．シロナデンタルシステムズ株式会社，福岡，2010年3月7日.
5. 風間龍之輔. デンタルCAD/CAM CEREC 3Dベーシックコース．シロナデンタルシステムズ株式会社，名古屋，2010年3月28日.
6. 風間龍之輔、中村昇司. CEREC Introductory Course. 株式会社モリタ東京本社, 東京, 2010年4月4日.

座長，議長

1. 無し

社会に対する活動

1. 五十嵐順正.「パーシャルデンチャーを究める－アドバンスコース」．東京医科歯科大学歯科同窓会CDEコース、東京、2010年6月20日.

特許出願

1. 無し

受賞

1. 五十嵐順正, 笛木賢治, 吉田英子, 前田芳信, 池邉一典, 馬場一美, 塚崎弘明, 古谷野 潔, 荻野 洋一郎, 赤川安正, 是竹克紀, 佐々木 啓一, 小山重人, 窪木拓男, 荒川 光, 春日井 昇平, 近藤尚知, 黒田真司. 119回　補綴学会　課題口演優秀賞．短縮歯列への補綴介入に関する多施設共同研究 －研究の概要と補綴介入に関与する因子－.2010年6月13日.
2. 安部友佳，菅沼岳史，葭澤秀一郎，安藤幸子，渡辺尚美，石井正和，山本剛，郡司知彦，立川哲彦，木内祐二, 五十嵐順正，馬場一美．日本補綴歯科学会 第119回学術大会 課題口演優秀賞．睡眠時ブラキシズム寄与因子の検討―セロトニン関連遺伝子多型を含めた多変量解析―．2010年6月12-13日.
3. Takeshi Ueno. Arthur R. Frechette Award Finalist. Gamma-ray treatment enhances bioactivity and osseointegration capability of titanium. The IADR 88th General Session & Exhibition in Barcelona, July 14, 2010.
4. 高市敦士、依田慶太、野村直之、中本貴之、土居 壽、堤 祐介、黒須 信吾、千葉 晶彦、塙 隆夫、五十嵐 順正日本歯科理工学会学術講演会発表優秀賞，レーザー積層造形法の歯科応用-Co-Cr-Mo合金を用いた造形物の組織と機械的特性．第56回日本歯科理工学会．岐阜、2010年10月10日.
5. 青　藍一郎, 新田　浩, 南　一郎, 五十嵐順正：部分床義歯装着者における細菌及び歯周病パラメーターについて　日本補綴歯科学会　平成22年度東京支部会優秀演題賞　東京　2010年10月17日.

インプラント・口腔再生医学分野
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，宗像源博
技　　官　鈴木ミチ子
医　　員　山口葉子，中田秀美，作山　葵，小林裕史，
中村貴弘，清水勇気，佐藤大輔
大学院生　上野憲秀（～3月），朴　浚喜（～3月），
Myat Nyan（～3月），
Hudieb Malik Ismai（～9月），木村純一，
伊達佑生，則武加奈子，宮原宇将，
Rojbani Hisham Khalifa，郝　佳，
Rodoriguez Reena，Bhargava Srilatha，
秋野徳雄，永山友子，藤井政樹，古市祥子，
Zakaria Osama，高　尚，下岸将博，陳　康，
羽田康叙，湯川　健，Madi Marwa Ibrahim，
山本麻衣子（4月～），高宅香織（4月～），
Zayar Lin（4月～）、干　淼（4月～），
Pluemsakunthai Warunee（4月～），
山下　優（～4月～）

（1）教　育

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。歯学部5年生に対してインプラントに関する講義を9時間おこなった。また、歯学部5年生の各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。さらに歯学部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20名に対して、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。また、医歯学総合研究科医歯学専攻修士課程「病院実習」の学生14名を2日間に分けて外来で受け入れ、インプラント治療の概要について説明した。

我が国においては6年間歯科教育をおこなっても臨床実習が充分おこなえないため、平成18年度からは歯学部を卒業して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、わが国においても歯科インプラント治療を希望する患者の数が急増している一方で、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も増加している。したがって、日本の歯科教育の特殊事情はあるが、学部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応用されているが、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。

（2）研　究

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

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] あるいは架橋ゼラチン膜が、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困難である。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報告した。

(3) 臨　床

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22年度は年間2,075本のインプラント埋入をおこなわれており、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22年度の1日の平均患者数は約120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的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7であり、医員以上の診療スタッフ数は12名である。歯学部付属病院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、病院一階の高齢者歯科の治療椅子4台を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階に分散していることで、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が続いている。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専攻生は31名、診療見学希望の臨床登録研修医が7名おり、臨床研修の希望者の増加は著しい。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いる。

患者数の増加に伴ってインプラント外来の稼働額の増加も著しく、平成22年度は約7億円の稼働額を上げた。インプラント外来に、患者数と稼動額の増加に見合った人員とスペースが配分されることで、当外来は大学と社会のために一層貢献できると考えられる。人員とスペースの増加要望を継続しておこなっている。このような状況において、新規インプラントや骨補填材の開発を継続しておこなった。

(4) 研究業績

[原著]

1. Ozeki M, Kuroda S, Kon K, Kasugai S. Differentiation of bone marrow stromal cells into osteoblasts in a self-assembling peptide hydrogel: in vitro and in vivo studies. J Biomater Appl 25(7):663-84, 2011
2. Hudieb M, Kasugai S. Biomechanical effect of crestal bone osteoplasty before implant placement: a three-dimensional finite element analysis. International Journal of Oral Maxillofacial Surgery 40(2):200-6, 2011
3. Hudieb M, Wakabayashi N, Suzuki T, Kasugai S Morphologic classification and stress analysis of the mandibular bone in the premolar region for implant placement. Int J Oral Maxillofac Implants. 25(3):482-90, 2010
4. Nyan M, Miyahara T, Noritake K, Hao J, Rodriguez R, Kuroda S, Kasugai S. Molecular and tissue responses in the healing of rat calvarial defects after local application of simvastatin combined with alpha tricalcium phosphate. Journal of Biomedical Materials Research Part B; Applied Biomaterials 93(1):65-73, 2010
5. Kuroda S, Goto N, Suzuki M, Kaneda K, Ohya K, Shimokawa H, Kasugai S. Regeneration of bone and tendon/

ligament-like tissue induced by gene transfer of bone morphogenetic protein-12 in a rat bone defect. Journal of Tissue Engineering Apr 15;2010:891049, 2010
6. Maruo K, Sato D, Machida T, Kasugai S. Effects of alpha-tricalcium phosphate containing simvastatin on alveolar ridge augmentation. Journal of Oral Tissue Engineering 7(3):143-152, 2010
7. Machida T, Nyan M, Kon K, Maruo K, Sato H, Kasugai S. Effect of hydroxyapatite fiber material on rat incisor socket healing. Journal of Oral Tissue Engineering 7(3):153-162, 2010
8. 黒田真司. 上顎第二小臼歯一歯欠損に対しインプラント補綴治療を行った一症例. Application of a one-piece dental implant to an upper second premolar defect using flapless surgery: a clinical report. 日本口腔インプラント学会. 23(4): 133-134, 2010.
9. 宗像源博、中野佳央、新中康文、樋口雅俊, 原田　清：特記すべき基礎疾患のない重度歯周炎患者に発症した内因性細菌性眼内炎の1例. 日本口腔科学会雑誌59（3）：123-127. 2010.
10. 上野憲秀. シンバスタチンを含有するα-TCP の骨補填材としての効果:臨床研究. 日本顎顔面インプラント学会誌 9(4): 11-23, 2011

[著書]
1. 塩田　真、高　尚、中村貴弘. 骨補填材料の臨床成績を知る. Quintessence of dental Implantology, クインテッセンス出版株式会社, pp29-38, 2010
2. 和泉雄一、春日井昇平、荒川真一. インプラント周囲炎とは. インプラント周囲炎を治療する（和泉雄一、吉野敏郎編）、医学情報社、pp6-11, 2010
3. 春日井昇平、藤森達也. ミューワンHAインプラントシステム. インプラントYEAR BOOK 2011（クインテッセンス編）、クインテッセンス出版株式会社、pp269-276, 2011
4. 塩田　真. 最新インプラント実態調査　インプラント YEAR BOOK 2010(クインテッセンス編)、クインテッセンス出版株式会社、pp10-18, 2010

[総説]
1. 塩田　真. インプラント問題症例の予防と対策　千葉県保険医新聞　2010.2.10号　5　2010
2. 塩田　真. 汎用化してきたインプラント補綴へのCAD/CAM技術応用 日本歯科先端技術研究所学会誌　2010.16.3 133-137
3. 春日井昇平. 移植材を用いない上顎洞底挙上術. 日本歯科評論　71(5) :103-112, 2011

[学会]
1. 山口葉子、小長井和裕、塩田真、春日井昇平. インプラントの初期固定に関する長さとスレッド数の影響. 第30回関東・甲信越支部学術大会　2011.2.12-13　パシフィコ横浜　横浜
2. 宗像源博、立川敬子、則武加奈子、塩田真、春日井昇平. BP薬剤が関与したと思われるインプラント周囲炎に伴う顎骨壊死の一例. 第30回関東・甲信越支部学術大会　2011.2.12-13　パシフィコ横浜　横浜
3. 春日井昇平. 歯科領域で使用する骨補填材. 第1回バイオインテグレーション学会　2011.01.24 東京医科歯科大学MDタワー大講堂　東京
4. Shiota M. Size effect of autogenous bone graft on bone augmentation. 8th World Congress for Oral Implantology & AAID Global Conference, 2010.12.21 New Delhi.
5. Kuroda S. Feasibility of transgene-based bone engineering. BIT's 3rd Annual World Congress of Regenerative Medicine & Stem Cells,　2010.12.5-7, 2010, Shanghai, China.
6. 春日井昇平. 骨欠損を伴うインプラント治療の現状：骨造成に必要なものは何か？　Dentistry, Quo Vadis? 2010.12.04-05　野口記念会館　東京
7. 春日井昇平. インプラント臨床の世界的潮流. Dentistry, Quo Vadis?　2010.12.04-05　野口記念会館　東京
8. 作山葵、宗像源博、立川敬子、清水勇気、春日井昇平. インプラント周囲炎を生じた患者に対する細菌学的検討. 第14回日本顎顔面インプラント学会学術大会　201012.04-05　明海大学浦安キャンパス　浦安
9. 山口葉子、塩田真、春日井昇平.　インプラント維持力の経時的変化に関する模擬骨を用いた実験的研究.　第14回日本顎顔面インプラント学会学術大会　2010.12.04-05　明海大学浦安キャンパス　浦安
10. 原口美穂子、立川敬子、宗像源博、向山仁、春日井昇平、谷口尚。インプラントを応用した下顎顎補綴の長期経過観察―固定性ブリッジ症例と可撤性部分床義歯症例―. 第14回日本顎顔面インプラント学会学術大会　2010.12.04-05 明海大学浦安キャンパス　浦安
11. Hao J, Kuroda S, Noritake K, Rodriguez R, Pluemsakunthai W, Chen K, Aoki H, Kasugai S. Effect of local zoledronic acid release from a thin sputtered hydroxyapatite coating on bone implant osteointegration in ovariectomized rats.

International Symposium for Apatite and Correlative Biomaterials. 2010.12.10-13, Cairns, Australia

12. Bhargava S, Kuroda S, Aoki H, Hao J, Noritake K, Ichinose S, Hanawa T, Ohya K, Kasugai S. Influence of sandblasted surface characteristics on initial cell response. I International Symposium for Apatite and Correlative Biomaterials. 2010.12.10-13, Cairns, Australia
13. Rodriguez R, Hao J, Nyan M , Noritake K, Kuroda S, Kasugai S. Molecular and cellular events in bone regeneration with green tea catechin and alpha tricalcium phosphate. International Symposium for Apatite and Correlative Biomaterials. 2010.12.10-13, Cairns, Australia
14. Kasugai S. Challenge to treat atrophied posterior maxilla: Are there evidences to support your decision? Bagkok Implant Syposium 2010.11.30-12.3 Pullman Bagkok King Power & Theatre Bagkok Thailand
15. Kasugai S. What we really need for bone augmentation? 17th Alexandria Internationl Dental Cogress 2010.11.2-4 Hilton Alexandria Green Plaza, Alexandria, Egypt
16. 原口美穂子、立川敬子、宗像源博、柳沢治之、向山仁、春日井昇平、谷口尚．インプラントを応用した下顎顎補綴の長期観察　固定性ブリッジ症例と可撤性部分床義歯症例．日本補綴歯科学会東京支部総会・第14回学術大会 2010.10.16-17　昭和大学　東京
17. 小奈正弘、若林則幸、Malik Hudieb、春日井昇平、五十嵐順正．マイクロスレッド構造がインプラント周囲骨の応力と歪み分布に及ぼす影響．日本補綴歯科学会東京支部総会・第14回学術大会　2010.10.16-17　昭和大学　東京
18. 春日井昇平．歯科インプラント治療の最近の進歩．お茶の水祭レクチャー　2010.10.16　東京医科歯科大学　東京
19. Kimura J, Shiota M, Kon K, Machida T, Fujii M, Kasugai S. Application of hydroxyapatite fiber for bone augmentation. 19th annual Scientific Meeting of European Association for Osseointegration 2010.10.6-7 Glasgow Convention Center , Glasgow, UK
20. Kasugai S, Ueno N, Kondo H, Sato D, Kuroda S. Clinical study of new bone substitute: alpha-TCP containing simvastatin. 19th annual Scientific Meeting of European Association for Osseointegration 2010.10.6-7 Glasgow Convention Center , Glasgow, UK
21. Miyahara T, Nyan M, Shimoda A, Hao J, Rodoriguez R, Kobayashi H, Kuroda S, Shiota M, Akiyoshi K, Kasugai K. Early bone regeneration by novel nanogel cross linking membrane. 19th annual Scientific Meeting of European Association for Osseointegration 2010.10.6-7 Glasgow Convention Center , Glasgow, UK
22. Kasugai S. Bone substitute stimulating bone formation. Department of Biomaterial 2010.10.5 University of Göteborg, Sweden
23. 北爪孝昌，宗像源博，立川敬子，金井　亨，清水勇気，作山　葵，春日井昇平．インプラント周囲粘膜厚の臨床的検討．第53回秋季日本歯周病学会学術大会　2010.9.18-19　高松
24. 藤井政樹、塩田真、木村純一、今一裕、春日井昇平．新規吸収性ハイドロキシアパタイトファイバーによる骨造成効果．第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19　札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
25. 井上一彦, 塩田真, 松原正典, 加藤良一, 春日井昇平．インプラントを用いた可撤式全顎補綴装置の長期予後と術後合併症について．第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19　札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
26. 宮原宇将、永山友子、小林裕史、黒田真司、春日井昇平．新規GBRナノゲルクロスリンキングメンブレン　ラット頭蓋骨欠損モデルにおけるドライタイプとウェットタイプの骨治癒比較評価．第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19　札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
27. 宗像源博、立川敬子、大林尚人、誉田栄一、春日井昇平．ビスフォスフォネート経口投与が下顎骨に与える影響．第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19　札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
28. 竹林晃、春日井昇平．新発想のCT撮影用テンプレートと光学式サージカルガイドを用いたナビゲーションシステムの開発．第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19　札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
29. 秋野徳雄、立川敬子、丸尾勝一郎、宗像源博、春日井昇平．口腔内から採取された自家骨の細菌学的汚染度の検討生理的食塩水による洗浄効果について．第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19　札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
30. 丸尾勝一郎、近藤尚知、鬼原英道、立川敬子、春日井昇平．シンバスタチン－α-TCPリン酸カルシウム複合体のラット抜歯窩への骨造成効果のX線学的評価．第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19　札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
31. 渡邉武、塩田真、春日井昇平．上顎洞外側壁における後上歯槽動脈の分布．第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19　札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌

32. 岡田常司、宗像源博、立川敬子、春日井昇平．β-TCPを用いた上顎洞挙上術の経時的変化の観察　歯科用コーンビームCTによる分析．第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19　札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
33. 小林賢一、小林弘清、春日井昇平．合理的なオーバーデンチャー製作法．第40回日本口腔インプラント学会学術大会 2010.9.17-19　札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
34. 山口葉子、長尾浩史、宗像源博、立川敬子、塩田真．下顎後方シングルスタンディングインプラントのアバットメントが破折した一症例．第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19　札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
35. 山口葉子, 小長井和裕, 塩田真, 春日井昇平．インプラント体の長さと初期固定に関する模擬骨を用いた実験的研究．第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19　札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
36. Lee J.-W, Ota M.S, Fujiwara N, Yonezawa T, Date Y, Harada H, Iseki S, Seo H.-J, Jeon W.-B, Cha B.-Y, Nagai K, Woo J.-T. Biological effects of cyclic diarylheptanoids on tooth root formation. 10th Tooth Morphogenesis and Differentiation. 2010.9.1–4 Berlin, Germany.
37. Date Y, Ota M.S, Yokoyama Y, Iseki S, Kasugai S. Genome-wide screening of key molecules for tooth root development. 10th Tooth Morphogenesis and Differentiation. 2010.9-1-4.　Berlin, Germany
38. 永山友子, 中原貴, 太田正人, 春日井昇平, 井関祥子　FGFシグナルの胎児マウス頭蓋冠骨芽細胞分化に与える影響　第31回日本炎症・再生医学会 2010.8.5-6　京王プラザホテル　東京
39. Miyahara T, Koizumi H, Nyan M, Pluemsakunthai W, Shimizu Y, Shiota M, Kasugai S. Novel material for mouth guard composed of two materials. General Session (88th) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
40. Rodriguez R, Kondo H, Nyan M, Hao J, Miyahara T, Ohya K, Kasugai S. Application of epigallocatechin-3-gallate -tricalcium phosphate combination for bone regeneration. General Session (88th) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
41. Hosokawa R, Torii S, Makino M, Sekine J, Kasugai S. Clinical outcome of immediate-loaded implants: 12-year multicenter study in Japan. General Session (88th) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
42. Date Y, Ota M, Yokoyama Y, Iseki S, Kasugai S. Isolation of the genes involved in tooth root morphogenesis. General Session (88th) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
43. Noritake K, Kuroda S, Nyan M, Atsuzawa Y, Kasugai S. Feasibility of a modified gelatin hydrogel membrane for GBR. General Session (88th) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
44. Kuroda S, Noritake K, Hao J, Nakata H, Kasugai S. Interference in PPARγ2 and transgene for Osterix may reprogrammed osteogenesis. General Session (88th) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
45. Rungsiyanont S, Swasdison S, Dhanesuan N, Kasugai S. Biocompatibility evaluation of gelatin–hydroxyapatite crosslinked scaffold for tissue engineering. General Session (88th) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
46. Kondo H, Kihara S, Kobayashi T, Suzuki T, Kuroda S, Kasugai S. Multiple attachment system for the implant retained removable denture. General Session (88th) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
47. Hudieb M, Wakabayashi N, Kasugai S. Stress transferring mechanism around microthreaded and smooth dental implants. General Session (88th) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
48. Rojbani H, Nyan M, Kasugai S. Osteoconductivity Of alfa, betaTCP and HA with/without simvastatin. General Session (88th) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
49. Zakaria O, Kon K, Kasugai S. Evaluation of a new biodegradable periosteal distractor. General Session (88th) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
50. Hao J, Kuroda S, Ohya K, Aoki H, Kasugai S. Effect of local release of zoledronic acid (ZOL) immobilized on a thin sputtered hydroxyapatite (HA) coated implant on bone regeneration. European Orthopaedic Research Society 2010.6.30-7.2 Davos, Switzerland
51. Kasugai S. Dental implant treatment at posterior maxilla: Why I use POI-FINATITE?　JMM台湾歯科医師向け講演会 2010.05.29 JMM本社　大阪

52. 原口美穂子，立川敬子，宗像源博，壬生美智子，星合泰治，乙丸貴史，飯田敏朗，谷口　尚．左側唇顎口蓋裂無歯顎患者にスピーチエイド付きインプラント顎義歯を応用した17年長期経過症例．第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会. 2010.5.27-28. 東京.
53. 森田圭一，佐藤　豊，馬場祥行，飯田敏朗，壬生美智子，福山英治，立川敬子，吉増秀實，天笠光雄，森山啓司，谷口　尚，小村　健．第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会. 2010.5.27-28. 東京.
54. Inoue K, Matin K, Hanada N, Imai S, Shiota M, Kasugai S. Bacterial contamination of oral implant associated autogenous bone graft. ITI World Symposium 2010.4.15-17 Geneva, Switzerland
55. 春日井昇平．骨粗鬆症患者へのインプラント治療における注意点．シンポジウム　第8回日本歯科骨粗鬆症研究会 2010.4.4　東京医科歯科大学　東京

[研究助成金]

1. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「生分解性ポリマーステントを利用した口腔軟組織再建」 研究代表者: 立川敬子
2. 日本学術振興会科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究「上顎洞挙上のためのX線透過性吸収性材料の開発」 研究代表者: 春日井昇平
3. 日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究(B)「インプラント埋入時顎骨に生じる内部応力の解明に関するシミュレーション」　研究代表者: 山口葉子
4. 日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究(B)「新規開発遅延型吸収性ナノゲルメンブレンを用いた骨増生における有効性の評価」 研究代表者: 小林裕史
5. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(A)「歯の再生医療システムに向けた基盤技術の開発」(研究代表：辻孝) 分担研究者：春日井昇平
6. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(A)「短縮歯列への補綴介入に関するマルチセンター・リサーチ」(研究代表者：五十嵐順正)　分担研究者：春日井昇平

[その他]

招待講演、シンポジウム、セミナー等

1. 春日井昇平．骨造成に必要なものは何か？　総合インプラント研究センター　講演会．2011.3.13　住友化学参宮寮 東京
2. 春日井昇平．歯科領域で使用する骨補填材．第1回バイオインテグレーション学会　2011.01.24 東京医科歯科大学MDタワー大講堂　東京
3. 春日井昇平．インプラント治療の問題からのトラブル回避．UCLAインプラントアソシエーションJAPAN. 2011.01.16 鶴見大学会館ホール　横浜
4. Miyahara T. Novel GBR Membrane consisting of cholesterol-bearing pullulan nanogel. 2010.12.21 Department of Biomaterials, Göteborg University, Sweden
5. 春日井昇平．インプラント治療の多様化と我々に求められているもの．嵌植義歯研究所講演会　2010.12.18　嵌植義歯研究所　仙台
6. 春日井昇平．骨欠損を伴うインプラント治療の現状：骨造成に必要なものは何か？ Dentistry, Quo Vadis? 2010.12.04-05　野口記念会館　東京
7. 春日井昇平．インプラント臨床の世界的潮流．Dentistry, Quo Vadis? 2010.12.04-05　野口記念会館　東京
8. 塩田　真．インプラントに関する医療過誤 東京地検研修会　2010.12.2　東京
9. Kasugai S. Challenge to treat atrophied posterior maxilla: Are there evidences to support your decision? Bagkok Implant Symposium 2010.11.30-12.3 Pullman Bangkok King Power & Theatre Bangkok Thailand
10. 春日井昇平．インプラント治療を考えている貴方へ：専門医が答えるメリットとディメリット．多摩立川保健所セミナー　2010.11.26 多摩立川保健所　立川
11. 春日井昇平．インプラント治療の現状と再生医療との関わり．松本歯科大学大学院セミナー　2010.11.22　松本歯科大学　塩尻
12. Kasugai S. Advantages of HA-coated implant in our daily practice: Dental implant treatment for posterior maxilla. VIP Seminar of Japan Medical Material 2010.11.21 新宿NSビル　東京
13. 塩田 真．インプラントに必要な診査と診断 多摩南部地域病院研修会　2010.11.18　東京
14. 春日井昇平．インプラント治療に必要な骨造成法，新潟大学大学院セミナー　2010.11.12　新潟大学歯学部　新潟
15. Kasugai S. What we really need for bone augmentation? 17th Alexandria Internationl Dental Cogress 2010.11.2-4 Hilton Alexandria Green Plaza, Alexandria, Egypt
16. 春日井昇平．インプラント治療は両刃の剣：問題症例からの見えること．Total Solution Kyoto インプラント塾

2010.10.21　京都メルパルク　京都
17. 春日井昇平．最近のインプラント治療の進歩と再生医療．東京医科歯科大学埼玉県同窓会講演会　2010.10.17　浦和ロイヤルパインズホテル　埼玉
18. 春日井昇平．歯科インプラント治療の最近の進歩．お茶の水祭レクチャー　2010.10.16　東京医科歯科大学　東京
19. 塩田　真．インプラント診断の実際 第６回日本国際歯科大会 2010.10.8　横浜
20. Kasugai S. Bone substitute stimulating bone formation. Department of Biomaterial 2010.10.5 University of Göteborg , Sweden
21. 則武加奈子. 新規生体親和性ゼラチン膜を用いたGBRの可能性 先端歯学スクール2010. 2010.9.6-7 マホロバマインズ三浦 神奈川
22. 塩田　真．天然歯における補綴とインプラント上部構造の相違点 日本口腔インプラント学会関東甲信越支部学術シンポジウム 2010.8.29　東京
23. 春日井昇平．インプラント治療は両刃の剣：問題症例からの教訓．2010.08.29 日本顎顔面インプラント学会学術研修会　愛知学院大学　名古屋
24. 塩田　真．インプラントの海外での最新傾向 ITIスタディークラブ徳島　2010.8.11　徳島
25. 春日井昇平．インプラント治療の現状と未来：再生医療との関わり．2010.08.06 北海道医療大学　北海道
26. 春日井昇平．最新の再生医療の現状と課題：最近開発された新しい骨補填材を中心に．歯周病インプラントシンポジウム　2010.7.31　千葉県保健協会　千葉
27. 春日井昇平．インプラント治療に必要な骨再生法．中部インプラントアカデミー講演会　2010.07.24　名古屋
28. 塩田　真．骨補填材に関する文献的考察 日本インプラント臨床研究会第５回研修会 20010.7.19　熱海
29. 春日井昇平．再生医療の進歩とこれからのインプラント治療．インプラント再生歯学研究会講演会　2010.07.18　渋谷区歯科医師会館　東京
30. 塩田　真．インプラントの審美に関する基礎と臨床 インプラント再建歯学研究会セミナー 2010.7.17　東京
31. 春日井昇平．診査・診断・治療計画：成功するインプラント治療を目指して．日本口腔インプラント学会専門医臨床技術向上講習会　2010.07.17　東京歯科水道橋病院　東京
32. Noritake K. Gelatin hydrogel membrane for bone regeneration. 2010.7.12 Gothenburg University, Gothenburg, Sweden
33. 塩田　真．インプラントの外科 ストローマンインプラントセミナー 2010.7.4　東京
34. 春日井昇平．インプラント治療の最近の進歩：治療に成功するための戦略．PGI Club講演会　2010.07.04 新宿ワシントンホテル　東京
35. 塩田　真．ITI World Symposium　2010 報告 ITIスタディークラブ岡山　2010.6.24　岡山
36. 春日井昇平．問題症例から学ぶ：インプラント治療成功への戦略．浅草インプラント研究会　2010.06.21　浅草歯科医師会館　東京
37. 塩田　真．インプラント補綴に関する基礎と臨床 GIRCセミナー 20010.6.19　東京
38. 塩田　真．ITI World Symposium　2010 報告 ITIスタディークラブ広島　2010.6.17　広島
39. 春日井昇平．インプラント治療における再生医療．日本歯科先端技術研究所講演会　2010.06.12　日本歯科先端技術研究所事務局　東京
40. 塩田　真．ITIスタディークラブの理念 ITIスタディークラブ岩手　2010.5.30　盛岡
41. Kasugai S. Dental implant treatment at posterior maxilla: Why I use POI-FINATITE?　JMM台湾歯科医師向け講演会 2010.05.29 JMM本社　大阪
42. 立川敬子．歯科医療の基礎知識．日本損害保険協会医療セミナー　2010.5.28. 新潟
43. 塩田　真．ITI World Symposium　2010 報告 ITIスタディークラブ埼玉　2010.4.25　大宮
44. 春日井昇平．インプラント治療の問題症例から学ぶこと．SIRG（四国インプラントリサーチグループ）講演会 2010.04.25 愛媛県歯科医師会館　松山
45. Noritake K.　Gelatin hydrogel membrane for bone regeneration. 2010.4.14 Harvard Dental School, Boston, USA
46. 塩田　真．インプラントガイドライン 日本歯科先端技術研究所セミナー 2010.4.10　東京
47. 塩田　真．インプラントの導入と基本 ストローマンインプラントプログレッシブセミナー 2010.4.4　東京
48. 春日井昇平．骨粗鬆症患者へのインプラント治療における注意点．シンポジウム　第8回日本歯科骨粗鬆症研究会 2010.4.4　東京医科歯科大学　東京

受賞

1. Rungsiyanont S. Young Investigator Award (Tissue Engineering Group) General Session (88th) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
2. Rojbani H. Young Investigator Award (Tissue Engineering Group) General Session (88th) and Exhibition of

International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain

3. 宮原宇将　優秀研究発表賞　第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19.　札幌、北海道
4. 渡邉　武　デンツプライ賞　第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19.　札幌、北海道
5. 岡田常司　デンツプライ賞　第40回日本口腔インプラント学会学術大会　2010.9.17-19.　札幌、北海道

新聞、雑誌、テレビ

1. Bloom 「附属病院診療科訪問　インプラント外来　国内トップの実績を誇るインプラント治療」 2010年12月号　12ページ
2. 週刊朝日MOOK おんなの気になる病気と医療の新常識「欠損歯にも対応できるインプラント治療」2010年12月15日
3. NHKラジオ朝一番健康ライフ「安全なインプラント治療とは」2010年9月20-24日
4. ビズモ (BIZMO)「いい歯科医を選びには？　歯科医の競争激化でインプラントのトラブル多発」2010年8月
5. NHKラジオ朝一番健康ライフ「安全なインプラント治療とは」2010年6月14-18日

全部床義歯補綴学分野
Complete Denture Prosthodontics

教　　授　水口俊介
助　　教　内田達郎，秋葉徳寿，飼馬祥頼，金澤　学，佐藤佑介
医　　員　今村宗一郎，春日祐太，岩城麻衣子，大久保　舞，熊本友紀(～3月)，平島祐生，羽田周平(4月～)
大学院生　東　聡伸，猪越正直，駒ヶ嶺友梨子，竹下　晋，片瀬　洋，越智　恵，濵　洋平，村田真理絵，山賀栄次郎，香川知範(4月～)，井上　実(4月～)，星野義人(4月～)，掘江　毅(4月～)，菊池圭介(4月～)，山本信太(4月～)

(1) 教　育

全部床義歯補綴学は，片顎または上下顎のすべての歯を喪失した症例に対し，全部床義歯で補綴し，失われた口腔の形態，機能，顔の外観，患者の心労を回復させ，患者の健康を保持，増進させる方法及び学理を考究する学問である．
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う．

(2) 研　究

1) 義歯による咬合回復と身体機能との関連

臨床経験から，高齢者において義歯による咬合回復により，歩行をはじめとした身体機能が向上する現象が確認されている．しかしながらそのメカニズムは十分解明されていない．無歯顎者において義歯による咬合回復が身体機能向上に与える影響を明らかにすることを目的として，咬合状態と歩行安定性や平衡機能などの身体機能との関連について調査を行う．

2) 無口蓋義歯が口腔機能に与える影響

上顎義歯の維持と安定は，義歯装着者の審美に対する自信と，機能の向上のために重要である．このため，口蓋部を覆い，義歯床後縁を適切に延長し，さらにポストダムにより後縁の封鎖性を向上させる必要性が説かれてきた．しかし，口蓋を覆うことは，義歯装着の本来の目的である失われた機能と形態の回復という観点からは，逆に機能の侵害を引き起こしている可能性がある．失われた形態と機能の回復という義歯本来の目的にとっては，口蓋部を覆わない無口蓋義歯のほうが口腔本来の形態に近く，義歯装着者の口腔機能にとって好ましい結果をもたらすことが予想される．また，義歯床で被覆される粘膜の面積も減少するため，粘膜の感覚受容器によって認知される生理的な刺激は種々の口腔機能に効果的に作用する可能性も考えられる．そこで，口蓋部を覆う従来型の上顎義歯と無口蓋義歯の機能を，総合的に評価することを試みる．

3) 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．

4) 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．

5) 軟質裏装材の開発

高度に顎堤が吸収した症例では，義歯床支持面積が減少しさらに床下粘膜の菲薄化を伴っていることが多く，咬合圧負担能力が大きく低下していることがある．このようないわゆる難症例において義歯を製作する際，一方策として軟質裏装材が用いられている．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．現在市販されている軟質裏装材には理工学的性質，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．

6) 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．

7) 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．

(3) 臨　床

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．

(4) 研究業績

[原著]

1) Kamiyama M, Kanazawa M, Fujinami Y, Minakuchi S. Validity and reliability of a Self-Implementable method to evaluate masticatory performance: use of color-changeable chewing gum and a color scale. J Prosthodont Res. 2010; 54(1):24-8.
2) Okubo M, Fujinami Y, Minakuchi S. The effect of complete dentures on body balance during standing and walking in elderly people. J Prosthodont Res. 2010; 54(1): 42-7.
3) Kumamoto Y, Kaiba Y, Imamura S, Minakuchi S. Influence of palatal coverage on oral function - oral stereognostic ability and masticatory efficiency. J Prosthodont Res. 2010; 54(2): 92-6.
4) Sumi Y, Ozawa N, Nagaosa S, Minakuchi S, Umemura O. Application of optical coherence tomography (OCT) to nondestructive inspection of dentures. Arch Gerontol Geriatr. 2010 Dec 14（Epub）
5) 吉川達也, 加藤雄一, 竹之下美穂, 佐藤智子, 片桐綾乃, 梅崎陽二朗, 佐藤佑介, 豊福明．当科における平成20年度初診患者の臨床統計的検討．日本歯科心身医学会雑誌 2010; 25(1): 7-13.

[総説・解説]

1) 水口俊介. 全部床義歯臨床のスキルアップ（第1回）印象編. 補綴臨床; 43(4): 462-74.
2) 水口俊介. 全部床義歯臨床のスキルアップ（第2回）咬合採得・人工歯排列編　義歯の三次元的形態のレイアウトとしての咬合採得と人工歯排列. 補綴臨床; 43(5): 594-606.
3) 水口俊介. 全部床義歯臨床のスキルアップ（第3回）試適および装着・調整編. 補綴臨床; 43(6): 702-14.
4) 濱田泰三, 佐藤佑介, 水口俊介. クリニカル・アドバンス　義歯ケアの現状と展望―義歯安定剤の最新知見―. デンタルダイヤモンド; 35(4)：146-151.
5) 足達淑子，佐藤佑介，水口俊介．知っておきたい義歯ケア　義歯安定剤・義歯洗浄剤の正しい知識．DHstyle; 4巻7号Page74-78平野滋三．デンタルIQサプリ　保険か保険外か？．NICO; 1:30-31.
6) 平野滋三. あなたの医院の先生の治療を理解しよう（第6回）全部床義歯の製作編.　歯科衛生士; 6: 55.
7) 平野滋三. あなたの医院の先生の治療を理解しよう（第7回）全部床義歯の調整編.　歯科衛生士; 7: 58.
8) 平野滋三. あなたの医院の先生の治療を理解しよう（第8回）部分床義歯編. 歯科衛生士; 8: 59.

[学会]

1) 春日祐太，秋葉徳寿，水口俊介，小澤総喜，角　保徳．OCTの歯科臨床への応用．OCTを用いた義歯床用材料内部の評価～第2報．日本義歯ケア学会第2回学術大会，東京，2010年1月.
2) 秋葉徳寿，東　聡伸，春日祐太，岩城麻衣子，水口俊介．PMMA/クレイナノコンポジット化による加熱重合型床用レジンの改質．日本義歯ケア学会第2回学術大会，東京，2010年1月.
3) 東　聡伸，秋葉徳寿, 水口俊介, 下山和弘．高密着シリカプライマーが義歯床用レジン表面のぬれに及ぼす影響．日本老年歯科医学会第21回学術大会，新潟，2010年6月.
4) 猪越正直，金澤　学，片瀬　洋，佐藤佑介，平島祐生，浜　洋平，水口俊介．CAD/CAMによる全部床義歯の作成第3報 RPを応用した義歯試適法の評価．日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月.
5) 内田達郎, 今村宗一郎, 藤波由希子, 金澤学, 駒ヶ嶺友梨子, 山賀栄次郎, 水口俊介, 平岡康隆, 佐藤誠．咀嚼力判定用ガムの新しいカラースケールの開発とその有用性.日本補綴歯科学会第119回学術大会, 東京，2010年6月.
6) 春日祐太，高橋英和，秋葉徳寿，水口俊介，松下調子，菱本宗光. 新しいフッ素系軟質裏装材の開発. 日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月.
7) Kasuga Y, Takahashi H, Akiba N, Minakuchi S, Matsushita N, Hishimoto M. Development of Soft Denture Lining Materials Containing Dodecafluoroheptyl-methacrylate or Tridecafluorooctyl-methacrylate. 88th General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 2010.
8) Shimoyama K, Kasuga Y, Akiba N, Minakuchi S. Evaluation of water absorption and discharge in foam swabs. 88th General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 2010.
9) Komagamine Y, Kanazawa M, Sato Y, Uchida T, Minakuchi S, Satou M. Association between masticatory performance using a clour-changeable chewing gum and mandibular movement. 88th General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 2010.
10) Inokoshi M, Kanazawa M, Katase H, Sato Y, Hirajima Y, Hama Y, Minakuchi S. Evaluation of a Complete Denture Try-in Method Applying Rapid Prototyping. 88th General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 2010.
11) Iwaki M, Akiba N, Kasuga Y, Azuma A, Minakuchi S. Influences of Silica Coating Agent on Surface Properties of PMMA. 88th General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 2010.
12) Minakuchi S. Behavior of soft tissues surrounding dentures during oral functions. 8th Symposium Internationale de Prosthese Adjonte Fonctionelle et piezographique. Kanagawa, September 2010.
13) 竹下　晋，金澤　学，平島祐生，内田達郎，小林章二，水口俊介．インプラントオーバーデンチャーにおける応力解析―アタッチメントによる比較―．日本補綴歯科学会東京支部総会・第14回学術大会，東京，2010年10月.
14) 大久保舞，水口俊介，井上実，菊池圭介，星野義人．全部床義歯の装着が無歯顎者の身体機能に及ぼす影響．日本咀嚼学会第21回学術大会，東京，2010年10月.
15) 大渡廣信，水口俊介，安西佐衛子，山本信太，堀江　毅．認知症患者の摂食嚥下障害に嚥下補助床が功を奏したと思われる一例．日本咀嚼学会第21回学術大会，東京，2010年10月.
16) 山賀栄次郎，内田達郎，金澤　学，藤波由紀子，駒ヶ嶺友梨子，濵　洋平，香川和範，水口俊介．咀嚼力判定用ガムの経時的色変化について．日本咀嚼学会第21回学術大会，東京，2010年10月.
17) 市村賢二, 須田光昭, 市村賢太郎, 福岡陽子, 乾はな子, 平島祐生, 石村瞳, 須田英明, 高橋英和．根管内荷重時の歯根表面ひずみと歯頚部からの漏洩に対する接着性シーラーの効果．日本歯科保存学会第133回学術大会，岐阜，2010年10月.
18) 春日祐太，高橋英和，井上　実，秋葉徳寿，水口俊介．試作フッ素系軟質裏装材の基礎的物性評価．第75回口腔病学会学術大会，東京，2010年12月.

[研究助成金]

1) 金澤 学．下顎無歯顎患者への即時荷重インプラントオーバーデンチャーの機能評価と生存分析．平成21，22年度 文部科学省科学研究補助金 (若手研究Ｂ).
2) 春日祐太．フッ素系軟質裏装材の開発．平成21，22年度　文部科学省科学研究補助金 (若手研究Ｂ).
3) 佐藤佑介．補綴領域における歯科心身症の診断･治療に関する研究．平成22,23,24年度　文部科学省科学研究補助金（若手研究B）
4) 平野滋三．全部床義歯補綴の難易度・補綴効果・予後を左右する要因の解析と予測．平成20, 21, 22年度 文部科学省科学研究補助金（基盤研究Ｃ）
5) 水口俊介．色変わりガムを用いた咀嚼能力検査のためのインターネットシステムの構築．平成22, 23, 24年度　文部科学省科学研究補助金（挑戦的萌芽研究）

[その他]

１）受賞

ｉ）優秀口演賞

a) 大久保舞，水口俊介，井上実，菊池圭介，星野義人．全部床義歯の装着が無歯顎者の身体機能に及ぼす影響．日本咀嚼学会第21回学術大会，東京，2010年10月.

ii）奨学金

a) Inokoshi M. Study Grants offered to Japanese students for post-graduate studies in Belgium the academic year 2010-2011.

２）講演

ｉ）水口俊介．臨床スキルアップセミナー 全部床義歯を再考する「印象採得時に考慮すべきこと」．日本補綴歯科学会第119回学術大会，東京，2010年6月.

ii）水口俊介．健康咀嚼指導士のためのシンポジウム「色変わりチューインガムによる咀嚼機能評価」．日本咀嚼学会第21回学術大会，東京，2010年10月.

iii）水口俊介．平成22年度日本顎咬合学会認定医教育研修会　咀嚼・咬合と全身機能－社会に、そして患者さんに何を語れるのか－　福岡，2010年8月　大阪，9月.

iv）金澤　学．よく噛んで生活習慣病を予防しよう！．株式会社トッパン　相模原工場，2010年11月10, 17日.

ｖ）金澤　学．GCデンタルカレッジ 義歯の基礎と臨床について．株式会社GC本郷別館研修室2階, 2010年8月3日, 10月5日.

３）特許

a) 水口俊介．日本特許出願番号：特願2010-105458義歯床作製用ブロック体.

４）研究報告書

a) 角保徳，水口俊介，春日祐太．近赤外光・レーザー等を用いた新たな歯科疾患診断・治療用機器の開発に関する研究．(21指-8)平成21年度総括・分担研究報告書: 111-124.

顎 顔 面 解 剖 学 分 野
Maxillofacial Anatomy

教　　授　山下靖雄(3月まで)
准 教 授　寺島達夫
助　　教　鹿野俊一
　　阿部達彦

(1) 教育

顎顔面領域に存在する諸器官の機能を形態学的に理解させるとともに、臨床および基礎的研究の場において遭遇する種々の生体反応の現象を形態学的見地から評価する能力を身につけさせる。

(2) 研究

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．歯肉接合上皮の接着機構の解明
2．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
3．口腔粘膜の基本構造に関する観察
4．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
5．長期間器官培養法を用いた歯根形成に関する細胞生物学的研究
6．エナメル質形成不全ラット（ami）を用いたエナメル質形成機構の解析
7．歯と歯周組織形成における歯小嚢の役割の解析
8．上顎洞の機能に関する形態学的解析
9．顎骨の再生に関する研究
10．デンタルインプラントの視点から見た顎骨の構造について

(3) 研究業績

[原著]

1. Nozaki K, Kaku M, Yamashita Y, Yamauchi M, Miura H: Effect of cyclic mechanical loading on osteoclast recruitment in periodontal tissue. J Periodont Res, 45(1): 8-15, 2010.
2. 馬場麻人, 寺島達夫, 淵上 慧, 小澤幸重: 歯の歯冠と歯根の分化機構. エナメル質比較発生懇話会記録, 11: 86-94, 2010.
3. 鹿野俊一, 阿部達彦, 寺島達夫: 国際解剖学名Terminologia Anatomicaにおける骨の管の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　口病誌, 77(3): 176-181, 2010.10.31.

[著書]

[学会]

1. 阿部達彦, 鹿野俊一, 寺島達夫: セメント質内層に関する形態学的観察.　第52回歯科基礎医学会学術大会, 2010年9月20-22日, 東京.
2. 阿部達彦, 秋本和宏: 東京医科歯科大学 顎顔面解剖学分野(旧口腔解剖学教室)が所有する教育用標本について.　第38回日本歯科医史学会学術大会, 2010年10月2日, 東京.
3. 岩淵由利子, 藤田晴子, 寺島達夫, 高木裕三: 発熱がラットのエナメル質形成に与える影響. 第75回口腔病学会学術大会, 2010年12月3-4日, 東京.
4. 大城暁子, 井関祥子, 寺島達夫, 池田祐一, 篠村多摩之: FDC-SPタンパク質の分泌と局在. 第52回歯科基礎医学会学術大会, 2010年9月20-22日, 東京.
5. 荻原 優, 羽田真洋, 東城希未, 大迫正文, 山下靖雄: ラット脛骨関節軟骨における各細胞層の構成に及ぼす不動の影響. 第115回日本解剖学会全国学術集会, 2010年3月28-30日, 盛岡.
6. 鹿野俊一, 阿部達彦, 寺島達夫, 山下靖雄: 骨の管の解剖学名について.　第115回日本解剖学会全国学術集会, 2010年3月28-30日, 盛岡.

7. 寺島達夫, 馬場麻人, 阿部達彦, 鹿野俊一, 大井田新一郎: 長期間器官培養法を用いたマウス臼歯歯胚の歯形成について. 第52回歯科基礎医学会学術大会, 2010年9月20-22日, 東京.
8. 羽田真洋, 荻原 優, 鈴木哲郎, 大迫正文, 山下靖雄: ラット脛骨近位骨幹端におけるリモデリングの課程に及ぼす荷重増加の影響. 第115回日本解剖学会全国学術集会, 2010年3月28-30日, 盛岡.
9. 馬場麻人, 寺島達夫, 太田正人, 田畑 純, 高野吉郎: 象牙芽細胞におけるFGFRの発現. 第52回歯科基礎医学会学術大会, 2010年9月20-22日, 東京.

[研究助成金]

[その他]：特許、受賞、学会主催など

特許・発明

認知神経生物学分野
Cognitive Neurobiology

教　　授　泰羅雅登
講　　師　小島久幸
助　　教　勝山成美
大学院生　舘　枝里子

(1) 教育

1.「神経と感覚」ユニットの講義

神経細胞の興奮の伝導・伝達機構、体性感覚、視覚、味覚、嗅覚、聴覚、平衡覚についての講義をおこなう。生体の神経系の基本的なメカニズムと感覚・知覚のメカニズムについて学習する。

2.「運動系」ユニットの講義

筋収縮のメカニズムと調節機構、反射についての講義をおこなう。骨格筋の基本的構造と収縮の生理的メカニズム、深部感覚ならびに骨格筋反射について学習する。

3.「中枢神経系」ユニットの講義

行動、情動、睡眠、高次機能についての講義をおこなう。中枢神経系の機能について学習する。

4.「咀嚼と嚥下のバイオロジー」ユニットの講義

咀嚼と嚥下の神経機構についての講義をおこなう。咀嚼システムの制御機構についての学習をおこなう。

5.「摂食、消化、吸収」ユニットの講義

唾液の分泌機構、消化管の運動・消化・吸収機構についての講義をおこなう。口腔にはじまる一連の消化管の機能について学習する。

6.「生理機能実習」ユニット

人体が正常に機能する生理的機構について実験を通して学ぶことを目的とする。基本的な実験手技を修得し、データを整理し、そこから得られる実験結果をまとめ、結論を導き出す過程を体験することを目指す。

(2) 研究

1.　運動、行動制御に関わる脳機能の解明
Neural mechanisms of motor control

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
Neural mechanisms for perception and cognition.

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
Processing of natural sounds in auditory cortex

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) 研究業績

[原著]

1. Katsuyama N, Yamashita A, Sawada K, Naganuma T, Sakata H, Taira M: Functional and histological properties of caudal intraparietal area of macaque monkey., Neuroscience, 167:1-10, 2010
2. Katsuyama N, Usui N, Nose I, Taira M: Perception of object motion in three-dimensional space induced by cast shadows. Neuroimage, Epub 2010 Aug 6.
3. Katsuyama N, Imamura K, Onoe H, Tanaka HK, Onoe K, Tsukada H, Watanabe Y: Cortical activation during color discrimination task in macaques as revealed by positron emission tomography. Neurosci Lett., 484:168-173., 2010
4. Ojima H, Taoka M, Iriki A: Adaptive changes in firing of primary auditory cortical neurons following illumination shift from light to dark in freely moving guinea pigs. Cereb Cortex, 20:339-351, 2010
5. Sato N, Sakata H, Tanaka YL, Taira M: Context-dependent place-selective responses of the neurons in the medial parietal region of macaque monkeys, Cereb Cortex, 20:846-858, 2010
6. Yamashita A, Fuchs E, Taira M, Hayashi M: Amyloid beta (Aβ) protein- and amyloid precursor protein (APP)-

immunoreactive structures in the brains of aged tree shrews, Curr Aging Sci., 3:230-238, 2010

[著書]

1. Ojima H, Rouiller EM: Auditory cortical projections to the Medial geniculate body (pp.171-188). In The Auditory Cortex. Edt. Winer JA, Schreiner CE. Springer. Dec 30. 2010.
2. 泰羅雅登、中村克樹（監訳）：カールソン神経科学テキスト　第３版　丸善　2010

[学会]

1. Ojima H, Taoka M, Tanaka M, Iriki A: Sound discrimination of the guinea pig using a non-aversive classical conditioning paradigm. 33rd Midwinter meeting. Association for Research in Otolaryngology. Anaheim, USA., Feb 6. 2010.
2. Nishimura A, Usui N, Fujiwara J, Iijima T, Taira M, Tobler P, Tsutsui KI: Neural representation of reward, response switch and strategy selection. 40th Annual meeting of Society for Neuroscience. San Diego, USA, Nov 17. 2010.
3. Fujiwara J, Nishimura A, Usui N, Iijima T, Taira M, Tsutsui KI: Individual differences in neural processing of the value of freedom. 40th Annual meeting of Society for Neuroscience. San Diego, USA, Nov 17. 2010.
4. 山下 晶子，Eberhard Fuchs，泰羅 雅登，林 基治：老齢ツパイおよびマカクサル脳ではパルブアルブミンやカルレチニン陽性老人斑は存在しないが、ソマトスタチン陽性老人斑が前頭葉皮質や側坐核に存在する　第33回日本神経科学会総会　神戸　平成22年9月3日
5. 松川 睦，勝山 成美，今田 正人，相澤 信，佐藤 孝明：マウス嗅球の電気刺激による分界条床核内側部における活動神経細胞数の相違　第33回日本神経科学会総会　神戸　平成22年9月4日
6. 小島久幸、村上邦夫：皮質由来の投射による視床におけるtriad構造の形成　第33回日本神経科学会総会　神戸　平成22年9月4日

[研究助成金]

1. 泰羅雅登（代表）大規模空間の認知地図形成と移動の制御に係わる頭頂葉機能の解明　科学研究費基盤研究(B)
2. 泰羅雅登（代表）非侵襲的脳機能画像法による、歌い聞かせと読み聞かせに関する脳内機能の解明　受託研究費
3. 小島久幸（代表）社会行動を利用したモルモット音弁別の音響および神経基盤　科学研究費基盤研究(C)

[その他]

招待講演等

1. Taira M.: Neural mechanisms for navigation. 56th NIBB symposium, Okazaki, Japan, Mar. 14. 2010.
2. Ojima H.: Behavioral detection of sound discrimination by guinea pigs. USCF, CA, USA. Feb. 11. 2010.

分 子 発 生 学 分 野
Molecular Craniofacial Embryology

教　　授　井関祥子
准 教 授　池田正明
助　　教　太田正人
非常勤講師　土居洋文，山田俊平，奥原　滋，
劉　　娟（高齢者歯科学分野）
大学院生　馬　　騰，Widya Lestari，
Khandakar Abu Shameem Md. Saadat，
清水詩保子
派遣大学院生　長岡亮介（顎顔面外科学分野），
伊達佑生（インプラント・口腔再生医学分野），
永山友子（インプラント・口腔再生医学分野），
藤岡真佐子（口腔外科）
町田章彦（顎顔面外科学分野）
外国人特別研究員　Olivier Philippe（～7月）
専 攻 生　喬　　華，Endrawan Pratama（10月～），
Prasitsak Thanit（10月～）
事務補佐員　森中香織

（1）教育

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

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、味蕾や歯集組織を材料として組織幹細胞の維持に関わる候補遺伝子を探索し，その遺伝子破壊マウスを解析することにより組織幹細胞の局在や維持機構を明らかにし、さらにこれを基盤にしたcell-based therapyへの展開を目標としている。

4. 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）研究業績

[原著]

1. Shimada N, Ohno-Matsui K, Iseki S, Koike M, Uchiyama Y, Wang J, Yoshida T, Sato T, Peters C, Mochizuki M, Morita I. Cathepsin L in Bone Marrow-Derived Cells Is Required for Retinal and Choroidal Neovascularization. Am.

J. Pathol. , 175(5), 2571-80, 2010.

2. Kimura A, Inose H, Yano F, Fujita K, Ikeda T, Sato S, Iwasaki M, Jinno T, Ae K, Fukumoto S, Takeuchi Y, Itoh H, Imamura T, Kawaguchi H, Chung UI, Martin JF, Iseki S, Shinomiya K, Takeda S. Runx1 and Runx2 cooperate during sternal morphogenesis. Development, 137(7), 1159-67, 2010.
3. Ebe N, Hara-Yokoyama M, Iwasaki K, Iseki S, Okuhara S, Podyma-Inoue KA, Terasawa K, Watanabe A, Akizuki T, Watanabe H, Yanagishita M, Izumi Y. Pocket epithelium in the pathological setting for HMGB1 release. J. Dent. Res., 90 (2), 235-240, 2010.
4. Ikeda Y, Matsunaga Y, Takiguchi M, Ikeda MA. Expression of cyclin E in postmitotic neurons during development and in the adult mouse brain. Gene Expression Patterns, doi:10.1016/j.gep.2010.09.004, 2010,
5. Ohazama A, Porntaveetus T, Ota MS, Herz J, Sharpe PT. Lrp4: A novel modulator of extracellular signaling in craniofacial organogenesis. American journal of medical genetics. Part A, 152A(12), 2974-83, 2010.
6. Ohazama A, Haworth KE, Ota MS, Khonsari RH, Sharpe PT. Ectoderm, endoderm, and the evolution of heterodont dentitions. Genesis. 48(6), 382-9, 2010.
7. Ohazama A, Blackburn J, Porntaveetus T, Ota MS, Choi HY, Johnson EB, Myers P, Oommen S, Eto K, Kessler JA, Kondo T, Fraser GJ, Streelman JT, Pardiñas UF, Tucker AS, Ortiz PE, Charles C, Viriot L, Herz J, Sharpe PT. A role for suppressed incisor cuspal morphogenesis in the evolution of mammalian heterodont dentition. Proc Natl Acad Sci USA., 107(1), 92-7, 2010.
8. 馬場麻人、太田正人、小澤幸重．生物の適応放散における歯を中心とする顎顔面の器官形成と分節プラン．エナメル質比較発生懇話会記録．11, 25, 2010.
9. 太田正人　哺乳類の臼歯の特徴に関する一考察：異型歯性歯列における上下顎に特異的な形態形成機構．エナメル質比較発生懇話会記録．11, 78-85, 2010.

[成書]

[総説]

1. 太田正人、口のふしぎと歯のふしぎ(7) 味の好みが変わり、昔に比べて料理の味が濃くなりました。何か理由がありますか?　DH Style, 7, 2010.

[学会]

（海外・国際）

1. Nagayama S., Nakahara T. Ota MS. Iseki S. FGF18 enhances osteogenesis of mouse fetal skull bone. Gordon Research Conference “Fibroblast Growth Factors in Development & Disease” March 14-19, 2010, Ventura, California, USA
2. Nikolaos M., Mustafa A., Antonis, A., Iseki S., Uney J., Phylactou L. Twist reverses muscle cell differentiation. Molecular and Cellular basis of Regeneration and Repair, EMBO Conference Series, September 26-30, 2010, Sesimbra Portugal.
3. Nagaoka R., Okuhara S., Amagasa T., Iseki S.　Effects of embryonic hypoxia on maxillofacial development. The 16th International Society of Differntiation Conference 15-18 November 2010 Nara.
4. Okuhara S, Sagai T., Nagaoka R., Amano T., Shiroishi T., Iseki S. Cleft palate in compound heterozygote of sonic hedgehog and MFCS4 The 16th International Society of Differntiation Conference. 15-18 November 2010 Nara.
5. Suzuki H., Suda N., Shiga M., Tanimoto Y., Nakamura M., Iseki S., Moriyama K. Osteoblastic differentiation of transgenic mice overexpressing Apert syndrome-type mutant FGFR2 and its soluble form. The 10th Tooth Morphogenesis and Differentiation. 1-4 September 2010 Berlin.
6. Ikeda Y., Takiguchi M., Ikeda MA. “Cyclin E expression in early neural stem cells during adult hippocampal neurogenesis” Keystone Symposia “Stem Cell Differentiation and Dedifferentiation”. 15 - 20 February, 2010, Keystone, Colorado, USA
7. Ota MS., Nakahara T., Ohazama A., Schmidt-Ullrich R., Kanri Y., Kozawa Y., Aoba T., Sharpe P.T., Kondo T., Iseki S. The role of Wnt signaling for patterning of molar tooth roots in mammals. The 10th Tooth Morphogenesis and Differentiation 1-4 September 2010 Berlin.
8. Date Y., Ota MS., Yokoyama Y., Iseki S., Kasugai S. Genome-wide screening of key molecules for tooth root development The 10th Tooth Morphogenesis and Differentiation 1-4 September 2010 Berlin.
9. Lee JW., Ota MS., Fujiwara N., Yonezawa T., Date Y., Harada H., Iseki S., Seo HJ., Jeon WB., Cha BY.1, Nagai K., Woo JT.1Biological effects of cyclic diarylheptanoids on tooth root formation. The 10th Tooth Morphogenesis and

Differentiation 1-4 September 2010 Berlin.

（国内）

1. 長岡亮介、奥原滋、天笠光雄、井関祥子：胎児期低酸素状態が顔面形成に与える影響．第50回日本先天異常学会学術集会　平成22年7月8-10日　淡路市
2. 鈴木 尋之、須田 直人、志賀 百年、谷本幸穂、中村 正孝、井関 祥子、森山 啓司：Apert症候群型の変異FGFR2とその可溶性変異体を過剰発現するトランスジェニックマウスの解析．第69回日本矯正歯科学会　平成22年9月27-29日 パシフィコ横浜.
3. 永山友子、中原貴、太田正人、春日井昇平、井関祥子：FGFシグナルの胎児マウス頭蓋冠骨芽細胞分化に与える影響第30回日本炎症・再生医学会　平成22年8月5-6日　東京.
4. 大城暁子, 井関祥子, 寺島達夫, 池田裕一, 篠村多摩之: FDC-SPタンパク質の分泌と局在, 第52回歯科基礎医学会学術大会・総会, 平成22年9月21-22日　東京.
5. Juan Liu, Nobuo Tsuchida , Masa-Aki Ikeda: Caspase-8 and p53/p73 deficiencies confer resistance to drug induced apoptosis in head and Neck carcinoma cells. 第69回日本癌学会学術総会、平成22年9月22日−24日、大阪.
6. Ichwan Solachuddin J. A., Masa-Aki Ikeda: In vitro inhibition of growth and induction of apoptosis in human oral cancer cell lines by thymoquinone. 第69回日本癌学会学術総会、平成22年9月22日−24日、大阪.
7. Teng Ma, Shumpei Yamada, Ichwan Solachuddin J. A., Megumi Ostu, Kiyoshi Ohtani, Masa-Aki Ikeda: Effect of Nutlin-3 on p53 resistance in tumor cells lacking the ability to phosphorylate Ser46 on p53. 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同年会、平成22年12月7日−10日、神戸.
8. Teng Ma, Shumpei Yamada, Ichwan Solachuddin J. A., Megumi Ostu, Kiyoshi Ohtani, Masa-Aki Ikeda: Effect of Nutlin-3 on p53 resistance in tumor cells lacking the ability to phosphorylate Ser46 on p53. 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同年会、平成22年12月7日−10日、神戸.
9. Masato S. Ota, Nobuyuki Itoh, Hiroki Kokubo, Astushi Ohazama, Yukishige Kozawa, Yumiko Saga, Paul T. Sharpe, Takashi Kondo, Taka Nakahara, Yoriaki Kanri, Takaaki Aoba, Sachiko Iseki: Wnt-signaling pathway is important for patterning of mammalian tooth roots in evolution and development. 第43回日本発生生物学会年会．平成22年6月20日−20日、京都.
10. 小澤幸重、馬場麻人、太田正人: 歯の比較解剖学と再生医学との接点．第52回歯科基礎医学会学術総会．平成22年9月20-22日、東京.
11. 馬場麻人、寺島達夫、太田正人、田畑純、高野吉郎: 象牙芽細胞におけるFGFRの発現．第52回歯科基礎医学会学術総会．平成22年9月20-22日、東京.
12. 太田正人、近藤香、井関祥子、近藤隆: マウス上顎切歯をモデルとした加齢にともなう遺伝子．発現調節機構の改変の解析．第33回日本分子生物学会年会．平成22年12月7-10日、神戸.

[研究助成金]

1. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(B)「口蓋裂発症の過程におけるソニックヘッジホッグシグナルの関与」課題番号　20390510　研究代表者　井関祥子
2. 平成22年度厚生労働科学研究費　難治疾患克服研究事業「胎児診断における難治性脳形成障害症の診断基準の作成」課題番号：2221203　研究分担者：井関祥子（研究代表者：山崎麻美）
3. 日本学術振興会科学研究費補助金：基盤研究（B)「ヒトの主要ながん抑制経路における核マトリクス結合因子の機能的役割の解明」課題番号：21390502　研究代表者：池田正明
4. 日本学術振興会科学研究費補助金：萌芽研究「最終分化細胞の前駆細胞への転換—幹細胞を標的としない組織再生の試みー」課題番号：21659454研究代表者：池田正明
5. 日本学術振興会科学研究費補助金：基盤研究（C)「生殖系発生・性分化の分子機構－生殖腺特異的遺伝子破壊マウスの解析」課題番号：21590219（分担）池田正明
6. 日本学術振興会二国間交流事業共同研究補助金「インドネシアにおける口腔癌の治療に有用な分子標的および予後マーカーの同定」課題番号：AB001日本側研究代表者：池田正明
7. 日本学術振興会科学研究費補助金：特別研究員奨励費「増殖細胞におけるCdk2の細胞内輸送とｐ27によるCdk2活性の制御機構の解明」課題番号：20・08132研究代表者：池田正明
8. 平成22年度財政支援が終了したプロジェクト等に係わるフォローアップ支援「インドネシアにおける口腔癌の治療に有用な分子標的および予後マーカーの同定」研究代表者：池田正明
9. 日本学術振興会科学研究費補助金:基盤研究（C)「味蕾幹細胞のパラダイムシフト」課題番号:21390502　研究代表者:太田正人
10. 日本学術振興会科学研究費補助金：基盤研究（C)「ヒトiPS細胞を用いた歯根再生への画期的アプローチ」課題番号：21390546研究分担者：太田正人（研究代表者：須田直人）

11. 平成21年度戦略的研究基盤形成支援事業　研究分担者：太田正人（研究代表者：小澤幸重）
12. 日本学術振興会科学研究費補助金：基盤研究（C）「口蓋発生におけるMFCS4の役割」課題番号：22592254　研究代表者：奥原滋

[その他]

＊セミナー

1. 太田正人．天然化合物を用いた再生歯科医療. 大学院特別講義『細胞工学特論』、中部大学、2010年6月1日.

＊招待講演

1. 井関祥子.「マウス胎児頭蓋冠骨発生研究から骨再生の応用への可能性」 口腔QOL連続シンポジウム 「再生工学カテゴリー」発生プロセスを踏まえた組織再生の可能性と課題. 2010年1月22日、徳島大学.
2. Iseki S.「Involvement of the meninges in calvarial bone development」at Korean Association of Anatomists meeting. 13-16 October 2010, Jeju Island, Korea.
3 Iseki S.「Stem cells in Craniofacial Mesenchyme」International Symposium on Stem Cells, Organogenesis, and Regeneration in Fayoum & Fayoum University Lecture Series on Stem Cells, Organogenesis and Regeneration. Oct 27-29, 2010, Fayoum University, Fayoum, Egypt.
4. Iseki S.「Generation and Regeneration of Craniofacial TIssues」International Symposium on Stem Cells, Organogenesis, and Regeneration in Fayoum & Fayoum University Lecture Series on Stem Cells, Organogenesis and Regeneration. Oct 27-29, 2010, Fayoum University, Fayoum, Egypt.
5. 太田正人.「哺乳類の異型性歯における上下顎に特異的な形態形成機構]、第115回日本解剖学会総会・全国学術集会シンポジウム、2010年3月29日、盛岡.
6. 太田正人.「上下顎臼歯に特異的な歯根パターニングの規則性」. 第13回エナメル質比較発生懇話会、2010年7月10-11日、山梨.
7. 太田正人.「Biological effects of natural products on tooth root formation.」平成22年度戦略的研究基盤形成支援事業研究集会. 2010年2月20-21日、東京.

＊客員講師

1. 太田正人．エナメル質１、日本大学松戸歯学部、2010年5月20日.
2. 太田正人．エナメル質２、日本大学松戸歯学部、2010年６月3日.
3. 太田正人．エナメル質３、日本大学松戸歯学部、2010年６月10日.
4. 太田正人．歯根の分化、日本大学松戸歯学部、2010年7月1日.

分子細胞機能学分野
Cellular Physiological Chemistry

教　　授　森田育男
准 教 授　中浜健一
助　　教　加藤幸太郎
GCOE特任助教　Olga Safronova
特任助教　穐山雅子
非常勤講師　藤田　浩，長谷貴子，安部まゆみ(4月～)
大学院生　青井陽子，Praween Wayakanon，
　　渡辺　毅(4月～)
派遣大学院生
　　Nakalekha Chalida(摂食機能保存学)(～3月)，
　　元　吉鐘(高齢者歯科学)(～3月)，
　　津川順一(顎顔面外科学)(～3月)，
　　王　紀英(眼科学)，
　　滝　敦子(発達病態小児科学)，
　　須藤乃里子(生殖機能協関学)
　　小沢　仁(慶応義塾大学)(～3月)
特別研究学生　李　香蘭(順天堂大学)，
　　輿石太郎(順天堂大学)
修　　士　星野優子(4月～)，武田真樹(4月～)
寄付講座　ナノメディスン(DNP)
　教　授　安部まゆみ(～3月)
　助　教　小牧基浩(～3月)，吉田朋子(～3月)
　准教授　小牧基浩(4月～)
　助　教　岩崎剣吾(4月～)
　研究員　田中裕一(大日本印刷 ㈱)(4月～)，
　　横山尚毅(大日本印刷 ㈱)(4月～)
　派遣大学院生　木村康之(歯周病学)(4月～)

(1) 教育

大学院生の教育が主なものである。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、論文紹介させることによって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。

(2) 研究

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。主として細胞培養実験系を用いて、

１）血管新生の制御機構の解明及び再生医療への応用
２）骨形成、骨吸収機構の解明
３）炎症ならびに組織再生のメカニズム
４）ギャップ結合の機序及び応用

を行っている。

１）血管新生の制御機構の解明及び再生医療への応用

血管新生は、多くの疾患と関係しているが、褥瘡、心筋梗塞、創傷治癒、バージャー病、閉塞性動脈硬化症などは、血管新生を促進することにより治療が可能となる病気であり、一方、固形腫瘍、関節リウマチ、動脈硬化、加齢黄斑変性、糖尿病性網膜症、炎症などは、血管新生を抑制することにより治癒、もしくは改善効果が得られる疾患である。一方、組織移植においては、移植された組織への酸素、栄養の供給のための血管新生が必須とされている。

しかし血管促進物質の全身投与によるガン増殖、転移の可能性や炎症の悪化の可能性、また組織移植への応用を考え、局

所でのアプリケーションを行うため、印刷技術を応用した全く新しい概念のもとでの血管形成術を考案した。本方法により、自由なパターンの血管をin vitro で作成することが可能となり、この体外で作成した血管を生体内に移植し、血流改善効果が期待できるようになった。さらに、血管内皮細胞前駆細胞を臍帯血、抹消血から単離、増殖することが可能になった。

２）骨形成、骨吸収機構の解明

骨代謝には骨形成と骨吸収のcouplingが必須であるが、これまでの研究は骨芽細胞による破骨細胞形成に焦点が当てられていた。しかし、骨のリモデリングを考えた場合、骨細胞―骨芽細胞のシグナルおよび、骨芽細胞―破骨細胞のシグナルが重要であることが考えられる。そこで、そのシグナルの解明を行っている。また、従来、当研究室では破骨細胞形成における接着分子の役割に関し多くの研究を行ってきたが、前破骨細胞同士の融合を阻止することにより破骨細胞形成を抑制するnegativeなシグナルに関しての研究は行ってこなかった。そこで、本年度はそれらに関しても研究を行い、接着分子の役割の重要性を報告した。

３）炎症ならびに組織再生のメカニズム

炎症局所や固形ガンの中心部における低酸素状態は、病態の進展に重要な各種サイトカイン・ケモカインの産生を調節している。しかし、これまでのサイトカインネットワークの構築に関する研究は通常の酸素分圧で行われており、炎症局所を反映していない。この低酸素下のケモカイン産生を担う転写因子はHIF-1だけでなく、NF-κBが重要な役割を果たしているが、我々はクロマチン構造そのものが低酸素における転写調節に重要であることをHDAC阻害剤を用いて明らかにしてきた。そこで、本研究では低酸素による種々のケモカイン産生の調節におけるケモカインのプロモータ領域へのNF-κB/HDACを含むタンパク複合体の結合の重要性を明らかにすることを目的としている。そこで、このタンパク複合体を同定するとともに、低酸素による変動を調べた。このことは、従来の概念とは異なる新しいタイプの抗炎症薬の開発に貢献できるものと期待している。

組織再生に関しては、血小板、網膜、歯根膜の再生を目指して、研究を行っており、ヒト臍帯血からのメガカリオサイトの産生系の確立、羊膜を用いた網膜の再生、および歯根膜組織からの多分化能をもった幹細胞の単離に成功している。

４）ギャップ結合の機序および応用

ギャップ結合に関与するコネキシン（Cx）タンパクの役割を解明するため、単にギャップ結合だけではなく、Cxタンパクそのものにも焦点を当て、Cx遺伝子の発現から、コネクソンの構築、細胞膜へのインテグレート、細胞膜での挙動、ヘミチャネル、ギャップ結合に至る過程のタンパクの構造変化、およびリン酸化に伴うギャップ結合の安定化、開閉、役割を終えたギャップ結合の細胞内への取り込み（annular gap形成）、プロテアソーム、リソソームでの分解、再利用など、すべての過程を網羅的に、しかも時間的要素を含めてCxタンパクの一生を明らかにすることにより、各種疾患におけるCxの関与を明らかにすることを目的としている。すなわち、本研究においては分子生物学的手法に加えて、タイムラプス付き共焦点位相差蛍光顕微鏡を用いた光学的手法、免疫電子顕微鏡による微細組織学的手法、およびCx43を膜にインテグレートさせたリポソームなどを用いて、Cx43の四次元解析を可能にし、口腔疾患、特に腫瘍増殖、骨代謝疾患に焦点をあて、Cx43-ギャップ結合の各過程における調節機序を解明し、Cx関与の病態の全貌を明らかにすることを目的としている。また、このようなギャップ結合を外因的に形成させる実験系を確立させるために、Cx43を膜に組み込ませたリポソームを作製した。この系を用いて、ギャップ結合に依存した生理作用と依存しない生理作用とを分けることができ、ギャップ結合やCx研究のさらなる発展のために重要である。また、構築した系を用いて、ギャップ結合の形成そのものがCx43の発現量やトラフィッキングを調節するという仮説の検証を行った。さらに、リポソーム-細胞間のギャップ結合を利用した薬剤導入は新しいDDSとしての大きな可能性を秘めており、是非とも確立したいと考えている。さらに、このCxを人為的に操作することにより、各種疾患の治療に展開していく。

３）研究業績

[原著]

1. Safronova O, Morita I. Transcriptional pathways in hypoxic inflammation. Recent Advances Research Updates, ISSN-0972-4699, 11:23-27, 2010
2. Yuan J, Akiyama M, Nakahama K, Sato T, Uematsu H, Morita I. The effects of polyunsaturated fatty acids and their metabolites on osteoclastogenesis in vitro. Prostaglandins Other Lipid Mediat, 92:85-90, 2010
3. Yoshida T, Komaki M, Hattori H, Negishi J, Kishida A, Morita I, Abe M. Therapeutic angiogenesis by implantation of a capillary structure cinstututed of human adipose tissue microvascular endothelial cells.
4. Shimada N, Ohno-Matsui K, Iseki S, Koike M, Uchiyama Y, Wang J, Yoshida T, Sato T, Peters C, Mochizuki M, Morita I. Cathepsin L in bone marrow-derived cells is required for retinal and choroidal neovascularization. Am J Pathol, 176(5):2571-80, 2010
5. Yoshida T, Sato Y, Morita I, Abe M. Pigpen, a nuclear coiled body component protein, is involved in angiogenesis.

Cancer Sci, 2010

6. Akahori T, Kobayashi A, Komaki M, Hattori H, Nakahama K, Ichinose S, Abe M, Takeda S, Morita I. Implantation of capillary structure engineered by optical lithography improves hind limb ischemia in mice. Tissue Eng Part A, 16(3):953-9,2010
7. Nakalekha C, Yokoyama C, Miura H, Alles N, Aoki K, Ohya K, Morita I. Increased bone mass in adult prostacyclin-deficient mice. J Endocrinol, 204(2):125-33, 2010
8. Nakahama K. Cellular communication in bone homeostatis and repair. Cell. Mol. Life Sci., 67:4001-4009, 2010
9. Fujita H, Nishimura S, Kurosawa S, Akiya I, Nakamura-Uchiyama F and Ohnishi K. Clinical and epidemiological features of Clostridium perfringens bacteremia: A review of 18 cases over 8 year-period in a tertiary care center in metropolitan Tokyo area in Japan. Intern Med 49：2433-2437, 2010
10. Fujita H, Kurosawa S, Nishimura S, Tomiyama J, Hamaki T and Ohwada A. Significance of microcytosis in the clinical course of erythrocytosis. Intnet J Geriat Gerontol. 6：1, 2010
11. Kinoshita H, Yasuda M, Furumoto Y, Watanabe N, Horiuchi T, Murayama M, Kitamura M, Kaneko S, Inoshita S, Maruyama Y, Suenaga M, Fujita H, Fujiki K and Yakushiji F. Severe duodenal hemorrhage induced by Lugol's solution administered for thyroid crisis treatment. Intern Med. 49:759-761, 2010
12. Kinoshita H, Yasuda M, Kaneko S, Usui R, Inoshita S, Maruyama Y, Susa K, Suenaga M, Fujita H, Tomiyama J and Yakushiji F. Thyroid hormones, their carrier proteins, and thyroid antibodies in the pleural effusion of two patients with Graves` disease-induced thyrotoxicosis. Endocr Res. 35：183-187, 2010

[総説]

1. 安部まゆみ、森田育男．血管新生因子、間接リューマチ寛日解を目指す治療の新時代－．第2版．日本臨床増刊号 5:183-188, 2010
2. 藤田 浩、藤田美和．調剤における薬剤師による疑義照会件数に対する電子カルテ導入の影響．医療安全 24：124-127, 2010
3. 薬師寺史厚、藤田 浩、長澤 薫．介護施設や訪問看護でのインスリン注射（非自己注）の方法．日本臨床内科医会会誌 25：126-130, 2010
4. 藤田 浩、西村滋子、黒澤彩子、間 由紀、山本恵美、藤本昌子、森山昌彦、大棒京子、堀内亮郎．東京ER・墨東における上部消化管出血に対する出血スコアと輸血に関する後方視的検討．日本輸血・細胞治療学会雑誌 56：645-647, 2010
5. 鈴木 浩、藤田 浩、西村滋子、加藤みよ子、水田陽子、安田睦子、寺山義泰、長澤 薫、下条正子、木下博之、薬師寺史厚．ヘマトクリット補正機能を持つ簡易血糖測定器の制度評価における人工検体使用の妥当性の検討．糖尿病 53：823-827 2010
6. 藤田 浩、西村滋子、間 由紀、森山昌彦、高田裕子、山本恵美、秋谷逸雄、蕨 雅大、川原 穣．Clostridium perfringens敗血症による急性溶血．血液・腫瘍科 60：374-378, 2010

[学会]

1. Safronova O, Aoi Y, and Morita I. Role of HDACs in hypoxic repression of NF-kB-dependent genes: deacetylation of histones and non-histone protein. Poster Session 3, “Hypoxia: Molecular Mechanisms of Oxygen Sensing and Response Pathways”, 2010 Keystone Symposia Meeting, KEYSTONE SYMPOSIA on Molecular and Cellular Biology, January 19-24, 2010, Keystone, Colorado, USA
2. Praween Wayakanon, Rajib Bhattacharjee, Makato Kaneda, Ken-ichi Nakahama and Ikuo Morita. The Role of C-terminus of Cx43 in Gap Junction Plaque Internalization. 第20回細胞間ジャンクション研究会．東京．2010年1月23日
3. Morita I. 16th International Vascular Biology Meeting (IVBM2010), Los Angeles, California ,June 20th-24th, 2010
4. 綱川悦子、近藤由美子、大田敦子、藤田 浩、馬渡法子．ライン抜去の危険度アセスメントツール使用の検証．第10回日本医療マネージメント学会、東京支部例会．東京．2010年2月27日
5. 薬師寺史厚、山川加奈子、上村留美子、寺山義泰、木下博之、安田睦子、藤田 浩、下条正子、長澤 薫．簡易血糖測定器（BS機器）の機種交換における血糖測定用配置マット（マット）とDVD教育教材（DVD）の有用性．第107回日本内科学会．東京．2010年4月9日
6. 山本 豊、藤田 浩、黒木識敬、杉山和宏、田邉孝大、明石暁子．重症熱中症に対する集学的治療中に輸血関連急性肺障害を合併した一例．第107回日本内科学会．東京．2010年4月9日
7. 藤田 浩、西村滋子、黒澤彩子、秋谷逸雄、大西健児、中村ふくみ．血液培養検査からClostridium perfringensが検出されたSIRS症例の後方視的検討．第107回日本内科学会．東京．2010年4月10日

8. 黒澤彩子、西村滋子、間 由紀、藤木和彦、堀内亮郎、藤田 浩．東京ER・墨東を受診した出血性胃潰瘍におけるABO式血液型別検討．第107回日本内科学会．東京．2010年4月11日
9. 藤田 浩、西村滋子、黒澤彩子、山本恵美、藤本昌子、森山昌彦、間 由紀、星野真理．院内合成血の作成の試み．第58回日本輸血・細胞治療学会．名古屋．2010年5月28日
10. 山本恵美、間 由紀、森山昌彦、藤本昌子、大棒京子、星野真理、西村滋子、黒澤彩子、藤田 浩、高田裕子、浅香祐幸、鳥海彩子、五十嵐朋子、金子 浩、中原美千代、渡辺理香．東京ER・墨東・広尾・府中における大量輸血症例の解析．第58回日本輸血・細胞治療学会．名古屋．2010年5月29日
11. 藤田 浩、西村滋子、黒澤彩子、山本恵美、藤本昌子、森山昌彦、間 由紀、星野真理．当院における分割業務の実態調査（第2報）．第58回日本輸血・細胞治療学会．名古屋．2010年5月30日
12. 西村滋子、黒澤彩子、藤田 浩、山本恵美、藤本昌子、森山昌彦、間 由紀、星野真理．都立墨東病院における臨床指標を取り入れたアルブミン製剤の適正使用への試み（第２報）．第58回日本輸血・細胞治療学会．名古屋．2010年5月30日
13. 佐久間良子、石濱裕美子、安部久美子、北澤理恵、前澤順子、秋谷逸雄、藤田 浩．サルモネラ胃腸炎を契機に悪化し、発見された寒冷凝集素症の一例．第10回日本検査血液学会総会．東京．2010年7月24日
14. 青井陽子、サフロノヴァ・オルガ、中浜健一、森田育男．低酸素下におけるMCP-1産生変動機序-メチル化の関与．一般ポスター．第31回日本炎症・再生医学会．東京．2010年8月5～6日
15. 須藤乃里子、吉田朋子、星野優子、小牧基浩、中浜健一、久保田俊郎、安部まゆみ、森田育男．生体外で作成した血管網を用いた血管再生療法．ワークショップ3：心・血管再生．第31回日本炎症・再生医学会．東京．2010年8月5～6日
16. Kobayashi K, Hamaki T, Ohwada A, Tomiyama J, Sakuma R, Akiya I, Mizuta Y and Fujita H. A case capable of being diagnosed as the cold agglutinin disease due to Salmonella gastroenteritis. 72th annual meeting of the Japanese Society of Hematology. Yokohama. 25th Sep 2010
17. Fujita H, Nishimura S, Kurosawa S, Hamaki T, Ohwada A and Tomiyama J. Retrospective study on phlebotomied patients with polycythemia revealing microcytosis. 72th annual meeting of the Japanese Society of Hematology. Yokohama. 25th Sep 2010
18. 島田典明、大野京子、望月 学、森田育男．眼内血管新生におけるカテプシンLの役割．第44回血管研究会．東京．2010年10月7日
19. Wayakanon P, Bhattacharjee R, Kaneda M, Nakahama K, Morita I. The role of C-terminus of Cx43 in gap junction plaque intermalization. Poster細胞の構造と機能-細胞内流システム・小胞輸送. 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会．神戸．2010年12月7-10日
20. 中浜健一、小沢 仁、鈴木岳史、森田育男．ギャップジャンクションを介した破骨細胞分化抑制作用の検討．一般演題（ポスター）細胞の構造と機能-細胞周期・細胞分裂・細胞分化・細胞極性. 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会．神戸．2010年12月7-10日
21. 李 香蘭、穐山雅子、中浜健一、輿石太郎、竹田 省、森田育男．破骨細胞分化におけるICAM-2の役割．第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会．神戸．2010年12月7-10日　Li X, Akiyama M, Nakahama K, Koshiishi T, Takeda S, Morita I. The role of ICAM-2 on osteoclastgenesis.

[講演・シンポジウム・ワークショップ・セミナー]

1. 森田育男．先端歯学国際教育ネットワーク国際シンポジウム（QOL国際シンポジウム）．新潟．2010年2月9～10日
2. 森田育男．講演．医歯学教育・研究推進と倫理．東京医科歯科大学生命倫理研究センター5周年記念シンポジウム「生命・医療・研究倫理の未来を見据えて」．東京．2010年2月10日
3. 森田育男．講演．平成21年度第1回東京医科歯科大学歯学系教員研修（FD）．多摩永山情報教育センター．多摩．2010年2月11～12日
4. 森田育男（副学長・研究担当理事）．開会挨拶．第3回硬組織疾患ゲノムセンターシンポジウム．東京（当学）．2010年2月16日
5. 森田育男．第8回口腔科学フロンティア学術集会．九州大学病院キャンパス歯学部本館．福岡．2010年3月6～7日
6. 森田育男．講演．歯科医学における基礎臨床ボーダーレス教育・東京医科歯科大学の取り組み．新潟大学（医歯学総合研究科歯科矯正学分野、新潟大学医歯学総合病院矯正歯科診療室　斉藤功教授）．2010年3月19日
7. 森田育男．講演．印刷技術を用いた組織再生．第89回工学フォーラム．京都大学再生医科学研究所．2010年5月14日
8. 森田育男．平成22年度評価研修セミナー．財団法人大学基準協会、大学評価委員会医学系第１専門評価分科会．東京．2010年5月17日
9. 森田育男（研究担当理事）．開会挨拶．平成22年度研究倫理講習会「臨床研究と補償責任」．東京（当学）．2010年5月31日

10. 森田育男（副学長・研究担当理事・教授）．講演．大阪歯科大学、大学院FD講演会．大阪．2010年8月20日
11. 森田育男（理事）．特別講演．コネキシンの機能解析．徳島文理大学・薬学部・大学院特別講義．徳島．2010年9月3日
12. 森田育男（理事）．特別講演．高度不飽和脂肪酸の生理作用－プロスタグランジン依存症と非依存性－．第6回「必須脂肪酸と健康」研究会．大阪．2010年9月8日
13. 森田育男（理事・副学長、医学系大学産学連携ネットワーク協議会会長）．講演．大学における医学系産学連携活動の活性化に向けた取組み．知的財産戦略ネットワーク株式会社、第2回IPSN講演会．横浜．2010年9月30日
14. 森田育男．特別講演．A new technology for tissue regeneration by using cell printing and transfer. 21st Century COE Program.The 33rd Annual Scientific Meeting of Association for Dental Sciences of the Republic of China. Taipei, November 26-28, 2010
15. Ikuo Morita. Implantation of capillary structure engineered by optical lithography improves hind limb ischemia in mice. Track 1-6: Nanotechnology in Tissue Engineering, December 6, 2010, BIT Life Sciences' 3rd Annual Congress of Regenerative Medicine & Stem Cell-2010, Shanghai, China, December 5-7, 2010

[研究助成金]

1. 森田育男：基盤研究（B）（継続）．コネキシン43を介した組織の高次機能恒常性機構の解明．研究課題番号：20390470．分担研究者：中浜健一 、研究課題番号：20390470-01.
2. 中浜健一：基盤研究（B）（継続）．骨リモデリングにおける破骨細胞分化の軸雨滴制御機構の解明．研究課題番号：20390463．分担研究者：森田育男、研究課題番号：20390463-01.
3. 森田育男：萌芽研究（継続）．転写技術を応用した歯槽骨再生医療法の開発．研究課題番号：20659306．分担研究者：中浜健一、研究課題番号：20659306-01．小牧基浩、研究課題番号：20659306-02.
4. 中浜健一：挑戦的萌芽研究（継続）．破骨細胞分化を司る接着分子の同定、その制御機構と破綻による病態の解明．研究課題番号：21659432．分担研究者：森田育男、研究課題番号：21659432-01.
5. 森田育男：基盤研究（B）分担研究者、大野京子　代表研究者．（新規）加齢黄斑変性発症の四次元時空的解明と分子標的治療の確立．研究課題番号：22390322-01.
6. 森田育男：挑戦的萌芽研究　分担研究者、大野京子　代表研究者．（継続）血管内皮前駆細胞を標的とした新たな加齢黄斑変性の治療戦略．研究課題番号：21659399-01.
7. 森田育男：基盤研究（A）分担研究者、秋吉一成　代表研究者．（継続）ナノゲルを基盤とした新規ドラッグデリバリーシステムの開発．研究課題番号：20240047-01.
8. 森田育男：基盤研究（C）分担研究者、安部まゆみ 代表研究者．（新規）核蛋白ピグペンの血管新生促進作用の機序の解明と血管新生制御への応用．研究課題番号：22501006-01.
9. 小牧基浩：基盤研究（C）（継続）．パターニング技術によるマラッセ上皮遺残ネットワークの構築と歯周再生療法への応用．研究課題番号：20592423．分担研究者：森田育男、研究課題番号：20592423 -01.
10. 岩崎剣吾：若手研究（B）（新規）．SVCTによるアスコルビン酸輸送を介した歯周病病態制御機構の解明と治療戦略．研究課題番号：22792099
11. 安部まゆみ：（新規）核蛋白ピグペンの血管新生促進作用の機序の解明と血管新生制御への応用．研究課題番号：22501006、分担研究者：森田育男、研究課題番号：22501006- 01.
12. 青井陽子:特別研究員（DC1）（継続）．低酸素下におけるサイトカイン産生変動機序－メチル化の関与．研究課題番号:20・56251.
13. 森田育男・大日本印刷（株）：共同研究費．平成17年～25年．ナノテクノロジーを応用した再生医療および薬物導入技術の開発とその応用．研究課題番号：2B040.

[教育研究上の特記すべき事項]

（他大学への特別講義）

1. 森田育男．血管新生疾患の制御．非常勤講師・講義．国立大学法人九州大学大学院歯学府．2010年1月15日
2. 安部まゆみ．虚血性疾患に対する新規血管新生療法．大分大学医学部3年チュートリアル．2010年10月22日

（講義・学内）

1. 森田育男．生化学授業．2010年1月22，27日
2. 森田育男．プロスタグランジンと骨のバイオロジー．講義．D3「骨のバイオロジー」．歯学部第３学年．2010年1月23日
3. 中浜健一．平成22年D3年次授業．酵素．生命の分子的基盤と細胞の機能．2010年4月12日
4. 中浜健一．平成22年D3年次授業．糖代謝とエネルギーの生成．生命の分子的基盤と細胞の機能．2010年4月19日

5. 中浜健一．平成22年D3年次授業．脂質代謝、アミノ酸、核酸の代謝．生命の分子的基盤と細胞の機能．2010年4月22日
6. 中浜健一．平成22年D3年次授業．物質代謝の制御による生体機能の調節．生命の分子的基盤と細胞の機能．2010年5月19日
7. 森田育男．平成22年D3年次授業．疾患の分子的基盤（１）．生命の分子的基盤と細胞の機能．2010年5月6日
8. 森田育男．平成22年D3年次授業．疾患の分子的基盤（２）．生命の分子的基盤と細胞の機能．2010年5月13日
9. 森田育男．疾患の分子的基盤（３）．再生医療-血管と骨．生命の分子的基盤と細胞の機能．2010年5月25日
10. 森田育男．平成22年D3年次授業．血管新生．生命の分子的基盤と細胞の機能．2010年5月27日
11. 森田育男．平成22年D3年次授業．試験．生命の分子的基盤と細胞の機能．2010年6月28日
12. 森田育男、中浜健一．平成22年D3年次授業．実習．生命の分子的基盤．5月10、11、12、24、25、26日
13. 森田育男．科学研究における倫理．平成22年度博士課程、初期研究研修プログラム．講堂．2010年4月12日
14. 森田育男．薬理学　授業．2010年5月10日
15. 森田育男．食生活論．口腔保健学科2年次授業．2010年5月20, 27日
16. 森田育男．抗炎症薬とその作用機序（１）．平成22年度大学院医歯学総合研究歯科学専攻修士課程・薬理学 授業．2010年6月7日
17. 森田育男．抗炎症薬とその作用機序（２）．平成22年度大学院医歯学総合研究歯科学専攻修士課程・薬理学 授業．2010年6月7日
18. 森田育男．細胞転写基盤と再生．組織材料工学コース授業．大学院GP：歯科医学における基礎・臨床融合型ボーダーレス教育研究拠点の形成．東京．2010年7月2日

[その他]

（主催したセミナー）

1. Charles Weems (Professor of Animal Science, University of Hawaii) : Regulation of luteal mRNA for LH receptors and effects of agonists for EP1, EP2, and EP3. 分子細胞機能学分野セミナー．2010年1月5日
2. Mark Ryder (Professor, Department of Orofacial Sciences, Division of Periodontology, School of Dentistry, University of California, San Francisco) : 研究室来訪．大学院教育改革支援プログラム「ボーダーレス教育」．2010年6月17～18日

（座長・世話人）

1. 森田育男．座長．セッション4．第13回Vitamin K & Aging研究会．東京．2010年2月20日
2. 森田育男、桑名正隆．座長．ワークショップ3：「心・血管再生」．第31回日本炎症・再生医学会．東京．2010年8月5～6日
3. 高柳 広、森田育男．座長．ミニシンポシウム6：「骨免疫学と血管生物学の新展開」．第31回日本炎症・再生医学会．東京．2010年8月5～6日
4. 森田育男．中央プログラム委員．日本炎症再生医学会第1回中央プログラム委員会（第32回日本炎症・再生医学会Local Program Committee合同）．第31回日本炎症・再生医学会．東京．2010年8月5～6日
5. 森田育男．Plenary Lecture座長（13：10～14：00）．第18回日本血管生物医学会・The 8th Korea-Japan Symposium on Vascular Bioligy 合同大会．大．2010年12月1～3日
6. Ikuo Morita: Chair, Track 1-6: Nanotechnology in Tissue Engineering, December 6, 2010, BIT Life Sciences' 3rd Annual Congress of Regenerative Medicine & Stem Cell-2010, Shanghai, China, December 5-7, 2010
7. 森田育男．応募演題の適否ならびにプログラムの検討．第14回Vitamin K & Aging研究会運営委員会．東京．2010年12月18日

（その他の社会活動）

1. 森田育男：専門委員．独立行政法人医薬品医療機器総合機構、委嘱期間平成22年4月1日～平成24年3月31日
2. 森田育男：主査．財団法人大学基準協会　大学評価委員会医学系第１専門評価分科会、委嘱期間平成22年4月1日～平成23年3月31日
3. 森田育男：独立行政法人日本学術振興会、特別研究員等審査会専門委員及国際事業委員会書面審査委員　委嘱期間平成22年８月1日～平成23年７月31日
4. 森田育男：独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、NEDO技術委員、委嘱期間平成22年11月24日～平成24年3月31日
5. 森田育男：独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、研究評価委員会「再生医療評価研究開発事業／三次元複合臓器構造体研究開発」事後評価分科会、委員、委嘱期間上記に係る評価報告書が確定するまで

6. 森田育男：委員．日本動脈硬化学会、国際委員会、委嘱期間平成22年7月15日～平成24年度総会前日
7. 森田育男：委員．日本動脈硬化学会、プログラム委員会、委嘱期間平成22年7月15日～平成24年度総会前日
8. 森田育男：理事．日本炎症・再生医学会（H22.4.1～H25.3.31）
9. 森田育男：理事．口腔病学会（H22.4.1～H23.3.31）
10. 森田育男：理事．日本血管生物医学会（兼業許可日～H22年総会前日）
11. 中浜健一：独立行政法人日本学術振興会、科学研究費委員会専門委員、委嘱期間平成22年12月1日～平成23年11月31日

（その他）

1. 森田育男．平成21年度第1回東京医科歯科大学歯学系教員研修（FD）．参加．多摩永山情報教育センター．多摩．2010年2月11～12日
2. 中浜健一．平成21年度第1回東京医科歯科大学歯学系教員研修（FD）．参加．多摩永山情報教育センター．多摩．2010年2月11～12日
3. 森田育男（理事）．先端歯学スクール2010．三浦．2010年9月6～7日
4. 中浜健一．平成医22年度歯学部歯学科第5学年合宿研修．石和．2010年10月7～8日
5. 森田育男．平成22年度大学評価における分科会及び実地視察．大学基準協会．東海大学伊勢原キャンパス．2010年10月8日
6. 森田育男．研究評価委員会「再生医療評価研究開発事業／三次元複合臓器構造体研究開発」事後評価分科会 出席．独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構．東京．2010年12月24日

[受賞]

1. Ikuo Morita: International Research Promotion Council Announces World Scientists Forum International Awards in Vascular Biology, Eminent Scientist of The Year 2009 ASIA. Recent Advances Research Updates, Award Special, Vol:11 No:1 January 2010 ISSN 0972-4699, pp17-27

顎 顔 面 外 科 学 分 野
Oral and Maxillofacial Surgery

教　　授　天笠光雄
臨床教授　岩城　博
准 教 授
講　　師　山城正司，鵜澤成一
学内講師　山口　聰
助　　教　佐藤　豊，儀武啓幸，道　泰之，黒原一人，
　　中久木康一
医　　員　大山厳雄(～3月)，柚木泰広(～3月)，
　　園田　格(4月～)，阿部成宏(4月～)，
　　鈴木美保，細木美佐，村嶋真由子，
　　林　央子(4月～)，香月佑子，川俣　綾，
　　中村恵理奈，吉原美佐子(～3月)，
　　濱田啓一(～3月)，津川順一(4月～)
大 学 院　新垣理宣(～3月)，
　　Begum Asma(バングラデッシュ，日本国費留学生)(～3月)，
　　佐藤博章(～3月)，津川順一(～3月)，
　　片岡伸浩(～3月)，
　　前田慶子(社会人大学院生)(～3月)，木原　翼，
　　倉沢泰浩，長岡亮介，佐久間朋美，
　　道川千絵子，中地浩之，
　　Paksinee Kamolratanakul(タイ，日本国費留学生)，
　　青柳順也(社会人大学院生)，遠藤寛之，
　　宮嶋大輔，中田好美，大上えりか，炭野　淳，
　　渡辺　高，シンドイ，小島丈夫，原園陽介，
　　本田明日見，町田章彦，野中祐里，
　　高橋知里(4月～)，郷田　瑛(4月～)，
　　橋田之彦(4月～)，小林豊明(4月～)，
　　守谷友二朗(4月～)

(1) 教育：教育方針または主要な教育テーマ

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）切開,縫合実習

メスの使い方、縫合の器具、縫合糸、糸結び（両手法、片手法、器械結び）など

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　医学部医学科の講義、演習。

1-6　医学部保健衛生看護学科の講義。

(2) 研究：研究テーマ

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）**口腔悪性腫瘍**：超音波、CT、MRI、PET、NBI等の画像診断、遺伝子診断など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。口腔癌の硬さや表面粘膜の色彩測定は継続して行っており、ヨード染色による上皮性異形成の診断に関する色彩学的研究も行っている。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、遠隔転移様相に関する臨床的研究を行っている。

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る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。

2）**口唇口蓋裂**：口唇口蓋裂患者の初回手術前より人工口蓋床を用い、術前顎発育誘導をおこない術前の歯列弓形態や外鼻形態の改善を行っている。口唇形成や口唇修正においては、積極的に人中形成をおこない、より自然な形態回復を行っている。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の選択を行い、術後の形態と言語機能評価を行っている。鼻咽腔閉鎖機能不全のある症例については、術前のスピーチエイドによる訓練をおこない装置が撤去できない症例については、咽頭弁移植術による鼻咽腔閉鎖機能の改善を行っている。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、術前の顎裂部の精査ならびに術後の顎裂部の骨架橋形態とその後の歯列弓形態の変化について評価を行っている。また従来法での顎矯正手術で改善が困難な症例については、骨延長を適応し咬合改善を行っている。その長期術後安定性についても検討を行っている。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。

3）**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心理要因の調査を必要に応じて実施し，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開口訓練の試作、開発を進めている。

4）**顎変形症**: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、術後の安定性、後戻り、下顎運動、皮膚感覚、安全な後方挙上等について検討している。超音波振動切削器（ピエゾサージェリー）を導入し、神経血管・骨膜損傷を抑えて馬蹄型骨切り等を行っている。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。骨延長に関しては、臨床応用に加え骨延長部新生骨の性質に関する基礎的研究も行っている。また、骨再生や創傷治癒に関する研究も行っている。外科手術前後の栄養調査、デンタルプレスケールを用いた咀嚼機能評価を行った。

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いる。

5）**顎骨再建**：血管柄付き骨移植、骨髄海綿骨細片（PCBM）などによる顎骨再建を行っている。顎義歯、インプラント義歯など、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、より確実で機能的な顎骨再建法へ向けた研究を行っている。

6）**歯・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おり、歯髄細胞が多分化能を持ち、in vivoにおいて骨を再生することができることを発見した。臨床応用を目指して研究を進めている。

7）**口腔癌に関する基礎的研究**：遺伝学的研究：臨床検体を対象に、網羅的な遺伝子解析手法であるマイクロアレイ法により解析を行い、正常上皮、異形上皮、癌組織を分類する遺伝子群の存在を明らかにし、異形上皮から浸潤癌に変化する際にRNAおよびタンパクレベルにて発現が特異的に増強する遺伝子を同定した。また、FISH法を用いた口腔癌における染色体不安定性の評価法を開発し、同方法が臨床的に有用であることを発見した。さらに、口腔癌の予後因子として、頸部リンパ節転移巣の被膜外浸潤が極めて重要であることを確認し、その被膜外浸潤を原発巣におけるEGFR遺伝子のコピー数をFISH法により評価することで予測できる可能性を見出した。

膜タンパク機能の研究：口腔病変における膜タンパクADAMの機能解析の研究を進めている。特に口腔癌における増殖因子・血管新生誘導因子の制御に膜タンパクADAMがどのように関わっているかを解明することを目指している。

(3) 臨床：臨床上の特色

近年の口腔外科各疾患に対する治療法の進歩により、最新かつ専門化した治療体系が必要とされてきている。これに対応して、当科では特に口腔悪性腫瘍、唇顎口蓋裂、顎関節疾患に対して専門外来を設け、より高度な治療法を確立し、また個々の患者へきめ細かい対応ができる態勢を整えている。顎変形症疾患では術前症例検討会を矯正歯科外来と共同で行っており、矯正科医の意見を十分吟味しながら術式を決定している。口腔悪性腫瘍患者では医学部放射線科との合同カンファレンスを定期的に行い、集学的治療の検討を行っている。さらに、近年心身医学的関連の深い口腔疾患患者の増加を鑑み、精神神経科医と共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。

(4) 研究業績

[原著]

1. Maeda K., Suzuki T., Ohyama Y., Nakakuki K., Yamashiro M., Okada N., Amagasa T.: Colorimentric analysis of unstained lesions surrounding oral squamous cell carcinomas and oral potentially malignant disorders using iodine. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 39: 486-492, 2010.
2. Sato H., Uzawa N., Takahashi K., Myo K., Ohyama Y., Amagasa T.: Prognostic utility of chromosomal instability detected by fluorescence in situ hybridization in fine-needle aspirates from oral squamous cell carcinomas. BMC Cancer 10:182, 2010.
3. Aragaki T., Michi Y., Katsube K., Uzawa N., Okada N., Akashi T., Amagasa T.; Akira Yamaguchi, Kei Sakamoto: Comprehensive keratin profiling reveals different histopathogenesis of keratocystic odontogenic tumor and orthokeratinized odontogenic cyst. Hum. Pathol. 41: 1718-1725, 2010.
4. Niinaka Y., Harada K., Fujimuro M., Oda M., Haga A., Hosoki M., Uzawa N., Arai N., Yamaguchi S., Yamashiro M., Raz A.: Silencing of autocrine motility factor induces mesenchymal-to-epithelial transition and suppression of osteosarcoma pulmonary metastasis. Cancer Res. 70(22): 9483-9494, 2010.
5. 片岡伸浩, 天笠光雄：臨床環境に対応した非接触型分光測光器による測色値の補正. 歯科の色彩16(1): 26-36, 2010.
6. 小林明子, 岡田尚子, 澤田真人, 望月美江, 吉増秀實, 天笠光雄：歯科・口腔外科治療後の下唇・オトガイ部に発症した感覚異常の経過観察. 口科誌59(1): 17-24, 2010.
7. 鈴木美保, 道　泰之, 愛甲勝哉, 黒原一人, 山根正之, 鵜澤成一, 山城正司, 石井純一, 岡田憲彦, 天笠光雄：腺様嚢胞癌56例の予後因子に関する臨床病理学的検討. 日口腫誌, 22(2): 53-60, 2010.
8. 三島木節：片側唇(顎)裂/唇顎口蓋裂患者における鼻口唇修正術前後の鼻口唇形態の三次元的解析. 口病誌, 77(2): 128-139, 2010.
9. 鈴木美保：口腔粘膜色素病変の色彩学的研究. 口病誌, 77(2): 149-155, 2010.
10. 村嶋真由子, 三島木節, 阿部成宏, 岡田尚子, 香月佑子, 飯島伸, 佐藤豊, 吉増秀實, 壬生美智子, 天笠光雄：唇顎口蓋裂患者の長期観察結果についての検討.日口蓋誌,35(3):173-185,2010
11. 小林明子, 望月美江, 山崎裕子, 澤田真人, 岡田尚子, 吉増秀實, 天笠光雄：下唇・オトガイ部皮膚感覚閾値の被験者特性－年齢, 部位, 性別, 検査方法による差－. 口科誌59(4)：151-157,2010

[総説]

天笠光雄：歯の病気―むし歯が進行したら―. 月刊基金　9月号: 5頁, 2010.

[著書]

1. 天笠光雄・喜多村　健・山田和男・和気裕之・中久木康一：この疾患医科で診る？歯科で診る？ デンタルダイヤモンド, 東京, 2010.
2. 天笠光雄・草間幹夫・川辺良一編：開業医が診る口腔粘膜疾患　診断から対応まで デンタルダイヤモンド, 東京, 2010.
3. 鵜澤成一：パネルディスカッショ３　明日の診療に役立つ頭頸部癌の基礎研究　染色体解析. 頭頸部癌, 36(4): 447-451, 2010.
4. 鵜澤成一：開業医が診る口腔粘膜疾患　デンタルダイヤモンド増刊号　35巻508号　2010年7月1日　唾液腺がん　110～111.
5. 金子明寛, 椎木一雄, 天笠光雄, 佐野公人, 川辺良一編著：歯科におけるくすりの使い方2011-2014. デンタルダイヤモンド社, 2010.
6. 鈴木鉄夫：白板症　歯科におけるくすりの使い方　2011－2014　デンタルダイヤモンド社　2010　120-121.
7. 鈴木鉄夫：黒毛舌　歯科におけるくすりの使い方　2011－2014　デンタルダイヤモンド社　2010　132-133.
8. 山口　聰：再発性アフタ　歯科におけるくすりの使い方　2011－2014　デンタルダイヤモンド社　2010　128-129.
9. 山城正司：扁平苔癬　歯科におけるくすりの使い方　2011-2014. デンタルダイアモンド社, 2010, 130-131.
10. 鵜澤成一：三叉神経痛　歯科におけるくすりの使い方　2011－2014　デンタルダイヤモンド社　2010　138～139.
11. 山城正司：Bell麻痺　歯科におけるくすりの使い方2011-2014. デンタルダイヤモンド社, 2010　136-137.
12. 小林明子：抜歯後の下唇や舌のしびれ　歯科におけるくすりの使い方2011-2014. デンタルダイヤモンド社, 2010 140-141.
13. 儀武啓幸：関節症　歯科におけるくすりの使い方2011-2014. デンタルダイヤモンド社, 2010　149-151.
14. 山城正司：扁平上皮がん. 天笠光雄, 草間幹夫, 川辺良一偏：開業医が診る口腔粘膜疾患. デンタルダイヤモンド社, 2010, 106-109.
15. 佐藤　豊, 佐藤文枝：歯科医院カラーイラスト集２ 高齢者の口腔ケア・介助・介護, 砂書房, 東京, 2010

[学会]

1. Endo H., Kozaki K., Furuta M., Imoto I., Amagasa T., Inazawa J.: Screening of tumor-suppressive microRNAs silenced by tumor-specific DNA hypermethylation in oral squamous cell carcinoma. 69th Annual Meeting of Japanese Cancer Association (September 22-24. 2010,Osaka)
2. Kobayashi A.: Relation of detection thresholds for stimulation of the lower lip and chin area and subjective sensory abnormality. The 13th Scientific Meeting Asian Academy of Craniomandibular Disorders (October 2, 2010, Fukuoka)
3. Igarashi-Kamimaru H., Zhao L., Reisberg D.J.: Comparison of Linear Measurements from 2D and 3D photographs,Moulage to Direct Measurement Clinical and Reasearch day, College of Dentistry,University of Illinois, (Chicago,USA, Feb 2,2010)
4. Kurasawa K., Kozaki K., Ono H., Imoto I., Amagasa T., Inazawa J.: Screening of EMT-related genes silenced by aberrant DNA methylation in cancer cells. 69th Annual Meeting of Japanese Cancer Association (September 22-24. 2010,Osaka)
5. Sakuma T., Nakamoto T., Miyai K., Hayata T., Ezura Y., Amagasa T., Noda M.: Identification of Novel Molecule for Melanoma Malignancy -Role of CIZ. Harvard School of Dental Medicine 2010 Student Research Day（April 13,2010,Boston ）
6. Sakuma T., Nakamoto T., Miyai K., Hayata T., Ezura Y., Amagasa T., Noda M.: Deficiency of Ciz, Cas Interactive Zinc Finger Protein, Suppresses Tumor Invasion into Bone 第32回米国骨代謝学会 (October15-19,2010 Canada)
7. Nagaoka R., Okuhara S., Amagasa T., Iseki S.: Effects of embryonic hypoxia on maxillofacial development. Differentiation, 80(S1): S55, 2010. The 16th International Conference on the International Society of Differentiation, (November 15-18, 2010 Nara)
8. Miyajima D., Kawamata A., Inoue A., Ezura Y., Nakamoto T., Hayata T., Notomi T., Amagasa T., Yamanashi Y., Noda M.: Deficiency of Dok-1 and Dok-2, Ras-Erk Pathway Inhibitors, Enhances Bone Loss in Postmenopausal Osteoporosis Model of Mice. ASBMR 2010 Annual Meeting Abstracts, FR0270 ASBMR 2010 Annual Meeting, (October 15-19, 2010 Toronto)
9. Miyajima D., Kawamata A., Inoue A., Ezura Y., Nakamoto T., Hayata T., Notomi T., Amagasa T., Yamanashi Y., Noda M.: Ovariectomy-Induced Bone Loss Is Enhanced by Dok Deficiency. UCSF School of Dentistry Research and Clinical Excellence Day 2010 Program, #50 UCSF School of Dentistry Research and Clinical Excellence Day, (October 6, 2010.)
10. Yamazaki Y., Nakakuki K., Ozeki M., Sezaki K., Takeda A., Uchinuma E.: Long-term evaluation of 11 cases who

underwent dental implant treatment in bone-grafted alveolar cleft sites, CLEFT 2010 ICPF (June 9-12, 2010)
11. Sato Y., Murashima M., Katsuki Y., Mishimagi T., Mibu M., Taniguchi H., Moriyama K., Yoshimasu H., Amagasa T.: Morphological and Functional Evaluation of Patients with Unilatereal Cleft Lip and Palate（UCLP）using Multidisciplinary Approach in Tokyo Medical and Dental University Hospital. CLEFT 2010 ICPF 6th congress of the International Cleft Palate Fundation,149, 2010
12. Kawamata A., Yokoyama H., Izu Y., Hayata T., Wagner E.F., Nakashima K., Ezura Y., Noda M., Amagasa T.: OVARIECTOMY INDUCED BONE LOSS WAS PREVENTED BY THE DEFICIENCY OF JUND WHICH DETERMINES OSTEOBLASTIC ACTIVITY AND BASAL LEVELS OF BONE MASS 9th Asian Congress on Oral and Maxillofacial Surgery (November 25-28 2010, Kuala Lumpur, Malaysia)
13. Nakamura E., Suzuki E., Nakagawa T., Tsuda H., Kozaki K., Tachikawa T., Imoto I., Inazawa J., Amagasa T.: FREQUENT SILENCING OF A PUTATIVE TUMOR SUPPRESSOR GENE MELATONIN RECEPTOR 1A (*MTNR1A*) IN ORAL SQUAMOUS-CELL CARCINOMA. 9th Asian Congress on Oral and Maxillofacial Surgery (November 25-28 2010, Kuala Lumpur, Malaysia)
14. 中村恵理奈, 中久木康一, 山城正司, 天笠光雄：長期にわたり経時的にＸ線像の変化を観察しえたエナメル上皮腫の1例. 日口外誌, 56(11)：50, 2010. 第189回日本口腔外科学会関東地方会（2010年6月19日,栃木）
15. 道川千絵子, 鵜澤成一, 佐藤博章, 大山厳雄, 中田好美, 岡田憲彦, 天笠光雄：口腔癌における頸部転移と被膜外浸潤は予測可能か. 頭頸部癌総会号, 36(2)：223, 2010. 第34回日本頭頸部癌学会総会・学術講演会（2010年6月10日～11日,東京）
16. 道川千絵子, 鵜澤成一, 栢森高, 岡田憲彦, 道泰之, 山城正司, 山口朗, 天笠光雄： 口腔癌原発巣における脈管侵襲と頸部リンパ節転移について 日本癌治療学会誌,45(1):179, 2010. 第48回日本癌治療学会学術集会（2010年10月29日,京都）
17. 遠藤寛則, 小崎健一, 井本逸勢, 稲澤譲治, 天笠光雄: 腫瘍特異的DNA過剰メチル化を指標とした口腔癌抑制遺伝子型microRNAの探索. 第55回日本口腔外科学会総会・学術大会（2010年10月16-18日,千葉）
18. 小林明子,望月美江,澤田真人,岡田尚子,青柳順也,山崎裕子,天笠光雄：下唇・オトガイ部皮膚感覚閾値の被験者特性. 第14回口腔顔面神経機能学会（2010年2月27日,大阪）
19. 上丸（五十嵐）英, David J. Reisberg, 岩田治郎, 倉林亨, 天笠光雄: 歯学部附属病院での最適なX線, CT写真の撮影方法についての比較検討. 第75回口腔病学会（2010年12月4日,東京）
20. 鈴木美保, 道泰之, 三村将文, 田中信幸, 山城正司, 天笠光雄: 口腔領域悪性黒色腫の臨床的検討. 第64回日本口腔科学会総会（2010年6月24日,札幌）
21. 山口聰, 濱田啓一, 阿部成宏, 市ノ瀬志津子, 阿部達彦, 天笠光雄：分化誘導因子を必要としないヒト歯髄細胞による骨組織形成. 第８回日本再生歯科医学会学術大会（2010年10月30日,名古屋）
22. 道泰之, 村嶋真由子, 鈴木美保, 川俣綾, 香月佑子, 及川悠, 黒原一人, 鵜澤成一,山城正司,天笠光雄:口腔扁平上皮癌における重複がんの臨床的検討. 第28回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会(2010年1月28-29日,東京）
23. 本田明日見, 道泰之, 鈴木美保, 稲葉好則, 黒原一人, 栢森高, 山城正司, 天笠光雄: MDS患者に生じた原発性骨内扁平上皮癌の一例. 第28回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会(2010年1月28-29日,東京）
24. 山城正司, 大山厳雄, 道　泰之, 鈴木美保, 鵜澤成一, 川俣綾, 天笠光雄: 上顎歯肉扁平上皮癌の臨床病理組織学的検討. 第34回日本頭頸部癌学会（2010年6月10日, 東京）
25. 道泰之, 村嶋真由子, 鈴木美保, 川俣綾, 黒原一人, 鵜澤成一, 山城正司, 天笠光雄: 放射線性顎骨骨髄炎に関する臨床的検討. 第34回日本頭頸部癌学会（2010年6月11日, 東京）
26. 津川順一, 道泰之, 天笠光雄, 森田育男: マウス骨欠損における細胞転写技術を用いた骨再生療法の検討. 第64回日本口腔科学会（2010年6月24日, 札幌）
27. 天笠光雄, 山城正司, 道泰之, 五十嵐英, 鈴木鉄夫: 悪性化した口腔白板症38例に関する検討. 第20回日本口腔粘膜学会総会（2010年8月1日,大阪）
28. 道泰之, 村嶋真由子, 鈴木美保, 黒原一人, 川俣綾, 鵜澤成一, 山城正司, 天笠光雄: 顎骨骨髄炎の臨床的検討. 第55回日本口腔外科学会総会・学術大会（2010年10月16日,千葉）
29. 小川奈美, 中久木康一, 横溝一郎, 中根綾子, 光永幸代, 戸原玄, 大山厳雄, 道　泰之, 山根正之, 鵜澤成一, 山城正司, 天笠光雄:下顎骨区域切除後の再建方法による摂食・嚥下機能. 第55回日本口腔外科学会総会・学術大会（2010年10月16日, 千葉）
30. 三村将文：事務系労働者の顎関節症状の調査　第83回日本産業衛生学会.（2010年5 月27日,福井）
31. 三村将文, 木野孔司, 渋谷智明, 佐藤文明, 渋谷寿久, 天笠光雄：事務系労働者の顎関節症状の検討. 第23回日本顎関節学会総会・学術大会（2010年7月24日,東京）
32. 三村 将文, 木野 孔司, 渋谷智明, 蛭間 あゆみ, 高坂 普哉: 事務系労働者の顎関節症状の検討2. 日口外誌, 56: 50, 2010. 第55回日本口腔外科学会総会・学術大会（2010年10月17日,千葉）
33. 村嶋真由子, 三島木節, 佐藤豊, 香月佑子, 中岡亮介, 阿部成宏, 柚木泰広, 吉増秀實, 天笠光雄：片側性唇顎口蓋裂患者における顎裂部骨移植後の前歯部歯列形成に関する臨床的検討. 日口蓋誌, 35(2) : 132, 2010. 第34回日本口蓋裂学会総会・

学術集会,（2010年5月 27日,28日, 東京）

34. 野中祐里, 山城正司, 鈴木鉄夫, 片岡伸浩, 天笠光雄：口腔外科手術患者の歯肉炎症に関する色彩学的検討. 第18回日本歯科色彩学会,（2010年7月24日, 東京）
35. 阿部成宏, 濱田啓一, 山口聰, 天笠光雄: 放射線による歯根形成阻害メカニズムの検討：ヒト根未完成歯・根尖部歯髄由来細胞より単離した幹細胞様細胞の放射線生物学的検討.第47回日本口腔組織培養学会.（2010年11月13日,高知）
36. 津川順一, 小牧基浩, 中浜健一, 天笠光雄, 森田育男：Cell-printing and transfer technology applications for bone defects in mice. 第75回口腔病学会（2010年12 月4日,東京）
37. 友松伸允, 細木美佐,天笠光雄,藤井英治：骨性異形成症から単純性骨嚢胞が発生したと考えられた1例. 日口外誌, 56(総会特別号)：237, 2010. 第55回日本口腔外科学会総会,（2010年10月16日,千葉）
38. 倉沢泰浩, 小崎健一, 稲澤譲治, 天笠光雄：癌細胞においてDNAメチル化異常により発現制御されるEMT関連分子の探索. 第55回日本口腔外科学会総会・学術大会（2010年10月16日,千葉）
39. 中田好美, 鵜澤成一, 佐藤博章, 道川千絵子, 炭野　淳, 岡田憲彦, 天笠光雄：EGFR遺伝子コピー数とタンパク発現の予後因子としての有用性について. 第64回NPO法人日本口腔科学会学術集会（2010年6月24日,札幌）
40. 本田明日見, 道泰之, 鈴木美保, 稲葉好則, 黒原一人,柏森　高, 山城正司, 天笠光雄：MDS患者に生じた原発性骨内扁平上皮癌の一例. 第28回　日本口腔腫瘍学会学術大会（2010年1月28日,東京）
41. 園田格, 道脇幸博, 工藤昌人, 道泰之, 天笠光雄：特殊歯科・口腔外科用　小手術・短期入院パス. 第10回日本クリニカルパス学会総会・学術大会（2010年1月,岐阜）
42. 佐藤博章, 鵜澤成一, 道川千絵子, 中田好美, 炭野淳, 高橋謙一郎, 園田格, 大山厳雄, 天笠光雄：口腔扁平上皮癌におけるFISH法による染色体不安定性評価の有用性. 第28回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会（2010年1月27日～29日,東京）
43. 松下祐樹,大山厳雄,大上えりか, 吉原三佐子, 鵜澤成一, 山城正司, 天笠光雄：ビスフォスフォネート系薬剤による顎骨壊死に対する,外科的消炎術の有効性についての検討. 第44回日本口腔科学会関東地方会（2010年9月4日,千葉）
44. 中地浩之, 高橋真理子, 青木和広, 友松伸允, 永野健一, Neil Alles , Masud Khan, 大谷啓一, 天笠光雄：TNF-α制御による顎骨骨量増生への薬理学的アプローチ.第8回日本歯科骨粗鬆症研究会-歯科再生医療と骨粗鬆症(2010年4月4日,東京)
45. 中地 浩之, 青木 和広, 友松 伸允, 山城 正司, 大谷 啓一, 天笠 光雄：TNF拮抗薬は, LPS誘導による骨形成低下を防止する.第58回国際歯科研究学会日本部会総会・学術大会（2010年11月20日, 北九州）
46. 佐久間朋美,中元哲也,宮井健太郎,納富卓也,早田匡芳,江面陽一,天笠　光雄,野田　政樹: CIZは悪性黒色腫細胞の転移に促進的に働く 第33回日本分子生物学学会年会（2010年12月7日－10日 神戸）
47. Nagaoka R., Okuhara S., Amagasa T., Iseki S.: Effect of embryonic hypoxia on maxillofacial morphogenesis. Congenital Anomalies, 50(4) : A19-20, 2010. 第50回 日本先天異常学会学術集会,（2010年7月8日-10日,兵庫）
48. 林央子, 小林淳二, 山本　泰, 柴田恭典, 儀武啓幸, 佐藤文明, 天笠光雄：関節結節過形成により顎関節機能障害を認めた顔面非対称症例の一例　日本顎関節学会雑誌22: 110, 2010. 第22回日本顎関節学会総会･学術大会（2010年7月26日,東京）
49. 林央子, 小林淳二, 山本泰, 柴田恭典, 儀武啓幸, 天笠光雄：関節結節過形成により顎関節機能障害を認めた顔面非対称症例の治療経験. 日本顎変形症学会雑誌 20(2). 150, 2010. 第21回特定非営利活動法人日本顎変形症学会総会（2010年10月15日,北海道）
50. 鵜澤成一, 友松伸充, 天笠光雄：当科における角化嚢胞性歯原性腫瘍に対する治療の現状と問題点について. 第28回日本口腔腫瘍学会総会　ワークショップ1 角化嚢胞性歯原性腫瘍の診断と治療（2010年1月28日,東京）
51. 道泰之, 村嶋真由子, 鈴木美保, 川俣綾, 香月佑子, 及川悠, 黒原一人, 鵜澤成一, 山城正司, 天笠光雄：口腔領域扁平上皮癌における重複癌の臨床的検討. 第28回日本口腔腫瘍学会総会　（2009年1月28日,東京）
52. 鵜澤成一：パネルディスカッション３　明日の診療に役立つ頭頸部癌の基礎研究Ⅱバイオマーカー 染色体解析　第34回頭頸部癌学会総会　（2010年6月10日～11日,東京）
53. 山城正司, 大山厳雄, 道泰之, 鈴木美保, 鵜澤成一, 川俣綾, 天笠光雄：上顎歯肉扁平上皮癌の臨床病理医組織学的検討　第34回頭頸部癌学会総会　（2010年6月10日～11日,東京）
54. 中田好美, 鵜澤成一, 佐藤博章, 道川千絵子, 炭野淳, 岡田憲彦, 天笠光雄：EGFR遺伝子コピー数とタンパク発現の予後因子としての有用性について　第64回日本口腔科学会総会　（2010年6月24日,札幌）
55. 鵜澤成一：宿題報告 口腔扁平上皮癌における染色体不安定性とその臨床応用に関する研究　第64回日本口腔科学会総会（2010年6月25日,札幌）
56. 礪波健一, 俣木志朗, 大林尚人, 橋本吉明, 荒川真一, 鵜澤成一, 剱持郁, 比嘉りつ子, 森園立男, 桜井純蘭, 足立淑子, 森山啓司, 嶋田昌彦：東京医科歯科大学歯学部附属病院　平成21年度患者満足度アンケート調査の分析結果　第75回口腔病学会学術大会（2010年12月4日,東京）
57. 宮本智行, 深山治久, 新田浩, 俣木志朗, 三輪全三, 鵜澤成一, 岡田大蔵, 和達礼子, 和達重郎, 松原恒, 沖畠里恵, 土屋文人, 小西富代, 石井牧子, 小畑佳代子, 冨里博, 清水聡, 多田浩, 倉林亨, 嶋田昌彦：東京医科歯科大学歯学部附属病院　協力型臨床研修施設におけるインシデント報告制度　第75回口腔病学会学術大会（2010年12月4日,東京）

58. 中久木康一，小城明子，黒原一人，柚木泰広，儀武啓幸，植松宏，天笠光雄: 顎矯正手術後に顎間固定を行った患者における食物・栄養摂取状況の検討.顎変形誌，20（2）: 198, 2010. 第20回日本顎変形症学会総会（2010年6月15-16日，札幌）
59. 中久木康一，小室貴子，村井真介，島袋裕子，坂本友紀，寺岡加代: 都道府県歯科医師会における大規模災害時の歯科保健医療体制の整備状況.口腔衛生学会雑誌，60（4）: 485, 2010. 第59回日本口腔衛生学会・総会，（2010年10月6日～8日,新潟）
60. 中久木康一，島袋裕子, 清田義和, 安藤雄一, 寺岡加代: 自治体における大規模災害時の歯科保健医療体制の整備状況. 公衆衛生学会 2010.
61. 中久木康一, 岡安晴生, 岩嶋秀明, 池田正臣, 土平和秀, 安江　透, 三浦宏之: 大規模災害時の歯科保健医療救護活動に対する歯科技工士の意識, , 日本歯科技工学会誌，31（特別号）: 148，2010.第32回日本歯科技工学会学術大会（2010年11月6-7日,名古屋国際会議場）
62. 山崎安晴, 中久木康一, 石渡靖夫, 池本繁弘, 瀬崎晃一郎, 内沼栄樹顎裂部骨移植を行った片側唇顎口蓋裂患者の長期臨床的評価.日口蓋誌,35（2）: 132，2010. 第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会（2010年5月27-28日,北とぴあ）
63. 瀬崎晃一郎, 池本繁弘, 山崎安晴, 青柳和也，島倉康人，中久木康一, 朴圭一，森山慶太，内沼栄樹，石渡靖夫: 両側唇顎口蓋裂の口蓋形成時に用いた鼻中隔下端弁の術後経過.日口蓋誌, 35（2）: 129，2010. 第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会（2010年5月27-28日,北とぴあ）
64. 横山和佳, 野々村美紀, 河野宏, 溝口史高, 南木敏宏, 針谷正祥, 宮坂信之, 濱田啓一, 中久木康一, 天笠光雄, 菅原江美子, 山本浩平, 坂本啓：結節性紅斑を合併した下顎骨原発の無菌性骨髄炎の一例. 第51回関東リウマチ研究会（2010年6月12日,東京）
65. 小川奈美，中久木康一，横溝一郎，中根綾子，村田志乃，三串伸哉，尾崎研一郎，若杉葉子，高島真穂，都島千明，梅田慈子，鈴木瑠璃子，柴野荘一，栩木紫緒，光永幸代，戸原玄，植松宏，天笠光雄: 舌悪性腫瘍切除再建術後の摂食・嚥下機能障害に影響する因子の検討. 第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会（2010年9月3-4日）
66. 小城明子，竹内由里，中久木康一，黒原一人，柚木泰広，桑原道子，富田美穂子，上松隆司，天笠光雄，植松　宏: 顎変形症患者における手術後の食物・栄養摂取に関する問題点の抽出. 第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，（2010年9月3-4日）
67. 竹内由里，小城明子，富田美穂子，中久木康一，黒原一人，柚木泰広，桑原道子，天笠光雄，植松　宏，上松隆司: 顎変形症患者における手術後の食品摂取の傾向.第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，（2010年9月3-4日）
68. 小城明子, 竹内由里，中久木康一，富田美穂子，上松隆司，植松　宏: 顎変形症手術患者における退院後の栄養摂取に関する問題点の抽出. 栄養学雑誌　supplement to 68(5): 198, 2010. 第57回日本栄養改善学会学術総会.（2010年9月11日，埼玉県坂戸市）
69. 岡安晴生，中久木康一，岩嶋秀明，池田正臣，土平和秀，佐野滋信，三浦宏之: 大規模災害時における即時義歯製作について. 日本歯科技工学会誌 31: 149, 2010. 第32回日本歯科技工学会学術大会（2010年11月6-7日，名古屋国際会議場）
70. 香月佑子, 三島木節, 佐藤豊, 柚木泰広, 岡田尚子, 村嶋真由子, 五十嵐英, 長岡亮介, 吉増秀實, 天笠光雄：顎裂部に歯を伴う先天性エプーリスを認めた2例. 第64回日本口腔科学会学術集会（2010年6月24-25日, 札幌）
71. 木原翼, 天笠光雄, 山口朗: アセロゲニンの骨芽細胞分化に及ぼす作用. 第75回口腔病学会学術大会（2010年12月4日,東京）
72. 長谷川和樹, 山城正司, 宮本日出雄：肩甲骨皮弁による顎骨再建例でのデンタルインプラントの応用．第64回日本口腔科学会（2010年6月24日，札幌）
73. 三島木節，村嶋真由子，佐藤豊，香月佑子，吉増秀實，天笠光雄：長期経過観察をした口蓋裂に顎癒着症 を合併した1例．日口外誌, 56（総会特別号）: 214, 2010.　第55回日本口腔外科学会総会・学術集会（2010年10月16-18日, 幕張）
74. 三島木節, 青井泰平, 数井晶, 菅原稔,十河眞人：口腔進行癌に対し放射線外科療法を施行した症例-頭頚部悪性腫瘍患者の臨床的検討．第57回日本矯正医学会総会・学術集会（2010年10月28-29日，東京）
75. 三島木節, 香月佑子, 村嶋真由子, 柚木泰広, 長岡亮介, 阿部成宏, 佐藤豊, 天笠光雄, 小林眞司, 鳥飼勝行：片側完全唇顎口蓋裂患者の術前顎発育誘導-初回手術術式の違いによるアプローチの差．　第17回横浜形成外科フォーラム（2010年11月27日，横浜）

[研究助成金]

1. 天笠光雄：NBIによる口腔癌および口腔前癌病変のスクリーニング　科学研究費補助金・挑戦的萌芽
2. 山口　聰：歯髄細胞を用いた分化誘導因子を必要としない骨再生医療の開発　科学研究費補助金・基盤C
3. 鵜澤成一：口腔癌におけるゲノム不安定性の評価法に関する研究　科学研究費補助金・基盤C
4. 川俣　綾：骨代謝におけるJunDの作用とその分子構造の探索　科学研究費補助金・若手B
5. 中村恵理奈：口腔扁平上皮癌の癌関連遺伝子解析による分子標的治療への活用　科学研究費補助金・若手B

6. 濱田啓一：ヒト歯髄組織由来細胞を用いた骨再生医療　科学研究費補助金・若手B
7. 津川順一：細胞転写技術を用いた新規口蓋裂治療法の確立　研究活動スタート支援

［その他］

表彰等

1. 第55回日本口腔外科学会総会・学術大会, 優秀口演発表賞,　道川千絵子、鵜澤成一、栢森高、岡田憲彦、道泰之、山城正司、山口朗、天笠光雄： 口腔扁平上皮癌における脈管侵襲の臨床的意義　日本口腔外科学会雑誌, 56：138, 2010（2010年10月17日,幕張）
2. 第48回日本癌治療学会学術集会における優秀演題賞　炭野淳、鵜澤成一、高橋謙一郎、佐藤博章、道川千絵子、中田好美、宮口健、茂櫛薫、水島洋、岡田憲彦、田中博、天笠光雄：Laser microdissection による舌扁平上皮癌同一個体内における網羅的遺伝子解析.　日癌治.45(1):138,2010.（2010年10月28日,京都）

ラジオ・テレビ出演

1. 天笠光雄: NHKラジオ　つながるラジオ　健康相談/電話相談 2010年5月17日（月）午後3:10～3:50
2. 天笠光雄: NHKラジオ　つながるラジオ　健康相談/電話相談 2010年8月2日（月）午後3:10～3:50
3. 天笠光雄: NHKラジオ　つながるラジオ　健康相談/電話相談 2010年11月15日（月）午後3:10～3:50
4. 天笠光雄: NHKラジオ　つながるラジオ　健康相談/電話相談 2011年2月8日（火）午後3:10～3:50

その他

東京医科歯科大学歯学部同窓会卒後研修

天笠光雄・山城正司・鵜澤成一・山口　聰・佐藤　豊：手際の良い抜歯、2010年11月29日（日）

教室内研究発表会　2010年1月22日（日）9：00－13：00

小島丈夫　血管腫との鑑別を要した口底筋上皮腫の一例
稲葉好則　妊娠６カ月で頸部リンパ節転移を認めた舌がんの一例
高橋知里　当科におけるドライマウスの臨床的研究
中田好美　EGFRのFISHと免疫染色の有用性についての検討
炭野　淳　舌扁平上皮癌同一個体内における癌、上皮性異形成の網羅的遺伝子解析
中村恵理奈　長期にわたりX線像の変化を経時的に観察し得たエナメル上皮腫の1例
村嶋真由子　片側性唇顎口蓋裂患者における顎裂部骨移植後の前歯部歯列に関する臨床的検討
香月佑子　顎裂部に先天性エプーリスを認めた2例
大上えりか　Investigation of the Bone Destruction Mechanism by Oral Squamous Cell Carcinomas
渡辺　高　骨再生過程におけるOsteocrine factorの同定
中地浩之　炎症時の抜歯後骨新生は、NBDペプチドにより亢進される
川俣　綾　上顎癌切除後にCoronoid-Temporalis Pedicled Rotation Flapを用いて眼窩底再建を行った2症例
松下祐樹　BPsによる顎骨壊死に対し、外科的消炎術を施行し、奏効した四例
吉原三佐子　BPs製剤治療患者の抜歯を行った60例の臨床的検討
津川順一　Cell-printing and transfer technology applies for bone defects in mice
宮嶋大輔　破骨細胞を負に制御する新しい分子Xのシグナル解析
佐久間朋美　悪性黒色腫melanomaの骨転移における転写因子CIZの役割の解明
高橋加奈絵　治療に難渋した蜂窩織炎の一例
原園陽介　上下顎に多発性に根尖病巣様透過像を認めた１例
道川千絵子　癌の脈管侵襲
大山厳雄　上顎歯肉扁平上皮癌41例の臨床的検討
黒原一人　口腔癌とADAM19
本田明日見　MDS患者に発症した下顎骨骨髄炎の一例
柚木泰広　上顎骨骨切り・仮骨延長法における術後安定性について
細木美佐　LeFort Ⅰ型骨切り術による上顎後方挙上の難易度因子に関する検討
山口　聰　ヒト歯髄組織由来細胞は神経堤幹細胞様の性質を持つ
木原　翼　骨の発生及び骨芽細胞の分化・増殖におけるCCN3の役割
木下恵泉　精神科リエゾンコンサルテーション外来の診察を必要とした顎関節症状を訴えた2症例
鈴木美保　当科における悪性黒色腫の臨床的検討
濱田啓一　確定診断に至らず上下顎多発性に骨破壊の進行する1例

遠藤寛則　腫瘍特異的DNA過剰メチル化によって発現抑制される口腔癌関連癌抑制遺伝子型microRNAの探索
倉沢泰浩　口腔扁平上皮癌におけるEMTとDNAメチル化異常の関連性に関する研究
山城正司　群馬県立がんセンター歯科口腔外科新設2年間の報告
町田章彦　左下顎皮膚に再発した下顎歯肉癌の１症例
佐藤　豊　東京医科歯科大学口腔外科の温故知新と口唇口蓋裂治療
野中祐里　口腔外科手術患者の術前口腔衛生状態について

顎顔面矯正学分野
Maxillofacial Orthognathics

教　　授　森山啓司
准 教 授　鈴木聖一
講　　師　小野卓史(～2月)，須田直人(～9月)，
　　川元龍夫(7月～)
助　　教　馬場祥行(～3月)，川元龍夫(～6月)，辻美千子，
　　小川卓也，東堀紀尚(4月～)，宮本　順(4月～)
GCOE特任講師　春山直人
硬組織疾患ゲノムセンター特任助教　小林起穂(9月～)
大学院生　ガンブルゲド・ガンジャルガル(～3月)，
　　鎌田秀樹，鈴木尋之，ウン・イン・ウー，
　　岡本奈那，辻　香織，松本　力，疋田理奈，
　　伊藤洋介，川久保直美，森田淳平，駒崎裕子，
　　渡辺千穂，上園将慶(4月～)，丸岡　亮(4月～)，
　　吉崎正子(4月～)，
　　カロリーナ・デュアルテ(4月～)，
　　パウィーナラット・アッカラソンサップ(4月～)

(1) 教育

顎顔面矯正学では、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、4年次、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。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。基礎実習の一部にチュートリアル形式の実習を実施し、口唇口蓋裂、その他の先天異常症例についてより深く理解できる様に工夫している。

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。

(2) 研究

本分野における主な研究課題を以下に示す。

1）口唇裂口蓋裂をはじめとする種々の先天異常に対する基礎的ならびに臨床的研究
2）顎変形症に対する形態学的、生理学的研究
3）顎口腔機能の制御機構に関する生理学的研究
4）顎口腔領域の脳機能画像解析

(3) 臨床

本分野では、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。

(4) 研究業績

[原著]

1. Ishizaki T, Baba Y, Suzuki S, Doi H, Yoneyama T, Moriyama K. Comparison of the efficiency of two types of intraoral splints in the RED system for maxillary distraction osteogenesis. Orthod Waves 69(3):102-9, 2010.
2. Choi SJ, Song IS, Feng JQ, Gao T, Haruyama N, Gautam P, Robey PG, Hart TC. Mutant DLX3 disrupts odontoblast polarization and dentin formation. Dev Biol. 344(2):682-92, 2010.
3. Rice DP, Connor EC, Veltmaat JM, Lana-Elola E, Veistinen L, Tanimoto Y, Bellusci S, Rice R. Gli3Xt-J/Xt-J mice

exhibit lambdoid suture craniosynostosis which results from altered osteoprogenitor proliferation and differentiation. Hum Mol Genet. 19(17):3457-67, 2010.

4. Sato K, Haruyama N, Shimizu Y, Hara J, Kawamura H. Osteogenesis by gradually expanding the interface between bone surface and periosteum enhanced by bone marrow stem cell administration in Rabbits. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 110(1):32-40, 2010.
5. Suda N, Hattori M, Kosaki K, Banshodani A, Kozai K, Tanimoto K, Moriyama K. Correlation between genotype and supernumerary tooth formation in cleidocranial dysplasia. Orthod Craniofac Res. 13(4):197-202, 2010.
6. Ganburged G, Suda N, Saito M, Yamazaki Y, Isokawa K, Moriyama K. Dilated capillaries, disorganized collagen fibers and differential gene expression in periodontal ligaments of hypomorphic fibrillin-1 mice. Cell Tissue Res. 341(3):381-95, 2010.
7. Tamura R, Ono T, Sato M, Hasegawa M, Moriyama K, Araki K. Association between positional changes in laboratory values and severity in subjects with obstructive sleep apnea syndrome. J Med Dent Sci. 57(2):147-54, 2010.
8. Suda N, Bazar A, Bold O, Jigjid B, Garidkhuu A, Ganburged G, Moriyama K. A Mongolian patient with hypohidrotic ectodermal dysplasia with a novel P121S variant in EDARADD. Orthod Craniofac Res. 13(2):114-7, 2010.
9. Inokuchi T, Kawamoto T, Aoki K, Aoki A, Nagahama K, Baba Y, Suzuki S, Shibayama M, Mano Y, Ohya K, Moriyama K. The effects of hyperbaric oxygen on tooth movement into the regenerated area after distraction osteogenesis. Cleft Palate Craniofac J. 47(4):382-92, 2010.
10. Aoki A, Kawamoto T, Aoki K, Inokuchi T, Kudoh A, Nagahama K, Baba Y, Suzuki S, Ohya K, Moriyama K. Amount of bone lengthening affects blood flow recovery and bone mineralization after distraction osteogenesis in a canine cleft palate model. Cleft Palate Craniofac J. 47(3):303-13, 2010.
11. Ono T, Okuma M, Hamada T, Motohashi N, Moriyama K. A case of ring chromosome 18 syndrome treated with a combinedorthodontic-prosthodontic approach. Cleft Palate Craniofac J. 47(2):201-10, 2010.
12. Higashihori N, Buchtova M, Richman JM. The function and regulation of TBX22 in avian frontonasal morphogenesis. Dev Dyn. 239(2):458-473, 2010
13. 本田綾、馬場祥行、片岡恵一、鈴木聖一、森田圭一、小村健、森山啓司. Le Fort I型骨切り術により幅の広い顎裂を閉鎖した成人片側性口唇口蓋裂の1症例. 日本顎変形症学会雑誌 20巻3号 258-265, 2010.
14. 鈴木剛史、川元龍夫、山田大輔、北村良平、富永直子、福岡裕樹、森山啓司. 東京医科歯科大学顎顔面矯正学分野における30年間の顎変形症治療に関する検討. 日本顎変形症学会雑誌 20巻3号220-227, 2010.
15. 北村良平、川元龍夫、宮本順、樺沢勇司、小村健、黒原一人、天笠光雄、森山啓司. 馬蹄形骨切り併用Le Fort I型骨切り術と下顎枝矢状分割術を施行した骨格性下顎前突症例の術後の顎態変化について.日本顎変形症学会雑誌20巻3号 211-219, 2010.
16. 大久保和美、須佐美隆史、森山啓司. 下顎枝矢状分割術を用いた外科的矯正治療を行った顔面非対称症例. 東京矯正歯科学会雑誌20巻1号 6-10, 2010.
17. 本田綾、馬場祥行、山田大輔、鈴木聖一、大林尚人、倉林亨、森山啓司. Le Fort I型上顎骨延長術を適用した口唇口蓋裂症例の軟組織変化に対するCT画像を用いた三次元的検討. 日本シミュレーション外科学会会誌 18巻1号 11-17, 2010.

[著書]

1. Haruyama N, Hatakeyama J, Hatakeyama Y, Gibson CW, Kulkarni AB. Chapter 3, Lessons from the amelogenin knockout mice. In: Amelogenins: multifaceted proteins for dental and bone formation and repair. 2010, pp. 25-31. M. Goldberg Ed., Bentham Science Publishers Ltd.
2. 医師・歯科医師のための口腔診療必携. 監修　高戸毅. 編集　森山啓司ら 金原出版株式会社. 2010.
3. 矯正歯科治療　この症例にこの装置. 編著　後藤繁巳、清水典佳、槇宏太郎、森山啓司、石川博之. 医歯薬出版株式会社. 2010.
4. 森山啓司: 臨床家のための矯正YEAR BOOK '10『世界の矯正歯科の潮流　第７回国際矯正歯科会議のプログラム委員を務めて』Quintessence, 43-46, 2010.
5. 森山啓司: 骨粗鬆症Q&A（第30回）骨とメカニカルストレスの関連について教えてください（Q&A）. 骨粗鬆症治療9巻1号 82-85, 2010.
6. 小川卓也、森山啓司: 歯と歯肉の病気, 不正咬合, 家庭医学大全科, 6訂版. 法研, 1623-1636, 2010.

[学会]

（海外）

1. Watanabe C, Morita M, Ezura Y, Nakamoto T, Hayata T, Hemmi H, Notomi T, Moriyama K, Yamamoto T, Noda M. Cnot3, a novel critical regulator of a mRNA stability, is involved in the maintenance of the bone mass and the bone structure in senile osteoporosis model. 31st Annual meeting of American Society for Bone and Mineral Research, Toronto, October 15-19, 2010.
2. Ng IW, Ono T, Inoue-Arai MS, Honda E, Kurabayashi T, Moriyama K. The evaluation of articulatory movements during /s/ and /t/ in MRI movie with tooth visualization. 69th Annual meeting of the Japanese Orthodontic Society, Yokohama, September 27-29, 2010.
3. Suda N, Ganburged G, Saito M, Yamazaki Y, Isokawa K, Moriyama K. Fibrillin-1 is indispensable for normal collagen fiber architecture and gene expression in periodontal ligament. 10th Tooth Morphogenesis and Differentiation, Berlin, September 1-4, 2010.
4. Suzuki H, Suda N, Shiga M, Tanimoto Y, Nakamura M, Iseki S, Moriyama K. Osteoblastic differentiation of transgenic mice overexpressing Apert syndrome-type mutant FGFR2 and its soluble form. 10th Tooth Morphogenesis and Differentiation, Berlin, September 1-4, 2010.
5. Baba Y, Suda N, Inoue MS, Tsuji M, Moriyama K. De novo rod and ring mosaicism in del(18q) syndrome. 88th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, Barcelona, July 14-17, 2010.
6. Tsuji M, Baba Y, Kataoka K, Honda A, Suzuki S, Moriyama K. Measurement of traction force in distraction osteogenesis for CLP. 88th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, Barcelona, July 14-17, 2010.
7. Sato M, Baba Y, Inokuchi T, Honda A, Kataoka K, Tsuji M, Suzuki S, Moriyama K. Clinico-statistical analysis of congenitally missing permanent teeth in CLP. 88th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, Barcelona, July 14-17, 2010.
8. Miyamoto JJ, Hanakawa T, Shitara H, Kanaya K, Dei A, Takada J, Ono T, Kurabayashi T, Honda M, Moriyama K. Cortical activity during tooth tapping tasks: A preliminary study. 88th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, Barcelona, July 14-17, 2010.
9. Inokuchi T, Kawamoto T, Aoki A, Itoh Y, Tominaga N, Baba Y, Suzuki S. Ohya K, Moriyama K. Effects of hyperbaric oxygen on tooth movement after distraction osteogenesis. 88th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, Barcelona, July 14-17, 2010.
10. Ng IW, Ono T, Inoue-Arai MS, Honda E, Kurabayashi T, Moriyama K. Tooth visualization in MRI movie for evaluation of articulatory movements. 88th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, Barcelona, July 14-17, 2010.
11. Ganburged G, Suda N, Saito M, Yamazaki Y, Isokawa K, Moriyama K. Microfibril is essential for normal development of periodontal ligaments (PDLs). 88th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, Barcelona, July 14-17, 2010.
12. Tsuji K, Negishi-Koga T, Maeda T, P Paolo Pandolfi, Moriyama K, Takayanagi H. Transcriptional repressor, LRF regulates NFATc1 expression in osteoclastogenesis. 3rd international conference on osteoimmunology, Santorini, Greece, June 20-25, 2010.
13. Miyamoto JJ, Hanakawa T, Ono T, Kurabayashi T, Moriyama K. Simultaneous functional MRI-electromyographic measurement during tooth tapping. 86th Congress of the European Orthodontic Society, Slovenia, June 15-19, 2010.
14. Hanawa T, Kamata H, Choi J, Oya K, Tsutsumi Y, Doi H, Nomura N, Moriyama K. Electrodeposition of Collagen on Titanium to Add Hard and Soft Tissue Compatibilities, Society for Biomaterials 2010 ANNUAL MEETING& EXPOSITION, Seattle, April 21,2010.
15. Kataoka K, Baba Y, Honda A, Suzuki S, Moriyama K. Integration of tree-dimensional hard/soft tissue data in cleft lip palate patients treated by orthognathic surgery. The 2nd International Conference on Orthodontic Treatment, Hiroshima, April 3-4, 2010.
16. Inokuchi T, Kawamoto T, Baba Y, Suzuki S, Moriyama K. Effects of hyperbaric oxygen on tooth movement after distraction osteogenesis. The 2nd International Conference on Orthodontic Treatment, Hiroshima, April 3-4, 2010.
17. Higashihori N, Lehnertz B, Rossi FM, Richman JM. G9a negatively regulates osteoblast differentiation. UBC Dentistry Research Day. Jan.2010.

（国内）

1. 鈴木尋之、須田直人、志賀百年、小林起穂、井関祥子、森山啓司. Apert症候群型変異FGFR2とその可溶性変異体を過剰発現するトランスジェニックマウス由来骨芽細胞の分化形質. 第75回口腔病学会学術大会、東京、2010年12月3-4日.

2. 鎌田秀樹, 鈴木聖一, 堤祐介, 土居壽, 野村直之, 森山啓司, 塙隆夫. Ti表面コラーゲン電着固定化層の耐久性に及ぼすpH,電位,時間の影響、第32回 日本バイオマテリアル学会大会、広島、2010年11月29-30日.
3. 比留間瞳、鎌田秀樹、堤祐介、土居壽、野村直之、塙隆夫、鈴木嘉昭. 電着による金属表面へのコラーゲンの固定化と生体適合性評価、第32回 日本バイオマテリアル学会大会、広島、2010年11月29-30日.
4. 岡本奈那、林深、本田尚三、小栗泉、長谷川知子、小崎里華、井本逸勢、蒔田芳男、羽田明、森山啓司、稲澤譲治. 新規症候群の可能性のある10p12.1-p11.23欠失の２症例. 第55回日本人類遺伝学会、大宮、平成22年10月27－30日.
5. 高田潤一、小野卓史、宮本順、横田俊明、出井彩乃、疋田理奈、森山啓司. 片側性臼歯部交叉咬合を有する成人骨格性下顎前突症患者における下顎蝶番軸の評価. 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
6. 金谷和宏、鈴木聖一、宮本順、川元龍夫、森山啓司. 球形樹脂微粒子含有ガムを用いた咀嚼効率の研究（第２報）. 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
7. 出井彩乃、小野卓史、宮本順、高田潤一、森山啓司. 口腔周囲筋における血流量および筋活動量に関する検討. 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
8. 鈴木尋之、須田直人、志賀百年、谷本幸穂、中村 正孝、井関 祥子、森山 啓司. Apert症候群型の変異FGFR2とその可溶性変異体を過剰発現するトランスジェニックマウスの解析. 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
9. 志賀百年、馬場祥行、金沢英恵、徳山英二郎、金子剛、森山啓司、金田一純子. ステント付き口蓋床による治療を試みた両側性口唇口蓋裂児の3症例. 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
10. ガンブルゲド・ガンジャルガル、須田直人、森山啓司.マルファン症候群の歯周疾患モデルにおけるAngiotensin II receptor blocker（Telmisartan）の薬理効果. 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
11. 富永直子、川元龍夫、小佐野仁志、草間幹夫、井口隆人、伊藤洋介、森山啓司. 上顎歯槽骨延長部位への歯の移植に高気圧酸素治療が与える影響. 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
12. 山田大輔、鈴木聖一、鎌田秀樹、土居壽、塙隆夫、森山啓司. 矯正用線材としてのTi-Nb-Ta-Zr合金の力学的特性について(第1報). 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
13. 大宅彩、保田裕子、渡辺千穂、大隈瑞恵、小川卓也、辻美千子、須田直人、森山啓司. 当分野を受診したDown症候群患者の歯科臨床的特徴について－永久歯の異常に関する検討. 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
14. 池田倫世、伊藤洋介、川久保直美、大隈瑞恵、小川卓也、辻美千子、須田直人、森山啓司. 当分野を受診したDown症候群患者の歯科臨床的特徴について－頭蓋顎顔面形態に関する検討.第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
15. 三上智彦、森田淳平、大隈瑞恵、小川卓也、辻美千子、須田直人、森山啓司. 当分野を受診したDown症候群患者に対する矯正歯科的アプローチ. 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
16. 松田りえ、堀内信也、川上恵実、内田玲子、細木秀彦、森山啓司、田中栄二. 先天性リンパ管腫を伴う下顎側方偏位の一治療例. 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
17. 渡邉佳一郎、黒田晋吾、井上雅秀、木島毅、鳥飼勝行、森山啓司、田中栄二. 変則型Le Fort II型骨切りを用いて仮骨延長を行ったCrouzon症候群の一症例. 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
18. 三谷薫子、春山直人、五十嵐薫. アメロジェニンスプライスアイソフォームの軟骨細胞分化に与える影響. 第69回日本矯正歯科学会、横浜、平成22年9月27－29日.
19. 須田直人、小川卓也、小島拓、森山啓司. PAX9遺伝子に新規フレームシフト型変異を有する先天性多数歯欠損家系の解析. 第52回歯科基礎医学会学術大会、東京、平成22年9月20－22日.
20. 山田大輔、川元龍夫、東堀紀尚、鈴木剛史、鈴木聖一、森山啓司. 上下顎移動術を適用した骨格性下顎前突症例の鼻形態変化に対するCT画像を用いた三次元的検討. 第44回日本口腔科学会関東地方部会、埼玉、平成22年9月４日.
21. 小川卓也、辻美千子、森山啓司. 長期にわたって矯正歯科的管理を行った小舌症の一例. 第69回東京矯正歯科学会、東京、平成22年７月15日.
22. 志賀百年、馬場祥行、金沢英恵、勝俣由紀、徳山英二郎、今野恵理、金子剛、森山啓司、金田一純子. 国立成育医療センターにおける口唇・口蓋裂児に対するNAM治療. 第50回日本先天異常学会、兵庫、平成22年7月8-10日.
23. 樺沢勇司、佐藤昌、菊池剛、佐藤百合子、樋口佑輔、松本佳奈子、高橋由貴子、小川卓也、森山啓司、小村健. 上下顎移動術を行った鎖骨頭蓋異形成症の１例. 第20回日本顎変形症学会総会、札幌、平成22年6月15-16日.
24. 須田直人、富永直子、新中康史、天笠光雄、森山啓司. 下顎臼歯部歯槽骨切り術にLe Fort I型骨切り術と下顎枝状分割術を施行した下顎狭窄歯列を伴う非対称症例. 第20回日本顎変形症学会総会、札幌、平成22年6月15-16日.
25. 山田大輔、川元龍夫、福岡裕樹、北村良平、富永直子、鈴木剛史、鈴木聖一、森山啓司. Le Fort I型骨切り術を併用し上下顎移動術を行った骨格性下顎前突症例の鼻形態変化に対する三次元的検討. 第20回日本顎変形症学会総会、札幌、平成22年6月15-16日.
26. 木島毅、鳥飼勝行、長西裕樹、錦織なぎ、大木健作、渡邉佳一郎、田中栄二、森山啓司、山本真弓、島崎一夫、米満郁男、大村進. 梨状孔縁骨切・骨延長により中顔面の形態改善を図ったsyndromic craniosynostosisの1例. 第20回日本顎変形症学会総会、札幌、平成22年6月15-16日.

27. 辻美千子、森山啓司. 矯正歯科を受診したBeckwith-Wiedemann症候群の顎顔面領域の特徴と治療としての対応. 第34回遺伝カウンセリング学会. 東京、平成22年5月28-29日.
28. 阿彦希、須田直人、辻美千子、小川卓也、大隈瑞恵、福岡裕樹、岡村絵里花、鈴木一史、馬場祥行、森山啓司. EEC症候群患者における全身および顎顔面・口腔領域の異常に関する検討. 第34回日本口蓋裂学会総会、東京、平成22年5月27-28日.
29. 佐藤麻緒、馬場祥行、井口隆人、本田綾、片岡恵一、辻美千子、鈴木聖一、森山啓司. 口唇裂・口蓋裂症例の永久歯の先天性欠如に関する臨床統計学的検討. 第34回日本口蓋裂学会総会、東京、平成22年5月27-28日.
30. 森田圭一、佐藤豊、馬場祥行、飯田敏朗、壬生美智子、福山英治、立川敬子、吉増秀實、天笠光雄、森山啓司、谷口尚、小村健.両側唇顎口蓋裂の二次症例に対するチーム医療 両側唇顎口蓋裂の二次症例に対する東京医科歯科大学歯学部附属病院CLP合同カンファレンスによる対応. 第34回日本口蓋裂学会総会、東京、平成22年5月27-28日.
31. Higashihori N, Buchtová M, Richman JM.A role of TBX22 during avian frontonasal prominence morphogenesis. 第34回日本口蓋裂学会総会、東京、平成22年5月27-28日.
32. 塙隆夫、鎌田秀樹、森山啓司、大家渓、堤祐介、土居壽、野村直之. コラーゲン電着による金属への軟組織接着性付与、第59回JSMS Annual Meetings、北海道、2010年　5月22日
33. 鎌田秀樹. Development and histocompatibility assessment of titanium with electrodeposited collagen. 第８回IBB BioFuture Research Encouragement Prize　最優秀発表賞受賞、東京、2010年1月29日.

[研究助成金]

1. 文部科学省科学研究費補助金 萌芽研究「コラーゲン電着固定化によるチタンの組織適合性向上」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B2「口唇口蓋裂をモデルとした音声言語の生成、障害および可塑性のメカニズムの解明」研究代表者　小野卓史
3. 文部科学省科学研究費補助金 萌芽研究「ニューロイメージング法を用いた咬合と全身機能の脳神経生理学的解析」研究代表者　小野卓史
4. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究B（海外学術）「アジアにおける先天性多数歯欠損に関する遺伝学的調査」研究代表者 須田直人
5. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究B「ヒトiPS細胞を用いた歯根再生への画期的アプローチ」研究代表者 須田直人
6. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究C「張力センサを用いた骨延長術時の牽引力の解析」研究代表者　馬場祥行
7. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究C「上顎歯槽部骨延長への歯の移動と移植に高気圧酸素療法が与える影響」研究代表者　川元龍夫
8. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究B「象牙質細胞外マトリクスによる骨代謝制御医薬の新規開発」研究代表者 春山直人
9. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究B「眼・顔面・心臓・歯症候群における歯根形成を制御する遺伝子BCORの役割の解明」研究代表者　小川卓也
10. 科学研究費補助金、研究活動スタート支援「口唇裂発症時におけるエピジェネティックな変化」研究代表者　東堀紀尚
11. 独立行政法人日本学術振興会 科学研究費補助金(特別研究員奨励費)「非侵襲的脳機能画像法を用いた咀嚼運動時のヒト脳機能の解明」研究代表者 宮本順
12. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究B「上皮間葉転換に関わる転写因子発現のエピジェネティクス制御機構」研究代表者　大隈瑞恵
13. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究B「口唇閉鎖不全に対する筋機能療法の効果：マルチモダリティ解析」研究代表者　高田潤一
14. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究B「上顎骨延長法における牽引力と軟組織変化の同時モニタリングシステムの開発」研究代表者　南綾

[その他]

（招待講演、セミナー、シンポジウム）

1. Keiji Moriyama: Mechanodynamics and biological responses in distraction osteogenesis of the maxiila, 22th Annual meeting of Taiwan Association of Orthodontics, December 10, 2010, Taipei.
2. Keiji Moriyama: Current and Future of Orthodontic Treatment for Craniofacial Anomalies, Department of Orthodontics, School of Stomatology, Peking University, April 14, 2010.
3. Keiji Moriyama: Temporomandibular joint function in subjects with cleft lip and palate treated with maxillary

distraction osteogenesis, Department of Oral Radiology, School of Stomatology, Peking University, April 16, 2010.

4. Keiji Moriyama: Lessons from congenital anomalies at chairside and bench, 7th IOC, Sydney, Australia, February 8, 2010.
5. 春山直人: 口腔領域特異的に存在する細胞外マトリックスの役割に関する最近の知見. 第66回グローバルCOE総合プレゼンテーション　東京医科歯科大学, 平成22年11月22日.
6. 春山直人: 毛髪・歯・骨症候群（Trichodentoosseous (TDO) syndrome）の歯と骨の表現型発現メカニズムの解析. 第３回顎顔面の器官発生・形態形成研究会　軽井沢, 平成22年10月30-31日.
7. 春山直人:　Amelogenins: Multi-functional enamel matrix proteins. メインシンポジウム「エナメルタンパク「アメロジェニン」の新規機能について－from bench to clinics and from clinics to bench－」. 第52回歯科基礎医学会学術大会・総会. 東京, 平成22年9月21-22日.
8. 森山啓司:「顎変形症と現代社会」琉球大学公開講座,那覇,平成22年7月31日.
9. 森山啓司:「我々が行っている顎変形症に対する外科的矯正治療」教室セミナー, 琉球大学医学部口腔外科学講座, 平成22年7月30日.
10. 森山啓司：「先天異常に起因する不正咬合」愛知学院大学歯学部講義, 平成22年7月3日.
11. 森山啓司：「先天異常に対する矯正歯科からのアプローチ」岡山大学歯学部講義, 平成22年10月20日.
12. 森山啓司：「一般開業医が知っておきたい矯正の知識」杉並区歯科医師会, 平成22年10月3日.
13. 本田綾、馬場祥行、片岡恵一、鈴木聖一、森山啓司. 上顎骨延長法を適応した口唇裂・口蓋裂症例の長期経過に関する検討. 第20回日本顎変形症学会総会、札幌、平成22年6月16日.
14. 富永直子、鈴木剛史、山田大輔、北村良平、福岡裕樹、川元龍夫、森山啓司. 下顎枝状分割術を施行した開咬を伴う骨格性下顎前突症例における術後安定性について. 第20回日本顎変形症学会総会、札幌、平成22年6月15日.
15. 森山啓司：Apert型変異を含む可溶性FGFR2を用いた骨芽細胞表現型の制御. 第3回硬組織疾患ゲノムセンターシンポジウム. 東京医科歯科大学、平成22年2月16日.
16. 小川卓也：先天性多数歯欠損症におけるPAX9遺伝子変異と欠損歯数との関連. 第3回硬組織疾患ゲノムセンターシンポジウム. 東京医科歯科大学、平成22年2月16日.
17. 森山啓司: 口蓋裂・口唇裂患者の歯科矯正治療. 第43回グローバルCOE総合プレゼンテーション　東京医科歯科大学, 平成22年1月25日.

（受賞）

1. Tsuji K, Negishi-Koga T, Maeda T, P Paolo Pandolfi, Moriyama K, Takayanagi H. Transcriptional repressor, LRF regulates NFATc1 expression in osteoclastogenesis. 3rd international conference on osteoimmunology, Travel Award, Santorini, Greece, June 20-25, 2010.
2. 出井彩乃、小野卓史、宮本順、高田潤一、森山啓司. 口腔周囲筋における血流量および筋活動量に関する検討. 第69回日本矯正歯科学会・優秀発表賞、横浜、平成22年9月27－29日.
3. 佐藤麻緒、馬場祥行、井口隆人、本田綾、片岡恵一、辻美千子、鈴木聖一、森山啓司. 口唇裂・口蓋裂症例の永久歯の先天性欠如に関する臨床統計学的検討. 第34回日本口蓋裂学会総会・優秀ポスター賞、東京、平成22年5月27-28日.
4. 鎌田秀樹. Development and histocompatibility assessment of titanium with electrodeposited collagen. 第８回IBB BioFuture Research Encouragement Prize　最優秀発表賞受賞、東京、2010年1月29日.

（学会主催）

1. 第15回日本顔学会大会フォーラム顔学2010、2010年10月23日-24日、東京

顎 顔 面 補 綴 学 分 野
Maxillofacial Prosthetics

教　　授　谷口　尚
講　　師　隅田由香(3月まで育児休業)
助　　教　乙丸貴史(3月まで代替職員)
大学院生　星合泰治(～3月)，南澤直子，
Nafees Uddin Chowdhury(～9月)，
北條将貴(～3月)，森亦慈園，小坂　萌，
Yiliyaer Aimaijiang(4月～)
専 攻 生　原口美穂子，猪原　健(～3月)，
Yiliyaer Aimaijiang(～3月)，星合泰治(4月～)，
北條将貴(4月～)，長井巴奈(10月～)
非常勤講師　伊福部　達，佐藤　巌
大学院非常勤講師　大木明子，尾澤昌悟，初野有人
研究補佐員　長井巴奈(～9月，女性研究者支援室より派遣)
鶴田由佳(6月～9月,女性研究者支援室より派遣)

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　飯田敏朗，服部麻里子
医　　員　村瀬　舞，萩野礼子(～3月)，乙丸貴史(4月～)
客員臨床准教授　野村晃路
言語聴覚士(技官)　壬生美智子
歯科衛生士(技官)　難波佳子，十川裕子，松崎愛子，
釼持　郁，中西桃子，青木絵理子
事務補佐員　一戸育子

(1) 教育

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．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．

(2) 研究

本分野では研究テーマとして，以下のものが挙げられる．

1) 顎顔面欠損による機能障害に関する診断と治療
2) 生体歯列のモード解析
3) 音声・言語の音響学的解析
4) メディカル・デンタルアート

(3) 臨床

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．

(4) 研究業績

[原著]

1. Hattori M., Sumita I. Y., Kimura S., Taniguchi H. Application of an Automatic Conversation Intelligibility Test System Using Computerized Speech Recognition Technique. Journal of Prosthodontic Research, 54, 7-13, 2010.

2. 佐々木啓一，小野高裕，中島純子，高橋　裕，田中貴信，鈴木哲也，谷口　尚，小正　裕，岡崎定司，津賀一弘，吉川峰加，西　恭宏，飯沼利光，川良美佐雄，皆木省吾．摂食・嚥下障害ならびに構音障害に対する口腔内補助装置の適用に関するデータベースの構築．日歯医学会誌, 2972-2976, 2010.
3. Ken Inohara, Yuka I. Sumita, Naoto Ohbayashi, Shuichi Ino, Tohru Kurabayashi, Tohru Ifukube, Hisashi Taniguchi. Standardization of Thresholding for Binary Conversion of Vocal Tract Modeling in Computed Tomography. Journal of Voice, 24, 503-509, 2010.

[研究論文]

1. Takafumi OTOMARU, Yiliyaer AIMAIJIANG, Yuka I. SUMITA, Toshiyuki TAKAHASHI, Toshiaki UENO, Kenji FUEKI, Yoshimasa IGARASHI, Hisashi TANIGUCHI. Evaluation of Stomatognathic Function after Prosthodontic Treatment in a Mandibulectomy Patient. Maxillofacial Prosthetics, 33, 23-29, 2010.

[学会]

1. 松崎愛子，難波佳子，足達淑子，飯田敏朗，谷口　尚．上顎および下顎欠損症例に対する口腔衛生管理の要点－上顎顎義歯および下顎顎義歯装着症例の考察－．第28回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会，東京，2010年1月27－29日．
2. Takafumi OTOMARU, Yiliyaer AIMAIJIANG, Moe KOSAKA, Hisashi TANIGUCHI. Maxillofacial Prosthetics. Oral Presentation. Tri-Service Dental Conference 58th Annual Meeting, Tokyo, Japan, March 23-26, 2010.
3. Morimata, J., Murase, M., Sumita, Y.I., Taniguchi, H. Performance Status Outcome of Health-Related Quality of Life (HRQOL) in Glossectomy-Mandibulectomy Patients. Poster Presentation. International Society for Maxillofacial Rehabilitation 9th meeting International Congress on Maxillofacial Rehabilitation. Sestri Levante, Italy, May 19-22, 2010.
4. Morimata, J., Murase, M., Sumita, Y.I., Taniguchi, H. The Influential Factors Affecting Health-Related Quality of Life of Maxillectomy Patients. Oral Presentation. International Society for Maxillofacial Rehabilitation 9th meeting International Congress on Maxillofacial Rehabilitation. Sestri Levante, Italy, May 19-22, 2010.
5. Murase, M., Nagai, H., Morimata, J., Taniguchi, H. The Evaluation of Speech Outcomes in Maxillectomy Patients at the Rehabilitated Stage. Poster Presentation. International Society for Maxillofacial Rehabilitation 9th meeting International Congress on Maxillofacial Rehabilitation. Sestri Levante, Italy, May 19-22, 2010.
6. 原口美穂子，立川敬子，宗像源博，壬生美智子，星合泰治，乙丸貴史，飯田敏朗，谷口　尚．左側唇顎口蓋裂無歯顎患者にスピーチエイド付きインプラント顎義歯を応用した17年長期経過症例．口頭発表，第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会，東京，2010年5月27－28日．
7. 乙丸貴史，小坂　萌，村瀬　舞，長井巴奈，萩野礼子，隅田由香，谷口　尚．上顎切除後にサージカルオブチュレータにて早期に発音機能回復を行った1症例．ポスター発表，日本補綴歯科学会　第119回学術大会，東京，2010年6月11－13日．
8. 村瀬　舞, 長井巴奈, 森亦慈園, 谷口　尚．上顎欠損患者における術前および術後経過に伴う発音機能評価．口頭発表，第27回 日本顎顔面補綴学会総会・学術大会，岡山，2010年6月18－19日．
9. 服部麻里子，隅田由香，谷口　尚．上顎欠損患者における単音節を用いたnasalanceの測定．口頭発表，第27回 日本顎顔面補綴学会総会・学術大会，岡山，2010年6月18－19日．
10. 小坂　萌，南澤直子，星合泰治，村瀬　舞，飯田敏朗，谷口　尚．当科における放射線治療補助装置適用患者に関する検討－最近6年間の臨床統計的観察－．口頭発表，第27回 日本顎顔面補綴学会総会・学術大会，岡山，2010年6月18－19日．
11. 南澤直子，隅田由香，谷口　尚．弾性材料を用いた顔面補綴装置維持装置の製作．口頭発表，第27回 日本顎顔面補綴学会総会・学術大会，岡山，2010年6月18－19日．
12. 萩野礼子，猪原　健，山本耕三，谷口　尚．訪問歯科診療において顎顔面補綴治療を行った1症例．口頭発表，第27回 日本顎顔面補綴学会総会・学術大会，岡山，2010年6月18－19日．
13. 猪原　健，谷口　尚．耳鼻咽喉科・頭頸部外科・形成外科における上顎切除後の再建と補綴についての文献調査．口頭発表，第27回 日本顎顔面補綴学会総会・学術大会，岡山，2010年6月18－19日．
14. 松崎愛子，吉田直美，足達淑子，飯田敏朗，谷口　尚．放射線治療患者に対する歯科衛生ケアの取り組み－歯科衛生過程に基づいた歯科衛生士の関り方－．口頭発表，日本歯科衛生学会第5回学術大会，千葉，2010年9月19日．
15. 隅田由香，服部麻里子，村瀬　舞，原口美穂子，乙丸貴史，谷口　尚．歯科治療を伴う管楽器演奏の評価のための基礎的研究．口頭発表，日本補綴歯科学会東京支部第14回学術大会，東京，2010年10月16－17日．
16. 服部麻里子，隅田由香，谷口　尚．クラリネット奏者の補綴治療と楽器演奏の評価～音響分析による客観的評価およびアンケートによる主観的評価を行った症例～．口頭発表，日本補綴歯科学会東京支部第14回学術大会，東京，2010年10月16－17日．

17. 原口美穂子，立川敬子，宗像源博，柳沢治之，向山　仁，春日井昇平，谷口　尚．インプラントを応用した下顎顎補綴の長期経過観察―固定性ブリッジ症例と可撤性部分床義歯症例―．口頭発表，日本補綴歯科学会東京支部第14回学術大会，東京，2010年10月16－17日．
18. Jien A. Morimata, Mai Murase, Yuka I. Sumita, Hisashi Taniguchi. Affecting Factors on Health-Related Quality of Life(HRQOL)in Mandibulectomy and/or Golssectomy Patients. Poster Presentation. 102nd Philippine Dental Association Annual Convention and Scientific Session, Pasay City, Philippine, Oct 19-24, 2010.
19. 服部麻里子，隅田由香，谷口　尚．クラリネット奏者の補綴治療と楽器演奏の評価．口頭発表，第75回口腔病学会学術大会，東京，2010年12月3－4日．
20. 松崎愛子，足達淑子，遠藤圭子，飯田敏朗，谷口　尚．小線源治療を施行した舌がん患者に対する歯科衛生士の関わり方について．口頭発表，第75回口腔病学会学術大会，東京，2010年12月3－4日，東京．
21. 原口美穂子, 立川敬子, 宗像源博, 向山　仁, 春日井昇平, 谷口　尚．インプラントを応用した下顎顎補綴の長期経過観察－固定性ブリッジ症例と可撤性部分床義歯症例－．口頭発表，第14回日本顎顔面インプラント学会総会・学術大会，千葉，2010年12月4－5日．

[研究助成金]

1. 科学技術振興調整費　女性研究者支援モデル育成　女性研究者への革新的支援　統括責任者　谷口　尚（代表者　大山喬史）
2. 独立行政法人日本学術振興会科学研究費補助金萌芽研究　部分床義歯装着時の残存歯列のモード解析　課題番号21659443　谷口　尚
3. 文部科学省科学研究費補助金若手研究（B）　モード解析による骨成熟過程の評価: 課題番号20791419　飯田敏朗
4. 文部科学省科学研究費補助金若手研究（B）　顎顔面補綴患者における術前および術後経過の評価に関する研究　課題番号21791885　村瀬　舞
5. 文部科学省科学研究費補助金若手研究（B）　補綴装置の最適形態を導く，構音を用いたシミュレーションシステムの開発　課題番号21791879　　隅田由香
6. 文部科学省科学研究費補助金若手研究（B）　有床義歯装着患者の義歯安定剤の効果と危険性について　課題番号22791867　乙丸貴史
7. 日本歯科大学平成22年度研究プロジェクト　音響分析および3次元測定解析装置を用いた顎機能リハビリテーション（番号2）　隅田由香（分担研究者）

[教育研究上の特記すべき事項]

（他大学への特別講義）

1. 谷口　尚．聖禮クリストファー大学リハビリテーション学部学生講義，2010年10月5日．
2. 谷口　尚．聖禮クリストファー大学リハビリテーション学部学生講義，2010年10月12日．
3. 谷口　尚．顎顔面補綴学．東京大学医学部学生講義，2010年10月29日．
4. 隅田由香．顎顔面補綴学．日本歯科大学生命歯学科2年生講義，2010年12月6日．

（講義学内）

1. 谷口　尚．ことばの世界．D4学生課題総合セミナー，2010年1月14，21，28日，2月4，10日．
2. 飯田敏朗　歯科と色「色の基本」D4学生課題総合セミナー，2010年1月14日．
3. 服部麻里子．総合課題演習ユニットA，2010年4月16日，23日，30日，5月7日，14日，21日，28日．
4. 谷口　尚．ボーダーレス教育コース「顎顔面欠損と発声・発語障害」，2010年6月2日．
5. 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，2010年6月25日．
6. 隅田由香．顎顔面補綴学．口腔保健学科3年，2010年6月10日，24日．
7. 飯田敏朗．口唇裂口蓋裂　青少年期から成人までの治療，D5学生課題総合セミナー，2010年6月18日．
8. 壬生美智子．構音の発達と遅滞．口腔保健学科3年，2010年6月14日．
9. 壬生美智子．言語治療の概要．口腔保健学科3年，2010年6月14日．
10. 壬生美智子．構音障害とその訓練1．口腔保健学科3年，2010年6月28日．
11. 壬生美智子．構音障害とその訓練2．口腔保健学科3年，2010年6月28日．
12. 隅田由香．特殊な義歯．D5学生咬合回復，2010年7月16日．
13. 飯田敏朗．技工特論（顎顔面補綴学）．2010年9月3日，10日，10月14日．
14. 谷口　尚．がん治療高度専門家養成プログラム「頭頸部癌治療におけるエピテーゼの役割，口腔がんの集学的治療」，2010年11月11日．
15. 谷口　尚．ここまでできる顎顔面補綴学．D2連携教育　歯学最新情報　最新の歯科研究・歯科臨床，2010年11月18日．

（実習学内）

1. 隅田由香．早期臨床体験実習，歯学部1年生3名，2010年5月18日－6月22日．
2. 飯田敏朗．臨床体験実習，歯学部3年生．
3. 服部麻里子．研究体験実習，歯学部4年生1名，2010年6月10日－7月29日．
4. 谷口　尚，隅田由香，飯田敏明，服部麻里子．包括的臨床実習phase II，歯学部6年生．

［その他］

（受賞）

1. 乙丸貴史．平成21年度社団法人日本補綴歯科学会奨励論文賞，Investigation of Predictors Affecting Food Mixing Ability in Mandibulectomy and/or Glossectomy Patients.
2. Jien Morimata. 102nd Philippine Dental Association Annual Convention and Scientific Session, 3rd prize in the posterboard competition professional category. Affecting Factors on Health-Related Quality of Life (HRQOL) in Mandibulectomy and/or glossectomy patients.
3. 隅田由香．日本補綴歯科学会東京支部第14回学術大会優秀演題賞，歯科治療を伴う管楽器演奏の評価のための基礎的研究.

（招待講演）

1. Iida T. "Prosthodontic Treatment for Cleft Lip and Palate Patients -Current Principle and Treatment-. Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, Sept 8th, 2010.

（シンポジウム）

1. 森田圭一，佐藤　豊，馬場祥行，飯田敏朗，壬生美智子，福山英治，立川敬子，吉増秀實，天笠光雄，森山啓司，谷口　尚，小村　健．両側唇顎口蓋裂の二次症例に対するチーム医療　両側唇顎口蓋裂の二次症例に対する東京医科歯科大学歯学部附属病院CLP合同カンファレンスによる対応．シンポジウム　第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会，東京，2010年5月27－28日．

（大学院特別講義）

1. 木村晋太.「音と医療」．2010年7月7日．
2. 伊福部達.「福祉工学の魅力　－そこから生まれる脳科学とロボット－」．2010年7月21日．
3. 荒井隆行.「見て 触って 聴いて 分かる、音声科学」．20010年12月22日．

（研究会，座長，世話人）

1. 谷口　尚．座長　第34回日本口蓋裂学会総会・学術集会，東京，2010年5月27－28日．

（研修生受け入れ）

1. 板橋区心身障害児総合医療療育センター言語聴覚科より1名受け入れ．2010年5月－8月．
2. 日本福祉教育専門学校言語聴覚療法学科より3名受け入れ．2010年8月－12月．
3. お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科ライフサイエンス専攻遺伝カウンセリングコース博士前期課程学生1名受け入れ．2010年7月26日．

（海外研修生受け入れ）

1. 日本学術振興会拠点大学交流事業．チュラロンコーン大学より2名受け入れ．2010年4月1－15日．
2. 日本学術振興会拠点大学交流事業．チュラロンコーン大学より2名受け入れ．2010年4月7－21日．
3. 国立台湾大学より1名受け入れ．2010年8月9－13日．
4. インド補綴学会より1名受け入れ．2010年10月4日－11月4日．
5. 鶴見大学より1名受け入れ．2010年10月25－29日．

障 害 者 歯 科 学 分 野
Dentistry for Persons with Disabilities

障害者歯科学分野
　准 教 授(主任) 山崎統資(～3月)，篠塚　修(11月～)
　講　　師　篠塚　修(～10月)
　非常勤講師　楠本康香(～3月)，竹内陽平，田村昌平，
　　泉福英信，吉村公一，中村盛幸(4月～)，
　　高橋雄三，中地　進，
　大学院生　金口紀彦，林　直毅，木下陽介
　専 攻 生　宮崎弘道(～3月)
スペシャルケア外来
　科　　長(併) 山崎統資(～3月)，篠塚　修(11月～)
　医　　員　坂本貴絵(～3月)，渡辺麻里子，鈴木　朋，
　　熊倉杏奈，楠本康香(4月～)
　研修登録医　関口五郎，井利香織，有福愛美，
　　宮崎弘道(4月～)
　客員臨床教授　山崎統資(4月～)
　客員臨床講師　桜井誠二

(1) 教　育

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．

(2) 研究

当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）障害者歯科に関する総合的研究
2）口腔微生物と全身疾患
3）口腔バイオフィルム生成と除去法（DDS）
4）口腔乾燥症用ペーストの開発
5）福祉機器開発（給・排水機能付き歯ブラシe-BrushⅡ®，掃除機用吸引トラップほか）
6）e-BrushⅡ®による口腔ケア
7）薬物性歯肉肥大
8）歯科治療恐怖症

(3) 臨床

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，精神遅滞，自閉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．

(4) 研究業績

【原著】

1) 宮崎弘道：施設入所重症心身障害児・者のフェニトイン誘発性歯肉増殖症と歯周病原細菌との関連．口病誌77(2): 140-148, 2010
2) M. Nakamura,T. Fujibayashi, A. Tominaga, N. Satoh, T. Kawarai, O. Shinozuka, H. Watanabe, T. Yamazaki, H. Senpuku：Hinokitiol Inhibits *Candida albicans* Adherence to Oral Epithelial Cells. J. Oral Biosci. 52(1): 42-50, 2010.

【学会発表】

1) 関口五郎：障害児・者に対する矯正歯科治療について．第28回北海道医療大学歯学会学術大会，2010年3月6日，北海道
2) 林直毅、篠塚修、山崎統資、田村幸彦、大谷啓一：Phenytoin歯肉増殖症に関する研究.第30回日本歯科薬物療法学会 2010年7月2-4日，東京
3) 林直毅、木下陽介、金口紀彦、篠塚修、山崎統資：Phenytoin誘発性歯肉増殖症の研究.第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会　2010年10月23・24日，東京
4) 楠本康香，市塚節子，相田忠輝，澤悦夫，杉本明，弘中玲子，星野吉計，目黒英朗，森田泰典，山崎美希，篠塚修：絵カードと笑気吸入鎮静法を併用した自閉症患者の1例.第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会　2010年10月23・24日，東京
5) 渡辺麻里子，楠本康香，鈴木朋，熊倉杏奈，宮崎弘道，山崎統資，篠塚修，吉川文広，深山治久：パニック障害を伴うアスペルガー症候群患者の治療経験．第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会　2010年10月23・24日，東京
6) 石川祐子，佐藤静香，奈良とみ子，伊藤真知子，小澤弥生，山崎統資，芳賀定，風間敏禎，野村良二，勝俣正之：歯科衛生士が行う「予防」に関する意識調査　2―利用者の問題意識―．第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会　2010年10月23・24日，東京
7) 佐藤静香，石川祐子，奈良とみ子，伊藤真知子，小澤弥生，山崎統資，芳賀定，風間敏禎，野村良二，勝俣正之：歯科衛生士が行う「予防」に関する意識調査　3―歯科衛生士に対する意識―．第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会　2010年10月23・24日，東京
8) 稲田穣，岩崎照美，茂木教代，市川香織，篠塚修：本格開設1年を迎えた当センター歯科診療所の紹介と患者動向．第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会　2010年10月23・24日，東京
9) 原哲夫，鐘ヶ江稔，嘉部暁，高倉百々子，中村美紀，賤田靖，歌橋麗華，呂秀美，市川弘道，大家まり子，酒井秀士，川井洋一，石川祐子，山崎統資，芳賀定，風間敏禎，野村良二，勝俣正之：診療時の保護者同席に対するアンケート調査（第4報）－親の意識調査－．第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会　2010年10月23・24日，東京
10) 鐘ヶ江稔，原哲夫，嘉部暁，高倉百々子，安田一成，松村東栄，堀哲也，池田泰，横矢重幸，湯浅清一，小野田守，西岡秀喜，石川祐子，山崎統資，芳賀定，風間敏禎，野村良二，勝俣正之：診療時の保護者同席に対するアンケート調査（第5報）－担当医の意識調査－．第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会　2010年10月23・24日，東京
11) 船田淳子・梅津糸由子・上田豊・藤林泰介・荒木良子・花田豊實・宇田川源衛・山本喜三郎・石渡利幸・岡田信夫・長坂龍典・宮坂和志・原龍馬聴：覚過敏のある自閉症児(者）に対する歯科治療時のイヤーマフ使用に関する調査．第27回障害者歯科学会　総会および学術大会　2010年10月23・24日，東京
12) 田中章寛，関口五郎，山崎正登，村木太，関野仁，山口さやか，重枝昭広，中澤清，中島孝至，山崎一男，浅野紀元：当センターにおける巡回歯科診療車13年間の診療実態．第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会　2010年10月23・24日，東京
13) 山崎統資：EBMに基づく、安全・快適・効率的な口腔ケア－e-BrushⅡシステム開発の根拠－．第7回日本口腔ケア学会総会・学術大会．2010年11月27日，大阪
14) 林直毅、篠塚修、山崎統資、田村幸彦、大谷啓一：Phenytoin歯肉増殖症に関する研究.第75回口腔病学会学術大会 2010年12月3・4日，東京

【学会抄録】

1) 関口五郎：障害児・者に対する矯正歯科治療について．第28回北海道医療大学歯学会学術大会プログラム・抄録集，45,2010.（第28回北海道医療大学歯学会学術大会，2010年3月6日，北海道）
2) 林直毅、篠塚修、山崎統資、田村幸彦、大谷啓一：Phenytoin歯肉増殖症に関する研究．歯薬療法29(3), 129, 2010.（第30回日本歯科薬物療法学会　2010年7月2-4日，東京）
3) 林直毅、木下陽介、金口紀彦、篠塚修、山崎統資：Phenytoin誘発性歯肉増殖症の研究．障歯誌31(3), 368, 2010.（第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会2010年10月23・24日，東京）
4) 楠本康香，市塚節子，相田忠輝，澤悦夫，杉本明，弘中玲子，星野吉計，目黒英朗，森田泰典，山崎美希，篠塚修：絵カードと笑気吸入鎮静法を併用した自閉症患者の1例．障歯誌31(3), 453, 2010.（第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会2010年10月23・24日，東京）
5) 渡辺麻里子，楠本康香，鈴木朋，熊倉杏奈，宮崎弘道，山崎統資，篠塚修，吉川文広・深山治久：パニック障害を伴うアスペルガー症候群患者の治療経験．障歯誌31(3), 455, 2010.（第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会2010年10月23・24日，東京）
6) 石川祐子，佐藤静香，奈良とみ子，伊藤真知子，小澤弥生，山崎統資，芳賀定，風間敏禎，野村良二，勝俣正之：歯科衛生士が行う「予防」に関する意識調査　2―．利用者の問題意識―障歯誌31(3), 479, 2010.（第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会2010年10月23・24日，東京）

7）佐藤静香，石川祐子，奈良とみ子，伊藤真知子，小澤弥生，山崎統資，芳賀定，風間敏禎，野村良二，勝俣正之：歯科衛生士が行う「予防」に関する意識調査　3―歯科衛生士に対する意識―．障歯誌31(3), 480, 2010.（第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会2010年10月23・24日，東京）
8）稲田穣，岩崎照美，茂木教代，市川香織，篠塚修：本格開設1年を迎えた当センター歯科診療所の紹介と患者動向．障歯誌. 31(3), 603, 2010. （第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会，2010年10月23・24日，東京)
9）原哲夫，鐘ヶ江稔，嘉部暁，高倉百々子，中村美紀，賤田靖，歌橋麗華，呂秀美，市川弘道，大家まり子，酒井秀士，川井洋一，石川祐子，山崎統資，芳賀定，風間敏禎，野村良二，勝俣正之：診療時の保護者同席に対するアンケート調査（第4報）－親の意識調査―．障歯誌31(3), 624, 2010.（第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会2010年10月23・24日，東京）
10）鐘ヶ江稔，原哲夫，嘉部暁，高倉百々子，安田一成，松村東栄，堀哲也，池田泰，横矢重幸，湯浅清一，小野田守，西岡秀喜，石川祐子，山崎統資，芳賀定，風間敏禎，野村良二，勝俣正之：診療時の保護者同席に対するアンケート調査（第5報）－担当医の意識調査―．障歯誌31(3), 625, 2010.（第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会2010年10月23・24日，東京）
11）船田淳子・梅津糸由子・上田豊・藤林泰介・荒木良子・花田豊實・宇田川源衛・山本喜三郎・石渡利幸・岡田信夫・長坂龍典・宮坂和志：原龍馬聴覚過敏のある自閉症児(者）に対する歯科治療時のイヤーマフ使用に関する調査．障歯誌31(3), 626, 2010.（第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会2010年10月23・24日，東京）
12）田中章寛，関口五郎，山崎正登，村木太，関野仁，山口さやか，重枝昭広，中澤清，中島孝至，山崎一男，浅野紀元：当センターにおける巡回歯科診療車13年間の診療実態．障害者歯科,31(3): 703, 2010.（第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会2010年10月23・24日，東京）
13）山崎統資：EBMに基づく、安全・快適・効率的な口腔ケア－e-BrushⅡシステム開発の根拠－．第7回日本口腔ケア学会抄録集, 87, 2010.（第7回日本口腔ケア学会総会・学術大会2010年11月27日，大阪）
14）林直毅、篠塚修、山崎統資、田村幸彦、大谷啓一：Phenytoin歯肉増殖症に関する研究．第75回口腔病学会学術大会抄録集, 18, 2010.（第75回口腔病学会学術大会2010年12月3･4日，東京）

【その他】

1）林直毅、篠塚修、山崎統資、田村幸彦、大谷啓一：Phenytoin歯肉増殖症に関する研究. 第30回日本歯科薬物療法学会優秀ポスター賞受賞，2010年7月2-4日，東京

（5）社会活動

【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・評議員・認定医・指導医
2）篠塚　修：日本障害者歯科学会学術大会プログラム委員会委員長
3）篠塚　修：日本障害者歯科学会編集委員会委員・・歯科症候群事典編集委員会委員・教育委員会委員
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：財団法人仁和会総合病院　指導医
8）山崎統資：高知医療センター歯科口腔外科　指導医
9）山崎統資：埼玉県重症心身障害者施設ひかりの家　指導医
10）山崎統資：東京歯科衛生専門学校 非常勤講師
11）藤林泰介：足立区歯科医師会口腔保健センター 指導医
12）稲田　穣，田村昌平：学校法人中央医療歯科専門学校　非常勤講師
13）稲田　穣，関口五郎，有福愛美，楠本康香，外川靖子，坂本貴絵，竹内陽平，田村昌平，鈴木　朋，渡邊麻里子：日本障害者歯科学会　認定医
14）稲田　穣，坂本貴絵，田村昌平: 館林邑楽歯科保健医療センター 指導医
15）楠本康香：調布歯科医師会小島町歯科診療所　指導医
16）関口五郎：日本障害者歯科学会　認定医・指導医
17）関口五郎：渋谷区ひがし健康プラザ歯科診療所指導医
21）関口五郎：北海道医療大学歯学部非常勤講師
22）関口五郎：日本小児歯科学会 関東地方会幹事

【講演会・研修会】

1）篠塚　修：第1回関東障害者歯科臨床研究会パネルディスカッション「私の障害者歯科」パネリスト

2）山崎統資，芳賀　定：目黒区あいアイ館歯科診療所指導医研修会，毎第四木曜日
3）推薦口演
山崎統資：EBMに基づく、安全・快適・効率的な口腔ケア　－e-BrushⅡシステム開発の根拠－．第7回日本口腔ケア学会総会・学術大会．2010年11月27日　大阪国際交流センター

【地域活動】

1）山崎統資：東京都立心身障害者口腔保健センター運営協議会 副委員長
2）山崎統資：東京都立心身障害者口腔保健センター教育委員会 委員

【国内学術交流】

1）篠塚　修：日本障害者歯科学会学術大会座長2010年10月23日，東京

【国際学術交流】

1）篠塚　修：平成22年10月22日　高雄医学大学より来訪、外来見学

金属材料学分野（金属材料）
Metallic Biomaterials (Metals)

教　　授　塙　隆夫
准 教 授　野村直之
助　　教　土居　壽
助　　教　堤　祐介
特任助教　大家　渓（～3月），崔　志連（～3月），
研究支援推進員　福島　修
事務補佐員　中西登志枝（～9月）
技術補佐員　関　康子（10月～）
大学院生　村上まどか，新城　明，蘇亜拉図，
比留間瞳，近藤亮太
専 攻 生　飯山賢一（～3月）

（1）教育

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。

（2）研究

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. 機能分子・生体分子による金属の生体機能化

生体機能分子固定化、電気化学的処理などの各種表面改質技術により、ステントなどの金属系バイオマテリアルの生体機能化を進めている。

2. 生体用新合金の開発

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。

3. 力学的適合性多孔質金属の開発

骨と同等の弾性率を保持し、かつ無機イオン徐放機能を有する高機能多孔質金属を開発している。

4. MRIアーチファクトを抑制するZr合金の開発

MRI診断時のアーチファクトを抑制する脳動脈瘤クリップや人工関節、義歯床等に使用可能な高強度Zr合金を開発している。

（3）研究業績

[原著]

1. Tanaka Y, Matin K, Gyo M, Okada A, Tsutsumi Y, Doi H, Nomura N, Tagami J, Hanawa T. Effects of electrodeposited poly(ethylene glycol) on biofilm adherence to titanium. J Biomed Mater Res A 95: 1105-1113. 2010.
2. Tanaka Y, Matsuo Y, Komiya T, Tsutsumi Y, Doi H, Yoneyama T, Hanawa T. Characterization of the spatial immobilization manner of poly(ethylene glycol) to a titanium surface with immersion and electrodeposition and its effects on platelet adhesion. J Biomed Mater Res A 92: 350-358. 2010.
3. Suyalatu, Nomura N, Oya K, Tanaka Y, Kondo R, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T. Microstructure and magnetic susceptibility of Zr-Mo alloys as-cast. Acta Biomater 6: 1033-1038. 2010.
4. Park J-W, Kim E-S, Jang J-H, Suh J-Y, Park K-B, Hanawa T. Healing of rabbit calvarial bone defects using biphasic calcium phosphate ceramics made of submicron-sized grains with a hierarchical pore structure. CLINI ORAL IMPLANTS RES 21(3): 268-276. 2010.
5. Tsutsumi Y, Nishimura D, Doi H, Nomura N, Hanawa T. Cathodic alkaline treatment of zirconium to give the ability to form calcium phosphate. Acta Biomater 6: 4161-4166. 2010.
6. Murakami M, Nomura N, Doi H, Tsutsumi Y, Nakamura H, Chiba A, Hanawa T. Microstructures of Zr-Added Co-Cr-Mo Alloy Compacts Fabricated by Metal Injection Molding Process and Their Metal Release in 1 mass% Lactic Acid. Mater Trans 51(7): 1281-1287. 2010.
7. Nomura N, Sakamoto K, Takahashi K, Kato S, Abe Y, Doi H, Tsutsumi Y, Kobayashi M, Kobayashi E, Kim W-J, Kim

K-H, Hanawa T. Fabrication and Mechanical Properties of Porous Ti/HA Composites for bone Fixation Devices. Mater Trans 51(8): 1449-1454. 2010.

8. 中村英文, 佐藤　嘉, 千葉晶彦, 村上まどか, 野村直之, 塙　隆夫, 阿部孝悦. MIM法により製造したZr添加CoCrMo合金焼結体の機械的特性評価. 粉体および粉末冶金 57(2): 118-125, 2010.
9. Oya K, Tanaka Y, Moriyama Y, Yoshioka Y, Kimura T, Tsutsumi Y, Doi H, Nomura N, Imai H, Kishida A, Hanawa T. Differences in the bone differentiation properties of MC3T3-E1 cells on polished bulk and sputter-deposited titanium specimens. J Biomed Mater Res A 94: 611-618. 2010.
10. Otomo T, Matsumoto H, Nomura N, Chiba A. Influence of Cold-Working and Subsequent Heat Treatment on Young's modulus and Strength of Co-Ni-Cr-Mo Alloy. Mater Trans 51(3): 434-441, 2010.
11. Pecheva E, Pramatarova L, Hikov T, Fingarova D, Tanaka Y, Sakamoto H, Doi H, Tsutsumi Y, Hanawa T. Apatite-nanodiamond composite as a functional coating of stainless steel, Surf Inter Ana 42(6-7): 475-480, 2010.
12. Ohida M, Yoda K, Nomura N, Hanawa T, Igarashi Y. Evaluation of the static frictional coefficients of Co-Cr and gold alloys for cone crown telescope denture retainer applications. Dent Mater J 29: 706-712, 2010.

［著書］

1. 塙　隆夫編. 医療用金属材料概論, 日本金属学会, 2010, 278p.
2. 千葉晶彦, 野村直之. “4. 医療用金属材料, 4.1 ステンレス鋼”, 医療用金属材料概論, 日本金属学会, 2010, p. 71-84.
3. 野村直之. “5. 表面処理・多孔質化, 5.6 多孔質化”, 医療用金属材料概論, 日本金属学会, 2010, p. 172-177.
4. 堤　祐介, 廣本祥子. “6. 生体環境での性質と評価法, 6.2 耐食性と評価法”, 医療用金属材料概論, 日本金属学会, 2010, p. 199-214.
5. Hanawa T. Biological reactions on titanium surface electrodeposited biofunctional molecules, Interface Oral Health Science 2009, Eds. Sasano T., Suzuki O, Springer, New York, 83-89, 2010.
6. Hanawa T. Overview of metals and applications. Metals for Biomedical Devices, Ed. Niinomi M, Woodhead, Publishing, Oxford, 3-24, 2010.
7. 石原一彦, 塙　隆夫, 前田瑞夫. バイオマテリアルの基礎, 日本医学館, 2010, 272p.

［総説］

1. 塙　隆夫. 脊柱再建手術に使用される金属材料の特性および問題点, 脊椎脊髄ジャーナル, 23: 19-25. 2010.
2. 塙　隆夫. 生体適合・生体機能バイオマテリアル, バイオマテリアル－生体材料－, 28: 18-26, 2010.
3. Hanawa T. Biofunctionalization of titanium for dental implant, Jpn J Dent Sci Rev, 46: 93-101, 2010.
4. 塙　隆夫. 歯科に利用できる生体機能金属材料, 日本歯科歯医師会雑誌, 63(6): 599-609, 2010.
5. Nomura N. Artificial organs: recent progress in metals and ceramics, J Art Org 13(1): 10-12, 2010.

［学会］

招待講演

1. Hanawa T. Biofunctionalization of titanium with electrodeposition of functional molecules, 4th International Symposium of Global Center of Excellence program of Tokyo Medical and Dental University “Surface modification and Design of Dental Implant”, Tokyo, February, 2010
2. Hanawa T. Biofunctionalization of metals for medical devices, Japanese-Finish Joint Workshop on Functional Materials, Kyoto, March, 2010
3. Hanawa T. Electrodeposition of Functional Molecules for Biomaterial, 12th International Ceramics congress, Montecatini terme, Jun, 2010
4. Hanawa T. The biofunctionalization of metals, Development of inorganic biomaterials with novel functions, Finnish-Japanese seminar on biomaterials and implants, Helsinki, September, 2010
5. Nomura N. Effect of phase constitution on the magnetic susceptibility of Zr-based alloy for the suppression of MRI artifacts, Development of inorganic biomaterials with novel functions, Finnish-Japanese seminar on biomaterials and implants, Espoo, September, 2010
6. Hanawa T. Biofunctionalization of metals for medical devices with functional graded surface layer, 11th International Symposium on Multiscale, Multifunctional and Functionally Graded Materials, Guimaraes, September, 2010.
7. Hanawa T. Biomedical materials Research in IBB-TMDU, International Symposium on Visuallization in Joining & Welding Science thorough Advanced Measurements and Simulation and Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (Visual-JW2010), Osaka, November, 2010.

8. Hanawa T. Electrodeposition of collagen to titanium, 10th International Symposium on Biomaterials, Daegu, November, 2010.
9. 堤　祐介. 電気化学的手法による生体用金属材料の表面改質. 表面技術協会第34回ナノテク部会研究会, 東京, 2010年1月
10. 堤　祐介. 水溶液中での電気化学的処理による生体用金属材料の表面改質. 奥野製薬株式会社講演会, 大阪, 2010年1月
11. 塙　隆夫. 医療用金属材料の分極による生体機能化, 表面技術協会第121回講演大会, 東京, 2010年3月
12. 塙　隆夫. 金属表面酸化物皮膜と硬組織適合性, 東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ日本バイオマテリアル学会東北地域講演会, 仙台, 2010年8月
13. 塙　隆夫. 脊椎再建と金属材料, 第19回日本脊椎インストゥルメンテーション学会シンポジウム, 札幌, 2010年10月
14. 塙　隆夫. 金属材料を医療に生かすための基盤技術, 社団法人京都工業会ウェルネス産業人材育成セミナー「ものづくり技術をいかに医療関連分野に展開するか」, 京都, 2010年12月
15. 塙　隆夫. バイオフィルム・血栓形成防止金属表面, 第32回日本バイオマテリアル学会大会, 広島, 2010年11月
16. 野村直之. MRI対応低磁性合金, 第32回日本バイオマテリアル学会大会, 広島, 2010年11月

一般講演

1. Hanawa T, Kamata H, Choi J, Oya K, Tsutsumi Y, Doi H, Nomura N, Moriyama K. Electrodeposition of Collagen on Titanium to Add Hard and Soft Tissue Compatibilities, Society For Biomaterials 2020 Annual Meetings & Exposition, Seattle, April, 2010
2. Hanawa T, Kamata H, Choi J, Oya K, Tsutsumi Y, Doi H, Nomura N, Moriyama K. Electrodeposition of Collagen on Titanium to Improve Tissue Compatibility, The 7th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing(PRICM7), Cairns, August, 2010
3. Nomura N, Suyalatu, Kondo R, Tsutsumi Y, Doi H, Hanawa T. Effects of Phase Constitution of Zr-Mo Alloys on Their Magnetic Susceptibilities to Prevent Artifacts in MRI, The 7th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing(PRICM7), Cairns, August, 2010
4. Hanawa T, Kurashima K, Oya K, Nagai A, Tsutsumi, Doi H, Nomura N, Noda K. Effects of Chain Length in PEG on Biofunctions of RGD/PEG/Titanium Material, 23rd European Conference on Biomarerials ESB2010, Tampere, September, 2010
5. Nomura N, Suyalatu, Kondo R, Oya K, Tsutsumi Y, Doi H, Hanawa T. Effects of Phase Constitution of Zr-based Alloys on Their Magnetic Susceptibility to Prevent Artifacts in MRI, 23rd European Conference on Biomarerials ESB2010, Tampere University of Technology, Tampere, September, 2010
6. Nomura N, Xie G, Son K, Tsutsumi Y, Doi H, Inoue A, Hanawa T. Evaluation of magnetic susceptibility of a Zr-based bulk glassy alloy to suppress artifacts in magnetic resonance imaging, International Symposium on Visuallization in Joining & Welding Science thorough Advanced Measurements and Simulation and Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (Visual-JW2010), Osaka, November, 2010.
7. Tsutsumi Y, Doi H, Nomura N, Hanawa T, Abe N, Tsukamoto M, Son K, Wang X, Xie G, Inoue A. Effect of PEG immobilization on blood compatibility of titanium-based bulk metallic glass modified with femtosecond laser irradiation, International Symposium on Visuallization in Joining & Welding Science thorough Advanced Measurements and Simulation and Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (Visual-JW2010), Osaka, November, 2010.
8. Fengxiang Qin, Xinmin Wang, Guoqiang Xie,Kunsu Son, Takeshi Wada, Nobuhiro Matsushita, Masahiro Tsukamoto, Takao Hanawa, Akihisa Inoue. Electrochemical behavior,microstructure and bioactivity of Ti-based metallic glasses, International Symposium on Visuallization in Joining & Welding Science thorough Advanced Measurements and Simulation and Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (Visual-JW2010), Osaka, November, 2010.
9. Nobuhiro Matsushita, Tomofumi Susaki, Toshiyuki Ikoma, Tomohiko Yoshioka, Masahiro Tsukamoto, Xie Guoqiang, Xinmin Wang, Mitsuo Niinomi, Akiko Nagai, Naoyuki Nomura, Takao Hanawa, Kimihiro Yamashita, Junzo Tanaka. Advanced baiomaterials integration by desingning functional interfaces of novel structured metallic,inorganic and organicmaterials, International Symposium on Visuallization in Joining & Welding Science thorough Advanced Measurements and Simulation and Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (Visual-JW2010) , Osaka, November, 2010.
10. XinMin Wang ,K.S.Son,T.Wada,F.X.Qin,S.L.Zhu,N.Matsushita,M.Tsukamoto,T.Hanawa,M.Niinomi,A.Inoue. Development of metallic glass for bio-material and evaluation of artificial joint-Animal inspection and its evaluation

of the Ti-based metallic glassy alloys-, International Symposium on Visuallization in Joining & Welding Science thorough Advanced Measurements and Simulation and Advanced Materials Development and Integration of Novel Structured Metallic and Inorganic Materials (Visual-JW2010) , Osaka, November, 2010.

11. 大井田督仁, 野村直之, 塙　隆夫, 五十嵐順正. コーヌステレスコープ義歯における維持力 －Ti合金など各種歯科用合金の静止摩擦係数とコーヌス角との関係－. 第23回歯科チタン学会学術講演会, 東京, 2010年2月
12. 野村直之, 土居　壽, 堤　祐介, 大家　渓, 塙　隆夫. チタン多孔体の機械的特性制御. 第23回歯科チタン学会学術講演会, 東京, 2010年2月
13. 大家　渓, 竹村太郎, 堤　祐介, 土居　壽, 野村直之, 花方信孝, 塙　隆夫. チタン、ジルコニウム、金上で骨分化誘導したMC3T3-E1細胞の遺伝子発現の差異. 第23回歯科チタン学会学術講演会, 東京, 2010年2月
14. 堤　祐介, 大家　渓, 土居　壽, 野村直之, 塙隆夫. 電気化学的表面処理による金属材料の生体適合性付与. 第4回バイオ・ナノテクフォーラムシンポジウム, 東京, 2010年3月
15. 比留間瞳, 戸井田浩, 鈴木嘉昭, 塙隆夫. イオンビーム照射によるリコンビナントコラーゲンの生体反応性制御. 第4回バイオ・ナノテクフォーラムシンポジウム, 東京, 2010年3月
16. 大家　渓, 竹村太郎, 堤　祐介, 野村直之, 花方信孝, 塙　隆夫. 金属の種類の違いによる骨芽細胞様細胞の分化能の差異. 第4回バイオ・ナノテクフォーラムシンポジウム, 東京, 2010年3月
17. 堤　祐介, 森山義久, 大家　渓, 土居　壽, 野村直之, 野田和彦, 塙　隆夫. カソード分極処理によるZrの硬組織適合性の改善. 日本金属学会2010年春期大会, つくば, 2010年3月
18. 倉島和也, 清水洋佑, 崔 志連, 大家 渓, 堤 祐介, 土居 壽, 野村直之, 野田和彦, 塙 隆夫. RGD/PEG/Tiの軟組織適合性に及ぼすPEG分子量の影響. 日本金属学会2010年度春期大会, つくば, 2010年3月
19. 崔 南順, 野田和彦, 福島 修, 崔 志連, 大家 渓, 堤 祐介, 土居 壽, 野村直之, 塙 隆夫. Ti表面へのPEG分子の動的電着挙動. 日本金属学会2010年度春期大会, つくば, 2010年3月
20. 阿部佳央, 崔 南順, 倉島和也, 崔 志連, 大家 渓, 堤 祐介, 土居 壽, 野村直之, 野田和彦, 塙 隆夫. 材料表面に吸着したタンパク質の定量方法の確立. 日本金属学会2010年度春期大会, つくば, 2010年3月
21. 中川 俊, 近藤亮太, 蘇亜拉図, 野田和彦, 崔 志連, 大家 渓, 堤 祐介, 土居 壽, 野村直之, 塙 隆夫. Nb微量添加Zr合金の磁化率と相構成の関係. 日本金属学会2010年度春期大会, つくば, 2010年3月
22. 近藤亮太, 蘇亜拉図, 中川 俊, 野田和彦, 堤 祐介, 土居 壽, 野村直之, 塙 隆夫. 生体用低磁性Zr-Nb合金の組織と機械的性質. 日本金属学会2010年度春期大会, つくば, 2010年3月
23. 蘇亜拉図, 近藤亮太, 松井秀人, 大家 渓, 堤 祐介, 土居 壽, 野村直之, 塙 隆夫. Zr-Mo合金の磁化率と機械的特性に及ぼすAl添加の影響. 日本金属学会2010年度春期大会, つくば, 2010年3月
24. 押田幸生, 堤 祐介, 崔 志連, 大家 渓, 土居 壽, 野村直之, 横山嘉彦, 野田和彦, 井上明久, 塙 隆夫. 生体用Zr基バルク金属ガラスの腐食挙動および不働態皮膜形成に及ぼす成分元素の影響. 日本金属学会2010年度春期大会, つくば, 2010年3月
25. 岡村明佳, 首藤文榮, 中村英文, 野村直之, 千葉晶彦. アルゴン雰囲気および窒素雰囲気で製造したコバルト合金焼結体の細胞適合性の比較. 日本金属学会2010年度春期大会, つくば, 2010年3月
26. 岡村明佳, 首藤文榮, 佐藤　嘉、野村直之、千葉晶彦. 生体用Co-Cr-Mo合金からのイオン溶出に対するアミノ酸とタンパク質の影響. 日本金属学会2010年度春期大会, つくば, 2010年3月.
27. 大家　渓, 堤　祐介, 土居　壽, 野村直之, 塙　隆夫. 分子鎖長の異なるPEGを介してRGDペプチドを固定化したチタンの軟組織適合性の差異. 平成22年度春期第55回日本歯科理工学会学術講演会, 東京, 2010年4月
28. 近藤亮太, 堤　祐介, 土居　壽, 野村直之, 塙　隆夫. MRIアーチファクト防止型歯科用Zr-Nb合金の機械的性質. 平成22年度春期第55回日本歯科理工学会学術講演会, 東京, 2010年4月
29. 大井田督仁, 野村直之, 塙　隆夫, 五十嵐順正.「Co－Cr合金のテレスコープ義歯への応用」－歯科用合金における静止摩擦係数野変動－第2報. 平成22年度春期第55回日本歯科理工学会学術講演会, 東京, 2010年4月.
30. 依田慶太, 野村直之, 千葉晶彦, 塙　隆夫, 五十嵐順正. 歯科用Co-Cr-Mo合金の機械的特性におよぼすCrおよび窒素の影響. 平成22年度春期第55回日本歯科理工学会学術講演会, 東京, 2010年4月.
31. 塙　隆夫, 鎌田秀樹, 森山啓司, 大家　渓, 堤　祐介, 土居　壽, 野村直之. コラーゲン電着による金属への軟組織接着性付与. 日本材料学会　第59期学術講演会, 北海道, 2010年5月.
32. 野村直之, 土居　壽, 堤　祐介, 大家　渓, 塙　隆夫. 弾性率制御型多孔質チタン基複合材料の作製. 第118回軽金属学会大会, 大阪, 2010年5月.
33. 嘉村浩之, 新家光雄, 仲井正昭, 堤　晴美, 塙　隆夫. シランカップリング剤を用いたTi-29Nb-13Ta-4.6Zr合金. 日本金属学会2010年度秋季大会, 札幌, 2010年9月.
34. 阿部佳央, 崔 南順, 倉島和也, 糸井祐貴, 福島 修, 堤 祐介, 土居 壽, 野村直之, 野田和彦, 塙 隆夫. 金属材料表面に吸着したタンパク質の剥離方法の検討. 日本金属学会2010年度秋季大会, 札幌, 2010年9月.
35. 堤　祐介, 森山義久, 大家 渓, 土居　壽, 野村直之, 野田和彦, 塙　隆夫. MC3T3-E1細胞によるカソード分極処理を施したZrの硬組織適合性評価. 日本金属学会2010年度秋季大会, 札幌, 2010年9月.

36. 中川　俊, 近藤亮太, 蘇亜拉図, 野田和彦, 堤　祐介, 土居　壽, 野村直之, 塙　隆夫. Zr-Nb合金の磁化率に及ぼすSn添加の影響. 日本金属学会2010年度秋季大会, 札幌, 2010年9月.
37. 野村直之, 高市敦士, 中本貴之, 土居　壽, 堤　祐介, 黒須信吾, 千葉晶彦, 五十嵐順正, 塙　隆夫. レーザー積層造形法により作製したCo-Cr-Mo合金の組織. 日本金属学会2010年度秋季大会, 札幌, 2010年9月.
38. 蘇亜拉図, 近藤亮太, 中川　俊, 野田和彦, 土居　壽, 堤　祐介, 野村直之, 塙　隆夫. アーチファクト防止型Zr-Mo合金の磁化率と機械的特性に及ぼす熱処理の影響. 日本金属学会2010年度秋季大会, 札幌, 2010年9月.
39. 大井田督仁, 野村直之, 塙　隆夫, 五十嵐順正. Co－Cr合金のテレスコープ義歯への応用－歯科用合金における静止摩擦係数野変動－第3報, 平成22年度秋期第56回日本歯科理工学会学術講演会, 岐阜, 2010年10月.
40. 依田慶太, 野村直之, 千葉晶彦, 塙　隆夫, 五十嵐順正. 歯科用Co-Cr-Mo合金の硬さにおよぼすCrおよびNの影響, 平成22年度秋期第56回日本歯科理工学会学術講演会, 岐阜, 2010年10月.
41. 高市敦士, 依田慶太, 野村直之, 中本貴之, 土居　壽, 堤　祐介, 黒須信吾, 千葉晶彦, 塙　隆夫, 五十嵐順正. レーザー積層造形法の歯科応用―Co-Cr-Mo合金を用いた造形物の組織と機械的特性―, 平成22年度秋期第56回日本歯科理工学会学術講演会, 岐阜, 2010年10月.
42. 堤　祐介, 土居　壽, 野村直之, 横山嘉彦, 野田和彦, 井上明久. 疑似体液中におけるZr基バルク金属ガラスの腐食挙動. 第57回材料と環境討論会, 沖縄, 2010年10月.
43. 堤　祐介, 倉島和也, 阿部佳央, 崔　南順, 大家　渓, 土居　壽, 野村直之, 野田和彦, 塙　隆夫. ポリエチレングリコール固定化および過酸化水素処理によるチタン上での細胞接着抑制. 第32回日本バイオマテリアル学会大会, 広島, 2010年11月.
44. 蘇亜拉図, 近藤亮太, 中川　俊, 土居　壽, 堤　祐介, 野村直之, 野田和彦, 塙　隆夫. MRI アーチファクト防止型Zr-Mo合金の磁化率と機械的特性に及ぼす熱処理の影響. 第32回日本バイオマテリアル学会大会, 広島, 2010年11月
45. 鎌田秀樹, 鈴木聖一, 堤　祐介, 土居　壽, 野村直之, 森山啓司, 塙　隆夫. Ti表面コラーゲン電着固定化層の耐久性に及ぼすpH,電位,時間の影響. 第32回日本バイオマテリアル学会大会, 広島, 2010年11月.
46. 比留間　瞳, 鎌田秀樹, 堤　祐介, 土居　壽, 野村直之, 鈴木嘉昭, 塙　隆夫. 電着による金属表面へのコラーゲンの固定化と生体適合性評価. 第32回日本バイオマテリアル学会大会, 広島, 2010年11月.
47. 近藤亮太, 中川俊, 蘇亜拉図, 堤　祐介, 土居　壽, 野村直之, 野田和彦, 塙　隆夫. MRIアーチファクト防止型生体用Zr-Nb合金の機械的性質. 第32回日本バイオマテリアル学会大会, 広島, 2010年11月.

[研究助成金]

1. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究（A）「機能分子・生体分子電着による金属の汎用的生体機能化」: 課題番号22240059　研究代表者　塙　隆夫
2. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究（B）「MRI診断時のアーチファクトを防止する生体用Zr合金の開発」: 課題番号22360287　研究代表者　野村直之
3. 日本学術振興会科学研究費補助金　若手研究（B）「生体用ジルコニウム合金の高耐食性化と腐食機構の解明」: 課題番号21700486　研究代表者　堤　祐介
4. 東北大学金属材料研究所研究部共同利用研究費 「高クロム高窒素含有NiフリーCo-Cr-Mo合金の義歯床への応用」: 研究代表者　野村直之
5. 東北大学金属材料研究所付属金属ガラス総合研究センター共同研究費「機械的性質・耐食性・安全性を併せ持つZr基バルク金属ガラスの創出」: 研究代表者 堤　祐介.
6. 東北大学金属材料研究所, 研究部共同研究,「MAO処理によるTNTZ合金の硬組織適合性の向上」: 研究代表者 堤　祐介.
7. 文部科学省補助事業　地域イノベーションクラスタープログラム（グローバル型）「「いわて発」高付加価値コバルト合金によるイノベーションクラスターの形成」 研究代表者　塙　隆夫

[その他]

特許

1. 生体用ジルコニウム合金、および骨固定具, 特願2010 - 215584, 野村直之, 塙　隆夫, 土居　壽, 2010.9.27.
2. 高分子ブラシ複合体およびその製造方法, WO2010/035799, 塙　隆夫, 堤　祐介, 南　広祐, 岸田晶夫, 小林尚俊, 吉川千晶, 2010.4.1.
3. 硬組織接触具用材の製造方法、及び硬組織接触具, 12/677,877（米国出願番号）, 堤　祐介, 西村大地, 塙　隆夫, 2010.3.12.
4. 硬組織接触具用材の製造方法、及び硬組織接触具, 8832377.9（欧州出願番号）, 堤　祐介, 西村大地, 塙　隆夫, 2010.3.19.
5. 硬組織接触具用材の製造方法、及び硬組織接触具, EP2191851（欧州公開番号）, 堤　祐介, 西村大地, 塙　隆夫,

2010.6.2.

6. 非晶質合金および生体材料, 特願2010-160897, 堤　祐介, 塙　隆夫, 横山嘉彦, 井上明久, 2010.7.15.

受賞

1. 鎌田秀樹. 第8回IBB BioFuture Research Encouragement Prize研究発表会大学院博士課程の部 最優秀賞, 2010年1月.
2. 堤　祐介, 土居　壽, 野村直之, 塙　隆夫. 第54回日本歯科理工学会学術講演会 発表優秀賞. 2010年4月.
3. 近藤亮太, 堤　祐介, 土居　壽, 野村直之, 塙　隆夫. 第55回日本歯科理工学会学術講演会 研究奨励賞, 2010年4月.
4. 大家　渓, 堤　祐介, 土居　壽, 野村直之, 塙　隆夫. 第55回日本歯科理工学会学術講演会 発表優秀賞, 2010年9月.
5. 野村直之, 田中裕生子, 蘇亜拉図, 近藤亮太, 土居　壽, 堤　祐介, 塙　隆夫. 日本金属学会 論文賞, 2010年9月.

機械学分野（バイオデザイン）
Biomechanics (Biodesign)

教　　授　髙久田和夫
助　　教　王　巍
技術専門職員　岡野秀鑑
大学院生（博士課程）
入部尚郎，斎藤由紀，小志戸前葉月，
國分　亮，福田　豊，渡邊正俊，
三田　敦，渡邉哲郎，岡野公禎，
鈴木亮一，村上功成，池田弘樹，
木村太郎，草場宏之，野亦久彌
専 攻 生　八木原淳史

（1）教　育

機械学（大学院科目）

生体力学の基礎を解説し，生体機械工学についての理解を深める．

（2）研究

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．生体組織および細胞の力学に関する研究

1）力学的環境が骨，軟骨，靭帯などに及ぼす影響
2）力学的刺激が培養細胞に及ぼす影響
3）生体と人工材料の力学的生体適合性

２．医科および歯科用治療デバイスの開発

1）人工骨，人工靭帯，人工神経，人工硬膜，人工粘膜などの開発
2）義歯などの歯科補綴物の最適設計

３．医科および歯科用機器の開発

1）医療用レーザーの生体安全性および治療機序
2）歯科用機器の安全性

（3）研究業績

[原著]

1. Kadono H, Furuzono T, Masuda M, Okada M, Ueki M, Takamizawa K, Tanaka R, Miyatake K, Koyama Y, Takakuda K. In vivo evaluation of hydroxyapatite nanocoating on polyester artificial vascular grafts and possibility as soft-tissue compatible material. ASAIO J. 2010;56(1):61-66.
2. Kawai T, Yamada T, Yasukawa A, Koyama Y, Muneta T, Takakuda K. Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Using Chitin-coated Fabrics in a Rabbit Model. Artif Organs. 2010;34(1):55-64.
3. Nakayama H, Takakuda K, Matsumoto HN, Miyata A, Baba O, Tabata MJ, Ushiki T, Oda T, McKee MD, Takano Y. Effects of altered bone remodeling and retention of cement lines on bone quality in osteopetrotic aged c-Src-deficient mice. Calcif Tissue Int. 2010;86(2):172-183.
4. Arita T, Asoda S, Koshitomae H, Katakura H, Takakuda K. Collagen fiber anchoring platforms for percutaneous devices. ASAIO J. 2010;56(3):235-240.
5. Yoshida T, Kikuchi M, Koyama Y, Takakuda K. Osteogenic activity of MG63 cells on bone-like hydroxyapatite/collagen nanocomposite sponges. Journal of materials science. Materials in medicine. 2010;21(4):1263-1272.
6. Ueda K, Mukai T, Ichinose S, Koyama Y, Takakuda K. Bioabsorbable device for small-caliber vessel anastomosis. Microsurgery. 2010 Sep;30(6):494-501.
7. Wang W, Itoh S, Yamamoto N, Okawa A, Nagai A, Yamashita K. Enhancement of nerve regeneration along the chitosan nanofiber mesh tube on which electrically polarized beta-tricalcium phosphate particles are immobilized. Acta Biomater. 2010 Oct;6(10):4027-33.
8. Wang W, Itoh S, Aizawa T, Okawa A, Sakai K, Ohkuma T, Demura M. Development of an injectable chitosan/marine collagen composite gel. Biomed Mater. 2010 Dec;5(6):065009.

[学会]

（国際）

1. Takakuda K. Structural Tissue Regeneration with Biomaterials. The 4th International Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics STAC-4 (Yokohama, Japan), 2010 June.
2. Kikuchi M, Yoshida T, Koyama Y, Sotome S, Itoh S, Takakuda K, Shinomiya K, Edamura K, Tanaka S, Irie A. Bone-Mimicking Material: Hydroxyapatite/Collagen Nanocomposite. International Conference on Nanomaterials ICN-2010 (Kottayam, India), 2010 Apr.
3. Wei Wang, Soichiro Itoh, Akiko Nagai, Kimihiro Yamashita. Bone Implant of Electrically Polarized Ceramics. 3rd International Congress on Ceramics (Osaka, Japan). 2010 Nov.

（国内）

1. 有吉芽生，高橋礼奈，二階堂徹，岡野秀鑑，永井正洋，安江透，池田正臣，三浦宏之，高久田和夫，田上順次. ジルコニア切削用ダイヤモンドポイントにおける切削効率の検討. 第55 回日本歯科理工学会学術講演会（東京）, 2010年4月.
2. 高久田和夫. 医療機器における効用とリスクの半定量評価. 第25回歯科産業学会大会（大阪），2010年7月.
3. 高久田和夫. 医療機器におけるリスク解析. 第18回顎顔面バイオメカニクス学会学術講演会（札幌），2010年9月.
4. 木村文彦，辻知章，高久田和夫. 軸圧縮荷重下での骨のひずみとリモデリング. 日本機械学会M&M2010 材料力学カンファレンス（長岡），2010年9月.
5. 福田豊, 高久田和夫. 微小孔つき生体吸収性蛇腹管による末梢神経再生. 日本機械学会第21回バイオフロンティア講演会（金沢），2010年11月.
6. 川原雄一，辻友章，高久田和夫，八木原淳. 骨/材料界面に及ぼす荷重負荷の影響. 日本機械学会第21回バイオフロンティア講演会（金沢），2010年11月.
7. 王巍, 伊藤聰一郎, 山下仁大. 電界刺激を取り込んだ人工神経チューブの開発. 第32回日本バイオマテリアル学会大会（広島），2010年11月.
8. 王巍, 伊藤聰一郎, 永井亜希子, 山下仁大. 気孔率の異なる多孔体アパタイトの分極比較. 第30回整形外科バイオマテリアル研究会（京都），2010年12月.

[研究助成金]

1. 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究（B）「生体線維組織のリモデリング機構の解明と靭帯再生への応用」：課題番号 17300145 研究代表者 高久田和夫

[その他]

（受賞）

1. 高久田和夫. 日本機械学会バイオエンジニアリング部門 2010年度業績賞.

臨 床 解 剖 学 分 野
Clinical Anatomy

教　　授　秋田恵一（10月～）
准 教 授　秋田恵一（～9月）
助　　教　山口久美子（～3月），
　　二村昭元（11月～）
大学院生　加藤敦夫，坂本和陽，田崎　篤，
　　中澤正孝，中島康雄，那須久代，
　　松岡直樹（～3月）

（1）教育：担当科目や教育方針

人体構造総論（1・2学年），人体発生学（1学年），MIC医の原則（1・2学年）のコミュニケーションに関する部分，人体解剖学（3学年），呼吸器ブロック（3学年），消化器ブロック（4学年），プロジェクトセメスター（4学年），クリニカルクラークシップ（CC1，5学年）を担当する．

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，Team-based learningの手法をBlackboard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．

（2）研究

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. 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．

4. 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）研究業績

[英文原著]

1. Arai R, Mochizuki T, Yamaguchi K, Sugaya H, Kobayashi M, Nakamura T, Akita K. Functional anatomy of the superior glenohumeral and coracohumeral ligaments and the subscapularis tendon in view of stabilization of the long head of the biceps tendon. J Shoulder Elbow Surg. 2010 Jan; 19(1):58-64
2. Matsuki K, Sugaya H, Watanabe A, Toyone T, Moriishi J, Mochizuki T, Akita K, Wada Y. Infraspinatus muscle atrophy as a function of the sagittal extent of rotator cuff tears. Orthopedics 2010 May 12;33(5).10.3928/01477447-20100329-08.
3. Satoshi Shirakura, Atsunobu Tsunoda. Parapharyngeal space tumours: anatomical and image analysis findings. Auris Nasus Larynx 37(2010):621-625.
4. Nimura A, Muneta T, Otabe K, Koga H, Ju Y, Mochizuki T, Suzuki K, Sekiya I: Analysis of human synovial and bone marrow mesenchymal stemcells in relation to heat-inactivation of autologous and fetal bovine serums. BMC Musculoskelet Disord 2010 Sep 14; 11:208
5. Nimura A, Nakagawa T, Wakabayashi Y, Sekiya I, Okawa A, Muneta T: Repair of Olecranon fractures Using FiberWire Without Metallic Implants: Report of Two Cases. J Orthop Surg Res. 2010 Oct 12;5:73.

[和文原著]

1. 二村昭元、若林良明、中川照彦：肘頭骨折に対するFiberWireのみを用いた整復固定術の治療成績. 肘学会誌 17:39-41,2010
2. 二村昭元、中川照彦、多嶋佳孝、望月智之、秋田恵一、宗田大：腱板小・中断裂における上腕骨停止部での断裂部位の検討－術前MRIを用いた検討－. 肩関節 34:397-400, 2010
3. 二村昭元, 太田剛, 若林良明, 佐藤浩一, 四宮謙一, 宗田大：尺骨肘頭骨折に対するAI wiring systemの治療成績－抜釘手術の必要性という観点から－. 東日本整災誌 22: 218-221, 2010
4. 望月智之, 秋田恵一. 肩関節・肩甲帯部疾患　病態・診断・治療の現状　解剖・病態　肩関節の解剖の新知見　腱板筋群の構造と停止部の新しい解剖知見（解説/特集）2010.10.別冊整形外科(0287-1645)58:7-11.
5. 新井隆三, 秋田恵一, 中村孝志. 肩関節・肩甲帯部疾患　病態・診断・治療の現状　解剖・病態　肩関節の解剖の新知見　上腕二頭筋長頭腱の安定化機構　肩甲下筋腱、上関節上腕靱帯、烏口上腕靱帯の解剖学的構築(原著論文/特集) 2010.10.別冊整形外科(0287-1645)58:2-6.
6. 加藤友康, 小林真弓, 秋田恵一. 広汎子宮全摘術後の蓄尿障害に関する臨床解剖学的研究（会議録）. KA 06100040　医中誌
7. 坂本裕和, 藤井亮輔, 光岡裕一, 坂井友実, 秋田恵一.　経絡経穴とその周囲構造物との位置関係に関する解剖学的研究－骨盤神経叢の構成と八髎穴への刺鍼との関係について－　全日鍼灸会誌. 2010; 60 (2): 179-208.
8. 郡拓也, 東條正典, 藤井亮輔, 野口栄太郎, 坂本裕和, 秋田恵一.　経絡経穴とその周囲構造物との位置関係に関する解剖学的研究 －秩辺穴の周囲構造物と坐骨神経に対する刺鍼部位について－.　全日鍼灸会誌. 2010; 60(5): 811-818.

[著書]

1. 秋田恵一. 肩の機能解剖. 実践　反復性肩関節脱臼　鏡視下バンカート法ABC　菅谷啓之編. 金原出版株式会社. 2010. pp20-28.

[総説]

1. 望月智之, 秋田恵一. 肩の機能解剖. 特集　肩の鏡視下手術の基本手技. 整形外科最小侵襲手術ジャーナル　2010 №55：2－8
2. 望月智之, 秋田恵一. 肩関節・肩甲帯部疾患　病態・診断・治療の現状　解剖・病態　肩関節の解剖の新知見　腱板筋群の構造と停止部の新しい解剖知見（解説/特集）2010.10.別冊整形外科(0287-1645)58:7-11.

[国際学会]

1. Daisuke Hatsushika, Kumiko Yamaguchi, Ichiro Sekiya, Keiichi Akita, Takeshi Muneta. Posterior Cruciate Ligament Attachments Evaluated by Divided Small Bundles. APOSSM/JOSKAS 2010.July2-4.Okinawa
2. Atsuo Kato, Kumiko Yamaguchi, Tomoyuki Mochizuki, Takeshi Muneta, Keiichi Akita. Positional Relationships between the Lateral Interconbylar Ridge and the ACL. APOSSM/JOSKAS 2010.July2-4.Okinawa
3. Yusuke Nakagawa, Kengo Sato, Kumiko Yamaguchi, Hideya Yoshimura, Sadao Niga, Keiichi Akita. Anatomy of

Origins of Hamstrings for Diagnosis and Anatomical Repairs. APOSSM, 2010. July2-4. Okinawa

4. Kumiko Yamaguchi, Atsuo Kato, Keiichi Akita. The Coracohumeral ligament and its surrounding tendons. APOSSM, 2010. July2-4. Okinawa
5. Keiichi Akita, Atsuo Kato, Kumiko Yamaguchi, Pasuk Mahakkanukrauh, Tomoyuki Mochizuki, Takeshi Muneta. Femoral Functional Attachment of the anterior cruciate ligament in Knee Flexion and Extension Positions. APOSSM, 2010. July2-4. Okinawa
6. Kiyokawa Juri, Kumiko Yamaguchi, Ryuhei Okada, Kenta Ohara, Rie Komura, Masaru Aoyagi, Kikuo Ohno, Keiichi Akita An anatomical study of the auricular branch of the vagus nerve with special reference to the connections with the facial nerve. 2010 July 21-23.Glasgow,U.K.
7. Yamaguchi Kumiko, Ryohei Yamamoto, Tomoyasu Kato, Keiichi Akita. Distribution of the nerves to the bladder in female. 2010 July 21-23.Glasgow,U.K.
8. Yamaguchi Kumiko, Atsuo Kato, Akimoto Nimura, Tomoyuki Mochizuki, Hiroyuki Sugaya, Keiichi Akita. Anatomical Analysis of the Articular Capsule on the Greater Tuberosity. BACA 21st December 2010 Lodon,U.K.
9. Nariai Ryoko, Minako Mori, Kumiko Yamaguchi, Keiichi Akita. Development of the perineal raphe and urogenital septum in mice. BACA 21st December 2010 Lodon,U.K.
10. Akita Keiichi, Kumiko Yamaguchi, Teppei Miyagawa, Takeshi Tanaka. An anatomical study of the pelvic outlet muscles:new findings. BACA 21st December 2010 Lodon,U.K.

[国内学会]

1. 二村昭元、太田剛、中川照彦、若林良明、四宮謙一、宗田大：肘頭骨折に対するFiberWireのみを用いた整復固定術の治療成績．第22回日本肘関節学会．2010.2.13
2. 秋田恵一，山口久美子．ビデオによる解剖実習課題の示説～e-learning systemの特性を活用した利用法の検討．第4回医療系大学ｅ-ラーニング全国交流会．東京．2010.2.19-20
3. 中澤正孝，小泉政啓，秋田恵一．鎖骨下筋および肋烏口靭帯の形態とその機能的意義．第115回日本解剖学会全国学術集会2010.3.28-30.岩手
4. 那須久代. 前鋸筋の形態と神経支配についての研究（第一報）第115回日本解剖学会全国学術集会2010.3.28-30.岩手
5. 中澤正孝．鎖骨下筋および肋烏口靭帯の形態とその機能的意義. 第115回日本解剖学会全国学術集会2010.3.28-30.岩手
6. 佐藤健吾，ハムストリングの起始の検討. 第115回日本解剖学会全国学術集会2010.3.28-30.岩手
7. 那須久代．興味をそそる人体の構造. 第45回日本理学療法学術大会．2010.5.27-29. 岐阜
8. 坂本裕和，藤井亮輔，光岡裕一，東條正典，坂井 友実，秋田恵一．経絡経穴とその周囲構造物との位置関係に関する解剖学的研究 - 前腕後面の経絡経穴について - 第59回日本鍼灸学会学術大会、大阪、2010. 6.11-13.
9. 藤井亮輔，坂本裕和，光岡裕一，東條正典，坂井友実，秋田恵一．経絡経穴とその周囲構造物との位置関係に関する解剖学的研究 －大腿前内側部の経絡経穴について－第59回日本鍼灸学会学術大会、大阪、2010. 6.11-13.
10. 郡 拓也，東條正典，藤井亮輔，野口栄太郎，坂本裕和，秋田恵一．秩辺穴の周囲構造物と坐骨神経に対する刺鍼部位の解剖学的研究．第59回全日本鍼灸学会学術大会.大阪. 2010. 6.11-13.
11. 秋田恵一，山口久美子．臨床症例を用いたビデオによる解剖実習課題のプレゼンテーション ～ 解剖学の教育として．第42回日本医学教育学会大会．東京．2010.7.30-31
12. 山口久美子，秋田恵一．臨床症例を用いたビデオによる解剖実習課題のプレゼンテーション ～ プレゼンテーション技術の教育として．第42回日本医学教育学会大会．東京．2010.7.30-31
13. 中澤正孝, 小泉政啓, 秋田恵一, 佐藤達夫. 上肢挙上時における鎖骨の動きといわゆる烏口鎖骨関節との関係. 第14回臨床解剖研究会．2010.9.11.金沢
14. 二村昭元、太田剛：FiberWireを用いた母指MP関節尺側々副靱帯裂離骨折の治療の試み．第48回埼玉手の外科研究会．2010.9.11
15. 望月智之，加藤敦夫，山口久美子，菅谷啓之，二村昭元，中川輝彦，秋田恵一．肩関節包大結節付着部の組織学的検討．第37回日本肩関節学会.2010.10.8-9.仙台
16. 吉村英哉，秋田恵一，加藤敦夫，山口久美子，望月智之，浜田純一郎．烏口上腕靱帯の肩甲下筋腱付着部に関する解剖学的研究. 第37回日本肩関節学会.2010.10.8-9.仙台
17. 加藤敦夫, 望月智之, 山口久美子, 菅谷啓之、秋田恵一. 肩関節包上腕骨大結節付着部の解剖学的検討. 第37回日本肩関節学会.2010.10.8-9.仙台
18. 二村昭元、八木茂典、若林良明、中川照彦、宗田大：針筋電図を用いた肩外転時棘上筋、棘下筋筋活動の検討．第37回日本肩関節学会．2010.10.8-9

[研究助成金]

1. 文部科学省研究費補助金基盤研究（C）肩関節およびその周囲筋についての臨床解剖学的ならびに比較解剖学的研究：課題番号20590168研究代表者　秋田恵一

[招待講演]

1. 秋田恵一．膝十字靭帯の付着部および線維走行．第35回　東北膝関節研究会　仙台．2010.7.17.
2. 秋田恵一．肩関節とその周囲筋の臨床解剖．第3回　Mitek　北海道セミナー　札幌．2010.7.24.
3. 秋田恵一．腹腔と後腹膜腔の発生学と解剖学（1）後腹膜腔を中心に．第46回　日本放射線学会秋季臨床大会　横浜．2010.9.18.
4. 秋田恵一．腹腔と後腹膜腔の発生学と解剖学（2）腹膜腔を中心に．第46回　日本放射線学会秋季臨床大会　横浜．2010.9.18.
5. 秋田恵一．骨盤出口筋の形態の再考：従来の解剖所見との相違．第65回　大腸肛門病学会　ランチョンセミナー　浜松．2010.11.27.

形 成 外 科 学 分 野

Plastic and Reconstructive Surgery

教　　授　岡崎　睦
講　　師　森　弘樹
助　　教　（医学部附属病院）矢野智之（～3月），
　　安永能周（4月～）
大学院生　矢野智之，植村法子，田中顕太郎，
　　脇村祐輝，Petros R，Hailati A

（1）教育

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。

[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６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。

（2）研究

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

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．皮弁の血行と血流支配領域に関する研究

（3）臨床上の特徴

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、頭頚科、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。

（4）業績

【原著】

1. Okazaki M, Shiokawa I, Sasaki K, Watanabe R, Harii K. Standing nail deformity of the great toes with multiple brachymetacarpia and brachyphalangia of the hand. J Plast Surg Hand Surg. 2010: 44: 260-264.
2. Kamioka N, Mori H, Okazaki M. Significant reduction of hypertrophic scarring by lateral vertical incision in skin-sparing and nipple-sparing mastectomy. Journal of Medical and Dental Science. 57: 203-208, 2010
3. Kurita M, Okazaki M, et al. Patient satisfaction after open reduction and internal fixation of zygomatic bone fractures. J Craniofac Surg. 21: 45-49, 2010
4. Kurita M, Takushima A, Shiraishi T, Okazaki M, et al. Alteration of arterial blood flow after free muscle transfer and its determinants. Ann Plast Surg. 64: 477-481, 2010
5. Oki M, Asato H, Suzuki Y, Umekawa K, Takushima A, Okazaki M, Harii K. Salvage reconstruction of the oesophagus: a retrospective study of 15 cases. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery. 63: 589-597, 2010
6. 佐藤　英, 岡崎　睦, ほか. 舌癌切除術後の再建に用いた腹直筋皮弁に発癌を認めた１例. 形成外科. 53: 437-442, 2010
7. 中川剛士, 佐藤隆宣, 森　弘樹、ほか. 腹直筋皮弁による左乳房再建後に腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した１例. 手術. 64: 1205-1207, 2010
8. 辻　直子, 岡崎　睦, ほか. 乳輪乳頭温存乳腺切除後の二期再建において、ティッシュエキスパンダーを用いて乳輪乳頭の位置異常を修正した1例. 形成外科. 53: 1015-1020, 2010

【総説・その他】

1. 岡崎　睦. 下咽頭癌・喉頭癌に対する、良好な術後QOL(Quality of Life)を目指した喉頭機能温存手術. いぶき（がん研究振興財団 季報）. 13: 775-783, 2010
2. 岡崎　睦. 中咽頭・口腔癌切除後の遊離組織移植を用いた再建術. 形成外科. 53 775-783, 2010
3. 森　弘樹, 岡崎　睦. 頭頚部の再建　上顎・頭蓋底切除後. 形成外科. 53: 115-115, 2010
4. 岡崎　睦. 創処置総論　放射線損傷. 形成外科. 53: 12-12, 2010

【著書】

1. Okazaki M. Aging and Melanocytes Stimulating Cytokine Expressed by Keratinocyte and Fibroblast. pp385-391. Textbook of Aging Skin, Miranda A. Farage, Kenneth W. Miller and Howard I. Maibach eds. Springer Berlin Heidelberg, 2010.
2. 森　弘樹. 皮下乳腺全摘と自家組織移植による乳房再建. 乳房・乳頭の再建と整容：最近の進歩. 克誠堂出版 2010; 123-131
3. 矢野智之. 頭蓋底再建における欠損分類と再建材料の選択. エキスパート形成再建外科手術 2010; 177-189

【学会】

1. Suzuki M, Ito O, Mitsugi M, Uemura N, Miyashita H, Shirai T, Ito M. Does Titanium Affect an Athlete's Body? The 10th Korea-Japan Congress of PRS, Busan, Korea, 2010年6月17日
2. Kurita M, Okazaki M et al. Cultured facial and trunk dermal fibroblasts show different property for scarring and pigmentation. The 10th Korea-Japan Congress of Plastic and Reconstructive Surgery, Busan, Korea, 2010年7月16日
3. Miyashita H, Mori H, Uemura N, Miyazaki H, Kodaira S, Yasunaga Y, Tanaka K, Yano T, Okazaki M. Subcuticular continuous buried suture in breast reconstruction. 20th China-Japan Joint Congress on Plastic Surgery, Shanghai, China, 2010年8月26日
4. Miyashita N, Yokoyama A, Usami S, Okazaki M. Evaluation of 10 cases with mixed tumor of the skin. 20th China-

Japan Joint Congress on Plastic Surgery, Shanghai, China, 2010年8月25日

5. 安永能周, 櫻庭　実, 浅野隆之, 宮本慎平. 嚥下圧測定による頭頸部癌切除・再建後の嚥下機能評価. 東京大学医学部形成外科学教室　第21回同門学術集会, 文京区, 2010年1月16日
6. 上西昭子, 栗田昌和, 岡崎睦ほか. 線維芽細胞の部位特異性. 東京大学医学部形成外科学教室第21回同門学術集会, 文京区, 2010年1月16日
7. 宮下宏紀, 伊藤　理, 白井隆之, 高田亜希, 植村法子. 両背部に移動した乳房異物症例　当院での美容外科手術後合併症. 第12回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年1月30日
8. 宮嵜央后, 田中顕太郎, 森　弘樹, 岡崎　睦. Blowout fracture症例の検討. 第12回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年1月30日
9. 宇佐美聡, 横山明子, 宮下教子. 耳介不全切断の１例. 第12回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年1月30日
10. 橋本瑠美, 林　大海, 田中和行. 初回手術後に対側に発生した背部弾性線維腫の治療経験. 第12回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年1月30日
11. 岡崎　睦. 形成外科医の過ごし方 主役として、脇役として－. 第12回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年1月30日
12. 安村恒央, 梅田　整. 腸骨移植を要した前額部骨腫瘍. 第12回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年1月30日
13. 鈴木理央. 足底皮下結節の６症例. 第12回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年1月30日
14. 井上牧子. 鼻尖部BCCの２例. 第12回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年1月30日
15. 末貞伸子, 櫻庭実, 宮本慎平, 安永能周, 林隆一, 篠 剛. TPLE後の咽頭再発に対し大胸筋皮弁で管状再建を行った経験. 第12回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年1月30日
16. 植村法子, 森　弘樹, 岡崎　睦. 眼瞼下垂症の術後評価～臨床的評価と写真による評価の比較. 第12回東京医科歯科大学形成外科集談会, 京都市, 2010年1月30日
17. 田中顕太郎, 矢野智之, 小平　聡, 岡崎　睦. 外耳道癌切除後の再建において閉創時に残存耳介の位置を決定するための一工夫. 第15回形成外科手術手技研究会, 長崎市, 2010年2月6日
18. 岡崎　睦, 植村法子, 本間　勉. 耳介複合組織移植とドミノ型皮弁移植による鼻翼再建術. 第15回形成外科手術手技研究会, 長崎市, 2010年2月6日
19. 鈴木理央.「ワセリンガーゼ」の効果と当院での取り組み. 日本医療マネジメント学会　第９回神奈川支部学術集会, 海老名市, 2010年3月6日
20. 宮嵜央后, 田中顕太郎, 森　弘樹, 岡崎　睦. DICを合併したchronic expanding hematomaの１例 . 第261回日本形成外科学会関東支部東京地方会, 新宿区, 2010年3月6日
21. 宇佐美聡, 横山明子, 宮下教子. 裂傷創を利用して温存できた耳介不全切断の１例. 第53回日本形成外科学会総会学術集会, 金沢市, 2010年4月7日
22. 沖正直, 岡崎睦ほか. 連続Z形成術による毛巣洞根治手術　術式の要点と適応. 第53回日本形成外科学会総会・学術集会, 金沢市, 2010年4月7日
23. 宮下宏紀, 伊藤　理, 白井隆之. 乳房異物の背部移動症例と美容外科術後合併症の検討. 第53回日本形成外科学会総会学術集会, 金沢市, 2010年4月8日
24. 森　弘樹, 植村法子, 宮嵜央后, 小平　聡, 田中顕太郎, 矢野智之, 岡崎　睦. 乳房再建症例での連続皮内縫合の経験. 第53回日本形成外科学会総会学術集会, 金沢市, 2010年4月8日
25. 森　弘樹, 植村法子, 岡崎　睦. Vertical scar型Skin-sparing mastectomyと遊離腹部皮弁による乳房再建の後に保存肋軟骨を用いて乳頭再建. 第53回日本形成外科学会総会学術集会, 金沢市, 2010年4月8日
26. 矢野智之, 田中顕太郎, 岡崎　睦. 頭蓋底手術における形成外科の役割. 第53回日本形成外科学会総会学術集会, 金沢市, 2010年4月8日
27. 白井隆之, 伊藤　理, 宮下宏紀. 簡易マッサージ器で大腿皮膚壊死をきたした症例. 第53回日本形成外科学会総会学術集会, 金沢市, 2010年4月8日
28. 林　大海, 橋本瑠美, 田中和行. 術前診断が困難なpigmented actinic keratosisの治療経験. 第53回日本形成外科学会総会学術集会, 金沢市, 2010年4月8日
29. 矢野智之, 田中顕太郎, 小平　聡, 岸本誠司, 岡崎　睦. 頭蓋底再建における冠状切開とdismasking flapなど顔面補助切開パターンの分類と術後合併症の検討. 第53回日本形成外科学会総会学術集会, 金沢市, 2010年4月9日
30. 安永能周, 櫻庭　実, 宮本慎平, 末貞伸子, 林　隆一. 4Ch同時嚥下圧測定による頭頸部癌切除・再建後の嚥下機能評価. 第53回日本形成外科学会総会学術集会, 金沢市, 2010年4月9日
31. 田中顕太郎, 矢野智之, 小平　聡, 宮嵜央后, 本間　勉, 岡崎　睦. 胸部悪性腫瘍術後の気管支瘻に対する再建の経験. 第53回日本形成外科学会総会学術集会, 金沢市, 2010年4月9日
32. 成田圭吾, 白石知大, 平野浩一, 岡崎睦、ほか. 頸横静脈の画像分析. 第53回日本形成外科学会総会・学術集会, 金沢市, 2010年4月79日

33. 横山明子, 宇佐美聡, 宮下教子, 林大海. 亀田総合病院形成外科における過去7年間の皮膚悪性腫瘍症例の検討. 第26回日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会, 新宿区, 2010年6月5日
34. 矢野智之, 田中顕太郎, 小平　聡, 岸本誠司. 眼窩内容摘出術を伴う頭蓋底広範切除例に対するvascularized fat padを用いた再建. 第34回頭頚部癌学会, 新宿区, 2010年6月10日
35. 安永能周, 櫻庭　実, 浅野隆之, 宮本慎平, 林　隆一. 4Ch同時嚥下圧測定による頭頚部癌再建術前・術後の嚥下機能の比較. 第34回日本頭蓋部癌学会, 新宿区, 2010年6月10日
36. 田中顕太郎, 矢野智之, 小平　聡, 岡崎　睦, 角田篤信, 岸本誠司. 聴器癌に対する側頭骨亜全摘術後再建における耳介温存術式. 第34回日本頭蓋部癌学会, 新宿区, 2010年6月10日
37. 末貞伸子, 櫻庭実, 宮本慎平, 安永能周, 林隆一, 篠 剛. TPLE後の咽頭再発に対し 大胸筋皮弁で管状再建を行った経験. 第34回日本頭頚部癌学会, 新宿区, 2010年6月10日
38. 鈴木理央, 森　弘樹, 岡崎　睦. 当院で経験した足底皮下結節症例. 第16回横浜形成外科フォーラム, 海老名市, 2010年6月19日
39. 白井隆之, 伊藤　理, 宮下宏紀, 鈴木真澄. 指尖部欠損治療の小工夫. 第16回横浜形成外科フォーラム, 横浜市, 2010年6月19日
40. 森　弘樹, 岡崎　睦, 佐藤隆宣, 中川剛士. Skin-sparing mastectomyと遊離腹部皮弁による乳房再建の後に保存肋軟骨を用いて乳頭再建. 第18回日本乳癌学会, 札幌市, 2010年6月24日
41. 成田圭吾, 白石知大, 平野浩一, 岡崎睦, ほか. 喉頭温存頚部食道切除後の遊離空腸による再建. 第34回日本頭頚部癌学会, 新宿区, 2010年6月10日
42. 林　大海, 田中和行. venous aneurysmの治療経験. 第13回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年7月10日
43. 鈴木真澄. キトサンチューブを用いた末梢神経再生～私が経験した大学院. 第13回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年7月10日
44. 白井隆之, 伊藤　理, 宮下宏紀, 鈴木真澄. 指尖部切断創保存治療に関する小工夫. 第13回医科歯科形成外科集談会, 文京区, 2010年7月10日
45. 安村恒央. 40万医療圏における形成外科の役割. 第13回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年7月10日
46. 宮下教子, 横山明子, 宇佐美聡. 皮膚混合腫瘍10例の検討. 第13回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年7月10日
47. 井上牧子. 眼瞼脂腺癌の治療例. 第13回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年7月10日
48. 高田亜希, 梅田　整. 武蔵野赤十字病院形成外科における陰圧閉鎖療法症例のまとめ. 第13回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年7月10日
49. 鈴木理央. 肥満患者の術後腹部創離開の治療経験. 第13回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年7月10日
50. 森　弘樹. 知覚神経付腹部皮弁の解剖学的研究. 第13回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年7月10日
51. 横山明子. 大学院生活を振り返って. 第13回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年7月10日
52. 伊藤　理. 香川での研究生活. 第13回東京医科歯科大学形成外科集談会, 文京区, 2010年7月10日
53. 矢野智之, 岡崎　睦, 田中顕太郎, 岸本誠司. 頭蓋底手術における再建のための新しい欠損分類-subclassified region分類. 第22回日本頭蓋底外科学会, 久留米市, 2010年7月15日
54. 田中顕太郎, 矢野智之, 岡崎　睦. 遊離空腸移植術後5日目に動脈血栓形成をきたすも救済しえた症例の興味深い知見. 第2回日本創傷外科学会学術集会, 神戸市, 2010年7月30日
55. 小平　聡. 有茎前外側大腿皮弁を用いた、フルニエ壊疽初期治療後の陰嚢瘢痕拘縮に対する二期再建の経験. 第2回日本創傷外科学会総会・学術集会, 神戸市, 2010年7月30日
56. 上西昭子, 栗田昌和, 岡崎睦, ほか. 創傷治癒における真皮浅層と深層由来の線維芽細胞の部位特異性. 第2回創傷外科学会総会・学術集会, 神戸市, 2010年7月31日
57. 栗田昌和, 岡崎睦, ほか. 顔面および体幹由来線維芽細胞の瘢痕形成・色素沈着関連遺伝子発現の違い. 第19回日本形成外科学会基礎学術集会, 名古屋市, 2010年9月16日
58. 田中顕太郎. 難治性足潰瘍治療における形成外科の果たす役割と今後の展望. The 3rd Foot-and-Leg Conference, 品川区, 2010年10月9日
59. 鈴木真澄, 白井隆之, 伊藤　理, 伊藤美奈子, 高田亜希, 宮下宏紀, 植村法子. 頬部腫瘤を主訴としたWegener肉芽腫症の1例. 第28回日本頭蓋顎顔面外科学会総会学術集会, 京都市, 2010年10月28日
60. 川口留奈, 栗田昌和, 岡崎睦, ほか. 耳垂ケロイドおよび健常皮膚の線維芽細胞の増殖特性の比較. 第28回日本頭蓋顎顔面外科学会学術集会, 京都市, 2010年10月28日
61. 植村法子, 森　弘樹, 岡崎　睦. 眼瞼下垂症の術後評価～臨床的評価と写真による評価の比較. 第28回日本頭蓋顎顔面外科学会総会学術集会, 京都市, 2010年10月29日
62. 森　弘樹, 植村法子, 宮嵜央后, 本間　勉, 神田英華, 國方祐輔, 岡崎　睦. 眼瞼痙攣手術における閉瞼筋切除は瞼裂高、眉毛位置にどのような影響を与えるか. 第28回日本頭蓋顎顔面外科学会総会学術集会, 京都市, 2010年10月29日

63. 宮下教子, 横山明子, 宇佐美聡. 皮膚混合腫瘍10例の検討. 第28回日本頭蓋顎顔面外科学会総会学術集会, 京都市, 2010年10月29日
64. 成田圭吾, 多久嶋亮彦, 白石知大, 岡崎睦, ほか. Angular branchを用いた遊離肩甲骨弁による下顎二次再建. 第28回日本頭蓋顎顔面外科学会学術集会, 京都市, 2010年10月28日
65. 沖　正直, 朝戸裕貴, 鈴木康俊, 岡崎睦, ほか. 遊離腹直筋皮弁と血管柄付腓骨弁による広範軟部組織欠損を伴う下顎骨再建. 第28回日本頭蓋顎顔面外科学会学術集会, 京都市, 2010年10月28日
66. 白井隆之, 伊藤　理, 鈴木真澄, 宮下宏紀, 植村法子, 伊藤美奈子. 当院で相談を受けた美容外科術後合併症の検討. 第46回日本赤十字社医学総会, 仙台市, 2010年11月12日
67. 白井隆之, 伊藤　理, 鈴木真澄, 宮下宏紀, 高田亜希, 伊藤美奈子. 軽微な刺激で大腿皮膚壊死となった一例. 第46回日本赤十字社医学総会, 仙台市, 2010年11月12日
68. 匂坂正信, 栗田昌和, 岡崎睦, ほか. ラットにおけるアコニチン誘発心房細動モデルの開発. 第37回日本マイクロサージャリー学会学術集会, 名古屋市, 2010年11月18日
69. 安永能周, 矢野智之, 岡崎睦. 遊離外側広筋弁移植を用いた頭蓋底再建における血管茎配置の工夫. 第37回日本マイクロサージャリー学会学術集会, 名古屋市, 2010年11月18日
70. 田中顕太郎, 岡崎睦, 森弘樹, 矢野智之, 安永能周, 小平聡, 宮下宏紀, 神田英華, 本間勉, 國方祐輔. ICG蛍光測定法を用いたvascularized nerve付き前外側大腿皮弁の神経・皮弁の血流評価 よりよい神経再建を目指して. 第37回日本マイクロサージャリー学会, 名古屋市, 2010年11月19日
71. 小平　聡, 岡崎　睦, 矢野智之, 田中顕太郎. 有茎前外側大腿皮弁を用いた外陰部再建の治療経験. 第37回日本マイクロサージャリー学会, 名古屋市, 2010年11月19日
72. 鈴木真澄, 伊藤　理, 白井隆之, 高田亜希, 宮下宏紀, 伊藤美奈子. 簡易マッサージ器で大腿皮膚壊死をきたした一例（続報）. 第17回横浜形成外科フォーラム, 横浜市, 2010年11月27日
73. 鈴木理央. 肥満患者の術後腹部創離開の治療経験. 第17回横浜形成外科フォーラム, 横浜市, 2010年11月27日
74. 川口留奈, 栗田昌和, 岡崎　睦, ほか. 耳垂ケロイドおよび健常皮膚の繊維芽細胞の増殖特性の比較. 第28回日本頭蓋顎顔面外科学会総会学術集会, 京都市, 2010年11月29日
75. 國方祐輔, 森　弘樹, 宮嵜央后, 植村法子, 岡崎　睦. 同時性両側乳癌に対して両側拡大広背筋皮弁で一次再建した一例. 第264回日本形成外科学会関東支部東京地方学会, 新宿区, 2010年12月3日

【講演・その他】

1. 岡崎　睦. 形成外科にできること 皮膚科とも整形外科とも一般外科とも違う独立した診療科として. 亀田メディカルセンター, 鴨川市, 2010年11月26日
2. 岡崎　睦. 形態・機能の形成外科的再建. [教育講演]第83回日本整形外科学会総会学術集会, 千代田区, 2010年5月27日
3. 岡崎　睦. 日々の形成外科. 第27回大阪大学形成外科集談会, 吹田市, 2010年6月12日

【座長・司会】

1. 岡崎　睦. リンパ浮腫1. 53回日本形成外科学会総会・学術集会, 金沢市, 2010年4月9日
2. 岡崎　睦. 褥創・難治性潰瘍5, 第2回創傷外科学会総会・学術集会, 神戸市, 2010年7月31日
3. 岡崎　睦. Scarless wound hearing. 第19回日本形成外科学会基礎学術集会, 横浜市, 2010年9月16日
4. 岡崎　睦. 顔面神経. 第28回日本頭蓋顎顔面外科学会学術集会, 京都市, 2010年10月29日
5. 岡崎　睦. リンパ2. 第37回日本マイクロサージャリー学会学術集会, 名古屋市, 2010年11月18日

【学会・研究会主催】

1. 第12回東京医科歯科大学形成外科集談会　文京区, 2009年1月30日
2. 第13回東京医科歯科大学形成外科集談会　文京区, 2009年7月10日

【賞与】

1. 矢野智之. 日本頭蓋底外科学会　優秀論文賞. 日本頭蓋底外科学会, 2010年7月

【外部資金】

1. 森　弘樹. 第5回 乙卯研究所研究助成「レチノイドの臨床試験」. 500,000円. 乙卯研究所, 2010年10月
2. 岡崎　睦. 日本学術振興会　科学研究費補助金　基盤（B）. 4,680,000円. 日本学術振興会, 2010年6月
3. 岡崎　睦. 独立行政法人国立がん研究センター　がん研究開発費. 1,300,000円. 独立行政法人国立がん研究センター, 2010年9月

頭 頸 部 外 科 学 分 野
Head and Neck Surgery

教　　授　岸本誠司
助　　教　林　智誠(4月～7月),
　　藤川太郎(8月～9月),有泉陽介(10月～)
大学院生　海老原充,宮崎眞和,全田貞幹,
　　佐々木徹,野村文敬,増淵達夫,
　　福島啓文(4月～)
留 学 生　スティポーン・アリヤサティットマン(～6月)

頭頸部外科の対象領域は,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.

(1)教　育

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.

(2)研　究

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
・頭頸部癌に対する放射線化学療法
・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

(3)臨床上の特徴

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.

(4)業　績

「原著」

1. S Kishimoto, A Tsunoda, H Koda: Nasal downward swing approach coupled withthe facial dismasking flap. Auris Nasus Larynx 37(2):217-219,2010
2. M Suzuki, A Tunoda, S Shirakura, T Sumi, W Nishijima, S Kishimoto : A Novel permanent tracheostomy techique for prevention of stomal stenosis (triangular tracheostomy).Auris Nasus Larynx 37,463-468,2010
3. Kawashima M, Kohno R, Zenda S:Dose-Volume Histogram Analysis of the Safety of Proton Beam Therapy for Unresectable Hepatocellular Carcinoma. Int J radiat oncol Biol Phys in-press
4. Tahara M, Araki K, Zenda S：Phase I trial of combination chemotherapy with docetaxel, cisplatin and S-1 (TPS) in patients with locally advanced or recurrent/metastatic head and neck cancer. Ann Oncol 2011;22:175-180
5. Asakura H, Hashimoto T, Zenda S, et al.：Analysis of dose-volume histogram parameters for radiation pneumonitis after definitive concurrent chemoradiotherapy for esophageal cancer. Radiother Oncol. 2010;95:240-4.

6. Zenda S, Kohno R, Kawashima M et al:Proton Beam Therapy for unresectable malignancies of the nasal cavity and paranasal sinuses. Int J Radiat Oncol Biol Phys in-press
7. Zenda S, Kawashima M, Nishio T, et al. Proton Beam Therapy as a Non-surgical Approach to Mucosal Melanoma of the Head and Neck: A Pilot Study. Int J Radiat Oncol Biol Physics
8. S.Shirakura, A Tsunoda, K Akita,T Sumi M Suzuki, S Kishimoto: Parapharyngeal spase tumors:Anatomical and image analysis findings. Auris Nasus Larynx
9. 朝陰孝宏、岸本誠司、斉川雅久、林隆一、川端一嘉、林崎勝武、土井勝之, 吉積隆、丹生健一、白根誠、中谷宏章、吉澤正、浅井昌大、長谷川泰久、富田吉信、鬼塚哲郎、古川まどか,甲能直幸、門田信也、西嶌渡、西条茂、松浦一登、北村守正、藤井隆、中島格：舌癌T2NO症例の頸部リンパ節の取り扱いについて：耳鼻と臨床55(補１）:S45-S54,2009
10. 丹生健一、鬼塚哲郎、川端一嘉、藤井隆、浅井昌大、林隆一、宮崎眞和、松浦一登、吉積隆、西嶌渡、菅澤正、土井勝之、岸本誠司、朝陰孝宏、藤井正人、甲能直幸、古川まどか、長谷川泰久、北村守正、門田伸也、中谷宏章、富田吉信、中島格、尾尻博也、斉川雅久：頭頸部癌の頸部リンパ節転移に対する標準的手術法の確立に関する研究ー頸部郭清術の後遺症調査ー。頭頸部癌　36(1):82-88,2010
11. T Sugiyama, R Kouyama, Y Tani, H Izumiyama, T Akashi, S Kishimoto, S Arii, Y Hirata：Giant malignant insulinoma which developed from a non-functioning pancreatic tumor over a long period of time. International Medicine:49,1573-1569,2010
12. Y Kimura, M Sugiura, T Kato, N Makino, Y Ohmae, S Kishimoto：Value of barium swallow studies in predicting the response to rabaeprazole in elderly patients with laryngopharyngeal reflux disease and noerosive reflux disease in particular.Ann Otol Rhinol Laryngol 119(9):631-635,2010
13. 杉本太郎、大橋勇: ここまでわかる耳鼻咽喉科のMRI：頸部腫瘍、血管のMRI. ENTONI　122,54-63,2010

「著書」

1. 岸本誠司：口腔癌. 今日の診断指針第６版、総編集：金澤一郎、永井良三、p1671-1673,医学書院, 2010
2. 岸本誠司: 頸部腫瘍. 今日の治療指針「私はこう治療している」、総編集:山口徹、北原光夫、p1300、医学書院、2011
3. 杉本太郎、岸本誠司：喉頭癌。人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ５．編集：佐藤千史、井上智子、p243-249, 金原出版,2010
4. 角卓郎、岸本誠司：舌癌。人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ５．編集：佐藤千史、井上智子、p251-256, 金原出版,2010

「総説」

1. 本田圭司、岩崎朱美、有泉陽介、杉本太郎、岸本誠司. 副咽頭間隙に大きく進展した耳下腺嚢胞の1例. JOHNS26(1):129-132,2010
2. 萩野幸治、岸本誠司: 唾液腺腫瘍の治療における問題点：副咽頭間隙に進展した耳下腺腫瘍の手術は. JOHNS26(2):206-208,2010
3. 鈴木康宏：耳鼻咽喉・頭頸部画像アトラス：頭蓋底髄膜腫。JOHNS26(3):486-488,2010
4. 角卓郎、岸本誠司：外科的気道確保マニュアル。JOHNS 26(5):763-766,2010
5. 金子公一、岸本誠司：シンポジウム２「気管・気管形成術」司会者のまとめ。日本気管食道科学会報61(2):75,2010
6. 岸本誠司、角卓郎：外科的気道確保の基本手技。日本耳鼻咽喉科学会専門医通信103:12-13,2010
7. 岸本誠司：感覚器（視覚と聴覚）障害の新しい治療：おわりに。学術の動向.7：P65,2010
8. 岸本誠司：解剖と機能：外鼻シリーズ⑨外鼻展開による鼻副鼻腔へのアプローチ. JOHNS 26(10):1712-1715-,2010
9. 杉本太郎：頭頸部腫瘍診療における論点-下咽頭喉頭頸部編：早期下咽頭癌部分切除術のアプローチは？－経口腔法の立場から－. JOHNS 26(10):1620-1624,2010
10. 岸本誠司：疾患からみたインフォームド・コンセントの実際：側頸部腫脹－転移リンパ節を中心に－。JOHNS 26(12):1976-1978,2010
11. 全田 貞幹：がん性疼痛に対する放射線治療　Mebio　2010;27:115-122
12. 田中 寛、全田 貞幹：IMRTのEBMとは. 耳鼻咽喉科・頭頸部外科の治療 437-441; 2010 中外医学社
13. 宮崎眞和：「唾液腺腫瘍　その取り扱いをめぐって」唾液腺腫瘍の治療における問題点　唾液腺悪性腫瘍における頸部郭清の適応は。JOHNS26(2)223-225,2010
14. 土田知宏, 石山晃世志, 春日章良, 大前雅実, 岡田和久, 吉本和仁, 平澤俊明, 山本頼正, 藤崎順子, 高橋寛, 五十嵐正広, 山本智理子, 佐々木徹, 福島啓文, 三谷浩樹, 川端一嘉：中・下咽頭表在癌の診断と治療】中・下咽頭表在癌の内視鏡治療　EMRの立場から．胃と腸(0536-2180)45巻2号 Page244-251(2010.02)
15. 福島啓文, 川端一嘉：【耳鼻咽喉・頭頸部画像アトラス】口腔・咽頭・唾液腺 下咽頭・頸部食道癌．JOHNS(0910-6820)26巻3号 Page441-444(2010.03)

「学会」

1. 萩野幸治、有泉陽介、杉本太郎、角田篤信、中村裕之、岸本誠司：副咽頭間隙に進展した耳下腺腫瘍の臨床的検討。第20回日本頭頸部外科学会､東京、2010年1月
2. 大野十央、白倉聡、杉本太郎、岸本誠司：手術を施行した頭頸部横紋筋肉腫症例の臨床検討。第10回JRSG研究会、東京、2010, 1月
3. 高橋直人、角田篤信、喜多村健、岸本誠司、角田晃一:デジタル処理機能付き高解像度ビデオスコープによる喉頭観察。第22回日本喉頭科学会、下関、2010年3月
4. 角田篤信、高橋直人、喜多村健、岸本誠司、角田晃一：デジタル処理機能付き耳鼻咽喉科高解像度ビデオスコープ。第22回日本喉頭科学会、下関、2010年3月
5. 伊藤卓、角田篤信、杉本太郎、岸本誠司：頭蓋底手術を行った頭蓋外三叉神経鞘腫症例の検討。第3回本郷・湯島フォーラム、東京、2010年3月
6. 加藤智史、山本容子、木村百合香、岸本誠司、喜多村健、府川則子：Nutrition Support Team　における耳鼻咽喉科医の役割と意義について。第111回日本耳鼻咽喉科学会、仙台、2010年5月
7. 鈴木康弘、岸本誠司、青柳傑、矢野智之：当院における頭蓋外髄膜腫症例の検討。第111回日本耳鼻咽喉科学会､仙台2010年5月
8. 得丸貴夫、杉本太郎、角田篤信、有泉陽介、大野十央、高橋直人、萩野幸治、岸本誠司：Facial dismasking flapを用いた頭蓋底および顔面深部腫瘍摘出術の臨床的検討。第111回日本耳鼻咽喉科学会､仙台、2010年5月
9. 角田篤信、高橋直人、喜多村健、岸本誠司、角田晃一：デジタル処理機能付き高解像度ビデオスコープの使用経験。第111回日本耳鼻咽喉科学会､仙台、2010年5月
10. 萩野幸治、角田篤信、角田玲子、得丸貴夫、角卓郎、岸本誠司：顔面神経管解放時に見られる神経所見について－Bell麻痺と側頭骨腫瘍での比較。第33回日本顔面神経研究会、福岡、2010年5月
11. 高田慶子、杉本太郎、角田篤信、高橋直人、青柳傑、矢野智之、田中顕太郎、岸本誠司：頭蓋底手術を施行した篩骨洞原発悪性腫瘍の8例。第34回日本頭頸部癌学会、東京、2010年6月
12. 矢野智之、田中顕太郎、小平聡、岸本誠司：眼窩膿瘍摘出術を伴う頭蓋底広範囲切除に対するvascularized fat padを用いた再建。第34回日本頭頸部癌学会、東京、2010年6月
13. 田中顕太郎、矢野智之、小平聡、角田篤信、岸本誠司、岡崎睦：聴器癌に対する側頭骨亜全摘手術術後再建における耳介温存術式。第34回日本頭頸部癌学会、東京、2010年6月
14. 朝陰孝宏、斉川雅久、岸本誠司、川端一嘉、西嶌渡、藤井隆、古川まどか、松浦一登、藤本保志、花井信広：下咽頭がんおよび声門上がんに対する頸部郭清術の術式均一化に関する研究（第一報)。第34回日本頭頸部癌学会、東京、2010年6月
15. 杉本太郎、岸本誠司、有泉陽介、大野十央、高橋直人、得丸貴夫、萩野幸治：下咽頭癌に対する経口腔手術における切除機器の検討―KTPレーザーとHoレーザーとの比較―。第34回日本頭頸部癌学会、東京、2010年6月
16. 吉田昌史、安藤瑞生、蝦原康弘、朝陰孝宏、山岨達也、岸本誠司：Le Fort Ⅰ型骨切りより切除を行った上咽頭腺様嚢胞癌の1例。第34回日本頭頸部癌学会、東京、2010年6月
17. 有泉陽介、岸本誠司、杉本太郎、角田篤信：嗅神経芽細胞腫に対する内視鏡支援下前頭蓋底手術の安全性。第34回日本頭頸部癌学会、東京、2010年6月
18. 杉本太郎、岸本誠司、有泉陽介、大野十央、高橋直人、得丸貴夫、萩野幸治､川田研郎、河野辰幸：喉頭蓋・舌根部癌に対する経口腔的摘出術―アプローチ法の検討―。第7回頭頸部表在研究会、東京、2010年6月
19. 杉本太郎、岸本誠司、有泉陽介、大野十央、萩野幸治、得丸貴夫：中咽頭癌に対する経口腔的切除術。第34回日本頭頸部癌学会　東京、2010年6月
20. 高橋直人、角田篤信、角卓郎、岸本誠司、杉本太郎：デジタル処理機能付き高解像度ビデオスコープによる表在癌病変の観察。第7回頭頸部表在研究会、東京、2010年6月
21. A Tsunoda, S Kishimoto, K Ohno: Surgery for carcinomas in the temporal bone. 4th World Congress of International Federatin of Head and Neck Oncology Societies,Seoul, June 2010
22. T Sugimoto, S Kishimoto: Transoral endscopic and microscopic surgery for hypophyaryngeal cancer. 4th World Congress of International Federatin of Head and Neck Oncology Societies,Seoul, June 2010
23. S Zenda, R Kohno, M Kawashima, S Arahia, T Nishio, M Tahara, R Hayashi, S Kishimoto, T Ogino: Proto Be4an Therapy for head and neck malignancy approach to the skull base. 4th World Congress of International Federatin of Head and Neck Oncology Societies,Seoul, June 2010
24. K Ohno, A Tsunoda, S Shirakura, T Sugimoto, S Kishimoto:The Role of Skull Base Surgery for Pediatric Parameningeal Rhabdomyosarcoma. 4th World Congress of International Federatin of Head and Neck Oncology Societies,Seoul, June 2010
25. 山田雅人、萩野幸治、岸本誠司、青柳傑、矢野智之：前頭側頭開頭および　Le Fort Ⅰ型骨切にて完全摘出した病気

Ⅲｂの若年性鼻咽腔血管線維腫の一例。第5回日本小児耳鼻咽喉科学会、札幌、2010年6月

26. 鈴木康弘、加藤智史、岸本誠司：側頭部骨原性腫瘍の1例（ポスター）。第72回耳鼻咽喉科臨床学会、倉敷、2010年7月
27. 鈴木康弘、岸本誠司、青柳傑、河野能久：当院における頭蓋外髄膜炎13症例に対する手術術式の検討。第22回頭蓋底外科学会, 久留米、2010.7.15
28. 萩野幸治、山田雅人、田中顕太郎、矢野智之、河野能久、青柳傑、岸本誠司：頭蓋内外にまたがり巨大化した鼻咽腔血管線維腫に対する治療法の検討。第22回頭蓋底外科学会,久留米、2010.7.15
29. 河野能久、青柳傑、岸本誠司、大野喜久郎：シンポジウム：頭蓋頸椎移行部病変に対する治療戦略「Transcondyle 及びtransjugular approachによる頭蓋頸椎移行部腫瘍緒摘出術」。第22回頭蓋底外科学会, 久留米、2010.7.15
30. 角田篤信、青柳傑、田中洋次、吉野義一、河野能久、玉置正史、岸本誠司：経鼻的下垂体手術後の鼻科的症状・所見について。第22回頭蓋底外科学会, 久留米、2010.7.15
31. 矢野智之、岡崎睦、田中顕太郎、岸本誠司：頭蓋底手術における試験のための新しい欠損分類―subclassified region分類。第22回頭蓋底外科学会,久留米、2010.7.15
32. 和佐野有紀、角田篤信、青柳傑、河野能久、矢野智之、田中顕太郎、杉本太郎、神山良介、有泉陽介、岸本誠司：頭蓋底悪性腫瘍に対する頭蓋底手術。第22回頭蓋底外科学会, 久留米、2010.7.15
33. 渡邊晶、伊藤卓、藤川太郎、角卓郎、岸本誠司：G-CSF産生腫瘍の2症例。第18回お茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科研究会、2010，7月
34. 岡田隆平、伊藤卓、藤川太郎、萩野幸治、岸本誠司：鼻腔疣贅癌の１例。第18回お茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科研究会、2010，7月
35. 能勢裕里江、角田篤信、得丸貴夫、籾山直子、喜多村健、岸本誠司：頸動脈小体腫瘍を合併した頸静脈球型グロームス腫瘍の１例。第18回お茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科研究会、2010，7月
36. 杉本太郎、有泉陽介、萩野幸治、丸山絢子、岸本誠司：彎曲型喉頭鏡下に経口腔的摘出術を施行した下咽頭後壁癌の1例。第18回お茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科研究会、2010，7月
37. 杉本太郎、岸本誠司：超高齢者声門癌（T2N0)の１例。第18回お茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科研究会、2010，7月
38. 杉本太郎、岸本誠司：頸静脈孔腫瘍の1例。第18回お茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科研究会、2010，7月
39. 岸本誠司：International Federation of Head and Neck Oncologic Society (IFHNOS) 2010 in Seoulの報告。第18回お茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科研究会、2010，7月
40. 角田篤信、岸本誠司：内視鏡下手術を併用した斜台部脊索腫摘出術。第49回日本鼻科学会、札幌、2010年8月
41. 岩崎朱見、角田篤信、岸本誠司：経鼻的下垂体手術後の鼻内における術後経過についての検討。第49回日本鼻科学会、札幌、2010年8月
42. 鈴木康弘、岸本誠司：頭蓋底手術を行った鼻中隔多形腺腫の一例。第49回日本鼻科学会、札幌、2010年8月
43. 杉本太郎、岸本誠司、有泉陽介、大野十央、萩野幸治、得丸貴夫：中咽頭癌に対する経口腔的摘出術。第23回日本口腔・咽頭科学会、東京、2010年9月
44. 杉本太郎、岸本誠司、有泉陽介、大野十央、高橋直人、得丸貴夫、萩野幸治：下咽頭癌に対する経口腔手術における切除機器の検討。第23回日本口腔・咽頭科学会　東京、2010年9月
45. 河野能久、青柳傑、清川樹里、岸本誠司、大野喜久郎：頭蓋底髄膜腫再発・再増大例に対する根治を目標とした拡大頭蓋底摘出術。第15回日本腫瘍の外科学会、大阪、2010年10月
46. 岸根有美、角田篤信、高橋正時、喜多村健、岸本誠司：外耳道癌２症例の剖検所見。第20回日本耳科学会、松山、2010年10月
47. 角田篤信、岸本誠司：経錐体アプローチによる斜台部腫瘍摘出術。第20回日本耳科学会、松山、2010年10月
48. 有泉陽介、岸本誠司、杉本太郎、角田篤信：嗅神経芽細胞腫に対する内視鏡支援下前頭蓋底手術の有用性について。第12回耳鼻咽喉科手術支援システム・ナビ研究会、名古屋、2010年10月
49. 角田篤信、岸本誠司：手術トレーニング用三次元模型と作成における工夫について。第12回耳鼻咽喉科手術支援システム・ナビ研究会、名古屋、2010年10月
50. 杉本太郎、岸本誠司、有泉陽介。経口腔的咽喉頭癌切除術における手術支援機器。第12回耳鼻咽喉科手術支援システム・ナビ研究会、名古屋、2010年10月
51. 河野能久、青柳傑、岸本誠司、大野喜久郎：斜台大孔部腫瘍へのmultidisciplinary approach multidisciplinary approach for clival and foramen magnum tumors。第69回日本脳神経外科学会、福岡、2010年10月
52. 角卓郎、岸本誠司：ワークショップ「気管切開のピットフォール」。第62回日本気管食道科学会、別府、2010年11月
53. 杉本太郎、岸本誠司、有泉陽介、大野十央、高橋直人、萩野幸治、得丸貴夫：下咽頭癌化学放射線療法後の残存・再発に対する彎曲型喉頭鏡下生検による診断と経口腔的救済手術の意義。第62回日本気管食道科学会、別府、2010年11月
54. 角田篤信、角卓郎、喜多村健、杉本太郎、岸本誠司、角田晃一：デジタル処理機能付き高解像度ビデオスコープによ

る咽喉頭病変の観察。第62回日本気管食道科学会、別府、2010年11月

55. 加藤智史、得丸貴夫、鈴木康弘、岸本誠司：下咽頭後壁に大穿孔を形成したベーチェット病症例。第62回日本気管食道科学会、別府、2010年11月
56. 岡田隆平、籾山直子、岸根有美、角田篤信、喜多村健、岸本誠司: Thiel法による解剖実習体と手術解剖の指導について。第190回日本耳鼻咽喉科学会東京地方部会、東京、2,010年11月
57. 全田貞幹：Proton Beam Therapy for Malignancy of the Nasal Cavity,Para-Nasal Sinuses, and/or involving the Skull Base. The 4th World Congress of IFHNOS, Seoul, 2010.6月
58. 全田貞幹、河島光彦、西尾禎二、河野良介、荒平聡子、岸本誠司、萩野尚：切除が困難な鼻/副鼻腔悪性腫瘍に対する陽子線治療。第22回日本頭蓋底外科学会,久留米。2010年7月
59. 全田貞幹：鼻/副鼻腔悪性黒色腫に対する陽子線治療単独療法 Pilot Study。第22回日本癌学会学術総会,大阪。2010年9月
60. 全田貞幹：化学放射線療法を行う頭頸部がん患者を対象とするクリニカルパスを用いた疼痛管理法。第48回日本癌治療学会学術総会,京都, 2010年10月
61. 全田貞幹：化学放射線治療中の患者に対する疼痛管理法（Opioid based pain control program)。日本放射線腫瘍学会第23回学術大会,千葉, 2010年11月。
62. 野村文敬、岸本誠司、杉本太郎、有泉陽介、高橋直人、萩野幸治、得丸貴夫：当院における中咽頭癌症例の予後検討. 第19回お茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会、東京、2010年12月
63. 杉本太郎、岸本誠司、川田研郎、有泉陽介、高橋直人、得丸貴夫、萩野幸治、野村文敬、星野明弘、河野辰幸：デジタル処理機能付き高解像度ビデオスコープによる表在癌病変の観察。第8回頭頸部表在癌研究会、千葉、2010年11月
64. 高橋直人、角田篤信、角卓郎、岸本誠司、杉本太郎：中下咽頭表在癌の治療戦略―診断から治療まで―。第8回頭頸部表在癌研究会、千葉、2010年11月
65. 渡邊嶺、戸叶尚史、木村百合香、岸本誠司、喜多村健：当科にて経験した鼻中隔腫瘍例。第19回お茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会、東京、2,010年12月
66. 野村文敬、岸本誠司、杉本太郎、有泉陽介、高橋直人、得丸貴夫、萩野幸治：当科における中咽頭癌症例の予後検討。東京、2,010年12月
67. 佐藤由紀子, 山本智理子, 壁谷雅之, 佐々木徹, 福島啓文, 別府武, 米川博之, 三谷浩樹, 木村幸紀, 川端一嘉：耳下腺原発の腺様嚢胞癌に生じた高悪性癌の1例 第99回日本病理学会、東京、2010.4月
68. 田中宏子, 戸田和寿, 杉谷巌, 新橋渉, 佐々木徹, 福島啓文, 米川博之, 三谷浩樹, 川端一嘉：甲状腺乳頭癌による頸動脈浸潤に対する術前画像診断と手術所見・病理所見の比較検討. 第34回頭頸部癌学会、東京、2010.6月
69. 新橋渉, 川端一嘉, 三谷浩樹, 吉本世一, 米川博之, 別府武, 福島啓文, 佐々木徹, 瀬戸陽, 北野睦三, 斉藤祐毅, 小泉雄：中咽頭側壁癌stage IV症例の臨床的検討. 第34回頭頸部癌学会、東京、2010.6月
70. 木村幸紀, 柳澤昭夫, 山本智理子, 川端一嘉, 三谷浩樹, 米川博之, 福島啓文, 佐々木徹, 新橋渉, 岡野友宏：Stage 1・2舌癌における頸部リンパ節後発転移とその予後 筋層浸潤部の角化様式からどこまで予測可能か? 第34回頭頸部癌学会、東京、2010.6月
71. 福島啓文, 川端一嘉, 三谷浩樹, 米川博之, 佐々木徹, 新橋渉, 瀬戸陽, 北野睦三, 齊藤祐毅, 小泉雄, 神山亮介, 川畑隆之, 植木雄志, 保富宗城, 蛯名彩：当科におけるProvox 2の2期的挿入法について. 第34回頭頸部癌学会、東京、2010.6月

講演

1. 岸本誠司：特別講演「頭頸部がん治療の最近の話題」。第2回近畿頭頸部腫瘍セミナー、大阪、2010年7月
2. S Kishimoto: Keynote Lecture “Sugical Strategy for the Skull Base Tumor”. 4th World Congress of International Federatin of Head and Neck Oncology Societies,Seoul, June 2010
3. 岸本誠司：東京医科歯科大学オープンキャンパス模擬授業「がんとの戦い－わたしの担当する頭頸部がん治療の現場から－」。東京医科歯科大学、東京、2010年7月
4. 岸本誠司：講演：がんとの戦い－わたしの担当する頭頸部がん治療の現場から－。倉敷第三木曜の会、東京,2010,10月
5. 岸本誠司：講演：頭頸部がん。がん治療認定医機構、2010年11月
6. 岸本誠司：教育セミナー「悪性疾患の管理と治療の基本原則 頭頸部」。2010がん治療認定医機構セミナー、千葉、2010年11月
7. 岸本誠司：講演：頸部郭清術講演会「どの範囲を郭清すべきか？―原発部位別、進展度別ガイドラインの提示―」。厚労省科研費補助金専門分野研究者研修会平成22年度頸部郭清術講習会、東京、2,010年12月
8. 全田貞幹：教育講演：「頭頸部がんの放射線治療」. 第12回放射線腫瘍学夏季セミナー, 山形, 2010年8月
9. 全田貞幹：教育講演：「頭頸部腫瘍治療時の痛みと副作用マネジメント」. 第11回がん放射線治療看護セミナー,東京, 2010年10月
10. 全田貞幹:講演:「乳がん治療における放射線治療 －根治治療から緩和治療まで－」. 第18回岐阜乳腺疾患フォーラム。

岐阜,2010年11月

11. 全田貞幹：ランチョンセミナー：「多発骨転移に対するSr89 治療エビデンスと実際の臨床」. 第50回日本核医学会学術集会・第30回日本核医学技術学会総会学術大会. 大宮. 2010年11月
12. 全田貞幹：講演：「頭頸部がん支持療法の知識・モルヒネ」. 第2回頭頸部がん支持療法研究会. 広島. 2010年12月
13. 全田貞幹：教育講演:「放射線化学療法「放射線治療と薬物」」. 平成22年度第3回千葉県がん専門・認定薬剤師講習会, 千葉,2010年12月
14. 全田貞幹：教育講演：「今注目のがん治療　がんの陽子線治療」. 東京理科大学チュートリアルセミナーいまさらきけないがんのおはなし, 野田, 2011年1月

司会

1. 岸本誠司、鎌田信悦：シンポジウム司会「頭頸部癌専門医の目指すがん治療」。第20回日本頭頸部外科学会、東京、2010年1月
2. 岸本誠司：司会：パネルディスカッション「わが国における頭頸部癌診療をどの様に構築すべきか」。第111回日本耳鼻咽喉科学会、仙台、2010年5月
3. 岸本誠司、吉本世一：司会・ハイビジョンビデオパネル「私の手術・工夫」。第34回日本頭頸部癌学会、東京、2010年6月
4. S Kishimoto: Chairman: Panel Session 2 " Sinonasal Maliognancy". 4th World Congress of International Federatin of Head and Neck Oncology Societies,Seoul, June 2010
5. 岸本誠司：司会:臨床セミナー猪原秀典「ヒトパピローマウイルスと頭頸部癌」。第72回耳鼻咽喉科臨床学会、倉敷、2010年7月
6. 岸本誠司：司会「がん治療ガイドライン－化学療法を中心に－：頭頸部がん・口腔がん」。東京がん化学療法研究会第11回臨床腫瘍セミナー、東京、2010年7月
7. 岸本誠司：司会・シンポジウム：篩骨洞悪性腫瘍の頭蓋底手術と治療成績。第22回頭蓋底外科学会, 久留米、2010.7.15
8. 岸本誠司：ランチョンセミナー司会「外科的気道確保へのアプローチ～チーム医療の視点から」。第62回日本気管食道科学会、別府、2010年11月
9. 岸本誠司：シンポジウム司会：「頭頸部・気管食道科領域の再生医療」。第62回日本気管食道科学会、2010, 11月
10. 岸本誠司：ランチョン司会 "Precutaneous dilatational tracheostomy (PDT) ～Commnuication and collaboration for safety～by Koichiro Saito". 第7回東アジア音声外科学会、2010年11月
11. 岸本誠司、伊藤寿一：シンポジウム司会：「頭頸部・気管食道科領域の再生医療」。第62回日本気管食道科学会、別府、2010年11月

シンポジウム，パネル等

1. 角田篤信、岸本誠司、青柳傑、吉野義一、田中洋次、河野能久、玉置正史：シンポジウム：頭蓋底外科における内視鏡の役割と今後の展望１「頭蓋底における鼻内内視鏡の役割：術前、術中、術後の使用について」第22回頭蓋底外科学会, 久留米、2010.7.15
2. 高橋直人、岸本誠司、杉本太郎、角田篤信、青柳傑、河野能久、矢野智之、田中顕太郎、高田慶子：シンポジウム：篩骨洞悪性腫瘍の頭蓋底手術と治療成績「篩骨洞癌に対する頭蓋底手術」、第22回頭蓋底外科学会, 久留米、2010.7.15
3. 田中洋次、青柳傑、吉野義一、河野能久、武川麻妃、岸本誠司、角田篤信、大野喜久郎：シンポジウム：頭蓋底外科における内視鏡の役割と今後の展望２「斜台部病変に対する経鼻内視鏡頭蓋底手術の有用性」。第22回頭蓋底外科学会, 久留米、2010.7.15
4. 杉本太郎、岸本誠司：パネルディスカッション：鼻副鼻腔腫瘍治療戦略の新しい可能性を探る「鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する手術療法」。第49回日本鼻科学会、札幌、2010年8月
5. 岸本誠司、角田篤信：シンポジウム：頭蓋底外科の現状と将来－その魅力ある発展のために－：側頭骨悪性腫瘍に対する頭蓋底手術。第20回日本耳科学会、松山、2010年10月
6. 角田篤信、岸本誠司、青柳傑、田中洋次、吉野義一、河野能久、玉置正史：シンポジウム：顕微鏡・内視鏡併用手術「頭蓋底手術における顕微鏡・内視鏡併用手術」。第17回日本神経内視鏡学会、千葉、2010年12月
7. 角田篤信、岸本誠司、青柳傑、田中洋次、吉野義一、河野能久、玉置正史：シンポジウム：経鼻頭蓋底手術Ｉ。適応とアプローチ「耳鼻咽喉科的観点から見た経鼻的下垂体手術の術前と術中・術後管理」。第17回日本神経内視鏡学会、千葉、2010年12月
8. 田中洋次、青柳傑、玉置正史、吉野義一、河野能久、岸本誠司、角田篤信、大野喜久郎：シンポジウム：経鼻頭蓋底手術の髄液漏予防と対処「髄液漏に対する経鼻内視鏡下閉鎖術」。第17回日本神経内視鏡学会、千葉、2010年12月
9. 全田貞幹：シンポジウム「頭頸部がんに対する化学放射線療法の適応と実践」：化学放射線療法の完遂を目指して「エビデンスに基づいた毒性管理　粘膜炎/皮膚炎」. 厚生労働省がん臨床研究事業「進行頭頸部がんに対する化学放射線

療法を中止とした集学的治療の開発に関する研究」班,東京, 2010年12月

10. 全田貞幹：パネルディスカッション「実臨床とガイドラインのギャップを埋める」: 14th Breast Cancer UP-TO-DATE Meeting. 東京. 2011年2月

「研究助成金」

1. 岸本誠司：咽喉頭がんの頸部リンパ節転移に対する標準的治療法の確立に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金：がん臨床研究事業, 課題番号 2211204　斉川班分担研究員
2. 岸本誠司：重粒子線癌治療臨床研究班頭頸部腫瘍臨床研究.
3. 全田貞幹：がん治療による口腔内合併症の予防法及び治療法の確立に関する研究. がん研究開発費　課題番号 21分指-9-3　浅井班　分担研究者
4. 全田貞幹：QOLの向上を目指したがん治療法の開発研究. 厚生労働科学研究費補助金: 第3次対がん総合戦略研究事業, 課題番号 H22-3次がん-一般-033　江角班　研究分担者
5. 全田貞幹：進行頭頸部がんに対する化学放射線療法を中止とした集学的治療の開発に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金: がん臨床研究事業, 課題番号 H22-がん臨床-一般-017　藤井班　分担研究員

「その他：特許，受賞，学会主催など」

「その他」

1. ベストドクターズ®インジャパンDoctor Interview：岸本誠司、2010.1法研
2. 夕刊フジ　病院の実力　頭頸部がん　岸本誠司2010.10.29掲載
3. 全田貞幹：朝日新聞　顔のがん　陽子線で撃つ　2010.10.15発行
4. 全田貞幹：毎日新聞　鼻のメラノーマ　陽子線で狙い撃ち 2010.10.17発行
5. 全田貞幹：演題「化学放射線療法を行う頭頸部がん患者を対象とするクリニカルパスを用いた疼痛管理法」最優秀演題賞受賞　第48回日本癌治療学会学術総会,京都。2010年10月

腫瘍放射線医学分野
Diagnostic Radiology and Oncology

教　　授　渋谷　均
准 教 授　大橋　勇，山田一郎
講　　師　花房　薫，岸野充浩
助　　教　吉村亮一，久保田一徳，張　琳，
北詰良雄，牧野朋子
特任助教　林　敬二
医　　員　鳥井原彰，片山　貴，中川惠子，
竹口友有子，西村　岳，吉村幸洋
大学院生　町田洋一，荒井賢子，佐藤力哉，
ラーマン・カリール，
アブラジャン・タイール，
メイス・アブダラメア
専 攻 生　雨宮きよみ，

（1）教　育

放射線医学は画像診断医学、核医学、腫瘍放射線医学、放射線基礎医学の4部門で構成され、臨床医学から基礎医学に亘る広範な人体の解剖、生理や病理を診療、研究の対象としている。また腫瘍放射線医学教室は表裏一体である放射線部と密接に協力することにより臨床面から病院の中央部門を担っている。教室の構成員は約60名、うち40余名は首都圏にある30前後の関連病院に勤務しているがジュニアローテートを除く各員は病院の部長ないしは医長として若手の教育や診療、研究に従事している。卒後研修前期は学内で、その後は約二年間の学外関連病院での研修を経て放射線科医として独り立ちするための能力習得を目標としていたが厚生省の卒後研修体制の改訂後は救急、内科研修などを取り込んだ研修体制に即応してきている。研修後は放射線医として一層の知識および臨床研修を積むとともに、指導者となるための放射線専門医、放射線取扱主任者の資格および医学博士の学位取得をする様に指導している。専門医試験は研修2年での一次試験、その後2年で診断と治療に分かれた二次試験からなり、二次試験合格後に専門医となる。卒前教育では画像診断と放射線治療を中心とする放射線医学の臨床面を個別指導するearly exposureに主眼を置いている。

（2）診療および研究活動

A.　画像診断部門

・CT：X線検出器を複数配列した2台のマルチスライスCT（MDCT；当院においては64列）の導入により、CT検査の症例は格段に増加した。第1に、検査時間の大幅な短縮により患者の負担の軽減や検査数の増加が得られた。第2に、スライス厚を薄くすることにより（ルーチン検査で1mm厚、0.5mm厚まで可能）partial volume effectのない画像が得られ、診断能が向上した。第3に、これらの薄いスライスを画像処理（MPRや3D画像）することにより、多断面からの評価が可能となった。さらに心電図同期法を用いて冠動脈の描出も可能となっている。MSCTを用いて、従来のヘリカルCTを用いて得られた知見や技術をさらに進化させている。

・MRI：従来からの1.5テスラ装置2台に加えて3テスラ装置の導入により3台体制となった。これにより、検査件数の大幅な増加が見込まれるだけでなく、従来の神経領域中心の検査から腹部領域さらにはMRアンギオグラフィー（MRA）を用いた血管領域へと検査対象は拡大し、臨床研究のテーマは格段に拡がっている。特に、さまざまな部位に対する非造影MRAの適用やMRスペクロトスコピー（MRS）の臨床応用は大きな可能性を秘めている。

・超音波検査：各科からの依頼を受け、体腔内と心臓を除く領域（主に腹部、軟部、乳腺）の検査を行っている。

・血管造影、Interventional Radiology：肝細胞癌に対するTAE、閉塞性動脈疾患に対するPTA及びステント留置、骨盤内腫瘍に対する動注などを行っている。特にERの稼動がはじまってからは救急領域のIVRが急増している。ER医師と協力して24時間体制で対応している。非血管領域では、乳腺腫瘤に対する超音波ガイド下及びステレオガイド下の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、性格な術前診断や、治療方針検討に努めている。

B.　核医学部門

〔臨床〕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。
〔研究〕FDG-PETを中心に以下の研究を施行している。

1. 骨髄、肝臓、胆嚢のFDG集積の臨床的・生理的意義に関する研究
2. 口腔癌の診断におけるPET/CT の有用性に関する研究
3. 乳癌の診断・治療におけるPET/CTの有用性に関する研究

C. 放射線治療部門

放射線治療部門は口腔癌や前立腺癌、子宮癌の根治小線源治療を大きな特徴としている。これらの分野では症例数と治療成績において国内外でも代表的施設となっている。また、乳癌、前立腺癌、子宮癌、頭頸部癌などの根治外部放射線治療においても大学病院内外の診療科との協力の結果、国内のトップレベルの症例と成績をあげている。2004年12月からは前立腺癌のI-125密封小線源治療にも着手し、2009年度に累積200名をこえる症例となった。また2011年4月にIMRT対応の装置３台体制となる。臨床研究では、これら、豊富で統一されたプロトコールで行われている治療症例における治療成績の向上と合併症低減のための種々の試行と口腔粘膜の放射線耐要線量の研究についての成果が積み上げられてきている。

D. 放射線生物学部門

放放射線生物学部門は分子診断・治療学分野の三浦教授と協力して放射線生物学の研究に従事している。

（3）業　績

［原　著］

1. Toriihara A, Yoshida K, Umehara I, Shibuya H. Normal variants of bowel FDG uptake in dual-time-point PET/CT imaging. Ann Nucl Med. 2010, Nov 19. Epub ahead of print.
2. Toriihara A, Tateishi U, Kubota K, Makino T, Shibuya H. Role of PET of pancreatic desieases. Curr Res in Gastroenterology & Hepatology. 2010, l4; 53-68.
3. Khalilur R MD, Hayashi K, Shibuya H. Brachytheraoy for tongue cancer in very elderly is an akternative to externak radiation. BJR 2010, August 3, Epub ahead of print.
4. Ogawa K, Shibuya H, Uchida N, Onishi H, Okubo Y, Myojin M, Kobayashi M, Ogawa Y, Kanesaka N, Shibuya K, Tokumaru S, Sasamoto R, Karasawa K, Nemoto K, Nishimura Y. Postoperative external beam radiotherapy for resected pancreatic adenocarcinoma: Impact of chemotherapy on local control and survival. Anticancer Research 2010,30; 2959-2968.
5. Ogawa K, Ito Y, Karasawa K, Ogawa Y, Onishi H, Kazumoto T, Shibuya K, Shibuya H, Okuno Y, Nishino S, Ogo E, Uchida N, Karasawa K, Nemoto K, Nishimura Y. Patterns of radiotherapy practice for pancreatic cancer in Japan: Results of the Japanese Radiation Oncology Studr Group (JROSG). Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2010, 77; 743-750.
6. Teshima T, Numasaki H, Shibuya H, Nishio M, Ikeda H, Sekiguchi K, Kamikonya N, Koizumi M, Tago M, Ando Y, Tsukamoto N, Terahara A, Nakamura K, Mitsumori M, Nishimura T, Hareyama M. Japanese structure survey of radiation oncology in 2007 based on institutional stratification of patterns of care study. Int I Radiat Oncol Biol Phys. 2010, 78; 1483-1493.
7. Yamada I, Yoshino N, Tetsumura A, Okabe S, Enomoto M, Sugihara K, Kumagai J, Shibuya H. Colorectal carcinoma: local tumor staging and assessment of lymph node metastasis by high-resolution MR imaging in surgical specimens. Int J Biomed Imaging. 2009; 2009: 659836. Epub 2010 Jan 31.
8. Yasumoto M, Katada Y, Matsumoto R, Adachi A, Kaneko K. Soft-tissue perineurioma of the retroperitoneum in a 63-year-old man, computed tomography and magnetic resonance imaging findings: a case report.J Med Case Reports. 2010 Aug 26;4:290.
9. Katada Y, Yasumoto M, Ishii C, Tanaka H, Nakamoto K, Ohashi I, Nozaki M. Differentiation between hepatic haemangiomas and cysts with an inversion recovery single-shot turbo spin-echo (SSTSE) sequence using the TI nulling value of hepatic haemangioma with sensitivity encoding. Eur Radiol 2010 20(9)2241-7.
10. Katada Y, Ouchi K, Wakita T, Nozaki M. Liquid screrotherapy of post-traumatic arteriovenous fistula of the radialis indicis artery. J Vasc Surg 2010;52:1343-1345.
11. Yoshimura R, Kagami Y, Ito Y, Asai M, Mayahara H, Sumi M, Itami J. Outcomes in patients with early-stage hypopharyngeal cancer treated with radiotherapy. Int J Radiat Biol Phys 77: 1017-1023, 2010.
12. Itami J, Sumi M, Beppu Y, Chuman H, Kawai A, Murakami N, Morota M, Mayahara H, Yoshimura R, Ito Y, Kagami Y. High-dose rate brachytherapy alone in postoperative soft tissue sarcomas with close or positive margins. Brachytherapy 9: 349-353, 2010.
13. Suzuki S, Kidouchi T, Yamamoto A, Machida H, Takei R, Ibukuro K, Mehta D. Evaluation of skin exposure during

cerebral CT perfusion studies on a phantom. Eur J Radiol. 2010 Oct 5. [Epub ahead of print]

14. Suzuki S, Furui S, Ishitake T, Abe T, Machida H, Takei R, Ibukuro K, Watanabe A, Kidouchi T, Nakano Y.Lens exposure during brain scans using multidetector row CT scanners: methods for estimation of lens dose.
15. Hyun SB, Kitazume Y, Nagahori M, Toriihara A, Fujii T, Tsuchiya K, Suzuki S, Okada E, Araki A, Naganuma M, Watanabe M. Magnetic resonance enterocolonography is useful for simultaneous evaluation of small and large intestinal lesions in Crohn's disease Inflamm Bowel Dis. 2010 Oct 25(article first published online).
16. 五味直哉　乳癌の新しい画像診断④MRIの進歩　乳癌診療 TIPS & TRAP　No29　6-7　2010.
17. 五味直哉　MRI Clinical Poster Session 良性葉状腫瘍　Rad Fan　8 No9　8-9　2010.
18. 五味直哉　MRI Clinical Poster Session DCIS　Rad Fan　8 No9　10-11　2010.
19. 笹野公伸、五味直哉、坂井威彦、田中久美子　症例検討会　画像所見と病理組織所見で乖離が認められた乳腺病変（第４回）CANCER BOARD 乳癌　3　6-18　2010.
20. 笹野公伸、五味直哉、小倉廣之、宮下穣　症例検討会　画像所見と病理組織所見で乖離が認められた乳腺病変（第５回）CANCER BOARD 乳癌　3　105-122　2010.
21. 五味直哉　最近の学会報告から　ヨーロッパ放射線学会(ECR2010)　CANCER BOARD 乳癌　3　191-192　2010.
22. 五味直哉　拡散強調画像　CANCER BOARD 乳癌　3　201-202　2010.
23. 五味直哉　画像による悪性腫瘍の病期診断2010 乳房　臨床画像　26　S174-181　2010.
24. 大内邦枝、脇田進一、片田芳明　小児における血管腫・血管奇形に対する治療法　小児科 2010;51:457-463.
25. 北詰良雄、中港秀一郎、田浦新一、佐藤史郎、伊藤栄作、関口将軌、陶守敬二郎、渋谷均：子宮adenosarcomaの１例 .臨床放射線 55:1773-1777, 2010.
26. 玄世鋒, 北詰良雄, 長堀正和, 長沼誠, 渡辺守:【消化器疾患の画像診断 [放射線・MRI・超音波] スタンダードから新しい診断技術】新しい消化管画像診断　炎症性腸疾患に対するMR enterographyの有用性. 臨床消化器内科 25(7): 904-911, 2010.
27. 中港秀一郎、佐藤史郎、北詰良雄、田浦新一、河合繁夫、白井俊純：肺すりガラス結節に対するVATS施行前のCT透視下二標識法 4例の初期経験　臨床放射線 55 187-192 2010.
28. 鳥井原彰、林敬二、久保田一徳、牧野朋子、渋谷均、中村伸、大河内清、倉林亨、戸田一真：頭頸部癌に対する放射線化学療法（CRT）が頸部リンパ節のFDG集積に与える影響.　臨床放射線 55 1635-1638 2010.

[総説]

1. SToriihara A, Tateishi U, Kubota K, Makino T, Shibuya H. Role of PET of pancreatic diseases. Curr.Res.in Gastroenterology & Hepatology 4 53-68 2010.
2. 渋谷均：味覚と声を保つ舌癌小線源治療　アイソトープニュース　2010,677；8-10.
3. 衣袋健司、竹口隆也：肝門部の解剖を極める　適切な手術とインターベンション治療のために】肝門部から肝内の肝動脈・門脈の立体血管解剖（Fusion画像に基づく解析）　胆と膵31巻7号 Page673-980　(2010.07)

[著書]

1. 鳥井原彰、立石宇貴秀　GISTの診断と鑑別にあたって－CT, MRI検査の進め方と実際.　GIST診療ハンドブック. 26-34 小松嘉人編. ヴァンメディカル. 東京、2010.

[学会]

1. Isogai J, Tezuka M. Normal and Abnormal Imaging of Urachus. RSNA, 2010, Chicago.
2. Isogai J, Miyazaki M, Shimada T, Hatakeyama H, Yamada T, Yodo K, Miyata T. Noncontrast MR Angiography of the Femoral Head. ECR,　March 2010, Vienna.
3. Isogai J, Miyazaki M, Shimada T, Hatakeyama H, Yamada T, Yodo K, Miyata T, Kudou K. Non-contrast MR Angiography of the Subclavian Arterial Branch using 3D half-Fourier FSE with time-SLIP. 19th ISMRM, May 2010, Stockholm.
4. Isogai J, Miyazaki M, Shimada T, Hatakeyama H, Yamada T, Yodo K, Miyata T, Kudou K. Non-contrast MR Angiography of the Toes: Correlations with Age and Gender. 19th ISMRM, May 2010, Stockholm.
5. Gomi N, Kokubu Y, Kohno A. Distribution of the ductal system: A study using CT breast ductography 22nd Europpean Congress of Radiology　2010/3/4-8　Viena, Austria.
6. Nakagawa T, Nakadate M, Harata N, Sasaki M, Ryu Y, Yamada M, Suzuki Y, Nakatsu H, Umehara I. Diffusion MR Imaging of Bladder Tumor: Diagnostic Utility of Diffusion-weighted Imaging for the Perivescical Invasion; European Congress of Radiology (ECR), March 4-8, Vienna, Austria.
7. Ibukuro K,Takeguchi T. Right superior septal artery on the 320 row coronary CT scan. Chicago, USA.

RSNA2010meeting Nov.30.

8. Ryu Y, Shibuya H. The problem-oriented radiology reporting system. European Congress of Radiology 2010. 4-8 March 2010 Vienna.
9. 渋谷均：第23回日本放射線腫瘍学会大会長　東京　東京ベイ舞浜ホテルクラブリゾート　2010/11/18-11/20
10. 磯貝純、片田芳明：縦隔気腫・後腹膜気腫の経横隔膜進展　第69回日本医学放射線学会　平成22年4月　横浜
11. 竹内雅史、島田武志、畠山英雄、山田孝、磯貝純：回転ファントムを用いたJETの基礎的検討　第66回日本放射線技術学会　平成22年4月　横浜
12. 島田武志、畠山英雄、山田孝、磯貝純：FASE法を用いたTime-SLIPにおける流速とエンコード方向の検討　第66回日本放射線技術学会　平成22年4月　横浜
13. 畠山英雄、島田武志、山田孝、竹内雅史、磯貝純：FASE Time-SLIPへのSPEED法の応用　第66回日本放射線技術学会　平成22年4月　横浜
14. 島田武志　畠山英雄　山田孝　磯貝純：Time-SLIP法を用いた鎖骨下動脈描出の検討　第38回日本放射線技術学会（秋）平成22年10月　仙台
15. 山田孝、島田武志、畠山英雄、松尾直人、磯貝純、宮田知子：FSBB法を用いた下肢血管描出の検討　第38回日本放射線技術学会（秋）　平成22年10月　仙台
16. 島田武志、畠山英雄、山田孝、磯貝純：頭部ルーチン画像の撮像条件について（T1WI、FLAIRを中心に）東芝MRI Pianissimo教室 平成22年12月　大宮
17. 山田孝、島田武志、畠山英雄、菊地将人、及川眞信、松尾直人、磯貝純：尺側皮静脈血栓症　BEST IMAGE 2010（MRI部門）特別優秀賞　平成22年12月　東京
18. 中川恒明、岩佐嘉洋：簡易カラー表示でMRI画像をわかりやすくする　第23回JRS電子情報研究会、横浜、2010年9月18日
19. 五味直哉：小葉癌の検討　第６回MRマンモグラフィ研究会2010/1/16　東京
20. 五味直哉：浸潤性小葉癌の広がり診断　第5回The Breast Care Course 2010/1/17　東京
21. 五味直哉：DCISの画像診断　第１回DCIS研究会　2010/1/23　東京
22. 五味直哉：乳腺腺葉系の分布パターン　乳管造影CTによる解析　第１回DCIS研究会　2010/1/23　東京
23. 五味直哉：実践乳房MRI　東京都第２回乳がん検診従事者講習会　2010/3/18　東京
24. 國分優美、五味直哉、蒔田益次郎、飯島耕太郎、西村誠一郎、岩瀬拓士、堀井理絵、秋山太、山田恵子、河野敦：小嚢胞集簇を呈する病変　第19回日本乳癌画像研究会　2010/3/20-21　明石
25. 五味直哉：BI-RADS-MRIに用いた読影法:　mass　第３回乳腺MRI・Intervention研究会　2010/3/21　明石
26. 松沼亮一、蒔田益次郎、坂井威彦、木村聖美、五味直哉、堀井理絵、秋山太、岩瀬拓士：クーパー靱帯を介して乳管内進展が皮下直下まで及んでいた一例　第７回日本乳癌学会関東地方会　2010/12/4　大宮
27. 山本弥生　五味直哉　蒔田益次郎　飯島耕太郎　宮城由美　堀井理絵　秋山太　岩瀬拓士：構築の乱れを呈する病変に対する　MRIの有用性　第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌
28. 増村京子　五味直哉　木村聖美　坂井威彦　西村誠一郎　森園英智　飯島耕太郎　宮城由美　蒔田益次郎　堀井理絵　秋山太　岩瀬拓士：針生検によるDCISの診断；　SNB省略は可能か　第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌
29. 國分優美　五味直哉　山本弥生　坂井威彦　木村聖美　森園英智　宮城由美　飯島耕太郎　西村誠一郎　蒔田益次郎　岩瀬拓士　堀井理絵　秋山太：小嚢胞の集簇像を呈する病変の検討　第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌
30. 井上謙一　蒔田益次郎　宮城由美　坂井威彦　木村聖美　森園英智　飯島耕太郎　五味直哉　秋山太　伊藤良則　高橋俊二　岩瀬拓士：術前化学療法でcCRが得られた症例の術式と病理学的検討　第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌
31. 岩崎玲子　蒔田益次郎　五味直哉　坂井威彦　木村聖美　森園英智　飯島耕太郎　宮城由美　堀井理絵　秋山太　岩瀬拓士：当院における非浸潤性乳管癌（DCIS）診療の現状　第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌
32. 松沼亮一　岩瀬拓士　藤兼智子　坂井威彦　木村聖美　森園英智　飯島耕太郎　宮城由美　西村誠一郎　蒔田益次郎　五味直哉　小口正彦　堀井理絵　秋山太：腋窩リンパ節転移１－３個の乳房切除症例でのPMRTの適応　第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌
33. 藤兼智子　岩瀬拓士　松沼亮一　坂井威彦　森園英智　飯島耕太郎　宮城由美　西村誠一郎　蒔田益次郎　五味直哉　小口正彦　堀井理絵　秋山太：腋窩リンパ節４個以上の症例でのPMRTの検討　第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌
34. 澤村文子　柚木園尚子　五味直哉　岩瀬拓士：Thin breast に対するステレオガイド下マンモトーム生検: air gap 法の有用性　第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌
35. 伊東悠子　五味直哉　蒔田益次郎　坂井威彦　木村聖美　森園英智　飯島耕太郎　宮城由美　西村誠一郎　堀井理絵　秋山太　岩瀬拓士：マンモトーム生検の精度の検証：経過観察中の癌発生症例の検討　第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌

36. 宮城由美　坂井威彦　木村聖美　森園英智　飯島耕太郎　西村誠一郎　蒔田益次郎　五味直哉　伊藤良則　堀井理絵　秋山太　岩瀬拓士：単発現局性乳癌に対して術前化学療法後乳房温存手術を行った症例の検討　第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌
37. 小口正彦　岩瀬拓士　松沼亮一　藤兼智子　坂井威彦　木村聖美　森園英智　飯島耕太郎　宮城由美　西村誠一郎　蒔田益次郎　五味直哉　室伏景子　堀井理絵　秋山太：癌研究会におけるPMRTの適応判断と安全性　第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌
38. 岩瀬拓士　宮城由美　五味直哉　堀井理絵　秋山太：乳癌検診で発見された石灰化に対する考え方と検査の進め方　第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌
39. 五味直哉　福田貴代　宮城由美　蒔田益次郎　飯島耕太郎　西村誠一郎　木村聖美　森園英智　徳留なほみ　高橋俊二　伊藤良則　岩瀬拓士　堀井理絵　秋山太：術前化学療法のMRIによる効果判定：pCR予測の精度に関する検討 第18回日本乳癌学会総会　2010/6/24-25　札幌
40. 位籐俊一　五味直哉　橋本秀行：新型バコラによる超音波ガイド下インターベンションのポイント　第24回日本乳腺甲状腺超音波診断会議　2010/4/17-18　仙台
41. 米倉利香　西村誠一郎　坂井威彦　木村聖美　森園英智　飯島耕太郎　宮城由美　蒔田益次郎　五味直哉　堀井理絵　秋山太　岩瀬拓士：術前にCEA、CA15-3の異常高値を示した乳癌の一例　第７回日本乳癌学会関東地方会 2010/12/4　さいたま
42. 深水康吉　蒔田益次郎　植弘奈津恵　坂井威彦　西村誠一郎　森園英智　木村聖美　飯島耕太郎　宮城由美　五味直哉　大迫智　堀井理絵　秋山太　岩瀬拓士：センチネルリンパ節生検陰性後、追加切除で腋窩リンパ節転移発見の一例　第７回日本乳癌学会関東地方会　2010/12/4　さいたま
43. 國分優美　五味直哉　何森亜由美　木村聖美　坂井威彦　森園英智　宮城由美　飯島耕太郎　西村誠一郎　蒔田益次郎　堀井理絵　秋山太　岩瀬拓士：MRI検出病変への対応：RVSガイド下FNAが有効であった一例　第７回日本乳癌学会関東地方会　2010/12/4　さいたま
44. 島宏彰　坂井威彦　木村聖美　森園英智　飯島耕太郎　宮城由美　西村誠一郎　蒔田益次郎　五味直哉　堀井理絵　秋山太　岩瀬拓士：Vaccum-assisted biopsyにて診断に至った　肉芽腫性乳腺炎の１例　第７回日本乳癌学会関東地方会　2010/12/4　さいたま
45. 崔賢美　森園英智　深田一平　何森亜由美　坂井威彦　木村聖美　飯島耕太郎　宮城由美　西村誠一郎　蒔田益次郎　堀井理絵　秋山太　五味直哉　古田則行　池畑浩一　岩瀬拓士：乳癌との鑑別が今案であった　radial sclerosing lesionを伴った　乳腺症の１例　第７回日本乳癌学会関東地方会　2010/12/4　さいたま
46. 井上謙一　大場大　伊藤良則　徳留なほみ　高橋俊二　坂井威彦　五味直哉　小口正彦　堀井理絵　秋山太　岩瀬拓士　畠清彦：重患術後骨転移と鑑別を要した多発性骨髄腫の一例　第７回日本乳癌学会関東地方会　2010/12/4　さいたま
47. 深田一平　森園英智　坂井威彦　何森亜由美　木村聖美　飯島耕太郎　宮城由美　西村誠一郎　蒔田益次郎　五味直哉　古田則行　池畑浩一　堀井理絵　秋山太　岩瀬拓士：線維腺腫に合併した浸潤性乳管癌の一例　第７回日本乳癌学会関東地方会　2010/12/4　さいたま
48. 橋本梨佳子　西村誠一郎　何森亜由美　坂井威彦　木村聖美　森園英智　飯島耕太郎　宮城由美　蒔田益次郎　五味直哉　堀井理絵　秋山太　岩瀬拓士：若年発症乳房Paget病の一例　第７回日本乳癌学会関東地方会　2010/12/4　さいたま
49. 松枝清　植野映子　長谷川誠　藤原良将　田中宏子　五味直哉　山田恵子　河野敦：胃癌の閉塞性横断における現局性胆管肥厚　第438回日本医学放射線学会関東地方会　2010/12/11　松本
50. 蒔田益次郎 五味直哉 坂井威彦 何森亜由美 森園英智 木村聖美 飯島耕太郎 宮城由美 西村誠一郎 堀井理絵 秋山太 岩瀬拓士：乳管内視鏡による異常乳頭分泌症例の診断治療指針の評価　第11回　乳癌最新情報カンファランス 2010/7/10　那覇
51. 康本真由美、片田芳明、松本玲子、兼子耕、安達章子、野呂彰、千葉浩司、竹下秀毅：成人女性の後腹膜（副腎領域）に発生した成熟嚢胞性奇形腫の１例　第24回腹部放射線研究会　軽井沢　2010年6月
52. 鮎川文夫，杉田　公，田中研介，松本康男，若月俊二，斎藤俊弘，北村康男，小松原秀一：前立腺癌密封小線源永久挿入療法の初期症例．第28回県立がんセンター新潟病院集談会2010年2月　新潟
53. 田中研介、松本康男、杉田公、若月俊二、斉藤俊弘、小林和博、北村康男、鮎川文夫：前立腺癌密封小線源永久挿入療法の初期経験および早期死亡例の経験について. 第106回新潟臨床放射線学会　新潟　2010年7月
54. 鮎川文夫、杉田公、松本康男、田中研介：下咽頭癌に対する放射線治療の検討　第106回新潟臨床放射線学会　新潟　2010年7月
55. 吉村亮一：LDRの原理．若手のための小線源治療教育セミナー＆第12回研究会，東京，2010年5月
56. 吉村亮一：小線源組織内照射法．第１回日本頭頸部癌学会教育セミナー，東京，2010年6月
57. 吉村亮一：小線源治療（研修医セミナー）．第46回日本医学放射線学会秋季臨床大会，横浜，2010年9月

58. 久保田一徳、町田洋一、片山貴、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、河内洋、渋谷均：乳癌温存術前マーキング：4Dプローブを用いた超音波とMRIとの比較　第18回日本乳癌学会学術総会　札幌、2010年6月
59. 片田芳明、黒柳享義、六角丘、野崎美和子：正中弓状靭帯症候群及び大動脈解離を伴うPIPDA瘤に対しcoil塞栓及びcovered-stent留置にて治療を施行した一例　第30回那須IVR研究会、栃木、2010-11
60. 片田芳明、小松孝昭、野崎美和子：RCA-coronary sinus fistulaに対しcoil及びNBCA-Lipiodolにて塞栓した一例　第30回那須IVR研究会、栃木、2010-11
61. 片田芳明：症例検討ディスカッサー　第17回埼玉画像フォーラム、さいたま新都心、2010-09
62. 片田芳明、六角丘、入江嘉仁、西林文子、川島実穂、古田雅也、野崎美和子、今関隆雄：腹部大動脈瘤術後に生じた巨大内腸骨動脈瘤に対してコイル･NBCA塞栓及びcovered-stent留置を施行した一例　第5回日本IVR学会関東地方会、品川、2010-07
63. 片田芳明、名取健、西林文子、川島実穂、古田雅也、野崎美和子：Lipiodolを混和した無水エタノールを用いたPTPE・TIPEに関する検討　第39回日本IVR学会総会、浅草、2010-05
64. 片田芳明、小林俊策、西林文子、川島実穂、古田雅也、野崎美和子：閉塞性黄疸をきたした肝動脈瘤に対してコイル塞栓を施行した一例　第29回那須IVR研究会、栃木、2010-05
65. 片田芳明、小林俊策、西林文子、川島実穂、古田雅也、野崎美和子：RCC術後膵転移に対する術後の残存膵転移からの出血に対してNBCAにて塞栓を施行した一例　第29回那須IVR研究会、栃木、2010-05
66. 片田芳明、康本真由美、石井千佳子、田中宏、中元和也、西林文子、川島実穂、古田雅也、野崎美和子：inversion recovery 法を用いた非造影MRIでの肝血管腫及び肝嚢胞鑑別の検討　第69回日本医学放射線学会総会、横浜、2010-04
67. 林俊策、西林文子、片田芳明、川島実穂、古田雅也、野崎美和子、玉野正也:越谷病院における食道癌の放射線療法　第38回獨協医学会、栃木、2010-12
68. 龍興一、六角丘、入江嘉仁、片田芳明、大喜多陽平、田中恒有、齊藤政仁、深井隆太、今関隆雄、野崎美和子：越谷病院における腹部大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術の導入と初期成績　第38回獨協医学会、栃木、2010-12
69. 宿谷俊郎、荒井裕也、長谷部寛秋、大橋一範、碇直樹、川羽田秀幸、伊澤康幸、岩波寛人、片田芳明、野崎美和子：SPACE-IR 法を用いたReal 表示による膵臓嚢胞性病変の検討　第38回日本磁気共鳴医学会大会、つくば、2010-10
70. 山口晋太郎、三輪正人、村上敦史、池田洋子、渡邉健介、片田芳明、野崎美和子：当院における超選択的動注化学療法併用放射線療法の検討　第72回耳鼻咽喉科臨床学会総会・学術講演会、倉敷、2010-07
71. 杉木大輔、上笹貫俊郎、速水宏樹、片田芳明、西林文子、野崎美和子：下血で発症した消化管出血例に対しIVRを施行した３例　第39回日本IVR学会総会、浅草、2010-05
72. 六角丘、片田芳明、入江嘉仁、龍興一、大喜多陽平、田中恒有、斉藤政仁、深井隆太、今関隆雄：腸骨動脈領域に対するIVR治療症例の検討　第３回彩の国Endovascular Surgery研究会、大宮、2010-04
73. 川島実穂、野崎美和子、古田雅也、片田芳明、西林文子：乳房温存療法における乳房皮膚粘弾性の経時的変化の検討　第69回日本医学放射線学会総会、横浜、2010-04
74. 磯貝純、片田芳明：縦隔気腫・後腹膜気腫の経横隔膜進展　第69回日本医学放射線学会総会、横浜、2010-04
75. 藤澤里奈、鳥屋洋一、倉田彰子、中嶋美佳、姫野佳郎、松田実、嘉和知靖之、瀧和博、久保田一徳、渋谷均：広範囲病変が疑われたがマンモトーム生検により温存可能となった両側乳癌の一例　第18回日本乳癌学会学術総会　札幌、2010年6月
76. 町田洋一、久保田一徳、片山貴、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、河内洋、渋谷均：初回生検ツールとしてUS下Vacuum Assisted　Biopsyを使用した乳腺症例のまとめ　第18回日本乳癌学会学術総会　札幌、2010年6月
77. 片山貴、久保田一徳、町田洋一、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、河内洋、渋谷均：CTでincidentalに乳房所見を指摘された症例の経緯　第18回日本乳癌学会学術総会　札幌、2010年6月
78. 樋口京子、中川剛士、小田剛史、佐藤隆宣、桑山隆志、河内洋、久保田一徳、町田洋一、杉原健一：ＴＡＭ+AIでSD継続している両側男性乳癌の一例　第18回日本乳癌学会学術総会　札幌、2010年6月
79. 中川剛士、佐藤隆宣、小田剛史、桑山隆志、河内洋、久保田一徳、杉原健一：乳癌術後25年目に局所再発を来した１例　第18回日本乳癌学会学術総会　札幌、2010年6月
80. 小田剛史、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、久保田一徳、町田洋一、河内洋、杉原健一：左副腎への孤立性転移切除後５年生存を得た乳癌の一例　第18回日本乳癌学会学術総会　札幌、2010年6月
81. 佐藤隆宣、中川剛士、桑山隆志、小田剛史、久保田一徳、町田洋一、杉原健一：乳癌ラジオ波熱凝固療法の施行困難例に対する私の工夫　第18回日本乳癌学会学術総会　札幌、2010年6月
82. 久保田一徳、町田洋一、片山貴、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、河内洋、渋谷均：4Dプローブを用いた超音波下乳癌術前マーキングの検討：MRIとの比較　第69回日本医学放射線学会総会　横浜、2010年4月
83. 北詰良雄, 田浦新一, 中港秀一郎, 佐藤史郎, 渋谷均: 胆嚢疾患の良悪鑑別における拡散強調MR画像の付加的な価値. 第69回日本医学放射線学会学術集会, 横浜, 2010年4月

84. 林敬二、吉村亮一、増田均、藤井靖久、熊谷二朗、鮎川文夫、戸田一真、中川恵子、木原和徳、渋谷均：前立腺全摘術後放射線治療に関する検討　日本放射線腫瘍学会第23回学術大会、東京、2010年11月18日
85. 中塚拓馬(三井記念病院 消化器内科), 戸田信夫, 井原聡三郎, 近藤真由子, 斉藤圭, 垣内美和子, 高原楠昊, 大木隆正, 関道治, 田川一海, 若杉正樹, 坂本昌義, 衣袋健司：胆道出血を契機にMR-Angioで診断した胆嚢仮性動脈瘤破裂の１例、臨増総会 2010.03
86. 福田穂積：乳癌娘結節のMRI による評価　第69回日本医学放射線学会総会　横浜　2010年4月8-11日
87. 阿部彰子、戸辺公子、竹口隆也、福田穂積、衣袋健司、馬場美雪、奥野妙子：異常発達した両側Petrosquamosal Sinusの一例、第39回頭頸部・胸部画像研究会　東京、2010年5月29日
88. 竹口隆也、衣袋健司、福田穂積、阿部彰子、戸辺公子：肝右葉肝内胆管合流形態の検討　第437回日本医学放射線学会関東地方会　東京　2010年6月5日
89. 衣袋健司：ＣＴＡ・ＣＴＡＰのFusion画像に基づく肝動脈・門脈の血管解剖について：（１）右葉前区域・後区域血管の変異　第437回日本医学放射線学会関東地方会　東京　2010年6月5日
90. 衣袋健司：ＣＴＡ・ＣＴＡＰのFusion画像に基づく肝動脈・門脈の血管解剖について：（２）右葉前区域の上下分岐は妥当か？　第437回日本医学放射線学会関東地方会　東京　2010年6月5日
91. 阿部彰子、戸辺公子、竹口隆也、福田穂積、衣袋健司：マンモトーム生検施行に当たっての留意点、第46回日本放射線学会秋季臨床大会　横浜、2010年9月18-20日
92. 中港秀一郎、豊田昌子、山川通隆、徳丸阿耶：診断に苦慮した悪性黒色腫、肺原発、脳転移疑いの一考察 、第437回日本医学放射線学会関東地方会　東京、2010年6月
93. 龍嘉治、渋谷均：問題志向型の読影診断レポート作成システム　第46回日本医学放射線学会秋季臨床大会、横浜、2010-09
94. 鳥井原彰、中村伸、戸田一真、久保田一徳、牧野朋子、大河内清、倉林亨、渋谷均：頭頚部癌に対する放射線化学療法（CRT）が頸部リンパ節のFDG集積に与える影響　第69回日本医学放射線学会総会　横浜　2010年4月
95. 藤澤里奈、鳥屋洋一、倉田彰子、中嶋美佳、姫野佳郎、松田実、嘉和知靖之、瀧和博、久保田一徳、渋谷均：広範囲病変が疑われたがマンモトーム生検により温存可能となった両側乳癌の一例　第18回日本乳癌学会学術総会　2010年6月24・25日
96. 岡澤かおり、天野大介、嶋田謙：卵巣動脈からの出血に対して緊急に塞栓術を施行した２症例　第437回日本医学放射線学会関東地方会　東京　2010年6月5日

[研究助成金]

1. 吉村亮一：高度医療技術の効率化及び標準化の開発に関する研究（研究代表者　嘉山孝正）

[その他]

（受賞）

1. Ibukuro K. Comprehensive review of venous anatomy for interventional management of portal hypertension. Asian-pacific congress of cardiovascular interventional radiology (APCCVIR) 2010 Seoul Korea 2010/6/2.
2. 衣袋健司：一般演題　実験（１）座長、第39回日本IVR学会総会　東京、2010年5月20日
3. 福田穂積：一般演題　生検（１）肺 座長、第39回日本IVR学会総会　東京、2010年5月21日
4. 衣袋健司：シンポジウム４「塞栓物質の最前線」座長、第39回日本IVR学会総会　東京、2010年5月21日
5. 衣袋健司：腹部3D-CT 撮影から4D-CT撮影へ：最新臨床応用（ランチョンセミナー）腹部放射線研究会　軽井沢、2010年6月12日
6. 衣袋健司：腹腔・後腹膜腔をつなぐ血管性病変（生涯教育セミナー）第46回日本放射線学会秋季臨床大会　横浜、2010年9月18-20日
7. 衣袋健司：肝臓の解剖を極める　Master of liver anatomy　座長　第14回臨床解剖研究会　金沢　2010年9月11日
8. 衣袋健司：肝動脈の分岐形態（門脈とのFusion画像に基づく）　第14回臨床解剖研究会　金沢　2010年9月11日
9. 竹口隆也：胆管合流形態の検討－肝右葉前区域～肝門部を中心に－　第14回臨床解剖研究会　金沢　2010年9月11日

（受賞）

1. Cum Laude : Isogai J, Tezuka M. Normal and Abnormal Imaging of Urachus. RSNA, 2010, Chicago.
2. 吉村亮一：2010年日本放射線腫瘍学会優秀教育講演者賞

硬組織構造生物学分野
Biostructural Science

教　　授　高野吉郎
准 教 授　田畑　純
助　　教　馬場麻人
教育GP特任教員　吉見雅之
技術専門職員　井関八郎
技術補佐員　Ladda Winarakwong(～3月)
事務補佐員　鹿島くるみ(5月～)
大学院生　Masud Ahmad,
Devi Sewvandini Atukorala,
Ravindra Kumar Ratnayake,
Dawud Abduweli(4月～)
専 攻 生　松成淳一(～3月)，玉木　仁(～3月)，
高橋信之(～3月)，
Dawud Abduweli(～3月)

(1) 教育

●学部教育：2010年度の講義・実習等担当課目と担当者

D1
教養部連携科目「最新の歯科研究」
(エナメル質の硬さの秘密)：高野吉郎

D2
教養部連携科目「基礎情報医歯学」
(オリジナル・ホームページの作成)：田畑　純

D3
モジュール「人体の構造と機能」：高野吉郎（モジュール責任者）
ユニット（人体の基本要素）：高野吉郎（ユニット責任者）
ユニット（運動系）：高野吉郎、馬場麻人
ユニット（神経と感覚）：馬場麻人（ユニット責任者）
ユニット（体液と循環）：高野吉郎（ユニット責任者）
ユニット（生体の維持と恒常性）：田畑　純（ユニット責任者）
ユニット（人体解剖実習）：馬場麻人
ユニット（脳）：馬場麻人
ユニット（歯の解剖）：馬場麻人
ユニット（歯の発生と組織）：高野吉郎（ユニット責任者）
田畑　純、馬場麻人
モジュール「生命の分子的基盤と細胞の機能」
ユニット（生命を構成する分子とその代謝）：高野吉郎
モジュール「総合課題演習」：馬場麻人

D4
モジュール「咬合回復」
ユニット（咬合回復基礎）高野吉郎
モジュール「研究体験実習」
(3名受け入れ)：田畑　純

●大学院教育：2010年度の講義・実習等担当課目と担当者

修士：人体形態学・口腔形態学：高野吉郎，田畑　純
博士：生体硬組織の形成機構：高野吉郎，田畑　純，馬場麻人
〔大井田新一郎（鶴見大学）星和人（東京大学）〕
ボーダレス講義：硬組織形成に見る周期現象の仕組とその役割：高野吉郎

教育方針：

●学部教育

硬組織構造生物学分野は，D3最大のモジュールである「人体の構造と機能」モジュールを中心に歯学部専門教育に参画している.「人体の構造と機能」モジュールは旧カリキュラムの解剖学・組織学・口腔解剖学・口腔組織学・生理学・口腔生理学の教育内容全般を包含し，構造と機能と結びつけた有機的知識として教授する包括的教育を目指している．専門知識を学び始めたばかりの学生達は，ここで個体発生の原理および人体の基本単位としての細胞の構造と機能、分化と組織化（人体の基本要素）について学び，更に顎顔面・口腔と口腔内臓器を含む人体諸器官の発生のメカニズム、人体の解剖学的理解の基盤となる骨（運動系）の全容など，歯科医学を理解し更に発展させる上で必須な基礎医学知識を習得する.その上で、多様な組織の複合体としての諸器官の構造と機能について，特に体液の循環システムと生体の恒常性維持の仕組みついて，実習を交えた系統的教育を行う.歯の解剖学およびその知識を踏まえた歯型彫刻実習も本モジュールが担当する.

