

花

新潟大学の魅力と現在を発信 いま

新潟大学季刊広報誌 [RIKKA]

2019.SPRING



NIIGATA UNIVERSITY
MAGAZINE

No. 28

授業紹介 - 教育の現場 -

学生の課外活動&サークル紹介 Enjoy! 学生ライフ

注目される研究報告

シリーズ 恩師と語らう

活躍する卒業生紹介 “学びの先”

OBOG・教員によるコラム

基金関係のお知らせ

Campus Information

特集

森・里・海が織りなす

佐渡島の新たな自然共生科学

— 佐渡自然共生科学センターの誕生 —





特集

森・里・海が織りなす 佐渡島の新たな自然共生科学 —佐渡自然共生科学センターの誕生—

森里海が近接し、研究や教育のフィールドとしての資源を多く有する美しき佐渡島。本学でこれまで有していた演習林や朱鷺・自然再生学研究センター、臨海実験所の3つの施設をひとつに統合し、教育・研究、地域貢献、国際交流を推進すべく「佐渡自然共生科学センター」を新たに設置。それぞれの特徴を基盤に相互連携し、新たに展開する本学の自然共生科学に迫る。

佐渡島にはこれまで新潟大学が有する農学部附属フィールド科学教育研究センター佐渡ステーション、朱鷺・自然再生学研究センター、理学部附属臨海実験所の3つの施設があった。今年4月1日に、それらがひとつになつて教育、研究、地域貢献、国際交流を推進する新しいセンターとして統合。新潟大学佐渡自然共生科学セン

ターが新たに誕生した。新センターは、森林・里山・海の3領域からなり、これまでの3つの施設がそれぞれを担当。「自然共生科学に関する融合的教育研究活動の推進」「地域と連携した市民と共につくりあげる人材育成・サイエンス拠点」「サテライト大学運営」の先進的モデル構築を目指す。本特集では、これまでの3施設の役割を振り返り、統合に至った背景をふまえた上で、新センターの概要についてまとめた。また、統合によりどのようなメリットがあるのか、さらには新センターが目指す今後の展望に迫る。崎尾均センター長と、箕口秀夫副センター長に聞いた。

佐渡の3施設を 統合し誕生した 新センター

佐渡島は、森里海が近接し、河川を通じたこれらの流域研究や教育を行うには最適な場所。また、サドガエルやサドナデシコナマコなどの新種が発見されるとともに絶滅危惧種が多く分布するなど生物多様性の高いことでも知られている。

島内にあるスギ天然林は、江戸時代から保護されていたことから数百年の樹齢を持った巨木が密集。屋久島に匹敵するスギ林として近年脚光を浴びている。また、里山は薪炭林として長年使われ、水田などの生態系と合わせてモザイク景観を維持している。さらに海洋は、暖流と寒流の影響により多くの海産生物が生息する豊かな環境だ。このように佐渡島は、生物多様性が高いだけでなく、歴史的に人間との関わりの中で多様性が維持されてきた土地と云うことができる。



佐渡自然共生科学センター
左) センター長 崎尾均 教授
右) 副センター長 箕口秀夫 教授



Cover Photo

佐渡の棚田から海を一望する、まさに森・里・海が集約された一枚。生前は本学が佐渡に有するロケーションで幾多の素晴らしい作品を残された世界的な写真家である故・天野尚氏が撮影したものの。

2019.SPRING vol.28

CONTENTS

- 03 特集
**森・里・海が織りなす
佐渡島の新たな自然共生科学**
—佐渡自然共生科学センターの誕生—
- 08 授業紹介 —教育の現場—
- 09 Enjoy! 学生ライフ
- 10 注目される研究報告
- 12 シリーズ 恩師と語らう
- 13 活躍する卒業生紹介 “学びの先”
- 14 OBOG・教員によるコラム
- 15 基金関係のお知らせ
- 16 Campus Information

新潟大学SNS公式アカウントが更に充実!

