

CONTENTS

◆研究科長より

- ・フラテ祭を終えて 1

◆学術・教育

- ・教育ワークショップ（FD）開催報告 3
- ・FD 優秀教員表彰式 4
 - ・エクセレントティーチャー特別賞 4
 - ・エクセレントティーチャー優秀賞 4
- ・2015年 医学部オープンキャンパスを開催して 6
- ・大学院教室紹介「消化器外科学分野Ⅰ」 8
- ・研修医体験記③ 10
 - 「研修医体験記」
- ・大学院博士課程体験記③ 11
 - 「航海して後悔なし～博士太郎の大学院冒険記～」
- ・大学院修士課程体験記③ 12
 - 「修士課程を振り返って」
- ・「マッチング」について 13
- ・第11回音羽博次奨学基金授与式について 14
- ・第58回東日本医科学学生総合体育大会報告 14
- ・北海道大学プレスリリースより
 - ・光ファイバーを用いた無麻酔・無拘束マウス脳内遺伝子発現計測 15

- ・ーがん化に伴って細胞の顔つきが変わる様子をモデル細胞の包括的な糖鎖解析によって解明ー 15
- ・ゲノムDNAの修復を制御する分子の機能解明 16
- ・高分解能半導体PETを用いた赤核の代謝測定 17
- ・受賞関係 17

◆訃 報

- 名誉教授 三浦 祐晶先生を偲んで 18
- 名誉教授 寺沢 浩一先生を偲んで 19

◆お知らせ

- ・医学部・歯学部合同慰霊式を挙行 20
- ・動物慰霊式を挙行 20
- ・消防訓練の実施 21
- ・第110回医師国家試験について 21
- ・平成28年度大学院入学試験について 21
- ・平成27年度科学研究費助成事業採択状況 22
- ・平成27年度財団等の研究助成採択状況 23
- 広報室便り 35・編集後記 24

1 研究科長より

フラテ祭を終えて

笠 原 正 典（かさはら まさのり）医学研究科長・医学部長



ことができました。ご参加いただいた皆様にお礼申し上げ

「北海道大学医学部フラテ祭2015」は北海道大学ホームカミングデーの部局主催行事として9月26日（土曜日）に開催されました。昨年を上回る総勢141名の学生父母、医学部同窓生、法人関係者の方々にご参加いただき、盛会裏に終える

げますとともに、実行委員長の吉岡充弘副研究科長をはじめ、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ご心よりお礼申し上げます。

プログラムは例年通り三部構成としました。まず第一部では、医学部施設見学と北大構内をバスで巡るキャンパスツアーの2コースを用意しました。今年は例年より医学部施設巡りを希望される方が多かったため、参加者を4グループに分けて、従来の医学部図書館（講義室）、電子顕微鏡室、法医学解剖検室に加えて、陽子線治療センターも見学していただきました。

第二部の講演会はフラテ会館ホールで開催されました。まず、「北海道大学医学部・医学研究科の目指すも

の」と題して、医学部ならびに医学研究科の現況と課題、将来展望について私からお話しさせていただきました。その後、實金清博北海道大学病院長から「北海道大学病院の現状と今後の展望」と題する講演があり、病院を取り巻く環境や病院の近未来像についてお話がありました。学外からは、小林 博北海道大学名誉教授（医学部28期）にお越しいただき、「がんに挑む がんに学ぶ」と題して、ご講演いただきました。小林名誉教授は長年にわたり、がん研究の第一人者としてご活躍され、ご退官後は公益財団法人札幌がんセミナー理事長を務めておられます。先生のご講演は、がんに対する先生ご自身の深い洞察が込められたものであり、参加者の皆様は熱心に聞き入っていました。

講演会の終了後は、恒例の音羽博次奨学基金授与式が執り行われました。11年目を迎えた今年の授賞式では、学部学生2名、修士課程大学院生1名、博士課程大学院生6名、外国人留学生（博士課程大学院生）2名に賞が贈呈されました。

第三部の交歓会は、吉岡実行委員長による開会の挨拶で始まりました。近江宏氏（札幌厚別高校芸術コース講師）によるピアノ伴奏で、北海道大学合唱団による「都ぞ弥生」と「校友会歌」の合唱が披露された後、フラテ会館ホールから大研修室に席を移して、浅香正博同窓会

会長の乾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親睦を深めました。祝宴の半ばには、医学部公認サークルによるサークル活動の紹介がありました。現役学生による発表は大変好評で、学生父母から「子息・子女が文武両道で活躍する姿を見ることができて良かった」とのご感想をいただきました。最後は、實金清博病院長より閉会のご挨拶があり、すべてのプログラムを終了しました。

すでにご案内しておりますが、医学部は2019年に創立100周年を迎えます。今春には医学部創立百周年記念事業実行委員会が設置され、医学部同窓会及び後援会支援のもと100周年記念事業を行うことになりました。医学部百年記念館の建設、教育研究基金の設立の他、百周年記念誌の刊行、記念式典等の挙行、記念DVDならびに記念グッズの制作などを行う予定です。年明けには改めて記念事業の詳細についてご案内を差し上げる予定です。関係各位には本事業の趣旨をご理解の上、ご支援下さいますようお願い申し上げます。

医学部・医学研究科では、フラテ祭を通して「北海道大学医学部と北海道大学病院の今」を知っていただく努力を続けてまいります。今後とも、医学部・医学研究科にご支援を賜りますようお願い申し上げまして、フラテ祭の報告といたします。



第1部 施設・キャンパスツアー



第2部 特別講演・小林博名誉教授

2 学術・教育

平成27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

猪 又 崇 志（いのまた たかし）医学教育推進センター 助教



平成27年度医学研究科・医学部教育ワークショップ（第32回医学研究科・医学部FD）が2015年8月14日、15日の1泊2日で北広島クラッセホテルにおいて開催された。午前9時頃に医学部前をバスで出発後、車内で自己紹介が行われた後に、グループ名の検討を含めたアイスブレイキングがなされた。会場到着後、笠原医学研究科長からの開催挨拶に引き続き、大滝医学教育推進センター副センター長より「FDについて」の講演があり、FDの成り立ちやワークショップについての説明が行われた。

基調講演として、国際本部シニア・コーディネーターの武村講師より、「北大の目指すスーパーグローバルと医学研究科のあり方」について情報提供と医学研究科としての具体的な目標設定が例示された。引き続いてのグループ検討では、北大医学部・医学研究科におけるスーパーグローバルを進めていく上でのニーズ分析が行われ、その後各グループより発表・質疑応答が行われた。

次のセッションでは、各グループに「教員英語教育」「国際交流」「学部英語教育」「大学院英語教育」のテーマがそれぞれ呈示され、SWOT分析の手法を用いて各グループで検討を行い、それぞれを推進する戦略オプションが示された。特に教員に対する英語力サポート、大学院生に対するカリキュラム化された英語教育の重要性が呈示され、「教えられる」英語から「日常的に使う」英語へのシフトが必要との意見が示された。討論では、各戦略オプションの実現可能性が検討された上で、新たな

方略がブレインストーミングされた。また人材流出などの今後の懸念などに対しての情報が共有された。

夕食後の懇親会では、「学部講義で出席を取るか否か」をテーマとして金野医学教育センター教育助教の司会の下、賛成派・反対派に分かれてのディベートセッションが行われた。アルコールの勢いも手伝って、ディベートの枠を超えた真剣で活発な議論が行われた結果、賛成派へ軍配が上がった。その後も懇親会が引き続き行われ、普段は交流の機会が乏しい各分野の教員同士で、さらに活発な協議・情報交換が深夜まで行われた。

翌朝からのセッションでは、「臨床実習72週と院外実習について」のテーマで川畑医学教育推進センター准教授より講演があり、医学部の国際認証に沿った臨床実習の拡充の必要性に鑑み、診療参加型の臨床実習を導入すべく現在の進捗状況と課題が発表された。質疑では、新カリキュラム移行にかかる懸念事項に加え、大学内と学外での実習カリキュラム統一、学生受入に関する質問がなされた。

最後に吉岡副研究科長より今回のFDに関する総括を中心に挨拶があり、笠原研究科長より修了証書が授与され、閉会となった。

本FDでは北海道大学が目指すスーパーグローバル化への方針の下、医学部・医学研究科の今後取りうる対策や方略について情報共有及び議論が行われ、各教員の認知度向上に寄与したと考える。英語教育・国際化は以前のFDにおいても繰り返し議論され続けており、この課題が一朝一夕では解決しないことを示している。今後も各分野で継続的に取り組むべき行動目標であることが再認識された。お忙しい中、多数の方にご参加頂き、どうもありがとうございました。



集合写真・北広島クラッセホテル正面玄関にて

FD 優秀教員表彰式

平成27年7月23日（木）に、FDが開催され、同日、優秀教員表彰式が行われました。

この表彰式は、平成26年度に開講された授業を対象に、医学教育推進センターおよび医学部にて選出された、「特別賞（最優秀賞連続受賞）」および「優秀賞」を表彰するものです。

【エクセレント・ティーチャー（特別賞（最優秀賞連続受賞））】

1. 外 丸 詩 野 准教授
2. 堀之内 孝 広 講師
3. 野 田 実 香 助教

【エクセレント・ティーチャー（優秀賞）】

1. 辻 野 一 三 特任教授
2. 西 原 広 史 特任教授
3. 工 藤 正 尊 准教授
4. 阿 部 理一郎 准教授
5. 伊 藤 陽 一 准教授
6. 川 端 秀 伸 准教授
7. 長 和 俊 准教授
8. 山 田 武 宏 准教授
9. 泉 剛 講師
10. 保 田 晋 助 講師
11. 西 江 渉 講師
12. 山 仲 勇二郎 助教
13. 大 塚 紀 幸 助教
14. 的 場 光太郎 助教
15. 榊 原 守 助教
16. 本 多 昌 平 助教
17. 栗 田 紹 子 助教

