



**特集**

**学生生活実態調査結果から見る  
学生生活実態と学生支援の取り組み**

**学生の活躍<4>**

**学生サークル「Nociws」**

**特別企画**

**AIコモンズを設置**

- 2 北見工業大学  
ブランドサイト開設
- 4 【特別企画】  
「AIコモンズ」を設置
- 6 【特集】  
学生生活実態調査結果から見る  
学生の生活実態と  
学生支援の取り組み
- 8 研究室ルポ・6  
ハイドレート研究室  
生体メカトロニクス研究室
- 10 女性研究者・9
- 11 国際教育・研究活動 Vol.2
- 14 学生の活躍・4  
学生サークルNociws  
「ARLISS」大会に出場
- 16 学生広報委員  
#KITこーほー始動
- 18 諸報

<表紙>

写真提供：おんねゆ温泉  
北の大地の水族館(山の水族館)

## 北見工業大学 ブランドサイト開設

北見工業大学は1960年に開学し、教育・研究・社会貢献に、そしてそれらのさらなる発展に取り組んできています。その活動を通じてこれまで教職員・学生が意識してきた北見工業大学のアイデンティティをより確かなものとするために、大学のホームページに新たにブランドサイトを開設しました。このサイトは、「北見工業大学らしさ」をステークホルダのみなさまと共有していくための場とし、将来に亘り大学を発展させていくために役立たせていきます。関連する様々な情報を逐次アップしていきます。北見工業大学ブランドサイトをぜひご覧ください。



北見工業大学  
ブランドサイト



最北端、  
最先端。



社会と自然を  
技術で究める。



## BRAND MESSAGE

### 自然と調和する テクノロジーの発展を目指して

北見工業大学は、  
日本の中でも特に四季が明瞭な北海道北東部の  
北見市に位置します。

広大な大地と大自然に囲まれ、  
自然への畏敬の念を強く感じながら生きる大学  
だからこそ描くことができる  
「自然と調和し共生する未来社会」の姿があります。

その実現に向け、貢献する科学技術の発展を目指し、工学の教育  
と研究に取り組んでいます。



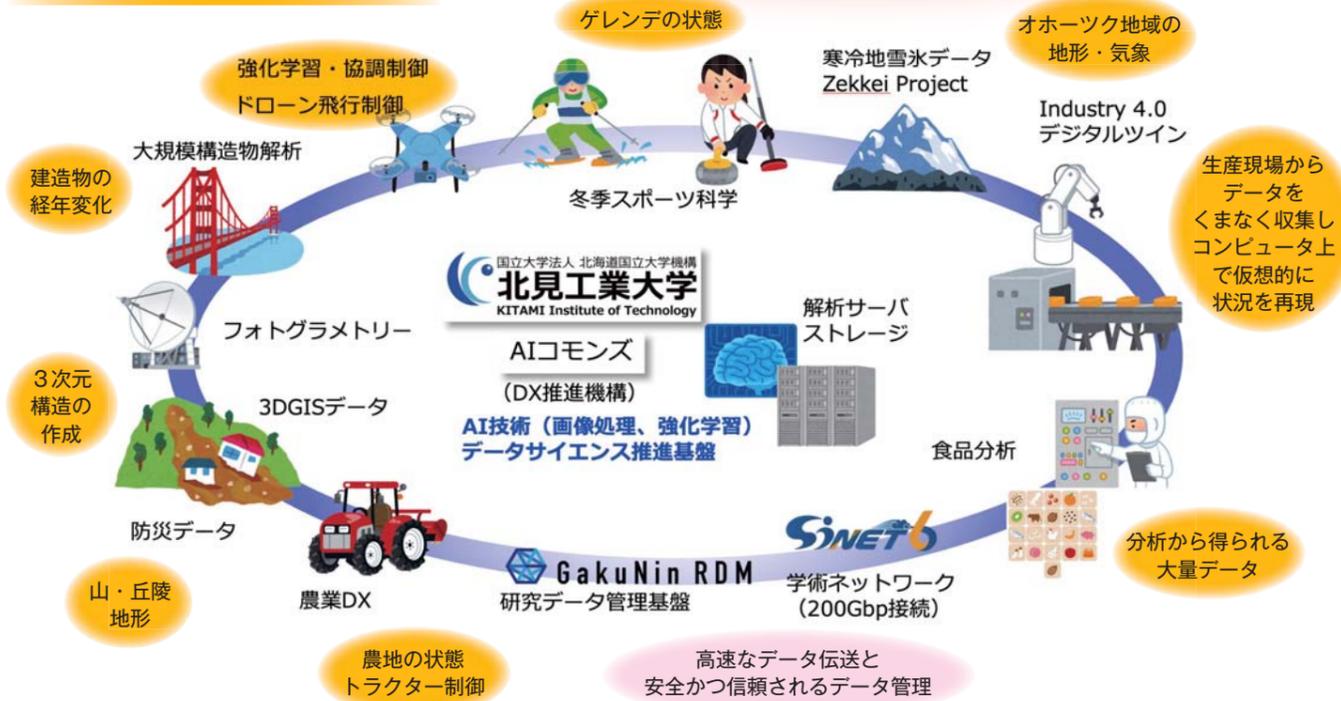
### AIによる研究推進

大量のデータをネットワークで繋ぎ

## AIによる

データ処理・強化学習・制御方法から実現する数値演算の重要性

ドローンや生産現場から収集される大規模データをAIにより処理



### AIの活用に向けて

AIコモンズ発足前は、「AIセミナー」と「KITサイエンスカフェ」を実施してきました。

#### AIセミナー

AIセミナーは学内・学外の研究者の方にAIの最先端の活用例を紹介してもらうことを目的として、これまで2023年度に2回開催しています。このセミナーでは、大学院博士後期課程、特に留学生にも積極的に参加してもらえるよう発表言語を英語とし、国際会議やシンポジウムのような形式でセミナーを行いました。多くの留学生にも参加していただきました。この取り組みはAIコモンズが発足してからも継続していきます。



#### KITサイエンスカフェ

市民向けのイベントとして、サイエンスを身近にかつ気軽に知ってもらう取り組みとして、本学の向かいにある「KIT FRONT\*」において「KITサイエンスカフェ」を開催しています。2022年11月より始めてこれまで6回開催しています。コーヒーを飲みながら本学の若手の先生のお話を聞き、ディスカッションができるイベントです。2023年12月開催の第6回では、北見工業大学の学生の宇宙開発への挑戦として宇宙開発サークル「Nociws」のアメリカでの模擬人工衛星の打ち上げ競技会「ARLISS」への参加を学生本人による報告で紹介し、大変盛況でした。市民向けの情報発信および科学技術の交流イベントであるKITサイエンスカフェは、今後も継続していきます。



AIコモンズは、教育・研究をAIで繋ぐ活動の場としてだけでなく、研究者がAIのデータ処理をもとに新たな研究を推進し、それを共有することで新たな科学の発展へと繋がる「知のハブ」を目指します。

\*KIT FRONT：北海道北見市に構える桑原グループ（桑原電工株式会社、桑原冷熱株式会社、桑原電装株式会社）が、「地域みんなが集えて、北見という地をちょっと誇りに思ってもらえるような場所」として開設。KITサイエンスカフェをはじめ地域の様々な活動に利用されています。

