

プラテュス *πλατύς*



◆巻頭言 「伝統が導く保健科学院の未来」	1
保健科学研究院	研究院長 齋藤 健
◆新任教員紹介	2
ご挨拶	
生活機能学分野	准教授 宮崎 太輔
生活機能学分野	准教授 千見寺 貴子
健康イノベーションセンター One-Health推進部門	特任講師 湊屋 街子
健康科学分野	助教 吉村 高明
研究院長付(病態解析学分野)	助教 Dibwe Dya Fita Eddy
研究院長付(健康科学分野)	助教 何 欣蓉
研究院長付(健康科学分野)	助教 Bomme Gowda Siddabasave Gowda
高次脳機能創発分野(寄附分野)	特任助教 高倉 祐樹
◆協定締結の報告	5
室蘭市と健康づくりに関する連携協定を締結	
健康科学分野	教授 小笠原 克彦
◆特集1 (One-Health)	6
健康イノベーションセンターに「One-Health推進部門」を設置	
健康イノベーションセンター One-Health推進部門	特任講師 湊屋 街子
	教授(兼) 小笠原 克彦
◆特集2(高次脳機能創発分野)	7
高次脳機能創発分野 (Department of Emergent Neurocognition)	
～認知機能の創発に挑む～	
高次脳機能創発分野	准教授 大槻 美佳
◆第4回国際シンポジウム (FHS2019) 開催報告	8
第4回保健科学研究院国際シンポジウム報告	
The Fourth FHS International Conference (FHS 2019):	
Putting the Pieces Together: Creating a New Era of Health Sciences in Asia	
国際交流専門部会	部会長 山内 太郎
◆サマーインスティテュート開催報告	9
「Hokkaido Summer Institute 2019 - Diverse Issues in Health Sciences:	
Vital Role of Radiology」を開催	
医用生体理工学分野	助教 山品 博子
◆シンポジウム開催報告	10
令和元年度北海道大学大学院保健科学院大学院生合同シンポジウムを開催	
健康科学分野	教授 小笠原 克彦
◆報告事項	10

伝統が導く保健科学院の未来

保健科学研究院 研究院長 齋藤 健



2004年の国立大学法人化以降、北海道大学は劇的な変化を遂げてきた。法人化の目的は、大学としてのビジョンの明確化、責任ある経営体制の確立、大学の裁量の大幅な拡大、第三者による評価の実

施、情報公開の徹底などを通して、競争的な環境下で、活力に富んだ個性豊かな大学を創造することであった。しかし、法人化以降、国からの運営費交付金の総額が大きく減少していく中で、人件費や光熱水料など教育研究を実施する上で最も基盤的な経費である基幹経費の額は大きく減少し、一方で、各大学の個性に応じた意欲的取り組みや新たな政策課題のための機能強化経費及び機能強化促進費が増加した。しかし、新たな取り組みには多くの経費がかかるのが普通であり、予算総額の増加があって初めて機能強化が可能になる。また、主な機能強化経費は使用目的の制約と期限付きのため、長期見通しに立った研究や恒常的な教員雇用に支障をきたしており、日本の基盤研究を主導してきた基幹総合大学の研究環境、教員雇用は危機的状況を迎えている。2019年度から、機能強化経費の一部及び機能強化促進費が基幹経費化しており、これが今後の大学運営や研究環境にポジティブな要因となっていくことを期待する。将来的には、機能強化経費等は、競争的資金として外部資金化し、運営交付金はすべて基幹経費として配分すれば、大学の裁量権の拡大と継続的な知の創造につながる。

活力に富んだ個性豊かな大学・大学院になるにはどのようなことを念頭に置けば良いのだろうか。それは各大学が培ってきた伝統のなかにあるのではないか。北海道大学で言えば、建学以来の精神である4つの基本理念「フロンティア精神」、「国際性の涵養」、「全人教育」、「実学の重視」に沿った教育研究および人材育成

である。一つの試みとして、国立大学および北海道大学が担ってきた人材育成について、客観的指標をもとに見極め、保健科学院の進むべき方向性を考えてみた。

国立大学がこれまで果たしてきた最も大きな地域社会貢献は、高等教育面にある。国立大学の全学生数の約6割5分は三大都市圏以外の学生であり、地域における人材育成を担ってきた¹⁾。さらに、大学院においては、修士課程の約6割、博士課程の約7割は国立大学の学生であり¹⁾、国立大学は全国の学生に高度な大学院教育を多様な分野で提供してきた。さらに、北海道大学の卒業生は5割を超えて修士課程に進学している(国立大学全体では約3割3分)^{1) 2)}。これらのことから、北海道大学は大学院に重点を置いた教育研究体制に移行し、卒業生の大学院教育に対する意識やニーズが高いことがわかる。留学生を見ると、学部への留学生数のうちで国立大学の占める割合は約15%にすぎない¹⁾。一方大学院への留学生数は国立大学が約63%を占め圧倒的に多い¹⁾。北海道大学への留学生のうち、学部は約7%、大学院は約67%で、大学院の留学生数が顕著に多い²⁾。これは、留学生のニーズが、北海道大学が培ってきた大学院での高度な教育研究環境と人材育成にあることを物語っている。現在、保健科学院の修士課程定員は、卒業生数の約22%、進学者の割合は30%程度であり、まだまだ十分とは言えない。さらに、保健科学院への入学を希望する留学生も急増しており、卒業生や留学生が高度医療技術や保健科学の真髄を探究できる様に、大学院を拡充し、多様な大学院教育を提供していくことが北海道大学の保健科学院の目指すべき方向である。さらに、本院の院生や若手研究者の長期的な海外留学を可能にする国際共同教育・研究拠点の形成や奨学金制度の導入などにも重点的に取り組む必要がある。

1) データで見る国立大学、国立協広報誌「国立大学」別冊17号(2019)

2) 北海道大学FACT BOOK 平成30年度

新任教員紹介

ご挨拶

生活機能学分野 准教授 宮崎 太輔



平成31年4月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院生活機能学分野・准教授に着任致しました。私は本学理学部で学士および修士、医学部で博士を取得した後、平成16年から医学部解剖発生学教室で助手・助教を勤めておりました。

