

LITTERAE POPULI

北海道大学の今を伝える広報誌、リテラポプリ

<http://www.hokudai.ac.jp/pr/>

発 行：北海道大学 総務企画部広報課
〒060-0808 札幌市北区北8条西5丁目
Tel: 011-706-2902 Fax: 011-706-2092
E-mail: kouhou@jimuhokudai.ac.jp





Litterae Populi

『リテラポプリ』は、北海道大学の“今”を伝える広報誌として、年2回発行します。題名の“Litterae Populi”はラテン語で「ポプラの手紙」を意味します。

目次

03 特集 強み。

04 研究／北極域研究センター
10 フィールド研究／苫小牧研究林
12 北大祭

14 対談「フロンティアスピリットを訊く」
日本水産株式会社 代表取締役 社長執行役員
細見 典男

20 研究室訪問「研ぐ」
大学院獣医学研究科
獣医学専攻 毒性学教室 教授
石塚 真由美

22 卒業生インタビュー「同窓異曲」
九州朝日放送株式会社 社長室長 兼 経営企画部長
石橋 聡

24 海外オフィス便り
ルサカオフィス 特任准教授
山口 敬治

26 歴史紹介「挑戦の140年」

28 トピックス

30 キャンパス風景

リテラポプリ 56号 2015年11月発行

編集／リテラポプリ企画編集チーム
三上 隆（理事・副学長）
西口 規彦（工学研究院）
菅原 広剛（情報科学研究科）
山本 学（情報科学研究科）
鍋島 孝子（メディア・コミュニケーション研究院）
湯浅 万紀子（総合博物館）
井上 高聡（大学文書館）
田中 奈緒美（広報課）

カバーフォト／山本 顕史（ハレバレシャシン）
写真／寺島 博美（コトハ写）
制作協力／佐藤 守功（佐藤守功デザイン事務所）
印刷／株式会社アイワード

表紙撮影場所／札幌農学校第二農場

特集

強み。

大学が持つ「強み」。それは輝く個性となり、大学を特色づける。そして、変革という荒波に立ち向かう大きな力ともなる。今、北の大地で育まれてきた北海道大学の数々の強みを見つめ直し、新たな強みを創り出す。

特集では本学の「強み」の一端について、3つの切り口から紹介する。



研究が躍動する舞台。

札幌キャンパスの北側に位置する「北キャンパスエリア」。
全学横断型の研究を推進する創成研究機構をはじめ、
様々な研究施設が立ち並ぶ。
2015年4月に新設の「北極域研究センター」は、次世代
ポストゲノム研究センター棟に入居する。左手前の曲線を
描いた特徴的な建物は、2015年3月に誕生した「フード
& メディカルイノベーション国際拠点」施設。

140年の長き伝統のなかで着実に培われてきた

個性豊かな研究資産。

北海道大学では、社会のニーズを踏まえ、

組織的な研究マネジメントを開始した。

個の研究を融合し、本学の特色を際立たせる新たな試みだ。



北大を特徴づける研究／北極域研究センター

北大の強みのひとつである地球宇宙化学。理学研究院の舩本尚義教授は「同位体顕微鏡システム」を用いた実証的研究を進めている。

舩本教授が20年をかけて開発したこの装置では、隕石や月の石などの同位体比の違いから、太陽系や月の起源を読み解くことができる。月の水の起源が彗星由来であることを解明したほか、2010年6月に小惑星探査機「はやぶさ」が地球に帰還した際、小惑星「イトカワ」から持ち帰った微粒子の分析を行ったことは記憶に新しい。

この同位体顕微鏡システムは、オープンファシリティとして共同利用されており、アメリカ航空宇宙局（NASA）をはじめ、世界中から研究者が訪れる。



多種多様な研究を礎に「強み」を創り出す。

「大学の研究」と聞いて、どのようなイメージを持つだろうか。白衣を身にまとい未知の課題に挑む科学者の姿だろうか。あるいは新発見を求め、信念を追い続けるストイックな学者像であろうか。おそらく共通するのは、研究者が自身の発想により個人をベースに研究を行うというものである。

これまで大学は、教員の自主的な研究活動によって多くの成果を生み出してきた。本学においても古くは「雪は天から送られた手紙である」という言葉を残された中谷宇吉郎教授の雪の結晶の研究、2010年ノーベル化学賞を

受賞した鈴木章名誉教授のクロスカップリング反応に関する研究から、近年の人獣共通感染症、陽子線治療に関する研究に至るまで、多くの独創的な研究が行われてきた。

こうしたボトムアップ型の研究によって、現在では、化学、生命、環境、材料科学、エネルギー分野の研究や実証型・フィールド型の研究が、本学の研究の特色を成す大きな力、すなわち「強み」となっている。

このような研究を生成する土壌を維持しつつも、現在、本学ではさらなる新たな取り組みが進められている。

低温科学研究所、スラブ・ユーラシア研究センターなどに所属する教員が、それぞれの立場から北極域に関する研究を進めてきた。国内外で活躍する北極域に関する各分野の研究者にも、本学出身者が数多く存在する。

これらを背景に、学内の教員を有機的に組織化してセンターを立ち上げ、日本における北極域研究のナショナルセンターを目指して研究分野の枠を超えた異分野連携研究を展開している。

「今後は農業や水産といった本学の伝統的な分野においても積極的にテーマを打ち出して、社会の旗振り役となっていきたい」と、川端理事は意気込みを語る。

企業との連携から協働へ。

こうしたトップダウン型研究の推進に加え、これまでの枠組みにとらわれない新たな取り組みとして「産業創出講座等制度」がある。2014年4月に構築したこの制度のコンセプトは「イコールパートナーシップ」と「ゴールミッションの共有」である。同

制度では企業から資金提供を受けただけでなく、研究科や機構等に設置される産業創出講座（分野・部門）に企業の研究者が常駐し、産業化に向けた組織対組織型の研究を「協働」で進める。大学と企業は対等な立場であり、責任やリスクを双方が負うことで真剣度も高いものとなる。

昨年4月には初となる産業創出部門が設置され、研究が進められている。連携から協働へ。産学による新たな研究の姿がここにある。

研究が弾け、未来の扉が開く。

トップダウン型研究の推進や産業創出講座等制度の構築は、いずれもこれまでの研究の殻を破る組織的な取り組みである。

「これまでの大学は単に研究者を束ねた存在に過ぎませんでした。が、これらを組織体として動き出させるのがこれからの大学の姿と考えます」。こうした取り組みにより「研究が弾ける」と表現する川端理事。

大学が研究を形づくる。新たな時代に対応すべく挑戦が始まった。

北海道大学の強みを創出する。

近年、大学は多方面で社会的役割を果たすことが求められている。研究面では、多様な分野の先端研究を進めると同時に、その研究を個人レベルにとどまらず、日本さらには世界を牽引するレベルまで高めることが重要な使命となっている。

こうした社会的要請を背景に、本学では新たな取り組みとして社会のニーズを踏まえた組織的な研究マネジメントを始めた。

「本学には、高い潜在能力を持った様々な研究が散らばっています。これらを研究者任せにするのではなく、組織的に体系化を促し、ひとつの柱として組み上げて大きな強みを創るのです」と、研究担当の川端和重理事・副学長は語る。

研究者の自主的な研究をバック

アップしていくという従来の考え方を一歩進め、大学が社会的な課題を捉え、テーマを設定して関連する研究を結集することで、個人の力を超えた新たな可能性を広げるといえるものである。特に融合的な領域や新たな複合的課題への対応といった場面では、スムーズかつダイナミックな研究の展開が期待される。従来のボトムアップ型の研究に対し、課題解決型のトップダウン型研究によって新たな強みを創る試みである。