# データ解析とAIによる 北見工業大学ならではの取り組みを推進 AIコモンズを設置

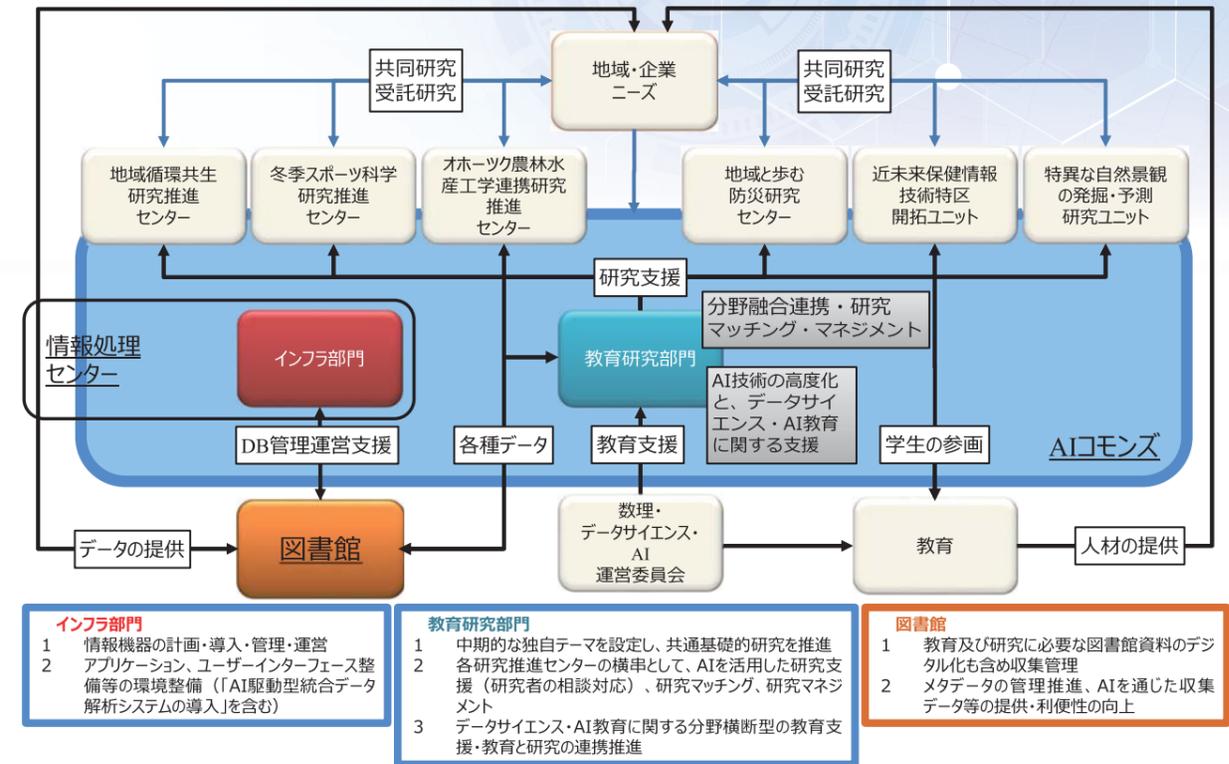
### AIコモンズとは

北見工業大学には、これまで地域社会の問題解決を中心として取り組む4つの研究推進センター（地域循環共生研究推進センター、冬季スポーツ科学研究推進センター、オホーツク農林水産工学連携研究推進センター、地域と歩む防災研究センター）と2つの研究ユニット（近未来保健情報技術特区開拓ユニット、特異な自然景観の発掘・予測研究ユニット）があります。これらセンターおよびユニットを有機的に繋いだ総合的な取り組みの実現には、AIおよび数値データサイエンスが不可欠な要素となっています。

そこで、各研究推進センターおよび研究ユニットを横断的に繋ぎ、AI駆動型の問題解決を行う組織として「AIコモンズ」が2024年2月に設置されました。AIコモンズは、いろいろな距離感で教育・研究に関わっている人が共創する場としての役割を担うことを目的としています。

### AIコモンズ（概念図）

AIを活用し各研究推進センターの研究実績を横断的に繋ぎ、地域課題の解決を加速させるとともに、AI技術に関する組織的な教育研究支援・マネジメント、AIを活用した地域ニーズや異分野研究とのマッチングの推進を図る。



教育については、本学が特定分野校（サイバーセキュリティ推進部門）となっている「数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム」の取り組みと連携し、学部から大学院教育に至る数値データサイエンス教育を推進していきます。AIコモンズでは研究課題における実データが豊富にありますので、それらを用いた実践型の教育プログラム、たとえば大学院博士後期課程で開講されている「データサイエンス実践」のような教育プログラムを増やし、北見工業大学が一体となって数値データサイエンス教育を推進できるよう協力していく予定です。

研究をAI・データサイエンスで繋ぐには卓越したAI技術も必要ですが、重要なことはその技術ニーズを的確に捉え研究の現場において実用できる体制づくりです。研究連携は、Webサービス上での情報交換や本学の情報処理センターが有するICTインフラを最大限に利用して進めていきます。計算機インフラも整え、AIによる処理が高速で行える環境を整えています。研究推進においては「コモンズ」としての人的繋がりも重要です。各研究課題におけるAI活用については共通項が多くあると考えられます。それらを研究者間で情報共有することでより効率的かつ厚い研究ができると期待されます。

## 修学状況

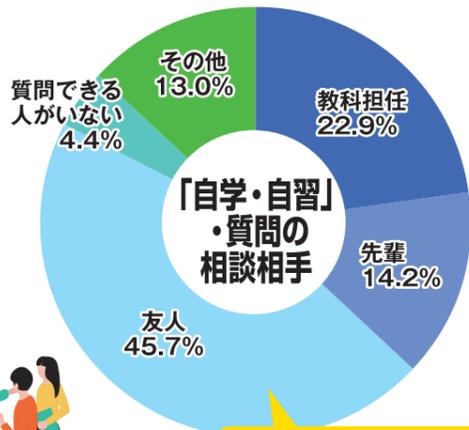
授業以外の「自学・自習」に費やす時間は「やっていない」という学生が前回から減少し、1時間以上自学自習している学生の増加の傾向が見られました。

また、わからない箇所は誰に相談するかとの問いには「友人」という回答が最も多く4割以上を占めました。

### 自学自習

	前回	2023年
30分以内	17.6	15.3
1時間以内	25.5	33.1
2時間以内	19.6	20.7
2時間以上	9.8	17.5
やっていない	27.7	13.5

