

プラテュス *πλατύς*



◆巻頭言 「日本の論文」	1
保健科学研究院	院長補佐 惠 淑萍
◆北大を離れるにあたって	2
生活機能学分野	特任教授 井上 馨
生活機能学分野	教授 村田 和香
基盤看護学分野	助教 村田 恵理
創成看護学分野	助教 高橋 紀子
健康科学分野	助教 趙 瑤瑤
◆新任教員紹介	5
研究院長付(基盤看護学分野)	助教 鏡山 浩美
研究院長付(病態解析学分野)	助教 THAPA JEEWAN
研究院長付(病態解析学分野)	助教 SHRESTHA ROJEET
保健医療教育研究センター 病院経営教育プログラム開発部門	特任助教 藤原 健祐
◆海外便り	6
機能回復学分野	客員研究員 長谷川 直哉
機能回復学分野	客員研究員 上野 亮
◆特集 札幌市北区との健康なまちづくりに関する地域連携協定を締結	7
創成看護学分野	准教授 平野 美千代
◆公開講座2018「ようこそ!ヘルスサイエンスの世界へ」報告	8
公開講座委員会	委員長 惠 淑萍
医用生体理工学分野	教授 神島 保
生活機能学分野	教授 境 信哉
機能回復学分野	教授 浅賀 忠義
◆FD研修開催報告	9
FD委員会	委員長 石川 正純
◆高校生対象体験プログラム ひらめき☆ときめきサイエンス実施報告	9
病態解析学分野	教授 山口 博之
◆北海道大学大学院保健科学研究院 ホームカミングデー報告	10
公開講座委員会	委員長 惠 淑萍
◆オープンキャンパス報告	11
アドミッション実施委員会	委員長 横澤 宏一
◆報告事項	12

日本の論文

保健科学研究院 研究院長補佐 惠 淑萍



全米科学財団によると、2016年総論文数世界ランク上位10か国は、中国、米国、インド、ドイツ、英国、日本(6位、10年前は2位)、フランス、イタリア、韓国、ロシアでした。ランキング10%以内の高注目度論文でも日本は順位を下げました。日本が先進国で唯一、論文数が伸びないのは何故でしょう？

研究開発費総額(2015年)は、米国、中国、日本、ドイツ、韓国、フランス、英国の順です(内閣府、2017年)。伸び率も中国を除けば日本と他国の間で差はありません。研究者一人あたりでも、日本は米国、ドイツに次ぎ、フランス、中国、韓国と並ぶ3位グループにいます。研究費の大きさは原因ではありません。

逆に、科研費配分総額あたりの科研費関連論文数は、配分額の少ない基盤Cが、より高額な基盤B、基盤A、基盤Sのそれぞれ2倍以上、3倍以上、4倍以上もあります。高注目度論文数で見ても、研究活動支援スタート経費が1位で、基盤C、若手Bが続きます。つまり、若手教員を増やし、手頃な額の研究費を与えれば論文の生産性は上がります。

しかし、全大学本務教員に占める40歳未満の割合は1989年度以降減少しています。これに伴い、博士課程入学者は2003年以後に減少しています。更に18歳人口の減少が重なります。18歳人口は1966年に249万人、2018年に117万人、2031年には100万人を切ります。日本人若手教員の採用に関しては量的な、そして必然的に質的な制限が存在します。

中国、米国、ドイツ、英国、日本、フランス、韓国を比較すると、国内論文数の伸び率が大きいのは中

国・韓国くらいで、米国は小幅増加、日本、英国、ドイツ、フランスは横ばいです(文部科学省科学技術・学術政策研究所、2017年)。一方、国際共著論文数は欧米の伸びが非常に大きく、国内論文数で日本に劣る英国、ドイツが、総論文数では日本を逆転します。更に、高注目度論文の割合(2013～2015年)は、国内論文で5.6%(日本)～13.0%(米国)に対して、国際共著論文は14.6%(韓国)～20.0%(英国)と高く、そこでも差がつかます。つまり、国際性不足は、日本の総論文数と高注目度論文数の順位低下の大きな要因です。

政府や北大は適切な解決策を提示しています。文部科学省は平成26年度に若手教員増員策を実施しました。本研究院はその機に教授3名を助教6名に替えました。雇用した若手教員は科研費を取得し、新しい研究課題に挑戦し、高注目度論文を生産しました。また、北大は海外で「北海道大学交流デー」を開催しています。筆者は中国の有力大学・病院14施設を学生同伴で訪問して親交を結びました。浙江大学とはマイトファジーの共同研究を開始し、近い将来に国際共著論文が出せると考えています。更に、北大は外国人教員雇用を奨励し、人件費ポイントを付与しています。筆者の研究室の助教は全員(6名)が外国人です。清華大学から雇用した教員は、清華大学と北大の国際共著論文をトップジャーナルに発表しました。大学が要請する英語による授業にも彼らは貢献しています。若手外国人教員の雇用は良い解決策です。

日本は産業競争力維持のために外国人労働者の受け入れを拡大する決断をしました(入管法改正、2019年4月施行)。これは単純労働者の増大が目的なのでイノベーションを生まないという反論もあります。米国では大学が競争力のある若手人材を世界から集め、イノベーションを持続的に生み出す環境を整備し、地域に影響を挙げました。北大も若さと国際性を取り入れて、そのような貢献をしたいものです。