新たなキーワードのもとで。

そのひとつが「健康」をキーワードとした取り組みである。

これまで「医療」と比較して研究対象に取り上げられることが少なかった「健康」をターゲットとして設定。札幌農学校時代から

続いてきた「食」にまつわる研究や医療分野の先進的研究など、各々の視点から関連する研究を行ってきた学内の教員を束ねて融合を図るとともに「ひとつ屋根の下」をコンセプトに産学官と市民が多様なかたちで集う未来社会の創造拠点として、フード&メディカルイノベーション国際拠点を立ち上げた。本年3月には北キャンバスエリアに建物が竣工し、家庭を核とした食・医融合による健康生活の実現を目指した研究が展開されている。

さらに、この4月には「北極域」をキーワードとして北極域研究センターを設置した。近年、国際的な課題として北極域への関心が高まっているが、これまで日本には北極域に関する研究を組織的に進める機関は存在しなかった。一方、本学では、これまで地球環境科学研究院をはじめとして水産科学研究院や工学研究院、

北極域研究センター

近年、様々な課題が浮かび上がり、国際的な関心が高まっている北極域。この10月には「我が国の北極政策」が策定されるなど、日本においても重要な問題であるとの認識が広まりつつある。

そして、よく取りざたされる話題に地球温暖化による北極海の海水後退がある。周辺の気候や生態に影響を及ぼすだけでなく、水や大気の循環を通じて地球規模の環境変化や生態系の変化を起こす可能性が指摘されている。漁業への影響や異常気象への影響は私

たちにとっても無関係ではない。一方で、新たな資源開発や氷の減少に伴う北極海航路の出現といった利権を生み出す側面も併せ持っており、新たな政治・経済的問題が生じるなど、多くの課題に直面している。

こうした課題の解決に向け、「北極域研究センター」を4月に立ち上げた。北極域研究を行ってきた理系・文系の研究者22名が一堂に

集い、分野融合的な体制により課題解決に向けた取り組みを進めている。

「研究者の実績や本学が日本最北の総合大学であるという地理的な特色を考えると、これは自然な流れです」と、齊藤誠一センター長は話す。

北極域研究センターは、国立極地研究所、海洋研究開発機構とそれぞれの強みを活かした三者連携を展開しており、7月には文部科学省「北極域研究推進プロジェクト（APCS）」に三者が代表・副代表機関として採択された。また、同省の共同利用・共同研究拠点にセンターを中核とする三者によるネットワーク型の「北極域研究共同推進拠点」を申請しており、さらなる高みを目指す。

本学は、人文社会系の視点を含めた総合的研究や文理融合型研究の面で期待されている。「北極域には自然科学だけでは

解決できない様々な課題があります。国々の利害関係や、そこに住む人々の生活に対する影響などの問題解決には、人文社会的な見方を含めた総合的・融合的な視点が必要なのです」。

センター設立直前の3月には「ベルモント・フォーラム」の公募事業「持続可能性のための北極観測と研究」に、本学教員をリーダーとする2つの文理融合型プロジェクトが採択された。ベルモント・フォーラムとは、多国間連携による課題解決を目的とした国際的研究支援グループであり、本事業の採択は全世界で10件。これまでの研究実績や国際的なネットワークが評価されての採択だ。

「大きな期待を感じるからこそ、北極域研究を北大の旗印としていきたい」と、今後を見据える齊藤センター長。

実績と地の利を活かし、多くの地球規模プロジェクトが繰り広げられていくだろう。

北極域研究センター

北極域研究センターは研究部と国際連携部から構成されている。研究部は6つの研究グループからなり、本学の地球環境科学研究院、水産科学研究院、工学研究院、理学研究院、文学研究科、経済学研究科、低温科学研究所、スラブ・ユーラシア研究センター、国際本部の教員が所属し、各課題に取り組んでいる。

研究部

大気圏・水圏研究グループ

船舶調査や海底設置ソナーなどを活用して北極海と周辺海域における海流と海水の特性と動態を明らかにし、気候変動に与える影響を予測する。また、海流や海水の変化が北極海の生物相に与える影響を評価する。

陸圏研究グループ

大型哺乳類から植物に至るまでの生物と、ツンドラや永久凍土などの固有な環境と両者の相互作用を調査し、地球環境へ与える影響やシステムを解明する。また、噴火や地震の発生原理を調べ、防災に貢献する。

雪氷圏研究グループ

グリーンランドを中心とした北極域の水河氷床を研究対象として、現地での直接観測のほか、人工衛星データ、数値モデルを活用した変動解析や将来予測を行う。

環境工学研究グループ

北極海航路の利用による経済影響予測や環境インパクトの予測のほか、極限環境下における港湾構造物などの大型建造物から、北海道における寒冷地住宅の技術を導入した戸建住宅まで網羅した研究を行う。

人文社会科学研究グループ

気候変動や北極圏利用促進などが、北極圏の環境に与える影響を評価し、環境保護のための法制度の検討を行う。また、環境保護による現地住民に及ぼす影響を明らかにし、先住民を含む地域ステークホルダーと一体となった取り組みを進める。

衛星観測・モデリング研究グループ

リアルタイムの衛星観測手法や可視化方法の開発を行い、北極域のビッグデータ科学へ挑戦する。衛星データを利用したデータ同化システムや将来予測モデルに関するイノベーションな研究開発を行い、将来予測を基に北極域の持続可能な開発を支援する。

国際連携部

リサーチ・アドミニストレーター（URA）らが海外研究機関との共同研究をコーディネートする。

北極域研究センターにおける国際的研究プロジェクト

2015年3月、ベルモント・フォーラム（BELMONT FORUM）※の公募事業「持続可能性のための北極観測と研究」に2件の国際共同研究が採択。北極域研究センター設立後、これらの研究プロジェクトは同センターを中心に展開されている。

「気候変動下における北極海洋システムの回復力と適応力（RACArctic）」

代表者：北極域研究センター 教授 齊藤誠一
（米国アラスカ大学、ノルウェー国立海洋研究所との共同研究）

北極海とその周辺の太平洋や大西洋における環境変化と海洋生態系の応答について、統合的に理解することを目的とするプロジェクト。
社会科学分野の研究者や漁業協同組合、流通関連企業などのステークホルダーにも参加を要請し、期待される監視観測の項目や海域の選定を行い、今後の環北極海における学術観測研究計画の策定に資する議論を展開する。

「東部ロシア北極域永久凍土上の生態系と都市と村落の炭素収支（COPERA）」

代表者：地球環境科学研究院 教授 杉本敦子
（ロシア北東連邦大学、米国アラスカ大学との共同研究）

永久凍土の上に広大なツンドラや森林が広がる東部ロシア北極圏とタイガ域において、自然生態系が吸収する炭素量と都市や村落が放出する炭素量の収支とその変動要因を調査するプロジェクト。
得られた科学的データを有用な情報に変えて、今後予想される変化とともに提示し、地方政府や市町村の関係者を含めた会議を通して、研究成果をより良い住民生活のための政策へと反映させていく。

※ベルモント・フォーラム（BELMONT FORUM）
地球の環境変動に関する研究への支援を行う世界各国の研究支援機関および国際的な科学組織のグループ。
国際的共同研究において研究者を結集し研究資金を支援することにより、人類社会の持続可能性を阻む重大な障害を取り除くために必要とされる環境関連の研究を加速、深化させることを目的としている。

森林研究者の テーマパーク。

苦小牧研究林は本学に7カ所ある研究林のひとつ。工業都市である苫小牧（人口約17万人）の市街地に隣接する都市型の研究林であり、林内の一部区域は開放されている。憩いの場として散策に訪れる人も多く、紅葉の秋には色とりどりの景色が広がる。

苦小牧研究林は、約330年前の樽前山噴火で堆積した軽石や火山灰の層の上にある。養分を含む表土は厚さ5〜10センチメートル程しかなく、その8割は落ち葉などからミミズが作ったという。ミミズの生息数密度は、他の地域の平均の10倍である。表土の形成とそこに生育する植物、そして、それを食物とする動物の関係は単純ではない。その関係を明らかにしようと、樹木の周りの表土を鉄板で仕切り、ミミズを手で除いて樹木への影響を調べている。このような手法が可能なのは、ここにいるミミズは地表の落ち葉の陰にしか棲まず、中にはいないからだ。苦小牧研究林の環境だからこそできる研究だ。