増加  
減少



一番の相談相手は友人



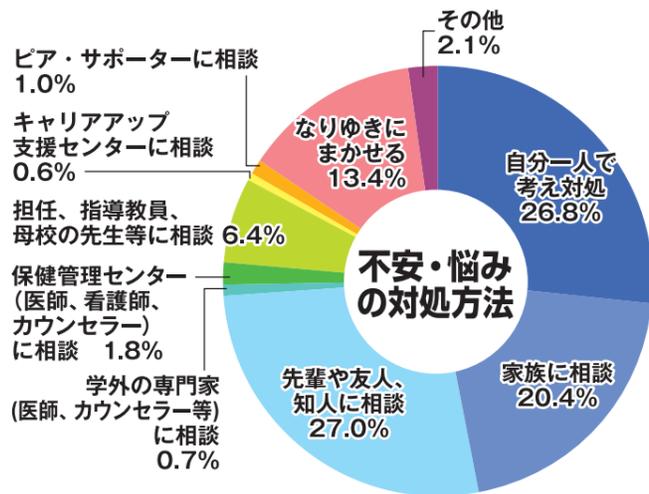
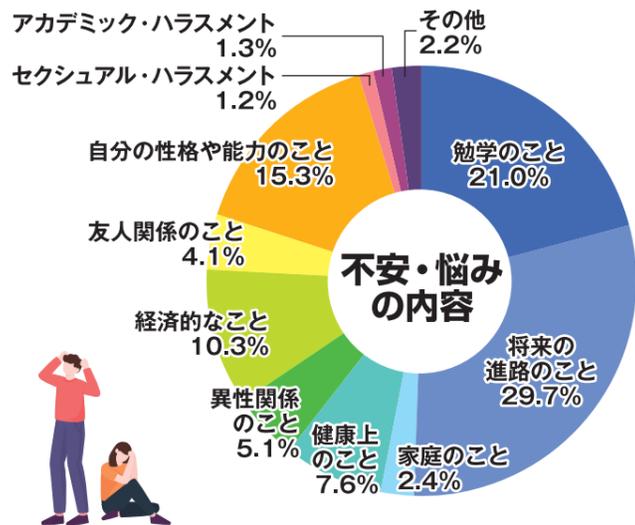
## 学生生活相談

「学生生活の満足度」については、「満足」「まあまあ満足」併せて6割以上を占めています。満足度は、前回調査と比較し増加傾向となっています。「現在の不安や悩み」については5割弱の学生が「ある」と回答しています。内容としては、「将来の進路」「勉強のこと」2つ合わせて5割を占めました。また、相談する相手として、「自分一人で考え対処する」「先輩や知人に相談」「家族に相談」の3つで7割を超えました。

### 学生生活の満足度

	前回	2023年
満足	22.4	25.8
まあまあ満足	34.2	37.0
普通	30.1	29.3
やや不満	8.4	5.6
不満	4.5	1.6
わからない	0.6	0.8

満足が6割以上



## 大学への意見・要望

自由記述欄を設け、49件の意見要望が寄せられました。主な内容は、修学に関する要望、他大学との交流、サークル活動の時間延長、水飲み場設置やサークル棟施設改修等の他幅広く要望があり、学内関係部署から回答しています。

これらの要望を参考とし、学生にとって生活環境や学習環境のより良い支援が図られるよう取り組んでいく予定です。



# 学生生活実態調査結果から見る 学生の生活実態と学生支援の取り組み



北見工業大学の「学生生活実態調査」は昭和60(1985)年から隔年で調査を実施し、令和5年までに19回実施しています。調査の目的は、学生生活支援および勉学支援を向上・充実させるため、生活状況、アルバイト、課外活動、修学状況、進路を把握し支援業務のための参考資料とすることを目的としています。

令和5年度の調査は、6月1日から14日の2週間、学部学生・大学院学生に対して31の設問を設けWEBで調査を行いました。回答数は840人、回答率は41.7%でした。

調査の項目は、基本的事項、住居・通学、生活状況、アルバイト、修学状況、課外活動、学生生活相談、卒業・修了後の進路等、大学への意見・要望等となっています。

「第19回学生生活実態調査報告書」は、北見工業大学ホームページ(URL: <https://www.kitami-it.ac.jp/campuslife/support/studentlifesurvey/>)に掲載してありますので興味のある方はご覧ください。次回の調査は令和7年度を予定しています。

## 調査結果から見る北見工業大学の学生像

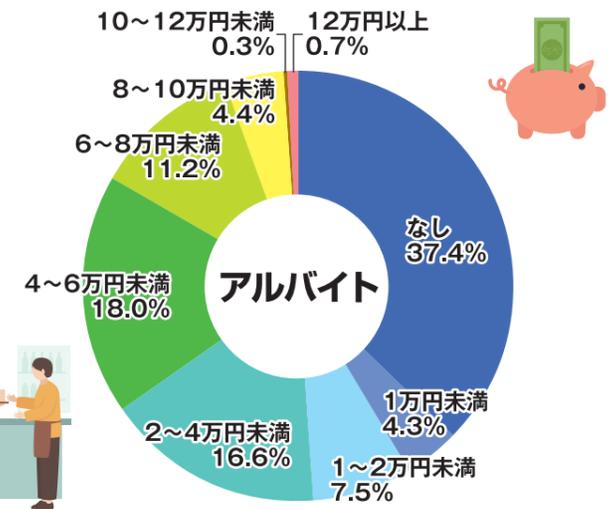
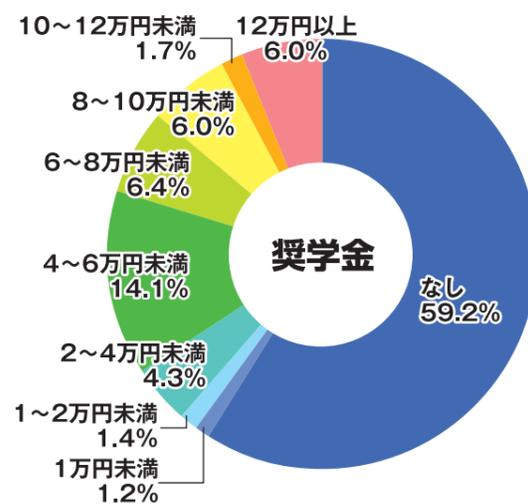
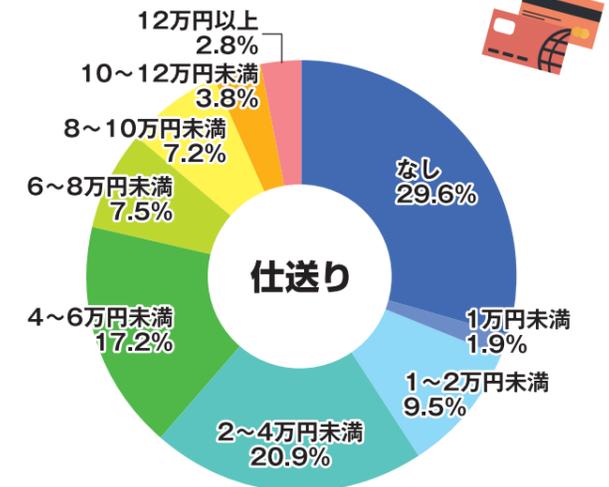
(※数値はいずれも学部、大学院を合わせたもの)

### 生活状況

収入については、約7割の学生が仕送りを受けており、2～4万円の仕送りを受けている学生が最も多く見られました。奨学金は約4割が給付・貸与の何らかの奨学金を受けており、4～6万円が最も高い割合でした。アルバイトは約6割が行っており、収入は4～6万円が最も高い割合でした。

