



CONTENTS

◆研究科長より

・新年のご挨拶 1

◆教授就任挨拶

・武富 紹信 教授 2
・平野 聡 教授 3
・渥美 達也 教授 4
・趙 松吉 教授（協力分野） 5
・吉永恵一郎 特任教授（寄附講座） 6

◆学術・教育

・日本医師会医学賞を受賞して 7
・大学院教室紹介「腎泌尿器外科学分野」 9
・第6回連携研究センターシンポジウムを開催 10
・未来創薬・医療イノベーション拠点形成
第9回国際シンポジウム
“Structural Biology and Drug Discovery”
が開催されました 11
・大学院医学研究科がイズミール大学医学部
（トルコ）との部局間交流協定を締結 13

・北海道大学サステナビリティ・ウィーク2011 13
・受賞関係 15

◆学内行事など

・2年次学生会懇話会 15
・第15回（平成23年度）医局対抗サッカー大会 16

◆お知らせ

・「北大医学部九十年史」の刊行について 17
・Natureに医学研究科が掲載されました 18
・消防訓練が実施されました 18
・研究科修士課程入試説明会の開催について 18
・平成24年度 医学研究科
（博士後期・修士第二次）学生募集出願状況 18
・平成24年度 科学研究費補助金応募状況 18
・平成23年度末 教務関係行事予定表 19
・平成23年度 財団等の研究助成採択状況 21

広報室便り20・編集後記 22

1 研究科長より

新年のご挨拶

玉 木 長 良（たまき ながら）医学研究科長・医学部長



新年、明けましておめでとうございます。昨年は東日本大震災を受けて、日本中が混乱の渦に包まれた1年でした。被災された方々にお悔やみ申し上げると共に、被災地の一日も早い復興を願っています。この災害に対して、日本中から、また国際的にも多くの支援があり、ボランティア活動の輪が広がったことは暗いニュースの多い中でひとつの明るい話題でした。国の対応の遅れは憤懣とするものの、人の

温かさや絆のありがたさを感じた一年でした。

震災と不況の波は大学にも確実に押し寄せてきています。補正予算でこれまで期待されてきた老朽化した建物の工事は軒並み抑えられました。医学研究科での懸案となっている附属動物実験施設の改築や、医学研究科に関連の深いアイソトープ総合センターの新鋭の予算はいまだ見通しが立ちません。また大型機器の更新についての概算要求もなかなか前に進みません。

その一方で、医学研究科を中心に推進している大型研究プロジェクトは着実に成果を上げています。この数年で獲得した内閣府「最先端研究開発支援プログラム」と環境省「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」という2件の超大型国家プロジェクトが順調に進められています。また産学官連携の「先端融合領域

イノベーション創出拠点形成プログラム」も着実に成果を上げています。昨年には「脳科学研究戦略推進プログラム」も採択されました。さらには「橋渡し研究支援推進プログラム」では高い評価を受け、来年度から5年間の次期プログラムが予定されています。このような大型研究プロジェクトの推進によって、生命科学に関する最先端の研究機関としての北大医学研究科の役割はますます高まっています。

これまで医学部、医学研究科では特に教育に力を注いできました。医学部定員増に伴い、わずかながら増加していただいた人件費ポイントを有効活用して、医学研究科直属の組織としての医学教育推進センターを設置し、教育助教を配置しました。また今年初めには医学教育の専門家をこのセンターの専任の教授としてお迎えすることになっています。さらに医学教育カリキュラムも抜本的に改革・改良すべく、教務委員会が中心になって取り組んでいます。特に大学院を目指す様々な方々がより進みやすいように、大学院の多様化に対応しています。卒

業前から基礎研究に進むMD-PhDコースはすでに3年目を迎え、毎年1、2名の進学者があります。また今年からは卒業臨床研修とオーバーラップさせる新しい大学院プログラム（北大クラークコース）を立案し、文部科学省、厚生労働省の承認を得ています。また優秀な大学院生にはインセンティブがつくような、様々な経済的支援も企画しています。日本全体に卒業生の大学院離れ、研究レベルの低下が進み、研究推進国・日本の地位を危ぶむ声を耳にします。北大医学研究科は魅力ある研究プログラムを推進することで、北大卒業生はもちろん、全国から優秀な研究者が集い、多くの留学生が交流できるような環境作りを進めたいと願っています。

医学研究科教授会の構成員も徐々に変わりつつあります。新しい医学研究科のメンバーを加えて新しい体制を作り、さらに魅力ある医学部、医学研究科へと邁進したいと考えています。関係各位におかれましては、どうか深いご理解とご支援をいただけますようお願い申し上げます。

2 教授就任挨拶

消化器外科学分野 I

武 富 紹 信 教授



平成23年11月1日付で北海道大学大学院医学研究科外科学講座消化器外科学分野 I（第一外科）の教授を拝命しました。1921年の外科学講座開設以来、90余年の歴史ある教室の教授を拝命いたしましたことを大変光栄に思うと同時に、その責任の重さをひしひしと感じております。

私は1965年（昭和40年）12月、長崎県佐世保市で生まれました。佐世保市は旧海軍の軍港が置かれた港町であり、現在もそれを受け継いだ造船および漁業が盛んな町として知られています。県立佐世保南高校を卒業し、昭和59年に九州大学医学部に進学し福岡に出ました。九大医学部の6年間は医学部ラグビー部の活動に明け暮れた毎日でした。入学当初から入局先は外科系の医局と決めていましたので、学生時代から豚の肝移植の実験を手伝っていた第二外科（杉町圭蔵教授）に平成2年に入局しました。

入局後は九大病院、福岡市立こども病院、広島赤十字原爆病院で研修しました。特に2年目の研修を行った広

島赤十字原爆病院は、本邦初の生体肝移植を行った永末直文先生（のちの島根医科大学教授）が肝切除を積極的にされていた病院で、私が赴任した時も相当数の肝切除症例があり、2年目研修医ながら10数例もの肝切除の執刀をさせていただいたことが、現在私が肝臓外科を専門にしているきっかけになったと思います。

その後、大学院に進学し九州大学生体防御医学研究所の生化学部門（関口睦夫教授）で学びました。学位は「大腸菌適応応答におけるAdaタンパク質の転写制御機構の解明」というテーマを与えられ、4年間ひたすら大腸菌と格闘しました。教授をはじめスタッフ全てが理学部出身者という体制でしたので、おおよそ外科とはかけ離れた分野でしたが、基礎研究の厳しさとひたむきさを徹底的に学ぶことができ、その後の研究や学生指導に大いに役立っています。

7年目からは国立病院機構九州がんセンターの消化器外科で癌診療の専門研修を行った後、9年目から米国ユタ大学ハンツマン癌研究所に留学しました。ここではノックアウトマウスを利用し細胞膜リン脂質情報変換酵素の癌細胞における機能解析を行いました。そして、帰国後は大分県中津市民病院を経て、平成15年に九州大学（前原喜彦教授）に戻りました。九州大学消化器・総

合外科では肝臓グループチーフとして、肝臓および肝移植の臨床を行うとともに、臨床上の様々な問題点を研究テーマとして、大学院生とともに研究活動に取り組んできました。

北海道大学消化器外科・一般外科学分野（第一外科）は今回の外科学講座再編に伴い、名称が大学院医学研究科外科学講座消化器外科学分野Ⅰに変更になり、診療範囲は肝臓外科、大腸・肛門外科、消化器移植外科、小児外科領域となります。これまでの第一外科の先輩方が培ってこられた多大なる臨床・研究業績と、私の九州大学での経験とをうまく融合させることにより、新しい臨床・研究の成果をあげていきたいと考えております。

今回の教授就任に伴い私が掲げた2つのテーマは「最先端治療・研究の展開」と「地域医療への貢献」です。そしてこれらの目標達成のためには、若手人材の育成が大きな鍵を握っています。肝臓外科、大腸・肛門外科、消化器移植外科、小児外科はハードな職種ですが、そのやりがいにおいては他科に勝るとも劣りません。医学部学生や若手医師の“やる気”を引出し、その“やる気”に応える“やりがい”をつくり出すことが活気ある教室

を作り上げていくためには大切です。そのためにも若手医師が満足できる教育・診療・研究体制を構築し、既存の交流にとられない人事交流をはかり、数多くの活躍の場を与える必要があります。また、外科医として患者さんが求める医師像は、最適の治療を選択し、それを実行する能力を身に付けることです。そのためには自己研鑽を怠らず、一人一人の患者さんに真摯に向き合う姿勢を忘れないことが大事ですが、さらに重要なのはこの考え方をチームとして成熟させることにあると思います。外科医療は決して個人一人のちからで成り立つものではなく、チーム医療として実践していかなければなりませんし、ご家族も含めた患者さんを取り巻くすべての人の協力が必要です。そのためにも、個々の力量を最大限に高めるとともに、ひとつの目標に向かって協力し合い、力が発揮できるような成熟したチームのリーダーとしての資質を育てることが最も重要と考えています。

北海道大学医学研究科・医学部医学科の諸先輩のお力をお借りしながら若手を教育し、次世代のリーダーとなる外科医を育てていきたいと考えておりますので、ご指導ご鞭撻の程、何卒よろしくお願い申し上げます。

消化器外科学分野Ⅱ

平野 聡 教授



このたび平成23年11月1日付けにて医学研究科外科学講座消化器外科学分野Ⅱの教授を拝命いたしましたので、ここに御挨拶を申し上げます。本年1月17日、我々の直接の師であり医学研究科や北海道大学病院にとってもかけがえのない存在でありました

近藤 哲前教授が、その志半ばにして天上へと旅立っていかれました。彼の闘病開始を期に、私は准教授としての立場から、教室運営や診療態勢を維持するべく教職員とともに一心不乱にここまでやって参りましたが、このたび教室の新たなリーダーとして、また近藤前教授の遺志を継ぐ者として研究科からの付託をいただいたものと理解しております。これまでの教室の長い歴史と伝統も考え合わせますと、その背負うこととなった荷の重さに押しつぶされそうな思いではありますが、持てる力をすべて出し切って分野、講座、医学研究科・医学部の発展に貢献したいと考えております。