毎月最終金曜日（4月〜10月）に一般公開されている「森林資料館」の所蔵品。

右／北海道のみに生息するエゾシカの剥製。キタキツネやエゾヒグマの剥製も。左／研究林の資料館らしく、木材標本も充実。右側の木は樹齢302年のアカエゾマツ。



世界で4番目に設置され、日本唯一の「林冠観測用ゴンドラ」。高さ30m、アームの長さ41.5m。二酸化炭素濃度計などの測定機器を備える。

北大発の「ジャングルジム」。単管パイプを用いて3次元的に樹木の間を縫って設置されているため、上層木から下層木に至る全ての枝の末端を観察できる。



全周食べられると木は枯れる。また、ササなどの下草が食べられると、虫や小動物が減る。これにより、土壌が緩み流失するなど問題が指摘されている。そこで、森林の一面を柵で囲み、シカがいる区画としない区画を比較する研究がなされている。「しかし、シカは必ずしも害獣とは言いが切れない」と、苦小牧研究林長の日浦勉教授は語る。シカが一定数いることで自然界のバランスが維持される。生物間の食物連鎖や物質循環は想像する以上に複雑なのだ。

北大発の研究手法がスタンダードに。

フィールド研究の基本は観測である。樹木は何メートルにもなり、地表近くと上部とは日当たりや根から届く水の量が異なる。その結果、光合成の効率が違いが生じ、葉の大きさや厚さが変わる。また、樹木に生息する虫や鳥などの生態が高さとともに変化する様子は研究において重要な情報を与える。その観測のため、日本唯一の林冠観測用ゴンドラが苦小牧研究林に設置されている。

日浦教授が1993年に始めた独自の試みのひとつにジャングルジムがある。樹木を囲む足場を組んで樹上作業を容易にしたもので、木々の営みの観察に用いられている。それまでジャングルジムを観察に用いた例はなかった。

生物の関わりが生態系を作るように、研究者の協力が学際的・国際的な連携へと導く。北海道の自然に恵まれた豊かな森林の魅力がもたらす北海道大学の力である。

人と人との交流が、新たな世界的研究へと発展していく。

開学以来、学問探究の最前線はフィールド研究にあった。今、その環境に魅せられ、世界の研究者が集う。

北海道の大地に札幌農学校として開学して以来、フィールドワークは本学における学問探究に必須であった。学問分野拡充に伴い、北海道大学には農場をはじめ、果樹園、研究林、臨海実験所などが設けられ、様々なフィールド研究が行われてきた。これら施設は知的財産を生むばかりでなく、その研究環境に魅せられた研究者が世界から集う場になっている。

苦小牧市街に隣接した平地に、ミズナラ、イタヤカエデなどの広葉樹、エゾマツ、トドマツなどの針葉樹が繁る。天然林と人工林、総面積約2715ヘクタール。

ここ苦小牧研究林はフィールド研究の拠点として、个性的で学際的な研究を展開している。

複雑に絡み合う
バランスの取れた生態系。

研究林におけるフィールド研究の目的は、動植物の織りなす食物連鎖・物質循環・生態系機能を様々な面から明らかにすることだ。ここでは森林は個々の生物の単なる生息場所ではなく、様々な生物が互いに関わりながらダイナミックに様相を変えていく。それは、苦小牧研究林の成り立ちが物語っている。

比較的簡便に設置・運用できるジャングルジムは、今や観察手段としてスタンダードとなり、北大から日本各地の研究林へと広がっている。北大オリジナルの野外研究施設が、日本のフィールド研究を支えているのだ。

苦小牧研究林では、世界各国から多方面の研究者を迎え入れ、出会い、新着想、共同研究へとつながっていく。「私自身がいろんなことに興味がある人間なので」と、ハブ役の日浦教授は楽しそうに話す。

国際色豊かな フエスティバル。

6月初旬に開催される北大祭。初夏の訪れを告げる札幌の風物詩であり、多くの市民や観光客が訪れる一大イベントだ。

今年の北大祭は6月4日から7日にかけて4日間、札幌キャンパスで開催された。57回目を迎えたこの大学祭は、クラスやサークル、各学部・学科、そして留学生のグループ毎に開かれる10の祭からなる。

約177万平方メートルという広大なキャンパス内では、学部1年生のクラスや多くのサークル・団体による模擬店・企画展などをメインとする釧路祭、各学部・学科の特色を押し出した企画を行う理学祭、医学展、保健学科祭、

歯学祭、薬学祭、工学祭、農学祭、獣医学祭が催され、そして、International Food Festivalでは留学生が出身国の郷土料理を模擬店で振る舞う。

各国の郷土料理を味わい、その国の文化を知る。

北大祭の期間中、総合博物館付近のメインストリートには、留学生が集うテントが立ち並び、ここでは世界各国の郷土料理を味わうことができる。これらの模擬店

は「International Food Festival (IFF)」として、留学生によって企画・運営されている。IFFは北大祭を構成する祭のひとつとして1990年代に始まり、北大祭の個性豊かな企画の中

でも人気のイベントとなっている。今回のIFFでは、約40カ国の200名もの留学生によって運営された26店舗に大勢の人々が訪れて、各国の郷土料理に舌鼓を打つとともに、留学生との交流を深めた。

左／シリアとモンゴルの留学生が協力して出店。バターコーヒーが一押し！



右／たくさんの学生が関わり、大規模なインド人留学生の模擬店。



上／「ケバブ屋さん」として出店した、HUISA会長2期目のアリベイさん。「お店（アゼルバイジャン・テント）に1日に数回、また連日訪れる方もいらっしゃいます。地域の方との交流はもちろん、国境を超えた留学生同士の横のつながりが生まれていることを実感します」

右／札幌キャンパスの南北を通る緑あふれるメインストリートには、北大祭全体で約230もの模擬店が立ち並び、大勢の市民や観光客が楽しそうに行き交う。

「いろいろな国々の料理を味わい、その国の文化などを理解してもらえるとうれしいですね」と、IFFの意義を語るのはHUISA会長で文学研究科博士課程のアリベイ・ママドフさんだ。アゼルバイジャン出身のアリベイさんを代表とする2015年度IFF実行委員会は

店舗は、同じ出身国の留学生同士だけではなく、他国の留学生と協力し合って出店したり、日本人学生も参加したりと、バラエティに富んでいる。なかでもインド、インドネシア、タイ、バン格拉デシュの規模が大きく、それぞれのお店に15名ほどが関わっている。留学生数が多いアジアの店舗がたくさん出店されているが、ウズベキスタン、ドイツ、ポーランド、トルコ、エジプトと、まさに多国籍なカラフルな店舗が続く。

4月に出店希望者を募った後、IFF開催直前まで何度もミーティングを実施し、多くの人々に楽しんでもらえるよう準備を徹底した。

例えば、隣接する模擬店で同じような料理を出さないよう事前に調整し、食中毒を防止するため衛生管理体制をしっかり構築するなど、当日までに数多くの準備事項をこなす必要に迫られた。さらに、各模擬店の代表者は大学院所属の留学生に限定し、学生の利益を守るため飲食店経営関係者が入り込まないように注意を払うなど、運営上のトラブルを避ける配慮も重要だという。「IFFの企画・運営に関わることで留学生が自己研鑽することもIFFの目的のひとつです」と、アリベイさんは話す。

多くの留学生の入念な準備によって開かれるIFFは、本学が国際色豊かな大学であることを印象づけている。また、留学生と訪れる方との距離をぐっと縮め、身近な国際交流の場ともなっている。学生たちの情熱、そして来場者の熱気で盛り上がった北大祭。来年も学生による多彩な企画でエルムの森は賑わうだろう。



