

北海道科学大学の最新情報をお知らせ！

本学YOSAKOIソーラン部がYOSAKOIソーラン祭りでファイナル審査優秀賞を受賞！

2018年6月6日(水)～10日(日)に行われた第27回YOSAKOIソーラン祭りにおいて、本学YOSAKOIソーラン部「北海道科学大学～相羅～」がファイナル審査優秀賞を受賞しました。

14回目の出場となった今回は、演舞テーマ「笑謔歌(わらおうか)」で、見事チーム初のファイナル審査に進出しました。惜しくも大賞は逃しましたが、全121チーム中の上位10チームというチーム史上最高の成績を収めました。YOSAKOIソーラン祭り終了後も、相羅はさまざまなイベントに参加しており、9月29日(土)・30日(日)に開催された稻峰祭でも演舞を披露して会場を盛り上げました。



▲渡辺学長(写真右)へ、受賞を報告するメンバーたち



▲稻峰祭での演舞

北海道胆振東部地震に伴い、本学施設を避難所として開放しました。



2018年9月6日(木)未明に発生した「北海道胆振東部地震」により災害に遭われた方々に、心よりお見舞い申し上げます。

地震による大規模停電は、本学が立地する手稲区にも影響がありました。本学中央棟(E棟)では天然ガスにより電力を発電できることから、9月6日(木)～7日(金)の2日間施設を開放し、24時間体制で携帯電話の充電サービスや、ラウンジなどの休憩スペースを提供しました。また、食料配布や炊き出しなどの食事提供も行われ、ピーク時には300人超の方が利用していました。

本学を利用した方の中には、入院した家族との緊急連絡用の携帯電話を充電するため東区から来られた方や、余震を心配する一人暮らしの学生が、友人と合流でき安心している姿などが見受けられました。

その他のトピックス一覧

06 June

- 道内私立大学初！イノベーションジャパン2018「大学組織展示」の出展機関に選定されました
- 前田小学校にて、かがくガオによる「あいさつ運動」を行いました

07 July

- 都市環境学科の龜山修一教授と学生が前田小学校と連携し「歩道バリアフリー調査」を行いました
- 山岳部の学生が世界大会に出場しました
- 「第6回薬物乱用防止キャンペーン」ひとつの命を大切に「inさっぽろ」に参加しました

08 Aug.

- 小学生が自分だけのオリジナルロボット製作に挑戦しました！
- メディアデザイン学科の学生が「手稲区スポーツ・レクリエーション祭2018」のポスターをデザインしました
- 北海道150年事業「次の150年を見据えて、若手行政マンサミット」を開催しました
- 札幌文化芸術劇場hitaruの避難訓練コンサートに本学理学療法学科の教員と学生が参加しました

09 Sep.

- 東北工業大学との総合定期戦を開催しました
- 札幌市総合防災訓練に参加しました

HUS NEWS LETTER

Hokkaido University of Science
北海道科学大学ニュースレター

Vol.36 / 2018 No.2 平成30年10月19日(第205号)



つながりに、
つながりに、
つながりに、
つながりに、

特集

人のためにできること

Contents

- 01 特集「人のためにできること」
身近なつながり / 地域とのつながり / 未来とのつながり
- 07 HUS PEOPLE
- 09 HUS info
- 14 北海道科学大学 公開講座

—特集—

人のためにできること



身近なつながり

「医療難民」という言葉をご存知でしょうか。「病院に行きたくても、時間がなくて行けない」、「定期的な診察や投薬が必要、けれども病院までが遠く通いきれない…」といった人々を指します。

医療難民を出さない社会をつくるために、国では地域医療構想や地域包括ケアシステムなど、さまざまな医療・介護サービスを支える制度の整備を進めています。

それに加え、今、注目を集めているのが「ドラッグストア」の存在。薬ばかりではなく化粧品や日用品、さらに最近では食品といった幅広い商品の取り扱いがあり、ドラッグストア業界は、この10数年で2倍以上に拡大した成長分野もあります。そのドラッグストアは、医療難民を支える救世主となる可能性を秘めています。

単にモノを売り買ひするだけの場所ではなく、病気にならないためのアドバイスが個別に受けられたり、健康教室や料理教室が開かれていたり、あるいは、ひとりで暮らすお年寄りの集いの場であり、見守りの場であり…。薬を買うだけではなく、「健康を手にする」ための、地域のプラットフォームとして成長してゆくかもしれません。

自分の住む地域に手に届く安心があれば、未来の病院も、ひょっとすると今のかたちではなく、あくまで緊急医療の場に。そして、地域のドラッグストアが中核となりながら、みんなが自分らしく医療を受けることができる—

距離や時間で、医療が受けられない人を作らない。そんな世界がすこし先の未来に実現しているはずです。

北海道科学大学が有する13学科及び短期大学部では、学科単独で、又は学科連携で、現在200以上の研究に取り組んでいます。それらがどのように社会に役立つかを紹介する特集企画。さまざまな人やモノや学びがつながりあって、あなたの暮らしを、これからの未来を、明るく照らします。

店頭で、在宅で、被災地で。
可能性に富んだ、『健康を守る』薬剤師の役割。

薬学部 薬学科



ドラッグストアがスーパーやコンビニと大きく違う点は、そこに「薬の専門家」がいることです。日用品・化粧品から医師の処方するお薬まで、幅広く扱うドラッグストアだからこそできることがあります。最近は医師から処方された薬も扱う店が増えてきていますが、今後は病院の検査結果や電子カルテの情報を共有することで、より適切な支援をすることも可能になるかもしれません。すでに一部の調剤薬局で取り組みと検証が始まっています。また、スマート版電子お薬手帳や薬局で受けられる血液検査(検体測定)など、健康情報を共有するための仕組みも充実してきています。