■ エクセレントティーチャー（優秀賞）

エクセレントティーチャー（優秀賞）受賞報告

山 仲 勇二郎 細胞生理学分野 助教



このたびは、平成26年度エクセレントティーチャー賞をいただき、大変光栄に思います。私は、生理学Ⅰの講義と生理学実習を分担させていただいております。まずは、細胞生理学分野の大場雄介教授を始め共に講義を担当されている先生方および講義の準備をしてくださっている教室スタッフおよび大学院生の皆さんにこの場をお借りして御礼申し上げます。私の講義では、膨大な知識の中から臨床での診断・治療の基礎となる知識を精選し、板書による解説と学生への質疑応答を基本に、知識を論理づけながら理解できるように心がけています。また、基礎研究にも興味を持ってもらえるよう、最新の研究成果を交えながら講義を進めています。今後も、講義・実習を通じて1人でも多くの学生が生理学に興味を持ち、「生理学って面白い」と思ってもらえるよう、より一層の努力をしていきたいと思っています。

エクセレントティーチャー（優秀賞）受賞報告

栗 田 紹 子 北海道大学病院 精神科神経科 助教



このたび、エクセレントティーチャー（優秀賞）を頂いたことを大変光栄に思っております。選んでいただいた学生の皆様、関係者の皆様にこの場を借りてお礼申し上げます。精神科神経科では久住一郎教授のご指導のもとで、臨床・研究に加えて学生教育も大事に考え、教室一丸となって力を入れています。今回は私が受賞させていただきましたが、そういった教室の姿勢を評価していただけたのではないかとありがたく感じています。

私は昨年度、器質性精神障害、リエゾン医学などの講義を担当していました。精神科医のみならず、各科での臨床に役立つ分野であったため、学生さんに興味をもって受講してもらえたと思います。限られた講義時間で専門的な知識をどうわかりやすく伝えるかというのは、常に頭を悩ませる問題です。今一度、講義のあり方を見つめなおす良い機会となりました。今後ともご指導よろしくお願いいたします。

エクセレントティーチャー（優秀賞）受賞報告

大塚 紀 幸 分子病理学分野 助教



初めてこの賞を頂くことができましたのは、これまで病理学の講義と実習に情熱を注いでこられた諸先輩方による蓄積と、研究室の皆様の惜しみない支援があつてのことです。さらに、講義と実習に活気を与えてくれた、意欲的な学生達から受ける刺激が大きな力となりました。皆様に御礼申し上げます。

病理学は、疾患をマクロとミクロさらに分子生物学的手法で解析してきた知見の大系であり、疾患を視覚的に捉えて理解することができるのが強みです。これから臨床医学を本格的に学んでいく段階にある学生達には、病理学を学んだことを強力な武器として、これからさらに知識を広げていって欲しいと願っています。我々がそのような学習の手助けをできたとすれば、それこそが病理学講座が一丸となって取り組んでいることへの最大の評価であると思います。

これからも私自身が病理学講座の一員として、病理のおもしろさを追い求め続け、今後出会う学生達にそれを還元していくことができるよう、努力して参りたいと思っています。

エクセレントティーチャー（優秀賞）受賞報告

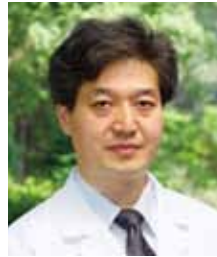
的 場 光太郎 法医学分野 助教



このたびはエクセレント・ティーチャー優秀賞をいただき、大変光栄に存じます。選考していただいた関係者の皆様に心より御礼申しあげます。昨年までは3年生の後期、本年からは3年生の前期で法医学・法医学実習を寺沢浩一教授と共に担当させて頂いております。日本では年間に17万件の異状死が発生していますが、法医学を専攻する医師は130名程度であるため、法医解剖率は11%と先進国と比較してかなり低い状態です。このため、大部分の異状死は臨床医によって死因究明が行われているのが現状であり、全国的に死後CT検査（AI）の導入が急速に広がっております。本年6月からは医学研究科に死後画像診断用のCT装置が導入されましたので、今後の学部教育に取り入れていきたいと考えております。学生には死因究明の重要性や注意点などが十分に理解できるように丁寧な授業を今後も行っていきたいと考えております。今後ともどうぞ宜しくお願い申し上げます。

エクセレントティーチャー（優秀賞）受賞報告

榊 原 守 循環病態内科学分野 助教



この度は、エクセレントティーチャー（優秀賞）をいただきまして、誠にありがとうございます。大変光栄に感じております。選んでいただいた学生さんをはじめ、選考に携わってくださった関係者の皆様には心より御礼申し上げます。

私は、臨床実習講義における学生さんとの交流が主体ですが、なるべく、学生さんの自主性を生かし、参加型の講義をするよう心掛けております。私も、学生時代、臨床実習でドクターに質問された内容は今でも鮮明に覚えておりますので、その教訓を生かし、私から学生さんに、簡単なものから最新の情報までいろいろと質問し、考えていただくようにしております。“正解が分からなくとも何か一言発言することをMOTTO”としておりますので、なにか一言発言すればOKとして、リズムカルに次々と学生さんに質問をしていると、いつの間にか最初は緊張していた学生さんも、次第に発言してくれるようになります。また、それと同時に学生さん自身も実力を発揮するようになり、さらに時折世間話をおりまぜることで、今を生きる学生さんの本来の姿を垣間見ることができて、私自身、楽しんで講義を行っております。北大の医学生は無限大の力を有しており、将来、その力を最大限に生かしていただけるよう今後もこのような形で支援させていただけますと幸いです。今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

エクセレントティーチャー（優秀賞）受賞報告

本 多 昌 平 消化器外科学分野 I 助教



この度は優秀賞を頂き大変光栄に感じています。外科学や小児科学の系統講義の中で数コマを小児外科学の枠として担当しました。一言に小児外科学と申しましても概論から周術期管理、疾患各論と多岐にわたり、講義にて全てを取り

上げることは困難です。特に限られた時間の中で、「こどもはおとなのミニチュアではない」というキーワードを強調し、小児外科の特殊性について少しでも知ってほしいという気持ちで講義をしてまいりました。今後も更に充実した講義をおこなえるよう尚一層の努力をしたいと思います。

2015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

8月3日、4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」が午前と午後の2回行われ、第2日目は午前中に「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時から受付開始。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20分足らずで、定員の280名に達した。午後も280名が集まり、合計560名の参加となった（前年比+45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。560名の内訳は札幌市内が33%、道内が29%、道外は38%と道外からの参加も多い。学年別にみると高校1年生は22%、2年生は35%、3年生は14%、既卒者は5%で保護者は24%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10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て、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。



挨拶する笠原医学部長

（2）見学コース

①「病院見学コース」：先着の60名が参加できる人気のコース。1グループ20名の3グループで実施。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真鍋徳子先生、藤間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3階の光学医療診療部では、内視鏡検査について、胃の模型の内部を見ることを体験する。午前中は加藤元嗣先生が、午後は清水勇一先生が担当した。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。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。



内視鏡検査器具に触れる参加者

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を選んで見学する。医歯学総合研究棟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、山崎美和子先生から詳しい説明を受ける。2階の電子顕微鏡室では、中村秀樹先生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



人骨の標本に興味津々の様子

分の好きな顕微鏡をみることができ、小林純子先生が担当している。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3階の学生講堂（第2講堂）では、村上学先生が、医学部の講義について解説をしており、見学者は実際に椅子に座り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で田中真樹先生、岩永敏彦先生、坂本直哉先生、外丸詩野先生、豊嶋崇徳先生、村尾尚規先生である。また医学部の学生さん10名もステージに上がり待機している。

医学部ではどのようなアルバイトをしているのか、医学部在学中に留学するためにはどうしたらよいか、などの質問などがでた。30分間途切れることなく質問がでており、参加者の満足している様子が伝わってきた。



質問に答える医学部生

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+8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5分程度で100名の定員に達した。

まずは、模擬講義として、解剖発生学分野の宮崎太輔先生から、大脳連合野についての講義をおよそ30分間



顕微鏡実習の様子

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、腫瘍病理学分野の谷野美智枝先生が肺癌について説明を行った。また、解剖・生理・病理の展示企画は、解剖発生学分野、細胞生理学分野、神経生理学分野、神経生物学分野、腫瘍病理学分野、組織細胞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配りを、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70%、4点が26%と実に96%の参加者が高い満足度を示した。代表的な感想を紹介する。（同意見の数）

- ・電子顕微鏡を実際にのぞけ、とても良い経験になりました。80万倍の世界に感動しました。（29名）
- ・局所解剖室で本物の骨に触れ、とても刺激になりました。骨にも個人情報保護法が適用されることに驚きました。（53名）
- ・放射線部のCTについて、静脈や動脈まで区別できる技術や心臓の立体的な観察に感動しました。（15名）
- ・どの学部見学場所も今までに経験したことのないものばかりでした。興味深かったです。（13名）
- ・学生さんのスケッチが写真のように上手く、感動しました。（23名）
- ・内視鏡を実際にさわることができ、興味がわきました。とてもおもしろかったです。（13名）
- ・医学部図書館（第2講堂）での説明（入試など）がとてもわかりやすく、参考書の情報も役に立ちました。モチベーションがあがりました。（48名）
- ・組織病理学実習室では、医学を身近に感じることができました。実際の体細胞を見て楽しかったです。（28名）

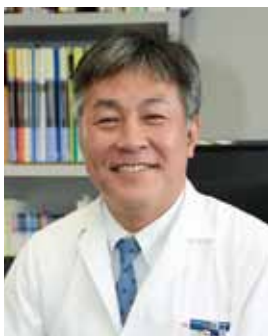
4. おわりに

オープンキャンパス実施にあたり、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、伊藤健史君（5年生）、小成佳穂さん（4年生）、福永清君（4年生）、中山隼君（4年生）、小出裕史君（3年生）、岡木啓君（3年生）、鈴木佑季さん（3年生）、松井優祐君（3年生）、三船早紀さん（3年生）、高橋直希君（2年生）にも感謝します。

