

# プラテュス *πλατύς*



|                          |  |                |     |
|--------------------------|--|----------------|-----|
| ◆巻頭言 「So long, Captain!」 | 保健科学研究院                                | 副研究院長 遠山 晴一    | 1   |
| ◆北大を離れるにあたって             |  |                | 2-4 |
| ご挨拶                      | 創成看護学分野                                | 特任教授 佐川 正      |     |
| ご挨拶                      | 健康科学分野                                 | 准教授 武田 晴治      |     |
| ご挨拶                      | 基盤看護学分野                                | 助教 下田 智子       |     |
| ご挨拶                      | 医用生体理工学分野                              | 助教 高木 聡志       |     |
| ご挨拶                      | 機能回復学分野                                | 助教 萬井 太規       |     |
| ◆新任教員紹介                  |  |                | 4-5 |
| ご挨拶                      | 高次脳機能創発分野                              | 特任教授 寶金 清博     |     |
| ご挨拶                      | 食品機能解析・保健栄養学分野                         | 特任講師 何 欣蓉      |     |
| ご挨拶                      | 健康科学分野                                 | 助教 Divyavani   |     |
| ◆海外便り1                   | 保健科学院 看護学コース                           | 修士課程1年 水口 実咲   | 6   |
| ◆海外便り2                   | 国際学術交流基金の助成による国際学会EAFONS 2020での口演発表の報告 |                | 6   |
|                          | 保健科学院 看護学コース                           | 博士後期課程1年 杉村 直孝 |     |
|                          | 保健科学院 看護学コース                           | 修士課程1年 紺谷 一生   |     |
| ◆特集1                     | 函館工業高等専門学校との連携教育プログラムの実施に向けた覚書の締結      |                | 7   |
|                          | 機能回復学分野                                | 教授 遠山 晴一       |     |
| ◆特集2                     | 札幌市清田区の介護予防・健康支援事業の実施に関する覚書調印          |                | 7   |
|                          | 健康科学分野                                 | 教授 小笠原 克彦      |     |
| ◆オープンキャンパス報告             | アドミッション委員会                             | 委員長 杉森 博行      | 8   |
| ◆ホームカミングデー報告             | 公開講座委員会                                | 委員長 尾崎 倫孝      | 9   |
| ◆公開講座報告                  | 公開講座2019「ようこそ!ヘルスサイエンスの世界へ」報告          |                | 10  |
|                          | 公開講座委員会                                | 委員長 小笠原 克彦     |     |
| ◆FD研修報告                  | 大学院保健科学院・医学部保健学科FD研修開催報告               |                | 10  |
|                          | FD委員会                                  | 委員長 吉田 一生      |     |
| ◆高校生対象体験プログラム報告          | ひらめき☆ときめきサイエンス実施報告                     |                | 11  |
|                          | 病態解析学分野                                | 教授 山口 博之       |     |
| ◆報告事項                    |  |                | 12  |



昔、夕張出身の双子のアイドルデュオが歌っていた「好きよ、キャプテン」という曲がありますが、今回の巻頭言とは関係ありません。皆さんも自分が研究を始めるにあたって、大きく影響を受けた論文があると思います。私の場合、膝前十字靭帯 anterior cruciate ligament (ACL) 損傷を私の研究領域とした時に大きく影響を受けた論文は John A. Feagin 先生が書いた論文でした。当時、ACL が損傷した場合、受傷後早期に損傷した靭帯を縫合する一次修復術を行うのが標準的治療でした。それに対し、この論文は ACL 一次修復術の成績は術後 2 年では比較的良好だが、術後 5 年を経過すると成績は悪化して手術をしない症例と差がなくなることをはじめて報告した研究です。この論文の結果を確かめるため、私は北大病院にて行った ACL 一次修復術症例の術後前方安定性を損傷部位別に客観的に検討し、この研究が私の ACL 損傷研究の第一歩となりました。この論文の著者である Feagin 先生は昨年 9 月 1 日に 85 歳で他界され、11 月 25 日に卒業された West Point 陸軍士官学校で葬儀がおこなわれました。Feagin 先生は West Point 卒業後、Duke 大学医学部に入学し医師となり、ベトナム戦争時には野戦病院の軍医に従事しております。陸

軍大尉として退役した後、Duke 大学にて教鞭をとられ、オリンピック米国代表チームドクターやアメリカスポーツ医学会会長などを歴任し、米国のスポーツ医学領域の第一人者として活躍されておりました。

私との接点は、Feagin 先生が設立した ACL study group の traveling scientist に私が選ばれた時、一緒に選ばれた Hewett 先生とともに、マフィアのボスたちがケネディ暗殺の相談をしながら朝食をとったという伝説のあるサンディエゴのレストランに招かれ、「ACL study group は臨床家の集まりだが、臨床研究に科学がなければ発展はないので、traveling scientist が世界中の group 会員に科学の重要性を伝えることを目的にこの制度を作った」という traveling scientist の趣旨について説明していただいたことに始まります。その ACL study group meeting が 2024 年にニセコで開催されることが決まりました。もう、サンディエゴのお礼にニセコの美味しいレストランに彼を招待することはできませんが、彼が設立した ACL study group の 2024 meeting をより有意義で充実した集いにできればと思っています。最後に Feagin 大尉、さようなら…。

So long, Captain Feagin….