また、薬剤師の活動の場はドラッグストアや薬局の中に留まりません。在宅医療で患者さんを訪問した際に、お薬だけではなく、健康食品、介護用品やオムツの相談までできるのは薬剤師ならでは。

さらにはドローンで離島に医薬品を配達するプロジェクトや災害時に薬剤師やモバイルファーマシーを派遣する取り組みなど、医薬品の供給を通じて「医療難民」を出さないための仕組みもできつつあります。

化粧品を買うついでに処方薬を相談する、健康フェアで測った血糖値が病気の早期発見、早期治療のきっかけになる。気楽に入れるのに専門家がいる。それがドラッグストアでも薬局でも実現している。薬学部ではそんな時代に活躍できる薬剤師の育成に努めています。

本学薬学部^{*}の卒業生で、現在、
サッポロドラッグストア 麻生北40条店で薬局長を務める、
種市 真未さんにお話を伺いました。

「病院の目の前にある門前薬局と違い、薬の受け取りや市販の薬の飲み合わせについて、ご相談を受けることもあります。日本では今、国の施策として、在宅医療を推進しています。人材の確保や配達システムなど課題はありますが、制度が整えば、9月の地震のような災害時に、薬局まで来れない方のご自宅に薬剤師が薬を持って訪問する。その際に必要な衣料品や食料品も持っていく…そういうことができるようになれば、併設店としての機能をもっともっと活かすことができるのではないかと思います。」



▲通常、薬の分包は機械で行なうので、停電時の対応が厳しかったと語る種市さん。「非常時にも困らないよう、デジタルでも、アナログでも対応できる体制づくりを進めていきたいです」と話してくれました。

*北海道科学大学は2018年、北海道薬科大学と統合。

これからの社会に必要な「自助」。
その力を向上させるための、看護学科の取り組み。

保健医療学部 看護学科

日本では、高齢者が可能な限り、住み慣れた地域でその能力に応じて自立した日常生活を営むことができるよう、医療・介護・予防・住まい及び生活支援が包括的に確保される体制、すなわち「地域包括ケアシステム」の構築が進められています。このシステムが確立するためには“自分のことを自分ですること・自らの健康管理を行うこと”といった「自助」が重要であるといわれています。

看護は、人々の自助を支援する役割と機能を持っています。どのような健康状態にあっても、その人の健康状態を高め、自らの力で生活を営むことを支援する知識と技術を持ち、病院や施設、在宅や地域といったあらゆる場で活動しています。

「自助」の力には、まず健康状態を知り、健康を高めることが重要です。看護学科は複数学科と協働し、その一環として地域の高齢者を対象とした身体、体力、認知機能、口腔機能の測定会を年2回開催し、その測定値及び経過をフィードバックしています。このことが地域の人々の「自助」の力の向上、さらに地域の力となって、これからの高齢者の暮らしのモデルの一助となることを目指しています。



自分の健康状態をチェック テスト会に参加してみよう!

次回の「高齢者元気サポート」は
3月開催予定です。

▶P.09に看護学科の関連記事を掲載



地域とのつながり

これまで日本では「診療は医師との対面が基本」とされてきました。しかし、社会の高齢化や無医村地区の急激な増加といった社会背景を受け、国はインターネットを介して医師が診療を行う「遠隔診療」の正式導入へと大きく舵を切りました。

遠隔医療が導入されれば、へき地や離島といった物理的な距離で通院が困難な患者のサポートはもちろん、地方都市における特定の診療科の医師不足問題の解消であったり、あるいは、遠方から患者のモニタリングが可能になることで、経過を見続けることが必要な慢性疾患の重症化を予防できるといった面での効果も期待できます。



長い待ち時間から解放され、自宅で医療にアクセスできる便利さと手軽さ。アメリカを始め各国で遠隔医療の普及が加速しており、2015年には世界で180億ドル規模だった市場が、2021年には400億ドルを超えるマーケットになると予測もされています。

今後、ますます期待される遠隔医療ですが、遠隔医療を支えるテクノロジーのひとつが、超高精細の8Kスーパーハイビジョン。

8Kには、色の範囲が大きく拡大したこと、これまで以上に実際に見える色に近い色を再現できることや表示速度が高速化されたこと、さらに、色や明るさの濃淡の再現性が格段に高まり、色や明るさの変化の表現がさらになめらかになるなどの特徴があります。

“目視”と変わらない精度が保たれれば、診断ミスは回避され、より正確な診断につながると言えます。

8Kなどの超高精細映像や5Gなどの高速・大量の通信システム、さらに、AIによるデータの解析など、これらの最新技術が組み合わされば、在宅のまま、診察、診断、服薬までを行う「究極の在宅医療」が可能になるかもしれません。

8K

冬期間に病院に通えない利用者のための「遠隔リハビリシステム」。いよいよ運用実験へ！

保健医療学部 理学療法学科

研究の目的

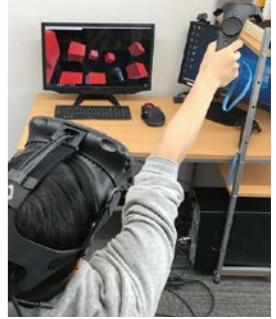
本学では、北海道のような寒冷地においても、在宅や遠方地域で充実したリハビリテーションの実施を支援するため、医療従事者が遠隔から利用者（健康高齢者・障がい者）の状態をリアルタイムで監視・指導が可能となるように、利用者宅、関連病院施設、さらに研究施設をも含めた情報ネットワークを構成する「遠隔リハビリテーションシステム」の開発に取り組んでいます。また、効果的なヘルストレーニング・リハビリテーションコンテンツを提供するために、バーチャルリアリティ技術を用いた新しい遠隔ヘルストレーニング・リハビリテーションシステムの構築を目指します。