担当教科は解剖学の講義と実習です。春夏タームでは早速2年生を対象に講義を行いました。受講する学生の皆さんの熱気に圧倒されました。科目責任者になるのは初めてということもあり、試行錯誤の連続で

すが、少しでも多くの学生さんに人体解剖を身近に感じてもらい、今後の臨床での経験に活かしてもらえればと考えています。研究では神経解剖学を専攻しており、小脳の活動依存的回路形成機構の解明というテーマで研究を行ってきました。新規研究課題に関しては現在模索中ですが、神経損傷・リハビリテーション・神経再生といった過程に着目し、本研究院ならではの研究課題を見つけていきたいと考えています。

先生方のご指導ご鞭撻を賜りながら教育面と研究面の両面において有機的な結合を図り、本研究院に貢献していきたいと考えております。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

新任教員紹介

ご挨拶

生活機能学分野 准教授 千見寺 貴子



平成31年4月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院生活機能学分野に准教授として拝命いたしました。私は、作業療法士として約5年間の臨床作業療法に従事した後に、札幌医科大学大学院保健医療学分野の修士課程、博士過程で学

び、その後博士研究員として、米国メイヨークリニックへ留学致しました。留学後は、札幌医科大学保健医療学部作業療法学第1講座にて2年間勤めた後に、札幌医科大学医学部解剖学第2講座で4年間勤務致

しました。その後再渡米し、米国メイヨークリニックへ1年間留学を行っております。研究については、関節リウマチや手根管症候群など滑膜病変をきたす疾病の病態解明と新規治療法の探索として、主に分子生物学的手法を用いた基礎研究を行なってまいりました。また、間葉系間質/幹細胞を用いた治療法開発として、工学領域の研究者の方々との共同研究など、再生医療の研究開発も行っております。今後は、自身が経験してきました基礎研究を作業療法学の発展へと生かす研究ができるよう、学際的研究の発展に励みたいと思っております。どうぞ皆様からのご指導ならびにご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

新任教員紹介

ご挨拶

健康イノベーションセンター One-Health推進部門 特任講師 湊屋 街子



2019年4月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院健康イノベーションセンター One-Health推進部門に特任講師として着任しました。私は、米国ミズーリ大学にて学士、修士の学位を取得後、民間企業での勤務を経て、札幌医科大学

大学院医学研究科にて博士の学位を取得しました。専攻は公衆衛生学です。2014年4月より、北海道大

学環境健康科学研究教育センター(WHO研究協力センター)で、環境疫学分野での研究をしておりました。また、WHO研究協力センターの活動として、環境化学物質による健康障害の予防に関する取り組みに従事してきました。この度は、新設部門のOne-Health推進部門にて、引き続きWHO連携業務に邁進するとともに、これまでの経験を活かして、環境健康科学分野の教育活動にも取り組む次第です。保健科学の発展に貢献できるように尽力したいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

ご挨拶

健康科学分野 助教 吉村 高明



2019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いたしました。北海道大学医学部保健学科放射線技術科学専攻の4期生として卒業し、同大学院医学研究科にて修士課程・博士課程へ進学し、陽子線治療に関する研究を行ってきました。博士課程在学中より、北海道大学病院陽子線治療センター診療放射線技師として勤務し、放射線治療計画や線量測定を中心に

従事してきました。現在、「動体追跡陽子線治療に関する研究」と「放射線治療計画に関する研究」を中心に活動しており、陽子線治療のさらなる発展に貢献できるように臨床研究に励みたいと思います。

この度、母校にて教育に携わることができ、大変うれしく思っています。診療放射線技師としての臨床経験を活かし、学生が放射線治療(中でも陽子線治療)に関する研究に興味を持ってもらえるような魅力ある講義や実習ができるように精進していきたいと思っております。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いたします。

ご挨拶

研究院長付(病態解析学分野) 助教 Dibwe Dya Fita Eddy



I am an assistant professor at the Department of Medical Science, Faculty of Health Sciences, Hokkaido University, Japan, appointed on April 1st, 2019. I obtained my Ph.D. degree in 2014 in Pharmaceutical Sciences from the Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Sciences, University of Toyama, Japan. My postdoctoral studies focus on natural product and anti-cancer drug discovery from different origins. I am interested in isolation, characterization, design, synthesis, and exploration of new bioactive molecules against microbial contamination of foods and oxidative related human diseases such as cancer and diabetes. I am also involved in the research

of metabolic alteration induced by such biologically active agents using NMR and MS approaches.

It is genuinely an honor for me to work as a faculty member at the prestigious University of Hokkaido. Hokkaido University is an outstanding institution, where I can continue learning and explore the depths of science and my dreams. I am actively involved in both education and research at the Faculty of Health Sciences. In education, I want to use my extensive experience to let students understand and interest in research on natural products and NMR spectroscopic in medical diagnosis. In research, I like to investigate deeply about the study of new biomarkers using LC-MS and NMR techniques and the continued importance of the natural product in drug discovery and human health.

2019年4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。2014年に富山大学大学院医学薬学教育部で博士(薬学)を取得し、引き続き富山大学和漢医薬学総合研究所で博士研究員として天然物質と抗がん薬の探索研究に力を注いできました。細菌が原因となる食中毒や酸化ストレス性疾患、腫瘍に効果のある新規生物活性物質の単離、設計、合成、探索に興味を持っています。また、NMR(核磁気共鳴)やMS(質量分析)により生物活性物質を解析し、それらがもたらす代謝変化についても研究してきました。

この度、北海道大学の教員の一人として働けることを心から光栄に感じています。この保健科学研究院で教育と研究に積極的に携わっていききたいと思います。教育の面においては、これまでの経験を生かし、天然物化学の研究や医学診断でのNMR法について、学生がよく理解し、興味を持てるよう努力してまいります。また研究においては、MSやNMRといった手法を利用した新規バイオマーカーを探索するとともに、人の健康に役立つような天然化合物の探索にも重点を置きたいと考えています。今後ともご指導ご鞭撻のほど、どうぞよろしくお願いたします。

ご挨拶

研究院長付(健康科学分野)助教 何 欣蓉



平成31年2月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究健康科学分野の助教に着任しました。このような恵まれた環境で教育や研究に携わる機会を頂き、大変光栄に思っております。