感謝しかありません

生活機能学分野 特任教授 井上 馨



「井上君、北大で解剖の助手のポストが空いているよ、行ってみるかい？」

「え！解剖ですか！」

これは私が九州芸術工科大学の人間工学講座で修士を終わった後、就職するところがなく、

研究生をしていたときに指導教

授の佐藤先生から言われたときの反応です。私は研究をやりたいので、研究ができるところがあつたらお願いします、と佐藤先生には伝えていました。人間工学では人体を対象とした研究をしていたので、少しは解剖的なことには馴染みはありましたが、医学部の解剖学教室は別世界に感じました。しかし、研究ができるのならと思って、10秒考えて「はい！お願いします」と答えました。そもそも佐藤先生には北大の解剖には全く繋がりはないはずです。しかし、魔法使いのような行動力で、私が北大に面接に行くまで手はずを整えてくれました。佐藤先生には感謝しかありません。

北大の第1解剖学教室に面接に行くと、奥から工事関係者のような服を着た人があらわれましたが、それが井上芳郎教授(後の北大副学長)でした。その時は解剖の仕事の説明を受け、夜は末永義圓助教授(後の北大医療技術短期大学部(医短)教授)と3人でジンギスカンを食べに行きました。私は助手として採用していただき、解剖の事を第一歩から指導していただきました。研究面では当時教室で使用していたミュートマウスの神経系の研究という意向だけで、細かい指示はありませんでした。そこで博士の学位を取らせていただき、さらに隣の第2解剖学教室に講師として転出させていただきました。井上芳郎先生には感謝の言葉しかありません。

第2解剖は児玉讓次教授の下、解剖実習の担当と頭蓋骨の研究を行っているところでした。ここで解剖実習主任として本気で人体解剖学の勉強をさせていただきました。また、助教授への昇任や1年以上にわたってアメリカへの留学も許可していただきました。児玉先生には感謝しかありません。

帰国後、井上教授から末永教授が定年退職になる

のでその後任に応募したらどうか、というお話がありました。私は喜んで応募し、幸運にも採用になりました。当時私は作業療法と理学療法の違いも分からない状態でした。しかし、だんだん作業療法の仕事や他の先生の研究発表などから作業療法はまだ発展途上だが、これから社会の要請に答えるような重要で面白いことができる分野だという感想を持つようになりました。作業療法の事をいろいろ教えていただき、研究にも参加していただいた作業療法教員の方々にも感謝しかありません。

保健科学は医療系の学問であり、その仕事はほとんど人と関わり合うことに関係しています。そこで重要なものは、苦しみを抱える人たちに「よりそう」という感覚ではないかと私は思っています。この感覚は保健学科に入ってくる学生には最初から備わっているように思え、私に対してもそのように接してくれたと感じます。学生さんに対しては教える、教わるという関係というより、「なかま」という感じがします。素敵な学生さんたちには感謝しかありません。



ご挨拶

生活機能学分野 教授 村田 和香



北海道大学に入学以来37年間、北大に育てられました。美しい自然に囲まれたキャンパスの中で、おらかな開拓者気風を支えられて、夢中で過ごしてきました。四季の移り変わりを鮮やかに映し出す北大が大好きです。なかでも、北13条門から

続くイチョウ並木の晩秋に見せる姿が自慢でした。学生時代に眺めたイチョウは見事な大木になり、時の流れを感じます。この大好きな緑のキャンパスの中で、自由気ままに過ごすことを許していただけたおかげで、学ぶことや追究することの楽しさにめざめることができましたと感謝するばかりです。

退職にあたり、前ばかりを見つめてきた生活に終止符を打とうと決めてから、少し振り返ることができています。毎年若い学生が入ってくるたびに、常に新鮮な気持ちを保つことができました。書を読み、研究する楽しさを味わうこともできました。そして、このような感動を若い人たちに伝えたいと思いながら学生とは接してきたつもりであります。しかしその一方で、あまりに早い時間の流れに遅れまいと、ただ走ってきたようにも思えます。そろそろ走るのがしんどく感じられ、ちょっと立ち止まった次第です。

「平成」が新たな元号に変わることに決まった昨年からは、時代の移り変わりを強く意識することが多くなりました。昭和の時代が去り、平成が終わる今を理解し、

次へつなげるが必要と考えました。そして、場当たり的ではなく、じっくりと考え、どれだけ先を見据えることができるかが大切だと思います。一人ひとりが快適で活躍できる社会を目指すことが、来る時代の一つの理想と感じます。ここに北大の教育理念である「フロンティア精神・国際性の寛容・全人教育・実学の重視の精神」が生きてきます。

未曾有の高齢化問題、移民や民族問題に対峙し、人工知能はどんな未来を切り開くのか。厳しい社会情勢の中、人々がどのような環境や社会状況、健康水準にあっても、人間として生きる力や意欲が尊重される医療が求められています。人々の生活を保障する社会を確立しようとする作業療法への期待は大きいものです。

私自身は北大に自由を感じてきました。深慮とは程遠い、勢いで進むことの多かった私が、どうにかここまで勤められたのは、師や先輩の引っ張り、同僚の支え、後輩の後押しがあったからです。決して真っすぐの道を歩いてきたわけではありません。我慢強く諭してくれた人、自らの行動で示してくれた人、おしりをたたいてくれた人、いつも教えを乞う人がいました。多くの人に出会い、学び、助けられました。この時代、「人は力」を痛感しました。多くの方々に感謝いたしております。そして、時を超えて生き続ける組織を作り出しながら、まさに進化を続ける保健科学研究院の未来が楽しみです。



北大を離れるにあたって

ご挨拶

基盤看護学分野 助教 村田 恵理



この度、平成31年3月31日をもって、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、一言ご挨拶を申し上げます。

私が北海道大学へ赴任して参りましたのは、平成26年4月1日でございます。本学で初めて教職となり、これまでに培いました臨床経験を教育に反映させることを目標に奮闘致しました。研究に関しましては、学部の卒業研究の頃

に興味を抱きました「老化及び老化関連疾患」をテーマとし、予防医学への寄与を目標に今後も地道に研究を進めてゆく所存でございます。今となりましては、教育と研究の両立に奔走し充実した期間を走馬燈のように回想致します。