現在の取り組み

現在、市内の病院にて、上下肢のリハビリのためにVR技術として視覚表示装置であるHMD（ヘッドマウントディスプレイ）を使用して、現実の空間にターゲットとなるバーチャルな3次元様の目標物を表示し、患者さんが自身の手でその目標物にタッチするという遠隔リハビリシステムでの運用実験を開始しています。この目標物は、患者さんが見える範囲にさまざまな大きさ、数を表示できるので、多様な患者さんの上肢のトレーニングに応用できます。現在は上肢のトレーニングのみですが、今後体幹、下肢へとゲームを作成予定です。

また、在宅でも実施できる立位バランスや歩行の評価・トレーニングのためのスマホアプリも製作中です。このスマホアプリを用いて高齢者の転倒予防や冬期間における障がい者の在宅リハビリを「遠隔リハビリテーションシステム」で支援します。



▲歩行評価訓練アプリのイメージ自分の中の重心（黄色の丸）や頭部・体幹の動きをスマホの画面上で見ることができます

病気を未然に防げ！IoT×AIで進化する健康管理の未来。

工学部 情報工学科

年間40兆円を超える日本の国民医療費は国家財政の大きな負担となっており、超高齢社会に突入した私たちにとって「いかに健康でいられるか？」は重要な課題です。近年、ITの利用により、生活習慣に関するデータの蓄積・管理方法は大きく変化してきました。例えば、スマートウォッチを身に着けて日々の歩数・睡眠時間・心拍数を計測し、データをインターネット上に蓄積して運動したスマホアプリで健康管理するなど…。さらに、食事の画像をAIが解析し、自動でカロリー計算を行うアプリもあり、健康的の三大要素である「運動」「睡眠」「食事」に関するデータを手軽に収集することができます。

今後は、バイタルセンシング可能な衣服や靴なども登場するでしょう。あらゆる機器がネットに接続するIoT、蓄積した膨大なデータを解析するAI、これらの進化によって個人の状態をリアルタイムに監視し、適切なアドバイスをしてくれる高度な健康管理の仕組みができる日も遠くはありません。





未来とのつながり

もし、最新のテクノロジーが遠隔医療を完全にするなら、病気になっても病院に通うことなく、自宅での療養が可能になります。

もっともっと先の未来には、自宅に、生活をサポートしてくれる支援ロボットや、健康診断してくれる機械の設置が一般的になり、そこに入れば、病気の発見や診断のみならず、治療や遠隔手術也可能になる…、そんな時代も訪れるかもしれません。

自宅がまるで病院になるように、教科書が電子化されて遠隔授業ができる、自宅が大学の講義室になります。オフィスという面ではすでに、スマホやPCで情報を持ち歩くことで皆さんの身近でも、自宅に限らず、近所のカフェや公園、クルマなど、あらゆる場所がオフィスになっているのではないかでしょうか。

何かをするために特定の場所に行くという今の社会は、実は、年齢ごとに“居場所を隔離する社会”もあります。

場所という“くくり”がなくなれば、自宅で治療を受ける祖母に孫が付き添ったり、講義を受ける子どもと一緒に親も講義を受けたり、あるいは公園にいる人たちを巻き込んで会社の会議ができるような、今では考えられない日常が当たり前になるかもしれません。

異なる世代が交流し、理解を深めあうという機会が増えれば、世代の垣根を越えた新たな文化が創造されていくでしょう。

進化したテクノロジーは、自宅を病院にしてしまうような驚くべき未来に向かって歩みを進めていますが、実はその結果得られる、世代を越えた豊かなコミュニケーションこそが、人生を健康にいきいきとさせる特効薬なのかもしれません。

どれだけ時代が進んでも、社会の土台は都市環境がつくる。

工学部 都市環境学科

勉強にしても、仕事にしても、時間や場所を拘束されない“自由な社会の状態”を作ろうとすれば、現在よりもっと発達した交通網や通信網が必要になるでしょう。具体的には、機械分野や自動車分野が開発する自動運転の自動車やバスなどを季節を問わず円滑に走らせるため、ITS（高度道路交通システム）の整備が都市環境（土木）分野の担う範疇になると考えられます。また、情報分野において5G及びそれ以上の次世代の通信技術を支えるための通信基地局、さらに、それを支えるための送電施設は、通信土木や電力土木の範疇になります。工学分野のさまざまな技術とそれらの完成品を載せる器が一体となって、社会を形成するための基盤づくりは、昔も今もこれからも変わらず都市環境の仕事となります。

オンラインであらゆる世代や世界とつながることができるメリット。一方、人と接し話すことで伝わる思い、ニュアンス、空気感。特定の場所に集まらずともできるタスク、集まることで得られるメリット。その時々でより良い選択が可能になる社会では、便利な技術に溺れてしまわない、ヒューマニティやコミュニケーション力、判断力が今以上に求められます。

都市環境学科では、社会に貢献することの喜びと責任を実感すること、また実現できる力を身につけるために、フィールドに赴き、直接歩き、触って実感し、人と接して自分の存在意義を確かめ理解する学びを展開しています。簡単、便利、お手軽では決して得られない「実」のある学びを、都市環境学科では学生たちに提供しています。

未来から描く、地方創生の道。

未来デザイン学部 人間社会学科

いま、地方でのんびり人間らしく暮らしたいと思う人々が増えています。人口減少が続く地方も、人を呼び込もうと必死です。しかし、地方には、仕事がない、学校がない、病院がない。この3つが大きな壁になっています。その壁がテクノロジーによって壊されるとすれば、どこにいても仕事ができる、幅広い教育の機会もある、高度な医療も受けられるという時代になれば、「住みたいところに住む」という感覚が“あたりまえ”になっていくかもしれません。