アラビア諸国



ポーランド



エジプト、モロッコ、インド

フロンティア
スピリットを
訊く。

ゲスト

細見典男 氏

日本水産株式会社 代表取締役 社長執行役員

「ニッスイ」の愛称で親しまれる水産事業のリーディングカンパニー、日本水産。養殖をはじめとする水産物の調達・加工・販売や、食品やファインケミカル製品の生産・販売、冷蔵物流など多岐にわたる事業を展開する。企業理念「水産物をはじめとした資源から多様な価値を創造し続ける」を実践。イワシやサバに多く含まれる不飽和脂肪酸「EPA」の高度精製品において圧倒的なシェアを誇り、最近では海外や国内での養殖事業にも注力している。本学OBである細見典男社長に付加価値商品や、食の安全について伺った。



一歩先へ

付加価値をつけて
オリジナリティを出す。



水産は自由な雰囲気で、
おもしろかったですね。

―細見

フロンティア
スピリットを
訊く。

海に親しんだ幼少時代から
水産学部へ続く道。

三上 学生時代のお話からお聞き
しますが、細見さんのご出身は？
細見 京都の宮津です。日本三景
のひとつ、天橋立で有名なところ
です。

三上 日本海ですね。私は礼文島
の生まれなんですよ。

細見 大学時代に一度行きまし
た、ひとりでリュックを背負って。
三上 昔から海など自然に興味
を？

細見 ええ、海の近くの田舎で

育っていますので。牛や豚よりも
魚のほうが好きでしたし、魚を
捕って遊んだりして。海や魚に親
しみがありましたね。

三上 それでは、北大水産学部へ
の志望は自然な流れで？

細見 北方ロマンチズムといいま
すか北の大地への憧れで北大へ。
水産類での入学でした。当時の水
産学部は漁業・水産食品・水産化
学・水産増殖の4学科で、教養時
代の成績で振り分けられるのです
が、私は一番人気の水産食品学科
を志望し、無事移行できました。

三上 函館に移られてからはどう
でしたか？

細見 水産は自由な雰囲気で、お
もしろかったですね。先生方との
距離も近く、近くの温泉にみんな
で出かけたりしました。大学入学
時は大学紛争の最中で、入学式が
中止になったんです。授業が開か
れないものだから下宿で朝から晩
まで麻雀三昧。その時の反動なの
か（笑）、真面目に勉強に取り組
みました。

三上 卒業論文では何の研究を？

細見 水中における大腸菌の生存
能について研究していました。生
理食塩水の中で大腸菌が減少す

る、その率を調べるんです。また、
研究室ではウサギから採血するよ
う先生に頼まれたことをよく覚え
ています。ウサギの心臓に注射針
を刺して血液をちょっともらうん
です。下手な人がやると心臓なの
で死なせてしまう。それをやれと
言われて、なんてむごいことをす
るんだろうと思いついてやってみ
ましたけど、それは緊張しました
よ（笑）。

三上 日本水産へ入社を決められ
たのは、やはり海や魚への興味か
らですか？

細見 これは単純明快なんです。

チャレンジの先にある
仕事の醍醐味。

細見 入社時はまだ漁業が事業と
して成り立っていた時代です。北
洋漁業も盛んで、漁業がまだ華や

かなりし頃でした。

三上 最初の配属は中央研究所で
すか？

細見 はい。そして最初に担当し
た仕事は、水産物の水銀の含量を
測ることでした。マグロに含まれ
る水銀が問題になっていた頃で、
明けても暮れてもそればかり。正
直おもしろいとは思えなかったで
すね（笑）。

三上 研究所勤務は何年ほど？

細見 5年ほどです。ただ、仕事
のおもしろさとはこういうものだ
とわかったのも研究所の時でした
ね。当時、魚肉ソーセージ業界で

は合成殺菌料としてA F 1 2 が使
用されており、当社はそれに発が
ん性の疑いがあるという情報をい
ち早くキャッチしました。「一歩
先のことをやろう」という社風で
すから、A F 1 2 を使用せずに保
存性を保つプロジェクトが早々に
始動し、大学時代の微生物研究の
経験を買われメンバーに入りました。
自分の出す研究データでプ
ロジェクトの方向性が決まってい
く。やりがいを感じ、これはおもしろ
いなと。同業者からは「ニッ
スイは失敗する、大クレームを出
すのでは」なんて言われていまし

たが、結果的に問題をクリアし、
今でも当社は魚肉ソーセージの
トップシェアを保っています。

三上 その時の大胆なチャレンジ
が、現在のシェア確立にも結びつ
いているんですね。その後はどの
ような経験を？

細見 生産関係や商品開発などを
経験し、30代後半でアメリカの
「UNISEA FOODS 社」に出向
しました。帰国してからも工場長
や食品生産担当部長など生産畑を
歩み、営業の経験がほとんどあり
ません。トップとしては珍しい経
歴かもしれないですね。

三上 アメリカ、海外勤務のきつ
かけは？

細見 その頃アメリカで、かに
風味かまぼこの現地生産・現地販
売をやっていました。あまりう
まくいらない。撤退の話が持ち上
がったところ、当時の社長が「食
品系のスタッフが入って検討した
のか、しっかりと実態を見てこい」
と。当時、社員は水産系と食品系
に分かれていました。つまり、魚
を扱うのか、加工食品の流れなの
か。私は食品系の人間で、かに風
味かまぼこの出始めの頃、商品
開発に携わっていました。そのよ

うな食品の開発現場での経験も
あって、「行ってこい」と。まさに
「ええ!」という感じでした（笑）。

三上 青天の霹靂ですか。

細見 ミッションは「UNISEA
FOODS 社」を立て直すこと。
選抜されたメンバーは経理から2
人、販売1人、私、それに社長を
入れて5名。シアトルに1988
年から1992年まで4年間いま
したが、帰国する時には少しです
が黒字を達成しました。

三上 英語の習得に苦労してい
る学生が多いのも事実ですが、言語
の面はいかがでしたか。



まず飛び込んでみる
ことも大事ですね。

―三上

細見 最初は戸惑いましたよ。いきなり会議に入ってみんな好きに話すわけですが、「わかるか!」と思いましたが(笑)。ですが、現地に2年くらいもいれば聞こえてくるようになって、自ずと言葉が出始める。

三上 まず飛び込んでみることも大事ですね。北大では、前身の札幌農学校第2期生であり、国際連盟事務次長を務めた新渡戸稲造の名を冠した「新渡戸カレッジ」を2013年に創設しました。学部横断型の特別教育プログラムであり、原則1セメスター以上の海外留学を義務付けるなど、グローバル社会で活躍できる人材の養成を目指しています。スタートから3年目を迎えた今年は、第1期生の留学が本格化しています。

細見 チャンスがあるのならば、絶対に海外に出たほうがいいですよ。私も最初は乗り気じゃありませんでしたが、得がたい体験でした。やはり日本と全然違います。異なるものが見えるわけです。あるいは逆に、向こうサイドから日本を客観視できますから。現地での生活は、旅行やショートステイでは実感できないことも多いのではないのでしょうか。

高い値段で取り引きしてもらえるのです。天然のブリは台風が来たら出漁できずに供給が止まってしまいます。販売する側としてはコンスタントに供給があり、品質が揃った養殖ものを重宝します。三上 それは一度食べてみたいですね。

細見 また、2年後の2017年に向けて、完全養殖のクロマグロを出荷できる体制を整えているところですよ。当社は成魚のマグロに与える配合飼料の商品化に成功しています。またクロマグロの孵化仔魚に与える飼料の開発にも成功しており、「餌と養殖の技術」を組み合わせた他社に負けないリソースの確立を目指しています。三上 食品メーカーにとって「食の安全」は生命線だと思いますが、どのようにお考えでしょうか。

細見 そうですね、食の安全は何よりも優先されなければなりません。当社では月1回「品質保証委員会」を開催しています。私が委員長で、外部委員の方も2名います。お客様から寄せられた声を議論するのですが、第三者の観点から厳しい指摘を受けることもあります。ですが、この場では包み隠さずさらけ出し、議論し、品質向

