

# プラテュス *πλατύς*



◆巻頭言 .....	1
誰のために... -雑感-	
大学院保健科学研究院長 伊達 広行	
“I Have a Dream.”	
基盤看護学分野 教授 尾崎 倫孝	
◆研究室紹介 .....	3
病態解析学分野 病理・免疫検査学グループ	
病態解析学分野 教授 石津 明洋	
◆海外便り .....	4
日韓学生フォーラムへの参加	
保健科学コース 修士課程2年 寺嶋 駿	
◆新任教員紹介 .....	5
基盤看護学分野 教授 結城 美智子	
医用生体理工学分野 教授 石川 正純	
医用生体理工学分野 助教 高木 聡志	
病態解析学分野 助教 古川 貴之	
病態解析学分野 助教 岡田 一範	
病態解析学分野 助教 益田 紗季子	
病態解析学分野 助教 大久保 寅彦	
健康科学分野 助教 津久井 隆行	
健康科学分野 助教 中島 進吾	
◆特集:トップラボ事業・部局間協定の締結(高雄医学大学) .....	9
トップラボ事業実施責任者/機能回復学分野 教授 浅賀 忠義	
◆特集:トップラボ事業・部局間協定の締結(チュロンコン大学医学部) .....	10
トップラボ事業実施責任者/健康科学分野 教授 小笠原 克彦	
国際交流専門部会長/健康科学分野 教授 山内 太郎	
◆報告事項 .....	11

誰のために... —雑感—

大学院保健科学研究院長 伊達 広行

第Ⅱ期中期計画・目標期間の最終年度を迎え、今期は次年度からの第Ⅲ期に向けた改革加速期間として位置付けられ、組織改編や新制度の導入、近未来戦略など、様々な取り組みが大学全体として計画されています。昨年、我々の長年の念願であった新棟(E棟)が竣工し、旧棟(A~D棟)の全面改修も完了しました。ここ数年来慌ただしい状況が続いていますが、変化することが常態であることを、我々は再認識するべきかもしれません。変化は、新陳代謝といえるものであったり、全く新しい常識に照らした試みや改革であったりしますが、それらは、長期的かつ広範な視点からみて、真っ当な方向に進んで行くためのものあるべきであることはいまありません。



科学的な推論との組み合わせであると考えます。

そうした文脈の中で、近ごろ私が持っている卑近なものから社会問題に至る疑問の幾つかだけを紹介しますと、「改修後のうちの部局内トイレのフタが自動開閉するのは必要か」「クラーク博士が札幌に来た本当の理由

は何か」「エコバッグはエコに貢献するのか」「捕鯨反対論者は何を守ろうとしているのか」「祭りはどうして始まったのか、翻って、どうして多くの人々がヨサコイに熱狂するのか」「北大の掲げるスローガン(サステナビリティ)では何を持続させたいのか」「東・東南アジア圏の経済発展は1985年のプラザ合意が起点となっているようだが、AIIB(アジアインフラ投資銀行)は同じ効果をもたらすものなのか」「国際化の最終目標はどこにあるべきか」「どうしてFacebookで自分の情報を見せたがる人がいるのか」等々、しかし決して否定的に疑義を唱えているではありません。間違った認識を常識化せしめたり、労力を無駄にしたりしないよう見極める必要があると思うのです。

現在、教職員の日常は、種々の制度や規定の改正、様々な行事の開催によって、対応に追われるとともに、講義や実習のみならず、学生に対する日常生活に及ぶ懇切丁寧な指導に多大な時間をかけなくてはならない状況にあります。もっともこれには、教職員間で大きな程度差がみられます。その一方で、活動に対する評価の数値化と順位づけが盛んに行われるようになり、「ゆとり」のない方向に、教育機関側が追いやられつつあるようです。つまり、専門性に基づく本業に専念する時間と心の余裕がなくなっているのです。研究活動を例にとると、何年もかけて同じテーマについて考えるというスタイルは流行らないようで、研究費を沢山獲得し、次から次へと新しい課題や開発事業に取り組むことが魅力的な研究室の条件と言えそうです。しかし、アカデミアにおいて遭遇するよく分からないことや知りたいこと、克服したい課題に対する個人的な興味やこだわりは、本来そう簡単に解消できるものではないように思います。

国際化に関連する事柄として、本部局では、今年に入って新たに海外機関との2つの部局間協定を締結しました。このねらいは、学部生と大学院生に他国の関係者と直接交流する機会を提供することです。インターネットで世界中の情報を瞬時に得ることができ、遠隔交流が可能な現代ですが、直接会うという時空の1点での共有はやはり何ものにも代えがたいと思います。ここ数年の交流事業の結果明らかになったことは、当初危惧していたコミュニケーションの問題などは杞憂であり、学生たちがちゃんと準備をして臨み、大きな能力を発揮するというものでした。上述の「誰のため」は、ここでははっきりしていません。一義的には、うちの部局に来る学生とその学生の将来のためです。決して派手な改革が必要ではなく、地道な活動を充実させることが、彼らの成長と教育機関の発展に効果的であると信じます。学生に対してではなく、今教員に対してこそ、「日々のザッヘ(仕事)に帰れ」というマックスウェーバーの言葉が強く響くのではないのでしょうか。

多くの計画や事業案を聴いていると、中には首を傾げざるを得ないものがあります。それは、「いったい誰の(何の)ためになるのか」という素朴な疑問からです。あらゆる行動や活動に理由がある必要はないのかもしれませんが、集団的となると、どうしても大義が求められます。分厚い論理で行動する際に重要なことは、大袈裟に言えば、正義と真理を追究する