支出に関する調査結果から見える学生のモデルケースとしては、住居費5万円、食費2～4万円、教養費等1万円、通信費1万円、その他1万円で支出総額10～12万円といった工大生の姿が見られました。

過去のデータと比較した全体的な傾向として仕送り額の減少、奨学金・アルバイトの額が増加しており、保護者の経済状況の厳しさや日本学生支援機構の給付奨学金の制度が導入されたことなどが反映されているのではないかと考えられます。





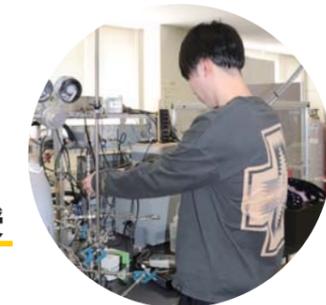
**メンバー紹介**

2001年の未利用エネルギー研究センター設立時に誕生したハイドレート研究室は、今年で24年目を迎えます。研究室は現在、教授1名、大学院生3名、学部生3名の計7名で活動しています。教員は環境防災工学コースの担当ですが、最近はエネルギー総合工学コースや地域マネジメント工学コースからも学生が来ています。元々は土木系の学科にあったため、OB・OGは現在に至るまでゼネコン、コンサル、公務員系が多く、時折、資源開発系や海洋調査系の企業に就職する学生がいます。

**アピールポイント**

教員は雪氷研究分野で特に積雪観測に関する長年の経験を有し、日常的にガスを扱う研究室だからこそ開発できた、メタン吸着式積雪比表面積測定装置をアピールポイントに挙げます。積雪の比表面積は、雪の白さを表す重要な測定項目であり、雪氷圏における反射率（アルベド）と密接な関係があります。当研究室の装置が世界で最も信頼性が高く、かつ広いレンジで測定できるため、国内外の研究者から注目されています。最近では、粉末状のガスハイドレート試料の比表面積測定にも利用され、研究の幅を広げつつあります。

**研究室ミニ情報**



**【研究室のとある一日】**

- 8:45~10:15 研究室ゼミ
- 10:30~12:00 ハイドレート試料作り
- 12:00~13:00 昼休み
- 13:00~16:30 試料取り出し、分析
- 16:30~ アルバイト（居酒屋）

**環境防災工学コース**

**ハイドレート研究室**

ハイドレート研究室は、水分子とガス分子でできたガスハイドレート結晶に関する研究を行っています。未利用エネルギー資源・温室効果ガス貯蔵庫として注目される天然ガスハイドレートの採取のため、網走沖や十勝沖、日高沖等に調査船で出かけます。一方では、研究室学生はガスハイドレートを人工的に合成し、結晶にいろんなガス（空気、CO<sub>2</sub>、硫化水素、etc.）を閉じ込めて、その結晶特性を調べています。貴重な天然試料に関する分析を主軸として、野外調査から室内実験まで、幅広い切り口でガスハイドレートを研究している研究室は、全国でも唯一です。

**機械知能・生体工学コース**

**生体メカトロニクス研究室**

私たち生体メカトロニクス研究室は、日本の食料自給率の維持向上と農作業を支援するため、第一次産業の生産を支援する農業ロボットや農業機械を研究開発しています。北海道は日本随一の農業生産地として注目されています。北見に位置するオホーツク地域は農業、酪農業、林業、漁業が盛んであり、中山間地域が多い地域です。農業機械は走行中に振動が多発するため、高速作業は難しいです。振動を軽減するため、免振機構やアクティブな除振装置を研究開発しています。そして、中山間地の複雑な地形や傾斜地で使用可能な高精度自律走行農業車両の研究を実施しています。この地域の複雑な地形に対応できれば、他の地域でも使用できる技術として期待できます。他に野菜や果物を収穫できる全自動ロボットの研究も進めています。研究室では定期的に報告会を開催し、一定の成果が得られたら国内外の学会で発表しています。卒業後には、自動車、ロボット、医療機器、食品、農業機械などのメーカー、農業法人、公務員などに多く就職しています。



学生の目線で 研究室を紹介します

**研究室ルポ**



**星野 洋平 教授**

- 制御工学
- 機械力学
- ロボティクス

**楊 亮亮 准教授**

- 農業ロボット
- 農業機械
- スマート農業



**八久保 晶弘 教授**

- ガスハイドレート
- 安定同位体分析
- 積雪層構造



**メンバーの紹介**

研究室には、教授1名、准教授1名、大学院生9名、学部生15名、研究生2名が在籍し、その中でも中国、インド、エルサルバドルからの留学生がそれぞれ1名います。研究室では、英語や中国語について学んだり、異文化を理解するような交流をしています。当研究室ではメンバーが多いので、研究や生活に困ることがあったら、周りから多くの支援が受けられます。

**研究室選択の決め手**

研究室は理論だけではなくAIなどの勉強ができ、実際のロボットに取り付けてロボットを動かせることは魅力だと感じて研究室を決めました。また、親しい先輩が研究室にいたので、様子を教えてもらったことで研究室に興味を持ちました。

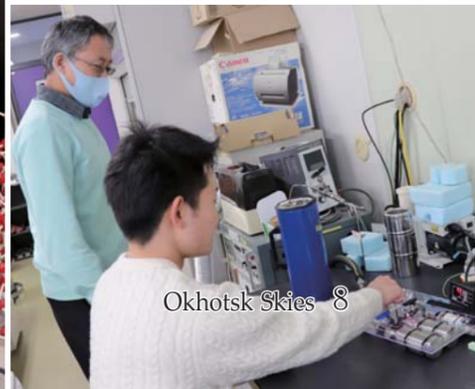
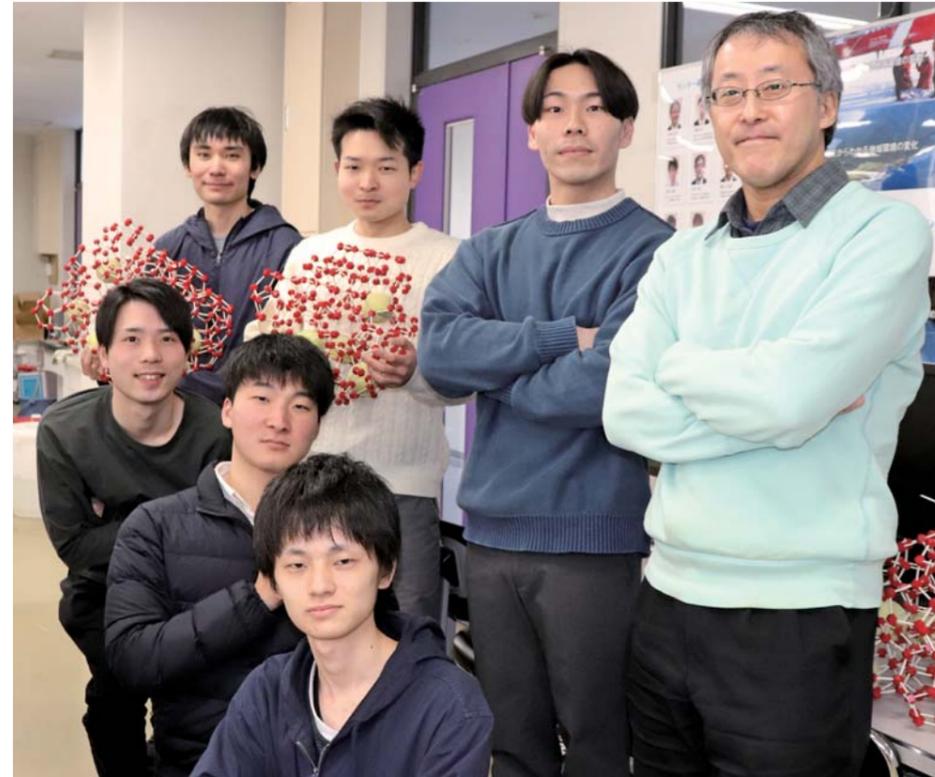
**アピールポイント**