ＰＢＬ（Problem Based Learning）方式の講義･演習であるモジュール「総合課題演習」にテューターとして参加し、「人体の構造と機能」と連携した有機的な指導を行う.

●大学院教育：

骨や歯などの生体硬組織について，肉眼レベルから超微細構造レベルの形態的特徴を解説するとともに，それらの形成や機能発現とその制御の仕組みについて，個々の硬組織関連細胞の機能特性とマトリックスの特性に着目して解説する．また硬組織石灰化のメカニズムについて，共通点を抽出して生体組織に生ずる石灰化現象の基本原理を探るとともに，硬組織石灰化の多様性についての理解を深める.また本研究分野を専攻あるいは副専攻とする大学院生を対象に、大学院講義を開講する.

(2) 研究

主要研究テーマ:

生体硬組織（歯・骨・軟骨）の形成と維持・再生機構全般について形態学的，細胞生物学的研究を行っている．咀嚼の神経性調節の一翼を担う鋭敏な感覚器としての口腔諸器官の知覚受容機構に関する研究も進行している.

１）生物学的石灰化機構

Mechanisms of biological mineralization.

生体硬組織は一般に基質小胞を核とする初期石灰化と，添加的石灰化が連続して進行するといわれるがこれは概念的な区別であり，基質小胞が関与しない石灰化も，基質小胞が常時関与している石灰化もある．正常軟組織への石灰沈着を防ぐ仕組みも明らかでない．多様な生物学的石灰化制御機構の本態を探る.

２）歯と歯周組織の再生誘導

Regeneration of dental and periodontal tissues.

歯と歯周組織形成過程の詳細な解析データを基に, vivoと細胞・組織培養系を用いてこれら組織の形成誘導因子の特定とその発現パターン，消長経過を解析し，再生誘導の可能性を探る.

３）骨・軟骨の細胞生物学

Cell biological analyses of bone and cartilage.

骨や軟骨の形成と代謝にかかわる細胞の起源，分化，機能発現，それらを制御する局所的，全身因子について形態学的，分子・細胞生物学的に検討し, 生体硬組織の形成と代謝の仕組みを明らかにする.

４）歯根および歯周組織の成長における象牙質タンパクの機能

Function of dentin proteins in development of tooth root and periodontium

歯根および歯周組織の発生，成長過程における象牙質タンパクの局在を免疫組織学的，分子生物学的に解析し，それぞれのタンパクの機能を探るとともに, 歯根および歯周組織の成長過程のメカニズムについて検討する.

５）歯の硬組織に発現する周期パターンの非ゲノム制御機構

Non-genomic regulation of cyclical pattern formation in dental hard tissues.

象牙質の石灰化条やエナメル質の成熟期に発現する動的な周期パターンは，既知の生体リズムでは説明できない.この特異な周期現象の本態を動物実験系と非平衡化学反応系を用いたシミュレーションモデルを用いて解析する.

６）口腔領域の免疫担当細胞ネットワーク

Immunocompetent cell networks in oral regions.

口腔粘膜と歯およびその周囲組織における免疫担当細胞の分布と動態を探り，それらが歯と歯周組織の形成と生理的機能の維持，および炎症等の病的変化にどのようにかかわるかを検討する.

７）咀嚼器の感覚受容システムの形態学的機能解析

Structural and functional analyses of sensory organs in masticatory systems.

歯髄，歯根膜，咀嚼筋に分布する知覚受容器の空間配置と形態学的，組織化学的特徴を様々な条件下で解析し，咀嚼運

動に果たすこれら感覚受容器の役割を明らかにする.

8）歯胚発生の分子メカニズム

Molecular mechanism of tooth development

歯の形成過程を細胞レベル，器官レベルで研究し，そ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.

9）歯の起源と進化のモデル実験研究

Model study for origin and evolution of tooth

我々の歯は，起源をさかのぼると，魚類のウロコや咽頭歯に行き着く．そこで，キンギョ，メダカ，ガーパイク，ポリプテルス，シーラカンスなどの魚鱗やメダカの咽頭歯をモデル実験系とし，組織学、実験形態学、器官培養，免疫組織化学，分子生物学的手法などを駆使して，歯の発生や進化のメカニズムを探る.

10）培養ウロコを用いた宇宙生物学研究

Space biological study using fish scales in culture

キンギョのウロコは添加的石灰化で形成される硬組織であり、TRAP活性やALP活性を持つ細胞が多数存在する．しかも、培養が可能であり、場所をとらないこと、低温保存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。現在、宇宙における破骨細胞や骨芽細胞の変化や新規化合物の効果を帰還サンプルを用いて解析中である。

（3）研究業績

[原著]

1. Notani T, Tabata MJ, Iseki H, Baba O, Takano Y: Introduction of three-dimensional and layered (TDL) culture, a novel primary co-culture method of ameloblasts and pulp-derived cells. Arch Histol Cytol 72: 187-198, 2010.
2. Nakayama H, Takakuda K., Matsumoto HN, Miyata A, Baba O, Tabata MJ, Ushiki T, Oda T, McKee MD, Takano Y: Effects of altered bone remodeling and retention of cement lines on bone quality in osteopetrotic aged c-Src deficient mice. Calcif Tissue Int 86: 172-183, 2010.
3. Ohisa S, Inohaya K, Takano Y, Kudo A: sec24d encoding a component of COPII is essential for vertebra formation, revealed by the analysis of the medaka mutant, vbi. Developmental Biology 342: 85-95, 2010.
4. Inohaya K, Takano Y, Kudo A: Production of wnt4b by floor plate cells is essential for the segmental pattern of vertebral column. Development 137: 1807-1813, 2010
5. Tamaki H, Nakayama H, Takano Y: Histological and Histochemical Analyses of Cell-mediated Resorption of Anorganic Bovine Bone Matrix at the Site of Sinus Floor Augmentation in Humans, J Oral Biosci 52: 187-200, 2010.
6. Josephsen K, Takano Y, Frische S, Praetorius J, Nielsen S, Aoba T, Fejerskov O: Ion transporters in secretory and cyclically modulating ameloblasts. A new hypothesis for cellular control of preeruptive enamel maturation. Am J Physiol Cell Physiol. 299: 1299-1307, 2010.

[著書・翻訳書]

1. Li W, Yves-Sire J, Takano Y, MacDougall M, Goldberg M, DenBesten P: Amelogenin Exons 8 and 9, In: Amelogenins: Multifaceted Proteins for Dental & Bone Formation & Repair, Edited by Michel Goldberg, eISBN: 978-1-60805-171-7, doi:10.2174/97816080517171100101, Bentham Science Publishers LTD.

[総説]

[その他]

[国際学会]

1. Atukorala ADS, Baba O, Higuchi K, Tabata MJ, Mitani H, Takano Y: Scales and teeth in Edar mutant medaka. 88th General Session of the IADR, July 14-17, 2010, Barcelona, Spain.
2. Ratnayake RARK, Josephsen K, Fejerskov O, Takano Y: Demonstration of organic anion pathway through secretory stage enamel organ. 88th General Session of the IADR, July 14-17, 2010, Barcelona, Spain.
3. Josephsen K, Takano Y, Frische S, Praetorius J, Nielsen S, Aoba T, Fejerskov O: Ion channels and transporters in secretory and cyclically modulating ameloblasts. 88th General Session of the IADR, July 14-17, 2010, Barcelona, Spain.
4. Miura H, Takano Y, Wada M, Yoshimi M, Fukawa K: NEW COOPERATED EDUCATION PROGRAM WHICH

PROMOTES DENTIST WITH SCIENTIFIC ASPECT, ARTISTIC SENSE AND SKILL, ADEE 2010, ACTA, Aug 25-28, 2010, Amsterdam, The Netherlands.

5. Takano Y, Li Y, Iseki H, Uchida T, Kulkarni AB, Gibson CW: Structural and Cytochemical Analyses of Enamel and Enamel Forming Cells in the Teeth of Amelogenin-deficient Mice, 10th TMD, Sept 1-4, 2010, Berlin, Germany.

[国内学会]

1. 田畑　純，中野崇文，池亀美華，鈴木信雄，服部淳彦，井関八郎，馬場麻人，高野吉郎：宇宙実験のためのキンギョ再生鱗の培養法の開発と保冷・培養下での細胞動態の観察．第115回日本解剖学会学術大会，2010年3月28日，盛岡.
2. 久保茉莉子，高野吉郎：蛍光トレーサーを用いた腎尿細管系における経上皮性物質排泄路の可視化、第115回日本解剖学会学術大会，2010年3月28日，盛岡.
3. Abduweli D、高野吉郎: メダカ咽頭歯形成野における歯原生細胞の増殖活性と歯の交換周期. 第115回日本解剖学会学術大会，2010年3月28日，盛岡.
4. 馬場麻人:歯根の起源を考える--分節構造から歯を考える--.第13回 エナメル質比較発生学懇話会, 2010年7月11日, 山梨.
5. 茶谷昌宏，高野吉郎，工藤　明：破骨細胞特異的トランスジェニックメダカとゼブラフィッシュ c-fms 変異体を用いた骨モデリングの解明、第28回日本骨代謝学会学術集会，2010年７月21-23日，東京.
6. 秋山度，木村駿，猪早敬二，高野吉郎，工藤明: 腱関連遺伝子のメダカにおける発現解析，第16回小型魚類研究会，2010年9月18-19日，プラザイースト，埼玉.
7. 馬場麻人，寺島達夫，太田正人，田畑　純，高野吉郎：象牙芽細胞におけるFGFRの発現．第52回歯科基礎医学会, 2010年9月20-22日, 東京.
8. 高野吉郎，馬場麻人，井関八郎，内田　隆：Amelogenin欠損マウスにおけるエナメル質形成のphenotype解析．第52回歯科基礎医学会, 2010年9月20-22日, 東京.
9. 寺島達夫，馬場麻人，阿部達彦，鹿野俊一，大井田新一郎：長期間器官培養法を用いたマウス臼歯歯胚の歯根形成について．第52回歯科基礎医学会, 2010年9月20-22日, 東京.
10. 田畑　純，馬場優里，石山巳喜夫，奈良雅之，岡田典弘，高野吉郎：シーラカンス・ウロコの小歯様突起の解析．第5回バイオミネラリゼーション・ワークショップ（東京大学），2010年11月6日，東京.
11. Baba O, Terashima T, Ota M, Tabata MJ, Takano Y: The expression of fibroblast growth factor receptors (FGFRs) in odontoblasts. 58th General Session of the JADR, Nov20-21, 2010, Kitakyushu, Japan.
12. Tabata MJ, Nishii N, Iseki H, Baba O, Takano Y: Development of rat tooth germ without outer enamel epithelium. 58th General Session of the JADR, Nov20-21, 2010, Kitakyushu, Japan.
13. Abduweli D, Takano Y: Pharyngeal dentition of medaka: Tooth replacement and stem cell niche. 58th General Session of the JADR, Nov20-21, 2010, Kitakyushu, Japan.

[招待講演・シンポジウム]

1. 馬場麻人：大学院セミナー　歯根象牙質の特性からその起源を考える. 2010年1月27日，日本大学松戸歯学部.
2. 高野吉郎：成熟期エナメル芽細胞層に発現する形態変化の進行波．第９回歯の発生生物学と再生に関するシンポジウム，2010年3月27日，盛岡
3. 馬場麻人（兼シンポジウムオルガナイザー）：歯の歯冠と歯根の分節プラン；シンポジウム生物の適応放散における歯を中心とする顎顔面の器官形成と分節プラン．日本解剖学会第115回学術大会，2010年3月29日，盛岡.
4. 小澤幸重，馬場麻人，太田正人: 歯の比較解剖学と再生医学との接点；シンポジウム歯科再生医療に歯の発生学はどのように貢献してきたか，そして今後どのように貢献できるか．第52回歯科基礎医学会, 2010年9月20-22日, 東京.

[研究助成金]

科学研究費：

1. 高野吉郎：基盤研究(S) [課題番号21221003-01] [分担] 個体内における電離放射線誘発突然変異成立過程の解明. 2010年4月1日-2013年3月31日
2. 田畑　純：基盤研究(C)［課題番号：22592031］TDL培養を用いた歯冠凹凸形成のメカニズム研究、2010年4月1日-2012年3月31日
3. 田畑　純：基盤研究(C)［課題番号：20592168］［分担］象牙質における成長線の周期性と生物時計との関連：メラトニンによる調節、2010年4月1日-2011年3月31日
4. 田畑　純：基盤研究(C)［課題番号：20592333］［分担］パールカン-SHH相互作用を介した細胞外環境による歯根形態形成制御機構の解明、2010年4月1日-2011年3月31日

[受託研究]

1. 高野吉郎：メカノセンサー分子であるペリオスチンが関与する骨低形成と筋萎縮のメカニズム解明と微小重力との関連性（委託者：財団法人日本宇宙フォーラム）2010年4月1日-2011年3月31日.
2. 田畑　純：宇宙空間における骨代謝制御：キンギョの培養ウロコを骨のモデルとした解析（委託者：財団法人日本宇宙フォーラム）2009年9月1日-2011年3月31日.

[その他]

（国際学術交流）

共同研究

1. 高野吉郎:歯胚のtransporter群の局在と機能解析（デンマーク、オーフス大学医学部 Ole Fejerskov教授との共同研究）
2. 高野吉郎：Amelogenin欠損マウスにおけるエナメル質形成のphenotype解析（Pennsylvania大学歯学部　Carolyn Gibson教授との共同研究）
3. 高野吉郎：エナメル質形成におけるpH制御機構の本態の解明（UCSF 歯学部Pam DenBesten教授、ACTA歯学研究所Ton Bronckers教授、Don Lyaruu教授との共同研究）

その他の学術交流

1. 全南大学歯学部(韓国) Deans Conference 講演「Dental Education and Research at the Tokyo Medical and Detnal University」 2010年10月29日

(国内学術交流)

1. 共同研究等

ア. 高野吉郎：微小重力下における骨の改造現象研究の動物モデル実験システムの開発（東京工業大学、工藤　明教授との共同研究）

イ. 高野吉郎：個体内における電離放射線誘発突然変異成立過程の解明（東京大学、三谷啓志教授との共同研究）

ウ. 高野吉郎：北海道大学歯学部大学院セミナー講演「エナメル質形成における有機/無機イオン輸送体の局在と機能」2010年７月30日

エ. 高野吉郎：宇宙メダカコンソーシアム／代表者：東京大学・三谷啓志）

オ. 田畑純：シーラカンスの歯とウロコに関する発生と再生のメカニズム研究（シーラカンス・コンソーシアム／代表者：東京工業大学・岡田典弘）

カ. 田畑純：宇宙空間における骨代謝制御：キンギョの培養ウロコを骨のモデルとした解析（日本宇宙フォーラムとの共同研究）

2. 非常勤講師等

ア. 高野吉郎：新潟大学医学部非常勤講師

イ. 高野吉郎：岡山大学歯学部非常勤講師

ウ. 馬場麻人：日本大学松戸歯学部非常勤講師

エ. 馬場麻人：中央医療歯科専門学校非常勤講師

3. 主催した特別講義・セミナー

（教育・研究関係の行事・業務）

平成22年度東京医科歯科大学解剖学実習献体者ご遺骨返還式及び感謝状贈呈式，東京医科歯科大学，2010年1月19日

平成22年度東京医科歯科大学献体の会総会・懇親会，東京医科歯科大学，2010年4月24日

成22年度東京医科歯科大学解剖体慰霊式，築地本願寺，2010年10月21日

（テレビ出演など）

田畑　純：はま・なか・あいづToday 「シーラカンス研究最前線」，NHK福島放送局放送　2010年4月6日放送

田畑　純：おはよう日本 「シーラカンスの謎に挑む」，NHK全国版 2010年4月20日放送

田畑　純：SPACE@NAVI-Kibo (No107) 「Fish Scales」，JAXA, 2010年6月23日ネット配信

田畑　純：クローズアップ東北 「シーラカンスに挑む～最先端を走る日本の研究」，NHK東北版 2010年9月24日放送

硬 組 織 薬 理 学 分 野
Pharmacology

教　　授　大谷啓一
准 教 授　青木和広
助　　教　田村幸彦
外国人特別研究員(PD)
Soysa Hennadige Niroshani Surangika(～4月),
Alles Chrisman Neil Roshan Alexander(11月～)
特別研究員(PD) 小松紀子(分子情報伝達学)
共同研究員　原本真里(7月～)
大学院生　永野健一,
中地浩之(顎顔面外科学),
林　直毅(障害者歯科学),
佐藤俊三, 藤木健吾(部分床義歯補綴学),
Md. Abdulla Al Masud Khan,
川崎真希理(分子薬理学)
専 攻 生　林　文隆(～9月)

(1) 教　育

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。

歯学科

４年次モジュール：歯科医療基礎
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：課題統合セミナー
ユニット：骨のバイオロジー
：人体の構造と機能
ユニット：運動系（骨改造とカルシウム代謝）
２年次連携教育：基礎情報医歯学

口腔保健学科

２年次　薬理学・薬剤学

医歯学総合研究科

修士課程　薬理学
博士課程　硬組織研究の手法

(2) 研　究

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. 硬組織形成および吸収細胞の分化に及ぼす薬物作用
3. 硬組織疾患治療薬の新規創薬標的の同定
4. 硬組織再生療法のトランスレーショナルリサーチ
5. 口腔組織に発現する薬物副作用の解析

（3）研究業績

[原著]

1. Niroshani S, Alles N, Weih D, Lovas A, Hussain A, Shimokawa H, Yasuda H, Weih F, Jimi E, Ohya K, Aoki K. The Pivotal Role of the Alternative NF-κB Pathway in Maintenance of Basal Bone Homeostasis and Osteoclastogenesis. J Bone and Mineral Research, Vol.25(4), pp809-818, 2010
2. Nakalekha C, Yokoyama C, Miura H, Alles N, Aoki K, Ohya K, Morita I. Increased bone mass in adult prostacyclin-deficient mice. J Endocrinology, Vol.204, pp125-133, 2010
3. Inokuchi T, Kawamoto T, Aoki K, Aoki A, Nagahama K, Baba Y, Suzuki S, Shibayama , Mano Y, Ohya K, Moriyama K. The Effects of Hyperbaric Oxygen on Tooth Movement Into the Regenerated Area After Distraction Osteogenesis. The Cleft Palate-Craniofacial J, Vol.47(4), pp382-392, July 2010
4. Aoki A, Moriyama K, Kawamoto T, Aoki K, Inokuchi T, Kudoh A, Nagahama K, Baba Y, Suzuki S, Ohya K. Amount of bone lengthening affects blood flow recovery and bone mineralization after distraction osteogenesis in a canine cleft palate model. The Cleft Palate-Craniofacial J, Vol.47(3), pp303-313, May 2010
5. Maruyama T, Fukushima H, Nakao K, Shin M, Yasuda H, Weih F, Doi T, Aoki K, Alles N, Ohya K, Hosokawa R, Jimi E. Processing of the NF-κB2 Precursor p100 to p52 Is Critical for RANKL-Induced Osteoclast Differentiation. J Bone and Mineral Research, Vol.25(5), pp1058-1067, May 2010
6. Alles N, Niroshani S, Hayashi J, Khan M, Shimoda A, Shimokawa H, Ritzeler O, Akiyoshi K, Aoki K, Ohya K. Suppression of NF-κB Increase Bone Formation and Ameliorates Osteopenia in Ovariectomized Mice., Endocrinology, Vol.51(10), pp4626-4634, October 2010
7. Okamoto K, Iwai Y, Oh-hara M, Yamamoto M, Morio T, Aoki K, Ohya K, Jetten A.M, Akira S, Muta T, Takayanagi H. lκBζ regulates TH17 development by cooperating with ROR nuclear receptors. Nature. Vol.464, pp1381-1385, 29 April 2010
8. Higuchi Y, Kabasawa Y, Sato M, Kikuchi T, Aoki K, Ohya K, Maruoka Y, Omura K. Effect of recombinant human fibroblast growth factor-2 on bone formation in rabbit mandibular distraction models using beta-tricalcium phosphate. Congenit Anom (Kyoto), Vol. 50, pp95-104, 2010.

[著書・総説]

1. Aoki K. The Effects of NF-κB Inhibitors on Bone Formation. J Oral Biosci. Vol.52(4), pp303-310, 2010.

[学会]

1. 須永昌代、山口久美子、窪田哲朗、大川淳、木下淳博、大谷啓一、荒木孝二、田中雄二郎．医歯学シミュレーション教育システムによる教材開発と活用．第4回医療系大学e-ラーニング全国交流会．2010年2月20日．東京
2. 青木和広、Neil Alles、Masud Khan、下田麻子、永野健一、秋吉一成、大谷啓一．ナノゲルシートをペプチド担体として利用した際の骨吸収抑制ペプチドの薬効 - ハイドロゲルとの比較 -．日本薬理学学会年会．2010年3月16日～18日．大阪
3. 中地浩之、高橋真理子、友松伸允、永野健一、Neil Alles、Masud Khan、青木和広、大谷啓一．TNF-α制御による顎骨骨量増生への薬理学的アプローチ．第8回日本歯科骨粗鬆症研究会 - 歯科再生医療と骨粗鬆症 -．2010年4月4日．東京
4. 林樹莉、Niroshani Soysa、Neil Alles、永野健一、中地浩之、Masud Khan、青木和広、大谷啓一．IKK-β Inhibitorの骨吸収抑制、骨形成促進効果に関する研究．第8回日本歯科骨粗鬆症研究会 - 歯科再生医療と骨粗鬆症 -．2010年4月4日．東京
5. 林直毅、篠塚修、山崎統資、田村幸彦、大谷啓一．Phenytoin歯肉増殖症に関する研究．第30回日本歯科薬物療法学会．2010年7月2日～4日．東京
6. Sriarj W, Aoki K, Ohya K, Takagi Y, Shimokawa H. Factors in Dentine Organic Matrices Influence Osteoclastogenesis. 88th IADR General Session. 2010年7月14日～17日. Barcelona, Spain
7. Inokuchi T, Kawamoto T, Aoki K, Itoh Y, Ominaga N, Baba Y, Suzuki S, Ohya K, Moriyama K. Effects of Hyperbaric Oxygen on Tooth Movement after Distraction Osteogenesis. 88th IADR General Session. 2010年7月14日

～17日. Barcelona, Spain

8. Soysa N, Alles N, Hayashi J, Khan M, Shimokawa H, Aoki K, Ohya K. Pharmacological Inhibition of NF-κB for Bone Formation in vitro and in vivo. 88th IADR General Session. 2010年7月14日～17日. Barcelona, Spain
9. Rodriguez R, Kondo H, Nyan M, Hao J, Miyahara T, Ohya K, Kasugai S. Application of Epigallocatechin-3-gallate-Tricalcium phosphate combination For Bone Regeneration. 88th IADR General Session. 2010年7月14日～17日. Barcelona, Spain
10. Nagano K, Aoki K, Alles N, Ohya K. The protective role of TNFR2 on TNF-α-induced bone resorption. 88th IADR General Session. 2010年7月14日～17日. Barcelona, Spain
11. Hirata S, Fukushima H, Morotomi T, Aoki K, Nagano K, Kitamura C, Terashima M, Jimi E. Inhibition of NF-κB enhances BMP-induced bone formation. 88th IADR General Session. 2010年7月14日～17日. Barcelona, Spain
12. 自見英治郎、片桐岳信、永野健一、青木和広、大谷啓一、福島秀文. aly/alyマウスではBMPによるSmadl/5/8のリン酸化が亢進することで骨形成が亢進する. 第28回日本骨代謝学会学術集会. 2010年7月21日～23日. 東京
13. 青木和広、自見英治郎、保田尚孝、下川仁彌太、大谷啓一. p100欠損による骨減少はRelB欠損マウスとの交差により骨増加に転じる. 第28回日本骨代謝学会学術集会. 2010年7月21日～23日. 東京
14. 進正史、福島秀文、古田弘之、青木和広、Khan Masud、大谷啓一、片桐岳信、自見英治郎. 口腔癌細胞の顎骨浸潤におけるBMPシグナル活性化の役割. 第52回歯科基礎医学会学術大会. 2010年9月20日～22日. 東京
15. 妹尾吉訓、福島秀文、片桐岳信、青木和広、永野健一、大谷啓一、細川隆司、自見英治郎. aly/alyマウスにおける骨形成メカニズムの解明. 第52回歯科基礎医学会学術大会. 2010年9月20日～22日. 東京
16. Khan Masud、青木和広、大谷啓一. A small peptide preventing inflammatory bone resorption promotes bone formation. 第52回歯科基礎医学会学術大会. 2010年9月20日～22日. 東京
17. 平田志津、福島秀文、片桐岳信、諸富孝彦、青木和広、永野健一、大谷啓一、北村知昭、寺下正道、自見英治郎. NF-κBシグナルの抑制はBMPによる骨形成を促進する. 第52回歯科基礎医学会学術大会. 2010年9月20日～22日. 東京
18. Khan M, Aoki K, Yamaguchi A, Ohya K. The effects of RANKL Antagonist Peptide on Bone Formation. 第58回JADR学術大会. 2010年11月20日～21日. 北九州市
19. Nakachi H, Tomomatsu N, Yamashiro M, Aoki K, Amagasa T, Ohya K. TNF Antagonist Prevents Inhibitory Effects of LPS on Bine Formation. 第58回JADR学術大会. 2010年11月20日～21日. 北九州市
20. 大山篤、須永昌代、大谷啓一、荒木孝二、俣木志朗、木下淳博. 歯学科5年生におけるIT環境調査. 第75回口腔病学会学術大会. 2010年12月3日～4日. 東京
21. 林直毅、篠塚修、山崎統資、田村幸彦、大谷啓一. Phenytoin投与による歯肉増殖症に関する研究 第75回口腔病学会学術大会. 2010年12月3日～4日. 東京
22. 古屋優里子、稲垣篤史、森かおる、Khan Masud、青木和広、大谷啓一、内田浩二、保田尚孝. 破骨細胞分子抑制ペプチド投与による正常マウスでの骨形成促進. BMB2010(第33回日本分子生物学会第83回日本生化学会合同大会). 2010年12月7日～10日. 神戸

[研究助成金]

科学研究費補助金

1. 基盤研究B：課題番号 20390473-01
   「転写因子NF-κBによる破骨細胞分化の分子機構の解明と歯周病治療戦略への展開」
   分担研究者 青木 和広
2. 外国人特別研究員奨励金：課題番号 21-09145
   「破骨細胞機能におけるNF-κB非古典的経路の役割に関する研究」
   分担研究者 大谷 啓一 研究分担者 Niroshani Soysa
3. 外国人特別研究員奨励金：課題番号 22-00432
   「多糖体ナノゲルを用いたTNF-a拮抗薬輸送による骨形成促進作用の検討」
   研究代表者 大谷 啓一 研究分担者 Alles Neil
4. 基盤研究B：課題番号 21300303-01
   「医歯学シミュレーション教育システムの開発と歯学教育における教育効果の評価」
   分担研究者 大谷 啓一

受託研究費

1. 委託研究：課題番号 1B134
   「医歯薬学分野、特に歯科領域、再生、脳領域、骨免疫学領域についての学術動向の調査研究」
   主任研究者 青木 和広

2. 共同研究：課題番号　2B119
「炎症性骨吸収の新規治療法の開発」
主任研究者　青木　和広

[その他]

〈国際学術交流・教育研修〉

1. 大谷啓一　台北医学大学歯学部学生表敬訪問．2010年7月12日
2. 青木和広　ハーバードメデイカルインターナショナル(HMI)教育研修．2010年9月12日～22日．アメリカ（ボストン）

〈受賞〉

1. 林直毅　第30回日本歯科薬物療法学会優秀ポスター賞
2. Soysa N.　第88回IADR Hatton Award (The First Prize)
3. Khan M.　第52回歯科基礎医学会学術大会優秀ポスター賞
4. 林樹莉　第8回日本歯科骨粗鬆症研究会・学術奨励賞

〈シンポジウムなど〉

1. 大谷啓一、木下淳博.「医療系教育におけるe-ラーニングと著作権」．第4回医療系大学e-ラーニング全国交流会．2010年2月20日．東京

硬 組 織 再 生 学 分 野
Tissue Regeneration

准教授　篠村多摩之

(1) 教　育

歯学部３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。また大学院の学生に対しては、主に軟骨組織および歯周組織を中心に、細胞分化と組織構築についての講義を行っている。

(2) 研　究

本分野では結合組織の修復・再生を念頭に置いて、主に以下のテーマについて研究を進めている。

１．軟骨細胞の分化とその形質維持に必要な転写因子の解明
２．歯周組織で発現している新規遺伝子の同定とその機能解析
３．結合組織における細胞外マトリックス分子の動態について

(3) 研究業績

[学会]

1. 大城暁子、井関祥子、寺島達夫、池田裕一、篠村多摩之.　FDC-SP タンパク質の分泌と局在　第52回 歯科基礎医学会、千葉、2010年9月
2. Hata, S., Kimata, K., Shinomura, T., and Watanabe, H. Proteoglycan aggregate is essential for cardiac development. 8th International Conference of International Society for Hyaluronan Sciences, Kyoto, Japan, June 2010.
3. Nishida, Y., Wasa, J., Urakawa, H., Arai, E., Shinomura, T., Zhuo, L., Kimata, K., Knudson, W., Knudson, C., and Ishiguro, N. Hyaluronan plays significant roles not only in maintenance of musculoskeletal systems but also in tumorigenicity of musculoskeletal malignant tumors. 8th International Conference of International Society for Hyaluronan Sciences, Kyoto, Japan, June 2010
4. Wasa, J., Nishida, Y., Shinomura, T., Hosono, K., Suzuki, Y., and Ishiguro, N. Versican Modulates Pericellular Matrix Formation and Tumorigenecity in Swarm Rat Chondrosarcoma Cells. 8th International Conference of International Society for Hyaluronan Sciences, Kyoto, Japan, June 2010.

[その他]

該当無し

硬組織病態生化学分野
Biochemistry

教　　授　柳下正樹
准 教 授　横山三紀
講　　師　粂井康宏
助　　教　井上 Katarzyna Anna
COE拠点形成特任講師　中村博幸
技術補佐員　寺澤和恵
大学院生　山之口裕子

（1）教　育

細胞外マトリックスは生物の体制を作る骨組みとして、あるいは細胞を取り巻く環境として、多細胞生物における生命の維持に基本的な構成要素である。硬組織は細胞外マトリックスを主体とする代表的な組織であり、その成り立ちと病態についての研究方法を教育する。

（2）研　究

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. ヘパラン硫酸プロテオグライカンの生物学的機能に関する研究
2. 細胞死の進行におけるスフィンゴ脂質代謝の役割
3. 膜貫通タンパク質の細胞膜における局在様式
4. 細胞の重力感受・応答機構

（3）臨床：なし

（4）研究業績

[原著]

1. Sachiko Takehara, Masaki Yanagishita, Katarzyne Anna Podyma-Inoue, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada and Yoko Kawaguchi, Relationship between Oral Maloder and Glycosylated Salivary Proteins. J. Med. Dent. Sci. (2010) 57:25-33
2. N. Ebe, M. Hara-Yokoyama, K. Iwasaki, S. Iseki, S. Okuhara, K. A. Podyma-Inoue, K. Terasawa, A. Watanabe, T. Akizuki, H. Watanabe, M. Yanagishita and Y. Izumi, Pocket Epithelium in the pathogical setting for HMGB1 release. J. Dent. Res. (2011) 90:235-240
3. Sonnylal S, Shi-Wen X, Leoni P, Naff K, Van Pelt CS, Nakamura H, Leask A, Abraham D, Bou-Gharios G, de Crombrugghe B. Selective expression of connective tissue growth factor in fibroblasts in vivo promotes systemic tissue fibrosis. Arthritis Rheum. (2010) 62:1523-1532.
4. George Bou-Gharios, Farhana Amin, Peter Hill, Hiroyuki Nakamura, Patrick Maxwell, Nicholas M Fisk, Microchimeric Fetal Cells Are Recruited to Maternal Kidney following Injury and Activate Collagen Type I Transcription. Cells Tissues Organs (2011) 193:379-392

[総説]

1. Masaki Yanagishita, Preface, Special Issue on Hyaluronan, Trend in Glycoscience and Glycotechnology. (2010) 22:55-56
2. Hascall, Vincent C., Toole, Bryan P. de la Motte, Carol, Yanagishita, Masaki and Kimata, Koji, HA2010 Overview, Trend in Glycoscience and Glycotechnology. (2010) 22:261-267

[学会]

1. N. Ebe, M. Hara-Yokoyama, K. Iwasaki, S. Iseki, S. Okuhara, K. A. Podyma-Inoue, K. Terasawa, A. Watanabe, T. Akizuki, H. Watanabe, M. Yanagishita and Y. Izumi, Pocket Epithelium in the pathogical setting for HMGB1 release. IADR, July 14-17, 2010, Barcelona, Spain
2. Yamanokuchi, H., Torigoe, K., Ohnuki, Y., Yoshida, K. and Yanagishita, M., HA-tetrasaccharide stimulates differentiation and regeneration of neuron. International Symposium on Hyaluronan 2010, June 6, 2010, Kyoto, Japan
3. Katarzyna A. Podyma-Inoue, Miki Yokoyama and Masaki Yanagishita, Association of Heparan Sulfate Proteoglycans

with Membrane Rafts. Gordon Research Conference on Proteoglycan, July 11-16, 2010, Andover, NH, U.S.A.

4. 横山三紀、寺澤和恵、柳下正樹、「スフィンゴシンキナーゼ2に依存した細胞膜透過性の亢進」、スフィンゴテラピー研究会、2010年7月16-17日、米子
5. Miki Yokoyama, Kazue Terasawa, Shizuko Ichinose, Yoshio Hirabayashi, Yasuyuki Igarashi and Masaki Yanagishita, Increase in the plasma membrane permeability by intracellular generation of sphingosine-1-phosphate. 生化学会、2010年12月7-10日、神戸
6. S. Takehara, M. Yanagishita, K. A. Podyma-Inoue, M. Ueno, K. Shinada and Y. Kawaguchi, Proteolytic Degradation of Human Salivary MUC5B and MUC7, the 25th International Carbohydrate Symposium, August 2, 2010, Makuhari
7. Kumei, Y., Zeredo, JL, Nomura, Y., Okuno, M, Kawano, F., Ohira, Y., Ohya, K., Atomi, Y., Matsuura, M., Toda, K., Wakata, K., Yamashita, M.: Low gravity threshold and adaptation to lunar and Martian gravity: Life Sciences Research in Partial Gravity. ESA-ELGRA Symposium June 17, 2010 Trieste, Italy.
8. Zeredo JL and Kumei, Y.: Rat behavioral responses to graded levels of partial gravity. ESA-ELGRA Symposium. June 16, 2010 Trieste, Italy.
9. 粂井康宏、秋山英雄、跡見順子、池田通、石岡憲昭、伊藤雅夫、岩崎賢一、奥野誠、景山大郎、木崎昌弘、ゼレド・ジョージ、戸田一雄、野村泰之、向井千秋、松浦正明、森田定雄、山下雅道、若田光一、五十嵐眞：月・火星など汎低重力環境への生体応答に関する研究班WG平成21年度活動報告、第26回宇宙利用シンポジウム（相模原）、2010年1月24日

[研究助成金]

1. 平成22年度　科学研究費補助金挑戦的萌芽研究　研究代表者 190万円「大脳基底核ニューロン活動マッピングとパーキンソン病リハビリテーションの実験的開発」
2. 平成22年度　科学研究費補助金基盤研究（B）　研究代表者 150万円「片麻痺リハビリテーションの最適化と連合野－辺縁系高次脳機能ネットワークの解明」
3. 平成22年度　JAXA宇宙環境利用科学委員会研究班ワーキンググループ活動補助金「月・火星など汎低重力への生体応答に関する研究班WG」 研究代表者　214万円

分子情報伝達学分野
Cell Signaling

教　　授　高柳　広
准 教 授　本郷敏雄
助　　教　篠原正浩，中島友紀，岡本一男，
　　春宮　覚
GCOE拠点形成特任准教授
　　大洞将嗣
客員助教　古賀貴子
非常勤講師　林　幹人，永井裕介，
　　寺島明日香
大学院生　Erik Idrus，Abdul Alim Al-Bari，
　　武智香織

（1）教育

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、硬組織代謝を担う破骨細胞や骨芽細胞の分化を制御するシグナル伝達機構、骨代謝と免疫学の融合領域である骨免疫学に焦点をあてる。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。

（2）研究

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、骨代謝と免疫学の融合領域である骨免疫学の研究を推進している。骨を吸収する破骨細胞や免疫細胞の分化メカニズムを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て解析し、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とメンバーで研究を行っている。

1）転写因子NFATc1の機能・転写制御機構の解明

われわれが同定した破骨細胞分化のマスター転写因子NFATc1は、破骨細胞の分化過程において他の細胞では見られないような自己増幅機構を経て、mRNAレベルが激しく増加する。細胞運命の決定機構のモデル系として大変興味深い現象であり、この機構を明らかにすることで分化決定機構の一端が明らかになると考えて取り組んでいる。特に、質量分析を用いた結合タンパクの同定などを通じて、新たな制御機構の同定を試みている。

2）サイトカイン誘導遺伝子のトランスクリプトーム・プロテオーム解析

NFATc1の同定には､破骨細胞分化因子RANKLによる誘導遺伝子のトランスクリプトーム解析が大きく貢献した。しかし、RANKLによって引き起こされる細胞内のイベントの多くはまだわかっていない。RANKL等のサイトカインによって誘導される遺伝子を、mRNAあるいはタンパクレベルで網羅解析を行うことで、未知のシグナル伝達経路を解明しようと試みている。この手法はRANKL以外のサイトカインや種々の刺激に対する細胞応答の解析に応用している。

3）免疫受容体による骨代謝制御機構

われわれは免疫グロブリン様受容体が骨代謝の制御で重要な意義を持つことを明らかにした。ITAMおよびITIMシグナルによるペア型の免疫受容体は、免疫細胞の制御で重要な役割を担っているが、意外にも骨代謝においても大変重要な意義をもっていた。しかし、これらの受容体のリガンドを含めた詳細な機能解析は、これからの課題である。骨吸収細胞と骨形成細胞の相互作用（カップリング機構）の解明を目指して解析を進めている。

4）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。われわれは、骨から産生され、全身の臓器をコントロールする新規のホルモンやサイトカイン等の「オステオカイン」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、骨が他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。

5）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。われわれ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。

6）RNAiや遺伝子改変マウスを用いた遺伝子機能解析

網羅解析や結合タンパクの解析によって同定された遺伝子の機能に関しては、siRNAを用いたノックダウンやウイルスベクターを用いたプライマリー細胞への遺伝子導入を積極的に取り入れin vitroの解析を行っている。最終的な生体レベルの意義を明らかにするためには、遺伝子改変マウスが不可欠であり、トランスジェニックマウス、コンベンショナルなノックアウトマウスだけでなく、コンディショナルノックアウトマウスの手法を積極的に取り入れて細胞特異的なloss of functionの解析を進めている。

7）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。

（3）研究業績

[原著]

1. Nishikawa, K., Nakashima, T., Takeda, S., Isogai, M., Hamada, M., Kimura, A., Kodama, T., Yamaguchi, A., Owen, MJ., Takahashi, S. and Takayanagi, H.: Maf promotes osteoblast differentiation in mice by mediating the age-related switch in mesenchymal cell differentiation. **J Clin Invest.** 120(10), 3455-3465, 2010
2. Okamoto, K., Iwai, Y., Oh-hora, M., Yamamoto, M., Morio, T., Aoki, K., Ohya, K., Jetten, AM., Akira, S., Muta, T. and Takayanagi, H.: IκBζ regulates T_H17 development by cooperating with ROR nuclear receptors. **Nature.** 464(7293), 1381-1385, 2010
3. Hayashi, M., Nakashima, T., Kodama, T., Makrigiannis, AP., Toyama-Sorimachi, N. and Takayanagi, H.: Ly49Q, an ITIM-bearing NK receptor positively regulates osteoclast differentiation. **Biochem Biophys Res Commun.** 393(3), 432-438, 2010
4. Nishikawa, K., Nakashima, T., Hayashi, M., Fukunaga, T., Kato, S., Kodama, T., Takahashi, S., Calame, K. and Takayanagi, H.: Blimp1-mediated repression of negative regulators is required for osteoclast differentiation. **Proc Natl Acad Sci USA.** 107(7), 3117-3122, 2010
5. Kayamori, K., Sakamoto, K., Nakashima, T., Takayanagi, H., Morita, K., Nguyen, S.T., Omura, K., Miki, Y., Akashi, T., Ogata, E. and Yamaguchi, A.: Roles of IL-6 and PTHrP in osteoclast formation associated with oral cancers: The significance of IL-6 synthesized by stromal cells in response to cancer cells. **Am J Pathol.** 176(2), 968-980, 2010

[著書]

1. Joseph Lorenzo, Yongwon Choi, Mark Horowitz, Hiroshi Takayanagi (Editors): **Osteoimmunology: Interactions of the Immune and Skeletal Systems,** 2010
2. Joseph Lonrenzo, Yongwon Choi, Mark Horowitz,and Hiroshi Takayanagi. Overview: The Developing Field of Osteoimmunology. Joseph Lorenzo, Yongwon Choi, Mark Horowitz, Hiroshi Takayanagi (Editors): **Osteoimmunology: Interactions of the Immune and Skeletal Systems,** p1-5, 2010
3. Roberta Faccio, Yongwon Choi, Steven L. Teitelbaum, and Hiroshi Takayanagi. Osteoimmunology: Interactions of the Immune and Skeletal Systems. Joseph Lorenzo, Yongwon Choi, Mark Horowitz, Hiroshi Takayanagi: **Osteoimmunology: Interactions of the Immune and Skeletal Systems,** p141-185, 2010

[総説]

1. Takayanagi, H.: New immune connections in osteoclast formation. **Ann N Y Acad Sci.** 1192, 117-123, 2010
2. Takayanagi, H.: The unexpected link between osteoclasts and the immune system. **Adv Exp Med Biol.** 658, 61-68, 2010
3. 岡本一男、高柳広：自己免疫疾患を引き起こすT細胞の運命を決定する遺伝子を同定 －新たな関節リウマチ治療薬の可能性－ 整形外科61 (13)：1410（1ページ）, 2010
4. 岡本一男、高柳広：骨代謝とサイトカイン－関節リウマチにおける免疫系により骨代謝制御　実験医学増刊28（12）：

196-202(7ページ), 2010
5. 高柳広：運動器の基礎研究2 －骨免疫学　特集：ロコモティブシンドローム　治療学44（7)(7月号）: 23-31(9ページ), 2010
6. 高柳広：Bone immunology update　感染・炎症・免疫 40（2)：26-35(10ページ), 2010
7. 篠原正浩、高柳広:新規分子を標的とした抗破骨細胞療法　特集I 歯と骨の炎症制御の新規標的　炎症と免疫18（4）（7月号）: 26-34(9ページ), 2010
8. 高柳広：『注目されるサイトカイン』各論 － 骨代謝とサイトカイン　臨床検査54（6）（６月号）：651-658(8ページ), 2010
9. 古賀貴子、高柳広：第４章 － 骨吸収のメカニズム－破骨細胞の分化と活性化機構 －　わかる実験医学シリーズ　骨研究がわかる　シグナル研究から広がる骨代謝と生体制御のクロストーク: 49-57(9ページ), 2010
10. 高柳広：概論 － ポストゲノム時代の生体高次機能解析で脚光を浴びる骨研究　わかる実験医学シリーズ　骨研究がわかる　シグナル研究から広がる骨代謝と生体制御のクロストーク: 12-20, 2010
11. 高柳広：〈編集〉シグナル研究から広がる骨代謝と生体制御のクロストーク　わかる実験医学シリーズ　骨研究がわかる, 2010

[学会]
1. 岡本一男.　転写制御因子IkBzによる骨代謝と免疫システムの制御　第28回日本骨代謝学会学術集会、東京、平成22年7月21日
2. 篠原正浩、高柳広.　破骨細胞の分化・機能を制御するシグナル伝達経路　高遠シンポジウム、長野県高遠町、平成22年8月19日
3. 篠原正浩、永井裕介、中村正樹、田中栄、高柳広.　PI3K-Akt経路はPlekhm1のリン酸化を介して破骨細胞の骨吸収を制御する　第33回日本分子生物学会年会、神戸、平成22年12月10日
4. Masatsugu Oh-hora, Hiroshi Takayanagi, Anjana Rao. Different Ca^{2+} sensitivity of the development of T-lineage cells Keystone Symposia, Colorado USA, 2010 February 27 – March 4
5. Mikihito Hayashi, Tomoki Nakashima, Noriko Toyama-Sorimachi, Hiroshi Takayanagi. Ly49Q, an ITIM-bearing NK receptor, positively regulates osteoclast differentiation. 3rd International Conference on Osteoimmunology: Interactions of the Immune and Skeltal Systems. Fira, Santorini, Greece, 2010 June 20 – 25
6. Takako Negishi-Koga, Hans-Jurgen Gober, Toshiyuki Takai, Hiroshi Takayanagi. The regulation of osteoclastgenesis by Fcg receptors. 3rd International Conference on Osteoimmunology: Interactions of the Immune and Skeltal Systems. Fira, Santorini, Greece, 2010 June 20 – 25
7. Kazuo Okamoto, Masatsugu Oh-hora, Masahiro Yamamoto, Sizuo Akira, Tatsushi Muta, Hiroshi Takayanagi. Title: An essential role of IκBζ in the development of osteoclastogenic helper T cells – Th17 cells. 3rd International Conference on Osteoimmunology: Interactions of the Immune and Skeltal Systems. Fira, Santorini, Greece, 2010 June 20 – 25
8. Kaori Takechi, Takako Negishi-Koga, Takahiro Maeda, Pier Paolo Pandolfi, Keiji Moriyama, Hiroshi Takayanagi. Transcriptional repressor, LRF regulates NFATc1 expression in osteoclastogenesis. 3rd International Conference on Osteoimmunology: Interactions of the Immune and Skeltal Systems. Fira, Santorini, Greece, 2010 June 20 – 25
9. Kazuo Okamoto, Masatsugu Oh-hora, Masahiro Yamamoto, Sizuo Akira, Tatsushi Muta, Hiroshi Takayanagi. An essential role of IκBζ in Th17 development. The second International Conference on Regulatory T Cells and Th17 Cells and Clinical Application in Human Disease. Shanghai, China, 2010 July 17
10. Masatsugu Oh-hora, Noriko Komatsu, Anjana Rao, Hiroshi Takayanagi. Lineage-specific requirement of store-operated calcium entry in T-lineage development. 14th International Congress of Immunology. Kobe, Japan, 2010 August 22 - 25
11. Kazuo Okamoto, Yoshiko Iwai, Masatsugu Oh-hora, Masahiro Yamamoto, T omohiro Morio, Anton M Jetten, Sizuo Akira, Tatsushi Muta, Hiroshi Takayanagi. IκBζ is required for the transcriptional program in Th17 development. 14th International Congress of Immunology. Kobe, Japan, 2010 August 22 - 25

[研究助成金]
1. （独）科学技術振興機構（JST）　戦略的創造研究推進事業（ERATO型研究）　平成21年度発足　研究題目：ERATO高柳オステオネットワークプロジェクト　研究代表者：高柳　広
2. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究（A）研究題目：骨破壊性疾患における非ヒストンタンパク質のメチル化修飾の意義　研究代表者：古賀　貴子
3. 文部科学省科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究　研究題目：骨代謝を制御するカップリング因子の同定と機能解析

研究代表者：中島　友紀

4. 文部科学省科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究　研究題目：軸策ガイダンス、セマフォリン分子による硬組織代謝細胞間制御の解明　研究代表者：古賀　貴子
5. 文部科学省科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究　研究題目：破骨細胞分化に関与するリン酸化シグナル伝達機構のプロテオーム解析　研究代表者：春宮　覚
6. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究（A）　研究題目：破骨細胞特異的システムの解明—歯の革新的保存法の確立を目指して　研究代表者：篠原　正浩
7. 特定領域　公募研究　研究題目：T系列細胞系列群の分化・機能におけるカルシウム流入制御機構の解明　研究代表者：大洞　将嗣
8. 文部科学省科学研究費補助金　特別研究員奨励費　研究題目：性ホルモンを介した骨代謝制御における制御性T細胞の意義　研究代表者：高柳　広
9. 文部科学省科学研究費補助金　特別研究員奨励費　研究題目：p62結合蛋白KFB14の破骨細胞分化における役割の研究　研究代表者：高柳　広
10. 文部科学省科学研究費補助金　特別研究員奨励費　研究題目：RANK/RANKLシグナルの新規機能の解明　研究代表者：高柳　広
11. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究（B）研究題目：生理的骨改造および炎症性骨破壊における転写因子IRF-8の機能解析　研究代表者：高見　正道（分担：高柳　広）
12. 公益財団法人　持田記念医学薬学振興財団　研究題目：カルシウムシグナルを介した自己免疫疾患における胚中心形成機構の解明　研究代表者：大洞　将嗣
13. 基礎研究支援プロジェクト（中外製薬）　研究題目：骨リモデリング制御因子の同定とその機能解析　研究代表者：中島　友紀

[招待講演]

1. Hiroshi Takayanagi: RANKL and Osteoimmunoloty
   ENS de Lyon – Todai Workshop, Mineralised Tissues Session 2010. 11.10, Lyon, France
2. Hiroshi Takayanagi: REF Oscar S. Gluck, MD, Memorial Lectureship – Osteoimmunology: Crosstalk Between the Immune and Bone Systems: Biologic and Clinical Implications
   ACR/ARHR Annual Scientific Meeting, Special Sessions – ACR REF 2010. 11.8, Atlanta, USA
3. Hiroshi Takayanagi : Positive and negative regulators of osteoclast differentiation
   ASBMR 2010 Annual Meeting 2010.10.15, Toronto, Canada
4. Hiroshi Takayanagi：Mouse genetics in osteoimmunology
   EMBO 2010: Anatomy and embryology of the mouse 2010.9.15, Split, Croatia
5. Hiroshi Takayanagi：Overview of osteoimmunology – Workshop:Osteoimmunology - Chair
   14th International Congress of Immunology 2010.8.26, Kobe, Japan
6. Hiroshi Takayanagi：RANKL and Osteoimmunology - Lunch Time Lecture
   14th International Congress of Immunology 2010.8.25, Kobe, Japan
7. Hiroshi Takayanagi：Bone destruction in arthritis - APLAR Session: Osteoimmunology
   14th Congress of Asia Pacific League of Associations for Rheumatology 2010.7.15, Hong Kong, China.
8. Hiroshi Takayanagi：Osteoimmunology - APLAR Basic Science Review Course
   14th Congress of Asia Pacific League of Associations for Rheumatology 2010.7.11, Hong Kong, China.
9. Hiroshi Takayanagi：Adaptive immune responses and bone
   3rd International Conference on Osteoimmunology, 2010.6.24, Santorini, Greece
10. Hiroshi Takayanagi：The role of T_H17 cells and IL-17 in bone remodeling.
    Annual European Congress of Rheumatology (EULAR 2010), 2010.6.19, Rome, Italy
11. Hiroshi Takayanagi：Osteoimmunology – interaction between bone and the immune system, Raine Visiting Professorship Lecture Series at University of Western Australia, 2010.5.05, Perth, West Australia.
12. Hiroshi Takayanagi：Bone destruction in arthritis and osteoimmunology -Osteoimmunology:the impact on diseases-, The Forth Margaret River Region Forum: Pathways toward Molecular and Cellular Therapy, 2010.4.29, Margaret River, West Australia.
13. 発表者: 高柳広
    演題名: 破骨細胞分化シグナルと骨免疫学
    学会名: 京都大学再生医科学研究所「再生医学・再生医療の先端融合的共同研修拠点」 平成22年度　学術講演会
    開催地: 京都、平成22年12月13日

14. 発表者: 高柳広
演題名: 関節リウマチにおけるIL-6の関わり－基礎的な観点から
学会名: 第12回日本骨粗鬆学会／骨ドック・健診分科会　イブニングセミナー
開催地: 大阪、平成22年10月22日
15. 発表者: 高柳広
演題名: 関節リウマチにおける骨破壊の基礎と臨床
学会名: 第12回日本骨粗鬆学会／骨ドック・健診分科会　特別講演
開催地: 大阪、平成22年10月22日
16. 発表者: 高柳広
演題名: 整形外科が生んだ新規学際領域:骨免疫学とオステオネットワーク
- Orthopaedic research, osteoimmunology and osteonetwork -
学会名: 第83回日本整形外科学会学術総会
開催地: 東京、平成22年5月29日
17. 発表者: 高柳広
演題名: 骨破壊のメカニズム
学会名: 第54回日本リウマチ学会総会・学術集会、第19回国際リウマチシンポジウム
開催地: 神戸、平成22年4月24日
18. 発表者: 高柳広
演題名: 教育講演17「骨免疫学」
学会名: 第54回日本リウマチ学会総会・学術集会、第19回国際リウマチシンポジウム
開催地: 神戸、平成22年4月23日

［主催研究会］

1. 2010年6月20日～25日　第3回国際骨免疫学会議　ギリシャ・サントリーニ島
2. 2010年11月26日　第6回骨免疫学ワークショップ　パークハイアット東京

歯　周　病　学　分　野
Periodontology

教　　授　和泉雄一
准 教 授　渡辺　久
講　　師　小田　茂，萩原さつき
助　　教　梅田　誠，青木　章，荒川真一，小林宏明，
竹内康雄
GCOE AI Super Student
Amodini G Rajakaruna，鈴木允文，姫野彰子，
Bharti Pariksha，南原弘美(10月～)，
山田　梓(10月～)，妻沼有香(10月～)，
Chui Chanthoeun(10月～)，荻田真弓(10月～)
大 学 院　Aslam AL Mehdi，青山典生，小林知映，
春田千裕，小柳達郎，谷口陽一，早雲彩絵，
高橋茉莉香，澤辺正規，小林奈穂，藤原　香，
花谷智哉，伊藤康夫，江尻健一郎，
葉　暢暢(4月～)，吉田明日香(4月～)，
池田裕一(4月～)，木村康之(4月～)，
清水揚子(4月～)，遠藤亜希子(4月～)，
芦垣紀彦(4月～)，丸山緑子(4月～)，
津野顕子(4月～)，芝　多佳彦(4月～)，
Supreda Suphanantachat(10月～)
医員6名　専攻生22名　研修登録医28名

(1) 教　育

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。

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５学年前期に行われ、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。

(2) 研究テーマ

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（PGE_2）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インジェクタブルα－リン酸三カルシウム（α－TCP）や、構造を自由に変えられるハニカム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、レーザー照射後の細胞レベルでの遺伝子発現の変化をMicroarrayと最新のGene chipを用いて網羅的に解析することにより、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）臨床上の特徴

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。

（4）研究業績

[原著]

1. Aleksic V, Aoki A, Iwasaki K, Takasaki AA, Wang C-Y, Abiko Y, Ishikawa I, Izumi Y. Low-level Er:YAG laser irradiation enhances osteoblast proliferation through activation of MAPK/ERK. *Lasers Med Sci* 25(4):559-569, 2010.
2. Fujimura M, Calenic B, Yaegaki K, Murata T, Ii H, Imai T, Sato T, Izumi Y. Oral malodorous compound activates mitochondrial pathway inducing apoptosis in human gingival fibroblasts. *Clin Oral Invest* 14:367-373, 2010.
3. Katagiri S, Nitta H, Nagasawa T, Izumi Y, Kanazawa M, Matsuo A, Chiba H, Miyazaki S, Miyauchi T, Nakamura N, Kanamura N, Ando Y, Hanada N, Inoue S. High prevalence of periodontitis in non-elderly obese Japanese adults. *Obesity Res Clin Pract* 4:e301-e306, 2010.
4. Koyanagi T, Sakamoto M, Takeuchi Y, Ohkuma M, Izumi Y. Analysis of microbiota associated with peri-implantitis using 16S rRNA gene clone library. *J Oral Microbiol* 2:51-54, 2010.
5. Onishi H, Arakawa S, Nakajima T, Izumi Y. Levels of specific immunoglobulin G to the forsythia detaching factor of *Tannerella forsythia* in gingival crevicular fluid are related to the periodontal status. *J Periodont Res* 45:672-680, 2010.
6. 川崎大輔，三浦直良，櫻井英知，深堀勝博，渡辺　久．歯周病原細菌に対するマスティックエッセンシャルオイルの選択的な抗菌作用．薬理と治療（Jpn Pharmacol Ther）38(3):257-260, 2010.
7. 北川原　聡．歯周炎患者における抗菌ペプチドLL-37の臨床的意義. 日歯周誌 52(4):401-408. 2010.
8. 高森一乗，青木　章，永井茂之，加藤純二，西山俊夫，田上順次，篠木　毅．日本レーザー歯学会第１回歯科用レーザー安全講習会報告－アンケート調査分析－．日レ歯誌21(1):9-17, 2010.
9. 渡辺　久，萩原さつき，和泉雄一．音波振動歯ブラシとマスティック配合歯磨剤の慢性歯周炎に 対する臨床的・細菌学的効果．日歯保存誌　53(2):123-132, 2010.
10. 渡辺　久，萩原さつき，福田幹久，和泉雄一，田村紀子，鈴木将光，川崎大輔，深堀勝博．歯周炎に対する音波振動歯ブラシ使用下でのマスティックエッセンシャルオイル配合歯磨剤の有効性に関する二重盲検無作為化比較試験．薬理と治療（Jpn Pharmacol Ther）38(10):915-925, 2010.

[著書]

1. Ishikawa I, Aoki A, Takasaki AA. Lasers in periodontics. In: Consulelo VM, Claudia C (Eds), Lasers in dentistry. Edizioni Martina, Bologna, Italy, 2010, 163-176.
2. 和泉雄一，吉野敏明．エビデンスに基づく診断・治療とリスクコントロール．和泉雄一，吉野敏明編著，インプラント周囲炎を治療する．医学情報社，東京，2010.6.20.
3. 和泉雄一，児玉利朗，松井孝道編著．新インプラント周囲炎へのアプローチ．永末書店，2010.12.8.
4. 和泉雄一．企画編集：月刊　糖尿病　12月号　医学出版，2010.12.1.
5. 和泉雄一．序文．特集　歯科と医科のクロストーク．ＰＭ　基礎・治療　PROGRESS IN MEDICINE　11月号　ライフ・サイエンス，2010.11.10.
6. 和泉雄一，小田　茂，小林宏明，竹内康雄，秋月達也，水谷幸嗣．マスターしよう！歯周治療ー歯周病診断と治療計画立案Basicー，歯周治療トレーニングDVD，株式会社ジーシー，東京，2010.8.10.
7. 和泉雄一，春日井昇平，荒川真一．インプラント周囲炎を治療する：エビデンスに基づく診断・治療とリスクコントロール，インプラント周囲炎とは，p.6-11，和泉雄一，吉野敏明編著，医学情報社，2010.6.20.　第１版
8. 和泉雄一，荒川 真一．歯周炎による関節リューマチ（RA）発症リスクの増加　デンタルダイヤモンド11月号　医学最新情報　35(15):62-65. 2010.11.1.
9. 小田　茂．歯周手術後の疼痛，朝波惣一郎，王　宝禮編，薬 ‘10/’ 11　歯科　疾患名から治療薬と処方例がすぐわかる本．p186-187,クインテッセンス出版，東京，2010.10.10.
10. 荒川真一，和泉雄一，眞野喜洋．新材料・新素材シリーズ　マイクロバブル・ナノバブルの最新技術 II　監修：拓殖秀樹　株式会社　シーエムシー出版　3　オゾンナノバブル水の歯周治療への応用　p.252-257. 2010.5.31.　第1刷
11. 荒川真一．Progress in Medicine、特集「歯科医科連携が重要な疾患：金属・レジンアレルギー，掌蹠膿疱症，関節リウマチ」30(11):53(2819)-57(2823), 2010, 株式会社　ライフ・サイエンス 2010.11.10

12. 青木　章，水谷幸嗣，和泉雄一．Er:YAGレーザーによるデブライドメント．和泉雄一，吉野敏明編著，インプラント周囲炎を治療する．医学情報社，東京，2010,150-157.
13. 青木　章，水谷　幸嗣，谷口陽一，内山真子，和泉雄一．現在の歯科用レーザーの潮流とその展望，総論：各波長および各歯科領域について．そこが知りたい!! 歯科用レーザー＆ピエゾ「臨床にあった機種」選び方＆活用法ガイド2010．クインテッセンス，東京，2010, 90-99.
14. 青木　章，谷口陽一，Georgios E. Romanos，Aristeo A. Takasaki，水谷幸嗣，和泉雄一．インプラント周囲炎の治療へのレーザーの応用．和泉雄一，児玉利朗，松井孝道編著，インプラント周囲炎へのアプローチ，永末書店，東京，2010, 70-76.
15. 竹内康雄．口臭症．天笠光雄，喜多村健，山田和男，和気裕之，中久木康一編，この疾患　医科で診る？歯科で診る？デンタルダイヤモンド社，東京，2010, 42-45.
16. 竹内康雄，和泉雄一．関節リウマチの発症と歯周病．リウマチ科 ２月号　科学評論社，43(2):176-185, 2010.
17. 片桐さやか，新田浩．歯周治療よる糖尿病への効果月刊糖尿病（12月号）医学出版　2010, 102-107.
18. 片桐さやか，長澤敏行．Periodontal Medicine．Progress in Medicine（12月号）特集　医科と歯科のクロストーク　ライフ・サイエンス社，2010, 23-26.
19. 井上修二，金澤真雄，片桐さやか，新田　浩，長澤敏行．生活習慣病Progress in Medicine（12月号）特集　医科と歯科のクロストーク　ライフ・サイエンス社，2010, 27-31.
20. 金澤真雄，長澤敏行，片桐さやか，新田浩，井上修二．糖尿病治療による歯周病への効果 月刊糖尿病（12月号）医学出版 2010, 96-101.
21. 小柳達郎，竹内康雄，和泉雄一．インプラントと細菌学．和泉雄一，吉野敏明編，インプラント周囲炎を治療する．医学情報社，東京，2010, 32-37.
22. 小柳達郎，竹内康雄，和泉雄一．インプラント周囲の細菌叢．和泉雄一，児玉利郎，松井孝道編，新インプラント周囲炎へのアプローチ 永末書店，京都，2010, 17-19.

［総説］

1. Aleksic V, Aoki A, Iwasaki K, Takasaki AA, Wang C-Y, Abiko Y, Ishikawa I, Izumi Y. Low-level Er:YAG laser irradiation enhances osteoblast proliferation through activation of MAPK/ERK. *J Laser Dent* 18(2):57-58, 2010.
2. Iimura T, Himeno A, Nakane A, Yamaguchi A. Hox genes, a molecular constraint for the development and evolution of the vertebrate body plan. *J Oral Biosci* 52(2):155-163, 2010.
3. Nagasawa T, Noda M, Katagri S, Takahashi Y, Takaichi M, Wara-Aswapati N, Kobayashi H, Ohara S, Kawaguchi Y, Tagami T, Furuichi Y, Izumi Y. Relationship between periodontitis and diabetes —Importance of a clinical study to prove the vicious cycle. *Internal Med* 49(10):881-885, 2010.
4. 青木 章，水谷幸嗣，渡辺 久，和泉雄一，石川 烈，冨士谷盛興，千田 彰，吉田憲司，栗原英見，吉江弘正，伊藤公一．ポジション・ペーパー（学会見解論文）：レーザーによる歯石除去（監修：特定非営利活動法人日本歯周病学会，日本レーザー歯学会），日歯周誌52(2):180-190，2010；日レ歯誌21(2)：100-109，2010.
5. 和泉雄一．内科医のために歯周病の知識　－糖尿病と歯周病の関わりを中心に－　日本臨床内科医会会誌24巻第５号平成22年3月10日発行
6. 和泉雄一，荒川真一．インプラント治療をめぐる問題点（インプラント周囲バイオフィルム構成細菌とチタンアレルギー）日本歯科医師会雑誌　12月号　2010年12月5日発行
7. 長澤敏行，和泉雄一，古市保志．特集Ⅰ　歯と骨の炎症制御の新規標的　マクロファージによる歯周炎制御　炎症と免疫　７月号　先端医学社　2010年6月20日発行
8. 新田　浩，片桐さやか．糖尿病と歯周病について．東京都歯科医師会雑誌　58:3-11, 2010.
9. Benhamou V, 簗瀬武史，青木　章，江黒　徹．Photo-disinfection（光殺菌）の可能性．日歯先技研会誌16(4):197-199, 2010.
10. 宮崎英隆，天沼　誠，渡辺　久，加藤純二，鉄村明美，金　舞，佐藤豊彦，根岸明秀，古森孝英，横尾　聡．臨床診断にもとづいた顎口腔血管性病変のレーザー治療―血管性病変の臨床分類と治療体系の中におけるレーザー治療の位置づけー．日レ歯誌21:203-210,2010.
11. 渡辺 久．レーザーによるBiostimulation効果の機序について．日レ歯誌21:169-172,2010.
12. 渡辺 久．レーザー治療による歯周および歯石の管理．日歯医師会誌 63(5):511-521, 2010.
13. 渡辺 久．レーザーによる歯石除去の臨床的要点．日歯レ誌　1(1):12-17, 2010.
14. 渡辺 久．「手術時歯根面レーザー応用加算」の保険導入に寄せて．Dental Diamond　35(505):170-175, 2010.

［翻訳］

1. 青山典生，荒川真一，和泉雄一．口腔粘膜欠損に対して組織工学的に作製した二層性細胞シートを用いた治療：ケー

スシリーズ（翻訳）Int J Periodont Rest Dent 日本語版. 2010; 18(2):32-39.

2. 大西英知，荒川真一，和泉雄一．無機ウシ骨（Bio-Oss）は骨芽細胞様のmiRNAを制御する（翻訳）*Int J Periodont Rest Dent* 日本語版. 2010; 18(2):74-79.
3. 青山典生，荒川真一，和泉雄一．Laser-Lockカラーインプラント周囲骨頂レベルのX線解析（翻訳）*Int J Periodont Rest Dent* 日本語版. 2010; 18(3):21-27.
4. 福田幹久 ，荒川真一，和泉雄一．リコンビナント骨形成タンパク質-2/無細胞性コラーゲンスポンジを非脱灰骨補填剤と併用した上顎洞底増大術：3症例の報告（翻訳）*Int J Periodont Rest Dent* 日本語版. 2010; 18(3):29-37.
5. 青山典生，荒川真一，和泉雄一．インターロイキン-6-572C/G多型と慢性歯周炎の相関（翻訳）*Int J Periodont Rest Dent* 日本語版. 2010; 18(4):75-78.
6. 青山典生，荒川真一，和泉雄一．抜歯窩に用いた組み換えヒト血小板由来成長因子BBの組織学的評価：ケースシリーズ（翻訳）*Int J Periodont Rest Dent* 日本語版. 2010; 18(5):37-44.
7. 青山典生, 荒川真一, 和泉雄一．上顎前歯部でのインプラント埋入のためのコントロールドアシステッド歯槽堤拡大術：テクニカルノート（翻訳） *Int J Periodont Rest Dent* 日本語版. 2010; 18(6):54-60.
8. 和泉雄一，吉田直美，小森朋栄　監訳，松崎愛子　訳．目で見る　ペリオドンタルインスツルメンテーションⅡ　アセスメントとインスツルメンテーション Jill S. Nied-Gehring 著 医歯薬出版株式会社　2010.1.25.
9. 和泉雄一，吉田直美，小森朋栄　監訳，小原由紀，河野章江　訳．目で見る　ペリオドンタルインスツルメンテーションⅢ　デブライドメント Jill S. Nied-Gehring 著　医歯薬出版株式会社　2009.12.20.
10. 和泉雄一，吉田直美，小森朋栄　監訳, 村上恵子，野村正子　訳．目で見る　ペリオドンタルインスツルメンテーションⅣ　アドバンス　スキル Jill S. Nied-Gehring 著　医歯薬出版株式会社　2010.4.1.

［その他］

1. 和泉雄一，青山典生: エビデンスで探る歯周病と身体とのかかわり　第3回　心血管死亡の危険因子か Medical Tribune　2010年5月20日
2. 和泉雄一：「万病のもと・歯周病！」はなまるマーケットTBSテレビ 2010年6月4日放映
3. 和泉雄一：「2010　歯科治療最前線」 DON　日本テレビ　2010年10月22日放映
4. 和泉雄一：歯周病原細菌感染が腹部大動脈瘤形成促進の可能性 Medical Tribune 2010年8月26日発行
5. 和泉雄一：新歯科の実力　歯周病　読売新聞医療情報部（編）中央公論新社　2010年6月28日発行
6. 和泉雄一： 歯周病　最新治療　バイオリジェネレーション法　子豚の歯胚から抽出したたんぱく質（エムドゲイン）による再生療法　宝島　宝島社　2010年7月25日発行
7. 和泉雄一： 大人の悠々 からだチェック！歯周病　歯がぐらつく 週刊　エコノミスト　毎日新聞社　2010年10月12日発行
8. 和泉雄一，片桐さやか：妊婦さんのための歯周病対策（DVD) （社）富山県歯科医師会
9. 渡辺　久： 歯周病と全身疾患「こんにちは！　鶴蒔靖夫です。」RFラジオ日本　1422KHz　2010年2月25日11:30-11:50放送
10. 渡辺　久：広がる歯科のレーザー応用　秋田さきがけ新聞　2010年12月27日
11. 渡辺　久：医療新世紀　歯周治療に保険適用　広がる歯科のレーザー応用　山口新聞　2010年12月27日
12. 渡辺　久：広がる歯科のレーザー応用　歯周治療に初の保険適用　痛み少なく殺菌効果も　四国新聞　2010年12月31日
13. 渡辺　久：歯の喪失と認知症との関係。日経ビジネス　2010.1.25 56頁
14. 渡辺　久：ボケが始まるとき。週刊現代　6月5日号　2010年.166-169頁
15. 渡辺　久： ワールドミーティング・レポート　第12回世界レーザー歯学連合学術大会に参加して　DENTAL DIAMOND 35(506):146-147, 2010.
16. 渡辺　久：歯の手入れで、病気にならない生活　クロワッサン　プレミアム　8月号 55-62, 2010.

［学会］

1. Taniguchi Y, Aoki A, Mizutani K, Takeuchi Y, Takasaki AA, Y. Izumi Y. Determination of optimal irradiation parameters for debridement of micro-structured surface of titanium implant with a high-pulse-rate Er:YAG laser. The 12th congress of the World Federation for lasers Dentistry (WFLD), Dubai, UAE, 2010.3.9-11.
2. Aleksic V, Aoki A, Iwasaki K, Takasaki AA, Wang C-Y, Abiko Y, Ishikawa I, Izumi Y. Low-level Er:YAG laser irradiation enhances osteoblast proliferation through activation of MAPK/ERK. The 12th congress of the World Federation for lasers Dentistry (WFLD), Dubai, UAE, 2010.3.9-11.
3. Rosa DSA, Aranha ACCC, Eduardo CP, Aoki A. Esthetic treatment of gingival melanin pigmentation with Er:YAG laser. Twenty-four months of patient follow-up. The 12th congress of the World Federation for lasers Dentistry

(WFLD), Dubai, Mar 9-11, 2010.

4. Watanabe H, Taniguchi Y, Izumi Y. The precise incision by Er:YAG laser for making flap in periodontal surgery. The 12th congress of the World Federation for lasers Dentistry (WFLD), Dubai,UAE, 2010.3.9-11.
5. Aleksic V, Aoki A, Iwasaki K, Takasaki AA, Wang C-Y, Abiko Y, Ishikawa I, Izumi Y. Low-level Er:YAG laser irradiation enhances osteoblast proliferation through activation of MAPK/ERK. Academy of Laser Dentistry 17th Annual Conference, Miami, USA, 2010.4.14-17.
6. Koyanagi T, Sakamoto M, Takeuchi Y, Ohkuma M, Izumi Y. Analysis of the microbiota sssociated with peri-implantitis. International Association of Dental Research General Session, Barcelona, Spain, 2010.7.16.
7. Takayama K, Masuda H, Sakuma T, Takeuchi Y, Izumi Y. Detecting periodontopathic bacteria in oral fluid. International Association of Dental Research General Session Barcelona, Spain, 2010.7.16.
8. Watanabe H, Takeuchi Y, Izumi Y. Epigallocatechin gallate Promotes bacteriostatic and antioxidant activities. 88th International Association of Dental Research General Session Barcelona, Spain, 2010.7.16.
9. Nanbara H, Wara-aswapati N, Nagasawa T, Yoshida Y, Yashiro R, Bando Y, Kobayashi H, Boch J.A, Izumi Y. Induction of Wnt5a in THP-1 cells by periodontopathic bacteria. 88th International Association of Dental Research General Session, Barcelona, Spain, 2010.7.16.
10. Ebe N, Hara-Yokoyama M, Iwasaki K, Iseki S, Okuhara S, Podyma-Inoue KA, Terasawa K, Watanabe A, Akizuki T, Watanabe H, Yanagishita M, Izumi Y. Pocket epithelium in the pathological setting for HMGB1 release. 88th International Association of Dental Research General Session, Barcelona, Spain, 2010.7.16.
11. Kobayashi C, Yaegaki K, Calenic B, Ishkitiev N, Kobayashi H, Izumi Y. H2S causes apoptosis in stem cells from human dental pulp. Tissue Injury and Pulp Regeneration IADR Pulp Biology and Regeneration Group Symposium, Geneva, Switzerland, 2010. 7.18-20.
12. Nanbara H, Wara-aswapati N, Yoshida Y, Nagasawa T, Yashiro R, Bando Y, Kobayashi H, Boch JA, Izumi Y. *P. gingivalis* LPS induce Wnt5a via NF-κB and STAT1 signaling pathway. 14th International Congress of Immunology, Kobe, Japan, 2010.8.30.
13. Yamada A, Izumi Y, Iwata T, Yamato M, Ishikawa I, Okano T. Expression of WNT related gene in human periodontal ligament cells during osteogenic differentiation. 96th Annual Meeting of the American Academy of Periodontology. Honolulu, Hawaii, 2010.10.30-11.2.
14. Tsumanuma Y, Iwata T, Washio K, Yoshida T, Yamada A, Yamato M, Ishikawa I, Okano T, Izumi Y. Comparison of different tissue-derived stem cell sheets for periodontal regeneration in a canine 1-wall defect model. 96th Annual Meeting of the American Academy of Periodontology. Honolulu, Hawaii, 2010.10.30-11.2.
15. Bharti P, Katagiri S, Nitta H, Nagasawa T, Kobayashi H, Izumi Y. Periodontal treatment increases serum adiponectin level in type2 diabetes patients. 96th Annual Meeting of the American Academy of Periodontology. Honolulu, Hawaii, 2010.10.30-11.2.
16. Haruta C, Kobayashi H, Kasama T, Izumi Y. Anandamide have a bone metabolism function through TRPV1 receptor and NF-κB signaling pathway. 96th Annual Meeting of the American Academy of Periodontology. Honolulu, Hawaii, 2010.10.30-11.2.
17. Watanabe H, Hagiwara S, Fukuda T, Izumi Y. Sonic toothbrush and mastic dentifrice are useful for chronic periodontitis. 96th Annual Meeting of the American Academy of Periodontology. Honolulu, Hawaii, 2010.10.30-11.2.
18. Tsukui A, Watanabe H. Application of Er:YAG laser in semi-lunar repositioned flap procedure. 6th Annual Meeting of the American Academy of Periodontology. Honolulu, Hawaii, 2010.10.30-11.2.
19. Koyanagi T, Sakamoto M, Takeuchi Y, Ohkuma M, Izumi Y. Analysis of microbiota associated with peri-implantitis using 16S rRNA gene clone library. World Congress on Oral Implantology. New Delhi, India, 2010.11.20.
20. Taniguchi Y, Aoki A, Mizutani K, Takeuchi Y, Takasaki AA, Izumi Y. Optimal irradiation parameters for debridement of micro-structured titanium implants with Er:YAG laser. World Congress on Oral Implantology. New Delhi, India, 2010.11.20.
21. Nanbara H, Wara-aswapati N, Nagasawa T, Yoshida Y, Yashiro R, Bando Y, Kobayashi H, Boch JA, Izumi Y. Functions of PI3K and MAPK on Wnt5a expression in THP-1. 58th Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research. Kitakyushu, Japan, 2010. 11.20-21.
22. Rajakaruna GA, Uchida K, Umeda M, Furukawa A, Suzuki Y, Lokman N, Izumi Y, Eishi YDetection of periodontal pathogens in gingival tissue using novel MAb. 58th Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research, Kitakyushu, Japan, 2010.11.20-21.
23. Tsuno A, Umeda M, Ishikawa I, Maruoka Y, Okagami Y, Izumi Y. Evaluation of the antimicrobial photodynamic therapy using high power LED against periodontal pathogens *in vitro*. The 50th Anniversary, General Session, and

International Congress of the Korean Academy of Periodontology, Seoul, Korea, 2010.11.27-28.

24. Hayakumo S, Arakawa S, Onishi H, Komaki M, Nakagawa I, Izumi Y. Effectiveness of ozone nano bubble water for periodontal therapy. The 50th Anniversary, General Session, and International Congress of the Korean Academy of Periodontology, Seoul, Korea, 2010.11.27-28.
25. 青山典生，鈴木淳一，小川真仁，小林奈穂，花谷智哉，竹内康雄，和泉雄一，磯部光章．The suppression of periodontal infection-involved abdominal aortic aneurysms development with clarithromycin（クラリスロマイシンによる歯周病原細菌感染を伴った腹部大動脈瘤の進行抑制）．第74回日本循環器学会学術集会（2010.3.5-7. 京都）
26. 小林奈穂, 鈴木淳一, 小川真仁, 青山典生, 花谷智哉, 和泉雄一, 磯部光章．Periodontal pathogen enhances neointimal formation in mice（歯周病原細菌はマウスにおける新生内膜形成を促進する）．第74回日本循環器学会学術集会（2010.3.5-7. 京都）
27. 青山典生，鈴木淳一，小川真仁，小林奈穂，花谷智哉，竹内康雄，磯部光章，和泉雄一．歯周病の存在はMMPを介し血管病変の形成を促進する．第33回日本血栓止血学会学術（2010.4.22-24. 鹿児島）
28. 姫野彰子，中根綾子，和泉雄一，山口朗，飯村忠浩．蛍光イメージングによる骨細胞の形態・機能分化の計測．第30回日本骨形態計測学会（2010.5.13-15. 米子）
29. 渡辺　久, 萩原さつき, 福田幹久, 和泉雄一．慢性歯周炎に対する音波振動ブラシとマスティック配合歯磨剤の臨床的・細菌学的効果．第53回日本歯周病学会春季学術大会（2010.5.14-15. 盛岡）
30. 梅田　誠，石川　烈，岡上吉秀，津野顕子，藤原　香，Amodini Rajakaruna Gamaralalage，三浦幹剛，土屋文人，和泉雄一．歯周病原細菌に対する高出力赤色LEDを用いた抗菌光線力学療法の至的条件の検討．第53回日本歯周病学会春季学術大会（2010.5.14-15. 盛岡）
31. 小林宏明，長澤敏行，竹内康雄，渡辺　香，北川原聡，藤川桂奈，若松美江，大西英和，小柳達郎，鈴木允文，谷口陽一，南原弘美，早雲彩絵，姫野彰子，高橋充，高松秀行，和田真由子，柳憲一郎，山井雅文，和泉雄一．ヒアルロン酸配合チューインガムによる歯肉炎改善効果に関する研究．第53回日本歯周病学会春季学術大会（2010.5.14-15. 盛岡）
32. 春田千裕, 小林宏明, 笠間健嗣, 山口洋子, 和泉雄一．アナンダマイドによるヒト歯根膜細胞からのIL-11産生機序．第53回日本歯周病学会春季学術大会（2010.5.14-15. 盛岡）
33. 早雲彩江，荒川真一，大西英知，和泉雄一．オゾンナノバブル水の歯周治療に対する効果の検討．第53回日本歯周病学会春季学術大会（2010.5.14-15. 盛岡）
34. 塩山秀裕, 水谷幸嗣, 田中敬子, 青山典生, 藤原　香, 須田智也, 木下淳博, 和泉雄一．エムドゲイン®ゲルを用いた先進医療「歯周外科治療におけるバイオ・リジェネレーション法」の治療成績．第132回日本歯科保存学会春季学術大会（2010.6.4-5. 熊本）
35. 佐藤郁文, 水谷幸嗣, 青木　章, 谷口陽一, 福田幹久, 石田裕子, 角　保徳, 和泉雄一: 光干渉断層画像診断法（OCT）の歯周組織診断への応用．第132回日本歯科保存学会春季学術大会（2010.6.4-5. 熊本）
36. 青山典生，鈴木淳一，小川真仁，小林奈穂，花谷智哉，渡辺　亮，和泉雄一，磯部光章．歯周病原細菌感染による腹部大動脈瘤の進展．第14回日本適応医学会学術集会（2010.7.2-3. 東京）
37. 荒木孝二，杉本久美子，遠藤圭子，小原由紀，近藤圭子，白田千代子，塩沢育己，小田　茂．東京医科歯科大学におけるチーム歯科医療理解への試み　第１報　歯学科･口腔保健学科合同検討授業について．第29回日本歯科医学教育学会総会・学術大会（2010.7.23-24. 盛岡）
38. 杉本久美子，荒木孝二，遠藤圭子，小原由紀，近藤圭子，白田千代子，塩沢育己，小田　茂：東京医科歯科大学におけるチーム歯科医療理解への試み　第２報　授業による歯学科・口腔保健学科学生の認識変化．第29回日本歯科医学教育学会 総会・学術大会（2010.7.23-24. 盛岡）
39. 佐藤郁文, 水谷幸嗣, 青木　章, 谷口陽一, 江尻健一郎, 澤辺正規, 桃沢裕子, 小田　茂, 角　保徳, 和泉雄一．光干渉断層画像診断法（OCT）の歯周組織診断への応用 -歯槽骨の同定-. 第53回日本歯周病学会秋季学術大会 (2010.9.18-19. 高松)
40. Chui C, Aoki A, Takeuchi Y, Abiko Y, Izumi Y. Bactericidal effect of a high power blue LED on periodontopathic bacteria. 第53回日本歯周病学会秋季学術大会（2010.9.18-19. 高松）
41. 難波佳子，秋月達也，小田　茂，十川裕子，和泉雄一．主訴が歯周病でない患者に対して、わかりやすい炎症部位を指摘し動機付けを行った1症例．第53回日本歯周病学会秋季学術大会（2010.9.18-19. 高松）
42. 小林奈穂, 鈴木淳一, 小川真仁, 青山典生, 花谷智哉, 芦垣紀彦, 吉田明日香, 磯部光章, 和泉雄一．歯周病原細菌はマウスにおける新生内膜形成を促進する．第53回日本歯周病学会秋季学術大会（2010.9.18-19. 高松）
43. 花谷智哉，鈴木淳一，青山典生，小川真仁，小林奈穂，芦垣紀彦，吉田明日香，磯部光章，和泉雄一．歯周病原細菌感染は心筋虚血後のリモデリングを悪化させる．第53回日本歯周病学会秋季学術大会（2010.9.18-19. 高松）
44. 花谷智哉，鈴木淳一，小川真仁，青山典生，小林奈穂，芦垣紀彦，吉田明日香，和泉雄一，磯部光章．歯周病原菌感染はマウス心筋梗塞を増悪させる．第14回日本心不全学会学術集会　（2010.10.7. 東京）
45. 小林知映，八重垣　健，小林宏明，和泉雄一．硫化水素はヒト歯髄細胞にアポトーシスを誘導する．第133回日本歯科保存学会秋季学術大会　（2010.10.28-29. 岐阜）

46. 青山典生，鈴木淳一，吉田明日香，竹内康雄，磯部光章，和泉雄一．歯周病原細菌感染を伴う腹部大動脈瘤に対する薬物の作用．第133回日本歯科保存学会秋季学術大会 （2010.10.28-29.岐阜）
47. 谷口陽一，青木 章，水谷幸嗣，竹内康雄，和泉雄一．高ヘルツEr:YAGレーザーによるインプラント体粗造面の最適デブライドメント出力の検討. 第22回日本レーザー歯学会総会・学術大会（2010.11.13-14. 名古屋）
48. 髙森一乗，青木　章，天谷哲也，加藤純二，永井茂之，吉田　格，大浦教一，和賀正明，田上順次，篠木　毅．第２回歯科用レーザー安全講習会開催報告. 第22回日本レーザー歯学会総会・学術大会（2010.11.13-14. 名古屋）
49. 金　舞，宮崎英隆，天沼　誠，渡辺　久，加藤純二，佐藤豊彦，根岸明秀，横尾　聡．Nd:YAGレーザーを用いて外照射と組織内照射を同時に行った頬粘膜血管奇形の１例．第22回日本レーザー歯学会総会・学術大会（2010.11.13-14. 名古屋）
50. 新井　高，渡辺　久，加藤純二，加藤麦夫，篠木　毅，嶋倉道郎，高瀬保晶，竹田淳志，冨士谷盛興，村井睦彦，小森規雄, 山口博康. 日本レーザー歯学会認定医制度の概要と認定医資格取得について. 第22回日本レーザー歯学会総会・学術大会（2010.11.13-14. 名古屋）
51. 高橋　香，藤田理恵子，片桐さやか，藤田桂一．犬猫の破折歯における回顧的研究-犬205症例 猫18症例について-．第31回動物臨床医学会年次大会（2010.11.21. 大阪）
52. 吉田明日香，鈴木淳一，小川真仁，青山典生，小林奈穂，花谷智哉，芦垣紀彦，渡邉 亮，和泉雄一，磯部光章．圧負荷心肥大における歯周病菌感染の影響．2010年11月26(金)-27日(土)　第32回心筋生検研究会（2010.11.26-27. 東京）
53. 佐藤郁文，青木 章，水谷幸嗣，谷口陽一，江尻健一郎，澤辺正規，桃沢裕子，坪川正樹，須田智也，片桐さやか，秋月達也，小田 茂，角 保徳，和泉雄一．波長走査型光干渉断層画像装置（SS-OCT）の歯周組織診断への応用.第75回口腔病学会学術大会（2010.12.3-4．本学）
54. 荒木孝二，杉本久美子，遠藤圭子，小原由紀，近藤圭子，白田千代子，塩沢育己，小田　茂．チーム歯科医療促進に向けて　―第1報　歯学科・口腔保健学科合同クリニカル・ケース検討授業の実施と評価．第75回口腔病学会学術大会 （2010.12.3-4．本学）
55. 杉本久美子，荒木孝二，遠藤圭子，小原由紀，近藤圭子，白田千代子，塩沢育己，小田　茂．チーム歯科医療促進に向けて　―第2報　合同授業実施による歯学科および口腔保健学科学生の認識変化．第75回口腔病学会学術大会（2010.12.3-4．本学）
56. 礪波健一，俣木志朗，大林尚人，橋本吉明，荒川真一，鵜澤成一，釼持　郁，比嘉りつ子，森薗立男，桜井純蘭，足達淑子，森山啓司，嶋田昌彦．東京医科歯科大学歯学部附属病院平成２１年度患者満足度アンケート調査の分析結果．第75回口腔病学会学術大会 （2010.12.3-4．本学）
57. 早雲彩絵, 荒川真一, 中川一路, 和泉雄一．オゾンナノバブル水の歯周炎に対する効果の検討．第75回口腔病学会学術大会 （2010.12.3-4.本学）
58. 谷口陽一，青木 章，水谷幸嗣，竹内康雄，和泉雄一．高ヘルツEr:YAGレーザーによるインプラント体粗造面の最適デブライドメント出力の検討．九州インプラント研究会25周年記念学術講演会（2010.12.11-12. 熊本）
59. 小柳達郎, 竹内康雄, 丸山緑子, 和泉雄一．16S rRNA gene clone library法を用いたインプラント周囲炎細菌叢の解析．九州インプラント研究会25周年記念学術講演会 （2010.12.11-12. 熊本）
60. 荒川真一．オゾンナノバブル水 ―安全性・歯周補助治療としての有効性― ．第6回ナノバブル水研究会 （2010.12.17. 本学）

[招待講演]

1. 和泉雄一：メタボリックシンドロームの黒幕―それは歯周病，8020運動推進特別事業地域保健セミナー，（2010.1.10. 横浜）
2. 和泉雄一：歯周病と早産・低体重児出産との関わり，平成21年度横浜市保健所保健衛生研修会，（2010.1.30. 横浜）
3. 和泉雄一：歯周治療の最前線　―全身との関わりから再生治療まで―, 東京松風歯科クラブ2010年度2月例会（587回），（2010.2.17. 東京）
4. 和泉雄一：妊娠と歯周病，平成21年度妊婦歯科保健指導者研修会，（2010.3.4. 富山）
5. 和泉雄一：歯周病は生活習慣病の黒幕か？，第9回生活習慣病フォーラム，（2010.3.25.郡山）
6. 和泉雄一：糖尿病診療で他科に聞きたいこと，糖尿病と歯周病、東京臨床糖尿病医会「第127回例会」，（2010.4.17. 東京）
7. 和泉雄一：インプラント治療は人間力，神奈川保険医協会歯科部会　2010年度「歯科全体会記念講演」，（2010.5.22. 横浜）
8. 和泉雄一：歯周治療の進め方と歯周外科治療，2010年度日本インプラント臨床研究会、（2010.5.31. 東京）
9. 和泉雄一：歯周組織再生治療を俯瞰する，デンタルセミナー例会（第539回），（2010.6.26. 東京）
10. 和泉雄一：歯周組織再生治療の現状と展望，第24回大学院医歯学総合研究科大学院セミナー，（2010.7.26. 本学）
11. 和泉雄一：歯周治療とEr:YAGレーザー，第13回Er:YAGレーザー臨床研究会，（2010.8.8. 東京）

12. 和泉雄一：特殊な歯周疾患　―薬物療法患者における歯周治療―，平成22年度徳島インプラント研究会，（2010.8.11. 徳島）
13. 和泉雄一：天然歯とインプラント，第55回日本臨床歯周病学会関東支部教育研修会，（2010.8.22. 東京）
14. 和泉雄一：糖尿病と歯周病―医科歯科連携の必要性，厚木歯科医師会第１回地域医療講習会（2010.9.9. 厚木）
15. 和泉雄一：歯周病と全身とのかかわり―口腔内に現れる薬の副作用を加えて，第2回青葉区歯科医師会・薬剤師会合同研修会，（2010.9.11. 横浜）
16. 和泉雄一：妊婦さんのための歯周病対策，平成22年度千葉県保険医協会医科歯科千葉支部合同研究会，（2010.9.16. 千葉）
17. 和泉雄一：歯周治療におけるEnamel proteinsの臨床応用：先進医療の結果から考える，シンポジウムⅠ「Enamel Proteins の歯科保存領域における応用を考える」，日本歯科保存学会2010年度秋季学術大会（第133回）、（2010.10.28. 岐阜）
18. 和泉雄一：歯周組織再生治療を俯瞰する，４支部交流親睦会，（2010.11.6. 立川）
19. 和泉雄一：現代スタンダード歯周治療―外科で切る　薬で斬る―，IKASHIKA C.D.E. 第48期Part Ⅰ，（2010.11.7.　東京）
20. 和泉雄一：レーザーによる歯石除去と根面のデブライドメント―その基礎と臨床、緊急特別フォーラム「歯科保健医療とレーザー治療」，第22回日本レーザー歯学会総会学術大会，（2010.11.13. 名古屋）
21. 和泉雄一：歯周組織再生治療のあるべき姿，「日常臨床における歯周組織再生治療」，エムドゲイン®ゲル特別講演会，（2010.11.23. 東京）
22. 和泉雄一：口腔の健康と全身の健康，平成22年度東京都深川歯科医師会多職種研修会，（2010.11.25. 東京）
23. 和泉雄一：歯周病ーそれは生活習慣病の黒幕だ！，第20回群馬県歯科保健大会群馬県歯科保健指導者講習会，（2010.12.2. 前橋）
24. 和泉雄一：歯周病と糖尿病―その密接な関係，第12回糖尿病診療―最新の動向医師・医療スタッフ向け研修会，（2010.12.5. 名古屋）
25. 和泉雄一：天然歯との共存―総括，セッション⑤，九州インプラント研究会25周年記念学術講演会，（2010.12.12. 熊本）
26. 和泉雄一：歯周組織再生治療，第508回二火会セミナー，（2010.12.14. 東京）
27. 和泉雄一：知っておきたい妊婦の歯周病対策，平成22年度健康づくりサポート医師・歯科医師研修会，（2010.12.16. 奈良）
28. 和泉雄一：歯周病と糖尿病　―医科歯科連携の必要性―，平成22年度糖尿病ネットワーク医療従事者向け研修会，（2010.12.18. 東村山）
29. Watanabe H: Laser uses in periodontal surgery. 2010 International laser dentistry symposium. Invited lecture (2010.11.2. Sydney, Australia)
30. Watanabe H: Laser assist periodontal therapy with 810 nm Diode. Invited lecture and Hands-on (2010.11.2. Sydney, Australia)
31. 渡辺　久：レーザー治療による歯周および歯石の管理，第10回日本歯科用レーザー学会総会・学術大会　特別講演（2010.9.5. 東京）
32. 渡辺　久：歯周病の本質とその治療法　GCデンタルカレッジセミナー　（2010.10.14. 東京）
33. 小田　茂: 平成21年度審査事務歯科エキスパート研修会，歯科医学の基礎知識「齲蝕及び歯周治療」，社会保険診療報酬支払基金研修センター，（2010.1.20. 千葉県白井市）
34. 小田　茂：平成22年度審査事務歯科エキスパート研修会、歯科医学の基礎知識「齲蝕及び歯周治療」，社会保険診療報酬支払基金研修センター、（2010.9.1. 千葉県白井市）
35. 小田　茂：小田 茂のスーパーオペレーションテクニックー角化歯肉をつくるー，東京医科歯科大学歯科同窓会学術部，（2010.2.14.　東京）
36. 小田　茂：小田 茂のスーパーオペレーションテクニックー角化歯肉をつくるー，東京医科歯科大学歯科同窓会学術部，（2010.3.28. 東京）
37. 小田　茂：コーディネーター　22年度（社）日本口腔インプラント学会関東・甲信越支部学術シンポジウム「天然歯の保存を考える－インプラントは天然歯を超えられるか－」「インプラントは天然歯を超えられるか」（2010.8.29. 東京）
38. 青木　章：Er:YAGレーザーの導入による歯周治療の向上―歯周軟組織・硬組織の効果的マネージメント．シンポジウム「最新の歯周治療の革新―そのコンセプト・技術・器材」，日本歯周病学会2010春期学術大会（第53回），（2010.5.14-15. 盛岡）
39. 青木　章：Er:YAGレーザーを用いた非外科的外科的歯周ポケット治療のエビデンス．シンポジウム「歯周ポケット治療におけるEr:YAGレーザーの使い方，有効性」，第13回Er:YAGレーザー臨床研究会，（2010.8.8. 東京）
40. 青木　章：千田　彰，津久井明，宮田　隆，吉江弘正，吉野敏明，渡辺　久．パネルディスカッション．シンポジウム「歯周ポケット治療におけるEr:YAGレーザーの使い方，有効性」，第13回Er:YAGレーザー臨床研究会，（2010.8.8.

東京）
41. 青木　章：歯周領域におけるレーザー歯学の将来．シンポジウム「これからのレーザー歯学のめざすもの」．第22回日本レーザー歯学会総会・学術大会，（2010.11.13-14. 名古屋）
42. Aoki A: Current Status of Er:YAG laser in Periodontics-I. Joint fellowship course of Tehran-Aachen Universities - Lasers in Dentistry, Invited lecture Tehran University, (2010.1.19. Tehran, Iran)
43. Aoki A: Current Status of Er:YAG laser in Periodontics-II. Joint fellowship course of Tehran-Aachen Universities - Lasers in Dentistry, Tehran University, (2010. 1.19. Tehran, Iran)
44. Aoki A: Er:YAG laser-assited periodontal therapy. The 12th congress of the World Federation for lasers Dentistry (WFLD), (2010.3.9-11. Dubai, UAE)
45. 青木　章：ペリオ治療最前線ー基本とその要点から最新治療法まで．伊東・賀茂・熱海三郡市合同歯科医師会学術講演会，（2010.7.3. 熱海）
46. 青木　章：Er:YAGレーザーを併用した歯周ポケット治療．　EDLA（エルビウムデンタルレーザーアカデミー）第26回セミナー，(2010.7.25. 東京）
47. 青木　章：インプラント周囲炎治療へのEr:YAGレーザーの応用．日本臨床歯周病学会第55回関東支部教育研修会，（2010.8.22. 東京）
48. 青木　章：レーザー治療の基礎と臨床応用．東京形成歯科研究会主催認定講習会，(2010.9.26. 王子，東京)
49. 青木　章：歯周病治療の最前線～基礎と勘所からレーザーの応用まで．平成22年度札幌歯科医師会第二回学術講演会，（2010.10.30. 札幌）
50. 竹内康雄：シンポジウム「中性機能電解水の歯周・う蝕治療への活用の可能性」第132回日本歯科保存学会春期学術大会　（2010.6.5. 熊本）

[研究助成金]

1. 和泉雄一（代表），小林宏明，岩崎剣吾，秋月達也，長澤敏行（分担）：器官形成シグナルのコントロールを基盤にした歯周病に対する新規治療戦略．　科学研究費補助金，基盤研究（B）平成21～23年度.
2. 梅田　誠（代表）：血管系疾患に関与する歯周病原細菌の特定と検証．科学研究費補助金，基盤研究（C）21592621 平成21～23年度.
3. 梅田　誠（分担），井上芳徳（代表）：動脈疾患における歯周病の関与と血小板凝集の影響について．科学研究費補助金，基盤研究（C）22591399-1 平成22～24年度.
4. 荒川真一（代表）：歯周病原細菌由来FDFの細胞への影響及び歯周炎病態への関与の解析．科学研究費補助金，基盤研究（C）21592620 平成21～23年度.
5. 青木　章(代表)，小林宏明，竹内康雄，秋月達也，水谷幸嗣（分担）：光エネルギーを応用した歯周炎およびインプラント周囲炎の革新的治療法・予防法の開発．科学研究費補助金　基盤研究(C)22592308 平成22～23年度.
6. 小林宏明（代表）：歯周炎疾患進行におけるTGF betaを起点としたTh17制御メカニズムの解析．科学研究費補助金，若手研究(B)　平成22～23年度.
7. 小林宏明，竹内康雄（分担），長澤敏行（代表）：歯槽骨破壊の防止と動脈硬化抑制のためのWntシグナル制御による新規治療の開発．　科学研究費補助金，基盤研究(C) 20592425 平成20～22年度.
8. 竹内康雄（代表）：歯周炎・インプラント周囲炎細菌叢の総合的解析と弱アルカリ水による治療効果．　科学研究費補助金，若手研究(B) 21792110　平成21～23年度.
9. 片桐さやか：早期低体重児出産における歯周病由来anti-cardiolipin抗体の役割．科学研究費補助金，若手研究(B）平成21～22年度.
10. 佐藤郁文：歯根膜由来幹細胞シートを主軸とした歯周組織再生療法に関する研究. 科学研究費補助金，若手研究(B）平成21～22年度.
11. 須田智也：Wntシグナルを介したβ－カテニンによる歯周組織細胞接着機構の解析．科学研究費補助金，若手研究(B)227922081平成22～23年度.
12. 津野顕子（分担），新保卓郎（代表）：高齢者や易感染患者への抗菌光線力学的療法を用いた新たな口腔ケアの手法の開発と評価．厚生労働省平成22年度国際医療研究開発費
13. 和泉雄一：新規ビスフォスフォネート歯周病治療薬の局所投与試験．受託研究．昭和薬品化工株式会社（H21～24年度）
14. 和泉雄一（分担），角　保徳（代表）：光干渉断層画像診断法（OCT）の歯周組織への応用．長寿医療研究委託費：近赤外光・レーザー等を用いた新たな歯科疾患診断・治療用機器の開発に関する研究．（H21～22年度）
15. 和泉雄一，渡辺　久：歯肉溝滲出液（GCF）成分を用いた歯周病罹患部位の診断と治療効果のモニタリングの有用性．受託研究．日本歯科医師会（H21～22年度）
16. 渡辺　久：べにふうき緑茶粉末含有ガム剤の口腔症状への効果に関する研究．受託研究．やまと興業株式会社(H21～22年度)

[受賞]

1. Aleksic V. The best award in poster presentation. Low-level Er:YAG laser irradiation enhances osteoblast proliferation through activation of MAPK/ERK. The 12th congress of the World Federation for lasers Dentistry (WFLD), Dubai, UAE, 2010.3.11.
2. Aleksic V, Student Scholarship Award for 2010 (2nd prize). Low-level Er:YAG laser irradiation enhances osteoblast proliferation through activation of MAPK/ERK. Academy of Laser Dentistry 17th Annual Conference, Miami, USA, 2010.4.17.
3. Yamada A. Research Forum Poster Competition First Prize in the category of Basic Science. Expression of WNT related genes in human periodontal ligament cells during osteogenic differentiation. 96th Annual Meeting of the American Academy of Periodontology (AAP), Honolulu, Hawaii, 2010.11.1-3.
4. 姫野彰子．平成22年度　ゴールドリボン賞受賞．蛍光イメージングによる骨細胞の形態・機能分化の計測．第30回日本骨形態計測学会，米子，2010.5.13.
5. 谷口陽一．第22回日本レーザー歯学会総会・学術大会優秀発表賞．高ヘルツEr:YAGレーザーによるインプラント体粗造面の最適デブライドメント出力の検討. 第22回日本レーザー歯学会総会・学術大会，名古屋，　2010.11.13-14.

[講演会・セミナー主催]

1. 和泉雄一：第23回GCOE海外研究者招聘講演会 Dr. Michael K. McGuire. Using bioactive molecules and living cellular construct to facilitate hard and soft tissue regeneration. (2010.3.15. 本学)
2. 和泉雄一，渡辺　久：第24回大学院医歯学総合研究科大学院セミナー，(2010.7.26. 本学)
3. 和泉雄一，砂川光宏，松本宏之：エイズ診療従事者臨床研修（歯科）（平成22年度），（2010.10.6-7, 11.10-11. 本学）

無 機 材 料 学 分 野

Bioceramics

教　　授　山下仁大
准 教 授　永井亜希子
助　　教　中村美穂，堀内尚紘
大学院生　大場聖子

（1）教育

生体材料学, 医用素材学総論

（2）研究

本分野では中期計画プロジェクト「バイオインスパイアード・バイオマテリアルの創製と応用研究」の一環として以下のテーマについて研究を行っている。

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，熱電気的な操作によりセラミックス内部にイオン分極を発生させることができ，この結果大きな電荷を長期間にわたって表面に誘起できる。この表面誘起電荷の効果はmmオーダーの限定された領域において有効であり，これ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エレクトロベクトルセラミックスの創製を行っている。

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

上述のエレクトロベクトルセラミックスが有する電場強度や電場分布を材料化学的、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。

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効果のもつ静電エネルギーは限定された空間においてのみ有効であるため，局所的反応のコントロールが可能である。従って，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。

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。また、セラミックスによる口腔内環境のコントロールや審美性の改善，効率的で精度の高い臨床検査診断法の開発を行っている。

（3）研究業績

[原著]

1. Kobayashi M, Saito H, Mase T, Sasaki T, Wang W, Nakamura M, Tanaka Y, Nagai A, Yamashita K. Polarization of Hybridized Calcium Phosphoaluminosilicates with 45S5 type Bioglass. Biomed Mater 2010; 5: 025001 (5pp).
2. Nakamura S, Kobayashi T, Nakamura M, Itoh S, Yamashita K. Electrostatic Surface Charge Boosting Bone Ingrowth of Porous Ceramics. J Biomed Mater Res A 92 (1): 267-275, 2010.
3. Nakamura M, Nagai A, Tanaka Y, Sekijima Y, Yamashita K. Polarized Hydroxyapatite Promotes Spread and Motility of Osteoblastic Cells. J Biomed Mater Res A 92 (2): 783-791, 2010.
4. Nakamura M, Nagai A, Okura T, Sekijima Y, Hentunen T, Yamashita K. Enhanced Osteoblastic Adhesion through Improved Wettability on Polarized Hydroxyapatite. J Ceram Soc Jpn 118 (6): 474-478, 2010.
5. Tanaka Y, Iwasaki T, Nakamura M, Nagai A, Katayama K, Yamashita K. Polarization and Microstructural Consideration of Ceramic Hydroxyapatite Electrets. J Appl Phys 107 (1): 01410, 2010.
6. Kobayashi M, Saito H, Mase T, Sasaki T, Wang W, Nakamura M, Tanaka Y, Nagai A, Yamashita K. Polarization of Hybridized Clacium Phosphoaluminosilicates with 45S5-type Bioglasses. Biomed Mater 5 (2): 025001, 2010.

7. Okura T, Monma H, Yamashita K. Na^{+}-Fast Ionic Conducting Glass-Ceramics of Silicophosphates. J Electroceram 24 (2): 83-90, 2010.
8. Tanaka Y, Yoshida M, Nakamura M, Nagai A, Hashimoto K, Toda Y, Yamashita K. Bioactivity and Water Durability of Alumina-Zirconia Ceramics Blended with Micro-sized HA Particles. J Ceram Soc Jpn 118 (6): 498-501, 2010.
9. Sagawa H, Itoh S, Wang W, Yamashita K. Enhanced Bone Bonding of the Hydroxyapatite/b-Tricalcium Phosphate Composite by Electrical Polarization. Artif Organs 34 (6): 491-497, 2010.
10. 伊藤聡一郎, 王巍, 山下仁大. 新たな人工神経開発の試み. 末梢神経 21 (1): 19-27, 2010.
11. 田中優実, 岩崎健, 片山恵一, 北條純一, 山下仁大. 欠陥導入ハイドロキシアパタイトの結晶構造に及ぼすイオン分極の影響. 粉協誌 57 (7): 520-528, 2010.
12. Wang W, Itoh S, Yamamoto N, Nagai A, Yamashita K. Electrical Polarization of β-Tricalcium Phosphate Ceramics. J Am Ceram Soc 93 (8): 2175-2177, 2010.
13. Wang W, Itoh S, Yamamoto N, Okawa A, Nagai A, Yamashita K. Enhancement of Nerve Regeneration along the Chitosan Nanofiber Mesh Tube on which Electrically Polarized β-Tricalcium Phosphate Powder is Immobilized. Acta Biomater 6 (10): 4027-4033, 2010.
14. Imamura Y, Tanaka Y, Nagai A, Yamashita K, Takagi Y. Self-Sealing Ability of OCP-Mediated Cement as a Deciduous Root Canal Filling Material. Dent Mater J 29 (5): 582-588, 2010.

[成書・総説]

1. 和田徳雄, 山下仁大. 結晶成長におけるエレクトレットによる表面電場の効果. J Soc Inorg Mater Japan. 17: 212-219, 2010.

[学会]

（海外・国際）

依頼

1. Yamashita K. Introduction to Vector Materials Science and Bioengineering, The International Symposium on Visualization in Joining & Welding Science through Advanced Measurements and Simulation, Osaka, Japan, Nov 11, 2010.
2. Yamashita K. Physical, Chemical, and Biological Phenomena within Vector Space Developed around Polarized Hydroxyapatite and Related Ceramics, The 3rd International Conference on Cermaics, Osaka, Japan, Nov 16, 2010.

一般

1. Nakamura M, Hentunen T, Salonen J, Sekijima Y, Nagai A, Yamashita K. Characteristics of Human Osteoclasts Cultured on different Bioceramics. 23rd European Conference on Biomaterials, Tampere, Finland, Sep, 2010.
2. Nakamura M, Soya T, Hashimoto K, Nagai A, Yamashita K. Polarized Hydroxyapatite in Silk Fibroin Film Increases in vitro Organization of Endothelial Cells into Capillary-like Networks. 3rd Internatonal Congress on ceramics, Osaka, Japan, Nov 2010.
3. Nagai A, Yamashita K, Maruyama S, matsushita N, Okada K, Abe N, Tsukamoto M, Son K, Wang X, Xie G, Inoue A. Responses of osteoblast to surface modified bulk metallic glass. The International Symposium on Visualization in Joining & Welding Science through Advanced Measurements and Simulation, Osaka, Japan, Nov, 2010.
4. Nagai A, Yamazaki Y, Chuhan M, Tsutsumi Y, Hanawa T, Toyama T, Yamashita K. The Influence of the Polarized Titania Coating on MG63 Cells. 3rd Internatonal Congress on ceramics, Osaka, Japan, Nov 2010.

（国内）

依頼

1. 山下仁大. 電気分極によるセラミックコーティングの生体活性化. 東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ, 日本バイオマテリアル学会東北地域講演会, 仙台, 2010年8月.
2. 山下仁大. ベクトルマテリアルの材料科学と応用. 粉体粉末冶金協会平成２２年度秋季大会, 京都, 2010年11月.

一般

1. 中村美穂, 永井亜希子, 山下仁大. 分極水酸アパタイトの骨芽細胞挙動制御. 第20回無機リン化学討論会, 仙台, 2010年10月.
2. 山﨑由子, 永井亜希子, 馬楚凡, 堤祐介, 塙隆夫, 遠山岳史, 山下仁大. リン含有チタニアコーティングのポーリングと生体活性評価. 無機リン化学討論会, 仙台, 2010年10月.

3. 中村美穂，征矢朋子，岡林留美，橋本和明，関島安隆，永井亜希子，森田育男，山下仁大. 分極水酸アパタイトを含有するフィブロイン複合材料に体する細胞応答性. 日本バイオマテリアル学会, 広島, 2010年10月.
4. 山﨑由子，永井亜希子，馬楚凡，堤祐介，塙隆夫，遠山岳史，山下仁大. チタニアコーティング上の細胞挙動へのポーリング効果. 日本バイオマテリアル学会, 広島, 2010年10月.
5. 岡林留美、中村美穂, 永井亜希子, 山下仁大. 分極水酸アパタイトを含有するフィブロイン複合ゲルを用いた豚全層皮膚欠損モデルに対する治癒効果の検討. 日本バイオマテリアル学会, 広島, 2010年10月.
6. 五十嵐香理, 横山雄一郎, 永井亜希子, 王巍, 橋本和明, 山下仁大. リン酸カルシウムセラミックスの溶解性に及ぼすポーリングの効果. 第32回日本バイオマテリアル学会大会，広島，2010年11月.
7. 堀内尚紘，中村美穂, 岩﨑健, 永井亜希子, 武田博明, 鶴見敬章, 片山恵一, 山下仁大. ハイドロキシアパタイトの分極及び誘電特性. 第14回生体関連セラミックス討論会，京都，2010年12月.
8. 渡会孝典, 中村美穂, 橋本和明, 永井亜希子, 山下仁大. 骨系細胞の挙動に及ぼす炭酸アパタイトセラミックスの分極能. 第14回生体関連セラミックス討論会，京都，2010年12月.
9. 安藤大志, 中村美穂, 永井亜希子, 遠山岳史, 山下仁大. 分極水酸アパタイトの表面場が及ぼす骨細胞の接着及び結合への効果. 第14回生体関連セラミックス討論会，京都，2010年12月.
10. 向川勝之, 和田徳雄, 檜山哲夫, 中村美穂, 永井亜希子, 大倉利典, 山下仁大. 水酸アパタイトバイオエレクトレットの電気的性質. 第14回生体関連セラミックス討論会，京都，2010年12月.

[受賞]

1. 中村美穂. 分極アパタイトの表面機能に関する生物学的解明. 日本無機リン化学会平成22年度奨励賞.

細 胞 生 物 学 分 野
Cell Biology

教　　授　中田隆夫
准 教 授　井上明宏
助　　教　石井智浩
技術職員　中村里子
大学院生　角元利行

（1）教　育

MIC 細胞生物学Ⅱ(1年)、MIC細胞組織の構造（細胞の構造Ⅱ）（２年)、組織学（３年）を担当し、生殖発達加齢（３年)で生殖器の組織学（講義実習)、血液（４年）で血液の組織学（講義実習）を分担する。細胞生物学Ⅱは興奮性細胞を扱い、神経科学への入門講義となっている。細胞の構造Ⅱは組織学総論（方法、４大組織）に相当し、組織学は器官別の組織学各論に相当する。細胞の構造Ⅱおよび組織学では、１コマの講義と２コマの顕微鏡実習をペアとして、実際に標本を自分の目で観察する実習に重きを置いている。そのための導入および光学顕微鏡観察では得られない微細構造の知識の補完のために講義があてられる。全体を通じて、形態の見方を身につけることを目標としている。

（2）研究

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。

（3）研究業績

[原著]

1) Ishii T, Mombaerts P.　Coordinated coexpression of two vomeronasal receptor V2R genes per neuron in the mouse. Mol Cell Neurosci. 2011 Feb; 46(2):397-408.

[総説]

1) 中田隆夫　シグナル分子の光制御技術と神経の形態形成　ブレインサイエンス･レビュー2011（伊藤正男･川合述史編）p23-36　2011年3月10日掲載

[学会]

シンポジウム

1) Takao Nakata, Nobutaka Hirokawa. Rewiring vesicle transports to probe the mechanism of polarized transports in neurons. Neuro2010　(第33回日本神経科学大会、第53回日本神経化学大会合同大会）神経細胞内の機能分子Trafficと高次脳機能そして疾患 2010.9.3 神戸

一般演題

1) 角元利行, 中田隆夫.「Cdc42の光制御法の開発と培養細胞への応用」第115回日本解剖学会総会 2010.3.28-30 盛岡

[研究助成金]

1) 日本学術振興会　科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究「PAC発現トランスジェニックマウスの作成と解析」研究代表者：中田隆夫
2) 日本学術振興会　科学研究費補助金　基盤研究C「光依存的なcAMPの時空間的制御による神経突起形成の試験管内高解像度解析」研究代表者：井上明宏　研究分担者：中田隆夫
3) 日本学術振興会　科学研究費補助金　若手研究B「マウス個体におけるcAMPシグナルの光制御を用いた神経機能・神経回路形成の解析」研究代表者：石井智浩
4) 日本学術振興会　科学研究費補助金　特別研究員奨励費「シグナル伝達の光制御法の開発と神経への応用」研究代表者：角元利行
5) 財団法人光技術研究振興財団　研究助成金「光による細胞の遠隔操作－軸索伸長シグナル伝達の時間空間的制御の解析」研究代表者：中田隆夫
6) 財団法人山田科学振興財団　研究援助金「PI3Kカスケードの光制御による神経細胞極性メカニズムの研究」研究代表

者：中田隆夫
7) 財団法人上原記念生命科学財団　研究助成金 「神経細胞極性形成に関わるシグナル伝達の時間空間的操作」研究代表者：中田隆夫
8) 財団法人ブレインサイエンス振興財団　研究助成金「神経細胞軸索伸長の時間空間的制御の解明」研究代表者：中田隆夫

[その他]
1) 中田隆夫　第28回日本医学会総会　展示委員
2) 中田隆夫　東京大学医学教育国際協力研究センター　客員研究員
3) 井上明宏　財団法人東京都医学研究機構　東京都神経科学総合研究所　客員研究員

病態代謝解析学分野
Medical Biochemistry

教　　授　畑　　裕
助　　教　中川健太郎，池田光伸，
　　岩佐宏晃(2010年4月1日着任)
技術職員　２名
大学院生　３名
　　他分野からの受け入れ１名

（1）教育

１：学部教育

MIC「遺伝子と生命」、生化学系統講義･実習を担当した。MIC「細胞の機能」で、細胞極性･細胞接着関連の講義を行った。呼吸器病学のPBLにチューターとして参加した。プロジェクトセメスターの学生を指導した。

２：大学院教育

修士課程「生化学」で、細胞極性・細胞接着関連の講義を行った。

３：その他

がんプロフェッショナル養成コースで細胞接着と癌の関係についての講義を行った。

（2）研究

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、活性化すると転写コアクチベーターTAZ、YAPをリン酸化して、それらによる転写を抑制する。TAZ、YAP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、細胞死誘導を起こし、腫瘍抑制シグナルとして機能する。Hippo pathwayの機能不全は、ヒト癌症例で極めて高頻度に認められ、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の重要性は癌関連領域にとまらない。例えば、Hippo pathwayの機能不全は、圧付加時の心筋肥大を招く。Hippo pathwayはWnt、Notch、Hedgehog、TGFβシグナルとクロストークして、組織幹細胞の自己複製・分化を制御し、臓器損傷の再生修復に関わる。間葉組織幹細胞のadipogenesis、osteogenesisにも関わる。腫瘍抑制の視点からはHippo pathwayの活性が高いことが望ましい。しかし、Hippo pathwayが過剰に機能すれば、臓器障害的に作用する可能性もあり、環境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、その機能不全は、癌のみならず、多彩な病態に関係していると推測される。この背景の下に、私たちは以下の研究を行っている。

(1) Hippo pathwayの活性に影響する化合物の探索

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、抑制する試薬を得ることは、Hippo pathway研究の推進に不可欠である。また、Hippo pathwayを刺激する試薬は癌において、Hippo pathwayを抑制する試薬は組織損傷時の修復において、治療的にも意味をもつ可能性がある。私たちは、このような試薬をスクリーニングする系を作り、東京医科歯科大学疾患生命科学研究部ケミカルライブラリーセンターの協力のもとに、スクリーニングを進めている。

(2) Hippo pathwayの阻害による癌幹細胞の作成

癌組織にも正常な組織と同じように階層性があり、組織幹細胞に対応する癌幹細胞が、ゆっくりと自己複製しながら分化した癌細胞を生み出し癌を形成するという癌幹細胞説が提唱されている。癌幹細胞は増殖が遅く、薬物排出能が高いとされ、抗癌剤や放射線による治療に抵抗し、癌治療の上で克服すべき重大な課題である再発・転移も、癌幹細胞に由来すると議論されている。この立場からは、癌幹細胞に有効な治療法の開発が、癌の征圧に極めて重要と見なされる。癌幹細胞は、免疫不全マウスに移植すると腫瘍を形成する細胞として、操作的に定義され、特定の細胞表面マーカーをもつ細胞群中に存在することが、実験的に示されている。しかし、それらの中のどの細胞が癌幹細胞であるか特定されているわけではなく、実体は十分に明らかでない。その結果、有効な治療法を探索する材料とすべき癌幹細胞を集めることは実現されていない。この状況において、構成的に癌幹細胞様の細胞を作りだすことには意味がある。

Hippo pathwayによって負に制御されるTAZ、YAPの機能が高進すると癌細胞はEMTを起こす。乳癌細胞ではEMTに伴い乳癌幹細胞のマーカーが発現する。EMTを経て転移した細胞が、転移先で新たな癌病巣が形成することを考えると、

EMTを起こした癌細胞は幹細胞性を獲得していると推論される。すなわち、EMTを引き起こす遺伝子変異は、癌細胞に幹細胞性を与える可能性が高い。そこで、私たちは、TAZ、YAPの変異体を用いて、癌幹細胞特性をもつ細胞を作出する試みを行っている。

(3) RASSF蛋白の解析

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、ヒト癌症例で高頻度に発現抑制を認める代表的な腫瘍抑制分子として集中的な研究対象となっている。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RASSF1AやRASSF6が哺乳動物のHippoホモログ、MSTキナーゼの活性に影響することが、私たちや他のグループにより明らかにされている。私たちは、RASSF6に強い細胞死誘導能があり、Hippo pathwayの活性化と同時並行的にRASSF6によって細胞死が引き起こされ、Hippo pathwayとあいまって腫瘍抑制機構として機能していることを明らかにしてきた。2010年には、RASSF6による細胞死誘導の分子機構を解明するために、RASSF6結合蛋白の解析を進めた。また、これまであまり解析が進んでいないRASSF3について解析した。

（3）業績

[原著]

1. Fukaya M, Kamata A, Hara Y, Tamaki H, Katsumata O, Ito N, Takeda S, Hata Y, Suzuki T, Watanabe M. Harvey RJ, Sakagami H. SynArfGEF is a guanine nucleotide exchange factor for Arf6 and localizes preferentially at post-synaptic specializations of inhibitory synapse. J. Neurochem. Dec 27, 2010.
2. Kaufman L, Potla U, Coleman S, Dikiy S, Hata Y, Kurihara H, He JC, D' Agati VD, Klotman PE. Upregulation of the homophilic adhesion molecule Sidekick-1 in podocytes contributes to glomeruloscrelosis. J. Biol. Chem. 285, 25677-25685, 2010.
3. Nakagawa K, Sugahara M, Yamasaki T, Kajiho H, Takahashi S, Hirayama J, Minami Y, Ohta Y, Watanabe T, Hata Y, Katada T, Nishina H. Filamin associates with stress signaling kinases MKK7 and MKK4 and regulates JNK activation. Biochem. J. 427, 237-245, 2010.
4. Iwasa H, Yu S, Xue J, Driscoll M. Novel EGF pathway regulators modulate C. elegans healthspan and lifespan via EGF receptor, PLC-gamma, and IP3R activation. Aging Cell 9, 490-505, 2010.

[総説]

1. 畑　裕. S-SCAM/MAGI2. シナプスをめぐるシグナリング　生体の科学　61, 94-495, 2010.
2. 畑　裕. CASK.　シナプスをめぐるシグナリング　生体の科学　61, 496-497, 2010.
3. 畑　裕、池田光伸.　癌を抑える仕組みが臓器を障害する：二つの顔をもつHippo pathway.　DENTAL DIAMOND 35, 72-76, 2010.

[学会]

(シンポジウムなど)

1. Hata Y, Nakagawa K, Ikeda M, Yijun Bao, Zeyu Yang. Preparation of tumor-initiating cells using the mutants of TAZ and YAP. The Second Workshop on the Hippo Tumor Suppressor Pathway. November 4, 2010. Rome, Italy.

運動器外科学分野
Orthopedic Surgery

教　　授　宗田　大
助　　教　朱　寧進

軟骨再生学分野（寄附講座）
Cartilage Regeneration

准 教 授　関矢一郎
助　　教　古賀英之，森戸俊行

大学院生　高橋　徹，中村智祐，宮本　崇，八木茂典，
山賀美芽，鈴木志郎，宮武和正，初鹿大祐，
片桐洋樹，小田邊浩二，山田　淳，
結城　新

(1) 教育

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る。卒後研修期間を終えたのち、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、その間に幅広い臨床的知識と技能を獲得し、医師としての基本的な態度や技量を磨く。具体的には臨床医学の基礎としての麻酔蘇生学、救急医学、また関連のリハビリテーション医学、神経内科学を含めて、外傷学を中心として2年間、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る。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る。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る。

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、理学療法士の受け入れも実施している。

(2) 研究

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
4．無血清・ヒト血清を用いた幹細胞の分離・増殖方法の開発
5．骨形成因子の分子生物学的検討
6．軟骨・骨の人工材料の開発
7．骨・軟骨代謝に関係する新規治療薬の開発
8．骨代謝因子の遺伝子的アプローチ
9．外傷・手術後関節炎のメカニズムの解明とコントロール
10．関節痛のメカニズムと治療法
11．線維組織の治癒過程のコントロール
12．二次性股関節症の遺伝子解明
13．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促進
3．術後の関節炎や関節症進行も遺伝子的背景の解析
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．外傷・手術後の疼痛に対する新しいアプローチ
7．臼蓋の解剖学的解析
8．変形性関節症マーカー

(3) 臨床

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．軟骨疾患に対する再生医療

(4) 研究業績

【原著】

原著（英語）

Ichinose S, Muneta T, Koga H, Segawa Y, Tagami M, Tsuji K, Sekiya I. Morphological differences during in vitro chondrogenesis of bone marrow-, synovium-MSCs, and chondrocytes. Lab Invest. 90(2):210-21, 2010.

Ohno K, Noguchi Y, Kawashima Y, Yagishita K, Kitamura K. Secondary hyperbaric oxygen therapy for idiopathic sudden sensorineural healing loss in the subacute and chronic phases. J Med Dent Sci, 57(2):1-6, 2010.

Koga H, Nakamae A, Shima Y, Iwasa J, Myklebust G, Engebretsen L, Bahr R, Krosshaug T. Mechanisms for Noncontact Anterior Cruciate Ligament Injuries: Knee Joint Kinematics in 10 Injury Situations From Female Team Handball and Basketball. Am J Sports Med 38(11):2218-2225, 2010

Shimaya M, Muneta T, Ichinose S, Tsuji K, I. Sekiya I. Magnesium enhances adherence and cartilage formation of synovial mesenchymal stem cells through integrins. Osteoarthritis and cartilage 18:1300-9, 2010

Shimizu S, Okuda N, Kato N, Rittling SR, Okawa A, Shinomiya K, Muneta T, Denhardt DT, Noda M, Tsuji K, Asou Y. Osteopontin Deficiency Impairs Wear Debris–Induced Osteolysis via Regulation of Cytokine Secretion From Murine Macrophages. ARTHRITIS & RHEUMATISM Vol. 62(5): 1329–1337, 2010

Sekiya I, Morito T, Hara K, Yamazaki J, Ju YJ, Yagishita K, Mochizuki T, Tsuji K, Muneta T. Ketoprofen absorption by muscle and tendon after topical or oral administration in patients undergoing anterior cruciate ligament reconstruction. AAPS PharmSciTech. 11(1):154-8, 2010

Stankovic, K.M., Adachi, O., Tsuji, K., Kristiansen, A.G., Adams, J.C., Rosen, V., and McKenna, M.J. Differences in gene expression between the otic capsule and other bones. Hear Res 265, 83-89, 2010

Tateishi T, Tsuchiya M, Motosugi N, Asahina S, Ikeda H, Cho S, Muneta T. Graft length change and radiographic assessment of femoral drill hole position for medial patellofemoral ligament reconstruction. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc (in press)

Tsuji, K., Cox, K., Gamer, L., Graf, D., Economides, A., and Rosen, V. Conditional deletion of BMP7 from the limb skeleton does not affect bone formation or fracture repair. J Orthop Res 28, 384-389, 2010

Hayashi M, Muneta T, Takahashi T, Ju YJ, Tsuji K, Sekiya I. Intra-articular injections of bone morphogenetic protein-7 retard progression of existing cartilage degeneration. Journal of Orthopaedic Research, 28: 1502–1506, 2010

Miyamoto T, Muneta T, Tabuchi T, Matsumoto K, Saito H, Tsuji K, Sekiya I. Intradiscal transplantation of synovial mesenchymal stem cells prevents intervertebral disc degeneration through suppression of matrix metalloproteinase-related genes in nucleus pulposus cells in rabbits. Arthritis Res Ther., 12(6):R206, 2010.

Muneta T, Hara K, Ju YJ, Mochizuki T, Morito T, Yagishita K, Sekiya I. Revision anterior cruciate ligament reconstruction by double-bundle technique using multi-strand semitendinosus tendon. Arthroscopy. 26(6):769-81, 2010

Yamazaki J, Muneta T, Koga H, Sekiya I, Ju YJ, Morito T, Yagishita K. Radiographic description of femoral tunnel placement expressed as intercondylar clock time in double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. (in press)

Yamazaki J, Muneta T, Ju YJ, Morito T, Okuwaki T, Sekiya I. Hip Acetabular Dysplasia and Joint Laxity of Female Anterior Cruciate Ligament-Injured Patients. Am J Sports Med. (in press)

Xu H, Miki K, Ishibashi S, Inoue J, Sun L, Endo S, Sekiya I, Muneta T, Inazawa J, Dezawa M, Mizusawa H. Transplantation of neuronal cells induced from human mesenchymal stem cells improves neurological functions after stroke without cell fusion. J Neurosci Res. 88(16):3598-609, 2010

Nimura A, Nakagawa T, Wakabayashi Y, Sekiya I, Okawa A, Muneta T. Repair of olecranon fractures using fiberWire without metallic implants: report of two cases. J Orthop Surg Res. 2010 Oct 12;5:73.

Nimura A, Muneta T, Otabe K, Koga H, Ju YJ, Mochizuki T, Suzuki K, Sekiya I. Analysis of human synovial and bone marrow mesenchymal stem cells in relation to heat-inactivation of autologous and fetal bovine serums. BMC Musculoskelet Disord. 2010 Sep 14;11:208.

Kume H, Inoue Y, Mitsuoka A, Sugano N, Morito T, Muneta T. Doppler ultrasonography-aided early diagnosis of venous thromboembolism after total knee arthroplasty. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2010 Nov;40(5):664-8.

Mitsuoka A, Inoue Y, Kume H, Sugano N, Morito T, Muneta T. Discrimination of types of venous emboli using Doppler ultrasound. Ann Vasc Surg. 2010 Aug;24(6):721-7.

原著（日本語）

宗田　大　　前十字靭帯損傷―最も重要なスポーツ膝傷害―　Medical Practice 27:880-883, 20100426

宗田　大　　膝後外側動揺に対する手術療法。関節外科29：703-711, 2010

宗田　大　　「あなたの安心：健康寿命をのばそう⑤」 朝日新聞2010.6.30 p.32

宗田　大　　前十字靱帯損傷の診断と治療。整形外科61(10)：1129-1137, 2010

宗田　大　　Anterior Knee Painに対する保存療法。整形災害外科53：1153-1160, 2010

宗田　大　　膝痛の診断と治療―プライマリケアにおける痛みへの対処―　日本医事新報No.4520(2010.12.11):55-59

宗田　大　　膝の痛み。NHKきょうの健康大百科。NHK出版　P.166-173　2010.4.25

宗田　大　　膝屈筋腱を用いるMPFL再建術の手術手技とコツ　膝関節鏡視下手術　吉矢晋一編集　文光堂 2010.5.27 p.123-133

宗田　大　　膝の痛み　クリニカルプラクティス　整形外科臨床パサージュ　中山書店　2010.6.15　中高年齢期の膝痛を治療する　p.201-222

宗田　大　　EBMを正しく理解するために。今日の整形外科治療指針。編集　国分正一ほか　医学書院　2010.6.15 P9-10

宗田　大　　ガイドラインの考え方。今日の整形外科治療指針。編集　国分正一ほか　医学書院　2010.6.15　P11

関矢一郎・宗田　大　　半月板の再生医療　臨床整形外科 p42-45 Vol. 46 No.1 2011

関矢一郎　　骨折　人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ5　佐藤千史、井上智子編集　医学書院　p 1-7 2010

関矢一郎、宗田大　　変形性膝関節症　人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ5　佐藤千史、井上智子編集　医学書院　p 29-34　2010

大串始、服部耕治、牛田多加志、星和人、関矢一郎、早乙女進一、脇谷滋之、名井陽、安達伸生、加藤幸夫、河口浩之、黒田良祐、木下靭彦、梅澤明弘、田中康仁、山田陽一、袴塚康治、山我美佳、菅原桂、中島武彦　　臨床研究の活性化と再生医療産業化の促進 ―骨・関節領域(整形外科, 歯科・口腔外科)の実施者からの提言―　再生医療, 9(3)：393-400, 2010.

関矢一郎　宗田　大　　外傷学総論・組織損傷の修復過程　アスリートのリハビリテーションとリコンディショニング　p42-49　小林寛和編集　文光堂　2010

関矢一郎　宗田　大　　人工膝関節置換術の有効性と限界　Osteoarthritis Update　2010　No.3　12-15

関矢一郎　宗田　大　　再生医療の変形性膝関節症への応用と今後の展望　Osteoarthritis Update　2010　No.3　37-41

関矢一郎　宗田　大　　リウマチ下肢の再建手術　膝展開困難例への対応とコツ　リウマチ診療の要点と盲点　p258-259　木村友厚編集　文光堂　2010

関矢一郎　宗田　大　　分子レベルからみた整形外科疾患　変形性膝関節症に対する骨形成因子の複数回関節内投与 ―実験的検討から―　整形災害外科　890-891　2010

関矢一郎　宗田　大　　誌上シンポジウム　軟骨再生　基礎と臨床　滑膜細胞を利用した治療　滑膜間葉幹細胞の鏡視下移植術　臨床整形外科　2010　Vol.45　No.9　791-795

関矢一郎　宗田　大　　第115回日本解剖学会　シンポジウム 「骨髄幹細胞―再生医療や難病治療への新しい展開―」滑膜幹細胞は軟骨再生の細胞源として有用　メディカルトリビューン　2010

朱　寧進、宗田　大　　外傷学総論　２．病態のとらえ方　アスリートのリハビリテーションとリコンディショニング　上巻　外傷学総論/検査・測定と評価 2010, p29-33

仁賀定雄　　救急外傷発生時におけるプロアスリートへの対応．競技スポーツ帯同時に役立つ外傷初期治療ガイド（臨床スポーツ医学臨時増刊号）．9、2010

仁賀定雄、池田浩夫　　骨盤・股関節・大腿の障害．スポーツ外傷・障害診療実践マニュアル．Monthly Book Orthopaedics vol23(5)、13、2010

立石智彦　長瀬寅　清水禎則　　特集：スポーツ外傷・障害診療実践マニュアルⅣ。治療法　装具療法―下肢　MB Orthop.23(5):213-218,2010.

望月智之、秋田恵一　　腱板筋群の構造と停止部の新しい解剖知見．肩関節鏡手術のための局所解剖．肩関節鏡下手術 10-16, 2010

望月智之　　コンタクトアスリートにおける反復性肩関節脱臼の術後再発予防．臨床スポーツ医学　12：1369-74, 2010

望月智之、秋田恵一　　腱板筋群の構造と停止部の新しい解剖知見．別冊整形外科　58：　7-11,2010

八木茂典　　Anterior knee pain に対する的確・迅速な臨床推論のポイント．理学療法28. 2011

八木茂典, ほか　　公認アスレティックトレーナーワークブック．アスレティックリハビリテーション. 2011.

八木茂典　　投球障害肩の診かた　機能解剖学的アプローチ．Sportsmedicine 118．23-24. 2010.

八木茂典，ほか　　最先端ACLリハの実際　重要ポイントを整理する．Sportsmedicine 123. 3-20. 2010.

八木茂典　　シンスプリントの重症度分類と治療．Sportsmedicine 126. 21-22. 2010.

八木茂典　　肩腱板停止部の新しい解剖知見にもとづいた評価方法の開発 針筋電図を用いた検討．リハビリテーションひろば 49. 2011.

柳下和慶　　靭帯損傷治療における高気圧酸素治療の意義はどのようなものでしょうか．スキル関節鏡視下手術アトラス・膝関節鏡視下手術．吉矢晋一編集、越智光夫監修．P336, 文光堂 2010.

柳下和慶　　高気圧酸素治療による再建ACLの治癒促進．特集ACL再建術後のスポーツ復帰．関節外科30(1):35-40, 2011

柳下和慶、加藤　剛、外川誠一郎、岡崎史紘、眞野喜洋　　スポーツ外傷とスポーツパフォーマンスに対する高気圧酸素の効果及びアンチ・ドーピングとの関連．―現況と展望―．日本高気圧環境・潜水医学会雑誌　Vol.45(3)：99-105, 2010.

清水禎則、立石智彦、長瀬　寅、本杉直哉、中川照彦、土屋正光　　大相撲力士の膝前十字靱帯損傷の検討　－靱帯再建例と保存治療例との比較－　日本整形外科スポーツ医学会誌 Vol.30(2)：119-123, 2010

清水禎則、立石智彦、長瀬　寅、中川照彦、土屋　光　　大相撲力士の大腿部肉離れ　日本臨床スポーツ医学会誌 Vol.18(3)：416-421, 2010

清水禎則、立石智彦、長瀬　寅、朝比奈信太郎、長谷川清一郎、土屋正光　　両側同時TKAにおける輸血の必要性に関する検討　日本人工関節学会誌 Vol.40：606-607, 2010

朱　寧進、関矢　一郎、柳下　和慶、原　憲司、森戸　俊行、山崎　順也、四宮謙一、宗田　大　　膝前十字靭帯損傷患者術中超音波測定器による膝関節軟骨のIntegrity, 厚さの測定と他の因子のとの関連　日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会雑誌vol.35, No.1, 6-7, 2010

朱　寧進、関矢　一郎、柳下　和慶、原　憲司、森戸　俊行、山崎　順也、四宮謙一、宗田　大　　膝前十字靭帯損傷患者における血清グリコサミノグリカン濃度の測定　日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会雑誌vol.35, No.1, 84-85, 2010

朱　寧進、関矢　一郎、柳下　和慶、森戸　俊行、山崎　順也、片桐　洋樹、四宮謙一、宗田　大　　内側型変形性膝関節症における下肢機能軸と膝蓋腱脛骨付着部の関係と影響を与える因子の検討：3Dテンプレートを用いた研究　日本人工関節学会会誌　第40巻138-139, 2010

仁賀定雄、池田浩夫　　肉離れの発生機序（サッカー）．Monthly Book Orthopaedics vol23(12)、15-25、2010

仁賀定雄、池田浩夫　　ＡＣＬ再建術後のスポーツ復帰（プロサッカー）．関節外科vol30(1)、86-93, 2010

【学会発表】

英文

Otabe K, Sekiya I, Kawashima N, Muneta T.　Regenerative Property of Mesenchymal Stem Cells in Oral Tissues. Annual meeting of Orthopaedic Research Society. Poster, Long Beach, 2011.1.13-16

Koga H, Nakamae A, Shima Y, Iwasa J, Myklebust G, Engebretsen L, Bahr R, Krosshaug T.　Reconstruction of the mechanism for ACL injury among female basketball and team handball players using a model-based image matching technique -A new hypothesis for ACL injury mechanisms based on video analysis-. 14th ESSKA Congress. Poster, Oslo, Norway, 2010.6.9-12

Koga H, Bahr R, Myklebust G, Engebretsen L, Grund T, Muneta T, Sekiya I, Krosshaug T.　The First Ever Video Analysis of Anterior Tibial Translation in a Non-contact ACL Injury Situation Using Model-based Image-matching Technique. Annual meeting of Orthopaedic Research Society. Poster, Long Beach, 2011.1.13-16

Koga H, Nakamae A, Shima Y, Iwasa J, Myklebust G, Engebretsen L, Bahr R, Krosshaug T. Reconstruction of the mechanism for non-contact ACL injury among female basketball and team handball players using a model-based image-matching technique. ACL Research Retreat V. Oral, Greensboro, 2010.3.25-27

Koga H, Krosshaug T. Reconstruction of the injury mechanisms for ACL injuries in alpine skiing. FIS ISS Steering Committee Meeting. Oral, Oslo, 2010.4.15

Koga H, Krosshaug T. The first ever analysis of anterior tibial translation in a non-contact ACL injury situation. Oslo Sports Trauma Research Center spring seminar. Oral, Oslo, 2010.5.10-12

Koga H, Nakamae A, Shima Y, Iwasa J, Myklebust G, Engebretsen L, Bahr R, Krosshaug T. Reconstruction of the Mechanism for ACL Injury Among Female Basketball and Team Handball Players from Videotapes Using a Model-based Image Matching Technique. 57th Annual Meeting of American College of Sports Medicine. Oral, Baltimore, 2010.6.2-5

Koga H, Nakamae A, Shima Y, Iwasa J, Muneta T, Sekiya I, Myklebust G, Engebretsen L, Bahr R, Krosshaug T. Reconstruction of ACL injury mechanism using a model-based image matching technique -A new hypothesis for ACL injury mechanisms-. 7th Biennual Meeting of Asia-Pacific Orthopaedic Society for Sports Medicine. Oral, Okinawa, 2010.7.2-4

Koga H, Bahr R, Myklebust G, Engebretsen L, Muneta T, Sekiya I, Krosshaug T. A New Hypothesis for ACL Injury Mechanisms based on Video Analysis using Model-Based Image-Matching Technique. International Symposium on Ligaments & Tendons - XI. Oral, Long Beach, 2011.1.12

Shimaya M, Muneta T, Ichinose S, Tsuji K, I. Sekiya I. Magnesium enhances adherence and cartilage formation of synovial mesenchymal stem cells through integrins. Annual meeting of Orthopaedic Research Society. Poster, New Orleans, 2010.3.6-9

Shimizu S, Tateishi T, Nagase T, Asahina S, Motosugi N, Nakagawa T, Tsuchiya M. Radiological Examination of Position of the Patella after Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction. 14th ESSKA Congress, Poster, Oslo, 2010.6.9-12

Shimizu S, Tateishi T, Nagase T, Nakagawa T, Tsuchiya M. Study of Anterior Cruciate Ligament Injuries in Professional Sumo Wrestlers. 14th ESSKA Congress, Poster, Oslo, 2010.6.9-12

Sekiya I, Muneta T. Synovial stem cell-based regeneration of tissues in the knee joint. 7th Combined Meeting of the Orthopaedic Research Societies. Morning Lecture, Oral, Kyoto, 2010.10.19

Sekiya I, Muneta T. Clinical Researches and Experiences for Cartilage Regeneration Therapy. Cartilage regeneration with synovial stem cells. The International Symposium of Global Center of Excellence Program, Oral, Tokyo, 2011.2.3

Sekiya I. Mesenchymal stem cells derived from synovium: their properties and clinical application for cartilage regeneration. Oral, Morehouse College, Atlanta, 2011.1.18

Nakamura T, Sekiya I, Hatsushika D, Horie M, Tsuji K, Muneta T, Kawarasaki T, Watanabe A, Hishikawa S, Fujimoto Y, Tanaka H, Kobayashi E. Synovial Mesenchymal Stem Cells Transplantation Contributes to Cartilage Regeneration in Porcine Model. Annual meeting of Orthopaedic Research Society. Poster, Long Beach, 2011.1.13-16

Takahashi T, Muneta T, Sekiya I. BMP-7 inhibits cartilage degeneration through suppression of inflammation in rat zymosan induced arthritis. 7th Combined Meeting of the ORS, Poster, Kyoto, 2010.10.16-19

Toru Takahashi, Takeshi Muneta, Ichiro Sekiya. Articular cartilage degradation in rat zymosan induced arthritis is

inhibited by repetitive intraarticular administrations of Bone Morphogenetic Protein-7 through suppression of synovial inflammation. Annual meeting of Orthopaedic Research Society. Poster, Long Beach, 2011.1.13-16

Miyatake K, Yamaga M, Sekiya I, Muneta T, Tsuji K. Human chitinase 3-like protein 2 (YKL39); an osteoarthritis-associated gene which enhances adipogenic differentiation of synovial fibroblasts. Annual meeting of Orthopaedic Research Society. Poster, Long Beach, 2011.1.13-16

Miyamoto T, Muneta T, Tsuji K, Sekiya I. Intradiscal transplantation of synovial mesenchymal stem cells prevents intervertebral disc degeneration through suppression of MMP-related genes in nucleus pulposus cells in rabbits. Annual meeting of Orthopaedic Research Society. Poster, Long Beach, 2011.1.13-16

Yagishita K, Kato T, Togawa S, Okazaki F, Kojima Y, Mano Y. Quantitative analysis of reduction of soft tissue edema by hyperbaric oxygen therapy application. 43th Undersea and Hyperbaric Medical Society UHMS. Oral, Florida, 2010.6.3

和文

浅野浩司　人工膝関節置換術後の疼痛管理　第40回日本人工関節学会 沖縄 2010.2.26

浅野浩司　術前屈曲角度が小さい症例の人工関節置換術後の屈曲角度　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

浅野浩司　CR型人工膝関節置換術における軟部組織の緊張と術後の可動域との関係　第41回日本人工関節学会 東京 2011.2.26

池田浩夫　膝屈筋腱による一重束ACL再建術において大腿骨骨孔の位置が術後中期経過症例の安定性に及ぼす影響　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

荻内隆司、岩澤大輔、池田浩夫、栗原良暁　腓骨筋腱脱臼に対する仮性嚢閉鎖術の成績　－後方切開と前方切開法の比較－　足の外科学会　奈良　2010.6.17

荻内隆司、笠原政志、山本利春、有馬三郎　新入生に対する整形外科的メディカルチェックの有効性　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

荻内隆司、笠原政志、山本利春、有馬三郎　新入生に対するメディカルチェック後の整形外科治療について　第21回臨床スポーツ医学会　つくば　2010.11.6

片桐洋樹、宗田大、関矢一郎、朱寧進、森戸俊行、山崎順也、柳下和慶　人工膝関節全置換術における膝蓋骨や大腿骨滑車部の厚さ、後方顆部の高さが術後膝関節可動域改善へ与える影響　第40回日本人工関節学会　沖縄　2010.2.26-.27

栗原良暁　A Case of Knee Osteonecrosis after Union of Coronal Fracture of Femoral Lateral Condyle　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

栗原良暁　大腿骨外顆Coronal Fracture癒合後に骨壊死を生じた１例　第37回　関東膝を語る会　東京　2010.11.13

古賀英之、中前敦雄、島洋祐、岩佐潤二、Grethe Mykrebust、Lars Engebretsen、Roald Bahr、宗田大、関矢一郎、Tron Krosshaug　Model-based image matching techniqueを用いた非接触性ACL損傷メカニズムの解析－非接触性ACL損傷メカニズムについての新たな仮説－　第25回日本整形外科学会基礎学術集会　京都　2010.10.14-15

古賀英之、中前敦雄、島洋祐、岩佐潤二、Grethe Mykrebust、Lars Engebretsen、Roald Bahr、宗田大、関矢一郎、Tron Krosshaug　Model-based image matching techniqueを用いた非接触性ACL損傷メカニズムの解析　第37回日本臨床バイオメカニクス学会　京都　2010.11.1-2

古賀英之、Roald Bahr、Grethe Mykrebust、Lars Engebretsen、宗田大、関矢一郎、Tron Krosshaug　Model-based

image matching techniqueを用いた非接触性ACL損傷における脛骨前方引き出しのビデオ解析　第21回日本臨床スポーツ医学会　つくば　2010.11.6-7

古賀英之、Roald Bahr、Tone Bere、宗田大、関矢一郎、Tron Krosshaug　アルペンスキーワールドカップにおけるACL損傷メカニズムの解析　第21回日本臨床スポーツ医学会　つくば　2010.11.6-7

古賀英之、Grethe Mykrebust、Lars Engebretsen、Roald Bahr、宗田大、関矢一郎、Tron Krosshaug　Model-based image matching techniqueを用いた非接触性ACL損傷メカニズムの解析－非接触性ACL損傷メカニズムについての新たな仮説－　第15回御茶ノ水・膝スポーツ懇話会　東京　2011.11.25

清水禎則、立石智彦、長瀬　寅、朝比奈信太郎、長谷川清一郎、土屋正光　両側同時TKAにおける輸血の必要性に関する検討　第40回日本人工関節学会　沖縄　2010.2.26-27

清水禎則、立石智彦、長瀬　寅、朝比奈信太郎、中川照彦、土屋正光　大相撲力士の膝前十字靱帯損傷　－靱帯再建例と保存治療例との比較－　第83回日本整形外科学会学術総会　東京　2010.5.27-30

清水禎則、宗田　大、柳下和慶、朱　寧進、森戸俊行、山崎順也、関矢一郎　PCLを含む複合靱帯損傷に対する治療経験　第59回東日本整形災害外科学会　盛岡　2010.9.16-17

朱　寧進、宗田　大、関矢一郎、柳下和慶、森戸俊行、山崎順也、片桐洋樹、四宮謙一　内側型変形性膝関節症における下腿機能軸と膝蓋腱脛骨付着部の関係と影響を与える因子の検討：3Dテンプレートを用いた研究　第40回　日本人工関節学会　沖縄　2010.2.26-27.

朱　寧進、宗田　大、山賀　美芽、森戸俊行、山崎順也、関矢一郎、四宮　謙一　変形性膝関節症に対する積極的膝伸展・屈曲訓練介入研究の短期成績　第83回　日本整形外科学会総会　東京　2010.5.27-30.

朱　寧進、宗田　大、関矢一郎、柳下和慶、森戸俊行、山崎順也、片桐洋樹、四宮謙一　膝前十字靱帯再建患者における術後血清グリコサミノグリカン濃度の推移　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

関　芳衛　【U-17日本代表】2009 U-17ワールドカップナイジェリア帯同報告　第46 回サッカードクターセミナー　横浜　2010.2.27

関　芳衛、栗原良暁、荻内隆司、立石智彦、中川照彦、本杉直哉、岩澤大輔、土屋正光　膝関節限局型色素性絨毛結節性滑膜炎に対する鏡視下摘出術の経験　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

関　芳衛、立石智彦、岩澤大輔、本杉直哉、中川照彦、土屋正光　スポーツ選手に生じた足関節内果疲労骨折に対する手術療法の有用性　第36回日本整形外科スポーツ医学会学術集会　横浜　2010.9.11

関　芳衛、宮川俊平、荒川正一、池田浩、須藤隆二、長尾雅史、鈴木円、福林徹　関東大学サッカーリーグにおける傷害報告の分析　Jリーグとの比較　第21回日本臨床スポーツ医学会学術集会　つくば市　2010.11.6

関矢一郎、朱寧進、森戸俊行、山崎順也、片桐洋樹、柳下和慶、宗田　大　TKAの大腿骨シャンファーカット後の脛骨骨切量とギャップ変化との関係　日本人工関節学会　那覇　2010.2.27

関矢一郎、森戸俊行、尾島美代子、朱寧進、山崎順也、島谷雅之、山賀美芽、宗田　大　関節液中の間葉幹細胞は軟骨変性に応じて増加する　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

関矢一郎、中村智祐、宗田　大、菱川修司、田中穂積、小林英司　ブタを用いた滑膜幹細胞による低侵襲関節軟骨再生治療の関節鏡･組織学的検討　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

関矢一郎、宗田　大、尾島美代子　関節液中の間葉幹細胞による変形性膝関節症の早期診断と予後予測　厚労省長寿科学研究班会議　名古屋　2010.8.14

関矢一郎、市野瀬志津子、古賀英之、瀬川裕子、四宮謙一、宗田　大　　骨髄間葉幹細胞, 滑膜間葉幹細胞, 軟骨細胞のin vitro 軟骨分化過程における形態学的比較　日本整形外科学会基礎学術集会　京都　2010.10.14

高橋　徹　宗田　大　関矢一郎　　ラット関節炎モデルに対するBMP-7関節内投与効果の検討　第23回日本軟骨代謝学会　鹿児島　2010.4.2-3

高橋　徹　宗田　大　関矢一郎　　BMP-7 inhibits cartilage degeneration in rat zymosan induced arthritis　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

高橋　徹　宗田　大　関矢一郎　　「BMP-7 の関節内投与は関節炎を抑制し軟骨基質を維持する」 第25回日本整形外科学会基礎学術集会　京都　2010.10-14-15

立石智彦、中川照彦、土屋正光　　膝蓋骨骨折に対する早期超音波骨折治療器の使用経験　第37回日本生体電気・物理刺激研究会　東京　2010.3.6

立石智彦　　フットボール選手におけるリスフラン靭帯損傷　日本フットボール学会7th Congress　東京　2010.3.13

立石智彦、長瀬　寅、清水禎則、中川照彦、土屋正光、白澤進一　　膝蓋骨骨折に対するStrong Suture法による手術法　第83回日本整形外科学会学術総会 東京　2010.5.29

立石智彦、長瀬　寅、清水禎則、本杉直哉、朝比奈信太郎、中川照彦、土屋正光、宗田　大　　MPFL再建術における術中isometryの重要性　-膝蓋骨高位・術後早期可動域との関連について -　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

立石智彦、清水禎則、関　芳衛、岩澤大輔、中川照彦、土屋正光　　スポーツ現場での肉離れの治療及び復帰　パネル：肉離れの最先端治療と将来の展望　第36回日本整形外科スポーツ医学会学術集会　茨城　2010.9.10

仲津留恵日、張　禎浩、能瀬宏行　　Experience of Treatment for Bilateral-Patella habitual dislocation　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

中村智祐、関矢一郎、宗田大、菱川修司、田中穂積、小林英司　　Arthroscopic and histological analyses of low invasive articular cartilage repair with porcine synovial mesenchymal stem cells　第23回日本軟骨代謝学会　鹿児島　2010.4.3

中村智祐、関矢一郎、宗田大、河原崎達雄、菱川修司、田中穂積、小林英司　　滑膜幹細胞を用いた低侵襲な軟骨再生治療のブタでの検討　第14回日本適応医学会 東京 2010.7.3

中村智祐、関矢一郎、初鹿大祐、宗田大、河原崎達雄、渡辺淳也、菱川修司、田中穂積、小林英司　　ブタ滑膜間葉幹細胞を用いた低侵襲軟骨再生治療の検討　第29 回日本運動器移植・再生医学研究会 京都 2010.9.25

中村智祐、関矢一郎、菱川修司、田中穂積、河原崎達雄、渡辺淳也、四宮謙一、小林英司、宗田　大　　ブタを用いた滑膜幹細胞による低侵襲軟骨再生治療：(GFP)関節鏡, 組織, MRI による評価　第25回日本整形外科学会基礎学術集会 京都 2010.10.15

中村智祐、関矢一郎、河原崎達雄、渡辺淳也、和田佑一、小林英司、宗田　大　　滑膜幹細胞による低侵襲軟骨再生治療：ブタを用いた検討　第37回関東膝を語る会 東京 2010.11.13

Hatsushika D, Sekiya I, Yamaguchi K, Akita K, Muneta T.　　Anatomy of Normal Human Posterior Cruciate Ligament Attachments Evaluated by Divided Small Bundles　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

林　将也　　内反変形重症度はTKA成績に影響するか？　第40回日本人工関節学会　沖縄　2010.2.26

林　将也　　若年者へのTKAは躊躇すべきか？　第83回日本整形外科学会総会　東京　2010.5.29

林　将也　　内側型変形性膝関節症の重症度は内反角に左右されるか？　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

宮武和正、山賀美芽、関矢一郎、宗田　大、辻　邦和　　変形性関節症に伴い滑膜で発現が増大する遺伝子YKL39(chitinase 3-like protein 2)の分子機能の解析　第24回日本軟骨代謝学会学術集会　福岡　2011.3.4-5

宮本　崇、関矢一郎、田渕　隆、松本健治、宗田　大　　椎間板変性に対する滑膜幹細胞移植のウサギを用いた検討　第23回日本軟骨代謝学会　鹿児島　2010.4.2

宮本　崇、関矢一郎、宗田　大　　滑膜幹細胞移植は椎間板変性を抑制する　第29回日本運動器移植・再生医学研究会　京都　2010.9.25

宮本　崇、関矢一郎、田渕　隆、松本健治、四宮謙一、宗田　大　　滑膜幹細胞移植による椎間板変性抑制効果　第25回日本整形外科学会基礎学術集会　京都　2010.10.15

望月智之、加藤敦夫、山口久美子、菅谷啓之、二村昭元、中川照彦、秋田恵一　　肩関節包大結節付着部の組織学的検討. 第37回日本肩関節学会 仙台　2010.10.8

八木茂典, ほか　　膝蓋腱炎に対し手術療法を施行した一例　スポーツ傷害フォーラム　2010

八木茂典, ほか　　棘上筋と棘下筋の機能について－針筋電図を用いた検討-.　第7回肩の運動機能研究会 2010.

八木茂典, ほか　　シンスプリントの発生要因に関する解剖学的検討　第21回日本臨床スポーツ医学会　つくば　2010.11.6-7

柳下和慶、加藤　剛、外川誠一郎、岡崎史紘、眞野喜洋　　軟部組織外傷に対する高気圧酸素治療. 第83回日本整形外科学会学術総会　東京　2010.5.27

柳下和慶、加藤　剛、朱　寧進、森戸俊行、山崎順也、片桐洋樹、関矢一郎、宗田　大、四宮謙一　　大腿骨内顆に生じた局所性移動性骨粗鬆症（Regional migratory osteoporosis）に対する高気圧酸素治療　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

柳下和慶、加藤　剛、外川誠一郎、宗田　大　　高気圧酸素治療前後の下腿腫脹変化の各種定量評価と、各評価法の比較検討　第21回日本臨床スポーツ医学会　つくば　2010.11.6-7

山賀美芽、辻　邦和、宮武和正、山田　淳、片桐洋樹、関矢一郎、宗田　大　　関節液中のオステオポンチン量は膝関節痛の程度に相関する　第24回日本軟骨代謝学会学術集会 福岡 2011.3.4-5

山崎順也　宗田　大　関矢一郎　朱　寧進　森戸俊行　片桐洋樹　四宮謙一　　一期的に両膝前十字靭帯再建術を施行した症例の術後成績　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　沖縄　2010.7.2-4

結城　新　　若年者サッカー選手に生じた大腿骨小転子裂離骨折の１例と、撮影された受傷シーンからの受傷機転の検討　第36回日本整形外科スポーツ医学会学術集会　横浜　2010.9.10

王　耀東、渡邊敏文、石突正文、宗田　大　　Charcot膝関節に対して両側人工膝関節全置換術を施行した１例　第40回日本人工関節学会　沖縄　2010.2.26-27

船内雄生、渡邊敏文、石突正文、宗田　大　　人工股関節置換術後の緩みから骨盤内嚢腫様病変を発症した1例　第40回日本人工関節学会　沖縄　2010.2.26-27

渡邊敏文、石突正文、王耀東、船内雄生、宗田大　　人工膝関節全置換術における術中関節ギャップと術後可動域の関係　第40回　日本人工関節学会　沖縄　2010.2.26-27

【講演】

宗田　大　　人工関節置換術後の血栓予防とクレキサンの使用　愛媛VTE学術講演会　愛媛松山　2010.1.23

宗田　大　　膝関節機能解剖の最新の知見とその臨床応用　整形外科リハビリテーション学会　名古屋　2010.4.10

宗田　大　　前十字靭帯損傷の診断と治療　熊本機能病院特別セミナー　熊本　2010.4.15

宗田　大　　前十字靭帯損傷の診断と治療の基本　第8回東京スポーツ整形外科研修会　東京　2010.4.24

Muneta T　　Normal ACL anatomy in respect to double-bundle reconstruction.　7th International Symposium for Orthopaedic Sports Medicine. Keelung, 2010.5.8

Muneta T　　Revision Anterior Cruciate Ligament Reconstruction By Double-Bundle Technique. 7th International Symposium for Orthopaedic Sports Medicine. Keelung, 2010.5.8

Muneta T　　Differences in Kinematics of Single Leg Squatting between Anterior Cruciate Ligament Injured Patients and Healthy Controls.　7th International Symposium for Orthopaedic Sports Medicine. Keelung, 2010.5.8

宗田　大　　前十字靭帯再建術の最新の話題　ICL 7: Specialty Day JOA 2010　東京　2010. 5. 28

宗田　大　　膝痛の診断と治療　JOA2010　教育研修講演 35　東京　2010.5.30

Muneta T　　16 years of experience in ACL double-bundle surgery. ACL double-bundle symposium. Finland, 2010.6.15

宗田　大　　外来での膝関節疾患の診断と治療　第3回東京女子医科大学整形外科集談会　東京　2010.6.20

宗田　大　　PCL再建術Up-to-date　JOSKAS 2010　沖縄　2010.7.3

宗田　大　　ロコモと膝の痛み　第1回山口県運動疾患研究会　新山口　2010.8.5

宗田　大　　スポーツ膝損傷：外来での診断治療・リハビリテーション　岐阜スポーツ外傷治療・リハビリテーション研修会　岐阜

宗田　大　　最近の前十字靱帯再建術とその問題点　第7回和歌山骨関節靱帯フォーラム　和歌山　2010.8.28

宗田　大　　V-リーグ選手の下肢の傷害・障害の治療経験　第38回青森県スポーツ医学研究会。青森　2010.9.4

宗田　大　　ACLの解剖とハムストリング腱ACL再建術　第20回大阪スポーツ傷害研究会　大阪　2010.9.18

宗田　大　　変形性膝関節症の治療の実際　山梨県ヒアルロン酸製剤研究会　山梨

宗田　大　　膝損傷とスポーツ復帰における変形性関節症の影響　第37回神奈川膝21

Muneta T　　Knee Joint Disorders and Joint Fluid Stem Cells.　Fourth International Conference on Cell Therapy. Seoul, 2010.11.11

宗田　大　　膝関節のスポーツ障害　第38回日本関節病学会「関節病セミナー3」 京都　2010.11.18

関矢一郎　　間葉幹細胞を用いる軟骨再生医療　日本解剖学会総会シンポジウム　盛岡　2010.3.28

関矢一郎、森戸俊行、島谷雅之、宮本　崇、鈴木志郎、中村智祐、朱　寧進、山崎順也、小田邉浩二、四宮謙一、宗田　大　　軟骨再生の基礎と臨床の進歩：滑膜間葉幹細胞と関節内組織修復　日本整形外科学会総会シンポジウム 東京 2010.5.27

関矢一郎　　スポーツ障害に対する関節鏡視下手術の現況と展望　軟骨損傷に対する関節鏡視下での滑膜幹細胞移植術　日本外科系連合学会シンポジウム 浦安　2010.6.15

関矢一郎　　幹細胞による関節軟骨の再生医療（膝の軟骨損傷から変形性関節症まで）代々木ゼミナール特別講義　東京　2010.6.25

関矢一郎　　滑膜間葉幹細胞から考える膝関節疾患の病態と再生　第1回横浜膝関節研究会招待講演　横浜　2010.7.17

関矢一郎　　滑膜幹細胞による軟骨再生医療　東京医科歯科大学大学院セミナー　東京　2010.7.26

関矢一郎　　滑膜間葉幹細胞の視点から膝関節疾患の病態と再生を考える　JST育成研究公開イベント　広島　2010.9.3

関矢一郎　　滑膜細胞の挙動から膝関節疾患の病態と治療を考える　中央区・港区整形外科医会学術講演会　東京　2010.10.8

関矢一郎、森戸俊行、二村昭元、古賀英之、島谷雅之、宮本　崇、中村智祐、鈴木志郎、小田邉浩二、朱　寧進、山崎順也、片桐洋樹、望月智之、堀江雅史、四宮謙一、宗田　大　　滑膜間葉幹細胞による軟骨再生医療の開発　日本整形外科学会基礎学術集会シンポジウム　京都　2010.10.14

関矢一郎、宗田大　　滑膜幹細胞による軟骨再生医療　日本再生医療学会シンポジウム運動機能の回復をめざした再生医療　東京　2011.3.2

関矢一郎、宗田大　　滑膜間葉幹細胞を用いる低侵襲軟骨再生医療におけるマグネシウムの細胞接着促進効果　第24回日本軟骨代謝学会シンポジウム組織工学的手法を用いた軟骨病変の治療の現状と展望　福岡　2011.3.4

荻内隆司　　生活習慣病(成人病)に対する適切な運動療法（５）　変形性関節症を合併する場合のプログラム　健康運動指導士養成講習会　東京　2010.7.17

古賀英之　　Model-based image matching(MBIM)を用いたＡＣＬ損傷メカニズムの解析　第10回膝と歩む会　東京　2010.6.28

中村智祐、関矢一郎、宗田　大、菱川修司、田中穂積、小林英司　　Arthroscopic and histological analyses of low invasive articular cartilage repair with porcine synovial mesenchymal stem cells　第23回日本軟骨代謝学会　鹿児島　2010.4.3

中村智祐、関矢一郎、宗田　大、河原崎達雄、菱川修司、田中穂積、小林英司　　滑膜幹細胞を用いた低侵襲な軟骨再生治療のブタでの検討　第14回日本適応医学会　東京　2010.7.3

仁賀定雄　　ＭＲＩタイプ分類に基づく肉離れの治療経験　Ｊリーグチームドクター研修会　東京　2010.1.17

仁賀定雄　　サッカー選手の肉離れ（肉離れ治療の最前線）　第8回東京スポーツ整形外科研修会　東京　2010.4.24

仁賀定雄　　プロサッカー選手の肉離れと早期現場復帰への工夫　日本整形外科学会　東京　2010.5.28

仁賀定雄　　プロサッカー選手のスポーツ障害　東京医科歯科関連同門会学術講演会　東京　2010.2.27

仁賀定雄　　プロサッカー選手のスポーツ障害　松山市医師会健康スポーツ医部会総会講演会　松山　2010.6.12

仁賀定雄　　プロサッカー選手のスポーツ障害～プロ選手の特殊性と一般選手へ還元できる知見について～　熊谷市医師会健康スポーツ医会　2010.11.11

仁賀定雄　　プロサッカー選手のスポーツ障害　西多摩整形外科医会　立川　2010.11.25

立石智彦　　プロスポーツ選手の外傷・障害と現場Drの現状　札幌市整形外科医会総会　札幌　2010.2.13

宮本　崇、関矢　一郎、田渕　隆、松本　健治、宗田　大　　椎間板変性に対する滑膜幹細胞移植のウサギを用いた検討 第23回日本軟骨代謝学会　鹿児島　2010.4.2

柳下和慶　　外保連活動による診療報酬改定活動の報告と今後の方向性．第45回日本高気圧環境・潜水医学会学術総会 岡山 2010.11.26

柳下和慶、加藤　剛、結城　新、外川誠一郎、小島泰史、岡崎史紘、椎塚詰仁、鈴木直子、山本和雄、眞野喜洋　　下腿正常例における高気圧酸素治療前後での下腿腫脹変化の各種定量的検討．　第45回日本高気圧環境・潜水医学会学術総会　岡山　2010.11.27

柳下和慶　　高気圧酸素治療の原理と、スポーツ外傷における早期競技復帰のための適応　筑波スポーツ医学セミナー 2010. Sports Medicine In Tsukuba (SMIT) 筑波　2010.7.24

柳下和慶　　減圧症と高気圧酸素治療．斜里・北海道　2010.7.26

柳下和慶　　高気圧酸素治療　チームドクター研修会2010　つくば 2010.11.5

柳下和慶　　高気圧酸素治療と遅発性放射線障害に対する適応　兵庫県立粒子線医療センター教育講演　兵庫県たつの市 2010.11.12

柳下和慶　　スポーツ外傷に対する高気圧酸素治療　第22回城南地区荏原医師会講演会　東京　2010.2.13

柳下和慶、加藤剛、外川誠一郎、岡崎史紘、眞野喜洋　　下肢末梢循環不全に対する高気圧酸素治療　第8回日本フットケア学会年次学術集会　東京　2010.2.27

柳下和慶　　スポーツ外傷に対する高気圧酸素治療　三共第一勉強会　東京　2010.3.2

柳下和慶　　スポーツ外傷に対する高気圧酸素治療の有効性．第一回日本高気圧環境・潜水医学会中国四国地方会学術総会　岡山　2010.3.20

柳下和慶　　肉離れに対する高気圧酸素治療　第8回東京スポーツ整形外科研修会　東京　2010.4.24

柳下和慶　　今春の診療報酬改定への経緯と今後の展望　第10回日本高気圧環境・潜水医学会関東地方会学術総会 川崎 2010.6.12

柳下和慶　　高気圧酸素治療の適応疾患　第9回日本高気圧環境・潜水医学会教育集会　東京 2010.7.4

柳下和慶　　高気圧酸素治療の適応疾患　第11回高気圧酸素治療専門医研修講座．高気圧酸素治療の適応疾患　東京 2010.7.4

柳下和慶　　高気圧酸素治療といわゆる酸素カプセルの違いについて．日本スポーツ歯科医学会第10回認定研修会　博多 2010.7.10

八木茂典, ほか　　陸上競技長距離選手のシンスプリント　発生率と重症度分類. シンポジウム持久系スポーツの傷害．スポーツ傷害フォーラム　大阪　2010.1.30

八木茂典　　膝関節の機能解剖とその治療への応用．整形外科リハビリテーション学会第187回　特別講演　名古屋 2010.4.10

八木茂典　　アスレティックリハビリテーション．平成22年度（財）日本体育協会公認アスレティックトレーナー養成講習会専門科目第5期講習会　名古屋　2010.10.23

【受賞】

古賀英之　Mechanisms for Noncontact Anterior Cruciate Ligament Injuries: Knee Joint Kinematics in 10 Injury Situations From Female Team Handball and Basketball.　東京医科歯科大学整形外科同門会研究奨励賞

【研究助成金】

科学研究費補助金、基盤Ｃ　研究題目：滑膜幹細胞を用いた新しい低侵襲骨関節疾患治療の臨床応用の発展のための大動物研究　代表：宗田　大　期間：平成21年―平成23年　研究総額：340万円

科学研究費補助金、 基盤C　研究題目：　軟骨損傷に対する滑膜幹細胞浮遊液静置療法において細胞接着効率を向上させる為の検討　代表：　関矢一郎　期間：　平成21年―平成23年　研究費総額：340万円

科学研究費補助金、基盤研究C　研究題目：骨形成因子BMPシグナルによる造血微小環境のホメオスタシスの制御　代表：辻　邦和　平成22年度―平成24年度　研究費総額：405万円

科学研究費補助金、基盤研究C　研究題目：変形性膝関節症における疼痛の分子メカニズムの解析　代表　朱　寧進　平成22年度―平成24年度　研究費総額：382万円

健 康 推 進 医 学 分 野

Health promotion

教　　授　高野健人
助　　教　木津喜雅，渡辺雅史
大学院生　渡邊美紀，須山　聡，森田彩子（～3月），
Keoprasith Bounserth Serth,
Pham Luu Hong，Stephen Kibusi Mathew,
Chau Darapheak，内村麻里,
平木　彩（4月～），
Musafer Ajmal Pardis（10月～）
専 攻 生　１名

健康推進医学・公衆衛生学は、人びとの貴重な資産である健康の保持・増進のための研究を発展させ、これらの領域の研究者ならびに実践者を教育する役割を担っている。健康を願う社会の要請は、従来までの「より多くの人がより長生きする」ことを目的としていた段階から、さらに「すべての人が、より高い人生の質をもって、より長く健やかに生きる」ことを追及する段階に至っている。また健康とは、単に身体が頑強であるということばかりでなく、様々な疾病やハンディキャップがありながらも、持てる潜在能力を十分に発揮することでもあり、健康の成り立ちも極めて広範な人間居住環境の諸要因によって支えられていることが明らかにされてきた。また、保健・医療・福祉に関わる人間の基本的なニーズと、現存するリソースとの効果的なマッチングを行なうシステムの構築や、新たなリソースの開発なども健康推進医学・公衆衛生学の役割のひとつである。

（1）教育

大学院教育

大学院教育では、パブリックヘルスの専門家として、幅広い視野と学識、総合的な判断力をもった、国際的に活躍する人材の育成を目的としている。平成13年度には、大学院博士課程にパブリックヘルスリーダー養成特別コース（PHLコース）が設置され、アジア･環太平洋諸国から留学生を受入れ、将来自国でパブリックヘルスの専門家として指導的役割を担う人材の育成につとめている。平成16年度から開設されたMD-PhD（医学研究者早期育成）コースの学生を博士課程に受け入れ、医学研究の最先端で世界をリードしていくような人材育成にも力を入れている。平成17年～20年度には、文部科学省「大学教育の国際化推進プログラム（戦略的国際連携支援）」の東京医科歯科大学「医療グローバル化時代の教育アライアンス」の事業推進を担当し、本学大学院教育の国際化に貢献した。

[修士課程]：公衆衛生学、疫学、社会医学、健康推進医学に関する幅広い知識を体系的、集中的に習得する。多様な専門領域を背景にもった学生が学んでいる。

[博士課程]：学術研究の遂行を通じてリサーチマインドを強化し、具体的なリサーチプロジェクトに参加し、論文を作成、発表する。研究テーマは、大学院生の興味、バックグラウンドに応じて設定し、研究者としての可能性を開花させる。また、健康推進医学・公衆衛生学における高度の知識・技能・態度、総合的な判断力、プロジェクトマネージャーとしての管理能力を習得する。

[PHLコース]：国際的視野、深い教養、高い専門性、知的リーダーシップを併せ持つパブリックヘルスの学際的専門家、特に公的機関に属し、国際社会で指導的役割を担うリーダーを育成する。各国から優秀な人材が参加している。授業はすべてを英語で行っており、国際的なコミュニケーション能力を身につけることができる。

卒前教育

健康推進医学分野、国際保健医療協力学分野、政策科学分野の３分野が共同で医学部医学科公衆衛生学の教育を担当している。将来の医師となる学生が、自らの行う医療を社会の中において位置づけ、医学のもつ科学性と社会性をともに実行していける医師の輩出をめざしている。カリキュラムは、医学部医学科４年次４月より４年次６月まで、講義、小グループセミナー、課題研究、学外実習を組み合わせて組み立てている。自由選択学習（プロジェクトセメスター）の受入、社会医学、MIC（Medical Introductory Course）：国際社会と医療、も担当している。

（2）研究

世界の都市化が急速に進む中、公衆衛生が扱う課題は多く、内容も多様に変化している。人々の健康は、生活条件や生活習慣に大きく影響を受けており、物理的、社会経済的、文化的な健康決定要因と複雑に関係している。健康決定諸要因と健康状態の関係を明らかにすることは、集団の健康状態の多様性を理解し、健康に重点をおいた政策決定をする上でも重要な

ことである。

本研究室では、様々な環境因子が健康に与える影響を多角的に研究している。また研究結果を統合的に構築し、得られた成果の社会への還元を促進している。現在の主な研究課題は、１）都市環境、ライフスタイルと健康、２）新興国における急速な都市化と健康影響、３）社会的生活環境諸要因と健康水準の相互作用、４）健康水準と健康決定諸要因、５）地域保健包括プログラムとしての「健康都市プロジェクト」、６）情報通信技術の公衆衛生活動への応用、７）公衆衛生政策への地理情報システム（GIS）の応用、８）都市型社会の感染症リスクの予測、９）都市の子どものライフスタイルと成長、10）保健医療サービスの国際化と医療専門職の流動、11）エンド・オブ・ライフ（End of Life）ケアを支える地域基盤、12）医師の就業環境に関する研究、等である。

また、1997年より世界保健機関（WHO）、WHO健康都市研究協力センター（WHO Collaborating Centre for Healthy Cities and Urban Policy Research）としての活動も行っている。

（３）研究業績

[原著]

1. 高野健人．医師の勤務時間・就業時間に関する事例検討調査　社会保険旬報 2010 ; 2423 : 12-18
2. Morita A, Takano T, Nakamura K, Kizuki M, Seino K. Contribution of interaction with family, friends and neighbours, and sense of neighbourhood attachment to survival in senior citizens: 5-year follow-up study. Social Science and Medicine 2010 ; 70 : 543-549
3. Nakajima R, Takano T, Urnaa V, Khaliun N, Nakamura K. Antimicrobial use in a country with insufficient enforcement of pharmaceutical regulations: A survey of consumption and retail sales in Ulaanbaatar, Mongolia. Southern Med Review 2010 ; 3(1) : 19-23.

[著書]

1. 高野健人．健康都市　In: シンプル衛生公衆衛生学2010（鈴木庄亮、久道茂（監修）、小山洋、辻一郎（編））南江堂（東京）2010 : 214-217

[総説]

1. 高野健人．地域・都市環境と健康　JIM(Journal of Integrated Medicine) 2010; 20(5): 334-338.
2. 高野健人．健康支援環境を創り出すまちづくり：健康都市プロジェクト　新都市 2010; 64(7): 21-26.

[学会・招待講演・特別講演・シンポジウム等]

1. 高野健人．拡大する健康格差に対する包括的対策プログラムの検討　日本学術会議 基礎医学委員会・健康・生活科学委員会合同パブリックヘルス科学分科会主催 社会格差と健康に関する市民公開シンポジウム「健康の社会格差－今、多様な知を結集し、すべての人々に生きやすい社会を」東京：2010年7月30日
2. 高野健人．包括的地域保健活動の展開手法として開発された健康都市アプローチ　第69回日本公衆衛生学会総会・記念講演　東京：2010年10月28日
3. 高野健人．第83回日本産業衛生学会・シンポジウム10「病院勤務医師の労働条件の課題と展望：ディーセントワークの実現に向けて」（企画・座長）福井：2010年5月28日
4. 高野健人．第69回日本公衆衛生学会総会・日本公衆衛生学会認定専門家制度発足記念シンポジウム「明日の公衆衛生に求められる専門性」（企画・座長）東京：2010年10月27日
5. 高野健人．一病息災時代のまちづくり　平成22年度千葉県民政治大学 千葉：2010年11月1日
6. Takano T. The 21st Healthy Cities Symposium in Nagasaki. (Planning) Nagasaki, Japan: June 25-26, 2010

[研究助成金]

1. 高野健人．医療の需要とサービス供給の国際的流動化に伴う医療の質の向上．科学研究費補助金・挑戦的萌芽
2. 高野健人．エンドオブライフを支える在宅医療の基盤とその多様性を包括的に評価する地域診断手法の開発．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
3. 高野健人．労働問題としての病院勤務医の長時間労働の実際と住民への医療サービスの確保に関する調査研究．財団法人労働問題リサーチセンター「労働問題に関する調査研究助成金」
4. 木津喜雅．ラオス･ベトナムにおける小児保健医療サービス利用支援環境要因の指標化．科学研究費補助金･若手（B）
5. 渡辺雅史．大都市公共空間の空中浮遊病原性ウイルスの動態とその制御要因．科学研究費補助金・基盤（C）

国際環境寄生虫病学分野
Environmental Parasitology

教　　授　太田伸生
准 教 授　赤尾信明
助　　教　熊谷　貴，下河原理江子(4月～)，
　　鈴木光子(4月～)
ガーナ拠点特任准教授　鈴木高史
助　　手　友田弥里
大学院生(博士)
　　William Koffin Anyan(～3月)，
　　中山啓介，関　丈典，谷口斎恵，
　　北村　圭，Bethel Kwansa-Bentum，
　　常磐俊大，宮沢悠樹，
　　Katarina Macuhova，前沢勝美，
　　Francis Ekow Dennis(10月～)
大学院生(修士)
　　福田一凡，関口久美子

(1) 教育

日本における原虫・蠕虫などによる寄生虫感染症は、戦後急激に減少傾向を示したが、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の変化が著しい。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してくるようになった。1970年以降に世界各地で報告が相次いだ新興・再興感染症の中にも寄生虫感染症が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。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ような人材に育つべく、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、MICの他に、保健学科、看護学科においても講義を兼担した。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

(2) 研究

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人類学的側面の関与も大きい。

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多細胞性真核生物であることによって薬剤などの治療標的が見出しにくいことも関係している。さらに感染症でありながら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。さらに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。

このように寄生虫感染症は研究材料として手つかずの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横断的、包括的な取り組みも要求される。従って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。中国の住血吸虫症流行地では新規の遺伝子検出による診断法の応用研究を進め、流行制圧に向けた研究を展開した。

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RNAiによる遺伝子発現調節を応用した新規の予防・治療戦略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。
寄生虫遺伝子の発現調節：世代交代に中間宿主を必要とする多くの寄生蠕虫では遺伝子ノックアウトなどの手法の応用が限られている。そのためにRNAiにより発現を抑えた場合の現象を解析して遺伝子の機能を調べる手法がとられる。当研究室では日本住血吸虫の遺伝子発現をRNAiにより調節して、宿主適応機序における当該遺伝子の効果を検討している。
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、アフリカトリパノソーマ症やマラリア薬剤耐性の解析などを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）臨床

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。

（4）研究業績

[原著]

1. Akiyama T, Ohta N.: Parasite-specific antibody profile in the aqueous humor of rabbits with ocular toxocariasis. Patasitology International, 59: 112-20, 2010.
2. Kumagai T, Shimogawara R, Ohmae H, Wang TP, Lu SH, Chen R, Wen LY & Ohta N. : Detection of early and single infection of *Schistosoma japonicum* in the intermediate host snail, *Oncomelania hupensis*, by PCR and Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) assay. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 83: 542-548, 2010.
3. Anyan WK, Kumagai T, Shimogawara R, Seki T, Akao N, Obata K, Kwansa-Bentum B, Bosompem KM, Boakye DA, Wilson MD, Karasuyama H & Ohta N. : Schistosome eggs have a direct role in the induction of basophils capable of a high level of IL-4 production: Comparative study of single- and bisexual infection of *Schistosoma mansoni in vivo*. Tropical Medicine and Helth, 38: 13-22, 2010.
4. Ohshima S, Ohashi-Suzuki M, Miura Y, Yabu Y, Okada N, Ohta N & Suzuki T. : TbUNC119 and its binding protein complex are essential for propagation, motility, and morphologenesis of *Trypanosoma brucei* procyclic form cells. PLoS One, 5:e15577, 2010.
5. Horii T, Shirai H, Jie KJ, Palacpac NQ, Tougan T, Hato M, Ohta N, Bobogare A, Arakaki N, Matsumoto Y, Namazue J, Ishikawa T, Ueda S, Takahashi M.: Evidences of protection against blood-stage infection of *Plasmodium falciparum* by the novel protein vaccine SE36. Parasitology International, 59:380-386, 2010.
6. Macuhova K, Kumagai T, Akao N, Ohta N.: Loop-mediated isothermal amplification assay for detection and discrimination of *Toxocara canis* and *Toxocara cati* eggs directly from sand samples. Journal of Parasitology, 96:1224-7, 2010.
7. 高橋優三、奥 祐三郎、青木 孝、赤尾信明、嶋田淳子、鈴木 守、松岡裕之、有薗直樹、坪井敬文、金澤 保、由井克之、竹内 勤. 医学教育改革に向けての寄生虫学・医動物学教育.　医学教育　41：17-21, 2010.

[著書]

1. 太田伸生　原虫症、寄生虫症の治療の動向　今日の治療指針 2010（山口豊、北原光夫、福井次矢 総編集）、医学書院、pp.181, 2010.
2. 太田伸生　抗原虫薬・駆虫薬　治療薬 Up-to-Date 2010. メディカルレビュー　pp.743-745, 2010.
3. 太田伸生　寄生虫感染症　ナーシンググラフィカ. MCメディカ出版　pp.95-105, 2010.
4. 太田伸生　50音順・治療薬辞典（分担執筆）. 総合医学社　2010.
5. 太田伸生・保阪幸男　最後の風土病・日本住血吸虫症はどのように撲滅されたのか. 日本における伝染病との闘いの歴史（菅又昌実 編）、医学評論社　pp.159-174、2010.
6. 太田伸生　原虫症・蠕虫症　疾病と治療Ⅰ（松田 暉、荻原俊夫、難波光義、鈴木久美子、林 直子 編）、南江堂、pp.286-292, 2010.
7. 太田伸生　寄生虫症薬物治療の手引き－2010－（分担執筆）　ヒューマンサイエンス振興財団政策創薬総合研究事業編
8. 赤尾信明　Creeping diseaseの原因となる寄生虫.　皮膚科診療カラーアトラス（鈴木啓之、神崎 保 編）、講談社、pp.64-65, 2010.

[総説]

1. 関 丈典、太田伸生　寄生虫病ワクチン　Medical Practice, 27:1539-40, 2010.

2. 石川晃一、太田伸生、山岡昇司、大野喜久郎　西アフリカに根付いた感染症の研究の遂行と今後の展望－ガーナ野口記念医学研究所・東京医科歯科大学拠点がめざすもの－　化学療法の領域、26：687-92, 2010.
3. 太田伸生、下野國夫　西アフリカにおける最近の医療事情　臨床福祉ジャーナル、7：55－57, 2010.
4. 鈴木快枝、松浦功、古田俊介、岩本逸夫、吉田昌二、太田伸生　高度の好酸球増他を呈した在日タイ人の肺吸虫症の一例.　アレルギー　59:462, 2010.
5. 赤尾信明　寄生虫検査　検査と技術（増刊号）　38:981-4, 2010.
6. 赤尾信明、吉川正英　肝トキソカラ症.　肝・胆道型症候群（第2版）、別冊日本臨床、pp.113-116, 2010.
7. 赤尾信明. 誰でもわかる微生物検査法の実際ー原虫・寄生虫. 感染症. 236:238-47, 2010.

[学会]

（国際学会）

1. Ohta N. : Global control of NTDs: Recent advances and innovation in the control strategy. ICOPA XII, Aug.16, 2010, Melbourn.
2. Taniguchi T, Kumagai T, Shimogawara R, Hiramoto A, Sato A, Kim HS, Wataya Y & Ohta N.: Anti-Schistosomal effects of N-89, a newly synthesized compound with end-peroxide structure. *Ibid.*
3. Kumagai T, Seki T, Shimogawara R, Taniguchi T, Ohta N.: Characterization of systemic RNAi deficiency-1 from *Schistosoma japonicum* and the mechanisms of dsRNA incorporation. ICOPA XII, Aug, 19, 2010, Melbourn.
4. Nihei N, Tokiwa T, Kobayashi M, Akao N & Ohta N.: Climate change and infectious diseases: Probable influences on disease- transmitting vectors in Japan. 2nd International Conference of Climate Change and Neglected Tropical Diseases, Sept. 29, 2010, Dhaka.
5. Ohta N. : Schistosomiasis Research in Japan: Overview of current situation. 10th RNAS+ Meeting, Nov.16, 2010, Wuxi, China.
6. Ayi I, Kwansa-Bentum B, Ghansah A, Brown C, Boakye DA, Suzuki T, Nyarko AK & Ohta N.: Parasitic Diseases in the West African sub-region. Asia Africa Research Forum 2010, Nov. 2010, Hanoi.
7. Kumagai T, Shimogawara R, Ohmae H, Wang TP, Lu S, Chen R, Wen L, Ohta N.: The application of PCR and loop-mediated isothermal amplification (LAMP) methods to the field surveillance for snail infections of *Schistosoma japonicum*. 59th Annual Meeting of American Society of Tropical Medicine and Hygiene, Nov. 4, 2010, Atlanta.
8. Seki T, Kumagai T, Bethel KB, Anyan WK, Shimogawara R, Ohta N.: The suppression of granulomatous inflammation in *Schistosoma japonicum* infection. *Ibid.*
9. Macuhova K, Akao N, Kuagai T, Ohta N.: LAMP for detection of *Toxocara canis* in liver samples of paratenic hosts. *Ibid.*

（国内学会シンポジウム等）

1. 熊谷貴、関丈典、下河原理江子、谷口斎恵、太田伸生　イメージング解析に依る日本住血吸虫の宿主RNA取り込み機構の解析.　第79回日本寄生虫学会ワークショップ、2010年５月、旭川
2. Anyan WK, 熊谷貴、下河原理江子、関丈典、小畑一茂、烏山一、太田伸生　住血吸虫病態における好塩基球の機能的関与.　同上
3. Ohta N.: Neglected Tropical Diseases: New challenges for the research promotion. International Summer Program, TMDU, Sept. 6, 2010.

【研究助成】

1. 文部科学省委託費　新興・再興感染症研究拠点形成プログラム「西アフリカ地域の研究拠点を核とした感染症研究の戦略的展開」 太田伸生（研究代表）
2. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(B)　日本住血吸虫症流行撲滅を目指した新規サーベイランスツールの開発戦略　太田伸生（主任研究）
3. ヒューマンサイエンス財団　政策創薬総合研究事業「輸入熱帯病・寄生虫症に対する希少疾病治療薬を用いた最適な治療法による医療対応の確立に関する研究」 太田伸生（分担研究）
4. 厚生労働科学研究費補助金国際医学研究事業「寄生虫疾患の病態解明及びその予防・治療をめざした研究」 太田伸生（分担研究）
5. JST委託研究費　地球規模課題対応国際科学技術協力事業　太田伸生（分担研究）
6. 厚生労働省新興再興感染症研究事業「地球温暖化・気候変化と感染症の蔓延」赤尾信明（分担研究）
7. 文部科学省科学研究補助費・若手研究（B）「日本住血吸虫宿主RNA取り込み関連遺伝子に関する研究」 熊谷貴（主任研究）

8. 黒住医学研究振興財団・研究助成金 「LAMP法による土壌・食品・媒介生物等からの寄生虫由来DNAの検出、及び環境寄生虫汚染スクリーニング法の開発」 熊谷貴（主任研究）
9. 日中医学協会助成事業 「中国の日本住血吸虫症流行地に分布する中間宿主貝に対する住血吸虫の感受性の地理的特異性に関する研究」 太田伸生 （研究代表）

【その他】

なし

司　法　医　学　分　野

Forensic Medicine

教　　授　上村公一
講　　師　秋　利彦
助　　教　船越丈司，鵜沼香奈(4月～)
大学院生　内田恭子，奈良明奈，白鳥　典，
則竹香菜子，中山春香(～3月)，
綿貫祐美(4月～)

(1) 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。

医学部における法医学の教育には狭義の法医学と医事法学が含まれる。

1. 法医学

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。

2. 医事法学

医療は人間の生命健康に直接関わるものであるから、何らかのルールを決めておく必要がある。特に現在のように医療技術・機器薬剤が高度化してくると、適正な医療の確保のために人や物、あるいは行為に対する規制が強化されてくる。医療が平等に行き亙るように種々の制度が組まれ、又、万一事故が発生した場合の適正な処理のための法制度の整備が必要である。医療のように専門性が高く、且つ患者医師の人間的信頼関係を基盤とする領域においては、第一次的には倫理的、社会的なコントロールが働き、その後に法的規制が問題となるべきものである。これらの法制度の本質を理解し、法に対していかに対処すべきかを理解した医師を育てることを目標としている。現在、混乱している死因究明制度についても触れる。

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。

(2) 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。

4. 医事法一般

（3）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月に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。当分野は、東京23区の日曜日の司法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。

（4）研究業績

[原著]

1. Nara A, Aki T, Funakoshi T, Uchida K, Nakayama H, Uemura K. Death due to blood transfusion-induced anaphylactic shock: A case report. Leg Med (Tokyo). 2010 May;12(3):148-50.
2. Aki T, Nara A, Funakoshi T, Uemura K. Bifurcate effects of glucose on caspase-independent cell death during hypoxia. Biochem Biophys Res Commun. 2010; 396(3):614-8.
3. Nara A, Aki T, Funakoshi T, Uemura K. Methamphetamine induces macropinocytosis in differentiated SH-SY5Y human neuroblastoma cells. Brain Res. 2010; 1352:1-10.
4. Unuma K, Shintani-Ishida K, Yahagi N, Tsushima K, Shimosawa T, Ueyama T, Yoshida K. Restraint stress induces connexin-43 translocation via α-adrenoceptors in rat heart. Circ J. 2010;74(12):2693-701
5. Unuma K, Harada K, Nakajima M, Ito T, Okutsu K, Yoshida K. Unexpected death of a patient with rheumatoid arthritis complicated by a cervical deformity. Leg Med (Tokyo). 2010;12(5):242-5.
6. Tojo A, Unuma K, Harada K, Yoshida K, Fujita T. Localization and mechanism of nephrocalcinosis in pseudo-Bartter's syndrome. Kidney Int. 2010;77(9):831
7. Unuma K, Shintani-Ishida K, Tsushima K, Shimosawa T, Ueyama T, Kuwahara M, Yoshida K. Connexin-43 redistribution and gap junction activation during forced restraint protects against sudden arrhythmic death in rats. Circ J. 2010;74(6):1087-95.
8. Unuma K, Harada K, Nakajima M, Eguchi H, Tsushima K, Ito T, Shintani-Ishida K, Kojima H, Yoshida K. Autopsy report on central pontine myelinolysis triggered by vomiting associated with digoxin intoxication. Forensic Sci Int. 2010;194(1-3):e5-8.

[総説]

1. 魚住尚宏、鶴田　潤、上村公一．大規模災害時の身元確認のための簡便な歯科検査システム．日本医事新報　4474: 86-88, 2010.
2. 上村公一．死後の血液検査の妥当性　―生化学検査を中心として．医学のあゆみ. 234(3), 223-226, 2010.

[学会]

1. 則竹香菜子、内田恭子、奈良明奈、中山春香、上村公一．大量腹水貯留の剖検例．第94次日本法医学会学術全国集会、2010年6月、東京.
2. 船越丈司、内田恭子、奈良明奈、中山春香、白鳥典、秋利彦、上村公一．覚醒剤原料ノルエフェドリンによる神経細胞毒性の検討．第94次日本法医学会学術全国集会、2010年6月、東京.
3. 白鳥典、船越丈司、鵜沼香奈、秋利彦、上村公一．硫化水素による心筋細胞障害の検討．第79回日本法医学会学術関東地方集会、2010年10月、東京.
4. 綿貫祐美、鵜沼香奈、船越丈司、白鳥典、則竹香菜子、奈良明奈、内田恭子、上村公一．痙攣既往がある高校生の突然死の一剖検例．第79回日本法医学会学術関東地方集会、2010年10月、東京.
5. 則竹香菜子、加藤千鶴、上村公一．1-ブタノールの細胞毒性．第45回日本アルコール・薬物医学会、2010年10月、小倉.
6. 秋利彦、奈良明奈、船越丈司、上村公一．低酸素による細胞死に対するグルコースの効果は、濃度により抑制的から促進的に変動する．第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会、2010年12月、神戸.

7. 船越丈司、内田恭子、奈良明奈、白鳥典、則竹香菜子、鵜沼香奈、秋利彦、上村公一.　ノルエフェドリンによる神経細胞毒性の検討.　第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会、2010年12月、神戸.
8. 白鳥典、船越丈司、鵜沼香奈、秋利彦、上村公一.　心筋細胞における硫化水素の毒性の検討.　第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会、2010年12月、神戸.
9. 奈良明奈、秋利彦、船越丈司、上村公一.　メタンフェタミンは分化誘導させたSH-SY5Y細胞においてマクロピノサイトーシスを誘導する.　第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会、2010年12月、神戸.

[研究助成金]

1. 研究代表者　上村公一：平成21-23年度　日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究Ｃ「硫化水素の細胞毒性の機構の解明」(21590733)
2. 研究代表者　秋利彦：平成22-24年度　日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究Ｃ「薬毒物による細胞死のマーカータンパク質のプロテオミクスによる検索」(22590629)
3. 研究代表者　船越丈司：平成22-23年度　日本学術振興会科学研究費補助金　若手研究B「ノルエフェドリンによる細胞毒性機序の解明」(22790594)
4. 研究代表者　鵜沼香奈：平成22-23年度　日本学術振興会科学研究費補助金　研究活動スタート支援「情動ストレスによる突然死の分子病態研究」(22890049)

[その他]

司法解剖　46体、書類鑑定　2件、証人出廷　3件

国際保健医療協力学分野
International Health and Medicine

准 教 授　中村桂子
助　　教　清野薫子
日本学術振興会特別研究員(DC)　中島理恵
日本学術振興会論博研究者　Tayphasavanh Fengthong
大学院学生　山田不二子，Koeut Pichenda,
Sunsanee Mekrungrongwong，中島理恵,
Moala Anaseini Radinakelo,
Suresh Babu Munuswamy,
Molina Honeyfaith Alteza,
Al Rifai Rami Hani，児玉小百合

本分野は、人々の健康水準に影響をもたらす様々な要因の系統的な分析をとおして、世界各地の公衆衛生の向上をはかる手段を提案する研究を行い、保健医療分野における国際貢献を担う人材を育成するための教育研究を目指している。特に、開発途上国の保健医療水準の向上に寄与する総合的統合的な研究の推進、国際的指導力を発揮できる研究者の育成、国際保健医療を体系的に理解し研究開発と実践を融合できる国際保健医療専門家の育成に重点をおいている。

（1）教育

大学院教育においては、（1）国際保健医療課題の分析能力、（2）フィールド研究能力、（3）保健政策の立案ならびに評価能力を養成し、国際保健医療協力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。博士課程の教育プログラムは、個々の大学院生の関心、個性や経験に応じて研究テーマを選び、効果的に目標が達成できるよう個別プログラムをたてている。国際的な保健医療課題の多くが開発途上国に存在することをふまえて、国際機関とも協力し、研修プログラム、実習、国際共同研究への参加の機会を用意している。博士課程社会人大学院生の教育では、実社会でたずさわっているそれぞれの個別課題を題材とした研究指導を行うと同時に、国際保健学、公衆衛生学、国際保健医療協力学の幅広い分野の最新情報を身につけ、実際の職場や国際保健医療協力の場でさらに力を発揮する教育プログラムを提供している。医科学修士課程の教育プログラムは、国際保健医療協力の研究と実践に必要な基礎的技能と、国際保健医療協力における総合的な判断力の養成をめざしている。

病院管理者ならびに医療政策等の立案に携わる社会人を対象とする医歯科学専攻（修士課程）医療管理政策学（MMA）コースでは、「世界の医療制度」「健康情報データベースと統計分析」の科目を担当し、医療管理，政策に関わる指導的役割を果たす人材の育成をめざしている。

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、健康推進医学分野、政策科学分野とともに、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。

（2）研究

現代社会にあってはひとつの国の中にも大なり小なり健康水準の格差が存在し、国と国との間には厳然として大きな健康格差が存在している。健康格差は、地勢、気候、経済開発、社会開発の諸条件と密接な関係にあり、社会文化的背景が異なる世界の各地域に様々な様態の格差が存在している。本分野では、人々の健康水準に影響をもたらす様々な要因の系統的な分析を行い、世界各地の公衆衛生の向上に資することを目的として研究を行っている。現在取り組んでいる主な研究テーマは、（1）健康水準の格差とその背景要因の解明、（2）地理情報システムによる健康事象と環境諸条件の相互関連性解析手法の開発、（3）生態系変容とその健康影響評価、（4）社会文化的健康決定要因の作用機序の解明、（5）健康開発地域プログムの参加型評価、（6）情報通信技術を活用した保健医療福祉プログラムの開発とその評価、である。

（3）研究業績

[原著]

1. Morita A, Takano T, Nakamura K, Kizuki M, Seino K. Contribution of interaction with family, friends and neighbours, and sense of neighbourhood attachment to survival in senior citizens: 5-year follow-up study. Social Science Medicine. 70(4): 543-9, 2010.
2. Nakajima R, Takano T, Urnaa V, Khaliun N, Nakamura K. Antimicrobial use in a country with insufficient enforcement of pharmaceutical regulations: a survey of consumption and retail sales in Ulaanbaatar, Mongolia. Southern Med Review. 3(1):19-23, 2010.
3. Ohnishi M, Nakamura K. Underserved adolescent orphans' knowledge regarding sexually transmitted infections and HIV/AIDS and sexual behaviour in a setting with a high prevalence of HIV. Japanese Journal of Health and Human Ecology. 76:237-251, 2010.
4. Gharaibeh S, Al Rifai R, Al-Majali A. Molecular typing and antimicrobial susceptibility of Clostridium perfringens from broiler chickens. Anaerobe 2010;16:586-589.

[報告書]

1. Hidden Cities: Unmasking and Overcoming Health Inequities in Urban Settings. Kobe, Japan.

[学会等]

1. Nakamura K. Healthy Cities movement to bridge research and practices in public health. (Keynote Speech). The 21st Healthy Cities Symposium, Nagasaki, June 2010.
2. Seino K. Enabling effective public health delivery: A challenge in UK – Commissioning framework for health and well-being. The 21st Healthy Cities Symposium, Nagasaki, June 2010.

[その他]

（国際学術交流）

1. Seino K. European Conference on Health Economics, Helsinki, Finland, July 2010.
2. Seino K. Meeting on end of life care research projects, Brussels, Belgium, July 2010.
3. Nakamura K, Seino K. Meeting on Joint Research Project on determinants of health in relation to tuberculosis treatment in Phnom Penh, Tokyo, September 2010.
4. Nakamura K. Meeting on evaluation of Healthy Cities, Hue University, Vietnam, September 2010.
5. Nakamura K. Meeting on evaluation of Healthy Cities, Seoul National University, Republic of Korea, September – October 2010.
6. Nakamura K. Ubiquitous Healthy Cities, Scientific Meeting of the Alliance for Healthy Cities, Gangnam, Republic of Korea, October 2010.
7. Nakamura K. Jolly G. (Chair) Short Course on Healthy Cities, Gangnam, Republic of Korea, October 2010.

（国際機関連携）

1. Nakamura K. WHO Cities Forum on Environmentally Sustainable and Healthy Urban Transport (ESHUT), Manila, April 2010.
2. Nakamura K. 10th Steering Committee Meeting of the Alliance for Healthy Cities. Gangnam, Republic of Korea, October 2010.
3. Nakamura K. WHO Technical Network for Healthy Cities in the Western Pacific Region, Gangnam, Republic of Korea, October 2010.
4. Nakamura K. WHO Training Workshop on Urban HEARET Application in the Western Pacific Region, Gangnam, Republic of Korea, October 2010.
5. Nakamura K. Secretariat of the Alliance for Healthy Cities. January – December 2010.
6. Nakamura K. WHO Global Forum on Urbanization and Health, Kobe, November 2010.

（政府機関連携）

1. 中村桂子：内閣府統計委員会専門委員（平成22年1月～平成23年9月）

（日本学術振興会　論博事業）

1. Fengthong T. Spatial environmental health monitoring model by using interactive associations among various health determinants and health status in Lao PDR.

健 康 推 進 歯 学 分 野

Oral health promotion

教　　授　川口陽子
准 教 授　品田佳世子(4月から9月まで),
　　植野正之(9月から)
講　　師　品田佳世子(3月まで)
助　　教　植野正之(8月まで)
医　　員　安川由里子
大学院生　伊藤僚子(3月まで), 小西千里(3月まで),
　　大貫茉莉, 財津　崇,
　　ファム アン ボウ トゥイ,
　　パッチャラポン サムニェン, 大城暁子,
　　竹内　晋, メリッサ アディアットマン,
　　藤城由希子(9月まで), 玉木敏裕(4月から),
　　水野裕也(4月から), 高山　歩(4月から),
　　ムスタファ アリ マハムド
　　アブデル ラティフ(10月から)
専 攻 生　有明幹子, 竹原祥子(3月まで)

(1) 教育

1) 大学院健康推進歯学

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教育研究を行い、同時に地域社会に貢献できる歯科医療人の育成を行う。

2) 大学院国際協力歯学

国際社会を見据えた人類の健康推進を目的とした研究・教育を行うと同時に、国際化の進展に対応し、海外での医療協力などに直接貢献する方策について教育研究を行う。特に、歯学教育および歯科医療における国際協力支援の在り方とその実践について教育研究を行う。

3) 学部教育

歯学科3年生に対しては、モジュール「歯科医療入門」の「環境・社会Ⅱ」のユニットおよびモジュール「総合課題演習」を担当している。歯学科4年生に対しては、モジュール「歯科医療基礎」の「予防と健康管理Ⅰ・Ⅱ」、「歯科と栄養」のユニットを担当している。また、歯学科5年生、6年生対象の「包括臨床実習phaseⅠ,Ⅱ」も担当している。

(2) 研究

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の構築に関する研究
6. 国際歯科保健に関する研究

(3) 臨床

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。

（4）研究業績

[原著]

1. Konishi C, Hakuta C, Ueno M, Shinada K, Wright FAC and Kawaguchi Y: Factors associated with self-assessed oral health in the Japanese independent elderly, Gerodontology, 27(1)53－61,2010
2. Yanagisawa T, Ueno M, Shinada K, Ohara S, Wright FA, Kawaguchi Y: Relationship of smoking and smoking cessation with oral health status in Japanese men, Journal of periodontal research, 45(2),277-283, 2010
3. Shinada K, Ueno M, Konishi C, Takehara S, Yokoyama S, Zaitsu T, Ohnuki M, Wright FA, Kawaguchi Y :Effects of a mouthwash with chlorine dioxide on oral malodor and salivary bacteria: a randomized placebo-controlled 7 day trial. Trials, 12, 11:14, 2010
4. Ueno M, Takeuchi S, Oshiro A, Shinada K, Ohara S, Kawaguchi Y: Association between diabetes mellitus and oral health status in Japanese adults, International Journal of Oral Science, 2:82-89, 2010.
5. Yokoyama S, Ohnuki M, Shinada K, Ueno M, Wright FAC, Kawaguchi Y: Oral malodor and related factors in Japanese senior high school students, Journal of School Health, 80:346-352, 2010.
6. Takehara S, Yanagishita M, Podyma-Inoue KA, Ueno M, Shinada K, Kawaguchi Y: Relationship between oral malodor and glycosylated salivary proteins, J Med Dental Sci, 57:25-33, 2010.
7. Yanagisawa T, Ueno M, Shinada K, Ohara S, Wright FAC, Kawaguchi Y: Validity of self-reported masticatory function in a Japanese population, Journal of Dental Health, 60:214-223, 2010.
8. Pham AVT, Zaitsu T, Ueno M, Shinada K, Ngo DK, Lam PH, Wright FAC, Kawaguchi Y: Oral Malodor and Related Factors among Vietnamese Dental Patients, International Journal of Clinical Preventive Dentistry, 6(2):63-71, 2010
9. Ueno M, Zaitsu T, Shinada K, Ohara S, Kawaguchi Y: Validity of self-reported number of natural teeth in Japanese adults, J Invest Clin Dent,1, 79-84, 2010,
10. Ueno M, Yanagisawa T, Shinada K, Ohara S, Kawaguchi Y: Category of functional tooth units in relation to the number of teeth and masticatory ability in Japanese adults. Clin Oral Invest, 14:113-119, 2010.
11. Zaitsu T, Ueno M, Shinada K, Ohara S, Wright FAC, Kawaguchi Y: Association of clinical oral health status and self-rated oral health and GOHAI in Japanese adults, Community Dent Health, (in press.)
12. Pham AVT, Ueno M, Shinada K, Yanagisawa T, Wright FAC and Kawaguchi Y: Periodontal Disease and Related Factors among Vietnamese Dental Patients, Oral Health and Preventive Dentistry, (in press.)
13. Samnieng P, Ueno M, Shinada K, Zaitsu T, Wright FAC, Kawaguchi Y：Association of hyposalivation with oral function, nutrition and oral health in community-dwelling elderly Thai, Community Dental Health, (in press.)

[著書]

1. 川口陽子分担著,米満正美,小林清吾,宮崎秀夫,鶴本明久編：「母子歯科保健」,「学校歯科保健」,「国際歯科保健」,新予防歯科学 第4版,医歯薬出版, 2010.
2. 川口陽子分担著：すぐに役立つ学校歯科医の活動マニュアル高等学校編, 一世印刷株式会社, 2010.
3. Ueno Masayuki, Kawaguchi Yoko: “Principles and Activities of Oral Health Promotion in Asian Countries”, Muto Takashi, Nakahara, Named Eun Woo, Asian Perspectives and Evidence on Health Promotion and Education, SpringerLink, 2010.
4. 植野正之分担著, 椎木一雄, 天笠光雄, 佐野公人, 川辺良一編：「口臭」, 歯科におけるくすりの使い方 2011-2014, デンタルダイヤモンド社, 2010.

[総説]

1. Toshiyuki Nagasawa, Mitsuhiko Noda, Sayaka Katagiri, Maki Takaichi, Yoshihiko Takahashi, Nawarat Wara-Aswapati, Hiroaki Kobayashi, Satoko Ohara, Yoko Kawaguchi, Tadashi Tagami, Yasushi Furuichi and Yuichi Izumi: Relationship between Periodontitis and Diabetes Importance of a Clinical Study to Prove the Vicious Cycle, Internal Medicine, 49:881-885, 2010.
2. 柳澤智仁, 川口陽子：歯周疾患と喫煙および禁煙状況との関連, 財団法人8020推進財団会誌8020, No.9:113-115, 財団法人8020推進財団, 2010.

[学会]

1. Masayuki Ueno, Takashi Zaitsu, Kayoko Shinada, Satoko Ohara, Yoko Kawaguchi: Factors affecting perceived oral health in Japanese adults, The 88th General Session and Exhibition of the International Association for Dental Research (IADR), Barcelona, Spain, 2010.7.14－17, J Dent Res, Vol. 89, Special Issue B, 2010.
2. Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada, Yoko Kawaguchi: Relationship between Social Anxiety Disorder

and Halitosis, The 88th General Session and Exhibition of the International Association for Dental Research (IADR), Barcelona, Spain,2010.7.14-17, J Dent Res, Vol. 89, Special Issue B, 2010.

3. Takeuchi S, Ueno M, Shinada K, Kawaguchi Y: Relationship of turbidity with oral health status and oral malodor, The 88th General Session and Exhibition of the International Association for Dental Research (IADR), Barcelona, Spain,2010.7.14-17,J Dent Res, Vol. 89, Special Issue B, 2010.
4. Hakuta Chiyoko, Shinada Kayoko, Ueno Masayuki, Kawaguchi Yoko: Oral Function Promotion Program for the Independent Elderly in Japan, 9th International Conference of Asian Academy of Preventive Dentistry, Kuala Lumpur, Malaysia, 2010.11.9-11, The International Journal of Oral Health, Vol.6, 61, 2010.
5. Adiatman Melissa, Ohnuki Mari, Ueno Masayuki, Shinada Kayoko, Kawaguchi Yoko: Oral Health Status and Prosthetic Needs of Indonesian Institutionalized Elderly, 9th International Conference of Asian Academy of Preventive Dentistry, Kuala Lumpur, Malaysia, 2010.11.9-11, The International Journal of Oral Health, Vol.6, 61, 2010.
6. Samnieng Patcharaphol, Ueno Masayuki, Shinada Kayoko, Zaitsu Takashi, Kawaguchi Yoko: Oral Health and Quality of Life in Elderly Thai, 9th International Conference of Asian Academy of Preventive Dentistry, Kuala Lumpur, Malaysia, 2010.11.9-11, The International Journal of Oral Health, Vol.6, 61, 2010.
7. Thuy Pham Anh Vu, Ueno Masayuki, Shinada Kayoko, Kawaguchi Yoko: The Effects of Tongue Cleaning on Patients with Oral Malodor, 9th International Conference of Asian Academy of Preventive Dentistry, Kuala Lumpur, Malaysia, 2010.11.9-11, The International Journal of Oral Health, Vol.6, 73, 2010.
8. Zaitsu Takashi, Ueno Masayuki , Shinada Kayoko, Kawaguchi Yoko: Social Anxiety Disorder Halitosis Patients, 9th International Conference of Asian Academy of Preventive Dentistry, Kuala Lumpur, Malaysia, 2010.11.9-11, The International Journal of Oral Health, Vol.6, 73, 2010.
9. Ohnuki Mari, Zaitsu Takashi, Takehara Sachiko, Ueno Masayuki, Shinda Kayoko, Kawaguchi Yoko: Taste Hyposensitivity in Japanese Schoolchildren, 9th International Conference of Asian Academy of Preventive Dentistry, Kuala Lumpur, Malaysia, 2010.11.9-11, The International Journal of Oral Health, Vol.6, 84, 2010.
10. K. SHINADA, M. UENO, T. ZAITSU, F.A.C. WRIGHT, and Y. KAWAGUCHI：Effects of an Oral Health Program for High School Students, 第58回国際歯科研究学会日本部会（ＪＡＤＲ）総会・学術大会, 九州歯科大学(小倉), 2010.11.20-21
11. 川口陽子, 鶴田 潤, 森尾郁子: 我が国の歯科大学・大学歯学部における留学生教育の現状と課題, 第29回日本歯科医学教育学会総会･学術大会,岩手,2010.7.23-24,日本歯科医学教育学会プログラム･抄録集, 94, 2010.
12. 森尾郁子, 川口陽子, 森田育男：歯科医学における大学院教育改善への取り組み, 第29回日本歯科医学教育学会総会･学術大会,岩手,2010.7.23-24,日本歯科医学教育学会プログラム･抄録集, 135, 2010.
13. 柳澤智仁, 植野正之, 品田佳世子, 大原里子, 川口陽子: 喫煙、禁煙状況と現在歯数との関連－8020達成を目指して－. 口腔衛生関東地方研究会, 2010.3.28
14. 小西千里, 白田千代子, 遠藤圭子, 海藤靖子, 鈴木美穂, 川口陽子, 成相　直, 大野喜久郎：看護師と連携した歯科衛生士による口腔ケアの効果について, 第13回日本病院脳神経外科学会, 釧路, 2010.7.17-18
15. 遠藤圭子, 白田千代子, 小西千里, 海藤靖子, 鈴木美穂, 川口陽子, 成相　直, 大野喜久郎:歯科衛生士による脳神経外科病棟入院患者への口腔ケアの実践, 第13回日本病院脳神経外科学会, 釧路, 2010.7.17-18
16. 白田千代子, 遠藤圭子, 小西千里, 海藤靖子, 鈴木美穂, 川口陽子, 成相　直, 大野喜久郎:入院患者に対する口腔ケアの実施に関する質問票調査, 第13回日本病院脳神経外科学会, 釧路, 2010.7.17-18
17. 大城暁子, 井関祥子, 寺島達夫, 池田裕一, 篠村多摩之: FDC-SPタンパク質の分泌と局在, 第52回歯科基礎医学会学術大会・総会, 松戸, 2010.9.21-22, Journal of Oral Biosciences, vol.52, 129, 2010.
18. 植野正之, 大貫茉莉, 財津　崇, 竹内　晋, 半田紀穂子, 白田千代子, 品田佳世子, 川口陽子：小・中学生の口臭の実態と関連要因について, 第59回日本口腔衛生学会・総会, 新潟, 2010.10.6-8, 口腔衛生会誌, 60(4),519 , 2010.
19. 玉木敏裕, 植野正之, 財津崇, 安川由里子, 品田佳世子, 川口陽子: 歯周疾患検診事業後の歯科受療行動について,第59回日本口腔衛生学会・総会, 新潟, 2010.10.6-8, 口腔衛生会誌,60(4), 493, 2010.
20. 竹内晋, 品田佳世子, 財津崇, 大貫茉莉, 大城暁子, 安川由里子, 藤城由希子, 植野正之, 平山知子, 森嶋清二, 川口陽子: 洗口吐出液の濁度と口腔保健状況および口臭との関連について, 第59回日本口腔衛生学会・総会, 新潟, 2010.10.6-8, 口腔衛生会誌, 60(4), 515, 2010.
21. 財津崇, 藤城由希子, 竹内晋, 大城暁子, 大貫茉莉, 安川由里子, 植野正之, 品田佳世子, 川口陽子: 社会不安障害と口臭症の関連について, 第59回日本口腔衛生学会・総会, 新潟, 2009.10.6-8, 口腔衛生会誌, 60(4), 518, 2010.
22. 大貫茉莉, 財津崇, 竹内晋, 藤城由希子, 竹原祥子, 白田千代子, 植野正之, 品田佳世子, 川口陽子: 小・中学生の味覚と食習慣について, 第59回日本口腔衛生学会・総会, 新潟,2010.10.6-8, 口腔衛生会誌, 60(4), 431, 2010.
23. Patcharaphol Samnieng, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada , Takashi Zaitsu,Yoko Kawaguchi: Oral malodor-related parameters in community-dwelling elderly, 第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟,2010.10.6-8, 口腔衛生会誌, 60(4), 520,

2010.

24. Pham Anh Vu Thuy, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada, Yoko Kawaguchi: Clinical study of oral malodor treatment in Vietnamese patients, 第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟,2010.10.6-8, 口腔衛生会誌, 60(4),345, 2010.
25. Melissa Adiatman, Mari Ohnuki, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada, Yoko Kawaguchi: Relationshipbetween Number of Teeth and ADL in Indonesian Elderly, 第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟,2010.10.6-8, 口腔衛生会誌, 60(4), 465, 2010.
26. 竹原祥子，柳下正樹，Katarzyana Podyma-Inoue, 植野正之，品田佳世子，川口陽子：唾液に含まれるタンパク質分解酵素の検討，第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟,2010.10.6-8, 口腔衛生会誌, 60(4), 214, 2010.
27. 白田千代子，遠藤圭子，森　千里，植野正之，品田佳世子，川口陽子：看護師と歯科衛生士を対象とした入院患者に対する口腔ケアに関する調査，第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟,2010.10.6-8, 口腔衛生会誌, 60(4), 530, 2010.
28. 遠藤圭子，白田千代子，森　千里，植野正之，品田佳世子，川口陽子：入院患者に対する口腔ケアに関する歯科衛生士の意識調査，第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟,2010.10.6-8, 口腔衛生会誌, 60(4), 520, 2010.
29. 森　千里，白田千代子，遠藤圭子，植野正之，品田佳世子，川口陽子：脳神経外科病棟入院患者への専門的口腔ケアの効果に関する研究報告，第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟,2010.10.6-8, 口腔衛生会誌, 60(4), 520, 2010.
30. 森尾郁子，鶴田潤，川口陽子，荒木孝二：歯科学専門科目における英語教育の今後の方向性について，第75回口腔病学会学術大会，2010.12.3-4,

[研究助成金]

1. 川口陽子（代表），品田佳世子，植野正之（分担）: 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究B「脳神経外科入院患者に対する包括的口腔管理システムの構築に関する研究」
2. 川口陽子（代表）: 共同研究（ライオン株式会社）「口腔保健状況が口気中の揮発性硫黄化合物（VSC）及びVSC以外の成分へ及ぼす影響に関する研究」
3. 川口陽子（代表）: 受託研究（東京都教育委員会）「平成22年度東京都学校保健統計に関する研究」
4. 品田佳世子（代表）：文部科学省科学研究費補助金　基盤研究C「口臭症の診断と治療システム構築に関する研究」
5. Melissa Adiatman（代表）：冨徳会海外研究者助成金「インドネシアの高齢者の口腔保健・口腔機能に関する疫学研究」

[海外での講演会・シンポジウム等]

1. Yoko Kawaguchi: Principles and Practice of Health Promotion, 1st Malaysia Conference on Community Oral Health, Kuala Lumpur, Malaysia, 7 May 2010
2. Yoko Kawaguchi: Oral Health Promotion Activities in Japan and its Evaluation, 1st Malaysia Conference on Community Oral Health, Kuala Lumpur, Malaysia, 7 May 2010
3. Yoko Kawaguchi: Oral Health Promotion Programmes for the Ageing Population, 2nd Asian Chief Dental Officers Meeting 2010, Kuala Lumpur, Malaysia, 7 November 2010
4. Yoko Kawaguchi: Visual Oral Health Literacy For Effective Oral Health Promotion, 9th International Conference of Asia Academy of Preventive Dentistry, Kuala Lumpur, Malaysia, 10 November 2010
5. Yoko Kawaguchi: Oral function promotion program for the independent elderly in Japan, The 8th Dental Science-Training Congress and Exhibition, Hue-City, Vietnam, 24-26 November 2010
6. Pham Anh Vu Thuy, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada, Lam Hoai Phuong, Yoko Kawaguchi：Factors associated with oral malodor in Vietnamese patients, 8th International Scientific Dental Congress & International Exhibition, Vietnamese Odonto-Stomatology Association (VOSA), Hue, Vietnam, November 24-26, 2010

[国内講演会、シンポジウム等]

1. 川口陽子：秋田県歯科医師会平成21年度歯科医科医療連携セミナー「歯科からの情報発信が必要な健康情報とは？」, 秋田県歯科医師会館,2010.2.14
2. 川口陽子：板橋区学校歯科医会歯科講演会「学校における食育と歯科保健の取組み」板橋区歯科医師会館,2010.2.25
3. 川口陽子：行田市学校保健会「食生活と歯の健康」行田市埼玉公民会,2010.6.18
4. 川口陽子：中野区老人大学「口腔の健康について」、「元気な高齢者を育てる」中野ZEROホール, 2010.7.6
5. 川口陽子：東久留米市三師会市民のための医療講座「お口のエチケット～口臭予防は 歯の健から～」東久留米市役所, 2010.7.10
6. 川口陽子：お茶の水祭公開模擬授業「『息さわやか』の科学～口臭の診断・治療・予防について～」東京医科歯科大学, 2010.16
7. 川口陽子: 夷隅郡市学校保健会研究大会「学校歯科保健からの『食育』へのアプローチ」夷隅准看護師学校, 2010.11.18
8. 品田佳世子：第83回日本産業衛生学会産業歯科保健部会・産業栄養研究会合同研修会「微量元素等が口腔に及ぼす影響」

フェニックス・プラザ, 2010.5.27
9. 植野正之：千代田区ミドルエイジ健康教室「歯とお口の健康づくり～口臭について～」千代田保健所，2010.7.27
10. 植野正之：市民健康づくり講演会「さわやかな息してますか～歯周病予防と口臭予防～」所沢市保健センター, 2010.7.28
11. 財津崇: 千代田区立保育園講演会「歯と口の健康教育」麹町保育園, 2010.6.10
12. 財津崇: 千代田区立保育園講演会「歯と口の健康教育」神田保育園, 2010.6.21
13. 財津崇: 千代田区立保育園講演会「歯と口の健康教育」四番町保育園, 2010.10.28
14. 財津崇: 千代田区立保育園講演会「歯と口の健康教育」西神田保育園, 2010.11.5

[他大学等での講義]
1. 川口陽子: 広島大学講義「国際歯科保健」2010.1.15
2. Kawaguchi Y: Faculity of Odonto-Stomatology, University of Medical Sciences, Ho Chi Minh city「Fresh Breath Clinic」2010.3.1
3. 川口陽子：九州大学JICA研修生講義「日本における口腔保健教育」「日本の歯科医院と企業における健康教育」2010.5.21
4. 川口陽子：文京学院大学講義「味覚機能検査，嗅覚検査，口臭検査，歯科保健について」2010.12.10

[一般の雑誌，新聞，テレビ，ホームページ等]
1. 川口陽子：「いきいきいい息　口臭予防で歯つらつと」, 旬刊健康管理情報 健康のひろば,2010.4.21
2. 川口陽子：「健康づくりQ&A」,健康・体力づくり事業財団　健康づくり 6月号 No.386，2010.6.1.
3. 川口陽子：「歯の健康づくりQ＆A」けんぽフォトニュース6月号 第405号, 2010.6.1
4. 川口陽子：「お口のエチケットあなたは口臭だいじょうぶ？ 」Health Salon No.253, 2010.6 21
5. 川口陽子：「50代からでも遅くない 歯の手入れで、病気にならない生活。」クロワッサン Premium No.33 8月号, 2010.6.19
6. 川口陽子：「口臭」週刊朝日MOOK 歯科医師選びの決定版！ Q&Aでわかる「いい歯医者」2011，朝日新聞出版, 2010.7.10
7. 川口陽子：「病的口臭」日刊ゲンダイ, 2010.9.9
8. 川口陽子：「『酸蝕症』について知っていますか？」Health Salon No.254, 2010.9.20
9. 川口陽子：「口臭-1」インターネット47NEWS, 2010
10. 川口陽子：「口臭」日本歯科医師会8020日歯TV, 2010
11. 川口陽子：「1歳6ヶ月からの乳歯を大切に」,「3歳からの歯の健康づくり」健康教育パンフレット，日本家族計画協会, 2010
12. 植野正之:「40男の口元悩み「加齢口臭」&「加齢色」を防げ！～加齢口臭編～」日経ヘルスMEN 2010 SPRING,2010.4
13. 植野正之：「口臭よ、さらば！」GOETHE10月号 第5巻第10号,2010.10

[受賞]
1. 柳澤智仁: 口腔衛生関東地方研究会 会長賞　2010.3.28
   [受賞対象]
   柳澤智仁, 植野正之, 品田佳世子, 大原里子, 川口陽子: 喫煙,禁煙状況と現在歯数との関連－8020達成を目指して－

スポーツ医歯学分野
Sports Medicine/Dentistry

准 教 授　上野俊明
助　　教　高橋敏幸，中禮　宏
医　　員　藤野祥子
大学院生　高畑智文(～3月)，安部圭祐，
Sharika Shahrin，石上貴之(4月～)，
Ruman Uddin Chowdhury(10月～)
専 攻 生　横田嘉代子(～9月)，小田部尚子

(1) 教育

1) 担当科目

(1) 歯学部・歯学科D3「総合課題演習」
(2) 歯学部・歯学科D3「臨床体験実習」
(3) 歯学部・歯学科D4「課題統合セミナー」
(4) 歯学部・歯学科D4「研究体験実習」
(5) 歯学部・歯学科D5・D6「包括臨床実習」
(6) 歯学部・口腔保健学科DH3「再建系成人口腔保健衛生学」
(7) 歯学部・口腔保健学科DH3「口腔保健衛生臨床実習」
(8) 歯科技工士学校・実習科「臨床理工特論（スポーツ歯学)」
(9) 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)」
(10) 大学院医歯学総合研究科・博士課程「スポーツ医歯学」
(11) 歯科医師臨床研修・選択プログラム「スポーツ歯学」

2) 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。

(2) 研究

競技者やスポーツ愛好家の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) サプリメントの口腔に対する影響
2) 口腔スポーツ外傷の安全対策
　(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＆フェイスガードの外傷予防効果の検証と快適性の向上
　(3) 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
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
5) 咀嚼・咬合と脳機能の関連性

(3) 臨床

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）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

（4）研究業績

【原著】

1) Fujino S, Takahashi T, Ueno T：Influence of voluntary teeth clenching on stabilization of postural stance disturbed by electrical stimulation of unilateral lower limb. Gait & Posture 31：122-125, 2010.
2) 横田嘉代子：マウスガード用熱可塑性樹脂と歯科用シリコーンゴムとの接着．口病誌77：46-52, 2010.
3) 藤野祥子，中禮　宏，安部圭祐，三浦弘美，高橋敏幸，上野俊明：頬骨と眼窩を複雑骨折したサッカー選手に製作提供したカスタムフェイスガードの一例．スポーツ歯学13：108-113, 2010.
4) 横田嘉代子，中禮　宏，高橋英和，上野俊明：マウスガード用材料の改良開発に向けた基礎的研究．日補綴会誌2：151-156, 2010.
5) Otomaru T, Aimaijiang Y, Sumita YI, Takahashi T, Ueno T, Fueki K, Igarashi Y, Taniguchi H：Evaluation of stomatognathic fuction after prosthodontic treatment in a mandibulectomy patient. Maxillofacial Prosthetics 33：23-29, 2010.
6) 中禮　宏，安部圭祐，横田嘉代子，高橋英和，上野俊明：顎顔面領域の防具フェイスガード製作材料の基礎的物性評価－第2報　衝撃吸収能力（穴あけの影響）－．スポーツ歯学14：17-21, 2010.
7) Yamamoto-Nakano S, Takahashi T, Toyoshima Y, Kawahara T, Ueno T：Changes in salivary flow rate and buffering capacity after treadmill running of varied intensity and duration. Int J Sports Dent 3：37-45, 2010.

【著書】

1) 上野俊明:スポーツ外傷予防のためのマウスガードの作製を希望する患者が来院したら．高戸　毅（監修），青木茂樹，小池和彦，近藤壽郎，森山啓司，矢作直樹，山根源之，渡辺晋一（編集），口腔診療必携－困ったときのマニュアル・ヒント集－，ｐ77，金原出版，東京，2010.

【学会】

1) 中禮　宏，藤野祥子，安部圭祐，三浦弘美，斎藤　整，磯山永次郎，高橋敏幸，立石智彦，上野俊明：顔面外傷を受傷した高校生サッカー選手の治療症例－フェイスガード装着による患部保護・再受傷防止と使用感評価－．第7回日本フットボール学会，東京，2010年3月14-15日.
2) Fujino S, Abe K, Churei H, Sharica S, Ueno T：Clinical effectiveness of custom faceguard for safety return to rugby football after maxillofacial trauma. 16th World Congress of Dental Traumatology, Verona, Italy, June 11-13, 2010.
3) 高橋敏幸，藤野祥子，上野俊明：噛みしめが上肢前方挙上運動時の予測的姿勢制御に及ぼす影響について．第21回日本スポーツ歯科医学会，福岡，2010年7月11-12日.
4) 藤野祥子，高橋敏幸，石上貴之，シャリカ・シャーリン，佐藤　亮，近藤剛史，佐々木幸生，斎藤　整，磯山永次郎，上野俊明：転倒経験と咬合状態に関するアンケート調査．第21回日本スポーツ歯科医学会，福岡，2010年7月11-12日.
5) 中禮　宏，安部圭祐，藤野祥子，横田嘉代子，三浦弘美，高橋英和，上野俊明：顎顔面領域の防具フェイスガード製作材料の基礎的物性評価－新規クッション材応用の検討－．第21回日本スポーツ歯科医学会, 福岡, 2010年7月11-12日.
6) 上野俊明，中禮　宏，安部圭祐，藤野祥子，高橋敏幸：顎顔面骨折症例に対して製作提供されたカスタムフェイスガードの臨床評価．第21回日本スポーツ歯科医学会，福岡，2010年7月11-12日.
7) 安部圭祐，中禮　宏，高橋英和，上野俊明：顎顔面保護防具フェイスガード製作コア材料の基礎的物性評価－3点曲げ試験－．第21回日本スポーツ歯科医学会，福岡，2010年7月11-12日.
8) 近藤剛史，中禮　宏，山原幹正，吉田正義，吉村研治，中島史郎，陶山直昭，小野利行，上野俊明：日本プロバスケットボールリーグ（bjリーグ）参加チームへのデンタルサポート　第1報．第21回日本スポーツ歯科医学会，福岡，2010年7月11-12日.
9) 前田芳信，石上恵一，上野俊明，松本　勝，松田成俊，安井利一：マウスガードの外傷予防効果に関する前向き大規模調査について．第21回日本スポーツ歯科医学会，福岡，2010年7月11-12日.
10) 森　修二，高橋敏幸，荊木裕司，横田敏郎，中港誠幸，工藤　勝，山口敏樹，高道　理，額賀康之：リュージュ競技におけるスポーツ歯科的アプローチ　3．指導者に対するアンケート調査．第21回日本スポーツ歯科医学会，福岡，2010年7月11-12日.
11) 中禮　宏，安部圭祐，高橋英和，上野俊明：フェイスガード用製作材料の衝撃吸収能力評価へのフィルムセンサ圧力画像解析システムの応用．第56回日本歯科理工学会，岐阜，2010年10月9-10日.

12）安部圭祐，中禮　宏，高橋英和，上野俊明：顎顔面保護装置フェイスガードの基礎的物性評価－衝撃吸収能力と衝撃分散能力－．第56回日本歯科理工学会，岐阜，2010年10月9-10日.

【研究助成金】

1）上野俊明（代表），高橋敏幸（分担）：日本学術振興会科学研究費補助金・基盤C「高齢者の転倒予防に向けた歯科的アプローチ－歯および咬合の生涯維持の重要性－」.
2）上野俊明（代表），安部圭祐，中禮　宏，高橋英和（分担）：上月スポーツ・教育財団・第7回研究助成「アスリート向けの高性能スポーツ・フェイスガードの開発に向けて－ガラスファイバー強化型専用プラスチック材の創製とその物性評価－」.
3）上野俊明（代表），藤野祥子，安部圭祐（分担）：石本記念デサントスポーツ科学振興財団・第32回研究助成「ダイビングによる顎関節症の予防と安全対策－テーラーメイドマウスピースの開発とその実用化－」
4）高橋敏幸（代表），加藤　剛，上野俊明（分担）：日本学術振興会科学研究費補助金・基盤C「高気圧酸素療法を応用した新しい歯牙再植法の開発」.

【その他】

1）招待講演・シンポジウム・セミナー

1）石上惠一，上野俊明，坂田健史：【シンポジウム】マウスガードの有効性．日本歯科医師会主催・第1回健康スポーツ歯科全国指導者講習会，東京，2010年1月28日.
2）上野俊明：【講演】マウスガードの作製法について．茅ヶ崎歯科医師会主催・学術講演会，神奈川，2010年2月23日.
3）Ueno T：【講演】Qualification system of JASD certified sports dentist．KASD executive workshop，Seoul，Korea，March 27，2010.
4）石上惠一，上野俊明：【講演】地域歯科医療を支援するII－健康スポーツ歯学に必要な口腔衛生の知識－．千葉県歯科医師会主催・第2回認定歯科医コアカリキュラム，千葉，2010年8月29日.
5）上野俊明：【講演】モダンスポーツ歯学－マウスガード製作法の解説と最新研究プロジェクトの紹介－．鶴見大学ラグビー部OB会主催・学術講演会，東京，2010年10月24日.
6）上野俊明，豊島由佳子：【セミナー】スポーツ歯科領域でのコンディショニング．第21回日本臨床スポーツ医学会，茨城，2010年11月7日.
7）上野俊明：【講演】健康スポーツ歯科の展開を考える－かかりつけ歯科の機能充実に向けて－．鹿児島県歯科医師会主催・第1回鹿児島スポーツ健康づくり歯学研修会，鹿児島，2010年12月4日.

2）雑誌・新聞・ラジオ・テレビ等

1）上野俊明：【雑誌】サッカーも歯が命！健康な歯の作り方．フットボールカルテ2：50－51，2010.
2）中禮　宏：【雑誌】スポーツ医学・コラム⑫消炎鎮痛薬の使用について．東京都サッカー審判協会雑誌PlayOn27：8，2010.
3）中禮　宏：【雑誌】スポーツ医学・コラム⑬スポーツ障害とその予防―爪トラブル・マメ・靴ずれ―．東京都サッカー審判協会雑誌PlayOn28：8，2010.

3）研修会・学会主催

1）矢野　顕：【SPMDセミナー】サイレンサー・ハンズオン実習．本学，2010年4月21日.
2）鈴木浩司：【大学院特別講義】マウスガード用洗浄・除菌剤の開発について．本学，2010年4月28日.
3）上野俊明（担当幹事）：【研修会】日本スポーツ歯科医学会主催・第10回認定研修会，福岡県歯科医師会館，2010年7月10日.
4）山内六男：【大学院特別講義】外傷歯欠損症例に対するインプラント適用の留意点．本学，2010年11月24日.
5）上野俊明，隅田陽介，高橋敏幸，中禮　宏，他：【研修会】東京医科歯科大学歯学部同窓会主催C.D.E.コース・最新のスポーツマウスガード-スポーツデンティストを目指して－．本学，2010年12月5日.

4）学術活動・交流

1）上野俊明．日本スポーツ歯科医学会・理事（担当：庶務，社会保険）
2）上野俊明．日本スポーツ歯科医学会・評議員
3）上野俊明．日本スポーツ歯科医学会・社会保険委員会・委員長
4）上野俊明．日本スポーツ歯科医学会・認定委員会・副委員長
5）上野俊明．日本スポーツ歯科医学会・国際誌編集委員会・副委員長
6）上野俊明．日本スポーツ歯科医学会・学術研究委員会・委員

7）上野俊明．日本スポーツ歯科医学会・教育普及委員会・委員
8）上野俊明．日本スポーツ歯科医学会・MG研修施設＆MGテクニカルインストラクター選考委員会・委員
9）上野俊明．日本スポーツ歯科医学会・学会賞選考委員会・委員
10）上野俊明．日本スポーツ歯科医学会・学術論文賞選考委員会・委員
11）上野俊明．International Journal of Sports Dentistry・編集委員
12）上野俊明．JISS-国内スポーツ関連学会連携会議・委員
13）上野俊明．日本歯科医師会・スポーツ歯科検討委員会・委員
14）上野俊明．日本体育協会・スポーツ医科学委員会・委員
15）上野俊明．日本臨床スポーツ医学会･評議員

5）受賞

1）H22年度JASD学会賞（ポスター部門）：上野俊明，中禮　宏，安部圭祐，藤野祥子，高橋敏幸：顎顔面骨折症例に対して製作提供されたカスタムフェイスガードの臨床評価．第21回日本スポーツ歯科医学会，福岡，2010年7月10-11日．

6）社会貢献・ボランティア活動等

1）中禮　宏，シャリカ・シャーリン：市川市＆市川市体育協会主催・第3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．千葉，2010年3月21日．

幹 細 胞 医 学 分 野
Stem Cell Biology

教　　授　西村栄美
助　　教　青戸隆博
特任助教　松村寛行，西田知弘
大学院生　上野真紀子
特別研究学生　グン・タン・ビン
共同研究員　岡本奈都子
技術補佐員　大西宏規
事務補佐員　渡邊　郁

（1）教育

生体を構築する多くの組織の恒常性維持において、幹細胞システムが大きな役割を果たしています。幹細胞医学分野では、幹細胞システムの動作原理の解明とその破綻によりおこる病態研究を中心として生体組織の再生、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ます。幹細胞システムの本質に迫る基礎研究をもとに、安全な再生医療や抗老化戦略などへの医学応用を視野にいれた研究を行う人材を育成することを目指している。

（2）研究

本研究分野では、幹細胞システムの動作原理の解明とその破綻によりおこる病態解明と医学応用を目指しています。特に、マウスやヒトの皮膚の幹細胞システムをモデルとして、幹細胞およびニッチ細胞の同定、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、幹細胞システムがさまざまなゲノム損傷ストレスや加齢に抗して幹細胞プールを保持し組織の恒常性を維持する仕組みの解明に取り組んでいます。幹細胞医学という新しい研究領域を開拓しながら、再生医療や抗老化戦略、がん根治療法へと応用することを目指しています。

１）マウス皮膚における幹細胞およびニッチ細胞の同定

皮膚は、最大の臓器であり、他の多くの組織や臓器と同様、新陳代謝を行いながらその恒常性を維持している。皮膚は、その外観から変化が容易に検出できる上、簡単にアクセスできる点で実験系としても大変優れている。特に、毛包においては幹細胞およびその居場所（ニッチ：生態的適所）を容易に可視化することもできる。私たちは、こういった利点を生かし、マウス成体皮膚における色素幹細胞を世界に先駆けて発見、同定している。さらに、毛包のない皮膚領域における幹細胞の同定などにも、現在取り組んでいる。これら皮膚の幹細胞システムを最大限に生かして、他のシステムでは知り得ていない幹細胞システムの動作原理を明らかにすべく研究を進めている。

２）組織幹細胞の維持機構の解明

組織幹細胞の維持には幹細胞自身に加えてニッチによる制御が重要であることが複数の組織において明らかにされている。色素幹細胞側で重要となる分子としては、色素細胞発生分化のマスター制御因子として知られるMITF転写因子および、その標的遺伝子である*Bcl2*が必須であり、その欠損により毛が白髪化すること、特に色素幹細胞が休眠状態に入るタイミングで必須であることを明らかにしてきた（Nishimura EK. et al. Science 2005）。また、加齢に伴いニッチにおいて色素幹細胞が“異所性に分化”する現象をはじめて発見し、これは*Mitf*遺伝子の変異により有意に促進されることを示した(Nishimura EK. et al. Science 2005)。

一方、ニッチによる細胞外からの幹細胞制御については、色素幹細胞のニッチが色素幹細胞の運命を優勢に決定することを現象として捉えてはいたが (Nishimura EK. et al., Nature, 2002.)、そのメカニズムについては明らかではなかった。我々は、今年度、色素幹細胞と隣接して毛包バルジ領域に存在する毛包幹細胞が、色素幹細胞にとっての機能的なニッチ細胞として働くこと（図２）（Tanimura S et al. Cell Stem Cell 2011）、毛包幹細胞の分泌するTGF－βが色素幹細胞に作用し、その未分化性維持と休止期の維持を促進することが判明した（Nishimura EK et al., Cell Stem Cell, 2010）。また、色素幹細胞が休眠状態に入る際に、*Bcl2*が生存に必須となるのは、ニッチ由来のTGF-βシグナルに抗して色素幹細胞が生存する必要があるためであることも同時に判明した。一方、メラノーマ細胞では、TGF-βシグナルに抵抗して生存増殖することも明らかになった。（Nishimura EK et al., Cell Stem Cell, 2010）。

３）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。加齢に伴って見られるこれら老化形質のうちいくつかは、寿命の長い組織幹細胞やニッチにおける加齢変化によって主にひきおこされている可能性がある。白髪

は、最も典型的な老化現象の一つでもあることに着目し、加齢に伴って色素幹細胞においてどのような変化がひきおこされるのか研究を進めてきた。加齢マウスと若齢マウスとの比較から、加齢マウスの髭毛包内において、色素幹細胞が異所性にニッチにおいてメラニン色素を持って樹状の形態をとるようになる（形態的には通常の分化に酷似する）こと、これに次いで幹細胞の枯渇と白髪が起こることを見い出した。さらに、ヒトの加齢に伴う生理的な白髪においても、同様の細胞が加齢に伴いニッチに現れ、未分化な色素細胞が枯渇してしまうこと、これについで白毛化が起こる。つまり、種をこえて色素幹細胞の維持不全により白髪がおこることがわかっている。さらに、加齢に伴って幹細胞が枯渇することによって老化形質を発現する例が実在することをはじめて明らかにしている（Nishimura EK. et al. Science 2005）。

４）ゲノム損傷下における組織幹細胞の運命制御と組織老化のメカニズム

早老症の多くで、早発性の白毛症（若白髪）が高頻度に見られる。近年、遺伝性の早老症の原因遺伝子が明らかにされ、そのほとんどがゲノム損傷応答や修復に関わる遺伝子の変異に基づくこと、これらの疾患患者でゲノム不安定性が認められることが明らかにされている。そこで、我々は、加齢に伴ってみられる色素幹細胞の異所性分化や白髪が、加齢に伴うゲノム損傷と何らかの関連を持つのではないかと仮説をたてて検証した。その結果、白髪を誘発する程度のDNA損傷ストレスを受けた後には、色素幹細胞は、アポトーシスや細胞老化などといった一般的に重篤なゲノム損傷後の細胞運命として知られているようなものではなく、幹細胞そのものが未分化性を失い、ニッチ内でそのまま成熟分化してしまう（異所性分化する）ために「自己複製できなくなる」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が明らかになった。また、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、自己複製のチェックポイントが存在することが明らかになった（Inomata K., Aoto T. et al. Cell 2009）。

５）組織幹細胞を制御する技術の開発

21世紀の新しい治療として再生医療が着目と期待を集めており、iPS細胞から目的の機能を持つ細胞を分化誘導して、これを再生医療に用いるなどの試みが盛んになされるようになった。しかし、生体内に移植された細胞を長期にわたって維持する必要があるため、組織幹細胞レベルで維持制御する必要がある。組織幹細胞を長期にわたって安全に（癌化させることなく）維持制御する技術を開発するためにも、上記１－４の取り組みから明らかになる基本を応用する。

６）幹細胞システムにおける癌の発生機序の解明

癌は、加齢に伴ってその発生頻度が著しく増加する。幹細胞システムを形成する組織から、いかにして癌が発生するのか、その細胞の起源を知ることは、癌の発生機序を理解し応用する上でも重要である。組織幹細胞が癌の起始細胞としても重要視されているが、ヒトのがんのなかでも悪性黒色腫（メラノーマ）は、治療に最も苦渋する代表であり、放射線療法にも化学療法にも殆ど反応しない予後最悪の癌である。本来、色素幹細胞は、放射線に高感受性であるが、メラノーマになると放射線や化学療法に耐性である。発がんのどの段階から、どういった契機で色素幹細胞ががん幹細胞のもつ性質である放射線抵抗性を獲得しているのか、現在作製中のヒトのメラノーマに酷似するモデルマウスを用いて明らかにすべく研究を進めている。

（３）研究業績

[原著]

1. Tanimura S, Tadokoro Y, Inomata K, Binh NT, Nishie W, Yamazaki S, Nakauchi H, Tanaka Y, McMillan JR, Sawamura D, Yancey K, Shimizu H, Nishimura EK. Hair follicle stem cells provide a functional niche for melanocyte stem cells. Cell Stem Cell, 8, 177-187, 2011
2. Nishimura EK., Suzuki M, Igras V, Du J, Lonning S, Miyachi Y, Roes J, Beerman F, Fisher DE. Key Roles for Transforming Growth Factor β in Melanocyte Stem Cell Maintenance Cell Stem Cell, 6(2):130-140, 2010

[総説]

1. 西村栄美：『ステムセルエイジングから見えてくる組織の老化メカニズム』実験医学 Vol.29, No.1, p29-34, 2011
2. 青戸隆博, 西村栄美：「幹細胞から考える組織の老化メカニズム なぜ歳をとると白髪になるのか? 」再生医療 9(2) : pp239-249, 2010.
3. 青戸隆博, 西村栄美：「ステムセルエイジングと白髪」医学のあゆみ 234(8) : pp799-800, 2010
4. 青戸隆博, 西村栄美：「白髪が生じるメカニズム」ファルマシア 46(12) : pp1115-1120, 2010.

[国外招聘講演]

1. Emi K. Nishimura:：Genotoxic Stress Abrogates Renewal of Melanocyte Stem Cells by Triggering Their Differentiation in Mice：ISSCR 8th Annual Meeting：（San Fancisco, CA USA）June 19th, 2010
2. Emi K. Nishimura:：Melanocyte Stem Cell Maintenance and aging：Cold Spring Harbor AsiaConferences：(Suzhou

Dhshu Lake, China) Sept. 24th, 2010

3. Emi K. Nishimura: “Why does our hair turn gray?：JSPS/JHU/NIA-sponsored symposium：(Baltimore,U.S.A) Ageing vs .Regenerative Medicine: How Much Can Stem Cell Do? (NIA, Baltimore, USA) Feb. 19th 2010

[国内招聘講演]

1. Emi K. Nishimura：Stem cells in the hair follicle bulge sustain pigmented hair growth growth through their niche function: 3rd Symposium of the IMSUT & RCAST Global COE, (Auditorium of The Institute of Medical Science, The University of Tokyo Tokyo) March 4th, 2011
2. 西村栄美：毛包幹細胞による色素幹細胞の制御：第10回日本再生医療学会総会：(東京) 2011年3月2日
3. 西村栄美：白髪のメカニズム：大正製薬　セルフメディケーション開発研究所（埼玉）2011年2月17日
4. 西村栄美：ステムセルエイジングから見えてくる組織の老化メカニズム：第93回医工学フォーラム（京都） 2011年1月14日
5. 西村栄美：ステムセルエイジングから見えてくる組織の老化メカニズム：Advans研究会2010：(木更津) 2010年12月22日
6. 西村栄美：毛包における幹細胞と老化、ストレス：第31回日本炎症・再生医学会シンポジウム：(東京) 2010年8月6日
7. 西村栄美：ステムセルエイジングと老化：iPS・ES・体性幹細胞Forum 2010～基礎研究から臨床応用・創薬研究へ～：(東京)　2010年6月29日
8. 西村栄美：色素幹細胞の品質管理とエイジング：日本分子生物学会第10回春季シンポジウム：(宮城) 2010年6月8日
9. 西村栄美：ステムセルエイジングと白髪のサイエンス：第3回アンチエイジングアカデミー：(東京) 2010年6月5日
10. 西村栄美：毛包における幹細胞の生業と白髪脱毛：第62回日本細胞生物学会大会　シンポジウム：(大阪) 2010年5月19日
11. 西村栄美：白髪発生のメカニズムに関する研究：毛髪化学技術者協会　第127回学術大会：(東京) 2010年4月22日
12. 西村栄美：ステムセルエイジングと白髪のメカニズム：第109回日本皮膚科学会総会　教育講演：(大阪) 2010年4月18日

[研究助成金]

1. 西村栄美（代表）：平成22－25年度　最先端・次世代研究開発支援プログラム『組織幹細胞に着目した毛包の組織老化メカニズムの解明』
2. 西村栄美（代表）：平成22年度　武田科学振興財団　生命科学研究助成『毛包内の幹細胞運命決定における細胞外環境の役割とその分子基盤の解明』
3. 西村栄美（代表）：平成19-23年度　科学研究費補助金　若手研究（S）『色素幹細胞の質的変化に着目した白髪発症機序の解明と老化解明へのアプローチ』
4. 西村栄美（分担）：平成22年度　厚生労働省科学研究費　がん研究開発費『固形がんにおけるがん性幹細胞の役割の究明とがん性幹細胞を標的とした治療法開発に関する研究』
5. 西村栄美（分担）：平成22年度　厚生労働省科学研究費補助金　政策創薬総合研究事業『多能性幹細胞の新規的培養空間創出による幹細胞医薬研究の底上げ』
6. 西村栄美（分担）：平成22年度　科学研究費補助金　基盤研究（A）『ヒト化アクティブモデルマウスによる水疱性類天疱瘡の発生機序解明と新規治療法開発』
7. 青戸隆博（代表）：平成21-22年度　科学研究費補助金　若手（B）『色素幹細胞の異所性分化機構を司る分子経路とその病理学的意義の解明』
8. 松村寛行（代表）：平成22-23年度　科学研究費補助金　研究活動スタート支援『ヒト型マウス皮膚をもつ新規メラノーマモデルマウスの確立とメラノーマ発生機序の解明』

分　子　疫　学　分　野
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　宮木幸一
大学院学生　藤本耕一，松倉　寛，
キィ・チャン・コー，山田美紀，
ネ・チー・トン，
ジュネイド・パラヤン，平石敦子，
増田　萌，陳　曦，張　暁亮，
専 攻 生　ゾリピア・エビブラ

（1）教育

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疫学手法とゲノム解析手法、エピゲノム解析手法・分子生物学的手法を用いて研究を推進するとともに、大学院生および専攻生には、ゲノム・エピゲノム学、遺伝統計学、疫学、そして分子生物学の知識や技術を教育し、学際的に広がりを持つ分野を理解し、研究を行える人材の育成するよう指導を行っている。

（2）研究

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、およびC型肝炎子宮内膜症やクローン病などである。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。これにより各多型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、遺伝的多型とエピゲノムとの関係や、遺伝的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始めている。

（3）研究業績

業績目録

原著論文

1. Miyaki K, Oo T, Song Y, Lwin H, Tomita Y, Hoshino H, Suzuki N, Muramatsu M: Association of a cyclin-dependent kinase 5 regulatory subunit-associated protein 1-like 1 (CDKAL1) polymorphism with elevated hemoglobin A1c levels and the prevalence of metabolic syndrome in Japanese men: Interaction with dietary energy intake. Am J Epidemiol. 172:985-991, 2010.
2. Miyaki K, Oo T, Song Y, Lwin H, Tomita Y, Hoshino H, Suzuki N, Muramatsu M. Miyaki et al. Respond to “Gene x Lifestyle Interactions” Am J Epidemiol. 172:998–999, 2010
3. Zhang L, Miyaki K, Wang W, Muramatsu M. CYP3A5 polymorphism and sensitivity of Blood Pressure to dietary salt. J Hum Hypertens 24:345-350, 2010
4. Zhang L, Dai Y, Bian L, Wang W, Wang W, Muramatsu M, Hua Q. Association of the cell death-inducing DNA fragmentation factor alpha-like effector A (CIDEA) gene V115F (G/T) polymorphism with phenotypes of metabolic syndrome in a Chinese population. Diabetes Res Clin Pract. 2010 [Epub ahead of print]
5. Fujimoto K, Ikeda S, Arai T, Tanaka N, Kumasaka T, Ishii T, Kida K, Muramatsu M, Sawabe M. Polymorphism of SERPINE2 gene is associated with pulmonary emphysema in consecutive autopsy cases BMC Med Genet 11:159, 2010
6. Matsunaga T, Kuwata S, Muramatsu M. Computational gene knockout reveals transdisease-transgene association structure. J Bioinform Comput Biol. 8:843-66, 2010
7. Kaniwa N, Saito Y, Aihara M, Matsunaga K, Tohkin M, Kurose K, Furuya H, Takahashi Y, Muramatsu M, Kinoshita S, Abe M, Ikeda H, Kashiwagi M, Song Y, Ueta M, Sotozono C, Ikezawa Z, Hasegawa R; JSAR research group. HLA-B*1511 is a risk factor for carbamazepine-induced Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in

Japanese patients. Epilepsia. 51:2461-2465, 2010

8. Ikeda H, Takahashi Y, Yamazaki E, Fujiwara T, Kaniwa N, Saito Y, Aihara M, Kashiwagi M, Muramatsu M. HLA class I markers in Japanese patients with carbamazepine-induced cutaneous adverse reactions. Epilepsia 51:297-300, 2010
9. Yokoyama K, Urashima M, Ohkido I, Kono T, Yoshida T, Muramatsu M, Niu T, Hosoya T. L-type voltage-dependent calcium channel alpha subunit 1C is a novel candidate gene associated with secondary hyperparathyroidism: an application of haplotype-based analysis for multiple linked single nucleotide polymorphisms. Nephron Clin Pract. 115:237-243, 2010
10. Karasawa S, Daimon M, Sasaki S, Toriyama S, Oizumi T, Susa S, Kameda W, Wada K, Muramatsu M, Fukao A, Kubota I, Kawata S, Kayama T, Kato T. Association of the common fat mass and obesity associated (FTO) gene polymorphism with obesity in a Japanese population. Endocr J. 57:293-301, 2010
11. Daimon M, Oizumi T, Karasawa S, Kaino W, Takase K, Tada K, Jimbu Y, Wada K, Kameda W, Susa S, Muramatsu M, Kubota I, Kawata S, Kato T. Association of the clusterin gene polymorphisms with type 2 diabetes mellitus. Metabolism. 2010 [Epub ahead of print]

学会発表

国内学会

1. 藤憲子、山川直美：ES細胞分化過程においてゲニステインがDNA メチル化状態に与える影響の解析，第4回日本エピジェネティクス研究会　2010年5月
2. 村松正明：薬効・毒性関連遺伝子のファーマコジェノミクス.日本学術会議シンポジウム.2010年6月11日、東京.
3. 村松正明：ゲノムで解くメタボリック症候群.学際生命科学東京コンソーシアム第４回市民講演会.2010年10月23日、神奈川.
4. 鹿庭なほ子、頭金正博、黒瀬光一、長谷川隆一、高橋幸利、古谷博和、松永佳世子、村松正明、木下茂、相原道子、池澤善郎、斎藤嘉朗：カルバマゼピン関連スティーブンス・ジョンソン症候群/中毒性表皮壊死症の日本人における遺伝的危険因子．日本臨床薬理学会．2010年12月1日～3日、京都.
5. 松倉寛、張　暁亮、村松正明、佐藤憲子：子宮内膜細胞におけるSF-1遺伝子のエピジェネティック変化についての研究 第33回日本分子生物学会年会　2010年12月
6. Takayuki Isagawa, Genta Nagae, Shirai Nobuaki, Noriko Sato, Shoen Kume, Hiyoyuki Aburatani; “DNA methylation profiling in differentiation of embryonic stem cells into three germ layers.” 第33回日本分子生物学会年会　2010年12月

国際学会発表

1. Sawabe M, Tanaka N, Arai T, Naka Mieno M, Ikeda S, Muramatsu M:Genetic polymorphisms of SLC22A3-LPAL2LPA gene cluster has direct and indirect effects on coronary atherosclerosis and coronary heart disease. Human Genome Meeting, 18-21, May, 2010. Montpellier, France.
2. Ikeda S, Arai T, Mieno M, Tanaka N, Sawabe M, Muramatsu M. Association of genetic polymorphisms in human NR 1l3 with hyperlipidemia in elderly Japanese population. Human Genome Meeting, 18-21, May, 2010. Montpellier, France.
3. Ikeda S, Miyaki K, Song S, Lwin H, Tomita Y, Muramatsu M.: The effect of CDKAL1 polymorphism on metabolic phenotype cohort in Japan. The Joint Scientific Meeting of IEA Western Pacific Region and Japan Epidemiological Association, Jan 9-10, 2010, Saitama.
4. Muramatsu M: Nutrigenomics of Metabolic Syndrome. Aesthetics Asia 2010, Sept 17~19, 2010. Singapore
5. Muramatsu M: Path-Analysis of SLC22A3-LPAL2-LPA Gene Region Reveals Different Effects on Coronary Heart Disease (CHD). 13th CVGAS. Oct1&2, 2010, Seoul
6. Muramatsu M. Gene-environment interactions in metabolic syndrome and genetic tests. 13th A-IMBN Symposium. 11-14 Nov, 2010. Taipei.

学外教育活動

1. 村松正明：山形大学医学部非常勤講師

研究費取得

1. 文部科学省科学研究費（基盤研究C）「ゲノムワイド関連解析を起点とするメタボリック症候群と動脈硬化の分子疫学研究」：課題番号22590547 研究代表者　村松正明.

2. 文部科学省科学研究費（基盤研究C）「喫煙関連呼吸器疾患へのニコチン受容体遺伝子多型の関与の検討」：課題番号22590845 分担研究者　村松正明.
3. 平成22年度受託研究費ヒュービットジェノミクス（株）「遺伝子の多型とその機能に係わる委託研究」研究代表者　村松正明.
4. 文部科学省科学研究費（挑戦的萌芽研究）「ES細胞を用いた着床期特有の胎児エピゲノム環境感受性の解析」：課題番号22659070 研究代表者　佐藤憲子.
5. 文部科学省科学研究費（若手研究B）「日本人におけるヒト核内受容体遺伝子多型と疾患の関連研究」：課題番号21790549 研究代表者　池田仁子.

【その他】

新聞記事など

1. 村松正明：先端技術・医療　バイオ医新　追跡調査、新薬に生かす．日経産業新聞 pp.29-31．2010.8.23.

先進倫理医科学開発学分野
Life Sciences and bioethics

教　　授　吉田雅幸
特任講師　藍　真澄，小笹由香
特任助教　大坂瑞子(4月～)
客員准教授　石井秀人
非常勤講師　神田英一郎
非常勤看護師　二井奈保子
博士前期課程　阿部恵子
博士後期課程　相原浩太郎(4月～)

(1) 教育

医学・看護などの基礎教育（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、遺伝子診療外来における遺伝カウンセリング症例を元に講義（医学科・保健衛生学科）を担当した。大学院保健衛生学研究科では、遺伝カウンセリング症例の経緯などを提示し、遺伝看護としてのケアについて講義した。生命情報科学教育部では、生命倫理学・科学史について、科学研究とその倫理性の乖離のないよう、研究倫理審査についての講義を行った。また、臨床遺伝専門医研修施設として、専門医のみならず認定遺伝カウンセラー実習施設としての卒後教育的役割も担った。また、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、各学部レベルでの教育も開始した。

医療者・研究者を対象とした教育活動としては、治験や医療安全管理などの内容とともに共同でセミナーを企画したり、臨床研究指針の改定に伴い、研究の科学性と倫理性を担保するため、研究倫理講習会を義務づけるなど、学内における研究倫理における啓蒙活動をさらに定着させ、医学系大学倫理委員会連絡会議の事務局活動を担い、国内の倫理審査委員会へのサポートも視野に、関係者に情報提供・意見交換する場を提供し、他県・他施設・他大学など国内においても生命・医療・研究倫理に関する教育活動を展開した。今後は、国立保健科学院や国立環境研究所の倫理審査委員会の外部委員や、遺伝・倫理に関する看護系学会の理事として活動するなど、学内外問わず社会貢献を果たしていく役割を担う常設センターとして発展させ、研究成果を広く還元できるよう尽力したいと考えている。

(2) 研究

生命・医療・研究倫理関係

当センターの臨床機能である、遺伝子診療外来における遺伝カウンセリング症例について、発症前診断・着床前診断・出生前診断に関する事例の分析など、外部資金を獲得し、精力的に実施した。これら研究を元に、全国でも数少ない遺伝カウンセリング部門を診療科として独立させ、最先端医療における倫理的課題について、教育などに応用できるようにデータベースを作成し、さらに普遍化できるように事例分析を深めていった。また、最新の研究成果を社会に還元するため、研究倫理審査体制の整備に必要な課題について、欧米などとの比較検討するため、海外倫理関係学会に積極的に参加し、研究倫理審査における課題について比較検討し、本邦に合う形での体制作りを試みた。また、米国における研究倫理審査関連職の集まる学会（PRIM&R）の日本版を導入する計画に着手し、今後は様々な研究倫理教育プログラムを開発する予定である。

基礎（ラボ）関係

心筋梗塞、脳卒中などの生活習慣病の原因といわれる動脈硬化症の病態解明および治療法の開発を目指し、我々の研究室では血管細胞生物学の立場から研究・開発を続けている。これら基礎研究を生かし、当センターにおける遺伝診療外来のありかたは、従来の遺伝病を扱うだけではなく、生活習慣病をも含めた遺伝カウンセリングを行うことをめざしていくことができると考えている。主な研究テーマは以下の通り

1．メタボリックシンドロームにおけるMCP-1/CCR2シグナルの関与の解明

動脈硬化症の炎症過程で最も重要な遊走因子とその受容体であるMCP-1/CCR2に着目し、動脈硬化症進展に及ぼす影響を検討する。さらに、肥満や脂肪肝などのメタボリックシンドロームに対してどのように関与しているかを明らかにする。

2．動脈硬化症進展に関わる血管炎症反応への転写因子YY1の作用機序の解析

動脈硬化症初期段階に生じる血管内皮への白血球接着現象は接着分子を介して生じることが知られている。接着現象に関与する接着分子の発現制御に対する転写因子YY1の関与の解明とその機序を検討する。

3．動脈硬化症進展における白血球遊走に対する炎症性脂肪組織の影響の検討

メタボリックシンドロームでみられる炎症性脂肪組織が動脈硬化症の発症や進展にどのような影響を与えるか検討し、そのメカニズムを解明する。

4．乳酸菌飲料中に含まれるラクトトリペプチドの動脈硬化症進展に対する効果の検討

培養血管内皮細胞を使用し、血管炎症反応による血管内皮への白血球の接着をラクトトリペプチドが抑制することをすでに報告しているが、高脂肪食負荷をした生体で捉え、ラクトトリペプチドがどのような影響を及ぼすか、さらにその機序について解明する。

5．高脂肪食が腸管リンパ液に与える影響

高脂肪食負荷により腸管において慢性炎症状態となり、全身に影響を及ぼすことが知られている。高脂肪食による腸管リンパ液の変化を検討し、その変化が全身に与える影響について明らかにする。

(3) 臨床

医学部附属病院において、独立した診療科（遺伝子診療外来）として、他診療科と協働し、遺伝カウンセリングを実施した。また引き続き、遺伝的リスクのない周産期関連の出生前診断については、助産師による遺伝カウンセリングを開始するなど、先駆的な臨床実践を展開し、関連診療科、職種からの研修を担当した。これら実践内容について、倫理と合わせ基礎教育、卒後教育に反映するなど、先駆的な活動を展開した。

(4) 研究業績

[原著]

1. S. Ito, M. Osaka, Y. Higuchi, F. Nishijima, H. Ishii, M. Yoshida. Indoxyl sulfate induces leukocyte- endothelial interactions through upregulation of E-selectin. J. Biol. Chem. 285:38869-38875, 2010
2. M. Yoshida.　Not sleeping well can damage your heart.　Hypertens Res, 33:535-536, 2010
3. S. Sharma, M. Yoshida.　Gene silencing of E-selectin block recruitment of endothelial progenitor cell to vascular endothelium under flow. J. Biomedical Science and Engineering, 3: 550-555, 2010
4. C. Kojima, J. Ino, H. Ishii, K. Nitta, M. Yoshida.　MMP-9 inhibition by ACE inhibitor reduces Oxidized LDL-mediated foam cell formation. J Atheroscler Thromb. 17: 97-105, 2010
5. Asztalos BF, Swarbrick MM, Schaefer EJ, Dallal GE, Horvath KV, Ai M, Stanhope KL, Austrheim-Smith I, Wolfe BM, Ali M, Havel PJ. Effects of weight loss, induced by gastric bypass surgery, on high density lipoprotein remodeling in obese women. J Lipid Res. 2010; 51:2405-2412.
6. Otokozawa S, Ai M, Asztalos BF, White CC, Demissie-Banjaw S. Cupples LA, Nakajima K, Wilson PW, Schaefer EJ. Direct Assessment of Plasma Low Density Lipoprotein and High Density Lipoprotein Cholesterol Levels and Coronary Heart Disease: Results from the Framingham Offspring Study. Atherosclerosis 2010; 213; 251-5.
7. Van Himbergen TM, Otokozawa S, Matthan NR, Schaefer EJ, Buchsbaum A, Ai M, van Tits LJH, de Graaf J, Stalenhoef AF. Familial Combined Hyperlipidemia is Associated with Alterations in the Cholesterol Synthesis Pathway. Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology. 2010; 30: 113-20.
8. Vega-López S, Matthan NR, Ausman LM, Harding SV, Rideout TC, Ai M, Otokozawa S, Freed A, Kuvin JT, Jones PJ, Schaefer EJ, Lichtenstein AH. Altering dietary lysine:arginine ratio has little effect on cardiovascular risk factors and vascular reactivity in moderately hypercholesterolemic adults. Atherosclerosis 2010; 210: 555-62.
9. Ai M, Otokozawa S, Asztalos BF, Ito Y, Nakajima K, White CC, Cupples LA, Wilson PW, Schaefer EJ. Small Dense Low Density Lipoprotein Cholesterol and Coronary Heart Disease: Results from the Framingham Offspring Study. Clin Chem. 2010; 56: 967-76.
10. Nakajima K, Kobayashi J, Mabuchi H, Nakano T, Tokita Y, Nagamine T, Imamura S, Ai M, Otokozawa S, Schaefer EJ. Association of angiopoietin-like protein 3 with hepatic triglyceride lipase and lipoprotein lipase activities in human plasma. Ann Clin Biochem. 2010; 47: 423-31.
11. Okazaki M, Miyake S, Ai M, Toshima G, Kawamoto R, Shimokado K. The relation of cholesterol levels in LDL subclasses by gel permeation high-performance liquid chromatography with metabolic syndrome risk items in a healthy population. Ningen-doc 2010;25:641-55.

[成書]

1. 生命・医療・研究倫理の未来を見据えて　東京医科歯科大学生命倫理研究センター編著　2010
2. 平成17-21年度特別教育研究経費「国際的な生命倫理学に関する研究創出事業」研究成果報告書　東京医科歯科大学生命倫理研究センター業績集　2010
3. 藍　真澄、安達直人、佐々木昌一、釋文雄、他　保険診療問題研究会：診療所のための医科点数表2010.じほう。2010年
4. 藍　真澄：病棟医・研修医のための保険診療入門2010~11。じほう。2010年
5. 藍　真澄　他：吉田雅幸編、脂質異常症薬物治療テクニック。南江堂。2010年
6. 神田英一郎. 糖尿病性腎症. 腎臓内科学. 医学スーパーラーニングシリーズ. pp172-174, 佐々木成編集, シュプリンガー・

ジャパン 2010.

[総説]

1. 藍　真澄：医師主導から市民の自発的な健康増進推奨へ、World Congress Report-AHA2009。ミクス39(2)：2010年
2. 藍　真澄、吉田雅幸：脂質代謝改善薬の最新エビデンス。Mebio 27(5)：2010年
3. 藍　真澄、吉田雅幸：大規模試験より得られた糖尿病性網膜症発症進展抑制のエビデンス、FIELD試験。日本臨床：2010年

[学会]

（海外・国際）

1. Yuka OZASA, Masumi AI, Naoko NII, Masayuki YOSHIDA ; Innovation for Research-Oriented Educational Program About Research Ethics of Tokyo Medical and Dental University in Japan, 1st Asia Pacific Research Ethics Conference , Sep 2010, Singapore
2. Yuka OZASA, Naoko NII ; Midwifery care in decision making process on prenatal tests,16th International Congress Of the International Society of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology, Oct 2010, Venezia, Itary
3. Masayuki YOSHIDA, Naoko NII, Yuka OZASA, Masumi AI ; The current state of bioethics in medical education in Japan -Analytical review of the syllabus of 65 medical schools in Japan-, Dec 2010, San Diego
4. Kanda E, Bond T.C., Krisher J, McClellan W. Incident Arteriovenous Fistula (AVF) and Associated Mortality: A Comparison of Medicare Claims and CMS-2728 Data. The 43rd Annual Meeting of American Society of Nephrology, Denver, November, 2010.
5. Kanda E, Bond T.C., Krisher J, McClellan W. Better Agreement between Incident Arteriovenous Fistula Status on the Centers for Medicare & Medicaid CMS-2728 Form and Medicare Claims Identifies Facilities with Better Quality of Pre-Dialysis Care. The 43rd Annual Meeting of American Society of Nephrology, Denver, November, 2010.
6. ヨーロッパ心臓病学会2010 、Direct observation of adipose tissue induced leukocyte recruitment to the artery wall via MCP-1 and MIP-1b A potential link between obesity and atherosclerosis. Hagita S, Osaka M, Yoshida M. 口頭、ストックホルム
7. ヨーロッパ心臓病学会2010 、Real-time observation of leukocyte recruitment to mouse femoral artery after wire injury. Osaka M, Hagita S, Yoshida M. ポスター、ストックホルム

（国内）

1. 小笹由香，二井奈保子，藍真澄，吉田雅幸；発症前診断遺伝カウンセリングに関する一考察．日本遺伝看護学会第9回学術大会　2010.10　東京
2. 二井奈保子，小笹由香；遺伝性疾患に関わる一般病棟でのケアの一考察．日本遺伝看護学会第9回学術大会　2010.10　東京
3. Masumi Ai, Akira Tanaka, Masao Takeshita, Sayaka Hari, Yoshihisa Katsuragi. Diacylglycerol oil-rich diet induces lower glucose-dependent insulinotropic polypeptide and insulin responses in obese men. 第42回日本動脈硬化学会年次学術集会。2010年7月12日。岐阜。
4. 神田英一郎. CAPD関連合併症の予防と管理. Baxter CAPD講座, 東京, 2010年7月.
5. 神田英一郎. 臨床研究デザインの要点. 第18回東京御茶ノ水腎談話会, 東京, 2010年10月.
6. 神田英一郎. 第1回CKD治療における医療連携について. CKD医療連携懇話会, 東京, 2010年10月.
7. 神田英一郎. CKDの進行予防と栄養管理. 第8回埼玉臨床栄養研究会, 東京, 2010年10月.
8. 神田英一郎. 第1回初学者のための臨床研究　デザインの基本.　東京医科歯科大学 生命倫理研究センターセミナー, 東京, 2010年10月.
9. 神田英一郎. PD導入期の諸問題. Terumo PD Seminar 2010, 東京, 2010年11月.
10. 神田英一郎. 第2回初学者のための臨床研究　臨床研究の指標.　東京医科歯科大学 生命倫理研究センターセミナー, 東京, 2010年11月.
11. 神田英一郎. CKD-MBDについて. 第9回腎臓病セミナー, 東京, 2010年12月.
12. 神田英一郎. 第3回初学者のための臨床研究　臨床研究の注意点.　東京医科歯科大学 生倫理研究センターセミナー, 東京, 2010年12月
13. 神田英一郎. 日常診療での診断や治療法、地域連携に向けて. 第1回中目黒透析療法地域連携の会, 東京, 2010年12月.
14. 第47回日本臨床分子医学会、マウス血管傷害モデルにおける白血球接着のリアルタイム解析とアンジオテンシンII受容体抑制による制御。萩田澄彦、大坂瑞子、吉田雅幸. ポスター、2010年4月11日(東京)
15. 第47回日本臨床分子医学会、血管内皮傷害モデルのマウス大腿動脈における白血球接着現象のリアルタムイメージン

グに関する研究。大坂瑞子、萩田澄彦、下門賢太郎、吉田雅幸. ポスター、2010年4月11日(東京)

16. 第42回日本動脈硬化学会、Direct observation of adipose tissue-induced leukocyte recruitment to the artery wall via chemokine A potential link between obesity and atherosclerosis. Hagita S, Osaka M, Yoshida M. ポスター、2010年7月15日(岐阜)
17. 第18回日本血管生物医学会学術集会、Direct observation of adipose tissue induced leukocyte recruitment to the artery wall via MCP-1 and MIP-1b. Hagita S, Osaka M, Yoshida M. ポスター、2010年12月2日(大阪)
18. 第18回日本血管生物医学会学術集会、In vivo analysis reveals the preceding inflammation at the femoral artery and its stabilization by statin in apoE-/- mice. Mizuko Osaka, Sumihiko Hagita, Masayuki Yoshida. ポスター、2010年12月2日(大阪)
19. 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会、動脈硬化症モデルマウス大腿動脈における白血球接着現象の可視化。大坂　瑞子、萩田　澄彦、吉田　雅幸. 口演とポスター、2010年12月8日(神戸)

[研究助成金]

1. 小笹由香：平成21年度～23年度　科学研究費補助金基盤研究(C)「遺伝医療における倫理を主題とした新規生命倫理教育ツールの開発」
2. 鈴木美和・小笹由香「大学病院における助産師外来のあり方に関する検討」日本助産学会平成22年度学術奨励助成

[その他]

〈招待講演〉

(海外・国際)

1. Masumi Ai. Small dense LDL-cholesterol and coronary heart disease. The 12th Asian-pacific congress of clinical biochemistry. October 4th, 2010. In Seoul, South Korea
2. YUKA OZASA, Equity of access to genetic services in JAPAN, Panel Discussion, International Society of nurses in Genetics ,Oct 2010,Dallas, USA
3. YUKA OZASA, Innovation for research-oriented educational program in Tokyo Medical and Dental University, 1st Asia Pacific Research Ethics Conference, Sep 2010, Singapore

(国内)

1. 小笹由香　倫理感性を高めて日々の看護に生かそう！　群馬大学医学部附属病院看護部研修　2010. 2
2. 小笹由香　倫理感性を高めて日々の看護に生かそう！　東京医科歯科大学　看護部倫理研修2010. 2
3. 小笹由香　倫理感性を高めて日々の看護に生かそう！　聖母病院　看護部研修　2010. 10
4. 小笹由香　いのちに向きあう家族・女性へのケア　東京母性衛生学会　2010. 5

〈社会貢献〉

国立保健医療科学院　倫理審査委員会　外部委員
国立環境研究所　ヒトES細胞研究倫理審査委員会　外部委員
日本遺伝看護学会　理事
日本看護倫理学会　理事
東京医科歯科大学難治疾患研究所倫理委員会　外部委員

〈セミナー〉

研究倫理講習会

〈特許〉

〈受賞〉

〈学会主催〉

政　策　科　学　分　野
Health Care Management and Planning

教　　授　河原和夫
大学院生　清水基弘，佐野貴子，竹中英仁，青島耕平，
池田大輔，島　陽一，清水央子，望月聡一郎，
中田健夫，仁賀建夫，上杉睦美，井出健二郎，
中村　究，岡本左和子，吉田恵子，河合隆志，
Md. Ismail Tareque，玄　運官，王　景，
横山絢香

《活動内容》

(1) 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

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剤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関する研究

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政府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. Yasuko Sone, Keiko Yamaguchi, Aya Fujiwara, Toshimi Kido, Kazuo Kawahara, Asako Ishiwaki, Kazuo Kondo, Yutaka Morita, Noriko Tominaga and Yuzuru Otsuka. Association of Lifestyle factors, Polymorphisms in adiponectin, Perilipin and Hormone sensitive Lipase, and Clinical Markers in Japanese Males. J. Nutr sci Vitaminol, 56, 123-131, 2010.
2. Takako Shima-Sano, Rika Yamada, Kazuyo Sekita, Raleigh W. Hankins, Hiromasa Hori, Hiroshi Seto, Koji Sudo, Makiko Kondo, Kazuo Kawahara, Yuki Tsukahara, Noriyuki Inaba, Shingo Kato, and Mitsunobu Imai. (2010) A Human Immunodeficiency Virus Screening Algorithm to Address the High Rate of False-Positive Results in Pregnant Women in Japan. PLoS ONE (in press)
3. S. Okamoto, K. Kawahara, & M. Algren, “Transformative possibilities of communication in medical error cases in Japan,” the International Journal of Quality in Health Care, 23 (1), 26-35, 2011 (First online published on November 29, 2010).
4. 河合隆志他　人工股関節全置換術におけるキルシュナー鋼線を用いた術中脚長モニタリング法（関東整形外科学会誌第41巻第5号　2010年10月）
5. Goto T, Takano M, Ohishi R, Iwasa N, Shimizu M, Hasegawa K, Nagao S, Fujiwara K. Single nedaplatin treatment as salvage chemotherapy for platinum/taxane resistant refractory epithelial ovarian, tubal and peritoneal cancers.

J. Obstet Gynaecol Res. 2010 Aug;36(4):764-8

6. 清水基弘　大石理恵　後藤友子　藤原恵一　水上順智　藤村正樹　鎌倉靖夫　中村勝　清水禎彦　新井栄一　安田政実　清水道生．診断に苦慮した子宮頸部腺癌の２例．日本臨床細胞学会埼玉県支部会誌　28巻20-23　2010年6月
7. 大石理恵　清水基弘　藤原恵一　加藤智美　佐瀬智子　桜井孝則　安田政実　清水道生．膣原発悪性黒色腫の２例．日本臨床細胞学会埼玉県支部会誌　28巻16-19　2010年6月
8. 岩佐紀宏　長谷川幸清　大石理恵　清水基弘　長尾昌二　藤原恵一．少量のPaclitaxel を併用したCarboplatin療法の検討．日本婦人科腫瘍学会雑誌　28巻2号　150-154　2010年4月
9. Takeo Nakada, Daisuke Ikeda, Miyuki Yokota, and Kazuo Kawahara: Analaysis of the cost-effectiveness of remifentanil-based general anesthesia: a survey of clinical economics under the Japanese health care system. Journal of Anesthesia (2010) 24:832-837 DOI 10.1007/s00540-010-1006-2
10. 富塚 太郎 葛西 龍樹. 在宅訪問診療研修の効果に対する研修医の主観的評価に関する質的分析.医学教育．41（3）；161-7.

[著書]

1. 正岡徹、石井正浩、遠藤重厚、斧康雄、金兼弘和、河原和夫、笹田昌孝、佐藤信博、白幡聡、祖父江元、比留間潔、藤村欣吾、三笠桂一、宮坂信之、森恵子、山上裕機．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；p.151-158．2010．メディカルレビュー社.
2. 河原和夫．社会・環境と健康．同文書院．2010.
3. 伊藤雅治、曽我紘一、河原和夫、成川衛、服部和夫、小田清一、皆川尚史、遠藤弘良、後藤博俊、杉山龍司、黒川達夫、西山裕、増田雅暢、青木良太、八木春美、田仲文子、椎名正樹、玉木武、白神誠、藤田利明、藤村由紀子．国民衛生の動向．Vol.57(9)：p.152-188、 財団法人　厚生統計協会．2010.
4. 井出健二郎.「The Relevance of Hospital Accounting Standards for Hospital Management」『地球環鏡時代の経済経営』第7章　pp,37-48. 白桃書房　2011.3
5. 鮎澤純子、池永満、石松昌也、稲津佳代子、岩本ゆり、後信、内田スミスあゆみ、大河内二郎、大村直子、岡本左和子、栗山泰子、佐藤彰一、土橋律子、中西淑美、二ノ坂保喜、信友浩一、萩原明人、原祐一. 医療決断サポーター養成講座テキスト．第5章ケーススタディー：1．米国の患者コーディネーター．　EDITEX　2011年3月末出版予定。―過去2年延長の繰り返しです。
6. 和田ちひろ、山野辺裕二、秋山美紀、内田スミスあゆみ、能勢麻子、平原憲道、古賀真美、仁田奈美、片山環、野末遥、杉山博幸、蓮岡英明、竹俣喜代子、小林一紀、齊藤　輝、岡本左和子．まず患者からはじめよう～患者中心の医療のデザインと実践（仮題）（Putting Patients First: Designing and Practicing Patient-Centered Care by Planetree Alliance 翻訳本）．第15章　ホリスティック・メディシン. 医学書院. 編集中―過去2年延長の繰り返しです。
7. Tomizuka T, Takayama Y, Shobayashi T, Fukushima Y, Suzuki Y．Underlying medical conditions and hospitalization for pandemic (H1N1)2009, Japan [letter]. Emerg Infect Dis 2010;16(10):1646-7
8. 富塚太郎，健康保険と医療費．相澤好治監修．臨床医のためのパブリックヘルス．東京．中外医学社；2010； p 63-71
9. 佐藤雅昭，草場鉄周，富塚太郎．流れがわかる研究トレーニングHow To医系大学院･研究留学、いつどこで何をする？東京．メディカルレビュー

[総説等]

1. 岡本左和子.「患者―医師コミュニケーション：プロフェッショナリズムを支えるために」日本内科学会雑誌．2010年2月　第99巻2号, p.161-166.
2. 岡本左和子．採血に伴うコミュニケーションのツボ：患者は医療者に何を求めているか？　特集　採血の安全管理―感染からクレーム対策まで．Medical Technology vol. 38, No. 1, 48-51, 2010年1月.
3. Taro Tomizuka and Ryozo Matsuda. “Pandemic influenza A(H1N1)vaccine policy in Japan”．Health Policy Monitor, October 2010.

[学会]

1. Md.Ismail Tareque, Kazuo Kawahara, Makiko Sugawa. Active ageing index and elderly abuse in northwestern region of Bangladesh. European Population conference 2010. Viena. 2010
2. 菅河真紀子、河原和夫、竹中英仁、清水基弘、池田大輔．東京都下の献血ルーム来訪者の地理的・社会的特性について（第1報）．第69回日本公衆衛生学会総会．東京．平成22年10月29日.
3. 河原和夫、菅河真紀子、竹中英仁、清水基弘、池田大輔．東京都下の献血ルーム来訪者の地理的・社会的特性について（第2報）．第69回日本公衆衛生学会総会．東京．平成22年10月29日.
4. 河原和夫、長谷川敏彦．医療資源の適正配分と医療連携の在り方（シンポジウム1）．第69回日本公衆衛生学会総会.

東京．平成22年10月28日．

5. 河原和夫．保健医療をめぐる公共政策の課題と現実．公衆衛生活動の遂行能力向上セミナー．第69回日本公衆衛生学会総会．東京．平成22年10月29日．
6. 河原和夫．採血基準の変更と社会経済的影響．第34回日本血液事業学会総会．2福岡市．010年9月22日．
7. 河原和夫．医療技術の進歩と医療の安全､そして社会的コストについて（パネルディスカッション）．第58回日本輸血･細胞治療学会総会．名古屋市．2010年5月30日．
8. 井出健二郎. 会計基準が病院経営に与える有用性について、第10回日本医療経営学会全国大会（2010.11.27）福岡
9. 河合隆志他　人工股関節全置換術におけるK-wireを用いた術中脚長monitoring法（第50回関東整形災害外科学会総会 2010年3月）
10. 河合隆志、河原和夫　末期変形性関節症および人工関節全置換術と障害等級－身体障害者福祉法への提言－（第69回日本公衆衛生学会総会　2010年10月）
11. 島陽一、河合隆志、上杉睦美、久代和加子、川内敦文、玄運官、中村究、河原和夫　現行医療計画における精神保健医療に関する記載状況の分析　（第69回日本公衆衛生学会総会　2010年10月）
12. 長谷川幸清　大石理恵　岩佐紀宏　清水基弘　長尾昌二　藤原恵一．子宮体部病変に対するMRI拡散強調画像を用いたADC値の有用性の検討．第62回日本産科婦人科学会学術講演会　平成22年4月23日　東京
13. 長嶋武雄　伊藤陽介　松本光代　清水基弘　藤村正樹．術前診断に苦慮した内反成熟のう胞性奇形腫の一例．第32回日本産科婦人科学会茨城地方部会　平成22年11月6日　水戸市
14. 清水基弘　伊藤陽介　松本光代　長嶋武雄　藤村正樹．外陰部腫瘤として再発した直腸原発GISTの1例．第32回日本産科婦人科学会茨城地方部会　平成22年11月6日　水戸市
15. 島陽一、上杉睦美、川内敦文、玄運官、中村究、河合隆志、河原和夫．現行医療計画からみた総合病院精神科医療に求められる医療提供体制についての検討．第23回日本総合病院精神医学会総会．東京．平成22年11月27日
16. 島陽一、河合隆志、上杉睦美、久代和加子、川内敦文、玄運官、中村究、河原和夫．現行医療計画における精神保健医療に関する記載状況の分析．第69回日本公衆衛生学会総会．東京．平成22年10月28日
17. 島陽一、河原和夫．刑事施設における後発医薬品導入に関する意識調査．第57回日本矯正医学会総会．東京．平成22年10月29日
18. 島陽一、小野江正頼、宮嶋芳弘．未決拘禁施設における不食に影響する諸因子について．第57回日本矯正医学会総会．東京．平成22年10月29日
19. 島陽一．準備委員会企画シンポジウム「サイコパシー研究の現状と今後の展望について」（企画：木島伸彦、話題提供：西村由貴、大隅尚広、梅田聡、福井裕）．第19回日本パーソナリティ心理学会総会．東京．平成22年10月10日
20. Tomizuka T. A comparative policy analysis of preparedness and responses to 2009 H1N1 influenza in primary care.2010 May; 19th WONCA World Conference of Family Doctors, Cancun, Mexco.
21. 玄運官、横田美幸．線維筋痛症疑いの患者に脊髄電気刺激療法が有効であった一例．第44回日本ペインクリニック学会総会．京都市．2010年（招待発表）
22. 池田大輔、河原和夫、大友康裕.「地理情報システム（GIS）を用いた首都直下型地震発生時の広域医療搬送についての一考察」第15回日本集団災害医学会総会．千葉県千葉市．2010年2月12日、13日

[学術会議講演]

1. 河原和夫．社会政策としての感染症対策．第84回日本感染症学会総会．京都市．2010年4月6日．
2. 河原和夫．地域医療計画とデータ分析．第48回 日本医療・病院管理学会学術総会 ．広島市．2010年10月16日．
3. 河原和夫．わが国医療の持続的発展のために必要な事項は何か？　日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部第50回合同学術集会 ．東京都．2010年9月11日
4. 河原和夫．救急車搬送時間における地域差に関する要因の分析．第5回医療経済学会研究退会．東京都．2010年7月10日

[その他講演等]

1. 清水　央子：第1回「患者視点の医療情報を活用したデータマーケティング」シンポジウムにて「売上データ依存からの脱却」というテーマで講演
2. 清水　央子：第2回「患者視点の医療情報を活用したデータマーケティング」シンポジウムにて講演「医薬品産業の視点を変える処方データ　~ Marketing & Beyond ~」
3. 清水　央子：㈱技術情報協会 「医薬マーケティングセミナー」にて講師
4. 清水　央子：「処方データを活用した21世紀の『医薬品ビジネスマネジメント』にて「~ Marketing & Beyond ~」というテーマで講演
5. 清水　央子：㈱日本医療データセンター　第10回「JMDC医療データセミナー」にて講演

6. 清水　央子:「処方データを活用した21世紀の『医薬品ビジネスマネジメント』にて「~ 処方から売上をどう読むか ~」というテーマで講演
7. 岡本左和子.「患者と医療従事者のコミュニケーション」. 都民に医療をもっと知ってもらおう：医療情報の理解促進に関する研修会（東京都主催）2010年1月8日.
8. 岡本左和子.「患者と医療者を結ぶコミュニケーション」. 岩手県花巻・遠野地域医療安全対策研修会（岩手県花巻保健所主催）. 2010年2月4日.
9. 岡本左和子.「患者中心の医療における処方薬提供側の役割」. 消費者くすり相談のあり方に関するシンポジウム：患者中心の医療実現への貢献を目指して―アドヒアランス向上に向けて私たちも取り組みます―（日本製薬工業協会くすり相談対応検討会　主催）. 2010年2月6日.
10. 岡本左和子. 群馬県病院局　院内相談員養成研修講師として. 2010年2月16日
11. 朝日カルチャーセンター「がん哲学ゼミナール」「患者―医療者コミュニケーション：患者の悩む力を支援する」2010年2月17日

[研究助成金]

○主任研究

1. 河原和夫. 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 採血基準の見直しと献血者確保の方策に関する研究.（厚生労働省科学研究費補助金）
2. 河原和夫. 地域医療基盤開発推進研究事業　医療計画を踏まえ医療の連携体制構築に関する評価とその評価方法の開発に関する研究.（厚生労働省科学研究費補助金）

○分担研究

1. 河原和夫. 障害者対策総合研究事業. 新しい精神科地域医療体制とその評価のあり方に関する研究.（厚生労働省科学研究費補助金）
2. 河原和夫. 免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業. 臍帯血を用いる造血幹細胞移植技術の高度化と安全性確保に関する研究.（厚生労働省科学研究費補助金）
3. 河原和夫. 地域医療基盤開発推進研究事業. 地理情報システム(GIS)を用いた在宅医療・在宅歯科医療についての実態把握・比較に関する研究.（厚生労働省科学研究費補助金）
4. 井出健二郎. 文部科学省科学研究費補助金(基盤研究C一般)、「多様な開設主体に適合する病院経営分析システムの構築に関する調査研究」

医 療 経 済 学 分 野
Health Care Economics

教　　授　川渕孝一
助　　教　五十嵐公
大学院生　道下太英子（～3月），福岡靖介（～3月），
劉　宣秀，関　真一，土屋孝範，
Thunthita WISAIJOHN（～9月），井上裕智，
Mohammad Touhidul ISLAM，
James Tumaini KENGIA，岡　里美（4月～）
専 攻 生　渡辺貞雄

（1）教育

医療界で起こっている現象や事実を経済的視点からいかに分析するか，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。

（2）研究

本分野では以下のようなテーマを研究対象としている。

1. 生活習慣病予防事業による医療費に及ぼす効果の検討
2. 重粒子線治療の医療経済評価に関する研究
3. 歯科医療における競争と効率性に関する研究
4. 大規模個票データを使った医療統計分析手法に関する研究
5. 急性心筋梗塞のアウトカムに関する地域・病院比較研究

（3）研究業績

[原著]

1. Taeko Michishita, Susumu Kobayashi, Tomohiro Katsuya, Toshio Ogihara and Koichi Kawabuchi: Evaluation of the Antiobesity Effects of an Amino Acid Mixture and Conjugated Linoleic Acid on Exercising Healthy Overweight Humans: a Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Trial. The Journal of International Medical Research, 38(3): 844-859, 2010.
2. Thunthita Wisaijohn, Atiphan Pimkhaokham, Phenkhae Lapying, Chumpot Itthichaisri, Supasit Pannarunothai, Isao Igarashi, and Koichi Kawabuchi: New Casemix Classification as an Alternative Method for Budget Allocation in Thai Oral Healthcare Service: A Pilot Study. International Journal of Dentistry, vol. 2010, Article ID 231398, 13 pages, 2010. doi:10.1155/2010/231398
3. 縄田和満、川渕孝一：尤度関数の近似を用いた新手法による在院日数の分析―DPCによる包括支払制度導入前後の白内障手術の在院日数分析への応用―．医療経済研究、21(3)：291-303、2010.
4. 縄田和満、川渕孝一：大規模個票データを使った白内障手術における在院日数の分析．日本統計学会誌．シリーズJ、39(2)：181-209、2010.
5. 川渕孝一、杉原茂、田倉智之：粒子線治療の社会経済評価に関する考察～前立腺癌を中心に．臨床放射線、55(7)：871-879、2010.

[著書]

1. 川渕孝一：患者側の視点に立てば急ぐべきは高齢者医療保険と介護保険一体化の議論．松村眞吾、冨井淑夫 編著：後期高齢者を再考する～豊かな長寿社会に向けての13の提言、pp.57-68、ミネルヴァ書房、京都、2010.
2. 川渕孝一 監修、最新医療経営「フェイズ3」編集部 編集、工藤高 著：2010年度診療報酬改定ポイント解説と病医院経営シミュレーション．日本医療企画、東京、2010.
3. 川渕孝一 総監修：医療経営士テキスト（全40巻）．日本医療企画、東京、2010.
4. 河野敏鑑、川渕孝一：健康と社会的要因～企業・社会と健康はどう関わりあうのか．田中滋、川渕孝一、河野敏鑑 編著：会社と社会を幸せにする健康経営、pp.43-67、勁草書房、東京、2010.

[総説]

1. Koichi Kawabuchi: Current Status and Issues of Medical Care and the Long-Term Care Insurance System for the

Old-Old Elderly in Japan. Japan Hospitals, 29: 53-58, 2010.
2. 川渕孝一：後期高齢者を取り巻く医療，介護保険制度の現状と問題点．治療、92(1)：10-14、2010.
3. 川渕孝一:医療経済の現状と目指すべき方向について:泌尿器科を中心に．日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌、2(1)：99-101、2010.
4. 川渕孝一：高齢者の医療経済～迷走する後期高齢者医療制度の現状と課題、日本老年医学会雑誌、47(6)：495-504、2010.
5. 川渕孝一、五十嵐公：医療経済学から見た救急医療の課題と再生に向けた提言　求められる救急医療の「見える化」．公衆衛生、74(12)：991-995、2010.
6. 川渕孝一：予防接種の医療経済学、小児内科、42(12)：1913-1916、2010.

[学会発表]
1. 土屋孝範、福田敬：非小細胞肺癌患者に対する初回化学療法後の維持療法に関する薬剤経済学的検討．第44回日本成人病(生活習慣病)学会学術集会、2010年1月10日、東京.
2. 川渕孝一、伊藤由希子、津下一代：生活習慣病予防事業による医療費に及ぼす効果の検討（中間報告）．第48回日本医療・病院管理学会学術総会、2010年10月15日、広島.
3. 関真一、近藤暁子、川渕孝一：大腿骨近位部骨折について患者のアウトカムおよび入院医療費に対するDPC導入による影響．第48回日本医療・病院管理学会学術総会、2010年10月15日、広島.
4. 渡辺貞雄:DPCデータを用いた医療の質の病院間評価．日本品質管理学会第40回年次大会研究発表会、2010年10月30日、東京.

[学会指定討論]
1. 川渕孝一：指定討論「別所俊一郎：MRIの導入と利用の現状：サーベイによる検証」．医療経済学会第5回研究大会、2010年7月10日、東京.

[研究助成金]
1. 平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）「粒子線治療の有効性、適応、費用対効果に関する総合的研究」：課題番号H21-がん臨床-一般-008，研究代表者 鎌田　正（放射線医学総合研究所）.
2. 平成22年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「生活習慣病予防活動・疾病管理による健康指標に及ぼす効果と医療費適正化効果に関する研究」：課題番号H22-循環器等（生習）-一般-004，研究代表者 津下一代（あいち健康の森健康科学総合センター）.
3. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(A)「大規模個票データを使った医療情報分析・政策評価の研究」:課題番号20243016，研究代表者 縄田和満（東京大学大学院工学系研究科）.
4. 平成21年度厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）「救急患者の搬送・受入実態と救急医療体制の評価に関する研究」：課題番号H21-特別-指定-007，研究代表者 横田裕行（日本医科大学大学院）.
5. 財団法人8020推進財団平成21年度 8020研究事業「摂食・嚥下における歯科・医科連携と医療費に関する研究」：公募研究課題番号3，申請者 川渕孝一.
6. 受託研究「バイタルサインデータによる疾患管理と再入院率予測」：委託者 エルゼビア・ジャパン株式会社，研究責任者 川渕孝一.

[その他]
（基調・特別・時局講演）
1. 民主党政権下における医療改革とこれからの病院経営～求められる医療の「見える化」，山形県自治体病院講演会，山形，2010.1.26
2. 川渕孝一：医療経済から見た循環器科マネジメント，第74回日本循環器学会総会・学術総会 ファイアサイドセミナー６（テルモ株式会社共催セミナー），京都，2010.3.5
3. 川渕孝一：医療経済学から見た生活習慣病対策～日本人の健康意識・行動変容をいかに促すか？，第21回皮膚科糖尿病循環障害研究会、大阪，2010.4.22
4. 川渕孝一：政権交代下における医療経営，第50回兵庫県核医学研究会，兵庫，2010.4.24
5. 川渕孝一：医療政策の動向と保険薬局～明日の薬局経営の戦略構築のために～，第5回日本薬局管理学研究会年会時局講演，東京，2010.6.27
6. 川渕孝一：歯科再生のストラテジー，第51回日本歯科医療管理学会総会，岩手，2010.7.10
7. 川渕孝一：定期接種化の費用対効果と財源,「VPDを知って、子供を守ろうの会」第4回プレスセミナー，東京，2010.7.13

8. 川渕孝一：医療は成長産業となりうるか？～システム改革に向けての論点整理，京都大学経営管理大学院2010年後期シンポジウム，大阪，2010.9.11
9. 川渕孝一：医療制度改革とこれからの病院マネジメント，日本医療マネジメント学会第10回北海道支部学術集会，北海道，2010.10.2
10. 川渕孝一：少子・高齢社会における「日本モデル」～医療・介護は成長産業となりうるか？，第67回全国老人福祉設大会第2分科会，北海道，2010.10.21
11. 川渕孝一：病院における「お金のマネジメント」～今、何故、管理会計なのか？，国立大学病院管理会計システム（HOMAS）研究会（東大病院），東京，2010.11.8
12. 川渕孝一：医療経済学からみたわが国のワクチン政策の現状と課題～求められる安定財源の確保，第14回日本ワクチン学会学術集会教育セミナー4，東京，2010.12.11
13. 川渕孝一：医療の質インディケータについて，中部医療の質管理研究会，岐阜，2010.12.12

（シンポジウム・パネルディスカッション）

1. 川渕孝一：医療は成長産業となりうるか？～国際的視野に立つ医療システム改革へのチャレンジ、京都大学経営管理大学院シンポジウム、東京、2010.7.9
2. 川渕孝一：医療は成長産業となりうるか？～システム改革に向けての論点整理，京都大学経営管理大学院2010年後期シンポジウム，大阪，2010.9.11
3. 川渕孝一：2010年診療報酬改定シンポジウム，2010.12.13.東京
4. 川渕孝一：医療経済界から見た歯科界の現状と課題，日本学術会議公開シンポジウム，2010.12.17

（商業論文）

1. 川渕孝一：我が国のがん医療と重粒子線治療の未来―放医研に期待するもの―、INNERVISION，1月号，70-71，2010
2. 川渕孝一：後期高齢者を取り巻く医療、介護保険制度の現状と問題点、治療, 1月号，vol.92，10-15，2010
3. 川渕孝一：待ったなしのワクチン政策(上)、社会保険旬報，1.21　No.2412，1-7，2010
4. 川渕孝一：待ったなしのワクチン政策(下)、社会保険旬報，2.11　No.2414，20-27，2010
5. 川渕孝一：医療はどう変わるのか(1)―医療制度の遍歴と展望―、ORTHO-VIEWS，No.8，5，2010
6. 川渕孝一：第1回IT化のイメージと実際，月刊新医療、2月号No.422，74-82，2010
7. 川渕孝一：たばこ税こそ公的医療保険の新たな財源に！、週刊社会保障，2月号Vol.64 No.2565，28-29，2010
8. 川渕孝一：待ったなしのワクチン政策―パート4、BIZMO，2月号，35，2010
9. 川渕孝一：待ったなしのワクチン政策―パート5、BIZMO，3月号，35，2010
10. 川渕孝一：私のVisionと経営戦略，Visionと戦略、4月号，1-4，2010
11. 川渕孝一：「見える化」への理解と期待、月刊新医療，4月号 No.424，116-123，2010
12. 川渕孝一：深刻化する医師不足問題の解決をめざして、あさひView，3･4，9-10，2010
13. 川渕孝一：平成22年度医療報酬改定を検証する、NICヘルスケアパートナー，3･4月号 No.44，2-5，2010
14. 川渕孝一：時事評論　救急車のたらい回しゼロ作戦～求められる消防庁と病院の統合データ～、週刊社会保障，4月号Vol.64 No.2574，28-29，2010
15. 川渕孝一：医療はどう変わるのか(2)―平成22年度診療報酬係蹄のトピックス―、ORTHO-VIEWS，No.9，4-5，2010
16. 川渕孝一：待ったなしのワクチン政策―パート6、BIZMO，4月号，25，2010
17. 川渕孝一：「見える化」を病院経営に繋げる、月刊新医療，6月号，No.426，146-154，2010
18. 川渕孝一：時事評論　いわゆる“メタボ健診”で本当に医療費は浮くのか？、週刊社会保障，6月号，No.2582，28-29，2010
19. 川渕孝一：「IT化」、そして「見える化」は病院経営を向上させられるか、病院経営の「IT化」―そして「見える化」の可能性を探る，月刊新医療，7月号付録，6-29，2010
20. 川渕孝一：アメリカ型病院組織に学び「データベースド・マネジメント」を実行せよ、最新医療経営，7月号No.311，26-27，2010
21. 川渕孝一:医療は成長産業となりうるか～システム改革に向けての論点整理～、資本市場リサーチ2010年夏季，第16号Vol.16，78-81，2010
22. 川渕孝一：医療はどう変わるのか(3)―医療制度改革は医療の質を向上させたのか―、ORTHO-VIEWS，5，2010
23. 川渕孝一：診療報酬制度の課題と将来～「開業医ためいき勤務医ひといき」は本当か、週刊社会保障，8月号Vol.64 No.2592，2010
24. 川渕孝一：新型感染型の危機～日本ではなぜワクチンが足りないのか～、月刊保険診療，8月号Vol.65 No.8，44-49，2010
25. 川渕孝一：平成22年度診療報酬改定について考える～医療再生は可能か～、埼玉の国保，8月号，No.237，2-5，2010

26. 川渕孝一：時事評論　メディカル・ツーリズムはうまくいくのか？、週刊社会保障，8月号 Vol.64 No.2591，38-39，2010
27. 川渕孝一：わが国に求められる「医療の質の可視化」その２、BIZMO，8月号，23，2010
28. 川渕孝一：改めて問う!日本の医薬分業は本当に患者のためになっているのか？、社会保険旬報，9月号 No.2434，18-21，2010
29. 川渕孝一：わが国に求められる「医療の質の可視化」その３，BIZMO，9月号，25，2010
30. 川渕孝一：医療産業研究会の報告書を読み解く、師長主任業務実践，10,1，51-53，2010
31. 川渕孝一：「医療の見える化」の現状と課題、月刊新医療，10月号 No.438，82-85，2010
32. 川渕孝一：「医療の標準化」によるムリ・ムダ・ムラの排除，BIZMO，10月号，25，2010
33. 川渕孝一：時事評論　改めて問う!日本の医薬分業、週刊社会保障、10月号、Vol.64 No.2601、28-29、2010
34. 川渕孝一：医療はどう変わるのか(4)―平成22年度診療報酬改定の影響と今後の医療制度を読む―、ORTHO-VIEWS，No.11，5，2010
35. 川渕孝一：待ったなしの「救急医療の見える化」，BIZMO，11月号，25，2010
36. 川渕孝一：医療の“見える化”をめざして、公営企業，11月号，9-19，2010
37. 川渕孝一：不安の解消、介護サービスの基盤強化を，月刊老施協，11月号，Vol.470，9，2010
38. 川渕孝一：北欧の福祉国家に学ぶ、師長主任業務実践，12.1，No.329，51-53，2010
39. 川渕孝一：はたして医療はサービス業か、師長主任業務実践，12.1，14-20，2010

（新聞・雑誌記事）

1. 川渕孝一：差額ベッド代　よく知って、毎日新聞、2.4、2010
2. 川渕孝一：「実現へムダ・ムラ・ムリ排せ」のタイトルで投稿、日本経済新聞の経済教室、4.7、2010
3. 川渕孝一：勤務医はひと息、開業医はため息　負担が重い地域医療貢献加算、週刊ダイヤモンド、4.24、31、2010
4. 川渕孝一：瀕死の救急医療　再生に必要な「見える化」、WEDGE、6月号、22-33、2010
5. 川渕孝一：税率アップ見えぬ恩恵、新潟日報社、7.5、2010
6. 川渕孝一：深い患部に粒子線照射、日本経済新聞、7.16、2010
7. 川渕孝一：「病院も経営の視点が大事。産業界の英知を学び、信頼できる相手を選ぶべきだ」、日経ビジネス、9.27、77、2010
8. 川渕孝一：患者は「顧客」マナー重視、日本経済新聞、11.4、2010
9. 川渕孝一：「都内の患者数20年間で最低」、日本経済新聞、11.11、2010
10. 川渕孝一：「最大不幸社会がやってくる！」、週刊朝日、11.12、21、2010
11. 川渕孝一：「定期接種化の費用対策効果と財源」、教育医事新聞、11.25、2010
12. 川渕孝一：「都内診療所、18年ぶり減」、日本経済新聞、12.7、2010
13. 川渕孝一：「患者数、医療技術の進歩で減少」、日本経済新聞、12.22、2010

（対談）

1. 川渕孝一：政権交代で医療はどう変わるのか，月刊保険診療，1月号 Vol.65 No.1，16-31　，2010
2. 川渕孝一：TOP対談「経営談義」、相澤孝夫氏、最新医療経営、3月号No.307、8-11、2010
3. 川渕孝一・川渕孝一の「メディカルフロンティア」第11回，ルードヴィヒ・カンツラ氏，Vita，Vol.27 No.1，28-41，2010
4. 川渕孝一：病院経営実務者の立場から病院改革を語る、TOWA Communication Plaza、No.17、2-5、2010
5. 川渕孝一：川渕孝一の「メディカル・フロンティア」第12回、辻井博彦氏、Vita、Vol.27 No.2、46-61、2010
6. 川渕孝一：川渕孝一の「メディカル・フロンティア」第13回、深津博氏、Vita Vol.27 No.3、28-45、2010
7. 川渕孝一：改定のインパクトを検証する、Towa Communication Plaza、No.18、2010
8. 川渕孝一：川渕孝一の「メディカル・フロンティア」第14回、片山敦氏、Vita、Vol.27 No.4、28-41、2010
9. 川渕孝一：一歩先を行く医療機関の経営哲学、月刊保険診療、11月号、Vol.65 No.11、3-15、2010

（講演・講義）

1. 川渕孝一：民主党政権下における医療政策，一橋大学政策大学院公共政策セミナー、2010.1.14,
2. 川渕孝一：民主党政権下における医療改革とこれからの病院経営～求められる医療の「見える化」，神奈川県看護部長会，2010.1.23
3. 川渕孝一：今後の医療制度の方向性について，（財）教職員生涯福祉財団，2010.1.25
4. 川渕孝一：川渕孝一：対談民主党政権でどうなる医療制度ー高齢者医療制度と介護保険は統合されるのか？，第7回新春福祉経営セミナー，2010.1.29

5. 川渕孝一：新政権における医療政策の展望と病院経営，山口県病院協会講習会，2010.2.5
6. 川渕孝一：医療経済学から見た先進医学，神戸大学大学院特別セミナー，2010.2.9
7. 川渕孝一：政権交代下における病院経営改革のありかた，PASONA MEDICAL SEMINAR，2010.2.13
8. 川渕孝一：医療システムと医療財源～民主党政権下の病院経営，東京都病院協会「経営塾」，2010.2.19
9. 川渕孝一：民主党政権下の病院経営～ITを使った「見える化」の試みへ，JBHC医療ITセミナー2010，2010.2.20
10. 川渕孝一：新政権下における医療政策とこれからの病医院経営，第6回とちぎん医療・福祉セミナー，2010.2.25
11. 川渕孝一：医療経済学から見た先進医療～民主党政権下での医療は成長産業か，第5回　DB：神山直樹の「アフタヌーンティ～」ドイツ証券株式会社，2010.3.18
12. 川渕孝一：平成22年度診療報酬改定について，高岡市民病院，2010.3.19
13. 川渕孝一：2010年度改定の背景にある真意～2年後の医療・介護同時改定を見据えた戦略とは？（株）日本医療企画診療報酬改定セミナー，2010.3.20
14. 川渕孝一：病院可視化ネットワークの結果報告～徳島県のケース，徳島県庁，2010.3.25
15. 川渕孝一：医療費の将来展望～ポイントは「医療の見える化」，茨城県医師会保険関係合同懇談会，2010.3.26
16. 川渕孝一：医療の産業化，Vision E21　第74回セミナー，2010.3.30
17. 川渕孝一：歯科医療を取り巻く現状について，平成22年度新規診療従事者オリエンテーション，2010.4.6
18. 川渕孝一：日本の公立病院改革について，テルモ株式会社，2010.4.13
19. 川渕孝一：今後の医療制度のゆくえと病医院経営～ポイントは「医療の見える化」，第88回医業経営コンサルタント継続研修講座，2010.4.16
20. 川渕孝一：医療問題，平成22年度初任行政研修（Aコース），2010.5.10，2010.5.15
21. 川渕孝一：医療は成長牽引産業となるか，平成22年度医歯学科学専攻修士課程，2010.5.24
22. 川渕孝一：新政権下における医療政策とこれからの病医院経営，播州信用金庫（セミナー），2010.5.27
23. 川渕孝一：医療福祉と経済論，愛知県看護協会 認定看護管理制度サードレベル教育課程，2010.6.11
24. 川渕孝一：医療保険のこれからの在り方，健康保険組合京橋地区方面会，2010.6.18
25. 川渕孝一：MRを取り巻く医療よもやま話，第18期全国MR大会，2010.6.19
26. 川渕孝一：歯科医療の経済学PartⅡ，大学院GP：歯科医学のおける基礎・臨床融合型 ボーダレス教育研究拠点の形成，2010.6.24
27. 川渕孝一：（平成22年度）診療報酬改定と病院経営，船橋・鎌ヶ谷病院事務長会，2010.7.7
28. 川渕孝一：2010年度改定の背景にある真意～2年後の医療・介護同時改定を見据えた戦略とは？，医療経営論（その1）日本社会事業大学専門職大学院，2010.7.8
29. 川渕孝一：病院経営のケーススタディ，日本社会事業大学専門職大学院 医療経営論（その2），2010.7.9
30. 川渕孝一：医療経済学から見た我が国の歯科医療，D2連携教育「歯学最新情報―最新の歯科研究歯科臨床」，2010.7.15
31. 川渕孝一:新政権下における医療政策とこれからの病医院経営，日本社会事業大学専門職大学院 医療経営論（その３），2010.7.15
32. 川渕孝一：求められる「医療経営士」，日本社会事業大学専門職大学院 医療経営論（その４），2010.7.16
33. 川渕孝一：医療は成長産業となりうるか？～システム改革に向けての論点整理，社団法人病院管理研究協会（病院管理研修　院長コース），2010.7.29
34. 川渕孝一：医療経営における事務部門の役割～求められる「医療経営士」，第1回MRPユーザーサポート講習会，2010.7.30
35. 川渕孝一:「重粒子線がん治療等の先進医療の医療経済的評価」ー前立腺がんを中心に，医用原子力技術研究振興財団，2010.8.23
36. 川渕孝一：（平成２２年度）診療報酬改定後の病院経営，京都私立病院協会（保健管理士会），2010.8.28
37. 川渕孝一：北米諸国の医療制度について，公立学校組合共済本部，2010.8.31
38. 川渕孝一：医療・介護を新たな成長産業に育て上げるためには、今、何が必要か？，第15期船井幸雄「経営道場」，2010.9.12
39. 川渕孝一：医療は成長産業となりうるか？ 21世紀保健医療フォーラム（第238回），2010.9.14
40. 川渕孝一：高齢者医療制度の見直しはどうなるのか～医療保険制度のあり方，第240回社会保険神奈川特別研究会，2010.9.27
41. 川渕孝一：医療経済学から見たリスクマネジメント～求められる「医療の質の向上と効率化の同時達成」，市立旭川病院，2010.10.1
42. 川渕孝一：平成２２年度診療報酬が意味するもの，宮崎大学医学部看護学科，2010.10.7
43. 川渕孝一:少子･高齢社会における日本モデルを考える～救急から在宅医療までの連携（地域包括ケア）は可能か,（財）医療関連サービス振興会月例セミナー，2010.10.13

44. 川渕孝一：医療における品質管理～求められる「見える化」，社団法人大阪府私立病院協会，2010.10.14
45. 川渕孝一：「粒子線がん治療の経済評価に向けての予備的研究」ー肺がんを中心に，第2回研究班会議（鎌田班），2010.10.16
46. 川渕孝一：医療経営における事務部門の役割～求められる「医療経営士」，病院管理研究協会，2010.10.21
47. 川渕孝一：平成２２年度診療報酬改定を検証する，高岡市民病院，2010.10.29
48. 川渕孝一：医療制度改革とこれからの病医院経営～医療は成長産業となりうるか？第4回ホクギン医業経営カンファレンス（第一部），2010.11.13
49. 川渕孝一：NO.1ホスピタル「聖隷浜松病院のケース」，第4回ホクギン医業経営カンファレンス（第二部），2010.11.13
50. 川渕孝一：大学病院・地域中核病院の今後の経営戦略，慈恵医大第三病院医療セミナー，2010.11.16
51. 川渕孝一：後期高齢者医療の現状と課題、制度の改善策，第2回高齢者医療制度勉強会 川田龍平事務所，2010.11.18
52. 川渕孝一：政権交代後の歯科再生のストラテイジー，玉川歯科医師会学術講演会（パート2），2010.11.20
53. 川渕孝一：廃止の延期、そして存続を確実なものに！，第7回国民会議（東京），2010.11.30
54. 川渕孝一：患者サイドから見た「医薬分業」の問題点と現状，第89回医業経営コンサルタント継続研修専門研修講座，2010.12.3
55. 川渕孝一：平成22年度診療報酬改定に伴う病院経営への影響を検証する，新潟県病院協会，2010.12.14
56. 川渕孝一：2010年度改定の背景にある病診連携，白山石川医療企業団，2010.12.18
57. 川渕孝一：民主党政権下の医療改革を検証する，国保旭中央病院，2010.12.27

（マスコミ出演）

1. 川渕孝一：NHK第一「ニュースここ一番！」にラジオゲストとして出演。2010.2.9
2. 川渕孝一：フジテレビ「新報道2001」に「赤平市民病院」の特集でコメント、2010.3.21
3. 川渕孝一：TBS「がっちりアカデミー!!」にスタジオゲストとして出演、2010.4.16
4. 川渕孝一：NHK「追跡！ AtoZ」にスタジオゲストとして出演、2010.5.22
5. 川渕孝一：日本テレビ「生きるチカラ学ぶTVミヤネの仰天マネー塾」にスタジオゲストとして出演、2010.1.5
6. 川渕孝一：BSフジ「プライムニュース　崩壊寸前！日本の医療　再生への対策を徹底検証」にスタジオゲストとして出演、2010.6.16
7. 川渕孝一：NHK「‘安い薬’がやってくる～ジェネリック　シェア争奪の舞台裏」にスタジオゲストとして出演、2010.7.23
8. 川渕孝一：テレビ朝日「報道ステーション」に「高齢者医療制度どう変わる？国民の負担は」についてコメント、2010.7.23
9. 川渕孝一：NHK「10首都圏ネット」に「歯科技工士の現状」についてコメント、2010.9.15
10. 川渕孝一：テレビ朝日「たけしのTVタックル」に「水漏れずさん社会保障」についてコメント、2010.8.30
11. 川渕孝一:テレビ朝日「報道ステーション」に「増える医療費抑制に成功したある街　鍵はあの薬」についてコメント、2010.9.8
12. 川渕孝一：日本テレビ「中居正広のザ・大年表24時間スペシャル」にてプログラム監修、2010.10.2
13. 川渕孝一：テレビ朝日「報道ステーション」にて「信用と安心の国・日本　最先端医療で外国人患者を呼び込め」についてコメント、2010.10.15
14. 川渕孝一：テレビ朝日「薬の疑問を解決SP」にてコメント、2010.11.21
15. 川渕孝一：NHK「かんさい熱視線」にてスタジオゲストとして出演、2010.12.10
16. 川渕孝一：BS朝日「薬の疑問を解決SP」にてコメント、2010.12.18

（外部委員）

学会の役職

川渕孝一：一般社団法人日本医療・病院管理学会　評議員・監事
川渕孝一：日本クリニカルパス学会　理事
川渕孝一：Adjunct Associate, Center for Health Policy, Stanford University

国の機関

川渕孝一：文部科学省「第四期基本計画で重視すべき新たな科学技術に関する検討委員会」委員
川渕孝一：文部科学省「粒子線がん治療に係る人材育成プログラム」委員
川渕孝一：内閣府「サービス産業のアウトプット及びデフレーターの計測に関する国際比較」研究会　委員
川渕孝一：内閣府・行政刷新会議「規制・制度改革に関する分科会ライフイノベーションワーキンググループ」構成員
川渕孝一：内閣府・総合科学技術会議「ライフ・イノベーションに係るサブワーキング・グループ」の構成員

川渕孝一：経済産業省「医療産業研究会」委員

その他委員

川渕孝一：財団法人日本医療機能評価機構　評価調査者
川渕孝一：独立行政法人放射線医学総合研究所内外部評価委員会業務運営専門部会委員・部会長
川渕孝一：社団法人全国訪問看護事業協会研究委員会委員
川渕孝一：新県立奈良病院整備検討委員会
川渕孝一：新県立奈良病院にかかる有識者会議委員
川渕孝一：愛知県立病院経営改善委員会　委員
川渕孝一：大和市総合計画審議会　委員
川渕孝一：大和市立病院経営改善委員会　委員
川渕孝一：高岡市立病院基本構想検討懇談会　委員
川渕孝一：高松市立新病院基本構想検討会　委員
川渕孝一：かみいち総合病院病院改革プラン検討委員会　委員
川渕孝一：川崎市立多摩病院指定管理検討委員会
川渕孝一：坂出市立病院のあり方有識者会議　委員
川渕孝一：加賀市医療提供体制調査検討委員
川渕孝一：中国衛生産業雑誌専門委員会特別委員
川渕孝一：全日本病院協会参与

非常勤講師

川渕孝一：東京経済大学大学院「福祉･医療施設経営論」
川渕孝一：日本社会事業大学専門職大学院「医療経営論」
川渕孝一：宮崎大学大学院 医学部看護学科「看護管理実践論」
川渕孝一：放送大学「高齢期を支える社会福祉システム」
川渕孝一：神戸大学大学院医学研究科客員教授
川渕孝一：中日友好病院客員教授

歯学教育開発学分野
Dental Education Development

教　　授　森尾郁子
講　　師　鶴田　潤
大学院生　室賀　麗(2010年４月～)

（1）教　育

担当科目

学部教育：【コーディネーターとして関わっている授業】

連携教育「科学英語」(D1、D2)、総合課題演習（D3)、研究体験実習（D4)、学年混合選択セミナー（D2～D5)

【その他、担当している授業】

連携教育「歯学概説」(D1)、連携教育「歯学最新情報－最新の歯科研究･歯科臨床」(D2)、総合課題演習（D3)、研究体験実習（D4)、咬合回復（D5)、う蝕と歯髄疾患（D5)

学年混合選択セミナー（D2～5)：「アルクネットアカデミーを使用した医学英語入門(1)（2)」、「英語リスニング／ディクテーション」、「Basic English Writing(1)（2)」、「診療室の英会話（初級)」、「大規模災害時における歯科保健医療」、「学生による研究活動の実際－研究体験実習を通して－」

口腔保健学科・科学英語（４月23日、30日、11:00-11:50)

大学院教育：【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。

10月29日（金）～12月３日（金)（金曜日15:00-17:00、英語による実施)

・ボーダレス教育・コースワーク「健康科学コース」(５月20日、６月３日)

【修士課程】医歯科学専攻・環境社会医歯学講義（５月25日)

（2）研　究

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．国内外の医学・歯学教育プログラムに関する調査研究
２．医歯学系学生に対する研究プログラムに関する調査研究
３．医歯学系学生に対する英語教育プログラムの開発
４．医歯学系学生に対するマルティメディア教材の開発
５．外国人留学生に対する日本語学習教材の開発

（3）研究業績

[原著]

[報告書等]

1. 森尾郁子:高等教育のグローバル化への潮流とわが国に歯学士課程教育とのハーモニゼーション（調和）に向けて（事後抄録)．日歯教誌26(1)，8-12，2010.
2. 森尾郁子、池尾　隆、魚島勝美、田口則宏、鶴田　潤：平成21年度海外の医学・歯学教育関連会議参加報告．日歯教誌26(2)，141－145，2010.
3. 森尾郁子：平成21年度教育国際化推進委員会報告．日歯教誌26(2)，58，2010.
4. 鶴田　潤:大規模災害時における歯科保健医療に関する教育について（米国､イリノイ州イリノイ大学シカゴ校歯学部、ニューヨーク大学歯学部における調査)．厚生労働科学研究費補助金・平成21年度総括・分担研究報告書「大規模災害時における歯科保健医療の健康危機管理体制の構築に関する研究、2010年３月.
5. 鶴田　潤：EUにおけるEuropean Global Oral Health Indicator Development (EGOHID)プロジェクトに関する調査．厚生労働科学研究費補助金・平成21年度総括・分担研究報告書「厚生労働統計調査の精度向上および有効利用に関す

る研究」、2010年３月.

[総説]

[記事]

1. 室賀　麗、森尾郁子：オランダの歯科衛生士教育事情．デンタルハイジーン30(9)、946-948、2010年９月20日.
2. 室賀　麗：第18回歯科衛生シンポジウムに参加して．日衛だより198、p.5、2010年10月1日.
3. 室賀　麗：財団法人富徳会研究助成のご紹介―歯科衛生士養成校学生を対象とした児童虐待に関する意識調査．日衛だより198、p.8、2010年10月1日.

[学会]

1. Rei Muroga, Keiko Endo, Kumiko Sugimoto: Investigation of recognition concerning child abuse among students of dental hygiene schools in Japan, International Symposium on Dental Hygiene, SECC, Glasgow, July 1-3, 2010.
2. 森尾郁子、川口陽子、森田育男：歯科医学教育における大学院教育改善への取り組み．第29回日本歯科医学教育学会、盛岡、７月23日.
3. 鶴田　潤、森尾郁子、荒木孝二：東京医科歯科大学歯学部歯学科Ｈ21年度学生授業評価について．第29回日本歯科医学教育学会、盛岡、７月23日.
4. 川口陽子、鶴田　潤、森尾郁子：我が国の歯科大学・大学歯学部における留学生教育の現状と課題．第29回日本歯科医学教育学会、盛岡、７月24日.
5. 鶴田　潤、室賀　麗、森尾郁子：歯学教育における臨床「実践力」養成のための教育システム構築．第75回口腔病学会学術大会　12月４日.
6. 森尾郁子、鶴田　潤、川口陽子、荒木孝二：歯学科専門科目における英語教育の今後の方向性について．第75回口腔病学会学術大会　12月４日.
7. 鶴田　潤、室賀　麗、森尾郁子：2009年度歯学部歯学科４年生『研究体験実習』についての学生意見の分析．第75回口腔病学会学術大会　12月４日.
8. 吉田恵一、鶴田　潤、福井雄二、大竹志保、川島久美子、木津喜裕子、森尾郁子、三浦宏之：歯学部歯学科５年生クラウンブリッジ実習における新たな教育方略導入．第75回口腔病学会学術大会　12月４日.

[研究助成金]

1. 鶴田　潤（研究分担者）：厚生労働科学研究費補助金（地域健康危機管理研究事業）大規模災害時における歯科保健医療の健康危機管理体制の構築に関する研究
2. 鶴田　潤（研究分担者）：厚生労働科学研究費補助金【政策科学総合研究事業（統計情報総合研究事業）】厚生労働統計調査の精度向上および有効利用に関する研究
3. 森尾郁子（研究分担者／プログラムコーディネーター）：文部科学省・平成20年度研究拠点形成費等補助金「歯科医学における基礎・臨床ボーダレス教育」
4. 森尾郁子（受入研究者）：日本学術振興会・平成21年度若手研究者交流支援事業－東アジア首脳会議参加国からの招聘、第２期（2009年10月～2010年９月）.
5. 森尾郁子（担当研究者）：日本学術振興会・平成21年度研究者海外派遣基金助成金－組織的な若手研究者等海外派遣プログラム.
6. 鶴田　潤（主任研究者）：厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）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
7. 鶴田　潤（主任研究者）：科学研究費補助金若手研究B歯学教育における臨床「実践力」養成のための教育手法研究

[その他]

（国際協力・国際共同研究）

（国際セミナー開催）

1. 口腔病学会２月例会：Prof. Alphons J. Plasschaert招聘、２月４日.
2. 第４回大学院教育改革支援プログラム「ボーダレス教育」セミナー：Dr. Richard Foxton招聘、３月24日.
3. 日本学術振興会・平成21年度若手研究者交流支援事業－東アジア首脳会議参加国からの招聘、第２期（2009年10月～2010年９月）によるセミナー開催（タイ、バンコク）、９月14日.
4. 公開講座：歯科医学教育の相違および外国人歯科医師の米国歯科医師免許取得方法について（厚生労働科学研究による）Assistant Professor, Seiichi Yamano（New York University）招聘、12月１日.

（研修会講師・タスクフォース・外部評価者など）

1. 森尾郁子：第26回歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い（日本歯科医学会）座長、評価者、東京、１月９日.
2. 鶴田　潤：本学医学部保健衛生学科ＦＤ講師「保健医療教育におけるPBLの現状と今後の展望」、１月27日.
3. 鶴田　潤、森尾郁子：平成21年度第１回歯学系教育研修（永山）、タスクフォース、２月11日、12日.
4. 森尾郁子：歯科医学、口腔健康科学教育におけるグローバル化への対応．広島大学歯学部FD講師、広島、６月10日.
5. Morio. I: Current issues facing female scientists in Japan. Presentation at a seminar supported by the JSPS Young Researchers' Project in Medicine and Dentistry- Establishing a Network of Health Care Professionals in Southeast Asia - (2)

（研修会等参加）

1. 鶴田　潤、森尾郁子：第二期中期目標・中期計画に向けた教職員ＦＤ研修参加、学内、４月10日.
2. 森尾郁子：共用試験CBT問題作成学内説明会参加、４月28日.
3. 鶴田　潤、森尾郁子：平成22年度第１回歯学系教員研修会参加、学内、５月29日.
4. 森尾郁子：メンタルヘルス管理監督者向け研修会、学内、７月６日.
5. 鶴田　潤：日本歯科医学教育学会主催、文部科学省後援、平成22年度第１回歯科医学教育者のためのワークショップ、小山、12月16～19日.

（国際交流：海外からの研究者／歯科学生の短期研修／見学受入れ）

1. インドネシア大学（インドネシア）：学長、歯学部長、病院長など10名の訪問．１月21日.
2. 国際イスラム大学歯学部（マレーシア）：歯学部長など教員訪問対応．２月５日.
3. 全南大学校歯学部（韓国）：２年生２名、３年生２名、教員１名、職員１名．２月８日～２月12日.
4. コンケン大学歯学部（タイ王国）：５年生１名、４年生１名訪問．３月15日～３月19日.
5. チェンマイ大学歯学部（タイ王国）：５年生４名．４月５日～４月９日.
6. AFP Dental Service Training School（フィリピン）：教員３名訪問．４月16日.
7. チュラロンコン歯学部（タイ王国）：５年生２名（MADEP）．５月６日.
8. 高雄医学大学口腔医学院（台湾R.O.C.）：教員５名訪問．５月25、26日.
9. カリフォルニア大学サンフランシスコ校歯学部卒業生の訪問：２名．６月28日.
10. JICA集団研修コース（口腔健康科学教育）研修員の受入れ６名．７月９日.
11. 台北医学大学口腔医学院（台湾R.O.C.）：４年生６名．７月12日～７月16日.
12. キングスカレッジロンドン歯学部（英国）：４年生11名．８月２日～８月６日.
13. 国立台湾大学歯学科（台湾R.O.C.）：４年生２名．８月２日～８月13日.
14. インドネシア大学歯学部（インドネシア）：２年生20名．８月13日.
15. マヒドン大学歯学部（タイ王国）Dr. Chooaket Wachiralarpphaithoonの受入．８月16日～８月30日.
16. チェンマイ大学歯学部等（タイ王国）：歯学部長等12名の訪問．８月20日.
17. シンガポール大学歯学部（シンガポール）：４年生４名．９月13日～９月17日.
18. 台北医学大学口腔医学院（台湾R.O.C.）：教員１名との意見交換．10月20日.
19. インドネシア医学協議会（インドネシア）：委員、事務局職員等７名の視察受入．11月12日.
20. ペンシルベニア大学歯学部（米国）：４年生３名．12月６日～17日.
21. シドニー大学歯学部（オーストラリア）３年生６名．12月20日～24日.

研 究 開 発 学 分 野
Division of Research Development

教　　授　高瀬浩造
大学院生　博士課程　小代裕子，阪口博政，東出雄二，見明奈央子，吉原敬典，平林明美，伊豆上智子，小宮　清，三浦　明
修士課程（MMA）
安藤英祐，大城康全，照屋秀樹，長橋隆三，中村俊介，星　秀樹，道下洋夫

（1）教育：

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
公衆衛生統計学
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

（2）研究：

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

（4）研究業績

[修士課程学位論文]

1. 安藤英祐：Parasuicide患者の臨床的特徴と自殺企図後の身体的重症度の関連について
2. 大城康全：歯科診療所における歯及び歯周組織の定期的な管理についての検討と考察
3. 照屋秀樹：小児専門病院における小児救急医療の自己評価に関する研究
4. 長橋隆三：医師会組織の公益法人制度改革への対応に係る考察
5. 中村俊介：訪問看護ステーションにおける安定的な人員確保をもとめて
6. 星　秀樹：中小病院の地域密着経営の実際と経営的意義に関する一考察
7. 道下洋夫：へき地病院の再建と再編についての一考察

[学会活動など]

1. 高瀬浩造：最高裁判所司法修習委員
2. 高瀬浩造：中央教育審議会法科大学院特別部会専門委員
3. 高瀬浩造：日本クリニカルパス学会理事・編集委員
4. 高瀬浩造：大学設置・学校法人審議会大学設置分科会 設置計画履行状況等調査委員会専門委員など

医療情報システム学分野
Health Care Informatics

教　　授　伏見清秀
大学院生　今井秀紀，清水沙友里，佐藤大介，
鎌田志乃ぶ，高橋千尋，小田文子，
井上貴裕，松藤賢二郎，塚崎朝子，
金子剛士

（1）教育

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．

（2）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）研究業績

[原著]

1. Miyata, H., Hashimoto, H., Horiguchi, H., Fushimi, K., Matsuda, S: Assessment of hospital performance with a case-mix standardized mortality model using an existing administrative database in Japan. BMC Health Services Research. 2010; 10: 130.
2. Kuwabara, K., Matsuda, S., Fushimi, K., Ishikawa, K.B., Horiguchi, H., Fujimori, K: Effect of Hospital Characteristics on the Quality of Laparoscopic Gastrectomy in Japan. Gastroenterology Research. 2010; 3(2): 65-73.
3. Kuwabara, K., Matsuda, S., Fushimi, K., Ishikawa, K.B., Horiguchi, H., Fujimori, K: Quantitative comparison of the difficulty of performing laparoscopic colectomy at different tumor locations. World J Surg. 2010; 34(1): 133-139.
4. Kuwabara, K., Matsuda, S., PhD; Imanaka, Y., Fushimi, K., Hashimoto, H., Ishikawa, KB., Horiguchi, H., Hayashida, K., Fujimori, K., Ikeda, S., Yasunaga, H：Injury Severity Score, resource use, and outcome for trauma patients within a Japanese administrative database. J Trauma. 2010; 68(2): 463-470.
5. Kuwabara, K., Matsuda, S., Fushimi, K., Ishikawa, K.B., Horiguchi, H., Hayashida, K., Fujimori, K: Contribution of bile duct drainage on resource use and clinical outcome of open or laparoscopic cholecystectomy in Japan. J Eval Clin Pract. 2010; 16: 31-38.
6. Kuwahara, K., Matsuda, S., Anan M., Fushimi, K., Ishikawa, K.B., Horiguchi, H., Hayashida, K., Fujimori, K: Difference in resource utilization between patients with acute and chronic heart failure from Japanese administrative database. Int J Cardiol Jan. 2010; 141(3): 254-259.
7. Kuwabara, K., Matsuda, S., Fushimi, K., Ishikawa, K.B., Horiguchi, H., Fujimori, K: Probability of survival, early critical care process, and resource use in trauma patients. Am J Emerg. 2010; 28(6): 673-681.
8. Kuwabara, K., Matsuda, S., Fushimi, K., Ishikawa, KB., Horiguchi, H., Hayashida, K., Fujimori, K. Impact of timing of bile duct interventions on resource use and clinical outcome of cholecystectomy patients in Japan. J Eval Clin Pract. 2010; 16(4): 802-810.
9. Kuwabara, K., Matsuda, S., Fushimi, K., Ishikawa, KB., Horiguchi, H., Fujimori, K. Variations in the preoperative resources use and the practice pattern in Japanese cholecystectomy patients. Surg Today. 2010; 40(4): 334-346.