教室はこれまで腫瘍外科学分野として、研究科あるいは病院において消化器外科全般と呼吸器外科を研究・教育および診療の対象として参りましたが、このたびの講

座再編により呼吸器外科は循環器外科と共に道を歩むこととなり、我々は消化器外科Ⅱとして上部消化管（食道・胃）と胆道・膵疾患の外科を担当することとなりました。この臓器別再編成は北海道大学病院を受診する患者さんにとって、より理解しやすいものになったことは間違いなく、経営面の適正化や研究における効率などを考慮すると良いことづくめではありますが、新たに船出する新米の船長にとりましては未開の航路の舵取りとなるため、一層身の引き締まる思いであります。

私は昭和63年、北海道大学を卒業後、直ちに田邊達三名名誉教授の率いる外科学第二講座の門をたたき、関連病院で多くの研鑽を積ませていただいた後に帰局しました。当時、教室では加藤紘之名誉教授が消化器癌、呼吸器疾患を中心に積極的な外科的治療を展開されておりました。特に教室のテーマとして取り組んでいた門脈圧亢進症を含めた肝・胆・膵領域の外科はまだその黎明期にあり、多くの苦労や試練の中で試行錯誤しながらも、いわゆる“北大第二外科方式”と冠のつく術式を開発していく様子を目の当たりにし、外科医としては半人前の私にもその魅力は強烈なインパクトとして心に染みいったのを記憶しております。当時から外科学第二講座のお家芸である「血管外科の消化器外科への応用」という課題の一端として、人工血管で門脈置換を行い、その抗感染

性を検討する実験的研究で学位を取得させていただいた後、3年ほど第一線の病院で研修を行いました。再度帰局した平成10年は、まさに近藤前教授が次期のリーダーとして教室に迎えられた年でありました。以降13年余の長きにわたり、近藤前教授から私の生涯を決定づける幾多の薫陶を受ける幸運に恵まれることとなりました。近藤前教授は消化器癌の中でも最難治とされる胆管癌や進行膵癌を中心に、拡大手術での限界を追求するかたわらで新たな低侵襲術式の開発をも行い世界に発信を続け、まさに外科医の真骨頂ともいえる仕事を我々に見せて下さいました。その一見、地味に見える日常臨床の中にはしっかりとした科学性が横たわり、その先には誰もが納得するゆるぎのない真実が見い出されていく様を目の当たりにすることで、私は自らの外科医としての姿勢を確固たるものにすることができました。すなわち、臨床の現場ではメスを持つことができる我々外科医に欠かせないのは豊かなhumanismであります。加えて必要なものは「常に科学する態度」であることを教えていただいたのであります。

現在、腫瘍外科学の分野では、比較的治癒の得られやすい癌種に対して鏡視下手術やrobotic surgeryなどの新分野が続々と登場しております。一方では難治癌に対してこれまで拡大根治手術と称されてきたものの限界が少しずつ明らかにされ、非手術療法と渾然一体となった外科治療を模索する新たなステージを迎えつつあり、外科学教室として取り組むべき課題は尽きません。また、腫瘍発生・進展の理論追求に立ち返り、基礎研究からのtranslationの一端を担うことも、外科手術検体を有する我々外科医の大きな役割の一つであると考えます。さらに社会的な側面では、問題をかかえる地域医療の再生に関しても、外科教室としての重大な使命があると認識しております。今後は新たな牽引者として、立ちはだかる多くの課題の中から慎重に進むべき道を選択し、それを教室員が一丸となって追求することで外科学・医学・医療の発展に最大限の貢献を果たすべく努力する所存であります。医学研究科・医学部の皆様におかれましては、なお一層のご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

免疫・代謝内科学分野

渥美達也 教授



このたび、2012年1月1日、免疫・代謝内科学分野の教授に就任いたしました。謹んで御挨拶申し上げます。

免疫・代謝内科学分野は、リウマチ膠原病学、糖尿病・内分泌学、腎臓内科学の内科学3分野の研究と教育を担当する講座です。北海道大学病院におきましては、内科（Ⅱ）として、同分野の診療を担当いたします。

当分野は、1923年（大正12年）の講座開設以来、内科学第二講座として「2内」の愛称でよばれております。「2内」としては、中川諭教授（-1955）、鳥居俊雄教授（-1963）、真下啓明教授（-1972）、中川昌一教授（-1992）、小池隆夫教授（-2011）につづきまして、私が6代目の教授となります。その伝統の重みに、責任をひしひしと感じております。

「2内」は、グループによる研究体制が確立してから、アレルギー、糖尿病、甲状腺、内分泌A（下垂体）、内分泌B（副腎）、腎、循環器、感染症、酵素（肝・消化器）、血液の各グループがそれぞれの分野を担当いたしておりました。時代の変遷と北海道大学医学部の編成によって、最後に2010年8月に血液グループが血液内科に統合

されるに至り、各グループは現在の上記3グループとなりました。診療・研究活動はグループ単位でおこなわれますが、伝統的にグループ間の垣根は非常に低く、常に連携し、それぞれの専門性を生かしながら協力しあって研究や診療がおこなえるよう、また効率よく内科学の教育がおこなえるよう、体制を維持しております。総回診や3グループ合同でおこなわれるリサーチセミナーでは、複数の専門分野からの多様な意見が飛び交い、大変活発で有意義な議論が展開されます。私は、この複合的な講座の利点を可能な限りに生かして、さらに高いレベルでの医育活動ができるよう、努力をつづけていきたいと存じます。

第5代の小池隆夫教授は、高いレベルでの研究活動に重きをおいて、「高度な水準の医学研究に基づき、科学的洞察力を持った専門医の育成」をめざした教室作りを目標にされておりました。19年にわたるご在任期間の半分以上を、私も指導教官のひとりとして教室づくりに携わってまいりましたので、教授の代が変わったからといってその基本的な精神は大きくは変化するものではありません。とりわけすすめていきたいのは、ひとつには研究活動のグローバル化です。政治家がめざすのは、国際化です。グローバル化の概念と国際化のそれとの大きな違いは、「国際化」が各国の距離が縮まって関係が密接になることを意味するのに対して、「グローバル化」は国境

の存在しない世界の一体化を意味します。リサーチの世界に国境は不要です。北海道大学で学び研究するものにとって、国境は誰かが決めた余計な線引きでしかありません。いまだきの「2内」の教室員には、いかにグローバルな研究活動を展開するかをいつも考えていただきたいと思っています。

なお、私は生まれも育ちも北海道です。北海道のマスコミの好きなことばのひとつが、「東京以北でははじめての***」とか、「東京以北では最大の***」がありますが、北海道人の私でもこれらの表現は大嫌いで

す。東京や国外で通用しないことは、やっても仕方ありません。少なくともリサーチに関しては、グローバルな観点で、いま自分のやっていることがどうなのか、それを磨くにはどうすればいいのか、をしっかりと認識しながら仕事をすすめていきたいものです。そのための支援を、できるだけおこなっていきたくて考えています。

これからの十数年間、医学研究科・医学部のみなさまとともに、よりよい北海道大学、よりよい北海道の医療、そして世界の医学の発展のために、力の限り活動して参ります。なにとぞよろしく願い申し上げます。

トレーサー情報分析学分野（協力分野）

趙 松 吉 教授



このたび2011年10月1日付けで連携医学系先端医学講座トレーサー情報分析学分野（連携研究センター分子・細胞イメージング部門）教授を拝命いたしましたので、ご挨拶申し上げます。またこの場を借りて、中国人の私を教授に選任くださった医学研究科長玉木長良教授をはじめ、諸先生方、関係者の皆様に心より御礼を申し上げます。この10月1日は、私が来日して、ちょうど15周年になる記念すべき日です。

トレーサー情報分析学分野は核医学的イメージング手法、すなわち「分子イメージング法」を用いた基礎研究から臨床研究を結ぶトランスレーショナルリサーチ分野です。当分野を紹介する前に、まず私が核医学分野に出会って、本日に至った経緯を簡単に紹介させていただきます。

私は、1960年中国の吉林省汪清という小さな田舎（東振村）生まれです。1985年に延邊医学院（現延邊大学医学部）を卒業しました。大学で6年間、日本語で医学を学びました。そして大学卒業後、当大学附属病院の核医学科に配属され、核医学の医師になりました。大卒当時は、外科医になりたかったのですが、中国大学の事情により、外科医になりたい夢が叶いませんでした。その時から私の核医学での人生が始まりました。核医学分野に配属された以上、前向きに進めるしかないと思い、1987年に白求恩医科大学大学院（核医学）に進学しました。1990年に核医学の修士課程を修了し、母校の核医学分野に戻って、診療、教育、研究に従事しながら、日本に留学するための勉強に励みました。ちょうど15年前の1996年10月1日に、日中医学協会と中国衛生部（日本政府の厚生労働省に当たる）との間に締結した日