研究室では、農業生産の現場で実験する機会が多いです。現場からの要望と感想を直接聞けるので、自分の研究の意義と社会的に期待されることがわかります。模擬機械だけでなく、実際に現場で使用できる機械を製作できるので、やりがいのある研究室です。3DCADでの設計、工作機械を使用した製作やAIに関するソースコードを作成できるので、ロボットエンジニアに必要な幅広い知識を勉強できます。また、遊ぶ時には、学生同士で釣り、ドライブ、花見や焼肉パーティーなど、研究以外のイベントも充実した研究室です。

**研究室ミニ情報**

**【研究室のとある一日】**

- 9:00~12:00 研究室報告会
- 12:00~13:00 昼休み（学生同士、教員一緒に生協で食事する）
- 13:00~17:30 機械製作、実験、プログラミング
- 17:30以降



# 国際教育・研究活動

Vol.2

## 路床の凍上性に着目したモンゴル国ウランバートル市内における生活道路の質的向上に向けたプロジェクト

本プロジェクトは、北見市国際技術協力推進会議（北見市）の提案を受け、2020年度に独立行政法人国際協力機構（JICA）の「草の根協力事業（地域活性化特別枠）」として採択されました。本プロジェクトマネージャーを本学社会環境系・中村大教授が務めています。

2023年11月下旬から12月上旬にかけて日本で研修を実施し、本プロジェクトのカウンターパートであるウランバートル市道路開発局（UBRDD）とモンゴル地理学・地生態学研究所（IGG）からそれぞれ2名の研修員と現地調整員が来北しました。本学では、凍上現象に関する講義のほか、永久凍土の融解がインフラに与える影響、道路舗装の点検と維持管理に関する講義などを行いました。また、北見市内の道路建設現場を視察し、札幌市の国立研究開発法人土木研究所 寒地土木研究所の施設見学も行いました。



永久凍土の融解がインフラに与える影響について講義する渡邊達也准教授



道路舗装の点検と維持管理について講義する富山和也准教授



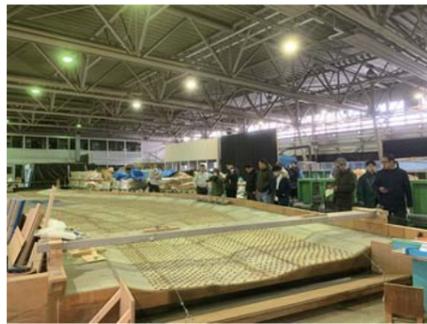
交通工学研究室のドライビングシミュレーターを体験する研修員



鈴木学長を表敬訪問した研修員と現地調整員



北見市内の道路建設現場の視察



寒地土木研究所の施設見学

このプロジェクトは2025年8月まで実施される予定です。モンゴル国における凍上現象とその対策に関するハンドブックの作成や凍上試験に関するマニュアルの作成、そして最終的には、現地の技術者が凍上試験を実施し、その結果を取りまとめてウランバートル市内の凍上危険度マップを作成していく予定です。

自分の興味を追究できることは、研究者としての魅力

—研究者を目指すきっかけ—  
きっかけは、いくつかあります。特に私は小学生の頃、こども向けの科学雑誌を購読したことから科学に興味を持ち、自然と理系へ進学しました。またドイツのボン大学へ留学した経験から、海外の人々と一緒にできる仕事をもっとしたいと思い、研究者を目指しました。

—研究者としての魅力—  
身近な自然や技術には、人がまだ文字で記していないもの、たとえば麻酔が効くメカニズムのように理解していないことがたくさんあります。それに気付くこと、自分の興味を自由に追求できること、自分の名前を論文に残すことは、研究者としての魅力だと思います。

—手がけている研究—  
植物は、環境ストレスに対して特定の遺伝子を発現させるなどして抵抗します。この植物が本来もつ力を人が理解、制御する研究は温暖化、食料不足、エネルギーといった環境問題への取り組みに通じます。私は植物がストレス応答により放出する、細胞外ATPや活性酸素種について研究してきました。令和5年10月から微生物を取り扱う研究室で、植物と微生物の相互作用についても研究を進めています。

—女子学生（小・中・高・大）へのメッセージ—  
女性も活躍する研究室ですが、メイクや服装は個人の自由だと思います。私は化粧が荒れるため、日常での化粧をできるだけ避けてきました。研究室にはもちろん性別関係なくハイ



女性研究者の  
横顔

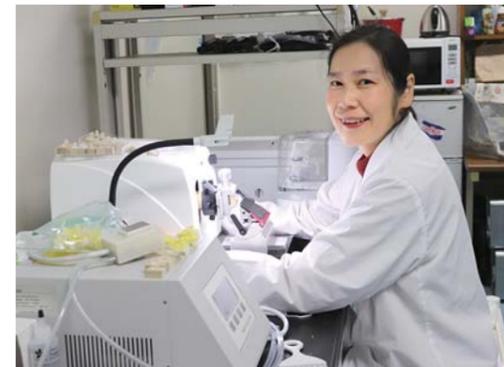
女性研究者紹介

積雪による植物への影響にも興味あり

## 蔭西 知子 助教

【かげにし ともこ】  
応用化学系  
主 担 当：地域未来デザイン工学科  
バイオ食品工学コース  
専門分野：植物生理学、細胞生物学  
学 位：博士（理学）

センスな人もいます。それぞれの人が自分の好きな物を自由に追求していきます。



植物の切片を作成中

## 国際協定校との交流

北見工業大学は、インドネシア共和国のパジャジャラン大学と2023年4月に両校の包括協定を、同年6月には教職員と学生の交流に関する覚書を締結しています。これを受けて、同年7月に富山准教授を非常勤教授として現地へ派遣し、同大学水産海洋学部にて水産物の輸送に関わる人と交通インフラの関係について講義を行いました。また、同年10月からは、パジャジャラン大学より特別聴講学生として3名が本学に留学しています。留学生らは、交通工学研究室の一員として主に環境に関する授業を履修するとともに、日本語や積雪寒冷地における生活、北海道の文化についても学んでいます。



