

# LITTERAE POPULI

北海道大学の今を伝える広報誌、リテラポプリ

<https://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@jimu.hokudai.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** 挑む。

- 04 大学院生命科学院ソフトマター専攻/国際連携研究教育局  
ソフトマターグローバルステーション
- 10 観光学高等研究センター
- 12 理学研究院附属地震火山研究観測センター  
有珠火山観測所

14 対談「総長が訊く」

シチズン時計株式会社専務取締役  
佐藤 敏彦

20 研究室訪問「研ぐ」

遺伝子病制御研究所  
病態研究部門 分子腫瘍分野 教授  
藤田 恭之

22 卒業生インタビュー「同窓異曲」

パーソナリティ  
蒲田 健

24 アンバサダー・パートナー通信

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 61号 2018年9月発行

編集/リテラポプリ編集チーム

- 寒川 美奈 (保健科学研究院)
- 井上 高聡 (大学図書館)
- 黒岩 麻里 (理学研究院)
- 菅原 広剛 (情報科学研究科)
- 富成 絢子 (メディア・コミュニケーション研究院)
- 山本 学 (情報科学研究科)
- 野口 明広 (広報課)

カバーフォト/山本 顕史 (ハレバレシャシ)

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2農場

特集

# 挑む。

札幌農学校以来の基本理念の一つである「フロンティア精神」。

北海道大学は、現在に至るまで脈々とその精神を受け継ぎ、140年余りの長い歴史を刻んできた。

新たな時代を迎え、世界的課題、地域課題の解決に向けて、今なお一層の挑戦を続ける北海道大学。

特集では「挑む」をテーマに、3つの試みを紹介する。

# ようこそソフトマターの世界へ



生命科学院ソフトマター専攻の学生が使用する実験室。  
各自のテーマに沿った様々な研究が行われている。

2018年4月、本学に新たな国際大学院が誕生した。  
大学院生命科学院ソフトマター専攻である。  
海外大学の研究ユニットを誘致し、世界トップレベルの研究を進めてきた国際連携  
研究教育局 (GI-CoRE) のソフトマターグローバルステーションにおける実績を  
礎とする本専攻では、世界を先導する国際的な人材を育成する。

**大学院生命科学院ソフトマター専攻／  
国際連携研究教育局  
ソフトマターグローバルステーション**

特集

**挑む**  
challenge

1

—未開の領域に挑む—



専攻には様々な国籍の学生が在籍する。このような光景も日常よく見られるものである。

ン（GSS）が中核を担っている。GSSは日本（北海道大学）、アメリカ、フランスの三国のユニットで構成されている。北海道大学ユニットはソフトマター創製等、アメリカユニット（デューク大学、ノースカロライナ大学、アイオワ大学）は理論構築、フランスユニット（パリエSPCI、ピエール・エ・マリーキュール大学、パリ・ディドロ大学、ボルドー大学）は破壊研究をそれぞれ担当している。各海外大学とクロスアポイントメントを実施することで一流研究者を招へいしており、国際的な教育を展開しているところも大きな魅力の一つだ。もちろん、すべての教育が英語で行われている。

多様な教員による高度な教育は、講義といった座学に留まらず、研究指導を通じた実践的な教育が軸となっている。海外から招へいされた研究者は、頻繁に北海道大学に滞在し、最新の研究情報を共有しつつ、セミナーやディスカッションを通して研究指導を行う。専攻内には、世界的にトップレベルな海外の研究者が常に滞在しているのだ。



ゲル強度の分析の様子。学生自身のオリジナルの手法により行われている。

日進月歩する生命科学分野。ここでは、物質科学や情報科学の学際領域との融合研究が進展し、次世代型生命科学へのイノベーションがますます期待されている。「ソフトマター」はその代表的先端基盤材料であり、産業界、医療、環境・エネルギー分野など広範な分野から注目されているマテリアルだ。

北海道大学は、世界トップクラスのソフトマター研究拠点をもち、国内唯一の研究教育組織だ。2018年4月、新たに本学大学院生命科学院に、ソフトマター専攻（修士課程・博士後期課程）が設置された。本専攻では、ソフトマター科学に特化した体系的な教育を提供するとともに、ソフトマター研究で世界をリードできる国際的な人材を養成する。専攻の設立と同時に、国立研究開発法人物質・材料研究機構の連携分野となるソフトマター機能学分野も、専攻内に開設された。広範な物質生命科学の分野において、包括的に課題解決できる人材を育成することが狙いだ。

2018年4月の入学数は、修士課程・博士後期課程合わせ

て29名となり、特に修士課程には定員を大幅に上回る志願者があったことから、学生からの高い人気うかがえる。

**分野横断型の国際教育。**

ソフトマター専攻の特色として、分野横断型の教育が挙げられる。現在の生命科学は、学問のジャンルにとらわれることなく、多様な科学分野とオーバーラップして展開されている。よって、従来の縦割り型の学問体系では新しい時代のニーズに対応できない。分野横断型教育には学内の連携が必須である。本専攻では、先端生命科学研究院、医学研究院、北海道大学病院、電子科学研究所など、理論から実験、基礎研究まで様々なバックグラウンドを持つ教員が教育に当たっている。さらに学外からは、前述の物質・材料研究機構のほか、ブリヂストン、大阪有機化学工業といった企業からも客員教員を招いている。

また、本専攻は2016年に設置された国際連携研究教育局（GICORE）の「ソフトマターグローバルステーション



繊維強化ゲル。しなやかで金属を超える韌性を示す。

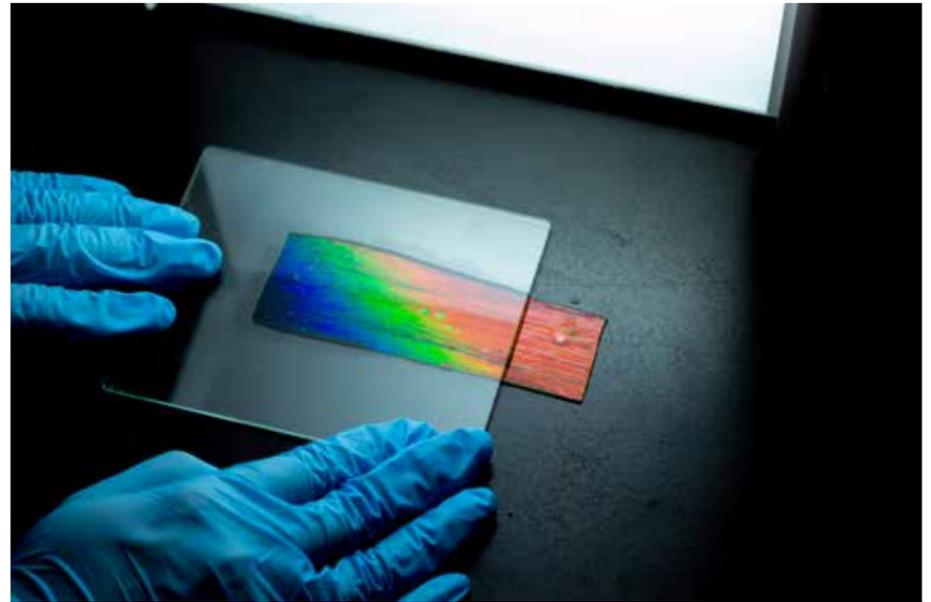
博士課程の大学院生には、海外企業へのインターンシップも実施している。ここでは、海外企業における研究開発から製品を市場にもっていくマーケティングまで、一通りのプロセスを理解し実践できるようなスペシャルプログラムが組まれる。学生は、半年ほどかけ身をもってこれらを学ぶ。

**身近なマテリアル。**

そもそも、ソフトマターとは何か？液体の水をスタートとし、岩のような硬い物質をゴールとすると、その間に位置するものがソフトマターとなる。つまり、身の回りには多くのものがソフトマターであり、それがこの分野が解決できる問題は無数に存在する。



超高強度ダブルネットワークゲル (DNゲル)。非常に高い破断応力を示し、人工軟骨などへの応用が期待されている。



構造色ゲル。力を加えることで鮮やかな色に変わる。

私たちの生活に欠かせないシャンプーや洗顔料から、最先端医療に用いられる人工臓器や人工関節まで、その応用範囲は非常に幅広い。ソフトマターは、学問分野としては新しいが、私たちの生活に最も密着した分野なのだ。

北海道大学のソフトマターを代表するマテリアルとして「高分子ゲル」がある。究極のソフトマターである生体は、柔軟で水を含み、丈夫で高機能だ。一方で人工材料の多くは硬くて水を含まないため、生体ほどの高機能は示さない。「高分子ゲル」は、水分を含むソフト&ウェットな素材であり、生体を越える機能性材料となる可能性を秘めている。しなやかで強度が高く、腐食や劣化にも強い。高分子ゲルを利用することで、人工の生体代替物をつくるのが可能になるのだ。

「従来の人工心臓や人工関節は硬さがあるため、身体の中に入れると摩擦が生じてしまいます。すると、柔らかい私たちの身体の方にストレスが加わって、周りの組織を痛めてしまいます。しかし、身体の組織に似た柔らかい