私は台湾出身で、台北医学大学の栄養学科で修士号を取得し、東北大学農学研究科栄養学分野で博士号を取得致しました。その後、東北大学医学部腎臓・高血圧・内分泌科に所属していました。これまでは栄養素から

薬剤まで、様々な病態モデル(糖尿病や腎臓病など)における作用機序の解明を行っていました。近年特にミトコンドリアと慢性腎臓病の関連性について着目しています。また、機能的食品による腎臓病への改善効果にも力を入れています。

至らないところが多々あるかとは存じますが、精一杯頑張らせて頂きました。新しい環境のもと研究および教育に一層精励致す所存でございますので、今後ともご指導後鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

ご挨拶

研究院長付(健康科学分野)助教 Bomme Gowda Siddabasave Gowda



I am an assistant professor at Laboratory for Advanced Lipid Analysis (LALA), Faculty of Health Sciences, Hokkaido University (HU), Japan starting on June 1st, 2019. I obtained my Ph.D. degree in Life Sciences from Graduate School of Life Science, Hokkaido

University in March 2016. Later on, I did my postdoctoral studies at HU and RIKEN-Centre for Integrative Medical Sciences for a period of three years. My key areas of research include designing novel strategies for analysis and synthesis of lipids of biological interest. And expended to biomarker discovery for inflammatory bowel disease by

multiomics approach using advanced LC-MS/MS techniques.

I interested in working on multidisciplinary science including organic and analytical chemistry, lipidomics, and biochemistry. I have strong desire to develop my career in both education and research. And I am honoured to have the opportunity to participate in education and research at HU. In research, I like to investigate the potential biological functions of novel lipids and identification of biomarkers for diseases such as inflammation and diabetes. In education, I like to utilize all available amenities to make students interested in research on lipid chemistry and their bioactive roles in health and diseases.

私は、2019年6月1日から北海道大学健康科学部(LA)の高度脂質分析研究所(LALA)の助教です。博士号を取得しました。2016年3月に北海道大学大学院生命科学研究科で生命科学の学位を取得しました。その後、3年間にわたりHUと理研でポストドク研究を行いました。私の主要な研究分野には、生物学的に重要な脂質の分析と合成のための新しい戦略の設計が含まれます。そして、高度なLC-MS / MS技術を使用したマルチオミクスアプローチによる炎症性腸疾患のバイオマーカー発見に費やしました。

私は、有機化学や分析化学、リポミクス、生化学などの学際的な科学に取り組むことに興味がありました。私は教育と研究の両方で私のキャリアを発展させたいと強く望んでいます。そして、私はHUの教育と研究に参加する機会を得たことを光栄に思います。研究では、新規脂質の潜在的な生物学的機能と、炎症や糖尿病などの疾患のバイオマーカーの同定を調査したいと思います。教育では、脂質化学と健康と病気における生物活性の役割について学生に教えるのが好きです。

ご挨拶

高次脳機能創発分野(寄附分野)特任助教 高倉 祐樹



令和元年7月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院高次脳機能創発分野に特任助教として着任しました。私は、北海道医療大学心理科学部言語聴覚療法学科を卒業後、言語聴覚士として病院に勤務し、脳卒中によって生じる失語症や

高次脳機能障害のリハビリテーションに携わってきました。平成25年度より、臨床に従事しながら本学保健科学院の修士課程・博士後期課程に進学し、大槻

美佳准教授のもと、高次脳機能障害のメカニズムと脳解剖学的基盤に関する研究を進めてまいりました。このたび着任した高次脳機能創発分野においては、高齢者の認知機能をより鋭敏に評価するための検査法の開発や、認知機能低下の予防・改善方法に関する研究に取り組む予定であります。

学際的な色彩が強い本学だからこそ、実現ができる研究を推進していけるよう、日々研鑽を積んでいきたいと決意しております。今後ともご指導ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願ひ申し上げます。

協定締結の報告

室蘭市と健康づくりに関する連携協定を締結

健康科学分野 教授 小笠原 克彦

保健科学研究院及び室蘭市は、生活習慣病予防や医療費分析の研究成果を室蘭市に還元し、室蘭市民の健康増進に貢献するとともに、新たな保健科学研究を室蘭市民と一緒に推進するために、2月7日(木)に「室蘭市と健康づくりに関する連携協定」を締結しました。本連携協定にもとづき、①健康づくりの企画・立案、②研究フィールドの確保、③健康関連データの収集・分析、④産学官連携活動の推進、の4分野を中心に協力する予定です。

当日は、室蘭市役所で協定の調印式が行われ、保健科学研究院の齋藤健研究院長、室蘭市の青山剛市長が協定書に署名しました。調印式では、青山市長が「市民の健康増進に北大のノウハウと知見を活かし、

市民の健康増進などの分野で相互に協力し地方創成に貢献したい」と抱負を述べられ、齋藤研究院長からは「本研究院で培った人工知能やビッグデータ技術を活用し、疾病発生予測などの健康課題の解決に役立てたい」と発言がありました。室蘭市との連携においても、室蘭市の医療費データの分析をはじめとして、地域の健康課題の解決に向けて様々な研究を行い、その研究成果をもとに、室蘭市の各種健康施策の企画立案に協力していくことを目指しています。

本研究院は積極的に産学官地域連携を進めており、市町村との連携協定は岩見沢市、札幌市北区と次いで3件目となります。今後ますますの保健科学の教育・研究と地域貢献の推進が期待されます。



健康イノベーションセンターに「One-Health推進部門」を設置

健康イノベーションセンター One-Health推進部門 特任講師 湊屋 街子 教授(兼) 小笠原 克彦

2019年4月1日、大学院保健科学研究院健康イノベーションセンター One-Health 推進部門が新設されました。One-Health 推進部門は、疾病制御・予防の理念を明確に持ち、バランス感覚に優れた国際性を備え、動物、人および生態系の健康を俯瞰的に捉え One Health に係る問題解決策をデザインして実行できる専門家を育成することを目的に、北海道大学大学院獣医学院・国際感染症学院が中心となって推進する「One Health フロンティア卓越大学院」の活動の推進を担う部門になります。「One Health フロンティア卓越大学院」の活動は大学院保健科学研究院のみならず、多くの学内連携部局、学外連携大学、学外協力機関によって成り立っています。