握手を交わすパジャジャラン大学インドアスチューティ学長と鈴木学長



パジャジャラン大学で講義を行い学生からの質問に答える富山准教授



交換留学で来北したパジャジャラン大学の学生と富山准教授



2023年7月31日(月)~8月4日(金)「International Summer Program 2023-Exploring Coastal Wonders: A Summer Adventure」(主催:パジャジャラン大学水産海洋学部[FPIK Unpad]) リモートを含め9カ国から海岸環境の持続可能性に関心の高い多様な分野を専攻する学生約100名の参加があった。

## 国際会議・海外ワークショップへの参加

研究室に配属になった学生は、大学院生を中心に国際会議や海外でのワークショップに参加し、日頃の研究成果を発表するとともに、世界で活躍する研究者らとのディスカッションの機会を得ることができます。世界的に新型コロナウイルス感染症パンデミックから日常を取り戻し始めて以降、対面での開催も増え、多くの学生が渡航を経験し研究へのモチベーションを高めています。



2023年4月アメリカ・シンガポ、路面プロファイルの専門会議にてキーパーソンと。



2023年4月ポルトガル、舗装の管理に関するシンポジウムで富山准教授が優秀発表者賞を受賞。



2023年7月インド、全体セッションでの発表に選出された。



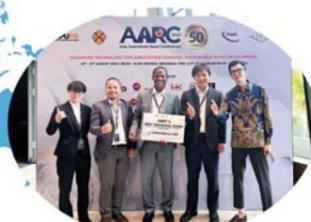
2022年10月イタリア、渡航が再開し路面性状の会議で大学院生2名が発表。



2023年9月アメリカ・ジョージア、日本の研究会とジョージア工科大学でワークショップを開催。大学院生2名が参加し、富山准教授が日本側のモデレーターを務めた。



2023年10月ギリシャ、自転車路の研究が高く評価された。



2023年8月インドネシア、大学院生4名が参加RAMP留学生らの論文がベストペーパーアワードを受賞。

# 国際交流を通じた人材育成と世界的課題の解決に向けた研究の展開

北見工業大学では、独立行政法人国際協力機構（JICA）「道路アセットマネジメント技術の中核人材育成プログラム（RAMP）」長期研修生の受け入れ、国際交流協定校からの留学生の受け入れや本学学生の派遣、学生の積極的な国際会議への参加を通じて、グローバルな視点を持った人材の育成と世界的な課題解決に向けた研究を行っています。今回は、このような取り組みを活発に行っている、社会環境系交通工学研究室(担当:社会環境系 富山和也准教授)の活動をご紹介します。

## 地域の道路アセットマネジメント<sup>1)</sup>に貢献する教育・研究

道路は社会・経済の発展に欠かせない最も基本的な交通インフラの一つであり、その整備には人や乗り物の安全で快適な移動を支える「舗装」が重要な役割を果たしています。日本の舗装道路の整備は1960年代から急速に進み、2000年代に入ると主要道路はほぼ全て、簡易舗装を含めると道路全体でも8割近くが舗装された道となりました。そのため、人々の関心が量から質へと変わり、加えて一斉に整備されたインフラが急速に老朽化したことで、舗装道路を「つくる」ことから、効率的に「マネジメント」していくことが重要となってきました。このような社会的需要に応えるため、北見工業大学では、2003年に実際の道路状況を再現可能な路面評価型ドライビングシミュレータ(KITDS)を世界に先駆けて開発・実用化し、人を中心とした路面評価手法の開発や管理基準の策定支援など、道路アセットマネジメントに関する教育・研究を活発に行っています。

今後、開発途上国において道路アセットマネジメントの需要増加が見込まれることから、JICAでは開発途上国の道路アセットマネジメント分野をリードする中核人材の育成を目的とし道路アセットマネジメントプラットフォーム(RAMP)を設立し、全国の大学と連携し長期研修生の受け入れを行っています<sup>2)</sup>。北見工業大学もこの趣旨に賛同し、2024年2月現在、交通工学研究室には、5名(インドネシア1名、エチオピア2名、ケニア1名、ネパール1名)のRAMP留学生が所属し、自国の課題に関連した研究テーマに取り組んでいます。また、富山准教授も、JICA専門家として海外の道路管理に関する技術プロジェクトに参画しており、留学生が架け橋となり両国の研究開発がさらに活発化するものと期待されます。



交通工学研究室には日本を含め6カ国14名の学生が所属している。内1名はポーランドの協定校に留学中。

舗装には、技術的な要素に加え、社会文化的な背景が反映されるものです。そこで、KITDSにより各国の道路状況を再現し、国境を越えた調査や議論を行うことで、道路アセットマネジメントに関する世界的な課題の解決に向けた教育・研究を進めています。また、日本のインフラ技術に関する輸出量が増加しグローバル化が進展する中で、国内の学生にとっても、留学生と交流し他国の実情を知ることは、教育の機会として非常に有益なものとなっています。



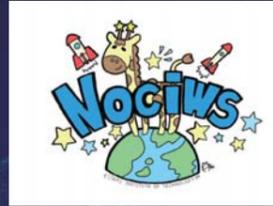
ドライビングシミュレータ(KITDS)で自国の道路状況を再現し実験に励む留学生。

<sup>1)</sup> 国民の資産(=アセット)としての道路インフラを効率的に管理していくための取り組みの総称

<sup>2)</sup> 道路アセットマネジメントプラットフォーム、<https://www.jica.go.jp/activities/issues/transport/ramp/index.html>

# 世界を宇宙に広げよう

ノチウスは北見工業大学の宇宙開発サークルです。  
ロケットの制作・打ち上げなどを通して宇宙をより身近にすることを目指します。



## Nociwsとは?

“アイヌ語で星を意味する「ノチウ」に由来”

2018年創設、現在の所属人数：35名

- 主な活動
- ・ハイブリッドロケット
  - ・CanSat (探査機)
  - ・大学祭出展
  - ・KIT Science Café Team

北見工業大学

### これまでの実績

2018年 6月	9月	2019年 8月	2021年 12月	2022年 9月	2023年 6月	8月	9月	12月
Nociws 設立	スペースプロブ コンテストロケット 部門優秀賞	能代宇宙イベント F型モデルロケット 打ち上げ	第1回ハイブリッド ロケットエンジン 燃焼実験	スペースプロブ コンテストスペース プロブ部門出場/ 第2回ハイブリッド ロケットエンジン 燃焼実験	第3回ハイブリッド ロケットエンジン 燃焼実験 (2回)	能代宇宙イベント CanSat競技 ランバック部門 出場	CanSatプロジェ クトがARLISSに 初出場	KIT Science Caféで「ARLISS」 の参加報告講演



### 今後の目標

- ・チームメンバーは入れ替わりがあるが、今後も“Nociws”としてCanSatを作りたい人が出てきたときに0からのスタートとならないようにサポートできる資料やノウハウを積み上げていきたい。
- ・ARLISSに限らず、CanSat (探査車や模擬人工衛星) を開発し、実証実験やコンテストに参加することを積極的にサポートしていきたい。
- ・CanSatの他にも、団体としてはロケットにも取り組んでいるので、自作のロケットに自作の探査車を載せて打ち上げ実験をしていきたい。
- ・必ず代替わりが生じる学生サークルとしても、これまでの実績や経験をもとに活発な活動を続けていけるように取り組みたい。