John A. Feagin 先生(右から 4 人目)、Feagin 夫人(右端)、Hewett 先生(右から 5 人目)とまだ若かった私



私は前任の鈴木重統先生の定年退職に伴い、平成12年4月に北海道大学医療技術短期大学部看護学科教授に着任しました。平成15年10月に北海道大学医学部保健学科の設置とともに、看護学専攻の教授に就任、平成20年4月に北海道大学大学院保健科学研究院の設置に伴い、創成看護学分野の教授に就任し、平成30年4月には特任教授となり、令和2年3月末に定年退職いたします。

看護学科と大学院修士課程(助産学科目群)における専門教育では、母性看護学、生殖生理学、実践医療英語、ウイメンズヘルスト論、助産診断・技術特論、助産学実践演習、看護研究I~IVなどの授業科目を責任教員として担当しました。その他に、全学教育では一般教育演習(フレッシュマンセミナー)を20年間、担当しました。授業で工夫した点としては、女子学生には実際に基礎体温を測定してもらい、自分の卵巣周期、体の変化を女性ホルモン分泌動態から考察してもらうという課題を出したことでした。自分の健康管理だけでなく、避妊にも役立つテーマであったと思っています。

研究面では、平成26年から助産師の教育が大学院修士課程(助産学科目群)で行われるようになってから、大きく変化しました。それ以降、毎年、1~3名の院生が私の研究室に入り、やっと、研究室らしくなりました。子宮頸がん予防ワクチンと特定妊婦の2つ

を研究室の大きなテーマとして取り上げ、継続的に研究を行っております。

その他には、北大チアリーダー部カデンディアの顧問を10年以上続けております。私が顧問を引き受けた経緯を簡単に説明しますと、平成19年10月に北大論文盗用事件が起こり、メディア・コミュニケーション大学院の女性の准教授がコピー・ペーストで論文を執筆していたことが発覚し、懲戒免職となりました。その教員がカデンディアの顧問だった訳で、顧問が懲戒免職でいなくなるという事態が生まれました。当時、カデンディアのメンバーの中に、私が卒業研究で指導していた学生がおり、その学生に頼まれたことが発端でした。また、当時のカデンディアのメンバーには、看護の学生が多かったことも理由の一つでした。令和2年2月28日に私の最終講義があり、講義の最後に下の写真のようにカデンディアにチアをしてもらいました。チアは大変に好評で、私も元気ももらいました。チアのおかげで、あと10年位は頑張れそうな気がします。

最後になりますが、長い間、本当にありがとうございました。研究院長を始め教員の皆様、事務の職員の方々、学生・院生に感謝するとともに、皆様の健康と今後ますますの発展を祈っております。



北大を  
離れるに  
あたって

## ご挨拶

健康科学分野 准教授 武田 晴治



この度、令和2年3月31日をもちまして、北海道大学を退職することになりました。この場をお借りして、ご挨拶を申し上げます。私は平成22年から北海道大学保健科学研究院で、特任助教、特任准教授そして准教授として仕事をさせていただきました。医学や臨床検査の領域の先生方と一緒に研究することができたことを感謝いたします。また、国際食資源学院の立ち上げで開設時期から開設

後3年間携わることができ、学生とともにミャンマー視察研修など非常に貴重な体験をさせていただきました。異分野の多くの先生方と一緒に仕事をさせていただくことができ、北海道大学のすばらしさに感謝いたします。

最後になりましたが、ご挨拶の機会を与えていただきました広報室の皆様、また大変お世話になりました健康科学分野・病態解析学分野の皆様をはじめ、保健科学研究院の皆様には厚く御礼申し上げます。保健科学研究院の今後のご発展を祈念いたしまして、私のご挨拶といたします。ありがとうございました。

北大を  
離れるに  
あたって

## ご挨拶

基盤看護学分野 助教 下田 智子



2010年1月1日に北海道大学病院から保健科学研究院へ赴任して10年間、研究および教育に携わる機会をいただきました。学生とともに看護を考える時間を大切すること、研究成果の発信と研究を展開できる力が重要だと考えて過ごしてまいりました。研究や教育活動の中で基盤看護学分野・創成看護学分野の皆様をはじめ、他の分野の先生方と協働する機会をいただき、感謝いたします。

研究活動では、臨床研究と基礎研究の双方に携わることができました。多くの人に出会い、学び、助けられました。教育活動では、学ぶことや追求することの楽しさに触れることができました。このような北海道大学での経験は私にとって大きな財産になりました。

最後になりましたが、研究ならびに教育活動において多くのご協力とご指導をいただいたことに重ねて御礼申し上げます。保健科学研究院の今後の発展を祈念いたしまして、私のご挨拶といたします。ありがとうございました。

北大を  
離れるに  
あたって

## ご挨拶

医用生体理工学分野 助教 高木 聡志



この度、5年間の任期を終え、令和2年3月31日に退職することとなりました。この場をお借りして一言ご挨拶を申し上げます。

着任当初は、博士号を取得して間もない少し研究が出来る放射線技師という状態でした。私の中ではこの5年間で、自分の研究者としての適性を判断するための期間と考えていました。結果として、科研費や財団の助成金といった外部資金の獲得や、

著名な雑誌に論文を掲載させることができ、自分自身に研究者としての適性を感じることができました。私立大学に異動するため、これからは教育が主体となりますが、この5年間で培った経験を無駄にしないように、これからも研究活動を続けたいと考えております。

最後になりましたが、在任期間中に多大なるご指導を賜りました医用生体理工学分野の皆様をはじめ、保健科学研究院の皆様には厚く御礼を申し上げます。保健科学研究院が今後も益々ご発展されることを祈念いたします。



この度、令和2年3月31日をもちまして北海道大学を退職することになりました。私は、北海道大学医学部保健学科理学療法学専攻の3期生として理学療法学について学び、保健科学院時代では、浅賀先生を始め多くの先生方から、リハビリテーション科学の研究の基礎を教わりました。その後、平成27年6月1日に着任してから5年間、教育と研究に携わらせて頂きました。北海道大学という

素晴らしい環境の中で、学生から教育者までの経験が得られたことは、私にとって大きな財産になったと考えております。今後も、教育および研究を発展させていけるように邁進していく所存です。

最後になりましたが、大変お世話になりました機能回復学分野の皆様はじめ、保健科学研究院の皆様には厚く御礼申し上げます。保健科学研究院の今後のご発展を祈念いたしまして、私のご挨拶と致します。ありがとうございました。



あろうことか、人生で三度目の「教授職」を拝命することとなりました。一度目は、2001年、札幌医科大学の脳神経外科教授、二度目は、2009年に北海道大学脳神経外科教授、そして、三度目が、2019年7月に、北海道大学大学院保健科学研究院に設置された高次脳機能創発分野の特任教授職です。改めて、迅速に審議いただき、特任教授としてお認め頂いた保健科学研究院の関係者の皆様に心から感謝いたします。