[総説]

1. 伏見清秀．DPCデータから見える医療機関の地域での役割と機能分化のあり方．病院．2010；69（9）: 681-685.
2. 小林美亜, 古場裕司, 尾藤誠司, 岡田千春, 堀口裕正, 三田晃史, 伏見清秀. 国立病院機構における医療の質評価の取り組み. -「医療の質の評価・公表等推進事業」における臨床評価指標に焦点を当てて-. 病院. 2010; 69(11): 885-889.
3. 伏見清秀．患者調査データとDPCデータを用いた入院患者の病院選択行動に影響を与える要因に関する研究．医療と社会．2010；20（3）: 211-222.
4. 伏見清秀．DPCデータから医療提供体制をみる．月刊基金．2010；May: 4-5.

5. 伏見清秀．DPC新機能評価係数-病床“高回転”時代到来で変わる地域における病院の役割．医療経営白書．2010; 109-121.
6. 松田晋哉，藤森研司，田﨑年晃，伏見清秀，猪飼宏，康永秀生，桑原一彰，石川ベンジャミン光一．DPC制度改革の概要と問題点　DPCデータを用いた地域医療体制の評価．医療ジャーナル．2010；46（6）: 1587-1590.
7. 伏見清秀．第1回　DPCを用いた病院経営を考える．JapanMedicine．2010；1536: 10-11.
8. 伏見清秀．第2回　DPCデータと病院機能分化．JapanMedicine．2010；1537: 8-9.
9. 伏見清秀．第3回　診療圏の患者ニーズ．JapanMedicine．2010；1538: 10.
10. 伏見清秀．第4回　適正な病床規模を考える．JapanMedicine．2010；1539: 10-11.
11. 伏見清秀．第5回　医師、看護師数を読む．JapanMedicine．2010；1540: 10.
12. 伏見清秀．第6回　適正な抗生剤使用を考える．JapanMedicine．2010；1541: 8-9.
13. 伏見清秀. 病院グループによる利用可能性. 藤森研司､松田晋哉編｢明日の医療に活かすDPCデータの分析手法と活用｣､じほう、東京、2010.

[学会]

1. Kuwabara, K., Matsuda, S., Fushimi, K., Ishikawa, K.B., Horiguchi, H., Fujimori, K. A multidimensional approach for estimating disparities in quality and geographical distribution of emergency medicine in 10 Japanese regions. 26th PCS/I Conference. 2010年9月，Munichi, Germany.
2. 河原和夫、河口洋行、伏見清秀、馬神祥子、永井尚子、山之内芳雄. 患者移動と医療資源の適正配置. 第69回日本公衆衛生学会総会. 2010年10月, 東京.
3. 松田晋哉、伏見清秀、梅本礼子、猪飼宏、石川光一、藤森研司． DPCデータを地域医療計画にどう活かすか. 第48回日本医療・病院管理学会学術集会総会. 2010年10月，広島.

[研究助成金]

1. 厚生労働省厚生科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）「診断分類の精緻化とそれを用いた医療評価の方法論開発に関する研究」(研究代表者、平成22年～平成23年)
2. 厚生労働省厚生科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）「難病の医療提供体制に関する分析」（研究分担者、平成20年～平成22年）
3. 厚生労働省厚生科学研究費補助金（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）「慢性疾患における多剤併用と副作用発現との関連に係る疾学調査の手法に関する研究」（研究分担者、平成22年～平成24年）
4. 厚生労働省厚生科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）「医療計画を踏まえ医療の連携体制構築に関する評価に関する研究」（研究分担者、平成22年）
5. 厚生労働省厚生科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）「保存された診療データの二次利用適用レベルに準じた、医療提供プロセス及びアウトカムの病院横断比較、年次縦断比較に関する多施設共同研究」（研究分担者、平成22年）
6. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究C「Administrative Dateを用いたリスク調整と医療の評価手法の開発」：課題番号21590556　(研究代表者､平成21年～平成23年)
7. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究B「医療政策のためのデータベースの構築と、医療データの計量手法による分析」：課題番号21330053-01　(研究分担者､平成21年～平成23年)

[その他]

（委員等）

1. 独立行政法人国立病院機構本部総合研究センター　診療情報分析部長
2. 社団法人日本病院会　DPCコース小委員会委員
3. 国立大学病院データーベースセンター　国立大学附属病院長会議データーベースセンター管理委員会委員
4. 国立大学病院データーベースセンター　国立大学附属病院長会議データーベースセンター管理委員会臨床指標プロジェクトチーム委員
5. みずほ情報総研株式会社　データマイニング手法に係る検討研究会委員
6. みずほ情報総研株式会社　韓国・台湾のデータマイニングに関する研究会委員
7. 内閣府　統計委員会の専門委員
8. 厚生労働省医政局指導課 「医療計画の見直し等に関する検討会」構成員

歯学教育システム評価学分野
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，菊池紘乃

（1）教　育

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医歯学融合教育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教育委員長として中心的な役割を担っている。

（2）研　究

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）臨　床

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、および研修医教育を行っている。

（4）研究業績

[原著]

1. Sachi Umemori, Ken-ichi Tonami, Hiroshi Nitta, Shiro Mataki, Kouji Araki : The possibility of digital imaging in the diagnosis of occlusal caries. International Journal of Dentistry(Hindawi) vol 2010, doi: 10.1155/2010/860515 May 2010.
2. Risa Tamura, Takashi Ono, Mitsuo Sato, Makoto Hasegawa, Keiji Moriyama and Kouji Araki : Association between positional changes in laboratory values and severity in subjects with obstructive sleep apnea syndrome. Journal of Medical and Dental Sciences Vol.57 No.2, 21-28, June 2010.

[学会発表]

1. 須永昌代, 山口久美子, 窪田哲朗, 大川淳, 木下淳博, 大谷啓一, 荒木孝二, 田中雄二郎：医歯学シミュレーション教育システムによる教材開発と活用　文部科学省平成19年度「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」採択取組, ICT活用教育と従来型臨床現場実習の連携　第4回医学系大学e－ラーニング全国交流会 東京医科歯科大学　2010年2月19日～20日
2. 大山 篤, 須永昌代, 樺沢勇司, 小長谷光, 荒木孝二, 俣木志朗, 木下淳博：医歯学シミュレーション教材を活用した自己学習状況について　文部科学省平成19年度「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」採択取組, ICT活用教育と従来型臨床現場実習の連携　第4回医学系大学e－ラーニング全国交流会 東京医科歯科大学　2010年2月19日～20日
3. 佐野和信, 礪波健一, 荒木孝二：象牙質へのコンポジットレジン接着強さに及ぼすArFエキシマレーザー照射の影響 第132回日本歯科保存学会, 熊本　2010年6月4日～5日
4. 大山 篤, 小原由紀, 須永昌代, 大塚紘未, 近藤圭子, 荒木孝二, 俣木志朗, 木下淳博：質的研究法を利用した口腔保健学科臨床体験実習の授業評価法の検討 第29回日本歯科医学教育学会, 岩手　2010年7月23日～24日
5. 大山 篤, 俣木志朗, 荒木孝二：東京医科歯科大学における共用試験前のスキルスラボ利用状況 第29回日本歯科医学教育学会, 岩手　2010年7月23日～24日
6. 鶴田潤, 森尾郁子, 荒木孝二：東京医科歯科大学歯学部歯学科H21年度学生授業評価について 第29回日本歯科医学教育学会, 岩手　2010年7月23日～24日
7. 荒木孝二, 杉本久美子, 遠藤圭子, 小原由紀, 近藤圭子, 白田千代子, 塩沢育巳, 小田茂：東京 医科歯科大学におけるチーム医療理解への試み　第１報　歯学科・口腔保健学科合同検討授業について　第29回日本歯科医学教育学会, 岩手

2010年7月23日～24日

8. 杉本久美子, 荒木孝二, 遠藤圭子, 小原由紀, 近藤圭子, 白田千代子, 塩沢育巳, 小田茂：東京 医科歯科大学におけるチーム医療理解への試み－第2報　合同授業による歯学部学生野認識変化－　第29回日本歯科医学教育学会, 岩手　2010年7月23日～24日
9. 木下淳博, 大谷啓一, 荒木孝二, 吉田直美, 小長谷光, 樺沢勇司, 大山篤, 近藤圭子, 須永昌代, 和達礼子, 中村輝保：コンピュータシミュレーション教育システムによる診療模擬実習の展開. 平成22年度ＩＣＴ利用による教育改善研究発表会, 予稿集p100-101, 2010年8月7日, 東京
10. 大山篤, 須永昌代, 樺沢勇司, 荒木孝二, 俣木史朗, 木下淳博：医歯学シミュレーション教育システムの概要.　日本テスト学会第８回大会,　発表論文抄録集p30-31, 2010年8月30－31日, 東京
11. 佐野和信, 礪波健一, 荒木孝二：象牙質へ及ぼすArFエキシマレーザー照射の影響　第22回日本レーザー歯学会, 愛知 2010年11月13日～14日
12. 森尾郁子, 鶴田潤, 川口陽子, 荒木孝二:歯学科専門科目における英語教育の今後の方向性について. 第75回口腔病学会、東京、2010年12月3日～4日
13. 大山篤, 須永昌代, 大谷啓一, 荒木孝二, 俣木志朗, 木下淳博：歯学科5年生におけるIT環境調査. 第75回口腔病学会、東京、2010年12月3日～4日
14. 清水チエ, 大山篤, 大原里子, 礪波健一, 新田浩, 塩沢育己, 荒木孝二, 俣木志朗：歯学科6年次臨床実習協力患者の経年的変化. 第75回口腔病学会、東京、2010年12月3日～4日
15. 荒木孝二, 杉本久美子, 遠藤圭子, 小原由紀, 近藤圭子, 白田千代子, 塩沢育己, 小田茂. ：チーム歯科医療促進に向けて―第１報　歯学科・口腔保健学科合同クリニカル・ケース検討授業の実施と学生評価―　第75回口腔病学会、東京、2010年12月3日～4日
16. 杉本久美子, 荒木孝二, 遠藤圭子, 小原由紀, 近藤圭子, 白田千代子, 塩沢育己, 小田茂. ：チーム歯科医療促進に向けて―第２報　合同授業実施による歯学科および口腔保健学科学生の認識変化―　第75回口腔病学会、東京、2010年12月3日～4日

[著書]

1. 荒木孝二：第３版　エンドドンティクス　第９章　症例選択、治療計画、診療記録　136～148p　永末書店　2010.3
2. 荒木孝二：六訂版　家庭医学大全科　第14章　歯と歯肉の病気、歯の病気、むし歯（う蝕）・乳歯のむし歯（う蝕）・歯髄炎と歯根膜炎・磨耗症・咬耗症　1617～1623p　㈱法研　2010.10

[研究助成金]

1. 文部科学省科学研究費補助金（基盤研究（B）「医歯学シミュレーション教育システムの開発と歯学教育における教育効果の評価」：課題番号 21300303-2）分担研究者　荒木孝二
2. 文部科学省先導的大学改革推進委託事業「医学・歯学教育の改善・充実に関する調査研究」：課題番号 122011B136 事業推進責任者　荒木孝二
3. 文部科学省科学研究費補助金（基盤研究（A）「ＭＩコンセプトに基づいたレーザー歯科治療の新たな展開」：課題番号21249091-01）分担研究者　荒木孝二

[その他]

（招待講演、シンポジウム、セミナー）

1. 中村幸生：「良質な根管治療を行うためにー学生教育・研修医教育の在り方　大学院講義（医歯学先端研究持論）2010年1月25日
2. 浦口良治：「新しい疾患への対応ー学生教育・研修医教育のあり方　大学院講義（医歯学先端研究持論）2010年2月19日

（ワークショップ、教員研修のコーディネーター・ファシリテーター）

1. 荒木孝二：歯学系大学院教員ＦＤ、多摩永山情報教育センター、タスクフォースとして参加、2010年2月11日～12日
2. 荒木孝二：第２期中期目標・中期計画に向けた教職員ＦＤ研修,　東京医科歯科大学、2010年4月10日
3. 荒木孝二：共用試験歯学系CBT試験問題作成説明会, 東京医科歯科大学, 東京, 2010年4月12日
4. 荒木孝二：文部科学省主催「医学・歯学教育指導者のためのワークショップ」, タスクフォース 東京慈恵会医科大学、2010年7月28日
5. 荒木孝二：夏期特別講演会　駿台予備学校　市谷校舎、2010年8月28日
6. 荒木孝二：文部科学省モデル・コア・カリキュラム「連絡調整委員会」及び「専門研究委員会」2010年8月～12月　4回参加

7. 荒木孝二：文部科学省モデル・コア・カリキュラム歯学教育に係る調査研究チームＷＧ　2010年8月～12月 ５回参加

（国際交流）

1. オランダナイメーヘン大学歯学部アルフォンス教授が東京医科歯科大学歯学部を訪問された。荒木は歯学部教育委員長として医歯学融合教育構想と新カリキュラム作成についての意見交換を行った。2010年2月4日

（学生教育）

1. 荒木孝二：平成22年度東京医科歯科大学新入生オリエンテーション（2010年4月8～9日、神奈川県足柄下郡箱根町）にファシリテータとして参加した。
2. 荒木孝二：平成22年度「大学院教育改革支援プログラム」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」で 「教育評価の基礎」の講義を担当　2010年5月27日
3. 荒木孝二：平成22年度東京医科歯科大学歯学部歯学科６年生と口腔保健学科４年生に対して、「合同クリニカルケース検討授業」を企画・実施した。2010年6月～-7月．5回
4. 荒木孝二:平成22年度東京医科歯科大学歯学部歯学科５年生に対して、モジュール「課題統合セミナー」ユニット「全人的総合診断学」講義をユニット責任者として「全人的総合診断学」講義を計18時間担当した。2010年7月
5. 荒木孝二：平成22年度東京医科歯科大学歯学部歯学科５年次学生教員－学生合宿研修（2010年10月7～8日、山梨県石和町）に統括責任者として参加した。
6. 荒木孝二：平成22年度東京医科歯科大学歯学部歯学科６年生に対して、「包括臨床実習」のモジュールコーディネーターとして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OSCEを実施した。2010年4月～12月.
7. 荒木孝二：平成22年度東京医科歯科大学歯学部歯学科５年生に対して、「包括臨床実習」のモジュールコーディネーターとして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。2010年10月～12月.

（新聞、雑誌など）

1. 荒木孝二：歯学科３年生・口腔保健学科２年生・編入学生合同昼食懇親会報告　東京医科歯科大学歯科同窓会　会報　14～15ｐ　№173　2010年5月
2. 荒木孝二：「私のキャリア・私のライフ」組織からのメッセージ　東京医科歯科大学　女性研究者支援室　7ｐ　2010年9月
3. 荒木孝二：平成22年度研究体験実習学生発表会　東京医科歯科大学歯科同窓会　会報　13～15ｐ　№175　2010年11月
4. 荒木孝二：桜井　充先生と学生懇親会開催される　東京医科歯科大学歯科同窓会　会報　16ｐ　№175　2010年11月
5. 荒木孝二：各回だより　学28回　東京医科歯科大学歯科同窓会　会報　35～37ｐ　№175　2010年11月

（賞）

1. 荒木孝二：日本テスト学会大会発表賞 発表題目：「医歯学シミュレーション教育システムの概要」日本テスト学会第8回大会　2010年11月20日（発表者大山篤との共同受賞）

（共用試験関係）

1. 荒木孝二：共用試験歯学系CBTモニター　日本大学歯学部CBT追再試験モニター　2010年７月10日
2. 荒木孝二：共用試験歯学系CBTモニター　医療系大学間共用試験実施評価機構（大阪大学歯学部、徳島大学歯学部追再試験）2010年8月19日

（社会貢献）

1. 荒木孝二：日本歯科医学会常任理事
2. 荒木孝二：独立行政法人　医薬品医療機器総合機構専門委員
3. 荒木孝二：財団法人　日中医学協会評議員　共同研究等助成事業委員会委員
4. 荒木孝二：社団法人　医療系大学間共用試験実施評価機構理事、歯学系CBT実施小委員会委員、歯学系CBT事後評価解析小委員会委員
5. 荒木孝二：明海大学歯学部　非常勤講師（歯内療法学）
6. 荒木孝二：岐阜大学医学部医学教育開発研究センター運営協議会委員　2009年5月1日～2010年3月31日
7. 荒木孝二：日本歯科医学会タイムスタディーＷＧ委員（座長）
8. 荒木孝二：文部科学省モデル・コア・カリキュラム改訂に関する専門研究委員会委員
9. 荒木孝二：文部科学省モデル・コア・カリキュラム改訂等に関する「調査研究チーム」委員(チームリーダー)

教育メディア開発学分野
Educational Media Development

教　　授　木下淳博
助　　教　須永昌代
特任助教　萩谷洋子(7月～)
特任助教　菊地和泉(8月～)

（1）教育

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2年次、口腔保健学科1年次では、コンピュータによるメディア情報処理、コンテンツ作成の基礎を修得させ、インターネットとコンピュータを利用した学習、および研究活動に必要な情報検索の方法を修得させる。また、各種データベースの利用の仕方を修得させることを目標とする。

歯学部歯学科4年次では、医療現場を体験させることにより、将来の歯科医師としての自覚を高めさせ、歯科臨床に必要な基本的態度と知識を身につけることを目標とする。ユニット「コンピュータシミュレーション実習」では、コンピュータを用いて歯科臨床のシミュレーションを行わせることにより、歯科臨床の知識、技能を自己学習する能力を身につけることを目標とする。ユニット「D6体験実習」では、歯科における治療計画立案の重要性を理解させ、症例分析能力・治療計画立案能力を修得させる。包括臨床実習現場において、実際の患者さんに医療面接を行わせ、将来の歯科医師としての自覚を高めさせ、医療面接に必要な基本的態度と知識を身につけることを目標とする。

担当科目：
メディア情報学基礎、基礎情報医歯学、臨床体験実習２

（2）研究

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、平成17年度　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」、さらに平成21年度　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、平成19年度　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、学生同士が共通の症例について討論を行うことが可能となった。臨床現場における処置・手術、模型実習室でのデモ、講義室での講義、学生が行う模型実習･臨床実習手技等を映像自動収録装置によって日常的にもれなく収録、蓄積、評価できるようにICT活用コンテンツを充実させ、それらのコンテンツをオンデマンド配信し、現行の教育との連携を図り、学年進行に合わせたフィードバック、自己評価、自己研鑽を推進できるようシステムの開発を行う。

３）医療系教育における教育メディアの開発と活用に関する研究

・歯科実習用顎模型の研究・開発：ポケット底の触知感覚を養い、歯周ポケット深さを正しく計測できることは、歯学部の学生にとって重要であるが、学生同士の相互実習では、深い歯周ポケットを測定する機会はほとんどなく、歯周ポケット測定を訓練できる歯科用顎模型は少ない。このような現状から、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。

（3）研究業績

[原著]

1. 吉田直美，十川裕子，遠藤圭子，下山和弘，木下淳博：歯科衛生過程の臨床への応用－口腔扁平苔癬を併発した慢性歯周炎患者の1対応例－．日本歯科衛生学会雑誌5(1)，p100-106，2010.

[学会]

1. 大山　篤，須永昌代，大谷啓一，荒木孝二，俣木志朗，木下淳博：歯学科5年生におけるIT環境調査．第75回口腔病学会学術大会　プログラム・抄録集p14，平成22年12月3-4日，12月4日，口演，東京.
2. Atsuhiro Kinoshita, Sayoko Yamashita, Nicholas Jungheim, Masayo Sunaga：An e-Learning system for JSL medical students. JALT2010 36th Annual International Conference on Language Teaching and Learning & Educational Materials Expo, JALT2010 Conference Handbook, p60, 19–22 November, 2010, 21st November, Aichi Industry and Labor Center, Oral, Nagoya.
3. Masayo Sunaga, Keiko Kondo, Toshiko Adachi, Yoshiko Miura, Akiko Horie and Atsuhiro Kinoshita: Newly designed dental model for practice of periodontal pocket probing. The 96th Annual Meeting of American Academy of Periodontology in collaboration with the Japanese Society of Periodontology. Journal of the Japanese Society of Periodontology 52(3), p352, 30th October - 2nd November 2010, 31st October - 2nd November, Poster, Honolulu.
4. Yuki Ohara, Masayo Sunaga and Atsuhito Kinoshita: “Teaching is Learning” in periodontal treatment for dental hygiene students. The 96th Annual Meeting of American Academy of Periodontology in collaboration with the Japanese Society of Periodontology. Journal of the Japanese Society of Periodontology 52(3), p351, 30th October - 2nd November 2010, 31st October - 2nd November, Poster, Honolulu.
5. 長　雄一郎，千田俊雄，齋藤良一，窪田哲朗，木下淳博，大谷啓一，田中雄二郎，佐藤健次：東京医科歯科大学での臨床検査技師卒前教育におけるe-learningシステムの利用について．第57回日本臨床検査医学会学術集会．臨床病理Vol.58(suppl.)，p238，平成22年9月9-12日，9月11日　ポスター，東京.
6. 須永昌代，小原由紀，大塚紘未，木下淳博：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．平成22年度教育改革ICT戦略大会　予稿集p190-191，2010年9月1-3日，9月3日　口演，東京.
7. 大山　篤，須永昌代，樺沢勇司，荒木孝二，俣木志朗，木下淳博：医歯学シミュレーション教育システムの概要．JART 2010日本テスト学会　第8回大会　発表論文抄録集『スキルを測る』p30-31, 2010年8月30-31日, 8月31日　口演，東京.
8. 木下淳博，大谷啓一，荒木孝二，吉田直美，小長谷　光，樺沢勇司，大山　篤，近藤圭子，須永昌代，和達礼子，中村輝保：コンピュータシミュレーション教育システムによる診療模擬実習の展開．平成22年度ICT利用による教育改善研究発表会，予稿集p100-101，2010年8月7日，東京.
9. 中村千賀子，大川　淳，木下淳博，山下早代子，須永昌代:映像を使った医療コミュニケーション教育とeラーニング．第42回日本医学教育学会大会予稿集Vol.41(suppl.)，p131，2010年7月30-31日，7月31日　口演，東京.
10. 大山　篤，須永昌代，小原由紀，駒田　亘，中村輝保，竹内康雄，小林宏明，吉岡隆知，内田達郎，荒木孝二，俣木志朗，木下淳博：歯学部附属病院における歯学科4年生の医療面接体験プログラム．第42回日本医学教育学会大会予稿集Vol.41(suppl.)，p92，2010年7月30-31日，7月30日　口演，東京.
11. 大山篤，小原由紀，須永昌代，大塚紘未，近藤圭子，荒木孝二，俣木志朗，木下淳博：質的研究法を利用した口腔保健学科臨床体験実習の授業評価法の検討．第29回日本歯科医学教育学会総会・学術大会，プログラム・抄録集p81，2010年7月22-24日，7月23 日　口演，盛岡.
12. 須永昌代，小原由紀，大塚紘未，木下淳博：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．第29回日本歯科医学教育学会総会・学術大会, プログラム・抄録集p80，2010年7月22-24日，7月23日　口演，盛岡.
13. 小原由紀，須永昌代，近藤圭子，木下淳博：歯科衛生士教育における下級生が上級生に教わる臨床体験実習の実施と評価．第29回日本歯科医学教育学会総会・学術大会, プログラム・抄録集p81，2010年7月22-24日，7月23日　口演，盛岡.
14. 神野成治，吉増秀實，下山和弘，近藤圭子，須永昌代，大塚紘未，宮本智行，吉川文広，木下淳博，小長谷　光，深山治久：口腔保健学科における浸潤麻酔、静脈確保および採血の臨床基礎実習の検討－第2報　実習時期の検討－．第29回日本歯科医学教育学会学術大会, プログラム・抄録集p140，2010年7月22-24日，7月23 日　ポスター，盛岡.
15. 塩山秀裕，水谷幸嗣，田中敬子，青山典生，藤原　香，須田智也，木下淳博，和泉雄一：先進治療「歯周外科治療に

おけるバイオ・リジェネレーション法」の治療成績．日本歯科保存学会2010年度春季学術大会（第132回）プログラムおよび講演抄録集，p83　2010年6月4-5日　ポスター，熊本.

16. 大山　篤，須永昌代，樺沢勇司，小長谷光，荒木孝二，俣木志朗，木下淳博：シミュレーション教材を活用した歯学科4年生の自己学習状況．第23回日本口腔診断学会，日本口腔診断学会雑誌vol.23, No.2, p383，2010年5月29日-5月30日，5月30日　口演，松戸.
17. 木下淳博：東京医科歯科大学におけるICT活用教育の実際とその著作権処理．第4回医療系大学eラーニング全国交流会　シンポジウム「医療系教育におけるe－ラーニングと著作権」, 抄録集p6, 2010年2月19-20日, 2月20日　口演, 東京.
18. 須永昌代，山口久美子，窪田哲朗，大川　淳，木下淳博，大谷啓一，荒木孝二，田中雄二郎：医歯学シミュレーション教育システムによる教材開発と活用．第4回医療系大学eラーニング全国交流会，抄録集p11，2010年2月19-20日，2月19日　口演，東京.
19. 大山 篤，須永昌代，樺沢勇司，小長谷 光，荒木孝二，俣木志朗，木下淳博：医歯学シミュレーション教材を活用した自己学習状況について．第4 回 医療系大学 e-ラーニング全国交流会, 抄録集p12, 2010年2月19-20日, 2月19日　口演, 東京.
20. 小松博義，齋藤朝子，元藤陽子，木下淳博，芝 紀代子：オープンキャンパスでのアドミッション・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの提示のためのe ラーニング活用．第4回医療系大学eラーニング全国交流会，抄録集p13，2010年2月19-20日，2月19日　口演，東京.
21. 元藤陽子，齋藤朝子，小松博義，木下淳博，芝 紀代子：オープンキャンパスへのICT活用教育の導入とその評価について．第4回医療系大学eラーニング全国交流会，抄録集p14，2010年2月19-20日，2月19日　口演，東京.
22. 山下早代子，ニコラス・ユングハイム，中村千賀子，須永昌代，木下淳博：e ラーニングで学ぶ医療コミュニケーション．第4回 医療系大学 e-ラーニング全国交流会，抄録集p20，2010年2月19-20日，2月19日　口演，東京.
23. 大塚紘未，須永昌代，吉田有里，小原由紀，小林宏明，片桐さやか，趙 永哲，和泉雄一，木下淳博，田上順次：歯科診療室―講義室間の学内LAN 同時中継によるライブ講義システムの開発と評価．第4 回 医療系大学 e-ラーニング全国交流会，抄録集p22，2010年2月19-20日，2月19日　口演，東京.

[研究助成金]

1. 基盤研究Ｂ：医歯学シミュレーション教育システムの開発と歯学教育における教育効果の評価．代表者：木下淳博，分担者：大谷啓一，荒木孝二，吉田直美，小長谷　光，吉岡隆知，樺沢勇司，大山　篤，南　一郎，近藤圭子．平成21年度～23年度.
2. 基盤研究Ｂ：医歯学系留学生のためのｅラーニングによる医療コミュニケーション学習システムの開発. 代表者：山下早代子, 分担者：泉谷双蔵, 大北葉子，木下淳博，大川　淳，中村千賀子，ユングハイム・ニコラス，平成19年度～22年度.
3. 研究活動スタート支援：医学歯学教育における術者目線オリジナル3Dムービー作成・供覧システムの開発と評価．須永昌代．平成22，23年度.

[その他]

受賞：

1. Masayo Sunaga, Keiko Kondo, Toshiko Adachi, Yoshiko Miura, Akiko Horie and Atsuhiro Kinoshita : Award of Excellence, 2nd Prize of JSP Dental Hygienist Poster Session : Newly designed dental model for practice of periodontal pocket probing. The 96th Annual Meeting of American Academy of Periodontology in collaboration with the Japanese Society of Periodontology. Journal of the Japanese Society of Periodontology 52(3), p352, 30th October - 2nd November 2010, 1st November, Poster, Honolulu.
2. 大山　篤，須永昌代，樺沢勇司，荒木孝二，俣木志朗，木下淳博：日本テスト学会大会発表賞：日本テスト学会賞記念講演，2010年11月20日受賞．医歯学シミュレーションシステムの概要．日本テスト学会第8回大会，発表論文抄録集p30-31，2010年8月30日-31日．東京.
3. 須永昌代，小原由紀，大塚紘未，木下淳博：第9回日本歯科医学教育学会教育システム開発賞：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．第29回日本歯科医学教育学会総会・学術大会　プログラム・抄録集p80，2010年7月22-24日，7月23日発表，日本歯科医学教育学会，2010年7月23日受賞，盛岡.

公開講座・招待講演等：

1. 木下淳博，近藤圭子，須永昌代，足達淑子，三浦佳子，難波佳子：歯科衛生士が担う歯周基本治療の最前線，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48期PartⅠ，平成22年12月19日，東京.
2. 木下淳博：医歯学シミュレーション教育システムの構築、活用とその評価．歯周ポケット測定訓練用顎模型の開発と

口腔保健学科教育への応用．2010年10月16日　2010年韓国歯衛生学会総合学術大会招請講演，Daejeon-city, Korea.

3. 木下淳博：教育に用いる資料の著作権について．文京学院大学大学院保健医療科学研究科教員対象FD講師，平成22年10月13日，東京.
4. 平成22年度「教育著作権セミナー」開催（共催：放送大学）．平成22年10月8日，東京.
5. 木下淳博：結果を出せる歯周病基本治療の要点－歯科医師と歯科衛生士によるチーム医療としてのスケーリング・ルートプレーニング－．平成22年度第4回福井県歯科医師会学術講演会，社団法人　福井県歯科医師会，平成22年9月12日　招待講演，福井.
6. 木下淳博：コンピュータによる診療模擬実習の展開．e-Learning World 2.0　大学教育改革プログラム，平成22年7月28-30日，7月30日，東京.
7. 木下淳博：歯科医師と歯科衛生士による、チーム医療としての歯周基本治療．社団法人　相模原市歯科医師会学術講演会，平成22年7月15日　招待講演，相模原.
8. 木下淳博：歯科衛生士教育における実習用模型の開発とその評価．歯科衛生士教育に関する実習用模型等検討会，株式会社　ニッシン，平成22年5月21日．東京.
9. 木下淳博，近藤圭子，須永昌代，足達淑子，三浦佳子，難波佳子：歯科衛生士が担う歯周基本治療の最前線，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48期PartⅠ，平成22年4月4日，東京.
10. 木下淳博：歯科衛生士と共に学ぶオーダーメードの口腔衛生指導．平成21年度五郡市合同学術講演会（柏･松戸･流山･我孫子・野田各歯科医師会），平成22年2月14日　招待講演，柏.

高 齢 者 歯 科 学 分 野
Gerodontology

教　　授　植松　宏
准 教 授　大渡凡人
講　　師　小林賢一，関田俊明
助　　教　本村一朗，中根綾子，村田志乃，
三串伸哉(3月まで米国研修)，竹内周平
特任助教　寺中　智(3月まで)
医　　員　寺中　智(4月から)，若杉葉子，井口寛弘，
高島真帆(3月まで)
大学院生　尾崎研一郎(3月まで)，小川綾子(3月まで)，
佐久間三保子(3月まで)，山田千晴(3月まで)，
野村綾子，梅田慈子，鈴木瑠璃子，秋本陽介，
柴野荘一，白　東英(4月から)，
久保田チエコ(4月から)

（1）教育

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．疾病単位で患者をみることなく，日々の生活を含めて包括的にみ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，また“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・嚥下障害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．

講義は歯学部歯学科の全身歯科治療「歯科医療と老年疾患」(植松, 大渡), 課題統合セミナー「咀嚼と嚥下のバイオロジー」(中根)，歯学部口腔保健学科の歯科口腔介護「顎口腔機能リハビリテーション」(中根)，医歯学総合研究科の口腔科学機能コース（中根）を担当している．

（2）研究

1. 高齢者の歯科治療時の全身管理

高齢者は加齢による身体機能の低下および，疾病による身体機能の低下の両者が重複し，日常生活を営む上で障害となっている．スペシャルケア外来を受診する患者の医学的状況については問診，服薬内容調査を行い，問題点を抽出した．また，高齢者に多い循環器疾患については多くの症例報告を行い，歯科診療時の安全性の向上に寄与している．特に多く見られる不整脈に関しては，できるだけ心電図をとり，歯科治療時の全身管理における心電図検査の有用性を明らかにすべく努めている．

2. 口腔乾燥症の新しい診断指標の確立

高齢者に多く発症する口腔乾燥症の新たな診断の指標として「口腔内湿度」を確立することを目的として，新たな口腔内計測用湿度センサの開発し，その有用性について検討を行った．

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．今後は，OSAテストを改良し，認知症スクリーニングテストとして実用化を検討している．

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比較検討した．また，口腔内閾値変化に影響を与える因子についても検討を行っている．

5. 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ため，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．

6. 摂食・嚥下障害の評価法

嚥下造影（Videofluorography）および嚥下内視鏡検査（Videoendoscopy）は摂食・嚥下障害の評価法のgoldstandardと言

われている．しかし，これは画像を用いた主観的な評価が主であり，客観的な評価基準が必要である．医師，歯科医師，看護師，言語聴覚士などと多数回のミーティングを設けた上で基準を設定し，検者の評価特性を調査した．また，評価の一致率を上げるためのプログラムを作成し，学生教育に転用する予定である．

7. 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・嚥下障害の病態に関する研究を行った．また，早期経口摂取を目指した効果的なリハビリテーションを行うために，口腔外科術後嚥下障害患者に対するクリニカルパスを作成した．これまで経験的に進めてきた訓練経過を一覧にすることで，患者の状態の把握を容易にし，改善過程の見逃しや情報伝達の遅延を軽減できた．さらにバリアンスの分析を行い、クリニカルパスの改善に取り組んでいる．

8. 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．いわゆる“口腔ケア”についても簡易な評価に基づく方法を考案したので，今後の臨床応用を検討している．

9. 咀嚼と嚥下の協調

摂食・嚥下運動は，咀嚼と嚥下の協調運動からなる．過去にそれらは単独に研究されてきたが，咀嚼と嚥下の協調運動を解明するための解析システムを開発した．顎運動と食塊の動きを３次元的に解析することで，咀嚼パターンと食塊の送り込み方との関連を解明しつつある．また，咀嚼に課題をあたえることで，嚥下反射のタイミングをコントロールできる可能性を見出し，“咀嚼”が理学療法的な意味合いをも持ちえることを研究中である．

10. 訪問歯科診療おける摂食・嚥下障害への対応

摂食・嚥下障害患者は，在宅や施設など通院できない環境にあることが多い．そのような場合には精度の高い検査を受けることができずに，誤嚥性肺炎から致命的な転帰をとることが多く存在する．我々は，訪問歯科診療において嚥下内視鏡検査を利用することにより，精度の高い対応を可能とした．また同時に，在宅や施設における患者の実態を詳細に評価することにも成功した．

（３）臨床

スペシャルケア外来第一診療室および摂食リハビリテーション外来を担当している．

スペシャルケア外来第一診療室：特に１つの専門に偏ることなく，65歳以上の有病患者の包括的な歯科治療を行っていることが特徴である．困難な症例については専門外来との連携をとっている．特に循環器疾患のある高齢者が受診することが多いため，歯科治療に当たっては，血圧計はもとよりパルスオキシメーターによる酸素飽和度測定，心電図検査を行いながら慎重に全身状態の管理を行っている．観血的な処置は，専門家の管理の下にモニター下に行い万全を期している．また単に治療を行うのみでなく，事前のカンファレンスも行い，予知性の高い安全管理を徹底している．

摂食リハビリテーション外来：主に，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いる．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，口腔外科・病棟看護師・栄養士と連携して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．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．更に，新規に摂食・嚥下リハビリテーションを行いたいという外部医療機関からの要請に答え，検査法・訓練法などの導入の指導も行っている．

（４）研究活動

[原著]

1. Yuan J, Uematsu H, Akiyama M, Nakahama K, Sato T, Morita I: The effects of polyunsaturated fatty acids and their metabolites on osteoclastogenesis in vitro.Prostaglandins Other Lipid Mediat. 92(1-4):85-90. Epub 2010 Apr 13.
2. Kenichiro Ozaki, Hitoshi Kagaya, Michio Yokoyama, Eiichi Saitoh, Sumiko Okada, Marlís González-Fernández, Jeffrey B. Palmer, Hiroshi Uematsu: The Risk of Penetration or Aspiration during Videofluoroscopic Examination of Swallowing Varies Depending on Food Types. Tohoku J. Exp. Med., 220, 41-46, 2010.
3. Haruka Tohara, Ayako Nakane, Shino Murata, Shinya Mikushi, Yukari Ouchi, Yoko Wakasugi, Maho Takashima, Yumi Chiba, Hiroshi Uematsu, :Inter- and Intra-rater Reliability in Fibroptic Endoscopic Evaluation of Swallowing. Journal of Oral Rehabilitation 37; 884–891, 2010.
4. 高島真穂：片側頸部郭清術症例における食道入口部食塊通過側の検討，口腔病学会雑誌，77：1-6，2010.

[著書]

1. 大渡凡人：外来における歯科診療-外来通院患者の現状と問題点への対応-，日本老年歯科医学会監修 高齢者歯科診療ガイドブック，p106-114，下山和弘，櫻井　薫，深山治久，米山武義編集，口腔保険協会，東京，2010.
2. 小林賢一，真鍋　顕：支台歯形成と咬合の基本，医歯薬出版株式会社，東京，2010.

3. 中根綾子：第Ⅳ章治療上の注意点を有する患者が来院したら　Q191脳梗塞・脳出血後の麻痺のある患者への対応は？ P240 「医師・歯科医師のための口腔診療必携―困ったときのマニュアル・ヒント集―202」高戸毅監修，金原出版，東京，2010.
4. 若杉葉子：精神科看護らしい口腔ケアへの探求．摂食・嚥下障害の評価．P46-62．高橋清美，戸原玄，寺尾岳編．精神看護出版，東京，2010.

[総説]

1. 植松　宏,ほか：．超高齢社会における歯科の役割，Progress in Medicine, 30, 2859- 2869，2010.
2. 植松　宏，ほか：舌接触補助床を用いた口腔機能リハビリテーションシステムの構築，日本歯科医師会誌，29, 67-71，2010.
3. 大渡凡人：Medical Topic, アナフィラキシー,デンタルハイジーン,30(1):94-95,2010.
4. 大渡凡人：有病高齢者歯科治療における全身的偶発症に対するリスクマネジメント，東京都歯科医師会雑誌，58(11):3-13，2010.
5. 小林賢一：Tooth Wearの診断と治療，日歯医師会誌，62(12): 1252-1262, 2010.
6. 小林賢一：リライニング前の診査および診断（日歯生涯研修ライブラリーNo.0904），日歯医師会誌，63(1): 59-62, 2010.
7. 小林賢一，関田俊明，小林弘清：Two Implant Overdentureを検証する―超高齢社会，総義歯難症例時代の無歯顎治療のアプローチ―，ザ・クインテッセンス，29(5): 1050-1077, 2010.

[学会]

1. Mikushi S，Seki S，Martin B Brodsky, Jeffrey B Palmer: Stage I intraoral food transport: Effects of bite size and consistency．18th DRS Annual San Diego, CA, USA, March 4-6, 2010.
2. Seki S，Mikushi S，Martin B Brodsky, Matsuo K, Jeffrey B Palmer: Stage I intraoral food transport: Kinematics of jaw, tongue, and hyoid bone．18th DRS Annual San Diego, CA, USA, March 4-6, 2010.
3. Wakasugi, Y, Tohara H, Uematsu H: Usefulness of a Handy Nebulizer for Cough Test to Screen Silent Aspiration. 18th Annual Dysphagia Research Society Meeting, San Diego, California, USA, March 3-6, 2010,
4. Wakasugi Y, Takashima M, Uematsu H: Assessment of expectoration of dysphagia patients. 88th IADR General Session and Exhibition, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
5. Satoshi Teranaka, Toshiaki Sekita, Shuhei Takeuchi, Hiroshi Uematsu.：The effect of oralsterognostic ability in elderly molar existence. 88th IADR General Session and Exhibition, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
6. Takashima M, Tohara H, Goto S, Nakane A, Mikushi S, Wakasusgi Y, Tsushima T, Ozaki K, Suzuki Y, Uematsu H.: Upper esophageal spincter bolus flow laterality after unilateral neck dissection, 88th IADR General Session and Exhibition, Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.
7. 大渡凡人，竹内周平，上野太郎，寺中　智，山田千晴，井口寛弘，若杉葉子，松本知也，高島真穂，梅田慈子，鈴木瑠璃子，秋本陽介，青木香子，三串伸哉，植松　宏：高齢者歯科治療における一過性意識障害 －失神（syncope）－．第21回日本老年歯科医学会総会・学術大会，新潟,6月26日,2010.
8. 大渡凡人，寺中智，他：高齢者歯科治療における一過性意識障害－失神(syncope)－，第21回日本老年歯科医学会学術大会，新潟，6月23-24, 2010.
9. 山田千晴, 大渡凡人, 竹内周平, 若杉葉子, 鈴木瑠璃子, 青木香子, 植松　宏：たこつぼ心筋症の既往を有する高齢者の全身管理経験.第21回日本老年歯科医学会総会・学術大会，新潟,6月25日,2010.
10. 松本知也, 大渡凡人, 上野太郎, 井口寛弘, 山田千晴, 梅田慈子, 秋本陽介, 植松　宏：急性心筋梗塞後5ヶ月で抜歯を行った薬剤溶出型ステント留置後の超高齢者における全身管理経験.第21回日本老年歯科医学会総会・学術大会，新潟,6月25日, 2010.
11. 青木香子, 大渡凡人, 寺中　智, 松本知也, 高島真穂, 三串伸哉, 植松　宏：歯科治療中にＲ－Ｒ間隔４秒以上の徐脈頻脈症候群となり，ペースメーカー植込みとなった高齢者の一例.第21回日本老年歯科医学会総会・学術大会，新潟,6月26日,2010.
12. 竹内周平，関田俊明，伊藤淳二，井口寛弘, 若杉葉子, 寺中　智, 大渡凡人, 植松　宏：湿度センサーを用いた口腔内湿度計測法の検討.第21回日本老年歯科医学会総会・学術大会，新潟,6月26日,2010.
13. 竹内周平，関田俊明，寺中智，他:湿度センサを用いた口腔内湿度計測法の検討，第21回日本老年歯科医学会学術大会，新潟，6月23-24, 2010.
14. 青木香子，大渡凡人，寺中智，他：歯科治療中にR-R間隔4秒以上の徐脈頻脈症候群となり，ペースメーカー植込みとなった高齢者の一例：第21回日本老年歯科医学会学術大会，新潟，6月23-24, 2010.
15. 都島千明，尾崎研一郎，中根綾子，村田志乃，三串伸哉，若杉葉子，高島真穂，梅田滋子，鈴木瑠璃子，柴野荘一，植松宏：長期間の向精神薬服用によって生じたオーラルディスキネジアの1例：第21回日本老年歯科医学会学術大会，

新潟，6月25-26日，2010.

16. 若杉葉子，村田志乃，都島千明，植松宏：地域医療において歯科医師ができること―義歯新製希望の患者が仮性球麻痺であった症例―，第21回日本老年歯科医学会学術大会，新潟，6月25-26日，2010.
17. 若杉葉子，村田志乃，都島千明，植松宏：地域医療において歯科医師ができること―施設において高血糖を見過ごされ昏睡に至った2症例―，第21回日本老年歯科医学会学術大会，新潟，6月25-26日，2010.
18. 本村一朗，中村英雄，田中繁一：フェムト秒レーザーを用いたクラックのクリーニングに関する基礎実験.第21回日本歯科審美学会：八幡平, 8/27-29，2010.
19. 中村英雄，本村一朗，山本　仁，田中繁一：フェムト秒レーザーを用いたクラックのクリーニング．第10回日本歯科用レーザー学会：東京，9/4-5, 2010.
20. 中根綾子，高島真穂，吉尾恵子，大和良子，栩木紫緒，水田誠子，植松宏：食形態が摂食・嚥下機能に及ぼす影響について第１報　MD3と粥・刻み形態における咀嚼時間と咀嚼回数の検討，第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，9月3-4日，2010.
21. 吉尾恵子，大和良子，中根綾子，高島真穂，水田誠子，植松宏：食形態が摂食・嚥下機能に及ぼす影響について第2報　MD3と粥・刻み形態における咀嚼時間と咀嚼回数の検討，第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，9月3-4日，2010.
22. 小川奈美，中久木康一，横溝一郎，中根綾子，村田志乃，三串伸哉，尾崎研一郎，若杉葉子，高島真穂，都島千明，梅田滋子，鈴木瑠璃子，柴野荘一，栩木紫緒，光永幸代，戸原玄，植松宏，天笠光雄:舌悪性腫瘍切除再建術後の摂食･嚥下機能障害に影響する因子の検討，第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，9月3-4日，2010.
23. 澤島果林，重栖由美子，戸原玄，管武雄，中根綾子，吉本秀一：総合病院における歯科衛生士と看護師との連携，第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，9月3-4日，2010.
24. 大久保陽子，中根綾子，高島真穂，若杉葉子，柴野荘一，重栖由美子，澤島果林：高血糖高浸透圧症候群を呈した施設入所者の糖尿病既往のある摂食･嚥下障害者の一例，第16回日本摂食･嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，9月3-4日，2010.
25. 都島千明，三串伸哉，尾崎研一郎，若杉葉子，中根綾子，高島真穂，梅田滋子，鈴木瑠璃子，柴野荘一，植松宏：ストロー飲みとコップ飲みの嚥下動態，第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，9月3-4日，2010.
26. 重栖由美子，秋山茂明，澤島果林，中根綾子，戸原玄：生薬投与による嚥下機能障害への有用性について，第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，9月3-4日，2010.
27. 鈴木瑠璃子，若杉葉子，三串伸哉，村田志乃，戸原玄，中根綾子，都島千明，高島真穂，梅田滋子，柴野荘一，植松宏:咳テストにおける咳閾値と嚥下動態について，第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，9月3-4日，2010.
28. 若杉葉子，戸原玄，中根綾子，三串伸哉，都島千明，高島真穂，尾崎研一郎，梅田滋子，鈴木瑠璃子：摂食・嚥下障害患者の喀出力の評価，第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，9月3-4日，2010.
29. 三串伸哉，才藤栄一，馬場尊，戸原玄，高島真穂，須佐千明，植松宏：球麻痺症例の食塊咽頭通過側．舌腫瘍術後例との比較．第16回日本摂食・嚥下リハ学会摂食・嚥下リハビリテーション学術大会，新潟，9月3-4日，2010.
30. 小林賢一，小林弘清，春日井昇平：合理的なインプラントオーバーデンチャー製作法，第40回日本口腔インプラント学会，札幌，9月18-19日，2010.
31. 新美知子, 大渡凡人, 川島正人, 山﨑陽子, 安藤祐子, 嶋田昌彦：舌痛症の病態解明 ―第1報:心拍変動解析による 心臓自律神経活動について―.第38回日本歯科麻酔学会総会，横須賀,10月3日,2010.
32. 小川奈美，中久木康一，横溝一郎，中根綾子，光永幸代，戸原玄，大山厳夫，道泰之，山根正之，鵜沢成一，山城正司，天笠光雄：下顎骨区域切除術後の再建方法による摂食・嚥下機能，第55回（社）日本口腔外科学会総会・学術大会，千葉，10月16-18日，2010.
33. 大渡凡人, 田山秀策, 三串伸哉, 寺中　智, 松本知也, 尾崎研一郎, 植松　宏, 俣木志朗：大動脈径70mmに拡大した胸部大動脈瘤を治療前に発見しえた超高齢者の１例.第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会，東京,10月23,24,2010.
34. 秋本陽介, 大渡凡人, 植松宏, 俣木志朗：術前12誘導心電図で間欠性WPW症候群を発見しえた高齢者の１例 .第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会，東京,10月23,24,2010.
35. 田山秀策, 大渡凡人, 植松　宏：食事指導へのコンプライアンス不良を契機にアルツハイマー型認知症が発見された前期高齢者の一例.第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会，東京,10月23,24,2010.
36. 斎藤有美, 大渡凡人, 植松　宏, 俣木志朗：歯性病巣感染による不明熱疑いで来院し,下部胆管癌が発見された高齢者の一症例.第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会，東京,10月23,24,2010.

[研究助成金]

1. 平成22年度長寿医療研究開発費,「高齢者の口腔機能の評価法及び維持・向上法に関する研究」, 課題番号 22-2, 研究分担者 植松 宏
2. 独立行政法人国立病院機構運営費交付金（臨床研究事業研究費),「口腔ケアの導入と標準化に関する研究」, 研究協力者 植松 宏
3. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究C(2) 「高齢者歯科治療中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（IV）」: 課題番号22592255 研究代表者 大渡凡人
4. 文部科学省科学研究費補助金 若手研究B 「介護老人福祉施設入所者の栄養摂取方法と摂食嚥下機能の実情についての研究」: 課題番号22792108 研究代表者 中根綾子
5. 文部科学省科学研究費補助金 若手研究B 「摂食・嚥下障害患者の喀出力の評価」: 課題番号21792145 研究代表者 若杉葉子
6. 平成22年度日本摂食・嚥下リハビリテーション学会研究助成「摂食・嚥下リハビリテーションに関する研究助成」: 研究代表者 三串伸哉

[その他]

1. 服部史子, 戸原玄, 中根綾子, 大内ゆかり, 後藤志乃, 三串伸哉, 若杉葉子, 高島真穂, 小城明子, 都島千明, 植松宏: 在宅および施設入居摂食・嚥下障害者の栄養摂取方法と嚥下機能の乖離, 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会2010年度論文賞受賞.
2. 大渡凡人：葛飾区歯科医師会学術講演会にて講演,「高齢者･有病者歯科治療におけるリスクマネージメント」, 東京, 2月24日, 2010.
3. 大渡凡人：九州歯科大学関東地区連合会学術講演会にて講演「安全な口腔ケア･摂食・嚥下リハを実現するためのリスクマネージメントの基礎」, 東京, 3月14日, 2010.
4. 大渡凡人：九州歯科大学同窓会東海地区連合会総会・学術講演会にて講演「高齢者歯科治療におけるリスクマネージメント」, 松本, 7月18日, 2010.
5. 大渡凡人：玉川歯科医師会学術講演会にて講演「有病高齢者の歯科治療におけるリスク管理」, 東京, 9月18日, 2010.
6. 大渡凡人：豊島区歯科医師会あぜりあ歯科診療所学術講演会にて講演「有病高齢歯科患者の全身管理 III」, 東京, 11月17日, 2010.
7. 小林賢一：セミナー開催「アストラテックセミナー, オーバーデンチャーコース」, 東京, 5月16日, 2010.
8. 小林賢一：セミナー開催「茂久田商会セミナー, 総義歯のArt and Science」, 神戸, 5月23日, 2010.
9. 口腔疾患予防学にて講義, 歯質損耗(Tooth Wear)について, 東京医科歯科大学, 6月22日, 2010.
10. 小林賢一：セミナー開催「カボセミナー, 支台歯形成の基本」, 東京, 6月26～27日, 2010.
11. 小林賢一：兵庫県保険医協会 にて招待講演「 歯が減る, 溶ける-Tooth wearとは-」, 神戸, 7月4日, 2010.
12. 小林賢一：セミナー開催「カボセミナー, 有歯顎の咬合に関する基本的事項」, 東京, 8月8日, 2010.
13. 小林賢一：セミナー開催「アストラテックセミナー, オーバーデンチャーコース」, 東京, 8月29日, 2010.
14. 小林賢一：セミナー開催「カボセミナー, 支台歯形成の基本」, 東京, 11月20～21日, 2010.
15. 中根綾子：東京海上日動サミュエル株式会社ヒルデモアたまプラーザⅢにて講演「摂食・嚥下とは（誤嚥性肺炎の予防)」, 川崎, 6月19日, 2010.
16. 中根綾子：東京海上日動サミュエル株式会社ヒルデモアたまプラーザⅢにて講演「摂食・嚥下とは（誤嚥性肺炎の予防)」, 川崎, 9月16日, 2010.
17. 中根綾子：東京海上日動サミュエル株式会社ヒルデモアたまプラーザⅢにて講演「摂食・嚥下とは（誤嚥性肺炎の予防)」, 川崎, 11月11日, 2010.
18. 三串伸哉：セミナー開催「摂食・嚥下リハビリテーション」, 長野, 10月1日 2010.
19. 寺中智：セミナー開催「嚥下障害の仕組みの理解とその予防～「ヒヤリハット」に気づき, 事故にならない為の対応方法～」東京, 10月13日2010.
20. 大渡凡人：西東京歯科衛生士専門学校兼任講師として高齢者歯科学講義を担当
21. 小林賢一：テキサス大学サンアントニオ校補綴科 臨床准教授を担当
22. 中根綾子:第21回日本老年歯科医学会学術大会ハンズオンセミナー「摂食･嚥下機能評価」において講師を担当, 新潟, 6月25-26日, 2010.
23. 中根綾子：東京都心身障害者口腔保健センター 摂食・嚥下評価専門研修実習にて講師を担当, 東京, 12月5日, 2010.
24. 村田志乃：東京都心身障害者口腔保健センター 摂食・嚥下評価専門研修実習にて講師を担当, 東京, 12月5日, 2010.
25. 若杉葉子：NPO法人摂食介護支援プロジェクトDHP 嚥下研修会初級編にて講師を担当, 東京, 4月17-18日, 2010.

26. 若杉葉子：NPO法人摂食介護支援プロジェクトDHP　嚥下研修会実習編にて講師を担当，東京，4月17-18日，2010.
27. 若杉葉子：NPO法人摂食介護支援プロジェクトDHP　嚥下研修会中級編にて講師を担当，東京，4月17-18日，2010.

学会主催

1. 第27回日本障害者歯科学会総会および学術大会，東京，10月23-24日，2010.

包　括　病　理　学
Comprehensive Pathology

教　　授　北川昌伸
准 教 授　不在
助　　教　遠藤太嘉志(10月～)，倉田盛人，
　　阿部晋也(10月～)，
　　山本浩平(10月～休職中)
技　　官　井上美織
臨床検査技師　石橋佐知子
大学院生　梅田茂明，鈴木志保，菅原江美子，
　　三輪有香子，大西威一郎，ダケット留理，
　　李　娜，小嶋洋輔，国仲伸男，浅野　哲
専 攻 生　０名

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、研究面では感染やストレス状態における生体防御系の動態とその加齢変化について、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。

(1) 教　育

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。

(2) 研　究

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) 研究業績

【原著】

1. Uchihara T, Ohashi K, Kitagawa M, Kurata M, Nakamura A, Hirokawa K, Kasuga T, Kobayashi T. Sialidosis type I carrying V217M/G243R mutations in lysosomal sialidase. An autopsy study demonstrating terminal sialic acid in lysosomal lamellar inclusions and cerebellar dysplasia. Acta Neuropathologica 119: 135-145, 2010
2. Kuninaka N, Kurata M, Yamamoto K, Suzuki S, Umeda S, Kirimura S, Arai A, Nakagawa Y, Suzuki K, Kitagawa M. Expression of Toll-like receptor 9 in bone marrow cells of myelodysplastic syndromes is down-regulated during transformation to overt leukemia. Exp Mol Pathol 88:293–298, 2010
3. Toru S, Uchihara T, Takahashi M, Ichihara K, Endo T, Kurata M, Kitagawa M, Hirokawa K, Kobayashi T. An autopsy verified contrast in two cases of AD with or without Lewy bodies, in terms of depletion of cardiac sympathetic nerve and [alpha]-synuclein deposition. European Neurol 64:129–133, 2010
4. Smith TJ, Yamamoto K, Kurata M, Yukimori A, Suzuki S, Umeda S, Sugawara E, Kojima Y, Sawabe M, Nakagawa Y, Suzuki K, Crawley JTB, Kitagawa M. Differential expression of Toll-like receptors in follicular lymphoma, diffuse large B-cell lymphoma and peripheral T-cell lymphoma. Exp Mol Pathol 89:284-290, 2010
5. Okada Y, Kamata S, Akashi T, Kurata M, Nakamura T, Kihara K. Primitive neuroectodermal tumor/Ewing's sarcoma of the urinary bladder: a case report and its molecular diagnosis. Int J Clin Oncol 2010

【学会】

1. 北川昌伸、倉田盛人、阿部晋也、山本浩平、鈴木志保、梅田茂明、菅原江美子、李娜. DNA損傷誘発アポトーシス増強による癌治療の動物モデル. 第69回日本癌学会総会、大阪、2010年9月
2. 倉田盛人、北川昌伸、飯塚僚、北村大介、中村卓郎. Analysis of cooperative genes for *BLNK* mutation in preB leukemogenesis. 第69回日本癌学会総会、大阪、2010年9月
3. 阿部晋也、倉田盛人、山本浩平、鈴木志保、梅田茂明、菅原江美子、李娜、北川昌伸. DNA損傷誘発アポトーシスにおけるMCM2の機能解析. 第69回日本癌学会総会、大阪、2010年9月
4. 菅原江美子、山本浩平、永関剛、倉田盛人、阿部晋也、梅田茂明、鈴木志保、村山寿彦、北川昌伸. 骨髄異形成症候群におけるセントロメア蛋白の発現検討. 第69回日本癌学会総会、大阪、2010年9月
5. 梅田茂明、山本浩平、倉田盛人、鈴木志保、菅原江美子、阿部晋也、小嶋洋輔、村山寿彦、北川昌伸. 骨髄異形成症候群における造血幹細胞因子の発現検討. 第69回日本癌学会総会、大阪、2010年9月
6. 鈴木志保、倉田盛人、山本浩平、阿部晋也、梅田茂明、菅原江美子、李娜、村山寿彦、中川靖章、北川昌伸. 骨髄異形成症候群の骨髄におけるMCM2発現の検討. 第69回日本癌学会総会、大阪、2010年9月
7. 北川昌伸、倉田盛人、阿部晋也、山本浩平、鈴木志保、梅田茂明、菅原江美子、三輪有香子. DNA損傷アポトーシス増強による癌治療の動物モデル. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
8. 倉田盛人、北川昌伸、後飯塚僚、北村大介、中村卓郎. プレB細胞性リンパ性白血病発症におけるBLNK欠損とCebpβの協調作用について. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
9. 小嶋洋輔、倉田盛人、中川靖章、山本浩平、梅田茂明、菅原江美子、鈴木志保、三輪有香子、阿部晋也、北川昌伸. 慢性骨髄性白血病におけるMDR1の発現解析. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
10. 梅田茂明、山本浩平、倉田盛人、鈴木志保、菅原江美子、小嶋洋輔、阿部晋也、村山寿彦、北川昌伸. 骨髄異形成症候群における造血幹細胞マーカーの発現解析. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
11. 倉田盛人、北川昌伸、後飯塚僚、北村大介、中村卓郎. プレB細胞性リンパ性白血病発症におけるBLNK変異とその協調遺伝子について. 第7回病理カンファレンス、岡山、2010年8月

【研究助成金】

1. 北川昌伸：平成22度文部科学省研究費補助金　基盤研究(C)「動物モデルを用いた新たな抗腫瘍治療戦略の開発」課題番号：21590432（研究代表者）
2. 山本浩平：平成22度文部科学省研究費補助金　若手研究(B)「濾胞性リンパ腫の腫瘍化における濾胞樹状細胞の機能解析：新規治療法の開発を目指して」課題番号：21790345（研究代表者）

統合呼吸器病学分野
Integrated Pulmonology

教　　授　稲瀬直彦
講　　師　角　勇樹
助　　教　玉岡明洋，藤江俊秀(10月～)，土屋公威，
藤井ゆみ(～9月)，藤井真弓(～9月)，
千葉佐保子(10月～)
特任助教　坂下博之
大学院生　仁多寅彦，見高恵子，高山幸二，古澤春彦，
大場岳彦，鵜浦康司，安井牧人，小野　宏，
岡　安香, 立石知也, 白濱龍太郎, 高山　聡，
岡本　師，田尾まゆ子，根井雄一郎，
駒崎義利，石塚聖洋

(1) 教育

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。呼吸器疾患は腫瘍、感染症、アレルギー疾患、非アレルギー炎症性疾患、先天異常まで多岐にわたることから、呼吸器内科医としての修練は生涯続くといえる。

(2) 研究

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) 臨床

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。教官による連日の回診と教授による週３回の症例検討会により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, 禁煙外来, 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。

(4) 研究業績

〔原著〕

1. Kuramochi J, Inase N, Takayama K, Miyazaki Y, Yoshizawa Y: Detection of inddoe and outdoor avian antigen in management of bird-related hypersensitivity pneumonitis. Allergol Int 59: 223-228, 2010.
2. Furuie M, Yoshimura N, Kobayashi A, Tamaoka M, Miyazaki Y, Ohtani Y, Miyake S, Inase N, Yoshizawa Y: Churg-Strauss syndrome versus chronic eosinophilic pneumonia on high-resolution computed tomographic findings. J Comput Assist Tomogr 34: 19-22, 2010.
3. Ohba T, Motoi N, Kimura Y, Okumura S, Kawabata K, Yoshizawa Y, Inase N, Ishikawa Y: Cytokeratin expression profiling is useful for distinguishing between primary squamous cell carcinoma of the lung and pulmonary metastases from tongue cancer. Pathol Int 60: 575-580, 2010.
4. 岡本師、宮崎泰成、山崎智久、藤井ゆみ、玉岡明洋、古家正、大谷義夫、藤原直之、小島勝雄、稲瀬直彦：肺門リンパ節に対する超音波気管支鏡下針生検（EBUS-TBNA）が確定診断および病期診断に有用であった末梢型肺癌の2例. 気管支学32: 308-313, 2010.
5. 岡本師、玉岡明洋、宮崎泰成、稲瀬直彦：ステロイド療法中止後に再燃を繰り返したアミオダロン肺障害の１例. 呼と循 58: 837-841, 2010.
6. Jinta T, Miyazaki Y, Kishi M, Akashi T, Takemura T, Inase N, Yoshizawa Y: The pathogenesis of chronic hypersensitivity pneumonitis in common with idiopathic pulmonary fibrosis. Expression of apoptotic markers. Am J Clin Pathol 134: 613-620, 2010.

7. Jinn Y, Inase N: Connexin43, E-cadherin, β-catenin and ZO-1 expression, and aberrant methylation of the connexin43 gene in NSCLC. Anticancer Res 30: 2271-2278, 2010.
8. Mitaka K, Miyazaki Y, Yasui M, Furuie M, Miyake S, Inase N, Yoshizawa Y: Th2-biased immune responses are important in a murine model of chronic hypersensitivity pneumonitis. Int Arch Allergy Immunol 154: 264-274, 2011.
9. 井上幸久、古家正、小野宏、藤井ゆみ、玉岡明洋、宮崎泰成、稲瀬直彦：続発性気胸を合併した間質性肺炎の臨床的検討．日呼吸会誌48: 724-728, 2010.
10. Shirahama R, Miyazaki Y, Okamoto T, Inase N, Yoshizawa Y: Proteome analysis of bronchoalveolar lavage fluids in lung fibrosis associated with systemic sclerosis. Allergol Int 59: 409-415, 2010.
11. Okayasu K, Tamaoka M, Takayama S, Miyazaki Y, Sumi Y, Inase N, Yoshizawa Y: RANTES expression induced by Toll-like receptor 4 ligand in rat airway smooth muscle cells. J Med Dent Sci 57: 193-201, 2010.
12. 稲瀬直彦、安井牧人、鵜浦康司、宮崎泰成：慢性過敏性肺炎の全国疫学調査　厚生労働科学研究費補助金　難治性疾患克服研究事業　びまん性肺疾患に関する調査研究班　平成21年度研究報告書：191-194，2010
13. 稲瀬直彦：心膜中皮腫の臨床所見について　平成21年度被認定者等に関する医学所見に係る解析調査業務（石綿関連悪性腫瘍診断の精度向上に関する調査編）報告書：15-17，2010
14. 稲瀬直彦、岡本師、白濱龍太郎、宮崎泰成：間質性肺炎合併強皮症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　平成21年度厚生労働科学研究費補助金　免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業　研究報告書：227-229，2010

〔著書〕

1. 稲瀬直彦：特発性器質化肺炎（COP/BOOP）．貫和敏博、杉山幸比古、門田淳一編：呼吸器疾患最新の治療．324-325, 2010、南江堂、東京
2. 宮崎泰成、稲瀬直彦：Ⅷ.IPFの治療の現況　6)シクロスポリン．杉山幸比古編：特発性肺線維症．189-198, 2010、医薬ジャーナル社、大阪
3. 吉澤靖之、稲瀬直彦：過敏性肺炎、福田健、編：総合アレルギー学　改訂2版；470-480, 2010、南山堂、東京

〔総説〕

1. 宮崎泰成、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105・1307-1313・2010
2. 藤井ゆみ、稲瀬直彦：寄生虫感染症と胸水．呼吸器内科17・380-385・2010
3. 岡本師、宮崎泰成、稲瀬直彦：特発性肺線維症と生活習慣．呼吸器内科17・537-541・2010
4. 稲瀬直彦：研究の周辺から　潜在する慢性過敏性肺炎．呼吸29・675-676・2010
5. 安井牧人、稲瀬直彦：薬剤性肺炎を疑うポイント．呼吸器内科18・80-86・2010
6. 藤井真弓、稲瀬直彦：慢性過敏性肺炎の外来診療．呼吸器内科18・131-134・2010
7. 稲瀬直彦、小倉高志、杉山幸比古：鼎談　臨床研場での咳の捉え方．成人病と生活習慣病40・1199-11207・2010

〔学会〕

1. 稲瀬直彦：慢性過敏性肺炎の全国調査　厚生労働科学研究　難治性疾患克服研究事業　びまん性肺疾患に関する調査研究　平成21年度第３回班会議総会　2010年1月
2. 岡本師、玉岡明洋、藤井ゆみ、坂下博之、宮崎泰成、角勇樹、稲瀬直彦：ステロイド減量にて再燃を繰り返したアミオダロン肺障害の１例　第569回日本内科学会関東地方会　2010年2月
3. 龍神慶、宮崎泰成、藤井ゆみ、玉岡明洋、古家正。坂下博之、角勇樹、稲瀬直彦：サルコイドーシスに鳥関連過敏性肺炎を合併した１例　第188回日本呼吸器病学会関東地方会　2010年2月
4. 田尾まゆ子、藤井ゆみ、坂下博之、土屋公威、玉岡明洋、宮崎泰成、角勇樹、稲瀬直彦：気管に連続した巨大空洞を呈した肺腺癌の１例　第132回日本呼吸器内視鏡学会関東支部会　2010年3月
5. 鵜浦康司、宮崎泰成、高山聡、山崎智久、稲瀬直彦：ゲフィチニブによる器質化肺炎が疑われた１例　第157回日本肺癌学会関東支部会　2010年3月
6. 根井雄一郎、藤井ゆみ、玉岡明洋、坂下博之、土屋公威、角勇樹、宮崎泰成、稲瀬直彦：粟粒結核治療中にサルコイドーシスの再燃を認めた１例　第189回日本呼吸器病学会関東地方会　2010年3月
7. 古家正：超高齢者へのイレッサ投与症例　第2回お茶の水肺癌分子標的治療ワークショップ　2010年4月
8. 稲瀬直彦：特発性肺線維症の新しい治療―シクロスポリン　イブニングシンポシウム２　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
9. 氣賀澤郷子、大庭ひろみ、島田裕之、井上幸久、齊藤弘明、倉田季代子、小林亜紀子、山崎啓一、神靖人、吉村信行、稲瀬直彦：80歳以上の高齢者肺癌における、カルボプラチンを用いた治療と腎機能の検討　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月

10. 高山聡、玉岡明洋、岡安香、高山幸二、田尾まゆ子、藤井ゆみ、古家正、坂下博之、宮崎泰成、角勇樹、稲瀬直彦：Double-stranded RNAがラット喘息モデルに与える影響　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
11. 石塚聖洋、古家正、玉岡明洋、藤井ゆみ、坂下博之、宮崎泰成、稲瀬直彦：当院における抗ARS抗体陽性間質性肺炎症例の検討　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
12. 安井牧人、見高恵子、宮崎泰成、藤井ゆみ、玉岡明洋、古家正、坂下博之、角勇樹、稲瀬直彦：慢性過敏性肺炎マウスモデルにおける上皮間葉転換（epithelial mesenchymal transition、EMT）の検討　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
13. 根井雄一郎、藤井ゆみ、玉岡明洋、古家正、坂下博之、宮崎泰成、東條尚子、稲瀬直彦：非結核性抗酸菌症を合併した間質性肺炎の臨床的検討　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
14. 倉田季代子、大庭ひろみ、島田裕之、井上幸久、齊藤弘明、氣賀澤郷子、小林亜紀子、山崎啓一、神靖人、吉村信行、稲瀬直彦：乳癌術後放射線照射を契機に発症したBOOPについての臨床的検討　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
15. 井上幸久、島田裕之、大庭ひろみ、齊藤弘明、氣賀澤郷子、倉田季代子、小林亜紀子、山崎啓一、神靖人、吉村信行、稲瀬直彦：Reversed halo signを呈した特発性器質化肺炎症例の臨床的検討　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
16. 岡安香、玉岡明洋、高山聡、藤井ゆみ、古家正、宮崎泰成、角勇樹、稲瀬直彦：ラット気道平滑筋細胞におけるToll-like receptor 3, 4リガンドによるRANTES発現とEGFRとの関連　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
17. 角勇樹、武田直也、タクイバハミッド、稲瀬直彦、吉澤靖之：気管支上皮障害による気道リモデリング　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
18. 藤井真弓、宮崎泰成、藤井ゆみ、玉岡明洋、古家正、坂下博之、角勇樹、稲瀬直彦：鳥関連過敏性肺炎におけるKL6・SPD値についての検討　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
19. 鵜浦康司、宮崎泰成、藤井ゆみ、玉岡明洋、古家正、坂下博之、角勇樹、杉田隆、稲瀬直彦：住居関連過敏性肺炎におけるBALF真菌の同定　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
20. 新謙一、新智美、松岡さつき、梅本由紀子、塚田義一、一和田俊男、長尾光修、稲瀬直彦、吉澤靖之、高木寛：草加八潮地域連携呼吸器研究会（SYRC-R）のCOPD地域連携症例の「見える化」の試み：IPAC問診票に関する実地医家・介護事業者を取り巻く状況　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
21. 山下理奈子、古家正、玉岡明洋、藤井ゆみ、坂下博之、角勇樹、宮崎泰成、稲瀬直彦：間質性肺炎における肺高血圧合併例についての臨床的検討　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
22. 岡本師、宮崎泰成、藤井ゆみ、玉岡明洋、古家正、坂下博之、角勇樹、稲瀬直彦：家族性間質性肺炎の一家系　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
23. 神靖人、大庭ひろみ、島田裕之、齊藤弘明、井上幸久、氣賀澤郷子、倉田季代子、小林亜紀子、山崎啓一、吉村信行、稲瀬直彦：非小細胞肺癌組織中のConnexin 43、E-cadherin、β-catenin、ZO-1の発現の検討　第50回日本呼吸器学会学術講演会　2010年4月
24. 石塚聖洋：間質性肺炎にCOPD潜むの症例　第2回白梅呼吸器カンファランス　2010年4月
25. 駒崎義利、藤井ゆみ、宮崎泰成、稲瀬直彦：肺血栓塞栓症・深部静脈血栓症を合併した肺結核患者３例の臨床的検討　第85回日本結核病学会総会　2010年5月
26. Unoura K, Miyazaki,Y, Fujii Y, Tamaoka M, Sakashita H, Sui Y, Inase N, Sugita T: The identification of fungi DNA from BALF of patients with home-related hypersensitivity pneumonitis in Japan. ATS International Conference 2010年5月
27. Yasui M, Mitaka K, Miyazaki Y. Tamaoka M, Furuie M, Sakashita H, Sumi Y, Inase N: Epithelial and mesenchymal transition in murine mode of chronic hypersensitive pneumonitis. ATS International Conference 2010年5月
28. Ono H, Furuie M, Oba T, Inase N: Clinical outcomes of conservation therapy with chemotherapy for advanced non-small cell lung cancer in patients with interstitial pneumonia. ATS International Conference 2010年5月
29. Takayama S, Tamaoka M, Takayama K, Tao M, Fujii Y, Furuie M, Sakashita Y, Miyazaki Y, Sumi Y, Inase N: Double-stranded RNA enhances neutrophilic inflammation and goblet cell hyperplasia in a rat model of asthma. ATS International Conference 2010年5月
30. Tsuchiya K, Martin J: The role of LPS in airway inflammation and smooth muscle remodeling induced by multiple OVA challenge in Brown Norway rats. ATS International Conference 2010年5月
31. 鵜浦康司、宮崎泰成、稲瀬直彦：住居関連過敏性肺炎におけるBAL中の真菌DNAの同定　第33回日本呼吸器内視鏡学会学術集会　2010年6月
32. 瀬間学、玉岡明洋、藤井ゆみ、土屋公威、坂下博之、宮崎泰成、角勇樹、稲瀬直彦：ゲフィチニブが奏功した肺腺癌脈絡膜転移の１例　第158回日本肺癌学会関東支部会　2010年6月
33. 石塚聖洋、土屋公威、藤井ゆみ、玉岡明洋、坂下博之、角勇樹、宮崎泰成、稲瀬直彦：BALにより迅速に治療できた

肺胞出血の１例　第133回日本呼吸器内視鏡学会関東支部会　2010年7月

34. 藤井真弓、玉岡明洋、新謙一、藤井ゆみ、土屋公威、坂下博之、角勇樹、宮崎泰成、稲瀬直彦：小粒状影を呈したHTLV-1関連細気管支炎肺胞異常症（HABA）の一例　第190回日本呼吸器学会関東地方会　2010年7月
35. 安井牧人、見高恵子、宮崎泰成、稲瀬直彦：慢性過敏性肺炎マウスモデルにおける上皮間葉転換（EMT）の検討　第13回間質性肺炎細胞分子病態研究会　2010年8月
36. 駒崎義利、玉岡明洋、藤井ゆみ、土屋公威、坂下博之、角勇樹、宮崎泰成、稲瀬直彦：高カルシウム血症を契機に発見されEBUSにて診断されたサルコイドーシスの１例　第134回日本呼吸器内視鏡学会関東支部会　2010年9月
37. 高山幸二、倉持仁、稲瀬直彦：原因抗原の同定が困難であった急性過敏性肺炎の１例　第191回日本呼吸器学会関東地方会　2010年9月
38. 千葉佐保子、土屋公威、藤井ゆみ、玉岡明洋、坂下博之、角勇樹、宮崎泰成、明石巧、武村民子、稲瀬直彦：禁煙により改善を認めた剥離性間質性肺炎（DIP）の１例　第191回日本呼吸器学会関東地方会　2010年9月
39. 駒崎義利、藤井ゆみ、宮崎泰成、稲瀬直彦：高Ca血症を呈したサルコイドーシスの2例　第30回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会総会　2010年10月
40. 稲瀬直彦：シンポジウム（１）心膜中皮腫の臨床所見　第17回石綿・中皮腫研究会　2010年10月
41. 加藤勝也、栗原泰之、酒井文和、由佐俊和、市岡正彦、稲瀬直彦、森永謙二、三浦溥太郎、廣島健三、武島幸男、井内康輝：心膜中皮腫17例における画像所見の検討　第51回日本肺癌学会総会　2010年11月
42. 武島幸男、井内康輝、廣島健三、森永謙二、三浦溥太郎、稲瀬直彦、市岡正彦、由佐俊和、加藤勝也、栗原泰之、酒井文和：心膜中皮腫20例の臨床病理学的検討　第51回日本肺癌学会総会　2010年11月
43. 小高ふみ、能美夫禰子、大部幸、藤原高智、越智淳一、花田仁子、山田陽介、田中理子、市岡正彦、稲瀬直彦：当院における肺癌患者のオピオイド使用状況について　第51回日本肺癌学会総会　2010年11月
44. 島田裕之、貫井義久、井上幸久、齋藤弘明、倉田季代子、岡安香、小林亜紀子、山崎啓一、神靖人、吉村信行、稲瀬直彦：当院での進行非小細胞肺癌１次治療におけるペメトレキセド使用症例の臨床的検討　第51回日本肺癌学会総会　2010年11月
45. 駒崎義利、坂下博之、古家正、藤井ゆみ、玉岡明洋、角勇樹、宮崎泰成、稲瀬直彦、見高恵子、神靖人、三ツ村隆弘、返田常広、大場岳彦：進行非小細胞肺癌に対するTS-1/CBDCA併用療法の臨床第Ⅱ相試験（中間報告）第51回日本肺癌学会総会　2010年11月
46. 神靖人、貫井義久、島田裕之、井上幸久、齋藤弘明、倉田季代子、岡安香、小林亜紀子、山崎啓一、吉村信行、大沢宏至、稲瀬直彦：非小細胞肺癌組織中のConnexin43及び上皮系接着因子の発現とConnexin43遺伝子における異常メチル化について　第51回日本肺癌学会総会　2010年11月
47. 井上幸久、神靖人、島田裕之、貫井義久、齋藤弘明、倉田季代子、岡安香、小林亜紀子、山崎啓一、吉村信行、大沢宏至、龍神慶、稲瀬直彦：肺原発多形癌19例の臨床組織学的検討　第51回日本肺癌学会総会　2010年11月
48. 筒井俊春、藤井真弓、藤井ゆみ、土屋公威、玉岡明洋、角勇樹、小野宏、倉持仁、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51回日本肺癌学会総会　2010年11月
49. 鵜浦康司、宮崎泰成、稲瀬直彦、杉田隆：住居関連過敏性肺炎におけるBALF中の真菌DNAの同定　第14回東京呼吸病態研究会　2010年11月
50. 瀬間学、土屋公威、玉岡明洋、藤井ゆみ、坂下博之、宮崎泰成、角勇樹、稲瀬直彦：両側多発小結節影を呈した肺アスペルギルス症の１例　第192回日本呼吸器学会関東地方会　2010年11月
51. 稲瀬直彦：ワークショップ４　特発性肺線維症と慢性過敏性肺炎の類似点・相違点　臨床像の面から　第60回日本アレルギー学会秋季学術　2010年11月
52. 高山聡、玉岡明洋、岡安香、土屋公威、坂下博之、宮崎泰成、角勇樹、稲瀬直彦：Double-stranded RNAがラット喘息モデルに与える影響　第60回日本アレルギー学会秋季学術　2010年11月
53. 石塚聖洋、古家正、藤井ゆみ、土屋公威、玉岡明洋、坂下博之、角勇樹、宮崎泰成、稲瀬直彦：当院における抗ARS抗体陽性間質性肺炎症例の検討　第60回日本アレルギー学会秋季学術　2010年11月
54. 鵜浦康司、宮崎泰成、藤井ゆみ、土屋公威、玉岡明洋、坂下博之、角勇樹、稲瀬直彦：住居関連過敏性肺炎におけるトリコスポロン特異抗体の検討　第60回日本アレルギー学会秋季学術　2010年11月
55. 岡本師、宮崎泰成、白濱龍太郎、稲瀬直彦：慢性過敏性肺炎の気管支肺胞洗浄液におけるプロテオミクス解析　第60回日本アレルギー学会秋季学術　2010年11月
56. 千葉佐保子、藤井ゆみ、土屋公威、玉岡明洋、坂下博之、角勇樹、宮崎泰成、武村民子、稲瀬直彦：慢性鳥関連過敏性肺炎における架橋線維化の臨床病理学的検討　第60回日本アレルギー学会秋季学術　2010年11月
57. 藤井真弓、宮崎泰成、藤井ゆみ、土屋公威、玉岡明洋、坂下博之、角勇樹、稲瀬直彦：慢性鳥関連過敏性肺炎におけるKL-6・SP-D値についての検討　第60回日本アレルギー学会秋季学術　2010年11月
58. 宮崎泰成、鵜浦康司、安井牧人、稲瀬直彦：血清中Th2バイアスは慢性過敏性肺炎急性増悪の予測因子となるか　第60回日本アレルギー学会秋季学術　2010年11月

59. 安井牧人、宮崎泰成、稲瀬直彦：慢性過敏性肺炎マウスモデルにおける上皮間葉転換（EMT）の検討　第60回日本アレルギー学会秋季学術　2010年11月
60. Inase N: Symposium8 Interstitial pneumonia: environmental and host susceptability. 15th Congress of the Asian Pacific Society of Respirology 2010年11月
61. 駒崎義利、角勇樹、瀬間学、林光恵、筒井俊晴、千葉佐保子、土屋公威、玉岡明洋、坂下博之、宮崎泰成、明石巧、稲瀬直彦：TBLBにより診断されたIgG4関連肺疾患の１例　第135回日本呼吸器内視鏡学会関東支部会　2010年12月
62. 石塚聖洋、藤江俊秀、土屋公威、玉岡明洋、坂下博之、角勇樹、宮崎泰成、三宅修司、小林大輔、稲瀬直彦：膀胱転移が契機となり診断された肺癌の一例　第159回日本肺癌学会関東支部会　2010年12月
63. 岡本師、宮崎泰成、稲瀬直彦：慢性過敏性肺炎の全国調査　厚生労働科学研究　難治性疾患克服研究事業　びまん性肺疾患に関する調査研究　平成22年度第2回班会議総会　2010年12月
64. 岡本師、宮崎泰成、白濱龍太郎、稲瀬直彦：慢性過敏性肺炎の気管支肺胞洗浄液におけるプロテオミクス解析　厚生労働科学研究　難治性疾患克服研究事業　びまん性肺疾患に関する調査研究　平成22年度第2回班会議総会　2010年12月
65. Inase N: Diagnosis snd therapy of chronic hypersensitivity pneumonitis in Japan. 第1回横浜間質性肺炎研究会 2010年12月
66. Miyazaki Y, Inase N: A case of chronic hypersensitivity pneumonitis initially misdiagnosed as IPF. 第1回横浜間質性肺炎研究会 2010年12月

〔研究助成金〕

1. 平成22年度厚生労働科学研究費補助金　難治性疾患克服研究事業　びまん性肺疾患に関する調査研究　研究分担者　稲瀬直彦

〔講演〕

1. 稲瀬直彦：間質性肺炎の臨床　昭和大学呼吸器カレントセミナー　2010年1月13日　昭和大学病院中央棟４Ｆカンファランスルーム
2. 稲瀬直彦：間質性肺炎―病態とその治療　テルモHOTセミナー　2010年2月27日　スクワール麹町５Ｆ芙蓉
3. 稲瀬直彦：呼吸器疾患の診療　第51回循環器内科講演会　2010年3月1日　東京医科歯科大学医科新棟Ｂ１Ｆ臨床講堂
4. 稲瀬直彦：間質性肺炎の臨床　第13回湘南呼吸器研究会学術講演会　2010年3月18日　昭和大学病院中央棟４Ｆカンファランスルーム
5. 稲瀬直彦：間質性肺炎の臨床　土浦協同病院講演会 2010年4月30日　土浦協同病院
6. 稲瀬直彦：間質性肺炎の臨床　第44回秋田呼吸器疾患フォーラム　2010年6月3日　秋田ビューホテル
7. 稲瀬直彦：間質性肺炎の臨床　第二内科同窓会学術講演会　2010年6月5日　東京医科歯科大学メデイコ
8. 稲瀬直彦：間質性肺炎の臨床　第4回城西呼吸療法研究会 2010年7月27日　中野サンプラザ
9. 稲瀬直彦：職場における結核感染への対応　東京医科歯科大学産業医研修会 2010年8月13日　東京医科歯科大学講堂
10. 稲瀬直彦：間質性肺炎の臨床　第48回埼玉呼吸器病研究会 2010年9月10日　大宮ソニックシテイ
11. 稲瀬直彦：間質性肺炎の臨床　第19回Kinki Chest Club 2010年11月12日　ヒルトン大阪
12. 稲瀬直彦：間質性肺炎の臨床　第9回多摩呼吸器セミナー 2010年11月30日　吉祥寺第一ホテル

血流制御内科学分野
Geriatrics and Vascular Medicine

教　　授　下門顕太郎
講　　師　金子英司
助　　教　川上明夫
大学院生　岩間水輝，板倉靖昌，阿部庸子，
潮　靖子，増戸梨恵，泉本典彦，
鳥羽梓弓，豊島堅志
連携大学院教授　丸山直記

（1）教　育

大学院生にたい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。　修士過程の講義を担当した。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。

（2）研究

（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、その結果　冠動脈疾患が30-40%予防できるようになった。現在　冠動脈疾患の残余リスクとしての、高トリグリセリド血症やHDLの機能不全に注目している。HDLに多く含まれるアポCIII蛋白の炎症惹起作用に関して知見を得た。また動脈硬化学会で進めているLDLコレステロール測定法標準化についても参加施設として標準化に貢献した。

（2）老化に関する研究：

臓器線維化、血管新生制御、ビタミンＣと老化の関係等につき関連研修施設において研究が進行している。

（3）臨床

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。

（4）研究業績

[原著・英文総説]

1. Abe Y, Kawakami A, Osaka M, Uematsu S, Akira S, Shimokado K, Frank M. Sacks, Yoshida M. Apolipoprotein CIII induces monocyte chemoattractant protein-1 and interleukin-6 expression via toll-like receptor 2 pathway in mouse adipocytes. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2010;30:2242-2248
2. Yusuke Komi, Yukihisa Sogabe, Naoto Ishibashi, Yasufumi Sato, Hisataka Moriwaki, Kentaro Shimokadoand Soichi Kojima. Acyclic retinoid inhibits angiogenesis by suppressing the MAPK pathway Laboratory Investigation 2010: 90, 52–60
3. Nakamura M, Koyama I, Iso H, Sato S, Okazaki M, Kayamori Y, Kiyama M, Kitamura A, Shimamoto T, Ishikawa Y. Ten-year evaluation of homogeneous low-density lipoprotein cholesterol methods developed by Japanese manufacturers. J Atheroscler Thromb 2010;17(12):
4. Nakano T, Tokita Y, Nagamine T, Tanaka A, Okazaki M, Yatsuzuka S, Tamei N, Shimomura Y, Ando Y, Akamatsu S, Ogiwara Y, Mori S, Iwama M, Sawabe M, Takemoto M, Kanazawa N, Furuta K, Fukuda I, Kondo Y, Kimbara Y, Tamura Y, Chiba Y, Araki A, Yokote K, Maruyama N, Ito H. Hypoglycemia due to Ectopic Secretion of Insulin-Like Growth Factor-I in a Patient with an Isolated Sarcoidosis of the Spleen. Endocr J. 2010;57:325-330
5. Sato Y, Uchiki T, Iwama M, Kishimoto Y, Takahashi R, Ishigami A. Determination of Dehydroascorbic Acid in Mouse Tissues and Plasma by Using Tris(2-carboxyethyl)phosphine Hydrochloride as Reductant in Metaphosphoric Acid/Ethylenediaminetetraacetic Acid Solution. Biol Pharm Bull. 2010;33:364-9

[学会]（症例報告を除く）

1. Abe Y, Kawakami A, Uematsu S, Akira S, Shimokado K, Frank M Sacks, Yoshida M. Apolipoprotein CⅢ Induces Monocyte Chemoattractant Protein-1 And Interleukin-6 Expression Via Toll-like Receptor 2 Pathway In Adipocytes In Vitro and In Vivo American Heart Association Scientific Session 2010 Chicago, Illinois IL Nov, 14-17, 2010
2. 阿部庸子、竹野谷潤子、川上明夫、金子英司、小野寺公枝、下門顕太郎 高齢者の基礎代謝測定と肥満度に関する検討 日本老年医学会学術集会 神戸 2010年6月24日
3. 阿部庸子、川上明夫、吉田雅幸、下門顕太郎 アポリポ蛋白CⅢはtoll-like receptor2を介し脂肪細胞におけるMCP-1,IL-6の発現を増強する 第53回日本糖尿病学会 岡山 2010年5月27日
4. 阿部庸子、竹野谷潤子、小野寺公枝、川上明夫、金子英司、下門顕太郎 食事療法と基礎代謝測定を併用し減量に成功した肥満高齢者の一症例 第51回日本老年医学会関東甲信越地方会 千駄木 2010年3月20日
5. 阿部庸子 糖負荷試験において無症候性低血糖を生じた1症例 第47回糖尿病関東甲信越地方会 大宮 2010年1月30日
6. Hagita S, Osaka M, Shimokado K, Yoshida M. Combination of amlodipine and atorvastatin synergistically reduces leukocyte recruitment to mechanically injured mouse femoral artery Hypertension Research 2010年10月2日
7. Hagita S, Osaka M, Shimokado K, Yoshida M. Direct observation of adipose tissue-induced leukocyte recruitment to the artery wall via MCP-1 and MIP-1b -A potential link between obesity and atherosclerosis- 第1回Molecular Cardiovascular Conference II 2010年9月3日-5日
8. Hagita S, Osaka M, Shimokado K, Yoshida M. Direct observation of adipose tissue-induced leukocyte recruitment to the artery wall viachemokine signal -A potential link between obesity and atherosclerosis- European Society of Cardiology (ESC) Congress 2010 2010年8月28日-9月1日
9. Hagita S, Osaka M, Shimokado K, Yoshida M. Direct observation of adipose tissue-induced leukocyte recruitment to the artery wall viachemokine -A potential link between obesity and atherosclerosis- The 11th US-Japan-Asia Dialogue on Cardiovascular Disease 2010年8月21日
10. Hagita S, Osaka M, Shimokado K, Yoshida M. Direct observation of adipose tissue-induced leukocyte recruitment to the artery wall viachemokine -A potential link between obesity and atherosclerosis- 第42回動脈硬化学会 2010年7月15日-16日
11. 萩田澄彦 大坂瑞子 下門顕太郎 吉田雅幸 マウス血管傷害モデルにおける白血球接着のリアルタイム解析とアンジオテンシンII受容体抑制による制御 第47回日本臨床分子医学会 有楽町 2010年4月11日
12. 岩間水輝、野田義博、清水孝彦、近藤嘉高、丸山直記 Smp30-/-Sod1-/-ダブルノックアウトマウスにおける血液脂質成分および肝臓の組織学的解析 第83回日本生化学会大会 神戸 2010年12月10日
13. Iwama M, Ishigami A. Histological Analysis of Liver of Senescence Marker Protein 30 (SMP30) and Superoxide Dismutase 1 (SOD1) Knockout Mice. 2010 Japan-Korea 4th Joint Research Project Symposium June 21, 2010
14. 岩間水輝、野田義博、清水孝彦、丸山直記、石神昭人 Smp30-/-Sod1-/-ダブルノックアウトマウスの肝臓における組織学的解析 第33回日本基礎老化学会 名古屋 2010年6月17日
15. Iwama M, Ishigami A. Superoxide Dismutase 1 (Sod1) and SMP30 Knockout Mice Showed Abnormal Lipid Metabolism in the Liver. 2010 Korea-Japan Joint Research Project Symposium: Functional analysis of SMP30 in the regulation of neural stem cells, againg and oxidative stress Jan 11, 2010
16. 金子英司、阿部庸子、川上明夫、下門顕太郎 重症下肢虚血に対する末梢血単核球細胞移植術の年齢と長期予後 日本老年医学会学術集会 神戸 2010年6月25日
17. Kaneko E, Abe Y,Kawakami A,Shimokado K. The importance of geriatric departments for the education of geriatrics at medical schools in Japan American Geriatrics Society Annual Scientific Meeting Orlando U.S.A. May 13, 2010
18. 川上明夫 ApoCIII links dyslipidemia with innate immune system, inflammation and metabolic syndrome, causing atherosclerosis （シンポジウム） 第42回日本動脈硬化学会総会 岐阜 2010年7月15日
19. 川上明夫、阿部庸子、下門顕太郎 アンジオテンシンII受容体拮抗薬による高齢者の脂質異常症改善効果 第52回日本老年医学会学術集会 神戸 2010年6月26日
20. Kawakami A, Osaka M, Aikawa M, Uematsu S, Akira S, Peter Libby, Shimokado K, Frank M Sacks, Yoshida M. Toll-like receptor 2 mediates apolipoprotein CIII-induced monocyte activation. ISHR2010 KYOTO 京都 May 13, 2010
21. Nakano T, Okazaki M, Tanaka A, Nakajima K Determination of remnant-like particle-triglyceride (RLP-TG) in postprandial hyperlipidemic plasma. 第42会日本動脈硬化学会総会・学術集会 岐阜 2010年7月15-16日 抄録集298
22. 岡崎 三代、三宅 修司、藍 真澄、吉田 雅幸、山田 慈子、今井 利夫、河本 亮介、下門 顕太郎 迅速ゲル濾過HPLC法によるLDLおよびHDLサブクラスの分析：臨床的有用性 第49回日本油化学会年会 函館 2010年9月15-17日 要旨集299ページ

23. Okazaki M, Miyake S, Ai M, Yoshida M, Takahashi J, Kawamoto R, Shimokado K, Useful markers of lipoprotein subclass cholesterol levels by gel permeation HPLC for identification of metabolic syndrome. 第42会日本動脈硬化学会総会・学術集会　岐阜　2010年7月15-16日　抄録集264
24. 岡崎三代、熊倉十実子、石垣陽子、山田慈子、今井利夫、河本亮介、下門顕太郎、藍真澄、吉田雅幸、戸嶋彦、大澤里恵、小山恵子、吉永治彦、三宅修司　メタボ特定健診リスクとゲルろ過HPLCによるリポ蛋白コレステロールプロファイルの関係(肥満の影響)　日本総合健診医学会38回大会　東京(都市センターホテル)　2010年1月22-23日
25. 佐々木真理、泉本典彦、阿部庸子、豊島堅志、川上明夫、金子英司、沼野藤江、下門顕太郎　転移性脳出血後、急速な経過をたどった腎紡錘細胞癌の1剖検例　第52回日本老年医学会関東甲信越地方会　霞が関　2010年9月25日　奨励賞受賞
26. 下門顕太郎　パネルディスカッション　高齢者の食事療法はどこまでするべきか？　2. 脂質異常症　第32回日本臨床栄養学会・第31回日本臨床栄養協会　第8回大連合大会　名古屋　2010年8月28日
27. 竹野谷潤子、藍　真澄、由井克昌、阿部庸子、川上明夫、金子英司、丸山千寿子、下門顕太郎　高齢2型糖尿病患者の安静時エネルギー代謝の検討　第53回日本糖尿病学会　岡山　2010年5月29日
28. 山田慈子、今井利夫、中村雅一、田中明、河本亮介、富江尚子、下門顕太郎、岡崎三代　迅速ゲルろ過HPLC法による血清リポ蛋白の分析法：CDC基準法との比較, 第49回日本油化学会年会　函館　(2010年9月15-17日　要旨集300ページ

[その他] [授賞]

1. 佐々木真理　第52回日本老年医学会関東甲信越地方会　奨励賞受賞

食道・一般外科学分野
Esophageal and General Surgery

教　　授　河野辰幸
特任准教授　地引政利
講　　師　井上芳徳，西蔭徹郎
助　　教　永井　鑑，菅野範英，
工藤敏文(ICU兼務)，川田研郎，
中島康晃(ICU兼務)
医　　員　寺崎宏明，豊福崇浩，久米博子，
春木茂男，野谷啓之，光岡明人，
鈴木友宜，星野明弘，宮脇　豊，
岡田卓也，内山英俊，小泉伸也，
米倉孝治，猪狩公宏，太田俊介
大学院生(医員を含む)
中島里枝子，寺崎宏明，朝比奈美芽，
豊福崇浩，久米博子, 春木茂男，
野谷啓之，光岡明人，鈴木友宜，
星野明弘，宮脇　豊，岡田卓也，
内山英俊，小泉伸也，米倉孝治，
猪狩公宏，太田俊介，Tuerxun Rexiat，
Jirawat Swangsri
専 攻 生　Dilixiati Jiamali

本学の大学院重点化に伴い，第一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．

(1) 教育

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．

(2) 研究

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．第一外科時代の内容を引き継ぐ研究が行われているが，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．診療科としての食道・胃外科，大腸肛門外科，乳腺外科は腫瘍外科学分野と一体的に活動を行っているし，肝胆膵領域の研究は肝胆膵・総合外科学分野で行われている．

1．**食道・胃グループ**：食道癌，胃癌を中心に全般にわたる研究を腫瘍外科学分野のメンバーとともに行っている．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．**血管グループ**：動脈硬化症を中心とした高齢者動脈病変や静脈・リンパ管疾患が研究の対象である．動脈瘤・動脈閉塞には外科治療を中心とした臨床研究のほか病態・生理・生化学的研究を加えるとともに他科との集学的治療学の体制づくりを進めている．

(3) 臨床上の特徴

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.

(4) 業績

〔原著論文・総説, 著書〕

1. Nakajima Y, Okada T, Miyawaki Y, Hoshino A, Suzuki T, Haruki S, Kawada K, Nishikage T, Nagai K, Kawano T. The current status of recurrent and residual treatment after an esophagectomy: what method of treatment should be performed and how? Esophagus 2010; 7: 87-93.
2. Kumagai Y, Kawada K, Yamazaki S, Iida M, Ochiai T, MommaK, Odajima H, Kawachi H, Nemoto T, Kawano T, Takubo K. Endocytoscopic observation of esophageal squamous cell carcinoma. Digestive Endoscopy, 2010; 22:10-16 (DOI: 10.1111/j. 1443-1661.2009.00931.x)
3. Haruki S, Imoto I, Kozaki K, Matsui T, Kawachi H, Komatsu S, Muramatsu T, Shimada Y, Kawano T, Inazawa J. Frequent silencing of protocadherin 17, a candidate tumour suppressor for esophageal squamous cell carcinoma. Carcinogenesis 2010; 31: 1027-1036.
4. Igari K, Jibiki M, Kudo T, Sugano N, Inoue Y. Drainage Surgery Followed by Postoperative Irrigation with Gentian Violet for Prosthetic Graft Infection Caused by Methicillin-resistant Staphylococcus aureus. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2010：19：[Epub ahead of print]
5. Kume H, Inoue Y, Mitsuoka A, Sugano N, Morito T, Muneta T. Doppler ultrasonography-aided early diagnosis of venous thromboembolism after total knee arthroplasty. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2010：40:664-8.
6. Mitsuoka A, Inoue Y, Kume H, Sugano N, Morito T, Muneta T. Discrimination of types of venous emboli using Doppler ultrasound. Ann Vasc Surg. 2010;24:721-7
7. 井ノ口幹人, 中村典明, 加藤敬二, 永井　鑑, 中島康晃, 山田博之, 小嶋一幸, 川田研郎, 西蔭徹郎, 河野辰幸. 食道切除術・結腸再建術後の残胃癌・肝癌同時切除を施行した多重がんの１例. 日消外会誌, 2010; 43: 796-803
8. 小嶋一幸, 山田博之, 井ノ口幹人, 加藤敬二, 河野辰幸, 杉原健一. 腹腔鏡下幽門側胃切除後の順蠕動Roux-Y再建－エンドリニアステイプラーを用いた新しい簡便な腹腔内再建法. 手術, 2010; 64: 1145-1151
9. 荻谷一男, 河野辰幸. 下部食道柵状血管とBarrett食道の臨床診断. Therapeutic Research 2010；31: 513-518
10. 井ノ口幹人, 小嶋一幸, 山田博之, 加藤敬二, 河野辰幸, 杉原健一. S-1+CPT-11併用療法で長期CRが得られている切除不能胃癌の１例. 癌と化学療法 2010；37：139-142
11. 小嶋一幸, 山田博之, 井ノ口幹人, 加藤敬二, 河野辰幸, 杉原健一. 腹腔鏡下胃切除はどこが有利か？外科治療, 2010；102：23-28
12. 鈴木友宜, 西蔭徹郎, 永井　鑑, 中島康晃, 川田研郎, 星野明弘, 宮脇　豊, 岡田卓也, 河内　洋, 有泉陽介, 河野辰幸. 輪状甲状間膜切開が誘因と考えられる遅発性声門下狭窄・気道軟骨炎の１例. 気管食道科学会会報, 2010; 61: 28-33
13. 大槻　将, 小嶋一幸, 山田博之, 井ノ口幹人, 河野辰幸, 杉原健一. 腹腔鏡下噴門側胃切除におけるリニアステイプラーを用いたoverlap法. 手術, 2010; 64: 53-57
14. 春木茂男, 河野辰幸, 永井鑑, 西蔭徹郎, 中島康晃, 川田研郎. 十二指腸カルチノイドが併存する胸部食道癌に対し山岸式胃管再建術を施行した1例. 手術　2010；64：539-542.
15. 鈴木友宜, 三浦昭順, 加藤　剛, 出江洋介, 藤原純子, 門馬久美子, 河野辰幸. 進行頚部食道癌における先行化学療法（Induction Chemotherapy）+化学放射線療法の有用性. 癌と化学療法　2010;37:71-75.
16. 鈴木友宜, 西蔭徹郎, 永井　鑑, 中島康晃, 川田研郎, 星野明弘, 宮脇　豊, 岡田卓也, 河内　洋, 有泉陽介, 河野辰幸. 輪状甲状間膜切開が誘因と考えられる遅発性声門下狭窄・気道軟骨炎の1例. 日本気管食道科学会会報 2010;61:28-33.
17. 佐原八束, 中嶋昭, 東海林裕, 大石陽子, 川村徹, 佐藤康. Double mesh法による腹壁瘢痕ヘルニア修復術. 臨床外科 2010；65（7）：968-972.
18. 猪狩公宏, 地引政利, 寺崎宏明, 工藤敏文, 菅野範英, 井上芳徳.Gentian violet洗浄が著効した人工血管感染治療例. 日血外学誌.2010；19：625-62.
19. 田中智子, 横関博雄, 片山一朗, 金田眞理, 田村直俊, 菅野範英, 吉岡洋, 玉田康彦, 四宮滋子. 日本皮膚科学会ガイドライン　原発性局所多汗症診療ガイドライン. 日本皮膚科学会雑誌.2010；120：1607-1625.
20. 井上芳徳, 菅野範英, 地引政利, 工藤敏文.【一般外科医必読　血管外科の基本手技】頸動脈内膜摘除術.手術. 2010；64：177-181
21. 西蔭徹郎, 河野辰幸, 永井　鑑, 中島康晃, 川田研郎, 春木茂男. 食道粘膜下腫瘍に対する鏡視下手術. 手術　2010；64：487-491.
22. 西蔭徹郎, 河野辰幸, 永井　鑑, 中島康晃, 川田研郎, 春木茂男. 食道癌手術における術中血管損傷. 手術　2010；64：949-954.

23. 川田研郎，太田俊介，岡田卓也，宮脇　豊，星野明弘，鈴木友宜，中島康晃，西蔭徹郎，永井　鑑，河野辰幸．経鼻内視鏡による咽喉頭・食道領域の内視鏡診断．　新薬と臨床　2010；59:1311-1314.
24. 川田研郎，河野辰幸，永井　鑑，西蔭徹郎，中島康晃，春木茂男，鈴木友宜，星野明弘，宮脇　豊，岡田卓也，太田俊介，河内　洋，杉本太郎．経鼻・極細径内視鏡による食道癌スクリーニング．消化器内視鏡　2010；22：969-977.
25. 川田研郎，河野辰幸, 永井鑑, 西蔭徹郎, 中島康晃, 春木茂男, 鈴木友宜, 星野明弘, 宮脇　豊, 岡田卓也，太田俊介，河内洋．食道表在癌の深達度診断　超音波内視鏡の立場から．　胃と腸　2010；45:1527-1534.
26. 川田研郎，河野辰幸, 永井鑑, 西蔭徹郎, 中島康晃, 春木茂男, 鈴木友宜, 星野明弘, 宮脇　豊, 岡田卓也．中・下咽頭表在癌の内視鏡診断　経鼻内視鏡の立場から．　胃と腸　2010；45:228-239.
27. 春木茂男, 河野辰幸．【静脈・経腸栄養(第3版)　基礎・臨床研究のアップデート】各種疾患，病態における静脈・経腸栄養の実際　食道疾患　食道炎，食道潰瘍．日本臨床　2010；68：282-287
28. 山内慎一，中島康晃，石黒めぐみ，杉原健一．食道がんの化学療法．消化器外科NURSING 2010 秋季増刊　2010；94-97.
29. 中島康晃，河野辰幸．　胸部食道癌に対する腹部郭清．　消化器外科手術ナビガイド－食道－笹子三津留，杉原健一総編集，宇田川晴司専門編集，　中山書店　東京，2010；110-115.
30. 西蔭徹郎, 河野辰幸．　結腸による食道再建・バイパス術. 消化器外科手術ナビガイド－食道－ 笹子三津留，杉原健一総編集，宇田川晴司専門編集，　中山書店　東京，2010；165-175.
31. 中島康晃，河野辰幸．　GERDと炎症．　エキスパートが伝える食道外科up-to-data　桑野博行編集，中外医学社東京，2010；71-78.
32. 川田研郎　他　咽喉頭，食道　分光画像内視鏡カラーアトラス　分光画像内視鏡研究会編　河野辰幸監修　診断と治療社 2010

〔発表〕

1. Hoshino A, Nishikage T, Okada T, Miyawaki Y, Suzuki T, Kawada K, Nakajima Y, Nagai K, Kawachi H, Kawano T. A case of a resection for relapsing lymph nodes and a new recurrence in a distant lymph node after CR of chemotherapy for esophageal cancer. 3rd Central European Congress of Surgery, Dubrovnik, 2010.04.28-
2. Miyawaki Y, Ohta S, Okada T, Hoshino A, Suzuki T, Jirawat S, Kawada K, Nakajima Y, Nishikage T, Nagai K, Kawano T. A case of esophageal cancer with nonrecurrent inferior laryngeal nerve treated by transthoracic esophagectomy with three-field lymph node dissection. 3rd Central European Congress of Surgery, Dubrovnik, 2010.04.28-
3. Okada T, Nakajima Y, Miyawaki Y, Hoshino A, Suzuki T, Haruki S, Kawada K, Nishikage T, Nagai K, Kawano T. A pilot trial of S-1 plus CPT-11 for esophageal adenocarcinoma. 3rd Central European Congress of Surgery, Dubrovnik, 2010.04.28-
4. Nakajima Y, Okada T, Miyawaki Y, et al. Radical superior mediastinal lymph node dissection will improve the poor prognosis of the thoracic esophageal squamous cell cancer. ESSR2010, Geneva, 2010.06.10.
5. Kawada K, Sugimoto T, Nagai K, Nishikage T, Nakajima Y, Suzuki T, Hoshino A, Miyawaki Y, Okada T, Kawano T. Endoscopic submucosal dissection for cancers of oropharynx using a transnasal ultra-thin endoscope. 4th World Congress of International Federation of Head and Neck Oncologic Societies, Seoul, 2010.6.16
6. Suzuki T, Kawada K, Nagai K, Nishikage T, Nakajima Y, Hoshino A, Miyawaki Y, Okada T, Jirawat Swangsri, Kawachi H. Transnasal endoscopy with Flexible Spectral Imaging Color Enhancement(FICE) for diagnosing superficial oro-hypopharngeal cancer. 4th World Congress of International Federation of Head and Neck Oncologic Societies, Seoul, 2010.6.18.
7. Kawada K, Ohta S, Jirawat Swangsri, Okada T, Hosino A, Suzuki T, Nakajima Y, Nishikage T, Nagai K, Kawano T. Treatment outcome of endoscopic resection for patients Stage I esophageal cancer 12th World Congress of the International Society for Disease of the Esophagus, Kagoshima, 2010.9.3.
8. Haruki S, Imoto I, Kawachi H, Shimada Y, Inazawa J, Kawano T. Frequent silencing of protocadherin 17, a candidate tumor suppressor for esophageal squamous-cell carcinoma. 12th World Congress of the International Society for Disease of the Esophagus, Kagoshima, 2010.9.3.
9. Kawada K, Nagai K, Nishikage T, Nakajima Y, Suzuki T, Jirawat Swangsri Hoshino A, Miyawaki Y, Okada T, Ohta S, Kawano T. Endoscopic diagnosis for superficial esophageal cancer using a transnasal ultrathin endoscopy. UEGW2010, Barcelona, 2010.10.27.
10. Kawada K, Nagai K, Nishikage T, Nakajima Y, Suzuki T, Jirawat Swangsri Hoshino A, Miyawaki Y, Okada T, Ohta S, Kawano T. Improving the endoscopic view of the hypopharynx and upper oesophageal sphincter using transnasal small-caliber esophagogastrodunodenoscopy during the Valsalva maneuver. UEGW2010, Barcelona,

2010.10.27.

11. Ohta S, Kawada K, Okada T, Miyawaki Y, Hoshino A, Swangsri Jirawat, Suzuki T, Nakajima Y, Nishikage T, Nagai K, Kawano T. Endoscopic Laryngo-Pharyngeal Surgery(ELPS) using transnasal ultra-thin endoscope for superficial cancers of oro-hypopharynx. UEGW2010, Barcelona, 2010.10.27.
12. Miyawaki Y, Imoto I, Kozaki K, Matsui T, Kawachi H, Haruki S, Muramatsu T, Shimada Y, Kawano T, Inazawa J. Members of protocadherin superfamily is frequently silenced and work as potential tumor suppressors in esophageal cancer. 第69回 日本癌学会学術総会, 大阪, 2010.9.23
13. Koizumi S. Kudo T, Jibiki M, Sugano N, Inoue Y. *Porphyromonas gingivalis* make platelet aggregate in whole blood. The 11th Annual Congress of Asian Society for Vascular Surgery. Kyoto. 2010.6.29-7.2.
14. Toyofuku T, Inoue Y, Sugano N, Jibiki M, Kudo T, Uchiyama H, Yonekura K, Koizumi S, Igari K, Kagayama T. ZPreoperative Duplex Ultrasound Scanning for planning revascularization at the infrapopliteal artery.The 11th Annual Congress of Asian Society for Vascular Surgery. Kyoto. 2010.6.29-7.2.
15. Kudo T, Inoue Y, Sugano N, Jibiki M, Yonekura K, Toyofuku T, Uchiyama H, Koizumi S, Igari K. Mycotic Aneurysm: 10-Year Single Center Experience. The 11th Annual Congress of Asian Society for Vascular Surgery. Kyoto. 2010.6.29-7.2.
16. Igari K, Yonekura K, Uchiyama H, Koizumi S, Toyofuku T, Kudo T, Jibiki M, Sugano N, Inoue Y. Surgical strategy for prosthetic graft infection. 第6回日独血管外科学会. Leipzig. 2010.8.26-28.
17. Sugano N, Toyofuku T, Kudo T, Jibiki M, Inoue M. Surgical strategy for the infected aneurysms. 第51回日本脈管学会総会. インターナショナルセッション.旭川. 2010.10.14-16.

呼 吸 器 外 科 学 分 野
Thoracic Surgery

教　　授　大久保憲一
講　　師　石橋洋則
助　　教　藤原直之
医　　員　高崎千尋

本教室は呼吸器外科学の研究・診療をすすめるため、大学院医歯学総合研究科の分野として2010年４月に開設された。外科医として専門性の高い医学知識と医療技術を身につけ、臨床医として豊かな人間性をもち患者の治療に携われる人材の育成をめざす。臨床への積極性を持ち、その疑問点・問題点の解決に向けて研究を行う。外科医は常に技術を磨く向上心と、チーム医療を行う協調性や国際性が求められるが、これら指導を行うとともに外科学の発展に貢献する。

(1) 教育

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めざす。学生教育では、肺・縦隔・胸壁などの幅広い呼吸器手術症例の術前準備・手術・術後管理を主治医と共に体験する事により、呼吸・循環系に関する臨床解剖・臨床呼吸生理・臨床薬理等の基礎的知識の理解と臨床外科治療の実践を指導する。卒後教育として、外科専門医・呼吸器外科専門医、その他専門医の取得に向けた臨床研修プログラムを施行する。

(2) 研究

“臨床から生まれる疑問点・問題点を臨床にフィードバックできる研究”を遂行する。臨床研究は、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。手術によって得られた標本を用いて分子生物学的な基礎的研究を企図し、大学他診療科や全国学会・国際学会での最新の情報交換を積極的に行い、その成果をあげることを目標とする。主となる研究テーマは

① 外科治療技術の向上と治療成績の改善と集学的治療の確立
② 患者のQOLを考えた低侵襲手術の改良普及
③ 原発性肺癌・転移性肺癌・悪性胸膜中皮腫・胸腺腫瘍など胸部腫瘍の分子生物学的研究

(3) 臨床

近年、胸部CTなどの医療機器の向上とともに早期肺癌が増加する一方、原発性肺癌・悪性胸膜中皮腫・他臓器癌に対しても新規抗癌剤や分子標的治療薬の進歩により治療選択肢が増大した。外科治療は単一治療法から集学的治療の一翼に至るまで重要な役割を担う。治癒の見込める早期癌・良性疾患により低侵襲な手術を行い、進行性肺癌に対して抗癌剤放射線療法など組み合わせ集学的治療・拡大手術による治療成績の向上をめざす。主な治療内容を列記する。

① 早期肺癌などに対する低侵襲な胸腔鏡下手術
② 進行性肺癌に対する術前化学放射線療法
③ 拡大手術：気管気管支形成術や周囲臓器（胸壁・大血管・横隔膜など）合併切除
④ 悪性胸膜中皮腫に対する胸膜肺全摘を含む集学的治療

(4) 研究業績

[原著]

〈欧文〉

1. Takahashi T, Sonobe M, Menju T, Nakayama E, Mino N, Iwakiri S, Nagai S, Sato K, Miyahara R, Okubo K, Hirata T, Date H, Wada H. Mutations in Keap1 are potential prognostic factor in resected non-small cell lung cancer. J Surg Oncol 2010; 101:500-506.
2. Sakai H, Nakano Y, Muro S, Hirai T, Takubo Y, Oku Y, Hasegawa H, Takahashi A, Sato T, Chen F, Sahara H, Fujinaga T, Sato K, Sonobe M, Shoji T, Miyahara R, Okubo K, Bando T, Hirata T, Date H, Mishima M. Age-related changes in the trachea in healthy adults. Adv Exp Med Biol 2010; 662:115-120.
3. Shoji T, Bando T, Fujinaga T, Okubo K, Yukawa N, Mimori T, Date H. Living-donor lobar transplantation for interstitial pneumonia associated with dermatomyositis. Transpl Int 2010; 23:e10-1.
4. Chen F, Sakai H, Miyahara R, Bando T, Okubo K, Date H. Repeat resection of pulmonary metastasis is beneficial for patients with colorectal carcinoma. World J Surg 2010; 34: 2373-8. Epub 2010 Jun 26.
5. Chen F, Yoshizawa A, Okubo K, Date H. Characteristic endobronchial ultrasound image of hemangiopericytoma/

solitary fibrous tumor. Interact Cardiovasc Thorac Surg 2010;11:331-2. Epub 2010 Jun 30.

6. Chen F, Matsuo Y, Yoshizawa A, Sato T, Sakai H, Bando T, Okubo K, Shibuya K, Date H. Salvage lung resection for non-small cell lung cancer after stereotactic body radiotherapy in initially operable patients. J Thorac Oncol. 2010:5; 1999-2002.

[症例報告]

1. 石橋洋則、太田伸一郎、広瀬正秀、谷尾宜子、福地一樹、室博之、中島信明　縦隔顆粒細胞腫の一例　胸部外科　63巻(6), 496-499, 2010
2. 石橋洋則、岡田克典、箕輪　宗生、佐渡哲、近藤丘　上縦隔に発生した嚢胞を伴う胸腺癌　胸部外科　61巻(7), 573-575, 2010
3. 岡本師, 宮崎泰成, 山崎智久, 藤井ゆみ, 玉岡明洋, 古家正, 大谷義夫, 藤原直之, 小島勝雄, 稲瀬直彦　肺門リンパ節に対する超音波気管支鏡下針生検（EBUS-TBNA）が確定診断および病期診断に有用であった末梢型肺癌の2例　気管支学32巻4号 Page308-313, 2010

[学会]

〈国際学会〉

1. Okubo K, Fujinaga T, Sonobe M, Shoji T, Sakai H, Miyahara R, Bando T, Date H, Shibuya K, Hiraoka K. Feasibility and efficacy of trimodality treatment with intensity modulated radiation therapy for malignant pleural mesothelioma – preliminary assessment – The 10th International Conference of the International Mesothelioma Interest Group. Aug 31- Sep 3,2010, Kyoto, Japan
2. Hironori Ishibashi, Shin-ichiro Ohta, Masahide Hirose, Noriko Tanio, Nobuaki Nakajima Successful treatment for tracheal stenosis compressed by expanding empyema 16th World Congress of Bronchology, Budapest, Hungary, June 13th-16th, 2010
3. Noriko Tanio, Nobuaki Nakajima, Midori Matsuyama, Hiroki Okada, Kazuki Fukuchi, Hironori Ishibashi, Shin-ichiro Ohta, Makoto Suzuki Metastasizing leiomyoma from the uterus ～case report～ 16th World Congress of Bronchology, Budapest, Hungary, June 13th-16th, 2010
4. Hironori Ishibashi, Shin-ichiro Ohta, Masahide Hirose, Noriko Tanio, Nobuaki Nakajima. Use of 8Fr. aspiration catheter for delayed hemothorax – Is traditional rigid chest tube essential for delayed hemothorax? 18th European Conference on General Thoracic Surgery, 30 May – 2 June 2010, Valladolid
5. Katsuo Kojima, Naoyuki Fujiwara, Hirokuni Arai. Examination of the influence that lymphatic and venous involvement gives consequence of stage I non small-cell lung cancer in new TNM classification. 2010 ASCO annual meeting, June 4-8, 2010, Chicago, U.S.A.

〈国内学会〉総会

1. 小島勝雄, 藤原直之, 荒井裕国　間質性肺炎合併肺癌手術症例の検討　第27回日本呼吸器外科学会総会　2010年5月13日　仙台
2. 藤原直之, 小島勝雄, 明石巧, 荒井裕国　肺大細胞神経内分泌癌（LCNEC）の切除例の検討　第27回日本呼吸器外科学会総会　2010年5月14日　仙台
3. 高崎千尋、藤原直之、石橋洋則、小島勝雄、新謙一、遠藤太嘉志、明石巧、大久保憲一　同時多発性癌に多数のAAH病変を伴った一例　第51回日本肺癌学会総会　2010年11月4日　広島

〈国内学会〉地方会

1. 藤原直之、小島勝雄、荒井裕国　診断に苦慮した肺放線菌症の一例　第152回日本胸部外科学会関東甲信越地方会　2010年2月13日　東京
2. 藤原直之、小島勝雄、荒井裕国　同時性二重癌に対して集学的治療を行った一例　第153回日本胸部外科学会関東甲信越地方会　2010年6月5日　大宮
3. 高崎千尋、藤原直之、石橋洋則、大久保憲一　MRSA膿胸・肺胞胸膜瘻に対し、開窓術・大網充填で治癒した一例　第154回日本胸部外科学会関東甲信越地方会　2010年11月13日　東京

〈研究会等〉

1. 藤原直之、小島勝雄　保存療法で治癒した気管支形成後気管支瘻の一例　第16回文京区呼吸器外科研究会 2010年3月27日
2. 石橋洋則、高崎千尋、藤本彩子、藤原直之、大久保憲一　右全無気肺を呈した肺癌に対する術前化療・放射線併用療

法後の右肺sleeve上葉切除の一例　第17回文京区呼吸器外科研究会　2010年10月30日　東京

〈講演会〉

1. 大久保憲一　進行肺癌に対する集学的治療・化学療法　第85回中国四国外科学会総会ランチョンセミナー　2010年9月3日～4日 高松

[研究助成金]

1. 藤原直之　平成20-23年：日本学術振興会科学研究補助金　若手研究(B) 肺がんにおけるカルボキシペプチダーゼMの発現と予後の研究 50万円

リハビリテーション医学分野
Rehabilitation Medicine

准 教 授　森田定雄
大学院生　坂田　清，井上和久，久保田章仁，
荒木智子，正岡智和，相澤純也、
加地啓介，中山理沙，兵頭甲子太郎，
朴　金瑛

（1）教育

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.

（2）研究

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．物理療法を併用した筋力強化トレーニングに関する研究

超音波を用いることにより，単純な筋力強化訓練より効果的に筋力強化が図りうることを実証しようと試みている.

（3）臨床

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，実践しており，日本で最短レベルとなる２週で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.

（4）研究業績

[原著]

1. Kiyoshi Sakata, Akira Kogure, Masataka Hosoda, Koji Isozaki, Tadashi Masuda, Sadao Morita: Evaluation of the age-related changes in movement smoothness in the lower extremity joints during lifting. Gait & Posture 31: 27-31, 2010.
2. 小山貴之、萩原礼紀、相澤純也、中丸宏二： 両側下肢術後の動作障害に対する理学療法アプローチ. 理学療法 27: 167-176,2010.

3. 相澤純也、美崎定也、小山貴之、中丸宏二、勝木員子、森田定雄：片側下肢術後の動作障害に対する理学療法アプローチ．理学療法 27. 154-166，2010.
4. 小山貴之. 斎藤明義. 角野隆信. 相澤純也. 中丸宏二. 新田　收: 変形性膝関節症患者における立位重心動揺の関連要因. 専門リハビリテーション研究会誌 9: 32-37, 2010.
5. 美崎定也. 古谷英孝. 相澤純也. 元島清香. 加藤敦夫: 投球障害肩に対する運動療法と投球動作指導の効果：システマティックレビュー. 専門リハビリテーション研究会誌 9 :24-31, 2010.
6. Junya Aizawa, Tadashi Masuda, Takayuki Koyama, Koji Nakamaru, Koji Isozaki, Atsushi Ohkawa, Sadao Morita: Three-dimensional motion of the upper extremity joints during various activities of daily living. Journal of Biomechanics 43: 2915-2922, 2010.
7. 中丸宏二，相澤純也，小山貴之，新田収: 健常成人における頭蓋脊椎角と頸部屈筋群機能との関係. 理学療法科学. 25: 837-841, 2010.
8. 古賀大介, 神野哲也, 山内裕樹, 大川淳, 四宮謙一, 森田定雄：大腿骨コンポーネント形状の違いによる人工股関節置換術周術期の凝固系データ推移の比較．東日本整形災害外科学会雑誌22: 185-188, 2010.
9. 山内裕樹, 神野哲也, 古賀大介, 森田定雄, 宗田大, 四宮謙一：股関節疾患の診断における関節ブロックの有用性．東日本整形災害外科学会雑誌22: 46-51, 2010.
10. 鈴木康司, 河内貞臣, 神野哲也, 四宮謙一, 森田定雄, 松原正明：両側寛骨臼回転骨切り術施行例の中期成績．Hip Joint 36: 613-616, 2010.
11. 古賀大介、神野哲也、麻生義則、山内裕樹、森田定雄、宗田大、四宮謙一：初回人工股関節全置換術における術後脱臼因子の解析．日本人工関節学会誌40: 72-73, 2010
12. 日山鐘浩、神野哲也、古賀大介、山内裕樹、森田定雄、宗田大、四宮謙一、秋田恵一：股関節関節包靭帯の関節制動機序に関する解剖用屍体を用いた検討．日本人工関節学会誌40: 74-75, 2010
13. 井上和久，伊藤俊一，丸岡弘，原和彦，髙柳清美：家庭用電位治療器の肩こりに対する効果．専門リハビリテーション研究会誌9：24-29，2010.
14. 宮崎純弥、新井武志、兵頭甲子太郎：等尺性筋力トレーニングが等速性筋力に及ぼす影響．目白大学健康科学研究　3：2010.

[総説]

1. 森田定雄：運動器疾患に対するリハビリテーション実践法－骨折：下肢．関節外科　29：180-191，2010.
2. 葛山智宏，森田定雄：運動療法の組み立て方（４）変形性膝関節症　人工関節術後に家庭（家事動作）復帰を目指す場合．理学療法ジャーナル　44：811-817，2010.

[著書]

1. 森田定雄：人工股関節再置換術のリハビリテーション．リハ医とコメディカルのための最新リハビリテーション医学．先端医療シリーズ40．先端医療技術研究所，2010.
2. 相澤純也：理学療法ハンドブック 改訂第４版．疾患別･理学療法基本プログラム.（細田多穂編集）p225-252, 協同医書, 2010.
3. 森田定雄：あったか介護・看護のための用語集．水澤英洋監修，照林社，東京，2010.
4. 森田定雄：大腿骨頸部骨折，転子部骨折．人体の構造と機能からみた病態生理．5巻p43-47，医学書院，東京，2010.
5. 相澤純也：ティーチングピラティス－姿勢改善を目的とした実践ガイド－（新田収監訳）NAP，東京，2010.
6. 相澤純也：シンプル理学療法学シリーズ　日常生活活動学テキスト.（河元岩男・他編）P211-222 南江堂，東京，2010.

[学会]

1. 相澤純也・神野哲也・古賀大介・小山貴之・中丸宏二・森田定雄：人工股関節全置換術待機中の変形性股関節症患者における主観的疼痛の関連因子．第40回日本人工関節学会　沖縄：沖縄コンベンションセンタ．平成22年2月26-27日.
2. 小山貴之、斎藤明義、角野隆信、相澤純也、中丸宏二、新田收：変形性膝関節症患者における立位重心動揺の関連要因．第45回日本理学療法学術大会　岐阜：長良川国際会議場，平成22年5月27-29日.
3. Takayuki K, Akiyoshi S, Takanobu S, Osamu N, Koji N, Jun-ya A, Kotomi S,Tadamitsu M：Reduced floor reaction force during stair ascending in patients with knee osteoarthritis．The XVIII congress of the international society of electrophysiolosy and kinesiology, Aalborg, Denmark，June 16-19, 2010.
4. 相澤純也　神野哲也　古賀大介　小山貴之　中丸宏二　美崎定也　勝木員子　森田定雄：変形性股関節症患者における股関節可動域の特徴．第37回日本股関節学会　福岡：福岡国際会議場，平成22年10月1-2日.
5. 中丸宏二　相澤純也　小山貴之　波戸根行成　瓦田恵三　新田収：日本語版Neck Disability Indexの開発－ガイドラ

インに準拠した翻訳と暫定版による予備テスト－．第20回日本保健科学学会　東京：首都大学東京荒川キャンパス，平成22年10月9日．

6. 小山貴之　櫛英彦　中丸宏二　相澤純也：ベルト付き把持筋力計を用いた頸部筋力測定の信頼性の検討．第28回日本私立医科大学理学療法学会　神奈川：北里大学東京相模原キャンパス，平成22年10月30-31日．
7. 神野哲也, 古賀大介, 山内裕樹, 瀬川裕子, 石井研史, 河内貞臣, 森田定雄, 宗田大, 四宮謙一：両側同時大腿骨内反骨切り術を施行した両側ペルテス病の1例．第21回日本小児整形外科学会，徳島，平成22年11月．
8. 山内裕樹, 神野哲也, 麻生義則, 古賀大介, 森田定雄, 宗田大, 大川淳, 四宮謙一: 両側一期的人工股関節置換術におけるステムデザインの違いによる骨リモデリング様式と骨密度分布の違いについての検討. 第83回日本整形外科学会学術総会，東京，平成22年5月
9. 古賀大介, 神野哲也, 麻生義則, 山内裕樹, 森田定雄, 宗田大, 四宮謙一: 大腿骨コンポーネント形状の違いが人工股関節置換術周術期の凝固線溶系マーカー値に与える影響. 第83回日本整形外科学会学術総会，東京，平成22年5月
10. 古賀大介, 神野哲也, 山内裕樹, 森田定雄, 宗田大, 四宮謙一: セメントレスステムのデザインコンセプトと臨床成績 近位固定を意図した各種セメントレスステムの臨床成績比較. 第83回日本整形外科学会学術総会，東京，平成22年5月
11. 神野哲也, 古賀大介, 山内裕樹, 麻生義則, 森田定雄, 宗田大: 関節リウマチに対するセメントレス人工股関節置換術後の合併症. 第38回日本関節病学会，京都，平成22年11月．
12. 古賀大介, 神野哲也, 森田定雄, 宗田大: THA臨床成績 人工股関節全置換術における関節安定性　前方アプローチと後側方アプローチの術中比較. 第38回日本関節病学会，京都，平成22年11月．
13. 井上和久，原和彦，須永康代，荒木智子，菊本東陽，丸岡弘，伊藤俊一，星文彦，藤縄理，高柳清美：Wii Fitを使用した効果について．第29回関東甲信越ブロック理学療法士学会．茨城県つくば市，平成22年9月
14. 井上和久，望月　久，鶴見良久，柳澤勇，原嶋創，飯田大，加部直子，木戸聡史，須永亮，髙山裕太郎：(社)埼玉県理学療法士会会員の新人教育プログラムについてのアンケート調査－第2報－．第29回関東甲信越ブロック理学療法士学会．茨城県つくば市，平成22年9月
15. 井上和久，原和彦，須永康代，荒木智子，西原賢，菊本東陽，丸岡弘，伊藤俊一，星文彦，藤縄理，髙柳清美：Wii Fitを使用したバランストレーニングの効果．第45回日本理学療法学術大会．岐阜県岐阜市，平成22年5月
16. 西原賢，河合恒，細田昌孝，千葉有，須永康代，鈴木陽介，森山英樹，井上和久，田口孝行，久保田章仁，原和彦，藤縄理：表面筋電図波形から神経支配域の位置を調べる方法．第45回日本理学療法学術大会．岐阜県岐阜市，平成22年5月
17. 丸岡弘，小牧宏一，木戸聡史，井上和久，森山英樹，高柳清美，藤井健志：食品摂取が運動や酸化ストレス防御系へおよぼす影響について．第45回日本理学療法学術大会．岐阜県岐阜市，平成22年5月

［その他］

講演

1. 森田定雄：上下肢の骨折及び靭帯損傷のリハビリテーション．病態別実践リハビリテーション医学研修会，東京，平成22年11月6日
2. 森田定雄：変形性股関節症に対する歩行分析に基づいた大腿骨骨切り術とリハビリテーション．第20回大分県リハビリテーション医学会，大分，平成22年11月7日
3. 森田定雄：整形外科医と脳血管疾患等リハビリテーション．第83回日本整形外科学会学術総会，東京，平成22年5月
4. 森田定雄：健康管理概論，介護予防概論．平成22年度健康運動指導士養成講習会講師，東京，平成22年8月，12月
5. 相澤純也：腰と膝の痛みの予防について．そらまめジム，春日部市介護福祉課，春日部市各施設，埼玉，平成22年7月～9月．
6. 兵頭甲子太郎：通所サービスにおけるリハビリへの取り組み．東松山市介護保険サービス事業者協議会主催　平成22年3月25日
7. 兵頭甲子太郎：埼玉高速鉄道職員研修「バリアフリー研修会」講師，埼玉　平成22年9月－10月

浦安市役所健康増進課の依頼による「メタボリックシンドローム予防」共同事業
春日部市役所健康増進課の依頼による「介護予防」共同事業

日本リハビリテーション医学会評議員
日本リハビリテーション医学会編集委員会委員
日本股関節学会評議員
国立大学病院理学療法・リハビリテーション部門代表者会議監事
埼玉県立大学研究評価委員会委員
文京区介護認定審査会委員

日本理学療法機器工業会　認証基準案作成審議委員会（経済産業省、厚生労働省、財団法人日本規格協会、独立行政法人医薬品医療機器総合機構、日本理学療法機器工業会と合同）
（社）埼玉県理学療法士会理事：副会長
（社）日本理学療法士協会代議員
（社）埼玉県理学療法士会財政基盤検討委員会委員
（社）埼玉県理学療法士会　埼玉県理学療法学会評議員会　評議員長
第49回日本理学療法士協会全国研修会　準備委員長
埼玉県理学療法士協会「理学療法」雑誌編集委員

歯 科 心 身 医 学 分 野
Psychosomatic Dentistry

教　　授　豊福　明
助　　教　石田　惠
医　　員　吉川達也，竹之下美穂(4月～)
大学院生　竹之下美穂(～3月)，加藤雄一，
佐藤智子，片桐綾乃，
梅崎陽二朗(4月～)

(1) 教　育

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、5, 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。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。

(2) 研　究

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。

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。

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、歯科心身症と精神疾患とのcomorbidity に関する疫学的研究を行っている。その第一報がようやくまとまり、単なる既存の精神障害の部分症状ではなく歯科特有の病態が厳然と存在することを明らかにした。またSNRIの用量反応性に関する臨床研究もまとめの段階にこぎつけ、NaSSAなど新規抗うつ薬の歯科領域への応用なども積極的に行っている。停滞していた脳機能画像研究も少しずつ軌道に乗り始め、国内外の学会発表や論文化を続けている。

(3) 臨　床

東京医科歯科大学歯学部附属病院の専門外来を「歯科心身医療外来」に改称し、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)、口腔セネストパチーなど歯科特有の患者群に力を入れている。特に義歯関連の不定愁訴は歯科特有の問題と捉え、近年増加傾向にあるインプラント関連の不

定愁訴にも最善を尽くしている。

治療はSSRI、SNRI、NaSSAやSDA、DSS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。

当科外来には、年間400名超の新患が受診し、次第にマンパワー不足が顕著となった。病院機能維持のため、やむを得ず昨年より完全紹介・予約制とさせて頂いた。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いただいている。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、医療連携を深めている。時間や人的資源の制約はあるが、きめ細かいfollow-upを心がけ、年間のべ患者数は10000名を越えている。特に難治性の高い義歯関連のケースも増加し、当院の専門各科と密な連携を取っている。既存の医療に安住せず、患者から学ぶ姿勢で独自な工夫をこらす努力を続けている。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。

（4）研究業績

[原著]

1) Miho Takenoshita, Tomoko Sato, Yuichi Kato, Ayano Katagiri, Tatsuya Yoshikawa, Yusuke Sato, Eisuke Matsushima, Yoshiyuki Sasaki, Akira Toyofuku：Psychiatric diagnoses in patients with burning mouth syndrome and atypical odontalgia referred from psychiatric to dental facilities.　Neuropsychiatric Disease and Treatment Vol.6：699 – 705,2010.
2) 安彦善裕、松岡紘史、畠山翔太、佐藤　淳、吉田光稀、斎藤正人、坂野雄二、豊福　明：認知行動療法とミルナシプランの処方によって症状の消失をみた舌痛症の1例。日歯心身24(2)79-83、2009.
3) 吉川達也、加藤雄一、竹之下美穂、佐藤智子、片桐綾乃、梅崎陽二朗、佐藤佑介、豊福　明：当科における平成20年度初診患者の臨床統計的検討。日歯心身25(1)7-13、2010.

[著書]

1) 豊福　明;歯科心身症と思われる患者が矯正治療を希望したら（高戸毅　監修:医師･歯科医師のための口腔診療必携)、金原出版、東京、p.67、2010

[総説]

1) 豊福　明：「舌痛」「ドクターサロン」vol54（7）39-43,2010.
2) 豊福　明：救急外来で遭遇する歯や口の不定愁訴とその対応。ERmagazine7(1)48-49,　2010.
3) 豊福　明：口腔領域の慢性疼痛と歯科心身症。港区医師会報122号、70-72、2010.6
4) 豊福　明：「歯科からみた女性のライフサイクルにおける心身医療」女性心身誌15(1)104-110,2010.
5) 豊福　明：こころと身体全体を見据えた歯科医療　福岡歯大誌36(2)73-80、2010.
6) 岩田幸一、篠田雅路、片桐綾乃：侵害受容歯髄ニューロンと中枢機構－神経生理学的特性と痛み。日本歯科評論70(9)101-106、2010.

[学会発表]

1) Tomoko SATO, Yuichi KATO, Ayano KATAGIRI, Yojiro UMEZAKI, Tomonori KAGAWA, Yusuke SATO, Miho TAKENOSHITA, Tatsuya YOSHIKAWA, Akira TOYOFUKU：Two cases of burning mouth syndrome after dental implants placement.　The　14th Asian College of Psychosomatic Medicine, Beijing,　China,　September 10-11, 2010.
2) Yojiro UMEZAKI, Yuichi KATO, Tomoko SATO, Ayano KATAGIRI, Tatuya YOSHIKAWA, Miho TAKENOSHITA, Akira TORIIHARA, Mina SATO, Akira TOYOFUKU : Evaluation of oral-cenestopathy by ^{99m}Tc-ECD single photon emission computed tomography (SPECT). The 14th Asian College of Psychosomatic Medicine, Beijing,　China,　September 10-11, 2010.
3) Miho TAKENOSHITA, Tomoko Sato, Yuichi Kato, Ayano Katagiri, Yojiro Umezaki, Tatsuya Yoshikawa, Akira Toyofuku：Two cases of Atypical Odontalgia patients treated with Duloxetine.　The　14th Asian College of Psychosomatic Medicine, Beijing,　China,　September 10-11, 2010.
4) 片桐綾乃、佐藤智子、豊福　明：アルツハイマー型認知症を発症した高齢者の舌痛症の一例. 第19回日本有病者歯科医療学会総会、平成22年4月22-23日、神戸。

5) 佐藤智子　片桐綾乃　竹之下美穂　加藤雄一　吉川達也　豊福　明：歯科用インプラント術後の非定型歯痛にMirtazapineが有効であった2例。第64回日本口腔科学会学術集会総会、平成22年６月24-25日、札幌。
6) 片桐綾乃、佐藤智子　加藤雄一　竹之下美穂　吉川達也　豊福　明：aripiprazoleが奏功した口腔乾燥症（歯科心身症）の１例。第64回日本口腔科学会学術集会総会、平成22年６月24-25日、札幌。
7) 吉川達也、加藤雄一、佐藤智子、片桐綾乃、竹之下美穂、梅崎陽二朗、香川知範、佐藤佑介、豊福　明：歯科治療に関連した妄想により対応に苦慮した未治療の統合失調症の１例。第25回日本歯科心身医学会総会・学術大会、平成22年7月17－18日、広島。
8) 佐藤智子、加藤雄一、片桐綾乃、梅崎陽二朗、香川知範、佐藤佑介、竹之下美穂、吉川達也、豊福　明：歯科インプラント治療を契機に発症した非定型歯痛と舌痛症の合併症例。第25回日本歯科心身医学会総会・学術大会、平成22年7月17－18日、広島。
9) 梅崎陽二朗，加藤雄一，佐藤智子，片桐綾乃，香川知範，佐藤佑介，吉川達也，竹之下美穂，豊福　明：当科における平成21年度外来初診患者の臨床的検討。第25回日本歯科心身医学会総会・学術大会、平成22年7月17－18日、広島。
10) 上里彰仁、成島健二、山本直樹、豊福　明、車地暁生、西川　徹：電気けいれん療法とperospironeの併用療法が奏功した口腔内セネストパチーの一例。第20回日本臨床精神神経薬理学会・第40回日本神経精神薬理学会　平成22年9月16日、仙台。
11) 片桐綾乃、岩田幸一、篠田雅路、豊福　明：舌神経圧迫モデルラットに発症する機械的および熱痛覚過敏。第15回日本口腔顔面痛学会学術集会　平成22年10月1-3日、福岡
12) 吉川達也、佐藤智子、片桐綾乃、豊福　明：歯科治療と関連付けられた妄想に苦慮した統合失調症の１例。第 55回日本口腔外科学会総会・学術大会、平成22年10月16－18日、千葉。
13) 佐藤智子、吉川達也、片桐綾乃、豊福　明：歯科インプラント経過不良例に関する心身医学的検討。第 55回　日本口腔外科学会総会・学術大会、平成22年10月16－18日、千葉。
14) 片桐綾乃、岩田幸一、篠田雅路、豊福　明：舌神経圧迫モデルラットに発症する機械的および熱痛覚過敏。第15回日本口腔顔面痛学会学術集会　平成22年10月1-3日、福岡
15) 片桐綾乃、岩田幸一、篠田雅路、豊福　明：舌神経圧迫モデルラットに発症する機械的および熱痛覚過敏。第4回三叉神経領域の感覚 - 運動統合機能研究会、平成22年11月27-28日、大阪。

[研究助成金]

1) 平成22年度日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(c)「 歯科心身症の治療と病態解明に関する研究」：課題番号18592295　研究代表者　豊福　明

2) 平成22年度日本歯科医学会プロジェクト研究「“心因性”の非定型歯痛の診断・治療ガイドラインの策定：課題番号2010B-6　研究代表者　豊福　明

[その他]

1. 招待講演，セミナー

1) 豊福　明：「歯科医学は“口腔医学”になれるか？－歯科心身医学の立場から」戦略的大学連携支援事業「口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考」口腔医学シンポジウム「口腔と全身の健康」－口腔医学の礎－　平成22年1月9日、福岡
2) 豊福　明：「歯科心身症患者さんにどう対処するか？インプラントと歯科心身症」 群馬県歯科医学会　特別講演　平成22年1月31日、群馬
3) 豊福　明：「口腔領域の慢性疼痛と歯科心身症」、港ペインコントロールプラクティス研究会　平成22年2月15日、東京
4) 豊福　明：「矯正歯科と精神科的問題」。日本臨床矯正歯科医会東海支部特別講演 平成22年4月15日、名古屋
5) 豊福 明：「口腔心身症の対処方法について」，第18回ドライマウス講習会，平成22年4月18日、東京
6) 豊福　明：「ドライマウスと歯科心身症－口腔の不定愁訴をどう捉えるか？－」。第15回シェーグレン症候群セミナー、教育講演、平成22年5月22日、東京
7) 豊福　明：「歯科心身医学の目指すもの」第25回日本歯科心身医学会基調講演　平成22年7月17日、広島
8) 豊福　明：「こころの病と歯科－精神科救急の落とし穴」。第2回こころとからだの救急学会ランチョンセミナー、平成22年９月４日、東京
9) 豊福　明：パネルディスカッション「歯科医と患者さんのコミュニケーション」日本歯科保存学会　市民公開講座、平成22年９月５日、東京
10) 豊福　明：「インプラント患者にみられる歯科心身症とその対応」。第3回日本口腔検査学会総会・学術大会特別講演、平成22年9月18－19日、札幌

11）豊福　明：「心身医学的アプローチによる歯科領域の難治性疼痛治療への方向付け」。第39回日本歯科麻酔学会総会・学術大会シンポジウムⅠ「顎顔面領域の難治性疼痛を考える」―どのようにアプローチするか― 平成22年10月8日、横須賀
12）豊福　明:「歯科心身症と闘う」平成22年度　第一回　町田市歯科医師会地域医療講演会、平成22年10月30日、町田市。
13）豊福　明：「歯科心身症をどう捉え、どう対処するか？」九州大学歯学部同窓会山口支部講演会 平成22年11月13日、徳山
14）豊福　明：「激増する歯科心身症患者への対応について」平成22年札幌歯科医師会西支部講演会　平成22年11月20日、札幌

2. 一般雑誌，新聞等

1）豊福　明、林田康男：「舌痛」；ラジオNIKKEIラジオ「ドクターサロン」 平成22年2月4日
2）豊福　明：「舌痛症」どんな病気？　産経新聞　平成22年4月6日
3）豊福　明：「シリーズ学会リーダーに聞く　第8回」、 zoom-up　No131、p14-17、2010.
4）豊福　明：「異常がない痛みとは」 武相新聞　平成22年12月18日

3. その他特記すべき事項

１）主催した大学院特別講義
1）大学院特別講義 「精神科医はどのように症例をみようとしているのか」（川添記念病院　本村春彦医長）平成22年3月9日
2）大学院特別講義 「つながる脳」（理化学研究所　脳科学総合研究センター　適応知性研究チーム　藤井直敬PI）平成22年5月21日
3）大学院特別講義 「治療の枠とは？」（川添記念病院　本村春彦医長）平成22年7月30日

２）学部学生講義
1）豊福　明：D5講義　モジュール21　全身と歯科治療：歯科医療と精神病、「歯科心身医学」「歯科心身症１・２」「精神障害を合併した患者の歯科治療」
2）豊福　明：D2歯学最新情報 最新の歯科研究・臨床「心の病と歯科臨床」平成22年11月25日
3）豊福　明：D2-D5学年混合選択セミナー「ロボットの世界」（モジュールコーディネーター）

３）他大学への特別講義
1）豊福　明：北海道医療大学歯学部4年生　歯科医療行動科学講義「歯科心身医学」、平成22年9月17日
2）豊福　明：広島大学歯学部3年生　歯科薬理学講義 「向精神薬の基礎と臨床」、平成22年5月28日

４）学内の活動
1）豊福　明：歯学系教育研究臨床評価委員会委員（平成22年度）
2）豊福　明：歯学部附属病院薬剤委員会委員長（平成22年度）

歯科医療行動科学分野
Behavioral Dentistry

教　　授　俣木志朗
准 教 授　新田　浩
大学院生　尾崎　卓(～3月),
　　伊藤祐嗣

(1) 教　育

人間行動の特性，インフォームド・コンセントを基盤とした患者と歯科医師との関係を構築する幅広い基礎的知識の理解と，多様な疾患を持つ患者の意識や行動様式及びその対処法について教育研究を行う.

(2) 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）歯科医学教育における歯科医療行動科学の体系化

本研究の目的は，平成９年度より本学歯学部専門教育の学科目として導入された歯科医療行動科学の体系化と歯科医学教育における位置づけを明確にすることである．これまで, 全人的医療の実践に必要な知識, 技能, 態度を習得するために, 的確な学習目標の設定，コデンタルスタッフとの連携による教育，模擬患者実習および患者エスコート実習などの試行等により効果的な学習方略の改善に関する研究を行っている.

2）歯科医学教育のカリキュラム開発における行動科学の応用

①1998年にJICAプログラムとして実施されたスリランカ国ペラデニア大学歯学部付属病院におけるdental nurseの養成を目的とした歯科医学教育カリキュラム開発に関与した経験をもとに，新カリキュラム施行の前後で学習者の知識，技能，態度にどのような変化が生じているかについて後ろ向きコホート調査を行い，行動科学的見地から検討を行った.

②より適切な学生評価の方法を検討する目的で，医療面接OSCE受験時の研修医のストレスを，皮膚電位と心理テストを用いて解析することを行った.

3）患者による病院評価と歯科臨床教育に関する研究

本学歯学部附属病院来院患者を対象として，患者による病院評価と受療行動との関係および歯科臨床教育に対する理解と協力との関連について検索を行った.

4）睡眠時無呼吸症候群の歯科的アプローチに関する研究

睡眠時無呼吸症候群（SAS）の患者に対する研究の一環として，終夜睡眠ポリグラフ検査（PSG）を検討した．閉塞性睡眠時無呼吸症（OSA）と診断された患者ならびにコントロールの患者，合計200名に対しlateral cephalogramの撮影を行い，両者の顔面頭蓋骨格の比較を試みた．その結果，OSA群では，小下顎･舌骨低位等の傾向が確認された．また，OSAの治療として用いる口腔内装置（OA）が効を奏する患者群では上下顎のバランスがよい傾向であることも明らかとなった．今後は，OA装着前後のcephalogramの比較を行うことで，OAが具体的に解剖学上のいかなる部位に作用しているかを検討したい.

5）その他，歯科医療への行動科学の応用に関する研究

より全人的な歯科医療システムの構築を目標に，歯科診療中の患者および歯科医療従事者に与えるストレスの解析を皮膚電位，発話分析，唾液中アミラーゼ活性等の指標を用いて行っている．また，咬合面齲蝕のデジタル写真より齲蝕着色部の形態特性値を求め臨床的診断名との関連を検討し，歯科医師の視覚認知について行動科学的な考察を行っている.

(3) 臨　床

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，いびき無呼吸歯科外来において，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っている.

(4) 研究業績

[原著]

1. 尾崎　卓．歯科処置直前の内容予告は患者のストレスに影響する. 口病誌 77巻1号，59-66，2010
2. Umemori S, Tonami K, Nitta H, Mataki S, Araki K. The possibility of digital imaging in the diagnosis of occlusal

caries. Int J Dent:860515. Epub 2010 Mar 7.

[著書]

1. 新田　浩：糖尿病の合併症歯周病　池上晴之編集、NHKきょうの健康、不安解消！糖尿病　薬と食事の疑問がすっきり、NHK出版、東京、p76-7、2010年
2. 新田　浩：全身をむしばむ歯周病　糖尿病・動脈硬化にもご注意！ HNKテレビテキストきょうの健康6月号、NHK出版、東京、p70-3、2010年

[総説]

1. 井上修二、金澤真雄、片桐さやか, 新田　浩, 長澤敏行：歯科と医科のクロストーク 歯科医科連携が重要な疾患　生活習慣病、Progress in Medicine　30(11): 2793-7, 2010.
2. 片桐さやか、新田　浩：糖尿病第6の合併症　歯周病 歯周治療による糖尿病への効果、 月刊糖尿病　2(13): 102-7, 2010.
3. 金澤真雄、長澤敏行、片桐さやか、新田　浩、井上修二：糖尿病第6の合併症　歯周病 糖尿病治療による歯周病への効果、月刊糖尿病　2(13):96-101, 2010.
4. 新田　浩, 片桐さやか：糖尿病と歯周病について、東京都歯科医師会雑誌　58(9): 469-77, 2010.
5. 新田　浩：痛くない!傷つけない!患者さんの身体にやさしいデブライドメントテクニック　侵襲性の低いデブライドメントを行うために　知っておきたい基礎知識、デンタルハイジーン　30(9): 898-903, 2010.

[学会]

1. 新田　浩. 我が国の歯科診療報酬政策の展開と今日的課題　歯科診療報酬制度の理論と実際　適正な診療報酬のあり方とその理論に基づく歯科医療費の推計. 第4回社会歯科学研究会総会・公開研究集会、東京、6月27日, 2010.
2. 伊藤祐嗣、佐々木好幸、礪波健一、俣木志朗. 歯科開業医における通院患者の医院選択の要因に関する研究. 第51回日本歯科医療管理学会, 盛岡, 7月10, 11日, 2010年.
3. Umemori S., Tonami K., Sano K., Nitta H., Mataki S., Araki K. Relation between shape of caries and decision making of treatment. IADR General Session, Barselona, July 14-17, 2010.
4. Tonami K., Ito Y., Nitta H., Mataki S. Analysis of patient satisfaction using “Ultimate question”. IADR General Session, Barselona, July 14-17, 2010.
5. 新田　浩、秋山仁志、平田創一郎、俣木志朗. 新歯科医師臨床研修制度の研修内容・研修効果に関する調査研究2009. 第29回日本歯科医学教育学会、盛岡、7月23日、2010年.
6. 礪波健一, 高橋史彦, 新田　浩, 俣木志朗. ビデオ教材を用いた医療倫理演習の4年後の学生評価. 第29回日本歯科医学教育学会, 盛岡, 7月23, 24日, 2010年.
7. 平田 創一郎、俣木志朗、秋山仁志、新田　浩、大川　由一、藤井　一維、酒寄　孝治、岡田　眞人、眞木　吉信、石井　拓男. 研修歯科医の地域偏在の動向(H18～H20年度). 第29回日本歯科医学教育学会、盛岡、7月23日, 2010年.
8. 宮本 智行、新田　浩、俣木　志朗、嶋田　昌彦ら. 協力型臨床研修施設におけるインシデント報告制度. 第29回日本歯科医学教育学会、盛岡、7月23日, 2010年.
9. 秋山仁志、俣木志朗、新田　浩、平田創一郎. 研修歯科医のメンタルヘルス調査に関する研究. 第29回日本歯科医学教育学会、盛岡、7月23日, 2010年.
10. Umemori S., Tonami K., Nitta H., Araki K., Mataki S. Study on visual perception of dental residents in occlusal caries diagnosis using digital image. ADEE 36th Annual Meeting, Amsteldam, August 25-28, 2010
11. 新田　浩、五味一博、新井　高、前田伸子、福田光男、野口俊英、野杁由一郎、恵比須繁之、島田靖子、吉江弘正. アジスロマイシンを用いた歯周抗菌療法の多施設研究. 第53回日本歯周病学会秋季学術大会、高松、9月19日, 2010年.
12. 青　藍一郎、新田　浩、南　一郎、五十嵐順正. 部分床義歯装着者における細菌及び歯周病パラメーターについて. 日本補綴歯科学会東京支部第14回学術大会、東京、10月16日, 2010年.
13. 礪波健一, 俣木志朗, 大林尚人, 橋本吉明, 荒川真一, 鵜澤成一, 釼持 郁, 比嘉りつ子, 森薗立男, 桜井純蘭, 足達淑子, 森山啓司, 嶋田昌彦. 東京医科歯科大学歯学部附属病院 平成21年度患者満足度アンケート調査の分析結果. 第75回口腔病学会学術大会, 東京, 12月3, 4日, 2010年.
14. Bharti P, Katagiri S, Nitta H, Nagasawa T , Kobayashi H, Izumi Y. Periodontal treatment increases serum adiponectin level in type2 diabetes patients. 96th Annual meeting of American Academy of Periodontology, Honolulu HI, 30 Nov, 2010.
15. 清水チエ, 大山　篤, 大原里子, 礪波健一, 新田　浩, 塩沢育己, 荒木孝二, 俣木志朗. 歯学科6年次臨床実習協力患者の経年変化. 第75回口腔病学会学術大会, 東京, 12月3, 4日, 2010年.
16. 宮本 智行、新田　浩、俣木志朗、嶋田　昌彦ら. 東京医科歯科大学歯学部附属病院　協力型臨床研修施設におけるイ

ンシデント報告制度．第75回口腔病学会、東京、12月4日, 2010年.

[その他]

Ⅰ．大学院講義，セミナー，講習会

1. 新田　浩：プロフェッショナルな歯科衛生士を目指して、杉並区歯科医師会主催、東京、2010年2月4日.
2. 新田　浩：口腔内写真の撮影法．東京医科歯科大学歯学部附属病院研修医セミナー．東京、2010年4月9、16日.
3. 新田　浩：正しい保険診療報酬．東京医科歯科大学歯学部附属病院研修医セミナー．東京、2010年4月23日.
4. 新田　浩：SRPとスケーラーのシャープニング．東京医科歯科大学歯学部附属病院研修医セミナー．東京、2010年5月7日.
5. 新田　浩：プロフェッショナルな歯科衛生士をめざして－患者さんと院長先生の信頼を得る－．東京医科歯科大学歯科同窓会CDE歯科衛生士セミナー(Vol. 15)、東京、2010年6月6日、7月4日.
6. 新田　浩：炎症と咬合性外傷．東京医科歯科大学歯学部附属病院研修医セミナー．東京、2010年6月25日.
7. 新田　浩：Periodontal Medicine歯周病と全身疾患との関わり、東京医科歯科大学研修医イブニングセミナー、2010年9月24日.
8. 新田　浩：スケーリング・ルートプレーニングとシャープニング、東京歯科保険医協会　2010年9月30日、10月26日、11月18日.
9. 新田　浩：糖尿病と歯周病～歯周病管理の重要性～　糖尿病保健指導者研修会．神奈川県厚木保健福祉事務所　厚木、2010年11月30日.

Ⅱ．学内ワークショップ等

1. 俣木志朗　平成21年度東京医科歯科大学歯学部教育ワークショップ、多摩永山情報教育センター、多摩市、2010年2月11－12日
2. 俣木志朗，新田　浩，礪波健一，大山　篤：平成22年度第1回東京医科歯科大学歯学部附属病院臨床研修指導歯科医講習会、東京医科歯科大学歯学部附属病院主催、多摩永山情報教育センター、多摩市、2010年6月11-12日.
3. 俣木志朗，新田　浩，平成22年度東京医科歯科大学共用試験OSCE　東京、2010年9月4日.
4. 俣木志朗，新田　浩，礪波健一，大山　篤：平成22年度第2回東京医科歯科大学歯学部附属病院臨床研修指導歯科医講習会、東京医科歯科大学歯学部附属病院主催、多摩永山情報教育センター、多摩市、2010年11月9-10日.

Ⅲ．学外ワークショップ、OSCE等

1. Partners Harvard Medical International、Boston、2010年2月10日-18日.
2. 新田　浩，日本歯科医学会第1回ワークショップ、日本歯科医学会主催、東京、2010年4月27-28日.
3. 新田　浩，日本歯科医学会第2回ワークショップ、日本歯科医学会主催、東京、2010年11月26-27日
4. 俣木志朗，　平成21年度九州大学病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会、九州大学病院、福岡市、2010年1月23－24日
5. 俣木志朗（ファシリテータ）：厚生労働省主催「行政処分を受けた医師・歯科医師を対象とした団体研修」，国立保健医療科学院，和光市，平成2010年3月13-14日
6. 俣木志朗（タスクフォース）：平成22年度大阪大学歯学部附属病院臨床研修指導歯科医講習会，大阪大学コンベンションセンター，吹田市，2010年5月15-16日
7. 俣木志朗（タスクフォース）：第10回中四国地区大学附属病院臨床研修指導歯科医講習会，広島大学，広島市，2010年5月29-30日
8. 俣木志朗，大山　篤（タスクフォース）：社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構主催，平2010年度第1回歯学系OSCE評価者養成ワークショップ，大阪歯科大学，樟葉キャンパス，2010年5月22-23日
9. 俣木志朗（モデレーター）：文部科学省主催平成22年度「医学・歯学教育者のためのワークショップ」東京慈恵会医科大学，東京，平成20年7月28日
10. 俣木志朗：社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構主催，2010年度第2回歯学系OSCE評価者養成ワークショップ，日本大学，東京，2010年8月6-7日
11. 俣木志朗（タスクフォース）：平成22年度歯科医師臨床研修プログラム責任者講習会（主催：歯科医療研修振興財団），OVTA，千葉市，2010年9月18-21日
12. 俣木志朗：日本医学教育学会主催「医学教育研究ワークショップ」京都大学、京都、2010年10月8－9日
13. 俣木志朗（ディレクター）：平成22年度神奈川歯科大学病院歯科医師臨床研修指導歯科医講習会、神奈川歯科大学病院，横須賀，2010年10月10－11日
14. 俣木志朗（タスクフォース）：社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構主催，平成22年度第3回歯学系OSCE評価者養成ワークショップ，神奈川歯科大学，横須賀，2010年11月27-28

15. 俣木志朗（ディレクター）：第1回医療コミュニケーション・ファシリテータ養成セミナー（中級編）（主催：日本歯科医学教育学会，教育能力開発委員会），邦和セミナープラザ，名古屋市，平成20年12月11-12日
16. 俣木志朗（ディレクター）：第1回歯科医学教育者のためのワークショップ（主催：日本歯科医学教育学会，教育能力開発委員会），富士教育研修所，裾野，2010年12月16-19日

Ⅳ．テレビ

1. 新田　浩：歯周病と生活習慣病、名医にQ、NHK、東京、2010年5月8、15日
2. 新田　浩：全身をむしばむ歯周病、きょうの健康、HNK、東京、2010年6月8日

Ⅴ．共用試験モニタリング委員

1. 俣木志朗：徳島大学共用試験歯学系OSCE，徳島大学歯学部，徳島，2010年9月10-11日
2. 俣木志朗：九州大学共用試験歯学系OSCE，九州大学歯学部，福岡，2010年9月24-25日
3. 俣木志朗：大阪歯科大学共用試験歯学系OSCE，大阪歯科大学，大阪，平成20年6月14-15日
4. 新田　浩，平成22年度大阪大学共用試験OSCE、大阪、2010年7月10日.

Ⅵ．外部評価者等

1. 俣木志朗：平成20年度採択（補助事業期間 平成22年度まで）「地域医療人育成プラットホームの構築～長崎県離島における医・歯・薬共修を柱とした地域医療一貫教育プログラム「長崎モデル」の開発～長崎大学」カリキュラム外部評価委員、長崎大学医学部・歯学部・薬学部、長崎、2010年12月3日

顎 関 節 咬 合 学 分 野

Temporomandibular Joint and Occlusion

准 教 授　木野孔司
助　　教　西山　暁
医　　員　高岡美智子，太田武信，塚越　香

（1）教育：

歯学部，医学部，歯科技工士学校学生ならびに臨床研修医に対して，顎関節疾患に関する講義を実施している．ここでは，診断，治療に関する基礎知識の習得を教育の方針としている．歯学部学生を対象に，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習得を目的として実習を行っている．臨床研修医を対象に，顎関節疾患のうち，来院患者の大多数を占める顎関節症について，診査，診断，治療，口腔内装置製作方法習得を目的として実習を行っている．

（2）研究：

本治療部では以下のテーマについて研究を実施している．

１．顎関節症患者の多元的評価に用いる調査票の開発

顎関節症患者を病態の評価に加えて，寄与因子（病因）としての日常生活障害程度，食品摂取困難度，疼痛持続期間，疼痛の性質，精神心理状態，習慣や習癖，職場環境等から評価するための調査票の信頼性，妥当性の検討を行い，有効な調査表を開発する．

２．顎関節症患者における不安・抑うつとその予測因子について

症状の維持や永続化に関与する不安や抑うつ状態を初診段階で予測するための要因を検討する．

３．夜間ブラキシズムとその他要因との関係

携帯筋電計を用いて睡眠中のブラキシズムに伴う筋活動を計測し，不安状態や習慣・習癖等との関連性を検討する．

４．理学療法の有効性に関する検討

顎関節症治療における理学療法としての運動療法の有効性について，従来の治療との比較検討を行う．

５．咬みあわせ異常感に関与する咬合，心理，社会的因子の検討

咬みあわせ異常感患者が，異常感なし患者と比較して，顎口腔系因子，心理的因子，生活社会因子に有する特性を検討する．

（3）臨床：

東京医科歯科大学歯学部附属病院顎関節治療部には年間2,000名を越える顎関節疾患患者が来院している．顎関節症患者がその約8割を占め，臨床検査および画像検査より顎関節症症型分類を行い病態の診断を行う．加えて，顎関節症発症における多因子性を考慮し，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う．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，行動療法，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，顎関節症以外の，はぎしり，咬み合わせ異常感，慢性口腔顔面痛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．

（4）研究業績

[原著]

1. Shibuya T, Kino K, Sugisaki M, Sato F, Haketa T, Nishiyama A, Takaoka M, Ota T, Ishikawa T and Narita N. Comparison of occlusal discomfort in patients with temporomandibular disorders between myofascial pain and disc displacement. J Med Dent Sci 2009; 66: 139-147.
2. 杉崎正志，覚道健治，大浦　清，岡部貞夫，木野孔司，栗田賢一，柴田考典，村上賢一郎．顎関節の痛みに対する消炎鎮痛薬効果判定基準に関する感度検証．日歯医学会誌2010；29：47-51.
3. 覚道健治，木野孔司，杉崎正志，湯浅秀道，松香芳三，齋藤　高，星　佳芳．GRADEシステムによる顎関節症初期治療ガイドラインの作成．日歯医学会誌2010；29：52-56.
4. 木野孔司，杉崎正志，湯浅秀道，覚道健治．顎関節症の診療ガイドラインにおける“Patient Question”の系統的把握のための特定医療施設での患者・医療消費者予備的アンケート．日顎誌　2010；22（1）：9-14.
5. 澁谷智明，杉崎正志，木野孔司，塚原宏泰，島田　淳．顎関節症スクリーニング質問票における偽陽性群および偽陰性群の原因背景．日顎誌　2010；22（1）：15-20.
6. Haketa T, Kino K, Sugisaki M, Takaoka M, Ohta T. Randomized Clinical Trial of Treatment for TMJ Disc Displacement. J Dent Res. 2010 ; 89Aug 25: 1259-63.

7. 木野孔司，覚道健治，杉崎正志，星　佳芳，湯浅秀道，松香芳三，齋藤　高，西山　暁．顎関節症の診療ガイドライン作成における“Patient Question”収集のための患者ボランティアに対する個別面接調査．日顎誌　2010；22(3)：151-7.
8. 西山　暁，木野孔司，杉崎正志，塚越　香．企業修了者の顎関節症症状に影響を及ぼす寄与因子の検討．日本顎関節学会雑誌22（1）；2010：1-8.

[著書]

1. 木野孔司．80習癖は顎関節にどのような影響を与えるか？高戸毅監修：口腔診療必携．金原出版，東京，2010，105.
2. 木野孔司．第２4章　不眠症および疼痛の非薬物管理．古谷野潔監訳，歯科医師のための睡眠医学．Lavigne GJ, Cistulli PA, Smith MT ed. Sleep Medicine for Dentists. クインテッセンス出版，東京，2010，191-202.

[学会]

1. 木野孔司．顎関節症患者に対する生活指導．シンポジウムⅡ顎関節症の治療法を再評価する．第64回NPO法人日本口腔科学会学術集会．2010年6月24日，札幌.
2. 三村将文，木野孔司，澁谷智明，佐藤文明，渋谷寿久，天笠光雄．事務系労働者の顎関節症状の検討．第23回一般社団法人日本顎関節学会総会．2010年7月24日，東京.
3. 高岡美智子，木野孔司，西山　暁，太田武信，塚越　香，渋谷寿久，羽毛田匡，石川高行，佐藤文明．Tooth Contacting Habitへの認知行動療法から発展したリラクセーション技法の慢性顎関節症患者に対する効果．第23回一般社団法人日本顎関節学会総会．2010年7月24日，東京.
4. 塚越　香，木野孔司，西山　暁，高岡美智子，太田武信，渋谷寿久，羽毛田匡，石川高行，神山美穂．顎関節症における私費診療．第23回一般社団法人日本顎関節学会総会．2010年7月25日，東京.
5. 西山　暁，塚越　香，木野孔司，杉崎正志．顎関節症における就労環境の影響．第23回一般社団法人日本顎関節学会総会．2010年7月24日，東京.
6. 羽毛田匡，傳　開元，木野孔司，杉崎正志，西山　暁，高岡美智子，太田武信，塚越　香，渋谷寿久，佐藤文明，石川高行．顎関節症の病態と寄与因子の国際比較―中国・日本の顎関節症患者について―．第23回一般社団法人日本顎関節学会総会．2010年7月24日，東京.

[研究助成金]

1. 木野孔司：文部科学省科学研究費補助金：基盤研究（C）顎関節症発現にかかわる歯牙接触習癖測定システムの開発と診断・治療法の構築.
2. 木野孔司：文部科学省科学研究費補助金：基盤研究（C）咬合感覚異常の発症メカニズムの解明.

[その他]

（講義）

1. 木野孔司．臨床研究に必要な統計の基礎-多変量解析-．神奈川歯科大学口腔外科講義，2010年7月7日.
2. 木野孔司．臨床研究における統計．鶴見大学大学院講義，2010年10月19日.
3. 木野孔司．顎関節症に対する診療ガイドラインの作成．新潟大学大学院講義，2010年12月8日.

（講演）

1. 木野孔司．咬合違和感成立仮説．第1回咬合違和感をなんとかしよう会，2010年2月6日.
2. 木野孔司．顎関節症の新しい戦略と戦術．世田谷歯科医師会講演，2010年2月17日.
3. Kino K. New strategy and tactics for treatment of TMD in our clinic. 1st Asian TMJ forum TMDU TMJ education course. 2010.5.21.
4. 木野孔司．顎関節症患者に対する生活指導．シンポジウムⅡ顎関節症の治療法を再評価する．第64回NPO法人日本口腔科学会学術集会，2010年6月24日.
5. 木野孔司．ハンズオンセミナー『臨床研究に必要な統計の基礎―多変量解析―』．第23回日本顎関節学会学術大会．2010年7月25日.
6. 木野孔司．顎関節症は怖くない．第23回日本顎関節学会市民公開講座，2010年7月25日.
7. 木野孔司．顎関節症の新しい戦略と戦術．我孫子歯科医師会講演，2010年9月4日.
8. Kino K. New strategy and tactics for treatment of TMD in our clinic. 2nd Asian TMJ forum TMDU TMJ education course. 2010.10.22.
9. 木野孔司．顎関節症の新しい戦略と戦術．塩那三歯科医師会学術研修会講演，2010年11月21日.
10. 西山　暁．顎関節症における当治療部の試み－特にその中心であるTCHの是正法について．鶴見大学歯学部補綴学教

室合同勉強会講演．2010年12月16日

11. 西山　暁．顎関節症の治療　顎関節治療部での試み．スタディーグループお堀会講演　2010年3月31日．
12. 西山　暁．顎関節症の治療　顎関節治療部での試み．スタディーグループ二火会講演．2010年5月10日．
13. 西山　暁．ハンズオンセミナー『顎関節症にみられるTCH是正法』．第23回日本顎関節学会学術大会．2010年7月24日．
14. 西山　暁．かみしめレコーダの現在と展望．　第1回　浅間そしゃく・睡眠・健康研究会講演．2010年9月30日．
15. 西山　暁．顎関節症における力の影響－睡眠時ブラキシズム以外の力－．第1回　浅間そしゃく・睡眠・健康研究会講演．2010年9月30日．
16. 西山　暁．就労者における顎関節症発症モデルの立案．第87回駿河台勉強会講演．2010年11月8日．
17. 西山　暁．顎関節症．TDK株式会社歯科室研修会講演．2010年11月9日．

（新聞）

1. 木野孔司．歯を離しあご守る　健康＋．読売新聞　2010.8.20

（主催した研究会，学会）

1. 第85回顎関節研究会，本学，2010.2.15.
2. 第86回顎関節研究会，本学，2010.5.31.

（学術活動）

1. 木野孔司．日本顎関節学会評議員
2. 木野孔司．日本顎関節学会理事
3. 木野孔司．日本顎関節学会　顎関節症初期治療ガイドライン作成委員会委員長
4. 西山　暁．日本顎関節学会　顎関節症初期治療ガイドライン作成委員会委員

臨 床 検 査 医 学 分 野
Laboratory Medicine

教　　授　奈良信雄
准 教 授　東田修二
助　　教　伊藤真以
大学院生　奥橋佑基，石垣知寛

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。

（1）教育

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、臨床検体を用いての検査実習、クリニカルクラークシップ１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、細菌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。

（2）研究

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、白血病細胞の自己再生と増殖における種々のシグナルの作用を、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再生に重要な役割を持つNotchシグナルの、白血病細胞の増殖における役割に焦点を当てて研究している。われわれは世界に先駆けて、患者白血病細胞にNotch蛋白やNotchリガンド蛋白が発現していることを報告し、Notchリガンド反応性の細胞株を樹立した。さらに白血病細胞の増殖や分化に対するNotchリガンド蛋白の作用やその分子機序を報告した。Notchリガンド蛋白やNotchシグナル阻害薬は、再生医療や新たな分子標的治療法としての応用が期待されており、臨床応用に向けて、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。さらに、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。

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-κBに至る増殖シグナルの機序、シグナル抑制薬の効果、抑制薬の薬剤感受性検査の研究を行っている。

４）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）臨床上の特徴

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。

（4）研究業績

[原著]

1. Okuhashi Y, Nara N, Tohda S. Effects of gamma-secretase inhibitors on the growth of leukemia cells. Anticancer Res. 2010;30:495-498.
2. Ishigaki T, Sasaki K, Watanabe K, Nakamura N, Toyota S, Kobayashi H, Tohda S. Amplification of IGH/CCND1 fusion gene in a primary plasma cell leukemia case. Cancer Genet Cytogenet. 2010;201:62-65.
3. Okuhashi Y, Itoh M, Arai A, Nara N, Tohda S. Gamma-secretase inhibitors induce erythroid differentiation in erythroid leukemia cell lines.Anticancer Res. 2010;30:4071-4074.
4. 奈良信雄. 医学教育UP TO DATE：海外の医学教育紹介. 医学教育 2010;41:381.

[著書]

1. 奈良信雄：とっても気になる血液の科学. 技術評論社、東京、2010、全224頁.
2. 奈良信雄：過粘稠度症候群。金澤一郎、永井良三編集「今日の診断指針」医学書院、東京、2010、pp83-84.
3. 奈良信雄：再生不良性貧血. 高橋隆一監修「医薬品副作用ハンドブック」日本臨牀社, 2010、pp366-369.
4. 奈良信雄：貧血. 板倉弘重監修「医科栄養学」健帛社、2010、pp412-423.
5. 奈良信雄：白血病. 板倉弘重監修「医科栄養学」健帛社、2010、pp424-429.
6. 奈良信雄：悪性リンパ腫. 板倉弘重監修「医科栄養学」健帛社、2010、pp430-433.
7. 奈良信雄：多発性骨髄腫. 板倉弘重監修「医科栄養学」健帛社、2010、pp434-437.
8. 奈良信雄：止血異常。板倉弘重監修「医科栄養学」健帛社、2010、pp438-442.
9. 奈良信雄：赤血球数、ヘモグロビン、ヘマトクリット、赤血球指数、網赤血球. 高木康編集「これだけは知っておきたい検査のポイント」medicina、医学書院、東京、2010、pp56-59.
10. 東田修二：抗菌薬の分類・特徴・代表的な薬剤名.「研修指導ノート」ソフトナイン株式会社、大阪、2010、pp118-125.
11. 東田修二：赤沈（赤血球沈降速度）.「これだけは知っておきたい検査のポイント第８集」medicina増刊号　医学書院、東京、2010、pp153-154.

[総説、その他]

1. 奈良信雄. 検査値の読み方と活用法：検査値を読み解く前に数値に隠されたピットフォールに注意. ヘルスケアレストラン2010;18：14-17.
2. 東田修二. 白血病の分子標的治療のケミカルバイオロジー. 臨床化学 2010;39:234-237.
3. 東田修二. 臨床的検査データのとらえ方-赤芽球癆. Medical Technology 2010;38:187-189.
4. 東田修二. 骨髄検査のすべて-遺伝子検査. Medical Technology 2010;38:797-800.

[学会]

1. Nobuo Nara, Toshiya Suzuki, Yoshio Nitta: The present state and problems in graduate entry program (GEP) in Japanese medical schools. Association for Medical Education in Europe. Glasgo, United Kingdom, 2010.9.8.
2. Toshiya Suzuki, Masashi Beppu, Tomohiro Morio, Toshiro Kubota, Nobuo Nobuo Nara, Shogo Takano, Yoshinori Yokoyama, Yoshito Hara: Remedical training programme of TMDU for women doctors returning to work after pregnancy and child-rearing in Japan. Association for Medical Education in Europe. Glasgo, United Kingdom, 2010.9.6.
3. 鈴木利哉、別府正志、森尾友宏、久保田俊郎、奈良信雄、高野省吾、横山美貴、原義人. 東京医科歯科大学女性医師復職支援事業の試み. 第42回日本医学教育学会総会、東京、2010.7.30.
4. 別府正志、奈良信雄、鈴木利哉. スキルスラボ管理の工夫. 第一報キオスク端末の作成と効果. 第42回日本医学教育学会総会、東京、2010.7.30.
5. 奥橋佑基, 石垣知寛, 伊藤真以, 東田修二. 白血病細胞の増殖におけるNotchシグナルとWnt, Hedgehogシグナルとの相

互作用. 第57回日本臨床検査医学会学術集会、東京、2010.9.10.
6. 石垣知寛, 奥橋佑基, 伊藤真以, 東田修二. 原発性形質細胞白血病において認めたIGH/CCND1融合遺伝子の増幅. 第57回日本臨床検査医学会学術集会、東京、2010.9.10.
7. 山本圭子, 叶内匡, 山田有美, 別府史子, 菊地和子, 萩原三千男, 東田修二, 東條尚子. Martin-Gruber吻合における尺骨神経伝導検査について. 第57回日本臨床検査医学会学術集会、東京、2010.9.12.
8. 木元麻美, 今村裕美, 金徹雄, 鳴海純, 神作めぐみ, 小山祥美, 萩原三千男, 叶内匡, 東田修二, 東條尚子. 呼吸機能検査の所要時間に関する検討. 第57回日本臨床検査医学会学術集会、東京、2010.9.10.
9. 高橋祐介, 草野隆美, 金盛英里子, 石井久子, 萩原三千男, 村上直己, 東田修二, 東條尚子. 血算値および血液像の異常を効率的に発見する検体検査情報システムの構築. 第42回日本臨床検査自動化学会大会、神戸、2010.10.8.
10. 柳奈緒美, 島野志都子, 萩原三千男, 東田修二, 東條尚子. Friedewaldの式と直接法によるLDL-C値の相関.第42回日本臨床検査自動化学会大会、神戸、2010.10.8.
11. 佐藤朋実, 島野志都子, 菅沼真紀子, 本多弘子, 齊藤弘子, 松本文枝, 萩原三千男, 東田修二, 東條尚子. BM2250を用いた梅毒脂質抗体測定試薬「メディエースRPR」の検討.第42回日本臨床検査自動化学会大会、神戸、2010.10.8.
12. 一色由紀江, 萩原三千男, 東田修二, 東條尚子. 臨床化学測定装置Dimension RxLによるリチウム導入時の評価.第42回日本臨床検査自動化学会大会、神戸、 2010.10.9.
13. 島野志都子, 石渡泰芳, 萩原三千男, 東田修二, 東條尚子. BM2250を用いたメトトレキサート血中濃度測定の評価.第42回日本臨床検査自動化学会大会、神戸、 2010.10.9.
14. 北村優佳、沢辺悦子, 春山友希、古畑紀子、武部功、市村直也、高橋里枝子、萩原三千男, 東田修二, 東條尚子. 当院で分離されたS. aureus(MRSA)の薬剤感受性について. 第21回日本臨床微生物学会総会, 東京, 2010.1.31.

[研究助成金]
1. 奈良信雄. ママさんドクター・リターン支援プログラム. 平成22年度文部科学省社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム（事業推進責任者）
2. 奈良信雄. シミュレーション教育の体系化と共同利用による効率的な臨床医学教育改善に関する研究. 科学研究費補助金、基盤研究(B)（研究代表者）
3. 奈良信雄.保健/医療の栄養管理サービスの評価に基づく専門的人材育成のシステム構築に関する研究 厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業、研究代表者　伊達ちぐさ）（研究分担者）
4. 東田修二.白血病幹細胞の病態におけるNotchの役割の解明とその阻害薬の感受性検査法の開発.文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(C)（研究代表者）

[その他]
1. 奈良信雄：薬事エキスパート研修会「臨床検査値とは－検査値の読み方と有害事象の判断、2010.5.19
2. 奈良信雄：岩手県栄養士会生涯学習研修会「栄養士が知っておくべき検査値データの読み方・とらえ方」、2010.7.3.
3. 奈良信雄：東京都臨床検査技師会血液研究班研修会「認定技師に必要な血液学－認定血液検査技師を目指して」、2010.7.15.
4. 奈良信雄：平成22年度文部科学省医学・歯学教育指導者のためのワークショップ「モデル・コア・カリキュラム改訂の方向性」、2010.7.28.
5. 奈良信雄：東邦大学医学部医学教育ワークショップ「世界の医学教育の潮流とわが国における医学教育改革」、2010.8.5.
6. 奈良信雄：埼玉県看護師協会研修会「からだがみえる臨床検査」、2010.9.22.
7. 奈良信雄：群馬県看護師協会研修会「臨床検査のあれ、これ？不思議」、2010.9.24.
8. 奈良信雄：経済産業省委託事業 国際医療交流人材育成支援事業 国際医療通訳講座「健診・検診」、2010.10.23.
9. 奈良信雄：埼玉県看護師協会研修会「新人のための臨床検査」、2010.10.27.
10. 奈良信雄：第37回医学教育者のためのワークショップ「進化するシミュレーション教育：臨床実習への導入と効果」2010.12.13.
11. 奈良信雄：第37回医学教育者のためのワークショップ「新しい医学教育の紹介：注目される新しい教育技法－TBL」2010.12.15.
12. 奈良信雄：鹿児島大学医学部教員研修「医学教育改革の潮流－モデル・コア・カリキュラムおよび医師国家試験の最新の動向を踏まえ－」、2010.3.17.
13. 東田修二. リンパ節の検査. 第8回日本検査血液学会指定研修会, 東京, 2010.12.4.
14. 東田修二. 実務に役立つ臨床検査の知識：生理活性物質（サイトカイン、オータコイド）の検査. 薬剤師生涯研修プログラム, 東京, 2010.5.25.

救 命 救 急 医 学 分 野
Critical Care Medicine

准 教 授　三高千恵子
助　　教　中島康晃（救命救急医学分野）（2005.7.1～）
　　川田研郎（集中治療部）（2007.4.1～2010.5.31）
　　工藤敏文（集中治療部）（20010.6.1～）
　　駒崎義利（集中治療部）（2009.10.1～2010.3.31）
　　山下理奈子（集中治療部）（2010.4.1～2010.12.31）
医　　員　長崎弘和（集中治療部）（2008.11.1～2010.4.30）
　　石井洋介（集中治療部）（2010.5.1～）
　　宮脇　豊（集中治療部）（2009.4.1～）
大学院生　メイ　キン　ニンスイ（2010.4.1～）
　　ミニワン　トラプ（2010.4.1～）

（1）教育

卒前教育

系統講義：4年生対象、11時限

1．心肺蘇生法（大友）
2．ショック（相星）
3．外傷初療（大友）
4．外傷各論（加地）
5．救急領域における輸液、救急プライマリーケア（礒谷）
6．急性中毒、血液浄化法（庄古）
7．急性呼吸不全/人工呼吸（三高）
8．敗血症/多臓器不全（三高）
9．災害医学概論（大友）
10．災害医療机上シミュレーション（大友）
11．救急領域における感染症、体温異常ほか（登坂）
12．救命救急医学試験

クリニカルクラークシップ：５、６年生対象、ERと合同で行ない、集中治療部での集中治療実習を担当している。

集中治療部の患者1-2人に関して、朝、晩のカンファランスを中心として実習を行なう。朝、8:30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、晩に教授（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。

（2）研究

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。平成17年度から科学研究費補助金基盤研究（B）の助成を受け、「肺の虚血/再環流障害の機序解析とその治療・予防策の開発」の課題に取り組んだ。また、エンドトキシンショックと NO の関係、NO synthase inhibitor やNF-κB阻害の効果を、動物を使用しての研究をすすめている。平成18年度から4年間科学研究費補助金基盤研究（C）の助成を受け、核内酵素ポリ（ADP-リボース）シンセターゼ阻害による敗血症性ショックの治療戦略の研究、平成22年度からは5年間科学研究費補助金基盤研究（C）の助成を受け、急性腎傷害における心房性ナトリウム利尿ペプチドの腎保護作用メカニズムの研究に取り組んでいる。臨床研究では、侵襲に伴う NO 産生の定量的評価、心房性Na利尿ペプチドの臨床応用、心不全における酸素利用動態の解明、等に取り組んでいる。

（3）臨床

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。

（4）研究業績

【原著】

1. Bilali A, Kurata S, Ikeda S, Georgieva GS, Zhu C, Tomita M, Katoh I, Mitaka C, Eishi Y, Imai T. Lung-lung interaction in isolated perfused unilateral hyperventilated rat lungs. Translational research 155:228-237,2010
2. Nakajima Y, Okada T, Miyawaki Y, Hoshino A, Suzuki T, Haruki S, Kawada K, Nishikage T, Nagai K, Kawano T. The current status of recurrent and residual treatment after an esophagectomy: what method of treatment should be performed and how? Esophagus 2010; 7: 87-93.

【学会】

1. ポスター発表：川田研郎、河野辰幸、永井鏡、西影徹郎、中島康晃、鈴木友宣、星野明弘、岡田卓也、三高千恵子、食道癌術直後に心タンポナーデを生じ、救命し得た1例、第37回日本集中治療医学会学術集会　2010年3月4日、広島
2. ポスター発表：石塚聖洋、長崎弘和、宮脇豊、川田研郎、中島康晃、三高千恵子、当院集中治療室における人工呼吸管理期間の検討、第37回日本集中治療医学会学術集会　2010年3月5日、広島
3. 一般演題　ポスター　ショック１、座長：第37回日本集中治療医学会学術集会　2010年3月4日、広島
4. 西村千恵美、福島英恵、古川文子、堀部芙美子、澤田知愛、三高千恵子、下側肺障害予防を目指したポジショニング･モビラライゼイションケアマニュアルの試作、第37回日本集中治療医学会学術集会　2010年3月4日、広島
5. Mitaka C. Polymyxin B-immobilized fiber column hemoperfusion as a useful treatment in septic shock, The first International Community Healthcare and Healthcare Management Summit, May 25, 2010, Shanghai, China
6. Mitaka C. Endotoxin removal by polymyxin B-immobilized fiber column hemoperfusion in septic shock, Tbilisi Second International Symposium, New steps in critical care medicine, Tbilisi, Georgia, November 16, 2010
7. 工藤敏文　腹部消化器外科周術期における深部静脈血栓症：DVTの管理/腹部大動脈瘤に対するステントグラフト内挿術EVAR: EndoVascular Aneurysm Repair. 東京大腸セミナー　東京．2010.03.12
8. 工藤敏文　当科でのバスキュラーラボの現状 第38回　日本血管外科学会総会．大宮．2010.5.22
9. 工藤敏文　アメリカの血管外科専門医制度について．血管外科アカデミー．名古屋．2010.8.28
10. 工藤敏文　虚血肢に対する血行再建－血管内治療の役割－．Foot and Leg Conference．東京．2010.10.09
11. 工藤敏文　当科における下肢多発性動脈病変に対する治療選択の傾向第51回　日本脈管　学会総会．旭川．2010.10.14
12. Kudo T. Mycotic Aneurysm: 10-Year Single Center Experience. The 11th Annual Congress of Asian Society for Vascular Surgery. Kyoto, Japan. July 2, 2010.
13. 中島康晃，岡田卓也，宮脇　豊，星野明弘，鈴木友宜，春木茂男，川田研郎，西蔭徹郎，永井　鑑，河野辰幸．食道癌手術における補助治療—何を，いつ，どのような症例にすべきか，すべきでないのか．第110回日本外科学会定期学術集会，名古屋，2010.04.08.
14. 中島康晃．岡田卓也，宮脇　豊，星野明弘，鈴木友宜，春木茂男，川田研郎，西蔭徹郎，永井　鑑，河野辰幸．再発食道癌に対する治療方針．　第65回日本消化器外科学会総会，下関，2010.07.14.
15. 中島康晃，太田俊介，岡田卓也，宮脇　豊，星野明弘，鈴木友宜，川田研郎，西蔭徹郎，永井　鑑，河野辰幸．T4M0食道癌の治療戦略－教室における治療成績の検討．第64回日本食道学会学術集会，久留米，2010.09.01.
16. 中島康晃，太田俊介，岡田卓也，宮脇　豊，星野明弘，鈴木友宜，川田研郎，西蔭徹郎，永井　鑑，河野辰幸．切除不能･再発食道癌に対する二次治療－ドセタキセル＋ネダプラチン療法の経験．第48回日本癌治療学会学術集会, 京都, 2010.10.29.
17. 宮脇　豊　急性リンパ性白血病に対する同種骨髄移植後11年目に発症した若年者（27歳）食道癌の1切除例　第110回日本外科学会総会　2010.4.10
18. 宮脇　豊　切除不能・再発食道癌に対する二次化学療法 ドセタキセル＋ネダプラチン療法の有効性と問題点　第64回食道学会学術集会　2010.8.31
19. 宮脇　豊　Members of protocadherin superfamily is frequently silenced and work as potential tumor suppressors in esophageal cancer　第69回 日本癌学会学術総会　2010.9.23

20. Miyawaki Y. A case of esophageal cancer with nonrecurrent inferior laryngeal nerve treated by transthoracic esophagectomy with three-field lymph node dissection. 3rd.Central European Congress of Surgery. April, 2010
21. Miyawaki Y. A case of triple primary cancer in the esophagus, stomach and skin effectively treated by multimodal therapy. Esophagus. June, 2010

【研究助成金】

1. 科学研究費補助金　基盤研究C　課題番号　18591978　核内酵素ポリ（ADP-リボース）シンセターゼ阻害による敗血症性ショックの治療

心療・緩和医療学分野
Liaison Psychiatry and Palliative Medicine

准 教 授　松島英介
非常勤講師　上木雅人，太田克也，松田哲也，永井英明
大学院生　小泉　文，久村和穂，竹内　愛，木村元紀，
松田彩子，丸谷俊之，中村博文，金井智恵子，
渋谷(小池)眞規子，寺門亜子，西浦　希，
小林真理子，宮島美穂，辻　尚子，岩谷胤生，
河野裕子，中山菜央，馬場美智，渡邊さつき，
山下　礼
専 攻 生　相原興彦，茨木龍芳，中村奈都美

（1）教育

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

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

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. 保坂　隆，和田耕治，吉川　徹，後藤隆久，中嶋義文，平井愛山，松島英介，赤穂理絵，木戸道子. 日本医師会「勤務医の健康支援に関するプロジェクト委員会」活動から. 総合病院精神医学会雑誌 22:14-19,2010.
2. Wada K, Yoshikawa T, Goto T, Hirai A, Matsushima E, Nakashima Y, Akaho R, Kido M, Hosaka T: National survey of the association of depressive symptoms with the number of off-duties and on-call, and sleeping hours among physicians working at hospitals in Japan. BMC Public Health 10:127, 2010.
3. Terauchi M, Obayashi S, Akiyoshi M, Kato K, Matsushima E, Kubota T. Insomnia in Japanese peri- and postmenopausal women. Climacteric 13:479-486, 2010.
4. Terauchi M, Obayashi S, Akiyoshi M, Kato K, Matsushima E, Kubota T. Effects of oral estrogen and hypnotics on Japanese peri- and postmenopausal women with sleep disturbance. J Obstet Gynaecol Res
5. 金井智恵子、長堀正和、松島英介：過敏性腸症候群と心理特性、生活スタイルおよびQOLとの関係. 臨床精神医学 39(6): 829-837, 2010.
6. Kanai C, Iwanami A, Ota H, Yamasue H, Matsushima E, Yokoi H, Shinohara K, Kato N. Clinical characteristics of adults with Asperger's Syndrome assessed with self-report questionnaires. Research in Autism Spectrum Disorders 5: 185-190, 2010.
7. 山下　礼、金井智恵子、長堀正和、土屋輝一郎、松島英介：過敏性腸症候群を伴ううつ状態の女性患者にフルボキサミンが奏効した３症例. 新薬と臨床 59(8): 1400-1405, 2010.
8. Sasai T., Inoue Y., Komada Y., Nomura T., Matsuura M., Matsushima E.: Effects of insomnia and sleep medication on health-related quality of life. Sleep Med. 11. 452-7. 2010

9. Sasai T., Inoue Y., Matsuo A., Matsuura M., Matsushima E : Changes in respiratory disorder parameters during the night in OSA. Respirology. in press
10. 松下年子、松島英介、野口　海、小林未果、松田彩子：がん患者の心の支えと相談行為の実際―がん患者およびサバイバーを対象としたインターネット調査より―．総合病院精神医学 22(1): 35-43, 2010.
11. 和田耕治、吉川　徹、後藤隆久、平井愛山、松島英介、中嶋義文、赤穂理絵、木戸道子、保坂　隆：わが国の勤務医の喫煙、飲酒、運動、食事の習慣の現状．日本医師会雑誌139(9)：1894-1899，2010.
12. 松下年子、野口　海、小林未果、松田彩子、松島英介：がん患者が受けた心のケア・サポート：インターネットによる実態調査．総合病院精神医学 22(2): 142-152, 2010.
13. Hisamura K, Matsushima E, Nagai H, Mikami A. Comparison of patient and family assessments of quality of life of terminally ill cancer patients in Japan. Psychooncology. 2010 Jul 11. [Epub ahead of print]
14. 渡邊さつき、田中晋、日野慶子、原恵子、渡辺雅子. てんかんと誤診されていた失神10症例についての検討, てんかん研究. 2010; 28(3): 393-400

[著書]

1. 松島英介：がん患者の精神医学的問題．今日の治療指針（山口　徹、北原光夫、福井次矢総編集）．医学書院，東京，pp.819-820, 2010.
2. 松島英介：がん患者と家族の心のケア－疼痛との関係を中心にして．緩和医療　痛みの理解から心のケアまで．東京大学出版会，東京，pp.165-190, 2010.
3. 松島英介:がん患者のこころに目を向ける．現代のエスプリ５１７　がん患者のこころ（松島英介編集）．ぎょうせい，東京，pp.5-20, 2010.
4. 松島英介：終末期．専門医のための精神科臨床リュミエール２４　サイコオンコロジー（大西秀樹編集）．中山書店，東京，pp.86-98, 2010.
5. 太田克也：統合失調症と言語Ⅱ：生理学的知見．言語と医学（シリーズ朝倉＜言語の可能性＞５）（中島平三，中込和幸編；朝倉書店，東京）179-209, 2010.
6. 太田克也, 松島英介:物質（アルコール, 薬物）関連障害．人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ．（佐藤千史，井上智子編；医学書院，東京）173-179, 2010.
7. 渡邊さつき. 6章 てんかん　精神発作. キーワード279で読み解く精神医学, 松下正明(編), 中山書店: 近刊
8. 久村和穂：がん患者が抱える社会生活上の問題と社会的支援の重要性．現代のエスプリ　がん患者のこころ 517: 41-53, 2010.
9. 渋谷眞規子：成人発達臨床心理学ハンドブック（共著）岡本祐子（編）ナカニシヤ出版　2010.4
10. 渋谷眞規子：危機への心理支援学（共著）日本心理臨床学会（監修）同支援活動プロジェクト委員会（編）遠見書房　2010.6
11. 小林真理子:親ががんになったとき－がん患者の子どもの支援、(松島英介編「がん患者のこころ」)、現代のエスプリ、至文堂、517号、pp194-204、2010.

[総説]

1. 松島英介：終末期．専門医のための精神科臨床リュミエール24　サイコオンコロジー（大西秀樹編集）．中山書店，東京，pp.86-98, 2010.
2. 松島英介：低活動型せん妄．総合病院精神医学 22(1): 65-71, 2010.
3. 松島英介：過敏性腸症候群と精神疾患．新薬と臨床59(11): 70-80, 2010.
4. 松島英介：医療スタッフのストレス．ペインクリニック 32(2): 181-191, 2011.
5. 松島英介:術後に発症し、見逃されていたうつ病にミルナシプランが奏効した１例．うつ病薬物治療のエクセレンス（上島国利編）．アルタ出版，東京，pp.142-143, 2010.
6. 太田克也：統合失調症の言語刺激に対する事象関連電位．臨床脳波, 52(11) : 647-655, 2010.
7. 保坂　隆、和田耕治、吉川　徹、後藤隆久、中嶋義文、平井愛山、松島英介、赤穂理絵、木戸道子：日本医師会「勤務医の健康支援に関するプロジェクト委員会」活動から．総合病院精神医学 22(1): 14-19, 2010.
8. 織田健司、松島英介：緩和医療・サイコオンコロジー．精神科 16(2): 93-100, 2010.
9. 木村元紀、松島英介：がん患者における不眠．臨床精神薬理 13(7): 1313-1321, 2010.
10. 小林未果、松島英介：がん患者にみられる心理的問題と臨床経過における変化．臨床精神医学 39(7): 871-876, 2010.
11. 渡邊さつき, 松浦雅人. 精神疾患と臨床検査, Cefiro. 2010; 12: 29-32
12. 渡邊さつき, 松浦雅人. レベチラセタムの薬物動態, 日本臨床精神薬理. 2010; 13(9): 1701-1707

[学会]

【教育講演・特別講演】

1. 松島英介：更年期女性の不眠と抑うつ．第5回東京Women'sメンタルケアフォーラム，東京，2010年4月15日．
2. 松島英介：がん医療における精神症状の理解－とくに疼痛との関係－．日本心理臨床学会第29回春季大会ワークショップ「がん緩和ケアにおける心理臨床」，東京，2010年4月23日．
3. 松島英介：妊婦・授乳婦に対する精神科薬物療法．第16回日本精神神経科診療所協会総会・学術研究会セミナー，横浜，2010年6月20日．
4. 松島英介:医療者のメンタルヘルス．第51回日本心身医学会総会ならびに学術講演会セミナー，仙台，2010年6月27日．
5. 松島英介：循環器疾患とうつ病.日本医科大学循環器疾患とうつ病を考える会．東京，2010年7月6日．
6. 松島英介：乳がん患者および家族へのこころのケア・サポート．第11回乳癌最新情報カンファランスセミナー３，宜野湾，2010年7月9日．
7. 松島英介：医療従事者のメンタルヘルス．第６回リエゾン・サイコオンコロジー地域懇話会，東京，2010年7月27日．
8. 松島英介：がん診療における医療者のメンタルヘルス．第23回日本サイコオンコロジー学会セミナー，名古屋，2010年9月24日．
9. 松島英介:抑うつ、不安、通常反応．JPOSサイコオンコロジー研修会（精神腫瘍医コース），名古屋，2010年9月23日．
10. 松島英介：痛みのある患者の病態と心理．第９回がん性疼痛看護研究会定例会．東京，2010年10月2日．
11. 松島英介:終末期ケアに関する諸問題．日本癌治療学会第16回教育セミナー「緩和医療学、精神腫瘍学を基礎から学ぶ」．京都，2010年10月30日．
12. 松島英介：がん医療における気持のつらさ．第６回関西サイコオンコロジー研究会，大阪，2010年11月12日．
13. 松島英介：低活動型せん妄．第23回日本総合病院精神医学会総会，東京，2010年11月27日．
14. 松島英介：サイコオンコロジー総論．GHP精神腫瘍学研修会，東京，2010年11月27日．
15. 松島英介：セミナー　過敏性腸症候群を伴う精神疾患．第3回日本不安障害学会．東京，2011年2月6日

【一般演題】

1. Baba M, Miyajima M, Iino H, Matsuda A, Emori Y, Ohta K, Maehara T, Inaji M, Hara M, Hara K, Matsuura M, Matsushima E: Evaluating cognitive function in temporal lobe epilepsy patients using duration Mismatch Negativity. 2nd Mediterranean Epilepsy Congress, Dubai, 2010. 3.4-6.
2. 寺内公一、尾林　聡、秋吉美穂子、加藤清子、松島英介、久保田俊郎：更年期女性の不眠―その特性と治療効果について―．第62回日本産科婦人科学会学術講演会．東京，2010年４月23日－25日．
3. Matsushita T, Matsushima E, Ohki T: The study of labeling process of postoperative delirium: Judging, convincing, and behaviors for postoperative delirium. International Society of Psychiatric- Mental Health Nurses (ISPN) 12th annual conference, St. Louis, 2010. 4.13-17.
4. Ohki T, Matsushima E, Matsushita T: The study of labeling process of postoperative delirium: The prevision and assessment of post=operative delirium. International Society of Psychiatric- Mental Health Nurses (ISPN) 12th annual conference, St. Louis, 2010. 4.13-17.
5. 原恵子、宮島美穂、飯野弘子、太田克也、前原健寿、原實、渡辺雅子、松島英介、松浦雅人. 側頭葉てんかん患者における純音Mismatch negativity（MMN）．第4回日本てんかん学会関東甲信越地方会. 2010年6月12日、東京
6. 松田彩子、小林未果、松島英介、藤井ゆみ、玉岡明洋、稲瀬直彦：外来化学療法を受ける肺がん患者のＱＯＬ．第15回日本緩和医療学会学術大会．東京，2010年6月18－19日．
7. 久村和穂、松島英介、永井英明、三上明彦：終末期がん患者とその家族による患者のＱＯＬ評価の一致度とその特徴．第15回日本緩和医療学会学術大会．東京，2010年6月18－19日．
8. 小林真理子、石田也寸志、茶園美香、小澤美和、井上実穂、大沢かおり、衛藤美穂、村田和恵、真部淳：がんを持つ親の子どもへの介入に関する実態調査―医療関係者へのアンケート分析・その１量的分析―、第15回日本緩和医療学会、東京、2010年6月18-19日
9. 小林真理子：子育て中の乳がん患者へのサポートを考える―子育て中の母親の語りから―、第18回日本乳癌学会学術総会、札幌市、2010年6月24-25日
10. 寺内公一、尾林　聡、秋吉美穂子、大輪陽子、加藤清子、松島英介、久保田俊郎：更年期女性の不眠症状に対する当帰芍薬散・加味逍遥散・桂枝茯苓丸の効果に関する検討．第39回日本女性心身医学会学術集会，大宮，2010年8月6日－7日．
11. 松田彩子、小林未果、松島英介、藤井ゆみ、玉岡明洋、古家　正、稲瀬直彦：外来化学療法を受ける肺がん患者のQuality of life．第23回日本サイコオンコロジー学会．名古屋，2010年9月24－25日．
12. 久村和穂、松島英介：がん患者のための社会的問題の評価尺度の開発（第１報）：社会生活上の問題に関する探索的調査．第23回日本サイコオンコロジー学会．名古屋，2010年9月24－25日．

13. 松田彩子、小林未果、松下年子、野口　海、松島英介：職場復帰したがん患者のケア・サポート－インターネット調査より－．第23回日本サイコオンコロジー学会．名古屋，2010年9月24－25日．
14. 小林真理子、神前裕子、高橋都：がんを持つ子どもに対する学校での支援に関する調査＜第一報＞―養護教諭へのアンケート調査分析―、第23回日本サイコオンコロジー学会総会、名古屋市、2010年9月24-25日
15. Terauchi M, Obayashi S, Hiramatsu S, Akiyoshi M, Owa Y, Kato K, Matsushima E, Kubota T: Effects of oral estrogen and hypnotics on Japanese peri- and post-menopausal insomniac women. 4th Scientific Meeting of the Asia Pacific Menopause Federation, Sydney, 2010.9.26-29.
16. 寺内公一、平光史朗、尾林　聡、秋吉美穂子、大輪陽子、加藤清子、松島英介、久保田俊郎：更年期女性の不眠症状に対する当帰芍薬散・加味逍遥散・桂枝茯苓丸の効果に関する検討．第25回日本更年期医学会学術集会．鹿児島，2010年10月2日－3日．
17. 渡邊さつき、飯野弘子、宮島美穂、原恵子、松田綾沙、太田克也、前原健寿、原實、松浦雅人、松島英介. 側頭葉てんかん患者における事象関連電位P300成分に対するイランイランアロマオイルの効果（The effect of ylang-ylang aroma on auditory P300 event-related potentials on patients with temporal lobe epilepsy）．第44回日本てんかん学会. 2010年10月14-15日、岡山.
18. 渡邊さつき、飯野弘子、宮島美穂、原恵子、太田克也、原實、前原健寿、松浦雅人、松島英介. 側頭葉てんかん患者におけるイランイランアロマオイルが事象関連電位P300に及ぼす影響. 第44回日本てんかん学会総会, 岡山, 2010年10月14日-15日
19. 久村和穂、渡邉奈々子：がん患者が経験する社会生活上の問題に関する評価尺度の開発：予備調査と尺度項目の検討．第28回北信越医療ソーシャルワーク研究会．金沢，2010年10月23－24日．
20. K. Hara, K. Ohta, M. Hara, M. Miyajima, H. Iino, T. Maehara, M. Baba, A. Matsuda, M. Inaji, M. Mukawa, M. Watanabe, Y. Watanabe, E. Matsushima, M. Matsuura. Mismatch Negativity (MMN) to vowel-speech change in patients with temporal lobe epilepsy. 29th International Congress of Clinical Neurophysiology. Kobe. October 28-November 1, 2010
21. Watanabe. S, Murata. Y, Kataoka. K, Takagi. S, Watanabe. M. A case with myoclonic status. The 29th International Congress of Clinical Neurophysiology, Kobe, 2010.10.28-11.1
22. 松田綾沙、太田克也、原　恵子、宮島美穂、飯野弘子、江守泰香、馬場美智、渡邊さつき、阪上正巳、松島英介、松浦雅人：音階構成逸脱音の聴覚性ミスマッチ陰性電位（ＭＭＮ）の検討．第40回日本臨床神経生理学会学術大会．神戸，2010年11月1日－2日．
23. 山下礼、金井智恵子、長堀正和、土屋輝一郎、松島英介：不安・抑うつ状態を伴う過敏性腸症候群にfluvoxamneが奏効した３症例.第２３回総合病院精神医学会総会　東京　2010年11月26－27日．
24. A. Matsuda, K. Hara, M. Miyajima, S. Watanabe, T. Tomita, K. Ohta, T. Maehara, E. Matsushima, M. Watanabe, M. Hara, M. Matsuura. Comparison of P3 responses before and after surgery in TLE patients using Hilbert - Huang transform. 64th American Epilepsy Society Annual Meeting. San Antonio. December3-7, 2010.
25. S. Watanabe, H. Iino, M. Miyajima, K. Hara, K. Ohta, A. Matsuda, T. Maehara, M. Hara, M. Matsuura and E. Matsushima. The effect of ylang-ylang aroma on auditory P300 event-related potentials in temporal lobe epilepsy. 64th American Epilepsy Society Annual Meeting. San Antonio. December3-7, 2010.
26. K. Hara, H. Iino, M. Miyajima, K. Ohta, T. Maehara, A. Matsuda, M. Baba, E. Matsushima, M. Watanabe. P300 in temporal lobe epilepsy patients. 64th American Epilepsy Society Annual Meeting. San Antonio. December3-7, 2010.
27. 和田耕治、吉川　徹、後藤隆久、平山愛山、松島英介、中嶋義文、赤穂理絵、木戸道子、保坂　隆：わが国の勤務医の喫煙、飲酒、運動、食事の習慣の現状．第21回日本疫学会学術総会．札幌，2011年1月21日－22日．
28. 笹井妙子、井上雄一：レム睡眠行動障害患者（RBD）における周期性四肢運動障害（PLMD）の特徴についての検討．第4回関東睡眠懇話会, 東京, 1月25日．

[論文賞受賞]

1. 宮島美穂、渡邊さつき　2010年度日本てんかん学会Sponsored Award（UCB & Otsuka賞）受賞

[シンポジウム]

1. 寺内公一、尾林　聡、秋吉美穂子、大輪陽子、加藤清子、松島英介、久保田俊郎：シンポジウム「女性のライフステージにおける漢方治療」更年期女性の不眠症状に対する当帰芍薬散・加味逍遥散・桂枝茯苓丸の効果に関する検討．第30回産婦人科漢方研究会学術集会．富山，2010年9月12日．
2. 松島英介：シンポジウム20. 緩和医療と精神腫瘍学　がん患者における疼痛と精神的苦悩. 第69回日本癌学会学術総会, 大阪，2010年9月22日．
3. 松島英介：シンポジウムＩ「統合失調症と認知機能」統合失調症の異種性と認知機能．第10回精神疾患と認知機能研

究会．東京，2010年11月13日．

[研究助成金]

1. 平成22年度 がん研究開発費「がん医療に資する心のケアに携る医療従事者の育成に関する研究」分担研究者 松島英介
2. 平成22年度厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業「精神障害および精神障害者に関する普及啓発に関する研究」
3. 日本臨床心理士養成大学院協議会研究助成「臨床心理士養成大学院関連携による緩和ケア卒前・卒後教育プログラム構築」渋谷眞規子、共同研究者　広島大学大学院　兒玉憲一、静岡大学大学院　笠井仁、鹿児島大学大学院　服巻豊
4. 平成22年度（財）たばこ総合研究センター研究助成 「たばこの匂いが認知機能に与える影響について」宮島美穂、原恵子
5. 平成22年度　社団法人　日本アロマ環境協会研究助成　原恵子、宮島美穂
6. 平成22年度 厚生労働科学研究費補助金（がん臨床事業）「働き盛りや子育て世代のがん患者やがん経験者、小児がんの患者を持つ家族の支援のあり方についての研究」主任研究者 真部淳（聖路加国際病院）、分担研究者　小林真理子
7. 平成22年度 科学研究費補助金（基盤研究B）「がん患者のサバイバーシップ：地域・職場・学校における支援強化に向けて」主任研究者 高橋都（獨協医科大学）、分担研究者　小林真理子

[その他]

【学会・研究会】

1. 第52回　GENEREAL HOSPITAL PSYCHIATRY 研究会　2010年1月23日　東京医科歯科大学臨床講堂
2. 第53回　GENEREAL HOSPITAL PSYCHIATRY 研究会　2010年7月24日　東京医科歯科大学臨床講堂

【講演会】

1. 松島英介：妊婦・授乳婦における向精神薬の使い方．第５回女性の体と心のケアを考える会，東京，2010年5月28日．
2. 松島英介：日常臨床における最適な不眠症治療．第11回こころのケアを考える会，秩父，2010年6月21日．
3. 松島英介：日常臨床における最適な不眠症治療．南北海道精神科医会，函館，2010年6月30日．
4. 松島英介：日常臨床における最適な不眠症治療．第11回こころのケアを考える会，富士吉田，2010年7月22日．
5. 松島英介：うつ病の診断と治療および医療連携について．うつ病アドヒアランスフォーラム,2010，福井，2010年8月23日．
6. 松島英介：妊婦・授乳婦に対する精神科薬物療法．第14回東総地区精神科研究会，旭，2010年9月21日．
7. 松島英介：うつ病における維持療法を考慮した薬物療法．東京うつ病アドヒアランス・フォーラム．東京，2010年10月14日．
8. 松島英介：日常診療におけるうつ病患者の見立て・身体表現性障害から見るうつ病．第１回小石川地区うつ病ワークショップ．東京，2010年10月26日．
9. 松島英介：妊婦・授乳婦に対する向精神薬の使い方．千葉県精神科病院薬剤師例会，千葉，2010年11月5日．
10. 松島英介：かかりつけ医に必要なうつ病診療のコツ．うつ医療連携講演会．三島，2010年11月11日．
11. 松島英介：妊婦・授乳婦に対する精神科薬物療法．大阪精神科診療所協会学術研究会．2010年11月13日．
12. 松島英介：がん医療においてよく見られる低活動型せん妄への対応．第19回城南緩和ケア研究会．東京，2011年1月22日．

薬物動態学分野（薬剤部）

Pharmacokinetics and Pharmacodynamics (Department of Hospital Pharmacy)

教　　授　安原眞人
大学院生　有野　徹，小坂貴子，磯崎亮輔(4月～)，
唐川聖司(4月～)

薬剤部は、1999年4月より大学院医歯学総合研究科の協力講座として薬物動態学を担当し、薬学の専門家の立場から、有効かつ安全な薬物療法の確立を通して医学・医療に貢献すべく、教育、臨床業務、研究に取り組んでいる。

（1）教育

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、薬理学実習の一部として、薬物動態解析の実際を経験してもらう。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。また、研修医の教育では、医薬品の適正使用を推進すべく、医薬品情報、薬物投与設計など薬物治療に関わる薬剤部の機能を具体的に教育する。

さらに、薬剤部では高度な医療に対応できる薬剤師の後継者育成も重要な責務と位置づけ、薬剤部研修生や薬系大学からの受託実習生、聴講生等の教育にあたっている。なお、本施設は日本臨床薬理学会認定薬剤師制度による研修施設ならびに日本医療薬学会認定薬剤師制度による研修施設に認定されている。

（2）臨床業務

薬剤部では安全で確実な調剤を基本に、医薬品情報の提供、入院患者に対する薬剤管理指導業務、薬品管理、麻薬管理、治験薬管理、院内製剤、特殊製剤の調製、薬物血中濃度モニタリングなどの業務を通して、診療各科の薬物治療を支える重要な任務を負っている。医薬品情報に関しては、医師や医療スタッフに向けた「医薬品情報」の発行に加え、「お薬情報」紙や「おくすり手帳」など、患者を対象とした情報提供を行っている。さらに、特定機能病院としての高度な医療の提供と医薬品の適正使用に積極的に取り組んでいる。

（3）研究

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。

（4）研究業績

[原著]

1. Ishiwata Y, and Yasuhara M: Gatifloxacin-induced histamine release and hyperglycemia in rats. Eur. J. Pharmacol., 645, 192-197 (2010).
2. Nagasawa M, Mitsuiki N, Ono T, Takagi M, Oda M.H, Yasuhara M, and Mizutani S: Pharmacokinetic monitoring is still required for intravenous busulfan in SCT for small children. Int. J. Hematol., 91, 728-730 (2010).
3. Nakauchi Y, Takase H, Sugita S, Mochizuki M, Shibata S, Ishiwata Y, Shibuya Y, Yasuhara M, Miura O,and Arai A: Concurrent administration of intravenous systemic and intravitreal methotrexate for intraocular lymphoma with central nervous system involvement. Int. J. Hematol., 92, 179-185 (2010).
4. Hoshino A, Iimura T, Ueha S, Hanada S, Maruoka Y, Mayahara M, Suzuki K, Imai T, Ito M, Manome Y, Yasuhara M, Kirino T, Yamaguchi A, Matsuhima K, and Yamamoto K: Deficiency of chemokine receptor CCR1 causes osteopenia due to impaired functions of osteoclasts and osteoblasts. J. Biol. Chem., 285, 28826-28837 (2010).

[総説]

1. 安原眞人：臨床薬物動態の基礎. 臨床薬理, 41, 155-158 (2010).
2. 日本アイソトープ協会医学・薬学部会ポジトロン核医学利用専門委員会：「ポジトロン核医学利用専門委員会が成熟技術として認定した放射性薬剤の基準」の今後のあり方について―「研究」と「診療」の境界を結ぶ―. RADIOISOTOPES, 59, 559-570 (2010).
3. 安原眞人：個別化と標準化の時代を駆ける. 日本薬剤師会雑誌, 62, 1257 (2010).

[学会]

1. 柴田聡子, 石渡泰芳, 渋谷有香, 中内祐介, 新井文子, 三浦修, 高瀬博, 杉田直, 望月學, 安原眞人：メトトレキサートの静脈内・眼内投与併用時の血清及び硝子体液の薬物濃度モニタリング. 第27回日本TDM学会学術大会、札幌、2010年6月26日～27日
2. 高橋裕, 石渡泰芳, 小島祐子, 安原眞人: ラットにおけるシベンゾリンの低血糖に関するファーマコダイナミックス. 医療薬学フォーラム2010、広島、2010年7月10日～11日
3. 小坂貴子, 石渡泰芳, 安原眞人：ラットにおけるクロルフェニラミンによる痙攣のファーマコダイナミックス. 日本医療薬学会第20年会、千葉、2010年11月13日～14日

[研究助成金]

1. 平成22年度科学研究費補助金（基盤研究（C））「ニューキノロン系抗菌薬による血糖値異常の速度論解析」：課題番号21590151　研究代表者　安原眞人

臨床医学教育開発学
Department of Medical Education Research and Development

総　合　診　療　部
Department of General Medicine

臨床教育研修センター
Center for Postgraduate Medical Education

教　　授　田中雄二郎
准 教 授　山脇　正永
講　　師　高橋　　誠
講　　師　大岡　真也
特任講師　杉山　　徹

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、初代教授田中雄二郎が着任した平成13年4月より実動した。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」を理念に掲げた。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は平成14年卒後臨床研修センターが発足し、平成15年より臨床教育研修センターに改組、現在に至っている（センター長　田中（併任）、副センター長　山脇、桃原、その後高橋。②については平成14年医療福祉支援センターが発足（平成16年に分離）、③の細胞治療センターも初代助教授森尾友宏（現センター長）が中心となって平成14年設立された。④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年より教育委員会委員長）している。具体的には新カリキュラムの基本設計のほか、初期臨床実習、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、BSLの診療所実習の確立と実施体制の整備を行った。加えて、ハーバード大学（平成14年）やインペリアルカレッジ（平成15年）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年度よりは病棟業務改善（田中、山脇）および安全管理（准教授大川淳（現整形外科学）、大岡）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（発足時は講師増田美香子）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として発足することとなった。その後、平成22年度には、医学科を越えた横断的教育を実現するため医歯学融合教育支援センターの発足にも関与した（平成22年より田中が同センター長に就任）。

（1）教育

大学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」の養成を目指して、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指している。「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）運営実施にも関与し、医学英語コースを運営している。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協同して模擬患者養成を行なっている。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察法の実習・診療所研修を実施している。臨床実習自体の質を向上させるため、指導教官の評価体制の整備をし、かつ運営している。

卒後臨床研修においても、臨床教育研修センターの母体として、平成16年度より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っている。また臨床研修の全国共用評価方法であるオンライン卒後臨床研修評価システム（EPOC）の開発にも中心的役割を果たし、マッチング者は平成16年度110名、平成17年度113名、平成18年以来6年間フルマッチとなっており、平成19年度からは第一希望者数は全国一位（マッチング中間報告）、平成22年は119名と全国国立大学中でも最高の充足率を達成している。

（2）研　究

臨床教育ならびに高度先進医療の支援を使命としており､研究面については以下のプロジェクトを推進している。

1）「臨床におけるEBMの継続的教育」（田中雄二郎）

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。

2）嚥下障害治療への包括的研究（山脇）

Common diseaseである嚥下障害について、教育研究（interprofessional education (IPE), HAZOPを用いた誤嚥性肺炎リスクの定量分析）、臨床研究（本学歯学部、神経内科、リハビリテーション部と共同）、基礎研究（fNIRSを用いた嚥下運動時脳機能解析）について国内外の施設と共同し行っている。

3）模擬患者と協力して行なうsimulation教育に関する研究（山脇）

本学で養成している模擬患者と協力し、臨床技法（医療面接、身体診察）からClinical Reasoningに至るsimulation教育について、認知レベル・行動レベルでの研究を行なっている。

4）「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）

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。医療行為を細分化してプロセスを分解し、危険因子分析を行うためのコンピュータソフトウェアを開発中である。医療リスクに対する教育手法としての医療HAZOP法を確立することが目標である。

5）「卒後臨床研修を視野に入れた卒前臨床実習の再検討」（田中、山脇）

卒後臨床研修の実績評価として研修医の2/3が使用しているEPOCは、東京医科歯科大学総合診療部のアイデアに基づき東京大学UMINで開発が行われた。EPOCを利用して、卒前のクリニカル・クラークシップにおける、研修内容を検証し、臨床医療への参加状況を報告した。

6）医学教育に関する研究（田中、山脇、高橋）

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、を行っている。

（3）臨　床

セカンドオピニオン（高橋）

安全良質な高度・先進医療を提供しつづける、社会に開かれた病院」という病院理念のもとに、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、すでに300例以上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なわない。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（大岡）

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、臨床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。

（4）研究業績

[原著論文]

1. Eishu Nango、Yujiro Tanaka. Problem-based learning in a multidisciplinary group enhances clinical decision making by medical students：A randomized controlled trial、J Med Dent Sci 2010;57:109-118
2. Kazuhiro Kataoka1, Yutaka Kono1, Masanobu Sugimoto1, Yasuhiro Furuichi1, Masayoshi Shichiri2 and Yujiro Tanaka3. Hepatocyte-protective and anti-oxidant effects of rifampicin on human chronic hepatitis C and murine acute hepatocyte disorder：Experimental and Therapeutic Medicine1: 1041-1047, September 21,2010
3. 高橋誠, 大川淳, 山脇正永, 桃原祥人, 大岡真也, 田中雄二郎. 患者役として医学科1年生、医師役として医学科5年生が参加したインフォームドコンセント体験合同実習の試み. 医学教育 42(1): 19-23, 2011.
4. 山脇正永. 構音障害の病巣と経過：嚥下障害との比較. 高次脳機能研究 30: 413-417, 2010.

5. 山脇正永、錦織　宏、前沢浩子. 資料　Maastricht模擬患者評価票（MaSP）日本語版. 医学教育 41: 309-310, 2010.
6. Sugiyama T, Sugiyama M, Yamaguchi M, Izumiyama H, Yoshimoto T, Kishino M, Akashi T, Hirata Y. Successful localization of ectopic ACTH-secreting bronchial carcinoid by selective pulmonary arterial sampling. Endocr J 2010; 57(11): 959-964.
7. Sugiyama T, Kouyama R, Tani Y, Izumiyama H, Akashi T, Kishimoto S, Arii S, Hirata Y. Giant malignant insulinoma which developed from a non-functioning pancreatic tumor over a long period of time. Intern Med. 2010; 49(15):1573-1579.
8. Sugiyama T, Michel T. Thiol-metabolizing proteins and endothelial redox state: differential modulation of eNOS and biopterin pathways. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2010; 298(1): H194-201.

[著書]

1. 田中雄二郎．特集　始動医歯学融合教育、Bloom!医科歯科 No.11、2010年12月
2. 田中雄二郎，奥田七峰子．フランスの卒後臨床研修制度、日本医師会雑誌第138巻・第10号、2010年１月
3. 田中雄二郎．医学分野　医学　何を学ぶか？螢雪時代臨時増刊号 2010全国大学学部・学科案内号、2010年3月30日発行
4. 田中雄二郎．故内田俊和君の追悼集
5. 田中雄二郎．マイドクター制度の確立と総合医の育成―医療崩壊への処方箋　月刊保険診療第65巻第11号（通巻1454号）2010年11月10日発行
6. 田中雄二郎．ガイドライン2010 11月号　河合塾／全国進学情報センター
7. 田中雄二郎．イラスト・コラム PBL(Problem Based Learning)―永遠の難題―、医学教育第431巻第2号、2010年4月
8. 田中雄二郎．週刊朝日MOOK　医学部に入る2011　医者になるためのトータルガイド、朝日新聞出版社、2010年9月15日発行
9. Yamawaki M. Risk management in swallowing movement. In Risk Management for Dysphagia: Application of Hazard & Operability Study (HAZOP), ed by Yamawaki M. University Education Press, Okayama, 2010, pp. 6-22.
10. Yamawaki M. HAZOP for swallowing disorders. In Risk Management for Dysphagia: Application of Hazard & Operability Study (HAZOP), ed by Yamawaki M. University Education Press, Okayama, 2010, pp. 49-56.
11. Yamawaki M. Application to basic research for dysphagia. In Risk Management for Dysphagia: Application of Hazard & Operability Study (HAZOP), ed by Yamawaki M. University Education Press, Okayama, 2010, pp. 110-120.
12. 山脇正永．誤嚥性肺炎について. 新田國夫編. “口から食べる” を支える －在宅でみる摂食・嚥下障害、口腔ケア-. 南山堂. 2010. 東京. Pp 61-70.
13. 山脇正永，新田國夫．摂食・嚥下障害を疑ったら. 新田國夫編. “口から食べる” を支える -在宅でみる摂食・嚥下障害、口腔ケア－. 南山堂. 2010. 東京. Pp 9-14.
14. 杉山　徹，平田結喜緒.「基礎編:エンドセリン」内分泌性高血圧診療マニュアル（成瀬光栄、平田結喜緒、楽木宏実、編）診断と治療社（東京）2010; p52-53.
15. 杉山　徹，平田結喜緒.「基礎編：NO（一酸化窒素）」内分泌性高血圧診療マニュアル（成瀬光栄、平田結喜緒、楽木宏実、編）診断と治療社（東京）2010; p54-55.
16. 杉山　徹，平田結喜緒.「副腎静脈サンプリング　各施設の実際：(e)東京医科歯科大学内分泌・代謝内科」原発性アルドステロン症診療マニュアル　改訂第２版（成瀬光栄、平田結喜緒、編）診断と治療社（東京）2010; p101.
17. 杉山　徹.「エキスパートオピニオン：CTとAVSが不一致である場合の手術適応」原発性アルドステロン症診療マニュアル　改訂第２版（成瀬光栄、平田結喜緒、編）診断と治療社（東京）2010; p145.
18. 杉山　徹，平田結喜緒.「東京医科歯科大学内分泌・代謝内科における診療手順」原発性アルドステロン症診療マニュアル　改訂第２版（成瀬光栄、平田結喜緒、編）診断と治療社（東京）2010; p214-215.

[総説]

1. Shichiri M, Tanaka Y：Inhibition of cancer progression by rifampicin: involvement of antiangiogenic and antitumor effects. Cell Cycle. 2010 Jan 1;9(1):64-68.
2. 高橋誠．X線診断Q&A（頚椎前方脱臼）．整形外科 61(12): 1329-1330, 2010.
3. 杉山　徹，平田結喜緒.「エンドセリン」【広範囲　血液･尿化学検査　免疫学的検査［第７版］その数値をどう読むか４】日本臨床68巻　増刊号7: 623-625, 2010.

[学会発表]

（国内学会）

1. 田中雄二郎.「都会と地方の協調連携による高度医療人養成の意義と課題」、第48回日本・医療病院管理学会学術総会、

平成22年10月16日、広島

2. 長雄一郎、千田俊雄、斎藤良一、窪田哲朗、木下淳博、大谷啓一、田中雄二郎、佐藤健次．東京医科歯科大学での臨床検査技師卒前教育におけるe-learningシステムの利用について、第57回日本臨床検査医学会学術集会、2010年９月11日、東京
3. 山脇正永. HAZOP法を用いたリスクコミュニケーション．ワークショップ「嚥下のリスクマネジメントとHazard analysis」第16回日本摂食嚥下リハビリテーション学会. 新潟. 2010.（座長・演者）
4. 高橋誠、大川淳、若林良明、四宮謙一．当科における整形外科専門医教育の現状と課題．第83回日本整形外科学会学術総会、2010年5月30日、東京
5. 高橋誠、大川淳、山脇正永、桃原祥人、大岡真也、田中雄二郎．手術手技の危険因子分析演習へのシミュレーターの導入．第42回日本医学教育学会大会、2010年7月30日、東京
6. 高橋誠、大川淳、山脇正永、桃原祥人、大岡真也、田中雄二郎．模擬患者として医学科１年生が参加したインフォームドコンセント実習の試み．第42回日本医学教育学会大会、2010年7月31日、東京
7. 高橋誠、大川淳、大岡真也、田中雄二郎．シミュレーター体験とHAZOP 準拠の危険因子分析演習による手術手技の安全教育の試み．第5回医療の質･安全学会学術集会、2010年11月28日、千葉
8. 杉山　徹、山口実菜、神山隆治、泉山　肇、吉本貴宣、内村　功、平田結喜緒．抗リウマチ薬ブシラミンにて発症したと考えられるインスリン自己免疫症候群の一例　第47回 日本糖尿病学会関東甲信越地方会　埼玉（2010年1月30日）

（一般演題）

（国際学会）

1. Yamawaki M, Tanaka Y. Keeping students` motivation during clinical clerkship: being fed up or shrewd ? (Poster) 14th Ottawa Conference. Miami, May 17, 2010.
2. Sugiyama T, Kida M, Yoshimoto T, Hirata Y. Hydrogen sulfide induces calcium-dependent activation of endothelial nitric oxide synthase. The 6th International Conference on the Biology, Chemistry, and Therapeutic Applications of Nitric Oxide. June 15th, 2010 Kyoto, Japan

[講演]

1. 田中雄二郎．臨床研修制度発足時の混乱とその克服について―東京医科歯科大学の事例―．第3回日整会研修指導者講習会、2010年5月30日、東京
2. 田中雄二郎．EPOCについて．第４回臨床研修病院事務担当者講習会．2010年11月30日、東京
3. 高橋誠．EPOC サーベイヤーとしての活用方法．第7回サーベイヤー講習会、2010年5月17日、東京
4. 高橋誠. 研修プログラムのサポーター ～ 進化したEPOC～. 平成22年度プログラム責任者養成講習会､2010年10月4日、兵庫
5. 高橋誠．研修プログラムのサポーター ～ 進化したEPOC～．平成22年度プログラム責任者養成講習会、2010年10月25日、千葉
6. 高橋誠．EPOCについて．第3回臨床研修病院事務担当者講習会、2010年11月17日、東京

[研究助成金]

1. 田中雄二郎、高橋誠（分担）：危険因子分析法（HAZOP）基盤研究（C）
2. 山脇正永（分担）：大学コンソーシアムによる模擬患者養成のための教育プログラムの開発およびその評価の研究. 平成20年度ファイザーヘルスリサーチ
3. 山脇正永（代表）：Pattern Generator (CPG)を介した新たな嚥下障害治療法の開発．基盤研究(C). 日本学術振興会
4. 山脇正永（代表）：Dysphagia and Risk Management．科学研究費補助金 研究成果公開促進費. 学術図書. 日本学術振興会
5. 高橋誠（分担）：医歯学系留学生のためのeラーニングによる医療コミュニケーション学習システムの開発．主任研究者　山下早代子（明海大学）基盤研究（B）
6. 杉山　徹　2010年度　武田科学振興財団　医学系研究奨励（生活習慣病）「血管作動性物質による酸化ストレス制御を介した血管内皮機能調節機構の解明　― 新規血管拡張物質　硫化水素を中心に ―」

[研究者海外派遣基金助成金]

1. 組織的な若手研究者等海外派遣プログラム －大航海プログラム－（平成22年2月～）

[特別教育研究経費]

1. 高齢化社会に対応する包括的医療教育の推進 －医歯学融合教育の実現を通じて－（平成22年度より）

[大学病院連携型高度医療人養成推進事業]

1. 都会と地方の協調連携による高度医療人養成－付加価値を身につけるテーラーメイド研修－（平成20年度より）

[フォローアップ経費]

1. 国際的医療人育成のための先駆的教育体系（平成20年度より）

[受賞]

1. 杉山　徹　第6回 国際NO学会　YIA finalist「Hydrogen sulfide induces calcium-dependent activation of endothelial nitric oxide synthase.」

[研究会主催]

1. 田中雄二郎　第11回　御茶の水プライマリケア教育研究会.　2010年3月6日、東京

救 急 災 害 医 学 分 野
Acute Critical Care and Disaster Medicine

教　　授　大友康裕
講　　師　磯谷栄二，加地正人，相星淳一
助　　教　庄古知久，登坂直規，白石　淳，
村田希吉，関　　裕
医　　員　牛澤洋人，吉川和秀，植木　穣，
本藤憲一，若林正和
大学院生　森下幸治，三上さおり
後期研修医　市野瀬剛，遠藤英樹，成田知大，
春田浩一，山下麻里英

（1）教育

東京医科歯科大学救急災害医学分野は、各種侵襲による生体反応とその制御の解明、治療法の開発といった集中治療学的視野から、外傷に関する臨床的・基礎的研究、さらに外傷疫学・外傷予防、災害医療といった社会医学的要素までを網羅する裾野の広い研究分野である。将来、文部省科学研究、厚生労働省科学研究の研究者としてmedical scientistとして救急災害医学分野において活躍できる、最先端でかつ実践的な研究を目標としている。

（2）研究

1. 各種侵襲による生体反応とその制御の解明、治療法の開発
2. 重症胸腹部外傷、多発外傷に関する臨床および基礎研究
3. くも膜下出血後の循環動態に関する臨床研究
4. 外傷疫学および外傷予防医学
5. 災害医療
6. 脳卒中超急性期の初期診療に関する臨床研究

（3）研究業績

〔原著〕

1. Shoko T, Shiraishi A, Kaji M, Otomo Y: Effect of Pre-existing Medical Conditions on In-Hospital Mortality: Analysis of 20,257 Trauma Patients in Japan. J Am Coll Surg. 211; 338-46, 2010.
2. Morishita K, Otomo Y, Sasaki H, Yamashiro T, Okubo K: Multiple abdominal granuloma caused by spilled gallstones with imaging findings that mimic malignancy. Am J Surg 199; e23–e24, 2010.
3. 森下幸治、大友康裕、村田希吉、庄古知久、加地正人、相星淳一：保存的治療にて軽快した門脈ガス血症の2症例　日本腹部救急医学会雑誌　30(4); 607-6011, 2010.
4. 石川秀樹、勝見敦、石原哲、森村尚登、武田宗和、久志本成樹、中島　康、庄古知久、三宅康史：熱傷関連の救急相談は電話で対応可能か　熱傷　36; 23-34, 2010.
5. 牛澤洋人、森下幸治、村田希吉、登坂直規、庄古知久、相星淳一、加地正人、磯谷栄二、大友康裕：Segmental arterial mediolysis（SAM）による腹腔内出血を救命した二例　日本救急医学会関東地方会雑誌　31; p112-113, 2010.

〔著書〕

1. 磯谷栄二：Emergency Care「頭が痛いです」メディカ出版　23巻4号　p18－23, 2010.
2. 磯谷栄二：Emergency Care「めまいがします」メディカ出版　23巻4号　p24－28, 2010.
3. 磯谷栄二：救急・集中医療　可溶性トロンボモジュリン（外科）DICのすべて　丸藤哲編　総合医学社　22巻11号　p1627-31, 2010.
4. 加地正人：2010年版今日の治療指針　開胸心マッサージ　医学書院　p.82, 2010.
5. 加地正人：柔道整復師のための救急医学　第5章外因性疾患：A外傷　3）腹部　南江堂　p208-212, 2010.
6. 加地正人：救急・集中治療　特集　外傷の管理Q&A　多発外傷を伴う胸部外傷　胸部ダメージコントロール　総合医学社　22巻5、6号　p653-662, 2010.
7. 加地正人：プライマリー即戦手引き　伏針　金芳堂　p362-363, 2010.
8. 相星淳一：アトラス　応急処置マニュアル　手技と備品　南江堂　p230-253, 2010.
9. 庄古知久：診察と手技がみえるvol.2　救急蘇生法　メディックメディア社　p184-219, 2010.

10. 庄古知久：病気が見えるvol.1　消化器　腹部外傷　メディックメディア社　p300-303, 2010.
11. 登坂直規：レジデントノート　救急診療のピットフォール 家族対応のコツ　羊土社　12巻3号　p481-484, 2010.
12. 森下幸治：サブノート　公衆衛生　メディックメディア　p74-79, 2010.
13. 森下幸治：INTESIVIST 外傷後の黄疸　メディカルサイエンスインターナショナル　2巻3号 p585-589, 2010.
14. 森下幸治、相星淳一：総合診療マニュアル　破傷風　金芳堂　p917-919, 2010.
15. 牛澤洋人： レジデントノート　特集　はじめての救急診療　迷わず動ける現場のコツ「曖昧なERの私!?　ER診療の特有のピットフォール～めまいを題材に」 羊土社　12巻3号　p460, 2010.
16. 植木穣、大石崇、浦上秀次郎、松井哲、磯部陽、松本純夫：手術　膵鉤部に発生し嚢胞構造を呈した膵グルカゴノーマの一例　金原出版　64巻13号　p2015-2018, 2010.

〔総説〕

1. 大友康裕：「外傷」 INTENSIVIST. 2; 539-547, 2010.
2. 大友康裕：外傷外科医養成のための症例数の検討　－外傷センター設置の必要性－　日本外科学会雑誌 111(3); 28-30, 2010.
3. 大友康裕：重症外傷の初期診療　－外傷初期診療理論と外科医の役割－　外科治療 103; 215-222, 2010.
4. 大友康裕：DMAT（Disaster Medical Assistance Team: 災害派遣医療チーム）の体制整備とその波及効果　公衆衛生 74: 1010-1013, 2010.
5. 大友康裕、北川喜巳：災害時における医療と消防の連携の重要性について　自治体危機管理研究 6: 133-144, 2010.

〔学会発表〕

1. Isotani E, Otomo Y, Ohno K. Intracranial pressure monitoring during hypothermia after cardiopulmonary resuscitation. 39th Annual Meeting of Society of Critical Care Medicine. Florida, USA, January 11, 2010.
2. 阿南英明、近藤久禎、森野一真、中山伸一、楠孝司、本間正人、小井土雄一、大友康裕：シンポジウム2「DMAT機能維持・向上のためのプログラムはどうするべきか」DMAT隊員養成研修の改訂と技能維持研修の開始に伴う現状と分析と将来展望　第15回日本集団災害医学会　千葉　2010年2月12日
3. 大友康裕、小井土雄一、本間正人、近藤久禎、今明秀、田中秀治、広瀬保夫、久保山一敏、山口芳裕：シンポジウム「DMAT機能維持・向上のためのプログラムはどうするべきか」DMAT活動には消防との連携が必須である　第15回日本集団災害医学会　千葉　2010年2月12日
4. 阿南英明、近藤久禎、大友康裕、本間正人、森野一真、小井土雄一、赤坂理、辺見 弘：広域医療搬送に関する県庁での調整本部機能体制の構築　第15回日本集団災害医学会　千葉　2010年2月12日
5. 嶋津岳士、森村尚登、橘田要一、溝端康光、西野正人、大友康裕、甲斐達朗：わが国におけるMIMMS災害医療教育コース開催の現状と課題：過去６年間の活動から　第15回日本集団災害医学会　千葉　2010年2月12日
6. 森野一真、近藤久禎、本間正人、大友康裕、小井土雄一、阿南英明、辺見 弘：DMATの維持と向上を目的とするあり方の検討　第15回日本集団災害医学会　千葉　2010年2月12日
7. 大友康裕、小井土雄一、本間正人、近藤久禎、森野一真、阿南英明、吉岡敏治：NBC-DMAT創設へ向けて　－課題と展望－　第15回日本集団災害医学会　千葉　2010年2月12日
8. 池田大輔、河原和夫、大友康裕：地理情報システム(GIS)を用いた首都直下型地震発生時の広域医療搬送についての一考察　第15回日本集団災害医学会　千葉　2010年2月12日
9. 上條幸弘、国府田洋明、北川原亨、勝見敦、大友康裕：平成20年国民保護法共同訓練での避難所医療救護所における化学災害診療録作成の試み　第15回日本集団災害医学会　千葉　2010年2月12日
10. 庄古知久：インドネシア西スマトラ州パダン沖地震災害における国際緊急援助隊医療チームの活動報告と手術例の検討　第15回日本集団災害医学会総会　千葉　2010年2月13日
11. 牛澤洋人、村田希吉、大畠慶映、宮川赳平、加地正人、相星淳一、磯谷栄二、大友康裕：SAMによる腹腔内出血を救命した一例　第47回日本救急医学会関東地方会　東京　2010年2月6日
12. 高橋真有、加地正人、村田希吉、宮川赳平、高橋宏之、登坂直規、庄古知久、相星淳一、磯谷栄二、大友康裕：Behcet病に合併した右総頸動脈食道瘻の1例　第47回日本救急医学会関東地方会　東京　2010年2月6日
13. 小宮陽仁、相星淳一、村田希吉、宮川赳平、登坂直規、関裕、庄古知久、加地正人、磯谷栄二、大友康裕：子宮広間膜裂孔に生じた内ヘルニアの1例　第47回日本救急医学会関東地方会　東京　2010年2月6日
14. 井上洋、磯谷栄二、宮川赳平、吉川和秀、木戸浩司、登坂直規、庄古知久、相星淳一、村田希吉、加地正人、大友康裕：神経性食指不振症に合併した低リン血症に伴う多臓器不全を呈した1例　第47回日本救急医学会関東地方会　東京　2010年2月6日
15. 木戸浩司、相星淳一、関裕、宮川赳平、森下幸治、村田希吉、庄古知久、加地正人、磯谷栄二、大友康裕：特発性重症メトヘモグロビン血症の1例　第47回日本救急医学会関東地方会　東京　2010年2月6日

16. 東盛志、登坂直規、宮川赳平、稲尾杏子、牛澤洋人、庄古知久、相星淳一、加地正人、磯谷栄二、大友康裕：黄疸、血小板減少、急性腎不全を呈し、レプトスピラ病の診断に至った1例　第47回日本救急医学会関東地方会　東京　2010年2月6日
17. 市野瀬剛、加地正人、宮川赳平、森下幸治、村田希吉、登坂直規、庄古知久、相星淳一、磯谷栄二、大友康裕：被嚢性腹膜硬化症に合併した腹腔内膿瘍の治療に難渋した1例　第47回日本救急医学会関東地方会　東京　2010年2月6日
18. 山下麻理絵、森下幸治、関裕、村田希吉、白石淳、登坂直規、庄古知久、相星淳一、加地正人、磯谷栄二、大友康裕：Basedow病に合併した肺出血の1例　第47回日本救急医学会関東地方会　東京　2010年2月6日
19. 庄古知久、森下幸治、関裕、村田希吉、白石淳、登坂直規、相星淳一、加地正人、磯谷栄二、大友康裕：ガラス片刺入に自覚がなかった外傷性胸腔内異物の一例　第47回日本救急医学会関東地方会　東京　2010年2月6日
20. 大瀧祐平、森下幸治、関裕、村田希吉、白石淳、登坂直規、庄古知久、相星淳一、加地正人、磯谷栄二、大友康裕：外傷性下横隔動脈損傷に対しTAEを施行した1例　第47回日本救急医学会関東地方会　東京　2010年2月6日
21. 磯谷栄二：くも膜下出血後の循環動態の解析に関する多施設共同研究－preliminary report－　第15回脳神経外科救急学会　東京　2010年2月26日
22. 村田希吉、磯谷栄二、宮川赳平、吉川和秀、相星淳一、加地正人、大友康裕：40分の心臓マッサージの末に独歩退院した肺動脈血栓塞栓症の一救命例　第20回PCPS研究会　広島　2010年3月4日
23. 磯谷栄二、大野喜久郎、大友康裕：くも膜下出血後の循環動態－神経原性肺水腫から脳性塩喪失症候群まで－　第37回日本集中治療医学会学術集会　広島　2010年3月5日
24. 袴田智美、磯谷栄二、井上瑞穂、東　洋、大友康裕：リコンビナントトロンボモジュリンの敗血症に対する効果　第37回日本集中治療医学会学術集会　広島　2010年3月5日
25. 高橋宏之、磯谷栄二、大友康裕：組み換えヒト可溶型トロンボモジュリンの敗血症、DICに対する治療経験　第37回日本集中治療医学会学術集会　広島　2010年3月6日
26. 牛澤洋人、関裕、村田希吉、白石淳、登坂直規、庄古知久、相星淳一、加地正人、磯谷栄二、大友康裕：ミニシンポジウム　心肺停止後症候群の予後評価　ICP値は脳低温療法後の神経学的予後と相関する因子である　第37回日本集中治療医学会学術集会　広島　2010年3月4日
27. 森下幸治、相星淳一、増野智彦、小池薫、小林哲幸、横田裕行、大友康裕：出血性ショック後の腸間膜リンパ液の脂質メディエーターとCa^{2+}非依存性ホスホリパーゼ$A_2\gamma$　第37回日本集中治療医学会学術集会　広島　2010年3月6日
28. 庄古知久、白石淳、磯谷栄二、相星淳一、加地正人、大友康裕：敗血症と診断された症例のおけるシベッレスタットナトリウムの急性肺障害発症予防効果の検討（第1報）　第37回日本集中治療医学会学術集会　広島　2010年3月6日
29. 大友康裕：シンポジウム 腹部外傷に対するnon-operative managementの有用性と限界　我が国における腹部外傷に対するnon-operative managementの現状とその問題点　第46回日本腹部救急医学会　富山　2010年3月19日
30. 加地正人、大友康裕、登坂直規、庄古知久、村田希吉、相星淳一、森下幸治、宮川赳平、久志本成樹、益子邦洋、横田裕行：パネルディスカッション　主膵管損傷を伴う膵外傷に対するアプローチ　深在性膵損傷の治療　第46回日本腹部救急医学会　富山　2010年3月19日
31. 村田希吉、森下幸治、登坂直規、庄古知久、相星淳一、加地正人、大友康裕、本間正人、井上潤一：パネルディスカッション　主膵管損傷を伴う膵外傷に対するアプローチ　膵体尾部損傷に対するWarshaw's Procedure　第46回日本腹部救急医学会　富山　2010年3月19日
32. 宮川赳平、村田希吉、森下幸治、関裕、白石淳、登坂直規、庄古知久、相星淳一、加地正人、磯谷栄二、大友康裕：子宮広間膜内ヘルニアによる急性腹症に対し、腹腔鏡下に嵌頓解除に成功した1例　第46回日本腹部救急医学会　富山　2010年3月19日
33. 市野瀬剛、庄古知久、遠藤彰、森下幸治、村田希吉、相星淳一、加地正人、大友康裕：先進部に病変を認めなかった胃十二指腸重積の一例　第46回日本腹部救急医学会　富山　2010年3月19日
34. 大瀧佑平、森下幸治、村田希吉、庄古知久、相星淳一、加地正人、大友康裕：急性虫垂炎術後腹腔内膿瘍にて判明した回腸憩室炎穿孔の一例　第46回日本腹部救急医学会　富山　2010年3月18日
35. 庄古知久、白石淳、登坂直規、市野瀬剛、森下幸治、村田希吉、相星淳一、加地正人、大友康裕：脳梗塞の血栓溶解療法のためtPA投与し出血性ショックに至った結腸間膜出血の一例　第46回日本腹部救急医学会　富山　2010年3月18日
36. 森下幸治、相星淳一、増野智彦、小池薫、小林哲行、横田裕行、大友康裕：出血性ショック後の腸間膜リンパ液の脂質メディエーターとCa^{2+}非依存性ホスホリパーゼA_2(iPL$A_2\gamma$）　第46回日本腹部救急医学会　富山　2010年3月18日
37. 大友康裕、加地正人、相星淳一、庄古知久、登坂 直規. 村田 希吉, 森下 幸治：特別企画 「外傷外科医をいかに育成すべきか」 外傷外科医養成のため症例数の検討－外傷センター設置の必要性－　第110回日本外科学会定期学術集会　愛知　2010年4月8日
38. 磯谷栄二：くも膜下出血後の循環動態の解析に関する多施設共同研究－preliminary report－　第26回スパズムシンポジウム　岩手　2010年4月15日

39. 大友康裕：シンポジウム 「外傷センター整備のあり方」 日本版外傷センター整備に必要なものとは －米国外傷センターに学ぶ－ 第24回日本外傷学会 千葉 2010年5月28日
40. 大泉旭、久志本成樹、川井真、内川健、田中俊尚、原田将太、横田裕行、小川太志、田上正茂、林励治、加茂潤、本田哲史、相星淳一、加地正人、大友康裕：ワークショップ 「骨盤骨折に対する集学的アプローチ」骨盤骨折に対する外傷専門医が中心となり病院間連携も含めたチームアプローチ 第24回日本外傷学会 千葉 2010年5月27日
41. 庄古知久、白石淳、加地正人、相星淳一、大友康裕：ワークショップ 「JTDBをベースにした研究の最前線」 外傷患者の入院後死亡率に関わるPre-Existing Medical Conditionsの影響 第24回日本外傷学会 千葉 2010年5月28日
42. 藤江聡、白石淳、武野慧、大友康裕：ワークショップ 「JTDBをベースにした研究の最前線」 日本の外傷医療は向上したか －日本外傷データバンク（JTDB)からの年次推移－ 第24回日本外傷学会 千葉 2010年5月28日
43. 森下幸治、相星淳一、増野智彦、小池薫、小林哲行、横田裕行、大友康裕：出血性ショック後の腸間膜リンパ液の脂質メディエーターとCa非依存性ホスホリパーゼA_2 第24回日本外傷学会 千葉 2010年5月28日
44. 本藤憲一、丸山尚嗣：外傷性十二指腸損傷9例の検討 第24回日本外傷学会 千葉 2010年5月27日
45. 磯谷栄二：敗血症に伴う多臓器不全に対する治療戦略 第13回臨床救急医学会 千葉 2010年5月31日
46. Shoko T, Shiraishi A, Kaji M, Otomo Y: Influence of pre-existing co-morbidities on trauma mortality. An analysis of 20257 trauma victims in Japan. 11th European Congress of Trauma and Emergency Surgery. Belgium, March 17, 2010.
47. Otomo Y: Introduction of our residency program for acute care surgeon. 11th European Congress of Trauma and Emergency Surgery. Belgium, March 17, 2010.
48. Ichinose T, Shiraishi A, Murata K, Aiboshi J, Otomo Y: Transarterial embolization for abdominal trauma: a report from Japan Trauma Databank. 11th European Congress of Trauma and Emergency Surgery. Belgium, March 17, 2010.
49. Murata K, Shiraishi A, Nakatutumi K, Otomo Y: Preceding computed tomography prior to emergency surgery correlate to higher mortality as was expected. 11th European Congress of Trauma and Emergency Surgery. Belgium, March 17, 2010.
50. Otomo Y: International Meeting of Emergent-Rescue for Dialysis Patients in Disasters: Management of crush syndrome in large scale earthquakes--Japanese government's wide-area medical transportation plan for domestic disasters and JICA's disaster medical relief team with advanced functions for international disasters. 第55回日本透析医学会学術集会 兵庫 2010年6月18日
51. 磯谷栄二：パネルディスカッション 術後合併症としての敗血症・DICに対する診断と治療 敗血症に伴う多臓器不全に対する治療戦略 第35回日本外科系連合学会 千葉 2010年6月18日
52. 磯谷栄二：ランチョンセミナー「くも膜下出血における循環動態モニタリングの意義－triple H therapyは必要か？」第16回日本脳代謝モニタリング学会 東京 2010年7月10日
53. Otomo Y, Kaji M, Aiboshi J, Shoko T, Tosaka N, Morishita K, Hondo K, Ueki Y, Wakabayashi M: Surgical Outcomes of Severe Hepatic Injury Case. 1st World Congress of World Society of Emergency Surgery. Bologna, Italy, July 2, 2010.
54. Hondo K, Shiraishi A, Ueki Y, Kaji M, Otomo Y: Emergency room thoracotomy can be benefit critical trauma victims? Analysis from the Japan trauma data bank. 1st World Congress of World Society of Emergency Surgery. Bologna, Italy, July 2, 2010.
55. Ueki Y, Shiraishi A, Hondo K, Otomo Y: Characteristics of physiologically stable trauma patients before their arriving at emergency department. 1st World Congress of World Society of Emergency Surgery. Bologna, Italy, July 2, 2010.
56. Nishino M, Shimazu T, Morimura N, Kitsuta Y, Mizobata Y, Otomo Y, Kai T: MIMMS (Major Incident Medical Management and Support) and HMIMMS (Hospital MIMMS). The Principal for Major Incident Medical Management and Support. 10th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine. Sapporo, Hokkaido, August 27, 2010.
57. Morino K, Kondo H, Otomo Y, Homma M, Koido Y, Henmi H: Symposium「DMAT」An Analysis of the situation about the system development of Disaster Assistant Team in Japan. 10th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine. Sapporo, Hokkaido, August 27, 2010.
58. Otomo Y: Symposium「DMAT」Japanese Government's Wide-area Medical Transportation Plan for Wide-area Devastating Earthquake Disaster. 10th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine. Sapporo, Hokkaido, August 27, 2010.
59. 相星淳一、森下幸治、三上さおり、大友康裕：シンポジウム 「腸管循環と肺保護」 第19回日本集中治療医学会関東地方会 東京 2010年8月28日
60. Morishita K, Aiboshi J, Mikami S, Yokoyama Y, Kobayashi T, Otomo Y: Group VIb Calcium-Independent

Phospholipase A_2 is Associated with Acute Lung Injury After Intestinal Ischemia/Reperfusion Injury. 69th American Association for the Surgery of Trauma. Massachusetts, USA, September 22, 2010.

61. 大友康裕：シンポジウム 「手術室のSurge Capacity －大規模震災時の手術受入体制を考える－」 阪神淡路大震災後に構築された日本の災害時医療体制について　第32回日本手術医学会総会　神奈川　2010年10月2日
62. 大友康裕：ワークショップ 「気管切開のピットフォール」 気道緊急における輪状甲状靱帯切開について　第62回日本気管食道医学会総会　大分　2010年11月4日
63. 春田浩一、白石淳、加地正人、大友康裕：ショックを呈し開腹術を要した外傷患者での大動脈遮断バルーンの有効性の検討　第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月9日
64. 田中俊尚、金史英、布施明、辻井厚子、川井真、久志本成樹、横田裕行、大友康裕、石松伸一：シンポジウム 「地域全体の視点からの救急医療システムの構築」 東京都区中央部医療圏における救急搬送選定困難事例の対応と問題点　－いわゆる東京ルール地域救急医療センターの立場から－　第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月10日
65. 山下麻里絵、白石淳、大友康裕：急性冠症候群に対するH-FABP迅速キットの有用性の検討　第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月10日
66. 磯谷栄二、佐藤洋平、大野喜久郎、大友康裕：くも膜下出血術後の循環動態に関する多施設共同研究　肺水腫等の合併症を低下させるための工夫　第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月9日
67. 市野瀬剛、白石淳、村田希吉、相星淳一、大友康裕：腹部外傷における経動脈的塞栓術：日本外傷データバンクの分析　第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月9日
68. 本藤憲一、白石淳、加地正人、大友康裕：緊急室開胸は患者を救うか？　日本外傷データバンクの29563例の解析　第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月9日
69. 近藤久禎、中山伸一、森野一真、阿南英明、本間正人、大友康裕、小井土雄一、辺見 弘：災害時の救急医療資源最適化のための情報共有システム：広域災害救急医療情報システム　第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月9日
70. 白石淳、山下麻里絵、吉行綾子、大友康裕：重症頭部外傷に対する穿頭術は生命予後を改善しない　第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月10日
71. 植木穣、白石淳、本藤憲一、大友康裕：プレホスピタルのバイタルに問題がなかったにも関わらず搬送後に死亡した症例の検討　第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月10日
72. 武野慧、白石淳、藤江聡、大友康裕：DIC予測死亡率スコア　第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月10日
73. 牛澤洋人、磯谷栄二、高橋宏之、若林正和、相星淳一、加地正人、大友康裕：組み換えヒト可溶性トロンボモジュリンの敗血症・DIC患者に対する治療経験　第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月10日
74. 遠藤英樹、白石淳、大友康裕：ホームドアは重症鉄道外傷を防止しうるか？　第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月10日
75. 森下幸治、三上さおり、相星淳一、増野智彦、小池薫、横山友里、小林哲行、大友康裕：出血性ショック後の腸間膜リンパ液の脂質メディエーターとCa^{2+}非依存性ホスホリパーゼA_2(iPL$A_2\gamma$) 第38回日本救急医学会総会　東京　2010年10月11日
76. 磯谷栄二、佐藤洋平、大野喜久郎、大友康裕：くも膜下出血術後の循環動態に関する多施設共同研究－肺水腫等の合併症を低下させる為の工夫－　第69回日本脳神経外科学会総会　福岡　2010年10月29日
77. 春田浩一、加地正人、大友康裕：当院における頸部刺創症例の検討　第2回Acute Care Surgery研究会　神奈川　2010年11月20日
78. 遠藤英樹、成田知大、市野瀬剛、春田浩一、若林正和、本藤憲一、植木穣、堀米正幸、村田希吉、登坂直規、庄古知久、相星淳一、加地正人、磯谷栄二、大友康裕：初療室にて輪状甲状靱帯切開を施行し救命しえた2例　第2回Acute Care Surgery研究会　神奈川　2010年11月20日
79. 村田希吉、森下幸治、登坂直規、庄古知久、相星淳一、加地正人、大友康裕：ビデオセッション「膵損傷の手術術式」第2回Acute Care Surgery研究会　神奈川　2010年11月20日
80. 本藤憲一、加地正人、吉川和秀、三上さおり、牛澤洋人、若林正和、植木穣、堀米正幸、村田希吉、白石淳、登坂直規、庄古知久、相星淳一、磯谷栄二、大友康裕：当院における緊急室開胸症例の検討　第2回Acute Care Surgery研究会　神奈川　2010年11月20日
81. 市野瀬剛、成田知大、遠藤英樹、春田浩一、若林正和、本藤憲一、植木穣、堀米正幸、村田希吉、登坂直規、庄古知久、相星淳一、加地正人、磯谷栄二、大友康裕：特発性食道破裂－6救命例の検討－　第2回Acute Care Surgery研究会　神奈川　2010年11月20日
82. 加地正人、大友康裕、相星淳一、登坂直規、庄古知久、村田希吉、堀米正幸、森下幸治、本藤憲一、植木穣、若林正和、遠藤英樹、市野瀬剛、成田知大、春田浩一、久志本成樹、益子邦洋、横田裕行：シンポジウム　深在性膵損傷の治療－IIIb(Ph)型膵損傷へのPPPD施行例－　第2回Acute Care Surgery研究会　神奈川　2010年11月20日
83. Shiraishi A, Kaji M, Mizusawa H, Otomo Y. Characteristics of Trauma in Patients With Prior Stroke: An Analysis of 20257 Trauma Patients in Japan. International Stroke Conference 2010, Texas, USA, February 25, 2010.

84. Yoshioka K, Ishibashi S, Shiraishi A, Yokota T, Mizusawa H. Distal hyperintense vessels on fluid-attenuated inversion recovery (FLAIR) imaging in transient ischemic attacks. XIX European Stroke Conference. Barcelona, Spain, May 26, 2010.
85. 吉岡耕太郎、石橋哲、白石淳、石川欽也、横田隆徳、水澤英洋：一過性脳虚血発作におけるFLAIR画像のhyperintense vessel signの臨床的検討　第51回日本神経学会総会 東京　2010年5月21日
86. 白石　淳、加地正人、庄古知久、水澤英洋、大友康裕:脳卒中患者の外傷の特徴　日本外傷データバンクに登録された20257 例の検討　日本脳卒中学会総会　岩手　2010年4月17日
87. 一條真彦、白石淳、伊藤陽子、横手裕明、網野猛志、藤ヶ崎浩人：重症脳梗塞に対する rtPA 静注療法　日本脳卒中学会総会　岩手　2010年4月17日

〔研究助成金〕

1. 厚生労働科学研究費補助金　健康危機管理・テロリズム対策システム研究事業「健康危機管理における効果的な医療体制のあり方に関する研究」主任研究者：大友康裕
2. 厚生労働科学研究費補助金　健康危機管理・テロリズム対策システム研究事業「健康危機・大規模災害に対する初動期医療体制のあり方に関する研究」分担研究者：大友康裕
3. 厚生労働科学研究費補助金　健康危機管理対策総合研究事業「地域横断的な健康危機管理体制の機能分化のあり方、評価指標、効果の評価に関する研究」 分担研究者：大友康裕
4. 日本学術振興会平成22年度科学研究費補助金（基盤研究Ｂ） 課題番号：22390337　敗血症に伴う多臓器不全に対する内皮細胞保護療法　研究代表者：磯谷栄二

〔講演、講習会、その他〕

1. 大友康裕、庄古知久、登坂直規：NBC災害・テロ対策セミナー（厚生労働省医政局指導課） 研修実行責任者　2010年1月7-9日
2. 大友康裕：化学物質による緊急危害対応のための情報に関する専門家会合　主催　2010年1月28日
3. 大友康裕：平成21年度　山形県災害医療研修会　災害拠点病院におけるNBCテロ・災害対応について　特別講演　2010年1月23日
4. 大友康裕：日本看護協会　平成21年度研修「災害医療と看護」災害医療の基礎　講義　2010年1月15日
5. 大友康裕：消防大学校　幹部科　災害時における消防とDMATとの連携について　講義　2010年2月6日
6. 大友康裕：平成21年度 新潟県災害医療コーディネーター・災害時医療従事者合同研修会(長岡赤十字病院）災害拠点病院におけるNBCテロ・災害対応について　特別講演　2010年2月3日
7. 大友康裕：全国国立大学救急部協議会　東京医科歯科大学医学部附属病院における　ER診療の現状　講演　2010年2月5日
8. 大友康裕：内閣官房・徳島県主催　徳島国民保護訓練　評価者　2010年2月6日
9. 大友康裕：第15回日本集団災害医学会　シンポジウム「地方行政との連携を考える」 座長　2010年2月12日
10. 大友康裕：第8回日本予防医学リスクマネージメント学会　シンポジウム「災害医療のリスクマネージメント」 座長　2010年3月11日
11. 大友康裕：一橋大学 「災害医療」 講義　2010年2月15日
12. 大友康裕：平成21年度裁判官研修 「救急医療について」 講義　2010年3月9日
13. 大友康裕：第110回日本外科学会総会　サージカルフォーラム「救急-2」 司会　2010年4月9日
14. 大友康裕：消防大学校　幹部科　災害時における消防と医療との連携について　講義　2010年1月29日
15. 大友康裕：消防大学校　緊急消防援助隊隊長　災害時における消防とDMATとの連携について　講義　2010年4月28日
16. 大友康裕：消防大学校　幹部科　災害時における消防と医療との連携について　講義　2010年5月7日
17. 大友康裕：第24回日本外傷学会　ワークショップ「骨盤骨折に対する集学的アプローチ」 司会　2010年5月27日
18. 大友康裕、加地正人、庄古知久、登坂直規、牛澤洋人：米国医師会（AMA）Basic Disaster Life Support（BDLS）コース　主催　東京　2010年2月14日
19. 大友康裕：Basic Disaster Life Support（BDLS）コース　主催　香川　2010年2月20日
20. 大友康裕、加地正人、庄古知久、登坂直規、牛澤洋人:米国医師会（AMA）Advanced Disaster Life Support（ADLS）コース開催　主催・講師　東京　2010年3月27-29日
21. 大友康裕、加地正人、登坂直規：Basic Disaster Life Support（BDLS）コース　主催　金沢　2010年6月19日
22. 大友康裕、加地正人、庄古知久：Japan Advanced Trauma Evaluation and Care（JATEC）研修コース　主催　東京　2010年6月12、13日
23. 大友康裕、加地正人、庄古知久、登坂直規、牛澤洋人：米国医師会（AMA）Basic Disaster Life Support (BDLS) コ

ース　主催・講師　鳥取　2010年10月30日
24. 大友康裕、加地正人、庄古知久、登坂直規、牛澤洋人：米国医師会（AMA）Basic Disaster Life Support（BDLS）コース　主催・講師　千葉　2010年11月7日
25. 大友康裕：第7回弘医生涯教育講座（弘前大学）　大学病院における救命救急センターの意義　－3つの救命救急センターを立ち上げた経験から－　講演　青森　2010年5月21日
26. 大友康裕：第10回高知急性血液浄化研究会「地震災害時の緊急血液透析」－国際緊急援助隊の血液浄化を含む機能拡充－　特別講演　高知　2010年7月10日
27. 大友康裕：第3回岩手県立病院医学会　災害医療分科会 「災害現場におけるDMATと関係各機関との連携・活動」特別講演　岩手　2010年7月24日
28. 大友康裕：日本救急撮影技師認定機構主催　救急撮影講習会 「災害時の放射線診療に関する考え方」 特別講演 2010年8月8日
29. 大友康裕：10th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine. Special Lecture Risking It All on Risk Assessment – Why Risk Assessment Is Broken In Disaster Medicine And How We Can Fix It　司会　北海道　2010年8月27日
30. 大友康裕、加地正人、登坂直規、村田希吉、牛澤洋人：「第2回めざせカリスマ救急医セミナーin医科歯科」主催　9月2-3日
31. 大友康裕：医療福祉建築フォーラム　シンポジウム　救命救急のこれから　救急医療の崩壊からの脱却のためには講演　2010年9月17日
32. 大友康裕、登坂直規：NBC災害・テロ対策セミナー　NBC災害・テロ対策セミナー（厚生労働省医政局指導課）　研修実行責任者、研修講師　2010年9月18日
33. 大友康裕：第58回日本職業・災害医学会学術集会　わが国の災害医療の新しい流れ－日本DMATと国際緊急援助隊機能拡充について－　教育講演　2010年11月6日
34. 大友康裕：香川県災害時医療研修会　災害医療におけるDMATと災害拠点病院の役割　教育講演　2010年12月5日
35. 大友康裕：平成22年第五方面本部救急研究会　平成22年第五方面本部救急研究会 CBRNEテロ現場対応について－APEC医療対応整備を終えて－　教育講演　2010年12月7日
36. 大友康裕、登坂直規：NBC災害・テロ対策セミナー　NBC災害・テロ対策セミナー（大阪急性期総合医療センター）（厚生労働省医政局指導課）　研修実行責任者・研修講師　2010年12月2-4日
37. 大友康裕：平成22年度山梨県災害医療従事者研修会 「大災害時の患者トリアージと広域搬送について－災害拠点病院における役割とその実践－」 基調講演　2010年12月11日
38. 大友康裕：第2回Acute Care Surgery研究会　パネルディスカッション 外傷外科のためのOff-the-Job Training　座長　2010年11月20日
39. 磯谷栄二：Prof. Paul Ellis Marik講演会　東京医科歯科大学　座長　2010年10月12日
40. 磯谷栄二：ISCVD　コメンテイター　東京　2010年2月6日
41. 磯谷栄二：敗血症に伴う多臓器不全に対する治療戦略－from guideline to protocol－　DIC forum　講演　東京　2010年1月22日
42. 磯谷栄二：敗血症に伴う多臓器不全に対する治療戦略－from guideline to protocol－　講演　東京　2010年2月26日
43. 磯谷栄二：敗血症に伴う多臓器不全に対する治療戦略－from guideline to protocol－　DIC研究会　講演　茨城　2010年4月23日
44. 磯谷栄二：敗血症に伴う多臓器不全に対する治療戦略－from guideline to protocol－　講演　東京　2010年6月11日
45. 磯谷栄二：「敗血症に伴う多臓器不全に対する治療戦略－from guideline to protocol」 トロンボモジュリン学術講演会　特別講演　大分　2010年8月6日
46. 磯谷栄二：敗血症に伴う多臓器不全に対する治療戦略－from guideline to protocol－　講演　東京　2010年11月12日
47. 磯谷栄二：くも膜下出血多施設共同研究中間報告会議　主催　岩手　2010年4月15日
48. 加地正人：第47回日本救急医学会関東地方会　消化器１（一般演題）　座長　2010年2月6日
49. 加地正人：第24回日本外傷学会総会　穿通性外傷・血管損傷　座長　2010年5月27日
50. 加地正人：第13回日本臨床救急医学会　体幹部外傷　座長　2010年6月1日
51. 加地正人：広域医療搬送実動訓練（静岡）インストラクター　2010年9月1日
52. 加地正人：第46回日本DMAT隊員養成研修プログラム　講師　2010年7月11-14日
53. 加地正人：第47回日本DMAT隊員養成研修プログラム　講師　2010年9月27、28日
54. 加地正人、森下幸治：Japan Prehospital Trauma Evaluation and Care (JPTEC) 研修コース　講師・世話人　東京医科歯科大学　2010年1月23日
55. 加地正人、森下幸治：Japan Prehospital Trauma Evaluation and Care (JPTEC) 研修コース　講師・世話人　東京医科歯科大学　2010年６月12日
56. 加地正人：Japan Advanced Trauma Evaluation and Care (JATEC) 研修コース　講師・コースディレクター　東京医

科歯科大学　2010年3月14、15日

57. 加地正人：Japan Advanced Trauma Evaluation and Care (JATEC) 研修コース　講師　山梨　12月25、26日
58. 加地正人：Japan Advanced Trauma Evaluation and Care (JATEC) 研修コース　講師　鳥取　12月18、19日
59. 加地正人：MIMMS Team Provider Course研修コース　講師　大阪　2010年1月30日
60. 加地正人：東京消防庁　消防学校講義　講師　2010年11月8日
61. 加地正人：海上保安庁メディカルコントロール協議会総会 プロトコール委員会委員長
62. 加地正人：AISコーディングコース　済生会横浜市東部病院　講師　神奈川県　2010年5月22、23日
63. 加地正人：AISコーディングコース　東京医科歯科大学　講師　2010年11月27、28日
64. 相星淳一：Japan Prehospital Trauma Evaluation and Care (JPTEC) 研修コース　講師　東京　2010年6月13日
65. 庄古知久：JICA国際緊急援助隊パダン沖地震災害派遣報告会　講演　東京　2010年1月18日
66. 庄古知久：山形県災害医療研究会　講演　山形　2010年1月23日
67. 庄古知久：米国医師会（AMA）　さぬきBasic Disaster Life Support (BDLS) コース　講演　香川　2010年2月21日
68. 庄古知久、牛澤洋人：日本救急医学会認定第22回医科歯科ICLSコース　主催　2010年1月16日、2月27日、4月24日、5月29日、7月3日
69. 庄古知久：東京医科歯科大学医学部医学科M1救急蘇生実習　講師　2010年4月13日
70. 庄古知久：University of Texas Southwestern Medical Center, Department of Surgery, Division of Emergency Medicine　海外研修　2010年7月29日～12月29日
71. 登坂直規：米国医師会（AMA）　Basic Disaster Life Support (BDLS) コース　講師　東京　2010年2月7日
72. 登坂直規：東京消防庁消防学校講義　講師　2010年11月2日
73. 森下幸治：Japan Prehospital Trauma Evaluation and Care (JPTEC) インストラクターコース　コース責任者　2010年12月11日
74. 牛澤洋人：T&Aコース　日本プライマリケア連合学会　講師　東京　2010年6月26日
75. 牛澤洋人：小児T&Aコース　日本家庭医療学会　講師　埼玉　2010年8月8日
76. 牛澤洋人：牛澤洋人：ミニPALSコース　東京医科歯科大学女性医師復帰事業　講師　2010年10月21日、12月2日
77. 牛澤洋人：東京消防庁 消防学校講義　講師　2010年11月5日
78. 本藤憲一：東京消防庁 消防学校講義　講師　2010年11月4日

神経機能形態学分野
Neuroanatomy and Cellular Neurobiology

教　　授　寺田純雄
助　　教　川岸将彦
助　　教　星野光伸
大学院学生　堀　弘明，寺石俊也，
　　長島　優（委託）

（1）教育

2005年9月の教授着任を契機として組織を改組し、分野名称を旧神経解剖学分野から上記に変更した。医学部医学科第三学年対象の学部教育においては、旧神経解剖学分野が担当していた神経科学（神経構造）の分担を引き継ぎ、本学の新しいカリキュラムの特徴である神経科学コースのうちの形態学という観点から神経解剖学の教育を行っている。特に種々の神経機能が発現するための形態的な基礎を与えることを主眼としている。

内容として、まず神経発生学から始まり、神経細胞学、神経組織学という総論的事項にもとづき、主として中枢神経系を脊髄から大脳皮質に段階を追って上り、細胞構築、神経伝導路の理解をはかっている。その上で、それぞれの伝導路が複合体としてどのように神経系というシステムを形成しているか、いいかえれば構造的な単位としての神経線維連絡が、神経系においてどのような機能的な位置をしめるかを、俯瞰的に理解してもらうことを目標としている。

その為、従来の系統講義と実習講義をまとめて講義内容の重複を抑え、実習にかける時間を増やすことにより、複雑な脳の形態を実感できるように心がけている。講義と、その直後につづく実習における系統的な肉眼解剖学的剖出操作と観察、及び、肉眼解剖学的観察と同一箇所の神経組織切片の顕微鏡観察によって、マクロからミクロに至る連続的な理解のはかった上で、最終的にはスライス標本などにより、臨床的な事項との橋渡しにも配慮している。必要な教材、組織切片標本に関しては、学内外の形態学関係諸教室の御協力を得て、継続的に作成、拡充に努力している。また以上に加えて八木沼洋行福島県立医大教授に特別講義をお願いしている他、本分野出身の大竹一嘉非常勤講師の御協力を仰いで教育運営にあたっている。

また通常の医学科向け学部教育とは別に医学科第四学年のプロジェクトセメスターとして半年弱の期間、特に神経科学に興味をもった学生の研究活動を指導している他、2009年より、医学部保健衛生学科検査技術学専攻第2学年の人体構造学実習の一部（神経解剖学）を担当している。

大学院教育としては、光学顕微鏡や電子顕微鏡などの形態学的研究を基盤としつつ、より分子細胞生物学的な手法を取り入れ、生体の機能に迫る研究となるよう、環境の整備に注力してきた。テーマは、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や、神経特異的低分子量Ｇ蛋白質の機能解明、細胞内分子間ネットワークを可視化する新しい顕微鏡の開発など、新しい分野を形成する可能性のあるものに特に力を入れている。また修士課程学生に対し、形態学入門コースを編成し一部の講義・実習を担当している。

（2）研究

上述の通り、形態学を基盤とした分子細胞生物学的研究を開始している。具体的テーマとしては

ａ）蛋白質の細胞内輸送と品質管理のクロストーク機構、神経変性の制御機構の解明
（特に細胞質蛋白質の神経軸索輸送と神経変性の相互関連について）

ｂ）生体内における細胞内分子間ネットワークをリアルタイムで検出する新たな解析手法の開発（蛍光信号強度時系列解析測光法として細胞内分子間ネットワークを可視化する新しい顕微鏡とすることを目指す）

ｃ）神経特異的低分子量Ｇ蛋白質の分子細胞生物学的解析

ｄ）蛍光測光法にかわる新たな分光法を利用した生体分子局在の観測手法の開発

ｅ）細胞骨格蛋白質に関連する新規細胞形態制御因子の探索

ｆ）精神神経疾患の機能画像による解析

などが挙げられる。

（3）研究業績

[原著]

1. Terada S, Kinjo M, Aihara M, Takei Y, Hirokawa N. Kinesin-1/Hsc70-dependent mechanism of slow axonal transport and its relation to fast axonal transport. EMBO J. 2010 Feb 17;29(4):843-854.
2. Hoshino M, Tsujimoto T, Yamazoe S, Uesugi M, Terada S. Adhesamine, a new synthetic molecule, accelerates differentiation and prolongs survival of primary cultured mouse hippocampal neurons. Biochem J. 2010 Mar

29;427(2):297-304.

3. Hori H, Ozeki Y, Teraishi T, Matsuo J, Kawamoto Y, Kinoshita Y, Suto S, Terada S, Higuchi T, Kunugi H: Relationships between psychological distress, coping styles, and HPA axis reactivity in healthy adults. Journal of Psychiatric Research (in press)　J Psychiatr Res. 2010 Oct;44(14):865-73. Epub 2010 Mar 23.
4. Nagashima Y, Suzuki T, Terada S, Tsuji S, Misawa K. Improved signal extraction method for single-pulse heterodyne CARS spectroscopy (Proceedings Paper). Proc SPIE, 7376 Laser Applications in Life Sciences, Matti Kinnunen, Risto Myllylä Editors, 73760S, 24 Nov 2010.

[著書]

[総説]

1. 寺田純雄，小林靖．神経解剖学の見方、考え方　星状膠細胞（アストログリア）（１）クリニカルニューロサイエンス　28巻1号4－5ページ、2010年
2. 寺田純雄，小林靖．神経解剖学の見方、考え方　星状膠細胞（アストログリア）（２）同28巻2号124-125ページ、2010年
3. 寺田純雄，小林靖．神経解剖学の見方、考え方　乏突起膠細胞（オリゴデンドログリア、オリゴデンドロサイト）とシュワン細胞　同28巻3号240-241ページ、2010年
4. 小林　靖，寺田純雄　小膠細胞　同28巻4号360-361ページ、2010年
5. 小林　靖，寺田純雄　上衣細胞　同28巻5号476-477ページ、2010年
6. 小林　靖，寺田純雄　脊髄の内部構造と区分　同28巻6号588-589ページ、2010年
7. 小林　靖，寺田純雄　脊髄神経と脊髄神経節　同28巻7号716-717ページ、2010年
8. 小林　靖，寺田純雄　脊髄神経の起始核・終止核（1）同28巻8号836-837ページ、2010年
9. 小林　靖，寺田純雄　脊髄神経の起始核・終止核（2）　同28巻9号956-957ページ、2010年
10. 小林　靖，寺田純雄　脊髄神経の起始核・終止核（3）　同28巻10号1084-1085ページ、2010年
11. 小林　靖，寺田純雄　脊髄の下行性伝導路　同28巻11号1212-1213ページ、2010年
12. 小林　靖，寺田純雄　脊髄の上行性伝導路（1）　同28巻12号1332-1333ページ、2010年
13. 相原　一，村田博史，佐伯忠賜朗，太田貴史，我　英和，藤代貴志，大橋正明，中川　卓，陳　逸寧，新　卓也，澤村裕正，山岸麗子，富所敦男，新家　眞，河崎洋志，間淵文彦，杉本栄一郎，原田高幸，寺田純雄，原　英彰，成宮　周，Jonathan G. Crowston, Antje Bernd, James D. Lindsey, Robert N. Weinreb　緑内障研究へのマウスの応用－眼圧および網膜神経節細胞障害機序の解明を目指して－　日本眼科学会雑誌 114(3): 217-247, 2010.

[その他]

(セミナー)

1. 医学部特別講義. 脳幹の神経解剖学のまとめ. 八木沼洋行（福島県立医科大学医学部医学科神経解剖･発生学講座教授）. 2010年6月22日
2. ONSAセミナー（大学院特別講義）．タンパク質及び細胞内微細構造解析技術の新展開. 小椋俊彦（産業技術総合研究所　バイオメディカル研究部門　主任研究員）．201年9月17日

（メディア）

1. 記者会見発表/「生きた神経細胞内で麻酔ガスの分子を検出することに成功 ～神経信号伝達に対する麻酔ガスの作用機構解明へ新たな手法～」（JST、東京農工大学、東京医科歯科大学の共同発表）　2010年12月15日
2. 日経BP社バイオテクノロジージャパン（BTJ）　2010年12月16日
3. 日刊工業新聞、日刊工業新聞Business Line　2010年12月27日

システム神経生理学分野
Systems Neurophysiology

教　　授　杉原　泉
准 教 授　杉内友理子
講　　師　伊澤佳子(2月～)
助　　教　伊澤佳子(～1月),
　　高橋真有(4月～)

(1) 教　育

医学部医学科の授業としては、「細胞生物学II（細胞の機能)」(1年生)、「神経科学」の系統講義（2年生、3年生)、「生理学実習」(3年生）を担当し、他に、大学院（医歯学総合研究科、生命情報科学教育部）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。講義での内容は、細胞膜の輸送と膜電位（細胞生物学)、興奮とシナプス伝達、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、実習用に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するなどの努力をしている。

(2) 研　究

運動制御の中枢神経機構の解明を主なテーマとして研究を行っている。様々な種類の眼球運動の制御に関わる中枢神経回路（主に、小脳、脳幹及び大脳）の形態と機能について、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）小脳機能の研究

運動の開始、遂行と制御には大脳-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重要である。また、小脳は部位により異なる神経回路網を脳幹との間に作り、眼球運動を含め異なる運動の制御に関わっている。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、電気生理学的方法、マーカー分子とトレーサーによる神経標識法、単一軸索再構築法、三次元マッピング法などにより系統的に解析している。

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) 研究業績

[原著]

1. Fujita, H., Oh-Nishi, A., Obayashi, S., Sugihara, I. (2010) Organization of the marmoset cerebellum in three-dimensional space: lobulation, aldolase C compartmentalization and axonal projection. *J. Comp. Neurol.* **518**: 1764-1791.
2. Takahashi, M. Sugiuchi, Y. Shinoda, Y. (2010) Topographic organization of excitatory and inhibitory commissural connections in the superior colliculi and their functional roles in saccade generation. *J. Neurophysiol.* **104**: 3146-3167.
3. Oh-Nishi, A., Obayashi, S., Sugihara, I., Minamimoto, T., Suhara, T. (2010) Maternal immune activation by polyriboinosinic-polyribocytidilic acid injection produces synaptic dysfunction but not neuronal loss in the hippocampus of juvenile rat offspring. *Brain Res.* **1363**:170-179.

[著書]

1. 杉原泉（2010）小脳皮質の部位局在性. 鈴木則宏、祖父江元、荒木信夫、宇川義一、川原信隆編、Annual Review 2010神経、東京、中外医学社、p 9-16.

[総説]

1. 杉内友理子、高橋真有（2010）上丘における機能局在について. *Equilibrium Res.* **69**:58-63.

[その他]

1. 伊澤佳子、杉内友理子、篠田義一（2010）垂直性サッケードの神経回路：上丘から上斜筋運動ニューロンに至る経路. 日本眼科学会雑誌 114: 389.

[学会]

国際学会での特別講演

1. Sugihara, I. Formation and malformation of climbing fibers: Single axon morphology tells the difference. DIADEM conference (2010/08/29-9/1, HHMI Janelia Research Campus, Ashburn, VA, U.S.A.).
2. Sugiuchi, Y., Takahashi, M., Izawa, Y., Shinoda, Y. Neural circuit for generation of vertical saccades –Input-output organization of neurons in the interstitial nucleus of Cajal–. Symposium on "Advances in Oculomotor and Vestibular Systems" in honor of Prof. Edward Keller. 2010.4.18-20, Florida, USA.
3. Takahashi, M., Sugiuchi, Y., Shinoda, Y. Neural Circuit for Generation of Vertical Saccades –Role of Commissural Excitation and Inhibition in the Superior Colliculi–. Symposium on "Advances in Oculomotor and Vestibular Systems" in honor of Prof. Edward Keller. 2010.4.18-20, Florida, USA.

一般参加国際学会

1. Fujita, H., Sugihara, I. Longitudinal compartmentalization in the marmoset cerebellum. Program No. 785.16. 40th annual meeting of the Society for Neuroscience, San Diego, Nov. 13-17, 2010. (Poster presentation on Nov. 17).

国内学会での招待講演

1. 杉原泉. 小脳の機能、眼球運動に対する小脳の関わり. 第32回日本めまい平衡機能検査技術者会における招待講演、平成22年10月2日、東京.

国内学会でのシンポジウム講演

1. Sugihara, I. (2010) Significance and origin of the longitudinal stripe organization in the cerebellar cortex. The 33rd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, Kobe, Sep. 2-4, 2010.
2. 杉内友理子.「急速眼球運動の神経機構　―前庭系とのかかわり―」シンポジウム「前庭系の最先端研究 ―分子生物学からシステムニューロサイエンスまで」第69回日本めまい平衡医学会総会・学術　講演会, 京都、2010.11.18-19.

国内学会での一般発表

1. Izawa, Y., Suzuki, H., Shinoda, Y. Suppressive effects of electrical stimulation of the frontal eye field on smooth pursuit eye movements in the monkey.（平成22年9月2日口演発表、The 33rd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, Kobe, 2010/9/02-04）
2. Takahashi, M., Sugiuchi,Y., Shinoda,Y. Topographic Organization of Commissural Connections between the Superior Colliculi and their Functional Roles for generating Horizontal and Vertical Saccades.（平成22年9月3日口演発表、The 33rd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, Kobe, 2010/9/02-04）
3. Fujita, H., Furuichi, T., Sugihara, I. Development of cerebellar parasagittal compartmentalization studied in a transgenic mouse strain carrying the LacZ composite gene.（平成22年9月2日ポスター発表、The 33rd Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, Kobe, 2010/9/02-04）
4. 高橋真有、杉内友理子、篠田義一：垂直性サッケード生成に関わる左右上丘間の興奮性・抑制性交連性細胞の同定、第69回日本めまい平衡医学会総会、京都、2010.11.18-19.（口演発表）
5. 伊澤佳子、鈴木寿夫、篠田義一. サッケード抑制に関わるサル前頭眼野注視ニューロンの活動、第69回日本めまい平衡医学会総会、京都、2010.11.18-19.（口演発表）
6. 伊澤佳子. 前頭眼野による急速眼球運動および滑動性眼球運動の抑制、第4回生理学研究所Motor Control研究会、岡崎、2010.5.27-29.（口演・ポスター発表）
7. 杉原泉. 小脳の軸索投射と縦縞構造. CBIR若手シンポジウム. 東京 2010年2月1日.（口演発表）

[研究助成金]

1. 杉原 泉. 小脳モジュールの構築と基本動作機構, 日本学術振興会科学研究費補助金・基盤研究(B), 平成22年度.
2. 杉内友理子. 三次元眼球運動の制御メカニズム－輻輳性眼球運動の神経機構－, 日本学術振興会科学研究費補助金・基

盤研究(C)，平成22年度.

3. 伊澤佳子. 前頭眼野と上丘の注視と視線制御に関わる神経基盤，文部科学省科学研究費補助金・若手研究(B)，平成22年度.

[受賞]

[その他]

眼　科　学　分　野
Ophthalmology and Visual Science

教　　授　望月　學
准 教 授　大野京子
講　　師　杉田　直，菅本良治
助　　教　田中明子，吉田武史，高瀬　博，鴨居功樹，
　　川口龍史，宮永　将
特任助教　王　紀英
大学院生　山田由季子，林　憲吾，江本博文，清水　恵，
　　小川　学，森山無価，村井秀樹，川添裕子
専 攻 生　張　牧詞，王　俊財

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。

(1) 教育

卒前教育では、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と技術の習得、旺盛な探求心を育てる。

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。探求心旺盛な若い人々の参入を歓迎する。

(2) 臨床

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、ぶどう膜炎外来、網膜剥離外来、神経眼科外来、強度近視外来、メディカル網膜外来などがある。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1100例の手術が行われる。

(3) 研究

現在の研究グループとしては以下のものがあるが、この他にも、多様な大学院生や専攻生の研究分野の求めに応じて学内、学外の研究施設と教育研究の協力を相互におこなっている。

1. 眼免疫

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）ウイルス性ぶどう膜炎の遺伝子診断および治療法の開発などである。

2. 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。

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. 角膜・前眼部疾患

新素材の開発、コンタクトレンズによるDrug Delivery System の開発、屈折矯正術の術式の開発などである。

6. 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。

[原著]

1. Emoto H, Suzuki Y, Wakakura M, Horie C, Kiyosawa M, Mochizuki M, Kawasaki K, Oda K, Ishiwata K, Ishii K. Photophobia in essential blepharospasm – A positron emission tomographic study. *Mov Disord*, 2010; 25: 433-439.
2. Emoto H, Emoto Y, Lim JI, Sadun AA, Sebag J. Regression of choroidal neovascularization after vitrectomy for postinjection endophthalmitis. *Retin Cases Brief Rep*, 2010; 4: 312-316.
3. Hashimoto Y, Funamoto S, Sasaki S, Honda T, Hattori S, Nam K, Kimura T, Mochizuki M, Fujisato T, Kobayashi H, Kishida A. Preparation and characterization of decellularized cornea using high-hydrostatic pressurization for corneal tissue engineering. *Biomaterials*, 2010; 31: 3941-8.
4. Hayashi K, Ohno-Matsui K, Shimada N, Moriyama M, Kojima A, Hayashi W, Yasuzumi K, Nagaoka N, Saka N, Yoshida T, Tokoro T, Mochizuki M. Long-term Results of Photodynamic Therapy for Choroidal Neovascularization in Japanese Patients with Pathological Myopia. *Am J Ophthalmol*, 2010; 151: 137-147.
5. Hayashi K, Ohno-Matsui K, Shimada N, Moriyama M, Kojima A, Hayashi W, Yasuzumi K, Nagaoka N, Saka N, Yoshida T, Tokoro T, Mochizuki M. Long-term Pattern of Progression of Myopic Maculopathy A Natural History Study. *Ophthalmology*, 2010；117:1595-1611.
6. Horie S, Sugita S, Futagami Y, Yamada Y, Mochizuki M. Human retinal pigment epithelium-induced $CD4^+CD25^+$ regulatory T cells suppress activation of intraocular effector T cells. *co-first authors. *Clin. Immunol*, 2010; 136: 83-95.
7. Ito M, Yokoi T, Sugita S, Shinohara N, Nishina S, Azuma N. Endogenous candida chorioretinitis in a healthy infant. *Jpn J Ophthalmol*, 2010; 54: 629-31.
8. Kamoi K, Mochizuki M. Phaco forward-chop technique for managing posterior nuclear plate in hard cataract. *J Cataract Refractive Surg*, 2010; 36: 9-12.
9. Kawaguchi T, Sugita S, Yamada Y, Miyanaga M, Mochizuki M. Regression of optic disc neovascularization in patients with Behçet' s uveoretinitis after infliximab therapy. *J Ocul Pharmacol Ther*, 2010; 26: 627-630.
10. Miyanaga M, Kawaguchi T, Miyata K, Horie S, Mochizuki M, Herbort CP. Indocyanine green angiography findings in initial acute pretreatment Vogt-Koyanagi- Harada disease in Japanese patients. *Jpn J Ophthalmol*, 2010; 54: 377-382.
11. Miyanaga M, Sugita S, Shimizu N, Morio T, Miyata K, Maruyama K, Kinoshita S, Mochizuki M. A significant association of viral loads with corneal endothelial cell damage in cytomegalovirus anterior uveitis. *Br J Ophthalmol*, 2010; 94: 336-340.
12. Mizuki N, Meguro A, Ota M, Ohno S, Shiota T, Kawagoe T, Ito N, Kera J, Okada E, Yatsu K, Song YW, Lee EB, Kitaichi N, Namba K, Horie Y, Takeno M, Sugita S, Mochizuki M, Bahram S, Ishigatsubo Y, Inoko H. Genome-wide association studies define IL23R/IL12RB2 and IL10 as susceptibility loci for Behçet's disease. *Nat Genet*, 2010; 42: 703-6.
13. Nakauchi Y, Takase H, Sugita S, Mochizuki M, Shibata S, Ishiwata Y, Shibuya Y, Yasuhara M, Miura O, Arai A. Concurrent administration of intravenous systemic and intravitreal methotrexate for intraocular lymphoma with central nervous system involvement. *Int J Hematol,* 2010; 92: 179-185.
14. Saka N, Ohno-Matsui K, Shimada N, Sueyoshi S, Nagaoka N, Hayashi W, Hayashi K, Moriyama M, Kojima A, Yasuzumi K, Yoshida T, Tokoro T, Mochizuki M. Long-term changes of axial length in eyes of adults with pathologic myopia. *Am J Ophthalmol*, 2010; 150: 562-568.
15. Shimada N, Ohno-Matsui K, Iseki S, Koike M, Uchiyama Y, Wang J., Yoshida T, Sato T, Peters C., Mochizuki M, Morita I. Cathepsin L in bone marrow-derived cells is required for retinal and choroidal neovascularization. *Am J Pathol*, 2010; 176: 2571-2580.
16. Sugita S, Horie S, Yamada Y, Keino H, Usui Y, Takeuchi M, Mochizuki M. Suppression of bystander T helper 1 cells by Iris pigment epithelium-inducing regulatory T cells via negative costimulatory signals. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci*, 2010;51:2529-2536.
17. Sugita S, Horie S, Yamada Y, Mochizuki M. Inhibition of B cell activation by retinal pigment epithelium. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2010; 51: 5783-8.
18. Suzuki Y, Kiyosawa M, Mochizuki M, Ishiwata K, Ishii K. The pre-supplementary and primary motor areas generate rhythm for voluntary eye opening and closing movements. *Tohoku J Exp Med*, 2010; 222: 97-104.
19. Tanaka A, Takase H, Adamus G, Mochizuki M. Cancer assoiated retinopathy caused by benign tumor. *Br J Ophthalmol*, 2010; 94: 514-518.

20. Tanaka A, Ohno-Matsui K, Shimada N, Hayashi K, Shibata Y, Yoshida T, Yamashita M, Tokoro T, Mochizuki M. Prevalence of Strabismus in Patients with Pathologic Myopia. *J Med Dent Sci,* 2010; 57: 75-82.
21. Tanaka Y, Shimada N, Ohno-Matsui K, Hayashi W, Hayashi K, Moriyama M, Yoshida T, Tokoro T, Mochizuki M. Retromode retinal imaging of macular retinoschisis in highly myopic eyes. *Am J Ophthalmol*, 2010; 149: 635-640.
22. Yamada Y, Sugita S, Tanaka H, Kamoi K, Kawaguchi T, Mochizuki M. Comparison of infliximab versus ciclosporin during the initial 6-month treatment period in Behçet disease. *Br J Ophthalmol*, 2010; 94: 284-8.
23. Yamada Y, Sugita S, Horie S, Yamagami S, Mochizuki M. Mechanisms of immune suppression for $CD8^+$ T cells by human corneal endothelial cells via membrane-bound TGF β. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2010; 51: 2548-2557.
24. Yamada Y, Sugita S, Tanaka H, Kamoi K, Takase H, Mochizuki M. Timing of recurrent uveitis in patients with Behçet's disease on infliximab therapy. *Br J Ophthalmol,* 2010; 95: 205-8.
25. 田中　宏幸, 杉田　直, 山田由季子, 川口 龍史, 岩永　洋一, 鴨居 功樹, 横田 眞子,高瀬 博, 望月 學. 日眼会誌, 2010; 114: 87-95.
26. 末吉真一, 宮永 将, 宮田和典, 望月 學. 髄液細胞増多とVogt-小柳-原田病の予後との関係. 眼紀. 2010; 3: 543-547.
27. 山本紗也香, 杉田　直, 堀江真太郎, 清水則夫, 森尾友宏, 望月　學. 角膜炎を伴わない単純ヘルペスウイルス1型虹彩毛様体炎の3例. あたらしい眼科, 2010; 27: 252-255.

[著書]

1. 大野京子. 網膜が薄くてわかりにくい強度近視の黄斑部出血の見分け方. 眼科検査のグノーティ・セアウトン, シナジー出版, 2010: 237-240.
2. 大野京子. 強度近視の眼底変化. 眼科診療クオリファイ 1.屈折異常と眼鏡矯正, 中山書店, 2010: 228-231.
3. 大野京子. 高度近視・変性近視. 眼科画像診断－最近の進歩－. 金原出版, 2010: 1490-1496.
4. 大野京子. なぜ日本人には近視が多いのか？. 眼のサイエンス－視覚の不思議－, 文光堂, 2010: 222-223.
5. 鴨居功樹, 大野京子. 緑内障. 人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ. 医学書院, 2010: 191-197.
6. 杉田　直. 眼科検査のグノーティー・セアウトン ぶどう膜　PCR法の利点・欠点（定性PCR、RT-PCR、multiplex PCR、real-time PCR、Broad-range PCR). シナジー出版, 2010: 18-21.
7. 杉田　直. 視のサイエンス　視覚の不思議　白人種で虹彩の色が青や緑を呈するのはなぜか？ 眼科プラクティス, 文光堂, 2010: 124-125.
8. 杉田　直. 感染部位から診る眼感染症「ウイルス性虹彩毛様体炎」Ocular infection Navigator インフォロント株式会社2010: 134-135.
9. 杉田　直.「Multiplex PCR」Ocular infection Navigator インフォロント株式会社2010:184-185.
10. 田中明子. 眼科用語. あったか介護・看護のための用語集, 照林社, 2010.
11. 宮永 将, 望月 學. ぶどう膜炎. PROGRESS IN MEDICINE, ライフサイエンス, 2010: 30: 1261-1267.
12. 宮永 将. 周術期抗菌点眼薬の功罪. Ocular Infection Navigator, インフォロント（株）2010: 154-155.

[総説]

1. 大野京子. 強度近視と白内障手術. IOL&RS, 2010; 407-412.
2. 大野京子. 放置は厳禁! 失明のリスクも高い強度近視. 暮らしと健康, 2010; 11月号: 36-39.
3. 大野京子. 視力低下に潜む危険－強度近視による眼底病変（前編）－. 日本医事新報, 2010; 4513: 65-68.
4. 大野京子. 視力低下に潜む危険－強度近視による眼底病変（後編）－. 日本医事新報, 2010; 4518: 65-68.
5. 大野京子. 人間ドックで視神経乳頭陥凹を指摘。どんな病気ですか？, ばらんす, 2010; 10: 13.
6. 大野京子. 第63回日本臨床眼科学会　一般口演「屈折視機能（１）」. 眼科, 2010; 52: 465-466.
7. 大野京子. 強度近視の病態解明と治療法の進歩. 臨床眼科, 2010; 64: 1047-1056.
8. 大野京子. 強度近視眼底研究会. 臨床眼科, 2010; 64: 350-352.
9. Kamoi K. Phaco Forward-Chop. Cataract & Refractive Surgery Today Europe. 2010: 3: 60-61.
10. Kamoi K. Phaco Dislocation Technique. Cataract & Refractive Surgery Today Europe. 2010: 7: 26-27
11. 鴨居功樹. Phaco Forward-Chop. IOL & RS. 2010; 24; 466-467.
12. 杉田　直. 基礎研究から難治性疾患のブレークスルーをねらえ「ぶどう膜炎の免疫療法の可能性」臨眼2010: 64, 2004-2008. 医学書院
13. 宮永 将. 培養結果の信憑性. 臨眼, 医学書院, 2010: 64: 58-59.

[学会発表]

1. 宮永 将, 杉田 直, 望月 學. ATL患者にみられた角結膜腫瘍. 第21回ぶどう膜炎カンファレンス, 東京, 2010.3.5.
2. 小川　学, 杉田　直, 井上　静, 望月　學, 片山未来, 渡邊　健, 清水則夫, 森尾友弘. ヘルペスウイルスの関与が疑われる

ぶどう膜炎に対する眼内液PCR検査の有用性の検討. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.15.

3. 川口龍史, 山田由季子, 田中宏幸, 宮永　将, 杉田　直, 望月　學. ベーチェット病に出現した網膜新生血管に対しインフリキシマブが有効であった3症例. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.15.
4. 杉田　直, 堀江真太郎, 山田由季子, 望月　學, 臼井嘉彦, 竹内　大. 虹彩色素上皮により誘導される制御性T細胞の副刺激分子を介したT細胞抑制機能の解析. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.15.
5. 大野京子, 王　紀英, 島田典明, 望月　學, 森田育男, 岸本拓哉, 玉田作哉, 安田章夫. 蛍光画像化による眼底アミロイドβの検出. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.15.
6. 福田香織, 林　憲吾, 大野京子, 所　敬, 望月　學, 前田直之, 不二門尚. 強度近視眼の前眼部形状解析. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.15.
7. 堀江真太郎, 杉田　直, 山田由季子, 望月　學. 増殖硝子体網膜症発症機構におけるToll様受容体4とTGFβの関連性についての検討. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.15.
8. 山田由季子, 杉田　直, 川口龍史, 宮永　将, 望月　學. ベーチェット病ぶどう膜炎に対するinfliximab治療の安全性の検討. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.15.
9. 森山無価, 大野京子, 森田育男, 望月　學, 玉田作哉, 岸本拓哉, 安田章夫. 強膜コラーゲンの紫外線光架橋に関する実験的解析.第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.15.
10. 横井由美子, 山崎仁志, 目時友美, 鈴木幸彦, 木村智美, 鈴木　香, 伊藤　忠, 中澤　満, 高畑武功, 和田龍一, 杉田　直. 眼内悪性リンパ腫を契機に発見されたT細胞リンパ腫の一例. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.16.
11. 王　紀英, 大野京子, 吉田武史, 島田典明, 森田育男, 望月　學. アミロイドβによる血管内皮前駆細胞の遊走促進作用及びその分子機序解明. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.16.
12. 島田典明, 大野京子, 王　紀英, 吉田武史, 望月　學, 森田育男. 脈絡膜血管新生早期におけるカテプシンL発現細胞の免疫組織学的検討. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.16.
13. 朝隈朋子, 安田美穂, 荒川　聡, 野田佳宏, 大野京子, 清原　裕, 石橋達朗. 一般住民における近視性黄斑変性の有病率. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.16.
14. Shimada N, Ohno-Matsui K, Yoshida T, Mochizuki M, Morita I. Cathepsin L in bone marrow-derived endothelial progenitor cells is required for choroidal neovascularization. Association for Research in Vision and Ophthalmology 2010 Annual Meeting, Fort Lauderdale, 2010.5.4.
15. Ogawa M, S. Sugita S, Shimizu N, Morio T, Mochizuki M. Use of Human Herpes Virus (HHV) PCR Assays to Detect Viral DNA in Ocular Fluids of Patients with Herpetic Eye Diseases. Association for Research in Vision and Ophthalmology 2010 Annual Meeting, Fort Lauderdale, 2010.5.4.
16. Wang J, Ohno-Matsui K, Yoshida T, Shimada N, Mochizuki M, Morita I. Molecular mechanism of the enhanced migration of endothelial progenitor cells induced by amyloid. Association for Research in Vision and Ophthalmology 2010 Annual Meeting, Fort Lauderdale, 2010.5.5.
17. Horie S, Sugita S, Yamada Y, Mochizuki M. Potential Effects of Toll-like Receptor 4 Signaling on RPE. Association for Research in Vision and Ophthalmology 2010 Annual Meeting, Fort Lauderdale, 2010.5.5.
18. Kawaguchi T, Yamada Y, Tanaka H, Miyanaga M, Sugita S, Mochizuki M. Efficacy of infliximab Therapy on Neovasculalization in Patients with Behçet's disease. Association for Research in Vision and Ophthalmology 2010 Annual Meeting, Fort Lauderdale, 2010.5.5.
19. Kawaguchi T, Yamada Y, Tanaka H, Miyanaga M, Sugita S, Mochizuki M. Efficacy of infliximab therapy on neovascularization in patients with Behçet's disease. Association for Research in Vision and Ophthalmology 2010 Annual Meeting, Fort Lauderdale, 2010.5.6.
20. Yamada Y, Sugita S, Miyanaga Y, Mochizuki M. The safety of infliximab in Behçet's disease with refractory uveoretinitis. Association for Research in Vision and Ophthalmology 2010 Annual Meeting, Fort Lauderdale, 2010.5.6.
21. 小川　学. 眼局所検体を用いた難治性眼炎症性疾患の網羅的PCR検査の開発およびその結果. 第4回お茶の水 眼科先進医療セミナー, 東京医歯大, 2010.5.14.
22. 山田由季子. ベーチェット病網膜ぶどう膜炎に対するインフリキシマブ治療の有効性と安全性の検討. 第4回お茶の水眼科先進医療セミナー, 東京医歯大, 2010.5.14.
23. 宮永 将, 杉田 直, 末吉真一, 宮田和典, 望月 學. 成人T細胞白血病患者にみられた角結膜腫瘍の1例. 第80回九州眼科学会, 佐賀,2010.5.28.
24. Hayashi H, Nakanishi H, Yamada R, Yamashiro K, Nakata I, Shimada N, Ohno-Matsui K, Mochizuki M, Ozaki M, Yoshitake S, Kuriyama S, Saito M, Iida T, Yoshimura N. Singlenucleotide polymorphisms in promoter region of matrix metalloproteinase 1, 2, and 3 in Japanese with high myopia. World Ophthalmology Congress 2010, Berlin, 2010.6.5.

25. Moriyama M, Ohno-Matsui K, Mochizuki M, Morita I, Tamada S, Kishimoto T, Yasuda A. Effects of reboflavin and UV irradiation on sclera. World Ophthalmology Congress 2010, Berlin, 2010.6.7.
26. Hayashi K, Ohno-Matsui K, Moriyama M, Shimada N, Hayashi W, Tokoro T, Mochizuki M. Intravitreal bevacizumab treatment of choroidal neovascularization secondary to pathologic myopia (PM) in Japanese patients. World Ophthalmology Congress 2010, Berlin, 2010.6.7.
27. Tanaka A, Ohno-Matsui K, Yamashita M, Moriyama M, Hayashi K, Shibata Y, Tokoro T, Mochizuki M. Strabismus in Pathologic Myopes. World Ophthalmolgy Congress,Berlin Germany, 2010.6.8.
28. 小川　学, 杉田　直, 井上　静, 清水則夫, 赤尾信明, 望月　學. PCR法を用いたアカント・アメーバ角膜炎の補助診断. 第21回臨床寄生虫学会, 2010.6.19.
29. 杉田　直, 山田由季子, 堀江真太郎, 望月　學. 網膜色素上皮細胞の活性化B細胞抑制作用. 第44回日本眼炎症学会, 東京, 2010.7.10.
30. 永田健児, 丸山和一, 小嶋健太郎, 安原　徹, 杉田　直, 望月　學, 木下　茂. サルコイドーシス内眼炎における硝子体液のフローサイトメトリー解析. 第44回日本眼炎症学会, 東京, 2010.7.10.
31. Mochozuki M. The role of ocular pigment epitherial cells in the regional immunity of the eye. International Society for Eye Research 2010, Montreal, Canada, 2010.7.20.
32. 林　憲吾, 大野京子, 島田典明, 森山無価, 宮澤有里子, 林和歌子, 所　敬, 望月　學. 第27回日本眼循環学会, 神戸, 2010.7.30.
33. 長岡奈都子, 大野京子, 島田典明, 所　敬, 望月　學. 脈絡膜皺襞を伴う傾斜乳頭症候群の1例. 第27回日本眼循環学会, 神戸, 2010.7.30.
34. 土屋　香, 福田泰子, 古瀬　悠, 石田友香, 飛田秀明, 島田典明, 大野京子, 望月　學. 網膜色素線条に伴う脈絡膜新生血管に対する抗VEGF療法の治療効果. 第27回日本眼循環学会, 神戸, 2010.7.31.
35. Wang J, Ohno-Matsui K, Yoshida T, Shimada N, Mochizuki M, Morita I. Molecular mechanism of the enhanced migration of endothelial progenitor cells induced by amyloid β. The 24th Asia-Pacific Academy of Ophthalmology Congress, 2010.9.16.
36. Mochizuki M. Infliximab therapy Behcet's disease. 4th Annual Symposium of the Society for Ophthalmo-Immunoinfectiology in Europe, Austria, 2010.9.17.
37. Mochizuki M. Diagnosis and therapy of ocular sarcoidosis. 4th Annual Symposium of the Society for Ophthalmo-Immunoinfectiology in Europe, Austria, 2010.9.18.
38. Mochizuki M. A prompt and comprehensive diagnostic system for infection and lymphoma. 4th Annual Symposium of the Society for Ophthalmo-Immunoinfectiology in Europe, Austria, 2010.9.18.
39. Tanaka A,Yamashita M, Tomita M, Mochizuki M. Correlation between axial length difference and refractive error difference in children with strabismus/amblyopia. XIth International meeting of the strabismological association Istanbul, Turky 2010.9.22
40. Klaska I, Kamoi K, Forrester JV. Dendritic Cell based Therapy for Treatment of Uveitis. 11th International Symposium on Dendritic Cells and Clinical Immunology. Switzerland, 2010.9.26.
41. 森山無価, 大野京子, 望月　學, 森田育男, 玉田作哉, 安田章夫. マウスを用いた実験近視モデルの作成. 第64回日本臨床眼科学会,神戸,2010.11.11.
42. 菅本良治, 島田典明, 小川　学, 大野京子, 所　敬, 望月　學. 近視性牽引黄斑症に対する硝子体手術成績. 第64回日本臨床眼科学会,神戸,2010.11.11.
43. 島田典明, 安澄健次郎, 大野京子, 福田香織, 森山無価, 宮澤有里子, 林和歌子, 所　敬, 望月　學. 強度近視眼にみられる緑内障様視野障害の解析. 第64回日本臨床眼科学会,神戸,2010.11.11.
44. 倉重由美子, 山城健児, 中西秀雄, 林　寿子, 仲田勇夫, 森山無価, 大野京子, 望月　學, 吉村長久. 強度近視眼における脈絡膜新生血管と血管内皮増殖因子遺伝子多型との関連の検討. 第64回日本臨床眼科学会,神戸,2010.11.11.
45. 林　憲吾, 大野京子, 島田典明, 森山無価, 宮澤有里子, 林和歌子, 所　敬, 望月　學. 近視性脈絡膜新生血管に対するPDTとベバシズマブ硝子体注入の治療成績. 第64回日本臨床眼科学会, 神戸, 2010.11.11.
46. 水木信久, 目黒　明, 太田正穂, 大野重昭, Yeong Wook Song, 杉田　直, 望月　學, 猪子英俊. 全ゲノム網羅的相関解析によるベーチェット病感受性遺伝子の検索. 第64回日本臨床眼科学会, 神戸, 2010.11.11.
47. 林　憲吾, 大野京子, 森山無価, 林和歌子, 望月　學. 退行性下眼瞼内反症に対する水平方向の広範囲な埋没法の治療成績. 第64回日本臨床眼科学会, 神戸, 2010.11.12.
48. 森山無価, 大野京子, 長岡奈都子, 坂　夏子, 林和歌子, 林　憲吾, 宮澤有里子, 島田典明, 安澄健次郎, 所　敬, 森田育男. 強度近視眼における後部ぶどう腫の3次元的形状解析. 第64回日本臨床眼科学会,神戸,2010.11.12.
49. 坂　夏子, 大野京子, 島田典明, 末吉真一, 長岡奈都子, 林和歌子, 林　憲吾, 森山無価, 宮澤有里子, 安澄健次郎, 所　敬, 望月　學. 強度近視眼のIOLマスターによる成人後の眼軸長変化. 第64回日本臨床眼科学会, 神戸, 2010.11.12.

50. 高瀬　博, 新井文子, 岩永洋一, 菅本良治, 川口龍史, 高橋仁美, 横田真子, 鴨居功樹, 宮永　将, 杉田　直, 望月　學. 眼内リンパ腫治療と眼外進展の後方視的検討. 第64回日本臨床眼科学会, 神戸, 2010.11.12.
51. 岩間真由美, 堀　純子, 平岡美紀, 高橋　浩, 小川　学, 杉田　直, 望月　學. 免疫抑制下のネフローゼ児に発症した片眼性滲出性網脈絡膜炎の一例. 第64回日本臨床眼科学会, 神戸, 2010.11.13.
52. 伊丹優子, 田中明子, 山下牧子, 望月　學. 角膜屈折矯正手術後に眼位が増悪し斜視手術を施行した2例.　第64回臨床眼科学会, 神戸, 2010.11.13.
53. 田中裕一朗, 島田典明, 福田香織, 坂　夏子, 長岡奈津子, 林和歌子, 林　憲吾, 森山無価, 小島有里子, 安澄健次郎, 所　敬, 望月　學. 強度近視眼における分層黄斑円孔の自然経過. 第64回日本臨床眼科学会, 神戸, 2010.11.13.
54. 横井　匠, 田中美知子, 杉田　直, 村田敏規, 望月　學, 東　範行. 新型インフルエンザ（A/H1N1）感染後に非定型的網膜炎を呈した１例. 第49回日本網膜硝子体学会, 大阪, 2010.11.27.
55. 村井秀樹、鈴木幸久、清澤源弘、望月　學、石渡喜一、石井賢二、緑内障患者群にみられた一次視覚野における脳糖代謝低下、第48回日本神経眼科学会総会, 名古屋, 2010.11.27.
56. 秋山友紀子、江本博文、清澤源弘.　眼窩骨折症例の検討.　第48回日本神経眼科学会総会, 名古屋, 2010.11.27.

[特別講演・招待講演・シンポジウムなど]

1. 望月　學. ぶどう膜炎への戦略的アプローチ. 第65回宮崎大学眼科研究会, 宮崎, 2010.1.16.
2. 望月　學. ぶどう膜炎診断の進歩. 第83回山口大学眼科研究会, 山口, 2010.1.26.
3. 高瀬　博. ぶどう膜炎に対する硝子体手術. 第3回TMD眼科フォーラム, 品川, 2010.1.30.
4. 菅本良治. 経角膜硝子体手術の試み. 第3回TMD眼科フォーラム, 品川, 2010.1.30.
5. 大野京子. 強度近視の眼底病変に対する新しい考え方. 第179回宮城県眼科医会集談会, 仙台, 2010.1.31.
6. 大野京子. 強度近視の黄斑病変の診断と治療の進歩. 第18回城東地区眼科医・コメディカル セミナー, 東京, 2010.2.24.
7. 大野京子. 変視性. 眼科診療アップデートセミナー 2010, 京都, 2010.3.13.
8. 望月　學. 眼炎症. 眼科診療アップデートセミナー 2010, 京都, 2010.3.14.
9. 望月　學. ぶどう膜炎診察のABC－何をして、何をすべきでないか－. 第3回Saitama Ophthalmology Free Talk Meeting, 浦和, 2010.3.14.
10. Mochizuki M. Regional immunity in the anterior segment of the eye. Trilogy of the Cornea: The Past, Present and Future, 山口, 2010.3.21.
11. 大野京子. 近視性眼底病変の見方と新分類. 第84回福島眼科集談会, 福島, 2010.3.28.
12. 望月　學. ぶどう膜炎診断の進歩. 第7回長崎視機能フォーラム, 長崎, 2010.4.2.
13. 大野京子. 加齢黄斑変性の病態解明：Amyloid β を標的とした加齢黄斑変性の発症機序の解明. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.15.
14. 大野京子. Clinician scientistを目指そう：強度近視の臨床研究を通して. 第114回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010.4.16.
15. 杉田　直. 眼炎症ホット・トピックス：眼内誘導制御性T細胞（Eye-induced regulatory T cells）の特徴とその抑制機能について. 第114回日本眼科学会, 名古屋, 2010.4.17.
16. 杉田　直. ぶどう膜炎診療の進歩 ＜感染性ぶどう膜炎の網羅的診断＞. 第114回日本眼科学会, 名古屋, 2010.4.18.
17. Sugita S. Molecular Immunology in the eye: Approaching Immune Pathogenesis and Regulation. Immunosuppression Mechanisms of Retinal Pigment Epithelial (RPE) Cells. Association for Research in Vision and Ophthalmology 2010 Annual Meeting, Fort Lauderdale, 2010.5.5.
18. 杉田　直. ベーチェット病難治性網膜ぶどう膜炎に対するレミケードの適応とその有効性と安全性について. 第２回眼炎症セミナー, 水戸, 2010.5.21.
19. 望月　學. ぶどう膜炎の診断の進歩. 第4回四国Eyeランドセミナー, 高松, 2010.5.23.
20. 大野京子. 近視性眼底病変の見方と新分類. 北陸眼科学術セミナー, 金沢, 2010.5.28.
21. 望月　學. ぶどう膜炎の診断と治療のアップデート. 第43回道南眼科集談会, 函館, 2010.5.29.
22. 江本博文.『眼瞼痙攣の診断と治療』. 第2回東日本眼瞼痙攣シンポジウム, 東京, 2010.6.5.
23. Ohno-Matsui K. The role of cathepsin L from bone-marrow derived cells in retinal angiogenesis. World Ophthalmology Congress 2010, Berlin, 2010.6.7.
24. Mochizuki M. Ocular sarcoidosis-definite, probable, possible. World Ophthalmology Congress 2010, Berlin, 2010.6.8
25. Mochizuki M. HTLV1, EBV and HHV6 associated uveitis. World Ophthalmology Congress 2010, Berlin, 2010.6.8.
26. 大野京子. 強度近視に対する白内障手術. 第49回日本白内障学会・日本眼内レンズ屈折手術学会合同シンポジウム, 大阪, 2010.6.26.
27. 大野京子. 近視性眼底病変の見方と新分類. 第33回湘西眼科臨床フォーラム, 神奈川, 2010.7.1.
28. 佐野研二. 角膜不正乱視に対するコンタクトレンズ処方：ピギーバックレンズシステム.　第53回日本コンタクトレンズ学会総会, 東京, 2010.7.10.

29. 望月　學. 視能障害学＜眼疾病学－全身疾患と眼－＞. 日本視能訓練士協会 新人教育プログラム, 東京, 2010.7.17.
30. 大野京子. 強度近視にみられる視神経障害の特徴について. ミケランLA点眼液発売3周年記念講演会, 秋田, 2010.7.17.
31. 大野京子. 強度近視眼の網膜脈絡膜循環. 第27回日本眼循環学会, 神戸, 2010.7.31.
32. 大野京子. 強度近視は眼球全体の形状異常か？. 第12回Japan Macula Club, 蒲郡, 2010.8.21.
33. Ohno-Matsui K. Advances in Pathologic Myopia. Fermo-la Myopia, Fermo, Italy, 2010.9.9.
34. Ohno-Matui K. Long-term visual progression of myopic maculopathy. The 25th APAO Congress-A joint Meeting of APAO/AAO, Beijing, China, 2010.9.17.
35. Ohno-Matsui K. The role of cathepsin L from bone-marrow derived cells in retinal angiogenesis. The 25th APAO Congress-A joint Meeting of APAO/AAO, Beijing, China, 2010.9.19.
36. 望月　學. 感染性ぶどう膜炎の診断の進歩. オキュラーサーフェスシンポジウム2010, 大阪, 2010.9.30.
37. 大野京子. 近視性眼底病変の見方と新分類. 瀬戸内眼科コロシアム, 広島, 2010.10.10.
38. Mochizuki M. Uveitis Subspecialty Day in American Academy of Ophthalmology 2010: Autoimmune uveitis: Managing sarcoidosis. American Academy of Ophthalmology, Chicago, 2010.10.16.
39. 大野京子. 眼内レンズ挿入眼の黄斑合併症. Ophthalmic Surgical Seminor, 東京, 2010.10.23.
40. Mochizuki M. Non-infectious Stromal Choroiditis: Sarcoidosis. Moorfields Uveitis Symposium and Course, Chandigarh, India, 2010.10.29.
41. Mochizuki M. Sarcoidosis diagnostic criteria. The Uveitis Society of India, Chandigarh, India, 2010.10.30.
42. 大野京子. 強度近視の黄斑病変に対する新知見. 第12回兵庫県眼科フォーラム, 神戸, 2010.10.30.
43. 大野京子. インストラクションコース「強度近視による失明防止に向けて」. 第64回日本臨床眼科学会,神戸,2010.11.11.
44. 杉田　直.『難治性眼炎症性疾患に対するPCR法を用いた診断検査システムの開発』. 第64回日本眼科学会, 神戸, 2010.11.11.
45. 望月　學.『中医協と診療報酬改定』外保連の中の眼科手術：その過去、現在、未来. 第64回日本臨床眼科学会, 神戸, 2010.11.13.
46. 大野京子. インストラクションコース「明日からの臨床に役立つ基礎研究の最新トピックス」. 第64回日本臨床眼科学会,神戸,2010.11.13.
47. 大野京子. 加齢黄斑変性以外の脈絡膜新生血管に対する抗VEGF療法（近視性、特発性、網膜色素線条、点状脈絡膜内層症など）. 専門医制度第53回講習会, 神戸, 2010.11.13.
48. 田中明子. 小児の眼軸長測定. 第5回お茶の水 眼科先進医療セミナー, 東京医歯大, 2010.11.19.

[その他]

1. 望月　學. 第3回TMD眼科フォーラム主催, 品川, 2010.1.30.
2. 望月　學. 第2回東京眼炎症フォーラム主催, 東京, 2010.2.26.
3. 望月　學. 第4回お茶の水 眼科先進医療セミナー主催, 東京医歯大, 2010.5.14.
4. 望月　學. 第5回お茶の水 眼科先進医療セミナー主催. 東京医歯大, 2010.11.19.
5. Kamoi K. Phaco Forward-Chop. CRST Europe's Annual Cataract Complications Issue 2010. Eyetube.
6. 望月　學. 難治性眼炎症性疾患の診断に網羅的迅速診断システムは有用.『平成21年度厚生労働省科学研究感覚器障害研究成果発表会』. Medical Tribune, 2010; 43: 45.
7. 大野京子. 体内環境向上委員会「目にやさしい生活」. ゆめ探求, 2010; 3: 5.
8. 大野京子. 強度近視眼～網膜と脈絡膜では機械的伸展による血管反応が異なる. Medeical Tribune, 2010; 10月号
9. 大野京子. アメリカ眼科学会プレスリリースEurekaert [Study May Improve Screening and Treatment of People with Severe Myopia]. 2010.7.28.
10. 大野京子. 通常の視力検査ではわからない「強度近」. ばらんす, 2010; 8: 14-15.
11. 大野京子. 加齢黄斑変性「歪んで見える」. エコノミスト, 2010.1.5.
12. 大野京子. 強度近視. 夕刊フジ, 2010.3.3.
13. 大野京子. 強い近視. 飛蚊症・歪んで見える。こんな人はご用心. 東京スポーツ新聞, 2010.3.4.
14. 大野京子. 強度近視の人　気をつけて. 中日新聞, 2010.3.5.
15. 大野京子. 強度近視の人　気をつけて. 東京新聞, 2010.3.5.
16. 大野京子. シニア向け眼鏡選び. 東京新聞, 2010.4.14.
17. 大野京子. 働き盛りの近視怖い パソコンなど悪影響 深刻な視力障害注意. 産経新聞, 2010.5.10.
18. 大野京子. 働き盛りの近視怖い パソコンなど悪影響 深刻な視力障害注意. Yahoo!ニュース, 2010.5.10.
19. 大野京子. 働き盛りの目を守れ；強度近視. サンケイスポーツ, 2010.5.23.
20. 大野京子. 3Dテレビ；幼児の目の発達に悪影響の恐れ. 東京新聞, 2010.5.25.
21. 大野京子.「JAM THE WORLD;3D映像が人体に与える影響」. FM J-WAVE, 2010.6.1.

22. 大野京子. 軽視できない近視！ 強度近視は「病気」. goo!ヘルスケア, 2010.6.15.
23. 大野京子. 強度近視。中途失明の一大原因。早く気づきブレーキを. 日刊ゲンダイ, 2010.9.22.

[受賞]

1. Mochizuki M. 2010 Association for Research in Vision and Ophthalmology Gold Fellows 受賞.

[研究費]

1. 日本学術振興会科学研究費 基盤研究（B)「補体活性化を中心とした加齢黄斑変性の発症機序解明と新たな治療アプローチ.」 研究代表者：大野京子.
2. 日本学術振興会科学研究費 萌芽 「血管内皮前駆細胞を標的とした新たな加齢黄斑変性の治療戦略」研究代表者：大野京子.
3. 厚生労働科学研究費 障害者対策総合研究事業 「成人を対象とした眼検診プログラムの臨床疫学、医療経済学的評価」研究分担者：大野京子.
4. 日本学術振興会科学研究費 基盤研究(C) 「ヒト角膜内皮細胞に関する免疫学的･分子生物学的機能解析」研究代表者：杉田 直.
5. 日本学術振興会科学研究費 基盤研究(B) 「眼内自然免疫機構と機能分子に関する免疫学的・分子生物学的研究.」 研究代表者：望月 學.
6. 厚生労働科学研究費 障害者対策総合研究事業 「難治性眼炎症性疾患に対する網羅的迅速診断システムの開発」 研究代表者：望月 學.
7. 厚生労働科学研究費 新興・再興感染症研究事業 「本邦におけるHTLV-1感染及び関連疾患の実態調査と総合対策」研究分担者：望月 學.
8. 厚生労働科学研究費 難治性疾患克服研究事業 「特発性角膜内皮炎の実態把握と診断法確立のための研究」研究分担者：望月 學.

耳 鼻 咽 喉 科 学 分 野
Oto-Rhino-Laryngology

教　　授　喜多村　健
准 教 授　角田篤信
講　　師　杉本太郎，野口佳裕
助　　教　鈴木康弘，大野十央(～8月)，
有泉陽介(～8月)，伊藤　卓(～9月)，
高橋正時(9月～)，岩崎朱見(9月～)，
戸叶尚史(10月～)
医　　員　高橋直人，萩野幸治，得丸貴夫，
藤川太郎(～3月)，岩崎朱見(～8月)，
高橋正時(～8月)，中村裕之(～9月)，
特任研究員　伊藤　卓(10月～12月)
大学院生　為口よしみ，山本　桂，Palida Aihaiti，
西尾綾子(4月～)，本田圭司(4月～)
高橋直人(4月～)，吉本亮一(4月～)

(1) 教育

卒前教育

臨床系統講義では、耳鼻咽喉科領域の解剖や疾患の概念、病態、治療方法などについて講義を行っている。クリニカルクラークシップⅠ（総合診断実習）では耳鼻咽喉科領域の診断や検査の手技を指導する。クリニカルクラークシップⅡ（臨床実習）では、外来および病棟にて直接患者さんに接する機会を設け、疾患についての詳細な解説や診察の指導を行っている。すなわち外来では問診、視診、触診などを実際に行い、疾患についての理解を深めるような機会を設けて、病棟では学生が手術症例を術前、術中、術後まで一貫して担当し、実際の臨床経過について学べるよう指導している。

卒後教育

２年間の臨床研修を終了後、原則的には大学院に進学して耳鼻咽喉科学の研修を行う。研修は日本耳鼻咽喉科学会専門医研修プログラムに準じて行い、卒後５年目の専門医試験合格を最低目標に耳鼻咽喉科一般の診断、治療における知識ならびに技術の習得を目指している。

(2) 研究

本教室においては以下のような研究が行われている。

1. 難聴遺伝子に関する研究
2. 聴覚電気生理学に関する研究
3. 耳鼻咽喉科領域の形態に関する研究
4. めまいにおける眼球運動に関する研究
5. アレルギー性鼻炎に代表される鼻疾患の治療、予後に関する研究
6. 耳鳴り治療に関する研究
7. 内視鏡医療に関する研究

(3) 臨床

臨床においては、めまい、突発性難聴、顔面神経麻痺、咽頭・喉頭領域における感染症といった急性疾患から、耳、鼻、扁桃、咽頭、喉頭、良性・悪性腫瘍などの手術まで幅広く治療を行っている。埋め込み型骨導補聴器は、日本で最初の手術を施行し経験が豊富である。また、頭頸部外科と合同にて、頭蓋底領域や再建を伴う悪性腫瘍に対する手術を積極的に行っている。外来では耳鼻咽喉科領域全般を扱っているが、中耳炎、めまい、アレルギー、副鼻腔疾患、難聴、頭頸部腫瘍、耳鳴の各専門外来を設け診療にあたっている。

(4) 業績

[原著]

1. 岩崎聡，喜多村健，福田諭，小林俊光，熊川孝三，宇佐美真一，土井勝美，西崎和則，暁清文，東野哲也：本邦における埋め込み型骨導補聴器（Bone-Anchored Hearing Aid：BAHA）治験 - 補聴器との比較について -．Audiology Japan 53：224-31，2010.

2. 矢部多加夫，村上信五，時田信博，喜多村健：耳科診療のありかた - 1．市中基幹病院における耳科診療の現状，医療機関連携について - ．Otol Jpn 20：216-21，2010.
3. 矢部多加夫，村上信五，時田信博，喜多村健：耳科診療のありかた - 2．市中基幹病院における後進指導，医事紛争，役割分担，病院オープン化，耳科診療の今後について - ．Otol Jpn 20：222-7，2010.
4. Tsunoda A, Takahashi N, Kitamura K: The relationship between the superior canal dehiscence syndrome and human evolution: Does human evolution cause vertigo?　J Vestibul Res-Equil 20: 278, 2010.
5. Suzuki M, Tsunoda A, Shirakura S, Sumi T, Nishijima W, Kishimoto S: A novel permanent tracheostomy technique for prevention of stomal stenosis (triangular tracheostomy). Auris Nasus Larynx 37: 465-8, 2010.
6. Abe S, Noguchi Y, Kitamura K: What do patients with hereditary deafness think of genetic studies? Auris Nasus Larynx 37: 422-6, 2010.
7. 川田研郎，河野辰幸，永井鑑，西蔭徹郎，中島康晃，春木茂男，鈴木友宜，星野明弘，宮脇豊，岡田卓也，河内洋，杉本太郎：【中・下咽頭表在癌の診断と治療】中・下咽頭表在癌の内視鏡診断／経鼻内視鏡の立場から．胃と腸　45：228-39，2010.
8. 杉本太郎，岸本誠司：頭蓋底・眼窩に進展した鼻副鼻腔悪性腫瘍症例のマネージメント．日鼻誌　49：61，2010.
9. 川田研郎，河野辰幸，永井鑑，西蔭徹郎，中島康晃，春木茂男，鈴木友宜，星野明弘，宮脇豊，岡田卓也，太田俊介，河内洋，杉本太郎：【見落とすな，早期咽頭・食道癌】経鼻・極細径内視鏡による食道癌スクリーニング．消化器内視鏡　22：969-77，2010.
10. Yashima T, Noguchi Y, Kawashima Y, Rai T, Ito T, Kitamura K: Novel ATP6V1B1 mutations in distal renal tubular acidosis and hearing loss. Acta Otolaryngol 130: 1002-8, 2010.
11. Shirakura S, Tsunoda A, Akita K, Sumi T, Suzuki M, Sugimoto T, Kishimoto S: Parapharyngeal space tumors: Anatomical and image analysis findings. Auris Nasus Larynx 37: 621-5, 2010.
12. Lelli A, Kazmierczak P, Kawashima Y, Müller U, Holt JR: Development and regeneration of sensory transduction in auditory hair cells requires functional interaction between cadherin-23 and protocadherin-15. J Neurosci 30: 11259-69, 2010.
13. 伊藤卓，野口佳裕，大野十央，喜多村健：特発性両側性感音難聴の検討 - 孤発例と家族例の違い - ．Audiology Japan　53：150-7，2010.
14. 鈴木友宜，西蔭徹郎，永井鑑，中島康晃，川田研郎，星野明弘，宮脇豊，岡田卓也，河内洋，有泉陽介，河野辰幸：輪状甲状間膜切開が誘因と考えられる遅発性声門下狭窄・気道軟骨炎の1例．日本気管食道科学会会報　61：28-33，2010.
15. Ariizumi Y, Hatanaka A, Kitamura K: Clinical prognostic factors for tinnitus retraining therapy with a sound generator in tinnitus patients. J Med Dent Sci 57: 45-53, 2010.
16. Ohno K, Noguchi Y, Kawashima Y, Yagishita K, Kitamura K: Secondary hyperbaric oxygen therapy for idiopathic sudden sensorineural hearing loss in the subacute and chronic phases. J Med Dent Sci 57: 127-32, 2010.
17. Kato T, Nishigaki Y, Noguchi Y, Ueno H, Hosoya H, Ito T, Kimura Y, Kitamura K, Tanaka M: Extensive and rapid screening for major mitochondrial DNA point mutations in patients with hereditary hearing loss. J Hum Genet. 55: 147-54, 2010.
18. Iwasaki A, Tokano H, Kamiyama R, Suzuki Y, Kitamura K: A 24-month-follow-up study of argon plasma coagulation of the inferior turbinate in patients with perennial nasal allergy. J Med Dent Sci 57: 11-5, 2010.
19. Takahashi M, Kimura Y, Sawabe M, Kitamura K: Modified paraffin-embedding method for the human cochlea that reveals a fine morphology and excellent immunostaining results. Acta Otolaryngol 130: 788-92, 2010.
20. Fujikawa T, Noguchi Y, Ito T, Takahashi M, Kitamura K: Additional heterozygous 2507A>C mutation of *WFS1* in progressive hearing loss at lower frequencies. Laryngoscope 120: 166-71, 2010.
21. Mochizuki E, Okumura K, Ishikawa M, Yoshimoto S, Yamaguchi J, Seki Y, Wada K, Yokohama M, Ushiki T, Tokano H, Ishii R, Shitara H, Taya C, Kitamura K, Yonekawa H , Kikkawa Y: Phenotypic and expression analysis of a novel spontaneous MYOSIN VI null mutant mouse. Exp Anim 59: 57, 2010.
22. Inaba Y, Tokano H, Ohtsu A, Kitamura K: A case of descending necrotizing mediastinitis penetrating to esophagus. J Rural Medicine 5: 190-3, 2010.
23. 渡邉嶺，岩崎朱見，杉本太郎，古宇田寛子，喜多村健：マイクロデブリッダーによる成人型多発性喉頭乳頭腫手術の2例．耳鼻臨床　103：1115-9，2010.
24. 倉田奈都子，古宇田寛子，喜多村健：急性中耳炎に合併したS状静脈洞血栓症および脳膿瘍の一例．Otol Jpn 30：180-5，2010.