## “I Have a Dream.”

基盤看護学分野 教授 尾崎 倫孝

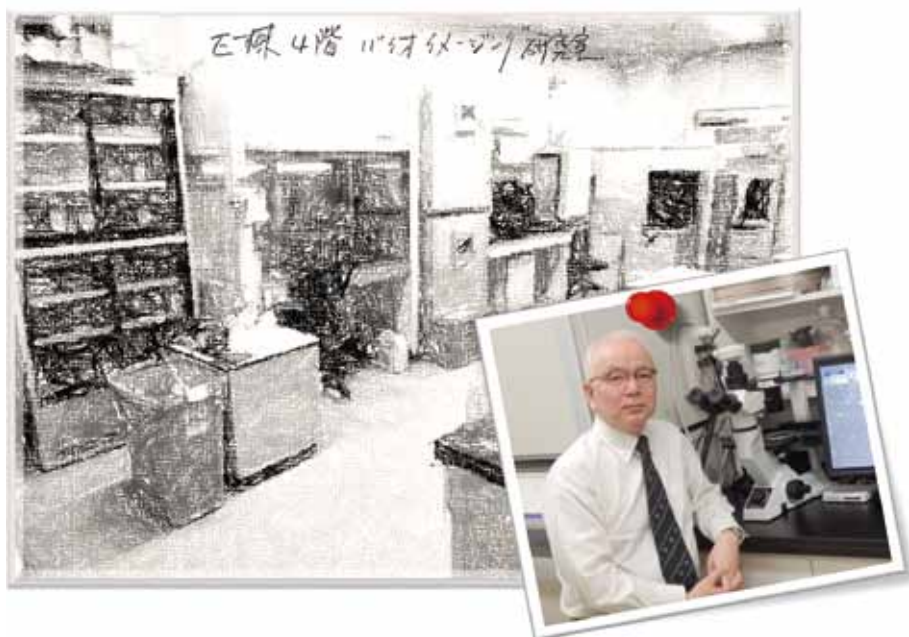
1963年、Martin Luther King, Jr.は、“I Have a Dream”と題した演説を行いました。心の底から絞り出したような迫力と情熱を感じる演説でした。この講演はあまりにも有名で、今更ここにご紹介するまでもありません。彼はこの演説の中で、8回も“I Have a Dream.”という言葉を繰り返しています。“Dream”をもつことは誰の人生においても極めて大切で、それは生きていく上での確固たる“vision”を持つことにつながります。さらには、現時点での“vector（方向性と強さ・情熱）”を決めることにもなり、日々の具体的な“effort/hard work”の原動力になることでしょう。

私は大学・大学院修了後、一般外科・胸部外科の研修を受け、その後移植外科の臨床に携わりました。移植医療が創生期であった当時、移植外科医となることを“夢”見ていたはずですが、“臨床の視点からの系統的基礎研究”に興味を抱くようになったのは、30代後半の頃だったでしょうか。臨床において体験する様々な病態・現象を理解するため、レベルの高い低いではなく質の良い研究を系統的に行い基盤となる生理・病態学的事実をしっかりと積み上げていくことこそが重要ではないか、考えるようになりました。診断（判断）・治療（対応）に対して基盤・土台となる研究は、当時案外なされていないと感じたためです。限られた時間の中で成果が求められる研究では、ある特定の目標に向けた直線的で無駄のない

研究が行われることが多いのですが（これも勿論大切ですが）、他方その研究成果の裏付け・土台となる基盤的知識が十分に得られていないのも事実です。そういった思い（夢）を抱いて米国に留学し別の視点から研究を始めたが、結果的に私の第2の人生の始まりとなりました。

さて、北大では長らく医学研究科に所属していましたが、ご縁があり保健科学という新しい領域にてお世話になることとなりました。ここでは、将来様々な医療系職種となる学生さんが学んでいますが、（医学科の学生を含めて）資格取得のために必要な勉強に追われることも少なくありません。他方、大学人として自由な発想と議論、深い洞察力、探究心を培うことが必要で、それらは大学における教育・研究の根幹でもあります。北大は実学を重視しますが、実学（保健医療の実践）の礎となる科学的基盤を創るためには何をどのようにすべきなのでしょう。いつの日か、様々な職種の医療人皆が科学に対する深い造詣と興味を持ち、病棟の何処かで、あるいは研究棟の一室で、肩肘を張ることなく同じ土俵の上で自然に医療・科学を議論している…。それを実現するためには、どのようなvisionをもち、どのような方向にvectorを向ければよいのでしょうか。

King牧師は、凶弾に倒れる前日の演説で“I’ve Been to the Mountaintop”という演説をしています。私もそうありたいと願っています。



## 病態解析学分野 病理・免疫検査学グループ

病態解析学分野 教授 石津 明洋

病態解析学分野は平成27年度から専門領域ごとに4つのグループ(臨床化学・一般検査/臨床微生物学/臨床生理・血液学/病理・免疫検査学)を形成し、教育・研究活動を行っています。病理・免疫検査学グループの教員は、私と小畑慶子助教、益田紗季子助教の3名です。

## 【教育活動】

学部教育では、専攻共通科目である「病理学概論」をはじめ、主として検査専攻において、病理学と免疫学に関する14科目(20単位)を担当しています。3名の専任教員に加え、医学研究科病理学講座の外丸詩野准教授、大塚紀幸助教(分子病理学分野)、田中伸哉教授、谷野美智枝講師(腫瘍病理学分野)や、松野吉宏教授をはじめ北大病院病理部および検査・輸血部のみなさま、学外の高木芳武先生(ジェネティックラボ病理解析センター)、岩崎沙理先生(KKR札幌医療センター)、田上 稔先生(北海道対がん協会)にもご協力をいただいています。非常勤講師の先生方に、この場を借りて篤く御礼申し上げます。

大学院教育では、「免疫病態学特論/演習」(修士課程)と「生体情報機能解析学特講/演習」(博士後期課程)を担当しています。

## 【研究活動】

平成27年度は、3名の専任教員に加え、博士後期課程2年の西岡佑介君と修士課程1年の山田真衣さん、卒業研究に配属された検査専攻4年生8名が研究に従事しています。それぞれ個別の研究テーマに取り組んでいますが、以下に2つほどご紹介します。

## 1. 自己血管内皮細胞に反応するNKT細胞に関する研究

特殊なT細胞であるNKT細胞には、炎症により障害を受けた自己細胞に反応し、それ以上炎症が広がらないように炎症を止める働きがあります。血管炎患者では、自己血管内皮細胞に反応するNKT細胞の機能障害(傷ついた血管内皮細胞と反応しても炎症を止められない状態)が存在するのではないかと、

私たちは考えています。現在は、自己血管内皮細胞に反応するNKT細胞の機能障害を末梢血で評価する方法の開発研究を行っています。

## 2. 好中球細胞外トラップ(neutrophil extracellular traps: NETs)に関する研究

好中球の働きとして、病原微生物を貪食することによる抗菌作用が良く知られていますが、実はそれだけではなく、好中球は自身のDNAを周囲にクモの巣状に放出し、これに病原微生物を捉えて殺菌することも分かっています。これが好中球細胞外トラップ(NETs)です(図1)。NETsは生体防御に不可欠なものですが、できすぎると自身の細胞、特に血管内皮細胞を障害するため、血管炎や血栓症、動脈硬化症などの原因として、必要以上に形成されたNETsが関係しているのではないかと、私たちは考えています。現在は、体内のNETsの形成状態を末梢血で測定する方法の開発研究を行っています。