中笹川医学奨学制度のお蔭で中国医学研修生として来日しました。これで大学時代の夢だった日本への留学が現実になりました。この10月1日という日は、私の人生にとって、再スタートの日になりました。来日後2年半間、京都大学の核医学分野で恩師の小西淳二教授（現京大名誉教授）、阪原晴海講師（現浜松医科大学教授）、佐賀恒夫助手（現放医研分子状態イメージング研究プログラムリーダー）をはじめ、諸先生方の指導下で、核医学における基礎研究に取り組みました。その後1999年4月に北海道大学大学院医学研究科の博士課程に進学し、指導教員である玉木教授の指導下で核医学的手法を用いた分子イメージング法の開発に関する基礎研究に取り組みできました。ちょうど同時期に久下裕司教授も北大医学部寄附講座の助教授に就任されました。その時期から玉木教授と久下教授の指導のもとで、私の核医学の分野における新しい研究が本格的に始まりました。そして2003年3月に医学博士号を取得しました。2003年4月以来、玉木教授、久下教授のご配慮で、当医学部・研究科の寄附講座助手、日本学術振興会の外国人特別研究員、特任教員（特任助教、特任講師）、教員（准教授）として、最先端分子イメージング法の開発と臨床への実用化を目指して、核医学の基礎研究に取り組みできました。今、自分の人生を振り返って見たら、あっという間にすでに26年間、核医学の分野で過ごしました。このように本日に至るまで私が核医学の分野で思う存分研究に専念できたのは、医学研究科長玉木教授、久下教授をはじめ、諸先生方、関係者の皆様の温かいご指導とご支援のお蔭だと思います。今は、核医学分野に配属されたことを悔やむところか、かえってとてもよかったと思います。この場を借りて、皆様に心より御礼を申し上げます。

このように私の人生は核医学の分野にしっかり結びついています。トレーサー情報分析学分野は、2007年10月1日に久下裕司教授を迎え設立された新しい教室で

す。久下教授の北海道大学アイソトープ総合センターへの異動に伴い、玉木教授と久下教授のご配慮で、2009年4月1日付けで准教授に就任し、当分野を担当させていただきました。ちょうど2011年10月1日で当教室は開設4周年を迎えました。

トレーサー情報分析学分野は医学研究科の連携医学系の先端医学講座に属しています。また当分野は連携研究センター『フラテ』の分子・細胞イメージング部門にも属しています。連携研究センターは、長期的展望に基づいた堅実な知を追及する基盤的研究と目標を設定した戦略的研究に基づく大胆な知の追及を融合する学際的医学研究の拠点として2006年4月1日に設立された研究プラットフォームです。連携研究センターは外部資金を活用して医学研究科と共に共同研究を実施しています。すなわち、この連携研究センターでは、基盤分野、連携分野及び協力分野が協力して、学際的医学研究に取り組んでいます。ここでは、核医学分野が基盤分野、トレーサー情報分析学分野が連携分野、放射線生物学分野が協力分野として連携研究センター『フラテ』の分子・細胞イメージング部門の一つの研究組織を構成しています。当分野では、この理念に基づき、基盤分野である核医学分野、協力分野である放射線生物学分野と協力して、病気の状態や治療効果を分子・細胞レベルで的確に把握することで最適な治療を提供できるような画像診断法、いわゆる『分子イメージング法』の開発を目指しています。そのために、PET（ポジトロン断層撮像法）をはじめとする分子イメージング用のプローブを開発し、これらを駆使した分子細胞機能の映像化を進めています。また当

分野では医学研究科が中心的役割を果たす国家的大型研究プロジェクト『先端融合領域イノベーション創出拠点の形成:未来創薬・医療イノベーション拠点形成』の推進役としても大きく期待されています。またこのプロジェクトの協働機関である日立製作所、塩野義製薬や日本メジフィジックス株式会社と共同研究を行いながら、基盤分野の核医学分野、協力分野の放射線生物学分野と協力して、各種疾患の病態に関する酵素・受容体などの分子レベルの機能を解明しうる分子プローブの開発とその評価、トランスレーショナルリサーチを行い、臨床への応用を目指すとともに、これらのプローブを利用してタンパク質間相互作用、細胞間相互作用、組織間ネットワークの解析に取り組んでいます。当分野では、基礎研究面で癌の診断、癌の低酸素イメージング、癌の分子標的療法・放射線治療の治療効果評価、血管新生イメージング、動脈硬化イメージング・バイオマーカー探索、糖尿病β細胞のアポトーシスイメージング、核医学手法による再生医療の評価及び半導体PET・小動物用PETの性能評価等に関する幅広い基礎研究を展開しています。他方、急速に普及している分子イメージングを支援し、技術の向上を図るために、人材の育成・大学院生の教育にも力を入れながら、様々な研究分野の先生方、企業の研究者の方々との連携研究も推進しています。

多くの面において、まだまだ未熟で、微力ではございますが、北海道大学医学研究科・医学部の発展に少しでも貢献できるように精一杯頑張りますので、引き続き皆様の温かいご指導、ご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

分子イメージング講座（寄附講座）

吉 永 恵一郎 特任教授



この度平成23年10月1日付けにて、寄附講座分子イメージング講座の特任教授を拝命致しましたのでご挨拶申し上げます。

本講座は平成10年4月に核医学分野の玉木長良教授が北海道大学病院にポジトロン断層撮影（PET）検査センターが設置されたことを契機に開設したものであります。PETを用いた新しい検査法の開発を支援することが本講座の開設目的であり、開設時当初は放射性薬剤合成の専門である久下裕司助教授（現北海道大学RIセンター教授）およびデータ解析を専門とする加藤千恵次助手（現保健科学研究院准教授）の2名でのスタートとなっております。

ります。近年では撮像機器開発および放射性医薬品を使用した新規治療の開発など取り組むテーマも広がっております。

私は平成4年に鹿児島大学を卒業した後、総合的な内科臨床医になりたいと思い、鹿児島大学第1内科へ入局致しました。初期研修で院内各科をローテーションする中で特に神経内科や皮膚科ではローカルで直面している問題はグローバルな問題であるということで世界的な研究成果を出していることに触れ、臨床研究への重要性を認識致しました。その後、鹿児島市医師会病院の循環器内科へ派遣された際に心不全の患者さんを多く担当しましたが、薬物治療の効果を予測する良い指標がありませんでした。新たな生理学的指標を探している際に核医学検査に出会いました。そこで更に核医学について知識を深めたいと思い平成11年4月に北大の玉木長良教授が主

宰されている核医学講座へ勉強に参りました。この年は上記のように北大病院にPETセンターが開設された年でもあり、国内各所から多くの研究者が集まり非常に活気にあふれておりました。センター開設時でもあり検査方法などは確立されていない時期で論文を読みつつ、試行錯誤を重ねながら循環器領域のPET検査の立ち上げを行いました。これら貴重な経験を積む機会をいただけたことで有意義な2年間を北大で過ごさせて頂きました。

その後、PETを循環器臨床にさらに即した研究が出来ればという思いを強く抱くようになりました。鹿児島大学へ戻った際に、第1内科の鄭忠和教授から、それであれば海外の施設で勉強をしてきてはと勧められました。そこでカナダのオタワ大学循環器病センターへ留学し、Rob Beanlands教授のもとで臨床・研究フェローとして心筋血流イメージング、心筋代謝イメージングの研究に従事致しました。この中で睡眠時無呼吸症候群合併の心不全患者に対する治療効果を心筋代謝レベルで評価するランダムイズドトライアルの研究デザイン、セットアップを行うことが出来ました。オタワ大学からはこれらの研究に対して2004年、2005年と連続してインターナショナルフェローシップアワードを頂くことが出来ました。カナダでは研究のみならず、正しいことは時間はかかっても最後には実現するといった社会のありかたなど、多くのことを学ぶこともできたと思います。

平成18年から再び北大で勤務する機会を頂き、本講座の助手として採用して頂きました。その後平成19年1月からは連携研究センター光生物学分野の准教授となりました。連携研究センター在任時には院内の循環器内科、第1内科、第2内科の研究グループとこれまでになく共同研究を進めることが出来ました。これらの研究成果により平成22年には日本核医学会賞を、平成23年には成人血管病研究振興財団、井村臨床研究奨励賞を頂くことが出来ました。

核医学検査、特にPET検査は他の形態診断法とは異なり、生理的な物質を放射能標識した薬剤を使用することにより生体の機能的情報を計測することが可能な手法であります。北大ではPET検査により早期の動脈硬化病変の検出、治療効果への応用、また代謝イメージングによる心不全の病態解明・治療効果評価を進めています。これらが世界の研究をリードしていけるように今後も取り組んでいく所存であります。また新たな放射性医薬品であるMIBGによる内照射療法も泌尿器科と共同で進めております。

北海道大学核医学分野・分子イメージング講座は国立大学の中でも数少ない核医学を専門とした診療・教育・研究を行っております。日本・世界をリードする研究施設として多くの若手医師・研究者が集まる施設となるように尽力して行く所存です。今後とも皆様のご指導・ご支援のほど宜しくお願い申し上げます。

3 学術・教育

日本医師会医学賞を受賞して

浅香正博 がん予防内科学講座（寄附講座） 特任教授



日本医師会医学賞は、1961年に当時の日本医師会武見太郎会長によって創設されました。日本医師会という名前が入っていますが、実際の選考は日本医学会の選考委員会が行うことになっています。日本医学会は日本内科学会、日本癌学会、日本消化器病学会などが国の医学系のすべての学会を束ねている機関です。したがって、日本医師会医学賞はわが国の医学会では最も権威のある賞とされています。10数年前から、本賞は臨床医学、基礎医学、社会医学からそれぞれ1名ずつ選考され毎年11月1日に行われる日本医師会設立記念医学大会で表彰されることになっています。昨年は基

礎分野でiPS細胞を作成した京都大学の山中伸弥教授が受賞され話題になりました。

北大医学部関連の受賞者を探索しますと1980年に病理学第一講座の相沢幹教授が“日本人のHLA抗原の研究”で受賞されたのが本学では最初と思われます。1986年には医学部附属癌研究施設の小林博教授が“癌細胞の異物化に関する研究”で受賞されました。その13年後の1999年、腎泌尿器外科学の小柳知彦教授が“尿道下裂に対する形成術式の開発と確立”で、2009年には公衆衛生学の岸玲子教授が“環境リスクによる潜在的な健康障害の解明”でそれぞれ受賞されました。北大医学部同窓生からは、1995年札幌医科大学内科学第一講座の谷内昭教授、2001年大阪大学生化学講座の谷口直之教授、2002年には熊本大学小児科学講座の松田一郎教授が受賞されています。