[成書]

1. 喜多村健：言語聴覚士のための聴覚障害学 第６版 喜多村健（編）医歯薬出版，2010.
2. 本田圭司，喜多村健:上顎洞炎 耳鼻咽喉科での治療方法．天笠光雄，喜多村健，山田和男，和気裕之，中久木康一（編）この疾患 医科で診る？歯科で診る？ デンタルダイヤモンド社出版　東京，9，2010.
3. 牧野奈緒，喜多村健:顎関節症 耳鼻咽喉科での治療方法．天笠光雄，喜多村健，山田和男，和気裕之，中久木康一（編）この疾患 医科で診る？歯科で診る？ デンタルダイヤモンド社出版　東京，15，2010.
4. 石原明子，喜多村健:味覚障害 耳鼻咽喉科での治療方法．天笠光雄，喜多村健，山田和男，和気裕之，中久木康一（編）この疾患 医科で診る？歯科で診る？ デンタルダイヤモンド社出版　東京，21，2010.
5. 吉本亮一，喜多村健：口腔乾燥症（ドライマウス）耳鼻咽喉科での治療方法．天笠光雄，喜多村健，山田和男，和気裕之，中久木康一（編）この疾患 医科で診る？歯科で診る？ デンタルダイヤモンド社出版　東京，27，2010.
6. 高橋直人，喜多村健：顎下腺唾石症 - 耳鼻咽喉科での治療対応．天笠光雄，喜多村健，山田和男，和気裕之，中久木康一（編）この疾患 医科で診る？歯科で診る？ デンタルダイヤモンド社出版　東京，33，2010.
7. 和佐野有紀，喜多村健：摂食・嚥下機能障害　耳鼻咽喉科での治療対応：天笠光雄，喜多村健，山田和男，和気裕之，中久木康一（編）この疾患 医科で診る？歯科で診る？ デンタルダイヤモンド社出版　東京，37，2010.
8. 山口恵，喜多村健：睡眠時無呼吸症候群 耳鼻咽喉科での治療方法．天笠光雄，喜多村健，山田和男，和気裕之，中久木康一（編）この疾患 医科で診る？歯科で診る？ デンタルダイヤモンド社出版　東京，41，2010.
9. 田崎彰久，喜多村健:口臭症 耳鼻咽喉科での治療方法．天笠光雄，喜多村健，山田和男，和気裕之，中久木康一（編）この疾患 医科で診る？歯科で診る？ デンタルダイヤモンド社出版　東京，45，2010.
10. 喜多村健：人工中耳．小川郁（編）よくわかる聴覚障害 難聴と耳鳴のすべて．永井書店　東京, 299-303，2010.
11. 喜多村健：D 感音難聴 2．突発性難聴に対する抗ウイルス薬の根拠は？池田勝久，武田憲昭，井ノ口昭，原渕保明，丹生健一（編）2010-2011 EBM 耳鼻咽喉科・頭頸部外科の治療．中外医学社　東京，155-7，2010.
12. 和佐野有紀，石原明子，角田篤信：《鼻副鼻腔がん》頭蓋底手術のEBMとは？池田勝久，武田憲昭，井ノ口昭，原渕保明，丹生健一（編）2010-2011 EBM 耳鼻咽喉科・頭頸部外科の治療．中外医学社　東京，480-5，2010.
13. 喜多村健：耳．ブリタニカ国際大百科事典・小項目事典 2010.
14. 堤剛，喜多村健：第Ⅳ章　感覚機能検査　1．平衡機能検査　3．その他の検査（聴覚・味覚・嗅覚）臨床検査学講座 第3版　生理機能検査学：医歯薬出版株式会社　東京，295-301，338-357，2010.
15. 清川佑介，喜多村健，上田稚代子：難聴．佐藤千史，井上智子（編）人体の構造と機能からみた病態生理　ビジュアルマップ　5：医学書院　東京，213-20，2010.
16. 桑波田悠子，喜多村健，上田稚代子：中耳炎．佐藤千史，井上智子（編）人体の構造と機能からみた病態生理　ビジュアルマップ　5：医学書院　東京，221-8，2010.
17. 杉本太郎：聴神経腫瘍．佐藤千史，井上智子（編）人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ　5：医学書院　東京，235-41，2010.
18. 杉本太郎，岸本誠司：喉頭癌．佐藤千史，井上智子（編）人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ　5：医学書院　東京，243-9，2010.
19. 角卓郎，岸本誠司：舌癌．佐藤千史，井上智子（編）人体の構造と機能からみた病態生理　ビジュアルマップ　5：医学書院　東京，251-6，2010.
20. 野口佳裕．急性低音障害型感音難聴．小川郁（編）よくわかる聴覚障害　難聴と耳鳴のすべて．永井書店　東京，167-73，2010.

[総説]

1. 喜多村健：栃木の症例で始めた難聴遺伝子解析．栃耳鼻会報 69：13-4，2010.
2. 喜多村健：小児急性中耳炎診療ガイドライン．JOHNS 26：679-84，2010.
3. 喜多村健：人工中耳 - 埋め込み型骨導補聴器（Bone-Anchored Hearing Aid-BAHA）- ．東京都医師会雑誌 63：416-9，2010.
4. 喜多村健：渡邉 勉先生を偲んで．日耳鼻東京都地方部会会報 63：7，2010.
5. 喜多村健：健康相談室 鼻血．家庭画報(11)：320，2010.
6. 岸本誠司，角卓郎：外科的気道確保の基本手技．日本耳鼻咽喉科学会専門医通信103：12-3，2010.
7. 野口佳裕：外耳と耳垢　58．ベトベトした耳垢とカサカサした耳垢がありますが，どうして違うのですか？ JOHNS 26：1358-9，2010.
8. 野口佳裕，喜多村健：感音難聴とリウマチ性疾患．リウマチ科　44：248-53，2010.
9. 野口佳裕，喜多村健：耳鳴・難聴．総合臨牀　59増刊：707-11，2010.
10. 野口佳裕，喜多村健：Bone-Anchored Hearing Aid．JOHNS　26：825-8，2010.
11. 杉本太郎：頭頸部腫瘍診療における論点 - 下咽頭喉頭頸部編 - ／早期下咽頭部分切除術のアプローチは？ - 経口腔法

の立場から‐. JOHNS 26：1620-4, 2010.
12. 杉本太郎, 大橋勇：ここまでわかる耳鼻咽喉科MRI‐頸部腫瘍,血管のMRI‐. ENTONI 122：54-62, 2010.
13. 角卓郎, 岸本誠司：外科的気道確保マニュアル. JOHNS 26：763-6, 2010.
14. 鈴木康弘：[耳鼻咽喉・頭頸部画像アトラス] 頭蓋外髄膜腫. JOHNS 26：486-8, 2010.
15. 畑中章生, 角田篤信, 喜多村健：ジフテリア毒素を産生するコリネバクテリウム感染症. Modern Physician 30: 711-3, 2010.
16. Ito T, Noguchi Y, Yashima T, Ohno K, Kitamura K: Hereditary hearing loss and deafness genes in Japan. J Med Dent Sci 57: 1-10, 2010.
17. 中村裕之, 野口佳裕, 喜多村健：【外来診療のインフォームドコンセント】低音障害型感音難聴. JOHNS 26：1920-3, 2010.
18. 萩野幸治, 岸本誠司：唾液腺腫瘍 その取扱いをめぐって. 唾液腺腫瘍の治療における問題点 副咽頭間隙に進展した耳下腺腫瘍の手術は. JOHNS 26：206-8, 2010.
19. 川崎夏子, 喜多村健：平衡障害（1）‐めまいの基礎‐. 臨床脳波 52：165-71, 2010.
20. 川崎夏子, 喜多村健：平衡障害（2）‐めまいの臨床‐. 臨床脳波 52：225-9, 2010.
21. 本田圭司, 喜多村健：平衡覚と前庭皮質. Clinical Neuroscience 28：1184-6, 2010.
22. 本田圭司, 岩崎朱見, 有泉陽介, 杉本太郎, 岸本誠司：症例をどうみるか 副咽頭間隙に大きく進展した耳下腺嚢胞の1例. JOHNS 26：129-32, 2010.

[学会]

1. Kitamura K: Clinical Practice Guideline for Diagnosis and Management of Acute Otitis Media (AOM) in Children. 2nd East Asian Symposium on Otology. Taipei Taiwan, November 26-28 2010.
2. Kitamura K: Molecular genetic analysis of the archival human temporal bones: quantitative cellular level analysis of mitochondrial DNA 3243A> G mutations and COCHmRNA. 3rd Shanghai International Otology & Audiology Conference 11th Hearing International Annual Meeting, Shanghai China, Oct 2010.
3. Kitamura K: Round Table: Genetic hearing loss - Modulator. 3rd Shanghai International Otology & Audiology Conference 11th Hearing International Annual Meeting, Shanghai China, Oct 2010.
4. 喜多村健：めまい診療 Up-to-date. 北多摩耳鼻咽喉科医会学術講演会 東京, 2010年1月.
5. 喜多村健：「突発性難聴のグレード分類」および「突発性難聴の治療効果判定基準」（突発性難聴のグレード分類ならびに治療効果判定基準についての班員からのアンケート）. 平成21年度 第2回 厚生労働省急性高度難聴調査研究班会議 東京, 2010年2月.
6. 喜多村健：アレルギー病はなぜ増えたか‐きれい好きの功罪検証‐. 特別講演 座長 第3回本郷・湯島医学フォーラム 東京, 2010年3月.
7. 喜多村健, 飯野ゆき子：第35群 男女共同参画. 司会 第111回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会 仙台, 2010年5月.
8. 喜多村健：第12回International Otopathology Society Meeting (Boston)の会長を務めて. 第18回 御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会 東京, 2010年7月.
9. 喜多村健：特別講演2 New developments of ossicular prostheses for middle ear reconstruction. Karl B Huttenbrink 司会. 第20回日本耳科学会総会・学術講演会 愛媛, 2010年10月.
10. 福島邦博, 假谷伸, 西崎和則, 福田諭, 小林俊光, 喜多村健, 東野哲也, 宇佐美真一, 土井勝美, 熊川孝三, 暁清文, 岩崎聡：本邦における埋め込み型骨導補聴器（Bone-Anchored Hearing Aid: BAHA）治験‐外耳道閉鎖症例のまとめ‐. 第111回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会 仙台, 2010年5月.
11. 熊川孝三, 福田諭, 小林俊光, 喜多村健, 東野哲也, 宇佐美真一, 土井勝美, 西崎和則, 暁清文, 岩崎聡：本邦における埋め込み型骨導補聴器治験‐皮膚反応評価, 有害事象, 不具合, 中止・脱落のまとめ‐. 第111回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会 仙台, 2010年5月.
12. 渡邊行雄, 城倉健, 重野浩一郎, 喜多村健：パネルディスカッション めまい相談医とは. 第69回日本めまい平衡医学会総会・学術講演会 京都, 2010年11月.
13. 角田篤信, 高橋直人, 喜多村健, 岸本誠司, 角田晃一：デジタル処理機能付き耳鼻咽喉科用高解像度ビデオスコープ. 第22回日本喉頭科学会総会・学術講演会 山口, 2010年3月.
14. 角田篤信, 角卓郎, 喜多村健, 杉本太郎, 岸本誠司, 角田晃一：デジタル処理機能付き高解像度ビデオスコープによる咽喉頭病変の観察. 第62回日本気管食道科学会 別府, 2010年11月.
15. 矢部多加夫, 村上信五, 角田篤信, 喜多村健：中基幹病院における耳科診療の現状, 問題点. 第111回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会 仙台, 2010年5月.
16. Noguchi Y, Ito T, Nishio A, Honda K, Kitamura K: Audiovestibular findings in a Branchio-Oto syndrome patient

with *SIX1* mutation. Collegium Oto-Rhino-Laryngologicum Amicitiae Sacrum. Budapest Hungary, August 2010.

17. Noguchi Y, Ito T, Nishio A, Honda K, Kitamura K: Variable audiovestibular findings in patients with enlargement of the vestibular aqueduct caused by mutations of *SLC26A4*, *SIX1*, and *ATP6V1B1*. Sixth international symposium on Meniere's disease and inner ear disorders. Kyoto, November 2010.
18. Noguchi Y, Takahashi M, Ohno K, Kitamura K: MicroRNA expression in the cochlea of age-related hearing loss mouse. Twelfth Triennial Meeting, the International Otopathology Society. Boston USA, June 2010.
19. 野口佳裕, 大野十央, 伊藤 卓, 有泉陽介, 中村裕之, 高橋正時, 山田雅人, 喜多村 健：急性低音障害型感音難聴を除いた急性感音難聴軽症例の検討. 平成21年度 第2回 厚生労働省急性高度難聴調査研究班会議 東京, 2010年2月.
20. 野口佳裕，伊藤卓，西尾綾子，本田圭司，喜多村健：前庭水管拡大症を伴うSLC26A4，SIX1，ATP6V1B1変異例の聴平衡覚所見．第69回日本めまい平衡医学会　京都，2010年11月.
21. 野口佳裕，伊藤卓，西尾綾子，本田圭司，喜多村健：SLC26A4，SIX1，ATP6V1B1変異による前庭水管拡大症の聴平衡覚所見．日本人類遺伝学会第55回大会　さいたま，2010年10月.
22. 野口佳裕，高橋正時，喜多村健：加齢性難聴モデルマウスC57BL/6JにおけるmiRNA発現解析．第20回日本耳科学会総会・学術講演会　松山，2010年10月.
23. 野口佳裕，小宮貴子，山本明彦，高橋元秀，角田篤信，喜多村健：Corynebacterium ulcerans感染症の１例．第111回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会　仙台，2010年5月.
24. Sugimoto T, Kishimoto S, Ohno K, Ariizumi Y: Transoral microscopic and endoscopic surgery for hypopharyngeal cancer. 4th World Congress of International Federation of Head and Neck Oncologic Societies. Seoul Korea, June 2010.
25. Kawada K, Sugimoto T, Nagai K, Nishikage T, Nakajima Y, Suzuki T, Hoshino A, Miyawaki Y, Okada T, Ohta S, Kawano T: Improving the endoscopic view of the hypopharynx and upper esophageal sphincter using transnasal small-caliber esophagogastrodunodenoscopy during the valsalva maneuver. 18th United European Gastroenterology Week. Barcelona Spain, October 2010.
26. Ohta S, Kawada K, Sugimoto T, Nagai K, Nishikage T, Nakajima Y, Suzuki T, Hoshino A, Miyawaki Y, Okada T, Swangsri J, Kawano T: Endoscopic laryngo-pharyngeal surgery using transnasal ultra-thin endoscope for superficial cancers of oro-hypopharynx. 18th United European Gastroenterology Week, Barcelona Spain, October 2010.
27. 杉本太郎，岸本誠司，有泉陽介，大野十央，萩野幸治，得丸貴夫：中咽頭癌に対する経口腔的切除術．第34回日本頭頸部癌学会　東京，2010年6月.
28. 杉本太郎，岸本誠司，有泉陽介，大野十央，高橋直人，得丸貴夫，萩野幸治，川田研郎，河野辰幸：喉頭蓋・舌根部癌に対する経口腔的摘出術 - アプローチ法の検討 - . 第7回頭頸部表在癌研究会（指定演題）　東京，2010年6月.
29. 杉本太郎，有泉陽介，萩野幸治，丸山絢子：彎曲型喉頭鏡下に経口腔的摘出術を施行した下咽頭後壁の1例．第18回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年7月.
30. 杉本太郎，岸本誠司：超高齢者声門癌（T2N0）の1例．第18回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年7月.
31. 杉本太郎，岸本誠司：鼻副鼻腔腫瘍治療戦略の新しい可能性を探る - 鼻副鼻腔悪性腫瘍に対する手術療法 - . 第49回日本鼻科学会（パネルディスカッション）札幌，2010年8月.
32. 杉本太郎，岸本誠司，有泉陽介，大野十央，高橋直人，得丸貴夫，萩野幸治：下咽頭癌に対する経口腔手術における切除機器の検討．第23回日本口腔・咽頭科学会　東京，2010年9月.
33. 杉本太郎，岸本誠司，有泉陽介：経口腔的咽頭癌切除術における手術支援機器．第12回耳鼻咽喉科手術支援システム・ナビ研究会　名古屋，2010年10月.
34. 杉本太郎，岸本誠司，川田研郎，有泉陽介，大野十央，高橋直人，萩野幸治，得丸貴夫，星野明弘，河野辰幸：下咽頭癌化学放射線療法後の残存・再発に対する彎曲型喉頭鏡下生検による診断と経口腔的救済手術の意義．第62回日本気管食道科学会　大分，2010年11月.
35. 杉本太郎，岸本誠司，川田研郎，有泉陽介，高橋直人，得丸貴夫，萩野幸治，野村文敬，河野辰幸：中下咽頭表在癌の治療戦略 - 診断から治療まで - . 第8回頭頸部表在癌研究会（指定演題）　千葉，2010年11月.
36. 古宇田寛子，牧野奈緒，山口恵．鼻副鼻腔結核の1例．第19回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年12月.
37. 戸叶尚史，渡邊嶺，吉本亮一，喜多村健：当科における両側水平型感音難聴例の検討．第63回日本耳鼻咽喉科学会茨城県地方部会学術講演会　水戸，2010年6月.
38. 戸叶尚史，吉本亮一，渡邊嶺，喜多村健：当科にて経験した呼吸不全の1例．第18回御茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科研究会　東京，2010年7月.
39. 戸叶尚史，渡邊嶺：本邦におけるムンプス難聴について．第59回日本農村医学会総会　盛岡，2010年11月.
40. 藤岡正人，戸叶尚史，小川　郁：Cre/loxと調節性Caspaseを用いたモザイク様細胞死モデルの樹立．第111回日本耳

鼻咽喉科学会総会・学術講演会　東京，2010年5月.

41. 角卓郎，桑波田悠子，山口恵，西尾綾子：気道確保を要した亜急性甲状腺炎の一例．第111回日本耳鼻咽喉科学会・学術講演会　仙台，2010年5月.
42. 角卓郎，岸本誠司：ワークショップ「気管切開のピットフォール」：輪状甲状靱帯（膜）穿刺・切開術の合併症．第62回日本気管食道科学会　別府，2010年11月.
43. 石原明子，桑波田悠子，野村文敬，穂苅充彦，森本卓史：鼻性頭蓋内合併症の1例．第19回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年12月.
44. 鈴木康弘，青柳傑，矢野智之，岸本誠司：当院における頭蓋外髄膜腫症例の検討．第111回日本耳鼻咽喉科学会総会　仙台，2010年5月.
45. 鈴木康弘，岸本誠司，矢野智之，青柳傑：当院における頭蓋外髄膜腫12症例に対する手術術式の検討．第22回頭蓋底外科学会　久留米，2010年6月.
46. 鈴木康弘，加藤智史，猪狩亨，岸本誠司：側頭部骨原性腫瘍の一例．第72回耳鼻咽喉科臨床学会　倉敷，2010年7月.
47. 鈴木康弘，角田篤信，岸本誠司：頭蓋底手術を行った鼻中隔多形腺腫の一例．第49回日本鼻科学会学術講演会　札幌，2010年8月.
48. 木村百合香，久保幸穂，古宇田寛子，重本和宏，沢辺元司，喜多村健：パラフィン包理ヒト保存側頭骨切片におけるレーザーマイクロダイゼクション法を用いたmRNA定量解析．第111回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会　仙台，2010年5月.
49. 関根久遠，池園哲郎，木村百合香，片岡遼平，椎葉恭子，新藤晋，喜多村健，八木聰明，大久保公祐：高齢者剖検例の内耳におけるmicroRNAの発現．第20回日本耳科学会総会・学術講演会　愛媛，2010年10月.
50. Kawashima Y, Kurima K, Madeo A, Mueller J, Hoffman H, Kastner D, Griffith A: DFNA34 maps to chromosome 1q44 and may be allelic with hearing loss-autoinflammation syndromes caused by mutations in NLRP3. ARO 33rd MidWinter Meeting (Poster). Anaheim USA, February 2010.
51. 伊藤卓，角田篤信，桑波田悠子，喜多村健：実体模型を用いた側頭骨削開手技の指導．第20回日本頭頸部外科学会総会・学術講演会　東京，2010年1月.
52. 伊藤卓，角田篤信，喜多村健：側頭骨削開用実体模型による指導と作成の工夫．第111回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会　仙台，2010年5月.
53. 伊藤卓，角田篤信，喜多村健：側頭骨削開トレーニングのための側頭骨実態模型：トレーニングモデル作成上の工夫について．第20回日本耳科学会総会・学術講演会 愛媛，2010年10月.
54. 和佐野有紀，角田篤信，青柳傑，河野能久，矢野智之，田中顕太郎，杉本太郎，神山亮介，有泉陽介，岸本誠司：頭蓋底悪性腫瘍に対する頭蓋底手術．第22回頭蓋底外科学会　久留米，2010年6月.
55. 有泉陽介，岸本誠司，杉本太郎，角田篤信：嗅神経芽細胞腫に対する内視鏡支援下前頭蓋底手術の安全性．第34回日本頭頸部癌学会 東京，2010年6月.
56. 有泉陽介，岸本誠司，杉本太郎，角田篤信：嗅神経芽細胞腫に対する内視鏡支援下前頭蓋底手術の有用性について．第12回耳鼻咽喉科手術支援システム・ナビ研究会 名古屋，2010年10月.
57. 加藤智史，山本容子，木村百合香，岸本誠司，喜多村健，府川則子：Nutrition Support Teamにおける耳鼻咽喉科医の役割と意義について．第111回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会　仙台，2010年5月.
58. Kato T, Nishigaki Y, Noguchi Y, Ito T, Tanaka M, Kitamura K: Extensive and rapid screening for major mitochondrial DNA point mutations in patients with hereditary hearing loss. 2nd East Asian Symposium on Otology. Taipei Taiwan, November 2010.
59. Kato T, Nishigaki Y, Fuku N, Ueno H, Noguchi Y, Kitamura K, Tanaka M: Extensive and rapid screening for major mitochondrial DNA point mutations in patients with hereditary hearing loss. The 7th Conference of Asian Society for Mitochondrial Reseach and Medicine. Fukuoka, December 2010.
60. 加藤智史，野口佳裕，伊藤卓，木村百合香，喜多村健：遺伝性難聴症例に対する網羅的・迅速検出法を用いた主要ミトコンドリアDNA点変異の解析〈第２報〉．第20回日本耳科学会総会・学術講演会　松山，2010年10月.
61. 加藤智史，得丸貴夫，鈴木康弘，岸本誠司：下咽頭後壁に大穿孔を形成したベーチェット病症例．第62回日本気管食道学会総会・学術講演会　別府，2010年11月.
62. 岩崎朱見，角田篤信，岸本誠司：経鼻的下垂体手術後の鼻内における術後経過についての検討．第49回日本鼻科学会学術講演会　札幌，2010年8月.
63. 中村裕之，角田篤信，喜多村健：補中益気湯が有効であった メニエール病の一症例．第26回日本耳鼻咽喉科漢方研究会　東京，2010年10月.
64. 中村裕之，野口佳裕，伊藤卓，大野十央，有泉陽介，高橋正時，藤川太郎，喜多村健：当科にて経験したベーチェット病に伴う感音難聴症例．第55回日本聴覚医学会総会・学術講演会　奈良，2010年11月.
65. 中村裕之，角田篤信，喜多村健：ゲンタマイシン鼓室注入後にめまいが増悪したメニエール病の一症例．第7回メニ

エール病カンファレンス　東京，2010年6月.

66. 萩野幸治，角田篤信，角田玲子，得丸貴夫，角卓郎，岸本誠司：顔面神経管開放時に見られる神経所見について－Bell麻痺と側頭骨腫瘍の比較－．第33回日本顔面神経研究会　博多，2010年5月.
67. 萩野幸治，有泉陽介，杉本太郎，角田篤信，中村裕之，岸本誠司：副咽頭間隙に進展した耳下腺腫瘍の臨床的検討．第20回日本頭頸部外科学会　東京，2010年1月.
68. 萩野幸治, 山田雅人, 喜多村健:上顎洞底挙上術（サイナスリフト）の臨床的問題および応用の可能性についての検討．第49回日本鼻科学会学術講演会　札幌，2010年8月.
69. 萩野幸治，山田雅人，田中顕太郎，矢野智之，河野能久，青柳傑，岸本誠司：頭蓋内外にまたがり巨大化した鼻咽腔血管線維腫に対する手術法の検討．第22回頭蓋底外科学会　久留米，2010年6月.
70. 萩野幸治，石原明子，角卓郎，畑中章生，和佐野有紀，戸叶尚史，古宇田寛子，喜多村健：急性副鼻腔炎に対するCDTR-PIの高用量投与の有効性の検討．第19回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年12月.
71. 萩野幸治，山田雅人，喜多村健：上顎洞底挙上術（サイナスリフト）の臨床的問題について．第19回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年12月.
72. Takahashi M, Noguchi Y, Ito T, Fujikawa T: Application of cone beam computed tomography for otological surgeries. Twelfth Triennial Meeting The International Otopathology Society. Boston USA, June 2010.
73. Takahashi M, Kimura Y, Sawabe M, Kitamura K: Modified paraffin-embedding method for human cochlea that reveals a fine morphology and excellent immuostaining results. Twelfth Triennial Meeting The International Otopathology Society. Boston USA, June 2010.
74. 高橋正時，野口佳裕，伊藤卓，藤川太郎，喜多村健：耳硬化症手術におけるコーンビームCTの有用性について．第111回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会　仙台，2010年5月.
75. 高橋正時，野口佳裕，伊藤卓，中村裕之，大野十央，有泉陽介，藤川太郎，喜多村健：器質的障害に合併した機能性難聴の検討．第55回日本聴覚医学会　奈良，2010年11月.
76. 高橋直人，角田篤信，喜多村健，岸本誠司，角田晃一:デジタル処理機能付き高解像度ビデオスコープによる喉頭観察．第22回日本喉頭科学会学術講演会　下関，2010年3月.
77. 高橋直人，角田篤信，喜多村健：ヒト胎児・成人及びサルにおける中頭蓋窩形態の比較．第3回本郷湯島フォーラム　東京，2010年3月.
78. 高橋直人，岸本誠司，杉本太郎，角田篤信，青柳傑，河野能久，矢野智之，田中顕太郎，高田慶子：篩骨洞癌に対する頭蓋底手術．第22回日本頭蓋底外科学会（シンポジウム）　久留米，2010年7月.
79. 高橋直人，角田篤信，喜多村健：ヒト胎児・成人およびサルにおける中頭蓋窩形態の比較．第69回めまい平衡医学会　京都，2010年11月.
80. 高橋直人，角田篤信，杉本太郎，岸本誠司：デジタル処理機能付き高解像度ビデオスコープによる咽喉頭観察．第7回頭頸部表在癌研究会　千葉，2010年11月.
81. 藤川太郎，鷹合秀輝，吉本亮一，喜多村健:ラット台形体におけるサリチル酸の効果-パッチクランプ法による検討（第2報）-．平成21年度　第2回　厚生労働省急性高度難聴調査研究班会議　東京，2010年2月.
82. 野村文敬，岸本誠司，杉本太郎，有泉陽介，高橋直人，萩野幸治，得丸貴夫：当院における中咽頭癌症例の予後検討．第19回お茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年12月.
83. 桑波田悠子，山口恵，西尾綾子，角卓郎:気道確保を要した亜急性甲状腺炎の一例．第111回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会　仙台，2010年5月.
84. 山本容子，木村百合香，喜多村健：上顎洞に生じたコレステリン肉芽腫の一例．第111回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会　仙台，2010年5月.
85. 山本容子，加藤智史，木村百合香，喜多村健：IgG4関連疾患の4症例．第19回御茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科研究会　東京，2010年12月.
86. 山本容子，木村百合香，喜多村健：上顎洞に生じたコレステリン肉芽腫の1例．第18回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年7月.
87. 山口恵，西尾綾子，角卓郎：突発性難聴に対する高気圧酸素治療．第8回西多摩医師会臨床報告会　東京，2010年3月.
88. 山口恵，倉田奈都子，古宇田寛子：破壊型副鼻腔真菌症の1例．第18回御茶の水耳鼻咽喉科･頭頸部外科研究会　東京，2010年7月.
89. 倉田奈都子, 川崎夏子, 藤井可絵, 喜多村健：当科における小児反復性中耳炎の現状．第18回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年7月.
90. 西尾綾子，角卓郎，山口恵，桑波田悠子，喜多村健：当科で経験したメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患の3例．第72回耳鼻咽喉科臨床学会　倉敷，2010年7月.
91. 西尾綾子，桑波田悠子，角卓郎：当科における東京都精神科患者身体合併症医療事業の現状．第18回お茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年7月.

92. 山本桂，喜多村健，田部井賢一，泰羅雅登：一側性高度難聴患者の騒音下での語音明瞭度についての脳機能画像の解析．第19回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会 東京，2010年12月．
93. 吉本亮一，戸叶尚史，喜多村健：左顎下部に生じた舌下神経鞘腫の１例．第69回茨城県農村医学会　筑波，2010年3月．
94. 吉本亮一，戸叶尚史，喜多村健：急性両側性感音難聴を呈した無菌性髄膜炎の1例．第72回耳鼻咽喉科臨床学会　倉敷，2010年7月．
95. 吉本亮一，和佐野有紀，戸叶尚史，渡邊嶺，喜多村健：当科にて経験した水平型感音難聴例．第18回御茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科集談会　東京，2010年7月．
96. 吉本亮一，大野十央，喜多村健．口蓋扁桃摘出術におけるハーモニックスカルペルの使用経験．第19回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年12月．
97. 本田圭司，田崎彰久，鎌田知子，畑中章生：当院における３Dボリュームデータの活用法．第18回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年7月．
98. 本田圭司，角田篤信，圓梨代，喜多村健，池田卓生：高速度撮影可能な民生用デジタルカメラによる急速眼球運動の計測（第２報）第69回日本めまい平衡医学会　京都，2010年11月．
99. 本田圭司，畑中章生，鎌田知子，田崎彰久：緊急気道確保を要したたこ焼きによる上気道熱傷の1例．第19回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年12月．
100. 渡邊嶺，戸叶尚史，岩崎朱見，喜多村健：耳鼻咽喉科領域におけるマイクロデブリッダーの有用性．第65回日本耳鼻咽喉科学会茨城県地方部会学術講演会　水戸，　2010年6月．
101. 渡邊嶺，戸叶尚史，喜多村健：当科にて経験した食道異物の2例．第18回御茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科研究会　東京，2010年7月．
102. 渡邊嶺，戸叶尚史，吉本亮一，喜多村健：髄膜炎が関与したと考えられた両側水平型感音難聴例．第20回日本耳科学会総会・学術講演会　松山，2010年10月．
103. 渡邊嶺，戸叶尚史，沼沢祥行，喜多村健：両側低音障害型感音難聴を呈した低髄液圧症候群の1例．第66回日本耳鼻咽喉科学会茨城県地方部会　水戸，2010年10月．
104. 渡邊嶺，戸叶尚史，喜多村健：ヘリカルCTが摘出に有用と思われた食道異物の2例．第62回日本気管食道学会総会・学術講演会　別府，2010年11月．
105. 渡邊嶺，戸叶尚史：異なるアプローチで摘出した鼻中隔腫瘍の2例．第59回日本農村医学会総会　盛岡，2010年11月．
106. 渡邊嶺，戸叶尚史：当科における第二世代抗ヒスタミン剤の選択．第3回つくばアレルギー性鼻炎治療戦略研究会　筑波，2010年12月．
107. 渡邊嶺，戸叶尚史，木村百合香，岸本誠司，喜多村健：当科で経験した鼻中隔腫瘍例．第19回御茶の水耳鼻咽喉科頭頸部外科研究会　東京，2010年12月．
108. 渡邊嶺，戸叶尚史，吉本亮一，喜多村健：急性発症した両側同程度の水平型感音難聴例．第20回日本耳科学会総会・学術講演会　松山，2010年10月．
109. 山田雅人，野口佳裕，伊藤卓，喜多村健：多発脳梗塞を伴い特異な進展を示した両側外耳道真珠腫例．第189回学術講演会東京都地方部会例会　東京，2010年7月．
110. 山田雅人，西尾綾子，桑波田悠子，角卓郎：当科が初診であった中枢性めまい症例の検討．第19回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年12月．
111. 岸根有美，角田篤信，高橋正時，喜多村健，岸本誠司：外耳道癌２症例の剖検所見．第20回日本耳科学会総会・学術講演会　愛媛，2010年10月．
112. 丸山絢子，伊藤卓，野口佳裕，喜多村健：難聴を主訴としたミュンヒハウゼン症候群の1例．第18回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年7月．
113. 丸山絢子，伊藤卓，野口佳裕，西川絵梨，喜多村健：変動する両感音難聴を呈したミュンヒハウゼン症候群の一例．第55回日本聴覚医学会総会・学術講演会　奈良，2010年11月．
114. 岡田隆平，籾山直子，岸根有美，角田篤信，喜多村健，岸本誠司：Thiel法による解剖実習体と手術解剖の指導について．日本耳鼻咽喉科学会東京都地方部会例会　第190回学術講演会　東京，2010年11月．
115. Palida Aihaiti，角田篤信，高橋正時，得丸貴夫，喜多村健：CBCTとmicroCTによる鼓索神経の描出．第19回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年12月．
116. 圓梨代，角田篤信，岩崎朱見，本田圭司，喜多村健：先天性眼振患者の重心動揺検査所見．第69回日本めまい平衡医学会総会・学術講演会　京都，2010年11月．
117. 能勢裕里江，角田篤信，得丸貴夫，籾山直子，喜多村健，岸本誠司：頸動脈小体腫瘍を合併した頸静脈球型グロームス腫瘍の1例．第18回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年7月．
118. 佐藤達也，野口佳裕，喜多村健：耳鼻咽喉科プロジェクトセメスター中間報告．第19回御茶の水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会　東京，2010年12月．

[研究助成金]

1. 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究（B）「難聴症例のミトコンドリア遺伝子変異の網羅的解析法確立と内耳細胞内の変異定量解析」：課題番　21390459　研究代表者　喜多村健.
2. 文部科学省科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究「高齢者蝸牛細胞の遺伝子発現解析による老人性難聴の病態解明」：課題番号　22659305　研究代表者　喜多村健.
3. 厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）「ステロイド依存性感音難聴の新しい診断法および診断基準に関する検討」：課題番号　2211203　分担研究者　喜多村健.
4. 厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）「急性高度難聴に関する調査研究」：課題番号　2212150　分担研究者　喜多村健.
5. 厚生労働科学研究費補助金（医療技術実用化総合研究事業）「小児反復性中耳炎に対する十全大補湯の有用性に関する多施設共同二重盲検ランダム化比較試験」：課題番号　2213439　分担研究者　喜多村健.
6. 厚生労働科学研究費補助金　遺伝学的手法における診断の効果的な実施体制に関する研究：課題番号　H22—難治-一般—014，研究分担者　野口佳裕.
7. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究（C）　マウス蝸牛microRNA発現解析による老人性難聴発症機構の解明：課題番号　22591876　研究代表者　野口佳裕.
8. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究（B）　分子間相互作用に基づく難聴発症機構解明のためのモデルマウスの樹立と応用：課題番号　20300147　研究分担者　野口佳裕.
9. 文部科学省科学研究費補助金　若手研究（B）「老人性難聴の分子病理学的解析～蝸牛外側組織に焦点を当てて～」. 課題番号　19791250　研究代表者　木村百合香.
10. 文部科学省科学研究費補助金 若手研究（B）「難聴遺伝子GJB2と6変異による難聴発症機序の解析」：課題番号 19791195　研究代表者　伊藤卓.
11. 文部科学省科学研究費補助金 若手研究（B）「加齢性難聴における内耳のミトコンドリアDNA変異の網羅的解析」：課題番号　22791577　研究代表者　加藤智史.
12. 文部科学省科学研究費補助金 若手研究（B）「PMP22の難聴発症における分子機構の解明」：課題番号　80401355 研究代表者　高橋正時.
13. 文部科学省科学研究費補助金 若手研究（B）「WFS1ノックアウトマウスの聴覚機能評価および難聴発症機構の解明」：課題番号　22791575　研究代表者　藤川太郎.

[その他]

1. 喜多村健：めまい・難聴治療のup-to-date．平成22年度保険医療講習会（特別講演）東京，2010年11月.
2. 喜多村健：アレルギーの診断・治療学について　特別講演　座長．第9回御茶ノ水アレルギー研究会学術講演会　東京，2010年1月.
3. 喜多村健：小児急性中耳炎診療ガイドライン作成に当たり．北陸耳鼻咽喉科感染症研究会　金沢，2010年4月.
4. 喜多村健：一般講演Ⅰ「めまい」座長．第26回日本耳鼻咽喉科漢方研究会学術集会　東京，2010年10月.
5. 喜多村健：ランチョンセミナー　聴覚障害児における早期の聴覚活用とコミュニケーション発達の支援．座長　第55回日本音声言語医学会総会・学術講演会　東京，2010年10月.
6. 喜多村健：突発性難聴にかかって．高知新聞　2010年7月11日.
7. 喜多村健：あなたの加齢を止め　若さを保つ緊急スペシャル．たけしのみんなの家庭の医学．朝日放送　2010年8月.
8. 野口佳裕：シンポジウム　各施設における難聴遺伝子診療の現況と将来展望．第2回難聴遺伝子の研究会　東京，2010年7月.
9. 野口佳裕：ラジオNIKKEI「医学講座」，遺伝性難聴と遺伝子カウンセリング．2010年2月.
10. 杉本太郎：頭頸部腫瘍の概要・特徴と最新の知見 - 悪性腫瘍を中心に - ．協和発酵キリン株式会社社内講演会　東京，2010年1月.
11. 杉本太郎：耳鼻咽喉科領域　咽喉頭手術に関する勉強会 - 頭頸部腫瘍の概要・特徴と最新の知見 - ．株式会社日本ルミナス社内講演会　東京，2010年5月.
12. 杉本太郎：耳鼻咽喉科・頭頸部領域におけるがんについて - 頭頸部腫瘍の概要・特徴と最新の知見 - ．味の素製薬株式会社社内講演会　東京，2010年5月.
13. 杉本太郎：耳鼻咽喉科・頭頸部領域におけるがんについて - 頭頸部腫瘍の概要・特徴と最新の知見 - ．田辺三菱製薬株式会社社内講演会　東京，2010年11月.
14. 戸叶尚史：アレルギー性鼻炎におけるレーザー治療の有用性．茨城県医師会・県南地区学術講演会　筑波，2010年1月.
15. 戸叶尚史：当科における第二世代抗ヒスタミン剤の使用経験．サノフィ・アベンティス社内講演会　筑波，2010年2月.
16. 戸叶尚史：当科におけるアレルギー性鼻炎の治療方針．シェリング・プラウ社内講演会　筑波，2010年4月.
17. 戸叶尚史：各種アレルギー用点鼻薬とその適応．シェリング・プラウ社内講演会　筑波，2010年6月.

18. 鈴木康弘：平成22年耳鼻咽喉科専門医試験解説．井門会 西武沿線勉強会　所沢，2010年3月．
19. 鈴木康弘：「鼻疾患について（講演）」．第１回御茶ノ水アレルギーUp to date　東京，2010年10月．
20. 鈴木康弘：「花粉症」．週刊エコノミスト（11月15日）．
21. 鈴木康弘：「アレルギー性鼻炎の最新治療」．シェリング・プラウ社内学術講演会　東京，2010年6月．
22. 木村百合香：高齢期の耳の機能と聞こえについて　関保健相談所　東京，2010年3月．
23. 高橋正時，野口佳裕，伊藤卓，藤川太郎，喜多村健：耳科領域における3D-CTの有用性．第5回耳鼻咽喉科3D断層画像研究会　愛媛，2010年10月．
24. 東京都健康長寿医療センター病理解剖コラボレーション事業「パラフィン包埋法を用いたヒト側頭骨病理学的研究」：共同研究代表者　高橋正時．

認知システム学（分子神経科学）
Molecular and Cognitive Neuroscience (Molecular Neuroscience)

教　　授　田中光一
助　　教　小峯　起（～11月）
助　　教　相田知海
大学院生　博士課程4年　中森智啓
博士課程4年　前田秀一
博士課程4年　神辺 太樹
博士課程3年　廣田有里
修士課程2年　加藤さや佳

（1）教育

脳高次機能及びその異常による精神神経疾患を分子・細胞・個体レベルで明らかにするため、遺伝子改変マウス・トリの作成及び作成した遺伝子改変動物の行動学的・形態学的・薬理学的・電気生理学的解析に関する教育・研究指導を行っている。

（2）研究

A. 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。

我々は、GLAST欠損マウスが正常眼圧緑内障に似た症状（正常眼圧、網膜神経節細胞の変性、乳頭陥凹の増大、視神経の萎縮）を示すことを報告した。GLAST欠損マウスにおける網膜神経節細胞の変性には酸化ストレスが関与している。今年度は、酸化ストレスに反応して細胞死を誘導するmitogen-activated protein kinase (MAPK) kinase kinaseの１つであるapoptosis signal-regulating kinase 1（ASK1）の機能に注目し、同遺伝子の抑制によるGLAST欠損マウスにおける緑内障症状の緩和が可能か検討した。GLAST+/-:ASK1-/-およびGLAST-/-:ASK1-/-マウスにおいては、それぞれGLAST+/-およびGLAST-/-マウスと比較して、網膜神経節細胞と視神経の変性過程が遅延し、視神経の機能を示す多局所網膜電位の二次核も６か月間に渡って保たれていることがわかった。ただしGLAST+/-:ASK1-/-およびGLAST-/-:ASK1-/-マウスは正常眼圧を示し、GLAST+/-およびGLAST-/-マウスと比較してもmalondialdehyde濃度の減少やグルタチオン産生量の増加を認めなかった。しかしASK1-/-由来の培養Müllerグリア細胞をTNF刺激すると野生型由来と比べてp38 MAPKの活性が抑制され、iNOSの産生量が大幅に減少することがわかった。またASK1-/-由来の培養網膜神経節細胞に対するTNF毒性実験では、野生型由来と比べて有意な細胞死の減少を認めた。以上から神経およびグリアの両細胞におけるASK1活性の制御が、緑内障をはじめとする神経変性疾患の進行抑制に有用な可能性が示された (Cell Death Differ 17:1751-1759, 2010)

また、グリア型グルタミン酸トランスポーターGLT1の不溶性成分がアルツハイマー病の認知障害の程度に応じて、増加することを見つけ、グルタミン酸の興奮毒性がアルツハイマー病の発症に関与することを明らかにした (J Neuropath Exp Neur 69: 667-676, 2010)。

B. 髄芽腫におけるMYCNの役割

髄芽腫は、小児悪性脳腫瘍の中では最も頻度の高い腫瘍である。一部の髄芽腫では、ソニックヘジホック（SHH）が関与していることが知られているが、大部分の髄芽腫の発癌に関与するシグナルは不明である。我々は、髄芽種に共通するシグナルを検索するため、髄芽腫の網羅的な遺伝子発現解析を行った。その結果、多くの髄芽腫でMYC遺伝子の発現亢進が観察された。髄芽腫の病態におけるMYCの役割を解析するため、アストロさいと特異的にMYCを過剰発現させたマウスを作製した。MYC過剰発現マウスには、SHHの発現が亢進していない髄芽腫が観察された。MYCの過剰発現は、髄芽腫の発生を促進するだけでなく、その転移にも関与することがわかった。さらに、MYCの発現をドキシサイクリンにより抑制すると、髄芽腫が縮小し、生存率が向上した、これらの結果は、MYC遺伝子が髄芽腫の発生・転移・維持に重要な役割を果たすことを示している（Genes Dev 24:1059-1072, 2010）。

C. 発達早期における記憶・学習行動の神経基盤の解析

幼少期は、刺激に対して神経が可塑的に変化して神経回路の再構築がおこりやすいという特徴を持っており、特に臨界期とよばれる時期には記憶・学習が容易である。この時の神経回路再構築の様式やメカニズムを明らかにすることは、学習障害児の学習支援や認知症でみられる記憶障害の改善などに役立つと考えられる。幼少期の神経可塑性については、視覚あるいは体性感覚を一部遮断した動物モデルを用いて調べられている。しかし幼少期の記憶・学習を支える可塑性が、このように人為的に誘導された感覚系における可塑性と同様のメカニズムでおきているかは不明である。そこでわれわれは、幼少期におこる記憶・学習行動の優れた動物モデルであるChickのインプリンティング（刷り込み）学習を用いて神経系における可塑性についての研究を進めている。視覚刺激による刷り込み学習では、哺乳類のvisual cortexと機能的な類似性をもつvisual Wulst（VW）での視覚情報処理が必要であり、学習に伴ってこのVWと、さらに大脳皮質連合野と類似性のあるIntermediate medial mesopallium（IMM）において神経応答の可塑的変化が認められることが明らかになっている。そこで、刷り込み学習成立のためにはVWとIMM間の神経連絡が必要であり、その回路に可塑的な変化が起きているのではないかと予想した。神経細胞にとりこまれて神経細胞体や突起を可視化できるトレーサーを微量注入して調べた結果、VWとIMMはいくつかのシナプスを介して連絡していることが明らかとなった。さらに脳スライスを用いて神経活動を光学的に検出したところ、刷り込み学習の成立個体ではVWからIMMへの神経伝達が強化されており、これにはNMDA受容体が関与していたので、刷り込み学習の成立にはこの回路の強化が重要であることが示唆された。

（3）研究業績

[原著]

1. Harada, C., Namekata, K., Guo, X., Yoshida, H., Mitamura, Y., Matsumoto, Y., Tanaka, K., Ichijo, H., Harada, T. ASK1 deficiency attenuates neural cell death in a GLAST deficient mice, a model of normal tension glaucoma. *Cell Death Differ* 17. 1751-1759, 2010
2. Paukert, M., Huang, Y.H., Tanaka, K., Rothstein, J.D., Bergles, D.E. Zones of enhanced glutamate release from climbing fibers in the mammalian cerebellum. *J Neurosci* 30. 7290-7299, 2010.
3. Woltjer, RL., Duerson K., Fullmer, JM., Mookherjee, P., Ryan, AM., Montine, TJ., Kaye, JA., Quinn, JF., Silbert, L., Erten-Lyons, D., Leverenz, JB., Bird, TD., Pow, DV., Tanaka, K., Watson, S., Cook, DG. Aberrant detergent-insoluble EAAT2 accumulates in Alzheimer's disease. J Neuropath Exp Neur 69. 667-676, 2010.
4. Swartling, F.J., Grimmer, M., Hackett, C.S., Northcott, P.A., Fan, Q-W., Goldenberg, D.D., Lau, J., Masic, S., Nguyen, K., Yakovenko, S., Zhe, X-N., Glimer, H.C.F., Collins, R., Nagaoka, M., Phillips, J.J., Jenkins, R.B., Tihan, T., Vandenberg, S.R., James, C.D., Tanaka, K., Taylor, M.D., Weiss, W.A., Chesler, L. Pleiotropic Role for MYCN in medulloblastoma. *Genes Dev* 24. 1059-1072, 2010.
5. Nakamori, T., Sato, K., Atoji, Y., Kanamatsu, T., Tanaka, K., Ohki-Hamazaki, H. Demonstration of a neural circuit critical for the imprinting behavior in chicks. *J Neurosci* 30. 4467-4480, 2010.

[研究助成金]

1. 田中光一：正常眼圧緑内障の病態解明と治療薬の開発.　厚生労働科学研究補助金，　代表
2. 田中光一：抑制性神経前駆細胞の実体解明と神経分化におけるNotchシグナルの役割　文部省科学研究費補助金，特定領域研究　代表
3. 田中光一：プルキンエ細胞における抑制性シナプスの空間的配置決定の分子基盤　文部省科学研究費補助金，基盤研究(B)　代表
4. 田中光一：生涯に亘って心身を支える脳の分子基盤、環境要因、その失調の解明　脳科学研究推進プログラム課題E分担
5. 田中光一：統合失調症のシナプスーグリア系病態の評価・修復法創出　戦略的創造研究事業(CREST)　分担
6. 相田知海：広汎性発達障害モデルを用いた高次脳機能障害の分子機構解明　守谷育英会財団法人研究助成　代表
7. 相田知海：共通病態再現モデル動物を用いた広汎性発達障害の分子病態解明　文部省科学研究費補助金，若手B　代表
8. 相田知海：緑内障の病態解明と予防的遺伝子診断法の開発　難治疾患研究所「難治疾患の研究」を重点課題とする研究助成　代表

生体システム制御学分野（制御分野）
Biosystem Regulation (Biosystem Regulation)

教　　授　宮原裕二
准 教 授　松元　亮
助　　教　合田達郎
特任助教　前田康弘

（1）教育

1．担当：大学院教育として、修士課程の生体医工学及びバイオインテリジェンス科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。

（2）研究

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。

（3）研究業績

[原著]

1. Bonanni A, Pumera M, Miyahara Y. Rapid, Sensitive, and Label-Free Impedimetric Detection of a Single-Nucleotide Polymorphism Correlated to Kidney Disease. Anal Chem 2010 MAY 1 2010:3772-9.
2. Goda T, Miyahara Y. Molecularly Engineered Charge-Conversion of Proteins for Sensitive Biosensing. Anal Chem 2010 MAR 1 8946-53.
3. Goda T, Miyahara Y. Detection of Microenvironmental Changes Induced by Protein Adsorption onto Self-Assembled Monolayers using an Extended Gate-Field Effect Transistor. Anal Chem 2010 MAR 1 2010:1803-10.
4. Kataoka-Hamai C, Higuchi M, Iwai H, Miyahara Y. Detergent-Mediated Formation of Polymer-Supported

Phospholipid Bilayers. Langmuir. 2010 SEP 21 2010:14600-5.

5. Kataoka-Hamai C, Miyahara Y. Mechanisms of supported bilayer detection using field-effect devices. Analyst. 2010 2010:189-94.
6. Matsumoto A, Cabral H, Sato N, Kataoka K, Miyahara Y. Assessment of Tumor Metastasis by the Direct Determination of Cell-Membrane Sialic Acid Expression. Angewandte Chemie-International Edition. 2010 2010:5494-7.
7. Matsumoto A, Yamamoto K, Yoshida R, Kataoka K, Aoyagi T, Miyahara Y. A totally synthetic glucose responsive gel operating in physiological aqueous conditions. Chemical Communications. 2010 2010:2203-5.
8. Scipioni R, Pumera M, Boero M, Miyahara Y, Ohno T. Investigation of the Mechanism of Adsorption of beta-Nicotinamide Adenine Dinucleotide on Single-Walled Carbon Nanotubes. Journal of Physical Chemistry Letters. 2010 JAN 2010:122-5.

[成書]

1. 松元亮, 宮原裕二.　薬物放出ゲル, 食品・化粧品・医療分野へのゲルの利用, シーエムシー出版 240-245,2010.
2. 宮原裕二, 坂田利弥, 松元亮, 片岡知歩. バイオトランジスタによる生体分子認識の検出, バイオチップ実用化ハンドブック, エヌティーエス出版, 518-528:2010.

[総説]

1. 松元亮, 宮原裕二.　バイオトランジスタの開発, 現代化学, 東京化学同人471(6):54-58,2010.

[学会]

(海外・国際)

1. Miyahara Y, Kataoka C, Matsumoto A, Goda T, Maeda Y, Biochemically modified-gate field effect transistors for biomolecular detection, The 6th Int. Nanotechnology Conference on Communication, Grenoble, May,2010
2. Goda T, Miyahara Y. Highly Sensitive Detection of Protein Adsorption on Self-Assembled Monolayers Using an Extended Gate-Field Effect Transistor, Biosensors2010, Glasgow, May, 2010
3. Bonanni A, Ambrosi A, Pumera M, Miyahara Y. Rapid and sensitive impedimetric detection of SNP correlated to kidney disease, Biosensors2010, Glasgow, May, 2010
4. Matsumoto A, Sato N, Yoshida R, Kataoka K, Miyahara Y. Biotransistor for Label Free Living Cell Diagnosis, NanoBio 2010, Zurich, Aug.2010.
5. Goda T, Miyahara Y. Direct Cell-Membrane Penetration using Amphipathic Polyphosphobetaines, Third International NanoBio Conference 2010, Zurich, Aug, 2010
6. Goda T, Miyahara Y. Direct Cell-Membrane Penetration using Amphipathic Polyphosphobetaines, Third International NanoBio Conference 2010, Zurich, Aug, 2010
7. Maeda Y, Matsumoto A, Miura Y, Miyahara Y. Hydrogel-based Field Effect Transistor for Lectin Detection, Third International NanoBio Conference 2010, Zurich, Aug. 2010
8. Akira Matsumoto[1,3], Naoko Sato[2], Horacio Cabral[2], Kazunori Kataoka[2], and Yuji Miyahara1 Self-assembled Molecular Gate Field Effect Transistor for Label Free Sialic Acid Detection at Cell Membrane, Eurosensors2010, Linz, Sept,2010
9. Miyahara Y, Hamai-Kataoka C, Matsumoto A, Goda T, Maeda Y, Detection of Biomolecular Recognition Using Bio-transistors, 2010 International Conference on Solid State Devices and Materials(SSDM 2010), Tokyo, Sept.2010
10. A. Ambrosi[1], P. Srinivasu[2], Y. Miyahara. Ordered Mesoporous Carbon materials as novel platforms for enzymatic fuel cell based on Direct Electron Transfer mechanism, 23rd International Microprocesses and Nanotechnology Conference(MNC2010), Kitakyushu, Nov,2010
11. A. Bonanni[1,2], A. Ambrosi[1], M. Pumera[3], Y. Miyahara. *Stacked graphene nanofibers as new platform for sensitive, label-free impedimetric genosensing*, 23rd International Microprocesses and Nanotechnology Conference(MNC2010), Kitakyushu, Nov,2010
12. Matsumoto A, Ishii T, Kataoka K, Miyahara Y. Glucose responsive polymer gel as element for robust and self-regulated insulin delivery system, Pacificchem 2010 Congress, Honolulu, Dec,2010.
13. Matsumoto A, Sato N, Yoshida R, Kataoka K, Miyahara Y. Bio-recognizing surface design for bio-transistor, Pacificchem 2010 Congress, Honolulu, Dec,2010.
14. Goda T, Miyahara Y. Molecularly engineered charge conversion of proteins for sensitive potentiometry, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2010), Honolulu, Dec, 2010

（国内）

1. Matsumoto A, Sato N, Endo T, Cabral H, Yoshida R, Kataoka K, Miyahara Y. Sugar Sensitive Bio-transistor for Label Free Cytology, 第57 回応用物理学会関係連合講演会, 神奈川　Mar.2010
2. Maeda Y, Matsumoto A, Miura Y, Miyahara Y.　Soft Interface for Lectin Recognition: Expanding The Potential for Bio-transistors, 2010年春季 第57回 応用物理学関係連合講演会 平塚 Mar.2010
3. Matsumoto A, Ishii T, Kataoka K, Miyahara Y. Totally synthetic glucose-responsive polymer gel operating under physiological conditions, 第59回高分子学会年次大会, 横浜May.2010
4. Maeda Y, Matsumoto A, Miura Y, Miyahara Y. Soft Interface for Lectin Recognition: Expanding The Potential for Bio-Transistors, バイオ・マイクロシステム研究会, 東京Jun.2010
5. Matsumoto A, Ishii T, Kataoka K, Miyahara Y. Totally synthetic glucose-responsive polymer gel operating under physiological conditions, ゲルワークショップ奈井江, 北海道Sep.2010
6. Matsumoto A, Miyahara Y. Biotransistor for Noninvasive Determination of Cell-Membrane Sialic Acid, 第27回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム, 松江 Oct.2010
7. Goda T, Miyahara Y. 電界効果トランジスタによる吸着タンパク質の非ラベル化リアルタイム測定, 第32回日本バイオマテリアル学会大会, 広島Nov.2010
8. Goda T, Ishihara K, Miyahara Y. リン脂質ポリマーの非エンドサイトーシス細胞膜透過とオルガネラ局在, 第32回日本バイオマテリアル学会大会, 広島Nov.2010

[研究助成金]

1. 戦略的創造研究推進事CREST　研究領域「プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製」 研究課題「機能化ナノ構造ゲートバイオトランジスタの創製:　研究代表者　宮原裕二
2. 科学研究費補助金（新学術領域研究）研究課題名「半導体／生体分子ナノ界面の構築と遺伝子トランジスタへの応用」: 研究代表者　宮原裕二
3. 最先端研究開発支援プログラム　研究課題名「ナノバイオテクノロジーが先導する診断・治療イノベーション」: 中心研究者　片岡一則

[その他]

1. *Angew. Chem., Int. Ed.* 2010, 49, 5494-5497 が "hot paper" 採択ならびにWileyより報道発表　http://as.wiley.com/WileyCDA/PressRelease/pressReleaseId-78977,descCd-release_about_journal.html
2. *Chem. Commun.* 2010, 46, 2203-2205（表紙カバーに掲載）.

〈招待講演〉

（海外・国際）

1. Miyahara Y. Exploring fusion between biotechnology and electronics, National Nanodevice Laboratory Seminar, Taipei, Mar, 2010
2. Miyahara Y. Detection of biomolecular recognition using bio-transistors. The 3rd Tsukuba-Hsinchu Workshop 2010, Taipei, Apr, 2010
3. Miyahara Y, Matsumoto A, Kataoka C, Goda T, Maeda Y. Detection of biomolecular recognition using bio-transistors. 3rd IBEC Symposium on Bioengineering and Nanomedicine, Barcelona, June,2010
4. Goda T, Miyahara Y. Electrical Detection of Protein Adsorption onto Slf-Assembled Monolayer Alkanethiols using Field Effect Transistor, 3rd IBEC Symposium on Bioengineering and Nanomedicine, Barcelona, June,2010

（国内）

1. Miyahara Y, Matsumoto A, Maeda Y. 半導体／生体分子ナノ界面の構築と遺伝子トランジスタへの応用,「ソフトインターフェースの分子科学」第３回公開シンポジウム, つくばJan.2010
2. Miyahara Y, Yoshida R, Matsumoto A, バイオトランジスタを用いた細胞膜ダイナミックスの非侵襲計測, NanoBio Tokyo 2010・CNBI総括シンポジウム, 東京 Jan.2010
3. Matsumoto A, Miyahara Y. ソフト界面を活用したバイオトランジスタの創製, 日本化学会春期講演会, 大阪 Jan.2010
4. Miyahara Y, Matsumoto A, Kataoka C, Goda T, Maeda Y. Self-assembled molecular gate　field effect transistors for biomolecular detection, MANA Intenational Symposium , つくば Mar.2010
5. Miyahara Y. バイオ・医療と半導体の接点を探る, 第28回グローバルCOE海外研究者講演会, 東京 Apr.2010
6. Miyahara Y, Matsumoto A, Kataoka C, Goda T, Maeda Y. Detection of biomolecular recognition using biologically modified gate, Sweden-Japan Bio Nano Workshop and Bio-Nanoindustry seminar, 三島 May.2010

7. Miyahara Y, Matsumoto A, Maeda Y. レクチン認識ソフト界面の創製とバイオトランジスタへの応用,「ソフトインターフェースの分子科学」第5回領域会議, 大阪 July.2010
8. Miyahara Y. 半導体技術と臨床検査の接点を探る, 第50回日本臨床化学会年次学術集会, 山梨.Sept.2010
9. Miyahara Y. バイオトランジスタによる生体分子認識の検出, 講演会「ナノバイオテクノロジー」, Tokyo, Oct.2010
10. Miyahara Y. バイオトランジスタによる生体分子認識の検出, 次世代センサ総合シンポジウム, Tokyo Nov.2010
11. Miyahara Y. バイオトランジスタの新しい展開,「バイオエレクトロニクスの未来を語る」森泉豊栄先生追悼シンポジウム, 東京.Dec.2010

細 胞 薬 理 学 分 野
Pharmacology and Neurobiology

教　　授　田邊　勉
准 教 授
助　　教　三枝弘尚，Zong Shuqin
大学院生　高地春見

（1）教育

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する。テーマに応じて外部から招いた講師による専門分野の講義も行い、広い範囲にわたり質の高い内容を保てるように配慮している。また実習を通じた教育を重視しており、基礎から多少高度な実験系まで、自ら標本を作製し、薬物の作用を解析することを経験させる。このような過程で解剖、生化、生理、分子生物学等多様な方法論を駆使した実験科学としての薬理学の研究態度を学ばせる。

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。

（2）研究

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。

１．小脳変性疾患の分子機構の解明と治療法の開発

我々はこれまでに脊髄小脳失調症６型(SCA6)患者の臨床症候の分析、剖検脳組織を用いた形態学的、免疫組織化学的解析、正常ヒト、および患者P/Q型チャネルcDNAの単離と培養細胞系における発現、発現細胞の形態学的解析、電気生理学的解析および神経細胞死の解析を行うことによってSCA6の病態とチャネル遺伝子変異との関係を明らかにしてきた。そしてこれらの成果をもとにして、最終的にSCA6ノックインマウスを作製した。ノックインマウス小脳プルキンエ細胞のCa電流量を測定したところ、内在性マウスチャネルの～30%の大きさであった。また電流量に関して、ノックインマウス（ポリグルタミン28リピート）と野生型マウス（ポリグルタミン13リピート）との間に差は認められなかった。さらにin vitroの培養細胞系で認められたチャネル特性の変化に関してもノックインマウスと野生型マウスの間において差は認められなかった。以上の結果は、SCA6はCaチャネロパシーというよりも、ポリグルタミン疾患として捉える必要があることを示唆する。そこで現在、SCA6ノックインマウス、SCA6変異チャネルの発現する培養細胞などを用いて解析を続けている。

SCA6は本邦の遺伝性脊髄小脳変性症においてMachado-Joseph病（SCA3）についで多く、社会的ニーズの高い疾患である。SCA6は脊髄小脳変性症の中でも小脳皮質にほぼ限局した病変をきたす疾患であり、多系統を侵す他の脊髄小脳変性症に比べより純粋にプルキンエ細胞を中心とする小脳変性のメカニズムを知る手がかりとなる。すなわち、様々な原因による小脳障害のより一般的な治療法の開発に役立つ可能性が高い。一方、本チャネル遺伝子の他の変異が、SCA6同様難治性疾患である反復発作性失調症２型（EA2）および家族性片麻痺性偏頭痛（FHM）の原因遺伝子としても同定されている。単一イオンチャネル遺伝子内部の種々の変異がこのように多彩な神経疾患とそれぞれ独立にリンクしているということは驚きであるとともに大きなチャンスでもある。すなわちこれら疾患を包括的に考えることにより、個々の疾患症状の原因究明、治療法開発が加速度的に早まることが期待される。

２．神経因性疼痛の発症メカニズムの解明と治療

痛みは臨床上最も頻度の高い訴えであり、患者が病院を訪れる動機の筆頭理由である。全成人の6人に1人が何らかの痛みに苦しんでいると言われ、そのコントロールは極めて重要な医学的研究課題であるとともに、有効な痛みのコントロール法の確立が社会・経済的利益に及ぼす影響は計り知れない。しかし、治療の基礎となる痛みの分子機構については未解明な点が多い。侵害受容性疼痛は組織の傷害に伴って発生する痛みで、特に急性の生理的な侵害受容性疼痛は外部からの侵害性刺激や体内の病変に対する生体防御機構として働き、生命維持に重要な警告反応である。一方、慢性の侵害受容性疼痛や神経因性疼痛は病的な慢性疼痛であり、治療を必要とするものである。これらの疼痛は機械的および熱的侵害刺激に対する閾値

を下げて痛覚過敏現象を引き起こすばかりでなく、本来痛みを誘発しない触覚刺激が痛みを誘発する異痛現象（アロディニア）をしばしば伴い、疼痛管理に難渋する主要な原因となる。痛覚過敏やアロディニアのメカニズムとして、末梢侵害受容器の感作、脊髄後角における可塑的変化や内因性疼痛制御機構の異常などが考えられ、これらにはCa依存性の遺伝子発現変化を伴う。

本研究においては侵害受容性疼痛や神経因性疼痛が慢性化する重要なメカニズムとして痛覚伝達経路における遺伝子発現変化を伴う可塑的変化に着目し、慢性の侵害受容性疼痛や、神経因性疼痛を発症しているマウス中枢神経系における遺伝子発現変化を経時的に検索し、変動する分子群を単離する。そしてこれら分子が痛み伝達機構においてどのような働きをしているのかを動物個体を用いた行動薬理学的およびin vivoパッチクランプ解析、また脊髄、脳スライス等を用いたin vitroの電気生理学的、光イメージング解析、さらには免疫組織化学的解析により明らかにする。

３．センサー機能のモーダルシフトによる触覚受容の病的変化のメカニズムの解明

鋭利な刃物の先に触れた時に痛みを感じる触感覚は、生体防御反応として重要なものである。それに対し、シャツを着た時に肌に生地が触れただけで痛みを感じるアロディニアは、異常な触感覚であり治療を要する病態である。アロディニアは神経因性疼痛患者において一般的に認められる触覚異常であり、長期にわたって持続し、患者のQOL悪化の主要因の一つである。この触感覚から治療を必要とする痛み感覚への変換には種々センサー分子群のセンサー機能のモーダルシフトが関与すると考えられている。我々はこれらセンサー分子群の単離と、センサー機能のモーダルシフトによる触覚受容の病的変化のメカニズムを明らかにすることを目標に研究を行っている。

４．ホルモンの神経細胞発達期可塑性への影響の解析

種々ホルモンの成熟神経細胞への影響の重要性に関しては、ホルモン分泌異常患者に認められる種々の神経症状からも明白である。このことから発達期脳における神経細胞の成熟、可塑的変化への種々ホルモンの影響が成人になったあとの脳機能に影響を及ぼすことは十分に想像される。母体においては妊娠期に絨毛性ホルモン（絨毛性ゴナドトロピン）、卵巣ホルモン（エストロゲン、プロゲステロン）の発現変動が著しい。絨毛性ゴナドトロピンはプロゲステロンの発現維持に寄与することが知られているが、ペプチド性であるので血液―胎盤関門を通過できない。しかしながらエストロゲン、プロゲステロンは通過でき、母体から胎児へと移動し、胎児の脳発達（神経細胞の増殖、分化）に影響を与えることは十分考えられる。そこで本研究においてはES細胞由来未成熟神経細胞、妊娠マウスなどを用いて神経細胞の増殖、分化、機能に及ぼす種々ホルモンの影響を細胞レベル、個体レベルで明らかにしたい。

５．麻薬性鎮痛薬の薬物耐性の分子基盤の解明

オピオイドを用いた難治性疼痛治療戦略において古くから問題と考えられてきたのは､「薬物依存」と「鎮痛耐性」である。薬物依存に関しては、疼痛患者にオピオイドを鎮痛薬として用いている場合には、起こりにくいあるいは起こらないというのが、最近の共通見解であり、鎮痛薬としてオピオイドを処方する際に薬物依存をそれほど気にする必要がなくなった。したがって残された問題は鎮痛耐性である。神経系の電位依存性Caチャネルはオピオイド作用のターゲットであることから、神経特異的P/Q型、N型、R型Ca チャネルの鎮痛作用の強さへの関与、鎮痛耐性のメカニズムへの関与が想像される。一方、これらチャネルの阻害剤として現在手に入るものはペプチド性のもののみであり、実験系として用いにくい。そこで我々はチャンネル遺伝子欠損マウスを用いて解析を開始した（P/Q型Caチャネル欠損マウスは出生後２週間程度で致死になるので用いることができずN型およびR型Caチャネル欠損マウスを用いた）。その結果、N型Caチャネル欠損マウスは野生型マウスと同程度の鎮痛耐性を示したのに対しR型Caチャネル欠損マウスにおいては鎮痛耐性がほぼ消失していた。このことはR型Caチャネルの活性化が鎮痛耐性機構に関与していることを示唆する。そこで本研究においてはR型Caチャネル欠損マウスを用いて、鎮痛耐性の分子基盤を明らかにする。

（３）業績

[学会]

1. Tsutomu Tanabe, Eri Sakurai, Takashi Kurihara, Kasumi Kouchi, Hironao Saegusa and Shuqin Zong: Upregulation of casein kinase 1 epsilon after spinal nerve injury contributes to neuropathic pain, The Third International Congress on Neuropathic Pain Athens, Greece 5.27-30, 2010.
2. Tsutomu Tanabe, Eri Sakurai, Takashi Kurihara, Kasumi Kouchi, Hironao Saegusa and Shuqin Zong: Searching for downstream molecules of N-type voltage-dependent calcium channels (Cav2.2) contributing to the neuropathic pain, 16th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology, Copenhagen, Denmark 7.17-23, 2010.
3. Tsutomu Tanabe, Eri Sakurai, Takashi Kurihara, Kasumi Kouchi, Hironao Saegusa and Shuqin Zong: Inhibitors of casein kinase 1 epsilon are effective in blocking pain in neuropathic mice without showing any appreciable side effect in normal mice, The 40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, San Diego, USA 11.13-17, 2010.
4. Tsutomu Tanabe, Eri Sakurai, Takashi Kurihara, Kasumi Kouchi, Hironao Saegusa and Shuqin Zong: Specific

blockade of synaptic transmission and behavioral pain responses by casein kinase 1 epsilon inhibitors in neuropathic mice, The 50th Annual Meeting of the Americal Society for Cell Biology Philadelphia, USA, 12.11-15, 2010.

[研究助成金]

1. 文部科学省研究費補助金特定領域研究 「セルセンサーの分子連関とモーダルシフト」計画研究　課題名：センサー機能のモーダルシフトによる触覚受容の病的変化のメカニズム、課題番号18077002　研究代表者 田邊　勉
2. 文部科学省研究費補助金基盤研究（C）課題名：P/Q型カルシウムチャネルカルボキシル末端フラグメントの生成機構とその生理機能、課題番号21590228　研究代表者 三枝　弘尚

[特許]

1. 神経因性疼痛治療剤　特許第4587961 9.17. 2010
2. Therapeutic agent for neuropathic pain　USA特許 US7851485 B2　12.14.2010

脳 神 経 病 態 学 分 野
Neurology and Neurological Science

主任教授　水澤英洋
教　　授　横田隆徳
講　　師　石川欽也
助　　教　三條伸夫，冨滿弘之，石橋　哲，大久保卓哉
医　　員　関口輝彦，太田浄文，阿部圭輔，東　美和，八木洋輔，
伊丹　亮
後期レジデント　大谷木正貴，古木美紗子
ポスドク　仁科一隆，佐藤　望
大学院博士課程　小林　禅，桑原宏哉，高橋　真，服部高明，海野敏紀，
大林正人，新美祐介，小林正樹，堀　　匠，朴　文英，
町田　明，山南文香，斎藤和幸，仁科智子，橋本祐二，
テムチナ
大学院修士課程　吉田規恵
他分野所属神経内科専門医
山脇正永(臨床教育研修センター所属，准教授)，
叶内　匡(検査部所属，助教)，
白石　淳(救急救命センター所属，助教)，
久保寺隆行(医歯学融合教育支援センター所属，特任助教)

１．教育

1980年の講座開設以来、臨床を重視した卒前・卒後教育を行い、神経筋疾患の診断や治療についての教育だけでなく、医師として高い倫理に基づく責任ある行動の教育に努めている。M5・M6のクリニカル・クラークシップでは、開設以来行ってきた外来診療実習と、病棟では学生が主治医グループの一員として責任を持って診療を行うことで、より高い教育効果を得ている。卒業後は2年間の初期臨床研修のあと、入局して神経内科学の専門研修課程に入る。このシステムは2005年から本格的に導入され、病棟研修の他に臨床神経生理学、神経放射線学および神経筋病理学の高度な専任研修を受けられるシステムであり、日本神経学会でも模範として紹介されている。この専任研修中に日本内科学会認定医、そして最短で卒後7年目に日本神経学会専門医の取得を目指す。

その後は多くの医師は大学院に入り研究に従事することになるが、大学院に入学しない医師は大学病院ではチーフレジデントとして全レジデントを統括・指導し、あるいは関連施設においては神経内科専門医として診療や臨床研究を行って、さらなる研鑽を積むことになる。

大学院卒業後は、大学病院や各関連施設の責任ある立場として診療、研究、教育に従事する。以上のように大学と関連施設が協力して研修体制を整えており、研修を積んだ当教室出身者は、国内外の多くの大学、研究所、病院、企業、診療所等で活躍している。

２．研究

当教室は21世紀を脳の世紀とする日本の国家プロジェクトを担う中心的研究室のひとつであり、スタッフは文部科学研究費や厚生労働科学研究費などの研究代表者あるいは研究分担者として、神経学分野で多くの業績を上げている。当教室で行っている主な研究内容は下記の通りである。

（１）分子遺伝学研究

１）さまざまな遺伝性神経筋疾患の遺伝子診断を行っている。症例は全国から集まり、診断している疾患は30を越える。２）脊髄小脳変性症、特にSCA6とSCA31の研究を行っている。いずれの病型も本邦で非常に多い遺伝性脊髄小脳変性症である。SCA6はヒトCav2.1カルシウムチャネル遺伝子の変異によって起こるが、遺伝子変異から病態解明および治療法確立を目指して研究を行っている。SCA31は当科でポジショナル・クローニング、原因遺伝子の同定を進めてきて、2009年に原因が同定されSCA31という名称が与えられた。３）ビタミンE欠乏による遺伝性脊髄小脳失調症のモデル動物を用いた病態解明、治療法の確立を目指す。

（２）RNAi遺伝子治療研究

１）神経疾患の遺伝子治療に向けて、アデノ随伴ウイルスや様々なカチオニックベクターを用いたsiRNAを目的臓器に運

ぶgene deliveryの研究と、ウイルスやsiRNAによって引き起こされる副作用の防止について研究を行っている。２）独自のsiRNA過剰発現ノックダウンマウスを用いた神経変性疾患のモデルマウスの作製を行っている。とくに複数の原因遺伝子が知られている筋委縮性側索硬化症で精力的に作製を進めている。３）モデル動物に原因遺伝子に対するshRNAを発現させて発症を予防、治療する研究を行っている。４）αTTPノックアウトマウスを用いて、酸化ストレスの老化や神経変性、βアミロイド代謝に果たす役割について研究を行っている。

（３）免疫・感染症研究室

１）多発性硬化症、特にneuromyelitis optica（NMO）が提唱されて以来、抗AQP4抗体の測定とそれ以外のNMO-IgGの同定に努めている。２）抗神経抗体や抗糖脂質抗体の測定とともに、新たな抗神経抗体の同定を目指している。４）HIV、EBV、JCVなどのウイルス感染による神経障害の病態解明、治療法の開発に努めている。

（４）神経再生医療・脳血管障害研究

神経幹細胞や骨髄間質細胞を用いて神経前駆細胞、さらに目的とする神経細胞、プルキンエ細胞への細胞分化制御を目指して研究を行ってきたが、2009年にマウスES細胞を小脳プルキンエ細胞に分化させることに成功した。また、げっ歯類の脳虚血モデルや小脳変性疾患モデルに対して、細胞移植療法や内因性幹細胞の賦活による症状の改善、疾患の治療を目指す。

（５）認知症研究

アルツハイマー病をはじめとする神経変性疾患に伴う認知症のほか、プリオン病やその他の原因による認知症全体について、臨床症状、神経心理学的、神経放射線学的、生化学的なさまざまな観点から研究を行っている。とくに2010年からは文部科学省の脳科学研究戦略推進プログラム，課題E（生涯健康脳）の中核拠点として我が国の認知症研究を推進している。アルツハイマー病の基礎的な研究として、１）γセクレターゼの各構成成分の機能解明とγセクレターゼ活性調節機能の解明、２）新たなγセクレターゼ構成成分、あるいはγセクレターゼ活性調節因子の検索、３）アルツハイマー病関連タンパクの生化学的特徴の解明、４）βアミロイドタンパクやタウタンパク蓄積の病態解明とその排出促進による治療法の開発、５）βアミロイド沈着のイメージング法の検索等を行っている。プリオン病に関しては、当科はプリオン病の厚生労働省研究班の班長を擁し、本邦で発症したすべてのプリオン病について臨床的な検討を行い、診断、治療法の開発だけでなく、介護、感染予防などの啓発も行っている。

（６）神経筋病理研究

当科では付属病院全科の、また関連施設からの末梢神経と筋の生検の処理と診断を行っている。病理診断はルーチンの染色、電子顕微鏡による診断だけでなく、免疫組織化学やWestern blot、また遺伝子解析など分子生物学的手法を取り入れて診断、病態解明の研究を行っている。

（７）神経生理研究

脳波、末梢神経伝動検査、各種誘発脳波、磁気刺激装置、高電圧電気刺激装置のほかに針筋電図を臨床検査の一環として行い、得られる情報を用いて病態生理解明のために研究を行っている。現在行っている研究としては、磁気刺激や高電圧電気刺激装置を用いて、大脳・脊髄機能評価だけでなく、脊髄から末梢神経の機能評価について検討している。また新たな指標を用いて糖尿病性末梢神経障害を評価する方法を考案し、その臨床的意義について診療を進めている。

３．臨床

基準ベッド数は36床で、国立大学法人の神経内科としては最大規模の基準病床を有し、年間の入院患者数は約500名である。その内訳は、神経変性疾患、脳血管障害、自己免疫性神経疾患、その他と分類すると、それぞれ約１／４の割合となっており、大学病院という研究・教育面も重要な意味を持つ病院としては理想的な環境となっている。また2006年から稼働を始めた救命救急センターを通じて、髄膜炎や脳炎などの神経感染症、脳梗塞などの脳血管障害という急性期治療を必要とする患者の割合が増加した。東京都は2009年3月から急性期脳卒中を当番制で受け入れるシステムを導入し、当院も神経内科と救急救命センター、脳神経外科が協力してそのシステムに参加している。診療は原則として助教－医員－研修医というチーム体制で診療を行い、それを教授が毎朝行う新患回診、週１回行う病棟総回診のほか、画像・免疫カンファレンス、電気生理カンファレンス、病理カンファレンス、Strokeカンファレンスなどを通して、教員や医員は全員が診療に関わる。

外来は１日あたり約100名の再来、10～20名の新患、5～10名の他科からのコンサルテーション依頼の患者を、毎日3～5名の医師で診療を行っている。外来を行う医師全員が日本神経学会専門医であり、広範な神経疾患全体の診療を基本としているが、認知症については“もの忘れ外来”を設けて、神経心理士による評価、MRIや脳血流シンチグラムを用いて評価し、社会のニーズに対応している。また神経内科は全身を診る科である特性から多くの専門科と連携をとりながら診療を行い、より高い医療を提供できるように心掛けている。

最近の医学の発展は著しく神経変性疾患も治療可能な時代になりつつある。当教室はその最先端の医療を提供するだけで

なく、さらに良い医療を追及しながら常に診療を行っている。

４．業績

[原著(英文)]

1. Tao O, Shimazaki T, Okada Y, Naka H, Kohda K, Yuzaki M, Mizusawa H, Okano H. Efficient generation of mature cerebellar Purkinje cells from mouse embryonic stem cells. J Neurosci Res. 2010;88:234-247.
2. Kobayashi Z, Tsuchiya K, Takahashi M, Yokota O, Taki K, Ishizu H, Arai T, Akiyama H, Mizusawa H. Morel's laminar sclerosis showing apraxia of speech: distribution of cortical lesions in an autopsy case. Neuropathogy. 2010;30:76-83.
3. Tsunemi T, Ishikawa K, Tsukui K, Kitamura K, Mizusawa H. The effect of 3,4-diaminopyridine on the patients with hereditary pure cerebellar ataxia. J Neurol Sci. 2010;292:81-84.
4. Ishibashi K, Ishii K, Oda K, Mizusawa H, Ishiwata K. Competition between 11C-raclopride and endogenous dopamine in Parkinson's disease. Nucl Med Commun. 2010;31:159-66.
5. Ishibashi K, Saito Y, Murayama S, Kanemaru K, Oda K, Ishiwata K, Mizusawa H, Ishii K. Validation of cardiac (123) I-MIBG scintigraphy in patients with Parkinson's disease who were diagnosed with dopamine PET. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2010;37:3-11.
6. Ishiguro T, Ishikawa K, Takahashi M, Obayashi M, Amino T, Sato N, Sakamoto M, Fujigasaki H, Tsuruta F, Dolmetsch R, Arai T, Sasaki H, Nagashima K, Kato T, Yamada M, Takahashi H, Hashizume Y, Mizusawa H. The carboxy-terminal fragment of α_{1A}-calcium channel preferentially aggregates in the cytoplasm of human spinocerebellar ataxia type 6 Purkinje cells. Acta Neuropathol 2010; 119:447-64.
7. Nishida Y, Irioka T, Sekiguchi T, Mizusawa H. Pure sensory infarct in the territories of anterior cerebral artery. Neurology 2010;75:287.
8. Irioka T, Mizusawa H. Recurrent breast cancer with metastatic brachial plexopathy. Intern Med. 2010;49:1257.
9. Irioka T, Ayabe J, Mizusawa H. Hemichorea improved by extracranial-intracranial bypass surgery for middle cerebral artery occlusion. J Neurol;257:1756-8.
10. Kobayashi Z, Tsuchiya K, Arai T, Yokota O, Watabiki S, Ishizu H, Akiyama H, Mizusawa H. Pseudopolyneuritic form of ALS revisited: clinical and pathological heterogeneity. Neuropathology 2010;30:372-380.
11. Arai T, Hasegawa M, Nonaka T, Kametani F, Yamashita M, Hosokawa M, Niizato K, Tsuchiya K, Kobayashi Z, Ikeda K, Yoshida M, Onaya M, Fujishiro H, Akiyama H. Phosphorylated and cleaved TDP-43 in ALS, FTLD and other neurodegenerative disorders and in cellular models of TDP-43 proteinopathy. Neuropathology 2010;30:170-181.
12. Sanjo N, Katayama T, Hasegawa H, Jin H, Duthie M, Mount H, Mizusawa H, St George-Hyslop P, Fraser P. Localization and trafficking of endogenous anterior pharynx-defective 1, a component of Alzheimer's disease related γ-secretase. Neuroscience Lett 2010;483:53-56.
13. Nozaki I, Hamaguchi T, Sanjo N, Sakai K, Noguchi-Shinohara M, Nakamura Y, Sato T, Kitamoto T, Mizusawa H, Moriwaka F, Shiga Y, Kuroiwa Y, Nishizawa N, Kuzuhara S, Inuzuka T, Takeda M, Kuroda S, Abe K, Murai H, Murayama S, Tateishi J, Takumi I, Sirabe S, Harada M, Yamada M. Prospective 10-years surveillance for human prion diseases in Japan. Brain 2010;133:3043-57.
14. Katsuno M, Banno H, Suzuki K, Takeuchi Y, Kawashima M, Yabe I, Sasaki H, Aoki M, Morita M, Nakano I, Kanai K, Ito S, Ishikawa K, Mizusawa H, Yamamoto T, Tsuji S, Hasegawa K, Shimohata T, Nishizawa M, Miyajima H, Kanda F, Watanabe Y, Nakashima K, Tsujino A, Yamashita T, Uchino M, Fujimoto Y, Tanaka F, Sobue G; Japan SBMA Interventional Trial for TAP-144-SR (JASMITT) study group. Efficacy and safety of leuprorelin in patients with spinal and bulbar muscular atrophy (JASMITT study): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet Neurol 2010;9:875-884.
15. Ishikawa K, Mizusawa H. The chromosome 16q-linked autosomal dominant cerebellar ataxia (16q-ADCA*): A newly identified degenerative ataxia in Japan showing peculiar morphological changes of the Purkinje cell. Neuropathology 2010;30:490-494.
16. Kobayashi Z, Tsuchiya K, Arai T, Aoki,M, Hasegawa M, Ishizu H, Akiyama H, Mizusawa H, Occurrence of basophilic inclusions and FUS-immunoreactive neuronal and glial inclusions in a case of familial amyotrophic lateral sclerosis J Neurol Sci. 2010;293:6-11.
17. Jin H, Sanjo N, Uchihara T, Watabe K, St. George-Hyslop P, Fraser P, Mizusawa H. Presenilin-1 Holoprotein is an Interacting Partner of Sarco Endoplasmic Reticulum Calcium-ATPase and Confers Resistance to Endoplasmic Reticulum Stress. J Alzheimers Dis 2010;20:261-273.
18. Kuwahara H, Tsuchiya K, Saito Y, Kobayashi Z, Miyazaki H, Izumiyama Y, Akiyama H, Arai T, Mizusawa H.

Frontotemporal lobar degeneration with motor neuron disease showing severe and circumscribed atrophy of anterior temporal lobes. J Neurol Sci 2010;297:92-96.
19. Kobayashi Z, Tsuchiya K, Arai T, Yokota O, Yoshida M, Shimomura Y, Kondo H, Haga C, Asaoka T, Onaya M, Ishizu H, Akiyama H, Mizusawa H. Clinicopathological characteristics of FTLD-TDP showing corticospinal tract degeneration but lacking lower motor neuron loss. J Neurol Sci 2010;298:70-77.
20. Kuwahara H, Noguchi Y, Saito Y, Inaba A. Multiple Cavernous Angiomas in the Brain and Spinal Cord. Arch Neurol 2010;67:1405-1406.
21. Xu H, Miki K, Ishibashi S, Inoue J, Sun L, Endo S, Sekiya I, Muneta T, Inazawa J, Dezawa M, Mizusawa H. Transplantation of neuronal cells induced from human mesenchymal stem cells improves neurological functions after stroke without cell fusion. J Neurosci Res. 2010;88:3598-609.
22. Nanri K, Koizumi K, Mitoma H, Taguchi T, Takeguchi M, Ishiko T, Otsuka T, Nishioka H, Mizusawa H. Classification of cerebellar atrophy using voxel-based morphometry and SPECT with an easy Z-score imaging system. Intern Med. 2010;49:535-41.
23. Hizume M, Kobayashi A, Mizusawa H, Kitamoto T. Amino acid conditions near the GPI anchor attachment site of prion protein for the conversion and the GPIanchoring. Biochem Biophys Res Commun. 2010;391:1681-6.

[原著(和文)]

1. 三條伸夫, 佐々木真理, 水澤英洋, プリオン病画像小委員会. 脳外科手術によるCJDリスク保因可能性者事例の経過と注意すべきプリオン病画像診断のポイント. CI研究 2010;31:233-239.
2. 曽我一将, 東美和, 橋本祐二, 三明裕知. 無菌性髄膜脳炎の経過中に尿閉をきたし、腰仙部MRIで円錐部髄膜の造影効果と後脛骨神経F波の異常を認めた１例. 神経内科. 2010;72:627-631.
3. 太田浄文, 松本卓, 田中宏明, 黒木秀仁, 田渕典之. 大動脈弁置換術15日目に発症した脳梗塞に対してrt-PA静注療法を行った1例. 脳卒中2010;32:373-378.

[著書]

1. 大原麻耶, 水澤英洋. プリオン病・亜急性硬化性全脳炎. In: 阿部康二・編著, 研修医のための神経内科診療. 新興医学出版社. 2010:265-270.
2. 水澤英洋. Kennedy-Alter-Sung 病（球脊髄性筋萎縮症）spinal and bulbar muscular atrophy. In: 山口徹、北原光夫、福井次矢：総編集, Today's Therapy 2010　今日の治療指針2010年版Vol.52 医学書院. 2010:602-605.
3. 水澤英洋. 序文 In: 太田貞司、三苫博、山本則子：編集あったか介護・看護のための用語集, 昭林社. 2010:ix.
4. 水澤英洋. 脊髄小脳変性症 In: 金澤一郎、永井良三：総編集, 今日の診断指針　第６版医学書院. 2010:602-605.
5. 水澤英洋. 第5節　脊髄小脳変性症. 各疾患領域の治療の現状とメディカルニーズDATA BOOK. 技術情報協会. 2010:317-323
6. 水澤英洋. 序　編集にあたって. In:厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業「プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班」編集. プリオン病と遅発性ウイルス感染症. 金原出版. 2010.
7. 水澤英洋. 特発性プリオン病(孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病）－臨床病型の特徴と診断のポイント－ 古典型孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病. In:厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業「プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班」編集. プリオン病と遅発性ウイルス感染症. 金原出版;2010:106-111.
8. 石川欽也. 非定型三叉神経痛. In:天笠光雄、喜多村健、山田和男、和気裕之、中久木康一編集.「この疾患　医科で診る？歯科で診る？」. デンタルダイアモンド社. 東京. 2010:57.
9. 石川欽也. 舌痛症・口腔内違和感. In:天笠光雄、喜多村健、山田和男、和気裕之、中久木康一編集.「この疾患　医科で診る？歯科で診る？」. デンタルダイアモンド社. 東京. 2010:63.
10. 石川欽也. 神経麻痺. In:天笠光雄、喜多村健、山田和男、和気裕之、中久木康一編集.「この疾患　医科で診る？歯科で診る？」. デンタルダイアモンド社. 東京. 2010:69.
11. 石川欽也. 顎運動異常. In:天笠光雄、喜多村健、山田和男、和気裕之、中久木康一編集.「この疾患　医科で診る？歯科で診る？」. デンタルダイアモンド社. 東京. 2010:75.
12. 石川欽也. 筋筋膜痛. In:天笠光雄、喜多村健、山田和男、和気裕之、中久木康一編集.「この疾患　医科で診る？歯科で診る？」. デンタルダイアモンド社. 東京. 2010:81.
13. 石川欽也.「あったか介護・緩護のための用語集」In:水澤英洋監修、太田貞司、三苫博、山本則子編集. 照林社. 東京. 2010.
14. 石川欽也. 脊髄小脳変性症. In: 落合滋之監修　森田明夫、吉澤利弘編集,「脳神経疾患ビジュアルブック」. 学研. 東京. 2009:256-259.
15. 石川欽也. 多系統萎縮症. In: 落合滋之監修　森田明夫、吉澤利弘編集.「脳神経疾患ビジュアルブック」. 学研. 東京.

2009:260-263.
16. 石川欽也、水澤英洋．脊髄小脳変性症の分類と治療．鈴木則宏編集「からだの科学」神経内科の病気のすべて．日本評論社. 東京. 2010:98-102.
17. 三條伸夫. 変異型クロイツフェルト・ヤコブ病(vCJD)．In:厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業「プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班」編集. プリオン病と遅発性ウイルス感染症．金原出版，東京．2010:167-175.
18. 三條伸夫、水澤英洋. 消毒・滅菌法．In:厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業「プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班」編集．プリオン病と遅発性ウイルス感染症．金原出版. 東京．2010:194-199.
19. 横田隆徳、仁科一隆：RNAiの神経疾患への応用. RNA工学の基礎と応用.シーエムシー出版. 2010:77-87.

[総説]

1. 石黒太郎，水澤英洋．脊髄小脳失調症６型（SCA6）治療法の開発　月刊「難病と在宅ケア」2010;16:41－44
2. 渡瀬　啓、海野敏紀. カルシウムチャネルのCAGリピート病 – SCA6ノックインマウスの解析による病態解明. 2010. 実験医学 28:118-123
3. 入岡隆，水澤英洋．神経診察法の基本とピットフォール．けいれん（1）てんかん．Clinical Neuroscience 2010;28:250-251.
4. 入岡隆, 水澤英洋．神経診察法の基本とピットフォール．けいれん (2) 筋痙攣．Clinical Neuroscience 2010;28:368-369.
5. 伊藤陽子，水澤英洋. 歩行障害の神経学的メカニズム. 日本医事新報 2010;4481:79-80
6. 吉岡耕太郎，水澤英洋. プリオン病の分類と治療. からだの科学 2010;265:134-136.
7. 水澤英洋. 医学部崩壊の危機にいかに立ち向かうか. 新医療 2010;37:19-21.
8. 三條伸夫，水澤英洋. プリオン病-本邦の特徴と診断のポイント. 臨床神経学 2010;50:287-300.
9. 阿部圭輔，水澤英洋. SBMA患者に対するリュープロレリン酢酸塩の第Ⅱ相臨床試験. Brain & Nerve 2010;17:10-11.
10. 三澤多真子，水澤英洋.抗VGKC抗体陽性辺縁系脳炎/Morvan症候群. Brain & Nerve 神経研究の進歩 2010;62:1339-345.
11. 石川欽也、水澤英洋．遺伝性脊髄小脳変性症．雑誌「内科」特集「内科疾患の診断基準病型分類・重症度」vol.105 増大号No6. 2010. 1342-7.
12. 石川欽也、水澤英洋．不随意運動．雑誌「内科」特集「内科疾患の診断基準病型分類・重症度」vol.105 増大号No6. 2010. 1398.
13. 三條伸夫、水澤英洋. プリオン病 ―本邦の特徴と診断のポイント―. 臨床神経学 2010;50:287-300.
14. 三條伸夫．特集:アルツハイマー病　社会資源とその活用．Clinical Neuroscience 2010;28:1054-1056.
15. 三條伸夫．神経診察法の基本とピットフォール　認知機能．Clinical Neuroscience 2010;28:1092-1093.
16. 三條伸夫、志賀裕正、佐藤克也、山田正仁、水澤英洋．知っておきたい認知症の臨床と画像　疾患各論　13) プリオン病．臨床放射線55巻臨時増刊号 (印刷中)
17. 三條伸夫．γセクレターゼ阻害薬．Progress in Medicine 2010;30:2137-2143.
18. 小林禅，新井哲明．FTLDとALSを再び結び付けたFUS：第4のproteinopathyの可能性．Dementia Japan 2010;24:74-83.
19. 小林禅，新井哲明．TDP-43封入体のスペクトラム．Clinical Neuroscience 2010;28:594-595.
20. 大林正人，水澤英洋．神経難病の新展開～脊髄小脳変性症．Bio Clinica 2010;25:864-869.
21. 服部高明，水澤英洋. EBV脳炎. Clinical Neuroscience. 2010;28:280-283.
22. Mizusawa H. National Council of the University Medical Association in Japan: A new leader of medical school reform. JMAJ. 2010;53:188-190.
23. 水澤英洋．脊髄小脳変性症・多系統萎縮症について、今一度かえりみてなすべきことを考える．全国脊髄小脳変性症・多系統萎縮症友の会 ニュース. No.186:4-14. 2010.8.24.

[学会]

(海外・国際)

1. Nishina K，Yoshida K，Uno Y，Kuwahara H，Piao W，Mizusawa H，Yokota T．Efficient *in vivo* delivery of cholesterol-conjugated siRNA to the liver using endogenous chylomicron remnant．The 13th Annual Meeting of the American Society of Gene and Cell Therapy．Washington DC．2010.5.20.
2. Shiraishi A, Kaji M, Mizusawa H, Otomo Y. Characteristics of Trauma in Patients with Prior Stroke -An analysis of 20257 Trauma Patients in Japan. International Stroke Conference 2010 . San Antonio, TX. 2010.2.23-26.
3. Tomimitsu H, Arai A, Murayama K, Shimizu J, Suzuki N, Nagata T, Aoki M, Mizusawa H, Tanaka K, Nishino I. DMRV and GNE mutations: genotype-phenotype correlation in 100 Japanese patients. 15th International Congress of the World Muscle Society. Kumamoto. 2010.10.12-16.

4. Kanouchi T, Yokota T, Mizusawa H, Hirata Y. Metabolic syndrome is a risk factor for exaggerating neuropathy in diabetic patients. 29th International Congress of Clinical Neurophysiology, Kobe, 2010.10.29.
5. Akaza M, Kanouchi T, Inaba A, Numasawa Y, Irioka T, Mizusawa H, Yokota T. Motor nerve conduction study in cauda equina with high voltage elecrical stimulation in mulifocal motor neuropathy and amyotrophic lateral sclerosis. 29th International Congress of Clinical Neurophysiology, Kobe, 2010.10.31.
6. Sato N, Niimi Y, Amino T, Ishiguro T, Takahashi M, Ishikawa K, Mizusawa H. Pathogenic significance of the complex penta-nucleotide repeat insertion containing (TGGAA)n in spinocerebellar ataxia type 31. Am Soc Of Hum Genet 60th Ann Meeting. Washington D. C. Nov. 5, 2010.
7. Ishikawa K, Sato N, Amino T, Kobayashi K, Asakawa S, Ishiguro T, Takahashi M, Matsuura T, Tsunemi T, Flanigan KM, Iwasaki S, Ishino F, Saito Y, Murayama S, Yoshida M, Hashizume Y, Takahashi Y, Tsuji S, Shimizu N, Toda T, Mizusawa H. Spinocerebellar ataxia type 31 common in Japan is caused by a founder insertion consists of penta-nucleotide repeats containing $(TGGAA)_n$. The American Society of Human Genetics, 60th Annual Meeting. Washington DC, 2010.11.3.
8. Niimi Y, Ishikawa K, Sato N, Mizusawa H. Modeling SCA31 non-coding pentanucleotide expression in cultured cells. The American Society of Human Genetics, 60th Annual Meeting. Washington DC, 2010.11.5.
9. Sato N, Amino T, Ishikawa K, Asakawa S, Ishiguro T, Takahashi M, Shimizu N, Tsuji S, Kobayashi K, Toda T, Mizusawa H. A non-coding penta-nucleotide repeat insertion containing (TGGAA)n is associated with spinocerebellar ataxia type 31 (SCA31). Am Acad of Neurol 62nd Annual Meeting. Toronto. Apr. 13, 2010.
10. Hattori T, Aoki S, Amano A, Sakai K, Oohira K, Mizusawa H, Orimo S. Comparative neuroimaging study of PD and DLB by diffusion tensor imaging, voxel based morphometry and SPECT. 14th International Congress of Parkinson' s Disease and Movement Disorders. Buenos Aires. 2010.6.16.
11. Ishikawa K, Yokote H, Kanda T, Mizusawa H. Prominent respiratory muscle involvement in adPEO with POLG1 mutation. The 15th International Congress of the World Muscle Society. Kumamoto. 2010.10.15.
12. Ishikawa K, Sato N, Niimi Y, Amino T, Yoshida M, Hashizume Y, Saito Y, Murayama S, Mizusawa H. SCA31: A new SCA identified in Japan showing peculiar pathology of Purkinje cells. The 17th International Congress of Neuropathology (ICN2010). Salzburg. 2010.9.13.
13. Ishiguro T, Ishikawa K, Takahashi M, Obayashi M, Brookes R, Sakamoto M, Fujigasaki H, Arai T, Sasaki H, Nagashima K, Kato T, Yamada M, Takahashi H, Hashizume Y, Mizusawa H. The carboxy-terminal fragment of alpha1A-calcium channel behavior underlies SCA6 neurodegeneration. The 17th International Congress of Neuropathology (ICN2010). Salzburg. 2010.9.11-15.
14. Abe K, Ohkubo T, Furuki M, Kobayashi M, Nariai T, Ohno K, Kobayashi D, Ishikawa K, Yokota T, Mizusawa H. Adalimumab-associated tumefactive CNS demyelination. The XVIIth International Congress of Neuropathology, Salzburg. 2010.10.11-15.
15. Ohara M, Sanjo N, Nozaki I, Hamaguchi T, Hizume M, Nakamura Y, Kitamoto T, Shiga Y, Satoh K, Satoh T, Shirabe S, Yamada M, Tateishi J, Mizusawa H. Genetic Prion disease in Japan, An analysis based on the Japanese CJD Surveillance, 1999-2009. Prion 2010. Salzburg. 2010.10.8-11.
16. Sanjo N, Jin H, Uchihara T, Watabe K, Hori T, St. George-Hyslop P, Fraser P, Mizusawa H. Presenilin-1 holoprotein is an interacting partner of SERCA and confers resistance to ER stress. International Conference in Alzheimer's Disease 2010. Honolulu. 2010.6.10-15.
17. Hori T, Sanjo N, Watanabe M, Utashiro H, Mizusawa H. Usefulness of Logical Memory Ⅱ of WMS-R for memory clinic outpatients. International Conference in Alzheimer's Disease 2010. Honolulu. 2010. 6.10-15.
18. Miki K, Yoshioka K, Ishibashi S, Miura Y, Numasawa Y, Ishihara S, Kodera M, Shintani S, Mizusawa H. Distal hyperintense vessel (dHV) on FLAIR as a discriminating marker of stroke at risk after internal carotid artery or proximal middle cerebral artery occlusion. XIX European Stroke Conference. Barcelona. 2010.5.26.
19. Yoshioka K, Ishibashi S, Shiraishi A, Yokota T, Mizusawa H. Distal hyperintense vessels on fluid-attenuated inversion recovery (FLAIR) imaging in transient ischemic attacks. XIX European Stroke Conference. Barcelona. 2010.5.26.
20. Sasaki K, Nozaki I, Hmaguchi T, Noguchi-Shinohara M, Nakamura Y, Sato T, KitamotoT, Mizusawa H, Sanjo N, Morikawa F, Shiga Y, Kuroiwa Y, Nishizawa M,Inuzuka T, Takeda M, Abe K, Murai H, Murayama S, Tateishi J, Shirabe S, Takumi I, Harada M Yamada M,. Asia-Oceania Symposium on Prion Diseases (AOSPD 2010). Human prion diseases in Japan :a prospective surveillance from 1999. Sapporo. 2010.7.24-25.
21. Niimi Y, Ishikawa K, Sato N, Mizusawa H. Modeling SCA31 non-coding pentanucleotide expression in cultured cells. The 1st International Conference on Neural Tissue Culture. Seoul. 2010.6.25.

22. Takahashi M, Ishikawa K, Ishiguro T, Obayashi M, Mizusawa H. The localization of the C terminal fragment of α 1A calcium channel influences the CREB target transcription and cellular toxicity. The 1st International Conference on Neural Tissue Culture. Seoul. 2010.6.25.
23. Yokota T, Nishina K, Murakami M. Chylomicron-mediated vitamin E-conjugated siRNA delivery from the intestine to the liver. The International Chemical Congress of Pacific Basin Society, Honolulu, HI, 2010.12.16
24. Yokota T, Nishida Y, Ito S, Ohtsuki S, Iwata N, Saido T, Yanagisawa K, Mizusawa H, Terasaki T. Deletion of vitamin E increases Aβ accumulation by decreasing its clearances from brain and blood in a mouse model of Alzheimer disease. Alzheimer's Association International Conference on Alzheimer's Disease 2010. Honolulu, 2010.7.14.
25. Nishida Y, Perlmutter D, Love-Kasischke R, Lane S, Bell RD, Winkler E, Thiyagarajan M, Sagare A, De Vivo DC, Deane R, Zlokovic BV. GLUT-1 reduction at the BBB causes neuronal dysfunction in a mouse model of AD. 40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience. San Diego. Nov 14, 2010.
26. Uchida A, Sasaguri H, Kimura N, Ono F, Kanai K, Sakaue F, Kubodera T, Sunaga F, Uchihara T, Kuwabara S, Mochizuki H, Hirai Y, Shimada T, Mizusawa H and Yokota T. Overexpression of wild type TDP-43 in motoneuron of non-human primate recapitulates ALS, ICAD 2010. Honolulu 2010.7.9-15.
27. Yokota T, Nishida Y, Ito S, Iwata N, Uchihara T, Jishage K, Saido TC, Kuwahara N, Ohtsuki S, Mizusawa H, Terasaki T, Depletion of vitamin E increases Ab accumulation by decreasing its clearance from the brain in a mouse model of Alzheimer's disease, ICAD 2010. Honolulu 2010.7.9-15.
28. Kobayashi M, Tomimitsu H, Yokota T, Mizusawa H. Demyelination of sural nerve biopsies in Churg-Strauss syndrome. 12th International Congress on Neuromuscular Diseases. Naples. 2010.7.17.

（国内）

1. 金澤俊郎，内原俊記，中村綾子，織茂智之，水澤英洋. Pale neurites の提唱―Pale Neuritesは Lewy neuritesの前駆体で，軸索上を逆行性に伸張する. 第51回日本神経病理学会総会学術研究会. 東京． 2010.4.23.
2. 小林禅，土谷邦秋，三木一徳，横田修，新井哲明，秋山治彦，水澤英洋. 致死的脳炎を呈した特発性好酸球増多症の34歳男性剖検例. 第51回日本神経病理学会総会学術研究会. 東京． 2010.4.24.
3. 朴文英，宇野佳孝，仁科一隆，水澤英洋，横田隆徳. 神経細胞へのsiRNAの*in vivo*デリバリー方法の開発. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20.
4. 佐藤望，石川欽也，網野猛志，新美祐介，石黒太郎，高橋真，水澤英洋. 脊髄小脳失調症31型（SCA31）の発症機序についての検討～RNA機能獲得の立場から. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20.
5. 石川欽也，網野猛志，佐藤望，新美祐介，高橋真，石黒太郎，大林正人，水澤英洋. 第16番染色体長腕連鎖型脊髄小脳変性症（SCA31）の臨床神経学的・分子遺伝学的研究. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
6. 網野猛志，石川欽也，佐藤望，新美祐介，石黒太郎，高橋真，水澤英洋. 脊髄小脳失調症31型（SCA31）における繰り返し挿入配列の影響についての検討. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20.
7. 笹栗弘貴，渡邊あずさ，西本美香，久保寺隆行，内原俊記，水澤英洋，横田隆徳. AAVベクターを用いた野生型TDP-43過剰発現による筋萎縮性側索硬化症サルモデルの作製. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
8. 小林禅，土谷邦秋，新井哲明，横田修，秋山治彦，水澤英洋. 錐体路変性を認めるものの下位運動ニューロン変性を認めないFTLD-TDPの臨床病理学的特徴. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
9. 坂井健二，中村好一，北本哲之，佐藤猛，水澤英洋，森若文雄，志賀裕正，三條伸夫，黒岩義之，西澤正豊，武田雅俊，犬塚貴，阿部康二，村井弘之，村山繁雄，立石潤，調　漸，太組一朗，原田雅史，山田正仁. CJDサーベイランスにおける高齢発症プリオン病の検討. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
10. 南里和紀，小泉潔，三苫博，田口丈士，水澤英洋. 免疫性小脳疾患の早期画像診断：Voxel-based morphometryとSPECTの有用性. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
11. 叶内匡，水澤英洋，横田隆徳，平田結喜緒. 糖尿病とメタボリック・シンドロームを合併した場合の末梢神経障害への影響. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
12. 小林正樹，冨満弘之，水澤英洋. 血管炎性ニューロパチーの腓腹神経病理像にみられる脱髄所見について. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
13. 久保寺隆行，水澤英洋，横田隆徳. siRNA発現アデノ随伴ウイルスベクターを用いたFAPの遺伝子治療ーカニクイザルでの検討. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
14. 渡邊睦房，冨満弘之，高橋浩士，水澤英洋. 筋組織におけるタウ蛋白の発現の検討. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
15. 大原麻耶，三條伸夫，赤座実穂，横田隆徳，水澤英洋. 視神経脊髄炎（NMO）における再発時脊髄病変の特徴と治療反応性. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.

16. 田尾修，島崎琢也，岡田洋平，仲勇人，幸田和久，柚崎通介，岡野栄之，水澤英洋. マウスES細胞由来小脳Purkinje細胞の in vitro での生存と成熟にかかわるニッチの検討. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
17. 石橋賢士，織田圭一，石渡喜一，水澤英洋，石井賢二. 11C-FLB 457 PETによるpramipexoleの線条体外D2受容体作用部位の検討. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
18. 阿部圭輔，渡邊睦房，白石淳，石川欽也，横田隆徳，水澤英洋. 脳底動脈閉塞症患者6例に対する治療法の検討. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
19. 阿部圭輔,叶内匡,関口輝彦,水澤英洋,横田隆徳.感覚神経障害を有する末梢神経障害患者における、混合神経活動電位(CNAP;compound nerve action potential) の有用性について．第40回日本臨床神経生理学会学術集会.神戸.2010.11.2.
20. 徐海雁，三木一徳，石橋哲，孫　宗元，関矢一郎，宗田大，出澤真理，水澤英洋. スナネズミ虚血脳に移植したヒト骨髄間質細胞由来神経細胞の細胞癒合能力の検討. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
21. 六倉和生，佐藤克也，調　漸，岸田日帯，黒岩義之，三條伸夫，水澤英洋. CJDにおける血清バイオマーカーを用いた血液脳関門(BBB)についての検討. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
22. 金澤俊郎，内原俊記，中村綾子，織茂智之，水澤英洋. Pale neuritesはLewy neuritesの前駆体で，軸索の側副枝から逆行性に伸張する . 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
23. 八木洋輔，仁科智子，町田明，融衆太，小林高義，石川欽也，横田隆徳，水澤英洋. 同一家系内において多様な臨床像を呈したALS-Dの家系例. 第51回日本神経学会総会　東京.　2010.5.20-22.
24. 石橋哲，水澤英洋，John Hallenbeck. 脳虚血後の制御性T細胞誘導による活性型ミクログリアに対する効果の検討. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
25. 堀匠，歌代浩美，三條伸夫，渡邊睦房，水澤英洋. 物忘れ外来における日本版WMS-RのLogical Memory Ⅱの有用性. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
26. 新美祐介，高橋真，大林正人，佐藤望，網野猛志，石黒太郎，石川欽也，水澤英洋. 脊髄小脳失調症31型（SCA31）の細胞モデルの確立. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
27. 高橋真，石黒太郎，大林正人，石川欽也，水澤英洋. α1Aカルシウムチャンネル C末端断端の細胞内局在部位と転写機構への影響. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
28. 大林正人，Rachel Brookes，高橋真，石黒太郎，新美祐介，石川欽也，水澤英洋. 脊髄小脳変性症6型におけるプルキンエ細胞内凝集体に非筋細胞ミオシンⅡBが含まれる. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
29. 大久保卓哉，松村謙，水谷真之，水澤英洋，鎌田智幸. 原発性抗リン脂質抗体症候群に伴う運動感覚性ニューロパチー2例の臨床的検討. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
30. 冨満弘之，小林正樹，服部高明，三條伸夫，叶内匡，水澤英洋. 長期観察したDMRV症例における筋障害の検討. 第51回日本神経学会総会　東京. 2010.5.20-22.
31. 桑原宏哉，仁科一隆，吉田規恵，宇野佳孝，朴文英，水澤英洋，横田隆徳．リポ蛋白ベクターを用いた脳血管内皮細胞へのsiRNAのin vivoデリバリー法の開発．第51回日本神経学会総会．東京．2010.5.20.
32. 銭谷怜史，桑原宏哉，三條伸夫，石川欽也，渡邊睦房，横田隆徳，水澤英洋．遺伝性脊髄小脳変性症（SCA6, SCA31）患者における甲状腺機能および甲状腺自己抗体の検討．第51回日本神経学会総会．東京．2010.5.21.
33. 三條伸夫，堀匠，金海峰，水澤英洋．アンジオテンシン受容体拮抗薬のアミロイドβ産生への影響とメカニズム．第51回日本神経学会総会．東京．2010.5.20-22.
34. 海野敏紀，渡瀬啓，水澤英洋. 脊髄小脳変性症6型モデルマウスの病理学的解析. 第51回日本神経学会総会．東京．2010.5.21.
35. 沼沢 祥行，新谷周三, 三木一徳，石原正一郎，堀匠，三條伸夫，水澤英洋．孤発性Creutzfeldt Jakob 病7例における臨床診断の検討．第51回日本神経学会総会，東京．2010.5.21.
36. 石黒太郎，石川欽也，高橋真，大林正人，佐藤望，網野猛志，水澤英洋．SCA6遺伝子改変マウス作製の試み.第51回日本神経学会総会. 東京. 2010.5.22.
37. 入岡隆，綾部純一，竪月順也，渡辺正英，坂本雄大，田中良英，関口輝彦，西田陽一郎，水澤英洋．片側舞踏病を呈した中大脳動脈閉塞症の67歳男性例：EC-ICバイパスによる治療．第35回日本脳卒中学会総会．盛岡．2010.4.16.
38. 山南文香，内原俊記，遠藤太嘉志，入岡隆，渡邊睦房，北川昌伸，水澤英洋．アルツハイマー病と臨床診断された後，筋委縮性側索硬化症を発症した72歳男性剖検例．第51回日本神経病理学会総会．東京．2010.4.23.
39. 入岡隆，水澤英洋．不随意運動を呈した脳卒中3例の臨床的検討．第50回日本神経学会総会．東京．2010.5.20.
40. 関口輝彦，尾崎心，入岡隆，水澤英洋．Tumefactive multiple sclerosis 6例の臨床的特徴．第50回日本神経学会総会．東京．2010.5.20.
41. 赤座実穂，叶内匡，久保寺隆行，入岡隆，伊藤陽子，水澤栄洋，横田隆徳．CIDP, MADSAMにおける下肢運動神経近位部伝導検査の有用性．第50回日本神経学会総会．東京．2010.5.21.
42. 伊藤陽子，銭谷怜史，三條伸夫，田尾修，小林正樹，冨満弘之，横田隆徳，水澤英洋，関口輝彦，入岡隆．多発性骨髄腫に伴う末梢神経障害の検討．第50回日本神経学会総会．東京．2010.5.21.

43. 入岡隆，関口輝彦，尾崎心，水澤英洋．FDG-PETにて乳癌リンパ節再発・腕神経叢浸潤を診断しえた60歳女性例．第193回日本神経学会関東・甲信越地方会．東京．2010.6.5.
44. 伊丹亮，三條伸夫，桑原宏哉，横田隆徳，水澤英洋．ほぼ全長にわたる脊髄病変と肺病変を伴った急速進行性HTLV-1 associated myelopathy（HAM）の73歳女性例．第193回日本神経学会関東・甲信越地方会．東京．2010.6.5.
45. 岡安智道，後藤慶太郎，桑原宏哉．血漿交換療法が奏功した視神経脊髄炎（NMO）の77歳女性例．第572回日本内科学会関東地方会．東京．2010.6.12.
46. 松村謙，高橋京助，大久保卓哉，水谷真之，臼井亮，鎌田智幸．難治性の起立性頭痛を呈した66歳男性例. 第192回日本神経学会関東地方会. 東京. 2010.3.6.
47. 鎌田智幸, 水谷真之, 大久保卓哉, 松村謙. 内頸動脈狭窄・閉塞症の発症時の臨床的特徴について. 第51回日本神経学会総会. 東京. 2010.5.21.
48. 松村謙, 水谷真之, 大久保卓哉, 鎌田智幸. Painful legs and moving toes syndrome2例の臨床的検討. 第51回日本神経学会総会. 東京. 2010.5.22.
49. 水谷真之, 松村謙, 大久保卓哉, 鎌田智幸. 慢性腎機能障害患者における非アルコール性Wernicke脳症の3症例の検討. 第51回日本神経学会総会. 東京. 2010.5.22.
50. 水谷真之, 清水玄雄, 松村謙, 大久保卓哉, 鎌田智幸. 抗リン脂質抗体症候群に高安動脈炎、高ホモシステイン血症を合併した33才男性例．第193回日本神経学会関東地方会. 東京. 2010.6.5
51. 阿部圭輔, 大久保卓哉, 小林真弓, 古木美紗子, 石川欽也, 横田隆徳, 水澤英洋. アダリムマブ投与により腫瘍様の白質病変を認めた72歳女性例. 第11回神経内科合同カンファレンス. 東京. 2010.6.17.
52. 青木直哉、土谷邦秋、小林禅、新井哲明、都甲崇、勝瀬大海、内門大丈、河上緒、秋山治彦、平安良雄．進行性非流暢性失語を呈したTDP-43陽性封入体を伴う前頭側頭葉変性症の1例．第97回日本神経病理学会関東地方会．東京．2010. 12. 4.
53. 東美和, 石黒深幸, 古郡茉里子, 曽我一将, 橋本祐二, 三明裕知. 無菌性髄膜炎に内閉鎖筋の異所性骨化を来した1例. 第31回多摩神経内科懇話会．立川. 2010.2.17.
54. 関口輝彦，尾崎心，入岡隆．痙攣で初発した多発性硬化症の26歳男性例．第192回日本神経学会関東地方会，東京，2010.3.6.
55. 入岡隆，関口輝彦，尾崎心，水澤英洋．Three cases of acute involuntary movements (video presentation)，第15回神奈川脳神経検討会，神奈川，2010.1.26.
56. 服部高明, 石合純夫, 佐藤良, 中澤千香, 渡辺真弓, 石原正一郎, 三木一徳, 沼沢祥行, 赤座実穂, 青木茂樹, 水澤英洋.半側空間無視における白質障害の検討. 第34回日本高次脳機能障害学会. 大宮. 2010.11.19.
57. 三浦義治，武井陽，高橋晃，伊藤陽子，井上千秋，小寺実，山下高明，篠原陽子，水澤英洋. 肺膿瘍と髄膜炎を合併した嫌気性菌脊髄硬膜外膿瘍の40歳男性例. 第15回日本神経感染症学会総会. 福島. 2010.10.8-9.
58. 三浦義治，伊藤陽子，井上千秋，小寺実，石川欽也，水澤英洋. てんかんを合併した家族性パーキンソン病の69歳男性例．第9回取手土浦ＰＤ/stroke研究会. つくば. 2010.11.17.
59. 服部高明，織茂智之，天野淳，伊藤賢司，水澤英洋，青木茂樹. 拡散テンソル画像によるパーキンソン病，レビー小体型認知症の白質障害の検討．第39回　神経放射線学会．東京．2010.2.12.
60. 服部高明，織茂智之，青木茂樹，天野淳，坂井香澄，伊藤賢司，佐藤良，水澤英洋．拡散テンソル画像によるパーキンソン病、レビー小体型認知症の白質障害の検討．第51回日本神経学会総会．東京．2010.5.21.
61. 服部高明, 織茂智之, 天野淳, 坂井香澄, 佐藤良, 伊藤賢司, 水澤英洋, 青木茂樹. Multimodal neuroimaging を用いた軽度認知機能障害,アルツハイマー病の画像研究.第38回日本磁気共鳴医学会大会, 筑波. 2010.10.1.
62. 吾妻玲欧，稲葉彰，坂本昌己，織茂智之，横田隆徳．家族性線条体変性症の39歳男性例.第194回日本神経学会関東・甲信越地方会．東京．2010.11.27.
63. 入岡隆，綾部純一，竪月順也，渡辺正英，坂本雄大，田中良英，関口輝彦，西田陽一郎，水澤英洋．片側舞踏病を呈した中大脳動脈閉塞症の67歳男性例：EC-ICバイパスによる治療．第35回日本脳卒中学会総会．盛岡．2010.4.16.
64. 高橋真，石川欽也，石黒太郎，大林正人，水澤英洋．α1Aカルシウムチャンネル C末端断端の局在がCREBを標的とする転写機構へ影響する　(The localization of the C terminal fragment of α1A calcium channel influences the CREB target transcription). NEURO2010. 神戸. 2010.9.3.
65. 石川欽也，水澤英洋. 常染色体優性遺伝性脊髄小脳変性症の遺伝子変異別頻度　(Gene mutations causing autosomal dominant cerebellar ataxia in Japan). NEURO2010.神戸. 2010.9.3.
66. 桑原宏哉，仁科一隆，吉田規恵，仁科智子，朴文英，水澤英洋，横田隆徳．内在性リポ蛋白を用いた脳血管内皮細胞へのsiRNAのin vivoデリバリー法の開発．第2回日本RNAi研究会．広島．2010.8.27.
67. 仁科一隆，吉田規恵，桑原宏哉，朴文英，宇野佳孝，水澤英洋，横田隆徳．内在性リポ蛋白を用いたコレステロール結合siRNAの肝臓へのデリバリー．第2回日本RNAi研究会．広島．2010.8.27
68. 石黒太郎，入岡隆，服部高明，石川欽也，横田隆徳，水澤英洋．Thalidomide内服が奏効した再発性難治性神経サル

コイドーシスの一例．第28回神経治療学会総会. 横浜. 2010.7.16.

69. 曽我一將，尾崎心，入岡隆，高橋幸利，水澤英洋．卵巣奇形腫を合併した自己免疫性脳幹脳炎の36歳女性例．第194回日本神経学会関東・甲信越地方会. 東京. 2010.9.4.
70. 曽我一將，尾崎心，入岡隆，矢野尚，大河内稔，津浦幸夫，水澤英洋．転移性脊髄髄内腫瘍で初発した肺癌の一例．第576回日本内科学会関東地方会. 東京. 2010.11.13.
71. 尾崎心，曽我一將，入岡隆，石川欽也，水澤英洋．Notch3遺伝子変異Cys478Tyrを有し臨床的に軽症であったCADASILの一家系．第195回日本神経学会関東・甲信越地方会. 東京. 2010.11.27.
72. 松本卓, 太田浄文, 佐藤望, 田中宏明．急性期脊髄梗塞の診断における脊椎MRI拡散強調画像の有用性についての検討．第51回日本神経学会総会．東京．2010.5.22.
73. 大谷木正貴，八木洋輔，大久保卓哉，横田隆徳，水澤英洋．Crohn病に伴った慢性炎症性脱髄性多発ニューロパチーの36歳男性例．第194回日本神経学会関東・甲信越地方会．東京．2010.9.4.
74. 大谷木正貴，大久保卓哉，柴田勇，谷山崇，富澤将司，大川淳，横田隆徳，水澤英洋．人工妊娠中絶後に発症したBacteroides fragilis groupによる脊髄硬膜外膿瘍の30歳女性例．第15回日本神経感染症学会総会．福島．2010.10.8.
75. 新井哲明，小林禅，長谷川成人，土谷邦秋，青木正志，横田修，新里和弘，大島健一，近藤ひろみ，羽賀千恵，下村洋子，細川雅人，秋山治彦．FUS proteinopathy例の組織化学的検討．第25回日本老年精神医学会．熊本．2010. 6.24-25.
76. 小林禅，秋山治彦，土谷邦秋，近藤ひろみ，新井哲明，水澤英洋．多食，自発性低下，行動異常がみられ，全経過約3年4ヶ月で急死したFTLD-FUSの死亡時47歳女性例．第96回日本神経病理学会関東地方会．東京．2010. 7. 17.
77. 小林禅，秋山治彦，新井哲明，細川雅人，長谷川成人，横田修，寺田整司，土谷邦秋，大島健一，新里和弘，近藤ひろみ，羽賀千恵，下村洋子，女屋光基，池田学，小柳清光，石津秀樹，村山繁雄，中野今治，水澤英洋．本邦におけるFTLD-FUS症例の検討．第29回日本認知症学会学術集会．名古屋．2010. 11. 5-7.
78. 小林禅，秋山治彦．FTLD-FUS/TLSの臨床病理学的検討．「筋萎縮性側索硬化症・認知症を伴う筋萎縮性側索硬化症・ユビキチン陽性封入体を伴う前頭側頭葉変性症　脳・脊髄資源の構築」ワークショップ．東京．2010. 8. 28.
79. 伊丹亮，三條伸夫，桑原宏哉，横田隆徳，水澤英洋. ほぼ全長にわたる脊髄病変と肺病変を伴った急速進行性HTLV-1 associated myelopathy (HAM)の73歳女性例. 第193回日本神経学会関東甲信越地方会.東京. 2010.6.5.
80. 三條伸夫，久保寺隆行，渡邊睦房，石橋哲，横田隆徳，水澤英洋．遺伝性プリオン病(GSS P105L)類似の臨床症状を呈した家族性アルツハイマー病(PSEN: I143T)の臨床像．第29回日本認知症学会総会. 名古屋. 2010.11.5-7.
81. 堀匠，三條伸夫，渡邊睦房，歌代浩美，水澤英洋．MCI症例における日本語版WMS-RのLogical MemoryⅡの有用性．第29回日本認知症学会総会. 名古屋. 2010.11.5-7.
82. 阿部圭輔，古木美紗子，柴田護，吉崎崇仁，大久保卓哉，冨満弘之，石川欽也，横田隆徳，鈴木則宏，水澤英洋．腓腹神経生検にて多発する非乾酪性肉芽腫を認めた脱髄性末梢神経障害の82歳女性．第71回Neuromuscular Conference. 東京. 2010.7.31.
83. 石橋哲，石橋智子，関口将軌，槇田浩史，水澤英洋. メチルエルゴメトリンにより誘発された可逆性脳血管攣縮症候群2例の臨床的検討. 第38回日本頭痛学会総会. 東京. 2010.11.19.
84. 関口輝彦,石橋哲,久保寺隆行,横田隆徳,水澤英洋．自律神経障害とナルコレプシーで初発した抗アクアポリン4抗体関連脳炎の41歳女性例.第195回日本神経学会関東甲信越地方会.東京.2010.11.27.
85. 小林禅，土谷邦秋，三木一徳，横田修，新井哲明，秋山治彦，水澤英洋. 致死的脳炎を呈した特発性好酸球増多症の34歳男性剖検例．第51回日本神経病理学会総会．東京．2010.4.24.
86. 新井哲明，小林禅，長谷川成人，土谷邦秋，青木正志，横田修，新里和弘，大島健一，近藤ひろみ，羽賀千恵，下村洋子，細川雅人，秋山治彦．FUS proteinopathy例の組織化学的検討．第25回日本老年精神医学会．熊本．2010. 6.25.
87. 小林禅，新井哲明，秋山治彦．FUS蓄積例の病理学的解析．こころの健康科学「筋萎縮性側索硬化症・認知症を伴う筋萎縮性側索硬化症・ユビキチン陽性封入体を伴う前頭側頭葉変性症　脳・脊髄資源の構築」班会議．東京．2010. 1. 30.
88. 三木一徳，吉岡耕太郎，沼沢祥行，石原正一郎，石橋哲，新谷周三，水澤英洋．脳梗塞におけるFLAIR画像のdistal hyperintense vessels signの臨床的検討．第35回日本脳卒中学会総会．盛岡．2010.4.16.
89. 吉田規恵，仁科一隆，桑原宏哉，朴文英，宇野佳孝，水澤英洋，横田隆徳．内在性リポ蛋白を用いた肝臓へのコレステロール結合siRNAのデリバリー方法の検討．第20回アンチセンスシンポジウム．神戸．2010.12.2-3.
90. 桑原宏哉，仁科一隆，吉田規恵，仁科智子，朴文英，水澤英洋，横田隆徳．内在性リポ蛋白を用いた脳血管内皮細胞へのsiRNAのin vivoデリバリー法の開発．第20回アンチセンスシンポジウム．神戸．2010.12.2-3.
91. 宇野佳孝，朴文英，仁科一隆，水澤英洋，横田隆徳．HDLをベクターとした中枢神経系へのsiRNAデリバリー．第20回アンチセンスシンポジウム．神戸．2010.12.2-3.
92. 吉田規恵，仁科一隆，宇野佳孝，桑原宏哉，朴文英，水澤英洋，横田隆徳．Efficient *in vivo* delivery of cholesterol-conjugated siRNA to the liver using endogenous chylomicron remnant. 第16回日本遺伝子治療学会総会．宇都宮．2010.7.2.

93. 吉田規恵，仁科一隆，桑原宏哉，朴文英，宇野佳孝，水澤英洋，横田隆徳．内在性リポ蛋白を用いた肝臓へのコレステロール結合siRNAのデリバリー方法の検討．第20回アンチセンスシンポジウム．神戸. 2010.12.2-3.
94. 融衆太，横田隆徳，叶内匡，八木洋輔，町田明，小林高義．DLBにおける自律神経障害．第51回日本神経学会総会. 2010.5.20-22. 東京

[研究助成金]

1. 水澤英洋. 幹細胞による脊髄小脳変性症の治療法開発の基礎的研究．文部科学省研究費補助金挑戦的萌芽研究 課題番号, 22659168, H22.4.1～H24.3.31（主任研究者）
2. 水澤英洋．プリオン病のサーベイランスと感染予防に関する調査研究．厚生労働省　難治性疾患克服研究事業　課題番号　12112060 H22.4.1～H24.3.31（研究代表者）
3. 水澤英洋．アミロイドーシスに関する調査研究．厚生労働省　難治性疾患克服研究事業．課題番号2212166 H20.4.1～H23.3.31（分担研究者）
4. 水澤英洋．神経・筋疾患のRNAiを用いた画期的治療法の開発．厚生労働省　こころの健康科学研究事業．課題番号12120050 H20.4.1～H23.3.31（研究代表者）
5. 水澤英洋．プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究．厚生労働省　難治性疾患克服研究事業．課題番号12121100 H20.4.1～H23.3.31（研究代表者）
6. 水澤英洋．脊髄小脳変性症6型および31型の分子病態に基づく治療法開発研究．文部科学省研究費補助金基盤研究A（一般）課題番号21249054, H21.4.1～H24.3.31（主任研究者）
7. 水澤英洋．精神・神経疾患の分子病態理解に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出．厚生労働省　戦略的創造研究推進事業．H21.10.1～H26.3.31（研究代表者）
8. 水澤英洋．神経変性疾患に関する調査研究．厚生労働省　難治性疾患克服研究事業．課題番号2212148 H20.4.1～H23.3.31（分担研究者）
9. 水澤英洋．運動失調症の病態解明と治療法開発に関する研究．厚生労働省　難治性疾患克服研究事業　課題番号2212147 H20.4.1～H23.3.31（分担研究者）
10. 水澤英洋．免疫性神経疾患に関する調査研究．厚生労働省　難治性疾患克服研究事業．課題番号2212165 H20.4.1～H23.3.31（分担研究者）
11. 水澤英洋．筋ジストロフィーに関連する疾患の病態解明と治療法の開発に関する研究．厚生労働省　精神・神経疾患研究委託費 H20.4.1～H23.3.31（分担研究者）
12. 水澤英洋．特発性局所多汗症の疫学調査．厚生労働省　難治性疾患克服研究事業．課題番号2212174 H20.4.1～H23.3.31（分担研究者）
13. 水澤英洋．心身の健康を維持する脳の分子基盤と環境因子．文部科学症脳科学研究戦略推進プログラム H22.10.1～H27.3.31（研究代表者）
14. 石川欽也．RNA異常に着目した新しい脊髄小脳変性症SCA31の分子病態解明．文部科学省研究費補助金基盤研究C（一般）課題番号21591072, H21.4.1～H24.3.31（主任研究者）
15. 石川欽也．脊髄小脳変性症6型および31型の分子病態に基づく治療法開発研究．文部科学省研究費補助金基盤研究A（一般）課題番号21249054, H21.4.1～H24.3.31（分担研究者）
16. 石川欽也．脊髄小脳失調症31症(SCA31)モデルマウスの作製と解析．三菱財団自然科学研究助成．H22.10.1～H23.9.30（主任研究者）
17. 冨滿弘之　縁取り空胞を伴う遠位型ミオパチーの治療効果最大化のための研究．厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業．H22.4.1～H24.3.31（分担研究者）
18. 石橋哲．制御性T細胞誘導による脳梗塞に対する神経再生治療法開発の基礎的研究．文部科学省研究費補助金若手研究B 課題番号, 21790836, H21.4.1～H23.3.31（主任研究者）
19. 石橋哲. 幹細胞による脊髄小脳変性症の治療法開発の基礎的研究．文部科学省研究費補助金挑戦的萌芽研究 課題番号, 22659168, H22.4.1～H24.3.31（分担研究者）
20. 三條伸夫. 新たなプリオン蛋白結合蛋白の検索とその機能の解明. 厚生労働省厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業　プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究, H20.4.1～H22.3.31（研究代表者）
21. 三條伸夫. プリオン病のサーベイランス. 厚生労働省厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業　プリオン病のサーベイランスと感染予防に関する調査研究班＜指定型＞, H22.4.1～H24.3.31（研究代表者）
22. 久保寺隆行. 変異遺伝子特異的なRNA干渉法の実用化を目指したin vivo投与での検討. 文部科学省研究費補助金 若手研究B 課題番号, 20790610, H20.4.1～H22.3.31（主任研究者）
23. 大久保卓哉. 孤発性筋萎縮性側索硬化症ラットモデルの確立. 文部科学省研究費補助金（研究活動スタート支援） 課題番号：22890051, H22.4.1～H23.3.31（主任研究者）
24. 横田隆徳．新規siRNAテクノロジーを用いたC型肝炎の画期的治療法の開発（保健医療分野における基礎的研究推進

事業研究）．独立行政法人医薬基盤研究所．H20.4.1～H22.3.31（主任）

25. 横田隆徳．神経・筋疾患のRNAiを用いた画期的治療法の開発（障害者対策総合研究事業（精神障害／神経・筋疾患分野））．厚生労働省科学研究費補助金．H20.4.1～H22.3.31（分担）
26. 横田隆徳．TDP-43過剰発現による孤発性ALSのサルモデル作製．文部科学省研究費補助金　基盤研究（A）。H22.4.1～H22.3.31（主任）

[その他]

＜招待講演・シンポジウム＞

（海外・国際）

1. Mizusawa H. Prion Diseases in Japan. 46th Joint Committee Meeting U.S.-Japan Cooperative Medical Science Program. Scientific Workshop. 2010.6.23.

（国内）

2. 水澤英洋. プリオン病-その認知症の特徴.第16回埼玉認知症研究会. 2010.1.29
3. 水澤英洋. 感染症からの防衛について真剣に分かりやすく学ぶための学術セミナー～ウイルスからプリオン病まで～プリオン～クロイツフェルト・ヤコブ病（特別講義）. 感染症学術セミナー実行委員会　寺下医学事務所、NPOりすシステム. 2010.2.13
4. 水澤英洋.「脊髄小脳変性症31型の臨床的特徴と分子病態」. 東北SCDセミナー2010. 2010.2.13
5. 水澤英洋.「医療の安全対策と医薬品情報」重篤副作用疾患別対応マニュアル（痙攣・てんかん/ギランバレー症候群）. 第38回JAPIC医薬情報講座. 2010.3.10
6. 水澤英洋. プリオン病―わが国の現状と今後の展望. 第51回日本神経学会, 教育講演　東京. 2010.5.20-22.
7. 渡瀬啓、石川欽也、水澤英洋. SCA6－原因の同定から治療法の開発へ. 第51回日本神経学会, シンポジウム　SY-03-4 東京. 2010.5.20-22
8. 石川欽也、佐藤望、新美祐介、網野猛志、水澤英洋. 脊髄小脳失調症31型. 第51回日本神経学会, シンポジウム　SY-16-5 東京. 2010.5.20-22
9. 水澤英洋. 認知症―プリオン病を中心に―. 第19回日本脳ドック学会総会, 教育講演 山形．2010.6.18-19
10. 石橋哲. 脳血管障害治療の次のブレークスルーを目指して Immunomodulation by inducing tolerance to E-selectin and adult neurogenesis after stroke. 第51回日本神経学会総会, シンポジウム SY　, 東京. 2010.5.21.
11. 水澤英洋. 脊髄小脳失調症６型の臨床と分子病態. 第10回京滋神経変性疾患研究会. 京都. 2010.10.21.
12. 水澤英洋. 脊髄小脳失調症31型（SCA31）の臨床と分子病態.産業医科大学神経内科同門会講演会.北九州. 2010.11.13.
13. 水澤英洋．脊髄小脳変性症・多系統萎縮症について，今一度かえりみてなすべきことを考える．全国脊髄小脳変性症・多系統萎縮症友の会. 平成22年度定時総会・医療講演会. 東京. 2010.5.29.
14. 水澤英洋．脊髄小脳失調症6型（SCA6）－分子病態研究の進歩―．第19回なにわ脳神経内科懇話会（なにわ会）. 2010.10.2.
15. 水澤英洋．脊髄小脳変性症の克服をめざして－SCA6とSCA31からのアプローチ．包括型脳科学研究推進支援ネットワーク　夏のワークショップ. 2010.7.28.
16. 石川欽也．脊髄小脳変性症．第55回日本人類遺伝学会，教育講演「神経変性疾患の最近のトピックス」．大宮. 2010.10.28.
17. 横田隆徳. TDP-43過剰発現によるALSの霊長類モデルの作製．第51回日本神経学会総会，シンポジウム SY　, 2010.5.20-22. 東京

＜受賞＞

1. 第39回日本神経放射線学会 優秀ポスター賞. 服部高明，織茂智之，天野淳，坂井香澄，伊藤賢司，大平圭子，水澤英洋，青木茂樹. 拡散テンソル画像によるパーキンソン病，レビー小体型認知症の白質障害の検討. 2010.2.13.
2. 2010 TRAVEL GRANTS of the14th International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders. Hattori T, Aoki S, Amano A, Sakai K, Oohira K, Mizusawa H, Orimo S. Comparative neuroimaging study of PD and DLB by diffusion tensor imaging, voxel based morphometry and SPECT. Buenos Aires. 2010.7.16.
3. 金原一郎記念医学医療振興財団第24回研究交流助成. Sato N, Amino T, Ishikawa K, Asakawa S, Ishiguro T, Takahashi M, Shimizu N, Tsuji S, Kobayashi K, Toda T, Mizusawa H. A non-coding penta-nucleotide repeat insertion containing (TGGAA)n is associated with spinocerebellar ataxia type 31 (SCA31). Am Acad of Neurol 62nd Annual Meeting. Toronto. Apr. 13, 2010.
4. 第20回アンチセンスシンポジウム学生講演賞（川原賞）．桑原 宏哉. 内在性リポ蛋白を用いた脳血管内皮細胞へのsiRNAのin vivoデリバリー．第20回アンチセンスシンポジウム．神戸．2010.12.3.

5. 第38回日本磁気共鳴医学会大会 大会長賞. 佐藤良, 服部高明, 石合純夫, 中澤千香, 渡辺真弓, 石原正一郎, 三木一徳, 沼沢祥行, 赤座実穂, 阿部修,水澤英洋, 青木茂樹, 八木一夫.拡散テンソル画像による半側空間無視の検討. 筑波. 2010.9.30.

精神行動医科学分野
Psychiatry and Behavioral Science

教　　授　西川　徹
准 教 授　車地暁生
講　　師　山本直樹
助　　教　大島一成，竹内　崇，行実知昭，
熱田英範(10月まで)，京野穂集(11月から)，
西多昌規，成島健二，武田充弘，
上里彰仁(併任：睡眠制御学分野)
大学院生　治徳大介，田中智子，佐々木健至，吉池卓也，
石渡小百合
専 攻 生　後藤　恵，海野真一

（1）教育

卒後研修の前期2年間は、精神神経疾患に生物－心理－社会－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標としている。 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。

（2）研究

当教室では、内因性精神病、神経症、てんかんなどについて、生物－心理－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。

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。

２）神経生理・精神生理学的研究

（ｉ）SPECTによる精神神経疾患の病態研究：

アイカメラを用いた統合失調症の生物学的指標の研究：国内では主に一卵性双生児や小児発症患者、罹患ハイリスク児などを対象として、また国際的にはWHOの協同研究として本教室が責任施設となりプロジェクトを遂行している。

（ii）PETによる神経精神疾患の受容体研究、MRSを用いたてんかん焦点の研究：

放射線医学総合研究所との協同研究として統合失調症患者のドーパミン受容体の研究を中心に行っている。

（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る解析している。

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）臨床

当科の外来新患数は、月平均80名程度であり、ICD-10分類ではF3「気分障害」が最も多く、約3割を占める。ついで、F4「神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害」、F2「統合失調症、分裂病型障害および妄想性障害」と続く。また、他科入院中の患者に対するコンサルテーション・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、治療チームは医師一名、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。

（4）業績

[原著]

1. Narushima K, McCormick LM, Yamada T, Thatcher RW, Robinson RG. Subgenual cingulate theta activity predicts treatment response of repetitive transcranial magnetic stimulation in participants with vascular depression. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2010;22(1):75-84.
2. Hiraoka S, Kajii Y, Kuroda Y, Umino A, Nishikawa T. The development- and phencyclidine- regulated induction of synapse-associated protein-97 gene in the rat neocortex. Eur Neuropsychopharmacol. 2010;20:176-186.
3. Okamoto N, Nakai T, Sakamoto K, Nagafusa Y, Higuchi T, Nishikawa T. Rapid antidepressant effect of ketamine anesthesia during electroconvulsive therapy of treatment-resistant depression-Open-label trial comparing ketamine and propofol anesthesia-. J ECT. 2010;26:223-227.
4. Kaji T, Mishima K, Kitamura S, Enomoto M, Nagase Y, Li L, Kaneita Y, Ohida T, Nishikawa T, Uchiyam M. The relationship between late-life depression and life stressors: A large-scale cross-sectional study of a representative sample of the japanese general population. Psychiatry and Clinical Neurosciences. 2010;64:426-434.
5. Oshima K, Okimura T, Yukizane T, Yasumi K, Iwawaki A, Nishikawa T, Hanamura S. Reliability and disgnostic validity for schizophrenia of Japanese version of the Bonn Scale for Assessment of Basic Symptoms (BSABS). J Med Dent Sci. 2010;57:83-94.
6. Asukai N, Saito A, Tsuruta N, Kishimoto J, Nishikawa T. Efficacy of exposure therapy for Japanese patients with posttraumatic stress disorder due to mixed traumatic events: A randomized controlled study. J Trauma Stress. 2010;23:744-750.
7. Kuroda Y, Motohashi N, Ito H, Ito S, Takano A, Takahashi H, Nishikawa T, Suhara T. Chronic repetitive transcranial magnetic stimulation failed to change dopamine synthesis rate: Preliminary L-[b-11C]DOPA positron emission tomography study in patients with depression. Psychiatry and Clinical Neurosciences. 2010;64:659–662.
8. Shioiri A, Kurumaji A, Takeuchi T, Matsuda H, Arai H, Nishikawa T. White matter abnormalities as a risk factor for postoperative delirium revealed by diffusion tensor imaging. Am J Geriatr Psychiatry. 2010;18:743-753.
9. Uchida S, Nishida M, Shioda K, Morita Y. Understanding human biological rhythm. Therapeutic principles of bright light and melatonin for sleep disorders of circadian rhythm. Indian J Sleep Med. 2010; 5(1): 8-12.
10. Sekine M, Arakawa R, Ito H, Okumura M, Sasaki T, Takahashi H, Takano H, Okubo Y, Halldin C, Suhara T. Norepinephrine transporter occupancy by antidepressant in human brain using positron emission tomography with (S,S)-[18F]FMeNER-D2. Psychopharmacology(Berl). 2010 Jun;210(3):331-336.
11. Gujar N, McDonald S, Nishida M, Walker MP. A role for REM sleep in (re)calibrating the sensitivity of the human brain to specific emotions. Cereb Cortex. 2011;21(1):115-123.
12. 佐々木健至，行実知昭，熱田英範，石川洋世，吉池卓也，竹内　崇，大島一成，山本直樹，車地暁生，西川　徹．幻覚妄想状態を呈したチアミン欠乏症の1例―チアミン血中濃度と治療反応性―．精神神経学雑誌．2010;　112(2):97-110.
13. 竹内　崇，西川　徹．Perospironeと気分安定薬の併用により病相予防が可能となった双極性障害の2症例．精神科治療学　2010;25(9):1257-1262.

14. 藤田宗久, 上里彰仁, 川上礼子, 竹内崇, 西川　徹, 車地暁生. 松果体・鞍上部germinoma治療経過中に緊張病、その後躁状態を繰り返した１症. 精神科　2010;17(6):643-647.

[著書]

1. 西川　徹. Ⅲ精神薬理学 3. D-セリンと統合失調症. 神庭重信・加藤忠史（編）. 専門医のための精神科臨床リュミエール16　脳科学エッセンシャル―精神疾患の生物学的理解のために. 東京,中山書店, 2010;209-211.
2. 大島一成. 境界性パーソナリティ障害をマネージメントする 地域の中でのマネージメント. こころの科学. 東京, 日本評論社, 2010;154:50-56.

[総説]

1. 西川　徹. D－セリンの脳機能への関与. BIO INDUSTRY. 『特集　D－アミノ酸の科学』2010;27(1):13-20.
2. 西川　徹. NMDA受容体-D-セリン系を標的とした新規統合失調症治療薬の開発. 特集：統合失調症グルタミン酸系治療薬の臨床開発と基礎研究. 日本神経精神薬理学雑誌（Jpn. J. Neuropsychopharmacol.）2010;29:201-206.
3. 西多昌規, 西川　徹. 神経診察法の基本とピットフォール 精神症状と兆候. Clinical Neuroscience. 2010;28:1340-1341.
4. 竹内　崇. 救急医療. 精神科臨床サービス 2010;10:62-64.
5. 竹内　崇. せん妄患者に対する向精神薬の使い分け. 総合病院精神医学 2009;21(4):344-350.
6. 宮崎泰成, 上里彰仁. 快眠センター ―不眠に関わる総合的医療の取り組み―. 東京都病院薬剤師会雑誌, 2010;59(5):393-398.
7. 成島健二, 西川　徹. 新薬展望2010　第 III 部　治療における最近の新薬の位置付け〈薬効別〉～新薬の広場～ 統合失調症治療薬・抗精神病薬. 医薬ジャーナル増刊号 新薬展望2010;46(S-1):330(540)-341(551).
8. 治徳大介, 吉川武男. 統合失調症のミエリン仮説と軸索伸長因子についての考察. 鳥取臨床科学研究会誌 2009;2(1):114-120.
9. 治徳大介, 吉川武男. 双極性障害の全ゲノム関連研究の動向. 分子精神医学 2010;10(1):40-45.
10. 治徳大介, 吉川武男. 統合失調症の全ゲノム関連研究の動向. 精神科 2010;16(2):145-150.
11. 治徳大介, 吉川武男. 精神疾患の行動遺伝学. 生物の科学 遺伝 2010;64(6):67-73.
12. 後藤　恵. アルコールの長期使用に関連する精神神経疾患. 診断と治療, 診断と治療社, 2010;98(12).

[翻訳]

1. 後藤　恵. 動機づけ面接法 実践入門「あらゆる医療現場で応用するために」. (Rollnick S, Miller W, Butler C.著, 荒井まゆみ. 翻訳), 星和書店, 2010年5月. (監修, 翻訳)

[学会]

特別講演・シンポジウム

1. 後藤　恵. 依存症治療の変遷と課題. 日本外来臨床医学会, 東京医科歯科大学, 2010年4月25日.
2. 西川　徹. 新規抗精神病薬の可能性～第二世代薬のD2以外の標的分子と第三世代薬への展開～, 統合失調症治療セミナー IN 信州, 松本, 2010年7月9日.
3. 後藤　恵. 依存症を合併する摂食障害の治療と回復. アルコール関連問題学会, 神戸, 2010年7月16日.
4. 西川　徹. 統合失調症の治療に向けた分子病態研究戦略 「病態脳科学関連ワークショップ・脳疾患研究の新しい潮流」平成22 年度「包括脳ネットワーク」夏のワークショップ, 札幌, 2010年7月28日.
5. 西川　徹. 統合失調症におけるシナプス－グリア系病態の評価・修復への臨床・基礎融合的アプローチ. Neuro 2010サテライトシンポジウム　2010年度文部科学省関連脳科学研究事業合同ワークショップ「脳科学におけるヒト研究と動物研究のクロスオーバー」, 神戸, 2010年9月1日.
6. 西川　徹. 統合失調症の分子機構への発達神経薬理学的アプローチ(A developmental neuropharmacological approach to the molecular basis of schizophrenia). Neuro2010, 神戸, 2010年9月3日.
7. 後藤　恵. 嗜癖行動と物質依存「多様な嗜癖行動を物質依存の立場から考える」. 平成22年度日本アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会, 小倉, 2010年10月7日.
8. Nishikawa T. D-Serine-mediated Glia-synapse Interaction and Schizophrenia. The 29th Naito Conference on GLIA WORLD, Hayama, Kanagawa, Japan, October 8, 2010.
9. 西川　徹. 統合失調症の分子病態への薬理学的アプローチ. 平成22年度東京大学医学部薬理学講義「特別講義」, 東京, 2010年10月18日.
10. 西川　徹. 精神科薬物療法における将来展望―基礎的観点から臨床まで―. 郡山学術講演会, 郡山, 2010年10月23日.
11. 西多昌規. 早稲田大学メンタルヘルスマネジメント概論　睡眠の基礎知識. 早稲田, 2010年11月10日.

12. 車地暁生. うつ病の病態生理と薬物治療（双極性障害等を含む）. 平成22年度東京都福祉保健局・病院経営本部　専門性向上研修会, 2010年11月15日.
13. 西多昌規. 早稲田大学メンタルヘルスマネジメント概論　睡眠とメンタルヘルス. 早稲田, 2010年11月17日.
14. 後藤　恵. 摂食障害の治療と回復 自傷自殺との関連で. 日本嗜癖行動医学会, 岡山, 2010年11月21日.
15. 西川　徹. 統合失調症の病因論. 第20回地域精神保健講座, 東京, 2010年11月26日.
16. 西川　徹. 統合失調症発症の分子機構―なぜ思春期以降なのか―. 第43回精神神経系薬物治療研究報告会, 大阪, 2010年12月3日.
17. Nishida M. Sleep and Memory: Consensus and Controversy. 4th National Sleep Medicine Course, Thiruvananthapuram, India, December 13, 2010.
18. Nishida M. REM Sleep and Emotional memory. 5th Meeting of Indian Sleep Society of Research, Thiruvananthapuram, India, December 14, 2010.

国際学会

1. Uezato A, Kimura-Sato J, Yamamoto N, Iijima Y, Kunugi H, Nishikawa T. A genetic association between schizophrenia and synapse-associated protein 97 (SAP97) gene. XXVII CINP Congress, Hong Kong, June 6-10, 2010. *Int J Neuropsychopharmacol* 2010;13(S1):171.
2. Tanaka T, Takano Y, Tanaka S, Watanabe K, Hanakawa T, Honda M, Hanakawa T, Hironaka N. Regulation of extracellular dopamine level in striatum by transcranial direct current stimulation. Neuro2010, Kobe, September 2-4, 2010.
3. Tanaka T, Takano Y, Tanaka S, Watanabe K, Hanakawa T, Honda M, Hironaka N. Modulation of extracellular dopamine levels in the striatum by transcranial direct current stimulation. Neuroscience2010, San Diego, November 13-17, 2010.

一般学会

1. 治徳大介, 服部栄治, 岩山佳美, 豊田倫子, 山田和男, 吉川武男. Nogo関連遺伝子と統合失調症の関連研究. 第17回日本精神行動遺伝医学会, 大阪, 2010年2月11日.
2. 小方茂弘, 大島一成, 田村赳紘, 久光麻理子, 高橋英至, 横関博雄, 車地暁生, 西川　徹. 向精神薬を投与中に膿疱型薬疹を呈した統合失調症の１例. 第88回東京精神医学会学術集会, 東京, 2010年2月27日.
3. 治徳大介, 服部栄治, 岩山佳美, 豊田倫子, 山田和男, 吉川武男. 日本人サンプルにおける統合失調症とNogo関連遺伝子の関連研究. 第5回日本統合失調症学会, 福岡, 2010年3月27日.
4. 海野真一, 山本直樹, 荒木誠, 海野麻未, 上里彰仁, 車地暁生, 西川　徹.　メトアンフェタミンを用いた統合失調症の分子病態への発達薬理学的アプローチ. 第5回日本統合失調症学会, 福岡, 2010年3月27日.
5. 尾崎麻美, 西多昌規, 藤田宗久, 小山恵子, 石川欽也, 西川　徹. 塩酸ドネペジル投与によりレム睡眠行動異常が改善したレビー小体型認知症の１症例.　第3回南信州渓流学会, 飯田, 2010年4月17日.
6. 尾崎麻美, 西多昌規, 藤田宗久, 小山恵子, 石川欽也, 西川　徹.　Donepezil投与にてREM睡眠行動異常が改善したレビー小体型認知症の一例　―投与前後での終夜脳波の比較検討.　第106回日本精神神経学会学術総会, 広島, 2010年5月20日.
7. 山本直樹, 筒井啓太, 山本－著方真基子, 新垣　浩, 車地暁生, 西川　徹. 成人発症型（Ⅱ）型シトルリン血症の長期予後良好例の解析. 第106回日本精神神経学会学術総会, 広島,　2010年5月20日.
8. 竹内　崇, 藤田宗久, 筒井啓太, 白井聖子, 上里彰仁, 熱田英範, 西多昌規, 行実知昭, 成島健二, 大島一成, 山本直樹, 車地暁生, 西川　徹. 手術前の精神科介入が術後せん妄に与える影響について. 第106回日本精神神経学会学術総会, 広島, 2010年5月20日.
9. 西多昌規、富田　尚、中島悠策、和田成司、藤田宗久、山本拓郎、安田章夫、西川　徹. 気分障害の睡眠状態および睡眠構造についての検討.　第106回日本精神神経学会学術総会, 広島, 2010年5月21日.
10. 梶　達彦, 三島和夫, 長瀬幸弘, 西川　徹, 内山　真. 中高年における抑うつ症状の出現と生活上のストレスとの関連－日本の一般人口を代表する大規模集団での横断研究－. 第106回日本精神神経学会学術総会,　広島,　2010年5月21日.
11. 西多昌規, 富田　尚, 中島悠策, 和田成司, 藤田宗久, 山本拓郎, 安田章夫, 西川　徹. 気分障害の抑うつ症状と睡眠構造についての終夜脳波を用いた検討. 日本うつ病学会, 金沢, 2010年6月11日.
12. 上里彰仁, 竹内　崇, 藤田宗久, 宮崎康成, 西川徹. 下垂体鞍上部・松果体部胚細胞腫の経過中に緊張病症状、過眠、躁症状と病態が推移した一例. 日本睡眠学会第35回定期学術集会, 名古屋, 2010年7月1日.
13. 藤田宗久, 西多昌規, 土井永史, 諏訪浩, 西岡久寿樹, 西川　徹. 線維筋痛症における終夜睡眠ポリグラフの検討. 日本睡眠学会第35回定期学術集会, 名古屋, 2010年7月1日.
14. 尾崎麻美, 西多昌規, 藤田宗久, 小山恵子,　石川欽也, 西川　徹. Donepezil投与にて睡眠紡錘波が増加したレビー小体型

認知症の一例. 日本睡眠学会第35回定期学術集会, 名古屋, 2010年7月1日.

15. 吉池卓也, 西多昌規, 谷　顕, 細田益宏, 田村紀郎, 熱田英範, 柳下和慶, 西川　徹. 間歇型一酸化炭素中毒の臨床経過と睡眠脳波の変化について検討した１症例. 日本睡眠学会第35回定期学術集会, 名古屋, 2010年7月2日.
16. 西多昌規, 富田　尚, 中島悠策, 和田成司, 藤田宗久, 山本拓郎, 安田章夫, 西川　徹. 睡眠脳波における睡眠紡錘波の伝播パターンについての検討. 日本睡眠学会第35回定期学術集会, 名古屋, 2010年7月2日.
17. 山本直樹, 涌井隆行, 塩江遼太, 海野真一, 谷口　豪, 海野麻未, 西川　徹. 大脳皮質におけるD-セリン応答遺伝子の検索と統合失調症との相関解析. Neuro2010, 神戸, 2010年9月2日.
18. 車地暁生, 海野真一, 西川　徹. 副腎摘出術はマウス海馬における新環境ストレスに反応する分子機構にあまり影響を与えない. Neuro2010, 神戸, 2010年9月2日.
19. 海野麻未, 岩間久行, 西川　徹. ラット内側前頭葉皮質における細胞外D－セリン濃度のGABA伝達系による制御. Neuro2010, 神戸, 2010年9月2日.
20. 海野真一, 山本直樹, 竹林裕直, 海野麻未, 車地暁生, 西川　徹. 統合失調症様症症状を誘発するNMDA受容体遮断薬フェンサイクリジンを全身投与したラットの大脳新皮質における遺伝子発現の発達に伴う変化. Neuro2010, 神戸, 2010年9月2日.
21. 西多昌規, 白井聖子, 行実知昭, 田中美穂, 宮森孝史, 成相直, 日浦幹夫, 石井賢二, 森田定雄, 西川　徹. スポーツ外傷により脳の局所代謝変化を伴う特異な記憶障害を来した一症例. 日本スポーツ精神医学会, 福岡, 2010年9月4日.
22. 上里彰仁, 成島健二, 山本直樹, 豊福　明, 車地暁生, 西川　徹. 電気けいれん療法とperospironeの併用療法が奏効した口腔内セネストパチーの一例. 第20回日本臨床精神神経薬理学会・第40回日本神経精神薬理学会合同年会, 仙台, 2010年9月15-17日.
23. 竹内　崇, 西川　徹. Perospironeの増強療法により病相予防が可能となった双極性障害の2症例. 第20回日本臨床精神神経薬理学会・第40回日本神経精神薬理学会合同年会, 仙台, 2010年9月17日.
24. 西川　徹, 嶋津　奈, 上里彰仁, 海野麻未, 山本直樹. 統合失調症の病態におけるD-セリンシステムの関与の可能性. 第６回D-アミノ酸研究会学術講演会, 富山, 2010年9月17日.
25. 後藤　恵. アルコール依存症者に対するセロクラールの使用経験. 平成22年度日本アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会, 小倉, 2010年10月7日.
26. 後藤　恵. ギャンブル依存症の回復. 平成22年度日本アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会, 小倉, 2010年10月7日.
27. 後藤　恵. 女性アルコール依存症者に対するドラマセラピーの導入と効果. 平成22年度日本アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会, 小倉, 2010年10月8日.
28. 上里彰仁, 山本直樹, McCullumsmith RE, Meador-Woodruff JH, 木村-佐藤潤子, 飯嶋良味, 功刀浩, 西川徹. 統合失調症におけるグルタミン酸神経伝達関連遺伝子の性差. 第32回日本生物学的精神医学会, 小倉, 2010年10月8日.
29. 西多昌規, 富田　尚, 中島悠策, 和田成司, 藤田宗久, 山本拓郎, 安田章夫, 西川　徹. 健常人および気分障害患者における睡眠紡錘波の伝播パターン. 第40回日本臨床神経生理学会・学術大会, 神戸, 2010年11月2日.
30. 田中　修, 行実知昭, 成島健二, 山本直樹, 車地暁生, 西川　徹. 統合失調症の前駆状態が疑われたアスペルガー障害と躁うつ病の合併した一症例. 第90回東京精神医学会学術集会, 東京, 2010年11月13日.
31. 竹内　崇, 筒井啓太, 藤田宗久, 奥住祥子, 田中　修, 櫻井　薫, 上里彰仁, 武田充弘, 熱田英範, 西多昌規, 行実知昭, 成島健二, 山本直樹, 車地暁生, 西川　徹. 自殺関連行動によりERセンター救急科に入院となった精神科受診歴のない患者の特徴. 第23回日本総合病院精神医学会総会, 東京, 2010年11月27日.
32. 竹内　崇. せん妄の予測と予防. 第15回日本神経精神医学会, 東京, 2010年12月3日.

[研究班会議]

1. 西川　徹, 竹林裕直, 海野麻未, 山本直樹. 車地暁生. 乱用薬物による易再発性精神病様状態および依存症の予防・治療法開発に関する研究. 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推進事業), 研究代表者　鍋島俊隆, 平成20年度研究成果報告会, 名古屋, 2009年3月9日.
2. 西川　徹, 山本直樹, 海野麻未, 荒木誠, 海野真一, 車地暁生, 高雄啓三. 統合失調症の分子病態の解明―発達神経科学的アプローチ―. 文部科学省特定領域研究「統合脳」5領域合同班会議. 札幌. 2009年8月10日
3. 西川　徹, 山本直樹, 海野麻未, 海野真一, 上里彰仁, 車地暁生. 社会的行動の成熟と関連する統合失調症の発症臨界期の分子細胞基盤.「脳科学研究戦略推進プログラム」課題D「社会的行動を支える脳基盤の計測・支援技術の開発」平成21年度分科会, 京都, 2009年12月2日.
4. 西川　徹, 山本直樹, 海野麻未, 海野真一, 上里彰仁, 車地暁生. 統合失調症の分子異常に対する発達神経科学的解析法の構築と評価技術の開発.「脳科学研究戦略推進プログラム」第２回ワークショップ, 京都, 2009年12月3日.
5. 西川　徹, 山本直樹, 海野麻未, 島津　奈, 谷口　豪, 兼松宗太郎, 藤平隆明, 窪田哲朗, 小柄　渚, 岩間久行, 荒木誠, 海野真一, 車地暁生, 高雄啓三. 統合失調症の分子病態の解明.文部科学省特定領域研究「統合脳」5領域合同

班会議. 東京, 2009年12月19日.

[研究助成金]

1. 西川　徹. 文部科学省　科学研究費補助金　基盤研究(B)「グルタミン酸受容体制御による統合失調症の新規治療法開発に関する研究」(研究代表者)
2. 西川　徹. 文部科学省　脳科学研究戦略推進プログラム 「社会的行動の基盤となる脳機能の計測・支援のための先端的研究開発」「統合失調症の分子異常に対する発達神経科学的解析法の構築と評価技術の開発」 (参画機関・業務主任者)
3. 西川　徹. 文部科学省　戦略的創造研究推進事業　CREST　研究領域「精神･神経疾患の分子病態理解に基づく診断･治療へ向けた新技術の創出」「統合失調症のシナプス－グリア系病態の評価・修復法創出」(研究代表者)
4. 西川　徹. 財団法人　先進医薬研究振興財団　第42回 精神薬療分野 一般研究助成 「統合失調症におけるNMDA受容体―D-セリン系の病態とその治療法に関する研究」(研究代表者)
5. 車地暁生. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究 (C)「海馬におけるストレス応答機構に関する分子生物学的研究」(研究代表者)
6. 車地暁生. 統合失調症研究会　第6回　研究助成金 「統合失調症の「発症危機状態」入院患者に関する診断学的な縦断的臨床研究」(研究代表者)
7. 車地暁生. 厚生労働科学研究費補助金 「治療抵抗性統合失調症に対する治療戦略のためのデータベース構築に関する研究」(分担研究)
8. 山本直樹. 統合失調症研究会第５回研究助成 「統合失調症における興奮性アミノ酸受容体シグナル調節因子の遺伝子関連解析」(研究代表者)

[その他]

1. 西多昌規. 睡眠とヒト高次機能　精神障害との関連について. 東京医科歯科大学「精神科医の会」講演会, 東京医科歯科大学, 東京, 2010年1月21日.
2. 熱田英範.　D-サイクロセリンの統合失調症に対する二重盲検試験.　統合失調症研究会第6回研究会, 東京, 2010年2月6日.
3. 西多昌規. 脳を最大限活性化させる睡眠法&起床法・朝活を科学する. Before 9プロジェクト講演会, 青山, 2010年3月5日.
4. 西多昌規. 睡眠とヒト高次機能、精神障害との関連について. ソニー先端マテリアル研究所講演会, 東京医科歯科大学・ソニー先端マテリアル研究所, 東京, 2010年5月6日.
5. 西田秀子, 熱田英範, 大島一成, 車地暁生, 西川　徹. 特発性全般てんかん、軽度知的障害および統合失調症を合併した一例. 第26回「てんかんの精神症状と行動」研究会, 東京, 2010年5月29日.
6. 猪狩　温. 非典型的な精神症状を呈した高齢の双極性障害患者の一例. 第10回お茶の水精神医学フォーラム, 東京, 2010年6月4日.
7. 大迫智桂. Mirtazapine投与中にセロトニン症候群を発症したうつ病の1例. 第10回お茶の水精神医学フォーラム, 東京, 2010年6月4日.
8. 西多昌規. スマートフォンと医療、教育、メンタルヘルスとの可能性. 第5回Appetizer Forum, 青山, 2010年10月20日.
9. 西川　徹, 車地暁生, 山本直樹, 海野麻未, 竹内　崇, 行実知昭, 熱田英範, 西多昌規, 成島健二, 上里彰仁, 藤田宗久. 統合失調症におけるNMDA受容体系の病態とその治療法に関する研究. 第43回精神神経系薬物治療研究報告会, 大阪, 2010年12月3日.

脳神経機能外科学分野
Neurosurgery

教　　授　大野喜久郎
准 教 授　青柳　傑
講　　師　成相　直，前原健寿
助　　教　田中洋次，菅原貴志，河野能久
大学院生　重田恵吾，岡田朋章，松岡義之，百瀬俊也，
廣田　晋，木野智幸，工藤琢巳，
サード・ハビブ，重松　孝，西村　立，
清川樹里

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。

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ュミレーション、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。

（4）研究業績

【原著】

1. Fujii M, Nakagawa K, Tomita H, Tone O, Tamaki M, Takada Y, Hokari M, Nariai T, Ohno K: Efficacy of the American Heart Association/American Stroke Association guidelines for ultra-early, intentional antihypertensive therapy in intracerebral hemorrhage. J Clin Neurosci. 17;1136-1139, 2010 2010 Jun 9.
2. Hosoda C, Nariai T, Ishiwata K, Shii K, Matsushima Y, Ohno K: Correlation between focal brain metabolism and higher brain function in patients with Moyamoya disease. Int J Stroke 5: 367-373, 2010
3. Inaji M, Sato K, Momose-Sato Y, Ohno K: Voltage-sensitive dye imaging analysis of functional development of the neonatal rat corticostriatal projection. Neuroimage 54: 1831-1839, 2011
4. Ishiwata K, Kimura Y, Oda K, Ishii K, Sakata M, Kawasaki K, Nariai T, Suzuki Y, Ishibashi K, Mishina M, Hashimoto M, Ishikawa M, Toyohara J. Development of PET radiopharmaceuticals and their clinical applications at the Positron Medical Center. Geriatr Gerontol Int. 2010 Jul;10 Suppl 1:S180-96.
5. Karakama J, Nakagawa K, Maehara T, Ohno K: Subarachnoid hemorrhage caused by a ruptured anterior spinal artery aneurysm. Neurol Med Chir 50: 1015-1059, 2010
6. Ohta Y, Nariai T, Kurumaji A, Hirakawa K, Ohno K. Increased binding of inhibitory neuronal receptors in the hippocampus in kainate-treated rats with spontaneous limbic seizures. J Clin Neurosci. 2010 May;17(5):612-6.
7. Tamura K, Aoyagi M, Wakimoto H, Ando N, Nariai T, Yamamoto M, Ohno K: Accumulation of CD133-positive glioma cells after high-dose irradiation by Gamma Knife surgery plus external beam radiation. J Neurosurg 2010 Aug; 113(2):310-8.
8. Tanaka Y, Nagaoka T, Nair G, Ohno K, Duong TQ: Arterial spin labeling and dynamic susceptibility contrast CBF MRI in postischemic hyperperfusion, hypercapnia, and after mannitol injection. J Cereb Blood Flow Metab. 2010 Dec 22.
9. Wakamatsu H, Utsuki T, Mitaka C, Ohno K: Clinical system engineering of long-term automatic thermal control during brain hypothermia under changing conditions. Technol Health Care. 2010 Jan 1;18(3):181-201.
10. Yu I, Inaji M, Maeda J, Okauchi T, Nariai T, Ohno K, Higuchi M, Suhara T: Glial cell-mediated deterioration and repair of the nervous system after traumatic brain injury in a rat model as assessed by positron emission tomography. J Neurotrauma. 2010 Aug;27:1463-75
11. 澤田佳奈、前原健寿、稲次基希、鳥山英之、岡田朋章、成相　直、青柳　傑、土井　賢、大野喜久郎：くも膜下血腫で発症し、原発性アルドステロン症を認めた多発脳動脈瘤の１例.　No Shinkei Geka　38: 347-351, 2010
12. 冨士井睦、新井俊成、松岡義之、唐鎌　淳、森本卓史、大野喜久郎：無痛分娩後に発症した慢性硬膜下血腫の１例 No Shinkei Geka 38: 563-568, 2010

【著書】

1. 大野喜久郎：三叉神経痛：脳神経外科での治療対応　この疾患　医科で診る？　歯科で診る？　デンタルダイヤモンド社　東京、2010年、p53
2. 成相直, 大野喜久郎. PETによる脳腫瘍診断はその仕組みと限界を知ることで有効な利用が出来る. In: 小川彰, editor. 脳神経検査のグノーティ・セアウトン　Part2. 東京: シナジー; 2010. p. 94-8.
3. Nariai T. Positron Emission Tomography in Moyamoya Disease. In: Cho B-K, Tominaga T, editors. Moyamoya Disease Update. Tokyo: Springer; 2010. p. 205-12.
4. 成相直, 細田千尋, 大林茂. 前頭葉・頭頂葉の脳機能イメージング. In: 片山容一,富永悌二, 斉藤延人, editors. ビジュアル脳神経外科Anatomy & Surgical Approach 1 前頭葉・頭頂葉. 東京: メジカルビュー社; 2010. p. 80-91.
5. 成相直. 脳腫瘍. In: 米倉義晴, editor. 臨床医とコメディカルのための最新クリニカルPET. 東京: 先端医療技術研究所; 2010. p. 73-8.
6. 成相直.【ここまできた神経画像】PET脳内抑制系神経伝達イメージングの脳卒中での応用. 分子脳血管病.　2010 2010.01;9(1):58-62.
7. 成相直.【ニューロイメージングの進歩】PETと脳神経外科診療. 脳神経外科ジャーナル. . 2010 2010.06;19(6):455-63.
8. 前原健寿、成相直、田中洋次、大野喜久郎。てんかん原生領域への脳機能画像を用いたアプローチ　臨床脳波 52:628-635, 2010

【総説】

1. 大野喜久郎：脳神経外科におけるPETの有用性　茨城県農村医学会雑誌　22: 3-7、2009

【国際学会】

1. Aoyagi M, Matsuoka Y, Tamura K, Ando N, Kawano Y, Ohno K, Kobayashi D, Kumagai J: Clinical relevance of CD133-positive colon cancer stem cells to brain metastasis formation. 2010 Society of Neuro-Oncology Anual Meeting, Montreal, Canada, November 19, 2010.
2. Tamura K, Aoyagi M, Ando N, Ogishima T, Wakimoto H, Yamamoto M, Ohno K: Expansion of CD133-positive glioma cells in recurrent glioma cells after radiation and chemotherapy. 2010 Society of Neuro-Oncology Anual Meeting, Montreal, Canada, November 19, 2010.
3. Nariai T, Yu I, Inaji M, Tanaka Y, Hiura M, Kimura Y, Ishiwata K, Ishii K. PET multi-tracer molecular imaging study to investigate the pathophysiology of higher brain dysfunction in diffuse axonal injury. Asia Oceania Neurotrauma Society , Tokyo Japan, March 6-7, 2010
4. Nariai T, Hiura M, Iwae Y, Inaji M, Hosoda C, Kimura Y, Ishiwata K, Ishii K, Ohno K. PET multi-tracer study to investigate the higher brain dysfunction in diffuse axonal injury. Annual Meeting of organization for Human Brain Mapping. Barcelona June 6-9, 2010.
5. Hosoda C, Hanakawa T, Tanaka S, Nariai T, Ohno K, Honda M. Correlation between cortical gray matter volume and proficiency in second language. Annual Meeting of organization for Human Brain Mapping. Barcelona June 6-9, 2010.
6. Maehara T, Inaji M, Nariai T, Sato K, Ohno K. Functional distribution of the palm sensory area using intraoperative intrinsic optical imaging. 29th international congress of clinical neurophysiology, Kobe, 10-30 2010.
7. Maehara T, Nariai T, Tanaka T, Hara K, Miyajima M, Wtanabe S, Matsuura M, Ohno K. Hippocampal transection for temporal lobe epilepsy patients with organic lesions and MRI-normal hippocampus 64th annual meeting of the American Epilepsy Society, San Antonio, December 5, 2010.

【国内学会】

1. 青柳傑、河野能久、清川樹里、大野喜久郎：Interpeduncular fossa, clival lesionへのextradural posterior temporal approach　第22回日本頭蓋底外科学会　2010年7月15日　久留米
2. 青柳傑、河野能久、玉置正史、山本昌昭、大野喜久郎：頭蓋底髄膜腫の治療戦略-頭蓋底手技、腫瘍剥離操作、GKS-口演シンポジウム-第69回日本脳神経外科学会総会　2010年 10月28日　福岡
3. 河野 能久、清川 樹里、前原 健寿、大野 喜久郎：Traumatic optic neuropathy 3例の検討　第15回日本脳神経外科救急学会　2010年2月26-2/27日　東京
4. 河野 能久、青柳 傑、岸本 誠司、大野 喜久郎：Transcondyle及びtransjugular approachによる頭蓋頚椎移行部腫瘍摘出術　第22回日本頭蓋底外科学会　2010年7月15—16日　福岡
5. 河野 能久、青柳 傑、清川 樹里、岸本 誠司、大野 喜久郎：頭蓋底髄膜腫再発・再増大例に対する根治を目標とした拡大頭蓋底摘出術　第15回日本脳腫瘍の外科学会　2010年10月1—2日　大阪
6. 河野 能久、青柳 傑、岸本 誠司、大野 喜久郎：斜台大孔部腫瘍へのmultidisciplinary approach　第69回日本脳神経外科学会総会　2010年10月27-29日　福岡
7. 河野 能久：小脳テント面AVMに対するcombined occipital transtentorial and infratentorial supracerebellar approach 第69回日本脳神経外科学会総会　2010年10月27-29日　福岡
8. 河野能久、吉野義一、前原健寿、戸根 修、大野喜久郎：当科における椎骨動脈解離性動脈瘤破裂16例の検討　第26回日本脳神経血管内治療学会総会　2010年11月18-20日　北九州
9. 神田仁、小幡佳輝、河野能久、前原健寿、青柳傑、岸本誠司、大野喜久郎：腫瘍性病変に類似した頭蓋底骨髄炎の一例　第112回日本脳神経外科学会支部会　2010年9月11日　東京
10. 窪田和雄、諸岡都、南本亮吾、伊藤公輝、宮田陽子、中島和彦、成相直、豊原潤、坂田宗之、石渡喜一：新規DNA合成診断薬剤11Ｃ-4DSTの初期臨床評価 全身PET画像の評価. 第50回日本核医学会学術総会　埼玉　2010年11月11-13日
11. 坂田宗之、豊原潤、成相直、川邊拓也、織田圭一、石井賢二、窪田和雄、石渡喜一: 新規DNA合成診断薬剤11C-4DSTの初期臨床評価 脳腫瘍での動態解析. 第50回日本核医学会学術総会, 大宮市, 2010.11.11-13
12. 田中洋次、Xiaodong Zhang、成相直、大野喜久郎：Arterial Spin Labeling MRI潅流芽層による脳血流測定の検討－hyperperfusionの定量性について－。第33回日本脳神経CI学会総会2010年2月10日-11日、東京
13. 田中洋次、成相直、百瀬俊也、長崎弘和、前原健寿、青柳傑、大野喜久郎：（シンポジウム）脳卒中の日常診療における脳循環画像。Dynamic susceptibility contrast MRI 灌流画像（DSC-MRI）を用いた虚血性脳血管障害の診断. Stroke 2010. 2010年4月 1 5-17日、盛岡
14. 田中洋次、Zhang　Xiaodong、成相直、大野喜久郎：経時的脳循環モニタとしてのArterial Spin Labeling (ASL) MRIの可能性　第16回日本脳神経モニタリング学会　2010年7月10日　東京
15. 田中洋次、青柳傑、吉野義一、河野能久、岸本誠司、角田篤信、大野喜久郎：斜台部病変に対する経鼻内視鏡頭蓋底

手術の有用性　第22回日本頭蓋底外科学会　2010年7月15-16日　福岡

16. 田中洋次、青柳傑、吉野義一、河野能久、岸本誠司、角田篤信、大野喜久郎：経鼻内視鏡手術の有用性と問題点　第69回日本脳神経外科学会学術総会　2010年10月27-29日　福岡
17. 田中洋次、青柳傑、玉置正史、吉野義一、河野能久、岸本誠司、角田篤信、大野喜久郎：髄液鼻漏に対する経鼻内視鏡下閉鎖術　第17回日本神経内視鏡学会　2010年12月10-11日　千葉
18. 豊原潤、成相直、坂田宗之、川邊拓也、織田圭一、窪田和雄、諸岡都、石井賢二、石渡喜一：新規DNA合成診断薬剤11C-4DSTの初期臨床評価 安全性評価と代謝分析. 第50回日本核医学会学術総会, 大宮市, 2010.11.11-13
19. 長崎弘和、成相直、田中洋次、青柳傑、大野喜久郎：もやもや病脳循環病態のMRIによる評価。－還流画像とivy signとの関係－　Stroke 2010. 2010年4月１5-17日、盛岡
20. 成相直、田中洋次、稲次基希、荻島隆弘、石井賢二、石渡喜一、長友康、山本昌昭、大野喜久郎：グリオーマの集学的治療効果モニターリング法としてのアミノ酸PETの臨床応用　第33回日本脳神経CI学会総会2010年2月10日-11日、東京
21. 成相直、田中洋次、長崎弘和、百瀬俊也、武川麻紀、稲次基希、大野喜久郎：MRI潅流画像計測の小児脳血管障害への応用－小児もやもや病治療における経験－　第39回日本神経放射線学会。2010年2月11日-2月13日、東京
22. 成相直、田中洋次、百瀬俊也、武川麻紀、稲次基希、青柳傑、石井賢二、松島善治、大野喜久郎：脳循環代謝計測を重視したもやもや病の治療状況　Stroke 2010. 2010年4月１5-17日　盛岡
23. 成相直、武川麻紀、百瀬俊也、前原健寿、大野喜久郎：小児もやもや病治療後の長期予後の検討－１施設30年のフォローアップより－　第52回日本小児神経学会総会2010年５月22日　福岡
24. 成相直、田中洋次、武川麻紀、百瀬敏也、稲次基希、青柳傑、大野喜久郎：MRI脳潅流画像計測の日常臨床利用に基づいた小児もやもや病の治療　第38回日本小児神経外科学会2010年6月5日　富山
25. 成相直、田中洋次, 稲次基希, 武川麻紀, 百瀬俊也, 川邊拓也, 山本昌昭,　窪田和雄, 石渡喜一, 豊原潤, 大野喜久郎：シンポジウム　画像診断の進歩と展望。悪性脳腫瘍に対するPETマルチトレーサーイメージングの臨床活用-新しいDNA合成イメージング法の採用による今後の展望-　第69回日本脳神経外科学会学術総会　2010年10月27-29日　福岡
26. 成相直：てんかんの診療における脳核医学の役割-脳神経外科医の立場より-。第50回日本核医学会学術総会　埼玉　2010年11月11-13日
27. 成相直、豊原潤、坂田宗之、川邊拓也、織田圭一、窪田和雄、武川麻紀、大野喜久郎、石井賢二、石渡喜一：新規DNA合成診断薬剤11C-4DSTの初期臨床評価 悪性脳腫瘍への臨床応用. 第50回日本核医学会学術総会　大宮市　2010年11月11-13日
28. 成相直、山本昌昭、百瀬俊也、田中洋次、川辺拓也、石井賢二、石渡喜一、佐藤泰憲、大野喜久郎。再発悪性神経膠腫のガンマナイフ治療におけるメチオニンPETの有用性。第28回日本脳腫瘍学会学術集会　2010年11月23-30日。
29. 前原健寿、成相直、田中洋次、長崎弘和、石井賢二、石渡喜一、大野喜久郎：器質性病変とMRI陰性PET陽性海馬を有する側頭葉てんかんに対する海馬多切術の検討。第33回日本てんかん外科学会　2010年1月21日　大阪。
30. 前原健寿：病巣切除と海馬到達のための側頭葉先端病変への種々のapproach 第6回nuorosurgical video conference 2010年2月12日　東京
31. 前原健寿、成相直、田中洋次、石井賢二、石渡喜一、大野喜久郎。側頭葉てんかん患者におけるFDG-PET統計学的解析を用いた側頭葉低代謝域の検討。第4回日本てんかん学会関東甲信越地方会。2010年6月12日　東京
32. 前原健寿、成相直、田中洋次、石井賢二、石渡喜一、大野喜久郎：側頭葉てんかん患者におけるFDG-PET統計学的解析を用いた局所脳機能異常ネットワーク解析。第44回日本てんかん学会　2010年10月14日　岡山
33. 前原健寿、田中洋次、大野喜久郎：側頭葉てんかん術後抗てんかん薬中止と発作残存に着目した長期手術成績 第69回日本脳神経外科学会総会 10-28-2010,福岡
34. 前原健寿、成相直、田中洋次、石井賢二、石渡喜一、大野喜久郎：Neuroimagingによる大脳皮質形成障害のてんかん病態解析。第40回日本臨床神経生理学会11-2-2010、神戸
35. 前原健寿：発作増悪と急激な多動、退行を認めた小児難治てんかん症例　第２回東京成人てんかんエキスパートミーティング　2010年11月19日　東京
36. 前原健寿：教育講演「側頭葉外てんかん」第33回日本てんかん外科学会 大阪
37. 武川麻紀、前原健寿、澤田佳奈、田中洋次、青柳傑、角田篤信、大野喜久郎：気脳症と斜台骨折を伴った重症頭部外傷の一治療例　第33回神経外傷学会　東京
38. 武川麻紀、成相直、田中洋次、前原健寿、青柳傑、松島善治、大野喜久郎：小児もやもや病手術治療後の転帰に関する追跡調査　第38回日本小児神経外科学会　2010年6月5日　富山
39. 武川麻紀、成相 直、田中洋次、前原健寿、青柳 傑、松島善治、大野喜久郎：小児もやもや病治療後の長期予後に関する検討　Stroke 2010. 2010年4月１5-17日　盛岡
40. 吉野 義一, 青柳 傑, 成相 直, 前原 健寿, 田中 洋次, 住吉 京子, 河野 能久, 武川 麻紀, 小幡 佳輝, 佐々木 正史, 大野 喜久郎：出血発症椎骨動脈解離性動脈瘤の臨床的特徴。第69回日本脳神経外科学会学術総会 2010年10月29日 福岡

41. 吉野 義一、青柳 傑、成相 直, 前原健寿, 田中洋次, 住吉京子, 河野能久, 武川麻紀, 小幡佳輝, 佐々木正史, 大野喜久郎, 根本　繁:出血発症椎骨動脈解離性動脈瘤の臨床的特徴。第26回日本脳神経血管内治療学会学術総会　2010年11月19日 小倉
42. 吉野義一、根本繁：進行性脳梗塞で発症した脳底動脈高度狭窄症の1例。第5回Tokyo Neuro-Intervention Conference 2010年12月3日 東京

【研究費】

1. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究費Ｂ　研究分担者　成相直　分担金　30万円
2. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究費Ｂ　研究分担者　成相直　分担金　30万円
3. 日本損害保険協会　交通事故対策研究補助　研究代表者 成相直　2010年度研究費　236万円
4. 日本損害保険協会　交通事故医療特定課題研究助成　分担研究者　成相直　2010年度分担金　125万円
5. 国際医療研究開発事業【疾病研究分野】 分担研究者　成相直　2010年度分担金　100万円
6. 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　吉野義一：直接経費　160万円
7. 日本学術振興会科学研究費補助金　若手研究（スタートアップ）　研究代表者　田中洋次：直接経費　95万円

血管内治療学分野
Endovascular Surgery

教　　授　根本　繁
講　　師　吉野義一
助　　教　三木一徳

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。研究の深まりは血管内治療学的研究の探求心を満足させてくれるに違いない。「血管内治療を知りたい」、知的好奇心旺盛で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。

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。

(4) 研究業績
【原著】

1. Shojima M, Nemoto S, Morita A, Miyata T, Namba K, Tanaka Y, Watanabe E. Protected endovascular revascularization of subacute and chronic total occlusion of the internal carotid artery. AJNR Am J Neuroradiol. 2010 Mar;31(3):481-6. Epub 2009 Oct 22.
2. Shojima M, Nemoto S, Morita A, Oshima M, Watanabe E, Saito N. Role of shear stress in the blister formation of cerebral aneurysms. Neurosurgery. 2010 Nov;67(5):1268-74.
3. Takeuchi S, Takasato Y, Masaoka H, Hayakawa T, Otani N, Yoshino Y, Yatsushige H, Sugawara T. Progressive subdural hematomas after epidural blood patch for spontaneous intracranial hypotension. J Anesth. 2010 Apr;24(2):315-6. Epub 2010 Feb 2.
4. Takeuchi S, Takasato Y, Masaoka H, Hayakawa T, Otani N, Yoshino Y, Yatsushige H, Sugawara T. Middle cerebral artery occlusion resulting from hypereosinophilic syndrome. J Clin Neurosci. 2010 Mar;17(3):377-8. Epub 2010 Jan 13
5. Takeuchi S, Takasato Y, Masaoka H, Hayakawa T, Otani N, Yoshino Y, Yatsushige H, Sugawara T. Hemorrhagic encephalitis associated with Epstein-Barr virus infection. J Clin Neurosci. 2010 Jan;17(1):153-4. Epub 2009 Dec 9.
6. Yatsushige H, Takasato Y, Masaoka H, Hayakawa T, Otani N, Yoshino Y, Sumiyoshi K, Sugawara T, Miyawaki H, Aoyagi C, Takeuchi S, Suzuki G. Prognosis for severe traumatic brain injury patients treated with bilateral decompressive craniectomy. Acta Neurochir Suppl. 2010;106:265-70.
7. Otani N, Takasato Y, Masaoka H, Hayakawa T, Yoshino Y, Yatsushige H, Miyawaki H, Sumiyoshi K, Sugawara T, Chikashi A, Takeuchi S, Suzuki G. Surgical outcome following a decompressive craniectomy for acute epidural hematoma patients presenting with associated massive brain swelling. Acta Neurochir Suppl. 2010;106:261-4.
8. Otani N, Takasato Y, Masaoka H, Hayakawa T, Yoshino Y, Yatsushige H, Miyawaki H, Sumiyoshi K, Sugawara T, Chikashi A, Takeuchi S, Suzuki G. Significance of monitoring the initial intracranial pressure on hematoma irrigation with trephination therapy for acute subdural hematomas in critical conditions. Acta Neurochir Suppl.

2010;106:257-60.

9. 河村洋介、庄島正明、金子直樹、難波克成、渡辺英寿、根本　繁：部分塞栓術後に流速低下領域で血栓化が進行した破裂内頚動脈瘤の１例：症例報告.　JNET（Journal of Neuroendovasular Therapy）2010 Dec; 4(3):151-156.

【著書】

1. 根本　繁：II. EVTコース　１．頸動脈狭窄症　PCI EVT スペシャルハンドブック　（南都伸介,中村正人 編集）142-147pp　2010年8月1日　南江堂

【総説】

1. 根本　繁：頭蓋内ステント：最近の知見．脳神経外科速報．20(39):311-317, 2010　メディカ出版

【その他】

1. 吉野義一：脳梗塞患者における頭蓋内動脈狭窄に対する治療戦略（座談会）2010年4月26日東京グランドパレスホテル

【国際学会】

1. Nemoto S：Endovascular revascularization of complete or near occlusion of the carotid artery.（Oral）XIX Symposium Neuroradiologicum（第19回国際神経放射線シンポジウム）2010年10月7日（木）Bologna，Italy

【国内学会】

1. 根本　繁、難波克成、庄島正明：内頚動脈慢性完全閉塞に対する血管内治療．シンポジウム 第69回日本脳神経外科学会学術総会 2010年10月27日（福岡）
2. 吉野 義一, 青柳 傑, 成相 直, 前原 健寿, 田中 洋次, 住吉 京子, 河野 能久, 武川 麻紀, 小幡 佳輝, 佐々木 正史, 大野 喜久郎：出血発症椎骨動脈解離性動脈瘤の臨床的特徴。第69回日本脳神経外科学会学術総会 2010年10月29日（福岡）
3. 吉野 義一、青柳 傑、成相 直, 前原健寿, 田中洋次, 住吉京子, 河野能久, 武川麻紀, 小幡佳輝, 佐々木正史, 大野喜久郎, 根本　繁：出血発症椎骨動脈解離性動脈瘤の臨床的特徴。第26回日本脳神経血管内治療学会学術総会　2010年11月19日（小倉）
4. 吉野義一、根本繁：進行性脳梗塞で発症した脳底動脈高度狭窄症の1例。第5回Tokyo Neuro-Intervention Conference 2010年12月3日（東京）

【座長】

1. 根本　繁：第19回脳神経外科手術と機器学会（CNTT）一般演題「血管内」2010年3月19日　東京
2. 根本　繁：Stroke 2010 第39回日本脳卒中の外科学会　一般講演「CAS3」 2010年4月16日　盛岡
3. 根本　繁：第9回日本頚部脳血管治療学会　イブニンクセミナー「治療困難例・問題症例の検討」2010年4月23日　横浜
4. 根本　繁：第30回日本脳神経外科コングレス総会 「閉塞性脳血管障害の病態と最善の治療」 2010年5月8日　横浜
5. 根本　繁：第35回日本外科系連合学会学術集会　シンポシウム6「脳卒中外科の最前線」 2010年6月17日　浦安
6. S Nemoto：XIX Symposium Neuroradiologicum. Scientific session「Dissections 1」2010年10月7日（木）Bologna, Italy
7. 根本　繁：第69回日本脳神経外科学会総会　シンポジウム「血管内治療の最前線」 2010年10月27日　福岡
8. 根本　繁：26回日本脳神経血管内治療学会学術総会 「教育講演１」 2010年11月18日　小倉
9. 吉野義一：第113回日本脳神経外科学会関東支部学術集会 「血管内治療」 2010年12月4日　東京

【講演】

1. 根本　繁：頸動脈狭窄の診断と治療　頸動脈セミナー　2010年1月20日（水）宇都宮
2. 根本　繁：症候性内頚動脈慢性完全閉塞に対する血行再建術－合併症を来たした1例－ 第18回Intravascular Surgery Winter Seminar 2010年2月6日（土）妙高
3. 根本　繁：脳卒中と血管内治療．特別講演　由利本荘医師会月例会 2010年7月9日（金）由利本荘
4. 根本　繁：未破裂脳動脈瘤の治療－血管内治療の役割－ 特別講演　第12回名古屋脳卒中外科研究会学術集会　2010年7月31日（土）名古屋
5. 根本　繁：未破裂脳動脈瘤の治療 第7回三島脳神経外科セミナー 2010年8月21日（土）三島
6. 根本　繁：Filterwireの回収に難渋した一例．第4回東京脳卒中の血管内治療セミナー 2010年9月4日（土）東京
7. 根本　繁：脳神経外科医は血管内治療とどうかかわるべきか？第10回霧島脳神経外科セミナー 2010年9月11日（土）

霧島

8. 根本　繁、難波克成：巨大後交通動脈瘤．第18回脳血管内治療仙台セミナー　2010年9月25日（土）仙台
9. 根本　繁：血管内治療－脳卒中の新しい治療－　東京医科歯科大学医師会第24回講演会 2010年11月6日（土）東京

【学会主催】

1. 根本　繁　第9回日本頚部脳血管治療学会　2010年4月23日-24日　パシフィコ横浜
2. 根本　繁　第4回東京脳卒中の血管内治療セミナー 2010年9月4日　品川コクヨホール
3. 根本　繁　第18回Intravascular Neurosurgery Winter Seminar　2010年2月　妙高

【2010年度研究費】

1. 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　根本　繁：直接経費　150万円
2. 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　吉野義一：直接経費　160万円

神 経 病 理 学 分 野
Neuropathology

教　　授　岡澤　均
准 教 授　榎戸　靖
特任講師　田川一彦
非常勤講師　曽根雅紀（東邦大学理学部講師）
助　　教　田村拓也
特任助教　伊藤日加瑠
特任助教　小室晃彦
受託研究員　丸淵茂樹
技術補佐員　田島たよ子，飯沼千恵，溝井千春
秘　　書　菊地令子，磯部温子
大学院生　中村蓉子，Min Xu、Chan Li,
Sainawer Maimaiti,
白石理紗，雪　由江，秦　知香，
今村朋美，黒巣佳祐
専 攻 生　Chaomaolige，Hong Zhang

（1）教　育

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。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。

（2）研　究

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）および２）について報告する。

1）神経変性疾患ハンチントン病におけるDNA損傷修復機能低下

私たちの研究室は、アルツハイマー病、パーキンソン病に次いで頻度の高い神経変性疾患であるポリグルタミン病の病態解明に取り組んでいる。異常タンパクの産生、凝集体形成、神経細胞機能障害、神経細胞死に至る過程は基本的に全ての変性疾患において共有している。

私たちは、疾患タンパクの核移行後の細胞機能障害について10年ほど前からオミックス的手法を用いて研究をしてきた。はじめに、可溶性核タンパクのプロテオーム解析の結果、HMGBタンパクがハンチントン病と脊髄小脳変性症１型の二つの病態において減少していること、HMGBの基本的機能である転写ならびにDNA損傷修復に機能低下が起きていることを発見した（Qi et al., Nature Cell Biology 2007）。

次に、インタラクトーム（タンパク間結合網羅的情報）を用いて、さらに細胞機能異常に結びつく病態分子の探索を進めた。その結果、DNA ２重鎖切断修復のnon-homologous end joiningにおいて重要な働きを示すKu70と変異ハンチンチンが結合し、Ku70のDNA損傷修復機能阻害を通じて、DNA損傷蓄積が増加することを明らかにした。非分裂細胞である神経細胞においては、一般にDNA ２重鎖切断修復はhomologous end-joining（HEJ）ではなく、non-homologous end-joining（NHEJ）によって行われる。NHEJ過程では、DNA ２重鎖切断部位をKu70およびKu80が認識し、局所にDNA-PKcsおよびXRCC4（DNA ligase IV）を含むDNA修復複合体を形成すると考えられている。変異ハンチンチンタンパク質はKu70と結合し、Ku70-Ku80のヘテロダイマー形成の低下、Ku70, Ku80のDNAへの結合の低下、およびDNA-PK活性の低下を招く。さらに、マウス個体レベルでのKu70の補給（ハンチントン病モデルマウスとKu70トランスジェニックマウスの掛け合わせ）は、in vivoの線条体神経細胞におけるDNA損傷シグナルの改善とマウス寿命延長につながる。

2）PQBP1遺伝子異常による学習障害の分子機構の解明

PQBP1（polyglutamine tract binding protein 1）は、私たちがpolyQタンパク質との結合からポリグルタミン病態関連分子として発見したものである（Waragai et al., Hum Mol Genet 1999）。その後、精神遅滞原因遺伝子としてヨーロッパ精神遅

滞研究コンソーシャムが報告した(Kalscheuer et al., Nature Genet 2003)。精神症状としては、精神遅滞の他、hyperactivityなどの症状も報告されている。PQBP1遺伝子変異はフレームシフトを起こすものが大半であり、non-sense RNA decayによってmRNAレベルでの減少が報告さている(Kalscheuer et al., Nature Genet 2003)。すなわち、PQBP1遺伝子変異は蛋白発現減少を引き起こし、PQBP1機能低下が生じて、最終的な表現型につながると考えられる。このような病態の解析のために、私たちは、病態モデルとして、既にノックアウトマウス、ノックダウンマウス、ショウジョウバエモデルを開発している。

これら動物モデルの中で、本年度はPQBP1遺伝子変異ショウジョウバエを用いた学習障害の分子機構解明について報告を行った。このショウジョウバエにおいては、piggyBacというトランスポゾンがハエPQBP1遺伝子（dPQBP1）のエキソン１に挿入されている。このことによって、dPQBP1の発現はほぼ消失した状態にある。このハエを用いて、臭い条件付けによる学習・記憶の解析ならびに形態解析を行った。まず、特徴的な所見として、PQBP1遺伝子変異ショウジョウバエでは、０時間係数(performance index)が低下していたが、記憶減衰のパターンは正常コントロールと同様であった。このことは、PQBP1遺伝子変異ショウジョウバエでは、学習の獲得に障害が起きているものの、短期記憶、麻酔耐性記憶、長期記憶には大きな問題がないものと考えられた。

次に、臭い条件付けの記憶形成に関与する神経経路の形態的観察を行った。この場合最も重要と考えられるのはキノコ体であるが、形態異常は認めなかった。次に投射ニューロンの形態を観察したところ、神経細胞の数には変化がなかったものの、マーカー遺伝子の発現低下に気づいた。投射ニューロンから中枢への投射パターンには異常はなかった。このことから、投射ニューロンに遺伝子発現の機能的異常が起きている可能性が示唆された。

そこで、さらにどのような遺伝子の発現がPQBP1遺伝子変異ショウジョウバエの学習獲得障害につながっているのかを検索した。昨年報告したマウスの結果も相まって、NMDA受容体サブユニットNR1は主要な候補と考えられた。実際、免疫染色やウェスタンブロットの結果はNR1タンパクの発現低下を指示していた。一方、同じNMDA受容体サブユニットのNR2には低下は認められなかった。さらに投射ニューロンNR1過剰発現ハエと交配すると、学習獲得障害がレスキューされた。また、投射ニューロンに特異的にPQBP1のRNAiを発現すると学習獲得障害が同様に観察されたが、キノコ体に同様なRNAiを発現しても学習獲得障害は認められなかった。さらに、HDAC阻害材をハエに食べさせると学習障害に部分的な改善を認めた。

以上の結果を総合して、PQBP1遺伝子変異ショウジョウバエの学習障害は投射ニューロンにおけるPQBP1遺伝子発現低下に基づくNR1の投射ニューロンでの発現低下によるものと考えられた。この結果は、以下の３点で重要である。１つは、ショウジョウバエの学習獲得は従来キノコ体が主要な役割をはたすと考えられてきたが、本報告は特定の遺伝子機能低下にもとづく投射ニューロンの機能低下が学習障害にむすびつくことを示した初めての実例である。２つ目には、PQBP1遺伝子異常に基づく、精神発達遅滞の分子機構に対して示唆を与える結果である。３番目には、PBQP １遺伝子機能低下を起こすポリグルタミン病には認知障害を示すものがあり、これらの変性疾患の認知症状の分子的基盤を示唆する点で重要である。

本研究で用いたPBAは実際に高アンモニウム血症、てんかん、あるいは消化不良などの患者に対する治療として用いられ、また、抗がん剤としても使用されている。一方、これまでに精神遅滞の原因遺伝子として転写活性に関わるものが多数知られており、これら精神遅滞においても転写障害の関与が考えられる。昨年報告したように、マウスモデル（PQBP １ノックダウンマウス）においても同様にPBAによって不安関連記憶障害が改善された。したがって、今回私たちが同定したPBAがリードとなって今後より有効な治療薬を開発しうると考えている。

（３）業　績

〔原著〕

1. Enokido Y, Tamura T, Ito H, Arumughan A, Komuro A, Shiwaku H, Sone M, Foulle R, Sawada H, Ishiguro H, Ono T, Murata M, Kanazawa I, Tomilin N, Tagawa K, Wanker EE, Okazawa H. Mutant huntingtin impairs Ku70-mediated DNA repair. J Cell Biol 2010;189(3):425-43.
2. Takahashi M, Mizuguchi M, Shinoda H, Aizawa T, Demura M, Okazawa H, Kawano K. Polyglutamine tract-binding protein-1 binds to U5-15kD via a continuous 23-residue segment of the C-terminal domain. Biochim Biophys Acta 2010;1804(7):1500-7.
3. Shiwaku H, Yoshimura N, Tamura T, Sone M, Ogishima S, Watase K, Tagawa K, Okazawa H. Suppression of the novel ER protein Maxer by mutant ataxin-1 in Bergman glia contributes to non-cell-autonomous toxicity. Embo J 2010;29(14):2446-60.
4. Honda S, Hayashi S, Imoto I, Toyama J, Okazawa H, Nakagawa E, Goto Y, Inazawa J. Copy-number variations on the X chromosome in Japanese patients with mental retardation detected by array-based comparative genomic hybridization analysis. J Hum Genet 2010;55(9):590-9.
5. Konno M, Hamazaki TS, Fukuda S, Tokuhara M, Uchiyama H, Okazawa H, Okochi H, Asashima M. Efficiently differentiating vascular endothelial cells from adipose tissue-derived mesenchymal stem cells in serum-free culture. Biochem Biophys Res Commun 2010;400(4):461-5.
6. Tamura T, Horiuchi D, Chen YC, Sone M, Miyashita T, Saitoe M, Yoshimura N, Chiang AS, Okazawa H. Drosophila PQBP1 regulates learning acquisition at projection neurons in aversive olfactory conditioning. J Neurosci

2010;30(42):14091-101.
7. Aoki Y, Nakamura A, Yokota T, Saito T, Okazawa H, Nagata T, Takeda S. In-frame dystrophin following exon 51-skipping improves muscle pathology and function in the exon 52-deficient mdx mouse. Mol Ther 2010;18(11):1995-2005.

〔和文総説〕

1. 岡澤　均 (2010). DNA修復タンパクHMGBを用いたアンチエージング治療開発、東京生化学研究会　助成研究報告集 平成21年度版（第24集）38-42.
2. 水口峰之、岡澤　均 (2010). 天然変性タンパク質PQBP-1の揺らぎと生体機能、メディカルバイオ10月別冊「揺らぎと生体機能」44-48.

〔国際学会〕

1. Ito, H., Enokido, Y., Tamura, T., Okazawa, H. Mutant huntingtin impairs Ku70-mediated DNArepair. The First International Conference of Neural Cell Culture, Seoul, South Korea, 2010.6.25
2. Shiwaku, H., Okazawa, H. Suppression of the novel ER protein MAXER by mutant ataxin-1 in Bergman glia contributes to non-cell autonomous toxicity. The First International Conference of Neural Cell Culture, Seoul, South Korea, 2010.6.25
3. Enokido, Y., Tamura, T., Ito, H., Komuro, A., Shiwaku, H., Wanker, E.E., Okazawa, H. Mutant Huntingtin impairs Ku70-mediated DNA repair. Neuro 2010, Kobe, Japan, 2010.9.2-4
4. Tamura, T., Horiuchi, D., Chen, Y.C., Sone, M., Miyashita, T., Saito, M., Yoshimura, N., Chiang, A.S., Okazawa, H. dPQBP1 is involved in a memory trace at projection neurons. Neuro 2010, Kobe, Japan, 2010.9.2-4

〔国内学会〕

1. 岡澤　均 「変異ataxin-1およびhuntingtinのnon-cell autonomous毒性」 平成21年度厚生労働省科学研究費補助金「運動失調症の病態解明と治療法開発に関する研究」平成21年度研究班会議　東京　2010.1.14-15
2. 田村拓也、曽根雅紀、山下真弓、Wanker Erich E、岡澤　均 「Ataxin-1/Huntingtinのグリア細胞由来毒性の解析」 第51回日本神経学会総会　東京国際フォーラム　東京　2010.5.20-22
3. 伊藤日加瑠、黒澤 大、貫名信行、岡澤　均 「HDAC阻害剤によるPQBP1精神遅滞モデルマウスの治療」 第51回日本神経学会総会　東京国際フォーラム　東京　2010.5.20-22
4. 曽根雅紀、鍋島陽一、岡澤 均 「ショウジョウバエAPPの細胞内輸送を制御する新しい分子yataの同定と分析」 第51回日本神経学会総会　東京国際フォーラム　東京　2010.5.22
5. 伊藤日加瑠、岡澤　均 「ハンチントン病におけるDNA損傷修復障害」 平成22年度日本生化学会関東支部例会・第51回新潟生化学懇話会合同研究集会　長岡技術科学大学　新潟　2010.5.28-29
6. 田村拓也、岡澤　均 「精神遅滞を伴う自閉症関連遺伝子の解析と治療法開発」「発達障害の神経科学的基盤の解明と治療法開発に関する研究」 平成22年度第1回班会議　小平市　東京　2010.6.26-27
7. 榎戸　靖、田村拓也、伊藤日加瑠、小室晃彦、塩飽裕紀、岡澤　均 「変異ハンチンチン蛋白質によるDNA損傷修復酵素Ku70の機能阻害」 包括型脳科学研究推進支援ネットワーク　夏のワークショップ　ホテル札幌芸文館　札幌 2010.7.27-30
8. 伊藤日加瑠、黒澤　大、貫名信行、岡澤　均 「HDAC阻害剤によるPQBP1精神遅滞モデルマウスの治療」 包括型脳科学研究推進支援ネットワーク　夏のワークショップ　ホテル札幌芸文館　札幌　2010.7.27-30
9. 田村拓也、堀内大輔、曽根雅紀、齋藤　実、宮下知之、岡澤　均 「PQBP1関連精神遅滞モデルショウジョウバエにおける学習障害」 包括型脳科学研究推進支援ネットワーク　夏のワークショップ　ホテル札幌芸文館　札幌 2010.7.27-30
10. 曽根雅紀、岡澤 均 「細胞内小胞輸送と神経変性：ショウジョウバエモデルを用いた解析」 包括型脳科学研究推進支援ネットワーク　夏のワークショップ　ホテル札幌芸文館　札幌　2010.7.30
11. 塩飽裕紀、田村拓也、曽根雅紀、渡瀬　啓、岡澤　均 「脊髄小脳失調症1型原因遺伝子Ataxin-1のnon-cell autonomous毒性はMAXERを介する」 包括型脳科学研究推進支援ネットワーク　夏のワークショップ　ホテル札幌芸文館　札幌　2010.7.27-30
12. 榎戸 靖、田村拓也、伊藤日加瑠、小室晃彦、塩飽裕紀、Wanker Erich E、岡澤 均 「変異ハンチンチン蛋白質によるDNA修復酵素Ku70の阻害」 Neuro 2010　神戸コンベンションセンター　神戸　2010.9.2-4
13. 田村拓也、堀内大輔、Yi-Chung Chen、曽根雅紀、宮下知之、齊藤 実、吉村奈津恵、Ann-Shyn Chiang、岡澤 均 「感覚二次ニューロン依存的な記憶に関わる新規分子、dPQBP1」 Neuro 2010　神戸コンベンションセンター　神戸 2010.9.2-4

14. 田村拓也、岡澤　均 「dPQBP1とprojection neuronと学習障害」 第3回分子高次機能研究会　冠着荘　長野 2010.11.23
15. 水口峰之、土谷　芳、岡澤　均、河野敬一 Fluctuation and function of polyglutamine tract binding protein-1.「揺らぎと生体機能」第4回公開シンポジウム　滋賀県立県民交流センター　滋賀　2010.11.30-12.1

〔招待講演・セミナー〕

1. 岡澤　均 「神経変性疾患におけるDNA修復異常と脳老化」 第5回Bone Forum in Hanno　埼玉　2010.3.3
2. 岡澤　均 「細胞機能から見たポリグルタミン病の神経変性」 東京大学大学院医学研究科講義 東京大学　東京 2010.5.11
3. 岡澤 均「変性疾患細胞死モデルとしての転写障害性神経細胞死TRIAD」第36回東京女子医科大学・神経懇話会　東京女子医科大学　東京　2010.6.29
4. 岡澤　均 「神経変性における神経細胞死」 第19回日本Cell Death学会学術集会　－細胞死研究の新たなステージ－ 愛知県産業労働センター　名古屋　2010.7.31
5. Okazawa, H. Molecular Mechanisms of PQBP1-linked Developmental Disorders. Seminar, Henry Hood Research Program, Weis Center for Research, Geisinger Clinic, Danville, USA, 2010.9.30
6. 岡澤　均 「神経変性概念のパラダイムシフトと治療戦略」第5回四大学連合文化講演会　一橋記念講堂　東京 2010.10.8
7. Okazawa, H. Dynamic change of synapse molecule in developmental disorder. Kick off symposium of Scientific Research on Innovative Area “Foundation of Synapse and Neurocircuit Pathology”, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, 2010.10.27
8. 岡澤　均 「ハンチントン病とDNA修復障害」日本人類遺伝学会第55回大会　大宮ソニックシティ　大宮 2010.10.27-30
9. 岡澤　均 「ポリグルタミン病における凝集毒性概念の変遷と治療」 第29回日本認知症学会学術集会　ウインクあいち　名古屋　2010.11.5-7

〔研究助成金〕

1. 平成20－22年度　厚生労働省科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 「運動失調症の病態解明と治療法開発に関する研究」 課題番号：H20-難治-一般-014　分担研究者　岡澤 均
2. 平成16－22年度　厚生労働省精神神経疾患研究委託費 「神経学的基盤に基づく発達障害の診断・治療ガイドライン策定に関する総合的研究」 課題番号：19指-8　分担研究者　岡澤 均
3. 平成21－23年度　日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究B 「複合的動物フェノタイプ解析システムによるポリグルタミン病治療薬開発」 課題番号：21390265　研究代表者　岡澤 均
4. 平成21－25年度　科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業　研究領域：精神・神経疾患の分子病態理解に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出 「ポリグルタミン病の包括的治療法の開発」 共同研究者　岡澤 均
5. 平成21年度研究助成　財団法人三共生命科学研究振興財団　岡澤 均
6. 平成22年度　文部科学省科学研究費補助金　新学術領域研究 「シナプス・ニューロサーキットパソロジーの創成」 課題番号：22110001　研究代表者　岡澤　均
7. 平成22－26年度　文部科学省科学研究費補助金　新学術領域研究 「発達障害・変性疾患のシナプスダイナミックパソロジーの解明」 課題番号：22110002　研究代表者　岡澤　均
8. 平成22－26年度　文部科学省「脳科学研究戦略推進プログラム」『心身の健康を維持する脳の分子基盤と環境因子（生涯健康脳)』（課題Ｅ） 研究課題名：「脳の正常老化と異常老化を分岐する環境由来の脳リン酸化シグナルの解明」 研究代表者　岡澤　均

〔特許出願・取得状況〕

1. 特許許可（US Patent and Trade Office）
   Prophylactic/Therapeutic Agent for Neurodegenerative Disease.
   Inventor：Hitoshi Okazawa
   Application: National Corporation Tokyo Medical and Dental University
   Date：September 17, 2010
   Application Number：12/313,837
   Issue Date: November 16, 2010
   Patent Number: 7833975
2. 特許許可（European Patent Office）

Prophylactic/Therapeutic Agent for Neurodegenerative Disease.
Inventor：Hitoshi Okazawa
Application: National Corporation Tokyo Medical and Dental University
Date: November 22, 2010
Application Number: 07742308.5

3. 特許許可（US Patent and Trade Office）
Gene Encoding a Protein and Preventive/Remedy for Neurodegenerative Diseases such as Polyglutamine Diseases by Utilizing the Same
Inventor：Hitoshi Okazawa
Application: National Corporation Tokyo Medical and Dental University
Date: January 4, 2011
Application Number: 11/791,053

〔受賞〕

1. 田村拓也　2010年度　包括型脳科学研究推進支援ネットワーク　夏のワークショップ　若手優秀発表賞　ホテル札幌芸文館　札幌　2010.7.27-30
2. 伊藤日加瑠　2010年度　包括型脳科学研究推進支援ネットワーク　夏のワークショップ　若手優秀発表賞　ホテル札幌芸文館　札幌　2010.7.27-30
3. 塩飽裕紀　2010年度　包括型脳科学研究推進支援ネットワーク　夏のワークショップ　若手優秀発表賞　ホテル札幌芸文館　札幌　2010.7.27-30
4. 伊藤日加瑠　平成21年度東京医科歯科大学難治疾患研究所 優秀論文賞、Knock-down of PQBP1 impairs anxiety-related cognition in mouse. 2010.
5. 塩飽裕紀　第2回CBIR若手インスパイアシンポジウムBest Poster Award、「脊髄小脳失調症1型原因遺伝子Ataxin-1のnon-cell autonomous毒性はMAXERを介する」、2010.2

〔学会等主催〕

1. 岡澤　均　病態脳科学関連ワークショップ『脳疾患研究の新しい潮流』 包括型脳科学研究推進支援ネットワーク　夏のワークショップ　ホテル札幌芸文館　札幌　2010.7.28
2. 岡澤　均　若手参加分野別将来構想討議会（病態） 包括型脳科学研究推進支援ネットワーク　夏のワークショップ　ホテル札幌芸文館　札幌　2010.7.30
3. Okazawa, H.　Kick off symposium of Scientific Research on Innovative Area “Foundation of Synapse and Neurocircuit Pathology”　Tokyo Medical and Dental University, M&D Tower, Large Hall,　2010.10.27

免疫アレルギー学分野
Immune Regulation

教　　授　烏山　一
准 教 授　峯岸克行
助　　教　河野洋平，佐藤真悟
技術専門職員　小島利之
特別研究員　小畑一茂(4月～)
メディカルフェロー　吉川宗一郎
大学院生　和田　剛(～3月)，西門秀人，齋藤雅子，
石川亮介，小川浩美，山岸浩史，
江川真由美，藤牧未央(4月～)

(1) 教　育

学部学生に対して、感染症、癌、自己免疫疾患、アレルギー疾患、臓器移植など医療の様々な局面で問題となってくる免疫反応の基本概念を解説するとともに、高次機能システムである免疫系の理解を通じて、生命科学のおもしろさを伝える。大学院教育では、リンパ球の発生、分化、活性化の分子機構の解明、アレルギー病態の解明ならびに原発性免疫不全症の責任遺伝子の同定と病態解明を主たるテーマとして、分子生物学・細胞生物学・生化学・発生工学的手法を駆使した最先端の分子免疫学の研究指導をおこなう。何が問題なのかを的確に把握し、自らトラブルシューティングをし、研究成果をまとめ上げ、発表する能力を培う。

(2) 研　究

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、内においては癌細胞の出現と、絶えず自己の存続を脅かすような危険にさらされている。このような事態に即座に対応し内外の敵から身を守っているのが全身にはりめぐらされた免疫ネットワークによる監視機構である。免疫系の破綻は、AIDSなどでみられる免疫不全症、自己免疫疾患、悪性腫瘍、アレルギー疾患などの重篤な疾患をひきおこす。したがって、免疫系の制御機構の解明は高次複雑系を理解するという生命科学の命題であるとともに、難治性疾患の治療、予防法の開発という観点からも非常に重要な課題である。当教室では下記の３つのテーマを掲げて、免疫系の制御機構の解明を進めている。

１．遺伝子改変モデルマウスを用いたアレルギー病態の解明と治療への応用

喘息、アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、花粉症などに代表されるアレルギー疾患はその患者数の増加に伴って、いわゆる先進国においていまや現代病として大きな社会問題となっている。しかしながら、その治療法に関してはいまなお対症療法にその主体を頼らざるをえないのが現状である。アレルギー疾患に対する新しい治療法を開発するためにはヒトのアレルギー疾患を再現できるような動物モデルの樹立が必須である。本研究では、分子生物学・発生工学を応用して、遺伝子改変アレルギーモデル動物を樹立し、アレルギー病態の解明と新規アレルギー治療法の開発への応用をめざしている。世界に先駆けて樹立に成功したアレルゲン特異的IgEトランスジェニックマウスを用いた解析から、これまでに知られていなかった「好塩基球が主役を演じる慢性アレルギー炎症」を発見した。さらに、好塩基球がマスト細胞とはまったく異なるメカニズムでアナフィラキシー・ショックの発症に重要な役割を果していることを明らかにした。さらに、好塩基球のみを欠損する遺伝子改変モデルマウスを樹立し、好塩基球の本来の存在意義が寄生虫感染に対する生体防御にあることを明らかにした。現在、種々の遺伝子改変マウスを開発し、アレルギーならびに生体防御における好塩基球の機能解析を進めている。

２．原発性免疫不全症の責任遺伝子の同定と病態の解明

高IgE症候群は、易感染性とともに血中IgE高値とアトピー性皮膚炎を発症するという極めてユニークなヒト原発性免疫不全症のひとつである。高IgE症候群患者の末梢血細胞の機能ならびに遺伝子の解析から、高IgE症候群が、JAKファミリー・チロシンキナーゼTYK2あるいはシグナル伝達分子STAT3をコードする遺伝子の変異に起因すること、この遺伝子変異により多数のサイトカインのシグナル伝達障害が生じて多岐にわたる臨床症状を引き起こしていることを世界に先駆けて明らかにした。さらに、STAT3の変異によりTh17細胞の分化が障害され、細菌感染を繰り返し引き起こすことをつきとめた。また、STAT3の変異により抑制性サイトカインIL-10による免疫調節制御が障害されていることを見いだした。現在、高IgE症候群のモデルマウスを樹立し、高IgE症候群における免疫異常症・骨異常症の分子メカニズムを解析している。

３．リンパ球分化の分子制御機構の解明

免疫系の主役であるリンパ球は骨髄の造血幹細胞から派生分化してくる過程で、抗原レセプター遺伝子の再構成をおこす

ことにより、無数ともいえる外来異物のひとつひとつに対応できる膨大なレパートリーを形成する。この分化過程の制御異常により免疫不全症、白血病、自己免疫疾患がひきおこされると考えられる。本研究ではＢ細胞の分化初期に特異的に発現しＢ細胞分化に必須なプレＢ細胞レセプターの分化誘導シグナルの解析を中心にして、リンパ球分化の分子制御機構の解明を進めている。

（３）研究業績

【原著】

1. Nakata, K., Kobayashi, K., Ishikawa, Y., Yamamoto, M., Funada, Y., Kotani, Y., Blumberg, R.S., Karasuyama, H., Yoshida, M., and Yoshihiro Nishimura.: The transfer of maternal antigen-specific IgG regulates the development of allergic airway inflammation early in life in an FcRn-dependent manner. ***Biochem. Biophys. Res. Commun.*** 395:238-243, 2010.
2. Wada, T., Ishiwata, K., Koseki, H., Ishikura, T., Ugajin, T., Ohnuma, N., Obata, K., Ishikawa, R., Yoshikawa, S., Mukai, K., Kawano, Y., Minegishi, Y., Yokozeki, H., Watanabe, N., and Karasuyama, H.: Selective ablation of basophils in mice reveals their nonredundant role in acquired immunity against ticks. ***J. Clin. Invest.*** 120: 2867-2875, 2010.
3. Matsushima, Y., Kikkawa, Y., Takada, T, Matsuoka, K., Seki, Y., Yoshida, H., Minegishi, Y., Karasuyama, H., and Yonekawa, H.: An atopic dermatitis-like skin disease with hyper-IgEemia develops in mice carrying a spontaneous recessive point mutation in the Traf3ip2 (Act1/CIKS) gene. ***J. Immunol.*** 185: 2340-2349, 2010.
4. Anyan, W.K., Kumagai, T., Simogawara, R.F., Seki, T., Akao, N, Obata K., Kwansa-Bentum, B., Bosompem, K.M., Boakye, D.A., Wilson, M.D., Karasuyama, H., and Ohta, N.: Schistosoma eggs have a direct role in the induction of basophils capable of a high level of IL-4 production: Comparative study of single- and bisexual infection of *Schistosoma mansoni* in vivo. Trop. ***Med. Health*** 38: 13-22, 2010.
5. Torrero, M.N., Hubner, M.P., Larson, D., Karasuyama, H., and Mitre, E.: Basophils amplify type 2 immune responses, but do not serve a protective role, during chronic infection of mice with the filarial nematode *Litomosoides sigmodontis*. ***J. Immunol.*** 185: 7426-7434, 2010.
6. Ishikawa, R., Tsujimura, Y., Obata, K., Kawano, Y., Minegishi, Y., and Karasuyama, H.: IgG-mediated systemic anaphylaxis to protein antigen can be induced even under conditions of limited amounts of antibody and antigen. ***Biochem. Biophys. Res. Commun.*** 402: 742-746, 2010.

【著書】

1. Karasuyama, H., Tsujimura Y., Obata, K., Mukai, K., and Minegishi Y.: Basophils and mast cells play distinct roles in acute and chronic allergic reactions. ***Environmental and genetic factors in allergy and clinical immunology.*** (Eds.: van Ree, R., Ring, J., and Marone, G) pp63-65, 2010.
2. 斎藤博久、大保木啓介、中江　進、烏山　一：「粘膜における自然免疫：肥満細胞・好酸球・好塩基球」臨床粘膜免疫学（シナジー社；編集：清野　宏）pp79-88, 2010

【総説】

1. Karasuyama, H., Tsujimura Y., Obata, K., and Mukai, K.: Role for basophils in systemic anaphylaxis. ***Chem. Immunol. Allergy.*** 95: 85-97, 2010.
2. Karasuyama, H., Mukai, K., Obata, K., Tsujimura, Y., Kawano, Y., and Minegishi, Y.: Nonredundant roles for basophils in immediate- and delayed-onset allergic reactions. ***The Open Allergy Journal.*** 3: 73-80, 2010.
3. Karasuyama, H., Mukai, K., Obata, K., Tsujimura, Y., and Wada, T.: Nonredundant roles of basophils in immunity. ***Annu. Rev. Immunol.*** 29: 45-69, 2011 (Online publication 2010 Dec.).
4. Karasuyama, H., Wada, T., Yoshikawa, S., and Obata, K.: Emerging roles of basophils in protective immunity against parasites. ***Trends Immunol.*** in press (Online publication 2010 Dec.).
5. 烏山　一：「急性ならびに慢性アレルギー発症における好塩基球の新たな役割」炎症と免疫 18(1): 23-27, 2010
6. 烏山　一：「好塩基球が主役を演じるIgE依存性慢性アレルギー炎症」IgE practice in asthma 1-5, 2010
7. 烏山　一：「吸血ダニに対する抵抗性、好塩基球が鍵を握っていた」メディカルバイオ（オーム社）7 (6): 52-55, 2010

【学会等】

（海外・国際）

1. Karasuyama, H.: Newly discovered roles for basophils in allergy and parasitic infections. US-Japan Joint Symposium: Adaptive and innate immune responses to neglected tropical diseases conference. San Diego, USA. 2010.01.10-11.
2. Minegishi Y.: “Molecular origins and mechanism of hyper-IgE syndrome.” Primary Immunodeficiency in Asia. Chiba.

2010.02.04-05.

3. Karasuyama, H.: Previously unrecognized roles for basophils in immune and allergic responses. 3rd International Singapore symposium of immunology. Singapore. 2010.03.01-02.
4. Karasuyama, H.: Novel roles for immune and allergic responses. The 97th Annual Meeting of the American Association of Immunologists. Baltimore, USA. 2010.05.08.
5. Karasuyama, H.: Novel roles for basophils in allergy and immunity. International Congress of Immunology 2010. Kobe, 2010.08.26.
6. Obata, K., Yoshikawa, S., Ishiwata, K., Koga, S., Wada, T., Kawano, Y., Minegishi, Y., Watanabe, N., Ohta, N., Karasuyama, H.: Basophils contribute to the acquired protective immunity to helminth infection. International Congress of Immunology 2010, Kobe, 2010.08.22-27.
7. Ishikawa, R., Tsujimura, Y., Obata, K., Kawano, Y., Minegishi, Y., Karasuyama H.: Importance of the polyclonality of antibody for efficient induction of IgG-mediated systemic anaphylaxis. International Congress of Immunology 2010. Kobe, 2010.08.24
8. Saito, M., Minegishi, Y., Karasuyama, H.: The generation of induced Treg (iTreg) but not naturally occurring Treg (nTreg) is impaired in the hyper IgE syndrome. International Congress of Immunology 2010. Kobe, 2010.08.24.
9. Yoshikawa, S., Wada, T., Obata, K., Mukai, K., Egawa, M., Shitara, H., Taya, C., Kawano, Y., Minegishi, Y., Karasuyama, H.: Dynamics of basophils in immune and allergic responses: in vivo imaging analysis using basophil-specific GFP mice. International Congress of Immunology 2010. Kobe, 2010.08.26.
10. Wada, T., Obata, K., Ishiwata, K., Yoshikawa, S., Minegishi, Y., Watanabe, N., Karasuyama, H.: A crucial role for basophils in antibody-mediated, acquired protective immunity to ticks. International Congress of Immunology 2010. Kobe, 2010.08.27.
11. Egawa, M., Kawano, Y., Minegishi, Y., Karasuyama, H.: The investigation of cutaneous basophil hypersensitivity in mice. International Congress of Immunology 2010. Kobe, 2010.08.24.
12. Kojima, T., Kawano, Y., Minegishi, Y., Karasuyama H.: A novel CD200R ligand that is selectively expressed in the small intestine. International Congress of Immunology 2010. Kobe, 2010.08.26.
13. Kawano, Y., Ouchida, R., O-Wang, J., Yoshikawa, S., Yamamoto, M., Kitamura, D., Karasuyama, H.: A novel mechanism for the autonomous termination of pre-B cell receptor expression through BLNK-mediated induction of Laptm5. International Congress of Immunology 2010. Kobe, 2010.08.24.
14. Karasuyama, H.: Nonredundant role for basophils in antibody-mediated, acquired immunity against ticks. The 10th Awaji International Forum on Infection and Immunity. Awaji 2010.09.10.
15. Karasuyama, H.: Newly discovered roles for basophils: a neglected minority gains new respect. The 40th Annual Meeting of the German Society for Immunology. Leipzig, Germany 2010.09.23.
16. Karasuyama, H.: Newly discovered roles for basophils: a neglected minority gains new respect. The 8th German-Japanese Symposium - Regulation of Immune Response and Disease. Cuxhaven, Germany 2010.09.26.
17. Minegishi, Y. Saito, M. Karasuyama, H.: Hyper-IgE Syndrome and STAT3. European Society for Immunodeficiency, Istanbul, Turkey 2010.10.6-10.
18. Karasuyama, H.: Novel roles for basophils in allergy and protective immunity. Cold Spring Harbor-Asia Conference 'Frontiers of Immunology in Health & Diseases'. Suzhou, China. 2010. 11.09.
19. Karasuyama, H.: Basophils as a non-redundant player in allergy and protective immunity. The 20th Annual Johns Hopkins Asthma and Allergy Center Symposium. Baltimore, USA. 2010.11.19.

（国内）

1. 和田 剛、小畑 一茂、石渡 賢治、吉川 宗一郎、渡辺 直熙、烏山 一：フタトゲチマダニ*Haemaphysalis longicornis* 吸血に対する抵抗性獲得における好塩基球の重要な役割　第79回日本寄生虫学会学術大会　旭川　2010.5.21
2. Obata, K., Ishiwata, K., Wada, T., Kawano, Y., Minegishi, Y., Watanabe, N., Ohta, N., Karasuyama, H.: Basophils play a critical role in the Th2-dependent protection against Nippostrongylus brasiliensis in the secondary infection. 第79回日本寄生虫学会学術大会 旭川 2010.05.20-21
3. 烏山　一：好塩基球の新たな役割：悪玉細胞それとも善玉細胞？　第75回日本インターフェロン／サイトカイン学会 小倉 2010.06.26
4. 峯岸克行、齋藤雅子、烏山　一：ヒトの遺伝子性シグナル遺伝子変異とその病態　第75回日本インターフェロン・サイトカイン学会　小倉 2010.06.26
5. Karasuyama, H.: Novel roles for basophils in allergy and protective immunity. RCAI, RIKEN. Yokohama. 2010.07.01.
6. 烏山　一：好塩基球とアレルギー　重症気管支喘息学術フォーラム特別講演　大阪　2010.07.24

7. 烏山　一：好塩基球とアレルギー　第31回日本炎症・再生医学会　東京　2010.08.06
8. 烏山　一：IgEを介するアレルギー・免疫反応における好塩基球の新たな役割　IgEフォーラムin千葉　千葉 2010.10.05.
9. 烏山　一：好塩基球研究の新展開～日陰者が一気に檜舞台に～　第47回日本小児アレルギー学会特別講演　横浜 2010.12.04
10. 峯岸克行、齋藤雅子、烏山　一：遺伝子性アトピーを呈する免疫不全症　高IgE症候群の病因と病態の解明　第25回九州血液免疫研究会特別講演　福岡 2010.10.23
11. 烏山　一：アレルギーならびに生体防御における好塩基球の新たな役割　第60回日本アレルギー学会秋季学術大会　東京　2010.11.26
12. 峯岸克行、齋藤雅子、烏山　一：マウスモデルを利用した高IgE症候群の病態解明　第60回日本アレルギー秋季学術大会　東京　2010.11.27
13. 齋藤雅子、峯岸克行、烏山　一: 高IgE症候群における抑制性樹状細胞および抑制性T細胞の誘導障害 第60回日本アレルギー秋季学術大会 東京 2010.11.25
14. 石川亮介、小畑一茂、峯岸克行、烏山一: IgG を介する全身性アナフィラキシーショックの誘導 第60回日本アレルギー学会東京 2010.11.26
15. Ogawa, H., Kawano, Y., Karasuyama, H.: Analysis of membrane tumor necrosis factor alpha on macrophages in the present of Th2 cytokine. BMB2010. Kobe, 2010.12.8

【研究助成金】

1. 独立行政法人　科学技術振興機構　戦略的創造研究推進事業（CREST）「新たなアレルギー発症機構の解明とその制御」：研究代表者 烏山　一
2. 独立行政法人　科学技術振興機構　戦略的創造研究推進事業（CREST）「新たなアレルギー発症機構の解明とその制御」：共同研究者 峯岸克行
3. 科学研究費補助金　特定領域研究「遺伝性アトピーを合併する免疫難病の病態解明」：課題番号22021015　研究代表者　峯岸克行
4. 科学研究費補助金　基盤研究（Ｂ）「好塩基球の生理機能と病態形成における役割の解明」：課題番号21390116　研究代表者　烏山　一
5. 科学研究費補助金　基盤研究（Ｂ）「ＳＴＡＴ３の分子異常により発症するヒト骨粗鬆症の原因解明」：課題番号22390205　研究代表者　峯岸克行
6. 科学研究費補助金　若手研究（Ｂ）「プレＢ細胞レセプターの発現制御機構と急性リンパ性白血病化の解明」：課題番号21790461　研究代表者　河野　洋平
7. 科学研究費補助金　特別研究員奨励費 「好塩基球の生体内における機能解析」：課題番号22・5115　研究代表者　小畑一茂
8. 科学研究費補助金 特別研究員奨励費「高IgE症候群における病態解明」：課題番号21・5659　研究代表者　齋藤雅子
9. 厚生労働省科学研究費補助金「難治性慢性痒疹・皮膚そう痒症の病態解析及び診断基準・治療指針の確立」：課題番号2212138 分担研究者 烏山　一
10. 厚生労働省科学研究費補助金「原発性免疫不全症候群に関する調査研究」：課題番号2212149 分担研究者 峯岸克行

ウイルス制御学分野（微生物学）
Molecular Virology (Microbiology)

教　　授　山岡昇司
特任教授　井戸栄治（ガーナ野口記念医学研究所・拠点長）
助　　教　斎藤愛記，佐久間龍太
技　　官　稲垣好雄
大学院生　魚田　慎，堀　恭徳，大迫美穂，大園瑛子，
萩原剛志，助川明香，斉戸秀樹，鹿間さおり

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。

（1）教育

医学部３年次の感染症学講義および実習、５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。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。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。

（2）研究

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

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。cDNAライブラリー導入や変異導入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、Yeast two hybrid法などによる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。研究テーマの４）を参照。

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。

４）HIV-1感染メカニズムの基礎遺伝学的研究

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HAART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、遺伝子トラップの後に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。現在、HIV-1が何十倍も感染しにくくなった細胞株を樹立して、解析を行っている。

[原著]

1. Masuda M, Maruyama T, Ohta T, Ito A, Hayashi T, Tsukasaki K, Kamihira S, Yamaoka S, Hoshino H, Yoshida T, Watanabe T, Stanbridge EJ, *Murakami Y. : CADM1 interacts with Tiam1 and promotes invasive phenotype of human T-cell leukemia virus type I (HTLV-I) transformed cells and adult T-cell leukemia (ATL) cells: possible involvement of CADM1 in pathogenesis of ATL. J. Biol. Chem. 285: 15511-15522, 2010
2. Saitoh, Y., Marti'nez Bruyn, V.J., Uota, S., Hasegawa, A., Yamamoto, N., Imoto, I., Inazawa, J. and *Yamaoka, S.: Overexpression of NF-kB Inducing Kinase Underlies Constitutive NF-kB Activation in Lung Cancer Cells. Lung Cancer. 70: 263-270, 2010
3. Suzuki S, Zhou Y, Refaat A, Takasaki I, Koizumi K, Yamaoka S, Tabuchi Y, Saiki I, Sakurai H: Human T cell lymphotropic virus 1 manipulates interferon regulatory signals by controlling the TAK1-IRF3 and IRF4 pathways. J Biol Chem. 285:4441-4446, 2010
4. Sakuma R, Ohmine S, Ikeda Y: Determinants for the rhesus monkey TRIM5alpha-mediated block of the late phase of HIV-1 replication. J. Biol. Chem. 285:3784-3793, 2010
5. Ohmine S, Sakuma R, Sakuma T, Thatava T, Solis GP, Ikeda Y: Cytoplasmic body component TRIM5{alpha} requires lipid-enriched microdomains for efficient HIV-1 restriction. J Biol. Chem. 285-34508-34517, 2010

[学会]

（国際）

1. Ryuta Sakuma, Sayaka Sukegawa, Seiga Ohmine, Yasuhiro Ikeda and Shoji Yamaoka：Involvement of suppressor of cytokine signaling 1 (SOCS1) protein in the rhesus macaque TRIM5α mediated late restriction　CSHL Meeting on Retroviruses 2010年5月
2. Seiga Ohmine, Ryuta Sakuma and Yasuhiro Ikeda：Lipid depletion modulates TRIM5α-mediated retroviral restriction　CSHL Meeting on Retroviruses 2010年5月
3. Yasunori Saitoh, Shin Uota, Vicente Javier Martinez Bruyn, Atae Utsunomia, Toshiki Watanabe, Shoji Yamaoka: Aberrant expression of NF-kappaB inducing kinase underlies constitutive NF-kappaB activation in cancer cells Cold Spring Harbour Laboratory, 2010 meeting of Mechanims and Models of Cancer 2010年8月
4. Ido, E., Karhemere, S., Ahuka, S., Omokoko, O., Imani, M., Tada, T., Iwamoto, S., Dauly, N., Kashongwe, Z., Muyembe, J-J.: Molecular epidemiology of HIV in the eastern part of Democratic Republic of Congo. XVIII International AIDS Conference, Vienna, Austria, 2010年6月
5. Ido, E., Karhemere, S., Ahuka, S., Omokoko, M., Taty-Taty, R., Niama, F., Tada, T., Iwamoto, S., Dauly, N., Imani, M., Kashongwe, Z., Yamaoka, S., Parra, H.J., Muyembe, J-J.: Double and even triple infections of different genotypic HIV-1 strains are not rare events in central African countries. Asia-Africa Research Forum, Hanoi, Vietnam, 2010年11月

（国内）

1. 萩原剛志、斉藤愛記、小川誠司、山岡昇司：A20の発現は成人T細胞白血病細胞におけるNF-kB依存性転写を促進する　第3回HTLV-I研究会 2010年8月
2. 助川明香：アカゲザルRhT5α (RhT5α)によるHIV-1産生阻害に対するSOCS1タンパク質の影響　第13回日本レトロウイルス研究会 2010年9月
3. 佐久間　龍太：CSHL Retroviral Meeting 2010 Report　第13回日本レトロウイルス研究会 2010年9月
4. 萩原剛志、斉藤愛記、宇都宮與、渡邉俊樹、山岡昇司：A20 enhances NF-kB activation in adult T-cell leukemia cells 第69回日本癌学会2010年9月
5. 宇野雅哉　斉藤愛記　井本逸勢　稲澤譲治　山岡昇司：卵巣癌細胞におけるNF-kappaB inducing kinaseによる恒常的NF-kappaB活性化調節　第69回日本癌学会学術総会 2010年9月
6. 大園瑛子、山岡昇司、大谷清：Cancer cell lines but not normal cells, harbor deregulated E2F activity that activates tumor suppressor genes第69回日本癌学会2010年9月
7. Sayaka Sukegawa, Ryuta Sakuma, Seiga Ohmine, Yasuhiro Ikeda and Shoji Yamaoka：Involvement of suppressor of cytokine signaling 1 (SOCS1) protein in the Rhesus Macaque TRIM5α-mediated restriction of HIV-1 production　第11回熊本エイズセミナー・GCOE合同国際シンポジウム2010年10月

8. 佐久間　龍太、助川　明香、大嶺　青河、池田　靖弘、山岡　昇司：アカゲザルTRIM5α(RhT5α)のHIV-1産生阻害に関与する宿主因子の同定　第24回日本エイズ学会学術集会　2010年11月
9. 魚田　慎、吉仲　由之、佐久間　龍太、神奈木　真理、山岡　昇司：　抗HIV-1 同定の為のHIV-1 潜伏感染モデル細胞の開発　第24回日本エイズ学会学術集会　2010年11月
10. 井戸栄治、Max Ebengho、岩元静香、Stormy Karhemere、Ehungu Gini、Jean-Jacques Muyembe：コンゴ民主共和国赤道州におけるHIVの分子疫学　第24回日本エイズ学会学術集会　2010年11月
11. 佐久間　龍太、助川　明香、大嶺　青河、山岡　昇司、池田　靖弘：アカゲザルTRIM5αからのHIV-1エスケープクローンの解析　第58回日本ウイルス学会　2010年11月
12. 助川 明香、佐久間 龍太、大嶺 青河、池田 靖弘、山岡 昇司：アカゲザルTRIM5α（RhT5α）によるHIV-1 産生阻害に対するSOCS1タンパク質の影響　第58回日本ウイルス学会　2010年11月
13. 松永 智子、小島 良績、澤崎 達也、森下 了、佐久間 龍太、岩谷 靖雅、杉浦 亙、山本 直樹、梁 明秀：コムギ無細胞タンパク質合成系を用いた新規ガンマレトロウイルスXMRV プロテアーゼの解析　第58回日本ウイルス学会　2010年11月
14. 斉藤愛記、萩原剛志、宇野雅哉、魚田慎、山岡昇司：A20はNIKによるNF-kappaB活性化を増強する　第33回日本分子生物学会年会、第83回日本生化学会大会、合同大会　2010年12月
15. 山岡昇司：持続的NF-kappaB活性化と癌　第33回日本分子生物学会年会、第83回日本生化学会大会、合同大会　2010年12月
16. Eiko Ozono, Shoji Yamaoka, Kiyoshi Ohtani : Cancer cell lines, but not normal cells,harbor deregulated E2F activity that activates the tumor suppressor p73 gene 第33回日本分子生物学会年会、第83回日本生化学会大会、合同大会 2010年12月

[研究助成金]

1. 研究代表者　山岡昇司:文部科学省科学研究費補助金　基盤研究（B）「ウイルス複製に必要な細胞因子の同定と解析」
2. 研究代表者　山岡昇司：文部科学省科学技術新興機構　地球規模課題対応国際科学技術協力事業　地球国際 「開発途上国のニーズを踏まえた感染症対策研究（感染症分野）「ガーナ由来薬用植物抽出物による感染症制御」
3. 研究代表者　山岡昇司、研究分担者　斉藤愛記：文部科学省科学研究費補助金　新学術領域研究 「持続的NF-kappaB活性化メカニズムの解明と疾患」
4. 分担研究者　山岡昇司：文部科学省科学研究費補助金　新学術領域研究癌研究支援 「ATLにおけるNF-kB 活生化機序に関する研究」
5. 分担研究者　山岡昇司：文部科学省　科学技術振興費　新興・再興感染症研究拠点形成プログラム「西アフリカ地域の研究拠点を核とした感染症研究の戦略的展開」
6. 研究代表者　井戸栄治：文部科学省科学研究費補助金　基盤研究A「エイズパンデミック発生のなぞをコンゴ盆地最奥部への探訪で解き明かす研究」
7. 研究代表者　斉藤愛記　文部科学省科学研究費補助金　若手研究（B）「成人T細胞白血病細胞における恒常的NF-kB活生化機構の解明と治療標的分子の同定
8. 研究代表者　佐久間龍太：文部科学省科学研究費補助金　若手研究B「XMRV感染の腫瘍悪性度への解析」
9. 研究代表者　佐久間龍太：厚生労働科学研究費　創薬基盤推進研究事業表題の国庫創薬総合研究事業「ヒトTMIM5αによるHIV-1産生阻害活性の誘導に必要な宿因子の解析」
10. 研究代表者　大園瑛子：文部科学省科学研究費補助金　特別研究員奨励費 「癌化抑制に関与する転写制御機構の解明」

[招待講演]

1. 佐久間龍太：「Rhesus Monkey TRIM5alpha mediated-late restriction of HIV-1 Lifecycle」熊本大学医学部エイズ研究センター　International Young Investigator Symposium(IYIS)　2010年3月

[受賞]

1. 助川明香：アカゲザルRhT5α（RhT5α）によるHIV-1産生阻害に対するSOCS1タンパク質の影響　第13回日本レトロウイルス研究会 2010年9月にて優秀賞を受賞
2. 助川明香：若手研究者育成の為の旅費支援　にてTravel Award 受賞

免 疫 治 療 学 分 野
Immunotherapeutics

教　　授　神奈木真理
准 教 授　増田貴夫
助　　教　長谷川温彦，笹田亜麻子
特任助教　林　隆也
大学院生　高森絢子，Nursarat Ahmed，岩崎優紀，
金原秀一，玉井洋太郎，宮野正史，
曽　娜，山口ちひろ

（1）教育

ⅰ）卒前教育では、生体防御学講義、フリークォーター、総合診断実習を分担する。

ⅱ）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。

（2）研究

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。

主な研究課題

1. HTLV-Iによる腫瘍化と発症リスクに関する研究
2. 成人T細胞白血病（ATL）に対する抗腫瘍免疫治療法に関する研究
3. ウイルス抗原発現の生体内調節に関する研究
4. HIV複製の抑制に関する研究
5. HIV複製機構に関する研究
6. HIVインテグラーゼの構造と機能に関する研究

これらのウイルスが関与する様々な病態は、未知の原因によっておこる類似病態のモデルでもある。我々は、これらのウイルス感染症を通して、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。

（3）業績

「原著」

1. Ahmed, N., T. Hayashi, A. Hasegawa, H. Furukawa, N. Okamura, T. Chida, T. Masuda, and M. Kannagi. Suppression of human immunodeficiency virus type 1 replication in macrophages by commensal bacteria preferentially stimulating Toll-l ike receptor 4. J Gen Virol 91:2804-13, 2010.
2. Hayashi, T., H. Nishitsuji, A. Takamori, A. Hasegawa, T. Masuda*, and M. Kannagi. DNA-dependent activator of IFN-regulatory factors enhances the transcription of HIV-1 through NF-kappaB. Microbes Infect 12:937-47, 2010.
3. Saeng-aroon, S., Tsuchiya, N., Auwanit., W., Ayuthaya. P.I. N., Pathipvanich,P., Sawanpanyalert, P., Rojanawiwat, A., Kannagi, M., Ariyoshi, K., Sugiura, W. Drug-resistant mutation patterns in CRF01_AE cases that failed d4T+3TC+nevirapine fixed-dosed, combination treatment: Follow-up study from the Lampang cohort. Antiviral Research, 87: 22-29, 2010.

「総説」

1. 神奈木真理. ATL・HTLV-1研究の潮流.第8回.　HTLV-I感染と免疫.　分子細胞治療別冊（先端医学社）2010.

2. Kannagi M, Hasegawa A, Kinpara S, Shimizu Y, Takamori A, Utsunomiya A. Double control systems for human T-cell leukemia virus type 1 (HTLV-1) by innate and acquired immunity. Cancer Sci. Jan, 2011

「学会」

国際学会

1. M. Kannagi, S. Kinpara, A. Hasegawa, Y. Shimizu, H. Oiki, T. Masuda, Y. Yamano, A. Utsunomiya. Double control of viral expression by innate and acquired immunity in Human T-cell leukemia virus type-I infection. 14th International Congress of Immunology, August, 2010, Kobe.
2. Takamori A, Hasegawa A, Shimizu Y, Tamai Y, Zeng N, Utsunomiya A, Yamano Y, Maeda Y, Choi I, Uike N, Tanosaki R, Okamura J, Masuda M, Okudaira T, and Kannagi M. Functional studies on HTLV-1 Tax-specific CTLs in chronic ATL patients. The 14th International congress of immunology, Aug, 2010.
3. Ahmed N, Hayashi T, Hasegawa A, Furukawa H, Okamura N, Chida T, Masuda T, and Kannagi M. Potential control of HIV-1 replication in macrophages by commensal organisms stimulating TLR4. The 14th International congress of immunology, Aug, 2010.
4. Hasegawa A, Zeng N, Shimizu Y, Sasada A, Takamori A, Tamai Y, Utsunomiya A, Tanosaki R, Choi I, Uike N, Okamura J, and Kannagi M. Basic study on peptide-pulsed dendritic cell-based immunotherapy for adult T-cell leukemia. The 1st International Society for Cellular Therapy. Asia-Pacific Regional Meeting. Oct, 2010.
5. Yamamoto, S.P., K. Okawa, T. Masuda, Y. Morikawa, Y. Koyanagi and Y. Suzuki. Modulation of HIV-1 infevtion at late phase by an integrase-interactor, Huwe1. CSH meeting Retroviruses, May, 2010.

国内学会

1. 長谷川 温彦、曽 娜、神奈木 真理. HTLV-1経口感染ラットにおけるペプチドパルス樹状細胞によるHTLV-1特異的CTL応答の賦活化. 第2回 造血器腫瘍免疫療法研究会学術集会 2010年8月
2. Tamai Y, Hasegawa A, Tanosaki R, Takamori A, Zeng N, Sasada A, Matsuoka M, Utsunomiya A, Choi I, Uike N, Okamura J, and Kannagi M. HTLV-1 Tax-specific CTL responses after unrelated allogeneic reduced-intensity bone marrow transplantation for ATL. 第69回 日本癌学会、2010年9月
3. 増田貴夫. HIV-1ゲノム逆転写過程の新規制御機構。第58回 日本ウイルス学会（招待講演、シンポジウム）、2010年11月
4. 宮野正史,林隆也, 望月和歌菜,長谷川温彦,小柳義夫,神奈木真理,増田貴夫.HIVインテグラーゼの細胞内多量体形成能評価系の確立. 第58回 日本ウイルス学会、2010年11月
5. 長谷川 温彦、清水 由紀子、宇都宮 與、崔 日承、鵜池 直邦、岡村 純、高森 絢子、玉井 洋太郎、曽 娜、神奈木 真理. 成人T細胞白血病発症者の末梢血より誘導した単球由来樹状細胞の機能解析. 第58回 日本ウイルス学会 2010年11月
6. 曽娜,長谷川温彦,玉井洋太郎,清水由紀子,高森絢子,金原秀一,増田貴夫,神奈木真理.HTLV-I経口感染ラットを用いたTaxペプチドパルス骨髄由来樹状細胞によるTax特異的CD8陽性T細胞の賦活化. 第58回 日本ウイルス学会、2010年11月
7. 神奈木 真理. ATLウイルスに対する宿主防御と疾患発現. 日沼頼夫京都大学名誉教授文化勲章受章記念シンポジウム. 2010年３月、京都

[研究助成金]

1. 神奈木真理（分担）：がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動、平成22年度文部科学省科学研究費補助金、新学術領域研究（新規）
2. 増田貴夫（分担）：HIVの構造、増殖、変異に関する研究班, 平成22年度 厚生省労働省科学研究費補助金 エイズ対策研究事業（新規）
3. 神奈木真理（分担）：成人T細胞性白血病(ATL)の根治を目指した細胞療法の確立およびそのHTLV-1抑制メカニズムの解明に関する研究、平成22年度厚生科学研究費補助金（がん臨床研究事業）（新規）
4. 神奈木真理（分担）：HIV感染病態に関わる宿主因子および免疫応答の解明、平成21年度厚生省労働省科学研究費補助金（継続）

[その他]

特許取得

1. 増田貴夫、神奈木真理. インテグラーゼN-末端領域を標的としたウイルス感染阻害剤、特許第4562290号（特許庁）、2010年8月26日
2. 大橋 貴、神奈木真理：Adult T cell Leukemia Model Animal (Canadian Patent No. 2348473, Oct. 6, 2009, European

Patent No. 1127487, Oct.11, 2006)、成人Ｔ細胞白血病モデル動物、国内特許　第225695号　（取得日：平成20年12月5日）、科学技術振興機構

3. 原嶋奈々江、神奈木真理： Peptide having HTLV-1-specific CTL-inducing activity、European Patent #1616950、取得日：2008-6-25 、本学TLO
4. 増田貴夫、神奈木真理：インテグラーゼN末端領域を標的としたウイルス感染阻害剤、台湾特許　第I281497号（取得日：2007年５月21日）
5. 増田貴夫、神奈木真理：インテグラーゼN末端領域を標的としたウイルス感染阻害剤、オーストラリア特許第780121号（取得日：2005年６月30日）
6. 花渕志野、大橋　貴、神奈木真理：HTLV-I腫瘍に対する抗腫瘍抗原又はそのエピトープ、国内特許　第3536039号　（取得日：平成16年3月19日）、科学技術振興機構

生 体 防 御 学 分 野
Biodefense Research

教　　授　樗木俊聡
講　　師　小内伸幸
助　　教　手塚裕之
特任講師　中西祐輔(1月～)
特任助教　佐藤　卓，四元聡志(1月～)，
　　浅野純平(1月～)
技術補佐員　細井まゆ香(4月～)
事務補佐員　上岡寿子

（1）教育

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。また大学院医歯学総合研究科生体防御学特論、演習、実習、さらに他大学非常勤講師として学部学生に免疫学の講義、実習を担当している。

（2）研究

当分野は、生体の防御と恒常性維持に焦点をあて、それらを担う免疫細胞の分化や機能発現機構を正常および疾患病態において明らかにすることを目的としている。主として、樹状細胞や粘膜免疫系組織を研究対象として、免疫寛容誘導とその破綻の分子基盤の解明に取り組むことで目的達成を図る。さらに、それら成果に基づき、免疫疾患の予防・治療法の開発へ繋がる応用研究への糸口が得られるよう研究を推進している。

１．粘膜免疫系の研究

粘膜は多くの病原体が宿主へ侵入する場であると同時に栄養吸収の場であり常在菌の住処でもある。腸管粘膜免疫系では、食物や常在菌由来の抗原に対して容易に免疫反応を起こさない免疫寛容環境が構築されており、その破綻は炎症性腸疾患の原因になる。腸管粘膜免疫系で如何に免疫寛容機構が誘導・維持されるか、またその破綻が如何に炎症性腸疾患に繋がるかについて研究を行っている。

２．樹状細胞分化の研究

樹状細胞は免疫系の活性化だけでなく免疫寛容の誘導に重要な細胞である。樹状細胞がどのような前駆細胞を起源とし、どのような経路を経て分化成熟するのかについて研究している。

３．免疫系による造血系制御機構の研究

造造血系は、造血幹細胞が前駆細胞を経て白血球、赤血球、血小板などを生み出すことで維持される。免疫系による造血幹細胞制御機構の詳細を明らかにし、慢性骨髄性白血病治療や骨髄移植への応用を目指して研究している。

（3）研究業績

[原著]

1. Kanazawa Y, Saito Y, Supriatna Y, Tezuka H, Kotani T, Murata Y, Okazawa H, Ohnishi H, Kinouchi Y, Nojima, Y, Ohteki T, Shimosegawa T, and Matozaki T. Role of SIRPa in regulation of mucosal immunity in the intestine. Genes Cells 15 : 1189-1200, 2010.
2. Guo Y-M, Ishii K, Hirokawa M, Tagawa H, Ohyagi H, Michishita Y, Ubukawa K, Yamashita J, Ohteki T, Onai N, Kawakami K, Xiao W, and Sawada K. CpG-ODN 2006 and human parvovirus B19 genome consensus sequences selectively inhibit growth and development of erythroid progenitor cells. Blood 115(22), 4569-4579, 2010.
3. Asano J, Tada H, Onai N, Sato T, Horie Y, Fujimoto Y, Fukase K, Suzuki A, Mak T.W, and Ohteki T. Nod-like receptor signaling enhances dendritic cell-mediated cross-priming in vivo. J Immunol 184, 736-745, 2010.

[総説]

1. Tezuka H,and Ohteki T. A gas governing mucosal immunity. Vaccine 28, 8039-8040, 2010.
2. Tezuka H,and Ohteki T. Regulation of intestinal homeostasis by dendritic cells. Immunol Rev 234, 247-258, 2010.
3. 小内伸幸　樹状細胞の分化系列とその分化制御機構. 炎症と免疫 ９月号, Vol.18, No. ５, 3-9, 2010.
4. 手塚裕之、阿部由紀子、樗木俊聡　粘膜系樹状細胞（誘導組織）（株）シナジー　臨床　粘膜免疫学266-274, 2010.
5. 樗木俊聡、手塚裕之 「TNF/iNOS産生DCとIgA分泌」 医学のあゆみ 234(5), 453-457, 2010.
6. 樗木俊聡、佐藤　卓 「インターフェロンによる造血幹細胞の運命決定制御」 実験医学　28(12), 152-156, 2010.

[学会]

（国際）

1. Onai N, Ohyagi H, Kurabayashi K, Hosoi M, Hirokawa M, Sawada K, and Ohteki T Inflammatory monocyte-derived dendritic cells engulf phosphatidylserine+ erythrocytes in a CpG-induced murine hemophagocytic syndrome model. 11th International Symposium on Dendritic Cells in Fundamental and Clinical Immunology, DC2010: Forum on Vaccine Science, Lugano, Switzerland, 2010.9.28
2. Ohyagi H, Onai N, Guo Y-M, Takahashi N, Hirokawa M, Sawada K, and Ohteki T. Establishment of a murine hemophagocytic syndrome model by administration of CpG and Nod1 ligand. ISEH(society for hematoligy and stem cells) Melbourne Convention & Exhibition Centre, Australia, 2010.9.16
3. Ohteki T. Reguratory Role of Interferons in HSC Homeostasis第１回日本血液学会（JSH）国際シンポジウム（The 1st JSH International Symposium 2010 秋田大学（秋田市）2010.7.16
4. Guo Y-M, Ishii K, Hirokawa M, Tagawa H, Ohyagi H, Michishita Y, Ubukawa K, Ohteki T, Onai N, Kawakami K, Xiao W, and Sawada K. CpG-ODN 2006 and human parvovirus B19 genome consensus sequences selectively inhibit growth and development of erythroid progenitor 15th Congress of EHA Barcelona, Spain 2010. 6.11

（国内）

1. Oyagi H, Onai N, Guo Y-M, Takahashi N, Hirokawa M, Sawada K, and Ohteki T. pGとNod1リガンド投与によるマウス血球貪食症候群モデルの樹立（Establishment of a murine hemophagocytic syndrome model by administration of CpG and Nod1 ligand）第72回日本血液学会学術集会パシフィコ横浜（横浜市）2010.9.24
2. Onai N, Ohyagi H, Hirokawa M, Sawada K, Ohteki T Combined Challenge of TLR9- and Nod1-ligands induces hemophagocytic syndrome in the mice. 14th International Congress Of Immunology, August 24th Kobe, 2010.8.24
3. Guo Y-M, Ishii K, Hirokawa M, Tagawa H, Ohyagi H, Michishita Y, Ubukawa K, Ohteki T, Onai N, Kawakami K, Xiao W, and Sawada K. CpG-ODN 2006 and human parvovirus B19 genome consensus sequences selectively inhibit growth and development of erythroid progenitor The 1st JSH International Symposium 2010, 秋田大学（秋田市）2010.7.17
4. 浅野純平、小内伸幸、佐藤卓、樗木俊聡Nucleotide oligomerization binding domain-like receptor signaling enhances dendritic cell-mediated cross-priming in vivo第20回日本樹状細胞研究会朱鷺メッセ（新潟市）2010.6.18

[研究助成金]

1. 樗木俊聡（代表）日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究（A）「I型IFNs依存性造血幹細胞統御による新規疾患治療法の創成」
2. 樗木俊聡（代表）独立行政法人科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業CREST「樹状細胞制御に基づく粘膜免疫疾患の克服」
3. 樗木俊聡（代表）文部科学省科学研究費補助金　特定領域研究「自己と非自己の識別提示と制御」
4. 樗木俊聡（分担）グローバルCOEプログラム「生体調節シグナルの統合的研究」
5. 手塚裕之（代表）文部科学省科学研究費補助金　若手研究（B）「形質細胞様樹状細胞によるIgA生産誘導機構の解明とIgA腎症治療への応用」
6. 四元聡志（代表）文部科学省科学研究費補助金　若手研究（B）「樹状細胞による造血幹細胞の制御機構の解析」

[その他]

招待講演、シンポジウム

（国際）

1. Ohteki T, and Sato T. Regulatory role of interferon in HSC homeostasis. 69th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association. Osaka, Japan. 2010.9.23

（国内）

1. 手塚 裕之　腸内細菌と粘膜免疫系の相互作用に関する新知見　第51回千葉造血幹細胞移植研究会バーディーホテル千葉 2010.4.17
2. 樗木俊聡　眠れる造血幹細胞を目覚めさせるインターフェロン. LO皮膚科学研究会　神奈川 2010.2.27
3. 佐藤　卓　I型インターフェロンシグナルによる造血幹細胞の機能制御. 第19回東京免疫フォーラム　2010.2.24
4. 樗木俊聡　腸内細菌と粘膜免疫系. 第23回東京医科歯科大学大学院歯学総合研究科大学院セミナー　東京　2010.2.22
5. 樗木俊聡　樹状細胞によるIgA生産調節機構. 第28回日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会　福井　2010.2.18

病態細胞生物学分野
Pathological Cell Biology

教　　授　清水重臣
准 教 授　清水則夫
助　　教　吉田達志，荒川聡子，
特任助教　室橋道子，李　麗淑，西田友哉
大学院生　山口啓史，菅沼　恵，吉田志穂，
　　市川紗弓，平澤　都
技術補佐員　中名生幾子，吉野育代，渡邊　健，
　　片山未来
事務補佐員　坂口三美，大塚幸子
共同研究員　杉山俊平

（1）教　育

当研究室では、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、オートファジー機構の解析とその破綻に由来する疾患解析、ウイルス治療学を３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ウイルス・免疫疾患総論 講議
　　担当教官：清水則夫

（2）研　究

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、オートファジー機構の解析とその破綻に由来する疾患解析、ウイルス感染学を３つの柱として研究を行っている。

①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。この機構は多くの生命現象と深く関わっており、個体発生や組織の恒常性維持に不可欠である。従って、この機構の破綻は種々の疾患の発症原因となりうる。これらの知見のもとに、

１、アポトーシスメカニズムの解析
２、非アポトーシス細胞死分子機構の解析
　（オートファジー様細胞死、ネクローシス）
３、生体における細胞死の全体的役割
４、これら細胞死の異常に由来する疾患や病態を明らかにし、治療法開発を行う。

②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。

③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
　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
Ｂ．網羅的病原微生物検査系の開発と実用化研究

（3）研究業績

［原　著］

1. Mouri A, Noda Y, Shimizu S, Tsujimoto Y, Nabeshima T. The role of cyclophilin D in learning and memory. **Hippocampus** 20, 293-304, 2010
2. Shimizu S, Konishi A, Nishida Y, Mizuta T, Nishina H, Yamamoto A, Tsujimoto Y. Involvement of JNK in the regulation of autophagic cell death. **Oncogene** 29, 2070-2082, 2010
3. Nabeyama A, Kurita A, Asano K, Miyake Y, Yasuda T, Miura I, Nishitai G, Arakawa S, Shimizu S, Wakana S, Yoshida H, Tanaka M. xCT deficiency accelerates chemically induced tumorigenesis. **Proc. Natl. Acad. Ssi. USA** 107, 6436-6441, 2010

4. Ideguchi K, Shimizu S, Okumura M, Tsujimoto Y. Cyclophilin D-dependent mitochondrial permeability transition is not involved in neurodegeneration in mnd2 mice. **Biochem. Biophys. Res. Commun.** 393, 264-267, 2010.
5. Kamiya K, Tsumoto K, Arakawa S, Shimizu S, Morita I, Yoshimura T, Akiyoshi K. Preparation of connexin43-integrated giant Liposomes by a baculovirus expression-liposome fusion method. **Biotechnol. Bioeng.** 107, 836-843, 2010
6. Yoshida T, Mizuta T, Shimizu S. Neurodegeneration in mnd2 mutant mice is not prevented by parkin transgene. **Biochem. Biophys. Res. Commun.** 402, 676-679, 2010.
7. Yoshioka Y, Shimizu S, Ito T, Taniguchi M, Nomura M, Nishida T, Sawa Y. p53 Inhibits Vascular Endothelial Growth Factor Expression in Solid Tumor. **J Surg Res.** *in press* 2011
8. Sugita S, Shimizu N, Watanabe K, Katayama M, Horie S, Ogawa M, Sugimoto Y and Mochizuki M. Diagnosis of bacterial endophthalmitis by broad-range quantitative PCR. **Br J Ophthalmol.** 95, 345-349, 2011.
9. Miyanaga M, Sugita S, Shimizu N, Morio T, Miyata K, Maruyama K, Kinoshita S, Mochizuki M. A significant association of viral loads with corneal endothelial cell damage in cytomegalovirus anterior uveitis. **Br. J. Ophthalmol.** 94, 336-340, 2010.
10. Nagasawa M., Ogawa K., Nagata K., Shimizu N. Serum granulysin as a possible biomarker of NK cell neoplasm. **Br J Haematol.** 148, 812-814, 2010.
11. Zhang Y, Ohyashiki JH, Shimizu N, Ohyashiki K. Aberrant expression of NK cell receptors in Epstein-Barr virus-positive gammadelta T-cell lymphoproliferative disorders. **Hematology.** 15, 43-47, 2010.
12. Kariya Y, Hamatake M, Urano E, Yoshiyama H, Shimizu N, Komano J. Dominant-negative derivative of EBNA1 represses EBNA1-mediated transforming gene expression of Epstein-Barr virus infection independent of rapid loss of viral genome. **Cancer Sci.** 101, 876-881, 2010.
13. Iwata S, Wada K, Tobita S, Gotoh K, Ito Y, Demachi-Okamura A, Shimizu N, Nishiyama Y, Kimura H. Quantitative Analysis of Epstein-Barr Virus (EBV)-Related Gene Expression in Patients with Chronic Active EBV Infection. **J Gen Virol.** 91(Pt1), 42-50, 2010.
14. Yamanaka Y., Tagawa H., Takahashi N., Watanabe A., Guo Y-M., Iwamoto K., Yamashita J., Saitoh H., Kameoka Y., Shimizu N., Ichinohasama R., and Sawada K. Aberrant overexpression of microRNAs activate AKT signaling via down-regulation of tumor suppressors in natural killer–cell lymphoma/leukemia. **Blood** 114, 3265 – 3275, 2010.
15. Miyagawa Y., Kiyokawa N., Ochiai N., Imadome K., Horiuchi Y., Onda K., Yajima M., Nakamura H., Katagiri Y., Okita H., Morio T., Shimizu N., Fujimoto J. and Fujiwara S. Ex vivo expanded cord blood CD4 T lymphocytes exhibit a distinct expression profile of cytokine-related genes from those of peripheral blood origin. **Immunology.** 128, 405-419, 2010.
16. Chan KK, Shen L, Au WY, Yuen HF, Wong KY, Guo T, Wong ML, Shimizu N, Tsuchiyama J, Kwong YL, Liang RH, Srivastava G. Interleukin-2 induces NF-kappaB activation through BCL10 and affects its subcellular localization in natural killer lymphoma cells. **J Pathol.** 221, 164-74, 2010.

[総説]

1. Shimizu S, Arakawa S. and Nishida Y. Autophagy takes an alternative pathway. Autophagy 6.2, 290-291, 2010
2. 西田友哉、荒川聡子、清水重臣：Atg5やAtg7を必要としないオートファジー機構の発見　細胞工学 29:186-187, 2010
3. 荒川聡子、西田友哉、清水重臣：Atg5やAtg7を必要としない新規オートファジー機構の発見　実験医学 28:448-451, 2010
4. 清水重臣、荒川聡子、西田友哉：新しいオートファジー機構の発見　DENTAL DIAMOND 35:72-76, 2010
5. 清水重臣、荒川聡子、西田友哉：Atg5非依存性オートファジーの形態学と分子生物学「顕微鏡」45: 94-96, 2010
6. 清水重臣：オートファジーの新たな展開と炎症制御「細胞工学」秀潤社29: 799-803,2010
7. 清水重臣：ミトコンドリアの変化「細胞死解析プロトコール」羊土社　印刷中

[学会発表]

国際学会

1. Shimizu S. A critical role for the autophagy gene Ulk1 in Atg5- independent alternative macroautophagy. Gordon Conference (2010 4/25-30, Italy)
2. Shimizu S. Discovery of Atg5/Atg7-independent alternative macroautophagy. 6th Institute network symposium (2010 6/24-25, Kanazawa)
3. Ogawa M, S. Sugita S, Shimizu N, Morio T, Mochizuki M. Use of Human Herpes Virus (HHV) PCR Assays to Detect Viral DNA in Ocular Fluids of Patients with Herpetic Eye Diseases. ARVO 2010 (Fort Lauderdale, Florida.)

4. Imadome K, Yajima M, Arai A, Nakagawa A, Kawano F, Ichikawa S, Miura O, Ito M, Shimizu N, Yamamoto N and Fujiwara S. A xenotransplant model of chronic active EB virus infection by use of NOG mice. The 14th Biennial Conference of the International Association for Research on Epstein-Barr Virus & Associated Diseases, (Sept 2010, Birmingham, UK)

国内学会

1. 清水重臣：「新規オートファジーの制御機構」 第９回細胞死研究会（2010/1/19　京都）
2. 清水重臣：「ストレスによって誘導される種々の細胞死とオートファジー」 第16回Nagoyaアポトーシス研究会（2010/2/25　名古屋）
3. 清水重臣："Multiple mechanisms of cell death and their regulation by mitochondria" 第74回日本循環器学会（2010/3/5　京都）
4. 清水重臣：「オートファジーと細胞死のクロストーク」第19回日本Cell Death学会(2010/7/30-8/1　名古屋）
5. 小西昭充、荒川聡子、清水重臣：「オートファジー因子Beclin1によるアポトーシス細胞除去の制御」第19回日本Cell Death学会（2010/7/30-8/1　名古屋）
6. 清水重臣：「ストレスによって誘導される種々の細胞死とオートファジー」北大外科セミナー(2010/8/30　札幌）
7. 清水重臣：「生体における様々な細胞死の役割」Molecular Cardiovascular Conference II (2010/9/3-5　小樽）
8. 清水重臣：「放射線によって誘導される様々な細胞死とオートファジー」第53回日本放射線影響学会（2010/10/20　京都）
9. 清水重臣：「ストレスによって誘導される種々の細胞死とオートファジー」第33回日本分子生物学会年会（2010/12/7-10　神戸）
10. 荒川聡子、中名生幾子、清水重臣：「アポトーシス誘導時におけるミトコンドリア膜の微細構造解析」第33回日本分子生物学会年会（2010/12/7-10　神戸）
11. 亀井優理、小西昭充、西田友哉、山口啓史、深井文雄、清水重臣：「アポトーシス細胞の貪食におけるABCA1トランスポーターの役割」第33回日本分子生物学会年会（2010/12/7-10　神戸）
12. 室橋道子、辻村恭子、吉野育代、小西昭充、清水重臣：「オルタナティブオートファジーのケミカルバイオロジー」第33回日本分子生物学会年会（2010/12/7-10　神戸）
13. 室橋道子、荒川聡子、清水重臣：「オルタナティブオートファジーのケミカルバイオロジー」第33回日本分子生物学会年会（2010/12/7-10　神戸）
14. 西田友哉、荒川聡子、清水重臣：「Bcl-2ファミリータンパク質によるオートファジー制御の検討」第33回日本分子生物学会年会（2010/12/7-10　神戸）
15. Konishi A, Shimizu S, deLange T. "TRF2 BASIC DOMAIN INTERACTS WITH NUCLEOSOMAL HISTONES TO STABILIZE CHROMOSOME ENDS" 第33回日本分子生物学会年会（2010/12/7-10　神戸）
16. 清水重臣：「alternative macroautophagyの分子機構と生理機能」第6回オートファジー研究会（2011/1/12-14　掛川）
17. 清水重臣：「オートファジー細胞死の制御を基盤とした癌分子標的治療薬の開発」彩都産学官連携シンポジウム（2011/1/26-27　豊中）
18. 小川　学、杉田　直、井上　静、望月　學、片山　未来、渡邊　健、清水　則夫、森尾友弘　ヘルペスウイルスの関与が疑われるぶどう膜炎に対する眼内液PCR検査の有用性の検討　第114回日本眼科学会　名古屋市
19. 小川　学、杉田　直、井上　静、清水　則夫、赤尾信明、望月　學　PCR法を用いたアカント・アメーバ角膜炎の補助診断　第21回臨床寄生虫学会 東京
20. 今留謙一、矢島美彩子、川野布由子、市川紗弓、清水則夫、中村浩幸、伊藤守、山本直樹、藤原成悦　EBウイルス関連血球貪食症候群モデルマウスの作製と解析　第58回日本ウイルス学会学術集会　2010年11月7日 徳島市
21. 今留謙一、矢島美彩子、川野布由子、市川紗弓、清水則夫、中村浩幸、伊藤守、山本直樹、藤原成悦　EBウイルス関連T/NKリンパ増殖性疾患モデルマウスの作製と解析　第7回EBウイルス研究会　2010年7月9日　札幌市
22. 今留謙一、矢島美彩子、川野布由子、中川温子、新井文子、市川紗弓、森尾友宏、大賀正一、大石勉、清水則夫、山本直樹、藤原成悦：EBウイルス関連T/NKリンパ増殖性疾患モデルマウスの政策と病態発現解析、第20回EBウイルス感染症研究会、東京、2010年3月6日
23. 満生紀子、遠藤明史、青木由貴、小野敏明、高木正稔、梶原道子、長澤正之、峯岸志津子、落合　央、清水則夫、森尾友宏、水谷修紀：当科で施行した造血幹細胞移植患者における網羅的PCR法による経時的ウイルス、第32回日本造血細胞移植学会総会、2010年2月19日～20日、浜松市

[研究助成金]

代表（清水重臣）

1. 科学研究費補助金、基盤研究（S）「新しく発見したオートファジー機構の包括的理解とその「オートファジー病」へ

の応用」
2. 科学研究費補助金、新学術領域研究「ミトコンドリア膜上に一過性に形成される過渡期細胞死孔の捕捉」
3. 科学研究費補助金、特定領域研究「新しく発見したオートファジー機構を介した蛋白質品質管理システムの解析」
4. 科学研究費補助金、挑戦的萌芽研究「アポトーシスを可視化するマウスの開発とその応用」
5. 医薬基盤機構　保健医療分野における基礎研究推進事業「オートファジー細胞死の制御を基盤とした癌分子標的治療薬の開発」
6. ヤクルトバイオサイエンス研究助成「腸内フローラにより誘起される炎症性腸疾患の病態解明とその制御法の開発」
7. 住友財団「新しく発見したオートファジー機構の生理機能解析とその疾患への応用」

代表（小西昭充）
1. 科学研究費補助金、基盤研究（C）「DNA損傷回復制御機構の解明：細胞は如何にしてDNA損傷から回復するのか？」
2. 科学研究費補助金、特定領域研究「DNA損傷チェックポイント回復機構の解析：細胞は如何に細胞周期を再開させるのか？」

代表（荒川聡子）
1. 科学研究費補助金、若手研究（B）「新規オルタナティブ・オートファジーの機能部位の解析」

分担（清水則夫）
1. 厚生労働科学研究費補助金 政策創薬総合研究事業　創薬総合研究（主任研究者　藤原成悦）「臍帯血DLIの実用化と細胞治療製剤の医薬品化へ向けてのトランスレーションリサーチ」
2. 厚生労働科学研究費補助金 ヒトゲノム・再生医療等研究事業（主任研究者　中畑龍俊）「サイトカインによる増幅培養臍帯血による臍帯血移植の臨床試験」
3. 厚生労働科学研究費補助金 創薬基盤推進研究事業・生物資源研究（主任研究者 小原有弘）「細胞研究資源の資源化ならびに品質評価法・特性解析開発に関する研究」
4. 厚生労働科学研究費補助金　難治疾患克服事業（主任研究者　藤原成悦）「慢性活動性EBウイルス感染症の実態解明と診断法確立に関する研究」
5. 厚生労働省成育医療研究委託費（主任研究者　齋藤昭彦）「抗菌薬の適正使用と院内感染予防のプログラムの開発」
6. 厚生労働科学研究費補助金 再生医療実用化研究事業（主任研究者　森尾友宏）「再生医療・細胞治療製剤の汎用可能な新規微量高感度品質管理・安全性検証システムの開発と製剤の規格化に関する研究」
7. 厚生労働科学研究補助金　感覚器障害研究事業（主任研究者　望月學）「難治性眼炎症疾患に対する網羅的迅速診断システムの開発」

[特許]

[その他]
1. 医学部附属病院細胞治療センターと共同で、HIV1, HIV2, HTLV1, HTLV2, HBV, HCV,　HSV1, HSV2, VZV, EBV, CMV, HHV6, HHV7, HHV8, BKV, JCV, PVB19など多くのウイルス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た。2004年12月から医学部附属病院に公開し、陽性ウイルスはReal-time PCR法により定量し報告している。(2010年の検査件数：1488件)。現在、検査対象を細菌・真菌・原虫等に拡大する作業を続けている。この取組みは、本学の臨床の質を高めることに繋がっていると評価されており、今後も継続していく予定である。

発生発達病態学分野
Pediatrics and Developmental Biology

教　　授　水谷修紀
准 教 授　森尾友宏
講　　師　高木正稔，西山光則
助　　教　佐々木章人，小野 真，元吉八重子，菅原祐之，
富澤大輔，小野敏明，渡邊文晶(特任助教)
大学院学生　滝 敦子，本田富美子，Zeynalov Bakhtiyar，
磯田健志，井原規公，中谷夏織，大西優子，
田中絵里子，青木由貴，滝沢文彦，横川英之
(～3月)石橋奈保子，濱野喜美子，古島わかな，
富澤大輔，佐藤正樹，海野純也
(4月～)細川 奨，金子節子，高澤 啓，満生紀子，
神谷尚宏，長澤哲郎，小松祐子
専 攻 生　(～9月)亀井宏一
研究協力者　浅田 稔(日本医科大学薬理学講座)，
烏野初萌(ソニーバイオマテリアル研究所)，
佐藤正樹(ソニーバイオマテリアル研究所)，
寺田尚美
メディカルフェロー　朴 今花

寄付講座
小児・周産期地域医療学講座
教　授　土井庄三郎
講　師　荒木 聡，西田俊彦

地域小児医療調査研究講座
教　授　長澤正之
助　教　遠藤明史，杉江 学，菊池絵梨子

(1) 教　育

担当科目：卒前教育としては、医学部医学科3年生と4年生前半に“生殖・発達・加齢”の系別講義として22時限、および“循環器、血液、感染症、呼吸器、腎体液制御、社会医学”それぞれの系統講義として12時限、合計34時限を発生発達病態学のスタッフおよび学外非常勤講師が担当している。4年生後期は“プロジェクト・セメスター”として発生発達病態学を選択した学生4名に、幅広い生命現象全般に対する基礎研究の指導を行っている。医学部5年生の4～6月のプレ・クラークシップ(PC)では、血液、胸部や頭頚部など12の臓器別に分かれた少人数グループによる臨床実習の中で、小児診療に関係する部分を担当している。続いて5年生の7月～6年生の9月のCCでは、各1か月間の必修臨床実習を教育指導している。このほかに歯学部歯学科3年生には小児疾患系統講義8時限を、医学部保健衛生学科2年生には小児疾患講義8時限と、3年生には小児看護学演習の疾患指導を行っている。

卒後教育としては、本年度から小児科2か月間を選択した初期研修医1年目にも、学内で臨床教育を開始した。初期研修医2年目は従来通りで、必修1か月間の基礎的臨床教育を学内外で、また小児科を2～8か月間選択した研修医には専門的臨床教育を学内で行っている。

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・セメスター選択学生には、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や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。初期研修医の1ヶ月必修者には学外施設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。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。

（2）研　究

小児難病の発症メカニズムを解明し、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.「乳児白血病の幹細胞と階層性に関する研究」
2.「ATM欠損におけるT細胞分化異常とリンパ腫発症機構の解明」
3.「ATM欠損におけるプルキンエ細胞脱落の分子機構探索」
4.「ATMの脂肪細胞分化における役割に関する研究」
5.「Ras associated ALPS like disorder (RALD)に関する研究」
6.「次世代シークエンサを用いた分類不能型免疫不全症の責任遺伝子探索」
7.「Tecファミリー分子による顆粒球活性化の負の制御に関する研究」
8.「Wiskott-Aldrich症候群に合併するIgA腎症における糖鎖修飾異常の原因解明」
9.「糸球体硬化症におけるNotchシグナルの関与に関する研究」
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.「性分化におけるSoxファミリー分子の関与に関する研究」
14.「先端的細胞治療・遺伝子治療に関する研究」
15.「胎児期の造血幹細胞移植に関する研究」
16.「造血幹細胞移植における凝固異常と赤血球膜蛋白変化の解析」

などである。

英国国立がん研究所、ミラノ国立がん研究所、豪クイーンズランド大学、韓国延世大学、難治疾患研究所、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、理化学研究所免疫・アレルギー科学総合研究センター、かずさDNA研究所、成育医療センター、産業総合研究所、都立神経研、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。

2010年はプロジェクトセメスターにおいて4名の医学部4年生を預かり、研究を行った。

血液腫瘍・免疫、循環器、神経、内分泌、新生児、腎臓、アレルギーの各グループが行っている研究の詳細は以下のとおりである。

● 血液腫瘍・免疫

血液腫瘍・免疫グループが扱う研究テーマは多岐に亘り、3名のスタッフ、2名の特任助教・メディカルフェロー、8名の大学院生及び数名の技術補佐員により研究が行われている。

DNA損傷修復反応に関連する分子、免疫担当細胞に発現する分子の機能解析について、基礎と臨床を橋渡しする研究を進めている。

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損傷応答反応カスケードなどについて、ATMやArtemisなどの分子を中心として、分子レベル・細胞レベルで機能解析を進めている。ATMでは乳児白血病発症との関連、Artemisでは複製フォーク停止時のnuclease活性及び会合分子によるArtemisの制御などについて検討を行っている。ATM欠損症である毛細血管拡張小脳失調症については水谷教授が班研究代表者となり、全国調査や治療に関する研究が行われている。

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ている（理化学研究所との共同研究）。

免疫異常と悪性腫瘍をつなぐ新規疾患概念も提唱した。高木らはリンパ増殖症候群/若年性骨髄単球性白血病-骨髄異型性症候群の両者の中間的な表現型をとる疾患が、K-Ras変異であることを明らかにした(Blood, in press)。現在、類似の疾患につき分子異常と病態解析を行っている。

免疫不全症では、Btkによる顆粒球活性酸素産生及び細胞死の制御に関する研究が進んでおり、static inflammationにおける活性化制御の分子機構を明らかにしようとしている。分類不能型免疫不全症(CVID)については研究班を立ち上げ、表現型・免疫担当細胞亜群解析、B細胞・T細胞新生能、及び遺伝子解析からCVIDの亜群分類を行った。その中の特徴的一群については次世代シークエンサーによる遺伝子解析準備が進んでいる（かずさDNA研究所との共同研究）。

また治療法の開発としては、protein transduction domainを利用したタンパク治療法や、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。細胞療法を含む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立ち上げ・検証や、非侵襲的変異細胞同定法の開発に当たっている（難治疾患研究所・ウイルス感染学分野、ソニーライフサイエンスラボラトリーとの共同研究）。非侵襲的細胞観察法を応用して、移植後などのストレス時における変形赤血球の解析も行われている。

● 循環器

学内では数名の大学院生が、①肺高血圧、②胎児・新生児の左右両心室機能、③単心室型先天性心疾患に対するβブロッカーの治療効果に関して、指導医の下で研究を行っている。

従来、肺高血圧の発症機序を解明するための基礎研究を、monocrotaline誘発の肺高血圧ラットを用いて行ってきた。血管内皮細胞の機能障害として、内因性一酸化窒素合成酵素阻害物質の内皮細胞内蓄積の結果、一酸化窒素の産生が減少し、その結果endothelin-1合成が促進し、更に血管remodelingが進行することを証明した。最近では、肺高血圧発症機序の大切な一因子と考えられる血小板凝集の亢進に関わる研究を進めており、annexin-2投与により血管remodeling、肺高血圧や死亡率が改善することを、予防効果としてではなく治療効果として証明してきた。今後はannexin-2の下流に存在するsignal transduction pathwayを解析し、併用療法を含めたより効果的な新しい治療法の発見に結び付けていきたいと考えている。

胎児の心室機能は未知の部分が大きく、現在まできちんとした評価はされていない。そこで心臓超音波検査の2D speckle tracking法という新しい解析法を利用し、左室収縮機能のみならず左室拡張機能や右室機能を局所的壁運動やtorsionなどの解析をすることにより行っている。

単心室型先天性心疾患の心不全治療としてβ blockerが有効かどうかは、現段階では証明されていない。先天性心疾患の外科手術件数がわが国で最も多い榊原記念病院との共同研究として、GlennやFontanなどの一心室修復術前後における患児の症状、検査所見や治療内容などを解析することにより、β blockerの有効性を検討している。

学外では、心臓刺激伝導系の発生発達や心筋疾患モデルにおける心臓刺激伝導系異常の発生機序を解明するために、マウスやゼブラフィッシュを用いて次世代シークエンサーによる網羅的遺伝子発現解析を行い、特定遺伝子の発現と表現型の関係を解析している。また心臓発生過程における筋小胞体の機能解析を、in vivoおよびin vitroでマウスを使用して行っている。ほかに肺胞上皮細胞と肺血管内皮細胞の相互作用を、マウスの単離環流肺を使用し、肺損傷下におけるARDSの発症機序を解明しようと試みている。

● 神　経

1．色素性乾皮症の神経障害に関する臨床神経病理学的研究と新たな治療法の試み

大学関連施設ならびに東京都神経科学総合研究所との協力において，色素性乾皮症についての臨床研究と病態解明および新規治療法の開発を行っている．本疾患の神経症状の病態について，神経変性での酸化ストレスの関与，モノアミン神経の選択的障害をあきらかにしてきたが，治療的試みとしてドパミン少量療法や抗酸化物質・薬物の臨床効果を検証する。

2．小児期発症の神経変性疾患での酸化ストレスの解明と抗酸化療法の研究

小児期発症神経変性疾患，発達障害，難治性てんかんやけいれん重積・急性脳炎などの急性期疾患の酸化的ストレス障害の関与を，剖検脳や患者尿・髄液での酸化ストレスマーカーの測定を通じて解析。

● 内分泌

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，他施設と共同してすすめている。

現在，教室員がオーストラリア、クイーンズランド大学 IMB（Institute for Molecular Bioscience）に留学中であり，2010年には卵巣発生に重要な分子であるFollistatinの制御にFoxl2およびBMP2が重要な役割を果たすことを見いだし新たに報告した。引き続き，性腺の分化，発生における分子機構を，モデルマウスや遺伝子改変マウスなどを用いて研究している。
また，本学分子代謝医学教室と共同して，骨髄マクロファージにおける炎症反応の生理学的メカニズムについて研究を行っている。

● 新生児

基礎研究では、妊娠環境が胎児期の血管新生および早産児合併症に及ぼす影響を明らかにすることを目的として、分子生物学的手法によりヒトの胎盤および臍帯組織の血管新生関連因子の発現を解析するとともに、妊娠ラットの羊水腔内LPS投与による肺損傷、脳白質損傷モデルを作成して、mesenchymal stem cell を用いた治療に関する研究をすすめている。

臨床研究では、

1. 厚生労働科学研究･成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「重症新生児のアウトカム改善に関する多施設共同研究」（研究代表者　藤村正哲・大阪府立母子保健総合医療センター総長）の分担研究「Consensus2010に基づく新しい日本版新生児心肺蘇生法ガイドラインの確立・普及とその効果の評価に関する研究」（分担研究者　田村正徳・埼玉医科大学総合医療センター小児科教授）に研究協力者として
2. 厚生労働科学研究･成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「重症新生児のアウトカム改善に関する多施設共同研究」（研究代表者　藤村正哲・大阪府立母子保健総合医療センター総長）の分担研究「NICUにおける光環境調査および早産児発達障害を予防する光環境の開発」（分担研究者　太田英伸・東北大学周産母子センター講師）に研究協力者として
3. 厚生労働科学研究・特別研究事業「周産期医療の質と安全の向上のための戦略研究」に関するフィージビリティ・スタディー（研究代表者　楠田聡・東京女子医科大学小児科・母子総合医療センター新生児部門教授）に分担研究者として

研究に参加、貢献している。

● 腎　臓

先天性免疫不全症であるWiskott Aldrich症候群に多く合併するIgA腎症について、その発症に関わる要因の研究を進めている。また、順天堂大学腎臓内科 富野教授、淺沼助教の研究室およびUniversity of Miami, Miller School of Medicine, Division of Nephrology and Hypertension, Peter Mundel Laboratoryの指導のもとで、腎臓糸球体上皮細胞（ポドサイト）の機能解明についての研究も行っている。

● アレルギー

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細胞の機能などを解析している。厚生省アレルギー研究班の疫学調査の研究協力者として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分担研究をを行っている。日本小児アレルギー学会の委託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。また食物アレルギーに関する臨床的、疫学的研究を進め、とくに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）の臨床的試験を行っている。

（3）臨　床

● 血液腫瘍・免疫

血液・腫瘍・免疫グループでは主に血液悪性腫瘍、非悪性血液疾患（血小板減少性紫斑病、再生不良性貧血、遺伝性貧血、血友病など）、小児悪性固形腫瘍および原発性免疫不全症の診断および治療を提供している。入院患者の診療についてはシニアスタッフ3名、ジュニアスタッフ4名計7名のグループ診療体制で行い、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。

悪性腫瘍性疾患の治療に関しては全国レベルの多施設共同研究グループに属して最先端の治療を行っている。また、難治性血液悪性腫瘍、進行性悪性固形腫瘍や原発性免疫不全症患者に対して造血幹細胞移植を行っている。院内の細胞治療センターと協力して、移植後の難治性ウイルス感染症や生着不全症に対して活性化T細胞療法を行い、その有効性についての臨床研究を行っている。造血幹細胞移植における凝固・血管内皮障害の予後スコアリングを設定し、それに従った治療介入による新規治療薬（リコンビナント・トンボモジュリン）の有用性の検討を行っている。

2010年度の主な新規入院患者の内訳は急性リンパ性白血病11名、急性骨髄性白血病4名、悪性リンパ腫1名、横紋筋肉腫１名、免疫不全症3名（NEMO異常症、慢性肉芽腫症、先天性好中球減少症）、慢性活動性EBV感染症2名、血小板減少性紫斑病3名など。外来新患患者は免疫不全症、好中球減少症、血小板減少性紫斑病、凝固異常症、リンパ腫、貧血など40名を超えている。造血幹細胞移植は9例（非血縁臍帯血移植2例、血縁一致同胞骨髄移植2例、血縁不一致骨髄移植2例、非血縁骨髄移植3例）行った。

造血幹細胞移植経験は今まで130例以上で、特に原発性免疫不全症に対する移植例は40例を越え、日本で屈指の経験と治療成績を誇っている。

JMMLとALPS様の臨床症状を呈した乳児例の解析から、RAS遺伝子変異によってひきおこされる新たな疾患概念（RALD：ras-associated lymphoproliferative disease）を提唱し、国際誌に報告した。

小児がんサバイバーの長期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

当院は日本小児循環器学会認定の専門医修練施設であり、小児循環器専門医制度は来年度4月から正式に開始となる。循環器グループでは主に先天性心疾患、後天性心疾患（川崎病、心筋炎、心筋症など）、不整脈や肺高血圧症の診断および治療を行い、そのほか重症患者の心機能評価を行っている。本年度よりスタッフ数は1名増え計4名となり、入院患者診療はスタッフ全員、後期・初期研修医によるグループ診療を行い、外来患者診療は主に3名のシニアスタッフと1名の非常勤講師が担当している。このうち3名が来年度4月より小児循環器専門医となる。

入院患者は主に関連病院から紹介され、先天性心疾患や心筋炎・心筋症の心臓カテーテル・心血管造影検査、心筋生検などによる診断および心不全治療（薬物／非薬物pulmonary valvuloplasty, PDA coil occulusion, cardiopulmonary supportやcardiac resynchroniztion therapy）、重症川崎病冠動脈病変の冠動脈造影や造影CTなどによる診断および治療（infriximabやplasma exchangeにも対応）、重症不整脈の診断・治療（薬物／非薬物pacemaker inplantationやcatheter ablationにも対応）、肺高血圧の診断と治療を行っている。特に肺高血圧患児の検査や治療に積極的に取り組んでおり、心臓カテーテル検査時に肺血管圧－流量関係を用いて肺血管抵抗特性を正確に評価し、薬効評価をも独自の本検査方法で行っている。また日本小児循環器学会研究委員会「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」の前向き研究にも参加を要請された。Orphan drugである数種類の経口肺高血圧治療薬の臨床治験も行っている。一方、重症川崎病患者に対する免疫グロブリンと免疫グロブリン・プレドニゾロン初期併用投与のランダム比較試験(Raise study：厚生労働省医療技術実用化

総合研究事業）にも参加してきた。今年は心臓カテーテル検査･治療入院症例数は52例（先天性心疾患37例､後天性心疾患5例、不整脈カテーテル治療5例、肺高血圧5例）であり、このうち検査後に手術が施行された症例数は25例であり、先天性心疾患症例の7割であった。このうち24例は榊原記念病院にて施行された。例年と比べると総症例数52例、手術症例数25例はほぼ平均的症例数であったが、後天性心疾患数はやや少なく、不整脈カテーテル治療と肺高血圧症例数はやや多かった。

循環器専門外来患者延べ人数は年間約1,500名であり、このうち心臓超音波検査施行件数は約1,100件であった。東京都予防医学協会が行っている学校心臓検診事業には20年以上前から参加しており、今年度も10,000人弱の小中学生の中から三次精密検診必要児童が外来受診した。外来ではホルター心電図や運動負荷心電図などを定期的に実施し、学童の学校生活管理指導の管理区分決定の指標としている。

● 神　経

臨床面では，発達障害やてんかん，神経･筋疾患，神経変性疾患などの初期診断・治療から慢性期の全身管理，髄膜炎・急性脳炎・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の多数患者の臨床・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，焦点切除などの外科手術の適応評価を行い，周術期管理，術後評価，術後のてんかん治療など脳外科とともに診療に当たっている。

● 内分泌

診療面では，大学附属病院を中心に，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，取手協同病院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幅広く診療している。

大学附属病院は，東京都における新生児マススクリーニング（内分泌疾患）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における指導を行っている。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名を超えた。

患者サポートとしては，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。毎年8月上旬には小児糖尿病サマーキャンプを開催し，2010年には第29回を迎えた。例年約25名の患者に加えて，大学附属病院および関連病院の医師・看護師のみならず，栄養士，薬剤師，さらには本学保健衛生学研究科国際看護開発学分野および女子栄養大学等の協力のもと医学生，看護学生，栄養学生等もボランティアとして参加している。医師は小児科医のみならず初期研修医や内分泌糖尿病内科医の参加もしている。総勢100名におよぶ規模であり，患者のみならず医療スタッフの教育の場としても寄与している。

卒後臨床教育としては，本学内分泌・糖尿病・代謝内科との連携のもと，大学附属病院にて日本内分泌学会内分泌代謝科専門医（小児科）および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。また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・代謝科あるいは日本大学・順天堂大学の小児内分泌医との合同カンファランスを年数回開催し，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。

● 新生児

大学病院における周産期医療の拡充の流れを受けて、大学医学部附属病院において病的新生児を積極的に治療し、また新生児医療の担い手となる医師を育て、関連病院との連携を通じて、地域高度先進医療体制の構築に貢献する方針となった。

2008年に、大学では小児病棟内を改築し、新生児･乳児高度治療室（Neonatal and Infantile High Care Unit: NIHCU、6床）を7月より開設するに至った。現在、在胎32週以上、出生体重1500g以上の早産児、あるいは循環器疾患等を有する重症病的成熟新生児および乳児の全身管理が可能な診療体制の整備、充実を図っている。

大学病院・院内分娩件数は、2008年より3年連続400件を超える状況であり、NIHCU開設以来、院内出生の重症児は全例、院内病床に収容し診療することができている（一部、外科疾患を除く）。実際、NIHCUでは、人工呼吸管理（高頻度換気法含む）、一酸化窒素吸入療法、気管支鏡検査、強心薬・血管拡張薬などによる循環管理、aEEGモニタリング、低酸素性虚血性脳症に対する脳低温療法、腹膜透析など、高度な医療を提供している。

連携病院での新生児専門診療研修先として、地域周産期母子医療センターである川口市立医療センター、総合周産期医療センター・土浦協同病院にて、新生児の集中治療・全身管理に関する臨床研修を行っている。

● 腎　臓

大学病院、武蔵野赤十字病院、都立墨東病院を主な拠点とし、土浦協同病院、取手協同病院、草加市立病院、東京北社会保険病院にも腎臓専門外来を設置し､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、尿細管疾患、先天性腎尿路奇形の診療の他、学校検尿精密健診にも積極的に携わっ

ている。また、糸球体疾患や尿細管疾患に対する腎生検、腎尿路奇形に対する各種画像検査などを行い、国立成育医療研究センター、東京女子医科大学をはじめとする多数の施設と定期的にカンファレンスを行い、情報交換や知識の向上に努めている。国立成育医療研究センターに国内留学し、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も行なっている。

● アレルギー

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。

（4）研究業績

[原著論文]

1. Asai E, Wada T, Sakakibara Y, Toga A, Toma T, Shimizu T, Imai K, Nonoyama S, Morio T, Kamachi Y, Ohara O, Yachie A, Analysis of mutations and recombination activity in RAG-deficient patient. ***Clin. Immunol.*** 2010; 138(2) : 172-7.
2. Takagi M, Shinoda K, Piao J, Mitsuiki N, Takagi M, Matsuda K, Muramatsu H, Doisaki S, Nagasawa M, Morio T, Kasahara Y, Koike K, Kojima S, Takao A, MizutaniS. Autoimmune Lymphoproliferative Syndrome Like Disease With Somatic KRAS Mutation. ***Blood*** 2010; Nov 9, Epub ahead of print.
3. Shin MJ, Shim JH, Lee JY, Chae WJ, Lee HK, Morio T, Park JH, Chang EJ, Lee SK. Qualitative and quantitative differences in the intensity of Fas-mediated intracellular signals determine life and death in T cells. ***Int J. Hematol.*** 2010; 92(2) : 262-70.
4. Seki M, Kimura H, Mori A, Shimada A, Yamada Y, Maruyama K, Hayashi Y, Agematsu K, Morio T, Yachie A, Kato M. Prominent eosinophilia but less eosinophil activation in a patient with Omenn syndrome. ***Pediatr. Int.*** 2010; 52(4) : e196-9.
5. Inoue H, Takada H, Kusuda T, Goto T, Ochiai M, Kinjo T, Muneuchi J, Takahata Y, Takahashi N, Morio T, Kosaki K, Hara T. Successful cord blood transplantation for a CHARGE syndrome with CHD7 mutation showing DiGeorge sequence including hypoparathyroidism. ***Eur. J. Paedirtr.*** 2010; 169(7) : 839-44.
6. Okamoto K, Iwai Y, Ohhora M, Yamamoto M, Morio T, Aoki K, Ohya K, Jetten AM, Akira S, Muta T, Takayanagi H. IkBζ regulates TH17 development by cooperating with ROR nuclear receptors. ***Nature.*** 2010; 464(7293) : 1381-5.
7. Albert MH, Bittner TC, Nonoyama S, Notarangelo LD, Burns S, Imai K, Espanol T, Fasth A, Pellier I, Strauss G, Morio T, Gathmann B, Noordzij JG, Fillat C, Hoenig M, Nathrath M, Meindl A, Pagel P, Wintergerst U, Fischer A, Thrasher AJ, Belohradsky BH, Ochs HD. X-linked thrombocytopenia (XLT) due to WAS mutations : Clinical characteristics, long-term outcome, and treatment options. ***Blood.*** 2010; 115(16) : 3231-8.
8. Oba D, Hayashi M, Minamitani M, Hamano S, Uchisaka N, Kikuchi A, Kishimoto H, Takagi M, Morio T, Mizutani S. Autopsy study of cerebellar degeneration in siblings with ataxia-telangiectasia-like disorder.2010, ***Acta Neuropathol.*** 2010; 14.6 pt (4) : 513-20.
9. Miyanaga M, Sugita S, Shimizu N, Morio T, Miyata K, Mochizuki M. A significant association of viral loads with corneal endothelial cell damage in cytomegalovirus anterior uveitis. ***Br J Ophthalmol.*** 2010; 94(3) : 334-40.
10. Nagasawa M, Ogawa K, Nagata K, Shimizu N. Serum granulysin as a possible biomarker of natural killer cell neoplasm. ***British Journal of Haematology*** 2010; 148 : 812-4.
11. Nagasawa M, Mitsuiki N, Ono T, Takagi M, Oda H, Yasuhara M, Mizutani S. Pharmacokinetic monitoring is still required for intravenous busulfan in SCT for small children. ***Int J Hematol.*** 2010; 91(4) : 728-30.
12. Kawagishi H, Nakamura H, Maruyama M, Mizutani S, Sugimoto K, Takagi M, Sugimoto M. ARF Suppresses Tumor Angiogenesis thorough Translational Control of VEGF mRNA. ***Cancer Res.*** 2010; 70(11) : 4749-58.
13. Sato M, Takagi M, Mizutani S. Attenuation of p53 accumulation after irradiation in cells with C465T polymorphism. ***J Med Dent Sci.*** 2010; 57 : 139-45.
14. Sakasai R, Teraoka H, Takagi M, Tibbetts RS.T ranscription-dependent activation of ataxia telangiectasia-mutated prevents DNA-dependent protein kinase-mediated cell death in response to topoisomerase I poison. ***J Biol Chem.*** 2010; 285(20) : 15201-8.
15. Ichijima Y, Yoshioka K, Yoshioka Y, Shinohe K, Fujimori H, Unno J, Takagi M, Goto H, Inagaki M, Mizutani S, Teraoka H. DNA lesions induced by replication stress trigger mitotic aberration and tetraploidy development. ***PLoS One.*** 2010; 5(1) : e8821.
16. Mizutani S, Takagi M. Autoimmune phenomena in Noonan syndrome; a possible link with RALD. ***Blood.*** e-letter. 2010 Dec 1.
17. Tsuchida M, Ohara A, Manabe A, Kumagai M, Shimada H, Kikuchi A, Mori T, Saito M, Akiyama M, Fukushima T, Koike K, Shiobara M, Ogawa C, Kanazawa T, Noguchi Y, Oota S, Okimoto Y, Yabe H, Kajiwara M, Tomizawa D, Ko

K, Sugita K, Kaneko T, Maeda M, Inukai T, Goto H, Takahashi H, Isoyama K, Hayashi Y, Hosoya R, Hanada R. Long-term results of Tokyo Children's Cancer Study Group trials for childhood acute lymphoblastic ***leukemia,*** 1984–1999. Leukemia. 2010; 24(2) : 383-96.

18. Saito Y,Uchida N, Tanaka S, Suzuki N, Tomizawa-Murasawa M, Sone A, Najima Y, Takagi S, Aoki Y, Wake A, Taniguchi S, Shultz LD & Ishikawa F. Induction of cell cycle entry eliminates human leukemia stem cells in a mouse model of AML. ***Nat Biotechnol.*** 2010; 28(3) : 275-80.
19. Kobori H, Hashiguchi M, Piao J, Kato M, Ritprajak P, Azuma M. Enhancement of effector CD8+ T-cell function by tumour-associated B7-H3 and modulation of its counter-receptor triggering receptor expressed on myeloid cell-like transcript 2 at tumour sites. ***Immunology.*** 2010 ; 130(3) : 363-73.
20. 満生紀子, 梶原道子, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀. 急性リンパ性白血病の治療後に皮膚限局型ランゲルハンス組織球症を発症した1例. 日本小児血液学会雑誌 24(2) : 93-6, 2010
21. 長澤正之. 細胞傷害性蛋白グラニュライシンの機能とその測定の臨床的意義について. 日本小児血液学会雑誌 24: 195-203, 2010
22. Nishiyama M, Yoshida Y, Sato M, Nishioka M, Kato T, Kanai T, Ishiwata T, Wakamatsu H, Nakagawa S, Kawana A, Nonoyama S. Characteristics of paediatric patients with 2009 pandemic influenza A(H1N1) and severe, oxygen-requiring pneumonia in the Tokyo region, 1 September-31 October 2009. ***Euro surveillance.*** 2010; 15 : Sep 9(E pub).
23. Takizawa M, Ishiwata T, Kawamura Y, Kanai T, Kurokawa T, Nishiyama M, Ishida H, Asano Y, Nonoyama S. Contribution of Sarcoplasmic Reticulum Ca2+ Release and Ca2+ Transporters on Sarcolemmal Channels to Ca2+ Transient in Fetal Mouse Heart. ***Pediatric research.*** 2010; Dec 20.
24. 石井 卓, 佐々木章人, 梶川優介, 佐藤裕幸, 清原鋼二, 土井庄三郎. 発症後1年で死亡した拡張型心筋症の16歳男子例～国内における人工心臓と心臓移植の現状について～. 日本小児循環器学会雑誌 2010; 26(5) : 78-84
25. 吉田裕輔, 西山光則, 石渡隆寛, 今井耕輔, 若松 太, 川名明彦, 野々山恵章. 人工呼吸管理例を含むパンデミックインフルエンザA(H1N1)2009 肺炎3例の治療経験. 日本小児科学会雑誌 2010; 114 : 85-87
26. 釜江智佳子, 金井貴志, 石渡隆寛, 松本 浩, 西山光則, 若松 太, 浅野 優, 野々山恵章. Fontan術後9年目に脳膿瘍、肝硬変、肝肺症候群を合併した1例. 日本小児科学会雑誌 2010; 114 : 1562-66
27. 吉田裕輔, 西山光則, 加藤 環, 石渡隆寛, 山田謙太郎, 今井耕輔, 若松 太, 川名明彦, 野々山恵章.【新型インフルエンザ 重症化からの脱却】小児におけるパンデミックインフルエンザA(H1N1)2009 気道感染の特徴と人工呼吸器管理例を含む治療経験. 日本胸部臨床 2010; 69 : 1103-17
28. Inoue Y, Inagaki M, Gunji A, Furushima W, Okada H, Sasaki H, Omori T, Yakeichi H, Kaga M. Altered effect of preceding response execution on inhibitory processing in children with AD/HD: An ERP study. ***Int J Psychophysiol.*** 2010;77:118-25.
29. Isozaki A, Shirai K, Mimura S, Takahashi M, Furushima W, Kawano Y. A case of urinary tract infection caused by Kluyvera ascorbata in an infant: case report and review of the literature. ***J Infect Chemother.*** 2010;16:436-8.
30. 宮城なつき, 高橋匡輝, 三村 尚, 正田哲雄, 白井謙太朗, 磯崎 淳, 古島わかな, 川野 豊. 乳幼児イオン飲料を背景に高ADH血症を伴いけいれんを群発した幼児例. 小児科 2010;51:1319-21
31. Takizawa F, Kashimada K, Enomoto K, Miyai K, Ono M, Asada G, Shimizu J, Mizutani S. Two Preterm Infants with Late Onset Circulatory Collapse Induced by Levothyroxine Sodium. ***Pediatr Int.*** 2010; 52(3) : e154-7.
32. Dateki S, Fukami M, Uematsu A, Kaji M, Iso M, Ono M, Mizota M, Yokoya S, Motomura K, Kinoshita E, Moriuchi H, Ogata T. Mutation and Gene Copy Number Analyses of Six Pituitary Transcription Factor Genes in 71 Patients with Combined Pituitary Hormone Deficiency: Identification of a Single Patient with LHX4 Deletion. ***J Clin Endocrinol Metab.*** 2010; 95(8) : 4043-7.
33. Kamei K, Ito S, Iijima K. Severe respiratory adverse events associated with rituximab infusion. ***Pediatr.Nephrol.*** 2010; 25 : 1193.
34. Kikuchi E, Kubota M, Kamei K, Ito S. Critical illness polyneuropathy after septic peritonitis in a boy with nephrotic syndrome. ***Pediatr Nephrol.*** 2010: 25(9) : 1771-2.
35. 亀井宏一, 伊藤秀一, 飯島一誠. 小児におけるイヌリンクリアランス測定法の確立とシスタチンCによる糸球体濾過量推定式の作成. 日本小児科学会雑誌 2010; 114 : 1701-7
36. 菊池絵梨子, 下田益弘. 超音波断層法による棘突起間距離を用いた小児の腎長径の評価法. 日本小児腎臓病学会雑誌 2010; 23 : 1 特殊号:増刊

[著書]

1. 長澤正之（分担執筆）. 小児の脳腫瘍. 今日の診断指針 第6版 p1848-50 医学書院 2010
2. 長澤正之（分担執筆）. 多剤耐性菌感染症. 病態生理ビジュアルマップ4. 井上智子, 佐藤千史編, p49-56 医学書院 第一

版 2010
3. 土井庄三郎（分担執筆）. 風邪・インフルエンザのシーズン到来！みんなの対策大集合. おや?Book 5年生 Benesse進研ゼミ小学講座 1 : 10-13, 2010
4. 白井謙太朗（分担執筆）. イメージからせまる小児神経疾患. 日本小児神経学会編 杉田克生, 林雅晴監修「周期性嘔吐症を疑われ, けいれん重積を繰り返した6歳女児」p49-50 診断と治療社 2010
5. 亀井宏一（分担執筆）. 図説臨床看護医学デジタル版「第2章 急性疾患と臨床症状・浮腫」(株)エディターシップ 2010
6. 亀井宏一（分担執筆）. 図説臨床看護医学デジタル版「第6章 小児疾患・ネフローゼ症候群」(株)エディターシップ 2010
7. 亀井宏一（分担執筆）. 図説臨床看護医学デジタル版「第6章 小児疾患・急性腎炎」(株)ディターシップ 2010
8. 亀井宏一（分担執筆）. 図説臨床看護医学デジタル版「第6章 小児疾患・その他の腎炎」(株)エディターシップ 2010
9. 亀井宏一（分担執筆）. 図説臨床看護医学デジタル版「第6章 小児疾患・腎移植」(株)エディターシップ 2010
10. 亀井宏一, 伊藤秀一. 小児科臨床ピクシス22「小児のネフローゼと腎炎 10章 治療薬・治療法 リツキシマブ」p183-5 中山書店2010

[総説]
1. 水谷修紀. 小児白血病の発生要因 -環境と遺伝をめぐる研究の進歩-. 小児科臨床63(1) : 7-14 日本小児医事出版社 2010
2. 水谷修紀. 小児白血病の発生要因をめぐる研究の進歩 −「究極の原因は何か」をめぐる諸問題−. 東京都医師会雑誌63(1) : 11-5, 2010
3. 森尾友宏. [内科疾患の診断基準 病型分類・重症度] 免疫・その他 先天性免疫不全症候群. 内科105(6) : 1296-1300 南江堂 2010
4. 高木正稔. 小児白血病・リンパ腫発症に関連する遺伝的背景. 小児科診療8(19) : 1267-73 診断と治療社 2010
5. 高木正稔. DNA損傷応答と血液腫瘍. 臨床血液51(7) : 539-45 日本血液学会 2010
6. 富澤大輔, 水谷修紀. 小児科領域における治療関連骨髄異形成症候群(MDS)/白血病とその対策. 血液フロンティア20(6) : 865-73 医薬ジャーナル社 2010
7. 石渡隆寛. 川崎病治療の最近の知見. 小児科臨床 循環器疾患の診断と治療Up date p381-390, 日本小児医事出版社, 2010
8. 土井庄三郎. 拡張型心筋症. 心筋・心膜疾患のup to date 42(5) p715-719, 小児内科, 2010
9. 小野 真. 先天性副腎過形成症の新生児マス・スクリーニング実施成績. 東京都予防医学協会年報. 2010; 39 : 138-41

[学会発表] 国際、国内の順。シンポジウム、ワークショップは下線
国際学会
1. Kuramitsu M, Morio T, Takagi M, Toki T, Terui K, RuNan Wang, , Masumi A, Mizukami T, Momose H, Takizawa K, Yamaguchi K, Ito E, Hamaguchi I. New Determination Method for Extensive Gene Deletions In Diamond-Blackfan Anemia. The 52nd ASH Annual Meeting. Orlando, Florida, USA. Dec. 2010.
2. Morio T, Tomizawa D, Atsuta Y, Nagamura T, Kato K, Ariga T, Kawa K, Koike K, Tauchi H, Kajiwara M, Hara S, and Kato S. Unrelated umbilical cord blood transplantation for patients with primary immunodeficiency in Japan. The 52nd ASH Annual Meeting. Orlando, Florida, USA. Dec. 2010.
3. Morio T, Tomizawa D, Atsuta Y, Nagamura T, Kato K, Ariga T, Kawa K, Koike K, Tauchi H, Kajiwara M, Hara S, and Kato S. Unrelated umbilical cord blood transplantation for patients with primary immunodeficiency in Japan. XIVth meeting of the European Society for Immunodeficiencies. Isutanbul, Republic of Turkey.Oct. 2010.
4. Morio T. Btk Controls ROS Production and Apoptosis in Human Neutrophils. XIVth meeting of the European Society for Immunodeficiencies. Isutanbul, Republic of Turkey.Oct. 2010.
5. Morio T. Immunomonitoring and T-cell immunotherapy in CBT. The Second Korea-Japan Cord Blood Transplantation Symposium. Yokohama in Japan. Sep. 2010.
6. Morio T, Terada N, Nanki T, Miyasaka N, Kobata T, Matsumoto K, Azuma M, Mizutani S. PP-102-32 - Impaired CD4 and CD8 Effector Function and Decreased Memory T-cell Populations in ICOS-deficient Patients. 14th International Congress of Immunology 2010. Kobe in Japan. Aug. 2010.
7. Okamoto K, Iwai Y, Oh-hora M, Yamamoto M, Morio T, Jetten A M, Akira S, Muta T, Takayanag H. WS/PP-014-02 - IκBζ is required for the transcriptional program in Th17 development. 14th International Congress of Immunology 2010. Kobe in Japan. Aug. 2010.
8. Shin M J, Shim J, Lee J, Chae W, Lee H, Morio T, Park J H, Chang E, Lee S. PP-059-37 - Functional analysis of Fas-mediated activation signaling pathways in T cells. 14th International Congress of Immunology 2010. Kobe in Japan. Aug. 2010.
9. Honda F, Ikeda Y, Takahashi1 N, Lee S, Mizutani S, Morio T. WS/PP-034-04 - Btk controls ROS production and

apoptosis in human neutrophil. 14th International Congress of Immunology 2010. Kobe in Japan. Aug. 2010.

10. MorioT.Common variable immunodeficiency(CVID) : Molecular basis of immunedysfunction : The 2nd Symposium for PID in Asia. Chiba in Japan. Feb. 2010.
11. Takagi M, Uno H, Sugimoto M, Yasuda A, Mizutani S. ATM regulates adiopocyte differentiation. ATW2010. USA. Los Angels. Apr.11-14 2010.
12. Feng M, Yang W, Ebihara Y, Nishihama M, Tomizawa D, Kambe N, Nakahata T, Nakauchi H, Tsuji K. Derivation of mature mast cells from human embryonic and induced pluripotent stem cells. International Society for Stem Cell Research (ISSCR) 8th Annual Meeting, San Francisco, USA, Jun. 2010.
13. Koh K, Tomizawa D. Infant ALL. Japanese experience. 21st Annual Meeting of the International BFM Study Group, Antalya, Turkey, Oct. 2010.
14. Tomizawa D, Saito A, Taga T, Adachi S, Nakayama H, Moritake H, Azuma E, Kinosihita A, Takahashi H, Imaizumi M, Kudo K, Hama A, Tsurusawa M, Horibe K, Tawa A. Unexpected high mortality rate due to acute respiratory distress syndrome among infants with AML enrolled on JPLSG AML-05 trial. 7th Bi-annual Childhood Leukemia Symposium, Antalya, Turkey, Oct. 2010.
15. Koh K, Tomizawa D, Moriya Saito A, Watanabe T, Ogawa A, Sato T, Hirayama M, Takahashi Y, Saikawa Y, Miyamura T, Kato K, Sugita K, Sato T, Taki T, Mizutani S, Tsurusawa M, Horibe K, Ishii E. Early phase administration of hematopoietic stem cell transplantation to prevent early relapse for infants with acute lymphoblastic leukemia and MLL gene rearrangement; a report from the Japanese Pediatric Leukemia/Lymphoma Study Group (JPLSG) trial MLL03. 52nd Annual Meeting of the American Society of Hematology, Orlando, USA, Dec. 2010.
16. Coenen EA, Raimondi SC, Harbott J, Zimmermann M, Balgobind BV, Alonzo TA, Auvrignon A, Beverloo HB, Chang M, Creutzig U, Dworzak MN, Forestier E, Gibson B, Hasle H, Harrison CJ, Heerema NA, Kaspers GJL, Leszl A, Litvinko N, Lo Nigro L, Morimoto A, Perot C, Reinhardt D, Rubnitz JE, Smith FO, Stary J, Stasevich I, Strehl S, Taga T, Tomizawa D, Webb D, Zemanova Z, Pieters R, Zwaan CM, and van den Heuvel-Eibrink MM. Clinical impact of additional cytogenetic aberrations and complex karyotype in 756 pediatric 11q23/MLL-rearranged AML: results from an international retrospective study. 52nd Annual Meeting of the American Society of Hematology, Orlando, USA, Dec. 2010.
17. Nishihama N, Ebihara Y, Ma F, Yang W, Tomizawa D, Mochizuki S, Yamaguchi K, Hiratsuka M, Furukawa Y, Oshimura M, Nakauchi H, and Tsuji K. Hematopoiesis of human induced pluripotent stem cells derived from patients with Down syndrome. 52nd Annual Meeting of the American Society of Hematology, Orlando, USA, Dec. 2010.
18. Tomizawa D, Moriya Saito A, Taga T, Adachi S, Nakayama H, Moritake H, Azuma E, Kinosihita A, Takahashi H, Imaizumi M, Kudo K, Hama A, Tsurusawa M, Horibe K, Tawa A. Unexpected high mortality rate due to acute respiratory distress syndrome among infants with AML enrolled on JPLSG AML-05 trial. 52nd Annual Meeting of the American Society of Hematology, Orlando, USA, Dec. 2010.
19. Miyamura T, Koh K, Tomizawa D, Sato T, Kato K, Sugita K, Hirayama M, Ogawa A, Takahashi Y, Nishimura R, Ochiai H, Nomura Y, Moriya Saito A, Tsurusawa M, Horibe K, and Eiichi Ishii. Nation-wide survey of relapsed infantile acute lymphoblastic leukemia in Japan : treatment and outcome from the Japanese Pediatric Leukemia/ Lymphoma Study Group (JPLSG) MLL03 study. 52nd Annual Meeting of the American Society of Hematology, Orlando, USA, Dec. 2010.
20. Sasaki A, Haraguchi G, Ishii H, Doi S, Mizutani S, Isobe M, Yoshida M. Recombinant annexin-2 ameliorates experimental pulmonary hypertension in rats, The 3rd Congress of Asia-Pacific Pediatric Cardiac Society. Japan. Jun. 2010.
21. Kanai T, Takizawa M, Kawamura Y, Sato H, Ishiwata T. Nishiyama M, Takeshita S, Asano Y, Nonoyama S. The initial ulinastatin treatment reduces the occurrence of CALs in high-risk patients of Kawasaki disease. The 3rd Congress of Asia-Pacific Pediatric Cardiac Society. Chiba, Japan Jul. 2010.
22. Ono M, Narumi S, Onishi T, Miyai K, Kashimada K, Hasegawa T, Mizutani S. Novel loss-of-function mutations in the TSH receptor gene- identified in familial congenital hypothyroidism and hyperthyrotropinemia. The 49th ESPE (European Society for Paediatric Endocrinology) Meeting. Prague. Czech Republic. Sep. 2010.
23. Motoyoshi Y, Endo A, Takagi M, Nagasawa M, Morio T, Mizutani S, Nagata M. Thrombotic microangiopathy in allogenic bone marrow transplantation in acute leukemia. The 15th Congress of the International Pediatric Nephrology Association. New York. Aug. 2010
24. Tanaka E, Asanuma K, Takagi M, Kodama F, Kawasaki A, Yagita H, Mizutani S, Tomino Y. The inhibition of Notch

pathway reactivation in podocytes. The 15th Congress of the International Pediatric Nephrology Association. New York. Aug. 2010.

25. Kikuchi E, Kamei K, Ogura M, Kaito H, Matsuoka K, ItoS. Clinical features of five children with psychomotor retardation and massive proteinuria. The 15th Congress of the International Pediatric Nephrology Association. New York. Aug. 2010.