これらの研究は、医学研究科の分子病理学分野ならびに免疫・代謝内科学分野との共同研究です。この他、聖マリアンナ医科大学皮膚科など学外の研究室との共同研究も展開しています。

以上ご紹介したとおり、カバーしなければならない領域が広く、息つく暇もない毎日ですが、保健科学の発展に少しでも貢献できるよう、教員と学生が協力して日々研鑽を積んでいますので、どうか温かいご支援をよろしくお願い致します。

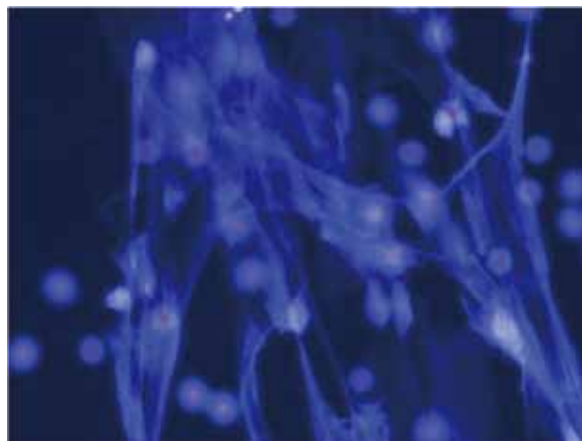


図1. NETsを形成する好中球(DNA染色)

## 日韓学生フォーラムへの参加

保健科学コース 修士課程2年 寺嶋 駿

平成27年5月16日～17日の2日間、福岡で開催された日韓学生フォーラムに参加してきました。この学生フォーラムは、第64回日本医学検査学会の日本臨床衛生検査技師会(日臨技)企画として開催されました。(発表者は日本人:3名,韓国2名)

近年、医療の国際化が進んでいて、この流れは臨床検査技師にとっても例外ではないと思います。私はこの医療の国際化の中で存在意義のある臨床検査技師になりたいと常日頃から考えていました。そうなるためには、検査技師としての高度な技術や知識はもちろんのこと、国際的な幅広い視野、感覚を身につけることが必要だと思います。そんな折、今回の日韓学生フォーラムに参加しないかというお声が掛かりました。これは実際に国際的な雰囲気を感じ、絶好の機会であり、貴重な経験を積む事ができると思い参加を決めました。

1日目は発表学生及びその他の学生を交え、国際交流を兼ねた英語による非公開のミニ討論会が行われました。ここでは臨床検査技師の国際化、将来について自由に語り合いました。

始めのうちは日本人学生も韓国人学生も緊張のため沈黙する時間がありましたが、時間が経つにつれて打ち解け合い非常に活気あふれる討論会となりました。討論会後は学会場内のレストランで親睦会が催され、それぞれの国の文化やニュースなどの非常に真面目な話題から始まり、酔いが回り始めた頃には流行や趣味、学校での生活などのポップな話題などで盛り上がり、交流を深めることができました。



1日目: ミニ討論会の様子

参加者全員陽気な方ばかりで、2日目の発表への緊張をほぐすことができリラックスして2日目を迎えることができました。

2日目は日韓学生フォーラムでの発表を行いました。「自分自身が臨床検査技師として国際的にやりたいこと」というテーマを元に、世界で活躍するためにどのような臨床検査技師になるべきか、また国際化に向けてどうするべきかについての自分の考えを発表しました。

私以外の発表者も、それぞれが臨床検査技師の国際化へ向けての自分の考えや斬新な提案を発表していて、どれも興味深い内容となっていました。中でも韓国人学生2人の発表がとても素晴らしく、発表後に知ったのですが彼らは韓国で行われたスピーチコンテストで賞を受賞した2人(1位と2位)だったそうです。実際に賞を受賞した経験者のスピーチを見ることができていい経験になりましたし、今後の参考にしていこうと思います。

今回は初めての英語での発表の場でしたので、発表はもちろんのこと質疑応答も上手く答えることができるだろうかと不安に思っていたのですが、無事に終わることができた今、自分自身とても自信がつかしました。また、この経験によりまた1つ成長できたと感じています。

最後に、このような発表の機会を設けて頂いた千葉仁志教授、神戸常盤大学の坂本秀生教授にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。



2日目: 日韓学生フォーラム後

ご挨拶

基盤看護学分野 教授 結城 美智子



このたび、平成27年1月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院基盤看護学分野教授を拝命致しました。

私は東北大学医療技術短期大学部看護学科卒業後、東北大学病院等

で看護師として約10年勤務致しました。その後、聖路加看護大学(現聖路加国際大学)看護学部に入し、継続して聖路加看護大学大学院修士課程で学び、その後に東北大学大学院医学系研究科博士後期課程障害科学専攻を修了致しました。一度社会人を経験してから看護学や障害科学を学ぶ機会を得て、探求することが楽しく、学生として充実した贅沢な時間を過ごしたことを思い出します。また、大学の教員としては今年で20年目になります。

研究については、在宅療養者の家族の介護負担に関する研究、地域高齢者の介護予防に関する研究、在宅がん患者の治療に伴う抗がん剤の家族への曝露に関する研究等に取り組んできました。在宅療養者の家族の介護負担に関する研究の一つには、介護を受ける側も介護をする側もともに高齢者である親子を対象に、高齢の子どもが超高齢の親を介護している負担感と生活状況を把握した結果、高齢の子どもは血のつながりを強く意識した親子関係をもとに超高齢の親を介護していたことがわかりました。これは、親子関係が肯定的な面だけでなく、対象の高齢の子どものかかなりの割合で“親がわずらわしい”という回答からその否定的な側面も推察されます。これまでの高齢者像とは異なり、高齢者であっても自分

の親の死を経験していない高齢者が増えるということ、つまり、その高齢の子ども自身の発達課題も変わっていく可能性が示唆されます。この現象は非常に日本的であると感じております。日本は世界の中でも高齢化率が高く、かつ高齢者は長寿です。現在一般的に用いられている高齢者の定義(65歳以上)は見直しがはじまっています。健康寿命の延伸等の課題はありますが、現在、そしてこれからのわが国の高齢者ケアに関することは世界でも注目されており、世界の人々との意見交換を期待しながらこれらのテーマに関する研究を続けていきたいと考えております。