その時に、選ばれる地方であるためには何が必要でしょうか？観光客を呼ぶための魅力づくりとはまた違う、日常的な景観の美しさ、地域固有の生活文化の豊かさ、子供たちが五感で学べる体験があり、多様な人と人が出会いともに何かを生み出すようなクリエイティブな場がある…など、“時を楽しみ、自分を表現し、人生の質を高める”ことができる場所であるかどうかが問われるようになっていくのではないでしょうか。地域資源を生かしたエネルギー自給なども選択の条件になってくるかもしれません。最先端IT企業に勤める若者が四万十川のほとりに住み、日々の暮らしを楽しみながらネットですべての仕事をこなすなど、すでに兆しが表されています。

人間社会学科（社会学専攻）では、いま目の前にある社会の課題に向き合うとともに、そうした未来志向の社会デザインを描いて地方創生に貢献できる人材の育成を目指しています。



HUS PEOPLE

大学に関わるさまざまな「ヒト」をクローズアップするHUS PEOPLE。今回ご登場いただくのは、協学会執行部のメンバーたち。入部の理由を聞くと、「行事の運営に携わってみたかった」という声が数多くあがり、大学をより良くしたいという意欲があふれています。では実際に、どのような行事の運営や立ち上げに携わっているのか、協学会執行部の面々にお話を伺いました。

協学会執行部とは？

協学会執行部とは、本学の学生たちが、より快適に学生生活を送るようにサポートする団体のこと。現在1~4年生までの30名弱が所属し、新入生歓迎会や東北工業大学との総合定期戦、卒業祝賀会など、さまざまなイベントの企画・運営に携わっています。



やることが多く大変なんですが、充実した時間が過ごせます！

未来デザイン学部
人間社会学科1年
中村 結音さん

工学部 建築学科 2年
むろい はるか
副委員長 室井 遥さん

工学部 電気電子工学科 3年
かわまた ようすけ
委員長 河又 洋輔さん

協会のやりがい
参加するのではなく運営側に立ち、同じ志を持つ仲間と大学を良くしていくこと。

好きな行事とその理由
総合定期戦。他大学と交流を深めることができるから。

さまざまな人と活動することで、自分のスキルが磨ける！

入部の理由は、幅広い交流ができると思ったから。

工学部 機械工学科 1年
工藤 秀斗さん

工学部 情報工学科 1年
木下 直樹さん

工学部 電気電子工学科 3年
たかしま りく
会計長 高嶋 陸さん

協会とはどのような団体？
一言で言えば縁の下の力持ち。主役は参加者であり、行事の運営を通して主役を支えます。

入部の理由
高校の時に生徒会に所属していて、やりがいを感じていたので。

協会のやりがい
行事を終えた時は、何とも言えない達成感があります。

＼委員長に聞きました！／ 協学会執行部の活動内容



新入生クラブ勧誘

新入生クラブ勧誘では、在学生代表として新入生に対し、勉強や部活、私生活のことなど、大学生活全般についての説明を行います。



クラブリーダーズ交流会

各クラブ団体の新部長を対象に、リーダーシップについて学んだり、リーダー同士の連携を深めるため、クラブリーダーズ交流会を実施しています。



各種会議

体育局や文化局、ボランティア局など全局の主将が集まる会議を運営。規則の見直しやイベントの企画などを行います。



総合定期戦

協学会の中でも大きいイベントのひとつで、東北工業大学と北海道科学大学の親交を深めることを目的に、毎年開催されています。さまざまな競技がスムーズに進むように運営します。



卒業祝賀会

学位記授与式の後に行うイベント。卒業する先輩たちの最後の大学行事の企画と運営を、学生課と一緒に行っています。

協学会創立50周年 特別講座「COLORS Project -01」 今、学生が本当に受けたい講義

2018年2月28日、北海道科学大学協学会は、創立50周年を迎えました。これを記念し協学会による「特別講座」を開催します。題名は「COLORS Project-01」。color=色。色それぞれが専門分野とすれば、異なる分野の共同研究は「混色」となります。学問も色と同様で「トーンを合わせて美しく見えるよう混色すれば、まだ見ぬ未来が開けるはず！」そんな多種多様な講義を提案します。

協学会創立50周年 特別講座「COLORS Project -01」/ 講演者ラインナップ

3DCG 女子高生 Saya TELYUKA氏、佐野和哉氏 講演会

2015年の公開後「実写にしか見えない」と世間を驚かせた3DCG女子高生 Saya。その生みの親である開発者・TELYUKA氏と、技術者・佐野和哉氏による夢の講演会を実施。進化し続けるSayaの未来を伺います。



TELYUKA 氏 profile

1998年頃、CG制作プロダクションでCGアーティストとして、ゲーム・映像を中心とした3DCG制作を行う。2011年頃、夫婦で3DCG制作を行なうユニット「TELYUKA(テルユカ)」というアーティスト名で活動を開始。

佐野和哉 氏 profile

フリーランスBizDev、Technologist。北海道遠軽町出身。大学卒業後、博報堂に勤務。退職し、情報科学芸術大学院大学にてメディアコミュニケーションを学んだ後、新規事業企画会社の勤務を経て独立。



知る人ぞ知るNewジャンル！ トラックメイカーYunomi氏 講義&DJイベント

札幌出身、東京在住のトラックメイカー。2015年6月にSoundCloud上でnicamooqをボーカルに起用した楽曲「サ・ク・ラ・サ・ク」を公開し、Yunomi名義で活動をスタート。2017年10月には初のフルアルバムとなる「ゆのときゅ」をリリース。