大学院教室紹介「消化器外科学分野Ⅰ」

武 富 紹 信 (たけとみ あきのぶ) 消化器外科学分野Ⅰ 教授

本 間 重 紀 (ほんま しげのり) 消化器外科学分野Ⅰ 助教・医局長



武富 紹信 教授

当教室は1921年医学部附属病院設置とともに外科学講座が開設され、1924年外科学第二講座の新設に伴い外科学第一講座となった道内で最も古い歴史を有する外科教室です。1999年に小児外科学分野新設（学部講座）、2001年には外科学第一講座から消化器外科・一般外科分野と

改称を行いました。また、寄付講座として2001年に置換外科・再生医学講座、2007年に分子制御外科学講座、2011年に移植外科学講座が誕生しております。2011年に講座再編があり、消化器外科・一般外科分野（旧外科学第一講座）は消化器外科学分野Ⅰと改称し、乳腺・内分泌外科学講座新設（診療講座）、小児外科学分野の再編入があり、現在に至っております。

2011年11月に第7代教授に武富紹信が九州大学より着任し、藤堂省前教授が根付かせた移植医療を含め、消化器疾患（肝臓、胆道、膵臓、食道、胃、腸）、小児外科疾患の診療全般および乳腺・内分泌疾患は乳腺・内分泌外科学講座と共同で、最新の医学の進歩に基づく手術を中心とした集学的治療を行っています。

また、北海道最初の外科教室であるため、現在、教職員約160名、550名を超える同門会員を有し、これまで600名以上の外科医を育成し、道内外の地域医療に取り組むとともに最先端の医学研究を行い、国内有数の外科教室として外科臨床の発展に寄与してきました。関連施設を含めた全身麻酔下の総手術件数は年間12,000例にも及び、道内はもとより国内外で最先端の研究、日常の一般外科診療、地域医療と幅広く医学の発展、医療レベルの向上に貢献しています。

2015年11月には消化器外科学分野Ⅰとして再編されてから丸4年が経ちます。「最善・最適な外科治療をチーム医療で実践する」というスローガンの下、現在行っている研究・教育・診療の活動内容について、以下にご紹介いたします。

1. 徹底した術前術中術後管理により体に負担の少ない安全な手術を実現

消化器外科学分野Ⅰの診療は、主に消化管外科（大腸・肛門外科）、肝胆膵外科、臓器移植外科、小児外科の4つに分かれます。また、乳腺・内分泌外科とも協力した診療体制を敷いております。大腸・肛門外科部門で

は、内視鏡外科治療に積極的に取り組んでいます。最近の大腸切除症例のうち約9割は傷の小さな内視鏡手術で行っています。さらに、肝転移を有するような進行大腸癌症例に対する集学的治療にも積極的に取り組んでおり、道内40以上の関連施設と連携して新しい治療法の開発を行っています。肝胆膵外科部門では国内有数の肝切除数を行い、徹底した術前術中術後管理により体に負担の少ない安全な手術を実現しており、患者さんにも喜ばれています。臓器移植外科部門ではこれまで200例を超える生体肝移植と脳死肝移植を行っており、きわめて安定した術後成績を誇り、国内有数の肝移植施設として認知されています。小児外科部門では小児悪性腫瘍や先天異常などきわめてデリケートな外科対象疾患を小児外科専門医が診療しております。

2. 一人一人の患者さんに真摯に向き合う姿勢を忘れない

患者さんやご家族のニーズに細かく対応できるよう、最善の、そして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が外科医にとって最も求められる姿と考えます。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重要です。そして、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ります。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。そのためには、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を作り上げ、最善の外科医療を提供していきます。

昨今の医療ではガイドラインや標準治療が重要視されています。この標準治療のもとになるのが「エビデンス」であり、臨床試験の結果をもとに検討がなされ、現時点で最善であると専門家の間で合意が得られた治療法になります。しかし、臨床試験の結果ですので、あくまでも患者集団としての話であり、患者さん個々の治療効果を担保してくれるものではありません。一方、evidence based medicine (EBM) とは「最適・良質なエビデンスを体系的に批評し、個々の患者の意向を考えに入れながら適用する医療行為」であり、いかに個々の患者さんのニーズに応え、かつ最大限の効果を発揮することができる診療を行っていくかが、我々外科医に課された最大の責務であると考えております。エビデンスを熟知したうえで、いかに個別のニーズに応え、最先端の研究成果を現実化し「個別治療」へ展開していくか、今後我々に課

せられた大きな課題です。理論には限界があり、経験には偏りがあると言われます。理論と経験のバランスをとり最適な診療を行っていくためには、エビデンスの土台となる良質な臨床研究成果を北大消化器外科学分野Ⅰから発信していくと同時に、教室の伝統である一例一例を大切に診療姿勢を教室の後輩に伝え、そこに最先端の研究成果を応用していく新しい外科医像を作り上げていきたいと考えております。

3. 次世代を託せる外科医を育成

大学の使命として医学教育にも力を注いでいます。医学部学生や若手医師の“やる気”に充分応えられる“やりがい”をいかにつくり出すことが出来るかを第一に考え、若手医師が満足できる教育・診療体制を構築しています。そのためには、既存の交流にとらわ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。大学教室を中心として国内外の医療機関や研究機関と連携し、人材を交流し、次世代を託せる外科医を育成し、ともに成長していきたいと考えております。

昨今の日本では、全国的に外科医のなり手が減少し、日本外科学会をはじめ外科医確保の厳しい状況が問題視され論議されている中、2012年から4年間で41人の若手外科医が入局してくれています。彼らは大学での後期研修を経て全道の関連施設に赴任し、それこそ昼夜関係なく外科医としての修練を行っています。近年の専門医制度をはじめ外科の教育というものが大きく変わろうとしている時代において大切なことは、明確な目標設定とやる気をはぐくむ環境設定に尽きるのではないかと思います。これまで90余年の北大一外科教室が培ってきた伝統を後世に伝えながら、新しい研修制度の下でも大義を見据え若手を指導していきたいと考えております。

4. “Academic Surgeon”を育てる臨床・基礎研究の推進

当科では、外科臨床の問題点や疑問に根差した臨床研究、基礎研究を積極的に行っています。年々進化する最先端の治療を取り入れ、開発していくためには、医師として、そして研究者としての発想や問題解決能力が必要とされます。若いうちに基礎研究を行い、問題解決能力を身に付けることは、外科医として成熟するためにとっても重要な事です。一人でも多くの“Academic Surgeon”を育て、外科臨床の発展に貢献することが目標です。移植グループ、保存グループ、腫瘍（肝胆脾）グループ、腫瘍（消化管）グループ、小児グループの部門においてそれぞれ独自の研究を進めるとともに、学内外の研究施設と共同研究をおこないながら日々研究の発展を心掛けています。

Academic Surgeon

Harvey Williams Cushing, M. D. (April 8, 1869 - October 7, 1939)

1. He must be a researcher.
2. He must be able to inoculate others with a spirit for research.
3. He must be a tried (reliable) teacher.
4. He must be a capable administrator of his large staff and development.
5. He must, of course, be a good operating surgeon.
6. He must be co-operative.
7. He must have high ideals, social standing and an agreeable wife.

Academic Surgeon. Harvey Williams Cushing, M. D.

北海道大学大学院医学研究科の一外科学分野として道内はもとより国内外で最先端の研究、日常の一般外科診療、地域医療と幅広く医学の発展、医療レベルの向上に貢献することが私たちの使命であると考えています。今後とも他科との連携に力を入れながら最善・最適な外科治療をチーム医療で実践して参りますのでご支援の程宜しくお願い申し上げます。



消化器外科学分野Ⅰ 集合写真

研修医体験記③

「研修医体験記」

横山 翔 大（よこやま しょうた）釧路労災病院内科



研修医体験記を書かせていただく、横山翔大と申します。今年の春に北海道大学血液内科に入局し、現在、釧路労災病院の内科にて勤務させていただいております。

私は北大病院のたすき掛けの研修プログラムを選択し、1年目は苫小牧市立病院での研修を行い、2年目は主に北大病院での研修を行いました。北大で研修することを選択したのは、自分が道外の大学の出身者であり、他大学出身の方も多く入局されている北大の医局に入局することも考慮してのことでした。研修が始まる前には、なんとなく小児科・血液内科などに興味はありましたが、専攻する科は決めておらず、ローテートをするうちに決めていこうと考えていました。

1年目の苫小牧市立病院で研修は消化器内科から始まりました。指導医の先生方はとても優しく、丁寧に教えて下さったことを覚えています。しかしながら、働くということの厳しさ・難しさも強く感じていたことも思い出されます。

1年後、内科（膠原病内科）、小児科、麻酔科、循環器内科、外科と様々な科をローテートしました。また、苫小牧市立病院では全科当直に携わりましたが、大学病院ではなかなか経験できない研修であり、市中病院で研修してよかった点だと思います。各科で多くの指導医の先生・2年目の先生、同期の研修医にお世話になり、1年目の研修を終えることが出来ました。

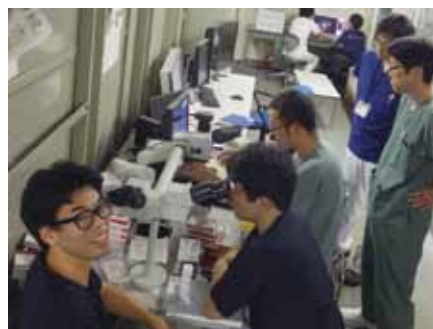
2年目の研修を始めるにあたり、そろそろ進路についても考えなければと思いつつ、専攻する科は決められずにいました。ただ、内科系の科に進みたいという思いは漠然と持つようになっていました。

