

# 北海道大学大学院医学研究科/医学部医学科



57 第 号

2013 (平成25) 年11月

# CONTENTS

<ul> <li>研究科長より</li> <li>・フラテ祭を終えて</li></ul>	<ul> <li>・北大医学部ソフトテニス部大会成績のご報告 13</li> <li>・北海道大学プレスリリースより</li> <li>・褐色脂肪の増量による肥満軽減効果をヒトで証明 14</li> <li>・C型肝炎ウイルスが免疫を回避するメカニズムを解明 14</li> <li>・受賞関係 15</li> <li>◆お知らせ</li> <li>・医学部・歯学部合同慰霊式を挙行 16</li> <li>・動物慰霊式を挙行 16</li> <li>・平成25年度 医学研究科・医学部医学科「優秀研究賞」、「優秀教育賞」、「優秀教育賞」、「優秀論文賞」及び「特別賞」について 17</li> <li>・第108回 医師国家試験について 17</li> <li>・平成26年度 大学院入学試験について 17</li> <li>・新任教授特別セミナーについて 18</li> <li>・平成25年度 科学研究費助成事業採択状況 18</li> <li>・平成25年度 財団等の研究助成採択状況 18</li> </ul>
and Small Molecule Drugs (最先端創薬研究の現状-低分子医薬と バイオ医薬)が開催されました。 ····································	広報室便り27・編集後記 ······20

# 研究科長より

# フラテ祭を終えて

原 正 典 (かさはら まさのり) 医学研究科長・医学部長



北海道大学では、昨 年度から全学同窓会行 事として「ホームカミ ングデー」が始まり ました。今年は、この 「ホームカミングデー」 の開催に合わせて、9 月28日(土)に医学 部フラテ祭を開催しま した。さわやかな秋晴 れのもと、百名を超え

る医学部同窓生、学生保護者、法人関係者の皆様にご参 加いただき、盛会裏に終えることができました。フラテ

祭の開催にご協力下さいました教職員、学生スタッフの 皆様に改めて心よりお礼申し上げます。

プログラムは例年通りの三部構成としました。まず第 一部では、病院巡りのコースは廃止し、医学部施設巡り と北大キャンパスをバスで巡るキャンパスツアーの二 コースを用意しました。フラテ祭参加者の約七割を占め る学生保護者の皆様からは子弟・子女の勉学環境を見学 したいとの希望が強く、医学部図書館の講義室や医歯学 総合研究棟の実習室、実験施設、剖検室等を見学してい ただく医学部施設巡りは人気を集めました。

第二部の講演会は例年通り学友会館「フラテ」(以下、 フラテ会館)のホールにおいて開催されました。最初 に、私から医学部・医学研究科の現況と課題、将来展望 についてお話をさせていただいた後、寳金清博病院長から「Big pictureの中の北大病院-世界、日本、北大、北大病院-」と題する大変魅力的なご講演をいただきました。その後、同窓生を代表して、浅香正博北海道大学医学研究科がん予防内科学講座特任教授から「わが国から胃がんで亡くなる人をなくすための具体的戦略」と題するご講演を頂戴しました。この分野の第一人者である浅香特任教授によるユーモアを交えた講演は、聴衆を惹きつける素晴らしいものでした。講演会の終了後には、恒例の音羽博次奨学基金授与式が執り行われ、優れた研究業績を挙げた学部学生、大学院生、外国人留学生の皆さんに奨学金が授与されました。

第三部の交歓会は、吉岡充弘副研究科長による開会の 挨拶で始まり、まず北海道大学合唱団による「都ぞ弥生」 と「学友会歌」の合唱披露がありました。その後、フラ テ会館ホールから大研修室に場所を移して、浅香特任教 授(医学部同窓会会長)の祝杯により開宴となりました。 祝宴では北海道大学交響楽団による弦楽四重奏に耳を傾 けながら、終始和やかな雰囲気のもと親睦を深めまし た。祝宴の途中には、医学部学生の福永清君、濱田詩織 さん、亀野力哉君から学生生活の紹介がありました。最



第2部 講演会

後は、合唱団と共に「都ぞ弥生」を参加者全員で斉唱した後、寳金病院長による乾杯でお開きとなりました。

医学部は六年後に創立百周年を迎えます。百周年記念事業を実りあるものとするためには、同窓生諸氏をはじめとする皆様方のご支援が不可欠です。今後ともフラテ祭を通じて、「北大医学部・医学研究科、北大病院の今」を知っていただき、皆様との交流を図ってまいりたいと考えております。関係各位には医学部・医学研究科に対して相変わらぬご支援を賜りますようお願い申し上げます。



第1部 施設・キャンパスツアー (講義室の様子)



第3部 大研修室にて開催された交歓会

# ●浅香正博特任教授が欧州へリコバクター会議「マーシャル・ウォレン賞」を受賞しました

2013年9月12日~14日にスペインのマドリードで 開催された、国際学会「欧州へリコバクター会議」に おいて、本研究科がん予防内科学講座の浅香正博特任 教授が、最高賞である「マーシャル・ウォレン賞」を 日本人として初めて受賞しました。

欧州ヘリコバクター会議は、胃潰瘍や胃がんなどの原因となる細菌「ヘリコバクター・ピロリ」(ピロリ菌)の研究を目的とした唯一の国際学会で、同賞は、ピロリ菌の発見により2005年のノーベル生理学・医学賞を受賞したバリー・マーシャルとロビン・ウォレ

ンの名を冠して2006年に創設されました。

浅香教授は、大規模な臨床試験を主導して、ピロリ 菌の除菌が胃がん予防にきわめて有効であることを証 明し、除菌と内視鏡検査による「胃がん撲滅計画」を 提唱しています。今回の受賞は、これらの業績が高く 評価されたものです。

※次号の広報には、浅香特任教授からのご挨拶を掲載 予定です。

# 平成25年度 医学研究科・医学部教育ワークショップ (FD) 開催報告

大 滝 純 司 (おおたき じゅんじ) 医学教育推進センター 教授

今年度の北海道大学医学研究科・医学部教育ワークショップは、8月16日~17日の両日、札幌北広島クラッセホテルを会場に開催されました。これは、教員の教育能力向上を目的とした研修(FD: Faculty Development)の一環として行うもので、文部科学省も強く推奨しており、また大学の外部評価の審査基準にも含まれている重要な活動です。

今回のテーマは、「大学院入学者を増やす方策」でした。 このテーマが設定された背景には、当研究科の大学院入 学者数の伸び悩みがあります。医学生や研修医が学位よ りも各領域の専門医を取得することを重視する傾向が顕著 となったことや、卒後初期臨床研修の必修化とその研修先 を決定する際のマッチング制度が導入されたことによる研 修医の大学離れなどが影響していると分析されています。

このテーマに、笠原研究科長、吉岡副研究科長をはじめ、基礎医学・社会医学・臨床医学から32名の教員が参加して取り組みました。事務部からは2名が裏方として参加してくださいました。タスクフォースと呼ばれる、企画の運営を支援するスタッフは、医学教育推進センターの小華和准教授と川畑准教授、教育助教6名と私、同センターの教育企画実施委員会の委員である国際連携室の村上助教が務めました。

初日の朝、大学でバスに乗り込んだ参加者は、車内で自己紹介とグループワークの練習(4グループに分かれて各グループの名前を考える)をしながら北広島に向かいました。会場に到着すると休む間もなくオリエンテーションを行い、笠原研究科長から今回のテーマの重要性が強調され、参加者の目的意識は一気に高まりました。その後は昼食をはさんで夕方まで、2回のグループワークと全体討論を繰り返し、医学研究科に大学院生として進学するメリット・デメリットと、それを踏まえた大学院進学についての勧誘や広報の工夫などについて熱心に検討しました。年齢も経験も専門分野も多様な参加者により、幅広い議論が繰り広げられました。