日本医師会からいただける賞としては、医学賞の他に日本医師会医学研究助成賞があります。これは、近年医学研究奨励賞という名称に変わりましたが、比較的若手の研究者に授与されることが多く今年も15名に与えられました。これも選考が日本医学会で行われるため権威のある賞として知られています。今年、北大からは遺伝子病制御研究所の高岡晃教授が受賞されました。私も教授になりたての1996年にいただいており、同時に研究費も支給されたので大変感激したことを思い出します。

今回の私の受賞のタイトルは“わが国から胃癌を撲滅するための具体的戦略”であり、臨床医学における受賞でした。これまで臨床医学と言っても、基礎研究の臨床応用または新しい外科手術法の開発などが受賞対象になっていたと思われます。その意味では、私の研究テーマはまさしく臨床研究であり、その根拠は臨床試験で証明されたものです。わが国では臨床試験をベースにした臨床研究の評価が低く、未だに文部科学省の科学研究費では大型の研究費は当たらない仕組みになっています。Translational researchという研究概念がわが国でもようやく取り入れられ、大型の研究費がつくようになってきましたが、これも基礎研究の成果を臨床試験へ持って行き臨床応用へ導くということが根本であり、基礎研究が臨床研究よりはるかに高く評価されているわが国の状況は何ら変わっていません。確かにわが国の基礎研究のレベルは高く、Nature, Science, Cellなどの基礎研究の超一流誌に掲載される数は米国、ドイツに次いで3位を占めています。これに対して臨床研究のレベルはきわめて低く、N Engl J Med, Lancet, JAMAの臨床研究の超一流誌に掲載される数は、中国よりも低く18位に過ぎません。これは今までわが国の政府関係者や研究者が臨床研究をいかに低く評価してきたことを端的に表していることに他ならないと思われます。どのような優れた基礎研究も臨床試験で有用性が示されなければ一般臨床には応用できないのです。Natureクラスに掲載された論文の1%も臨床応用されていない現実を忘れてはいけなないと思

ます。私が北海道大学の副理事を3年務めたときに北海道大学全体の科学研究の評価を行いました。生命科学分野の研究において基礎研究は緻密な計画なされているのに、臨床応用になるとその方法論の稚拙さに唖然としたことが幾度もありました。要するに生命科学研究の臨床応用と言っても臨床応用は口先だけで研究費を得ることが主目的である研究が多すぎるように感じました。

私の受賞対象になった研究は、ピロリ菌の除菌が胃癌予防に有効であることを示したのみでなく、わが国から胃癌で亡くなる人がいなくなるような総合的な方策を検討したものです。具体的には血清ペプシノーゲンとピロリ菌抗体測定による胃癌のリスク検診を行い、リスクのある人にはピロリ菌の除菌を行い、その後は内視鏡検診を定期的に行うという方法を提案しています。この方策は胃癌の早期診断と内視鏡治療が発達しているわが国でしか実行しえないものであり、現在行われているバリウム検診を廃止して政府主導の胃癌撲滅対策を行うべきであるとの結論になっています。私の第3内科時代からの基礎および臨床研究成果を一気に日本政府の政策に還元し、胃癌を撲滅しようという試みなのでどこまで日本医学会と日本医師会が理解してくれるか一抹の不安がありました。また、通常参考論文として英文論文を羅列するのが常識なのですが、最後の一篇は昨年出版した中公新書“胃の病気とピロリ菌”を入れさせていただきました。高久文麿日本医学会会長は選考経緯の発表の際、わが国でも世界に誇れる臨床試験がなされそれを応用した胃癌撲滅への具体的な戦略を示したことはこれまでのわが国の研究にはなかったものであると高く評価してくれました。

北海道大学大学院医学研究科の一員である私が日本医師会医学賞を受賞できたことは私のみならず医学研究科にとっても大きな励みになると思っております。さらに研究を進め、わが国から胃癌を撲滅することに邁進するつもりでおりますが、この研究を長い期間にわたってサポートしていただいている医学研究科の皆様方に心より感謝申し上げます。



受賞式の様子



医師会賞楯を前に笑顔の浅香特任教授

大学院教室紹介「腎泌尿器外科学分野」

野々村 克也 腎泌尿器外科学分野 教授
守屋 仁彦 腎泌尿器外科学分野 助教・医局長



腎泌尿器外科学教室は、大正12年に開講された皮膚科泌尿器科講座から泌尿器科学講座が昭和27年に分離独立したのち、平成11年に大学院重点化大学となった際に現在の名称へと至っている。

腎泌尿器外科学は、後腹膜臓器である副腎・腎・尿路及び男性性路・性器を対象とする。この領域の腫瘍性疾患はもちろんのこと、先天性疾患としては最も多い尿路性器異常から高齢者の頻尿・失禁といった下部尿路症状、腎移植を含めた腎血管外科といった広い範囲の疾患をカバーしており、発生から加齢、腫瘍や移植免疫といった多彩な疾患を対象としている。北海道大学病院においては小児・排尿・腫瘍・移植の各グループに分かれているが、臨床的には小児症例の腎移植や前立腺がん術後の尿失禁や膀胱がんに対する膀胱摘出後の排尿管理など各グループが協力して診療を行う症例も少なくない。

小児グループは、前任の小柳知彦名誉教授が1999年に“尿道下裂に対する形成術式の開発と確立”にて日本医師会医学賞を受賞されていることからわかるように当教室における一つの柱となっている。臨床面ではこれまでの術式の改良はもとより、尿路・性路疾患に対する再建手術への腹腔鏡の積極的導入や小児泌尿器科疾患の自然史について研究を行っている。短期的な治療成績のみならず小児の肉体的・精神的成長を含めての長期的な予後を解析することで、これまでの治療方針を前進させる試みを施行中である。研究面では尿道下裂の責任遺伝子の同定とその機能解析を環境健康科学研究教育センターや成育医療センターとの共同研究で行っている。

排尿グループは泌尿器科初代教授であった辻一郎名誉教授より脈々と流れる下部機能を中心とした研究・診療を行うグループである。正常な下部尿路機能は蓄尿及び排尿よりなっているのは言うまでもないが、前者が障害されると頻尿あるいは尿失禁となり、後者が障害されると排尿困難・尿閉となる。しかしながら症状のみではいかなる異常に起因する病態であるのかを正確に診断することは困難であり、様々な尿流動態検査（Urodynamic study : UDS）を用いることで尿路の病態を診断する。尿道括約筋機能障害に対しては先進医療としての人工尿道括約筋を用いた治療、排尿筋過活動に関してはボツリヌス毒素の膀胱内注入などの先進的医療を行い、良好な成績を示している。基礎研究では下部尿路通過障害や腹圧性尿失禁の病態解明について動物モデルを用いたUDSや神経薬理学的研究、骨髄細胞や成長因

子を中心とした尿路のremodelingについて研究している。

腫瘍グループは、進行性腫瘍に対して拡大手術・集学的治療を推し進める一方で小径腎腫瘍に対する腎部分切除や前立腺全摘除術、精巣腫瘍に対する後腹膜リンパ節廓清などにおける腹腔鏡手術を用いた低侵襲治療を積極的に推進している。また新規抗がん剤や分子標的療法薬により生命予後の改善を目指している。そのうえでの様々な治療法が患者自身のQOLに影響を与えているのかをQOLに着目した予後調査を行うことで治療方針の一助としている。基礎研究では、内分泌治療抵抗性前立腺癌発症のメカニズムや腫瘍血管内皮に関する研究などを生化学教室や歯学研究科血管生物学教室と共同で行っている。

移植・血管外科グループは、臓器移植法の改正に伴い増加する腎移植を中心に腎不全外科・腎血管外科として診療をしている。複雑な免疫学的背景を有する腎移植症例に対する免疫抑制法の開発や腎動脈瘤・腎血管性高血圧の病態解明や自然史の検討、病態に応じて保存的・外科的・IVRなどの治療方針選択などを行っている。また、様々な先天性疾患を有する腎不全患児への尿路再建を併用した腎移植を積極的に行っている。基礎研究としては抗ドナー抗体のaffinityに関する研究や糖尿病性腎症の移植によるremissionについての実験を進めている。

教室の最重要課題の一つである卒後教育に関しては、道内の各教育病院において指導医のもとに研修を受けるほか、すでに42回を数える医局研究発表会では全道で研修している医局員を対象として日々生まれる臨床的疑問を積極的に発表することにより、科学的な思考を身に付けてもらうこと、さらには臨床試験や基礎研究といった部分までのステップアップの基礎を作ることを目的としている。さらに、日本泌尿器内視鏡学会との協力により医局員を中心とした腹腔鏡技術講習会を年1回開催している。

さらに放射線科・病理部との合同カンファレンスを定期的に開催し、卒後教育としての微細な画像診断や病理組織診断を学ぶとともに、術式の決定や術前化学療法の意味、術後補助療法などについての検討を行っている。

臨床系の大学院である以上臨床家として高度な知識や技術、患者やチーム医療の一人としての人間関係や責任感を構築することはもとより、日々の疑問を昇華させるための臨床研究や基礎教室との協力による基礎研究を行う体制づくりに力を注いでいる。その成果としてここ1-2年では、国内では第68回坂口賞（大澤崇宏）、第17回日本泌尿器科学会賞基礎的研究部門（宮島直人）、同臨床的研究部門（田中博）、日本移植学会学会賞（岩見大基）、日本排尿機能学会川邊賞（橋田岳也）などを受賞し、国際学会ではアメリカ移植学会でInternational Young Investigator Award（堀田記

世彦)、Lapides Essay ContestでのGrand Prize(三井貴彦)、Honorable Mention (橋田岳也)、アメリカ泌尿器科学会 Best Poster Award (橋田岳也)、ヨーロッパ泌尿器科学会 Best Poster Award (菅野由岐子) などを受賞している。