かな素材を用いれば、身体への悪影響を軽減することができま

す」。本専攻ソフト&ウェットマター研究室の眞剣淳(グン チェンビン)教授は、ソフトマターの可能性を熱く語る。一般的にゲルといえばゼリーやこんにゃくなどの食品や、コンタクトレンズなどが挙げられる。これらの特徴は、多くの水分を含み柔らかいことであるが、一方で強度は十分ではない。眞剣教授の研究室では、これらの問題を克服できる高分子ゲルとして、「ダブルネットワークゲル(DNゲル)」を開発し、世界的にも注目されている。DNゲルは二つの異なる要素を組み合わせることでできる、超高強度なゲルである。

驚くことに、DNゲルは90%もの水分を含みながらカッターでも容易には切断できないほどの強度を持っている。さらに非常に高い破断応力を持つ。どれほどかというところ、1円玉のサイズのDNゲルに最大で30人の大人が乗ったとしても壊れないほどだ。また、DNゲルは非常に伸縮性があり、ある種のDNゲルは元の長さの30倍まで伸ば

すことが可能だそう。このようにしなやかでかつ超高強度なDNゲルの応用範囲は幅広いが、特に前述の人工関節などの生体代替組織への応用が大きく期待されている。

**医学との融合。**  
異なる切り口から、ソフトマターを臨床医学に応用しようという試みもある。

がんの再発や転移の原因として「がん幹細胞」の存在が知られている。がんを根治するには、このがん幹細胞の根絶が必須だ。しかし、がん組織中に存在するがん幹細胞の数は非常に少なく、従来の方法ではがん幹細胞を分離し、解析することは非常に難しい。そこで、本専攻病理学研究室の津田真寿美准教授らは、眞剣教授らが開発したDNゲルに着目した。共同研究グループは、DNゲル上で非がん幹細胞を培養すると、24時間以内にごん幹細胞に変化し、腫瘍形成能力が亢進することを発見した。DNゲル上で患者の細胞を培養すると、短時間でがん幹細胞を誘導することができ、その患者のが

ん幹細胞に効果的な薬剤のスクリーニングが可能となる。また、得られたがん幹細胞の性質を調べること、再発予防の治療にも繋がる。将来的にDNゲルが、がん幹細胞の体外診断キットとして利用可能になれば、迅速かつ簡便、低コストで効率的なプレジジョンメディシン(個別化医療)に繋がるのだ。

**立ち上げの苦労。**

本専攻で学位を取得すると、その名称は「ソフトマター科学」となる。「カタカナの学位名称」ということもあって、文部科学省への申請ではとても苦労しました」と本専攻蛋白質科学研究室の出村誠教授は当時を振り返る。

さらに、ソフトマター専攻設置のプランニングが進められていく中、文部科学省の認可を得るために多くの調査を実施した。学生からのニーズ。社会からのニーズ。企業はどのような人材を求めているのか?どのような教育を実施すべきなのか?また、既存の大学院に専攻を新設する上で、その規模の調整にも大きな苦労があったという。「辛

いことはみんな忘れちゃうから」と笑顔の出村教授。

さらには、専攻に新しく加わってもらった他部署の教員を集める苦労もあった。学内をまわり、協力を要請した。海外の研究者との交渉もあった。「ずっと共同研究などをともに進めてきたこともあり、皆さんには快く引き受けていただけました。非常に協力的でした」。本専攻の設置は、こうして多くの人々の協力を得て実現した。

**世界の先導者として。**

古くから柔らかな物質や材料を対象とした研究は行われてきたが、これらの物質・素材を統一する概念として「ソフトマター」という言葉が生まれた。そして1991年、ノーベル物理学賞を受賞したピエール・ド・ジエンスが「ソフトマター」というタイトルの受賞講演を行ったことをきっかけに、「ソフトマター」という言葉が世界的に広まったと言われている。そして今、ソフトマター研究は、世界中でブームになり

つつある。アメリカ、ヨーロッパ、中国でもソフトマターセンターが設立され、各国でソフトマターに特化した研究が進められている。しかし、専攻を組織し、専門カリキュラムを組んで教育を行うという試みは世界で初めてのことである。

生命科学院ソフトマター専攻は、未開の領域を切り開き、今日も世界を先導していく。



ソフトマターサマースクールの様子。海外の一流研究者が講師を務める。

## 観光学高等研究センター

日本の大学で初めての観光学研究のセンターである観光学高等研究センター。新たな形での観光が脚光を浴びる今、観光学のセンター・オブ・エクセレンスを目指し、多彩かつ活発な研究活動に取り組んでいる。

小泉純一郎首相（当時）が「観光立国宣言」を行った3年後の2006年、日本の大学で初めてとなる観光学研究のセンターとして設立されたのが「観光学高等研究センター」（Center for Advanced Tourism Studies）、通称CATSである。設立以来、観光による地域創生、観光産業の転換、ライフスタイル・イノベーション、国際協力などに貢献する多くの研究・教育事業に取り組み、比較的新しい学問分野である「観光学」の領域を切り拓いてきた。

地域を見据えた観光。

センター長の西山徳明教授は、観光は地域創生や地域づくりと

いった広域性を持つ必要があり「業界ではなく、地域に向けた研究をする」ことが大切だと言う。それまで、観光系の大学では観光産業の振興に目が向けられていたが、観光学高等研究センターは設立当初から「地域」に目を向けてきた。そして「観光は地域で創造されるもの、創り出されるもの」という考えに基づき、参画する大学院（国際広報メディア・観光学院）の専攻は「観光創造専攻」と名付けられた。

地域から世界へ。

CATSは国内外の団体、民間企業、自治体などと協働し多くのプロジェクトを行っている。北

# 観光創造の実現に向けて



観光学高等研究センターの教員。それぞれ専門性を生かし国内外で広く活躍している。

んな分野からでも受け入れていきます。観光を巡る社会的な現象をしっかりと学び、様々な分野での経験を生かせるような人材を育てていきたい」と力を込める西山センター長。

2017年度には日本で初めての「DESTINATION・マネージャーク育成プログラム」も開講した。現在観光に関する重要なキーワードとなっている「DESTINATION・マネジメント・オーガニゼーション」（DMO）のリーダーとなる人材を育成するための履修証明プログラムである。DESTINATION・マネジメントとは、自分たちの地域をDESTINATION（目的地）として外から訪れた人の視点で捉えることで、地域の魅力を再発見し、ブランドイングを考え、マネジメントしていくことである。「これからの観光にとってDMOは大変重要になります。その際、ビジネスとしてだけでなく地域が潤うようにすることが大切であり、観光や地域のあり方を深く考えていく必要があるのです」と西山センター長は語る。プログラムはまだ始まったばかりである

が、応募者も多く期待が高まる。ここ最近ではメディアの取材等も増え、観光に対する関心の高まりを感じる、と西山センター長は言う。しかしながら、UNWTO（世界観光機関）によると観光客の増加は世界的規模で起きているが、日本の対応はまだ遅れている。

新たな形での観光が脚光を浴びる今、観光と地域をどう結ぶか、そして、一過性のブームではなく、未来を見据えてどのような考えが必要があるか。観光創造の実現に向け、観光学高等研究センターの挑戦は続いていく。



観光学高等研究センターが制作に携わったパンフレット類の一部。こうした支援は国内のみならず海外においても広く行われている。

北海道内では美瑛町と連携協定を結び、景観条例や景観形成アクションプランの策定などに携わってきた。池田町ではワイン城の改修から始まり、コンテンツ作りや観光客誘致をトータルコーディネートし、アドバイスを行っている。また、北海道日本ハムファイターズとは2016年に産学連携協定を締結し、観光と野球観戦の関係、スポーツ・ツーリズムの研究を行った。北海道内だけではなく、沖縄県竹富島では景観保存と観光の支援、岐阜県白川村では「世界

遺産マスタープラン」「観光基本計画」などの策定支援を行った。富山県南砺市では地方創生を目指したメディア・コンテンツと観光との研究教育活動として、アニメを使った地域おこしについて考えてきた。現在注目されている「コンテンツ・ツーリズム」であるが、大学でアニメの研究をすることについては当初学内でも理解を得るのに苦労した。

こうした国内での研究プロジェクトの成果が目に残り、JICAから海外プロジェクト事

業への参加依頼があった。最初は手探りであったが、エチオピアでの技術協力プロジェクト、ヨルダンでの観光開発プロジェクトを経て、フィジーでは世界遺産の管理計画や観光計画の策定、ジンバブエでは貧困削減につながるコミュニティ・ベースド・ツーリズムの推進支援を行った。2017年にはイランで今後の支援に向けた調査も行っている。

多様な人材の育成。

国内外でのプロジェクト等の成果は、国際広報メディア・観光学院での大学院教育にも生かされている。基礎とする学部がないため、学部生でもセンターや大学院の存在を知らない人がいるのが悩みではあるが、大学院には文系理系を問わず様々な学部の卒業生や多様な経験を持つ社会人が毎年入学してくる。異なるバックグラウンドの学生に観光学について一から教えることは苦労も多いが、旅行業や運輸業などの観光産業にとどまらず、行政機関やNPO、メディアや小売業など観光に関わる幅広い分野に卒業生を送り出してきた。「意欲のある人であれば、ど