大学院進学のメリットとしては、研究や留学の機会が得られる、データの読解、論文の吟味、論理的思考、論文作成、英語、プレゼンテーションなどの能力が習得できる、世界に発信できる、夢がある、自分のペースで仕事ができライフプランを実現できる、などが挙げられました。

デメリットとしては、臨床が中途半端になりかねない、専門医のキャリアに生かしにくい場合がある、学費がかかる、進路が不確実に見える、収入が減りそうに思える、医局の人事に影響されることがある、一般病院で

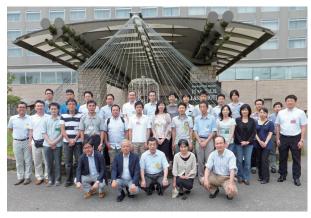
はすぐには役立ちにくい、臨床研修の指導医が不足する、などが挙げられました。

勧誘や広報の工夫については、様々な機会を利用しての頻回の声掛けや、デメリットであると思われやすい点についての具体的説明、ホームページによる更なる発信、愛校心を育むことの重要性、留学体験の紹介を企画する、女性研究者の支援、英語での論文作成の指導、医学における未解決の研究課題を早期から医学生に提示することの意義など、具体的で建設的な意見や提案が集約されました。これらの他にも、研究へのモチベーションを保つことの難しさ、研究指導とコースワークのバランスの問題、留学希望者が減少傾向、臨床現場の過酷さの影響など、大学院教育の現状について多くの意見や情報が共有されました。

夕食後の懇親会では、恒例となっているディベート方式による議論を、皆で楽しく体験しました。今年のテーマは「再試験の回数を1回に限定するべきである」でした。テーマに関連した参加者の個人的な経験なども紹介されて、盛り上がりました。

二日目には、前日の議論を整理したのちに、大学院入学者の増加と密接に関係する問題として、医学英語の教育について、その現状と課題を紹介する講演(西村正治教授)と全体討論を行いました。医学英語の教育が、ますます必要になっていること、その強化が本学の急務であることが認識できました。最後に吉岡副研究科長からの講評と、参加者への修了証の授与が行われ、閉会しました。

温泉大浴場もあるリゾートホテルの快適な環境のもと、熱心な意見交換と情報の共有、そして参加者同士の交流ができました。このワークショップの成果が実際の教育の改善につながることを願うとともに、参加者や支援していただいた皆様に感謝申し上げます。



集合写真

# 2013年 医学部オープンキャンパスを開催して

### 田中伸哉 (たなか しんや) 入試委員会アドミッション実施部会 部会長

去る8月5日、6日に医学部のオープンキャンパスが 開催された。例年どおり、第1日目は一般の方は誰でも 参加できる、「自由参加プログラム」が午前と午後と2 セット行われ、第2日目は午前中のみの「高校生限定プログラム」が行われた。北大の他学部のオープンキャンパスは日曜日に開催されるが、医学部では北大病院を見学するツアーも設けていることから例年月曜日に開催されている。

### 1. 第1日目、自由参加型プログラム

当日は快晴で、9時から受け付け開始。1時間前から 参加希望者が列をなしており、受付開始からわずか10 分足らずで、定員の280名に達した。午後もほぼ定員近 くの人数が集まり、合計538名の参加となった(前年比 +21名)。

参加者の多くは、受験生とその保護者が北大医学部の雰囲気を知りたいということで参加しており、道外からの参加者も多い。538名の内訳は札幌市内が40%、道内が25%、道外は36%と道外からの参加も多い。学年別にみると高校1年生は28%、2年生は37%、3年生は9%、既卒者は4%で保護者は17%であった。高校生の早い段階で医学部の雰囲気を体験しておこうということだろう。

(1) フラテホール:まず参加者は全員フラテホールに 着席する。全員が着席できるように定員が280名となっ ている。笠原医学研究科長の挨拶で始まり、医学部の広 報室が作成した約15分のDVDを観賞して歴史と沿革・ 医学部の概要・教育の内容などをみる。その後、病院見 学コース、学部見学コースに分かれて見学となる。

### (2) 見学コース

①「病院見学コース」: 先着の60名が参加できるコース。 1グループ20名を3グループに分けて実施。各グルー プには医学部学生が2名と教員1名が付き添う。病院 は患者さんがいるので、2列に整列し私語は慎むよう 指導しながらくれぐれも患者さんに迷惑がかからない ように教員、学生が誘導する。病院1階の放射線部で は、CT室で撮影の状況や画像について宮本憲幸先生 から説明を受ける。毎年とてもインパクトのある画像 を準備してもらっており好評であった。次に2階の検 査部では、実際に大型機器をみて検体検査、血液検査 の流れを見学する。午前中は澁谷斉技師長が、午後 は重松明男先生が解説。3階の病理部では、畑中佳奈 子先生が、病理検体の肉眼的特徴およびミクロの特徴 について大型モニターに画像を出して丁寧に解説。ま た、三橋智子先生は臨床病理学について説明。3カ所 を回ると約1時間が経過し、時間配分としても適切に 行われた。

- ②「学部見学コース」: これはあらかじめアナウンスされた4カ所の見学場所を個人が自由に選んで見学する。医歯学総合研究棟の1階の局所解剖室では、実際に学生実習で用いる人骨の標本が準備されており、渡辺雅彦先生から詳しい説明を受ける。2階の電子顕微鏡室では、中村秀樹助手より電子顕微鏡の原理について説明を受け、実際に顕微鏡をのぞいてみる。3階の組織病理実習室では、数種類のプレパラートがセットされた顕微鏡が数十台並んでおり、実際に参加者は自分の好きな顕微鏡をみることができ岩永ひろみ先生が補助している。また、実際に医学部の学生が書いたスケッチも展示されている。医学部図書館の3階の学生講堂(第2講堂)では、高野廣子先生が、医学部の講義について解析をしており、見学者は実際に椅子に座り模擬講義を受けている気分になれる。
- (3) 質疑応答: それぞれのコースに分かれて約1時間の 見学が終了した後は再度フラテホールに移り質疑応答と なる。参加者の質問に答えるのは部会委員の先生方、田 中真樹先生、玉腰暁子先生、坂本直哉先生、渥美達也先



自由参加型プログラムにて司会をする筆者(右)



挨拶をする笠原学部長

生、有川二郎先生、岩崎倫政先生に加えて、吉岡充弘副 研究科長である。また医学部の学生さん8名もステージ に上がり待機する。

何故再来年の入学試験から理科2科目に変更になるのか。医学部ではどのようなアルバイトをしているのか。などという質問から、国境なき医師団に参加したいがどうしたらよいか、という将来の進路に対する質問などがでた。30分間であったが、はじめはポツポツと、後半は途切れることなく質問がでており、充実している様子が伝わってきた。

### 2. 第2日目、高校生限定プログラム

今年は92名の参加であった(前年比+4名)。こちらはあらかじめインターネット経由での予約が必要だが、 人気が高く、受付開始後15分程度で100名の定員に達した。

まずは、模擬講義として、神経生理学分野の田中真樹 先生から、大脳連合野についての講義をおよそ1時間聴 講する。その後は模擬実習として、2つのグループに分 かれて、顕微鏡実習と、展示企画として解剖・生理・病 理実習が約30分ずつ行われた。模擬組織病理実習では、 腫瘍病理学分野の木村太一先生から肺癌について組織の 説明を受けた。また、解剖・生理・病理の展示企画は、 神経解剖学分野、神経生理学分野、神経生物学分野、腫 瘍病理学分野の教員や大学院生が担当した。ホルマリン 固定された動物の脳や人の脳を手にとって観察し、また 人骨の構造、形態についても解説をうけた。生理では筋 電図の測定が行われ、病理では剖検臓器について、肺癌、 肝臓癌などを実際に触りながら学んだ。顕微鏡の使い方 や臓器見学の際は医学部の学生諸君が目を配り常にフォ ローをしていた。このプログラムは午前中で無事に終了 した。