One Health フロンティア卓越大学院プログラムでは、人獣共通感染症・動物感染症、ならびに化学物質による健康・社会経済的被害、という感染症病原体(バイオハザード)と化学物質(ケミカルハザード)の2大ハザードに起因する問題について、基礎研究からグローバルな実践活動までを包括的に実施する世界的な先進研究拠点を目指します。One-Health 推進部門は、One Healthのエッセンスを、文系理系の学生に幅広く提供する、領域横断的な学院間・大学間共通特別教育プログラムであるOne Health Ally コースにて、大学院生の教育、One Healthに関連する共同活動を経験する機会を与えることで貢献していきます。



ベトナムにおけるWHO研究協力センターとの研究交流を介したネットワークの構築

またOne-Health 推進部門は、環境化学物質による健康障害の予防に関する世界保健機関研究協力機関(WHOCC)である、本学の環境健康科学研究教育センターと協力して、環境化学物質によるリスクの分析やリスク評価に関する大学院教育に取り組みます。環境健康科学分野での研究、WHO西太平洋地域事務局や、WHO本部の専門家との環境化学物質による健康障害の予防に関する協業の経験、日本国内、国外のWHOCCとのネットワーク、他大学や研究機関との共同講義・研究の実施などの経験を最大限に活用し、さらに発展させることでOne Health フロンティア卓越大学院プログラムのために力を尽くすとともに、国際機関との連携推進に力を注いでまいります。新設

部門ということで、試行錯誤の中ではありますが、より質の高い貢献を目指して、多くの方々の協力を経て活動を推進してまいりたいと思います。

*One-Healthとは… One Health の概念は、1860年代にドイツの病理学者 Virchow の人獣共通感染症の考え方に端を発し、2004年のマンハッタン原則で「人獣共通感染症の制圧と生態系の健全性維持には、多くのセクターの協働による領域横断的取り組み「One Health approach」が必要である」ことが提唱されたことにより明確化されました。

サブモジュール1 One Healthの基本事項を学ぶ

サブモジュール2

チームによる問題解決・対策立案を通じて、説明能力、討論能力等の汎用性を磨く

問題解決法シミュレーション

ディベートによる論理的思考のトレーニング

Transferable Skillの修得

サブモジュール3

共同企画研究／国際行政機関の会議支援等を通じて協働する力を磨く

鳥インフルエンザ対策会議(FAOベトナム)

感染症発生動向調査(WHOフィリピン)

協働活動の経験

サブモジュール4

海外での実践的な調査研究・共同研究を通じて One Health Approachを体験

魚類の重金属汚染(エチオピア)

コウモリのフィロウィルス調査(ザンビア)

海外での実践的経験

One Health Ally コースの構成と概要

高次脳機能創発分野 (Department of Emergent Neurocognition) ～認知機能の創発に挑む～

高次脳機能創発分野 准教授 大槻 美佳

2019年7月、「高次脳機能創発分野」が、株式会社「れんせい」からの出資で新設されました。「れんせい」は、小・中学生向けの集団指導型教室及び個別指導型教室の運営や、現役高校生～大学受験向けの予備校の運営を行い、クオリティの高い教育サービスを通じ「人を育てる」ことを目標としています。その「れんせい」が、昨今の超高齢社会に対して、その情熱を、高齢者にもむけようとされたことが、本分野誕生の基盤にあります。

本邦は2007年に、65歳以上の高齢者率が21%を超え、「超高齢社会」に突入しました。そして、高齢化はさらに加速し、2025年には30%、2060年には40%と推測されています。2016年の統計では、平均寿命は男性80.98歳、女性87.14歳ですが、健康寿命となると、男性72.14歳、女性74.79歳です。長寿はめでたいことですが、2012年の厚労省の統計では、65歳以上の高齢者の7人にひとりには認知症であり、また、認知症までいなくても、軽度の認知機能低下(MCI: mild cognitive impairment)は8人にひとりとされています。健康な日常生活を送るには、身体の健康が重要なのは言うまでもありませんが、認知機能の衰えにも大きな関心がもたれるようになりました。15年ほど前に、いわゆる「脳トレ」が大ブームになり、今もなお、様々な脳トレの類が人気である

ことは、高齢化と認知機能の衰えに対する関心の高さと関係があります。しかし、一方で、このいわゆる脳トレ類が、実際に認知機能の衰えに効果的なのか、科学的な方法でエビデンスがあるものは数えるほどです。あるいは、認知機能低下を予防し、認知機能を向上させる最も良い方法が何なのかなどは、明確に調べられていません。加えて、どのような方法で認知機能を評価するのが最もよいのかも、十分解明されていません。昨今は、高齢者の自動車運転に関する認知機能低下にも注目が集まっており、認知機能をどう評価するかという問題にも直面しています。

高次脳機能創発分野では、科学的な、エビデンスに基づいた、よりよい認知機能評価、認知機能向上のスキルを検証してゆく予定です。メンバーは、特任教授として、元北海道大学脳神経外科教室教授寶金清博先生をお迎えし、特任助教として、高倉祐樹先生、本学兼任准教授として大槻が担当します。いずれも、「脳」のエキスパートであり、高次脳機能障害学 / 神経心理学の専門を生かした新しい視点とアイデアで、認知機能を「創発」してゆけたらと考えております。研究室は、中央キャンパス総合研究棟3階にあります。保健科学研究院関連諸先生方のお力添えをいただければ幸いです。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。



第4回保健科学研究所国際シンポジウム報告

The Fourth FHS International Conference (FHS 2019): Putting the Pieces Together:
Creating a New Era of Health Sciences in Asia

国際交流専門部会 部会長 山内 太郎

2019年7月5日、保健科学研究所にて第4回国際シンポジウム(The 4th FHS International Conference, FHS 2019)を開催いたしました。保健科学研究所(Faculty of Health Sciences, FHS)が主催する国際シンポジウムは2013年から隔年開催しており、第4回目を迎えました。参加者数は、前回の250名からさらに増えて270名余りとなりました。今回は、協定校として台北医学大学からDr.