最後になりましたが、在任期間中多大なるご指導を賜りました基盤看護学分野・創成看護学分野の皆様をはじめ、保健科学研究院の皆様にも厚く御礼を申し上げます。保健科学研究院の今後のご発展を祈念致しまして、私のご挨拶とさせていただきます。有難うございました。

ご挨拶

創成看護学分野 助教 高橋 紀子



平成26年4月1日に着任してから5年間、教育および研究に携わらせていただきましたが、このたび平成31年3月31日をもって退職することとなりました。何かと至らぬ私でございましたが、皆様方のおかげで大過なく勤めさせていただき心から感謝いたしております。研究活動やその他

の活動の中で、多くの先生方と協働できたこと、そして北海道大学で教員として多くの経験ができたことは、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、大変お世話になりました基盤看護学分野・創成看護学分野の皆様をはじめ、保健科学研究院の皆様にも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、私のご挨拶いたします。本当にありがとうございました。

ご挨拶

健康科学分野 助教 趙 瑤瑤



2017年3月から北大に着任して二年間、千葉先生と恵先生のラボラトリーで研究させていただきました。研究室の先生方のお力を借りることで、私の研究を順調に進ませることができたと共に、有益な多くの知識や経験、技術を得ることができ、誠に感謝しております。

外国人教員として、言葉が通じないことも多々あり、先生方と事務の方々に多大なるご迷惑をおかけしたかと思っております。今まで私を助けていただいてありがとうご

ざいます。特に健康科学分野と病態解析学分野の先生方にはお世話になり、保健科学研究院の先生方の温かさを感じられました。

私はとても運が良かったと思います。この二年間とても楽しく過ごさせていただきました。北大のキャンパスの四季の風景も美しく、一生忘れられないです。個人的な理由がありまして、北大を離れますので、北大に貢献し続けられないのが非常に残念です。最後に、北海道大学は国際化に向け、保健科学研究院の先生方のご健康と研究の発展を心よりお祈り申し上げます。

新任教員紹介

ご挨拶

研究院長付(基盤看護学分野)助教 鏡山 浩美



平成30年12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の助教に着任しました。このような充実した環境で教育、研究に携わる機会を頂いたことを大変光栄に思っております。

私はこれまで北海道と横浜の大学病院で消化器内科、循環器外科、救命センターなどで看護師として勤務し、がんドック、療養病棟などの看護管理者の経験を経て、平成26年に本学の修士課程に進学しました。修士では、看護師の離職の主要因で

ある長時間夜勤に注目し、交代制勤務に従事する看護師の睡眠と疲労との関連をテーマとし研究を進めてまいりました。今後はこれまでの研究成果をもとに、看護師が心身ともに健康で働き続けられるための睡眠プログラムの開発や効果の検証を臨床と共同で進めていきたいと考えております。

これまでの研究と臨床経験を活かし、研究、教育、社会貢献に取り組む所存ですので、今後ともご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。

ご挨拶

研究院長付(病態解析学分野) 助教 THAPA JEEWAN



"Namaste" and "Konichiwa" to everybody! I have joined Prof. Hiroyuki Yamaguchi's laboratory at Faculty of Health Sciences, Hokkaido University from October 1, 2018. I am from Pokhara city of Nepal. I did my PhD study on zoonotic diseases, with focus on tuberculosis research, from Research Center for Zoonosis Control, Graduate School of Veterinary Medicine at Hokkaido University. Subsequently, with the postdoctoral fellowship from Japan Society for the Promotion of Science (JSPS), I continued my research on tuberculosis at the

same laboratory. I am interested to understand the molecular epidemiology of infectious diseases, especially caused by bacteria and clarify the disease dynamics. Moreover, I would like to develop rapid diagnostic methods for infectious diseases and explore host-pathogen interaction.

With great honor and sincerely, I am looking forward to contributing to education and research activities of the Faculty of Health Science. I believe that we have to understand natural biology and ecology of a pathogen. For example, how is a pathogen maintained in nature and what is its life cycle. By integrating these information into our research works, we can advance science and serve our society. I like to ask scientific questions, discuss about it and pursue studies to answer them. I will be very pleased to interact with fellow students, colleagues and mentors in our education and research goals.

皆様、ナマステ！そして、こんにちは！平成30年10月1日付で、保健科学研究院山口博之教授の研究室に助教として着任いたしました。私はネパールのPokhara出身です。北大獣医学研究院に於いて、人獣共通感染症分野、特に結核に関する研究で博士号を取得しました。その後、同じ研究室にて日本学術振興会特別研究員(博士研究員)として研究を継続してきました。私は病原細菌によって起こる感染症の分子疫学や病気の動態を明らかにする研究に興味を持ち、また、感染症の迅速な診断法を開発し、宿主と病原体との相互作用を探索したいと考えています。

私は当院の研究及び教育にこの度は保健科学研究院で教育・研究に携わる機会を与えて頂き、大変光栄に思っております。我々は病原体の環境での循環や生存様式に関して理解を深めるべきであると考えています。例えば、病原体は自然界でどのように維持され、その伝播はどのように起こるのか。これらの研究を通して、科学を進展させ、社会に貢献することができると考えています。また私は科学的な疑問を介した学び合いを通して、学生、同僚、およびメンターとの交流をより一層深化化させることを大変喜しく思います。

ご挨拶

研究院長付(病態解析学分野) 助教 SHRESTHA ROJEET



interest to get comprehensive knowledge about the chemical alteration within the body, ultimately leading to pathophysiology. I completed Master Degree in Clinical Biochemistry from Tribhuvan University Teaching Hospital,