2017年12月に行われた「東京オトナ大学」では、北海道大学を代表して観光学高等研究センターの教員が講義を行った。会場はほぼ満席、参加者からは大変好評を得た。

## 理学研究院附属地震火山研究観測センター 有珠火山観測所

# 地球との対話から 未来を見据えて

有珠山のほど近くに居を構える理学研究院附属地震火山研究観測センター有珠火山観測所。2001年に竣工した現在の建物は2代目のものである。約30年間隔で大規模な噴火が起こる有珠山の活動を直に観測することができ、貴重な施設として、国内から研究者が集うとともに、学生のフィールド学習の場として利用されている。

洞爺湖の東半分を囲む壮瞥町。理学研究院附属地震火山研究観測センター有珠火山観測所は、この町の立香（たつか）の地に居を構える。有珠山頂から東に約8km。有珠山と昭和新山が重なって見える眺望は、観測所を預かる大島弘光特任准教授のお気に入りである。

有珠火山観測所は理学部の附属施設として1977年4月に設置、程なく同年8月に有珠山が噴火した。噴火当時、観測所の建物は着工すらしておらず、所員達はプレハブの建物で観測を強いられることとなった。工事が始まったのは地殻変動がある程度収まった1978年の3月。同年10月に有珠山頂の北1.5km、洞爺湖畔近くの壮瞥温泉の地に竣工したものの、1週間後にはなんと隣接する教官用宿舎が土石流に見舞われた。当初から自然の力との戦いが繰り返られていたのである。

20年以上が経過した2000年3月、再び噴火活動が始まった。この噴火の後、テレメータ技術の進歩もあり、観測所はより安全性の高い現在地に移転した。ひとたび噴火が起こると、

貴重なデータを求めて全国各地から火山研究者が機材を携え集まるという。観測所は限られたスペースに機材を受け入れる工夫が随所に凝らされている。

### 有珠火山観測の最前線。

観測所では、有珠山の周辺19箇所に設置した観測点からのデータをリアルタイムで受信・集約し、道内外の多くの自治体や観測・研究機関に提供している。各観測点の設置には多大な費用がかかり、さらに長期間継続して維持運用する必要がある。そのため可能な限り自分で保守



北外輪観測点で機器をチェックする大島特任准教授。有珠火山観測所での研究生生活は約30年にも及ぶ。



地震予知計画の一環として、独自システムをつくり道内各市町村と実用化試験を行っている。このシステムは通称「大島システム」と呼ばれている。



旧国道230号線。2000年の噴火により道路は隆起・分断され、現在は沼地となっている。

できる自前のシステムが望ましいと大島特任准教授は語る。

現在、観測所の常駐職員は大島特任准教授とスタッフ1名のみであるが、夏季には理学部地球惑星科学科の学生が訪れ、火山計測を通じた地球計測実習を行っている。安定期の現在でも所々300℃の噴気を立てている有珠山。その火山活動を目的の当たりにできる人気のフィールド学習である。観測テーマや方法を学生に考えさせるというが、「若者の着眼点や発想はなかなか鋭いものです」と、大島特任准教授は楽しげに語る。

火山メカニズムの解明に向けて。

有珠山には、1663年以来、8度の噴火の記録がある。一連の噴火活動は多数の有感地震を含む激しい群発地震に始まり、噴煙・噴火、地盤は隆起して新山を形成し、活動の終了後は新山の収束が続き、終息まで数年がかかる。噴石、降灰、土石流などの被害が出ることもしばしばである。近年の噴火は30年程度の間隔で起こっており、噴火の前には必ず有感地震があるという。直近の2000年の噴火では、

道央自動車道やJR室蘭本線が損傷を受け不通となった。主要な交通路であった国道230号線はマグマが地面を押し上げて遮断され、今では沼地となっている。地殻変動で被害が出た地区の一部は砂防施設用地となり、また、遺構群として保存されている。噴火に際し、有珠火山観測所は予兆があることや予想される噴火時期などを自治体に素早く伝えるとともに、的確な助言を行った。各自治体の対応に加え、住民が過去の噴火を知悉していたこともあり、人命被害を出すことなく避難が完遂されている。

大島特任准教授は地域の防災活動にも協力しているが、住民の理解の行き届きぶりはこの地域ならではのものと感じるといふ。温泉という火山の恵みと引き換えに、30年に一度の噴火も甘受する心構えができてきているのだという。火山を有する他の自治体からの視察も多いというが、火山の個性や地域の事情は様々で同様に備えられるとは限らない。そもそもどの火山でも明確な噴火の予兆があるわけではないのだ。そのあたりの理解

がないまま、あらゆる火山の噴火が予知可能であるという論調で語られるのは、研究者として非常に悩ましいと大島特任准教授は明かす。

有珠山についてもまだまだ不明な点は多い。例えば、マグマがどこまで地表に迫っているのか。地下1000m程までボーリング調査を行っても見つからないという。噴火口の場所は毎回異なり、被害予想や防災計画も簡単ではない。「噴火がいつ起こるといふことだけでなく、どこから噴火するかを事前に特定することができて、初めて予知ができたと言えるのではないでしょう。2000年の噴火時の対応も、世間からは大成功だったとの言葉をいただきましたが、研究者の立場からは十分とは言えません。メカニズム解明のための火山ひいては地球との対話はこれからのことです。これは次代の研究者に託す課題でもあります」。

先の噴火から18年。有珠火山観測所は今日も有珠山を見守り続けている。

1977年の噴火で隆起した新山と銀沼火口。学生のフィールド実習の舞台でもある。

総長が  
訊く。

ゲスト

# 佐藤敏彦 氏

シチズン時計株式会社専務取締役



初代会長 山崎龜吉

山崎龜吉 (1874-1944)

KAMAYAZAKI TOKUJI (1874-1944)

時計業界の雄として、創業以来100年にわたって業界を牽引してきたシチズン時計株式会社。世界でも数少ないマニファクチュールとして、独自の技術とデザインを世に送り出している。海外での評価も高く、売り上げの約7割は海外でのものだ。中核である時計事業の他にも、工作機械事業、デバイス事業、電子機器事業など様々な事業を展開し、グローバル企業として絶えず挑戦し続ける。

総長就任2年目を迎え、精力的に大学改革に取り組む名和豊春総長が、本学OBである佐藤敏彦専務取締役に、その半生や企業理念、本学への期待などを伺った。

変化を捉え、新たなことにチャレンジし、

わくわくさせたい。  
未来をつくりたい。





いくら流暢な英語が話せても、  
意思の疎通がある会話ができないと  
相手に伝わりません。

—佐藤

## 総長が 訊く。

できず、札幌でアルバイトをしながら予備校に通いました。2浪しましたが睡眠時間を削って勉強し、なんとか合格することができました。

んです。環境も北海道と似ており、精密機器関係の会社に就職したかったのですが、入社試験を受けさせてもらえませんでした。その時に教授から、精密機器関係ならシチズンもいいぞと言われ、決めました。実は入社したての新入社員の決意表明の場で、私は副社長までやりますと宣言したんです。