宇宙開発の先輩で  
私たちの応援者

(株)植松電機社長  
植松 努 氏  
(本学の卒業生)



# 「ARLISS」大会に出場

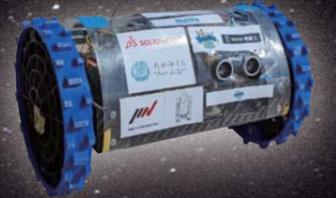
「ARLISS」とは A Rocket Launch for International Student Satellites

### 【CanSat(模擬人工衛星)の打ち上げ実証実験】

CanSat (Can:缶 Satellite)

ジュースの缶サイズの模擬人工衛星・探査機  
一般的な規格

350ml Class : 350ml缶のサイズ (元祖)  
OpenClass : 350ml缶3本分のサイズ



開発した機体：しゃもじ (SYAMOJI)

2023年9月11日から14日まで、アメリカ合衆国ネバダ州ブラックロック砂漠で開催されたARLISS大会に、北見工業大学の宇宙開発サークル“Nociws ARLISS参加チーム”が参加しました。今年は5か国から26団体が参加、日本からは16団体が参加しました。

ゴールまでの到達距離や、ミッション内容についての競技です。ロケットで高度約4kmまで打上げます。



Google earth

### Nociws Mission

- ・目的地へ正確に移動する探査車を開発し、性能の実証を行なう。
- ・ロケットから放出されたOpenClass (350ml缶3本分、重さ1050g) の探査機が地上に下りた後、ゴール地点に向かって走り、ゴールに到達すること

#### 1回目のチャレンジ

- ・失敗
- ・ロケットにて上昇中にCanSatの電源が切れてしまう。
- ・原因は上昇によって基板に生じた結露がショートを引き起こしたと考えている。
- ・着地時の姿勢が横倒しになり、機体構造が歪んでしまった。
- ・2回目の打ち上げに向けて、現地にあるもので修理をした。

#### 2回目のチャレンジ

- ・ゴールから約2.8km地点に着陸後、ゴール方向に走行することができた。
- ・ゴールから2.66km地点で車の轍に乗っかり、スタックしてしまった。
- ・バッテリーを多く積んでいたことで、長時間動作できることが確認された。

**結果：サクセスクリテリアという評価方法でフルサクセスを達成！**  
100点満点に換算すると60点相当でしたが、はじめての機体の開発から渡米の苦労なども含めたらメンバーは100点満点の気持ち!!

#### << 参加メンバー >>

<p><b>加藤隼天</b> (かとうはやて) 環境防災工学コース 3年/構造系、回収系 (減速降下に必要な パラシュートや、パラ シュートの分離に使 う機体ケース) 担当</p>	<p><b>大石裕司</b> (おおいしゆうじ) エネルギー総合工 学コース3年/ ソフトウェア (機体 動作のプログラミング) ) 担当</p>	<p><b>鈴木紫斗</b> (すずきしんと) 先端材料物質工学 コース2年/ ハードウェア (機体 に載せる電子回路、 基板製作) 担当</p>	<p><b>岡実代子</b> (おかみよこ) 環境防災工学コー ス3年/ Nociws代 表/プロジェクトマ ネージャー/ 構造系 (機体の構造の設 計、製作など) 担当</p>	<p><b>速水瑛</b> (はやみずあきら) 機械電気工学プロ グラム1年/構造系 担当</p>	<p><b>堀口裕介</b> (ほりくちゆうすけ) 情報デザインコミュニ ケーション工学コース 3年/作業補助 (審査 に使う機体の性能試 験手伝い)</p>
--	---	---	---	---	---





学生広報委員と大学の広報担当者との定期的な広報活動に関する勉強会を開催しています。SNS発信の心得を学ぶことや他大学の学生広報委員の活動について情報共有を行いながら、活動を行っています。



地域未来デザイン工学科  
地域マネジメント工学コース4年  
中村 琴美 さん



工学専攻  
機械電気工学プログラム1年  
嵐 椋平 さん



工学専攻  
応用化学プログラム1年  
結城 未来 さん



地域未来デザイン工学科  
地域マネジメント工学  
コース4年  
山村 竜 さん

## 北見工業大学学生広報委員

# #KITこーほー

# 始動

2023年11月8日

北見工業大学学生広報委員が発足しました。授業やサークル、研究室、仲間との交流など、学生生活を通じて、北見市、北見工業大学の魅力を学生の目線で発信していきます。

## 北見工業大学学生広報委員任命式



(写真中央) 鈴木学長

## 北見工業大学学生広報委員SNS

学生広報委員の最初の活動として、SNS (X、旧 Twitter) を開設しています。日常の一コマを切り取り、学生の「今」をリアルタイムで投稿しています。ぜひフォロー、リポスト、いいねをお願いします。

#北見工業大学 #学生広報 #KITこーほー



学生生活はもちろんのこと、北見工業大学が立地する北見市をはじめ、北海道東部のオホーツク地域の魅力も発信しています。

今後も、北見工業大学学生広報委員の活動にぜひご注目ください

Xアカウント  
北見工業大学学生広報委員  
@KIT\_gakuseikoho



任命式終了後、鈴木学長とのランチ懇談会を開催しました。懇談会では、研究室活動や毎日の生活、北見市のおすすめスポットなど、さっそく情報発信をしたい内容が盛りだくさんとなりました。



今回、学生広報委員として4名が就任しました。任命式では、鈴木学長から一人一人に任命状が授与されました。

### 小中学校教諭を対象とした理科実験研修を実施



1月9日(火)、本学の化学学生実験室を会場に、北見市内の小中学校教諭を対象とした理科実験研修を実施しました。

この研修は、本学の持つ技術・知識を小中学校の先生に還元して、各学校における授業や教材研究などに活用いただくことを目的に、北見市教育委員会と連携して毎年開催しているものです。研修の講師は、本学の技術部職員が務めています。

今年度は「硫黄を極める」をテーマに、取り扱いが難しい硫黄に焦点を絞って、同素体(3種類)の生成、燃焼と生成物の性質、金属(鉄・銅など)との反応及び化合物の性質などについて再確認する実験を行いました。

当日は北見市内の小中学校教諭7人が参加し、理科実験の具体的な手順を確認しながら、時折その様子を写真に撮るなど、興味深く実験に取り組んでいました。

### NHKコラボ企画「オホーツク流氷の神秘」スペシャル上映イベントを開催



11月26日(日)、NHK北見放送局とのコラボで、テレビ放送70周年を記念し「オホーツク流氷の神秘」スペシャル上映イベントを本学講堂において開催しました。

第1部では、NHKスペシャル「流氷の海～オホーツク2000キロの旅～」(1994年放送)、第2部ではNHKスペシャル「流氷大回転」(2014年放送)の各ダイジェスト版が上映されました。

それぞれの上映後には、本学地球環境工学科の館山一孝准教授からオホーツクの流氷の流れや壮大な流氷の渦、そのスベクタルな現象について科学的な見地から解説がありました。会場には北海道立オホーツク流氷科学センターの協力で本物の流氷が展示され、特別ゲストの大家志津香さん(タレント・元AKB48)によるトークを交え、流氷の重さ当てクイズや流氷にまつわるクイズコーナーなどを行い、会場は大いに盛り上がりました。最後に、来場した200人あまりの参加者と記念撮影を行いました。