### 3. 事後評価・感想

事後のアンケート調査によると、興味を持てたかどうか5段階評価で、満点の5点が66%、4点が28%と実に



田中真樹教授による脳科学の講義

94%の参加者が高い満足度を示した。数多くの感想があったが、ここでは3つを紹介する。

- ・「僕はこのオープンキャンパスに参加して、本当に医学の研究をしてみたいと思った。ここで研究できればどんなに幸せかと思いました。これから勉強をがんばって、北大医学部に入りたいです。」
- ・「全国各地からライバルが北大を狙っているのだと実 感した。近年道内の北大進学が減ってきているので、道 産子の意地を見せて北大に入りたい。」
- ・「病院見学で医師の方々の説明がわかりやすく、医師 という職業への理解を深めることができた。北大医学部 に入りたいという意欲が湧いた。」

### 4. おわりに

オープンキャンパス実施にあたり、研究科長、副研究 科長はもとより部会担当教員の先生方、各見学施設で解 説を担当された先生方、その他様々な形で応援をいただ いた先生方に感謝致します。また、2日間に渡りお手伝 いをしてもらった医学部学生の、今本哲平君(6年生)、 坂入あいさん(6年)、豊田真帆さん(5年)、新田統昭 君(5年)、味藤静さん(5年)、有里仁希君(4年)、柴 田美音さん(4年)、福永清君(3年)にも感謝します。



王磊(わんれい)特任助教の説明を熱心に聞く参加者



病院見学ツアーにて説明を行う宮本憲幸特任助教

# MD-PhDコースについて

# 松 山 圭 (まつやま けい)神経生理学分野 博士課程1年



MD-PhDコースは、北大医学部から基礎医学の若手研究者を輩出することを目的として設立されました。他の博士課程の学生と同様に、短縮修了要件を満たすことができれば3年で卒業し、更にやや厳しい要件を満たした卒業生の中から1名が3年間特任助教

に採用されることになっています。学部5年と6年の8 月末ころに2回試験があります。そのため、5年の夏までに志望を固めなくてはなりませんが、途中でやめても特に罰則はありません。毎年このコースには継続的に1、2名の志望者がおり、現在5名の方が博士課程1~3年に在籍しています。

私が研究室に来はじめたきっかけは、3年の生理学の講義の時に、札幌で開かれていた学会を紹介して頂いたことです。中学生くらいの頃から人の心理的なものには漠然と興味を抱いていました。講義や学会に参加し、いろいろな研究に触れることによって、心理現象の基盤となる脳の機能を科学的に明らかにするための様々な研究を知ることができました。この体験がきっかけとなり、この分野で研究を行うことに強い関心をいだきました。それからはときどき研究室に顔を出して、論文の読み会や実験の見学などをさせていただいたりしました。

5年の時にMD-PhDコースを選択するにあたっては、同じ分野にこのコースの先輩がいたので、このコースがどのようなものかイメージすることが出来たこともプラスとなりました。卒業後すぐに研究の道に進み、優れた研究をされている先輩の姿を見て、自分もこのように研究をしてみたいという気持ちを抱きました。

このコースでは、6年になると、臨床長期実習の代わりに研究室に配属されて研究を行うことが出来ます。実習を行いながらではなく、1日研究に時間が使える期間がもらえたのは良い経験でした。この頃にはデータがある程度溜まっていたので、研究会や学会での発表を経験させていただくことも出来ました。その後、同級生とともに国家試験を受験し、今年の3月に学部を卒業しました。現在は博士課程の1年生として研究活動を行っています。

将来基礎医学を研究することを目指す人にとって若い時の時間をどう使うかということはとても重要な選択です。私は若いうちに世界の研究者と同じフィールドに立って、自分の実力を試してみたいという思いがありました。もしあなたが研究に興味を持たれているなら、ぜひMD-PhDコースなどの制度も活用してみてはいかがでしょうか。

# 第9回(平成25年度)北海道大学大学院医学研究科・医学部医学科音羽博次奨学基金授与式について

今年度で第9回目となる「北海道大学大学院医学研究 科・医学部医学科音羽博次奨学基金要項」に基づく奨学 基金授与式が、去る9月28日(土)に開催された「フラ テ祭2013」において挙行されました。



H25音羽授与式集合写真

応募者は11名で、選考の結果、次の10名に奨学金が 授与されました。

医学科4年 半 田 鮗 医学科5年 真 井 洋 輔 •博士課程2年 泉 健太郎 •博士課程2年 清 水 智 弘 •博士課程3年 裕亮 亀 田 •博士課程3年 菊 池 穏 香 •博士課程3年 鈴木 正 宣 •博士課程3年 豊永 愛恋 •博士課程4年 小 林 澄 貴 ·博士課程4年 董 震宇 ·修士課程1年 プラバ ネパール

# 高校生メディカル講座を担当して

大 滝 純 司 (おおたき じゅんじ) 医学教育推進センター 教授

### 1. 高校生メディカル講座とは

この講座は、道内三医育大学と北海道教育委員会との 連携と協力に関する協定に基づき、北海道の地域医療を 支える人材の育成に向けた取組の一環として、医学部の 教授等を医進類型指定校等に招へいし、医学や医療に関 する講演や講義を行うものです。医学部医学科や医療系 への進学を目指す高等学校の生徒を対象に、医療に対す る姿勢や態度等について、講演・講義・討論などを行う ことにより、生徒の職業への理解を深めるとともに、進 路実現への意欲の高揚を図ることを目的としています。 平成20年度から行われている活動で、毎年二十数回の 講演や講義が行われています。

### 2. 今回の企画と当日の様子

私が講師を務めた今回の企画は、道東の進学校である 釧路湖陵高校で9月29日(日)の午後に開催されました。 高校生メディカル講座の企画の多くは、医学部医学科に 限らず、医療職全般を志望する高校生を受講者として想 定しています。しかし、湖陵高校から担当者として事前 に連絡をいただいた同校教諭の佐藤友介先生からは、今 回は医学部医学科、つまり医師を志望している高校生を 主な対象としたいとのご依頼がありました。またその内 容も、一方的な講義や講演ではなくグループワークを多 く組み入れる体験型の学習とし、医療に関する倫理的な 側面を考えさせる企画にしたいとのご意向でした。

過去に行われた高校生メディカル講座の内容との重複なども考慮した結果、「高齢者医療」というテーマを設定しました。具体的には、高齢社会で医師として活動するために、自分自身の経験や能力について意識し、高校生活や大学進学後に何が学べるかを考えられるようになることを目指しました。

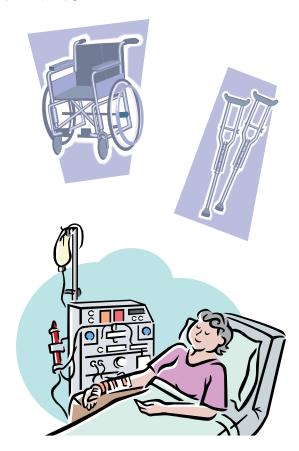
全体で3時間の企画の中で、ミニ講義とグループワーク (4グループ) を2回ずつ行い、最後にグループ発表を行いました。対象者を限定した関係もあり、参加者は約20名と少なめでしたが、グループワークをするには程よい規模になりました。前半では自分自身や家族の老後について、データや各自の経験をもとに話し合いました。後半では高齢の患者さんの老いや病苦を支えるには医師に何が求められるかについて、同様にデータや経験を踏まえつつ意見交換をしました。どちらかというと明るいテーマではなかったため、グループワークが盛り上がらないのではないかと心配しましたが、参加者は、時折考え込みながらも熱心に議論し、一部のグループは寸劇の形で発表するなどユーモアも交えながら真剣にかつ和やかに進み、3時間が短く感じられました。