名和 努力されたんですね。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

名和 それはすごいですね。

名和 私も、学生はまず日本語で

名和 努力されたんですね。

名和 それはすごいですね。

名和 よく体力が持ったと思います。

名和 とても怒られました。生意気で自分の意志をはっきり言う人間でした。

名和 4時間以上寝たことはなかったです。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

名和 それはすごいですね。

名和 私も、学生はまず日本語で

名和 よく体力が持ったと思います。

名和 とても怒られました。生意気で自分の意志をはっきり言う人間でした。

名和 4時間以上寝たことはなかったです。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

名和 それはすごいですね。

名和 私も、学生はまず日本語で

名和 よく体力が持ったと思います。

名和 とても怒られました。生意気で自分の意志をはっきり言う人間でした。

名和 4時間以上寝たことはなかったです。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

名和 それはすごいですね。

名和 私も、学生はまず日本語で

名和 よく体力が持ったと思います。

名和 とても怒られました。生意気で自分の意志をはっきり言う人間でした。

名和 4時間以上寝たことはなかったです。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

名和 それはすごいですね。

名和 私も、学生はまず日本語で

名和 よく体力が持ったと思います。

名和 とても怒られました。生意気で自分の意志をはっきり言う人間でした。

名和 4時間以上寝たことはなかったです。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

名和 それはすごいですね。

名和 私も、学生はまず日本語で

名和 よく体力が持ったと思います。

名和 とても怒られました。生意気で自分の意志をはっきり言う人間でした。

名和 4時間以上寝たことはなかったです。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

名和 それはすごいですね。

名和 私も、学生はまず日本語で

名和 よく体力が持ったと思います。

名和 とても怒られました。生意気で自分の意志をはっきり言う人間でした。

名和 4時間以上寝たことはなかったです。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

名和 それはすごいですね。

名和 私も、学生はまず日本語で

名和 よく体力が持ったと思います。

名和 とても怒られました。生意気で自分の意志をはっきり言う人間でした。

名和 4時間以上寝たことはなかったです。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

名和 それはすごいですね。

名和 私も、学生はまず日本語で

名和 よく体力が持ったと思います。

名和 とても怒られました。生意気で自分の意志をはっきり言う人間でした。

名和 4時間以上寝たことはなかったです。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

名和 それはすごいですね。

名和 私も、学生はまず日本語で

名和 よく体力が持ったと思います。

名和 とても怒られました。生意気で自分の意志をはっきり言う人間でした。

名和 4時間以上寝たことはなかったです。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

名和 それはすごいですね。

名和 私も、学生はまず日本語で

名和 よく体力が持ったと思います。

名和 とても怒られました。生意気で自分の意志をはっきり言う人間でした。

名和 4時間以上寝たことはなかったです。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

名和 それはすごいですね。

名和 私も、学生はまず日本語で

名和 よく体力が持ったと思います。

名和 とても怒られました。生意気で自分の意志をはっきり言う人間でした。

名和 4時間以上寝たことはなかったです。

名和 若い時からしっかりと働いて、大学も自分の力で入ったとい

名和 大学時代はどうでしたか。

名和 英語の得手不得手は関係ないですよ。日本人は語学ではなくて、まずは日本語でコミュニケーションをとる能力を身につけないと駄目です。いくら流暢な英語が話せても、意思の疎通がある会話ができません。

いくら流暢な英語が話せても、  
意思の疎通がある会話ができないと  
相手に伝わりません。

—佐藤

家業とアルバイトに  
明け暮れた少年時代。  
名和 早速ですが、ご出身はどこ  
らですか。  
佐藤 北海道の枝幸郡歌登町本幌  
別ベヤマン番外地です。入社時に  
戸籍謄本を見た先輩方に基づいぶん  
からかわれました。4歳までは電  
気もなかつたんです。ランプで過  
ごしていました。  
名和 そうでしたか。どのような  
少年時代でしたか。  
佐藤 冬の学校までの移動はス  
キーでしたが嫌で。でもそれが必  
須だったんです。学校へは山一つ  
を自力で越えなければならぬとい

で。かなり寒くマイナス32度にな  
ることもありました。雪は一気に  
50cm積もりやすし、積雪は多い時  
で2mにもなりました。その中  
で、朝5時に起きて家族の朝食と  
弁当を作り、帰宅後は夕食を作っ  
て、休みの日は家業の酪農を手  
伝っていました。小学校、中学校  
とほとんど働いていました。  
名和 大変な環境でしたね。  
佐藤 兄は家業を継ぐということ  
で高校に行ったのですが、4人兄  
弟の次男であつた私は高校には行  
かせられないと言われました。な  
んとか受験だけはさせてもらった  
ところ、たまたま成績が上位だっ  
たので父親が働きながら行くので

あればいいよと言ってくれて。な  
ので、土日も含めて八百屋でアル  
バイトをしていました。だから勉  
強した記憶がないんです。  
名和 それで北大に入られたのは  
すごいんですね。北大を志望された  
理由は？  
佐藤 卓球もやってアルバイトも  
していたのですが、成績だけはな  
ぜか良くて（笑）。2年の3学期  
からはずっと1番でした。家庭事  
情から進学は諦めていたので  
が、3年の3学期になって大学へ  
行きたいと思いついて。自分で働  
きながら行くと思ったら国立、そ  
こで北大と決めました。試験を受  
けましたがほとんど答えることが



う信念があつたので、それが強  
かつたのではないのでしょうか。  
佐藤 そうですね、やけに自信の  
ある人間でした。人から見ると生  
意気にとられてしまつて。でも生  
意気だと胸ぐらを掴まれた先輩と  
は、飲みに行けるようになるぞと  
勝手に決意し、仲良くなるんです。  
だから最後は楽しかつたんです。  
名和 今までのお仕事で特に印象  
に残っている経験は。  
佐藤 液晶事業に携わり、青森県  
八戸市に液晶工場を作るまでの一  
連の研究開発ですね。シチズンは液晶  
の研究開発が早く、1960年  
代後半から始めていました。私は  
機械工学で時計をやりたかつたの

ですが、一切やらせてもらえず  
ずつと液晶でした。当時は会社の  
方針として多角経営ということ  
で、事業の1つとして液晶ディス  
プレイ事業があつたんです。私は、  
液晶事業はシチズンにとってかな  
り厳しいものになると思つていな  
のですが、事業はどんどん進み、  
アメリカ企業のパソコンディスプ  
レイをシチズンが引き受けること  
となつたんです。1985年  
で

り率は20%でした。当然赤字で  
す。私は事業部長に、なぜ赤字な  
のか、赤字の事業体から給料など  
貰いたくない、と伝えました。ま  
だ一般社員の27歳頃だつたと思  
います。そして、歩留まり率を80%  
まで改善するから液晶事業の社員  
全員に佐藤について行くよう号令  
を出してほしいと頼んだんです。  
毎晩6時に集まって不良の原因を  
全て洗い出しました。結果的に歩  
留まりは1年で60%に、1年半  
で94%になりました。  
名和 それはすごいですね。  
佐藤 その時の事業部長は取締役  
になりました。私自身の給料はた  
いして上がらなかつたのですが、  
事業部長は「佐藤へのご褒美だ」  
と3ヶ月の海外研修に出してくれ  
ました。  
名和 若い人の提案を受け入れ、  
成果に対して報いるというのは良  
い会社ですね。  
佐藤 実は海外研修の後、転職を  
考えていたのですが、「お前の構  
想と設計で八戸に工場を建てるか  
ら」と言われ、首根っこを掴まれ  
るように八戸へ連れて行かれまし  
た。  
名和 それは大きなターニングポ  
イントだったのではないですか。

佐藤 そうですね、八戸への異  
動は大きな転機になつたと思いま  
す。この時に考えを変えて、この  
会社に骨を埋めようと腹を決めま  
した。  
名和 これまでの人生で影響を受  
けた人物はいらっしゃいますか。  
佐藤 まずは父親ですね。父親は  
厳しさを教えてくれました。子供  
の頃学校帰りに遊んでいるとバイ  
クに乗って来て怒られるのですが、  
そのままバイクに乗せずに一人で  
帰ってしまうような父親でした。  
その他では、仕事を通じて海外企  
業のトップクラスの方々や数多く  
話す機会を得られたことも自分  
にとって大きかつたと思います。ビ  
ジネスモデルだけではなく、技術  
論や将来についてなど、様々なこ  
とについて膝を突き合わせて話が  
できたことは最高の経験でした。  
名和 海外の方々とのコミュニ  
ケーションは英語ですか。  
佐藤 英語の得手不得手は関係な  
いですよ。日本人は語学ではなく  
て、まずは日本語でコミュニケー  
ションをとる能力を身につけない  
と駄目です。いくら流暢な英語が  
話せても、意思の疎通がある会話  
ができません。

学生はまず日本語でコミュニケー  
ションをとる能力を身につける必  
要があると考えています。

—名和

# 総長が訊く。

学生には自分の大志、自分のフロンティア精神は何かということをお問自答しながら学んでほしいですね。

— 佐藤



シチズン時計株式会社専務取締役

## 佐藤 敏彦

Toshihiko Sato

1955年、北海道出身。北海道大学工学部卒業。1981年にシチズン時計株式会社入社。シチズンエルシーテック株式会社取締役技術部長、シチズン・ディスプレイズ株式会社取締役八戸工場長、シチズンホールディングス株式会社（現シチズン時計株式会社）開発部長などを歴任。2015年に取締役就任。2017年常務取締役。2018年4月から現職。

北大の寒さ、厳しさの中で自分自身を考えるとということも大切だと思えます。

— 名和

北海道大学総長

## 名和 豊春

Toyoharu Nawa

1954年、北海道出身。北海道大学工学部卒業。同大学院工学研究科修士課程修了。工学博士（東京工業大学）。1980年秩父セメント株式会社中央研究所（現・太平洋セメント株式会社）入社。秩父小野田株式会社中央研究セメントコンクリート研究所を経て、1997年 大学院工学研究科助教授として北海道大学へ。2004年同教授。工学研究院長・工学院院长・工学部長を経て、2017年4月から現職。

コミュニケーションをとる能力を身につける必要があると考えています。本学ではグローバルリーダー人材の育成に取り組んでいますが、私は常々4年生までではなく、日本語で教える必要があると考えています。マインドを育てなければ駄目だと。マインドをしっかりと自分の言葉で話すことによって人格が作られる。そうすると伝えたいことを英語で伝えることができます。

佐藤 そのとおりです。コミュニケーションあつての語学だと私も思います。

名和 信念を持ち、それを実現させる行動力を持ってもらえるので外国人にも伝わるのでしょうか。深い考えを持っているということは言葉の端々にも表れますから。佐藤 そうですね。うわべだけでは見抜かれてしまいます。