It's my great honor to join this faculty as an assistant professor from Oct 1st, 2018. I was born in Kathmandu, Nepal in 1985. I completed my bachelor degree in Medical Laboratory Sciences, from Rajiv Gandhi University of Health Sciences, India in 2005. Since then I have been working on various research related to the advancement of laboratory diagnosis, test development and utilization in several diseases. But it was the field of clinical biochemistry, especially the lipids, oxidative stress and cardiovascular research that attracted my

Kathmandu, Nepal in 2010. During my graduate study, I worked on the risk assessment of coronary heart diseases in the hypertensive patients. I continued to contribute to medical education and research as a lecturer in a medical school of Kathmandu University. Since 2012, I am associated with the Faculty of Health Sciences, Hokkaido University. I received doctorate degree in Health Sciences from Hokkaido University in June 2015. In recent years, my research is primarily focused on lipids and lipoproteins. I am fascinated with the incredible properties of lipids, their physiological paramountcy and gravity to affect human health and diseases. I am particularly interested in revealing the association of lipid hydroperoxides in triglyceride-rich lipoprotein with cardiovascular diseases. My ultimate goal is to explore this area adding value to the diagnostic investigation. I am very ambitious to develop my professional career by contributing to education and research in the field of laboratory medicine, and I sincerely appreciate Faculty of Health Sciences for providing me this opportunity.

平成30年10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助教として着任しました。私はネパールのカトマンズ出身です。2005年にインドのRajiv Gandhi University of Health Sciencesで研究所医療学の学士号と2010年にネパールのTribhuvan University Teaching Hospitalで臨床化学の修士号を取得しました。私はカトマンズ大学医学部の講師として医学教育と研究に貢献してきました。2012年から、北海道大学大学院保健科学研究院に所属しています。その後、2015年6月に北海道

大学で博士(保健科学)を取得しました。私は、脂質の驚くべき特性、生理学的重要性、および人類の健康と疾患における役割に興味を持っています。研究テーマは心血管疾患の一次予防におけるバイオマーカーの探索に関する研究および酸化する脂質・リポタンパク質の研究です。私の最終的な目標は、この分野の研究を進めることで臨床検査の発展に貢献することです。今後ともご指導、ご鞭撻のほどどうぞ宜しくお願い申し上げます。

新任教員紹介

ご挨拶

保健医療教育研究センター病院経営教育プログラム開発部門 特任助教 藤原 健祐



平成30年10月1日付で、北海道大学大学院保健科学研究院保健医療教育研究センター病院経営教育プログラム開発部門に特任助教として着任しました。私は医療技術短期大学部診療放射線学科を卒業し、9年間市内の病院で診療放射線技師として勤務していました。その後、診療放射線技師養成校で教員として勤務しながら、医療政策や医療経済の視座を得るために本学の修士課程に進

学し、更には博士課程を含めて5年間、小笠原克彦教授の下で医療資源の適正配置に関する研究を行いました。現在は小樽商科大学大学院MBAコースで経営管理について学んでいます。

医療専門職、教育職、研究者としての実践経験から得た学びは、高度な病院経営人材を育成するプログラムの開発に活かすことができると考えています。高度医療を支える保健科学の発展に少しでも貢献できるように努力していく所存です。今後ともご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願ひ申し上げます。

海外便り

機能回復学分野 客員研究員 長谷川 直哉

私は昨年の3月に本学大学院を修了し、8月末よりオレゴン州ポートランドにあるOregon Health & Science Universityに客員研究員として在籍しています。大学院在籍中は機能回復学分野の浅賀忠義教授にご指導頂き、ヒトの姿勢制御や運動学習に関する研究を行ってきました。さて、皆さんはBESTestというバランステストをご存知でしょうか？このテストは私たち理学療法士が使用するバランス能力テストの1つで、現在、私はそのテストを開発したHorak教授の下で、より簡便なテストの開発や姿勢制御機構の解明を目指した研究に従事しています。こちらの研究室では医者や理学療法士だけでなく、工学系出身の研究者も含めたディスカッションが行われ、多くの新しい発見を得ることができています。今後も多くの発見を積み重ねて、ここでしか得られない知識を蓄えることができるように精進したいと思います。最後に、今回の渡米において先方とのやり取

りなど多くのご尽力を頂いた浅賀忠義教授、書類作成に快くご協力頂いた齊藤健研究院長、また、多くの助言や励ましの言葉をかけて頂いた機能回復学分野の先生の皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。



▲研究プロジェクトのメンバー
日本、韓国、インド、イタリア、イギリス、アメリカと国籍豊かなメンバー
(左端がFay Horak教授、右端が筆者)。

海外便り

機能回復学分野 客員研究員 上野 亮

本年8月よりMayo Clinic Orthopedic Biomechanics Laboratoryに留学している客員研究員の上野です。遠山教授が以前よりACL Study Groupで懇意にしているTimothy Hewett教授(Director, Mayo Clinic Orthopedic Biomechanics Laboratory)に2016年米国整形外科基礎学会にてお会いし、同学会Young Scientist Travel Grantを受賞した私の発表に興味を持っていただき、Ph.D.取得を機に客員研究員としての受け入れが決まりました。こちらでは膝前十字靭帯(ACL)損傷シミュレーションプロジェクトに参画し、屍体実験やコンピュータモデルでACL損傷を再現し、ACL損傷の受傷機序の解明を目指しております。私は学位論文で用いた筋張力解析より推定されたin vivo筋張力をこちらのモデルに組み合わせることにより、よりin vivoに近似したACL

損傷モデルの開発を試みています。とても充実した研究生を送っており、研究者として大きく成長できる機会を頂いたことを遠山教授はじめ、運動器障害学研究室の皆様へ感謝申し上げます。