教室ではここ2年間で泌尿器科再生再建研究会、日本小児泌尿器科学会総会、日本小児腎不全学会学術集会、腎移植血管外科研究会、泌尿器科分子・細胞研究会などの全国規模での学会・研究会を主宰してきており、現在は2013年4月に13年ぶりに北大主催となる第101回日本泌尿器科学会総会に向けて鋭意取り組んでいる。

最近3年間の論文のうち主な論文4編を掲載

1. Iwami D, Zhang Q, Aramaki O, Kenjiro M, Nonomura K, Shirasugi N, Niimi M. Depletion of Alveolar Macrophages Abrogates Prolongation of Cardiac Allograft Survival Induced by Intratracheal Delivery



泌尿器科教室員

- of Alloantigen. Transplantation. 91(4);413-424, 2011.
2. Kitta T, Haworth-Ward DJ, Miyazato M, Honda M, de Groat WC, Nonomura K, Vorp DA, Yoshimura N. Effects of ovariectomy and estrogen replacement on the urethral continence reflex during sneezing in rats. J Urol. 186(4);1517-22, 2011.
3. Shinohara N, Takahashi M, Kamishima T, Ikushima H, Otsuka N, Ishizu A, Shimizu C, Kanayama H, Nonomura K. The incidence and the mechanism of sunitinib-induced thyroid atrophy in patients with metastatic renal cell carcinoma. Br J Cancer 104; 241-247, 2011.
4. Hotta K, Sho M, Yamato I, Shimada K, Harada H, Akahori T, Nakamura S, Konishi N, Yagita H, Nonomura K, Nakajima Y. Direct targeting of fibroblast growth factor-inducible 14 protein protects against renal ischemia reperfusion injury. Kidney Int. 79(2);179-88, 2011.



尿路再建手術

第6回連携研究センターシンポジウムを開催

第6回医学研究科連携研究センターシンポジウムが去る11月4日、医学部学生会館「フラテ」大研修室において開催されました。

本センターは平成18年4月に生命科学研究における堅実な「知の探求」と飛躍的に未来を切りひらく大胆な「知の創造」を追求する組織体制としてスタートしました。これまで、各方面と連携して、広い領域の科学技術の成果を医療や健康維持活動分野におけるイノベーションへ発展させる研究活動の取り組みを行っています。

今回のシンポジウムは「生命科学基盤研究の成果を臨床研究へ発展させる」をテーマに、各部門からの取り組みに関する最新の情報提供を行うとともに、特別講演として北里大学医学部教授の早川和重先生に「放射線治療における分子イメージングと分子標的薬の臨床的役割」と題して講演いただきました。

シンポジウムには教職員・学生75名の参加があり、各部門からの報告や早川先生の特別講演において、最新の情報が提供されました。参加者にとって、有意義な情報が得られ、今後の取り組みに向けて新たな可能性が示されたシンポジウムとなりました。



早川和重先生のご講演



質疑応答



会場の様子

未来創薬・医療イノベーション拠点形成

第9回国際シンポジウム“Structural Biology and Drug Discovery”が開催されました

和田 雅子 医療イノベーション事業支援室 特任准教授

昨年9月29日（木）、30日（金）の2日間で、第9回となる未来創薬・医療イノベーション拠点形成国際シンポジウムが、医学部同窓会館「フラテ」大ホールにて開催されましたのでご報告します。

本シンポジウムを主催している「未来創薬医療イノベーション拠点形成」プロジェクトは、医学研究科、アイソトープ総合センター、次世代ポストゲノム研究センター、先端生命科学研究院等の研究者と、塩野義製薬、日立製作所、住友ベークライト、日本メジフィジックス、三菱重工業の大手企業5社とで取り組んでいる大型マッチングファンドで、本年で7年目を迎えようとしています。昨年度からは北大病院も当該事業に参画し、プロジェクトのミッションである世界トップクラスの未来創薬・医療拠点の形成に向けて、「患者にやさしい創薬・医療」の確立を目指してプロジェクト後半期にのぞんでいるところです。

今年度のシンポジウムは、創薬部門のテーマを中心に行われました。最近の構造生物学の発展により、疾患の原因となるタンパク質の立体構造が数多く決定されるようになり、タンパク質の立体構造に基づいた薬剤探索が創薬研究の大きな流れとなってきました。そこで今回のシンポジウムは、“Structural Biology and Drug Discovery”（構造生物学と創薬）と題したテーマで、構造生物学的立場より創薬研究を展開している国際的に著名な研究者を日本、アメリカ、ドイツ、カナダ、シンガポールから招聘して行われたものです。

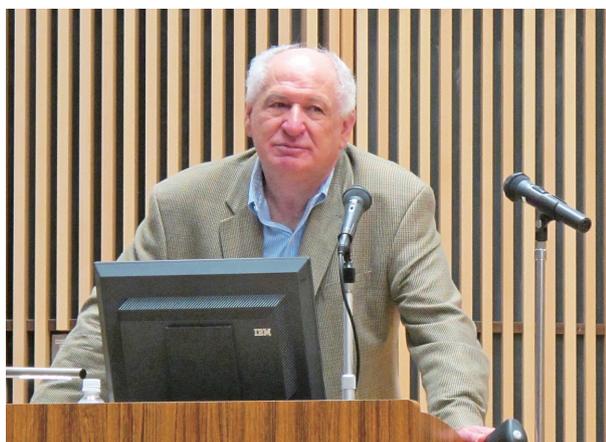
当日は、構造生物学の世界的権威でチロシンリン酸化酵素下流のシグナル伝達分野を切り開いたイェール大学（アメリカ）のJoseph Schlessinger先生、コロナウイルスのプロテアーゼを標的とした薬剤開発で著名なリュベック大学（ドイツ）のRolf Hilgenfeld先生、AZTをはじめHIV治療薬の多くを開発された熊本大学の満屋裕明教授、膜タンパクおよび創薬へのNMR応用研究に関

する権威で、最先端の創薬研究等につながるプロジェクトも推進する東京大学の嶋田一夫先生などがトップレベルの研究のご発表を行い、質疑応答の場面でも研究者を交えた熱心な討議がなされていました。また今回医学研究科からは、テーマに合わせて核医学分野、時間生理学分野から講師をお招きしました。渡辺泰良先生（理化学研究所分子イメージング科学研究センター長）は、遺伝子疾患に対する創薬の評価システム、薬剤到達・薬物動態解析イメージング技術等の研究で著名な先生で、“Molecular Imaging Science for Medical Innovation”と題したご講演をなされ、多くの来場者が熱心に聞き入っていました。また時間生理分野からは、大川滋紀先生（武田ファーマシューティカルズインターナショナル㈱副社長）は、“Drug Discovery for a Melatonin Agonist to Advance Towards Natural Sleep”と題し、同社開発睡眠導入剤の開発の経緯等についてご講演をいただき、大学の研究者の先生たちも興味深く聞いていました。

また特別講演には、2010年ノーベル化学賞を受賞された本学の鈴木章名誉教授をお招きして、クロスカップリン



ノーベル化学賞を受賞された鈴木章先生



Joseph Schlessinger先生



ポスターセッションの様子

グによる化合物合成についてご講演いただきました。会場の大ホール内には立ち見もできるほどの来場者があり、鈴木先生のご講演を熱心に聞いていました。質疑応答では若い研究者に向けて積極的にチャレンジする姿勢をもつことなどのメッセージが鈴木先生から伝えられ、大きな拍手が起こっていました。鈴木先生は初日シンポジウム後のレセプションパーティにもご参加下さり、研究者の先生方も含めて楽しい交流のひとつを過ごされていました。

期間中に行われたポスターセッションも好評で、今年は企業の研究者も含めた30テーマがエントリーし、それぞれ研究者が発表を行いました。若手研究者を中心に行っている同セッションには、シンポジウムの講演者も最後まで参加いただき、ポスターを前にしての活発な議論が行われていました。

本シンポジウムには2日間を通して述べ250名もの来場者に来ていただくことができ、成功裏に終了することができました。来年度は医療部門が中心で、医工連携、橋渡し研究等をテーマにした企画でシンポジウムを開催する予定です。



大川滋紀先生



渡辺恭良先生



満屋裕明先生

[発表者題目一覧]

9月29日

Joseph Schlessinger, Ph.D.

Cell Signaling by Receptor Tyrosine Kinases; from Basic Principles to Cancer Therapy

Rolf Hilgenfeld, Ph.D.

Getting Prepared for Future Virus Outbreaks: Structure-based Discovery of Antivirals for Emerging RNA Viruses

Shigenori Ohkawa, Ph.D.

Drug Discovery of a Melatonin Agonist to Advance Towards Natural Sleep

Hiroaki Mitsuya, M.D., Ph.D.

Structure-guided Development of Molecular-targeting Antiviral Agents for Treatment of HIV Infection and AIDS

Yasuyoshi Watanabe, M.D., Ph.D.

Molecular Imaging Science for Medical Innovation

Akira Suzuki, Ph.D.

Cross-Coupling Reactions of Organoboranes: An Easy Way for Carbon-Carbon Bonding

9月30日

Mitsuhiko Ikura, Ph.D.

Probing Cancer Cell Signaling by NMR: structure, interaction, and enzymatic kinetics of small GTPases

Yongui Gao, Ph.D.

Antibiotic Fusidic Acid Trapping EF-G in the Ribosome and mRNA Quality Control in Translation by Bacterial Toxin RelE

Sam-Yong Park, Ph.D.

Structural Studies of Influenza RNA-polymerase for Novel Drug Design

Ichio Shimada, Ph.D.