＼まだまだあります、注目講義！／

●avex ディレクター 米田英智 氏

アーティストのデビューから売り込み、大ヒットまでを導いたプロデュース力の秘密を探ろう！

●きあと 氏

福岡県出身、東京在住のイラストレーター「きあと」によるイラストメイキング講座！Yunomi氏とのコラボも！？

●A.C.x大成建設 建築設計アイデアコンペ

普段見ることのない建築学生による「本格派アイデアコンペ」をその目で！



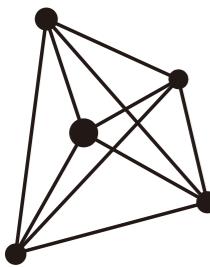
最新情報については
COLORS Project -01
特設ホームページで
お知らせします！

<https://husstaff.hus.ac.jp/colors-project/>

※イベントのスケジュール・内容は、都合により変更となる場合がございます。予めご了承ください。

高校の時の生徒会の先輩に
誘われて入部を決めました。





HUS info

北海道科学大学の各学科から最新ニュースをピックアップ。
最新の研究レポートや、教員・学生たちの活躍など幅広い話題を紹介。

医療者チームの一員として活躍する学生たち。 「高齢者元気サポート」の取り組み。



REPORT / 保健医療学部 看護学科

FACULTY OF HEALTH SCIENCES / DEPARTMENT OF NURSING

「高齢者元気サポート」は、大学近隣の地域で暮らす高齢者を対象に、在宅生活を継続するためのサポートとして、看護学科を含む複数学科の教職員と学生が協力して夏季と冬季に行う公開講座兼、健康・体力調査です。

8月23日(木)に行われた元気サポートにボランティアとして参加した学生は、血圧測定や口腔機能・認知機能の評価などのブースで測定や調査の手伝い、参加した皆様の案内を担当しました。どのブースも大盛況で、ご自分の体力や認知機能の評価を受ける方々の真剣なまなざしと、良い結果を獲得した後の安堵が見られました。リピーターとして参加している高齢者は、「大学の中に入れるのも新鮮だし、学生さんとのおしゃべりがとにかく楽しい。そのうえ、自分の健康相談にもものってくれる」と笑顔で語ってくれました。

学生は、チーム医療や多職種連携の実際を目にする機会となり、高齢者に関わることで自分の接遇を振り返り、チームの中で自分の役割を遂行するといった体験から多くの学びを得ることができました。

人間社会学科で姥神さん(江差姥神大神宮渡御祭)の山車巡行支援による 地域交流研修を実施しました。

REPORT / 未来デザイン学部 人間社会学科

FACULTY OF FUTURE DESIGN / DEPARTMENT OF HUMANITY & SOCIAL SCIENCE

「江差姥神大神宮渡御祭(えさしうばがみだいじんぐよさい)」は、その年のニシン漁を終え、豊漁に感謝を込めて行われるお祭りで、起源は370年以前にさかのぼる北海道最古のお祭りです。毎年8月9日～11日の3日間、宝暦年間(1751年～1764年)に作られた神功山をはじめとする、武者人形、能楽人形、文楽人形、歌舞伎人形などを配した歴史ある豪華な13台の山車が、吹き流しや錦の御旗をひるがえし、祇園囃子の調べにのって町内をにぎにぎしく練り歩きます。

人間社会学科の濱谷ゼミは、このお祭りを支援する活動を14年間続けており、今年は8月10日(金)・11日(土)の1泊2日で参加してきました。支援する中歌町地区の「蛭子山」は今年107年ぶりに新調され、その山車を引くお手伝いはもちろん、町内の若衆と一緒に家々を巡りご祝儀をいただく仕事などを担当しました。この活動は、歴史と文化を活かし、景観に配慮する街並みづくりを実践している江差町のまちづくりの持続性を、町民のみなさんとの交流から学ぶ研修もあります。学生たちは、毎年このフィールドワークを経て見違えるほど成長します。



▲参加した学生たちも、法被に着替えて江差姥神大神宮渡御祭を盛り上げました

宇宙エレベーターの一翼を担う! 本学教員と学生がSTARS-Meプロジェクトに参画。

REPORT / 工学部 電気電子工学科

FACULTY OF ENGINEERING / DEPARTMENT OF ELECTRICAL & ELECTRONIC ENGINEERING



▲STARS-Meを搭載する宇宙ステーション補給機
「こうのとり」7号機



▲ISS観測会のチラシ

9月23日(日)、JAXAが超小型人工衛星を搭載した「こうのとり」7号機を種子島から打ち上げました。電気電子工学科の三橋龍一教授と学生たちは、静岡大学、(株)大林組と共に開発している、この超小型エレベーター衛星STARS-Meプロジェクトに参画し、衛星の打ち上げに伴う地上運用管制局を担当しています。

STARS-Me(Space Tethered Autonomous Robotic Satellite-Mini elevator)とは、宇宙エレベーターを目指とした軌道エレベーター技術の第一歩として、CubeSatを用いた宇宙実験を行う超小型衛星のこと、人工衛星を軌道投入し、アンテナを開拓、その後2機に分離させ、テザー(約10m)を展開させ、エレベーターの昇降機(クライマー)を移動させる実験が行われます。

今回の打ち上げを記念し、9月21日(金)～23日(日)の3日間、ISSの観測会を西美唄町の旧西美唄小学校にて行いました。22日(土)はあいにくの雨模様で参加者はゼロでしたが、21日(金)は25～30名程度の参加者、23



災害などで失った“足”を取り戻す。 伴侶動物用の義足を研究。

REPORT / 保健医療学部 義肢装具学科

FACULTY OF HEALTH SCIENCES / DEPARTMENT OF PROSTHETICS & ORTHOTICS

義足や義手といえば、人間のためのものと思われがちです。しかし、実は災害などで足や手を失った動物は想像以上にいます。北海道科学大学では、酪農学園大学と共同して、足を失った犬の義足の研究開発を行っています。3本足で歩くと、やはり足に負担がかかってしまうため、義足をつけて4本足で歩くことが望まれます。犬の負担軽減はもちろん、実際に開発した義足を使用した愛犬の様子を見て、飼い主さんに