従来のfacebookに加えTwitterとInstagramも公式アカウントがスタート。更に本学の取り組みや普段の様子、フォトジェニックな風景などをお楽しみいただけます。

f @niigata.univ
t @Niigata_Univ_O
i @niigata_university

『六花』とは…

本誌のタイトルでもある『六花』とは、本学の校章のモチーフである「雪の結晶」を表す言葉。本学の校章は、シンボルマークであった学生章をモチーフに本学名誉教授 小磯 稔氏がデザイン化したものです。



題字
野中浩俊(のなかひろとし)氏
新潟大学名誉教授(教育人間科学部)。専門は、書道、富岡鉄斎研究。現在は、岐阜女子大学 教授

佐渡をフィールドにした 研究トピック

chapter 1

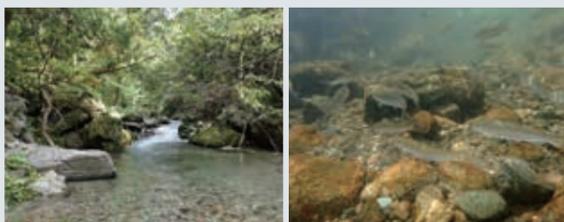
佐渡島まるごと生物史 島の自然史プロジェクト



佐渡島は手つかずの自然や多様な里山が残された生物多様性・環境保全の島として重要な場所である。島の環境や相互作用系に基づく適応進化や遺伝的背景による中立進化など、様々な研究で注目されている。本研究では、佐渡島に生息する分散能力や生活史の異なる動植物を対象に、本州集団との比較などにより既存の島嶼生物学理論の検証を行い、佐渡島に固有の生物史を明らかにすることを目的とする。サドナデシコナマコやサドモグラなどの佐渡固有種をはじめ、佐渡島では森・里・川・海に生息する多様な生物を対象とすることが可能であり、ひとつの島における分類群横断的な調査・解析により新規の成果が見込まれる。

chapter 2

小型通し回遊魚から 森・里・川・海のつながりを探る



サケなどに代表される川と海を往来する回遊性淡水魚(通し回遊魚)は、海から川への遡上や陸生・水生昆虫の捕食によって森・里・川・海の栄養塩循環に影響を及ぼすなど、河川にとどまらず生態系間の相互作用においても重要な役割を果たしている。本研究では、森では餌資源、川では産卵と成長、海での成長と複数流域での網羅的調査を実施。佐渡島の多様な河川環境を活かし、ハゼ科などの小型の通し回遊魚の回遊メカニズムとその関連要因を明らかにすることを目的とする。これにより、森・里・川・海の間及びつながりの健全性に関する評価指標や保全・管理方法について指針を提示することを目標としている。

「海洋領域」となった理学部附属臨海実験所は、日本海側の初級大学附属臨海実験施設。透明度の高い海と岩礁帯、砂浜などの特徴的な海岸環境が残されている。豊かな生物相に恵まれている。その特性をいかし、佐渡沿岸域に生息する海洋生物の多様性と成り立ちについて教育研究を行ってきた。平成25年には、文部科学省の教育関係共同利用拠点に認定され、佐渡における他の2施設と国内外の高等教育機関、佐渡市と連携し、森里海をつなぐ生態系の機能と生物多様性についての高度な知識を持つ人材の育成に力を注いでいる。また、東南アジアを中心に若手研究者への実習提供や地域貢献も積極的にを行っている。