2年目の最初にローテートした科は血液内科でした。行くと決めていたわけでは全くありませんが、研修が始まる前から少しだけ興味はあったため、早いうちにローテートしようという思いはあったのかもしれません。いざ、研修が始まってみると、聞いたことがない言葉が飛び交い、最初は面白いと感じられなかった部分も多かったです。また、教授回診、グループカンファレンス、全体のカンファレンス、病棟のカンファレンス等、プレゼンテーションを行う場面も多く、その都度、本当に理解が出来ていないなと感じている自分がいました。しかしながら、それをわかった上で優しく教えてくれ、自分にも仕事を任せてくれる先生方の下で働いていくうちに、徐々に面白さを感じるようになっていきました。また、大学病院という性質上、骨髄移植を行うために入院している若い患者さんが多く、その患者さん達が一所懸命に頑張っている姿をみて、その患者さんと一緒に頑張っていけるというのは素晴らしい科だということを強く感じました。勿論、その中でも治療が思うように進まない患者さんもいました。これ以上治療を続けることが患者さん・ご家族にとっていいことなのかについて考えたり、

もしくは人生の最期をどのように迎えるのかについて考えなければならない場面も多くありました。そのことについて自分なりに結論をだそうと思うことも、医師人生のスタートとしては大変重要なことだったのではないかと思います。血液内科での研修が始まった当初よりは知識が増え、プレゼンテーションも出来るようになっていくのかもしれないと少しだけ思えるようになり始めたところで、血液内科での2か月の研修が終わりました。

その後は循環器内科、放射線科、精神神経科、救急科、内科Ⅱと2年目も様々な科をローテートしました。また、稚内市立病院で産婦人科・小児科をローテートし、全科当直も行いました。さらに、函館新都市病院で麻酔科の研修も行いました。

現在、血液内科に入局し血液疾患の患者さんを診ることが多い中、2年間の研修のうち2か月しか血液内科をローテートしていないためもっと長い期間研修し、知識をつけておけばよかったと思うことはあります。しかしながら、血液内科以外の科で学んだことも決して無駄ではなく、現在の診療において大いに役立っていると思います。現在、釧路労災病院では血液疾患以外の患者さんの診療もさせていただいておりますが、挿管患者さんを診るときには救急科・麻酔科で学んだ知識が大いに役立ちますし、撮像した画像の解釈については放射線科で学んだことが活かされていると思います。そして何より、多くの上級医の先生方や先輩の研修医の先生方、同期の研修医、後輩の研修医と一緒に仕事をすることができた点が一番大きな財産となった2年間だったのかもしれないと感じています。



皆で骨髄像の所見について検討



カンファレンスでの症例提示

大学院博士課程体験記③

「航海して後悔なし～博士太郎の大学院冒険記～」

橋 本 勇 希 （はしもと ゆうき）眼科学分野



おそらく、多くの方が一度は耳にしたことがある葉加瀬太郎の「情熱大陸」は世界的にカバーされる程の名曲として知られていますが、この曲は非常に限られた時間の中で生み出されたとのエピソードを聞いたことがあります。

では、我々にも彼のように限られた時間の中で世界に向けて何かを伝えたり、後世に何かを残すことは出来るのでしょうか。

医療に携わる者の責務として「臨床・教育・研究」の三大原則が挙げられます。「臨床」は日々の外来業務などを体験することで技術や知識が備わりますし、「教育」は後輩や学生に指導することで養われていくことと思います。しかし、「研究」はどうでしょうか。研究力は臨床力や教育力だけではなかなか補えないある種特有の能力やノウハウが必要であると自分自身、以前から感じていました。そんな頃にお話いただいたのが、大学院博士課程への挑戦でした。

私は視能訓練士（眼科分野の検査や訓練を行う国家資格）として臨床医学コースで臨床研究について4年間学び、在学中に全国規模の学会や研究会での発表を20演題以上、そして英文雑誌に7編の論文が掲載されました。なぜ、私がこのような業績を積み重ねることが出来たのか…その理由は毎月開催される臨床研究論文ミーティングの効果であると考えています（写真1）。このミーティングでは、現在抱えているテーマの進捗状況を報告します。そして、指導者や共著者、各分野のエキスパートの方々と研究の進め方、データの解釈や考按の方向性などを細部まで詳細に検討し、忌憚のない意見を交わしながら情報を共有することで、チーム一丸となって臨床研究を遂行することが出来ます。

このような素晴らしい環境で研究を学んだ経験はとて

も大きな財産ですし、「臨床・教育・研究」が三位一体化したことで自分の中で構造改革が起きました。臨床研究で学んだ全ての経験が糧となり、それらが日常臨床や教育に還元できるようになってきました。学位を取得したことで全てが繋がっていることを、今まさに実感しています。

また、私は北海道大学病院に勤務しながらの進学でしたので、勤務時間内にどうしても出席が必要な講義などがありました。そのような時でも、同僚の方々は快く送り出して下さり、有休を少しずつ使いながら無事に単位を取得することができました。そして、友人や家族に多くの励まし、御支援をいただいたことにも大変感謝しております。「個の力」ではなく「仲間・チーム力」の重要性を改めて感じました（写真2）。

現在では、大学院博士課程での経験を活かし、少しずつではありますが後輩達の指導者として臨床研究を行っています。しかし、私自身もまだまだ筆頭演者、筆頭著者として積極的に取り組んでいます。学会発表後の何とも言えないあの達成感、論文がアクセプトされた時のあの充実感は他では決して味わうことのできないものです。私はその魅力にすっかり憑りつかれてしまいました。また、最近では、代表世話人として視能訓練士のための勉強会の運営などにも従事させていただき、後進の育成にも力を注いでいます。

学位の取得は未来への通行許可証です。私はこの通行許可証をしっかりと握りしめ、博士太郎として論文などを通して世界中の患者のために貢献し、医学の発展に少しでも寄与することの出来る人材になれるよう、新たな情熱大陸を目指してこれからも航海を続けていくつもりです。

是非、一人でも多くの方々に大学院博士課程に進学していただき、自分自身で未来への自分に航路を切り拓いてあげて下さい。可能性は無限大です。



写真1：網膜分野の論文ミーティング風景
左奥から2人目が筆者



写真2：通称ORT（視能訓練士）イレブン
筆者は紅一点ならぬ黒一点

大学院修士課程体験記③

「修士課程を振り返って」

吉 村 高 明 （よしむら たかあき）放射線医学分野 博士課程3年



私と陽子線治療の最初の出会いは、北海道大学に入学する直前、地元大阪で開かれた市民講座に参加したときでした。講演会では、兵庫県立粒子線治療センターで治療を受けた患者さんの体験談や陽子線治療の説明等がありました。講演会の直後に、当時セ

ンター長をされていた菱川先生と直接お話しする機会を得て、「北大で頑張れよ！」というエールをいただいて北海道へ出発したのを今でも覚えています。

北海道大学医学部保健学科を卒業後、陽子線治療に関する研究をしたいと思い放射線医学分野の門をたたきました。当時、陽子線治療センターの建屋も建っておらず、地下の発掘調査が行われ、いよいよこれから建設が始まるという時期でした。X線治療において培ってきた動体追跡技術とスポットスキャニング照射技術を融合した世界初の陽子線治療装置を用いて研究をすすめることができるという環境が放射線医学分野への進学を決めたきっかけです。

学生生活はどうだったかと言いますと、修士課程の2年間は講義と研究であつという間に終わってしまったという印象です。毎週行われるカンファレンスに加え、大学院の講義では医学に関する内容から工学に関する内容まで幅広く、また課題も多く大変だった記憶があります。大学院での研究が学部卒業研究と全く違う点は、教授からテーマを与えられるのではなく、どのようなテーマで研究を進めるのかを一から考える必要があることだと思います。自分の興味の赴くままに論文を漁り、テーマを模索していく中で、多くの先生方や先輩方から多大なアドバイスを頂くことができました。この2年間で研究の面白さや厳しさを感じることができました。最終的に修士課程での研究は、白土教授の指導のもと「陽子線治療計画の最適化」というテーマで研究を行い、修士論文をまとめることができました。研究を進めるにあたり、放射線医学分野の先生方だけでなく、医学物理工学分野の先生方や先輩方にも大変お世話になりました。

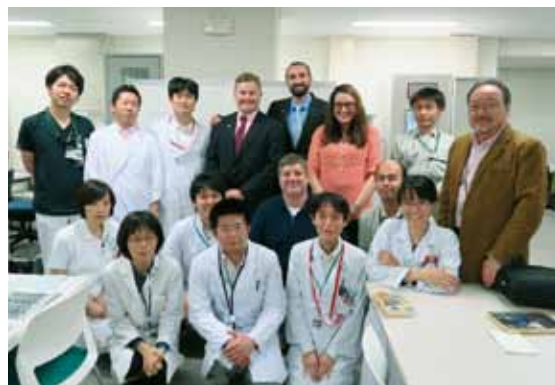
また、先生方の薦めもあり、日立研究所のインターンシップに行く貴重な機会をいただきました。日立研究所では企業における研究開発の現場を経験させていただきました。今こうして振り返ってみると、インターンシップでの多くの人との出会いや経験が、自分を博士課程への進学を決める上で、きっかけのひとつになったのでは

ないかと思います。

大変ありがたいことに、他分野の同期たちにも恵まれました。この素晴らしい同期たちとフットサルや旅行、飲み会を通して交流を深めることができました。このような会の中で、お互いの研究内容について話をすることができたことなど、有意義な学生生活を送ることができました。特に、保健学科以外の学部から医学研究科にきた同期たちは全く違った視点を持っており、大変刺激になったように思います。欲を言えば、もっと留学生と交流できていればよかったのではないかと思います。

修士課程を修了後の進路についてですが、私は博士課程にそのまま進学し、昨年11月より陽子線治療センターの診療放射線技師として勤務させていただいています。主に線量測定や治療計画といった臨床業務を担当しています。また、国内のみならず、海外からの来訪者が多いため、英語での対応も求められています。私はそれほど英語が得意なわけではないので、日々悪戦苦闘していますが、非常にいい経験をさせていただいています。国際学会での他の研究者とのディスカッションは自分の研究をより深化させていくためには不可欠だと感じています。英語に触れない日はないのですが、いざ話すとなると論文を読むのとはまた違った難しさを感じます。自分の研究を世界に発信していくためには英会話のスキルはなくてはならず、陽子線治療センターでの経験を今後活かせるように日々精進していきたいと思っています。