また、これまでの私の研究や実践は、必要に迫られてすすめてきた感があります。平成23年におこった東日本大震災・福島原発事故の際に福島県立医科大学に所属していた時の経験もその一つです。未曾有の被災状況で誰もが経験したことのない状況下において、看護の専門家として、健康に携わる大学人として、何を考えどのように行動したのかを今も自問自答しております。はっきり言えることは、平日頃の取り組みのありようではないかと考えます。このたびの震災等で国民の専門家や学者に対する信頼は失われているとの報道も一時期ありました。人々に信頼され、期待される看護学でありたいと強く思います。

今後は、看護学の発展に貢献できる研究を推進するとともに、他学問領域研究者と共同研究体制を組織し学際的研究の発展に取り組む所存でおります。今後ともご指導ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

医用生体理工学分野 教授 石川 正純



平成27年4月1日付で、本学医学研究科から保健科学研究院医用生体理工学分野に異動いたしましたので、ご挨拶申し上げます。私は、京都大学工学部

にて材料工学を学び、大学院時代は京都大学原子炉実験所にてホウ素中性子捕捉療法(BNCT)の線量評価についての研究を行いました。BNCTでは原子炉から放出される中性子を用いた特殊な放射線治療法で、末期癌患者に対する治療が多く、当時は手術を伴う照射方法が施行されていたため、治療時

間4時間以上と長く、学生ながら患者さんのご家族とお話する機会が多くありました。このような機会を経験するうちに、患者さんにとって少しでも役に立つ研究開発を行いたいと思う気持ちが強くなり、「臨床で役立つ研究開発」をモットーとして研究を目指すようになりました。

広島大学、東京大学では、放射線計測に関する装置類を使用する機会に恵まれ、私の現在の専門である放射線計測に関する基礎知識を得ることができました。また、共同利用実験施設の維持管理業務に従事していたおかげで、原子炉物理学から放射線化学など、幅広い最先端研究が行われており、新しい知識に触れる機会を得ることが出来ました。また、自身の研究として、光ファイバとシンチレータを組み合わせた極微小中性子検出器の開発に成功し、ホウ素中性子捕捉療法の臨床現場で多く利用していただくことができました。

臨床現場に近い場所で研究を行いたいという気持ちが強くなり、平成18年4月に北海道大学病院に新しく立ち上がった分子追跡放射線医療寄附研究部門の特任助教授として異動しました。医学物理士として放射線治療業務に参画するとともに、強度変調放射線治療の治療計画および動体追跡装置を用いた研究開発業務に従事しました。平成22年5月に

北海道大学大学院医学研究科の教授を拝命し、臨床で役立つ研究開発として、初回治療時の照射野を確認するためのソフトウェアの開発、北海道大学が世界に先駆けて開発した動体追跡装置を発展させた次世代動体追跡装置の開発を行いました。次世代動体追跡装置は(株)島津製作所からSyncTraXとして正式に販売され、北海道大学病院では、平成26年7月より臨床での使用を開始しています。

これまでの研究開発および放射線治療に携わった経験から、欧米諸国に劣らない先端的放射線医療機器の開発を目指しつつ、学生教育にも注力したいと考えております。現在、診療放射線技師の質が日本の放射線治療品質を維持していると言っても過言ではなく、診療放射線技師に対する質の高い教育は、日本の放射線治療にとって非常に重要であると考えます。また、将来的に医学物理士が確立された職種となった場合にも、保健科学研究院を卒業した学生が、医学物理士としても自立して勤務できる知識と経験を与えられるような講義・実習を行いたいと思っております。至らないところも多々あるかとは思いますが、皆様の暖かいご支援とご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

## 新任教員紹介

### ご挨拶

医用生体理工学分野 助教 高木 聡志



この度、平成27年4月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院医用生体理工学分野に着任いたしました。

私は留萌管内の小平町で生まれ育ちました。

高校卒業とともに北海道を離れ金沢大学へ進学し、診療放射線技師の免許を取得いたしました。臨床では、京都大学医学部附属病院と防衛医科大学校病院において約8年間の経験を積ませていただきまし

た。社会人院生として博士号を取得し、研究者としての道を模索していた時に今回の公募を知り、運命的なものを感じました。教員として北海道に戻って来られた事を非常に嬉しく思っております。

X線関連の検査で実際に装置を使用して実施しているのは、われわれ診療放射線技師であり、画像の作成過程や詳細なパラメータに関しては、放射線科医よりも深い知識を持っていると自負しております。臨床経験を生かした独創的な研究を行っていきたいと考えておりますので、限られた期間ではありますが、何卒よろしくご支援申し上げます。

ご挨拶

病態解析学分野 助教 古川 貴之



平成27年3月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院病態解析学分野の助教として着任しました古川貴之と申します。生まれも育ちも北海道であり、学位は北海道大学大学院生命科学院の西村紳一郎教授の下で取得しました。初めて北海道を離れたのが博士研究員としてアメリカに渡った時であり、ウェイン州立大学にて二年間D. Crich教授に師事しました。その後、中部大学にて一年間弱という短い期間でしたが山

本尚教授にご指導頂きました。今回は母校である北海道大学に助教として戻ってこられた事を本当に嬉しく思っております。

私の専門は大別すると糖化学と有機合成化学になりますが、分析や生物といった分野にも携わって来ましたが、保健科学研究院と有機化学はあまり縁が無いかもしれませんが、これまでの経験を活かし学際的な研究を進められればと思っております。新たな挑戦となる保健科学研究院では少しでも多くの物を吸収できるよう精一杯努力して参りますので、皆様どうぞよろしくお願ひします。

病態解析学分野 助教 岡田 一範



平成27年3月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院病態解析学分野に着任いたしました。私は本学医学部保健学科検査技術科学専攻の出身です。卒業研究で三神大世教授や小野塚久夫准教授にご指導いただき、まったく痛みなく臓器の構造や機能を評価できる超音波検査の面白さに触れ、ぜひこの検査に習熟したいと考え、保健科学院修士課程・博士後期課程

へと進学しました。大学院では、研究はもちろんのこと、北大病院心エコー室で検査に明け暮れ、日本超音波医学会認定超音波検査士(循環器領域)を取得しました。昨年度は学術研究員として、また3月からは助教として勤務させていただいております。このような機会を頂き、大変感謝しております。

今も行っている超音波や呼吸機能などの生体機能検査を中心に、臨床現場の役に立つ実践的な知識に加え、臨床の現場で研究を行うことの大切さや面白さを、学生さん達にお伝えすることができればと考えています。よろしくお願ひ致します。