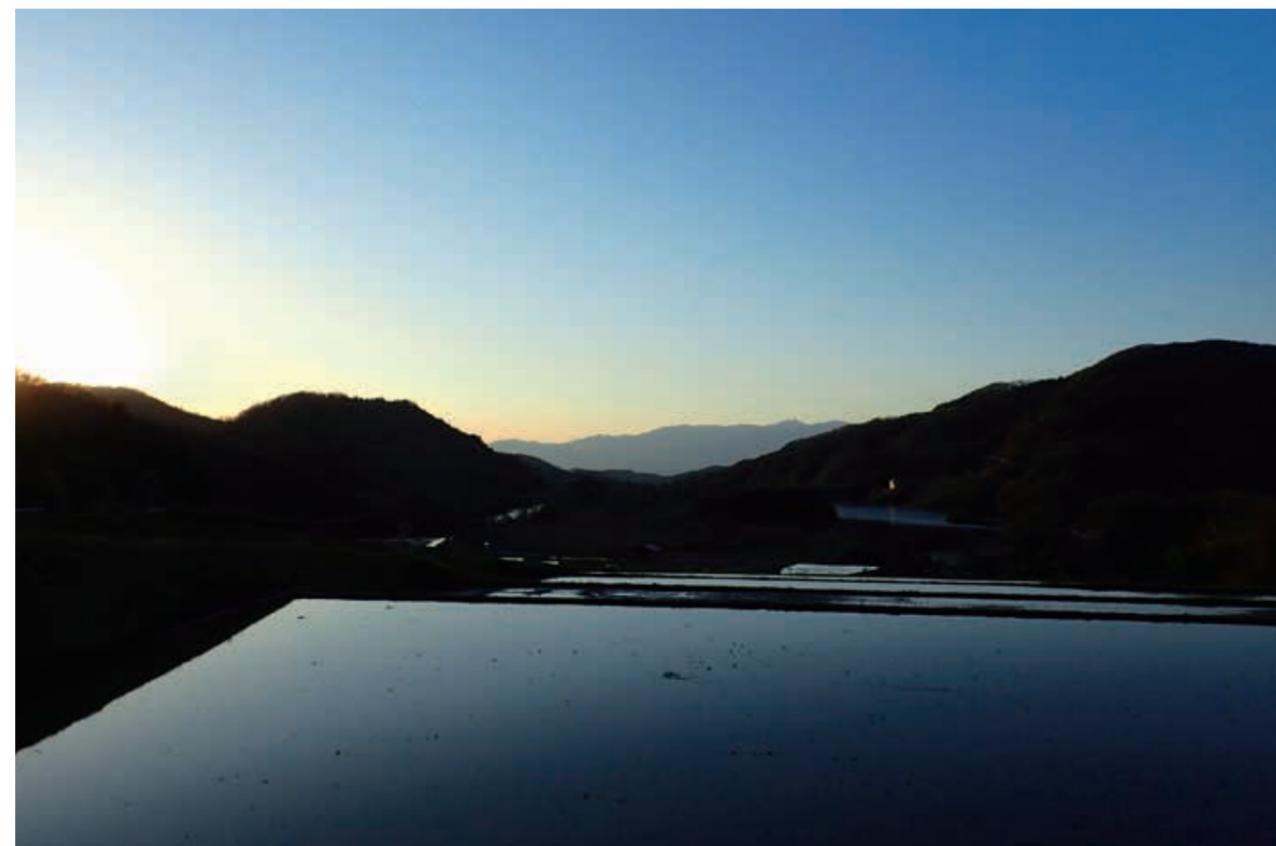
貴重な地域を 有する 地方大学の使命

今回の3施設の統合にはどのような背景があったのか。「佐渡は森と里と海がコンパクトにまとまった貴重なフィールド。自然共生科学を総合的に学べる教育拠点です。全国を見渡してもこのような立地や環境はまず見当たらず、佐渡での教育は新潟

大学にとって大きなポイント。農学部と理学部の学びがセットになったコースも新設され、学部教育にも新しい方向性で貢献できる環境です。また、研究分野では、離島環境をいかした遺伝子から生態系レベルでの分類群横断的の生物史の研究を行うには最適なエリア。複数分野の若手研究者によるプロジェクトに大学として予算を付けてサポートしています」(崎尾教授)

「このように世界的に注目が集まる地域で人材育成・地域貢献を行うことは地方大学としての大きな使命でもあります」(崎尾教授)

自らの住む土地について知ること、さらに地域の課題について解決策を考えることができる人材の育成は地方大学における重要なミッションのひとつ。このように佐渡自然共生科学センター誕生の背景には、地形的・社会情勢的に、他所では得難い貴重な研究フィールドを有する新潟大学としての方針や社会的使命があるのだ。



世界的に注目が集まる地域で 人材育成・地域貢献を行うことは 地方大学としての大きな使命

各センターの 現状と統合による 機能強化構想

佐渡自然共生科学センターは、佐渡島における新潟大学の3施設それぞれの機能を継続・融合させることにより、さらなる強化を目指す。まずは3施設の特徴についてまとめた。

「森林領域」となった農学部附属フィールド科学教育研究センター(佐渡ステーション)は、佐渡島の多様な自然環境を利用した教育・研究を行ってきた。全国で唯一の島に設置されている大学所有の演習林である。平成24年度に、文部科学省の教育関係共同利用拠点に採択され、全国の大学に単位認定を伴う実習を提供することで、将来を担う大学生の教育に貢献している。