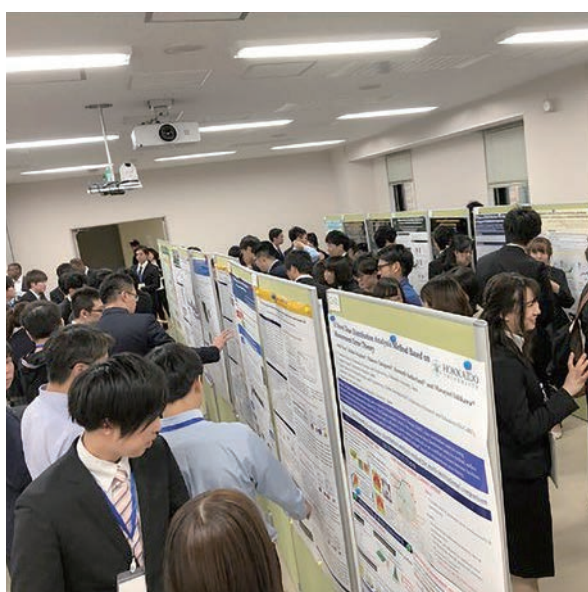
講演の様子

Cia-Hwa Lee, 高雄医学大学からDr. Chien-Chih Ke, Dr. Yeou-Lih Huang, Dr. Shih-Fen Hsiao, チュラロンコン大学からDr. Chitanongk Gaogasigam, Dr. Thititip Tippayamontri, Dr. Sujitra Boonyong, 香港大学からDr. Denise Shuk Ting Cheung, 中国科学院大学からDr. Wen-Jun Dingを招待した他、保健科学研究所から大久保寅彦先生、千見寺貴子先生、学術研究員の佐井旭さんを加えた計12名で講演会を実施しました。看護学、臨床検査学、放射線医学、理学・作業療法学、国際保健学といった広範な保健医療分野をカバーするシンポジウムになりました。

講演に加えて、第2回国際シンポジウム(FHS 2015)から恒例となっている、大学院生による、一人1分間の口頭ポスター紹介(「ショットガン・プレゼンテーション」)に続いて、ポスター発表が行われ、77題のポスターが、E棟1階の多目的室に所狭しと張り巡らされました。午前と午後それぞれ90分に及ぶポスターセッションは終始活気に溢れ、大学院生は懸命に英語で自らの研究を招待研究者に説明し、活発なディスカッションが行われました。大学院生が海外で開催される国際学会に参加する機会は限られており、本国際シンポジウムは大学院生にとって大変貴重な機会です。この経験を今後の研究活動に活かしてもらいたいと期待しています。

シンポジウム終了後の立食パーティーでは、アットホームな雰囲気の中、国内・海外からの招待講演者、保健科学研究所の教員、大学院生が交流を深めました。パーティーで、ポスター発表の大学院生に贈られる「Best Presentation Award」の発表があり、宮尾珠央さん(生体量子科学M2)、高紫君さん(健康科学M1)の2名が受賞しました。

末筆になりましたが、海外からの招待講演者各位、座長および発表を引き受けていただいた保健科学研究所の教員の方々、当日および準備にご尽力いただいた国際交流専門部会員および事務の方々、保健科学研究所長をはじめ参加いただいた教員、大学院生、学部生のみなさまに感謝申し上げます。



ポスターセッションの様子

[Hokkaido Summer Institute 2019 - Diverse Issues in Health Sciences: Vital Role of Radiology]を開催

医用生体理工学分野 助教 山品 博子

7月1～5日、医用生体理工学分野ではHokkaido Summer Institute 2019を実施しました。開講期間のべ聴講者数(履修を行わずに受講した学生数も含む)は50名でした。海外大学在籍学生の履修者数は3名と少なかったのですが、部局間学術交流協定を結ぶ高雄医学大学(台湾)より大学院生2名、チュラロンコン大学(タイ)から学部生1名が来学し、本学院生・学部生とともに講義を受講し、さらに、HSI2019以外にも北大病院見学や研究滞在を行い、協定校との関係を深めることができました。

近年では、日本だけでなく他のアジア諸国においても「がん」の罹患・死亡が問題となっていることから、今回のテーマは「Diverse Issues in Health Sciences: Vital Role of Radiology(保健科学の諸問題)」とし、診断から治療にわたる放射線の利用について学ぶ機会を設けました。講義Iは、健康科学分野の小笠原克彦教授が放射線医学におけるArtificial Intelligenceの利活用とその倫理的側面について講義いただきました。講義IIには、チュラロンコン大学(タイ)より Thititip TIPPAYAMONTRI 講師をお呼びし、Radiobiology in the era of personalized



写真1：チュラロンコン大学(タイ)のThititip 講師による講義

precision radiology と題して、放射線治療における“個別化”の講義をしていただきました(写真1)。講義IIIでは、医用生体理工学分野の伊達広行教授が、細胞の放射線感受性と耐性および回復についての講義をされ(写真2)、講義IVでは、医学研究院のJin-Min NAM 講師にご依頼し、放射線生物領域の基礎から研究手法に至る幅広いトピックスを紹介していただき、さらにラボ見学をさせていただきました。講義Vでは、今回のHSI2019科目責任者である私、山品博子が、アジアにおける乳がんの罹患と検診体制および各種放射線画像検査の有用性について論文紹介を交えて講義を行いました。また、今回のHSIは本研究科で2年に一度実施している国際シンポジウムと開催時期が重なったため、受講生はポスター発表も、国内外で行われている関連分野の研究やその知識を共有する場となりました。

Hokkaido Summer Institute は、本研究科・学部にとって数少ない英語による講義の機会となり、特に、学部生の講義時間を利用して一部授業を開講したことで、より多くの学生にとっての国際交流および共同研究の動機づけとなったと思います。また、英語で必死に質問するなど活発な交流も見られ、本学に着任してから2年になりますがとても新鮮な光景でした。国際交流には大変な側面がたくさんありますが、海外へ興味があるけどよくわからない、自分にどんな道があるのか見えない、そんな学生さんにとっての学びの場であり、心のハードルを少し下げて異国の文化と教育・研究について触れる場になったのではないかと考えています。