病態解析学分野 助教 益田 紗季子



平成27年5月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院病態解析学分野に着任いたしました。学部、修士課程時代は北大保健学科、保健科学院で学びました。卒業後はJA北海道厚生連札幌厚生病院で臨床検査技師として勤務し、主に病理・細胞診業務を担当してきました。また、細胞検査士の認定資格を取得し、婦人科を中心に呼吸器・消化器・泌尿器などの細胞診断

に携わっていました。

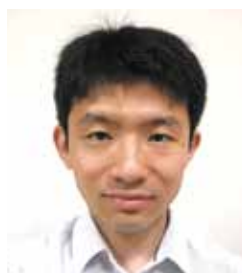
卒業研究および修士課程は単球や好中球の trogocytosis という機能に着目し、フローサイトメトリーを用いた研究を行っていました。現在は「好中球細胞外トラップ」という、生体防御に重要な自然免疫システムに関する研究を行っています。

この度は母校で教育・研究に携わる機会を頂けて、大変光栄に感じています。微力ですが、保健科学研究院の発展に貢献出来るよう日々努力していきたいと思ひます。どうぞよろしくお願ひいたします。



ご挨拶

病態解析学分野 助教 大久保 寅彦



平成27年5月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院病態解析学分野に着任いたしました。この素晴らしい環境で研究活動・教育活動に携わる機会を与えて頂き、

大変ありがたく感じております。以下、簡単な自己紹介をさせていただきます。

私はこれまで酪農学園大学大学院獣医学研究科の博士課程に在籍し、この3月に学位を取得致しました。専門は細菌学で、主に動物や環境における薬

剤耐性菌・薬剤耐性遺伝子について研究を行ってきました。本学においては、これまで関わってきた細菌学のフィールドを拡大し、細菌と原生動物(アメーバなど)の間に生じている微生物間相互作用や、そうした関係が人の健康に与える影響について研究する予定です。

他の先生方と比べて経験が浅く、またバックグラウンドもかなり異なるのですが、保健科学研究院の一員として微力ながら貢献させて頂けるよう努力していきたいと思っています。どうぞよろしくお願い致します。

健康科学分野 助教 津久井 隆行



平成27年4月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院健康科学分野の助教に着任致しました。

私は北海道大学大学院水産科学院にて学位を取得した後、東京工科大学応用生物学部にて助教として勤務してまいりました。これまでの研究活動として、多価不飽和脂肪酸の変換を調節する食品成分に関する研究など、主に食品科学や分子栄養学に関連した研究を行ってま

いりました。また、東京工科大学在職中には化学基礎演習などの基礎科目の講義を担当し、わずかですが教育活動にも携わってまいりました。

保健科学研究院でのこれからの教育研究にこれまでの知識や経験を活かすだけでなく、所属する研究室で培われた知識や技術を積極的に取り入れて、自身の研究の幅を広げていきたいと考えております。微力ではありますが、自身の教育研究活動を通して保健科学研究院の発展に尽力していく所存でございます。どうぞ、ご指導ご鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます。

健康科学分野 助教 中島 進吾



平成27年4月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院健康科学分野の助教として着任致しました中島進吾と申します。このような豊かな環境の中で働けることを非

常に嬉しく思っております。北海道大学農学部食品栄養学研究室にて博士の学位を取得しましたが、北国での生活はそれ以来となります。前所属である国立精神・神経医療研究センター疾病研究第三部で

は、現代社会の大きな問題となっているうつ病や統合失調症に関する研究に従事しておりました。これまでに培った栄養学と神経科学という二つの軸をベースに、心と体の「健康」に貢献すべく、細胞生物学的・生化学的なアプローチによる研究を展開していきたいと考えております。研究を発展させていく上で重要なことは、研究活動を通じて学生の問題解決能力や議論する力を伸ばすことだと思っています。広く深い知識を持った優秀な学生を輩出し、社会に貢献できるように取り組んでいきたいです。

## トップコラボ事業・部局間協定の締結(高雄医学大学)

トップコラボ事業実施責任者／機能回復学分野 教授 浅賀 忠義

平成26年度トップランナーとの協働教育機会拡大支援事業(略称:トップコラボ事業)におきまして、平成27年2月24日～2月26日に高雄医学大学を訪問しました。そこで、伊達研究院長からの部局説明や、施設見学などで部局間交流を行いました。また、現代保健科学国際シンポジウム「International Symposium of Modern Health Sciences」が開催され、当研究院からは機能回復学分野の私と寒川美奈准教授、健康科学分野の山内太郎教授が、高雄医学大学からはトップランナーのシャオ先生、理学療法学のナバロ教授、放射線技術学のチョウ准教授が各々の研究内容を紹介し学術的交流を深めました。

また、平成27年3月16日～3月18日に高雄医学大学から4名を本事業で招聘しました(写真1)。訪問時同様、新校舎や新施設を案内し、当部局の学生・教員向けに保健科学セミナー「International Exchange of Researches」を開催しました。当院からは生活機能学分野の傳田健三教授が、高雄医学大学からは、トップランナーのシャオ先生より高雄医学大学の紹介、生命科学のリーファンワン教授と理学療学科長のフワイイーワン教授から各々の研究発表が行われました。こちらは当院の学生に将来の学生間交流に向けて情報を共有する機会となりました。その後、この先結ぶ予定である部局間協定に向けてのミーティングを開催し、双方の協定書および覚書の下書きを持ち寄り、表記や学生の人数、協定の期間などについて、詳細なところまで打ち合わせを行い調印に向けて大きく前進する結果となりました。

平成27年6月9日～6月11日に高雄医学大学を訪問し、ついに、6月10日に健康科学院との部局間協定の調印式が行われました(写真2)。当研究院からは、伊達研究院長、私と国際広報コーディネーターの傳田花さんが出席しました。また、平成27年度トップランナーとの協働教育機会拡大支援事業「A:先導型」におきまして、7月1日～7月5日に高雄医学大学からトップランナーのシャオ先生と作業療法学のユーシェンヤン准教授を招聘し当保健学科および保健科学院の学生を対象に教育活動を行う

ことになっています。また、7月3日に開催される当部局主催の第2回FHS国際シンポジウム「The Second FHS International Conference – Gazing into the Future of Health Sciences in Asia」においても講演を行い当部局の学生・教員と学術的交流を深める予定です。

これら平成26年度、平成27年度トップコラボ事業および部局間協定の締結により、平成29年度より本格実施されるサマーインスティテュートやラーニングサテライトへの土台を築いたものといえます。トップランナーのシャオ先生は、私個人のホームページを見たのがきっかけで平成24年に1年間、私の研究室に海外客員研究員として訪れてくれました。この個人的な交流が部局間協定にまで発展したことには感慨深いものがあります。研究院長や国際交流専門部会の部員をはじめとする両部局の関係者の皆様に深く感謝申し上げます。