### 受け継がれ、今に活きる伝統。

名和 是非、学生に対してこのようなお話をしていただきたいところです。では、次にシチズンについてもお聞かせ願いたいのですが、社名はどのような由来ですか。

す。どんな時であろうと「今」をスタートと考えて行動する限り、絶えず何かを良くしていけるという「Better Starts Now」の信念のもと、今なお世界初の製品開発を続けています。本年3月には、世界初の光発電エコ・ドライブ（年差±1秒）のムーブメントを発表しました。今後製品化を考えています。また、製造部門でも技能・技術にこだわったチャレンジを続けており、本年1月には社内熟練技能者がものづくり日本大賞（内閣総理大臣賞）を受賞しました。

名和 しっかりと伝統が受け継がれ、今に生きているのですね。

佐藤 時計は単に時刻を知るツールではありません。変化を捉え、常に新たな技術を開発し、わくわくさせるような時計の未来を作っていきたいと思っています。

名和 シチズンでは売り上げの約7割は海外のものとのことですが、グローバル戦略についてもお聞かせいただけますか。

佐藤 世界130カ国以上で事業を展開していますが、顧客の要望も多岐にわたっており、今後さらに多様化が加速すると見えています。これに対応するにはマルチブ

佐藤 「CITIZEN」は、時計を広く市民にも届けたい、という想いから作られた懐中時計第一号の名前でした。名付け親は当時の東京市長であった後藤新平です。「永く広く市民に愛されるように」との想いから、この時計に市民を意味する「CITIZEN」の名が付けられ、これが社名の由来となりました。その想いは「市民に愛され市民に貢献する」という企業理念となって現在まで引き継がれています。

名和 創業は1918年ということで今年100周年を迎えられましたね。長い歴史の中で受け継がれてきた価値や伝統についてお聞かせいただけますか。

佐藤 シチズンが産声を上げたのは、まさに日本が世界と肩を並べ対等になろうと模索していた時代です。日本人自らがものづくりを手がけ、世界に負けないものにしようという気概と希望に溢れた時代でした。その中で1921年には時計工業学校を開設し、技術者の育成に努めてきました。当時から新しいことに果敢にチャレンジする精神があり、世界初の製品を数多く発表してきましたが、その精神は脈々と受け継がれていま

ランド戦略が有効です。複数ブランドを有するシチズンだからこそできる流通への対応により、スピード感を持って取り組んでいきたいと考えています。

名和 北海道大学に期待することはありますか。

佐藤 今の企業の研究には、大志を持って行う研究が少なくないと感じています。自分の研究開発でビジネスを作るといふ意欲が低いのもかもしれません。しかしながら、北海道大学ではそれができるのではないのでしょうか。クラーク博士が伝えた大志のもと、世の中への貢献に繋がる研究に励んでほしいです。

名和 最後に学生に向けてコメントをいただけますか。

佐藤 学生には自分の大志、自分のフロンティア精神は何かということをお問自答しながら学んでほしいですね。北海道の大地だからこそできることがあるのです。また、学生のうちに海外に行き、異文化や違う生き方をしている人々に触れてほしいと思います。

名和 北大の寒さ、厳しさの中で自分自身を考えるとということも大切だと思えます。今日はありがとうございました。

# 研ぐ。



「細胞競合」から挑む  
がん予防研究の確立。

北海道大学遺伝子病制御研究所  
病態研究部門 分子腫瘍分野

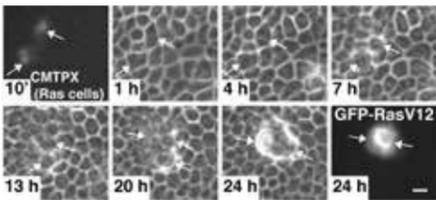
藤田 恭之 教授

Yasuyuki Fujita

医学博士。専門は基礎医学、生物学、細胞生物学。京都大学医学部卒業。病院での勤務後、京都大学大学院医学研究科博士課程修了。マックス・デルブリュック分子医学センター（ポストドク）、ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドンMRC分子生物学研究所（グループリーダー）を経て2010年北海道大学遺伝子病制御研究所教授に就任（現職）。「北海道大学ディステイングイッシュトプロフェッサー」の称号を付与されるなど、今後の活躍が大きく期待される研究者である。

正常細胞ががん細胞を  
駆逐する。

医学が進歩した今日においても、がんは罹患することで数多の人々が命を落としている。人体を構成する細胞の遺伝子に何らかの要因で異常が起こり、正常な細胞ががん細胞に変異することでがんの発症に至ることは広く知られている。もし正常細胞ががん細胞に変異し始める兆候を捉えることができれば、がんの予防や超初期段階での診断、ひいてはがんの予防薬開発にも資するであろう。しかし、現在の病理診断技術では、ある程度進行したがん細胞しか発見することができず、そうしたことは不可能なのだ。このような現状を背景に「細胞競合」という現象に着目し、先進的な研究を進めているのが遺伝子病制御研究所の藤



正常上皮細胞に囲まれたRas変異細胞がどのような動きを示すかを観察したもの。時間の経過とともにRas変異細胞が弾き出されるように逸脱の様子が確認された。

田恭之教授である。

「がんに関する研究をして自分がそれを治してやろうという野望を高校生頃から持っていました」と話す藤田教授。1990年に京都大学医学部を卒業後、1993年までの3年間、舞鶴市民病院に勤務医として在籍した。「医学研究の道へ進むことは決めていたのですが、患者さんを診る経験を持たずにがんの基礎研究をするというのは、ちょっと上滑りな感じになってしまふのかな」と思い、病院に勤めたのだそうだ。この時にがん患者と接した経験は、現在に至るまで研究を支える大きなモチベーションになっていくという。勤務医として経験を積んだ後、京都大学大学院医学研究科博士課程を経て、1997年ベルリンのマックス・デルブリュック分子医学センターにてポストドク、さらに2002年からはユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドンのMRC分子生物学研究所においてグループリーダーとして自分の研究室を持つこととなった。「細胞競合」の研究に取り組み始めたのはこの時である。

しかし、藤田教授が着目したのは、正常細胞の集団の中にがん細胞が存在している場合に、がん細胞と正常細胞との境界でどのような現象が起きるのかということである。それはよく分かっておらず、がん研究分野におけるブラックボックスと言えるような状況であった。藤田教授は、新規開発した細胞培養系を用いて、正常細胞とがん細胞との境界で起きる現象の解明に挑んだ。この研究テーマには先行研究がなく、アイデアを実験として実現するための環境作りにも多大な時間を要しつつも精力的に研究を進めた藤田教授。その結果、正常細胞に取り囲まれたがん細胞は、周囲の正常細胞からストレスを受けて、正常細胞の集団から排除される「細胞競合」という現象が起きることが明らかになった。正常細胞にはがん細胞を駆逐する能力があるのだ。「大学院生の頃、全く協調性が無い同級生がいて、本当にあいつはがんみたいな奴やなあ、どうしたらええんやろうと呟いたときに、これを細胞の社会に置き換えてみたらどうなるのかと考えたことがきっかけとなり、細胞競合というアイデアの着想に至りました」と藤田教授。「一般人が手に負えない悪人

は警察が対処する一方で、くだんの同級生のごとき、"チョイ悪"な人については、周囲の人々が何とかしようとする。同様に、細胞がもの凄く悪いものになると免疫系の細胞がこれと戦う一方で、がん細胞に対しては、免疫細胞ではなく周囲の正常細胞がこの処理に当たるのでは」と考えたという。

新たながん予防・治療戦略  
の開発を目指して。

2009年から複数の論文で細胞競合について発表し、世界から非常に大きな反響を呼んだ藤田教授。正常細胞ががん細胞を排除する能力を持つことが実験的に確認されたものの、そのメカニズムは完全に解明されてはいない。「細胞競合において、正常細胞がどのように変異細胞を認識しているのかはまだ分かっていません。自身と変異細胞との間で、どのような点での違いを認識しているのか、そしてその違いをどのような手段で認識しているのか。さらに、違いを認識した後に、どのような方法で変異細胞を排除しているのかもよく分かっていない

のが現状です」。細胞競合のメカニズム解明に向けた研究に加え、藤田教授は新たながん予防・治療戦略の開発に向けた取組も進めている。正常細胞とがん細胞との細胞競合によってがん細胞が排除される兆候を把握することができれば、これまで不可能であったがんの超早期診断の実現に繋がる。さらに、正常細胞が持つがん細胞排除能力を高める薬が開発できれば、これまでタブー視されてきた、がん予防も現実のものとなるかもしれない。「がんを治したいというのはもちろんですが、細胞と細胞がどのように感じ合っているのかということはほとんど分かっていません。何とかこれを解き明かしたいと考えています」と話す藤田教授。がん患者を少しでも減らしたいという想いを抱きながら、細胞競合の全容解明と、その応用に向けた研究に挑み続ける。



バドミントンでストレス解消！  
研究活動と研究以外の業務の双方をこなしながら多忙な日々を過ごしているという藤田教授。昼休みの時間帯に、学内の体育館でバドミントンをすることで、効果的にストレス解消していると語る。