国内学会

1. 磯田健志, 高木正稔, 森尾友宏, 水谷修紀, 河本 宏. ATM欠損ES細胞を用いたT細胞分化異常の解析 厚生労働省難治疾患克服研究事業 原発性免疫不全症候群に関する調査研究班. 平成21年度班会議総会 2010年1月29日 東京
2. 森尾友宏, 今井耕輔, 小原 収, 金兼弘和, 竹森利忠, 田中敏郎, 松本 功, 原 寿郎. 分類不能型免疫不全症診断の全国調査と亜群同定. . 第3回日本免疫不全症研究会 2010年1月30日 東京
3. 高木正稔. DNA複製障害時の重症複合型免疫不全症責任遺伝子Artemisの持つ役割についての解析. 第3回日本免疫不全症研究会2010年1月30日 東京
4. 磯田健志. 毛細血管拡張性小脳失調症 (Ataxia Telangiectagia) におけるT細胞分化異常の解析. 日本臨床免疫学会 Midwinter Seminar2010 2010年2月12日 沖縄
5. 石田宏之, 堀越泰雄, 岡村隆行, 鈴木信寛, 太田秀明, 渡邊修大, 古賀友紀, 磯山恵一, 望月一弘, 足立壮一, 長澤正之, 矢部普正. 小児B前駆細胞性急性リンパ性白血病に対する前処置の後方視的検討. 第32回日本造血幹細胞移植学会 2010年2月19日 浜松
6. 矢部普正, 渡邊修大, 足立壮一, 石田宏之, 磯山恵一, 太田秀明, 岡村隆行, 古賀友紀, 鈴木信寛, 長澤正之, 堀越泰雄, 望月一弘. 初回寛解期・慢性期の造血器腫瘍に対する小児造血幹細胞移植のGVHD予防法別成績. 第32回日本造血幹細胞移植学会 2010年2月19日 浜松
7. 大隅朋生, 嶋田博之, 木下明俊, 前田美穂, 富澤大輔, 小池和俊, 岩崎史記, 清谷知賀子, 望月慎史, 湯坐有希, 藤村純也, 山本将平, 太田節雄, 井田孔明, 黒澤秀光, 植田高弘, 高橋浩之, 土田昌宏. 小児急性骨髄性白血病の長期生存者における晩期合併症の検討. 第32回日本造血細胞移植学会総会 ワークショップ 2010年2月20日 浜松
8. 森尾友宏. Infusion of Ex-vivo Expanded Donor T-Lymphocytes for Intractable Infections and Leukemia. 第32回日本造血細胞移植学会シンポジウム 2010年2月19-20日 浜松
9. 力石 健, 笹原洋二, 星 能元, 森尾友宏, 土屋 滋. 悪性リンパ腫を合併したWiskott-Aldrich症候群患者に対する骨髄非破壊的前処置による骨髄移植の経験. 第32回日本造血細胞移植学会総会 2010年2月19-20日 浜松
10. 満生紀子, 遠藤明史, 青木由貴, 小野敏明, 高木正稔, 梶原道子, 長澤正之, 峯岸志津子, 落合 央, 清水則夫, 森尾友宏, 水谷修紀. 当科で施行した造血幹細胞移植患者における網羅的PCR法による経時的ウイルス. 第32回日本造血細胞移植学会総会 2010年2月19-20日 浜松
11. 今留謙一, 矢島美彩子, 川野布由子, 中川温子, 新井文子, 市川紗弓, 森尾友宏, 大賀正一, 大石 勉, 清水則夫, 山本直樹, 藤原成悦. EBウイルス関連T/NKリンパ増殖性疾患モデルマウスの政策と病態発現解析. 第20回EBウイルス感染症研究会 2010年3月6日 東京
12. 長澤正之. 小児白血病と顔面神経麻痺 指定発言. 第573回日本小児科学会東京都地方会 2010年3月13日 東京
13. 大川哲平, 森山剣光, 今成英司, 高橋教, 長田さやか, 岡野彩子, 能勢統一郎, 高澤玲子, 宮井健太郎, 佐藤裕幸, 柴田光規, 宮田理英, 畠井芳穂, 小野敏明, 長澤正之. 初発時に顔面神経麻痺を認めた急性白血病の2例. 第573回日本小児科学会東京都地方会講話会 2010年3月13日 東京
14. 小野敏明, 遠藤明史, 満生紀子, 高木正稔, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀, 櫻井英幸, 岸本誠司. 頭頸部原発・傍髄膜発症の胎児型横紋筋肉腫で、化学療法、放射線療法に抵抗性を示した1例. 関東甲信越地区小児がん登録研究会 2010年3月20日 東京
15. 長澤正之, 永田欽也, 小川一行. 血清granulysin測定の臨床的意義について. 第113回日本小児科学会学術集会 2010年4月23- 5日 盛岡
16. 竹田清香, 金子節子, 荒木 聡, 元吉八重子, 西田俊彦, 小野 真, 佐々木章人, 高木正稔, 長澤正之, 土井庄三郎, 森尾友宏, 水谷修紀. 急性硬膜下血腫をきたし、ビタミンK利用障害が疑われた4ヵ月女児の1例. 第113回日本小児科学会学術集会 2010年4月23- 5日 盛岡
17. 大坪善数, 徳富友紀, 合田裕治, 角至一郎, 上玉利彰, 中下誠郎, 森内浩幸, 森尾友宏. 慢性活動性EBV感染症を合併する毛細血管拡張性小脳失調症の1幼児例. 第113回日本小児科学会学術集会 2010年4月23 -5日 盛岡
18. 森尾友宏, 富澤大輔, 梶原道子, 水谷修紀, 熱田由子, 加藤剛二, 原 寿郎, 加藤俊一. 日本における先天性免疫不全症に対する臍帯血移植成績. 第113回日本小児科学会学術集会 2010年4月23 -5日 盛岡
19. 満生紀子, 高木正稔, 遠藤明史, 小野敏明, 梶原道子, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀. リンパ節腫脹、肝脾腫、自己抗体を産生し、KRAS体細胞変異をみとめた乳児例. 第113回日本小児科学会学術集会 2010年4月23-5日 盛岡
20. 篠原示和, 峯岸克行, 森尾友宏, 斎藤博久, 松本健治. 非結核性好酸菌性副鼻腔炎を合併したTyk2及びSTAT3正常の高

IgE症候群の1例. 第113回日本小児科学会学術集会 2010年4月23-5日 盛岡

21. 磯田健志, 満生紀子, 青木由貴, 富澤大輔, 高木正稔, 長澤正之, 森尾友宏, 落合 央, 滝 智彦, 佐治博夫, 水谷修紀. p190型BCR-ABL白血病における母子間転移と非遺伝性HLA(NIMA)欠損. 第7回北関東小児がんセミナー 2010年5月15日 群馬
22. 高木正稔, 満生紀子, 遠藤明史, 小野敏明, 梶原道子, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀, 小池健一. KRAS変異を持つALPS様疾患の1例 -Is there any sequentiality between ALPS and JMML?-. 第17回小児再生不良性貧血治療研究会 第15回小児MDS治療研究会 2010年5月29-30 名古屋
23. 長澤正之. ダウン症と白血病 指定発言. 第575回日本小児科学会東京都地方会 2010年6月12日 東京
24. 秋山めぐみ, 遠藤明史, 富澤大輔, 大川哲平, 高木正稔, 小野敏明, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀, 梶原道子. 2歳時に急性巨核芽球性白血病を発症後, 6年後にB前駆細胞型急性リンパ性白血病を発症したダウン症候群の1例. 第575回日本小児科学会東京都地方会 2010年6月12日 東京
25. 津山直子, 冨樫由紀, 倉田盛人, 波多野郷子, 青木由貴, 小野敏明, 磯田健志, 高木正稔, 水谷修紀, 北川昌伸, 竹内賢吾. MYH9-ALK : Anaplastic large cell lymphomaにおける稀なALK融合遺伝子の同定. 第50 回日本リンパ網内系学会総会 2010 年6 月18 日 新潟
26. 大川哲平, 満生紀子, 遠藤明史, 小野敏明, 磯田健志, 富澤大輔, 高木正稔, 梶原道子, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀. RICによる非血縁者間骨髄移植を行った先天性角化異常症の臨床経過. 第7回JPLSG研究会 2010年6月20日 名古屋
27. Kuramitsu M, Morio T, Takagi M, Ozeki M, Masumi A, Mizukami T, Momose H, Takizawa K, Ito E, Yamaguchi K, Hamaguchi I. A novel method to analyze genomic copy number of Diamond Blacfan anemia responsible gene. 第72回日本血液学会学術集会 2010年9月24-26日 横浜
28. Aok Yi, Saito Y, Suzuki N, Sone A, Tomizawa M, Najima Y, Takagi S, Tanaka S, Leonard D. Shultz, Mizutani S, Ishikawa F.. In vivo study of human MLL-rearranged acute lymphoblastic leukemia. Noyori Summer School. Sep. 2010 Aioi
29. 足洗美穂, 大川哲平, 遠藤明史, 満生紀子, 青木由貴, 小野敏明, 磯田健志, 富澤大輔, 高木正稔, 梶原道子, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀. 造血幹細胞移植後の生着前凝固異常に対してリコンビナント・トロンボモジュリンを使用した3例. 第16回H-SCT研究会 2010年10月8日 東京
30. 高木正稔. DNA損傷応答機構と白血病. 第53回日本放射線影響学会大会 シンポジウム 2010年10月20 京都
31. 高木正稔. RAS associated ALPS like disease. 関東甲越免疫不全症研究会. 2010年10月23日 東京
32. 青木由貴, 石川文彦, 水谷修紀. 乳児MLL再構成陽性ALLの階層性の解析. 厚生労働省がん研究開発費班会議(主任研究者 水谷修紀) . 2010年11月12日 名古屋
33. 大川哲平, 遠藤明史, 小野敏明, 富澤大輔, 高木正稔, 梶原道子, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀. 非定型抗酸菌と結核菌群による播種性全身感染症を呈した外胚葉形成不全免疫不全症候群の1例. 第42回日本小児感染症学会 2010年11月27日 仙台
34. 小野敏明, 大川哲平, 遠藤明史, 満生紀子, 富澤大輔, 今井雅子, 高木正稔, 梶原道子, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀. 診断時よりBCG感染によると思われる全身性の紅斑を認め、移植後発熱が遷延したX連鎖性重症複合免疫不全症の2例. 第42回日本小児感染症学会 2010年11月27日 仙台
35. 佐藤正樹, 高木正稔, 朴 今花, 本田博章, 安田章夫, 水谷修紀. T細胞リンパ腫とAtmハプロ不全～BCRABLトランスジェニックマウスを用いた解析～. 第33回分子生物学会年会第83回日本生化学会大会 合同大会 2010年12月8日 神戸
36. 烏野初萌, 高木正稔, 杉本昌隆, 安田章夫, 水谷修紀. ATM regulate adipocyte differentiation. 第33回分子生物学会年会第83回日本生化学会大会. 合同大会 2010年12月9日 神戸
37. Takagi M, Uno H, Isoda T, Sugimoto M, Yasuda A, Mizutani S. ATM regulates cell differentiation. 第33回分子生物学会年会第83回日本生化学会大会 合同大会 ワークショップ 2010年12月9日 神戸
38. Mizutani S. Regulation of DNA damage response network and clinico-pathological features in childhood genetic diseases. 第33回分子生物学会年会第83回日本生化学会大会 合同大会 シンポジウム 2010年12月10日 神戸
39. 磯田健志. Immunologically silent cancer clone transmission from mother to offspring プレナリーセッション日本小児血液学会賞 授賞口演. 第52回日本小児血液学会総会 2010年12月17日 大阪
40. 長澤正之, 大川哲平, 遠藤明史, 満生紀子, 青木由貴, 小野敏明, 磯田健志, 富澤大輔, 高木正稔, 梶原道子, 森尾友宏, 水谷修紀. 造血幹細胞移植における新規「DIC・微小血管障害の臨床スコア」作成とその有効性・有用性の後方視的検討. 第52回日本小児血液学会 2010年12月18日 大阪
41. 柴 徳生, 滝 智彦, 朴 明子, 長澤正之, 金澤 崇, 外松 学, 荒川浩一, 林 泰秀. 治療関連白血病におけるCBLとRAS遺伝子の解析. 第52回日本小児血液学会 2010年12月18日 大阪
42. 富澤大輔, 齋藤明子, 多賀 崇, 足立壮一, 中山秀樹, 盛武 浩, 木下明俊, 高橋浩之, 工藤寿子, 堀部敬三, 多和昭雄. 乳児急性骨髄性白血病における早期死亡例の検討 JPLSG AML-05臨床試験からの報. 第52回日本小児血液学会 2010年12月18日 大阪

43. 康 勝好, 富澤大輔, 齋藤明子, 渡辺智之, 小川 淳, 佐藤 貴, 平山雅浩, 高橋良博, 宮村能子, 加藤剛二, 杉田完爾, 鶴澤正仁, 堀部敬三, 石井榮一. MLL遺伝子再構成陽性乳児ALLに対する早期同種造血幹細胞移植の有効性に関する検討 JPLSG MLL-03研究. 第52回日本小児血液学会 2010年12月19日 大阪
44. 宮村能子, 康 勝好, 富澤大輔, 佐藤 貴, 加藤剛二, 杉田完爾, 平山雅浩, 高橋良博, 鶴澤正仁, 堀部敬三, 石井榮一. 乳児急性リンパ性白血病再発症例の後方視的検討 JPLSG MLL-03臨床試験より. 第52回日本小児血液学会 2010年12月19日 大阪
45. 高木正稔, 篠田邦大, 満生紀子, 朴 今花, 高木真理, 松田和之, 村松秀城, 土居崎小夜子, 長澤正之, 森尾友宏, 小池健一, 小島勢二, 高尾明, 水谷修紀. KRAS変異自己免疫性リンパ球増殖症候群. 第52回日本小児血液学会・第26回日本小児がん学会総会 2010年12月17-19日 大阪
46. 森 真理, 篠田邦大, 西澤茉莉, 横山能文, 門井絵美, 大西沙織理, 高木正稔, 高尾 明. 4人の悪性リンパ腫の家族歴を有する小児濾胞性リンパ腫の1例. 第52回日本小児血液学会・第26回日本小児がん学会総会 2010年12月17-19日 大阪
47. 佐藤正樹, 高木正稔, 朴 今花, 本田博章, 安田章夫, 水谷修紀. T細胞リンパ腫とAtmハプロ不全〜BCRABLトランスジェニックマウスを用いた解析〜. 第52回日本小児血液学会・第26回日本小児がん学会総会 2010年12月17-19日 大阪
48. 小野敏明, 大川哲平, 遠藤明史, 富澤大輔, 高木正稔, 梶原道子, 武川麻紀, 前原健寿, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀. 寛解導入療法中にクモ膜化出血を起こした急性リンパ球性白血病の1例. 第52回日本小児血液学会・第26回日本小児がん学会総会2010年12月17-19 日 大阪
49. 遠藤明史, 大川哲平, 小野敏明, 磯田健志, 富澤大輔, 高木正稔, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀, 梶原道子. 2歳時に急性巨核芽球性白血病を発症後、6年後B前駆細胞型急性リンパ性白血病を発症したダウン症女児例. 第52回日本小児血液学会・第26回日本小児がん学会総会 2010年12月17-19日 大阪
50. 大川哲平, 遠藤明史, 小野敏明, 富澤大輔, 高木正稔, 梶原道子, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀. シクロスポリン1日3回投与で血中濃度を維持した急性リンパ性白血病の1例. 第52回日本小児血液学会・第26回日本小児がん学会総会 2010年12月17-19日 大阪
51. 東 裕哉, 佐藤裕幸, 宮田理英, 畠井芳穂, 元吉八重子, 大谷俊樹. 排尿指導にて膀胱尿管逆流の著明な改善を認めた4歳女児例. 第571回日本小児科学会東京都地方会 2010年1月9日 東京
52. 佐々木章人, 原口 剛, 石井秀人, 土井庄三郎, 水谷修紀, 吉田雅幸. 肺高血圧モデルラットにおけrecombinant annexin-2の効果. 第16回日本小児肺循環研究会 2010年2月6日 東京
53. 佐々木章人, 石井 卓, 元吉八重子, 荒木 聡, 土井庄三郎, 水谷修紀, 嘉川忠博, 八巻重雄. ショックで発症した特発性肺動脈性肺高血圧症の乳児例（続報）. 第16回日本小児肺循環研究会 2010年2月6日 東京
54. 今成英司, 能勢統一郎, 佐藤裕幸, 宮田理英, 高橋 教, 森山剣光, 大川哲平, 岡野彩子, 長田さやか, 高澤玲子, 宮井健太郎, 柴田光規, 畠井芳穂. 痙攣で発症した特発性新生児脳梗塞の1例. 第572回日本小児科学会東京都地方会 2010年2月13日 東京
55. 鈴木智典, 黒神経彦, 滝島茂, 菅原祐之, 長谷川毅, 土屋史郎. ムンプスワクチン接種後に髄膜脳炎、SIDSをきたした4歳男児例. 第139回日本小児科学会埼玉地方会 2010年2月13日 さいたま
56. 加藤 環, 辻田由喜, 本間健一, 佐藤正規, 梶原伸介, 中村康子, 石渡隆寛, 西山光則, 野々山恵章. 発熱、肝機能障害を繰り返した自己免疫性肝炎の1例. 第139回日本小児科学会埼玉地方会 2010年2月 埼玉
57. 大西優子, 小磯容子, 宮崎咲記子, 大門雅夫, 土井庄三郎, 水谷修記. Left Ventricular Torsion in The Normal Fetus Assessed by 2 Speckle Tracking Imaging 第74回日本循環器学会総会・学術集会 2010年3月7-9日 京都
58. 大川哲平, 森山剣光, 今成英司, 高橋 教, 長田さやか, 岡野彩子, 能勢統一郎, 高澤玲子, 宮井健太郎, 佐藤裕幸, 柴田光規, 宮田理英, 畠井芳穂, 小野敏明. 初発時に顔面神経麻痺を認めた急性白血病の2例. 第573回日本小児科学会東京都地方会 2010年3月13日 東京
59. 土井庄三郎, 石井 卓, 佐々木章人, 嘉川忠博, 清原鋼二, 泉田直己. 左右短絡心疾患に伴う重症肺高血圧症の幼児ダウン症候群に対する治療戦略の評価法. 第113回日本小児科学会 2010年4月24日 盛岡
60. 黒川貴幸, 西山光則, 釜江智佳子, 松本浩, 若松太, 野々山恵章. クリニカルクラークシップ前後における「小児科」へのイメージの変化. 第113回日本小児科学会学術集会 2010年4月23-25日 盛岡
61. 佐藤正規, 西山光則, 辻田由喜, 金井貴志, 石渡隆寛, 嘉川忠博, 朴 仁三, 高橋幸宏, 浅野優, 野々山恵章. Lipo-PGE1長期投与及びBASを施行した出生時体重1077gの純型肺動脈閉鎖症. 第113回日本小児科学会学術集会 2010年4月23-25日 盛岡
62. 松本暁子, 佐々木章人, 嘉川忠博, 西山光則, 土井庄三郎. 7歳で発症し14年経過した特発性肺動脈性肺高血圧症例. 臨床小児肺循環カンファレンス 2010年5月7日 東京
63. 土井庄三郎（指定発言）, 桑原怜未, 田口洋祐, 阿部百合子, 中村隆広, 市川理恵, 福原淳示, 松村昌治, 金丸 浩, 鮎沢 衛, 住友直方, 岡田知雄, 麦島秀雄. 肺動脈Ⅱ音の亢進で発見された原発性肺高血圧の1例. 第574回日本小児科学会東京都地方会 2010年5月8日 東京
64. 内田菜々, 吉田裕輔, 加藤 環, 石渡隆寛, 西山光則, 野々山恵章. Mondini型内耳奇形に伴う反復性髄膜炎をきたした1例. 第140回日本小児科学会埼玉地方会 2010年5月30日 浦和
65. 佐々木章人, 石井 卓, 土井庄三郎, 嘉川忠博, 長谷川久弥, 八巻重雄. 気管軟化症、肺胞低形成、心房中隔欠損症を合併

した21-trisomyにおける肺高血圧症の経過. 第11回肺高血圧治療研究会 2010年6月5日 東京

66. 松本暁子, 石井 卓, 佐々木章人, 西岡正人, 土井庄三郎, 水谷修紀. 診断時に6mmの冠動脈瘤を認めたγグロブリン不応性川崎病の1例. 第2回関東川崎病研究会 2010年6月19日 東京
67. 石井 卓, 佐々木章人, 土井庄三郎, 安河内聰, 瀧聞浄宏. 心臓再同期療法が著効した拡張型心筋症の一幼児例. 第46回日本小児循環器学会総会 2010年7月7日 千葉
68. 黒川貴幸, 石渡隆寛, 金井貴志, 西山光則, 浅野優, 石田英之, 野々山恵章. 胎生期におけるマウス心筋Store-operated Ca2+entryチャネルの機能. 第46回日本小児循環器学会総会・学術集会 2010年7月7-9日 千葉
69. 西山光則, 高橋幸宏, 嘉川忠博, 安藤 誠, 佐藤潤一郎, 朴 仁三, 森 克彦, 村上保夫, 石渡隆寛, 野々山恵章. 12か月以下で新内修復術を施行したダウン症候群に伴う心室中隔欠損症の検討. 第46回日本小児循環器学会総会・学術集会 2010年7月7-9日 千葉
70. 石渡隆寛, 金井貴志, 滝沢真理, 黒川貴幸, 西山光則, 浅野 優, 石田英之, 野々山恵章. マウスWhole heartを用いた、心発生過程における筋小胞体（SR）機能解析. 第46回日本小児循環器学会総会・学術集会 2010年7月7-9日 千葉
71. 関中悠仁, 鈴木秀一, 西山光則, 若松太, 子川和宏, 野々山恵章, 畠中大輔, 吉岡寿朗, 中村利彦. 新生児HLH（血球貪食性リンパ組織球症）の1例. 第141回日本小児科学会埼玉地方会 2010年9月11日 浦和
72. 松本暁子, 細川 奨, 元吉八重子, 佐々木章人, 西山光則, 土井庄三郎, 泉田直己. 脱水や発熱を契機に急性増悪したEisenmenger症候群の2例. 第11回東京循環器小児科治療Agora 2010年9月11日 東京
73. 青木 龍, 松本暁子, 杉江 学, 西田俊彦, 佐々木章人, 土井庄三郎, 水谷修紀. 胎児心拍異常所見のない、一過性心筋虚血が原因と考えられた僧房弁逆流の1例. 第577回日本小児科学会東京都地方会 2010年9月11日 東京
74. 大西優子, 小磯容子, 宮崎咲記子, 大門雅夫, 土井庄三郎, 水谷修記. 胎児期から出生における左心室捻じれ運動2D speckle tracking imagingによる検討. 第58回日本心臓病学会学術集会 2010年9月17-9日 東京
75. 細川 奨, 佐々木章人, 原口 剛, 土井庄三郎, 磯部光章. The availability of NFκB inhibitor for pulmonary arterial hypertension. 第14回日本心不全学会学術集会 2010年10月7-9日 東京
76. 松本暁子, 細川 奨, 佐々木章人, 西岡正人, 西山光則, 土井庄三郎. 学校検診の心電図異常で発見された右冠動脈瘻の1例. 第4回郡山セミナー 2010年10月30日 福島
77. 西田俊彦, 杉江 学, 青木 龍, 土井庄三郎, 水谷修紀. 大学病院における新生児・乳児高度治療室～現状と課題～. 第55回日本未熟児新生児学会 2010年11月5日 神戸
78. 松本暁子, 細川奨, 佐々木章人, 西岡正人, 西山光則, 土井庄三郎. 心筋障害を認めた左冠動脈無冠尖起始症の1例. 第19回関東小児心筋疾患研究会 2010年11月6日 東京
79. 青木 龍, 杉江 学, 西田俊彦, 土井庄三郎, 水谷修紀. 多呼吸と酸素飽和度の上下肢差を呈し、一過性心筋虚血が原因と考えられた僧房弁逆流の1例. 第55回日本未熟児新生児学会学術集会 2010年11月7日 神戸
80. 松本暁子, 細川 奨, 佐々木章人, 西山光則, 土井庄三郎, 土屋史郎. 重症特発性肺動脈性肺高血圧症の9歳男児例. 臨床小児肺循環カンファレンス 2010年12月3日 東京
81. 西岡正人, 野村莉紗, 酢谷明人, 福屋吉史, 秋林雅也, 石渡久子, 高橋孝治, 保立麻美子, 松原洋平, 横山達也, 平林直人, 下平雅之, 佐々木章人, 西山光則, 土井庄三郎. 学校心臓検診にて発見された先天性右冠動脈左室瘻の7歳男児例. 第142回日本小児科学会埼玉地方会 2010年12月12日 浦和
82. 三村 尚, 磯崎 淳, 辻 敦美, 来住 修, 古島わかな, 川野 豊. リンパ節炎との鑑別が困難であった腋窩部脂肪織炎の1例. 第304回日本小児科学会神奈川地方会 2010年4月17日 横浜
83. 磯崎 淳, 辻 敦美, 来住 修, 三村 尚, 古島わかな, 川野豊. 小麦アレルギー幼児における外来特異的経口耐性誘導療法（slow SOTI）の試み. 第305回日本小児科学会神奈川地方会 2010年6月19日 横浜
84. 白井謙太朗, 菅原祐之, 荒木 聡, 田沼直之, 林 雅晴. 一過性脳梁膨大部病変を伴った川崎病の8歳男児の１例. 第53回日本小児神経学会関東地方会 2010年9月11日 東京
85. 来住 修, 辻 敦美, 三村 尚, 白井謙太朗, 磯崎 淳, 古島わかな, 川野 豊, 丸尾良治. 遷延性黄疸の新生児例. 第306回日本小児科学会神奈川地方会 2010年9月18日 横浜
86. 辻 敦美, 来住 修, 三村 尚, 磯崎 淳, 古島わかな, 大澤由記子, 川野 豊. 早発黄疸で発症した遺伝性球状赤血球症の1例. 第307回日本小児科学会神奈川地方会2010年11月19日 横浜
87. 磯崎 淳, 辻 敦美, 来住 修, 三村 尚, 古島わかな, 川野豊. 電子カルテによる小児気道感染症の入院パスとその評価. 第46回日本赤十字社医学会総会. 2010年11月 仙台
88. 佐藤英子, 竹田清香, 滝沢文彦, 小野 真, 水谷修紀. 頭部外傷既往のある中枢性思春期早発症の1例. 第572回日本小児科学会東京都地方会講和会 2010年2月13日 東京
89. 小野 真, 鳴海覚志, 宮井健太郎, 松原洋平, 高澤 啓, 滝沢文彦, 鹿島田健一, 長谷川奉延, 大西寿和. TSH受容体遺伝子(TSHR)に新規変異V711fsを認めた甲状腺機能低下症の1家系. 第83回日本内分泌学会学術総会 2010年3月25-28日 京都
90. 小野 真, 松原洋平, 高澤 啓, 滝沢文彦, 宮井健太郎, 鹿島田健一, 大西寿和, 豊浦多喜雄, 税所純敬, 水谷修紀. 新生児マススクリーニングで発見された21水酸化酵素欠損症の身長予後の検討. 第113回日本小児科学会学術集会 2010年4月23-25

日 盛岡

91. 小西 薫, 桜井恭子, 穴澤 昭, 小野 真. 濾紙血17α-hydroxyprogesterone(17-OHP)測定値における直接法と抽出法の差異について. 第32回日本マス･スクリーニング学会技術部会 2010年8月29日 横浜
92. 小西 薫, 桜井恭子, 穴澤 昭, 小野 真. 出生体重2000ｇ未満児における17-OHP抽出法実施基準に関する検討. 第37回日本マス･スクリーニング学会 2010年8月28-29日 横浜
93. 小野 真, 松原洋平, 高澤 啓, 滝沢文彦, 宮井健太郎, 鹿島田健一, 大西寿和, 豊浦多喜雄, 税所純敬, 水谷修紀. 新生児マススクリーニングで発見された21水酸化酵素欠損症の身長予後の検討. 第44回日本小児内分泌学会学術集会 2010年10月7-9日 大阪
94. 高澤 啓, 松原洋平, 滝沢文彦, 宮井健太郎, 鹿島田健一, 大西寿和, 豊浦多喜雄, 税所純敬, 小野 真, 水谷修紀. 21-水酸化酵素欠損症の初期治療における乳児期以降の身長予後の検討. 第44回日本小児内分泌学会学術集会 2010年10月7-9日 大阪
95. 松原洋平, 高沢 啓, 滝沢文彦, 宮井健太郎, 鹿島田健一, 大西寿和, 豊浦多喜雄, 税所純敬, 小野 真, 水谷修紀. 新生児マススクリーニング検査で発見された21水酸化酵素欠損症のbody mass indexの検討. 第44回日本小児内分泌学会学術集会 2010年10月7-9日 大阪
96. 滝島 茂, 河野智敬, 会津克哉, 小野 真, 望月 弘, 土屋史郎, 水谷修紀.「運動時の嘔吐」「夜尿」を主訴に来院した褐色細胞腫の1例. 第44回日本小児内分泌学会学術集会 2010年10月7-9日 大阪
97. 佐藤智子, 松原圭子, 鏡 雅代, 長谷川行洋, 吉橋博史, 小野 真, 鎌崎穂高, 小川正道, 沼倉周彦, 土橋一重, 室谷浩二, 三善陽子, 堀川玲子, 永井敏郎, 長谷川奉延, 田中敏章, 水野誠司, 緒方 勤. シルバーラッセル症候群患者106例の臨床的・分子遺伝学的解析. 第44回日本小児内分泌学会学術集会 2010年10月7-9日 大阪
98. 伊達木澄人, 深見真紀, 磯まなみ, 上松あゆ美, 加治正行, 小野 真, 溝田美智代, 數川逸郎, 木下英一, 緒方 勤. 複合型下垂体機能低下症における包括的変異・ゲノムコピー数解析. 第44回日本小児内分泌学会学術集会 2010年10月7-9日 大阪
99. 岡本圭祐, 元吉八重子, 多田憲正, 西田俊彦, 森尾友宏, 水谷修紀, 天野大介, 下高原昭廣, 山高篤行, 河野達夫. 出生当日に超音波スクリーニングで発見された無症候性副腎出血の1例. 第573回日本小児科学会東京都地方会 2010年3月13日 東京
100. 岡本圭祐, 西田俊彦, 関口将軌, 宮坂尚幸, 水谷修紀. 出生当日に超音波スクリーニングで発見された無症候性副腎出血の1例. 第46回日本周産期・新生児医学会 2010年7月11-13日 神戸
101. 奥起久子, 小嶋絹子, 滝島 茂, 高橋有紀子, 道和百合, 長澤真由美, 西田俊彦, 南 勇樹, 森丘千夏子, 山口直人, 山本よしこ. HTLV-1と母乳育児についてのワーキンググループ. 日本での栄養法別のHTLV-1母子感染率の文献的検討. 第46回日本周産期・新生児医学会 2010年7月11-13日 神戸
102. 青木 龍, 西田俊彦, 杉江 学, 土井庄三郎, 水谷修紀. 多呼吸と酸素飽和度の上下肢差を呈し、一過性心筋虚血が原因と考えられた僧帽弁逆流の1例. 第55回日本未熟児新生児学会 2010年11月5-7日 神戸
103. 奥起久子, 森丘千夏子, 箕面崎至宏, 伊集加奈子, 滝 敦子, 山口直人, 山南貞夫. Late preterm infantsおよび正期産低出生体重児に鉄の補充は必要か? 第55回日本未熟児新生児学会 2010年11月5-7日 神戸
104. 杉江 学, 西田俊彦, 青木 龍, 土井庄三郎, 水谷修紀. 日齢2で無呼吸発作を来し、静脈洞血栓症に伴う脳出血が疑われた1例. 第55回日本未熟児新生児学会 2010年11月5-7日 神戸
105. 滝 敦子, 奥起久子, 箕面崎至宏, 森丘千夏子, 山口直人, 石黒利佳, 近藤範子, 滝島 茂, 水谷修紀. 子宮内発育遅延児における胎盤、臍帯動静脈の血管新生関連因子、炎症関連因子の発現. 第55回日本未熟児新生児学会 2010年11月5-7日 神戸
106. 田村正徳, 草川 功, 細野茂春, 和田雅樹, 森臨太郎, 諫山哲哉, 五石圭司, 西田俊彦, 滝 敦子, 中野玲二, 杉浦崇浩, 武内俊樹, 側島久典. Consensus2005に基づく日本版新生児蘇生法ガイドラインからConsensus2010に基づく新しいガイドラインまで. 第55回日本未熟児新生児学会 2010年11月5-7日 神戸
107. 西田俊彦, 杉江 学, 青木 龍, 土井庄三郎, 水谷修紀. 大学病院における新生児・乳児高度治療室 現状と課題. 第55回日本未熟児新生児学会 2010年11月5-7日 神戸
108. 東 裕哉, 佐藤裕幸, 宮田理英, 畠井芳穂, 元吉八重子, 大谷俊樹. 排尿指導にて膀胱尿管逆流の著明な改善をみとめた4歳女児例. 第571回日本小児科学会東京都地方会講話会 2010年1月9日 東京
109. 岡本圭祐, 元吉八重子, 多田憲正, 西田俊彦, 森尾友宏, 水谷修紀, 天野大介, 下高原昭廣, 山高篤行, 河野達夫. 出生当日に超音波スクリーニングで発見された無症候性副腎出血の1例. 第573回日本小児科学会東京都地方会講話会 2010年3月13日 東京
110. 田中絵里子, 菊池絵梨子, 元吉八重子, 太田正康, 水谷修紀. 4型コラーゲンα5がモザイクパターンを示したAlport症候群男児の1例. 第113回小児科学会学術集会 2010年4月23-25日 盛岡
111. 菊池絵梨子, 下田益弘, 高松 督, 佐々木真利, 清原鋼二, 日下隼人. 学校検尿を機に発見された膵solid pseudopapillary tumorの1例. 第113回小児科学会学術集会 2010年4月23-25日 盛岡
112. 亀井宏一, 平本龍吾, 堤 晶子, 野田俊輔, 佐藤 舞, 石川智朗, 藤丸拓也, 宇田川智宏, 小椋雅夫, 佐古まゆみ, 飯島一誠, 伊藤秀一. 難治性ネフローゼ症候群に対するリツキシマブ療法の有害事象について. 第53回日本腎臓学会学術総会 2010年6

月16-18日 神戸

113. 亀井宏一, 佐藤 舞, 石川智朗, 藤丸拓也, 堤 晶子, 野田俊輔, 宇田川智宏, 小椋雅夫, 伊藤秀一. ステロイド投与による血清シスタチンC測定値への影響. 第53回日本腎臓学会学術総会 2010年6月16-18日 神戸
114. 元吉八重子, 遠藤明史, 高木正稔, 長澤正之, 水谷修紀, 千賀宗子, 長田道夫. 急性骨髄性白血病に対して臍帯血移植と骨髄移植を施行された後に慢性腎不全に至った12歳男児例.（腎病理診断標準化委員会企画：腎生検病理診断コンサルテーション）第53回日本腎臓学会学術総会 2010年6月16-18日 神戸
115. 亀井宏一, 堤 晶子, 野田俊輔, 石川智朗, 佐藤 舞, 藤丸拓也, 宇田川智宏, 小椋雅夫, 大橋牧人, 磯部英輔, 土井房恵, 川田容子, 伊藤秀一. 無酢酸透析液が有用であった生後5ヶ月の血液透析の男児例. 第55回日本透析医学会学術集会 2010年6月18-20日 神戸
116. 亀井宏一, 平本龍吾, 堤 晶子, 野田俊輔, 佐藤 舞, 石川智朗, 藤丸拓也, 宇田川智宏, 小椋雅夫, 佐古まゆみ, 飯島一誠, 伊藤秀一. 難治性ネフローゼ症候群に対するリツキシマブ療法の有害事象について. 第45回日本小児腎臓学会学術総会 2010年7月2-3日 大阪
117. 亀井宏一, 佐藤 舞, 石川智朗, 藤丸拓也, 堤 晶子, 野田俊輔, 宇田川智宏, 小椋雅夫, 伊藤秀一. ステロイド投与による血清シスタチンC測定値への影響. 第45回日本小児腎臓学会学術総会 2010年7月2-3日 大阪
118. 亀井宏一, 松岡健太郎, 中川温子, 宮原麻衣子, 粟津 緑, 橋口明典, 三浦健一郎, 五十嵐隆, 藤永周一郎, 戸川寛子, 中西浩一, 吉川徳茂, 貝藤裕史, 飯島一誠, 伊藤秀一. 小児の膜性腎症におけるIgGサブクラスの検討. 第45回日本小児腎臓学会学術総会 2010年7月2-3日 大阪
119. 元吉八重子, 遠藤明史, 高木正稔, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀, 長田道夫. 急性骨髄性白血病に対する臍帯血移植後に慢性腎不全に至った1例. 第45回日本小児腎臓病学会学術集会 2010年7月2-3日 大阪
120. 田中絵里子, 淺沼克彦, 高木美幸, 児玉史子, 浅尾りん, 福田裕光, 八木田秀雄, 川崎明美, 水谷修紀, 富野康日己. 糸球体上皮細胞におけるNotch経路再活性化の阻害についての検討. 第45回日本小児腎臓病学会学術集会 2010年7月2-3日 大阪
121. 菊池絵梨子, 下田益弘. 超音波断層法による棘突起間距離を用いた小児の腎長径の評価法. 第45回小児腎臓病学会学術集会 2010年7月2-3日 大阪
122. 亀井宏一, 小椋雅夫, 佐藤 舞, 石川智朗, 藤丸拓也, 宇田川智宏, 六車 崇, 中川 聡, 伊藤秀一. 乳児の急性血液浄化療法の現状と問題点. 第32回日本小児腎不全学会学術集会 2010年9月30日-10月1日 札幌
123. 亀井宏一. シンポジウム「考えてみようー患者と家族のQOLー」年代で異なる患者QOLと家族のQOLの両立「学童」. 第24回小児PD研究会 2010年11月6日 大分
124. 堀向健太, 中谷夏織, 津村由紀, 吉田幸一, 二村昌樹, 成田雅美, 大矢幸弘. 時間経過により納豆のアレルゲン性が増強したと考えられた納豆遅発性アレルギーの１学童例. 第47回日本小児アレルギー学会 2010年12月 横浜

[招待講演]

1. 水谷修紀. 小児白血病研究の進歩－遺伝, 環境, 胎児の視点から－. 信州造血因子懇談会 2010年2月13日 松本
2. 水谷修紀. たかがこども, されどこども－発がん研究をめぐる環境, 遺伝 胎児の視点－. ソニー(株)本社 2010年6月11日 東京
3. 森尾友宏. 先天性免疫不全症：診断と治療ABC. 兵庫県PIDセミナー 2010年3月5日 神戸
4. 森尾友宏. 免疫細胞操作とその治療応用：現状と今後の展開. 第13回中国地区小児免疫薬物療法研究会 2010年3月13日 広島
5. 森尾友宏. 移植医療におけるウイルス感染症対策：迅速検出法と治療戦略の現状と展望. 第35回群馬移植研究会 2010年5月26日 群馬
6. 森尾友宏. 我が国における再生医療・細胞治療の現状と展望：発展のために必要なこと. 第4回細胞再生療法シンポジウム・JSTイノベーションサテライト新潟育成研究成果報告会 2010年7月23日 新潟
7. 森尾友宏. 原発性免疫不全症の診断と治療 -そのABCと今後の展望-. 三重免疫不全・感染症講演会 2010年9月16日 津
8. 森尾友宏. 免疫不全症・免疫異常症の多様な姿：診療のABCから今後の展望まで. 山梨血液感染症セミナー 2010年9月30日 甲府
9. 森尾友宏. 造血細胞移植後のウイルスモニタリングと感染制御. 第11回血液細胞療法フォーラム 2010年10月16日 大阪
10. 森尾友宏. 血球系の減少を伴う免疫不全症. 21世紀血液免疫研究会 2010年11月18日 東京
11. 富澤大輔. 小児の急性骨髄性白血病: 更なる治療成績の向上に向けて. 第52回日本小児血液学会 2010年12月18日 大阪
12. 西山光則. 先天性心疾患に合併する肺高血圧の診断と治療. 肺高血圧症治療カンファレンス 2010年10月 東京
13. 西口康介. 小児の急性心筋炎. 第68回江戸川区医師会小児科医会研修会 2010年3月 東京
14. 土井庄三郎. Clinical course of Eisenmenger syndrome associated with Down syndrome. 7th Scientific Symposium - Optimizing treatment in the current ERA: Treat to Target - 2010年7月 東京
15. 土井庄三郎. 重症肺高血圧症の臨床例. 第2回東北小児肺循環懇話会 2010年9月 盛岡
16. 土井庄三郎. 先天性心疾患に伴う肺高血圧症. 第2回茨城県中県北臨床肺高血圧研究会 2010年9月 水戸

17. 土井庄三郎. 学校心臓検診. 第23回日本医師会生涯教育講座 2010年10月 秋田
18. 土井庄三郎. 先天性心疾患に伴う肺高血圧症 －Down症候群の肺高血圧とEisenmenger症候群を中心に－. 第2回山梨肺高血圧Forum 2010年10月 甲府
19. 土井庄三郎. 先天性心疾患に伴う肺高血圧症－実用的臨床分類から見たPAH with CHD－. 第3回千葉先天性心疾患PAH研究会 2010年11月 千葉
20. 小野 真. 子どもの成長のみかた～背が低いのは病気なの？～. 保育園看護師セミナー 2010年9月11日 新宿区
21. 小野 真. こどもの体格のみかた～低身長と肥満～. 蕨市健康福祉部保健センター研修会 2010年1月29日 蕨市
22. 亀井宏一. 小児IgA腎症に対するカクテル療法. 第3回神奈川IgA腎症扁摘パルス療法研究会 2010年11月 横浜

[研究助成金]

1. 文部科学研究費補助金 基盤研究(B)「胎生期における疾患原因の作用と小児造血器疾患」: 課題番号20390302研究代表者 水谷修紀 分担研究者 高木正稔
2. 文部科学研究費補助金 基盤研究(C)「先天性免疫不全症における自己免疫疾患・悪性腫瘍の発生・成立機序の解析」: 課題番号20591245 研究代表者 森尾友宏
3. 文部科学研究費補助金　基盤研究(C)「治療抵抗性GVHDの機序解明と治療法の探索」: 課題番号20591246 研究代表者 長澤正之
4. 文部科学研究費補助金 基盤研究(C)「毛細血管拡張性小脳失調症責任遺伝子ATMによる細胞分化制御機構の解析」: 課題番号22591121研究代表者 朴 今花 分担研究者 高木正稔
5. 文部科学研究費補助金 若手研究(B)「チロシンキナーゼ阻害剤が軟骨細胞の分化・増殖に及ぼす影響の検討」: 課題番号22790968 研究代表者 小野 真
6. 独立行政法人科学技術振興機構 先端計測分析技術・機器開発事業「誘電スペクトロサイトメーターの開発」チームリーダー 大森真二 サブリーダー 水谷修紀
7. JSPS二国間交流事業共同研究・日韓科学協力事業助成金「感染症及び腫瘍発生におけるDNA損傷修復反応に関する研究」: 課題番号 AA003 研究代表者 森尾友宏
8. がん研究開発費「小児白血病の発生要因，難治化要因の解明に関する基盤的研究」研究代表者 水谷修紀
9. がん研究開発費「発がんにおけるゲノム異常誘発の誘因に関する研究」: 課題番号21 分指-1-① 研究代表者 益谷美都子 分担研究者 高木正稔
10. 厚生労働省科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業「毛細血管拡張性小脳失調症の実態調査、早期診断法確立と、病態評価に関する研究」: 課題番号H22-難治-一般-128 研究代表者 水谷修紀 研究分担者 森尾友宏 高木正稔
11. 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服事業「成人型分類不能型免疫不全症の実態把握、亜群特定に基づく診断基準策定及び病態解明に関する研究」: 課題番号H22-難治-一般-075 研究代表者 森尾友宏
12. 厚生労働科学研究費補助金 再生医療実用化研究事業「再生医療・細胞治療製剤に汎用可能な新規微量高感度品質管理・安全性検証システムの開発と製剤の規格化に関する研究」: 課題番号 H20-再生-一般-006 研究代表者 森尾友宏
13. 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服事業「先天性赤芽球癆(Diamond Blackfan貧血)の効果的診断法の確立に関する研究」: 課題番号 H22-難治-一般-073 研究研究者 伊藤悦朗 研究者分担者 森尾友宏
14. 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服事業「慢性活動性EBウイルス感染症の実態解明と診断法確立に関する研究」: 課題番号 H22-難治-一般-080 研究代表者 藤原成悦 研究分担者 森尾友宏
15. 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服事業「細網異形成症の診断と治療に関する研究」: 課題番号H22 - 難治 - 一般 - 081 研究代表者 野々山恵章 研究分担者 森尾友宏
16. 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服事業「原発性免疫不全症候群に関する調査研究」: 課題番号 H20-難治-一般-003 研究代表者 原 寿郎 研究分担者 森尾友宏
17. 厚生労働科学研究費補助金 感覚器障害研究事業「難治性眼炎症性疾患に対する網羅的迅速診断システムの開発に関する研究」: 課題番号 H21-感覚-一般-005 研究代表者 望月學 研究分担者 森尾友宏
18. 厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業「灌流法により採取された骨髄細胞を用いた骨髄内骨髄移植治療法 : 基礎から臨床へ」: 課題番号 H22-免疫-一般-009 研究代表者 池原 進 研究分担者 森尾友宏
19. 厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業「同種造血幹細胞移植成績の一元化登録と国際間の共有およびドナーとレシピエントのQOLを視野に入れた成績向上に関する研究」: 課題番号 H20-免疫-一般-016 研究代表者 谷口修一 研究分担者 森尾友宏
20. 厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業「臍帯血を用いる造血幹細胞移植技術の高度化と安全性確保に関する研究」: 課題番号 H20-免疫-一般-015 研究代表者 加藤俊一 研究分担者 森尾友宏
21. 厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業「小児急性骨髄性白血病(AML)に対する標準的治療法の確立」: 課題番号H22-がん臨床-一般-042 主任研究者 足立壮一　分担研究者 富澤大輔
22. 厚生労働科学研究費補助金 特別研究事業「周産期医療の質と安全の向上のための戦略研究」に関するフィージビリテ

ィ・スタディー 分担研究者 西田俊彦
23. 厚生労働科学研究費補助金 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「重症新生児に対する療養・療育環境の拡充に関する総合研究」研究協力者 滝 敦子
24. 厚生労働科学研究費補助金 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「重症新生児のアウトカム改善に関する多施設共同研究」研究協力者 西田俊彦, 滝 敦子
25. 成育医療研究委託費事業「小児がん教育・情報センターの構築」: 課題番号21指-24 主任研究者 森 鉄也 分担研究者 富澤大輔
26. 政策創薬総合研究事業「臍帯血リンパ球を主成分とする細胞治療製剤の医薬品化に関する研究」: 課題番号 KHC1014 研究代表者 藤原成悦 研究分担者 森尾友宏
27. 東京大学医科学研究所共同研究拠点事業「原発性免疫不全症に対する臍帯血ミニ移植後の混合キメリズムの解明と治療法の開発」研究代表者 渡辺信和 研究分担者 森尾友宏
28. 共同研究(東京医科大学)「小児期免疫異常症・感染症の病態解析」研究代表者 森尾友宏 分担研究者 呉 宗憲
29. 官民共同研究「細胞の生存、分化における自己統御ネットワーク関与分子の単離解明と生存への知恵の研究」研究代表者 水谷修紀.
30. 官民共同研究「活性化T細胞の薬効評価系の開発」研究代表者 森尾友宏
31. 官民共同研究「活性化T細胞の医薬品及び保険適応化のための研究」研究代表者 森尾友宏
32. 官民共同研究「JC virus測定」研究代表者 森尾友宏
33. 榊原記念病院研究助成金「12か月以下で新内修復術を施行したダウン症候群に伴う心室中隔欠損症の検討」研究代表者 西山光則
34. 榊原記念病院心臓財団振興会「新しい解析方法による心臓超音波検査を用いた両心室の心機能評価」研究代表者 土井庄三郎 分担研究者 大西優子
35. 財団法人宮田心臓病研究振興基金 未成年心臓血管病の学究等に対する奨励金「肺高血圧モデルラットにおけるannexin-2と肺血管拡張薬bosentan及びsildenafilとの併用療法の効果と作用機序の検討」研究代表者 佐々木章人
36. 財団法人東京都予防医学協会研究助成金「学校保健における学校心臓検診に関して」研究代表者 土井庄三郎 分担研究者 佐々木章人

[受賞]
1. 磯田建志. 東京医科歯科大学小児科学教室 若手会員研究奨励賞 2010年6月5日
2. 磯田健志. 平成21年度東京医科歯科大学医師会賞 2010年6月16日
3. 磯田健志. 第3回日本小児血液学会賞 2010年12月17日
4. 小野 真. 日本小児内分泌学会 Travel Award for ESPE 2010 (The 49th Annual Meeting of the European Society for Pediatric Endocrinology)
5. Eriko Tanaka. Trainee Research Award for the 15th Congress of the International Pediatric Nephrology Association

[教室主催セミナー]
1. 第110回小児血液腫瘍懇話会 2010年1月15日 東京医科歯科大学
2. 第111回小児血液腫瘍懇話会 2010年3月19日 東京医科歯科大学
3. 第112回小児血液腫瘍懇話会 2010年5月21日 東京医科歯科大学
4. 第113回 小児血液腫瘍懇話会2010年7月16日 ホテルメトロポリタンエドモント
5. 第114回小児血液腫瘍懇話会 2010年10月29日 東京医科歯科大学
6. 第11回小児医療セミナー 2010年3月14日 東京医科歯科大学
7. 第12回小児医療セミナー 2010年9月18日 東京医科歯科大学
8. 第11回東京循環器小児科治療アゴラ 2010年9月11日. 東京医科歯科大学

[その他]
1. 水谷修紀. 小児医療－愛と科学の心ここに宿るー 第57回お茶の水祭 2010年11月17日 東京医科歯科大学
2. 磯田健志. 医師不足, 診療科偏在の解消に向けたママさんドクター・リターン支援プログラム（責任者 奈良信雄 医歯学教育システム研究センター長）感染症/血液学 講義 2010年2月11日 東京医科歯科大学
3. 磯田健志. 医師不足, 診療科偏在の解消に向けたママさんドクター・リターン支援プログラム（責任者 奈良信雄 医歯学教育システム研究センター長）感染症/血液学 講義 2010年10月19日 東京医科歯科大学
4. 磯田健志. 医師不足, 診療科偏在の解消に向けたママさんドクター・リターン支援プログラム（責任者 奈良信雄 医歯学教育システム研究センター長）感染症/血液学 講義 2010年11月30日 東京医科歯科大学
5. 満生紀子, 高木正稔, 遠藤明史, 小野敏明, 梶原道子, 長澤正之, 森尾友宏, 水谷修紀. リンパ節腫脹、肝脾腫、自己抗体を

産生し、KRAS体細胞変異をみとめた乳児例. 第112回小児血液腫瘍懇話会 2010年5月21日 東京医科歯科大学

膠原病・リウマチ内科学分野
Medicine and Rheumatology

教　　授　宮坂信之
併任教授　針谷正祥
准 教 授　上阪　等
併任准教授　窪田哲朗，小池竜司，南木敏宏，高田和生
GCOE特任講師　岩井秀之
助　　教　溝口史高，平田真哉，高村聡人(4月～)
併任助教　田中みち，渡部香織(4月～)
非常勤講師　鍔田利恵子，萩山裕之(横浜みなと赤十字病院)，
野々村美紀(東京共済病院)，
駒野有希子(医薬品医療機器総合機構)，
長坂憲治(青梅市立総合病院)，
小川純（小川クリニック)，
Peter Y. Shane(Centocor, Inc.)，
越智小枝(都立墨東病院)，木野亨(TSD Japan)
医　　員(社会人大学院生)
金子佳世子
非常勤看護師　川瀬祥子
博士課程大学院生
酒井良子，宮部斉重*，木村直樹*，鈴木晶子*，
長谷川久紀*，福田　真*，細矢　匡*，山崎隼人
(*: GCOE拠点形成研究員)
特別研究員　宮部千恵(東京医科大学皮膚科大学院博士課程, 10月～)
共同研究員　高橋　広
後期レジデント
梅澤夏佳，笠井祥子，河野　弘，神田　直，木原まり，
斎藤鉄也，滝沢朋子，竹中健智，中里洋子，
平野史生，松尾祐介，山本晃夫，横山和佳
秘　　書　藤明理恵，今野香緒里，光石桃子
テクニカルスタッフ　佐藤　史，小野さやか，吉本瑛梨

(1) 教育

当科では、患者様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、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：2004年度より開始された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４人前後を受け入れ、関節リウマチを含む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についてホームページ上（http://www.tmd.ac.jp/grad/rheu/rheu-J.htm）で公開をしている。

本年度より医歯学融合教育支援センターに、高田和生特任准教授が赴任し、本学の教育の向上に努めている。また、10月より翌年3月まで、プロジェクトセメスターとして、M4学生1名が当科を希望し、研究に参加した。

(2) 研究

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する」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、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、「関節リウマチの治療指針の確立、及び新規治療法の開発」、「関節リウマチの病態における破骨細胞のmicroRNAの役割の解明と治療応用の検討」、「ケモカインの関節リウマチ病態形成への関与とその阻害による治療開発」、「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」、「多発性筋炎の発症機構の解析と新規治療法の開発」、「多発性筋炎の発症に関与する筋組織側因子の解析と新たな治療法の開発」、「SLEにおけるTLRシグナルとBAFF/BLyS」、「多発性筋炎・皮膚筋炎に合併する間質性肺炎に対するタクロリムスの臨床試験」、「脂質メディエーターを標的とした関節リウマチの新規治療の開発」、「関節リウマチにおける生物学的製剤の安全性と副作用リスク因子に関する疫学研究（REAL）」、「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）」、「膠原病における免疫抑制療法下の肺感染症に関する前向き研究（PREVENT）」、「日本人関節リウマチ患者におけるアダリムマブ治療中止後の寛解維持に関する研究（BRIGHT）」、「抗好中球細胞質抗体関連血管炎の寛解導入治療の現状とその有効性と安全性に関する観察研究（RemITJAV）」、「日本人関節リウマチ患者における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観察研究（コホート研究）」、「難治性血管炎に関するケモカインの関与の検討」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、歯と骨のG-COE拠点研究、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。

(3) 臨床

当科は、膠原病・リウマチ内科の標榜のもとに、膠原病およびリウマチ性疾患を中心とした全人的な幅広い診療が行われている。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、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。

2010年は外来患者数のべ25687名（うち初診：703名）の診療を行い、入院患者数267名を受け入れた。患者数の増加とともに難治性合併症の症例も増加しているが、Evidenceに基づいた安定した診療レベルを全員で心がけている。

新薬の臨床試験に関しても、抗リウマチ薬をはじめとする各種薬剤の治験を積極的に行い、特に、生物学的製剤の治験においては、宮坂が治験調整医師あるいは医学専門家として参画し、我が国の主導的な役割を果たしている。また、「多発性筋炎・皮膚筋炎に合併する間質性肺炎に対するタクロリムス療法」を研究者主導の臨床試験として実施し、成果をあげつつある。

2005年度に設立した寄付講座の「薬害監視学講座」においては、教授（針谷正祥）、准教授（南木敏宏）、助教（田中みち、渡部香織）にて、当科と密接な連携活動を行っている。臨床試験管理センターにおいても、小池竜司准教授がセンター長として精力的に活動を推進している。

連携病院として、青梅市立総合病院に長坂憲治、みなと赤十字病院に萩山裕之・鈴木文仁、都立大塚病院に山田隆、都立墨東病院に越智小枝、東京都健康長寿医療センターに杉原毅彦が常勤医として勤務し、各方面の膠原病診療の中核施設として機能している。また、本年度は、新たに東京共済病院に野々村美紀が赴任し、同地域の診療の充実がはかられた。さらに草加市立病院、武蔵野赤十字病院、公立昭和病院、千葉西総合病院、取手共同病院などのリウマチ膠原病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

【原著論文】

1. Hashimoto J, Garnero P, van der Heijde D, Miyasaka N, Yamamoto K, Kawai S, Takeuchi T, Yoshikawa H, Nishimoto N. Humanized anti-interleukin-6-receptor antibody (tocilizumab) monotherapy is more effective in slowing radiographic progression in patients with rheumatoid arthritis at high baseline risk for structural damage evaluated with levels of biomarkers, radiography, and BMI: data from the SAMURAI study. Mod Rheumatol (in press)
2. Ikeda T, Hirata S, Fukushima S, Matsunaga Y, Ito T, Uchino M, Nishimura Y, Senju S. Dual effects of TRAIL to suppress autoimmunity: the inhibition of Th1 cells and thepromotion of regulatory T cells. J Immunol 185(9): 5259-5267, 2010
3. Illei, G.G., Shirota Y, Yarboro CH, Daruwalla J, Tackey E, Takada K, Fleisher T, Balow JE, Lipsky PE. Tocilizumab in systemic lupus erythematosus: data on safety, preliminary efficacy, and impact on circulating plasma cells from an open-label phase I dosage-escalation study. ". Arthritis Rheum, 62(2): 542-52, 2010
4. Kaneko K, Nanki T, Hosoya T, Mizoguchi F, Miyasaka N. Etanercept-induced necrotizing crescentic glomerulonephritis in two patients with rheumatoid arthritis. Mod Rheumatol 20(6):632, 2010
5. Katsumata Y, Harigai M, Kawaguchi Y, Fukasawa C, Soejima M, Kanno T, Nishimura K, Yamada T, Yamanaka H, Hara M. Diagnostic reliability of magnetic resonance imaging for central nervous system syndromes in systemic lupus erythematosus: a prospective cohort study. BMC Musculoskelet Disord. 2010 Jan 23;11:13.
6. Kohsaka H. Current insights in polymyositis and dermatomyositis Clin Exp Neuroimmnol 1(1), 22-32, 2010
7. Koike R, Tanaka M, Komano Y, Sakai F, Sugiyama H, Nanki T, Ide H, Jodo S, Katayama K, Matsushima H, Miwa Y, Morita K, Nakashima H, Nakamura H, Natsumeda M, Sato Y, Semba S, Tateishi M, Miyasaka N, Harigai M. Tacrolimus-induced pulmonary injury in rheumatoid arthritis patients. Pulmonary Pharamacology and Therapeutics.

In press
8. Miyabe C, Mitsuhashi Y, Saito M, Tsuboi R, A novel mutation in the ATP2A2 gene in a Japanese Darier' s disease patient with extremely hyperkeratotic lesions J Dermatol (in press)
9. Miyabe Y, Murata Y, Baba Y, Ito E, Nagasaka K "Successful treatment of cyclosporine A-resistant cytophagic histiocytic panniculitis with tacrolimus: A case report", Mod Rheumatol (in press)
10. Mizoguchi F, Izu Y, Hayata T, Hemmi H, Nakashima K, Nakamura T, Kato S, Miyasaka N, Ezura Y, Noda M. Osteoclast-specific Dicer gene deficiency suppresses osteoclastic bone resorption. J Cell Biochem 109(5):866-875, 2010
11. Nakashioya H, Nakano K, Watanabe N, Miyasaka N, Matsushita S, Kohsaka H. Therapeutic effect of D1-like dopamine receptor antagonist on collagen- induced arthritis of mice. Mod Rheumatol (in press)
12. Nonomura Y, Miyabe Y, Tanaka M, Tsubata R, Nanki T, Harigai M, Miyasaka N. Prominent splenic microcalcifications in a patient with systemic lupus erythematosus complicated with antiphospholipid syndrome. J Clin Rheumatol (inpress)
13. Okiyama N, Kitajima T, Ito Y, Yokozeki H, Miyasaka N, Kohsaka H. Addition of the collagen binding domain of fibronectin potentiates the biochemical availability of hepatocyte growth factor for cutaneous wound healing J Dermatol Sci (in press)
14. Sakai R, Komano Y, Tanaka M, Nanki T, Koike R, Nakajima A, Atsumi T, Yasuda S, Tanaka Y, Saito K, Tohma S, Fujii T, Ihata A, Tamura N, Kawakami A, Sugihara T, Ito S, Miyasaka N, Harigai M, for the REAL Study Group. The REAL database reveals no significant risk of serious infection during treatment with a methotrexate dose of more than 8 mg/week in patients with rheumatoid arthritis. Mod Rheumatol (in press)
15. Sato A, Watanabe K, Kaneko K, Murakami Y, Ishido M, Miyasaka N, Nanki T. The effect of synthetic retinoid, Am80, on T helper cell development and antibody production in murine collagen-induced arthritis. Mod Rheumatol 20(3):244, 2010
16. Seki I, Suzuki M, Miyasaka, N, Kohsaka H. Expression of CD45 isoforms correlates with differential proliferative responses of peripheral CD4+ and CD8+ T cells. Immunol Lett 129(1), 39-46, 2010
17. Senju S, Hirata S, Motomura Y, Fukuma D, Matsunaga Y, Fukushima S, Matsuyoshi H, Nishimura Y. Pluripotent stem cells as source of dendritic cells for immune therapy. Int J Hematol. 91(3): 392-400, 2010
18. Sugihara T, Okiyama N, Suzuki M, Kohyama K, Matsumoto Y, Miyasaka M, Kohsaka H. Definitive engagement of cytotoxic CD8 T cells in C-protein induced myositis, a murine model of polymyositis. Arthritis Rheum 62(10), 3088-3092, 2010
19. Takenaka, K., K. Takada, D. Kobayashi, M. Moriguchi, M. Harigai, N. Miyasaka. "A case of IgG4-related disease with features of Mikulicz's disease, and retroperitoneal fibrosis and lymphadenopathy mimicking Castleman's disease". Mod Rheumatol. 2011 Jan 18. [Epub ahead of print]
20. Tanaka Y, Takeuchi T, Mimori T, Saito K, Nawata M, Kameda H, Nojima T, Miyasaka N, Koike T; RRR Study investigators. Discontinuation of infliximab after attaining low disease activity in patients with rheumatoid arthritis: RRR (remission induction by Remicade in RA) study. Ann Rheum Dis 69(7):1286-1291, 2010
21. Toyomoto M, Ishido S, Miyasaka M, Sugimoto H, Kohsaka H. Anti-arthritic effect of E3 ubiquitin ligase, c-MIR, expression in the joints. Int Immunol (in press).
22. Yamazaki H, Nanki T, Miyasaka N, Harigai M. Methotrexate and trimethoprim-sulfamethoxazole use for PCP prophylaxis. J Rheumatol (inpress)
23. Watanabe K, Penfold MET, Matsuda A, Ohyanagi N, Kaneko K, Miyabe Y, Matsumoto K, Schall TJ, Miyasaka N, Nanki T. Pathogenic role of CXCR7 in rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum 62(11):3211, 2010
24. 宮部千恵, 袖本衣代, 栗原香子, 伊藤宗成, 出月健夫, 五十嵐敦之, 歯科治療により軽快した急性汎発性膿疱性細菌疹、皮膚科の臨床, 52(5): 715-718, 2010

【総説】

1. 宮坂信之　アダリムマブをどう使うか？－我が国のエビデンス．リウマチ科　42(3):273-277, 2010
2. 宮坂信之　関節リウマチ—寛解を目指す治療の新時代—序文．日本臨床2010増刊号 68:1-6, 2010
3. 宮坂信之　新しいリウマチ治療薬の使用上の問題点．綜合臨床　59(1):127-128, 2010
4. 宮坂信之　現在治療中の有望な新しい抗リウマチ薬の紹介．リウマチクリニック　11:4-6, 2010
5. 宮坂信之　日常診療に使えるガイドライン特集　関節リウマチ．綜合臨床増刊号　pp.391-395, 2010
6. 宮坂信之　シェーグレン症候群　Sjogren syndrome（SS）．今日の治療指針 2010年版　医学書院
7. 宮坂信之　アダリムマブ．　Pharma Medica ３月号 28(3):25-28, 2010
8. 宮坂信之　全身性エリテマトーデス（SLE）．カレントテラピー　28(10):21-25,2010

9. 宮坂信之　関節リウマチの新診断基準．日本内科学会誌　99(8):173-177, 2010
10. 宮坂信之　抗サイトカイン療法の現状．医学のあゆみ　234(5):587-592,2010
11. 宮坂信之　関節リウマチの新しい診断基準．　Modern Physician　30(8):1005-1008, 2010
12. 宮坂信之　関節炎の鑑別診断．日本内科学会雑誌「関節炎の鑑別：診断と治療の進歩　99(10):1-3,2010
13. 鎌谷直之、宮坂信之　関節リウマチにおけるMTXの有効性と安全性―エタネルセプト(エンブレル)の製造販売後調査より．リウマチ科　44(5):　2010
14. 針谷正祥:炎症性サイトカイン阻害と感染症(抗体療法　確立された炎症性疾患へのアプローチ)。　治療学44(2):74-76,2010.
15. 針谷正祥：治療目標－目標達成に向けた治療(Treat to Target)のエビデンスと実際(特集 関節リウマチ“治癒をめざす”最新治療コンセンサス)。医学のあゆみ234(1):14-19,2010.
16. 針谷正祥: CTLA4-IgによるT細胞共刺激阻害薬-abatacept(関節リウマチの新しい治療)。メディカル・サイエンス・ダイジェスト36(9):12(960)-15(963),2010.
17. 針谷正祥: TNF阻害治療と悪性腫瘍-欧米のエビデンスとわが国の取り組み(特集 リウマチ性疾患のアウトカム研究)。リウマチ科43(4):342-346,2010.
18. 針谷正祥: 治療のピットフォール-炎症性サイトカイン阻害と感染症-(特集 抗体療法　確立された炎症性疾患へのアプローチ)。治療学44(2):74(210)-76(212),2010.
19. 針谷正祥、駒野有希子: 生物学的製剤大規模試験のエビデンス－我が国における試験を中心に－REAL研究。日本臨床増刊号　関節リウマチ(第2版)68(5):339-342,2010.
20. 上阪　等　多発性筋炎・皮膚筋炎　Clinical Neuroscience　28(2),199-202, 2010
21. 上阪　等　関節リウマチ遺伝子治療 日本臨床　68（増刊号５),627-632, 2010
22. 上阪　等　多発性筋炎・皮膚筋炎の分子標的と制御　最新医学65(5)987-991, 2010
23. 上阪　等　内科疾患の診断基準・病型分類・重傷度　内科105(6), 1272-1275, 2010
24. 上阪　等　関節リウマチ治療における抗TNF 療法の功罪と細胞周期制御療法の未来　実験医学増刊 28(12):2021-1025, 2010
25. 上阪　等　Journal Club 分子リウマチ治療 3(3), 160, 2010
26. 上阪　等　炎症性筋疾患の画像診断　44(2):141-145, 2010
27. 上阪　等　多発性筋炎/皮膚筋炎　臨床と研究87(9):1214-1218, 2010
28. 上阪　等　膠原病　最新医学　65(11):2346-2351, 2010
29. 上阪　等　内科治療ピットフォール　多発性筋炎/皮膚筋炎　106(6):1195-1197, 2010
30. 上阪　等　これだけは知っておきたい検査のポイント　抗Sm抗体　medicina 47(11):442-443, 2010
31. 上阪　等　これだけは知っておきたい検査のポイント　抗Scl-70抗体　medicina 47(11):444-445, 2010
32. 南木敏宏．関節リウマチにおけるマクロファージの役割．リウマチ科　44(1): 100-104, 2010
33. 松島綱治、横地祥司、上羽悟史、南木敏宏．関節リウマチ(第2版)-寛解を目指す治療の新時代-、関節リウマチの成因と病態生理、炎症メディエーター、主なサイトカイン、インターロイキン８ファミリー、ケモカイン．日本臨牀 増刊号 123-132, 2010
34. 小池竜司　ステロイドの使い方13　ステロイド誘発感染症に対するリスクマネジメント　日本医師会雑誌　139: 84-85, 2010
35. 小池竜司　医学部附属病院の院内感染対策　～感染対策室の業務～　東京医科歯科大学お茶の水会医科同窓会　医科同窓会・会報　p58, 2010/11/25 No.248
36. 高田和生．リウマチ学の教育　関節リウマチ（第２版）　日本臨牀　68巻増刊号5：658-664、2010
37. 高田和生．皮膚筋炎・多発性筋炎の生命予後．リウマチ科、43(4)；378-384、2010
38. 高田和生．炎症性筋炎：間質性肺炎の特徴と治療．リウマチ科、44(3)；299-307、2010
39. 村上洋介、上阪　等　自己免疫疾患の発症とTREM-1　臨床免疫・アレルギー科 53(5): 447-454, 2010
40. 村上洋介、上阪　等　サイトカインとは　Clinical Calcium 20(10), 1459-1466, 2010
41. 平田真哉. SLE T細胞におけるkiller Ig-like receptor発現．リウマチ科　44(2)：199-203、2010
42. 溝口史高、上阪　等　関節リウマチにおける骨形成・骨吸収　腎と骨代謝 23(4):253-258, 2010
43. 高村聡人、宮坂信之　ステロイド療法の実際―関節リウマチ―.「臨床と研究」 88(1):6-10,　2011
44. 渡部香織、針谷正祥．TNF阻害薬使用患者において悪性腫瘍の発現率は増加するか？リウマチ科 44(5)：573－578, 2010.
45. 渡部香織、宮坂信之．RAにおけるワクチン接種の必要性について教えてください　リウマチクリニック 13：15, 2011
46. 金子佳代子、宮坂信之．Junctional adhesion molecule C（JAM-C）は関節リウマチ滑膜における白血球の浸潤・接着・保持に重要である．リウマチ科 43:88-92, 2010

47. 金子佳代子、宮坂信之．パンヌス形成におけるcadherin 11の役割．リウマチ科 44:601-606, 2010

【著書】

1. 宮坂信之　免疫グロブリン製剤の適応疾患と治療.「静注免疫グロブリン製剤ハンドブック」正岡　徹監修
2. 上阪　等　多発性筋炎・皮膚筋炎　今日の治療指針2010　山口　徹、北原光夫、福井次矢総編集　674-675頁　医学書院 2010年1月1日
3. 針谷正祥　膠原病に伴う血管炎　SLE,SSc。脈管専門医のための臨床脈管学、日本脈管学会編、Medical Tribune、255、2010
4. 針谷正祥　多発性筋炎・皮膚筋炎。薬局増刊号　病気と薬パーフェクトBook 2010、南山堂61(4):795-796、2010.
5. 針谷正祥　治療薬剤:生物学的製剤。全身性エリテマトーデス 免疫6(新しい診断と治療のABC67)、編集 竹内勤 、最新医学社、167-177、2010.5
6. 針谷正祥　巨細胞性動脈炎(側頭動脈炎)/リウマチ性多発筋痛症。リウマチ病学テキスト初版第1刷、編集 一般社団法人日本リウマチ学会生涯教育委員会、財団法人日本リウマチ財団教育研修委員会、診断と治療社258-262、2010.9
7. 針谷正祥　Buerger病。リウマチ病学テキスト 初版第1刷、編集 一般社団法人日本リウマチ学会生涯教育委員会、財団法人日本リウマチ財団教育研修委員会、診断と治療社303-306、2010.9
8. 針谷正祥　生物学的製剤の標的分子からみたRAの病態。ファーマナビゲーター リウマチ～生物学的製剤編～、編集 竹内勤 メジカルレビュー社 第1版第1刷 34-42、2010.10
9. 針谷正祥　リウマチ専門医試験　例題と解説。編集 日本リウマチ学会、メジカルビュー社　第4版第１刷、2010.10
10. 南木敏宏　製剤ごとの感染症とその頻度について教えて下さい　ファーマナビゲーターリウマチ～生物学的製剤編～竹内勤編　メディカル・レビュー社　pp128-131, 2010
11. 小池竜司　第4章　1　ガイドライン（改訂）　ファーマナビゲーター　リウマチ　～生物学的製剤編～　竹内　勤編　メディカルレビュー社　p84-p106, 2010
12. 松尾祐介・上阪　等　高安病（高安動脈炎）　リウマチ・膠原病内科　クリニカルスタンダード　三森経世編集　154-165頁　文光堂　2010年8月26日

【学会発表】（英文）

1. Koike T, Harigai M, et al. Post-Marketing Surveillance Program of Tocilizumab for RA in Japan-Interim Analyses of 3,881 Patients., American College of Rheumatology 74th Annual Scientific Meeting, Atlanta, Georgia, January, 2010, An Official Journal of the American College of Rheumatology, 62, 168
2. Okiyama N, Sugihara T, Yokozeki H, Miyasaka N, Kohsaka H. Identification of CD8 T cell epitopes in skeletal muscle C-protein that induces experimental myositis of mice. (Poster) *Keystone Symposia*, Breckenridge, Colorado, February 27-March 4, 2010
3. Okiyama N, Sugihara T, Yokozeki H, Miyasaka N, Kohsaka H. Effector T cells and Local Innate Immunity Need to Act in Concert for Development of Autoimmune Myositis. (Oral) 70th Annual Meeting of Society for Investigative Dearmatology, Atlanta, May 5-8, 2010.
4. Matsubara T, Abe T, Takeuchi T, Yamamoto A, Miyasaka N and Japan Abatacept Clinical Study Group. EULAR2010 Rome, Italy, June 16-19, 2010
5. Sakai R, Komano Y, Tanaka M, Nonomura Y, Nanki T, Koike R, Miyasaka N, Harigai M. Incidence and risk factors of serious infections in the long-term in patients with rheumatoid arthritis (RA) receiving tumor necrosis factor (TNF) antagonists using the REAL database in Japan. EULAR2010 Rome, Italy, June 16-19, 2010
6. Sakai R, Komona Y, Nanki T, Tanaka M, Nonomura Y, Koike R, Miyasaka N, Harigai M and REAL Study Group. EULAR2010 Rome, Italy, June 16-19, 2010
7. Takeuchi T, Kawai S, Yamamoto K, Miyasaka N. Post-marketing surveillance of the safety and effectiveness of TACROLIMUS in 3267 Japanese patients with rheumatoid arthritis. EULAR2010 Rome, Italy, June 16-19, 2010
8. Takeuchi T, Yano T, Tatsuki Y, Miyasaka N, Abe T, Koike T. The correlation between trough serum infliximab (IFN) level and “True Remission” in RA patients: results from rising study. EULAR2010 Rome, Italy, June 16-19, 2010
9. Tanaka Y, Yamanaka H, Koike T, Miyasaka N, Mimori T, Takeuchi T, Sumida T, Yamamoto K, Hirata S, Nawata M, Fukuyo S, Tanaka E, Murakami K, Kaneko Y, Saito K. The Inhibitors redeced structural changes to “ZERO” in patients with early rheumatoid arthritis, an interim report of ERO-J study. EULAR2010 Rome, Italy, June 16-19, 2010
10. Mizoguchi F, Murakami Y, Miyasaka N, Kohsaka H. miR-31 contributes to the optimal bone resorption by osteoclasts 3rd International Conference on Osteoimmunology, (Poster) Santorini, June 20-25, 2010

11. Amano K, Abe T, Takeuchi T, Yamamoto A, Miyasaka N. A phase I study to evaluate the safety, tolerability and efficacy of Abatacept in Japanese rheumatoid arthritis patients. APLAR2010 Hong-Kong, July 11-15, 2010
12. Tanaka Y, Abe T, Takeuchi T, Yamamoto A, Miyasaka N. ABATACEPT demonstrated long-term safety and efficacy in active RA patients who showed inadequate response or intolerance to long-term extension trial. APLAR2010 Hong-Kong, July 11-15, 2010
13. Tohma S, Abe T, Takeuchi T, Yamamoto A, Miyasaka N. Abatacept provides clinical efficacy in Japanese patients with active RA: a multi-center, randomized, double-blinded, controlled bridging trial in Japan. APLAR2010 Hong-Kong, July 11-15, 2010
14. Kaneko K, Watanabe K, Miyasaka N, Nanki T. Chemerin and ChemR23 Expression in Rheumatoid Arthritis: The Therapeutic Implication of the Pathway. Congress of Immunology Kobe, August 22-27, 2010
15. Kohsaka H, Murakami Y, Mizoguchi F, Miyasaka N. p16INK4a exerts anti-inflammatory effects through acceleration of IRAK1 degradation in macrophages. (Oral) International Congress of Immunology Kobe (Workshop), August 22-27, 2010
16. Maeda A, Hirata S, Okiyama N, Sugihara T, Yoshimoto E, Miyasaka N, Kohsaka H. Inflammatory chemokines expressed by differentiating myofibroblasts and the muscles affected by mouse model of polymyositis.International. (Poster) Congress of Immunology Kobe, August 22-27, 2010
17. Morio T, Terada N, Nanki T, Miyasaka N, Kobata T, Matsumoto K, Azuma M, Mizutani S. Impaired CD4 and CD8 Effector Function and Decreased Memory T-cell Populations in ICOS-deficient Patients. Congress of Immunology Kobe, August 22-27, 2010
18. Okiyama N, Sugihara T, Yokozeki H, Miyasaka N, Kohsaka H. Identification of CD8 T cell epitopes in skeletal muscle C-protein that induces experimental myositis of mice. International Congress of Immunology Kobe (Poster), August 22-27, 2010
19. Sugihara T, Okiyama N, Miyasaka N, Kohsaka H. TNFa and IL-1 blockade for treatment of a murine model of polymyositis. (Poster) International Congress of Immunology Kobe, August 22-27, 2010
20. Miyasaka N. Transition in the treatment of Japanese RA patients using biologics. 2nd CRCRA International Symposium Seoul, Korea, October 1, 2010
21. Koike R, Harigai M. Establishment and analysis of novel databases for pharmacoepidemiological study of patients with rheumatoid arthritis in Japan. 16th Scientific meeting of Japanese Society of Pharmacoepidemiology/5th Asian Congress of Pharmacoepidemiology, Tokyo, October 30, 2010
22. Sugihara T, Okiyama N, Watanabe N, Miyasaka N, Kohsaka H. Blockade of TNFá or IL-1 ameliorates ongoing C-protein induced myositis of mice.(Oral) American College of Rheumatology 74th National Meeting, Atlanta, Georgia, November 6-11, 2010
23. Tanaka Y, Harigai M, Takeuchi T, Yamanaka H, Ishiguro N, Yamamoto K, Oba T, Rahman M.U, Yoshinari T, Miyasaka N, Koike T. Golimumab, a human anti-TNF α monoclonal antibody administered subcutaneously every four weeks in patients with active rheumatoid arthritis despite methotrexate therapy: 24-week results of clinical and radiographic assessments. ACR2010 Atlanta, Georgia, November 6-11, 2010
24. Takeuchi T, Harigai M, Tanaka Y, Yamanaka H, Ishiguro N, Yamamoto K, Oba T, Rahman M.U, Yoshinari T, Miyasaka N, Koike T. Golimumab, a human anti-TNF α monoclonal antibody administered subcutaneously every four weeks as monotherapy in patients with active rheumatoid arthritis despite DMARD therapy: 24-week results of clinical and radiographic assessments. ACR2010 Atlanta, Georgia, November 6-11, 2010
25. Okiyama N, Sugihara T, Satoh T, Yokozeki H, Miyasaka N, Kohsaka H. Identification of CD8 T cell epitopes in skeletal muscle C-protein that induces experimental myositis of mice.35th Annual Meeting of Japanese Society of Investigative Dermatology.(Oral) Wakayama, December 3-5, 2010.

【学会発表】（国内）

1. 溝口史高. 破骨細胞におけるmicroRNAの働き. 日本臨床免疫学会Midwinter Seminar 2010　沖縄　2010年2月12日
2. 酒井良子、駒野有希子、田中みち、野々村美紀、南木敏宏、小池竜司、宮坂信之、針谷正祥　REALを用いた関節リウマチ患者における生物学的製剤の長期完全性に関する検討. 第54回日本リウマチ学会総会. 神戸　2010年4月22-25日
3. 杉原毅彦、沖山奈緒子、宮坂信之、上阪等　多発性筋炎モデルマウスを用いた新治療法の開発. 第54回日本リウマチ学会総会・学術集会（ワークショップ）神戸　2010年4月22-25日
4. 野々村美紀、酒井良子、田中みち、南木敏宏、小池竜司、宮坂信之、針谷正祥　REALデータベースからみた2009ACR/EULAR RA分類基準（2009ACR/EULAR）の検証. 第54回日本リウマチ学会総会　神戸　2010年4月22-25

日

5. 針谷正祥、南木敏宏、田中みち、酒井良子、野々村美紀、駒野有希子、小池竜司、宮坂信之　生物学的製剤使用日本人関節リウマチ患者における発癌リスクの検討-SECURE研究．第54回日本リウマチ学会総会　神戸　2010年4月22-25日
6. 小池竜司　一般細菌呼吸器感染症　日本呼吸器学会・日本リウマチ学会共同企画　新規抗リウマチ薬の諸問題．第50回日本呼吸器学会学術講演会　京都　2010年4月25日
7. 横山和佳、野々村美紀、河野宏、溝口史高、南木敏宏、針谷正祥、宮坂信之、濱田啓一、中久木康一、天笠光雄　結節性紅斑を合併した下顎骨原発の無菌性骨髄炎の一例．関東リウマチ　東京　2010年6月。
8. 上阪　等、村上洋介、宮坂信之　サイクリン依存性キナーゼ阻害薬．第31回日本炎症・再生医学会（シンポジウム）　東京　2010年8月5-6日
9. 酒井良子、駒野有希子、田中みち、野々村美紀、南木敏宏、小池竜司、宮坂信之、針谷正祥　REALを用いた関節リウマチ患者における生物学的製剤の長期安全性に関する検討．第31回日本炎症・再生医学会　東京　2010年8月5-6日
10. 小池竜司　臨床研究の意義と倫理審査の間（はざま）．当番校シンポジウム　第12回国立大学附属病院感染対策協議会総会　千葉　2010年10月29日
11. 小林茂人、針谷正祥、宮坂信之、ADA-AS治験グループ　日本人強直性脊椎炎(AS)患者を対象としたアダリムマブ(ADA)の長期投与時の有効性及び安全性の検討（多施設共同試験）．第25回日本臨床リウマチ学会　東京　2010年11月27日～28日
12. 針谷正祥, REALデータベースからみたACR/EULAR RA新分類基準の検証．第25回日本臨床リウマチ学会　シンポジウム1　東京　2010年11月27-28日
13. 中里洋子、上阪等、溝口史高、宮坂信之　気道・関節病変のみを呈した再発性多発性軟骨炎の一例　第577回日本内科学会関東地方会　2010年12月11日
14. 針谷正祥, TNF阻害薬の継続投与と重篤感染症発現リスク-REALデータベースを用いた解析-．厚生労働科学研究費補助金　免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業平成22年度リウマチ関連三班合同研究発表会　東京　2010年12月　厚生労働科学研究費補助金　免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業平成22年度リウマチ関連三班合同研究発表会プログラム・抄録集
15. 針谷正祥、本間　栄、土橋浩章、佐田憲映、山縣邦弘、臼井丈一 難治性血管炎に関する調査研究班 中・小型血管炎研究班平成22年度班会議抄録ANCA関連血管炎・急速進行性糸球体腎炎前向きコホート研究．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血管炎に関する調査研究平成22年度第2回班会議　東京　2010年12月　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血管炎に関する調査研究平成22年度第2回班会議プログラム
16. 山村昌弘、佐田憲映、針谷正祥、藤井隆夫、有村義宏 RemIT-JAV研究中間解析:わが国のANCA関連血管炎の診察実態の把握を目指して．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血管炎に関する調査研究平成22年度第2回班会議　東京　2010年12月　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血管炎に関する調査研究　平成22年度第2回班会議プログラム
17. 木村直樹、加藤智史、村田希吉、斐有安、山本浩平、高田和生、宮坂信之　難治性口腔内潰瘍を背景に、右総頸動脈食道瘻を形成し、大量吐血したBehçet病の一例、第21回日本リウマチ学会関東支部学術集会　埼玉　2010年12月

【研究助成金】

1. 厚生労働科学研究費補助金　難治性疾患克服研究事業　難治性疾患克服研究の評価ならびに研究の方向性に関する研究（主任研究者：千葉勉）　分担研究者：宮坂信之　期間：平成21～22年度　研究費総額：3,500千円
2. 厚生労働科学研究費補助金　免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業　関節リウマチの関節破壊ゼロを目指す治療指針の確立及び根治・修復療法の開発に関する研究（主任研究者：田中良哉）　分担研究者：宮坂信之　期間：平成20～22年度　研究費総額：7,500千円
3. 厚生労働科学研究費補助金　治験推進事業 「多発性筋炎・皮膚筋炎に合併する間質性肺炎に対するタクロリムスの臨床試験」の調整・管理に関する研究／CCT-B-1801　主任研究者：宮坂信之　期間：平成20～22年度　研究費総額：198,877千円
4. 厚生労働科学研究費補助金　治験推進事業 「治験の実施に関する研究【タクロリムス水和物】」／CCT-C-1857　主任研究者：宮坂信之　期間：平成20～22年度　研究費総額：2,325千円
5. 文部科学省科学研究費補助金／基盤研究（B）「関節リウマチにおける生物学的製剤の長期安全性と副作用リスク因子に関する疫学研究」主任研究者：針谷正祥　4,810千円(うち分担研究者1,400千円)
6. 厚生労働省科学研究費補助金／難治性疾患克服研究事業「難治性血管炎に関する調査研究」（主任研究者:槇野博史）分担研究者: 針谷正祥　960千円
7. 厚生労働省科学研究費補助金／免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業「関節リウマチに対する生物学的製剤の作用機序、投与方法、治療効果等に関する研究」（主任研究者:竹内勤）分担研究者: 針谷正祥2,000千円

8. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究(A)　新しいメカニズムによる次世代抗リウマチ療法の開発[課題番号；21249060]　主任研究者：上阪等　13,200千円（間接経費 3,960千円）
9. 文部科学省科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究　難治疾患理解のための筋免疫学創成への挑戦　[課題番号；22659140]主任研究者：上阪等　3,000千円
10. 二国間交流事業　韓国との共同研究　新規治療法開発に向けた多発性筋炎にかかわるサイトカインの研究　主任研究者：上阪等　1,200千円
11. 厚生労働省科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）新たな診断・治療法開発のための免疫学的手法の開発に関する研究（主任研究者：小池隆夫）　分担研究者：上阪等　3,000千円
12. 厚生労働科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業）免疫疾患の病因・病態解析とその制御戦略へのアプローチ（主任研究者：住田孝之）　分担研究者：上阪等　1,750千円
13. 共同研究（ベネシス）　多発性筋炎・皮膚筋炎などの難病に対する人免疫グロブリン療法の作用機序の解明　上阪等　1,000千円
14. 共同研究（ファルマエイト）関節リウマチおよび糖尿病を対象とした評価・アッセイ技術および化合物の合成展開技術の融合による治療薬の開発　上阪等　420千円
15. 共同研究（帝人ファーマ）滑膜細胞増殖に関する研究　上阪等　1,420千円
16. 共同研究（田辺三菱）TREM1リガンドの創薬可能性評価　上阪等　0千円
17. 共同研究（医学生物学研究所）抗ARS抗体検出試薬の臨床的有用性の確認に関する臨床研究　上阪等　600千円
18. (財)武田科学振興財団医学系研究奨励「脂質メディエーターを標的とした関節リウマチの新規治療の開発」 南木敏宏　3,000千円
19. 文部科学省科学研究費補助金（基盤研究(B)）「関節リウマチにおける生物学的製剤の長期安全性と副作用リスク因子に関する疫学研究」（主任研究者: 針谷正祥）分担研究者：南木敏宏　350千円
20. 共同研究（エーザイ(株)）「ケモカイン・接着分子等の関節リウマチなどの自己免疫疾患における役割の研究」 南木敏宏　954千円
21. 文部科学省科学研究費補助金（基盤研究(C)）「フラクタルカイン阻害による血管炎症候群に対する新規治療法の開発」代表研究者：南木敏宏　910千円
22. 文部科学省科学研究費補助金／基盤研究（B）「関節リウマチにおける生物学的製剤の長期安全性と副作用リスク因子に関する疫学研究」（主任研究者: 針谷正祥）分担研究者: 小池竜司　50千円
23. 厚生労働科学研究費補助金　難治性疾患克服研究事業「自己免疫疾患に関する調査研究班」分担研究者：高田和生　3,000千円
24. 厚生労働科学研究費補助金　治験推進研究事業　『「多発性筋炎・皮膚筋炎に合併する間質性肺炎に対するタクロリムスの臨床試験」の調整・管理に関する研究』　分担研究者：高田和生　0千円
25. 厚生労働科学研究費補助金　治験推進研究事業　「治験の実施に関する研究［タクロリムス水和物］」　分担研究者：高田和生　0千円
26. 平成22年度科学研究費補助金　若手研究(B)　代表研究者：溝口史高　1,820千円
27. 歯と骨のＧＣＯＥ拠点　競争的研究経費　岩井秀之　1,000千円
28. 文部科学省科学研究費補助金（若手研究(B)）「新規細胞表面分子ＴＲＥＭ１リガンド及び細胞周期阻害による新規関節炎治療法の開発」 主任研究者：岩井秀之　800千円

【特別講演・招待講演・シンポジウム】

1. 宮坂信之　RAにおける生物学的製剤の役割．2010年Kick-off meeting社内講演会　千葉　2010年1月12日
2. 宮坂信之　免疫難病に対するIL-6阻害療法．トシリズマブ学術講演会　東京　2010年1月15日
3. 高田和生　「膠原病の肺合併症」第１回リウマチ膠原病ウインターセミナー　2010月16日
4. 高田和生　「特発性炎症性筋疾患」第１回リウマチ膠原病ウインターセミナー　2010年1月16日
5. Harigai M, Evidence, experience and perspective of the treatment of rheumatoid arthritis patients with tocilizuamb. Hong Kong Pharmacy Conference 2010(23rd-24th January,2010), Hong Kong, January, 2010
6. 針谷正祥　関節リウマチにおける生物学的製剤エビデンスからプラクティスへ　静岡炎症研究会2010　静岡　2010年1月
7. 宮坂信之　関節リウマチ治療薬がもたらしたパラダイムシフトとは？　平成21年度先端技術研修　東京　2010年2月1日
8. 宮坂信之　関節リウマチ治療におけるパラダイムシフトと今後の展望．第13回Gold Conference　京都　2010年2月6日
9. 宮坂信之　RA治療に生物学的製剤のもたらしたもの．長崎生物学的製剤研究会　長崎　2010年2月10日
10. 宮坂信之　関節破壊を止めるくすり：生物学的製剤．平成21年度リウマチ・アレルギーシンポジウム　東京　2010年2月20日

11. 針谷正祥　医療機関における薬剤疫学研究:関節リウマチ患者レジストリーを用いた生物学的製剤の安全性に関する研究　第73回薬事エキスパート研修会　日米欧における医薬品安全性監視とリスクマネジメントの最新状況について　東京　2010年2月
12. 針谷正祥　リウマチの専門薬:抗リウマチ薬　平成21年度リウマチ・アレルギーシンポジウム　東京　2010年2月
13. 針谷正祥　関節リウマチにおけるトシリズマブの安全性-国内外のエビデンス　第2回RA Sunrise　フォーラム大阪　大阪　2010年2月
14. 高田和生　「膠原病」女性医師復職支援事業第１回内科コース　2010年3月2日
15. 上阪　等　多発性筋炎・皮膚筋炎　ペンタスの会医療講演会　東京　2010年3月13日
16. 上阪　等　薬剤師向け関節リウマチ講習会　MTXと生物学的製剤　－勝者はどちらか－　東京　2010年3月15日
17. 宮坂信之　IL-6阻害療法を介した関節リウマチの関節破壊阻止戦略とその問題点.　第22回日本神経免疫学会招待講演　東京　2010年3月18日
18. 針谷正祥　我が国のエビデンスに基づくアダリムマブの適正使用　抗TNF製剤適応追加勉強会　東京　2010年3月
19. 針谷正祥　ヒュミラの安全性情報～関節リウマチにおける使用経験から～　ヒュミラ適応追加記念講演会　東京　2010年3月
20. 針谷正祥　我が国のエビデンスに基づいた生物学的製剤の安全かつ有効な使用方法　生物学的製剤の適正使用について語る会～in Hiroshima～　広島　2010年3月
21. 宮坂信之　関節リウマチの早期診断・早期治療の重要性.　第3回群馬県リウマチ登録医・実地医家の会　高崎　2010年4月10日
22. 宮坂信之　関節リウマチの早期診断と早期治療の重要性　第54回日本リウマチ学会総会・学術集会凌霜特別講演　神戸　2010年4月23日
23. 宮坂信之　国内エビデンスから見るエタネルセプトの最適な使用法　第54回日本リウマチ学会総会・学術集会イブニングセミナー　神戸　2010年4月23日
24. 上阪　等　膠原病の最新医療を求めて　第4回お茶の水眼科先進医療セミナー　東京　2010年5月14日
25. 宮坂信之　関節リウマチはここまでよくなる！―早期診断・早期治療のインパクト　第54回草加市立病院臨床研修会　草加　2010年5月15日
26. 上阪　等　自己免疫疾患治療の将来展望　Renal Transplantation Forum 2010　東京　2010年5月15日
27. 宮坂信之　リウマチ治療の現在未来　日本リウマチ友の会創立50周年記念大会　東京　2010年5月22日
28. 宮坂信之　RA治療に生物学的製剤のもたらしたもの　徳島リウマチセミナー　徳島　2010年5月26日
29. 宮坂信之　関節リウマチの薬物療法MTXと生物学的製剤の適切な使い方とは？　第83回日本整形外科学会学術総会　東京　2010年5月28日
30. 高田和生　「筋炎に合併する間質性肺炎～病態とアプローチ～」第2回筋炎ワークショップ　2010年5月29日
31. 針谷正祥　日本人関節リウマチ患者のエビデンスに基づく分子標的治療の最適化　Rheumatology　Update　2010　札幌　2010年5月
32. 針谷正祥　我が国のエビデンスに基づくトシリズマブ治療の最適化　第5回トシリズマブ適正使用研究会　長崎 2010年5月
33. Hitoshi Kohsaka. Autoagressive T cells and inflammatory cytokines in autoimmune myositis. The 6th Annual Symposium at Rheumatism Research Institute, Seoul National University, Seoul, June 2, 2010
34. 宮坂信之　関節リウマチの病態と治療　リウマチフロンティア市民公開講座　新潟　2010年6月6日
35. 宮坂信之　RAの早期診断・治療の意義　広島RAフォーラム　広島　2010年6月10日
36. 上阪　等　リウマチ内科医のMTXへのこだわりと使い方　文京区薬剤師会学術講演会　東京　2010年6月15日
37. 宮坂信之　アダリムマブの有効性と安全性を最大限に引き出すためには？ ―ベストユース　ヒュミラユーザーズミーティング　大阪　2010年6月23日
38. 上阪　等　多発性筋炎・皮膚筋炎研究　－静から動へ－　順天堂大学膠原病内科講演会　東京　2010年6月30日
39. 針谷正祥　生物学的製剤の長期安全性に関する国内外のエビデンス　第2回KOCS小児リウマチ研究会　福岡　2010年6月
40. 針谷正祥　正しく知ろう関節リウマチ-診断と治療の最新知識-　2010年度日本女性薬剤師会学術講演会　東京　2010年6月
41. 針谷正祥　我が国のエビデンスに基づく生物学的製剤の安全性　第8回湘南西部リウマチ性疾患症例検討会　厚木　2010年6月
42. 上阪　等　筋炎における自己反応性T細胞と炎症性サイトカイン　第6回自己免疫疾患研究会　東京　2010年7月3日
43. 上阪　等　宮坂信之　RAの新しい診断基準（ACR／EULARクライテリア2009）エンブレル発売5周年記念講演会　東京　2010年7月10日
44. 上阪　等　リウマチ性疾患から腎を守る　第2回慢性腎臓病研究会　東京　2010年7月15日

45. 宮坂信之　RAにおけるテーラーメイド治療の時代を迎えて　リウマチアカデミー2010　東京　2010年7月31日
46. 上阪　等　多発性筋炎と皮膚筋炎－膠原病内科医の診ため－2010北海道末梢神経・筋研究会　札幌　2010年7月31日
47. 高田和生 「膠原病領域における治験～知っておくべき病態と臨床～」第21回SMO研究会　2010年7月31日
48. 針谷正祥　関節リウマチにおける生物学的製剤の薬剤疫学　薬剤疫学セミナー　東京2010年7月
49. 針谷正祥　アダリムマブ前例使用成績調査中間解析報告 ヒュミラ2周年記念講演会　東京　2010年7月
50. 上阪　等　関節リウマチ治療新次元－生物学的製剤によるT細胞制御療法－　第31回日本炎症・再生医学会　東京　2010年8月5日-6日
51. 上阪　等、村上洋介、宮坂信之　サイクリン依存性キナーゼ阻害薬　　第31回日本炎症・再生医学会（シンポジウム）東京、2010年8月5-6日
52. 宮坂信之　アダリムマブの有効性と安全性を最大限に引き出すためには？ ―ベストユース　神奈川エリアヒュミラ発売2周年記念講演会　横浜　2010年9月2日
53. 宮坂信之　関節リウマチ―早期診断と早期治療の意義は？　第20回日本リウマチ学会北海道・東北支部学術集会教育講演　札幌　2010年9月18日
54. 宮坂信之　膠原病の鑑別診断　ハートライフ病院講演会　2010年9月28日　沖縄
55. 高田和生 「膠原病」女性医師復職支援事業第2回内科コース　2010年9月30日
56. 宮坂信之　Transition in the treatment of Japanese RA patients using biologics.　第2回CRCRA国際シンポジウム　ソウル　2010年10月1日
57. 上阪　等　抗T細胞生物学的製剤が拓くリウマチ治療の新境地　BMKK関節リウマチ薬剤師セミナー　東京　2010年10月1日
58. 上阪　等　多発性筋炎・皮膚筋炎について　大和福祉保険事務所平成22年度難病講演会　神奈川　2010年10月2日
59. Hitoshi Kohsaka. Overlap of Oncology Targets with Rheumatoid Arthritis Eighth International Workshop on Pharmacodynamics of Anticancer Agents, Hakone, October 17-21,2010
60. 宮坂信之　多発性筋炎・皮膚筋炎に合併する間質性肺炎に対する新たな治療法の展開　第2回呼吸器・膠原病フォーラム　米子　2010年10月28日
61. 上阪　等　関節リウマチ治療－現在から未来へ－　第43回　高知リウマチ研究会　2010年10月28日　高知
62. Harigai M. TNF antagonists in rheumatoid arthritis and risk of malignancy – results from the SECURE study. International Symposium for Safety of Biologics in Patients with Rheumatoid Arthritis -Merging evidence from large-scale cohort studies in Japan and overseas-, Tokyo, October, 2010
63. 宮坂信之　リウマチ・アレルギー疾患について　2010年度リウマチ・アレルギー相談員養成研修会　東京　2010年11月2日
64. 上阪　等　抗T細胞生物学的製剤が拓くリウマチ治療の新境地　BMKK関節リウマチセミナー　2010年11月5日　熊本
65. 上阪　等　関節リウマチ治療の王道を歩む　大島郡医師会学術講演会　奄美 2010年11月19日
66. 宮坂信之　目標達成に向けた関節リウマチ治療　トシリズマブ学術講演会　東京　2010年11月24日
67. 上阪　等　膠原病内科医から見た炎症性筋疾患の基礎と臨床　第17回熊本神経カンファレンス学術講演会　熊本 平成22年12月1日
68. 宮坂信之　関節破壊を止めるくすり：生物学的製剤　平成22年度リウマチ・アレルギーシンポジウム　広島　2010年12月5日
69. 高田和生 「膠原病」女性医師復職支援事業第3回内科コース　2010年12月9日
70. 宮坂信之　膠原病―関節リウマチなどをめぐって―膠原病とは何か　第64回信毎健康フォーラム＜長野＞長野　2010年12月18日
71. 針谷正祥　関節炎の診断と薬物治療の進歩～beyond the paradigm～　第14回北九州リウマチ薬物治療懇話会　北九州　2010年12月
72. 針谷正祥　関節リウマチの薬物療法-注意すべき副作用と対策-　熊本地区リウマチ教育研修会　熊本　2010年12月
73. 針谷正祥　関節リウマチの診断と治療の新潮流　第7回島根東部リウマチセミナー　松江　2010年12月
74. 高田和生　筋力低下と呼吸困難～膠原病診療において持つべき視点～　第2回リウマチ膠原病ウインターセミナー　2011年1月15日
75. 宮坂信之　関節リウマチ―早期診断と早期治療の意義は？　第8回大分RAフォーラム　大分　2011年1月27日
76. 宮坂信之　開業医のための関節リウマチ診療ABC　第91回小県医師会講演会　長野　2011年2月14日
77. 宮坂信之　本邦におけるタクロリムス療法について　Expert Meeting in Rheumatology　2011年2月19日
78. 宮坂信之　高容量MTXの時代に向けて　社内キックオフミーティング Expert Session　東京　2011年2月24日　東京
79. 宮坂信之　内科学・リウマチ学の歴史と現在の課題　札幌国際内科学・リウマチ学シンポジウム　札幌　2011年2月26日　札幌

80. 宮坂信之　Actemra 日本における臨床経験 その有効性と安全性について　Taiwan Actemra Advisory Board　台北（台湾）　2011年3月5日

【受賞】

特になし

【特許】

特になし

【学会主催】

なし

皮　膚　科　学　分　野
Dermatology

教　　授　横関博雄
准 教 授　佐藤貴浩
講　　師　高山かおる，並木　剛(～8月)，宮崎安洋(9月～)
助　　教　田中智子(～6月)，西澤　綾，高橋英至，
　　沖山奈緒子(7月～)
医　　員　湯川まみ(～3月)，渡部梨沙(～8月)，
　　若林知江(～3月)，芝間さやか(～8月)，
　　橋本瑠美(7月～)，稲澤美奈子(2月～8月)，
　　田中智子(7月～)，沖山奈緒子(4月～6月)，
　　篠塚直子(4月～9月)，山本淳子(4月～9月)
レジデント　加藤恒平(～3月)，久保田　愛(～3月)，
　　游　理恵(～3月)，篠塚直子(10月～)，
　　奥野奈央(4月～)
特認助教　宇賀神つかさ(4月～)
大学院生　山本祥大，上野真紀子，竹原友貴，佐伯和美，
　　松島有希(～3月)，関根理華，井上梨紗子，
　　端本宇志(4月～)，游　理恵(4月～)，
　　片岡直子(4月～)
社会人大学院生　伊藤勇一，金井康真，今井亜希子

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。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をサイトカイン，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，すでにアトピー性皮膚炎の免疫学的炎症モデルの作成に成功しており，この動物モデルを用いてアトピー性皮膚炎の病態解析と各種治療薬の検討，新しい核酸医薬品などの治療法の開発を行っている。

(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。

（５）皮膚炎症におけるプロスタグランディンＤ２の役割の関する研究

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）汎発性強皮症の研究

自己免疫疾患である汎発性強皮症の発症機構を細胞増殖因子，サイトカイン，細胞接着分子を遺伝子発現などの側面から研究を行っている。すでに，強皮症皮膚硬化モデルの作成に成功し，この動物モデルを用いて強皮症の皮膚硬化に対する治療法・治療薬の検討を行っている。

（８）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。

（９）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。

(10) 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。現在、厚生労働省難治疾患克服事業研究班の班長として、痒疹診察ガイドライン作策・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。

(11) 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。

（４）研究業績

[原著]

1. Kato K, Satoh T, Tanaka T, Ueda N, Yokozeki H : Systemic nickel allergy presenting as papuloerythroderma-like eruptions : Acta Derm Venereol. 90(6):655-6, 2010
2. Satoh T, Shimura C, Miyagishi C, Yokozeki H: Indomethacin-induced reduction in CRTH2 in eosinophilic pustular folliculitis (Ofuji's disease): A proposed mechanism of action : Acta Derm Venereol. 90(1):18-22. 2010
3. Shimura C, Satoh T, Igawa K, Aritake K, Urade Y, Nakamura M, Yokozeki H : Dendritic cells express hematopoietic prostaglandin D synthase and function as a source of prostaglandin D2 in the skin : Am J Pathol. 176(1):227-37. 2010
4. Sugihara T, Okiyama N, Suzuki M, Kohyama K, Matsumoto Y, Miyasaka N, Kohsaka H : Definitive engagement of cytotoxic CD8 T cells in C-protein induced myositis, a murine model of polymyositis : Arthritis and Rheumatism. 62(10):3088-3092. 2010
5. Nishizawa A, Satoh T, Takayama K, Yokozeki H: Hydroa vacciniforme with mucosal involvement and recalcitrant periodontitis and multiple virus re-activators after sun-exposure : Acta Derm Venereol. 90(5):498-501. 2010
6. Hosoya H , Satoh T, Yamamoto Y, Saeki K, Igawa K, Okano M, Moriya T, Imamura O, Nemoto Y, Yokozeki H : Gene silencing of STAT6 with siRNA ameliorates contact hypersensitivity and allergic rhinitis : Allergy. 66(1):124-31. 2010
7. Yukawa M, Satoh T, Takayama K, Yokozeki H : Cutaneous sarcoid reaction in a patient with bladder cancer : Eur J Dermatol. 20(2):235. 2010
8. Wada T, Ishiwata K, Koseki H, Ishikura T, Ugajin T, Ohnuma N, Obata K, Ishikawa R, Yoshikawa S, Mukai K, Kawano Y, Mineg, Yokishi Yozeki H, Watanabe N, Karasuyama H : Selective ablation of basophils in mice reveals their nonredundant role in acquired immunity against ticks : J Clin Invest. 2;120(8):2867-75. 2010
9. Wei J, Ghosh AK, Sargent JL, Komura K, Wu M, Huang QQ, Jain M, Whitfield ML, Feghali-Bostwick C, Varga J : PPARγ downregulation by TGFß in fibroblast and impaired expression and function in systemic sclerosis: a novel mechanism for progressive fibrogenesis , PLoS One. 5(11):13778, 2010
10. 井上梨紗子，今井亜希子，渡邊京子：透析患者に生じた造影剤iopamidol（イオパミロン注）による多発固定薬疹，皮膚

病診療, 32(8):867-870, 2010
11. 大塩絢子, 上田暢彦, 佐藤貴浩, 横関博雄: 腰椎カリエスから波及した皮膚腺病. 皮膚病診療 32: 255-258, 2010
12. 菊地 陽, 箭原弘典, 高山かおる, 佐藤貴浩, 横関博雄：脳梗塞を併発したOsler結節の1例, 臨床皮膚科64(11):859-862, 2010
13. 久保田愛, 高橋英至, 上田暢彦, 佐藤貴浩, 横関博雄：結節性紅斑様病変を呈したBazin硬結性紅斑, 皮膚病診療, 32(3);263-266. 2010
14. 久保田 愛, 西澤 綾, 上田暢彦, 佐藤貴浩, 横関博雄：紅皮症を呈したフロセミドによる苔癬型薬疹, 皮膚病診療, 32(5);511-514. 2010
15. 高野裕子, 西澤綾, 上田暢彦, 佐藤貴浩, 横関博雄: セレコキシブによる多形紅斑型薬疹, 皮膚病診療 32: 847-850, 2010
16. 高山かおる：接触皮膚炎ガイドライン, 日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会雑誌, 4(4)：202-207, 2010
17. 田中智子, 上田暢彦, 高山かおる, 佐藤貴浩, 横関博雄：治療の工夫と試み 臨床例 NB-UVBが奏功した反応性穿孔性膠原線維症 糖尿病性腎症と透析に伴った症例, 皮膚病診療 32(2):159-162, 2010
18. 田中智子, 横関博雄, 片山一朗, 金田眞理, 田村直俊, 菅野範英, 吉岡洋, 玉田康彦, 四宮慈子: 原発性局所多汗症診療ガイドライン, 日皮会誌120(8):1607-1625, 2010
19. 田中智子：原発性局所多汗症の病態と段階的治療, 発汗学, 17(2):33-38, 2010
20. 端本宇志, 宮川太郎, 盛山吉弘, 池辺佐和子 ： 汎発性の紫斑を生じ、急激な転帰をとった肝硬変患者の*Bacillus cereus*感染症, 皮膚病診療, 32(12): 1331-1334, 2010
21. 端本宇志, 盛山吉弘：皮膚外症状を欠くhypomelanosis of Ito, 皮膚病診療, 32(9): 951-954, 2010
22. 西澤綾, 佐藤貴浩, 横関博雄: 有棘細胞癌を発症したBowenoid papulosis., 皮膚病診療32: 623-626, 2010
23. 春山興右, 高山かおる, 佐藤貴浩, 横関博雄： 抜歯が誘因となった皮膚放線菌症の１例. 臨床皮膚科 64: 347-349, 2010
24. 游理恵, 若林知江, 上田暢彦, 佐藤貴浩, 横関博雄：重症複合型免疫不全症候群の漢字に発症したdisseminated BCG infection, 皮膚病診療, 32(3): 295-298, 2010
25. 湯川まみ, 高山かおる, 佐藤貴浩, 横関博雄: 胸腺腫を合併した扁平苔癬, 皮膚病診療, 32: 543-546, 2010
26. 渡部梨沙, 田中智子, 西澤 綾, 上田暢彦, 佐藤貴浩, 横関博雄: EDA1遺伝子変異を認めた先天性外胚葉形成異常症の１例. 発汗学17: 12-14, 2010
27. 渡部梨紗, 西澤綾, 高山かおる, 佐藤貴浩, 横関博雄: 疣贅として治療されていたCowden病 皮膚病診療32:663-666, 2010

[総説]
1. 佐藤貴浩：ＩＶアレルギー性皮膚疾患（接触皮膚炎・蕁麻疹・痒疹）の病理像, アレルギー・免疫, 17(5): 811-814, 2010
2. 佐藤貴浩：感作性物質評価法の進歩, 日皮会誌120(13):2697-2699, 2010
3. 高山かおる：食物アレルギーの特殊型 食物による接触皮膚炎, アレルギー・免疫, 17（6）：1040-1045, 2010
4. 高山かおる, 横関博雄：アトピー性皮膚炎最新情報 病態から治療まで アトピー性皮膚炎と接触皮膚炎の接点, アレルギーの臨床30(5): 410-415, 2010
5. 高山かおる：「データーのまなざし」 キーワードで推測する接触アレルゲン, 皮膚アレルギーコンパクトセミナー, 2010
6. 高山かおる：接触皮膚炎診療ガイドライン, 皮膚疾患 最新の治療, 27-32, 2010
7. 高山かおる：接触皮膚炎, アレルギー疾患 診断・治療ガイドライン2010, 306-314, 2010
8. 高山かおる：日本皮膚科学会接触皮膚炎ガイドラインの概要, 皮膚科臨床アセットアトピー性皮膚炎・湿疹・皮膚炎パーフェクトマスター, 173-178, 2010
9. 高山かおる：病態別にみる糖尿病足病変 皮膚の障害(1), 糖尿病ケア, 7（2）：49-55, 2010
10. 高山かおる：たこ、うおの目, きょうの健康, 6月号105-108, 2010
11. 田中智子, 横関博雄：治療にてこずる皮膚疾患 掌蹠多汗症, 皮膚科の臨床 52(11):1543-1547, 2010
12. 田中智子, 横関博雄：発汗機能検査, 皮膚病診療, 32(Suppl.1):135-138, 2010
13. 田中智子, 横関博雄：発汗機能検査法と発汗異常外来, 日皮会誌120(13):2973-2977, 2010
14. 横関博雄：アトピー性皮膚炎の正しい治療 アトピー性皮膚炎病因論2010, 医薬ジャーナル, 46(3): 955-958, 2010
15. 横関博雄：アレルギー疾患の病理像 その共通点と相違点 序 スギ花粉抗原による空気伝播性接触皮膚炎の病理像 その共通点と相違点, アレルギー・免疫, 17(5): 761-763, 2010
16. 横関博雄：花粉症をとりまく最近の話題 花粉が引き起こす皮膚炎, MEDICO, 41(2):42-44, 2010
17. 横関博雄：スギ花粉による皮膚炎の臨床的特徴と治療法. 耳鼻咽喉科免疫アレルギー, 28(2): 46, 2010

[著書]
1. 佐藤貴浩 ： 膿皮症 今日の治療指針－私はこうしている－, 総編集 山口 徹, 北原光夫, 福井次矢, 医学書院,

975-976, 2010

2. 佐藤貴浩 ： Ｅ免疫学的検査, 疾病と検査, 看護学テキストNICE, 総編集　松田暉, 荻原俊男, 難波光義, 鈴木久美子, 林直子, 南江堂 ：257-260, 2010
3. 佐藤貴浩 ： ５.好酸球・好中球, ファーストステップ皮膚免疫学, 編著　戸倉新樹, 中外医学社, 東京, 44-51, 2010
4. 佐藤貴浩 ： ７.抗ヒスタミン薬・抗アレルギー薬, インフォームドコンセントのための図説シリーズ, アトピー性皮膚炎, 改訂版　監修 西岡　清　片山一朗編, 医薬ジャーナル社, 52-53, 2010
5. 佐藤貴浩 ： 金属などの歯科材料によるアレルギーが疑われる患者が来院したら？－その診断と治療方針について－, 医師・歯科医師のための口腔診療必携（困った時のマニュアルヒント集202), 監修　高戸　毅　金原出版 206, 2010
6. 田中智子, 横関博雄：シリーズ ボツリヌス治療の実際 美容医療のボツリヌス治療－多汗症の治療－: 波利井清紀（編集), 梶龍兒, 診断と治療社, 2010

[その他論文]

1. 高山かおる：接触皮膚炎の最前線　接触皮膚炎ガイドラインの概要　特集によせて, アレルギーの臨床, 2010

[学会]

1. Ugajin T, Satoh T, Kanamori T, and Yokozeki H : Prostaglandin D2 and E2 production from murine basophils, 14th International Congress of Immunology, Kobe, 2010.8.24
2. Ugajin T, Satoh T, Kanamori T, and Yokozeki H : IgE-mediated production of prostaglandin D2 and E2 from basophils, The 35th Annual Meeting of the Japanese Society for Investigative Dermatology, Wakayama, 2010.12.3
3. Okiyama N, Sugihara T, Yokozeki H, Miyasaka N, Kohsaka H：Effector T cells and local innate immunity need to act in concert for development of autoimmune myositis：Society for Investigative Dermatology 70th Annual Meeting , Atlanta, Georgia , 2010.5.8
4. Okiyama N, Yokozeki H, Miyasaka N, Kohsaka H : Identification of CD8 T cell epitopes in skeletal muscle C-protein that induces experimental myositis of mice : The 35th Annual Meeting of the Japanese Society for Investigative Dermatology, Wakayama, 2010. 12. 3
5. Saeki K, Satoh T, Yokozeki H : Collaborative control of α(1,3) fucosyltransferases-IV and -VII for the selectin-dependent initial recruitment of basophils inchronic allergic inflammation : 14th International Congress of Immunology, Kobe, 2010.8.24
6. Saeki K, Satoh T, Yokozeki H : L-selectin ligand synthesis by α(1,3) fucosyltransferases in basophils is essential for development of chronic allergic inflammation, The 35th Annual Meeting of the Japanese Society for Investigative Dermatology, Wakayama, 2010.12.4
7. Tanaka T, Satoh T, Yokozeki H : 99mTc-ethyl cysteinate dimer (ECD) single photon emission computed topmgraphy (SPECT)with acetazolamide administration revealed hyperfusion to the frontal lobe of patients withprimary hyperhidrosis.: 9th Meeting of the German-Japanese Society of Dermatology, Weimar (Germany), 2010.6.9-12
8. Nishizawa A, Satoh T, Yokozeki H ：Close association between metal allergy and nail lichen planus versus oral lichen planus; detection of causative metals in nail lesions. The 35th Annual Meeting of the Japanese Society for Investigative Dermatology , Wakayama, 2010.12.3
9. Yamamoto Y, Satoh T, Otani S, Narumiya S, Nakamura M, Yokozeki H : Deficiency in PGD2 signals enhances contact hypersensitivity via promotion of Th17 and/or Th1 immunity : 14th International Congress of Immunology, Kobe, 2010.8.24
10. Yamamoto Y, Satoh T, Matsushima Y, Nakamura M, Yokozeki H : Dual functions of PGD2 in chronic skin inflammation mediated by DP and CRTH2 : The 35th Annual Meeting of the Japanese Society for Investigative Dermatology, Wakayama, 2010.12.4
11. 伊藤勇一, 佐藤貴浩, 宮岸千谷子, 高山かおる, 横関博雄 ： 炎症性皮膚疾患における好塩基球の病変部分布及び血中での活性化：第22回日本アレルギー学会　春季臨床大会, 京都市, 2010.5.8
12. 稲澤美奈子, 西澤　綾, 並木　剛, 佐藤貴浩, 横関博雄 ： 両下腿に広汎な潰瘍を形成した温熱性紅斑の１例, 日本皮膚科学会830回東京地方会, 2010.6.19
13. 稲澤美奈子, 山下麻里絵, 篠塚直子, 西澤　綾, 並木　剛, 高山かおる, 佐藤貴浩, 横関博雄 ： アルコール多飲者に生じた壊死性遊走性紅斑, 日本皮膚科学会832回東京地方会, 2010.9.11
14. 稲澤美奈子, 田中智子, 西澤　綾, 高山かおる, 佐藤貴浩, 横関博雄：全身に多発した巨大痛風結節の１例, 日本皮膚科学会第833回東京地方会, 東京, 2010.11.20
15. 宇賀神つかさ, 佐藤貴浩, 金森　透, 横関博雄：マウス好塩基球におけるプロスタグランディン産生性の検討, 第60回

日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2010.11.2

16. 奥野奈央，端本宇志，高橋英至，宮崎安洋，佐藤貴浩，横関博雄：ステロイド単独内服で加療した皮下脂肪織炎様T細胞リンパ腫, 日本皮膚科学会第833回東京地方会, 東京, 2010.11.20
17. 加藤恒平，西澤　綾，上田暢彦，佐藤貴浩，横関博雄： 骨髄異形成症候群（MDS）を伴ったランゲルハンス細胞組織球症（LCH）の1例， 第829回日本皮膚科学会東京地方会，東京，2010.1.16
18. 加藤恒平，西澤　綾，上田暢彦，佐藤貴浩，横関博雄： MRSA感染症に伴う敗血疹 ：アナフィラクトイド紫斑との鑑別を要した症例，第73回日本皮膚科学会東京支部学術大会，東京，2010.2
19. 加藤恒平，西澤綾，佐藤貴浩，横関博雄 ： アバタセプトによる薬疹の１例，第830回日本皮膚科学会　東京地方会，東京，2010.6.17
20. 加藤恒平，田中智子，佐藤貴浩，横関博雄 ： 第40回日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会総会学術大会，広島，2010.12.10
21. 加藤恒平，田中智子，上田暢彦，佐藤貴浩，横関博雄 ： 全身性形質細胞増多症の1例 －IgG4関連疾患との異同について－，第834回日本皮膚科学会東京地方会，東京，2010.12. 18
22. 椛沢未佳子, 並木　剛, 宮崎安洋, 西岡　清：足趾断端形成術後に鼠径リンパ節転移を生じた爪部有棘細胞癌の１例, 第824回日本皮膚科学会東京地方会, 東京, 2010.12.18
23. 金井康真，佐藤貴浩，井川　健，横関博雄 ： 尋常性乾癬患者における末梢血Th1およびTh17細胞上のTim-3発現調節異常, 第25回日本乾癬学会学術大会, 宇部市, 2010.9.3
24. 佐藤貴浩：病巣感染－皮膚科の視点からの歯科関連皮膚疾患－, 第31回日本歯内療法学会学術大会, 東京, 2010.7.25
25. 佐藤貴浩：感作性物質評価法の最近の進歩, 第109回日本皮膚科学会総会学術大会, 大阪, 2010.4.17
26. 芝間さやか, 田中智子, 若林知江, 並木　剛, 佐藤貴浩, 横関博雄 ： 下腿の紫斑にて発症した未分化大細胞型リンパ腫（ALCL）の１例, 第832回日本皮膚科学会東京地方会, 東京, 2010.9
27. 芝間さやか, 端本宇志, 並木　剛, 佐藤貴浩, 横関博雄 ： HIV感染症を伴ったHenoch-Schonlein紫斑病(HSP), 第833回日本皮膚科学会東京地方会, 東京, 2010.11.20
28. 関根理華, 佐伯和美, 佐藤貴浩, 横関博雄：起痒物質によるマウス掻破行動に対する各種外用薬の効果, 第60回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2010.11.27
29. 高橋英至, 大塩絢子, 加藤恒平, 游　理恵 ,三浦圭子 ,西澤　綾, 並木　剛, 佐藤貴浩, 横関博雄 ： 肺転移をきたしたAtypical Fibrous Histiocytoma, 第26回日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会, 2010.6
30. 高山かおる :「接触皮膚炎診療ガイドライン」がめざすもの, 第109回日本皮膚科学会総会, 大阪,, 2010.4
31. 高山かおる：接触皮膚炎の基礎と臨床 接触皮膚炎診療ガイドラインの概要, 第109回日本皮膚科学会総会，大阪，2010.4.17
32. 高山かおる, 湯川まみ, 本林麻紀子, 佐藤貴浩, 横関博雄　：第二足趾にみられる肥厚爪, 第109回日本皮膚科学会総会, 大阪, 2010.4.17
33. 田中智子，横関博雄：原発性局所多汗症の本邦全国疫学調査結果とその考察，第109回日本皮膚科学会総会，大阪，2010.4.17
34. 田中智子, 横関博雄：原発性局所多汗症の本邦全国疫学調査とその考察, 第18回日本発汗学会, 2010.8.27
35. 田中智子，佐藤貴浩，田中厚，中野創，五十川伸崇，横関博雄：先天性無痛無汗症の1例，第74回日本皮膚科学会東部支部学術大会, 2010.11
36. 田中智子, 横関博雄：発汗検査法と発汗外来, 第109回日本皮膚科学会総会, 大阪, 2010.4.18
37. 田中智子：原発性局所多汗症の病態と段階的治療, 第18回日本発汗学会, 2010.8.27
38. 並木　剛, 三浦圭子, 高橋英至, 加藤恒平, 西澤　綾, 佐藤貴浩, 横関博雄：基底細胞癌との鑑別を要した眼瞼外脂腺癌の１例,第 26回日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会, 2010.6
39. 西澤　綾，佐藤貴浩，横関博雄 ：悪性転化後に急速に進展したBowenoid papulosis， 第62回日本皮膚科学会西部支部学術大会, 倉敷市, 2010.10.23
40. 西澤　綾，佐藤貴浩，横関博雄：扁平苔癬115例における金属アレルギーの関与に関する検討, 第40回皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会総会学術大会, 広島市,2010.12.10
41. 端本宇志，建持敦子，盛山吉弘 ： 発症前に薬剤投与なく薬剤過敏症症候群様発疹を生じ，連続性にヘルペス属ウイルスの再活性化も認めた症例, 第73回日本皮膚科学会東京支部学術大会, 東京, 2010.2.20
42. 端本宇志，盛山吉弘：Crow深瀬症候群の1例, 日本皮膚科学会第72回茨城地方会, つくば市, 2010.2.28
43. 端本宇志，盛山吉弘：色素失調症の男児例, 第109回日本皮膚科学会総会, 大阪, 2010.4.16
44. 横関博雄：花粉症皮膚炎の最近の話題, アレグラ発売10周年記念講演会, 東京都, 2010.1.27
45. 横関博雄 ： スギ花粉による皮膚炎の臨床的特徴と治療, 第28回日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会総会ランチョンセミナーⅢ, 福井市, 2010.2.20
46. 横関博雄：皮膚アレルギーに関する最新の医学的知見について, 第9回青森かゆみ学術講演会, 青森市, 2010.3.12

47. 横関博雄：花粉症皮膚炎の最近の話題, 南加賀地区耳鼻咽喉科講演会, 小松市, 2010.4.14
48. 横関博雄：接触皮膚炎の最近の知見と治療, 第109回日本皮膚科学会総会イブニングセミナー, 大阪市, 2010.4.17
49. 横関博雄 ： 発汗異常と金属アレルギーを伴う皮膚疾患の病態と治療, 京都皮膚科最前線 第5回学術講演会, 京都市, 2010.4.22
50. 横関博雄：アトピー性皮膚炎の治療と管理, 第22回日本アレルギー学会春季臨床大会, 京都市, 2010.5.9
51. 横関博雄：発汗異常と金属アレルギー：中野区・杉並区皮膚科医会学術講演会, 東京都, 2010.5.21
52. 横関博雄：接触皮膚炎診療ガイドライン概説と実際：札幌市皮膚科医会・研修会, 札幌市, 2010.7.16
53. 横関博雄：発汗異常を伴う皮膚アレルギー疾患の臨床と病態, 第13回徳島皮膚アレルギー談話会, 徳島市, 2010.7.23
54. 横関博雄：発汗と皮膚疾患について, 佐倉学術講演会, 佐倉市, 2010.10.7
55. 横関博雄：花粉症皮膚炎の臨床、病態と最新治療, アレルギー診療に関する座談会, 柏市, 2010.12.2
56. 山本淳子, 西澤 綾, 佐藤貴浩, 横関博雄, 小平　聡：足趾の変形をきたした巨大な神経鞘腫, 日本皮膚科学会東京地方会, 2010.5
57. 山本淳子, 盛山吉弘, 古浦賢二, 平井亜衣子, 福山國太郎, 小谷野妙子：色ブドウ球菌による敗血症に急性汎発性発疹性膿疱症を併発したと考えられた症例, 茨城地方会, 水戸市, 2010.10
58. 湯川まみ、高山かおる、佐藤貴浩、横関博雄：発熱に伴い増悪する顔面のSLE 様紅斑を呈した男児例, 第33回皮膚脈管膠原病研究会, 東京, 2010.1.22

[研究助成金]

1. 文部科学研究費補助金　基盤研究　（C）「好塩基球を標的とした慢性痒疹･痒疹反応の機序の解析と新規治療の開発」: 課題番号22591218 研究代表者　横関博雄
2. 文部科学研究費補助金　基盤研究　（C）「好酸球・好塩基球を標的とした慢性瘙痒性アレルギー疾患治療と痒みの制御の研究」: 課題番号22591238 研究代表者　佐藤貴浩
3. 文部科学研究費補助金　若手研究　（B）「血管肉腫に対するウイルスベクターを用いた新治療の試み」: 課題番号21791065 研究代表者　西澤　綾
4. 文部科学研究費補助金　若手研究　（B）「掌蹠多汗症における脳血流の解析」: 課題番号22791060 研究代表者　田中智子
5. 文部科学研究費補助金　研究活動スタート支援　「細胞傷害性Ｔ細胞自己免疫筋炎モデル確立と自然免疫活性化による疾患再燃機構の解明」: 課題番号22890053 研究代表者　沖山奈緒子
6. 文部科学研究費補助金　研究活動スタート支援　「痒疹の病態解明と新規治療法の開発」: 課題番号22890054 研究代表者　宇賀神つかさ
7. 厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）　難治性慢性痒疹・皮膚瘙痒症の病態解析及び診断基準・治療指針の確立　課題番号：H22-難治-一般-179 研究代表者　横関博雄
8. 厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）　難治性重症原発性局所多汗症の病態解析及び治療指針の確立　課題番号：H22-難治-一般-181　研究代表者　横関博雄
9. 平成22年度リウマチ性疾患調査・研究助成　研究代表者　沖山奈緒子
10. 平成22年度日本皮膚科学会基礎医学研究費（資生堂寄付）　研究代表者　沖山奈緒子

免疫応答制御学分野（免疫学分野）

Immunology (Immunology)

教　　授　鍔田武志
准 教 授　安達貴弘
助　　教　渡辺幸造
特任助教　岸　祐介，松原直子，満栄勇（～9月）
大学院生　T.D.C.P.Gunasekara，翁　東，徐米多，
須藤佳之，鷹觜勇宜，橋本亜実，
高嶋　航，砂永　翠，唐　淼（10月～）

（1）教育

大学院教育として、修士課程のウイルス免疫疾患総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。

（2）研究

免疫系は、異物を効率よく排除するシステムであり、病原微生物やがん細胞から生体を防御するのに不可欠であり、しかもワクチンや過去の感染により効率化する。一方､異常な免疫反応は､自己免疫疾患やアレルギーをひきおこす。本分野では、免疫応答の始動機構、制御機構、さらに免疫記憶の機構を明らかにすることにより、どのような仕組みで、ワクチンによる生体防御能の効率化がおこるのか、また、どのような仕組みで、環境抗原や自己抗原には反応せずに、病原微生物には反応するシステムが構築されるのかを明らかにし、さらに、その成果を用いて免疫応答を制御することにより、感染防御の誘導や異常な免疫反応の抑制を目的として、研究を進めている。

（3）研究業績

[原著]

1. Man, R.-Y., Onodera, T., Komatsu, E. and Tsubata, T. (2010): Augmented B Lymphocyte Response to Antigen in the Absence of Antigen-induced B Lymphocyte Signaling in an IgG-transgenic Mouse Line. *PLoS One* 5: 8815.
2. Ishiura, N., Nakashima, H., Watanabe, R., Kuwano, Y., Adachi, T., Takahashi, Y., Tsubata, T., Okochi, H., Tamaki, K., Tedder, T. F. and Fujimoto M. (2010): Differential phosphorylation of functional tyrosines in CD19 modulates B lymphocyte activation. *Eur. J. Immunol.* 40: 1192-1204.
3. Kishi, Y., Aiba, Y., Higuchi, T., Furukawa, K., Tokuhisa, T., Takemori, T. and Tsubata, T. (2010): Augmented antibody response with premature germinal center regression in CD40L-transgenic mice. *J. Immunol.* 185: 211-219.
4. Bolduc, A., Long, E., Stapler, D., Cascalho, M., Tsubata, T., Koni, P. A. and Shimoda, M. (2010): Constitutive CD40L expression on B cells prematurely terminates germinal center response and leads to augmented plasma cell production in T cell areas. *J. Immunol.* 185: 220-230.

[総説]

1. 鍔田武志：IgG-BCRによるＢ細胞アイドリング　臨床免疫・アレルギー科2010年7月号 科学評論社　54：9－13, 2010

[学会]

(国際学会)

招待講演

1. Tsubata, T.: Control of infectious diseases by functional modulation of B lymphocytes. The 8th German-Japanese Immunology Symposium “Regulation of Immune Response and Disease”, 26-29 September, 2010, Cuxhaven, Germany.
2. Tsubata, T.: Apoptotic deletion of self-reactive B cells in the splenic marginal zone. The Gwen Knapp Symposium “the Antigen Targets of Autoimmune Disease”, The University of Chicago, 8-9 October, 2010, Chicago, USA.
3. Tsubata, T.: Control of Infectious Diseases by Functional Modulation of B Lymphocyte Lectins. The 28th Naito Conference on “Glycan Expression and Regulation [I]:Functions and Disease Mechanisms”, 27-30 July, 2010, Kanagawa.

ワークショップ

1. Kishi, Y., Higuchi, T., Sakamaki, Y., Tsubata, T.: Overexpression of CD40L (CD154) breaks down self-tolerance in spleen in autoantibody-transgenic mice. 14th International Congress of Immunology, 22-27 August, 2010, Kobe.

その他

1. Abdu-Allah, H. H. M., Ishida, H., Tsubata, T., Kelm, S., Paulson, J. C., Ando, H., Kiso, M.: Design and Synthesis of Novel Sialosides as potent and selective CD22-Inhibitors. Sialoglyco Meeting 2010, 21-26 August, 2010, Potsdam, Germany.
2. Man, R.-Y., Onodera, T., Komatsu, E., Tsubata, T.: Augmented B Lymphocyte Response to Antigen in the Absence of Antigen-Induced B lymphocyte Signaling in an IgG-Transgenic Mouse Line. 14th International Congress of Immunology, 22-27 August, 2010, Kobe.
3. Tanaka, M., Imai, N., Tsubata, T., Tsuiji, M.: The immune responses during the primary phase against capsular polysaccharides of Streptococcus pneumoniae. 14th International Congress of Immunology, 22-27 August, 2010, Kobe.
4. Hou, R., Sato, A., Lin, Q., Ohtsuji, M., Adachi, T., Hirose, S., Tsubata, T.: Effect of CD72^{C} allotype on SLE susceptibility. 14th International Congress of Immunology, 22-27 August, 2010, Kobe.
5. Tsuiji. M., Tanaka. M., Imai. N., Hayashizaki. K., Tsubata. T.: The Immune Response against Capsular Polysaccharides of Streptococcus pneumoniae. The 28th Naito Conference on “Glycan Expression and Regulation [I]:Functions and Disease Mechanisms”, 27-30 July, 2010, Kanagawa.

(国内学会)

招待講演

1. 鍔田武志「免疫グロブリンクラス特異的Ｂ細胞抗原受容体シグナル」、第9回細胞死研究会、平成22年1月18日―19日、京都
2. 鍔田先生「膜型レクチン分子とその糖鎖リガンドによる獲得免疫応答の制御」、CREST “糖鎖の生物機能の解明と利用技術” 公開シンポジウム、独立行政法人科学技術振興機構、平成22年1月20日、東京

[その他]

国際招待セミナー

1. Tsubata, T.: Excess CD40L and autoimmunity. Immunotherapy Center, Medical College of Georgia, 6 October 2010, Augusta, USA.
2. Tsubata, T.: Apoptotic deletion of marginal zone B cells: a novel tolerance mechanism of pathogenic self-reactive B cells. Deutsches Rheuma-Forschungszentrum Berlin (DRFZ), 4 October 2010, Berlin, Germany.

その他の講演会

1. Tsubata, T.: Membrane-bound lectins and humoral immunity. International Summer Program 2010 “Infection and Immunity”, Tokyo Medical and Dental University, 5-8 September, 2010, Tokyo.
2. 鍔田武志「なぜヒトは免疫疾患に悩むのか？」学際生命科学東京コンソーシアム・市民講演会、平成22年4月10日、東京
3. 鍔田武志「新たなコンセプトによる感染防御薬の開発」独立行政法人科学技術振興機構（ＪＳＴ）新技術説明会・ライフサイエンス、平成22年１月29日、東京

主催セミナー

1. 河崎徳人（スクリプス研究所）「CD22 as a negative regulator of TLRs in B cells」平成22年8月5日
2. Michael Reth (Molecular Immunology, the Centre for biological signalling studies. Faculty of Biology, University Freiburg & MPI for Immunobiology): Autoinhibition: a universal mechanism to regulate signalling from the B cell antigen receptor, 20 August. 2010.
3. 竹松弘（京都大学生命科学研究科）「Quantitative transcriptomic profiling of biosynthetic pathway of CD77, a marker for human germinal center B cells」平成23年1月17日
4. Gang Liu (Institute of Materia Medica, CAMS & PUMC): The efforts on the discovery and optimization of new chemical reagents that inhibit non-replicating Mycobacterium tuberculosis. 27 January. 2011.

[外部資金]

1. 鍔田武志：独）日本学術振興会　日中医学交流事業共同研究「Bリンパ球による免疫抑制機能を標的として自己免疫疾患治療薬の開発」

2. 鍔田武志：財）武田科学振興財団　2010年度生命科学研究助成「特異抗体産生早期化技術を用いた新規感染防御法の開発」
3. 鍔田武志：財）先進医薬振興研究財団　血液医学研究助成金「制御性Ｂ細胞亜集団Ｂ10細胞を標的とした自己免疫疾患治療法の開発」
4. 安達貴弘：科学研究費補助金（基盤研究（Ｃ））「記憶Ｂ細胞の迅速で強い抗体生機構の解明」（代表）

環境生物学分野（医歯学研究支援センター アイソトープ部門）

Cellular and Environmental Biology

(General Isotope Research Division, Research Center for Medical and Dental Sciences)

准 教 授　原　正幸
大学院生　宮倉　悟

（1）教育

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。

（2）研究

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。

（3）業績

【学会】

1. 佐藤あすか、原 正幸、能登昭雄、横田平次、村岡久志、塩谷廣範（2010, 7/7-9、日本科学未来館、東京）^{59}Feトレーサによる Si面のコリン過酸化水素洗浄の清浄化限界検討。　第47回　アイソトープ・放射線 研究発表会
2. 能登昭雄、横田平次、渡部省二、原　正幸（2010, 12/1-3、広島大学、東広島）東京医科歯科大学における小動物用SPECT/CT装置の導入と管理について。日本放射線安全管理学会第９回学術大会

人 体 病 理 学 講 座
Human Pathology

教　　授　江石義信
准 教 授　不在
助　　教　河内　洋，小林大輔，伊藤　崇
大学院生　高島正樹，市村香代子，天野与稔，
根木真理子，裴　有安，田村友樹，
岡本直子，赤澤直樹，飯田忠恒，
竹本　暁，鈴木好美，
ニルファル・ロクマン，中野　翼，
中村輝子
専 攻 生　峰岸佳菜，萬巴里子

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。

(1) 教　育

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。

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。

(2) 研　究

人体病理学分野のテーマは、現在、ヒトの癌および慢性炎症を柱としている。

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) 臨床上の特徴

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。

(4) 研究業績

【原著】

1. Horiguchi K, Toi M, Horiguchi S, Sugimoto M, Naito Y, Hayashi Y, Ueno T, Ohno S, Funata N, Kuroi K, Tomita M, Eishi Y. Predictive value of CD24 and CD44 for neoadjuvant chemotherapy response and prognosis in primary breast cancer patients. J Med Dent Sci 57(2):165-75,2010
2. Horiguchi S, Hishima T, Hayashi Y, Shiozawa Y, Horiguchi K, Kuroi K, Toi M, Funata N, Eishi Y. HER-2/neu cytoplasmic staining is correlated with neuroendocrine differentiation in breast carcinoma. J Med Dent Sci 57(2):155-63,2010
3. Akieda-Asai S, Zaima N, Ikegami K, Kahyo T, Yao I, Hatanaka T, Iemura S, Sugiyama R, Yokozeki T, Eishi Y, Koike M, Ikeda K, Chiba T, Yamaza H, Shimokawa I, Song SY, Matsuno A, Mizutani A, Sawabe M, Chao MV, Tanaka M, Kanaho Y, Natsume T, Sugimura H, Date Y, McBurney MW, Guarente L, Setou M. SIRT1 Regulates Thyroid-Stimulating Hormone Release by Enhancing PIP5Kgamma Activity through Deacetylation of Specific Lysine Residues in Mammals. PLoS One 5(7):e11755,2010
4. Matsuzawa Y, Nakazawa K, Yamamura A, Akashi T, Kitagaki K, Eishi Y, Makita K. Airway pressure release ventilation reduces the increase in bronchoalveolar lavage fluid high-mobility group box-1 levels and lung water in experimental acute respiratory distress syndrome induced by lung lavage. Eur J Anaesthesiol 27(8):726-33,2010
5. Miura Y, Ishige I, Soejima N, Suzuki Y, Uchida K, Kawana S, Eishi Y. Quantitative PCR of Propionibacterium acnes DNA in samples aspirated from sebaceous follicles on the normal skin of subjects with or without acne. J Med Dent Sci 57(1):65-74,2010
6. Bilali A, Kurata S, Ikeda S, Georgieva GS, Zhu C, Tomita M, Katoh I, Mitaka C, Eishi Y, Imai T. Lung-lung interaction in isolated perfused unilateral hyperventilated rat lungs. Transl Res 155(5):228-37,2010
7. Parra-Blanco A,Gimeno-García AZ, Quintero E, Nicolás D, Moreno SG, Jiménez A, Hernández-Guerra M, Carrillo-Palau M, Eishi Y, López-Bastida J. Diagnostic accuracy of immunochemical versus guaiac faecal occult blood tests for colorectal cancer screening. J Gastroenterol 45(7):703-12,2010
8. Chiba T, Kawachi H, Kawano T, Kumagai J, Kitagaki K, Sekine M, Uchida K, Kobayashi M, Sugihara K, Eishi Y. Independent histological risk factors for lymph node metastasis of superficial esophageal squamous cell carcinoma; implication of claudin-5 immunohistochemistry for expanding the indications of endoscopic resection. Dis Esophagus 23(5):398-407,2010
9. Ogiya A, Horii R, Osako T, Ito Y, Iwase T, Eishi Y, Akiyama F. Apocrine metaplasia of breast cancer: clinicopathological features and predicting response. Breast Cancer 17(4):290-7,2010
10. Koda H, Kimura Y, Ishige I, Eishi Y, Iino Y, Kitamura K. Quantitative cellular level analysis of mitochondrial DNA 3243A > G mutations in individual tissues from the archival temporal bones of a MELAS patient. Acta Otolaryngol 130(3):344-50,2010
11. Haruki S, Imoto I, Kozaki K, Matsui T, Kawachi H, Komatsu S, Muramatsu T, Shimada Y, Kawano T, Inazawa J.

Frequent silencing of protocadherin 17, a candidate tumour suppressor for esophageal squamous cell carcinoma. Carcinogenesis 31:1027-1036, 2010

12. Kumagai Y, Kawada K, Yamazaki S, Iida M, Ochiai T, Momma K, Odajima H, Kawachi H, Nemoto T, Kawano T, Takubo K. Endocytoscopic observation of esophageal squamous cell carcinoma. Dig Endosc 22:10-16, 2010
13. 佐藤公太, 工藤篤, 小川康介, 岡島千怜, 入江工, 野口典男, 中村典明, 田中真二, 有井滋樹, 小林宏寿, 杉原健一, 江石義信. 肝細胞癌の術前診断にて切除したneuroendocrine carcinoma肝転移の1例. Liver Cancer 16(1):66-76,2010
14. 河内洋, 岡本直子, 吉田達也, 伊藤崇, 伊藤栄作, 小嶋一幸, 河野辰幸, 杉原健一, 滝澤登一郎, 江石義信. “横這型胃癌”の臨床病理学的特徴. 胃と腸 45:1203-1211,2010
15. 河内洋. 下部直腸癌の病理学的特性. Intestine 14:575-580, 2010
16. 河内洋, 赤澤直樹. ポリペクトミー、EMR/ESD後の追加手術の適用をめぐって. 消化器内視鏡 22:1093-1099, 2010
17. 小田剛史, 中川剛士, 佐藤隆宣, 桑山隆志, 山本浩平, 河内洋, 久保田一徳, 杉原健一. ホルモン療法が長期奏効している骨転移を伴うStage IV乳癌の1例. 癌と化学療法 37:2753-2755, 2010
18. 佐藤隆宣, 中川剛士, 桑山隆志, 小田剛史, 久保田一徳, 町田洋一, 河内洋, 杉原健一. 当院での乳癌に対するラジオ波熱凝固療法の試み. 癌と化学療法 37:2750-2752, 2010
19. 小田剛史, 中川剛士, 佐藤隆宣, 河内洋, 久保田一徳, 杉原健一. 術前化学療法でpCRを得たが術後早期に多発肝転移をきたした進行乳癌の1例. 外科 72:1556-1558, 2010
20. 川田研郎, 河野辰幸, 永井鑑, 西蔭徹郎, 中島康晃, 鈴木友宜, 星野明弘, 宮脇豊, 岡田卓也, サワーンスィ・チラワット, 太田俊介, 河内洋. 食道表在癌の深達度診断 超音波内視鏡の立場から. 胃と腸 45:1527-1534, 2010
21. 川田研郎, 河野辰幸, 永井鑑, 西蔭徹郎, 中島康晃, 春木茂男, 鈴木友宜, 星野明弘, 宮脇豊, 岡田卓也, 太田俊介, 河内洋, 杉本太郎. 経鼻・極細径内視鏡による食道癌スクリーニング. 消化器内視鏡 22:969-977, 2010
22. 高木英恵, 大森泰, 川久保博文, 玉井博修, 伊藤大輔, 杉浦仁, 河内洋, 滝澤登一郎. スキルス胃癌と鑑別を要する非腫瘍性疾患 自己免疫性汎胃炎. 胃と腸 45:521-527, 2010
23. 川田研郎, 河野辰幸, 永井鑑, 西蔭徹郎, 中島康晃, 春木茂男, 鈴木友宜, 星野明弘, 宮脇豊, 岡田卓也, 河内洋, 杉本太郎. 中・下咽頭表在癌の内視鏡診断 経鼻内視鏡の立場から. 胃と腸 45:228-239, 2010
24. 根本哲生, 立石陽子, 船田信顕, 加藤剛, 藤原純子, 門馬久美子, 河内洋. 中・下咽頭表在癌の病理. 胃と腸 45:190-202, 2010
25. 鈴木友宜, 西蔭徹郎, 永井鑑, 中島康晃, 川田研郎, 星野明弘, 宮脇豊, 岡田卓也, 河内洋, 有泉陽介, 河野辰幸. 輪状甲状間膜切開が誘因と考えられる遅発性声門下狭窄・気道軟骨炎の1例. 日本気管食道科学会会報 61:28-33, 2010
26. 山口実菜, 杉山美帆, 飯降直男, 三原正朋, 神山隆治, 泉山肇, 入江工, 伊藤崇, 平田結喜緒. 副腎偶発腫瘍で発見され、アドレナリン優位型を示した巨大パラガングリオーマの一例. 血圧 17(8):719-722,2010

【著書・総説】

1. 江石義信. 心筋肉芽腫性病変. 病理と臨床 28:376-377,2010
2. 江石義信. アレルギー疾患の病理と病態. アレルギー・免疫 17(5):764-771,2010
3. 河内洋. 浸潤様式の評価、臨床的意義について. 病理と臨床28: 642-647, 2010
4. 河内洋. 早期大腸癌の病理 大腸癌取扱い規約第7版補訂版の要点. 胃と腸 45:695-698, 2010
5. 河内洋. 顆粒細胞腫. 病理と臨床 28臨増:106-107, 2010

【学会】

1. 渡部峰明、福島康次、林ゆめ子、神谷周良、舘脇正充、福島史哉、平田博国、杉山公美弥、石井芳樹、福田健、江石義信. 肉芽腫性縦隔リンパ節腫大を呈した肺癌手術症例について、サルコイドーシスの合併かサルコイド反応かの検討. 第191回日本呼吸器学会関東地方会、栃木、2010年9月
2. 江石義信、内田佳介、根木真理子、飯田忠恒、NilufarLokman、植田初江、寺崎文生、廣江道昭、矢崎善一、森本紳一郎. 心筋生検からみた心筋疾患 心臓サルコイドーシス Etiologyに迫る. 第58回心臓病学会学術集会、東京、2010年9月
3. 岡本直子、河内洋、吉田達也、小嶋一幸、河野辰幸、杉原健一、滝澤登一郎, 江石義信. “横這型胃癌”の臨床病理学的特徴. 第82回日本胃癌学会総会、新潟、2010年3月
4. 江石義信、関根正喜、伊藤崇、関谷高弘、内田佳介、三輪彩、峰岸佳菜、小林大輔. 新規作成したモノクローナル抗体によるピロリ菌の検出 病理診断における有用性と臨床病理学的意義. 第58回日本臨床検査医学会学術集会、東京、2010年8月
5. 古川聡一、渡辺雄一郎、小川康介、村形綾乃、伴大輔、入江工、野口典男、工藤篤、中村典明、田中真二、有井滋樹、植竹宏之、杉原健一、小林大輔、江石義信. FOLFOX施行後Blue Liverを呈した、大腸癌肝転移の一切除例. 第72回臨床外科学会総会、横浜、2010年11月

6. 裴有安、伊藤崇、小林大輔、河内洋、大槻将、小嶋一幸、谷雅夫、明石巧、河野辰幸、杉原健一、江石義信. 約10年の経過で肉眼的、組織学的経過を追え、背景にA型胃炎様萎縮を伴った多発胃分化型腺癌の1例. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
7. 岡本直子、河内洋、吉田達也、小嶋一幸、河野辰幸、杉原健一、滝澤登一郎、江石義信. “横這型胃癌”の臨床病理学的特徴. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
8. 根木真理子、伊藤栄作、内田佳介、古川あすか、鈴木好美、中村輝子、江石義信. クローン病におけるMAP(Mycobacterium avium subsp.paratuberculosis)の病因的関連性について. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
9. 天野与稔、内田佳介、峰岸佳菜、林洋介、加藤知美、大和千尋、小林大輔、山田哲夫、江石義信、BoardPhilip G. γ-グルタミルシクロトランスフェラーゼ(γ-GCT)の体内諸臓器及び腫瘍組織における発現. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
10. 内田佳介、森本紳一郎、植田初江、寺崎文生、廣江道昭、武村民子、関根正喜、安藤登、江石義信. 心臓サルコイドーシスにおけるPropionibacterium acnes菌体成分の検出と組織内分布. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
11. 廣岡信一、明石巧、鈴木好美、安藤登、江石義信. 肺腺癌におけるアクチン調節蛋白の発現異常. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
12. 河内洋、江石義信. 食道癌の診断・治療の最前線 食道癌内視鏡切除材料の取り扱いと診断. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
13. 住吉京子、吉野義一、前原健寿、成相直、青柳傑、大野喜久郎、小林大輔、北川昌伸、江石義信. 錐体骨腫瘍2例の病理診断. 第29回日本脳腫瘍病理学会、東京、2010年5月
14. 工藤篤、入江工、野口典男、中村典明、田中真二、泉山肇、平田結喜緒、熊谷二朗、江石義信、有井滋樹. 内分泌外科における診断と治療の工夫 神経内分泌腫瘍の自件例の統括とWHO分類の問題点. 第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
15. 松岡義之、青柳傑、堀川佳織、田村郁、河野能久、小林大輔、熊谷二朗、大野喜久郎. Glioma stem cell CD133陽性癌幹細胞と大腸癌脳転移. 第28回日本脳腫瘍病理学会、大阪、2010年5月
16. Kawachi H, Takashima M, Nakashima Y, Sekine M, Kawano T, Eishi Y. Abnormal expression of cytokeratin 4 and 13 has diagnostic implications for squamous intraepithelial neoplasia of the esophagus. 12th World congress of the International Society for disease of the Esophagus. September 2010, Kagoshima, Japan
17. 髙島正樹、河内洋、中嶋裕、関根正喜、河野辰幸、江石義信. 食道小ヨード不染の病理診断における、cytokeratin 4および13の意義に関する検討. 第64回日本食道学会学術集会、福岡、2010年8月
18. 関貴行、伊東干城、河内洋、関根正喜、船田信顕、小池盛雄、滝澤登一郎. 粘液形質発現および細胞増殖の点から検討した胃の粘膜内印環細胞癌が示す細胞分化. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
19. 三輪有香子、倉田盛人、河内洋、猪狩亨、石川敏明、杉原健一、梅田茂明、菅原江美子、鈴木志保、山本浩平、北川昌伸. 8重癌を伴うLi-Fraumeni症候群の一例. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
20. 岡田卓也、川田研郎、杉本太郎、星野明弘、鈴木友宜、春木茂男、中島康晃、西蔭徹郎、永井鑑、河内洋、河野辰幸. 中・下咽頭表在癌に対する極細径内視鏡+ELPSの治療経験. 第79回消化器内視鏡学会総会、東京、2010年5月
21. 鈴木友宜、川田研郎、永井鑑、西蔭徹郎、中島康晃、春木茂男、星野明弘、岡田卓也、河内洋、河野辰幸. 表在性Barrett食道癌の内視鏡治療と留意点. 第79回消化器内視鏡学会総会、東京、2010年5月
22. 星野明弘、中島康晃、宮脇豊、鈴木友宜、春木茂男、川田研郎、西蔭徹郎、永井鑑、河内洋、河野辰幸. 食道小細胞型内分泌細胞癌の臨床病理学的特徴と診断治療法に関する検討. 第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
23. 鈴木友宜、河野辰幸、永井鑑、西蔭徹郎、中島康晃、川田研郎、春木茂男、星野明弘、岡田卓也、河内洋. 食道癌術後3年目以降の再発をきたした21例の検討. 第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
24. 宮脇豊、岡田卓也、星野明弘、鈴木友宜、春木茂男、川田研郎、中島康晃、西蔭徹郎、永井鑑、河内洋、河野辰幸. 急性リンパ性白血病に対する同種骨髄移植後11年目に発症した若年者(27歳)食道癌の1切除例. 第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
25. 熊谷洋一、川田研郎、山崎繁、飯田道夫、落合高徳、河野辰幸、門馬久美子、根本哲生、河内洋、田久保海誉. エンドサイトスコピーシステム(ECS)による食道癌の観察. 第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
26. 春木茂男、井本逸勢、河内洋、小崎健一、小松周平、松井毅、嶋田裕、稲澤譲治、河野辰幸. 食道扁平上皮癌において高頻度に発現抑制される癌関連抑制遺伝子DESC1の同定. 第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
27. 川田研郎、杉本太郎、岡田卓也、星野明弘、宮脇豊、鈴木友宜、中島康晃、西蔭徹郎、永井鑑、河内洋、河野辰幸. 経鼻内視鏡を用いた中下咽頭表在癌への内視鏡的咽喉頭手術(ELPS). 第79回消化器内視鏡学会総会、東京、2010年5月
28. 中川剛士、森弘樹、佐藤隆宣、久保田一徳、河内洋、桑山隆志、小田剛史、杉原健一. 一期的乳房再建を施行した乳

癌症例に対する術後胸壁照射の検討．第48回日本癌治療学会学術集会、京都、2010年10月

29. 石場俊之、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、小田剛史、久保田一徳、河内洋、杉原健一．乳癌術前化学療法中の骨転移出現をFDG-PETにより確認できた2例．第48回日本癌治療学会学術集会、京都、2010年10月
30. 小田剛史、佐藤隆宣、桑山隆志、中川剛士、久保田一徳、河内洋、杉原健一．乳癌組織におけるDecorin発現変化についての免疫組織学的検討．第48回日本癌治療学会学術集会、京都、2010年10月
31. 小田剛史、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、久保田一徳、町田洋一、河内洋、杉原健一．左副腎への孤立性転移切除後5年生存を得た乳癌の一例．第18回日本乳癌学会総会、札幌、2010年6月
32. 片山貴、久保田一徳、町田洋一、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、河内洋、渋谷均．CTでincidentalに乳房所見を指摘された症例の経緯．第18回日本乳癌学会総会、札幌、2010年6月
33. 町田洋一、久保田一徳、片山貴、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、河内洋、澁谷均．初回生検ツールとしてUS下Vacuum Assisted Biopsyを使用した乳腺症例のまとめ．第18回日本乳癌学会総会、札幌、2010年6月
34. 中川剛士、佐藤隆宣、小田剛史、桑山隆志、河内洋、久保田一徳、杉原健一．乳癌術後25年目に局所再発を来した1例．第18回日本乳癌学会総会、札幌、2010年6月
35. 樋口京子、中川剛士、小田剛史、佐藤隆宣、桑山隆志、河内洋、久保田一徳、町田洋一、杉原健一．TAM+AIでSD継続している両側男性乳癌の一例．第18回日本乳癌学会総会、札幌、2010年6月
36. 久保田一徳、町田洋一、片山貴、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、河内洋、渋谷均．乳癌温存術前マーキング　4Dプローブを用いた超音波とMRIとの比較．第18回日本乳癌学会総会、札幌、2010年6月
37. 桑山隆志、佐藤隆宣、中川剛士、小田剛史、久保田一徳、河内洋、杉原健一．当院における術前化学療法前N0乳癌に対する化学療法後のセンチネルリンパ節生検について．第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
38. 小田剛史、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、森弘樹、久保田一徳、河内洋、杉原健一. 一期的再建を施行した皮下乳腺全摘症例の局所再発の検討．第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
39. 久保田一徳、町田洋一、片山貴、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、河内洋、澁谷均．4Dプローブを用いた超音波下乳癌術前マーキングの検討　MRIとの比較．第69回日本医学放射線学会集会、横浜、2010年4月

【講演会等】

1. Eishi Y. Etiologic aspect of sarcoidosis as an endogenous infection, a complex interaction of infection, immunity, and allergy. XXth World Congress of the ISHR, Kyoto International Conference Center May 13-16, 2010
2. 江石義信．招待講演：心臓サルコイドーシスの病因論．第24回Interventional Cardiology、名古屋、2010年6月4日
3. Eishi Y. Invited lecture (Key note speaker): Sarcoidosis – understanding the disease, its manifestations and progression, and its treatment with tetracyclines and macrolides. Workshop and seminar on the management of Marshall Protocol patients organized by Australian chronic inflammatory and Autoimmune Diseases Foundation, Inc., Canberra, Australia. June 13,2010
4. Eishi Y. symposium lecture: Diagnostic criteria and endoscopic classification of gastric adenocarcinoma. International Symposium of Advances in Medical and Surgical Treatment of Colorectal Disorders, Santiago, Chile, 10-13th August, 2010
5. Eishi Y. symposium lecture: Diagnostic criteria and endoscopic classification of esophageal squamous cell carcinoma. International Symposium of Advances in Medical and Surgical Treatment of Colorectal Disorders, Santiago, Chile, 10-13th August, 2010
6. Eishi Y. symposium lecture: Diagnostic criteria and endoscopic classification of colorectal adenocarcinoma. International Symposium of Advances in Medical and Surgical Treatment of Colorectal Disorders, Santiago, Chile, 10-13th August, 2010
7. 江石義信．招待講演:内因性感染症としてのサルコイドーシスの病因論．第49回新潟心不全研究会、新潟（新潟大学）、2010年6月17日
8. 江石義信．シンポジウム講演:心臓サルコイドーシス —Etiologyに迫る—．第58回日本心臓病学会学術集会、東京（東京国際フォーラム）、2010年9月19日
9. 江石義信．教育講演：サルコイドーシスの病因論サルコイドーシスの病因論—感染症との関連—*P. acnes*について．第30回サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会総会、静岡（アクトシティー浜松コングレスセンター）、2010年10月1日
10. 江石義信．招待講演： サルコイドーシスその奇異な病態と意外な病因に迫る．カテーテル・アブレーション関連秋季大会2010イブニングセミナー、東京（京王プラザ八王子）、2010年10月21日
11. 江石義信．招待講演：サルコイドーシスその奇異な病態と意外な病因に迫る． 埼玉医師会セミナー、埼玉（さいたま市民医療センター）、2010年11月8日
12. 江石義信. 招待講演: 心サルコイドーシスの疾病発生機構—アクネ菌病因説を基盤とした診断･治療への新たな戦略—．第32回心筋生検研究会、東京（野村コンファレンスプラザ）、2010年11月26日

【研究助成金】

1. 江石義信．平成22年度厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）びまん性肺疾患調査研究班（分担研究者）
2. 江石義信．平成22年度科学研究費補助金「前立腺の炎症関連発癌と遺伝子変異誘導酵素ＡＩＤの上皮内異所性発現」課題番号：22659287（研究代表者）
3. 小林大輔．平成22年度文部科学省研究費補助金　若手研究（B）「細胞内ピロリ菌の形態・生息期間・形質の解析と病態への関与」課題番号：21790344（研究代表者）

【受賞】

1. 江石義信．ISHR（国際心臓研究会）ポスター賞、2010年5月16日

消 化 器 病 態 学 分 野
Gastroenterology and Hepatology

教　　授　渡辺　守
准 教 授　坂本直哉(分子肝炎制御学),
　　岡本隆一(消化管先端治療学)
講　　師　土屋輝一郎，中村哲也(消化管先端治療学),
　　大岡真也(総合診療部)，柿沼　晴(分子肝炎制御学),
　　長沼　誠(消化管先端治療学),
　　荒木昭博(光学医療診療部)
特任助教　根本泰宏(GCOE)，藤田めぐみ(4月～)
助　　教　長堀正和，鈴木伸治，東　正新，永石宇司,
　　中川美奈，岡田英理子(光学医療診療部)
医　　員　櫻井　幸，藤井俊光，筬島裕子(総合診療部),
　　秋山純子(4月～)，福田将義(4月～)，吉野耕平(4月～),
　　竹中健人(4月～)，水谷佐和子(光学医療診療部, 10月～)
メディカルフェロー　鬼澤道夫
大学院生　小野塚泉，玄　世鋒，植山真由美，鈴木雅博，船岡祐介,
　　山地　統，油井史郎，渡辺貴子，北詰晶子，水谷知裕,
　　加納嘉人，幾世橋佳，新田沙由梨，鄭　秀，清水寛路,
　　村川美也子，村野竜朗，岡本英子，柘植直人

(1) 教育

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。

(2) 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
・消化管再生医学とその臨床応用
・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) 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
・ダブルバルーン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

（4）研究業績

［原著］

1. Akiyama J, Okamoto R, Iwasaki M, Zheng X, Yui S, Tsuchiya K, Nakamura T, Watanabe M：Delta-like 1 expression promotes goblet cell differentiation in Notch-inactivated human colonic epithelial cells. **Biochemical and Biophysical Research Communications.** 393:662-667, 2010
2. Bernard D, Prasanth KV, Tripathi V, Colasse S, Nakamura T, Xuan Z, Zhang MQ, Sedel F, Jourdren L, Coulpier F, Triller A, Spector DL, Bessis A: A long nuclear retained non-coding RNA regulates synaptogenesis by modulating gene expression. **EMBO J.** 29:3082-3093, 2010
3. D'Haens GR, Panaccione R, Higgins PD, Vermeire S, Gassull M, Chowers Y, Hanauer SB, Herfarth H, Hommes DW, Kamm M, Löfberg R, Quary A, Sands B, Sood A, Watermayer G, Lashner B, Lémann M, Plevy S, Reinisch W, Schreiber S, Siegel C, Targan S, Watanabe M, Feagan B, Sandborn WJ, Colombel JF, Travis S: The London Position Statement of the World Congress of Gastroenterology on Biological Therapy for IBD With the European Crohn' s and Colitis Organization: When to Start, When to Stop, Which Drug to Choose, and How to Predict Response? **Am J Gastroenterol.** 2010 (in press)
4. Hyun SB, Kitazume Y, Nagahori M, Akira T, Fujii T, Tsuchiya K, Suzuki S, Okada E, Araki A, Naganuma M, Watanabe M: MR enterocolonography is useful for simultaneous evaluation of small and large intestinal lesions in Crohn's disease. **Inflam Bowel Dis.** 2010 (in press)
5. Ishige T, Tomomasa T, Takebayashi T, Asakura K, Watanabe M, Suzuki T, Miyazawa R, Arakawa H: Inflammatory bowel disease in children: epidemiological analysis of the nationwide IBD registry in Japan. **J Gastroenterol.** 45:911-917, 2010
6. Iwasaki M, Tsuchiya K, Okamoto R, Zheng X, Kano Y, Okamoto E, Okada E, Araki A, Suzuki S, Sakamoto N, Kitagaki K, Akashi T, Eishi Y, Nakamura T, Watanabe M: Longitudinal cell formation in the entire human small intestine is correlated with the localization of Hath1 and Klf4. **J Gastroenterol.** 2010 (in press)
7. Kameyama K, Nemoto Y, Kanai T, Shinohara T, Okamoto R, Tsuchiya K, Nakamura T, Sakamoto N, Totsuka T, Hibi T, Watanabe M: Il-2 is positively involved in the development of colitogenic CD4(+) Il-7Ralpha (high) memory T cells in chronic colitis. **Eur J Immunol.** 40:2423-2436, 2010
8. Karakama Y, Sakamoto N, Itsui Y, Nakagawa M, Tasaka-Fujita M, Nishimura-Sakurai Y, Kakinuma S, Oooka M, Azuma S, Tsuchiya K, Onogi H, Hagiwara M, Watanabe M: Inhibition of Hepatitis C Virus Replication by a Specific Inhibitor of Serine-Arginine-Rich Protein Kinase. **Antimicrobial Agents and Chemotherapy.** 54:3179- 3186, 2010
9. Kim KJ, KIm KH, Kim HY, Cho HK, Sakamoto N, Cheong JH: Curecumin inhibits hepatitis C virus replication via suppressing the Akt-SREBP-1 pathway. **FEBS Letter.** 584:707-712, 2010
10. Kurosaki M, Sakamoto N, Iwasaki M, Sakamoto M, Suzuki Y, Hiramatu N, Sugauchi F, Yatsuhashi H, Izumi N: Pretreatment prediction of response to peginterferon plus ribavirin therapy in genotype 1 chronic hepatitis C using data mining analysis. **J Gastroenterol.** 2010 (in press)
11. Kurosaki M, Tanaka Y, Nishida N, Sakamoto N, Enomoto N, Honda M, Sugiyama M, Matsuura K, Sugauchi F, Asahina Y, Nakagawa M, Watanabe M, Sakamoto M, Maekawa S, Sakai A, Kaneko S, Ito K, Masaki N, Tokunaga K, Izumi N, Mizokami M: Pre-treatment prediction of response to pegylated-interferon plus ribavirin for chronic hepatitis C using genetic polymorphism in IL28B and viral factors. **J Hepatol.** 2010 (in press)
12. Mishima K, Sakamoto N, Sekine-Osajima Y, Nakagawa M, Itsui Y, Azuma S, Kakinuma S, Kiyohashi K, Kitazume A, Tsuchiya K, Imamura M, Hiraga N, Chayama K, Wakita T, Watanabe M: Cell culture and in-vivo analyses of plaque-derived cytopathic hepatitis C virus mutants. **Virology.** 405:361-369, 2010
13. Mizui T, Yamashita S, Tanida I, Takashima M, Takei Y, Ueno T, Sakamoto N, Ikejima K, Kitamura T, Enomoto N, Sakai T, Kominami E, Watanabe S: Inhibition of hepatitis C virus replication by chloroquine targeting virus-associated autophagy. **J Gastroenterol.** 45:195-203, 2010
14. Nagahori M, Hyun SB, Totsuka T, Okamoto R, Kuwahara E, Takebayashi T, Naganuma M, Watanabe M: Prevalence of metabolic syndrome is comparable between inflammatory bowel disease patients and the general population. **J Gastroenterol.** 45:1008-1013, 2010
15. Naganuma M, Watanabe M, Hibi T: Safety and usefulness of balloon endoscopy in Crohn's disease patients with postoperative ileal lesions. **J Crohn's Colitis.** 2010 (in press)
16. Naganuma M, Ichikawa H, Inoue N, Kobayashi T, Okamoto S, Hisamatsu T, Kanai T, Ogata H, Iwao Y, Hibi T: Novel endoscopic activity index is useful for choosing treatment in severe active ulcerative colitis patients. **J Gastroenterol.** 45:936-943, 2010
17. Nakagawa M, Sakamoto N, Ueyama M, Mogushi K, Nagaie S, Itsui Y, Azuma S, Kakinuma S, Tanaka H, Enomoto N,

Watanabe M: Mutations in the interferon sensitivity determinig region and virological response to combination therapy with pegylated-interferon alpha 2b plus ribavirin in patients with chronic hepatitis C-1b infection. **J Gastroenterol.** 45:656-665, 2010

18. Nishimura-Sakurai Y, Sakamoto N, Mogushi K, Nagaie S, Nakagawa M, Itsui Y, Sekine-Osajima Y, Tasaka-Fujita M, Onuki-Karakama Y, Suda G, Mishima K, Yamamoto M, Ueyama M, Funaoka Y, Watanabe T, Chen CH, Kakinuma S, Tsuchiya K, Tanaka H, Enomoto N, Watanabe M: Comparison of HCV-associated gene expression and cell signaling pathways in cells with or without HCV replicon and in replicon-cured cells. **J Gastroentorol.** 45:523-536, 2010
19. Prasanth KV, Camiolo M, Chan G, Tripathi V, Denis L, Nakamura T, Hubner M, Spector DL: Nuclear organization and dynamics of 7SK RNA in regulating gene expression. **Mol Biol Cell.** 21(23):4184-4196, 2010
20. Sakamoto N, Tanaka Y, Nakagawa M, Yatsuhashi H, Nishiguchi S, Enomoto N, Azuma S, Nishimura-Sakurai Y, Kakinuma S, Nishida N, Tokunaga K, Honda M, Ito K, Mizokami M, Watanabe M: ITPA gene variant protects against anemia induced by pegylated interferon-alfa and ribavirin therapy for Japanese patients with chronic hepatitis C. **Hepatology Research.** 40(11):1063-1071, 2010
21. Sato A, Naganuma M, Asakura K, Nishiwaki Y, Yajima T, Hisamatsu T, Iwao Y, Takebayashi T, Watanabe M, Hibi T: Conception outcomes and opinions about pregnancy for men with inflammatory bowel disease. **Journal and Crohn's and Colitis.** 4:183-188, 2010
22. Shinohara S, Nemoto Y, Kanai T, Kameyama K, Okamoto R, Tsuchiya K, Nakamura T, Totsuka T, Ikuta K, Watanabe M: Upregulated IL-7Rα expression on colitogenic memory CD4+ T cells may participate in the development and persistence of chronic colitis. **J Immunol.** 186(4):2623-2632, 2010
23. Suda G, Sakamoto N, Itsui Y, Nakagawa M, Mishima K, Onuki-Karakama Y, Yamamoto M, Funaoka Y, Watanabe T, Kiyohashi K, Nitta S, Azuma S, Kakinuma S, Tsuchiya K, Imamura M, Hiraga N, Chayama K, Watanabe M: IL-6-mediated intersubgenotypic variation of interferon sensitivity in hepatitis C virus genotype 2a/2b chimeric clones. **Virology.** 407:80-90, 2010
24. Yamamoto M, Sakamoto N, Nakamura T, Itsui Y, Nakagawa M, Nishimura-Sakurai Y, Kakinuma S, Azuma S, Kato T, Wakita T, Watanabe M: Studies on virus kinetics using infectious fluorescence-tagged hepatitis C virus cell culture. **Hepatology Research.** 2011 (in press)
25. Zheng X, Tsuchiya K, Okamoto R, Iwasaki M, Kano Y, Sakamoto N, Nakamura T, Watanabe M: Supression of Hath1 gene expression directly regulated by Hes1 via Notch signaling is associated with goblet cell depletion in ulcerative colitis. Inflammatory Bowel Diseases. 2011 (in press)

[総説]

1. 渡辺　守：特集　消化管におけるホルモンを見直す.　分子消化器病. 7:5-6, 先端医学社, 2010.
2. 荒木昭博、鈴木伸治、岡田英理子、藤井俊光、岩嵜美智子、秋山純子、土屋輝一郎、渡辺　守：小腸のangiectasiaの診断と治療. 臨床消化器内科. 25:565-569, 日本メディカルセンター, 2010.
3. 植山真由美、中川美奈、坂本直哉、渡辺　守：IL-6と肝炎・肝発癌. 肝・胆・膵. 60:67-72, アークメディア, 2010.
4. 植山真由美、中川美奈、坂本直哉、渡辺　守：【性差による肝胆膵疾患の臨床、病態、治療効果のDiscrepancy】ホルモン・サイトカインから見た肝発癌機構の性差 IL-6と肝炎・肝発癌. 肝・胆・膵. 60:849-856, アークメディア, 2010.
5. 岡本隆一、渡辺　守：【臨床に結びつく自己免疫疾患の基礎知識】Notchシグナル異常と炎症性腸疾患. Mebio. 27:38-46, メジカルビュー, 2010.
6. 岡本隆一、渡辺　守：炎症性腸疾患におけるNotch分子と制御. Medical Science Digest. 36:12-14, ニューサイエンス社, 2010.
7. 岡本隆一、秋山純子、鄭　秀、加納嘉人、水谷知裕、油井史郎、岩嵜美智子、土屋輝一郎、中村哲也、渡辺　守：炎症粘膜上皮の再生制御機構. IBD Research. 4:121-126, 先端医学社, 2010.
8. 筬島裕子、中川美奈、坂本直哉：【ウイルス肝炎 日常診療のポイント】 C型肝炎の日常診療 治療の適応、選択の実際. Medicina. 47:437-441 ,医学書院, 2010.
9. 坂本直哉：Q16.C型肝炎の治療の適応基準　どのような患者を治療すべきか？ 肝疾患のプライマリ診療Q&A.　羊土社（in press）
10. 坂本直哉：Q24.ペグインターフェロン・リバビリン治療効果を高めるためには、どのように工夫すべきか？ 肝疾患のプライマリ診療Q&A. 羊土社（in press）
11. 坂本直哉：新規治療薬の開発動向. 最新医学. 65:1919-1924, 最新医学社, 2010.
12. 坂本直哉：STAT-C(Spcificallu Targeted Antiviral Therapy for hepatitis C)開発の動向. 肝・胆・膵 2010 増刊号. 204-208, アークメディア, 2010.
13. 坂本直哉：膵癌におけるTGF-βシグナル伝達系の関与. 肝・胆・膵. 61:67-72,アークメディア, 2010.

14. 坂本直哉、中川美奈、渡辺　守：【肝疾患における血液生化学検査、肝炎ウイルスマーカー、腫瘍マーカーの見方】肝炎ウイルスマーカー：C型肝炎ウイルスマーカーIL28B. 肝・胆・膵. 60:657-660, アークメディア, 2010.
15. 土屋輝一郎：腸管のCD103樹状細胞は調節性T細胞／エフェクターT細胞のバランスおよび経口免疫寛容の誘導に影響を与えるインドールアミン2,3-ジオキシナーゼを発現している. Gut日本語版. 2:4-5,中外医学社, 2009.
16. 土屋輝一郎、渡辺　守：【腸管免疫と腸疾患】腸管免疫とがん. アレルギー・免疫. 17:1188-1192, 医薬ジャーナル社, 2010.
17. 土屋輝一郎、渡辺　守：大腸癌の分子生物学　大腸癌の発生源となる細胞について. 大腸癌Frontier. 3:145-148,メディカルレビュー社, 2010.
18. 戸塚輝治、渡辺　守：RANK-RANKLシグナルによるレギュラトリーT細胞の制御. 臨床免疫・アレルギー科. 53:419-424, 科学評論社, 2010.
19. 長沼　誠：腸管Behget／単純性潰瘍. 下部消化管疾患の治療指針. 53. ゼリア新薬, 2010.
20. 長沼　誠：免疫調節薬. 炎症性腸疾患. 122-124, 医学書院, 2010.
21. 長沼　誠：IBDのセッションを中心に 第18回欧州消化器病週間. IBD Research. 4:49-53, 先端医学社, 2010.
22. 長沼　誠：クローン病に対する抗TNFa抗体療法. 治療学. 44:55-60, ライフサイエンス出版, 2010.
23. 長沼　誠、渡辺　守：炎症性腸疾患における標的分子と薬物療法の進歩. Frontiers in Gastroenterology. 15:164-171, メディカルレビュー社, 2010.
24. 長沼　誠、渡辺　守：小腸炎症性腸疾患診断におけるカプセル内視鏡とバルーン内視鏡の有用性. 消化器内科. 50:419-422, 科学評論社, 2010.
25. 長沼　誠、渡辺　守：クローン病に対するインフリキシマブ治療における免疫調節併用の是非. Intestine.　14:526-529, 日本メディカルセンター, 2010.
26. 長沼　誠、渡辺　守：潰瘍性大腸炎. からだの科学. 267:42-45, 日本評論社, 2010.
27. 長沼　誠、渡辺　守：腸結核. からだの科学. 267:52-54, 日本評論社, 2010.
28. 長沼　誠、渡辺　守：潰瘍性大腸炎. 消化器治療薬の選び方・使い方. 185-193, 羊土社, 2010.
29. 長沼　誠、長堀正和、渡辺　守：タクロリムス（プログラフ）. 臨床消化器内科. 25:623-627, 日本メディカルセンター, 2010.
30. 長沼　誠、玄　世鋒、渡辺　守：クローン病小腸病変の診断と治療. 日本消化器病学会雑誌.　107:845-854, 日本消化器病学会, 2010.
31. 長沼　誠、今枝博之、緒方晴彦、岩男　泰、日比紀文、渡辺　守：Crohn病小腸病変に対する治療効果 免疫調節薬の粘膜治癒効果. 胃と腸. 45:1631-1641, 医学書院, 2010.
32. 長堀正和、渡辺　守：消化管IBD治療における生物製剤の開発状況. Annual Review消化器2010. 72-77, 中外医学社, 2010.
33. 長堀正和、玄　世鋒、長沼　誠、渡辺　守：薬の知識　pH依存型放出調節メサラジン製剤（アサコール）. 臨床消化器内科. 25:503-506, 日本メディカルセンター, 2010.
34. 根本泰宏、金井隆典、渡辺　守：炎症性腸疾患の免疫病態と治療法の新しい展開 炎症性腸疾患治療標的としてのIL-7高産生細胞の同定. 消化器と免疫. 70-75, 医歯薬出版株式会社, 2010.
35. 玄　世鋒、長堀正和、長沼　誠、渡辺　守：【IBDの標準治療の現状と、実施のために必要な知識】IBD治療のためのステロイド剤の知識. IBD Research. 4:13-17, 先端医学社, 2010.
36. 玄　世鋒、北詰良雄、長堀正和、渡辺　守：【消化器疾患の画像診断〈放射線・MRI・超音波〉スタンダードから新しい診断技術】画像診断 炎症性腸疾患に対するMR enterographyの有用性. 臨床消化器内科. 25:904-911, 日本メディカルセンター,　2010.
37. 井上　詠、岩男　泰、長沼　誠、緒方晴彦：クローン病術後再発診断での内視鏡の意義. Intestine. 14:521-525, 日本メディカルセンター,2010.
38. 金井隆典、根本泰宏、日比紀文、渡辺　守：新消化管の分子生物学（第9回）腸炎惹起性メモリーT細胞が炎症性腸疾患慢性化の原因である. G.I.Research. 18:79-86, 先端医学社, 2010.
39. 山下　礼、金井智恵子、長堀正和、土屋輝一郎、松島英介：過敏性腸症候群を伴ううつ状態の女性患者にフルボキサミンが奏功した３症例. 新薬と臨床. 59:1400-1405, 医薬情報研究所, 2010.

[学会]

1. Sakurai Y: Comparison of HCV-associated gene expression and cell signaling pathways in cells with or without HCV replicon and in replicon-cured cells. EASL (45th Annual Meeting of the European Association for the Study of the Liver) the International Liver CongressTM 2010) Vienna,　2010年4月16日
2. Watanabe M: Key issues in the pathogenesis of UC: How much do we know? 第96回 日本消化器病学会総会. Niigata, 2010年4月23日

3. Zheng X, Tsuchiya K, Okamoto R, Iwasaki M, Kano Y, Nakamura T, Watanabe M: Hes1 via Notch signaling directly suppresses Atoh1/Hath1 gene transcription, resulting in the goblet cell depletion of Ulcerative Colitis. DDW2010. New Orleans, 2010年5月3日
4. Okamoto R: TNF-α and Notch signaling synergistically up-regulate OLFM4 expression in human intestinal epithelial cells. DDW2010. New Orleans, 2010年5月5日
5. Watanabe M: Novel insight into the pathogenesis of inflammatory bowel disease. International Symposium of Advances in Medical and Surgical Treatment of Colorectal disorders 10-13 de august 2010. Chile, 2010年8月12日
6. Watanabe M: Double balloon enteroscopy as superb diagnostic and research tool. International Symposium of Advances in Medical and Surgaical Treatment of Colorectal disorders 10-13 de august 2010. Chile, 2010年8月12日
7. Watanabe M, Sambuelli A, Kessler H, Alvarez M, Zuniga A, Quera R, Kronberg U: Panel discussion. International Symposium of Advances in Medical and Surgical Treatment of Colorectal disorders 10-13 de august 2010. Chile, 2010年8月12日
8. Watanabe M, Sambuelli A, Kesler H, Errazuriz G, Vergara M.T, Suarez J: Panel discussion. Inernaional Symposium of Advances in Medical and Surgical Treatment of Colorectl disoeders 10-13 de august 2010. Chile, 2010年8月12日
9. Kakinuma S, Kamiya A, Sakamoto N, Watanabe M, Nakauchi H: Therapeutic model of hepatic cell transplantation without genetic liver injury in recipients. Liver Growth, Injury and Metabolism: Basic and Applied Biology. Colorado, 2010年8月15日
10. Tsuchiya K: Silencing of Atoh 1 gene expression by Hes1 via Notch signaling results in the goblet cell depletion of Ulcerative Colitis. ICI 2010 (14th International Congress of Immunology). Kobe, 2010年8月25日
11. Itsui Y, Sakamoto N, Nakagawa M, Sekine-Osajima Y, Tasaka-Fujita M, Nishimura-Sakurai Y, Suda G, Karakama Y, Mishima K, Yamamoto M, Watanabe T, Ueyama M, Funaoka Y, Chen CH, Kakinuma S, Yauchi T, Watanabe M: Antiviral effects of interferon-induced proteins GBP-1 and its interactions with hepatitis C virus NS5B protein. 17th International Meeting on Hepatitis C Virus & Related Viruses. Yokohama, 2010年9月11日
12. Kusano-Kitazume A, Sakamoto N, Sekine-Osajima Y, Azuma S, Nakagawa M, Kakinuma S, Nishimura-Sakurai Y, Okuno Y, Hagiwara M, Watanabe M: Identification of novel small molecules inhibitors of hepatitis C virus replication using a cell-based high-throughput screen. 17th International Meeting on Hepatitis C Virus & Related Viruses. Yokohama, 2010年9月11日
13. Watanabe T, Sakamoto N, Nakagawa M, Itsui Y, Nishimura-Sakurai Y, Tasaka-Fujita M, Sekine-Osajima Y, Watanabe M: The inhibitory effect of triterpenoid compound with or without interferon α on Hepatitis C virus infection. 17th International Meeing on Hepatitis C Virus and Related Viruses. Yokohama, 2010年9月11日
14. Yeh YJ, Tseng CP, Hsu SD, Chang YL, Sakamto N, Huang HD, Cheng JC: A liver-abundant miRNA directly targets HCV viral genome and regulates hepatitis C virus RNA accumulation. 17th International Meeting on Hepatitis C Virus & Relatd Viruses. Yokohama, 2010年9月11日
15. Kano Y, Tsuchiya K, Watanabe M: The induction of the differenciation of colorectal cancer cells indicated by the visualization of Atoh1 protein. 第69回 日本癌学会学術総会. Osaka, 2010年9月23日
16. Kakinuma S, Kamiya A, Sakamoto N, Nakauchi H, Watanabe M: Analysis of cell surface molecules on transplantable hepatic progenitor cells in mouse fetal and neonatal livers. The 1st JSGE International Topic Conference -Stem Cells in Digestive Organs-. Kamakura, 2010年9月25日
17. Nakamura T, Watanabe M: A long-term, fully-deffined culture system for colonic epithelial cells that alows efficient expansion of stem cell compartment. The 1st JSGE International Topic Conference -Stem Cells in Digestive Organs-. Kamakura, 2010年9月25日
18. Akiyama J, Okamoto R, Tsuchiya K, Nakamura T, Watanabe M: Up-reguration of DELTA1 expression is required for goblet cell differentiation in human intestinal epithelial cells. The 1st JSGE International Topic Conference -Stem Cells in Digestive Organs-. Kamakura, 2010年9月26日
19. Murano T, Okamoto R, Shimizu H, Akiyama J, Tsuchiya K, Nakamura T, Watanabe M: TNF-α and notch signaling synergistically up-regulate OLFM4 expression in human intestinal epithelial cells. The 1st JSGE International Topic Conference -Stem Cells in Digestive Organs-. Kamakura, 2010年9月26日
20. Yui S, Nakamura T, Nemoto Y, Mizutani T, Zheng X, Ichinose S, Nagaishi T, Okamoto R, Tsuchiya K, Watanabe M: A well-defined culture system for colonic epithelial cells thet allows efficient enrichment of LGR5+ stem cells. The 1st JSGE International Topic Conference -Stem Cells in Digestive Organs-. Kamakura, 2010年9月26日
21. Zheng X, Tsuchiya K, Okamoto R, Okamoto E, Iwasaki M, Kano Yoshihito, Nakamura T, Watanabe M: HES1 via notch signaling directly suppresses ATOH1/HATH1 gene transcription, resulting in the undifferentiated state of intestinal epithelial cells. The 1st JSGE International Topic Conference -Stem Cells in Digestive Organs-. Kamakura,

2010年9月26日

22. Naganuma M: A Case of Refractory Ulcerative Colitis. 5th Japan-Korea IBD Symposium. Seoul, 2010年10月2日
23. Takayama T, Okamoto S, Naganuma M, Saito R, Sujino T, Mikami Y, Inoue N, Hisamatsu T, Yajima T, Matsuoka K, Ogata H, Kanai T, Iwao Y, Hibi T: Long-term Prognosis of ulcerative Colitis Patients Treated with Cytoapheresis Therapy. 5th Japan-Korea IBD Symposoum. Seoul 2010年10月2日
24. Naganuma M: Conception and pregnancy outcome in women with inflammatory bouwel disease. United European Gastroenterology week. Barcelona, 2010年10月25日
25. Sakamoto N, Nakagawa M, Kakinuma S, Tanaka Y, Mizokami M, Watanabe M: IL-28B SNPS and HCV genetic profiles, NS5A-ISDR and core mutations are significant predictors of peg-interferon plus ribavirin treatment outcomes. The Liver Meeting 2010. Boston, 2010年10月29日
26. Eng FJ, Funaoka Y, Watanabe M, Kopp M, Catanese MT, Sakamoto N, Rice CM, Branch AD. Point Mutations in the HCV Core Gene that Predict Treatment Failure and Liver Cancer May Act by Regulating the Expression of the Newly-discovered HCV Minicore Proteins. 61th. Annual Meeting of American Association for the Study of Liver Diseases. Boston, 2010年11月1日
27. Itsui Y, Sakamoto N, Nakagawa M, Osajima Y, Fujita M, Sakurai Y, Suda G, Karakama Y, Mishima K, Yamamoto M, Funaoka Y, Azuma S, Kakinuma S, Yauchi T, Watanabe M: Antiviral effects and molecular mechanisms of interferon-induced proteins GBP-1 against Hepatitis C virus. 61th. Annual Meeting of American Association for the Study of Liver Diseases. Boston, 2010年11月1日
28. Tanaka Y, Sakamoto N, Nakagawa M, Yatsuhashi H, Nishiguchi S, Enomoto N, Nishida N, Tokunaga K, Honda M, Ito K, Mizokami M: ITPA gene variants protect against anemia induced by pegylated interferon-alfa and ribavirin therapy for Japanese patients with chronic hepatitis C. 61th. Annual Meeting of American Association for the Study of Liver Diseases. Boston, 2010年11月1日
29. Watanabe M: Opening Remarks. Clinical Round Table Discussion on IBD (CRT). Tokyo, 2010年11月6日
30. Naganuma M: How do we treat with apheresis, tacrolimus and infliximab for refractory ulcerative colitis? China-Japan IBD Forum 2010. Tokyo, 2010年11月12日
31. Fujii T, Kanai T, Tomita T, Nemoto Y, Totsuka T, Naganuma M, Nagahori M, Watanabe M: FTY720 supresses the Development of Colitis by Modulating the Trafficking of Colitogenic CD4+ T cells in Bone Marrow. 2010 Advances in Inflammatory Bowel Diseases Crohn's & Colitis Foundation's Clinical & Research Conference. Florida, 2010年12月10日
32. Nakagawa M, Sakamoto N, Kakinuma S, Tanaka Y, Mizokami M, Watanabe M: IL-28B SNPs and HCV genetic profiles, NS5A-ISDR and Core mutations are significant predictors of PEG-interferon plus ribavirin treatment outcomes. Asian Pacific Association for the Study of the Liver(APASL) The 7th Single Topic Conference. Makuhari Messe. 2010年12月17日
33. Sakamoto N, Suda G, Funaoka Y, Watanabe M: Molecular analyses of interferon resistance by using HCV cell culture systems. Asian Pacific Association for the Study of the Liver (APASL) The 7th Single Topic Conference. Makuhari Messe. 2010年12月17日
34. Sakamoto N, Tanaka Y, Nakagawa M, Kakinuma S, Nishida N, Tokunaga K, Mizokami M, Watanabe M: ITPA gene variant protects against treatment-induced anemia and improves viral clearance by pegylated interferon-alfa and ribavirin therapy in Japanese chronic hepatitis C patients. Asian Pacific Association for the Study of the Liver(APASL) The 7th Single Topic Conference. Makuhari Messe. 2010年12月17日
35. 渡辺　守：IBDを新しい視点で繙く. 第1回 群馬消化器アフェレーシス研究会学術講演会. 前橋, 2010年4月2日
36. 渡辺　守：新しい時代に入った炎症性腸疾患治療を考える. 第152回 愛媛消化器疾患懇話会. 松山, 2010年4月10日
37. 長沼　誠、長堀正和、渡辺　守：Infliximab時代における免疫調節剤の有用性. 第96回 日本消化器病学会総会. 新潟, 2010年4月22日
38. 福島浩平、渡辺　守、佐々木巌：Crohn病の長期予後改善を目的とした臨床研究体制の構築とその推進. 第96回 日本消化器病学会総会. 新潟, 2010年4月22日
39. 東　正新：RFA治療におけるreal-time3D超音波の有用性. 第96回 日本消化器病学会総会. 新潟, 2010年4月23日
40. 井津井康浩、坂本直哉、渡辺　守：HCV増殖を制御するインターフェロン誘導性蛋白GBP-1が介する分子免疫機構. 第96回 日本消化器病学会総会. 新潟, 2010年4月23日
41. 柿沼　晴：肝臓への細胞移植におけるMarix Metalloproteinaseの関与. 第96回 日本消化器病学会総会. 新潟, 2010年4月23日
42. 土屋輝一郎、加納嘉人、渡辺　守：大腸がんの未分化形質維持機構による分化誘導療法の検討. 第96回 日本消化器病学会総会. 新潟, 2010年4月23日

43. 中村哲也、油井史郎、渡辺　守：幹細胞を含む正常マウス大腸上皮細胞の長期培養法の確立. 第96回 日本消化器病学会総会. 新潟, 2010年4月23日
44. 玄　世鋒：クローン病の小腸における内視鏡と比較したSatic MR Enterographyの重症度と狭窄病変の評価とCine MREの狭窄病変に対する付加的価値の検討. 第96回 日本消化器病学会総会. 新潟, 2010年4月24日
45. 渡辺　守：炎症性腸疾患を新しい視点で解明する. 第8回 広島消化器免疫研究会. 広島, 2010年5月20日
46. 池宮城秀和、小野真吾、松本太一、北村まり、浦牛原幸治、小野圭一、小島　茂、武田雄一、野内俊彦、上西紀夫、清水清一郎、渡辺　守：保存的治療で著明な低蛋白血症の改善を認めた成人発症Menetrier病の１例. 第309回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年5月22日
47. 伊藤　剛、草野史彦、村野竜明、鈴木健一、細谷明徳、鎌田和明、舛石俊樹、水谷佐和子、相馬友子、酒井義法、田沢潤一、長沼　誠、渡辺　守：発症３年で進行大腸癌を合併した潰瘍性大腸炎の１例. 第309回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年5月22日
48. 今城眞臣、柴田和絵、沼田真理子、吉田玲子、矢内常人、井津井康浩、渡辺　守、赤尾信明：急性腹症を来し、血清学的検査で診断し得た旋尾線虫症の１例. 第309回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年5月22日
49. 大島　敬、村山巌一、宮本勇治、山下和子、古本洋平、佐崎なほ子、浅野　徹、中願寺義通、藤木和彦、富山順治、堀内亮郎、京田有介、井上陽介、蕨　雅大、川原　穣、渡辺　守：肝硬変・血栓性門脈閉塞に合併し肝細胞癌との鑑別が困難であった限局性結節性過形成の１例. 第309回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年5月22日
50. 後藤文男、程塚正則、太田裕子、望月菜穂子、酒井英樹、野坂俊壽、渡辺　守：潰瘍性大腸炎及び再生不良性貧血治療中に合併したサイトメガロウイルス腸炎. 第309回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年5月22日
51. 白崎友彬、松本浩之、長沼　誠、長堀正和、玄　世鋒、藤井俊光、鈴木伸治、東　正新、大岡真也、坂本直哉、渡辺　守：シクロスポリン漸減中の再燃に対しタクロリムスにて寛解導入、維持が可能であった重症潰瘍性大腸炎の１例. 第309回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年5月22日
52. 高桑典子、池宮城秀和、小野真吾、松本太一、北村まり、浦牛原幸治、小野圭一、小島　茂、武田雄一、野内俊彦、上西紀夫、渡辺　守：進行性の組織障害を認めた腐食性食道炎の１例. 第309回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年5月22日
53. 竹中健人、東　正新、櫻井　幸、岡田英理子、中川美奈、岡本隆一、戸塚輝治、柿沼　晴、土屋輝一郎、永石宇司、長沼　誠、中村哲也、鈴木伸治、長堀正和、荒木昭博、坂本直哉、渡辺　守、大岡真也、山田博之、小嶋一幸、河野辰幸：陰嚢内腫瘤と血清HCG高値を契機に発見されたHCG産生胃癌の１例. 第309回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年5月22日
54. 永山和宜、飯山稜一、相馬友子、草野史彦、酒井義法、田澤潤一、渡辺　守：透析患者の大腸がん肝転移再発に対するベバシズマブ+FOLFIRI療法の１経験. 第309回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年5月22日
55. 渡辺　守：難治性炎症性腸管障害に関する調査研究　難治性疾患克服研究推進事業研究成果発表会 難治性疾患克服研究の成果と今後. 東京, 2010年5月23日
56. 井津井康浩、坂本直哉、矢内常人、渡辺　守：HCV増殖を制御するインターフェロン誘導性新規蛋白IFI-27. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
57. 植山真由美、中川美奈、北詰晶子、新田沙由梨、幾世橋佳、船岡祐介、渡辺貴子、小野塚泉、三島果子、山本満千、唐鎌優子、須田剛生、櫻井　幸、藤田めぐみ、筬島裕子、井津井康浩、東　正新、柿沼　晴、坂本直哉、渡辺　守：C型慢性肝炎のPEGインターフェロン治療効果と治療後発癌に関する検討. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
58. 柿沼　晴、紙谷聡英、坂本直哉、渡辺　守、中内啓光：肝臓細胞移植におけるドナー由来Matrix Metalloproteinaseの関与. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
59. 門倉　信、前川伸哉、末木良太、三浦美香、雨宮史武、北村敬利、植竹智義、井上泰輔、坂本　穣、岡田俊一、榎本信幸、中川美奈、坂本直哉：ゲノム全長解析によるGenotype2型HCVにおける治療効果規定領域の検索. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
60. 唐鎌優子、坂本直哉、小野木博、井津井康浩、中川美奈、柿沼　晴、東　正新、萩原正敏、渡辺　守：SR蛋白リン酸化酵素（SRPK）阻害剤によるHCV増殖制御効果の解析. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
61. 北詰晶子、坂本直哉、筬島裕子、中川美奈、東　正新、柿沼　晴、渡辺　守：HCVレプリコン系を用いた抗ウイルス小分子の大規模スクリーニング. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
62. 坂本直哉、中川美奈、渡辺　守：ウイルス遺伝子および宿主IL28B遺伝子情報を統合したC型慢性肝炎治療のオーダーメイド化. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
63. 須田剛生、今村道雄、坂本直哉、中川美奈、三島果子、船岡祐介、井津井康浩、陳　正新、柿沼　晴、茶山一彰、渡辺　守：Genotype 2b急性肝炎由来HCV感染クローンを用いたInterferon抵抗性発現機構の解析. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
64. 中川美奈、坂本直哉、筬島裕子、植山真由美、北詰晶子、新田沙由梨、幾世橋佳、船岡祐介、渡辺貴子、小野塚泉、

三島果子、山本満千、唐鎌優子、須田剛生、櫻井　幸、藤田めぐみ、井津井康浩、東　正新、柿沼　晴、田中靖人、溝上雅史、渡辺　守：C型慢性肝炎のインターフェロン治療効果とIL28B遺伝子多型の解析. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日

65. 濱野耕靖、野口　修、中條恵一郎、國井陽子、三浦夏季、河合富貴子、並木　伸、細井広子、坂本直哉、渡辺　守：Genotype2型C型慢性肝炎に対する減量PEG-IFNα-2b/RBV療法の試み. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
66. 船岡祐介、坂本直哉、須田剛生、井津井康浩、中川美奈、三島果子、幾世橋佳、新田沙由梨、北詰晶子、柿沼　晴、東　正新、渡辺　守：HCVコア70/91変異クローンの増殖動態およびインターフェロン抵抗性の解析. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
67. 三島果子、坂本直哉、筬島裕子、中川美奈、柿沼　晴、陳　正新、脇田隆字、今村道雄、茶山一彰、渡辺　守：細胞障害性HCV-JFH1における遺伝子変異の機能解析とin vivo感染動態の検討. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
68. 山本満千、坂本直哉、中川美奈、柿沼　晴、東　正新、加藤孝宣、脇田隆字、渡辺　守：蛍光タグ付加HCV培養系を用いたウイルスライフサイクルの解析. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
69. 渡辺貴子、坂本直哉、中川美奈、井津井康浩、櫻井　幸、藤田めぐみ、筬島裕子、渡辺　守：トリテルペノイド化合物のHCV増殖抑制効果およびインターフェロンαとの相乗効果の解析. 第46回 日本肝臓学会総会. 山形, 2010年5月27日
70. 大島　敬、浅野　徹、宮本勇治、山下和子、古本洋平、村山巖一、佐崎なほ子、忠願時義通、藤木和彦、堀内亮郎、鈴木伸治、渡辺　守：総胆管結石砕石用クラッシャーカテーテルで破砕することにより内視鏡的除去に成功した巨大糞石の一例. 第90回 日本消化器内視鏡学会関東地方会. 東京, 2010年6月11日
71. 平尾龍彦、鈴木伸治、藤井俊光、櫻井　幸、松本浩之、小田柿智之、岡本英子、長堀正和、長沼　誠、東　正新、大岡真也、土屋輝一郎、岡本隆一、中村哲也、秋山純子、坂本直哉、渡辺　守、荒木昭博、岡田英理子、岩嵜美智子：診断に難渋した小腸腫瘍の1例（初期研修医セッション）. 第90回 日本消化器内視鏡学会関東地方会. 東京, 2010年6月12日
72. 長沼　誠：東京医科歯科大学における炎症性腸疾患治療の現状～5ASA製剤から免疫調節薬、インフリキシマブまで～. 第16回 多摩消化器先端医療勉強会. 東京, 2010年6月14日
73. 船岡祐介：HCVコア変異株培養細胞を用いてC型肝炎の治療抵抗性を検証する. 第16回 多摩消化器先端医療勉強会. 東京, 2010年6月14日
74. 油井史郎：世界初、大腸上皮細胞の体外培養を用いて移植治療を試みる. 第16回 多摩消化器先端医療勉強会. 東京, 2010年6月14日
75. 渡辺　守：これからも消化器病研究をリードする（総合コメンテーター）. 第16回 多摩消化器先端医療勉強会. 東京, 2010年6月14日
76. 柿沼　晴、紙谷聡英、坂本直哉、幾世橋佳、小野塚泉、渡辺　守、中内啓光：肝臓細胞移植時のドナーキメリズム形成におけるMatrix Metalloproteinaseの関与. 第17回 肝細胞研究会. 秋田, 2010年6月18日
77. 渡辺　守：生物製剤がクローン病治療に与えたインパクト. 第6回 城北消化器病研究会. 東京, 2010年6月19日
78. 渡辺　守：新しい時代に入ったIBD治療を考える. 西埼玉IBDセミナー. 埼玉, 2010年6月21日
79. 渡辺　守：抗TNF-α抗体が炎症性腸疾患治療に与えたインパクト. 第75回 インターフェロン・サイトカイン学会学術集会. 北九州市, 2010年6月25日
80. 坂本直哉：C型肝炎ウイルスとインターフェロン産生・応答系との相互作用. 第75回 日本インターフェロン・サイトカイン学会学術集会. 北九州市, 2010年6月26日
81. 渡辺　守：新しい時代に入ったIBD治療を考える. 第10回 IBDフォーラムin札幌. 札幌, 2010年6月26日
82. 渡辺　守：治りにくい炎症性腸疾患 新しい視点で繙く. 第3回 Atago IBD Conference. 東京, 2010年6月29日
83. 渡辺　守：炎症性腸疾患を新しい視点で捌く. 第16回 千葉エキスパートミーティング【確定版】. 千葉市, 2010年7月2日
84. 渡辺　守：生物学的製剤が炎症性腸疾患に与えたインパクト. 第34回 埼玉大腸疾患研究会. さいたま市, 2010年7月3日
85. 坂本直哉、須田剛生、渡辺　守：HCV genotype 2a/2b感染クローンを用いたInterferon抵抗性発現機構の解析. 第47回 日本消化器免疫学会. 大津, 2010年7月8日
86. 根本泰宏、金井隆典、松本　敏、渡辺　守：炎症性腸疾患メモリーCD4+T細胞は腸内細菌非依存的/IL-7依存的に維持される. 第47回 日本消化器免疫学会総会. 大津, 2010年7月9日
87. 渡辺　守：ここまでわかった腸疾患. 杉並内科医会学術講演会. 東京, 2010年7月9日
88. 井上恵美、竹中健人、櫻井　幸、藤井俊光、東　正新、中川美奈、大岡真也、長沼　誠、鈴木伸治、長堀正和、荒木昭博、坂本直哉、渡辺　守：咽頭転移の生検から肝血管肉腫の診断に至った１例. 第310回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年7月10日

89. 植山真由美、中川美奈、坂本直哉、渡辺　守：C型慢性肝炎患者におけるInterleukin-6(IL- 6)と男女差の検討. 第6回 消化器病における性差医学・医療研究会. 東京, 2010年7月17日
90. 長沼　誠、佐藤亜沙香、国崎玲子、吉村直樹、山本章二朗、松井敏幸、日比紀文、渡辺　守：IBD患者の妊娠・出産に関する臨床研究ー性差による相違ー. 第6回 消化器病における性差医学・医療研究会. 東京, 2010年7月17日
91. 坂本直哉：第10回 お茶の水Liverカンファレンス学術講演会. 東京, 2010年9月4日
92. 坂本直哉：お茶の水リバーカンファレンス～10年の軌跡. 第10回 御茶ノ水Liverカンファレンス学術講演会. 東京, 2010年9月4日
93. 渡辺　守：第10回 御茶ノ水Liverカンファレンス学術講演会. 東京, 2010年9月4日
94. 渡辺　守：第10回 お茶の水Liverカンファレンス学術講演会. 東京, 2010年9月4日
95. 大崎　隆、吉野耕平、渡辺　守、大岡真也、長沼　誠：大腸EMR検体を契機に胃癌の大腸転移と診断した１例. 第311回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年9月11日
96. 長沼　誠：若年女性の腸炎にチャレンジ～妊娠可能年齢の女性に、検査・治療をどう選ぶ？～. 第3回 Gut Challenge Meeting. 東京, 2010年9月11日
97. 日比谷秀爾、村山巌一、大島　敬、宮本勇治、古本洋平、佐崎なほ子、浅野　徹、忠願寺義通、藤木和彦、富山順治、堀内亮郎、京田有介、井上陽介、蕨　雅大、川原　穣、渡辺　守：CA19-9高値・閉塞性黄疸にて発症した傍乳頭部原発十二指腸癌の１例. 第311回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年9月11日
98. 渡辺　守：新しい時代に入った炎症性腸疾患を考える. 山梨IBD講演会. 山梨, 2010年9月22日
99. 渡辺　守：生体センサーとしての腸上皮. Bio Japan 2010. 横浜, 2010年9月30日
100. 柿沼　晴、中内啓光、渡辺　守:細胞移植時のドナーキメリズム形成に対するMatrix Metalloproteinaseの関与. 第52回 日本消化器病学会大会. 横浜, 2010年10月13日
101. 唐鎌優子、坂本直哉、小野木博、中川美奈、柿沼　晴、東　正新、荻原正敏、渡辺　守：SR蛋白リン酸化酵素(SRPK)阻害剤によるHCV増殖抑制効果の解析. 第14回 日本肝臓学会大会. 横浜, 2010年10月13日
102. 長堀正和、玄　世鋒、渡辺　守：クローン病におけるthioprines併用infliximab計画的維持投与例の検討と、維持困難例でのmethotrexateの有用性. JDDW2010. 横浜, 2010年10月13日
103. 新田沙由梨、坂本直哉、藤田めぐみ、北詰晶子、幾世橋佳、船岡祐介、渡辺貴子、植山真由美、小野塚泉、中川美奈、柿沼　晴、東　正新、渡辺　守：HCV蛋白とIFN発現シグナル関連蛋白との分子間相互作用の解析. 第14回 日本肝臓学会大会. 横浜, 2010年10月13日
104. 藤井俊光、長沼　誠、玄　世鋒、長堀正和、渡辺　守：難治性潰瘍性大腸炎に対するCalcineurin inhibitorの位置づけ. 第52回 日本消化器病学会大会. 横浜, 2010年10月13日
105. 船岡祐介、坂本直哉、須田剛生、中川美奈、幾世橋佳、新田沙由梨、北詰晶子、柿沼　晴、東　正新、渡辺　守：HCVコア70/91変異株培養系を用いた感染動態・インターフェロン感受性の解析. 第14回 日本肝臓学会大会. 横浜, 2010年10月13日
106. 三島果子、坂本直哉、筬島裕子、中川美奈、柿沼　晴、東　正新、脇田隆字、今村道雄、茶山一彰、渡辺　守：細胞障害性HCV－JFH1 subcloneの細胞培養系および感染動物モデルにおける機能解析. 第14回 日本肝臓学会大会. 横浜, 2010年10月13日
107. 山本満千、坂本直哉、中川美奈、柿沼　晴、東　正新、加藤孝宣、脇田隆字、渡辺　守：蛍光タグ付加HCV培養系を用いたウイルスライフサイクルの解析. 第14回 日本肝臓学会大会. 横浜, 2010年10月13日
108. 井津井康浩、坂本直哉、渡辺　守：HCV増殖を抑制する宿主インターフェロン誘導遺伝子GBP-1が介する分子機構. 第14回 日本肝臓学会大会. 横浜, 2010年10月14日
109. 須田剛生、坂本直哉、渡辺　守：Genotype 2b HCV感染培養系におけるIL-6を介したInterferon抵抗性発現機構の解析. 第14回 日本肝臓学会大会. 横浜, 2010年10月14日
110. 中川美奈、坂本直哉、渡辺　守：C型慢性肝炎のインターフェロン治療効果におけるインターロイキン-6(IL-6)の関与. 第14回 日本肝臓学会大会. 横浜, 2010年10月14日
111. 長沼　誠、渡辺　守：難治性潰瘍性大腸炎に対するタクロリムス初期投与量と血中トラフ値の推移の検討（多施設協同研究）. 第52回 日本消化器病学会大会. 横浜, 2010年10月14日
112. 根本泰宏、金井隆典、渡辺　守：腸炎惹起性メモリーCD4＋T細胞再循環経路をターゲットとした炎症性腸疾患の治療戦略. 第52回 日本消化器病学会大会. 横浜, 2010年10月14日
113. 油井史郎、中村哲也、渡辺　守：正常大腸上皮幹細胞の培養法とそのin vitroにおける挙動の可視化. 第52回 日本消化器病学会大会. 横浜, 2010年10月14日
114. 加納嘉人、土屋輝一郎、渡辺　守：Hath1蛋白可視化による未分化大腸がん分化誘導機構解析. JDDW2010. 横浜, 2010年10月15日
115. 鄭　秀、土屋輝一郎、岩嵜美智子、岡本隆一、中村哲也、渡辺　守：NotchシグナルのHes1は直接Hath1遺伝子発現を抑制し腸管上皮の未分化形質を維持する. 第17回 日本消化器関連学会週間. 京都, 2009年10月15日

116. 渡辺　守：IBDからIBSを考える／IBSからIBDを考える. 第1回 Japan Gut Forum（第10回 IBS Forum）. 東京, 2010年10月30日
117. 渡辺　守：新しい時代に入ったクローン病治療を考える. 日本消化器病学会関東支部 第17回教育講演会ランチョンセミナー. 大宮, 2010年11月3日
118. 渡辺　守：新しい時代に入ったIBD治療を考える. 藤田保健衛生大学　レミケード200例投与記念講演会. 名古屋, 2010年11月4日
119. 渡辺　守：IBDからIBSを繙く／IBSからIBDを繙く. 第9回 静岡県消化器科医会総会学術講演会. 静岡市, 2010年11月6日
120. 渡辺　守：ここまでわかった腸疾患. 文京区医師会学術講演会. 東京, 2010年11月9日
121. 渡辺　守：潰瘍性大腸炎の克服に向けた『厚生労働省難病研究班』の取り組み. 第74回 日経健康セミナー21. 東京, 2010年11月12日
122. 長沼　誠：難治性潰瘍性大腸炎に対するCalcineurin inhibitorの位置づけ. 日本大腸肛門病学会総会. 浜松, 2010年11月26日
123. 土屋輝一郎、岩嵜美智子、鄭　秀、岡本英子、加納嘉人、岡本隆一、中村哲也、荒木昭博、渡辺　守：ダブルバルーン内視鏡による全小腸マッピング生検の有用性. 第28回 大腸検査学会総会. 東京, 2010年11月28日
124. 玄　世鋒、渡辺　守：MR enterocolonographyによるI小腸大腸病変の同時評価と前処置の工夫. 第28回 日本大腸検査学会総会. 東京, 2010年11月28日
125. 櫻井　幸、中川美奈、坂本直哉：B型慢性肝疾患に対する抗ウイルス療法と肝発癌・進展抑止効果の検討. 第38回 日本肝臓学会東部会. 東京, 2010年12月2日
126. 中川美奈、柿沼　晴、坂本直哉：IL28B遺伝子多型と治療抵抗性ウイルス変異からみたC型慢性肝炎の治療抵抗メカニズムの解析. 第38回 日本肝臓学会東部会. 東京, 2010年12月2日
127. 中川美奈、柿沼　晴、坂本直哉：ウイルスおよび宿主遺伝子情報に基づくC型慢性肝炎の治療戦略. 第38回 日本肝臓学会東部会. 東京, 2010年12月3日
128. 鈴木康平、秋山純子、藤井俊光、櫻井　幸、岡本隆一、土屋輝一郎、東　正新、柿沼　晴、長沼　誠、長堀正和、坂本直哉、渡辺　守、大岡真也、岡田英理子、鈴木伸治、中村哲也、荒木昭博、小林宏寿、杉原健一、伊藤栄作、三浦圭子：術後に判明した空腸異所性膵炎の１例. 第312回 日本消化器病学会関東支部例会. 東京, 2010年12月4日

[研究助成]

1. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(S)「独自の培養技術を用いた大腸上皮細胞機能解析と臨床応用技術開発」：課題番号22229005　研究代表者　渡辺　守
2. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(A)「独自の培養技術を用いた大腸上皮細胞機能解析と腸炎細胞治療技術の基盤確立」：課題番号22249026　研究代表者　渡辺　守（基盤S通過のため基盤A廃止8/6）
3. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(B)「宿主・ウイルスを標的とした抗HCV製剤・化合物の大規模スクリーニング」：課題番号21390226　研究代表者　坂本直哉
4. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「ライブ環境における小腸全長機能解析と病態の解明」：課題番号22590694　研究代表者　荒木昭博
5. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「炎症性腸疾患における発癌調節機構の解明と臨床応用への基盤樹立」：課題番号22590696　研究代表者　長沼　誠
6. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「炎症性腸疾患治療ターゲットとしての腸炎惹起性メモリーT細胞IL-7受容体の解析」：課題番号22590695　研究代表者　岡田英理子
7. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)「細胞障害性HCV培養系を用いた重症C型肝炎発症機構の解析」：課題番号22590720　研究代表者　筬島裕子
8. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「CEACAM1による腸管粘膜IL-7ネットワーク調節機構の解明」：課題番号20590737　研究代表者　永石宇司
9. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「炎症性腸疾患における骨髄IL-7による病原性メモリーT細胞維持機構の解明」：課題番号20590736　研究代表者　根本泰宏
10. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「リアルタイムイメージングを用いた初代大腸上皮培養細胞の増殖・分化機構解析」：課題番号21590803　研究代表者　中村哲也
11. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「免疫制御性CD4+CD25+T細胞腸管局所移入療法の確立」：課題番号21590804　研究代表者　戸塚輝治
12. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「大腸上皮におけるWnt/Notchシグナルクロストーク機構の解明」：課題番号21590805　研究代表者　鈴木伸治
13. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「NKT細胞を標的とした潰瘍性大腸炎新規治療法の開発」：課題番号

21590806　研究代表者　長堀正和

14. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「肝幹細胞移植による肝再構築機構の解析」：課題番号21590833　研究代表者　東　正新
15. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「HCV蛋白とインターフェロン系との相互作用のFRET/BRET解析」：課題番号21590831　研究代表者　田坂めぐみ
16. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究(C)「プラークアッセイ法を応用した細胞障害性HCV株のクローン化と機能解析」：課題番号21590832　研究代表者　大岡真也
17. 日本学術振興会科学研究費補助金　新学術領域研究「炎症性腸疾患における腸上皮自然炎症調節機構の破綻」：課題番号22117508　研究代表者　渡辺　守
18. 日本学術振興会科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究「マウス指向性C型肝炎ウイルスを用いた感染動物モデルの樹立」：課題番号22659145　研究代表者　坂本直哉
19. 日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究(B)「肝幹・前駆細胞の分化増殖機構の解析と疾患治療モデルの構築」：課題番号22790632　研究代表者　柿沼　晴
20. 日本学術振興会科学研究費補助金　若手研究(B)「HCV変異株培養系を用いたサイトカインシグナル抑制機構の解析」：課題番号22790633　研究代表者　中川美奈
21. 日本学術振興会科学研究費補助金　若手研究(B)「Notchシグナルによる腸管粘膜再生機構の解析」：課題番号21790651　研究代表者　岡本隆一
22. 日本学術振興会科学研究費補助金　若手研究(B)「シグナルクロストークによるHath1制御とパネート細胞形質発現機構」：課題番号21790653　研究代表者　土屋輝一郎
23. 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」:研究代表者　渡辺守
24. 厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）「難治性腸管吸収機能障害Miroscopic colitisに関する調査研究」：研究代表者　渡辺 守
25. 厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）「原因不明小腸潰瘍症の実態把握、疾患概念、疫学、治療体系の確立に関する研究」：研究分担者　渡辺　守
26. 平成22年度 厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業H20-難治-一般-042）「難治性疾患の医療費構造に関する研究」：研究分担者　渡辺　守
27. 厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策事業）「ウイルス性肝炎に対する応答性を規程する宿主因子も含めた情報のデータベース構築・治療応用に関する研究」：研究分担者　坂本直哉
28. 厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策事業）「肝炎ウイルス感染複製増殖過程の解明と新規治療法開発に関する研究」：研究分担者　坂本直哉
29. 厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策事業）「C型肝炎難治症例の病態解明と抗ウイルス治療に関する研究」：研究分担者　坂本直哉
30. 厚生労働科学研究費補助金（政策創薬研究事業）「C型肝炎ウイルス感染防止が可能なヒト型感染中和抗体の開発」：研究分担者　坂本直哉
31. 厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策事業）「データマイニング手法を用いた効果的なC型肝炎治療法に関する研究」：研究分担者　柿沼　晴
32. 厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策事業）「ウイルス性肝炎の病態に応じたウイルス側因子の解明と治療応用」：研究分担者　中川美奈
33. 財団法人　国際科学振興財団（浜名湖シンポジウム）「肝細胞及び肝幹・前駆細胞移植におけるドナー由来Matrix Metalloproteinase(MMP)の関与」：研究代表者　柿沼　晴
34. 財団法人　国際科学振興財団（浜名湖シンポジウム）「S1P受容体アゴニストの新しい作用機序の解明と慢性大腸炎に対する効果」：研究代表者　藤井俊光
35. 宮川庚子記念研究財団　平成22年度研究助成金「HCV感染症治療における宿主遺伝子多型(IL28B、ITPA)およびウィルス遺伝子構造をふまえた治療法の探索」：研究代表者　中川美奈
36. 難病財団 医学研究奨励助成金「疾患記憶をリセットする病原性メモリーT細胞をターゲットとした炎症性腸疾患根治療法の開発」：研究代表者　根本泰宏
37. 全身性炎症疾患の病因・病態の解明に関する研究会「Notchシグナルによる炎症腸管粘膜再生機構の解析」：研究代表者　岡本隆一
38. 日本学術振興会　文部科学省 グローバルCOEプログラム 「生命時空間ネットワーク進化型教育研究拠点」：研究分担者　渡辺　守

[その他]

〈研究会主催〉

1. 第10回御茶ノ水消化管疾患先端治療研究会. 渡辺　守,　2011年2月5日.
2. 第309回 日本消化器病学会. 関東支部例会. 渡辺　守,　2010年5月12日.
3. 第6回 消化器病における性差医学・医療研究会. 渡辺　守,　2010年7月17日.

腫 瘍 外 科 学 分 野
Surgical Oncology

教　　授　杉原健一
講　　師　榎本雅之，井ノ口幹人
助　　教　飯田　聡，佐藤隆宣，中川剛士，加藤敬二，
円城寺恩，加藤俊介
特任教授　小嶋一幸（低侵襲医学研究センター）
特任准教授　小林宏寿（低侵襲医学研究センター）
准 教 授　植竹宏之（応用腫瘍学）
助　　教　石川敏昭（応用腫瘍学）
特任講師　樋口哲郎（がんプロ）
特任助教　石黒めぐみ（がんプロ）
大 学 院　鳥屋洋一，桑山隆志，高角康志，樋上　健，
永原　誠，本山一夫，青柳治彦，松山貴俊，
椙田浩文，清水紀香，小野宏晃，岡崎　聡，
大槻　将，ヤシャル・ムラテ，小田剛史，
菊池章史，塚本俊輔，藤森喜毅，
アハメド・カマス，山内慎一，宮崎光史，
田村宣子，村瀬秀明，石場俊之，杉本　斉

（1）教　育

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。

（2）研　究

「臨床に根ざし、臨床にフィードバックできる研究」をスローガンとして教育を行っている。主となる研究テーマは下記の①、②であるが、他にも種々の基礎及び臨床研究を行っている。

① 固形癌の発育、血管新生とCOX-2、VEGFの役割。
② 遺伝子・蛋白発現の網羅的解析による抗癌剤受性及び予後の予測因子の同定。

（3）臨　床

胃癌、大腸癌、乳癌に対し、最新の機器を用いて鏡視下手術を含めた低侵襲・機能温存手術を行っている。

① 胃癌・大腸癌・乳癌の低侵襲・機能温存手術。腹腔鏡手術。
② 胃癌・大腸癌。乳癌に対する化学療法。

[原著]

1. Yamada H, Kojima K, Inokuchi M, Kawano T, Sugihara K. Laparoscopiy-assisted gastrectomy in patients older than 80. J Surg Res. 164: e229-233, 2010
2. Kobayashi H, Mochizuki H, Kato T, Mori T, Kameoka S, Shirouzu K, Saito Y, Watanabe M, Morita T, Hida J, Ueno M, Ono M, Yasuno M, Sugihara K. Is total mesorectal excision always necessary for T1-T2 lowe rectal cancer? Ann Surg Oncol. 17 (4): 973-980, 2010
3. Tadano K, Kawashima K, Kojima K, Tanaka N.Development of a pneumatic surgical manipulator IBIS IV. Journal of Robotics and Mechatronics 22(2): 179-188, 2010
4. Kinugasa Y, Sugihara K.Topology of the fascial structures in rectal surgery: complete cancer resection and the importance of avoiding autonomic nerve injury. Seminors in Colon and Rectal Surgery.21(2): 95-101,2010
5. Yoshida T, Kobayashi T, Itoda M, Muto T, Miyaguchi K, Mogushi K, Shoji S, Shimokawa K, Iida S, Uetake H, Ishikawa T, Sugihara K, Mizushima H, Tanaka H.Clinical omics analysis of colorectal cancer incorporating copy number aberrations and gene expression data. Cancer Inform. 29 (9): 147-161, 2010
6. Motoyama K, Inoue H, Mimori K, Tanaka F, Kojima K, Uetake H, Sugihara K, Mori M. Clinicopathological and prognostic significance of PDCD4 and microRNA-21 in human gastric cancer. Int J Oncol. 36 (5): 1089-1095, 2010
7. Akbari H, Kosugi Y, Kojima K, Tanaka N. Detection and analysis of the intestinal ischemia using visible and invisible hyperspectral imaging. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 57(8): 2011-2017, 2010

8. Hashimoto H, Shiokawa H, Funahashi K, Saito N, Sawada T, Shirouzu K, Yamada K, Sugihara K, Watanabe T, Sugita A, Tsunoda A, Yamaguchi S, Teramoto T.Development and validation of a modified fecal incontinence quality of life scale for Japanese patients after intersphincteric resection for very low rectal cancer. J Gastroenterol.45 (9): 928-935,2010
9. Muro K, Boku N, Shimada Y, Tsuji A, Sameshima S, Baba H, Satoh T, Denda T, Ina D, Nishida T, Yamaguchi K, Takiuchi H, Esaki T, Tokunaga S, Kuwano H, Komatsu Y, Watanabe M, Hyodo I, Morita S, Sugihara K. Irinotecan plus S-1 (IRIS) versus fluorouracil and folic acid plus randomized phase 2/3 non-inferiority study (FIRIS study) irrinotecan (FOLFIRI) as second-line chemotherapy for metastatic colorectal cancer: Lancet Oncol.11 (9): 853-860, 2010
10. Nagahara M, Mimori K, Kataoka A, Ishii H, Tanaka F, Nakagawa T, Sato T, Ono S, Sugihara K, Mori M.Corelated expression of CD47 and SIRPA in bone marrow and in peripheral blood predicts recurrence in breast cancer patients. Clin Cancer Res. 16(18):4625-4635,2010
11. Oka S, Tanaka S, Kanao H, Ishikawa H, Watanabe T, Igarashi M, Saito Y, Ikematsu H, Kobayashi K, Inoue Y, Yahagi N, Tsuda S, Simizu S, Iishi H, Yamano H, Kudo S, Tsunoda O, Tamura S, Saito Y, Cho E, Fujii T, Sano Y, Nakamura H, Sugihara K, Muto T. Current status in the occurrence of postoperative bleeding, perforation and residual/local recurrence during colonoscopic treatment in Japan. Dig Endosc. 22 (4): 376-380, 2010
12. Shimizu S, Iida S, Ishiguro M, Uetake H, Ishikawa T, Takagi Y, Kobayashi H, Higuchi T, Enomoto M, Mogushi K, Mizushima H, Tanaka H, Sugihara K. Methylated BNIP3 gene in colorectal cancer prognosis. Oncology Letters 1 (5): 865-872, 2010
13. Ito N, Ishiguro M, Tanaka M, Tokunaga K, Sugihara K, Kazuma K.Response shift in quality-of-life assessment in patients undergoing curative surgery with permanent colostomy. Gastroenterol Nurs. 33 (6): 408-412,2010
14. Katai H, Sasako M, Fukuda H, Nakamura K, Hiki N, Saka M, Yamaue H, Yoshikawa T, Kojima K. JCOG Gastric Cancer Surgical Group, Safety and feasiibility of laparoscopy-assisted distal gastrectomy with suprapancreatic nodal dissection for clinical stage Ⅰgastric cancer: a multicenter phase Ⅱtrial (JCOG 0703). Gastric Cancer 13 (4): 238-244, 2010
15. Kobayashi H, Enomoto M, Higuchi T, Uetake H, Iida S, Ishikawa T, Ishiguro M, Sugihara K. Validation and clinical use of the Japanese classification of colorectal carcinomatosis: benefit of surgical cytoreduction even without hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. Dig Surg. 27 (6): 473-480,2010
16. Matsuyama T, Ishikawa T, Mogushi K, Yoshida T, Iida S, Uetake H, Mizushima H, Tanaka H, Sugihara K. MUC12 mRNA expression is an independent marker of prognosis in stage II and stage III colorectal cancer. Int J Cancer 127 (10): 2292-2299, 2010
17. Enjoji M, Yamada H, Kojima K, Inokuchi M, Kato K, Kawano T, Sugihara K.Scoreing system for evaluating functional disorders following laparoscopy-assisted distal gastrectomy. J Surg Res.164:e229-e233,2010
18. Oshima R, Takayama T, Omata T, Kojima K, Takase K, Tanaka N. Assemblable three-fingered nine-degrees-of-freedom hand for laparoscopic surgery. IEEE/ASME TRANSACTIONS ON MECHATRONICS 15 (6): 862-870, 2010
19. 井ノ口幹人、小嶋一幸、山田博之、加藤敬二、河野辰幸、杉原健一. S-1+CPT-11併用療法により長期CRが得られている切除不能胃癌の1例. 癌と化学療法 .37(1):139-142,2010
20. 桐原正人、大和幸保、小倉俊郎、田嶋政之、長島道夫. 手術既往のないイレウスの３手術例. 埼玉県医学会雑誌. 44 (2): 434-8, 2010
21. 鈴木興秀、井出明毅、宮田大士、吉永圭吾. 手術治療を要した糞石による大腸イレウスの1例. 埼玉県医学会雑誌. 44 (2): 439-42, 2010
22. 河合富貴子、大谷賢志、佐野智彦、水森美佐、倉田仁、檀直彰、植竹宏之、杉原健一、渡辺守. 集学的治療により長期生存が得られている直腸癌の1例. 日本消化器病学会雑誌. 107 (2): 241-247, 2010
23. 大野玲、榎本直記、上田吉宏、円城寺恩、加藤俊介. 内視鏡的胆道ドレナージチューブ留置にて治療した黄色肉芽腫性胆嚢炎によるMirizzi症候群の1例. 胆道. 24 (1): 93-97, 2010
24. 設楽兼司、福成博幸、松永浩子、吉田剛、樋上健、林哲二. 当科における経皮的胆管結石治療：Percutaneous Transhepatic Papilla Balloon Dilation(PTPBD). 胆道. 24 (1): 56-64, 2010
25. 上田吉宏、榎本直記、加藤俊介、円城寺恩、大野玲. 狭窄症状で発症した原発性十二指腸球部癌の1例. 日本臨床外科学会雑誌. 71 (4): 937-940, 2010
26. 大野玲、榎本直記、細矢徳子、上田吉宏、大槻将、加藤俊介、円城寺恩、石田孝雄. 緊急腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した門脈血栓を伴う急性胆嚢炎の1例. 日本腹部救急医学会雑誌. 30 (4): 573-576, 2010
27. 円城寺恩, 榎本直記, 上田吉宏, 加藤俊介, 大野玲. 腹腔鏡下虫垂切除術の手術時間に影響を与える術前因子の検討. 臨床外科 65(6): 875-879, 2010

28. 河内洋、岡本直子、吉田達也、伊藤崇、伊藤栄作、小嶋一幸、河野辰幸、杉原健一、滝澤登一郎、江石義信. “横這型胃癌”の臨床病理学的特徴. 胃と腸, 45(7): 1203-1211, 2010
29. 設楽兼司、福成博幸、馬場裕信、松永浩子、吉田剛、林哲二. 手術不能な胃癌原発巣・術後再発巣からの動脈性出血に対してTAEが有効であった3例. 日本腹部救急医学会雑誌. 30 (5): 651-657, 2010
30. 中川剛士、佐藤隆宣、森　弘樹、久保田一徳、杉原健一、長内孝之. 腹直筋皮弁による乳房再建後に腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した1例. 手術.64(5):1205-1207,2010
31. 井ノ口幹人、中村典明、加藤敬二、永井鑑、中島康晃、山田博之、小嶋一幸、川田研郎、西蔭徹郎、河野辰幸. 食道切除術・結腸再建術後の残胃癌・肝癌同時切除を施行した多重癌の1例.日本消化器外科学会雑誌, 43(8): 796-803, 2010
32. 山田博之、小嶋一幸、井ノ口幹人、加藤敬二、大槻将、藤森喜毅、河野辰幸、杉原健一. 腹腔鏡補助下幽門側胃切除Roux-en-Y再建後の内ヘルニアを腹腔鏡下に整復した1例. 日本消化器外科学会雑誌, 43(9): 912-917, 2010
33. 円城寺恩、榎本直記、上田吉宏、大槻将、加藤俊介、大野玲. 腹腔鏡下十二指腸空腸吻合術を施行した上腸間膜動脈症候群の1例. 日本消化器外科学会雑誌, 手術　64（11）: 1725-1728, 2010
34. 小田剛史、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、山本浩平、河内洋、久保田一徳、杉原健一. ホルモン療法が長期奏効している骨転移を伴うStageⅣ乳癌の1例. 癌と化学療法.37(12):2753-2755, 2010
35. 桐原正人、長島道夫、樋口京子、田平秀昭、田嶋政之. 門脈腫瘍栓を伴う巨大肝細胞癌に対してDSM-TACEが奏功した１例. 癌と化学療法.37(12)：2705-2707, 2010
36. 菊池章史、石川敏昭、植竹宏之、田中真二、有井滋樹、杉原健一. 化学療法後肝切除を施行し25ヶ月の生存を得た大腸癌同時性肝・肺転移の一例. 癌と化学療法. 37 (12): 2539-2541, 2010
37. 兼子順、磯貝純、青柳治彦、勝田絵里子、染野泰典、佐口盛人、高畑太郎、長谷川久美、浜田節雄、前島静顕. IRIS療法が著効した大腸癌多発性肝転移の１例. 癌と化学療法,37（12）:2576-2578,2010
38. 佐藤隆宣、中川剛士、桑山隆志、小田剛史、久保田一徳、町田洋一、河内洋、杉原健一. 当院での乳癌に対するラジオ波熱凝固療法の試み. 癌と化学療法. 37 (12): 2750-2752, 2010
39. 山内慎一、植竹宏之、宮崎光史、菊池章史、小野宏晃、加藤俊介、石黒めぐみ、石川敏昭、小林宏寿、飯田聡、樋口哲郎、榎本雅之、杉原健一. 肝動注後CapeOX ＋ Bevacizumab療法が有効であった大腸癌多発肝転移の1例. 癌と化学療法.37(12):2514-2516,2010
40. 勝田絵里子、大久保雄彦、染野泰典、佐口盛人、青柳治彦、高畑太郎、長谷川久美、濱田節雄、兼子順、前島静顕. 集学的治療により良好なQOLを保ちつつ生存を得ている再発乳癌の１例. 癌と化学療法,37（12）:2760-2762,2010
41. 小林宏寿、植竹宏之、樋口哲郎、榎本雅之、安野正道、飯田聡、吉村哲規、石川敏昭、石黒めぐみ、加藤俊介、小野宏晃、菊池章史、山内慎一、杉原健一. メシル酸イマチニブ投与後に切除した直腸GISTの1例. 癌と化学療法. 37(12):2620-2622,2010
42. 青柳治彦、兼子順、小野宏晃、磯貝純、吉田正史、染野泰典、勝田絵里子、佐口盛人、高畑太郎、長谷川久美、浜田節夫、樋口哲郎、杉原健一、前島静顕. 切除不能な進行直腸Ｓ状部・胃重複癌に対して集学的治療を行い胃病変の局所制御にFOLFIRI療法が有効であった１例. 癌と化学療法,37（12）:2433-2435,2010
43. 樋口哲郎、小林宏寿、石川敏昭、石黒めぐみ、飯田聡、植竹宏之、榎本雅之、杉原健一. 大腸粘液癌の再発形式の検討. 癌と化学療法.37(12):2560-2562,2010
44. 小田剛史、中川剛士、佐藤隆宣、河内洋、久保田一徳、杉原健一. 術前化学療法でpCRを得たが、術後早期に多発肝転移をきたした進行乳癌の一例. 外科.72(13):1556-1558, 2010
45. 青柳治彦、樋口哲郎、吉村哲規、小林宏寿、有井滋樹、杉原健一. 肝転移との鑑別が困難であったS状結腸癌併存肝膿瘍の一例. 日本臨床外科学会雑誌. 71 (12): 3171-3176, 2010
46. 佐々木真理、前島静顕、濱田節夫、兼子順、青柳治彦、佐口盛人、勝田絵里子、染野泰典. FFC療法、PTX療法の後、S-1単独療法が奏効しているStageⅣ乳癌の１例. お茶の水醫學雑誌,58:36,2010

[著書]

1. 絹笠祐介. ストーマ造設術. 消化器外科ナースのための緩和ケア超入門.安達勇編. 東京. メディカ出版:2010.p219-225
2. 絹笠祐介. 大腸がん.　消化器がんケアガイド. 青木和恵編. 東京.学研:2010 .p38-52
3. 絹笠祐介. 直腸がん手術に必要な骨盤解剖. 外科医のための大腸癌の診断と治療　渡邊聡明編. 東京. 医学書院:2010. p190-196.
4. 斎藤祐輔、岩下明徳、工藤進英、小林広幸、清水誠治、多田正大、田中信治、鶴田　修、津田純郎、平田一郎、藤谷幹浩、杉原健一、武藤徹一郎. 微小大腸病変の取扱い.大腸疾患NOW2010 武藤徹一郎監修、杉原健一、藤盛孝博、五十嵐正広、渡邉聡明編集.東京　日本メディカルセンター:2010.p123-132
5. 岡志郎、田中信治、金尾浩幸、杉原健一、武藤徹一郎. 大腸腺腫に対する大腸内視鏡治療後の局所遺残再発と穿孔例の実態に関する多施設共同研究（多施設アンケート調査より）大腸疾患NOW2010武藤徹一郎監修、杉原健一、藤盛孝博、五十嵐正広、渡邉聡明編集.東京　日本メディカルセンター:2010.p161-169

6. 植竹宏之、杉原健一. Stage II 大腸癌に対する術後補助化学療法.大腸癌ガイドラインサポートハンドブック　杉原健一　編集. 東京　医薬ジャーナル:2010.p133-134
7. Nagahara M and Dave S.B. Hoon D.S.B. Chapter 3. Sex Hormone Receptors and Epigenetics in Breast Cancer. Female Sex Hormones and Cancers (Nova Science Publishers):2010. p63-78
8. 青柳治彦、樋口哲郎、杉原健一. 遺伝性非ポリポーシス大腸癌、幕内雅敏、菅野健太郎、工藤正俊編. 東京　医学書院 2010. p.508-510.
9. 樋口哲郎. SSA/Pと考えられる2症例　大腸疾患NOW 2010 特別号《大腸癌取扱い規約》病理診断上の問題点. 武藤徹一郎 監修,藤盛孝博 編集. 東京　日本メディカルセンター：2010. p214-217
10. 樋口哲郎. 大腸癌治療のためのQ&A：HNPCCとは？診療上どのような注意が必要か？　ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌 大腸癌治療ガイドライン2009年版　杉原健一　編集. 大阪　医薬ジャーナル社　2010.p228-229
11. 樋口哲郎. 大腸癌治療のためのQ&A：FAPとは？診療上どのような注意が必要か？　ガイドラインサポートハンドブック 大腸癌 大腸癌治療ガイドライン2009年版. 杉原健一. 大阪 医薬ジャーナル社：2010.p230-231

[総説]

1. Kinugasa Y, Sugihara K. Topology of the fascial structures in rectal surgery: complete cancer resection and the importance for avoiding autonomic nerve injury. Semin Colon Rectal Surg 21: 95-101, 2010
2. 小嶋一幸、山田博之、井ノ口幹人、加藤敬二、河野辰幸、杉原健一. 今日の胃癌治療を知る. 腹腔鏡下胃切除はどこが有利か？ 外科治療 102(1):23-28,2010
3. 大槻将、小嶋一幸、山田博之、井ノ口幹人、河野辰幸、杉原健一. 腹腔鏡下噴門側胃切除におけるリニアステイプラーを用いたover lap. 手術 64（1）: 53-57, 2010
4. 石黒めぐみ、安野正道、榎本雅之、樋口哲郎、小林宏寿、杉原健一. 肛門温存の適応－適応を絞る立場から－. 臨床消化器内科　25（1）：49-54,2010
5. 安野正道、杉原健一. 大腸癌肝転移治療の新たな展開. 外科.72(2):115-122,2010
6. 吉村哲規、石川敏昭、植竹宏之、杉原健一. Stage II大腸癌の予後危険因子　術後補助化学療法の観点から. 消化器外科 33 (2): 203-210, 2010
7. 安野正道. 大腸癌肝転移切除成績の現状　切除可能肝転移に対する術前化学療法＋肝切除、いわゆるneoadjuvant chemotherapy戦略. 大腸癌FRONTIER. 3 (1): 47-51, 2010
8. 石黒めぐみ、杉原健一. 大腸癌治療成績の差異とその考察. 大腸癌FRONTIER 3(1):14-19261,2010
9. 小嶋一幸、山田博之、井ノ口幹人、加藤敬二、河野辰幸、杉原健一. マスターしておきたい　縫合・吻合法に実際ーより安全・確実に行うためにー縫合・吻合法の実際 －胸・腹腔鏡手術における縫合・吻合の実際－ 胃・十二指腸手術. 外科治療102(増刊): 222-229,2010
10. 後藤満一、杉原健一、鈴木弘行. 消化器外科データベースの構築に向けて. 外科治療 102 (4): 321-331, 2010
11. 宮田裕章、後藤満一、岩中督、橋本英樹、香坂俊、本村昇、村上新、木内貴弘、兼松隆之、永井良三、里見進、杉原健一、高本眞一. 大規模臨床データベースの意義と展望. 外科治療 102 (4): 332-339, 2010
12. 固武健二郎、杉原健一. 大腸癌治療ガイドラインの検証. 癌と化学療法 37(4):587-891, 2010
13. 植竹宏之、石川敏昭、杉原健一. 大腸癌に対する補助化学療法　1）術後補助化学療法（外科医の立場から）. 腫瘍内科 5(4):380-384,2010
14. 塚本俊輔、小林宏寿、杉原健一. 大腸癌手術　結腸切除術. 消化器外科 33 (5): 815-816, 2010
15. 藤森喜毅、小嶋一幸、山田博之、井ノ口幹人、河野辰幸、杉原健一. 鏡視下手術用機器　自動縫合器.手術 64(6): 883-889, 2010
16. 安野正道、石川敏昭、杉原健一. 大腸癌肝転移に対する新しい化学療法後肝切除戦略　―Conversion therapyとNeoadjuvant therapyについて―外科治療 102(6):863-872, 2010
17. 菊池章史、樋口哲郎、杉原健一.【“なるほどイラスト”でかんたん理解!術後の重大合併症】イレウス　消化器外科NURSING 15 (6): 588-592, 2010
18. 石黒めぐみ、杉原健一. わが国の大腸癌外科治療～欧米との違い～. 臨床外科65(6):828-836,2010
19. 小嶋一幸、山田博之、井ノ口幹人、加藤敬二、河野辰幸、杉原健一. 腹腔鏡下幽門側胃切除術後の順蠕動Roux-Y再建-エンドリニアステイプラーを用いた新しい簡便腹腔内再建法-　手術 64(8): 1145-1151, 2010
20. 山内慎一、石黒めぐみ、杉原健一. 図解deまるわかり　ケアにつなげる消化器外科の術式マニュアル 直腸低位前方切除術. 消化器外科NURSING　15(7): 700-705, 2010
21. 小野宏晃、井本逸勢、稲澤譲治. ゲノム遺伝子と大腸癌発癌　遺伝子・ゲノム変異と大腸癌発癌～全ゲノムを研究対象としてみえてきたこと～. 大腸癌FRONTIER　3 (3): 190-195, 2010
22. 石黒めぐみ、杉原健一. レジデントノート　大腸癌の検査には、どれくらいお金がかかるのですか？　大腸癌FRONTIER　3(3):255-257,2010

23. 石黒めぐみ、杉原健一. 大腸癌の検査にはどのくらい費用がかかるのですか？大腸癌FRONTIER　3(3):91-93, 2010
24. 井ノ口幹人、小嶋一幸、円城寺恩、杉原健一. 未分化胃癌に対する周術期化学療法. 外科治療　103(4): 359-364, 2010
25. 山内慎一、石黒めぐみ、杉原健一. 消化器ナースのための外科・内視鏡　治療と検査 大腸がんの化学療法. 消化器外科NURSING　秋季増刊: 102-106, 2010
26. 山内慎一、中島康晃、石黒めぐみ、杉原健一. 消化器ナースのための外科・内視鏡　治療と検査 食道がんの化学療法. 消化器外科NURSING　秋季増刊: 94-97, 2010
27. 山内慎一、井ノ口幹人、石黒めぐみ、杉原健一. 消化器ナースのための外科・内視鏡　治療と検査 胃がんの化学療法. 消化器外科NURSING　秋季増刊: 98-101, 2010
28. 山内慎一、井ノ口幹人、石黒めぐみ、杉原健一. 食道癌の化学療法、胃癌の化学療法、大腸癌の化学療法、GISTの化学療法. 消化器外科NURSING　秋季増刊: 107-110, 2010
29. 樋口哲郎、小林宏寿、榎本雅之、飯田　聡、石川敏昭、石黒めぐみ、加藤俊介、植竹宏之、杉原健一. 大腸癌の外科治療 開腹手術 低位前方切除術. 臨床外科　65(11):248-256,2010
30. 小林宏寿、榎本雅之、樋口哲郎、植竹宏之、飯田　聡、石川敏昭、石黒めぐみ、加藤俊介、小野宏晃、菊池彰史、山内慎一、杉原健一. 肝転移を伴うStage IV大腸癌の治療方針. 臨床外科　65(11):402-407,2011
31. 小林宏寿、榎本雅之、樋口哲郎、植竹宏之、飯田　聡、石川敏昭、石黒めぐみ、加藤俊介、杉原健一. 直腸進行癌の特性―特に直腸Rbの進行癌　INTESTINE　14(6):615-618, 2010
32. 小林宏寿、榎本雅之、樋口哲郎、植竹宏之、飯田　聡、石川敏昭、石黒めぐみ、加藤俊介、小野宏晃、菊池彰史、山内慎一、杉原健一.【知っておきたい癌取扱い規約のポイント日本と世界の違い】大腸癌. 外科治療　103(5):450-456,2010
33. 後藤満一、杉原健一. 消化器外科データベースの調査結果報告より. SURGERY FRONTIER　17 (4): 328-335, 2010
34. 宮崎光史、小嶋一幸、井ノ口幹人、円城寺恩、河野辰幸、杉原健一. 自律神経温存腹腔鏡下胃癌リンパ節郭清―腹腔鏡下幽門側切除術における神経温存手術の工夫―. 手術　64（13）:1939-1944,2010
35. 樋口哲郎，杉原健一，大腸癌術後フォローアップ研究会. わが国の大腸癌の5年生存率②－大腸癌フォローアップ研究会. 大腸癌FRONTIER　3(4):313-317,2010
36. 樋口哲郎、杉原健一. Q&Aで綴るレジデント・ノート 親族（血縁者）に大腸癌にかかった人が（複数）います。検査を受けた方がいいかと思いますが，どうしたらいいでしょう？大腸癌FRONTIER　3(4):362-364,2010
37. 石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、杉原健一. 大腸癌術後補助化学療法の医療経済性評価. 臨床外科　66(1):46-52,2010
38. 加藤俊介、杉原健一. 消化管の構造と運動. エンサイクロペディア・ブリタニカ・オンライン・ジャパン
39. 前島静顕、佐々木真理、田中玲子、染野泰典、勝田絵里子、佐口盛人、青柳治彦、高畑太郎、濱田節夫、関根毅、兼子順. インフォームドコンセントの功罪. お茶の水醫學雑誌　58:42,2010
40. 前島静顕. 生涯現役をめざして170.埼玉よみうり、埼玉中央よみうり
41. 兼子順. 生涯現役をめざして172.埼玉よみうり、埼玉中央よみうり
42. 浜田節雄. 生涯現役をめざして174.埼玉よみうり、埼玉中央よみうり
43. 高畑太郎. 生涯現役をめざして181.埼玉よみうり、埼玉中央よみうり
44. 前島静顕. Informed consentの功罪. 埼玉県外科医会誌　29:35-37,2010
45. 兼子順. 勤務医師不足に関して　新臨床研修制度施行６年後に思う. 埼玉県外科医会誌29:40-41,2010
46. 前島静顕. 第10回新春健康セミナー特集. 第10回新春健康セミナー特集埼玉よみうり（357）：1月3日
47. 直江一彦、兼子順、前島静顕. 病院内における医師事務作業補助者としての業務とその考察. 日本医療秘書実務学会会報　1:6-7,2010

[学会]

1. Kobayashi H, Enomoto M, Higuchi T, Yasuno M, Uetake H, Iida S, Yoshimura T, Ishikawa T, Ishiguro M, Sugihara K. Is lymph node dissection with high ligation always necessary for right colon cancer? Poster, The Society of Surgical Oncology 63rd Annual Cancer Symposium,St. Louis, Mar, 2010
2. Ishiguro M, Sugihara K, Higashi T,Sobue T. Quality of care for colorectal cancer patients in Japan. an Analysis of the Japanese Colorectal Cancer Registry. Poster, The Society of Surgical Oncology 63rd Annual Cancer Symposium St. Louis Mar. 5, 2010
3. Sugihara K. Colorectal Screening and Surveillance after Surgery. Oral, Korean Society of Coloproctology Seminor Seoul, Korea Mar. 19, 2010
4. Kinugasa Y. Laparoscopic Rectal Cancer Surgery based on New Fascial Anatomy. Oral, ISUCRS XXIV Seoul Mar. 20, 2010
5. Kobayashi H, Higuchi T, Enomoto M, Yasuno M, Uetake H, Iida S, Yoshimura T, Ishikawa T, Ishiguro M, Sugihara K. Classification of peritoneal metastasis from colorectal cancer. Oral, 23rd International Society of University Colon and Rectal Surgeons Seoul" Seoul Mar. 22, 2010

6. Higuchi T, Kobayashi H, Sugihara K. A case of early carcinoma in the ascending colon arising through serrated neoplasia pathway. Poster, XXIV Biennial Congress of the International Society of University Colon & Rectal Surgeons Seoul Mar. 22, 2010
7. Uetake H, Ishikawa T, Mitsunori Y, Arii S, Sugihara K. Intraoperative contrast-enhanced ultrasonography using perflubutane for liver resection after preoperative bevacizumab plus FOLFOX therapy. Poster, AACR 101st Annual Meeting 2010 Washington, DC Apr. 19, 2010
8. Kobayashi H, Mochizuki H, Kato T, Mori T, Kameoka S, Shirouzu K, Saito Y, Watanabe M, Morita T, Hida J, Ueno M, Ono M, Yasuno M, Sugihara K. Lymph node ratio in patients with stage III distal rectal cancer treated with tumor-specific mesorectal excision with and without pelvic sidewall dissection. Poster, 2010 American Society of Colon and Rectal Surgeons Minneapolis May. 18, 2010
9. Higuchi T, Sugihara K. Complete mesocolic excision with central vascular ligation as standardized surgical technique for colonic cancer: a Japanese muiticenter study. Poster, 2010 ASCRS Annual Meeting Minneapolis May. 18, 2010
10. Sugihara K, Ohtsu A, Shimada Y, Mizusawa N, de Gramont A, Goldberg RM,Rothenberg ML, Andre T, Brienza S,Rothenberg ML, Andre T, Brienza S. Safety analysis of FOLFOX4 treatment in advanced/recurrent or adjuvant colorectal cancer in Asian and Western patients. Oral, ASCO 2010 Chicago Jun. 6, 2010
11. Kojima K, Yamada H, Inokuchi M, Kato K, Sugihara K. Middle-team outcomes and survival after laparoscopy-assisted gastrectomy for advanced gastric cancer. Poster, 12th World Congress on Gastrointestinal Cancer Barcelona, Spain Jun. 30, 2010
12. Inokuchi M, Otsuki S, Kojima K, Yamada H, Kato K, Enjoji M, Sugihara K. Prognostic value of regulators of epithelial-mesenchymal transition in gastric cancer. Poster, ESMO conference: 12th World Congress on Gastrointestinal Cancer Barcelona, Spain Jun. 30, 2010
13. Kinugasa Y. Laparoscopic Rectal Cancer Surgery based on Fascial Anatomy. Symposium, 9th International Conference of the Asian Clinical Oncology Society Gifu Aug. 25, 2010
14. Ishikawa T, Uetake H, Mitsunori Y, Tanaka S, Arii S, Sugihara K. A new strategy for the treatment of liver metastasis of colorectal cancer. Symposium, 9th International Conference of the Asian Clinical Oncology Society Gifu Aug. 26, 2010
15. Sugihara K, Ohtsu A, Shimada Y, Mizunuma N, Lee PH, deGramont A, Goldberg RM, Andre T, Brienza S. Analysis of neurosensory adverse events (NSAEs) induced by FOLFOX4 treatment in advanced/recurrent or adjuvant colorectal cancer in Asian and Western patients (pts). Oral, 35th ESMO Congress Milano Oct. 10, 2010
16. Yamazaki K, Watanabe T, Yoshino T, Uetake H, Ishiguro M, Sugihara K,.Ohhashi Y. KRAS mutational status in Japanese patients with colorectal cancer: Results from a multicenter, cross-sectional, large observational study conducted by the Japanese Study Group of KRAS Mutation in Colorectal Cancer. Oral, 35th ESMO Congress Milano Oct. 10, 2010
17. 井ノ口幹人、小嶋一幸、山田博之、加藤敬二、河野辰幸、杉原健一. Stage II/IIIA胃癌に対する腹腔鏡下胃切除術の成績. シンポジウム. 第82回日本胃癌学会総会　新潟　2010年3月3日
18. 小嶋一幸. 胃癌治療ガイドライン. コンセンサスミーティング. 第82回日本胃癌学会総会　新潟　2010年3月3日
19. 小嶋一幸. 胃癌外科治療（鏡視下）のState of the art 当科における胃癌に対する腹腔鏡下胃切除術の成績. パネルディスカッション. 第82回日本胃癌学会総会　新潟　2010年3月3日
20. 岡本直子、河内洋、吉田達也、小嶋一幸、河野辰幸、杉原健一、滝澤登一郎、江石義信. 病理①　“横這型胃癌”の臨床病理学的特徴. ポスター. 第82回日本胃癌学会総会　新潟　2010年3月3日
21. 藤森喜毅、加藤敬二、井ノ口幹人、山田博之、小嶋一幸、河野辰幸、杉原健一. ネフローゼ症候群を合併した胃癌の一切除例. ポスター. 第82回日本胃癌学会総会　新潟　2010年3月3日
22. 加藤敬二、小嶋一幸、山田博之、井ノ口幹人、藤森喜毅、河野辰幸、杉原健一. 胃癌に対する腹腔鏡下胃全摘術の成績. 示説. 第82回日本胃癌学会総会　新潟　2010年3月4日
23. 馬場裕信、松永浩子、吉田剛、設楽兼司、林哲二、福成博幸. 画像の経時的変化にて術前診断し、腹腔鏡下に根治手術を施行し得た左傍十二指腸ヘルニアの一例. 口演. 第46回日本腹部救急医学会総会　富山　2010年3月18日
24. 林哲二、馬場裕信、松永浩子、吉田剛、樋上健、設楽兼司、福成博幸. 総胆管結石の診断と治療：総胆管結石に対する経皮経肝的治療の工夫. 口演. 第46回日本腹部救急医学会総会 富山　2010年3月18日
25. 植竹宏之. ベバシズマブ非併用例の消化管穿孔. パネルディスカッション. 第46回日本腹部救急医学会総会 富山　2010年3月19日
26. 安野正道. 下部進行直腸癌に対する自律神経温存側方郭清手技について. シンポジウム. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月8日

27. 石川敏昭、植竹宏之、上野秀樹、冨田尚裕、杉原健一.大腸癌術後補助化学療法の臨床試験（SACURA試験およびACTS-CC）の付随研究におけるバイオメーカー探索. シンポジウム. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月8日
28. 植竹宏之、石川敏昭、石黒めぐみ、杉原健一. 大腸癌術後補助化学療法におけるわが国の多施設共同ランダム化第Ⅲ相比較臨床試験. シンポジウム. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月8日
29. 小田剛史、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、森弘樹、久保田一徳、河内洋、杉原健一. 一期的再建を施行した皮下乳腺全摘症例の局所再発の検討. 口演. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月8日
30. 桑山隆志、佐藤隆宣、中川剛士、小田剛史、久保田一徳、河内洋、杉原健一. 当院における術前化学療法前N0乳癌に対する化学療法後のセンチネルリンパ節生検について. 口演. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月8日
31. 杉原健一. 映像による私の手術手技　直腸癌に対する標準手術：筋膜に沿った剥離・授動. シンポジウム. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月8日
32. 塚本俊輔、石川敏昭、飯田聡、高木洋子、菊地章史、小野宏晃、石黒めぐみ、小林宏寿、吉村哲規、植竹宏之、安野正道、樋口哲郎、榎本雅之、杉原健一. 大腸癌におけるTNFRSF11Bの発現と予後予測因子としての意義. 口演. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月8日
33. 安野正道、石黒めぐみ、小林宏寿、石川敏昭、飯田聡、植竹宏之、樋口哲郎、榎本雅之、杉原健一. 下部進行直腸がんに対する自律神経温存側方郭清手技について. シンポジウム. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月8日
34. 飯田聡、石黒めぐみ、石川敏昭、植竹宏之、樋口哲郎、安野正道、小林宏寿、榎本雅之、杉原健一. DNAメチル化を標的とした大腸癌治療への可能性.口演. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月9日
35. 植竹宏之. 抗EGFR抗体によるCureを目指した治療戦略. 口演. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月9日
36. 小嶋一幸、山田博之、井ノ口幹人、加藤敬二、大槻将、藤森喜毅、西蔭哲郎、永井鑑、榎本雅之、河野辰幸、杉原健一. 早期胃癌に対する神経温存内視鏡下胃癌手術. 特別ビデオセッション. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月9日
37. 小林宏寿、樋口哲郎、榎本雅之、安野正道、植竹宏之、飯田聡、吉村哲規、石川敏昭、石黒めぐみ、塚本俊輔、菊地章史、小野宏晃、杉原健一. 大腸癌取扱い規約における腹膜播種分類の妥当性について. 口演. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月9日
38. 藤森喜毅、井ノ口幹人、高木洋子、加藤敬二、山田博之、小嶋一幸、河野辰幸、杉原健一. 胃癌におけるRaf Kinase Inhibitory Protein(RKIP)およびERKの発現と臨床病理学的検討について. 口演. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月9日
39. 小嶋一幸. 安全な腹腔鏡下手術を行うための私の工夫～先を予測した手技の習得～. 口演. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月10日
40. 中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、小田剛史、杉原健一. 術前化学療法施行した乳癌の予後因子の検討. 口演. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月10日
41. 本山一夫、井上裕、田中文明、三森功士、小嶋一幸、植竹宏之、杉原健一、森正樹. ヒト大腸癌におけるmicroRNAの発現解析. 口演. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月10日
42. 小嶋一幸. 安全な腹腔鏡下手術を行うための私の工夫～先を予測した手技の習得～. ランチョンセミナー. 第110回日本外科学会定期学術集会　名古屋　2010年4月10日
43. 小林宏寿、杉原健一. 大腸癌治療ガイドラインは医療コスト削減に役立ったか？：術後フォローアップの観点より. 口演. 第96回日本消化器病学会　新潟　2010年4月22日
44. 石黒めぐみ、植竹宏之、杉原健一. 大腸癌術後補助化学療法における医療経済性検討の意義. 口演. 第96回日本消化器病学会　新潟　2010年4月23日
45. 杉原健一. 大腸癌の外科治療：日本と欧米の違い. 特別講演. 第47回九州外科学会 宮崎 2010年5月8日
46. 梶浦謙. 内視鏡装着バルーンと外付けチューブでカウンタートラクションをかける試み. 口演. 第79回日本消化器内視鏡学会総会　東京　2010年5月14日
47. 杉原健一. もっと知ってほしい大腸がんのこと.討論会.東京 2010年5月22日
48. 菊池章史、石川敏昭、植竹宏之、田中真二、有井滋樹、杉原健一. 化学療法後肝切除を施行し25ヶ月の生存を得た大腸癌同時性肝・肺転移の一例. 口演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日
49. 久保田一徳、町田陽一、片山貴、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、河内洋、渋谷均. 乳癌温存術前マーキング：4Dプローブを用いた超音波とMRIとの比較. 示説. 第18回日本乳癌学会　札幌　2010年6月24日
50. 中川剛士、佐藤隆宣、小田剛史、桑山隆志、河内洋、久保田一徳、杉原健一. 乳癌術後25年目に局所再発を来した1例. 示説. 第18回日本乳癌学会　札幌　2010年6月24日

51. 樋口京子、中川剛士、小田剛史、佐藤隆宣、桑山隆志、河内洋、久保田一徳、町田洋一、杉原健一. TAM+AIでSD継続している両側男性乳癌の一例. 示説. 第18回日本乳癌学会　札幌　2010年6月24日
52. 森弘樹、岡崎睦、佐藤隆宣、中川剛士. Skin-sparing mastectomyと遊離腹部皮弁による乳房再建の後に保存肋軟骨を用いて乳頭再建. 示説. 第18回日本乳癌学会　札幌　2010年6月24日
53. 小田剛史、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、久保田一徳、町田洋一、河内洋、杉原健一. 左副腎への孤立性転移切除後5年生存を得た乳癌の一例. 示説. 第18回日本乳癌学会　札幌　2010年6月25日
54. 片山貴、久保田一徳、町田洋一、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、河内洋、渋谷均. CTでincidentalに乳房所見を指摘された症例. 示説. 第18回日本乳癌学会　札幌　2010年6月25日
55. 佐藤隆宣、中川剛士、桑山隆志、小田剛史、杉原健一. 乳癌ラジオ波熱凝固療法の施行困難例に対する私の工夫. 示説. 第18回日本乳癌学会　札幌　2010年6月25日
56. 町田陽一、久保田一徳、片山貴、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、河内洋、渋谷均. 初回生検ツールとしてUS下Vacuum Assisted Biopsy を使用した乳腺症例のまとめ. 示説. 第18回日本乳癌学会　札幌　2010年6月25日
57. 絹笠祐介. 腹腔鏡下直腸切除はこう攻める！イブニングセミナー. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月14日
58. 小嶋一幸. 腹腔鏡下胃切除術2　腹腔鏡下胃切除術の再建法の工夫.口演. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月14日
59. 安野正道、石川敏昭、植竹宏之、石黒めぐみ、小林宏寿、吉村哲規、飯田聡、樋口哲郎、榎本雅之、杉原健一. 大腸癌肝転移に対するmFOLFOX6+BV（bevacizumab）化学療法後肝切除の有効性と安全性の検討. 口演. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月14日
60. 井ノ口 幹人、小嶋 一幸、山田 博之、加藤 敬二、河野 辰幸、杉原 健一. 心肺疾患合併症例に対する腹腔鏡補助下胃切除術の成績. 口演. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月14日
61. 小嶋 一幸、山田 博之、井ノ口 幹人、加藤 敬二、河野 辰幸、杉原 健一. 腹腔鏡下胃切除後の再建法の工夫. 口演. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月14日
62. 小林宏寿、樋口哲郎、榎本雅之、安野正道、植竹宏之、飯田聡、吉村哲規、石川敏昭、石黒めぐみ、杉原健一. 進行右側結腸癌に対してD3郭清は常に必要か？示説. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月14日
63. 石川敏昭、植竹宏之、宇津山正典、石黒めぐみ、小林宏寿、飯田聡、樋口哲郎、榎本雅之、安野正道、杉原健一. Stage II, III大腸癌治療におけるImmunological biomarkerの有用性の検討. 口演. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月14日
64. 渡邉聡明、石黒めぐみ、山口研成、佐藤太郎、坂田優、杉原健一. セツキシマブ（アービタックス）の大腸がんにおける使用成績調査（全例調査）最終報告. シンポジウム. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月14日
65. 飯田聡、石川敏昭、石黒めぐみ、小林宏寿、樋口哲郎、植竹宏之、安野正道、榎本雅之、杉原健一. K-Ras, PIK3CA遺伝子変異とDNAメチル化による大腸癌予後の予測. 口演. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月14日
66. 村瀬秀明、眞田克也、近藤純由、平崎重雄、柴田稔. 総腸間膜症およびS状結腸癌穿孔の一例. 示説. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月15日
67. 榎本雅之、樋口哲郎、小林宏寿、山内慎一、飯田聡、植竹宏之、石川敏昭、杉原健一. 左結腸動脈温存D3郭清における上下腹神経叢の温存.示説. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月15日
68. 加藤敬二、小嶋一幸、山田博之、井ノ口幹人、藤森善毅、河野辰幸、杉原健一. 腹腔鏡下幽門側胃切除術における新しいRoux-en-Y再建法（β吻合法）. 口演. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月15日
69. 三森功士、横堀武彦、渡邊昌彦、工藤進英、楠正人、森谷宜皓、山田一隆、望月英隆、杉原健一、森正樹. 10年後の消化器癌罹患率および致死率低減のための分子生物学的アプローチ. シンポジウム. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月15日
70. 堤荘一、鮫島伸一、馬場秀夫、岡村修、植竹宏之、大植雅之、桑野博行、渡邊昌彦、杉原健一. FIRIS：切除不能大腸癌の二次治療例に対するFOLFIRI療法とIRIS療法との第Ⅲ相臨床試験. シンポジウム. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月15日
71. 樋口哲郎、小林宏寿、石黒めぐみ、石川敏昭、飯田聡、植竹宏之、安野正道、榎本雅之、杉原健一. StageⅡ結腸癌におけるSI・N0症例の検討. 示説. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月15日
72. 本山一夫、井上裕、田中文明、三森功士、小嶋一幸、植竹宏之、杉原健一、森正樹. ヒト大腸癌におけるmicroRNAの発現解析. 示説. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月15日
73. 絹笠祐介. 右側横行結腸癌に対する胃結腸静脈幹周囲の郭清を伴う腹腔鏡手術のコツとピットフォール. 口演. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月16日
74. 杉原健一. 消化器外科データベースの構築とその展開. シンポジウム. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月16日
75. 吉村哲規、石黒めぐみ、石川敏昭、小林宏寿、飯田聡、植竹宏之、樋口哲郎、安野正道、榎本雅之、杉原健一. 脾に

限局したサルコイドーシスを合併したS状結腸癌の1例.　示説. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月16日

76. 後藤満一、杉原健一. 消化器外科データベース委員会調査報告と今後の展開. シンポジウム. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月16日
77. 石丸神矢、三森功士、田中文明、柴田浩平、石川健二、主藤朝也、高角康志、佐藤哲也、杉原健一、森正樹. 大腸発癌において高いリスクを示す8q24多型における発癌機構の解明.口演. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月16日
78. 石黒めぐみ、杉原健一、東尚弘、祖父江友孝.「診療の質指標（Quality Indicator：QI）」を用いた、診療科データベースからの診療評価. 示説. 第65回日本消化器外科学会総会　下関　2010年7月16日
79. 直江一彦、兼子順、前島静顕. 医師事務作業補助業務施行前の１年間と、施行後3ヶ月後の医師への意識調査による比較検討. ポスター. 第60回日本病院学会　岐阜 2010年7月23日
80. 直江一彦、兼子順、前島静顕.病院内における医師事務作業補助者としての業務とその考察.口演. 第1回日本医療秘書実務学会　岡山　2010年8月21日
81. 杉原健一. 今　がん研究に求められること-がん研究に関する提言. シンポジウム. 第69回日本癌学会学術集会　大阪　2010年9月23日
82. 小野宏晃. Exploration of potential EMT-related genes in colorectal cancer by gene expression array analysis.口演. 第69回日本癌学会学術集会　大阪　2010年9月23日
83. Akifumi Kikuchi, Toshiaki Ishikawa, Satoru Iida,Hiroshi Mizushima, and Kenichi Sugihara. Identification of novel biomarker in colorectal cancer through integrated copy number and gene expression analysis. 口演. 第69回日本癌学会学術集会　大阪　2010年9月24日
84. 設楽兼司、馬場裕信、松永浩子、青柳治彦、林哲二、福成博幸. 出血性胆嚢炎の2例. 示説. 第46回日本胆道学会　広島　2010年9月24日
85. 馬場裕信、松永浩子、青柳治彦、設楽兼司、林哲二、福成博幸. Lemmel症候群に対して総胆管十二指腸吻合術が有効であった2例. 口演. 第46回日本胆道学会　広島　2010年9月24日
86. 福成博幸、馬場裕信、松永浩子、青柳治彦、設楽兼司、林哲二. 下部胆管附加手術としての総胆管十二指腸端側吻合術の有用性. 示説. 第46回日本胆道学会　広島　2010年9月24日
87. 小嶋一幸. 安全確実な再建法のコツ教えます！ -胃全摘と幽門側胃切除術-. ランチョンセミナー. JDDW2010　横浜　2010年10月13日
88. 植竹宏之. 大腸癌化学療法における抗EGFR抗体の位置づけと皮膚障害のマネージメント. シンポジウム. JDDW2010　横浜　2010年10月15日
89. 勝田絵里子、兼子順、染野泰典、佐口盛人、青柳治彦、高畑太郎、浜田節雄、関根毅、前島静顕. TAEで腸管壊死となり緊急結腸右半切除を施行した上行結腸憩室出血の1例. 示説. JDDW2010　横浜　2010年10月16日
90. 井ノ口幹人、小嶋一幸、山田博之、加藤敬二、円城寺恩、杉原健一. 胃癌取扱い規約14版における腹腔鏡下幽門側胃切除術の予後.口演. 第23回日本内視鏡外科学会総会　横浜　2010年10月18日
91. 絹笠祐介. 骨盤内筋膜解剖を重視した自律神経温存腹腔鏡下直腸癌手術. シンポジウム. 第23回日本内視鏡外科学会総会　横浜　2010年10月19日
92. 小嶋一幸、井ノ口幹人、円城寺恩、藤森義毅、宮崎光史、河野辰幸、杉原健一、高山俊男、小俣透. 腹腔鏡下胃全摘出術後の再建法…開腹手術と同様の再建手技を目指して.パネルディスカッション.第23回日本内視鏡外科学会総会　横浜　2010年10月20日
93. 大槻将、細矢徳子、榎本直記、上田吉宏、本山一夫、円城寺恩、大野玲. 腹腔鏡下で診断・治療を行った回腸子宮内膜症の１例. 口演. 第23回日本内視鏡外科学会総会　横浜　2010年10月20日
94. 勝田絵里子、兼子順、染野泰典、佐口盛人、青柳治彦、高畑太郎、長谷川久美、浜田節雄、関根毅、前島静顕. 緊急胃全摘術を余儀なくされた出血性胃潰瘍の1例. ポスター. 第72回日本臨床外科学会総会　横浜　2010年10月21日
95. 長谷川久美、染野泰典、勝田絵里子、青柳治彦、吉田剛、佐口盛人、高畑太郎、浜田節雄、兼子順、前島静顕. 乳腺非侵潤性アポクリン癌の1例. 口演. 第72回日本臨床外科学会総会　横浜　2010年10月23日
96. 石川敏昭、植竹宏之、石黒めぐみ、小林宏寿、飯田聡、樋口哲郎、榎本雅之、杉原健一. 重症肝障害を伴う大腸癌肝転移に対する肝動注化学療法の有用性の検討. 口演. 第48回日本癌治療学会　京都　2010年10月28日
97. 井ノ口幹人、小嶋一幸、山田博之、加藤敬二、円城寺恩、杉原健一. 胃癌の単一臓器転移例に対するS-1併用療法の成績. 示説. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月28日
98. 小田剛史、佐藤隆宣、桑山隆志、中川剛士、久保田一徳、河内洋、杉原健一. 乳癌組織におけるDecorin発現変化についての免疫学的検討. 口演. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月28日
99. 絹笠祐介. 直腸周囲の筋膜解剖と機能温存直腸癌手術のための剥離層. パネルディスカッション. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月28日
100. 杉原健一. 消化器がん診療における専門医の意義. シンポジウム. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月28

日

101. 杉原健一. 周術期における大腸癌化学療法の役割-世界の現状と展望-.イブニングセミナー. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月28日
102. 石場俊之、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、小田剛史、久保田一徳、河内洋、杉原健一. 乳癌術前化学療法中の骨転移出現をFDG-PETにより確認できた2例. 口演. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月29日
103. 植竹宏之. 薬物血中濃度モニタリングによるPersonalized Chemotherapy (5-FU、大腸がん). 学術セミナー. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月29日
104. 植竹宏之、石川敏昭、杉原健一. 肝障害を伴う大腸癌肝転移に対する肝動注先行全身化学療法. パネルディスカッション. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月29日
105. 佐藤太郎、山口研成、渡邊聡明、石黒めぐみ、丸山桂子、斧生卓、三木崇生、大野木浩、杉原健一、坂田優. セツキシマブ（アービタックス）大腸癌　使用成績調査（前例調査）最終報告. シンポジウム. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月29日
106. 吉野孝之、渡邊聡明、石黒めぐみ、植竹宏之、山崎健太郎、杉原健一、大橋靖雄. 本邦における大腸がんKRAS遺伝子変異率：大腸がんKRAS観察研究結果報告. シンポジウム. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月29日
107. 植竹宏之、石川敏昭、飯田聡、杉原健一. 5-FUとバイオマーカー. シンポジウム. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月29日
108. 中川剛士、森正樹、佐藤隆宣、久保田一徳、河内洋、桑山隆志、小田剛史、杉原健一. 一期的乳房再建を施行した乳癌症例に対する術後胸壁照射の検討. 口演. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月30日
109. 大槻将、細矢徳子、榎本直記、上田吉宏、本山一夫、大野玲. 直腸癌肝転移に対しXELOX+ベバシズマブ療法が奏効し、治癒切除が得られた１例. 示説. 第48回日本癌治療学会学術集会　京都　2010年10月30日
110. 石場俊之、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、小田剛史、久保田一徳、河内洋、杉原健一、長内孝之. FDG-PETを用いた乳癌術前化学療法効果判定の有用性. ワークショップ. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月21日
111. 小田剛史、佐藤隆宣、中川剛士、桑山隆志、久保田一徳、河内洋、杉原健一.男性乳房に発生したmyofibroblastomaの1例. 口演. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月21日
112. 青柳治彦、佐藤拓、齋藤賢将、設楽兼司、林哲二、福成博幸. 閉塞性黄疸及び脾静脈閉塞を合併した自己免疫性膵炎の一例. 示説. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月21日
113. 福成博幸、佐藤拓、齋藤賢将、青柳治彦、設楽兼司、林哲二. 傍大動脈リンパ節転移を伴う膵体尾部癌に対して手術を施行した2例. 口演. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月21日
114. 林哲二、佐藤拓、齋藤賢将、青柳治彦、設楽兼司、福成博幸. こだわりの手術手技　虫垂 ビデオ　高度炎症症例に対する腹腔鏡下虫垂切除術の標準化. 口演. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月21日
115. 榎本雅之. 腹腔鏡下大腸切除術の基本手術手技　腹腔鏡下S状結腸切除/直腸切除術　～技術認定取得者からの提言～. ランチョンセミナー. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月22日
116. 絹笠祐介. 解剖で極める手術手技シリーズ１　腹腔鏡下低位前方切除術の解剖. ランチョンセミナー. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月22日
117. 小嶋一幸. 先を予測した手技の習得　安全な腹腔鏡下手術を行うための私の工夫. ランチョンセミナー. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月22日
118. 佐藤隆宣、中川剛士、桑山隆志、小田剛史、石場俊之、杉原健一. 整容性に配慮した乳房温存手術-容易な欠損部補填法. シンポジウム. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月22日
119. 村瀬秀明、中川剛士、小田剛史、桑山隆志、佐藤隆宣、杉原健一. 水腎症をきたした再発乳癌の2例. 口演. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月22日
120. 桑山隆志、佐藤隆宣、中川剛士、小田剛史、杉原健一. 再発乳癌治療における緩和ケアチームと治療医療. 口演. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月22日
121. 小嶋 一幸. 先を予測した手技の習得-安全な腹腔鏡下手術を行うための私の工夫-.ランチョンセミナー. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月22日
122. 絹笠祐介. この症例をどうするか？　大腸. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月23日
123. 小林宏寿. この症例をどうするか？　大腸. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月23日
124. 上田吉宏、細矢徳子、榎本直記、大槻将、本山一夫、大野玲. 非Ｂ非Ｃ型肝細胞癌と下部胆管癌の重複癌の１切除例. 口演. 第72回日本臨床外科学会　横浜　2010年11月23日
125. 加藤俊介、小林宏寿、山内慎一、小野宏晃、菊池章史、石黒めぐみ、石川敏昭、飯田聡、植竹宏之、樋口哲郎、榎本雅之、杉原健一. 当科における大腸癌術後入院期間の検討. 口演. 第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月26日
126. 絹笠祐介. 肛門尾骨靱帯の解剖. 口演.第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月26日
127. 絹笠祐介. 腹腔鏡下大腸切術－直腸癌手術の膜と再建－. ランチョンセミナー. 第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月26日

128. 安野正道. 高難度手術；隣接臓器浸潤例や再発例を執刀する大腸外科医の教育について. シンポジウム. 第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月26日
129. 安野正道. Surgery for right colon cancer in Japan. シンポジウム. 第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月26日
130. 小林 宏寿、West Nicholas、Quirke Philip、Hohenberger Werner、高橋慶一、杉原健一. 世界的に見た日本の結腸癌手術の質.　日英独共同研究. シンポジウム. 第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月26日
131. 石川 敏昭、植竹宏之、加藤俊介、石黒めぐみ、小林宏寿、飯田聡、樋口哲郎、榎本雅之、杉原健一. 大腸癌肝転移に対する術前mFOLFOX6+bevacizumab療法の有用性の検討. 口演. 第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月26日
132. 石黒めぐみ、渡邉聡明、吉野孝之、植竹宏之、山崎健太郎、大橋靖雄. わが国の大腸癌患者におけるKRAS遺伝子変異率の検討. パネルディスカッション. 第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月27日
133. 榎本雅之、小林宏寿、飯田聡、樋口哲郎、石川敏昭、加藤俊介、山内慎一、菊池章史、杉原健一. prolapsing法による直腸切離の経験. 口演. 第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月27日
134. 小林宏寿、榎本雅之、樋口哲郎、植竹宏之、飯田聡、石川敏昭、石黒めぐみ、加藤俊介、小野宏晃、菊池章史、山内慎一、杉原健一. 当科におけるストーマ造設の現状と合併症. 口演.第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月27日
135. 樋口哲郎、小林宏寿、石黒めぐみ、加藤俊介、石川敏昭、小野宏晃、菊池章史、山内慎一、飯田聡、植竹宏之、榎本雅之、杉原健一. 当科の大腸癌治療成績-大腸癌術後フォローアップ研究会他施設との比較-.口演.第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月27日
136. 山内慎一、榎本雅之、菊池章史、小野宏晃、加藤俊介、石黒めぐみ、小林宏寿、石川敏昭、飯田聡、植竹宏之、樋口哲郎、杉原健一. 真性多血症併存の直腸癌に対して腹腔鏡補助下手術を施行した1例. 示説. 第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月27日
137. 菊池章史、石川敏昭、小林宏寿、石黒めぐみ、飯田聡、樋口哲郎、榎本雅之、杉原健一. 大腸癌における網羅的分子情報解析の統合解析による再発関連因子の探索. 口演. 第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月27日
138. 塚本俊輔、山口智弘、塩見明生、絹笠祐介. 病理学的隣接臓器浸潤大腸癌の検討. 口演.第65回大腸肛門病学会総会　浜松　2010年11月27日

[研究会]

1. Kojima K, Yamada H, Inokuchi M, Kato K, Sugihara K. Middle-term outcomes and survival after laparoscopy-assisted gastrectomy for advanced gastric cancer. Oral. 5th Japan-Korea Laparoscopic Gastrectomy Joint Seminar Nagasaki, Japan　Feb. 6, 2010
2. Kinugasa Y. Clinical Experience with Energy Technology. Oral. Surgical Leaders' Summit 2010　Hong Kong　Dec. 4, 2010
3. Yamauchi S, Enomoto M, Kikuchi A, Ono H, Kato S, Ishiguro M, Kobayashi H, Ishikawa T, Iida S, Uetake H, Higuchi T, and Sugihara K. A Case of Rectal Cancer with Polycythemia Vera Treated with Laparoscopic Assisted Low Anterior Resection. Oral. The 12th China-Japan-Korea Colorectal Cancer Symposium　Shanghai, China　Dec. 4-5, 2010
4. 小嶋一幸. LADGの郭清と再建を見直す「LADG後の再建（子開腹vs.完全鏡視下）」. コメンテーター. 第6回神奈川県腹腔鏡下胃切除術研究会学術集会　横浜　2010年2月26日
5. 石川敏昭、植竹宏之、石黒めぐみ、小林宏寿、吉村哲規、飯田聡、樋口哲郎、榎本雅之、安野正道、杉原健一.切除不能大腸癌に対するセツキシマブ療法の有用性の検討. シンポジウム. 第43回制癌剤適応研究会　仙台　2010年3月12日
6. 植竹宏之、石川敏昭、光法雄介、田中真二、有井滋樹、杉原健一. 大腸癌肝転移に対するベバシズマブ併用化学療法後肝切除症例の検討. 口演. 第43回制癌剤適応研究会　仙台　2010年3月12日
7. 田中玲子、青柳治彦、磯貝純、染野泰典、勝田絵里子、佐口盛人、高畑太郎、浜田節雄、兼子順、前島静顕. 診断に難渋した膵・脾腫瘍の一例. 口演. 第13回御茶の水消化器セミナー　東京　2010年3月20日
8. 設楽兼司、馬場裕信、松永浩子、吉田剛、林哲二、福成博幸. 肝性脳症を伴う肝内門脈静脈短絡症に対してシャント塞栓術を施行した一例. 口演. 第13回お茶の水セミナー　東京　2010年3月20日
9. 樋口哲郎，石黒めぐみ，小林宏寿，石川敏昭，吉村哲規，小野宏晃，菊池章史，塚本俊輔，山内慎一，飯田聡，植竹宏之，安野正道，榎本雅之，杉原健一. 当科の大腸癌治療成績－フォローアップ研究会施設との比較－. 口演. 第15回大腸癌術後フォローアップ研究会　東京　2010年3月27日
10. 長谷川久美. 当院における消化管穿孔手術例の現状について. 口演. 第26回救急シンポジウム（埼玉県外科医会）さいたま市　2010年6月5日
11. 山内慎一、植竹宏之、石川敏昭、小林宏寿、宮崎光史、杉原健一. 肝動注後XELOX+Bevacizumab療法が有効であった大腸癌多発肝転移の1例. 口演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日
12. 菊池章史、石川敏昭、植竹宏之、田中真二、有井滋樹、杉原健一. 化学療法後肝切除を施行した25ヶ月の生存を得た大腸が同時性肝・肺転移の一例. 口演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日

13. 樋口哲郎、小林宏寿、石川敏昭、石黒めぐみ、飯田聡、植竹宏之、榎本雅之、杉原健一. 大腸粘液癌の再発形式の検討. 口演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日
14. 青柳治彦、小野宏晃、染野泰典、勝田絵里子、佐口盛人、高畑太郎、浜田節雄、関根毅、樋口哲郎、兼子順、杉原健一、前島静顕. 切除不能な進行直腸S状部・胃重複癌に対して集学的治療を行い、胃病変の局所制御にFOLFIRI療法が有効であった一例. 口演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日
15. 杉原健一. 大腸癌肝転移に対する新しい治療戦略. 特別講演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日
16. 佐藤隆宣、中川剛士、桑山隆志、小田剛史、久保田一徳、町田洋一、河内洋、杉原健一. 当院での乳癌に対するラジオ波熱凝固療法の試み. 口演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日
17. 小田剛史、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、河内洋、久保田一徳、杉原健一. ホルモン療法が長期間奏功している骨転移を伴うstageⅣ乳癌の一例. 口演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日
18. 小林宏寿、植竹宏之、樋口哲郎、榎本雅之、安野正道、飯田聡、吉村哲規、石川敏昭、石黒めぐみ、塚本俊輔、小野宏晃、菊池章史、山内慎一、杉原健一. メシル酸イマチニブ投与後に切除した直腸GISTの一例. 口演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日
19. 青柳治彦、小野宏晃、染野泰典、勝田絵里子、佐口盛人、高畑太郎、浜田節夫、関根毅、樋口哲郎、兼子順、前島静顕. 切除不能な進行直腸Ｓ状部・胃重複癌に対して集学的治療を行い、胃病変の局所制御にFOLFIRI療法が有効であった一例. 口演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日
20. 兼子順、磯貝純、青柳治彦、田中玲子、勝田絵里子、染野泰典、小野宏晃、佐口盛人、高畑太郎、関根毅、前島静顕. IRIS療法が著効した、大腸がん多発性肝転移の一例. 口演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日
21. 勝田絵里子、大久保雄彦、染野泰典、佐口盛人、青柳治彦、高畑太郎、兼子順、関根毅、前島静顕. 集学的治療により良好なQOLを保ちつつ生存を得ている再発乳癌の1例. 口演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日
22. 桐原正人、長島道夫、樋口京子、田平秀昭、田嶋政之. 門脈腫瘍栓を伴う巨大肝細胞癌に対してDSM-TACEが奏功した1例. 口演. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良　2010年6月11日
23. 馬場裕信、松永浩子、青柳治彦、設楽兼司、林哲二、福成博幸. 胆嚢摘出術後の仮性肝動脈瘤破裂に対しTAEを施行した1例. 口演. 第46回日本消化器病学会甲信越支部　甲府 2010年6月12日
24. 設楽兼司、馬場裕信、松永浩子、青柳治彦、林哲二、福成博幸. 肝性脳症を伴う肝内門脈静脈短絡症に対してシャント塞栓術を施行した一例. 口演. 第46回日本消化器病学会甲信越支部　甲府　2010年6月12日
25. 絹笠祐介. 側方リンパ節転移に対する自律神経合併切除を伴った側方郭清の手技. 口演. 第23回東海大腸外科治療研究会　名古屋　2010年6月25日
26. 絹笠祐介. 直腸癌手術における術後排尿障害の検討. 口演. 第20回骨盤外科機能温存研究会　東京　2010年6月26日
27. 塚本俊輔、森谷弘之介、富岡寛之、山口智弘、塩見明生、絹笠祐介. 病理学的隣接臓器浸潤直腸癌の検討.口演. 第20回骨盤外科機能温存研究会　東京　2010年6月26日
28. 石黒めぐみ、加藤俊介、清水紀香、小林宏寿、石川敏昭、飯田聡、植竹宏之、樋口哲郎、榎本雅之、杉原健一. 下部直腸癌術後のQOLに関する検討－郵送式アンケートによる前向き縦断研究－. 口演. 第20回骨盤外科機能温存研究会　東京　2010年6月26日
29. 絹笠祐介. 大腸外科医からみた骨盤内筋膜解剖と機能温存のための剥離層. ランチョンセミナー.第20回骨盤外科機能温存研究会　東京　2010年6月27日
30. 石丸神矢、三森功士、田中文明、柴田浩平、主藤朝也、横堀武彦、西田尚弘、古後龍之介、岩谷岳、杉原健一、森正樹. 大腸癌ゲノムにおけるmicroRNA領域の変異とその臨床病理学的意義. 口演. 第73回大腸癌研究会　奄美大島　2010年7月2日
31. 小林宏寿、榎本雅之、樋口哲郎、植竹宏之、飯田聡、石川敏昭、石黒めぐみ、加藤俊介、小野宏晃、菊池章史、山内慎一、杉原健一. 分子標的薬を用いた多剤併用化学療法施行後の大腸癌肝転移切除例の検討. 口演. 第73回大腸癌研究会　奄美大島　2010年7月2日
32. 絹笠祐介. 膜解剖に則った腹腔鏡下直腸癌手術. 口演. 第13回静岡内視鏡外科研究会 浜松　2010年7月10日
33. 小田剛史、佐藤隆宣、中川剛士、桑山隆志、河内洋、富田誠、杉原健一. 正常乳腺および乳癌組織におけるDecorin発現の検討. 示説. 第11回乳癌最新情報カンファレンス　沖縄　2010年7月10日
34. 石場俊之、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、小田剛史、久保田一徳、河内洋、杉原健一、長内孝之. FDG-PETを用いた乳癌術前化学療法効果判定の有用性. 示説. 第11回乳癌最新情報カンファレンス　沖縄　2010年7月10日
35. 川邊貴史、青柳治彦、田中玲子、兼子順、佐口盛人、高畑太郎、染野泰典、勝田絵里子、吉田剛、長谷川久美、磯貝純、浜田節夫、前島静顕. 診断に難渋した膵・脾腫瘍の一例. 口演. 第13回外科臨床問題検討会（埼玉県外科医会）さいたま市　2010年7月31日
36. 川邊貴史、兼子順、佐口盛人、高畑太郎、青柳治彦、染野泰典、勝田絵里子、吉田剛、長谷川久美、磯貝純、浜田節雄、前島静顕. 4年の経過観察を経て手術に至った特発性静脈硬化性腸炎の一例. 口演.第14回御茶の水消化器セミナー　東京　2010年8月28日

37. 小野宏晃.発現アレイを用いた大腸癌におけるEMT関連遺伝子の探索.口演. 平成22年度文科省がん若手ワークショップ蓼科 2010年9月2日
38. 奥田将史、石場俊之、円城寺恩、井ノ口幹人、小嶋一幸、河野辰幸、杉原健一. 若年者に発症したG-CSF　産生胃癌の1例. 口演. 第818回外科集談会　東京医科歯科大学　2010年9月18日
39. 小田剛史、山田博之、小嶋一幸、井ノ口幹人、杉原健一. 毛髪胃石の一成人例. 口演. 第818回外科集談会　東京医科歯科大学　2010年9月18日
40. 細矢徳子、榎本直記、上田吉宏、大槻将、本山一夫、加藤俊介、円城寺恩、大野玲. 下腹部腫瘤を伴った急性腹症の１例. 口演. 第818回外科集談会　東京医科歯科大学　2010年9月18日
41. 長谷川久美、佐口盛人、山田小百合、出来尚文、兼子順、前島静顕. 当院における禁煙外来の現状. 口演. 第30回お茶の水セミナー　東京 2010年10月23日
42. 齋藤賢将、佐藤拓、青柳治彦、設楽兼司、林哲二、福成博幸. マイクロカテーテル・マイクロコイル留置により術中病変部位を同定しえた小腸動静脈奇形の一例. 口演. 第47回日本消化器病学会甲信越支部　甲府 2010年10月23日
43. 佐々木亨、兼子順、勝田絵里子、磯貝純、岩田乃理子、吉田剛、長谷川久美、高畑太郎、濱田節夫、前島静顕. 術前MDCTにて診断しえたMeckel憩室による腸閉塞の1手術例. 口演. 第28回埼玉県外科集談会（日本臨床外科学会埼玉県支部） さいたま市 2010年11月27日
44. 桐原正人、長島道夫、田嶋政之、篠塚規、中田晃孝. 胆嚢出血に対して腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した1例. 口演. 第28回埼玉県外科集談会（日本臨床外科学会埼玉県支部） さいたま市 2010年11月27日
45. 原昭広、井出明毅、宮田大士、吉永圭吾. 穿刺腹腔ドレナージで救命後、手術で治癒し得た胆嚢穿孔の1例. 口演. 第28回埼玉県外科集談会（日本臨床外科学会埼玉県支部） さいたま市 2010年11月27日
46. 川邊貴史、長谷川久美、佐口盛人、山田小百合、出来尚史、兼子順、前島静顕. 当院における禁煙外来の現状について. 口演. 第49回南埼玉郡市医師会医学集談会　埼玉　2010年12月11日
47. 佐々木亨、兼子順、勝田絵里子、磯貝純、岩田乃理子、吉田剛、高畑太郎、長谷川久美、濱田節夫、前島静顕. 術前MDCTにて診断しえたMeckel憩室の1手術例. 口演. 第49回南埼玉郡市医師会医学集談会　埼玉　2010年12月11日

[講演]

1. Uetake H, Ishikawa T, Mitsunori Y, Arii S, Sugihara K. Effectiveness of contrast-enhanced ultrasonography using perflubutane (SONAZOID) for liver resection after bevacizumab plus FOLFOX therapy. 2nd annual meeting of International Congress of Antibody Beijing Mar. 26, 2010
2. Higuchi T. Surgical outcomes after curative resection for CRC: A multicenter study in Japan. 11th Update on CRC surgery Tokyo Apr. 2, 2010
3. Yasuno M. Which is optimal,TME+radiotherapy or Pelvic side wall dissection for the lower rectal cancer? Joint Meeting of the Israel Society of Colon and Rectal Surgery,International Colorectal Cancer Club Ramat Gan, Israel Sep. 21, 2010
4. 植竹宏之. 大腸癌診療の実際. 国保連合会　2010年1月18日
5. 杉原健一. 大腸癌の最新の治療戦略. Chugai Colorectal Cancer Symposium in Kobe 神戸市 2010年1月22日
6. 杉原健一. 大腸癌の最新の治療戦略. 消化器内科　癌治療セミナー　横浜市 2010年1月28日
7. 小嶋一幸. 腹腔鏡下胃切除の現況と展望. 第4回みちのくウィンターセミナー　岩手　盛岡グランドホテル 2010年1月30日
8. 杉原健一. 大腸癌の補助化学療法：日本と欧米の違い. 消化器癌学術講演会 名古屋市 2010年1月30日
9. 小嶋一幸. 腹腔鏡下胃切除手術手技　実技指導. 第15回関東腹腔鏡下胃切除研究会実技講習会　東京　癌研有明病院消化器センター　2010年2月20日
10. 植竹宏之.　大腸癌化学療法、最近の話題　第120回消化器癌治療研究会　東京　2010年2月24日
11. 植竹宏之.　大腸癌化学療法の現状と今後の展望　第4回多摩エルプラットシンポジウム　立川、東京　2010年2月26日
12. 植竹宏之.　大腸癌化学療法の現状と今後の展望　臨床薬学研究会　東京　2010年3月3日
13. 杉原健一.　大腸癌治療ガイドライン2009の解説. 第3回大腸癌術後化学療法研究会 大阪市 2010年3月10日
14. 植竹宏之.　XELOX + AVASTIN療法―エビデンスと臨床―　Chugai Colorectal Cancer Symposium in Kyushu　博多　2010年3月13日
15. 小嶋一幸. ビデオクリニック　ブース２　胃　上級編. Winte r　Seminar　2010　in　Kiroro～内視鏡外科20年の節目～第12回学ぶ会 北海道　ホテルピアノ 2010年3月20日
16. 植竹宏之.　大腸癌化学療法の現況　第2回消化器癌プロジェクト　東京2010年3月20日
17. 小嶋一幸.【胃　郭清と再建のコツ】一般術者が陥りやすいピットフォールとその回避方法. Winter Seminar 2010 in Kiroro～内視鏡外科20年の節目～第12回学ぶ会 北海道　ホテルピアノ 2010年3月20日
18. 杉原健一. 大腸癌治療ガイドラインと化学療法　岐阜市　2010年3月26日

19. 小嶋一幸. Lap-GastrectomyⅡ. Professional Education Seminar 郡山　ホテルハマツ 2010年3月27日
20. 植竹宏之. 切除不能大腸癌に対する最新の治療　Oncology Network Forum in Shimane　出雲　2010年4月2日
21. 大腸癌化学療法の現状と今後の展望　第一三共製薬講演会　東京　2010年4月14日
22. 絹笠祐介. 腹腔鏡下手術に有用な骨盤内解剖知識. 山陰内視鏡外科研究会 米子市 2010年5月8日
23. 植竹宏之. 抗EGFR抗体によるcureを目指した治療戦略　北九州がんセミナー　小倉　2010年5月14日
24. 杉原健一. 大腸癌治療における最新の化学療法. 1st Sakurayama DSC 名古屋市　2010年5月21日
25. 石黒めぐみ. 大腸がんの予防から、検診・診断・手術まで. キャンサーネットジャパンセミナー「もっと知ってほしい大腸がんのこと」東京　2010年5月22日
26. 植竹宏之. 大腸癌化学療法2010　東京都区西部地区大腸カンファ　東京　2010年5月27日
27. 杉原健一. 大腸癌治療におけるバイオマーカーの現状と展望. 大腸癌個化医療フォーラム　横浜　横浜市　2010年5月28日
28. 植竹宏之. 抗EGFR抗体によるCureを目指した治療戦略　佐世保大腸がん化学療法セミナー　佐世保　2010年5月28日
29. 植竹宏之. 切除不能大腸癌に対する化学療法　第8回南大阪外科診療up to date　堺、大阪　2010年6月4日
30. 絹笠祐介. 直腸癌手術のための外科解剖. 第14回兵庫大腸癌治療研究会　神戸市 2010年6月11日
31. 杉原健一. 大腸癌肝転移に対する新しい治療戦略. 第32回日本癌局所療法研究会　奈良市　2010年6月11日
32. 杉原健一. 大腸癌治療におけるバイオマーカーの現状と展望. 大腸癌個化医療フォーラム　横浜　横浜市　2010年6月12日
33. 杉原健一. 日本の大腸癌治療. 第2回Takeda Medical Treatment Seminar 東京 2010年6月14日
34. 植竹宏之. 大腸癌の最新化学療法　第59回釧路外科集談会　釧路　2010年7月9日
35. 杉原健一. 大腸癌治療におけるバイオマーカーの現状と展望. 大腸癌個化医療フォーラム　名古屋　名古屋市　2010年7月9日
36. 小嶋一幸. 腹腔鏡下胃切除術手術　実技指導. 第23回腹腔鏡下胃切除講習会. 静岡　富士宮　コヴィディエン　ジャパン㈱　2010年7月17日
37. 杉原健一. 大腸がん. 第11回臨床腫瘍夏季セミナー　東京　2010年7月22日
38. 絹笠祐介. 腹腔鏡下大腸切術の郭清と再建について－直腸－. Professional education seminar Lap-Colon III　福島 2010年7月23日
39. 杉原健一. 大腸癌の化学療法：大腸がん診療における日本と欧米の違いを理解した上での治療選択. 第4回広島大腸癌フォーラム　広島市　2010年7月29日
40. 杉原健一. 大腸癌治療におけるバイオマーカーの現状と展望. 大腸癌個化医療フォーラム　札幌　札幌市　2010年7月31日
41. 植竹宏之. 大腸癌化学療法2010　足立区医師会病院部学術集会　足立　2010年9月3日
42. 絹笠祐介. 骨盤内筋膜解剖を重視した自律神経温存腹腔鏡下直腸癌手術. 第85回中国四国外科学会総会　第15回中国四国内視鏡外科研究会 高松 2010年9月4日
43. 杉原健一. 大腸癌治療ガイドライン2010年版における化学療法. 第3回富山県消化器癌化学療法研究会 富山市 2010年9月4日
44. 植竹宏之. 大腸癌化学療法2010　Wakayama GI Cancer Symposium　和歌山　2010年9月10日
45. 石川敏昭. 進行再発大腸癌化学療法の現状. 東京大腸手術手技研究会 第24回学術集会　東京　2010年9月10日
46. 植竹宏之. 抗EGFR抗体によるCureを目指した治療戦略　富山県大腸がん化学療法セミナー　富山　2010年9月11日
47. 絹笠祐介. 膜解剖に則った腹腔鏡下直腸癌手術. 第11回南大阪で内視鏡手術を極める会 大阪　2010年9月17日
48. 杉原健一. 大腸がん診療における日本と欧米の違いを理解した上での治療法の選択. Colorectal Cancer Expert Meeting　米子市　2010年9月24日
49. 植竹宏之. がんに対する分子標的治療（抗体療法）第69回日本癌学会学術総会教育講演「がん研究入門コース5」大阪　2010年9月22日
50. 高野信夫.（超）医学から見た釈迦・仏陀. 科学と仏教思想研究会　埼玉県深谷、埼玉工業大学　2010年9月24日
51. 小嶋一幸. 腹腔鏡下胃切除術の導入と実際について　実習講師. 第16回　関東腹腔鏡下胃切除研究会　講習会　福島 MIT研究センター 2010年9月25日
52. 杉原健一. 日本の外科治療に対応した大腸癌術後補助化学療法の確立を目指して. SACURA trial 全体会議 東京 2010年9月25日
53. 杉原健一. 消化器がん治療：質の向上を目指して. 藤田保健衛生大学　腫瘍学基盤センターセミナー 名古屋市 2010年9月30日
54. 杉原健一. 大腸癌治療ガイドラインと化学療法. 大腸癌フォーラムin Tokyo　東京 2010年10月2日
55. 植竹宏之. 大腸癌化学療法における抗体医薬品の位置づけ　JDDW 2010サテライトシンポジウム　横浜　2010年10月15日

56. 小嶋一幸. 進行癌に対する腹腔鏡下胃切除術. 第11回腹腔鏡下胃切除術研究会　横浜　パシフィコ横浜　2010年10月17日
57. 小嶋一幸. 胃癌、大腸がん手術について. 第4回全国労災病院内視鏡外科セミナー　郡山　ビューホテルアネックス MIT研究センター　2010年10月22日
58. 植竹宏之. Chugai Anti-Angiogenesis Forum. 抗VEGF療法の臨床データと臨床試験.東京　2010年10月23日
59. 小嶋一幸. 新ガイドラインに沿った腹腔鏡下胃切除術. Techniques in General Gastric Surgery Vol.10　東京（MIT東京）大阪（O-DEC）2010年11月5日
60. 小嶋一幸. 胃癌のからだにやさしい腹腔鏡下手術. 第24回　東京医科歯科大学医師会　講演会　東京　癌研有明病院　消化器センター医科歯科大学付属病院　B棟5階　症例検討室　2010年11月6日
61. 植竹宏之.　外来化学療法　がんに厳しく体にやさしい抗がん剤治療　東京医科歯科大学医師会講演会　東京　2010年11月6日
62. 植竹宏之.　FOLFOX +分子標的薬と肝切除　ファイザー製薬講演会　東京　2010年11月8日
63. 植竹宏之.　下部消化管癌治療における分子標的治療薬剤―現状と今後―　東京　2010年11月17日
64. 杉原健一. 大腸がん診療における日本と欧米の違いを理解した上での治療法の選択. 東京外科系臨床研究会　東京 2010年12月4日
65. 杉原健一. 大腸がん診療における日本と欧米の違いを理解した上での治療法の選択. 東北がん学術講演会　仙台市　2010年12月11日

[座長]

1. 杉原健一. Colorectal Cancer Symposium in Tokyo. Treatment strategy for liver metastasis of colorectal cancer Rene Adam Hospital Paul Brousse, France.東京 2010年2月6日
2. 杉原健一. Colorectal Cancer Symposium in Tokyo. パネルディスカッション.東京 2010年2月6日
3. 前島静顕. 埼玉県大腸がん検診県民フォーラム.さいたま市　2010年2月6日
4. 杉原健一. Chugai Colorectal Cancer Expert Forum. Opening Remarks, Closing Remarks.東京 2010年2月20日
5. 小嶋一幸. 第82回日本胃癌学会総会. 腹腔鏡手術.一般口演.新潟　2010年3月3日
6. 小嶋一幸. 第82回日本胃癌学会総会. 鏡視下手術の適応拡大.シンポジウム.新潟　2010年3月3日
7. 杉原健一. 第8回日本臨床腫瘍学会. 大腸癌化学療法の現状と展望.東京　2010年3月18日
8. Kenichi Sugihara, Michael J Solomon. 11th Update Colorectal Cancer surgery. Pelvic exenteration for recurrent rectal cancer: results, quality of life and radical techniques.東京　2010年4月2日
9. 杉原健一. 第110回日本外科学会.「わが国における消化器癌補助療法に関する臨床試験によるエビデンス」. シンポジウム.名古屋　2010年4月8日
10. 杉原健一. 第110回日本外科学会. 進行再発大腸癌に対する化学療法.ランチョンセミナー.名古屋　2010年4月9日
11. 杉原健一、兵頭一之介. 大腸癌DIF Meeting 2010. Perspective.東京　2010年4月17日
12. 杉原健一、島田安博. 第96回日本消化器病学会総会. 大腸癌に対する化学療法と医療経済. パネルディスカッション. 新潟　2010年4月23日
13. 杉原健一. 第96回日本消化器病学会総会. Local Treatment of Rectal Cancer in 2010招待講演.新潟　2010年4月23日
14. 杉原健一. 第96回日本消化器病学会総会. Colitic cancer surveillance : Random or target?　Moderators.新潟　2010年4月23日
15. 杉原健一、大津敦. 大腸癌最新の治療. 大腸癌治療を適正に実施するために.東京　　2010年5月22日
16. Kenichi Sugihara, Yuh Sakata. Investigator’s meeting on colorectal cancer in Chicago. The importance of FOLFOX regimen as adjuvant chemotherapy for colon cancer .Chicago　2010年6月5日
17. Kenichi Sugihara. 2010 Japan Colorectal Cancer Workshop. The latest topics of cetuximab, conversion therapy and beyond　USC/Norris Comprehensive Cancer Center.Chicago　2010年6月5日
18. 福成博幸. 第44回日本消化器病学会甲信越支部. 食道（II）その他、胃（I）. 口演. 松本市、長野　2010年6月13日
19. 小嶋一幸. 第35回日本外科系連合学会学術集会. 安全な鏡視下手術を行うための我々の工夫：鏡視下胃手術における吻合と再建. ビデオシンポジウム.浦安　2010年6月17日
20. 杉原健一. 大腸癌学術講演会. 大腸癌における抗体医薬の位置づけ.東京　2010年6月24日
21. 杉原健一. 第73回大腸癌研究会. 消化器癌幹細胞. 教育講演.奄美大島　2010年7月2日
22. 杉原健一. アービタックス学術講演会. Dynamic onco-surgical approach for mCRC. 東京　2010年7月10日
23. 小嶋一幸. 第65回日本消化器外科学会総会. 胃　クリニカルパス. ポスター.下関　2010年7月14日
24. 杉原健一. 第65回日本消化器外科学会. 日本消化器外科学会の展望. 理事長講演.下関　2010年7月14日
25. 杉原健一. 第65回日本消化器外科学会. 日本に求められる大腸がんのConversion therapy ～EvidenceとClinical practiceの接点～. ランチョンセミナー.下関　2010年7月14日
26. 杉原健一. 第65回日本消化器外科学会. 大腸癌化学療法、日本での今後の展開. ランチョンセミナー.下関　2010年7月16

日
27. 前島静顕. 第13回埼玉県外科医会外科臨床問題検討会. さいたま市　2010年7月31日
28. 杉原健一、北野正剛. 第17回外科フォーラム. 内視鏡下手術のup-to-date. シンポジウム.東京　2010年8月21日
29. Kenichi Sugihara. 9th International Conference of the Asian Clinical Oncology Society. Recent advancement of adjuvant chemotherapy for colorectal cancer Hopital Saint-Antoine　Aimery de Dramont. Key Note Lecture. 岐阜 2010年8月25日
30. 福成博幸. お茶の水消化器セミナー. 肝胆膵. 口演.東京　2010年8月29日
31. 杉原健一. JDDW2010.大腸癌肝転移（CLM)の治療アルゴリズムを考える　第2段！ラジオ波治療の位置づけ. サテライトシンポジウム.横浜　2010年10月13日
32. 榎本雅之. JDDW2010. 大腸癌-症例2.ポスターセッション（消化器病学会）. 横浜　2010年10月13日
33. 杉原健一. JDDW2010. 消化器癌における研究の進歩：癌幹細胞とiPS. 特別講演（消化器外科学会）. 横浜　2010年10月16日
34. 杉原健一. JDDW2010. JDDW参加への期待と展望. 理事長講演（消化器外科学会）. 横浜　2010年10月16日
35. 小林宏寿. JDDW2010. 大腸-EMR/ESD5. ポスターセッション（消化器内視鏡学会）. 横浜　2010年10月16日
36. 小嶋一幸. 第23回日本内視鏡外科学会. デバイスの選択と工夫③　胃・十二指腸悪性. 要望演題.横浜　2010年10月19日
37. 絹笠祐介. 第23回日本内視鏡外科学会. 一般演題.大腸・肛門悪性　その他⑤. 口演. 横浜　2010年10月20日
38. 杉原健一. 第23回日本内視鏡外科学会. StageⅣ大腸癌に対する腹腔鏡下大腸切除術の意義について. パネルディスカッション.横浜　2010年10月20日
39. 榎本雅之. 第23回日本内視鏡外科学会.23回日本内視鏡外科学会. 小腸良性④. 一般演題.横浜　2010年10月20日
40. 円城寺恩. 第23回日本内視鏡外科学会. 一般演題　小腸良性④. 口演.横浜　2010年10月20日
41. 杉原健一. Chugai Anti-Angiogenesis Forum. がんと血管新生阻害の研究の歴史と抗VEGF療法　Genentech Napoleone Ferrara　上武大学　澁谷正史. 東京　2010年10月23日
42. 杉原健一、國土典弘. 第48回日本癌治療学会. 大腸がん肝転移の治療戦略.京都　2010年10月28日
43. 杉原健一. 第48回日本癌治療学会. 大腸がん肝転移の治療戦略～Cureを目指したパラダイムシフト～. シンポジウム.京都　2010年10月28日
44. 植竹宏之. 第48回日本癌治療学会. 1次～3次療法までのレジメン選択の考え方-生存期間最大化のために-. Session2:Case Study&パネルディスカッション（討論者）. 京都　　2010年10月28日
45. 植竹宏之.　第48回日本癌治療学会.　5-Fluorouracil (5-FU) Pharmacokinetic (PK) Dose Management.　Gregory C. Critchfield, M.D., M.S.　京都　　2010年10月28日
45. 絹笠祐介. 静岡県外科医会第217回集団会. A-VII.口演.浜松　2010年11月6日
46. 小嶋一幸. 第72回日本臨床外科学会. 胃癌の内視鏡下手術（ヒヤリハット集）ビデオシンポジウム.横浜　2010年11月21日
47. 杉原健一. 第72回日本臨床外科学会. 急性期病院における包括的がん医療の実践～がん治療と並行した症状・緩和～. ランチョンセミナー. 横浜　2010年11月21日
48. 杉原健一. 第72回日本臨床外科学会. 大腸癌に対する標準手術. シンピジウム. 横浜　2010年11月23日
49. 杉原健一. 第65回日本大腸肛門病学会. Modern Pathology Management of Colorectal Cancer:Suggestion from a UK Pathologist. 招請講演.浜松　2010年11月26日
50. 杉原健一. 第65回日本大腸肛門病学会. 大腸癌の最新化学療法. ランチョンセミナー.浜松　2010年11月26日
51. 植竹宏之. 第65回日本大腸肛門病学会. 化学療法. 浜松　2010年11月26日
52. 榎本雅之. 第65回日本大腸肛門病学会.鏡視下手術. 浜松　2010年11月26日
53. 絹笠祐介. 第65回日本大腸肛門病学会. 鏡視下手術10. 口演. 浜松　2010年11月27日
54. 安野正道. 第65回日本大腸肛門病学会. イブニングセミナー. 口演. 浜松　2010年11月27日
55. 安野正道. 第65回日本大腸肛門病学会. 大腸癌術後管理2. 口演. 浜松　2010年11月27日
56. 杉原健一. 第65回日本大腸肛門病学会. 大腸癌化学療法の現状-分子標的薬をどう使い分けるか!?-モーニングセミナー2. 浜松　2010年11月27日
57. 杉原健一. 第5回医療の質・安全学会. 外科手術の安全と医療の質向上へ：最近の取り組み. シンポジウム. 幕張　2010年11月27日

[研究費]

1. 厚生労働省　がん臨床研究事業.「胃がんに対するリンパ節郭清を伴う腹腔鏡下手術との比較に関する多施設共同ランダム化比較試験」研究代表者　片井均. 研究分担者　杉原　健一.
2. 厚生労働省　がん臨床研究事業.「国内外科手術成績を基礎とした経口がん剤による治癒切除術大腸癌術後補助療法の確立」研究代表者　森谷宜皓.　研究分担者　杉原健一.

3. 厚生労働省　がん臨床研究事業.「臨床病期Ⅱ・Ⅲの下部直腸がんに対する速報リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験」 研究代表者　藤田伸.　研究分担者　杉原　健一.
4. 厚生労働省　がん臨床研究事業.「進行性大腸がんに対する低侵襲治療法の標準的治療法の確立に関する研究」研究代表者　北野正剛.　研究分担者　杉原健一.
5. 厚生労働省　がん臨床研究事業.「医療機関におけるがん診療の質を評価する指標の開発とその計測システムの確立に対する研究」 研究代表者　祖父江友孝.　研究分担者　杉原健一.
6. 厚生労働省　がん臨床研究事業.「消化器癌外科診療の質を評価する指標の開発とがん医療均てん化の推進」研究代表者　後藤満一.　研究分担者　杉原健一.
7. 難治性疾患克服研究事業.「慢性突発性偽蛙腸閉塞症（CIIP)のわが国における疫学・診断・治療の実態調査」研究代表者　中島淳.　研究分担者　杉原健一.
8. 放射線医学研究所. 重粒子線研究班.

[学会（研究会）主催]

1. 第20回骨盤外科機能温存研究会. 杉原健一. 2010年6月26日
2. 第818回外科集談会. 杉原健一. 2010年9月18日

細 胞 生 理 学 分 野
Physiology and Cell Biology

教　　授　水島　昇
講　　師　石原直忠（～3月）
助　　教　久万亜紀子，西村多喜（4月～）
特任助教　佐々木孝寛（～6月），岸千絵子（4月～）
学振特別研究員（PD）板倉英祐，本田郁子（4月～）
大学院生　細川奈生（～3月），
VELIKKAKATH, Anoop Kumar Gopi,
SAHANI, Mayurbhai Himatbhai，森下英晃，
PHAM NGUYEN, Quy，内藤貴子，貝塚剛志，
松永　結

（1）教育

学部教育：MIC「細胞の構造Ⅰ（細胞生物学Ⅰ）」、生理学、生理学実習、および系別統合講義の一部（血液学、消化器ブロック）を担当している。狭義の生理学を教育するとともに、生体全体を視野に入れた基礎医学体系を構築することを目標としている。

大学院教育：個々の細胞機能に基づいた生体の理解を目標とする。実際には細胞生理学、タンパク質代謝生理学、オルガネラバイオロジーなどを対象とした研究に参加し、将来自立した研究者として活動できる能力を養う。

（2）研究

1．オートファジーの分子メカニズムの研究

細胞内の大規模分解系であるオートファジーについて、細胞内外のオートファジー制御因子、オートファゴソーム形成を規定する因子などについて、分子細胞生物学的解析を行っている。

2．オートファジーのタンパク質代謝における役割

オートファジーの生物学的役割についてマウス遺伝学を用いて明らかにする。特に栄養飢餓適応、細胞内品質管理、胚発生などについて分野横断型の研究を進めている。

3．オートファジーの検出および阻害方法の開発

オートファジー研究の進展に必要な技術開発を行っており、特にオートファジーモニター方法の確立に力を入れている。

4．ミトコンドリアの融合と分裂に関する研究

ミトコンドリアの融合と分裂の分子メカニズムとその生理機能について、細胞及び個体レベルでの研究を行っている。

（3）研究業績

[原著論文]

1. Riley, B.E., Kaiser, S.E., Shaler, T.A., Ng, A.C., Hara, T., Hipp, M.S., Lage, K., Xavier, R.J., Ryu, K.Y., Taguchi, K., Yamamoto, M., Tanaka, K., Mizushima, N., Komatsu, M., Kopito, R.R. Ubiquitin accumulation in autophagy-deficient mice is dependent on the Nrf2-mediated stress response pathway: a potential role for protein aggregation in autophagic substrate selection. ***J. Cell Biol.*** 191: 537-552 (2010)
2. Itakura, E., Mizushima, N. Characterization of autophagosome formation site by a hierarchical analysis of mammalian Atg proteins. ***Autophagy*** 6: 764-76 (2010)
3. Taneike, M., Yamaguchi, O., Nakai, A., Hikoso, S., Takeda, T., Mizote, I., Oka, T., Tamai, T., Oyabu, J., Murakawa, T., Nishida, K., Shimizu, T., Hori, M., Komuro, I., Shirasawa, T., Mizushima, N., Otsu, K. Inhibition of autophagy in the heart induces age-related cardiomyopathy. ***Autophagy*** 6: 600-606 (2010)
4. Kaizuka, T., Hara, T., Oshiro, N., Kikkawa, U., Yonezawa, K., Takehana, K., Iemura, S., Natsume, T., Mizushima, N. Tti1 and Tel2 are critical factors in mammalian target of rapamycin complex assembly. ***J. Biol. Chem.*** 285: 20109-20116 (2010)
5. Hartleben, B., Gödel, M., Meyer-Schwesinger, C., Liu, S., Ulrich, T., Köbler, S., Wiech, T., Grahammer, F., Arnold, S.J., Lindenmeyer, M.T., Cohen, C.D., Pavenstädt, H., Kerjaschki, D., Mizushima, N., Shaw, A.S., Walz, G., Huber, T.B. Autophagy controls glomerular disease susceptibility, and maintains podocyte homeostasis in aging mice. ***J. Clin. Invest.*** 120: 1084-1096 (2010)

[総説]

1. Mizushima, N. Noboru Mizushima: All about autophagy. Interview by Caitlin Sedwick. ***J. Cell Biol.*** 190: 946-947 (2010).
2. Mizushima, N., Levine, B. Autophagy in mammalian development and differentiation. ***Nat. Cell Biol.*** 12: 823-830 (2010)
3. Mizushima, N., Yoshimori, T. and Levine, B. Methods in mammalian autophagy research. ***Cell*** 140: 313-326 (2010)
4. Mizushima, N. The role of the Atg1/ULK1 complex in autophagy regulation. ***Curr Opin Cell Biol.*** 22: 132–139 (2010)
5. Klionsky, D.J., Codogno, P., Cuervo, A.M., Deretic, V., Elazar, Z., Fueyo-Margareto, J., Gewirtz, D.A., Kroemer, G., Levine, B., Mizushima, N., Rubinsztein, D.C., Thumm, M., Tooze, S.A. A comprehensive glossary of autophagy-related molecules and processes. ***Autophagy.*** 2010 May 6;6(4). [Epub ahead of print]
6. Kuma, A., Mizushima, N. Physiological role of autophagy as an intracellular recycling system: With an emphasis on nutrient metabolism. ***Semin. Cell Dev. Biol.*** 21: 683-90, (2010)
7. Mizushima, N. Autophagy. ***FEBS Lett.*** 584: 1279 (2010)
8. 塚本智史、岸千絵子、水島昇　初期胚発生におけるオートファジーの新しい役割　**顕微鏡**　45,　91-93 (2010)
9. 板倉英祐、水島昇　オートファゴソーム形成に関わるリン脂質　**実験医学**　28, 3279-3284 (2010)
10. 渡邉（浅野）貴子、久万亜紀子、水島昇　オートファジーの制御機構と代謝生理学的役割　**日本臨床**　69, 775-781 (2010)
11. 水島昇　オートファジーの生理的役割　***Medical Science Digest*** 36, 788-789 (2010)
12. 高村聡人、水島昇　がんとオートファジー　***BIO Clinica*** 25, 227-232 (2010)
13. 渡邉（浅野）貴子、水島昇　Autophagyの分子機構とその生物学的意義　***Diabetes Frontier***　21, 36-40 (2010)
14. 渡邉（浅野）貴子、水島昇　オートファジー　**日本臨床**　68, 211-215 (2010)

[学会]

招待講演、シンポジウム等

1. 水島昇．オートファジーによる細胞内分解の役割と制御機構．第32回免疫・感染・炎症研究会．松山．2010.1.15
2. Noboru Mizushima. Lessons from Autophagy Deficient Mouse Models. Keystone symposium “Cell Death Pathways/Metabolism and Cancer Progression”. Vancouver, Canada. 2010.3.12-17
3. Noboru Mizushima. オートファジーによる細胞内分解の役割と制御機構. Brainstorming Medical Conference. 東京. 2010.4.17
4. Eisuke Itakura. Autophagosome formation and early Atg proteins. Gordon Research Conference “Autophagy in stress, development and disease”. Barga, Italy. 2010.4.25-30
5. Noboru Mizushima. Physiological roles of autophagy in mammals. EMBO Worshop Proteolysis and Neurodegeneration / 5th INPROTEOLYS meeting. Madrid. 2010.5.4-7
6. Noboru Mizushima. Autophagy. The 8th Internal Conference on Hyaluronan. Kyoto. 2010.6.11
7. 水島昇．オートファジーによる細胞内分解の役割と制御機構．第11回京都糖尿病・動脈硬化研究会．京都．2010.6.12
8. Satoshi Tsukamto, Noboru Mizushima. The Role of autophagy during embryogenesis and spermatogenesis in mice. 43rd Annual Meeting for the Japanese Society of Developmental Biologists. Kyoto. 2010.6.20-23
9. 水島昇．オートファジーによる細胞内分解の生理的役割．第14回日本適応医学会学術集会．東京．2010.7.2
10. Noboru Mizushima. Physiological role of autophagy and its regulation mechanism. New Horizons for Modern Science: Biology and Medicine at the Crossroads. Fukuoka. 2010.8.19-20
11. Noboru Mizushima. Physiological roles of autophagy in mammals. 14th International Congress of Immunology. Kyoto. 2010.8.22-27
12. 水島昇、塚本智史. マウス初期胚発生および精子形成におけるオートファジーの役割. 第51回日本組織細胞化学会総会. 東京. 2010.9.5
13. Noboru Mizushima. Physiological role of autophagy and its regulation mechanism. OzBio2010/12th IUBMB2010. Melbourne, Australia. 2010.9.26-10.1
14. Noboru Mizushima. Role of autophagy in tumorigenesis. 1st Sino-Japan Autophagy Symposium. Xi'an, China. 2010.10.14-17.
15. 水島昇. オートファジーによる細胞内リサイクル. 第11回抗加齢歯科医学研究会主催講習会. 東京．2010.10.24.
16. 水島昇．オートファジー研究の最前線：胚発生、神経変性、がんとの関連．第4回清水医師会学術講演会．清水．2010.11.4
17. 水島昇．オートファジー：細胞内リサイクルの生物学．哺乳類オートファジーの生理的意義と分子機構．名古屋．

2010.11.5

18. Noboru Mizushima, Akito Takamura, Satoshi Tsukamoto, Akiko Kuma. Physiological role of autophagy: Lessons from autophagy deficient mouse models. BMB2010（第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会）. 神戸. 2010.12.7-10
19. 水島昇. 哺乳類におけるオートファジーの制御機構と生理的意義の研究. BMB2010（第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会）. 神戸. 2010.12.7-10
20. Noboru Mizushima. Physiological roles of autophagy: Lessons from autophagy deficient mouse models. The American Society of Cell Biology 50th Annual Meeting. Philadelphia, USA. 2010.12.11-15
21. Noboru Mizushima. Physiological roles of autophagy: p62 recruitment to autophagosomes. NCI Workshop on Autophagy in Cancer Initiation and Progression. Bethesda, USA. 2010.12.16-17

学会発表

1. Hiroyuki Katayama, Takako Kogure, Tamotsu Yoshimori, Noboru Mizushima, Akitsugu Yamamoto, Atsushi Miyawaki. Keima, a lysosomal proteases-resistant and pH-sensitive GFP-like protein, enables the visualization of autophagy. 第62回日本細胞生物学会年会. Osaka. 2010.5.19-21
2. Eisuke Itakura, Noboru Mizushima. Mammalian autophagosome formation sites and autophagy proteins. 第10回日本蛋白質科学会年会. 大宮. 2010.6.16-18
3. 貝塚剛志、原太一、大城紀子、吉川潮, 米澤一仁、竹鼻健司、家村俊一郎、夏目徹、水島昇. Tti1及びTel2はmTOR複合体の形成に重要である. 第22回高遠・分子細胞生物学シンポジウム. 伊那. 2010.8.19-20
4. Chieko Kishi, Saori Yoshii, Naotada Ishihara, Noboru Mizushima. Ultrastructural analysis of Parkin-dependent mitochondrial degradation. BMB2010（第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会）. 神戸. 2010.12.7-10
5. 塚本智史、久万亜紀子、岸千絵子、Quy Pham Nguyen, 岡崎絵里子、南直治郎、西川哲、水島昇. 精子完成過程におけるオートファジーの生理機能の解析. BMB2010（第33回日本分子生物学会年会･第83回日本生化学会大会合同大会）. 神戸. 2010.12.7-10
6. Hideaki Morishita, Chieko Kishi, Noboru Mizushima. Involvement of lysosome in organelle degradation during lens differentiation. BMB2010（第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会）. 神戸. 2010.12.7-10
7. Anoopkumar Gopi Velikkakath, Naotada Ishihara, Chieko Kishi, Eiko Oita, Taki Nishimura, Noboru Mizushima. Mammalian Atg2s associate with autophagic isolation membrane and lipid droplet, and are essential for autophagosome formation. BMB2010（第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会）. 神戸. 2010.12.7-10
8. Saori Yoshii, Chieko Kishi, Naotada Ishihara, Noboru Mizushima. Parkin-dependent degradation of depolarized mitochondria involves both autophagy and proteasome. BMB2010（第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会）. 神戸. 2010.12.7-10
9. Eisuke Itakura, Noboru Mizushima. Recruitment of p62 to the autophagosome formation site is dependent on self-oligomerization but not on interaction with LC3. BMB2010（第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会）. 神戸. 2010.12.7-10
10. Akiko Kuma, Eisuke Itakura, Taichi Hara, Hiroshi Shitara, Yoshinobu Eishi, Noboru Mizushima. Analysis of Atg5-deficient mice rescued with Atg5 Expression in the brain. BMB2010（第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会）. 神戸. 2010.12.7-10
11. Naotada Ishihara, Yui Matsunaga, Maki Maeda, Noboru Mizushima. Regulation and physiological roles of mitochondrial fission and fusion in mammal. BMB2010（第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会）. 神戸. 2010.12.7-10

[研究助成金]

1. 水島昇（代表）：文部科学省科学研究費補助金（特定領域研究：計画研究（総括班））「タンパク質分解による細胞・個体機能の制御」
2. 水島昇（代表）：文部科学省科学研究費補助金（特定領域研究：計画研究）「オートファジーのダイナミクスと生理意義の解析」
3. 水島昇（代表）：日本学術振興会科学研究費補助金（若手研究S）「哺乳類細胞を用いたオートファゴソーム形成機構の解析」
4. 水島昇（代表）：日本抗加齢協会研究助成「マウスを用いたオートファジー長期不全による影響の評価」（4月～）
5. 水島昇（分担）：文部科学省科学研究費補助金（基盤研究S）「独自の培養技術を用いた大腸上皮細胞機能解析と臨床

応用技術開発」

6. 石原直忠（代表）：文部科学省科学研究費補助金（若手研究B）「ミトコンドリア分裂に機能するＧＴＰａｓｅ、Ｄｒｐ１の細胞と個体における生理機能」（～3月）
7. 石原直忠（代表）：文部科学省科学研究費補助金（特定領域研究）「融合と分裂によるミトコンドリアネットワーク制御の分子機構の解析」（～3月）
8. 久万亜紀子（代表）：文部科学省科学研究費補助金（若手研究B）「オートファジーの栄養代謝学的意義の解析」
9. 板倉英祐（代表）：日本学術振興会科学研究費補助金（特別研究員奨励費）「哺乳類オートファジーの研究、PI3K複合体と下垂体オートファジーによる解析」
10. 細川奈生（代表）：日本学術振興会科学研究費補助金（特別研究員奨励費）「新規哺乳類Atgホモログを用いたオートファジー制御機構の解析」（～3月）
11. 本田郁子（代表）:日本学術振興会科学研究費補助金（特別研究員奨励費）「GPIアンカー型受容体のシグナル変換機構：高速１蛍光分子追跡による解明」
12. 森下英晃（代表）：日本学術振興会科学研究費補助金（特別研究員奨励費）「蛍光イメージング法を用いた細胞内アミノ酸レベルの解析」

[その他]

受賞

1. 水島昇：第5回日本生化学会柿内三郎記念賞受賞（平成22年10月）

学会オーガナイズ

1. Gordon Research Conference “Autophagy in stress, development and disease” Barga, Italy 2010.4.25-30

循環制御内科学分野
Cardiovascular Medicine

教　　授　磯部光章
准 教 授　平尾見三
講　　師　蜂谷　仁
助　　教　川端美穂子，稲垣　裕，原口　剛，木村茂樹，吉川俊治，樋口晃司
大学院生　石原　卓，小西正則，大東寛和，松原清二，田辺健吾，倉林　学，手塚大介，高橋良英，佐々木毅，大野正和，樋口晃司，上村宗弘，篠岡太郎，林　達哉，庄司正昭，前田真吾，大友　潔，上石哲生，瀬戸口雅彦，田尾　進，萬野智子，河田　宏，秦野　雄，植島大輔，杉山知代，井原健介，中村知史

(1) 教　育

循環器疾患のうち特に心血管病について扱う。心血管病は我が国の主要な死亡原因であり国民病である。虚血性心疾患、心筋症、弁膜症、不整脈、感染症など多岐にわたる疾患やその終末像としての心不全があり、血管における病変も動脈硬化性疾患を中心に多彩である。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、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。

(2) 研　究

心血管病の成因、病態の解明のため、細胞生物学、病理学、分子生物学、免疫学などの手法を用い、臨床例、モデル動物での解析を行う。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。

冠動脈疾患に対する遺伝子治療の臨床研究（磯部）
急性冠症候群の治療に関する臨床研究（磯部、稲垣、木村）
心筋虚血と虚血再灌流障害の分子機構と治療（磯部、原口）
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、鈴木）
転写因子制御を標的とした動脈硬化の制御機構に関する研究（磯部）
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）
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）
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）
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、蜂谷）

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。従って、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

（3）臨　床

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、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］

英文原著論文

1. Suzuki J, Isobe M, Morishita R, Nagai R. Characteristics of chronic rejection in heart transplantation –Important elements of pathogenesis and future treatments-. Circ J. 74(2):233-239, 2010
2. Suzuki J, Ogawa M, Takayama K, Taniyama Y, Morishita R, Hirata Y, Nagai R, Isobe M: Ultrasound-Microbubble Mediated ICAM-1 siRNA Transfection Attenuates Neointimal Formation after Arterial Injury in Mice. J Am Coll Cardiol, 55:904-913, 2010
3. Komura M, Suzuki J, Adachi S, Takahashi A, Otomo K, Nitta J, Nishizaki M, Obayashi T, Nogami A, Satoh A, Okishige K, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: Clinical course of arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy in the era of implantable carioverter-defibrillators and radiofrequency catheter ablation. Int Heart J,51: 34-40, 2010
4. Isobe K, Kuba K, Maejima Y, Suzuki J, Kubota S, Isobe M: Inhibition of endostatin deteriorateslefft ventricular remodeling and heart failure through matrix proteinases and angiotensin converting enzyme in rat myocardial infarction. Circ J 74(1): 109-119, 2010
5. Hachiya H, Hirao K, Sasaki T, Higuchi K, Hayashi T, Tanaka Y, Kawabata M, Isobe M: Novel ECG predictor of difficult cases of outflow tract ventricular tachycardia: Peak deflection index on an inferior lead. Circ J, 74(2): 256-261, 2010
6. Kosuge H, Ishihara T, Haraguchi G, Maejima Y, Okada H, Saiki H, Suzuki H, Isobe M: Treatment with telmisartan attenuates graft arterioscelrosis in murine cardiac allografts. J Heart Lung Transplant 29(Jan): 562-567, 2010
7. Hishikari K, Watanabe R, Ogawa M, Suzuki J, Masumura M, Shimizu T, Takayama K, Hirata Y, Nagai R, Isobe M. Early treatment with clarithromycin attenuates rat autoimmune myocarditis via inhibition of matrix metalloproteinase activity. Heart 96: 523-527, 2010
8. Neely GG, Kuba K, Cammarato A, Isobe K, Amann S, Zhang L, Elmén L, Gupta V, Arora S, Sarangi R, Dan D, Fujisawa S, Usami T, Xia C-p, Keene AC, Alayari NN, Elling U, Berger C, Novatchkova M, Koglgruber R, Nishina H, Isobe M, Pospisilik JA, Imai Y, Knoblich JA, Pfeufer A, Hicks AA, Pramstaller PP, Subramaniam S, Kimura A, Bodmer R, Penninger JM: A global *in vivo Drosophila* RNAi screen identifies NOT3 as a conserved regulator of heart function. Cell 41: 1-12, 2010
9. Konishi M, Haraguchi G, Kimura S, Inagaki H, Kawabata M, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: Comparative effects of carvedilol versus bisoprolol for severe congestive heart failure: Special reference to atrial fibrillation. Circ J 74: 1127-1134, 2010
10. Katsuno T, Hirao K, Kimura S, Komura M, Haraguchi G, Inagaki H, Hachiya H, Isobe M: Diagnositic significance of a small Q wave in precordial leads V2 or V3. Ann Noninvasive Electrocardiol 15(2):116-23, 2010
11. Yonetsu T, Kakuta T, Lee T, Takayama K, Kakita K, Iwamoto T, Kawaguchi N, Takahashi K, Yamamoto G, Iesaka Y, Fujiwara H, Isobe M: Assessment of acute injuries and chronic intimal thickening of the radial artery after transradial coronary intervention by optical coherence tomography. Eur Heart J 31(3): 1608-1615, 2010
12. Kawara T, Narumi J, Hirao K, Kasuya K, Kawabata M, Tojo N, Isobe M, Matsuura M: Symptoms of Atrial Fibrillation in Patients With and Without Subsequent Permanent Atrial Fibrillation Based on Retrospective Questionnaire Survey. Int Heart J, 51:(4)242-246, 2010
13. Miyamoto T, Obayashi T, Hattori E, Yamauchi Y, Niwa A, Isobe M: Pre-hospital physical activity status affects in-hospital course of elderly patients with acute myocardial infarction. J Med Dent Sci 57: 119-126, 2010
14. Yamamoto T, Suganami T, Kiso-Narita M, Scherle PA, Kamei Y, Isobe M, Higashiyama S, Ogawa Y. Insulin-induced Ectodomain Shedding of Heparin-binding Epidermal Growth Factor-like Growth Factor in Adipocytes *In Vitro*.

Obesity 18, 1888-1894 2010
15. Higuchi K, Yamauchi Y, Hirao K, Sasaki T, Hachiya H, Nitta J, Sekiguchi Y, Aonuma K, Isobe M: Superior vena cava as the initiator of atrial fibrillation. Factors related to its arrhythmogenicity and effects of prophylactic isolation. Heart Rhythm 7:1186-1191, 2010.
16. Miyazaki S, Kuwahara T, Kobori A, Takahashi Y, Takei A, Sato A, Isobe M, Takahashi Y: Catheter ablation of atrial fibrillation in patients with valvular heart Disease: Long-term follow-up results. J Cardiovasc Electrophysiol 21: 1193-1198, 2010
17. Suzuki J, Ogawa M, Tamura N, Maejima Y, Takayama K, Maemura K, Honda K, Hirata Y, Nagai R, Isobe M. A critical role of sympathetic nerve regulation for the treatment of impaired daily rhythm in hypertensive Dahl rats. Hypertens Res. 33: 1060-1065, 2010
18. Sasaoka T, Kato TS, Oda N, Mano A, Hachimura K, Kitakaze M, Shishido T, Isobe M, Komamura K: Improved long-term performance of pulsatile extracorporeal left ventricular assist device. J Cardiol 56: 220-228, 2010.
19. Otomo K, Uno K, Fujiwara H, Isobe M, Iesaka Y: Local unipolar and bipolar electrogram criteria for evaluating the transmurality of atrial ablation lesions in different catheter orientations relative to the endocardial surface. Heart Rhythm 7(9), 1291-1300, 2010.
20. Yonetsu T, Kakuta T, Lee T, Takahashi K, Yamamoto G, Iesaka Y, Fujiwara H, Isobe M: Impact of plaque morphology on creatine kinase-MB elevation in patients with elective stent implantation. Int J Cardiol (available on line, 1 July 2010) in press
21. Sasaoka T, Kato TS, Oda N, Wada S, Komamura K, Asakura M, Hashimura K, Ueda HI, Nakatani T, Isobe M, Kitakaze M: High Frequency of Everolimus-Associated Aphthous stomatitis in Japanese Heart Transplant Recipients. Transplant Proc 42: 3700-3703, 2010
22. Kurabayashi M, Okishige K, Azegami K, Ueshima D, Sugiyama K, Shimukra T, Maeda M, Aoyagi H, Isobe M: Impairment of PaO_2/FiO_2 ratio in Acute Aortic Dissection: Relation to Extent of Dissection and Inflammation. Circ J 74:2066-2073, 2010
23. Nakajima T*, Hishikari K*, (*equal contribution), Ogawa M, Watanabe R, Suzuki J, Nagashima A, Masumura M, Takayama K, Hirata Y, Nagai R, Isobe M. Clarithromycin attenuates myocardial ischemia reperfusion injury. Expert Opin Ther Targets. 14(9):1-13,2010
24. Shoji M, Yamashita T, Uejima T, Asada K, Semba H, Otsuka T, Sagara K, Sawada H, Isobe M, Aizawa T: Electrocardiography characteristics of isolated non-compaction of ventricular myocardium in Japanese adult patients. Circ J 74(7): 1431-1435, 2010
25. Maeda S, Iesaka Y, Otomo K, Uno K, Nagata Y, Suzuki K, Hachiya H, Goya M, Takahashi A, Fujiwara H, Isobe M: No severe pulmonary vein stenosis after extensive encircling pulmonary vein isolation: 12-month follow-up with 3D computed tomography. Heart Vessel, published on line December 2010
26. Ohigashi H, Haraguchi G, Yoshikawa S, Sasaki T, Kimura S, Inagaki H, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: Comparison of Biomarkers for Predicting the Disease Severity and Long-term Respiratory Prognosis in Patients With Acute Pulmonary Embolism. Int Heart J 51:416-420, 2010
27. Takahashi Y, Takahashi A, Kuwahara T, Fujino T, Okubo K, Kusa S, Fujii A, Yagishita A, Miyazaki S, Nozato T, Hikita H, Hirao K, Isobe M: Clinical characteristics of patients with persistent atrial fibrillation successfully treated by left atrial ablation. Cir Arrythm Electrophysiol 3: 465-471, 2010
28. Maeda S, Nishizaki M, Yamawake N, Ashikaga T, Ihara K, Murai T, Fujii H, Sakudara H, Hiraoka M, Isobe M: Effect of High-dose Telmisartan on the Prevention of Recurrent Atrial Fibrillation in Hypertensive Patients. J Atrial Fibrillation 2:747-759, 2010
29. Nakamura T, Otomo K, Kawai S, Igawa O: Coronary sinus atresia complicating cardiac resynchronization therapy. J Cardiovasc Electrophysiol. 21: 1178,2010

邦文原著論文

1. 磯部光章：心房細動：私はこう治療する.J Cardiol Jpn Ed 5: 20, 2010
2. 稲葉理、佐藤康弘、横山康廣、小川亨、櫻井馨、大下哲、加藤隆一、伊藤順子、萬野智子、圓福智子、塚本三重子、磯部光章：全身性のリンパ節腫大と発熱が、腫瘍摘出後に改善した左房粘液腫の1例.心臓 42: 663-667, 2010(5月)
3. 稲葉理、平尾見三、蜂谷仁、樋口晃司、田中泰章、柳下敦彦、磯部光章：冠攣縮性狭心症による心室細動の2次予防目的でICD植え込みを施行した5例.心臓 42 suppl2 : 165-171,2010
4. 勝野哲也、渋井敬志、大島杏子、古賀規貴、萬野智子、佐伯仁、松原清二、平尾見三、磯部光章：ニフェカラント抵抗性心室細動にアミオダロン静注が有効であった左主幹部急性心筋梗塞の1例.心臓 42:1189-1194, 2010

5. 田中泰章、蜂谷　仁、稲葉　理、柳下敦彦、樋口晃司、平尾見三、磯部光章：上大静脈-右心房間の機能的伝導ブロックのため特異な誘発様式を呈した上大静脈起源心房細動の１例.心臓 42：92-96
6. 杉山知代、木村茂樹、宮崎徹、三輪尚之、佐藤弘典、関川雅裕、岩井眞介、稲葉理、柳下敦彦、秦野雄、田中泰章、樋口晃司，吉川俊治、原口剛、稲垣裕、蜂谷仁、平尾見三、磯部光章：VF蘇生後のAmi症例に対しprimary PCIを施行し再灌流成功後の治療に難渋した１例-脳低温療法・PCPSの適応について.ICUとCCU;10:839-843

［著書］

英文著書

1. Suzuki J, Isobe M, Morishita R, Nagai R: Antioxidation in prevention of cardiovascular diseases-An effect of polyphenols. Aging and Age-Related Disorders. Bony S (eds.) in the series of Oxidative Stress in Applied Basic Research and Clinical Practice. Armstrong D (eds) Springer /Humana Press. California, pp297-307, 2010
2. Suzuki J, Isobe M, Morishita R, Nagai R: Gene therapy for prevention of acute and chronic cardiac rejection. Heart Transplantation. Ed. Catherine T. Fleming, NOVA Science Publishers, 18-23, 2010
3. Hishikari K, Suzuki J, Ogawa M, Isobe M. Roles of Prostaglandins and the Receptors in the Development of Myocardial Ischemia. In press; In Myocardial Ischemia: Causes, Symptoms and Treatment. Chaptor 11. Vukovic D, Kiyan V. (eds.) Nova Science, New York, 279-286,2010.