自然の恵みを受け、食の安全を守る。

三上 ニッスイといえば「魚」とすぐにイメージしますが、世界的に漁獲量が減少するなかでどのような戦略を打ち出しているのでしょうか。

細見 今年から新たな中期経営計画をスタートさせていますが、ともかく競合と同じことをやっているのはダメ。そこに技術なりのプラスアルファ、付加価値をつけてオリジナリティを詰め込んだ商品でやっていくほうが戦いやすい。このことは全社員に強く言っています。具体的には、漁業中心の事業から、養殖分野も手がけ始めているところですよ。

三上 付加価値の実例として何がありますでしょうか。

細見 ひとつの例になりますが、ブリの養殖があります。天然ブリは冬が旬で富山県の氷見など日本海側が有名ですが、夏は旬ではありません。それを逆手にとり、親魚から早期採卵できる養殖技術の開発に成功して、5月頃から夏でもおいしい「若ぶり」として出荷しています。これがものすごく好評を得ていまして、天然の魚より

上につなげていくのです。こういったことを継続しており、食の安全、品質には自信を持っています。

三上 本学では2017年度に「国際食資源学院」という5年一貫制の博士課程を開設するべく準備を進めています。定員は1学年15名。文理融合の学際的な教育を実施し、地球規模で拡大する食資源の問題解決に携わる国際リーダーを養成します。特色としては、食・水・土資源問題の最前線で調査・研究を行う「ワンダーフォーゲル型実地体験学習」をカリキュラムに組み込んだことです。

細見 グローカルな人材育成ですね。ニッスイには5つの遺伝子が受け継がれています。「使命感、イノベーション、グローバル、現場主義、お客様を大切にする」の5つです。北大には「Be ambitious」「Be gentleman」という素晴らしい精神が根付いていますよね。特に「Be gentleman」は大事なことだと思います。枠にとらわれずにかりとした考えを持ち、自分の生き方を貫けるような「紳士たる人材」を育成されることを期待しています。

三上 力を入れてまいります。本日はありがとうございました。

フロンティア
スピリットを
訊く。

食の安全、品質には
自信を持っています。

―細見



日本水産株式会社
代表取締役 社長執行役員

細見 典男

Norio Hosomi

1950年、京都府出身。北海道大学水産学部水産食学科卒業後、1973年に日本水産株式会社に入社。米国シアトルでの駐在を経て、加工食品工場長、食品生産担当部長などを歴任。2003年に取締役就任、水産事業やファインケミカル事業を統括し、2012年より現職。座右の銘は「知行合一」。趣味はゴルフ、魚釣り、野鳥の撮影。

「国際食資源学院」を
開設するべく
準備を進めています。

―三上

北海道大学理事・副学長

三上 隆

Takashi Mikami

1949年、北海道出身。工学博士。専門は土木工学。北海道大学工学部土木工学科卒業、同大学院工学研究科土木工学専攻修士課程修了。1974年に北海道大学工学部助手に採用され、助教授を経て、1994年に工学部教授。2006年に大学院工学研究科長・工学部長に就任し、2011年より現職。座右の銘は「行雲流水」。趣味は庭仕事。

「毒性学」を

研 ぐ。



フィールドに根差した
生体毒性学と
環境毒性学。

北海道大学大学院獣医学研究科
獣医学専攻 毒性学教室
石塚 真由美 教授
Mayumi Ishizuka

獣医学博士。専門は毒性学、環境毒性学。北海道大学大学院獣医学研究科博士課程修了。国立環境研究所にて環境汚染の研究に携わり、2000年に助手として北海道大学へ。2010年には獣医学研究科初の女性教授に就任。研究活動を通して優れた功績を挙げた研究者に贈られる「研究総長賞優秀賞」の表彰を受けるなど、女性研究者のバイオニアとして今後の活躍がますます期待されている。

毒に惹かれ、毒を制す。

「毒」という言葉を聞いてギョッとする人は多いだろう。人は日常的に毒に囲まれて生活しているが、意識的にまたは無意識に自分から毒を遠ざけて安全な生活を営んでいる。獣医学研究科の石塚真由美教授はその毒に魅せられ、毒を制する研究に臨んでいる。「毒性学」と呼ばれる研究分野は、国内では比較的新しい学問分野である。自然界にある毒や医薬品をはじめ、様々な化学物質による人への安全性を明らかにすることを課題としている。

石塚教授が毒性学に興味を持ったきっかけは、獣医学部在学中に出会った「スベスベマンジュウガニ」であった。日本では千葉県から沖縄県にかけて生息している蟹で、見た目は栗饅頭のような。その筋肉には、フグ毒のテトロドトキシンが含まれている。「その蟹は毒を持っているのに、なぜ死なないのだろう」と不思議に思ったことが始まりであった。毒は生物に由来するものだけではない。人間が作り



研究室メンバー揃っての集合写真。「研究は私ひとりで行っているわけではない」と、研究室メンバーとの連携を大切にしている。後輩研究者に対しては「研究を深めるのはもちろん、周りが見える人になってほしい」と話す。

出した有害な化学物質も毒の一種であり、環境汚染を引き起こしている。しかし、毒に囲まれているがらも、必ずしも病気になるわけではない。これは、生体防御機構が働いているからだ。石塚教授の研究テーマはここにある。「例えば、風邪薬を服用しても一定の時間が経つと、尿に混じってその成分は体外に排出されます。酵素を使って水溶性にすることで、毒である化学物質を体から追い出せるのです」と、石塚教授は話す。

一方、生体防御機構が強力になりすぎた例としてスーパーラットが挙げられる。都会のネズミを殺鼠剤で駆除しようとしても、80%の個体においては殺鼠剤が効かない

人間社会の営みによる 環境変化。

さらに、石塚教授はアフリカで人間が図らずも作り出した毒と対峙している。2007年にザンビアに出向いた時に、現地の鉱毒汚染についての調査を依頼された。ザンビアでは銅鉱の産出が盛んで、銅の産出に伴う副産物が地域を汚染し、鉱毒問題を引き起こしていた。銅だけではなく、鉛も深刻な問題を引き起こしている。ザンビアの鉛・亜鉛鉱床地域において、高濃度の鉛やカドミウムが家畜に蓄積していることがわかってきた。また、ナイジェリアでは



石塚先生の部屋の扉のホワイトボード。
学生が描いたイラストや、
学生が記した抱負で賑やかだ。

鉛中毒で4000人もの子供たちが亡くなるという凄惨な環境汚染問題が起こっている。この事件が起きる前には家畜の鉛中毒が発見されており、現地の専門家に話を伺うと、獣医学も含めた総合的な知見を基にした適切な汚染対策ができていれば、子供たちの被害を食い止めることができたかもしれないとのことであった。

かつて日本でも足尾銅山において鉱毒事件を経験しており、「同じ過ちを繰り返してはいけない」と、石塚教授は真摯に語る。現地の状況を把握するため、2009年にはアフリカの研究者を交えてシンポジウムを開催した。現在もこのシンポジウムは続けられており、参加国は10数カ国にも拡大している。この問題の解決には、現地の人々を蝕んでいる毒素の科学的データを明らかにし、その結果を基にした対策に関する

初心にカエル！

お気に入りの両生類グッズ。ほとんどが、カエルをはじめ両生類好きを知った学生や知人からの贈り物。海外出張などで忙しいなか、子どもの頃から好きだったカエルを見てはまた研究に挑んでいる。