かれこれ、20年以上の教授職になり、けじめのない緩い生活を続けています。すでに二回、「退官にあたって」と題して、後から読むと赤面しそうな文章を書いた人が、またも、就任の挨拶と言うのは、気恥ずかしい限りです。何度も「引退」しては、「復活」ステージに登壇する落ち目のスターのようです。早々にお役目を果たして、舞台から降りたいと思っておりますが、しばらく、お目汚しとなることお許しください。

もともと、アメリカ留学中に、機能的MR脳画像の基礎原理を確立して今でもノーベル賞候補になっている小川誠二先生や恩師である異才、故中田力先生と出会い、脳機能には強い興味を持っていました。特に脳の高エネルギー代謝研究に嵌っていました。その険しい途に進もうと30代の頃は決意を決めて、米国に残ることも考えていたのですが、結局、脳神経外科医の浮き沈みの激しい波乱の日常の魔力を忘れることが

できず、帰国しました。その後は、手術室、一筋に生きてきました。そして、あっと言う間に30年余りの脳外科医の日常が過ぎてしまいました。

それが、縁あって、再び、脳機能研究のお手伝いをさせて戴くことになり、望外の幸せ者と思っています。実際には、これから伸び盛りの若手歌手のマネージャーのような生活で、あちらこちらの企業、キャピタル・ベンチャーや研究者、政府・行政関係者と営業活動をしている毎日です。

北海道大学は、『世界の課題を解決する』ことを建学150年の目標に掲げています。世界にはたくさんの課題があります。しかし、「気象変動」と並んで、「認知症」は、世界の課題の最大のものだと思います。文理融合の総合科学として「認知症」研究を進めることが必要です。小さな種ですが、この世界的課題解決のための小さなアカデミア拠点を北大に残すことが私のお役目と思っております。

保健科学研究院からは、少し歩いて5分程度の「離れ」のような、小さな総合研究棟の3階で、息を潜めて棲んでおります。目の前のキャンパス通り、本来であれば、今年の夏、オリンピックのマラソンランナーが駆け抜ける姿を間近に見ることができる最高のロケーションですが、今年の夏は、夢に終わりそうです。

イノベーションの種を探して彷徨っている先生は、いつでも、歓迎いたします。長年築き上げてきた人脉と営業力は、きっと、迷える若い先生方のお役に立つと思っております。いつでも、遠慮なく、遊びにいらして下さい。



令和2年2月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院食品機能解析・保健栄養学(渡辺オイスター)分野の特任講師に着任しました。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、腎臓病などの疾患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の機能と腎臓病との関連性について着目しています。一方で、食品中の栄養成分及び機能性成分による腎臓病へ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。



I am an Assistant Professor at Laboratory of Advance Lipid analysis, Faculty of Health Sciences, Hokkaido University, Japan from March 1st, 2020. I obtained my Ph. D. degree from Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University in

September 2016. Later on, I worked as postdoctoral researcher (Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University) and technical staff at RIKEN-center for Integrative Medical Science for a period of three years. My research areas include

Identification of organic aerosols that effect Human health and discovery of novel biomarkers for the early diagnosis of the Human diseases. I like to work in a multidisciplinary Science.

Currently, I like to investigate the biomarker for diseases such as diabetic nephropathy and diabetic mellitus. Early detection can significantly help to control the diseases by treatment. There is a need for biomarker capable of early detection of kidney damage. In education, I like to utilize to opportunity as an Assistant Professor to make students to understand the important of research on Environmental Chemistry and Lipid Science. A role of a Chemist is to safeguard the Environment for the future generation.

私は2020年3月1日から北海道大学健康科学分野の助教として赴任しましたDivyavaniと申します。私は2016年9月に北海道大学環境科学院で博士号を取得しました。その後、ポスドク研究員(北海道大学低温科学研究所)および理化学研究所統合医療科学センターの技術スタッフとして3年間勤務しました。私の研究分野は、ヒトの健康に影響を与える有機エアロゾルの同定と、人の疾病の早期診断のための新しいバイオマーカーの探索です。私は多くの学問領域にわたる研究テーマに興味を持って研究しています。

現在、糖尿病性腎症や糖尿病などの病気のバイオマーカーを調査したいと考えています。早期発見は治療によって病気を制御するのに非常に役立ち、例えば腎臓の損傷を早期に検出できるバイオマーカーが必要で、そのバイオマーカーを探索しています。教育では、環境化学と脂質科学の研究の重要性を学生に理解してもらえよう、努めたいと考えております。次世代のために環境を保護することは化学者の一つの役割だと思えます。今後ともよろしくお願いいたします。

この度、北海道大学大学院保健科学院における国際学術交流基金の支援を頂き、2020年1月9日から1月12日までの日程で、国際学会であるThe East Asian Forum of Nursing Scholars 2020（以下EAFONS）に参加させていただきましたので、簡単ではありますが、ご報告させていただきます。

1月10日から11日の2日間にEAFONSは開催され、私は11日に自分の学部時代の卒業研究である「Relationship Between Birth Weight And Risk of Type 2 Diabetes: A Literature Review」を口頭にて発表させていただきました。私にとって初めての国際学会であり、英語での口頭発表だったため、大変緊張しましたが、タイの大学の教員の方と質疑応答でディスカッションさせていただいたり、他の世界各国の研究者の方々の研究について知ることは大きな学びとなりました。今回、EAFONSで得た学びを今後の修士課程の研究でも活かし、さらなる努力を重ねて参ります。

私の指導教員である佐川正特任教授は今年度でご退任されることになっていて、先生が学生に同行する最後の国際学会が今回のEAFONSでした。大学4年生の頃から2年間指導していただき、さらに最後の年に発表を見に来てくださった佐川先生や今回支援を頂きました、国際学術交流基金の関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。