写真1 H26 トップコラボ事業による  
高雄医学大学からの招聘



写真2 高雄医学大学健康科学院との  
部局間協定調印式

## トップコラボ事業・部局間協定の締結(チュラロンコン大学医学部)

トップコラボ事業実施責任者／健康科学分野 教授 小笠原 克彦

本年3月上旬に平成26年度トップランナーとの協働教育機会拡大支援事業(トップコラボ事業)の一貫として、世界的な医学物理学の重鎮で、現在、東南アジア医学物理学学会の会長をなさっているタイ国チュラロンコン大学医学部放射線科のAnchali Krisanachinda(アンチャリ クリサナチンダ)先生を訪問いたしました。更には、その翌週にはアンチャリ先生を札幌にお招きし、本学の教員・大学院生との交流はもちろんのこと、放射線技術科学専攻の教育体制をご覧頂きました。これらの経緯のもと、本年6月に本学とチュラロンコン大学の部局間協定が結ばれました。

現在、タイ国では放射線技術科学の創成期にあります。タイ国では、従来より医学物理学の教育は進められていましたが、放射線技術科学の学部教育は十分ではありませんでした。そのような中、チュラロンコン大学では、学部教育としての放射線技術科学教育を進める計画があり、特に、MRIや超音波など医用画像技術に関する教育体制の整備が求められているようです。一方、私たち放射線技術科学専攻では大学のグローバル化を加速し、海外との共同教育研究体制の強化が課題です。そのような背景のもと、多くの先生方のご協力のもと、今回のトップコラ

ボ事業が実現しております。

タイは古くから日本と友好関係を築いている国であり、北大のある札幌とチュラロンコン大学のあるバンコクは、時差2時間、直行便で約7時間です。今回交流をスタートさせたチュラロンコン大学は、言うまでもなくタイ国のトップ大学であり、QS大学ランキング・アジア圏2014においても48位と高い教育・研究水準にある大学です(北大は23位)。本年6月に締結された部局間協定のもと、早速この7月からは北大から放射線技術科学専攻の助教・依紀行先生が3ヶ月間、チュラロンコン大学に、日本放射線技術学会の支援を受けて留学しています。今後、アンチャリ先生による北大での特別講義をはじめ、定期的な教員の派遣や学部学生・大学院生の交換留学などを進めたいと計画しております。

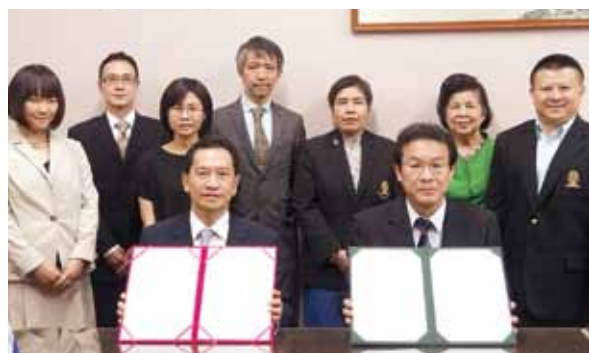


国際交流専門部会長／健康科学分野 教授 山内 太郎

2015年6月3日、伊達研究院長、傳田コーディネーターとタイの首都バンコクに赴き、チュラロンコン(Chulalongkorn)大学医学部と部局間交流協定を結びました。本研究院の小笠原教授をはじめ放射線技術科学専攻の教員を中心とする尽力が結果したものです。

同大学はその名をチュラロンコン大王に由来し、1917年に設立されたタイにおいて最も長い歴史をもつ大学です。キャンパスはバンコク市街に位置し、18の学部と多数の研究施設を擁しています。医学部(Faculty of Medicine)の他にも薬学部(Faculty of Pharmaceutical Sciences)、看護学部(Faculty of Nursing)、公衆衛生学部(College of Public Health Sciences)など医療系の学部が充実しています。

インドネシア、台湾に続き、近年、経済発展がめざましく、日本とのつながりも深いアジア・ASEAN地域の研究機関と協定を結んだことは意義が大きいと考えます。今後、密接な交流を通じて、研究・教育の両面において双方に有益なパートナーシップを構築していく所存です。



## サステナビリティ・ウィーク2015へ参加

北海道大学は持続可能な社会の実現に向け2007年から毎年サステナビリティ・ウィークを開催しております。保健科学研究院では下記の事業を企画しました。

多くの皆様の参加をお待ちしております。(事前申し込み受付中です。10月16日(金)まで)

企画名	ようこそ！ヘルスサイエンスの世界へ
開催期間	11月3日(火・祝) 13:00～16:00
主催者	北海道大学大学院保健科学研究院(公開講座委員会)
会場	大学院保健科学研究院
行事概要	保健科学研究院の公開講座は、「ようこそ！ヘルスサイエンスの世界へ」というテーマのもと、3名の講師陣が専門分野の紹介を分かりやすく行います。ご期待ください。 「最後まで住み慣れた家で過ごすために」 青柳道子 講師 「病原菌と戦う好中球の必殺技ー好中球細胞外トラップ」 石津明洋 教授 「超高齢化社会へ向けた車いすデザインの提案」 八田達夫 教授 岸上博俊 助教
事前申し込み	10月16日(金)までに下記E-mailもしくは電話にてお申し込みください。
参加費	無料
問い合わせ先	保健科学研究院庶務担当 TEL: 011-706-3315 E-mail: shomu@hs.hokudai.ac.jp

## 保健科学研究院研究助成制度対象者(平成27年2月～平成27年7月)

分野	職名	氏名	備考
病態解析学	特任教授	森山 隆則	2編 内1編20%以内 ※2
機能回復学	教授	山中 正紀	2編 内1編10%以内 ※1
病態解析学	講師	吉田 繁	
生活機能学	准教授	境 信哉	
機能回復学	助教	齊藤 展士	
機能回復学	助教	笠原 敏史	
医用生体理工学	教授	伊達 広行	2編
病態解析学	教授	恵 淑萍	2編 内1編20%以内 ※2
病態解析学	講師	松尾 淳司	20%以内 ※2
生活機能学	教授	八田 達夫	
病態解析学	教授	石津 明洋	