▲Hewett教授(最前列右4番目)や筆者(3列目右2番目)をはじめ
Mayo Clinic Orthopedic Biomechanics Laboratoryのメンバー

札幌市北区との健康なまちづくりに関する地域連携協定を締結

創成看護学分野 准教授 平野 美千代

2018年11月20日、本学保健科学研究院と札幌市北区との間で、「健康なまちづくりに関する地域連携協定」を締結いたしました。締結式は本学保健科学研究院(以下、保健科学研究院)で行われ、札幌市北区(以下、北区役所)からは村山区長をはじめ、関係部署の部課長ならびに係長、係員の皆様が出席されました。また、本学の教職員のほか多数の院生も出席し、締結式終了後は北区役所の関係職員の皆様や北区の健康なまちづくりキャラクター「ぽっぴい」と交流を図りました。

この協定は、保健科学研究院と北区役所が相互に連携し、北区における健康なまちづくりを推進することにより、北区民の健康増進に寄与するとともに、相互の発展に資することを目的としています。連携事項には、(1)北区における健康なまちづくりに関するデータの収集・分析、施策の企画立案・実施・評価及びこれらの公表に関すること、(2)学生や教員の健康関連事業への参加協力等、北区の各種関係機関や住民との協働によるヘルスプロモーション活動の推進に関すること、(3)人材育成及び相互交流に関すること、等があります。健康に関して、保健科学研究院では全ての予防レベル、全てのライフステージを対象に研究がなされ、研究対象も細胞、人、コミュニティ、環境と多様です。健康に関する研究や実践実績の豊富な保健科学研究院と、区民の健康や生活のニーズを把握し第一線で活動をする北区役所が連携を図ることで、効果的かつ効率的な健康づくり活動を展開できると考えます。



▲札幌市北区との健康なまちづくりに関する地域連携協定の締結



▲締結式終了後、北区の健康なまちづくりキャラクター「ぽっぴい」と交流を図るための記念撮影

「健康なまちづくりに関する地域連携協定」は、昨年度より実施している保健科学研究院と北区役所との共同による研究が契機となりました。保健科学研究院では介護予防活動における社会参加について研究を推進したいと考えておりました。一方、北区役所は介護予防教室のプログラムを効果的なものにしていくため、参加者のニーズ調査の必要性を感じていました。両者で協議した結果、保健科学研究院は教員のほか院生も参画し、北区役所は保健師をはじめ、区内の関係機関と連携し調査を実施することになりました。本調査結果は介護予防教室のプログラムの評価や修正を検討する貴重な資料となり、あわせて、この教室の効果を量的データとして示すことを可能にしました。この共同による研究は引き続き行い、介護予防教室参加者の心身及び社会的状態の変化をみていく予定です。

「健康なまちづくりに関する地域連携協定」のもう一つのポイントは、連携会議にて保健科学研究院と北区役所が北区の健康課題ならびにヘルスプロモーション活動に向けて協議することです。協議を重ねながら、「健康なまちづくりに関する地域連携協定」による実践を展開していくことになります。共に考え、共に実践できる関係性と体制をこれからも維持し、ヘルスプロモーションに関する研究ならびに実践を積み重ねていきたいと考えております。

公開講座2018「ようこそ!ヘルスサイエンスの世界へ」報告

公開講座委員会 委員長 恵 淑萍

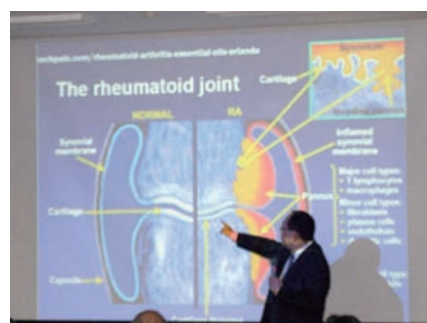
公開講座「ようこそ!ヘルスサイエンスの世界へ」が2018年11月3日(土、祝日)に、保健科学研究院において開催されました。札幌市民や教育関係者/研究者など83名の方にお集まりいただきました。保健科学研

究院の3名の講師が保健科学の視点から講演を行いまして、質疑応答も相次ぎ、活発な議論となりました。ご参加いただいた皆様、関係各位に感謝申し上げます。

1. 最新画像診断技術が拓く医療の未来

医用生体理工学分野 教授 神島 保

画像診断の黎明期(レントゲン博士の時代)は、大雑把な人体の「透視」を実現しましたが、その後、この「透視」の質や精度が飛躍的に向上、現在では、肉眼的な臓器解剖の把握にとどまらず、臓器の性状・機能も可視化できるに至りました。将来、人工知能は、人間の診断能を凌駕し、テラーメイド医療に不可欠な情報も可視化すると考えられます。



2. 神経心理学からみた高齢者の自動車運転

生活機能学分野 教授 境 信哉

本講座では、高齢ドライバーが起こしやすい違反と事故について、神経心理学の観点から原因を探りました。高速道路の逆走は約7割が高齢ドライバーによるものといわれています。アルツハイマー型認知症者では、道順障害に関連する病巣近傍の機能低下を認めるため、逆走原因の一つとして、認知症者が道に迷った可能性が考えられました。また、高齢ドライバーで最も頻度の高い信号機のない交差点での出会い頭事故については、安全確認の対象が多くなることによるワーキングメモリへの過剰な負荷によって誘発された可能性が考えられました。



3. 転ばぬ先の専門知識

機能回復学分野 教授 浅賀 忠義

加齢に伴う転倒のメカニズムと予防について、最新のリハビリテーション科学の知見を基に運動学の観点から解説しました。また、転倒予防のための具体的な練習方法や日常生活のヒント、さらに、最新のバランス練習方法についても紹介しました。専門用語を用いずなるべく分かり易い説明と、最終講義ということで全体的に疲労感が漂っていたこともあり、時折ジョークを交えたトークに努めました。参加者の多くは、熱心に話を聞いて頷いてくれ、講義終了後も質問に立ち寄る方々に囲まれた時は嬉しく感じました。普段とは世代の大きく違う受講生を前に、貴重な経験が積めて、関係者の皆様に感謝申し上げます。