## 国際学術交流基金の助成による国際学会EAFONS 2020での口演発表の報告

保健科学院 看護学コース 博士後期課程1年 杉村 直孝  
保健科学院 看護学コース 修士課程1年 紺谷 一生

この度、北海道大学大学院保健科学院の国際学術交流基金の助成を受け、1月10日と11日に開催された23rd East Asian Forum of Nursing Scholars 2020に参加し、各々二題の英語による口演発表を行いましたことをご報告させていただきます。

開催場所はタイ・チェンマイで、この時期は乾季でも過ごしやすい気候でした。北方のバラとよばれる美しい街並みに、華やかな古都の歴史を感じました。今回のEAFONS 2020は、主に東・東南アジア圏の修士課程の大学院生から、すでに博士号を取得した研究者まで発表者の層が広く、さまざまな分野の看護学に関する研究の集まるフォーラムとなりました。自分の発表以外にもたくさんの発表やディスカッションに参加することができ、研究に対する希望を感じるとともに、まだまだ至らぬ自分に対する悔しさも含めて、

多くの刺激をもらった充実した時間となりました。基金による助成を受け貴重な機会をいただいたことを感謝申し上げます。



北海道大学医学部および大学院保健科学研究院は令和元年10月1日(火)に函館工業高等専門学校と連携教育プログラムの実施に向けた覚書の取交しを行いました。本覚書により、双方の専門分野を融合して、保健科学の知識と実社会に技術を実装するための工学の知識を併せ持つ「ヘルスケアエンジニアリング」人材の養成を目的とした連携教育プログラムを構築することとなりました。本覚書締結は国立高等専門学校機構による「令和元年度高専と大学の連携教育プログラムの構築支援」の採択を受けてなされたものであります。なお、本連携教育プログラムは、函館工業高等専門学校の本科(5年課程)を卒業後に専攻科(2年課程)に進学する学生が北海道大学医学部保健学科学士課程へ編入し、疾病予防やリハビリテーションなどの保健科学に関する知識を習得することにより、「ヘルスケアエンジニアリング」人材を養成することを目的と

しており、令和3年度からのプログラム開始を目指しています。本プログラムの構築により、国内で初となる高等専門学校と大学医療分野課程との連携を通じて、ヘルスケアエンジニアリング分野で活躍できる人材の養成が期待されます。



覚書を取り交わす但野函館工業高等専門学校校長(右)と齋藤保健科学研究院研究院長(左)

保健科学研究院及び札幌市清田区、北海道教育大学岩見沢校、マクセル株式会社は、3月10日(火)に「札幌市清田区の介護予防・健康支援事業の実施に関する覚書」を締結しました。この覚書は、札幌市清田区における「きよた健活チャレンジ」を中核とする介護予防・健康支援事業を通じて、生活習慣病予防や医療費分析の研究成果を清田区に還元し、清田区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清田区民と一緒に推進するためのものです。本覚書の締結に関しては、新型コロナウイルスの影響もあり、一堂に会しての調印式を行わずに、持ち回りによる調印となりました。

本覚書にもとづき、①「きよた健活チャレンジ」の企画・立案、②研究フィールドの確保、③介護および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。今回は、

大学と地方自治体だけではなく、ライフソリューションや光エレクトロニクスの先端企業であるマクセル株式会社に参加した産学官連携が特徴です。この覚書に基づき、札幌市清田区において、本研究院と北海道教育大学岩見沢校が協力しながら、マクセルが開発した指タッピングによる認知症関連機器などを札幌市清田区の皆さんと一緒に実証展開する予定です。

札幌市清田区との連携においても、清田区の「きよた健活チャレンジ」を通じて、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、札幌市清田区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、室蘭市に次いで4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



「きよた健活チャレンジ」の様子 清田区区役所ホームページより



広報さっぽろ清田区版より



本年度のオープンキャンパスは、8月4日(日)、5日(月)に開催され、保健学科への参加者数は初日午前308名、午後297名、2日目午前276名、午後153名の合計1034名の来場がありました。例年2日間の開催で計4回実施していますが、近年の参加者増に対応するため、2016年以降はD301教室に100名収容のサテライト会場を設置し、1F多目的室と合わせて1回あたり300名が収容できるように準備しています。3年連続で総参加者数が1000名を超えたことから、依然として医学部保健学科への関心が高いことが伺えます。全体収容人数はサテライト方式での運用を考えると、300名が適当ですが、全体説明後の専攻探訪は看護学専攻の実習は事前予約制としていますが、その他専攻の講義・実習は事前予約なしの自由参加としているため、その年の各専攻の企画と参加者の希望により、専攻探訪では参加人数に偏りができ、予想が付かない欠点があります。しかしながら、参加者目線で考えますと全体説明での各専攻紹介などの情報により当日の興味で自由に参加できるプログラムが用意されていることは、特に大学や職業選択の参考となる高校生参加者にとっては非常によいプログラムが提供されているのではないかと考えます。



▲2019オープンキャンパス全体説明の様子

オープンキャンパスの開催日程は初日が日曜日、2日目が月曜日となっているため、初日の日曜日は午前午後ともに収容人数一杯の参加者が来場されますが、2日目は例年初日の7割程度の参加者であるため、午前午後ともに専攻探訪も参加人数に余裕が多くなっています。2日目の参加を促す試みも過去にありましたが、対象が高校生であることや、地方からの参加者も多くいることを踏まえると日曜日の参加者が多くなってしまふことはやむを得ないのかもしれない。

参加者の内訳を見ますと、全体としては北海道内からの参加者が約8割、北海道外からの参加者が2割という結果となっており、在学生の北海道出身者の割合が医学部保健学科は他学部に比べ高いといわ

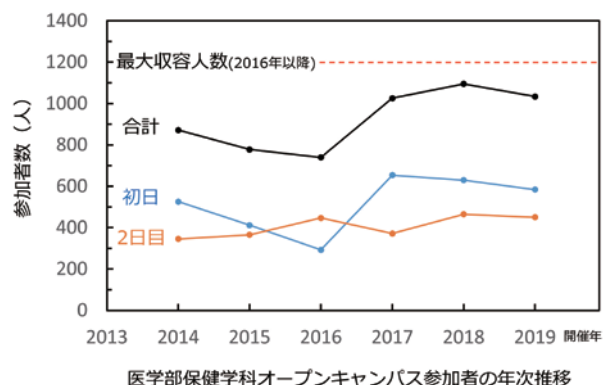
れていますが、オープンキャンパスでの参加者データからも同様の傾向を捉えることができます。