## 【研究助成制度】

- 対象：(1) 英文原著論文(査読有, IF 有, first author)を執筆した教員  
(2) 英文原著論文(査読有, IF 有)の corresponding author となった教員  
(ただし, (1)に該当する論文の corresponding author となった教員は除く)

助成の方法：論文1編につき10万円の研究費を対象教員に配分

- ※1 掲載雑誌のランキングが当該カテゴリーにおいて上位10%以内は20万円を追加配分  
※2 掲載雑誌のランキングが当該カテゴリーにおいて上位20%以内は10万円を追加配分

平成27年度科学研究費(文部科学省・日本学術振興会)採択一覧

研究種目	新規 継続	氏名	分野・職名	研究課題
基盤研究 (B)	新規	石川正純	医用生体理工学 教授	線量勾配を考慮した新しい線量分布解析法の確立
	新規	矢野理香	基盤看護学 准教授	脳卒中手浴ケアプログラムのランダム化試験による長期的効果の実証とガイドライン作成
	新規	良村貞子	基盤看護学 教授	病院と連携する在宅遠隔相談看護師のアセスメント能力向上プログラムの開発と検証
	継続	俵 紀行	健康科学 助教	運動に誘発された筋活動の総合的な解明と対象筋拡大のための筋機能的MRIの改良
	継続	山内太郎	健康科学 教授	狩猟採集社会の子どもの身体とフィットネス：人類進化の視座から子どもの健康を見直す
	継続	石津明洋	病態解析学 教授	顕微鏡的多発血管炎の克服に向けた基礎・臨床包括的アプローチ
基盤研究 (C)	新規	齊藤展士	機能回復学 助教	運動学習に寄与する姿勢制御の学習メカニズムと加齢の影響の解明
	新規	堤 香織	医用生体理工学 助教	ポリリン酸によって骨芽細胞の石灰化が促進する情報伝達分子メカニズムの解明
	新規	武田晴治	健康科学 准教授	酸化によるLDL粒子の硬さの分布の変化と加齢の関係
	新規	早坂孝宏	健康イノベーションセンター 特任講師	質量分析イメージングを用いた慢性腎臓病の脂質定量解析
	新規	松尾淳司	病態解析学 講師	クラミジア感染によって誘導される炎症応答の制御システムの探索
	新規	加藤千恵次	医用生体理工学 教授	ダイナミック CT による虚血性心疾患の定量評価と被ばく量軽減の試み
	新規	進藤ゆかり	創成看護学 助教	長期にオピオイド鎮痛薬治療を受けている難治性非がん性慢性疼痛患者の生活体験の軌跡
	新規	青柳道子	創成看護学 講師	終末期がん患者の家族間コミュニケーションを促進する看護師教育プログラムの構築
	新規	荒木奈緒	創成看護学 講師	胎児異常を診断された妊婦の子どもを産み育てていくための支援体制の構築
	継続	傳田健三	生活機能学 教授	児童・青年期の双極性障害に関する臨床的、疫学的研究
	継続	進藤ゆかり	創成看護学 助教	オピオイド鎮痛薬を使用している難治性非癌性疼痛患者の慢性疼痛との共存の過程
	継続	佐藤洋子	創成看護学 教授	小児医療における子どもの意思決定と看護支援に関する基礎的研究
	継続	佐伯和子	創成看護学 教授	行政保健師の多様なキャリアに対応したキャリア総合的な発達測定尺度の開発
	継続	横澤宏一	健康科学 教授	記憶成績低下メカニズムの脳磁場計測による探究
	継続	浅賀忠義	機能回復学 教授	外乱刺激に対する運動学習の制御メカニズムに関する研究：転倒予防の視点から
	継続	布田博敏	食品機能解析・保健栄養学 特任准教授	マガキで見発見された新規抗酸化物質による肝臓保護作用に関する研究
	継続	神 繁樹	基盤看護学 助教	原発性アルドステロン症鑑別における新たなバイオマーカーの可能性
	継続	恵 淑萍	病態解析学 教授	プラズマローゲンの網羅的解析と免疫測定法の開発
	継続	佐藤三穂	基盤看護学 講師	糖尿病患者の自己管理行動に影響する要因の生態学的アプローチを用いた解明

研究種目	新規 継続	氏名	分野・職名	研究課題
	継続	遠山晴一	機能回復学 教授	術後下肢キネマティクスが再建前十字靭帯の機能に与える影響に関する運動解析学的研究
	継続	渡辺玲奈	基盤看護学 客員研究員	確実な周産期救急医療環境確保のための総合周産期母子医療センター施設計画指針の構築
	継続	鷺見尚己	基盤看護学 准教授	外来がん治療におけるオーラルマネジメントに基づいた看護実践モデルの開発
	継続	野口真貴子	創成看護学 准教授	幼児を育てている母親の食生活に関する研究
	継続	安積陽子	創成看護学 准教授	体動計による早産児の多動性・睡眠障害の評価と母親のメンタルヘルスに関する研究
	継続	平野美千代	創成看護学 准教授	転換期にある要支援高齢者の介護予防ケアに効果的な社会活動尺度の開発と有用性の検証
挑戦的萌芽	新規	石津明洋	病態解析学 教授	糖尿病血管障害の発症における好中球細胞外トラップの関与について
	新規	前島 洋	機能回復学 教授	運動療法による中枢神経系逆行抑制におけるエピジェネティック制御の解明
	新規	野田なつみ	基盤看護学 助教	光スイッチ遺伝子発現制御による非侵襲的な膀胱治療法の開発
	新規	塚本美奈	基盤看護学 助教	リアルタイム感情分析による認知症高齢者のための快刺激コミュニケーション技術の開発
	継続	山内太郎	健康科学 教授	ピグミー系狩猟採集民の低身長の原因の解明：思春期スパートの証明と存在意義
	継続	矢野理香	基盤看護学 准教授	LAMP法を用いた看護ケア環境累積微生物汚染度の新評価システム構築
	継続	宮島直子	基盤看護学 准教授	バーチャルコミュニティで展開する対人スキル小集団訓練プログラムの開発と試行評価
	継続	溝部佳代	基盤看護学 講師	多重ストレス時における精神活動変化の可視化とストレスマネジメント方略
	継続	八田達夫	生活機能学 教授	片麻痺患者の車いす上の傾き姿勢は変えることができるか
	継続	山口博之	病態解析学 教授	原始クラミジアが共生するアメーバは何故レジオネラの感染から回避できるのか
	継続	小笠原克彦	健康科学 教授	放射線健康情報はどのように時間的・空間的に広がるのか？
	継続	結城美智子	基盤看護学 教授	エビデンスに基づいた在宅がん患者の治療に伴う家族への抗がん剤曝露予防対策
	継続	芳賀早苗	健康イノベーションセンター 博士研究員	光による細胞機能制御による新規細胞療法の開発
	若手研究(A)	新規	芳賀早苗	健康イノベーションセンター 博士研究員
若手研究(B)	新規	本田光	創成看護学 助教	乳幼児を持つ母親の地域との関係性構築支援のための尺度開発
	継続	下田智子	基盤看護学 助教	周術期食道がん患者の回復過程と経時的栄養評価の検証
	継続	コリー紀代	創成看護学 助教	多重タスク問題における学習者の視線と学習効果に関するオントロジーの構築
	継続	吉田一生	生活機能学 客員研究員	訓練課題への没頭が外傷性脳損傷患者の注意機能の改善に与える影響：無作為化比較試験
	継続	吉田祐子	基盤看護学 助教	日本における皮下注射前の皮膚消毒実施の有無に関わる要因の構造
研究活動 スタート支援	継続	藤田和佳子	創成看護学 助教	タンザニアにおける妊婦中心の出産準備教育の開発
特別研究員 奨励費	継続	山崎智弘	博士後期課程 3年	混合感染が病原性クラミジアの細胞修飾機構に与える影響とその分子基盤の解明