憩
う。

熱き応援団魂を胸に。

卒業生インタビュー

同窓異曲



九州朝日放送株式会社
社長室長 兼 経営企画部長

石橋 聡

Satoshi Ishibashi

｜水産学部卒業｜

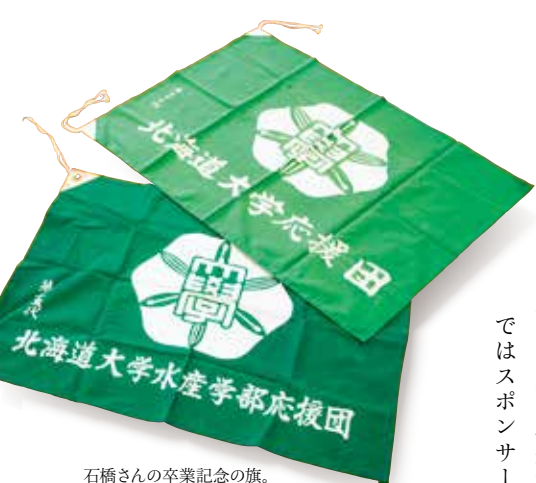
まずは、九州朝日放送制作の「水滸伝」についてお聞かせください。
ハードボイルド小説で人気の北方謙三さんが書かれた中国歴史小説「水滸伝」を原作に、俳優の石橋凌さんが語りを担当しているラジオ活劇です。月曜日から金曜日の朝に10分間番組※として放送しています。
―「水滸伝」との出合い、なぜラジオドラマに？
放送局の特派員として2004年から3年間ソウルにいたのですが、妻が日本に帰国すると、お土産として本を何冊か持ってきてくれました。その中の一冊が北方謙三の「水滸伝」。難しそうな本だなと思いながら読み始めたところ、あまりのおもしろさに完全にはまりました。乱れきった国を糺（ただ）そうと立ち上がった男たちの話ですが、戦いで死にゆくなか、その志を友人や後輩、子どもたちに託していく、そのような生き様に魅力を感じましたね。こんなに感動したことは久しぶりで、みんな

に紹介したいという思いを抱いたのが、ラジオドラマのきっかけです。

―そもそも、放送局への入社を決めたのは？

当時はバブルが始まった頃で、何の苦労もせずにある企業に入社しようと思っていたのですが、先輩から「放送局はコネがないと入れん、受からんぞ」と。お酒の勢いもあって先輩と言ひ合いになり、お酒を賭けて放送局を受験することに。意地でも「受かってやる!」と懸命でした(笑)。そのような理由からです。―
―入ってよかったと思いましたが、日々刺激的で、様々な出来事を伝えることができる。入社後はラジオ営業、その後は報道に異動してソウル特派員を含め15年ほど記者活動をしました。「水滸伝」の番組化が実現したのは東京支社のラジオ

才部長時代。番組制作ではスポンサー探



石橋さんの卒業記念の旗。
「応援団の旗は、応援団を全うしないともらえないんです」

しが第一歩となります。奇遇にも九州出身の製薬会社社長と「水滸伝」の話題で意気投合し、企画が一気に進みました。2011年3月20日、ラジオ収録初日のことは忘れられないですね。感動して鳥肌が立ちました。余震が続く東日本大震災直後の収録でしたから。

ラジオドラマで意識するのは、耳馴染みするかということですが、難しい言葉は理解してもらえないような言葉に置き換えます。番組のオープニング曲のタイトルは「朽ちざる誉」です。「俺がタイトルをつける」と言って、札幌農学校校歌の一節からつけました。オリジナル楽曲なんですよ。「水滸伝」に心惹かれたのも、男の生き様への憧れや、応援団への思いが重なったからかもしれません。

応援団への憧れから情熱へ。

―北大愛を感じますね。それでは、大学生活は応援団一色ですか？

応援団には最初から何か感じるものがありました。体育館前で練習しているのを見て、引き寄せられるように「入れてもらえますか」と。それからというもの、共同生活していたこともあり、朝から晩



北方謙三さんと石橋凌さん、野球日本代表 侍ジャパン監督の小久保裕紀さんを迎えて、札幌でトークライブ(2014年9月20日 STVホール)を行った時の様子。「ラジオ番組化にあたって北方さんからは『本は手にとってくれた人のもの、好きにやっていい』と激励されました」



まで応援団漬けです(笑)。応援団では部活動の応援はもちろん、校歌や寮歌を指導するなど、いろんな学生と交流を持とうと多くのクラスに顔を出していました。楽しい学生生活を送れるように応援しようというのが、応援団の根本です。

応援団の活動には恥ずかしさもありましたが、誇りを持って取り組んでいました。―
―函館に移行してから

は、スケート部にも所属したんですよ。アイスホッケー初心者なのに人数が少ないので試合に出させられる。その結果、試合中に大怪我をして。大学5年目の1月のことでしたから、松葉杖姿で卒業式に出席しました。それと、練習船での実習は思い出深いですね。「北星丸」での1ヵ月航海でしたが、これはおもしろかったです。漁業実習中にエビが捕れたらポケットに隠しておき、食堂に行くと殻を剥きながら食べてお酒を飲んで。1艘の船の中で集団生活を送りますので連帯感は強まりますし、人間の幅が広がったような気がします。



▲表紙の文字が色褪せた卒業論文「ニジマス の遊泳速度に関する基礎的研究」。魚の瞬発的な突進速度を解明できればノーベル賞をもらえるかもしれないぞと指導教授から言われ、実験に取り組んだ。

▶ぼろ羽織姿で歩く学生時代の石橋さん。第76代応援団員。「ぼろ羽織は先輩から代々受け継がれてきたもの。溶けてなくなってしまうので、洗濯はしません。後輩に譲る前には、背中の裏地に自分の名前を記すのが伝統となっています」



―最後に、お仕事での目標や本学への期待をお聞かせください。

希望や志など、人が生きていくうえで熱い思いを持てるようなメッセージを伝えられる仕事をしたいと思っています。また、私自身も強く感じています。卒業してからも誇りを持てる大学であり続けてほしいです。

PROFILE

1964年、福岡県出身。1989年に本学卒業後、福岡市本社のKBC九州朝日放送株式会社に入社。2010年から5年間、東京支社でラジオ部長を務め、数多くの番組制作に携わる。ラジオドラマ「水滸伝」は、平成23年日本民間放送連盟賞ラジオ・エンターテインメント番組部門で優秀賞受賞。2015年4月より現職。

※全国8局ネットで放送中。各局により時間は異なります。

北大の拠点から、サブサハラ・アフリカにおける 日本留学の窓口として。



2

1

1. ブッシュの中のキリン。どこにいるかわかりますか。
2. キリンは保護色のため、近づかないとわかりません。
3. チャーチロード交差点の夕方の風景。交通整理をする警察官の姿も。
4. ショッピングモール「レヴィ・ジャンクション」。平日でもお客さんが大勢来ます。



4



3

ルサカオフィスは、地球上最後の成長センターであるサブサハラ・アフリカ※に位置するザンビア共和国にあります。天然資源やビジネスシーズを求めて世界の注目が集まるアフリカですが、人々の生活の改善や開発に伴う環境問題など、取り組まなければならない課題は山積しています。

北海道大学とザンビア大学との交流は1980年代に遡ります。本学獣医学部がJICA国際協力事業団「ザンビア大学獣医学部技術協力計画」の主体となって当地の獣医学教育の始動に貢献したことから始まり、その後30年以上にわたり発展してきました。このような協力関係を礎に、ルサカオフィスはザンビア大学内に設置されました。この間、日本人が教えた学生が教員になり、その教員に教えられた学生がさらに教員になっており、教育は新しい世代へ引き継がれています。そして、今でも北大に特別な思いを持っている彼らと新しい時代を築いていきたいと考えています。

本学は、日本政府の「留学生30万人計画」施策のひとつである文部科学省「留学コーディネーター配置事業」を受託し、ルサカオフィスには新たに日本留学コーディネーター2名(准教授1名、講師1名)と専門職員1名を配置しました。それに伴ってルサカオフィスでは、サブサハラ・アフリカにおける日本留学の“情報センター”としての活動も開始しています。多くのアフリカの学生は、日本は先進的なテクノロジーを持つ夢の国、しかし遠くて行くことのできない国と考えています。ルサカオフィスは彼らが北大をはじめとする日本の他大学に容易にアクセスできるようにサポートし、優れた学生を日本に受け入れる活動を展開していきます。

ザンビア大学には2007年、人獣共通感染症リサーチセンターの研究拠点が設置され、北大の研究者がアフリカを舞台に感染症の研究を推進しています。このように、現在、サブサハラ・アフリカでは衛生工学や感染症対策の分野を中