## 2019オープンキャンパス参加者内訳

|      | 高1  | 高2  | 高3  | 既卒 | 保護者 |
|------|-----|-----|-----|----|-----|
| 札幌市内 | 137 | 107 | 35  | 5  | 56  |
| 北海道内 | 197 | 124 | 41  | 4  | 103 |
| 北海道外 | 24  | 74  | 26  | 2  | 99  |
| 合計   | 358 | 305 | 102 | 11 | 258 |

参加者は6割強が高校1年生もしくは2年生ですが、保護者の参加が全体の4分の1というデータは数字として表すと意外と多かったという印象を持ちます。2019年は高校生限定プログラムで実施している看護専攻の専攻探訪を自由参加プログラムで実施しました。結果として、高校生とその同伴者(保護者)が申し込まれたため、1プログラムあたりの高校生の参加者数は20数名程度となってしまいました。看護学専攻では多くの高校生にプログラムへ参加してもらいたいことから、来年度からは従前のやり方に戻し、高校生限定プログラムで専攻探訪を実施する予定です。専攻探訪について、以前は体験型を好む傾向であったが、現在は高校からオープンキャンパス参加を課題として課せられて来る高校生が多くなったという背景もあり、専攻探訪の形式が体験型でも講義型でも特に希望は無く、アンケート結果では講義形式の評価が高かった。また専攻探訪の体験型では、保護者の積極的参加が一部高校生の参加を妨げているといった点もあり、医学部保健学科を保護者の方を含め多く知っていただくとともに、高校生の参加者には多くの経験を残せる工夫が必要であると考えます。

各専攻で準備および当日の実施にご協力くださいました教員の皆様、学生の皆様、また全体運営にご尽力くださいました教務の皆様には厚くお礼申し上げます。皆様のご協力により、今年度も医学部保健学科の魅力をご来訪の皆様へ伝えることができました。



令和になり最初の北海道大学大学院保健科学研究所ホームカミングデーが、令和元年9月28日(土)に保健科学院・保健科学研究所・医学部保健学科において開催されました。晴天に恵まれ、沢山の卒業生の皆様にご参加いただきました。今年度の参加者数は30名でした。プログラムは、「保健科学研究所の各分野紹介」と「卒業生による講演会」の2つが組み込まれました。

まず、齋藤健研究院長から開催のご挨拶をいただき、それに引き続いての分野紹介では各分野所属の先生方からメンバー構成、研究および教育の現状など活動内容などが紹介されました(基盤看護学分野・佐藤三穂先生、創成看護学分野・大西竜太先生、医用生体理工学分野・加藤千恵次先生、病態解析学分野・加賀早苗先生、機能回復学分野・高松泰行先生、生活機能学分野・宮崎太輔先生、健康科学分野・齋藤健先生)。各分野において、研究、教育ともに若手の先生の方の躍進が目覚ましく、年々ユニークで国際的な研究、教育が進んでいるようでした。分野紹介に引き続いて、卒業生の方々からご講演いただきました。今回2名の卒業生の方を講師としてお招きし、これまでの歩みや現在のご活躍状況などをお話しいただき、楽しいお話しの中で、様々な示唆に富んだお話を拝聴することが出来ました。



### 小樽市立病院放射線室主査・大浦大輔氏

ご講演いただいた大浦さんは、平成14年北海道大学医療技術短期大学部診療放射線技術学科を卒業され、平成26年からは小樽市立病院放射線室主査としてご活躍中です。

今回は、「医用画像における人工知能～現状と未来～」というタイトルにて、人工知能技術の医用画像への応用に関して、具体的かつ先進的な診断へのチャレンジのお話を伺うことが出来ました。診療放射線技師として医療現場で求められる患者ニーズをいかに把握しどのように応えるかをASL法(脳血流量を画像化する方法)の改良を例として、また医師や医療機器企業

との連携・学会などを通じた国内外の診療放射線技師・研究者との交流の重要性についてお話しいただきました。



### 北海道医療大学助教・小野誠司氏

ご講演いただいた小野誠司さんは、昭和60年に北海道大学医療技術短期大学部衛生技術学科を卒業され、現在は北海道医療大学医療技術学部臨床検査学科で助教としてご活躍中です。今回は、「仕事から学んできたこと～患者様との検査を通して」というタイトルのもと脳神経外科での検査業務を通じ学んだ、検査の質を高める上での人との協働の大切さについてご講演いただきました。講演内容は、小野先生のお人柄が感じられる心温まるエピソードとともに、患者さんとの関わりの経験から学んだ数々のことをご紹介いただきました。講演後は会場との意見交換が活発になされました。

残念ながら、今年度は諸般の事情により同窓会総会、懇親会が開催されませんでした。ホームカミングデーと同窓会が一緒になり世代間の交流・知識の共有が出来れば素晴らしいことと思います。今後、さらに多くの皆様が気軽に参加でき、情報交換し交友を深めることが出来るホームカミングデーを目指してまいります。今後とも宜しくお引き立てのほど宜しくお願い致します。



保健科学研究院では、「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公開講座を開催しており、今年も3名の講師陣が各々専門とする研究分野を紹介し、62名の参加がありました。今年、特に次代の保健医療を担う若手の講師による講演を企画し、盛会のうちに終えることができました。

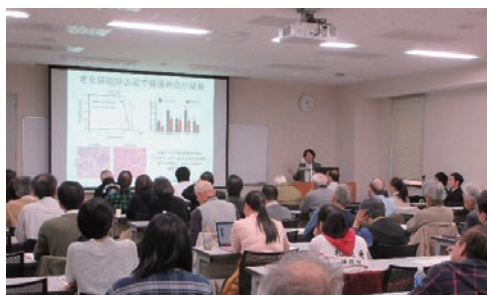
はじめに、千見寺貴子准教授が「細胞老化と健康寿命」と題して、老化した細胞がどのように健康寿命に影響するのか、老化した細胞を取り除くためにどのような治療法が開発されているのかについて、最新の知見をもとに講演しました。