### 3. アンケート結果

その後、参加者からのアンケート結果をいただきましたが、幸いおおむね好評だったようです。自由記述の欄には、「医師は現場で繰り返し答えのないことを考え続けなければならないことがわかった」「自分は意見を出すことが苦手だったがグループワークを通してたくさん発言できた」といった趣旨の感想が多く寄せられました。まだ高校生の時期であっても、医療や社会の課題についてかなり幅広く深く議論できることがわかり、私自身にとりましても貴重な振り返りになりました。

### 4. 担当した感想

人しぶりに高等学校の校舎に入り、とても懐かしく感じました。また、宮下校長、間副校長、高嶋進路指導部長の各先生方など、指導にあたられている大勢の教職員の方々が熱心に聴講してくださり、講義の前後にはお話を伺うこともできました。医療者養成機関がほとんどない道東に医療者を増やし定着させることの大切さを、あらためて痛感しました。そして何よりも、医療者を目指している高校生の皆さんと交流できたことで、自分自身が医育機関で勤務することの意義を再認識することができました。今回の企画をお手伝いいただいた皆様に感謝申し上げます。



# 大学院教室紹介「スポーツ医学分野」

安 田 和 則 (やすだ かずのり) スポーツ医学分野 教授 北 村 信 人 (きたむら のぶと) スポーツ医学診療科 医局長



北海道大学大学院医学研究 科機能再生医学講座「スポーツ医学分野」は、平成8年4 月に医学部に設置された生体 医工学講座(平成9年11月、 安田和則が初代教授として就 任)を前身とする。平成11 年4月に、北海道大学の大学 院重点化が行われ、当教室は

北海道大学大学院医学研究科高次機能診断治療学専攻 外科治療学講座「生体医工学分野」となり、また北海 道大学病院に新しく開設された「生体医工学・スポー ツ診療科」(国立大学病院では本邦初)を担当すること になった。平成15年4月に医学研究科の改組があって、 当教室は医学専攻機能再生医学講座(大講座)に所属す ることになり、名称を「スポーツ・再建医学分野」に変 更した。また診療科名は現在の「スポーツ医学診療科」 となった。その後、当教室は質・量ともに発展し、平 成17年に機能再生医学講座(大講座)内における分野 名の見直しが行われた際に、名称を「運動機能再建医学 分野」に変更した。そして最近(平成25年4月)、機能 再生医学講座内の各分野の役割の明確化と分野名と診 療科名との整合性を図る見地から、分野名を現在の「ス ポーツ医学分野」と改称して現在に至っている。開設以 来、当教室は「小さくても、世界と競う科学研究実績を 誇るスポーツ医学教室を創ろう」を合言葉に、独創的な 基礎・臨床研究を行ってきた。分野の名称は医学研究科 および当教室の発展に伴って変遷してきたが、スポーツ 医学に関わる研究・教育・診療に関して当教室が行っ てきた内容には一貫して変化はなかった。ここでその内 容を紹介したい。

当教室の主たる研究テーマは、「高機能低侵襲膝関節 再建手術の開発に関する研究」および「高機能生体材料 を応用した関節軟骨・半月再生治療法の開発に関する研 究」であり、基礎研究及び臨床研究をそれぞれ両輪とし て、臨床応用を見据えた独創的な研究が系統的に行われ てきた。基礎医学研究領域における主たるテーマとして は、「腱・靭帯などの生体軟支持組織の再構築現象に関 する分子機構の解明とその人為的制御方法の開発」、「高 機能人工支持組織の開発とそれに対する生体反応分子機 構の解明」、「生体軟支持組織(軟骨・靭帯組織など)の 自然再生誘導法の開発とその分子機構の解明」、などが 挙げられる。当教室の基礎研究では生体工学と分子生物 学を融合させた学際的な研究方法が特徴であり、その科 学性は国際的に高く評価されている。また当教室におけ る研究の特徴の一つは、臨床応用を見据えていることか ら、様々な中・大動物(家兎、羊)モデルを使用したIn vivo実験が多いことである。例えば最近、北大で開発さ れたDNゲルに関節軟骨自然再生誘導能があることを2 種類の軟骨損傷モデル(家兎)において発見し、それを 基盤として大動物(羊)を用いた前臨床試験を行ってい る。共同研究が盛んなことも特徴の一つで、学内では整 形外科学教室、腫瘍病理学教室、先端生命科学研究院、 工学研究院、学外ではインペリアル大学工学部(ロンド ン)、ピッツバーグ大学整形外科、東京医科歯科大学解 剖学教室との間で共同研究が行われ、着実に成果をあげ ている。これらの基礎・臨床研究は、すべて英文論文と して当該分野で高い評価を受ける英文医学雑誌に報告さ れてきた。この3年間の英文論文数は44編に上り、その 中の11編はOrthopedics領域におけるIFランク1位の雑 誌 (Am J Sports Med) に掲載されたものである。この ような当教室の研究活動は国際的に高い評価を受けてい る。また当教室の研究テーマはいずれも独創的なもので あり、競争的大型外部資金によって支援されてきた。平 成25年度からは、特別経費事業「高分子材料科学と再 生医学の融合拠点形成」の実施主体分野の一つとして北 海道大学が世界をリードする研究を担っており、その研 究成果の社会貢献が期待されている。



実験室風景

診療に関して、当教室は北海道大学病院スポーツ医学 診療科を担当し、高いレベルの関節外科学的治療を行っ てきた。特に、スポーツ医学領域における大きなトピッ クスである膝靭帯再建手術領域においては、当教室は世 界をリードしてきた。例えば、当教室から報告された 靭帯再建術に関する研究論文のうちの5編が、「ligament reconstruction」領域における高被引用(トップ1%)論文に入っているという事実は世界に誇る業績であり、国内では他に類を見ない。安田和則教授は当該領域のオピニオンリーダーの一人として、世界各地で講演や技術指導を行ってきた。また当教室は平成19年から札幌靱帯再建術セミナー&ライブを毎年主催し、本邦の中堅臨床医に対する理論的および実技的教育に努めてきた。当教室はその他の臨床領域においても北大発の先端臨床研究を展開しており、セラミック製超低摩耗性人工膝関節の多機種化による治療の体系化、ハイブリッド型人工靭帯



手術室風景

を用いる重度複合靭帯損傷膝の体系的治療の確立、日本初の培養軟骨移植に関する臨床治験の実施など、様々な臨床研究を継続して行っている。これらの実績を基盤にして、スポーツ医学診療科は高いレベルの医療を国民に提供してきた。平成25年6月に、北海道大学病院に整形外科、当科、リハビリテーション科が連携して診療に当たる「スポーツ医学診療センター」が開設された。これによって、それぞれの診療科の特長を活かしたより高度な医療を、国民のニーズに応えて提供する体制が整備されている。

一方、スポーツ医学診療科は社会貢献にも熱心に取り組んでおり、北海道日本ハムファイターズのチームドクターを務めるなど、トップアスリートのスポーツ医学診療を広く行なっている。また、当教室員のほとんどがスポーツドクターであることもあり、病院内にとどまらず積極的にスポーツ臨床現場のフィールドに出向き、国民体育大会、冬季スポーツイベントや国際交流イベントへの帯同などの北海道体育協会へのサポートも精力的に行なっている。