Functional Analyses of Membrane Proteins by NMR

Poster Sessions

大学院医学研究科がイズミール大学医学部 (トルコ) との部局間交流協定を締結

10月24日(月)に、大学院医学研究科とイズミール大学医学部(Dokuz Eylül University Faculty of Medicine)との部局間交流協定に関する覚書が調印されました。

イズミール大学は、トルコで最も優れた総合大学の1つで、1982年にイズミール市に設立されました。現在、医学部、理学部など12の学部・大学院からなっており、同大学医学部は、トルコにおける脳科学の拠点として、欧州の脳科学学会との窓口ともなっています。

イズミール大学との交流は、2009年10月京都で行われた第6回アジア睡眠学会において、イズミール大学のÖzgören教授から睡眠研究に関する共同研究の提案が、北海道大学医学研究科本間研一特任教授にあったことから始まりました。翌2010年5月、本間特任教授はイズミール市で開催されたトルコ・日本睡眠フォーラムに招かれ、その際イズミール大学医学部を訪問してÖzgören教授との共同研究を具体化しました。その後も学会への



Prof. Özgörenと玉木研究科長

招へいやÖzgören教授の研究室との講演会、討論会を重ねて今日に至っています。

フラテ会館特別会議室で行われた調印式には、トルコからはProf. Özgören、本研究科からは玉木長良研究科長、笠原正典副研究科長、吉岡充弘教授、本間研一特任教授、本間さと特任教授、高野廣子講師、西出真也助教、山仲勇二郎助教、ならびに榎木亮介助教が出席しました。

本部局間交流の締結により、西アジアに位置するトルコを通じて多様な文化と学問に接することが期待できます。また、イズミール大学で展開されているユニークな問題解決型教育を参考とし、大学院教育の改善に資することができると考えられます。今後は研究者レベル、大学院生レベルの共同研究を幅広く推進し、同大学の豊富な人的あるいは物的な資源を活用した、大規模な研究を展開することが期待されます。



後列左より 吉岡教授、本間さとと特任教授、本間研一特任教授、笠原教授、高野講師

前列左より Prof. Özgören、玉木研究科長

北海道大学サステナビリティ・ウィーク2011

玉城英彦 国際保健医学分野 教授

北海道大学では、持続可能な社会づくりに向けた研究・教育の推進強化を図るため、2007年からサステナビリティ・ウィークを開催しており、大学の教職員および学生が、これまでの研究・教育活動、ならびに学習の成果を国内外に発信する機会となっている。医学研究科でも、毎年、保健医療に関するシンポジウム等を企画し、参加者から好評を頂いている。本年度は、トリノ工科大学および大学院工学研究院との共催、ならびにジュネーブ大学、ソウル大学校、デラサル大学などの後援で、「健

康な高齢社会と持続可能な発展」と題した国際シンポジウムを開催した。

人口の高齢化の問題は複雑・多岐にわたるとともに、世界的規模で急速に進展している。各国は、地球上の限られた資源の世代間の公平性などに配慮した持続可能な発展の概念の下で、それぞれの状況に合わせた戦略を確立することが求められている。そこで本シンポジウムは、「健康な高齢社会」の構築をテーマに、健康・介護・福祉の現状と将来展望について、医学、人口学、

社会学、福祉工学などを専門とする国内外の研究者が議論し、一般市民を交えた意見交換の場とすべく企画された。

「健康な高齢社会と持続可能な発展」(2011/11/4開催)

当日は、澄んだ空気に北大の紅葉が映える見事な秋晴れとなった。医学部プラテホールにおいて、イタリア、スイス、スリランカ、タイ、日本などから11人の専門家が、第一部、第二部に分かれ、自国の高齢社会に関する現状と課題について講演をおこなった。

第一部「持続可能性」では、イタリアのスマートシティの取り組み、スイスの少子化への対応、日本の高齢者の自動車運転に関する課題について報告された。第二部「世界の高齢社会の展望」では、タイの定年延長に関する課題、スリランカの家族介護の持続可能性、日本／ヨーロッパの人口転換と高齢社会戦略について報告された。

平日の午後ではあったが、一般市民、学生など計308人の参加があり、第一部、第二部ごとに設けた公開討論では、事前に質問用紙を配布したことが奏功し、会場からの質疑に基づく活発な意見交換がおこなわれた。世界が直面する課題に関する学際的かつ国際的な討論を、参加者を交えて展開できたことは大変有意義であった。また、参加した北海道大学の学生には、英語によるシンポジウムを体験し、喫緊の課題について深く考える機会を提供できたものとする。

最後に、この重要な領域における教育研究を進展するためには、国際協力を継続しさらに拡大していくことの

必要性を指摘するとともに、持続可能な発展における高齢者の生活の質を改善するための評価方法の開発などを含むいくつかの課題を提言して閉会した。

社会と健康に関する国際シンポジウムは、サステナビリティ・ウィークに併せて2008年から毎年実施してきた。今後も、協定校との連携強化、若手研究者育成、ならびに公衆衛生の啓発に努めるべく、継続して開催していきたい。「健康な高齢社会」の構築は、世界が目指すところであり、世界一の長寿国であるわが国は率先して具体的な取り組みとその成果を国際的に発信していく役割を担わなければならない。学生や研究者だけではなく、住民の関心も高いことを考えると、今後、一般の参加者を増やし、研究活動の社会還元と意見交換をいっそう活発におこない、議論を発展させていく必要があると考えている。



第二部公開討論のようす



演者および関係者 (左端が筆者)

受賞関係

医学研究科・医学部より受賞されました。

平成23年8月から11月末までを掲載します。

- 2011/11/21 山本和幸氏（博士課程学生、消化器外科学分野Ⅱ）
JSPS-NOW Joint Seminar Young Investigator Award受賞
- 2011/11/1 浅香正博特任教授（がん予防内科学講座（寄附講座））
日本医師会医学賞受賞
（研究題目：わが国から胃癌を撲滅するための具体的戦略）
- 2011/10/21 本間研一特任教授（時間医学講座（寄附講座））
睡眠学会世界連合（WFS）大会 Worldsleap2011（京都）Lifetime Contribution Award受賞
（研究題目：睡眠覚醒リズム研究）
- 2011/10/21 亀山晃世氏（博士課程学生、時間生理学分野）
睡眠学会世界連合（WFS）大会 Worldsleap2011（京都）Poster Prize受賞
（研究題目：Animal models of human sleep-wake cycle: non-SCN circadian behavior rhythms in rodents）
- 2011/10/01 宮本直樹特任助教（医学物理工学分野）
6th Japan-Korea Joint Meeting on Medical Physics, 11th Asia-Oceania Congress of Medical Physics, Poster Award受賞
（研究題目：Respiratory motion of lung tumor determined by trajectory data of multiple fiducial markers in real-time tumor-tracking radiotherapy）
- 2011/09/17 橘田岳也北海道大学病院医員（泌尿器科）
第18回日本排尿機能学会河邊賞受賞
（研究題目：The anterior cingulate gyrus plays an important role in the control of micturition reflex in a rat model of Parkinson's disease）
- 2011/08/09 吉永恵一郎准教授（連携研究センター分子・細胞イメージング部門）
公益財団法人成人血管病研究振興財団 第8回井村臨床研究奨励賞受賞
（研究題目：ポジトロン断層撮像による早期の冠動脈硬化病変診断法および心筋代謝障害診断法の開発から治療効果評価への応用）

4 学内行事など

2年次学友会懇話会

岩永敏彦 医学部教務委員会・副委員長代理

2学期の授業開始に当たる10月3日（月）に、2年生を対象とした学友会懇話会が開催された。専門課程に入って最初の教員との懇話会である。

懇話会に先立つ生理系コース進級ガイダンスは、学友会館「フラテ」ホールで行われた。そこでは、これから始まる専門科目のコース体系、共用試験（CBTとOSCE）や進級判定の時期と概要を説明し、また生活上の諸注意などを医学部教務委員会を代表して行った。課外活動中の事故の防止のほか、医歯学総合研究棟ラウンジの占有、病院敷地内での自転車走行の注意、自転車置き場の徹底、パーベキューの場所制限などについても言及した。最近問題になったこととして、飲酒事故が後をたたないこと、医学部図書館非常出口での喫煙、南棟2階廊下での歩行中の騒音をとりあげ、注意を喚起した。

また、生理系コースから次の病理・社会医学系コースへの進級は、例年厳密な判定を行い、10名を越える留年者が生じること、1科目未習得者のGPAによる特例処置があることなどを説明した。医学部では、現在3種類のカリキュラムが同時進行中で、来年度からは新カリキュラムが始まるため、留年した場合は科目の読み替えなど複雑になることを説いた。

続いて5時30分から、同じく「フラテ」の大研修室にて飲食を含んだ懇話会を開催した。学部長のほか、教員約50名と2年次学生のほぼ全員が参加して開催された。学部長の挨拶の後、基礎系各分野の紹介と担当科目の説明、学生の質問と続いた。現役生の割合が増えたせいも、ビールがたくさん残ったが、まとめて持ち帰る学生もいたので、無駄にはなっていない。

これから4年間半の間、事故にあったり、病気になることなく、全員が無事に卒業することを切に願っている。一方、国家試験の合格率が大学評価の際に重要になってきていることから、暖かさとともに厳しさも必要であると思いつつ、無事終了した次第である。



第15回(平成23年度)医局対抗サッカー大会

幹事 第二内科

平成23年度の医局対抗サッカー大会について報告いたします。昨年同様に15チームが大会に参加し、農試公園屋内競技場ツインキャップで11月5, 6, 13, 20日に予選リーグ、11月27日に決勝トーナメントが行われました。

予選Aリーグでは第11～13回大会で三連覇を成し遂げた整形外科が1位、第14回大会優勝の第二内科が2位で決勝トーナメント進出を決め、3位がリハビリテーション科、4位が眼科でした。Bリーグでは決勝トーナメントの常連チームのスポーツ再建医学が1位、放射線・核医学が2位で決勝トーナメントに進出し、3位が形成外科でした。Cリーグは第14回大会準優勝チームの第二外科が1位、第一内科・皮膚科が2位で決勝トーナメントに進出し、3位は泌尿器科、4位が病理合同でした。Dリーグは過去5回の優勝を誇る第一外科が予選で敗退する波乱があり、1位の循環器内科と2位の精神神経科が決勝トーナメント進出を決め、3位が第一外科で4位が侵襲制御医学でした。