続いて、宮崎太輔准教授が「神経細胞における情報の送り手と受け手：シナプスはどのように作られ、維持されるのか?」と題して、まだ解明されていないことが多いシナプスの形成・維持のメカニズムについて、神経解剖学的手法を用いた解析結果の一例を紹介しました。

最後に、杉森博行准教授が「医用画像における人工

知能～現状と未来～」と題して、人工知能技術の現状と医療画像における人工知能技術の応用について、研究室における取り組みなどを交えながら講演しました。

参加者からは大変好評を博し、様々な質問があり、各講師はわかりやすく丁寧に解説を行いました。今後も毎年、その時代を反映するようなテーマや、興味を持って参加いただけるようなテーマを設定して、公開講座を開催していく予定です。



講師による講演の様子

令和元年9月30日に令和元年度大学院保健科学研究院・医学部保健学科FD研修を開催いたしましたので、ご報告させていただきます。今年度の研修テーマは、医学部保健学科FDとして「主体的な学習を促すためのアプローチ」、大学院保健科学研究院FDとして「大学院生の教育・研究の進め方」を設定し、北海道大学高等教育推進機構高等教育研修センターの山本堅一特任准教授、北海道大学大学院保健科学研究院の小笠原克彦教授、山本徹教授、平野美千代准教授に講師をお願いいたしました。

山本先生には「アクティブラーニング授業を行うための授業設計」と題して、学生の主体的な学びを促すためのアクティブラーニング授業を行うにはどのようにすることに留意すべきか、動機づけに関する研究成果も交えて解説していただきました。到達目標を明確にすること、予習復習を含めた授業計画を策定し示すこと、形成的な評価を行い学生にフィードバックすることなど、学生の主体的な学びを促すための授業設計について教えていただきました。また、小笠原先生、山本先生、平野先生には「大学院生の教育・研究の進め方—メンターとしての役割」と題し、大学院生の教育・

研究指導にあたり日々直面する課題や、研究室での取り組みに関してご講演いただきました。学生が多様化し、様々な学生が入学してくる中、各先生が学生とのコミュニケーションで工夫されていることや、指導者としての考え方、姿勢を教えてくださいました。大学院生指導に関する、他分野の指導者の実践を知る大変よい機会となったと思います。当日出席できなかった先生方にも素晴らしいご講演をお聞きいただくため、講演を録画したDVDを作成した結果、98.6%という高い受講率となりました。この場をお借りしまして、ご講演をいただきました先生方には厚く御礼申し上げます。



グループワークの様子

細菌学を通してサイエンスへの興味を次の世代を担う若者にぜひ持ってもらいたいという強い願いから2008年より本プログラムを企画、深化させ、今年度で11度目の開催となりました。参加者自身の口の中や掌さらさら自宅の部屋などから培養した細菌をグラム染色で染め顕微鏡で観察するというとても単純な実験ですが、身の回りにはとても沢山の細菌がいて、一緒に暮らしていることや、増殖の様子や形態から複雑な菌体構造や微小な世界にはまだまだメカニズムが分からない生命現象が山のようにあることに気づいてもらうためのプログラムです。今年度の参加者は高校生17名。札幌北高等学校の2名の教諭も実施プログラムに高校生と一緒に参加していただきました。

冒頭の講演(「ようこそ不思議な細菌の世界へ2019-身の周りに生きる細菌達-」)では、身の回りに無数に存在する細菌の生存様式や特徴について紹介し、プログラムで実施するグラム染色の染色性の違いと細胞の壁構造や細菌進化との関連性について一緒に考えてもらいました。講演後には、多くの質問があり大変活発な質疑応答が行われた。

その後、場所を変え、参加者は実施者やTA(大学院生)と共に昼食をとりました。参加者のテーブル毎に実施者あるいはTAが必ず加わり、参加者から受けた大学生活や進路、研究に関する質問に丁寧に答えました。午後から実習室にて参加者自らサンプリングした培地プレートより手指や口腔の細菌の集落のグラム染色を行いました。染色像は、各自のスマートフォンにて撮影してもらおうと共に、オリンパスの顕微鏡撮影装置にて写真を撮影しそれら画像を参加者にUSBにコピーし持ち帰ってもらいました。グラム染色はとても簡単な染色法ですが、初めて目にする顕微鏡の視野に現れる細菌の形や色の違いに参加者は興味津々のようで、時間を忘れて染色と顕微鏡観察に没頭していました。さらに細菌の形態やグラム染色性の違いからは、細



菌の菌体構造や進化についても楽しく考えてもらうことで、科学を探究する楽しさと醍醐味の一端を存分に味わってもらえたようです。

その後、場所を移し、お菓子を食べながら参加者全員に『感動したこと・新しい発見!』について簡単なスピーチをしてもらいました。その後、齋藤健保健科学研究院長より未来博士号を授与されプログラムは無事終了しました。

今後は連携高校での出前研究室紹介等、大勢の高校生に直接問いかける機会を一層増やし、より魅力的なプログラムへと深化させて行きます。

プログラムアドバイザーとしてご協力いただきました綿路昌史教諭(札幌旭丘高等学校)、横関直幸副校長(札幌藻岩高等学校)、川瀬雅之校長(札幌市立北翔養護学校)、小松浩介教諭(札幌北高等学校)、小原伸彦教諭(札幌西高等学校)、山岸陽一教諭(札幌開成高等学校)、木下康葉教諭(札幌開成高等学校)、川村剛一教諭(札幌平岸高校)に感謝いたします。

実施責任者 山口博之  
(分担者: 齋藤健, 大久保寅彦, Thapa Jeewan)