当教室はまだまだ歴史も浅く、マンパワーの面ではまだまだ小教室である。しかし、スポーツ医学・関節外科領域において日本を代表する国際的教室であるとの自負を持って、日夜、研究・教育・診療に励んでいる。



集合写真

# マッチングに参加して

### 坂 入 あ い (さかいり あい) 医学部医学科6年



「マッチング」下級生のころからよく耳にし、それが最終学年で迎える就職活動であることを、いつの間にか当たり前のように感じてきたように思う。6年生になると臨床医の道を選ぶ学生は初期研修先を決めるため、「医師臨床研修マッチングプログラム」

に参加する。

志望する病院を決め、採用試験を受験するまでは、一般の就活と同じである。その上でマッチングでは、病院側も学生側もそれぞれ、採用したい学生、研修を受けたい病院の希望順位をオンラインで登録する。あとはマッチングアルゴリズムに従って双方の希望順から「病院ー学生」の組み合わせが決定される。就活では、企業側が採用・非採用の決定権を持つのに対して、マッチングでは病院と学生双方の希望が同等に扱われる点で、そのネーミングから連想されるように「お見合い」のようなシステムと言えるかもしれない。

一般の就活生で起こりうる不安要素として、まわりに どんどん内定者が増えていく中で就職先を探し続けなく てはならないというような事態が考えられるが、そのよ うなプレッシャーがないことは国家試験も控えた6年生 にとって大変ありがたい制度だと思う。マッチング協会 によれば、複数内定をもらう学生がでないことで、病院 側も欠員や過剰採用に対応することができ、メリットの ある仕組みであるとのことだった。実際、昨年度のマッ チ率は96%、そのうち第一希望マッチ者数は80%以上と 多くの学生が希望病院での研修を決めている。

マッチングにむけて、多くの学生は臨床実習が始まったころに病院説明会や見学に参加する。入学後、長く学生生活を謳歌してきた中、社会に出ることを意識させられる。病院事務とのメールのやり取り、見学時のマナーなど、当たり前とされていることができているか、改めて見直す機会となる。ただ見学先では、こうした学生の緊張をよそに、仕事中であるのにも関わらず気さくに相手をしてくださるたくさんの先輩方に出会える。初期研修の先生についてまわることが多いが、実際にその病院で研修するか否かは別として、お世話になった方々の姿は研修医生活のイメージにつながったと思う。

病院見学に入れる気合は学生各々だと感じた。大学病院一本に絞る人から、地元市中病院を中心に見学する人、全国各地を飛び回って有名病院を見学する人など、その規模はさまざまであり、いわゆる人気病院と呼ばれる病院を志望する場合、同一の病院に複数回見学に行く

人もいる。また、本州での研修を希望する者は比較的早 い時期から志望する病院の見学をするなど、その時期に ついても人それぞれである。

また、病院選びのポイントも様々である。主には病棟で研修医が任される仕事範囲、手技を行う機会、指導医からのフィードバック、見学したときの雰囲気、先輩・同級生からの口コミといったソフトな面や、救急の当直回数、将来の志望科の有無などのハード面をふまえ、学生それぞれの基準で受験したいかを決めることができる。

私の場合、道内で研修することを当初から志望していたため、的をしぼって就活できたが、最終的にどこを受験するか最後まで考え悩んだ。制度上、マッチした先を辞退することはできないが、受験をしても最終的に希望順位に含めなければよいことにはなっている。ただ、受験するからには学生には履歴書の準備や面接対策など、きちんとした対応が求められているし、何よりも一人の受験生に対して事務から面接官まで様々な方が関わってくださることを思えば、中途半端な気持ちで多数を受験できるものではなかった。

見学先で多くの先輩が言われていたことの中に「この病院でしか研修をしていないから他と比較してここでよかったということはできないが、今の研修に満足している」というような言葉があった。果たして自分の選択が正解なのかはわからないが、与えられた環境に感謝し最善を尽くすことで、初期研修が終わったとき、数ある研修プログラムのなかで、その病院で研修できてよかったと思えるようになるのだろう。採用試験を終えた今、あとは結果を待つばかりであるが、どんな研修をしたくて、どの病院を受けるのか考えた経験を大切に次のステップに進んでいきたい。



# 未来創薬・医療イノベーション拠点形成事業 第11回国際シンポジウム

Current Strategy for Development of Biopharmaceuticals and Small Molecule Drugs (最先端創薬研究の現状-低分子医薬とバイオ医薬) が開催されました。

医療イノベーション事業支援室

去る8月1日(木)、2日(金)の2日間、第11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、理学部大講堂で開催されました。今回は、創薬の基 礎的な開発初期の部分を大学やベンチャー等が担う世界 的な流れの中で、日本では化合物ライブラリー等の事業が 展開され、化学をベースとする創薬基盤の整備が進めら れている背景や、世界の売り上げ上位にある医薬品の半数 以上がバイオ医薬品となってきており、新薬開発のストラ テジーも大きく変化してきている状況をふまえ、当該プロ ジェクトのミッション達成にとって重要な化学とバイオの 両面からの創薬開発について、国内外の有識者を招聘し、 最先端の研究の現況等について発表していただきました。

\*

初日は、山口佳三総長、五十嵐靖之教授(イノベ事業 創薬部門研究統括)、伊藤宗太郎氏(文部科学省科学技 術・学術政策局次長)の挨拶に引き続き、生化学分野か らテキサス大学のHung-wen Liu教授による招待講演か ら始まり、東京大学の菅裕明教授、津本浩平教授から、 創薬探索の観点からのご講演をいただきました。また創 薬開発と産業化の関係について研究されている東京大学 Robert Kneller教授からの興味深い講演もありました。

今回、医療部門からは2名の講演者をお招きしました。 初日は、ドイツ・ミュンヘン工科大学のMatthias Eiber 准教授より、"Integrated whole-body PET/MR: Current status and perspective"と題したご講演がありました。 Eiber 准教授はPET/MRの研究者で、玉木長良教授(イノベ事業医療部門研究統括)の座長により、最新のPET/MR研究の動向等について 40分間、熱心にご講演されました。質疑応答も活発に行われて、会場の若手研究者にとっても有意義なひとときとなりました。

この日の最後には、生化学・分子生物学の世界的権威、アメリカ・コロンビア大学のWayne A. Hendrickson 教授による特別講演も行われました。

2日目は、イギリス・オクスフォード大学からお招きした E. Yvonne Jones 教授の講演からはじまり、京都大学・島村 達郎講師、東京大学の濡木理教授による創薬開発の最先 端の現状と今後の展望についてご講演をいただきました。

医療部門からは、久下裕司教授の座長で、アステラス 製薬バイオイメージング研究所 所長の西村伸太郎先生に よる "PET imaging for development of biopharmaceuticals and small molecule drugs" と題したご講演をいただきました。 最新のPETイメージング薬剤開発について、企業の研究開 発という視点からのご発表は、大学の若手研究者にとって も刺激的な内容となり、質疑応答も活発に行われました。 期間中に行われたポスターセッションも好評で、今年は30テーマがエントリーし、大勢の人で賑わいました。本シンポジウムには2日間を通して述べ280名もの来場者に来ていただくことができ、成功裡に終了することができました。



シンポジウム会場の様子



Matthias Eiber 先生



玉木 長良 先生



西村 伸太郎 先生



久下 裕司 先生

# 第56回 東日本医科学生総合体育大会報告

三 橋 友理子 (みつはし ゆりこ) 北海道大学評議委員 (医学部3年)

第56回東日本医科学生総合体育大会夏季部門が8月1日から12日にかけて開催されました。東日本の医科学生たちが集い、一年間の練習の成果を競い合う夏の大会です。今年は、札幌でも31℃を記録し、各地で39℃を超えるなど、例年以上の猛暑の中、行われることとなりました。