邦文著書

1. 磯部光章：肥大型心筋症．今日の治療指針．335-336、医学書院、東京、2010
2. 磯部光章：高安病診療の最新戦略．Annual Review 2010 循環器．285-290、山口徹他編、中外医学社、東京、2010
3. 前嶋康浩、磯部光章：あったか介護・看護のための用語集. 水澤英洋監修、照林社、東京、2010
4. 畑明宏、磯部光章：僧帽弁狭窄症. 循環器疾患最新の治療2010-2011. 143-147、2010
5. 磯部光章：高安動脈炎. 脈管専門医のための臨床脈管学. 244-248、日本脈管学会編、Medical Tribune、2010
6. 川端美穂子、磯部光章：古典的心電図と新しい手法. 診療に活かす心機能評価. 94-67、北風政史編、羊土社、東京2010
7. 大東寛和、磯部光章：心不全急性期の病態を把握する-血圧・脈拍測定で病態を把握する. 心不全急性期の対応．循環器臨床サピア8. 36-40、北風政史編、中山書店、東京、2010
8. 大東寛和、磯部光章：トリクロルメチアジド. 循環器治療薬ハンドブック. 726-728、中外医学社、東京、2010
9. 小西正則、磯部光章：フロセミド. 循環器治療薬ハンドブック. 729-731、中外医学社、東京、2010
10. 石原卓、磯部光章：アゾセミド. 循環器治療薬ハンドブック. 732-734、中外医学社、東京、2010
11. 芳賀貴章、磯部光章：インダパミド. 循環器治療薬ハンドブック. 735-737、中外医学社、東京、2010
12. 手塚大介、磯部光章：エプレレノン. 循環器治療薬ハンドブック. 738-741、中外医学社、東京、2010
13. 磯部光章：循環器病診療における医療面接. 循環器研修ノート. 68-71、永井良三総監修.診断と治療社、東京、2010
14. 磯部光章：心筋炎.今日の診断指針　第6版. 865-868、永井良三、金澤一郎監修、医学書院、東京、2010
15. 磯部光章：循環器系の身体診察．循環器病学　基礎と臨床．141-165、西村書店、東京、2010
16. 磯部光章：大動脈炎症候群（高安病）をどう診断・治療するか.新・心臓病診療プラクティス　血管疾患を診る・治す. 345-352、小室一成編、文光堂、東京、2010
17. 東（脇園）亮子、磯部光章、曾田信子：慢性心不全、うっ血性心不全. 人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ１．呼吸器疾患/循環器疾患. 93-102、医学書院、2010
18. 大原貴裕、磯部光章：急性僧帽弁閉鎖不全（虚血）. 患者抄録で極める循環器病シリーズ. 254-261、筒井裕之編、羊土社、東京、2010
19. 平尾見三：植込み型ホルター心電図. 不整脈ノンインベイシブ検査. 96-104、田邉晃久編、医学書院、2010
20. 平尾見三：WPW症候群.心電図パーフェクトガイド-初心者からエキスパートまで-. 190-203、山下武志編、中山書店、2010
21. 蜂谷仁：特発性心室頻拍. 不整脈（患者抄録で究める）. 124-136、山下武志編、羊土社、2010
22. 蜂谷仁：心房頻拍. 最新のカテーテルアブレーション治療と将来の方向性. 循環器内科 67(1)、88-96、科学評論社、2010
23. 蜂谷仁：心房頻拍、心房粗動. 不整脈. Medical Practice 27(11). 1859-1865、文光堂、2010
24. 蜂谷仁：心房頻拍のタイプとカテーテルアブレーション. Heart View 14(11). 83-89、メジカルビュー社、2010
25. 蜂谷仁：座談会-心房細動治療の最新動向と抗凝固療法の役割. Pharma Medica Vol.28(10)、P93-98、2010
26. 蜂谷仁：不整脈-アブレーション時代における抗不整脈薬治療の考え方. No.24、P20-24、2010

［総説］

邦文総説

1. 磯部光章：心筋症-病因論から心臓移植まで.日本医事新報.4474、46-54、 2010
2. 磯部光章：心筋症最近の話題. Osaka Heart Club 33:9-11,2010
3. 原口剛、磯部光章：海外文献紹介.「下肢虚血症例に対する自家末梢血単核球細胞移植後の長期予後」Angiology Fronteer 9: 80-82, 2010
4. 磯部光章：高安病発見から1世紀-研究と診療のあゆみ. 医学のあゆみ233:263-267、2010
5. 手塚大介、磯部光章：高安病における画像診断の進歩. 医学のあゆみ 233:279-283、2010
6. 前嶋康浩、磯部光章、佐渡島純一：心筋細胞の老化.血管医学.11:33-41, 2010
7. 原口剛、磯部光章：ABI高値は左室心筋重量と相関する（海外文献紹介）. Angiology Frontier 9: 198-200, 2010
8. 秦野雄、磯部光章：心不全時の体液管理. 腎臓 33:35-40,2010
9. 磯部光章：循環器治療薬の使い分け. レジデント 3:5, 2010
10. 田中泰明、磯部光章：心アミロイドーシス. 綜合臨床 59(8): 1798-1802, 2010
11. 磯部光章、石原卓、手塚大介：高安動脈炎の新しい診断と病勢の評価. Heart View 14:28-34, 2010
12. 篠岡太郎、磯部光章：特発性心筋症（肥大型・拡張型）. 循環器薬の使い方-コツと落とし穴-、Heart View 増刊号 14:50-55,2010
13. 原口剛、磯部光章：虚血性脳卒中と末梢動脈疾患との関連性について（海外文献紹介）. ANgiology Frontier 9: 396-399, 2010
14. 平尾見三：心房細動・心室性不整脈に対するhybrid治療という考え方. Medical Practice 27:1806-1812,2010
15. 平尾見三：心房細動の最新治療：新しいガイドラインを視野に入れて.日本臨床内科医会会誌 24:653-657,2010

[報告書]

1. 磯部光章：厚生労働科学研究研究補助金 難治性疾患克服研究事業. 難治性血管炎に関する調査研究 分担研究報告書：高安病の活動性を評価する新しいバイオマーカーに関する研究. 平成22年3月, pp67-69
2. 磯部光章：厚生労働科学研究研究補助金 厚生労働科学研究特定疾患対策研究事業. 特発性心筋症に関する調査研究班（北風班） 重症心不全患者に対するCarvedilolとBisoprolol導入後の心不全改善効果についての比較. 2009年度報告書. 平成22年4月, pp13-14

[学会]

国際学会

1. Hachiya H, Hirao K, Yamauchi Y, Nitta J, Higuchi K, Tanaka Y, Yagishita A, Inaba O, Isobe M. Electrocardiographic and lectrophysiologic characteristics distinguishing non-coronary cusp origin in focal atrial tachycardia originating from near the His bundle. 31th Annual Scientific Sessions of the Heart rhythm Society, Denver, USA, May 2010
2. Yagishita A, Takahashi Y, Takahashi A, Fujii A, Kusa S, Fujino T, Kuwahara T, Hachiya H, Hirao K, Isobe M. relationship between transeseophageal echocardiographic features and glomerular filtration rate in patients with persistent atrial fibrialltion. . 31th Annual Scientific Sessions of the Heart rhythm Society, Denver, USA, May 2010
3. Higuchi K, Hachiya H, Hirao K, Inaba O, Yagishita A, Tanaka Y, Isobe M. swallowing induced atrial tachycardia originating from superior vena cava: Effectiveness of ganglionated plexus ablation. 31th Annual Scientific Sessions of the Heart rhythm Society, Denver, USA, May 2010
4. Suzuki J, Ogawa M, Watanabe R, Yokoseki O, Wakizono-Azuma R, Hirata Y, Nagai R, Isobe M: NF-kappa B modulation for treatment of myocarditis. XXth World Congress of the International Society for Heart Research, Kyoto, May 13-16, 2010
5. Konishi M, Haraguchi G, Ohigashi H, Ishihara T, Isobe M: Adiponectin protects heart failure after myocardial infarction in mice. XXth World Congress of the International Society for Heart Research, Kyoto, May 13-16, 2010
6. Suzuki J, Ogawa M, Watanabe R, Hirata Y, Nagai R, Isobe M: A novel experimental model of murine myocardial ischemia reperfusion injury with a condition of renal failure. XXth World Congress of the International Society for Heart Research, Kyoto, May 13-16, 2010
7. Ishiara T, Haraguchi G, Konishi M, Isobe M: The effect of adiponectin on the cardiac allograft rejection. XXth World Congress of the International Society for Heart Research, Kyoto, May 13-16, 2010
8. Konishi M, Haraguchi G, Ohigashi H, Ishihara T, Isobe M: Adiponectin protects doxorubicin-induced cardiomyopathy by anti-apoptosis through AMPK upregulation in mice. XXth World Congress of the International Society for Heart Research, Kyoto, May 13-16, 2010
9. Furukawa T, Nakamura H, Kurokawa J, Chan-Xi B, Asada K, Jun Xu, Ore V R, Zheng I Zhu, Clancy E C, Isobe M: Non-genomic regulation of cardiac ion channels by sex hormones. XXth World Congress of the International Society

for Heart Research, Kyoto, May 13-16, 2010

10. Tezuka D, Haraguchi G, Ishihara T, Ohigashi H, Konishi M, Kamiishi T, Isobe M: The diagnostic accuracy of ^{18}F-fluorodeoxyglucose-PET/CT for detecting inflammatory lesions in acute phase of Takayasu Arteritis. XXth World Congress of the International Society for Heart Research, Kyoto, May 13-16, 2010
11. Ishihara T, Haraguchi G, Isobe M: New biomarkers for assessing the activity of Takayasu's arteritis. XXth World Congress of the International Society for Heart Research, Kyoto, May 13-16, 2010
12. Tanaka Y, Hachiya H, Inaba O, Yagishiat A, Hirao K. The sedation during catheter ablation of atrial fibrillation. 17th World congress in Cardiac Electrophysiology & Cardiac Techniques. CardioStim 2010, Nice, France, June 2010
13. Tanaka Y, Hachiya H, Inaba O, Yagishiat A, Hirao K. The target electrogram for cavotricuspid isthmus ablation. 17th World congress in Cardiac Electrophysiology & Cardiac Techniques. CardioStim 2010, Nice, France, June 2010
14. Ogawa M, Suzuki J, Isobe M: Toll-Like Receptor 2 or 4 Deficiency on Only the Donor or Recipient Side Does Not Effect Acute Rejection in Murine Cardiac Allografts. XXIII International Congress of The Transplantation Society, Vancouver, Canada August 15～19, 2010
15. Suzuki J, Ogawa M, Isobe M: The Role of Plasminogen Activator Inhibitor-1 on the Prevention of Acute and Chronic Rejection in Murine Cardiac Allografts. XXIII International Congress of The Transplantation Society, Vancouver, Canada August 15～19, 2010
16. Isobe M: Current diagnosis and treatment for Takayasu's arteritis. 6th China-Japan Cardiovascular Forum. Beijing, October 16, 2010（Invited）
17. Higuchi K, Hachiya H, Hirao K, Inaba O, Yagishita A, Tanaka Y, Kawabata M, Isobe M. Successful management of electrical storm using oral quinidine in cilostazol ineffective Brugada syndrome. The 3rd Asia-Pacific Heart Rhythm Society Scientific sessions, Jeju, Korea, October, 2010
18. Inaba O, Hachiya H, Hirao K, Yagishita A, Tanaka Y, Higuchi K, Isobe M. Assement of the relationship between the impedance and the diameter of distal great cardiac vein for catheter ablation of epicardial ventricular arrhythmia from outflow tract. The 3rd Asia-Pacific Heart Rhythm Society Scientific sessions, Jeju, Korea, October, 2010
19. Hachiya H, Hirao K, Higuchi K, Tanaka Y, Yagishita A, Inaba O, Isobe M, The 3rd Asia-Pacific Heart Rhythm Society Scientific sessions, Jeju, Korea, October, 2010
20. Nakamura T, Suzuki M, Abe M, Ono M, Seya M, Matsue Y, Iwatsuka R, Mizukami A, Setoguchi M, Nagahori W, Ohno M, Matsumura A, Hashimoto Y. A technique and its short term prognosis of pacing for structurally degenerated atrium. The 3rd Asia-Pacific Heart Rhythm Society Scientific sessions, Jeju, Korea, October, 2010
21. Tezuka D, Isobe M: High standardized uptake value of ^{18}F-fluorodeoxyglucose-positron emission tomography / computed tomography was correlated with disease activity in patients with Takayasu Arteritis. American Heart Association Scientific Meeting 2010, Chicago, Nov 13～17, 2010
22. Suzuki J, Isobe M: The anti-inflammatory mechanism of prostaglandin E2 receptor 4 activation in rat experimental autoimmune myocarditis. American Heart Association Scientific Meeting 2010, Chicago, Nov 13～17, 2010
23. Maejima Y, Isobe M, Sadoshima J: GSK3β inhibits cardiac hypertrophy through FoxO1, but protects the heart from dysfunction independently of FoxO1 under pressure overload. American Heart Association Scientific Meeting 2010, Chicago, Nov 13～17, 2010
24. Matsumoto K, Isobe M: Regulatory T lymphocyte transfer attenuates cardiac dysfunction after myocardial ischemia in mice. American Heart Association Scientific Meeting 2010, Chicago, Nov 13～17, 2010
25. Kimura S, Isobe M: The evaluation by optical coherence tomography for the vulnerability in lesions with echo signal attenuation on intracoronary ultrasound. American Heart Association Scientific Meeting 2010, Chicago, Nov 13～17, 2010
26. Suzuki J, Isobe M: A critical role of salusin-β in suppressing angiogenesis after myocardial infarction and ischemia reperfusion injury. American Heart Association Scientific Meeting 2010, Chicago, Nov 13～17, 2010
27. Suzuki J, Isobe M: A direct renin inhibitor significantly improves survival and cardiac remodeling after myocardial infarction in the condition of renal failure. American Heart Association Scientific Meeting 2010, Chicago, Nov 13～17, 2010
28. Tanaka Y, Hachiya H, Inaba O, Yagishita A, Higuchi K, Kawabata M, Hirao K. Image integration-guided extensive encircling pulmonary vein isolation: A prospective, randomized study. XIV International symposium on progress in clinical pacing, Rome, Italy, November, 2010
29. Higuchi K, Hirao K, Inaba O, Yagishita A, Tanaka Y, Hachiya H, Isobe M. Successful management of electrical storm using oral quinidine in cilostazol ineffective Brugada syndrome. XIV International symposium on progress in clinical pacing, Rome, Italy, November, 2010

国内学会

1. 稲葉理, 平尾見三, 蜂谷仁, 柳下敦彦, 田中泰章, 樋口晃司, 磯部光章：「心臓再同期療法により大動脈内バルーンパンピングと高容量カテコラミンから離脱可能となったアドリアマイシン心筋症によると考えられる重症心不全の1症例」, 第2回植込みデバイス関連冬季大会, 東京, 2010年2月20日～21日
2. 柳下敦彦, 樋口晃司, 稲葉理, 田中泰章, 蜂谷仁, 平尾見三, 磯部光章：「植込み型徐細動器の遠隔期合併症について」, 第2回植込みデバイス関連冬季大会, 東京, 2010年2月20日～21日
3. 小野裕一, 大友建一郎, 栗原顕, 高木崇光, 木田夏子, 稲村幸洋, 白井康大, 鈴木麻美, 鈴木紅, 清水茂雄, 磯部光章：「ICD RVリード抜去、リード交換にて右心不全の軽快を認めた1例」, 第2回植込みデバイス関連冬季大会, 東京, 2010年2月20日～21日
4. 中村知史, 鈴木誠, 阿部昌巳, 大野真紀, 瀬谷美瑛, 末永祐哉, 岩塚良太, 水上暁, 熊坂礼音, 外山堅太郎, 飯田啓太, 長堀亘, 大野正和, 松村昭彦, 橋本裕二：カンジダによるペースメーカー感染に対しリード抜去を施行し根治しえた一例. 第2回植込みデバイス関連冬季大会, 東京, 2010年2月20日～21日
5. Haraguchi G, Isobe M: Increase of Tissue Factor Expression by Polymer Induces Endothelial Cell Dysfunction and Late Stent Thrombosis. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
6. Takahashi A, Kuwahara T, Takahashi Y, Takei A, Fujino T, Ohkubo K, Kusa S, Fujii A, Yagishita A, Hirose S, Koura K, Nakashima E, Fujinami T, Kamiishi T, Nozato T, Hikita H, Isobe M: Selection of Optimal Catheter Ablation Strategy According to the Response of Electrical Cardioversion in Patients with Chronic Atrial Fibrillation. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
7. Suzuki J, Tezuka D, Aoyama N, Ogawa M, Sakurai K, Izumi Y, Isobe M: Treatment of Periodontitis is Critical for Prevention of Cardiovascular Disease. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
8. Maejima Y, Isobe M, Sadoshima J: The Mechanism and the Role of Aging in Cardiomyocytes. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
9. Nozato T, Satoh A, Hiroe M, Hirose S, Koura K, Fujinami T, Yagishita A, Kusa S, Takahashi Y, Kuwahara T, Hikita H, Takahashi A, Isobe M: Serum Tenascin-C Levels Might be a Novel Biomarker for Predicting Short-term Prognosis of Type B Acute Aortic Dissection. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
10. Yonetsu T, Kakuta T, Lee T, Takayama K, Kakita K, Takahashi K, Yamamoto G, Taguchi S, Egami Y, Ogura K, Kawaguchi N, Iwamoto t, Komatsu Y, Taniguchi H, Nagata Y, Uno K, Iesaka Y, Fujiwara H, Isobe M: The Association between Plaque Rupture and Plaque Morphology Assessed by Optical Coherence Tomography. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
11. Sasano T, Oishi S, Tamura N, Isobe M, Furukawa T: Autocrine/Paracrine Mechanisms for Macrophage Migration Evoked by Mechanical Stretch of Atrial Myocytes. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
12. Lee T, Kakuta T, Yonetsu T, Takayama K, Kakita K, Takahashi K, Yamamoto G, Taguchi S, Egami Y, Ogura K, Kawaguchi N, Iwamoto T, Komatsu Y, Taniguchi H, Nagata Y, Uno K, Iesaka Y, Fujiwara H, Isobe M: Relationship between Slow/no-reflow Phenomenon and Plaque Morphology Assessed by Optical Coherence Tomography. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
13. Kakita K, Kakuta T, Yonetsu T, Lee T, Takayama K, Takahashi K, Yamamoto G, Taguchi S, Egami Y, Ogura K, Kawaguchi N, Iwamoto T, Komatsu Y, Taniguchi H, Nagata Y, Uno K, Iesaka Y, Fujiwara H, Isobe M: In vivo Assessment of Raptured Plaque Fibrous Cap Thickness by Optical Coherence Tomography. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
14. Yonetsu T, Kakuta T, Lee T, Takayama K, Kakita K, Takahashi k, Yamamoto G, Taguchi S, Egami Y, Ogura K, Kawaguchi N, Iwamoto T, Komatsu Y, Taniguchi H, Nagata Y, Uno K, Iesaka Y, Fujiwara H, Isobe M: Impact of Plaque Morphology Assessed by Optical Coherence Tomography on Creatine Kinase-MB Elevation in Patients with Elective Stent Implantation. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
15. Kimura S, Inagaki H, Haraguchi G, Sato H, Iwai S, Sekikawa M, Miwa N, Inaba S, Miyazaki T, Sugiyama T, Hatano Y, Tezuka D, Tanaka Y, Higuchi K, Yoshikawa S, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: The Relationship between Plasma Pentraxin 3 and Coronary Plaque Morphologies in Patients with Acute Coronary Syndrome. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
16. Kobayashi N, Suzuki J, Ogawa M, Aoyama N, Hanatani T, Izumi Y, Isobe M: Periodontal Pathogen Enhances Neointimal Formation in Mice. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
17. Shimada H, Nishizaki M, Osaka Y, Asano M, Murai T, Suzuki H, Maeda S, Shimizu M, Fujii H, Yamawake N, Sakurada H, Isobe M, Hiraoka M: Assessment of Ventricular Repolarization in Patients with Vasospastic Angina by T-wave Alternans Based on Holter Recording. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
18. Wang D, Hanatani T, Suzuki J, Aoyama N, Kobayashi N, Ogawa M, Izumi Y, Isobe M: Infection of a Periodontal

Pathogen, Aggregatibacter Actinomycetemcomitans, Aggravates Myocardial Ischemia/Reperfusion Injury in Mice. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日

19. Aoyama N, Suzuki J, Ogawa M, Kobayashi N, Hanatani T, Takeuchi Y, Izumi Y, Isobe M: The Suppression of Periodontal Infection-Involved Abdominal Aortic Aneurysms Development with Clarithromycin. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
20. Hikita H, Satoh A, Koura K, Hirose S, Nakashima E, Fujinami T, Fujii A, Yagishita A, Kusa S, Kamiishi T, Ohkubo K, Fujino T, Takahashi Y, Nozato T, Kuwahara T, Isobe M, Takahashi A: Differential Characteristics of Inflammatory Response to Stent Implantation between De Novo and In-stent Restenosis Lesion in Patients with Stable Angina. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
21. Lee T, Kakuta T, Yonetsu T, Takayama K, Kakita K, Takahashi K, Yamamoto G,, Taguchi S, Egami Y, Ogura k, Kawaguchi N, Iwamoto T, Komatsu Y, Taniguchi H, Nagata Y, Uno K, Iesaka Y, Fujiwara H, Isobe M: Evaluation of the Plaque with Echo Signal Attenuation on Intravascular Ultrasound by Optical Coherence Tomography. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
22. Tezuka D, Haraguchi G, Ishihara T, Ohigashi H, Konishi M, Kamiishi T, Isobe M: The Utility of ^{18}F-Fluorodeoxyglucose-PET/CT for Determining Disease Activity of Takayasu Arteritis. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
23. Hikita H, Satoh A, Koura K, Hirose S, Nakashima E, Fujinami T, Fujii A, Yagishita A, Kusa S, Kamiishi T, Ohkubo K, Fujino T, Takahashi Y, Nozato T, Kuwahara T, Isobe M, Takahashi A: Determination of Optimal Cut-off Values of Coronary Flow Velocity and Shear Stress to Predict Restenosis after Sirolimus-eluting Stent Implantation. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
24. Nozato T, Hirose S, Kamiishi T, Satoh A, Koura K, Fujinami T, Nakashima E, Yagishita A, Kusa S, Fujii A, Fujino T, Ohkubo K, Takei A, Takahashi Y, Kuwahara T, Hikita H, Takahashi A, Isobe M: Long-term Outcome of Nitinol Stent Implantation for Superficial Femoral Artery Lesions. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
25. Fujinami T, Hikita H, Koura K, Hirose S, Nakashima E, Fujii A, Kusa S, Kamiishi T, Ohkubo K, Fujino T, Takahashi Y, Nozato T, Kuwahara T, Takahashi A, Isobe M: Clinical Predictor of Developing Renal Dysfunction on Chronic Kidney Disease Patients Undergoing Repetitive Percutaneous Coronary Intervention. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
26. Yamawake N, Osaka Y, Shimada H, Asano M, Murai T, Suzuki H, Maeda S, Shimizu M, Isobe M: Identification J-wave in Interior-lateral Leads in the Patients with Brugada Syndrome. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
27. Lee T, Kakuta T, Yonetsu T, Takayama K, Kakita K, Takahashi K, Yamamoto g, Taguchi S, Egami Y, Ogura K, Kawaguchi N, Iwamoto T, Komatsu Y, Taniguchi H, Nagata Y, Uno K, Iesaka Y, Fujiwara H, Isobe M: Relationship Between Coronary Artery Remodeling and Plaque Morphology Assessed by Optical Coherence Tomography in Patients with Stable Angina Pectoris. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
28. Takahashi K, Kakuta T, Yonetsu T, Lee T, Takayama K, Kakita K, Yamamoto G, Taguchi S, Egami Y, Ogura K, Kawaguchi N, Iwamoto T, Komatsu Y, Taniguchi H, Nagata Y, Uno K, Iesaka Y, Fujiwara H, Isobe M: Relationship between Response to Balloon Angioplasty and Plaque Characteristics Assessed by Optical Coherence Tomography in Patients with Stable Angina Pectoris. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
29. Inaba O, Hirao K, Hachiya H, Higuchi K, Tanaka y, Hayashi T, Haraguchi G, Inagaki H, Kimura S, Yoshikawa S, Hatano Y, Sugiyama T, Miyazaki T, Iwai S, Satou H, Sekigawa M, Miwa N, Isobe M: Atrial ST Elevation of Unipolar Electrogram as an Index for the Electrode-tissue Contact Pressure and Ablation Effect in EEPVI. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
30. Hachiya H, Hirano K, Higuchi K, Tanaka Y, Inaba O, Yamauchi Y, Nitta J, Isobe M: Electrocardiographic and Electrophysiologic Characteristics Distinguishing Non-coronary Cusp Origin in Focal Atrial Tachycardia originating from Near the His Bundle. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
31. Konishi M, Haraguchi G, Ohhigashi H, Ishihara T, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: Adiponectin Protects Doxorubicin-induced Cardiomyopathy by Anti-apoptosis through AMPK Upregulation in Mice. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
32. Matsubara S, Sasano T, Furukawa T, Isobe M: NOS1AP Regulates Ventricular Repolarization and Arrhythmogenicity via NO Production. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
33. Tao S, Kozu T, Suzuki M, Hara N, Kawasaki M, Watanabe S, Suzuki A, Okada H, Hattori E, Yamauchi Y, Miyamoto T, Obayashi T, Isobe M: Significance of ATP-induced Atrial Fibrillation with non-PV Origin. 第74回日本循環器学会

総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
34. Murai T, Yamawake N, Oosaka Y, Shimada H, Asano M, Suzuki H, Maeda S, Shimizu M, Fujii H, Nishizaki M, Sakurada H, Isobe M, Nishizaki M: Circadian Variation of ST Segment Elevation at the Higher Intercostal Space in the Patients of Brugada Syndrome. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
35. Yamamoto G, Kakuta T, Yonetsu T, Lee T, Takayama K, Kakita K, Takahashi K, Taguchi S, Egami Y, Ogura K, Kawaguchi N, Iwamoto T, Komatsu Y, Taniguchi H, Nagata Y, Uno K, Iesaka Y, Fujiwara H, Isobe M: Relationship between Braunwald' s Acute Coronary Syndrome Classification and Plaque Morphology Assessed by Optical Coherence Tomography. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
36. Lee T, Kakuta T, Yonetsu T, Takayama K, Kakita K, Takahashi k, Yamamoto G, Taguchi S, Egami Y, Ogura K, Kawaguchi N, Iwamoto T, Komatsu Y, Taniguchi H, Nagata Y, Uno K, Iesaka Y, Fujiwara H, Isobe M: Coronary Plaque Characteristics by Optical Coherence Tomography in Acute Coronary Syndrome with Diabetes Mellitus. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
37. Takahashi K, Kakuta T, Yonetsu T, Lee T, Takayama K, Kakita K, Yamamoto G, Taguchi S, Egami Y, Ogura K, Kawaguchi N, Iwamoto T, Komatsu Y, Taniguchi H, Nagata Y, Uno K, Iesaka Y, Fujiwara H, Isobe M: Relationship of Optical Coherence Tomography Findings with TIMI Risk Score in Patients with Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
38. Shimizu M, Fujii H, Osaka Y, Shimada H, Asano M, Murai T, Suzuki H, Maeda S, Yamawake N, Nishizaki M, Isobe M: Initial 30% Diastolic Volume change Index (DV130): An Easily Measurable Parameter for the Evaluation of Left Ventricular Diastolic Function. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
39. Maeda S, Yamawake N, Osaka Y, Shimada H, Asano M, Murai T, Suzuki H, Shimizu M, Fujii H, Nishizaki M, Sakurada H, Hiraoka M, Isobe M: Ambulatory Electrocardiogram-based Heart Rate Turbulence Predict high Risk of Arrhythmic Events in Patients with Old Myocardial Infarction. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
40. Maeda S, Nishizaki M, Osaka Y, Shimada H, Asano M, Murai T, Suzuki H, Shimizu M, Fujii H, Yamawake N, Sakurada H, Hiraoka M, Isobe M: Effects of the Selective Aldosterone Blocker Eplerenone versus the Calcium Antagonist Amlodipine in Patients with Systolic Hypertensive. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
41. Kimura S, Inagaki H, Haraguchi G, Sekigawa M, Sato H, Iwai S, Miwa N, Inaga S, Miyazaki T, Sugiyama T, Hatano Y, Tezuka D, Tanaka Y, Higuchi K, Yoshikawa S, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: The Assessment of Optical coherence tomography for the Vulnerability in Lesions with Echo Signal Attenuation on Intracoronary Ultrasound. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
42. Miyazaki T, Kimura S, Iwai S, Sato h, Sekikawa M, Miwa N, Inaba O, Sugiyama t, Hatano Y, Tanaka Y, Higuchi K, Sasaki T, Yoshikawa S, Inagaki H, Haraguchi G, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: The Relationship between Pentraxin3 and Predictive Factors for Adverse Outcome in Patients with ST-segment Elevation Myocardial Infarction. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
43. Higuchi K, Hachiya H, Hirao K, Inaba O, Tanaka Y, Sasaki T, Iwai S, Satou H, Sekigawa M, Miwa N, Miyazaki T, Sugiyama T, Hatano Y, Yoshikawa S, Kimura S, Inagaki H, Haraguchi G, Isobe M: The Effect of Prophylactic Isolation of Superior vena Cava with Long Electrical Sleeve. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
44. Ihara K, Nitta J, Negi K, Kuroyanagi T, Muramatsu K, Satoh A, Yamato T, Matsumura Y, Takei K, Asakawa K, Isobe M: The Difference of the Effect for Heart Rate Variability among Radiofrequency Lesions in Atrial Fibrillation Patients. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
45. Hatano Y, Hirao K, Iwai S, Satou H, Sekigawa M, Miwa N, Inaba O, Miyazaki T, Sugiyama T, Tanaka Y, Higuchi K, Yoshikawa S, Sasaki T, Kimura S, Haraguchi G, Inagaki H, Hachiya H, Isobe M: Q Wave in aVL is Useful Predictor of BNP Reduction after Cardiac Resynchronization Therapy. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
46. Kato R, Sakurai K, Itoh J, Kato Y, Empuku T, Konishi Y, Ogawa T, Tahara T, Yokoyama Y, Ashikaga Y, Satoh Y, Isobe M: Lower Levels of Serum 1,5-Anhydroglucitol (1,5-AG) are Associated with Acute Coronary Syndrome (ACS). 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
47. Murai T, Fujii H, Oosaka Y, Shimada H, Asano M, Suzuki H, Maeda S, Shimizu M, Yamawake N, Nishizaki M, Isobe M: The Influence of Left Main Trunk Bifurcation Angle on Early Phase Plaque Development. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
48. Ihara K, Nitta J, Negi K, Kuroyanagi T, Muramatsu K, Satoh A, Yamato T, Matsumura Y, Takei K, Asakawa K,

Isobe M: The Long-term Follow-up of Heart Rate Variability after Pulmonary Vein Isolation for Atrial Fibrillation. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日

49. Takahashi Y, Takahashi A, Kuwahara T, Takei A, Fujino T, Ohkubo K, Kusa S, Yagishita A, Fujii A, Hirose S, Koura K, Nakashima E, Fujinami T, Kamiishi T, Nozato T, Hikita H, Isobe M: Left Atrial Linear Ablation Using an Irrigated-tip Catheter. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
50. Asano M, Nishizaki M, Osaka Y, Shimada H, Murai T, Suzuki H, Maeda S, Shimizu M, Fujii H, Yamawake N, Sakurada H, Isobe M, Hiraoka M: Assessment of Patients at Risk of Serious Arrhythmic Events Early after a Myocardial Infraction Using Ambulatory Electrocardiogram-Based T-Wave Alternans. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
51. Kusa S, Takahashi A, Kuwahara T, Takahashi Y, Takei A, Fujino T, Ohkubo K, Fujii A, Yagishita A, Koura K, Hirose S, Nakashima E, Fujinami T, Kamiishi T, Nozato T, Hikita H, Isobe M: Change of Mitral Regurgitation after Catheter Ablation in Patients with Persistent Atrial Fibrillation. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
52. Kusa S, Takahashi A, Kuwahara T, Takahashi Y, Takei A, Fujino T, Ohkubo k, Fujii A, Yagishita A, Koura K, Hirose S, Nakashima E, Fujinami T, Kamiishi T, Nozato T, Hikita H, Isobe M: The Role of Catheter Ablation in Patients with Both Atrial Fibrillation and moderate Mitral Stenosis. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
53. Takahashi A, Kuwahara T, Takahashi Y, Takei A, Fujino T, Ohkubo K, Kusa S, Fujii A, Yagishita A, Hirose S, Koura K, Nakashima E, Fujinami T, Kamiishi T, Nozato T, Hikita H, Isobe M: Clinical Characteristics and Ablation Results in Patients with Chronic Atrial Fibrillation Difficult to Restore Sinus Rhythm by Internal Electrical Cardioversion. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
54. Kato Y, Satoh Y, Konishi Y, Itoh J, Katoh R, Ogawa T, Sakurai K, Yokoyama Y, Ashikaga T, Isobe M: Impact of Pre-hospital Care and In-hospital Advanced Life Support on Out-hospitalCardiopulmonary Arrest (CPA) Patients. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
55. Hattori E, Miyamoto T, Kozu T, Hara N, Suzuki M, Kawasaki M, Watanabe S, Tao S, Suzuki A, Okada H, Yamauchi Y, Obayashi T, Isobe M: Coronary Angiography and Percutaneous Coronary Intervention in Resuscitated Patients after Out-of-hospital Cardiac Arrest. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
56. Maeda S, Yamawake N, Osaka Y, Shimada H, Asano M, Murai T, Suzuki H, Shimizu M, Fujii H, Nishizaki M, Sakurada H, Hiraoka M, Isobe M: Effects of Amiodarone on the T-wave Alternans and Heart Rate Turbulence in Patients with Old Myocardial Infarction. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
57. Okada H, Yamauchi Y, Suzuki A, Tao S, Kozu T, Suzuki M, Hara N, Kawasaki M, Watanabe S, Hattori E, Miyamoto T, Obayashi T, Isobe M: Endpoints of Anatomical Linear Ablation for Idiopathic Left Ventricular Tachycardia. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
58. Ishihara T, Haraguchi G, Kamiishi T, Tezuka D, Konishi M, Ohhigashi H, Isobe M: New Biomarkers of Takayasu' s Arteritis : Utility of PTX3 and MMPs for Assessing Disease Activity. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
59. Nozato T, hirose S, Kamiishi T, Satoh A, Koura K, Fujinami T, Nakashima E, Yagishita A, Fujii A, Kusa S, Fujino T, Ohkubo K, Takei A, Takahashi Y, Kuwahara T, Hikita H, Takahashi A, Isobe M: Statin is Effective for the Management of the Patients with Peripheral Artery Disease after Endovascular Treatment. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
60. Ohigashi H, Haraguchi G, Konishi M, Ishihara T, Yoshikawa S, Sasaki T, Kimura S, Inagaki H, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: Brain Natriuretic Peptide for Predicting the Disease Severity and Long-term Respiratory Prognosis in Patients with Acute Pulmonary Embolism. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
61. Hara N, Obayashi T, Kozu T, Suzuki M, Kawasaki M, Watanabe S, Tao S, Okada H, Hattori E, Yamauchi Y, Miyamoto T, Isobe M, Niwa A: Effectiveness and Safety of High-concentrated Urokinase Infusion to the Proximal Deep Venous Thrombosis Using Directly Inserted Catheters into the Thrombus. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
62. Nakajima T, Ogawa M, Suzuki J, Muto S, Itai A, Hirata Y, Nagai R, Isobe M: Pharmacological Repression of Plasminogen Activator Inhibitor-1 Enhances Myocardial Remodeling after Ischemia Reperfusion Injury. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
63. Hirose S, Nozato T, Satoh A, Koura K, Nakashima E, Fujinami T, Yagishita A, Fujii A, Kusa S, Kamiishi T, Ohkubo K, Fujino T, Takei a, Takahashi Y, Kuwahara T, Hikita H, Takahashi A, Isobe M: Clinical Outcome of Critical Limb ischemia with Below the Knee Lesion Needed Endovascular Therapy. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都,

2010年3月5日～7日

64. Suzuki A, Takagi T, Kida N, Inamura Y, Shirai Y, Ohnishi K, Kurihara K, Ono Y, Suzuki K, Shimizu S, Ohtomo K, Isobe M: Sustained Higher Risk of Stroke and Mortality in Patients with Acute Myocardial infarction Complicated with Atrial Fibrillation. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
65. Hara N, Suzuki M, Kozu T, Kawasaki M, Watanabe S, Tao S, Suzuki A, Okada H, Hattori E, Yamauchi Y, Miyamoto T, Obayashi T, Isobe M: Improving Remote Prognosis of Acute Pulmonary Thromboembolism with Warfarin Use. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
66. Ito J, Katoh R, Yokoyama Y, Kato Y, Empuku T, Konishi Y, Ogawa T, Sakurai K, Ashikaga T, Satoh Y, Ohshita A, Isobe M: Comparison of Pulmonary Venous Flow Patterns Assessed by Doppler Transesophageal Echocardiography in Patients with and without Paroxysmal Atrial Fibrillation. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
67. Maeda S, Yamawake N, Osaka Y, Shimada H, Asano M, Murai T, Suzuki H, Shimizu M, Fujii H, Nishizaki M, Sakurada H, Hiraoka M, Isobe M: Identification of Arrhythmogenic Pulmonary Vein Will Predict the Recurrent Pulmonary Vein after Atrial Fibrillation Ablation: Analysis with 12-Lead Holter Recording. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
68. Sugiyama T, Hachiya H, Iwai S, Sato H, Sekigawa M, Miwa N, Inaba O, Miyazaki T, Hatano Y, Tanaka Y, Higuchi K, Yoshikawa S, Sasaki T, Kimura S, Haraguchi , Inagaki H, Hirao K, Isobe M: Is the Prophylactic Cavotricuspid Isthmus Ablation Necessary for Patients with Atrial Fibrillation? 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
69. Yagishita A, Takahashi Y, Koura K, Hirose S, Fujinami T, Nakashima E, Fujii A, Kusa S, Kamiishi T, Ohkuba K, Fujino T, Takei A, Nozato T, Kuwahara T, Hikita H, Takahashi A, Isobe M: Glomerular Filtration Rate as a Predictor of Spontaneous Echo Contrast in Patients with Persistent Atrial Fibrillation. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
70. Hayashi T, Hachiya H, Hirao K, Inaba O, Tanaka Y, Higuchi K, Sasaki T, Kawabata M, Isobe M: Required Activated Clotting Time and Dose of Heparin in Japanese Patients for the Prevention of Thromboembolism in EEPVI. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
71. Nagashima A, Ogawa M, Suzuki J, Hirata Y, Nagai R, Isobe M: Telmisartan Attenuates Ventricular Remodeling after Myocardial Infarction via Alteration of PPAR-Γ Activity. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
72. Koura K, Hikita H, Hirose S, Fujinami T, Nakashima E, Fujii A, Yagishita A, Kusa S, Ohkubo K, Kamiishi T, Fujino T, Takahashi Y, Nozato T, Takei A, Kuwahara T, Takahashi A, Isobe M: Relationship between Lipoprotein (a) Levels and Plaque Morphology in Patients with Acute Myocardial Infarction. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
73. Inamura Y, Kida , Takagi T, Shirai Y, Suzuki A, Ohnishi K, Kurihara K, Ono Y, Shimizu S, Ohtomo K, Kawakami M, Isobe M: Clinical Characteristics of Patients with Cardiopulmonary Arrest during a Long-distance Race. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
74. Kobayashi I, Niwa A, Umezawa S, Ohnishi Y, Nakamura H, Ohnishi T, Kawashima T, Kato N, Isobe M: Cortisol is an Independent Predictive Factor of Mortality Risk in Acute Heart Failure. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
75. Noda M, Yoshida S, Murakami T, Ooyama A, Yamamoto Y, Tashiro H, Ishibashi K, Usui M, Ichikaa K, Egi K, Hariya A, Takazawa K, Isobe M: The Role of Cilnidipine on the Restoration of Daily Autonomic Modulation. 第74回日本循環器学会総会・学術集会, 京都, 2010年3月5日～7日
76. Watanabe R, Azuma RW, Ogawa M, Suzuki J, Muto S, Itai A, Hirata Y, Nagai R, Isobe M. A specific IKK inhibitor suppresses ventricular remodeling in rat autoimmune myocarditis. 第74回日本循環器病学会総会, 京都, 2010年3月5日～7日
77. 鳴海　純, 東(脇園)　亮子, 有馬　秀紀, 別府　史子, 神作　めぐみ, 木元　麻美, 萩原　三千男, 杉 山　知代, 木村　茂樹, 東田　修二, 東條　尚子, 磯部　光章：「75歳で初めて右胸心に修正大血管転位（IDD）、心房中隔欠損症と診断され、3次元心臓超音波検査が診断に有用であった一症例 」, 第74回日本循環器病学会総会, 京都,　2010年3月5日～7日
78. 野里寿史, 廣瀬俊輔, 古浦賢二, 藤波竜也, 中島永美子, 上石哲生, 大西健太郎, 桑原大志, 疋田浩之, 高橋淳, 磯部光章：「総腸骨動脈ステント留置後の総腸骨動脈瘤に対してカバードステントを用いて治療した一例」, 第36回日本心血管インターベンション治療学会　関東甲信越地方会, 東京, 2010年5月8日
79. 畑明宏, 梅本朋幸, 田村美恵子, 竹井義純, 大野篤行, 渡邉良治, 磯部光章：「血栓吸引に難渋し、PITカテーテルが有効であったST上昇型急性心筋梗塞の1例」, 第36回日本心血管インターベンション治療学会　関東甲信越地方会, 東京, 2010

年5月8日

80. 廣瀬俊輔, 野里寿史, 大西健太郎, 上石哲生, 大久保健史, 藤野紀之, 高橋良英, 桑原大志, 疋田浩之, 高橋　淳, 磯部光章：「薬剤抵抗性高血圧の血液透析患者に対して経皮的腎動脈ステント留置術を行い、血圧コントロールが良好となった1例」, 第36回日本心血管インターベンション治療学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年5月8日
81. 佐伯仁, 渋井敬志, 萬野智子, 大島杏子, 勝野哲也, 古賀規貴, 磯部光章：「Corsairが有効であったRCA高度石灰化病変の一例」, 第36回日本心血管インターベンション治療学会　関東甲信越地方会, 東京, 2010年5月8日
82. 櫻井　馨, 足利貴志, 加藤陽子, 小西裕二, 伊藤　順子, 加藤隆一, 小川　亨, 横山泰廣, 佐藤康弘, 磯部光章：「大動脈の蛇行が強く、4 in 5システムにてPCIを施行した1例」, 第36回日本心血管インターベンション治療学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年5月8日
83. 疋田浩之, 久佐茂樹, 大西健太郎, 藤井昭, 古浦賢二, 中島永美子, 藤波竜也, 上石哲生, 野里寿史, 高橋淳, 磯部光章：「冠攣縮性狭心症発作にて心室細動・心原性ショックとなりIABP挿入後に腸骨動脈閉塞による急性下肢虚血をきたしステント治療を施行した一例」, 第36回日本心血管インターベンション治療学会　関東甲信越地方会, 東京, 2010年5月8日
84. 中村知史, 松村昭彦, 阿部昌巳, 大野真紀, 瀬谷美瑛, 末永祐哉, 岩塚良太, 熊坂礼音, 外山堅太郎, 大野正和, 橋本裕二：「IVUSが断裂し、断端をグースネックスネアを用いて回収した一例」, 第36回日本心血管インターベンション治療学会　関東甲信越地方会, 東京, 2010年5月8日
85. 樋口晃司：「ATP投与により頻拍周期短縮現象を認めた肺静脈巣状頻拍の一例」, 第40回心臓臨床電気生理研究会, 東京, 2010年5月29日
86. 稲葉　理, 平尾見三, 蜂谷　仁, 樋口晃司, 田中泰章, 柳下敦彦, 林　達哉, 磯部光章：「流出路心外膜側起源心室期外収縮に対する大心静脈遠位での大心静脈遠位径と通電効果の検討」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
87. 高津妙子, 山内康照, 岡田寛之, 前田真吾, 田尾　進, 川崎まり子, 鈴木雅仁, 原　信博, 渡部真吾, 服部英二郎, 宮本貴庸, 尾林　徹, 磯部光章, 青沼和隆：「アブレーションのエンドポイント決定に困惑した交代性脚ブロックを伴うnonreentrant AV nodal tachycardiaの1例」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
88. 松原清二, 磯部光章, 笹野哲郎, 江花有亮, 古川哲史：「NOS1APノックアウトマウスにおけるQT間隔および催不整脈性の検討」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
89. 高津妙子, 岡田寛之, 山内康照, 前田真吾, 田尾　進, 鈴木雅仁, 原　信博, 川崎まり子, 渡部真吾, 服部英二郎, 宮本貴庸, 尾林　徹, 磯部光章, 青沼和隆：「Differential pacingでは鑑別できないほどの著明な伝導遅延を峡部に認めた逆旋回型通常型心房粗動の1例」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
90. 柳下敦彦, 蜂谷　仁, 稲葉　理, 田中泰章, 樋口晃司, 平尾見三, 磯部光章：「Long RP頻拍を呈する心房頻拍についての検討」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
91. 田中泰章, 蜂谷　仁, 稲葉　理, 柳下敦彦, 樋口晃司, 平尾見三, 磯部光章：「三尖弁-下大静脈峡部アブレーションにおける、標的局所電位の検討―アブレーションに難渋した際に狙う電位の特徴は？―」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
92. 中村知史, 鈴木　誠, 阿部昌巳, 大野真紀, 瀬谷美瑛, 末永祐哉, 岩塚良太, 水上　暁, 外山堅太郎, 熊坂礼音, 飯田啓太, 長堀　亘, 大野正和, 松村昭彦, 橋本裕二, 磯部光章：「心臓再同期療法における除細動機能の有無に関する予後」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
93. 井原健介, 新田順一, 狩野実希, 根木　謙, 黒柳享義, 村松賢一, 佐藤　明, 大和恒博, 松村　穣, 武居一康, 淺川喜裕, 磯部光章：「心房細動に対する片側拡大肺静脈隔離術の長期成績」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
94. 村上　輔, 野田　誠, 大山明子, 山本康人, 吉田誠吾, 石橋和世, 田代宏徳, 薄井宙男, 市川健一郎, 磯部光章：「Bystander Kent束伝導を伴う房室結節回帰性頻拍の1例」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
95. 浅野充寿, 山分規義, 大坂友希, 島田博史, 村井典史, 鈴木秀俊, 鈴木　篤, 清水雅人, 藤井洋之, 西崎光弘, 櫻田春水, 磯部光章, 平岡昌和：「心筋梗塞発症後における心室性不整脈とTWAの関連性の検討」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
96. 大坂友希, 山分規義, 島田博史, 浅野充寿, 村井典史, 鈴木秀俊, 鈴木　篤, 清水雅人, 藤井洋之, 西崎光弘, 櫻田春水, 磯部光章, 平岡昌和：無症候性Brugada症候群の自然経過」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
97. 蜂谷　仁, 平尾見三, 樋口晃司, 田中泰章, 柳下敦彦, 稲葉　理, 磯部光章：「Focal ablationが奏功した右房側心房細動の2例」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
98. 樋口晃司, 蜂谷　仁, 平尾見三, 稲葉　理, 柳下敦彦, 田中泰章, 磯部光章：「有症候性Brugada症候群におけるキニジンの使用経験」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
99. 田尾　進, 前田真吾, 岡田寛之, 山内康照, 高津妙子, 鈴木雅仁, 川崎まり子, 渡部真吾, 服部英二郎, 宮本貴庸, 尾林　徹, 磯部光章：「Slow pathway ablationにおけるbidirectional steerable sheathの有効性」, 第25回日本不整脈学会学術大会,

名古屋, 2010年6月11～12日

100. 田尾　進, 山内康照, 岡田寛之, 前田真吾, 川崎まり子, 高津妙子, 鈴木雅仁, 原　信博, 渡部真吾, 服部英二郎, 宮本貴庸, 尾林　徹, 磯部光章, 青沼和隆：「肺静脈隔離術後に生じた4種類のマクロリエントリー性頻拍に対してカテーテル・アブレーションを施行した発作性心房細動の1例」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
101. 前田真吾, 山内康照, 岡田寛之, 田尾　進, 川崎まり子, 鈴木雅仁, 原　信博, 高津妙子, 渡部真吾, 服部英二郎, 宮本貴庸, 尾林　徹, 青沼和隆, 磯部光章：「局所伝導ブロックを伴う左腕頭静脈直下起源の上大静脈頻拍が原因であった発作性心房細動の1例」, 第25回日本不整脈学会学術大会, 名古屋, 2010年6月11～12日
102. 斎藤優子, 萬野智子, 大島杏子, 佐伯　仁, 勝野哲也, 渋井敬志, 磯部光章：「意識消失発作で来院し、自然冠動脈解離を認めた中年男性の1例」, 第216回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年6月12日
103. 倉林　学, 植島大輔, 志村吏左, 吉村浩司郎, 杉山浩二, 前田峰孝, 青柳秀史, 畔上幸司, 沖重　薫, 磯部光章：「メトホルミン内服一時中断後にST上昇を伴う共通発作が出現して緊急で治療を要した急性冠症候群の1例」, 第216回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年6月12日
104. 李　哲民, 角田恒和, 米津太志, 田口晋介, 川口直彦, 山本銀河, 小松雄樹, 高山　啓, 谷口宏史, 大友　潔, 永田恭敏, 鵜野起久也, 家坂義人, 藤原秀臣, 磯部光章：「急性心筋梗塞で発症した遅発性ステント血栓症をOCTで観察し得た1例」, 第216回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年6月12日
105. 清水雅人, 藤井洋之, 大坂友希, 島田博史, 浅野充寿, 村井典史, 鈴木秀俊, 鈴木　篤, 山分規義, 西崎光弘, 磯部光章：「治療の説得に難渋し、一期的に左主幹部を含む3枝に緊急PCIを施行しながら治療継続に苦慮した1例」, 第216回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年6月12日
106. 佐藤弘典, 手塚大介, 岩井慎介, 関川雅裕, 三輪尚之, 稲葉　理, 宮崎　徹, 杉山知代, 秦野　雄, 田中泰章, 樋口晃司, 吉川俊治, 木村茂樹, 原口　剛, 稲垣　裕, 蜂谷　仁, 平尾見三, 磯部光章：「奇異性脳塞栓と肺塞栓を合併し、コイル塞栓術が奏功した肺動静脈瘻の1例」, 第216回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年6月12日
107. 野里寿史, 上石哲生, 廣瀬俊輔, 古浦賢二, 藤波竜也, 中島永美子, 藤井　昭, 久佐茂樹, 藤野紀之, 大久保健史, 大西健太郎, 高橋良英, 桑原大志, 疋田浩之, 高橋　淳, 八丸　剛, 丸山俊之, 磯部光章：「PCPS、IABP、持続的血液濾過透析を用いて治療した劇症型心筋炎の1例」, 第216回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年6月12日
108. 瀬谷美瑛, 阿部昌己, 大野真紀, 中村知史, 末永祐哉, 岩塚良太, 水上　暁, 熊坂礼音, 外山堅太郎, 飯田啓太, 長堀　亘, 大野正和, 鈴木　誠, 松村昭彦, 橋本裕二, 磯部光章：「右房内巨大血管肉腫により急速に血行動態が破綻した1例」, 第216回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年6月12日
109. 伊藤順子, 加藤陽子, 小西裕二, 加藤隆一, 小川　亨, 櫻井　馨, 横山泰廣, 足利貴志, 佐藤康弘, 磯部光章：「心膜炎を契機に発見された気管支原性嚢胞の1例」, 第216回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年6月12日
110. 高村千智, 後藤　亮, 萩元宣彦, 安達　進, 磯部光章：「長期間あるコール性肝炎として治療されていた収縮性心膜炎の1例」, 第216回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年6月12日
111. 木田夏子, 高木崇光, 稲村幸洋, 白井康大, 鈴木麻美, 栗原　顕, 小野裕一, 鈴木　紅, 清水茂雄, 大友建一郎, 坂本保己, 磯部光章：「結核性心膜炎に対して副腎皮質ステロイドが著功した1例」, 第216回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年6月12日
112. 加藤信孝, 川島朋之, 大西隆行, 中村浩章, 小林一士, 大西祐子, 梅澤滋男, 丹羽明博, 磯部光章：「可動性疣贅を認めた発性塞栓症をきたしたが、弁に器質的障害を認めなかった人工弁感染性心内膜炎の1例」, 第216回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年6月12日
113. 手塚大介、鈴木淳一、原口剛、田村典子、川良徳弘、松浦雅人、稲垣裕、木村茂樹、吉川俊治、樋口晃司、川端美穂子、蜂谷仁、平尾見三、磯部光章:「CPAP failureとなる臨床的背景について連続61例の解析」, 第14回日本適応学会、東京、7月2-3日
114. Umemoto T, Konishi Y, Moriya K, Kubota S, Itokawa H, Tomita S, Shibata N, Awane A, Iwai T, Oosaka Y, Kuboyama O, Tokunaga T, Isobe M: Approach to carotid artery stenting as cardiologist. (Importance of screening about other arteriosclerotic diseases and efficacy of transvenous temporary pacing.) 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
115. Nozato T, Sato A, Hirose S, Koura K, Nagai N, Kuroda S, Kawaguchi N, Nakashima E, Fujinami T, Kusa S, Ookubo K, Kamiishi T, Oonishi K, Fujino T, Takahashi Y, Kuwahara T, Hikita H, Takahashi A, Isobe M: Careful management of blood pressure is necessary for the patients with peripheral artery disease after endovascular treatment. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
116. Katou Y, Kimura S, Hada Y, Nakamura R, Inaba O, Sugiyama T, Sasaoka T, Yagishita A, Hatano Y, Tanaka Y, Higuchi K, Yoshikawa S, Haraguchi G, Inagaki H, Kawabata M, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: Assessment of neointimal characteristics in stent restenosis by optical coherence tomography and coronary angioscopy. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
117. Kimura S, Hada Y, Nakamura R, Katou Y, Inaba O, Sugiyama T, Sasaoka T, Yagishita A, Hatano Y, Tanaka Y,

Higuchi K, Yoshikawa S, Haraguchi G, Inagaki H, Kawabata M, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: The evaluation by optical coherence tomography for the vulnerability in lesions with echo signal attenuation on intracoronary ultrasound. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日

118. Hikita H, Sato A, Kuroda S, Nagai N, Kawaguchi N, Nakashima E, Fujinami T, Koura K, Hirose S, Oonishi K, Kamiishi T, Nozato T, Isobe M, Takahashi A: Coronary flow velocity measured with TIMI frame count and quantitative angiogram predicts functional recovery in TIMI-3 reperfused acute myocardial infarction. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
119. Sugiyama T, Kimura S, Inagaki H, Hada Y, Nakamura R, Kato Y, Inaba O, Sasaoka T, Yagishita A, Hatano Y, Tanaka Y, Higuchi K, Yoshikawa S, Haraguchi G, Kawabata M, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: The quantitative assessment of tissue protrusion within stented segment after percutaneous coronary intervention on optical coherence tomography imaging. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
120. Sakurai K, Ashikaga T, Konisih Y, Ito J, Kato R, Ogawa T, Yokoyama Y, Satoh Y, Inagaki H, Isobe M: Advantages and disadvantades of slender system: Case review. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
121. Fujii H, Osaka Y, Satou H, Katou N, Issiki A, Suzuki H, Suzuki A, Shimizu M, Yamawake N, Nishizaki M, Isobe M: Acute and long-term outcome of combination therapy of PCI and CABG. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
122. Suzuki H, Fujii H, Sato H, Osaka Y, Kato N, Isshiki A, Suzuki A, Shimizu M, Yamawake N, Nishizaki M, Ashikaga T, Isobe M: Safety and long-term outcome of PCI for LMT lesion in local hospital. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
123. Kato Y, Kimura S, Hada Y, Nakamura R, Inaba O, Sugiyama T, Sasaoka T, Yagishita A, Hatano Y, Tanaka Y, Higuchi K, Yoshikawa S, Haraguchi G, Inagaki H, Kawabata M, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: A case with in-stent restenosis after BMS implantation which could be evaluated by coronary angioscopy and optical coherence tomography. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
124. Fujinami T, Hikita H, Kuroda S, Nagai N, Kawaguchi N, Nakashima E, Kusa S, Kamiishi T, Ohnishi K, Ohkubo K, Fujino T, Takahashi Y, Nozato T, Kuwahara T, Takahashi A, Isobe M: Differential clinical and angiographical characteristics of early and late restenosis after sirolimus-eluting stent implantation. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
125. Kamiishi T, Nozato T, Nagai N, Kuroda S, Kawaguchi N, Nakashima E, Fujinami T, Onishi K, Hikita H, Takahashi A, Isobe M: A case of recurrent subacute stent thrombosis after deployment of paclitaxel-eluting stents with rotablator athelectomy. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
126. Sakurai K, Ashikaga T, Yoshida Y, Sekigawa M, Shoji M, Konishi Y, Ito J, Kato R, Ogawa T, Yokoyama Y, Satoh Y, Isobe M: Clinical outcome of acute myocardial infarction due to left main coronary artery; Comparison between the younger and elderly patients. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
127. Konishi Y, Ashikaga T, Kato Y, Sakurai K, Ito J, Ogawa T, Yokoyama Y, Sekigawa M Yoshida Y, Shoji M, Satoh Y, Isobe M: A case of successful PCI with filter wire and 4F inner catheter. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
128. Nozato t, Sato A, Hirose S, Koura K, Nagai N, Kuroda S, Kawaguchi N, Nakashima E, Fujinami T, Kusa S, Ookubo K Kamiishi T, Oonishi K, Fujino T, Takahashi Y, Kuwahara T, Hikita H, Takahashi A, Isobe M: A case that new microcatheter corsair was effective in the passage of the severe calcified lesion. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
129. Ogawa T, Satoh Y, Yoshida Y, Sekigawa M, Shoji M, Konisih Y, Ito J, Kato R, Sakurai K, Yokoyama Y, Ashikaga T, Isobe M: Coronary lesions and clinical outcome of out-of hospital CPA patients successfully resuscitated by BLS, ACLS and advanced life support. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
130. Hirose S, Nozato T, Sato A, Koura K, Fujinami T, Nakashima E, Fujii A, Oonishi K, Kamiishi T, Kusa S, Okubo K, Fujino T, Takahashi Y, Kuwahara T, Hikita H, Takahashi A, Isobe M: Endovascular therapy for below the knee lesions in patients with critical limb ischemia: Long-term follow-up. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
131. Onishi K, Nozato T, Kuroda S, Nagai N, Kawaguchi N, Fujinami T, Nakashima E, Hikita H, Takahashi A, Isobe M: Efficacy of percutaneous renal artery stenting in patients with renal artery stenosis. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
132. Nozato T, Sato A, Hirose S, Koura K, Nagai N, Kuroda S, Kawaguchi N, Nakashima E, Fujinami T, Kusa S, Ookubo K, Kamiishi T, Oonishi K, Fujino T, Takahashi Y, Kuwahara T, Hikita H, Takahashi A, Isobe M: A case of the drug-

resistant hypertensive patient on hemodialysis whose blood pressure control was improved after PTRAS. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日

133. Sugiyama T, Kimura S, Inagaki H, Hada Y, Nakamura R, Katou Y, Inaba O, Sasaoka T, Yagishita A, Hatano Y, Tanaka Y, Higuchi K, Yoshikawa S, Haraguchi G, Kawabata M, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: Serial coronary angioscopic findings of drug-eluting stents implanted in a chronic total occluded lesion. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
134. Ohnisi Y, Kawashima T, Muramoto H, Ohnishi T, Nagata Y, Nakamura H, Kobayashi I, Umezawa S, Niwa A, Isobe M: Prognostic factors for rota-DES in severe calcified lesions. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
135. Ueshima D, Yoshimura K, Miwa N, Sugiyama K, Shimura T, Kanda S, Aoyagi H, Kurabayashi M, Azegami K, Okishige K, Isobe M: The comparison of side branch occlusions between stent types in PCI procedures. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
136. Osaka Y, Fujii H, Satou H, Katou N, Isshiki A, Suzuki H, Suzuki A, Shimizu M, Yamawake N, Nishizaki M, Isobe M: How did discontinuation of antiplatelet therapy after implanting DES change in local hospital ? 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
137. Kuboyama O, Iwai T, Oosaka Y, Umemoto T, Tokunaga T, Isobe M: The risk factors of prolonged renal failure from contrast-induced neuropathy in patients undergoing cardiovascular intervention. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
138. Kuboyama O, Iwai T, Oosaka Y, Umemoto T, Tokunaga T, Isobe M: The prevention of contrast-induced nephropathy with sodium bicarbonate disease. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
139. Nakashima E, Hikita H, Fujinami T, Kusa S, Ohkubo K, Kamiishi T, Ohnishi K, Fujino T, Takahashi Y, Nozato T, Kuwahara T, Isobe M, Takahashi A: Assessment of predictors for radiation exposure dose and radiation damage during percutaneous coronary intervention. 第19回日本心血管インターベンション治療学会, 仙台, 2010年8月22～24日
140. 田尾　進, 山内康照, 岡田寛之, 前田真吾, 鈴木雅仁, 渡部真吾, 高津妙子, 原　信博, 川崎まり子, 服部英二郎, 宮本貴庸, 尾林　徹, 磯部光章：「右上肺静脈内の局所マイクロリエントリーが肺静脈頻拍の機序と考えられた発作性心房細動の1例」, 第217回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年9月11日
141. 関川雅裕, 樋口晃司, 蜂谷　仁, 平尾見三, 稲葉　理, 柳下敦彦, 田中泰章, 岩井慎介, 佐藤弘典, 三輪尚之, 宮崎　徹, 杉山知代, 秦野　雄, 吉川俊治, 木村茂樹, 稲垣　裕, 原口　剛, 磯部光章：「2種類のHis-Purkinje system由来の心室頻拍を認めた筋強直性ジストロフィーの1例」, 第217回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年9月11日
142. 廣瀬俊輔, 野里寿史, 古浦賢二, 藤波竜也, 中島永美子, 藤井　昭, 久佐茂樹, 上石哲生, 大久保健史, 藤野紀之, 高橋良英, 桑原大志, 疋田浩之, 高橋　淳, 磯部光章：「感冒様症状後に心室頻拍を起こした劇症型心筋炎の1例」, 第217回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年9月11日
143. 関川雅裕, 小川　亨, 加藤陽子, 小西裕二, 伊藤順子, 加藤隆一, 櫻井　馨, 横山泰廣, 足利貴志, 佐藤康弘, 磯部光章：「スクリーニングの胸部CT検査で発見された心臓原発悪性リンパ腫の1例」, 第217回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年9月11日
144. 有馬秀紀, 日吉康長, 後藤耕介, 山田智広, 仁禮　隆, 中村憲司, 磯部光章：「ドブタミン負荷心エコーが潜在性左室流出路狭窄症の確定診断に有用だった軽度左室肥大の1例」, 第217回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年9月11日
145. 高村千智, 後藤　亮, 萩元宣彦, 安達　進, 磯部光章:「急性肺血栓塞栓症の治療中にヘパリン起因性血小板減少症（HIT）を合併した1例」, 第217回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年9月11日
146. 藤波竜也, 疋田浩之, 古浦賢二, 廣瀬俊輔, 中島永美子, 藤井　昭, 久佐茂樹, 上石哲生, 大久保健史, 大西健太郎, 藤野紀之, 高橋良英, 野里寿史, 桑原大志, 高橋　淳, 八丸　剛, 丸山俊之, 磯部光章：「慢性心房細動症例で腫瘤が広基性に左房天井部に付着していたため血栓との鑑別が困難であった粘液腫の1例」, 第217回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年9月11日
147. 小林一士, 加藤信孝, 川島朋之, 大西隆行, 中村浩章, 大西祐子, 梅澤滋男, 丹羽明博, 磯部光章：「2枝の冠動脈狭窄にPCI施行後、有意狭窄のない左前下行枝にACSを発症した高齢者大動脈弁狭窄症の1例」, 第217回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年9月11日
148. 磯部光章：「新しいバイオマーカーによる高安病の病勢診断」（パネルディスカッション）, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
149. 磯部光章：「心臓病のプライマリ・ケア」（教育講演）, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
150. 吉田善紀, 佐藤康弘, 関川雅裕, 庄司正昭, 小西裕二, 伊藤順子, 加藤隆一, 小川　亨, 櫻井　馨, 横山泰廣, 足利貴志, 磯部光章：「院外心肺停止蘇生後症例の冠動脈病変形態からみた低体温療法に対する治療反応性」, 第58回日本心臓病学会

学術集会, 東京, 2010年9月17～19日

151. 田村美恵子, 野田　誠, 山本康人, 大山明子, 村上　輔, 吉田誠吾, 田代宏徳, 薄井宙男, 市川健一郎, 磯部光章：「急性心筋梗塞症例におけるStatin前投薬の心筋保護効果」, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
152. 小川真仁, 鈴木淳一, 平田恭信, 磯部光章, 永井良三：「レニンアンジオテンシン系の活性化はマウス腎不全合併心筋梗塞の進展において重要な役割を担っている」, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
153. 鈴木淳一, 小川真仁, 櫻井　馨, 平田恭信, 磯部光章, 永井良三：「歯周病菌感染による血管リモデリングの促進とその機序の解明」, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
154. 手塚大介, 鈴木淳一, 原口　剛, 稲垣　裕, 木村茂樹, 蜂谷　仁, 平尾見三, 磯部光章：「冠動脈CTを施行した連続50例における歯周病菌Porphyromonas gingivalis感染と冠危険因子との比較検討」, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
155. 有馬秀紀, 日吉康長, 山田智広, 後藤耕介, 仁禮　隆, 磯部光章, 中村憲司, 石井克尚：「不安定狭心症の症状消失時における、2DSTを用いた局所拡張機能評価の有用性についての検討」, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
156. 大山明子, 野田　誠, 村上　輔, 田村美恵子, 山本康人, 吉田誠吾, 田代宏徳, 薄井宙男, 市川健一郎, 磯部光章：「ST上昇型急性心筋梗塞症例におけるangiotensin Ⅱ受容体拮抗薬の一次予防に関する検討」, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
157. 鈴木淳一, 小川真仁, 平田恭信, 磯部光章, 永井良三：「クラリスロマイシンはMMP活性阻害により心筋虚血再潅流後心室リモデリングを抑制する」, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
158. 鈴木淳一, 小川真仁, 平田恭信, 磯部光章, 永井良三：「プロスタグランジンE2受容体EP4作動薬による心筋炎後心室リモデリングの制御」, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
159. 興梠貴英, 岩田　洋, 藤田英雄, 安東治郎, 磯部光章, 永井良三：「共通カテーテルレポートシステムによる複数施設共同研究」, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
160. 瀬戸口雅彦, 岩塚良太, 大野真紀, 阿部昌巳, 瀬谷美瑛, 末永祐哉, 中村知史, 水上　暁, 長堀 亘, 大野正和, 鈴木　誠, 松村昭彦, 橋本裕二, 磯部光章：「高度SAMにより血行動態の破綻を繰り返したHOCMの一例」, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
161. 鈴木淳一, 手塚大介, 平田恭信, 磯部光章, 永井良三：「睡眠時無呼吸症候群を合併した拡張心不全患者に対する酸素投与の心室性不整脈予防効果」, 第58回日本心臓病学会学術集会, 東京, 2010年9月17～19日
162. 花谷智哉, 鈴木淳一, 小川真仁, 青山典生, 小林奈穂, 芦垣紀彦, 吉田明日香, 磯部光章, 和泉雄一：「歯周病原細菌感染は心筋虚血後のリモデリングを悪化させる」, 第53回秋季日本歯周病学会学術大会, 高松, 2010年9月19日
163. 小林奈穂, 鈴木淳一, 小川真仁, 青山典生, 花谷智哉, 芦垣紀彦, 吉田明日香, 磯部光章, 和泉雄一：「歯周病原細菌はマウスにおける新生内膜形成を促進する」, 第53回秋季日本歯周病学会学術大会, 高松, 2010年9月19日
164. Hachiya H, Hirao K, Isobe M: Catheter ablation of atrial tachyarrhythmias in patients with tachycardia-mediated cardiomyopathy. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
165. Maejima Y, Isobe M, Sadoshima J: Mst1 stimulates cell protective mechanisms of FoxO1 through phophorylation. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
166. Suzuki J, Ogawa M, Hirata Y, Nagai R, Isobe M: Aliskiren improves ischemia-induced myocardial remodeling in a condition of renal failure in mice. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
167. Katsuki A, Hatano Y, Isobe M: The comprehensive care and discharge planning for hospitalized patients with heart failure. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
168. Takahashi A, Kusa S, Takahashi Y, Fujino T, Ookubo K, Kuwahara T, Isobe M: Role of catheter ablation for atrial fibrillation in the management of congestive heart failure. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
169. Kusa S, Takahashi A, Takahashi Y, Fujino T, Ookubo K, Kuwahara T, Isobe M: Change of mitral regurgitation after catheter ablation in patients with persistent atrial fibrillation. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
170. Yagishita A, Takahashi Y, Kusa S, Ookubo K, Fujino T, Kuwahara T, Takahashi A, Hirao K, Isobe M: Transesophageal echocardiographic features in patients with hypertrophic cardiomyopathy and paroxysmal atrial fibrillation. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
171. Kawara T, Hirao K, Isobe M: Association of permanent atrial fibrillation and new onset of Heart failure. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
172. Seya M, Suzuki M, Nakamura T, Setoguchi M, Nagahori W, Oono M, Matsumura A, Hashimoto Y, Isobe M: Chronotropic inconpetence after implantation of pacemaker for complete A-V Block. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
173. Nakamura T, Suzuki M, Seya M, Setoguchi M, Nagahori W, Oono M, Matsumura A, Hashimoto Y, Isobe M: Impact

of defibrillator function on outcome in patients undergoing CRT. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日

174. Ono Y, Ohnishi K, Otomo K, Suzuki K, Inamura Y, Suzuki A, Kurihara K, Shimizu S, Isobe M: The hemodynamic effect of optimal RV pacing site in CRT. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
175. Iwai S, Nitta J, Ihara K, Asano M, Sato A, Yamato T, Matsumura Y, Takei K, Asakawa K, Isobe M: Cardiac resynchronaization therapy enables to reinforce medication with beta-blocker and ACE-I, and reduse a risk of rehospitalization. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
176. Hayashi T, Inagaki H, Kimura S, Higuchi K, Kawabata M, Haraguchi G, Hachiya H, Hirao K, Isobe M: A case of adriamycin-induced cardiomyopathy implanted artificial heart after having the uncontrollable arrhythmia. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
177. Matsubara R, Sasano T, Ebana Y, Furukawa T, Isobe M: Risk and mechanism for sudden cardiac death in NOS1AP knockout mice. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
178. Kobayashi I, Kawashima T, Muramoto H, Oonishi T, Nakamura H, Nagata Y, Oonishi Y, Umezawa S, Niwa A, Isobe M: Cortisol is an independent predictor of mortality risk in acute heart failure. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
179. Matsumoto K, Suzuki J, Ogawa M, Watanabe R, Hirata Y, Nagai R, Isobe M: Treg transfer suppresses ischemia-induced cardiac remodeling in mice. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
180. Ogawa M, Suzuki J, Hirata Y, Nagai R, Isobe M: Deficiency of toll-like receptor on only the donor or recipient side does not after graft survival in murine heart transplantation. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
181. Hanatani T, Suzuki J, Ogawa M, Watanabe R, Aoyama N, Izumi Y, Hirata Y, Nagai R, Isobe M: A periodontal pathogen complicates myocardial infarction in mice. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
182. Miwa N, Sugiyama K, Shimura T, Kanda S, Aoyagi H, Kurabayashi M, Azegami K, Okishige K, Isobe M: Acute eosinophilic myocarditis successfully treated with high does methy1-prednisolone of relatively young patient. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
183. Takamura C, Goto R, Hagimoto N, Adachi S, Isobe M: Contrast echocardiogram is useful to make prognostication for thrombus formation in a heart failure patient. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
184. Inaba O, Hirao K, Hachiya H, Higuchi K, Yoshikawa S, Kimura S, Kawabata M, Haraguchi G, Inagaki H, Isobe M: Cardiac resynchronization therapy for a patient with severe congestive heart failure depending on both IABP and catechoramine. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
185. Tezuka D, Haraguchi G, Inagaki H, Isobe M: Telmisartan reduced microalbuminuria in the patients received CPAP therapy. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
186. Watanabe R, Suzuki J, Ogawa M, Hirata Y, Nagai R, Isobe M: The inhibitor of NF-κB kinase plays a pivotal role in the development of autoimmune myocarditis in rats. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
187. Hosokawa S, Sasaki A, Haraguchi G, Isobe M: The availability of selective NF-κB inhibitor for pulmonary arterial hypertension. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
188. Shima N, Suzuki J, Ogawa M, Hirata Y, Nagai R, Isobe M: COX-2 plays a critical role in the pressure overload-induced myocardial remodeling in mice. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
189. Matsuda H, Morisawa T, Isobe M: Surveillance and prospective study for the candidates to life-long support by ventricular assist device in Japan. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
190. Yamada R, Suzuki J, Ogawa M, Watanabe R, Hirata Y, Nagai R, Isobe M: A macrolide suppresses pressure overload-induced myocardial remodeling in mice. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
191. Manno T, Inagaki H, Isobe M, Otomo K, Satoh Y, Yanase O, Sibui T: Characteristics of electrocardiographic changes in takotsubo cardiomyopathy. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
192. Inaba O, Satoh Y, Isobe M: Frequency, clinical features and prognosis of myocarditis in the suburbun hospitals around Tokyo. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
193. Tsuchiyama T, Toshida N, Kouzu T, Ishimaru G, Ito Y, Furubayashi M, Takamoto T, Isobe M: Effective CRT-D therapy for end-stage of dilated cardiomyopathy associated with polymyositis: Roport of a case. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
194. Shimizu M, Fujii H, Yamawake N, Nishizaki M, Murai T, Hashiyama N, Mo M, Isobe M: Severe mitral regurgitation induced by straight back syndrome and a congenital epicardial defect. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
195. Sugiyama T, Kimura S, Sekigawa M, Narumi J, Azuma R, Haraguhi G, Inagaki H, Hachiya H, Hirao K, Isobe M:

Corrected transposition of the great arteries, dextrocardia, situs inversus and atrial septal defect in a 75-year old man. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日

196. Kato Y, Tezuka D, Higuchi K, Haragucih G, Terashima M, Koyama N, Hatano Y, Inagaki H, Hirao K, Isobe M: A case of isolated ventricular noncompaction of which MRI showed dilated cardiomyopathy like pattern, and treated with cardiac resynchronization therapy. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
197. Tezuka D, Haraguchi G, Inagaki H, Kimura S, Yoshikawa S, Hachiya H, Hirao K, Sasaki A, Doi S, Suzuki J, Isobe M:The Useful Imaging Modality of Three Dimensional Computed Tomography Compared to Ultrasonic Echocardiography in Measuring Diameter of Coronary Aneurysms in Patients with Kawasaki Disease. 第14回日本心不全学会学術集会, 東京, 2010年10月7～9日
198. 中村知史, 鈴木　誠, 大野真紀, 阿倍昌巳, 瀬谷美瑛, 末永祐哉, 岩塚良太, 水上　暁, 瀬戸口雅彦, 長堀　亘, 大野正和, 松村昭彦, 橋本裕二, 磯部光章：「ペースメーカー植込みにおける至適ペーシング部位決定のためのカルトマッピングの有用性の検討」, 第27回日本心電学会学術集会, 大分, 2010年10月8～9日
199. 大坂友希, 山分規義, 佐藤弘典, 加藤信孝, 鈴木秀俊, 鈴木　篤, 清水雅人, 藤井洋之, 西崎光弘, 櫻田春水, 磯部光章, 平岡昌和：「Head-up tilt（HUT）に伴い無症候性ST上昇を認めた冠攣縮性狭心症の2例」, 第27回日本心電学会学術集会, 大分, 2010年10月8～9日
200. 横山泰廣, 庄司正昭, 佐藤康弘, 平尾見三, 磯部光章：「Ⅲ・aVF誘導のS波notchに変動を認める特発性心室頻拍の1例」, 第27回日本心電学会学術集会, 大分, 2010年10月8～9日
201. 笹野哲郎, 大石咲子, 田村典子, 磯部光章, 古川哲史：「心房伸展における細胞外ATPのオートクライン作用を介したマクロファージ浸潤機序」, 第27回日本心電学会学術集会, 大分, 2010年10月8～9日
202. 蜂谷　仁, 平尾見三, 樋口晃司, 田中泰章, 柳下敦彦, 稲葉　理, 川端美穂子, 磯部光章：「持続性心房細動症例における拡大肺静脈隔離術後長期BNP値の推移」, 第27回日本心電学会学術集会, 大分, 2010年10月8～9日
203. 野田　誠, 村上　輔, 大山明子, 田村美恵子, 山本康人, 吉田誠吾, 薄井宙男, 市川健一郎, 恵木康壮, 針谷明房, 高澤賢次, 磯部光章：「高頻度心房刺激で持続性に1：1伝導を示したHVブロックによるペースメーカー植込み症例」, 第27回日本心電学会学術集会, 大分, 2010年10月8～9日
204. 庄司正昭, 横山泰廣, 吉田善紀, 関川雅裕, 小西裕二, 伊藤順子, 加藤隆一, 櫻井　馨, 小川　亨, 足利貴志, 佐藤康弘, 平尾見三, 磯部光章：「右脚ブロック型、上方軸を示す三尖弁輪後壁下部起源の心室頻拍の1例」, 第27回日本心電学会学術集会, 大分, 2010年10月8～9日
205. 前田真吾, 山内康照, 岡田寛之, 田尾　進, 川崎まり子, 鈴木雅仁, 鍵山暢之, 原　信博, 渡部真吾, 服部英二郎, 宮本貴庸, 尾林　徹, 磯部光章：「右房-上大静脈接合部から5cm以上上方に起源をもち、上大静脈内局所伝導ブロックを伴った上大静脈頻拍4症例の検討」, 第27回日本心電学会学術集会, 大分, 2010年10月8～9日
206. 田尾　進, 山内康照, 岡田寛之, 前田真吾, 鍵山暢之, 鈴木雅仁, 原　信博, 川崎まり子, 渡部真吾, 服部英二郎, 宮本貴庸, 尾林　徹, 磯部光章：「Voltage mapによりscarと判断された左房後壁をリエントリー回路に含んでいた右肺静脈を旋回する心房頻拍の1例」, 第27回日本心電学会学術集会, 大分, 2010年10月8～9日
207. 鈴木淳一, 森下竜一, 江頭健輔, 伊藤　宏, 平田恭信, 永井良三, 磯部光章：「遺伝子治療による血管傷害後内膜肥厚の制御-基礎実験から長期経過観察された臨床試験の結果まで-」, 第51回日本脈管学会総会, 旭川, 2010年10月14～16日
208. 浅野充寿, 武居一康, 狩野実希, 岩井慎介, 井原健介, 村松賢一, 佐藤　明, 大和恒博, 松村　穣, 新田順一, 淺川喜裕, 磯部光章：「左主幹部心筋梗塞を発症を契機に診断された若年女性脳腱黄色腫症の1例」第51回日本脈管学会総会, 旭川, 2010年10月14～16日
209. 野田　誠, 村上　輔, 山本康人, 大山明子, 田村美恵子, 吉田誠吾, 田代宏徳, 薄井宙男, 市川健一郎, 針谷明房, 恵木康壮, 高澤賢次, 磯部光章：「本能性高血圧へのCilnidipine投与における血圧変動の保護効果について」, 第33回日本高血圧学会総会, 福岡, 2010年10月15～17日
210. 川島朋之, 村本容崇, 大西隆行, 中村浩章, 永田恭敏, 小林一士, 大西祐子, 梅澤滋男, 丹羽明博, 磯部光章：「シロリスム溶出冠動脈ステント留置後に遅発性ステント血栓症を来たし、IVUSとOCTで観察し治療した1例」, 第218回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年12月4日
211. 岩井慎介, 武居一康, 狩野実希, 浅野充寿, 井原健介, 村松賢一, 佐藤　明, 大和恒博, 松村　穣, 新田順一, 淺川喜裕, 磯部光章:「慢性心房細動を基礎疾患とし、左前下行枝、対角枝、左回旋枝の3枝同時塞栓症で発症した急性心筋梗塞の1例」, 第218回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年12月4日
212. 黒田俊介, 疋田浩之, 永井　直, 川口直彦, 藤波竜也, 中島永美子, 久佐茂樹, 大久保健史, 上石哲生, 藤野紀之, 高橋良英, 野里寿史, 桑原大志, 高橋　淳, 磯部光章：「縦隔腫瘍との鑑別を要した冠動静脈瘻の1例」, 第218回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年12月4日
213. 羽田泰晃, 田中泰章, 稲葉　理, 柳下敦彦, 樋口晃司, 吉川俊治, 木村茂樹, 稲垣　裕, 原口　剛, 川端美穂子, 蜂谷　仁, 平尾見三, 磯部光章：「ペースメーカーのモード変更によってのみ誘発される腹直筋ミオクローヌスの1例」, 第218回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年12月4日

214. 佐伯　仁, 萬野智子, 大島杏子, 飯田啓太, 古賀規貴, 渋井敬志, 磯部光章：「心房中隔欠損症術後の洞不全症候群に対し下位心房中隔ペーシングを行った1例」, 第218回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年12月4日
215. 長岡身佳, 加藤隆一, 吉田善紀, 関川雅裕, 庄司正昭, 小西裕二, 伊藤順子, 櫻井　馨, 小川　亨, 横山泰廣, 足利貴志, 佐藤康弘, 磯部光章：「心房中隔欠損症、動脈管開存症、大動脈解離を併発した若年女性の1例」, 第218回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年12月4日
216. 後藤佐智代, 野田　誠, 大山明子, 田代宏徳, 村上　輔, 山本康人, 吉田誠吾, 田村美恵子, 薄井宙男, 市川健一郎, 恵木康壮, 針谷明房, 高澤賢次, 柳　富子, 大河内康美, 磯部光章：「インフルエンザ肺炎の経過中にタコツボ型心筋症と思われる病態を呈した剖検例」, 第218回日本循環器学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年12月4日
217. 磯部光章：MMPの抑制を介したクラリスロマイシンによる心臓リモデリングの抑制. 厚生労働省難治性疾患克服研究事業　特発性心筋症に関する調査研究. 東京、2010年10月28日
218. 加藤陽子, 稲垣裕, 増村麻由美, 中村玲奈, 羽田泰晃, 稲葉理, 篠岡太郎, 秦野雄,柳下敦彦, 田中泰章, 樋口晃司, 吉川俊治, 木村茂樹, 原口剛, 川端美穂子, 蜂谷仁, 平尾見三, 磯部光章：「難治性心室細動を合併した冠攣縮による急性心筋梗塞の一例：PCPS導入とamiodarone静注の有用性」, 第30回東京CCU研究会, 東京, 2010年12月11日

[研究助成金]

1. 磯部光章：科学研究費「基盤研究C」動脈硬化病変形成における細胞性免疫の関与とその制御による新規治療法の開発（代表）
2. 磯部光章：「メタボリック･シンドローム関連疾患における個別化医療の実現（心房細動関連遺伝子の臨床像との関連解析・機能解析）(分担)
3. 磯部光章：科学研究費「基盤研究B 」心不全に対する植え込み型補助人工心臓による社会復帰を目指した新たな治療法の導入（分担）
4. 磯部光章：難治性血管炎に関する調査研究（槇野班）
5. 磯部光章：特発性心筋症に関する調査研究（北風班）

[その他]

学会・研究会主催

1. 2010年2月5日　第12回炎症と循環器疾患研究会、東京
2. 2010年2月13日　第1回東京医科歯科大学関連病院冠動脈治療研究会
3. 2010年7月2,3日　第14回日本適応医学会、東京
4. 2010年10月7-9日　第14回日本心不全学会、東京
5. 2010年10月9日　第29回日本心臓移植研究会、東京
6. 2010年10月10日　市民公開講座「みつけて治そう隠れ心不全」
7. 2010年11月27日　第2回東京医科歯科大学関連病院冠動脈治療研究会、東京

心肺統御麻酔学分野
Anesthesiology

教　　授　槇田浩史
准 教 授　中沢弘一
講　　師　内田篤治郎，石川晴士（休職）
助　　教　舛田昭夫，大畑めぐみ，小日向浩行，
伊藤裕之，池田衣里，伯水崇史，
石橋智子
医　　員　11名
大学院生　4名

（1）教育

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，救急医学講座，集中治療医学，緩和医療がある。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指導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。

（2）研究

当講座の研究は，麻酔，集中治療，救急蘇生などの重症患者管理に共通した臨床生理学，臨床薬理学および基礎研究，さらには疼痛生理学などを幅広く扱っている。研究テーマは日常臨床上の疑問やニーズに由来するものが多く，また基礎的研究の成果も直ちに臨床にフィードバック可能であることを特徴としている。以下に当科の研究テーマを列記する。

1）各種ショック，心肺蘇生時の病態生理と管理
2）急性肺傷害の成因と病態
3）急性肺傷害に対する部分液体換気による治療法の開発
4）肺循環とくに肺内の水分移動と肺毛細管圧，肺高血圧
5）星状神経節ブロックの生理学
6）MR を用いた脳虚血の研究
7）その他の臨床研究

術中の片肺換気時のガス交換におよぼす影響，術中食道内３次元心エコー法などの新たな手法を用いた循環管理法，近赤外線スペクトル法を用いた術中脳循環の研究，完全静脈麻酔中の酸素代謝に関する研究など。

（3）臨床

手術室における麻酔の臨床は，外科系各科の最新医療を支える重要な任務を負っている。ペインクリニックは現在外来患者，各科入院中の紹介患者を扱い，神経ブロックを柱とした治療により難治性疼痛患者の治療に成果を挙げている。高次救急医療は当講座の密接な関連施設である２つの麻酔科・救命救急センターにおいて盛んな活動を展開している。

（4）研究業績

[原著]

1. Ishikawa S, Ohata M, Ishibashi T, Makita K. Relationship between stroke volume variation and pulse pressure variation during esophagectomy. Anesth Resus 2010; 46: 83-87.
2. Ishikawa S, Shirasawa S, Fujisawa M, Kawano T, Makita K. Compressing the non-dependent lung during one-lung ventilation improves arterial oxygenation, but impairs systemic oxygen delivery by decreasing cardiac output. J Anesth 2010; 24: 17-23.
3. Matsuzawa Y, Nakazawa K, Yamamura A, Akashi T, Kitagaki K, Eishi Y, Makita K. Airway pressure release ventilation reduces the increase in bronchoalveolar lavage fluid HMGB1 levels and lung water in experimental ARDS induced by lung lavage. Eur J Anaesthegiology 2010; 27: 726-733
4. Nakazawa K, Ohata M, Makita K. Failure of double lumen tube cuff deflation on the cuff leak test. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 2010; 24: 1025,

5. Takei T, Nakazawa K, Ishikawa S, Uchida T, Makita K. Cardiac arrest in the left lateral decubitus position and extracorporeal cardiopulmonary resuscitation during neurosurgery: a case report. J Anesth 2010; 24: 447-451.
6. Ito H, Makita K. Successful sciatic nerve block for a patient with severe coronary artery disease who underwent arterial thrombectomy. 日臨麻会誌 30: 1050-3, 2010
7. 伊藤敏孝，武居哲洋，藤澤美智子．ER型中核病院への搬送前に他院で救急車受け入れ拒否（たらい回し）された症例の検討．日臨救急医会誌 2010; 13: 1-7
8. 伊藤裕之，槇田浩史：管理に悩むリスクがある患者の麻酔1:右胃大網動脈を用いたOPCAB後の胃全摘術．LiSA 2010; 17: 1200-5,
9. 里見憲昭，斉藤裕，小日向智美，金久保吉壮，権田昌代，可児浩行．クリオフィブリノーゲン血症患者の麻酔経験．臨床麻酔 2010; 34: 1927-1928,
10. 鈴木梢，武居哲洋，伊藤敏孝，竹本正明，藤澤美智子．救急外来受診を契機に診断されたがん症例の検討．日救急医会誌　2010；21: 779-85
11. 伊達依子，石川晴士，藤澤亜樹子，内田篤治郎，中澤弘一，槇田浩史．当院で過去８年間に経験した異所性硬膜外カテーテル迷入８症例の検討．麻酔 2010; 59: 1224-1227.
12. 畠山淳司，武居哲洋，伊藤敏孝，竹本正明．アカラシアによる気道閉塞：症例報告と文献レビュー．日救急医会誌 2010; 21: 377-82
13. 山本寛人，大畑めぐみ，内田篤治郎，槇田浩史．Anesthesia Mumpsに顔面神経麻痺を伴った1例．臨床麻酔．2010; 34: 1277-80.
14. 山本寛人，大畑めぐみ，槇田浩史.【麻酔歴に問題がある患者のインフォームドコンセントと麻酔】 硬膜穿刺後頭痛があった患者 それでもなんとか脊髄くも膜下麻酔に誘導 LiSA. 2010; 17: 798-801.

[著書]

1. 石川晴士．バンクーバー便り第１便：留学までの長い道のり．LiSA 2010; 17: 822-825.
2. 石川晴士．バンクーバー便り第２便：VGHの麻酔手技に学ぶ．LiSA 2010; 17: 920-922.
3. 石川晴士．バンクーバー便り第３便：麻酔と麻酔薬のVGHらしさ．LiSA 2010; 17: 1028-1030.
4. 石川晴士．バンクーバー便り第４便：バンクーバーの医療とそれを取り巻く環境．LiSA 2010; 17: 1140-1142.
5. 石川晴士．バンクーバー便り第５便：Vancouver Acuteでの術前評価．LiSA 2010; 17: 1224-1226.
6. 中沢弘一．ALI/ARDSの治療　第15回3学会合同呼吸療法認定士認定講習会テキスト　3学会合同呼吸療法認定士認定委員会編，p.127-138, 2010
7. 中沢弘一．呼吸管理に必要な生理　第15回3学会合同呼吸療法認定士認定講習会テキスト　3学会合同呼吸療法認定士認定委員会編，p.25-45, 2010
8. 中沢弘一．肺保護換気　3学会合同呼吸療法認定士「認定更新のための講習会」テキスト(2010年)　3学会合同呼吸療法認定士認定委員会編, p .165-178, 2010
9. 中沢弘一：編）Peter F. Dunn　監訳　稲田英一　MGH麻酔の手引き　第６版　13.気道確保法とその評価　メディカルサイエンスインターナショナル　p 231-250, 2010
10. 中沢弘一：編）稲田英一ほか　麻酔科研修ノート　第6章モニタリング　1. パルスオキシメータ　診断と治療社 p.162-164, 2010
11. 中沢弘一：編）稲田英一ほか　麻酔科研修ノート　第6章モニタリング　2. カプノグラフィ　診断と治療社　p.165-167 2010
12. 槇田浩史.【これだけは知っておきたい手術室ナーシングQ&A(第2版)】手術終了時と術後管理　術後，回復室で激しく嘔吐する人がいますが，なぜ吐くのですか?また，そのときの処置を教えてください．ナーシングケアQ&A．2010; 33: 192-3.
13. 槇田浩史.【これだけは知っておきたい手術室ナーシングQ&A(第2版)】術中管理　ほとんどの全身麻酔はセボフルランが使われますが，時々イソフルランを使用する医師がいますがなぜですか? ナーシングケアQ&A. 2010; 33: 172-3.
14. 槇田浩史，小日向浩行：麻酔科標榜医，認定医，専門医．　稲田英一編集，麻酔科研修ノート　p9-12, 診断と治療社 2010年7月
15. 槇田浩史，今泉義虎：胸腺摘出術. 稲田英一編集，麻酔科研修ノート　p500-503, 診断と治療社　2010年7月

[総説]

1. 中沢弘一．胸腔内が陰圧になるしくみ　稲田英一監修　呼吸循環イラストレイテッド　学研　p.34-35, 2009
2. 中沢弘一．肺胞内から血液内への酸素の移動　稲田英一監修　呼吸循環イラストレイテッド　学研　p.36-37, 2009
3. 中沢弘一．換気と血流の密接な関係　稲田英一監修　呼吸循環イラストレイテッド　学研　p.38-39, 2009
4. 中沢弘一．欧米のALI/ARDSに対する人工呼吸管理の現状は？　岡元和文編集　ALI/ARDS-68-の謎を解く　救急・

集中治療　22: 1203-1207, 2010
5. 中沢弘一．人工呼吸と炎症反応　臨床麻酔 34: 1884-91, 2010

[学会]

1. Inatomi Y, Yoshitani K, Ohnishi Y. Evaluation of Dosage of Anesthetic Agents for Patients with Serious Chronic Heart Failure. Annual Meeting of American Society of Anesthesiologists 2010.10 San Diego, USA
2. Nakazawa K, Yokoyama K, Makita K. Difficult extubation and tracheostomy in a case with face and neck arteriovenous malformations - secondary swelling of intrapharyngeal lesions following failure of partial resection. Annual Meeting of American Society of Anesthesiologists. 2010.10 SanDiego, USA
3. Takei T, Hatakeyama J, Imai T. Configuration of the vena cava and the volume assessment in computed tomography in critically ill patients. Society of Critical Care Medicine's 39th Congress 2010.1 Miami, USA
4. Tomoko Ishibashi, Satoru Ishibashi, Masaki Sekiguchi, Tokujiro Uchida, Koichi Nakazawa, Koshi Makita. Intravenous administration of methylergometrine induced reversible cerebral vasoconstriction syndrome: two suspected cases. 13th Asian Australasian Congress of Anesthesiologists, Fukuoka,Japan,2010. 6.
5. 阿部修治，肥川義雄. 当院における早期乳癌手術患者のストレスの現状と考察-癌治療にかかわる麻酔科医の新たな可能性を探る-.日本臨床麻酔学会第30回大会, 徳島，2010年11月
6. 池田衣里，伊藤裕之，川内泰子，横山和明，舛田昭夫，槇田浩史：当院で経験した低髄圧を伴う脳脊髄減少症の3症例. 日本ペインクリニック学会第44回大会，京都，2010年7月
7. 池田衣里，大森敬文，伊藤裕之，石橋智子，槇田浩史：重症僧帽弁閉鎖不全症合併妊娠患者の帝王切開術の麻酔―硬膜外麻酔が術中麻酔管理に有用と考えられた1症例．日本臨床麻酔学会第30回大会, 徳島，2010年11月
8. 石川晴士.PBLD 気道確保困難/肺疾患の麻酔管理　コメンテータ．日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡　2010年6月
9. 石橋桜子，山本寛人，伯水崇史，内田篤治郎，槇田 浩史. 術前呼吸機能検査値の評価と周術期経過に関する検討. 日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡，2010年6月
10. 伊藤敏孝，武居哲洋，原田龍一，広海亮，藤澤美智子，高橋哲也，金崇豪，福島紘子，八木啓一．どっちが理想の救急医．第38回日本救急医学会総会，東京, 2010年10月
11. 伊藤敏孝，武居哲洋，原田龍一，広海亮，藤澤美智子，高橋哲也，金崇豪，福島紘子，八木啓一. 救急医療過疎横浜市. 第38回日本救急医学会総会. 2010年10月　東京
12. 伊藤裕之，石橋智子，槇田浩史：誘発分娩中にPosterior reversible encephalopathy syndromeを発症した緊急帝王切開術患者の麻酔経験，日本臨床麻酔学会第30回大会, 徳島，2010年11月
13. 伊藤雄介，石橋智子，伊藤裕之，田中直文，中澤弘一，槇田浩史. 二度の開腹手術で致死的心室性不整脈を招いた冠攣縮性狭心症の一症例. 日本麻酔科学会　関東甲信越・東京支部　第50回合同学術集会，東京，2010年 9月
14. 稲冨佑弦，栗原理恵子，三宅絵里，大西佳彦. 重症Eisenmenger妊婦に対する帝王切開手術の麻酔経験. 日本心臓血管麻酔学会第15回学術大会　東京
15. 稲冨佑弦，平松大典，吉谷健司，大西佳彦. 重症心不全患者における麻酔薬投与速度および投与濃度の検討. 日本麻酔科学会第57回学術集会　福岡
16. 植島大輔，吉村浩司郎，三輪尚之，杉山浩二，志村吏左，神田孝茂，青柳秀史，倉林学，畔上幸司，伊藤敏孝，武居哲洋，八木啓一，沖重薫．若年女性の鼻中隔弯曲症手術全身麻酔導入時，心肺停止を来したが蘇生に成功した1例. 第23回心臓性急死研究会，東京, 2010年12月
17. 臼田 岩男，渡辺 弘道，三角 素弘，松原 珠美，高田 敦子，肥川 義雄. レミフェンタニル麻酔における術中塩酸ペチジン投与による術後シバリング予防効果に関する検討. 日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡　2010年6月
18. 内田篤治郎. JAシンポジウム　呼吸治療研究の最前線：麻酔科医の関わり　急性肺傷害-上皮機能からのアプローチ 日本麻酔科学会第57回学術集会　福岡　2010年6月
19. 内田篤治郎．教育講演―周術期肺傷害の評価：その時，肺に何が起きているのか？日本麻酔科学会　関東甲信越・東京支部　第50回　合同学術集会　2010年9月
20. 大泉見知子，金久保吉壮，神部友香里. 当院における無痛分娩の課題と対策. 第46回日本赤十字社医学会総会. 仙台, 2010年11月
21. 大泉見知子，斉藤裕，可児浩行，権田昌代，金久保吉壮，小日向智美．Trousseau症候群の麻酔経験. 日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部　第50回合同学術集会. 東京, 2010年9月
22. 大久保祐輔，武居哲洋，高橋哲也，藤澤美智子，伊藤敏孝，八木啓一．入院翌日に広範なST上昇を呈した劇症1型糖尿病の2症例．第60回日本救急医学会関東地方会, 東京, 2010年2月
23. 大森敬文，石橋智子，伊藤裕之，池田衣里，槇田浩史. 先天性血栓性血小板減少性紫斑病妊婦の選択的帝王切開術の麻酔経験. 第30回日本臨床麻酔学会　徳島　2010年11月
24. 金久保吉壮，里見憲昭，小日向智美，権田昌代，斉藤裕，可児浩行. ヘパリン起因性血小板減少症を発症し，前置胎

盤を合併した妊婦における腹式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50回合同学術集会, 東京, 2010年9月

25. 金久保吉壮，里見憲昭，小日向智美，櫻井美奈，権田昌代，斉藤裕，可児浩行. 武蔵野赤十字病院における無痛分娩導入の試み. 多摩麻酔懇話会第21回大会　東京, 2010年2月
26. 北見桃子，武居哲洋，福島紘子，藤澤美智子，高橋哲也，伊藤敏孝，今井孝祐．進行する黄疸・腎不全・血小板減少で発症した血球貪食症候群の1成人例．第19回日本集中治療医学会関東甲信越地方会，東京, 2010年8月
27. 木戸浩司，伊藤裕之，小日向浩行，舛田昭夫，内田篤治郎，槇田浩史：抗凝固療法中のASO患者手術の麻酔に末梢神経ブロックを用いた13症例．日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部第50回合同学術集会，東京，2010年9月
28. 金崇豪，高橋哲也，伊藤敏孝，福島紘子，藤澤美智子，広海亮，原田龍一，武居哲洋，八木啓一. 一過性全盲を呈したアルコール性ケトアシドーシスの1例．第38回日本救急医学会総会，東京，2010年10月
29. 工藤俊介，高橋哲也，武居哲洋，藤澤美智子，伊藤敏孝，八木啓一．bystander CPRにより胃破裂を生じた溺水後心肺停止の1例．第60回日本救急医学会関東地方会, 東京, 2010年2月
30. 小暮泰大，肥川義雄. オルニチントランスカルバミラーゼ欠損症患者の手術麻酔. 日本臨床麻酔学会第30回大会, 徳島, 2010年11月
31. 小日向智美，里見憲昭，金久保吉壮，権田昌代，斉藤裕，可児浩行. 低肺機能患者における下腹部開腹手術の麻酔方法　～CSEAが適応になるのはどのような場合か～ 日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部　第50回合同学術集会,東京, 2010年9月
32. 斉藤裕，井口美奈，大泉見知子，里見憲昭，山川直子，金久保吉壮，権田昌代，可児浩行.ガムエラスティックブジーをガイドにした気管挿管にはParker Flex-tip Tubeが有用である.日本臨床麻酔学会第30回大会, 徳島, 2010年11月
33. 貴家 基，大原 範子，尾崎 貴美子，山本 博俊，阿部 修治，肥川 義雄. 消化器手術で術前1時間45分前の飲水は安全である. 日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡，2010年6月
34. 里見 憲昭，井口 美奈，金久保 吉壮，権田 昌代，斉藤 裕，可児 浩行. 腹腔鏡下ラジオ波焼灼療法の全身麻酔管理におけるレミフェンタニルの有用性. 日本麻酔科学会第57回学術集会, 福岡, 2010年6月
35. 里見憲昭，井口美奈，金久保吉壮，山川直子，権田昌代，斉藤裕，可児浩行. クリオフィブリノーゲン血症患者の麻酔経験. 日本臨床麻酔学会第30回大会, 徳島, 2010年11月
36. 高橋哲也，武居哲洋，藤澤美智子，伊藤敏孝，八木啓一．長期間の非外傷性昏睡の後に社会復帰した症例の頭部MRI所見．第37回日本集中治療医学会総会, 広島, 2010年3月
37. 高橋哲也，武居哲洋，福島紘子，金崇豪，藤澤美智子，広海亮，原田龍一，伊藤敏孝，八木啓一．当院救急外来におけるSpinal cord injury without radiographic abnormality（SCIWORA）の検討．第38回日本救急医学会総会，東京 2010年10月
38. 滝島千尋, 舛田昭夫, 川内泰子, 池田衣里, 槇田浩史. 大腿神経ブロック後に化膿性股関節炎を発症した一例.第50回日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部地方会, 東京, 2010年9月
39. 田中園美，内田篤治郎，中沢弘一，槇田浩史．褐色細胞腫に対するミニマム創内視鏡下副腎摘出術患者における周術期麻酔管理の後向き検討．第50回日本麻酔科学会関東甲信越・東京地方会．東京．2010年9月
40. 田辺瀬良美，尾崎貴美子，矢内邦恵，肥川義雄. 脊髄くも膜下麻酔下の帝王切開術中に発生する内臓痛に対するフェンタニルの有効性. 日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡　2010年6月
41. 田辺瀬良美，肥川義雄. ニトログリセリンによる緊急子宮弛緩を必要とした30週以下の早産に対する帝王切開症例の検討. 日本臨床麻酔学会第30回大会, 徳島，2010年11月
42. 中沢弘一. PBLD「Difficult airwayの麻酔管理／肺疾患患者の麻酔」モデレータ　日本麻酔科学会第56回学術集会, 福岡, 2010年6月
43. 中沢弘一. シンポジウム座長『肺保護につながる全身管理』第19回日本集中治療医学会関東甲信越地方会,東京，2010年8月
44. 中沢弘一．シンポジウム座長『LMAの進化と気道確保の進歩』 第50回日本麻酔科学会関東甲信越東京地方会,東京, 2010年9月
45. 長尾 南海子，金子 裕子，矢内 邦恵，小暮 泰大，阿部 修治，肥川 義雄. 周術期の回収可能型下大静脈フィルター留置例の検討. 日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡　2010年6月
46. 伯水崇史，竹下依子，槇田浩史. 大動脈弁狭窄症を合併した妊婦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50回合同学術集会, 東京，2010年9月
47. 久光麻里子，内田篤治郎，小日向浩行，中沢弘一，槇田浩史.全身麻酔時のi-gelの使用経験. 日本麻酔科学会　関東甲信越・東京支部　第50回合同学術集会　東京　2010年9月
48. 廣戸 孝行，伊藤 昌子，貴家 基，臼田 岩男，大原 範子，肥川 義雄. ディスポーザブル持続注入ポンプによる経静脈的自己調節鎮痛（iv-PCA）の効果 ―投与開始時刻による影響―. 日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡　2010年6月
49. 福島紘子，伊藤敏孝，金崇豪，高橋哲也，原田龍一，藤澤美智子，広海亮，武居哲洋，八木啓一．インフルエンザに

関連した高CK血症についての検討．第38回日本救急医学会総会，東京, 2010年10月

50. 福島紘子，武居哲洋，藤澤美智子，伊藤敏孝，高橋哲也，八木啓一．横紋筋融解症における腎不全発症についての検討．第37回日本集中治療医学会総会, 広島, 2010年3月
51. 藤澤美智子，福島紘子，吉村浩司郎，高橋哲也，伊藤敏孝，八木啓一，武居哲洋．持続する高CK血症を伴ったcritical illness myopathyの一例．第37回日本集中治療医学会総会, 広島, 2010年3月
52. 本間 梨絵，尾崎 貴美子，田辺 瀬良美，三角 素弘，広戸 孝行，肥川 義雄. 術直前に手術中止となったエホバの証人の2症例. 日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡, 2010年6月
53. 松原 珠美，臼田 岩男，山本 博俊，小暮 泰大，阿部 修治，肥川 義雄. 頚動脈内膜剥離術患者での術後心筋虚血，脳出血，脳梗塞発生に関する検討 －レミフェンタニルを用いた全身麻酔管理－. 日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡, 2010年6月
54. 松原 珠美，尾崎 貴美子，山本 博俊，肥川 義雄. 頚動脈内膜剥離術患者での頚動脈病変と冠動脈病変の治療優先順序. 日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡, 2010年6月
55. 松原珠美，肥川義雄. ドロペリドール術中投与と術後少量持続投与での術後悪心嘔吐(PONV)予防効果の検証. 日本臨床麻酔学会第30回大会, 徳島，2010年11月
56. 松本隆洋，伊藤敏孝，武居哲洋，藤澤美智子，八木啓一．Segmental Arterial Mediolysis (SAM)による特発性後腹膜血腫の1例．第46回日本腹部救急医学会　富山, 2010年3月
57. 三上さおり，中沢弘一，槇田浩史．肺下葉切除後の間質性肺炎急性増悪に対してPMXを施行した一例　第37回日本集中治療医学会学術集会 2009.3.4 広島
58. 三角 素弘，松原 珠美，本間 梨絵，田辺 瀬良美，山本 博俊，肥川 義雄. 重症筋無力症患者の麻酔　remifentanil, sevofluraneによる麻酔管理，PECA，IV-PCAによる術後管理について. 日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡　2010年6月
59. 水谷政之，藤澤美智子，吉村浩司郎，高橋哲也，伊藤敏孝，武居哲洋，八木啓一．FOLFOX療法中に急激な意識障害と乳酸アシドーシスを来した1例．第60回日本救急医学会関東地方会　東京, 2010年2月
60. 村岡寛之，藤澤美智子，吉村浩司郎，高橋哲也，伊藤敏孝，八木啓一，武居哲洋．人工呼吸の開始後にALSと診断され，advanced directivesの存在が明らかになった1例．第19回日本集中治療医学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年8月
61. 八木啓一，伊藤敏孝，武居哲洋，高橋哲也，藤澤美智子，高桑大介．災害時遠隔通信手段として日赤無線と日赤無線奉仕団の可能性について．第15回日本集団災害医学会総会, 千葉, 2010年2月
62. 保田賢吾，高橋哲也，伊藤敏孝，武居哲洋，福島紘子，金崇豪，藤澤美智子，広海亮，原田龍一, 八木啓一．糖尿病性ケトアシドーシスの治療中に上腸間膜動脈血栓症をきたした1例．第19回日本集中治療医学会関東甲信越地方会, 東京, 2010年8月
63. 山本大樹，滝島千尋，田中園美，大畑めぐみ，石橋智子，槇田浩史. 頸髄動静脈奇形破裂に対する後方除圧術の体位変換時に心停止を来たした一例. 日本麻酔科学会　関東甲信越・東京支部　第50回合同学術集会　東京　2010年9月
64. 山本博俊，肥川義雄. 英国公立病院と東京都立病院の麻酔科と外科医の人数比の比較検討. 日本臨床麻酔学会第30回大会, 徳島，2010年11月
65. 山本雄大，牧野史，大畑めぐみ，内田篤治郎，中澤弘一，槇田浩史．中下咽頭癌，食道癌における内視鏡粘膜下切除術の術中・術後合併症の検討．第50回日本麻酔科学会関東甲信越・東京地方会．東京．2010年9月

[講演]

1. 中沢弘一．肺保護換気　呼吸療法認定士認定更新のための講習会　東京2010年2月
2. 中沢弘一．呼吸器系モニターの波形からわかること　東京バイタルサインセミナー　東京　2010年2月

[その他]

1. 石川晴士．リレー随想・趣味・余暇・仲間55　柔道と先生，そして仲間たち．臨床麻酔 2010; 34: 699.
2. 石川晴士．北から南から　バンクーバー便り．日本麻酔科学会NEWS LETTER 2010; 18 (2): 4.
3. 中沢弘一．印象記 － 第37回日本集中治療医学会学術集会　臨床麻酔　34：755-756,2010

心臓血管外科学分野
Cardiovascular Surgery

教　　授　荒井裕国
准 教 授
講　　師
助　　教　田村　清，牧田　哲，宮城直人，長岡英気
大学院生　0名　医員　2名　専攻生　0名

当講座は心臓血管外科に関する教育、臨床、研究を担当している。

（1）教育

学生教育は、心臓・血管の手術症例の術前準備・手術・術後管理を主治医と共に体験する事により、循環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の実践について指導するようにしている。卒後教育に関しては、心臓血管外科専門医制度に沿う臨床研修プログラムを施行している。

（2）研究

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）冠動脈バイパス術における新しい手術用デバイス開発と臨床評価、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

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）冠動脈バイパス術における新しい手術用デバイス開発と臨床評価
- (1) 当教室において開発されたオフポンプバイパス手術用デバイスの心筋3次元形態および血行動態に及ぼす効果の臨床評価と、術式の安全性向上を目的とした研究。
- (2) 心筋生体情報モニター機能を付加した新しい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行うための視野展開法の工夫と安全対策。
- (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) 新しい磁気浮上型遠心ポンプの開発と基礎研究（生体材料研究所との共同研究）。
- (3) 異種心臓移植。

（3）臨床上の特徴

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、および各種補助循環法を積極的に行い、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・大血管の緊急手術を積極的に行っている。

（4）研究業績

[原著]

〈欧文〉

1. Kiyoshi Tamura, Hirokuni Arai, Fusahiko Ito, Takeshi Someya, Tomohiro Ushiyama, Naoto Miyagi. Pravastatin treatment before coronary artery bypass grafting for reduction of postoperative atrial fibrillation. Gen Thorac Cardiovasc Surg. 2010 Mar;58(3):120-5. Epub 2010 Mar 11.
2. Ricci D, Mennander AA, Miyagi N, Rao VP, Tazelaar HD, Classic K, Byrne GW, Russell SJ, McGregor CG. Prolonged cardiac allograft survival using iodine 131 after human sodium iodide symporter gene transfer in a rat

model. Transplant Proc. 2010 Jun;42(5):1888-94.

3. Akiko Shioiri, Akeo Kurumaji, Takashi Takeuchi, Hiroshi Matsuda, Hirokuni Arai, Toru Nishikawa. White Matter Abnormalities as a Risk Factor for Postoperative Delirium Revealed by Diffusion Tensor Imaging. Am J Geriatr Psychiatry. 2010 Aug 18 (8)743-53
4. Eiki Nagaoka, Takeshi Someya, Takashi Kitao, Kiyoshi Kimura, Tomohiro Ushiyama, Wataru Hijikata, Tadahiko Shinshi, Hirokuni Arai, Setsuo Takatani. Development of a disposable magnetically levitated centrifugal blood pump (MedTech Dispo) intended for bridge-to-bridge applications--two-week in vivo evaluation. Artif Organs. 2010 Sep;34(9):778-83.

〈和文〉

1. 大石清寿、宮城直人、進藤俊介、長岡英気、牛山朋彦、吉﨑智也、荒井裕国　冠動脈バイパス術（CABG）における周術期脳虚血障害の検討　冠疾患誌　2010;16:107-112

[著書]

1. 宮城直人、荒井裕国　人体の構造と機能からみた　病態生理ビジュアルマップ1　呼吸器疾患／循環器疾患　159-67　2010年9月15日発行　医学書院

[学会]

〈国際学会〉

1. Hirokuni Arai, Naoto Miyagi, Tomoya Yoshizaki, Tomohiko Ushiyama, Satoru Makita, Eiki Nagaoka, Shunsuke Shindo, Naoki Kurashima　On-pump beating Mitral Valve Plasty without aortic cross clamp　ISMICS2010　2010年6月17日　Berlin
2. Hirokuni Arai On-pump beating Mitral Valve Plasty without aortic cross clamp. The 6th International Joint Meeting 2010年6月26日　天津
3. Naoto Miyagi MD, Kiyoshi Tamura MD, Satoru Makita MD, Tomohiro Ushiyama MD, Eiki Nagaoka MD, Shunsuke Shindo MD, Masashi Takeshita MD, Hirokuni Arai MD The Multi-Suction Heart Positioner TENTACLES Equipped with Epicardiac Sensors for Prediction of Ischemic Change and Hemodynamic Instability During OPCAB.　The 6th International Joint Meeting　2010年6月25-27日　天津
4. Eiki Nagaoka, Takeshi Someya, Wataru Hijikata, Yusuke Ando, Yoshimasa Yokoyama, Tadahiko Shinshi, Hirokuni Arai, and Setsuo Takatani. MedTech Dispo, A Disposable Mag-lev Centrifugal Blood Pump: Two-month in vivo Evaluation of Biocompatibility in LVAD Condition. 18th Congress of International Society for Rotary Blood Pump (ISRBP). 2010年10月15日 Berlin, Germany

〈国内学会〉シンポジウム･パネルディスカッション

1. 宮城直人、進藤俊介、長岡英気、牛山朋彦、牧田哲、田村清、荒井裕国　当院における後期高齢者冠動脈バイパス術の短期・長期成績　第35回日本外科系連合学会学術集会　2010年6月18日 千葉
2. 長岡英気、進藤俊介、牛山朋彦、宮城直人、牧田哲、吉崎智也、田村清、荒井裕国　虚血性僧帽弁閉鎖不全に対するSubvalvular Procedureの有用性と新しい乳頭筋吊り上げ法の工夫　第15回日本冠動脈外科学会学術大会　2010年7月30日　大阪
3. 荒井裕国　本邦外科医の視点から見たSYNTAX　第19回日本心血管インターベンション治療学会　2010年8月22日　仙台
4. 宮城直人、高林新、高山博夫　次代の胸部外科医をどう育てるか　若手心臓外科医の会（JAYCS）の取り組み　第63回日本胸部外科学会定期学術集会　2010年10月26日　大阪
5. 宮城直人、田村清、牧田哲、牛山朋彦、長岡英気、進藤俊介、竹下斉史、荒井裕国　当院における虚血性低心機能患者に対する左室形成術の有用性－STICH trialの検証　第63回日本胸部外科学会定期学術集会　2010年10月26日　大阪
6. 長岡英気、田村清、牧田哲、宮城直人、牛山朋彦、進藤俊介、竹下斉史、荒井裕国　僧帽弁位活動期感染性心内膜炎に対する外科治療～弁形成は全例に適応となるか　第63回日本胸部外科学会定期学術集会　2010年10月26日　大阪
7. 宮城直人、田村清、牧田哲、長岡英気、三原茜、竹下斉史、荒井裕国　OPCABを支える最新のテクノロジー　第72回日本臨床外科学総会　2010年11月21日　横浜
8. 荒井裕国　合同シンポジウム2：SYNTAX後における左主幹部病変の治療概略　SYNTAX TrialからみたLMT病変に対する今後のCABGの適応　第24回日本冠疾患学会学術集会　2010年12月10日　東京
9. 荒井裕国　合同シンポジウム3：CTO治療を見直す　CTO治療におけるCABGとPCIの問題点　第24回日本冠疾患学会学術集会　2010年12月11日　東京

10. 田村清、宮城直人、牧田哲、長岡英気、三原茜、竹下斉史、荒井裕国　ハイリスク高齢者への冠動脈バイパス術における完全血行再建の有用性に関する検討　第24回日本冠疾患学会　2010年12月10日　東京
11. 宮城直人、田村清、牧田哲、長岡英気、三原茜、竹下斉史、荒井裕国　虚血性低心機能患者に対する左室形成術の成績－ STICH trial との比較　第24回日本冠疾患学会　2010年12月10日　東京

〈国内学会〉講演

1. 荒井裕国　Heart Valve Disease : Now and Future　第74回日本循環器病学会　ファイアサイドセミナー　2010年3月5日　京都
2. 宮城直人、木下武　新しいカラーイメージングシステムを使用したCABG Innovation　第15回日本冠動脈外科学会学術大会　2010年7月30日　大阪

〈国内学会〉総会

1. 吉﨑智也、牛山朋彦、宮城直人、長岡英気、大石清寿、進藤俊介、荒井裕国　OPCABにおける近位側吻合の重要性とその工夫　第40回日本心臓血管外科学会学術総会　2010年2月15日　神戸
2. 牛山朋彦、吉崎智也、宮城直人、長岡英気、大石清寿、進藤俊介、荒井裕国　TOYOBO型補助人工心臓植え込みにおける手術手技の工夫　第40回日本心臓血管外科学会学術総会　2010年2月15日　神戸
3. 長岡英気、吉﨑智也、宮城直人、牛山朋彦、大石清寿、進藤俊介、荒井裕国　脳梗塞を合併した感染性心内膜炎の外科治療　第40回日本心臓血管外科学会学術総会　2010年2月16日　神戸
4. 牛山朋彦、吉﨑智也、宮城直人、長岡英気、大石清寿、進藤俊介、荒井裕国　心臓大血管手術後人工呼吸器管理下の縦隔炎に対する治療経験―Vacuum Assisted Closure 療法の有用性　第110 回日本外科学会定期学術集会　2010年4月9日　名古屋
5. 進藤俊介、吉﨑智也、大石清寿、長岡英気、牛山朋彦、牧田哲、荒井裕国　弓部大動脈手術における腋窩動脈送血と上行大動脈送血の梗塞発症率の比較　第38 回日本血管外科学会学術総会　2010年5月22日　大宮
6. 長岡英気、田村清、牧田哲、宮城直人、牛山朋彦、進藤俊介、竹下斉史、荒井裕国　心臓血管外科領域におけるLinezolidの有用性　第1回MRSAフォーラム　2010年7月10日　東京
7. 田村清、進藤俊介、長岡英気、牛山朋彦、牧田哲、吉崎智也、荒井裕国　ハイリスク要因を伴う高齢者に対する冠動脈バイパス術の成績に関する検討　第15回日本冠動脈外科学会学術大会　2010年7月29日　大阪
8. 牧田哲、進藤俊介、長岡英気、牛山朋彦、宮城直人、吉崎智也、田村清、荒井裕国　free graftの新しい近位側吻合法“Sushi吻合”による術中Graft血流増加作用と術後造影　第15回日本冠動脈外科学会学術大会　2010年7月29日　大阪
9. 田村清、宮城直人、牧田哲、牛山朋彦、長岡英気、進藤俊介、竹下斉史、荒井裕国　高齢者の冠動脈バイパスにおける第2・3グラフトには動脈グラフトは必要か？　第63回日本胸部外科学会定期学術集会　2010年10月27日　大阪
10. 竹下斉史、宮城直人、長岡英気、田村清、牧田哲、牛山朋彦、進藤俊介、荒井裕国　器質的三尖弁閉鎖不全症に対する三尖弁形成術の治療成績　第63回日本胸部外科学会定期学術集会　2010年10月27日　大阪
11. 長岡英気、染谷毅、土方亘、牛山朋彦、進士忠彦、荒井裕国、北尾貴志、木村太郎、横山敬正、迫田大輔、高谷節雄ディスポ式磁気浮上型血液遠心ポンプMedTech Dispoの開発状況　第48回日本人工臓器学会大会　2010年11月19日　仙台
12. 長岡英気、宮城直人、田村清、牧田哲、三原茜、竹下斉史、荒井裕国　Landiolol低用量持続投与による冠動脈バイパス術後の心房細動予防効果　第24回日本冠疾患学会　2010年12月11日　東京
13. 三原茜、長岡英気、田村清、牧田哲、宮城　直人、竹下斉史、荒井裕国　DES 及びBMS 留置後のCABG 症例の検討　第24回日本冠疾患学会　2010年12月10日　東京
14. 竹下斉史、田村清、牧田哲、宮城直人、長岡英気、三原茜、稲垣裕、磯部光章、荒井裕国　CTO 病変に対するCABGの有用性の検討　第24回日本冠疾患学会　2010年12月10日　東京

〈国内学会〉地方会

1. 進藤俊介、宮城直人、牧田哲、長岡英気、牛山朋彦、吉﨑智也、荒井裕国　僧帽弁輪部穿孔に対し2度のMVPを施行した一治験例　第152回日本胸部外科学会関東甲信越地方会　2010年2月13日
2. 藤原直之、小島勝雄　診断に苦慮した肺放線菌症の一例　第152回日本胸部外科学会関東甲信越地方会　2010年2月13日
3. 進藤俊介、牛山朋彦、長岡英気、宮城直人、牧田 悟、吉﨑智也、田村 清、荒井裕国　大動脈弁位Starr-Edwards BALL弁移植後34年目にPVEを発症した一例　第153回日本胸部外科学会関東甲信越地方会　2010年6月5日　大宮
4. 三原茜、宮城直人、田村清、牧田哲、長岡英気、竹下斉史、荒井裕国　家族性高コレステロール血症により急速に進行したsevere AS、狭心症の1例　第154回日本胸部外科学会関東甲信越地方会　2010年11月13日　東京
5. 竹下斉史、宮城直人、田村清、牧田哲、長岡英気、三原茜、荒井裕国　感染性心内膜炎手術直後に感染性脳動脈瘤破

裂を来した1例　第154回日本胸部外科学会関東甲信越地方会　2010年11月13日　東京

〈研究会〉講演

1. 荒井裕国　心拍動下僧帽弁形成術　第10回葉山ハートセミナー　2010年3月20日　葉山
2. 宮城直人　LVAS離脱困難であった劇症型心筋炎の一例　重症心不全治療 up-to-date 2010年7月9日　東京
3. 荒井裕国　Beating Mitral Valve, New Era for Reparative Surgery　第1回日本Advanced Heart & Vascular Surgery/OPCAB研究会　2010年7月28日　大阪
4. 荒井裕国　心臓外科医からの虚血性僧帽弁閉鎖不全症治療戦略　第9回心臓血管外科手術手技セミナー　2010年11月21日　東京

〈研究会〉シンポジウム･パネルディスカッション

1. 荒井裕国　大動脈基部再手術における術式の工夫　第24回心臓血管外科ウィンターセミナー　心臓大血管ビデオフォーラム　2010年2月6日　志賀
2. 荒井裕国　心臓移植前・移植後の管理の問題点　第29回日本心臓移植研究会　2010年10月9日　東京

〈研究会〉

1. 吉﨑智也、長岡英気、牧田哲、宮城直人、牛山朋彦、進藤俊介、荒井裕国　OPCABのfree arterial graft近位側吻合の問題点とその工夫　第24回心臓血管外科ウィンターセミナー　2010年2月7日　志賀
2. 長岡英気、吉﨑智也、倉島直樹、牧田哲、宮城直人、牛山朋彦、進藤俊介　大動脈非遮断心拍動下僧帽弁形成術の戦略～圧ライン付きベントカテーテルと落差ベント用チャンバーによる左室内圧のコントロール　第24回心臓血管外科ウィンターセミナー　2010年2月7日　志賀
3. 長岡英気、吉﨑智也、宮城直人、進藤俊介、牛山朋彦、牧田 哲、田村 清、荒井裕国、坂本 徹　当院における補助循環治療の現状と問題点　第38回補助人工心臓と補助循環懇話会　2010年2月27日　諏訪
4. 長岡英気、染谷 毅、北尾貴史、土方 亘、進士忠彦、荒井裕国、高谷節雄　MedTech Dispoの研究開発～日本初、ディスポ式、磁気浮上遠心血液ポンプ　第38回補助人工心臓と補助循環懇話会　2010年2月27日　諏訪

〈座長〉

1. 荒井裕国　ビデオ：1-4　第24回心臓血管外科ウィンターセミナー　2010年2月7日　志賀
2. 荒井裕国　一般講演：口演　18 胸部大動脈-2 第38回日本血管外科学会学術総会 2010年5月22日　大宮
3. 荒井裕国　特別講演2　重症心不全治療up-to-date　2010年7月9日　東京
4. 荒井裕国　モーションピクチャシンポジウム　第15回日本冠動脈外科学会学術集会　2010年7月30日　大阪
5. 荒井裕国　シンポジウム4：心不全に合併する弁膜症への新しいアプローチ　第14回日本心不全学会学術集会　2010年10月8日　東京
6. 荒井裕国　一般演題ミニ：成人心臓2　第63回日本胸部外科学会定期学術集会　2010年10月26日　大阪
7. 荒井裕国　コーヒーブレイクセミナー3：CABGにおけるグラフト選択とレイアウト　第24回日本冠疾患学会学術集会　2010年12月11日　東京

[講演会]

1. 荒井裕国　DES時代における冠動脈外科－Syntax trial をふまえた今後の展望－　第11回Joint Conference on Coronary Management　2010年1月9日　京都
2. 荒井裕国　DES時代における心臓外科の展望　第176回県北循環器疾患研究会　2010年2月18日　福島
3. 荒井裕国　DES時代における循環器外科の役割 第78回岐阜循環器疾患研究会　2010年2月20日　岐阜
4. 荒井裕国　最新の虚血性心疾患の外科治療　田辺三菱製薬講師招聘勉強会　2010年11月9日　東京
5. 荒井裕国　機能的僧帽弁閉鎖不全症の外科治療　第27回山梨循環器研究会　2010年12月3日　山梨

[その他]

〈手術ライブデモンストレーションコメンテーター〉

1. 荒井裕国　CCT2010 Surgical Live Case Demonstrations, 2010年1月30日　神戸

〈デモンストレーション〉

1. 藤原立樹　Challengers' Live Demonstrations　CCT2010　Surgical　2010年1月29日　神戸

〈雑誌〉

1. 荒井裕国　Topics1 欧米で進む弁膜症の血管内治療、その位置づけは？ Medical Tribune circulation today　循環器疾患版　2010年4月22日号

薬物動態機能学分野（生体情報薬理学）
Bio-informational Pharmacology

教　　授　古川哲史
准 教 授　黒川洵子
助　　教　江花有亮
特任助教　笹野哲郎
大学院生　浅山真秀子，大石咲子，軽部裕也，
大方信一郎，小泉章子，田島佐和子，
李　敏，
松原清二（本学循環制御内科学大学院生），
平野景子（順天堂大学医学部大学院生）

（1）教育

医学部学生教育では細胞生物学講義・生理学講義・循環器内科講義・薬理学選択実習・フリーセメスターを、保健衛生学科学生教育では心臓生理学の講義、大学院生教育では修士学生の心臓発生学・薬理学の講義担当を行なう。

（2）研究

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)”が重要であり、不整脈・突然死にも特徴的な性差が見られることが注目されている。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。

次のステップの研究として、XY染色体の違いによる性差の研究を開始した。インクジェット法を用いた小動物冠動脈可視化法を用いて、XY染色体の違いによる雌雄の冠循環の違いの検討を行っている。
（東京大学医学部分子代謝生理学分野栗原裕基教授との共同研究）

(2) 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。また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つとなる。高齢者で罹患頻度が飛躍的に高く、団塊の世代が10年後には心房細動リスク年齢に達することから、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。本研究室では、下記のテーマから心房細動の予防・治療法の確立を目指す；

(A) 心房細動関連遺伝子多型の研究

GWAS (genome-wide association study) in atrial fibrillation

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）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。その結果、心房細動の遺伝的リスクとして、有意水準が極めて高く人種を超えた心房細動発症と関わる2つの遺伝的リスク、日本および欧米で有意水準は中等度で、人種特異的に心房細動と関わる遺伝的リスクがそれぞれ2つずつ同定された。これらを用いることにより、5倍異なる心房細動発症リスク層別化ができること、治療効果の約20%の違いを予測できることなどが明らかとなった。
（東京大学医科学研究所中村祐輔教授、理化学研究所田中敏博博士、東京都健康長寿医療センター沢辺元治博士、本学循環器内科との共同研究）

(B) 心房細動初期過程に関わる炎症・免疫機転

Inflammatory and immunological mechanisms in atrial fibrillation

メタボリック症候群は、多くの環境リスクと遺伝リスクが相互作用することによりもたらされる軽度・慢性炎症が発症に強く関係する。メタボリック症候群関連疾患の１つである心房細動でも同様の発症機転が作用する。そこで、各種心房細動環境リスク・遺伝リスクが、心房に炎症細胞（Tリンパ球、マクロファージ、肥満細胞）を動員する分子メカ

ニズムの検討し、種々のストレスにより生じる危険信号（danger signal）が炎症細胞動員に関わり、これが心房細動の分子治療標的となることが明らかとなった。

(C) 肺静脈内心筋スリーブの発生メカニズム

Development of myocardial sleeve in the pulmonary vein

心房細動の大部分が肺静脈内に存在する心筋スリーブの異常電気活動を引き金とし、カテーテル肺静脈隔離術が有効な治療法として普及している。そこで肺静脈内心筋スリーブの発生に関わる転写因子を検討し、心房細動発生メカニズムの解明を目指している。同転写因子調節に、long non-coding RNA（long ncRNA）が関与することが示唆された。

(3) 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である心室頻拍・心室細動によるものであり、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となっている。本研究室では３タイプの遺伝子改変マウスを用いて心室頻拍・心室細動の予防・治療法の確立を目指している；

(A) *NOS1AP*KOマウスの解析

Analysis of *NOS1AP* (NOS1 adaptor protein) KO mice

*NOS1AP*は、欧米で行われたGWAS研究で意外にも心臓突然死に最も強く関連する遺伝子として同定された遺伝子であるが､NOS1APと突然死も関係は不明である。同遺伝子のノックアウトマウスを用いて､不整脈発現機構の検討を行い、NOS1APが圧負荷に対する不整脈発現の危険性を上昇させることが判明した。

（国立国際医療センター加藤博規弘士との共同研究）

(B) 心臓刺激伝導系特異的転写因子KOマウスの解析

プルキニエ線維は心室細動の発生に密接に関係することが知られているが、これを検討するための動物モデルが存在しない。今回、末梢刺激伝導系に特異的に発現する転写因子のKOマウスを作製したところ、運動負荷（水泳）・薬理学的交感神経刺激により致死的不整脈が発現した。同マウスは刺激伝導系の伝導異常の心室細動発生への関与を検討する動物モデルと考えられ、プルキニエ線維の異常は運動・交感神経刺激による不整脈発生に関与することが示唆された。

（浜松医科大学医学部生化学講座三浦直行教授との共同研究）

(C) 脳型Na^+チャネルKOマウスの解析

Drave症候群は家族性てんかん症候群であり、SUDEP(sudden unexpected death with epilepsy)を来たすことが問題とされている。その原因遺伝子である脳型Na+チャネルのKOマウスを作成すると、特に高温時致死性不整脈を発生し突然死を起こすことが観察された。神経の影響を排除するために、ランゲンドルフ還流下に潅流液温度を上昇させると致死性不整脈が発生することが観察され、脳型Na+チャネルが心臓にも発現し、不整脈発生に関わることが示唆された。

（筑波大学医学部神経内科講座堀米ゆみ博士との共同研究）

(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・細胞内カルシウムハンドリングが欠如した環境場での検討である点が深刻なlimitation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limitationのない不整脈研究が可能となることが期待される。

(A) LQT患者からのiPS細胞の樹立

Establishment of iPS cells from LQT patients

LQT患者の皮膚生検標本からiPS細胞を樹立し、これを心筋への分化誘導し機能解析を行う。このLQT患者からのiPS細胞由来心筋細胞を用いて、LQTの病態発現機構を検討する。現時点で、LQT1, LQT2, LQT3患者からiPS由来心筋様細胞の樹立に成功しており、LQT3由来心筋様細胞では、成人心筋細胞における電位生理学的異常が維持されていることを確認している。

（慶應義塾大学医学部循環器内科学教室・再生医学教室福田恵一教授との共同研究）

(B) ヒトiPS細胞由来心筋細胞を用いた薬物スクリーニング系

Drug screening system using human iPS cells-derived cardiomyocytes

新薬の開発には長年の精力的研究が必要であり、①リード化合物の発見と構造展開→②前臨床試験で(i)薬物動態試験→(ii)薬効・薬理試験→(iii)安全性試験（毒性試験）→③臨床試験で有効性・安全性の確認、のステップが必要である。しかし、長期間の前臨床試験をパスして臨床試験に到達した化合物の約2割が心毒性の判明のために開発中止を余儀なくされる。これは、前臨床試験の段階で、ヒト細胞を用いたアッセイ系がないことが深く関与する。ヒトiPS細胞由来心筋様細胞を用いて、心毒性のスクリーニング系の確立を行っている。

（国立医薬品食品衛生研究所棟田泰成博士との共同研究）

[原著]

1. Yamashiro K, Sasano T, Tojo K, Namekata I, Kurokawa J, Sawada N, Suganami T, Kamei Y, Tanaka H, Tajima N, Utsunomiya K, Ogawa Y, Furukawa T. (2010). Role of transient receptor potebntial vanilloid 2 in LPS-induced cytokine production in macrophages. ***Biochem. Biophys. Res. Commun.*** 398, 284-289.
2. Yang PC, Kurokawa J, Furukawa T, Clancy CE. (2010). Acute effects of sex steroid hormones on susceptibility to cardiac arrhythmias: a simulation study. ***PLoS Comput. Biol.*** 6, e1000658.
3. Uejima T, Koike A, Sawada H, Aizawa T, Ohtsuki S, Tanaka M, Furukawa T, Frase AG. (2010). A new echocardiographic method for identifying vortex flow in the left ventricle: Numerical validation. ***Ultrasound Med. Biol.***
4. Furukawa T. (2010). Transmural dispersion of repolarization and drug-induced Torsade de Pointes – A 3-D simulation study. ***Circ. J.*** 75, 49-50.

[学会]

1. Sugiyama H, Nakamura K, Kurokawa J, Furukawa T, Morita H, Kusano KF, Ohe T, Ito H (2010) KCNH2 current activating factor in serum of patients with heart failure.第14回心不全学会学術集会、東京, *Journal of Cardiac Failure*, 16, S160-1.
2. Kurokawa J, Asada K, Kurobane E, Furukawa T (2010). Regulation of cardiac I_{Ks} channels by a non-genomic pathway of sex hormones. 第87回日本生理学会大会、盛岡, *Journal of Physiological Sciences,* 60, S6.
3. Kurobane E, Kurokawa J, Suzuki T & Furukawa T, (2010). A role of PDE2 in a localized regulation of cardiac L-type Ca^{2+} currents by progesterone. 83回日本薬理学会年会, 大阪, *J Pharmacol Sci,* 112, 75P.
4. Kurokawa J, Asada K, Furukawa T (2010). Regulation of the IKS channel by S-nitrosylation at carboxyl-terminus of KCNQ1. 54rd Biophysical Society Annual Meeting, San Francisco, Biophys J, 98, 357B.(Feb 20-24, 2010)
5. 黒川洵子，遠山周吾、村田光繁，古川哲史、福田恵一 (2010.11.4-5) ヒトiPS由来心筋の電気生理学的性質．口頭発表，平成22年度生理学研究所研究会，岡崎
6. 遠山周吾、村田光繁、黒川洵子、Lopez-Redondo Fernando、服部文幸、水澤美香、山川裕之、橋本寿之、江頭徹、関朋久、扇野泰行、八戸宏二郎、湯浅慎介、福田恵一 (2010.10.8-9). ヒトiPS由来心筋細胞の電気生理学的特性について。27回日本心電学会、大分.
7. 黒川洵子 (2010.3.20) 心筋イオンチャネルの制御機構とその破綻による病態の解析．口頭発表，平成22年度特定領域研究班若手の会，大阪.
8. 黒川洵子 (2010.3.30) 心筋I_{Ks}チャネル分子複合体を介した心臓再分極のβアドレナリン性制御．第130回日本薬学会，シンポジウム発表、岡山.
9. 黒川洵子、中村浩章、Colleen E Clancy, 古川哲史 (2010.6.5) 性ホルモンのＱＴ延長に及ぼす作用機構と不整脈シミュレーション。第112回日本薬理学会関東部会、静岡。
10. 笹野哲郎、大石咲子、田村典子、磯部光章、古川哲史 Autocrine/Paracrine Mechanisms for Macrophage Migration Evoked by Mechanical Stretch of Atrial Myocytes. 第74回日本循環器学会　京都　平成22年3月
11. 松原清二、笹野哲郎、江花有亮、古川哲史、磯部光章 NOS1AP Regulates Ventricular Repolarization and Arrhythmogenicity via NO Production. 第74回日本循環器学会　京都　平成22年3月
12. 松原清二、笹野哲郎、江花有亮、古川哲史、磯部光章 NOS1APノックアウトマウスにおけるQT間隔及び催不整脈性の検討. 第25回日本不整脈学会学術集会　名古屋　平成22年6月
13. 笹野哲郎、大石咲子、古川哲史 Autocrine/Paracrine Mechanisms for Macrophage Migration Evoked by Mechanical Stretch of Atrial Myocytes. 13th Tokyo-Taipei-Seoul Arrhythmia Conference, 福岡　平成22年10月
14. 笹野哲郎、大石咲子、田村典子、磯部光章、古川哲史 心房伸展における細胞外ATPのオートクライン作用を介した炎症メカニズム 第27回日本心電学会学術集会　大分　平成22年10月
15. 松原清二、笹野哲郎、江花有亮、古川哲史、磯部光章 Risk and mechanism for sudden cardiac death in NOS1AP knockout mice. 第14回日本心不全学会　東京　平成22年10月
16. Furukawa T, Nakamura H, Kurokawa J, Sasano T, Isobe M. Non-genomic regulation of cardiac ion current by sex hormones. XX World Congress JSHR 京都　平成22年5月16日
17. 古川哲史．イオンチャネル・不整脈と心臓発生・分化．第9回心臓血管発生研究会特別シンポジウム．千葉　平成22年7月10日
18. 古川哲史．イオンチャネル・受容体の細胞なく上での局在と機能．第25回犬山不整脈カンファレンス．名古屋　平成22年8月21日
19. 古川哲史．ラウンドテーブルディスカッション「心電現象と性差－不整脈診療に性差の視点を活かす－」心電現象の性差：分子レベルでどこまで分かっているのか？第27回日本心電学会学術集会．大分、平成22年10月8日.

20. 古川哲史．臨床医のための心臓生理・心臓薬理学．第27回日本心電学会学術集会．大分、平成22年10月9日．
21. 古川哲史．iPS細胞由来心筋細胞の薬物安全性評価への応用．心電学フロンティア2010（第45回理論心電図研究会）、大分、平成22年10月8日．

[研究助成金]

1. 笹野哲郎（代表）：文部科学省科学研究費補助金　基盤研究(C)「心房細動リスク因子（メタボリック症候群・心房拡大）における心房炎症機構の解明」
2. 古川哲史（代表）：文部科学省科学研究費補助金　新学術領域研究公募「心血管特異的「h自然炎症」とその破綻機構：非感染性炎症疾患“心房細動”での検討」
3. 江花有亮（代表）：文部科学省科学研究費補助金　若手研究(B)「全ゲノム解析による心房細動感受性遺伝子の同定と機能解析」
4. 古川哲史（代表）：文部科学省リーディングプロジェクト「個人の遺伝情報に応じた医療の実現プロジェクト（第2期）：メタボリック症候群関連疾患（心房細動）」
5. 古川哲史（代表）：車両財団研究助成事業
6. 古川哲史（分担）：日本循環器学会トランスレーショナルリサーチ振興事業「ヒトiPS細胞由来心筋樹立による家族性突然死症候群の病態解明と治療法の確立」
7. 黒川洵子（代表）：ソルト・サイエンス研究財団　「心臓の酸化ストレスにおけるカリウムイオンの役割」
8. 黒川洵子（代表）：第30回薬学研究奨励財団研究助成金、「性差医療に基づいた*in silico*心臓毒性評価系の確立」
9. 黒川洵子（代表）：持田記念研究助成金、「薬物誘発性不整脈に対する男女別毒性評価系の確立について」

分 子 代 謝 医 学 分 野

Molecular and Medicine and Metabolism, Medical Research Institute

教　　授　小川佳宏
准 教 授　亀井康富
MTT特任講師　山本幸男（～6月）
GCOE特任講師　澤田直樹
助　　教　菅波孝祥
特任助教　西條美佐，袁　勲梅，白川伊吹，
高橋真由美，田中　都，伊藤美智子，
蜂屋瑠見（10月～）
日本学術振興会特別研究員
蜂屋瑠見（～9月），杉田　聡
GCOE拠点形成特別研究員　滝沢文彦
大学院生　市岡誠之，津田直人，江原達弥，
南部宏英，岩崎順博，青山千賀子，
中川信貴，服部真季

（1）教育

担当科目：医歯学総合研究科修士課程　遺伝疾患総論・人体機能学，歯学部　生化学講義

教育方針：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、動脈硬化性疾患等の生活習慣病の罹患率は増加の一途を辿り、これらの克服は国民医療の観点からも極めて重要な課題である。分子代謝医学分野では、しばしば重積して発症する上記の生活習慣病（メタボリックシンドローム）の分子機構の解明とその知見を踏まえた新しい治療戦略の確立を目指しており、基礎研究の成果の医学応用を念頭においたトランスレーショナルリサーチの教育を基本方針としている。

（2）研究

1．メタボリックシンドロームの標的器官としての脂肪組織

A. 肥満の脂肪組織炎症に関する研究：

肥満あるいは内臓脂肪型肥満を基盤として発症するメタボリックシンドロームは動脈硬化性疾患の前段階として位置付けされており、その分子基盤として全身の軽度の慢性炎症が注目されている。一方、肥満の脂肪組織ではマクロファージの浸潤が増加すること報告されており、脂肪細胞とマクロファージの相互作用により誘導される慢性炎症がメタボリックシンドロームの基盤病態として注目されている（**J. Leukoc. Biol.** 88: 33-39, 2010）。

我々は既に、脂肪細胞に由来する飽和脂肪酸が4型Toll様受容体（TLR4）の内在性リガンドとしてマクロファージを活性化することを証明し、メタボリックシンドロームの病態形成に関与することを見出した。本研究では、マクロファージにおける飽和脂肪酸の標的分子としてmacrophage-inducible C-type lectin（Mincle）を同定し、Mincleが肥満の脂肪組織に浸潤するマクロファージに高発現することを証明した。培養マクロファージを用いた検討により、Mincleは飽和脂肪酸/TLR4/NF-κB経路により発現が誘導されることが明らかになった。骨髄マクロファージを用いたM1・M2マクロファージの*in vitro*分化系において、MincleはM1マクロファージ選択的に発現していた。ヒト皮下脂肪組織において、Mincle遺伝子発現はBMIと有意な正相関が認められた（$r^2 = 0.3589$）。Mincleは結核菌や真菌に対する病原体センサーとして生体の感染防御に働くことが報告されているが、本研究により、Mincleが肥満の脂肪組織炎症の発症･進展に関与する可能性が示唆された（**Diabetes** 60: 819-826, 2011）。

B. 肥満・2型糖尿病の末梢血単球機能に関する研究：

肥満の脂肪組織に浸潤するマクロファージの病態生理的意義が注目されているが、脂肪組織に浸潤する前段階、即ち、末梢血単球の変化やその意義は不明である。本研究では、肥満患者の末梢血単球において、M2マーカー陽性細胞と炎症抑制性サイトカインIL-10の発現が有意に低下し、動脈硬化指標（PWV）と負の相関を示すことが明らかになった。興味深いことに、肥満に2型糖尿病を合併する患者ではこれらのパラメーターが更に低下していた。インスリン抵抗性改善薬であるチアゾリジン誘導体は、PPARγの活性化を介してマクロファージのM2分化を促進することが知られているが、肥満症患者ではチアゾリジン誘導体投与により、末梢血単球の質的変化と動脈硬化指標が有意に改善した。以上より、肥満・2型糖尿病における単球機能の改善を標的とする新しい治療戦略の可能性が示唆された（**Diabetes Care** 33: e7, 2010）。一方、種々の単球･マクロファージマーカーには種差が存在するため､ヒトと実験動物では必ずしも一致した見解が得られていない。我々は、

肥満患者の末梢血単球において、TNFαやIL-6などの炎症性サイトカインとともにMincle遺伝子発現の著しい上昇を見出した。以上より、Mincleがヒト末梢血単球において活性化の指標となる可能性が示唆された（**Diabetes** 60: 819-826, 2011）。

C. アディポサイトカインHB-EGFの産生調節機構に関する研究：

ヘパリン結合上皮成長因子様増殖因子（HB-EGF）は膜蛋白質として生合成され、切断酵素により切断されて放出されるユニークなアディポサイトカインである。肥満マウスでは、脂肪組織においてのみHB-EGF遺伝子発現が増加する。本研究では、脂肪細胞におけるHB-EGF放出の分子機構を解明するためにアルカリフォスファターゼ融合HB-EGFを安定発現する3T3-L1脂肪細胞を作製し、HB-EGF放出の検出系を確立した。インスリンは脂肪細胞においてHB-EGF遺伝子発現と放出を誘導したが、未分化脂肪細胞では効果を示さなかった。メタロプロテアーゼ阻害薬を用いた検討により、インスリン誘導性HB-EGF放出の少なくとも一部はADAM17（a disintegrin and metalloproteinase 17）によることが示唆された。又、リコンビナントHB-EGF添加により脂肪細胞におけるHB-EGF放出が誘導された。以上より、脂肪細胞においてインスリンによるHB-EGF放出のポジティブフィードバック機構が示唆された。HB-EGF放出の分子機構の解明は、内分泌細胞としての脂肪細胞の理解に新しい洞察をもたらすと考えられる（**Obesity** 18: 1888-1894, 2010）。

２．メタボリックシンドロームの標的器官としての骨格筋

骨格筋は人体で最大の組織であり、エネルギー代謝や糖取り込み、運動において重要な役割を果たす。核内受容体Retinoid X Receptors（RXR）のサブタイプの一つであるRXRγは骨格筋に高発現するが、全身の糖・脂質代謝における骨格筋RXRγの意義は不明である。我々は既に、核内受容体RXRγを骨格筋特異的に過剰発現するマウス（RXRγマウス）を作出し、RXRγマウスは血糖値が低下することを報告した。本研究では、RXRγマウスを用いて、肥満により誘導される糖代謝の悪化における骨格筋のRXRγの機能的意義を検討した。通常食で飼育したRXRγマウスは骨格筋において、糖輸送担体であるGlut1の発現が増加しており、糖取り込みの増加が認められた。遺伝性肥満KKAyマウスとの交配により肥満を誘導するとRXRγマウスは対照マウスと比較して、肥満による糖代謝の悪化が著しく抑制された。更に、RXRγマウスでは肥満により誘導される脂肪肝と肝臓におけるインスリン感受性の改善が認められた。以上より、RXRγマウスでは、骨格筋における糖取り込みの増加が全身の糖代謝を改善すると考えられ、肥満により誘導される糖代謝障害において骨格筋RXRγの創薬ターゲットとしての可能性が示唆された。

３．メタボリックシンドロームのエピジェネティクス制御

多くの疫学調査により胎生期の栄養環境が成人期に発症する肥満や生活習慣病に関連する可能性が指摘されている。一方、胎生期のみならず個体の成長が著しい新生児期も全身臓器の可塑性が高い時期であり、新生児期の栄養環境が成人期の肥満や生活習慣病の疾患感受性に影響を与える可能性がある。本研究では、バイサルファイト法により種々の栄養状態においてマウスの肝臓における脂肪合成遺伝子のDNAメチル化状態を検討し、肝脂肪合成の律速酵素グリセロール3リン酸アシル基転移酵素（GPAT）遺伝子プロモーターにおけるDNAメチル化の程度が遺伝子発現と逆相関することを明らかにした。DNAメチル化の変化はGPAT遺伝子プロモーターに特異的であり、他の脂肪合成遺伝子では認められなかった。培養細胞を用いた検討により、DNAメチル化によりGPAT遺伝子プロモーター転写活性が抑制されることが明らかになった。以上より、GPAT遺伝子はDNAメチル化によるエピジェネティクス制御を受けることが示唆された。

４．マクロファージにおける炎症性サイトカイン産生の分子機構に関する研究

TLR4のセカンドメッセンジャーとして細胞内カルシウムの役割を示唆する知見が集積しつつある。しかしながら、TLR4がいかにして細胞内カルシウムを制御するのか、細胞内カルシウムがどのようにしてLPSによるサイトカイン産生に関与するのかについては未解明の点が多い。我々は、非興奮性細胞における主要なカルシウム流入経路であるtransient receptor potential（TRP）がマクロファージにおけるLPSによる炎症性サイトカイン産生に関与することを明らかにした。薬理学的検討により、LPSによるTNFαとIL-6の遺伝子発現の誘導にはTRPCあるいはTRPMファミリーではなくTRPVファミリーが関与することが明らかになった。マクロファージではTRPVファミリー分子のうちTRPV2のみが発現しており、shRNAによりTRPV2をノックダウンしたところ、LPSにより誘導されるTNFαおよびIL-6の遺伝子発現とIκBαの分解が抑制された。LPSによる細胞内カルシウムレベルの上昇には細胞内外のカルシウム動員が関与していること、特に、細胞内から動員されたカルシウムはNF-κB依存性のTNFαとIL-6の遺伝子発現の誘導に関連し、細胞外から動員されたカルシウムはNF-κB非依存的なIL-6の遺伝子発現の誘導に関連することが示唆された（**Biochem. Biophys. Res. Commun.** 398: 284-289, 2010）。

（３）研究業績

【原著】

1. N. Satoh, A. Shimatsu, A. Himeno, Y. Sasaki, H. Yamakage, K. Yamada, T. Suganami, and Y. Ogawa. Unbalanced M1/M2 phenotype of peripheral blood monocytes in obese diabetic patients: effect of pioglitazone. **Diabetes Care** 33: e7, 2010.
2. M. Tanaka, T. Suganami, S. Sugita, Y. Shimoda, M. Kasahara, S. Aoe, M. Takeya, S. Takeda, Y. Kamei, and Y.

Ogawa. Role of central leptin signaling in renal macrophage infiltration under unilateral ureteral obstruction. **Endocr. J.** 57: 61-72, 2010.

3. Y. Kamei, T. Ehara, T. Suganami, S. Kanai, K. Hayashi, Y. Yamamoto, S. Miura, O. Ezaki, M. Okano, and Y. Ogawa. Increased expression of DNA methyltransferase 3a in obese adipose tissue: studies with transgenic mice. **Obesity** 18: 314-321, 2010.
4. Y. Yamazaki, Y. Kamei, S. Sugita, F. Akaike, S. Kanai, S. Miura, Y. Hirata, B.R. Troen, T. Kitamura, I. Nishino, T. Suganami, O. Ezaki, and Y. Ogawa. The cathepsin L gene is a direct target of FOXO1 in the skeletal muscle. **Biochem. J.** 427: 171-178, 2010.
5. T. Yamamoto, T. Suganami, M. Kiso-Narita, P. A. Scherle, Y. Kamei, M. Isobe, S. Higashiyama, and Y. Ogawa. Insulin-induced ectodomain shedding of heparin-binding epidermal growth factor-like growth factor in adipocytes in vitro: role of a disintegrin and metalloproteinase 17. **Obesity** 18: 1888-1894, 2010.
6. T. Suganami and Y. Ogawa. Adipose tissue macrophages: their role in adipose tissue remodeling. **J. Leukoc. Biol.** 88: 33-39, 2010.
7. K. Yamashiro, T. Sasano, K. Tojo, I. Namekata, J. Kurokawa, N. Sawada, T. Suganami, Y. Kamei, H. Tanaka, N. Tajima, K. Utsunomiya, Y. Ogawa, and T. Furukawa. Role of transient receptor potential vanilloid 2 in LPS-induced cytokine production in macrophages. **Biochem. Biophys. Res. Commun.** 398: 284-289, 2010.
8. Y. Okazaki, N. Ohshima, I. Yoshizawa, Y. Kamei, S. Mariggiò, K. Okamoto, M. Maeda, Y. Nogusa, Y. Fujioka, T. Izumi, Y. Ogawa, Y. Shiro, M. Wada, N. Kato, D. Corda, and N. Yanaka. A novel glycerophosphodiester phosphodiesterase GDE5 controls skeletal muscle development via a non-enzymatic mechanism. **J. Biol. Chem.** 285: 27652-27663, 2010.
9. A. Sato, H. Kawano, T. Notsu, M. Ohta, M. Nakakuki, K. Mizuguchi, M. Itoh, T. Suganami, and Y. Ogawa. Anti-obesity effect of eicosapentaenoic acid in high-fat/high-sucrose diet-induced obesity: importance of hepatic lipogenesis. **Diabetes** 59: 2495-2504, 2010.

腎 臓 内 科 学 分 野

Nephrology

教　　授　佐々木成
准 教 授　内田信一，頼建光(血液浄化療法部)
　　野田裕美(慢性腎臓病病態治療学講座，4月～)
講　　師　岡戸丈和
助　　教　太田哲人，蘇原映誠(血液浄化療法部)，
　　太田英里子(血液浄化療法部)，
　　内藤省太郎(慢性腎臓病病態治療学講座，4月～)
メディカルフェロー　大橋禎子
大学院生　江渡加代子，野村尚弘，大井克征，若林麻衣，
　　グリバハル・タラト，西田秀範，
　　ムハマッド・ザキル・ホサイン・カン
　　磯部清志，井上佑一，須佐紘一郎，森　崇寧
臨床検査技師　千賀宗子

（1）教育

「分子から個体までの幅広い視点に基づく研究」と「最先端の研究に基づく革新的医療」をモットーに教育、研究、そして診療活動を行っている。

教育については、学内の血液浄化療法部と関連病院の協力を得て、卒前・卒後教育を行なっている。体液制御と腎疾患を担当し、腎の体内環境調節における重要さの理解を図り、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。卒後２年間の初期研修後、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２年間行い、この間に臨床での未解決の問題について自覚をもつよう指導している。大学院での研究活動は活発であり、最先端の研究を行なうことにより、基礎と臨床の双方に秀でた医師の育成を行なっている。

（2）研究

メインテーマは腎臓膜輸送体についての研究である。

腎臓は体液恒常性を司る重要な臓器であり、尿細管各部位において、特別な輸送能を持つ輸送体蛋白により水、イオンが巧妙な制御を受けて輸送されている。我々は、世界に先駆けて、腎臓の水チャネル、クロライドチャネルをクローニングし、その分子の機能解析を行ってきた。また、分子から生体に戻り、ノックアウトマウス作成、ヒト遺伝疾患の解析を通じて、各々の輸送体が細胞内・生体内でどのような役割を担っているのかを明らかにしている。最近は、種々の病態モデルマウスを遺伝子組換え技術により作成し、生体内での病態解明と先端的治療法の開発を目指している。具体的には、１）偽性低アルドステロン症II型のモデルマウスの作成と解析を通じて、新たな腎臓での塩分出納調節機構や高血圧症発症機構を明らかにした。２）尿濃縮に重要なAQP2水チャネルの細胞内移動制御機構の詳細を解明した。

最近では、これらの解明した分子機序を応用して、それらを制御する化合物のスクリーニングを行い、新たな降圧薬、利尿薬、尿崩所治療薬の開発を行っている。

（3）臨床

我々は日本でもっとも早く透析療法を開始した医療機関の１つであり、腎臓病治療には長年の伝統と実績がある。その結果多くの関連病院と緊密な連係を維持しており、共同して医療の質の向上に努めている。従って患者さんと他の医療機関から非常に厚い信頼を受けている。また最新の分子生物学を駆使して全国でもさきがけて腎性尿崩症、Liddle症候群などの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。遺伝子変異から発病に至る細胞内メカニズムの解明に取り組んでおり、その結果をうけての治療法の開発を目指している。この領域では全国でも随一の実績を持つと自負している。

（4）業績

【原著】

1. Eto K, Noda Y, Horikawa S, Uchida S, Sasaki S. Phosphorylation of aquaporin-2 regulates its water permeability. *J. Biol. Chem.* 285:40777-84, 2010.
2. Hanada S, Ando R, Naito S, Kobayashi N, Wakabayashi M, Hata T, Sasaki S. Assessment and significance of abdominal aortic calcification in chronic kidney disease. *Nephrol. Dial. Transplant.* 25:1888-95, 2010.

3. Inoue K, Kuwana H, Shimamura Y, Ogata K, Taniguchi Y, Kagawa T, Horino T, Takao T, Morita T, Sasaki S, Mizushima N, Terada Y. Cisplatin-induced macroautophagy occurs prior to apoptosis in proximal tubules in vivo. *Clin. Exp. Nephrol.* 14:112-22, 2010.
4. Kimoto S, Sato K, Watanabe T, Suguro T, Koyama T, Shichiri M. Serum levels and urinary excretion of salusin-alpha in renal insufficiency. *Regulatory Peptides* 162:129-132, 2010.
5. Kinoshita H, Yasuda M, Kaneko S, Usui R, Inoshita S, Furumoto Y, Maruyama Y, Susa K, Suenaga M, Fujita H, Tomiyama J, Yakushiji F. Thyroid hormones, their carrier proteins, and thyroid antibodies in the pleural effusion of two patients with Graves' disease-induced thyrotoxicosis. *Endocr. Res.* 35:183-7, 2010.
6. Mutig K, Saritas T, Uchida S, Kahl T, Borowski T, Paliege A, Bohlick A, Bleich M, Shan Q, Bachmann S. Short-term stimulation of the thiazide-sensitive Na+-Cl- cotransporter by vasopressin involves phosphorylation and membrane translocation. *Am. J. Physiol. Renal Physiol.* 298:502-9, 2010.
7. Oe Y, Nakaya I, Yahata M, Sakuma T, Sato H, Soma J. A case of γ1-heavy chain deposition disease successfully treated with melphalan and prednisolone therapy. *Inter. Med.* 49:1411-15, 2010.
8. Oe Y, Nakaya I, Yahata M, Sakuma T, Sato H, Soma J. Classical periarteritis nodosa presenting with rapidly progressive renal insufficiency. *Clin. Nephrol.* 74:315-18, 2010.
9. Satoh F, Okado T, Iwamoto M, Akita W, Wakabayashi M, Ohta A, Sohara E, Noda Y, Rai T, Uchida S, Sasaki S. Calcium-alkali syndrome-like symptoms manifested by daily alphacalcidol and thiazide. *Intern. Med.* 49:837-40, 2010.
10. Sugawara N, Morimoto T, Farajov EI, Kumagai N, Aslanova UF, Rai T, Uchida S, Sasaki S, Tsuchiya S, Kondo Y. Calcium and calcimimetics regulate paracellular Na+ transport in the thin ascending limb of Henle's loop in mouse kidney. *Pflugers Arch.* 460:197-205, 2010.
11. Tajima M, Crane J, Verkman AS. Aquaporin-4(AQP4) associations and array dynamics probed by photobleaching and single-molecule analysis of green fluorescent protein-AQP4 chimeras. *J. Biol. Chem.* 285: 8163-70, 2010.
12. Talati G, Ohta A, Rai T, Sohara E, Naito S, Vandewalle A, Sasaki S, Uchida S. Effect of angiotensin II on the WNK-OSR1/SPAK-NCC phosphorylation cascade in cultured mpkDCT cells and in vivo mouse kidney. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 393:844-8, 2010.
13. Watanabe R, Nakaya I, Kudo H, Yahata M, Sakuma T, Soma J. Isolated granulomatous arteritis: A variant of giant cell atreritis with few macrophages. *Inter. Med.* 49:191-4, 2010.
14. Yang SS, Lo YF, Yu IS, Lin SW, Chang TH, Hsu YJ, Chao TK, Sytwu HK, Uchida S, Sasaki S, Lin SH. Generation and analysis of the thiazide-sensitive Na+ -Cl- cotransporter (Ncc/Slc12a3) Ser707X knockin mouse as a model of Gitelman syndrome. *Hum. Mutat.* 31:1304-15, 2010.
15. Yang SS, Lo YF, Wu CC, Lin SW, Yeh CJ, Chu P, Sytwu HK, Uchida S, Sasaki S, Lin SH. SPAK-knockout mice manifest Gitelman syndrome and impaired vasoconstriction. *J. Am. Soc. Nephrol.* 21:1868-77, 2010.
16. Yang SS, Hsu YJ, Chiga M, Rai T, Sasaki S, Uchida S, Lin SH. Mechanisms for hypercalciuria in pseudohypoaldosteronism type II-causing WNK4 knock-in mice. *Endocrinology.* 151:1829-36, 2010.
17. Yashima T, Noguchi Y, Kawashima Y, Rai T, Ito T, Kitamura K. Novel ATP6V1B1 mutations in distal renal tubular acidosis and hearing loss. *Acta. Otolaryngol.* 130:1002-8, 2010.
18. 安藤亮一，要伸也，吉田雅治，村上彰，栗本義直，桧垣昌夫，小沢尚，松川重明，宮川博，村上円人，小泉博史，山田明，杉崎弘章，長澤俊彦．東京都多摩地区の透析施設における新型インフルエンザA（H1N1）の発生状況およびワクチン接種状況に関する検討. 日本透析医学会誌43:891-897，2010.
19. 石橋賢一, 皮膚ケラチノサイトの水・グリセリンチャネルAQP3(アクアポリン3) の脂溶性ビタミンによる発現調節. コスメトロジー研究報告18:78-80, 2010.
20. 石橋賢一. 授業科目別ホームページの作成と運用：授業コンプレックス（メタ授業）の創造. 明治薬科大学研究紀要39: 30-33, 2010.
21. 石橋賢一. 過去授業コンテンツによるeラーニング自己学習をセイフガードとした専門科目英語授業導入．明治薬科大学ITコンソーシアム２０１０, 118-127 , 2010.
22. 稲葉直人, 吉田顕子, 前田益孝, 椎貝達夫. 維持透析患者における抗百日咳抗体の横断的検討. 日本透析医学会雑誌 43：61-65, 2010.
23. 岩本俊輔，筧咲紀，田中啓之，藤井徹郎，戸田孝之，松井則明．甲状腺中毒症を合併した成人男性TINU症候群の１例. 日本腎臓学会誌 52:523-528, 2010.
24. 志熊聡美，赤澤政信，磯部清志，須佐紘一郎，高田茂，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，佐々木成．重篤な急性腎障害をきたした悪性高血圧症の１症例．臨床体液 37 : 65-68，2010.
25. 杉崎弘章，太田圭洋，隈博政，篠田俊雄，鈴木正司，鈴木満，戸澤修平，村上秀一，山川智之，吉田豊彦，山﨑親雄．第13回透析医療費実態調査報告．日透医誌25：56－86，2010.

26. 相馬淳, 中屋来哉, 八幡真弓, 佐藤博. 著明な低補体血症を呈したネフローゼ症候群の1例. 腎炎症例研究　26: 156-169, 2010.
27. 高橋大栄，坂本麻実，吉田和香子，西垣啓介，森崇寧，安藝昇太，青柳誠，田中啓之，田村禎一，津浦幸夫，長濱清隆．増殖性糸球体腎炎様の多彩な光顕所見を呈したネフローゼ症候群の一例．腎炎症例研究26,105-118, 2010.
28. 田中啓之, 高橋大栄, 吉田和香子, 安芸昇太, 青柳誠, 土井路子, 田村禎一. 慢性腎臓病(CKD)を伴う脂質異常症患者に対するエゼチミブの有効性に関する検討. 薬理と治療38, 749-753, 2010.
29. 中井滋，鈴木一之，政金生人，和田篤志，伊丹儀友，尾形聡，木全直樹，重松隆，篠田俊雄，庄司哲雄，谷口正智，土田健司，中元秀友，西慎一，西裕志，橋本整司，長谷川毅，花房規男，濱野高行，藤井直彦，丸林誠二，守田治，山縣邦弘，若井建志，渡邊有三，井関邦敏，椿原美治．わが国の慢性透析療法の現況（2008年12月31日現在）．透析会誌43：1：1-35，2010.
30. 中屋来哉, 八幡真弓, 相馬　淳. 先行する2型糖尿病に合併した微小変化型ネフローゼ症候群の１患者. 治療学44: 96-99, 2010.
31. 八幡真弓, 中屋来哉, 相馬　淳. 中枢神経症状を呈した抗GBM抗体型腎炎の1例. 日本透析医学会雑誌 43: 601-608, 2010.

【総説】

1. Noda Y, Sohara E, Ohta E, Sasaki S. Aquaporins in kidney pathophysiology. *Nat. Rev. Nephrol.* 6:168-78, 2010.
2. Uchida S. Pathophysiological roles of WNK kinases in the kidney. *Pflugers Arch.* 460: 695-702, 2010.
3. Uchida S. [Hot topics in renal physiology]. *Nippon Jinzo Gakkai Shi.* 52:10-2, 2010.
4. 安藤亮一．日本における透析患者の新型インフルエンザ感染の状況について．日本透析医会雑誌25:440-6，2010.
5. 安藤亮一．高齢者の旅行医学－安全・快適な旅行のために　Topics　血液浄化療法（人工透析）を受けている高齢者. Geriatic Medicine 老年医学48:501-5, 2010.
6. 石橋賢一. 大学院臨床医学特論講義：腎不全の病態生理からみた薬物療法の進歩. 明治薬科大学研究紀要39: 14-18, 2010.
7. 稲葉直人, 紀平裕美, 櫻田勉, 西尾利樹, 正木宗生, 森石みさき, 常田康夫. Highlights of ISPD 2010, 4-6, 2010.
8. 井上佑一，佐々木成．水・電解質輸送のチャネルとその遺伝子異常．最新医学65 : 2145-2151, 2010.
9. 岡井隆広，篠田俊雄．インフルエンザのパンデミック対策．腎と透析68：651-656，2010.
10. 桑名仁, 佐々木成．AKIからの回復機序．腎と透析 68：369-372, 2010.
11. 桑原道雄．微量元素．腎と透析 特集 透析患者の検査結果の読み方 68：759-761, 2010.
12. 桑原道雄．ビタミン．腎と透析 特集 透析患者の検査結果の読み方 68：762-764, 2010.
13. 篠田俊雄．オンラインHDFとオフラインHDFの違い．クリニカルエンジニアリング21：995-1000，2010.
14. 篠田俊雄．透析患者に対するインフルエンザ対策．日透医誌25：192-197，2010.
15. 田島真人. AKIとCKDのすべて．NSF．腎と透析69増刊, 444-446，2010.
16. 塚本雄介. 国際腎臓病ガイドラインKDIGOの現在と明日．医学のあゆみ33: 567-568, 2010.
17. 塚本雄介. CKD-MBD・腎性骨異栄養症．腎と透析 特集 透析患者の検査結果の読み方68：843-845, 2010.
18. 塚本雄介. 二次性副甲状腺機能亢進症．腎と透析特集 透析患者の検査結果の読み方68：846-849, 2010.
19. 塚本雄介. KDIGO CKD-MBDガイドライン．Clinical Calcium 20：1021-1027, 2010.
20. 内藤省太郎，佐々木成．高齢者に活かすガイドラインのポイント　第14回　高齢者CKD．Geriatric Medicine 48: 11: 1563-1567, 2010.
21. 野田裕美. アクアポリン２の輸送制御ダイナミクス. Annual Review腎臓2010. 1-8, 2010.
22. 野田裕美, 佐々木成. アクアポリン２ 日本臨床増刊号広範囲血液・尿生化学検査　免疫学的検査. 648-650, 2010.
23. 花田 繁. カルシウム・アルカリ症候群. medicina 47: 1060-62, 2010.
24. 深川雅史, 塚本雄介, 椿原美治, 海津嘉蔵, 草野英二, 中山昌明, 久木田和丘, 友雅司, 平方秀樹, 秋澤忠男．エビデンスレベル評価とガイドライン推奨度について．日本透析医学会雑誌 43: 347-349, 2010.
25. 藤田敏郎, 深川雅史, 塚本雄介．CKD-MBDにおける高リン血症の治療戦略．Pharma Medica 28: 73-79, 2010.
26. 前田益孝．漢方と低カリウム血症．medicina 47: 1042-1044, 2010.
27. 室賀一宏，安井廣迪．辛夷清肺湯．Phill漢方 29:8-9, 2010.
28. 室賀一宏，安井廣迪．苓桂朮甘湯．Phill漢方 30:8-9, 2010.
29. 室賀一宏，安井廣迪．桃核承気湯．Phill漢方 32:8-9, 2010.
30. 森崇寧，内田信一．WNKキナーゼ．腎と透析69 : 129-132, 2010.

【著書】

1. Shinoda T. Anticoagulation in acute blood purification for acute renal failure in critical care. Acute Blood Purification, Contrib. Nephrol. vol. 166. pp119-125, Suzuki H, Hirasawa H (eds), Basel, Karger 2010.

2. 秋葉隆，杉崎弘章，隈博政，篠田俊雄，萩原千鶴子，大濱和也，松金隆夫，安藤稔，安藤亮一，日ノ下文彦，照屋勝治，水上由美子（日本透析医会・日本透析医学会，HIV感染患者透析医療ガイドライン策定グループ）．HIV感染患者透析医療ガイドライン．2010.
3. 安藤亮一．CKDにおいて使われる薬剤９）中枢性交感神経抑制薬．腎と透析Vol 69　2010臨時増刊号AKIとCKDのすべて. pp250-2, 腎と透析編集員会編集，東京医学社, 2010.
4. 安藤亮一．C型肝炎患者をどのように診たらよいか？ EBM透析療法2010-2011．深川雅史，秋澤忠男編集，中外医学社，2010.
5. 安藤亮一．ナトリウム（Na）/クロール（Cl）．改訂3版患者指導に役立つ透析患者の検査値ハンドブック．斎藤明監修，メディカ出版，2010.
6. 安藤亮一．第2章 症候　１尿量・排尿異常．腎臓内科学, pp44-pp46,佐々木成編集，シュプリンガー・ジャパン，2010.
7. 安藤亮一．第2章 症候 ２浮腫．腎臓内科学, pp47-pp49, 佐々木成編集，シュプリンガー・ジャパン，2010.
8. 安藤亮一．第2章 症候 ３貧血．腎臓内科学, pp49-pp51, 佐々木成編集，シュプリンガー・ジャパン，2010.
9. 安藤亮一．第2章 症候 ４疼痛．腎臓内科学, pp51-pp52, 佐々木成編集，シュプリンガー・ジャパン，2010.
10. 石橋賢一. 尿路結石. 腎臓内科学, pp192-195, 佐々木成編集, シュプリンガー・ジャパン, 2010.
11. 太田哲人，内田信一．偽性低アルドステロン症II型の分子メカニズム．医学のあゆみ，pp188-189, 医歯薬出版，2010.
12. 岡戸丈和．第4章腎不全1．急性腎不全，急性腎障害. 腎臓内科学, pp84-93，佐々木成編集, シュプリンガー・ジャパン, 2010.
13. 岡戸丈和．第4章腎不全3．血液浄化療法，腎移植3.1血液浄化療法．腎臓内科学，pp103-111，佐々木成編集，シュプリンガー・ジャパン, 2010.
14. 小澤潔．ヘモグロビンとヘマトクリット．改訂3版　透析患者の検査値ハンドブック．pp5-12，斉藤明編集，メディカ出版，2010.
15. 神田英一郎. 糖尿病性腎症. 腎臓内科学, pp172-174, 佐々木成編集, シュプリンガー・ジャパン, 2010.
16. 桑原道雄．末梢栄養輸液．ポケット輸液マニュアル 改訂版．pp. 155-165, 北岡建樹編集, 羊土社, 2010.
17. 桑原道雄．　第７章 尿細管機能異常. 腎臓内科学, pp. 153-164, 佐々木成編集，　シュプリンガー・ジャパン, 2010.
18. 佐々木成編集．腎臓内科学．シュプリンガー・ジャパン 2010.
19. 佐々木成．体液とその組成．ポケット輸液マニュアル 改訂版．pp.16-18，北岡建樹編集，羊土社, 2010.
20. 篠田俊雄．アフェレシス療法の新しいエビデンスは？ EBM透析療法2010-2011．pp 83-88，深川雅史，秋澤忠男編，中外医学社　2010,
21. 篠田俊雄．尿毒症物質．透析療法パーフェクトガイド（第2版）．pp.7，飯田喜俊，秋葉隆編，医歯薬出版　2010.
22. 篠田俊雄．透析療法の種類と選択．透析療法パーフェクトガイド（第2版）．pp 8-9，飯田喜俊，秋葉隆編，医歯薬出版　2010.
23. 篠田俊雄．その他の血液浄化法の種類と適応．透析療法パーフェクトガイド（第2版）．pp 10-11, 飯田喜俊, 秋葉隆編，医歯薬出版　2010.
24. 篠田俊雄．慢性透析療法の導入基準．透析療法パーフェクトガイド（第2版）．pp 12-13，飯田喜俊，秋葉隆編，医歯薬出版　2010.
25. 篠田俊雄．在宅血液透析．透析療法パーフェクトガイド（第2版）．pp14，飯田喜俊，秋葉隆編，医歯薬出版　2010.
26. 篠田俊雄．その他の血液浄化法の種類と適応．透析療法パーフェクトガイド（第2版）．pp 10-11, 飯田喜俊, 秋葉隆編，医歯薬出版　2010.
27. 篠田俊雄．生体適合性と対外循環の生体反応．透析療法パーフェクトガイド（第2版）．pp 22-23, 飯田喜俊, 秋葉隆編，医歯薬出版　2010.
28. 篠田俊雄．抗凝固療法．透析療法パーフェクトガイド（第2版）．pp 39-40，飯田喜俊，秋葉隆編，医歯薬出版 2010.
29. 篠田俊雄．アフェレシス療法．透析療法パーフェクトガイド（第2版）．pp 76-79，飯田喜俊，秋葉隆編，医歯薬出版 2010.
30. 田島真人．第4章腎不全3．血液浄化療法，腎移植. 腎臓内科学, pp111-113，佐々木成編集, シュプリンガー・ジャパン, 2010.
31. 田中啓之. 第8章間質性腎炎. 腎臓内科学, pp166-169,佐々木成編集, シュプリンガー・ジャパン, 2010.
32. 田村禎一. 第9章ループス腎炎. 腎臓内科学, pp176-177,佐々木成編集, シュプリンガー・ジャパン, 2010.
33. 福田純子，岡井隆広，篠田俊雄．血液透析液の組成と役割，透析液清浄化に向けて．pp 21-26，秋澤忠男監修，峰島三千男編，医薬ジャーナル社，2010.
34. 野田裕美. I. 基礎編 3章 検査 1. 尿検査, 2. 血液検査, 3. 腎機能検査. 腎臓内科学, pp54-69, 佐々木成編集, シュプリンガー・ジャパン, 2010.
35. 野村尚弘, 佐々木成. 遺伝性高血圧 Gordon症候群. 内分泌高血圧診療マニュアル, pp147-149, 診断と治療社, 2010.

36. 前田憲志，太田圭洋，篠田俊雄，宮下美子，牧野範子，村上辰和嘉，山下芳久（日本透析医会在宅血液透析管理マニュアル作成委員会）．在宅血液透析管理マニュアル．日透医誌25（1）別冊，2010.
37. 前田益孝．腎の血管障害．腎臓内科学, pp145-151, 佐々木成編集, シュプリンガー・ジャパン, 2010.
38. 山家敏彦，篠田俊雄．血液浄化器（膜）の種類と性能．急性血液浄化法徹底ガイド（第2版）．pp 23-28，篠崎正博，秋澤忠男編，総合医学社　2010.

【学会】

1. Ishibashi K. Systemic distribution of AQP11 and phenotypic analysis of AQP11-null mice T. The 43rd Annual Meeting of American Society of Nephrology, Denver, November, 2010.
2. Iimori S, Sasaki S, Tsukamoto Y. Diagnostic usefulness of bone mineral density in predicting vertebral fracture and abdominal aortic calcification in CKD stage 5D patients.　第14回御茶ノ水腎研究会，東京，2010年11月.
3. Iimori S, Sasaki S, Tsukamoto Y. Diagnostic usefulness of bone mineral density in predicting vertebral fracture and abdominal aortic calcification in CKD stage 5D patients. The 43rd Annual Meeting of American Society of Nephrology, Denver, November, 2010.
4. Kanda E, Bond T.C., Krisher J, McClellan W. Incident arteriovenous fistula (AVF) and associated mortality: A comparison of medicare claims and CMS-2728 data. The 43rd Annual Meeting of American Society of Nephrology, Denver, November, 2010.
5. Kanda E, Bond T.C., Krisher J, McClellan W. Better agreement between incident arteriovenous fistula status on the centers for medicare & medicaid CMS-2728 form and medicare claims identifies facilities with better quality of pre-dialysis care. The 43rd Annual Meeting of American Society of Nephrology, Denver, November, 2010.
6. Kobayashi K and Sasaki S. Disruption of mouse AQP11 induces endoplasmic reticulum stress, followed by apoptosis and cellular proliferation, in the proximal tubule cells of the kidney. The 43rd Annual Meeting of American Society of Nephrology, Denver, November, 2010.
7. Nishio Y, Noshiro K, Kawasaki T, Yokotani A, Kihira H, Haneda M. Tonsillectomy and steroid pulse therapy for IgA nephropathy is effective regardless of histological classification nor duration of disease.　The 7th International Symposium on Tonsils and Mucosal Barriers of the Upper Airways, Asahikawa, July, 2010.
8. Nomura N, Masato T, Ohta E, Ohta A, Sohara E, Rai T, Sasaki S, Uchida S. Treatment of Bartter syndrome type IV caused by R8L barttin mutation. The 43rd Annual Meeting of American Society of Nephrology, Denver, November, 2010.
9. Soma J, Nakaya I, Yahata M, Sakuma T, Sato H. Minimal change nephritic syndrome and membranous nephropathy in type 2 diabetic glomerulosclerosis. XLVII ERA-EDTA Congress, Munich, June, 2010.
10. Talati G, Ohta A, Rai T, Sohara E, Naito S, Vandewalle A, Sasaki S, UchidaS. Effect of angiotensin II on the WNK-OSR1/SPAK-NCC phosphorylation cascade in cultured mpk DCT cells and in vivo mouse kidney. 第13回御茶ノ水腎研究会，東京，2010年5月.
11. Tsukamoto Y, Iimori S, Sasaki S. The effect of sevelamer hydrochloride on arterial stiffness and left ventricular function. A prospective cohort study. The 43rd Annual Meeting of American Society of Nephrology, Denver, November, 2010.
12. 青木尚子，山崎昌洋，福田純子，岡井隆広，篠田俊雄．ミゾリビン投与により尿蛋白の改善を得た原発性膜性腎症の1例．第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
13. 青柳誠，坂本麻実，吉田和香子，高橋大栄，西垣啓介，森崇寧，安芸昇太，田中啓之，田村禎一，長期留置型バスキュラーカテーテル（ショーンカテーテルP®）110例の検討, 第7回神奈川バスキュラーアクセス研究会, 横浜, 2010年2月.
14. 青柳誠, 高橋大栄, 坂本麻実, 吉田和香子, 西垣啓介, 森崇寧, 安藝昇太, 田中啓之, 田村禎一, 東海林隆男. 内シャント作製後に発生したischemic monomelic neuropathyの2症例. 第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月.
15. 青柳誠, 高橋大栄, 坂本麻実, 吉田和香子, 西垣啓介, 森崇寧, 安藝昇太, 田中啓之, 田村禎一, 東海林隆男. 大腿人工血管移植術後, 対側下肢の閉塞性動脈硬化症が増悪しPTAにより軽快した一例. 第14回日本アクセス研究会学術集会, 山梨, 2010年10月.
16. 赤澤政信，須佐紘一郎，高田茂，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，佐々木成．都内で発症し，良好な経過を得たレプトスピラ症の一例．第569回日本内科学会関東地方会，東京，2010年2月.
17. 赤澤政信，志熊聡美，磯部清志，須佐紘一郎，高田茂，若林麻衣，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，佐々木成．副甲状腺癌摘出後にhungry bone syndromeが遷延した維持透析患者の1例．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
18. 赤澤政信，萬代新太郎，磯部清志，須佐紘一郎，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，野田裕美，頼建光，内田信一，佐々木成．低Ca血症を伴わない著明な二次性副甲状腺機能亢進症をきたした超低蛋白食療法施行中の保存

期腎不全の一例．第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.

19. 安藝昇太, 坂本麻実, 高橋大栄, 吉田和香子, 西垣啓介, 森崇寧, 青柳誠, 田中啓之, 田村禎一, 小澤潔. 酢酸フリー透析液カーボスター®導入による貧血・栄養状態の改善効果の検討. 第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月.
20. 安藤亮一．感染症対策委員会報告. 第59回三多摩腎疾患治療医会，東京，2010年6月.
21. 安藤亮一, 佐藤英彦, 木村仁志, 小田敏子, 小林凡子, 羽田俊彦．慢性腎臓病(保存期)における腎性貧血治療の現状と予後との関連に関する検討．第53回日本腎臓学会学術総会，神戸，2010年6月.
22. 安藤亮一，井廻道夫．コンセンサスカンファランス「透析患者におけるC型肝炎診療ガイドライン」HCV感染透析患者の管理．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
23. 安藤亮一，要伸也，吉田雅治，村上彰，栗本義直，桧垣昌夫，小沢尚，松川重明，宮川博，村上円人，山田明，小泉博史，杉崎弘章，長澤俊彦．東京都多摩地区における新型インフルエンザの発生状況に関する検討．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
24. 安藤亮一，島崎雅史，稲熊大城，小岩文彦，関原宏幸，小松康宏，大坂守明，池田雅人，宮川浩之，長谷弘記，岡本裕美，西田秀美，木嶋涼二，坂口俊文，篠田俊雄，山家敏彦，重松隆．透析導入時のC型肝炎ウイルスマーカーに関する多施設共同研究．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
25. 安藤亮一，佐藤英彦，木村仁志，小田敏子, 小林凡子, 羽田俊彦, 千田佳子, 石田雄二, 高山政之, 山田耕永, 立花健, 菊地勘, 大塚正一, 井上篤．透析患者における炭酸ランタンの効果に関する多施設検討．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
26. 安藤亮一，佐藤英彦，木村仁志，小田敏子, 小林凡子, 羽田俊彦, 千田佳子, 石田雄二, 高山政之, 山田耕永, 立花健, 菊地勘, 大塚正一, 井上篤．透析患者の二次性副甲状腺機能亢進症（SHT）に対するシナカルセト塩酸塩（C）の長期効果に関する多施設検討．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
27. 飯盛聡一郎，久山環，秋田渉，森吉寛，浅井友基，桑原道雄，塚本雄介．骨密度の測定は低PTH群における骨折リスクの予測に有用である．第21回日本腎性骨症研究会，東京，2010年2月.
28. 飯盛聡一郎．金製剤とG-CSF 製剤が有効であった症例と無効であったフェルティー症候群の2例．第54回日本リウマチ学会総会・学術集会，神戸，2010年4月.
29. 飯盛聡一郎，久山環，秋田渉，森吉寛，浅井友基，桑原道雄，塚本雄介，佐々木成．CKD5Dにおける腰椎圧迫骨折と骨密度の検討．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
30. 飯盛聡一郎，久山環，秋田渉，森吉寛，浅井友基，桑原道雄，塚本雄介，佐々木成．CKD5Dにおける骨密度測定は椎体骨折と大動脈石灰化の予測に有用である．第29回腎と骨代謝研究会学術集会，東京，2010年10月.
31. 池田雅人，平野景太，丸山之雄，安藤亮一，稲熊大城，大坂守明，宮川浩之，岡本裕美，木嶋涼二，北野和彦，小岩文彦，小松康宏，坂口俊文，篠田俊雄，渡辺尚，西田秀美，長谷弘記，山家敏彦，重松隆．透析導入時における代謝性アシドーシスの臨床的研究．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
32. 石井道人, 河崎智樹, 野城加菜, 横谷亜矢子, 紀平裕美, 羽田学, 西尾康英， 杉浦美緒， 中屋宗雄, 佐藤和強．たこつぼ型心筋症を合併した重症破傷風にマグネシウム製剤が有効であった1例．日本内科学会第570回関東地方会， 東京， 2010年3月.
33. 石田隆, 中村春香, 星岡腎英, 若林真理子, 上田研, 羽田俊彦, 清水孝, 鈴木比有万， 清水孝, 長田薫. 経皮的ドレナージが有効であった降下性縦隔炎の1例， 第574回日本内科学会関東地方会，2010年9月.
34. 石幡哲也，安藤亮一．NST介入患者の電解質異常．第25回日本静脈経腸栄養学会，幕張，2010年2月.
35. 石橋賢一, 小池伸, 近藤信太郎, 原繁樹, 田中靖子. 細胞内水チャネルAQP11の脳内分布とノックアウトマウス解析, 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
36. 磯部清志，志熊聡美，赤澤政信，須佐紘一郎，高田茂，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，野田裕美，頼建光，内田信一，佐々木成 ．抗糸球体基底膜抗体腎炎の治療中，急激な間質性肺炎をきたした一例．第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
37. 稲葉直人, 荒木雄也, 宇野智美, 西垣啓介, 前田益孝. 腹膜透析排液の細胞群分析. 第16回日本腹膜透析医学会学術集会・総会, 大分, 2010年11月.
38. 稲吉礼子，安藤亮一．FMEA手法を用いた安全で効率的な簡易懸濁法の作業標準作成とその有用性．第25回日本静脈経腸栄養学会，幕張，2010年2月.
39. 井上佑一, 三澤慕子, 山崎潤, 井下聖司, 末永松彦, 浜木珠恵, 大和田啓, 蕨雅大, 川原穣, 根本哲夫. 骨髄腫腎による急性腎不全に対して血漿交換療法を施行した1例．第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月.
40. 井上佑一, 佐藤雄久, 三澤慕子, 山崎潤, 吉田顕子, 井下聖司, 末永松彦． セフトリアキソン投与によりミオクローヌス発作を来たした１例. 第40回日本腎臓学会東部学術大会， 宇都宮， 2010年9月.
41. 稲熊大城, 安藤亮一, 池田雅人, 大坂守明, 岡本裕美, 小岩文彦, 小松康宏, 木嶋涼二, 坂口俊文, 篠田俊雄, 常喜信彦, 関原宏幸, 西田秀美, 宮川浩之, 山家敏彦, 重松隆．腎臓専門医へのearly referralは導入期の良好なバスキュラーアクセス(VA)につながる．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.

42. 岩田薫, 黒木智恵, 佐久間ひろ子, 古澤恭子, 楠美樹, 齋藤恭子, 丸山弘記, 相田由美子, 森田朋子, 陣場貴之, 尾本健一郎, 上田研, 大司俊郎, 高松督, 安藤亮一．目的に合った栄養補助食品の選択により褥瘡が改善した1症例．第46回日本赤十字社医学会総会，仙台，2010年11月.
43. 岩本俊輔，筧咲紀，田中啓之，藤井徹郎，戸田孝之，松井則明，長田道夫．自己免疫性溶血性貧血治療中に臨床所見を欠いたループス腎炎を合併し，維持透析に至った一例．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
44. 上田研，安藤亮一．当院での胃瘻造設患者におけるNSTのかかわりについて．第25回日本静脈経腸栄養学会，幕張，2010年2月.
45. 内田信一. 腎臓でのNaClおよびK出納調節におけるWNKキナーゼの役割. 第87回日本生理学会大会, 盛岡, 2010年5月.
46. 内田信一. よくわかるシリーズ(遺伝子改変動物を用いた腎臓病研究). 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
47. 宇野智美，荒木雄也，西垣啓介，稲葉直人，前田益孝．直接的レニン阻害薬により奇異な血漿アルドステロン濃度上昇を認めた無尿血液透析患者の一例．第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
48. 江渡加代子, 野田裕美, 堀川三郎, 佐々木成. 水チャネルアクアポリン2はSer256のリン酸化で水透過性が亢進する. 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
49. 遠藤美和，増田有香，篠田俊雄．外来血液透析患者の通院状況と今後の展開について．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
50. 大井克征, 蘇原映誠, 太田哲人, 太田英里子, 頼建光, 内田信一, 佐々木成. マウス腎でのWNK3の局在の検討. 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
51. 奥津理恵, 小林隆彦, 萬野智子, 佐伯仁, 渋井敬志, 吉川哲. 血液透析再開に伴いたこつぼ型心筋症を発症した１症例. 第40回日本腎臓学会東部学術大会, 宇都宮, 2010年9月.
52. 奥津理恵, 小林隆彦, 柴山隆男. 原発性胆汁性肝硬変に抗BGM抗体型糸球体腎炎を合併した1症例. 第577回日本内科学会関東地方会, 東京, 2010年12月.
53. 小澤潔，木村寿宏，中西太一，福留裕一郎，東海林隆男，嘉手川裕司，笹岡拓雄．糖尿病性腎症患者のエリスロポエチン反応性とHb変動について．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
54. 小澤潔，木村寿宏，中西太一，福留裕一郎，東海林隆男，嘉手川裕司，笹岡拓雄．下剤服用と消化管穿孔の関係．第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
55. 大場博, 島崎雅史, 河内直樹, 釜谷英治, 北野和彦, 安藤亮一．カーボスターへの変更により炭酸水素Na服用が中止可能となった症例．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
56. 大西剛史, 志熊聡美, 秋田渉, 森吉寛, 浅井友基, 松尾孝俊, 桑原道雄, 塚本雄介．症例から検討されたANCAの力価と病勢の関連性．第40回日本腎臓学会東部学術大会, 宇都宮, 2010年9月.
57. 小田敏子, 佐藤英彦, 木村仁志, 小林凡子, 安藤亮一, 千田佳子, 山田耕永, 高山政之, 立花健．血液透析患者におけるヘモグロビンサイクリング　ダルベポエチンおよびエリスロポエチンの比較．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
58. 筧咲紀，田中啓之，岩本俊輔，藤井徹郎，戸田孝之，松井則明，岩本均．バスキュラーアクセス不全を繰り返した一例．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，6月.
59. 河﨑智樹, 野城加菜, 横谷亜矢子, 紀平裕美, 羽田学, 西尾康英．長期間の中心静脈栄養で肝障害を併発し、栄養管理に難渋した短腸症候群合併の血液透析例．第13回日本病態栄養学会年次学術集会, 京都, 2010年１月.
60. 河﨑智樹, 野城加菜, 横谷亜矢子, 紀平裕美, 羽田学, 西尾康英．AKIN分類の臨床的有用性の検討．第53回日本腎臓学会総会, 神戸, 2010年6月.
61. 河﨑智樹，土岐徳義，正田若菜，安藤史顕，赤澤政信，紀平裕美，羽田学，西尾康英．病理学的にループス腎炎が疑われたがSLEの診断基準を満たさなかった２例．第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
62. 菅野有造，佐藤恵介，大林博美，吉本裕，頼建光，佐々木成. 透析液のクエン酸が電解質動態に与える影響について. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
63. 菅野有造，佐藤恵介，大林博美，吉本裕，頼建光，佐々木成. 個人用逆浸透(RO)装置の清浄化管理について. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
64. 木村寿宏，小澤潔，中西太一，福留裕一郎，東海林隆男，嘉手川裕司，笹岡拓雄．シナカルセト投与前後でのエリスロポエチン使用量の比較．第79回神奈川腎研究会，横浜，2010年5月
65. 木村寿宏，小澤潔，中西太一，福留裕一郎，東海林隆男，嘉手川裕司，笹岡拓雄．難治性二次性副甲状腺機能亢進症に対するシナカルセト併用療法とその副甲状腺の大きさに対する影響．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
66. 木村寿宏，小澤潔，中西太一，福留裕一郎，東海林隆男，嘉手川裕司，笹岡拓雄．副甲状腺摘除術（PTX）前後およびシナカルセト投与前後での腎性貧血治療におけるエリスロポエチン必要量の比較．第19回腎とエリスロポエチン研究会，品川，2010年11月.
67. 木村仁志，白石幸，佐藤英彦，小田敏子，安藤亮一．導入時に尿毒症性心膜炎を認め，濃厚透析を開始後，腹膜透析

に移行できた腹壁瘢痕ヘルニア合併糖尿病性腎症の一例. 第59回三多摩腎疾患治療医会，東京，2010年6月.

68. 木村仁志, 佐藤英彦, 小田敏子, 小林凡子, 羽田俊彦, 安藤亮一．慢性腎臓病患者の内服治療内容と予後との関連についての検討．第53回日本腎臓学会学術総会，神戸，2010年6月.
69. 木村仁志, 佐藤英彦, 小田敏子, 小林凡子, 安藤亮一．シクロスポリンによると考えられた間質性腎炎を呈した一例．第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
70. 日下敬太，白濱ちひろ，東郷久子，岩本俊輔，横谷亜矢子，飯盛聡一郎，内藤省太郎，太田哲人，太田英里子，蘇原映誠，岡戸丈和，野田裕美，頼建光，内田信一，佐々木成．Tocilizumab投与中に膜性増殖性糸球体腎炎様の所見を呈した関節リウマチの一例．第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
71. 倉島直樹，菅野有造，頼建光，佐々木成. 持続的血液浄化療法(CBP)における血液凝固動態の検討. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
72. グリバハル・タラト，太田哲人，蘇原映誠，太田英里子，頼建光，内田信一，佐々木成．Effect of angiotensin II on WNK-OSR1/SPAK-NCC phosphorylation cascade in cultured mpkDCT cells and in vivo mouse kidney. 第53回日本腎臓学会学術総会. 神戸. 2010年6月.
73. 栗山廉二郎，佐塚美幸，佐藤寛泰，木本成昭，藤澤一．イコデキストリン(ico)使用腹膜透析(PD)導入後末期腎不全(CRF)の残腎機能(RRF)改善を認めた症例の考察．第107回日本内科学会総会講演会，東京，2010年4月.
74. 黒木智恵, 岩田薫, 佐久間ひろ子, 古澤恭子, 楠美樹, 齋藤恭子, 丸山弘記, 相田由美子, 森田朋子, 陣場貴之, 尾本健一郎, 上田研, 大司俊郎, 高松督, 安藤亮一．褥瘡患者に対するアバンド使用とその有用性について．第46回日本赤十字社医学会総会，仙台，2010年11月.
75. 桑原道雄, 飯盛聡一郎, 久山環, 秋田渉, 森吉寛, 浅井友基, 塚本雄介, 安達進．導入期に心不全を合併した透析患者の検討．第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
76. 小池伸, 近藤信太郎, 原繁樹, 田中靖子, 石橋賢一. 細胞内水チャネルAQP11の脳内分布とノックアウトマウスの脳解析. 日本薬学会第130年会, 岡山, 2010年3月.
77. 小岩文彦, 小向大輔, 吉村吾志夫, 坂口俊文, 安藤亮一, 山家敏彦, 篠田俊雄, 常喜信彦, 小松康宏, 池田雅人, 西田秀美, 稲熊大城, 重松隆．透析導入時の血中PTH濃度に影響する因子の検討．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
78. 河内直樹, 島崎雅史, 釜谷英治, 北野和彦, 大場博, 安藤亮一．メシル酸ナファモスタット(NM)使用時の回路凝固に対するNM投与方法の検討．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
79. 桑名仁，吉川桃乃，永田安伸，宮脇修一，安井俊行．肺炎球菌性敗血症から多臓器不全、電撃性紫斑をきたし積極的な血液浄化療法により救命しえた一例．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
80. 桑名仁，吉川桃乃，安井俊行．血液透析中の方が結核性胸膜炎から呼吸性アシドーシスとなり、高カリウム血症から心室頻拍となった一例．第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
81. 小林克樹, 品田絵美, 内田信一, 佐々木成. AQP11の欠損は近位尿細管の異なる部位にアポトーシスと細胞増殖を別々に誘導する. 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
82. 小林凡子, 佐藤英彦, 小田敏子, 木村仁志, 羽田俊彦, 安藤亮一．当院におけるコレステロール結晶塞栓症の予後について．第55回日本透析医学会学術集会・総会，神戸，2010年6月.
83. 小林凡子, 佐藤英彦, 小田敏子, 木村仁志, 羽田俊彦, 中根実, 長田道夫, 佐々木成, 安藤亮一．同種骨髄移植後の慢性GVHDによるネフローゼ症候群に対しリツキシマブを投与した一例．第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
84. 小松康宏, 大坂守明, 安藤亮一, 池田雅人, 稲熊大城, 木嶋涼二, 小岩文彦, 坂口俊文, 篠田俊雄, 常喜信彦, 岡本裕美, 西田秀美, 宮川浩之, 関原宏幸, 北野和彦, 山家敏彦, 重松隆．透析導入時の貧血と心不全関連因子．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
85. 齋藤舞, 中屋来哉, 八幡真弓, 佐藤博, 相馬淳．急速な経過で腎不全および肝不全に陥ったκI型全身性アミロイドーシスの1例. 第40回日本腎臓学会東部学術大会, 宇都宮, 2010年9月.
86. 坂口俊文, 重松隆, 安藤亮一, 池田雅人, 稲熊大城, 小岩文彦, 小松康宏, 常喜信彦, 篠田俊雄, 西田秀美, 山家敏彦．腎臓専門医受診期間の効果は検査項目毎に異なる．第53回日本腎臓学会学術総会，神戸，2010年6月.
87. 坂口俊文, 重松隆, 安藤亮一, 池田雅人, 稲熊大城, 小岩文彦, 小松康宏, 常喜信彦, 篠田俊雄, 西秀美, 山家敏彦．透析導入後の病院在院日数短縮には早期専門医受診が重要である．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
88. 坂本麻実, 高橋大栄, 吉田和香子, 西垣啓介, 森崇寧, 安藝昇太, 青柳誠, 田中啓之, 田村禎一, 入岡隆. 透析導入直後に痙攣発作を来し, 後に硬膜下水腫が原因と診断し得た一例. 第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月.
89. 佐藤英彦, 木村仁志, 小田敏子, 小林凡子, 安藤亮一．N-アセチルシステインの造影剤腎症予防効果に対する検討．第53回日本腎臓学会学術総会，神戸，2010年6月.
90. 佐藤英彦, 白石幸, 木村仁志, 小田敏子,安藤亮一．眼底所見の乏しい糖尿病性腎症の一例．第5回多摩糖尿病・腎・内分泌カンファランス，東京，2010年7月.

91. 佐藤英彦, 白石幸, 木村仁志, 小田敏子, 小林凡子, 安藤亮一. プロトンポンプ阻害薬(PPI)による急性間質性腎炎の一例. 第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
92. 佐藤英彦, 白石幸, 木村仁志, 小田敏子, 小林凡子, 安藤亮一. 意識障害，尿毒症性心膜炎にて透析導入となり，経過中にヘパリン起因性血小板減少症(HIT)を呈したクローン病合併慢性腎不全患者の1例. 第576回日本内科学会関東地方会，東京，2010年11月.
93. 椎貝達夫，平沢博，熊本初美，坂東梨恵，椎貝冨士子. 良いCKD保存療法は『蓄尿あり』で. 第6回茨城CKD研究会，茨城，2010年3月.
94. 椎貝達夫，熊本初美，坂東梨恵，平沢博，椎貝冨士子. ACEI，ARB，の作用にエスケープ（E）を示した慢性糸球体腎炎の長期観察例. 第48回茨城腎研究会，茨城，2010年5月.
95. 椎貝達夫，熊本初美，坂東梨恵，椎貝冨士子，平沢博. 15年前より悪くなっているステージ4･5のCKD患者が置かれた状況. 関東農村医学会学術総会，2010年7月.
96. 椎貝達夫. CKDにおいて重要な血圧管理を、このように行っている. 第7回N型Caチャネル研究会，茨城，2010年10月.
97. 椎貝達夫，平沢博，坂東梨恵，椎貝冨士子，熊本初美，篠原芳江，池田直子，金井恵. 慢性腎臓病（CKD）保存療法の紹介とその成績. 第191回茨城県内科学会，茨城，2010年10月.
98. 椎貝達夫，平沢博，椎貝冨士子，坂東梨恵，熊本初美. 日本の慢性腎臓病（CKD）対策はこれでよいか. 第59回日本農村医学会学術総会，岩手，2010年11月.
99. 椎貝達夫，熊本初美，平沢博，坂東梨恵，椎貝冨士子，篠原芳江，池田直子，金井恵. 第22回腎不全食事療法研究会，東京，2010年11月.
100. 椎貝達夫，平沢博，坂東梨恵，椎貝冨士子，熊本初美. 糖尿病性腎症（DN）のCKD進行停止例について. 日本糖尿病性腎症研究会，東京，2010年12月.
101. 志熊聡美，木村直樹，赤澤政信，磯部清志，須佐紘一郎，高田茂，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，佐々木成. CNSループス治療中に異なる精神・神経症状を併発し血漿交換が著効した一例. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
102. 重松隆, 坂口俊文, 安藤亮一, 池田雅人, 稲熊大城, 小岩文彦, 小松康宏, 常喜信彦, 篠田俊雄, 西田秀美, 山家敏彦. 末期腎不全患者におけるレニン抑制薬(RAS抑制薬)投与の効果の検討. 第53回日本腎臓学会学術総会，神戸，2010年6月.
103. 庄司のり子，永井千代美，吉田尚代，小澤潔. 維持血液透析患者における肝機能検査値とHCV、鉄剤投与について. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
104. 正田若菜， 安藤史顕， 土岐徳義， 河﨑智樹， 赤澤政信， 紀平裕美， 羽田学， 西尾康英. ネフローゼ症候群の改善を認めたHCV関連腎症の１例. 第40回日本腎臓学会東部学術大会， 宇都宮， 2010年9月.
105. 須佐紘一郎，吉岡耕太郎，銭谷怜史，高田茂，磯部清志，赤澤正信，志熊聡美，渡邊睦房，太田哲人，太田英里子，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，水澤英洋，佐々木成. 一過性脳虚血発作(TIA)との鑑別に苦慮したリウマチ性髄膜炎の透析患者. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
106. 蘇原映誠，頼建光，内田信一，佐々木成. インスリンと塩分感受性高血圧症をつなぐ新規インスリン－WNK4-NCCリン酸化カスケードの発見. 第53回日本腎臓学会学術総会. 神戸. 2010年6月.
107. 高田茂，松尾祐介，高村聡人，志熊聡美，赤澤政信，磯部清志，須佐紘一郎，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，佐々木成. 結晶誘発性関節炎により発熱を呈した維持透析患者の一例. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
108. 高橋大栄, 吉田和香子, 坂本麻実, 西垣啓介, 森崇寧, 安藝昇太, 青柳誠, 田中啓之, 田村禎一. 当院における後期高齢者での腎生検症例の検討. 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
109. 高橋大栄, 吉田和香子, 安藝昇太, 青柳誠, 田中啓之, 田村禎一, 平井俊行, 萬代新太郎. 低ナトリウム血症を契機に発見された尿崩症合併下垂体卒中の一例. 第40回日本腎臓学会東部学術集会, 宇都宮, 2010年9月.
110. 高橋聖子, 中屋来哉, 小森仁, 貴田岡博史, 八幡真弓, 相馬淳. エポエチンβからダルベポエチンαへの切り替えに伴う同効比率の検討. 第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月.
111. 田中恵美, 大槻好栄, 早川由紀, 高梨琴恵, 山内恵美子, 岡崎晴美, 安藤亮一, 小林凡子. 透析センターでのフットケアシステムの構築　看護の標準化. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
112. 田中仁美, 藤井琢磨, 草浦貴史, 宮崎美紀子, 岡本貴行, 都筑優子, 窪田実. CRF(Catheter Repair by Forefinger)にて腹膜透析カテーテルへの大網捲絡を解除した一例. 第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月.
113. 田中啓之, 坂本麻実, 高橋大栄, 吉田和香子, 西垣啓介, 森崇寧, 安藝昇太, 青柳 誠, 田村禎一. CKD患者の脂質異常症に対するエゼチミブ投与有効性の検討. 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
114. 田中啓之，筧咲紀，岩本俊輔，藤井徹郎，戸田孝之，松井則明. 長期透析患者の直腸から下行結腸に発生した壊死性虚血性腸炎の一例. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，6月.
115. 田中啓之，筧咲紀，岩本俊輔，藤井徹郎，戸田孝之，松井則明，遠藤彰，平沼進. 長期透析患者の下痢精査中にS状結腸—盲腸瘻を認めた１例. 茨城人工透析談話会，水戸市，7月.

116. 田中啓之. 血栓吸引カテーテルによるシャント閉塞に対する経皮的血栓除去について. 第2回神奈川バスキュラーアクセス勉強会, 神奈川, 2010年8月.
117. 田中靖子, 野島友子, 原繁樹, 小池伸, 近藤信太郎, 石橋賢一. 嚢胞腎原因遺伝子アクアポリン11の発生過程における役割の解明, 日本薬学会第130年会, 岡山, 2010年3月.
118. 千賀宗子, 太田哲人, 頼建光, 蘇原映誠, 太田英里子, 内田信一, 佐々木成. 偽性低アルドステロン症II型モデルマウスにおけるNCCのリン酸化亢進はOSR1とSPAKキナーゼの活性に依存する. 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
119. 東郷久子, 横谷亜矢子, 高田茂, 中野雄二郎, 白濱ちひろ, 日下敬太, 岩本俊輔, 飯盛聡一郎, 内藤省太郎, 太田英里子, 太田哲人, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 野田裕美, 頼建光, 内田信一, 佐々木成. 急性腎障害に尿細管性アシドーシスを伴った腎サルコイドーシスの一例. 第40回日本腎臓学会東部学術大会, 宇都宮, 2010年9月.
120. 東郷久子, 太田英里子, 白濱ちひろ, 日下敬太, 横谷亜矢子, 岩本俊輔, 飯盛聡一郎, 内藤省太郎, 太田哲人, 蘇原映誠, 岡戸丈和, 野田裕美, 頼建光, 内田信一, 佐々木成. 急激な高尿酸血症の出現に漢方薬の関与が疑われたCKDの一例. 第42回臨床体液研究会, 東京, 2010年10月.
121. 土岐徳義, 正田若菜, 安藤史顕, 河﨑智樹, 赤澤政信, 紀平裕美, 羽田学, 西尾康英. 低頻度外来維持透析を行った超低蛋白食遵守の慢性腎不全患者の１例. 第59回三多摩腎疾患治療医会, 東京, 2010年6月.
122. 戸田孝之, 岩本俊輔, 高橋暁子, 藤井徹郎, 清水馨, 松井則明. 原発性副甲状腺機能亢進症に対しPEITを施行した一例. 第189回茨城県内科学会, 水戸, 2010年3月.
123. 戸田孝之, 筧 咲紀, 田中啓之, 岩本俊輔, 藤井徹郎, 松井則明. 当院におけるCKD-MBD関連因子と予後、治療の現況. 第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月.
124. 戸田孝之, 筧咲紀, 田中啓之, 岩本俊輔, 藤井徹郎, 松井則明. 低ナトリウム血症による3回目の入院で下垂体病変を認めた高齢者の一例. 第40回日本腎臓学会東部学術大会, 宇都宮, 2010年9月.
125. 内藤省太郎, 太田哲人, 太田英里子, 蘇原映誠, 頼建光, 内田信一, 佐々木成. WNK1はK依存性のキナーゼである. 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
126. 西尾康英, 河﨑智樹, 野城加菜, 横谷亜矢子, 紀平裕美, 羽田学, 松沢史, 三善恵子, 西野雅子, 吉澤満里子. 集団食事指導によるDM腎症CKD患者の腎不全進行抑制効果. 第13回日本病態栄養学会年次学術集会, 京都, 2010年1月.
127. 西尾康英, 河﨑智樹, 野城加菜, 横谷亜矢子, 紀平裕美, 羽田学. 低蛋白食適応により腎症の治癒を得たCKD初期stage症例. 腎臓病と栄養・代謝・食事フォーラム2010, 東京, 2010年3月.
128. 西垣啓介, 高橋大栄, 坂本麻実, 吉田和香子, 森崇寧, 安芸昇太, 青柳誠, 田中啓之, 田村禎一. POEMS症候群に随伴した難治性腹水に対するPD療法中にcalciphylaxisを合併した一例. 第24回神奈川県CAPD研究会, 横浜, 2010年3月.
129. 西垣啓介, 坂本麻実, 高橋大栄, 吉田和香子, 森崇寧, 青柳 誠, 田中啓之, 田村禎一, 津浦幸夫. 腹膜透析療法中にcalciphylaxisを合併したPOEMS症候群の一例. 第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月
130. 野城加菜, 河﨑智樹, 横谷亜矢子, 紀平裕美, 羽田学, 西尾康英. 低蛋白食実践中のCKD患者において、蛋白摂取量による腎機能変動は腎不全進行と関連があるのか. 第13回日本病態栄養学会年次学術集会, 京都, 2010年1月.
131. 野城加菜, 河﨑智樹, 横谷亜矢子, 紀平裕美, 羽田学, 西尾康英. 原疾患別eGFR解析によるCKD患者の透析導入時期の推定式. 第55回日本透析医学会集会総会, 神戸, 2010年6月.
132. 野田裕美, 李宇華, 江渡加代子, 堀川三郎, 内田信一, 佐々木成. アクアポリン２による細胞容積調節メカニズム. 第20回バゾプレシン研究会, 東京, 2010年１月.
133. 野村尚弘, 田島真人, 菅原典子, 森本哲司, 根東義明, 頼建光, 内田信一, 佐々木成. IV型Bartter症候群モデルマウスの作成および機能解析. 御茶ノ水腎研究会, 東京, 2010年6年.
134. 野村尚弘, 田島真人, 菅原典子, 森本哲司, 根東義明, 頼建光, 内田信一, 佐々木成. IV型Bartter症候群モデルマウスの作成および機能解析. 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
135. 野村尚弘, 田島真人, 菅原典子, 森本哲司, 根東義明, 太田英里子, 太田哲人, 蘇原映誠, 頼建光, 内田信一, 佐々木成. barttin変異によるIV型Bartter症候群の病態解析と治療法の開発. 第1回分子腎臓フォーラム. 東京, 2010年9月.
136. 原口春毅, 原信博, 高津妙子, 玉城信治, 上田研, 内藤貴基, 川島美歌, 羽田俊彦, 清水孝, 長田薫. 意識障害を来し、髄液よりMycobacterium intracellulareが同定された髄膜炎の1例, 第570 回日本内科学会関東地方会, 東京, 2010年3月.
137. 花房規男, 西裕志, 山縣邦弘, 篠田俊雄, 守田治, 井関邦敏, 椿原美治. 血液透析導入患者の動態～統計調査委員会委員会研究. 第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月.
138. 半田光, 新井康介, 江刺家義典, 松平貴徳, 早川麻衣子, 斎藤泰信, 芝本隆, 塚本雄介. 中空糸内凝固白色化現象の電子顕微鏡によるメカニズム解明について. 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
139. 向日良夫, 足立茂, 石井一行, 石橋賢一, 石橋芳雄, 植沢芳広, 高取和彦, 高波利克, 林弘美, 菱沼滋, 日野文男. 多様化する学習者に対応した学習カルテシステム. 教育改革ICT戦略大会 2010年9月.
140. 平井俊行, 西垣啓介, 萬代新太郎, 高橋大栄, 吉田和香子, 安藝昇太, 青柳誠, 田中啓之, 田村禎一. 下大静脈後尿管による

腎後性腎不全に対し尿管ステント挿入後，下大静脈閉塞をおこした一例．第40回日本腎臓学会東部学術集会，宇都宮，2010年9月．

141. 福田純子，須藤裕嗣，山崎昌洋，青木尚子，岡井隆広，篠田俊雄．当院における過去6年間にLCAPを施行した潰瘍性大腸炎症例の検討．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月．
142. 藤井徹郎，筧咲紀，田中啓之，岩本俊輔，戸田孝之，松井則明．二次性副甲状腺機能亢進症に対する塩酸シナカルセト治療は，PTX同様に骨塩量を改善する．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，6月．
143. 藤井徹郎，森雄太郎，筧咲紀，田中啓之，岩本俊輔，戸田孝之，松井則明．
経口腸管洗浄剤による急性リン酸腎症の１例．第573回日本内科学会関東地方会，東京，７月．
144. 古澤恭子，安藤亮一．リンクナースの栄養知識の現状から見直した教育方法の評価．第25回日本静脈経腸栄養学会，幕張，2010年2月．
145. 前川清，水野敦子，木村喜幸，松岡一樹，大場孝，行徳照子，蒲谷堯．二次性副甲状腺機能亢進症における．シナカルセトの使用経験について．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月．
146. 前田益孝, 林広紹, 宇野智美, 吉田顕子, 高橋暁子, 稲葉直人, 出口芳春. イヌリン単回静注法によるイヌリンクリアランスの測定．第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月．
147. 前田益孝, 宇野智美, 吉田顕子, 高橋暁子, 稲葉直人. 血液透析患者に対する直接的レニン阻害薬アリスキレンの有用性の検討．第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月．
148. 松井則明他, KNR321 Study Group．保存期慢性腎臓病（ＮＤ）患者を対象としたKNR321（ダルベポエチンアルファ，DA）静脈内投与時の有効性と安全性．第53回日本腎臓学会学術総会，神戸，6月．
149. 松永順, 藤堂莉衣, 柿崎順志, 平野悠太, 平野剛史, 真方謙, 石野力, 廣實伸紀, 櫻木康二, 時岡伸行, 安藤亮一, 山内康照, 尾林徹．植込み型心電用データレコーダ（メドトロニック社製RevealDX）使用経験．第46回日本赤十字社医学会総会，仙台，2010年11月．
150. 萬代新太郎，平井俊行，高橋大栄，吉田和香子，安芸昇太，青柳誠，田中啓之，田村禎一．MPO-ANCA，抗GBM抗体両者陽性を呈し，経過中HITも合併し急速に末期腎不全に至ったものの，積極的加療により血液透析を離脱し得た顕微鏡的多発血管炎の１例．第576回日本内科学会関東地方会，東京，2010年11月．
151. 三澤慕子, 山崎潤, 井上佑一, 井下聖司, 末永松彦．大腸内視鏡の前処置にて高Mg血症による意識障害をきたした一例．第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月．
152. 三澤慕子, 佐藤雄久, 山崎潤, 吉田顕子, 井上佑一, 井下聖司, 末永松彦, 蕨雅大, 谷澤徹, 根本哲生．ステロイドおよびARBが有効であったfibrillary腎炎の一例．第40回日本腎臓学会東部学術大会, 宇都宮, 2010年9月．
153. 三澤慕子, 佐藤克久, 山崎潤, 吉田顕子, 井上佑一, 井下聖司, 末永松彦, 蕨雅大, 根本哲生．ANCA関連腎炎と膜性腎症が合併した1例．第572回日本内科学会関東地方会, 東京, 2010年9月．
154. 道脇幸博，安藤亮一．終末期の経口摂取リスクを回避しつつ継続そして中止．第46回日本赤十字社医学会総会，仙台，2010年11月．
155. 村山祥子，藤田進彦，長沢美樹，安藤亮一，田中智大，朝比奈靖浩，泉並木．型慢性肝炎に対するインターフェロンとリバビリン併用療法中に1型糖尿病性ケトアシドーシスを発症した１例．第569回日本内科学会関東地方会，東京，2010年2月．
156. 室賀一宏．透析患者の漢方療法．第61回日本東洋医学会学術総会，名古屋，2010年6月．
157. 森崇寧，坂本麻実，吉田和香子，高橋大栄，西垣啓介，安藝昇太，青柳誠，田中啓之，田村禎一．腎不全合併重症心不全に対してIcodextrin 1日1回療法を導入し，良好なコントロールを得た一例．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月．
158. 森吉寛, 飯盛聡一郎, 久山環, 秋田渉, 浅井友基, 桑原道雄, 塚本雄介, 玉井諭．AVF（arteriovenous fistula failure）リスク因子の検討．第13回日本アクセス研究会, 福岡, 2010年9月．
159. 八幡真弓, 中屋来哉, 相馬淳. ANCA 関連血管炎の初期治療におけるシクロフォファミド併用の有効性. 第53回日本腎臓学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月．
160. 山崎潤, 三澤慕子, 井上佑一, 井下聖司, 末永松彦, 中村ふくみ, 大西健児．MPGNの組織像を呈したHIV関連腎症の一例と当院HIV外来患者の腎疾患頻度．第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月．
161. 山崎潤, 佐藤雄久, 三澤慕子, 吉田顕子, 井上佑一, 井下聖司, 末永松彦, 中村ふくみ, 蕨雅大, 谷澤徹, 根本哲生．MPGNの組織像を呈したHIV関連腎症にステロイド内服治療が奏功した一例．第40回日本腎臓学会東部学術大会, 宇都宮, 2010年9月．
162. 山崎潤, 佐藤雄久, 三澤慕子, 吉田顕子, 井上佑一, 井下聖司, 末永松彦, 蕨雅大, 谷澤徹, 根本哲生．メルファラン+デキサメサゾン療法により血清学的完全寛解に至ったALアミロイドーシスの一例．第40回日本腎臓学会東部学術大会, 宇都宮, 2010年9月．
163. 友菊香, 後藤真弓, 桑原道雄, 塚本雄介．自宅の血圧を重視したドライウェイト設定．第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月．

164. 横谷亜矢子, 野城加菜, 河﨑智樹, 紀平裕美, 羽田学, 西尾康英, 三善恵子, 西野雅子, 吉澤満里子. 妊娠腎症例に対する減塩・低蛋白食の有用性. 第13回日本病態栄養学会年次学術集会, 京都, 2010年1月.
165. 横谷亜矢子, 河﨑智樹, 野城加菜, 紀平裕美, 羽田学, 西尾康英. 緊急透析導入期にたこつぼ心筋症を発症、その後透析離脱が可能であった１例. 第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月.
166. 吉川桃乃, 桑名仁, 森将人, 山田隆, 安井俊行. 尿所見に乏しく糸球体病変のないANCA関連血管炎の一例. 第40回日本腎臓学会東部学術大会, 宇都宮, 2010年9月.
167. 吉田顕子, 佐藤雄久, 三澤慕子, 山崎潤, 井上佑一, 井下聖司, 末永松彦, 蕨雅大, 谷澤徹, 根本哲生. IgA腎症に膜性腎症が合併した一例. 第40回日本腎臓学会東部学術大会, 宇都宮, 2010年9月.
168. 吉田和香子, 坂本麻実, 高橋大栄, 西垣啓介, 森崇寧, 青柳誠, 田中啓之, 田村禎一, 岸洋一. 上大静脈症候群を認めた長期留置型バスキュラーカテーテル留置の3症例. 第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月.
169. 吉田和香子, 平井俊行, 萬代新太郎, 高橋大栄, 安藝昇太, 青柳誠, 田中啓之, 田村禎一. 潜在性二分脊椎による慢性水腎症で腎後性腎不全を呈し, 著明な低Ca血症を合併した一例. 第40回日本腎臓学会東部学術集会, 宇都宮, 2010年10月.
170. 吉本裕, 佐藤恵介, 大林博美, 菅野有造, 芝本隆, 頼建光, 佐々木成. 無酢酸重曹透析液濃度調整における基準液の検討. 第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月.

【講演】

1. Sasaki S. Evidence based CKD guideline in Japan. The 12th Asian Pacific Congress of Nephrology, Seoul, Korea, June, 2010.
2. Sohara E. WNK4 links insulin with salt-sensitive hypertension. Scientific Meeting in Denver, Denver, U.S.A, November, 2010.
3. 安藤亮一. 当院における慢性腎臓病に関する病診連携の現状. CKD診療学術講演会～エキスパートに学ぶCKD診療の実際～. 東京, 2010年2月.
4. 安藤亮一. 透析室における医療安全管理～武蔵野赤十字病院における取り組みと新型インフルエンザ対策も含めて. 第34回広島血液浄化カンファランス, 広島, 2010年3月.
5. 安藤亮一. 保存期慢性腎臓病(ND)患者における腎性貧血治療の現状と展望－Darbepoetin alfaへの期待:第2回多摩腎・透析合併症フォーラム, 東京, 2010年9月.
6. 安藤亮一. 慢性腎臓病における血管石灰化とその制御, 杉並区・中野区・武蔵野市透析研究会, 東京, 2010年9月.
7. 安藤亮一. 腎性貧血の治療目標を再考する. 第29回岐阜県透析研究会, 岐阜, 2010年11月.
8. 石橋賢一. 臨床医学入門. NPO法人CCC-TIES「みんなのTIES e カレッジ」2010年8月.
9. 稲葉直人. 腹膜透析の適応と維持管理. PD懇話会, 千葉, 2010年7月.
10. 稲葉直人. 腹膜透析の合併症対策, 東関東腎不全看護セミナー, 東京, 2010年10月.
11. 小澤潔. 腎性貧血治療の歴史と展望. 神奈川県東部腎不全看護勉強会, 横須賀, 2010年10月.
12. 神田英一郎. CAPD関連合併症の予防と管理. Baxter CAPD講座, 東京, 2010年7月.
13. 神田英一郎. 臨床研究デザインの要点. 第18回東京御茶ノ水腎談話会, 東京, 2010年10月.
14. 神田英一郎. 第1回CKD治療における医療連携について. CKD医療連携懇話会, 東京, 2010年10月.
15. 神田英一郎. CKDの進行予防と栄養管理. 第8回埼玉臨床栄養研究会, 東京, 2010年10月.
16. 神田英一郎. 第1回初学者のための臨床研究　デザインの基本. 東京医科歯科大学 生命倫理研究センターセミナー, 東京, 2010年10月.
17. 神田英一郎. PD導入期の諸問題. Terumo PD Seminar 2010, 東京, 2010年11月.
18. 神田英一郎. 第2回初学者のための臨床研究　臨床研究の指標. 東京医科歯科大学 生命倫理研究センターセミナー, 東京, 2010年11月.
19. 神田英一郎. CKD-MBDについて. 第9回腎臓病セミナー, 東京, 2010年12月.
20. 神田英一郎. 第3回初学者のための臨床研究　臨床研究の注意点. 東京医科歯科大学 生命倫理研究センターセミナー, 東京, 2010年12月.
21. 神田英一郎. 日常診療での診断や治療法、地域連携に向けて. 第1回中目黒透析療法地域連携の会, 東京, 2010年12月.
22. 佐々木成. 腎性尿崩症. 第53回日本腎臓学会学術総会ワークショップ, 神戸, 2010年6月.
23. 椎貝達夫. CKD治療の問題点. キリンレクチャー, 茨城, 2010年3月.
24. 椎貝達夫. 正しいCKD治療は「蓄尿あり」で. 腎生会地域懇談会･勉強会, 東京, 2010年3月.
25. 椎貝達夫. 蛋白尿を減らす薬（抗蛋白尿薬）を探して. 腎生会総会, 茨城, 2010年6月.
26. 椎貝達夫. 抗蛋白尿療法のさまざまな問題点. 腎生会地域懇談会･勉強会, 東京, 2010年9月.
27. 椎貝達夫. 腎臓病の進行をくい止めるには「蓄尿あり」の治療法で. 第17回腎不全対策キャンペーン講演会, 名古屋, 2010年8月.
28. 椎貝達夫, 前田憲志, 中井滋. 討論「腎臓病進行防止に有効な方策とデータベース作成について」. 第17回腎不全対

策キャンペーン講演会，名古屋，2010年8月.
29. 篠田俊雄．高性能血液透析膜の臨床的有用性．重慶腎臓病学会高通量透析研究会，重慶，中華人民共和国，2010年3月.
30. 篠田俊雄．HDF療法の基礎と未来．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
31. 蘇原映誠．インスリンと塩分感受性高血圧症をつなぐ新規インスリン-WNK4-NCCリン酸化カスケードの発見．第53回日本腎臓学会学術総会ワークショップ，神戸，2010年6月.
32. 田島真人．ＬＤＬ吸着療法について．渋谷区医師会学術講演会, 東京, 2010年8月.
33. 西尾康英．CKD（慢性腎臓病）に対する低たんぱく食事療法の有用性．東海地区腎臓病シンポジウム, 名古屋, 2010年10月.
34. 野田裕美．大島賞受賞講演　腎における水輸送制御メカニズムの解明と水代謝疾患に対する新規治療法開発．第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
35. 前田益孝．直接的レニン阻害薬を臨床にどのように活かすか？～腎臓内科の立場から～．DRI Expert Meeting in Tsukuba, つくば（茨城），2010年2月.
36. 前田益孝．高血圧の最新治療戦略．牛久市薬剤師会学術講演会, 牛久（茨城），2010年3月.
37. 前田益孝．高血圧の最新治療について～腎臓内科医の立場から～．つくばJOY会講演会, つくば（茨城），2010年4月.
38. 前田益孝．高血圧治療の展望～直接的レニン阻害薬の可能性～．長岡市医師会学術講演会, 長岡（新潟），2010年5月.
39. 前田益孝．レニン･アンジオテンシン･アルドステロン系の新展開．第190回茨城県内科学会, 水戸（茨城），2010年6月.
40. 前田益孝．PDにおけるチーム医療．BAXTER CAPD講座, 東京, 2010年7月.
41. 前田益孝．高血圧治療の展望～直接的レニン阻害薬の可能性～．DRI Expert Meeting in Mito, 水戸（茨城），2010年9月.
42. 前田益孝．無尿透析患者にDRIは有効か？ I-RAS (Ibaraki-Renin inhibitor Academy Seminar), つくば（茨城），2010年9月.
43. 前田益孝．高血圧治療の展望～直接的レニン阻害薬の可能性～．第116回つくば臨床研究会, つくば(茨城), 2010年9月.
44. 前田益孝．高血圧治療の展望～直接的レニン阻害薬の可能性～．DRI Expert Meeting in Kashima, 鹿島（茨城），2010年11月.
45. 前田益孝．高血圧の最新治療について―腎臓内科医の立場から―　DM and RAS．第18回糖尿病症例検討会, 高崎（群馬），2010年12月.
46. 室賀一宏．鼻の症状を中心に～花粉症など～．相模原漢方懇話会，神奈川，2010年2月.
47. 室賀一宏．苓桂朮甘湯について．相模原漢方懇話会，神奈川，2010年5月.
48. 室賀一宏．頭痛の漢方治療について．相模原漢方懇話会，神奈川，2010年9月.
49. 室賀一宏．透析患者の主訴に対する五苓散の運用．ISOM・Japan　五苓散シンポジウム，東京，2010年10月.
50. 室賀一宏．桂枝+麻黄の処方について．相模原漢方懇話会，神奈川，2010年11月.
51. 頼建光. 慢性腎臓病治療における病診連携の今後の展望. 多摩CKD講演会，東京，2010年12月.

【研究助成金】

1. 石橋賢一. 文部科学省科学研究費基盤研究(C)「細胞内水チャネルによる細胞内水代謝の調節と病態生理」
2. 石橋賢一. Inハイテクリサーチ「ゲノム情報に基づく合理的な創薬研究の拠点形成「薬剤による多発性嚢胞腎進行抑制の分枝機構の解明」
3. 太田哲人．科学研究費補助金　若手研究（B)「WNK4キナーゼの腎臓における役割の解析」
4. 佐々木成．科学研究費補助金　基盤研究（A)「新たな腎臓膜輸送体制御法の開発」
5. 内田信一．科学研究費補助金　基盤（A)「腎臓膜輸送体を制御する新規細胞内刺激伝達系の解明」
6. 内田信一．ソルトサイエンス研究財団研究助成.
7. 内田信一．武田科学振興財団「生命科学研究助成」
8. 小林克樹．文部科学省科学研究費基盤研究(C)「多発性嚢胞腎発症におけるERストレスの役割の解明」
9. 蘇原映誠．科学研究費若手B「肥満患者におけるWNKキナーゼを介した塩分感受性高血圧」
10. 蘇原映誠．武田科学振興財団医学系研究奨励「肥満患者におけるWNKキナーゼを介した塩分感受性高血圧発症機構の解明」
11. 蘇原映誠．第39回かなえ医薬振興財団研究助成金「高インスリン血症患者におけるWNKキナーゼを介した塩分感受性高血圧メカニズムの解明」
12. 蘇原映誠．財団法人中島記念国際交流財団研究助成金「肥満患者におけるWNKキナーゼを介した塩分感受性高血圧発症機構の解明」
13. 野田裕美．文部科学省科学研究費基盤研究(C)「水チャネル輸送機序を標的にした腎性尿崩症の治療法開発」
14. 野田裕美．公益信託（中央三井信託銀行）林女性自然科学者研究助成.
15. 野田裕美．金原一郎記念医学医療振興財団基礎医学医療研究助成.

16. 油井直史．日本学術振興会「組織的な若手研究者海外派遣プログラム 」
17. 頼建光．文部科学省科学研究費基盤研究(B)「腎臓における新規の血圧調節機構WNK-NCCシグナル伝達系の解明」

【受賞】

1. 椎貝達夫.「日本農村医学会賞」．第59回日本農村医学会学術総会，岩手，2010年11月.
2. 野田裕美．東京都医師会医学研究賞．2010年3月.
3. 野田裕美．日本腎臓学会大島賞．2010年6月.
4. 野村尚弘．会長賞，第53回日本腎臓学会学術総会, 2010年6月.
5. 野村尚弘．優秀演題賞，第1回分子腎臓フォーラム, 2010年9月.

生殖機能協関学分野
Comprehensive Reproductive Medicine

教　　授　久保田俊郎
准 教 授　尾林　聡(4月～)
特任教授　宮坂尚幸(4月～)
講　　師　尾林　聡(～3月)，宮坂尚幸(～3月)，
吉木尚之，谷口義実(～9月)，
原田竜也(10月～)
特任講師　桃原祥人(4月～)
助　　教　原田竜也(～9月)，寺内公一，若林　晶，
石川智則，関口将軌，高橋慎治(4月～)，
高嶺智子
特任助教　松原　舞(～9月)，大川智実(10月～)
医　　員　大本和美(～3月)，関川佳奈(～3月)，
瀧下智恵(～3月)，大川智実(～9月)，
大蔵慶憲(～9月)，青木早苗(10月～)
大学院生　田島麻記子(4月～)，宇野雅哉，鳥羽三佳代，
岩原由樹，須藤(大島)乃里子，平光史朗，
大蔵慶憲(4月～)，山本　篤(4月～)，
田尻下怜子

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、研究の主力を生殖医学、腫瘍学および周産期医学に置いている。

(1) 教　育

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。

(2) 研　究

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）細胞内イノシトール3燐酸産生量の測定（ベリッジ法）。
4）細胞内DNA合成能を測定（サイアミン取り込み実験）。
5）血清、尿、卵胞液、羊水中の種々のホルモン測定（RIA法、EIA法）。
6）種々のホルモンの膜受容体結合能の測定。
7）ABC法による免疫組織学的検討。
8）電子顕微鏡による細胞の超微形態学的な分析。
9）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）。
10）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。
11）ラット子宮筋収縮能の検討（マグヌス装置）。
12）ラットの脳血流や脳障害におけるMRIによる分析。
13）フローサイトメトリー法によるタンパク発現の解析
14）Matrigel-coated invasion chamberを用いた培養細胞の浸潤能の検討

（3）臨床上の特徴

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、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。

（4）研究業績－2010年

[原著・英文]

1. Obayashi S, Terauchi M, Kato K, Akiyoshi M, Kubota T. Raloxifene temporarily reduces arterial stiffness. J Obstet Gynaecol Res. Oct 11,2010.
2. Terauchi M, Obayashi S, Akiyoshi M, Kato K, Matsushima E, Kubota T. Insomnia in Japanese peri- and postmenopausal women. Climacteric 13:479-486, 2010
3. Otsuka I, Uno M, Wakabayashi A, Kameda S, Udagawa H, Kubota T. Predictive factors for prolonged survival in recurrent endometrial carcinoma: Implications for follow-up protocol. Gynecol Oncol. 119(3):506-510,2010
4. Terauchi M, Obayashi S, Akiyoshi M, Kato K, Matsushima E, Kubota T. Effects of oral estrogen and hypnotics on Japanese peri- and postmenopausal women with sleep disturbance. J Obstet Gynaecol Res on line 2010
5. Terauchi M, Hiramitsu S, Obayashi S, Akiyoshi M, Owa Y, Kato K, Matsushima E, Kubota T. Effects of three Kampo formulae—Tokishakuyakusan (TJ-23), Kamishoyosan (TJ-24), and Keishibukuryogan (TJ-25)—on Japanese peri- and postmenopausal women with sleep disturbances. Arch Gynecol Obstet on line 2010

[原著・和文]

1. 尾林聡：ヒト子宮動脈における動脈硬化の発症・進展・防御機構に関する検討、日更医学会誌 18:76-82, 2010
2. 瀧本秀美、林芙美、草間かおる、石橋智子、鳥羽三佳代、宮坂尚幸、久保田俊郎：葉酸サプリメント摂取者と非摂取者における、妊娠初期から末期の葉酸摂取量と血清葉酸値・血漿総ホモステイン値の変化. 日本産科婦人科栄養・代謝研究会誌16(1):60, 2010
3. 石橋智子、尾林 聡、秋吉美穂子、加藤清子、寺内公一、矢口輝仁、久保田俊郎：更年期女性における尿失禁とQOLに関する検討. 日更医学会誌 18:30-35, 2010
4. 石川智則、中筋貴史、原田竜也、久保田俊郎：卵巣チョコレート嚢胞合併例のART 嚢胞摘出をART に先行すべきか. 日本受精着床学会雑誌27(1):244-246,2010
5. 石川智則 原田竜也 清水康史 久保田俊郎：不妊症で腹腔鏡を施行した症例の予後. 日本受精着床学会雑誌27(1):286-290,2010

6. 平光史朗、寺内公一、尾林聡、久保田俊郎：閉経前後における骨代謝と血中Dickkopf-4濃度との関係. Osteoporosis Jpn 18(3):47-49, 2010
7. 関川佳奈、大川智実、平光史朗、若林晶、宮坂尚幸、久保田俊郎：子宮内膜症が関連して腸閉塞となった1 例. 日本産科婦人科学会東京地方部会会誌 59(1):141-144,2010
8. 瀧下智恵、高嶺智子、関口将軌、宮坂尚幸、久保田俊郎：新生児副腎出血の1 例. 日本産科婦人科学会東京地方部会会誌 59(2):292-295,2010
9. 大川智実、吉木尚之、石川智則、原田竜也、久保田俊郎：腹腔鏡下手術中に高二酸化炭素血症をきたした1 例. 日本産科婦人科学会東京地方部会会誌 59(3):440-444, 2010

[著書]

1. 久保田俊郎：不妊症（体外受精を含む）、今日の治療指針2010. 山口 徹・北原光夫・福井次矢編 医学書院、東京、1006-1008, 2010
2. 久保田俊郎：月経の人工移動法、今日の治療指針 2011. 山口 徹・北原光夫・福井次矢編 医学書院、東京、1081, 2010
3. 尾林 聡：Q & A 妊娠可能な女性の骨粗鬆症治療、Frontiers in Rheumatology & Clinical Immunology. 竹内 勤・針谷正祥・山村 隆編 メジカルレビュー社、東京、4:30,2010
4. 原田竜也、久保田俊郎、永澤規子：子宮内膜症、病態生理ビジュアルマップ５. 佐藤千史・井上智子編 医学書院、東京、157-164, 2010
5. 谷口義美、久保田俊郎、永澤規子：卵巣腫瘍、病態生理ビジュアルマップ５. 佐藤千史・井上智子編 医学書院、東京、165-172, 2010

[総説]

1. 久保田俊郎、神崎秀陽：シンポジウム2 レビュー：子宮内膜の機能調節とその病態. 日本産科婦人科学会雑誌 62(11):2321-2326, 2010
2. 久保田俊郎：多嚢胞性卵巣症候群の新治療指針について. 日本産科婦人科学会雑誌62(9):1678-1683, 2010
3. 久保田俊郎：多嚢胞性卵巣症候群の新治療指針について. 産婦人科治療 101(6):668-675, 2010
4. 久保田俊郎：第28 回東京母性衛生学会学術集会を開催するにあたって. 東京母性衛生学会誌 27:suppl1:1-2,2010
5. 久保田俊郎：第16 回日本更年期医学会ワークショップの開催にあたって. 日本更年期医学会ニューズレター 16(2): 9, 2010
6. 久保田俊郎：女性のトータルヘルスケアを考える. Medical Tribune 43(45):29, 2010
7. 久保田俊郎、百枝幹雄、種部恭子、福原ひろ子：子宮内膜症性疼痛の治療～ルナベル®第配合錠の役割と使い方～ 産科と婦人科77(12):1483-1488,2010
8. 尾林聡：②心血管系疾患の診断と治療、更年期医療ガイドブック解説. 日本更年期医学会ニューズレター 16(1): 3, 2010
9. 尾林聡：代表幹事に就任して. 日本更年期医学会雑誌 18:9-10, 2010
10. 尾林聡、大輪陽子：「骨盤のゆがみ」を直す. 日経ヘルスプルミエ 6:64-65,2010
11. 宮坂尚幸：高安病患者の妊娠と出産 安全な妊娠分娩管理のために【“高安病” 発見から1世紀 研究と診療のあゆみ】. 医学のあゆみ 233(4): 297-301,2010
12. 寺内公一：第4 回アジア太平洋閉経学会学術集会報告. 日更年医誌 18(2):196-197,2010
13. 寺内公一、久保田俊郎：プロゲスチンの臨床応用（1）月経異常とプロゲスチン. Hormone Frontier in Gynecology 17(2):22-26, 2010
14. 寺内公一：閉経後骨粗鬆症―その発症と治療への免疫系の関与―. 日本更年期医学会雑誌 18:57-62, 2010
15. 寺内公一：女性の体を守れ 更年期の悩み（上）不眠・鬱. 産経新聞朝刊生活面2010年2 月25 日
16. 寺内公一：女性の体を守れ 更年期の悩み（下）肥満. 産経新聞朝刊生活面 2010年2 月26 日
17. 寺内公一：更年期治療の今. へるすあっぷ 21 5:10-11, 2010
18. 寺内公一：更年期・婦人科術後・過活動性膀胱の諸問題を検討. Medical Tribune 43:40-45, 2010
19. 寺内公一：更年期女性の不眠症状に対する当帰芍薬散・加味逍遥散・桂枝茯苓丸の効果に関する検討. Kampo Square 7(20) , 2010
20. 岩原由樹、久保田俊郎: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、これだけは知っておきたい検査のポイント. Medicina 47(11):357-363, 2010
21. 平光史朗、寺内公一、久保田俊郎：骨量減少・骨粗鬆症. 産婦人科の実際外来診療マニュアル59(11):1767-1773,2010

[学会発表・国際]

1. Terauchi M, Sakamoto K, Yamaguchi A, Kubota T. Interferon-gamma inhibits the differentiation of osteoblasts by attenuating Wnt signaling. 14th International congress of Endocrinology, Kyoto, Japan, Mar, 2010.
2. Oshima-Sudo N, Yoshida T, Hoshino Y, Komaki M, Nakahama K, Kubota T, Abe M, Morita I. Tissue engineered capillary vessels for regenerative medicine. 16th The International Vascular Biology Meeting, Los Angeles, USA, Jun, 2010.
3. Obayashi S. What should JMS do? Japan session symposium. The 4th Scientific Meeting of the Asia Pacific Menopause Federation, Sydney, Australia, Sep, 2010.
4. Obayashi S, Hiramitsu S, Terauchi M, Kato K, Akiyoshi M, Kubota T. The effect of raloxifene on the cardio-ankle vascular index (CAVI). The 4th Scientific Meeting of the Asia Pacific Menopause Federation, Sydney, Australia, Sep, 2010.
5. Terauchi M, Obayashi S, Hiramitsu S, Akiyoshi M, Owa Y, Kato K, Matsushima E, Kubota T. Effects of oral estrogen and hypnotics on Japanese peri and post-menopausal insomniac women. The 4th Scientific Meeting of the Asia Pacific Menopause Federation, Sydney, Australia, Sep, 2010.
6. Hiramitsu S, Obayashi S, Oshima-Sudo N, Terauchi M, Kato K, Akiyoshi M and Kubota T. Change in the Health-Related Quality of Life during Raloxifene Treatment. The 4th Scientific Meeting of the Asia Pacific Menopause Federation, Sydney, Australia, Sep, 2010.

[学会発表・国内]

1. 岩原 由樹、永井亜紀子、石川智則、原田竜也、吉木尚之、久保田俊郎：ヒト正所性子宮内膜と子宮腺筋症におけるヘムオキシゲナーゼの発現と局在について．第31 回日本エンドメトリオーシス学会、京都、2010.1
2. 久保田俊郎：生殖医療における新治療指針～子宮内膜症と PCOS について～．東豊セミナー、札幌、2010.2
3. 岩田未菜、石川智則、原田竜也、久保田俊郎：当院における配偶者間人工授精（AIH）の治療成績．第141 回日本生殖医学会関東地方部会、東京、2010.2
4. 平光史朗、須藤乃里子、加藤清子、秋吉美穂子、寺内公一、尾林聡、久保田俊郎：ホルモン補充療法とラロキシフェンの骨量とQOL（quality of life）に与える影響について．第8 回骨粗鬆症QOL フォーラム、東京、2010.2
5. 久保田俊郎：子宮内膜症の治療における新たな展開．第 4 回女性骨盤内疾患フォーラム、埼玉、2010.2
6. 久保田俊郎：中高年女性のヘルスケアを考える－HRT 新ガイドラインのポイント－．第551回日本産科婦人科学会宮城地方部会集談会、宮城、2010.2
7. 尾林聡：子宮・卵巣に関連する女性特有の疾病の分類と治療方法．明治安田損害保険2010.2
8. 大川智実、吉木尚之、久保田俊郎：単孔式腹腔鏡下手術における縫合結紮手技．第1回単孔式内視鏡手術研究会、東京、2010.2
9. 瀧下智恵、高嶺智子、関口将軌、宮坂尚幸、久保田俊郎：新生児副腎出血の 1 例．第353回日本産科婦人科学会東京地方部会例会、東京、2010.2
10. 吉木尚之：SILS (Single Incision Laparoscopic Surgery) の経験～安全な導入にむけて～．第 1 回Covidien 産科・婦人科SILS 懇話会、東京、2010.2
11. 寺内公一：20代30代女性の知って得する女性の健康力&女性力アップレクチャー．HAP市民公開セミナー、東京、2010.3
12. 若菜公雄、名古ゆり恵、根井朝美、八杉利治、尾崎喜一、水谷勝美：初期子宮体癌治療におけるリンパ節郭清の省略．第6 回子宮体癌治療に関するシンポジウム、東京、2010.3
13. 大槻克文、篠塚憲男、牧野康男、亀井良政、川端伊久乃、木戸浩一郎、宮坂尚幸、芥川修、深見武彦、福島明宗、大口昭英、渡辺博、石川浩史、澤田真紀、栗城亜具里、鈴木一有、豊木廣、梅本雅彦、巽啓司、佐藤昌司、佐藤二葉、松原圭一、米田哲、野平知良、徳中真由美、金山尚裕、斎藤滋、中井章人、松田義雄、岩下光利、岡井崇、日本早産予防研究会：子宮頸管長短縮症例の臨床所見及び治療の予後への関与に関する多施設共同研究．第62回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
14. 吉木尚之：単孔式内視鏡手術（SILS）安全導入セミナー～SILS-子宮筋腫核出術安全導入までの道のり～．第62回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
15. 鳥羽三佳代、若林 晶、谷口義実、宮坂尚幸、久保田俊郎：Diffusion Tensor Imaging（DTI）による子宮体癌筋層浸潤評価の試み．第62 回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
16. 岩原 由樹、永井亜希子、石川智則、原田竜也、吉木尚之、久保田俊郎：ヒト正所性子宮内膜と子宮腺筋症（異所性子宮内膜）におけるヘムオキゲゲナーゼ（HO）の発現と局在について．第62回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
17. 久保田俊郎：教育講演：多嚢胞性卵巣症候群の新治療指針について．第62回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4

18. 宮坂尚幸、高嶺智子、関口将軌、久保田俊郎：正常妊娠における母体心電図RR 間隔変動の非線形解析．第62回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
19. 石川智則 中筋貴史 原田竜也 久保田俊郎：当院における子宮内膜症に対する腹腔鏡手術後の妊娠例の検討 第62回日本産科婦人科学会総会東京2010.4
20. 大島乃里子、尾林聰、寺内公一、若林晶、谷口義実、宮坂尚幸、久保田俊郎、森田育男：臍帯血からの血管内皮前駆細胞採取法の確立および転写技術を応用した毛細血管の作成．第62 回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
21. 中筋貴史、石川智則、原田竜也、久保田俊郎：当院における子宮外妊娠患者の背景および治療成績に関する検討．第62 回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
22. 寺内公一、尾林聡、秋吉美穂子、加藤清子、松島英介、久保田俊郎：更年期女性の不眠 ―その特性と治療効果について―．第 62 回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
23. 宮下進、菊池昭彦、宮坂尚幸、久保田俊郎：わが国の基幹周産期施設における最近5年間の在胎22・23週児の出生状況．第62 回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
24. 関口将軌、岩崎梨沙、中筋貴史、高嶺智子、宮坂尚幸、久保田俊郎：骨格異常・羊水過多を認め、救命しえなかった胎児Dandy-Walker 奇形の1 例．第62回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
25. 高嶺智子、栗田郁、田丸陽子、関口将軌、宮坂尚幸、久保田俊郎：連続する2 回の妊娠で視力障害を繰り返した鞍結節部髄膜腫合併妊娠の1 例．第62回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
26. 平光史朗、尾林聡、加藤清子、秋吉美穂子、寺内公一、久保田俊郎：塩酸ラロキシフェン内服に伴うCAVIの変化に関する検討．第62回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
27. 大川智実、高嶺智子、吉木尚之、久保田俊郎：腹腔鏡下手術中に著明な皮下気腫から高二酸化炭素血症となった 1 例．第62 回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
28. 市村建人、宇野雅哉、吉木尚之、宮坂尚幸、久保田俊郎：径 4cm の皮様嚢腫摘出により神経症状が著明に改善した抗N-methyl-D-aspartate receptor 脳炎の1 例．第62回日本産科婦人科学会学術講演会、東京、2010.4
29. 久保田俊郎：女性のこころとからだ．日本女子大学教養特別講義、東京、2010.5
30. 大川智実、吉木尚之、高嶺智子、久保田俊郎：腹腔鏡下手術中に生じた高二酸化炭素血症の 1 例．第354回日本産科婦人科学会東京地方部会例会、東京、2010.5
31. 久保田俊郎：会長講演：周産期医療に携わる医師・助産師育成のための提言．第28回東京母性衛生学会学術集会、東京、2010.5
32. 久保田俊郎：生殖医療におけるホルモン療法update．H22年度岐阜産科婦人科研究会～生殖医学～、岐阜、2010.5
33. 吉木尚之：婦人科領域における単孔式腹腔鏡下手術．単孔式内視鏡手術(SILS)近畿地区安全導入セミナー、大阪、2010.5
34. 瀧本秀美、林芙美、草間かおる、吉池信男、宮坂尚幸、久保田俊郎：妊娠末期における葉酸サプリメントの使用と妊娠中・産後の血清葉酸、血漿総ホモシステイン値の変化．第64回日本栄養：食糧学会 2010.5
35. 久保田俊郎：更年期女性健康教室．東京医科歯科大学周産・女性診療科セミナー2010.6
36. 石川智則、原田竜也、岩田未菜、久保田俊郎：子宮鏡手術が有用であった不妊症例の検討．第142回日本生殖医学会関東地方部会、栃木、2010.6
37. 久保田俊郎：ランチョンセミナー：Office Gynecology における子宮内膜症の新たな展開．第119回日本産科婦人科学会関東連合地方部会総会・学術集会、東京、2010.6
38. 関口将軌、関川佳奈、高嶺智子、寺内公一、宮坂尚幸、久保田俊郎：Upshaw-Schulman症候群合併妊娠の 1 例．第119回日本産科婦人科学会関東連合地方部会総会・学術集会、東京、2010.6
39. 秋吉美穂子、加藤清子、大輪陽子、杉山みち子、野地有子、箕輪尚子、寺内公一、尾林聡、麻生武志、久保田俊郎：身体的・精神的健康に関する意識に対する健康・栄養カウンセリングの効果．第10回日本健康・栄養システム学会、東京、2010.6
40. 尾林聡：子宮・卵巣関連の疾病と治療．明治安田生命保険 2010.6
41. 尾林聡：女性の加齢と更年期．第一三共講演 2010.6
42. 若菜公雄、名古ゆり恵、根井朝美、八杉利治、尾崎喜一、水谷勝美：子宮頸部小細胞癌に対してEP 化学療法に放射線療法を併用した3 症例の検討．第48回日本婦人科腫瘍学会学術講演会ミニワークショップ、つくば、2010.7
43. 岡本圭祐、西田俊彦、関口将軌、宮坂尚幸、水谷修紀：出生当日に超音波スクリーニングで発見された無症候性副腎出血の一例．第46回日本周産期・新生児医学会学術集会、神戸、2010.7
44. 寺内公一：シンポジウム3「性ホルモンと骨代謝」閉経後骨粗鬆症 ―その発症と治療への免疫系の関与―．第28回日本骨代謝学会学術集会、東京、2010.7
45. 中筋貴史、石川智則、原田竜也、久保田俊郎：当院における子宮外妊娠患者の背景および治療方針に関する検討．第28回日本受精着床学会総会、横浜、2010.7
46. 原田竜也、大川智実、石川智則、吉木尚之、久保田俊郎：子宮鏡下筋腫摘出手術中に偶然発見された若年性子宮体癌

の一例．第50回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会、東京、2010.7

47. 大川智実、吉木尚之、久保田俊郎：単孔式腹腔鏡下手術における種々の縫合結紮法．第50回日本産科婦人科内視鏡学会学術講演会、東京、2010.7
48. 久保田俊郎：東京医科歯科大学医学部医学科について．平成23 年度茨城県地域枠に係る入試説明会、茨城、2010.8
49. 須藤乃里子、吉田朋子、星野優子、小牧基浩、中浜健一、久保田俊郎、安部まゆみ、森田育男：生体外で作成した血管網を用いた血管再生療法．第31回日本炎症再生医学会、東京、2010.8
50. 寺内公一、尾林聡、秋吉美穂子、大輪陽子、加藤清子、松島英介、久保田俊郎：ワークショップ1「更年期医療および婦人科疾患」更年期女性の不眠症状に対する当帰芍薬散・加味逍遥散・桂枝茯苓丸の効果に関する検討．第39回日本女性心身医学会学術集会、大宮、2010.8
51. 寺内公一、尾林聡、秋吉美穂子、大輪陽子、加藤清子、松島英介、久保田俊郎：シンポジウム「女性のライフステージにおける漢方治療」更年期女性の不眠症状に対する当帰芍薬散・加味逍遥散・桂枝茯苓丸の効果に関する検討．第30回産婦人科漢方研究会学術集会、富山、2010.9
52. 岡本千明、高嶺智子、関口将軌、宮坂尚幸、尾林聡、久保田俊郎：メトトレキサート動注・子宮動脈塞栓術が奏効した臨床的侵入奇胎の1 例．第355回日本産科婦人科学会東京地方部会例会、東京、2010.9
53. 宇野雅哉、斉藤愛記、井本逸勢、稲澤譲治、山岡昇司：卵巣癌細胞におけるNF-kappaBinducing kinase による恒常的NF-kappaB 活性化調節．第69回日本癌学会学術総会、大阪、2010.9
54. 鳥羽三佳代、宮坂尚幸、山田一郎、久保田俊：Diffusion Tensor Imaging（DTI）による摘出子宮の子宮体癌筋層浸潤評価の試み．第38回日本磁気共鳴医学会大会 つくば 2010.9
55. 山田雅之、常富千晶、梅沢栄三、山田知歩子、宮坂尚幸、小牧裕司、疋島啓吾、藤吉兼浩、中村雅也、百島祐貴、岡野栄之、玉置憲一：数個のb値に対応する拡散強調画像から算出した高次モーメント統計量によるラット脳マッピングの試み．第38回日本磁気共鳴医学会大会、つくば、2010.9
56. 平光史朗、寺内公一、加藤清子、秋吉美穂子、須藤乃里子、尾林聡、久保田俊郎：骨粗鬆症治療薬の更年期QOLスコアに与える影響．第25回日本更年期医学会学術集会、鹿児島、2010.10
57. 寺内公一、平光史朗、尾林聡、秋吉美穂子、大輪陽子、加藤清子、松島英介、久保田俊郎：更年期女性の不眠症状に対する当帰芍薬散・加味逍遥散・桂枝茯苓丸の効果に関する検討．第25回日本更年期医学会学術集会、鹿児島、2010.10
58. 須藤乃里子、尾林 聡、寺内公一、久保田俊郎、森田育男：血行再建ツールとしての毛細血管網の生体外での作成．第25回日本更年期医学会学術集会、鹿児島20010.10
59. 秋吉美穂子、加藤清子、大輪陽子、杉山みち子、木村哲也、森谷敏夫、宮坂尚幸、尾林聡、麻生武志、久保田俊郎：閉経周辺期女性におけるエストロゲンと自律神経機能について．第25回日本更年期医学会学術集会、鹿児島、2010.10
60. 久保田俊郎：中高年女性のヘルスケアを考える－HRTガイドラインのポイント－．亀田メディカルセンター講演会、千葉、2010.10
61. 若菜公雄、名古ゆり恵、根井朝美、八杉利治、尾崎喜一、水谷勝美：初期子宮体癌における選択的リンパ節郭清の可能性の検討．第48回日本癌治療学会学術集会、京都、2010.10
62. 寺内公一：ラウンドテーブルディスカッション 2 更年期女性における睡眠障害の実態とその対応．第 9 回更年期と加齢のヘルスケア学会学術集会、東京、2010.11
63. 石川智則、中筋貴史、原田竜也、岩田未菜、久保田俊郎：不妊患者における子宮鏡下子宮内膜ポリープ切除の有効性．第55回日本生殖医学会総会・学術講演会、徳島、2010.11
64. 中筋貴史、石川智則、原田竜也、岩田未菜、久保田俊郎：子宮鏡手術における術前診断と病理組織診断との相違に関する検討．第55回日本生殖医学会総会・学術講演会、徳島、2010.11
65. 青木早苗：当院における双胎妊娠の動向と取り扱いについて（土浦協同病院）．農村医学会、岩手、2010.11
66. 久保田俊郎：HRT 新ガイドラインのポイント．第120回日本産科婦人科学会関東連合地方部会学術集会、つくば、2010.11
67. 羅ことい、石川智則、宮坂尚幸、尾林聡、久保田俊郎：複式単純子宮全摘術後腹腔内出血に対し子宮動脈塞栓術を施行し止血を得た一例．第120回日本産科婦人科学会関東連合地方部会学術集会、つくば、2010.11
68. 平光史朗、寺内公一、久保田俊郎：閉経後骨粗鬆症と血中Dickkopf 濃度の関係について．第14回産婦人科臨床フォーラム、東京、2010.12
69. 青木早苗、大川智実、宮坂尚幸、尾林聡、久保田俊郎：胎盤ポリープにより出血に対し子宮動脈塞栓術及び子宮鏡下切除術が有効であった１例．第356回日本産科婦人科学会東京地方部会例会、東京、2010.12

[研究助成金]

1. 文部科学省研究補助金　基盤研究（C）「精子受精能と細胞内情報伝達についての研究」：研究代表者　清水康史
2. 文部科学省研究補助金　基盤研究（C）「自己組織を利用した欠損組織修復と血流回復を目指した新規新生児外科治療

戦略」：研究代表者　久保田俊郎

3. 厚生労働省研究補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「更年期障害に対する加味逍遥散のプラセボ対照二重盲検群間比較試験」：研究代表者　水沼英樹

[受賞]

1. 寺内公一：T lymphocytes amplify the anabolic activity of parathyroid hormone through Wnt10b signaling. Cell Metab 2009;10:229-240.　第 5 回東京医科歯科大学医師会賞 2010 年 3 月

[主催学会]

1. 第141回　日本生殖医学会関東地方部会．東京医科歯科大学 5 号館 4 階講堂、2010. 2
2. 第28回　東京母性衛生学会学術集会．東京医科歯科大学 5 号館 4 階講堂、2010.　5

泌 尿 器 科 学 分 野
Urology

教　　授　木原和徳
准 教 授　川上　理(～6月)，藤井靖久(7月～)
講　　師　藤井靖久(～6月)，増田　均
助　　教　古賀文隆，齋藤一隆，岡田洋平，
矢野晶大(～6月)，沼尾　昇(7月～)，
飯村康正(7月～)
大学院生　田中将樹，砂倉瑞明，川村尚子，駒井好信，
木島敏樹，福井直隆，北山沙知，中西泰一，
神田敏博，久保雄一，竹下英毅，小林秀一郎，
伊藤将也，中山貴之，井上雅晴，田中　一

(1) 教　育

泌尿器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ってくれる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。

(2) 研　究

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、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、“Gasless Single Port Access Surgery”の確立を目指す。また、“必要にして十分な、至適医療の確立”の基本理念の下，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、精密な立体多箇所前立腺針生検法の開発・確立、無駄な前立腺針生検を排除するための正確なノモグラムの作成・運用、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、至適な周術期抗菌剤投与法の確立など、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、ホルモン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) 臨　床

“必要にして十分な、至適医療の確立”の基本理念の下，泌尿器科臨床の4本柱である腫瘍、畜排尿、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。

- ●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＋ミニマム創内視鏡下膀胱部分切除）
- ●立体多箇所前立腺針生検（正確な前立腺生検法）
- ●前立腺癌予測ノモグラムの作成・運用（正確な前立腺癌予測による不要な前立腺生検の排除）
- ●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

（4）研究業績

［原著］

1. Fujii Y, Yamamoto S, Yonese J, Kawakami S, Okubo Y, Suyama T, Komai Y, Kijima T, Fukui I. A novel technique to prevent postradical retropubic prostatectomy inguinal hernia: the processus vaginalis transection method. Urology, 75: 713-17, 2010.
2. Kihara K, Kobayashi S, Kawakami Y, Fujii Y, Kageyama Y, Masuda H. Minimum incision endoscopic surgery (MIES) in Japanese Urology: results of adrenalectomy, radical nephrectomy and radical prostatectomy. Aktuelle Urologie, 41: S15-S19, 2010.
3. Kodaira M, Takahashi S, Takeuchi K, Yuasa T, Saotome T, Yonese J, Fukui I,Hatake K. Sorafenib-induced erythema multiforme for metastatic renal cell carcinoma. Ann Oncol. 21(7):1563-1565, 2010.
4. Masuda H, Kawano K, Matsuoka Y, Yokoyama M, Koga F, Saito K, Kihara K, Azuma H. Interactions between inducible nitric oxide synthase and cyclooxygenase-2 in response to ischaemia-reperfusion of rabbit bladder. BJU Int, 106: 716-22, 2010.
5. Takeshita H, Yonese J, Fukui I. Successful long-term remission following repeated salvage surgery in a patient with chemotherapy-resistant metastatic non-seminomatous germ cell tumor: An additional report of Int J Clin Oncol 2007; 12: 485-487. Int J Clin Oncol, 15: 528-530, 2010.
6. Yamamoto S, Kawakami S, Yonese J, Fujii Y, Tsukamoto T, Okubo Y, Kijima T, Ishikawa Y, Fukui I. Feasibility of antegrade radical prostatectomy for clinically locally advanced prostate cancer: a comparative study with clinically localized disease. Int J Urol, 17: 720-725, 2010.
7. Yoshida S, Koga F, Kawakami S, Ishii C, Tanaka H, Numao N, Sakai Y, Saito K, Masuda H, Fujii Y, Kihara K. Initial Experience of Diffusion-weighted Magnetic Resonance Imaging to Assess Therapeutic Response to Induction Chemoradiotherapy Against Muscle-invasive Bladder Cancer. Urology, 75:387-391, 2010.
8. Yuasa T, Maita S, Tsuchiya N, Ma Z, Narita S, Horikawa Y, Yamamoto S, Yonese J, Fukui I, Takahashi S, Hatake K, Habuchi T. Relationship between bone mineral density and androgen-deprivation therapy in Japanese prostate cancer patients. Urology. 75(5):1131-1137, 2010.
9. 石岡淳一郎、影山幸雄、井上雅晴、福井直隆、沼尾昇、齊藤一隆、一柳暢孝、田中将樹、兵地信彦、福田博志、東四雄. 進行性胚細胞腫瘍治療成績の検討―IGCCC分類とマーカー半減期による予後予測、救済化学療法早期導入の意義. 日泌尿会誌, 101(3): 539-546, 2010.
10. 井上雅晴、福井直隆、影山幸雄、東四雄. 小切開根治腎摘除術における腎摘出用バッグの有用性の検討. 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌, 2(1): 59-63,2010.
11. 井上雅晴、福井直隆、影山幸雄、東四雄、布施嘉亮：当院における上部尿路腫瘍の治療成績. 埼玉県医学会雑誌, 45(1): 173-178, 2010.
12. 影山幸雄、斎藤吉弘、楮本智子、工藤滋弘、東四雄、福井直隆、井上雅晴、河野友亮、布施嘉良. Stage C前立腺癌に対する内分泌療法併用放射線治療(3D-CRT)の成績. 埼玉県医学会雑誌, 45(1):183-187, 2010.
13. 小林秀一郎、塚本哲郎、當眞嗣裕. 多剤併用化学療法（CYVADIC療法）が著効した転移性精巣横紋筋肉腫の1例. 泌尿器科紀要, 56: 531-533, 2010.
14. 駒井好信、藤井靖久、木島敏樹、須山太助、大久保雄平、山本真也、米瀬淳二、福井 巌. 腎癌の手術における同側副腎摘除の意義. 日本泌尿器科學會雜誌, 101(4):592-596, 2010.
15. 駒井好信、齋藤一隆、吉田宗一郎、田所 学、砂倉瑞明、飯村康正、古賀文隆、増田 均、藤井靖久、川上 理、木原和徳. 術後 CRP の経時的変化に基づくミニマム創内視鏡下前立腺全摘除の侵襲性と抗菌薬単回内服投与の解析. 日本ミニマム創内視鏡外科学会雑誌, 2 (1): 131-134, 2010.
16. 駒井好信、増田 均、古賀文隆、斎藤一隆、藤井靖久、木原和徳. Martin Criteriaに基づくミニマム創内視鏡下前立腺全前摘除における合併症の評価―16名の術者における検討―. 日本ミニマム創内視鏡外科学会雑誌, 2 (1): 191-195, 2010.
17. 竹下英毅、野呂 彰. TURの際, 頂部に溜まる空気を効率良く排出する方法. 臨床泌尿器科, 64(2): 174-175, 2010.
18. 竹下英毅、北山沙知、千葉浩司、外岡 亨、中川宏治、清水敬樹、清田和也、野呂 彰. 緊急開腹術にて救命し得た右腎・下大静脈損傷の1例. 泌尿器外科, 23(10): 1509-1513, 2010.
19. 福井直隆、井上雅晴、影山幸雄、東四雄. 化学放射線療法後膀胱全摘を行った膀胱癌症例での術後難治性下痢治療.

世界中医薬雑誌, 4: 49-50, 2010.

20. 福井直隆、井上雅晴、影山幸雄、東四雄、布施嘉亮. 当科における進行性尿路上皮悪性腫瘍に対する化学療法の現状. 埼玉県医学会雑誌, 45(1): 179-182, 2010.
21. 安田庸輔、田所　学、横山みなと、古賀文隆、齋藤一隆、増田　均、藤井靖久、川上　理、木原和徳. 集学的治療が奏効し、長期間良好なQOLを維持している尿管癌・肝/リンパ節転移の１例. 日本泌尿器科学会雑誌, 101: 758-763, 2010.

[著書]

1. Kageyama Y, Hyochi N, Kihara K, Sugiyama H. The androgen receptor as putative therapeutic target in hormone refractory prostate cancer. Frontiers in Anti-cancer Drug Discovery Bentham Science. 1, 481-496, 2010.
2. 影山幸雄. 解剖を実践に生かす―図解泌尿器科手術、医学書院, 2010.
3. 影山幸雄. 尿路感染症：佐藤千史、井上智子監修、人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ３, 21:pp.193-199. 2010.
4. 木原和徳. 排尿困難. 今日の治療指針―2010年版, 山口徹、北原光夫、福井次矢　総編集, 医学書院 , 東京, 934-935, 2010.
5. 木原和徳　他多数. あったか介護、看護のための用語集, 照林社, 東京, 2010.
6. 木原和徳. 尿路結石. NHKきょうの健康大百科, NHK出版, 東京, 322-323,2010.
7. 木原和徳. 腎癌. NHKきょうの健康大百科, NHK出版, 東京, 106-107, 2010.
8. 木原和徳. ミニマム創内視鏡下前立腺全摘除. 前立腺癌診療こんなときどうするQ＆A, 筧　善行　編著, 中外医学社, 東京, 84-87, 2010.

[総説]

1. Fujii Y, Kawakami S, Kihara K. Deferred combined androgen blockade therapy for castration-resistant prostate cancer. In Hormonal therapy for prostate cancer: Current topics and perspectives. Int J Urol. 17: 302-13, 2010.
2. Saito K, Kihara K. Role of C-reactive protein as a biomarker for renal cell carcinoma. Expert Rev Anticancer Ther, 10: 1979-89, 2010.
3. 浅野桐子. 女性泌尿器科医としての経験. 泌尿器外科, 23: 257-60, 2010.
4. 川上　理. 前立腺癌の診断に関するノモグラム. Urology, 8 増刊号: 108-114, 2010.
5. 川上　理, 吉田　宗一郎. 尿路腫瘍診断「血尿と尿路腫瘍」. 臨床画像別刷, 26: 608-619, 2010.
6. 木原和徳. 後腹膜リンパ節郭清における外科解剖―射精障害対策. 泌尿器外科, 23: 19-25, 2010.
7. 木原和徳. ミニマム創内視鏡下前立腺全摘除. Urology View, 8: 42-46, 2010.
8. 木原和徳. ミニマム創内視鏡下超音波ガイド無粗血腎部分切除（Gasless, single port access, ultrasound-guided, clampless, partial nephrectomy）：手技を中心に. 泌尿器外科, 23: 677-682, 2010.
9. 木原和徳. 低侵襲手術における創の延長：89歳の低呼吸機能例における中部尿管・下部尿管・膀胱内発育＋強度癒着の手術. 泌尿器外科, 23: 1331-1333, 2010.
10. 木原和徳. ミニマム創内視鏡下手術の手術体系と教育体系. 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌, 2: 23-28, 2010.
11. 古賀文隆、木原和徳. 腹腔鏡下小切開手術認定施設および施設基準医の全国調査～2010. 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌, 2: 181-182, 2010.
12. 古賀文隆、木原和徳. ミニマム創内視鏡下膀胱部分切除. 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌, 2: 165-168, 2010.
13. 古賀文隆、木原和徳. シンポジウム５　浸潤性膀胱癌周辺の話題　１．浸潤性膀胱癌に対する focal therapy の確立を目指して－低用量化学放射線療法＋ミニマム創内視鏡下膀胱部分切除－. 泌尿器外科, 23: 447-449, 2010.
14. 齋藤一隆、木原和徳. ミニマム創内視鏡下腎尿管全摘除：ガスレス・2ポートアクセス腎尿管全摘除, 日本ミニマム創内視鏡下外科学会雑誌, 2: 47-51, 2010.
15. 齋藤一隆、木原和徳. ミニマム創内視鏡下腎尿管全摘除：ガスレス・2ポートアプローチ. 泌尿器外科, 23: 689-93, 2010.
16. 田所　学, 増田 均, 吉田宗一郎, 砂倉瑞明, 木原和徳.　泌尿器科領域における術後感染対策(3)ミニマム創内視鏡下手術における手術部位感染対策. 泌尿器科領域における手術部位感染, 64(2): 137-142, 2010.
17. 沼尾　昇、駒井好信、田所　学、川上　理.【EAU/AUA/ASCOにおける泌尿器腫瘍のトピックス・進歩2010】ASCO-GU/EAU/AUA2010で示された前立腺癌の診断. 泌尿器外科, 23: 1385-1388, 2010.
18. 藤井靖久、木島敏樹、木原和徳. AUA/ASCO/EAU で示された進行性前立腺癌の治療. 泌尿器外科, 23: 1395-1400, 2010.
19. 増田　均、木原和徳. ミニマム創内視鏡下副腎摘除：各種副腎腫瘍に対して. 泌尿器外科, 23: 651-657, 2010.
20. 増田　均. Male LUTS, ED と酸化ストレス. 排尿障害プラクティス　特集アンチエイジングと排尿障害, ED, 18: 16-22, 2010.

21. 増田　均. PDE-5　阻害薬の泌尿器科学的総合評価～そのPotential～. 医薬ジャーナル, 46: 123-127, 2010.
22. 増田　均、木原　和徳. 様々な副腎腫瘍に対するミニマム創内視鏡下副腎摘除. 日本ミニマム創内視鏡下外科学会雑誌, 2: 29-34, 2010.
23. 増田　均、木原　和徳、斎藤　一隆、古賀　文隆、藤井　靖久. ミニマム創内視鏡下前立腺全摘除後の排尿機能の評価―16名の術者による検討―. 日本ミニマム創内視鏡下外科学会雑誌, 2: 183-189, 2010.
24. 吉田宗一郎、増田　均.　診断と分類　画像診断. 腎・泌尿器癌　–基礎・臨床研究のアップデート- II. 膀胱癌　臨床研究. 日本臨牀, 68増刊号4: 245-248, 2010.

[学会]

1. Fujii Y, Komai Y, Saito K, Yasuda Y, Koga F, Masuda H, Yonese J, Kawakami S, Kumagai J, Ishikawa Y, Fukui I, Kihara K. Low incidence of being pathologic lesions at nephrectomy for renal masses presumed to be stage T1N0M0 renal cell carcinoma in Japanese patients: influence of sex, age and tumor size. 2010 Annual Meeting AUA. San Francisco, USA, 2010/3/29.
2. Fukui N, Kageyama Y, Kohno Y, Inoue M, Higashi Y, Kizaka-Kondoh S, Hiraoka M, Development of hypoxia-responsive interferon alpha 2b gene constructs and their suppressive effects on human renal cell carcinoma cell lines in vitro.　2010 Annual meeting of American Urological Association. San Francisco, USA, 2010/5/30.
3. Kawakami S, Takeshita H, Tatokoro M, Yamamoto S, Kijima T, Komai Y, Saito K, Numao N, Koga F, Fujii Y, Fukui I, Kihara K. Diagnostic performance of a three-dimensional 14-core systematic biopsy which can detect more than 95% of the prostate cancers detected by the three-dimensional 26-core super-extended biopsy scheme.　25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/17.
4. Kijima T, Kawakami S, Okada Y, Sakai Y, Saito K, Koga F, Masuda H, Fujii Y, Kihara K. Activity of docetaxel against estrogen-refractory prostate cancer and against estrogen- and glucocorticoid-refractory prostate cancer. 2010 Genitourinary Cancer Symposium. San Francisco, USA, 2010/3/5.
5. Kijima T, Kawakami S, Yano A, Okada Y, Sakai Y, Saito K, Koga F, Masuda H, Fujii Y, Kihara K. Docetaxel is effective to estrogen refractory prostate cancer but not to estrogen-and glucocorticoid-refractory prostate cancer. 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/19.
6. Kobayashi S, Yoshida S, Koga F, Ishii C, Tanaka H, Komai Y, Saito K, Masuda H, Fujii Y, Kawakami S, Kihara K. Feasibility of diffusion-weighted magnetic resonance imaging in diagnosis of bladder cancer. 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/17.
7. Kihara K, Tsushima T, Kawakami S, Fujii Y, Masuda H, Saito K, Koga F. Gasless, single port access, ultrasound guided, clampless partial nephrectomy: MIES partial nephrectomy. 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/17.
8. Koga F, Kihara K, Yoshida S, Saito K, Masuda H, Fujii Y, Kawakami S. Selective bladder-sparing protocol by induction low-dose chemoradiotherapy plus partial cystectomy against muscle-invasive bladder cancer. 2010 Genitourinary Cancer Symposium. San Francisco, USA, 2010/3/6.
9. Koga F, Kihara K, Yoshida S, Saito K, Masuda H, Fujii Y, Kawakami S. Partial cystectomy after induction chemoradiotherapy possibly improves oncological outcomes of selective bladder-sparing protocol against muscle-invasive bladder cancer. 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/17.
10. Koga F, Fukushima H, Kawakami S, Fujii Y, Yoshida S, Ratovitski E, Trink B, Kihara K. Loss of p63 (⊿NP63α) promotes invasion of urothelial carcinomas. 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/19.
11. Komai Y, Kawakami S, Numao N, Fujii Y, Saito K, Koga F, Yamamoto S, Yonese J, Fukui I, Kihara K. Extended biopsy- based criteria for predicting clinically insignificant prostate cancer. 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/18.
12. Kubo Y, kawakami S, Numao N, Kitayama S, Takazawa R, Yokoyama M, Saito K, Uragami S, Yamamoto S, Fujii Y, Yonese J, Tujii T, Fukui I, Kihara K. A simple and effective local anesthetic method for three-dimensional extended prostate biopsy: a prospective confirmatory study with an expanded cohort. 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/17.
13. Masuda H, Kawakami S, Fujii Y, Koga F, Saito K, Numao N, Kijima T, Yoshida S, Yamamoto S, Yonese J, Fukui I, Kihara K. Performance of free PSA better than total PSA for estimation of prostate volume in elderly men without prostate cancer. 2010 Annual Meeting AUA. San Francisco, USA, 2010/5/29.
14. Masuda H, Kawakami S, Fujii Y, Koga F, Saito K, Yonese J, Fukui I, Kihara K. Performance of free PSA better than total PSA for estimation of prostate volume in elderly men without prostate cancer. Nagoya Shinshu Forum 2010. Matsumoto, 2010/10/2.

15. Masuda H, Kawakami S, Fujii Y, Koga F, Saito K, Yonese J, Fukui I, Kihara K. Correlation of lower urinary tract symptoms with Gleason score and transition zone volume in prostate cancer patients. Nagoya Shinshu Forum 2010. Matsumoto, 2010/10/2.
16. Numao N, kawakami S, Kubo Y, Yamamoto S, Yonese J, Kihara K, Fukui I. Should we change number of sampling cores according to clinical variables at an initial prostate biopsy? 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/17.
17. Saito K, Kihara K, Kawakami S, Fujii Y, Masuda H, Koga F. Gasless two port access total nephroureterectomy: MIES total nephroureterectomy, 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/17.
18. Saito K, Urakami S, Komai Y, Kijima T, Sukegawa G, Ito M, Kubo Y, Suyama T, Kitsukawa S, Okubo Y, Yamamoto S, Yonese J, Fukui I, The impact of C-reactive protein kinetics on survival in patients with advanced urothelial carcinoma treated with gemcitabine, etoposide and cisplatin, 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/17.
19. Huang T, Kohno Y, Fukui N, Kageyama Y, Higashi Y. A single intravesical instillation of pirarubicin immediately after TUR-Bt decreases short term recurrences in patients with pTa/pT1 bladder cancer: The outcome in Saitama Cancer Center. The 20th Annual Meeting of the International Urological Conference of Taiwan. Taipei, Taiwan, 2010/10/13.
20. Yokoyama M, kawakami S, Numao N, Fujii Y, Koga F, Saito K, Yonese J, Yuichi Y, Fukui I, Kihara K. Smaller prostate volume is a risk factor of high grade prostate cancer detected by the three-dimensional 26- core biopsy. 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/17.
21. Yoshida S, Masuda H, Ishii C, Tanaka H, Komai Y, Numao N, Saito K, Koga F, Fujii Y, Kawakami S, Kihara K. Diffusion-weighted magnetic resonance imaging in diagnosis of upper urinary tract cancer. 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, 2010/4/17.
22. 浅野桐子、大塚幸宏. 抗血栓薬継続下での経会陰前立腺生検における安全性の検討. 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2010年4月28日.
23. 浅野桐子、大塚幸弘. 大森赤十字病院におけるTVM導入後初期9例での手術成績, 第75回日本泌尿器科学会東部総会, 岩手, 2010年9月16日.
24. 荒木沙織、駒井好信、横山みなと、飯村康正、岡田洋平、齋藤一隆、古賀文隆、増田　均、藤井靖久、木原和徳. 透析腎癌症例に対するミニマム創内視鏡下根治的腎摘除の成績. 第604回日本泌尿器科学会東京地方会, 東京, 2010年12月2日.
25. 飯村康正. 腎細胞癌におけるCRP を組み込んだ予後予測モデル: TNM-C score. 第121回尿路生殖研究会, 東京, 2010年07月10日.
26. 石岡淳一郎、齋藤一隆、駒井好信、田所学、吉田宗一郎、砂倉瑞明、横山みなと、飯村康正、矢野晶大、岡田洋平、古賀文隆、増田均、藤井靖久、川上理、木原和徳. 局所進行または転移を有する尿路上皮癌の予後予測モデルの作成. 第48回日本がん治療学会学術集会, 京都, 2010年10月29日.
27. 井上雅晴、福井直隆、影山幸雄、東 四雄、布施嘉亮. 当院における上部尿路腫瘍の治療成績. 第47回埼玉県医学会総会, さいたま, 2010年1月24日.
28. 井上雅晴、福井直隆、影山幸雄、東 四雄. 浸潤性膀胱癌に対する化学放射線療法後の症例に対する根治的膀胱全摘術の合併症の検討. 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2010年4月27日.
29. 井上雅晴、酒井康之、川野圭三、森本信二. 当院における最近10年間の副腎腫瘍症例の臨床的検討. 第84回日本泌尿器科学会茨城地方会, つくば, 2010年6月.
30. 岡田洋平、増田　均、木原和徳. ミニマム創内視鏡下根治的腎摘除における臓器摘出のための最小皮膚切開創長の術前予測. 第３回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会, 東京, 2010年12月5日.
31. 香川　誠、藤井靖久、木島敏樹、田所　学、駒井好信、吉田宗一郎、砂倉瑞明、横山みなと、石岡淳一郎、飯村康正、岩井安芸、矢野晶大、岡田洋平、古賀文隆、齋藤一隆、増田　均、川上　理、木原和徳. VIP 療法により後腹膜リンパ節転移の病理学的CR を得た精巣原発横紋筋肉腫、成熟奇形腫の1例. 第603回日本泌尿器科学会東京地方会, 東京, 2010年7月8日.
32. 影山幸雄、齊藤吉弘、楮本智子、工藤滋弘、井上雅晴、福井直隆、東四雄、布施嘉亮. Stage C前立腺癌に対する内分泌併用3D-CRTの成績. 第47回埼玉県医学会総会, さいたま, 2010年1月24日.
33. 影山幸雄、黄　鼎文、河野友亮、井上雅晴、福井直隆、東 四雄. 小切開後腹膜アプローチ副腎摘除術. 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2010年4月27日.
34. 影山幸雄、黄　鼎文、河野友亮、福井直隆、東 四雄. 膀胱頚部止血結紮の追加による前立腺全摘出血量軽減. 第75回日本泌尿器科学会東部総会, 宇都宮, 2010年9月16日.
35. 影山幸雄、黄　鼎文、河野友亮、福井直隆、東 四雄. PSA値域連携の試み：北足立郡での現状. 第12回埼玉県尿路悪

性腫瘍研究会, さいたま, 2010年10月15日.

36. 加納英人、長浜克志、穴見早友合、知場奈津子、富田吉敏、田村奈穂、石川俊男. 排尿記録を用いた摂食障害患者の下部尿路症状に関する検討, 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2009年4月27日.
37. 黄　鼎文、河野友亮、福井直隆、影山幸雄、東四雄、井上雅晴. 18F-FDG PETで集積を認めた精巣上体結核の１例. 第49回埼玉県泌尿器科医会学術集会, さいたま, 2010年7月8日.
38. 黄　鼎文、河野友亮、福井直隆、影山幸雄、東 四雄. 経腰小切開による根治的腎摘術における予防的抗菌薬非投与. 第75回日本泌尿器科学会東部総会, 宇都宮, 2010年9月1 7日.
39. 黄　鼎文、河野友亮、福井直隆、影山幸雄、東 四雄. 膀胱Granular cell tumor（顆粒細胞腫）の1例. 第56回日本泌尿器科学会埼玉地方会, さいたま, 2010年11月20日.
40. 河野友亮、井上雅晴、福井直隆、影山幸雄、東 四雄. 尿路生殖系に発生した小細胞癌の２例. 第54回日本泌尿器科学会埼玉地方会, さいたま, 2010年2月7日.
41. 河野友亮、黄　鼎文、福井直隆、影山幸雄、東 四雄. 当院における局所進行性上部尿路上皮癌の治療成績. 第75回日本泌尿器科学会東部総会, 宇都宮, 2010年9月16日.
42. 河野友亮、黄　鼎文、福井直隆、影山幸雄、東 四雄. Sunitinib投与患者に対する放射線治療. 第48回日本癌治療学会総会, 京都, 2010年10月28日.
43. 古賀文隆、木原和徳、吉田宗一郎、矢野晶大、岡田洋平、酒井康之、齋藤一隆、増田　均、藤井靖久、川上　理. 浸潤性膀胱癌に対する focal therapy の確立を目指して：低用量化学放射線法+ミニマム創内視鏡下膀胱部分切除. 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2009年4月28日.
44. 古賀文隆、福島啓司、川上　理、藤井靖久、吉田宗一郎、Edward Ratovitski, Barry Trink, 木原和徳. p63 の発現消失は尿路上皮癌の浸潤を促進する. 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2009年4月28日.
45. 小林秀一郎、塚本哲郎、遠坂　顕、加藤　幹雄、當眞嗣裕. 結石性腎盂腎炎に対するドレナージの有効性の検討、第98回日本泌尿器科学会総会、盛岡、2010年4月29日.
46. 小林秀一郎、吉田宗一郎、古賀文隆、増田　均、石井千佳子、田中　宏、齋藤一隆、藤井靖久、木原和徳. 膀胱癌の診断における拡散強調MRI の有用性～ADC 値が生物学的悪性度を予測する～. 第6回泌尿器腫瘍放射線研究会, 東京, 2010年10月16日.
47. 駒井好信、増田　均、矢野晶大、吉田宗一郎、横山みなと、古賀文隆、齋藤一隆、藤井靖久、川上　理、木原和徳. 術後著明な低血糖を来たした副腎褐色細胞腫の2例. 第601回日本泌尿器科学会東京地方会, 東京, 2010年1月28日.
48. 齋藤一隆、木原和徳、吉田宗一郎、砂倉瑞明、横山みなと、飯村康正、矢野昌大、岡田洋平、酒井康之、古賀文隆、増田　均、藤井靖久、川上　理. ミニマム創内視鏡下腎尿管全摘除の手術成績, 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2009年4月28日.
49. 齋藤一隆、藤井靖久、田所　学、飯村康正、駒井好信、古賀文隆、増田　均、川上　理、木原和徳. 進行性腎細胞癌におけるInterferon-α、cimetidine、COX-2 inhibitor、Angiotensin II type 1 receptor antagonist 併用(I-CCA療法)による術前補助療法の検討. 第39回腎癌研究会, 盛岡, 2010年4月29日.
50. 齋藤一隆. 腎細胞癌におけるバイオマーカーとしてのCRP. 第121回尿路生殖研究会, 東京, 2010年07月10日.
51. 酒井康之、木島敏樹、田所学、斉藤一隆、古賀文隆、増田均、藤井靖久、川上理、木原和徳、戸田一真、林敬二、吉村亮一、渋谷均. 当院にて前立腺癌小線源療法を行い2年以上経過した症例の治療成績, 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2010年4月27日.
52. 砂倉瑞明、増田　均、藤井靖久、川上　理、木原和徳. αブロッカー内服中の前立腺肥大症患者に対するdutasteride追加投与の短期成績. 第17回日本排尿機能学会, 甲府, 2010年9月30日.
53. 竹下英毅、千葉浩司、森山真吾、半沢理香、野呂　彰. 進行尿路癌に対するPaclitaxel, Gemcitabine, Cisplatin (TGC)療法. 第54回日本泌尿器科学会埼玉地方会, 埼玉, 2010年2月27日.
54. 竹下英毅、森山真吾、千葉浩司、野呂　彰. 院における小径腎腫瘍(4cm以下)に対する術式と術後腎機能の検討. 第75回日本泌尿器科学会東部総会,　宇都宮, 2010年９月17日.
55. 竹田貴策、石岡淳一郎、矢野晶大、岡田洋平、齋藤一隆、古賀文隆、増田　均、藤井靖久、川上　理、木原和徳. 尿間膜嚢胞に対してミニマム創内視鏡下摘出術が有効であった1例. 第602回日本泌尿器科学会東京地方会, 東京, 2010年6月17日.
56. 田所　学, 吉田宗一郎, 木島敏樹, 駒井好信, 横山みなと, 砂倉瑞明、飯村康正、石岡淳一郎, 矢野晶大, 岡田洋平, 齋藤一隆, 古賀文隆、増田　均, 藤井靖久, 川上　理, 木原和徳. ミニマム創内視鏡下清潔手術(根治的腎摘・副腎摘除)における予防的抗菌薬非投与/待機, 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2010年4月28日.
57. 田所　学、竹田貴策、香川　誠、荒木沙織、木島敏樹、小林秀一郎、駒井好信、砂倉瑞明、横山みなと、岩井安芸、石岡淳一郎、飯村康正、沼尾　昇、岡田洋平、齋藤一隆、古賀文隆、増田　均、藤井靖久、木原和徳. 転移を有する腎細胞癌におけるsurrogate endpoint としてのCRP kinetic. 第121回尿路生殖研究会, 東京, 2010年07月10日.
58. 沼尾　昇、山本真也、安田庸輔、助川　玄、伊藤将也、久保雄一、吉川慎一、湯浅　健、浦上慎司、米瀬淳二、石川

雄一、福井　巌.：生検Gleason score 8以上の前立腺癌に対する前立腺全摘術の治療成績. 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2010年４月.

59. 福井直隆、井上雅晴、影山幸雄、東 四雄、布施嘉亮. 当科における転移性尿路上皮悪性腫瘍に対する化学療法の現状. 第47回埼玉県医学会総会, さいたま, 2010年1月24日.
60. 福井直隆、河野友亮、井上雅晴、影山幸雄、東 四. 鑑別が困難であった腎癌症例での肝良性病変. 第31回泌尿器科画像診断研究会, 東京, 2010年2月13日.
61. 福井直隆、黄　鼎文、河野友亮、井上雅晴、影山幸雄、東 四雄. 難治性胚細胞腫瘍に対するGEMOX療法の短期成績. 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2010年4月30日.
62. 福井直隆、黄　鼎文、河野友亮、井上雅晴、影山幸雄、東 四雄、清水公裕、懸川誠一. 難治性縦隔原発胚細胞腫瘍に対しGEMOX療法および外科的切除にて寛解を導入した１例. 第55回日本泌尿器科学会埼玉地方会, さいたま, 2010年6月19日.
63. 福井直隆、黄　鼎文、河野友亮、影山幸雄、東 四雄：当科における尿路上皮悪性腫瘍化学療法施行例の悪心・嘔吐対策の現状. 第75回日本泌尿器科学会東部総会, 宇都宮, 2010年9月１７日.
64. 福井直隆、黄　鼎文、河野友亮、影山幸雄、東 四雄. 難治性胚細胞腫瘍に対するGEMOX療法の使用経験. 第48回日本癌治療学会総会, 京都, 2010年10月28日.
65. 福島啓司、古賀文隆、田所　学、齋藤一隆、増田　均、藤井靖久、川上　理、木原和徳. 転移巣に対する化学放射線療法を含む集学的治療が奏効した腎盂原発小細胞癌の1例. 第75回日本泌尿器科学会東部総会, 宇都宮, 2010年9月16日.
66. 福島　啓司、田所　学、齋藤一隆、藤井靖久、砂倉瑞明、沼尾　昇、古賀文隆、増田　均、木原和徳.（食道･胃外科／山田博之）. 持続的CRP が上昇の契機となった腎癌／胃転移の１例. 第604回日本泌尿器科学会東京地方会, 東京, 2010年12月2日.
67. 藤井靖久, 齋藤一隆, 飯村康正, 駒井好信, 田所　学,酒井康之, 古賀文隆, 増田　均, 川上　理, 熊谷二朗, 木原和徳. 臨床病期T1N0M0腎細胞癌の術前診断で手術を施行した日本人症例における良性病変の頻度. 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2010年4月28日.
68. 藤井靖久, 飯村康正, 駒井好信, 齋藤一隆, 安田庸輔, 古賀文隆, 増田　均, 米瀬淳二, 川上　理, 熊谷二朗, 石川雄一, 福井巌, 木原和徳. Clinical stage 1　腎細胞癌の術前診断で手術を施行した日本人症例のおける良性病変の頻度: 性別, 年齢, 腫瘍径との関係. 第75回日本泌尿器科学会東部総会, 宇都宮, 2010年9月17日.
69. 藤井靖久, 田所　学, 齋藤一隆, 古賀文隆, 増田　均, 川上　理, 木原和徳. インターフェロンα,シメチジン, COX2阻害剤,アンジオテンシン阻害剤併用(I-CCA)治療. 第47回日本癌治療学会総会, 京都, 2010年10月29日.
70. 藤井靖久、木原和徳、酒井康之、川上　理、増田　均、古賀文隆、齋藤一隆、山本真也、米瀬淳二、福井　巌. 前立腺全摘術後鼠径ヘルニア発症を防止する腹膜鞘状突起切断法：ミニマム創内視鏡下手術への導入. 第３回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会, 東京, 2010年12月5日.
71. 増田　均、川上　理、砂倉　瑞明、藤井靖久, 古賀文隆、齋藤一隆, 矢野昌大、駒井好信, 横山みなと、吉田宗一郎、鈴木理仁、中西泰一、木原和徳. 尿意切迫感は前立腺癌の独立な陰性予測因子である：前立腺多箇所生検ノモグラムへの導入. 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2010年4月28日.
72. 増田　均、横山みなと、矢野晶大、駒井好信、飯村康正、荒木沙織、木原和徳. ガイネメッシュを用いた男性尿道スリング手術：吊り上げ張力維持の工夫. 第17回日本排尿機能学会, 甲府, 2010年9月30日.
73. 増田　均、矢野晶大、横山みなと、駒井好信、飯村康正、荒木沙織、木原和徳. 根治的前立腺全摘除後尿失禁に対する人工尿道括約筋【AMS800】の初期経験. 第17回日本排尿機能学会, 甲府, 2010年9月30日.
74. 増田　均、川上　理、藤井　靖久、古賀文隆、斎藤一隆、岡田洋平、砂倉　瑞明、吉田宗一郎、伊藤将也、米瀬順二、福井　巌、木原　和徳. Gleason scoreと下部尿路症状の関連―前立腺多箇所生検コホートからの検討―. 第17回日本排尿機能学会, 甲府, 2010年10月1日.
75. 松岡　陽、上原　翔、奥野哲男. 前立腺癌患者におけるミノドロネートの骨粗鬆症治療効果の初期検討. 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2010年4月28日.
76. 安田庸輔、山本真也、助川 玄、伊藤将也、久保雄一、沼尾 昇、吉川慎一、浦上慎司、米瀬淳二、福井 巌. 膀胱癌に対する血管茎処理先行広範膀胱全摘後の局所再発に関する検討, 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2010年4月28日.
77. 安田庸輔、湯浅　健、助川　玄、伊藤将也、久保雄一、沼尾　昇、吉川慎一、浦上慎司、山本真也、米瀬淳二、福井巌. 臨床病期T1腎癌の手術術式選択に及ぼす腫瘍側因子と手術合併症の検討 日本泌尿器科学会東部総会, 宇都宮, 2010年.
78. 横山みなと、藤井靖久、飯村康正、吉田宗一郎、砂倉瑞明、矢野晶大、岡田洋平、酒井康之、齋藤一隆、古賀文隆、増田　均、川上　理、木原和徳. 日本人における根治的腎摘除および腎部分切除後の腎機能（第二報）, 第98回日本泌尿器科学会総会, 盛岡, 2010年4月28日.

［講演、シンポジウム］

1. Fujii Y, Kijima T, Kawakami S, Kihara K. Sequential therapy for advanced prostate cancer. Ochanomizu Prostate Cancer Workshop. Tokyo, Nov 22, 2010.
2. 影山幸雄. 小切開骨盤底筋膜群温存前立腺全摘：シンポジウム「尖部処理の工夫」. 第３回低侵襲治療研究会, 浦和, 2010年2月6日.
3. 影山幸雄. 甲状腺機能低下.　埼玉腎癌分子標的治療薬フォーラム, 浦和, 2010年3月12日.
4. 影山幸雄. 小切開術を容易にするコツ～前立腺全摘、根治腎摘を中心に～.　第1回東毛地区泌尿器科腫瘍懇談会, 太田, 2010年4月15日.
5. 影山幸雄：前立腺全摘－機能温存へのヒント－.　第2回あすか前立腺フォーラム, 東京, 2010年5月21日.
6. 影山幸雄. 前立腺癌最新の話題とPSA地域連携. 埼玉がんセンター・北足立郡市医師会懇親会講演, 上尾, 2010年7月22日.
7. 川上　理. アボルブの初期投与経験と今後の検討課題. 5α還元酵素阻害剤Expert Meeting, 東京, 2010年3月6日.
8. 木原和徳.　医学部における倫理審査の現状と課題. 東京医科歯科大学生命倫理センター　5周年記念シンポジウム「生命・医療・研究倫理の未来を見据えて」. 東京, 平成22年2月10日.
9. 木原和徳. ミニマム創内視鏡下手術の現状と展望. 下関市泌尿器手術講演会, 下関,　平成22年3月29日.
10. 木原和徳. ミニマム創内視鏡下手術の展望と学会設立. 第98回日本泌尿器科学会総会　教育講演, 盛岡, 平成22年4月.
11. 木原和徳.　日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会の取り組み. 第2回小切開鏡視外科学会　シンポジウム, 東京, 平成22年9月10日.
12. 木原和徳. ミニマム創内視鏡下術. 泌尿器科学会地方会 栃木群馬　特別講演, 大宮, 平成22年11月14日.
13. 木原和徳. ミニマム創内視鏡下手術. 第38回福岡佐賀泌尿器手術手技研究会　特別講演, 福岡, 平成22年11月17日.
14. 木原和徳. ミニマム創内視鏡下手術／gasless single port surgery/Gasless LESSの現状2010. 第3回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会, 東京, 平成 22年12月4日.
15. 古賀文隆、木原和徳、齋藤一隆、増田　均、藤井靖久、川上　理. ミニマム創内視鏡下腎尿管全摘除.　第2回小切開・鏡視外科学会、シンポジウム, 東京, 2010年9月11日.
16. 古賀文隆, 木原和徳, 齋藤一隆, 増田　均, 藤井靖久, 川上　理. 低侵襲・根治的膀胱温存療法：低用量化学放射線療法＋ミニマム創内視鏡下膀胱部分切除. 第48回日本癌治療学会総会、パネルディスカッション, 京都, 2010年10月28日.
17. 古賀文隆、木原和徳、齋藤一隆、増田　均、藤井靖久.　ミニマム創内視鏡下無阻血腎部分切除.　第3回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会,　東京, 2010年12月5日.
18. 齋藤一隆、木原和徳. ミニマム創内視鏡下腎尿管全摘除　Gasless Two Port Access Total Nephroureterectomy. 第98回日本泌尿器科学会総会、パネルディスカッション, 盛岡, 2010年4月29日.
19. 齋藤一隆. IJUセミナー、講演, 宇都宮, 2010年9月17日.
20. 齋藤一隆、増田　均、沼尾　昇、木島俊樹、田所　学、古賀文隆、藤井靖久、川上　理、林　敬二、渋谷　均、木原和徳. 小線源を用いた部分治療. 第17回東京前立腺癌フォーラム, 東京, 2010年10月9日.
21. 齋藤一隆、藤井靖久、飯村康之、田所　学、駒井好信、川上　理、浦上慎司、山本真也、米瀬淳二、福井　巌、木原和徳.　転移を有する進行性腎癌における転移巣切除の意義. 第48回日本癌治療学会、パネルディスカッション, 京都, 2010年10月28日.
22. 藤井靖久.　腎癌骨転移における放射線治療とゾレドロン酸の併用効果.　Urology Bone Disease Forum 2010、講演, 東京,　2010年1月22日.
23. 藤井靖久.　進行性腎癌に対するネオアジュバント治療：サイトカイン治療 vs 分子標的治療　サイトカイン治療の立場から.　第39回腎癌研究会、パネルディスカッション,　盛岡,　2010年4月29日.
24. 藤井靖久,　近藤恒徳,　岸田　健,　Nicholas J Vogelzang. Panel discussion. Role of cytoreductive nephrectomy in the era of targeted agents. Treatment of metastatic non-clear cell renal cell carcinoma. Meet the Specialist in Urology、パネルディスカッション（英語）,　東京,　2010年7月16日.
25. 藤井靖久.　小径腎腫瘍の病理.　第40回腎癌研究会記念大会 Japanese Kidney Cancer Symposium、講演,　東京,　2010年7月18日.
26. 藤井靖久,　木島敏樹,　川上　理,　木原和徳.　進行性前立腺癌の治療：QOLとコストパーフォーマンスの良い長期生存のための治療戦略.　追加発言：内分泌治療および化学療法.　第17回東京前立腺癌フォーラム、講演,　東京,　2010年10月9日.
27. 藤井靖久.　ビデオ討論　前立腺全摘.　追加発言：鼠径ヘルニア防止.　日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会　第3回学術集会,　東京,　2010年12月4日.
28. 増田　均. ミニマム創内視鏡下副腎摘除. 第45回泌尿器科手術手技関東地区研究会, 東京, 2010年2月6日.
29. 増田　均. アボルブの効果が期待される症例の解析 –多部位前立腺生検コホートからの検討-. 5α還元酵素阻害剤

Expert Meeting, 東京, 2010年3月6日.

30. 増田　均. 男性ホルモンとPDE5 阻害剤の併用をめぐる問題点. 第2回男性ホルモン適塾, 東京, 2010年4月8日.
31. 増田　均. PDE5 阻害薬と抗酸化作用；ED/LUTS 治療の新たな展開. 第1回東京肺高血圧症研究会, 東京, 2010年5月8日.
32. 増田　均. 虚血と排尿障害-NO の視点から-. 第2回 東　洋 研究会, 東京, 2010年5月23日.
33. 増田　均.　＜臨床症例　1＞コメンテーター. 第602回日本泌尿器科学会東京地方会, 東京, 2010年6月17日.
34. 増田　均.「前立腺癌と下部尿路症状：QOL 解析からわかったこと」. Uro-Gyne special seminar –The Third Meeting-, 東京, 2010年8月5日.
35. 増田　均. 前立腺癌と下部尿路症状. 第17回埼玉排尿障害セミナー, 浦和, 2010年8月5日.
36. 増田　均、木原和徳. ミニマム創内視鏡下手術：上部泌尿器腫瘍. 第2回小切開・鏡視外科学会, 東京, 2010年9月11日.
37. 増田　均. PSA、前立腺体積を考慮した男性過活動膀胱の治療戦略：前立腺肥大症と前立腺癌の比較からわかったこと. 第62回日本泌尿器科学会西日本総会ランチョンセミナー, 鹿児島, 2010年11月6日.
38. 増田　均、木原和徳、齋藤一隆、古賀文隆、藤井靖久.　ミニマム創内視鏡下腎尿管全摘除.　第３回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会, 東京, 2010年12月5日.
39. 米瀬淳二. 再燃前立腺癌の治療戦略　骨転移への対応. 第98回日本泌尿器科学会総会, パネルディスカッション, 盛岡, 2010年4月28日.
40. 米瀬淳二. 尿路変更術　回腸導管増設術. 第75回日本泌尿器科学会東部総会,　シンポジウム, 宇都宮, 2010年9月16日.

[研究助成金]

1. 古賀文隆.　科学研究費補助金：若手(B) 21791490　膀胱癌の浸潤能および化学放射線療法治療抵抗性獲得におけるp63 蛋白の役割の解析.
2. 増田　均. 社会厚生事業助成金: 財団法人千代田健康開発事業団　理事長 髙橋秀明, 2010年10月22日.
3. 影山幸雄 他. 鈴木泌尿器医学振興財団平成22年研究助成：低酸素誘導型 α インターフェロン遺伝子の構築と腎細胞癌治療への応用.

[受賞]

1. Kawakami S, Takeshita H, Tatokoro M, Yamamoto S, Kijima T, Komai Y, Saito K, Numao N, Koga F, Fujii Y, Fukui I, Kihara K. Diagnostic performance of a three-dimensional 14-core systematic biopsy which can detect more than 95% of the prostate cancers detected by the three-dimensional 26-core super-extended biopsy scheme. *Best poster presentation* award in Poster Session 4: How to improve prostate cancer detection on biopsies. Awarded by European Association of Urology, 25th Annual EAU Congress, Barcelona, Spain, Apr, 2010.
2. Masuda H. International Journal of Urology Reviewer of the Year 2009. Awarded by Japanese Urological Association, 2010.
3. Saito K, Kihara K, Kawakami S, Fujii Y, Masuda H, Koga F. Gasless two port access total nephroureterectomy: MIES total nephroureterectomy. *Second Video Prize.* Awarded by European Association of Urology at 25th Anniversary EAU Congress. Barcelona, Spain, Apr, 2010.
4. Saito K. International Journal of Urology Reviewer of the Year 2009. Awarded by Japanese Urological Association, 2010.
5. Yoshida S, Masuda, H, Ishii, C, Tanaka, H, Komai, Y, Numao N, Saito, K, Koga, F, Fujii, Y, Kawakami, S, Kihara, K. Diffusion-weighted magnetic resonance imaging in diagnosis of upper urinary tract cancer. *Third Prize for the Best Abstract (Oncology).* Awarded by European Association of Urology, 25th Annual EAU Congress, Barcelona, Spain, Apr, 2010.
6. Yoshida S, Masuda, H, Ishii, C, Tanaka, H, Komai, Y, Numao N, Saito, K, Koga, F, Fujii, Y, Kawakami, S, Kihara, K. Diffusion-weighted magnetic resonance imaging in diagnosis of upper urinary tract cancer. Third Prize for the Best Abstract (Oncology). 25th Annual EAU Congress, Barcelona, Spain, Apr, 2010. *Best poster presentation award.* Awarded by European Association of Urology, 25th Annual EAU Congress, Barcelona, Spain, Apr, 2010.
7. 香川　誠、藤井靖久、木島敏樹、田所　学、駒井好信、吉田宗一郎、砂倉瑞明、横山みなと、石岡淳一郎、飯村康正、岩井安芸、矢野晶大、岡田洋平、古賀文隆、齋藤一隆、増田　均、川上　理、木原和徳. VIP療法により後腹膜リンパ節転移の病理学的CR を得た精巣原発横紋筋肉腫、成熟奇形腫の1例.　ベストプレゼンテーション賞. 第603回日本泌尿器科学会東京地方会, 東京, 2010年7月8日.

[学会主催]

1. 第3回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会, 東京, 2010年12月4, 5日..

[その他]

1. Koga F. Editorial comment to Cancer death from non-muscle invasive bladder cancer: Report of the Japanese Urological Association of data from the 1999-2001 registry in Japan. Int J Uro, 17: 913, 2010.
2. Koga F, Yoshida S, Kihara K. Author reply. Re:Initial Experience of Diffusion-weighted Magnetic Resonance Imaging to Assess Therapeutic Response to Induction Chemoradiotherapy Against Muscle-invasive Bladder Cancer. Urology, 75: 392, 2010.
3. Masuda H. Editorial comment to autologous bone-marrow-derived mesenchymal stem cell transplantation into injured rat urethral sphincter. Int J Urol, 17(4):368, 2010.
4. Masuda H. Editorial comment to diffusion weighted imaging in the detection of upper urinary tract urothelial tumors. Int Braz J Urol, 36 (1): 28, 2010.
5. Saito K. Editorial comment to Nomogram to predict seminal vesicle invasion using the status of cancer at the base of the prostate on systematic biopsy. Int J Urol, 17: 540, 2010.
6. 木原和徳，上村博司，伊佐山浩通，藤井靖久，飯野靖彦．座談会　レニン－アンジオテンシン系(RAS)抑制と癌治療．日本臨床 68: 1177-85, 2010
7. 影山幸雄. 前立腺がん地域連携クリニカルパス　北足立郡市医師会会報　253 -p29, 2010年11月.
8. 影山幸雄. 検診活用し積極的に健康管理：知っておきたい泌尿器科がん. 埼玉新聞, 2010年2月24日.
9. 影山幸雄. 書評「がん予備軍のあなたへ」. 埼玉新聞, 2010年11月21日.
10. 影山幸雄. 前立腺がん. 健康手帳；埼玉県医師会：ショッパー，　2010年12月16日.
11. 川上　理. Q76 前立腺生検の適応、至適生検本数、経会陰式それぞれの特徴と標準的な方法、合併症と対処法、予防的抗菌投与について教えてください。 臨床泌尿器科, 64: 294-297, 2010.
12. 木原和徳. 低侵襲手術の進歩：ミニマム創内視鏡下手術の開発と普及. VITA, 27: 51-58, 2010.
13. 木原和徳. 安全で、体への負担が小さい手術を実現したミニマム創内視鏡下手術. がんサポート, 2010.
14. 木原和徳. 増加率最多の前立腺がん　体に負担の少ない治療法. Wedge 10月号, p49, 2010.
15. 木原和徳、上村博司、伊佐山浩通、藤井靖久. レニン―アンギオテンシン（RAS）抑制と癌治療(座談). 日本臨床, 68: 1177-1185,2010.
16. 木原和徳. ミニマム創内視鏡下手術（上部尿路腫瘍）update 2010 :序文. 泌尿器科外科, 23: 649, 2010.
17. 木原和徳. 学会好事:第２回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会学術集会. Urology Today, 17: 34-35, 2010.
18. 古賀文隆. 日経メディカルオンライン、癌Experts、筋層浸潤膀胱癌に低用量化学放射線療法と内視鏡下部分切除で再発なく膀胱を温存. 2010年5月7日. 記事. http://medical.nikkeibp.co.jp/leaf/all/gakkai/sp/jua2010/201005/515110.html
19. 齋藤一隆、藤井靖久、田所　学、飯村康正、駒井好信、古賀文隆、増田　均、川上　理、木原和徳. 進行性腎細胞癌におけるInterferon a, Cimetidine, COX-2 inhibitor, Angiotensin II type 1 receptor antagonist併用療法（I-CCA療法）による術前補助療法の検討. 腎癌研究会会報, 39: 35-37, 2010.
20. 藤井靖久. 質問BOX.「悪性腫瘍の転移のプロセスが知りたいです．がんの種類によって転移のプロセスも変わってくるのでしょうか．特に精巣腫瘍について知りたいです.」に対する回答. 泌尿器ケア, 15: 1241-44, 2010.
21. 藤井靖久，木島敏樹，木原和徳．AUA/ASCO/EAUで示された進行性前立腺癌の治療．泌尿器外科，23: 1395-1400, 2010.
22. 藤井靖久．こんながんにも注意．精巣がん．茨城新聞，福島民報，釧路新聞，その他.
23. 増田　均. 炎症と酸化ストレスからみた下部尿路症状. 東京, 日本新薬株式会社, 163: ｉ～v, 2010.
24. 増田　均.「臨床ARB 懇話会」講師. 東京, 第一三共株式会社, 2010年6月15日.
25. 増田　均. 前立腺がん手術後の尿漏れ. あなたの選択は間違っている　後悔しない治療（15），日刊ゲンダイ，2010年8月5日.
26. 増田　均. 第4回下部尿路機能先端教育セミナー．司会. 東京, ファイザー株式会社, 2010年9月25日～26日.
27. 増田　均. Peripheral and central Neuronal NO, Ach and ATP. 座談会. 東京, ファイザー株式会社, 2010年9月28日.
28. 増田　均. アボルブの使用経験について. 講師. 東京, グラクソ・スミスクライン株式会社, 2010年10月12日.
29. 増田　均.「前立腺癌の早期発見と低侵襲治療」－超高齢化社会を迎えて.平成22年度国立大学法人　東京医科歯科大学公開講座「健康を考える」－がんの予防と治療(第4回)－, 東京, 2010年10月27日.

幹細胞制御学分野
Stem Cell Regulation

教　　授　田賀哲也
准 教 授　鹿川哲史，信久幾夫
特任助教　柏木太一(4月～)
特任助教　Ahmed RAMADAN(4月～9月)
学振特別研究員　椨　康一
技術補佐員／秘書　伏見眞好
技術補佐員　田口理恵，山口雄平(～3月)
大学院生　備前典久，Maha ANANI(4月～)，
国分康博(4月～)，野村莉絵子(4月～)，
木下　傑(4月～)，高沢友輝(4月～)，
専 攻 生　呉　　垠(4月～)

(1) 教　育

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、幹細胞から派生する各種組織・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。

(2) 研　究

当分野は、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、細胞外来性シグナルと細胞内在性プログラムの観点から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に取り組んできた。主として神経幹細胞や造血幹細胞を研究対象として、その多分化能維持や各細胞系譜への運命付け、移動や成熟の機構に取組むことで目的達成を図っている。また、癌幹細胞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。

(3) 研究業績

[原著]

1. Inoue T, Kagawa T, Inoue-Mochita M, Isono K, Ohtsu N, Nobuhisa I, Fukushima M, Tanihara H, and Taga T: Involvement of the HIPK family in regulation of eyeball size, lens formation and retinal morphogenesis. FEBS Lett. 584:3233-3238, 2010.
2. Yoshinaga Y, Kagawa T, Shimizu T, Inoue T, Takada S, Kuratsu J, and Taga T: Wnt3a promotes hippocampal neurogenesis by shortening cell cycle duration of neural progenitor cells. Cell. Mol. Neurobiol. 30:1049-1058, 2010.
3. Ramadan A, Nobuhisa I, Yamasaki S, Nakagata N, and Taga T: Cells with hematopoietic activity in the mouse placenta reside in side population. Genes Cells 15:983-994, 2010.
4. Tabu K, Kimura T, Sasai K, Wang L, Bizen N, Nishihara H, Taga T, and Tanaka S: Analysis of an alternative human CD133 promoter reveals the implication of Ras/ERK pathway in tumor stem-like hallmarks. Mol. Cancer 9:39, 2010.

[著書]

1. 田賀哲也、赤司浩一．癌幹細胞の発生とstemness維持（編集企画）．実験医学　28, 505-555, 2010.
2. 田賀哲也、赤司浩一．癌幹細胞を俯瞰する．実験医学　28, 506-510, 2010.
3. 椨康一、鹿川哲史、田賀哲也．癌幹細胞の自己複製へのアプローチ．実験医学　28, 517-524, 2010.

[総説]

1. 鹿川哲史、田賀哲也. Wnt・FGF・Notchシグナル相互作用による神経幹細胞自己複製の制御機構.医学のあゆみ 233-10,1031-1036,2010.

[学会]

1. 田賀哲也　長崎大学大学院医歯学総合研究科セミナー　神経幹細胞と神経再生～幹細胞の運命決定機構から見た医療応用の考察～　長崎大学医学部講義　長崎市2010年1月29日
2. 田賀哲也　長崎大学神経解剖学セミナー　ニューロンとグリアの分化制御　長崎大学セミナー　長崎市　2010年1月29
3. 田賀哲也　神経幹細胞の自己複製機構の考察による癌細胞制御へのアプローチ 発生工学・疾患モデル研究会　第80回定例会「神経幹細胞研究と癌幹細胞制御に向けたアプローチ」東京都2010年3月9日
4. 備前典久、井上利洋、鹿川哲史、田賀哲也　神経幹細胞前駆細胞における細胞周期調節因子Cyclin D1のアストロサイト分化抑制機構　第5回神経発生討論会　愛知県岡崎市　2010年3月19-20日
5. Tetsuya Taga. On the organ development and regeneration. Fayoum University. Fayoum, Egypt. March 22, 2011.
6. 鹿川哲史、田賀哲也　中枢神経系グリア亜集団細胞系譜の発生起源解析、第115回日本解剖学会総会・全国学術集会シンポジウム「神経回路形成研究のcutting edge」 岩手県盛岡市　2010年3月29日
7. Tetsuya Taga. Academia Sinica-Kumamoto University Joint Symposium. Taipei, Taiwan,April 7-10.2010
8. Kouichi Tabu, Yasuhiro Kokubu, Norihisa Bizen, Ikuo Nobuhisa, Tetsushi Kagawa, Tetsuya Taga. C6 glioma main population maintains side population. 第8回幹細胞シンポジウム　兵庫県淡路市　2010年5月13-15日　（ポスター発表）
9. Ahmed Ramadan, Ikuo Nobuhisa, Shoutarou, Yamasaki, Tetsuya Taga. Cells that have hematopoietic activity in the placenta of mouse embryo reside in the side population. 第8回幹細胞シンポジウム　兵庫県淡路市　2010年5月13-15日　（ポスター発表）
10. Norihisa Bizen, Toshihiro Inoue, Takeshi Shimizu, Tetsushi Kagawa, Tetsuya Taga. Molecular mechanism underlying cyclin D1 mediated inhibition of astrocyte differentiation from neural stem/progenitor cells. 第8回幹細胞シンポジウム　兵庫県淡路市　2010年5月13-15日　（ポスター発表）
11. 椨康一、備前典久、清水健史、鹿川哲史、田賀哲也○　幹細胞の自己複製戦略の考察による癌細胞制御へのアプローチ　「幹細胞研究の癌治療戦略への応用」シンポジウム　第19回癌病態治療研究会　東京都　2010年6月30日
12. 田賀哲也　幹細胞の運命づけ：鴨長明的考察、角倉了以的展開　「幹細胞研究の魅力」シンポジウム　吹田市　2010年7月31日
13. Ahmed Ramadan, Ikuo Nobuhisa, Shoutarou Yamasaki, Naoki Nakagata, and Tetsuya Taga. Cells with hematopoietic activity in the mouse placenta reside in side population. 14th International Congress of Immunology 2010. Kobe, August 22-27,2010
14. Ikuo Nobuhisa, Yoko Kishikawa, Shoutarou Yamasaki, Gomaa Ahmed, and Tetsuya Taga. Role of Sox-17 in hamatopoietic progenitors from the aorta-gonad-mesonephros region maintains immature phenotype. 14th International Congress of Immunology 2010. Kobe, August 22-27,2010
15. 椨康一　C6　グリオーマの腫瘍形成における非癌幹細胞集団の関与　平成22年度「がん」若手ワークショップ　長野県茅野市　2010年9月1-4日
16. Tetsushi Kagawa, Takeshi Shimizu, Kimi Araki, Naoki Takeda, Naomi Nakagata, Ikuo Nobuhisa, Tetsuya Taga. Analysis of glial cell sub-lineages in the developing central nervous system using GFAP/Cre-reporter mouse system.　中枢神経系グリア亜集団細胞系譜のGFAP/Creレポーターマウスを用いた解析　Neuro2010・第33回日本神経科学大会・第53回日本神経化学会大会・第20回日本神経回路学会大会合同大会　神戸市　2010年9月1-4日
17. 備前典久、井上俊洋、清水健史、鹿川哲史、田賀哲也　Molecular mechanism underlying cyclin D1 mediated inhibition of astrocyte　differentiation from neural stem/progenitor cells. 神経幹細胞/前駆細胞における細胞周期調節因子cyclin D1のアストロサイト分化制御機構　Neuro2010・第33回日本神経科学大会・第53回日本神経化学会大会・第20回日本神経回路学会大会合同大会　神戸市　2010年9月1-4日
18. 田賀哲也　神経幹細胞の自己複製と分化制御の分子基盤　神戸大学大学院医学研究科大学院特別講義　神戸市　2010年9月16日
19. Kouichi Tabu and Tetsuya Taga. Main population helps side population in C6 glioma cell line.　C6グリオーマ細胞株においてMPはSPの維持に関与する　第69回日本癌学会学術総会　大阪市2010年9月21-24日
20. 田賀哲也　神経幹細胞の分化制御から見た中枢神経系の発生と再構築の分子基盤　東京医科歯科大学医歯学総合研究科ボーダレス教育「発生・再構築学コース」 2010年9月30日
21. Tetsuya Taga. Signaling Mechanisms Regulating Cell-Fate. Fayoum University Lecture Series on Stem Cells, Organogenesis and Regeneration. Fayoum, Egypt. October 27-29, 2010.
22. Tetsuya Taga. Epigenetic Regulation of Cell-Fate. Fayoum University Lecture Series on Stem Cells, Organogenesis and Regeneration. Fayoum, Egypt. October 27-29, 2010.
23. Tetsuya Taga. Neural Stem Cell Fate Determination. International Symposium on Stem Cells, Organogenesis, and Regeneration in Fayoum. Fayoum, Egypt. October 27-29, 2010.

24. Tetsuya Taga. Molecular Basis of Neural Stem Cell Self-Renewal. International Symposium on Stem Cells, Organogenesis, and Regeneration in Fayoum. Fayoum, Egypt. October 27-29, 2010.
25. 田賀哲也　癌幹細胞の生存戦略解明への挑戦　未来創薬研究所講演会　横浜市　2010年11月5日
26. Norihisa Bizen, Takeshi Shimizu, Toshihiro Inoue, Tetsushi Kagawa, and Tetsuya Taga○. Cross-talk between growth and differentiation pathways in cell fate determination in the developing brain. The 16th International Conference of the International Society of Differentiation. Nara. November 15-18, 2011.
27. Tetsuya Taga. Cross-interactions among cell-external cues and cell-intrinsic programs controlling brain development. Symposium on Epigenetic regulation in development and differentiation. The 33rd Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan, Kobe, December 7, 2010
28. Ikuo Nobuhisa, Yoko Kishikawa, Uemura Mami, Maha Anani, Gomaa Ahmed, Masami Kanai-Azuma, Yoshiaki Kanai, and Tetsuya Tag. Role of Sox-17 in hamatopoietic progenitors from the aorta-gonad-mesonephros region maintains immature phenotype. The 33rd Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan, Kobe, December 9, 2010 (poster)
29. Norihisa Bizen, Toshihiro Inoue, Takeshi Shimizu, Tetsushi Kagawa, Tetsuya Taga. Cyclin D1 inhibits astrocyte differentiation from neural stem/progenitor cells in a manner independent cell cycle progression. The 33rd Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan, Kobe, December 9, 2010 (poster)
30. Yasuhiro Kokubu, Yuhei Yamaguchi, Satoko Hattori, Keizo Takao, Joji Inazawa, Tsuyoshi Miyakawa, Tetsushi Kagawa, Tetsuya Taga. Gene expression and functional analyses of histone demethylase Gasc1 in brain. The 33rd Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan, Kobe, December 10, 2010 (poster)

[研究助成金]

1. 文部科学省 新学術領域研究（癌幹細胞を標的とする腫瘍根絶技術の新構築：略称 癌幹細胞）「人工癌幹細胞ニッチの構築による癌幹細胞維持シグナルの解明と新規治療戦略の開発」研究代表者 田賀哲也
2. 科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業（代謝解析による幹細胞制御機構の解明：研究代表者 平尾敦）、「組織幹細胞および脳腫瘍におけるがん幹細胞の代謝解析」、分担グループ代表者 田賀哲也
3. 厚生労働省 精神・神経疾患研究委託費（精神・神経疾患のiPS細胞を用いた診断・治療法の開発に関する戦略的研究：研究代表者 荒木敏之）、「神経幹細胞のエピジェネティック制御解明によるiPS細胞の疾患応用基盤の確立」、研究分担者 田賀哲也
4. 武田科学振興財団 生命科学研究助成、「非ゲノム的変化による神経幹細胞制御機構の解明」、研究代表者 田賀哲也
5. 日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤研究（B）、「グリア細胞は多機能なのか？多種類なのか？」、研究代表者 鹿川哲史
6. 日本学術振興会 科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究、「自閉症スペクトル新規感受性遺伝子Gasc1を標的とした疾患モデルマウスの解析」、研究代表者 鹿川哲史

[その他]

1. 大学共同利用法人 自然科学研究機構 生理学研究所 共同利用研究（計画共同研究）、「エピゲノム変異原性精神障害モデルマウスの行動解析」、研究代表者 鹿川哲史

分 子 薬 理 学 分 野
Molecular Pharmacology

教　　授　野田政樹
准 教 授　江面陽一
助　　教　早田匡芳
GCOE国際コーディネーター　中元哲也
GCOE特任講師　納富拓也
大学院生　Paksinee Kamolratanakul，佐久間朋美，
宮嶋大輔，鈴木充文，Smriti Aryal，渡辺千穂，
川崎真希理
事務補佐員　野末陽子
GCOE事務補佐員　押江優子，鈴木沙織，冨田久美子

（1）教育

分子薬理学教室において、大学院生・ポストドクトラルフェローの研究を指導し、教育を行い、大学院生に対しては各教官の指導によるセミナー形式の教育ならびに一部のコースと研究における指導を行う。医学部学生に対しては、薬理学、臨床生化学の講義、実習を分担している。

（2）研究

本研究分野の難治疾患研究の対象はカルシウム代謝異常疾患、特に骨粗鬆症並びに後縦靭帯骨化症など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成長因子並びにサイトカインによる細胞機能制御機構の研究、③遺伝子ノックアウトマウスを用いた疾患動物モデルの解析、④骨芽細胞、軟骨細胞の分化に関わる発生生物学的研究、⑤破骨細胞の形成並びに機能調節に関する分子生物学的研究、⑥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

（3）研究業績

拠点事業関係

1. グローバルCOEプログラム・破と骨の分子疾患科学の国際研究教育拠点・拠点リーダー
2. 特別教育研究経費・硬組織疾患ゲノムセンター

原著論文

1. Kamolratanakul P, Hayata T, Ezura Y, Kawamata A, Hayashi C, Yamamoto Y, Hemmi H, Nagao M, Hanyu R, Notomi T, Nakamoto T, Amagasa T, Akiyoshi K, Noda M. Nanogel-based scaffold delivery of prostaglandin E(2) receptor (EP4) specific agonist in combination with low dosage of growth factor heals critical size bone defect. Arthritis Rheum (2011 in press).
2. Hanyu R, Hayata T, Nagao M, Saita Y, Hemmi H, Notomi T, Nakamoto T, Schipani E, Kronenberg H, Kaneko K, Kurosawa H, Ezura Y, Noda M. Per-1 is a specific clock gene regulated by parathyroid hormone (PTH) signaling in osteoblasts and is functional for the transcriptional events induced by PTH. J Cell Biochem 112:433-8, 2011.
3. Nagao M, Saita Y, Hanyu R, Hemmi H, Notomi T, Hayata T, Nakamoto T, Nakashima K, Kaneko K, Kurosawa H, Ishii S, Ezura Y, Noda M. Schnurri-2 deficiency counteracts against bone loss induced by ovariectomy. J Cell Physiol 226:573-8, 2011.
4. Shimizu S, Okuda N, Kato N, Rittling SR, Okawa A, Shinomiya K, Muneta T, Denhardt DT, Noda M, Tsuji K, Asou Y. Osteopontin deficiency impairs wear debris-induced osteolysis via regulation of cytokine secretion from murine macrophages. Arthritis Rheum 62:1329-37, 2010.
5. Nifuji A, Ideno H, Ohyama Y, Takanabe R, Araki R, Abe M, Noda M, Shibuya H. Nemo-like kinase (NLK) expression in osteoblastic cells and suppression of osteoblastic differentiation. Exp Cell Res 316:1127-36, 2010.
6. Mizoguchi F, Izu Y, Hayata T, Hemmi H, Nakashima K, Nakamura T, Kato S, Miyasaka N, Ezura Y, Noda M. Osteoclast-specific Dicer gene deficiency suppresses osteoclastic bone resorption. J Cell Biochem 109:866-75, 2010.

和文総説

1. 野田政樹、長尾雅史、羽生亮、溝口史高、納富拓也、早田匡芳、中元哲也、江面陽一 「神経と骨」Clinical Calcium

20:1801-1805, 2010.

英文著書

1. Noda M, Hayata T, Nakamoto T, Notomi T, and Ezura Y. 6. Mechanical Stress and Bone, Part II Tissue and Gravity. ***Mechanosensing Biology.*** Editor: Masaki Noda (Springer). ISBN: 978-4-431-89756-9, 2011.

受賞

1. Paksinee Kamolratanakul　Plenary Poster Award. The 32nd Annual Meeting of American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR), Toronto, CANADA, Oct 15-19, 2010.
2. 宮嶋大輔　Plenary Poster Award. The 32nd Annual Meeting of ASBMR, Toronto, CANADA, Oct 15-19, 2010.
3. 長尾雅史 ASBMR TRAVEL GRANT 2010.
4. 渡辺千穂　東京医科歯科大学「歯科医学における基礎・臨床融合型　ボーダレス教育研究拠点の形成」国際学会参加支援。

国際学会発表

1. Nagao M, Ezura Y, Saita Y, Miyai K, Hanyu R, Nakamoto T, Hemm H, Hayata T, Notomi T, Ishii S,Kato S. Fukumoto S, Kurosawa H, Kaneko K, Noda M. Schnurri2-Deficiency Increases all of 1,25(OH)2D3, Renal 25-hydroxyvitamin D 1-α Hdroxylase, PTH, FGF23, Serum Calcium and Phosphate in Association with Hypercalcificationin in Joints. The 32nd Annual Meeting of American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR), Toronto, Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 口頭。
2. Nagao M, Ezura Y, Saita Y, Nakamoto T, Hayata T, Izu Y, Hanyu R, Hemmi H, Notomi T, Rittling S, Kurosawa H, Kaneko K, Denhardt D, Noda M. Osteopontin Plays a Pivotal Role Sympathetic Control of Bone Mass. The 32nd Annual Meeting of ASBMR, Toronto, Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 口頭。
3. Ezura Y, Nagata J, Hemmi H, Nagao M, Notomi T, Hayata T, Nakamoto T, Noda M. Unloading-induced Suppression of B-lymphogenesis and Expansion of Peripheral Monocyte/macrophage Lineage Cells is Preserved in the Mice Deficient for Osteopontin. The 32nd Annual Meeting of ASBMR, Toronto, Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 示説。
4. Hanyu R, Karsenty G, Hayata T, Nakamoto T, Notomi T, Kronenberg H, Saita Y, Hemmi H, Nagao M, Ezura Y, Takeda S, Noda M. Adregergic Receptor Regulates Anabolic Action of Constitutively Active Form of PTH/PTHrP Receptor Signaling., The 32nd ASBMR, Toronto, Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 示説。
5. Watanabe C, Morita M, Ezura Y, Nakamoto T, Hayata T, Hemmi H, Notomi T, Moriyama K, Yamamoto T, Noda M. Cnot3, a Novel Critical Regulator of a mRNA Stability, is Involved in the Maintenance of the Bone Mass and the Bone Structure in Senile Osteoprosis Model. The 32nd Annual Meeting of ASBMR, Toronto, Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 示説。
6. Kamolratanakul P, Ezura Y, Mizoguchi F, Hayata T, Hemmi H, Notomi T, Amagasa T, Noda M. PTH Anabolic Action is Influenced by the Deficiency of TRPV4 in Bone. The 32nd Annual Meeting of ASBMR, Toronto, Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 示説。
7. Sakuma T, Miyai K, Hayata T, Ezura Y, Noda M. Identification of Novel Molecule for Melanoma Malignancy- Role of CIZ. The 32nd Annual Meeting of ASBMR, Toronto, Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 示説。
8. Hayata T, Ezura Y, Asashima M, Nishinakamura R, Noda M. Dullard, a Novel BMP Inhibitor, Targets Smad1 to Suppress BMP-dependent Transcription in Mammalian Osteoblastic Cells. The 32nd Annual Meeting of ASBMR, Toronto , Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 示説。
9. Miyajima D, Kawamata A, Inoue A, Ezura Y, Nakamoto T, Hayata T, Notomi T, Amagasa T, Yamanashi Y, Noda M. Deficiency of Dok-1 and Dok-2, Ras-Erk Pathway Inhibitors, Enhances Bone Loss in Postmenopausal Osteoprosis Model of Mice. The 32nd Annual Meeting of ASBMR, Toronto, Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 示説。
10. Aryal A.C S, Hanyu R, Nakamoto T, Miyai K, Nagao M, Ezura Y, Hayata T, Notomi T, Hemmi H, Pawson T, Noda M. Nck1, a Molecular Adaptor Prerequisite for Cell Motility, is Stimulated by Bone Morphogenetic Protein and Contributes to Maintain Bone Mass. The 32nd Annual Meeting of ASBMR, Toronto, Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 示説。
11. Suzuki T, Notomi T, Ezura Y, Nakamoto T, Hayata T, Hemmi H, Mizuno A, Suzuki M, Mizoguchi F, Izumi Y, Noda M. TRPV4(Transient Receptor Potential Vanilloid 4), a Mechanosensor for Bone Is Required for the Maintenance of Bone Mineral Density of Mandible Exposed to Occlusal Force. The 32nd Annual Meeting of ASBMR, Toronto, Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 示説。

12. Nakamoto T, Motoyoshi T, Hada T, Sakuma T, Hayata T, Ezura Y, Kitazawa R, Kitazawa S, Noda M. CIZ Expression is Enhanced by Inflammatory Stimulation and Transcriptionally Regulates the RANKL Promoter. The 32nd Annual Meeting of ASBMR, Toronto, Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 示説。
13. Notomi T, Kuno M, Ezura Y, Noda M. Genetic Conversiion of Osteoclast Precursor to be Responsive to Light-controlled Cation Channel Activation Enhances Differentiation Upon Modulation of their Membrane Potential. The 32nd Annual Meeting of ASBMR, Toronto, Ontario, Canada, October 15-19, 2010. 示説。
14. Kawamata A, Yokoyama H, Izu Y, Hayata T, Erwin F. Wanger, Nakashima K, Ezura Y, Noda M, Amagasa T Ovariectomy induced bone loss was prevented by the deficiency of jund which determines osteoblastic activity and basal levels of bone mass The 9th Asian Congress on Oral and Maxillofacial Surgery, Kuala Lumpur, Malaysia, November 25-28, 2010. 示説。

国内学会発表

1. 長尾雅史、斎田良知、羽生亮、辺見弘明、納富拓也、早田匡芳, 中元哲也、金子和夫、黒澤尚、江面陽一、野田政樹。マウスSchcurri2欠失は腎25-hydroxyvitamin D 1- alpha hydroxylase の発現高値と高カルシウム・リン積を呈して間接周囲の異所性石灰化をもたらす　第25回日本整形外科学会　京都　10月14-15日, 2010。
2. 羽生亮、斎田良知、長尾雅史、辺見弘明、納富拓也、早田匡芳, 中元哲也、江面陽一、竹田秀、金子和夫、黒澤尚、野田政樹。副甲状腺ホルモンによる全身性骨量増加作用は交換神経系シグナルを必要とする　第25回日本整形外科学会　京都　10月14-15日, 2010。
3. 元吉貴之、中元哲也、江面陽一、早田匡芳、納富拓也、長尾雅史、羽生亮、佐久間朋美、野田政樹。IL-1βはマウス軟骨細胞においてCIZの発現を促進する。第28回日本骨代謝学会　東京　7月21日-23日, 2010。
4. 羽田佑、中元哲也、佐久間朋美、長尾雅史、早田匡芳、江面陽一、北澤理子、北澤荘平、野田政樹。CizによるRANKLのプロモーター制御機構の解析。第28回日本骨代謝学会　東京　7月21日-23日, 2010。
5. 中元哲也、羽田佑、元吉貴之、佐久間朋美、早田匡芳、江面陽一、野田政樹。転写因子CIZの欠損は、関節炎進展を抑制する。第28回日本骨代謝学会　東京　7月21日-23日, 2010。
6. 早田匡芳、江面陽一、野田政樹。新規BMP阻害因子Dullardは、骨芽細胞においてSmad1を標的としてBMP応答性の転写を抑制する。第28回日本骨代謝学会、東京　7月21日-23日, 2010。
7. 納富拓也、久野みゆき、江面陽一、野田政樹。遺伝子導入に基づく破骨細胞機能の光学的新規制御システムは陽イオンチャネル依存性膜電位変動により破骨細胞分化を促進する。第２８回日本骨代謝学会、東京　7月21日-23日, 2010。
8. 佐久間朋美、中元 哲也、宮井 健太郎、辺見 弘明、天笠 光雄、早田 匡芳、江面 陽一、野田 政樹。CIZは悪性黒色腫細胞の転移に促進的に働く。第33回日本分子生物学会　神戸　12月7日-10日, 2010。
9. 早田匡芳、江面陽一、西中村隆一、浅島誠、野田政樹。新規BMP阻害因子Dullardは、骨芽細胞においてBMP受容体及びSmad1の下流でBMP応答性の転写を抑制する。第33回日本分子生物学会　神戸　12月7日-10日, 2010。

国際招待講演

1. Noda M: 'Bone Formation and Extracellular Signaling'. The American Society for Cell Biology 50th Annual Meeting. Philadelphia, PA, USA. December 11, 2010.
2. Noda M: 'Molecular mechanism under lying regulation of bone metabolism'. The 70th Anniversary Celebration, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University. Bangkok, Thailand. August 11, 2010.