11月27日に決勝トーナメントが開催され、1回戦の組み合わせは整形外科vs放射線・核医学、第二外科vs精神神経科、第二内科vsスポーツ再建医学、第一内科・皮膚科vs循環器内科でした。どのチームも例年決勝トーナメントに進出している強豪で、白熱した試合が繰り広げられ、整形外科、精神神経科、第二内科、第一内科・

皮膚科が勝利し準決勝に進出しました。準決勝第一試合では整形外科が精神神経科を下し決勝進出を決めました。準決勝第二試合では第二内科が第一内科・皮膚科の粘りに苦戦するも、接戦に勝利し2年連続で決勝に進出しました。

第一内科・皮膚科と精神神経科で行われた3位決定戦は、緊張した試合展開でしたが押し気味に試合を進めた第一内科・皮膚科が勝利し3位となりました。

決勝ではどの科も最強チームと認める整形外科と前年度初優勝し連覇を目指す第二内科が対戦しました。両チームとも優勝を目指し激しくぶつかり合いましたが、地力に勝る整形外科が第二内科を抑え、前年度のリベンジを果たしました。整形外科の多くの医師は、札幌市外の遠方から参加されていると伺い、サッカーの実力のみならず、医局対抗サッカーに臨むモチベーションの高さも優勝に値するものでした。おめでとうございました。当科(第二内科)としては連覇ができず残念でしたが、全力を尽くした結果での敗戦であり清々しかったです。

大会を盛り上げていただいた各科の皆様、また運営や審判業務に携わって頂いた北大医学部サッカー部の皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。来年度も多くの医局、医師の参加をお待ちしております。

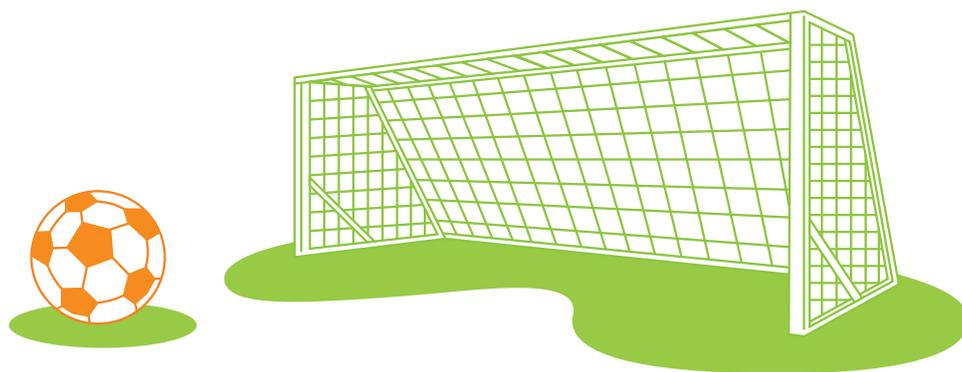
文責 第二内科 医員 渡邊俊之



優勝した整形外科



準優勝した第二内科



5 お知らせ

「北大医学部九十年史」の刊行について

玉 木 長 良 医学部長 医学部創立90周年記念事業実行委員長
本 間 研 一 90年史刊行小委員会委員長

北海道大学医学部では、皆様のご理解の下、平成18年から創立90周年記念事業を行って参りましたが、当該事業の一環として編纂作業をすすめておりました「北大医学部九十年史」が、この度刊行の運びとなりましたのでご案内申し上げます。

本事業の募金活動は、平成22年3月31日で予定通り終了し、お陰様をもちましてご寄附総額が予定

額を超えることができました。念願であった医学部学友会館「フラテ」の竣工、写真集に併せて、この度本年史の刊行を滞りなく行うことができましたのも、当該事業に深いご理解と変わらぬご支援をいただいた皆様方の温かいご支援とご寄附のお陰でございます。あらためて心より御礼申し上げます。

○「北大医学部九十年史」「写真集北大医学部九十年」のご希望受付について

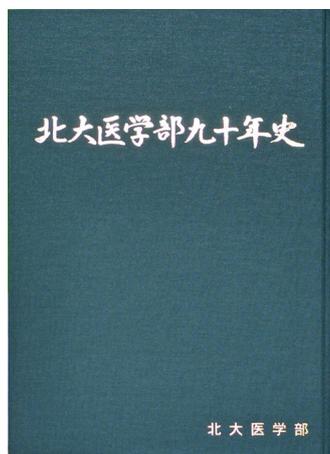
このたび刊行されました「北大医学部九十年史」は、2010年8月に刊行された「写真集北大医学部九十年」と共に、北大医学部90年の歴史をまとめた貴重な資料であり、卒業の年代を問わず楽しめるものと思います。

創立90周年記念事業へご寄附をいただきました皆様方、ご執筆いただきました各分野等へは既にお届けいたしておりますが、あらためてご希望がございましたら“医学部創立90周年記念事業推進室”にて承り、必要な書類等をお送りいたします。

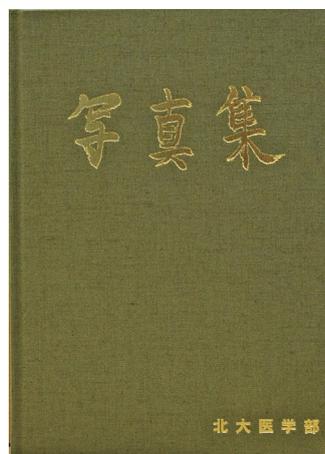
金額につきましては、二冊一組で二万円（送料含）とし、医学部創立90周年記念事業へのご寄附として申し受け、医学部の教育、研究活動等に役立たせていただく所存でございます。

なお、勝手ながら、ご希望の受付は2012年3月31日振込分までとさせていただきます、あわせて部数につきましては限りがございますことを申し添えます。

医学部創立90周年記念事業推進室
TEL (011) 706-5012
FAX (011) 706-7855
E-mail : frate90@med.hokudai.ac.jp



「北大医学部九十年史」2011年9月刊行
A4判カラー—600頁（e-BOOK付き）



「写真集北大医学部九十年」2010年8月刊行
A4判カラー—500頁（DVD-ROM付き）

Natureに医学研究科が掲載されました

Nature（2011年9月22日号）の北海道特集“Spotlight on Hokkaido”において、9ページにわたり北海道大学の大学紹介、研究紹介が掲載されています。

この特集中、本研究科におけるがん予防・治療に関する研究開発として、がん予防内科学講座の浅香正博特任教授らによる胃がん予防の研究、並びに放射線医学分野の白土博樹教授らによる次世代陽子線治療装置の開発が紹介されています。

消防訓練が実施されました

医学研究科・医学部、遺伝子病制御研究所、アイソトープ総合センター合同で11月1日（火）14時25分、東南棟2階の救急医学分野事務室から出火したとの想定で、消防訓練を実施しました。

出火時の初動体制を確立するために、各行動の中心となる自衛消防班が直ちに活動し、出火場所に対応して各職務分担の任務（通報連絡・避難誘導・消火・防護措置等）を行い、被害を最小限に食い止める訓練を実施しました。

終りには玉木研究科長から日頃の防火に対する心構えについて話があり、参加した約200名の教職員・学生は訓練の重要性と防災意識を改めて見直しました。

総合訓練に続いて、消火器を使った消火訓練を防災設備業者指導のもと実施し使用方法について理解を深め、一連の消防訓練を無事に終える事ができました。

研究科修士課程入試説明会の開催について

平成24年度医学研究科修士課程第二次学生募集出願予定者を対象とした入試説明会が去る12月4日（日）午後1時から医学部学友会館「フラテ」ホールで開催されました。

説明会では3つの教育コースに関して、笠原教授から設置経緯・目的、カリキュラム等について、また、平成24年度の学生募集出願手続き及び選抜方法等について、順次説明されました。

平成24年度 医学研究科 (博士後期・修士第二次) 学生募集出願状況

平成24年度医学研究科博士課程後期募集及び修士課程第二次募集の結果、出願者数は次の通りでした。

博士後期募集 65名（男48名、女17名）
修士第二次募集 6名（男4名、女2名）

平成24年度 科学研究費補助金応募状況

研究種目	新規申請	継続申請
	件数	件数
特別推進研究	0	0
特定領域研究（公募研究）※1		0
新学術領域研究（研究領域提案型・計画研究）	3	3
新学術領域研究（研究領域提案型・公募研究）	13	2
新学術領域研究（研究課題提案型）※2		0
基盤研究（S）	4	0
基盤研究（A）（一般）	5	5
基盤研究（A）（海外学術調査）	0	0
基盤研究（B）（一般）	18	15
基盤研究（B）（海外学術調査）	0	1
基盤研究（C）	45	37
挑戦的萌芽研究	29	9
若手研究（S）※2		0
若手研究（A）	1	0
若手研究（B）	30	21
若手研究（スタートアップ）※3		4
合計	148	97

※1 平成23年度をもって新規申請の受付を終了

※2 平成22年度より新規申請の受付を停止

※3 新規申請の受付開始は、平成24年3月予定
（参考：平成23年度新規申請 11件）

平成23年度末 教務関係行事予定表

(医学研究科・医学部医学科)