最後になりましたが、修士課程では入学前には想像できないような様々な経験ができると思います。その経験が次のステップに繋がっているように思います。この体験記が医学研究科の修士課程に少しでも興味を持っていただくきっかけとなればいいなと思っています。



陽子線治療センターにて

St. Jude Children Hospitalから実習に来られた方々とともに

「マッチング」について

吉 野 光一郎（よしの こういちろう）医学部医学科6年



「マッチングって何？」と一般の方に尋ねると、大体の方には分からないと答えられますが、分かる人には分かるようです。というのも、お見合いパーティや街コンなどでこのシステムが使われているみたいで、パーティが行われた後、参加者同士を順位づけして、お互いの順位が1番同士であれば連絡先を交換できるようです。

医師臨床研修マッチングもほぼ同様のアルゴリズムを用いています。参加者（我々医学生や既卒者）は病院の希望順位を、参加病院は各病院の行った試験の結果に基づいた参加者の希望順位をマッチング協会に提出します。マッチング協会はそれらを集計し、お互いの希望順位の高い組み合わせを決定してくれます。（これをマッチングといいます）マッチングした参加者と病院は契約を結ぶことができます。

実際の流れを我々の学年をもとにご紹介します。私たちの学年のカリキュラムでは4年次から臨床医学コースが始まります。座学ではありますが、臨床医学に触れ、いよいよ医師になるのだと意識し始めます。4年次の夏休みから病院見学に行く熱心な学生もいますが、多くは冬のCBTやOSCEが終わった後、研修病院選びを始めます。

最近では、レジナビフェア、北海道の臨床研修病院合同プレゼンテーションといった説明会が長期休み期間や土日に開催されており、5年次のポリクリの合間に参加できます。そこでは、あらかじめ調べていた病院を巡ったり、勧誘に乗って知らなかった病院の説明を聞くこともできます。

説明会で得られた情報などから自分が興味がある病院を選び、病院見学の申し込みを行います。病院見学では、初期研修医の先生に1日ついてその生活ぶりを体験するパターンが多いです。歓迎飲み会を開いてくれ、研修医のありのままの生活を教えてくれる病院もあります。

6年次の7月ぐらいまでには病院見学を終え、希望する病院の試験を受けます。概ね1~3個ほどの病院を受けます。病院の試験は様々ですが、履歴書、面接のみの病院もあれば、集団討論、英語論文読解、筆記試験などを課す病院もあります。

9月の中旬に希望順位登録が開始され、10月の下旬にマッチング結果が発表されます。その後は参加者と各病院間のやりとりとなり、最終的には卒業後正式契約となります。

以上が大まかな流れとなります。足掛け2年ほどの病院選びを経て研修に臨みます。以下は私の経験を紹介したいと思います。

私は大阪出身で、道内への固執もなく、研修病院は道外と考えていました。なので、前述のレジナビフェアに5年次の春に行き、道外病院を中心に説明を聞きました。初めての病院見学は5年次の夏休みで東京の病院でした。初期研修の先生にマッチングの苦労話などを聞いてみると、自分の中で重視したい点がまとまっていきました。

冬休みに茨城県水戸市の病院へ見学にいきました。病棟、初診外来、救急見学及びカンファレンスへの参加といった内容でした。この病院は総合診療に力を入れており、何でも診るといふ大学にはない内容に興味を持ちました。

6年次となり、選択実習が始まりました。私は腫瘍内科と消化器内科を選択して各6週間ずつ実習しました。各科の先生にお勧めの研修病院を伺ったところ、「どの病院でも変わらないよ」というお言葉が多い中、函館の病院を勧めていただき見学に行きました。

函館の病院は人気病院の一つで、救急と消化器内科を見学しました。夜は飲み会を開いてくださり、色々な悩みを聞いてもらいました。

結局私は道内2つ、水戸1つの3つの病院を受けることにしました。まず困るのが履歴書作りです。志望理由、自分が医道を志した理由、自分の長所・短所、学生時代に力を注いだことなどを書きますが、普段選択肢の試験に慣れている我々は文章を書く力が無く、かなりの時間を要しました。ただ、これらを書くために自分と向き合い、自分の立ち位置を再確認できたのはとても良かったと思います。また、提出の際レターヘッドを添えなくてはいけない、など社会常識が問われる側面もあり、勉強になりました。

試験内容は、1つ目が書類選考・面接、2つ目が書類選考・面接・英語論文読解（脳卒中患者への抗血栓薬の投与の是非）・小論文（少子化について）、3つ目が書類選考・面接・小論文（初期研修の抱負）、診察実技試験（患者の主訴だけを聞き、身体診察のみをとって鑑別診断を挙げるといった形式です）でした。いずれも不十分な出来ではありましたが、何とか乗り切りました。

この文章を執筆している時点では研修先は決まっていませんが、どの病院へ勤めることになったとしても、マッチングを通して学び得たことは将来への礎の一部になると思います。

第11回（平成27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11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26日（土）に開催された「フ

ラテ祭2015」において举行されました。

応募者は19名で、選考の結果、次の12名に奨学金が授与されました。

医学科6年 柴田美音
医学科6年 伊藤智樹
修士課程2年 樋口光太郎
博士課程2年 相川忠夫
博士課程4年 清水智弘
博士課程4年 松岡正剛
博士課程4年 渡邊美佳
博士課程4年 松村若菜
博士課程4年 渡邊祐介
博士課程4年 今雅史
博士課程3年 譚成博
博士課程3年 鄭 森



H27 音羽奨学基金授与式・フラテホールにて

第58回東日本医科学生総合体育大会報告

駒井清匡（こまい きよまさ）平成27年度東日本医科学生総合体育大会北海道大学評議委員

第58回東日本医科学生総合体育大会夏季部門が、8月1日よりおよそ二週間かけて行われました。自治医科大学、東北大学医学部、獨協医科大学、帝京大学医学部の主管運営のもと、東日本に存在する36大学の医科学生が、一年の成果を競い合いました。

本学からは男女合計で23団体が出場しました。今年は準硬式野球部が優勝という素晴らしい成績を収めたほか、卓球部男子とバスケットボール部が3位、サッカー部が4位など、大きな活躍を見せた部活が多くありました。主な結果は次の通りです。

なお、スキーおよびアイスホッケー競技は冬の開催となります。

- ・準硬式野球 優勝
- ・硬式テニス 女子ベスト8
- ・ソフトテニス 男子6位
- ・卓球 男子3位
- ・サッカー 4位
- ・バスケットボール 3位
- ・ゴルフ部 男子団体3位
女子団体5位
- ・ボート部 坂崎：男子シングルスカル銅メダル
井田・中村：女子ダブルスカル銅メダル



野球部



卓球部



ボート部

各研究のホームページ掲載内容はこれから <http://www.hokudai.ac.jp/?lid=3>

光ファイバーを用いた無麻酔・無拘束マウス 脳内遺伝子発現計測

小 野 大 輔 時間医学講座 特任助教
本 間 研 一 時間医学講座 客員教授
本 間 さ と 時間医学講座 特任教授

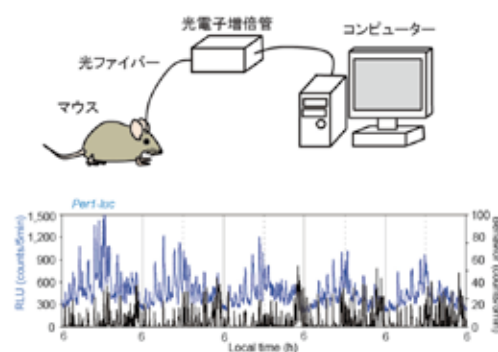
睡眠・覚醒、体温などの様々な生理機能は1日の単位で変化しています。この現象をサーカディアンリズムと呼び、哺乳類ではその中枢が視床下部視交叉上核にあることが知られています。サーカディアンリズムは複数の時計遺伝子群の転写と翻訳を介したネガティブフィードバックループにより発振されると考えられています。遺伝子工学技術の革新にともない、ホタルの発光酵素を遺伝子導入したマウスの組織を用い、発光輝度を計測することで遺伝子発現をリアルタイムでモニターすることが可能となりました。しかしながら、これまでの発光計測は培養組織、あるいは麻酔した個体からの断続的な計測に限られ、無拘束で自由に行動する動物の遺伝子発現を連続的に長期間測定し、行動などの生理機能を同時に評価することはできませんでした。

本研究では、ホタルの発光酵素を導入した遺伝子改変マウスの脳内に光ファイバーを挿入し、遺伝子発現に伴って生じる光の量をサーカディアン時計が存在する視交叉上核から、光電子増倍管を用いて計測しました。このシステムを用い自由行動マウスの視交叉上核において主要な3つの時計遺伝子 *Per1*, *PER2*, *Bmal1* の発現と行動の同時記録を連続3週間以上行う事に成功しました。その結果無麻酔・無拘束マウスの視交叉上核において時計遺伝子発現のサーカディアンリズムを確認するとともに、そのリズム位相は培養脳スライスに発現するリズムに比べ、いずれも2-3時間後退していることが分かりました。驚いたことに、自由行動マウスの視交叉上核では、時計遺伝子発現に、約24時間周期のサーカディアンリズムに加え、およそ3時間周期の短周期リズム（ウルトラディアン）リズムが存在し、その振幅は各遺伝子発現のサーカディアンリズムがピークを示す時間帯に増加することが分かりました。このウルトラディアンリズムは培養視交叉上核では認められないため、自由に行動する個体でのみ観察される現象であると考えられます。

このように睡眠・覚醒など個体レベルで生じる生理現象を遺伝子、細胞レベルで理解するためには、培養実験だけでは不十分であり、個体内 (*in vivo*) の実験が必須となります。本研究で用いた無麻酔・無拘束マウスにおける遺伝子発現のリアルタイム計測法は、様々な生体機能の分子レベルの解明、疾病の発症や治療効果の長期にわたる判定を可能とし、生体における薬物動態や薬物スクリーニングなどの創薬研究に貢献できると考えます。

【掲載論文】

Ono, D., Honma, K., and Honma, S. Circadian and ultradian rhythms of clock gene expression in the suprachiasmatic nucleus of freely moving mice. *Sci. Rep.* 5, 12310; 2015.