加えて本年度は、本校、北海道大学をはじめ、弘前医科大学、札幌医科大学、旭川医科大学が主管校として、運営に携わりました。北海道大学が主体となり運営したのは、準硬式野球部、卓球部、水泳部、ボート部、ハンドボール部、ゴルフ部です。

北海道で開催することになった競技も多く、北大の学生は主管業務も果たしつつ、競技も行いました。競技も全力でやりつつの主管は大変だったことと思います。しかし、委員の学生の努力の甲斐あって、無事本年度東医体を終えることができました。

また、日頃の練習の成果も発揮し、よい成績も残すことができました。



陸上部



ボート部

以下、北海道大学の戦績を記させていただきます。

・陸上部

110mH 優勝 大会新記録 走り幅跳び 優勝

・ゴルフ部

男子団体準優勝 女子団体11位

- ・ボート部 男子新人ナックルフォア 準優勝
- ・卓 球

男子団体ベスト8 女子団体ベスト4 個人ベスト8

- ・硬式テニス部 女子ベスト8
- ・バドミントン部女子団体ベスト8女子個人ベスト8
- **・バレーボール部** ベスト16
- **・バスケ部** ベスト16



ゴルフ部



卓球部



硬式テニス部



バドミントン部



ハンドボール部

# 北大医学部ソフトテニス部大会成績のご報告

大塚拓也 (おおつか たくや) 医学部ソフトテニス部 主務 (医学部4年)

僕ら北海道大学医学部ソフトテニス部の参加する大会は大きく分けて医歯薬系の学生のみ出場する医学系の大会と学部問わず様々な学部の学生が出場する全学の大会の2本柱となっています。

医学系の大会の成績をご報告させていただきます。苫 小牧市緑ヶ丘公園テニスコートにて第30回北海道医科 歯科学生ソフトテニス大会(2013/7/6~7/7)が開催され ました。出場校は北海道大学医学部、札幌医科大学、旭 川医科大学、北海道大学歯学部です。大学対抗戦である 団体戦は男女とも北大医が優勝、ダブルスで争う個人戦 は優勝梅村 (医2) 佐藤 (医6)、準優勝池守 (医2) 酒 井(検2)同立3位村山(検3)長島(医3)、山本(医 3) 鶴喰(理3) 女子優勝青山(看3) 佐藤(作1)、同立 3位渡邉(検2)齋藤(医3)、川村(看1)種村(検1)、 とほぼ上位を独占しました。また、上記の個人戦で優勝 した梅村佐藤ペアは東日本医科学生総合体育大会(通 称:東医体)個人戦において第3位に入賞し、東医体と 西医体の代表選手が集う第56全日本医科学生ソフトテ ニス大会(通称:全医体)への出場権を獲得し、全医体 個人戦で見事優勝を果たしました。

全学の大会の成績をご報告させていただきます。全学の大会では北海道学生ソフトテニス大会(通称:学連)に参加しています。学連の団体戦は3部リーグ編成で、下から順に3部、2部、1部となっています。年に2回ある下のリーグの1位校と上のリーグの最下位校との入れ

替え戦で昇格していき、1部リーグに入って初めて優勝を争うことができます。3年前の春、我が部は男女とも3部であった時期もございましたが、女子は2010年の秋学連で2部へ昇格、2012年の春学連で1部へ昇格しました。男子は2012年秋学連で2部へ昇格、そして2013年8/17の秋学連でついに1部への昇格を果たしました。男子部の1部昇格は6年ぶりで、まさに部員としては悲願が達成された思いです。学連の個人戦においても上位に勝ち上がる選手がおり、春学連において男子は梅村(医2)佐藤(医6)、五十嵐(理3)渡部(放2)、女子は青山(看3)佐藤(作1)がベスト16に入り全日本学生ソフトテニス大会(通称:インカレ)への出場権を獲得し、五十嵐(理3)渡部(放2)、青山(看3)佐藤(作1)の2ペアは山形県で開催されましたインカレへ出場することとなりました。

このような成績をご報告することができましたのは、 日頃ご支援・ご声援頂いているOB・OGの皆様、常日 頃部員を支えてくださっているご家族の皆様のおかげに よるものと存じます。この場をお借り致しまして部員を 代表し厚く御礼申し上げます。今年の成績に甘んじるこ となく、各大会優勝を目指して部員一同更なる努力を重 ねて参りますので、今後共北大医学部ソフトテニス部を よろしくお願いいたします。



秋学連 集合写真 男子 1 部昇格 女子 1 部残留



東医体個人戦第3位 梅村佐藤ペア このあと全医体で優勝することになる

### 各研究のホームページ掲載内容はこちらから http://www.hokudai.ac.jp/?lid=3

# 褐色脂肪の増量による肥満軽減効果をヒトで証明

米 代 武 司 組織細胞学分野

日本学術振興会特別研究員

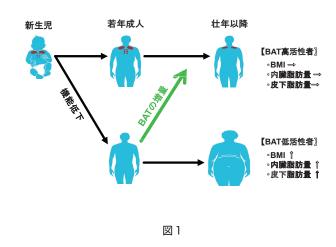
岩 永 敏 彦 組織細胞学分野 教授

斉藤昌之 名誉教授

褐色脂肪(BAT)は、寒冷や $\beta$ アドレナリン作動薬に応じて活性化し、脂肪酸を消費して熱を産生する組織です。寒冷刺激を慢性的に行うとBATが増生し、熱産生(=エネルギー消費)が亢進して体脂肪が減少します。この事実はマウスでは証明されていましたが、ヒト成人にはBATは存在しないと長年信じられてきました。最近になり、我々は核医学領域の画像診断法の一つである FDG-PET/CTを用いて、じつは成人にもかなりの量のBATが存在し、エネルギー消費に寄与していること、加齢に伴いBATの機能低下がおこり肥満を誘発することなどを明らかにしました(図1)。

今回我々は、機能低下したBATを再活性化・増量で きれば肥満を軽減できるのではないかと考え、BAT活 性が低下した被験者を対象に、FDG-PET/CTなどを用 い、室温17℃で1日2時間安静にする寒冷刺激を6週間 行ってみました。すると、6週間後にBATの活性とエネ ルギー消費能力が上昇して体脂肪量が有意に減少しまし た。しかし、肥満対策として寒冷刺激を私たちの日常生 活にとり入れることは困難です。そこで次に、マウスで は温度感受性チャネルのアゴニストによってもBATを 刺激できることに着目し、BAT低活性者に同アゴニスト の代表的な物質であるカプシノイドを1日9mg、6週間 経口投与しました。すると6週間後にBATのエネルギー 消費能力が上昇しました。以上のことから、ヒトのBAT は加齢に伴い機能低下した後でも、寒冷やカプシノイド で温度感受性チャネルを継続的に刺激することによって 再活性化・増量が可能であり、それによりエネルギー消 費が亢進して体脂肪減少効果が得られることが判明しま した (図1)。

近年、肥満者は世界中で増加の一途をたどっており、 効果的な予防・治療法の確立と普及が急務となっていま す。本研究で示した褐色脂肪の増量による体脂肪減少効 果は、肥満と関連代謝性疾患の新たな予防法として役立 つことが期待されます。



### 【掲載論文】

Yoneshiro T, Aita S, Matsushita M, Kayahara T, Kameya T, Kawai Y, Iwanaga T, Saito M. Recruited brown adipose tissue as an anti-obesity agent in humans. **J. Clin. Invest.**, 123, 3404-3408, 2013.