も大変喜ばれています。まだ動物用の義足製作を行っている企業・病院は少ないですが、このような製作を通じて、「犬の義足の製作方法」と言うものがまとめられれば、全国的に広まるのではないかと考えています。



▲義足を付け4本足で歩くことで、足への負担が軽減できます



▲犬用の義足を製作している様子

航空機用ジェットエンジン向け遮熱・拡散バリアコーティングシステムの研究開発がスタート。

REPORT / 工学部
機械工学科

FACULTY OF ENGINEERING / DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING

機械工学科の齋藤繁教授(寒地先端材料研究所 研究員)が研究参画する研究開発事業「航空機用ジェットエンジン向け遮熱・拡散バリアコーティングシステムの研究開発」が、経済産業省の平成30年度戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン事業)に採択されました。

本研究開発では、耐高温酸化・熱遮蔽・機械的特性に優れた遮熱・拡散バリアコーティング(TBC/DBCシステム)を航空機用ジェットエンジンに施工するための要素技術(めっき、スラリ、アルミ拡散、溶射、熱処理など)を開発し、実機の燃焼器・ノズルと動翼への施工技術を確立することによって、TBC/DBCシステムの高効率ジェットエンジンへの搭載を目指します。



代表機関:株式会社ディ・ビー・シー・システム研究所
共同研究機関:北海道大学、北海道科学大学

サポイン事業とは?

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律に基づくデザイン開発、精密加工、立体造形などの12技術分野の向上につながる研究開発、その試作などの取り組みを支援することが目的で、中小企業・小規模事業者が大学・公設試などの研究機関と連携して行う、製品化につながる可能性の高い研究開発、試作品開発など及び販路開拓への取り組みを一貫して支援するものです。

石狩市自転車活用推進協議会に 都市環境学科の石田眞二教授が 参加しました。

REPORT / 工学部
都市環境学科

FACULTY OF ENGINEERING / DEPARTMENT OF CIVIL & ENVIRONMENTAL ENGINEERING



8月8日(水)に、石狩市役所において「自転車活用推進協議会」が開催され、本学から都市環境学科の石田眞二教授が参加しました。

協議会では、会長として選出された石田教授をはじめ15名の有識者が委員として参加しており、石狩市において快適に自転車を利用できる環境を計画、整備することを目的に議論がなされました。石狩市は自転車の利用率が全国平均より高く、独自のサイクルロードマップを制作しており、パンフレットによる配布、石狩市ホームページでの公開をしています。協議会は今後も、自転車にやさしい環境づくりを目指して協議を重ねていく予定です。北海道科学大学は、石狩市の取り組みに協力していきます。

教壇だけじゃない!? 世界で活躍する 本学科の名物先生。

REPORT / 保健医療学部
臨床工学科

FACULTY OF HEALTH SCIENCES / DEPARTMENT OF CLINICAL ENGINEERING

9月29日(土)から10月4日(木)まで、北海きたえーるにて「2018世界バレーボール女子大会」(1次ラウンド)が開催されました。実は臨床工学科には、この国際大会の運営の中心的役割を担っている先生がいます。現在、北海道バレーボール協会の副理事長を務める印藤智一教授です。

印藤教授は高校時代に選手としてバレーボールを始め、19歳で初めて審判を経験しました。それ以来、臨床現場で働きながら審判員としてのスキルを磨いてきました。そして1997年にイランのテヘランで難関試験に突破し、国際審判員の資格を得ました。現在日本人の国際審判員は25名程度しかいません。国際審判員は55歳が定年とされているため、昨年度のオーストラリアでの大会が印藤教授にとっての最後の試合となりました。試合後には大勢の観客の前で、審判員仲間がこれまでの功績を称え、労をねぎらうセレモニーを開いてくれたそうです。

引退後の現在でも、印藤教授は毎年発刊されるバレーボールのルールブックの編集に携わっており、印藤教授のようにグローバルに活躍する魅力的な人材が本学科にはたくさんいます!



▲2018世界バレーボール女子大会にて審判を行った印藤教授(開催地:オーストラリア・カンベラ)

本学科の教授と学生たちが、 喜茂別町で地域高齢者の 調査を実施!

REPORT / 保健医療学部
理学療法学科

FACULTY OF HEALTH SCIENCES / DEPARTMENT OF PHYSICAL THERAPY



超高齢社会を迎えた我が国では、過疎地域での包括ケアシステムの構築が急務となっています。理学療法学科の河口明人教授が、そのシステム構築に向けて介護リスクのある独居高齢者の健康状態を把握するべく、定期的に喜茂別町にて健康診断を実施しています。7月下旬には理学療法学科学生15名が現地の保健師や看護師と協力して、身体特性だけでなく、骨密度、血液検査、歯の検診及び運動機能の検査など、多様な検査を実施しました。独居高齢者がどのような介護リスクを潜在的に保持しているかを把握し、有効なシステムの構築を目指します。

海外の薬剤師の活躍を 自分の目で見て感じ取る。 薬学部恒例、ハワイ語学研修。

REPORT / 薬学部
薬学科

FACULTY OF PHARMACEUTICAL SCIENCES / DEPARTMENT OF PHARMACY

薬学部では、毎年3月上旬に2週間、1~3年の15名の学生がハワイで語学研修を行っており、去る3月に十周年を迎えました。「薬学生が語学研修?」と不思議に思われる向きもあるかも知れませんが、現在の、そして、これからの薬剤師には、接客のため、情報収集のため、専門知識のアップデートのため、今まで以上に英語力が求められるようになってきています。北海道科学大学薬学部の前身である北海道薬科大学で語学研修が始まったのも、薬剤師の自己研鑽のために英語が重要な時代の到来に備えてのものでした。2週間という短期間の留学ですが、それでも学生たちは見違えるほどに英語力を向上させて帰国します。それは、「自分が実際に話した英語がネイティヴスピーカーに通じた!」という嬉しい体験や濃密な英語漬けの毎日の賜物です。