「大学院連携によるMBA 特別コース」入学志願者の決定

| 所属(令和2年度) | 氏名    | 指導教員   |
|-----------|-------|--------|
| 修士課程1年    | 谷 松子  | 小笠原 克彦 |
| 修士課程1年    | 西 郷 緑 | 小笠原 克彦 |

令和元年10月17日(木)、本研究院会議室において「北海道大学医学部保健学科長賞」表彰式が行われ、保健学科の教員が列席のもと、齋藤保健学科長から被表彰者3名に、賞状及び記念品が贈呈されました。

この表彰は、医学部保健学科4年次に在籍する学生で、特に優秀な成績を修め、他の学生の模範となると認められた方へ授与されるものです。

このたび下記の方々が表彰を受けられました。

| 専攻        | 氏名    | 備考              |
|-----------|-------|-----------------|
| 看護学専攻     | 加納 瑤子 |                 |
| 放射線技術科学専攻 | 山下 友輔 | 所用により欠席(後日別途表彰) |
| 検査技術科学専攻  | 吉野 寛隆 | 所用により欠席         |
| 理学療法学専攻   | 池上 遼  |                 |
| 作業療法学専攻   | 宮下 聖史 |                 |



この表彰は、医学部保健学科4年次に在籍する学生で、保健科学における新しい研究課題を積極的に開拓し、優れた卒業研究を行った個人へ授与されるものです。

このたび右記の方々が表彰者と決定されました。

| 専攻        | 氏名     |
|-----------|--------|
| 看護学専攻     | 西田 こゆき |
| 看護学専攻     | 水越 子音  |
| 看護学専攻     | 古村 友香  |
| 看護学専攻     | 西谷 琴音  |
| 放射線技術科学専攻 | 山下 友輔  |
| 放射線技術科学専攻 | 真鍋 圭佑  |
| 検査技術科学専攻  | 加藤 くるみ |
| 検査技術科学専攻  | 吉野 寛隆  |
| 理学療法学専攻   | 川原 大輝  |
| 作業療法学専攻   | 三杉 彩華  |

| 所属分野           | 職名  | 氏名           | 備考             |
|----------------|-----|--------------|----------------|
| 基盤看護学分野        | 教授  | 結城美智子        | 内1編20%以内 ※2    |
| 基盤看護学分野        | 教授  | 矢野理香         | 内1編10%以内 ※1    |
| 基盤看護学分野        | 准教授 | 鷺見尚己         |                |
| 基盤看護学分野        | 助教  | 下田智子         |                |
| 創成看護学分野        | 准教授 | 平野美千代        |                |
| 医用生体理工学分野      | 教授  | 伊達広行         | 内1編20%以内 ※2    |
| 医用生体理工学分野      | 教授  | 神島保          |                |
| 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         |                |
| 医用生体理工学分野      | 助教  | 堤香織          | 内1編10%以内 ※1    |
| 医用生体理工学分野      | 助教  | 高木聡志         | 内1編10%以内 ※1    |
| 病態解析学分野        | 教授  | 山口博之         | 3編 内1編20%以内 ※2 |
| 病態解析学分野        | 教授  | 恵淑萍          | 5編 内2編10%以内 ※1 |
| 病態解析学分野        | 教授  | 石津明洋         | 2編             |
| 病態解析学分野        | 講師  | 大久保寅彦        | 2編 内1編20%以内 ※2 |
| 病態解析学分野        | 講師  | 岡田一範         |                |
| 機能回復学分野        | 教授  | 浅賀忠義         |                |
| 機能回復学分野        | 教授  | 前島洋          |                |
| 機能回復学分野        | 助教  | 石田知也         |                |
| 生活機能学分野        | 准教授 | 千見寺貴子        | 内1編10%以内 ※1    |
| 生活機能学分野        | 講師  | 澤村大輔         |                |
| 生活機能学分野        | 講師  | 吉田一生         | 内1編20%以内 ※2    |
| 健康科学分野         | 教授  | 小笠原克彦        | 5編             |
| 健康科学分野         | 教授  | 山内太郎         |                |
| 健康科学分野         | 助教  | 陳震           | 2編 内1編10%以内 ※1 |
| 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  | THAPA JEEWAN |                |

## 【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

| 所属・氏名                                      | 団体                   | 種目                            | 研究課題等名   |
|--|----------------------|-------------------------------|--|
| 基盤看護学分野<br>助教 平山 憲吾                        | 一般社団法人<br>日本在宅ケア学会   | 第6回実践および<br>研究助成              | 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者に対する効果的なセルフマネジメント支援の検討 |
| 客員研究員 伊藤文人                                 | 公益財団法人<br>花王芸術・科学財団  | 2019年度<br>芸術文化助成              | “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—                  |
| 基盤看護学分野<br>助教 下田 智子                        | 一般社団法人<br>日本看護技術学会   | 2019年度 一般社団法人<br>日本看護技術学会研究助成 | 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                   |
| 医用生体理工学分野<br>助教 唐 明輝                       | 公益財団法人<br>喫煙科学研究財団   | 2019年度<br>研究助成                | 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-MRIによる新しい評価法の応用—        |
| 病態解析学分野<br>教授 山口 博之                        | 公益財団法人<br>内藤記念科学振興財団 | 2019年度 内藤記念<br>科学奨励金・研究助成     | 低酸素環境における侵襲型クラミジアの細胞内増殖促進機構の解明と新規抗癌薬の探索            |
| 健康イノベーションセンター One-Health推進部門<br>特任講師 湊屋 街子 | 公益財団法人<br>住友財団環境研究助成 | 2019年度 環境研究<br>助成(一般研究)       | ベトナムでのe-waste処理地域における住民を対象とした健康影響の疫学研究             |