# 未知と出会い、学び、伝える。 様々な想いや魅力を届けたい。

## 卒業生インタビュー 同窓異曲



パーソナリティ  
**蒲田 健**  
Ken Gamada

文学部卒業

東京を拠点にパーソナリティとして約20年の経歴を持つ蒲田健さん。テレビ番組、CMのナレーションやラジオ番組など多方面で活躍する同氏に、仕事への想いや大学時代について伺った。

「パーソナリティの道に進まれたきっかけを教えてください。」

大学時代は下宿生活しており、ラジオだけだったんです。もともとラジオは好きで、音楽も好きだったから朝から晩までずっとFMラジオを聞いていました。特に影響を受けたのは、「ジェットストリーム」という番組の城達也さんです。初代パイロットとして何十年も担当されていました。格好良く、いつかこういうことをやってみたいなど、それがきっかけですね。「ジェットストリーム」を担当したいというのは今も思っています。

「今まででお仕事の中で印象に残っているものはありますか。」

全く同じという仕事は一つとしてないので、全てが面白いです。ラジオ番組を通じて多くの方々から様々な話を聞くことができ、いろいろと学べることもとても面白いです。また、Jリーグのジェフユナイテッド市原・千葉

葉のスタジアムDJを2001年から担当しているのですが、2005年にナビスコカップで初めてタイトルを取ったときは、決して強くなかったチームが数年かけて強くなった過程に立ち会えたこと、決勝戦で選手紹介をできたことがとても嬉しかったです。強烈に印象に残っています。

「パーソナリティのお仕事を一言で言えばどういうお仕事でしょうか。未知と出会う、そこに尽きませんか。知らないことにアクセスする、そのチャンスをもらっているという感じでしょうか。」

「話を引き出すための秘訣や心掛けていることを教えてください。」

インタビュアーはバッティングピッチャーのような役割だと思います。大谷翔平選手のバッティング練習に例えると、観客が見たいのは、大谷選手がどれだけすごい打球を打てるかということ。バッティングピッチャーがどういう球を投げるかは興味ないですよ。なので、まずは大谷選手がどういう球を投げたらすごい打球を打てるかをリサーチしておく。でも、素人でも打てるような球だとならないので、ある程

度の球は投げなくてはならない。160キロの球は投げられないけど、130キロぐらいの球は投げる。かつコントロールを良くして、球種も幾つか揃えなくてはならない。外角低目にカーブを投げて、大谷選手がまたバーンと打って、「あ、それ打つんだ。大谷選手すごいな」と周りの人に見せたいわけです。そうすると外角低目のカーブを投げる技量は持つておく必要がある。インタビュアーはそういうことだと思っただけで、事前に資料を確認し、例えば内角が強い人には内角にどんどん投げれば気持ちよく返してくれるだろう。でもそれだけだとつまらないから、たまに外角低目に投げようとする。「おっ、こういうところにも投げるのか」とな

り、また本気を出してくる。観客はそういった姿を見たい。だからそのための準備がインタビュアーには必要と思っています。そのうえで、その場で最適なことを、相手の反応を見てその都度投げるという感じです。

「これまでのキャリアでターニングポイントは。」

2006年にスタートした「ラジオ版学問ノススメ」という番組かな。それまでナレーションや朝の生番組をやっていましたが、インタビュアーは苦手と思っていました。たまに電話インタビュアーもありましたが難しいと感じていました。その後、「ラジオ版学問ノススメ」が始まったのですが、当時は「1時間の長丁場で人に話を聞かなくて難しそう」と正直思っていました。でもいただいた仕事だし、とにかくやってみたら、いろいろと難しいことはありませんがインタビュアーができるようになります。今では意外と得意になっていくところもあります。この機会を与えてくれたことにとても感謝しています。イベントのMCや舞台上でのインタビュアーなどにも応用できるようになりました。

「では大学時代についてお聞きします。まずは北大を目指す理由をお聞かせください。」

予備校時代に『竜馬がゆく』を読み、男は何か大きなことをしなくてはという気持ちになり、親類縁者が誰もいない北海道大学に行こうと思いました。意味は理解し切れていなくても「Be ambitious」で一旗揚げようと（笑）。もともと行動科学、心理学が面白そうだなと思っていたので文IIを受験しました。

「大学生活で印象に残っていることは？」

入学が決まり、送られてきた資料の中にあつた体育会の冊子を見てポर्ट部に入部しました。大学から始める人が割と多いスポーツで、今からでも十分間に合うと思えました。決め手になったのは、ポर्ट部のページに「君も日本一にならないか」と書いてあったことです。昭和29年に1度だけ北大は日本一になっているんですよ。



学生時代の思い出の品々など。「初めてポर्टに乗ったときは、ひと漕ぎでこんなに進んだと驚きました。」

「日本一はすごい」と思ったわけですが。大学から茨戸の艇庫まで10キロぐらいの道をいつも自転車で行きました。逆風だと1時間ぐらいかかりますが、順風なら20分ほどで行けるんです。いい思い出ですね。

「今後に向けた思いをお聞かせ下さい。」

現役でできる時間は限られてくると思うんですね。この仕事を始めて20年ぐらいになります。あつという間でした。目の前のこと1つ1つ真摯に向かい合っているかなければと思っています。時間は有限だからポヤポヤしていられないな。

「スポーツ関連のお仕事も多数されていますが、2020年の東京オリンピック・パラリンピックについてどう思われていますか。」

本当に楽しみでしょうがないです。国立の新競技場もできますし、



「ラジオ版学問ノススメ」の現場。取材当日はつるの剛士さんをゲストに収録が行われた。

夢は2020年東京オリンピックの開会式で大声援の中でMCをしてみたい。開会式だけではなく、様々な競技の現場に立ち会わせていただきたいと思っています。

「最後に後輩へのメッセージをお願いします。」

北大の一員として加わらせてもらって感じることは、やはり本当に素晴らしい大学ということだと思います。恵まれた環境で過ごしていることはとても幸せだということを噛みしめて、謳歌してもらいたいと思います。本当に限られた時間なので、十分に味わい尽くしてほしいですね。

### PROFILE

東京都出身。1991年に北海道大学文学部行動科学科卒業。株式会社三越を経て、1999年からパーソナリティ、ナレーター等としての活動を開始。テレビ、ラジオ番組やCMのナレーション、スタジアムDJなど多方面で活躍中。スポーツ、オリンピック関連の仕事にも数多く携わっており、2020年の東京オリンピック・パラリンピックへ向けても意欲を示す。

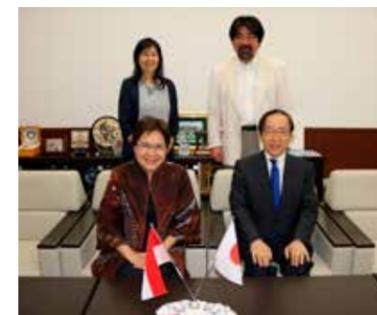


毎週水・木曜日の朝にパーソナリティを務めるラジオ番組の生放送の様子。朝のひとつときに素敵な声を全国へ届けている。



## 北海道大学とともに。

今号では、東南アジアにおいて北海道大学アンバサダー、パートナーとして活躍するとともに、リエゾンオフィス現地責任者代表を務めるクリストフォラ・ハニー・ウィジャヤ氏とエヴァンジェリン・カンシオ・アモール氏からの寄稿を紹介します。



### エヴァンジェリン・カンシオ・アモール氏

(フィリピン大学ディリマン校副学長・教授。2017年3月北海道大学パートナー就任)

北海道大学パートナーの委嘱を打診された時、大変光栄に思いました。特に現在進行中の北海道大学とフィリピン大学ディリマン校による「超小型衛星DIWATA-1プロジェクト」を通じて、両校の繋がりを強化・促進できることに高揚しました。

2018年3月、フィリピン大学ディリマン校に、北海道大学のリエゾンオフィスが開所しました。この種の施設は本校では初めてです。現在は本来の設置場所が改築中のため、国際リネージュ部(ディリマン校の学生・教職員と、海外協定校との国際

連携を扱う部門) オフィスの中に「北海道大学ヌーク(コーナー)」(仮称) が設けられ、学生が北海道大学について情報収集をしたり、両校の研究者や教職員がテレビ会議を行える設備を整えています。北海道大学ヌークは、学生の留学交流、教員やREPS (Research, Extension, and Professional Staff) の交流、大学間学術共同プログラムの創出など、国際リネージュ部の様々な活動にとっても有益です。

本学のあるケソンシティはフィリピンのマニラ首都圏最大の都市で、フィリピンの旧首都でもあります。札幌と

同様ケソンシティにも夏がありますが、札幌の夏の平均気温が約22℃なのに比べ、約33℃にもなります。また、札幌では四季をはっきり感じられますが、ケソンシティを含むフィリピンには夏と雨季の二つの季節しかありません。

北海道大学の皆さん、両校連携の大きな可能性をともに探っていきましょう。両校の関係がさらに深まる姿をこの目で見ることを楽しみにしています。Mabuhay!