(研究発表プレスリリース掲載日 2013.08.05)

# C型肝炎ウイルスが免疫を回避するメカニ ズムを解明

押海裕之 免疫学分野 講師

ヒトの肝癌の約70%は、C型肝炎ウイルス(Hepatitis C virus: HCV)が原因となっています。インフルエンザウイルス等のRNAをゲノムに持つウイルスの多くが一過性に感染するのに対し、HCVはヒトの自然免疫応答を逃れる仕組みを有することで持続感染すると考えられています。これまで、HCVが持つプロテアーゼであるNS3-4Aが、ウイルス感染時のI型インターフェロン産生に必須なIPS-1分子を切断することが知られていました。しかし、持続感染しないA型肝炎ウイルスも同様にIPS-1分子を切断することが最近報告され、HCVが持続感染するメカニズムはIPS-1の切断だけでは説明できませんでした。

今回、我々が発見したRipletと名付けたユビキチンリガーゼ分子が、HCVのNS3-4Aプロテアーゼにより切断

されることを発見しました。このRipletは、自然免疫で 働く細胞質内ウイルスRNA認識センサーであるRIG-I 分子をリジンの63鎖を介したポリユビキチン化するこ とで、RIG-I依存的なI型インターフェロン産生を誘導 します。HCVが持続的に細胞内で複製している細胞で は、このRiplet分子の発現量が非常に低下しており、こ れに伴い、HCVのRNAが存在するのにも係らず、RIG-I 分子が全くユビキチン化されていないことを発見しま した。今回の我々の研究は、HCVがIPS-1とRipletの二 つの分子を分解することで自然免疫応答を抑制してい ることを示していることから、今後HCVが持続感染す るメカニズムの全容解明と、持続感染を抑制する薬剤 開発に繋がると期待しています。Ripletはインフルエン ザウイルスの抑制にも関与することから、Ripletの発現 量を増加させるような薬剤を開発すれば、HCVだけで なく、他のウイルスに対する治療薬にもなると期待さ れます。

# B C型肝炎ウイルス LI-D 相胞 がクイルスRNA (ウイルスを認識するセンサー分子) RIG-Iタンパク質 (ウイルスを認識するセンサー分子) NS3-4Aタンパク質が Ripletタンパク質を分解する インターフェロン((型) 産生 インターフェロン((型) 産生 ウイルスを抑制する ウイルスを抑制できない (持続感染)

### 図の説明

- A ウイルスが感染すると、ヒトの細胞内にウイルスのRNA やタンパク質が現れます。ヒトの細胞内でウイルスを認識するセンサーはRIG-Iタンパク質です。RIG-Iタンパク質がウイルスRNAを発見すると、今度はRipletタンパク質が活性化します。Ripletタンパク質はウイルスを抑制するインターフェロン(I型)の産生を誘導することでウイルスを抑制します。
- B C型肝炎ウイルスは、このRipletタンパク質を分解するために、I型インターフェロンが産生されず持続感染します。

### 【掲載論文】

Oshiumi H, Miyashita M, Matsumoto M, Seya T. A Distinct Role of Riplet-Mediated K63-Linked Polyubiquitination of the RIG-I Repressor Domain in Human Antiviral Innate Immune Reponses.

**PLoS Pathogens** 9(8):e1003533, 2013.

(研究発表プレスリリース掲載日 2013.08.20)





### ●受賞関係

医学研究科・医学部医学科から受賞されました。 平成25年4月から6月までを掲載します。

1. 2013/06/18

大場 雄介(細胞生理学分野教授) 第5回ドイツ・イノベーション・アワード「ゴットフリード・ワグネル賞 2013」受賞

研究題目:FRETバイオセンサーによるCML分子 標的薬治療効果予測法 2. 2013/06/07

菅野 宏美(北海道大学病院病理部医員) 日本病理学会100周年記念病理学研究新人賞受賞 研究題目:悪性神経膠腫および髄膜腫の臨床病理 学的解析

3. 2013/04/18

鈴木 雅(北海道大学病院内科 I 助教) 日本呼吸器学会 平成24年度学会奨励賞受賞

研究題目:慢性閉塞性肺疾患の病態解明に向けた 基礎的研究:細胞特異的遺伝子発現解 析ならびに新規治療戦略の探索

# 医学部・歯学部合同慰霊式を挙行

医学部及び歯学部では、9月25日(水)午後1時30分から、 クラーク会館講堂において、この1年間に系統解剖、病理解剖 及び法医解剖のため、本学に尊い御遺体を捧げられた245名の 御霊の御冥福をお祈りするため、慰霊式を執り行いました。

慰霊式には、御遺族、総長、理事・部局長、教職員、学生、 学外関係者等約370名が参列しました。

式は解剖体御芳名奉読の後、参列者全員による黙祷を行い、 次いで、笠原正典医学部長及び鈴木邦明歯学部長から、御霊 の御意志に報いるためにも一層の教育・研究・診療の発展に



献花をする山口総長



追悼の辞を述べる笠原医学部長



謝辞を述べる笠原医学部長

### 動物慰霊式を挙行

医学研究科附属動物実験施設では、9月6日(金)午後4時から、平成25年度動物慰霊式を医学部学友会館「フラテ」ホールにおいて執り行いました。慰霊式は、医学並びに生命医科学の教育研究のために多数の動物の尊い生命が犠牲になっていることを厳粛に受け止め、動物の霊を追悼するとともに、生命の尊厳と倫理について啓発することを目的に実施しているもので、教職員、学生等約120人が参列しました。

はじめに有川施設長から追悼の辞を申し上げた後、笠原研究科長から挨拶があり、その後、参列者全員による黙祷及び献花を行いました。最後に有川施設長から適正な動物実験の実施について、一層の理解と協力を願う旨の挨拶があり、厳粛のうちに慰霊式を終了しました。



追悼の辞を述べる有川施設長



献花をする笠原研究科長

# 平成25年度 医学研究科・医学部医学科「優秀研究賞」、「優秀教育賞」、 「優秀論文賞」及び「特別賞」について

医学研究科・医学部医学科では、優れた教育・研究業績等をあげた教職員・学生等、顕著な社会的貢献をした教職員・同窓生の方々を顕彰する制度を平成17年度に創設し、功績等の内容に応じて「優秀研究賞」、「優秀教育賞」、「優秀論文賞」及び「特別賞」を授与しています。

今年度の受賞候補者の推薦は、平成25年1月6日(月)~平成25年1月31日(金)の期間受け付けますので、 多数の応募をお待ちしております。

### ○賞の種類及び対象

(1)優秀研究賞:顕著な研究業績をあげた専任教職員

(2)優秀教育賞:顕著な教育業績をあげた専任教職員

(3)優秀論文賞:特に優れた論文を発表した専任教職員・学生等

(4) 特 別 賞:医学研究科、国内又は国際社会に顕著な貢献をした専任教職員・同窓生

※優秀研究賞、優秀教育賞及び優秀論文賞は自薦も可

○提出書類:受賞候補者推薦書及び候補者調書

○提出先・資料請求先: 医学系事務部総務課庶務担当

(電話:011-706-5004 E-mail:shomu@med.hokudai.ac.jp)

# 第108回 医師国家試験について

来年2月に実施される第108回医師国家試験の日程が7月1日付けの官報により次のとおり公表されました。

	出願期間	平成25年11月5日 (火)~平成25年11月29日 (金)
	試 験 日	平成26年2月8日(土)・9日(日)・10日(月)
ĺ	合格発表	平成26年3月18日(火)午後2時

なお、願書等の書類の提出については、厚生労働省からの要請により、卒業見込み者については、医学科教 務担当で願書等取りまとめ、一括して提出することになっております。具体的な日程・方法等については、決 定次第お知らせいたしますが、受験予定者にあっては提出期限の厳守等、ご協力をお願いします。