国内招待講演

1. 野田政樹：「非荷重と骨量制御のメカニズム」社団法人　日本酪農乳業協会　第25回国際学術フォーラム　2010年12月4日。
2. 野田政樹：「骨粗鬆症治療薬・最新の進化」第23回日本臨床整形外科学会学術集会。神奈川。2010年7月18日。
3. 野田政樹：「骨粗鬆症の基礎」第83回日本整形外科学会学術総会。東京。2010年5月29日。
4. 野田政樹：「骨形成の分子機構」第9回日本再生医療学会総会。広島。2010年3月18日。
5. 野田政樹：「骨量制御の分子機構」第13回多摩骨代謝研究会。広島。2010年2月13日

主催セミナー

1. 第218回 Bone Biology Seminar　二宮義文 「医学のなかで、自分の居場所を探す」平成21年12月24日。
2. 第219回 Bone Biology Seminar　Yukiko Maeda　平成22年２月24日。
3. 第220回 Bone Biology Seminar　水島昇「Physiological role of autophagy and its regulation mechanism」平成22年６月８日。
4. 第221回 Bone Biology Seminar　Alexander Valentinitsch 「TEXTURE ANALYSIS IN QUANTITATIVE

OSTEOPOROSIS ASSESSMENT」平成22年12月２日。

競争的研究資金

1. 野田政樹「骨形成メカニズムとしてのニッチの分子的解明と治療への応用基盤の先端ナノサイエンス」科学研究費補助金　基盤研究(S)
2. 野田政樹「オステオポンチン機能仮説の検証」日本宇宙フォーラム
3. 野田政樹（研究代表者）「歯と骨の分子疾患科学の国際教育研究拠点」グローバルCOEプログラム
4. 野田政樹（取組責任者）「硬組織疾患プロジェクト」特別教育研究経費によるプログラム
5. 江面陽一「変形性関節症の治療を目指す間葉系幹細胞エピジェネティクスに関する分子生物学的解明」基盤研究(C)
6. 江面陽一「関節リウマチの破壊性関節炎を生じる滑膜間質細胞の起源に関するエピジェネティクスの解析」財団法人日本リウマチ財団、調査・研究助成。
7. 中元哲也「転写因子CIZによる副甲状腺ホルモンの骨への作用の制御」基盤研究(C)
8. 早田匡芳「BMPシグナル阻害因子Dullardの骨形成における役割の解明」科学研究費補助金　若手研究(B)
9. 納富拓也「神経伝達物質受容体・イオンチャネルを介した力学的負荷伝達機構の解明」科学研究費補助金　若手研究（スタートアップ）

細胞機能調節学分野（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
大学院生　小暮佳代

（1）教育

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。

（2）研究

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。このようにDVLは細胞内での局在の違いに伴い、Wntシグナル伝達経路において複数の役割を担っている。

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た。HEK293細胞に強制発現させたhuman DVL1を免疫沈降し、共沈タンパク質群をマススペクトロメーターにより解析を行った。その結果、CK1、CK2、Strabismus、Par1、Axin、PP2Cなど既知のDVL結合因子とともに、新規DVL1結合候補としてIQGAP1が同定された。IQGAP1はこれまでにRAC、cdc42、Clip170、APCなどと結合し、細胞運動や極性を制御すること等が報告されているが、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。そこで、我々は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た。その結果、下記のような新たな知見を得ることができた。

1)DVL、IQGAPには、それぞれ３つの異性体（DVL1、DVL2、DVL3、IQGP1、IQGAP2、IQGAP3）が存在し、IQGAP1はDVLの全ての異性体、また、DVL1はIQGAPの全ての異性体と結合した。
2)ドメイン解析により、DVL1とIQGAP1はDVLのC末端領域（IBD: IQGAP Binding Domain）とIQGAP1のIQ repeat motif とRas GAP-like domainの間の領域（DBD: DVL Binding Domain）を介して結合することが確認された。
3)ツメガエル胚において、アンチセンスモルフォリノオリゴ（MO）を用いたIQGAP1、及びxDVL2の機能消失した時に、それぞれのGFP融合タンパク質の細胞内の局在を解析した。その結果、xIQGAP1はWnt刺激によるxDVL2の膜局在には関与せず、xDVL2の核移行に必要であった。また、xDVL2もxIQGAP1の核移行に必要であった。
4)xIQGAP1、xDVL2のそれぞれの結合領域（DBD、IBD）を欠失したGFP融合タンパク質の核移行が減少したことから、xIQGAP1、xDVL2の核移行にはそれぞれの結合領域（DBD、IBD）が重要であることが示唆された。
5)xIQGAP1、xDVL2はβ-cateninと複合体を形成し、β-cateninの核移行に寄与していた。

6) ツメガエル胚において、canonical Wntシグナル因子である*xDVL2*、*β-catenin*、*Xwnt-8*などのmRNAの腹側への過剰発現は二次軸（背側組織）、及びWnt標的遺伝子（*Xnr3*、*Siamois*、*Xtwn*）の発現を誘導するが、IQGAP1の機能消失により、それらの誘導は抑制された。
7) ツメガエル胚における、xIQGAP1の他の異性体（xIQGAP2、xIQGAP3）の機能消失ではWnt標的遺伝子の発現は抑制されなかった。一方、xDVL2の他の異性体（xDVL1、xDVL3）の機能消失はxDVL2と重複効果を示し、DVLの全ての異性体の機能消失によりxIQGAP1及びβ-cateninの核移行、及びWnt標的遺伝子の発現誘導は著しく減少した。
8) クロマチン免疫沈降法（ChIP assay）により、xIQGAP1はXnr3、Siamoisのプロモーター領域に結合しないことが明らかとなった。また、xIQGAP1は細胞質中のβ-cateninの分解には関与していなかった。

今回得られた知見は、xIQGAP1がcanonical WntシグナルDVLとβ-cateninの核移行に寄与する新たな分子機構の存在を明らかにした。

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。現在までに当研究室において、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、身体の奇形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、新たにショウジョウバエを用いて、WNKと相互作用する因子の探索を行うことにし、解析を行っている。

1）WNKシグナル伝達経路の進化的保存

DWNKの異所発現系と共に、ヒトのWNK、及びその下流遺伝子であるマウスOSR1、さらにはOSR1のショウジョウバエ相同遺伝子Frayの異所発現系を構築した。*hh-Gal4*により翅後部に発現させたところ、wing veinと呼ばれる翅の支持組織の異所的形成という表現型が、全ての異所発現で観察されたことから、WNK→OSR1というシグナル伝達経路は、ショウジョウバエからヒトまで広く保存されている経路であることが予測された。また、OSR1/Frayはキナーゼをコードする遺伝子であり、双方が同様の表現型を示したことは、キナーゼの基質も保存されていると考えられる。当研究室による、マウスや線虫における結果と合わせて考えると、WNKシグナル伝達経路は進化的に広く保存されていると考えられる。

2）下流転写因子

DWNK変異体のモザイク解析により、成虫の腹部形成不全という表現型が得られた。さらには、Dominant Negativeとして機能していると考えられる、キナーゼ不活性型DWNKを腹部で強制発現させると、同様に腹部形成不全という表現型を得た。この腹部形成不全という表現型は、ある転写因子Xをコードする遺伝子の突然変異体と同様の表現型であることから、転写因子XとWNKが遺伝的相互作用することが予想された。そこで、この転写因子Xの異所発現系を構築し、キナーゼ不活性型DWNKと同時に腹部で共強制発現させると、キナーゼ不活性型DWNKによる表現型が回復した。また、*DWNK*変異体において、転写因子Xの発現が減少していた。これらの結果から、転写因子XはWNKシグナル伝達経路の下流で機能している遺伝子であると考えられる。

また、転写因子Xは、ヒト及びマウスにおいても保存されている。マウスにおいて、転写因子Xは口腔部の形成やアセチルコリン作動性神経の発生において重要な機能を果たしていることが知られている。PHAIIの患者において歯や骨の発育不全や精神発達遅延などの症状が現れることを考えると、非常に重要な因子である可能性が高い。そこで、NIH3T3細胞を用い、ほ乳類における、WNKシグナル伝達経路と転写因子Xの関係を調べた。WNKは高浸透圧刺激により活性化されることが知られている。そこで、高浸透圧刺激下での転写因子Xの発現を解析したところ、高浸透圧刺激により転写因子Xの発現が経時的に上昇していくことが分かった。この条件下で、siRNAを用いて、PHAIIの原因遺伝子である*WNK1*及び*WNK4*の双方をノックダウンすると、転写因子Xの発現の上昇が見られなかった。また、NIH3T3細胞においてWNK1の強制発現させたところ、転写因子Xの発現は上昇していた。さらに、WNKの下流因子であるOSR1の強制発現においても、転写因子Xの発現上昇が見られた。以上のことから、転写因子XはWNKシグナル伝達経路の標的因子であることが推測される。

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、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ることが明らかになってきた。しかしながら、その詳細な機構および発生過程における機能などはまだ未解明であり、今後も解析を続けていく。

（3）研究業績

[原著]

1. Watanabe, Y., Itoh, S., Goto, T., Ohnishi, E., Inamitsu, M., Itoh, F., Satoh, K., Wiercinska, E., Yang, W., Shi, L., Tanaka, A., Nakano, N., Mommaas, A M., Shibuya, H., ten Dijke, P. and Kato, M. (2010). TMEPAI, a transmembrane TGF-β-inducible protein, sequesters Smad proteins from active participation in TGF-β signaling. **Mol. Cell** 37, 123-134.
2. Ohnishi, E., Goto, T., Sato, A., Kim, M., Iemura, S., Ishitani, T., Natsume, T., Ohnishi, J. and Shibuya, H. (2010). NLK, an essential effector of anterior formation, functions downstream of p38 MAP kinase. **Mol. Cell. Biol.** 30, 675-683.
3. Nifuji, A., Ideno, H., Ohyama, Y., Takanabe, R., Araki, R., Abe, M., Noda, M. and Shibuya, H. (2010). Nemo-like kinase (NLK) expression in osteoblastic cells and suppression of osteoblastic differentiation. **Exp. Cell Res.** 316, 1127-1136.
4. Maruyama, T., Kadowaki, H., Okamoto, N., Nagai, A., Naguro, I., Matsuzawa, A., Shibuya, H., Tanaka, K., Murata, S., Takeda, K., Nishitoh, H. and Ichijo, H. (2010). CHIP-dependent termination of MEKK2 regulates temporal ERK activation2 required for proper hyperosmotic response. **EMBO J.** 29, 2501-2514.
5. Ogawa1, Y., Nonaka1, Y., Goto, T., Ohnishi, E., Hiramatsu, T., Kii, I., Yoshida, M., Ikura, T., Onogi, H., Shibuya, H., Hosoya, T., Ito, N. and Hagiwara, M. (2010). Development of a novel selective inhibitor of the Down syndrome-related kinase Dyrk1A. **Nat. Commun.** 1, 1090.
6. Goto, T., Fukui1, A., Shibuya, H., Keller, R. and Asashima, M. (2010). Xenopus furry contributes to release of microRNA gene silencing. **Proc. Natl. Acad. Sci. USA** 107, 19344-19349.
7. Hanafusa, H., Ishikawa, K., Kedashiro, S., Saigo, T., Iemura, S., Natsume, T., Komada, M., Shibuya, H., Nara, A. and Matsumoto, K. (2011). Leucine-rich repeat kinase LRRK1 regulates endosomal trafficking of the EGF receptor. **Nat. Commun.** 2, 158.

[学会]

1. 後藤利保、清水幹容、足立俊吾、佐藤清敏、家村俊一郎、石谷太、夏目徹、澁谷浩司　IQGAP1 functions as a modulator for the nuclear localization of Dishevelled and β-catenin in Wnt signaling.　第33回日本分子生物学会年会第83回日本生化学会大会合同大会2010年12月7日、神戸。

[その他]

〈教育活動〉

学内講義

1. 澁谷浩司：生命情報科学教育部前期課程講義「細胞シグナル制御学特論」
2. 澁谷浩司（後藤利保）：GCOE総合プレゼンテーション

エピジェネティクス分野
Epigenetics

教　　授　石野史敏
准 教 授　幸田　尚
講　　師　小林　慎，李　知英
助　　教　小野竜一，遠藤大輔，成瀬美衣，岩舩浩孝
大学院生　松本和也，石井雅之，岩崎佐和，山口佑季，
及川真実，高橋沙央里

（1）教　育

エピジェネティクスとは遺伝子発現制御にかかわる機構であり、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。生物の表す諸形質は遺伝子によって決定されるが、遺伝子だけではなく同時にその発現制御によっても大きく影響されている。すなわち、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ことを理解してもらうことを目指した教育を行っている。

（2）研　究

ヒトの遺伝疾患の中には、哺乳類に特徴的な個体発生機構に由来するものがある。本研究室では、そのような哺乳類ゲノム機能におけるジェネティクスとエピジェネティクスに関わる研究を推進している。

(1) ヒトを含む哺乳類は、生物進化上、どのように生まれてきたのか？その問題に答える鍵が、哺乳類特異的遺伝子群である。私たちは哺乳類にのみ存在するレトロトランスポゾン由来の遺伝子、*PEG10*や*PEG11/RTL1*が胎生という生殖機構を成立させる上で必須の胎盤という母親と胎児をつなぐ臓器の形成に必須な働きをすることを明らかにしてきた。このように胎生や母性哺育行動など哺乳類の特徴とされる形質の進化に、哺乳類特異的遺伝子群が関与している可能性は高いと考えており、*PEG10*や*PEG11/RTL1*と同じ、sushi-ichi レトロトランスポゾンに由来する*Sirh*遺伝子群の網羅的な機能解析を行っている。

(2) 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。しかし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ったが、長い間、その原因は不明であった。この度、理化学研究所小倉淳郎室長との共同研究で、体細胞クローンマウスではX染色体の異常な不活性化が起きていることを明らかにした。X染色体不活性化をひき起す原因遺伝子の*Xist*を片側のXからノックアウトし、X染色体不活性化を正常化させた場合の成功率は約10倍に上昇させることに成功した。この発見により、今後、体細胞クローン技術の大きな発展が期待される。

(3) 哺乳類にはゲノムインプリンティングとよばれる、父親または母親に由来した場合にのみ遺伝子を発現させる特殊な発現調節機構がある。このような片親性発現制御をうけるインプリント遺伝子はおよそ100個見つかっており、これらの発現異常によりSilver-Russell 症候群、Beckwith-Wiedmann症候群、Prader-Willi症候群などが引き起こされる。当研究室では、これらの疾患の原因インプリント遺伝子を同定し、診断、治療への応用につなげるだけでなく、なぜ、このような疾患の原因となる、一見、不利に思われる機構が、哺乳類全体に保存されているのか？という問題を解明するための研究を行ってきた。その成果として、この機構が哺乳類の個体発生にとって必須な役割を果たしていることを明らかにしている。

(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。しかし、体外培養や精子核移植を含む発生工学技術が生まれてくる子どもの遺伝子発現にどのような影響を与えているかは明らかにされていない。マウスをモデル動物として、これらの諸技術においてエピジェネティックな安全性チェックに関わる研究を、順次、進めている。

（3）臨　床

エピジェネティクス分野としての臨床は行っていないが、国立成育医療センター研究所や関連病院との共同研究で、われわれの基礎実験データをもとにしたゲノムインプリンティング型遺伝病の診断や新しい治療方法の開発等に貢献をしている。

（4）研究業績

[原著]

1. Kobayashi, S., Fujihara, Y., Mise, N., Kaseda, K., Abe, K., Ishino, F. and Okabe, M. The X-linked imprinted gene family *Fthl17* shows predominantly female expression following the two-cell stage in mouse embryos. Nuc Acids Res **38**(11), 3672-3681 (2010).

2. Kaneko-Ishino, T. and Ishino, F. Retrotransposon silencing by DNA methylation contributed to the evolution of placentation and genomic imprinting in mammals. Develop Growth Differ **52**(6), 533-543 (2010).
3. Inoue, K., Kohda, T., Sugimoto, M., Sado, T., Ogonuki, N., Matoba, S., Shiura, H., Ikeda, R., Mochida, K., Fujii, T., Sawai, K., Otte, A. P., Tian,X. C., Yang, X., Ishino, F. Abe, K. and Ogura, A. Impeding *Xist* expression from the active X chromosome improves mouse somatic cell cloning. Science **330**(6003),496-499 (2010).

[総説]

1. 石野史敏　ゲノムインプリンティング　炎症と免疫 **18**(1)109-111 (2010).
2. 石野史敏、金児-石野知子　インプリンティングとその分子機構　Frontier in Gynecology **17**(4)11-16 (2010).
3. 石野史敏　哺乳類の体の大きさ　大きさの生物学 細胞工学　**29** (12) 1272-1275 (2010).

[学会]

1. 岩崎佐和、幸田尚、金児―石野知子、石野史敏　レトロトランスポゾン由来の遺伝子群Pnma-familyにおけるインプリンティングの検証 BMB2010　2010年12月7-10日（神戸ポートアイランド）
2. 遠藤大輔、関田洋一、金児―石野知子、石野史敏　*Peg11/Rtl1*とそのアンチセンスRNAにコードされるmicroRNAは独立した経路で協調的に働きマウスの発生に必須な役割を果たす　BMB2010　2010年12月7-10日（神戸ポートアイランド）
3. 岩舩浩孝、入江将仁、成瀬美衣、幸田尚、小野竜一、石野史敏、金児―石野知子　Sushi-ichiレトロトランスポゾン由来の遺伝子*Sirh11*の個体での役割BMB2010　2010年12月7-10日（神戸ポートアイランド）
4. 入江将仁、成瀬美衣、幸田尚、小野竜一、石野史敏、金児―石野知子　Sushi-ichiレトロトランスポゾン由来の遺伝子*Sirh3*の機能解析　BMB2010　2010年12月7-10日（神戸ポートアイランド）
5. 成瀬美衣、日野敏昭、赤塚明、幸田尚、中村健司、横山峯介、小野竜一、金児―石野知子、石野史敏　レトロトランスポゾン由来の遺伝子*Sirh7*の胎盤発生における役割　BMB2010　2010年12月7-10日（神戸ポートアイランド）
6. 幸田尚、越後貫成美、井上貴美子、古瀬民生、金田秀貴、鈴木智広、金児―石野知子、若山照彦、若菜茂晴、小倉淳郎、石野史敏　顕微授精によって誘導されるマウスの遺伝子発現変化　BMB2010　2010年12月7-10日（神戸ポートアイランド）
7. 渡辺久子、小野由美子、幸田尚、石野史敏、入江将仁、金児―石野知子　胎仔期低栄養暴露が与える遺伝子発現への影響　BMB2010　2010年12月7-10日（神戸ポートアイランド）.

[研究助成金]

1. 石野史敏（代表）日本学術振興会学術創成研究「ゲノム刷込みに関連する哺乳類特異的遺伝子群の個体発生・系統発生における役割」課題番号18GS0315　研究代表者 石野史敏
2. 石野史敏（代表）：日本学術振興会 二国間交流事業共同研究「哺乳類に置けるエピジェネティック制御機構の進化」
3. 小野竜一 (代表)：文部科学省特定領域研究(公募研究)「生殖細胞でエピジェネティックリプログラミングされる胎盤形成に必須な遺伝子群の解析」
4. 小野竜一 (代表)：文部科学省科研費 若手研究(B)「レトロトランスポゾン獲得による哺乳類の胎生進化の解明」

[その他]

招待講演、セミナー、特許、受賞、学会主催など

1. 石野史敏　哺乳類における胎生・ゲノムインプリンティングの獲得とレトロトランスポゾンの寄与について　北海道大学グローバルCOE物質科学イノベーション講演会　平成22年５月11日　（北海道大学）.
2. 石野史敏　体細胞クローニング技術や生殖補助医療におけるエピジェネティックな課題　東大医科研大学院セミナー　平成22年６月14日（東京大学医科学研究所）
3. 石野史敏　哺乳類における胎生とゲノムインプリンティングの進化とレトロトランスポゾン　首都大学東京セミナー　平成22年６月25日（首都大学東京）
4. 石野史敏、金児―石野知子　哺乳類における胎生の進化とレトロトランスポゾン　第19回三木成夫記念シンポジウム　平成22年７月21日（鶴見大学講堂）
5. 石野史敏　哺乳類における胎生の進化とレトロトランスポゾン　第18回日本胎盤学会・第28回絨毛性疾患研究会　教育講演　平成22年10月１日（ホテル日航熊本）
6. 石野史敏　体細胞クローン動物とエピジェネティクス　Human Science財団勉強会　平成22年10月13日（Human Science財団本部）
7. Fumitoshi Ishino, Ryuichi Ono, Shunsuke Suzuki, Yoichi Sekita, Mie Naruse, Takashi Kohda and Tomoko Kaneko-Ishino. Evolution of mammalian viviparity and genomic imprinting by retrotransposons. NAIST Global COE

International Symposium 2010 Plasticity in Development and Evolution November 11-12, 2010 (NAIST Millennium Hall).

8. 石野史敏　ゲノムインプリンティング制御　大阪大学蛋白研セミナー　平成22年11月19－20日（大阪大学）
9. 石野史敏　ゲノムインプリンティング：ほ乳類におけるその生物学的意義　　第21回フォーラム・イン・ドージン　エピジェネティクスによる細胞のメタモルフォーゼ　平成22年11月26日　（ホテルキャッスル熊本）

発生再生生物学分野
Developmental and Regenerative Biology

教　　授　仁科博史
准 教 授　平山　順(10月～)
助　　教　浅岡洋一，中村　貴(～3月)
日本学術振興会特別研究員　高橋真也(～3月)
特任助教　呉　金展(～3月)，山崎世和(4月～)
大学院生　横井　匡，野田英一郎，
下村忠範(4月～)

（1）教育

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なうことにより、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。

（2）研究

当研究室では、「細胞社会である組織や器官がどのような仕組みで形成され、そして機能発現体として維持されるのか」という課題を、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・分子生物学・生化学などの幅広い実験手法を駆使しながら解明することを目的としています。特に古来より再生能力の高い器官として知られている「肝臓」に着目して、マウスやメダカをモデル生物に用いて、その発生や再生に関わるシグナル伝達系の研究を行っています。難治性疾患に対する再生療法の開発や創薬のためには、病態の根底に潜む分子や細胞レベルの生物学の理解が必須であり、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。

1. 細胞の生死を制御するSAPK/JNKシグナル伝達系に関する研究

外部環境の変動に応答する仕組みを、生物は進化の過程を通じて生存に必須の機構として獲得してきました。紫外線によるDNA損傷に対処する修復系, ウイルスや細菌感染から個体を防御する免疫系など個体の恒常性を維持する仕組みです。我々は様々なストレスに応答し活性化する“MAPキナーゼファミリーの一つであるJNK（別名stress-activated protein kinase (SAPK)）”に着目し、その活性化機構や生理的役割について研究しています。JNK活性化因子である２種類のリン酸化酵素MKK4（別名SEK1）とMKK7の観点から解析を行ってきました。これまでに、両因子が協調的に働きJNKを相乗的に活性化することを見出しました。「MKK4とMKK7によるJNKの連続リン酸化モデル」を提唱しています。また、本シグナル伝達系は、発生期のマウスの肝臓の幹細胞（肝芽細胞）の増殖シグナルとして機能することを明らかにしました。本シグナル系に不具合が生じると、肝芽細胞は増殖できず、細胞死（アポトーシス）が誘導され、肝形成不全となり、マウス個体も致死となります。

現在は、「脊椎動物初期胚の形作りにおけるJNKシグナル系の役割」を小型魚類のゼブラフィッシュを用いて、また「哺乳類動物の脳形成と脳の機能維持におけるJNKシグナル系の役割」を条件付きノックアウトマウスを用いて解析しています。

２. 組織や器官形成のサイズを制御するHippoシグナル伝達系に関する研究

Hippoシグナル伝達系は、ショウジョウバエの「組織や器官のサイズを規定するシグナル伝達系」として2003年に発見されました。本シグナル伝達系は、細胞の増殖と細胞死を同時に制御することで、組織や器官を構成する細胞数を制御します。近年になって、哺乳類動物のマウスやヒトにおいても本シグナル伝達系が保存されていること、興味深いことにヒトでは「癌抑制シグナル伝達系」として機能していることが示されました。肝臓で本シグナル系に異常が生じると、肝臓のサイズは大きくなり、この状態が継続すると肝癌になることがマウスを用いた実験で示されました。

我々は、細胞核内に存在する「DNA損傷センサー」および「アポトーシスにおけるNKシグナル系の役割」を解明する過程で、Hippoシグナル系を制御する癌抑制遺伝子産物Ras association domain family (RASSF)に関わることになりました。「JNKシグナル系とHippoシグナル系とのクロストーク」が興味深い課題として浮かびつつあります。

現在は、Hippoシグナル系の標的分子で転写共役因子であるYAP蛋白質の視点から、メダカやマウスをモデル生物に用いて、「脊椎動物の組織や器官形成におけるHippoシグナル系の役割」を研究しています。

３. マウス胚性幹（ES）細胞を用いた細胞分化シグナル伝達系に関する研究

ES細胞は器官や組織を構成するほぼすべての細胞に分化する能力を有することや試験管内で増殖可能であることから、細胞分化の仕組みの解明を目指す細胞生物学研究や細胞移植医療を目指す再生医学研究に用いられています。我々もマウスES細胞を用いたノックアウトマウス作出の経験を活かして、ES細胞を用いた細胞分化の研究を行っています。これまでに「眼形成マスター遺伝子と呼ばれるPAX6の神経分化における役割」や「ES細胞や精巣で特異的発現するCrxOSの役割」について報告してきました。国立成育医療センター眼科との共同研究です。現在は、細胞分化の運命決定におけるMAPキナーゼの役割を研究しています。

４. 小型魚類メダカを用いた肝臓研究

発生期の肝形成は、幹細胞である肝芽細胞が内胚葉由来の前腸から発生することに始まります。肝芽細胞は増殖を繰り返した後、胆管上皮細胞や成熟肝細胞へ分化・成熟します。*in vitro* 組織培養系の進歩や多数のノックアウトマウスの作出によって、肝形成に関与する遺伝子やシグナル伝達系が明らかになりつつあります。しかしながら、母胎内の子宮で発生するマウス胚を用いた肝臓発生研究には様々な困難が伴います。それ故、母胎外で発生し、上記の問題を克服できる新たなモデル生物が求められています。我々は、器官形成やヒト疾患のモデル生物として最近注目されている小型魚類メダカを用いて肝形成および肝疾患に関する研究を展開しています。これまでに「肝形成不全および肝機能不全メダカ変異体」を複数単離することに成功しています。得られた変異体は、その表現型から5つのグループ（第１群：肝芽形成不全変異体、第２群：肝臓低形成変異体、第３群：肝臓位置異常変異体、第４群：胆嚢色異常変異体、第５群：脂質代謝異常変異体）に分類しました。このうち第２群に属する“緋扇(*hiohgi*)”と命名した変異体（胚の形が扇子に似ている）は、“肝臓が小さく、胸鰭が無い”という興味深い表現型を示します。原因遺伝子の同定から、ビタミンAからオールトランスレチノイン酸(RA)を合成する酵素（レチノイン酸合成酵素タイプ２, RALDH2）をコードする遺伝子の変異であることが判明しました。詳細な解析から、側板中胚葉(lateral plate mesoderm)に発現するRALDH2がRAを産生し、下流に位置するWnt2bb遺伝子の発現を誘導し、肝臓の特異化を決定することが示されました。興味深いことに、このRALDH2によるWnt遺伝子誘導のシグナル系は、胸鰭の特異化を決定するシグナル系と酷似しています。体内の器官である肝臓が、体外の腕と類似の分子機構で作られるということです。

我々は遺伝的に脂肪肝になりやすいメダカ変異体*kendama*の単離に成功しました。また、山口大学医学部との共同研究によって、高脂肪食をメダカに摂取させることによって、非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)をメダカに発症させることにも成功しています。ヒトと類似の病理所見や遺伝子発現の変化が観察されました。興味深いことに、多価不飽和脂肪酸であるEPAの同時投与によってNASHの発症は抑制されました。欧米では既に小型脊椎動物ゼブラフィッシュを用いたハイスループット薬剤スクリーニングが行われています。マウスに比較して、スクリーニングできる薬剤の数は百倍以上、繁殖や飼育にかかる実験費用も数十分の１以下という利点があるからです。それ故、ヒト疾患を模倣する変異体の単離が注目されています。正常の肝臓は脂肪肝の前段階を経て、線維化、NASH、肝硬変、肝癌へと病態を悪化させる場合が多いことが知られています。重篤な肝疾患を予防するためには、脂肪肝を軽減させることが有効です。*kendama*メダカ変異体や高脂肪食摂取によるNASH様メダカを用いた脂肪肝発症機構の解明と創薬研究が期待されています。

現在は、上記変異体の原因遺伝子の同定の観点から、「肝形成機構および脂肪肝発症機構」を研究しています。

５. マウスを用いた肝再生研究

人類は紀元前の大昔に既に「肝臓が再生すること」を知っていたようです。プロメテウスという神様の神話がそれを示しています。マウスでは、肝臓全体の70％もの部分を除去した場合（部分肝切除)、残りは30％の部分が、約１週間後で、元の100％のサイズに戻ります。きっちり100％に戻ることから、「肝臓は自分のサイズを知っている」ことになります。多くの生物学者が興味を持ってきた課題です。また、部分肝切除後１日目には脂肪肝が観察されますが、この脂肪肝は病態の前段階である「悪玉脂肪肝」（図１１）ではなく、肝再生のエネルギーを供給するのに必須な「善玉脂肪肝」です。悪玉脂肪肝と善玉脂肪肝の違いも興味ある研究課題です。

現在は、これら魅力的な課題を、Hippoシグナル系と脂質代謝の観点から取り組んでいます。試行錯誤の段階です。

６. 個体の恒常性を制御する生物時計に関する研究

概日リズムは、睡眠/覚醒、血圧、体温、ホルモン分泌、代謝等の生理現象の周期を主に光といった外界からの刺激を利用して外環境に適応させ、生体の恒常性を維持しています。従って、この機構の異常は躁鬱病やメタボリック症候群等の代謝異常を含む多くの病態に関与します。概日リズムは、分子時計と呼ばれる約24時間の周期性をもつ転写/翻訳に依存したフィードバックループにより制御されています。この分子時計は、CLOCK, BMAL1, 及びCRYの3つの因子（時計蛋白質）により構成され、我々の全身の組織の個々の細胞に存在しています。疫学的な解析や概日リズムの異常を示す変異マウスの生理学・解剖学的解析により概日リズムと発癌等の疾患の関連は現象として多く報告されています。近年、BMAL1やCLOCK等の分子時計制御因子の変異マウスが早老症や代謝異常を発症することが報告され、一部その病態メカニズムに分子時計が関与していることが強く示唆されています。実際に、分子時計は*Wee1*や*c-Myc*等の細胞周期制御因子や癌遺伝子の転写を制御します。また、時計蛋白質CLOCKはヒストンアセチルトランスフェラーゼ（HAT）活性を有し、その酵素活性

により多様な細胞機能制御を担うグルココルチコイドレセプター（GR）等の非ヒストン蛋白質をアセチル化修飾し、ターゲット蛋白質の機能を調節します。さらに、分子時計はCLOCKのHAT活性により遺伝子の発現調節領域のクロマチンリモデリングを行いますが、これは分子時計が細胞のエピジェネティック応答を担う可能性を示唆しています。我々は、分子時計制御に関わる新規の細胞内シグナル経路及び時計蛋白質の翻訳後修飾を見出してきました。重要なこととして、これらのシグナル経路や蛋白質の修飾は細胞のDNA損傷応答制御においても重要な役割を担っています。実際に、我々は分子時計の光同調とDNA損傷応答が共通にMAPキナーゼシグナル経路を介して制御されていることを見出しています。

現在我々は、分子時計制御因子として機能するDNA損傷応答因子（DNA damage Response Factor: DRF）を同定しています。これらの知見に基づいて、我々は古典的なDNA損傷修復又は細胞死の選択という応答とは異なる「分子時計を介した新たなDNA損傷応答機構」という仮説を提唱しそれを証明することにより、概日リズムの異常と発癌の関連の分子機構の一端を解明したいと考えています。

（3）業績

[原著]

1. Takahiro Negishi, Yoko Nagai, Yoichi Asaoka, Mami Ohno, Misako Namae, Hiroshi Mitani, Takashi Sasaki, Nobuyoshi Shimizu, Shuji Terai, Isao Sakaida, Hisato Kondoh, Toshiaki Katada, Makoto Furutani-Seiki*, and Hiroshi Nishina* (2010) Retinoic acid signaling positively regulates liver specification by inducing wnt2bb gene expression in medaka. ***Hepatology*** 51, 1037-1045. (*Corresponding authors) Press release
2. Kentaro Nakagawa[1], Misato Sugahara[1], Tokiwa Yamasaki[1], Hiroaki Kajiho, Shinya Takahashi, Jun Hirayama, Yasuhiro Minami, Yasutaka Ohta, Toshio Watanabe, Yutaka Hata, Toshiaki Katada and Hiroshi Nishina (2010) Filamin Associates with Stress Signaling Kinases MKK7 and MKK4 and Regulates JNK Activation. ***Biochem. J.*** 427, 237-245. ([1]Contributed equally)
3. Jinzhan Wu[1], Junko Kubota[1], Jun Hirayama[1], Yoko Nagai, Sachiko Nishina, Tadashi Yokoi, Yoichi Asaoka, Jungwon Seo, Nao Shimizu, Hiroaki Kajiho, Takashi Watanabe, Noriyuki Azuma, Toshiaki Katada, and Hiroshi Nishina (2010) p38 Mitogen-Activated Protein Kinase Controls a Switch between Cardiomyocyte and Neuronal Commitment of Murine Embryonic Stem Cells by Activating Myocyte Enhancer Factor 2C-Dependent Bone Morphogenetic Protein 2 Transcription. ***Stem Cells and Development*** 19, 1723-1734.
4. Jungwon Seo[1], Yoichi Asaoka[1*], Yoko Nagai, Jun Hirayama, Tokiwa Yamasaki, Misako Namae, Shinya Ohata, Nao Shimizu, Takahiro Negishi, Daiju Kitagawa, Hisato Kondoh, Makoto Furutani-Seiki, Josef M. Penninger, Toshiaki Katada, and Hiroshi Nishina* (2010) Negative regulation of wnt11 by JNK signaling is required for convergent extension during vertebrate gastrulation. ***J. Cell. Biochem.*** 110, 1022-1037.
5. Yoko Nagai[1], Yoichi Asaoka[1], Misako Namae, Kota Saito, Haruka Momose, Hiroshi Mitani, Makoto Furutani-Seiki, Toshiaki Katada and Hiroshi Nishina (2010) The LIM protein Ajuba is required for ciliogenesis and left-right axis determination in medaka. ***Biochem. Biophys. Res. Commun.*** 396, 887-893.
6. G. Gregory Neely, Keiji Kuba, Anthony Cammarato, Kazuya Isobe, Sabine Amann, Liyong Zhang, Mitsushige Murata, Lisa Elmén, Vaijayanti Gupta, Suchir Arora, Rinku Sarangi, Debasis Dan, Susumu Fujisawa, Takako Usami, Cui-ping Xia, Alex C. Keene, Nakissa N. Alayari, Hiroyuki Yamakawa, Ulrich Elling, Christian Berger, Maria Novatchkova, Rubina Koglgruber, Keiichi Fukuda, Hiroshi Nishina, Mitsuaki Isobe, J. Andrew Pospisilik, Yumiko Imai, Arne Pfeufer, Andrew A. Hicks, Peter P. Pramstaller, Sai Subramaniam, Akinori Kimura, Karen Ocorr, Rolf Bodmer, Josef M. Penninger (2010) A Global In VivoDrosophila RNAi Screen Identifies NOT3 as a Conserved Regulator of Heart Function. ***Cell*** 141, 142-153. Cover of the issue
7. Shigeomi Shimizu, Akimitsu Konishi, Yuya Nishida, Takeshi Mizuta, Hiroshi Nishina, Akitsugu Yamamoto, and Yoshihide Tsujimoto (2010) Involvement of JNK in the regulation of autophagic cell death. ***Oncogene*** 29, 2070-2082.
8. Ryuichi Mashima, Kazuho Honda, Yi Yang, Yohei Morita, Akane Inoue, Sumimasa Arimura, Hiroshi Nishina, Hideo Ema, Hiromitsu Nakauchi, Brian Seed, Hideaki Oda, and Yuji Yamanashi (2010) Mice lacking Dok-1, Dok-2, and Dok-3 succumb to aggressive histiocytic sarcoma. ***Laboratory Investigation*** 90, 1357-1364.
9. Toshihiko Matsumoto, Shuji Terai, Toshiyuki Oishi, Shinya Kuwashiro, Koichi Fujisawa, Naoki Yamamoto, Yusuke Fujita, Yoshihiko Hamamoto, Makoto Furutani-Seiki, Hiroshi Nishina and Isao Sakaida (2010) Medaka as a Novel and Accurate Model for Human Nonalcoholic Steatohepatitis. ***Disease Models & Mechanisms*** 3, 431-440. Press release, Cover of the issue, Faculty of 1000 Medicine Masahiko
10. Tanaka, Hideyuki Hara, Hiroshi Nishina, Kentaro Hanada, Kenichi Hagiwara, Tomohiko Maehama (2010) An improved method for cell-to-cell transmission of infectious prion. ***Biochem. Biophys. Res. Commun.*** 397, 505-508.

[総説]

1. Yoichi Asaoka and Hiroshi Nishina (2010) [review] Diverse Physiological Functions of MKK4 and MKK7 during Early Embryogenesis. ***J. Biochem.*** 148: 393-401.
2. Yoshimi Uchida, Jun Hirayama, Hiroshi Nishina (2010) [review] A common origin: signaling similarities in the regulation of the circadian clock and DNA damage responses. ***Biol. Pharm. Bull.*** 33, 535-544. Cover of the issue
3. Shuhei Tanemura, Tokiwa Yamasaki, Toshiaki Katada and Hiroshi Nishina (2010) [review] Utility and limitations of SP600125, an inhibitor of stress- responsive c-Jun N-terminal kinase. ***Curr. Enzym. Inhib.*** 6, 26-33.
4. 仁科博史：分子細胞生物学 第6版 (Lodish et al.)（翻訳分担）東京化学同人 (2010)
5. 仁科博史：生物学事典、東京化学同人（執筆分担）(2010)
6. 仁科博史：小型魚類メダカを用いた肝形成および肝疾患研究：肝細胞研究会ホームページ：研究交流（http://hepato.umin.jp/kouryu/kouryu12.html）（2010）
7. 平山順、内田好海、宮村憲央、沢登健治、仁科博史：概日リズムによる生理機能の制御機構；自律神経 47, 297-300 (2010)
8. 中村貴、早坂孝宏、井上菜穂子、仁科博史、瀬藤光利：「メタボロームの分布可視化法について」メタボロミクス：その解析技術と臨床・創薬応用研究の最前線、メディカルドゥ、遺伝子医学MOOK 16, 131-135 (2010)

[学会]

1. Yoichi Asaoka and Hiroshi Nishina; Negative Regulation of Wnt11 Expression by Jnk Signaling during Convergent Extension [9th International meeting on ZEBRAFISH DEVELOPMENT AND GENETICS , Wisconsin, USA, June, 2010]
2. Yoichi Asaoka and Hiroshi Nishina; Liver biology and disease: lessons from mutant fish [The Joint Symposium of the 5th International Symposium of Institute Network and the International Symposium Commemorating Inauguration of Kanazawa University Cancer Research Institute, Kanazawa, June, 2010]
3. Hiroshi Nishina; The LIM protein Ajuba is required for ciliogenesis andleft-right axis determination in medaka[FASEB Summer Research Conferences 2010, Aspen, USA, August, 2010]
4. Hiroshi Nishina; Regulation of ES cell differentiation [Lectures on Organogenesis and Regeneration in Fayoum University, Fayoum, Egypt, October, 2010]
5. Hiroshi Nishina; Generation and Regeneration of liver [Fayoum University International Symposium on Stem Cells, Fayoum, Egypt, October, 2010]
6. Yoko Nagai et al.; The LIM protein Ajuba is required for ciliogenesis and left-right axis determination in medaka [The 16th Takeda Science Foundation Symposium on Bioscience, Tokyo, Japan, December, 2010]
7. Yoshimi Uchida et al.; The death domain-associated protein DAXX interacts with the core clock component BMAL1 and modulates circadian transcription [The 16th Takeda Science Foundation Symposium on Bioscience, Tokyo, Japan, December, 2010]
8. 仁科博史；細胞死調節因子Daxxによる分子時計制御［細胞死研究会；2010年1月／京都］
9. 仁科博史；私のキャリアパス［東大医科研GCOEキャリアパス支援セミナー；2010年2月／東京］
10. 仁科博史;小型魚類を用いたトランスポートソーム下流シグナル伝達系の解析［膜輸送公開シンポジウム;2010年3月／大阪］
11. 宮村憲央他；細胞死調節因子Daxxによる概日リズムの分子機構［日本薬学会第130年会；2010年3月／岡山］
12. 長井陽子他；LIMファミリータンパク質Ajubaは初期発生過程の繊毛形成に関与する［日本薬学会第130年会；2010年3月／岡山］
13. 内田好海他；ストレス応答キナーゼJNKによる時計蛋白質PER2の安定性制御［日本薬学会第130年会；2010年3月／岡山］
14. 仁科博史；肝細胞の増殖を制御するシグナル伝達の解析［第12回日本肝臓医生物学研究会；2010年4月／静岡］
15. 仁科博史；マウスやメダカを用いたMAPキナーゼシグナル伝達系の生理機能の解析[東京女子医大セミナー;2010年5月／東京]
16. 仁科博史；小型魚類メダカを用いた肝臓研究［第7回日本胎盤臨床研究会；2010年5月／東京］
17. 仁科博史;小型魚類メダカを用いた肝臓研究:肝形成と肝疾患［大学院生命情報教育部公開シンポジウム;2010年6月／東京］
18. 内田好海他；JNKシグナル伝達系による分子時計制御機構の解明［日本分子生物学会第10回春期シンポジウム；2010年6月／東京］
19. 仁科博史；小型魚類メダカを用いた肝臓左右性決定機構の解明［第17回肝細胞研究会；2010年6月／秋田］
20. 山崎世和、仁科博史；ストレス応答性キナーゼMKK7欠損マウスにおける脳形成異常［第9回生命科学研究会；2010

年6月／筑波］

21. 平山順、仁科博史；細胞死制御因子DAXXによる分子時計制御［第9回生命科学研究会；2010年6月／筑波］
22. 浅岡洋一、仁科博史；ストレス応答性JNKシグナル伝達系のゼブラフィッシュ初期胚における役割［第16回小型魚類研究会；2010年9月／埼玉］
23. 長井陽子他；LIMファミリータンパク質Ajubaは初期発生過程の繊毛形成に関与する［第16回小型魚類研究会；2010年9月／埼玉］
24. 宮村憲央、仁科博史；プロトオンコジーンYAPによる肝細胞増殖誘導法の開発［第13回日本肝臓医生物学研究会；2010年10月／札幌］
25. 大谷智実他；ゼブラフィッシュ培養細胞を用いた概日リズムの光同調機構の解析［第9回ファーマバイオフォーラム；2010年10月／京都］
26. 尾崎友美他；DNA損傷応答における概日リズムの役割［第9回ファーマバイオフォーラム；2010年10月／京都］
27. 下村忠範他；ストレス応答性JNKシグナル経路による概日リズム制御因子PER2の機能制御［第9回ファーマバイオフォーラム；2010年10月／京都］
28. 仁科博史；マウスやメダカを用いた肝形成機構の解明[北里大学セミナー;2010年10月／東京]
29. 仁科博史；小型魚類メダカを用いた肝形研究[第22回分子糖尿病研究会;2010年12月／東京]
30. 仁科博史／高橋良輔世話人ワークショップ；小型魚類メダカやゼブラフィッシュを用いた疾患研究 [BMB2010;2010年12月／神戸]
31. 山崎世和他；ストレス応答性キナーゼMKK7欠損マウスにおける脳形成異常[BMB2010;2010年12月／神戸]
32. 仁科博史；小型魚類ゼブラフィッシュおよびメダカを用いた器官形成機構の解明[徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部セミナー;2010年12月／徳島]

[その他]

1. 読売新聞（２月４日夕刊）に「実験動物メダカ脚光」の記事が掲載
2. 朝日新聞（２月16日朝刊）の「探求人」に掲載

分 子 腫 瘍 医 学 分 野
Molecular Oncology

教　　授　湯浅保仁
講　　師　秋山好光
講　　師　深町博史
日本学術振興会特別研究員　大坪武史
大学院生　島田　周，三又絢子，橋本　裕，
Rotkrua Pichyanoot，平塚愛加，
坂本鮎菜
客員教授　渋谷正史
特任助教　王　峰，大澤　毅，土田里香

（1）教育

学部教育では、講義、少人数セミナー、実習、施設見学を行っている。テーマは、衛生学、分子腫瘍学である。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。

（2）研究

日本人の死亡原因の第一位は1981年以来癌（悪性新生物）である。このため、癌の原因解明・早期診断・根治療法の開発は急務である。癌は遺伝子の異常により起こる事がわかってきており、分子腫瘍医学教室では癌化機構の解明のため、最新のバイオテクノロジー技術を駆使している。

１．消化管の発生・分化、炎症と癌化との関連の解明

・胃癌は減ったとはいえ、日本やアジアに多い重要な癌である。従来、癌遺伝子・癌抑制遺伝子などが解析されているが、胃癌の癌化機構はまだ解明されていない。従って、日本の研究者が緊急に解明すべき重要な癌である。
・近年、消化管の発生・分化過程が分子レベルで解明されつつあるので、ホメオボックスタンパク質など消化管の発生・分化に関連した因子を、分化異常や癌で解析することにより全く新しい視点からの解明が期待できる。
・癌幹細胞の解析は、癌化機構の解明や新規治療法の開発に必須である。ヒト胃癌幹細胞の分離・解析を行っている。

２．胃がんマウスモデルの作成と解析

胃がんは、病理学的に大きく分化型と未分化型の2つに分かれる。胃のがん化機構解明の研究を促進させるためには、マウスモデルの作成が必須であるが、未分化型胃がんではまだ報告されていない。我々は、ヒト胃がん発症に重要な遺伝子をノックアウトすることにより、未分化型胃がんのマウスモデル作成に成功した。このマウスを用いて発がん機構の詳細な解明、胃がん治療薬・予防法の開発を重点的に推進している。

３．DNAメチル化・マイクロRNAと癌化との関連の解明

・近年、DNAメチル化を代表とするepigeneticな変化が報告され、癌化に重要なことが明らかになってきた。患者の生活習慣をアンケート調査して、それとDNAメチル化との関連を解析することにより、どの生活習慣要因がメチル化に関連しているかを明らかにする。次にその生活習慣を変えることにより、メチル化を軽減させ、ひいては癌化予防に応用できる可能性がある。
・胃癌はH. pylori菌感染と関連があるが、メチル化の頻度も高い。そこで、炎症過程においてメチル化が誘導される機構を明らかにしたい。さらに、炎症とメチル化の関連がわかれば、炎症と癌化の関連の解明も期待できる。
・マイクロRNA(miRNA)は約22塩基のnoncoding RNAで、mRNAに配列特異的に結合し、翻訳レベルで発現を阻害する。近年miRNAは発生・分化・がん化など生物現象の多くに関与していることが明らかとなり、注目されている。miRNAとがん化との関連を解明するための研究を行っている。

４．腫瘍血管新生の分子機構の解明

癌の悪性化には、宿主側の要因、とくに血管新生とそれに関連する転移の促進が非常に重要である。この過程にはVEGFとその受容体システムが大きな役割を果たすと考えられる。VEGF受容体(VEGFR)-2はキナーゼが強く、血管内皮細胞の増殖を刺激するが、VEGFR-1(Flt-1)の機能はまだ十分明らかでない。

VEGFR-1はマクロファージ系細胞に発現して細胞遊走を刺激するが、その分子機構も未解明である。VEGF-VEGFRシステムに対する分子標的薬も臨床に用いられ、効果を示しているが、癌細胞の抵抗性獲得に関する機構についてはその詳細はまだ不明である。また、VEGF以外の血管制御因子についても十分明らかにされていない。これらの解明を目指して研究する。

５．研究手法

1) 核酸の解析

①組換えＤＮＡ実験技術全般

②ＤＮＡメチル化の検出

2) タンパク質

①特異抗体作製とウェスタンブロッティング法

②免疫組織染色

3) 細胞培養

①DNAトランスフェクション法による癌化・レポーターアッセイ

②ヒト胃癌幹細胞の分離と培養

4) 腫瘍血管新生

血管内皮細胞やVEGFR-1（Flt-1）発現細胞株を用いたin vitroのシグナル伝達解析を行う。また、癌細胞に低酸素、低栄養刺激を与えて血管新生阻害治療と類似した条件を作り、癌細胞の反応性、抵抗性獲得の機構などを解析する。TGFbetaファミリータンパクの一つが腫瘍抑制効果を示すことから、その血管に対する作用を解析する。

（３）研究業績

[原著]

1. Wada R, Akiyama Y, Hashimoto Y, Fukamachi H, Yuasa Y: miR-212 is down-regulated and suppresses methyl-CpG-binding protein MeCP2 in human gastric cancer. Int. J. Cancer 2010:127:1106-1114.
2. Hashimoto Y, Akiyama Y, Otsubo T, Shimada S, Yuasa Y: Involvement of epigenetically silenced microRNA-181c in gastric carcinogenesis. Carcinogenesis 2010:31:774-784.
3. Yuasa Y: Epigenetics in molecular epidemiology of cancer: A new scope. Adv. Genet. 2010:71:211-235.
4. Wen XZ, Akiyama Y, Pan KF, Liu ZJ, Lu ZM, Zhou J, Gu LK, Dong CX, Zhu BD, Ji JF, You WC, Deng DJ: Methylation of GATA-4 and GATA-5 and development of sporadic gastric carcinomas. World Journal of Gastroenterology 2010:16:1201–1208.
5. Chang, T. L., Ito, K., Ko, T. K., Liu, Q., Salto-Tellez, M., Yeoh, K. G., Fukamachi, H., and Ito, Y: Claudin-1 has tumor suppressive activity and is a direct target of RUNX3 in gastric epithelial cells. Gastroenterology 2010:138:255-265.
6. Beck H, Raab S, Copanaki E, Heil M, Scholz A, Shibuya M, Deller T, Machein M, Plate KH. VEGFR-1 signaling regulates the homing of bone marrow derived cells in a mouse stroke model. J. Neuropathol. Exp. Neurol. 69:168-175, 2010.
7. Murohashi M, Nakamura T, Tanaka S, Ichise T, Yoshida N, Yamamoto T, Shibuya M, Schlessinger J, Gotoh N. An FGF4-FRS2α-Cdx2 axis in trophoblast stem cells induces BMP4 to regulate proper growth of early mouse embryos. Stem Cells. 28:113-121, 2010.
8. Huusko J, Merentie M, Dijkstra MH, Ryhänen MM, Karvinen H, Rissanen TT, Vanwildemeersch M, Hedman M, Lipponen J, Heinonen SE, Eriksson U, Shibuya M, Ylä-Herttuala S. The effects of VEGF-R1 and VEGF-R2 ligands on angiogenic responses and left ventricular function in mice. Cardiovasc. Res. 86:122-130, 2010.
9. Bais C, Wu X, Yao J, Yang S, Crawford Y, McCutcheon K, Tan C, Kolumam G, Vernes JM, Eastham-Anderson J, Haughney P, Kowanetz M, Hagenbeek T, Kasman I, Reslan HB, Ross J, Van Bruggen N, Carano RA, Meng YJ, Hongo JA, Stephan JP, Shibuya M, Ferrara N. PlGF Blockade Does Not Inhibit Angiogenesis during Primary Tumor Growth. Cell 141:166-177, 2010.
10. Zhang L, Zhou F, Han W, Shen B, Luo J, Shibuya M, He Y. VEGFR-3 ligand-binding or kinase activity is required for lymphangiogenesis but not for angiogenesis. Cell Res, 20:1319-1331, 2010.
11. Muramatsu M, Yamamoto S, Osawa T, Shibuya M. VEGFR-1 signaling promotes mobilization of macrophage-lineage cells from bone marrow and stimulates solid tumor growth. Cancer Res, 70: 8211-8221, 2010.
12. Kusaba T, Okigaki M, Matui A, Murakami M, Ishikawa K, Kimura T, Sonomura K, Adachi Y, Shibuya M, Shirayama T, Tanda S, Hatta T, Sasaki S, Mori Y, Matsubara H. Klotho is associated with VEGF receptor-2 and the transient receptor potential canonical-1 Ca2+ channel to maintain endothelial integrity. Proc Natl Acad Sci U S A. 107: 19308-19313, 2010.
13. Brave SR, Eberlein C, Shibuya M, Wedge SR, Barry ST. Placental Growth Factor Neutralising Antibodies Give

Limited Anti-Angiogenic Effects in an in vitro Organotypic Angiogenesis Model. Angiogenesis 13: 337-347, 2010.

14. Bry M, Kivelä R, Holopainen T, Anisimov A, Tammela T, Soronen J, Silvola J, Saraste A, Jeltsch M, Korpisalo P, Carmeliet P, Lemström KB, Shibuya M, Ylä-Herttuala S, Alhonen L, Mervaala E, Andersson LC, Knuuti J, Alitalo K. Vascular endothelial growth factor-B acts as a coronary growth factor in transgenic rats without inducing angiogenesis, vascular leak, or inflammation. Circulation 122:1725-33, 2010.

[著書]

1. 湯浅保仁: 大腸癌「分子予防環境医学」. 本の泉社, p436-443, 2010.
2. 深町博史: (2010)　生物の事典（共著）、朝倉書店.（B5／560ページ／2010年09月20日 ISBN978-4-254-17140-2 C3545 石原勝敏・末光隆志 総編集）
3. 深町博史: (2010)　生物学辞典（共著）、東京化学同人.（出版年月日 2010/12/10 ISBN 9784807907359, A5・1634ページ、石川統、黒岩常祥、塩見正衛、松本忠夫、守隆夫、八杉貞雄、山本正幸 編集）

[総説]

1. 渋谷正史：「VEGF系による血管形成メカニズム」 実験医学　28,72-77, 2010.
2. 渋谷正史：「血管形成とリンパ管形成のサイトカインネットワーク」 細胞工学　29,1093-1098, 2010.
3. 渋谷正史：「VEGF-VEGFRシグナルによる血管新生の制御」 細胞　42,48-51, 2010.

[学会]

1. Yuasa Y, Nagasaki H, Akiyama Y, Kojima K, Oze I, Matsuo K, Imai K, Nakachi K. Epigenetic epidemiology of gastric cancer. JSPS A3 Foresight Program 2010 Seminar – Epigenetic Signatures in Gastric Carcinogenesis, 2010年2月21～24日, 葉山.
2. Akiyama Y, Nagasaki H, Yuasa Y. Methylation of GATA4 and GATA5 transcription factor genes and loss of their functions in gastric cancers. JSPS A3 Foresight Program 2010 Seminar – Epigenetic Signatures in Gastric Carcinogenesis, 2010年2月21～24日, 葉山.
3. Fukamachi H, Shimada S, Funasaka C, Yuasa Y, Kawachi H, Eishi Y, Yamada H, Inokuchi M, Kojima, K. Identification of cancer stem cells in human gastric cancers. JSPS A3 Foresight Program 2010 Seminar – Epigenetic Signatures in Gastric Carcinogenesis, 2010年2月21～24日, 葉山.
4. Hashimoto Y, Akiyama Y, Otsubo T, Shimada S, Yuasa Y. Involvement of epigenetically silenced microRNA-181c in gastric carcinogenesis. JSPS A3 Foresight Program 2010 Seminar – Epigenetic Signatures in Gastric Carcinogenesis, 2010年2月21～24日, 葉山.
5. Otsubo T, Akiyama Y, Hashimoto Y, Shimada S, Yuasa Y. Epigenetic silencing of SOX2 by aberrant DNA methylation and microRNA-126 expression in gastric cancers. JSPS A3 Foresight Program 2010 Seminar – Epigenetic Signatures in Gastric Carcinogenesis, 2010年2月21～24日, 葉山.
6. Pichayanoot R, Akiyama Y, Hashimoto Y, Otsubo T, Yuasa Y. MiR-9 down-regulates CDX2 expression in gastric cancer cells. JSPS A3 Foresight Program 2010 Seminar – Epigenetic Signatures in Gastric Carcinogenesis, 2010年2月21～24日, 葉山.
7. Shimada S, Mimata A, Akiyama Y, Fukamachi H, Eishi Y, Yuasa Y. Stomach-specific inactivation of E-cadherin and p53 in mice. JSPS A3 Foresight Program 2010 Seminar – Epigenetic Signatures in Gastric Carcinogenesis, 2010年2月21～24日, 葉山.
8. Mimata A, Fukamachi H, Eishi Y, Yuasa Y. Pathological changes in *E-cadherin* knockout mouse stomachs. JSPS A3 Foresight Program 2010 Seminar – Epigenetic Signatures in Gastric Carcinogenesis, 2010年2月21～24日, 葉山.
9. Yuasa Y, Hashimoto Y, Nagasaki H, Akiyama Y, Kojima K, Oze I, Matsuo K, Imai K, Nakachi K. Epigenetic epidemiology of gastric cancer. International Workshop, at Radiation Effect Research Foundation. 2010年3月17～18日, 広島.
10. Yamamoto S, Muramatsu M, Azuma E, Dohmoto M, Osawa T, Takahashi H, Takano KI, Ikutani M, Nagai Y, Takatsu K, Usui I, Tobe K, Niida S, Shibuya M, Matsuda N, Hattori Y: Cerebrovascular pericytes are potentially derived from the circulating myeloid progenitors. Keystone Symposia, Angiogenesis in Health and Disease, Feb 28-Mar 5, 2010, Keystone, Colorado USA: 321.
11. Akiyama Y, Nagasaki H, Kawamoto A, Herman JG, Baylin SB, Yuasa Y. Methylation of GATA4 and GATA5 transcription factor genes in gastric cancers. 101st AACR Annual Meeting, April 17-21, 2010, Washington DC.
12. Otsubo T, Akiyama Y, Hashimoto Y, Yuasa Y. MicroRNA-126 inhibits SOX2 expression in gastric cancer cells. 101st AACR Annual Meeting, April 17-21, 2010, Washington DC.

13. Muramatsu M, Yamamoto S, Osawa T, Shibuya M: Involvement of Flt-1 signal in solid tumor growth and tumor angiogenesis via recruitment of macrophage-lineage cells. The American Association for Cancer Research 101st Annual Meeting, P-1301, Washington D.C. USA, April 2010.
14. 湯浅保仁、長崎弘美、秋山好光、尾瀬功、松尾恵太郎. Relationship between the methylation state of blood leukocyte DNA and carcinogenesis. 第4回日本エピジェネティクス研究会年会, 2010年５月28～29日, 鳥取.
15. 秋山好光、長崎弘美、湯浅保仁. The target gene analyses of GATA4/5 transcription factors in gastric cancer. 第4回日本エピジェネティクス研究会年会, 2010年５月28～29日, 鳥取.
16. Yuasa Y, Hashimoto Y, Nagasaki H, Akiyama Y, Kojima K, Oze I, Matsuo K, Imai K, Nakachi K. Epigenetic epidemiology of gastric cancer. The 5th Asian Epigenomics Meeting & A3 Symposium 2010, June 20-22, 2010, Jeju, Korea.
17. Akiyama Y, Nagasaki H, Yuasa Y. Target gene analysis of GATA4/5 transcription factors in gastric cancers. The 5th Asian Epigenomics Meeting & A3 Symposium 2010, June 20-22, 2010, Jeju, Korea.
18. Fukamachi H, Shimada S, Seol HS, Funasaka C, Jang SJ, Yuasa Y. Identification of tumor-initiating cells in human gastric cancers. The 5th Asian Epigenomics Meeting & A3 Symposium 2010, June 20-22, 2010, Jeju, Korea.
19. Otsubo T, Akiyama Y, Hashimoto Y, Shimada S, Yuasa Y. MicroRNA-126 inhibits SOX2 expression in gastric carcinogenesis. The 5th Asian Epigenomics Meeting & A3 Symposium 2010, June 20-22, 2010, Jeju, Korea.
20. Hashimoto Y, Akiyama Y, Otsubo T, Shimada S, Yuasa Y. Epigenetically repressed microRNA miR-181c targets oncogenic K-RAS and NOTCH4 in gastric cancer. The 5th Asian Epigenomics Meeting & A3 Symposium 2010, June 20-22, 2010, Jeju, Korea.
21. Pichayanoot R, Akiyama Y, Hashimoto Y, Otsubo T, Yuasa Y. Epigenetic inactivation of the miR-9 genes in gastric carcinogenesis through CDX2 deregulation. The 5th Asian Epigenomics Meeting & A3 Symposium 2010, June 20-22, 2010, Jeju, Korea.
22. 湯浅保仁、島田周、長崎弘美、三又絢子、湯浅保仁. 胃がんとエピジェネティクス. 第69回日本癌学会総会, 2010年9月22～24日, 大阪.
23. 秋山好光、長崎弘美、湯浅保仁. 胃がん細胞における転写因子GATA4とGATA5転写因子の標的遺伝子の解析. 第69回日本癌学会総会, 2010年9月22～24日, 大阪.
24. 島田周、三又綾子、秋山好光、深町博史、湯浅保仁. びまん浸潤型胃癌動物モデルとしてのE-cadherinとp53のコンディショナルノックアウトマウス. 第69回日本癌学会総会, 2010年9月22～24日, 大阪.
25. 橋本裕、秋山好光、大坪武史、湯浅保仁. 胃がんにおけるmiRNAクラスターの発現とメチル化の解析. 第69回日本癌学会総会, 2010年9月22～24日, 大阪.
26. 大坪武史、秋山好光、橋本裕、湯浅保仁.マイクロRNA-126はSOX2発現を抑制し胃がん発症に関わる. 第69回日本癌学会総会, 2010年9月22～24日, 大阪.
27. ロトクルアピッチャヤーヌット、秋山好光、橋本裕、大坪武史、湯浅保仁. miR-9のエピジェネティック変化は、CDX2の発現異常を介して胃のがん化に関与する. 第69回日本癌学会総会, 2010年9月22～24日, 大阪.
28. Ito K, Fukamachi H, Ito Y. RUNX3 (R122C) does not attenuate oncogenic Wnt in gastric epithelial cells. 第69回日本癌学会総会, 2010年9月22～24日, 大阪.
29. Mimata A, Fukamachi H, Yuasa Y. Precancerous changes are induced in *E-cadherin* KO mouse stomachs. 第69回日本癌学会総会, 2010年9月22～24日, 大阪.
30. Fukamachi H, Shimada S, Yuasa Y. Identification of tumor-initiating cells in human gastric cancers. 第69回日本癌学会総会, 2010年9月22～24日, 大阪.
31. 大澤毅, 村松昌、土田里香、王峰、澁谷正史：低酸素・低栄養に抵抗性な癌細胞を標的とした新規制癌法、English Workshop、第69回日本癌学会学術総会, 大阪, 22-24, September, 2010.
32. Akiyama Y, Nagasaki H, Yuasa Y. Hypermethylation of GATA4 and GATA5 transcription factor genes and loss of their functions in gastric cancers. The Second International Cancer Epigenetics Symposium, October 15-17, 2010, Beijing, China.
33. Akiyama Y, Nagasaki H, Yuasa Y. Target gene analysis of GATA4 and GATA5 transcription factors in gastric cancer cells. NSFC A3 Foresight Program 2010 Seminar, October 17-20, 2010, Beijing, China.
34. Otsubo T, Akiyama Y, Hashimoto Y, Shimada S, Yuasa Y. MicroRNA-126 inhibits SOX2 expression and consequent changes in expression of SOX2 target genes in gastric cancer cells. NSFC A3 Foresight Program 2010 Seminar, October 17-20, 2010, Beijing, China.
35. Hiratsuka A, Fukamachi H, Akiyama Y, Yuasa Y. Effect of c-myc siRNA on the growth of gastric cancer cells. NSFC A3 Foresight Program 2010 Seminar, October 17-20, 2010, Beijing, China.
36. Hashimoto Y, Akiyama Y, Otsubo T, Yuasa Y. Up-regulation of several miRNAs by treatment with DNA

demethylating agent and identification of common target genes in gastric cancer cells. NSFC A3 Foresight Program 2010 Seminar, October 17-20, 2010, Beijing, China.

37. Shimada S, Mimata A, Akiyama Y, Fukamachi H, Eishi Y, Yuasa Y. Synergistic tumor suppressor activity of E-cadherin and p53 in a conditional mouse model for metastatic diffuse-type gastric cancer. NSFC A3 Foresight Program 2010 Seminar, October 17-20, 2010, Beijing, China.
38. Pichayanoot R, Akiyama Y, Hashimoto Y, Otsubo T, Yuasa Y. MiR-9 down-regulates CDX2 expression in gastric cancer cells. NSFC A3 Foresight Program 2010 Seminar, October 17-20, 2010, Beijing, China.
39. Fukamachi H, Shimada S, Seol HS, Jang SJ, Yuasa Y. Identification of tumor-initiating cells in human gastric cancers. NSFC A3 Foresight Program 2010 Seminar, October 17-20, 2010, Beijing, China.
40. Mimata, A., Fukamachi, H., Eishi, Y., Yuasa, Y. Loss of E-cadherin in parietal cells affects gastric epithelial cell polarity, growth and differentiation, resulting in a pre-malignant condition in mice. NSFC A3 Foresight Program 2010 Seminar, October 17-20, 2010, Beijing, China.
41. Muramatsu M, Yamamoto S, Osawa T, Shibuya M: VEGFR-1 signaling promotes mobilization of macrophage-lineage cells from bone marrow and stimulated tumor growth. The 8th Korea-Japan Joint Symposium on Vascular Biology, P-51, Osaka. Japan 1-3 December 2010.
42. Osawa T, Muramatsu M, Tsuchida R, Wang F, Yuasa Y, Shibuya M：Histone demethylase JHDM2A is a novel target to overcome refractoriness of tumor cells to anti-angiogenic therapy. Poster, 8th Japan-Korea Joint Symposium on Vascular Biology, (The 18th Annual Meeting of Japanese Society for Vascular Biology), Osaka, Japan, 1-3 December, 2010.
43. Shimada S, Mimata A, Akiyama Y, Fukamachi H, Jonkers J, Eishi Y, Yuasa Y. Mouse model of diffuse-type gastric cancer by inactivating E-cadherin, which is involving in EMT and p53. The 15th Korea-Japan Cancer Research Workshop, Seoul, Korea, December 22-23, 2010.
44. 山本誠士, 村松昌, 大澤毅, 高橋宏行, 東英梨月, 堂本光子, 高野健一, 生谷尚士, 長井良憲, 高津聖志, 薄井勲, 戸邉一之, 新飯田俊平, 澁谷正史, 松田直之, 服部裕一: 中枢神経発生期に脳微小血管へリクルートされるペリサイト前駆細胞の解析. 第39回日本心脈管作動物質学会, 名古屋, B-23, 2010年2月5日.
45. 山本誠士, 村松昌, 東英梨月, 堂本光子, 喜多紗斗美, 岩本隆宏, 大澤毅, 高橋宏行, 渡邊泰秀, 小室一成, 高野健一, 新飯田俊平, 澁谷正史, 松田直之, 服部裕一: Ncx1変異体マウスを用いた神経発生期におけるペリサイトリクルートメントの解析. 第83回日本薬理学会年会, 大阪, O1B-1-3, 2010年3月16日～18日.
46. 渋谷正史「血管内皮増殖因子VEGFシステムの妊娠高血圧症候群への関与」,特別講演、第3 1回日本妊娠高血圧学会学術集会、10月15日、東京、2010.
47. Shibuya M. “VEGF-dependent and -independent regulation of angiogenesis.” Special Seminar, Peking University, Institute of Molecular Medicine, August 12th, China, 2010.

[研究助成金]

1. 湯浅保仁：「エピジェネティック疫学の疾病予防への応用」. 研究代表者. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(B).
2. 湯浅保仁：「胃がん発症におけるエピジェネティック変化の関与」. 研究代表者. 日本学術振興会日中韓フォーサイト事業.
3. 秋山好光：「胃がんの臨床病理学的諸性状に関連したマイクロＲＮＡの探索とメチル化異常の解析」. 研究代表者. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C).
4. 深町博史:「ヒト胃がん幹細胞の同定とその性質」研究代表者. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C).

[特許]

特許申請：「抗腫瘍剤」
出願番号：特願2009-176442, PCT/JP2010/004778.
出願日：PCT, 2010年7月28日（国内出願：2009年７月29日）
発明者：渋谷正史、土田里香、大澤　毅
出願人：東京医科歯科大学

血 液 内 科 学 分 野
Hematology

教　　授　三浦　修
講　　師　新井文子
助　　教　福田哲也，黒須哲也，大木　学，
　　山本正英
医　　員　五十嵐愛子，野上彩子，梅澤佳央
大学院生／医員　若林志穂子，鈴木隆之
大学院生　仁多美奈子，長尾俊景，
　　押川　学，渡邉　健，呉　　楠

（1）教育
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。

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、研究、総括、発表に対し指導を行っている。2010年の実績は保健衛生学科４年生の卒研1名であった。

学部５，６年生に対しては2007年度より現在の形式での診療参加型実習、クリニカルクラークシップ(CC)が導入された。当科はCC １で従来の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.

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。2011年度は4名が当科のプログラムで後期研修を行っている。

（2）研究

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細胞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）臨床

2010年度の入院患者総数はのべ223人で、うちわけは急性骨髄性白血病15人、急性前骨髄球性白血病1人、急性リンパ性白血病10人、骨髄異形成症候群17人、慢性骨髄性白血病5人、慢性リンパ性白血病4人、慢性骨髄増殖性疾患3人、非ホジキン悪性リンパ腫109人、ホジキンリンパ腫13人、多発性骨髄腫＋類縁疾患24人、再生不良性貧血5人、特発性血小板減少性紫斑病9人、血友病1例、慢性活動性EBウイルス感染症15人、その他3人であった。6床の無菌病室において、急性白血病寛解導入療法や、白血病および悪性リンパ腫、多発性骨髄腫について自家、および同種造血幹細胞移植療法を積極的に行っている.

2008年に骨髄移植推進財団、及び日本臍帯血バンクネットワークの移植施設として認定され、骨髄バンク及び臍帯血バンクからの提供が受けられるようになり、非血縁者間の造血幹細胞移植が本格的にスタートした。

2010年は同種造血幹細胞移植13例（血縁末梢血幹細胞移植2例、非血縁骨髄移植8例、非血縁臍帯血移植3例)、自家末梢血幹細胞移植17例が施行された。

また外来に関しては、外来化学療法室の運営、管理の一端を担うとともに、月述べ約25人に対し、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。

（4）研究業績
【原著】

1. Kurosu T, Wu N, Oshikaw G, Kagechika H, Miura O. Enhancement of imatinib-induced apoptosis of BCR/ABL-expressing cells by nutlin-3 through synergistic activation of the mitochondrial apoptotic pathway. Apoptosis. 2010;15:608–620
2. Oshikawa G, Kurosu T, Arai A, Murakami N, Miura O. Clonal evolution with double Ph followed by tetraploidy in imatinib-treated chronic myeloid leukemia with e19a2 transcript in transformation. Cancer Genet Cytogenet. 2010;199:56-61

3. Arai A, Imadome K, Fujiwara S, Miura O. Autoimmune hemolytic anemia accompanied by reactivation of an Epstein-Barr virus infection with suppressed CTL response to EBV-infected cells in an elderly man. Intern Med. 2010;49:325-329
4. Kuninaka N, Kurata M, Yamamoto K, Suzuki S, Umeda S, Kirimura S, Arai A, Nakagawa Y, Suzuki K, Kitagawa M Expression of Toll-like receptor 9 in bone marrow cells of myelodysplastic syndromes is down-regulated during transformation to overt leukemia. Exp Mol Pathol. 2010;88:293-298
5. Nakagawa Y, Suzuki K, Hirose T, Chou T, Fujisawa S, Kida M, Usuki K, Ishida Y, Taniguchi S, Kouzai Y, Tomoyasu S, Miyazaki K, Higashihara M, Ando K, Aoki S, Arai A, Akiyama N, Hatake K, Okamoto S, Dan K, Ohyashiki K, Urabe A. Clinical efficacy and safety of biapenem for febrile neutropenia in patients with underlying hematopoietic diseases: a multi-institutional study. J Infect Chemother. 2010;17:58-67
6. Nakauchi Y, Takase H, Sugita S, Mochizuki M, Shibata S, Ishiwata Y, Shibuya Y, Yasuhara M, Miura O, Arai A. Concurrent administration of intravenous systemic and intravitreal methotrexate for intraocular lymphoma with central nervous system involvement. Int J Hematol. 2010;92:179-185
7. Okuhashi Y, Itoh M, Arai A, Nara N, Tohda S. Gamma-secretase inhibitors induce erythroid differentiation in erythroid leukemia cell lines. Anticancer Res. 2010;30:4071-4074

【総説、著書】

1. 新井文子 眼附属器MALTリンパ腫の臨床病理学的特徴と治療　血液・腫瘍科2010;60:521-525

【国内学会】

第72回日本血液学会総会. 9月 横浜

口頭発表

1. Oshikawa G, Wu N, Nagao T, Suzki T, Kurosu T, Miura O. c-Cbl-mediated ubiquitination of Flt3-ITD and cellular mechanisms regulating its degradation
2. Takahashi M, Imadome K, Kurata M, Koyama T, Fujiwara S, Miura O. P-gp expression is enchanced in EBV-infected T or NK cells in CAEBV and may cause chemoresistance
3. Wu N, Kurosu T, Suzuki T, Oshikawa G, Nagao T, Miura O. Roles for PECAM-1 (CD31) in signaling from and leukemogenesis by BCR/ABL
4. Imai Y, Nakamae H, Fukuda T, Nakaseko C, Kanda Y, Ohnishi K, Matsuda A, Nagai T, Maeda Y, Amagasaki T, Kawahara E, Yanada M. Change of BCR-ABL levels during nilotinib and imatinib treatment for newly diagnosed CML-CP
5. Shibayama H, Nakamae H, Kurokawa M, Fukuda T, Nakaseko C, Kanda Y, Ohnishi K, Matsuda A, Nagai T, Maeda Y, Amagasaki T, Kawahara E, Yanada M. Efficacy and safety of nilotinib versus imatinib in Japanese patients with newly diagnosed CML-CP
6. Nagao T, Wu N, Oshikawa G, Suzuki T, Kurosu T, Miura O. Molecular mechanisms regulating DNA damage-induced degradation of Jak2-V617F and apoptosis
7. Kurosu T, Wu N, Suzuki T, Oshikawa G, Nagao T, Miura O. Chemotherpy resistance through enhanced Chk1 activation by BCR/ABL, Flt-ITD and Jak2-V617F

ポスター

1. Nakauchi Y, Takase H, Sugita S, Mochizuki M, Shibata S, Ishiwata Y, Shibuya Y, Yasuhara M, Miura O, Arai A. Concurrent administration of systematic and intravitreal MTX for IOL with CNS involvement

第32回日本造血細胞移植学会総会　2010年2月浜松

ポスター

1. 中枢神経浸潤を伴った悪性リンパ腫に対して自己末梢血幹細胞移植（BU/CY/TEPA）を施行した3例　大木学、粂川華枝、佐々木宏治、村田諭孝、山本正英、黒須哲也、福田哲也、新井文子、東田修二、小山高敏、村上直巳、三浦修
2. 同種移植後難治性出血性膀胱炎に対し高圧酸素療法が奏効した一例　佐々木宏治, 粂川 華絵, 村田 諭孝, 山本 正英, 大木 学, 黒須 哲也, 福田 哲也, 新井 文子, 大橋 一輝, 秋山 秀樹, 坂巻 壽, 三浦 修

第164回日本血液学会例会 2010年2月東京

口頭発表

1. 再生不良性貧血の経過中に反応性形質細胞増加を合併した一例　粂川華恵, 佐々木宏治, 村田諭孝, 山本正英, 大木学, 黒須哲也, 福田哲也, 新井文子, 三浦修,村上直巳

第576回日本内科学会関東地方会　2010年11月 東京

口頭発表

1. 野上彩子、福田哲也、梅澤佳央、五十嵐愛子、山本正英、大木　学、黒須哲也、新井文子、三浦　修、村上直巳　赤芽球癆を合併したGood症候群の1例

第20回EBウイルス感染症研究会 2010年3月東京

口頭発表

1. Epstein-Barr virus-positive T- or NK-cell lymphoproliferative disorder成人例の臨床的特徴と化学療法の効果　渡部優子、高橋真由美、今留謙一、藤原成悦、三浦修、新井文子
2. Bウイルス関連T/NKリンパ増殖性疾患モデルマウスの作製と病態発現解析　今留謙一、矢島美彩子、川野布由子、中川温子、新井文子、市川紗弓、森尾友宏、大賀正一、大石勉、清水則夫、山本直樹、藤原成悦

第27回日本TDM学会・学術大会 2010年6月札幌

口頭発表

1. メトトレキサートの静脈内・眼内投与併用時の血清及び硝子体液の薬物濃度モニタリング　柴田聡子、石渡泰芳、渋谷有香、安原眞人、中内祐介、新井文子、三浦修、高瀬博、杉田直、望月學

第64回日本臨床眼科学会 2010年11月神戸

口頭発表

1. 眼内リンパ腫に対する治療と全身予後の検討　高瀬博、岩永洋一、菅本良治、川口龍史、高橋仁美、横田眞子、鴨居功樹、宮永将、杉田直、望月學、新井文子

学会発表（海外）

1. The 15th Congress of European Hematology Association, June 2010　Barcelona　Takahashi M, Imadome K, Kurata M, Koyama T, Fujiwara S, Miura O, Arai A.　P-GLYCOPROTEIN EXPRESSION IS ENHANCED IN EPSTEIN-BARR VIRUS (EBV)-INFECTED T OR NK CELLS AND MAY CAUSE DRUG RESISTANCE OF CHRONIC ACTIVE EBV INFECTION
2. The 15th Congress of European Hematology Association, June 2010　Barcelona　Arai A, Watanabe Y, Imadome K, Takahashi M, Fujiwara S, Miura O.　CLINICAL FEATURES AND RESPONSE TO CHEMOTHERAPY OF CHRONIC ACTIVE EPSTEIN-BARR VIRUS INFECTION IN ADULTHOOD: A RETROSPECTIVE ANALYSIS
3. The 14th Biennial Conference of the International Association for Research on Epstein-Barr Virus & Associated Diseases, September 2010, Birmingham　Imadome K, Yajima M, Arai A, Nakagawa A, Kawano F, Ichikawa S, Nakamura H, Miura O, Ito M, Shimizu N, Yamamoto N, Fujiwara S.　A xenotransplant model of chronic active Epstein-Barr virus(EBV) infection by use of NOG mice
4. The 52nd Anuual meeting of American society of Hematology, December 2010 Orlando　Arai A, Takahashi M, Imadome K, Koyama T, Saitoh Y, Yamaoka S, Fujiwara S, Miura O.　NF-kB Is Constitutively Activated in EBV-infected T or NK Cells and Can Be a Molecular Target for EBV-positive T/NK-cell Lymphoproliferative Disease Treatment

【研究助成金】

1. 日本学術振興会　基盤研究(C) 白血病細胞の恒常的活性化シグナルとチェックポイント機構に対する統合的分子標的療法　三浦　修（研究代表者）
2. 日本学術振興会　基盤研究(C) Ph陽性白血病の低分子量Gタンパク質を介したシグナル伝達機構の治療標的としての検討　黒須哲也（研究代表者）
3. 日本学術振興会　基盤研究(C) 受容体型チロシンキナーゼROR1による癌化機構解明とその治療応用　福田哲也（研究代表者）
4. 厚生労働省科難治性疾患克服研究事業　H22－難治－一般－080　慢性活動性EBウイルス感染症の診断法及び治療法確立に関する研究　新井文子（分担研究者）

分子内分泌内科学分野
Clinical and Molecular Endocrinology

教　　授　平田結喜緒
講　　師　内村　功，泉山　肇*
学内講師　吉本貴宣
特任講師　杉山　徹**
助　　教　三原正朋
医　　員　足立淳一郎，飯降直男，池袋宗博，杉山美帆，
　　山口美菜
レジデント　川堀健一
大学院生　平石喜一郎，関澤直子，谷　祐至，早川惠理，
　　木田道也，鈴木紀子，立石裕子，浅野貴子，
　　加藤真子，中野　妙，池田賢司†，濱田勝彦†
非常勤講師　成瀬光栄，川村光信，堀内敏行，辻野元祥，
　　諸星政治，吉村　弘，今井泰平，片上秀喜
*医療福祉支援センター（併任）
**臨床教育研修センター（併任）
†社会人大学院生

（1）教育

担当科目：内分泌・代謝学、糖尿病、高血圧

教育方針：内分泌系は体内環境のホメオスターシスの維持に最も重要な生体制御系であり、その概念は従来の循環ホルモンからパラクリン、オートクリン因子と呼ばれる数多くの新規局所ホルモンの発見へと発展し、広範な臓器の機能を制御する生理活性物質として包括的にとらえられている。すなわち内分泌系とは「細胞間の情報伝達物質」として臓器、組織、細胞の枠をこえて作用する生体制御機構である。したがって内分泌系の異常は多種、多様な病態をもたらし、複雑で多彩な病態生理を形成する。当分野では「細胞間の情報伝達物質」としてのホルモンの産生、分泌および作用のメカニズムを理解し、それらの異常によってもたらされる疾患の病態生理を生体から分子レベルまで把握できる最新の知識を学習できるように教育を行う。さらに基礎的ならびに臨床的研究を通してその研究成果が内分泌・代謝疾患の診断、治療および予防に還元できるトランスレーショナルリサーチを目指す。この間に涵養された内分泌・代謝学分野の知識、技術、思考力を基盤にして、国内外でのアカデミアの世界で活躍できるphysician・scientistの養成を最終目標としている。

平成22年度の教育実績は以下の通りである（授業のコマ数）。

1）医学部医学科講義
　系別総合講義（内分泌・代謝）（19）
2）医学部保健衛生学科講義　内分泌・代謝（2）
3）歯学部歯学科講義　内科学各論（内分泌・糖尿病）（2）
4）医学科実習
　・プロジェクトセメスター（2010年10月－2011年2月）
　　4年学生（1名）の研究指導
　・クリニカルクラークシップ（CC）I：（2009年4月－2009年7月）
　5年学生グループを対象に内分泌・代謝（コース８）実習を１週間単位（隔週）で担当。
　・OSCE(医療面接)を担当
　・クリニカルクラークシップ（CC）II/III：（2009年7月－2010年9月）
　　5年~6年学生（2～3名）を対象に4週間単位で担当。
　　（病棟クルズスを毎週、PBLを隔週）
5）大学院修士課程講義　人体機能学（1）、臨床医歯学概論（1）
6）大学院特別講義
　モントリオール大学　内科学講座　Andre Lacoix教授
　「Molecular Mechanisms of Excess Steroids in Adrenocortical Tumors –Role of Aberrant Hormone Recepotrs-」
　テキサス大学メディカルセンター　麻酔科学講座　Cszab Szabo教授
　「H2S, a Novel Endogenous Gaseotransmitter: Comparison with NO」
7）防衛医科大学校生理学招聘講義

「心血管ホルモンの新たな展開」平田結喜緒

（2）研究

方針：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、並行してこれら領域の基礎研究は分子生物学・分子遺伝学・生化学的手法を駆使して、臨床にフィードバックすることを研究目的の主眼としている。毎週木曜午後、院生を対象として、教授および指導教員とのディスカッションを通して、研究者ごとに研究プロセスや方向性を検討し、問題解決を目指したリサーチカンファレンスを行っている。また、その研究成果は積極的に学会や研究会で発表している。
主な研究テーマによる本年度の研究目標と研究成果は以下のとおりである。

１）心血管作動性ホルモンの生理的ならびに病態生理学的役割

研究目標：レニン・アンジオテンシン・アルドステロン系、エンドセリン、ナトリウム利尿ペプチド、NO、アドレノメデュリンなど新規の心血管作動性ホルモンの生理学的役割や各種病態下での動態を解析して、その病態生理学的役割を病態モデルやヒトで明らかにする。さらにこれら心血管作動性ホルモンの受容体ならびに受容体以降の細胞内情報伝達の分子機構を細胞生物学的ならびに分子生物学的手法により解明する。
研究成果：アルドステロン誘導性高血圧モデルラットの血管障害に抗血小板薬であるPDE3阻害薬シロスタゾールが血管保護作用を示し、その機序として抗酸化、NO産生改善の作用を介した血管壁での向炎症性因子遺伝子発現の抑制効果が関与することを明らかにした（10)。また、血管内皮細胞での3種類のチオール基代謝酵素であるglutathione rductase（GR)、thioredoxin reductase（TRX）1, 2の遺伝子ノックダウン法による検討にて、これら3種の酵素が内皮型NO合成酵素（eNOS）活性およびNO産生に重要であり、TRX2発現の減少により細胞内H2O2産生が増加し酸化ストレスが増加することから、チオール基代謝酵素が血管内皮細胞でのレドックス恒常性維持に重要であることを明らかにした（14)。

２）内分泌・代謝疾患における血管内皮障害の成因の解明と治療への応用

研究目標：ホルモン異常や高血糖やでもたらされる血管内皮障害発生のメカニズムを分子レベルで解析するために、酸化ストレス、NO、AGE、サイトカイン、ずり応力や血管新生因子による情報伝達の解明・転写因子の関与とその阻害法の開発を目指している。臨床的には、超音波装置を用いた体表動脈の血流依存性血管拡張反応（flow-mediated vasodilation: FMD）を用いて糖尿病や各種内分泌疾患における血管内皮機能を評価している。血管内皮障害は糖尿病・高血圧・高脂血症・肥満などのいわゆるメタボリック症候群における初期病変の分子基盤をなすことから、血管内皮機能障害の成因の解明と治療への応用を目指している。
研究成果：ライソゾーム蛋白分解酵素であるcathepsin Lがインスリン作用の重要な下流因子である転写因子FOXO1の骨格筋細胞での標的遺伝子のひとつであることを明らかにし、cathepsin Lは絶食時における筋分解や筋委縮などに関与する可能性が示唆される（19)。アルギニンメチル化酵素ファミリーのひとつprotein arginine mehtyltransferase 2(PRMT2)がSTAT3のメチル化を介して視床下部でのレプチン作用を負に制御することをPRMT2ノックアウトマウスの解析により明らかにし、PRMT2阻害薬の抗肥満薬としての可能性が示唆される（7)。糖尿病の病態下では動脈硬化の初期病変としての血管内皮機能障害が早期より生じてくるが、合併症の比較的進行した2型糖尿病患者に対するアンジオテンシンII受容体拮抗薬（ARB）テルミサルタン（12週間投与）が血圧の改善のみならず、血糖コントロールも改善し、血中アディポネクチン濃度の増加と血管内皮機能の改善を示し、重回帰分析の結果、テルミサルタンによる血管内皮機能の改善には血圧の改善と血中アディポネクチン増加が独立した因子として寄与することを明らかにした（18)。テルミサルタンの有するPPARγアゴニスト作用を介した血中アディポネクチン増加作用が糖尿病患者の血管保護作用に有用であることが示唆される。Cushing症候群（CS）での血管内皮機能の検討により、本症での血管内皮障害が血中コルチゾール濃度に相関し、CS治療後に血管内皮機能が有意に改善すること（1)、また、原発性副甲状腺機能亢進症患者で、血管内皮機能の低下が認められ、血管内皮機能と血中カルシウム濃度に負の相関があり、本症の治療後に高カルシウム血症の改善度に相関して血管内皮機能が改善すること（5)、を明らかにした。また血液凝固の過程における凝固系と赤血球沈降を同時に測定する技術の開発（8)、電子凝固計技術の開発と静脈血栓症での血液凝固能評価の有用性（4）について報告した。

３）ホルモン産生腫瘍の発生機構および病態解析

研究目標：機能性ホルモン産生腫瘍の発生機構の解明に向けて、内分泌腫瘍におけるレセプターやG蛋白などを代表する各種細胞内情報伝達因子発現の遺伝子解析、ホルモン不応症の遺伝子解析、異所性ホルモン産生腫瘍のホルモンの分泌異常や遺伝子異常の研究も行っている。また視床下部・下垂体・副腎系疾患を中心とした内分泌疾患の新たな検査法、診断能の改善を目指した臨床研究を展開している。
研究成果：ACTH産生下垂体腺腫のCushing病（CD）では微小腺腫、不顕性のACTH産生腺腫（SCA）では巨大腺腫を示す。その病態発生の差異の機序を検討する目的で、CD、SCA、および非機能下垂体腺腫（NFA）の細胞周期関連遺伝子発現の検討を行い、CDの微小腺腫では、サイクリン依存性キナーゼ阻害蛋白p16INK4aの発現増加およびサイクリンD1の発現減少

が腫瘍の小型化に関与する可能性を示した（15）。また、異所性ACTH症候群(EAS)での血中ACTH前駆体(POMC)増加の機序についてACTH産生肺小細胞癌株（DMS-79）を用いて解析し、DMS-79ではPOMCのプロセッシングを担うProhormone convertase（PC）1/3の発現低下が、PC1/3の遺伝子導入により成熟型ACTH(1-39)分泌が増加することを明らかにした（17）。他施設研究でCSのスクリーニングには、夜間唾液中コルチゾール測定の有用性（9）、神経内分泌腫瘍（NET）の全国疫学調査を通じて、欧米でのNETとの疫学上の差異（6）、について報告した。当施設でのEAS16例の後ろ向き解析により、腫瘍局在診断には内分泌負荷試験に加えて、ソマトスタチン受容体シンチグラフィ（SRS）を含めた複数の画像診断の組み合わせが有用であり、部位診断不能例や術前にはメチラポン内服による高コルチゾール血症の是正が生命予後の改善に有用であることを本邦で初めて明らかにした（2）。また、SRSによる腫瘍の局在診断が、CDとEASの鑑別に難渋した気管支カルチノイドの一例（16）、20年以上経過した悪性インスリノーマの一例（13）、に有用であること、気管支カルチノイドによるEASでの選択的肺動脈サンプリングによる腫瘍局在診断の有用性（12）、腹水に呼吸不全を伴った重症型粘液水腫の一例（3）、褐色細胞腫でのFDG-PET取り込みの偽陽性の一例（11）、について報告した。

４）新規生理活性ペプチドの探索と機能解析

研究目標：ポストゲノム研究として疾患遺伝子の探索、中でも体系的な遺伝子発現情報の解析は重要な課題である。現在はData Base上の遺伝子配列のスクリーニングから主として心血管系に発現する遺伝子を探索し、機能的アッセイを用いてアミノ酸シークエンスから新規の循環調節因子を同定する技術が七里らにより確立された。本法を用いて当研究室で発見された新規生理活性ペプチド、salusin-α、salusin-βの機能および病態生理との関連の検討を行っている。

研究成果：ヒト以外の種における、salusinの生合成や存在様式を解明するため、ラットsalusin-α、salusin-βのそれぞれに特異的な抗体を作成し、免疫組織化学、ウエスタンブロット、ゲルろ過、逆相HPLCにて解析した結果、ラットsalusin様免疫活性は広範な組織に確認され、ヒト同様にsalusin-α及びsalusin-βにプロセシングされる可能性が示された（20）。salusin-βの中枢神経作用を解析するため、飲水・摂食・行動量の同時測定システムを用いて、マウスにsalusin-βの末梢または中枢投与法を確立し、経時的に行動変化を評価した結果、飲水行動を制御するという新たな知見を見いだし、現在さらに解析を進めている。

（３）診療

１）診療方針：下垂体、副腎、甲状腺、副甲状腺、膵、性腺などの内分泌疾患、糖尿病、肥満、脂質異常症などの代謝性疾患、メタボリック症候群、高血圧症を含めた生活習慣病の診療を行っている。当内科のモットーは、内分泌・代謝疾患を単一臓器の疾患ととらえるのではなく、ホルモン異常によってもたらされる全身臓器の疾患としてとらえ、他科との連携医療により全人的診療に当たることである。

２）診療活動：病棟診療はA14階の優先病床（15床）を中心に、９名のスタッフおよび２－３名の初期研修医（ローテーション）、１－２名の後期研修医（レジデント）が担当している。毎週月曜午前に平田教授の総回診と水曜午後に内村講師の病棟回診ならびに臨床カンファレンスを週2回行い、入院患者の検査、治療の方針を検討、決定している。
外来診療はA棟4階の合同内科（診察室14、15番）で月から金曜日の午前(9－12時)、午後（13-16時）2-3名の担当医師による専門診療（初診・再診）を行っている。

３）診療の対象疾患および特色

内分泌疾患

主な内分泌疾患として、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等）、甲状腺疾患（バセドウ病、橋本病、甲状腺炎、甲状腺腫瘍等）、副甲状腺疾患（副甲状腺機能亢進症、副甲状腺機能低下症、骨粗鬆症等）、副腎疾患（Cushing症候群、原発性アルドステロン症、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等）、その他（多発性内分泌腺腫症、インスリノーマ、ガストリノーマなどの膵内分泌腫瘍、異所性ACTH症候群、多腺性自己免疫症候群等）を対象として、内分泌検査および画像診断による的確な診断と治療、正確な腫瘍の局在診断による外科的治療の適応を決定している。また、外科との密接な連携のもとに症例の術前・術後のフォローアップを行っている。

糖尿病・高血圧症ならびに代謝疾患

糖尿病（予備軍も含め約1870万人）および高血圧症（約4000万人）の両疾患は、本邦でもさらに増加の一途をたどっており、両疾患とも虚血性心疾患および脳卒中の原因の根幹をなす動脈硬化症の発症に密接にかかわっている。したがって両疾患に基づく臓器障害や合併症の予防と管理は患者のQOLを決定する上で最も重要である。当科では1-2週間の糖尿病教育入院や外来治療に当たるとともに、糖尿病三大合併症（網膜症、腎症、神経障害）大血管障害に対しては各専門診療科と連携して治療にあたっている。更に「糖尿病合併症予防のための戦略研究：JDOIT-3」の参加施設として2型糖尿病の血管合併症抑制のための介入試験を積極的に実施している。糖尿病・高血圧・脂質異常症・腹部肥満などが集積したいわゆるメタボリック症

候群に対しても、生活指導および薬物治療を積極的に取り入れて、血管内皮機能障害を血流依存性血管拡張反応（FMD）により評価して、早期介入による心血管合併症の予防や治療に役立てている。
また副腎腫瘍に対して最新の診断と治療法を取り入れた連携医療を取り入れている。近年、画像診断の普及によって偶然に副腎腫瘍が多く発見されるようになり（副腎偶発腫）、副腎腫瘍の良性・悪性の判定や腫瘍のホルモン分泌を正確に評価し治療方法を選択すること、また治療前後でのホルモンのコントロールが重要である。現在、内分泌・代謝内科と泌尿器科が連携し、副腎腫瘍の手術適応を十分に検討した上で、泌尿器科で開発された「ミニマム創内視鏡下手術」による最新の外科的治療法を実施し、さらに術中・術後の経過も内科・泌尿器科が連携して対応し、患者のQOL向上に努めている。

４）臨床教育

卒後臨床教育：４週間毎にローテートする卒後1-2年初期研修医（２～３名）に対して医員、助手が直接指導医として臨床指導を行っている。内科医としての全般的なプライマリーケアを含めた診療能力、糖尿病や高血圧などの生活習慣病の病態の理解と基本的な診療、主な内分泌疾患の診断と治療、内分泌検査や糖尿病合併症検査の意義の理解と習得、などを指導している。
専門医教育：当科は日本内科学会、日本糖尿病学会、日本内分泌学会、日本高血圧学会の認定教育施設としてそれぞれ認定指導医による総合内科専門医、糖尿病専門医、内分泌･代謝科専門医、高血圧専門医の育成にあたっている。同時に看護師、薬剤師、管理栄養士などのコメディカルによる糖尿病療養指導士の育成にもあたっている。クリニカルクラークシップ学生、研修医および全教室員を対象として学内、学外から非常勤講師による教室セミナーを毎週月曜日（17：00-18：00）A棟14階カンファレンスルームで開催し、実践的な臨床教育を行っている。
患者教育：外来患者を対象とした糖尿病教室を総合診療部にて毎週木曜日（糖尿病のABC：第1-第3木曜日、うめの実会糖尿病教室：第4木曜日）行っている。入院患者を対象とした糖尿病教室はA棟14階カンファレンスルームで毎日（10：30-11：30）開催している。このプログラムは毎回異なるテーマで内科医師および歯科医師（歯周病）、コメディカル（看護師、薬剤師）による講義を行い、2週間で完了するように企画されている。

（４）研究業績

【原著】

[英文]

1. Akaza I, Yoshimoto T, Tsuchiya K, Hirata Y: Endothelial dysfunction aassociated with hypercortisolism is reversible in Cushing's syndrome. Encocr J 2010;57:245-252
2. Doi M, Sugiyama T, Izumiyama H, Yoshimoto T, Hirata Y: Clinical features and management of ectopic ACTH syndrome at a single institute in Japan. Endocr J 2010;57:1061-1069
3. Gotyo N, Hiyama M, Adachi J, Watanabe T, Hirata Y: Respiratory failure with myxedema ascites in a patient with idiopathic myxedema. Intern Med 2010;49:1991-1996
4. Hayashi Y, Katsumoto Y, Omori S, Yasuda A, Asami K, Kaibara M, Uchimura I: Dielectric coagulometry: A new approach to estimate venous thrombosis risk. Anal Chem 2010;82:9769-9774
5. Ikebukuro M, Akaza I, Yoshimoto T, Tsuchiya K, Hirata Y: Correlation between Endothelial Dysfunction and Hypercalcemia in Patient with Primary Hyperparathyroidism. Jpn. J. Clin. Physiol 2010;40:75-81
6. Ito T, Sasano H, Tanaka M, Osamura RY, Sasaki I, Kimura W, Takano K, Obara T, Ishibashi M, Nakao K, Doi R, Shimatsu A, Nishida T, Komoto I, Hirata Y, Nakamura K, Igarashi H, Jensen RT, Wiedenmann B, Imamura M: Epidemiological study of gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors in Japan. J Gastroenterol 2010;45:234-243
7. Iwasaki H, Kovacic JC, Olive M, Beers JK, Yoshimoto T, Crook MF, Tonelli LH, Nabel EG: Disruption of protein arginine N-methyltransferase 2 regulates leptin signaling and produces leanness in vivo through loss of STAT3 methylation. Circ Res 2010;107:992-1001
8. Kaibara M Hayashi Y, Shinozuka T, Uchimura I, Ujiie H, Suzuki Y: Simultaneous measurement of blood coagulation and erythrocyte sedimentation by means of a rheological technique. J Biorheol 2010;24:36-41
9. Sakihara S, Kageyama K, Oki Y, Doi M, Iwasaki Y, Takayasu S, Moriyama T, Terui K, Nigawara T, Hirata Y, Hashimoto K, Suda T: Evaluation of plasma, salivary, and urinary cortisol levels for diagnosis of Cushing's syndrome. Endocr J 2010;57:331-337
10. Sakurada M, Yoshimoto T, Sekizawa N, Hirono Y, Suzuki N, Hirata Y: Vasculoprotective effect of cilostazol in aldosterone-induced hypertensive rats. Hypertens Res 2010;33:229-235
11. Sekizawa N, Yoshimoto T, Izumiyama H, Hirata Y: Distinct Uptake of 18F-fluorodeoxyglucose by brown adipose tissue with a catecholamine-secreting tumor. Intern Med 2010;49:2363
12. Sugiyama M, Sugiyama T, Yamaguchi M, Izumiyama H, Yoshimoto T, Kishino M, Akashi T, Hirata Y: Successful localization of ectopic ACTH-secreting bronchial carcinoid by selective pulmonary arterial sampling. Endocr J

2010;57:959-964
13. Sugiyama T, Kouyama R, Tani Y, Izumiyama H, Akashi T, Kishimoto S, Arii S, Hirata Y: Giant malignant insulinoma which developed from a non-functioning pancreatic tumor over a long period of time. Intern Med 2010;49:1573-1579
14. Sugiyama T, Michel T: Thiol-metabolizing proteins and endothelial redox state: differential modulation of eNOS and biopterin pathways. Am J Physiol Heart Circ Physiol 2010;298:H194-201
15. Tani Y, Inoshita N, Sugiyama T, Kato M, Yamada S, Shichiri M, Hirata Y: Upregulation of CDKN2A and suppression of cyclin D1 gene expressions in ACTH-secreting pituitary adenomas. Eur J Endocrinol 2010;163:523-529.
16. Tani Y, Sugiyama T, Hirooka S, Izumiyama H, Hirata Y: Ectopic ACTH syndrome caused by bronchial carcinoid tumor indistinguishable from Cushing's disease. Endocr J 2010;57:679-686
17. Tateno T, Kato M, Tani Y, Yoshimoto T, Oki Y, Hirata Y: Processing of high-molecular-weight form adrenocorticotropin in human adrenocorticotropin-secreting tumor cell line (DMS-79) after transfection of prohormone convertase 1/3 gene. J Endocrinol Invest 2010;33:113-117
18. Wago T, Yoshimoto T, Akaza I, Tsuchiya K, Izumiyama H, Doi M, Hirata Y: Improvement of endothelial function in patients with hypertension and type 2 diabetes after treatment with telmisartan. Hypertens Res 2010;33:796-801
19. Yamazaki Y, Kamei Y, Sugita S, Akaike F, Kanai S, Miura S, Hirata Y, Troen BR, Kitamura T, Nishino I, Suganami T, Ezaki O, Ogawa Y: The cathepsin L gene is a direct target of FOXO1 in skeletal muscle. Biochem J. 2010;427:171-178
20. Suzuki N, Shichiri M, Tateno T, Sato K, Hirata Y: Distinct systemic distribution of salusin-α and salusin-β in the rat. Peptides 2010 (E-pub ahead of print).

疾患遺伝子実験センター（シグナル遺伝子制御学）
Human Gene Sciences Center (Signal Gene Regulation)

センター長(併任)教授　中村正孝
講　　師　船戸紀子
助　　教　原　敏文
研究機関研究員　水口真理子(4月～)
大学院生　水越てるみ，大葉龍太郎，王　亜婷，
　　蓮沼　繁

本センターは平成５年４月１日に発足した。平成７年４月に専任教授が着任して本格的な活動を開始、平成10年４月に現在の共同研究棟（8号館南）に移転した。学内共同施設として質の高い遺伝子研究支援の提供が一つの任務となる。そのためにはセンター自身が高度な研究発進の場であることが必要と考えている。平成９年12月から医学系研究科（平成12年４月からは医歯学総合研究科）に所属している。大学院疾患生命研究部にも所属している。平成22年４月の改組により医歯学研究支援センター・疾患遺伝子部門となった。平成22年度は学内の各部局の約50グループが利用申請をしており、約270名の研究者・大学院生が利用している。

（1）教育

疾患遺伝学、分子生物学を主体とした大学院生向けのセミナーを開催している。全学の研究者を対象とした組換えDNAや先端機器の講習会を開催するとともに、センターを利用している大学院学生や研究者に対し、分子遺伝学、免疫学、ウイルス学の知識と実験手技の指導を行っている。実験範囲はP3での遺伝子組換え実験からDNAシークエンシングまでカバーしている。大学院学生を含めた抄読会を開催し、常に最先端の研究を取り入れる機会を持っている。医学部医学科２年生の感染と生体防御学の講義の一部と保健衛生学科検査学専攻の３年生に遺伝子検査学の講義と実習を行っている。大学院の講義も担当している。

（2）研究

1.　Ｔ細胞の増殖・活性化・腫瘍化機構の分子レベルでの解析.

1)　成人Ｔ細胞白血病ウイルス(HTLV-I)によるＴ細胞癌化機構.

HTLV-Iの産生する転写制御因子Taxは癌化因子として知られている。Taxがどのように細胞増殖に作用し、細胞の癌化を引き起こすか解明を進めている。従来知られている細胞側の転写因子の活性化に加え、TaxによるＴ細胞特異的な細胞周期の促進や細胞不死化の機構を研究している。

2)　Ｔ細胞増殖因子(IL-2)による増殖機構.

IL-2からの細胞質内のシグナルが複数経路明らかになっている。これらのシグナルが細胞増殖にどのように関与しているか、HTLV-I Taxの作用と比較して解析している。Ｔ細胞で細胞増殖に伴うテロメレース活性化を、IL-2とTaxによるテロメレース遺伝子の発現調節機構の面から解析している。

2.　細胞増殖と分化における遺伝子発現調節機構の解析.

1)　頭蓋顔面の形態形成における転写調節因子の機能解析.

骨芽細胞や軟骨細胞は、共通の骨軟骨幹細胞からそれぞれの前駆細胞を経て分化する。それらの分化に関わる転写因子とクロストークする分子及び標的遺伝子を、分子生物学および発生生物学の両面から研究している。

2)　細胞分化と遺伝子発現調節.

骨細胞と筋細胞の分化をモデル系として、増殖停止と細胞分化での遺伝子発現調節の協調機構の解析を行うとともに、疾患との関連を追求している。Seathre-Chotzen症候群の原因遺伝子であるTWISTはp21の発現抑制を通じて細胞分化を制御していることを見出した。TWIST遺伝子の発現制御機構を明らかにし、その遺伝子産物の細胞分化での機能の詳細を解析している。

3.　新しいプロスタグランジンD2受容体の機能.

我々がTh2細胞特異的な膜分子としてクローニングしたCRTH2は、第２のプロスタグランジンD2受容体であった。その後の解析によりCRTH2は好酸球、好塩基球にも発現しており細胞遊走に関与している。ノックアウトマウスを作成し、CRTH2がアレルギー病態に関与していることを明らかにした。第1のプロスタグランジンD2受容体DPの遺伝子を欠損したマウスとの掛け合わせにより、ダブルノックアウトマウスを作製した。これらを用い、主にアレルギー病態との関連を調べている。

（３）研究業績

【原著】

1. Shimura, C., Satoh, T., Aritake, K., Urade, Y., Nakamura, M., Yokozeki, H. Human dendritic cells express hematopoietic prostaglandin D synthase and function as a source of prostaglandin D2 in the skin. Amer. J. Pathol. 176: 227-237, 2010.
2. Eguchi, M., Kariya , S., Mitsuhiro Okano, M., Higaki , T., Makihara, S., Fujiwara, T., Nagata, K., Hirai, H., Narumiya, S., Nakamura, M., Nishizaki, K. Lipopolysaccharide induces pro-inflammatory cytokines and chemokines in experimental otitis media through the prostaglandin D2 receptor (DP)-dependent pathway. Clin. Exp. Immunoll. 163: 260-269, 2010.
3. Oba, R., Orihara, K., Kumagai, T., Hirai, H., Nagata, K., Hamasaki, S., Tei, C., Nakamura., M. Reevaluation of quantitative flow cytometric analysis for TLR2 on monocytes using $F(ab')_2$ fragments of monoclonal antibodies. Cytometry, DOI: 10.1002/cyto.a.21000、2010.

【学会】

（海外）

1. Nakamura, M., Hara, T. CpG methylation-mediated induction of telomerase gene transcription in human T leukemia cells. Cancer Epigenetics, American Association for Cancer Research Special Conference. San Juan, Puerto Rico. January 20-23, 2010.
2. Funato, N., Chapman, S.L., McKee, M.D., Funato, H., Morris, J.A., Shelton, J.M., Richardson, J.A., Yanagisawa, H. Hand proteins control osteogenesis in the mandibular branchial arch. Gordon Research Conferences, Craniofacial Morphogenesis & Tissue Regeneration, Lucca, Italy. April 10-16, 2010.
3. Yamamoto, Y., Satoh, T., Otani, S., Narumiya, S., Nakamura, M., Yokozeki, H. Deficiency in PGD2 signals enhances contact hypersensitivity via promotion of Th17 and/or Th1 immunity. 14th International Congress of Immunology, Kobe, August 22-27, 2010.
4. Saitoh, S., Akiyama, N., Yano, C., Ishikawa, K., Watanabe, N., Hirai, H., Nagata, K., Narumiya, S., Nakamura, M. The roles of prostaglandin D2 receptors CRTH2 and DP in Th1 or Th2 inflammatory reactions. 14th International Congress of Immunology, Kobe, August 22-27, 2010.
5. Suzuki, H., Suda, N., Shiga, M., Tanimoto, Y., Nakamura, M., Iseki, S., Moriyama, K. Osteoblastic differentiation of transgenic mice overexpressing Apert syndrome-type mutant FGFR2 and its soluble form. 10th Tooth Morphogenesis and Differentiation, Berlin, Germany. September 1-4, 2010.

（国内）

1. 船戸紀子. bHLH型転写因子による骨芽細胞分化の制御. 第８回口腔医科学フロンティア、福岡、 2010年3月7日.
2. Haba, R., Shintani, N., Hyper, W., Onaka, Y., Hayata, A., Hashimoto, H., Hirai, H., Nagata, K., Nakamura, M., Baba, A. Involvement of novel prostanoid receptor CRTH2 in LPS-induced sickness behaviors. 日本薬理学会第83回年会、大阪、2010年3月28日～30日.
3. 羽場亮太、新谷紀人、王海波、尾中勇祐、早田敦子、橋本均、平井博之、永田欽也、中村正孝、馬場明道. LPS誘発sickness behaviorに対する新規プロスタノイド受容体CRTH2の関与. 日本薬学会第130年会、岡山、2010年3月28日～30日.
4. 志村智恵子、佐藤貴浩、井川健、有竹浩介、裏出良博、中村正孝、横関博雄. 樹状細胞からのPGD2産生機序とその役割. 第22回日本アレルギー学会春季臨床大会、京都、2010年5月8日～9日.
5. 尾中勇祐、羽場亮太、新谷紀人、橋本均、早田敦子、平井博之、永田欽也、中村正孝、馬場明道. CRTH2遺伝子欠損マウスの行動薬理学的特性. 第117回日本薬理学会近畿部会、徳島、2010年7月8日.
6. Haba, R., Shintani, N., Hyper, W., Onaka, Y., Hayata, A., Hashimoto, H., Hirai, H., Nagata, K., Nakamura, M., Baba, A. Involvement of a prostanoid receptor CRTH2 in the LPS-induced decrease in object exploration behaviors. Neuro 2010, Kobe, September 2-4, 2010.
7. 尾中勇祐、羽場亮太、王海波、新谷紀人、橋本均、早田敦子、平井博之、永田欽也、中村正孝、馬場明道. 強制水泳試験時の行動調節におけるCRTH2の役割. 次世代を担う創薬・医療薬理シンポジウム2010、京都、2010年9月11日.
8. 羽場亮太、新谷紀人、尾中勇祐、王海波、黒見藍、永田剛士、武永理佐、橋本均、早田敦子、平井博之、永田欽也、中村正孝、馬場明道. 特定のsickness behavior発現における脳内CRTH2の選択的関与. 次世代を担う創薬・医療薬理シンポジウム2010、京都、2010年9月11日.
9. 新谷紀人、羽場亮太、尾中勇祐、王海波、橋本均、早田敦子、平井博之、永田欽也、中村正孝、馬場明道. Sickness behavior発現における中枢プロスタグランジンDP2受容体の選択的役割. 第20回日本臨床精神神経薬理学会・第40回

日本神経精神薬理学会、仙台、2010年9月15日～17日.

10. 原敏文、中村正孝. 転写因子KLF2を介したhTERTプロモーターの制御はDNAメチル化により制御されている. 第69回日本癌学会学術総会、大阪、2010年9月22日～24日.
11. 水口真理子、樋口雅也、藤井雅寛、中村正孝. HTLV-1 Taxによる細胞の生死制御機構の解析. 第69回日本癌学会学術総会、大阪、2010年9月22日～24日.
12. 水越てるみ、樋口雅也、藤井雅寛、中村正孝. 成人T細胞白血病ウイルスTaxによるNF-κB系路活性化の細胞種による違い. 第69回日本癌学会学術総会、大阪、2010年9月22日～24日.
13. Hara, T., Nakamura, M. DNA methylation affects the binding of KLF2 on the hTERT promoter. BMB2010（日本分子生物学会年会 日本生化学会年会合同大会）、神戸、2010年12月7日～10日.

【研究助成金】

1. 研究代表者　船戸紀子： 文部科学省科学研究費補助金　平成22年度　基盤研究（B）、「骨軟骨幹細胞の初期分化に関わる転写制御ネットワークの解明 」
2. 船戸紀子：日本学術振興会 平成22年度　第I期　国際学会等派遣事業

【その他】

（シンポジウム）

1. 中村正孝. HTLV-1 Taxと発癌. 「感染、炎症、発癌」平成22年度北海道大学遺伝子病制御研究所共同研究集会、札幌、2010年12月20日～21日.

創薬化学Ⅰ分野（分子設計）
Drug Design Chemistry (Molecular Design)

准 教 授　平野智也
助　　教　伊藤　茂
特別研究推進員　杉本昭子
大学院生　高　培，鈴木　綾(～3月)，
小林周作(4月～)

（1）教育

生体機能解析のために有用な機能性分子の開発に必要な有機化学，分析化学，生化学等の教育を大学院生や専攻生に対して行っている。

（2）研究

当分野では、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）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）蛍光物質の会合現象制御による蛍光センサーの開発

同一分子内、分子間において特定の分子団と近接する蛍光物質には、蛍光の消光、蛍光波長の変化等が起こる。我々は、こうした現象が起こるための化学構造的な要因を解析することにより、リン酸化、ニトロ化等の蛋白質の翻訳後修飾を検出する蛍光センサー、特定の受容体蛋白質の局在を可視化する蛍光プローブの開発を行っている。

３）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。

４）霊芝胞子中の抗腫瘍活性成分の探索

霊芝はマンネンタケ科のキノコで、主に中国で古くから薬用に使われている。近年霊芝の生理活性成分の研究が活発に行われているが、我々は未知の部分が多い霊芝胞子を用い、抗腫瘍活性を指標に活性成分の探索を行っている。これまでに、天然には珍しい炭素数奇数の長鎖脂肪酸類に比較的強い抗腫瘍活性を見いだし、現在詳細な検討を加えている。

（3）研究業績

〔原著〕

1. Hirano T, Akiyama J, Mori S, Kagechika H: Modulation of Intramolecular Heterodimer-induced Fluorescence Quenching of Tricarbocyanine Dye for the Development of Fluorescent Sensor. Org Biomol Chem. 8: 5568–5575, 2010.
2. Mori S, Iwase K, Iwanami N, Tanaka Y, Kagechika H, Hirano T: Development of Novel Bisubstrate-type Inhibitors of Histone Methyltransferase SET7/9. Bioorg Med Chem.18: 8158–8166, 2010.
3. Ito S, Hirano T, Sugimoto A, Kagechika H, Takechi S, Yamaguchi T: Latent Enamine Functionality of 5-Methyl-2,3-dihydropyrazines. Chem Pharm Bull. 58: 922–977, 2010.
4. Ito S, Takechi S, Nakahara K, Kashige N, and Yamaguchi T: Phenyl-Substituted Dihydropyrazines with DNA Strand-Breakage Activity. Chem Pharm Bull. 58: 825-828, 2010.

〔成書〕

1. 化学事典、斎藤隆夫監修、執筆者：平野智也ら38名、旺文社 (2010)

〔総説〕

1. Hirano T, Kagechika H: Thyromimetics: a Review of Recent Reports and Patents (2004 – 2009). Exp Op Ther Patents. 20: 213–228, 2010.

〔学会〕

（海外・国際）

1. Ito S, Sugimoto A, Hirano T, Kagechika H, Takechi S, Yamaguchi T. Latent Enamine Functionality of 5-Methyl-2,3-dihydropyrazine Derivatives. PACIFICHEM 2010, Honolulu, USA, Dec. 2010.
2. Tanatani A, Sakai H, Mori S, Fujii S, Hirano T, Kagechika H. Development of Novel Nonsteroidal Androgen Receptor Ligands Based on Hydrophobic Boron Clusters. ICE2010 Official Satellite Symposium - Nuclear Receptor and its Frontier-, Kyoto, Mar. 2010.

（国内）

1. 酒井悠、平野智也、森修一、藤井晋也、影近弘之、棚谷綾．6-アリールクマリン環を母核とした新規プロゲステロンアンタゴニストの創製、日本薬学会第130年会、岡山、2010年3月.
2. 数井優子、増野弘幸、藤井晋也、平野智也、河内恵美子、影近弘之、棚谷綾．ビタミンD活性を有するリトコール酸誘導体の創製、日本薬学会第130年会、岡山、2010年3月.
3. 関根良太、藤井晋也、増野弘幸、平野智也、河内恵美子、棚谷綾、影近弘之．カルボランを基盤としたチオエーテル構造を有する新規VDRリガンドの創製、日本薬学会第130年会、岡山、2010年3月.
4. 高培、安原義、陳志清、仲田義啓、杉本昭子．霊芝胞子に含まれる炭素数19脂肪酸類の同定、日本薬学会第130年会、岡山、2010年3月.
5. 山田裕樹、伊藤　茂、影近弘之、安原義、杉本昭子．ピロンを基本骨格とした新規ＭＭＰ阻害剤の開発、日本薬学会第130年会、岡山、2010年3月.
6. 鈴木　綾、山口登喜夫、杉本昭子．糖尿病性酸化ストレスに伴うビリルビンの応答、日本薬学会第130年会、岡山、2010年3月.
7. 影近弘之，藤井晋也，増野弘幸，平野智也，伊藤暢聡，伊倉貞吉，棚谷綾．カルボランを疎水性骨格とするビタミンD誘導体とその核内受容体結合様式．第７回中性子捕獲療法学会，東京，2010年8月.
8. 平野智也、酒井悠、白石拓也、森修一、藤井晋也、棚谷綾、影近弘之．クマリン骨格を基盤とした蛍光センサーの効率的開発法の構築と、蛍光性プロゲステロン受容体リガンド開発への応用、第4回バイオ関連化学シンポジウム、大阪、2010年9月.
9. 金井美紗衣、平野智也、桝飛雄真、東屋功、影近弘之、棚谷綾．環境応答型アミドの構造特性を利用した蛍光センサー分子の開発、第36回反応と合成の進歩シンポジウム、名古屋、2010年11月.
10. 藤井晋也、増野弘幸、垰田善之、加納敦、中林誠、伊藤暢聡、河内恵美子、清水正人、棚谷綾、平野智也、影近弘之．ホウ素クラスターを疎水性骨格とする新規非セコステロイド型ビタミンD誘導体：受容体結合様式と構造展開、日本レチノイド研究会第21回学術集会、大阪、2010年11月.

〔研究助成金〕

1. 研究代表者　平野智也：平成22－23年度　科学研究費補助金若手研究(B)「受容体蛋白質との結合と、外部環境変化の同時検出能を有する蛍光プローブの開発と応用」
2. 研究代表者　平野智也：平成22年度　武田科学振興財団薬学研究奨励「蛍光物質ライブラリーを基にした、核内受容体機能解析のための蛍光性リガンド分子の開発」

〔その他〕

＜招待講演＞

（海外・国際）

1. Hirano T. Facile Method for the Development of Various Fluorescent Sensors. PACIFICHEM 2010, Honolulu, USA, Dec. 2010.

（国内）

1. 平野智也．蛍光センサーおよびリガンド分子の効率的な開発法の構築、第5回ケミカルバイオロジーフロンティアシンポジウム、第2回センシングバイオロジーシンポジウム「生体機能センシングの新潮流」、東京、2010年2月

＜特許＞

1. 「PRアンタゴニスト活性を有するクマリン誘導体」、特願2010-43034、発明者：棚谷綾、酒井悠、影近弘之、平野智也

創薬化学II分野（メディシナルケミストリー）
Medicinal-Chemical Biology (Medicinal Chemistry)

教　　授　玉村啓和
助　　教　野村　渉，鳴海哲夫
研究支援推進員　糸谷恭子
事務補佐員　鳴海梨加（11月～），大野直子（～6月）
非常勤講師　永次　史，古田寿昭，山本恵子
大学院生　青木　徹，大橋南美，鈴木眞太郎，田中智博，
橋本知恵，増田朱美，佐藤　惇，小川藍子，
上村真世，大塚啓太，奥田　毅，川島一泰，
小森谷真央，卜部亜里沙(4月～)，
宍戸美華(4月～)，清家俊輔(4月～)，
関根綾太(4月～)，相馬　晃(4月～)，
森　あつみ(4月～)，　新井啓之(4月～)，
尾﨑太郎(4月～)，神戸千秋(4月～)，
渡邉　賢(4月～)
専 攻 生　金子麻美子

（1）教　育

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

（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。

（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。また、これらの受容体，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。

（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）研究業績

[原著]

1. Yamada Y, Ochiai C, Yoshimura K, Tanaka T, Ohashi N, Narumi T, Nomura W, Harada S, Matsushita S, Tamamura H. CD4 Mimics Targeting the Mechanism of HIV. Bioorg　Med　Chem　Lett　20：354-358, 2010.
2. Nakahara T, Nomura W, Ohba K, Ohya A, Tanaka T, Hashimoto C, Narumi T, Murakami T, Yamamoto　N, Tamamura H. Remodeling of Dynamic Structures of HIV-1 Envelope Proteins Leads to Synthetic Antigen Molecules Inducing Neutralizing Antibodies. Bioconjugate Chem 21(4): 709-714, 2010.
3. Melchionna R, Carlo AD, Mori RD, Cappuzzello C, Barberi L, Musarò A, Cencioni C, Fujii N, Tamamura H, Crescenzi M, Maurizio C. Napolitano CM, Germani A. Induction of Myogenic Differentiation by SDF-1 via CXCR4 and CXCR7 Receptors. Muscle Nerve 41(6): 828-835, 2010.
4. Yoshimura K, Harada S, Shibata J, Hatada M, Yamada Y, Ochiai C, Tamamura H, Matsushita S. Enhanced Exposure of Human Immunodeficiency Virus Type 1 Primary Isolate Neutralization Epitopes through Binding of CD4

Mimetic Compounds. J Virol 84(15): 7558-7568, 2010.

5. Suzuki S, Urano E, Hashimoto C, Tsutsumi H, Nakahara T, Tanaka T, Nakanishi Y, Maddali K, Han Y, Hamatake M, Miyauchi K, Pommier Y, Beutler JA, Sugiura W, Fuji H, Hoshino T, Itotani K, Wataru W, Narumi T, Yamamoto N, Komano JA, Tamamura H. Peptide HIV-1 Integrase Inhibitors from HIV-1 Gene Products. J Med Chem 53 (14): 5356-5360, 2010.
6. Suzuki S, Maddali K, Hashimoto C, Urano E, Ohashi N, Tanaka T, Ozaki T, Arai H, Tsutsumi H, Narumi T, Nomura W, Yamamoto N, Pommier Y, Komano JA, Tamamura H. Peptidic HIV Integrase Inhibitors Derived from HIV Gene Products: Structure-Activity Relationship Studies. Bioorg Med Chem 18: 6771-6775, 2010.
7. Narumi T, Ochiai C, Yoshimura K, Harada S, Tanaka T, Nomura W, Arai H, Ozaki T, Ohashi N, Matsushita S, Tamamura H. CD4 Mimics Targeting the HIV Entry Mechanism and their Hybrid Molecules with a CXCR4 Antagonist. Bioorg Med Chem Lett 20: 5853–5858, 2010.
8. Aoki T, Shimizu S, Urano E, Futahashi Y, Hamatake M, Tamamura H, Terashima K, Murakami T, Yamamoto N, Komano J. Improvement of Lentiviral Vector-mediated Gene Transduction by Genetic Engineering of the Structural Protein Pr55Gag. Gene Ther 17(9): 1124-1133, 2010.
9. Narumi T, Hayashi R, Tomita K, Kobayashi K, Tanahara N, Ohno H, Naito T, Kodama E, Matsuoka M, Oishi S, Fujii N. Synthesis of Biological Evaluation of Selective CXCR4 Antagonists Containing Alkene Dipeptide Isosteres. Org Biomol Chem 616-621, 2010.
10. Nomura W, Mino T, Narumi T, Ohashi N, Masuda A, Hashimoto C, Tsutsumi H, Hirokazu Tamamura H. Development of Crosslink-Type Tag-Probe Pairs for Fluorescent Imaging of Proteins. Biopolymers: Peptide Science, 94: 843-852, 2010.
11. Tanaka T, Nomura W, Narumi T, Masuda A, Tamamura H. Bivalent Ligands of CXCR4 with Rigid Linkers for Elucidation of Dimerization State in Cells. J Am Chem Soc132 (45): 15899-15901, 2010.

[著書]

1. Tanaka T, Nomura W, Narumi T, Yoshimura K, Matsushita S, Murakami T, Komano J, Yamamoto N, Tamamura H. From Reverse to Forward Chemical Genomics: Development of Anti-HIV Agent. Peptide Science 2009, Kouji Okamoto (Eds.), The Japanese peptide Society, Osaka, 105-106, 2010.
2. Nomura W, Serizawa Y, Ohashi N, Okubo Y, Narumi T, Yoshida K, Furuta T, Tamamura H. Caged DAG-Lactones for Study of Cellular Signaling in a Spatial-and Temporal Specific Manner. Peptide Science 2009, Kouji Okamoto (Ed.), The Japanese peptide Society, Osaka, 347-348, 2010.
3. Ohya A, Nakahara T, Nomura W, Ohba K, Tanaka T, Hashimoto C, Narumi T, Murakami T, Yamamoto N, Tamamura H. Synthesis and Evaluation of Artificial Antigen Peptide Based on the Trimeric Form of HIV Fusion Protein. Peptide Science 2009, Kouji Okamoto (Ed.), The Japanese peptide Society, Osaka, 29-32, 2010.
4. Ohashi N, Nomura W, Narumi T, Okubo Y, Ikura T, Ito N, Yoshida K, Lewin NE, Blumberg PM, Tamamura H. Fluorescnt-Based Orthogonal Sensing Methods for Double Ealuation in PKC Ligands Screening. Peptide Science 2009, Kouji Okamoto (Ed.), The Japanese peptide Society, Osaka, 353-354, 2010.

[総説]

1. 鳴海哲夫, 玉村啓和. ペプチドミメティックによる創薬研究, 生化学 特集号「ペプチド科学と生化学の接点」(日本生化学会　東京), 82(6): 515－523, 2010.
2. 野村　渉, 増田朱美, 玉村啓和. エピジェネティクな遺伝子発現制御のためのDNAメチル化酵素の創製, 生化学 ミニレビュウ（日本生化学会　東京), 82(5): 393－397, 2010.

[学会]

1. Tamamura H. Peptidic HIV Integrase Inhibitors Derived from HIV Gene Products. 11th KUMAMOTO AIDS Seminer・GCOE Joint International Symposium. Kumamoto, Japan, Oct 6-8, 2010.
2. Hashimoto C, Maddali K, Tanaka T, Narumi T, Nomura W, Yamamoto N, Pommier Y, Komano JA, Tamamura H. Peptidic HIV Integrase Inhibitors Derived from HIV Gene Products. 11th KUMAMOTO AIDS Seminer・GCOE Joint International Symposium. Kumamoto, Japan, Oct 6-8, 2010.
3. Matsushita S, Mouri S, Harada S, Yamada Y, Tamamura H, Yoshimura K. Strategy to Overcome Neutralization Resistance of HIV-1 Primary Isolates. 11th KUMAMOTO AIDS Seminer・GCOE Joint International Symposium. Kumamoto, Japan, Oct 6-8, 2010.

4. Ozaki T, Tanaka T, Narumi T, Arai H, Ohashi N, Hashimoto C, Nomura W, Murakami T, Yamamoto N, Tamamura H. Structure-Activity Relationships of CXCR4 Antagonists Having the Dipicolylamine/Azamacro- Cyclic-Metal Complex Structures. 11th KUMAMOTO AIDS Seminer・GCOE Joint International Symposium. Kumamoto, Japan, Oct 6-8, 2010.
5. Arai H, Narumi T, Ochiai C, Yoshimura K, Harada S, Tanaka T, Nomura W, Ozaki T, Ohashi N, Matsushita S, Tamamura H. Development of Small CD4 Mimic Molecules that Induce Conformational Changes in gp120. 11th KUMAMOTO AIDS Seminer・GCOE Joint International Symposium. Kumamoto, Japan, Oct 6-8, 2010.
6. Masuda A, Nomura W, Urabe A, Tamamura H. Effects of DNA binding and linker length on recombination of artificial zinc-finger recombinase. The 37th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry 2010. Yokohama, Japan, Nov10-12,2010.
7. Nomura W, Ohashi N, Mori A, Narumi T, Tanaka T, Masuda A, Tsutsumi H, Tamamura H. Novel Tag-probe Pairs for Fluorescent Imaging of Proteins in Living Cells. 5th International Peptide Symposium. Kyoto, Japan, Dec 4-9, 2010.
8. Nomura W, Tanaka T, Masuda A, Narumi T, Tamamura H. Development of a Bivalent Ligand for a Chemokine Receptor CXCR4 by Utilizing Polyproline Helix as a Linker. 5th International Peptide Symposium. Kyoto, Japan, Dec 4-9, 2010.
9. Narumi T, Bode JW. α,α-Dicholoroisoxazolidinones for The Synthesis and Chemoselective Peptide Ligation of α-Peptide α-Ketoacids. 5th International Peptide Symposium. Kyoto, Japan, Dec 4-9, 2010.
10. Hashimoto C, Narumi T, Nomura W, Yamamoto N, Tamamura H. Synthesis and Evaluation of CXCR4-derived Peptides Targeting the Development of AIDS Vaccines. 5th International Peptide Symposium. Kyoto, Japan, Dec 4-9, 2010.
11. Nomura W, Masuda A, Okuda T, Barbas ⅢCF, Tamamura H.. Kinetic Analysis of Split DNA Methylase in DNA Recognition and Methylation. 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM 2010). Hawaii, USA, Dec 15-20, 2010.
12. 野村　渉，中原　徹, 大矢亜紀, 大庭賢二, 田中智博, 橋本知恵, 鳴海哲夫, 村上　努, 山本直樹, 玉村啓和. 合成抗原ペプチドによるHIV-1 gp41の三量体構造を認識する抗体の誘導. 日本薬学会第130年会. 岡山, 2010年3月28-30日.
13. 鳴海哲夫，落合千裕，山田裕子，吉村和久，原田恵嘉，大橋南美，野村　渉，松下修三，玉村啓和. HIV-1外被タンパク質gp120の構造変化誘起を指向した低分子CD4ミミックの構造活性相関研究. 日本薬学会第130年会. 岡山, 2010年3月28-30日.
14. 鳴海哲夫，清家俊輔，野村　渉，玉村啓和. 新規アミド結合等価体クロロアルケン型ジペプチドイソスターの合成研究. 日本薬学会第130年会. 岡山, 2010年3月28-30日.
15. 大橋南美, 野村 渉, 鳴海哲夫, 奥田善章, 伊倉貞吉, 伊藤暢聡, 吉田清嗣, NE. Lewin, PM. Blumberg, 玉村啓和. 蛍光を用いたPKCリガンド結合評価法の開発. 日本薬学会第130年会.岡山, 2010年3月28-30日.
16. 田中智博，野村　渉，鳴海哲夫，玉村啓和. 二価型CXCR4リガンドの創製と二量体構造解析への応用. 日本薬学会第130年会.岡山, 2010年3月28-30日.
17. 橋本知恵, 野村　渉，田中智博，中原　徹，鳴海哲夫，大庭賢二，村上　努，山本　直樹，玉村啓和.エイズワクチンを指向した宿主受容体CXCR4 由来抗原分子の創製. 日本薬学会第130年会. 岡山, 2010年3月28-30日.
18. 増田朱美, 野村　渉, 大庭賢二, 奥田　毅, Barbas, III Carlos F., 山本直樹, 玉村啓和. 標的配列特異的DNA組換え酵素の構築を目指した亜鉛フィンガータンパク質の応用. 日本薬学会第130年会. 岡山, 2010年3月28-30日.
19. 野村　渉, 大橋南美, 蓑　友明，森 あつみ，鳴海哲夫, 増田朱美，堤　浩, 玉村啓和. 新規蛍光イメージングツールの創出：クロスリンク型ZIPタグ-プローブペアの開発. 日本ケミカルバイオロジー学会　第5回年会. 横浜, 2010年5月18-19日.
20. 鳴海哲夫, 清家俊輔, 野村 渉, 玉村啓和. 新規アミド結合等価体の創製研究. クロロアルケン型ジペプチドイソスターの合成研究. 日本ケミカルバイオロジー学会　第5回年会. 横浜, 2010年5月18-19日.
21. 田中智博, 橋本知恵, 小森谷真央, 野村　渉, 鳴海哲夫, 吉村和久, 松下修三, 村上　努, 駒野　淳, 大庭賢二, 山本直樹, 玉村啓和.リバースからフォワードへケミカルゲノミクスを活用した抗HIV剤の創製. 日本ケミカルバイオロジー学会　第5回年会.　横浜, 2010年5月18-19日.
22. 田中智博, 野村 渉, 鳴海哲夫, 増田朱美, 玉村啓和. 堅固なリンカーを有する二価結合型CXCR4リガンドの開発と応用. 日本ケミカルバイオロジー学会　第5回年会.　横浜, 2010年5月18-19日.
23. 橋本知恵, 野村　渉, 中原　徹, 田中智博, 堤　浩, 長谷山正樹, 大庭賢二, 鳴海哲夫, 村上　努, 山本直樹, 玉村啓和. HIV侵入の動的超分子機構を基にしたエイズワクチン開発. 日本ケミカルバイオロジー学会　第5回年会. 横浜, 2010年5月18-19日.
24. 増田朱美, 野村　渉, 奥田　毅, 玉村啓和. 亜鉛フィンガー融合型DNA組換え酵素のデザイン.日本ケミカルバイオロジ

ー学会　第5回年会.　横浜, 2010年5月18-19日.

25. 小森谷真央, 村上　努, 鈴木慎太郎, 鳴海哲夫, 野村　渉, ,山本直樹,　玉村啓和. HIV-1マトリックスタンパク質を基にした新規抗HIVペプチドの創出. 日本ケミカルバイオロジー学会　第5回年会.　横浜, 2010年5月18-19日.
26. 田中智博. GPCR 2 量体構造解析を指向したツールの開発. 第9回バイオテクノロジー国際会議. 2010年6月30日.
27. 野村 渉, 田中智博, 増田朱美, 鳴海哲夫, 玉村啓和. 2価結合型リガンドの新規デザインによるCXCR4の細胞表面における機能解析. 第4回バイオ関連化学シンポジウム. 大阪, 2010年9月24-26日.
28. 野村　渉, 相馬　晃, 中原　徹, 大庭賢二, 田中智博, 橋本知恵, 鳴海哲夫, 山本直樹, 玉村啓和. HIV-gp41の三量体構造に特異的な中和抗体を誘導する人工抗原ペプチド. 第54回日本薬学会関東支部大会. 東京, 2010年10月2日.
29. 鳴海哲夫, 清家俊輔, 野村 渉, 玉村啓和. 新規アミド結合等価体クロロアルケン型ジペプチドイソスターの合成研究. 第54回日本薬学会関東支部大会. 東京, 2010年10月2日.
30. 鳴海哲夫, 新井啓之, 落合千裕, 尾崎太郎, 吉村和久, 原田恵嘉, 野村 渉, 松下修三, 玉村啓和. HIV外被タンパク質gp120の構造変化誘起を指向した低分子CD4ミミックの創製. 第54回日本薬学会関東支部大会. 東京, 2010年10月2日.
31. 橋本知恵, 鳴海哲夫, 野村 渉, 山本直樹, 玉村啓和. HIV-1侵入機構を基にした宿主細胞タンパク質由来抗原分子の創製. 第54回日本薬学会関東支部大会. 東京, 2010年10月2日.
32. 増田朱美, 野村　渉, 卜部亜里沙, 玉村啓和. 亜鉛フィンガー融合酵素による配列特異的DNA組換え反応効率の検討. 第54回日本薬学会関東支部大会. 東京, 2010年10月2日.
33. 小森谷真央, 村上 努, 田中智博, 鈴木慎太郎, 鳴海哲夫, 野村 渉, 山本直樹, 玉村啓和. HIV-1マトリックスタンパク質を基にした新規抗HIVペプチドの創出. 第54回日本薬学会関東支部大会. 東京, 2010年10月2日.
34. 尾崎太郎, 田中智博, 鳴海哲夫,　新井啓之, 大橋南美, 橋本知恵,　野村　渉, 村上　努, 玉村啓和. 二核亜鉛錯体型CXCR4アンタゴニストの構造活性相関研究. 第54回日本薬学会関東支部大会. 東京, 2010年10月2日.
35. 森　あつみ, 野村　渉, 鳴海哲夫, 大橋南美, 玉村啓和. 細胞内タンパク質の挙動解明を志向したタグ・プローブシステムの開発. 第54回日本薬学会関東支部大会. 東京, 2010年10月2日.
36. 野村　渉, 中原 徹, 橋本知恵, 大庭賢二, 相馬 晃, 田中智博, 鳴海哲夫, 山本直樹,玉村啓和. HIV 侵入の動的超分子機構を模倣した立体構造特異的人工抗原分子の創製. 第36回反応と合成の進歩シンポジウム. 愛知, 2010 年11月1-2日.
37. 鳴海哲夫, 清家俊輔, 尾崎太郎, 新井啓之, 野村 渉, 玉村啓和. 有機銅試薬によるクロロアルケン型ジペプチドイソスターの合成研究. 第36回反応と合成の進歩シンポジウム. 愛知, 2010 年11月1-2日.
38. 小森谷真央, 村上　努, 鳴海哲夫, 野村　渉,　山本直樹, 玉村啓和. マトリックスタンパク質を基にした新規抗HIVペプチド. 第29回メディシナルケミストリーシンポジウム. 京都, 2010年11月17-19日.
39. 鳴海哲夫, 新井啓之, 落合千裕, 吉村和久, 原田恵嘉, 野村　渉, 松下修三, 玉村啓和. HIV-1外被タンパク質gp120の構造変化誘起を指向した低分子CD4ミミックの構造活性相関研究. 第29回メディシナルケミストリーシンポジウム. 京都, 2010年11月17-19日.
40. 村上 努, 小森谷真央, 鈴木慎太郎, 橋本知恵, 鳴海哲夫, 野村 渉, 山本直樹, 玉村啓和. 細胞膜透過性MA部分ペプチドライブラリーを用いた新規抗HIV-1ペプチドの探索と創出. 第58回日本ウイルス学会学術集会. 徳島, 2010 年11月7-9日.
41. 近藤麻美, 野村 渉, 玉村啓和, 鈴木陽一, 梁 明秀. 亜鉛フィンガー―LEDGF融合タンパクを用いたLVベクターの配列特異的挿入法の開発の試み. 第58回日本ウイルス学会学術集会. 徳島, 2010 年11月7-9日.
42. 橋本知恵, 田中智博, 浦野恵美子, 尾崎太郎, 新井啓之, 鳴海哲夫, 野村　渉, Maddali K、Pommier Y, 山本直樹, 駒野　淳, 玉村啓和. HIV-1遺伝子産物由来のインテグラーゼ阻害剤の創出. 第24回日本エイズ学会学術集会・総会. 東京, 2010年11月24-26日.
43. 鳴海哲夫, 新井啓之, 落合千裕, 尾崎太郎, 吉村和久, 原田恵嘉, 野村 渉, 松下修三, 玉村 啓和. HIV外被タンパク質gp120の構造変化誘起を指向した低分子CD4ミミックの創製. 第24回日本エイズ学会学術集会・総会. 東京, 2010 年11月24-26日.
44. 橋本知恵、鳴海哲夫、野村　渉、中原　徹、田中智博、大庭賢二、相馬　晃、長谷山正樹、村上　努、山本直樹、玉村啓和. HIV-1侵入過程の動的超分子機構を基にした新規エイズワクチンの創製. 第24回日本エイズ学会学術集会・総会. 東京, 2010 年11月24-26日.
45. 小森谷真央, 村上 努, 鈴木慎太郎, 鳴海哲夫, 野村 渉, 山本直樹, 玉村啓和. HIV-1マトリックスタンパク質を基にした新規抗HIVペプチドの創出. 第24回日本エイズ学会学術集会・総会. 東京, 2010 年11月24-26日.
46. 尾崎太郎, 田中智博, 宮内浩典, 橋本知恵, 鳴海哲夫, 野村　渉, 山本直樹, 駒野　淳, 玉村啓和. gp120のCD4結合サイトを模倣した新規抗原分子の創製. 第24回日本エイズ学会学術集会・総会. 東京, 2010 年11月24-26日.

[研究助成金]

1. 文部科学省研究費補助金基盤研究(B)「HIV侵入の動的超分子機構とフィードバック機構をターゲットとした抗HIV剤の創製」: 課題番号　21390029　研究代表者　玉村啓和
2. 文部科学省研究費補助金挑戦的萌芽「ウイルスの自己制御機構に基づくケミカルゲノミクス的抗HIV剤の創製」: 課題

番号　21390029　研究代表者　玉村啓和

3. 文部科学省研究費補助金若手研究(スタートアップ)「新規アミド結合等価体を基盤とするケモカイン受容体CXCR 4アンタゴニストの創製」：課題番号　21890113　研究代表者　鳴海哲夫
4. 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIVの感染予防に関する研究」研究分担者　玉村啓和
5. 平成22年度創薬基盤推進研究事業（政策創薬総合研究事業）「HIV-1エンベロープ蛋白（Env）の立体構造変化誘導剤（NBD誘導体）の臨床応用に向けた基礎研究」班：　研究分担者　玉村啓和
6. 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「エイズ感染細胞での配列特異的遺伝子組換えによる効率的なHIV遺伝子除去法の開発」研究代表者　野村　渉
7. 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業 「HIV侵入の動的超分子機構を標的とするケミカルバイオロジー創薬研究」研究代表者　鳴海哲夫
8. 文部科学省研究費補助金　特別研究奨励費「CXCR4拮抗剤を基盤とする新規二価結合型癌転移抑制剤の開発」：課題番号　21・5336　研究代表者　田中智博
9. 文部科学省研究費補助金　特別研究奨励費「蛍光を用いたPKCリガンドの２段階結合評価系の構築とバイオセンサーへの応用」：　研究代表者　大橋南美
10. H22 医歯科学研究助成「標的遺伝子をプログラムできるＤＮＡメチル化酵素の創成」研究代表者　野村　渉
11. 平成22年度　大学院疾患生命科学研究部プロジェクト研究助成「ケミカルバイオロジーに基づく新規HIV侵入阻害剤の創製研究」研究代表者　鳴海哲夫
12. 平成20年度　財団法人サントリー生物有機科学研究所　研究助成（SUNBOR GRNT）継続「分割型DNAメチル化酵素を用いた配列選択的な塩基修飾法の研究開発」 研究代表者　野村　渉　継続
13. 平成22年度　公益財団法人　旭硝子財団　研究助成プログラム 「細胞内蛋白質のリアルタイム蛍光イメージング法の開発」研究代表者　玉村　啓和
14. 2010年度　公益財団法人　武田科学振興財団　薬学系研究奨励 「二価結合型リガンドを用いたGPCRの関与する生命現象の解明」研究代表者　野村　渉
15. 平成22年度　財団法人内藤記念科学振興財団研究奨励 「神経変性疾患治療薬の創製を指向したケミカルバイオロジー的創薬研究」研究代表者　鳴海哲夫
16. 平成22年度(第12回）財団法人先進医薬研究振興財団　血液医学分野萌芽研究助成金「新規アミド結合等価体を基盤とするケモカイン受容体CXCR4アンタゴニストの創製」研究代表者　鳴海哲夫

[その他]

招待講演

1. Tamamura H. Anti-HIV Inhibitors and AIDS Vaccines. International Summer Program 2010. Tokyo, Japan, Sep 6-8, 2010.
2. Tanaka T, Nomura W, Narumi T, Tamamura H. Elucidation of a Dimerization State of a Chemokine Receptor CXCR4 via Chemical Biology Approach Utilizing Novel Bivalent Ligands with Rigid Polyproline Linkers. The 13th Akabori Conference Leipzig 2010: Japanese-German Symposium on Peptide Science. Leipzig, Germany, Sep11-15, 2010.
3. 玉村啓和. ペプチド化学を基盤としたケミカル＆センシングバイオロジー. 第5回ケミカルバイオロジー・第２回センシングバイオロジーシンポジウム. 東京, 2010年2月23日.
4. 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. 創薬懇話会2010 in 蔵王. 次世代を担う若手のためのメディシナルケミストリーフォーラム. 宮城, 2010年11月12-13日.
5. 野村 渉. Zinc Finger融合酵素を用いた革新的ウイルスゲノム改変技術の開発. 第58回日本ウイルス学会学術集会. 徳島, 2010 年11月7-9日.

セミナー

1. Tamamura H. Remodeling of Dynamic Structures of HIV-1 Env Gp41 for HIV Vaccine/Bivalent Ligands of CXCR4 for Elucidation of GPCR Dimerization States. Univ of Zurich, Department of Chemistry. Lecture of Graduate School. Zurich, Switzerland, Oct 14, 2010.
2. Tamamura H. Remodeling of Dynamic Structures of HIV-1 Env Gp41 for HIV Vaccine/Bivalent Ligands of CXCR4 for Elucidation of GPCR Dimerization States. ETH, Lab of Jeffrey Bode, Seminar. Zurich, Switzerland, Oct 15, 2010.
3. 玉村啓和. アカデミックなくすりの研究. 東進ハイスクールPresents 大学学部研究会, 東京, 2010年8月23-26日.

特許

1. HIV立体構造認識抗体誘導ペプチド抗原、及びその合成方法：国際出願番号　PCT/JP2010/003280

2. HIV立体構造認識抗体誘導ペプチド抗原、及びその合成方法：国際公開番号　WO2010/134305A
3. 標的物質の検出方法、並びに、これに用いるタグ、DNA、ベクター、プローブ及び検出キット：米国公開番号：US2010/0075434

受賞

1. 森　あつみ. 卒業研究生（大学４年生）の部　最優秀賞. 8th IBB Biofuture Encouragement Prize. 2010年1月29日.
2. 奥田善章. 大学院修士課程の部　優秀賞. 8th IBB Biofuture Encouragement Prize. 2010年1月29日.
3. 田中智博. 大学院博士課程の部　最優秀賞. 8th IBB Biofuture Encouragement Prize. 2010年1月29日.
4. 野村　渉. H22 医歯科学研究助成　受賞. 2010年1月29日.
5. 野村　渉. 薬学会ハイライト. 日本薬学会第130年会. 2010年3月28-30日.
6. 橋本知恵. 一般講演部門優秀賞. 第43回若手ペプチド夏の勉強会. 2010年8月3日.
7. 新井啓之. トラベラーズアワード. 第11回熊本エイズセミナー・グローバルＣＯＥ 合同国際シンポジウム. 2010年10月6-8日.
8. 尾崎太郎. トラベラーズアワード. 第11回熊本エイズセミナー・グローバルＣＯＥ 合同国際シンポジウム. 2010年10月6-8日
9. 増田朱美. Oral Award for Young Scientist. The 37th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry 2010. Yokohama, Japan, Nov10-12,2010.

学会・セミナー主催

1. 上田　聡. ペプチドミメティクとヘテロ環化合物を基盤とした創薬研究. 第117 回生材研（IBB）セミナー. 東京, 2010年3 月26日.
2. 永次 史. 遺伝子発現を制御する化学的手法の開発. 第11回生材研（IBB）セミナー. 東京, 2010年6 月8日.

遺 伝 制 御 学 分 野

Genetic Regulation

教　　授　木村彰方
准 教 授(疾患生命科学研究部)　中島敏晶
助　　教　有村卓朗
助　　教(特任)　成瀬妙子
大学院生(博士)　4名
大学院生(修士)　5名
共同研究者(他講座大学院生、医学部学生他)　3名

(1) 教育

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．

(2) 研究

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．特発心筋症の病因究明

原因不明の心筋疾患と定義されていた特発性心筋症の病因が遺伝子変異にあることが明らかになって来ており，これまでに20種を超える原因遺伝子が報告されている．しかしながら，これらの原因遺伝子に変異が見出されるのは患者集団の約半数であることから，未知の原因遺伝子が存在すると考えられる．我々は既知の原因遺伝子がコードするタンパクとの機能連関を指標とした候補遺伝子アプローチを展開している．本年の成果として，サルコメア変異による肥大型心筋症患者の長期フォローアップにより，変異ごとに臨床予後が大きく異なることを報告した．また，新たな拡張型心筋症原因遺伝子としてNebulette変異を発見した．また，ZASP/Cypher変異に起因する拡張型心筋症の一部が心室性不整脈をともなう分子機構を検討したところ，Z帯構成要素であるZASP/Cypherは心筋Naチャネルの機能を修飾していることを見出した．さらに，拡張型心筋症の病態形成には心筋収縮のカルシウム感受性の減弱が関与すると推定されることから，遺伝性心筋症のモデルマウスであるラミンA/C変異（H222P）ノックインマウスに，発症前からカルシウム増感剤（SCH00013，全薬工業）を投与したところ，心不全発症抑制，心筋線維化抑制，心筋リモデリング関連遺伝子の発現増強抑制，生命予後の改善が観察された．SCH00013にはPDE阻害作用がないため，拡張型心筋症の新たな治療・予防法としてカルシウム増感剤が有効であることが示唆される．一方，心筋収縮のカルシウム感受性制御因子であるミオシンリン酸化酵素の小サブユニット（M21）の機能を検討し，M21は大サブユニット（M110）のリン酸化部位の一つであるThr853近傍に結合すること，この結合にはSer853が重要であることを解明した．さらに，M110の696Thrのリン酸化を増強するが，853Thrのリン酸化は抑制すること，このリン酸化増強はROCKの活性化によること，また，M21はROCKの活性化を介してROCKターゲットのリン酸化を増強することを明らかにした．

2．心筋梗塞関連遺伝子群の検索

多因子病の代表として心筋梗塞を取り上げ，患者集団と一般集団における種々の候補遺伝子多型の解析を行っている．昨年までにMKL1遺伝子のプロモーター多型が心筋梗塞と関連することを明らかにしたが，病理組織学検討から，動脈硬化巣においては，新生内膜中の血管平滑筋と活性化マクロファージにMKL1が高発現していることを見出した．そこで，SM22αおよびCD68それぞれのプロモーターの制御下にMKL1遺伝子を発現するトランスジェニックマウスを作製中である．これとは別に，LosartanとTHP-1細胞株を用いて，LPS刺激によるマクロファージ活性化におけるstatinの影響を検討した．LosartanはLPSによる炎症性サイトカイン（TNF1, IL-8）の発現誘導を抑制するが，その抑制効果はAng IIの存在下でも変化がなかった．一方，PPARγ阻害剤はLosartanの作用を抑制した．このことから，LosartanはPPARγの活性化を介してLPSによる炎症性サイトカインの発現抑制に関わると考えられた．これとは別に，慢性血栓塞栓性肺高血圧症の危険因子として新たにフィブリノーゲンα遺伝子多型を同定した．さらに，疾患関連SNPはマイクロRNA（miR-759）のターゲットサイトにあり，この多型によりフィブリノーゲンαのアイソフォーム分布が変化することを解明した．

3．難治性不整脈の病因究明

難治性不整脈の病因と病態解明に関連する共同研究を行っている．昨年に引き続き，ＱＴ延長症候群，特発性心室細動，

Ｂｒｕｇａｄａ症候群，カテコラミン誘導性心室頻拍などについて，その病因となるチャネル異常を検索している．新たな知見として，SRに分布する機能未知のSLMAPが，Z帯にも局在すること，心筋Naチャネルに直接結合し，その機能を修飾するこことを明らかにした．

４．自己免疫疾患の解析

ヒト主要組織適合性抗原遺伝子座（MHC）はHLAと呼ばれており，この領域には免疫応答性や自己免疫疾患発症を規定する遺伝子群が存在するが，実際にHLA領域内のどの遺伝子が疾患に関連しているのかについては不明な点も多い．我々はHLA領域内のマイクロサテライト多型やSNPを用いた疾患感受性領域の特定を行っている．これまでの解析から，高安病，慢性関節リウマチ，若年性糖尿病，慢性血栓塞栓性肺高血圧症などへの疾患感受性と関連することが示唆されるNFKBIL1（IkBL）遺伝子の機能解析を行った．その結果, NFKBIL1は核内でスプライシング関連要素と結合することを見出した．また，グレーブス病においてはHLA多型とCTA4多型が協調して疾患感受性に関わることを明らかにした．

5. アカゲザル，カニクイザルを用いた免疫遺伝学的研究

エイズ(HIV)ワクチン開発に用いられているアカゲザルおよびカニクイザルを対象として，MHC領域，KIR領域，NKG2領域，RAET1/ULBP領域のゲノム多様性を検討している．本年はカニクイザルのMHCクラスI遺伝子であるMafa-A，Mafa-B，Mafa-IについてのcDNA解析を行った．その結果，カニクイザルMHCハプロタイプは，アカゲザルと同様に，複数のMafa遺伝子アリルによって構成されていること，通常は１個とされているMafa-A1遺伝子を２個有するハプロタイプが存在すること，カニクイザルのMafa遺伝子アリルの一部（Mafa-Aの15%，Mafa-Bの30%）はアカゲザルMamu-遺伝子と同一配列であることなどを明らかにした．一方，NK細胞の活性化レセプター（NNKG2D）のリガンドであるULBP遺伝子群の多様性を検討しているが，本年の特記すべきこととして，アカゲザルではULBP4アリルが少なくとも25種類存在することを明らかにした．

6. HIV/AIDSの感受性・抵抗性のメカニズム

HIV感染およびAIDS発症には個体差があることが知られているが，我々はHIV/AIDSへの感受性・抵抗性を制御する宿主因子を解明する研究を進めている．これまでにHLA-B，CCL3L1，KIR-3DL1/DS1，TRIM5α多型と日本人HIV/AIDS発症との関連を明らかにして来た．最近白人においてAPOBEC3B多型とAIDS発症やHIV-1ウイルス量との関連が報告されたが，日本人およびインド人集団を対象とした解析ではいずれも関連が観察されなかった．一方，タイ人集団を対象としてTIM1遺伝子解析を行ったところ，D3-Aハプロタイプを有する個体はHIV-1感染後の臨床予後（AIDS発症，生存率）が比較的良好であることを見出した．また，D3-AハプロタイプはTIM1発現が低いことを明らかにした．TIM1はTh2細胞の誘導に関連する因子であることから，Th2抑制状況はAIDS発症の抑制因子であることが示唆される．

7. 疾患関連遺伝子の成立における遺伝的選択圧

ヒトゲノムの多様性には人種差や民族差があり，これはヒトの進化や移住適応とも関連していると推定される．昨年に引き続き，免疫・炎症関連遺伝子群の比較ゲノム解析を実施し，霊長類の進化過程において特定の系譜で選択圧が生じたと推定される遺伝子を複数同定し，HIV/AIDS感受性・抵抗性との関連を含めた解析を行っている．

（３）研究業績

[原著]

1. Matuda S, Arimura T, Kimura A, Takekura H, Ohta S, Nakano K. A novel protein found in the I bands of myofibrils is produced by alternative splicing of the DLST gene. Biochim Biophys Acta. 2010; 1800(1): 31-39.
2. Kimura A. Molecular basis of hereditary cardiomyopathy: abnormalities in calcium sensitivity, stretch response, stress response and beyond. J Hum Genet. 2010; 55(2): 81-90.
3. Arimura T, Sato R, Machida N, Bando H, Zhang DY, Morimoto S, Tanaka R, Yamane Y, Bonne G, Kimura A. Improvement of left ventricular dysfunction and of survival prognosis of dilated cardiomyopathy by administration of calcium sensitizer SCH00013 in a mouse model. J Am Coll Cardiol. 2010; 55(14): 1503-1505.
4. #Neely1 GG, #Kuba K, #Cammarato A, Isobe K, Amann S, Zhang L, Murata M, Elmen L, Gupta V, Arora S, Sarangi R, Dan D, Fujisawa S, Usami T, Xia CP, Keene AC, Alayari NA, Yamakawa H, Elling U, Berger C, Novatchkova M, Koglgruber R, Fukuda K, Nishina H, Isobe M, Pospisilik JA, Imai Y, Pfeufer A, Hicks A, Pramstaller PP, Subramaniam S, Kimura A, Ocorr K, Bodmer R, Penninger JM. A global in vivo Drosophila RNAi screen identifies NOT3 as a conserved regulator of heart function. Cell. 2010; 141(1): 142-153. (#; equal contribution)
5. Takahashi M, Kimura A. HLA and CTLA4 polymorphisms may confer a synergistic risk in the susceptibility to Graves' disease. J Hum Genet. 2010; 55(5): 323-326.
6. #Wichukchinda N, #Nakajima T, Saipradit N, Nakayama EE, Ohtani H, Rojanawiwat A, Pathipvanich P, Ariyoshi K,

Sawanpanyalert P, Shioda T, Kimura A. TIM1 haplotype may control the disease progression to AIDS in a HIV-1-infected female cohort in Thailand. AIDS. 2010; 24(11): 1625-1631. (#; equal contribution)
7. Itaya S, Nakajima T, Kaur G, Terunuma H, Ohtani H, Mehra N, Kimura A. No evidence of an association between the APOBEC3B deletion polymorphism and susceptibility to HIV infection and AIDS in Japanese and Indian populations. J Infect Dis. 2010; 202(5): 815-816.
8. An J, Nakajima T, Kuba K, Kimura A. Losartan inhibits LPS-induced inflammatory signaling by PPAR-gamma-dependent mechanism in human THP-1 macrophage. Hypertension Res. 2010; 33(8): 831-835.
9. #Choi JO, #You CW, Nah JC, Park JR, Lee BS, Choi BY, Cho BY, Lee SC, Park SW, Kimura A, Park JE. Long-term outcome of four Korean families with hypertrophic cardiomyopathy caused by four different mutations. Clin Cardiol. 2010; 33(7): 430-438. (#; equal contribution)
10. Hitomi N, Kubo T, Kitaoka H, Hirota T, Hamada T, Hoshikawa E, Hayato K, Okawa M, Kimura A, Doi YL. A frameshift deletion mutation in the cardiac myosin-binding protein C gene was associated with dilated phase of hypertrophic cardiomyopathy and dilated cardiomyopathy. J Cardiol. 2010; 56(2): 189-196.
11. Naruse TK, Chen Z, Yanagida R, Yamashita T, Saito Y, Mori K, Akari H, Yasutomi Y, Miyazawa M, Matano T, Kimura A. Diversity of MHC class I genes in Burmese-origin rhesus macaque. Immunogenetics. 2010; 62(9): 601-611.
12. Sugimoto C, Watanabe S, Naruse T, Kajiwara E, Shiino T, Umano N, Ueda K, Sato H, Ohgimoto S, Hirsh V, Villinger F, Ansari AA, Kimura A, Miyazawa M, Suzuki Y, Yamamoto N, Nagai Y, Mori K. Protection of macaques with diverse MHC genotypes against a heterologous SIV by vaccination with a deglycosylated live-attenuated SIV. PLoS ONE. 2010; 5(7): e11678.
13. Chen Z, Nakajima T, Tanabe N, Hinohara K, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K, Inoue Y, Kimura A. Susceptibility to chronic thromboembolic pulmonary hypertension may be conferred by miR-759 via its targeted interaction with polymorphic fibrinogen alpha gene. Hum Genet. 2010; 128(4): 443-452.
14. Purevjav E, Varela J, Morgado M, Kearney DL, Li H, Taylor MD, Arimura T, Moncman CL, McKenna W, Labeit S, Vatta M, Bowles NE, Kimura A, Boriek AM, Towbin JA. Nebulette mutations are associated with dilated cardiomyopathy and endocardial fibroelastosis. J Am Coll Cardiol. 2010; 56(18): 1493-1502.
15. Shichi D, Arimura T, Ishikawa T, Kimura A. Heart-specific small subunit of myosin light chain phosphatase activates Rho-associated kinase and regulates phosphorylation of myosin phosphatase target subunit 1. J Biol Chem. 2010; 285(44): 33680-33690.
16. Li Z, Ai T, Samani K, Xi Y, Tzeng HP, Xie M, Taylor MD, Wu S, Ge S, Dong JW. Cheng J, Ackerman MJ, Kimura A, Sinagra G, Brunelli L, Faulkner G, Vatta M. A ZASP missense mutation, S196L, leads to cytoskeletal and electrical abnormalities in a mouse model of cardiomyopathy. Circ Arrhythm Electrophysiol. 2010; 3(6): 646-656.

[著書]

1. Nakajima T, Kimura A. Comparative genomics: insight into human health and disease. In The HLA Complex in Biology and Medicine: a resource book. (Mehra N, ed), pp566-588, Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd., New Delhi, 2010.
2. 木村彰方：心筋症－遺伝子異常から心筋障害の分子機序．医学のあゆみ 2010;232(5):323-329.
3. 三浦敏郎，新井昌史，木村彰方，竹村元三：心血管病治療の10年間の軌跡と今後の展望－心肥大・心不全・心筋症の機序解明はどこまで進んだか－（座談会）．分子血管病 2010;11(1):29-38.
4. 木村彰方：循環器疾患発症の分子機序 13.心筋症 - 2　拡張型心筋症．循環器疾患のサイエンス（小室一成　編），南山堂，111-123, 2010.
5. 木村彰方：心筋症の発症機序－とくに遺伝子との関係から．小児内科 2010; 42(5): 666-672.
6. 木村彰方：心筋症・心筋炎－基礎と臨床の最前線2010－遺伝子疾患としての心筋症．綜合臨床2010;59(8):1701-1708.
7. 木村彰方：シリーズ　疾患と組織適合性．難治性動脈炎．MHC（日本組織適合性学会誌）2010;17(2):5-16.

[学会]

[国際会議]

1. Arimura T, Kimura A: Cardiac ankyrin repeat protein gene (ANKRD1) mutations in hypertrophic cardiomyopathy. XXth World Congress of the International Society for Heart Research 2010 Kyoto, Kyoto, Japan, May 13, 2010.
2. Ishikawa T, Arimura T, Sato A, Makita N, Aizawa Y, Ushinohama H, Aizawa Y, Kimura A: Novel mechanisms of trafficking defect caused by KCNQ1 mutations found in long QT syndrome. XXth World Congress of the International Society for Heart Research 2010 Kyoto, Kyoto, Japan, May 13, 2010.
3. Arimura T: Myopalladin Mutations and Clinical Heterogeneity of Inherited Cardiomyopathies. XXth World

Congress of the International Society for Heart Research 2010 Kyoto, Kyoto, Japan, May 14, 2010.

4. Kimura A: Molecular etiology of idiopathic cardiomyopathy. XXth World Congress of the International Society for Heart Research 2010 Kyoto, Kyoto, Japan, May 14, 2010.
5. Arimura T, Kimura A: A novel calcium sensitizer, SCH00013, improves left ventricular dysfunction and survival prognosis of dilated cardiomyopathy in a mouse model. XXth World Congress of the International Society for Heart Research 2010 Kyoto, Kyoto, Japan, May 14, 2010.
6. Nomura T, Takahashi N, Yamamoto H, Naruse T, Kimura A, Matano T. Vaccine-based SIV control in a group of Burmese rhesus macaques sharing a MHC class I haplotype. 9th International Veterinary Immunology Symposium. Tokyo. Aug. 16, 2010.
7. Kimura A, An J, Kuba K, Nakajima T. Modulation of LPS-induced inflammatory signaling by an AT1R blocker, Losartan, is mediated by activating PPAR γ pathway in human THP-1 macrophages. 13th Cardiovascular Genomics and Atherosclerosis Symposium. Seoul, Korea. Oct. 1st. 2010
8. Nakajima T, Chen Z, Tanabe N, Hinohara K, Sakao S, Kasahara Y, Tatsumi K, Inoue Y, Kimura A. Susceptibility to chronic thromboembolic pulmonary hypertension may be conferred by miR-759 via its targeted interaction with polymorphic fibrinogen alpha gene. 13th Cardiovascular Genomics and Atherosclerosis Symposium. Seoul, Korea. Oct. 1st. 2010
9. Arimura T, Shichi D, Ishikawa T, Kimura A: Heart-specific Small Subunit of Myosin Light Chain Phosphatase Activates Rho-associated Kinase and Regulates Phosphorylation of Myosin Phosphatase Target Subunit 1. The 13th Cardiovascular Genomics and Atherosclerosis Symposium Satellite Meeting, Seoul, Korea, Oct. 2, 2010.
10. Naruse T, Kimura A. Genetic diversity of ULBP gene family in human and macaques. 13th Cardiovascular Genomics and Atherosclerosis Symposium. Seoul, Korea Oct. 2 2010.

[国内学会・研究会]

1. Kimura A. Plenary session Cardiomyopathy UP to DATE. Molecular basis of cardiomypathies: recent advances. The 74th annual scientific meeting of the Japanese Circulation Society, March 6, 2010, Kyoto.
2. Egashira T, Seki T, Yuasa S, Ohno Y, Tohyama S, Hashimoto H, Kodaira M, Kusumoto D, Yae K, Tanaka T, Hattori F, Aizawa Y, Murata M, Kimura A, Yamanaka S, Ogawa S, Fukuda K. Generation of induced pururipotent stem cells in healthy volunteers and patients with hypertrophic cardiomyopathy. The 74th annual scientific meeting of the Japanese Circulation Society, March 7, 2010, Kyoto.
3. 中島敏晶，Nuanjun Wichukchinda，Nongluk Saipradit，中山英美，大谷仁志，Archawin Rojanawiwat，Panita Pathipvanich，有吉紅也，Pathom Sawanpanyalert，塩田達雄，木村彰方． Th1/Th2バランス調節因子TIM1とHIV-1感染感受性および予後との関わり．第19回日本組織適合性学会，2010年9月18日，東京.
4. 成瀬妙子，陳智勇，柳田梨紗，山下智子，齋藤祐介，森一泰，保富康宏，宮澤正顕，俣野哲朗，木村彰方．実験動物アカゲザルのMHCクラスI多様性解析．第19回日本組織適合性学会大会，2010年9月18日，東京.
5. 齋藤祐介，成瀬妙子，明里宏文，俣野哲朗，木村彰方．カニクイザル産地別家系調査によるMHCクラスI遺伝子(Mafa-A, Mafa-B)遺伝子のハプロタイプの決定，第19回日本組織適合性学会大会． 2010年9月18日，東京.
6. 奥田裕紀子，成瀬妙子，俣野哲朗，森一泰，保富康宏，宮澤正顕，木村彰方．アカゲザルULBP4 遺伝子の多様性．第19回日本組織適合性学会大会，2010年9月18日，東京.
7. 中島敏晶，木村彰方．HIV/AIDS感受性，抵抗性とゲノム多様性（教育講演），第19回日本組織適合性学会,2010年9月19日，東京.
8. 木村彰方．教育講演　心筋症の遺伝子診断．第14回日本心不全学会学術集会，2010年 10月8日，東京
9. 成瀬妙子．遺伝子研究の現況と効率的アプローチ． 第25回日本整形外科学会基礎学術集会ワークショップ，2010年10月14日，京都
10. Kimura A. Evolutional medicine: an approach to identify human genome diversity associated with HIV-1/AIDS. 長崎大学熱帯医学研究所集会，2010年10月27日，長崎
11. 成瀬妙子，奥田裕紀子，俣野哲朗，明里宏文，森一泰，保富康宏，宮澤正顕，木村彰方．ヒトおよびアカゲザルにおけるRAET1/ULBP 遺伝子群の多様性．日本人類遺伝学会第55回大会，2010年10月28日，大宮.
12. 大塚春奈，有村卓朗，久保亨，土居義典，木村彰方．家族性肥大型心筋症患者における原因遺伝子変異解析．第55回日本人類遺伝学会,2010年10月28日，大宮.
13. 中島敏晶，Nuanjun Wichukchinda，Nongluk Saipradit，中山英美，大谷仁志，Archawin Rojanawiwat，Panita Pathipvanich，有吉紅也，Pathom Sawanpanyalert，塩田達雄，木村彰方．タイ人女性HIV-1感染集団におけるTIM1遺伝子多型とHIV-1感染感受性および予後との関わり．第55回日本人類遺伝学会,2010年10月29日，大宮.
14. 有村卓朗，木村彰方．新規カルシウム増感剤SCH00013による拡張型心筋症病態の治療効果の検討．第55回日本人類

遺伝学会, 2010年10月30日，大宮.

15. 高橋尚史，石井洋，高原悠佑，成瀬妙子，木村彰方，俣野哲朗．自然感染で優位なGag特異的CTLが誘導されないMHC-Ⅰハプロタイプ共有サル群におけるGag特異的CTL誘導ワクチン効果の解析．第58回日本ウイルス学会学術集会． 2010年11月8日，徳島.
16. 石井洋，岩本南，成瀬妙子，木村彰方，俣野哲朗．予防エイズワクチンによるCTL dominancyの変化．第58回日本ウイルス学会学術集会．2010年11月8日，徳島.
17. 木村彰方．シンポジウム　実験用霊長類を用いたウイルス研究：基礎から応用まで．進化医科学的観点から見た霊長類モデル．第58回日本ウイルス学会学術集会．2010年11月9日，徳島.
18. 野村拓志，山本浩之，成瀬妙子，木村彰方，俣野哲朗．ビルマ産アカゲザルにおけるMHCクラスIハプロタイプのSIV感染への影響の解析．第58回日本ウイルス学会学術集会．2010年11月9日，徳島.
19. 石井洋，岩本南，成瀬妙子，木村彰方，俣野哲朗．CTL誘導型予防AIDSワクチンの抗原選択がCTLエスケープ変異出現に与える影響．第24回日本エイズ学会学術集会．2010年11月24日，東京.

[研究助成金]

1. 木村彰方（代表）：東京医科歯科大学フォローアップ経費，日韓共同研究事業継続経費
2. 木村彰方（代表）：科学研究費補助金・基盤研究(B)，心筋症の分子病態解明に立脚した心不全治療戦略の開発
3. 木村彰方（代表）：科学研究費補助金・挑戦的萌芽研究，タンパク輸送に着目した心筋疾患治療戦略の開発
4. 木村彰方（代表）：日本学術振興会二国間交流事業（日韓共同研究），拡張型心筋症病態に係るゲノム多様性に関する日韓比較研究
5. 木村彰方（代表）：日本学術振興会二国間交流事業（日仏共同研究），特発性心筋症の病態形成機構の解明と治療戦略の開発
6. 木村彰方（代表）：日本学術振興会二国間交流事業（日印共同研究），進化医科学的手法を用いたHIV/AIDS関連遺伝子の同定と治療･予防戦略の開発
7. 木村彰方（分担）：厚生労働科学研究費・創薬基盤推進研究事業，宿主ゲノム多様性に対応する抗原発現ベクターを用いた治療エイズワクチン開発
8. 木村彰方（分担）：厚生労働科学研究費・創薬基盤推進研究事業，多様なエイズウイルス株の感染を制御する宿主応答の同定
9. 木村彰方（分担）：厚生労働科学研究費・難治性疾患克服研究事業，自己貪食空胞性ミオパチーの診断基準確立と治療法開発に関する研究
10. 木村彰方（研究協力）：厚生労働科学研究費・難治性疾患克服研究事業，特発性心筋症に関する調査研究
11. 木村彰方（代表）：生存科学研究費委託事業，特発性心筋症の病因と病態形成機構に関する研究
12. 中島敏晶（代表）：科学研究費補助金・基盤(C)，霊長類における自然免疫関連遺伝子の分子進化とエンドトキシン感受性の関わり
13. 中島敏晶（分担）：厚生労働科学研究費補助金・政策創薬総合研究事業，網羅的ゲノム情報解析による新規抗HIV因子の探索
14. 中島敏晶（代表）：生存科学研究費委託事業，疾患感受性･抵抗性遺伝子解析に基づいた動脈硬化症および血栓症の病態形成機構の解明

[教育研究上の特記すべき事項]

[教育活動（学内)]

1. 木村彰方：本学医学部医学科(医療倫理観実践論)
2. 木村彰方：本学歯学部歯学科(遺伝病学)
3. 木村彰方，中島敏晶，有村卓朗：本学医学部保健衛生学科（遺伝学)
4. 木村彰方，中島敏晶：本学大学院医歯学総合研究科修士(遺伝疾患)
5. 木村彰方，中島敏晶：本学大学院生命情報科学教育部修士(ゲノム科学特論)

[教育活動（学外)]

1. 木村彰方：埼玉医科大学医学部(遺伝学)

[その他の社会活動]

1. 木村彰方：(社）日本臓器移植ネットワーク　移植検査委員会　委員長
2. 木村彰方：(財）骨髄移植推進財団　倫理委員会　副委員長
3. 木村彰方：(財）骨髄移植推進財団　データ・試料検討委員会　副委員長

4. 木村彰方：（財）骨髄移植推進財団　HLA委員会　委員
5. 木村彰方：理化学研究所和光本所　研究倫理審査委員会　委員
6. 木村彰方：東京工業大学大学院生命理工研究科　倫理審査委員会　委員
7. 木村彰方：東京工業大学　ヒトES細胞を用いた研究に関する倫理審査委員会　委員
8. 木村彰方：東京大学大学院薬学研究科　倫理審査委員会　副委員長
9. 木村彰方：（財）大学基準協会　大学評価委員会　委員
10. 木村彰方：（財）大学基準協会　大学評価専門委員会　委員
11. 木村彰方：（財）学位授与・大学評価機構　機関別認証評価委員会専門委員
12. 木村彰方：（財）日本学術振興会　科学研究費委員会専門委員

生 命 情 報 学 分 野
Bioinformatics

教　　授　田中　博
准 教 授　新村芳人
助　　教　荻島創一
寄附講座教授　水島　洋
寄附講座助教　馬合木特亜森
科振特任准教授　任　鳳蓉，高井貴子，中谷　純
科振特任講師　下川和郎，小田夏奈江
科振特任助教　広井嘉栄，井戸敬介，
長谷武志(～1月，12月～)，茂櫛　薫，
長谷川直紀，庄司　敏(～3月)，
森岡勝樹(～5月)
技術補佐員　宮口　健，井戸田昌也(～3月)，根本翔太
大学院生　岡田伊佐男，大西貴幸，Emilio Campos，
片山有紀，田中義智，高橋俊哉，山口浩信，
金子佳之，石渡龍輔，高田英明，遠藤有人，
永家　聖，高橋定子，幡野晶子，武藤太和，
田中有希，松前ひろみ，吉田いづみ，金　惠鈴，
宮口　健，飯島久美子，Kyaw Tun，鈴木　聡，
上野英一，笠原直子，浦島　直，菊地正隆，
太田沙紀子，田中泰羽，澤井　一，鈴木麻美，
飯田一雄，岸本太郎，江原忠士，大戸康紀，
清水千佳子，Afsaneh Eslami，糖屋祥子，
長谷川浩章，Aw Wanping，水野聖士，
渡部友香里，鈴木華絵，田中教生，勝田江朗，
山口玲子，前田萌季，小田康太郎

（1）教育

本分野の教育活動については、医学と情報科学の関連領域について広く本学の学部、大学院の講義演習を担当している。学部教育では、医学部保健衛生学科看護学専攻の「医療情報学」および「保健統計学」、検査技術学専攻の「医療情報処理演習II」および「卒業研究」、歯学部歯学科の「基礎情報医歯学」を担当している。大学院教育に関しては、生命情報科学教育部の「生命システム情報学・生命情報管理学特論」、「コンピュータプログラミング実習」、「システム病態学特論」、「遺伝統計学特論」、「国際産学リンケージ演習Ⅰ,Ⅱ」、「総合バイオインフォマティクス特論」、「応用ケミカルバイオロジー特論」、「総合トランスレーショナル・リサーチ特論」、医歯学総合研究科の「情報医学総論」を担当している。また分野の大学院生の学位論文指導に関しては、医歯学総合研究科の博士課程31名および修士課程2名と、生命情報科学教育部の前期課程6名および後期課程9名の計48名を指導している。さらに、大学教育の国際化加速プログラム（総合戦略型）の委託を受け「異分野融合型疾患生命科学教育の海外連携」を担当部局として実施した。本年度は、Glasgow大学の大学院生を3ヶ月間受け入れ、学位(修士)の学位研究指導を担当するとともに、Harvard Medical Schoolの教員と共同で国際共同講義「総合バイオインフォマティクス特論」を実施した。また大学院教育改革支援プログラム（大学院GP）の委託を受け「情報学と生命医学の発展的融合教育の新展開」を実施した。本プログラムは東京工業大学と本学との共同事業である。本年度は、両大学の大学院生が参加する共同教育カリキュラムを整備し、一部を実施した。また東工大のキャンパスと本学湯島キャンパスを繋ぐ高画質遠隔講義システムを導入した。科学技術振興調整費振興分野人材養成の委託を受けた「バイオ医療オミックス情報学人材養成プログラム」については、学長裁量経費の支援を受けてフォローアッププログラムを実施した。iPS細胞と再生医療、次世代シークエンス、抗体医薬等の創薬の新しいトレンドの新興領域をテーマとして、連続講演会を実施した。先行プログラムの卒業生48名が参加した。

（2）研究

本研究室では、主として「生命をシステムとして理解する」観点から生命科学、医学の課題解明に取り組んでいる。

生命科学分野では、システム進化生物学のテーゼを掲げ、生命とは「進化（複雑化）する生命分子ネットワーク」として

捉え、この「システム進化原理」のもとに生命の基本課題の解明を目指している。我々はシステム進化原理が生命科学のグランドセオリーであるとしてその構築を進めている。

医学分野では、「システムとして病気を理解する」システム病態学を提唱している。大半の疾患は単因子疾患ではなく、分子的な変異・異常と臓器組織レベルでの異常、個体レベルでの臨床症状が相互に関連して、「システムとして病気」が構成される。これまでの疾病観にかわる、システム病態学こそが分子時代の医学を切り開くものだと考えている。

その他の研究分野としては、医療への情報技術（IT）の応用として、地域医療における医療情報の連携や国民規模の電子化健康医療情報基盤の政策科学の研究に従事している。

2010年における代表的な研究内容を以下に紹介する。

1. 遺伝子重複による真核生物の蛋白質間相互作用ネットワークの進化

我々は、蛋白質間相互作用ネットワーク（protein-protein interaction network;PIN）の進化メカニズムを明らかにすることを目的として、さまざまな生物のプロテオームおよびPINについて研究を行っている。

PINの進化メカニズムについては、ある種のPINの構造は進化的に自然選択されると考えられてきた。我々は、真核生物のPINの非同類結合性という構造に着目し、これが真核生物に共通する構造でないこと、および、遺伝子重複によって自然に生成されることを発見した。したがって、PINの非同類結合性は自然選択はされていないことを示唆する。

2. 疾患オミックスデータのバイオインフォマティクス

Harvard Medical Schoolが開発した患者情報データベースシステムi2b2を日本に移植し、本学附属病院で収集した患者情報を格納した日本版i2b2を開発した。i2b2は、次世代の高度個別化医療を目指し、大学病院、クリニック、患者団体、といった様々なレベルのデータをシームレスに繋ぐことができるよう、オントロジーに基づくオブジェクト指向型データベース構造を実現している。日本語i2b2の構築においては、日本語の所見テキストから疾患名を機械抽出し、英語に機械翻訳する自然言語処理の手法を開発した。

病態のプログレスを克明に捉えるには、細胞内のタンパク質の網羅的情報が有用である。MASSで観測したプロテオームデータについて、タンパク質のN末端とC末端を簡便に特定する方法がなかった。Lysz残基のN末端およびC末端のみを特異的に切断する酵素を活用して、任意のタンパク質のN末端とC末端を組織的かつ簡便に特定できる方法を開発した。この手法をヒトの血漿に応用したところ、未知のN末端やC末端を持つタンパク質が見出され、疾患との関連性が示唆された。

3. オミックス解析による疾患メカニズムの解明と臨床応用

近年の生命科学研究における解析技術の発展にともない、ゲノム・トランスクリプトーム・プロテオームなどの網羅的な分子生物学的データ、すなわちオミックスデータが比較的簡便に得られるようになった。これらの膨大な情報から有用な知見を引き出すためには、生物学的・医学的知識はもちろんのこと、データマイニングや統計学的手法、機械学習などといった情報科学的アプローチ（バイオインフォマティクス）が必須である。

我々は、学内外の臨床各科と共同研究を行っており、主に(1) 肝細胞癌の早期再発予測マーカー探索、(2) 大腸癌における遠隔転移再発の予測マーカー探索、(3) 乳癌における上皮間葉転換の分子的機序の解析など、オミックスデータとバイオインフォマティクスを機軸として多岐に渡る研究を進めている。

4. iCOD：疾患のシステム病理学的視点に基づいた統合臨床オミックスデータベース

近年、疾患における病理学的知見と関連づけられた網羅的分子情報が大量に蓄積されつつある。これらの間の関係を精査することによって、様々な疾患において遺伝子やパスウェイが持つ役割の発見や、創薬の手がかりなどに結びつくことが期待されている。

このような観点から、我々のグループは統合臨床オミックスデータベース（iCOD）を作成した。このデータベースは、CTやX線画像、各種検査値から投薬歴、生活歴までの包括的な臨床・診断情報に加えて、網羅的遺伝子発現情報やゲノムコピー数などの分子情報を併せて持つだけでなく、これらの情報を階層的に分けてWeb上で解析を行うことができるツールも用意されている。またこのデータベースは、臨床医科学データベース倫理案に沿った階層的データ管理が行われている。

（3）研究業績

[原著]

1. Hase T, Niimura Y, Tanaka H: Difference in gene duplicability may explain the difference in overall structure of protein-protein interaction networks among eukaryotes, BMC Evolutionary Biology, 10:358, 2010
2. Shimokawa K, Mogushi K, Shoji S, Hiraishi A, Mizushima H, Tanaka H: iCOD: an integrated clinical omics database based on the systems-pathology view of disease, BMC Genomics, 11:S19, 2010
3. Shimizu S, Iida S, Ishiguro M, Uetake H, Ishikawa T, Takagi Y, Kobayashi H, Higuchi T, Enomoto M, Mogushi K, Mizushima H, Tanaka H, Sugihara K: Methylated BNIP3 gene in colorectal cancer prognosis, Oncology Letters,

1:865-72, 2010
4. Takano S, Sogawa K, Yoshitomi H, Shida T, Mogushi K, Kimura F, Shimizu H, Yoshidome H, Ohtsuka M, Kato A, Ishihara T, Tanaka H, Yokosuka O, Nomura F, Miyazaki M: Increased circulating cell signalling phosphoproteins in sera are useful for the detection of pancreatic cancer, British journal of Cancer, 103:223-31, 2010
5. Nakahara I, Miyamoto M, Shibata T, Akashi-Tanaka S, Mogushi K, Oda K, Ueno M, Takakura N, Mizushima H, Tanaka H, Ohta T: Up-regulation of PSF1 Promotes the Growth of Breast Cancer Cells, Genes to Cells, 15:1015-24, 2010
6. Ohashi K, Ota S, Ohno-Machado L, Tanaka H: Smart medical environment at the point of care:Auto-tracking clinical interventions at the bed side using RFID technology, Computers in Biology and Medicine, 40:545-54, 2010
7. Tanaka H: Omics-based Medicine and Systems Pathology, Methods of Information in Medicine, 49:173-85, 2010
8. Yoshida T, Kobayashi T, Itoda M, Muto T, Miyaguchi K, Mogushi K, Shoji S, Shimokawa K, Iida S, Uetake H, Ishikawa T, Sugihara K, Mizushima H, Tanaka H: Clinical omics analysis of colorectal cancer incorporating copy number aberration and gene expression data, Cancer Informatics, 9:147-61, 2010
9. Matsuyama T, Ishikawa T, Mogushi K, Yoshida T, Iida S, Uetake H, Mizushima H, Tanaka H, Sugihara K: MUC12 mRNA Expression is an independent marker of prognosis in stage II and stage III colorectal cancer, International Journal of Cancer, 127:2292-99, 2010
10. Tanaka S, Mogushi K, Yasen M, Noguchi N, Kubo A, Nakamura N, Ito K, Miki Y, Inazawa J, Tanaka H, Arii S: Gene expression phenotypes for vascular invasiveness of hepatocellular carcinomas, Surgery, 147:405-14, 2010
11. Nakaya J, Kimura M, Hiroi K, Ido K, Yang W, Tanaka H: Genomic sequence variation markup language (GSVML), International Journal of Medical Informatics, 79:130-42, 2010
12. Watanabe K, Kurihara Y, Nakamura T, Tanaka H: Design of a Low-Frequency Microphone for Mobile Phones and Its Application to Ubiquitous Medical and Healthcare Monitoring, IEEE SENSORS JOURNAL 1, 10:934-41, 2010
13. Nakagawa M, Sakamoto N, Ueyama M, Mogushi K, Nagaie S, Itsui Y, Azuma S, Kakinuma S, Tanaka H, Enomoto N, Watanabe M: Mutations in the interferon sensitivity determining region and virological response to combination therapy with Pegylated-interferon alpha 2b plus ribavirin in patients with chronic hepatitis C-1b infection, Journal of Gastroenterology, 45:656-65, 2010
14. Nishimura-Sakurai Y, Sakamoto N, Mogushi K, Nagaie S, Nakagawa M, Itsui Y, Sekine-Osajima Y, Tasaka-Fujita M, Onuki-Karakama Y, Suda G., Mishima K, Yamamoto M, Ueyama M, Funaoka Y, Watanabe T, Chen CH, Kakinuma S, Tsuchiya K, Tanaka H, Enomoto N, Watanabe M: Comparison of HCV-associated gene expression and cell signaling pathways in cells without HCV replicon and in replicon-cured cell, Journal of Gastroenterology, 45:523-36, 2010
15. Tsubota A, Mogushi K, Nariai K, Tanaka H, Tada N: IQGAP1 and vimentin may be key regulator genes in naturally occurring hepatotumorigenesis induced by oxidative stress, Carcinogenesis, 31:504-11, 2010
16. Matsui A, Go Y, Niimura Y: Degeneration of olfactory receptor gene repertories in primates: No direct link to full trichromatic vision, Mol. Biol. Evol, 27:1192-1200, 2010
17. Nakagawa S, Niimura Y, Miura K, Gojobori T: Dynamic evolution of translation initiation mechanisms in prokaryotes, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 107:6382–87, 2010
18. Obulhasim G, Fujii H, Matsumoto T, Yasen M, Abe M, Matsuoka S, Ohtsuji N, Hino O: Mesothelin gene expression and promoter methylation/hypomethylation in gynecological tumors, Eur J Gynaecol Oncol, 31:63-71, 2010
19. Aihara A, Tanaka S, Yasen M, Matsumura S, Mitsunori Y, Murakata A, Noguchi N, Kudo A, Nakamura N, Ito K, Arii S: The selective Aurora B kinase inhibitor AZD1152 as a novel treatment for hepatocellular carcinoma, J Hepatol, 52: 63-71, 2010

[著書]

1. 田中 博（分担執筆）：病院情報システムの技術的現況と展望、月刊新医療別冊・データブック「医療機器システム白書2010-2011」、218-21, 2010

[総説]

1. 田中博：日本の医療におけるICT化の現状と日本版EHR（第３回）－我が国の医療の現状と医療ICTの役割、Monthly IHEP、９月号、1-3、2010
2. 田中博：欧州ではEHRは第2世代に、PC-Webzine、８月号、33、2010
3. 田中博：医療介護分野で加速するITエンジニアの活躍フィールド、Tech総研、８月25日up、2010
4. 田中博：日本の医療におけるICT化の現状と日本版HER（第２回）－我が国の医療の現状と医療ICTの役割、Monthly

IHEP、８月号、9-11、2010
5. 田中博:病院情報システムの技術的現状と展望、医療機器システム白書2010～2011、第３章、218-221、2010
6. 田中博：総説、ITMedical、Vol.3、No.2、6-7、2010
7. 田中博：日本の医療におけるICT化の現状と日本版HER（第１回）－我が国の医療の現状と医療ICTの役割、Monthly IHEP、７月号、1-3、2010
8. 田中博：キーパーソンに聞く「日本版EHR」実現までのロードマップ、Tech Target、６月29日up、2010
9. 田中博：日本版EHRの現状～進む実証実験と実現への課題、Tech Target、４月７日up、2010
10. 新村芳人、柴田匡邦、大橋渉、田中博：医療に対するインフォマティクスからのアプローチ：医療の効率化へ向けて、日本バイオインフォマティクス学会ニュースレター、20:2-4、2010
11. 高井貴子、田中博：異分野融合型疾患生命科学教育の国際連携、Zenis、Vol. ２、20-21、2010
12. 高井貴子、福岡豊、田中博：臨床データの公的利用とトランスレーショナル研究、計測と制御、42:553-7、2010

[国際学会]

1. Tanaka H: Current State and Futures of Systems Pathology, Translational Research Excellence Conference (TRX10), Brisbane, Australia, Oct 2010
2. Tanaka H: Omics-based Medicine and Systems Pathology, Libya, Jan 2010
3. Takai-igarash T, Akasaka R, Maruyama T, Inoue K, Suzuki K, Eguchi M, Yoshida M, Bando M, Takasaki M, Sakota M, Furukawa T, Maejima T, Konagaya A, Matsuura H, Suzumura T, Tanaka T: On experiences of i2b2 (Informatics for Integrating Biology and the Bedside) database with Japanese Clinical Patients' data, International Conference on Bioinformatics 2010, Tokyo, 2010
4. Kishimoto T, Kondo J, Takai-Igarashi T, Tanaka H: A Novel Method for Analyzing Protein Terminals, 58th ASMS Conference on Mass Spectrometry Conference, Colorado, 2010
5. Nagaie S, Terashima K, Mogushi K, Yasen M, Nakamura N, Tanaka S, Kitagawa M, Arii S, Tanaka H: Comprehensive Analyses of Gene Expression Pattern Based on Tumor Differentiation in Hepatocellular Carcinoma. A Relationship with Hepatic Stellate Cells. The American Society for Cell Biology 50th Annual Meeting, Philadelphia, USA. Dec 2010
6. Miyashita A, Saitoh Y, Hatsuta H, Tsukie T, Kakita A, Iijima R, Ogishima S, Tanaka H, Takahashi H, Murayama S, Ihara Y, Kuwano R: Gene expression profiling of postmortem brain tissues with Alzheimer's disease, ICAD 2010, Hawaii, Jul 2010

他３件

[国内学会]

1. 茂櫛薫、田中真二、Mahmut Yasen、野口典男、入江工、工藤篤、中村典明、稲澤譲治、田中博、有井滋樹：肝細胞癌の早期再発を予測する非癌部遺伝子発現プロファイル、第46回日本肝臓学会総会、山形、2010年５月
2. 長谷武志、田中博、新村芳人：遺伝子重複による蛋白質間相互作用ネットワークの進化、第12回日本進化学会大会、2010年８月
3. Hatano A, Moesa HA, Chiba H, Taniguchi T, Nagaie S, Yamanegi K, Fujibuchi W: CELLPEDIA: Comprehensive human cell database toward cell differentiation analysis, CBRC2010、東京、2010年７月
4. Kim H, Kato T, Mogushi K, Tanaka H, Fujibuchi W: Detection of common pathways activated by anticancer drugs using regularized kernel canonical correlation analysis, CBI学会、東京、2010年９月
5. Tanaka Y, Nogawa H, Tanaka H: Music therapy with Japanese music for dementia patients; cerebral blood flow analysis by FFT , 第12回日本早期認知症学会大会、2010年２月
6. Kikuchi M, Ogishima S, Niimura Y, Tanaka H: A global view of functional module in the protein interaction network, BiWO, Tokyo, Jul 2011
7. Mizuno S, Iijima R, Ogishima S, Kikuchi M, Fukuhara T, Miyashita A, Kuwano R, Tanaka H: AlzPathway: a comprehensive map for both discovering risk candidate genes and revealing mechanism of Alzheimer's disease, BMB 2010, Kobe, Dec 2010
8. 遠藤有人、五味悠一郎、田中博：Pubmed日本語版の基礎的検討、日本医療情報学会、浜松、2010年11月
9. Mahmut Y、水島洋、茂櫛薫、Gulanbar O、田中真二、有井滋樹、田中博：マイクロアレイ解析により肝癌再発、悪性度診断分子マーカーの構築と同定、第99日本病理学会、東京、2010年4月
10. 飯島久美子、Mahmut Y、水島洋、田中博：肝細胞癌におけるMAGE 遺伝子の発現解析、第33回日本分子生物学会年会、第83回日本生化学会大会合同大会、神戸、2010年12月

他33件

[招待講演]

1. 田中 博：医療情報システム、第14回日本医療統合学会講演、徳島、2010年12月11日
2. 田中 博：医療ITの最新の動向―生涯電子カルテとユビキタス医療、テレコム・ニューサービス研究会、東京、2010年８月19日
3. 田中 博：デジタル・オミックス医学とSystems Pathology、第16回Future of Radiology、東京、2010年５月27日
4. 田中 博：電子カルテとIC医療－中小病院にとってのこれからの医療IT－、JBCCのセミナー、東京、2010年５月22日
5. 田中 博：Innovation in Medical Information and Communication Technology 、チェリーブロッサムシンポジウム、横浜、2010年４月16日
6. 田中 博：病気をシステムで解く－オミックス医療の未来、サイエンスフォーラム講演、2010年３月28日
7. 田中 博：オバマ大統領の医療IT政策と日本版EHRの実現にむけて、NORTHシンポジウム、札幌、2010年３月19日
8. 田中 博：ICTによる医療改革、ユビキタスシンポジウム、北海道、2010年２月20日
9. 田中 博：異分野融合型疾患生命科学教育の国際連携、CBI学会新春情報交換会講演、東京、2010年１月12日
10. Niimura Y: Evolutionary dynamics of olfactory receptor genes in vertebrates, Interaction between environments and genomic contents, Asian Young Researchers Conference on Computational and Omics Biology, 台湾・台南、2010年3月11日
11. 新村芳人：脊椎動物嗅覚受容体遺伝子ファミリーの進化 －環境に応じて変化するゲノム－、第12回日本進化学会大会、東京、2010年8月4日
12. 新村芳人：脊椎動物嗅覚受容体遺伝子ファミリーの進化 －環境に応じて変化するゲノム－、日本遺伝学会第82回大会、札幌、2010年9月22日
13. 荻島創一：比較トランスクリプトーム解析によるタンパク質間相互作用ネットワークの機能モジュールの大域的構造および進化、日本進化学会東京大会、2010年８月
14. 長谷武志，田中博，新村芳人：遺伝子重複による蛋白質間相互作用ネットワークの進化、生命情報科学若手の会第２回研究会、三島、2010年10月

他32件

[研究助成金]

1. 田中 博（代表）：文部科学省　ライフサイエンス分野の統合データベース整備事業「統合医科学データベース構築方法の開発」
2. 田中 博（代表）：文部科学省委託事業　大学教育の国際化加速プログラム（総合戦略型）「異分野融合型疾患生命科学教育の海外連携」
3. 田中 博（代表）：厚生労働科学研究補助金「日本版ETRを目指した地域連携電子化クリティカルパスにおける共通形式と疾患別項目の標準化に向けた研究」
4. 田中 博（分担）：文部科学省　科学技術振興機構（CRESTO）戦略的創造研究推進事業「精神・神経疾患の分子病態理解に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出、プルキンエ細胞変性の分子病態に基づく診断・治療の開発」
5. 田中 博（分担）：厚生労働科学研究補助金　肝炎等克服緊急対策研究事業「肝癌早期発見を目的とした分子マーカーおよび画像診断システムの開発」
6. 田中 博（分担）：文部科学省科学研究費補助金基盤研究C「オミックス解析によるマイクロRNAのがんにおける役割の解明」
7. 田中 博（分担）：文部科学省科学研究費補助金基盤研究B「積極的疾病サーベイランスシステム構築のための情報基盤整備に関する研究」
8. 田中 博（分担）：文部科学省科学研究費補助金基盤研究B「超音波医学を駆使した慢性肝炎および非アルコール性脂肪性肝炎の非侵襲的診断法の開発」
9. 新村芳人（代表）：科学研究費補助金若手研究B「全ゲノム配列を用いた嗅覚および他の化学受容体遺伝子ファミリーの比較進化解析」
10. 新村芳人（分担）：科学研究費補助金基盤研究B「ナメクジウオの内分泌機構の解明と脊椎動物との比較内分泌学的研究」
11. 荻島創一（代表）：科学研究費補助金（若手B）「発生・分化システムの時系列遺伝子発現の安定状態（アトラクター）の同定と遷移解析」

[その他]

「受賞」

賞の名称：Top 1 BMC Evolutionary Biology: Most viewed articles in past 30 days

受賞者名：Takeshi Hase, Yoshihito Niimura, Hiroshi Tanaka

受賞論文：Difference in gene duplicability may explain the difference in overall structure of protein-protein interaction networks among eukaryotes　BMC Evol. Biol. 10: 358, 2010

賞の名称：国際タンパク質構造予測コンテスト（CASP9）で上位に選ばれた（174位中第22位）
受賞者名：趙泰鎬（Taeho　Jo）
受賞論文：協調的な水素結合ポテンシャルによるβシートアセンブリの向上のための最適化

「学会主催」

1. JAMINAセミナー、東京医科歯科大学、実行委員長、2010年12月３日
2. JAMINAセミナー、東京医科歯科大学、実行委員長、2010年11月26日
3. 生命情報学セミナー、「新世紀医療の担い手Human Variome Project Biomedical Curator」、東京医科歯科大学、実行委員長、2010年11月25日
4. 千里ライフサイエンスセミナー（パーソナルゲノム時代の統合医療データベース戦略）、大阪、実行委員長、2010年５月21日
5. JAMINAセミナー、東京医科歯科大学、実行委員長、2010年４月23日
6. 東京医科歯科大学バイオ医療オミックス情報学人材養成プログラム成果発表会－国際シンポジウム「次世代疾患オミックスの新展開」、みらいホール（桜木町）、実行委員長、2010年２月２日

遺伝子応用医学分野
Applied Genetics

教　　授　三木義男
准 教 授　吉田清嗣
特任准教授　中西　啓
助　　教　竹中克也
特任助教　平　直江
大学院生　Hew Hoi Chin，高岡美帆，仁平啓史，
Nadila Wali，真利久サディア，伊藤明泉，
奥　郁美, 細川佳奈, 加賀美裕也, 郭　甜甜，
鈴木一穂

（1）教　育

発癌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応用し癌の革新的な診断、治療および予防を目指したゲノム応用医学等の先端的研究を行い講義する。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。

（2）研　究

生物はDNA損傷に対し、多様なシグナル伝達機構により細胞周期を停止して損傷を修復し、修復不能な場合には細胞死を誘導して損傷によって生ずる突然変異の蓄積を回避する。このようなDNA損傷に関わる機構の破綻は、癌をはじめとする広範な疾患の原因となる。特に、乳癌は二本鎖DNA切断修復機構に関わるBRCA1、BRCA2遺伝子の異常により発生し、この両分子によって担われる情報伝達の流れの解明は、乳がんの発生機構を解明する上で不可欠である。そこで、我々は、乳腺の発がん機構の解明を目的に、DNA損傷修復機構、細胞死誘導機構の解析を進めている。

1.　BRCA2遺伝子の機能解析

家族性乳癌の原因遺伝子産物であるBRCA2タンパク質は、核内でRad51と結合してDNA修復に関与する。一方、BRCA2は細胞周期のG1/S期からM期前期にかけて中心体の周りを取り巻く様に局在する。細胞周期がさらに進行して細胞質分裂に入ると、BRCA2は母・娘細胞間に形成されるミッドボディに局在する。

1）BRCA2はヒト非筋肉型ミオシンIICのモータードメインに結合する

我々は、polo like kinase1によってリン酸化されたBRCA2（セリン193）が、ミッドボディに局在することを報告した。さらに、同時期にヒト非筋肉型ミオシンIIC（NMHC IIC）がミッドボディに局在して両タンパク質が共存して細胞質分裂に関与する可能性を示唆した。そこで両タンパク質のミッドボディにおける機能を明らかにする為、本年度我々は、両タンパク質の結合領域を検討した。その結果、BRCA2-FLAGはNMHC IICのモータードメインのN末端側（IIC-N/1: 1-341 a.a.）と結合した。今後、BRCA2とNMHC IICとの結合阻害によって細胞質分裂にどのように影響を与えるのか検討を進めて、ミッドボディにおけるBRCA2の生理的役割を明らかにしたいと考えている。

2）癌細胞株におけるBRCA2分解産物の同定

また我々は、癌細胞株に約250kに相当する切断型BRCA2タンパク質が存在することを見出した。この切断型BRCA2タンパク質の産生メカニズムの解明からBRCA2タンパク質の乳癌発症への関与を明らかに出来ないかと考えて新たな取り組みを試みている。BRCA2タンパク質の機能解析からその役割を明らかにして、BRCA2が乳癌発症にどのように寄与しているのか解明したいと考えている。

3）乳癌原因遺伝子BRCA2に新規に結合する分子群の発見と，その結合が正確な中心体複製制御に果たす役割の解明

我々は培養細胞の中心体画分からBRCA2を免疫沈降し、その共免疫沈降物を質量分析した。その結果BRCA2に新規に結合する分子として、nucleophosmin（NPM）とRho-associated coiled-coil containing protein kinase 2（ROCK2）を得ることができた。この両分子はこれまでに正確な中心体複製に役割を果たすことが知られていることから、BRCA2とこれら両分子との結合が中心体複製に重要な働きを担っている可能性が考えられた。内在性のBRCA2とNPMの結合を阻害すると、この時中心体数が異常に増加したり多核になったりする細胞が多く見られた。このことから,BRCA2とNPMの結合は中心体の正確な複製と中心体数の制御に重要な役割を果たしていると考えられた。

2.　DNA損傷における細胞内シグナル伝達機構と細胞死

近年、DNA損傷に関わる多数の遺伝子の機能が解明されたが、どのような細胞内情報伝達により細胞死（アポトーシス）を誘導するかという制御機構は、その多くが未だ明らかにされていない。我々はこのシグナル伝達を担ういくつかのキナー

ゼに焦点を当て、機能解析を進めている。

1）Pim-1 によるNF-kappaBシグナルの制御

NF-kappaB を構成する転写因子の一つであるRelA/p65のセリン276残基のリン酸化を担うキナーゼとしてPim-1を同定した。Pim-1はTNFalphaなどのサイトカイン刺激によりRelA/p65をリン酸化し、その転写活性能を亢進するとともに、SOCS-1によるRelA/p65のユビキチン化を抑制し、安定化に寄与していることが明らかとなった。以上の結果、Pim-1によるSer276のリン酸化は、RelA/p65の活性化のみならず安定化にも寄与することで、NF-kappaB シグナルを正に制御していることが示唆された（Nihira K, et al. Cell Death Differ. 2010）。

2）DNA損傷におけるp53によるアポトーシス誘導制御機構の解析

p53セリン46のリン酸化はアポトーシス誘導に必須であり、そのキナーゼとしてDYRK2を発見した。DYRK2のp53のリン酸化メカニズムを検討したところ、DNA損傷後ATMがDYRK2をリン酸化し、核内のDYRK2が安定化し活性化することで始めてセリン46のリン酸化が可能になることを見いだした（Taira N, et al. J. Biol. Chem. 2010）。

3）c-AblによるPitx1の活性制御

我々は、DNA損傷に応答してc-AblがPitx1の発現を制御していることを見いだした（Yamaguchi Y, et al. Apoptosis 2010）。またc-AblはPitx1をリン酸化し、さらにPitx1をノックダウンすると、DNA損傷によって誘導されるアポトーシスが有意に抑制され、これはc-Ablの活性依存的であった。このことから、Pitx1はc-Ablによる発現制御により、細胞死誘導を正に調節していることが判明した。

4）p53による新規標的遺伝子の探索

マイクロアレイによりp53による新規標的因子を同定した。現在その機能解析を進めている。

3. DNA損傷修復機構の解析

我々は，ニワトリBリンパ球由来DT40細胞株を用いた実験手法を応用し，ゲノム上に点変異を導入する手法を開発した。これまでに、Polκのモノアルキル化損傷修復機能にはDNA合成活性が必要であること、別の損傷乗り越え合成酵素Rev1とは異なる機構で修復に関与していることを明らかにした。また、DNA合成不能型Polκの存在は修復に阻害的に働かず、機能する他の合成酵素に速やかに置換され得ることが示唆された。次いで上記手法を用い、Rev3の解析に着手し、ゲノム上点変異導入によってDNA合成活性は持つがRev7と結合していないRev3を作出し、予備的な結果では、この細胞株ではPolζが修復する代表的な損傷であるクロスリンクへの感受性が高まる結果を得ている。

1）ゲノム上点変異導入による損傷乗り越えDNA合成酵素の分子内機能部位の解析

2）ヒト細胞のヌクレオチド除去修復に関与するDNA合成酵素の損傷部位へのリクルート機構の解明

3）相同組換え修復に関与するPTIP遺伝子破壊株の解析

（3）研究業績

[原著]

1. Hirono, S., Yamaue, H., Hoshikawa, Y., Ina, S., Tani, M., Kawai, M., Ushijima, M., Matsuura, M., Saiki, Y., Saiura, A., Yamamoto, J., Miki, Y. and Noda, T. (2010) Molecular markers associated with lymph node metastasis in pancreatic ductal adenocarcinoma by genome-wide expression profiling. *Cancer Sci,* **101**, 259-66.
2. Ito, Y., Nagasaki, K., Miki, Y., Iwase, T., Akiyama, F., Matsuura, M., Horii, R., Makita, M., Tokudome, N., Ushijima, M., Yoshimoto, M., Takahashi, S., Noda, T. and Hatake, K. (2011) Prospective randomized phase II study determines the clinical usefulness of genetic biomarkers for sensitivity to primary chemotherapy with paclitaxel in breast cancer. *Cancer Sci,* **102**, 130-6.
3. Kimura, J., Kudoh, T., Miki, Y. and Yoshida, K. (2011) Identification of dihydropyrimidinase-related protein 4 as a novel target of the p53 tumor suppressor in the apoptotic response to DNA damage. *Int J Cancer,* **128**, 1524-31.
4. Kudoh, T., Kimura, J., Lu, Z.G., Miki, Y. and Yoshida, K. (2010) D4S234E, a novel p53-responsive gene, induces apoptosis in response to DNA damage. *Exp Cell Res,* **316**, 2849-58.
5. Nihira, K., Ando, Y., Yamaguchi, T., Kagami, Y., Miki, Y. and Yoshida, K. (2010) Pim-1 controls NF-kappaB signalling by stabilizing RelA/p65. *Cell Death Differ,* **17**, 689-98.
6. Ogi, T., Limsirichaikul, S., Overmeer, R.M., Volker, M., Takenaka, K., Cloney, R., Nakazawa, Y., Niimi, A., Miki, Y., Jaspers, N.G., Mullenders, L.H., Yamashita, S., Fousteri, M.I. and Lehmann, A.R. (2010) Three DNA polymerases, recruited by different mechanisms, carry out NER repair synthesis in human cells. *Mol Cell,* **37**, 714-27.
7. Taira, N., Yamamoto, H., Yamaguchi, T., Miki, Y. and Yoshida, K. (2010) ATM augments nuclear stabilization of DYRK2 by inhibiting MDM2 in the apoptotic response to DNA damage. *J Biol Chem,* **285**, 4909-19.
8. Tanaka, S., Mogushi, K., Yasen, M., Noguchi, N., Kudo, A., Nakamura, N., Ito, K., Miki, Y., Inazawa, J., Tanaka, H. and Arii, S. (2010) Gene-expression phenotypes for vascular invasiveness of hepatocellular carcinomas. *Surgery,* **147**, 405-14.

9. Wang, H.F., Takenaka, K., Nakanishi, A. and Miki, Y. (2011) BRCA2 and nucleophosmin coregulate centrosome amplification and form a complex with the Rho effector kinase ROCK2. *Cancer Res,* **71**, 68-77.
10. Yamaguchi, T., Miki, Y. and Yoshida, K. (2010) The c-Abl tyrosine kinase stabilizes Pitx1 in the apoptotic response to DNA damage. *Apoptosis,* **15**, 927-35.
11. Wang, X., Takenaka, K., Takeda, S. (2010) PTIP promotes DNA double-strand break repair through homologous recombination. *Genes to Cells,* **15**, 243-54.

[総説]

英文：

1. Yoshida, K. and Miki, Y. The cell death machinery governed by the p53 tumor suppressor in response to DNA damage. *Cancer Sci,* **101**, 831-5. (2010)
2. Miki, Y. Gene expression-based diagnosis of efficacy of chemotherapy for breast cancer. *Breast Cancer,* **17**, 97-102. (2010)

和文：

1. 三木 義男【乳癌　基礎と臨床の架け橋】発がん・増殖　BRCA遺伝子機能とその機能欠損による乳癌発生機序. 最新医学65巻6月増刊 1307-1317, (2010)
2. 磯村 実, 三木 義男【固形癌の最新治療　癌治療への新たな取り組み】治療の新たな取り組み　個別化治療　ゲノム情報を生かした個別化医療. 日本臨床68巻6号 1117-1120, (2010)
3. 斉藤 広子, 三木 義男【DNA修復とがん治療の分子標的】Interface on Cancer Therapy　DNA修復とがん治療の分子標的　DNA損傷修復機構. がん分子標的治療8巻2号 94-101, (2010)
4. 磯村 実, 三木 義男. What's New in SURGERY FRONTIER(第64回)　Non-coding regionにおける遺伝子制御の最近の知見　遺伝子多型解析による疾患遺伝子の同定. Surgery Frontier 17巻1号 50-52, (2010)

[学会]

国際シンポジウム

1. Miki Y. Large - scale genomic studies in breast cancer patients for personalized chemotherapy. Sixth International Symposium on Hormonal Oncogenesis, Tokyo, Japan, September 12-16, 2010
2. Miki Y. Interference with BRCA2, which localized to the centrosome, leads to abnormal nuclear division. The 15th Japan – Korea Cancer Research Workshop - Tumor microenvironment and progress in breast cancer research -, Incheon, Korea, December 21-22, 2010

国内シンポジウム・特別講演

1. 三木 義男. Molecular biologyにおける分子解析法（Analytical methods in molecular biology (From basic techniques to the advanced technology)）. 第69回日本癌学会学術総会、教育口演、大阪、2010年9月
2. 三木 義男; 牛嶋 大; 松浦 正明; 秋山 太; 岩瀬 拓士; 長崎 光一. 今、乳癌の最先端研究はどこまで進んでいるのか 乳がんにおけるgene expression profiling研究の現状と今後の展望. 第18回日本乳癌学会総会、シンポジウム、札幌、2010年6月
3. 三木 義男. 家族性乳癌の特徴とその発生機構. Kyushu Breast Cancer Workshop、福岡、2010年7月
4. 三木 義男. 乳癌の最新情報. Osaka Breast Cancer Workshop、大阪、2010年11月
5. 三木 義男. HBOC総論：BRCA基礎. 第1回 遺伝性乳がん卵巣がん（HBOC）セミナー、東京、2010年1月
6. 吉田清嗣　p53リン酸化依存性アポトーシス誘導における転写指向性と分子機構　BMB2010（ワークショップ；「p53ワールド」、その多彩な生理作用　～複雑なシグナルネットワークから疾患病態生理まで～）、神戸；2010年12月

国際学会発表

1. Hui-Feng Wang, Katsuya Takenaka, Akira Nakanishi, and Yoshio Miki. BRCA2 and nucleophosmin coregulate centrosome amplification and form a complex with ROCK2. The Sixth International Symposium on Hormonal Oncogenesis. 12-16 September 2010 (Urayasu)

国内学会発表

1. 三本 麗; 木村 純子; 三木 義男; 吉田 清嗣. 新規p53応答遺伝子D4S234EはDNA損傷下において小胞輸送を介してアポトーシスを誘導する(D4S234E, a novel p53-responsive gene, induces apoptosis via the ER trafficking in response to DNA damage).第69回日本癌学会学術総会、大阪、2010年9月
2. 細川 佳那; 中西 啓; 斉藤 広子; 三木 義男. がん細胞における欠損型BRCA2タンパク質の同定とその形成機序

(Identification of a cleavage product of BRCA2 in cancer cell lines and its formative mechanism). 第69回日本癌学会学術総会、大阪、2010年9月

3. 高岡 美帆; 中西 啓; 三木 義男. S期核内におけるBRCA2の新しい局在部位 (The localization of BRCA2 foci in normal S-phase nuclei).第69回日本癌学会学術総会、大阪、2010年9月
4. 真利久 サディヤ; 中西 啓; 三木 義男. BRCA2由来中心体移行シグナルの解析 (Analysis of centrosome localization signal (CLS) in BRCA2).第69回日本癌学会学術総会、大阪、2010年9月
5. Tiantian Guo; 中西 啓; 斉藤 広子; 大海 忍; 三木 義男. Aktキナーゼによるリン酸化BRCA2と14-3-3-γとの結合 (Phosphorylation of BRCA2 Akt kinase promotes its binding to 14-3-3gamma). 第69回日本癌学会学術総会、大阪、2010年9月
6. 平 直江; 三本 麗; 倉田 盛人; 北川 昌伸; 三木 義男; 吉田 清嗣. DYRK2は転写因子c-Jun/c-Mycへのリン酸化を介して細胞周期G1/S期の進行を制御する (DYRK2 regulates the G1/S transition by phosphorylation of c-Jun and c-Myc.第69回日本癌学会学術総会、大阪、2010年9月
7. Katsuya Takenaka, Hui-Feng Wang, Akira Nakanishi, and Yoshio Miki. BRCA2 and nucleophosmin coregulate centrosome amplification and form a complex with ROCK2. BMB2010. 7-10 December 2010 (Kobe)

他13篇.

[主催国際学会]

1. The Sixth International Symposium on Hormonal Oncogenesis, September 12-16, 2010, Tokyo, Japan (Co-chairperson)
2. The 15th Japan – Korea Cancer Research Workshop - Tumor microenvironment and progress in breast cancer research -, December 21-22, 2010, Incheon, Korea, (Organizer)

分子細胞遺伝学分野（分子細胞遺伝）
Molecular Cytogenetics

教　　授　稲澤譲治
准 教 授　小崎健一
助　　教　井上　純
ＭＴＴ特任講師　松井　毅
硬組織疾患ゲノムセンター特任講師　林　　深
ポスドク研究員　石原孝也
GCOE拠点形成特別研究員
白　樺，村松智輝，古田繭子
大学院生　本田尚三，白　樺，村松智輝，古田繭子，
大森逸美，川原正人，小林淳也，前田　誠
大学院特別研究学生　小西博貴

パーソナルゲノムシーケンス時代を迎え、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の同定と病態解明がすすみ、難病克服に大きなチャンスが訪れている。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などの開発が進み、トランスクリプトームやシグナロームといった新たな学問領域が体系化されつつある。遺伝医学を包括するゲノム生命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合成的・演繹的なアプローチへとパラダイムシフトを遂げており、生命医科学分野はゲノムビッグバンともいえる時代が到来している。分子細胞遺伝学教室では、日々刷新されているゲノム情報を基盤に疾患の新しい診断、治療、予防法の開発を目指して研究を推進し、「ヒト」の研究ではなく、研究成果を「人」に還元することを目指したゲノム応用医科学研究を展開している。その内容は、癌や遺伝疾患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。

（1）教育

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「遺伝疾患総論」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。

（2）研究

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、肝細胞がん、食道扁平上皮がん、口腔扁平上皮がん、大腸がん、子宮体がん、甲状腺未分化癌、小児神経芽腫などを含む多くの難治癌において病態に関連する癌関連遺伝子を同定した。最近では、蛋白をコードしない機能性RNAに着目し癌抑制性マイクロRNAを見出している。さらに、がん幹細胞、EMT 制御異常、がん転移の3つの重要な現象について、*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。また、本態不明とされていた先天異常症、自閉症、精神発達遅滞などにおいて、原因遺伝子の究明へと繋がる疾患特異的ゲノム構造異常と標的遺伝子を明らかにしている。加えて、先天異常症の診断用DNAアレイ（Genome Disorder Array, 通称GDアレイ）を開発し、2009年には実用化に至っている。

（3）研究業績

【原著論文】

1. Muramatsu T, Imoto I, Matsui T, Kozaki K, Haruki S, Sudol M, Shimada Y, Tsuda H, Kawano T, Inazawa J: YAP is a candidate oncogene for esophageal squamous-cell carcinoma. Carcinogenesis. 32:389-98. 2010
2. Hayashi S, Imoto I, Aizu Y, Okamoto No, Mizuno S, Kurosawa K, Okamoto Na, Honda S, Araki S, Mizutani S, Numabe H, Saitoh S, Kosho T, Fukushima Y, Mitsubuchi H, Endo F, Chinen Y, Kosaki R, Okuyama T, Ohki H, Yoshihashi H, Ono M, Takada F, Ono H, Yagi M, Matsumoto H, Makita Y, Hata A, Inazawa J: Clinical application of array-based comparative genomic hybridization by two-stage screening for 536 patients with mental retardation

and multiple congenital anomalies. J Hum Genet. 56:110-24. 2010

3. Xu H, Miki K, Ishibashi S, Inoue J, Sun L, Endo S, Sekiya I, Muneta T, Inazawa J, Dezawa M, Mizusawa H. Transplantation of neuronal cells induced from human mesenchymal stem cells improves neurological functions after stroke without cell fusion. J Neurosci Res. 88:3598-609. 2010
4. Miki D, Kubo M, Takahashi A, Yoon KA, Kim J, Lee GK, Zo JI, Lee JS, Hosono N, Morizono T, Tsunoda T, Kamatani N, Chayama K, Takahashi T, Inazawa J, Nakamura Y, Daigo Y: Variation in TP63 is associated with lung adenocarcinoma susceptibility in Japanese and Korean populations. Nat Genet. 42:893-6. 2010
5. Takata R, Akamatsu S, Kubo M, Takahashi A, Hosono N, Kawaguchi T, Tsunoda T, Inazawa J, Kamatani N, Ogawa O, Fujioka T, Nakamura Y, Nakagawa H: Genome-wide association study identifies five new susceptibility loci for prostate cancer in the Japanese population. Nat Genet. 42:751-4. 2010
6. Tagi T, Matsui T, Kikuchi S, Hoshi S, Ochiai T, Kokuba Y, Kinoshita-Ida Y, Kisumi-Hayashi F, Morimoto K, Imai T, Imoto I, Inazawa J, Otsuji E: Dermokine as a novel biomarker for early-stage colorectal cancer. J Gastroenterol. 45:1201-11. 2010
7. Honda S, Hayashi S, Imoto I, Toyama J, Okazawa H, Nakagawa E, Goto YI, Inazawa J: Copy-number variations on the X chromosome in Japanese patients with mental retardation detected by array-based comparative genomic hybridization analysis. J Hum Genet. 55:590-9.2010
8. Takanashi J, Arai H, Nabatame S, Hirai S, Hayashi S, Inazawa J, Okamoto N, Barkovich AJ: Neuroradiologic Features of CASK Mutations. AJNR Am J Neuroradiol. 31:1619-22. 2010
9. Shibata T, Kokubu A, Miyamoto M, Hosoda F, Gotoh M, Tsuta K, Asamura H, Matsuno Y, Kondo T, Imoto I, Inazawa J, Hirohashi S: DEK oncoprotein regulates transcriptional modifiers and sustains tumor initiation activity in high-grade neuroendocrine carcinoma of the lung. Oncogene. 29:4671-81. 2010
10. Honda S, Orii K, Kobayashi J, Hayashi S, Imamura A, Imoto I, Nakagawa E, Goto Y, Inazawa J: Novel deletion at Xq24 including the UBE2A gene in a patient with X-linked mental retardation. J Hum Genet. 55:244-7. 2010
11. Saitoh Y, Martínez Bruyn VJ, Uota S, Hasegawa A, Yamamoto N, Imoto I, Inazawa J, Yamaoka S: Overexpression of NF-kappaB inducing kinase underlies constitutive NF-kappaB activation in lung cancer cells. Lung Cancer. 70:263-70. 2010
12. Haruki S, Imoto I, Kozaki K, Matsui T, Kawachi H, Komatsu S, Muramatsu T, Shimada Y, Kawano T, Inazawa J: Frequent silencing of protocadherin 17, a candidate tumour suppressor for esophageal squamous-cell carcinoma. Carcinogenesis. 31:1027-36. 2010
13. Prapinjumrune C, Morita KI, Kuribayashi Y, Hanabata Y, Shi Q, Nakajima Y, Inazawa J, Omura K: DNA amplification and expression of FADD in oral squamous cell carcinoma. J Oral Pathol Med. 39:525-32. 2010

【総説】

1. 春木茂男、井本逸勢、稲澤譲治：がんのゲノミクス・エピゲノミクス. 医歯薬出版（株）. 別冊医学のあゆみ. がんの分子病理診断の新展開：5-12, 2010（2010/5/20）（8P）
2. 稲澤譲治：染色体異常－検査の進歩、結果の解釈.日本医師会.日本医師会雑誌.第139巻第3号：562-566, 2010(2010/6/1)（5P）
3. 小崎健一、稲澤譲治: 癌細胞におけるDNAメチル化異常とmicroRNA発現制御. ニューサイエンス社. 細胞. 42巻6号: 232-235, 2010（2010/6/20）（4P）
4. 小野宏晃、井本逸勢、稲澤譲治：遺伝子・ゲノム変異と大腸癌発癌～全ゲノムを研究対象としてみえてきたこと～. メディカルレビュー社. 大腸癌FRONTIER. 26-31,（2010/9/20）（6P）

【国際学会：一般発表】

1. Inoue J, Misawa A, Tanaka Y, Ichinose S, Hosoi H, Sugimoto T, Imoto I, Inazawa J: Lysosomal-associated protein multispanning transmembrane 5 gene (LAPTM5) is associated with spontaneous regression of neuroblastomas. 8th Joint Conference of the American Association for Cancer Research and Japanese Cancer Association (Waikoloa, Hawaii, USA) 5-9/ February/ 2010
2. Tsuruta T, Kozaki K, Akira H, Banno, K, Susumu N, Imoto I, Aoki D, Inazawa J: Functional screening of tumor-suppressive microRNAs silenced by DNA hypermethylation in endometrial cancer. 8th Joint Conference of the American Association for Cancer Research and Japanese Cancer Association (Waikoloa, Hawaii, USA) 5-9/ February/ 2010
3. Kozaki K, Imoto I, Mogi S, Omura K, Inazawa J: Exploration of tumor-suppressive microRNAs silenced by DNA hypermethylation in oral cancer. 8th Joint Conference of the American Association for Cancer Research and

Japanese Cancer Association (Waikoloa, Hawaii, USA) 5-9/ February/ 2010

4. Imoto I, Haruki S, Kozaki K, Matsui T, Kawachi H, Komatsu S, Muramatsu T, Shimada Y, Kawano T, Inazawa J: Frequent silencing of protocadhelin 17, a candidate tumor suppressor for esophageal squamous cell carcinoma. 8th Joint Conference of the American Association for Cancer Research and Japanese Cancer Association (Waikoloa, Hawaii, USA) 5-9/ February/ 2010
5. Imoto I, Haruki S, Kozaki K, Matsui T, Kawachi H, Komatsu S, Muramatsu T, Shimada Y, Kawano T, Inazawa J: Frequent silencing of protocadherin 17, a candidate tumour suppressor for esophageal squamous-cell carcinoma. 101th annual meeting of American Association for Cancer Research 2010(Washington,DC, USA) 17-21/ April/ 2010
6. Kozaki K, Uesugi A, Furuta M, Imoto I, Inazawa J: Functional screening of tumor-suppressive microRNAs silenced by DNA hypermethylation in oral squamous cell carcinoma. 101th annual meeting of American Association for Cancer Research 2010(Washington,DC, USA) 17-21/ April/ 2010
7. Muramatsu T, Imoto I, Matsui T, Kozaki K, Tsuda H, Shimada Y, Inazawa J: Functional significance of potential oncogene *YAP* and its isoforms in esophageal squamouse cell carcinoma (ESCC). 101th annual meeting of American Association for Cancer Research 2010(Washington,DC, USA) 17-21/ April/ 2010
8. Tanaka S, Mogushi K, Yasen M, Noguchi N, Irie T, Kubo A, Nakamura N, Inazawa J, Tanaka H, Arii S: Gene expression signature of the non-cancerous liver tissue associated with the early recurrence of hepatocellular carcinoma. 101th annual meeting of American Association for Cancer Research 2010(Washington,DC, USA) 17-21/ April/ 2010
9. Ishihara T, Tsuda H, Hotta A, Kozaki K, Yoshida A, Yoshimura H, Ito K, Imoto I, Inazawa J: ITCH is a putative target for a novel 20q11.22 amplification detected in anaplastic thyroid carcinoma cells by array-based comparative genomic hybridization. 101th annual meeting of American Association for Cancer Research 2010(Washington,DC, USA) 17-21/ April/ 2010
10. Inoue J, Misawa A, Tanaka Y, Ichinose S, Sugino Y, Hosoi H, Sugimoto T, Imoto I, Inazawa J: Lysosomal-associated protein multispanning transmembrane 5 gene (LAPTM5) is associated with spontaneous regression of neuroblastomas. 101th annual meeting of American Association for Cancer Research 2010(Washington,DC, USA) 17-21/ April/ 2010
11. Furuta M, Kozaki K, Tanaka S, Arii S, Imoto I, Inazawa J: miR-124 and miR-203 are epigenetically silenced tumor-suppressive microRNAs in hepatocellular carcinoma. 101th annual meeting of American Association for Cancer Research 2010(Washington,DC, USA) 17-21/ April/ 2010
12. Hayashi S, Okamoto N, Mizuno S, Chinen Y, Takahashi J, Makita Y, Hata A, Imoto I, Inazawa J. The CASK gene mutation in ten Japanese cases with severe mental retardation, microcephaly, and disproportionate pontine and cerebellar hypoplasia. The American Society of Human Genetics 60th annual meeting, Washington DC, November 2-6, 2010
13. Honda S, Hayashi S, Kobayashi J, Imoto I, Nakagawa E, Goto Y, Inazawa J: Exploration of genes related to X-linked mental retardation by BAC-based X-tiling array. The American Society of Human Genetics 60th annual meeting, Washington DC, November 2-6, 2010

【国内学会：一般発表】

1. 宇野雅哉、斉藤愛記、井本逸勢、稲澤譲治、山岡昇司：卵巣癌細胞におけるNF-kB　inducing kinaseによる恒常的NF-kB活性化調節．第69回日本癌学会学術総会．大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル．大阪．2010年9月22日
2. 後藤政広、新井恵吏、若井-牛島抄織、平岡伸介、小菅智男、細田文恵、柴田龍弘、近藤格、横井左奈、井本逸勢、稲澤譲治、金井弥栄：DNAメチル化プロファイルに基づいた膵がんの存在診断・病態診断指標の確率．第69回日本癌学会学術総会．大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル．大阪．2010年9月22日
3. 白樺、井上純、井本逸勢、稲澤譲治：ヒト癌におけるLC3A variant-1の発現低下の意義．第69回日本癌学会学術総会．大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル．大阪．2010年9月22日
4. 小崎健一、稲澤譲治：がん細胞においてDNA過剰メチル化により発現抑制される癌抑制遺伝子型microRNA．第69回日本癌学会学術総会．大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル．大阪．2010年9月22日
5. 村松智輝、井本逸勢、松井毅、小崎健一、嶋田裕、津田均、稲澤譲治：食道扁平上皮がんにおけるYes-associated protein(YAP)のがん遺伝子としての可能性．第69回日本癌学会学術総会．大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル．大阪．2010年9月23日
6. 井本逸勢、春木茂男、小崎健一、松井毅、河内洋、小松周平、村松智輝、嶋田裕、河野辰幸、稲澤譲治：食道扁平上皮癌で高頻度に発現消失する新規癌抑制遺伝子候補protocadherin17．第69回日本癌学会学術総会．大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル．大阪．2010年9月23日

7. 松村聡、井本逸勢、小崎健一、田中真二、有井滋樹、稲澤譲治：肝細胞癌におけるCpGアイランドの過剰メチル化により発現制御される新規がん抑制遺伝子の同定. 第69回日本癌学会学術総会. 大阪国際会議場･リーガロイヤルホテル. 大阪. 2010年9月23日
8. 小野宏晃、井本逸勢、小崎健一、杉原健一、稲澤譲治：発現アレイを用いた大腸癌におけるEMT関連遺伝子の探索. 第69回日本癌学会学術総会. 大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル. 大阪. 2010年9月23日
9. 遠藤寛則、小崎健一、古田繭子、井本逸勢、天笠光雄、稲澤譲治：腫瘍特異的DNA過剰メチル化によって発現抑制される口腔扁平上皮癌関連癌抑制遺伝子型microRNAの探索. 第69回日本癌学会学術総会. 大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル. 大阪. 2010年9月24日
10. 古田繭子、小崎健一、田中真二、有井滋樹、井本逸勢、稲澤譲治：Functionalスクリーニングを用いた肝細胞癌抑制性microRNAの同定. 第69回日本癌学会学術総会. 大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル. 大阪. 2010年9月24日
11. 上杉篤史、小崎健一、鶴田智彦、古田繭子、井本逸勢、小村健、稲澤譲治：口腔癌細胞株の機能的スクリーニングを用いたDNAメチル化異常により発現抑制される癌抑制遺伝子型microRNAの探索. 第69回日本癌学会学術総会. 大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル. 大阪. 2010年9月24日
12. 鶴田智彦、小崎健一、平沢晃、阪埜浩司、進伸幸、井本逸勢、青木大輔、稲澤譲治：子宮体癌細胞株の機能的スクリーニングを用いたエピゲノム異常により発現抑制される癌抑制遺伝子型microRNAの同定. 第69回日本癌学会学術総会. 大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル. 大阪. 2010年9月24日
13. 倉沢泰浩、小崎健一、小野宏晃、井本逸勢、天笠光雄、稲澤譲治：癌細胞においてDNAメチル化異常により発現抑制されるEMT関連分子の探索. 第69回日本癌学会学術総会. 大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル. 大阪. 2010年9月24日
14. 田中真二、茂櫛薫、藍原有弘、松村聡、ヤセン･マハムット、稲澤譲治、田中博、有井滋樹：肝細胞癌の肉眼形態が示す特異的遺伝子発現パターンと分子標的EpCAMの意義. 第69回日本癌学会学術総会. 大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル. 大阪. 2010年9月24日
15. 林深、岡本奈那、本田尚三、井本逸勢、蒔田芳男、羽田明、稲澤譲治：複数のゲノムアレイによる先天異常疾患におけるゲノム評価. 日本人類遺伝学会第55回大会. 大宮ソニックシティ. 埼玉. 2010年10月28日
16. 小林淳也、本田尚三、林深、井本逸勢、折居恒治、今村淳、中川栄二、後藤雄一、稲澤譲治：UBE2Aを含むXq24のゲノム欠失により特徴的な臨床症状を示した男児例. 日本人類遺伝学会第55回大会. 大宮ソニックシティ. 埼玉. 2010年10月28日
17. 岡本伸彦、林深、稲澤譲治、蒔田芳男、羽田明：Xp11.2微細重複症候群の1例. 日本人類遺伝学会第55回大会. 大宮ソニックシティ. 埼玉. 2010年10月28日
18. 本田尚三、林深、小林淳也、井本逸勢、中川栄二、後藤雄一、稲澤譲治：BAC-based X-tiling arrayを用いたX連鎖性精神発達遅滞（XLMR）の原因遺伝子探索. 日本人類遺伝学会第55回大会. 大宮ソニックシティ. 埼玉. 2010年10月29日
19. 井本逸勢、春木茂男、小崎健一、松井毅、河内洋、小松周平、村松智輝、嶋田裕、河野辰幸、稲澤譲治：食道扁平上皮癌において高頻度に発現抑制を受ける新規癌抑制遺伝子候補Protocadherin 17(PCDH17). 日本人類遺伝学会第55回大会. 大宮ソニックシティ. 埼玉. 2010年10月29日

【国内学会：ポスター発表】

1. 石原孝也、井上純、井本逸勢、小崎健一、稲澤譲治：LAPTM5はHECT型ユビキチンリガーゼITCHの基質である. 第69回日本癌学会学術総会. 大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル. 大阪. 2010年9月23日
2. 宮脇豊、井本逸勢、春木茂男、村松智輝、松井毅、小崎健一、河内洋、嶋田裕、河野辰幸、稲澤譲治：食道扁平上皮癌において高頻度に発現抑制される癌関連抑制遺伝子PCDH-X,Yの同定. 第69回日本癌学会学術総会. 大阪国際会議場･リーガロイヤルホテル. 大阪. 2010年9月23日
3. 小西博貴、井本逸勢、春木茂男、小松周平、河野辰幸、市川大輔、大辻英吾、稲澤譲治：食道癌(ESCC)細胞株におけるhomo欠失領域から同定された癌抑制遺伝子候補の検討. 第69回日本癌学会学術総会. 大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル. 大阪. 2010年9月23日
4. 岡本奈那、林深、本田尚三、小栗泉、長谷川知子、小崎里華、井本逸勢、蒔田芳男、羽田明、森山啓司、稲澤譲治：新規症候群の可能性がある10p12.1-p11.23欠失の2症例. 日本人類遺伝学会第55回大会. 大宮ソニックシティ. 埼玉. 2010年10月28日

【国際シンポジウム】

1. Inazawa J: Cancer genomics and epigenomics. Chilean-Japanese joint meeting for screening of digestive tumors and International symposium of advances in medical and surgical treatment of colorectal disorders. Clinica Las Condes, Chile.10/August/2010

2. Inazawa J: Molecular pathogenesis of esophageal squamous cell carcinoma. Chilean-Japanese joint meeting for screening of digestive tumors and International symposium of advances in medical and surgical treatment of colorectal disorders. Clinica Las Condes, Chile.10/August/2010
3. Inazawa J: Integrative genomics and epigenomics for identification of cancer–related genes. Linking systems-biology to cancer research. Seoul national university dental hospital. Seoul, Korea. 6/November/2010

【国内シンポジウム】

1. 稲澤譲治：「LAPTM5蓄積で誘導されるリソゾーム細胞死と神経芽腫の自然退縮機構」．がん特定研究５領域合同シンポジウム．学術総合センター・一橋記念講堂．東京．2010年1月14日
2. 稲澤譲治：「口腔癌と先天異常症のゲノム・エピゲノム解析」．第3回硬組織疾患ゲノムセンター・シンポジウム．東京医科歯科大学講堂．東京．2010年2月16日
3. 稲澤譲治：「神経芽腫自然退縮におけるImpaired autophagyを伴うLAPTM5依存性細胞死」．第19回日本Cell Death学会学術集会．愛知県産業労働センター．愛知．2010年7月31日
4. 井上純、稲澤譲治：癌細胞におけるオートファジー経路の障害．第69回日本癌学会学術総会．大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル．大阪．2010年9月23日
5. 稲澤譲治：がんの統合的ゲノム・エピゲノム解析とがん関連遺伝子の探索．第69回日本癌学会学術総会．大阪国際会議場・リーガロイヤルホテル．大阪．2010年9月23日
6. 林深、稲澤譲治：アレイCGHの臨床応用とCNVデータベースの構築．日本人類遺伝学会第55回大会．大宮ソニックシティ．埼玉．2010年10月29日

【国際特別講演】

1. Inazawa J: Cancer genomics and epigenomics. Chilean-Japanese joint meeting for screening of digestive tumors and International symposium of advances in medical and surgical treatment of colorectal disorders. Clinica Las Condes, Chile.10/August/2010
2. Inazawa J: Molecular pathogenesis of esophageal squamous cell carcinoma. Chilean-Japanese joint meeting for screening of digestive tumors and International symposium of advances in medical and surgical treatment of colorectal disorders. Clinica Las Condes, Chile.10/August/2010
3. Inazawa J: Integrative genomics and epigenomics for identification of cancer–related genes. Linking systems-biology to cancer research. Seoul national university dental hospital. Seoul, Korea. 6/November/2010

【国内特別講演】

1. 稲澤譲治：「がんと遺伝疾患のゲノム解析：その分子診断から標的治療へ」．札幌開成高等学校プレ先端科学特論プログラム．北海道医療大学．北海道．2010年1月8日
2. 稲澤譲治：「腫瘍病理学特論（がんのゲノム・エピゲノム）」．北陸がんプロフェッショナル養成プログラム．金沢大学．金沢．2010年7月18日
3. 稲澤譲治：「先天異常／精神発達遅滞症の潜在的ゲノムコピー数異常解析」．イルミナ主催セミナー～次世代遺伝子解析ツールの医療分野への展開～．東京ステーションコンファレンス．東京．2010年9月30日

【主催セミナー】

1. 第18回癌ゲノムサイエンス研究会.東京医科歯科大学.2010年2月25日
2. 第19回癌ゲノムサイエンス研究会.東京医科歯科大学.2010年6月17日

【国際研究活動】

【研究助成金】

1. 稲澤譲治：文部科学省科研費　新学術領域研究「がんの統合的ゲノム・エピゲノム解析と治療標的分子シーズの探索」代表
2. 稲澤譲治：文部科学省科研費　基盤研究A「がんのゲノム・エピゲノム解析に基づく個性診断法の開発」代表
3. 稲澤譲治：新エネルギー・産業技術総合開発機構　委託研究費「個別化医療の実現のための技術融合バイオ診断技術開発/染色体解析技術」代表
4. 稲澤譲治：文部科学省　科学技術試験研究委託事業「ゲノム網羅的解析情報を基盤とするオーダーメイドがん医療（胃がんの個別化医療を目指した新規胃がん関連遺伝子の探索と同定）」代表
5. 稲澤譲治：富士写真フィルム株式会社　共同研究費「CGHマイクロアレイシステム実用化研究」代表
6. 稲澤譲治：国立精神・神経センター　研究委託費「精神・神経疾患バイオリソース・レポジトリーの構築及び拡充と

病因病態の解明に関する研究」分担
7. 稲澤譲治：厚生労働省科研費「網羅的なゲノム異常解析に基づく多段階発がん過程並びに臨床実態の分子基盤の解明とその臨床応用に関する研究」分担
8. 稲澤譲治：厚生労働科学研究費補助金　肝炎等克服緊急対策研究事業「肝癌早期発見を目的とした分子マーカーおよび画像診断システムの開発」分担
9. 稲澤譲治：厚生労働省　成育医療研究委託費「周産期医療における先進的診断技術の開発と応用に関する研究」分担
10. 稲澤譲治：厚生労働科学研究費補助金「未分類疾患の情報集約に関する研究」分担
11. 稲澤譲治：文部科学省科研費　基盤研究A「難治性消化器癌における転移・再発の分子診断と分子標的治療の開発」分担
12. 稲澤譲治：文部科学省科研費　基盤研究C「ゲノム情報と癌遺伝子・癌抑制遺伝子中毒を指標にした食道癌治療標的遺伝子の探索」分担
13. 小崎健一:文部科学省科研費　基盤研究C「癌特異的エピゲノム異常を指標とした口腔癌抑制microRNAの網羅的探索」代表
14. 井上純：文部科学省科研費　基盤研究B「神経芽腫における腫瘍自然退縮の分子メカニズムの解明」代表

【受賞】
1. 小野宏晃：平成22年度大学院生・若手研究者研究発表会で大学院生部門1位(ベストプレゼンテーション賞）受賞
2. 本田尚三：平成22年度大学院生・若手研究者研究発表会　大学院生部門2位受賞
3. 村松智輝：平成22年度大学院生・若手研究者研究発表会　難治疾患研究賞受賞
4. 古田繭子：平成22年度大学院生・若手研究者研究発表会　萌芽賞受賞
5. 古田繭子：東京医科歯科大学グローバルCOE（GCOE）スーパースチューデント（SS)研究発表　優秀賞「Excellent Award」受賞

【特許申請】

①国内出願
1. 2010.3.3、「癌の検出方法および抑制方法」、稲澤譲治・小崎健一・井本逸勢・古田繭子有井滋樹、富士フィルム株式会社・国立大学法人東京医科歯科大学、特願2010-046564(P09-034)
2. 2010.2.26「食道癌の検出又は予後の予測のための方法及び食道癌抑制剤」、稲澤譲治・井本逸勢・春木茂男、富士フィルム株式会社・国立大学法人東京医科歯科大学、特願2010-041825(P09-053)

特許取得：2009/3/27特許第4280878号、MASL1癌遺伝子（1999/1/28特許出願平11-20696、特許公開2000-217578）
1. 2010.3.12、特許第4473870号、「新規キメラ蛋白質およびこれをコードする遺伝子、並びに、これらの遺伝子と蛋白質を用いた白血病の判別手段」稲澤譲治・井本逸勢・柚木泰広・今泉益栄、稲澤譲治・株式会社ビーエムエル・井本逸勢・柚木泰広・今泉益栄

②海外出願
1.「核酸マイクロアレイの異常スポットを検出する方法」、金原秀行・吉田淳哉・氏原大・稲澤譲治・井本逸勢、国立大学法人東京医科歯科大学・富士写真フィルム株式会社、2010.5.26、外国（米国)、12/787,953 特願2009-128162
2.「食道癌の検出方法及び抑制剤」、稲澤譲治・井本逸勢・小松周平・小崎健一・津田均、国立大学法人東京医科歯科大学・富士写真フィルム株式会社、2010.3.24、外国（米国)、12/730,919、特願2009-073998
3.「核酸マイクロアレイの異常スポットを検出する方法」、金原秀行・吉田淳哉・氏原大・稲澤譲治・井本逸勢、国立大学法人東京医科歯科大学・富士写真フィルム株式会社、2010.5.27、外国（EP)、10164051.4 特願2009-128162
4.「核酸マイクロアレイの異常スポットを検出する方法」、金原秀行・吉田淳哉・氏原大・稲澤譲治・井本逸勢、国立大学法人東京医科歯科大学・富士写真フィルム株式会社、2010.5.27、外国（CN）201010193364.8 特願2009-128162

【教育】

稲澤譲治：医学部医学科「生命と遺伝子」
歯学部「遺伝病学」
保健衛生学科「細胞遺伝学」
大学院医歯学総合研究科修士課程「遺伝疾患総論」「生化学」
大学院生命情報科学教育部「ゲノム科学特論」「バイオ情報学文献研究」
京都府立医科大学大学院「血液病態制御学」
名古屋大学大学院医学系研究科「染色体異常と癌」
金沢大学「腫瘍病理学特論」

遺伝子機能医学分野（遺伝生化）
Biochemical Genetics

教　　授　北嶋繁孝
准 教 授　田中裕二郎
助　　教　川内潤也
大学院生　刘　芹，正木久晴，佐々木かおり，
本下愛子，小高愛未，三田村潤，大屋沙織，
平田　学，宮本大貴，井上　允，宮城知香
卒業研究生　青木真志
特別研究学生　武谷憲二

（1）教育

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、大学院生命情報科学修士課程の講義を行った。

（2）研究

本分野の研究テーマと本年度の成果は以下の通りである。

【概略】

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。

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　転写伸長因子エロンガンのRpb1ユビキチンE3リガーゼと転写制御のDual機能は、分離できる生物機能か？

RNAポリメラーゼII（PolII)転写の活性化や抑制の本体が、開始に引き続くmRNA合成伸長によることが広く認識され、その制御の重要性が広く認識されている。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、両活性がElongin A分子の異なった機能ドメインによるBifunctional因子である結果を得つつある。さらに、我々がこれまでに作成したElongin A KD 安定HeLa細胞では、DNA damage responseにおいてRpb1分解が起こらないものの、ストレス応答遺伝子の転写誘導が顕著に障害されていることをしめしていたが、このストレス応答の回復は転写機能により回復されるものの、E3リガーゼ活性ドメインによってはRescueされないことを見出した。以上より、Elongin Aは、ストレス応答において細胞の生命分子であるRpb1の分解を行うと同時に細胞運命に関わる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safety deviceとして働いていると言える。

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、がんとの関連も数多く示唆されており、ATF3が、ヒト前立腺がんやホジキンReed-Sternberg細胞で高い発現を示しがん細胞の増殖や転移能を正に制御していること、ATF3の発現がホジキン病診断のHallmarkとして有用である。本年度は、ATF3研究について以下の結果を得た。

２－１　ATF3標的マイクロRNA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)。

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、ヒト大腸がん細胞においてアルキル化剤であるメタンスルホン酸メチル(MMS)によって誘導されるATF3と、前立腺がん細胞で恒常的に発現されているATF3のそれぞれの標的遺伝子を網羅的に探索するため、クロマチン免疫沈降法によるプロモーターアレイ解析を行い、ATF3は大腸がん細胞では約6,000個、前立腺がん細胞では約1,300個のプロモーターに結合し、しかもその多くにATF3以外のストレス制御転写因子の結合モチーフが存在することを明らかにしている。更に、ATF3ノックダウンとマイクロアレイによる発現プロファイリングによって、ATF3が直接数百単位の標的遺伝子を活性化または抑制することを明らかにした。特に、ATF3はp53の既知の標的遺伝子の40%にも及ぶ遺伝子に結合するばかりでなく、MMSによって誘導されたATF3は細胞死関連遺伝子を選択的に活性化することを示している。

２－３　ストレス応答遺伝子ATF3はCamptothecin（CPT）による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 receptor5)がATF3結合性標的遺伝子であることが示唆された。本年度においてヒト大腸がん細胞を用いたATF3とDR5発現制御の解析を進めた。その結果、大腸がん治療薬であるCPT刺激によるDR5転写誘導にATF3が重要な正の作用を持つことを明らかにした。一方、DR5はTRAILあるいはそのAgonistによるがん細胞死を誘導し新たな治療として期待されているが、ATF3は、TRAIL療法とりわけTRAIL/CPTの併用療法においてATF3が重要なバイオマーカーになる可能性がある(武谷ら．分子生物学会・生化学会発表2010)。

３．新規FRETプローブで細胞内のヒストン修飾酵素活性の動態を見る

コア・ヒストンは様々な酵素によって生化学的修飾を受けることが知られており、これらの修飾部位に特異的に結合するアダプター分子や、これと複合体を形成する因子によって遺伝子発現が制御されている。我々は従来、ヒストンH3リジン36(K36)を特異的にメチル化する酵素ASH1をクローニングし、Hox遺伝子の発現制御に於ける機能を明らかにして来た。このようなクロマチンの高次構造制御は、分化した細胞に於ける安定した遺伝子発現パターンの維持に重要な役割を持っていると考えられて来たが、一方でK36メチル化を含めヒストン修飾は全て可逆反応であり順反応と逆反応をそれぞれ触媒する酵素が存在することが知られている。即ち、ヒストン修飾は細胞の中で極めてダイナミックに変化している可能性がある。ChIP解析などこれまでのクロマチン構造解析法では、このように動的なヒストン修飾の変化を捉えることは難しかった。そこで我々は、ヒストン修飾酵素活性を可視化するFRETプローブを新規に開発し、これを用いて細胞一個一個の中でヒストン修飾酵素活性の動きを定量化し、マウス初期発生に於ける非対称性の起源を細胞レベルで同定する試みを行っている（田中、新学術領域「細胞コミュニティ」、定量分子生物学の会発表2010)。

（３）研究業績

[原著]

1. Braglia P, Kawauchi J, and Proudfoot NJ. (2011) Co-transcriptional RNA cleavage provides a failsafe termination mechanism for yeast RNA polymerase I. *Nucleic Acid Res*. 39:1439-1448
2. Taketani K et al. (2011) Key role of ATF3 in p53-dependent DR5 induction upon DNA damage of human colon cancer cells. *Oncogene* revised
3. Gurzov EN et al. (2011) Pancreatic β-cells activate a JunB/ATF3-dependent survival pathway during inflammation. *Oncogene* in press

[学会]

国内学会

1. 小高 愛未、川内 潤也、田中 裕二郎、北嶋繁孝: PolIICTD脱リン酸化酵素FCP1の細胞増殖に対する影響．平成22年12月、神戸　第33回日本分子生物学会
2. 佐々木 かおり、川内 潤也、田中 裕二郎、北嶋 繁孝: 転写因子ATF3によるmicroRNAの発現制御機構．平成22年12月、神戸　第33回日本分子生物学会
3. 武谷 憲二、本下 愛子、川内 潤也、田中 裕二郎、前原 喜彦、北嶋 繁孝: ストレス応答遺伝子ATF3はCamptothecinによるDR5発現を正に制御する．平成22年12月、神戸　第33回日本分子生物学会

4. 正木 久晴 、西田 知弘、逆井 良、北嶋 繁孝、寺岡 弘文: Biological function of DPPA4 in mouse ES cells and human iPS cells . 平成22年12月、神戸　第33回日本分子生物学会
5. 第429回難研セミナー：Dr.Robert G Roeder（The Rockefeller University）:Function of diverse transcriptional coactivators in animal cells. 平成22年４月.東京医科歯科大学
6. 田中裕二郎：「FRETプローブで細胞内ヒストン修飾酵素活性を見る」平成22年6月、神戸　新学術領域「細胞コミュニティ」第2回班会議
7. 田中裕二郎：「細胞内ヒストン修飾酵素活性の定量」平成22年11月、東京　定量生物学の会第3回年会
8. 田中裕二郎：「FRETプローブで細胞内ヒストン修飾酵素活性を見る」平成23年1月、福岡　新学術領域「細胞コミュニティ」第3回班会議

国際学会

なし

[研究助成金]

1. 北嶋繁孝（代表）：文部科学省基盤研究（C）「転写抑制因子ATF3の遺伝子制御と生物機能の解析」
2. 北嶋繁孝（代表）：JST産学イノベーション顕在化シーズ研究 「サイクリンD1核移行制御ペプチドによる心筋再生法の開発」
3. 田中裕二郎（代表）: 文部科学省基盤研究（C）「FRETプローブによるヒストン修飾の時間空間的分析」
4. 田中裕二郎（代表）：文部科学省新学術領域研究・細胞コミュニティ「初期胚のヒストン修飾酵素活性をイメージングする」
5. 川内潤也（代表）：若手研究（B）「RNAポリメラーゼII転写とリンクするp53制御機構」
6. 川内潤也（代表）：第28回持田記念研究助成金「bZip型転写因子ATF3によるマイクロRNA転写制御とがん治療戦略」

疾患モデル動物解析学分野
Experimental Animal Model for Human Disease

教　　授　金井正美
助　　教　遠藤　衆
上村麻実(5月～)

（1）教育

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。

（2）研究

1. 前腸内胚葉発生におけるSox17の役割（肝炎モデルマウスの病因解明）
2. 胚体外内胚葉におけるSoxFグループの機能解析
3. 胆管発生のメカニズム（胆管系の特異化に関わるシグナル因子の同定、胆管系発生の進化的な保存性、肝膵胆管系の細胞系譜の可塑性）

（3）研究業績

[学会]

国内

1. Kyoko Harikae[1], Shogo Matoba[1], Ryuji Hiramatsu[1], Masami Kanai-Azuma[2], Naoaki Tsunekawa[1], Masamichi Kurohmaru[1], Yoshiakira Kanai[1]([1]Department of Veterinary Anatomy, The University of Tokyo, [2]Center of Experimental Animals, Tokyo Medical and Dental University) SRY-dependent inducibility of SOX9 expression in developing mouse ovaries: A sexually bipotential population of granulose cells and its contribution to sexual plasticity in ovarian follicles. 43rd Annual Meeting for the Japanese Society of Developmental Biologists, Kyoto, June 20 -23, 2010.
2. Mami Uemura[1], Kenshiro Hara[2], Hiroshi Shitara[3], Rie Ishii[3], Naoki Tsunekawa[1], Yutarou Miura[1], Toshime Igarashi[1], Masamichi Kurohmaru[1], Chouji Taya[*3], Hiromichi Yonekawa[*3], Masami Kanai-Azuma[*4], Yoshiakira Kanai[*1]. (Department of Veterinary Anatomy, The University of Tokyo[*1], National Institute for Basic Biology[*2], The Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science[*3], Center for Experimental Animals, Tokyo Medical and Dental University[*4]): Spatiotemporal Specification of Gallbladder/bile duct progenitors in mouse foregut development. 43rd Annual Meeting for the Japanese Society of Developmental Biologists, Kyoto, June 20 -23, 2010.
3. Yoshimi Aiyama[1], Asuka Yoneda[1], Kyoko Harikae[1], Mayuko Inagaki[1], Masami kanai-Azuma[2], Naoki Tsunekawa[1], Masamichi Kurohmaru[1], Yoshiakira Kanai[1]. (Department of Veterinary Anatomy, The University of Tokyo[1], Center for Experimental Animals, Tokyo Medical and Dental University[2]): Potential roles epididymal ducts in the maintenance of mouse spermatogenesis. 43rd Annual Meeting for the Japanese Society of Developmental Biologists, Kyoto, June 20 -23, 2010.
4. Tomonori Fujiwara, Takefumi Kofuji, Tatsuya Mishima, Masami Kanai-Azuma and Kimio Akagawa. (Department of Cell Physiology, Kyorin University School of Medicine, Radio Isotope Laboratory, Kyorin University School of Medicine, Department of Anatomy, Kyorin University School of Medicine.): HPC-1/STX1A and STX1B might have distinct roles in neuronal function. 53rd Annual Meeting of the Japanese Society for Neurochemistry, Kobe Convention Center, September 2 - 4, 2010
5. 金井正美（東京医科歯科大学実験動物センター疾患モデル動物解析学分野）：始原生殖細胞の移動とSox17の関与．第51回日本組織細胞化学会総会・学術集会、東京、2010年9月4日－5日
6. 張替 香生子[1]、的場 章悟[1]、平松 竜司[1]、金井-東 正美[2]、恒川 直樹[1]、九郎丸 正道[1]、金井 克晃[1]。([1]東大・獣医解剖、[2]東京医科歯科大・実験動物センター)：マウス卵巣の支持細胞系譜における性的未分化性・可塑性について．第33回日本分子生物学会年会/第83回日本生化学会大会 合同大会(BMB2010)、神戸、2010年12月7日－10日
7. 佐藤剛[1]、相山好美[1]、原健士朗[3]、稲垣麻由子[1]、篠村麻衣[1]、張替香生子[1]、上村麻実[14]、恒川直樹[1]、宮東昭彦[5]、金井正美[4]、川上速人[5]、関 真[6]、大畠武二[2]、九郎丸正道[1]、吉田松生[3]、金井克晃[1]（[1]東京大学・獣医、[2]アステラス製薬・安全研、[3]基生研・生殖細胞、[4]東京医科歯科大学・実験動物、[5]杏林大学・医学部、[6]兵庫医科大学・医学部）：哺乳類の性分化、発生過程、性成熟、季節繁殖、冬眠状態でのセルトリ細胞のニッチ能の動態．第33回日本分子生物学会年会/第83回日本生化学会大会 合同大会(BMB2010)、神戸、2010年12月7日－10日

8. 田代 文[1]、金井 正美[2]、宮崎 竜志[1]、宮崎 早月[1]、倭 英司[1]、宮崎 純一[1]。([1]大阪大・医学系研究科・幹細胞制御学、[2]東京医科歯科大・実験動物センター)：卵細胞特異的な構造体cytoplasmic latticeの形成に必須な遺伝子Ces5/Ooepの解析. 第33回日本分子生物学会年会/第83回日本生化学会大会 合同大会(BMB2010)、神戸、2010年12月7日－10日
9. 金井正美[1]、原健士朗[2 3]、上村麻実[1 2]、金井克晃[2]（[1]東京医科歯科大学・実験動物センター、[2]東京大学大学院農学生命科学獣医解剖学、[3]基礎生物学研究所）：内胚葉の形態形成運動. 文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究「哺乳類初期発生の細胞のコミュニティー」、公開シンポジウム『個体発生を細胞から理解する ～異分野の融合による新たな発生生物学の幕開け』、九州大学、2011年1月17日－10日
10. 金井正美[1]、上村麻実[1 2]、金井克晃[2]（[1]東京医科歯科大学・実験動物センター、[2]東京大学大学院農学生命科学獣医解剖学）：内胚葉の形態形成運動とSox17. 第116回日本解剖学会総会・全国学術集会、横浜、2011年3月28日－30日

[発表論文]

1. Sox17-dependent gene expression and early heart and gut development in Sox17-deficient mouse embryos. Pfister S, Jones VJ, Power M, Truisi GL, Khoo PL, Steiner KA, Kanai-Azuma M, Kanai Y, Tam PP, Loebel DA., Int J Dev Biol. 2011 Feb 1.

2. Proteomic analysis of two types of exosomes in human whole saliva. Ogawa Y, Miura Y, Harazono A, Kanai-Azuma M, Akimoto Y, Kawakami H, Yamaguchi T, Toda T, Endo T, Tsubuki M, Yanoshita R., Biol Pharm Bull. 2011;34(1):13-23.
3. Maternal-effect gene Ces5/Ooep/Moep19/Floped is essential for oocyte cytoplasmic lattice formation and embryonic development at the maternal-zygotic stage transition. Tashiro F, Kanai-Azuma M, Miyazaki S, Kato M, Tanaka T, Toyoda S, Yamato E, Kawakami H, Miyazaki T, Miyazaki J. Genes Cells, 813-828 , 2010
4. Expression and function of mouse Sox17 gene in the specification of gallbladder/bile-duct progenitors during early foregut morphogenesis. Uemura M, Hara K, Shitara H, Ishii R, Tsunekawa N, Miura Y, Kurohmaru M, Taya C, Yonekawa H, Kanai-Azuma M, Kanai Y. Biochem Biophys Res Commun, 357-363, 2010

[著書]

1. 金井正美(訳)：第6章 脂肪組織. 『ジュンケイラ組織学　第3版』(Junqueira LC, Carneiro J 著, 坂井建雄, 川上速人監訳), 東京、丸善出版、pp.117-122、2011年1月

[研究助成金]

基盤研究C; マウス初期内胚葉からその派生組織への分化過程におけるSox17因子の役割

肝胆膵・総合外科学分野
Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery

教　　授　有井滋樹
准 教 授　田中真二
助　　教　中村典明，入江　工，工藤　篤，野口典男，
　　伴　大輔
特任助教　馬合木特亜森
　　情報処理センター（科技振）
大学院生　（医員・レジデントを含む）
　　光法雄介，松村　聡，村形綾乃，
　　アディクリスナ　ラマ，吉武健一郎，村松俊輔，
　　岡島千怜，佐藤公太，小川康介，渡辺雄一郎，
　　小倉俊郎，三浦智也，シルアリ・ムハメット，
　　マイヌル・アブドラフマン
レジデント　松永浩子

（1）教育

1）担当科目　肝胆膵及び脾の外科的疾患の病態生理、診断、治療

2）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追って教育し、さらには上記担当科目に関する知識を習得させる。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、総合診断実習、BSLを通じて実技に関する興味を喚起したい。

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、この若い時期に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。

（2）研究

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）肝保存法の改良

（3）臨床

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、難治性癌にも積極的に取り組む。また生体肝移植も末期肝疾患患者に対する治療の重要なOptionとして積極的に行う。さらには低侵襲治療として鏡視下手術も発展させる。

2010年の肝胆膵悪性腫瘍切除症例数は190例であり、国内トップクラスのhigh volume施設である。

（4）論文発表

[原著]

1. Tanaka S, Mogushi K, Yasen M, Noguchi N, Kudo A, Nakamura N, Ito K, Miki Y, Inazawa J, Tanaka H, Arii S. Gene expression phenotypes for vascular invasiveness of hepatocellular carcinomas. Surgery 147:405-414, 2010.
2. Aihara A, Tanaka S, Yasen M, Matsumura S, Mitsunori Y, Murakata A, Noguchi N, Kudo A, Nakamura N, Ito K, Arii S The selective Aurora B kinase inhibitor AZD 1152 as a novel treatment for hepatocellular carcinoma. J Hepatology 52:63-71 2010.
3. Furuta M, Kozaki KI, Tanaka S, Arii S, Imoto I, Inazawa J. miR-124 and miR-203 are epigenetically silenced tumor-

supppressive microRNAs in hepatocellular carcinoma. Carcinogenesis 31:766-776, 2010.
4. Nakanishi K, Tsujimura T, Nishigami T, Kudo A, Arii S, Nishiguchi S. Crucial role of impaired Kupffer cell phagocytosis on the decreased Sonazoid-enhanced echogenicity in a liver of a nonalchohollic steatohepatitis rat model. Hepatol Res 40; 823-831,2010.
5. Tsuji K, Yasui K, Gen Y, Endo M, Dohi O, Zen K, Mitsuyoshi H, Minami M, Itoh Y, Taniwaki M, Tanaka S, Arii S, Okanoue T, Yoshikawa T. PEG 10 is a probable target for the amplification at 7q21 detected in hepatocellular carcinoma. Cancer Cancer Genet Cytogenet 198;118-125, 2010.
6. Takayasu K, Arii S, Ikai I, Kudo M, Matsuyama Y, Kojiro M, Makuuchi M; Liver Cancer Study Group of Japan Overall survival after transarterial lipiodol infusion chemotherapy with or without embolization for unresectable hepatocellular carcinoma ; Propensity Score Analysis. Am J Roentgenol 194:830-837, 2010.
7. Uchida U, Tanaka S, Aihara A, Adikrisna R, Yoshitake K, Matsumura S, Mitsunori Y, Murakata A, Noguchi N, Irie K, Kudo A, Nakamura N, Lai PB, Arii S. Analogy between sphere forming ability and stemness of human hepatoma cells. Oncology Reports 24:1147-51, 2010.
8. Sui S, Kudo A, Suematsu M, Tanaka S, Nakamura N, Ito K, Arii S. Preservation solutions alter mrp2-dependent bile flow in cold ischemic rat livers. Journal of Surgical Research 159(1):572-581, 2010.
9. Yoshikawa S, Iijima H, Saito M, Tanaka H, Imanishi H, Yoshimoto N, Yoshimoto T, Futatsugi-Yumikura S, Nakanishi K, Tsujimura T, Nishigami T, Kudo A, Arii S, Nishiguchi S. Crucial role of impaired Kupffer cell phagocytosis on the decreased Sonazoid-enhanced echogenicity in a liver of a nonalchoholic steatohepatitis rat model. Hepatol Res 40(8):823-31, 2010.
10. Ban D, Shimada K, Sekine S, Sakamoto Y, Kosuge T, Kanai Y, Hiraoka N. Pancreatic ducts as an important route of tumor extension for acinar cell carcinoma of the pancreas. Am J Surg Pathol 34(7):1025-36, 2010.
11. 工藤正俊, 有井滋樹, 猪飼伊和夫, 小俣政男, 神代正道, 坂元亨宇, 高安賢一, 林紀夫, 幕内雅敏, 松山裕, 門田守人 第18回全国原発性肝癌追跡調査報告(2004～2005)(日本肝癌研究会追跡調査委員会) 肝臓51(8): 460-484, 2010.

[総説・その他]

1. Tanaka S, Arii S. Medical treatments; in association or alone, their role and their future perspectives:Novel molecular targeted therapy for hepatocellular carcinoma. J Hepatobiliary Pancreat Sciences 17:413-419, 2010.
2. Arii S. Molecularly targeted therapy for hepatocellular carcinoma from the basic and clinical aspects. Int J Clin Oncol 15:234, 2010.
3. Tanaka S, Arii S. Current status of molecularly targeted therapy for hepatocellular carcinoma.: basic science. Int J Clin Oncol 15: 235-241, 2010.
4. Arii S, Sata M, Sakamoto M, Shimada M, Kumada T, Shiina S, Yamashita T, Kokudo N, TanakaM, Takayama T, Kudo M. Management of hepatocellular carcinoma: Report of Consensus Meeting in the 45th Annual Meeting of the Japan Society of Hepatology. Hepatol Res. 40:667-685, 2010.
5. Arii S, Tanaka S, Mitsunori Y, Nakamura N, Kudo A, Noguchi N, Irie T. Surgical strategies for hepatocellular carcinoma witj special reference to anatomical hepatic resection and intraopewrative contrast-enhanced ultrasonography Oncology 78(suppl 1): 125-130, 2010.
6. 有井滋樹. 肝細胞癌と肝移植―総評と総括と未来展望 p 78 第５回伊豆肝臓カンファランス記録 肝細胞癌/B型肝炎と肝移植（編集 市田隆文）アークメディア 2010.
7. 田中真二, 有井滋樹. 現行の肝癌診療ガイドラインと分子標的治療を解釈する 肝胆膵 60: 285-291, 2010.
8. 野口典男, 有井滋樹. 肝門部胆管癌に対する術式の工夫 肝右葉切除＋門脈再建法 手術 64: 297-302, 2010.
9. 工藤篤, 有井滋樹. Indocyanine Green (ICG)の見方 肝疾患における血液生化学検査、肝炎、ウイルスﾏｰｶｰ、腫瘍マーカーの見方 肝胆膵 60：603－611、2010.
10. 有井滋樹, 森安史典, 工藤正俊, 廣岡芳樹. 座談会 造影超音波は臨床を変えるか（司会 有井滋樹） 肝胆膵60：479－499、2010.
11. 光法雄介, 入江工, 野口典男, 工藤篤, 中村典明, 田中真二, 有井滋樹. 術中造影超音波による肝腫瘍の進展度診断 肝胆膵 60: 417-426, 2010.
12. 有井滋樹. 下大静脈再建に愛用の手術器具・材料 臨床外科 65:613-617, 2010.
13. 有井滋樹. がん治療ガイドラインの検証 肝癌 癌と化学療法 37:604-608, 2010.
14. 田中真二, 有井滋樹. 癌転移遺伝子の同定と分子標的治療の開発 分子細胞治療フロンティア（編集 外科分子細胞治療研究会）pp105-111, 2010.
15. 中村典明, 有井滋樹. 急性胆管炎 消化器外科4 臨時増刊号33；758－759, 2010.
16. 中村典明, 有井滋樹. 熱凝固止血機器 手術機器の使い方―基本と応用― 手術（臨時増刊号） 64：745－749, 2010.

17. 光法雄介, 田中真二, 有井滋樹. 肝切除における術中造影超音波の有用性　手術　64：1289－1300, 2010.
18. 野口典男, 有井滋樹. 門脈圧亢進症とNO/Endothelin　肝胆膵　61: 175-180, 2010.
19. 有井滋樹. 肝癌外科治療のポイント　CLINICIAN 57(NO. 591) 801-806, 2010.
20. 特別座談会　工藤正俊（司会）, 池田公史, 古瀬純司, 沖田極, 有井滋樹. 肝細胞癌の分子標的治療　肝細胞癌の分子標的治療　アークメディア（編集　工藤正俊）　pp9－31, 2010.
21. 中村典明, 有井滋樹, 小西美ゆき.　膵臓癌　人体の構造と機能からみた病態生理　ビジュアルマップ２　消化器疾患（編集　佐藤千史　井上智子）医学書院　pp119-125, 2010.
22. 有井滋樹. 肝癌に対するリンパ節郭清　消化器外科　33: 1955-1962, 2010.
23. 田中真二, 有井滋樹. 肝細胞癌の再発とAurora B　細胞　42(5) 220-40-43, 2010.
24. 田中真二, 有井滋樹. 連載講座「分子標的治療薬」Sorafenib Biotherapy 24(2):166-171, 2010.
25. 田中真二, 有井滋樹. 消化器癌とギャップ結合・コネキシンSurgery Frontier 17 (2):155-157, 2010.
26. 田中真二, 有井滋樹.　特集／消化器癌・悪性腫瘍の分子標的治療薬を用いた薬物療法 肝細胞癌に対する分子標的治療薬と治療の実際　消化器の臨床　13(5): 547-554, 2010.
27. 田中真二, 有井滋樹.　肝癌分子標的治療のトランスレーショナル・リサーチ 癌と化学療法　37(10);1874-1878, 2010.
28. 田中真二.　Reader's Indigestion　肝臓 51(2): 95 , 2010.
29. 宮崎勝, 多田稔, 田中真二, 伊地知秀明.　座談会「膵癌の増殖・進展に関わるシグナル経路研究と臨床展開」肝胆膵 61(1):107-118, 2010.
30. 中村典明, 有井滋樹.【必読　最新の肝切除(その1)】肝外科解剖のABCと最近の話題　外科(0016-593X)72(4) :348-355, 2010
31. 田中真二, 村形綾乃, 茂櫛 薫, 藍原有弘, 光法雄介, 松村 聡, Rama Adikrisna, 吉武雄一郎, 村松俊輔, 岡島千怜, 佐藤公太, 小川康介, 渡辺雄一郎, 伴 大輔, 野口典男, 入江 工, 工藤 篤, 中村典明, Mahmut Yasen, 稲澤譲治, 田中　博, 有井滋樹. 遺伝子解析による悪性度診断　第16回肝血流動態イメージ研究会 シンポジウム記録集・肝細胞癌多段階発癌の診断・慢性肝炎、異型結節、早期肝癌、進行肝癌の個別化治療に向けて（監修・坂元亨宇）p99-104, 2010.
32. 伴大輔,有井滋樹.【手術偶発症を減らす手技の工夫】肝切除 手術　64：1627-1635, 2010.
33. 工藤篤, 明石恵子.　胆嚢炎　胆石症　人体の構造と機能からみた病態生理　ビジュアルマップ２　消化器疾患（編集　佐藤千史　井上智子）医学書院　pp119-125, 2010.

[症例報告]

1. Sugiyama T, Kouyama R, Tani Y, Izumiyama H, Akashi T, Kishimoto S, Arii S, Hirata Y Giant malignant insulinoma which developed from a nonfunctioning pancreatic tumor over a long period of time.　Internal Medicine 49:1573-1579, 2010.
2. Ochiai T, Igri K, Kumagai Y, Iida M, Yamazaki S. Education and imaging. Gastrointestinal: massive portal venous gas and pneumatosis intestinalis. J Gastroenterol Hepatol 25(6):1178,2010.
3. Ban D, Sakamoto Y, Shimada K, Kosuge T, Sekine S, Taniguchi H. Erythropoietin production caused by metastatic colon cancer. Int J Colorectal Dis 25(3):405,2010.
4. 佐藤公太, 工藤篤, 小川康介, 岡島千怜, 入江工, 野口典男, 中村典明, 田中真二, 有井滋樹, 小林宏寿, 杉原健一, 江石義信. 肝細胞癌の術前診断にて切除したneuroendocrine carcinoma肝転移の１例.　Liver Cancer 16: 66-73, 2010.
5. 小川康介, 中村典明, 渡辺雄一郎, 村形綾乃, 伴大輔, 入江工, 野口典男, 工藤篤, 田中真二, 小尾俊太郎, 有井滋樹.　ＩＦＮ－α/5FU併用動注化学療法後に外科的切除を施行した1例.　Liver Cancer 16:109-116, 2010.
6. 杉山美帆, 山口実菜, 飯降直男, 三原正朋, 杉山徹, 泉山肇, 吉本貴宣, 廣岡信一, 有井滋樹, 平田結喜緒. 腹部血管造影検査中に高血圧が誘発されて発見されたパラガングリオーマの一例. 血圧(1340-4598)17(9):792-796, 2010.

（５）学会発表

1. Ochiai T, Igari K, Kumagai Y, Iida M, Matsumoto A, Kumada Y, Shinohara Kazuak, Yamazaki S. TREATMENT STARATEGY OF BLUNT HEPATIC TRAUMA: EXPERIENCE FROM A SINGLE CRITICAL CARE AND TRAUMA CENTER IN JAPAN.5th Annual Academic Surgical Congress, San Antonio, Texas, 2010.2.5.
2. Tanaka S, Mogushi K, Mahmut Y, Noguchi N, Irie T, Kudo A, Nakamura N, Inazawa J, Tanaka H, Arii S. Gene expression signature of the non-cancerous liver tissue associated with the early recurrence of hepatocellular carcinoma. 101st AACR Annual Meeting 2010. Washington,DC, America, 2010.4.19. (Poster presentation)
3. Takamatsu S. A case report of the carcinoma in adenoma of the intrahepatic bile duct. 9th AAWorld Congress of International Hepato-Pancreato-biliary association 2010. Buenos Aires, Argentina, 2010.4.21. (Poster presentation)
4. Ochiai T, Ohta S, Tsukamoto K, Yagi M, Igari K, Aihara A, Kumgai Y, Iida M, Yamazaki S.　A new method of intraoperative endoscopy for small intestinal bleeding. Asian pacific digestive week 2010, Kuala Lumpur,

Malaysia,2010.9.20

5. Ochiai T, Igari K, Nishizawa M, Kumagai Y, Iida M, Yamazaki S. A case report of massive portal venous gas and pneumatosis intestinalis. Asian pacific digestive week 2010, Kuala Lumpur, Malaysia,2010.9.21
6. Ochiai T, Igari K, Nishizawa M, Yagi M, Kumagai Y, Iida M, Yamazaki S. Is chemoradiotherapy effective in invasive intraductal papillary mucinous neoplasm (IPMN)? – a case report of invasive IPMN – . Asian pacific digestive week 2010, Kuala Lumpur, Malaysia,2010.9.21
7. Ochiai T, Yagi M, Igari K, Ito H, Aihara A, Kumagai Y, Iida M, Odajima H, Yamazaki S. Heterotopic pancreas presenting as tumor of Vater papilla. Asian pacific digestive week 2010, Kuala Lumpur, Malaysia,2010.9.21
8. Ochiai T, Igari K, Furuyama T, Kasai R, Kumagai Y, Ohta K, Iida M, Yamazaki S. A case report of aggressive treatment for transverse colon carcinoma with metachronous liver and spleen metastases. Asian pacific digestive week 2010, Kuala Lumpur, Malaysia,2010.9.22
9. Ochiai T, Masuda T, Igari K, Ito H, Aihara A, Kumagai Y, Iida M, Odajima H, Yamazaki S. Curative resection of a huge malignant pancreatic endocrine tumor. - achieved by pancreatoduodenectomy with portal and superior mesenteric vein resection and reconstruction using the right ovarian vein -. Asian pacific digestive week 2010, Kuala Lumpur, Malaysia,2010.9.22
10. Arii S and Mitsunori Y. Utility and standardization of contrast-enhanced intraoperative ultrasonography for liver surgery. 12th International Symposium on ultrasound contrast imaging, 2nd Asian Conference on ultrasound contrast imaging, 2010.12.11.
11. 藍原有弘, 田中真二, Mahmut Yasen, 茂櫛　薫, 佐藤公太, アディクリスナ ラマ, 岡島千怜, 村松俊輔, 吉武健一郎, 松村聡, 光法雄介, 村形綾乃, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 井本逸勢, 稲澤譲治, 三木義男, 田中　博, 有井滋樹. 肝癌新規分子標的としてのAurora kinase Bの解析. 第1回日本肝がん分子標的治療研究会,兵庫,2010.1.16.
12. 工藤　篤, 泉山　肇, 平田結喜緒, 有井滋樹. 局在診断に難渋した多発インスリノーマ. 第5回NET Work Japan,兵庫, 2010.1.30.
13. 光法雄介, 田中真二, 伴　大輔, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 有井滋樹. 術中造影超音波による肝細胞癌の腫瘍血管像の分類と多段階進展の診断. 第16回肝血流動態イメージ研究会,兵庫,2010.1.30.
14. 渡辺雄一郎, 野口典男, 小川康介, 佐藤公太, 村形綾乃, 伴　大輔, 入江　工, 工藤　篤, 中村典明, 田中真二, 山田哲夫, 河内　洋, 北川　昌彦, 山田昌彦, 森安史典, 有井滋樹. 胆嚢胞腺癌の一例. 第52回日本消化器画像診断研究会,東京,2010.2.13.
15. 古川聡一, 渡辺雄一郎, 小川康介, 村形綾乃, 伴　大輔, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 田中真二, 有井滋樹. FOLFOX施行後Blue Liverを呈した、大腸癌肝転移の一切除例. 第816回外科集談会,東京,2010.3.13.
16. 落合高徳, 八木雅幸, 塚本可奈子, 古山貴基, 増田大機, 河西玲央, 伊藤浩光, 猪狩公宏, 藍原有弘, 熊谷洋一, 飯田道夫, 松本昭憲, 熊田芳文, 篠原一彰, 山崎　繁. 鈍的肝損傷170例におけるnon-operative managementの検討. 第46回日本腹部救急医学会,富山,2010.3.19
17. 落合高徳, 八木雅幸, 塚本可奈子, 古山貴基, 増田大機, 河西玲央, 伊藤浩光, 猪狩公宏, 藍原有弘, 熊谷洋一, 飯田道夫, 山崎　繁. 多発小腸潰瘍出血にて治療に難渋した1例. 第46回日本腹部救急医学会,富山,2010.3.19
18. 有井滋樹. 肝細胞癌の治療方針の変換と展望. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.8.(シンポジウム)
19. 田中真二, 藍原有弘, 野口典男, 入江　工, 工藤　篤, 中村典明, 有井滋樹. 外科臨床に基づいた難治性消化器癌の分子標的治療の開発. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.8.(パネルディスカッション)
20. 村形綾乃, 田中真二, 茂櫛　薫, Mahmut Yasen, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 田中　博, 有井滋樹. 肝細胞癌肉眼形態における遺伝子発現パターンの相違とその臨床的意義. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.8.(サージカルフォーラム)
21. 吉武　健一郎, 田中真二, 茂櫛　薫, アディクリスナ ラマ, 村松俊輔, 松村　聡, 光法雄介, 村形綾乃, 入江　工, 野口典男, 工藤 篤, 中村典明, 田中　博, 有井滋樹. 肝細胞癌の新たなバイオマーカーImportin α1の解析. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.8.(サージカルフォーラム)
22. 松村　聡, 井本逸勢, 小崎健一, 稲澤譲治, 有井滋樹. 肝細胞癌においてDNA過剰メチル化で制御されているがん抑制遺伝子の統合的アレイ. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.8.(サージカルフォーラム)
23. 藍原有弘, 田中真二, Mahmut Yasen, アディクリスナ　ラマ, 岡島千怜, 村松俊輔, 吉武　健一郎, 松村　聡, 光法雄介, 村形綾乃, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 山崎　繁, 有井滋樹. 難治性肝細胞癌の分子標的Aurora kinase B の同定と選択的阻害剤を用いた前臨床試験. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.8.(ワークショップ)
24. 光法雄介, 中村典明, 工藤　篤, 入江　工, 野口典男, 小川康介, 佐藤公太, アディクリスナ　ラマ, 岡島千怜, 村松俊輔, 吉武　健一郎, 松村　聡, 光法雄介, 村形綾乃, 田中真二, 有井滋樹. 肝切除術における術中造影超音波による手術支援. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.8.(ビデオワークショップ)
25. 入江　工, 中村典明, 工藤　篤, 野口典男, 小川康介, 佐藤公太, 岡島千怜, 田中真二, 有井滋樹. 肝硬変合併肝細胞癌に対

する脾摘併施肝切除の有効性について. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.9.(サージカルフォーラム)

26. 野口典男, 田中真二, 小川康介, 佐藤公太, 岡島千怜, 入江　工, 工藤　篤, 中村典明, 有井滋樹. 門脈侵襲陽性肝細胞癌症例の予後解析・遺伝子解析から見た治療戦略の検討. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.10.(一般口演)
27. 伴　大輔, 島田和明, 奈良 聡, 山本有祐, 江崎　稔, 阪本良弘, 小菅智男. 膵体尾部切除後膵断端の選択的ドレナージ法の有用性. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.10.(一般口演)
28. Muhammad Shireli, Mahmut Yasen, 茂櫛　薫, Abdurahman Maynur,Obulhasim Gulanbar, 田中真二, 有井滋樹. 肝癌において高血清AFP 値と関連する遺伝子の発現解析. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.10.(一般口演)
29. 中村典明, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 田中真二, 有井滋樹. 再発性膵癌における再発形式に基づいた集学的治療の重要性. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.10.(一般口演)
30. 工藤　篤, 入江　工, 野口典男, 中村典明, 田中真二, 泉山　肇, 平田結喜緒, 熊谷二朗, 江石義信, 有井滋樹. 神経内分泌腫瘍の自件例の統括とWHO分類の問題点. 第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.10. (パネルディスカッション)
31. 田中弘教, 飯島尋子, 西口修平, 和氣健一郎, 市野瀬志津子, 工藤　篤, 石井昭生, 高嶋智之, 坂井良之, 會澤信弘, 山本晃久, 池田直人, 岩田恵典, 榎本平之, 齊藤正紀, 今西宏安, 下村荘治, 有井滋樹. Kupffer細胞の形態からみたNASH発症の要因. 第96回日本消化器病学会総会,新潟,2010.4.22.(口演)
32. 伊東浩次, 平沼 進, 倉持純一, 薄井信介, 松本日洋, 滝口典聡, 田沢潤一, 有井滋樹. Gd-EOB-DTPA造影MRIの肝細胞相で高信号を呈した肝細胞癌の1例. 第96回日本消化器病学会総会,新潟,2010.4.24.(ポスター)
33. Gulanbar Obulhasim, Mahmut Yasen, 梶野一徳, 阿部雅明, 増岡周二, 田中真二, 水島 洋, 有井 滋樹, 樋野 興夫. メタボリックシンドローム背景肝発癌過程におけるdbpA遺伝子の発現、メチル化異常の検討.第99日本病理学会,東京, 2010.4.28.
34. Mahmut Yasen, 水島 洋, 茂櫛 薫, Gulanbar Obulhasim, 田中真二, 有井滋樹, 田中 博,. マイクロアレイ解析により肝癌再発、悪性度診断分子マーカーの構築と同定.第99日本病理学会,東京,2010.4.28.
35. 伴大輔 ,島田和明, 阪本良弘, 関根茂樹, 金井弥栄, 平岡伸介. 膵腺房細胞癌進展における主膵管の役割. 第99日本病理学会,東京,2010.4.29.
36. 小川康介, 中村典明, 渡辺雄一郎, 村形綾乃, 伴　大輔, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 田中真二, 有井滋樹, 小尾俊太郎. 多発巨大肝細胞癌に対して肝動注および外科切除を施行した1例. 第41回肝癌症例検討会,東京,2010.5.15.
37. 渡辺雄一郎, 野口典男, 小川康介, 村形綾乃, 伴　大輔, 入江　工, 工藤　篤, 中村典明, 田中真二, 有井滋樹, 鈴木志保, 河内洋, 北川　昌伸.　肝原発solitary fibrous tumorの1切除例. 第309回日本消化器病学会関東支部例会,東京,2010.5.22.
38. 野口典男, 渡辺雄一郎, 小川康介, 佐藤公太, 伴　大輔, 入江　工, 工藤　篤, 中村典明, 田中真二, 有井滋樹. より簡便・確実な膵空腸吻合法；膵管空腸粘膜吻合と膵実質―空腸漿膜筋層マットレス縫合法. 第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会,仙台,2010.5.26. (ビデオポスター)
39. 入江　工, 中村典明, 渡辺雄一郎, 小川康介, 佐藤公太, 伴　大輔, 野口典男, 工藤　篤, 田中真二, 有井滋樹. 肝硬変併存肝細胞癌の肝切除術における脾摘の効果と再発治療について. 第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会,仙台,2010.5.26. (ポスター要望演題)
40. 藍原有弘, 八木雅幸, 塚本可奈子, 増田大機, 古山貴基, 太田俊介, 猪狩公宏, 伊藤浩光, 落合高徳, 熊谷洋一, 飯田道夫, 小松宣夫, 小林弘子, 山崎繁. 膵頭十二指腸切除後、胃十二指腸動脈仮性動脈瘤穿破に対しcovered stentを用いた止血が有効であった一例. 第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会,仙台,2010.5.26.
41. 田中真二, 藍原有弘, 伴 大輔, 野口典男, 入江 工, 工藤 篤, 中村典明, 有井滋樹. 肝胆膵癌の分子標的治療 肝癌臨床検体のオミックス解析を基盤とする分子標的の同定と前臨床試験への展開. 第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会,仙台, 2010.5.27. (ミニシンポジウム)
42. 中村典明, 入江　工, 伴　大輔, 野口典男, 工藤　篤, 田中真二, 有井滋樹. 当科における早期膵癌の診療経験. 第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会,仙台,2010.5.27. (ミニシンポジウム)
43. 工藤　篤, 入江　工, 野口典男, 中村典明, 田中真二, 有井滋樹. 神経内分泌腫瘍肝転移の治療指針～自験例30症例の検討. 第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会,仙台,2010.5.27. (ミニシンポジウムEX)
44. 落合高徳, 飯田道夫, 増田大機, 八木雅幸, 塚本可奈子, 古山貴基, 太田俊介, 伊藤浩光, 猪狩公宏, 藍原有弘, 熊谷洋一, 山崎 繁. 巨大膵内分泌腫瘍に対して膵頭十二指腸門脈合併切除、右卵巣静脈グラフト再建術を施行した1例. 第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会,仙台,2010.5.27.
45. 落合高徳, 藍原有弘, 伊藤浩光, 八木雅幸, 塚本可奈子, 古山貴基, 増田大機, 太田俊介, 猪狩公宏, 熊谷洋一, 飯田道夫, 山崎 繁. IIIb型重症肝損傷に対する左肝切除術, 第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会,仙台,2010.5.28.
46. 伴　大輔, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 田中真二, 有井滋樹. 中央2区域切除＋左肝静脈再建. 第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会,仙台,2010.5.28. (ビデオポスター)
47. 工藤　篤, 野口典男, 中村典明, 田中真二, 有井滋樹. 生体内異物解毒機構はNASHの重症度を決定する. 第46回日本肝臓学会総会,山形, 2010.5.27. (ポスター)

48. 光法雄介, 田中真二, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 有井滋樹. 術中造影超音波による肝細胞癌の腫瘍血管の分類と悪性度診断への応用. 第46回日本肝臓学会総会,山形, 2010.5.27. (ポスター)
49. Mahmut Yasen, 水島　洋, 茂櫛　薫, Obulhasim Gulanbar, 田中真二, 有井滋樹, 田中　博. 遺伝子発現解析に基づいて肝癌脈管浸潤関連遺伝子の探索と同定. 第46回日本肝臓学会総会,山形, 2010.5.27. (ポスター)
50. 辻　和宏, 安居幸一郎, 遠藤美生, 光吉博則, 伊藤義人, 田中真二, 有井滋樹, 吉川敏一. EGF 受容体シグナル伝達を阻害するMIG6 の肝細胞癌における欠失と発現低下. 第46回日本肝臓学会総会,山形, 2010.5.27. (口演)
51. 茂櫛　薫, 田中真二, Mahmut Yasen, 野口典男, 入江　工, 工藤　篤, 中村典明, 稲澤譲治, 田中　博, 有井滋樹. 肝細胞癌の早期再発を予測する非癌部遺伝子発現プロファイル. 第46回日本肝臓学会総会,山形, 2010.5.27. (口演)
52. Obulhasim Gulanbar, Mahmut Yasen, 梶野一徳, 阿部雅明, 田中真二, 水島　洋, 田中　博, 有井滋樹, 桶野興夫. 非ウイルス背景肝癌におけるdbpA 遺伝子のゲノム, エピゲノム異常とその意義. 第46回日本肝臓学会総会,山形, 2010.5.27. (ポスター)
53. 田中真二, 村形綾乃, 有井滋樹. 外科臨床に基づく肝癌分子標的の解析と臨床展開. 第46回日本肝臓学会総会,山形, 2010.5.28. (シンポジウム)
54. 松村　聡, 井本逸勢, 稲澤譲治, 有井滋樹. 統合的アレイ解析によるDNA 過剰メチル化を指標とした肝細胞癌の新規がん抑制遺伝子の探索. 第46回日本肝臓学会総会,山形, 2010.5.28. (口演)
55. 吉武健一郎, 田中真二, 茂櫛　薫, アディクリスナ　ラマ, 岡島千怜, 村松俊輔, 松村　聡, 光法雄介, 村形綾乃, 伴　大輔, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 田中　博, 有井滋樹. 肝細胞癌の新たなバイオマーカーImportin α1の解析. 第46回日本肝臓学会総会,山形, 2010.5.28. (口演)
56. 飯島尋子, 工藤　篤, 吉本直喜, 有井滋樹, 市野瀬志津子, 和氣健二郎, 田中弘教, 西口修平. NASHにおける肝実質染影低下の要因　NASHモデルラットのKupffer細胞の形態の検討. 日本超音波医学会第83回学術集会,京都, 2010.5.29.
57. 光法雄介, 田中真二, 伴　大輔, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 有井滋樹. 肝細胞癌に対する術中造影超音波を用いた血流診断の有用性.日本超音波医学会第83回学術集会,京都, 2010.5.30. (シンポジウム)
58. 飯島尋子, 脇 英彦, 佐々木俊一, 田中弘教, 工藤 篤, 有井滋樹, 市野瀬志津子, 西口修平, 和氣健二郎. 肝腫瘍の超音波診断基準の検証 ペルフルオロブタンマイクロバブルによる肝臓造影時相の定義. 日本超音波医学会第83回学術集会,京都, 2010.5.31.
59. 落合高徳, 八木雅幸, 古山貴基, 塚本可奈子, 太田俊介, 猪狩公宏, 伊藤浩光, 藍原有弘, 熊谷洋一, 飯田道夫, 小田島肇, 山崎 繁. 病理診断にて主膵管断端に悪性細胞を認めた膵管内乳頭粘液性腫瘍由来膵管癌の1例. 第35回日本外科系連合学会学術集会,千葉,2010.6.17.(一般演題ポスター)
60. 落合高徳, 八木雅幸, 古山貴基, 塚本可奈子, 太田俊介, 猪狩公宏, 伊藤浩光, 藍原有弘, 熊谷洋一, 飯田道夫, 太田一寿, 山崎 繁. 4回の手術と化学療法により、初回手術より4年を経過した横行結腸癌の1例. 第35回日本外科系連合学会学術集会,千葉,2010.6.17.(一般演題ポスター)
61. 落合高徳, 八木雅幸, 古山貴基, 塚本可奈子, 太田俊介, 猪狩公宏, 伊藤浩光, 藍原有弘, 熊谷洋一, 飯田道夫, 山崎 繁. 肝動脈塞栓術が著効したIIIb型肝損傷の1例. 第35回日本外科系連合学会学術集会,千葉,2010.6.17.(一般演題ポスター)
62. 田中弘教, 飯島尋子, 東浦晶子, 會澤信弘, 榎本平之, 下村荘治, 西上隆之, 藤元治朗, 小崎正博, 西口修平, 有井滋樹. 造影超音波検査を用いた分子標的薬の早期治療効果予測の試み. 第2回日本肝がん分子標的治療研究会,東京,2010.6.19.
63. 田中真二 .中空マイクロカプセル化細胞を用いた抗癌剤プロドラッグの局所活性化治療. 第14回日本がん分子標的治療学会　学術集会,東京,2010.7.8.
64. 小尾俊太郎, 佐藤新平, 佐藤隆久, 元山天祐, 伴　大輔, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 田中真二, 有井滋樹. 難治がんに挑む－長期予後改善を目指した内科と外科のコラボレーション－.第46回日本肝癌研究会,大阪,2010.7.8.
65. 中村典明, 入江　工, 伴　大輔, 野口典男, 工藤　篤, 田中真二, 有井滋樹. 超高齢者（80 才以上）肝細胞癌に対する肝切除の検討. 第46回日本肝癌研究会,大阪,2010.7.8.(ポスター)
66. 入江　工, 中村典明, 渡辺雄一郎, 小川康介, 村形綾乃, 伴　大輔, 野口典男, 工藤　篤, 田中真二, 有井滋樹. 術後早期に広汎な肝転移と腹膜播種再発を来たした肝細胞癌の1例. 第46回日本肝癌研究会,大阪,2010.7.8.(ポスター)
67. 野口典男, 田中真二, 渡辺雄一郎, 小川康介, 村形綾乃, 伴　大輔, 入江　工, 工藤　篤, 有井滋樹. 診断に難渋した多発高分化肝細胞癌の1 例. 第46回日本肝癌研究会,大阪,2010.7.8.(ポスター)
68. 植竹宏之, 石川敏昭, 田中真二, 有井滋樹, 杉原健一. 大腸癌肝転移に対するベバシズマブ併用化学療法後肝切除術. 第46回日本肝癌研究会,大阪,2010.7.8.(ポスター)
69. 光法雄介, 伴　大輔, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 田中真二, 有井滋樹. 肝細胞癌に対する術中造影超音波の有用性.第46回日本肝癌研究会,大阪,2010.7.8.
70. 玉城信治, 土屋 薫, 佐藤光明, 田中智大, 平山慈子, 安井　豊, 上田　研, 葛谷貞二, 中西裕之, 板倉　潤, 高橋有香, 朝比奈靖浩, 有井滋樹, 泉　並木. 問題症例検討4　治療「症例4-1」第46回日本肝癌研究会,大阪,2010.7.9.
71. 村形綾乃, 田中真二, 茂櫛　薫, Mahmut Yasen, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 田中　博, 有井滋樹. 肝細胞癌肉眼形態における遺伝子発現パターンの相違とその臨床的意義. 第46回日本肝癌研究会,大阪,2010.7.9.(一般口演)

72. Mahmut Yasen, Gulanbar Obulhasim, 梶野一徳, 水島 洋, 田中真二, 田中 博, 樋野興夫, 有井滋樹. 非ウイルス背景肝癌におけるdbpA 遺伝子の発現異常. 第46回日本肝癌研究会,大阪,2010.7.9.(一般口演)
73. 吉武健一郎, 田中真二, 茂櫛　薫, 佐藤公太, アディクリスナ ラマ, 岡島千怜, 村松俊輔, 松村　聡, 光法雄介, 村形綾乃, 伴　大輔, 入江　工, 野口典男, 工藤　篤, 中村典明, 田中　博, 有井滋樹. 肝細胞癌における新たなバイオマーカーImportin-α（1 KPNA2）の検討. 第46回日本肝癌研究会,大阪,2010.7.9.(一般口演)
74. 田中真二, 藍原有弘, 吉武健一郎, 佐藤公太, 村形綾乃, 光法雄介, 松村　聡, 村松俊輔, アディクリスナ　ラマ, 岡島千怜, 小川康介, 渡辺雄一郎, 伴　大輔, 野口典男, 入江　工, 工藤　篤, 中村典明, 有井滋樹. 肝癌分子標的治療におけるマルチターゲットの意義. 第46回日本肝癌研究会,大阪,2010.7.9.(一般口演)
75. 小倉俊郎, 伴 大輔, 工藤 篤, 入江 工, 野口典男, 中村典明, 田中真二, 有井 滋樹, 小林大輔, 江石義信. 18年間健診で経過観察された肝腫瘍を切除し診断に苦慮した1例. 第310日本消化器病学会関東支部例会,東京,2010.7.10.
76. 中村典明, 入江 工, 伴 大輔, 野口典男, 工藤 篤, 田中真二, 有井 滋樹. 肝切除後再発症例の治療成績と治療戦略の検討. 第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.14. (シンポジウム)
77. 野口典男, 渡辺雄一郎, 小川康介, 佐藤公太, 伴 大輔, 入江 工, 工藤 篤, 中村典明, 田中 真二, 有井 滋樹. soft pancreasに対する膵管空腸粘膜吻合と膵実質-空腸漿膜筋層マットレス縫合. 第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.14.(企画関連口演)
78. 伴 大輔, 島田和明, 山本有祐, 奈良 聡, 江崎 稔, 阪本良弘, 小菅智男. 膵尾側切除後の膵液瘻と危険因子の検討. 第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.14.（要望演題）
79. 松村 聡, 田中真二, 茂櫛 薫, Mahmut Yasen, 野口典男, 工藤 篤, 中村典明, 稲澤譲治, 田中 博, 有井滋樹. 肝細胞癌の早期再発を予測する癌部・非癌部遺伝子発現プロファイル. 第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.14.（要望演題）
80. 光法雄介, 伴 大輔, 野口典男, 入江 工, 工藤 篤, 中村典明, 田中真二, 有井 滋樹. 肝細胞癌に対する術中造影超音波の術式選択における有用性. 第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.14.（要望演題）
81. 入江 工, 中村典明, 渡辺雄一郎, 小川康介, 佐藤公太, 伴 大輔, 野口典男, 工藤 篤, 田中 真二, 有井滋樹. 肝硬変合併肝癌の肝切除術に対する脾摘の有効性について. 第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.14.（要望演題）
82. 落合高徳, 古山貴基, 増田大機, 塚本可奈子, 猪狩公宏, 伊藤浩光, 藍原有弘, 熊谷洋一, 飯田道夫, 山崎繁. 十二指腸乳頭部癌に対して(幽門輪温存) 膵頭十二指腸切除術を施行した30例の検討. 第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.14.（要望演題）
83. 伊東浩次, 倉持純一, 薄井信介, 松本日洋, 滝口典聡, 平沼 進, 有井滋樹. 巨大肝血管腫切除例の検討. 第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.14. (ポスター)
84. 田中 真二, 有井滋樹. 外科臨床に基づいた肝胆膵癌の分子生物学的解析. 第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.15.（特別企画）
85. 田中真二, 藍原有弘, 伴 大輔, 野口典男, 入江 工, 工藤 篤, 中村典明, 稲澤譲治, 田中 博, 有井 滋樹. 臨床検体オミックス解析に基づく転移分子ネットワークの同定と分子標的治療への展開. 第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.15. (シンポジウム)
86. 藍原有弘, 古山高基, 増田大機, 太田俊輔, 猪狩公宏, 伊藤浩光, 落合高徳, 熊谷洋一, 飯田道夫, 山崎繁. 75 歳以上高齢者の肝細胞癌に対する肝切除術の検討. 第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.15. (ポスター)
87. 工藤 篤, 田中真二, 入江　工, 野口典男, 中村典明, 有井 滋樹. 肝細胞癌切除後の全生存期間を決定するOrganic anion transporterの網羅的遺伝子解析. 第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.16.
88. 小倉俊郎, 中村典明, 入江　工, 三浦智也, 光法雄介, 伴 大輔, 野口典男, 工藤 篤, 田中 真二, 有井滋樹. 長期生存が得られている高度進行肝細胞癌（Vp4）の一切除例. 第14御茶の水消化器セミナー,東京,2010.8.28.
89. 小倉俊郎, 中村典明, 入江　工, 三浦智也, 光法雄介, 伴 大輔, 野口典男, 工藤 篤, 田中 真二, 有井滋樹. 高度進行肝細胞癌に対して集学的治療により長期生存が得られた一例. 第818回外科集談会,東京,2010.9.18.
90. 宮口　健, Mahmut Yasen, 石川敏昭, 植竹宏之, 有井滋樹, 杉原健一, 田中　博, 水島　洋. 大腸癌の肝転移に関わるゲノム異常解析.第69回日本癌学会学術総会,大阪,2010.9.22.
91. 松村　聡, 井本逸勢, 小崎健一, 田中真二, 有井滋樹, 稲澤譲治. 肝細胞癌におけるCpGアイランドの過剰メチル化により発現制御される新規がん抑制遺伝子の同定. 第69回日本癌学会学術総会,大阪,2010.9.23.
92. 古田繭子, 小崎健一, 田中真二, 有井滋樹, 井本逸勢, 稲澤譲治. Functionalスクリーニングを用いた肝細胞癌抑制性microRNAの同定. 第69回日本癌学会学術総会,大阪,2010.9.24.
93. 田中真二, 茂櫛　薫, 藍原有弘, 松村　聡, Mahmut Yasen, 稲澤譲治, 田中　博, 有井滋樹. 肝細胞癌の肉眼形態が示す特異的遺伝子発現パターンと分子標的EpCAMの意義. 第69回日本癌学会学術総会,大阪,2010.9.24.
94. 田中真二, 中村典明, 有井滋樹. 肝細胞癌治療における外科治療の位置付けと方向性.第14回日本肝臓学会大会（JDDW2010）, 神奈川,2010.10.13.
95. 吉武健一郎, 田中真二, 有井滋樹. 肝癌の再発遺伝子解析に基づいた分子標的治療の開発と併用療法の新たな可能性. 第14回日本肝臓学会大会（JDDW2010）, 神奈川,2010.10.13.

96. 落合高徳, 八木雅幸, 塚本可奈子, 古山貴基, 河西玲央, 増田大機, 太田俊介, 猪狩公宏, 伊藤浩光, 藍原有弘, 熊谷洋一, 飯田道夫, 山崎繁. 肝外胆管腫瘍栓再発を伴った肝細胞癌の1例. 第14回日本肝臓学会大会（JDDW2010）, 神奈川, 2010.10.13.
97. 落合高徳, 熊谷洋一, 太田俊介, 塚本可奈子, 八木雅幸, 古山貴基, 増田大機, 河西玲央, 猪狩公宏, 伊藤浩光, 藍原有弘, 飯田道夫, 山崎繁. 小腸出血における術中内視鏡の工夫. 第80回日本消化器内視鏡学会（JDDW2010）, 神奈川,2010.10.13.
98. 落合高徳, 寺澤無我, 八木雅幸, 塚本可奈子, 古山貴基, 増田大機, 河西玲央, 太田俊介, 猪狩公宏, 伊藤浩光, 藍原有弘, 熊谷洋一, 飯田道夫, 山崎繁. neoadjuvant chemotherapyとしてFOLFOX-bevacizumab療法を施行後、一期的に原発巣と多発肝転移を切除したS状結腸癌の1例. 第52回日本消化器病学会大会（JDDW2010）, 神奈川,2010.10.13.
99. 光法雄介, 田中真二, 有井滋樹. 肝細胞癌に対する術中造影超音波の有用性. 第14回日本肝臓学会大会（JDDW2010）, 神奈川,2010.10.14.
100. 伊東浩次, 堀川三郎, 田中真二, 有井滋樹. 肝臓でのMethionine Adenosyltransferaseの発現について. 第52回日本消化器病学会大会（JDDW2010）, 神奈川,2010.10.14.
101. 落合高徳, 猪狩公宏, 塚本可奈子, 八木雅幸, 古山貴基, 増田大機, 河西玲央, 太田俊介, 伊藤浩光, 藍原有弘, 熊谷洋一, 飯田道夫, 山崎 繁. 膵頭十二指腸切除術のリスク評価におけるPOSSUM scoreの有用性の検討. 第8回日本消化器外科学会大会（JDDW2010）, 神奈川,2010.10.16.
102. 落合高徳, 増田大機, 寺澤無我, 古川聡一, 塚本可奈子, 八木雅幸, 古山貴基, 伊藤浩光, 猪狩公宏, 藍原有弘, 熊谷洋一, 太田一寿, 飯田道夫, 小田島肇, 山崎 繁. FOLFOX-bevacizumab と43 個の肝転移切除でcancer free になった上行結腸癌肝肺転移の1例.第48回日本癌治療学会学術集会,京都,2010.10.28.
103. 落合高徳, 寺澤無我, 古川聡一, 塚本可奈子, 八木雅幸, 古山貴基, 河西玲央, 伊藤浩光, 藍原有弘, 熊谷洋一, 飯田道夫, 小田島肇, 山崎 繁. 膵内分泌腫瘍切除例7例の検討.第48回日本癌治療学会学術集会,京都,2010.10.29.
104. 田中真二, 茂櫛 薫, Mahmut Yasen, 伴 大輔, 野口典男, 入江 工, 工藤 篤, 中村典明, 稲澤譲治, 田中 博, 有井滋樹. Adjuvant therapyの適応:非癌部遺伝子発現プロファイルによる肝癌の早期再発予測.第48回日本癌治療学会学術集会, 京都,2010.10.29.
105. 中村典明, 入江　工, 伴大輔, 野口典男, 工藤 篤, 田中真二, 有井滋樹. 肝細胞癌に対する鏡視下肝切除の適応と限界. 第48回日本癌治療学会学術集会,京都,2010.10.30.
106. 光法雄介, 野口典男, 小倉俊郎, 三浦智也, 松村　聡, 伴　大輔, 入江　工, 工藤　篤, 中村典明, 田中　博, 有井滋樹. Gd-EOB MRI肝細胞相で内部に異なる信号強度の結節を認めた肝細胞癌の1例. 第42回肝癌症例検討会,東京, 2010.11.20.
107. 工藤 篤, 有井滋樹. GEPNETsの診断治療指針の今後の展望. 第72回日本臨床外科学会総会,神奈川, 2010.11.21.（シンポジウム）
108. 小倉俊郎, 中村典明, 入江　工, 伴　大輔, 工藤 篤, 田中真二, 岡田英理子, 鈴木伸治, 荒木昭博, 渡邉　守, 有井 滋樹. 胆管空腸吻合術後の胆管合併症に対するダブルバルーン内視鏡の有用性. 第72回日本臨床外科学会総会,神奈川, 2010.11.21.（主題関連演題）
109. 三浦智也, 野口典男, 小倉俊郎, 光法雄介, 伴　大輔, 入江　工, 工藤 篤, 中村典明, 田中真二, 裴　有安, 河内　洋, 江石義信, 有井 滋樹. 2年の経過にて増大傾向を呈した肝血管脂肪腫の切除例. 第72回日本臨床外科学会総会,神奈川, 2010.11.21.（一般口演）
110. 松村　聡, 伴　大輔, 入江　工, 野口典男, 工藤 篤, 中村典明, 田中真二, 小尾俊太郎, 有井 滋樹. 術前治療により根治切除し得た高度進行肝細胞癌の検討. 第72回日本臨床外科学会総会,神奈川, 2010.11.21.（一般口演）
111. 藍原有弘, 寺澤無我, 古川聡一, 塚本可奈子, 古山貴基, 伊藤浩光, 落合高徳, 熊谷洋一, 飯田道夫, 山崎繁. 高度胆管内腫瘍栓を伴った肝内胆管細胞癌の１例. 第72回日本臨床外科学会総会,神奈川, 2010.11.21.（一般口演）
112. 中村典明, 入江　工, 伴　大輔, 野口典男, 工藤 篤, 田中真二, 有井滋樹. 長期生存膵癌を得るための集学的治療の重要性. 第72回日本臨床外科学会総会,神奈川, 2010.11.23.（要望演題口演）
113. 入江　工, 中村典明, 伴　大輔, 野口典男, 工藤 篤, 田中真二, 有井滋樹. 当科における総胆管結石症の治療方針. 第72回日本臨床外科学会総会,神奈川, 2010.11.23.（要望演題口演）
114. 永家　聖, 寺嶋一夫, 茂櫛　薫, Mahmut Yasen, 中村典明, 田中真二, 北川昌伸, 有井滋樹, 田中　博. 肝細胞癌の分化度から見た網羅的遺伝子発現パターンと肝星細胞との関連性. 第24回肝類洞壁細胞研究会,福島,2010.11.27.
115. 工藤　篤, 伴　大輔, 入江　工, 野口典男, 中村典明, 田中真二, 末松　誠, 有井滋樹. Macrovesicular脂肪肝における生体内異物解毒機構. 第24回肝類洞壁細胞研究会,福島,2010.11.28.
116. 中村典明, 田中真二, 有井滋樹. 肝切除後再発症例の治療戦略と再発予防の検討. 第38回日本肝臓学会東部会, 東京, 2010.12.2.
117. 光法雄介, 田中真二, 有井滋樹. 肝細胞癌における術中造影超音波の有用性. 第38回日本肝臓学会東部会, 東京,2010.12.2.
118. 田中真二, アディクリスナ　ラマ, 有井滋樹. 切除症例における非ウイルス性肝細胞癌の臨床病理学的特徴. 第38回日本肝臓学会東部会, 東京,2010.12.3.
119. 小倉俊郎, 中村典明, 伴大輔, 入江工, 野口典男, 工藤篤, 田中真二, 有井滋樹. 胆管原発小細胞癌の一例. 第312回消化器病

学会関東支部例会,東京,2010.12.4

120. 福岡 豊, 岩村泰輔, 根本 翔太, 宮口 健, 飯村 諭, 内山孝憲, 稲岡秀検, マハムット ヤセン, 水島 洋, 田中真二, 有井滋樹, 野城真理, 田中 博, コハネアイザック. 肝細胞癌におけるmicroRNA発現量と近傍遺伝子発現量の相関解析.33th (2010) Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan,兵庫, 2010.12.10.
121. Shireli muhammad, Mahmut Yasen, Kaoru Mogushi, Maynur Abdurahman, Gulanbar Obulhasim, Shinji Tanaka, Shigeki Arii. Gene expression analysis of high serum a-fetoprotein associated gene in human hepatocellular carcimona. 33th (2010) Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan,兵庫, 2010.12.10.

（6）司会・座長

1. 有井滋樹.セッション3「使用経験：肝移植後投与剤例」座長　第1回日本肝がん分子標的治療研究会, 兵庫,2010.1.16.
2. 高松　督.　口演　司会　「第二部」　第29回多摩消化器シンポジウム,東京,2010.1.23
3. 有井滋樹. シンポジウム司会　「肝細胞癌多段階発癌の診断：慢性肝炎、異型結節、早期肝癌、進行肝癌の個別化診断に向けて」第16回肝血流動態イメージ研究会,兵庫,2010.1.31.
4. 高松　督.　座長　口演3（1）進行した肝がんに対する新しい薬物療法 (2)薬物療法の副作用マネージメント日本肝臓学会肝癌撲滅運動　市民公開講座,東京,2010.2.7
5. 有井滋樹.「肝臓」座長　第52回日本消化器画像診断研究会,東京,2010.2.13.
6. 有井滋樹. 司会「診療と研究のトピックス1」第46回日本腹部救急医学会総会,富山,2010.3.18.
7. 有井滋樹. パネルディスカッション 司会「オンコロジストとしての外科医に求められる基礎研究とは何か」第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.8.
8. 田中真二. 一般口演　司会　「肝基礎研究-1」第110回日本外科学会定期学術集会,名古屋,2010.4.10.
9. 有井滋樹. パネルディスカッション1　司会「肝細胞癌：集学的治療の現況と新たな展開」第96回日本消化器病学会総会,新潟,2010.4.22.
10. 有井滋樹. セッション2座長「主題：腫瘍径10cm以上と呈する巨大肝癌の集学的治療について」第41回肝癌症例検討会, 東京, 2010.5.15.
11. 有井滋樹.ビデオフォーラム07　総括「肝中央2区域切除-1」第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会,仙台,2010.5.27.
12. 田中真二. ポスター要望演題 司会「その他の膵腫瘍・脾腫瘍-2」第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会,仙台,2010.5.27.
13. 有井滋樹. 若林　剛Special　Lecture 1司会　第56回国際外科学会日本部会,仙台, 東京, 2010.6.12.
14. 有井滋樹. 座長「Ⅲ 肝臓　Ⅳ　膵臓」第13回東京消化器手術懇話会,東京, 2010.7.6.
15. 有井滋樹. シンポジウム1　座長「長期予後改善をめざした肝細胞癌治療－治療法の選択とその工夫」第46回日本肝癌研究会,大阪,2010.7.8.
16. 有井滋樹. セッション1　座長　第2回NET FORUM TOKYO,東京,2010.7.10.
17. 有井滋樹. シンポジウム3司会　「肝細胞癌術後再発への治療戦略ー長期予後を目指して- 」第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.14.
18. 田中真二. ポスター　座長「小腸　閉塞１」　第65回日本消化器外科学会総会,山口,2010. 7.14.
19. 有井滋樹.　座長「臨床：肝癌悪性度との関連」PIVKA-Ⅱ研究会2010,愛知, 2010. 8.6.
20. 中村典明.　セッション肝 座長　第818回外科集談会,東京,2010.9.18.
21. 有井滋樹. English Workshops6座長「浸潤・転移（1）」第69回日本癌学会学術総会,大阪,2010.9.22.
22. 田中真二.ランチョンセミナー　座長「癌領域におけるxMAPテクノロジーの有用性」第69回日本癌学会学術総会,大阪, 2010.9.22.
23. 田中真二. English Workshops25座長「消化器がん（1）」第69回日本癌学会学術総会,大阪,2010.9.24.
24. 有井滋樹. シンポジウムS1　座長「肝細胞癌治療のこれからの展開」第14回日本肝臓学会大会, 神奈川,2010.10.13.
25. 田中真二. ポスターセッション　座長「原発性肝癌（治療）5」第14回日本肝臓学会大会, 神奈川,2010.10.13.
26. 有井滋樹. 示説23　座長「肝臓　手術療法」第48回日本癌治療学会学術集会,京都,2010.10.28.
27. 中村典明. session 7 座長　第4回肝臓内視鏡外科研究会,神奈川,2010.11.20.
28. 有井滋樹. session Ⅲ　座長　第42回肝癌症例検討会,東京, 2010.11.20.
29. 有井滋樹. 主題関連演題「最善の肝切除を目指す技術と工夫　1」司会　第72回日本臨床外科学会総会,神奈川, 2010.11.22.
30. 高松　督.　口演　座長「胆道2」　第72回日本臨床外科学会総会,横浜,2010. 11.22.
31. 有井滋樹. session Ⅳ「肝炎・肝硬変」コメンテーター　第24回肝類洞壁細胞研究会,福島,2010.11.27.
32. 有井滋樹. 平成22年度日本肝臓学会後期教育講演会プログラム　司会　第38回日本肝臓学会東部会, 東京,2010.12.2.
33. 有井滋樹. ワークショップ4「肝細胞癌に対する分子標的治療薬の役割」司会 第38回日本肝臓学会東部会, 東京, 2010.12.3.

（7）講演・その他

1. 有井滋樹. 特別講演「肝血流と肝切除（ビデオ）」茨木県南消化器病カンファランス,茨木, 2010.1.23.
2. 有井滋樹. 特別講演「血管・血流から肝臓・肝癌を学ぶ」第187回仙台いちょう会,宮城, 2010.1.28.
3. 田中真二.シンポジウム　講演「ゲノム解析による悪性度診断」ゲノム解析による悪性度診断. 第16回肝血流動態イメージ研究会, 兵庫,2010.1.31.
4. 有井滋樹. 特別講演「血管・血流から肝臓を学び、肝癌を切る」第13回消化器手術手技フォーラム,徳島, 2010.2.12.
5. 田中真二.講演「肝臓癌とオーロラカイネースB」第12回癌治療増感研究シンポジウム,奈良, 2010.2.13.
6. 田中真二.講演「分子機序に基づく癌治療戦略」 第2回生医研放射線科セミナー　大分, 2010.2.26.
7. 有井滋樹. 特別講演「血管・血流から肝臓を学び、肝癌を切る」第2回京都肝癌分子標的治療セミナー,京都, 2010.3.13.
8. 田中真二.特別講演「肝癌の分子機序に基づく治療戦略」第2回京都肝癌分子標的治療セミナー,京都, 2010.3.13.
9. 有井滋樹. 基調講演 「肝がんにならない、負けない方法」第99回日本病理学会総会市民公開シンポジウム,東京, 2010.4.29.
10. 有井滋樹. 特別講演「肝癌分子標的治療の基礎と臨床の実際」小石川消化器病フォーラム,東京, 2010.6.3.
11. 有井滋樹.講演 「肝の血管・血流を学び、肝癌を切る」 岐阜肝臓外科研究会,岐阜, 2010.6.4.
12. 田中真二.講演　第2回TOKYO HCC EXPERT MEETING,東京, 2010.6.18.
13. 工藤 篤. 講演「GEP-NETの診断と治療の展望」第2回NET FORUM TOKYO,東京,2010.7.10.
14. 田中真二.講演「癌幹細胞の可視化による生物学的解析」創薬薬理フォーラム　第18回シンポジウム,東京, 2010.9.16.
15. 有井滋樹.講演 「血管・血流を学び、肝癌を治療する」香川肝疾患セミナー,香川, 2010.9.24.
16. 田中真二.特別講演「がん幹細胞」九大生医研　秋の集談会,大分,2010.10.16.
17. 有井滋樹. 特別講演「血流・血管を学び、肝癌を治療する」第6回阿部野肝臓倶楽部,大阪,2010.11.25.
18. 有井滋樹. セッション3講演　第12回国際造影超音波シンポジウム,東京, 2010.12.11.
19. 田中真二.講演「肝癌の分子機構に基づく治療戦略 」第3回 肝疾患と肝再生研究会,東京, 2010.12.18.

（8）研究助成（代表研究）

1. 厚生労働科学研究費補助金　肝炎等克服緊急対策研究事業 「肝癌早期発見を目的とした分子マーカーおよび画像診断システムの開発」（H20-肝炎- 一般-001） 班長　有井滋樹
2. 文部科学省研究費補助金基盤研究(A)「難治性消化器癌における転移・再発の分子診断と分子標的治療の開発」：課題番号20249061　研究代表者 有井滋樹
3. 文部科学省研究費補助金基盤研究(A)「消化器癌の難治性メカニズムに基づいた先端的治療開発」：課題番号22249050　研究代表者 田中真二
4. 文部科学省研究費新学術領域研究「ヒト固形癌の休眠型癌幹細胞とそのニッチ特性の解明」：課題番号22130005　研究代表者 田中真二
5. 文部科学省研究費補助金基盤研究(C)「肝移植保存液の新規開発」：課題番号　20591602　研究代表者　工藤　篤

（9）研究助成（分担研究）

1. 厚生労働科学研究費補助金　肝炎等克服緊急対策研究事業 「非アルコール性脂肪性肝疾患の病態解明と診断法、治療法の開発に関する研究」（H20-肝炎- 一般-008)班長　　岡上　武 (大阪府済生会吹田病院）研究分担者　有井　滋樹
2. 厚生労働科学研究費補助金　肝炎等克服緊急対策研究事業 「血小板低値例へのインターフェロン治療法の確立を目指した基礎および臨床的研究」（H20-肝炎- 一般-007)班長　　西口　修平 (兵庫医科大学　内科　肝胆膵科）研究分担者　有井　滋樹
3. 厚生労働科学研究費補助金「初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法の有効性に関する多施設共同研究」（H20-がん臨床-一般-015）班長　　國土　典宏 (東京大学　肝胆膵外科・人工臓器移植外科）研究分担者　有井　滋樹
4. 文部科学省研究費補助金基盤研究(B)「超音波医学を駆使した慢性肝炎および非アルコール性脂肪性肝炎の非侵襲的診断法の開発」：課題番号21300194　研究代表者 飯島　尋子（兵庫医科大学　医学部）研究分担者　有井　滋樹
5. 文部科学省研究費補助金基盤研究(C)「造影超音波による進行肝癌に対する分子標的薬の早期効果判定法の開発」：課題番号22500445-1　研究代表者 田中　弘教（兵庫医科大学　医学部）研究分担者　有井　滋樹
6. 厚生労働科学研究費補助金　重粒子線による肝腫瘍臨床研究班　班長　千葉大学　宮崎勝（H18～）
7. 文部科学省研究費補助金基盤研究(B)「脂肪肝グラフト部分肝移植における機能不全の解明と統合的治療法の開発」：課題番号20390359　研究代表者　島田　光生（徳島大学　大学院ヘルスバイオサイエンス研究部）研究分担者　田中真二
8. 文部科学省研究費新学術領域研究「癌幹細胞を標的とする腫瘍根絶技術の新構築」総括班：課題番号22130001　研究代表者　赤司　浩一（九州大学　医学研究院）研究分担者　田中真二

（10） 主宰研究会

1. 当番世話人：有井滋樹. 第2回日本肝がん分子標的治療研究会,東京,2010.6.19.

整 形 外 科 学 分 野
Orthopaedic and Spinal Surgery

教　　授　四宮謙一
准 教 授　大川　淳
講　　師　若林良明
助　　教　川端茂徳，阿江啓介，加藤　剛，古賀大介，富澤将司
整形外科先端治療開発学講座
准 教 授　早乙女進一
講　　師　榎本光裕，麻生義則
大学院生　小柳広高，山内裕樹，藤田浩二，正岡智和，榊　経平，平井高志，湯浅将人，請川　大，山田剛史，谷山　崇，王　耀東，請川　円，徐　成，Xu Ren，馬　成山

活動内容：

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を扱い、これらの外傷、変性、腫瘍、系統疾患など多彩な傷病を治療対象としている。このため広範囲にわたる基礎的研究を必要とし、かつ臨床医学として運動機能の再建、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。治療範囲が広く多方面にわたる最先端治療が必要なため、専門班を単位として日常診療や臨床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

（1）教育

診療科として担当する整形外科分野を中心に、大学院生の教育を行っている。研究や学会発表の指導に加え、週3回の抄読会において基礎知識の向上及び最新知見の獲得を目指している。また年に数回、国内外より著名な講師を招いて大学院特別講義を開催している。COE拠点形成特任教員の着任により、大学院生の教育体制はさらに充実したものとなっている。

初期教育として年1回初期研修セミナーを開催し、新規に入局したレジデントや初期後期研修医を対象に当科における臨床、基礎研究活動について教育する機会を設けている。

卒後教育として、年2回の集談会、年1回の卒後研修セミナーを開催し、大学院生のみならず学内外の同門の卒後教育の機会を設けている。

（2）研究

1．脊髄の生理学
2．人工骨の開発と評価（HOYA株式会社）
3．骨髄間葉系細胞と人工骨を応用した骨再生（オリンパス株式会社）
4．BMPと人工骨を応用した骨再生（HOYA株式会社、ストライカーバイオテック株式会社）
5．椎間板ヘルニアの発生消退機序、椎間板変性の原因遺伝子
6．脊髄誘発電位の臨床応用
7．磁界測定による新たな脊髄機能診断法の開発（金沢工業大学）
8．脊髄末梢神経再生
9．悪性骨軟部腫瘍の集学的治療法の研究
10. パスツール法による悪性骨軟部腫瘍患者における患肢温存
11. 頚髄症あるいは腰部脊柱管狭窄症に対する低侵襲治療法の開発
14. 骨粗鬆症椎体骨折に対する低侵襲治療法の開発
13. 脊髄神経疾患に対する高気圧酸素療法

注：（　）内は共同研究者。

（3）臨床

高齢化の進行、スポーツの大衆化により整形外科の必要性はますます増加している。単に疾患の治療だけでなくQOLの向

上を目指す高度な機能再建が求められ、その要求に応えるべく整形外科領域の治療は進歩を続けている。

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が得られている。また内視鏡やチューブレトラクターなどを用いた最小侵襲脊椎手術の導入により、さらに在院日数の短縮と早期社会復帰が可能となっている。厚労科研費　長寿科学総合研究事業「骨粗鬆症椎体骨折に対する低侵襲治療法の開発」研究班の班長および班員として臨床研究に参加し、腰痛の遺残する骨粗鬆症性椎体骨折後偽関節に対して、CPC（リン酸カルシウム骨セメント）を用いた椎体形成術を実施している。

手の外科領域では、顕微鏡下手術手技の向上に伴い切断指の再接着や皮弁移植法などで手の機能の再建や温存に貢献している。また肩関節鏡視下手術も導入され、より少ない侵襲で肩関節機能の再建が可能となっている。

四肢の悪性骨軟部腫瘍においては、系統的な切除縁評価と骨欠損部へのパスツール処理骨使用や腫瘍用人工関節などで患肢温存手術が第一選択として行われている。腫瘍切除後の組織機能欠損に対しては人工物をなるべく使用せず自家組織による恒久的な再建を目指し、吸収性の人工骨を開発し応用するほか、大学の特性を生かし、脊椎、手、股関節、膝グループと緊密な連携をとりながら最先端の治療技術による機能的再建にも配慮している。化学療法プロトコールの確定していない肉腫に対しては、免疫化学療法を開始し、一部の肉腫では良好な治療成績が上がっており、また終末期における緩和医療にも積極的に取り組んでいる。

股関節領域では、人工関節置換術後早期リハビリによる在院日数の短縮や両側同時置換の実施、低侵襲置換術など先進的治療が実施されている。CT、MRI、血管造影、関節造影などを含めた様々な診断方法を総合して可能な限り関節温存手術を行う、国内でも数少ない施設であるばかりでなく、人工股関節置換術においても関東の大学病院の中では症例数、手術成績ともトップクラスにあり高い評価を受けている。さらに、前・初期股関節症に対しては、積極的に独自に開発した寛骨臼回転骨切り術を行い、成績向上をめざしている。

（4）業績

【原著】

1. Shimizu S, Okuda N, Kato N, Rittling SR, Okawa A, Shinomiya K, Muneta T, Denhardt DT, Noda M, Tsuji K, Asou Y.　Osteopontin deficiency impairs wear debris-induced osteolysis via regulation of cytokine secretion from murine macrophages.　Arthritis Rheum. 2010 May;62(5):1329-37.
2. Ochi H, Hara Y, Tagawa M, Shinomiya K, Asou Y.　The roles of TNFR1 in lipopolysaccharide-induced bone loss: dual effects of TNFR1 on bone metabolism via osteoclastogenesis and osteoblast survival.　J Orthop Res. 2010 May;28(5):657-63.
3. Kimura A, Inose H, Yano F, Fujita K, Ikeda T, Sato S, Iwasaki M, Jinno T, Ae K, Fukumoto S, Takeuchi Y, Itoh H, Imamura T, Kawaguchi H, Chung UI, Martin JF, Iseki S, Shinomiya K, Takeda S: Runx1 and Runx2 cooperate during sternal morphogenesis. Development. 2010 Apr;137(7):1159-67. Epub 2010 Feb 24.
4. Sugata Y, Sotome S, Maehara H, Yuasa M, Masaoka T, Hirano M, Shinomiya K, Okawa A:Effects of the systemic administration of alendronate on bone formation in a porous hydroxyapatite/collagen composite and resorption by osteoclasts in a rabbit bone defect model. J Bone Joint Surg Br.　2010, in press
5. Maehara H, Sotome S, Yoshii T, Torigoe I, Kawasaki Y, Sugata Y, Yuasa M, Hirano M, Mochizuki N, Kikuchi M, Shinomiya K, Okawa A:Repair of large osteochondral defects in rabbits using poroushydroxyapatite/collagen (HAp/Col) and fibroblast growth factor-2 (FGF-2).JOrthopRes. 2010 May;28(5):677-86
6. Yoshii T, Sotome S, Torigoe I, Maehara H, Sugata Y, Yamada T, Shinomiya K, Okawa A:Isolating Osteogenic Progenitor Cells From Trabecular Bone For Bone Tissue Engineering.Tissue Eng Part A. 2010 Mar;16(3):933-42.
7. Kawasaki Y, Sotome S, Yoshii T, Torigoe I, Maehara H, Sugata Y, Hirano M, Mochizuki N, Shinomiya K, Okawa A:Effects of gamma-ray irradiation on mechanical properties, osteoconductivity, andabsorption of porous hydroxyapatite/collagen.J Biomed Mat Res B ApplBiomater. 2010 Jan;92(1):161-7.
8. K. Kusano, M. Enomoto, T. Hirai, P. Tsoulfas, S. Sotome, K. Shinomiya, A. Okawa, Transplanted neural progenitor cells expressing mutant NT3 promote myelination and partial hindlimb recovery in the chronic phase after spinal cord injury, Biochemical and Biophysical Research Communications 393 (2010) 812-817.
9. Masaki Tomori, Shigenori Kawabata, Shoji Tomizawa, Senichi Ishii, Kenichi Shinomiya, Atsushi Okawa, et al.：Diagnosis of incomplete conduction block of spinal cord from skin surface using spinal cord evoked magnetic fields Journal of Orthopaedic Science 15(3) :371-380, 2010
10. Akimoto Nimura, Teruhiko Nakagawa, Yoshiaki Wakabayashi, Ichiro Sekiya, Atsushi Okawa, Takeshi Muneta: Repair of olecranon fractures using fiberWirewithout metallic implants: report of two cases. J OrthopSurg and Res 5:73, 2010.
11. Nimura A, Muneta T, Otabe K, Koga H, Ju Y, Mochizuki T, Suzuki K, Sekiya I: Analysis of human synovial and bone marrow mesenchymal stemcells in relation to heat-inactivation of autologous and fetal bovine serums. BMC

Musculoskelet Disord 2010 Sep 14; 11:208
12. 古賀大介, 神野哲也, 山内裕樹, 大川淳, 四宮謙一, 森田定雄：大腿骨コンポーネント形状の違いによる人工股関節置換術周術期の凝固系データ推移の比較. 東日本整形災害外科学会雑誌22: 185-188, 2010.
13. 松村惠津子, 神野哲也, 麻生義則, 古賀大介, 山内裕樹, 四宮謙一：THA症例における静脈血栓症予防のための抗凝固薬の比較検討. 東日本整形災害外科学会雑誌 22: 226-229, 2010.
14. 山内裕樹, 神野哲也, 古賀大介, 森田定雄, 宗田大, 四宮謙一：股関節疾患の診断における関節ブロックの有用性. 東日本整形災害外科学会雑誌22: 46-51, 2010.
15. 鈴木康司, 河内貞臣, 神野哲也, 四宮謙一, 森田定雄, 松原正明：両側寛骨臼回転骨切り術施行例の中期成績. Hip Joint 36: 613-616, 2010.
16. 古賀大介、神野哲也、麻生義則、山内裕樹、森田定雄、宗田大、四宮謙一：初回人工股関節全置換術における術後脱臼因子の解析. 日本人工関節学会誌40: 72-73, 2010
17. 日山鐘浩、神野哲也、古賀大介、山内裕樹、森田定雄、宗田大、四宮謙一、秋田恵一：股関節関節包靭帯の関節制動機序に関する解剖用屍体を用いた検討. 日本人工関節学会誌40: 74-75, 2010
18. 神野哲也, 古賀大介, 山内裕樹, 麻生義則, 森田定雄, 宗田大：関節リウマチに対するセメントレス人工股関節置換術後の合併症(会議録)　日本関節病学会誌(1883-2873)29巻3号 Page338(2010.10)
19. 山内裕樹, 神野哲也, 麻生義則, 古賀大介, 森田定雄, 宗田大, 大川淳, 四宮謙一：両側一期的人工股関節置換術におけるステムデザインの違いによる骨リモデリング様式と骨密度分布の違いについての検討(会議録)　日本整形外科学会雑誌(0021-5325)84巻4号 PageS726(2010.04)
20. 榎本光裕, 榊経平, 富澤將司, 新井嘉容, 川端茂徳, 加藤剛, 大川淳, 四宮謙一：表面筋電計を用いた腰椎変性疾患を有する高齢者の腰背筋活動　臨床脳波52巻8号 Page417-423(2010.08)
21. 榊経平、川端茂徳、石井宣一、富澤將司、大川淳、四宮謙一：末梢神経刺激による脊髄誘発磁界測定を用いた脊髄障害高位診断法の検討.脊髄機能診断学.32(1)93-100,2011
22. 石井宣一、川端茂徳、新井嘉容、富澤將司、友利正樹、榊経平、請川大、四宮謙一、大川淳：腰椎椎間孔部狭窄におけるSNAPの有効性の追試.脊髄機能診断学.32(1), 106-110,2011
23. 川端茂徳、大川淳, 加藤剛, 富澤將司, 榊経平, 四宮謙一：硬膜内髄外腫瘍--胸髄部 (特集 脊髄・馬尾腫瘍の手術--安全な腫瘍摘出のために).整形・災害外科.53(11)1265-1269,2010.10
24. 加藤剛、大川淳、柳下和慶、川端茂徳、富澤將司、四宮謙一：高気圧酸素療法による腰部脊柱管狭窄症の保存療法 Journal of Spine Research. 1 (7) 1242-1247,2010
25. 関康弘, 若林良明, 四宮謙一 : 上肢に発生した悪性骨・軟部腫瘍の治療　初療時に悪性と疑われなかった症例の検討. 日手会誌 27(2) : 153-155, 2010.
26. 志村治彦, 若林良明, 二村昭元 : 手の外科手術における酸素飽和度モニターを用いた駆血帯圧の検討. 日手会誌 27(2) : 145-147, 2010.
27. 太田剛, 松山嘉彦, 二村昭元, 志村治彦, 若林良明, 石突正文 : 橈骨遠位端骨折掌側ロッキングプレートにおける抜釘の必要性の検討. 日手会誌 : 26(5) : 463-465, 2010.
28. 関康弘, 中川照彦, 若林良明, 四宮謙一 : 上腕骨近位部悪性骨腫瘍の人工骨頭置換術における軟部組織再建. 肩関節 : 34(2) : 507-510, 2010.
29. 志村治彦, 太田剛, 石突正文, 中川照彦, 多嶋佳孝, 二村昭元, 若林良明, 四宮謙一 : 胸鎖関節後方脱臼はどのスポーツに多く発生するのか?JOSKAS : 35(1) : 254-25, 2010.
30. 中村香織, 若林良明, 石井宣一, 四宮謙一, 大川淳 : 示指固有指動脈に発生した真性動脈瘤の1例. 東日本整災誌 22(1) : 89-92, 2010.
31. 二村昭元, 太田剛, 若林良明, 佐藤浩一, 四宮謙一, 宗田大 : 肘頭骨折に対するAI-wiring systemの治療成績 抜釘手術の必要性という観点から. 東日本整災誌 22(2) : 218-221, 2010.
32. 志村治彦, 太田剛, 若林良明, 松山嘉彦 : 小児における指節骨頸部回転転位骨折の治療経験. 日手会誌 26(3) : 108-110, 2010.
33. 能瀬宏行,若林良明 : リウマチ肘に上腕骨遠位端骨折と同側の上腕骨頸部骨折を認めた1例. 日肘会誌 17(2) : 146-148, 2010
34. 二村昭元、中川照彦、多嶋佳孝、望月智之、秋田恵一、宗田大：腱板小・中断裂における上腕骨停止部での断裂部位の検討－術前MRIを用いた検討－. 肩関節 34:397-400, 2010
35. 二村昭元、若林良明、中川照彦：肘頭骨折に対するFiberWireのみを用いた整復固定術の治療成績. 肘学会誌 17:39-41,2010
36. 山内裕樹、神野哲也、麻生義則、古賀大介、森田定雄、宗田大、四宮謙一：股関節疾患における股関節ブロックの有用性についての検討. 東日本整形災害外科雑誌 vol22：46-51, 2010.