心に、北大の研究者が人々の生活を改善するために活躍しています。

南半球のルサカでは、寒い乾季から暑い乾季に季節が変わりました。みなさんには“Zambia, the real Africa”といわれる大自然を肌で感じ、温かいアフリカの人々との交流を通して、将来のアフリカのさらなる発展と日本との関係について考える機会をお持ちいただければと思います。

ぜひルサカにお越しください。

※アフリカのサハラ砂漠以南の地域



ザンビア/ルサカオフィス特任准教授

山口 敬治

Keiji Yamaguchi

北海道大学獣医学部卒業。国内外で獣医師として従事し、ザンビア大学獣医学部でも教鞭を執っていました。現在は日本留学コーディネーターとして業務にあたっています。



温故知新 北海道大学

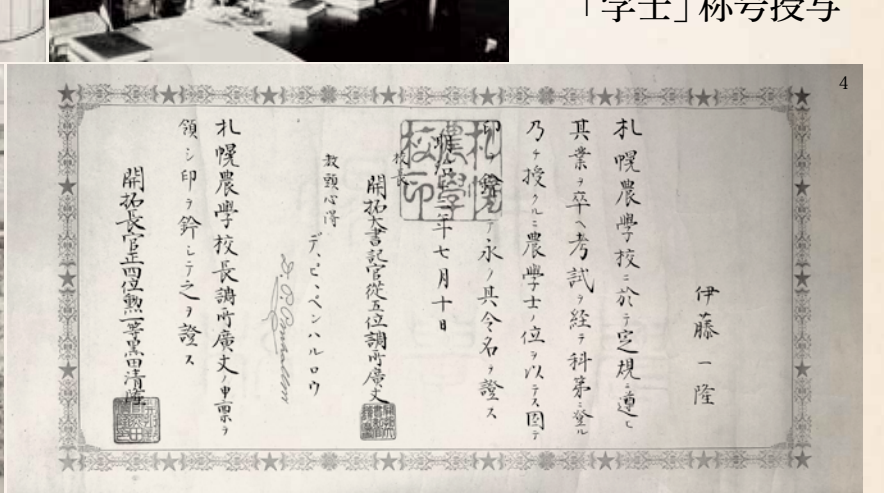
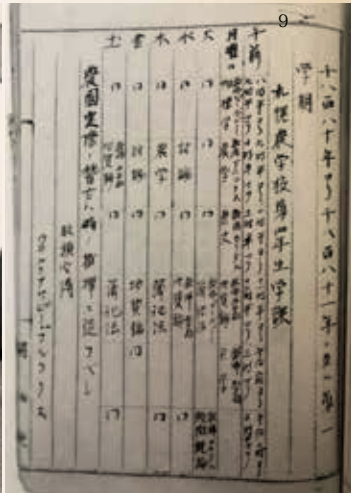
挑戦の140年

SCENE-4

1876-1907

「学士」称号授与

1. 植物学腊葉室で研究する宮部金吾教授 (1905年頃 大学文書館蔵)
2. 「学士」称号授与を定めた規則 (1876年 大学文書館蔵)
3. 第1回卒業式式次第 (1880年 大学文書館蔵)
4. 第1期生 伊藤一隆の学士号授与証 (1880年 総長室蔵)
5. 佐藤昌介校長ほか日本人教授陣と第12期生 (1894年 植物園蔵)
6. 最後の外国人教師 A.A.ブリガム (1893年 大学文書館蔵)
7. 農学科カリキュラム (1891年 大学文書館蔵)
8. 植物学講義を記録した第14期生 平塚直治の受講ノート (1893年 西信子氏・西安信氏寄贈)
9. 外国人教師が講義を担当する時間割 (1880年 大学文書館蔵)
10. 畜産学実習室で勉強する第23期生 (1906年 川崎昭二氏寄贈)



Hokkaido University HISTORY 1876-1907
1876年 8月 - 札幌農学校開校
9月 - 「札幌農学校規則」に「大学及第ノ免状」授与を規定
1880年 6月 - 第1回卒業式挙行、第1期生13名に「農学士」を授与
1886年 12月 - 札幌農学校官制で卒業証書の授与のみとなる
1889年 10月 - 卒業者への「学士」称号授与が認められる
1893年 11月 - 最後の外国人教師ブリガムが離任
1894年 4月 - 佐藤昌介が校長に就任
1895年 4月 - 北海道庁所管から、文部省直轄学校となる
1903年 3月 - 「専門学校令」に基づく専門学校となる
1907年 9月 - 東北帝国大学農科大学に改編

大学文書館 だいがくぶんしよかん
Hokkaido University Archives
北海道大学に関する歴史的な資料を収集・整理・保存して利用に供するとともに、北海道大学史に関する調査・研究を行っている。

「我札幌農学校は程度に至ては大学の未だ他の分科大学

制度ではなく実質

北海道大学は日本で最初の近代的な大学である」と説明がなされる場合がある。北海道大学では前身校の札幌農学校が開校した一八七六年を創基と位置付けており、法・理・文・医学部からなる東京大学が開学した一八七七年よりも一年早いためである。また、札幌農学校が日本で最初に卒業生への「学士」称号授与を定めたとの見解をその根拠にする場合もある。西洋では、専門的な学術を修めたことを証しする称号「Bachelor」（学士）を授与することが、近代的な大学に不可欠な要件であったことによる。

札幌農学校は開校直後の一八七六年九月に、「生徒修業ノ期ヲ四年トシ満期卒業ノ生徒ハ大学及第ノ免状ヲ受クルコト」と定めた。札幌農学校四年間の修業期間を終えると「大学及第ノ免状」（英語表記では「Bachelor of Science」）を授けるという規定である。そして、一八八〇年に第一回卒業式を開催し、第一期生一三名に「農学士」を授与した。

資格を具備すれども、あらざるの故を以て、「ユニヴァーシティー」と称することを得ず」

札幌農学校の開校時、初代教頭W・S・クラークの下、マサチューセッツ農科大学を参考にカリキュラム編成し、農学・化学等の専門学科の担当には外国人教師を充てた。クラークが札幌農学校にもた

重要文化財のリニューアル

重要文化財である札幌農学校第2農場、植物園の耐震改修工事が終了し、一般公開を再開しました。

開拓時代にタイムスリップ！
札幌農学校第2農場。

北海道最初の畜産経営の実践農場として1876年（明治9年）に開設された札幌農学校第2農場。クラーク博士の構想により建設された北海道畜産発祥の象徴であり、洋式農業技術普及の原点です。

敷地内の建造物9棟のうち内部公開されているのは、模範家畜房（モデルバーン）、穀物庫（コーンバーン）、牧牛舎（牝牛舎）の3棟。特に、模範家畜房と穀物庫はバルーンフレーム構造を取り入れた日本最古の洋風農業建築であり、現存する明治初期の大型木造建築物としても大変貴重なものです。

また、1876年の農場発足時に開拓使から農地・家畜とともに移管された農機具類が数多く収蔵されており、模範家畜房2階には北海道開拓の父ともいわれるH・ケプロンの指導で1872年から73年にかけて輸入された、わが国最古の洋式農具を展示しています。

牧牛舎の裏手には緑飼貯蔵室と称する札幌軟石を使用したサイロが建ち、木造建築とはまた違った景色が広がります。

春にはユリ科のキバナノアマナが一面に咲き誇り、色鮮やかな黄色い花と歴史的建造物のコントラストは必見です。

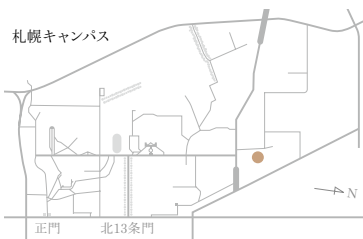


左右対称の形状をした牧牛舎。



模範家畜房の壁面中央に木彫りの牛を発見！

公開期間・時間
4月29日～11月3日 10:00～16:00
（敷地内の見学は8:30から17:00まで）
休館日 毎月第4月曜日



札幌キャンパス

札幌市の中心部にある
「緑のオアシス」植物園。

バラ園の秋咲きクロッカス

植物園の歴史は、北海道大学の前身である札幌農学校の初代教頭であるクラーク博士が、1877年（明治10年）、植物学の教育には植物園が必要であると開拓使に進言したことに始まります。