### クリストフォラ・ハニー・ウィジャヤ氏

(ボゴール農業大学教授、北海道大学インドネシア同窓会会長。2016年9月北海道大学アンバサダー就任)

北海道大学アンバサダー就任の打診を受けた時、大変名誉に感じると同時に、自分に務まるだろうかと不安に思いました。その一方で、北大のために何かをしたい、キャリアの基礎となった母校に恩返しをしたい、という使命感を覚えました。北大が世界トップ100大学になるように尽力したいと思っています。

北海道大学では農業化学科で修士号と博士号を取得しました。北大で身につけたスキルはボゴール農業大学で教授になる基礎となり、また北大での日々は、私に夢とその夢を追うための道具を与えてくれました。私は今でも、愛と誠意、情熱、そして農学教育をもって最も大事な資源である“人”に投資し、より良い世界をつくるという夢を追い続けています。さて、北海道大学インドネシアリエ

ゾンオフィスは、ボゴール農業大学・ダルマガキャンパスに2017年に設立され、研究プログラムやサマースクール、交換留学、奨学金などに関する情報を提供しています。日々の運営はPARE\*やHUSTEP\*\*の修了生ら北大同窓生によるボランティアによって支えられています。今後、情報提供に留まらず、MoUの締結など、日尼両国の利益に資する具体的な成果をあげていくことを期待しています。

私は、美しく清潔で、親切な人々が住まう“暖かな”都市、札幌が大好きで、第二の故郷だと感じています。ボゴールには降雪がありませんから、美しい(しかしとても寒い!) “白銀の世界”を時々懐かしく思います。また、長い冬の後、若葉が芽吹き始める“春の訪れ”や、美しくロマンチックな紅葉の風景も大好きです。しかし今、コート

や除雪が要らないボゴールの生活も同じくらい恵まれていると感じています。

世界中の北大同窓生の皆さん、私たちは一つの輪、一つの大きな北大の家族です。家族の一員として互いに助け合いましょう。次の一步を共に踏み出すために、あなたからのコメントや提案をお待ちしています。

最後にクラーク博士の言葉を引用して終わります。“少年(そして少女)よ、大志を抱”こうじゃありませんか!! 頑張りましょう! よろしく願いいたします!

\*1 人口 (Populations) ・活動 (Activities) ・資源 (Resources) ・環境 (Environments) に関連する様々な問題を解決し、アジアの発展に主導的な役割を果たすことができるボランティア人材の育成を目指し、北海道大学とインドネシア・タイのパートナー校6大学が協働して実施しているプログラム。  
\*2 Hokkaido University Short-Term Exchange Program, 海外の協定大学の学部生を対象とした、英語による短期留学プログラム。



1. フィリピン大学ディリマン校の留学生たち  
(写真提供: フィリピン大学ディリマン校国際リネージュ部)  
2. フィリピン大学ディリマン校の象徴的建物であるケソンホール  
(写真提供: フィリピン大学ディリマン校国際リネージュ部)

3. ライトアップされたケソンメモリアルサークル公園の中央噴水広場  
(写真提供: ケソンシティ市政府、交流連携センター)  
4. 北海道大学フィリピンリエゾンオフィス開所式にて  
(写真提供: フィリピン大学ディリマン校国際リネージュ部)



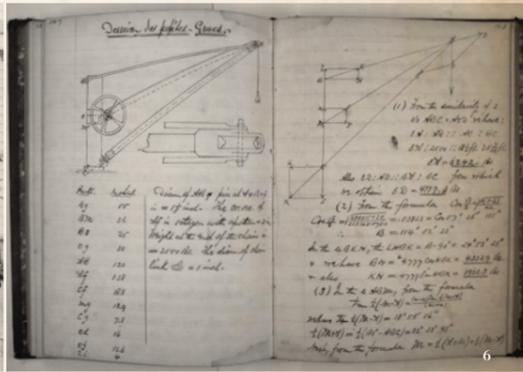
1. 北海道大学の教員と  
2. 北海道大学アンバサダー・パートナージャカルタ委嘱式にて  
3. 北海道大学インドネシアリエゾンオフィス開所式にて、スダ族の伝統舞踊ダンサー  
4. 北海道大学シンボルマーク入りパティックを着たリエゾンオフィスボランティア達と

# 挑戦の140年

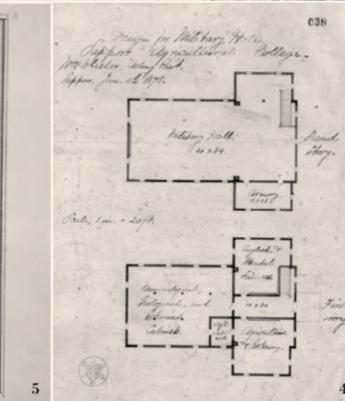
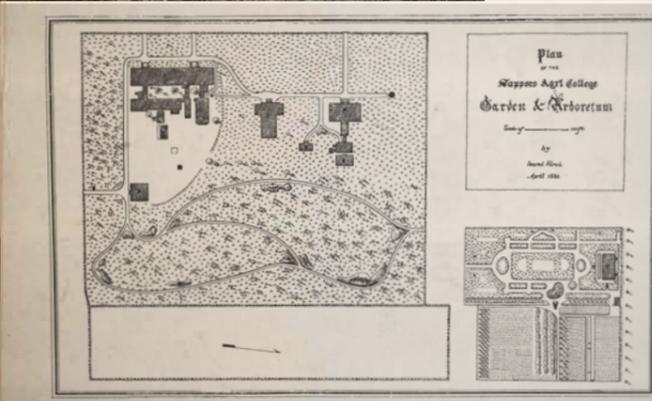
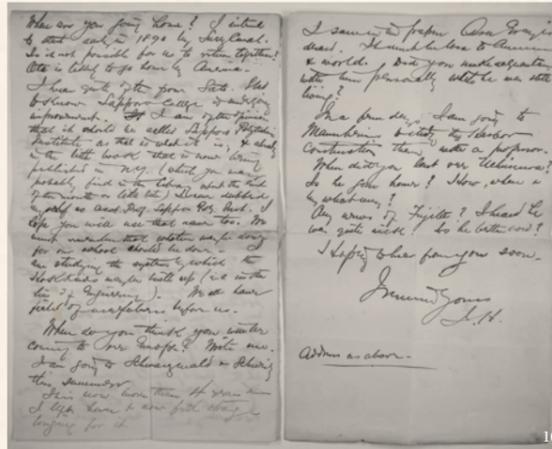
SCENE-9

## 1887-1924

### 「札幌農学校工学科」



1. ホイラーが設計した豊平橋 (1877年、大学文書館蔵)
2. 土木工学科の測量実習 (1908年ころ、大学文書館蔵)
3. H.ホイラー (1879年ころ、大学文書館蔵)
4. ホイラーが作成した演武場のラフスケッチ (1878年、大学文書館蔵)
5. 廣井勇作成「札幌農学校花園・樹木園計画図」(Fourth Annual Report of Sapporo Agricultural College, 1879-80.)
6. C.H.ビーボディ講義「土工学」を記録した廣井勇の受講ノート (1881年、大学文書館蔵)
7. 工学科第1期生の卒業記念写真 (1891年、大学文書館蔵) 前列左から3番目に廣井勇教授、4番目に佐藤昌介教授、2列目左端が工学科第1期生平野他喜松、3列目左端が同じく岡崎文吉
8. 工学部開学式の学内公開 (1926年、大学文書館蔵)
9. 廣井勇工学科教授 (1896年ころ、大学文書館蔵)
10. 1887年1月20日付け宮部金吾宛て廣井勇書簡 (大学文書館蔵) “Sapporo Polytechnic Institute”の名称を提唱



### 農業・工学の両輪

札幌農学校を前身とする北海道大学の歴史は、農学分野から始まっているが、当初から工学分野も視野に入っていた。札幌農学校のさらに前身校である開拓使板学校（一八七二年に東京に開校）は、北海道「開拓」のための人材養成を目的とし、農学分野の専門学（農学、植物学、動物学、畜産学）と共に、工学分野の専門学（地質学、測量学、鉱山学、建築学、土木学、機械学）を教授する計画であった。しかし、教員の力量や生徒の学力の問題のため計画は頓挫した。学校の札幌移転後、一八七六年、農学分野に絞って札幌農学校として改めて開校した。札幌農学校は、一八七八年開校の駒場農学校（現東京大学農学部）と共に、最も早い時期の農学を専門とする高等教育機関であった。

開校時に教頭W・S・クラークと共に着任したH・ホイラーは土木技術者の資格を持ち、土木学・力学・数学等の講義を担当した。ホイラーは開拓使土木士を兼任し、豊平川に架かる豊平橋や札幌農学校演武場（現札幌市時計台）の設計プランを作成した。ホイラーの後任として一八七八年に赴任したC・H・ビーボディは機械工学を専門とし数学・土木学を講義した。札幌農学校では当初から工学分野も講義していた。