平成30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

FD委員会 委員長 石川 正純

平成30年9月13日に平成30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たいと思います。今年度の研修テーマは、大学院保健科学研究院FDとして「世界に向けた情報発信の促進」、医学部保健学科FDとして「学生教育の国際化を目指して」を設定し、北海道大学高等教育研修センター・ファカルティディベロップメント部門のMichal Mazur 学術研究員と、北海道大学大学院保健科学研究院・保健科学部門健康科学分野のBoasen Jared Franklin 博士研究員に講師をお願いいたしました。Mazur 先生には「Important points about Teaching in English」と題して、英語で講義を行う上で考えなければいけないことなどについて、時には聴衆に問いかけながら重要なポイントについて解説していただきました。「完全な英語は存在しない」ことや「学生の文化の違い」などにも留意する必要があるなど、シンプルながら非常に大事なことを教えてくださいました。また、Boasen 先生には「Tips for giving a successful English presentation」と題して、英語で発表を行う際のポイントについてご講演いただきました。同じ意味でも文章の長さが変わることを利用して、限られた発表時間内に余裕を持って発表を終えるために短い表現を用いるべきなど、なるほどと納得させられるようなテクニックを教えてくださいました。当日出席できなかった先生にも素晴らしい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、96.0%という高い受講率となりました。ご講演いただきました先生方には厚く御礼申し上げます。



▲Mazur先生による講義



▲Boasen先生による講義



▲FD参加者の様子

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

病態解析学分野 教授 山口 博之

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ほし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に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16名。とても簡単な実験にも関わらず、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。培地上に自分の口や掌から培養された細菌の集落やその顕微鏡像を通して感動する参加者の様子に、実施者側も感動しました。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。

大変地道な取り組みですが継続は力なり!回数を重ねることで大きなうねりに繋がると確信しております。今後は研究室を飛び出し、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進化させていきたいと考えています。また円滑なプログラム遂行のためにも、部局事務との密な連携が必要不可欠であり、部局単位でのイベントとして、一丸と成って取り組む所存です。

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(札幌平岸高等学校)に感謝いたします。

北海道大学大学院保健科学研究所 ホームカミングデー報告

公開講座委員会 委員長 恵 淑萍

今年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は平成30年9月29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。晴天に恵まれて、多くの卒業生の皆様にご来場いただきましたことに感謝申し上げます。参加者数は41名でした。

分野紹介と卒業生による講演会という2つのプログラムが組まれました。齋藤 健研究院長からの開催のご挨拶に始まり、分野紹介では各分野(基盤看護学分野, 創成看護学分野, 医用生体理工学分野, 病態解析学分野, 機能回復学分野, 生活機能学分野, 健康科学分野)のメンバー構成と最近の教育研究の諸活動などが紹介されました(1, 2)。講演会では2名の卒業生を講師としてお招きし, これまでの歩みや現在の活動状況などをお話いただきました。



▲写真1. 開会の挨拶をする齋藤研究院長



▲写真2. 分野紹介の様子

まず、佐藤ひとみ氏(北海道大学病院看護部長)には、「北海道大学病院看護部が大切にしていること-自分の体験を中心に-」と題して、北大病院看護部が大事にしてきた考え方とその変遷、北大病院看護部の今とこれからの方向などについて、ご自身の体験を中心にご紹介いただきました(3)。医療の国際化に合わせて、看護部では英会話学習の時間を設けておられると

のことでした。ご講演の後では、質問が相次ぎ、活発な議論が行われて大変に盛り上がりました。



▲写真3. 佐藤講師による講演

続いて、椎名希美氏(合同会社Kプロジェクト代表社員・株式会社ポルターレ取締役・株式会社CFパートナーズ顧問)には、「病院を飛び出しベンチャー企業を立ち上げた放射線技師～人工知能(AI)で医療の生活の一部に～」と題するお話をうかがいました(4)。近年の人工知能(AI)の発達に伴い、医療職も決して安泰ではありませんが、医療にAIを生かすことが出来るのは、現場を知る人のみです。そのことを踏まえ、医療とAI、さらにそれらと個人の生活を繋げる取り組みの重要性についてお話いただきました。こちらのご講演の後にも、質問と活発な議論が続き、大好評でした。



▲写真4. 椎名講師による講演

引き続き、同窓会による総会と、それに次いで、懇親会が開催されました。これは2017年度からの取り組みです。多くの同窓生が出席され、和気藹藹とした雰囲気の中で歓談のひと時を過ごしました。世代を超えての交流が深まり、盛会のうちに終了しました。

来年も皆様が気軽に参加できるホームカミングデーを目指してまいります。なるべく多くの方の参加をお待ちしております。

オープンキャンパス報告

アドミッション実施委員会 委員長 横澤 宏一

今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2日間合計で1095名でした。この人数は学部、学科としては理学部(1625名)、工学部(1478名)に次ぐ3番目の多さで、保健科学研究院の教員数が部局として多いほうから10番目であることを考えると、十分に誇っていい人数であると思います。高校生や一般の皆様が保健学科への関心の高さは大変喜ばしいことですが、多くの先生方が休日出勤をされたことと思います。皆様のご尽力に感謝いたします。

来会者はここ2年間、安定して1000人を越えており、大きな方針変更がなければ当面この水準で推移すると思われます。そこで本稿ではここに至るまでの経緯についてご説明します。実際に行った対策は以下の3点です。