### ねこまたさいばん 本学名誉教授が、童話「猫又裁判」のさし絵原画展を開催



2月13日(火)～25日(日)、本学名誉教授の佐々木正史先生が、筆名「ねこまたさいばん」の名で執筆・刊行した「猫又裁判」のさし絵原画展が北見市立中央図書館において開催されました。

本著「猫又裁判」は、佐々木先生が愛猫の旅立ちと向き合いご自身が落ち込んでいる中で、愛猫キキをモデルとして書き上げた童話で、2022年12月に刊行されています。

このたび、ご自身が本著に描いた表紙やさし絵の原画展を一般に公開しました。飼い主の叙情的な表情や登場する猫たちの感情を表現豊かに描写されており、その繊細なタッチに会場を訪れていた来場者の皆さんは入っていました。次回の作品が待ち遠しいです。

### 北見工業大学シーズ・ニーズマッチングシンポジウム2023を開催



12月14日(木)、本学講堂において「北見工業大学シーズ・ニーズマッチングシンポジウム2023」を開催し、地域の企業や自治体職員の方など約100名の参加がありました。

シンポジウムでは、主催する社会連携推進センターの藤井亨センター長より開会挨拶があり、続いてポスターセッション形式で、北見工業大学の重点研究分野(エネルギー、地球環境、寒冷地域防災、冬季スポーツ、工農連携、医工連携、先端材料、機械知能情報)の研究について各研究者から紹介しました。

出展された全26テーマのポスターセッションでは、各テーマの研究者から概要を紹介した後、それぞれのブースで参加者と研究者が活発に交流しました。



また、国立大学法人北海道国立大学機構に設置されている小樽商科大学・帯広畜産大学の産学官連携を推進する取り組みや経済産業省北海道経済産業局の研究開発支援に係る施策について紹介しました。

さらに、基調講演では「大学の価値を地域で活用しよう～JSTの技術移転支援事業～」と題し、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)の二階堂知己氏による講演を行いました。

本シンポジウムを通して、北見工業大学に多様な研究シーズがあることを知っていただくとともに、地域の企業や自治体と研究者との繋がりを生む非常に有意義な機会となりました。

### 遠軽町「異校種連携の日」にファシリテーターとして参加



11月15日(水)、北海道遠軽高等学校において開催されたイベント「異校種連携の日」に、高大連携事業の一環として、本学の地域マネジメント工学コースおよびマネジメント工学プログラムの学生あわせて9名が参加しました。

当日は、遠軽町内の小・中・高校生、児童・生徒総勢357名が12室に分かれ、「遠軽町の特徴・好きなお店・あったら良いと思うこと」などをグループディスカッションし、最後に発表を行いました。本学の学生は各室でのファシリテーターとして参加し、グループディスカッションが活発になるよう役割を果たしました。

学生たちは、普段の大学生活では体験することの少ない小・中・高校生との交流に刺激を受け、貴重な時間を過ごすことができ大変喜んでいました。

### カナダ・カモソン大学と学術協力協定を締結



11月16日(木)、カナダのカモソン大学と学術協力協定を締結しました。

カモソン大学は、1971年に創立されたブリティッシュ・コロンビア州最大規模の公立カレッジで、州都であるヴィクトリア市に2つのキャンパスを有しており、スポーツ関連のプログラムでは、カナダのオリンピック代表選手のトレーニングにも使われた施設を利用して学ぶことができ注目されています。

本学の鈴木聡一郎学長らがカモソン大学を訪れ、同大学のレーン・トロッター学長との署名式の後、本学の冬季スポーツ研究等を紹介し、カモソン大学のスポーツ研究施設、工学イノベーションセンターにおいて研究者交流・協議を行いました。

今後、両校において、語学研修、文化研修、研究協力等による学生や研究者の交流を予定しています。

### 三大学合同新入生合宿研修「ルーキーズキャンプ2023」を実施



9月23日(土)～24日(日)、北海道立青少年体験活動支援施設「ネイバル足寄」において、小樽商科大学、帯広畜産大学、北見工業大学の三大学合同新入生合宿研修「ルーキーズキャンプ2023」を実施しました。国立大学法人北海道国立大学機構教育イノベーションセンターが主催し、機構が設置する三大学の学生間、教職員間の交流を深めることを目的として実施しました。専門分野が異なる三大学が共同(協働)で行う学習プログラムを通じ、各大学から参加した学部1年生(新入生)が今後主体的に学修に取り組みながら大学生活を送れるよう、また新しい事業や研究を開発・普及・展開する際の学生同士のネットワークづくりになることを目指しています。

研修には、三大学新入生36人、サポート学生2人、教職員18人の計56人が参加し、6チームに分かれて研修を行い活発な意見交換が行われました。三大学の学生にとって相互理解の機会と良き学びを得た2日間となりました。

### 学生寮及びキャンパスの防火・防災訓練を実施



9月28日(木)、学生寄宿舎である北苑寮及び北桜寮、10月13日(金)はキャンパス13号館及び14号館において防火・防災訓練を実施し、学生及び教職員が参加しました。

今回の訓練は、消防法に基づき編成した自衛消防隊を中心に行われ、震度5強の地震が発生したのち、仮想火元から出火したという想定で実施しました。参加者はそれぞれ消防への通報や避難者の誘導



など、各自の役割に基づいて訓練に当たりました。

避難後は、屋外で消火器及び屋内消火栓の使用方法について北見市地区消防組合の方及び大学施設管理室職員から説明を受けながら、放水訓練等に取り組みました。

参加者は訓練を通じて、改めて防火・防災に対する意識を深めました。



## 北見市キャラクター『ミントくん・ペッパーちゃん』とは

北見市のキャラクターといえば、ハッカの葉っぱをくわえたエゾリスがモデルの「ミントくん」そして「ペッパーちゃん」ですが、実は今のミントくん『3代目』なのはご存じでしょうか。

『初代』ミントくんは、昭和62年「ペパーミント・シティ北見プラン」の実現に向けて、まちづくり研究会が遊び心から市民キャラクターを公募してできました。『2代目』ミントくんは北見市開基100年、市制施行55年を記念し宇宙服を着て登場。『3代目』ミントくんは年を重ねるごとにメタボになり、現在の姿になりました。

最近の活躍は、集英社「少年ジャンプ+」で現在連載中のマンガ「道産子ギャルはなまらめんこい」の本誌やアニメにも北見市のキャラクターとして登場！LINEスタンプになったり、イベントなどにも積極的に参加して北見を盛り上げるために奮闘中。見つけた場合は是非とも応援してあげてください。

[文・写真：(一社)北見市観光協会]



自然と調和するテクノロジーの発展を目指して

- 本誌へのご意見をお聞かせください。
- 本誌は北見工業大学で無料配布しています。郵送のご希望もお受けします。

<https://www.kitami-it.ac.jp/>

問合先：北見工業大学企画総務課

〒090-8507 北見市公園町 165 番地 TEL(0157)26-9116 / FAX(0157)26-9122



- バックナンバーの入手はこちらからできます。