(上) 光ファイバーを用いた無麻酔・無拘束マウス脳内視交叉上核からの時計遺伝子発現と自発行動のリアルタイム計測の概念図。(下) *in vivo* では、時計遺伝子発現 (青線) に約24時間周期のサーカディアンリズムと約3時間のウルトラディアンリズムが存在する。

(研究発表プレスリリース掲載日 2015.7.22)

ーがん化に伴って細胞の顔つきが変わる様子を モデル細胞の包括的な糖鎖解析によって解明ー

田 中 伸 哉 腫瘍病理学分野 教授

高悪性度の脳腫瘍 (悪性グリオーマ) は平均生存期間が約1年と極めて予後不良であり、早期診断に有用なバイオマーカーの同定や有効な治療法の確立が急務となっています。腫瘍マーカーには、CA19-9やCA125などのように、糖鎖抗原を検出するものが多く実用化されています。グリオーマにおいても糖鎖の発現変動が幾つか報告されていますが、腫瘍の進展過程において糖鎖変動が起こる時期や、遺伝子変異との因果関係については不明でした。

我々は、多段階がん発生説に基づき、正常ヒトアストロサイトにhTERT、SV40ER、H-RasV12及びmylAKT遺伝子を段階的に導入し、悪性グリオーマのWHO grade I-IVを模倣する独自のモデル細胞を作製、北大先端生命科学研究所の篠原康郎特任教授らと共に、細胞表面抗原として最も重要な3種類の複合糖質糖鎖 (N-及びO-結合型糖鎖、スフィンゴ糖脂質糖鎖) について包括的な発現プロファイル解析を行いました。その結果、grade I-IVの各期で特異的な糖鎖の発現変動が検出され、糖鎖の発現プロファイルによってがん化の諸過程を追跡できることが明らかとなりました (図1)。特に、grade

IIIではバイセクトGlcNAc型糖鎖、 α 2,3シアリル化、SSEA-4の一過性増加と、コア2型O-結合型糖鎖の発現低下が認められ、これらはlow gradeとhigh gradeグリオーマの鑑別、手術適用範囲や治療方針の決定に重要な指標となり得ることが明らかとなりました。また、一連の糖鎖変動は多様且つ一過性であることから、悪性度を反映する特異的な糖鎖関連バイオマーカー候補となり、悪性グリオーマの早期診断に加えて、生命予後や治療効果の判定、さらには糖鎖抗原を標的とした個別化分子標的治療への応用も可能になると期待されます。

これらの成果は、日本国特許出願（2014-163222）、国

際特許出願（PCT/JP2015/072583, 2015.8.7.）されました。

【掲載論文】

Furukawa J, Tsuda M, Okada K, Kimura T, Piao J, Tanaka S, Shinohara Y. Comprehensive glycomics of a multistep human brain tumor model reveals specific glycosylation patterns related to malignancy. *PLOS ONE*, 10, e0128300, 2015.

（研究発表プレスリリース掲載日 2015.7.3）

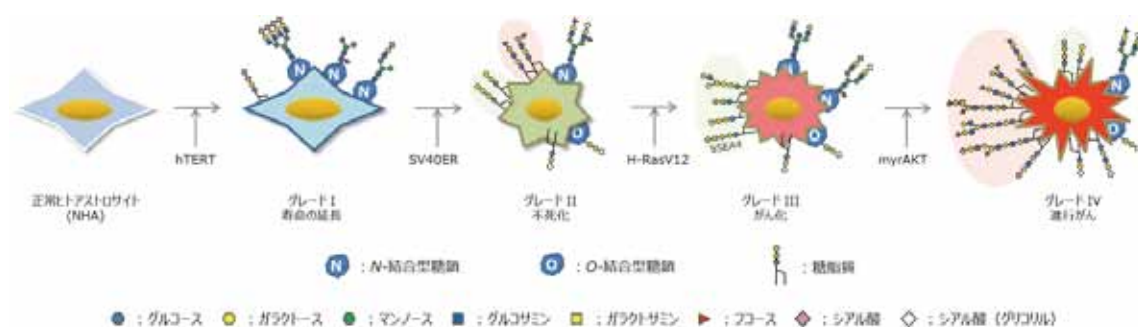


図1 多段階がん発生説に基づき、がん化に関与する主要な遺伝子変異を導入したグリオーマのモデル細胞を作製。糖鎖の発現変動に与える影響を包括的に解析し、悪性度を反映する糖鎖関連バイオマーカー候補を網羅的に同定した。

ゲノムDNAの修復を制御する分子の機能解明

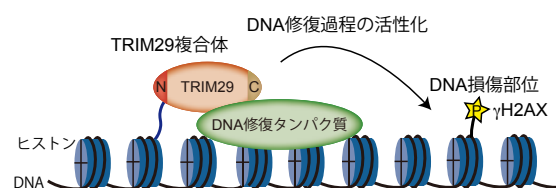
畠山 鎮次 医化学分野 教授

からだの設計図である遺伝子の安定性の維持は、生命活動を正常に行うために非常に重要なことです。しかし、地球上の生物は、日常的に宇宙線や食物などから微量の放射線を受けています。その放射線により、細胞の中にあるDNAが障害を受けることがあります。DNA損傷の中でも、DNA二本鎖切断は、生物にとって危険度の高いDNA損傷であり、電離放射線や毒物などによって引き起こされます。そして、DNA二本鎖切断の修復能力の欠損や低下は、がんや免疫疾患などのさまざまな疾患を引き起こすことが報告されています。しかしながら、生物はゲノムの安定性を維持するために、DNA損傷を迅速に感知し、DNA損傷にDNA修復タンパク質を集積させるDNA修復機構を有しています。

TRIMタンパク質ファミリーは、ユビキチン化というタンパク質分解を制御する反応に関わる酵素群として報告されており、ヒトにおいて70種類以上の関連遺伝子が同定されています。そのなかのひとつであるTRIM29は、常染色体劣性疾患である毛細血管拡張性運動失調症 (ataxia telangiectasia) の機能欠損を補う遺伝子として同定されていた遺伝子で、その働きについての詳細は不明でした。本研究では、TRIM29が、どのようなタンパク質と協力して、損傷を受けたDNAを修復するかについての解析を行いました。

TRIM29タンパク質に結合しているタンパク質を生化学的に取り出し、質量分析によって網羅的に同定し、その機能解析を行いました。本研究によって、TRIM29と

結合しているタンパク質の多くがDNAに結合もしくは関連する機能を持つタンパク質であることがわかりました。そのなかでも、DNA修復に関係するタンパク質との関係を解析したところ、TRIM29はDNA修復関連タンパク質をDNA損傷部位に集める働きがあることがわかりました。実際に、TRIM29タンパク質発現量を減少させた細胞を解析したところ、放射線によるDNA障害に対して死に易くなってしまうことが判明しました。これらのことから、放射線などによっておきるDNA損傷を修復するためにTRIM29が重要であることがわかりました。



がんが発生しやすい病気である毛細血管拡張性運動失調症において、DNA修復に関連するATM遺伝子が異常になっていることが判明しており、TRIM29はその異常を補う作用があると報告されています。つまり、ATM遺伝子異常によって起きるがんなどをTRIM29は抑制する作用があることが推測されます。さらに、TRIM29はさまざまな腫瘍性疾患に関与することが予想され、今後、本研究の成果はがんの診断や治療に貢献することが期待できます。

【掲載論文】

Masuda Y, Takahashi H, Sato S, Tomonori-Sato C, Saraf A, Washburn MP, Florens L, Conaway RC, Conaway

JW and Hatakeyama S. TRIM29 regulates the assembly of DNA repair proteins into damaged chromatin. *Nat. Commun.*, 6, 7299, 2015.

(研究発表プレスリリース掲載日 2015.6.24)

高分解能半導体PETを用いた赤核の代謝測定

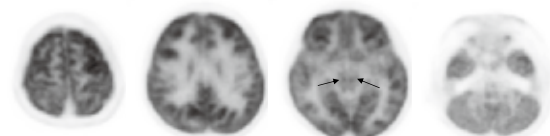
平 田 健 司 核医学分野 特任助教

血流、代謝、受容体機能等を *in vivo* で測定することができるポジトロン断層法 (PET) は、この15年ほどで急激に普及し、今日のがん診療には欠かせない検査法となっています。一方、PET は疾患の診断目的だけではなく、脳機能などの解明にも重要な役割を果たしてきました。今回私たちが注目したのは中脳の赤核です。赤核といえば古くから運動機能に関与していることが知られていますが、最近MRIを用いた研究で高次機能への関与も報告されてきました。しかしPETで代謝を測ろうとすると、赤核のサイズが1cm以下と小さいため、従来のPET装置の空間分解能では画像化は不可能でした。一方、北海道大学と日立製作所との共同プロジェクトであるイノベーション事業の一環として、半導体検出器を用いて空間分解能を向上させた次世代のPET装置を開発し、臨床応用してきました。今回はその成果の1つとして、半導体PET装置で赤核の代謝を測定しました。使用したPET製剤は、通常のがん診療に用いられるフッ素18標識のフルオロデオキシグルコース (FDG) です。脳に病気の無い20人のFDG PET画像を解析したところ、赤核の位置に一致して周辺部よりも高い取り込みが見られ、赤核は盛んに糖代謝をしていることがわかりました。さらに取り込みの程度を定量的に測定した上で、3D-SSPという技術を用いて、赤核の代謝とよく相関す

る大脳皮質・小脳の部位を調べました。すると、赤核が大脳・小脳のいろいろな部位と代謝相関をもち、互いに影響しあっていることが示唆されました。一次運動野や小脳といった運動機能に密接に関わる部分のほかに、前頭葉、頭頂葉などの連合野も赤核と代謝的に相関している部分があることがわかり、赤核の高次機能への関与を支持する所見となりました。それだけでなく、左右の赤核がやや異なった相関パターンを有しており、左右の大脳皮質が役割を分担しているのと同様に、左右の赤核も異なった働きをしている可能性が示唆されました。今回は疾患のない脳を対象にしましたが、今後は神経変性疾患や血管障害、腫瘍性疾患にも応用し、さらなる脳機能解明に貢献できればと考えています。本研究は文部科学省 先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム補助金により実施された研究です。

【掲載論文】

Hirata K, Hattori N, Takeuchi W, Shiga T, Morimoto Y, Umegaki K, Kobayashi K, Manabe O, Okamoto S, Tamaki N. Metabolic activity of red nucleus and its correlation with cerebral cortex and cerebellum – a study using a high-resolution semiconductor PET system. *J.Nucl. Med.* 56 (8):1206-1211, 2015.