この語学研修のメインは、ハワイ大学マノア校のアウトリーチ・カレッジが本学薬学部学生のために特別に組む、1クラス最大15名の少人数クラスの「Special English Program(特別英語プログラム)」です。平日午前中は、英語しか話さない教師のもとで、主として英語の授業を受けます。その他、ボランティアのハワイ大学の学生との交流兼英会話練習である「インターチェンジ」、ハワイの文化を知るためのフラダンス講習、更に病院薬局とコミュニティ薬局の見学…と、プログラムはもり沢山。週末にマイクロバスで繰り出すノースショアツアーも、初回から毎年続いている恒例行事となっています。

他大学・他学部とは違う薬学部独自の研修の要が、病院薬局とコミュニティ薬局の訪問・見学です。異国の薬局での薬剤師の業務についての説明を英語で聞くのはさすがに難しいところですが、薬局見学の際には通訳の方の同行があり、英語が聞き取れなくてせっかくの話が理解できないようなことはありません。昨年度の研修では、例年通り、Straub Medical Centerの見学を行うことができ、学生たちは米国の病院薬局のシステムや薬剤師の役割について学びました。また、ハワイ

情報工学科が Twitterによる情報発信を 開始しました!

NEWS / 工学部
情報工学科

FACULTY OF ENGINEERING / DEPARTMENT OF INFORMATION & COMPUTER SCIENCE

北海道科学大学では、TwitterやLINEなどSNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)を利用して情報発信を積極的に行ってています。2018年7月より、情報工学科も新たに公式Twitterを開設しました。情報工学科における授業や研究、教員・学生の活動、オープンキャンパスの様子など学科に関するさまざまな最新情報を紹介していきます。Twitterアカウントをお持ちの方は是非フォローをお願いします!



ぜひ
フォロー
します!

プロフィールを編集

北海道科学大学 情報工学科

@hus_joho

北海道科学大学 工学部 情報工学科 オフィシャルアカウントです。学科のニュースや学生の活動などを不定期につぶやきます。興味がある人は是非フォローしてください!

④ 北海道 札幌市 手稲区 7月からTwitterを利用しています

21 フォロー 35 フォロワー



Twitterアカウント

@hus_joho



▲ロブ先生とグアムをフィールドトリップ



▲Straub病院の薬局内にて

▲インターチェンジでハワイ大生と交流

大学のハワイ島Hiloキャンパスにある薬学部からStraubに実習に来ていた薬学部の学生から、米国大学の薬学部での勉強について聞くことができました。コミュニティ薬局の見学では、日系の薬剤師Dr. Tengan 経営の、薬のデリバリーパークを主要業務とする薬局 5 Minute Pharmacy を訪問しました。どちらの見学でも、学生たちは英語で質問し、積極的に見学に参加していました。このように、外国の病院やコミュニティ薬局を見学し、海外の薬剤師の役割を実際に自分たちの目で見てくるという経験をした学生たちは、研修前よりも広い視野を持って、帰国するのです。

今年度も、3月のまだ雪の残る札幌から、暖かいハワイで英語と異国の大島Hiloキャンパスにある薬学部からStraubに実習に来ていた薬学部の学生から、米国大学の薬学部での勉強について聞くことができました。コミュニティ薬局の見学では、日系の薬剤師Dr. Tengan 経営の、薬のデリバリーパークを主要業務とする薬局 5 Minute Pharmacy を訪問しました。どちらの見学でも、学生たちは英語で質問し、積極的に見学に参加していました。このように、外国の病院やコミュニティ薬局を見学し、海外の薬剤師の役割を実際に自分たちの目で見てくるという経験をした学生たちは、研修前よりも広い視野を持って、帰国するのです。

今年度も、3月のまだ雪の残る札幌から、暖かいハワイで英語と異国の大島Hiloキャンパスにある薬学部からStraubに実習に来ていた薬学部の学生から、米国大学の薬学部での勉強について聞くことができました。コミュニティ薬局の見学では、日系の薬剤師Dr. Tengan 経営の、薬のデリバリーパークを主要業務とする薬局 5 Minute Pharmacy を訪問しました。どちらの見学でも、学生たちは英語で質問し、積極的に見学に参加していました。このように、外国の病院やコミュニティ薬局を見学し、海外の薬剤師の役割を実際に自分たちの目で見てくるという経験をした学生たちは、研修前よりも広い視野を持って、帰国するのです。

実際の現場ではどう行なわれる…?
臨床をイメージしながら撮影方法を身につけよう。

REPORT
保健医療学部
診療放射線学科

FACULTY OF HEALTH SCIENCES / DEPARTMENT OF RADIICAL TECHNOLOGY

2年生の授業に「診療画像技術学」があります。この授業では、診療放射線技師として非常に重要な業務であるX線撮影（胸部・腹部・骨の撮影など）について学びます。写真は腰椎（腰の骨の写真）をとるための撮影方法について、患者さん役と技師役に分かれて実技をしているところです。講義自体は座学ですが、実際に体を使って講義を受けるほうが理解しやすい場合もあるため、実習形式で行なっています。

体の解剖についても皆で確認しながら実技することで、実践的な内容についても理解を深めることができます。さらに技師役の学生は、患者さん役の学生への声かけ（接遇）の練習も行なうことで3年生になってから始まる臨床実習に向けた内容も学習していきます。