1. D301 教室をサテライト会場とし、主会場の全体説明を同時放映した。
2. 専攻探訪は、看護学専攻の実習のみ、事前予約とした。
3. 案内の学生は、全員受付で待機するようにした。

保健科学研究院の改修工事が完了し、オープンキャンパスの主会場がE棟多目的室になったのは2014年からです。E棟多目的室は200人収容可能で、オープンキャンパスは2日間の午前、午後、合計4回実施しますから、主会場の容量からオープンキャンパスの受け入れ人数は800人前後に制限されていました(2014年、2015年)。多目的室に椅子を搬入するなどして一人でも多くの方にご参加いただくようにしていましたが、それでも100人程度の方には入場をお断りしており、その対策が保健学科会議等でも話し合われていました。各回は主会場での全体説明に引き継いで、専攻の専攻探訪に分かれるのですが(つまり全体説明と専攻探訪はシリアルに実施します)、全体説明と専攻探訪を並行して実施する(パラレルに実施することにより、4回の開催を最大7-8回に増やすといった案なども検討されました。しかし、人の動きが複雑になりすぎるため、結局、主会場にカメラシステムを導入し、サテライト会場に放映して全体説明の参加人数を増やすことにしました。

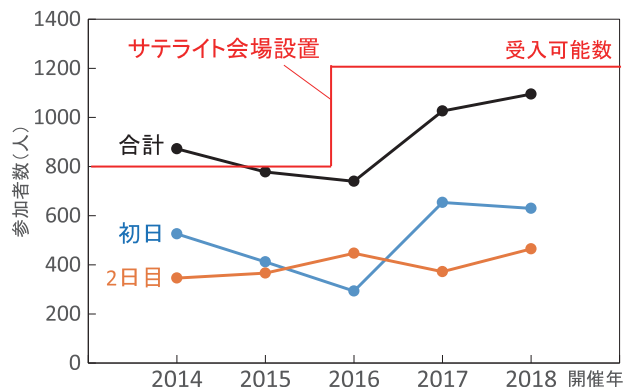
サテライト会場の設置は2016年からですが、1回の参加人数が200人から300人に増えた場合、専攻探訪が対応しきれないという懸念が生じました。オープンキャンパスの2日間のうち、参加者が多いのは通常、初日です。そこで、初日の専攻探訪をすべて予約

制にして、参加者数が把握できるようにしました。しかし、このやりかたはうまくいかず、せっかくサテライト会場を設けたのに、参加人数は前年より減ってしまいました。やってみてわかったことは、予約する参加者は意外に少なく、看護専攻以外の事前予約は埋まらない。さらに予約が埋まっていない分は当日受付するようにしても、「予約制」を謳っていると予約のない人はそもそも会場に来ない。ということでした。結果として、例年と参加者の動向が大きく変わり、予約の必要のない2日目に参加者が集中することになりました。

この反省から、翌年は事前予約が埋まる看護専攻の専攻探訪のみを予約制に残し、後は予約なしで入場できるように戻しました。この結果、参加者の動向ももとに戻って初日の参加者が多くなり、サテライト会場の効果も現れて参加者数は1000人を越えました。また、案内をしてもらう短期支援員の学生を全員受付に待機させるようにしたのもこの年からです。迷った参加者は受付に来てもらい、案内が終わったあと、案内の学生はすぐに受付に戻るようにすれば効率的です。

サテライト会場を合わせると、1回の参加人数は最大300人となり、4回の開催では1200人まで受け入れ可能です。現状、まだ100人程度の余裕がありますが、施設や設備を増やさずに1200人受け入れるためには、4回の開催の参加人数が均等になるように誘導する必要があります。大きな方針変更をすると、参加者の動向が読めなくなるという反省から、今年度(2018年)は、「初日は混み合いますので、2日目のご参加をお勧めします」といった緩やかな誘導をしました。結果として、2日間の参加人数が若干均等化し、全体の参加者数も増加しました。

今年度は、参加をお断りした例はほとんどなかったと聞いています。参加者数も安定していますので、当面は現在の方式を維持しつつ、少し先のオープンキャンパスのありかたを検討していければと思います。



医学部保健学科オープンキャンパス参加者の年次推移

平成30年度(第12回)北海道大学医学部保健学科長賞表彰式を挙

平成30年10月18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5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

専 攻	氏 名
看護学専攻	紺 谷 一 生
検査技術科学専攻	菊 地 慧
放射線技術科学専攻	吉 成 未 来
理学療法学専攻	阿 部 はるか
作業療法学専攻	齋 藤 隆 司

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。



平成30年度(第8回)北海道大学医学部保健学科卒業研究優秀賞表彰者を決定

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	紺 谷 一 生
	高 島 ちさと
	三 澤 礼 佳
	綿 谷 咲 良
放射線技術科学専攻	清 水 尚 音
	柳 朱 洵
検査技術科学専攻	関 島 将 人
	木 元 陸 人
理学療法学専攻	岡 村 未 里
作業療法学専攻	土 沢 史 乃

研究助成採択状況(平成30年2月～平成31年1月)

所属・氏名	団 体	種 目	題 目
客員研究員 伊藤 文人	公益財団法人 サントリー文化財団	2017年度「若手研究者のための チャレンジ研究助成」助成金	「選好予想」を実現する認知・神経 メカニズムの解明
医用生体理工学分野助教 唐 明輝	一般社団法人 日本磁気共鳴医学会	ISMRM Travel Award	2018 ISMRM 論文発表のための 旅費
医用生体理工学分野助教 唐 明輝	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30年度研究助成金	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
医用生体理工学分野教授 神島 保	第一三共株式会社	2018年度第一三共奨学寄 付プログラム	種々の目的で施行された腹部CT による骨粗鬆症スクリーニング