半導体PETで撮影した画像 (FDG PET)

矢印をつけた部分が、左右一対の赤核です。周囲よりも代謝が高い (黒く表示) ことがわかります。

(研究発表プレスリリース掲載日 2015.7.27)

●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27年5月から平成27年8月までを掲載します。

1. 2015/05/21

杉本 正志 (応用分子画像科学分野 博士課程2年)
日本分子イメージング学会優秀発表賞受賞

2. 2015/06/14

和田 進 (スポーツ医学分野 博士課程3年)
北海道整形災害外科学会 最優秀発表賞受賞
研究題目: 骨接着可能なハイドロキシアパタイト
複合化PAMPS/PDMAAmダブルネット
ワークゲル人工軟骨の生体力学的検討

3. 2015/07/22

清水 智弘 (整形外科科学分野 博士課程4年)
日本骨代謝学会 ANZBMS 2015 Travel Award受賞
研究題目: 関節リウマチでは早期から関節近傍皮
質骨の骨質以上と骨脆弱性が生じる

4. 2015/07/29

渡辺 雅彦 (解剖発生学分野 教授)
平成27年度時実利彦記念賞受賞
研究題目: 神経活動依存的な神経回路発達と回路
機能発現に関する分子解剖学的研究

5. 2015/08/21

白土 博樹 (放射線医学分野 教授)
梅垣 菊男 (量子ビーム応用医工学研究室 教授)
中村 文人 (株式会社日立製作所ヘルスケア社粒
子線治療事業部事業部長)
平本 和夫 (株式会社日立製作所研究開発グルー
プ技師長)
辻井 博彦 (放射線医学総合研究所フェロー)
第13回産学官連携功労者表彰文部科学大臣賞受賞
研究題目: 動く腫瘍をピンポイントで狙う「4次
元動体追跡型陽子線治療装置」の開発
と普及

名誉教授 三浦 祐晶先生を偲んで

大河原 章（おおかわら あきら）第4代皮膚科学分野教授
清水 宏（しみず ひろし）第5代皮膚科学分野教授



北海道大学名誉教授 三浦祐晶先生は、平成27年6月22日安らかに享年95歳の生涯を閉じられました。

三浦 祐晶先生は、大正10年5月5日 北海道茅部郡森町にお生まれになり、北海道帝国大学予科医類を経て、昭和19年に北海道帝国大学医学部をご卒業になりました。その後、昭和24年に北海道大学大学院特別研究生を終了され、皮膚泌尿器科学講座（岩下 健三教授）に入局されました。昭和26年には同講座助教授に昇進され、昭和31年に若干34歳の若さで北海道大学皮膚科学講座の第3代教授にご就任になり、昭和60年に定年ご退職までの29年間皮膚科学講座を主宰されました。先生のご研究の主体は、薬剤、特にサルファ剤の光線過敏性皮膚障害の機序に関する研究と、酵素組織化学的手法を用いた皮膚の物質代謝の動態に関する研究で、後者の研究の対象は主として「乾癬」の病態解明でありました。先生は日本皮膚科学会理事を長年務められ、昭和39年と昭和59年の2度に亘って日本皮膚科学会総会・学術大会を会頭として札幌市で開催されるなど日本を代表する皮膚科学者としてご活躍になりました。

先生は昭和40年代半ばの学園紛争時には、北海道大学評議員として、また附属病院長として卓越した指導力を発揮され、昭和56年からは医学部長をも務められ、北大医学部の発展に大きく寄与されました。

こうした数々のご業績により、昭和43年北海道医師会賞、昭和59年社会教育功労賞、昭和60年には藍綬褒章を、更に平成7年には、勲二等旭日重光章を受章されました。

先生はスポーツ一般にも興味を持たれ、昭和33年に創設された準硬式野球部の初代部長に就任され、優れた指導力で第一回の東日本医科大学体育大会での優勝に尽力され、その後定年退官迄部長を務められました。

先生は常に礼節を重んじられ、人としての生き方に厳しく、事に当たっては誠実に、smartに対処することを大切にされました。先生はこの世を大きく生きられた方です。先生が永眠され、先生の温顔にもう接することが

出来ないのが残念で寂しい限りです。

謹んで三浦祐晶先生のご冥福をお祈り申し上げます。

三浦祐晶先生 ご略歴

大正10年 5月 5日	北海道茅部郡森町に生まれる
昭和19年 9月	北海道帝国大学医学部卒業
昭和24年12月	学位授与（医学博士）
昭和25年 5月	北海道大学助手（医学部皮膚泌尿器科学講座）
昭和26年 7月	北海道大学助教授（医学部皮膚科学講座）
昭和31年 4月	北海道大学教授（同上）
昭和35年 9月	米国オレゴン大学皮膚科でvisiting research professorとして研究に従事（昭和36年10月まで）
昭和39年 6月	第63回日本皮膚科学会学術大会会頭
昭和44年 4月	北海道大学医学部附属看護学校長（昭和45年10月まで）
昭和45年 5月	北海道大学医学部附属病院長事務取扱、北海道大学評議員（昭和47年1月まで）
昭和46年 4月	北海道大学医学部附属診療放射線技師学校長（昭和46年10月まで）
昭和47年 1月	北海道大学医学部附属病院長（昭和51年1月まで）
〃 9月	第16回日本医真菌学会総会会長
昭和49年 2月	学術審議会専門委員（文部省）（昭和50年12月まで）
昭和50年 9月	北海道保健医療対策協議会委員（昭和54年9月まで）
〃 11月	北海道総合開発委員会臨時委員（昭和54年10月まで）
〃 12月	北海道特定疾患対策協議会委員（昭和60年3月まで）
昭和51年 2月	医療関係者審議会委員（厚生省）（昭和53年2月まで）
〃 7月	北海道社会教育委員会委員（昭和55年6月まで）
昭和53年 1月	日本学術会議会員（第11期）（昭和56年1月まで）
昭和55年 6月	救らい事業功労者（藤楓協会）
昭和56年 7月	北海道大学医学部長、北海道大学評議員（昭和58年7月まで）
昭和57年 5月	第16回国際皮膚科学会副会長
昭和59年 6月	第83回日本皮膚科学会学術大会会頭
〃 11月	社会教育功労者（文部省）
昭和60年 3月	停年退官
〃 4月	北海道大学名誉教授

名誉教授 寺沢 浩一先生を偲んで

笠 原 正 典 (かさはら まさのり) 医学研究科長・医学部長



寺沢浩一先生は今春より病
気療養中でしたが、平成27
年9月4日に満63歳で逝去さ
れました。本年4月に名誉教
授になられた後、定年後再雇
用制度により法医学分野教授
として引き続き在職され、さ
らなるご活躍が期待されてい
た矢先でした。このような時

期に先生を失ったことは誠に残念です。

寺沢先生は昭和53年に北海道大学医学部を卒業され
た後、直ちに大学院博士課程に進学され、錫谷 徹教授
のもとで法医学を専攻されました。昭和56年に北海道
大学助手に任用され、その後、講師、助教授を経て、平
成4年1月に教授に就任されました。以来、法医学講座
(大学院重点化後は法医学分野)の教授として、法医学
の教育・研究に従事された他、法医解剖を通じて死因
究明に尽力されました。先生が担当された法医解剖は
約3000件に及んでいます。法医診断に直結する研究を
重視され、外因性異常所見の発生機序に関する研究をは
じめとして、多くの先駆的業績を挙げられました。長年
にわたり日本法医学会理事を務められた他、平成25年
には会長として日本法医学会学術全国集会を主宰される
など、日本法医学会の発展にも多大な貢献をされていま
す。平成12年には、啓蒙活動の一環として岩波新書『日
常生活の法医学』を出版され、社会における法医学の認
知度向上にも尽されました。

寺沢先生は母校に対して、ひととき強い愛情をお持ち
でした。平成8年から6年間にわたり北大医学部同窓会
新聞の編集長を務められた他、同新聞の100号発行を記
念して出版された縮刷版(創刊号～100号)の編集を担
当されました。医学部創立90周年を記念して出版され
た『写真集 北大医学部九十年』も先生の編集によるも
のです。医学部同窓会では、評議員、理事を歴任され、
平成24年度からは副会長の任に就いておられました。
また、12年もの長きにわたり、『北海道医学雑誌』の編
集長を務め、同誌の発展に力を尽くされました。本務ご
多忙の中、医学部と同窓会に対して賜ったこれらの真に
献身的なご貢献に心より感謝申し上げます。

寺沢先生は一昨年来、オートプシーイメージング(死
亡時画像診断)センターの開設を目指して精力的に活動
されて来られました。同センターが平成27年8月1日付
で開設されたことを、病床にあった先生にご報告でき
たことが、せめてもの慰めです。ここに謹んで先生のご冥
福をお祈り申し上げます。

寺沢浩一先生 ご略歴

略 歴

昭和27年1月2日 東京都生まれ
昭和45年3月 東京都立明正高等学校卒業
昭和53年3月 北海道大学医学部医学科卒業
昭和56年3月 北海道大学大学院医学研究科博士課程中退
昭和61年9月～昭和62年7月 英国リーズ大学法医学教室留学