「近年は環境保全や森林環境を意識した実習を中心に行っています。さらに海外からの実習生の受け入れにも力を入れていて、国際化したものになりつつあります。また、地域貢献の一環として佐渡ゼミや公開林間実習など、一般の方が参加できる催しも行っています。研究領域においては、森林生態学、島嶼生態学保全生態学を中心とした研究を進めています」(崎尾教授)

「里山領域」となった朱鷺・自然再生学研究センターは、トキの

野生復帰という世界的に注目されている事業の現場に立地する施設として、地域の自然再生を支援してきた。これからは佐渡の生物多様性の復元手法、および地域社会がトキと共存するための協働社会を提案する「佐渡モデル」の確立を目指していく。

「トキそのものの生物学的研究だけでなく、トキが餌場に行っている里山里山における生物多様性の解明と生態系の復元管理手法、さらにはそれらの自然と人間が共生していくための地域社会システムの実践的研究も同時に進めています。その成果を他地域の里山里山の自然再生にも適用可能な環境科学として構築することも目指しています。また、研究から得られた知見を地域に還元し、自然再生と地域活性化を担う人材の育成にも力を入れていきます」(箕口教授)



自然と共生する社会実現に 貢献する『佐渡モデル』を構築 地球規模課題への対応と発展に貢献



地域と共同した 人材育成と サイエンス拠点

統合後の新たな展開として掲げるのが、地域貢献活動としてのシチズンサイエンスモデル拠点だ。これは自然共生社会の実現に向けて多様な教育研究の展開を図るため、地元の佐渡市と連携して、世界農業遺産やジオパーク、トキ関連のツーリズムに関するガイド教育の取り組みを支援するもの。

多様な固有種や希少種が存在するなど、佐渡には特有の資源が豊富。また、多様な地域課題を抱える地域である。市民の学習意欲も高く、当センターの存在が市民の学術的意識の向上に貢献することが期待される。

「地域貢献という点では、シチズンサイエンスを考えています。地元の人たちが佐渡の文化や自然、資源を理解するサポートを行っていきます。それらをどう活用し向かい合って生きていくのかということを学び、活かしていただければいいと思います。」



「トキの野生復帰に伴い、トキが捕食できる田んぼづくりが進められています。補助金の申請をしたり、特別栽培米であることを証明するために、農家の方たちが自分で生き物調査をしなければなりません。彼らは当事者なので、空間的にも広い地域を見ますし、時間的にも長期に渡って田んぼの環境を調べることが可能なのです。これは私たちのような研究者にはできないこと。このように市民の方たちと共同で調査していくことで、佐渡を時間的かつ空間的に拡大して理解することができそうです。また、次世代の研究者人材養成も必要。当センターが佐渡

たいと考えています」(箕口教授)
その取り組みのひとつとして考えているのがシチズンリサーチャーの育成だ。
「トキの野生復帰に伴い、トキが捕食できる田んぼづくりが進められています。補助金の申請をしたり、特別栽培米であることを証明するために、農家の方たちが自分で生き物調査をしなければなりません。彼らは当事者なので、空間的にも広い地域を見ますし、時間的にも長期に渡って田んぼの環境を調べることが可能なのです。これは私たちのような研究者にはできないこと。このように市民の方たちと共同で調査していくことで、佐渡を時間的かつ空間的に拡大して理解することができそうです。また、次世代の研究者人材養成も必要。当センターが佐渡

自然と共生する 社会実現の モデルを構築

佐渡にはサドガエルなどの希少

な生き物が生息できる独自の自然環境がある。その一方で、四方を海に囲まれた南北に長い地形と、様々な地域課題を抱える中山間地の状況がある。それはまさに日本の縮図。佐渡の置かれた自然環境や社会状況は、地方都市が近い将来に直面する普遍的なモデルとして考えることができるといえる。

国際社会でも重要な目標であり、生物多様性の損失防止を図ることも求められています。佐渡における対象を様々な角度から研究していくことで、地域住民、ひいては人間が今後どのような暮らしをしていけばよいかという課題に対する『佐渡モデル』を提示することができそうです。そのモデルを日本全国、さらには環東アジア地域でも役に立つものとして検証、