### 廣井勇

第二期生廣井勇は、ホイラー、ビー

分化した工学科カリキュラムが実現した。札幌農学校工学科は、一八九六年に廃止となるまで十六名の卒業生を輩出した。石狩川治水事業を担った岡崎文吉、樺太庁技師として港湾修築を担当した小野常治、台湾総督府技師として基隆築港工事を担った十川嘉太郎、東京地下鉄敷設の責任者であった速武勇熊、朝鮮総督府鉄道局長・満鉄総裁を務めた大村卓一、柔構造の耐震有効性を主張した真島健三郎、北大工学部教授となった坂岡末太郎などである。

札幌農学校工学科は一学年数名の小規模な学科であったが、帝国大学工科大学（一八七三年開校の工学寮が前身、現在の東京大学工学部）に次ぐ工学分野の高等教育機関であった。札幌農学校は工学分野においてもその始動期に高度な学術教育を担っていた。

Hokkaido University HISTORY 1887-1924	
1887年 4月	札幌農学校が廣井勇を助教に任じ、ドイツ留学を命ずる
9月	札幌農学校が工学科(高等教育課程)を開設
1888年 8月	廣井勇が“Sapporo Polytechnic Institute”の校名を提唱
1889年 9月	帰国した廣井勇が札幌農学校工学科教授に着任
1891年 2月	工学科教授廣井勇・杉文三が「札幌農工学校」への改称を提案
10月	工学科カリキュラムを改正
1896年 8月	工学科廃止
1897年 8月	廣井勇が札幌農学校教授を辞職
9月	土木工学科(技術者養成の課程)を開講
1918年 4月	北海道帝国大学開学、土木工学科を附属土木専門部に改組
1924年 9月	工学部を設置

**大学文書館** だいがくぶんしょかん 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。

“I hear quit often from Sato. Glad I am of the opinion that it should

to know Sapporo College is undergoing improvement. be called Sapporo Polytechnic Institute as that is what it is.”

### 工学分野の深い轍

工学科廃止後、札幌農学校は技術面の教育に重点を置いた「土木工学科」を新設した。「土木工学科」は後に「附属土木専門部」へと改組し、技術者養成を担った。札幌農学校が東北帝国大学農科大学を経て北海道帝国大学となった後、一九二四年に工学部が開学する。

北海道大学は、札幌農学校時代の農学分野から始まる歴史を強調されることが多い。しかし、H・ホイラー以来、廣井勇、工学科、土木工学科、附属土木専門部、工学部と、小径に始まった工学分野の道筋は大筋となり、現在に連なっている。

### 札幌農学校工学科

一八八九年八月に帰国した廣井勇は工学科教授として札幌農学校に着任し、一八九一年には校名を「札幌農工学校」と改称すること、工学科カリキュラムの改正を提案した。改称は見送りとなったが、「道路及鉄道」、「運輸及交通論」、「梁橋」、「石工」、「造家」、「河港改良及運河」、「衛生工学」、「水利工事」、「電気工学」等の細

ボディの下で工学を修めた。廣井は一八八一年に卒業し、一八八三年十二月にはアメリカへ渡りミシシッピ川治水工事に技術者として携わった。

札幌農学校が工学分野の教育を重視するきっかけとなったのは、第一期生佐藤昌介の教授就任であった。佐藤は、一八八六年に北海道庁長官に「札幌農学校組織改正ノ意見」を提出し、北海道の道路・橋梁・排水・河港・鉄道・家屋建設や原野測量のため、工学分野の学科を設置する必要があると主張した。

佐藤の主張通り「工学科」の設置が決まり、教員には渡米中の廣井を当てることを企図した。一八八七年四月、札幌農学校は廣井を助教に任じドイツ留学を命じた。廣井はカールスルーエ大学やシュトゥットガルト大学で土木工学や水利工学を学んだ。留学中に同じ第二期生だった宮部金吾に宛てた手紙の中で廣井は、佐藤の下で札幌農学校の改編が進んでいることを喜び、「Sapporo Polytechnic Institute」（札幌専門技術大学）と「た意味」とすべきだと記している。

# 01

## 「第一回日露大学協会総会」を開催。

総会参加者による集合写真



2018年5月19日(土)、20日(日)、本学術交流会館及び市内ホテルを会場として、第一回日露大学協会総会を開催しました。

総会には、日露大学協会加盟校である日本側21大学、ロシア側11大学の学長や副学長等をはじめ、日露の大学間交流に関心の高い大学や協賛企業なども集まり、約200名近くが参加しました。

日露大学協会は、日露両国の大学間の交流推進を目的として2009年にスタートした日露学長会議がその前身で、2016年12月の日露首脳会談の際に、両国の高等教育機関の代表の署名により、大学間交流強化のための「日露大学協会」設立についての了解覚書が締結されました。これにより、今回の総会開催に至りました。

19日(土)の開会式は、総会主催校として共同議長である名和豊春総長の挨拶から始まり、続いて

来賓である林芳正文部科学大臣、堀井学外務大臣政務官、高橋はるみ北海道知事、フアブリーチニコフ在札幌ロシア連邦総領事からの挨拶がありました。その後、「日露経済協力・人的交流に資する人材育成の推進」について本学の研究者が講演を行いました。

20日(日)には、モスクワ大学のヴィクトル・アントノヴィッチ・サドーヴニチイ学長、東海大学の山田清志学長からそれぞれ基調講演が行われました。その後、人材交流、医療健康、地域開発をサブテーマとした分科会に加え、人文社会フォーラムを行いました。各分科会等では、これまでの各大学における実績や交流計画が紹介され、今後の大学間交流のさらなる推進に向けた活発な議論が行われました。

総会の最後には共同宣言が行われ、「人材交流委員会」、「学生連

盟」、「専門セクション運営委員会」及び専門セクション」を設立すること、若手研究者をはじめとする学術交流を進め、異分野融合や産学連携を進めること、そして次回2019年にモスクワ大学のホストで開催されることが確認され、名和総長とサドーヴニチイ学長が署名を行いました。



共同宣言を手にする名和総長とサドーヴニチイ・モスクワ大学学長

## 北大フロンティア基金 『北大みらい投資 プログラム』を創設。

「北大フロンティア基金」は、平成18年10月に創設されて以来、教職員はもとより、卒業生や企業などのたくさんの方々からの温かいご支援に支えられ、学生や留学生に対する様々な支援を中心に活用してまいりました。

このたび、より一層の充実を図るため、「北大みらい投資プログラム」を北大フロンティア基金の中

に創設いたしました。

このプログラムは、国内外の各地で活躍する卒業生からの「個人寄附」により運営され、具体的には、苦学生への修学支援や、海外留学をはじめ広く課外活動への支援などに活用いたします。

卒業生の皆様のご支援・ご協力を心よりお待ちしております。



### 北大みらい投資プログラム

—あなたが北大の未来を拓く—

卒業生による後輩学生のための「個人寄附」のプログラムです。

北大フロンティア基金HPにアクセスして下さい。

<https://www.hokudai.ac.jp/fund/mirai.html>

北大みらい投資

検索



# 02

冬の足音



撮影/山本顕史

北海道の短い夏も終わりを告げ、すっかり秋の風が感じられるようになりました。  
季節の移り変わりは早いものです。まもなく、キャンパスの木々たちも色とりどりに装い、彩り鮮やかな景色に包まれます。

そして、一段と季節は進み、キャンパスがうっすらと雪化粧をまとう頃、木々たちは冬支度を始めます。春には瑞々しい緑とともに美しい花々を咲かせ、四季の素晴らしさを感じさせてくれることでしょう。

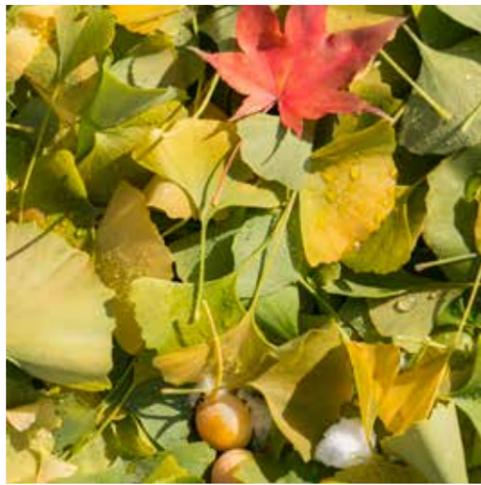
耳を澄ませば、冬の足音が静かに聞こえてきます。



d



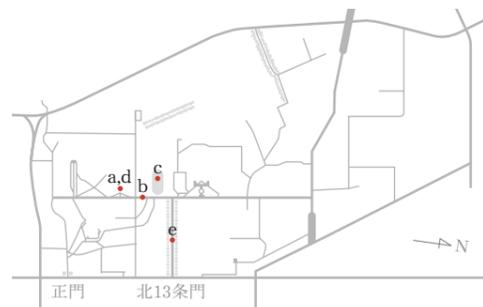
b



e



c



- a・総合博物館
- b・メインストリート
- c・大野池
- d・総合博物館
- e・イチヨウ並木