「手稲区スポーツ・レクリエーション祭2018」のポスターをデザインしました！

REPORT
未来デザイン学部
メディアデザイン学科

FACULTY OF FUTURE DESIGN / DEPARTMENT OF MEDIA ARTS & DESIGN

「手稲区スポーツ・レクリエーション祭」のポスターは、手稲区地域振興課より毎年デザインの依頼があり、メディアデザイン学科の学生が制作を行っています。今年度は1年生～3年生までの有志4名が「スポレクポスターデザインチーム」を組みました。3年生が中心となって担当者との打ち合わせや聞き取りを行い、情報を整理したことで、デザイン経験の少ない1・2年生も安心して取り組み、全員で構想を練りチームで共通のコンセプトを立てることができました。それをベースに各自のアイデアから十数点程度の試作を行い、3作品に絞り込み手稲区地域振興課へ提案した結果、1年生がキャラクターイラストを手掛け、2年生がレイアウトデザインを担当したポスターが採用されました。



卒業生のネットワークで実現！ 毎年好評の「HUSモーターショー」を 今年も開催！

EVENT
短期大学部
自動車工学科

FACULTY OF JUNIOR COLLEGE / DEPARTMENT OF AUTOMOTIVE ENGINEERING



7月29日(日)に行われた第2回オープンキャンパスで、2015年から毎年行われている恒例のHUSモーターショーが開催されました。

これは、自動車工学科の卒業生の就職先である自動車販売会社に協力をしていただいている企画で、今年は23社29台、これに本学所有の車両などを入れ、合計35台の展示となりました。

今回の目玉企画としては、トラクター（ヤンマー建機株式会社）展示とベンツ（株式会社ヤナセ札幌営業本部）のスマホによる自動駐車実演、さらに昨年に引き続き、油圧ショベル（東日本コベルコ建機株式会社）の操作体験とセニアカー（株式会社スズキ自販北海道）の試乗体験を行いました。高校生の皆さんは貴重な体験を楽しんでいたようです。来年もまた新たな企画を用意して、HUSモーターショーを開催予定です。

建築学科1年生、建築・都市を観る！

REPORT
工学部
建築学科

FACULTY OF ENGINEERING / DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

建築学科では1年次に、建築物や都市空間の捉え方・見方を養うための授業「建築ツーリズム」を開講しています。本授業では、実際の建築や都市について3回の視察を行い、そこからさまざまな発見・考察・整理するといった演習を行っています。



第1回目は北海道の歴史を感じ取るために「北海道開拓の村」に赴き、北海道の歴史的建築を視察し、北海道の文化を体感しました。第2回目は札幌市のなかでも大規模な建築物として設置されている札幌ドームを視察し、空間や施設の設計法について学びました。視察の前には札幌ドームの建設経緯ビデオにて勉強し、視察の準備も行っています。第3回目は小樽市の歴史保存地区のまちや建築物を視察し、都市空間の作り立ちや建物の保存・改修状況について学びました。

建築という分野は、歴史や芸術そして工学技術と幅広い領域により成り立っていることを知ることができたのではないでしようか。



大学と地域を結ぶ公開講座を今年も開催中！

◇ 北海道科学大学公開講座 ◇

本学では昨年度に引き続き、前田キャンパスにある北海道科学大学・同短期大学部のすべての学科より各1回、全15回の公開講座を開催します。

第6回 「視覚障がい者の歩行と音サインの関係」

日 時 2018年10月26日(金)10時～11時15分
会 場 北海道科学大学 A棟 A106教室
講 師 建築学科 福田 菜々 准教授
対 象 一般の方
参 加 費 無料

11月・12月開催予定の講座

- 11/14(水)「明日は我が身！積雪期の防災を考える。」都市環境学科 細川 和彦 准教授
 - 11/27(火)「災害時の健康管理・感染症対策」看護学科 秋原 志穂 教授
 - 11/29(木)「医療情報から見るこれからの医療」診療放射線学科 谷川 琢海 准教授
 - 12/11(火)「再生可能エネルギーの今とこれから」電気電子工学科 矢神 雅規 教授
 - 12/17(月)「地方創生に求められる地域づくり」全学共通教育部 出口 寿久 教授
- お申し込み方法／1.氏名、2.電話番号、3.参加希望講座名を、電話(011-676-8664)又は、メール(chiiki@hus.ac.jp)でお知らせください。
■お問い合わせ先／北海道科学大学 地域連携・広報課 電話:011-676-8664 各講座の詳細等、最新情報は本学ホームページ(<https://www.hus.ac.jp>)でご確認ください。



北海道科学大学博物館を開催しました。



2018年7月27日(金)～8月10日(金)の期間、本学中央棟(E棟)において北海道150年事業「北海道科学大学博物館～北科大で自由研究～」を開催しました。

このイベントは、北海道150年事業のパートナーに選定されている本学が、「私たちが住んでいる積雪寒冷地『北海道』の歴史や暮らしについて学んでみよう」をテーマにこの夏初開催したものの、札幌市厚別区の北海道博物館より厳選した約60点の収蔵品や本学教員の研究に関する資料などを展示しました。

また、小学生以下の子供たちを対象に「冬が楽しみになる未来のオウチ」をテーマとしたおえかきコンクールも開催し、力作揃いの全応募作品を展示しました。

期間中は小さなお子様からご年配の方まで、延べ600名以上の方にご来場いただき、昔懐かしい展示品の数々をお楽しみいただきました。

子どもたちの力作が勢揃い!
「冬が楽しみになる未来のオウチ」おえかきコンクール入賞作品



イベント告知 HUS キャンパスイルミネーション 2018

北海道科学大学開学50周年を記念して昨年度初開催し、多くの方にご来場いただいたHUSキャンパスイルミネーションを今年も開催いたします。ステンドグラスアーティストMie氏が彩るオリジナルイルミネーションに是非ご期待ください。

点灯式:2018年11月30日(金)

開催期間:2018年11月30日(金)～12月25日(火)