最古の博物館があり、その周囲には重要文化財群が立ち並び、洋風のレトロな建造物を見学できます。博物館では明治中期に絶滅したエゾオオカミや南極観測で活躍した樺太犬タロの剥製が展示され、正面玄関を入ると迫力あるヒグマの剥製が出迎えてくれます。

真っ白な壁と赤い屋根が印象的な宮部金吾記念館には、札幌農学校2期生であり、初代園長である宮部博士の遺品が展示されています。正面左手には札幌最古のライラックが植えられており、札幌で「リラ冷え」といわれる5月下旬から6月にかけて、紫色の可憐

敷地内には、現役の施設としては日本で



は札幌最古のライラックが植えられており、札幌で「リラ冷え」といわれる5月下旬から6月にかけて、紫色の可憐



多くの剥製や鳥類標本を展示。館内のガラスケースも重要文化財に指定されている。



緑・赤・黄と、色づき始めた植物園。園内には、明治中期以来ほとんど手が加えられていない自然林や堅穴住居跡も残されている。



宮部金吾記念館

な姿を楽しんでいただけます。

「小学校の遠足以来、両親を連れて久しぶりに来ました」「仲間で春と秋の年2回来ています」「素敵な場所で癒やされます」という来園者の声からも、地域に親しまれていることが感じられる植物園。

札幌市民の憩いの場、観光スポットとして、一歩足を踏み入れると、札幌市街であることを忘れてしまうかのような別世界を体験できます。

夏期開園時間／庭園・温室・博物館施設

4月29日～9月30日 9:00～16:30

10月1日～11月3日 9:00～16:00

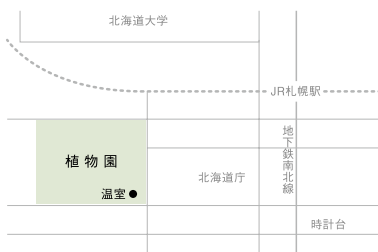
夏期休園日 月曜日（月曜が祝日の場合はその翌日）

冬期開園時間／温室

11月4日～4月28日 月・金曜 10:00～15:30、土曜 10:00～12:30

冬期休園日 日曜・祝日・年末年始

※入園は、開園時間の30分前まで。



新渡戸カレッジ 10月学内合宿を実施

10月17日（土）・18日（日）、「北海道大学新渡戸カレッジ」10月学内合宿を行いました。

新渡戸カレッジとは、1学年あたり2,500人の中から選抜された200名の学生が学ぶ、グローバルリーダー育成のための特別教育プログラムです（詳細はP18）。

開校3年目にあたる今回の合宿は、現代社会の課題を考えながら創造的思考を醸成することを狙いとし、外国人留学生を交えたワールドカフェ、ディベート、1期生に対する進路支援セミナー、各界で活躍する同窓生であるフェローとのグループ・ミー

ティングなど、新しい企画が目白押しでした。

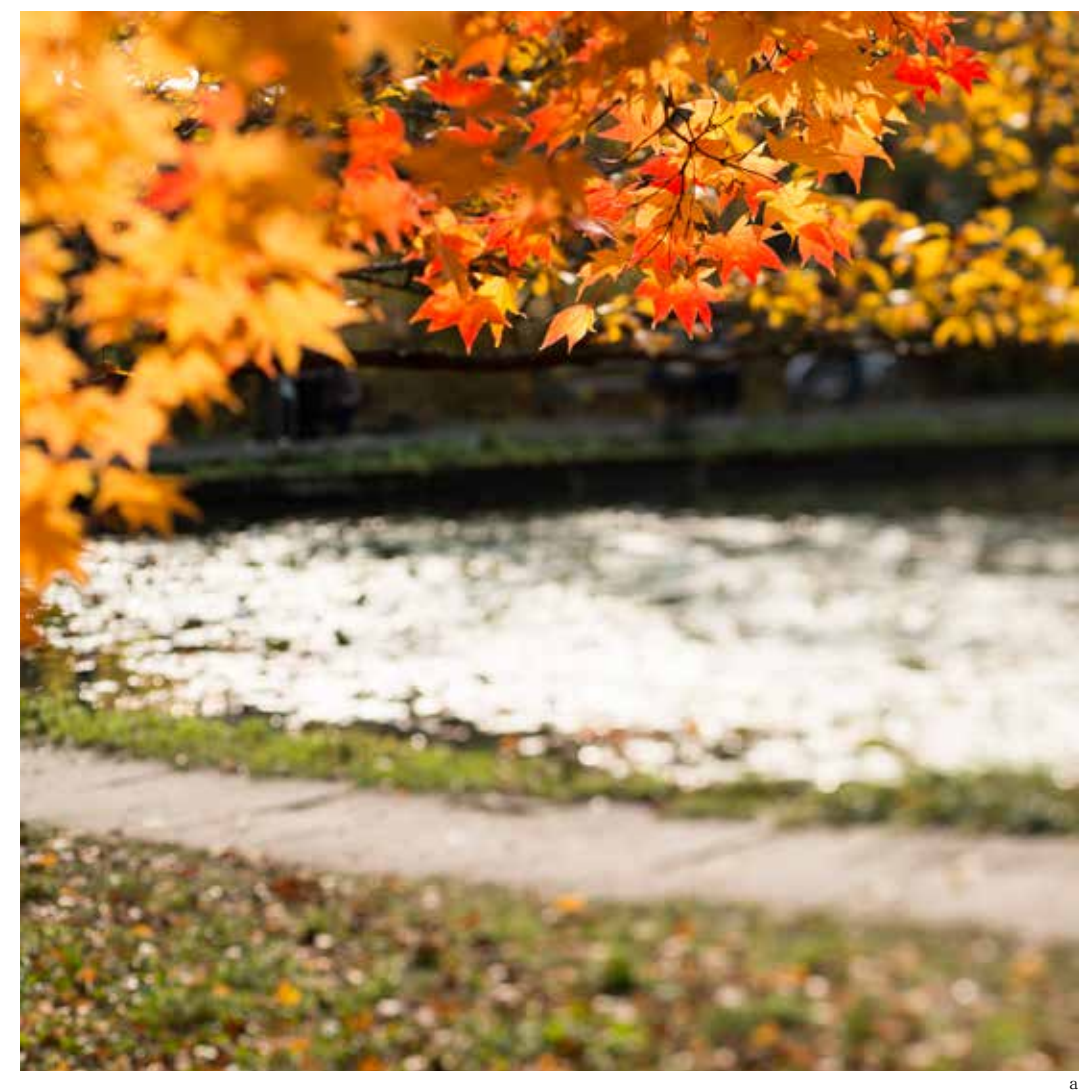
合宿には12学部所属するカレッジ生約200名、外国人留学生約20名、そして24名のフェローが参加。カレッジ生にとっては、多様な意見や考え方に触れる機会となり、「人生経験豊富なフェローの方々と交流でき、本当にためになりました」という声が聞かれるなど、充実した2日間となりました。



学生企画「新渡戸カレッジの理想像とは」

空高く澄み渡る、実りの秋。

撮影／山本顕史



a

凜とした空気に包まれた10月25日(日)、北13条通りのイチヨウ並木が一般開放されました。当日未明には初雪が観測され小雪が舞うなか、3200人もの方々が訪れ、黄金色に光り輝くトンネルの下をゆつくりと歩きながら楽しみました。

昨年の本誌で紹介した余市果樹園では、実りの秋を迎えました。今年も全体的に豊作で、リンゴ、ナシ、スモモ、ブドウと、いずれも糖度の高い美味しい果実が実ったとのこと。11月第1週目には最晩生のリンゴ「ふじ」の収穫を行い、今年の収穫は終了。翌週からはすっかり葉を落としたブドウの剪定が始まります。

ブドウ畑の冬支度。爽やかな秋から季節が巡ります。



b



c



d



e