最後に、略式ではありますが、本講義の実施にあたり多大なご協力を頂きました事務の皆様、放射線学専攻教員と海外大学の学生サポートをしてくれた大学院生の皆さんにお礼申し上げます。



写真2：伊達広行教授による講義

令和元年度 北海道大学大学院保健科学院大学院生 合同シンポジウムを開催

健康科学分野 教授 小笠原 克彦

令和元年度6月14日(金)に令和元年度北海道大学大学院保健科学院大学院生合同シンポジウムを開催いたしました。当シンポジウムは修士課程大学院生の科目群間交流の一環として平成24年度から実施されているものです。

今年度は「保健科学の”力” 冬の札幌で大地震! その時、保健科学は何ができるのか?」をテーマに8グ

ループが保健科学をキーワードとした発表を行い、出身や専門分野、国籍の異なる学生の間で活発な議論がなされました。

出席教員による審査の結果、最優秀賞・優秀賞が決定され、7月26日(金)に齋藤健保健科学院長より表彰が行われました。

最優秀賞 Bグループ

曹 瀛 丹, 岩田 早織, 菊地 眞海, 澤田 佳香,
清野 良輔, 板東 彩花, 藤澤 亮介



優秀賞 Cグループ

山内 菜実, 戴 寧, 高野 一義, 岡村 未里,
齋藤 隆司, 吉成 未来, 唐 申 雷



報告事項

令和元年度 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	研究課題名
基盤研究(B)	継続	結城美智子	基盤看護学分野 教授	福島原子力災害による長期避難者への健康支援と評価:アクションリサーチ
基盤研究(B)	継続	前島 洋	機能回復学分野 教授	脳卒中リハビリテーションにおける薬理的シナプス伝達制御を伴う新たな運動療法の開発
基盤研究(B)	継続	コリー紀代	創成看護学分野 助教	即時判断力と巧緻性を向上する3D映像投影シミュレーターの開発
基盤研究(B)	継続	山内 太郎	健康科学分野 教授	子どもと地域と研究者が共創するサニテーションプロジェクト
基盤研究(B)	継続	平野美千代	創成看護学分野 准教授	フレイル予防のためのICTを活用した地域まると社会活動プログラムの開発
基盤研究(B)	新規	石川 正純	医用生体理工学分野 教授	加速器BNCT治療における総合的線量評価システムの開発
基盤研究(C)	継続	青柳 道子	創成看護学分野 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
基盤研究(C)	継続	寒川 美奈	機能回復学分野 准教授	寒冷環境における至適ストレッチングプログラムの確立
基盤研究(C)	継続	大槻 美佳	基盤看護学分野 准教授	言語理解の脳内機構
基盤研究(C)	継続	渡辺 玲奈	客員研究員	看看連携を効率的効果的に実現する外来部門の提供システムと建築計画指針の開発

研究種目	新規継続	氏名	分野・職名	研究課題名
基盤研究(C)	継続	佐藤 三穂	基盤看護学分野 講師	高齢糖尿病患者における急性合併症予防のためのセルフケアとその関連要因に関する研究
基盤研究(C)	継続	溝部 佳代	基盤看護学分野 講師	意識下手術における聴覚刺激に伴う精神活動の可視化とストレスマネジメント方略
基盤研究(C)	継続	安積 陽子	創成看護学分野 准教授	出産後1年間の睡眠覚醒リズムと夫婦のメンタルヘルスに関する縦断研究
基盤研究(C)	継続	保岡 啓子	客員研究員	脳死臓器移植における日本のドナー家族の追跡調査～バイオエシックスと医療人類学から
基盤研究(C)	継続	千葉 仁志	特別招へい教授	細胞を酸化ストレスから守るリゾリン脂質の発見
基盤研究(C)	継続	山本 徹	医用生体理工学分野 教授	神経細胞賦活を直接観る4次元fMRI法の開発
基盤研究(C)	継続	小笠原克彦	健康科学分野 教授	NDBからの糖尿病生活習慣改善因子の因果関係の可視化と医療費シミュレーション
基盤研究(C)	継続	鷺見 尚己	基盤看護学分野 准教授	子どもが創る健康指標を活用したがん予防教育プログラムの開発とアクションリサーチ
基盤研究(C)	継続	浅賀 忠義	機能回復学分野 教授	聴覚バイオフィードバックを用いた姿勢バランスの運動学習に関する研究
基盤研究(C)	継続	武田 晴治	健康科学分野 准教授	LDLの硬さに影響する因子の探索と硬さ変化がマクロファージ泡沫化に与える影響
基盤研究(C)	新規	恵 淑萍	病態解析学分野 教授	糖尿病性腎症発症メカニズムの解明と制御:コレステリルエステル蓄積からのアプローチ
基盤研究(C)	新規	加藤千恵次	医用生体理工学分野 教授	半導体検出器PETによる心電図同期ダイナミック心筋PET検査の開発
基盤研究(C)	新規	青柳 道子	創成看護学分野 講師	終末期がん患者の望む生き方を支える看護師の対話力獲得モデルと尺度の開発
基盤研究(C)	新規	澤村 大輔	生活機能学分野 講師	もやもや病患者における前頭葉機能低下に対する認知機能トレーニングの確立
基盤研究(C)	新規	寒川 美奈	機能回復学分野 准教授	寒冷環境における筋腱伸張性に着目した至適ウォームアップ方法の確立
基盤研究(C)	継続	宮崎 太輔	生活機能学分野 准教授	プルキンエ細胞シナプス後部におけるカルシニューリン依存的入力認識機構の解明
若手研究	継続	趙 瑤瑤	外国人客員研究員	Development of a novel technique for direct analysis of single lipid droplets in mammalian cells by nanoESI-MS
若手研究	継続	高木 聡志	医用生体理工学分野 助教	低被ばく肺がんCT検診の画像を用いて乳房内の病変を検出することは可能か
若手研究	新規	宮島 真貴	生活機能学分野 助教	成人期自閉スペクトラム症に対する認知機能改善療法とリハビリ支援プログラムの効果
若手研究	新規	譚 慧	健康科学分野 助教	Isolation and identification and biological evaluation of Nfr2-ARE activator from extracts of Hokkaido's agricultural and marine products
若手研究	新規	陳 震	健康科学分野 助教	Studies on the association of lipid hydroperoxides and Alzheimer's disease by LC/MS
若手研究	新規	益田紗季子	病態解析学分野 助教	ANCA関連血管炎における好中球細胞外トラップのDNase抵抗性獲得機序の解明
若手研究	新規	伊藤 文人	客員研究員	社会的相互作用における他者への印象を事前に予測する脳活動
若手研究	新規	唐 明輝	医用生体理工学分野 助教	骨塩定量ではわからない骨質の評価:コラーゲンの微細磁化構造に着目したMRIの応用
若手研究	新規	大久保寅彦	病態解析学分野 講師	病院汚水中薬剤耐性菌の実態解明:汚水は薬剤耐性菌の拡散経路となっているのか?
若手研究	新規	中村 真弥	創成看護学分野 助教	客観的評価を可能とする、授乳に伴う乳頭損傷評価ツールの開発
若手研究	新規	大西 竜太	創成看護学分野 助教	超スマート社会で活用できるデジタルネイティブ世代の育児への向き合い方尺度の開発
若手研究	新規	越野 裕太	客員研究員	慢性足関節不安定症に対する股関節機能に焦点を当てたリハビリテーションの効果検証