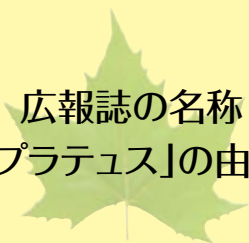
## 受賞状況(27年1月~27年7月)

所属・氏名	受賞・表彰名称等	受賞論文名・研究題目・受賞理由等
医用生体理工学 教授 石川 正純	日本放射線腫瘍学会第27回学術大会 優秀演題賞	大型CTVに対するIMRT多施設共同研究における 物理的Credentialingの検討
医用生体理工学 教授 石川 正純	北海道科学技術奨励賞	放射線治療・診断領域における放射線測定技術の 高度化に関する研究
医用生体理工学 教授 石川 正純	北海道大学総長賞（研究奨励賞）	大型研究費獲得による研究の推進
病態解析学分野 教授 石津 明洋	北海道大学総長賞（研究奨励賞）	過去3年間の研究業績に対して
医用生体理工学 教授 伊達 広行	日本放射線技術学会 日本医学物理学会 土井賞	A formulation of cell surviving fraction after radiation exposure
溝延 数房（札幌医大病院） 福田 千晶（北大医学部保健学科） 白石 祐太（星が浦病院） 中野 聡（手稲溪仁会病院） 浅沼 治（札幌医大病院） 武田 浩光（札幌医大病院） 医用生体理工学・教授・伊達広行	日本放射線技術学会 JSRT CyPos賞 銀賞	An Evaluation of the SSDE in 320-row ADCT Scanning
博士後期課程3年 唐 明輝	第109回日本医学物理学会 大会長賞	Brain arteriolar elastic mapping obtained from magnetic resonance signal fluctua- tions - Application to dementia patients
医用生体理工学 教授 伊達 広行	日本放射線技術学会北海道支部 平成26年度日本放射線技術学会誌・ RPT投稿に対する表彰	A formulation of cell surviving fraction after radiation exposure
医学部保健学科卒業 堀岡 愛子	日本看護研究学会北海道地方会 研究奨励賞（学会発表）	病棟看護師が行うケアの場の移行に向けた支援 ー必要性の認識と実施状況及び関連要員の検討ー
修士課程修了 太田 瑞紀	平成26年度 日本医療情報学会 北海道支部 若手研究奨励賞	積極的な北海道支部での学会発表 およびそれらの優れた研究業績に関して

## ■人事異動

- 平成27年2月28日  
(退職)  
岡田 一範 病態解析学分野学術研究員
- 平成27年3月1日  
(採用)  
古川 貴之 病態解析学分野助教  
岡田 一範 病態解析学分野助教
- 平成27年3月31日  
(退職)  
森山 隆則 病態解析学分野特任教授  
小林 清一 病態解析学分野特任教授  
三神 大世 病態解析学分野教授  
高橋 光彦 機能回復学分野准教授  
大内 潤子 基盤看護学分野助教  
關之山勝博 医用生体理工学分野特任助手  
繁富 香織 健康イノベーションセンター特任助教  
ロバート シュルス 健康イノベーションセンター特任助教  
大川 美多葉 健康イノベーションセンター学術研究員  
何 倩 健康イノベーションセンター学術研究員
- 平成27年4月1日  
(採用)  
三神 大世 病態解析学分野特任教授  
高木 聡志 医用生体理工学分野助教  
津久井隆行 健康科学分野助教  
中島 進吾 健康科学分野助教  
ロバート シュルス 健康イノベーションセンター学術研究員  
(配置換)  
石川 正純 医用生体理工学分野教授(医学研究科から)  
(昇任)  
早坂 孝宏 健康イノベーションセンター特任講師
- 平成27年5月1日  
(採用)  
益田紗季子 病態解析学分野助教  
大久保寅彦 病態解析学分野助教
- 平成27年5月31日  
(任期满了)  
東 倫子 健康科学分野学術研究員
- 平成27年6月1日  
(採用)  
萬井 太規 機能回復学分野助教
- 平成27年7月1日  
(採用)  
武田 晴治 健康科学分野准教授  
谷 祐児 医用生体理工学分野助教  
(配置換)  
ロバート シュルス 健康イノベーションセンター博士研究員

## 広報誌の名称 「プラテュス」の由来



保健科学研究院の玄関前には、大きな二本のプラタナスの樹があります。古代ギリシャの医者ヒポクラテスは、プラタナスの木陰で弟子たちに医学を説いたそうです。大きな広い葉をもつプラタナスは、ギリシャ語で「広い」を意味する platys(プラテュス, ギリシャ語では「πλατύς」と記す)に、その名が由来するとされています。本研究院が幅広い分野の専門家の集まりであることから、このプラタナスの語源になぞらえて「プラテュス」と命名しました。

### 広報室 (編集委員)

傳田 健三(広報室長)  
大槻 美佳  
加藤千恵次  
吉田 繁  
前島 洋  
境 信哉  
山内 太郎  
大林 豊(事務)

発行 北海道大学大学院保健科学研究院広報室  
〒060-0812 札幌市北区北12条西5丁目  
連絡先 庶務担当  
電話 011-706-3315  
E-mail shomu@hs.hokudai.ac.jp  
URL <http://www.hs.hokudai.ac.jp>