受賞状況(平成30年8月～平成31年1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
修士課程2年 保健科学コース・リハビリテーション科学 井上 貴博 2018.8.26	第3回 基礎理学療法学 夏の学校 Most Impressive Presenter賞	「薬理的中枢性コンディショニングを伴う運動療法への検討 一神経栄養因子の発現から一」
病態解析学分野 講師 櫻井 俊宏 2018.9.6	第43回 日本医用マンスペクトル学会年会 若手優秀ポスター賞	「食餌由来脂肪肝モデルマウスにおいて鮭白子抽出物の摂取は肝機能障害の改善とミトコンドリアを活性化させる」
健康科学分野 助教 陳 震 2018.9.6	第43回 日本医用マンスペクトル学会年会 若手優秀ポスター賞	「LC/HR-MS/MSを用いた肝硬変ラット肝臓中脂質と過酸化脂質の定量分析」
修士課程1年 保健科学コース・生体情報科学 鈴木 拓貴 2018.9.8	第52回日本臨床検査医学会・ 第28回日本臨床化学会北海道支部例会 若手優秀演題賞	「ムール貝抽出物の新たな機能性評価と機能性物質の探索」
創成看護学分野 助教 コリー 紀代 2018.9.28	第51回日本小児呼吸器学会 優秀演題賞(コ・メディカル部門)	「視線移動量を用いた気管内吸引シミュレータの教育評価の検討」
博士後期課程3年 保健科学コース・総合健康科学 高倉 祐樹 2018.10.6	第21回認知神経心理学研究会 最優秀研究発表賞	「慢性期皮質下性失語例に対する意味属性分析 (Semantic feature analysis:SFA) 訓練の試み」
創成看護学分野 助教 高橋 紀子 2018.10.19	第59回日本母性衛生学会学術集会 コメディカル愛育賞	「NICU で人工呼吸器を装着している児の両親が在宅移行の意思決定に至った背景の探索」
修士課程1年 保健科学コース・健康科学 鈴木 隆介 2018.11.22	NTT数理システム ユーザーコンファレンス2018 NTTデータ数理システム 2018年度 学生研究奨励賞 優秀賞	「ベイジアンネットワークを用いた医療機関Webサイトの改善手法の提案」
平成30年9月退職 辻 真太郎 2018.11.23	第38回医療情報学連合大会 日本医療情報学会第1回学術論文賞	「Developing and Evaluating Radiotherapy Ordering System Applied JJ1017 Codes」 受賞の前年に公表された論文に対する賞であり、本研究院健康科学分野に在籍中の平成29年2月に発行された『Journal of Medical Imaging and Health Informatics』のVolume 7, Number 1にて公表された論文において受賞
健康科学分野 学術研究員 郝 明 2018.12.15	日本生理人類学会第78回大会 優秀発表賞	「中国の都市郊外に居住する乳幼児の体格と粗大運動発達」
基盤看護学分野 教授 結城 美智子 2019.1.27	第7回日本公衆衛生看護学会 優秀演題賞	「東日本大震災・福島原発事故後の福島県内保健師の心身の健康状態(震災6年後の追跡調査から)」

保健科学研究院研究助成制度対象者(平成30年8月～平成31年1月)

所属分野	職名	氏名	備考
機能回復学分野	教授	前島 洋	
病態解析学分野	教授	恵 淑 萍	2編
医用生体理工学分野	教授	山本 徹	20%以内 ※2
機能回復学分野	准教授	寒川 美奈	
健康科学分野	教授	小笠原 克彦	2編
健康科学分野	助教	陳 震	2編
病態解析学分野	教授	石津 明洋	
生活機能学分野	講師	澤村 大輔	
病態解析学分野	講師	櫻井 俊宏	20%以内 ※2
病態解析学分野	教授	山口 博之	3編
創成看護学分野	助教	進藤 ゆかり	
生活機能学分野	助教	宮島 真貴	
医用生体理工学分野	助教	高木 聡志	2編
基盤看護学分野	教授	矢野 理香	2編
健康科学分野	教授	山内 太郎	2編
機能回復学分野	助教	石田 知也	
機能回復学分野	助教	萬井 太規	
病態解析学分野	助教	益田 紗季子	20%以内 ※2
病態解析学分野	教授	神島 保	20%以内 ※2

【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

小樽商科大学大学院商学研究科アントレプレナーシップ専攻 「大学院連携によるMBA特別コース」入学志願者の決定

所属(平成31年度)	氏名	指導教員
修士課程1年	清水 大暉	小笠原 克彦

人事異動(平成30年8月1日～平成31年1月31日)

●平成30年9月15日

(任期満了)

神 繁樹

基盤看護学分野助教

●平成30年9月18日

(退職)

辻 真太郎

健康科学分野助教

●平成30年9月30日

(任期満了)

石川 智基

保健医療教育研究センター特任助教

●平成30年10月1日

(採用)

THAPA JEEWAN
SHRESTHA ROJEET
藤原 健祐
郝 明

研究院長付(病態解析学分野)助教
研究院長付(病態解析学分野)助教
保健医療教育研究センター特任助教
健康科学分野・学術研究員

●平成30年12月1日

(採用)

鏡山 浩美

研究院長付(基盤看護学分野)助教

●平成30年12月12日

(退職)

BOASEN JARED FRANKLIN

健康科学分野博士研究員

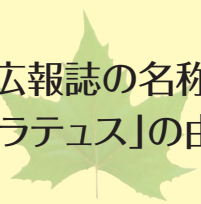
●平成30年12月31日

(退職)

小畑 慶子

病態解析学分野助教

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
山内 太郎
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 011-706-3316
E-mail shomu@hs.hokudai.ac.jp
URL <https://www.hs.hokudai.ac.jp>