研究種目	新規継続	氏名	分野・職名	研究課題名
若手研究	新規	高島 理沙	生活機能学分野助教	地域高齢者における作業ストーリーメイキングを活用したアプローチモデルの開発
若手研究	新規	萬井 太規	機能回復学分野助教	予測的姿勢制御の定型発達過程から逸脱する発達性協調運動障害の特性の解明
若手研究	新規	櫻井 俊宏	病態解析学分野講師	酸化HDLに焦点を当てたNASHの発症機序の解明と診断マーカーの探索
若手研究	新規	加賀 早苗	病態解析学分野准教授	心エコー法による左心不全患者の右室後負荷の包括的評価法の確立
若手研究	継続	千見寺 貴子	生活機能学分野准教授	細胞老化システムから解明する手根管症候群の病態メカニズムと新規治療法の開拓
若手研究	継続	吉村 高明	病態解析学分野助教	非侵襲的に前立腺癌と正常組織を識別するMRI画像を用いた放射線治療計画技術の開発
若手研究	新規	湊屋 街子	健康イノベーションセンター特任講師	胎児期および生後のフタル酸エステル類曝露による子どもの肥満への影響解明
若手研究(A)	継続	芳賀 早苗	生体応答制御医学分野特任講師	分子標的治療薬の非侵襲的・時空間的モニタリングに向けた革新的イメージング技術開発
若手研究(B)	継続	下田 智子	基盤看護学分野助教	食道癌患者の周術期から外来看護への継続した栄養評価の検証
若手研究(B)	継続	井上 貴雄	生活機能学分野助教	統合失調症に対する認知リハビリテーションが脳の神経活動に与える効果の解明
挑戦的研究(開拓)	新規	尾崎 倫孝	基盤看護学分野教授	ランタニド・ナノ粒子(LNP)を利用した癌細胞特異的光治療法の開発
挑戦的研究(萌芽)	継続	浅野 真未	基盤看護学分野助教	炎症誘導性の細胞死に着目した、慢性炎症性疾患の病態の解明と治療法の開発
研究活動スタート支援	新規	JARED・FRANKLIN・BOASEN	外国人客員研究員	Elucidating the neurophysiological benefits of musical improvisation performance and training through simultaneous dual-MEG
研究活動スタート支援	新規	喬 琳	健康科学分野助教	精密な脂質分析を用いるヒト肺と皮膚細胞に対する環境濃度オゾンの影響に関する研究

報告事項

令和元年度 その他外部資金採択一覧

氏名	代表者分野・職名	題目(研究課題等名)
コリー 紀代	創成看護学分野助教	橋渡し研究_シーズA_新規医療技術の持続的創出を実現するオープンアクセス型拠点形成(A145コリー)
政氏 伸夫	病態解析学分野准教授	橋渡し研究_シーズA_新規医療技術の持続的創出を実現するオープンアクセス型拠点形成(A146政氏)
小笠原 克彦	健康科学分野教授	課題解決型高度医療人材養成プログラム/病院経営アドミニストレーター育成拠点
小笠原 克彦	健康科学分野教授	卓越大学院プログラム事業費(One Health フロンティア卓越大学院)
唐 明輝	医用生体理工学分野助教	喫煙による大脳細動脈収縮拡張機能劣化の年齢横断的評価
伊藤 文人	客員研究員	"名曲"とは何か?—音楽聴取からもたらされる感動の脳内メカニズム—
平山 憲吾	基盤看護学分野助教	積雪寒冷地において慢性閉塞性肺疾患の急性増悪を来す高齢患者に対する効果的なセルフマネジメント支援の検討
下田 智子	基盤看護学分野助教	総合病院における高頻度接触表面の清浄度の実態と患者のADLの関連
尾崎 倫孝	基盤看護学分野教授	リアルタイム発光測定による細胞内シグナル伝達動的変化の定量化及び毒性発現メカニズムの解析 ~細胞試験系の高度化~
小笠原 克彦	健康科学分野教授	COIプログラム COI拠点「食と健康の達人」拠点
矢野 理香	基盤看護学分野教授	学術コンサルティング:看護師の最適な仮眠環境を提供する睡眠装置開発に係る技術指導

令和元年度 その他外部資金採択一覧

氏名	代表者分野・職名	題目(研究課題等名)
矢野 理香	基盤看護学分野 教授	看護職の健康・環境改善に関するストレスマーカー有用性の評価研究
恵 淑萍	病態解析学分野 教授	食品等のミトコンドリア機能活性化に関する評価
石津 明洋	病態解析学分野 教授	MPO-ANCA関連血管炎モデルを用いた治療実験
矢野 理香	基盤看護学分野 教授	看護師の最適な仮眠環境を提供する睡眠装置開発に係る技術開発
益田 紗季子	病態解析学分野 助教	低酸素が好中球細胞外トラップ形成に与える影響
吉村 高明	健康科学分野 助教	婦人科腫瘍に対する陽子線治療の予後予測をin-slico surrogate markerに用いた治療計画技術の開発
神島 保	医用生体理工学分野 教授	絶対的・定量的関節破壊評価手法に基づくリウマチ検診システム開発
湊屋 街子	健康イノベーション センター特任講師	喫煙曝露による子どもの発育・発達、肥満への影響