【著書】

1. 古賀大介、神野哲也：股関節の解剖と神経支配. 変形性股関節症　基本とUp to date. 久保俊一、杉山肇編集、pp28-34、2010、南江堂
2. 神野哲也：臼蓋形成不全症の骨形態と病態. 変形性股関節症　基本とUp to date. 久保俊一、杉山肇編集、pp41-45、2010、南江堂
3. 神野哲也：問診、身体所見. 変形性股関節症　基本とUp to date. 久保俊一、杉山肇編集、pp74-78、2010、南江堂
4. 苅田達郎、神野哲也、杉山肇、久保俊一：鑑別診断. 変形性股関節症　基本とUp to date. 久保俊一、杉山肇編集、pp89-107、2010、南江堂
5. 神野哲也：Chiari骨盤骨切り術. 変形性股関節症　基本とUp to date. 久保俊一、杉山肇編集、pp135-139、2010、南江堂

【総説】

1. 早乙女進一, 四宮謙一, 大川淳：【すべての医師のための骨粗鬆症診療ガイド2010】「骨のバイオマテリアル　人工骨」綜合臨床　59(4): 544-547, 2010
2. 大串始, 服部耕治, 牛田多加志, 星和人, 関矢一郎, 早乙女進一, 脇谷滋之, 名井陽, 安達伸生, 加藤幸夫, 河口浩之, 黒田良祐, 木下靱彦, 梅澤明弘, 田中康仁, 山田陽一, 袴塚康治, 山我美佳, 菅原桂, 中島武彦：「臨床研究の活性化と再生医療産業化の促進　骨・関節領域(整形外科、歯科・口腔外科)の実施者からの提言」 再生医療　9(3): 393-400, 2010
3. 藤田浩二, 竹田秀：骨代謝とニューロペプチド　HORMONE FRONTIER IN GYNECOLOGY, 17(1) : 51-56, 2010.

【学会】

1. Koga D, Jinno T, Yamauchi Y, Aso Y, Morita S, Muneta T, Shinomiya K. Effect of preoperative lumbar lateral flexibility on perceived leg lengthdiscrepancy after THA.American Academy of Orthopaedic Surgeons 2010 annual meeting, New Orleans, 2010.03
2. Koga D, Jinno T, Yamauchi Y, Morita S, Okawa A, Muneta T, Shinomiya K. Effect of preoperative lumbar lateral flexibility on perceived leg lengthdiscrepancy after THA.Seventh SICOT/SIROT Annual International Conference, Sweden, 2010.08
3. M. Enomoto, K. Kusano, T. Hirai, Y. Wakabayashi, S. Itoh, A. Okawa, K. Shinomiya　Enhancement of sciatic nerve regeneration by adenovirus-mediated expression of dominant negative RhoA and Rac1　The 40th annual meeting of the Society for Neuroscience2010/11/16　San Diego USA
4. Senichi Ishii, S. Kawabata, K.Sakaki, S. Tomizawa, K. Shinomiya, A. Okawa, Y. Adachi, Y. Kawada, R. Nakamura, S.Nakamura K. Sekihara　Neuromagnetic field measurement in the lumber spine　29th International Congress of Clinical Neurophysiology, 2010/11/1, Kobe
5. Kyohei Sakaki, Shigenori Kawabata, Senichi Ishii, Masaki Tomori, Shoji Tomizawa, Kenichi Shinomiya, Atsushi Okawa：Transcranial electrical stimulated motor evoked potential monitoring for cervical spinal surgery: Is the sole criterion sufficient?CSRS 2010 Annual Meeting2010/12/3Charlotte, NC
6. Koji Fujita, Makiko Iwasaki, Takako Koga, Hiroshi Takayanagi, Kimitaka Takitani, Hiroshi Tamai, Hiroyuki Arai, Hiroshi Ito, Kenichi Shinomiya and Shu Takeda.：Vitamin E induces osteoclast fusion and decreases bone mass ASBMR annual meeting 2010 2010.10
7. Hirai T, Arai Y, Kawabata S, Kato T, Sakai K, Tomizawa S, Torigoe I, Shinomiya K, Okawa A: A Prospective Comparative Study – Anterior procedure vs Laminoplasty for patients with Cervical spondylotic Myelopathy. 1st Annual meeting of Cervical Spine Research Society, Kobe, 2010.4
8. Kato T. Okawa A. Tomizawa S. Yoshii T. T. Hirai. Yuasa.M. Yamada.T. Aria.Y. Shinomiya K: THE EFFICACY AND COMPLICATION OF UNDER LOCAL ANESTHESIA PERCUTANEOUS VERTEBROPLASTY USING CALCIUM PHOSPHATE CEMENT (CPC) FOR OSTEOPOROTIC VERTEBRAL FRACTURES. APOA 2010.11
9. Kato T. Okawa A. Tomizawa S. Yoshii T. T. Hirai. Yuasa.M. Yamada.T. Aria.Y. Shinomiya K: 4-YEAR FOLLOW-UP OF RCT FOR LUMBAR DEGENERATIVE SPONDYLOLISTHESIS OPERATION. APOA 2010.11
10. Ae K., Matsumoto S et al. Safety surgical margin for musculoskeletal tumor surgery. 8th Asia Pacific Musculoskeletal Tumor Society Meeting, Philippines, 2010.2
11. Ae K.　Analysis of Safety Margins Based on Registration of Surgical Margins in Japan 1980－2008. The 21th Forum of the Surgical Society For Musculoskeletal Sarcoma. 2010.3
12. Hirotaka Koyanagi, Seiichi Matsumoto, Shinomiya Kenichi et. al.: Long-term results of pasteurized autogenous bone graft after resection of malignant bone tumor. 8th Meeting of Asia Pacific Musculoskeletal tumor society, Sebu, Philippine. 2010.2
13. 麻生 義則, 越智 弘樹, 古賀 大介, 加藤 剛, 大川 淳, 佐野 淳, 岡崎 睦：Chondroprotective effects of procyanidin

in murine articular chondrocytes　○Aini hailati1,　第33回日本分子生物学会年会　2010.12

14. 神野哲也, 古賀大介, 山内裕樹, 麻生義則, 森田定雄, 宗田大: 関節リウマチに対するセメントレス人工股関節置換術後の合併症. 日本関節病学会誌29: 338 (2010.10)
15. 古賀大介, 神野哲也,森田定雄, 宗田大: 人工股関節全置換術における前方アプローチと後側方アプローチの術中関節安定性の比較. 第38回日本関節病学会, 2010.11
16. 神野哲也, 古賀大介, 山内裕樹, 麻生義則, 松原正明, 長谷川清一郎, 宗田大: THAのさらなる耐久性の向上を目指して ハイドロキシアパタイトコーティングカップを用いた人工股関節置換術の中長期成績. 日本関節病学会誌 29: 319(2010.10)
17. 神野哲也, 古賀大介, 山内裕樹, 瀬川裕子, 石井研史, 河内貞臣, 森田定雄, 宗田大, 四宮謙一：両側同時大腿骨内反骨切り術を施行した両側ペルテス病の1例. 日本小児整形外科学会雑誌(0917-6950)19巻1号 Page156(2010.02)
18. 山内裕樹, 神野哲也, 麻生義則, 古賀大介, 森田定雄, 宗田大, 大川淳, 四宮謙一: 両側一期的人工股関節置換術におけるステムデザインの違いによる骨リモデリング様式と骨密度分布の違いについての検討. 日本整形外科学会雑誌84: S726(2010.04)
19. 古賀大介, 神野哲也, 麻生義則, 山内裕樹, 森田定雄, 宗田大, 四宮謙一: 大腿骨コンポーネント形状の違いが人工股関節置換術周術期の凝固線溶系マーカー値に与える影響. 第83回日本整形外科学会学術総会, 2010.05
20. 古賀大介, 神野哲也, 山内裕樹, 森田定雄, 宗田大, 四宮謙一: セメントレスステムのデザインコンセプトと臨床成績 近位固定を意図した各種セメントレスステムの臨床成績比較. 日本整形外科学会雑誌84: S109(2010.03)
21. 古賀大介, 神野哲也, 麻生義則, 山内裕樹, 森田定雄, 宗田大, 四宮謙一: 人工股関節全置換術における術中経頭蓋電気刺激筋誘発電位モニタリング. 第40回日本人工関節学会, 2010.02
22. 古賀大介, 神野哲也, 麻生義則, 山内裕樹, 森田定雄, 宗田大, 四宮謙一:初回人工股関節全置換術における術後脱臼因子の解析. 第40回日本人工関節学会, 2010.02
23. 古賀大介, 神野哲也, 麻生義則, 山内裕樹, 森田定雄, 宗田大, 四宮謙一: 近位固定を意図した各種セメントレスステムの臨床成績比較. 第83回日本整形外科学会学術総会, 2010.05
24. 古賀大介, 神野哲也, 麻生義則, 山内裕樹, 谷口直史, 宗田大: 両側一期的人工股関節全置換術におけるCentpillar GBとCentpillar TMZFの短期X線成績比較. 第37回日本股関節学会, 2010.10
25. 藤田浩二、岩崎牧子、古賀貴子、高柳広、瀧谷公隆、玉井浩、新井洋由、宮本健史、伊藤裕、四宮謙一、竹田秀　ビタミンEは破骨細胞融合を促進し骨量減少を引き起こす　第28回日本骨代謝学会学術集会　2010.7　大阪
26. 湯浅将人、早乙女進一、菅田祐美、正岡智和、山田剛史、四宮謙一、大川淳　BMPとデキサメサゾン併用による骨形成能に関する検討　第25回日本整形外科学会基礎学術集会　2010.10
27. 小柳広高、阿江啓介、早乙女進一、前原秀二、菅田祐美、湯浅将人、山田剛史、正岡智和、船内雄生、四宮謙一、大川淳　温熱処理骨と骨髄由来間質細胞導入β-TCPを用いた大型犬の骨欠損モデルにおける再生能　第25回日本整形外科学会基礎学術集会　2010.10
28. 榎本光裕, 榊経平, 富澤將司, 新井嘉容, 川端茂徳, 加藤剛, 大川淳, 四宮謙一：腰部脊柱管狭窄症患者における術前・術後での腰背筋筋活動の変化　第83回日本整形外科学会学術総会 2010.10　東京
29. 榎本光裕, 榊経平, 富澤將司, 新井嘉容, 川端茂徳, 加藤剛, 大川淳, 四宮謙一：表面筋電計を用いた腰椎手術前後での立位腰背筋筋活動の変化　第40回日本臨床神経生理学会学術大会　2010.10　神戸
30. 石井宣一、川端茂徳、友利正樹、榊経平、富澤將司、新井嘉容、四宮謙一、大川淳：腰椎椎間孔部におけるSNAPの有効性の追試、第32回脊髄機能診断研究会、2010.2東京
31. 榊経平、川端 茂徳、石井 宣一、富澤 將司、大川　淳、四宮 謙一：末梢神経刺激による脊髄誘発磁界を用いた脊髄障害高位診断法の検討、第32回脊髄機能診断研究会、2010.2東京
32. 川端茂徳、富澤 將司、大川　淳、四宮 謙一：脊髄誘発磁界による脊髄障害高位診断　－硬膜外電位との比較－、第32回脊髄機能診断研究会、2010.2東京
33. 川端茂徳："脊椎外科医が知っておきたい脊髄機能診断法　　始めの一歩から将来の夢"　第39回脊椎脊髄病学会、2010.4　高知、教育研修講演
34. 榊経平、川端 茂徳、石井 宣一、富澤 將司、大川 淳、四宮 謙一：末梢神経刺激による 脊髄誘発磁界を用いた脊髄損傷の診断、第39回脊椎脊髄病学会、2010.4　高知、シンポジウム
35. 富澤將司、四宮謙一、新井嘉容、川端茂徳、加藤剛、大川淳：頸椎症性脊髄症に対する電気生理学的診断を用いた分節的椎弓切除術の治療成績、第83回日本整形外科学会、2010.5東京
36. 川端茂徳、榊　経平、富澤　將司、石井　宣一、友利　正樹、四宮　謙一：頸椎術中脊髄モニタリングにおける経頭蓋刺激筋誘発電位のアラームポイント、第83回日本整形外科学会、2010.5　東京、パネルディスカッション
37. 榊経平、川端茂徳、富澤將司、友利正樹、石井宣一、加藤剛、四宮謙一、大川淳：脊髄誘発磁界による脊髄障害高位診断、第83回日本整形外科学会、2010.5、東京
38. 富澤將司、川端茂徳、加藤剛、吉井俊貴、四宮謙一、大川淳：頚椎後縦靭帯骨化症の術中脊髄モニタリング、第59回

東日本整形災害外科学会、2010.9　盛岡

39. 富澤將司，川端茂徳，加藤剛，吉井俊貴，榊経平，四宮謙一，大川淳：頚椎再手術症例の検討．第59回東日本整形災害外科学会，盛岡，2010.9
40. 榊経平、川端茂徳、石井宣一、富澤將司、四宮謙一、大川淳：末梢神経刺激による脊髄誘発磁界測定を用いた脊髄伝導障害の高位診断法の検討、第23回日本整形外科学会基礎学術集会、2010.10　京都
41. 川端茂徳、富澤將司、榊経平、榎本光裕、四宮謙一、大川淳：脊髄誘発磁界による脊髄機能診断、第40回日本臨床神経生理学会、2010.11　神戸磁場、シンポジウム
42. 藤田浩二、岩崎牧子、古賀貴子、高柳広、瀧谷公隆、玉井浩、新井洋由、宮本健史、伊藤裕、四宮謙一、竹田秀：ビタミンEは破骨細胞融合を促進し骨量減少を引き起こす　第28回日本骨代謝学会学術集会　2010.7
43. 平井高志、榎本光裕、請川円、若林良明、早乙女進一、横田隆徳、四宮謙一、大川淳：Relation between expressions of TRP family in the dorsal root ganglion and behavioral analysis after spared nerve injury.第33回神経科学大会、神戸、2010.9
44. 平井高志、榎本光裕、請川円、早乙女進一、若林良明、横田隆徳、四宮謙一、大川淳：神経因性疼痛モデルマウスの腰部後根神経節でのTRP familyの経時的発現パターン. 第25回日本整形外科学会基礎学術総会、京都、2010.10
45. 加藤剛、柳下和慶、結城新、外川誠一郎、大川淳：頚髄症における指巧緻運動障害に対する高気圧酸素治療の効果－指把握・伸展10秒間テストと手体積評価を用いて－　日本高気圧環境潜水医学会　2010.11
46. 加藤剛、柳下和慶、四宮謙一、大川淳：頚髄症患者における指巧緻運動障害に対する高気圧酸素治療の効果－10秒テストと指体積評価を用いて－　日本脊髄障害医学会　2010.10
47. 加藤剛、大川淳、柳下和慶、四宮謙一：当科における脊椎手術後抗生剤の使用法の検討　日本骨関節・感染症学会 2010.6
48. 加藤剛、大川淳、新井嘉容、高橋誠、川端茂徳、佐々木真一、富澤將司、坂井顕一郎、波呂浩孝、四宮謙一：腰椎変性辷り症に対する手術治療の前向きランダム化試験の中期成績　日本整形外科学術総会　2010.5
49. 志村治彦, 山田哲也, 若林良明：母指ばね指に対するトリアムシノロン注射後の長母指屈筋腱皮下断裂の一例. 第24回東日本手の外科研究会, さいたま, 2010.02.
50. 志村治彦, 酒井朋子, 新井嘉容, 渡辺章, 小柳津卓哉, 若林良明, 二村昭元, 高田ちさと, 四宮謙一：マレット骨折に対するmicro screw固定法　整復方法の工夫. 第59回東日本整形災害外科学会, 盛岡, 2010.09.
51. 中川照彦, 土屋正光, 佐藤哲也, 松山嘉彦, 立石智彦, 岩澤大輔, 関芳衛, 若林良明, 二村昭元, 宗田大：反復性肩関節脱臼のスポーツ復帰 大相撲力士の反復性肩関節脱臼　手術例の土俵復帰と非手術例の予後. 第36回日本整形外科スポーツ医学会学術集会, 新横浜, 2010.09.
52. 志村治彦, 酒井朋子, 松岡正, 新井嘉容, 高田ちさと, 若林良明, 山田哲也, 四宮謙一：母指ばね指に対する腱鞘内注射後の屈筋腱皮下断裂の1例. 第50回関東整形災害外科学会, 東京, 2010.03.
53. 松山嘉彦, 中川照彦, 多嶋佳孝, 土屋正光, 若林良明, 宗田大, 四宮謙一：肩石灰沈着性腱板炎に対する鏡視下手術の治療成績. 第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会, 沖縄, 2010.07.
54. 多嶋佳孝, 中川照彦, 松山嘉彦, 土屋正光, 若林良明, 宗田大, 四宮謙一：当院における鏡視下Bankart修復術の手術成績. 第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会, 沖縄, 2010.07.
55. 高橋誠, 大川淳, 若林良明, 四宮謙一：当科における整形外科専門医教育の現状と課題. 第83回日本整形外科学会学術総会, 東京, 2010.05.
56. 菅田祐美, 若林良明, 新井嘉容, 瀬川裕子, 岩崎牧子, 四宮謙一：多様な人材がキャリアを継続していける教室をめざして 当教室における産休育休ワーキンググループの取り組み. 第83回日本整形外科学会学術総会, 東京, 2010.05.
57. 志村治彦, 高田ちさと, 酒井朋子, 新井嘉容,松岡正, 若林良明, 四宮謙一：手の外科手術における適切な駆血帯圧設定の検討. 第83回日本整形外科学会学術総会, 東京, 2010.05.
58. 中川照彦, 多嶋佳孝, 松山嘉彦, 立石智彦, 土屋正光, 若林良明, 宗田大, 四宮謙一：肩関節不安定症の鏡視下手術 腱板疎部縫縮術を追加した鏡視下Bankart修復術の手術成績. 第83回日本整形外科学会学術総会, 東京, 2010.05.
59. 若林良明, 石井宣一, 菅田祐美, 藤田浩二, 石突正文, 四宮謙一. CRPSの診断と後遺障害について 頚部硬膜外持続麻酔による手の外科手術の術後鎮痛 術後CRPSの予防を目指して. 第83回日本整形外科学会学術総会, 東京, 2010.05.
60. 志村治彦(財務省印刷局東京病院 整形外科), 高田ちさと, 若林良明,四宮謙一：手の外科手術での適切な駆血帯(タニケット)圧とは? 第53回日本手の外科学会学術集会, 新潟, 2010.04.
61. 関康弘, 若林良明, 四宮謙一：上肢に発生した悪性骨・軟部腫瘍の治療 初療時に悪性と疑われなかった症例の検討. 第53回日本手の外科学会学術集会, 新潟, 2010.04.
62. 石突正文, 白坂律郎, 若杉琢磨, 若林良明：手指関節症の治療法と問題点 PIP指関節症に対する表面置換型人工指関節の臨床応用. 第53回日本手の外科学会学術集会, 新潟, 2010.04.
63. 石突正文, 白坂律郎, 若杉琢磨, 若林良明：手指骨折固定用材料としてのサファイアピンの有用性について. 第53回日本手の外科学会学術集会, 新潟, 2010.04.

64. 能瀬宏行, 張禎浩, 仲津留恵日, 若林良明：リウマチ肘に上腕骨遠位端骨折と同側の上腕骨頸部骨折を認めた1例. 第22回日本肘関節学会学術集会, さいたま, 2010.02.
65. 松山嘉彦, 中川照彦, 多嶋佳孝, 若林良明：弾発肘の治療経験. 第22回日本肘関節学会学術集会, さいたま, 2010.02.
66. 二村昭元, 中川照彦, 太田剛, 若林良明, 宗田大, 四宮謙一：肘頭骨折に対するFiberWireのみを用いた整復固定術の治療成績. 第22回日本肘関節学会学術集会, さいたま, 2010.02.
67. 二村昭元、太田剛：FiberWireを用いた母指MP関節尺側々副靱帯裂離骨折の治療の試み. 第48回埼玉手の外科研究会. 2010
68. 二村昭元、八木茂典、若林良明、中川照彦、宗田大：針筋電図を用いた肩外転時棘上筋、棘下筋筋活動の検討. 第37回日本肩関節学会. 2010
69. 阿江啓介、松本誠一、四宮謙一、大川淳他。:線維性骨異形成症の治療成績　第83回日本整形外科学会学術総会、東京、2010.5
70. 阿江啓介：前腕から手にかけての骨・軟部腫瘍の治療　第43回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会　モーニングセミナー
71. 安田裕亮・阿江啓介・小柳広高・大川淳・四宮謙一：多中心性に発生した骨Epithelioid hemangioendothelioma of boneの一例、第59回東日本整形災害外科学会、2010
72. 小柳広高, 阿江啓介, 早乙女進一他: 温熱処理骨と骨髄由来間質細胞導入β-TCPを用いた大型犬の骨欠損モデルにおける骨再生. 第25回日本整形外科学基礎学術集会, 京都, 2010.10
73. 小柳広高, 松本誠一, 四宮謙一他: 軟部肉腫治療におけるFNCLCC分類の役割. 第43回日本整形外科骨･軟部学術集会. 新宿, 2010.7
74. 小柳広高, 松本誠一, 四宮謙一他: 38-Year-Old Female, Extraskeletal Mesenchymal Chondrosarcoma of the Left Lower Leg. 第22回骨軟部肉腫外科研究会. 有明, 2010.3
75. 安田裕亮、阿江啓介、小柳広高、石田剛、大川淳、四宮謙一: 多中心性に発生した骨Epithelioid Hemangioendotheliomaの1例. 東日本整形災害外科学会, 盛岡, 2010.8
76. 山内裕樹、古賀大介、神野哲也：Surgical dislocationを用いた股関節疾患の治療経験. 第7回御茶ノ水関節症研修会, 東京, 2010.01
77. 山内裕樹、神野哲也、麻生義則、古賀大介、森田定雄、宗田大、四宮謙一：テイパー型ステム挿入時の髄腔リーミングがセメントレスTHA術後の骨リモデリングに及ぼす影響. 第40回日本人工関節学会, 沖縄, 2010.02
78. 山内裕樹、神野哲也、麻生義則、古賀大介、森田定雄、宗田大、四宮謙一：両側一期的人工股関節置換術におけるステムデザインの違いによる骨リモデリング様式と骨密度分布の違いについての検討. 第83回日本整形外科学会, 東京, 2010.05
79. 山内裕樹、神野哲也、麻生義則、古賀大介、森田定雄、宗田大、大川淳：セメントレス近位固定ステムのインプラントデザイン相違による骨密度分布についての検討. 第37回日本股関節学会, 福岡, 2010.10

【研究助成金】

1. 四宮　謙一（代表）　厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）期間：平成21年－24年　骨粗鬆症椎体骨折に対する低侵襲治療法の開発
2. 大川　淳（分担）　厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）平成20年－22年　脊柱靭帯骨化症に関する調査研究
3. 大川　淳（分担）　厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）　平成22年－25年 医療事故にかかわった医療従事者の支援体制に関する研究
4. 大川　淳（分担）　厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）期間：平成21年－24年　骨粗鬆症椎体骨折に対する低侵襲治療法の開発
5. 四宮　謙一（代表）科学研究費補助金（基盤研究B）期間：平成21年－24年　骨髄間葉系幹細胞を利用した巨大骨組織再生のための基礎技術の確立
6. 大川　淳（分担）　科学研究費補助金（基盤研究B）平成19年－22年　医歯学系留学生のためのeラーニングによる医療コミュニケーション学習システムの開発
7. 大川　淳（代表）　科学研究費補助金（基盤研究C）　期間：平成20年－22年　危険因子分析法(HAZOP)に基づいた医療安全演習ソフトウェアの開発
8. 川端　茂徳（分担）　科学研究費補助金（基盤研究C）期間：平成22年－24年　末梢神経刺激－脊髄誘発磁界測定を用いた完全に非侵襲的脊髄機能診断の開発
9. 神野　哲也（代表）　科学研究費補助金（基盤研究C）　期間：平成20年－23年　Runx1による軟骨初期分化調節の分子機構の解明と軟骨再生医療への応用
10. 阿江　啓介（代表）　科学研究費補助金（基盤研究C）　期間：平成20年－23年　靭帯骨化症の分子基盤－Run×3遺伝

子欠損マウスを用いた検討－

11. 早乙女　進一（代表）　科学研究費補助金（基盤研究C）期間：平成21年－23年　マイクロRNAによる骨芽細胞・骨細胞分化調節機構の解明
12. 若林　良明（代表）　科学研究費補助金（基盤研究C）期間：平成20年－22年　末梢神経損傷に対する低分子Gタンパク質発現制御を標的とした遺伝子治療法の確立
13. 榎本　光裕（代表）　科学研究費補助金（基盤研究C）期間：平成21年－23年　脊髄損傷慢性期での細胞移植を併用した再髄鞘化と運動機能再建
14. 麻生　義則（代表）　科学研究費補助金（基盤研究C）期間：平成21年－23年　関節軟骨代謝における老化制御因子SIRT1の機能解析
15. 古賀　大介(代表)　科学研究費補助金（基盤研究C）　期間：平成21年－23年　関節軟骨細胞に発現する破骨細胞分化制御因子の機能に関する研究
16. 加藤　剛（分担）　科学研究費補助金（基盤研究C）　期間：平成22年－24年　高気圧酸素療法を応用した新しい歯牙再植法の開発
17. 吉井　俊貴（代表）　研究活動スタート支援　期間：平成22年－23年　注入型多孔質ポリウレタンscaffoldを使用した骨再生
18. 加藤　剛（代表）　共同研究費（帝人ファーマ株式会社）　期間：平成21年－22年　椎間板ヘルニア治療薬の創薬研究. 民間との共同研究
19. 早乙女　進一（代表）　共同研究費（オリンパス株式会社）　期間：平成22年－23年度　　骨髄/βTCP複合体/薬剤による骨形成能の検討. 民間との共同研究
20. 川端　茂徳（代表）　共同研究費（横河電機株式会社）　期間：平成20年－22年　多部位対応普及型脊髄誘発磁場計測装置の開発
21. 早乙女　進一（代表）　共同研究費（HOYA株式会社）期間：平成21年－22年　多孔質ハイドロキシアパタイト/コラーゲン複合体(HAp/Col)のOsteogenicprotein-1　(Op-1)担体としての有用性に関する検討
22. 早乙女　進一（代表）　共同研究費（キッコーマン株式会社）　期間：平成22年　関節軟骨代謝に対するプロアントシアニジンとオリゴヒアルロン酸の作用に関する研究
23. 早乙女　進一（代表）　助成金　社団法人　日本損害保険協会　期間：平成21年－23年　骨誘導性注入型骨補填剤の開発および難治性骨折への応用
24. 榎本　光裕（代表）　助成金　社団法人　日本損害保険協会　期間：平成22年－23年　新規薬剤を用いた末梢神経側枝発芽促進の試み
25. 吉井　俊貴（代表）　助成金　社団法人　日本損害保険協会　期間：平成22年－23年　自家骨髄由来細胞濃縮法と自己血漿、人工骨を組み合わせた骨再生の可能性
26. 湯浅　将人(代表)　助成金　社団法人　日本損害保険協会　期間：平成22年－23年　Qdotを用いた局所組織ラベリングによる骨形成タンパクによる異所性骨化のメカニズムの解明とその効率化に関する検討
27. 山田　剛史（代表）　助成金　社団法人　日本損害保険協会　期間：平成22年－23年　骨髄由来間葉系細胞(MSC)の骨形成抑制因子の同定
28. 小柳　広高（代表）　助成金　社団法人　日本損害保険協会　期間：平成22年－23年　骨髄間葉系幹細胞を用いたパスツール法の骨髄炎治療への応用
29. 榎本　光裕（代表）　助成金　財団法人　整形災害外科学研究助成財団　期間：平成22年　RNA干渉を用いた脊髄・末梢神経障害性疼痛に対する新規治療の開発
30. 藤田浩二　第38回内藤記念特定研究助成金
31. Koji Fujita　ASBMR　2010 Young Investigator Travel Grant
32. 平井高志　人工担体と骨髄間葉系幹細胞移植による損傷軸索の再生 2010年度交通事故医療に関する一般研究助成

【その他】

【特許】

1. 「骨移植片製造装置」発明者：四宮謙一、早乙女進一他、特許番号4545015、特許取得日2010年7月9日

【受賞】

1. Koji Fujita　Plenary Poster award, ASBMR annual meeting 2010
2. Koji Fujita　Best presentation award, the 2nd GCOE Camp 2010
3. 平井高志　Clinical Poster Award.1st Annual meeting of Cervical Spine Research Society, Kobe, 2010.4

診 断 病 理 学 分 野
Surgical Pathology

部　　長　江石義信（兼、人体病理学教授）
副 部 長　明石　巧
助　　教　猪狩　亨，伊藤栄作，山田哲夫，
　　廣岡信一
医　　員　三浦圭子

大学における病理学講座は主として教育・研究が義務であるのに対して、診断病理学分野は病院における診断業務を主軸として、病気に関連する諸問題の研究と、臨床病理学の教育の場でもある。社会が医療に要請していることは、言うまでもなく、正しい診断のもとに適切な治療がなされることである。

診断病理学分野は、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育成、ヒトの病気に直接係わる命題についての研究を遂行できる能力を備えた臨床および病理研究者の育成、という２つを目標としている。更には本学における病理関連部門（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）及び臨床各科による臓器別臨床病理学の研鑽の場、集学的臨床病理の研究の場として、臨床各科と意思疎通をはかり診療の質的向上を目指している。

(1) 教　育

臨床病理医を志向する病理医は、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て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臨床と病理の所謂集学的研究を行う。後半の二年間は、更に臨床病理学の研鑽を積み、ヒトの病気の原因、診断、治療などに直接係わる問題点をテーマに挙げ研究を行う。

臨床科の医師で、各分野における臨床病理学の研鑽を志向する臨床医は、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の中から選択して臓器別臨床病理学の研鑽を積む。

(2) 臨床上の特徴

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）を行な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、病理組織学的な病変の拡がりとその性質を検索するとともに、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ない、以後の診断と治療に役立たせる。謂わば、診断病理学分野は本学の組織体制上では人体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。

診断病理学分野は直接患者に接することないが、患者の診断・治療の点において直接的に深く係わっている。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、最良の診療を行な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、診断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、人体病理学分野と一体となって診断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。

(3) 研究業績

【原著】

1. Iwasaki M, Tsuchiya K, Okamoto R, Zheng X, Kano Y, Okamoto E, Okada E, Araki A, Suzuki S, Sakamoto N, Kitagaki K, Akashi T, Eishi Y, Nakamura T, Watanabe M. Longitudinal cell formation in the entire human small intestine is correlated with the localization of Hath1 and Klf4. J Gastroenterol 46:191-202,2010
2. Yamaguchi A, Akashi T. [Vascular calcification: mutual interaction between bone and blood vessel]. Clin Calcium 20:1669-76,2010
3. Sugiyama M, Sugiyama T, Yamaguchi M, Izumiyama H, Yoshimoto T, Kishino M, Akashi T, Hirata Y. Successful localization of ectopic ACTH-secreting bronchial carcinoid by selective pulmonary arterial sampling. Endocr J 57:959-64,2010
4. Jinta T, Miyazaki Y, Kishi M, Akashi T, Takemura T, Inase N, Yoshizawa Y. The pathogenesis of chronic

hypersensitivity pneumonitis in common with idiopathic pulmonary fibrosis: expression of apoptotic markers. Am J Clin Pathol 134:613-20,2010

5. Sugiyama T, Kouyama R, Tani Y, Izumiyama H, Akashi T, Kishimoto S, Arii S, Hirata Y. Giant malignant insulinoma which developed from a non-functioning pancreatic tumor over a long period of time. Intern Med 49:1573-9,2010
6. Horiguchi K, Toi M, Horiguchi S, Sugimoto M, Naito Y, Hayashi Y, Ueno T, Ohno S, Funata N, Kuroi K, Tomita M, Eishi Y. Predictive value of CD24 and CD44 for neoadjuvant chemotherapy response and prognosis in primary breast cancer patients. J Med Dent Sci 57(2):165-75,2010
7. Horiguchi S, Hishima T, Hayashi Y, Shiozawa Y, Horiguchi K, Kuroi K, Toi M, Funata N, Eishi Y. HER-2/neu cytoplasmic staining is correlated with neuroendocrine differentiation in breast carcinoma. J Med Dent Sci 57(2):155-63,2010
8. Akieda-Asai S, Zaima N, Ikegami K, Kahyo T, Yao I, Hatanaka T, Iemura S, Sugiyama R, Yokozeki T, Eishi Y, Koike M, Ikeda K, Chiba T, Yamaza H, Shimokawa I, Song SY, Matsuno A, Mizutani A, Sawabe M, Chao MV, Tanaka M, Kanaho Y, Natsume T, Sugimura H, Date Y, McBurney MW, Guarente L, Setou M. SIRT1 Regulates Thyroid-Stimulating Hormone Release by Enhancing PIP5Kgamma Activity through Deacetylation of Specific Lysine Residues in Mammals. PLoS One 5(7):e11755,2010
9. Matsuzawa Y, Nakazawa K, Yamamura A, Akashi T, Kitagaki K, Eishi Y, Makita K. Airway pressure release ventilation reduces the increase in bronchoalveolar lavage fluid high-mobility group box-1 levels and lung water in experimental acute respiratory distress syndrome induced by lung lavage. Eur J Anaesthesiol 27(8):726-33,2010
10. Miura Y, Ishige I, Soejima N, Suzuki Y, Uchida K, Kawana S, Eishi Y. Quantitative PCR of Propionibacterium acnes DNA in samples aspirated from sebaceous follicles on the normal skin of subjects with or without acne. J Med Dent Sci 57(1):65-74,2010
11. Bilali A, Kurata S, Ikeda S, Georgieva GS, Zhu C, Tomita M, Katoh I, Mitaka C, Eishi Y, Imai T. Lung-lung interaction in isolated perfused unilateral hyperventilated rat lungs. Transl Res 155(5):228-37,2010
12. Parra-Blanco A,Gimeno-García AZ, Quintero E, Nicolás D, Moreno SG, Jiménez A, Hernández-Guerra M, Carrillo-Palau M, Eishi Y, López-Bastida J. Diagnostic accuracy of immunochemical versus guaiac faecal occult blood tests for colorectal cancer screening. J Gastroenterol 45(7):703-12,2010
13. Chiba T, Kawachi H, Kawano T, Kumagai J, Kitagaki K, Sekine M, Uchida K, Kobayashi M, Sugihara K, Eishi Y. Independent histological risk factors for lymph node metastasis of superficial esophageal squamous cell carcinoma; implication of claudin-5 immunohistochemistry for expanding the indications of endoscopic resection. Dis Esophagus 23(5):398-407,2010
14. Ogiya A, Horii R, Osako T, Ito Y, Iwase T, Eishi Y, Akiyama F. Apocrine metaplasia of breast cancer: clinicopathological features and predicting response. Breast Cancer 17(4):290-7,2010
15. Koda H, Kimura Y, Ishige I, Eishi Y, Iino Y, Kitamura K. Quantitative cellular level analysis of mitochondrial DNA 3243A >G mutations in individual tissues from the archival temporal bones of a MELAS patient. Acta Otolaryngol 130(3):344-50,2010
16. Haruki S, Imoto I, Kozaki K, Matsui T, Kawachi H, Komatsu S, Muramatsu T, Shimada Y, Kawano T, Inazawa J. Frequent silencing of protocadherin 17, a candidate tumour suppressor for esophageal squamous cell carcinoma. Carcinogenesis 31:1027-1036, 2010
17. Kumagai Y, Kawada K, Yamazaki S, Iida M, Ochiai T, Momma K, Odajima H, Kawachi H, Nemoto T, Kawano T, Takubo K. Endocytoscopic observation of esophageal squamous cell carcinoma. Dig Endosc 22:10-16, 2010
18. Tani Y, Sugiyama T, Hirooka S, Izumiyama H, Hirata Y. Ectopic ACTH syndromecaused by bronchial carcinoid tumor indistinguishable from Cushing's disease. Endocr J 57:679-86,2010
19. Uchihara T, Ohashi K, Kitagawa M, Kurata M, Nakamura A, Hirokawa K, Kasuga T, Kobayashi T, Sialidosis type I carrying V217M/G243R mutations in lysosomal sialidase. An autopsy study demonstrating terminal sialic acid in lysosomal lamellar inclusions and cerebellar dysplasia. Acta Neuropathologica 119: 135-145, 2010
20. Kuninaka N, Kurata M, Yamamoto K, Suzuki S, Umeda S, Kirimura S, Arai A, Nakagawa Y, Suzuki K, Kitagawa M. Expression of Toll-like receptor 9 in bone marrow cells of myelodysplastic syndromes is down-regulated during transformation to overt leukemia. Exp Mol Pathol 88:293–298, 2010
21. Toru S, Uchihara T, Takahashi M, Ichihara K, Endo T, Kurata M, Kitagawa M, Hirokawa K, Kobayashi T. An autopsy verified contrast in two cases of AD with or without Lewy bodies, in terms of depletion of cardiac sympathetic nerve and [alpha]-synuclein deposition. European Neurol 64:129–133, 2010
22. Smith TJ, Yamamoto K, Kurata M, Yukimori A, Suzuki S, Umeda S, Sugawara E, Kojima Y, Sawabe M, Nakagawa

Y, Suzuki K, Crawley JTB, Kitagawa M. Differential expression of Toll-like receptors in follicular lymphoma, diffuse large B-cell lymphoma and peripheral T-cell lymphoma. Exp Mol Pathol 89:284-290, 2010

23. Okada Y, Kamata S, Akashi T, Kurata M, Nakamura T, Kihara K. Primitive neuroectodermal tumor/Ewing's sarcoma of the urinary bladder: a case report and its molecular diagnosis. Int J Clin Oncol 2010
24. 佐藤公太, 工藤篤, 小川康介, 岡島千怜, 入江工, 野口典男, 中村典明, 田中真二, 有井滋樹, 小林宏寿, 杉原健一, 江石義信. 肝細胞癌の術前診断にて切除したneuroendocrine carcinoma肝転移の1例. Liver Cancer 16(1):66-76,2010
25. 河内洋, 岡本直子, 吉田達也, 伊藤崇, 伊藤栄作, 小嶋一幸, 河野辰幸, 杉原健一, 滝澤登一郎, 江石義信. "横這型胃癌"の臨床病理学的特徴. 胃と腸 45:1203-1211,2010
26. 河内洋. 下部直腸癌の病理学的特性. Intestine 14:575-580, 2010
27. 河内洋, 赤澤直樹. ポリペクトミー、EMR/ESD後の追加手術の適用をめぐって. 消化器内視鏡 22:1093-1099, 2010
28. 小田剛史, 中川剛士, 佐藤隆宣, 桑山隆志, 山本浩平, 河内洋, 久保田一徳, 杉原健一. ホルモン療法が長期奏効している骨転移を伴うStage IV乳癌の1例. 癌と化学療法 37:2753-2755, 2010
29. 佐藤隆宣, 中川剛士, 桑山隆志, 小田剛史, 久保田一徳, 町田洋一, 河内洋, 杉原健一. 当院での乳癌に対するラジオ波熱凝固療法の試み. 癌と化学療法 37:2750-2752, 2010
30. 小田剛史, 中川剛士, 佐藤隆宣, 河内洋, 久保田一徳, 杉原健一. 術前化学療法でpCRを得たが術後早期に多発肝転移をきたした進行乳癌の1例. 外科 72:1556-1558, 2010
31. 川田研郎, 河野辰幸, 永井鑑, 西蔭徹郎, 中島康晃, 鈴木友宜, 星野明弘, 宮脇豊, 岡田卓也, サワーンスィ・チラワット, 太田俊介, 河内洋. 食道表在癌の深達度診断　超音波内視鏡の立場から. 胃と腸 45:1527-1534, 2010
32. 川田研郎, 河野辰幸, 永井鑑, 西蔭徹郎, 中島康晃, 春木茂男, 鈴木友宜, 星野明弘, 宮脇豊, 岡田卓也, 太田俊介, 河内洋, 杉本太郎. 経鼻・極細径内視鏡による食道癌スクリーニング. 消化器内視鏡 22:969-977, 2010
33. 高木英恵, 大森泰, 川久保博文, 玉井博修, 伊藤大輔, 杉浦仁, 河内洋, 滝澤登一郎. スキルス胃癌と鑑別を要する非腫瘍性疾患　自己免疫性汎胃炎. 胃と腸 45:521-527, 2010
34. 川田研郎, 河野辰幸, 永井鑑, 西蔭徹郎, 中島康晃, 春木茂男, 鈴木友宜, 星野明弘, 宮脇豊, 岡田卓也, 河内洋, 杉本太郎. 中・下咽頭表在癌の内視鏡診断　経鼻内視鏡の立場から. 胃と腸 45:228-239, 2010
35. 根本哲生, 立石陽子, 船田信顕, 加藤剛, 藤原純子, 門馬久美子, 河内洋. 中・下咽頭表在癌の病理. 胃と腸 45:190-202, 2010
36. 鈴木友宜, 西蔭徹郎, 永井鑑, 中島康晃, 川田研郎, 星野明弘, 宮脇豊, 岡田卓也, 河内洋, 有泉陽介, 河野辰幸. 輪状甲状間膜切開が誘因と考えられる遅発性声門下狭窄・気道軟骨炎の1例. 日本気管食道科学会会報 61:28-33, 2010
37. 山口実菜, 杉山美帆, 飯降直男, 三原正朋, 神山隆治, 泉山肇, 入江工, 伊藤崇, 平田結喜緒. 副腎偶発腫瘍で発見され、アドレナリン優位型を示した巨大パラガングリオーマの一例. 血圧 17:719-722,2010
38. 北詰良雄,中港秀一郎, 田浦新一, 佐藤史郎, 伊藤栄作, 関口将軌, 陶守敬二郎, 渋谷均. 子宮adenosarcomaの1例. 臨床放射線 55:1773-1777,2010
39. 井上栄生,高橋萌木, 梅澤佳央, 中村洋祐, 河合繁夫, 伊藤栄作, 熊谷隆志. *H.pylori*除菌療法により完全寛解となった胃限局Diffuse Large B cell Lymphoma. 日本内科学会雑誌 99:334-336,2010
40. 杉山美帆,山口実菜, 飯降直男, 三原正朋, 杉山徹, 泉山肇, 吉本貴宣, 廣岡信一, 有井滋樹, 平田結喜緒. 腹部血管造影検査中に高血圧が誘発されて発見されたパラガングリオーマの一例. 血圧 17:792-796,2010

【著書・総説】

1. 新井冨生, 玉橋うらら, 明石巧. small round cell tumorの病理学的特徴. 臨床画像26:4-14,2010
2. 江石義信. 心筋肉芽腫性病変. 病理と臨床 28:376-377,2010
3. 江石義信. アレルギー疾患の病理と病態. アレルギー・免疫 17(5):764-771,2010
4. 河内洋. 浸潤様式の評価、臨床的意義について. 病理と臨床28: 642-647, 2010
5. 河内洋. 早期大腸癌の病理 大腸癌取扱い規約第7版補訂版の要点. 胃と腸 45:695-698, 2010
6. 河内洋. 顆粒細胞腫. 病理と臨床 28臨増:106-107, 2010

【学会・講演会】

1. 藤原直之、小島勝雄、明石巧、荒井裕国. 肺大細胞神経内分泌癌(LCNEC)の切除例の検討. 第27回日本呼吸器外科学会総会、仙台、2010年5月
2. 裴有安、伊藤崇、小林大輔、河内洋、大槻将、小嶋一幸、谷雅夫、明石巧、河野辰幸、杉原健一、江石義信. 約10年の経過で肉眼的、組織学的経過を追え、背景にA型胃炎様萎縮を伴った多発胃分化型腺癌の1例. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
3. 廣岡信一、明石巧、鈴木好美、安藤登、江石義信. 肺腺癌におけるアクチン調節蛋白の発現異常. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月

4. 三浦圭子、明石巧、高河慎介、斎田俊明．メラノサイトが共生する表皮性腫瘍に苔癬様変化を伴ったもので、悪性黒子との鑑別を要した症例．第73回日本皮膚科学会東京支部学術大会、東京、2010年2月
5. 渡辺雄一郎、山田哲夫、河内洋、北川昌伸、有井滋樹．肝嚢胞腺癌の一例．第52回日本消化器画像診断研究会、東京、2010年2月
6. 福田将義、藤井俊光、竹中健人、吉野耕平、秋山純子、櫻井幸、岡田英理子、東正新、大岡真也、鈴木伸治、長沼誠、長堀正和、土屋輝一郎、荒木昭博、坂本直哉、渡部守, 小林宏寿, 杉原健一, 伊藤栄作, 江石義信．カプセル内視鏡では診断できず、ダブルバルーン小腸内視鏡で診断しえた空腸GISTの1症例．　第91回日本消化器内視鏡学会関東支部会、東京、2010年12月
7. 門田宰、竹中健智、長坂憲治、栗原顕、土田直輝、伊藤栄作、笠原一郎．肺塞栓症および水腎症で発症し、サルコイドーシスの合併を認めた後腹膜線維症の1例．第575回日本内科学会関東地方会、東京、2010年10月
8. 根木真理子、伊藤栄作、内田佳介、古川あすか、鈴木好美、中村輝子、江石義信．　クローン病におけるMAP(Mycobacterium avium subsp.paratuberculosis)の病因的関連性について．　第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
9. 渡部峰明、福島康次、林ゆめ子、神谷周良、舘脇正充、福島史哉、平田博国、杉山公美弥、石井芳樹、福田健、江石義信．　肉芽腫性縦隔リンパ節腫大を呈した肺癌手術症例について、サルコイドーシスの合併かサルコイド反応かの検討．　第191回日本呼吸器学会関東地方会、栃木、2010年9月
10. 江石義信、内田佳介、根木真理子、飯田忠恒、NilufarLokman、植田初江、寺崎文生、廣江道昭、矢崎善一、森本紳一郎．心筋生検からみた心筋疾患 心臓サルコイドーシス　Etiologyに迫る．第58回心臓病学会学術集会、東京、2010年9月
11. 岡本直子、河内洋、吉田達也、小嶋一幸、河野辰幸、杉原健一、滝澤登一郎, 江石義信．“横這型胃癌”の臨床病理学的特徴．　第82回日本胃癌学会総会、新潟、2010年3月
12. 江石義信、関根正喜、伊藤崇、関谷高弘、内田佳介、三輪彩、峰岸佳菜、小林大輔．新規作成したモノクローナル抗体によるピロリ菌の検出　病理診断における有用性と臨床病理学的意義．第58回日本臨床検査医学会学術集会、東京、2010年8月
13. 古川聡一、渡辺雄一郎、小川康介、村形綾乃、伴大輔、入江工、野口典男、工藤篤、中村典明、田中真二、有井滋樹、植竹宏之、杉原健一、小林大輔、江石義信．　FOLFOX施行後Blue Liverを呈した、大腸癌肝転移の一切除例．　第72回臨床外科学会総会、横浜、2010年11月
14. 岡本直子、河内洋、吉田達也、小嶋一幸、河野辰幸、杉原健一、滝澤登一郎、江石義信．　"横這型胃癌"の臨床病理学的特徴．　第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
15. 天野与稔、内田佳介、峰岸佳菜、林洋介、加藤知美、大和千尋、小林大輔、山田哲夫、江石義信、BoardPhilip G.　γ-グルタミルシクロトランスフェラーゼ(γ-GCT)の体内諸臓器及び腫瘍組織における発現．　第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
16. 内田佳介、森本紳一郎、植田初江、寺崎文生、廣江道昭、武村民子、関根正喜、安藤登、江石義信．心臓サルコイドーシスにおける*Propionibacterium acnes*菌体成分の検出と組織内分布．　第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
17. 河内洋、江石義信．食道癌の診断･治療の最前線 食道癌内視鏡切除材料の取り扱いと診断．　第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
18. 住吉京子、吉野義一、前原健寿、成相直、青柳傑、大野喜久郎、小林大輔、北川昌伸、江石義信．　錐体骨腫瘍2例の病理診断．第29回日本脳腫瘍病理学会、東京、2010年5月
19. 工藤篤、入江工、野口典男、中村典明、田中真二、泉山肇、平田結喜緒、熊谷二朗、江石義信、有井滋樹．内分泌外科における診断と治療の工夫 神経内分泌腫瘍の自件例の統括とWHO分類の問題点．第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
20. 松岡義之、青柳傑、堀川佳織、田村郁、河野能久、小林大輔、熊谷二朗、大野喜久郎．Glioma stem cell CD133陽性癌幹細胞と大腸癌脳転移．第28回日本脳腫瘍病理学会、大阪、2010年5月
21. Kawachi H, Takashima M, Nakashima Y, Sekine M, Kawano T, Eishi Y．Abnormal expression of cytokeratin 4 and 13 has diagnostic implications for squamous intraepithelial neoplasia of the esophagus．12th World congress of the International Society for disease of the Esophagus．　September 2010, Kagoshima, Japan
22. 髙島正樹、河内洋、中嶋裕、関根正喜、河野辰幸、江石義信．食道小ヨード不染の病理診断における、cytokeratin 4および13の意義に関する検討．第64回日本食道学会学術集会、福岡、2010年8月
23. 岡田卓也、川田研郎、杉本太郎、星野明弘、鈴木友宜、春木茂男、中島康晃、西蔭徹郎、永井鑑、河内洋、河野辰幸．中･下咽頭表在癌に対する極細径内視鏡+ELPSの治療経験．第79回消化器内視鏡学会総会、東京、2010年5月
24. 鈴木友宜、川田研郎、永井鑑、西蔭徹郎、中島康晃、春木茂男、星野明弘、岡田卓也、河内洋、河野辰幸．表在性Barrett食道癌の内視鏡治療と留意点．　第79回消化器内視鏡学会総会、東京、2010年5月
25. 星野明弘、中島康晃、宮脇豊、鈴木友宜、春木茂男、川田研郎、西蔭徹郎、永井鑑、河内洋、河野辰幸．食道小細胞

型内分泌細胞癌の臨床病理学的特徴と診断治療法に関する検討．第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月

26. 鈴木友宜、河野辰幸、永井鑑、西蔭徹郎、中島康晃、川田研郎、春木茂男、星野明弘、岡田卓也、河内洋．食道癌術後3年目以降の再発をきたした21例の検討．第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
27. 宮脇豊、岡田卓也、星野明弘、鈴木友宜、春木茂男、川田研郎、中島康晃、西蔭徹郎、永井鑑、河内洋、河野辰幸．急性リンパ性白血病に対する同種骨髄移植後11年目に発症した若年者(27歳)食道癌の1切除例．　第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
28. 熊谷洋一、川田研郎、山崎繁、飯田道夫、落合高徳、河野辰幸、門馬久美子、根本哲生、河内洋、田久保海誉．エンドサイトスコピーシステム(ECS)による食道癌の観察．第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
29. 春木茂男、井本逸勢、河内洋、小崎健一、小松周平、松井毅、嶋田裕、稲澤譲治、河野辰幸．食道扁平上皮癌において高頻度に発現抑制される癌関連抑制遺伝子DESC1の同定．第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
30. 川田研郎、杉本太郎、岡田卓也、星野明弘、宮脇豊、鈴木友宜、中島康晃、西蔭徹郎、永井鑑、河内洋、河野辰幸．経鼻内視鏡を用いた中下咽頭表在癌への内視鏡的咽喉頭手術(ELPS). 第79回消化器内視鏡学会総会、東京、2010年5月
31. 中川剛士、森弘樹、佐藤隆宣、久保田一徳、河内洋、桑山隆志、小田剛史、杉原健一. 一期的乳房再建を施行した乳癌症例に対する術後胸壁照射の検討．第48回日本癌治療学会学術集会、京都、2010年10月
32. 石場俊之、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、小田剛史、久保田一徳、河内洋、杉原健一．　乳癌術前化学療法中の骨転移出現をFDG-PETにより確認できた2例．第48回日本癌治療学会学術集会、京都、2010年10月
33. 小田剛史、佐藤隆宣、桑山隆志、中川剛士、久保田一徳、河内洋、杉原健一．乳癌組織におけるDecorin発現変化についての免疫組織学的検討．第48回日本癌治療学会学術集会、京都、2010年10月
34. 小田剛史、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、久保田一徳、町田洋一、河内洋、杉原健一．左副腎への孤立性転移切除後5年生存を得た乳癌の一例．第18回日本乳癌学会総会、札幌、2010年6月
35. 片山貴、久保田一徳、町田洋一、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、河内洋、渋谷均．CTでincidentalに乳房所見を指摘された症例の経緯．第18回日本乳癌学会総会、札幌、2010年6月
36. 町田洋一、久保田一徳、片山貴、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、河内洋、澁谷均．　初回生検ツールとしてUS下Vacuum Assisted Biopsyを使用した乳腺症例のまとめ．　第18回日本乳癌学会総会、札幌、2010年6月
37. 中川剛士、佐藤隆宣、小田剛史、桑山隆志、河内洋、久保田一徳、杉原健一．乳癌術後25年目に局所再発を来した1例．第18回日本乳癌学会総会、札幌、2010年6月
38. 樋口京子、中川剛士、小田剛史、佐藤隆宣、桑山隆志、河内洋、久保田一徳、町田洋一、杉原健一．TAM+AIでSD継続している両側男性乳癌の一例．第18回日本乳癌学会総会、札幌、2010年6月
39. 久保田一徳、町田洋一、片山貴、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、河内洋、渋谷均．乳癌温存術前マーキング　4Dプローブを用いた超音波とMRIとの比較．第18回日本乳癌学会総会、札幌、2010年6月
40. 桑山隆志、佐藤隆宣、中川剛士、小田剛史、久保田一徳、河内洋、杉原健一．当院における術前化学療法前N0乳癌に対する化学療法後のセンチネルリンパ節生検について．第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
41. 小田剛史、中川剛士、佐藤隆宣、桑山隆志、森弘樹、久保田一徳、河内洋、杉原健一. 一期的再建を施行した皮下乳腺全摘症例の局所再発の検討．第110回日本外科学会定期学術集会、名古屋、2010年4月
42. 久保田一徳、町田洋一、片山貴、桑山隆志、中川剛士、佐藤隆宣、河内洋、澁谷均．4Dプローブを用いた超音波下乳癌術前マーキングの検討　MRIとの比較．第69回日本医学放射線学会集会、横浜、2010年4月
43. 北川昌伸、倉田盛人、阿部晋也、山本浩平、鈴木志保、梅田茂明、菅原江美子、李娜．DNA損傷誘発アポトーシス増強による癌治療の動物モデル．　第69回日本癌学会総会、大阪、2010年9月
44. 倉田盛人、北川昌伸、飯塚僚、北村大介、中村卓郎．Analysis of cooperative genes for *BLNK* mutation in preB leukemogenesis.　第69回日本癌学会総会、大阪、2010年9月
45. 阿部晋也、倉田盛人、山本浩平、鈴木志保、梅田茂明、菅原江美子、李娜、北川昌伸．DNA損傷誘発アポトーシスにおけるMCM2の機能解析．第69回日本癌学会総会、大阪、2010年9月
46. 菅原江美子、山本浩平、永関剛、倉田盛人、阿部晋也、梅田茂明、鈴木志保、村山寿彦、北川昌伸．骨髄異形成症候群におけるセントロメア蛋白の発現検討．第69回日本癌学会総会、大阪、2010年9月
47. 梅田茂明、山本浩平、倉田盛人、鈴木志保、菅原江美子、阿部晋也、小嶋洋輔、村山寿彦、北川昌伸．骨髄異形成症候群における造血幹細胞因子の発現検討．第69回日本癌学会総会、大阪、2010年9月
48. 鈴木志保、倉田盛人、山本浩平、阿部晋也、梅田茂明、菅原江美子、李娜、村山寿彦、中川靖章、北川昌伸．骨髄異形成症候群の骨髄におけるMCM2発現の検討．第69回日本癌学会総会、大阪、2010年9月
49. 北川昌伸、倉田盛人、阿部晋也、山本浩平、鈴木志保、梅田茂明、菅原江美子、三輪有香子．DNA損傷アポトーシス増強による癌治療の動物モデル．第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
50. 倉田盛人、北川昌伸、後飯塚僚、北村大介、中村卓郎．プレB細胞性リンパ性白血病発症におけるBLNK欠損とCebpβの協調作用について．第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月

51. 小嶋洋輔、倉田盛人、中川靖章、山本浩平、梅田茂明、菅原江美子、鈴木志保、三輪有香子、阿部晋也、北川昌伸. 慢性骨髄性白血病におけるMDR1の発現解析. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
52. 梅田茂明、山本浩平、倉田盛人、鈴木志保、菅原江美子、小嶋洋輔、阿部晋也、村山寿彦、北川昌伸. 骨髄異形成症候群における造血幹細胞マーカーの発現解析. 第99回日本病理学会総会、東京、2010年4月
53. 倉田盛人、北川昌伸、後飯塚僚、北村大介、中村卓郎. プレB細胞性リンパ性白血病発症におけるBLNK変異とその協調遺伝子について. 第7回病理カンファレンス、岡山、2010年8月

【講演会等】

1. Eishi Y. Etiologic aspect of sarcoidosis as an endogenous infection, a complex interaction of infection, immunity, and allergy. XXth World Congress of the ISHR, Kyoto International Conference Center May 13-16, 2010
2. 江石義信. 招待講演：心臓サルコイドーシスの病因論. 第24回Interventional Cardiology、名古屋、2010年6月4日
3. Eishi Y. Invited lecture (Key note speaker): Sarcoidosis – understanding the disease, its manifestations and progression, and its treatment with tetracyclines and macrolides. Workshop and seminar on the management of Marshall Protocol patients organized by Australian chronic inflammatory and Autoimmune Diseases Foundation, Inc., Canberra, Australia. June 13,2010
4. Eishi Y. symposium lecture: Diagnostic criteria and endoscopic classification of gastric adenocarcinoma. International Symposium of Advances in Medical and Surgical Treatment of Colorectal Disorders, Santiago, Chile, 10-13th August, 2010
5. Eishi Y. symposium lecture: Diagnostic criteria and endoscopic classification of esophageal squamous cell carcinoma. International Symposium of Advances in Medical and Surgical Treatment of Colorectal Disorders, Santiago, Chile, 10-13th August, 2010
6. Eishi Y. symposium lecture: Diagnostic criteria and endoscopic classification of colorectal adenocarcinoma. International Symposium of Advances in Medical and Surgical Treatment of Colorectal Disorders, Santiago, Chile, 10-13th August, 2010
7. 江石義信. 招待講演:内因性感染症としてのサルコイドーシスの病因論. 第49回新潟心不全研究会、新潟（新潟大学）、2010年6月17日
8. 江石義信. シンポジウム講演:心臓サルコイドーシス —Etiologyに迫る—. 第58回日本心臓病学会学術集会、東京（東京国際フォーラム）、2010年9月19日
9. 江石義信. 教育講演：サルコイドーシスの病因論サルコイドーシスの病因論—感染症との関連—*P. acnes*について. 第30回サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会総会、静岡（アクトシティー浜松コングレスセンター）、2010年10月1日
10. 江石義信. 招待講演： サルコイドーシスその奇異な病態と意外な病因に迫る. カテーテル・アブレーション関連秋季大会2010イブニングセミナー、東京（京王プラザ八王子）、2010年10月21日
11. 江石義信. 招待講演：サルコイドーシスその奇異な病態と意外な病因に迫る. 埼玉医師会セミナー、埼玉（さいたま市民医療センター）、2010年11月8日
12. 江石義信. 招待講演:心サルコイドーシスの疾病発生機構—アクネ菌病因説を基盤とした診断･治療への新たな戦略—. 第32回心筋生検研究会、東京（野村コンファレンスプラザ）、2010年11月26日

【研究助成金】

1. 明石　巧. 平成22年度文部科学省研究費補助金　基盤研究(C)「性形成分子Ｐａｒ／Ｌｇｌ／Ｓｃｒｉｂの肺癌における異常と浸潤・転移との関係」課題番号：22590309（研究代表者）
2. 江石義信. 平成22年度厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）びまん性肺疾患調査研究班（分担研究者）
3. 江石義信. 平成22年度科学研究費補助金「前立腺の炎症関連発癌と遺伝子変異誘導酵素ＡＩＤの上皮内異所性発現」課題番号：22659287（研究代表者）
4. 小林大輔. 平成22年度文部科学省研究費補助金　若手研究(B)「細胞内ピロリ菌の形態・生息期間・形質の解析と病態への関与」課題番号：21790344（研究代表者）
5. 北川昌伸. 平成22度文部科学省研究費補助金　基盤研究(C)「動物モデルを用いた新たな抗腫瘍治療戦略の開発」課題番号：21590432（研究代表者）
6. 山本浩平. 平成22度文部科学省研究費補助金　若手研究(B)「濾胞性リンパ腫の腫瘍化における濾胞樹状細胞の機能解析：新規治療法の開発を目指して」課題番号：21790345（研究代表者）

【受賞】

1. 江石義信. ISHR（国際心臓研究会）ポスター賞、2010年5月16日

先端技術開発医学分野（計測）

Medical Technology (Biomedical Devices and Instrumentation)

教　　授　三林浩二
講　　師　工藤寛之
助　　教　荒川貴博
特任助教　髙橋大志
非常勤講師　青木　寛
技術職員　宮島久美子
技術補佐員　林　美香
大学院生　王　昕，初　明星，加沢エリト，月精智子，
ムンフジャルガル ムンフバヤル，北　和昂，
松浦佑樹，芳賀俊介，畑山宏大，山下俊文

（1）教　育

医学部プロジェクトセメスター，及び歯学部研究体験実習において学生を受け入れている．これらにおいては，マンツーマン方式で指導を行っている．

（2）研　究

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．

1．機能性高分子膜に半導体加工技術を組み合わせた，柔軟性に富み，安全性に優れた「ウエアラブルセンサ」の研究開発
2．生体の代謝機能に着目し，匂いに含まれるガス成分情報を選択的に計測することができる新規なガスセンサ，“バイオスニファ”の研究開発
3．駆動型DDSや有機系ロボットの開発を目的とした，生体材料を用いた新しい運動体の研究開発
4．DNAやタンパク質，脂質，糖鎖などの機能性生体高分子を利用した「生体利用＆模擬型情報デバイス」の基礎研究
5．生活空間，生活行動中で可能な計測技術をベースにした在宅健康管理用機器・システムの研究開発

（3）研究業績

[原著]

1. Kudo H, Suzuki Y, Gessei T, Takahashi D, Arakawa T, Mitsubayashi K. Biochemical gas sensor (bio-sniffer) for ultrahigh-sensitive gaseous formaldehyde monitoring, Biosensors and Bioelectronics 26(2): 845-858, 2010.
2. Kato R, Munkhjargal M, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Mitsubayashi K. An autonomous drug release system based on chemo-mechanical energy conversion “Organic Engine” for feedback control of blood glucose, Biosensors and Bioelectronics 26(4): 1455-1459, 2010.
3. Iguchi S, Chu MX, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Mitsubayashi K. Soft-MEMS glucose sensor with functional polymers, Journal of Photopolymer Science and Technology 23(2):167-170, 2010.
4. Wang X, Ando E, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Saito H, Mitsubayashi K. 2D spatiotemporal visualization system of expired gaseous ethanol after oral administration for real-time illustrated analysis of alcohol metabolism, Talanta 82(3): 892-898, 2010.
5. Arakawa T, Wang X, Ando E, Endo H, Takahashi D, Kudo H, Saito H, Mitsubayashi K. Real-time chemiluminescence visualization system of spacially-distributed exhausted ethanol breath on enzyme immobilized mesh substrate, Luminescence 25: 185-187, 2010.
6. Kudo H, Sawai M, Suzuki Y, Wang X, Gessei T, Takahashi D, Arakawa T, Mitsubayashi K. Fiber optic bio-sniffer (biochemical gas sensor) for high selective monitoring of ethanol vapor using 335 nm UV-LED, Sensors and Actuators B147(2): 676-680, 2010.
7. Koshida T, Arakawa T, Gessei T, Takahashi D, Kudo H, Saito H, Yano K, Mitsubayashi K. Fluorescence biosensing system with a UV-LED excitation for l-leucine detection, Sensors and Actuators B146(1): 177-182, 2010.

[学会]

（海外・国際）

1. Wang X, Ando E, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Mitsubayashi. Real time scent-visualization system for breath ethanol after drinking, 20th Anniversary World Congress on Biosensors, BIOSENSORS2010, Glasgow, UK, May

2010.

2. Kato R, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Mitsubayashi K. Bio-energetic self-regulation system of glucose level with chemo-mechanical drug release function, 20th Anniversary World Congress on Biosensors, BIOSENSORS2010, Glasgow, UK, May 2010.
3. Chu MX, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Mitsubayashi K. Contact lens type biosensor fabricated using MEMS techniques on biocompatible polymers for continuous monitoring of tear glucose, 20th Anniversary World Congress on Biosensors, BIOSENSORS2010, Glasgow, UK, May 2010.
4. Suzuki Y, Gessei T, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Mitsubayashi K. Fluorometric bio-sniffer (Opt nose) based on NADH detection with UV-LED for continuous monitoring of residential formaldehyde with sub-ppb sensitivity, 20th Anniversary World Congress on Biosensors, BIOSENSORS2010, Glasgow, UK, May 2010.
5. Wang X, Arakawa T, Ando E, Endo H, Takahashi D, Saito H, Kudo H, Mitsubayashi K. A chemiluminescent visualization system for breath ethanol monitoring using enzyme-immobilized substrate, the 13th international meeting of chemical sensors (IMCS-13), Perth, Western Australia, Jul. 2010.
6. Sawai M, Suzuki Y, Itabashi G, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Mitsubayashi K. A fluorometric-sniffer (biochemical gas sensor) using UV-LED (340 nm) on NADH-excitation for monitoring ethanol vapor, the 13th international meeting of chemical sensors (IMCS-13), Perth, Western Australia, Jul. 2010.
7. Gessei T, Nagashima T, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Shiba K, Mitsubyashi K. Fiber-optic biosensor for sorbitol-induced diabetic complications using an UV-LED excitation system, the 13th international meeting of chemical sensors (IMCS-13), Perth, Western Australia, July 2010.
8. Gessei T, Kudo H, Suzuki Y, Takahashi D, Arakawa T, Mitsubayashi K. High-sensitive biochemical gas sensor (bio-sniffer) for evaluating detoxification of environmental formaldehyde, the 13th international meeting of chemical sensors (IMCS-13), Perth, Western Australia, July 2010.
9. Miyajima K, Itabashi G, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Saito H, Mitsubayashi K. Fiber-optic fluoroimmunoassay for on-site detection of dermatophagoides farinae allergen in residential environment, the 13th international meeting of chemical sensors (IMCS-13), Perth, Western Australia, July 2010.
10. Chu MX, Iguchi S, Takahashi D, Hiranuma Y, Arakawa T, Kudo H, Mitsubayashi K. A wearable glucose sensor for non-invasive biomonitoring on eye site, the 13th international meeting of chemical sensors (IMCS-13), Perth, Western Australia, July 2010.
11. Kudo H, Chu MX, Hiranuma Y, Takahashi D, Arakawa T, Mitsubayashi K. Development of a contact-lens shaped biosensor for in-vivo tear glucose monitoring, The first Japan-China-Korea Joint Seminar on MEMS/NEMS 2010 for Green & Life Innovation, Sapporo, Japan, Aug. 2010.
12. Mitsubayashi K, Chu MX, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H. Contact-lens type glucose sensor fabricated using Bionic-MEMS techniques for monitoring of tear sugar, The 61st Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Nice, France, Sep. 2010.
13. Mitsubayashi K, Gessei T, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Saito H. Bioelectronic gas sensor (Bio-sniffer) for formaldehyde, The 61st Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Nice, France, Sep. 2010.
14. Munkhjargal M, Kato R, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Mitsubayashi K. Autonomous drug-release system based on chemo-mechanical energy conversion for blood sugar control, Pacificchem 2010, Hawaii, USA, Dec 2010.
15. Mitsubayashi K, Chu MX, Hiranuma Y, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Hiramatsu H. Contact lens type glucose sensor for continuous monitoring of tear sugar level, Pacificchem 2010, Hawaii, USA, Dec 2010.
16. Mitsubayashi K, Wang X, Ando E, Kita K, Takahashi D, Arakawa T, Spatiotemporal visualisation system for expired ethanol after drinking, Pacificchem 2010, Hawaii, USA, Dec 2010.

（国内）

1. 平沼義貴，初明星，白井隆行，髙橋大志，荒川貴博，工藤寛之，平松秀夫，三林浩二．生体適合性ポリマー材料を用いたフレキシブルグルコースセンサ，第57回応用物理学関係連合講演会，平塚，2010年3月．
2. 北和昂，安藤恵理，王昕，髙橋大志，荒川貴博，工藤寛之，齊藤浩一, 三林浩二．酵素反応を利用した呼気中エタノールガス可視化システム，第57回応用物理学関係連合講演会，平塚，2010年3月．
3. 板橋玄，鈴木祐貴，月精智子，髙橋大志，荒川貴博，工藤寛之，三林 浩二．室内環境評価のための高感度ホルムアルデヒド用バイオスニファ．第57回応用物理学関係連合講演会，平塚，2010年3月．
4. ムンフジャルガル ムンフバヤル，加藤了大，佐藤悠大，髙橋大志，荒川貴博，工藤寛之，三林浩二．血糖成分による自立駆動型の薬物放出システムに関する研究，第57回応用物理学関係連合講演会，平塚，2010年3月．
5. 安藤恵理，北和昂，王昕，髙橋大志，荒川貴博，工藤寛之，齊藤浩一, 三林浩二．エタノールガスの高感度可視化シ

ステムに関する研究，第57回応用物理学関係連合講演会，平塚，2010年3月.

6. 松浦佑樹，小塚信玄，髙橋大志，荒川貴博，工藤寛之，三林浩二．生体触媒を利用したケミカルモーターに関する研究，第57回応用物理学関係連合講演会，平塚，2010年3月.
7. 王シン，三林浩二，安藤恵理，高橋大志，荒川貴博，工藤寛之，齊藤浩一，三林浩二．生体触媒を用いた呼気成分の可視化計測に関する研究，第85回日本医療機器学会大会，福岡，2010年5月.
8. 初明星，高橋大志，荒川貴博，工藤寛之，秋吉一成，三林浩二，森本展行，岩崎泰彦．涙液グルコースモニタリングのためのコンタクトレンズ型バイオセンサ，第85回日本医療機器学会大会，福岡，2010年5月.
9. 宮島久美子，板橋玄，玉利佳子，高橋大志，荒川貴博，工藤寛之，齊藤浩一，矢野和義，芝紀代子，三林浩二．ダニアレルゲンDer f1の住環境における動態評価のための蛍光免疫計測に関する研究，第71回分析化学討論会，松江，2010年5月.
10. 月精智子，長嶋友香，高橋大志，荒川貴博，工藤寛之，芝紀代子，三林浩二．糖尿病合併症の評価を目的としたNADH蛍光検出型ソルビトールバイオセンサの開発，第71回分析化学討論会，松江，2010年5月.
11. 月精智子，鈴木祐貴，高橋大志，荒川貴博，工藤寛之，三林浩二．高感度生化学式ガスセンサの開発とホルムアルデヒド放散量評価への応用，第71回分析化学討論会，松江，2010年5月.
12. 荒川貴博，初明星，高橋大志，工藤寛之，森本展行，岩崎泰彦，秋吉一成，三林浩二．ソフトコンタクトレンズ型バイオセンサを用いた涙液グルコース連続計測に関する研究，2010年・秋季〈第71回〉応用物理学会学術講演会，長崎，2010年9月.
13. 荒川貴博，王シン，安藤恵理，北和昂，高橋大志，工藤寛之，齊藤浩一，三林浩二．生体触媒を利用した呼気中エタノールガス計測のための可視化システムに関する研究，2010年・秋季〈第71回〉応用物理学会学術講演会，長崎，2010年9月.
14. 加沢エリト，紋川亮，月精智子，工藤寛之，三林浩二．金属ナノドットアレイを用いたLSPRセンサの開発，2010年・秋季〈第71回〉応用物理学会学術講演会，長崎，2010年9月.
15. 川津秀紀，武井廣明，工藤寛之，三林浩二，利根川昭，西義武．電子線照射による接着の低温特性の評価，日本金属学会2010年秋季(第147回)大会，札幌，2010年9月.
16. 入江祐一，矢野和義，初明星，平沼義貴，平松秀夫，髙橋大志，荒川貴博，工藤寛之，三林浩二．生体適合性ポリマーを用いたウエアラブルグルコースセンサに関する研究，第22回ＳＡＳインテリジェントシンポジウム，平塚，2010年11月.
17. 神白匠，白井隆行，矢野和義，初明星，平沼義貴，髙橋大志，荒川貴博，工藤寛之，三林浩二．生体適合性ポリマーを用いたアルコール用フレキシブルセンサ，第22回ＳＡＳインテリジェントシンポジウム，平塚，2010年11月.
18. 芳賀俊介，北和昂，王昕，高橋大志，荒川貴博，工藤寛之，三林浩二．生体触媒を用いた呼気中アルコールガスの可視化計測に関する研究，第22回ＳＡＳインテリジェントシンポジウム，平塚，2010年11月.
19. 畑山宏大，加藤了大，ムンフジャルガル ムンフバヤル，松浦佑樹，髙橋大志，荒川貴博，工藤寛之，三林浩二．化学 - 力学エネルギー変換（有機エンジン）を用いた自律駆動型薬物放出システム，第22回ＳＡＳインテリジェントシンポジウム，平塚，2010年11月.
20. 山下俊文，板橋玄，月精智子，宮島久美子，高橋大志，荒川貴博，工藤寛之，三林浩二．住環境中ホルムアルデヒドの高感度モニタリングを目的とした生化学式ガスセンサ，第22回ＳＡＳインテリジェントシンポジウム，平塚，2010年11月.
21. 川津秀紀，武井廣明，工藤寛之，三林浩二，利根川昭，西義武．親水性と疎水性の異種生体適合高分子材料間の電子線照射接着処理，第22回ＳＡＳインテリジェントシンポジウム，平塚，2010年11月.

[研究助成金]

1. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究 「体内の代謝・無臭化機能に基づく代謝酵素を用いた連続計測可能な高度匂いセンサ」：課題番号20300062　研究代表者　三林浩二
2. 日本学術振興会科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究 「溶液成分を知覚し，その化学エネルギーにて自立的拍動輸送を行う送液チューブシステム」：課題番号21650041　研究代表者　三林浩二
3. 日本学術振興会科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究「粘膜における気液相互作用をMEMS技術で模倣した生化学式ガスセンサの創生」：課題番号20656067　研究代表者　工藤寛之
4. 日本学術振興会科学研究費補助金　若手研究B 「UV-LEDを用いたNADH蛍光検出式バイオセンシングに関する研究」：課題番号21760310　研究代表者　宮島久美子
5. 日本学術振興会科学研究費補助金　若手研究（スタートアップ）「非侵襲生体情報計測を目的としたウェアラブル化学センサの研究」：課題番号21860025　研究代表者　髙橋大志

[その他]

〈招待講演〉

(海外・国際)

1. Mitsubayashi K. Organic engine with enzyme catalysis and biochemical actuators with intelligent functions, 3rd International Symposium on Next-Generation Actuators Leading Breakthroughs (MEXT Grand-in-Aid Scientific Research on Priority Areas, No.438), Tokyo, Jun. 2010.
2. Mitsubayashi K. Autonomous biosensors and biosystem with organic engine (bio-energetic intelligent function using artificial active transportation), the 6th Sweden-Japan Bio Nano Workshop & Bio Nano delegation, Mishima (Shizuoka), May 2010.

（国内）

1. 三林浩二．ナノバイオ＆Soft-MEMSで未来を開く，2009年度印刷・情報記録・表示研究会講座　印刷技術で実現する次世代エコ入出力・制御デバイス，東京大学弥生講堂，東京，2010年2月．
2. 三林浩二．実用化を見据えた新規なバイオセンサとそのシステム化，第14回課題研究会「次世代センサの展望№2　～センサの現状とこれから必要とされるシステム化は～」，化学会館6階 601号室，東京，2010年2月．
3. 三林浩二．バイオニックMEMS　生体融和型の新規バイオデバイス開発, MEMS Engineer Forum 2010, TFTホール，東京，2010年3月．
4. 三林浩二．VOCバイオセンサの開発，東京都地域結集型研究開発プログラム　平成21年度研究成果発表会　都市の安全・安心を支える環境浄化技術の開発，東京都庁　議会棟1階　都民ホール，東京，2010年3月．
5. 三林浩二．人の生/化学情報を捉える新規バイオデバイスとその応用展開,「人々の健康を支援するLSIとシステム」，第2種研究会・LSIとシステムのワークショップ2010，北九州国際会議場，北九州，2010年5月．
6. 三林浩二．健康科学・環境医学のためのバイオセンシング，次世代センシング技術シリーズ　第164回産学交流サロンのお誘い　次世代センシング技術～大学における製品化可能な最新研究事例の紹介，横浜企業経営支援財団大会議室，横浜，2010年7月．
7. 三林浩二．バイオセンサの基礎と生体への応用展開，第19回センサテクノスクール「次世代センサ・アクチュエータの基礎から最先端技術」，化学会館5階501号室，東京，2010年10月．
8. 三林浩二．Soft-MEMS技術を使った生体計測用ウエアラブル化学センサ，日本動物実験代替法学会　第23回大会，北里大学薬学部1号館，東京，2010年12月．

〈受賞〉

1. 畑山宏大，加藤了大，ムンフジャルガル ムンフバヤル，松浦佑樹，高橋大志，荒川貴博，工藤寛之，三林浩二，化学 - 力学エネルギー変換（有機エンジン）を用いた自律駆動型薬物放出システム，第22回SASインテリジェントシンポジウム，優秀ポスター賞, 2010年12月
2. 神白匠，白井隆行，矢野和義，初明星，平沼義貴，高橋大志，荒川貴博，工藤寛之，三林浩二，生体適合性ポリマーを用いたアルコール用フレキシブルセンサ, 第22回SASインテリジェントシンポジウム，優秀ポスター賞, 2010年12月

〈その他〉

1. Sato Y, Okoshi T, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Mitsubayashi K. A pressure control system based on biochemical reaction, Journal of Advanced Science 22(1): 7-8, 2010.
2. Hiranuma Y, Hiramatsu H, Shirai T, Chu MX, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Mitsubayashi K. Flexible glucose sensor with biocompatible polymer substrate, Journal of Advanced Science 22(1): 9-10, 2010.
3. Matsuura Y, Kozuka M, Munkhjargal M, Sato Y, Takahashi D, Arakawa T, Kudo H, Mitsubayashi K. High revolution chemical motor with biocatalytic reaction, Journal of Advanced Science 22(1): 11-12, 2010.

〈新聞報道等〉

1. 東京医歯大　アレルギー物質 測定数分　光ファイバー利用　ほこりの試薬発光，日経産業新聞，2010年5月18日．
2. ホルムアルデヒド　濃度1 ppbまで測定　東京医科歯科大がシステム，日刊工業新聞，2010年5月28日．
3. 未来の検査測定は“痛み”なし!?　侵襲なく簡便に測定するための研究，Expert Nurse 26(11): 7, 2010年9月．

〈展示会〉

1. テクノフロンティア2010，文部科学省　科学研究費補助金 特定領域研究438 「ブレイクスルーを生み出す次世代アクチュエータ研究」東京医科歯科大学　生体材料工学研究所　三林研究室，東京ビッグサイト，2010年7月．
2. センサEXPO2010，東京ビックサイト，2010年11月．

先端機器開発医学分野（情報分野）
Medical Instrument (Biomedical Information)

教　　授　安田賢二
准 教 授　金子智行
助　　教　野村典正
特任助教　林　智代(11月～)
大学院生　巴　悠記，大原左千恵(～3月)，
北村哲生，平塚寛之(4月～)，
松井亮子

（1）教育

講義は医歯科学専攻修士課程の「医用システム学総論」(安田)、保健衛生学科検査技術専攻の「生体医工学」(安田)を担当した。

（2）研究

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。

（3）研究業績

[原著]

1. Terazono H, Anzai Y, Soloviev M, Yasuda K. Labeling of live cells using fluorescent aptamers: binding reversal with DNA nucleases. J Nanobiotechnol, 8(1), 8, 2010.
2. Kim H, Negishi T, Kudo M, Takei H, Yasuda K. Quantitative backscattered electron imaging of field emission scanning electron microscopy for discrimination of nano-scale elements with nm-order spatial resolution. J Electron Microsc (Tokyo), 59(5), 379-385, 2010.
3. Kim H, Takei H, Yasuda K. Production of size-controlled nanoscopic cap-shaped metal shells. Jpn J Appl Phys, 49(4), 48004 1-2, 2010.
4. Kim H, Kira A, Yasuda K. Non-amplified quantitative detection of nucleic acid sequences using a gold nanoparticle probe set and field emission scanning electron microscopy. Jpn J Appl Phys, 49(6), 06GK07 1-7, 2010.
5. Terazono H, Takei H, Hattori A, Yasuda K. Development of a high-speed real-time PCR system using a circulating water-based rapid heat-exchange. Jpn J Appl Phys, 49(6), 06GM05 1-5, 2010.
6. Terazono H, Takei H, Hattori A, Yasuda K. Development of a high-speed real-time PCR system for rapid and precise nucleotide recognition. SPIE 2010 Defense and Security, 76730U, 2010.
7. Terazono H, Takei H, Hattori A, Yasuda K. Development of an integrated system for rapid detection of biological agents. SPIE 2010 Defense and Security proceeding, 766503, 2010.
8. Hattori A, Yasuda K. Comprehensive study of micro gel electrode for on-chip electrophoretic cell sorting. Jpn J Appl Phys, 49(6), 06GM04 1-4, 2010.
9. Kim H, Takei H, Yasuda K. Production of Nanoparticles Using Several Materials for Labeling of Biological Molecules. Jpn J Appl Phys, 49(8), 87001 1-7, 2010.
10. Hayashi M, Yasuda K. Simple Microfluidic Continuous Concentration of Microparticles with Different Dielectric Constants Using Dielectrophoretic Force in a V-Shaped Electrode Array. Jpn J Appl Phys, 49(9), 97002 1-5, 2010.
11. Matsumura K, Yagi T, Hattori A, Soloviev M, Yasuda K. Using single cell cultivation system for on-chip monitoring

of the interdivision timer in Chlamydomonas reinhardtii cell cycle. J Nanobiotechnol, 8, 23, 2010.

12. Yasuda K, Kaneko T, Nomura F. On-Chip Cellomics for Cardiotoxyty: Cell Network Model For Re-Construction of Higher Complexity of Organs. The Open Conference Proceedings Journal, 1, 168-177, 2010.
13. Yasuda K, Kaneko T, Nomura F. On-Chip Pre-Clinical Cardiac Toxicity: Testing Compounds Beyond hERG and Qt Using hES/hiPS Cardiomyocyte Re-Entry Cell Network Model On A Chip. Proceeding of The 14th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences (μTAS2010), 716-718, 2010.

[成書]

1. 安田賢二. バイオチップ実用化ハンドブック　第3編　国内外の動向　第5章　技術展望－バイオチップの将来技術　第11節　セロミクス解析システムチップ, 株式会社エヌ・ティー・エス, 571-581, 2010.
2. Yasuda K. Algebraic and Geometric Understanding of Cells, Epigenetic Inheritance of Phenotypes Between Generation, High Resolution Microbial Single Cell Analytics, Springer, 55-81, 2010.

[総説]

1. 安田賢二. 生命システムの構成的再構築の試み：オンチップ・セロミクス計測技術の開発, 日本物理学会誌, 65(3), 181-186, 2010.
2. 安田賢二. オンチップ・セロミクス・テクノロジーのヒト幹細胞由来心筋細胞を用いた創薬スクリーニングシステムへの展開, 薬学雑誌, 130(4), 545-557, 2010.
3. 安田賢二. 細胞を並べる技術～再生医療研究からの示唆とその応用～, 日本再生医療学会雑誌　再生医療, 9(3), 71-82, 2010.

[学会]

（海外・国際）

1. Fumimasa Nomura, Tetsuo Kitamura, Tomoyuki Kaneko, Kenji Yasuda. Development Of Novel System For The Functional Analysis Of The Cardiomyocytes Network Model Using On-Chip Cellomics Technology. Biophysical Society 54th Annual Meeting, San Francisco, USA, Feb. 2010.
2. Yuki Tomoe, Tomoyuki Kaneko, Fumimasa Nomura, Kenji Yasuda. Community Effect To The External Electrical Stimulation On Cardiomyocytes By Using On-Chip MEA System. Biophysical Society 54th Annual Meeting, San Francisco, USA, Feb. 2010.
3. Sachie Ohhara, Fumimasa Nomura, Tomoyuki Kaneko, Kenji Yasuda. Community Effect On Drug Sensitivity Of Cardiomyocytes Controlled Spatial Patterns By Using On-Chip Mea System. Biophysical Society 54th Annual Meeting, San Francisco, USA, Feb.2010.
4. Hideyuki Terazono, Hiroyuki Takei, Masahito Hayashi, Akihiro Hattori, Kenji Yasuda. Development of an integrated system for rapid detection of biological agents. SPIE Defense, Security, and Sensing 2010, Orlando, USA, April 2010.
5. Hideyuki Terazono, Hiroyuki Takei, Akihiro Hattori, Kenji Yasuda. Development of a high-speed real-time PCR system for rapid and precise nucleotide recognition. SPIE Defense, Security, and Sensing 2010, Orlando, USA, April 2010.
6. Tetsuo Kitamura, Fumimasa Nomura, Tomoyuki Kaneko, Peter Sartipy, Keiichi Fukuda, Atsushi Sugiyama, Masaru Sekijima, Kenji Yasuda. In vitro preclinical cardiac safety pharmacology: Development of drug proarrhythmic measurement with human embryonic stem cell derived cardiomyocytes network. WorldPharma2010, 16th World Congress on Basic and Clinical Pharmacology, Copenhagen, Denmark, July 2010.
7. Atsushi Sugiyama, Tetsuo Kitamura, Fumimasa Nomura, Tomoyuki Kaneko, Peter Sartipy, Keiichi Fukuda, Kenji Yasuda. Analysis of proarrhythmic effects of typical IKr blockers using human ES/iPS cell-derived cardiomyocytes. WorldPharma2010, 16th World Congress on Basic and Clinical Pharmacology, Copenhagen, Denmark, July 2010.
8. Hyonchol Kim, Hiroyuki Takei, Kenji Yasuda. Challenge for simultaneous detection of a lot of biomolecules with high spatial resolution using metal nano-particle label set and field emission scanning electron microscopy. 5th International Symposium on Practical Surface Analysis, Gyeongju, Korea, Oct. 2010.
9. Kenji Yasuda, Tomoyuki Kaneko, Fumimasa Nomura. On-Chip Pre-Clinical Cardiac Toxicity: Testing Compounds Beyond hERG and QT Using hES/hiPS Cardiomyocyte Re-Entry Cell Network Model On A Chip. The 14th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences (μTAS2010), Groningen, The Netherlands, Oct. 2010.
10. Hyonchol Kim, Masahito Hayashi, Hiroyuki Terazono, Hiroyuki Takei, Kenji Yasuda. Application of void cap-shaped

metal nano-shells as artificial nano-space for biomolecular reactions. 22nd International Microprocesses and Nanotechnology Conference（MNC2010), Kokura, Japan, Nov. 2010.

11. Masahito Hayashi, Kenji Yasuda. Continuous Concentration and Separation of Microparticles Depend on Dielectric Constant by using Dielectrophoretic Force in a V-shaped electrode Array. 22nd International Microprocesses and Nanotechnology Conference（MNC2010), Kokura, Japan, Nov. 2010.
12. Hiroyuki Terazono, Masahito Hayashi, Hyonchol Kim, Akihiro Hattori, Kenji Yasuda. On-Chip Multichannel Extracellular Potentional Monitoring System for Measurement of Hysteresis of Neural Network Activity By Electrical Stimulation. 22nd International Microprocesses and Nanotechnology Conference（MNC2010), Kokura, Japan, Nov. 2010.
13. Akihiro Hattori, Masahito Hayashi, Kenji Yasuda. Image Recognition based Cell Sorting Device with Cultivation Chamber. 22nd International Microprocesses and Nanotechnology Conference（MNC2010), Kokura, Japan, Nov. 2010.
14. Hyonchol Kim, Hideyuki Terazono, Masahito Hayashi, Hiroyuki Takei, Kenji Yasuda. Simultaneous Labeling of Target Biomolecules using Various Metal Nano-Shell Labels. The American Society for Cell Biology 50th Annual Meeting, Philadelphia, USA, Dec. 2010.
15. Tomoyuki Kaneko, Fumimasa Nomura, Yuki Tomoe, Kenji Yasuda. Entrainment of the beating rhythms of cardiomyocyte network with external electric stimulation. The American Society for Cell Biology 50th Annual Meeting, Philadelphia, USA, Dec. 2010.
16. Hideyuki Terazono, Yu Anzai, Masahito Hayashi, Hyonchol Kim, Kenji Yasuda. Reversible Cell Labeling Exploiting Fluorescent Aptamer and Nuclease Digestion. The American Society for Cell Biology 50th Annual Meeting, Philadelphia, USA, Dec. 2010.

（国内）

1. Tomoyuki Kaneko, Fumimasa Nomura, Yuki Tomoe, Kenji Yasuda. Community effect of the cardiomyocyte network to the external electrical stimulation. 第48回日本生物物理学会年会, 仙台, 2010年9月.
2. Fumimasa Nomura, Sachie ohhara, Tomoyuki Kaneko, Kenji Yasuda. Community effect to the drug sensitivity on geometrical patterned cardiomyocytes network by using On-Chip MEA system. 第48回日本生物物理学会年会, 仙台, 2010年9月.
3. Akihiro Hattori, Masahito Hayashi, Shin'ichi Ishiwata, Kenji Yasuda. Development of cell analysis and separation system by Ultra fast image analysis. 第48回日本生物物理学会年会, 仙台, 2010年9月.
4. Hideyuki Terazono, Yu Anzai, Kenji Yasuda. Labeling of live cells using fluorescent aptamers: binding reversal with DNA nucleases. 第48回日本生物物理学会年会, 仙台, 2010年9月.
5. Hyonchol Kim, Hideyuki Terazono, Masahito Hayashi, Hiroyuki Takei, Kenji Yasuda. Development of "Multi-Color" Nano-Particle Labeling for Single Cell Molecular Expression Analysis. 第48回日本生物物理学会年会, 仙台, 2010年9月.
6. 金賢徹, 林真人, 寺薗英之, 竹井弘之, 安田賢二. 中空キャップ状ナノシェルへの生体分子修飾と応用利用の検討. 第71回応用物理学会学術講演会, 長崎, 2010年9月.
7. Hideyuki Terazono, Kim Hyonchol, Masahito Hayashi, Takei Hiroyuki, Kenji Yasuda. Development of a high-speed real-time PCR system for rapid cancer gene detection. 第4回次世代を担う若手医療薬学会シンポジウム, 東京, 2010年11月.

[研究助成金]

1. 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 「iPS細胞等幹細胞産業応用促進基盤技術開発」iPS細胞等幹細胞を用いた創薬スクリーニングシステムの開発　研究代表者　安田賢二

[その他]

〈招待講演〉

（海外・国際）

1. Kenji YASUDA, Tomoyuki KANEKO, Fumimasa NOMURA, Atsushi SUGIYAMA. On-Chip Pre-Clinical Cardiac Toxicity: Testing Compounds Beyond hERG and QT using hES/hiPS Cardiomyocyte Cell Network Re-Entry Model on a Chip. 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON DRUG DISCOVERY & THERAPY, Dubai, UAE, Feb. 2010.
2. Hyonchol Kim, Hiroyuki Takei, Kenji Yasuda. Production of Size-Controlled Nanoscopic Cap-Shaped Metal Shell Probes for Non-Amplified Quantitative Single -Cell Genome/Proteome Measurement. Particle 2010, Orlando, USA, May 2010.
3. Kenji Yasuda. Fast Cell Identification Using On-Chip Technologies for Cancer Research, Diagnosis, and Therapy.

BIT's 3rd Annual World Cancer Congress 2010 Theme: Health Sciences without Borders, Singapore, June 2010.
4. Kenji Yasuda. Image Cytometry. The 23rd Annual and International Meeting of the Japanese Association for Animal Cell Technology (JAACT2010), Sapporo, Japan, Sep. 2010.
5. Kenji Yasuda. Development of in vitro drug-screening system exploiting human iPS cells and other pluripotent stem cells. NEDO-OSEO Workshop: Industrial application of iPS Cells, Paris, France, Nov. 2010.
6. Kenji Yasuda. Frontier of single-cell-based on-chip screening assay: from single-cell-based purification to single-cell genome/proteome analysis. NEDO-OSEO Workshop: Industrial application of iPS Cells, Paris, France, Nov. 2010.
7. Kenji Yasuda. Development of in vitro drug-screening system exploting human iPS cells and other pluripotent stem cells. The Swiss-Japanese Meeting on Industrial Use of iPS, Basel, Switzerland, Nov. 2010.

（国内）

1. 安田賢二, 金子智行, 野村典正, 杉山篤.「新ツール」iPS細胞を用いたQT延長・催不整脈評価. 第83回日本薬理学会年会 日本トキコロジー学会・日本薬理学会合同シンポジウム「安全性薬理試験の現状と将来」, 大阪, 2010年3月.
2. 金子智行. 創薬支援への応用を目指したオンチップ・セロミクス. 第17回HAB研究機構　学術年会　創薬とヒト組織利用―薬効と副作用予測への挑戦―「細胞工学からのメッセージ」 シンポジウムⅢ「培養細胞による細胞工学的アプローチ」, 東京, 2010年5月.
3. 金子智行,野村典正,安田賢二. オンチップシステムを用いた細胞ネットワークの再構成：秩序から別の秩序への創発の過程についての考察. リズム現象の研究会 V, 東京, 2010年5月.
4. 安田賢二. オンチップ・セロミクス：チップ上に細胞から臓器機能モデルを作る構成的アプローチ. 第37回日本トキシコロジー学会学術年会, 沖縄, 2010年6月.
5. 安田賢二. オンチップ・セロミクス技術を用いた心筋細胞ネットワークモデルの構成的構築と1細胞計測技術の開発. 第37回日本トキシコロジー学会学術年会・ワークショップ　iPS細胞等多能性幹細胞を用いた創薬スクリーニングシステムの新展開-新知見からその魅力に迫る-, 沖縄, 2010年6月.
6. 安田賢二. 1細胞からの構成的生命科学：オンチップ・セロミクス計測技術を用いた１細胞からの後天的情報解析とその応用展開.（財）生産開発科学研究所　医工学フォーラム, 京都, 2010年7月.
7. 林真人, 寺薗英之, 金賢徹, 関島勝, 宮城洋平, 安田賢二. CTC計測装置技術の現状と次世代CTC装置技術の展望. 第20回日本サイトメトリー学会学術集会, 東京, 2010年6月.
8. 安田賢二. iPS細胞等多能性幹細胞を用いた創薬スクリーニングの新展開. BioJapan2010, 横浜, 2010年10月.
9. 安田賢二. iPS細胞からの電気生理学：オンチップ細胞ネットワークモデルの心電学への応用の可能性. 心電学フロンティア2010-第45回理論心電図研究会, 大分, 2010年10月.
10. 安田賢二. iPS細胞を用いた心毒性評価法. エーザイ㈱研究技術交流会, つくば, 2010年10月.
11. 安田賢二. 生物剤検知技術のフロンティア：微量血中がん細胞の診断技術開発. 防衛技術シンポジウム2010, 東京, 2010年11月.
12. 安田賢二. 早期がん診断を実現するナノバイオ計測技術. かわさきサイエンス＆テクノロジーフォーラム2010, 川崎, 2010年11月.
13. 安田賢二. パネルディスカッション　生物物理、今後の50年：細胞ネットワーク. 日本生物物理学会　50周年記念講演会, 東京, 2010年12月.
14. Kenji Yasuda, Tomoyuki Kaneko, Fumimasa Nomura. On-chip pre-clinical cardiac toxicity: Testing compounds beyond hERG and QT using hES/hiPS cardiomyocyte re-entry cell network model on a chip. 日本学術振興会　未踏・ナノデバイステクノロジー第151委員会　ナノバイオフュージョン分科会　第16回研究会, 東京, 2010年12月.

〈受賞〉

1. MNC 2009 Outstanding Paper　Kim H, Kira A, Yasuda K. Non-amplified quantitative detection of nucleic acid sequences using a gold nanoparticle probe set and field emission scanning electron microscopy. Jpn J Appl Phys, 49(6), 06GK07 1-7

〈学会主催〉

1. 東京医科歯科大学 第3回センシングバイオロジー・シンポジウム（第7回IBBフロンティアシンポジウム）. Frontier of Biomedical Information(生命情報のフロンティア）, 東京医科歯科大学, 2010年12月9日.

〈展示会〉

1. 財団法人　神奈川科学技術アカデミー･安田「一細胞分子計測」プロジェクト（安田賢二リーダー） 超高速PCR装置、A4サイズの小型化試作に成功. イノベーション・ジャパン2010-大学見本市, 東京, 2010年9月～10月.

2. 独立行政法人　新エネルギー・産業技術総合開発機構　戦略展示　iPS細胞等幹細胞を用いた創薬スクリーニングの新展開　東京医科歯科大学. BioJapan2010, 横浜, 2010年9月～10月.

人工臓器工学分野（生体システム）
Artificial Organs Engineering (CardioVascular Device Engineering)

教　　授　高谷節雄
機関研究研究員　迫田大輔
特任助教　横山敬正，安東勇介
非常勤講師　進士忠彦，谷城博幸，安田利貴，
大内克洋
博士課程大学院生　北尾貴史，長岡英気，横山直幸，
木村太郎
修士課程大学院生　安斉洋平

当分野では、人工臓器、特に人工心臓（拍動流と連続流）とその周辺要素技術、特に、計測制御機器、エネルギー伝送装置などの開発、人工心臓による循環制御、人工心臓の臨床応用、補助循環を基盤とした新しい外科的治療法の研究開発、教育を行っている。

（1）教育

外科領域、特に重症心不全患者の治療手段としての全置換型及び補助人工心臓の研究開発、人工心臓による循環維持法、人工心臓の臨床応用及び循環器病の将来的な治療法の研究について教育を行っている。

（2）研究

重症心不全患者の治療手段としての全置換型人工心臓及び補助人工心臓とその周辺要素技術の開発、人工心臓による循環制御法の開発、人工心臓の臨床応用、人工心臓の周辺要素技術としての生体計測方法の開発、将来的な人工臓器開発等の分野で研究を行っている。

〈研究の概要〉

研究課題及び概要（人工臓器工学・心血管デバイス工学の基礎・応用研究）

１．最先端心血管デバイスの開発研究：小児から成人を対象とした短期体外設置型から長期体内植え込み可能な人工心臓システムの開発研究を行う。人工心臓としては、流入・流出弁を要せず、小型化が可能な連続流血液ポンプを対象に、CAD/CAM設計･加工、InVitro性能評価、耐久試験、ExVivoからInVivo動物実験を行い、臨床応用可能なシステムの実現を目指す。

２．血球バイオメカニクス、バイオレオロジー、溶血・血栓形成メカニズムの研究：人工臓器内で発生するせん断応力・流れによる血球（赤血球、白血球、血小板など）の変形、破壊、凝集・凝固に関する理解を深め、流体力学的、機械学的、生化学的観点から、生体適合性に優れた人工臓器の実現を目指す。

３．循環動態計測技術の研究開発と循環制御への応用：循環動態の計測並びに人工臓器の制御への応用を目標に、センサーの開発、制御理論の構築、制御装置の開発を進める。特に、光は生体に危害を与えることなく、非侵襲、迅速且つ精確な計測が可能であるので、血球、血管の情報収集方法論並びにセンサーの研究開発を行う。この研究は、２の血球バイオメカニクス、バイオレオロジー研究と連動して行い、血液ポンプによる血球損傷、破壊に至る血球のモデル化、動脈硬化症の定量計測などに結びつける。補助人工心臓による心補助効果並びに心機能を診断する目的で、血管内に長期留置可能な半導体マイクロ圧力センサーの研究開発を進める。

４．重症心不全の治療・リカバリー促進法、リカバリーのモデル化並び次世代型循環補助法に関する研究：重症心不全の最適な循環補助並びに心機能リカバリーに向けた循環補助法の開発を目標に、分子レベルから臓器レベルまでのコンピューターモデルの構築を通して、機械的循環補助が心機能に与える効果、リカバリーのメカニズムについて研究する。機械的循環補助と再生医療、組織工学や薬物療法等との併用による心機能リカバリーに向けた先端的治治療方法並びにその効果について検討する。

１．Research and Development of Advanced CardioVascular Devices: Advanced mechanical circulatory support devices applicable from infants to adults, from extracorporeal to implantable systems will be researched and developed to treat end-stage heart failure patients. Through CAD/CAM design and precision machining, in vitro performance and durability testing, and ex vivo and in vivo biological performance studies, clinically applicable devices will be obtained.

２．Basic Research on Cell Biomechanics, Biorheology, and Thrombosis Studies: The research focuses upon blood cells and device interaction, specifically mechanical effects of the cardiovascular devices upon blood cell elements including RBCs, WBCs and platelets, cell aggregation and adhesion phenomena, lysis and coagulation process on the artificial

surface. The study will lead to understanding of mechanism leading to hemolysis, coagulation in the cardiovascular devices to attain biocompatible devices.

３．Research and Development of Sensors and Control Algorithm: This study aims at development of sensors for cardiovascular dynamics measurement and possible application in controlling the artificial organs. The optical interaction with blood cells, tissues and organs will be investigated to develop an appropriate sensing technique and sensors. This study will be conducted in connection with the basic research of (2) to understand mechanical effects of blood pumps upon blood cell elements leading to hemolysis and arteriosclerosis process. In relation to understanding the recovery process of myocardium during ventricular unloading with the mechanical circulatory devices, a semi-conductor micro-pressure sensor that can used for prolonged duration in biological environment will be researched and developed.

４．Research and Development of Optimal Methods for Promoting Myocardial Recovery, Understanding of Recovery Process and Next Generation Devices: Aiming at understanding recovery process of myocardium during mechanical unloading, this study constructs a global model of cardiovascular system covering from molecular level to organ level. Next generation optimal therapy by combining mechanical circulatory support device with regenerative medicine, cell transplantation and pharmaceutical regimens will be researched.

（３）臨床

急性及び慢性心不全患者の治療方法として、拍動流及び無拍動流人工心臓の短期、長期臨床応用を通して、臨床に貢献することを目指している。

（４）業績

原著論文

1. Sakota D and Takatani S. Photon－Cell Interactive Monte Carlo *"pciMC"* model based on the geometric optics theory for photon migration in blood by incorporating both extra- and intra-cellular pathways. ***J Biomed Optics*** 2010 November/December; 15(6): 2010.
2. Ugaki S, Honjo O, Nakakura M, Douguchi T, Itagaki A, Yokoyama N, Ohuchi K, Takatani S, and Sano S. Transfusion-Free Neonatal Cardiopulmonary Bypass Using a TinyPump, ***Annals of Thoracic Surgery*** 2010; 90: 1615-21.
3. Kitao T, Ando Y, Yoshikawa M, Kobayashi M, Kimura T, Osawa H, Machida S, Yokoyama N, Sakota D, Konno T, Ishihara K, Takatani S. In Vivo Evaluation of the 'TinyPump' for Pediatric Left Ventricular Assist Device Application. ***Artif Organs*** (Accepted for publication).
4. Yokoyama Y, Kawaguchi O, Shinshi T, Steinseifer U, Takatani S. A new Pulse Duplicator with a Passive Fill Ventricle for Analysis of Cardiac Dynamics. ***J Artif Organs*** (PMID:20878198 (8pp) 2010).
5. Yokoyama Y, Kawaguchi O, Kitao T, Kimura T, Steinseifer U, and Takatani S. Prediction of the external work of the native heart from the dynamic H-Q curves of the rotary blood pumps during left heart bypass. ***Artif Organs*** 2010; 34(9): 766-777.
6. Nagaoka E, Someya T, Kitao T, Kimura T, Ushiyama T, Hijikata W, Shinshi T, Arai H, Takatani S. Development of a disposable magnetically levitated centrifugal blood pump (MedTech Dispo) intended for bridge-to-bridge applications -Two-week in vivo evaluation. ***Artif Organs*** 2010; 34(9): 778-783.
7. Hijikata W, Sobajima H, Shinshi T, Nagamine Y, Wada S, Takatani S, and Shimokohbe A. Disposable MagLev Centrifugal Blood Pump Utilizing a Cone-Shaped Impeller. ***Artif Organs*** 2010; 34(8): 669-677.
8. Sakota D, Takatani S. Photon Cell Interactive Monte Carlo (pciMC) Model to describe both Intracellular and Extracellular optical pathways of biconcave red blood cells: Phase Function and Albedo. Proc. SPIE. 757316 (10pp), 2010

成書・総説・トピックス

1. 長岡英気、土方　亘、進士忠彦、荒井裕国、高谷節雄、MedTech Dispoの研究開発- Bridge-to-Bridgeを目的とした日本初、ディスポ式、磁気浮上遠心血液ポンプ、東京医科歯科大学生体材料工学研究所年報 2009; 43: 41-44.
2. Yamane T, Kyo S, Matsuda H, Abe Y, Imachi K, Masuzawa T, Nakatani T, Sase K, Tabayashi K, Takatani S, Tatsumi E, Umezu M and Tsuchiya T, Japanese guidance for ventricular assist devices and total artificial hearts, Artif Organs 2010; 34(9): 699-702.

学会発表

海外

招待・依頼

1. Takatani S, Rotary blood pumps for pediatric and adult extracorporeal circulation, ***18th Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps (ISRBP) 2009,*** Berlin, Germany, October 14-16, 2020.
2. Kitao T, Ando Y, Yoshikawa M, Kobayashi M, Kimura T, Osawa H, Machida S, Yokoyama N, Konno T, Ishihara K, Takatani S. In Vivo Evaluation of TinyPump for Pediatric Mechanical Circulatory Support. ***6th World Congress on Biomechanics 2010,*** Singapore, August 1-8, 2010.

一般

1. Yokoyama Y, Kimura T, Nagaoka E, Shinshi T, Arai H, Takatani S. Assessment of hemodynamic as well as thrombogenic performances of a magnetically levitated centrifugal blood pump based on the Fast Fourier Transform analysis of impeller dynamics, ***18th Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps ISRBP,*** Berlin Germany, October 14-16, 2010.
2. Kimura T, Yokoyama Y, Sakota D, Nagaoka E, Takakuda K, Takatani S. Evaluation of platelet aggregation in calves during centrifugal blood pump support. ***18th Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps ISRBP,*** Berlin Germany, October 14-16, 2010.
3. Ando Y, Kitao T, Nagaoka E, Kimura T, Yokoyama N, Sakota D, Yokoyama Y, Yoshikawa M, Tomonaga R, Takatani S. In vivo biocompatibility assessment of the pediatric TinyPump: Results of the 6th version. ***18th Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps ISRBP,*** Berlin Germany, October 14-16, 2010.
4. Yokoyama N, Sakota D, Nagaoka E, Takatani S. In vivo validation of selective destruction of aged RBCs by a rotary blood pump. ***18th Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps ISRBP,*** Berlin Germany, October 14-16, 2010.
5. Nagaoka E, Someya T, Hijikata W, Ando Y, Yokoyama Y, Shinshi T, Arai H, Takatani S. MedTech Dispa, a disposable mag-lev centrifugal blood pump: Two-month in vivo evaluation of biocompatibility in LVADcondition. ***18th Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps ISRBP,*** Berlin Germany, October 14-16, 2010.
6. Sakota D and Takatani S. A Novel Photon Propagation Model for Non-invasive and Continuous Diagnosis of Blood during Extracorporeal Circulation with Rotary Blood Pumps. ***18th Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps ISRBP,*** Berlin Germany, October 14-16, 2010.
7. Hijikata W, Mamiya T, Shinshi T, Takatani S, Development of a maglev centrifugal blood pump employing a magnet-less disposable pump head, ***18th Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps ISRBP,*** Berlin Germany, October 14-16, 2010.
8. Suzuki Y, Kita K, Hamazaki S, Hisamatsu A, Fujita H, Takatani S, Performance improvement of an axial flow pump using forced whirling motion effect, ***18th Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps ISRBP,*** Berlin Germany, October 14-16, 2010.
9. Hamazaki S, Suzuki Y, Fujita H, Takatani S, Development of a mixed flow pediatric blood pump, ***18th Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps ISRBP,*** Berlin Germany, October 14-16, 2010.
10. Yokoyama N, Sakota D, Yasuda T and Takatani S. Age Dependent deformability changes of RBCs evaluated using a cyclically reversing shear flow generator. ***54th Annual Meeting for Biophysical Society,*** San Francisco, California, USA, February 20-24, 2010
11. Sakota D and Takatani S, Photon-Cell Interactive Monte Calro (pciMC) Model to describe both Intracellular and Extracellular Optical Pathways for Biconcave Red Blood Cells: Phase Function and Albedo. ***SPIE Photonics West 2010,*** San Francisco, California, USA, Jan.23-28, 2010.

国内

招待講演・依頼

1. 高谷節雄、IFAO（International Federation of Artificial Organs）設立の経緯、***第48回日本人工臓器学会大会、*** 仙台国際センター、2010年11月18-20日。
2. 高谷節雄、Mechanical circulatory support with continuous flow blood pumps and clinical consequences, ***東京医科歯科大学第3回センシングバイオロジーシンポジウム、*** 東京、2010年12月9日。

一般

1. 坂本竜樹、大田慎一郎、長岡英気、北尾貴史、木村太郎、横山敬正、横山直幸、迫田大輔、安斉洋平、土方　亘、進士忠彦、荒井裕国、高谷節雄、磁気浮上・遠心型補助人工心臓適用下におけるインペラー・ローター変位情報による自律神経活動の推定方法、***第38回人工心臓と補助循環懇話会、*** 長野県信州上諏訪、2010年2月26日～27日。
2. 北尾貴史、安東勇介、吉川雅治、木村太郎、大澤英之、町田真也、高谷節雄、小児補助循環装置TinyPumpの生体適

合性の評価、***第38回人工心臓と補助循環懇話会***、長野県信州上諏訪、2010年2月26日～27日。

3. 安東勇介、北尾貴史、吉川雅治、町田真也、大澤英之、金野智浩、石原一彦、冨永隆治、高谷節雄、小児用小型遠心血液ポンプTinyPumpの研究開発―ポンプ改良の推移―、***第38回人工心臓と補助循環懇話会***、長野県信州上諏訪、2010年2月26日～27日。
4. 矢野哲也、長岡英気、横山直幸、土方　亘、進士忠彦、荒井裕国、須藤誠一、高谷節雄、磁気浮上遠心血液ポンプMedTech Dispo内部の血流解析、***第38回人工心臓と補助循環懇話会***、長野県信州上諏訪、2010年2月26日～27日。
5. 柴崎　瞳、迫田大輔、Daniel Crandall、長岡英気、進士忠彦、荒井裕国、高谷節雄、CD64,P-Selectinを用いた体外循環中の感染症および血栓形成リスクの相関関係評価、***第38回人工心臓と補助循環懇話会***、長野県信州上諏訪、2010年2月26日～27日。
6. 長岡英気、染谷　毅、北尾貴史、土方　亘、進士忠彦、荒井裕国、高谷節雄、MedTech Dispoの研究開発―日本発、ディスポ式、磁気浮上遠心血液ポンプ、***第38回人工心臓と補助循環懇話会***、長野県信州上諏訪、2010年2月26日～27日。
7. 横山敬正、川口　鎮、大澤英之、町田真也、北尾貴史、木村太郎、Ulrich Steinseifer、高谷節雄　動的なH-Qカーブを用いた連続流型血液ポンプ使用時の心機能評価方法の検討、***第38回人工心臓と補助循環懇話会***、長野県信州上諏訪、2010年2月26日～27日。
8. Yokoyama N, Sakota D, Yasuda T and Takatani S. Age Dependent Dynamic Deformability of RBCs Evaluated using a Cyclically Reversing Shear Flow Generator. ***The 49th Annual Conference of Japanese Society for Medical and Biological Engineering,*** Osaka, Japan. June 25-27, 2010.
9. Sakota D and Takatani S, Photon-Cell interactive Monte Carlo (pciMC) simulation for optical propagation in blood incorporating both extra- and intra-cellular photon pathways, ***The 49th Annual Conference of Japanese Society for Medical and Biological Engineering,*** Osaka, Japan, June 25-27, 2010
10. 迫田大輔, 高谷節雄, 体外補助循環における光を用いた血液の非侵襲連続診断, ***日本定常流ポンプ研究会2010,*** 仙台国際センター、2010年11月18日。
11. 木村太郎、横山敬正、迫田大輔、高久田和夫、高谷節雄、剪断負荷による血小板粘着からの生体材料表面評価、***第48回日本人工臓器学会大会***、仙台国際センター、2010年11月18～20日。
12. 長岡英気、染谷　毅、土方　亘、牛山朋彦、進士忠彦、北尾貴史、木村太郎、横山敬正、迫田大輔、荒井裕国、高谷節雄、ディスポ式磁気浮上型血液ポンプMedTech Dispoの開発状況、***第48回日本人工臓器学会大会***、仙台国際センター、2010年11月18～20日。
13. 横山敬正、長岡英気、進士忠彦、荒井裕国、高谷節雄、仔牛を用いた磁気浮上遠心血液ポンプのインペラ挙動解析、***第48回日本人工臓器学会大会***、仙台国際センター、2010年11月18～20日。
14. 安東勇介、北尾貴史、長岡英気、木村太郎、吉川雅治、金野智浩、石原一彦、冨永隆治、高谷節雄、小児用小型遠心血液ポンプTinyPumpの生体適合性評価、***第48回日本人工臓器学会大会***、仙台国際センター、2010年11月18～20日。
15. 間宮太一、土方　亘、進士忠彦、高谷節雄、使い捨てポンプヘッドに永久磁石を用いない体外循環用磁気浮上遠心血液ポンプ、***第48回日本人工臓器学会大会***、仙台国際センター、2010年11月18～20日。

＜研究助成金＞

[文部科学省科学研究費補助金]

1. 高谷節雄：平成20-22年度科学研究費基盤研究Ｂ：幼児から小児心疾患のための機械的循環補助システム開発に関する総合的基礎研究
2. 高谷節雄：平成20-22年度科学技術振興機構大学発ベンチャー創出事業“ディスポ式、磁気浮上遠心血液ポンプの研究開発”

薬 害 監 視 学 分 野
Department of Pharmacovigilance

平成17年度に設立された薬害監視学講座は下記スタッフにより研究を進めている。

教　　授　針谷正祥
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)，南木敏宏
助　　教　田中みち，野々村美紀(～3月)，渡部香織(4月～)
大学院生　酒井良子（膠原病・リウマチ内科学所属)，山崎隼人（膠原病・リウマチ内科学所属)(4月～)
非常勤看護師　川瀬祥子
事務補佐員　高橋智子

(1) 教育

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、スタッフ全員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。

主な教育活動（講義・実習）

針谷：膠原病・リウマチ内科学「強皮症・混合性結合組織病」。
小池：医学部医学科第１学年：MIC病院見学・誘導、医療面接実習。第３学年：膠原病・リウマチ内科学「結晶誘発性関節炎」、感染講義シリーズコーディネーター、感染講義「臨床感染症総論」、「日和見感染症と不明熱」、「臓器別感染症のまとめ」。第５学年：クリニカルクラークシップI、OSCE総論、感染対策（手指消毒・手洗い）実習、各論コース３（感染・免疫・検査）「感染制御」。クリニカルクラークシップII、総合診療部講義、身体診察法。クリニカルクラークシップ総論（TBL)。医学部保健衛生学科検査学専攻第4学年：臨床病態学講義「感染」。がん治療高度専門家養成プログラム：総合基礎社会医学概論講義、「治験と臨床試験」。大学院医療政策学コース（MMA）講義「治験・臨床試験の基礎知識」。大学院医歯学総合研究科初期研究研修プログラム：診療活動における感染防御の理論と実際。共用試験OSCE（客観的臨床能力試験）準備検討委員長。クリニカルクラークシップ・臨床研修医対象セミナー（イブニングセミナー)：基本的な感染対策、治験・臨床試験の基礎知識。医学部附属病院新規・中途採用職員研修：当院における感染対策。医学部附属病院看護部スキルアップ研修「細菌感染症の診断と抗菌薬治療」。医学部附属病院安全管理研修（2010年9月30日)「話題の耐性菌の概要と当院の現状」。臨床試験管理センター治験・臨床研究ミニセミナー、研究計画書作成の基本、同意説明文書作成の基本。医学部附属病院検事研修、院内感染対策。
南木：膠原病・リウマチ内科学「多発性筋炎・皮膚筋炎」。

(2) 研究

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) 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、全国の関節リウマチ診療を専門とする24医療機関を対象として、平成17年度から患者登録を開始している。研究目的は、生物学的製剤使用患者及び対照として生物学的製剤非使用・疾患修飾性抗リウマチ薬（DMARDs）使用患者に関する安全性情報を収集し、我が国のRA患者における生物学的製剤使用の実態とその安全性を明らかにすることである。平成23年2月には、生物学的製剤投与患者群が1031名、DMARDs投与患者群が676名、合計1707名の登録が確認されている。今年度は最長３年間の観察期間内に発現した

重篤な有害事象について解析し、両群の重篤感染症発現率の比較とリスク因子の同定を行った。その結果、TNF阻害薬使用群は生物学的製剤非使用群と比較して重篤感染症の発現率が有意に高いこと、年齢、観察期間内の平均の疾患活動性、平均メトトレキサート（MTX）及び経口副腎皮質ステロイド薬の用量が重篤感染症の発現リスク因子であることが明らかになった。これらの結果を第54回日本リウマチ学会総会・学術集会（平成22年4月）、欧州リウマチ学会（同年6月）、第31回日本炎症・再生医学会（同年8月）、その他研究会にて発表し、論文投稿の準備を進めている。また、我が国のリウマチ診療における、メトトレキサート（MTX）の承認上限量増量申請に先立ち、週8mg超と8mg以下における重篤感染症の発現率の比較とMTXの用量が重篤感染症の発現に及ぼすリスクを解析した結果、週8mgを超えるMTXは重篤感染症の発現を高めなかったことを明らかにした。この解析結果をModern Rheumatologyに投稿し、現在in pressである。さらに、新たな解析として、生物学的製剤の投与継続率に関する解析を実施しており、現在、学会発表準備を進めている。

2) SECURE研究

当講座は、日本リウマチ学会による、「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)）の事務局として、研究用Webシステムを開発し、患者登録およびデータ収集を行っている。本研究は、日本人関節リウマチ患者において、生物学的製剤投与が悪性腫瘍の発症リスクを高めるか否か、および生命予後への影響を解析するものであり、臨床上非常に重要なエビデンスを提供できるものと考えている。平成23年1月現在、330施設が本研究に参加し、15,095症例が登録された。平成22年10月のInternational symposium for safety of biologics in patients with rheumatoid arthritisにて、中間解析結果を報告した。

3) 膠原病における免疫抑制療法下の肺感染症に関する前向き研究

膠原病における肺合併症は生命予後を規定する重要な病態であるが、この肺合併症の実態に関しては不明な点が多い。また、肺合併症のうち特に、膠原病における免疫抑制療法下の肺感染症は、原疾患に対する適切な治療の開始あるいは継続を妨げるのみならず、それ自体が患者の生命予後に重大な影響を及ぼす。そこで、厚生労働省科学研究費補助金「膠原病の生命予後規定因子である肺合併症の診断及び治療法の再評価と新規開発」研究班における多施設共同研究として、膠原病における免疫抑制療法下の肺感染症の発症予測因子を同定することを主な目的とした前向きコホート研究を実施した。本研究は多施設共同研究であり、薬害監視学講座は研究本部として研究用webサイトの管理、データ収集、問い合わせなどの研究管理業務を行うとともに、収集したデータの基本的な解析を実施し、感染症イベントのモニタリングを行っている。

本研究は、2008年4月から2010年6月までを患者登録期間としていたが、解析の感度を上げるためより多くの症例登録が望ましいと考えられ、2010年12月31日に患者登録期間を延長した。最終的に、合計766例が本研究に登録され、最終登録患者の1年後までを観察期間とし、今後解析を進めていく予定である。

4) 膠原病の肺合併症診断および治療法に関する後ろ向き研究

膠原病における肺合併症は生命予後を規定する重要な病態であるが、この肺合併症の実態には不明な点が多く、特に膠原病における免疫抑制療法下の肺感染症は、原疾患に対する適切な治療を妨げるのみならず、生命予後に重大な影響を及ぼす。そこで、厚生労働省科学研究費補助金「膠原病の生命予後規定因子である肺合併症の診断及び治療法の再評価と新規開発」研究班における多施設共同研究として、膠原病における肺合併症の種類・頻度・生命予後などの実態を把握することを目的とした後ろ向きコホート研究を実施した。

この研究では、関節リウマチ（RA）・全身性エリテマトーデス（SLE）・多発性筋炎（PM）・皮膚筋炎（DM）・全身性硬化症（SSc）・混合性結合組織病（MCTD）・顕微鏡的多発血管炎（MPA）・Wegener肉芽腫症（WG）を対象とし、分担研究者の所属する医療機関において2004年4月～2007年3月に入院加療を要した肺合併症を有する患者の詳細な臨床データを解析。入院加療を要した症例：総数887件。疾患別割合は、RA 349件(39%)、SLE 93件(11%)、PM 55件(6%)、DM 128件(14%)、SSc 150件(17%)、MCTD 53件(6%)、MPA 46件(5%)、WG 13件(2%)。肺合併症別割合は、間質性肺炎 361件（40%）、肺高血圧 69件（8%）、肺胞出血 19件（2%）、肺肉芽腫症 6件（1%）、肺感染症 432件（49%）であった。いずれの疾患にも共通して間質性肺炎、肺感染症の頻度が高く、肺高血圧はSLE、SSc、MCTDにて、肺胞出血はSLE、MPA、WGにて多く認められた。観察期間2年までの合併症別の累積生存率は間質性肺炎 87%、肺高血圧 88%、肺胞出血 74%、肺肉芽腫症 100%、肺感染症 82%。疾患別では、RA 85%、SLE 82%、PM 92%、DM 72%、SSc 89%、MCTD 92%、MPA 80%、WG 100%であった。間質性肺炎における退院時の転帰に関しては、初発例では軽快症例が、再発例では不変症例が、また、縦隔気腫合併症例では死亡症例が有意に多く認められた。肺高血圧の退院時の転帰は、有意差は無いが初発例で軽快症例が多かった。肺胞出血17件はすべて初発症例で退院時には3件が死亡、肺肉芽腫6件は初発、再燃例は半数ずつで、すべて退院時には軽快した。肺感染症では、入院時においても退院時の死亡例においても、一般細菌感染症が最多で、その他は真菌、ニューモシスチス肺炎、サイトメガロウイルス肺炎といった日和見感染症の割合が多く認められた。

この結果を、研究班の最終目的である「膠原病における肺合併症に対する診療マニュアル」ののエビデンスとして提供した。

5) 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

我が国においては、抗好中球細胞質抗体(ANCA)関連血管炎の推定患者数は非常に少ない。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「MPO-ANCA関連血管炎に関する前向き臨床試験（JMAAV試験）」（研究本部：聖マリアンナ大学リウマチ・膠原病・アレルギー内科学）、あるいは「抗好中球細胞質抗体（ANCA）関連血管炎の寛解導入治療の現状とその有効性と安全性に関する観察研究（RemIT-JAV）研究」（研究本部： 岡山大学腎・免疫・内分泌代謝内科学）によって詳しい情報が得られると期待されている。

本研究の第一の目的は、JMAAV試験やRemIT-JAV研究に登録された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、現在76検体収集している。

6) アバタセプトの有効性と安全性に関する解析研究

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の治療薬として新たに開発され、2010年10月に日本でも発売された。これまで欧米で行われたアバタセプトに関する臨床試験では、従来の生物学的製剤と比較して遜色ない有効性を認めており、重篤な合併症も比較的少ないとされているが、日本人での治療効果、副作用に関してのrealworldにおけるエビデンスは十分ではなく、日本人におけるエビデンスの確立が必要とされている。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、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。本研究では投与前、投与開始6ヶ月後の血液サンプルから得られる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、治療効果の予測マーカー遺伝子を抽出し、アバタセプトの効果予測を行うことも目的とする。また、本研究と並行して行われる「日本人関節リウマチ患者におけるアバタセプトの有効性と安全性に関連する遺伝子の解析研究」において、ゲノムDNAを収集し、臨床情報と関連付けた遺伝子解析を進めることにより、我が国におけるアバタセプトの薬剤感受性関連遺伝子を同定することを目的とする。なお、本研究は本学と本学協力施設（青梅市立総合病院、国家公務員共済組合連合会東京共済病院、東京都健康長寿医療センター、横浜市立みなと赤十字病院）、慶應義塾大学病院、埼玉医科大学総合医療センターの共同研究として実施され、2010年1月現在で25例が登録されている。

7) 早期関節炎コホート研究

関節リウマチ（RA）の診断は従来1987年の米国リウマチ学会（ACR）が提唱した分類基準を参考に行われてきたが、2009年ACRおよび欧州リウマチ学会(EULAR)は新たなRA分類基準を提唱し、より早期からRAを診断することが可能になった。また、生物学的製剤の導入と各種の臨床試験結果から、疾患修飾性抗リウマチ薬（抗リウマチ薬）の早期開始によりRAの疾患活動性を可及的速やかに消失させ（寛解導入）、それを維持する治療戦略（treat-to-targetおよびtight control）の重要性が認識され、世界的なコンセンサスとなっている。

我が国でも既に、TNF阻害薬３剤、IL-6受容体阻害薬、T細胞阻害薬が承認され、さらにRA治療の中心的薬剤であるメトトレキサートの増量に関する公知申請が現在行われており、国内の治療環境が大きく変わりつつある。しかし、これらの診断・治療環境下でのRA治療に関するエビデンスは明らかに不足している。

そこで、このような新しい診断・治療環境下でより良い治療戦略を確立するため、発症1年未満の早期関節炎にて当院を初診した患者（RAとは限らない）を対象として、前向きに各種臨床データを集積するとともに、各種のバイオマーカーを探索することを目的とするコホート研究を計画した。

研究期間は、2010年12月1日～2016年3月31日。300例を目標登録症例数として以下の概要にて研究を進める。

【患者選択基準】

①東京医科歯科大学医学部附属病院膠原病・リウマチ内科の初診患者で、１カ所以上の関節腫脹（部位は問わない）を有する患者

②患者申告による関節症状（関節痛・関節の圧痛・関節の腫脹）発現から１年以内の患者

③初診までに副腎皮質ステロイドまたは疾患修飾性抗リウマチ薬（DAMRD）による治療を受けていない患者（非ステロイド性消炎鎮痛薬は可）

④本研究への参加に関する同意を文書にて得られる患者（別紙4）

⑤定期的な外来通院が可能な患者

【実施手順・方法】

①研究開始前：東京医科歯科大学医学部倫理審査委員会による審査・承認

②研究期間中：

１）対象患者の選択と文書同意取得

２）初診時のデータ取得

３）再診時、RAと診断されれば、日常臨床の範囲内で膠原病・リウマチ内科外来主治医が治療する。現在、国内外の

ガイドライン等で推奨されているメトトレキサートを中心とする薬物治療により、3カ月以内に複合的活動性指標による低疾患活動性、6か月以内寛解を達成し（treat-to-target）、それを維持する（tight control）ことを目標とする。具体的な治療内容については計画書では特別な規定は設けない（非介入研究）。

※RA例は、治療開始後、6, 12, 24, 36, 48ヶ月後にデータを取得。

※再診時、RA以外の疾患と診断されれば、診断名を記録して観察終了。

※再診時およびそれ以降、分類不能関節炎として経過観察される場合は、初診から6, 12, 24, 36, 48ヶ月後にデータを取得。RAと診断された時点（＝抗リウマチ薬投与開始時点）で上記3）に移行する。

8) 2010ACR/EULAR新分類基準の検証

2010年、ACR/EULAR 関節リウマチ(RA)新分類基準（2010ACR/EULAR基準）が正式に発表された。その目的は、診断未確定の炎症性関節炎患者から慢性の経過で骨びらんを来す患者（すなわちRA）を発症早期に同定し、メトトレキサート（MTX）を中心とする抗リウマチ薬を可及的早期に開始し関節破壊を予防することにある。

しかし、2010ACR/EULAR基準は欧米のコホートデータを利用して作成されており、本邦における妥当性については検証されていない。そこで、「日本における生物学的製剤使用患者の疫学研究（Registry of Japanese Rheumatoid Arthritis Patients on Biologics for Long-term Safety: REAL）」RA患者登録システムを用いて、本邦における新旧RA分類基準の感度、初診時にRA確実例と分類されなかった患者の特徴、DMARD既使用患者における有用性などを検討した。

9) 国際シンポジウム

2010年10月7日に、関節リウマチ患者における生物学的製剤の安全性に関する国際シンポジウム-日本および海外の大規模コホート研究からのエビデンス-、を当科主催で開催した。Part 1.は、生物学的製剤の大規模コホート研究と安全性、と題して、Loreto Carmona (Spanisy Society of Rheumatology, Spain)、山中寿（東京女子医科大学）、Bernard Combe (Montpellier University Hospital, France)、田中良哉（産業医科大学）の各先生よりご講演いただいた。また、Part 2.では、関節リウマチの大規模コホート研究と悪性腫瘍、と題して、Peter Diak (U.S. Food and Drug Administration, USA)、瀬戸口聡子 (Duke University, USA)、當間重人（独立行政法人国立病院機構相模原病院）、針谷正祥（東京医科歯科大学）、より講演いただいた。参加者は200人を超え、活発な討議もあり、有意義な会となった。

10) BRIGHT研究

当講座は、アダリムマブの長期継続試験完了時に低疾患活動性を達成していた患者を対象として、その後1年間の治療内容および疾患活動性を後ろ向きに収集し、「生物学的製剤中止寛解」の可能性の検討を目的とする、日本人関節リウマチ患者におけるアダリムマブ治療中止後の寛解維持に関する研究（Biologics-free Remission after StoppingAdalimumab in Japanese Patients with Rheumatoid Arthritis study (BRIGHT study)）を実施している。本研究の対象候補者61名（37施設）のうち、平成23年2月現在34名分（21施設）の症例報告書が回収されており、今後、解析を行う予定である。

（3）臨床

医学部附属病院膠原病・リウマチ内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・午後）

南木：月曜日（午前・午後）

針谷：火曜日（午前・午後）

渡部、野々村：水曜日（午前）

田中：金曜日（午前・午後）

針谷は医学部附属病院臨床試験管理センター副センター長を兼任、小池は同センター長であり、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。小池は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. Katsumata Y, Harigai M, Kawaguchi Y, Fukasawa C, Soejima M, Kanno T, Nishimura K, Yamada T, Yamanaka H, Hara M. Diagnostic reliability of magnetic resonance imaging for central nervous system syndromes in systemic lupus erythematosus: a prospective cohort study. BMC Musculoskelet Disord. 11:13, 2010.
2. Yamazaki H, Nanki T, Miyasaka N, Harigai, M. Methotrexate and trimethoprim-sulfamethoxazole use for PCP prophylaxis. J Rheumatol. (in press)

3. Sakai R, Komano Y, Tanaka M, Nanki T, Koike R, Nakajima A, Atsumi T, Yasuda S, Tanaka Y, Saito K, Tohma S, Fujii T, Ihata A, Tamura N, Kawakami A, Sugihara T, Ito S, Miyasaka N, Harigai M, for the REAL Study Group. The REAL database reveals no significant risk for serious infection during treatment with methotrexate over 8 mg/week in patients with rheumatoid arthritis. Mod Rheumatol. (in press)
4. Koike R, Tanaka M, Komano Y, Sakai F, Sugiyama H, Nanki T, Ide H, Jodo S, Katayama K, Matsushima H, Miwa Y, Morita K, Nakashima H, Nakamura H, Natsumeda M, Sato Y, Semba S, Tateishi M, Miyasaka N, Harigai M. Tacrolimus-induced pulmonary injury in rheumatoidarthritis patients. Pulm Pharamacol Ther. (in press)
5. Kaneko K, Nanki T, Hosoya T, Mizoguchi F, Miyasaka N. Etanercept-induced necrotizing crescenticglomerulonephritis in two patients with rheumatoid arthritis. Mod Rheumatol. 20: 632-636, 2010.
6. Watanabe K, Penfold MET, Matsuda A, Ohyanagi N, Kaneko K, Miyabe Y, Matsumoto K, Schall TJ, Miyasaka N, Nanki T. Pathogenic role of CXCR7 in rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum. 62: 3211-3220, 2010.
7. Sato A, Watanabe K, Kaneko K, Murakami Y, Ishido M, Miyasaka N, Nanki T. The effect of synthetic retinoid, Am80, on T helper cell development and antibody production in murine collagen-induced arthritis. Mod Rheumatol.20: 244-251, 2010.

[著書]

1. 針谷正祥: 膠原病に伴う血管炎　SLE,SSc。脈管専門医のための臨床脈管学、日本脈管学会編、Medical Tribune、255、2010.
2. 針谷正祥: 多発性筋炎・皮膚筋炎。薬局増刊号　病気と薬パーフェクトBook 2010、南山堂61:795-796、2010.
3. 針谷正祥: 治療薬剤:生物学的製剤。全身性エリテマトーデス 免疫6(新しい診断と治療のABC67)、編集 竹内勤 、最新医学社、167-177、2010.
4. 針谷正祥: 巨細胞性動脈炎(側頭動脈炎)/リウマチ性多発筋痛症。リウマチ病学テキスト初版第1刷、編集 一般社団法人日本リウマチ学会生涯教育委員会、財団法人日本リウマチ財団教育研修委員会、診断と治療社258-262、2010.
5. 針谷正祥: Buerger病。リウマチ病学テキスト 初版第1刷、編集 一般社団法人日本リウマチ学会生涯教育委員会、財団法人日本リウマチ財団教育研修委員会、診断と治療社303-306、2010.
6. 針谷正祥:生物学的製剤の標的分子からみたRAの病態。ファーマナビゲーター リウマチ～生物学的製剤編～、編集 竹内勤 メジカルレビュー社 第1版第1刷 34-42、2010.
7. 針谷正祥:リウマチ専門医試験　例題と解説。編集 日本リウマチ学会、メジカルビュー社　第4版第 1 刷、2010.
8. 田中みち、針谷正祥: 副作用・合併症への対応と対策。生物学的製剤によるリウマチ治療マニュアル、監修 日本リウマチ実地医会、日本医学館165-183、2010.
9. 長坂憲治、針谷正祥: ニューモシスチス肺炎。リウマチ・膠原病内科　クリニカルスタンダード(必携ベッドサイドで必ず役立つリウマチ・膠原病学のエッセンス)、編集　三森経世、文光堂　267-272、2010.
10. 小池竜司：ガイドライン（改訂)。ファーマナビゲーターリウマチ～生物学的製剤編～。竹内勤編。メディカル・レビュー社。84-106, 2010。
11. 南木敏宏：製剤ごとの感染症とその頻度について教えて下さい。ファーマナビゲーターリウマチ～生物学的製剤編～。竹内勤編。メディカル・レビュー社。128-131。2010。
12. 野々村美紀, 宮坂信之: 関節リウマチにおけるNSAIDsの使い方. NSAIDsの選び方・使い方ハンドブック. 佐野統編、羊土社、66－73、2010.

[総説]

1. 針谷正祥: 炎症性サイトカイン阻害と感染症(抗体療法　確立された炎症性疾患へのアプローチ)。治療学44:74-76,2010.
2. 針谷正祥: 治療目標-目標達成に向けた治療(Treat to Target)のエビデンスと実際(特集 関節リウマチ" 治癒をめざす" 最新治療コンセンサス)。医学のあゆみ234:14-19,2010.
3. 針谷正祥: CTLA4-IgによるT細胞共刺激阻害薬-abatacept(関節リウマチの新しい治療)。メディカル・サイエンス・ダイジェスト36:12(960)-15(963),2010.
4. 針谷正祥: TNF阻害治療と悪性腫瘍-欧米のエビデンスとわが国の取り組み(特集 リウマチ性疾患のアウトカム研究)。リウマチ科43:342-346,2010.
5. 針谷正祥: 治療のピットフォール-炎症性サイトカイン阻害と感染症-(特集 抗体療法　確立された炎症性疾患へのアプローチ)。治療学44:74(210)-76(212),2010.
6. 針谷正祥、駒野有希子: 生物学的製剤大規模試験のエビデンス－我が国における試験を中心に-REAL研究。日本臨床増刊号　関節リウマチ(第2版)68:339-342,2010.
7. 野々村美紀、針谷正祥: 生物学的製剤の副作用と使用上の注意点(特集 関節リウマチ治療の最前線－現状と展望)。PharmaMedica 28:39-42,2010.

8. 山村昌弘、針谷正祥、藤井隆夫、佐田憲映:ANCA関連血管炎前向き観察コホート研究「抗好中球細胞質抗体(ANCA)関連血管炎の寛解導入治療の現状とその有効性と安全性に関する観察研究(REMIT-JAV)」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)分担平成21年度研究終了報告書:80-90,2010.
9. 針谷正祥、駒野有希子: 生物学的製剤大規模試験のエビデンス－我が国における試験を中心に-REAL研究。日本臨床増刊号　関節リウマチ(第2版)68:339-342,2010.
10. 長坂憲治、針谷正祥:抗炎症薬。ステロイドはリウマチに良い?悪い?(特集 関節リウマチの治療～ベーシックな治療薬と最新薬のハーモニー～)。Modern Physician 30:1042-1045,2010.
11. 田中みち、針谷正祥: 生物学的製剤の安全使用に向けて。(関節リウマチ・治療/実地診療における薬の使いかたと留意点) Medical Practice 27:2121-2127,2010.
12. 酒井良子、針谷正祥: 関節リウマチにおけるMTXの安全性-REAL研究より(特集 関節リウマチ治療におけるメトトレキサートMTXの新たな位置づけ)。リウマチ科44:520-524,2010.
13. 針谷正祥：シリーズ:臨床医へのRA治療関連アンケート　第8回「早期RAの治療ゴールをどこに設定していますか?」。Arthritis(運動器疾患と炎症)8:49-56,2010.
14. 田中良哉、針谷正祥、三森明夫、越智小枝、岸本暢将：座談会特集　関節炎の鑑別:診断と治療の進歩。日本内科学会雑誌99:115-132、2010.
15. 針谷正祥：生物学的製剤のファーマコビジランス。Schneller（医療情報誌　シュネラー）NO.77新年(冬)号:8-11、2011.
16. 針谷正祥：ライター症候群と反応性関節炎。Frontiers in　Rheumatology & Clinical Immunology、メディカルレビュー社Vol.4:63(123),2010-5.
17. 小池竜司：ステロイドの使い方13　ステロイド誘発感染症に対するリスクマネジメント　日本医師会雑誌　139: 84-85, 2010.
18. 小池竜司：医学部附属病院の院内感染対策　～感染対策室の業務～　東京医科歯科大学お茶の水会医科同窓会　医科同窓会・会報　p58, 2010/11/25 No.248
19. 南木敏宏：関節リウマチにおけるマクロファージの役割。リウマチ科。44(1): 100-104、2010。科学評論社。
20. 松島綱治、横地祥司、上羽悟史、南木敏宏：関節リウマチ(第2版)-寛解を目指す治療の新時代-、関節リウマチの成因と病態生理、炎症メディエーター、主なサイトカイン、インターロイキン８ファミリー、ケモカイン。日本臨牀増刊号。123-132、2010。日本臨牀社。
21. 野々村美紀, 宮坂信之: 関節リウマチの新しい分類基準. 治療学. 44:1011-1074, 2010.
22. 田中みち：エタネルセプト使用患者におけるニューモシスチス肺炎。リウマチ科44：55-60, 2010.
23. 渡部香織、針谷正祥：TNF阻害薬使用患者において悪性腫瘍の発現率は増加するか？　リウマチ科 44：573－578, 2010.

[学会・研究会]

1. Koike T, Harigai M, et al. Post-Marketing Surveillance Program of Tocilizumab for RA in Japan-Interim Analyses of 3,881 Patients., American College of Rheumatology 74th Annual Scientific Meeting. Atlanta, November, 2010.
2. Takeuchi T, Harigai M, et al. Golimumab, a Human Anti-TNFα Monoclonal Antibody Administered Subcutaneoulsy Every Four Weeks as Monotherapy in Patients with Active Rheumatoid Arthritis Despite DMARD Therapy:24-Week Results of Clinical and Radiographic Assessments., American College of Rheumatology 74th Annual Scientific Meeting.Atlanta, November, 2010.
3. Tanaka Y, Harigai M, et al. Golimumab, a Human Tnti-TNF α Monoclonal Antibody Administered Subcutaneously Every Four Weeks in Patients with Active Rheumatoid Arthritis Despite Methotrexate Therapy:24-Week Results of Clinical and Radiographic Assessments., American College of Rheumatology 74th Annual Scientific Meeting, Atlanta, November, 2010.
4. Koike R, Harigai M. Establishment and analysis of novel databases for pharmacoepidemiological study of patients with rheumatoid arthritis in Japan. 16th Scientific meeting of Japanese Society of Pharmacoepidemiology/5th Asian Congress of Pharmacoepidemiology, Tokyo, Oct. 30th, 2010
5. Kaneko K, Watanabe K, Miyasaka N,Nanki T. Chemerin and ChemR23 Expression in Rheumatoid Arthritis: The Therapeutic Implication of the Pathway. 第14回国際免疫学会。神戸、2010/8.
6. Morio T, Terada N, Nanki T, Miyasaka N, Kobata T, Matsumoto K, Azuma M,Mizutani S. Impaired CD4 and CD8 Effector Function and Decreased Memory T-cell Populations in ICOS-deficient Patients. 第14回国際免疫学会。神戸、2010/8.
7. Sakai R, Komano Y, Nanki T, Tanaka M,NonomuraY, Koike R,MiyasakaN, HarigaiM, for the REAL Study Group. Incidence and risk factors of serious infections in the long-term in patients with rheumatoid arthritis(RA) receiving

tumor necrosis factor (TNF) antagonists using the REAL database in Japan. Annual European Congress of Rheumatology EULAR, Rome, Italy, June, 2010.

8. 針谷正祥, 小野さやか, 川口直子, 窪田哲朗, 宮坂信之, Toll-like receptor ligand刺激とBAFF/BLyS/TNFSF13B産生誘導活性, 第37回日本臨床免疫学会総会, 2009. 東京
9. 針谷正祥, REALデータベースからみたACR/EULAR RA新分類基準の検証, 第25回日本臨床リウマチ学会　シンポジウム1, 2010.11, 東京
10. 横山和佳, 野々村美紀, 河野宏, 溝口史高, 南木敏宏, 針谷正祥, 宮坂信之. 結節性紅斑を合併した下顎骨原発の無菌性骨髄炎の一例, 第51回関東リウマチ研究会, 2010.6, 東京都
11. 針谷正祥. エタネルセプト－国内外の安全性のエビデンスと臨床への応用. 第54回日本リウマチ学会総会・学術集会、2010.4, 神戸市
12. 野々村美紀, 酒井良子, 田中みち, 南木敏宏, 小池竜司, 宮坂信之, 針谷正祥. REALデータベースからみた2009ACR/EULAR RA分類基準の検証. 第54回日本リウマチ学会総会・学術集会、2010.4, 神戸市
13. 勝又康弘, 針谷正祥, 川口鎮司, 深澤千賀子, 副島　誠, 菅野明子, 高木香恵, 市田久恵, 栃本明子, 山中　寿, 原まさ子. CNSループス診断におけるMRIの有用性を評価した前向きコホート研究. 第54回日本リウマチ学会総会・学術集会、2010.4, 神戸市
14. 針谷正祥, 南木敏宏, 田中みち, 酒井良子, 野々村美紀, 駒野有希子, 小池竜司, 宮坂信之. 生物学的製剤使用日本人関節リウマチ患者における発癌リスクの検討－SECURE研究. 第54回日本リウマチ学会総会・学術集会、2010.4, 神戸市
15. 酒井良子, 駒野有希子, 田中みち, 野々村美紀, 南木敏宏, 小池竜司, 宮坂信之, 針谷正祥. REALを用いた関節リウマチ患者における生物学的製剤の長期安全性に関する検討. 第54回日本リウマチ学会総会・学術集会、2010.4, 神戸市
16. 針谷正祥、山中　寿、田中良哉. パネルディスカッション「T2Tリコメンデーションを日常診療にどう適用するか」. 第31回日本炎症・再生医学会、2010.8, 東京
17. 小池竜司　一般細菌呼吸器感染症　日本呼吸器学会・日本リウマチ学会共同企画　新規抗リウマチ薬の諸問題　第50回日本呼吸器学会学術講演会　京都　2010年4月25日
18. 小池竜司　臨床研究の意義と倫理審査の間（はざま）　当番校シンポジウム　第12回国立大学附属病院感染対策協議会総会　千葉　2010年10月29日
19. 酒井良子。REALを用いた関節リウマチ患者におけるTNF阻害薬の重篤感染症発現リスクの検討。インフリキシマブクリニカルカンファレンス、2010年5月、東京。
20. 酒井良子。TNF阻害薬使用関節リウマチ患者における重篤感染症発現リスクに関する検討：REAL研究とetanerceptのPCPリスク解析。北海道リウマチヤングアカデミー、2010年7月、北広島、北海道。
21. 酒井良子、駒野有希子、田中みち、野々村美紀、南木敏宏、小池竜司、宮坂信之、針谷正祥、REAL研究グループ。REALを用いた関節リウマチ患者における生物学的製剤の長期安全性に関する検討。第31回日本炎症・再生医学会、2010年8月、東京。

[研究助成金]

1. 針谷正祥。厚生労働科学研究費補助金。免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業　関節リウマチに対する生物学的製剤の作用機序、投与方法、治療効果等に関する研究。(分担研究者)。
2. 針谷正祥。厚生労働科学研究費補助金。難治性疾患克服研究事業　難治性血管炎に関する調査研究。(分担研究者)。
3. 針谷正祥。科学研究費補助金（基盤研究B)。関節リウマチにおける生物学的製剤の長期安全性と副作用リスク因子に関する疫学研究。(研究代表者)。
4. 小池竜司。科学研究費補助金（基盤研究B)。関節リウマチにおける生物学的製剤の長期安全性と副作用リスク因子に関する疫学研究。(分担研究者)。
5. 南木敏宏。科学研究費補助金（基盤研究B)。関節リウマチにおける生物学的製剤の長期安全性と副作用リスク因子に関する疫学研究。(分担研究者)。
6. 南木敏宏。科学研究費補助金(基盤研究C)。フラクタルカイン阻害による血管炎症候群に対する新規治療法の開発。(研究代表者)。
7. 南木敏宏。エーザイ（株）との共同研究。ケモカイン・接着分子等の関節リウマチなどの自己免疫疾患における役割の研究。
8. 南木敏宏。(財）武田科学振興財団、医学系研究奨励。脂質メディエーターを標的とした関節リウマチの新規治療の開発。

[受賞]

なし

検　　査　　部
Department of Clinical Laboratory

部　　長　東條尚子
副 部 長　東田修二
助　　教　村上直巳
　　叶内　匡
　　東　亮子

（1）教育

医学部医学科の学生に対し、該当する各科目での講義、クリニカルクラークシップIでの実習を行い、臨床検査法の基本技術、検査の臨床的意義について指導している。保健衛生学科検査技術学専攻の学生に対しては、該当科目での講義、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ている。また臨床検査技師専門学校生の病院実習を受け入れ、技術指導を行っている。医歯学総合研究科修士課程の学生に対しての、病院実習も担当している。

昨年同様、今年も希望のあった初期臨床研修医４名を受け入れ、超音波検査を中心に検査医学全般について研修指導を行った。

研修医・レジデントを対象とした教育・技術指導も積極的に行った。

（2）研究

主たる研究テーマとしては、「血液疾患に対する分子診断法の開発」、「骨髄異形成症候群･骨髄増殖性疾患の細胞形態異常」、「Evidence Based Laboratory Medicine」、「経頭蓋磁気刺激を用いた中枢運動伝導の評価」、「末梢神経障害の新しい電気生理学的診断・評価法」「呼吸機能検査法の標準化」などがある。

（3）臨床

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。迅速で良質な臨床検査を基本とし、さらに先進的な検査法を取り入れることにより、最高水準の臨床検査業務も行っている。緊急検査室では、夜間、輸血部との協力により緊急検査室での輸血業務を行い、迅速な輸血製剤の供給を行っている。結核菌塗抹検査、髄液細胞数など緊急検査項目の充実を計っている。また、細菌検査室ではオンラインによる病棟別の病原体薬剤感受性情報の提供を、生理検査部門では報告書のオンライン化により迅速かつ正確な結果報告を行っている。

（4）業績

[原著]

1. Azuma RW, Kadowaki T, El-Saed A et.al. Associations of D-dimer and von Willebrand factor with atherosclerosis in Japanese and white men. Acta Cardiol. 2010；65(4)：449-56.
2. Kawara T, Narumi J, Hirao K, Kasuya K, Kawabara M, Tojo N, Isobe M, Matsuura M. Symptoms of atrial fibrillation in patients with and without subsequent permanent atrial fibrillation based on retrospective questionnaire survey. Internal Heart J 2010;51(4):242-246.
3. Okuhashi Y, Nara N, Tohda S. Effects of gamma-secretase inhibitors on the growth of leukemia cells. Anticancer Res. 2010；30：495-498.
4. Ishigaki T, Sasaki K, Watanabe K, Nakamura N, Toyota S, Kobayashi H, Tohda S. Amplification of IGH/CCND1 fusion gene in a primary plasma cell leukemia case. Cancer Genet Cytogenet. 2010；201：62-65.
5. Okuhashi Y, Itoh M, Arai A, Nara N, Tohda S. Gamma-secretase inhibitors induce erythroid differentiation in erythroid leukemia cell lines.Anticancer Res. 2010；30：4071-4074.
6. 東條尚子．慢性閉塞性肺疾患（COPD）早期発見のための簡便なスクリーニング検査の検討．第55回（平成20年度）社会厚生事業助成　医学研究報告書．　財団法人　千代田健康開発事業団 2010；5：68-75.
7. 本多弘子，松本文枝，萩原三千男，東田修二，東條尚子．電気化学発光免疫測定法「エクルーシス試薬ACTH」による血漿ACTH測定法の基礎的検討．臨床検査2010；8：948-953.

[著書]

1. 東條尚子：看護大辞典，第2版，医学書院，東京，2010.
2. 東條尚子：呼吸機能検査の呼吸療法への応用．認定更新のための講習会テキスト，3学会合同呼吸療法認定士認定委員会事務局，東京，2010，pp47 - 56.

3. 東田修二：抗菌薬の分類・特徴・代表的な薬剤名.「研修指導ノート」，ソフトナイン株式会社，大阪，2010，pp118-125.
4. 東田修二：赤沈（赤血球沈降速度）.「これだけは知っておきたい検査のポイント第８集」medicina増刊号，医学書院，東京，2010；47(11)：153 - 154.
5. 村上直己：血液検査　出血時間.「これだけは知っておきたい検査のポイント第８集」medicina増刊号，医学書院，東京，2010;47(11)：94-95.
6. 村上直己：血液検査　フィブリノゲン.「これだけは知っておきたい検査のポイント第８集」medicina増刊号，医学書院，東京，2010;47(11)：96-97.
7. 東（脇園）亮子，磯部光章：人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ１．呼吸器疾患/循環器疾患. “慢性心不全、うっ血心不全性”. 井上智子，佐藤千史 編集，医学書院，東京，2010，pp93 - 100.
8. 叶内　匡：あひる歩行，加速歩行，間欠性跛行，痙性片麻痺歩行，痙性対麻痺歩行，痙性歩行，小刻み歩行，失調性歩行，随意運動，錐体外路，錐体路，すくみ足，垂足歩行，動揺性歩行，鶏歩行，パーキンソン歩行，はさみ足歩行，歩行，歩行器．あったか介護･看護のための用語集，水澤英洋　監修，太田貞司，三苫　博，山本則子　編，照林社，東京，2010，pp5,59,65,96,119,146,183 - 187,217,245,256,277 - 278,307.

[総説]

1. 東條尚子．呼吸機能検査（肺機能検査、パルスオキシメータ、血液ガス）．Medicina. 2010；48(7)：376 - 1379.
2. 東條尚子．“臨床的”検査データのとらえ方　症例編．Medical Technology. 2010；38(11)：1125 - 1127.
3. 東田修二．白血病の分子標的治療のケミカルバイオロジー．臨床化学. 2010；39：234 - 237.
4. 東田修二．臨床的検査データのとらえ方－赤芽球癆．Medical Technology. 2010；38：187 - 189.
5. 東田修二．骨髄検査のすべて－遺伝子検査．Medical Technology. 2010；38：797 - 800.

[学会]

1. Kanouchi T, Yokota T, Mizusawa H, Hirata Y. Metabolic syndrome is a risk factor for exaggerating neuropathy in diabetic patients. 29th International Congress of Clinical Neurophysiology, Kobe, 2010.10.29.
2. Akaza M, Kanouchi T, Inaba A, Numasawa Y, Irioka T, Mizusawa H, Yokota T. Motor nerve conduction study in cauda equina with high voltage elecrical stimulation in mulifocal motor neuropathy and amyotrophic lateral sclerosis. 29th International Congress of Clinical Neurophysiology, Kobe, 2010.10.31.
3. 北村優佳，沢辺悦子，春山友希，武部　功，古畑紀子，市村直也，高橋里枝子，萩原三千男，東田修二，東條尚子．当院で分離された*S. aureus* (MRSA)の薬剤感受性について．第21回日本臨床微生物学会総会，東京，2010.1.31.
4. 鳴海　純，東（脇園）亮子，有馬秀紀，別府史子，神作めぐみ，木元麻美，萩原三千男，杉山千代，木村茂樹，東田修二，磯部光章，東條尚子．75歳ではじめて右胸心に修正大血管転移（IDD），心房中隔欠損症と診断され，3次元心臓超音波検査が診断に有用であった一症例．第74回日本循環器学会，京都，2010.3.5.
5. Watanabe R, Azuma RW, Ogawa M, Suzuki J, Muto S, Itai A, Hirata Y, Nagai R, Isobe M. A specific IKK inhibitor suppresses ventricular remodeling in rat autoimmune myocarditis. 第74回日本循環器病学会総会, 京都，2009.3.7.
6. 根井雄一郎，藤井ゆみ，玉岡明洋，古家　正，坂下博之，宮崎泰成，東條尚子，稲瀬直彦．非結核性抗酸菌症を合併した間質性肺炎の臨床的検討．第50回日本呼吸器学会学術講演会，京都，2010.04.24.
7. 叶内　匡，横田隆徳，水澤英洋，平田結喜緒．糖尿病とメタボリック・シンドロームを合併した場合の末梢神経障害への影響．第51回日本神経学会総会，東京，2010.5.20.
8. 赤座実穂，叶内 匡，入岡　隆，久保寺隆行，伊藤陽子，水澤英洋，横田隆徳．CIDP，MADSAMにおける下肢運動神経近位部伝導検査の有用性．第51回日本神経学会総会，東京，2010.5.21.
9. 融　衆太，横田隆徳，叶内　匡，八木洋輔，町田　明，小林高義．DLBにおける自律神経障害．第51回日本神経学会総会，東京，2010.5.21.
10. 冨満弘之，小林正樹，服部高明，三條伸夫，叶内　匡，水澤英洋．長期観察したDMRV症例における筋障害の検討．第51回日本神経学会総会，東京，2010.5.21.
11. 大野一彦，一色由紀江，萩原三千男，東田修二，東條尚子．休日・夜間の緊急検査業務における業務習熟度チェックシート導入の効果について．第59回日本医学検査学会，神戸，2010.5.23.
12. 北村優佳，沢辺悦子，春山友希，武部　功，古畑紀子，市村直也，高橋里枝子，萩原三千男，東田修二，東條尚子．当院で分離されたMRSAのVCM低濃度域感受性の経年動向．第1回MRSAフォーラム，東京，2010.7.10.
13. 山本圭子，叶内　匡，山田有美，別府史子，菊地和子，萩原三千男，東田修二，東條尚子．Martin-Gruber吻合における尺骨神経伝導検査について．第57回日本臨床検査医学会学術集会，東京，2010.9.12.
14. 木元麻美，今村裕美，金　徹雄，鳴海　純，神作めぐみ，小山祥美，萩原三千男，叶内　匡，東田修二，東條尚子．呼吸機能検査の所要時間に関する検討．第57回日本臨床検査医学会学術集会，東京，2010.9.10.

15. 奥橋佑基，石垣知寛，伊藤真以，東田修二．白血病細胞の増殖におけるNotchシグナルとWnt, Hedgehogシグナルとの相互作用．第57回日本臨床検査医学会学術集会，東京，2010.9.10.
16. 石垣知寛，奥橋佑基，伊藤真以，東田修二．原発性形質細胞白血病において認めたIGH/CCND1融合遺伝子の増幅．第57回日本臨床検査医学会学術集会，東京，2010.9.10.
17. 島野志都子．梅毒脂質抗体測定試薬「メディエースRPR」JCA-BM2250における性能評価．第5回メディエース研究会，東京，2010.9.14.
18. 一色由紀江，萩原三千男，東田修二，東條尚子．臨床化学測定装置DimenshionRxLによるリチウム導入時の評価．日本臨床検査自動化学会第42回大会，神戸，2010.10.9.
19. 佐藤朋美，島野志都子，菅沼真紀子，本多弘子，斎藤弘子，松本文枝，萩原三千男，東田修二，東條尚子．BM2250を用いた梅毒脂質抗体測定試薬「メディエースRPR」の検討．日本臨床検査自動化学会第42回大会，神戸，2010.10.8.
20. 島野志都子，石渡泰芳，萩原三千男，東田修二，東條尚子．BM2250を用いたメトトレキサート血中濃度測定の評価．日本臨床検査自動化学会第42回大会，神戸，2010.10.9.
21. 柳奈緒美，島野志都子，萩原三千男，東田修二，東條尚子．Friedwaldの式と直接法によるLDL-C値の相関．日本臨床検査自動化学会第42回大会，神戸，2010.10.9.
22. 高橋佑介，草野隆美，石井久子，萩原三千男，村上直巳，東田修二，東條尚子．血算値および血液像の異常を効率的に発見する検体検査情報システムの構築．日本臨床検査自動化学会第42回大会，神戸，2010.10.9.
23. 大野一彦，一色由紀江，萩原三千男，東田修二，東條尚子．緊急検査における業務均質化への取り組み「業務習熟度チェックシート導入の効果について」．第30回臨床検査メリトクラシー研究会，東京，2010.10.17.
24. 阿部圭輔，叶内　匡，関口輝彦，水澤英洋，横田隆徳．感覚神経障害を有する末梢神経障害患者における、混合神経活動電位(CNAP；compound nerve action potential)の有用性について．第40回日本臨床神経生理学会，神戸，2010.11.2.

[シンポジウム・講演・その他]

1. 東條尚子．呼吸機能検査の呼吸療法への応用．3学会合同呼吸療法認定士「認定更新のため講習会（2009年）」，東京，2010.2.24.（講演）
2. 東條尚子．“呼吸管理”関連検査を考える．日本臨床検査自動化学会第42回大会　POCセミナー，神戸，2010.10.7.（講演）
3. 東田修二．リンパ節の検査．第8回日本検査血液学会指定研修会，東京，2010.12.4.
4. 東田修二．実務に役立つ臨床検査の知識：生理活性物質（サイトカイン、オータコイド）の検査．薬剤師生涯研修プログラム，東京，2010.5.25.
5. 叶内　匡．Hands on 1. 電気生理．第51回日本神経学会総会，東京，2010.5.19.（講師）
6. 叶内　匡．反復神経刺激法．第７回医師のための筋電図・神経筋電気診断セミナー　ベーシックコース，東京，2010.7.4.（講師）
7. 叶内　匡．神経・筋疾患を理解するための針筋電図．東京都臨床検査技師会　生理研究班　神経検査研修会，東京，2010.11.30.（講演）

[研究助成金]

1. 東田修二．白血病幹細胞の病態におけるNotchの役割の解明とその阻害薬の感受性検査法の開発．文部科学省科学研究費補助金　基盤研究(C)（研究代表者）継続

手　　術　　部
Operation Center of University Hospital, Faculty of Medicine

手術部部長　講師　田中直文
手　術　部　助教　今泉義虎

（1）教育

1．総論；手術室、手術器械、滅菌消毒などの歴史、組織と業務分担、物品管理など
2．感染防止；病原微生物と手術、手術創の清浄度と感染、手術室の清浄化、滅菌消毒法、汚染物処理法など
3．手術器械・器材；鋼製小物、手術機械、各種消耗品
4．術中管理；生体情報管理、輸血・輸液、体温管理、手術介助法など
5．安全管理；手術時の安全管理法
6．建築と設備；手術部設計、空調、建築材料、照明、医療ガス、通信システム、搬送システムなど

（2）研究

1．医工連携による手術機器の開発
2．統合した高精細システムの構築
3．手術時の感染防止の確立について
4．医療情報の有効な利用、連携について
5．病院管理会計における手術部収支について
6．臨床工学技士の労働状況について

（3）研究業績

[原著]

1. Kotaro Tadano, Kenji Kawashima, Kojima Kazuyuki, Tanaka Naofumi：Development of a pneumatic surgical manipulator IBIS IV，Journal of Robotics and Mechatronics, Vol.22 No.2 pp.179-187, 2010
2. Hamed Akbari, Yukio Kosugi, Kazuyuki Kojima and Naofumi Tanaka : “Detection and Analysis of the Intestinal Ischemia Using Visible and Invisible Hyperspectral Imaging”，IEEE Trans. on Biomedical Engineering, Vol.57, No.8, pp. 2011-2017, 2010
3. Ritsuya Oshima, Toshio Takayama, Toru Omata, Kazuyuki Kojima, Kozo Takase and Naofumi Tanaka, “Assemblable Three-Fingered Nine-Degree-of-Freedom Hand for Laparoscopic Surgery,” IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, Vol. 15, No. 6, pp. 862-870, 2010
4. Mikio Osaki, Toshio Takayama, Toru Omata, Toshiki Ohya, Kazuyuki Kojima, Kozo Takase and Naofumi Tanaka, “Proposal of Single Trocar Assemblable Hand for Laparoscopic Surgery,” Advanced Robotics（in press 2010）.

[学会]

1. Toshio Takayama, Toru Omata, Ritsuya Oshima, Mikio Osaki, Hiroyuki Miyamoto, Kazuyuki Kojima, Kozo Takase and Naofumi Tanaka, “Assemblable Tools for Laparoscopic Surgery,” Proc. of the 2010 International Symposium on Micro-Nano Mechatronics and Human Science, Nagoya, Japan, 2010
2. 小宮 みずき, 只野耕太郎, 川嶋健嗣, 小嶋 一幸, 田中 直文：力覚提示機能を有する手術用ロボットの操作性に関する研究, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会, 2010
3. 川嶋健嗣, 只野耕太郎, 中野すみれ, 小嶋一幸, 田中直文：空気圧ゴム人工筋をスレーブ駆動に用いた腹腔鏡手術用マスタスレーブシステム.第26回日本医工学治療学会学術大会，東京，Apr，2010
4. 宮本寛之，高山俊男，小俣　透，小嶋一幸，高瀬浩造，田中直文，“水圧駆動腹腔内組立式ハンドの開発”，平成22年春季フルードパワーシステム講演会，東京，May，2010（最優秀講演賞　受賞）
5. 田中直文，高山俊男，小俣　透，“腹腔内組み立て式手術器械の提案”第26回日本医工学治療学会，東京，Apr，2010

[特許]

1. 田中直文、小嶋一幸、小俣透、高山俊男、小杉幸夫
   整理番号：P08-028，出願番号：2009-77066：指示装置　公開日平成22年10月14日

輸　　血　　部
Hospital Blood Transfusion Center

部　長(教授)　有井滋樹
副部長(助教)　梶原道子

（1）教育

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。

1）	医学部　医学科	プレクリニカルクラークシップ	輸血検査総論・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
3）	医学部　保健衛生学科	臨地実習	輸血検査学
4）	大学院医歯学総合研究科	医歯科学専攻修士	病院実習

5）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

（2）研究テーマ

1）安全で適正の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）臨床

テーマ

1）安全で質の高い血液製剤の提供：自己血輸血の充実、同種血の適正な使用の推進
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

平成22年実績

1）血液製剤使用量

赤血球製剤	13,356単位	(6,766バッグ)
血小板製剤	27,075単位	(2,400バッグ)
新鮮凍結血漿	6,834.25単位	(3,449バッグ)

2）自己血採血と自己血輸血

自己血採血	396症例	(494回，953単位)
自己血輸血	337症例	(792単位)

3）輸血関連検査

血液型検査	7,695件
赤血球抗体検査	3,513件
交差適合試験	10,040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）造血細胞採取

自己末梢血幹細胞採取	15例	19回
同種末梢血幹細胞採取	2例	3回
自己末梢血単核球採取	2例	2回
同種骨髄採取	15例	15回(骨髄移植推進財団ドナーを含む)

6）造血細胞移植（移植細胞の評価・保存を実施）

自己末梢血幹細胞移植	16例	17回
同種末梢血幹細胞移植	2例	2回
自己末梢血単核球移植	2例	2回
同種骨髄移植	15例	15回
同種臍帯血移植	4例	6回

（4）研究業績

[原著]

1. 大友直樹，土屋有紀，大石裕紀子，相川佳子，梶原道子．輸血用血液製剤の血液型確認検査の自動化と，コンピュータクロスマッチに対応した輸血管理システムの構築．日本輸血細胞治療学会雑誌　56：52-56，2010.
2. 満生紀子，梶原道子，長澤正之，森尾友宏，水谷修紀．急性リンパ性白血病の治療後に皮膚限局型ランゲルハンス組織球症を発症した１例．日本小児血液学会雑誌　24：93-96，2010.

[著書]

1. 梶原道子．HIV感染症，AIDS．人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ4．P59-66，佐藤千史，井上智子編．医学書院，東京，2010.
2. 梶原道子．伝染性単核球症．人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ4．P69-74，佐藤千史, 井上智子編．医学書院，東京，2010.

[総説]

1. 梶原道子. 直接および間接抗グロブリン（クームス）試験. 日本臨床68（増刊号6）: 792-794, 2010.
2. 梶原道子. 抗Dヒト免疫グロブリン試験. 日本臨床68（増刊号6）: 795-797, 2010.
3. 梶原道子. Donath-Landsteiner試験. 日本臨床68（増刊号6）: 800-802, 2010.

[学会]

1. 森尾友宏，富澤大輔，梶原道子，水谷修紀，熱田由子，加藤剛二，原寿郎，加藤俊一．日本における先天性免疫不全症に対する臍帯血移植．第113回日本小児科学会総会，岩手，2010年4月.
2. 満生紀子，高木正稔，遠藤明史，小野敏明，梶原道子，長澤正之，森尾友宏，水谷修紀．リンパ節腫脹，肝脾腫，自己抗体を産生し，KRAS体細胞変異を認めた乳児例．第113回日本小児科学会総会，岩手，2010年4月.
3. 大友直樹，保立幸恵，梶原道子．当院ERセンターにおけるO型赤血球緊急輸血の状況について（第二報）．第58回日本輸血・細胞治療学会総会，愛知，2010年5月.
4. 梶原道子．【細胞プロセシングの基盤整備】造血細胞移植とDLI治療（T細胞増幅療法も含めて）．第17回日本輸血・細胞治療学会秋季シンポジウム，福岡，2010年9月.
5. Michiko Kajiwara, Toshiaki Ono, Masayuki Nagasawa, Shuki Mizutani, Naoyuki Miyasaka, Toshirou Kubota, Ayami Isonisi, Masanori Matsumoto, Yoshihiro Fujimura．Periodical plasma infusion is useful in management of pregnancy in typical Upshaw-Schulman syndrome. 第72回日本血液学会総会，横浜，2010年9月.
6. 岡敏明，中舘尚也，酒井道生，三浦琢磨，北澤淳一，梶原道子，石井栄一，藤沢康司，久保田優，今泉益栄．2004年版小児ITP診断・治療・管理ガイドラインに関する小児血液学会評議員アンケート調査．第52回日本小児血液学会・第26回小児がん学会，大阪，2010年12月.
7. 康勝好，小原明，小川千登世，加藤元博，清河信敬，福島敬，嶋田博之，高橋浩之，梶原道子，菊地陽，真部淳，熊谷昌明，生田孝一郎，花田良二，林泰秀，土田昌宏．小児急性リンパ性白血病中間危険群に対する早期強化療法としての大量cytarabine療法の意義：TCCSGL99-15研究．第52回日本小児血液学会・第26回小児がん学会，大阪，2010年12月.
8. 北澤淳一，中舘尚也，三浦琢磨，石井栄一，藤沢康司，岡敏明，久保田優，梶原道子，酒井道生，今泉益栄．ワクチン接種後に発症したITPはITP亜群か？　第52回日本小児血液学会・第26回小児がん学会，大阪，2010年12月.
9. 小野敏明，大川哲平，遠藤明史，富澤大輔，高木正稔，梶原道子，武川麻紀，前原健寿，長澤正之，森尾友宏，水谷修紀．寛解導入療法後にクモ膜下出血を起こした急性リンパ性白血病の一例．第52回日本小児血液学会・第26回小児がん学会，大阪，2010年12月.
10. 長澤正之，大川哲平，遠藤明史，満生紀子，青木由貴，小野敏明，磯田健志，富澤大輔，高木正稔，梶原道子，水谷修紀．造血幹細胞移植における新規「DIC・微小血管障害の臨床スコア」作成とその有効性・有用性の後方視的検討．第52回日本小児血液学会・第26回小児がん学会，大阪，2010年12月.
11. 遠藤明史，大川哲平，小野敏明，富澤大輔，高木正稔，長澤正之，森尾友宏，水谷修紀，梶原道子．２歳時に急性巨核芽球性白血病を発症後，６年後にB前駆細胞型急性リンパ性白血病を発症したダウン症女児例．第52回日本小児血液学会・第26回小児がん学会，大阪，2010年12月.
12. 大川哲平，遠藤明史，小野敏明，富澤大輔，高木正稔，梶原道子，長澤正之，森尾友宏，水谷修紀．シクロスポリン１日３回分割投与で血中濃度を維持した急性リンパ性白血病の１例．第52回日本小児血液学会・第26回小児がん学会，大阪，2010年12月.

血 液 浄 化 療 法 部
Department of Blood Purification

部　　長　頼　建光
助　　教　蘇原映誠，太田英里子
医　　員　白濱ちひろ，日下敬太

（1）教育

学生、実習生に対して、血液浄化療法に関する教育活動を以下のように行った。

1）医学部６年生BSL
2）医学部５年生臨床診断学実習
3）医学部４年生臨床講義
4）大学院修士課程講義
5）保健衛生学科２年生病態学講義
6）大学院医歯科学専攻修士課程病院実習　　50名
7）平成20年度透析療法臨床研修　　4名
　当院は日本透析医学会認定制度認定施設であるので、他施設の看護師、臨床工学士の研修生を毎年受け入れている。
8）臨床工学技士研修　　6名

（2）研究

当診療部では、主に以下のテーマで研究を行っている。後に示す研究業績の項でもわかるように、研究成果を学会・研究会で活発に発表するとともに論文としている。

1）慢性腎不全の病態と治療
2）急性腎不全の病態と治療
3）血液浄化療法に関する新たな技術の開発

（3）臨床

当診療部では入院患者に対する維持血液浄化療法のために土曜、祝日、年末年始も通常業務を行う必要があり、週６日間稼動した。時間外業務の緊急治療に対しては、医師、臨床工学士が常時携帯電話にて対応にあたった。

平成22年の年間診療実績は以下の通りである。

血液浄化療法総件数	5063回	（全国42国公立大学病院第1位）
血液透析	4224回	
血漿交換	139回	
血漿吸着	24回	
持続血液透析	572回	
GCAP, LCAP	64回	
エンドトキシン吸着	40回	
治療患者数		
慢性腎臓病	271名	
新規導入	62名	（全国42国公立大学病院第2位）
急性腎不全	25名	
多臓器障害	11名	
高脂血症	1名	
膠原病	5名	
神経疾患	15名	
炎症性腸疾患	8名	

血液浄化療法を施行した患者の診療科数：24科

（4）研究活動報告

今年度も活発な研究活動を行った。その実績を以下に示す。

研究業績

【原著】

1. Satoh F, Okado T, Iwamoto M, Akita W, Wakabayashi M, Ohta A, Sohara E, Noda Y, Rai T, Uchida S, Sasaki S. Calcium-alkali syndrome-like symptoms manifested by daily alphacalcidol and thiazide. Intern. Med. 49:837-40, 2010.
2. Sugawara N, Morimoto T, Farajov EI, Kumagai N, Aslanova UF, Rai T, Uchida S, Sasaki S, Tsuchiya S, Kondo Y. Calcium and calcimimetics regulate paracellular Na+ transport in the thin ascending limb of Henle's loop in mouse kidney. Pflugers Arch. 460:197-205, 2010.
3. Talati G, Ohta A, Rai T, Sohara E, Naito S, Vandewalle A, Sasaki S, Uchida S. Effect of angiotensin II on the WNK-OSR1/SPAK-NCC phosphorylation cascade in cultured mpkDCT cells and in vivo mouse kidney. Biochem. Biophys. Res. Commun. 393:844-8, 2010.
4. Yang SS, Hsu YJ, Chiga M, Rai T, Sasaki S, Uchida S, Lin SH. Mechanisms for hypercalciuria in pseudohypoaldosteronism type II-causing WNK4 knock-in mice. Endocrinology. 151:1829-36, 2010.
5. Yashima T, Noguchi Y, Kawashima Y, Rai T, Ito T, Kitamura K. Novel ATP6V1B1 mutations in distal renal tubular acidosis and hearing loss. Acta. Otolaryngol. 130:1002-8, 2010.
6. 菅野有造；血液浄化療法・基礎から応用まで・無酢酸透析液；臨床透析，Vol.26、NO.5、2010、P615-620
7. 菅野有造；6.化学物質汚染対策；透析液安全管理マニュアル、日本臨床工学技士会透析液等WG、先端医学社、2010、P108-124.
8. 菅野有造;6.細菌検出法　1）各種細菌検出法とその注意点;透析液清浄化に向けて、秋澤忠男監修、医薬ジャーナル社、2010、P176-184.
9. 志熊聡美，赤澤政信，磯部清志，須佐紘一郎，高田茂，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，佐々木成．重篤な急性腎障害をきたした悪性高血圧症の１症例．臨床体液 37 : 65-68，2010.

【総説】

1. Noda Y, Sohara E, Ohta E, Sasaki S. Aquaporins in kidney pathophysiology. Nat. Rev. Nephrol. 6:168-78, 2010.

【著書】

1. 岡戸丈和．第4章腎不全1．急性腎不全，急性腎障害. 腎臓内科学, pp84-93，佐々木成編集，シュプリンガー･ジャパン，2010.
2. 岡戸丈和．第4章腎不全3．血液浄化療法，腎移植．腎臓内科学，pp103-111，佐々木成編集，シュプリンガー・ジャパン, 2010.
3. 頼建光．第1章構造と機能5．酸塩基平衡．腎臓内科学，pp34-41，佐々木成編集，シュプリンガー・ジャパン, 2010.
4. 頼建光．第5章糸球体疾患1．糸球体疾患総論2．急性糸球体腎炎3．急速進行性性糸球体腎炎．腎臓内科学，pp116-125，佐々木成編集，シュプリンガー・ジャパン, 2010.

【学会】

1. Nomura N, Masato T, Ohta E, Ohta A, Sohara E, Rai T, Sasaki S, Uchida S. Treatment of Bartter syndrome type IV caused by R8L barttin mutation. The 43rd Annual Meeting of American Society of Nephrology, Denver, November, 2010.
2. Talati G, Ohta A, Rai T, Sohara E, Naito S, Vandewalle A, Sasaki S, UchidaS. Effect of angiotensin II on the WNK-OSR1/SPAK-NCC phosphorylation cascade in cultured mpk DCT cells and in vivo mouse kidney. 第13回御茶ノ水腎研究会，東京，2010年5月.
3. 赤澤政信，須佐紘一郎，高田茂，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，佐々木成．都内で発症し，良好な経過を得たレプトスピラ症の一例．第569回日本内科学会関東地方会，東京，2010年2月.
4. 赤澤政信，須佐紘一郎，高田茂，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，佐々木成．都内で発症し、良好な経過を得たレプトスピラ症の1例．第569回日本内科学会関東地方会，東京，2010年2月.
5. 赤澤政信，志熊聡美，磯部清志，須佐紘一郎，高田茂，若林麻衣，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，佐々木成．副甲状腺癌摘出後にhungry bone syndromeが遷延した維持透析患者の1例．第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
6. 赤澤政信，萬代新太郎，磯部清志，須佐紘一郎，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，野田裕美，頼建光，内田信一，佐々木成．低Ca血症を伴わない著明な二次性副甲状腺機能亢進症をきたした超低蛋白食療法施行中の保存期腎不全の一例．第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
7. 磯部清志，志熊聡美，赤澤政信，須佐紘一郎，高田茂，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，野田裕美，頼建光，内田信一，佐々木成．抗糸球体基底膜抗体腎炎の治療中，急激な間質性肺炎をきたした一例．第40回日本腎臓

学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.

8. 大井克征, 蘇原映誠, 太田哲人, 太田英里子, 頼建光, 内田信一, 佐々木成. マウス腎でのWNK3の局在の検討. 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
9. 菅野有造，佐藤恵介，大林博美，吉本裕，頼建光，佐々木成. 透析液のクエン酸が電解質動態に与える影響について. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
10. 菅野有造，佐藤恵介，大林博美，吉本裕，頼建光，佐々木成. 個人用逆浸透(RO)装置の清浄化管理について. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
11. 日下敬太，白濱ちひろ，東郷久子，岩本俊輔，横谷亜矢子，飯盛聡一郎，内藤省太郎，太田哲人，太田英里子，蘇原映誠，岡戸丈和，野田裕美，頼建光，内田信一，佐々木成. Tocilizumab投与中に膜性増殖性糸球体腎炎様の所見を呈した関節リウマチの一例. 第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
12. 倉島直樹，菅野有造，頼建光，佐々木成. 持続的血液浄化療法(CBP)における血液凝固動態の検討. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
13. グリバハル・タラト，太田哲人，蘇原映誠，太田英里子，頼建光，内田信一，佐々木成. Effect of angiotensin II on WNK-OSR1/SPAK-NCC phosphorylation cascade in cultured mpkDCT cells and in vivo mouse kidney. 第53回日本腎臓学会学術総会. 神戸. 2010年6月.
14. 佐藤恵介(さとうけいすけ)，館山佳代子，橋本貴仁，高橋純平，野木雅仙，大林博美，吉本裕，菅野有造，芝本隆，星野正信，佐々木成：V型ダイアライザの長期臨床評価：第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
15. 志熊聡美，木村直樹，赤澤政信，磯部清志，須佐紘一郎，高田茂，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，佐々木成. CNSループス治療中に異なる精神・神経症状を併発し血漿交換が著効した一例. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
16. 須佐紘一郎，吉岡耕太郎，銭谷怜史，高田茂，磯部清志，赤澤正信，志熊聡美，渡邊睦房，太田哲人，太田英里子，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，水澤英洋，佐々木成. 一過性脳虚血発作(TIA)との鑑別に苦慮したリウマチ性髄膜炎の透析患者. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
17. 蘇原映誠，頼建光，内田信一，佐々木成. インスリンと塩分感受性高血圧症をつなぐ新規インスリン－WNK4-NCCリン酸化カスケードの発見. 第53回日本腎臓学会学術総会. 神戸. 2010年6月.
18. 高田茂，松尾祐介，高村聡人，志熊聡美，赤澤政信，磯部清志，須佐紘一郎，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，頼建光，内田信一，佐々木成. 結晶誘発性関節炎により発熱を呈した維持透析患者の一例. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
19. 田中耕(たなかこう)，古屋良紀，橋本貴仁，野木雅仙，野中達也，星野正信，菅野有造，芝本隆：AN69膜による脂質吸着性能の実験的評価：第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
20. 田中愛(たなかあい)，庄山明輝憲，東山大晃，高橋望，古谷靖，高橋雅彦，吉本裕，菅野有造，芝本隆，小笠原陽：当院における透析液清浄化の長期検討：第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
21. 千賀宗子，太田哲人，頼建光，蘇原映誠，太田英里子，内田信一，佐々木成. 偽性低アルドステロン症II型モデルマウスにおけるNCCのリン酸化亢進はOSR1とSPAKキナーゼの活性に依存する. 第53回日本腎臓学会学術総会，神戸，2010年6月.
22. 東郷久子，横谷亜矢子，高田茂，中野雄二郎，白濱ちひろ，日下敬太，岩本俊輔，飯盛聡一郎，内藤省太郎，太田英里子，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，野田裕美，頼建光，内田信一，佐々木成. 急性腎障害に尿細管性アシドーシスを伴った腎サルコイドーシスの一例. 第40回日本腎臓学会東部学術大会，宇都宮，2010年9月.
23. 東郷久子，太田英里子，白濱ちひろ，日下敬太，横谷亜矢子，岩本俊輔，飯盛聡一郎，内藤省太郎，太田哲人，蘇原映誠，岡戸丈和，野田裕美，頼建光，内田信一，佐々木成. 急激な高尿酸血症の出現に漢方薬の関与が疑われたCKDの一例. 第42回臨床体液研究会，東京，2010年10月.
24. 内藤省太郎，太田哲人，太田英里子，蘇原映誠，頼建光，内田信一，佐々木成. WNK1はK依存性のキナーゼである. 第53回日本腎臓学会学術総会，神戸，2010年6月.
25. 野村尚弘, 田島真人, 菅原典子, 森本哲司, 根東義明, 頼建光, 内田信一, 佐々木成. IV型Bartter症候群モデルマウスの作成および機能解析. 御茶ノ水腎研究会, 東京, 2010年6年.
26. 野村尚弘, 田島真人, 菅原典子, 森本哲司, 根東義明, 頼建光, 内田信一, 佐々木成. IV型Bartter症候群モデルマウスの作成および機能解析. 第53回日本腎臓学会学術総会, 神戸, 2010年6月.
27. 野村尚弘, 田島真人, 菅原典子, 森本哲司, 根東義明, 太田英里子, 太田哲人, 蘇原映誠, 頼建光, 内田信一, 佐々木成. barttin変異によるIV型Bartter症候群の病態解析と治療法の開発. 第1回分子腎臓フォーラム. 東京, 2010年9月.
28. 橋本貴仁(はしもとたかひと)，古屋良紀，野木雅仙，菅野有造，佐野直人，芝本隆，野中達也，星野正信：無酢酸重曹透析液が循環動態に与える影響について：第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
29. 古屋良紀(ふるやみのり)，橋本貴仁，田中耕，野木雅仙，野中達也，星野正信，菅野有造，芝本隆：H12積層型ダイアライザによる下肢血流改善の効果について第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.

30. 古谷靖(ふるややすし)，庄山明輝憲，東山大晃，高橋望，田中愛，高橋雅彦，菅野有造，芝本隆，小笠原陽：ピュアモイストHDのテープ固定強度（粘着力）への影響：第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.
31. 吉田和香子, 坂本麻実, 高橋大栄, 西垣啓介, 森崇寧, 青柳誠, 田中啓之, 田村禎一, 岸洋一. 上大静脈症候群を認めた長期留置型バスキュラーカテーテル留置の3症例. 第55回日本透析医学会学術集会総会, 神戸, 2010年6月.
32. 吉本裕，佐藤恵介，大林博美，菅野有造，芝本隆，頼建光，佐々木成. 無酢酸重曹透析液濃度調整における基準液の検討. 第55回日本透析医学会学術集会総会，神戸，2010年6月.

【講演】

1. 菅野有造；第3回無酢酸透析勉強会「部材劣化・透析液濃度調整の現状と対応」2010年2月、東京
2. 菅野有造；第20回血液浄化基礎セミナー,「How to use acetate-free dialysis fluid」, 2010年4月、東京
3. 菅野有造；第2回透析液安全管理責任者セミナー；化学物質汚染対策、2010年7月、東京、主催日本臨床工学技士会
4. 菅野有造；柏地区無酢酸透析勉強会「無酢酸透析液の使い方」、2010年6月、千葉県柏市
5. 菅野有造；カーボスター小規模講演会「無酢酸透析液の装置・生体に与える影響は？」2010年7月、筑波
6. 菅野有造；多摩透析勉強会「透析液清浄化の実際」、2010年11月、東京
7. 菅野有造；TVフォーラム透析液清浄化基礎セミナー「化学物質による透析液汚染の基礎」、2010年12月、東京
8. 菅野有造；第3回透析液安全管理責任者セミナーIN福岡；化学物質汚染対策、2011年1月、福岡、主催日本臨床工学技士会
9. 菅野有造；第3回透析液安全管理責任者セミナーIN名古屋；化学物質汚染対策、2011年2月、名古屋、主催日本臨床工学技士会
10. 吉本　裕；第20回日本臨床工学会　ランチョンセミナー「透析液濃度調整の問題点とその対策～臨床工学技士の立場から考える」2010年5月、横浜
11. 吉本　裕；第4回無酢酸透析液勉強会、「もう金属部材劣化（粉末溶解装置を含む）は心配無用」、2011年2月、東京
12. 頼建光. 慢性腎臓病治療における病診連携の今後の展望. 多摩CKD講演会，東京，2010年12月.

【研究助成金】

1. 蘇原映誠．科学研究費若手B「肥満患者におけるWNKキナーゼを介した塩分感受性高血圧」
2. 蘇原映誠．武田科学振興財団医学系研究奨励「肥満患者におけるWNKキナーゼを介した塩分感受性高血圧発症機構の解明」
3. 蘇原映誠．第39回かなえ医薬振興財団研究助成金「高インスリン血症患者におけるWNKキナーゼを介した塩分感受性高血圧メカニズムの解明」
4. 蘇原映誠．財団法人中島記念国際交流財団研究助成金「肥満患者におけるＷＮＫキナーゼを介した塩分感受性高血圧発症機構の解明」
5. 頼建光．文部科学省科学研究費基盤研究(B)「腎臓における新規の血圧調節機構WNK-NCCシグナル伝達系の解明」

高　気　圧　治　療　部
Hyperbaric Medical Center

部長・講師　柳下和慶
助教(整形外科) 加藤　剛
医　　員　結城　新
非常勤講師　外川誠一郎，小島泰史
研 究 員　芝山正治，小宮正久
名誉教授　眞野喜洋

（1）教育

高気圧酸素治療は減圧症や一酸化炭素中毒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感染症に対し極めて有効な治療法として国際的に評価されている．高気圧下の PaO2 は1,500 mm Hg 以上に達し，低酸素組織に対する特徴的な方法にて酸素供給を達成し，かつ局所の浮腫を改善させ，軟部組織外傷における治癒促進を図る．また，絶対1.5 気圧以上での純酸素吸入は嫌気性菌のみならず好気性菌群に対してもフリー・ラジカルによる殺菌能力のあることが証明されている．このような高気圧酸素環境は通常の臨床分野とは異なる医療概念となり，この現象および病態を知ることは医学研究者，臨床研修医の育成にとって幅広い基礎的素養と応用能力を発展させることができる．

（2）研究

高気圧酸素治療の応用領域は臨床面でまだ十分に開発されていない分野であるといえ，高気圧酸素と放射線治療，抗生物質等との併用療法による新しい治療手技の開発や酸素ラジカル種基因性疾患に対する新概念の展開等の未開発の研究分野が多く，これからの高気圧酸素治療の新たな適応疾患の確立が求められている．更にスポーツ軟部外傷では，損傷部位の腫脹軽減のほか損傷組織修復促進が報告されており当治療部においても積極的適応としているが，それらの治療機序の詳細な解析検討が必要である．放射線性組織障害においては，他の治療法では代替不可能な唯一性の高い治療法だが，メカニズムについては不明な点も多く，研究内容は広範囲である．以上より高気圧酸素治療分野は研究，臨床応用を進めるモチベーションを高めることができる分野である．

（3）臨床

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

○2010年　年間高気圧酸素治療実績
・患者数：633人
・高気圧酸素治療回数：
救急的疾患：174回，非救急的疾患：5310回，計5484回.

[原著]

1) Sekiya I, Morito T, Hara K, Yamazaki J, Ju YJ, Yagishita K, Mochizuki T, Tsuji K, Muneta T. Ketoprofen Absorption by Muscle and Tendon after Topical or Oral Administration in Patients Undergoing Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. AAPS Pharm Sci Tech. Mar;11(1):154-8, 2010.
2) Muneta T, Hara K, Ju YJ, Mochizuki T, Morito T, Yagishita K, Sekiya I. Revision anterior cruciate ligament reconstruction by double-bundle technique using multi-strand semitendinosus tendon. Arthroscopy. 2010 Jun;26(6):769-81, 2010.
3) Yamazaki J, Muneta T, Koga H, Sekiya I, Ju YJ, Morito T, Yagishita K. Radiographic description of femoral tunnel placement expressed as intercondylar clock time in double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2010 Aug 24 (ahead of print)
4) Ohno K, Noguchi Y, Kawashima Y, Yagishita K, Kitamura K. Secondary hyperbaric oxygen therapy for idiopathic sudden sensorineural healing loss in the subacute and chronic phases. J Med Dent Sci, 57(2):1-6, 2010.
5) 鈴木直子，山見信夫，柳下和慶，外川誠一郎，芝山正治，山本和雄，眞野喜洋．酸素減圧によるスクーバダイビングでの酸化ストレスと抗酸化力の変化．日本高気圧環境・潜水医学会雑誌．45(1):1-6, 2010.
6) 加藤剛，大川淳，柳下和慶，川端茂徳，富澤將司，四宮謙一．【From In-House Design to Standardization　Reliable Evidenceを求めて】高気圧酸素療法による腰部脊柱管狭窄症の保存療法．Journal of Spine Research．1(7):1242-1247, 2010.
7) 朱寧進，関矢一郎，柳下和慶，原憲司，森戸俊行，山崎順也，四宮謙一，宗田大．膝前十字靱帯損傷患者における血清グリコサミノグリカン濃度の測定．JOSKAS．35(1): 84-85, 2010.
8) 朱寧進，関矢一郎，柳下和慶，原憲司，森戸俊行，山崎順也，四宮謙一，宗田大．膝前十字靱帯損傷患者術中超音波測定器による膝関節軟骨のIntegrity，厚さの測定と他の因子との関連．JOSKAS．35(1): 6-7, 2010.
9) 松村恵津子，朱寧進，宗田大，関矢一郎，柳下和慶，森戸俊之，山崎順也，片桐洋樹，四宮謙一．人工膝関節置換術患者に対するSF-36を用いた評価．日本人工関節学会誌．40:292-293, 2010.
10) 森戸俊行(東京医科歯科大学医学部附属病院 整形外科), 宗田大, 関矢一郎, 柳下和慶, 朱寧進, 山崎順也, 片桐洋樹, 四宮謙一．人工膝関節置換術(TKA)の周術期における深部静脈血栓症(DVT)の影響とその後．日本人工関節学会誌．40:474-475, 2010.
11) 朱寧進(東京医科歯科大学 医学部整形外科), 宗田大, 関矢一郎, 柳下和慶, 森戸俊行, 山崎順也, 片桐洋樹, 四宮謙一．内側型変形性膝関節症における下腿機能軸と膝蓋腱脛骨付着部の関係と影響を与える因子の検討．3Dテンプレートを用いた研究．日本人工関節学会誌．40:138-139, 2010.
12) 片桐洋樹(東京医科歯科大学 整形外科), 宗田大, 関矢一郎, 朱寧進, 森戸俊行, 山崎順也, 柳下和慶．人工膝関節全置換術における膝蓋骨や大腿骨滑車部の厚さ，後方顆部の高さが術後膝関節可動域改善へ与える影響．日本人工関節学会誌．40:132-133, 2010.

[著書・総説・解説]

1) 柳下和慶．靭帯損傷治療における高気圧酸素治療の意義はどのようなものでしょうか．スキル関節鏡視下手術アトラス・膝関節鏡視下手術．吉矢晋一編集，越智光夫監修．P336, 文光堂 2010.
2) 柳下和慶．高気圧酸素治療による再建ACLの治癒促進．特集ACL再建術後のスポーツ復帰．関節外科30(1):35-40, 2011
3) 柳下和慶，加藤剛，外川誠一郎，岡崎史紘，眞野喜洋．スポーツ外傷とスポーツパフォーマンスに対する高気圧酸素の効果及びアンチ・ドーピングとの関連．―現況と展望―．日本高気圧環境・潜水医学会雑誌45(3):99-105, 2010.
4) 赤柴恒人, 落合亮一, 片山俊郎, 加納隆, 川崎忠行, 行岡秀和, 剣持敬, 後藤隆久, 杉薫, 瀬上清貴, 田林晄一, 林鉱三郎, 水口潤, 守山敏樹, 安武正弘, 安原洋, 柳下和慶, 山崎健二, 渡辺敏, 臨床工学合同委員．臨床工学技士基本業務指針2010．日本臨床工学技士会会誌41: 4-14, 2010.

[学会]

1) Yagishita K, Kato T, Togawa S, Okazaki F, Kojima Y, Mano Y. Quantitative analysis of reduction of soft tissue

edema by hyperbaric oxygen therapy application. 43th Undersea and Hyperbaric Medical Society UHMS, 2010年6月，フロリダ.

2）柳下和慶，加藤剛，外川誠一郎，岡崎史紘，眞野喜洋．軟部組織外傷に対する高気圧酸素治療．第83回日本整形外科学会学術総会，2010年5月，東京.

3）森戸俊行，宗田大，柳下和慶，朱寧進，山崎順也，片桐洋樹，関矢一郎，四宮謙一. 二重束2ルート膝前十字靱帯再建術の中期成績(術後5年以上)．第83回日本整形外科学会学術総会，2010年5月，東京.

4）片桐洋樹，宗田大，柳下和慶，朱寧進，森戸俊行，山崎順也，関矢一郎，四宮謙一．人工膝関節置換術における膝蓋骨や大腿骨滑車部の厚さ，後方顆部の高さが術後膝関節可動域へ与える影響．第83回日本整形外科学会学術総会，2010年5月，東京.

5）朱寧進，宗田大，山賀美芽，関矢一郎，柳下和慶，森戸俊行，山崎順也，片桐洋樹，四宮謙一．変形性膝関節症の介入研究の短期成績．変形性膝関節症に対する積極的膝最大伸展・最大屈曲訓練の効果に対する介入研究の短期成績．第83回日本整形外科学会学術総会，2010年5月，東京.

6）岡崎史紘，柳下和慶．第二種高気圧酸素治療装置での体外式ペースメーカーの使用．第20回日本臨床工学会．2010年5月，横浜.

7）酒井朋子，柳下和慶．人工関節抜去時の人工関節型セメントスペーサーの有効性について．第47回日本リハビリテーション医学会学術集会．2010年5月，鹿児島.

8）加藤剛，大川淳，柳下和慶，四宮謙一．当科における脊椎手術後抗生剤の使用法の検討．第33回日本骨・関節感染症学会．2010年6月，東京

9）柳下和慶，加藤剛，朱寧進，森戸俊行，山崎順也，片桐洋樹，関矢一郎，宗田大，四宮謙一．大腿骨内顆に生じた局所性移動性骨粗鬆症（Regional migratory osteoporosis）に対する高気圧酸素治療．第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（2nd JOSKAS）．2010年7月，沖縄.

10）山崎順也，宗田大，関矢一郎，柳下和慶，朱寧進，森戸俊行，片桐洋樹，四宮謙一. 一期的に両膝前十字靱帯再建術を施行した症例の術後成績．第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（2nd JOSKAS）．2010年7月，沖縄.

11）安田裕亮，宗田大，柳下和慶，朱寧進，森戸俊行，山崎順也，関矢一郎，四宮謙一．膝前十字靱帯再建術はquality of lifeにどう影響を与えるか．SF36を用いて．第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（2nd JOSKAS）．2010年7月，沖縄.

12）中村香織，宗田大，柳下和慶，朱寧進，森戸俊行，山崎順也，関矢一郎，四宮謙一．2重束前十字靱帯再建術によって患者の自覚的評価は向上したか．第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（2nd JOSKAS）．2010年7月，沖縄.

13）森戸俊行，宗田大，柳下和慶，朱寧進，山崎順也，片桐洋樹，関矢一郎，四宮謙一．関節鏡視による膝前十字靱帯(ACL)脛骨付着部の位置とそのレントゲン評価．第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（2nd JOSKAS）．2010年7月，沖縄.

14）関矢一郎，尾島美代子，朱寧進，森戸俊行，山崎順也，島谷雅之，柳下和慶，宗田大．関節液中の間葉幹細胞は軟骨変性に応じて増加する．第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（2nd JOSKAS）．2010年7月，沖縄.

15）朱寧進，宗田大，関矢一郎，柳下和慶，森戸俊行，山崎順也，片桐洋樹，四宮謙一．膝前十字靱帯再建術患者における術後血清グリコサミノグリカン濃度の推移．第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会（2nd JOSKAS）．2010年7月，沖縄.

16）椎塚詰仁，柳下和慶，加藤剛，外川誠一郎，鈴木直子，山本和雄．足関節体積測定器の再現性評価と，新たな足関節体積測定器の開発.第65回日本体力医学会大会．2010年9月，千葉.

17）清水禎則，宗田大，柳下和慶，朱寧進，森戸俊行，山崎順也，関矢一郎．DVT 人工膝関節置換術(TKA)術前より存在するDVTと術後に発生したDVTのその後．2010年10月，盛岡.

18）柳下和慶，加藤剛，外川誠一郎，宗田大．高気圧酸素治療前後の下腿腫脹変化の各種定量評価と，各評価法の比較検討．第21回日本臨床スポーツ医学会学術総会．2010年11月，つくば.

19）芝山正治，柳下和慶，外川誠一郎，小島泰史，加藤剛，結城新，岡崎史紘，小宮正久，眞野喜洋．ダイビング後の航空機搭乗と減圧症－パラオダイビングの場合－．第45回日本高気圧環境・潜水医学会学術総会．2010年11月，岡山.

20）小宮正久，芝山正治，柳下和慶，外川誠一郎，小島泰史，加藤剛，結城新，岡崎史紘，日高秀希，眞野喜洋．DAN JAPANの緊急ホットライン利用状況の推移．第45回日本高気圧環境・潜水医学会学術総会．2010年11月，岡山.

21）岡崎史紘，柳下和慶，外川誠一郎，加藤剛，小島泰史，結城新，芝山正治，眞野喜洋．高気圧酸素治療における認定技師の育成プログラム．第45回日本高気圧環境・潜水医学会学術総会．2010年11月，岡山.

22）鈴木直子，柳下和慶，椎塚詰仁，外川誠一郎，加藤剛，小島泰史，芝山正治，山本和雄，眞野喜洋．レジャータイバーを対象とした減圧症の発症誘因の検討．第45回日本高気圧環境・潜水医学会学術総会．2010年11月，岡山.

23）加藤剛，柳下和慶，結城新，外川誠一郎，大川淳．頸髄症における指巧緻運動障害に対する高気圧酸素療法の効果 指把握・伸展10秒間テストと手体積評価を用いて．第45回日本高気圧環境・潜水医学会学術総会．2010年11月，岡山.

24）森戸俊行，柳下和慶，宗田大．DVT 人工膝関節置換術(TKA)術前より存在するDVTと術後に発生したDVTのその後.

第38回日本関節病学会．2010年11月，京都.

［講演・研究会・シンポジウム他］

1）柳下和慶．スポーツ外傷に対する高気圧酸素治療．第22回城南地区荏原医師会講演会．2010年2月，東京.
2）柳下和慶，加藤剛，外川誠一郎，岡崎史紘，眞野喜洋．下肢末梢循環不全に対する高気圧酸素治療．第8回日本フットケア学会年次学術集会．2010年2月，東京.
3）柳下和慶．スポーツ外傷に対する高気圧酸素治療．三共第一勉強会．2010年3月，東京.
4）柳下和慶．スポーツ外傷に対する高気圧酸素治療の有用性．第一回日本高気圧環境・潜水医学会中国四国地方会学術総会．2010年3月，岡山.
5）柳下和慶．肉離れに対する高気圧酸素治療．第8回東京スポーツ整形外科研修会．2010年4月，東京.
6）柳下和慶．今春の診療報酬改定への経緯と今後の展望．第10回日本高気圧環境・潜水医学会関東地方会学術総会．2010年6月，川崎.
7）柳下和慶．高気圧酸素治療の適応疾患．第9回日本高気圧環境・潜水医学会教育集会．高気圧酸素治療の適応疾患．2010年7月，東京.
8）柳下和慶．高気圧酸素治療の適応疾患．第11回高気圧酸素治療専門医研修講座．高気圧酸素治療の適応疾患．2010年7月，東京.
9）柳下和慶．高気圧酸素治療といわゆる酸素カプセルの違いについて．日本スポーツ歯科医学会第10回認定研修会．2010年7月，博多.
10）柳下和慶．高気圧酸素治療の原理と，スポーツ外傷における早期競技復帰のための適応．筑波スポーツ医学セミナー2010. Sports Medicine In Tsukuba (SMIT)．2010年7月，筑波.
11）柳下和慶．減圧症と高気圧酸素治療．2010年7月，斜里・北海道.
12）柳下和慶．高気圧酸素治療．チームドクター研修会2010．2010年11月，つくば.
13）柳下和慶．高気圧酸素治療と遅発性放射線障害に対する適応．兵庫県立粒子線医療センター教育講演．2010年11月，兵庫県たつの市.
14）柳下和慶．外保連活動による診療報酬改定活動の報告と今後の方向性．第45回日本高気圧環境・潜水医学会学術総会．2010年11月，岡山.
15）柳下和慶，加藤剛，結城新，外川誠一郎，小島泰史，岡崎史紘，椎塚詰仁，鈴木直子，山本和雄，眞野喜洋．下腿正常例における高気圧酸素治療前後での下腿腫脹変化の各種定量的検討．第45回日本高気圧環境・潜水医学会学術総会．2010年11月，岡山.
16）鈴木直子．レジャーダイバーを対象とした統計学的分析による減圧症の誘因探索．安全潜水を考える会．2010年12月，東京.
17）椎塚詰仁．レジャーダイバーを対象とした減圧症の発症誘因の検討．水中活動基準とマニュアルの策定・研究シンポジウム．2010年12月，東京.

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・准教授)
副センター長(併)　梶原道子(医学部附属病院・輸血部・副部長)
管理スタッフ(併)　・管理責任者・品質管理責任者
梶原道子
・製造管理責任者
清水則夫(難治疾患研究所・ウイルス治療学分野・准教授)
技術補佐員　峯岸志津子，大山　敦
共同研究員　小坂　崇
事務補佐員　星川あき子(ISO9001担当)，辻　彩子(ISO9001担当)

(1) 教育

2004年2月20日、官民を問わず、細胞調製施設として国内で始めて**ISO9001:2008 認証**（**JQA-QMA11047**、登録活動範囲：活性化T細胞の調製)を所得した。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 of Procedure: SOP)により定められ、記録・管理されている。教育訓練により施設内作業資格認定を行い、また内部監査のための内部監査員講習を行っている。2011年は1月に定期審査を終了した。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。

(2) 研究

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) NOG-SCIDを用いた長期毒性モニタリング、(4) Luminex法などを用いた標準細胞基準化システムの開発に当たっている。この研究は、厚生労働科学研究・再生医療実用化研究事業「再生医療・細胞医療製剤に汎用可能な新規微量高感度品質管理・安全性検証システムの開発と製剤の規格化に関する研究」班で行われ、センター長が研究代表者、製造管理責任者が研究分担者となっている。

また、厚生労働科学研究創薬基盤推進研究事業・生物資源研究（主任研究者 増井徹)「細胞研究資源の資源化ならびに品質評価法・特性解析開発に関する研究」の中でも、細胞製剤の品質評価に関する研究において中核的な役割を担っている。

これらの研究は、国立感染症研究所、神戸先端医療センター、新潟大学、東海大学との共同研究の中でも進められた。

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、月曜日から金曜日まで連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*などの測定系の測定系も構築し、さらに検索可能なウイルス・微生物の種類を増やしている。2009年にはxrmv, TTV, Mycoplasmaの測定系が追加された。

厚生労働科学研究　免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業 「同種造血幹細胞移植成績の一元化登録と国際間の共有およびドナーとレシピエントのQOLを視野に入れた成績の向上に関する研究」では、造血細胞移植後の感染症モニタリングについて多施設への技術移転を視野に入れており、現在神戸先端医療センター、虎ノ門病院、成育医療センターへの技術移転が完了している。

3）造血細胞移植後ex vivo増殖T細胞治療法の検証

厚生労働科学研究免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業「臍帯血を用いる造血幹細胞移植技術の高度化と安全性確保に関する研究」、「新しい造血幹細胞移植技術の開発に関する研究」において、臍帯血移植後のex vivo増殖臍帯血CD4T細胞療法、骨髄内造血細胞移植における*ex vivo*増殖ドナーT細胞療法の有用性と安全性の検証を、臨床試験として開始予定である。

4）Ex vivo 増幅臍帯血 T 細胞を用いたDLI (donor lymphocyte infusion)の実用化に向けての研究

（神戸先端医療センター、成育医療センター、リンフォテックとの共同研究）

5）個人識別システムの開発

最大18種類のプローブを用いることにより、short tandem repeat(STR)法を用いて、個人識別を行うシステムを開発している。

６）自家滑膜由来間葉幹細胞による関節軟骨修復法の開発

運動器外科学分野、軟骨再生学分野で、軟骨損傷に対して、従来法よりも安全で低侵襲な細胞治療の開発を進め、臨床応用を意識した基礎研究を進めている。

７）神経変性疾患に対する細胞治療

神経内科領域の疾患で、脊髄小脳変性症の1つである多系統委縮症の患者1名に対して、自己血清で増殖させた自家骨髄間葉幹細胞の全身投与を行っている。これまで3回の移植注射を行い、安全に実行された。

８）成人型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）

免疫治療学分野で計画している成人T細胞白血病(ATL)に対する免疫療法(上記)を実施するため準備を進めた。本研究は、九州がんセンター等との共同研究であり（実施施設は九州大学と東京医科歯科大学）本年度、計画書を東京医科歯科大学の倫理審査委員会に提出し説明書および同意書の修正を経て承認された。これを受けて細胞治療センター内のP3施設で実施するため、担当者と詳細な標準作業手順の検討、使用薬剤の選択・購入等の使用準備を行った。

（３）臨床

細胞治療センターは、ヒト細胞を安全に処理するための無菌培養室4室と、処理した細胞の品質を保証するための検査室を備えている。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、室内の浮遊粉塵をHEPAフィルターで除くことにより、検査室はクラス100,000（1立方フィート中に浮遊粉塵が10万個以下：通常の環境では数百万から数千万)、＋10Pa（パスカル）の清浄・陽圧環境になっている。細胞処理を行う無菌培養室はさらに高度な清浄度が要求されるため、クラス10,000、＋30Pa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の中で行われる。細胞処理を行う作業者は検査室では清潔な白衣を着用し、無菌培養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。細胞の調製や検査はすべてこの施設で行われる。

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。

平成18年より運動器外科学/軟骨再生学によって、軟骨再生医療が稼動し始めた。平成22年には6例に対して間葉系幹細胞由来軟骨細胞移植を行い、これまで合計17例に対して細胞移植を施行している。また神経変性疾患に対して神経内科・運動器外科/軟骨再生学による細胞治療が行われた。またATLに対する樹状細胞治療に向けて、免疫治療学分野がSOPを構築し、センター内で予備培養を検討し始めた。

さらなる安全性を期すために、2009年にはセンター内には機器モニタリングシステムが整備された。

１）*Ex vivo*活性化Ｔ細胞輸注

2010年細胞調製数：　　52投与

対象疾患：造血幹細胞移植後日和見感染症(CMV感染症、EBV感染症、Parvovirus感染症など)造血幹細胞後部分キメラ、化学療法中の日和見感染症、多剤耐性結核、造血幹細胞移植後白血病再発、固形腫瘍（膠芽腫など）など。

厚生労働省先進医療（http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/sensiniryo/kikan03.html）
45：活性化Tリンパ球移入療法（原発性若しくは続発性の免疫不全症の難治性日和見感染症又は慢性活動性EBウイルス感染症に係るものに限る。）概要：患者から採血して得られたリンパ球を体外で活性化し、細胞性免疫を担当するTリンパ球を選択的に増殖させ体内に戻し、免疫能を強化して感染症の治療を図る。進行がんの治療に用いられる活性化自己リンパ球移入療法に比べて、Tリンパ球の割合が高く、抗ウイルス剤が無効の感染症に効果が期待できる。

厚生労働省先進医療（http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/sensiniryo/kikan03.html）
74. 自己腫瘍（組織）を用いた活性化自己リンパ球移入療法（がん性の胸水、腹水又は進行がんに係るものに限る。）

末梢血から採取した自己リンパ球と自己の腫瘍とを混合培養するなどして接触させた後、体外でインターロイキン2などの存在下で培養し、腫瘍に特異的と期待されるキラー細胞を誘導し、増殖させ、再び体内へ戻す療法。

その他の治療は学内倫理審査委員会承認臨床研究

２）高感度迅速網羅的ウイルス測定

2010年ウイルス検査数：	1488件	（2009年：1384件）
末梢血幹細胞採取：	22件	（2009年：　15件）
血管再生医療：	2件	（2009年：　1件）

３）軟骨再生医療（整形外科、運動器外科学、軟骨再生学）
対象疾患：外傷性軟骨損傷、変形性関節症
自家滑膜由来間葉幹細胞を自己血清で増殖させ、低侵襲で軟骨欠損部に移植する再生医療を平成19年より継続して17例に施行している。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。

４）骨再生医療（整形外科）　SOP構築中

５）神経変性疾患に対する細胞治療（神経内科、運動器外科学、軟骨再生学、整形外科学）
多系統委縮症の患者1人に対して、自己血清で増殖させた自家骨髄間葉幹細胞の動注を2回、静注を1回、約1ヶ月間隔で行った。

（４）研究業績

[原著論文]

1. Inoue H, Takada H, Kusuda T, Goto T, Ochiai M, Kinjo T, Muneuchi J, Takahata Y, Takahashi N, **Morio T**, Kosaki K, Hara T. Successful cord blood transplantation for a CHARGE syndrome with CHD7 mutation showing DiGeorge sequence including hypoparathyroidism. *Eur J Pediatr*. 2010;169:83 9-44.
2. Oba D, Hayashi M, Minamitani M, Hamano S, Uchisaka N, Kikuchi A, Kishimoto H, Takagi M, **Morio T**, Mizutani S. Autopsy study of cerebellar degeneration in siblings with ataxia-telangiectasia-like disorder. *Acta Neuropathol.* 2010;119:513-20.
3. Albert MH, Bittner TC, Nonoyama S, Notarangelo LD, Burns S, Imai K, Espanol T, Fasth A, Pellier I, Strauss G, **Morio T**, Gathmann B, Noordzij JG, Fillat C, Hoenig M, Nathrath M, Meindl A, Pagel P, Wintergerst U, Fischer A, Thrasher AJ, Belohradsky BH, Ochs HD. X-linked thrombocytopenia (XLT) due to WAS mutations: Clinical characteristics, long-term outcome, and treatment options. *Blood*. 2010; 115(16):3231-8.
4. Okamoto K. Iwai Y. Oh-Hora M. Yamamoto M. **Morio T**. Aoki K. Ohya K. Jetten AM. Akira S. Muta T. Takayanagi H. IkappaBzeta regulates T(H)17 development by cooperating with ROR nuclear receptors. *Nature*. 2010;464:1381-5.
5. Shin MJ. Shim JH. Lee JY. Chae WJ. Lee HK. **Morio T**. Park JH. Chang EJ. Lee SK. Qualitative and quantitative differences in the intensity of Fas-mediated intracellular signals determine life and death in T cells. *Int J Hematol.* 2010;92:262-70.
6. Seki M, Kimura H, Mori A, Shimada A, Yamada Y, Maruyama K, Hayashi Y, Agematsu K, **Morio T**,Yachie A, Kato M. Patient Report: Prominent eosinophilia but less eosinophil activation in a patient with Omenn syndrome. *Pediatr Int*. 2010;52:e196-9.
7. Takagi M, Shinoda K, Piao J, Mitsuiki N, Takagi M, Matsuda K, Muramatsu H, Doisaki S, Nagasawa M, **Morio T**, Kasahara Y, Koike K, Kojima S, Takao A, Mizutani S. Autoimmune lymphoproliferative syndrome-like disease with somatic KRAS mutation. *Blood*. ;[Epub ahead of print 2010 Nov 9.]
8. Asai E, Wada T, Sakakibara Y, Toga A, Toma T, Shimizu T, Imai K, Nonoyama S, **Morio T**, Kamachi Y, Ohara O, Yachie A. Analysis of mutations and recombination activity in RAG-deficient patient. *Clin. Immunol*. :[Epub 2010 Dec 4.]
9. Unno J,Takagi M, Masutani M, Kiyono T, Honda F, Watanabe F, **Morio T**, Teraoka H, Mizutani S. Artemis-dependent conversion of stalled replication forks to DNA double-strand breaks. *Cancer Res*. (in revision).
10. Jang SH, Lim JW, **Morio T**, Kim H. Lycopene Inhibits Helicobacter pylori-Induced ATM/ATR-Dependent DNA

Damage Response in Gastric Epithelial AGS Cells. *Gastroenterology* (submitted).

11. Lee SW, Kim JH, Park MC, Park YB, Chae WJ, **Morio T**, Lee DH, Yang SH, LeeSK. Joint-specific alleviation of arthritic inflammation by transcutaneous methotrexate in mice. *J. Clin. Invest.* (submitted)
12. 山本紗也香, 杉田直, 堀江真太郎, **清水則夫**, **森尾友宏**, 望月學: 角膜炎を伴わない単純ヘルペスウイルス1型虹彩毛様体炎の3例、あたらしい眼科、2010; 27(2):252-5
13. 竹田清香, 金子節子, 荒木聡, 元吉八重子, 西田俊彦, 小野真, 佐々木章人, 高木正稔, 長澤正之, 土井庄三郎, **森尾友宏**, 水谷修紀: 急性硬膜下血腫をきたし、ビタミンK利用障害が疑われた4ヵ月女児の1例、日本小児科学会、2010; 114(1):97
14. 大坪善数, 徳富友紀, 合田裕治, 角至一郎, 上玉利彰, 中下誠郎, 森内浩幸, **森尾友宏**: 慢性活動性EBV感染症を合併する毛細血管拡張性小脳失調症の1幼児例、日本小児科学会、2010; 114(2):184
15. **森尾友宏**, 富澤大輔, **梶原道子**, 水谷修紀, 熱田由子, 加藤剛二, 原寿郎, 加藤俊一: 日本における先天性免疫不全症に対する臍帯血移植成績、日本小児科学会、2010; 114(2):203
16. 満生紀子, 高木正稔, 遠藤明史, 小野敏明, **梶原道子**, 長澤正之, **森尾友宏**, 水谷修紀: リンパ節腫脹、肝脾腫、自己抗体を産生し、KRAS体細胞変異をみとめた乳児例、日本小児科学会、2010; 114(2):210
17. 篠原示和, 峯岸克行, **森尾友宏**, 斎藤博久, 松本健治: 非結核性好酸菌性副鼻腔炎を合併したTyk2及びSTAT3 正常の高IgE症候群の1例、日本小児科学会、2010; 114(2):266
18. 満生紀子, **梶原道子**, 長澤正之, **森尾友宏**, 水谷修紀: 急性リンパ性白血病の治療後に皮膚限局型ランゲルハンス組織球症を発症した1例、日本小児血液学会、2010; 24(2):93-6
19. 酢谷明人, 佐々木章人, 石井卓, 土井庄三郎, **森尾友宏**, 水谷修紀: 生後3ヵ月にチアノーゼ発作を呈した心房中隔欠損を伴うダウン症候群例、日本小児科学会、2010; 114(4):745
20. 遠藤明史, 高木正稔, 青木由貴, 小野敏明, 長澤正之, **森尾友宏**, 山本敦子, 荒木聡, 水谷修紀: イホマイド脳症の1例、日本小児科学会、2010; 114(4):742
21. 鈴木利哉, 別府正志, **森尾友宏**, 久保田俊郎, 奈良信雄, 高野省吾, 横山美貴, 原義人: 東京医科歯科大学女性医師復職支援事業の試み、医学教育、2010; (41):94
22. 岡本圭祐, 元吉八重子, 多田憲正, 西田俊彦, **森尾友宏**, 水谷修紀, 天野大介, 下高原昭廣, 山高篤行, 河野達夫: 出生当日に超音波スクリーニングで発見された無症候性副腎出血の1例、日本小児科学、2010; 114(8):1241
23. 元吉八重子, 遠藤明史, 高木正稔, 長澤正之, **森尾友宏**, 水谷修紀, 長田道夫 :急性骨髄性白血病に対する臍帯血移植後に慢性腎不全に至った一例(会議録/症例報告)、日本小児腎臓病学会雑誌、2010; 23 (1):175
24. 小野敏明, 遠藤明史, 満生紀子, 高木正稔, 長澤正之, **森尾友宏**, 水谷修紀, 櫻井英幸, 岸本誠司:頭頸部原発・傍髄膜発症の胎児型横紋筋肉腫で化学療法、放射線治療に抵抗性を示した1例、小児がん、2010; 47(3):479
25. 大友直樹, 土屋有紀, 大石裕紀子, 相川佳子, **梶原道子**: 輸血用血液製剤の血液型確認検査の自動化と，コンピュータクロスマッチに対応した輸血管理システムの構築、日本輸血細胞治療学会雑誌、2010; 56: 52-6
26. Sugita S, **Shimizu N**, Watanabe K, Katayama M, Horie S, Ogawa M, Sugimoto Y and Mochizuki M. Diagnosis of bacterial endophthalmitis by broad-range quantitative PCR. *Br J Haematol.* Jul 31, 2010 [Epud ahead of print].
27. Miyanaga M, Sugita S, **Shimizu N**, **Morio T**, Miyata K, Maruyama K, Kinoshita S, Mochizuki M. A significant association of viral loads with corneal endothelial cell damage in cytomegalovirus anterior uveitis. *Br. J. Ophthalmol.* 2010; 94:336-40.
28. Nagasawa M., Ogawa K., Nagata K., **Shimizu N**. Serum granulysin as a possible biomarker of NK cell neoplasm. *Br J Haematol.* 2010; 148(5):812-4.
29. Zhang Y, Ohyashiki JH, **Shimizu N**, Ohyashiki K. Aberrant expression of NK cell receptors in Epstein-Barr virus-positive gammadelta T-cell lymphoproliferative disorders. *Hematology*. 2010; 15(1): 43-7.
30. Kariya Y, Hamatake M, Urano E, Yoshiyama H, **Shimizu N**, Komano J. Dominant-negative derivative of EBNA1 represses EBNA1-mediated transforming gene expression of Epstein-Barr virus infection independent of rapid loss of viral genome. *Cancer Sci.* 2010; 101(4):876-81.
31. Iwata S, Wada K, Tobita S, Gotoh K, Ito Y, Demachi-Okamura A, **Shimizu N**, Nishiyama Y, Kimura H. Quantitative Analysis of Epstein-Barr Virus (EBV)-Related Gene Expression in Patients with Chronic Active EBV Infection. *J Gen Virol.* 2010; 91(Pt1):42-50.
32. Yamanaka Y, Tagawa H, Takahashi N, Watanabe A, Guo Y-M, Iwamoto K, Yamashita J, Saitoh H, Kameoka Y, **Shimizu N**, Ichinohasama R, and Sawada K. Aberrant overexpression of microRNAs activate AKT signaling via down-regulation of tumor suppressors in natural killer–cell lymphoma/leukemia. *Blood.* 2010; 114(15): 3265- 75.
33. Miyagawa Y, Kiyokawa N, Ochiai N, Imadome K, Horiuchi Y, Onda K, Yajima M, Nakamura H, Katagiri Y, Okita H, **Morio T**, **Shimizu N**, Fujimoto J. and Fujiwara S. Ex vivo expanded cord blood CD4 T lymphocytes exhibit a distinct expression profile of cytokine-related genes from those of peripheral blood origin. *Immunology*. 2010; 128(3):405-19.

34. Chan KK, Shen L, Au WY, Yuen HF, Wong KY, Guo T, Wong ML, **Shimizu N**, Tsuchiyama J, Kwong YL, Liang RH, Srivastava G. Interleukin-2 induces NF-kappaB activation through BCL10 and affects its subcellular localization in natural killer lymphoma cells. *J Pathol*. 2010; 221(2):164-74.
35. 小川学, 杉田直, 井上静, 望月學, 片山未来, 渡邊健, **清水則夫**, **森尾友弘**：ヘルペスウイルスの関与が疑われるぶどう膜炎に対する眼内液PCR検査の有用性の検討、日本眼科学会雑誌 2010; 114巻臨増:306
36. 大畑昇, 高道理, 上田康夫, 佐藤華織, 谷野之紀, 友永章雄, 有馬太郎, 齋藤彰, 本田和枝, 井上真一郎, 太田貴之, 坂田美幸, 是松奈々, 谷内田渉, 小野倫之, 福本真大, 田外智洋, 弓削文彦, 會田英紀, 市川靖子, 田村信太郎, 内山洋一, 二俣隆夫, 清水純一, 白鳥孝之, 狩野薫, 清水穂高, 中川英俊, 藤本篤士, 尾崎和郎, 丸山道朗, 畑中めぐみ, 石山司, 中村順三, **清水則夫**, 佐久間孝二, 大田隆造, 池田雅彦, 小屋秀俊, 青山康彦, 金森敏和, 加藤清志, 品川拓人, 小野真資, 高田勲, 井上達也, 友永泰弘：破折歯根がデンタル・インプラントの歯槽骨を保護した事例、北海道歯科医師会誌 2010.02;65号:99-102
37. Ichinose S, Muneta T, Koga H, Segawa Y, Tagami M, Tsuji K, **Sekiya I**. Morphological differences during in vitro chondrogenesis of bone marrow-, synovium-MSCs, and chondrocytes. *Lab Invest*. 2010; 90(2):210-21.
38. Shimaya M, Muneta T, Ichinose S, Tsuji K, I. **Sekiya I**. Magnesium enhances adherence and cartilage formation of synovial mesenchymal stem cells through integrins. *Osteoarthritis and cartilage*. 2010;18: 1300-9.
39. Miyamoto T, Muneta T, Tabuchi T, Matsumoto K, Saito H, Tsuji K, **Sekiya I**. Intradiscal transplantation of synovial mesenchymal stem cells prevents intervertebral disc degeneration through suppression of matrix metalloproteinase-related genes in nucleus pulposus cells in rabbits. *Arthritis Res Ther*. 2010; 12(6):R206.PDF
40. Xu H, Miki K, Ishibashi S, Inoue J, Sun L, Endo S, **Sekiya I**, Muneta T, Inazawa J, Dezawa M, Mizusawa H. Transplantation of neuronal cells induced from human mesenchymal stem cells improves neurological functions after stroke without cell fusion. *J Neurosci Res*. 2010; 88(16):3598-609.
41. Nimura A, Muneta T, Otabe K, Koga H, Ju YJ, Mochizuki T, Suzuki K, **Sekiya I**. Analysis of human synovial and bone marrow mesenchymal stem cells in relation to heat-inactivation of autologous and fetal bovine serums. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010; 11:208.

[著書]

1. **梶原道子**. HIV感染症, AIDS. 人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ4. P59-66, 佐藤千史, 井上智子編. 医学書院, 2010.
2. **梶原道子**. 伝染性単核球症. 人体の構造と機能からみた病態生理ビジュアルマップ4. P69-74, 佐藤千史, 井上智子編. 医学書院, 2010

[総説]

1. **森尾友宏**. 【内科疾患の診断基準　病型分類・重症度】免疫・その他　先天性免疫不全症候群, 内科; 105(6):1296-1300, 2010
2. **梶原道子**. 直接および間接抗グロブリン（クームス）試験, 日本臨床; 68(増刊号6): 792-4, 2010.
3. **梶原道子**. 抗Dヒト免疫グロブリン試験, 日本臨床; 68(増刊号6): 795-7, 2010.
4. **梶原道子**. Donath-Landsteiner試験, 日本臨床; 68(増刊号6): 800-2, 2010.
5. 大串始, 服部耕治, 牛田多加志, 星和人, **関矢一郎**, 早乙女進一, 脇谷滋之, 名井陽, 安達伸生, 加藤幸夫, 河口浩之, 黒田良祐, 木下靭彦, 梅澤明弘, 田中康仁, 山田陽一, 袴塚康治, 山我美佳, 菅原桂, 中島武彦. 臨床研究の活性化と再生医療産業化の促進 ―骨・関節領域(整形外科, 歯科・口腔外科)の実施者からの提言―, 再生医療; 9(3):393-400, 2010
6. **関矢一郎**　宗田　大. 再生医療の変形性膝関節症への応用と今後の展望, Osteoarthritis Update; 3:37-41, 2010
7. **関矢一郎**　宗田　大. 誌上シンポジウム　軟骨再生　基礎と臨床　滑膜細胞を利用した治療　滑膜間葉幹細胞の鏡視下移植術, 臨床整形外科; 45(9): 791-5, 2010

【学会発表】

[国際学会]

1. Kuramitsu M, **Morio T**, Takagi M, Toki T, Terui K, RuNan Wang, , Masumi A, Mizukami T, Momose H, Takizawa K, Yamaguchi K, Ito E, Hamaguchi I. New Determination Method for Extensive Gene Deletions In Diamond-Blackfan Anemia. The 52nd ASH Annual Meeting. Orlando, Florida, USA. December 2010.
2. **Morio T**, Tomizawa D, Atsuta Y, Nagamura T, Kato K, Ariga T, Kawa K, Koike K, Tauchi H, Kajiwara M, Hara S, and Kato S. Unrelated umbilical cord blood transplantation for patients with primary immunodeficiency in Japan. The 52nd ASH Annual Meeting. Orlando, Florida, USA. December 2010.
3. **Morio T**, Tomizawa D, Atsuta Y, Nagamura T, Kato K, Ariga T, Kawa K, Koike K, Tauchi H, Kajiwara M, Hara S, and Kato S. Unrelated umbilical cord blood transplantation for patients with primary immunodeficiency in Japan.

XIVth meeting of the European Society for Immunodeficiencies. Isutanbul,Republic of Turkey.October 2010.

4. **Morio T**. Btk Controls ROS Production and Apoptosis in Human Neutrophils. XIVth meeting of the European Society for Immunodeficiencies. Isutanbul, Republic of Turkey.October 2010.
5. **Morio T**. Immunomonitoring and T-cell immunotherapy in CBT. The Second Korea-Japan Cord Blood Transplantation Symposium. Yokohama, Japan. September 2010.
6. **Morio T**, Terada N, Nanki T, Miyasaka N, Kobata T, Matsumoto K, Azuma M, Mizutani S. PP-102-3 2 - Impaired CD4 and CD8 Effector Function and Decreased Memory T-cell Populations in ICOS-deficient Patients. 14th International Congress of Immunology 2010. Kobe in Japan. August 2010.
7. Okamoto K, Iwai Y, Oh-hora M, Yamamoto M, **Morio T**, Jetten A M, Akira S, Muta T, Takayanag H. WS/PP-014-02 - IκBζ is required for the transcriptional program in Th17 development. 14th International Congress of Immunology 2010. Kobe in Japan. August 2010.
8. Shin M J, Shim J, Lee J, Chae W, Lee H, **Morio T**, Park J H, Chang E, Lee S. PP-059-3 7 - Functional analysis of Fas-mediated activation signaling pathways in T cells. 14th International Congress of Immunology 2010. Kobe in Japan. August 2010.
9. Honda F, Ikeda Y, Takahashi1 N, Lee S, Mizutani S, **Morio T**. WS/PP-03 4-04 - Btk controls ROS production and apoptosis in human neutrophil. 14th International Congress of Immunology 2010. Kobe in Japan. August 2010.
10. **MorioT**.Common variable immunodeficiency (CVID): Molecular basis of immunedysfunction: The 2nd Symposium for PID in Asia. Chiba in Japan. February 2010.
11. Ogawa M, S. Sugita S, **Shimizu N**, **Morio T**, Mochizuki M. Use of Human Herpes Virus (HHV) PCR Assays to Detect Viral DNA in Ocular Fluids of Patients with Herpetic Eye Diseases. ARVO, Fort Lauderdale, Florida, May 2010.
12. Imadome K, Yajima M, Arai A, Nakagawa A, Kawano F, Ichikawa S, Miura O, Ito M, **Shimizu N**, Yamamoto N and Fujiwara S. A xenotransplant model of chronic active EB virus infection by use of NOG mice. The 14th Biennial Conference of the International Association for Research on Epstein-Barr Virus & Associated Diseases. Birmingham, UK, September 2010.
13. Shimaya M, Muneta T, Ichinose S, Tsuji K, I. **Sekiya I**. Magnesium enhances adherence and cartilage formation of synovial mesenchymal stem cells through integrins. Annual meeting of Orthopaedic Research Society. Poster, New Orleans, March 2010
14. **Sekiya I**, Muneta T. Synovial stem cell-based regeneration of tissues in the knee joint 7th Combined Meeting of the Orthopaedic Research Societies. Morning Lecture, Oral, Kyoto, October 2010.

[国内学会]

1. **森尾友宏**、富澤大輔、**梶原道子**、水谷修紀、熱田由子、加藤剛二、原寿郎、加藤俊一．日本における先天性免疫不全症に対する臍帯血移植成績．第113回日本小児科学会学術集会　2010年4月23～25日　岩手
2. 今留謙一、矢島美彩子、川野布由子、中川温子、新井文子、市川紗弓、**森尾友宏**、大賀正一、大石勉、**清水則夫**、山本直樹、藤原成悦．EBウイルス関連T/NKリンパ増殖性疾患モデルマウスの政策と病態発現解析．第20回EBウイルス感染症研究会　2010年3月6日　東京
3. **森尾友宏**．Infusion of Ex-vivo Expanded Donor T-Lymphocytes for Intractable Infections and Leukemia．第32回日本造血細胞移植学会シンポジウム　2010年2月19～20日　浜松
4. 力石健、笹原洋二、星能元、**森尾友宏**、土屋滋．悪性リンパ腫を合併したWiskott-Aldrich症候群患者に対する骨髄非破壊的前処置による骨髄移植の経験．第32回日本造血細胞移植学会総会　2010年2月19～20日　浜松
5. 満生紀子、遠藤明史、青木由貴、小野敏明、高木正稔、**梶原道子**、長澤正之、峯岸志津子、落合央、**清水則夫**、**森尾友宏**、水谷修紀．当科で施行した造血幹細胞移植患者における網羅的PCR法による経時的ウイルス．第32回日本造血細胞移植学会総会　2010年2月19～20日　浜松
6. **森尾友宏**、今井耕輔、小原収、金兼弘和、竹森利忠、田中敏郎、松本功、原寿郎．分類不能型免疫不全症診断の全国調査と亜群同定．第3回日本免疫不全症研究会　2010年1月30日　東京
7. 小野敏明、大川哲平、遠藤明史、富澤大輔、高木正稔、**梶原道子**、武川麻紀、前原健寿、長澤正之、**森尾友宏**、水谷修紀．寛解導入療法後にクモ膜下出血を起こした急性リンパ性白血病の一例．第52回日本小児血液学会・第26回小児がん学会　2010年12月17～19日　大阪
8. 北澤淳一、中舘尚也、三浦琢磨、石井栄一、藤沢康司、岡敏明、久保田優、**梶原道子**、酒井道生、今泉益栄．ワクチン接種後に発症したITPはITP亜群か？　第52回日本小児血液学会・第26回小児がん学会　2010年12月12月17～19日　大阪
9. 康勝好、小原明、小川千登世、加藤元博、清河信敬、福島敬、嶋田博之、高橋浩之、**梶原道子**、菊地陽、真部淳、熊

谷昌明、生田孝一郎、花田良二、林泰秀、土田昌宏．小児急性リンパ性白血病中間危険群に対する早期強化療法としての大量cytarabine療法の意義：TCCSGL99-15研究．第52回日本小児血液学会・第26回小児がん学会　2010年12月17～19日　大阪

10. 岡敏明、中舘尚也、酒井道生、三浦琢磨、北澤淳一、**梶原道子**、石井栄一、藤沢康司、久保田優、今泉益栄．2004年版小児ITP診断・治療・管理ガイドラインに関する小児血液学会評議員アンケート調査．第52回日本小児血液学会・第26回小児がん学会　2010年12月17～19日　大阪
11. **Michiko Kajiwara**, Toshiaki Ono, Masayuki Nagasawa, Shuki Mizutani, Naoyuki Miyasaka, Toshirou Kubota, Ayami Isonisi, Masanori Matsumoto, Yoshihiro Fujimura. Periodical plasma infusion is useful in management of pregnancy in typical Upshaw-Schulman syndrome. 第72回日本血液学会総会　2010年9月24～26日　横浜
12. **梶原道子**.【細胞プロセシングの基盤整備】造血細胞移植とDLI治療（T細胞増幅療法も含めて）．第17回日本輸血・細胞治療学会秋季シンポジウム　2010年9月22日　福岡
13. 大友直樹、保立幸恵、**梶原道子**．当院ERセンターにおけるO型赤血球緊急輸血の状況について（第二報）．第58回日本輸血・細胞治療学会総会　2010年5月28～30日　愛知
14. 今留謙一、矢島美彩子、川野布由子、市川紗弓、**清水則夫**、中村浩幸、伊藤守、山本直樹、藤原成悦．EBウイルス関連血球貪食症候群モデルマウスの作製と解析　第58回日本ウイルス学会学術集会　2010年11月7日　徳島
15. 今留謙一、矢島美彩子、川野布由子、市川紗弓、清水則夫、中村浩幸、伊藤守、山本直樹、藤原成悦．EBウイルス関連T/NKリンパ増殖性疾患モデルマウスの作製と解析　第7回EBウイルス研究会　2010年7月9日　札幌
16. 小川学、杉田直、井上静、**清水則夫**、赤尾信明、望月學　PCR法を用いたアカント・アメーバ角膜炎の補助診断．第21回臨床寄生虫学会　2010年6月19日　東京
17. 小川学、杉田直、井上静、望月學、片山未来、渡邊健、**清水則夫**、**森尾友弘**．ヘルペスウイルスの関与が疑われるぶどう膜炎に対する眼内液PCR検査の有用性の検討　第114回日本眼科学会　2010年4月15日　名古屋
18. **関矢一郎**、森戸俊行、尾島美代子、朱寧進、山崎順也、島谷雅之、山賀美芽、宗田大．関節液中の間葉幹細胞は軟骨変性に応じて増加する　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　2010年7月2～4日　沖縄
19. **関矢一郎**、中村 智祐、宗田 大、菱川修司、田中穂積、小林英司．ブタを用いた滑膜幹細胞による低侵襲関節軟骨再生治療の関節鏡･組織学的検討　第2回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会(JOSKAS)　2010年7月2～4日　沖縄
20. **関矢一郎**、宗田大、尾島美代子．関節液中の間葉幹細胞による変形性膝関節症の早期診断と予後予測　厚労省長寿科学研究班会議　2010年8月14日　名古屋
21. **関矢一郎**、市野瀬志津子、古賀英之、瀬川裕子、四宮謙一、宗田大．骨髄間葉幹細胞, 滑膜間葉幹細胞, 軟骨細胞のin vitro 軟骨分化過程における形態学的比較　日本整形外科学会基礎学術集会　2010年10月14日　京都
22. 中村智祐、**関矢一郎**、宗田大、菱川修司、田中穂積、小林英司．Arthroscopic and histological analyses of low invasive articular cartilage repair with porcine synovial mesenchymal stem cells　第23回日本軟骨代謝学会　2010年4月3日　鹿児島
23. 中村智祐、**関矢一郎**、宗田大、河原崎達雄、菱川修司、田中穂積、小林英司．滑膜幹細胞を用いた低侵襲な軟骨再生治療のブタでの検討　第14回日本適応医学会　2010年7月3日　東京
24. 中村智祐、**関矢一郎**、初鹿大祐、宗田大、河原崎達雄、渡辺淳也、菱川修司、田中穂積、小林英司．ブタ滑膜間葉幹細胞を用いた低侵襲軟骨再生治療の検討　第29回日本運動器移植・再生医学研究会 2010年9月25日　京都
25. 中村智祐、**関矢一郎**、菱川修司、田中穂積、河原崎達雄、渡辺淳也、四宮謙一、小林英司、宗田大．ブタを用いた滑膜幹細胞による低侵襲軟骨再生治療：(GFP)関節鏡, 組織, MRIによる評価　第25回日本整形外科学会基礎学術集会 2010年10月15日　京都
26. 中村智祐、**関矢一郎**、河原崎達雄、渡辺淳也、和田佑一、小林英司、宗田大　滑膜幹細胞による低侵襲軟骨再生治療：ブタを用いた検討　第37回関東膝を語る会　2010年11月13日　東京
27. 宮本崇、**関矢一郎**、田渕隆、松本健治、宗田大　椎間板変性に対する滑膜幹細胞移植のウサギを用いた検討　第23回日本軟骨代謝学会　2010年4月2日　鹿児島
28. 宮本崇、**関矢一郎**、宗田大．滑膜幹細胞移植は椎間板変性を抑制する　第29回日本運動器移植・再生医学研究会 2010年9月25日　京都
29. 宮本崇、**関矢一郎**、田渕隆、松本健治、四宮謙一、宗田大　滑膜幹細胞移植による椎間板変性抑制効果　第25回日本整形外科学会基礎学術集会　2010年10月15日　京都

[招待講演]

1. **森尾友宏**．血球系の減少を伴う免疫不全症　第4回21世紀血液免疫研究会　2010年11月18日　東京
2. **森尾友宏**．造血細胞移植後のウイルスモニタリングと感染制御．第11回血液細胞療法フォーラム　2010年10月16日　大阪
3. **森尾友宏**．免疫不全症・免疫異常症の多様な姿：診療のABCから今後の展望まで　山梨血液感染症セミナー　2010年

9月30日　山梨

4. **森尾友宏**. 原発性免疫不全症の診断と治療-そのABCと今後の展望-　三重免疫不全・感染症講演会　2010年9月16日　三重
5. **森尾友宏**. 我が国における再生医療・細胞治療の現状と展望：発展のために必要なこと　第4回細胞再生療法シンポジウム・JSTイノベーションサテライト新潟育成研究成果報告会　2010年7月23日　新潟
6. **森尾友宏**. 移植医療におけるウイルス感染症対策：迅速検出法と治療戦略の現状と展望　第35回群馬移植研究会　2010年5月26日　群馬
7. **森尾友宏**. 免疫細胞操作とその治療応用：現状と今後の展開　第13回中国地区小児免疫薬物療法研究会　2010年3月13日　広島
8. **森尾友宏**. 先天性免疫不全症：診断と治療ABC　兵庫県PIDセミナー　2010年3月5日　兵庫
9. 関矢一郎. 幹細胞による関節軟骨の再生医療(膝の軟骨損傷から変形性関節症まで)　代々木ゼミナール特別講義　2010年6月25日　東京
10. **関矢一郎**. 滑膜間葉幹細胞から考える膝関節疾患の病態と再生　第1回横浜膝関節研究会招待講演　2010年7月17日　横浜
11. **関矢一郎**. 滑膜間葉幹細胞の視点から膝関節疾患の病態と再生を考える　JST育成研究公開イベント　2010年9月3日　広島
12. **関矢一郎**. 滑膜細胞の挙動から膝関節疾患の病態と治療を考える　中央区・港区整形外科医会学術講演会　2010年10月8日　東京
13. 中村智祐、**関矢一郎**、宗田大、菱川修司、田中穂積、小林英司. Arthroscopic and histological analyses of low invasive articular cartilage repair with porcine synovial mesenchymal stem cells　第23 回日本軟骨代謝学会　2010年4月3日　鹿児島
14. 中村智祐、**関矢一郎**、宗田大、河原崎達雄、菱川修司、田中穂積、小林英司. 滑膜幹細胞を用いた低侵襲な軟骨再生治療のブタでの検討　第14回日本適応医学会　2010年7月3日　東京
15. 宮本崇、**関矢一郎**、田渕隆、松本健治、宗田大. 椎間板変性に対する滑膜幹細胞移植のウサギを用いた検討　第23回日本軟骨代謝学会　2010年4月2日　鹿児島

[研究助成金]

1. 日韓科学協力事業助成金「感染症及び腫瘍発生におけるDNA損傷修復反応に関する研究」 主任研究者　森尾友宏
2. 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服事業)「先天性赤芽球癆 (Diamond Blackfan貧血)の効果的診断法の確立に関する研究」 主任研究者　伊藤悦朗，分担研究者　森尾友宏
3. 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服事業)「慢性活動性EBウイルス感染症の実態解明と診断法確立に関する研究」 主任研究者　藤原成悦，分担研究者　森尾友宏
4. 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服事業「細網異形成症の診断と治療に関する研究」 主任研究者　野々山恵，分担研究者　森尾友宏
5. 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服事業)「毛細血管拡張性小脳失調症の実態調査、早期診断法確立と、病態評価に関する研究」 主任研究者　水谷修紀，分担研究者　森尾友宏
6. 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服事業)「原発性免疫不全症候群に関する調査研究」 主任研究者　原寿郎，分担研究者　森尾友宏
7. 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服事業)「成人型分類不能型免疫不全症の実態把握、亜群特定に基づく診断基準策定及び病態解明に関する研究」 主任研究者　森尾友宏
8. 厚生労働科学研究費補助金(再生医療実用化研究事業)「再生医療･細胞治療製剤に汎用可能な新規微量高感度品質管理･安全性検証システムの開発と製剤の規格化に関する研究」 主任研究者　森尾友宏
9. 厚生労働科学研究費補助金(感覚器障害研究事業)「難治性眼炎症性疾患に対する網羅的迅速診断システムの開発に関する研究」 主任研究者　望月學，分担研究者　森尾友宏
10. 厚生労働科学研究費補助金(免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業)「灌流法により採取された骨髄細胞を用いた骨髄内骨髄移植治療法：基礎から臨床へ」 主任研究者　池原進，分担研究者　森尾友宏
11. 厚生労働科学研究費補助金(免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業)「同種造血幹細胞移植成績の一元化登録と国際間の共有およびドナーとレシピエントのQOLを視野に入れた成績向上に関する研究」 主任研究者　谷口修一，分担研究者　森尾友宏
12. 厚生労働科学研究費補助金(免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業)「臍帯血を用いる造血幹細胞移植技術の高度化と安全性確保に関する研究」 主任研究者　加藤俊一，分担研究者　森尾友宏
13. 科学研究費補助金(基盤研究C)「先天性免疫不全症における自己免疫疾患・悪性腫瘍の発生・成立機序の解析」 主任研究者　森尾友宏

14. 厚生労働科学研究費補助金(政策創薬総合研究事業)「臍帯血リンパ球を主成分とする細胞治療製剤の医薬品化に関する研究」 主任研究者　藤原成悦，分担研究者　森尾友宏
15. 厚生労働科学研究費補助金(政策創薬総合研究事業　創薬総合研究)「臍帯血DLIの実用化と細胞治療製剤の医薬品化へ向けてのトランスレーションリサーチ」 主任研究者　藤原成悦，研究分担者　清水則夫
16. 厚生労働科学研究費補助金(ヒトゲノム・再生医療等研究事業)「サイトカインによる増幅培養臍帯血による臍帯血移植の臨床試験」 主任研究者　中畑龍俊，研究分担者　清水則夫
17. 厚生労働科学研究費補助金(創薬基盤推進研究事業・生物資源研究)「細胞研究資源の資源化ならびに品質評価法・特性解析開発に関する研究」 主任研究者　小原有弘，研究分担者　清水則夫
18. 厚生労働科学研究費補助金(難治疾患克服事業)「慢性活動性EBウイルス感染症の実態解明と診断法確立に関する研究」 主任研究者　藤原成悦，研究分担者　清水則夫
19. 厚生労働省成育医療研究委託費「抗菌薬の適正使用と院内感染予防のプログラムの開発」 主任研究者　齋藤昭彦，研究分担者　清水則夫
20. 厚生労働科学研究費補助金(再生医療実用化研究事業)「再生医療･細胞治療製剤の汎用可能な新規微量高感度品質管理･安全性検証システムの開発と製剤の規格化に関する研究」 主任研究者　森尾友宏，研究分担者　清水則夫
21. 厚生労働科学研究補助金(感覚器障害研究事業)「難治性眼炎症疾患に対する網羅的迅速診断システムの開発」 主任研究者　望月學，研究分担者　清水則夫
22. 科学研究費補助金(基盤C)「滑膜幹細胞を用いた新しい低侵襲骨関節疾患治療の臨床応用の発展のための大動物研究」 主任研究者　宗田大
23. 科学研究費補助金(基盤C)「軟骨損傷に対する滑膜幹細胞浮遊液静置療法において細胞接着効率を向上させる為の検討」 主任研究者　関矢一郎

クリーンルーム歯科外来

Clean Room, University Hospital, Faculty of Dentistry

准 教 授　砂川光宏
助　　教　松本宏之

（1）教育

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蒙とその実際の教育と普及

（2）研究

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

（3）臨床

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

[国際学会]

1. H.Matsumoto, M. Sunakawa, H. Suda: Effect of pulpal inflammation on the activities of periodontal mechanoreceptive afferent fibers . Spring Scientific Meeting of Korean Academy of Endodontics, Busan, Korea, March 27, 2010.
2. M. Sunakawa, H. Suda: A long term evaluation of endodontically treated teeth of a patient with amelogenesis imperfect. Spring Scientific Meeting of Korean Academy of Endodontics, Busan, Korea, March 27, 2010.
3. M. Sunakawa, T. Kaneko, U. Chokechanachaisakul, J. Kawamura, H. Suda: Central gene upregulation and modulations following tooth pulp MO stimulation. The 88th IADR Barcelona, Spain, July 14-17, 2010.

[国内学会]

1. 河村隼，金子友厚，チョックチャナチャイサクン ウライワン，砂川光宏，金子実弘，須田英明：ラット実験的歯髄炎により惹起される中枢性感作　－視床のNMDARの機能に関する検索－. 第132回日本歯科保存学会. 熊本市民会館, 熊本, 2010年6月4日.
2. チョックチャナチャイサクン ウライワン，河村隼，金子友厚，金子実弘，砂川光宏，興地隆史，須田英明：中枢性感作を生じた視床における神経系と免疫系の相互作用―Mustaed oil による惹起させたラット歯髄炎による研究. 第132回日本歯科保存学会. 熊本市民会館, 熊本, 2010年6月4日.
3. チョックチャナチャイサクン ウライワン，金子実弘，金子友厚，河村隼，砂川光宏，興地隆史，須田英明：中枢神経過敏化を生じたラット視床MD核におけるN-methy-D-aspartateレセプターの役割. 第133回日本歯科保存学会. 長良川国際会議場, 岐阜, 2010年10月28日.
4. 河村隼，金子友厚，金子実弘，興地隆史，チョックチャナチャイサクン ウライワン，砂川光宏，須田英明：ラット実験的歯髄炎におけるN-methy-D-aspartate receptor とグリア細胞との関係. 第133回日本歯科保存学会. 長良川国際会議場, 岐阜, 2010年10月28日.
5. 砂川光宏，松本宏之，和泉雄一：歯科用衛生材料の個別包装化に伴う医療経済的結果について. 第75回口腔病学会学術大会. 東京医科歯科大学, 東京, 2010年12月4日.

[原著]

1. T. Kaneko, T. Okiji, R. Kaneko, M. Sunakawa, M. Kaneko, H. Suda: Gene Expression Analysis of Acutely Traumatized Pulps. J. Endod.36(1); 78-82. 2010.
2. J. Kawamura, T. Kaneko, M. Kaneko, M. Sunakawa, R. Keneko, U. Chokechanachaisakul, T. Okiji, H.Suda: Neuro-immune interactions in sensitized thalamus induced by mustard oil application to rat molar pulp. J. Dent. Res, 89(11):1309-1314, 2010.
3. T. Kaneko, M Kaneko, U. Chokechanachaisakul, J. Kawamura, R. Keneko, M. Sunakawa, T. Okiji, H. Suda: Artificial

dental pulp exposure injury up-regulates antigen-presenting cell-related molelucles in rat central nervous system. J. Endod. 36(3); 459-464. 2010.

4. U. Chokechanachaisakul, T. Kaneko, T. Okiji, R. Keneko, J. Kawamura, M. Sunakawa, H.Suda: Increased gene expression of toll-like-receptors and antigen presenting cell-related molecules in the onset of experimentally induced furcation lesions of endodontic orgin in rat molars. J. Endod. 36(2); 251-255. 2010.
5. 松本宏之:歯根膜機械受容神経線維の応答性に対する歯髄の炎症性変化の影響．口腔病学会誌．77(2)：115-120．2010.
6. 金子実弘，金子友厚，砂川光宏，チョックチャナチャイサクン ウライワン，河村隼，須田英明: ラット視床内側背側核における興奮性神経伝達物質　Glutamate N-methyl-D-aspartate型受容体の実験的歯髄炎による機能亢進に関する研究．日本歯科保存学雑誌．53(2)：140-146．2010.
7. 吉岡隆知，八幡祥生，中野生和子，花田隆周，石村瞳，菊池和泉，鈴木規元，川島伸之，砂川光宏，須田英明：先進医療「X線CT画像診断に基づく手術用顕微鏡を用いた歯根端切除手術」の治療成績．日本歯科保存学雑誌．53(1)：66-72．2010.

[著書]

1. 砂川光宏，須田英明：第三章　生理学的にみた歯と歯根膜．エンドドンティクス　第３版．（編集主幹　須田英明．中村洋)、末永書店；３１－４１．2010年

[総説]

なし

[研究助成金]

なし

[その他]

①国際学術交流

なし

②国内学術交流

(a)招待講演，シンポジウム

なし

(b)国内研究活動

なし

(c)新聞発表など

なし

(d)主催したセミナー・講習会など

1. 平成22年度 第1回東京都エイズ歯科診療従事者講習会　平成22年 9月
2. 平成22年度 第2回東京都エイズ歯科診療従事者講習会　平成22年11月

顎口腔基礎科学分野
Oral and Maxillofacial Biology

講　　師　坂本裕次郎

（1）教　育

1）人体の構造と機能について解剖学、組織学、発生学および病理学の講義と実習を行い、人体の諸器官の形態と機能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、人体の構造と機能Ⅱ、歯・口腔の構造と機能、病理学総論、病原性微生物と生体防御、口腔病理学、口腔保健衛生学基礎実習。

2）国際人として歯科口腔保健を中心とした医療と研究を行うために必要となる英語力を身につけるための基礎的英語教育を行う。

担当科目名：科学英語Ⅰ、科学英語Ⅱ。

3）歯学部附属病院における臨床実習において、歯科予防処置・歯科保健指導など口腔保健領域の歯科診療を行うために必要な態度・知識・技能を修得するための教育を行う。

担当科目名：成人口腔保健衛生臨床実習。

4）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。

（2）研　究

頭頚部諸器官の正常発育ならびに機能の維持と回復を目的とした歯科医療を行うために必要となる医学的根拠を得ることを目的とした基礎医学研究を行っている。現在、肉眼解剖学、組織学、発生学を基盤にして、頭頚部諸構造の正常形態と機能の相互関係、ならびに形態形成と病理学的変化のメカニズムを解明するための研究を行っている。

1）頭頚部の筋と支配神経との相互位置関係に関する肉眼解剖学的研究を行い、筋の形態と神経支配の再検討およびそれらに基づく正確な機能解析を行っている。

2）*In vivo*でのビタミン欠乏モデルとなる動物実験を行って、骨と歯の形成過程について光学顕微鏡および電子顕微鏡による微細形態学的研究を行っており、硬組織形成におけるビタミンの役割を検索している。

3）喫煙によって歯周病を促進させると考えられている化学因子と歯周組織の形成過程との相互関係についての形態学的研究を行っている。

（3）臨　床

口腔ケア外来：本学歯学部附属病院の口腔ケア外来において、担当歯科医師として、歯科衛生士が行う口腔保健の診療活動に対する協力を行っている。

（4）研究業績

[原著]

1. 咽頭の機能形態学と歯科臨床のかかわりについて．In別冊the Quintessence臨床化のための矯正YEAR BOOK ‘10, PP.20-25, クインテッセンス出版, 2010.

[国際学会]

1. 1. Sakamoto Y. Gross anatomical observations on supernumerary fibers of superior pharyngeal constrictor. Abstract book of the joint meeting of AACA & ISP, 158-159, 2010. The joint meeting of the American Association of Clinical Anatomists and the International Society of Plastination, Honolulu, USA, July 19-24, 2010.

[国内学会]

1. 坂本裕次郎．上咽頭収縮筋の付着部と神経支配に関する肉眼解剖学的観察．第115回日本解剖学会総会･全国学術集会, 盛岡, 2010年3月28-30日

（5）その他

1. 学内外における教育活動

1）坂本裕次郎.

・本学医学部医学科非常勤講師（解剖学）

・本学歯学科（臨床体験実習）

・学校法人花田学園日本鍼灸理療専門学校非常勤講師（解剖学）

・学校法人花田学園日本柔道整復専門学校非常勤講師（解剖学）

2. セミナー等開催

1）口腔保健学科3年次編入学説明会： 東京医科歯科大学，東京，2010年4月29日.

2）東京医科歯科大学篤志献体活動の報告会ならびに第30回東京医科歯科大学献体の会総会： 東京医科歯科大学， 東京，2010年4月２４日.

3）口腔保健学科オープンキャンパス： 東京医科歯科大学，東京，2010年8月24日.

3. 国際学術協力

1）坂本裕次郎. The Association of Oral and Maxillofacial Surgeons of India (AOMSI). The Indian Journal of Maxillofacial and Oral Surgery (National Journal of AOMSI) の編集への協力.

口腔保健衛生基礎学分野
Fundamental Oral Health Care Science

教　　授　杉本久美子
講　　師　坪井　真

（1）教育

1．担当授業

歯学科：モジュール　人体の構造と機能　　ユニット　生体の維持と恒常性
　　モジュール　課題統合セミナー　　ユニット　咀嚼と嚥下のバイオロジー

口腔保健学科：ユニット　人体の構造と機能Ⅰ、Ⅱ
歯・口腔の構造と機能
薬理・薬剤学
口腔保健衛生基礎科学実習
口腔保健衛生学原論Ⅰ
口腔健康科学
生活習慣と疾患
高齢者に対する支援と制度Ⅰ
現代社会と福祉Ⅰ
現代社会と福祉Ⅱ
社会調査の基礎
相談援助の基盤と専門職
相談援助の理論と方法
福祉行財政と福祉計画
福祉サービスの組織と経営
障害者に対する支援と障害者自立支援制度Ⅰ
就労支援サービス
権利擁護と成年後見制度
社会福祉相談援助演習
社会福祉相談援助実習指導
社会福祉相談援助実習
社会福祉援助技術論
社会福祉援助技術演習
社会福祉援助技術現場実習指導
社会福祉援助技術現場実習
成人口腔保健衛生臨床実習Ⅱ
地域口腔保健衛生臨地実習
特論（卒業研究）

2．教育方針

口腔保健学の科学的基礎となる人体の構造と機能の全般ならびに疾患との関連について教授するとともに、人体への薬物の作用機序等について教授する。人体の構造と機能の授業では、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。加えて、講義で学んだことを、実習を通してより深く理解できるよう基礎科学実習も行っている。

また、近年、高齢社会の進行に伴い、保健・医療のサービスは、福祉ときわめて緊密な連携をとりながら、提供されるようになっている。したがって、歯科医療従事者にも、従来以上に社会福祉に関する知識を修得すること、ならびに、人々を健康・生活の視点から理解し、支援する能力が求められている。そこで、従来の社会歯科学的な内容に加え、本分野では、社会福祉の制度的枠組み、社会福祉援助の理論と実践について理解させるべく、本分野社会福祉系教員および非常勤講師の連携により、その教育を進めている。さらに、学生が様々な社会福祉の現場に出て、社会福祉援助を実践する延べ4週間の現場実習に際しては、実習先の開拓や交渉、さらには実習中の学生への訪問指導を行い、充実した実習が出来るよう援助している。

（2）研　究

1．口腔感覚に関する研究

①味覚刺激による自律神経活動の変化と反射性唾液分泌

口腔への味覚刺激によって、頭相による胃腸の消化液分泌促進や消化管運動の促進が起こり、消化への準備が開始されることが知られている。血中グルコース濃度を低下させるホルモンであるインスリンの分泌も、頭相による反射性調節を受け、うま味刺激後3分で増加が認められることが報告されている。この頭相による反射性調節は、副交感神経の迷走神経を介することが知られているため、本研究では。五基本味刺激を味わうことが自律神経活動にどのような影響を及ぼすのか、また、副交感神経系の代表的反射である唾液分泌促進効果についても同時に検討した。味覚刺激に伴う自律神経活動の変化では、うま味のグルタミン酸ナトリウム（MSG）および低濃度の食塩で刺激時に、副交感神経の活動亢進と交感神経の活動低下傾向が認められた。唾液分泌については、MSGが他の味刺激に比べ持続的効果を持つこと、食塩刺激による唾液分泌は塩味嗜好がある場合により強化される傾向があることが明かとなった。酸味は唾液分泌に効果的ではあるものの、副交感神経活動の亢進は認められず、唾液分泌促進に関連する神経メカニズムがうま味とは異なる可能性が示唆された。

本研究から、うま味刺激は唾液分泌効果を介して摂食機能を高めるだけではなく、自律神経の副交感神経活動を高め、交感神経活動を低下させる作用があることから、消化機能を高めると同時に、情動的にも落ち着いた状態を生じる可能性が示唆された。この性質は、他の味質にはみられない特徴であり、うま味刺激が摂食機能および消化機能の促進、改善に有用であることを示唆するものと考えられる。

②先天性無痛・無汗症患者の味覚と辛味感覚

先天性無痛・無汗症の患者は先天的に痛覚を伝える神経および交感神経節後線維を欠くために、痛みを感じられず、発汗機能も働かないことが知られている。本疾患の病因は神経成長因子の受容体変異により、Aδ線維およびC線維の欠乏あるいは減少が起こるためであることが報告されている。痛覚が欠如するために、口腔領域では、舌、口唇、頬粘膜の咬傷や自傷行為による歯の脱臼や抜去などが問題となっている。しかし、Aδ線維によって情報が伝達される味覚および痛覚の受容体TRPV1を刺激するとされる辛味物質のカプサイシンに対する感受性についてはほとんど報告がない。そこで、先天性無痛・無汗症患者に対して味覚認知能検査、カプサイシン感受性検査を行った結果、各味質が認知できた無痛・無汗症患者は75～87.5％であり、味の質の認知には問題がない者がほとんどであった。しかし、味質を認識できる閾値を健常者と比較すると、一部の味質で高くなる傾向が認められた。この味覚閾値上昇も顕著ではなかったことから、通常の食生活においては大きな問題は生じないと考えられた。また、本被検者では辛味刺激を感じなかった者は非常に少なかったことから、痛覚受容体を刺激するカプサイシンを本症患者は基本的に感知できると考えられ、強い物理的刺激による痛覚と化学物質による痛覚は系が異なる可能性が示唆された。

2．高齢者における口腔ケアの効果について

高齢者では、全身疾患やその治療薬の副作用によって、唾液分泌の減少や味覚の低下が起こることが多く、そのような状態を改善するうえで、歯科衛生士による専門的口腔ケアが重要と考えられる。そこで、口腔ケアの前後で唾液を採取し、唾液分泌量および分泌型IgA、アミラーゼなどの唾液成分濃度等の測定を行って、高齢者における口腔ケアの効果を客観的科学的指標から検討することを試みている。また、要介護高齢者、とりわけ認知症高齢者を対象とする場合には、情動を他覚的に捉え、快適な口腔ケアを提供する必要があるため、対象者が口腔ケアを受ける際の情動変化を自律神経活動から分析、評価している。その方法を確立するために、まず、自立高齢者を対象として、口腔内清掃、唾液腺マッサージ等のケアを行い、ケア前後での唾液分析、ケア中の情動分析を行っている。

3．生理的指標による歯科治療中のストレス評価

歯科治療中の小児のストレスを軽減する為の適切な対処法を確立するためには、まず治療中の情動変化の実際を把握することが重要である。今日まで、その情動評価の方法として、表出行動を分析する試みが多数なされてきたが、生理的反応の側面から評価した報告は少ない。そこで今回、歯科治療中の小児のストレスを生理的反応から客観的に評価することを目的として、コンポジットレジン修復の各処置時における自律神経活動および顔面表情筋である皺眉筋の活動を分析し、ストレスとの関連について検討した。その結果、歯科治療中の自律神経活動の分析により、歯科治療処置に対して小児が感じるストレス度の把握が可能であることが示唆された。また、交感神経活動からストレス度を評価した結果、歯科治療初期にはストレスを感じる者が多く、その後、処置中ストレス状態が持続する群と、ストレス状態が低下する群に分かれることが判明した。ストレス群では、治療前と比較して、浸潤麻酔および切削時に交感神経活動が高まっており、ストレスが高まることが示された。また、治療後は、両群ともに、交感神経活動の亢進が認められたことから、治療後はすべての小児において何らかの精神活動の上昇が起こると推測された。一方、同時に記録した顔面表情筋活動と交感神経活動との間には、高い関連は認められず、内面のストレスは直接的には愁眉筋活動に反映されない可能性が示唆された。

4．口腔保健学のInterprofessional educationに関する研究

口腔保健学科では、将来歯科衛生士となる学生が、卒前教育の段階で他職種の専門性への理解を深め、チーム医療への基礎を身につけるために、最高学年において歯学科および看護学専攻との合同授業を実施している。本研究ではこのInterprofessional educationの効果を検証するために、授業実施時に、両職種の視点の違い、連携に対する認識等に関するアンケートを実施した。

歯学科6年生（D6）とは、臨床症例について共同で各専門からのアプローチを議論している。D6の歯科衛生士の業務内容への理解度は、授業により影響を受けなかったが、口腔保健学科4年生（OH4）の歯科医師業務内容への理解度は授業後むしろ低下し、授業を通して歯科医師理解の不十分さへの気づきがあったと考えられた。さらに、D6では、本授業を通して、両職種の異なる視点からの患者へのアプローチが必要かつ有益であることへの認識が高まった。OH4では、授業前から職種間の独自性への肯定的回答が多く、授業による変化はみられなかった。また、両職種間の連携を必要とする歯科保健医療の場として、両学科学生が、非常に高い割合で歯周病治療および入院患者への口腔ケアを選択し、両職種の連携を必要とする場への共通認識が示された。さらに、授業前には、歯科保健指導、歯石除去およびフッ素塗布において連携が必要とした者がD6の方に多く、OH4では自らの専門領域と考える場での連携を必要とする者が少なかったが、授業後はOH4でも歯科保健指導、フッ化物塗布において連携が必要と考える学生が増加した。以上の結果から、本授業を通して両学科学生の専門性理解、連携への認識に変化が生じたと考えられ、本授業の有用性が示唆された。

看護学専攻との合同授業では、緩和ケアおよび高齢者の４症例についてのPBLテュートリアル授業およびベッドサイドでの相互演習を行ったが、口腔保健学科学生へのアンケート結果では、授業全体から多くのことを学んだ、今後も継続した方がよいと回答した者が7割以上で、合同授業全体の評価は高かった。また、それぞれの専門性を理解するのに役立った、各学科の教育内容が理解できたと回答した者が76％、看護師と歯科衛生士の連携は必要である、有意義であると回答した者が92％であり、看護の専門性と連携の理解に本授業が有用であったことが示された。その一方で、内容が適切であったとした者は52％と低く、授業内容改善の必要性が示唆された。

５．パーキンソン病患者と家族を支援するピア・サポート・ネットワークの構築に向けた調査研究

パーキンソン病患者と家族を支援するピア・サポート・ネットワークの構築に向けた調査研究は、難病患者の人達および家族の健康と生活を国際生活機能分類（ＩＣＦ）に基づき把握・分析する取り組みであり、口腔保健学の研究アプローチとして応用できる可能性をもっている。そこで本研究は、パーキンソン病患者と家族がかかえる生活課題および医療・保健・福祉機関によるパーキンソン病患者と家族の支援状況を調査し、パーキンソン病患者と家族に必要な支援策（支援方法や支援組織など）を抽出することが目的である。

今年度は、①当事者団体との連絡調整、②先行研究の収集とレビュー、③ＩＣＦ（国際生活機能分類）を用いた調査項目の検討、④予備調査の計画に取り組んだ

６．1910年代後半の日本における施薬救療事業の比較分析 ―施療施設の特徴を中心に―

本研究は、1910年代後半の日本における「施薬救療事業」を比較検討し、医療社会事業が形成された泉橋慈善病院・東京済生会病院・聖路加国際病院と他の「施療病院」の特徴を分析・考察した。具体的には、『日本社会事業名鑑』（中央慈善協会1920）に記載された施療施設数と各施設の項目（組織･沿革）を比較検討し､帰納的なプロセスで各施設の特徴を考察した。その結果､施療施設数全体（88施設）の43％が所在していた東京府の施療施設数（37施設）は期待度数（13施設）よりも多く、$\chi 2$検定の結果も有意であった。しかしながら、他の道府県は有意といえず、各道府県の施療施設数が人口規模と連関していない可能性を示している。泉橋慈善病院・東京済生会病院・聖路加国際病院は東京府内における同じ経営基盤の施療施設よりも入院を伴う治療機能が高いという点が共通していた。個別的にみた場合、聖路加国際病院の経営基盤がキリスト教団体であるという点は重視すべき内発的要因である。一方、東京済生会病院における医療社会事業の導入と内務省による政策の関連性を解明することは重要であり、今後の研究課題として残されている。

（３）研究業績

[原著]

1. 坪井真：1910年代後半の日本における施薬救療事業の比較分析 ―施療施設の特徴を中心に―. 鴨台社会福祉学論集, 20, 1-9, 2011.

[著書]

1. 杉本久美子：消化・吸収. 最新歯科衛生士教本　人体の構造と機能　全国歯科衛生士教育協議会監修, 医歯薬出版, 東京, pp.85-108, 2010.
2. 杉本久美子：味覚と嗅覚. 最新歯科衛生士教本　歯・口腔の構造と機能：口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 pp.74-86, 2011.
3. 坪井 真（編著）：社会福祉士・精神保健福祉士国家試験［完全対策］必修事項と範例問題Ⅱ【相談援助と地域福祉編】2011年. ㈱みらい, 岐阜, 2010.

4. 坪井 真：権利擁護と成年後見制度（5成年後見制度，6日常生活自立支援事業と成年後見制度利用支援事業）．社会福祉士・精神保健福祉士国家試験［完全対策］必修事項と範例問題Ⅰ【人・社会・生活編】2011年，246-261，㈱みらい，岐阜，2010.

[総説]

1. 杉本久美子：摂食機能と味覚・うま味の関連－特集にあたって．味と匂誌，17(2), 77-79, 2010.
2. 杉本久美子：味覚・うま味と自律神経活動．味と匂誌，17(2), 109-115, 2010.
3. 坪井 真：ＩＣＦと福祉用具（１）．福祉介護機器technoプラス，3(5)，56-58，2010.
4. 坪井 真：ＩＣＦと福祉用具（２）．福祉介護機器technoプラス，3(6)，61-66，2010.
5. 坪井 真：ＩＣＦと福祉用具（３）．福祉介護機器technoプラス，3(7)，69-73，2010.
6. 坪井 真：教育ノート：老年歯科医療と高齢者福祉―国際生活機能分類（ＩＣＦ）の健康概念に基づく両分野の関係性（３）―．老年歯科医学，25(2)，147-152，2010.
7. 坪井 真：老年歯科医療と高齢者福祉―国際生活機能分類（ＩＣＦ）の健康概念に基づく両分野の関係性（４）―．老年歯科医学，25(4)，397-401，2011.

[学会]

1. 杉本久美子：味覚・うま味と自律神経活動．2010年度うま味研究会公開シンポジウム，東京，2010年5月28日.
2. Muroga R, Endo K and Sugimoto K: Investigation of recognition concerning child abuse among students of dental hygiene schools in Japan. 18th International Symposium on Dental Hygiene, Glasgow, July 1-3, 2010.
3. Yoshiizumi1 K, Endo K and Sugimoto K: Investigation of educational trends in Japanese dental hygiene schools in accordance with recent regulation amendment. 18th International Symposium on Dental Hygiene, Glasgow, July 1-3, 2010.
4. 荒木孝二，杉本久美子，遠藤圭子，小原由紀，近藤圭子，白田千代子，塩沢育己，小田茂：東京医科歯科大学におけるチーム歯科医療理解への試み－第１報　歯学科・口腔保健学科合同検討授業について．第29回日本歯科医学教育学会，盛岡，2010年7月22～24日.
5. 杉本久美子，荒木孝二，遠藤圭子，小原由紀，近藤圭子，白田千代子，塩沢育己，小田茂：東京医科歯科大学におけるチーム歯科医療理解への試み－第２報　授業による歯学科・口腔保健学科学生の認識変化．第29回日本歯科医学教育学会，盛岡，2010年7月22～24日.
6. 遠藤愛子，杉本久美子：東京都内公立小学校における歯科保健の実態調査．第59回日本口腔衛生学会・総会，新潟，2010年10月6～8日.
7. 上原奈緒子，髙木裕三，三輪全三，杉本久美子：自律神経活動および顔面表情筋活動の分析に基づく歯科治療中の小児のストレス評価．平成22年度小児歯科学会秋季大会，郡山，2010年12月2～3日.
8. 遠藤圭子，白田千代子，小野寺光江，小原由紀，近藤圭子，杉本久美子：口腔保健学科・看護学専攻合同授業の実施および学生評価について．第75回口腔病学会学術大会，東京，2010年12月3～4日.
9. 荒木孝二，杉本久美子，遠藤圭子，小原由紀，近藤圭子，白田千代子，塩沢育己，小田茂：チーム歯科医療促進に向けて－第１報　歯学科･口腔保健学科合同クリニカル･ケース検討授業の実施と学生評価．第75回口腔病学会学術大会，東京，2010年12月3～4日.
10. 杉本久美子，荒木孝二，遠藤圭子，小原由紀，近藤圭子，白田千代子，塩沢育己，小田茂：チーム歯科医療促進に向けて－第２報　合同授業実施による歯学科および口腔保健学科学生の認識変化．第75回口腔病学会学術大会，東京，2010年12月3～4日.

[研究助成金]

1. 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)「唾液成分および自律神経の分析による口腔ケアの効果の科学的評価」：課題番号22592329　研究代表者　杉本久美子

[その他]

1. 杉本久美子：2010年度うま味研究会公開シンポジウムオーガナイザー，東京，2010年5月28日.
2. Sugimoto K: Discussant at the Session “Expression of functional molecules in taste buds”. The 8th International Symposium on Molecular and Neural Mechanisms of Taste and Olfactory Perception (YR Umami Forum 2010), Fukuoka，2010年11月6-7日.
3. 杉本久美子：無痛無汗症患者の味覚．うま味研究助成成果発表会，東京，2010年12月3日.

口腔健康教育学分野
Oral Health Care Education

教　　授　寺岡加代
専 攻 生　雨宮和則

（1）教育

口腔健康教育学は、国民の健康に資することを目的に、口腔保健のあり方を全人的視野から捉え、心身の健康を維持・増進するための理論と技術を構築する専門分野である。学生教育の目標は、地域住民や他職種との連携を図りながら、社会の様々な場においてオーラル・ヘルスプロモーションが実践できる人材を育成することである。

（2）研究

本分野では、以下のテーマの研究を行っている。

1．オーラル・ヘルスプロモーションに関する研究
2．高齢者の口腔保健・介護予防に関する研究
3．有病者に対する口腔管理システムに関する研究
4．地域口腔保健行政システムのあり方に関する研究

（3）研究業績

[原著]

1. 寺岡加代、森野智子：「施設在住要介護高齢者の意欲（Vitality Index）に関する縦断研究」、老年歯学、25巻、2号、115－122、2010.

[著書]

1. 寺岡加代：「高齢者の口腔機能と生活機能」、高齢者の口腔機能とケア、（財）長寿科学振興財団、61－66、2010.

[総説]

1. 寺岡加代：8020推進財団指定研究「入院患者の包括的口腔管理システムの構築に関する研究」、8020推進財団会誌第19号、東京、2010.

[学会]

1. 室生祥、大庭祥子、大田真美、寺岡加代：歯科口腔外科とリハビリテーション科が共同で行う摂食機能訓練は脳卒中急性期の肺炎を減少させる、第47回日本リハビリテーション医学会学術集会、2010、5月20日、鹿児島.
2. 大庭祥子、大田真美、寺岡加代：脳卒中急性期における肺炎発症に関する実態調査、第1回日本老年歯科医学会学術大会、2010、6月26日、新潟.
3. 中久木康一、島袋裕子、清田義一、安藤雄一、寺岡加代：自治体における大規模災害時の歯科保健医療体制の整備状況、日本公衆衛生学会、ポスター、2010、10月29日、東京国際フォーラム、東京.
4. 中村奈都美、上野孝雄、寺岡加代：がん専門病院における歯科衛生士の役割－造血幹細胞移植予定患者への歯科前処置、口腔ケアの内容について－、第6回日本口腔ケア学会、ポスター、2010、12月20日、大阪.

[招待講演]

1. 寺岡加代：The Role of Dental Hygienist in Aging Society、第58回国際歯科研究学会日本部会（JADR）、2010、11月20日、北九州市.

[研究助成金]

1. 平成21年度老人保健健康増進等事業：「介護予防に関する科学的知見の収集及び分析」（委員長：武林　亨）.

[その他]

1．国際交流

1）寺岡加代：「日本の医療制度について」、JICA集団研修コース（東欧地域）、2010年1月27日、6月10日、湯島ガーデンパレス、東京.
2）寺岡加代：「日本の医療制度について」、JICA集団研修コース（東欧地域）、2010年6月10日、湯島ガーデンパレス、東

京.

3) 寺岡加代：「日本の医療制度について」、JICA集団研修コース（東欧地域）、2010年11月18日、湯島ガーデンパレス、東京.

2. 講演会

1) 寺岡加代：「日本の医療制度について」、大阪府看護協会、2010年10月22日、大阪.
2) 寺岡加代：歯周病予防教室「歯周病と全身疾患との関連について」、東京厚生年金病院、11月9日、東京.
3) 寺岡加代：「口腔保健」、健康づくり事業推進指導者養成研修、東京都福祉保健財団、11月10日、東京.

[他大学での講義]

1. 寺岡加代：「高齢者の口腔保健」4月9日、13日、首都大学東京、東京.
2. 寺岡加代：「高齢者の口腔保健」9月16日、21日、静岡県立大学、静岡.
3. 寺岡加代：「高齢者の口腔保健」11月30日、12月1日、名古屋市立大学、愛知.

口腔疾患予防学分野
Preventive Oral Health Care Science

教　　授　品田佳世子(9月～),
　　木下淳博(～3月まで)
講　　師　近藤圭子
特任助教　小原由紀, 大塚紘未,
　　須永昌代(～3月まで),
　　吉田有里(～3月まで)
医　　員　塩山秀裕(4月～),
　　佐藤郁文(～3月まで)

(1) 教　育

国民の健康の維持・増進のために重要な口腔内疾患の予防と早期発見が行える能力を培うために、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る。そのために必要となる口腔領域の健康状態を観察する能力を養う。さらに、口腔領域の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を育成する。

担当科目：
口腔疾患予防学、口腔疾患予防学実習、口腔健康科学、口腔健康教育、口腔健康教育実習、口腔と全身の健康評価･臨床検査、臨床口腔保健衛生基礎学、臨床口腔保健衛生基礎学実習、乳幼児期口腔保健衛生学、発達育成系・障害者歯科医学、保存系歯科医学、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、選択臨床・臨地実習、特論（卒業研究)、臨床体験実習１、臨床体験実習２（歯学科)、包括臨床実習（歯学科）

(2) 研　究

1）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。この取組は、平成21年度　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」として発展的に引き継がれ、継続している。

2）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、コンピュータシミュレーションを導入して開発する。

3）歯科衛生士の技術教育における新規実習模型の開発

歯科衛生士の技術教育において、模型実習は重要な位置を占めている。模型実習の教育効果を高め、実習を効率的に進めるため、様々な歯周ポケット形態を経験でき、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」を開発している。2008年に開発した模型を、学生と教員等（歯科衛生士）に試用させたところ、おおむね高い評価を得たが、多くの学生はポケット底が判りにくかったと評価した。2009年にポケット底部の材質を改良してゆがみを減少させた改良型模型、2009年型模型を開発し、同様に評価したところ、プロービング技術の練習になる、将来役立つ、関連する実習に対する興味を深めることができた、別の様々なポケット深さの模型を試したいとの肯定的な評価が多かった。ポケット底の判りやすさも改善した。今後は、ポケット測定のみならず、歯肉縁下スケーリング・ルートプレーニングも実践的に実習できる、汎用性のある歯科衛生士実習用模型として開発を進めていく。

(3) 臨床

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。

（4）研究業績

[原著]

1. Chisato Konishi, Chiyoko Hakuta, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada, Fredrick A. C. Wright and Yoko Kawaguchi: Factors associated with self-assessed oral health in the Japanese independent elderly, Gerodontology, 27(1):53－61,2010
2. Yanagisawa T, Ueno M, Shinada K, Ohara S, Wright FA, Kawaguchi Y: Relationship of smoking and smoking cessation with oral health status in Japanese men ,Journal of periodontal research, 45(2):277-283 , 2010
3. Shinada K, Ueno M, Konishi C, Takehara S, Yokoyama S, Zaitsu T, Ohnuki M, Wright FA, Kawaguchi Y:Effects of a mouthwash with chlorine dioxide on oral malodor and salivary bacteria: a randomized placebo-controlled 7 day trial. Trials, 12:11-14, 2010
4. Ueno M, Takeuchi S, Oshiro A, Shinada K, Ohara S, Kawaguchi Y: Association between diabetes mellitus and oral health status in Japanese adults, International Journal of Oral Science, 2:82-89, 2010.
5. Yokoyama S, Ohnuki M, Shinada K, Ueno M, Wright FAC, Kawaguchi Y: Oral malodor and related factors in Japanese senior high school students, Journal of School Health, 80:346-352, 2010.
6. Takehara S, Yanagishita M, Podyma-Inoue KA, Ueno M, Shinada K, Kawaguchi Y: Relationship between oral malodor and glycosylated salivary proteins, J Med Dental Sci, 57:25-33, 2010.
7. Thuy AV Pham, Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada, Khanh D Ngo, Phuong H Lam, FA Clive Wright, Yoko Kawaguchi: Oral Malodor and Related Factors among Vietnamese Dental Patients, International Journal of Clinical Preventive Dentistry, 6(2):63-71, 2010
8. Thuy AV Pham, Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada, Khanh D Ngo, Phuong H Lam, FA Clive Wright, Yoko Kawaguchi: Oral Malodor and Related Factors among Vietnamese Dental Patients, International Journal of Clinical Preventive Dentistry, 6(2):63-71, 2010

[著書]

1. 品田佳世子分担著, 眞木吉信他監著：歯科衛生士教育サブテキスト臨床実習HAND BOOK、クインテッセンス出版, 2010.

[総説]

1. 平野浩彦,小原由紀：【食事ケアの基本】食べる機能障害の理解に必要な基礎知識　認知症による障害も視野に入れたケアのために.　介護福祉　77:9-23,2010
2. 小原由紀　EBM用語を知って論文理解パワーアップ!　今月の用語　コホート研究. 月刊歯科衛生士　34(10):64-65,2010.

[学会]

1. Yuki Ohara, Masayo Sunaga and Atsuhiro Kinoshita: “Teaching is Learning” in periodontal treatment for dental hygiene students. The 96th Annual Meeting of American Academy of Periodontology in collaboration with the Japanese Society of Periodontology. Journal of the Japanese Society of Periodontology 52(3): 351, 2010. 2010.10.30-11.2, Honolulu.
2. Masayo Sunaga, Keiko Kondo, Toshiko Adachi, Yoshiko Miura, Akiko Horie and Atsuhiro Kinoshita: Newly designed dental model for practice of periodontal pocket probing. The 96th Annual Meeting of American Academy of Periodontology in collaboration with the Japanese Society of Periodontology. Journal of the Japanese Society of Periodontology 52(3):352, 2010. 2010.10.30-11.2, Honolulu.
3. Hakuta Chiyoko, Shinada Kayoko, Ueno Masayuki, Kawaguchi Yoko: Oral Function Promotion Program for the Independent Elderly in Japan. 9th International Conference of Asia Academy of Preventive Dentistry. The International Journal of Oral Health, 6:61, 2010. 2010.11.9-11, Kuala Lumpur, Malaysia.
4. Adiatman Melissa, Ohnuki Mari, Ueno Masayuki, Shinada Kayoko, Kawaguchi Yoko: Oral Health Status and Prosthetic Needs of Indonesian Institutionalized Elderly, 9th International Conference of Asia Academy of Preventive Dentistry. The International Journal of Oral Health, 6:61, 2010. 2010.11.9-11, Kuala Lumpur, Malaysia.
5. Samnieng Patcharaphol, Ueno Masayuki, Shinada Kayoko, Zaitsu Takashi, Kawaguchi Yoko: Oral Health and Quality of Life in Elderly Thai. 9th International Conference of Asia Academy of Preventive Dentistry. The International Journal of Oral Health, 6:61, 2010. 2010.11.9-11, Kuala Lumpur, Malaysia.

6. Thuy Pham Anh Vu, Ueno Masayuki, Shinada Kayoko, Kawaguchi Yoko: The Effects of Tongue Cleaning on Patients with Oral Malodor. 9th International Conference of Asia Academy of Preventive Dentistry. The International Journal of Oral Health, 6:73, 2010. 2010.11.9-11, Kuala Lumpur, Malaysia.
7. Zaitsu Takashi, Ueno Masayuki , Shinada Kayoko, Kawaguchi Yoko: Social Anxiety Disorder Halitosis Patients. 9th International Conference of Asia Academy of Preventive Dentistry. The International Journal of Oral Health, 6:73, 2010. 2010.11.9-11, Kuala Lumpur, Malaysia.
8. Ohnuki Mari, Zaitsu Takashi, Takehara Sachiko, Ueno Masayuki, Shinda Kayoko, Kawaguchi Yoko: Taste Hyposensitivity in Japanese Schoolchildren. 9th International Conference of Asia Academy of Preventive Dentistry. The International Journal of Oral Health, 6:84, 2010. 2010.11.9-11, Kuala Lumpur, Malaysia.
9. Pham Anh Vu Thuy, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada, Yoko kawaguchi: Factors associated with oral malodor in Vietnamese patients. The 8th International Scientific Dental Congress & International Exhibition, Vietnamese Odonto- Stomatology Association. ≪抄録・プログラムの情報≫2010.11. 24-26, Hue, Vietnam.
10. 木下淳博：東京医科歯科大学におけるICT活用教育の実際とその著作権処理. 第4回医療系大学eラーニング全国交流会　シンポジウム「医療系教育におけるe－ラーニングと著作権」,抄録集p6,2010年2月19-20日,東京.
11. 須永昌代, 山口久美子, 窪田哲朗, 大川　淳, 木下淳博, 大谷啓一, 荒木孝二, 田中雄二郎：医歯学シミュレーション教育システムによる教材開発と活用. 第4回医療系大学eラーニング全国交流会,抄録集p11,2010年2月19-20日,東京.
12. 大山 篤, 須永昌代, 樺沢勇司, 小長谷 光, 荒木孝二, 俣木志朗, 木下淳博：医歯学シミュレーション教材を活用した自己学習状況について. 第4 回 医療系大学 e-ラーニング全国交流会,抄録集p12,2010年2月19-20日, ,東京.
13. 小松博義, 齋藤朝子, 元藤陽子, 木下淳博, 芝 紀代子：オープンキャンパスでのアドミッション・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの提示のためのeラーニング活用. 第4回医療系大学eラーニング全国交流会,抄録集p13,2010年2月19-20日,東京.
14. 元藤陽子, 齋藤朝子, 小松博義, 木下淳博, 芝 紀代子：オープンキャンパスへのICT活用教育の導入とその評価について. 第4回医療系大学eラーニング全国交流会,抄録集p14,2010年2月19-20日,東京.
15. 山下早代子, ニコラス・ユングハイム, 中村千賀子, 須永昌代, 木下淳博：e ラーニングで学ぶ医療コミュニケーション. 第4回 医療系大学 e-ラーニング全国交流会,抄録集p20,2010年2月19-20日,東京.
16. 大塚紘未, 須永昌代, 吉田有里, 小原由紀, 小林宏明, 片桐さやか, 趙 永哲, 和泉雄一, 木下淳博, 田上順次：歯科診療室―講義室間の学内LAN 同時中継によるライブ講義システムの開発と評価. 第4 回 医療系大学 e-ラーニング全国交流会, 抄録集p22,2010年2月19-20日,,東京.
17. 塩山秀裕, 水谷幸嗣, 田中敬子, 青山典生, 藤原香, 須田智也, 木下淳博, 和泉雄一：エムドゲイン®ゲルを用いた先進医療「歯周外科治療におけるバイオ・リジェネレーション法」の治療成績,日本歯科保存学会（第132回）2010年度春季学術大会,2010年6月4日,熊本.
18. 枝広あや子, 平野浩彦, 小原由紀, 大内ゆかり, 大堀嘉子, 菅　武雄, 渡邊　裕, 戸原　玄, 千葉由美, 新谷浩和, 高田　靖, 細野　純, 佐々木健, 那須郁夫, 山田律子, 山根源之, 鈴木隆雄：認知症高齢者の食行動に関する実態調査報告　第２報―認知症の原因疾患および重症度の視点から―. 第21回日本老年歯科医学会学術大会, 老年歯学, 25(2):258, 2010年6月25日-26日, 新潟.
19. 宮下順子, 平野浩彦, 大堀嘉子, 矢澤正人, 枝広あや子, 小原由紀：認知症高齢者の食行動レトロスペクティブ調査. 第21回日本老年歯科医学会学術大会, 老年歯学, 25(2):207, 2010年6月25日-26日, 新潟.
20. 須永昌代, 小原由紀, 大塚紘未, 木下淳博：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. 第29回日本歯科医学教育学会,プログラム・抄録集p80, 2010年7月23-24日,岩手.
21. 神野成治, 吉増秀實, 下山和弘, 近藤圭子, 須永昌代, 大塚紘未, 宮本智行, 吉川文広, 木下淳博, 小長谷光, 深山治久：口腔保健学科における浸潤麻酔、静脈確保および採血の臨床基礎実習の検討－第２報　実習時期の検討－. 第29回日本歯科医学教育学会,プログラム・抄録集p140, 2010年7月23-24日,岩手.
22. 大山篤, 小原由紀, 須永昌代, 大塚紘未, 近藤圭子, 荒木孝二, 俣木志朗, 木下淳博：質的研究法を利用した口腔保健学科臨床体験実習の授業評価法の検討. 第29回日本歯科医学教育学会,プログラム・抄録集p81, 2010年7月23-24日,岩手.
23. 小原由紀, 須永昌代, 近藤圭子, 木下淳博：歯科衛生士教育における下級生が上級生に教わる臨床体験実習の実施と評価. 第29回日本歯科医学教育学会学術大会, プログラム抄録集p81, 2010年7月23-24日, 岩手.
24. 荒木孝二, 杉本久美子, 遠藤圭子, 小原由紀, 近藤圭子, 白田千代子, 塩沢育己, 小田茂：東京医科歯科大学におけるチーム歯科医療理解への試み　第1報　歯学科・口腔保健学科合同検討授業について. 第29回日本歯科医学教育学会学術大会, プログラム抄録集p158, 2010年7月23-24日, 岩手.
25. 杉本久美子, 荒木孝二, 遠藤圭子, 小原由紀, 近藤圭子, 白田千代子, 塩沢育己, 小田茂：東京医科歯科大学におけるチーム歯科医療理解への試み　第2報　合同授業による歯学部学生の認識変化. 第29回日本歯科医学教育学会学術大会, プログラム抄録集p159, 2010年7月23-24日, 岩手.
26. 大山篤, 須永昌代, 小原由紀, 駒田亘, 中村輝保, 竹内康雄, 小林宏明, 吉岡隆知, 内田 達郎, 荒木孝二, 俣木志朗, 木下淳

博：歯学部附属病院における歯学科4年生の医療面接体験プログラム．第42回日本医学教育学会,医学教育, 41 Suppl. p92,2010年7月30-31日, 東京.

27. 大塚紘未, 近藤圭子, 柴田恭典, 沖藤寿彦, 三浦弘貴：口腔筋機能療法の自主的継続への指導に関する検討．第5回日本歯科衛生学会学術大会,プログラム・抄録集p213, 2010年9月18-20日,千葉.
28. 植野正之, 大貫茉莉, 財津　崇, 竹内　晋, 半田紀穂子, 白田千代子, 品田佳世子, 川口陽子：小・中学生の口臭の実態と関連要因について. 第59回日本口腔衛生学会,口腔衛生会誌,60(4):519, 2010. 2010年10月6-8日, 新潟.
29. 玉木敏裕, 植野正之, 財津崇, 安川由里子, 品田佳世子, 川口陽子: 歯周疾患検診事業後の歯科受療行動について. 第59回日本口腔衛生学会,口腔衛生会誌,60(4):493, 2010. 2010年10月6-8日,新潟.
30. 竹内晋, 品田佳世子, 財津崇, 大貫茉莉, 大城暁子, 安川由里子, 藤城由希子, 植野正之, 平山知子, 森嶋清二, 川口陽子: 洗口吐出液の濁度と口腔保健状況および口臭との関連について, 第59回日本口腔衛生学会, 新潟, 2010年10月6-8日,新潟. 口腔衛生会誌, 60(4):515, 2010.
31. 財津崇, 藤城由希子, 竹内晋, 大城暁子, 大貫茉莉, 安川由里子, 植野正之, 品田佳世子, 川口陽子: 社会不安障害と口臭症の関連について, 第59回日本口腔衛生学会,, 新潟, 2010年10月6-8日, 口腔衛生会誌, 60(4):518, 2010.
32. 大貫茉莉, 財津崇, 竹内晋, 藤城由希子, 竹原祥子, 白田千代子, 植野正之, 品田佳世子, 川口陽子: 小・中学生の味覚と食習慣について. 第59回日本口腔衛生学会, 口腔衛生会誌, 60(4):431, 2010. 2010年10月6-8日, 新潟.
33. Patcharaphol Samnieng, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada , Takashi Zaitsu,Yoko Kawaguchi: Oral malodor-related parameters in community-dwelling elderly. 第59回日本口腔衛生学会, 口腔衛生会誌, 60(4),:520, 2010. 2010年10月6-8日, 新潟.
34. Pham Anh Vu Thuy, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada, Yoko Kawaguchi: Clinical study of oral malodor treatment in Vietnamese patients. 第59回日本口腔衛生学会, 口腔衛生会誌, 60(4):345, 2010. 2010年10月6-8日, 新潟.
35. Melissa Adiatman,Mari Ohnuki, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada, Yoko Kawaguchi: Relationshipbetween Number of Teeth and ADL in Indonesian Elderly. 第59回日本口腔衛生学会, 口腔衛生会誌, 60(4): 465, 2010.　2010年10月6-8日, 新潟.
36. 竹原祥子, 柳下正樹, Katarzyana Podyma-Inoue, 植野正之, 品田佳世子, 川口陽子：唾液に含まれるタンパク質分解酵素の検討. 第59回日本口腔衛生学会, 口腔衛生会誌, 60(4):214, 2010. 2010年10月6-8日, 新潟.
37. 白田千代子, 遠藤圭子, 森　千里, 植野正之, 品田佳世子, 川口陽子：看護師と歯科衛生士を対象とした入院患者に対する口腔ケアに関する調査,第59回日本口腔衛生学会, 口腔衛生会誌, 60(4): 530, 2010.　2010年10月6-8日, 新潟.
38. 遠藤圭子, 白田千代子, 森　千里, 植野正之, 品田佳世子, 川口陽子：入院患者に対する口腔ケアに関する歯科衛生士の意識調査. 第59回日本口腔衛生学会, 口腔衛生会誌, 60(4): 520, 2010. 2010年10月6-8日, 新潟.
39. 森　千里, 白田千代子, 遠藤圭子, 植野正之, 品田佳世子, 川口陽子：脳神経外科病棟入院患者への専門的口腔ケアの効果に関する研究報告,第59回日本口腔衛生学会, 口腔衛生会誌, 60(4):520, 2010. 2010年10月6-8日, 新潟.
40. 平野浩彦, 枝広あや子, 小原由紀, 大堀嘉子, 渡邊裕, 新谷浩和, 高田靖, 佐々木健, 細野純, 山田律子, 鈴木隆雄：食行動を認知症の進行から考える　どんな行動がいつおこるのか.　第11回日本認知症ケア学会, 日本認知症ケア学会誌, 9(2):339,2010.　2010年10月23-24日, 兵庫.
41. Shinada Kayoko, Ueno Masayuki, Zaitsu Takashi, F.A.C.Wright, Kawaguchi Yoko：Effects of an Oral Health Program for High School Students. 第58回国際歯科研究学会日本部会(JADR)学術大会, 抄録集ｐ89, No.032, 2010年11月20-21日,　福岡.
42. 遠藤圭子, 白田千代子, 小野寺光江, 小原由紀, 近藤圭子, 杉本久美子：口腔保健学科・看護学専攻合同授業の実施および学生評価について.　第75回口腔病学会学術大会, プログラム・抄録集p152, 2010年12月3-4日,　東京.
43. 荒木孝二, 杉本久美子, 遠藤圭子, 小原由紀, 近藤圭子, 白田千代子, 塩沢育己, 小田茂：チーム歯科医療促進に向けて―第１報　歯学科・口腔保健学科合同クリニカル・ケース検討授業の実施と学生評価. 第75回口腔病学会学術大会, プログラム・抄録集p15,　2010年12月3-4日, 東京.
44. 杉本久美子, 荒木孝二, 遠藤圭子, 小原由紀, 近藤圭子, 白田千代子, 塩沢育己, 小田茂：チーム歯科医療促進に向けて―第２報　合同授業実施による歯学科および口腔保健学科学生の認識変化. 第75回口腔病学会学術大会, プログラム・抄録集p162, 2010年12月3-4日,東京.

[研究助成金]

1. 木下淳博(代表), 分担者：大谷啓一, 荒木孝二, 吉田直美, 小長谷光, 吉岡隆知, 樺沢勇司, 大山篤, 南一郎, 近藤圭子．文部科学省科学研究費補助金　基盤研究Ｂ：医歯学シミュレーション教育システムの開発と歯学教育における教育効果の評価．平成21年度～23年度.
2. 山下早代子(代表), 分担者：泉谷双蔵, 大北葉子, 木下淳博, 大川淳, 中村千賀子, ユングハイム・ニコラス, 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究Ｂ：医歯学系留学生のためのｅラーニングによる医療コミュニケーション学習システムの開発.平成19年度～22年度.

3. 川口陽子(代表), 品田佳世子, 植野正之(分担): 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究B「脳神経外科入院患者に対する包括的口腔管理システムの構築に関する研究」平成19年度～22年度
4. 川口陽子(代表), 品田佳世子分担: 共同研究(ライオン株式会社)「口腔保健状況が口気中の揮発性硫黄化合物(VSC)及びVSC以外の成分へ及ぼす影響に関する研究」平成20年～22年度
5. 品田佳世子(代表)：文部科学省科学研究費補助金　基盤研究C 「口臭症の診断と治療システム構築に関する研究」平成21年～23年度
6. 近藤圭子(代表), 分担者：木下淳博, 遠藤圭子, 白田千代子, 足達淑子, 三浦佳子. 文部科学省科学研究費補助金　基盤研究C：歯科衛生士の技術教育におけるスッテププログラムと評価システムの開発. 平成22年度～24年度.

[その他]

受賞

1. 第9回日本歯科医学教育学会教育システム開発賞　須永昌代, 小原由紀, 大塚紘未, 木下淳博：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. 第29回日本歯科医学教育学会,プログラム・抄録集p80,2010年7月23-24日,岩手.

公開講座・シンポジウム等

1. 木下淳博:歯科衛生士と共に学ぶオーダーメードの口腔衛生指導. 平成21年度五郡市合同学術講演会（柏･松戸･流山･我孫子・野田各歯科医師会), 2010年2月14日　招待講演,柏.
2. 品田佳世子：女性医師復職支援プログラム講義「口腔保健」, 東京医科歯科大学医歯学教育システムセンター, 2010年9月30日. 東京.
3. 品田佳世子：「平成22年度心とからだの健康づくり(ＴＨＰ)指導者養成専門研修講義：第2回産業保健指導専門研修、口腔保健」, 2010年11月10日, 安全衛生総合会館,東京.

公開講座・招待講演等：

1. 品田佳世子：「正しい歯磨きについて」ＮＨＫ首都圏放送センターゆうどきネットワーク, 2010年10月4日

発達口腔保健衛生学分野
Pediatric Oral Health Care Science

教　　授　石川雅章

（1）教　育

出生時から成人に至るまでの心身の発育を背景に、歯列咬合、顎・顔面頭蓋の形態的成長、および摂食、咀嚼・嚥下、発音など顎口腔諸機能の発達について理解するとともに、発達期における口腔保健の実践、歯科チーム医療に必要な知識、態度、技術を修得する。

障害児･者の様々な障害の特徴、心理、および口腔疾患の傾向に対して理解を深め、口腔保健の立場から彼らを支援する際に必要な知識、態度、技術を修得する。

（2）研　究

出生後から永久歯列期までに、正常な総合咀嚼器官を獲得するために必要な形態的および機能的要因を明らかにする。特に摂食、咀嚼・嚥下や発音など口腔機能発達の遅滞や変異に対する訓練等を効果的に行う方法を開発する。また、幼児の摂食機能発達の実態を明らかにし、介入の必要生、必要な場合の時期、方法を検討する。

障害児の療育についても、口腔保健の積極的実施を通じた支援について研究する。特に自閉症児に対しては、視覚支援カードなどを用いた口腔衛生指導法を検討している。

（3）研究業績

[原著]

1. Isogawa N, Ochiai S, Mito T, Ishibashi N, Kindaichi J, Ishikawa M and Takagi Y：Three-dimensional comparison in palatal forms between the modified Presurgical Nasoalveolar Molding Plate and the Hotz' s Plate applied to the infants with unilateral cleft lip and palate. Singapore Dent J , 31(1), 36-42, 2010.
2. 石川雅章、津野田由美子、高熊幸子、奥村ひさ：歯周病を有する知的障害者への継続的プロフェッショナルケアの試み、障害者歯科、31(2)：211-216、2010.

[学会]

1. Isogawa N, Ochiai S, Mito T, Ishibashi N, Kindaichi J, Ishikawa M and Takagi Y：Three-dimensional comparison in palatal forms between the modified Presurgical Nasoalveolar Molding Plate and the Hotz' s Plate applied to the infants with unilateral cleft lip and palate. IDEM 2010, Singapore, Apr. 15, 2010.
2. 五十川伸崇、石川雅章：後継永久歯を先天欠如し化膿性根尖性歯周炎に罹患した第二乳臼歯の保存をＭＴＡを用いて試みた1例、日本小児歯科学会平成22年度秋季大会、郡山、平成22年12月2日.

[その他]

1. シンガポールで開催されたIDEM2010において、The Best Poster Prize受賞

成人口腔保健衛生学分野
Adult Oral Health Care Science

准 教 授　遠藤圭子

（1）教　育

本分野は成人期の口腔保健のあり方を追求するとともに、健康づくりを支援する能力を身につけ、人々の生涯にわたる健康で幸せな生活に寄与することを研究する学際的分野である。
学生に対する教育は、成人期の口腔保健の中で、特に歯科医療の場で必要とされる臨床系口腔保健衛生に関する知識を身につけるとともに、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的として計画、実施している。

（2）研　究

本分野では以下のテーマの研究を行っている。

1．健康教育と保健行動の変容に関する研究
2．入院患者の口腔衛生向上に関する研究
3．歯科衛生活動の現状と将来像に関する研究
4．歯科衛生士養成教育、教材ならびに教育プログラム開発

（3）臨　床

口腔ケア外来において、クライアントのセルフケアに関する健康教育および専門的口腔ケア、医科との連携の一環として、脳神経外科病棟等の入院患者の口腔ケアを実施している。

（4）研究業績

[論文]

1. 吉田直美，十川裕子，遠藤圭子，下山和弘，木下淳博:歯科衛生過程の臨床への応用 ―口腔扁平苔癬を併発した慢性歯周炎患者の1対応例―，日本歯科衛生学会雑誌，5(1)：100 - 106，2010.

[学会発表]

1. Kaori Yoshiizumi，Keiko Endo，Kumiko Sugimoto：Investigation of trends in education in Japanese dental hygiene schools in accordance with recent regulation amendment，18th International Symposium on Dental Hygiene，Glasgow, 2010. 7. 1 - 3.
2. 小西千里，白田千代子，遠藤圭子，海藤靖子，鈴木美穂，川口陽子，成相直，大野喜久郎：看護師と連携した歯科衛生士による口腔ケアの効果について，病院脳神経外科学会，釧路，2010年7月17日.
3. 遠藤圭子，白田千代子，小西千里，海藤靖子，鈴木美穂，川口陽子，成相直，大野喜久郎：歯科衛生士による脳神経外科病棟入院患者への口腔ケアの実践，日本病院脳神経外科学会，釧路，2010年7月17日.
4. 白田千代子，遠藤圭子，小西千里，海藤靖子，鈴木美穂，川口陽子，成相直，大野喜久郎：入院患者に対する口腔ケアの実施に関する質問票調査，日本病院脳神経外科学会，釧路，2010年7月17日.
5. 荒木孝二，杉本久美子，遠藤圭子，小原由紀，近藤圭子，白田千代子，塩沢育己，小田茂：東京医科歯科大学におけるチーム歯科医療理解への試み　第1報　歯学科・口腔保健学科合同クリニカルケース検討授業について，第29回日本歯科医学教育学会,，盛岡，2010年7月23日.
6. 杉本久美子，荒木孝二，遠藤圭子，小原由紀，近藤圭子，白田千代子，塩沢育己，小田茂：東京医科歯科大学におけるチーム歯科医療理解への試み　第2報　授業による歯学科・口腔保健学科学生の認識変化，盛岡，2010年7月23日.
7. 白田千代子，遠藤圭子，小西千里，徳間みづほ：看護師と歯科衛生士の口腔ケアに関する質問票調査結果報告，第12回日本褥瘡学会，幕張，2010年8月12日.
8. 遠藤圭子，小西千里，白田千代子，徳間みづほ：看護師と歯科衛生士の口腔ケアに関する質問票調査結果の報告　第2報，第12回日本褥瘡学会，幕張，2010年8月21日.
9. 遠藤圭子，白田千代子，森千里，植野正之，品田佳世子，川口陽子：入院患者に対する口腔ケアに関する歯科衛生士の意識調査，第59回日本口腔衛生学会，新潟，2010年10月8日.
10. 白田千代子，遠藤圭子，森千里，植野正之，品田佳世子，川口陽子：看護師と歯科衛生士を対象とした入院患者に対する口腔ケアに関する調査，第59回日本口腔衛生学会，新潟，2010年10月8日.
11. 森千里，白田千代子，遠藤圭子，植野正之，品田佳世子，川口陽子：脳神経外科病棟入院患者への専門的口腔ケアの

効果に関する研究報告，第59回日本口腔衛生学会，新潟，2010年10月8日.

12. 荒木孝二，杉本久美子，遠藤圭子，小原由紀，近藤圭子，白田千代子，塩沢育巳，小田茂：チーム歯科医療促進に向けて －第1報　歯学科・口腔保健学科合同クリニカルケース検討授業の実施と学生評価，第75回口腔病学会，東京，2010 年12月3日.
13. 杉本久美子，荒木孝二，遠藤圭子，小原由紀，近藤圭子，白田千代子，塩沢育巳，小田茂：チーム歯科医療促進に向けて－第2報　合同授業実施による歯学科および口腔保健学科学生の認識変化，第75回口腔病学会，東京，2010年12月3日.
14. 遠藤圭子，白田千代子，小野寺光江，小原由紀，近藤圭子，杉本久美子：口腔保健学科・看護学専攻合同授業の実施および学生評価について，第75回口腔病学会，東京，2010年12月3日.

[研究助成金]

1. 文部科学省研究費補助金　基礎研究B　脳神経外科入院患者に対する専門的口腔ケアの実施に関する総合的評価：課題番号 20390533　研究代表者 川口陽子
2. 文部科学省研究費補助金　基礎研究C　歯科衛生士の技術教育におけるステッププログラムと評価システムの開発：課題番号22530955　研究代表者　近藤圭子
3. 文部科学省研究費補助金　萌芽研究C　唾液成分および自律神経の分析による口腔ケアの効果の科学的評価：課題番号22592329　研究代表者　杉本久美子

高齢者口腔保健衛生学分野
Geriatric Oral Health Care Science

教　　授　下山和弘
講　　師　白田千代子

（1）教　育

高齢者口腔保健衛生学は、高齢者の口腔の健康の維持･増進により高齢者の健康の維持・増進、ＱＯＬの維持・向上を実現する口腔保健学の専門分野であり、口腔保健学を基盤として保健・医療・福祉などの広範囲の分野との協働が必要な学際的な分野である。学部学生に対して、高齢者の健康の維持・増進に必要な口腔保健に関する理論及び知識と基本的な技術を習得することを目標に、高齢者の口腔保健の問題について保健・医療・福祉の視点から講義・実習を行い、高齢者の健康の維持・増進、自立支援に資する能力を涵養している。

担当科目

口腔健康科学（2年）、口腔保健衛生学原論Ⅰ・Ⅱ（1年2年）、口腔疾患予防学実習（2年3年）、口腔健康教育（2年）、臨床口腔保健衛生基礎学（2年）、口腔健康教育実習（2年）、生活習慣と疾患（2年）、臨床口腔保健衛生基礎学実習（2年3年）、口腔健康指導（基礎実習）（3年）、口腔健康診断学（3年）、再建系歯科医学（3年）、口腔疾患予防学実習（3年）、地域口腔保健衛生臨地実習（3年）、口腔保健衛生臨床実習（3年4年）、成人口腔保健衛生臨床実習Ⅰ・Ⅱ（3年4年）、介護概論（4年）、顎口腔機能リハビリテーション（4年）、歯科口腔介護（4年）、高齢者口腔保健衛生臨床実習（4年）、地域口腔保健衛生臨地実習（4年）、特論(卒業研究)(3年4年) 、成人衛生臨床実習（歯学科6年）

（2）研　究

本分野では以下のテーマの研究を行っている。

1．高齢者の口腔衛生・口腔機能向上に関する研究
2．要介護高齢者の口腔衛生の向上に関する研究
3．高齢者口腔保健衛生学の教育効果に関する研究
4．高齢者の健康教育と保健行動の変容に関する研究
5．在宅での高齢者がかかえる口腔の問題点とその対応についての研究
6．歯科衛生士が健康教育のために使用する教材ならびに教育プログラム開発

（3）臨 床

口腔ケア外来において、健康の維持・増進を図るため、各科の歯科医師と連携をとりながら、う蝕及び歯周疾患等の口腔疾患の予防と治療後のメインテナンスを行っている。

スペシャルケア外来において、高齢者の健康の維持・増進を図るため、包括的な歯科治療を行っている。

（4）研究業績

[原著]

1. Chisato Mori, Chiyoko Hakuta, Masayuki Ueno, Kayoko Shinada, Yoko Kawaguchi:Factors associated with self－assessed oral health in the Japanese independent elderly, Gerodontology. 27(1)53－61,2010

[著書]

1. 下山和弘，菅　武雄，戸原　玄，渡邊　裕：口腔ケアの新展開．歯科医療の未来を創る．ｐ 39-41，日本歯科医学会，2010.
2. 下山和弘：口腔の老化．高齢者歯科診療ガイドブック．日本老年歯科医学会監修，下山和弘他編集，ｐ 23-26，口腔保健協会，東京，2010.
3. 下山和弘：心理的・精神的な特徴．高齢者歯科診療ガイドブック．日本老年歯科医学会監修，下山和弘他編集，ｐ 27-34，口腔保健協会，東京，2010.
4. 下山和弘：歯科治療の基本方針．高齢者歯科診療ガイドブック．日本老年歯科医学会監修，下山和弘他編集，ｐ 52-55，口腔保健協会，東京，2010.
5. 下山和弘：歯科受診を妨げる要因．高齢者歯科診療ガイドブック．日本老年歯科医学会監修，下山和弘他編集，ｐ 170-171，口腔保健協会，東京，2010.
6. 下山和弘：１歯残存症例への対応　抜歯か保存か．高齢者歯科診療ガイドブック．日本老年歯科医学会監修，下山和

弘他編集，p 192-194，口腔保健協会，東京，2010.
7. 下山和弘：口腔ケアと歯周病．六訂版家庭医学大全科．p 594-595，法研，東京，2010.
8. 白田千代子（分担著），佐々木一好:歯科衛生士教育サブテキスト　臨床実習ＨＡＮＤＢＯＯＫクインテッセンスＫＫ，p 110～p 111，2010
9. 白田千代子（分担著），佐々木一好：歯が長持ちする　プラークコントロールのグッドテクニック，クインテッセンスＫＫ，p 93～p 98，2010
10. 白田千代子（監著），佐々木一好：歯科衛生士教育サブテキスト 臨地実習ＨＡＮＤＢＯＯＫ，クインテッセンスＫＫ，p 38～p 67・p 116～p 123，2010

[報告]
1. 東京都北多摩西部保健医療圏　摂食・嚥下機能支援事業ガイドライン報告書．摂食・嚥下機能支援の手引　作成

[総説・解説]
1. 下山和弘，片山　毅：全部床義歯調整の必要性を判断する方法．老年歯科医学，25：68-72，2010.

[学会]
1. 下山和弘，斎藤暎子:口腔の健康と幸福感との関連．日本老年歯科医学会第21回学術大会，新潟市，平成22年6月25日.
2. 守澤正幸，下山和弘，岡田一宏，片山　毅：病院で行われている口腔ケアに関する調査．日本老年歯科医学会第21回学術大会，新潟市，平成22年6月26日.
3. 東　聡伸，秋葉徳寿，水口俊介，下山和弘：高密着シリカプライマーが義歯床用レジン表面のぬれに及ぼす影響．日本老年歯科医学会第21回学術大会，新潟市，平成22年6月25日.
4. Shimoyama K, Kasuga Y, Akiba N and Minakuchi S: Evaluation of water absorption and discharge in foam swabs, The 88th General Session & Exhibition of the IADR, Barcelona, Spain, July 16, 2010.
5. Kazuhiro Shimoyama: Roles of professionals in improvement of oral health among the dependent elderly, Geriatric Symposium, The 70th Anniversary Cerebration 2010, Bangkok, Thailand, August 13, 2010.
6. Kazuhiro Shimoyama: Current status and future of geriatric dentistry. 台灣特殊需求者口腔照護學會第2回学術大会，台湾台北県中和市，2010年12月5日.
7. 荒木孝二, 杉本久美子, 遠藤圭子, 小原由紀, 近藤圭子, 白田千代子, 塩沢育巳, 小田　茂：東京医科歯科大学におけるチーム歯科医療理解への試み　第１報　歯科・口腔保健学科合同検討授業について.第29回日本医学教育学会・総会，岩手, 2010.7,22-24.
8. 杉本久美子,荒木孝二, 遠藤圭子, 小原由紀, 近藤圭子, 白田千代子, 塩沢育巳, 小田　茂：東京医科歯科大学におけるチーム歯科医療理解への試み　第2報　合同授業による歯学部学生の認識変化．第29回日本医学教育学会・総会，岩手, 2010.7,22-24.
9. 白田千代子, 遠藤圭子, 小西千里, 海藤靖子, 鈴木美穂, 川口陽子, 成相　直, 大野喜久郎: 入院患者に対する口腔ケアの実施に関する質問票調査, 第13回日本病院脳神経外科学会, 釧路, 2010.7.17-18
10. 遠藤圭子, 白田千代子, 小西千里, 海藤靖子, 鈴木美穂, 川口陽子, 成相　直, 大野喜久郎: 歯科衛生士による脳神経外科病棟入院患者への口腔ケアの実践, 第13回日本病院脳神経外科学会, 釧路, 2010.7.17-18
11. 小西千里, 白田千代子, 遠藤圭子, 海藤靖子, 鈴木美穂, 川口陽子, 成相　直, 大野喜久郎：看護師と連携した歯科衛生士による口腔ケアの効果について, 第13回日本病院脳神経外科学会, 釧路, 2010.7.17-18.
12. 白田千代子，遠藤圭子，森　千里，植野正之，品田佳世子，川口陽子：看護師と歯科衛生士を対象とした入院患者に対する口腔ケアに関する調査，第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟,2010.10.6-8.
13. 遠藤圭子，白田千代子，森　千里，植野正之，品田佳世子，川口陽子：入院患者に対する口腔ケアに関する歯科衛生士の意識調査，第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟,2010.10.6-8.
14. 北原　稔, 福田順一, 吉野恵子, 鈴木ちはる, 鶴本明久, 古川清香, 白田千代子：住民主体による地域づくり型歯科保健活動の試み～「健口体操」による高齢者の口腔機能向上普及活動から～，第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟, 2010.10.6-8.
15. 森　千里，白田千代子，遠藤圭子，植野正之，品田佳世子，川口陽子：脳神経外科病棟入院患者への専門的口腔ケアの効果に関する研究報告，第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟,2010.10.6-8.
16. 大貫茉莉，財津　崇, 竹内　晋, 藤城由季子, 竹原祥子, 白田千代子, 植野正之，品田佳世子，川口陽子: 小・中学生の味覚と食習慣について, 第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟,2010.10.6-8.
17. 植野正之，大貫茉莉，財津　崇, 竹内　晋, 半田紀穂子, 白田千代子, 品田佳世子，川口陽子: 小・中学生の口臭の実態と関連要因について, 第59回日本口腔衛生学会・総会,新潟,2010.10.6-8.
18. Hakuta Chiyoko, Shinada Kayoko, Ueno Masayuki, Kawaguchi Yoko: Oral Function Promotion Program for the

Independent Elderly in Japan, 9th International Conference of Asia Academy of Preventive Dentistry, Kuala Lumpur, Malaysia, 2010.11.9-11

[研究助成金]

1. 文部科学省研究費補助金　基盤研究Ｃ「口唇の運動機能の評価に基づく機能訓練の効果判定」：課題番号22592328　研究代表者　下山和弘
2. 文部科学省研究費補助金　基礎研究B　脳神経外科入院患者に対する専門的口腔ケアの実施に関する総合的評価：課題番号12222008　研究代表者　川口陽子
3. 文部科学省研究費補助金　基礎研究C　歯科衛生士の技術教育におけるステッププログラムと評価システムの開発：課題番号22530955　研究代表者　近藤圭子

[その他]

（講演会・シンポジウム）

1. 白田千代子：日本小児歯科学会「待合室を使って口腔の機能を自己チェックしてもらう～自らの気づきを期待して～」，名古屋，2010年5月19日
2. 白田千代子：口腔衛生学会　「ヘルスプロモーション活動における住民参加の意義を再考する」,新潟, 2010年10月6日.
3. 白田千代子：東京都千代田区三歯科医師会：「特定高齢者口腔機能向上事業・口腔機能向上の成果をみる」，東京，2010年2月18日
4. 白田千代子：茅ヶ崎保健福祉事務所，保健衛生研修「歯科衛生士と市民が一緒に行う高齢者の口腔機能向上活動」，2010年1月18日.
5. 白田千代子：中野区教育委員会：東京都中野区立第九中学校「歯と口の健康づくり」，2010年2月17日
6. 白田千代子：南中野地域センター：「口は災いのもとならぬ笑いのもと！！　働き続けるお口の話」，2010年2月22日.
7. 白田千代子：東京都南多摩保健所：「効果の上がる実践口腔ケア　高齢者関係施設職員および介護に関わる人を対象に口腔ケアの具体的な話」2010 年3月3日
8. 白田千代子：三浦市民健康講座三浦合同庁舎衛生教育室：「あなただけに教えます！白田流いきいき生活のコツ」，2010年3月26日.
9. 白田千代子：多摩立川保健所体育館：楽しく、効果的な歯科保健活動の実践～歯の健康を守る力を育てよう！～2010年5月28日.
10. 白田千代子:相模原市相模原エレガンスグループ:口腔機能の向上体験が生かされているか？，相模原，2010年7月3日.
11. 白田千代子：東京都南多摩保健所講堂：効果の上がる実践口腔ケア～口腔ケアのスキルアップを目指して！～2010年7月28日.
12. 白田千代子：新宿区第二分庁舎会議室：歯科衛生士のためのスキルアップセミナー,「仕事があなたを求めている～地域で歯科衛生士が輝くために～, 新宿, 2010年9月6日.
13. 白田千代子：中野区弥生地域センター：はつらつ健口生活～あなたが主役～2010年11月5日.

（その他）

1. 吉田直美，十川裕子，遠藤圭子，下山和弘，木下淳博：歯科衛生過程の臨床への応用－口腔扁平苔癬を併発した慢性歯周炎患者の1対応例－．日本歯科衛生学会雑誌，5：100-106，2010.

地域・福祉口腔保健衛生学分野
Community Oral Health Care Sciences

教　　授　吉増秀實
講　　師　小野寺光江

（1）教　育

口腔の健康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する。具体的には、栄養と食生活について講義し、生活習慣病との関連について教授する。また、全身および顎口腔領域の健康評価について教授するとともに、実習を行って基礎的な知識と技術を習得させる。さまざまな口腔疾患について、病理、病態、診断と治療について講義するとともに、全身疾患を有する人々の口腔保健指導に必要な知識を教授する。さらに、介護に必要な基礎的知識と基本的な技術を習得させる。

本年度より、看護学専攻学生および口腔保健学科学生が、「看護学専攻および口腔保健学科学生が合同で、それぞれの専門性を理解するとともに連携･協働のありかたについて考察する」という目標のもと、保健衛生学科看護学専攻第4学年生と保健衛生学科第4学年生との合同授業を担当した。

担当科目：栄養学，食生活論，栄養指導,高齢者に対する支援と制度Ⅰ，口腔保健衛生学概論，生活習慣と疾病，口腔と全身の健康評価・臨床検査，外科系歯科医学，医学一般，口腔保健衛生学臨床基礎実習，地域口腔保健衛生実習，介護概論，顎口腔医療（歯学科），口腔外科（医学科），総合講義（保健衛生学科）

（2）研　究

（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）インターネットを利用した遠隔施設との双方向授業システムの開発

遠隔地での口腔保健活動の推進、遠隔施設との双方向授業のために、徳島大学と共同してインターネットやテレビ電話を用いた医療情報交換システムを開発している。

（3）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。

（4）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、主として顎発育障害、口腔機能障害の診断と治療について顎顔面外科学分野、チュラロンコーン大学歯学部と共同研究を行っている。

（5）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。

（6）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）臨床

口腔の健康を通じて全身の健康の維持・増進をはかるために、各科外来と連携しながら口腔ケア外来において歯科予防処置、口腔保健指導を行っている。また、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。

（4）研究業績

[著書]

1. 小林明子, 岡田尚子, 澤田真人, 望月美江, 吉増秀實, 天笠光雄：歯科・口腔外科治療後の下唇・オトガイ部に発症した感覚異常の経過観察,日口科誌,59(1):17-24,2010.
2. 小林明子, 望月美江, 山崎裕子, 澤田真人, 岡田尚子, 吉増秀實, 天笠光雄：下唇・オトガイ部皮膚感覚閾値の被験者特性

—年齢,性別,部位,検査方法による差—日口科誌,59(4):151-157,2010.

3. 村嶋真由子, 三島木　節, 阿部成宏, 岡田尚子, 香月佑子, 飯島　伸, 佐藤　豊, 吉増秀實, 壬生美智子, 天笠光雄：唇顎口蓋裂患者の長期観察結果についての検討,日本口蓋裂学会雑誌,35(3):173-185,2010.

[総説・解説]

1. 吉増秀實：口唇裂・口蓋裂,小児内科,42(6):1010-1012,2010.
2. 吉増秀實：抜歯のトラブルシューティング, 日本歯科医師会雑誌63（7）：47-56,2010.

[その他]

1. 栗原英見, 松田裕子, 吉増秀實, 二川浩樹, 鈴木　昭, 中野雅徳: コ・デンタルスタッフ教育と口腔保健学教育—これからの課題,日本歯科医学教育学会雑誌,26(1)13-19,2010.

[学会]

1. 村嶋真由子, 三島木　節, 佐藤　豊, 香月佑子, 長岡亮介, 阿部成宏, 柚木泰広, 吉増秀實, 天笠光雄: 片側唇顎口蓋裂患者における顎裂部骨移植後の前歯部歯列形成に関する臨床的検討, 第34回　日本口蓋裂学会　（2010年5月28日　東京）, 日口蓋誌,35：132,2010.
2. 佐藤　豊, 村嶋真由子, 三島木　節, 柚木泰広, 香月佑子, 長岡亮介, 阿部成宏, 吉増秀實, 天笠光雄：38年間における口唇裂・口蓋裂手術患者の臨床統計的観察, 第34回　日本口蓋裂学会　（2010年5月28日　東京）, 日口蓋誌,35：127,2010.
3. 森田圭一, 佐藤豊, 馬場祥行, 飯田敏朗, 壬生美智子, 福山英治, 立川敬子, 吉増秀實, 天笠光雄, 森山啓司, 谷口尚, 小村健：両側唇顎口蓋裂の二次症例に対する東京医科歯科大学歯学部附属病院CLP合同カンファレンスによる対応, 第34回 日本口蓋裂学会　（2010年5月28日　東京）, 日口蓋誌,35：101-102,2010.
4. SATO Yutaka, MURASHIMA Mayuko , KATSUKI Yuko , MISHIMAGI Takashi , MIBU Michiko , TANIGUCHI Hisashi, MORIYAMA Keiji, YOSHIMASU Hidemi , AMAGASA Teruo: Morphological and Functional Evaluation of Patients with Unilateral Cleft Lip and Palate（UCLP）using Multidisciplinary Approach in Tokyo Medical and Dental University Hospital. The 6th Congress of the International Cleft Palate Foundation,9-12 June, 2010 Seoul, Korea.
5. 香月佑子, 三島木　節, 佐藤　豊, 柚木泰広, 岡田尚子, 村嶋真由子, 五十嵐英, 長岡亮介, 吉増秀實, 天笠光雄：顎裂部に歯を伴う先天性エプーリスを認めた2例,第64回日本口腔科学会（2010年6月24日札幌）
6. 遠藤圭子, 白田千代子, 小野寺光江, 小原由紀, 近藤圭子, 杉本久美子：口腔保健学科・看護学専攻合同授業の実施および学生評価について,第75回口腔病学会学術大会（2010年12月4日　東京）

[研究助成金]

1. 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究B、コネキシン43を介した組織の高次機能恒常性維持機構の解明」（課題番号：20390470 研究代表者　森田育男）研究分担者　小野寺光江

[その他]

1. 吉増秀實：口腔保健学科第3期生の卒業と進路, さつき会だより　No.32：4,2010.
2. 吉増秀實：「デンタルエマージェンシー　緊急事態への対応」, 新潟県歯科医学大会,2010年10月2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
〃　土屋文人（～9月）
〃　原澤秀樹（10月～）
〃　園田秀一
センター員　原田直子
治験コーディネーター
和賀井美和子

本センターは平成16年4月に設置され，歯学部附属病院で行われている，治験の管理と調整ならびに治験・歯科医療機器にかかわる相談業務を行っている．

（1）教　育

本センターではD6学生の病院見学実習のモジュール内で治験に関する基礎知識を教育している．また，治験にかかわる責任医師，分担医師の講習会を行っている．

（2）治験業務

本センターは治験事務局として治験にかかわる各種事務的業務を行うとともに，治験が円滑に実施されるように各種支援業務を行っている．具体的には，実施されている治験が適正に行われているか否かの内部チェックを，特に治験開始直後に厳密に実施するようにしている．また，実施されている治験が順調に進捗しているかのチェックを行っている．

（3）相談業務

相談業務として,治験を行おうとする企業への相談業務と,医療安全や歯科医療機器の薬事全般に関する企業との相談業務を行っている．

治験を行おうとする企業との相談で，東京医科歯科大学歯学部の特性を生かして,プロトコール作成等各種の相談業務を行うことで，企業が治験計画を早期に立てることが可能となり,医薬品医療機器総合機構（PMDA）に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PMDAが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に重点を置くためこれと競合関係になるのではなく，補完の関係である．

医療安全に関する企業相談としては製薬企業等を対象に「使用の安全」に関する各種相談への対応を行っている．

（4）業務実績・研究業績

[相談業務]

平成22年は1件の治験を行おうとする企業への相談業務を複数回実施して，平成23年に治験を実施することが確定した．

また歯科医療機器の薬事全般に関する相談業務は，179件について実施した．

[原著]

[著書]

[総説]

[学会]

[研究助成金]

[その他]

（シンポジウム主催）

1. 平成22年1月18日（月）第6回　東京医科歯科大学　歯科器材・薬品開発センターシンポジウム「歯科器材の開発・改良における諸問題　～「患者さんにより良い歯科医療を」の観点から、あらためて考える～」東京医科歯科大学特別

講堂, 出席者約180名

（掲載記事）

1.「「患者さんにより良い歯科医療を」の視点から・・・歯科器材・薬品シンポジウム」日本歯科評論：P178, Vol.70,No.3. 2010年
2.「第6回医歯大シンポジウム開催　歯科医療機器の早期導入を目指すための方策が模索される」新聞QUINT：P3, 平成22年3月10日号（第171号）
3.「東医歯大シンポジウム　歯科器材の開発考察」アポロニア：P150, 2010年3月号
4.「第6回東京医科歯科大学歯科器材・薬品開発センターシンポジウム　歯科器材の開発あらためて考察　日本歯科新聞：P7, 平成22年2月2日号

（雑誌記事）

1. 園田秀一, 田上順次. 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「新しい歯科材料・歯科器械を早期に臨床で使うために」開催レポート. 日本歯科評論, 70(7), 153-157, 2010

東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科年報
２０１０

年報編集委員

委員長　安田賢二
寺田純雄
岡崎　睦
泰羅雅登
水口俊介
樗木俊聡

発　　行　　2011 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