| 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   |
|--|---|--|
| 生活機能学分野 講師<br>澤村 大輔 2019.8.19                            | The 7th GI-CoRE Medical Science and Engineering Symposium Best Poster Awards (SILVER AWARD)                                   | The Benefits of Combined Working Memory and Attention Training: Observations in Young Healthy Adults   |
| 健康科学分野 助教<br>喬 琳 2019.9.12                               | 第44回日本医用マススペクトル学会年会 優秀ポスター賞   | 質量分析を用いる肺サーファクタントリン脂質膜に対する環境濃度オゾンの影響に関する研究   |
| 生活機能学分野 助教<br>井上 貴雄 2019.9.18                            | The 1st International Sport Neuroscience Conference Travel Award  | Treadmill exercise beneficially contributes to gene expressions relating to synaptic and axonal plasticity in the motor cortex after ischemic stroke in rats |
| 修士課程2年<br>保健科学コース・生体量子科学科目群<br>宮尾 珠央 2019.9.24           | The 6th Educational Symposium on Radiation and Health by Young Scientists Poster Prize (1st)                                  | Model estimation for the uncertainties of treatment planning in fractionated radiotherapy  |
| 客員研究員<br>長谷川 直哉 2019.9.26                                | 第23回国際パーキンソン病・運動障害学会 Travel Grant Award   | Functional Limits of Stability and Standing Balance in people with and without Freezing of Gait  |
| 修士課程1年<br>保健科学コース・生体情報科学科目群<br>関島 将人 2019.9.28           | 第59回日本臨床化学会年次学術集会 トラベルアワード  | ヒト肝培養細胞における酸化HDLの線維化促進作用   |
| 病態解析学分野 講師<br>櫻井 俊宏 2019.10.19                           | 第29回日本臨床化学会北海道支部例会 若手優秀演題賞  | NASH鑑別のための血中LDL-TG値の有用性  |
| 健康科学分野 助教<br>陳 震 2019.10.19                              | 第53回日本臨床検査医学会北海道支部総会 学会賞  | Quantitative profiling of fatty acids in human plasma by derivatization and LC-MS/MS   |
| 修士課程2年<br>保健科学コース・生体情報科学科目群<br>吳 玥 2019.10.19            | 第53回日本臨床検査医学会北海道支部総会 学会賞  | Plasmalogen species protect HepG2 cells from lead-induced cytotoxicity and lipid oxidation   |
| 検査技術科学専攻4年<br>山端 ありさ 2019.10.19                          | 第53回日本臨床検査医学会北海道支部総会 学会賞  | 肝細胞の脂質代謝とミトコンドリア代謝への酸化HDLの影響   |
| 健康イノベーションセンター<br>One-Health推進部門 特任講師<br>湊屋 街子 2019.10.24 | 第78回日本公衆衛生学会総会 口演賞  | アトピー性皮膚炎と子どもの行動発達に関連の検討:北海道スタディ  |
| 生活機能学分野 助教<br>高島 理沙 2019.10.25                           | 第78回日本公衆衛生学会総会 ポスター賞  | 都市部の高齢男性が社会的作業に置く価値—フレイル予防のための基礎調査   |
| 客員研究員<br>松永 理恵 2019.11.10                                | 日本音楽知覚認知学会2019年度秋季研究発表会 ポスター発表選奨  | 脳内調性処理における発達初期の音楽聴取経験の影響:日本人バイミュージカルを用いたMEG実験  |
| 機能回復学分野 助教<br>萬井 太規 2019.11.17                           | 第6回日本小児理学療法学会学術大会 奨励賞   | 歩行機能別に見た歩行能力の発達過程  |
| 研究院長付(健康科学分野)助教<br>Shrestha Rojeet<br>2019.11.19         | Asia-Pacific Federation of Clinical Biochemistry and Laboratory Medicine Congress 2019 APFCB-siemens Young Investigator Award | Molecular Species of Triglyceride and it Hydroperoxide in Single Lipid Droplets from Human Macrophages   |
| 博士後期課程3年<br>保健科学コース・総合健康科学科目群<br>井野 拓実 2019.12.8         | 第6回日本スポーツ理学療法学会学術大会 奨励賞   | AIによる動作解析の妥当性検定と臨床応用   |
| 創成看護学分野 助教<br>大西 竜太 2020.1.12                            | 第8回日本公衆衛生看護学会学術集会優秀演題賞  | 日本の保健医療福祉領域における『向き合う』の概念分析—『親による子どもへの向き合い方』の概念整理に向けて—  |
| 生活機能学分野 准教授<br>千見寺 貴子 2020.2.11                          | Orthopedic Research Society (ORS) 2020 Annual meeting New Investigator Recognition Award                                      | Exercise Enhances Skeletal Muscle Regeneration By Promoting Senescence In Fibro-adipogenic Progenitors   |
| 修士課程1年<br>保健科学コース・健康科学科目群<br>田森 帆乃夏 2020.2.29            | 第20回日本医療情報学会北海道支部記念学術大会 若手研究奨励賞   | 北海道支部での積極的な学会発表及び優れた研究業績に対して授与   |

## ●令和元年9月1日

|      |       |               |
|------|-------|---------------|
| (採用) | 竇金 清博 | 高次脳機能創発分野特任教授 |
| (昇任) | 岡田 一範 | 病態解析学分野講師     |

## ●令和元年10月31日

|      |     |          |
|------|-----|----------|
| (退職) | 譚 慧 | 健康科学分野助教 |
|------|-----|----------|

## ●令和元年11月1日

|      |        |           |
|------|--------|-----------|
| (昇任) | 益田 紗季子 | 病態解析学分野講師 |
|------|--------|-----------|

## ●令和元年12月1日

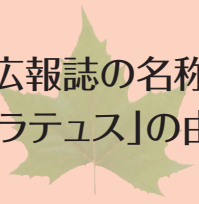
|      |       |           |
|------|-------|-----------|
| (昇任) | 吉田 一生 | 病態解析学分野講師 |
|------|-------|-----------|

## ●令和2年1月31日

|        |       |                    |
|--------|-------|--------------------|
| (任期満了) | 布田 博敏 | 食品機能解析・保健栄養学分野特任教授 |
| (退職)   | 何 欣蓉  | 健康科学分野助教           |

## ●令和2年2月1日

|      |      |                    |
|------|------|--------------------|
| (採用) | 何 欣蓉 | 食品機能解析・保健栄養学分野特任講師 |
|------|------|--------------------|



## 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>