保健科学研究院研究助成制度対象者(平成31年2月～令和元年7月)

所属分野	職名	氏名	備考
基盤看護学分野	教授	結城 美智子	
基盤看護学分野	教授	矢野 理香	
基盤看護学分野	准教授	大槻 美佳	
基盤看護学分野	講師	佐藤 三穂	
創成看護学分野	助教	大西 竜太	
医用生体理工学分野	教授	神島 保	3編 内1編20%以内 ※2
医用生体理工学分野	教授	石川 正純	
医用生体理工学分野	准教授	杉森 博行	
病態解析学分野	教授	石津 明洋	4編 内1編20%以内 ※2
病態解析学分野	准教授	加賀 早苗	
病態解析学分野	講師	櫻井 俊宏	
病態解析学分野	助教	岡田 一範	
機能回復学分野	教授	前島 洋	
機能回復学分野	助教	笠原 敏史	
機能回復学分野	助教	高松 泰行	
健康科学分野	教授	齋藤 健	2編
健康科学分野	教授	横澤 宏一	
健康科学分野	教授	小笠原 克彦	2編
健康科学分野	教授	山内 太郎	4編
健康科学分野	助教	Wageh Darwish	2編 内1編10%以内 ※1
健康科学分野	助教	陳 震	
健康科学分野	助教	趙 瑤瑤	
生体応答制御医学分野	特任講師	芳賀 早苗	

【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

受賞状況(平成31年2月～令和元年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
平成31年3月修士課程修了 寺嶋 真凜 2019.2.8	日本放射線技術学会北海道支部第74回秋季大会 優秀研究賞	「PMMAファントムを用いた320列ADCTにおける線量計算-ヒール効果の考慮-」
平成31年3月保健学科卒業 丹羽 茉衣花 2019.2.8	日本放射線技術学会北海道支部第74回秋季大会 優秀研究賞	「乳房X線撮影による生物学的影響の推定」
創成看護学分野 助教 コリー 紀代 2019.3.5	第19回計測自動制御学会システムインテグレーション部門(SI2018) 優秀講演賞	「生体反応を呈する喀痰吸引シミュレータ ESTE-SIMのための生体反応モデル:酸素飽和度と脈拍数」
機能回復学分野 助教 萬井 太規 2019.3.19	第5回日本小児理学療法学会学術大会 奨励賞	「片脚立位姿勢制御の発達過程」
博士後期課程1年 保健科学コース・先進医療科学科目群 村山 迪史 2019.5.11	一般社団法人日本心エコー学会 平成30年度海外学会発表優秀論文賞	「Simple and Completely Noninvasive Method to Estimate Right Ventricular Operating Stiffness Based on Pulmonary Regurgitant Velocity and Tricuspid Annular Plane Movement Measurements during Atrial Contraction」 平成30年1月～12月の間に海外で開催される学会での発表に対する賞であり、平成30年11月に開催された米国心臓協会学術集会(AHA2018)での発表に対して受賞
修士課程2年 保健科学コース・健康科学科目群 三船 凜 2019.5.18	日本アフリカ学会第56回学術大会 ポスター発表 最優秀賞	「狩猟採集民, 農耕民, 商人のトイレと狩猟採集民女性の月経」
創成看護学分野 教授 佐藤 洋子 2019.6.6	公益社団法人 日本看護協会 2019年度日本看護協会長表彰	長年にわたり看護協会活動に貢献され、看護協会発展のために、特に尽力があった会員を表彰するもの
健康科学分野 助教 吉村 高明 2019.6.10	58th Annual Meeting for the Particle Therapy Co-operative Group (PTCOG58) Travel Fellowship Award	「Quantitative analysis of treatment process flow using real-time-image gated-spot-scanning proton-beam delivery log system」
博士後期課程3年 保健科学コース・総合健康科学科目群 井野 拓実 2019.6.15	第11回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 ベスト口演賞	「AIによる動作解析-三次元動作解析による妥当性の検証」
検査技術科学専攻4年 玉田 凌平 2019.6.22	The Liver Week 2019 Travel award	「Analysis of chemical composition of a single cellular lipid droplet in liver cells」
検査技術科学専攻4年 井田 晴日 2019.7.7	第20回日本検査血液学会学術集会 優秀演題賞	「Flowcytometry を用いた好中球細胞質内抗原の定量」

人事異動(平成31年2月～令和元年7月)

●平成31年2月1日

(採用)

何 欣蓉

研究院長付(健康科学分野)助教

●平成31年2月28日

(退職)

趙 瑤瑤

健康科学分野助教

●平成31年3月31日

(任期满了)

井上 馨

生活機能学分野特任教授

村田 恵理

基盤看護学分野助教

進藤 ゆかり

創成看護学分野助教

高橋 紀子

創成看護学分野助教

(退職)

村田 和香

生活機能学分野教授

野口 眞貴子

創成看護学分野准教授

●平成31年4月1日

(採用)

千見寺 貴子

生活機能学分野准教授

宮崎 大輔

生活機能学分野准教授

吉村 高明

健康科学分野助教

湊屋 街子

健康イノベーションセンター特任講師

DIBWE DYA FITA EDDY

研究院長付(病態解析学分野)助教

(配置換)

唐 明輝

研究院長付(医用生体理工学分野)助教

(昇任)

杉森 博行

医用生体理工学分野准教授

●令和元年6月1日

(採用)

BOMME GOWDA SIDDABASAVE GOWDA

研究院長付(健康科学分野)助教

●令和元年6月30日

(任期满了)

水野 芳子

創成看護学分野助教

(退職)

藤原 健祐

保健医療教育研究センター特任助教

●令和元年7月1日

(採用)

高倉 祐樹

高次脳機能創発分野特任助教



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)

遠山 晴一(広報室長)
青柳 道子
神島 保
櫻井 俊宏
浅賀 忠義
澤村 大輔
横澤 宏一
小森いずみ(庶務担当)

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 <https://www.hs.hokudai.ac.jp>