月	日	曜	行 事 等	
1	25	水	4年次「共用試験CBT」【～26日(木)】	
	27	金	医学科教務委員会(卒業判定)	
			4年次「診断学実習」開始【～2月9日(木)】	
			3年次授業終了	
				学部シラバス入力(科目責任教員)期限
30	月	課程博士[新カリキュラム](3月修了予定)最終審査・審査会【～2月10日(木)】		
		課程博士[旧カリキュラム](3月修了予定)論文公开发表【～4日(金)】		
2	2	木	教授会 教授会終了後、奨学基金委員会	
	3	金	2年次授業終了	
	6	月	全学教育授業終了	
			第106回医師国家試験受験票及び医師免許申請書交付【～6日(月)】	
	8	水	修士課程論文公开发表【～13日(月)】	
	11	土	4年次「共用試験OSCE」、4年次授業終了	
			第106回医師国家試験【～13日(月)】	
	13	月	学部(4年次)追再試験【～20日(月)及び空きコマ】	
			(博士課程二次出願資格審査申請受理期間【～15日(水)】)	
	14	火	博士課程(3月修了予定)学位論文審査結果報告締切	
	16	木	臨床実習オリエンテーション【17:00～学友会館「フラテ」ホール】及び4年次学友会懇話会【17:30～学友会館「フラテ」1階大研修室】	
			成績確認期間(全学教育)【～2月22日(水)】※成績評価申立て期間【～2月20日(月)】	
	17	金	研究生願書受理期間【～24日(金)】	
			修士課程(3月修了予定)学位論文審査結果報告締切	
				課程博士[新カリキュラム]学位審査中間審査学生キーワード調書締切
				平成24年度私費外国人留学生(学部)入試第2次選考試験(小論文・面接)実施
	21	火	(博士課程二次願書受理期間【～25日(金)】)	
			研究科教務委員会	
	23	木	学部4年次(第1回目)成績入力締切	
			拡大研究科教務委員会	
教授会				
25	土	平成24年度本学第2次入学試験(前期日程一日目)実施 第7試験場(高等教育推進機構S棟)主担当《副担当:獣医学部》		
26	日	平成24年度本学第2次入学試験(前期日程二日目)実施 第7試験場(高等教育推進機構S棟)担当【医学部医学科】		
27	月	学部4年次(最終)成績入力締切		
28	火	全学教育科目成績確定		
29	水	以降:総合教育部:学部・学科移行手続き(第2回志望調査～振り分け)		

3	1	木	成績確認期間（学部（4年次））【～8日（水）】	
	5	月	修士（二次含む）、博士前期・後期入学手続期間【～9日（金）】	
			学士編入学者（2年次1学期）入学手続期間【～8日（木）】	
	6	火	（博士課程二次入学試験）	
	9	金	大学院2学期・通年開講授業科目成績締切	
	12	月	平成24年度本学第2次入学試験（後期日程）実施 第7試験場（高等教育推進機構E棟）担当【医学部《保健学科3専攻》】	
			課程博士公開発表会〔新カリキュラム〕（3月修了予定）公開発表会【～16日（金）】	
	13	火	医学科教務委員会（旧カリ4年次進級判定）	
			高桑榮松奨学基金授与式	
	15	木	教授会	
			教授会終了後、退職記念式典《学友会館「フラテ」ホール》	
	16	金	5年次授業終了	
	19	月	第106回医師国家試験合格者発表（14：00北海道厚生局）	
			4月入学研究生入学手続期間【～22日（木）】	
	22	木	10：00～学位記授与式（博士・修士・学士）、13：30～学士学位記伝達式（学友会館「フラテ」ホール）、引き続き卒業祝賀会（学友会館「フラテ」1階大研修室） 概ね15：00＜学士学位記伝達式終了後＞～修士・博士学位記伝達式（臨床大講堂）、引き続き祝賀会（学友会館「フラテ」1階大研修室）	
			修士・博士課程（6月修了予定）論文提出期限	
			（博士課程二次入学手続期間【～26日（月）】）	
	4	4	水	大学院入学式（修士10：00～、博士13：00～）、医学研究概論、基本医学研究概論【～5日（木）】（学友会館「フラテ」ホール）
				大学院授業開始
5		木	新入生オリエンテーション【9：30～11：00：高等教育推進機構】、総合教育部全体ガイダンス【11：15～12：30：高等教育推進機構】	
			医学部医学科ガイダンス（学部別入試入学者対象）【14：30～15：00】、終了後新歓行事【学友会館「フラテ」1階大研修室】	
6		金	10：00～北大入学式、14：00～医学科入学式（学友会館「フラテ」ホール）	
7		土	学部新入生合宿研修・新入生ガイダンス含む（大滝セミナーハウス）【～8日（日）】	
9		月	学士編入学式及びガイダンス（8：30～）	
			基礎医学Iコース（2年次）進級ガイダンス（17：00～）及び学友会懇話会	
			選択実習ガイダンス（9：00～）、4年次ガイダンス（8：45～）、3年次ガイダンス（10：00～）	
			2～5年次授業開始	
10		火	全学教育授業開始	
16		月	香港大学李嘉誠医学院学生受入（学生2名、5週間）【～5月18日（金）】	

平成23年度 財団等の研究助成採択状況

財団法人等名	種別	研究者名	交付金
財団法人 平和中島財団	国際学術研究助成	森松 組子	2,000,000
財団法人 喫煙科学研究財団	研究助成	秋田 弘俊	2,000,000
		三輪 聡一	2,000,000
		吉岡 充弘	2,500,000
		本間 さと	50,000
財団法人 杉野目記念会	海外学識者講演会開催助成	本間 さと	50,000
財団法人 医用原子力技術研究振興財団	医用原子力技術に関する研究助成	宮本 直樹	1,000,000
財団法人 秋山記念生命科学振興財団	研究助成（一般）	渡辺 雅彦	1,000,000
		増渕 悟	1,000,000
		西屋 禎	1,000,000
	研究助成（奨励）	志馬 寛明	500,000
		大村 優	500,000
	財団法人 伊藤医薬学術交流財団	交流助成	大西 俊介
重村 雅彦			200,000
山仲 勇二郎			250,000
シャロンハンリー			250,000
学会等助成		吉岡 充弘	400,000
		本間 さと	400,000
公益財団法人 武田科学振興財団	医学系研究奨励（臨床）	須藤 英毅	3,000,000
	生命科学研究助成	瀬谷 司	10,000,000
	医学系研究奨励（基礎）	西屋 禎	3,000,000
	医学系研究奨励（精神・神経・脳領域）	田中 真樹	3,000,000
	医学系研究奨励（生活習慣病）	神田 敦宏	3,000,000
財団法人 高齢者眼疾患研究財団	高齢者眼疾患研究費助成	野田 航介	1,000,000
公益財団法人 森永奉仕会	研究奨励金	小林 一郎	600,000
公益信託 三島済一記念眼科研究国際交流基金	研究助成	神田 敦宏	1,000,000
財団法人 中山科学振興財団	研究助成	平田 快洋	1,000,000
財団法人 金原一郎記念医学医療振興財団	基礎医学医療研究助成	平田 快洋	400,000
	基礎医学医療研究助成	大西 俊介	500,000
公益財団法人 住友財団	基礎科学研究助成	畠山 鎮次	1,800,000
公益財団法人 コスメトロジー研究振興財団	研究助成	畠山 鎮次	500,000
公益財団法人 寿原記念財団	研究助成	田中 真樹	1,000,000
		畠山 鎮次	1,000,000
		矢部 一郎	1,000,000
公益財団法人 成人血管病研究振興財団	井村臨床研究奨励賞	吉永 恵一郎	500,000
財団法人 北海道心臓協会	研究開発調査助成	菊池 穂香	50,000
公益財団法人 ひと・健康・未来研究財団	研究助成	大西 俊介	1,000,000
公益財団法人 鈴木謙三記念医科学応用研究財団	調査研究助成	畠山 鎮次	1,000,000
		若尾 宏	1,000,000
		須藤 英毅	1,000,000
		三好 秀明	1,000,000
公益財団法人 持田記念医学薬学振興財団	研究助成	木村 俊介	3,000,000
		柳 輝希	3,000,000

平成23年11月30日までの採択判明分



(撮影 野入由起子)

広報室便り 20

平成24年度後半に入り、広報室は、いままでの広報活動の見直しと、来年度へ向けた新たな計画案策定をしました。昨今の高校生や大学生の生活を考えますと、情報源としてホームページがますます重要になっています。今年、北海道大学を初期研修病院として希望する若い医学生が多かったことは、卒後臨床研修センターホームページの秀逸さも関係しているのではないかと思います。研究科長の方針として、医学部・医学研究科も、印刷物よりもホームページに、より重きを置いた広報活動にするという方向性が示されました。多くの優れた医学部生、大学院生、留学生が集うことを夢見て、来年度に向けた準備を開始しております。

(広報室長 白土 博樹)

編集後記

あけましておめでとうございます。今年は辰年です。相場師の世界では“戌亥(いぬい)の借金、辰巳(たつみ)で返す”という格言があるそうですが、まさにその“昇り龍”の如く医学研究科・医学部・病院も益々発展していくことと思いますが、巻頭では研究科長にこれからのビジョンを示していただきました。「医学」と「辰」をインターネットで検索すると「医龍」という天才外科医が活躍する人気漫画がまずヒットします。昨年は「医龍」以上の超一流の外科医お二方が教授に就任されています。また大きな内科も2つ教授が替わりましたが、まずは1月に着任された第2内科の新教授の抱負も、協力分野・寄附講座の2名の教授とともに掲載しています。若い医師・学生へのメッセージをこめた教室紹介も本号では第3弾として泌尿器科にお願いしています。以上新年号も盛りだくさんです。今後も皆様方の声を反映させながら広報誌をさらに充実したものにしていきたいと思っておりますので本年もどうぞ宜しくお願いします。

(広報編集委員長 田中 伸哉)

Home Pageのご案内

医学研究科／医学部医学科広報は

<http://www.med.hokudai.ac.jp/ko-ho/index.html>

でご覧いただけます。また、ご意見・ご希望などの受

付けメールアドレスは、

goiken@med.hokudai.ac.jp

となっております。どうぞご利用ください。

北海道大学大学院医学研究科／医学部医学科

発行 北海道大学大学院医学研究科・医学部医学科
広報編集委員会

060-8638 札幌市北区北15条西7丁目

連絡先 医学系事務部総務課庶務担当

電話 011-706-5892

編集委員 田中 伸哉(委員長)、白土 博樹、
玉城 英彦、佐藤 松治