# 平成26年度 大学院入学試験について

去る、8月28日(水)に修士課程ならびに博士課程の前期入学試験が実施され、9月13日(金)にそれぞれ合格者が発表されました。

各課程の志願者・受験者・合格者は次のとおりです。

課程	修士課程(前期)	博士課程 (前期)	博士課程(MD-PhD特別選抜)
志 願 者	20名 (男9名、女11名)	22名 (男18名、女 4名)	3名(男 2名、女 1名)
受 験 者	19名 (男8名、女11名)	21名 (男17名、女 4名)	3名(男 2名、女 1名)
合 格 者	19名 (男8名、女11名)	21名 (男17名、女 4名)	3名(男 2名、女 1名)

修士課程ならびに博士課程の後期入学試験募集日程は、次のとおりです。

課	程	事_	項	修士課程(後期)	博士課程(後期)	
出願資格審査申請期間			期間	平成25年11月5日 (火)~11月11日 (月)		
出	願	期	間	平成25年12月3日 (火)~12月9日 (月)	平成25年11月26日(火)~12月2日(月)	
試	試 験 日			平成26年1月15日 (水)		
合	合格発表日 平成26年2月7日(金)			月7日(金)		

# 新任教授特別セミナーについて

医学研究科では、平成24年度より、新任の教授が現 状と抱負および研究内容等を講演するセミナーを開催し ています。

第13回 大場 雄介 教授(細胞生理学分野) 「生きた細胞のダイナミクスをみる」 平成25年7月18日(木)開催

※次回の予定は、以下のとおりとなっております。

第14回 11月26日 (火) 17:00~18:00

廣瀬 哲郎 教授 (RNA生体機能学分野)

**第15回** 11月28日 (木) 12:30~13:15

橋野 聡 教授(健康管理医学分野)



講演する大場教授

# 平成25年度 科学研究費助成事業採択状況

単位:千円

研究種目	応募・申請		交付内定 (採択)	内定(採択)    交付決定	
柳	新規件数	継続件数	件数	件数	交付金額
特別推進研究	0	0	0	0	0
新学術領域研究(研究領域提案型·公募研究)	27	3	6	5	25,350
新学術領域研究(研究領域提案型·計画研究)	4	2	3	3	83,590
基盤研究 (S)	3	1	1	1	86,840
基盤研究(A)	8	3	3	3	38,220
基盤研究 (B)	12	22	25	24	131,950
基盤研究 (C)	47	42	69	66	107,380
挑戦的萌芽研究	31	14	31	28	55,250
若手研究(A)	2	1	2	2	12,740
若手研究 (B)	28	19	32	31	58,890
研究活動スタート支援	7	4	7	7	10,400
合 計	169	111	179	170	610,610

※交付内定の数は応募時以降の医学研究科の研究者の転入出等を反映させていない。

※交付決定の数は交付申請書提出時までの医学研究科の研究者の転入出及び辞退等を反映させた。

※平成25年9月1日現在

<sup>※</sup>採択率 (新規・継続を含む) 179÷280=64%

# 平成25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
公益財団法人 てんかん治療研究振興財団	海外留学助成	中島 翠	250,000
公益財団法人 金原一郎記念医学医療振興財団	研究交流助成金	大西 俊介	200,000
公益財団法人 小児医学研究振興財団	日本イーライリリー海外留学フェローシップ	江川 潔	1,800,000
0.740 E174 1	海外研修助成	加藤 容崇	100,000
公益財団法人   杉野目記念会	講演会開催協力(3名分)	豊嶋 崇徳	150,000
		吉岡 充弘	2,000,000
		玉木 長良	2,000,000
公益財団法人 喫煙科学研究財団	研究助成	田中 真樹	2,000,000
		三輪 聡一	2,000,000
		秋田 弘俊	2,000,000
公益信託 西宮機能系基礎医学研究助成基金	助成金	吉田 隆行	300,000
公益財団法人 三菱財団	社会福祉事業・研究助成	鵜川 重和	500,000
公益信託 三島済一記念眼科研究国際交流基金	国内研究助成	神田 敦宏	1,000,000
財団法人 三井生命厚生事業団	医学研究助成	吉永恵一郎	1,000,000
	特定研究助成	田中 真樹	48,000,000
	尼公子开中国民外体中人	須藤 英毅	3,000,000
7. ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	医学系研究奨励継続助成	神田 敦宏	3,000,000
公益財団法人 武田科学振興財団	ビジョナリーリサーチ助成	外丸 詩野	2,000,000
	E 24-7 / Trypy 15-L	吉田 隆行	2,000,000
	医学系研究奨励		2,000,000
		宮崎 太輔 吉田 隆行	700,000
公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団	研究助成	榎木 亮介	1,000,000
益財団法人   秋山記念生命科字振興財団		東 恒仁	500,000
		西村 正治	200,000
	海外等研究者招へい助成	本間 さと	200,000
	日本人本本日本	寺沢 浩一	300,000
	国際学会等助成	西村 正治	300,000
八光叶四冲!		榎木 亮介	200,000
公益財団法人 伊藤医薬学術交流財団 		安藤 亮	200,000
	海外学会等出席研究交流助成	國松 淳	200,000
		大西 礼造	200,000
		保岡 啓子	150,000
	海外留学研究交流助成	和田 秀之	250,000
ノボノルディスク成長・発達研究賞事務局	ノボノルディスク成長・発達研究賞 2013	中村 明枝	1,000,000
		福原 淳一	500,000
公益財団法人 北海道大学クラーク記念財団	博士後期課程在学生研究助成	豊永 愛恋	500,000
		西村真智子	500,000
公益財団法人 薬理研究会	第15回研究助成	堀之内孝広	1,000,000
公益信託 西宮機能系基礎医学研究助成基金	研究助成	吉田 隆行	300,000
北海道大学医学部同窓会	フラテ研究奨励賞	神田 敦宏	500,000
公益財団法人 東レ科学振興会	科学技術研究助成	及川 司	14,000,000
公益財団法人 中島記念国際交流財団	日本人若手研究者研究助成金	及川 司	5,000,000
日本イーライリリー株式会社	リリー助成金	田島 敏広	1,000,000
ファイザー株式会社	アカデミック・コントリビューション	石田 晋	2,000,000

平成25年8月31日までの採択判明分



(撮影:野入 由起子)

# - 広報室便り27 —

北13条門のイチョウが黄色く彩られる秋の季節が巡ってきました。医学部でも一足早く秋の訪れを感じさせる行事・フラテ祭が行われたところです。広報室では、毎年この行事に合わせて「医学研究科・医学部医学科概要」を発行しています。今年度版にさまざまな情報を更新していますので、ぜひ機会があればご一読ください。新しい「概要」2013-2014年版は、ホームページから広報・出版物→概要・各種案内のページに、PDFを掲載しています。なお当該「概要」は英語版も制作しており、11月中の完成予定です。海外の研究者とのご交流や留学生対応等にもご活用ください。「概要」日本語版、英語版とも冊子は庶務担当にて保管していますので、庶務担当までお問合せください。

(広報室員 和田 雅子)

# 編集後記

多忙な中、原稿をお寄せいただいた皆様に感謝申し上げます。本誌では各種催物の紹介、教育・研究活動のトピックス等を取り上げておりますが、本号でもフラテ祭、オープンキャンパス、FD等についてのご寄稿を頂いています。また、「東医体」の報告もございます。本学は本年東医体において、6競技を主催する共同主管校としての責務を立派に果たすのみならず、多くの競技で素晴らしい成績を残したことは特筆すべきに値すると思います。また、「MD-PhDコース」やマッチング参加体験記など、いつにも増して学生も興味を示す内容が多いのが、本号の特徴であろうかと存じます。これからも多くの方々が親しみを持てる「広報」の制作を心がけ、取り組んでまいる所存です。

(広報編集委員 大場 雄介)

### --- 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)、石田 晋、

大場 雄介、佐藤 松治