職 歴

昭和56年4月 北海道大学医学部助手
昭和58年7月 北海道大学医学部講師
昭和61年4月 北海道大学医学部助教授
平成4年1月 北海道大学医学部教授
平成12年4月 北海道大学大学院医学研究科・医学部教授
平成27年4月 北海道大学大学院医学研究科・医学部名誉教授
北海道大学大学院医学研究科・医学部特任教授

資 格

昭和53年 医師免許を取得
昭和58年 医学博士(北海道大学)を取得

学会評議員等

昭和61年 日本法医学会評議員(～平成27年)
平成23年 日本法医学会理事(～平成27年)
平成25年 第97次日本法医学会学術全国集会会長

4 お知らせ

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18日（金）午後1時30分から、学術交流会館講堂において、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、その御遺体を通して病因・病態の究明に、あるいは人体構造機能の理解に、貴重な御教示を遺された379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400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横山敦郎歯学部長から、御霊の御意志に報いるためにも一層の教育・研究・診療の発展に努めたい旨の追悼の辞を申し上げました。その後、参列者による献花を行い、最後に笠原医学部長から謝辞があり、慰霊式は厳粛のうちに終了しました。



追悼の辞を述べる笠原医学部長



追悼の辞を述べる横山歯学部長



献花をする山口総長



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24日（木）午後4時から、平成27年度動物慰霊式を医学部学生会館「フラテ」ホールにおいて執り行いました。

本慰霊式は、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150人が参列しました。

はじめに有川施設長から追悼の辞を述べた後、笠原研究科長の挨拶、参列者全員による黙祷・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。



参列者による献花



挨拶を述べる笠原研究科長



挨拶を述べる有川施設長

消防訓練の実施

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10月23日（金）14時25分、医学研究科 南研究棟3階 皮膚科学分野研究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、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・救護）を行い、被害を最小限に食い止める訓練を実施しました。

終りには笠原研究科長から、訓練を通し、火災時の避難や自衛消防の手順について理解を深めることの重要性や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120名の教職員・学生は防災意識を改めて見直す機会となりました。

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。

第110回 医師国家試験について

来年2月に実施される第110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27年11月2日（月）～平成27年11月30日（月）
試験日	平成28年2月6日（土）・7日（日）・8日（月）
合格発表	平成28年3月18日（金）午後2時

平成28年度 大学院入学試験について

去る、8月26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11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。

区分	修士課程（前期）	博士課程（前期）	博士課程（MD-PhD入試）
志願者	31名（男13名、女18名）	27名（男20名、女7名）	2名（男2名、女0名）
受験者	30名（男12名、女18名）	27名（男20名、女7名）	2名（男2名、女0名）
合格者	28名 ^{※1} （男11名、女17名）	25名 ^{※2} （男19名、女6名）	2名（男2名、女0名）

※1 うち2名は平成27年10月入学者 ※2 うち5名は平成27年10月入学者

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。

事項	修士課程（後期）	博士課程（後期）
出願資格審査申請期間	平成27年11月4日（水）～11月9日（月）	
出願期間	平成27年12月1日（火）～12月7日（月）	平成27年11月24日（火）～11月30日（月）
試験日	平成28年1月13日（水）	
合格発表日	平成28年2月5日（金）	

平成27年度 科学研究費助成事業採択状況

単位：千円

研究種目	新規申請	継続申請	交付内定（採択）	交付決定	
	件数	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・計画研究）	3	2	2	2	45,110
新学術領域研究（研究領域提案型・公募研究）	25	3	5	5	26,000
基盤研究（S）	2	1	1	1	21,320
基盤研究（A）	5	2	2	2	14,300
基盤研究（B）	39	10	22	22	114,400
基盤研究（B）（特設分野研究）	1	0	1	1	12,480
基盤研究（B）（海外学術調査）	1	0	0	0	0
基盤研究（C）	38	52	69	69	103,415
基盤研究（C）（特設分野研究）	0	0	0	0	0
挑戦的萌芽研究	55	15	31	31	57,200
若手研究（A）	4	1	2	2	10,140
若手研究（B）	15	20	23	22	32,370
研究活動スタート支援	7	1	4	4	5,850
合 計	195	107	162	161	442,585

※研究活動スタート支援の採択結果（新規応募分）が公表されたため、データ更新済み
 ※基盤研究（B）（特設分野研究）の採択結果（新規応募分）が公表されたため、データ更新済み
 ※交付内定の数に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。
 ※採択率（新規・継続を含む） $162 \div 302 = 53\%$
 ※平成27年9月1日現在

平成27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	備 考
アストラゼネカ株式会社	アストラゼネカ研究サポート	秋田 弘俊	1,000,000	
一般財団法人 北海道心臓協会	研究開発調査助成	相川 忠夫	50,000	大学院生
一般社団法人 日本循環器学会	日本循環器学会2015年度 Translation Research 振興事業 研究助成金	筒井 裕之	20,000,000	
公益財団法人 日本眼科学会	平成26年度公益財団法人日本眼科学会学術奨励賞	神田 敦宏	300,000	
公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団	公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団 2015年度研究助成（一般）	畠山 鎮次	700,000	
	公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団 2015年度研究助成（奨励）	新熊 悟	500,000	
	公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団 2015年度研究助成（奨励）	藤岡 容一郎	500,000	
公益財団法人 伊藤医薬学術交流財団	伊藤医薬学術交流財団 平成27年度交流助成	秦 洋朗	150,000	
公益財団法人 喫煙科学研究財団	公益財団法人喫煙科学研究財団 平成27年度研究助成	秋田 弘俊	2,000,000	
	公益財団法人喫煙科学研究財団 平成27年度研究助成	吉岡 充弘	2,000,000	
	公益財団法人喫煙科学研究財団 平成27年度研究助成	玉木 長良	2,000,000	
	公益財団法人喫煙科学研究財団 平成27年度推進研究助成	三輪 聡一	5,000,000	
公益財団法人 第一三共生命科学研究振興財団	平成27年度 海外共同研究支援助成	小林 純子	500,000	
公益財団法人 武田科学振興財団	公益財団法人 武田科学振興財団 2015年度 医学系研究奨励（癌領域・基礎）	大場 雄介	2,000,000	
公益財団法人 長寿科学振興財団	公益財団法人 長寿科学振興財団 平成27年度長寿科学研究者支援事業	鶴川 重和	2,000,000	
公益信託 成茂神経科学研究助成基金 受託者 三菱UFJ信託銀行	公益信託 成茂神経科学研究助成基金 平成27年度研究助成金	山仲 勇二郎	350,000	
公益信託 西宮機能系基礎医学研究助成基金 受託者 三菱UFJ信託銀行	公益信託西宮機能系基礎医学研究助成基金	東 恒仁	500,000	
サノフィ株式会社	教育・研究助成（奨学寄附）	篠原 信雄	1,000,000	
サノフィ株式会社	教育・研究助成（奨学寄附）	寺坂 俊介	1,000,000	
ジェンザイム・ジャパン株式会社	サノフィ・ジャパングループ 教育・研究助成（奨学寄附）	佐々木 秀直	500,000	
加藤記念バイオサイエンス振興財団	第27回（平成27年度）加藤記念国際交流助成（上期）	新熊 悟	250,000	
一般社団法人 日本看護学教育学会	一般社団法人日本看護学教育学会 2015年度研究助成	武富 貴久子	500,000	
日本イーライリリー株式会社	寄附・助成金制度	高畑 雅彦	1,000,000	
ノバルティスファーマ株式会社	ノバルティスファーマ株式会社 研究助成	石田 晋	1,000,000	
	ノバルティスファーマ株式会社 研究助成	豊嶋 崇徳	500,000	
	ノバルティスファーマ株式会社 研究助成	佐々木 秀直	500,000	
	ノバルティスファーマ株式会社 研究助成	野田 航介	500,000	
	ノバルティスファーマ株式会社 研究助成	神田 敦宏	500,000	
	ノバルティスファーマ株式会社 研究助成	筒井 裕之	3,000,000	
	ノバルティスファーマ株式会社 研究助成	絹川 真太郎	500,000	
	ノバルティスファーマ株式会社 研究助成	岩見 大基	500,000	
バイエル薬品株式会社 北海道支店	2015年度バイエル薬品研究助成	絹川 真太郎	1,000,000	
公益財団法人 金原一郎記念医学医療振興財団	公益財団法人金原一郎記念医学医療振興財団 第29回 研究交流助成金	松島 将士	200,000	

平成27年7月31日までの採択判明分



(撮影：安藤 優記)

広報室便り 35

銀杏並木の葉も落ち、本格的な冬の到来です。さて今年度に入ってから大幅改訂にむけて準備をしていた「医学研究科・医学部医学科 概要」の日本語版が完成しました。本学が発行している「北海道大学概要」と構成をできる限り合わせながら、医学研究科・医学部医学科の現在を各種データで紹介しています。新しい「概要」を、ぜひご活用ください。このあとは英語版の制作にはいり、年内に完成予定です。また、ここからはウェブ情報の更新にも力をいれていきますので、引き続き皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

(広報室員 和田 雅子)

編集後記

今回の第65号では、笠原医学研究科長・医学部長による、恒例行事となったフラテ祭の詳細なご説明に続き、大滝教授らによる教育ワークショップ (FD) 開催報告、FD優秀教員表彰式・受賞者等の紹介、さらにオープンキャンパスの開催報告、と夏から秋の医学研究科・医学部の活動が手に取るようにわかります。また、若々しい武富教授率いる「消化器外科学分野Ⅰ」教室紹介のあと、研修医体験記、大学院博士課程体験記、修士課程体験記、医学生の「マッチング」の文章など、大学院生や学部学生の生き活きとした声が聞こえるようです。続いて、音羽奨学基金、東医体の成績報告、そして最先端研究の紹介記事があり、文武両道で活躍する医学研究科・医学部をご紹介できました。一方で、一時代を作った先輩たちの訃報や慰霊式のお知らせもあります。生と死の狭間は思っていたよりも狭く、死は生と同じように尊いものであることを心に銘じたいと思います。

(広報編集委員 白土 博樹)

—— 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・ご希望などの受け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、
豊嶋 崇徳、佐藤 松治