情報発信していくことには、とても大きな意義があると考えています」(箕口教授)
新潟大学佐渡自然共生科学センターが目指す自然共生科学を構成する柱は大きくふたつ。「生物多様性の理解と保全」、そして「自然と人々の生活が密接に関わる森里海を統合的に学ぶ場としていかすことによる自然共生科学の深化」だ。今後、どのような展望を見据えているのか。

「新潟大学は、環日本海において大きな地位を持つ教育拠点を目指しています。教育と研究は車の両輪ですから、研究成果がないと教育の充実は図れません。そのため国際共同を含めた積極的な共同研究を推進していきます。地域貢献と人材育成についても、世界遺産の登録に向けて



うになることが必要です」(崎尾教授)

一連の活動推進が成果を上げたとき、佐渡島の全体的な価値はさらに増すはずだ。佐渡自然共生科学センターは、地域創生型の自然共生科学拠点形成に向け、記念すべき大きな歩を進めた。

佐渡市が寄せる期待

三浦基裕 佐渡市長

繋がりを重視した研究・事業の推進 課題解決と大学生の若い力に期待



春光うらかな季節のなか、このたびは佐渡自然共生科学センターの設立おめでとうございます。これも偏に高橋姿学長様はじめ、新潟大学の皆様のご努力の成果と心からお祝い申し上げます。

当市では、地域の人材・知識が集積する知の拠点である新潟大学様と連携した地域づくりを推進するため、平成20年から連携協定を締結させていただいております。近年の連携実績としては、ジオパークに関する野外調査実習の受け入れをはじめ、当市における様々な重要事業に関わっていただき、共に課題解決に取り組んで参りました。

特にトキの野生復帰事業において、国が示すロードマップの目標を2年も早く達成するなど、人とトキが共生する島づくりに大きく貢献していただいていることは言うまでもありません。

このたびのセンター開所を契機に、より繋がりを重視した研究・事業が推進され、現在、当市においても深刻化している第一次産業などの担い手不足や異常気象のような課題を解決するために、今後更に産官学連携を強化し、また大学生の若い力で当市がより活気に満ちた島になることを期待しております。



その重要性は増すでしょう。佐渡で暮らす一般の方たちが、島外から来た人たちにしっかりと魅力を伝えることができる。そのような人材育成に力を入れていきます。そのためには研究者や行政だけではなく、住んでいる人たちが自分たちの佐渡を語れるよ

Enjoy! 学生ライフ

新潟大学の学生は、勉学のみならずサークル活動を始め、様々な課外活動で活躍しています。このコーナーでは、そんな青春の1ページをお届けします!

CAMPUS TOPICS

ダブルホームが「NST大好き!にいがた!」キャンペーンとタイアップします

地域密着型プロジェクト「ダブルホーム」は、このたび「NST大好き!にいがた!」2019年度キャンペーンにおいて、新潟の魅力の再発見・発信、および地方創生に向けた活動を企画・実施することとなりました。この企画では、NSTが新潟の美しい風景、ひと、食、文化、歴史など、県内外に誇るべき素晴らしい環境財産を発信し、未来の子どもたちにリレーすることで新潟の活性化、地方創生に寄与することを目的に行なっている「NST大好き!にいがた!」キャンペーンと、新潟大学が地域や仲間の思いを大切にしながら、地域課題に学生・教員・職員によるチームで取り組む「ダブルホーム」と連携し、次代を担う若者の目線で新潟の価値・魅力を発信し、新潟の活性化を推進することを目的としています。この企画に先立ち3月29日(金)、NST社屋において、キックオフセレモニーを開催しました。今後は、「NSTまつり」や「新大祭」などの各種イベントでのタイアップをはじめ、キャンペーンに関連した活動を、ニュースおよび情報番組や特別番組において紹介される予定です。



学部3年生・大学院1年生を対象とした企業等合同説明会を開催しました



教育・学生支援機構キャリアセンターでは、3月5日(火)から7日(木)の3日間にわたり、2020年3月卒業(修了)予定の学部3年生・大学院1年生を対象とした「企業等合同説明会」を五十嵐キャンパス第一体育館において特設会場を設営し開催しました。この説明会は、求人情報公開時期にあわせて平成13年度から毎年開催しているもので、特に一昨年度からは、本学の地域創生への取り組みも踏まえ、県内企業等の認知を促進する新潟県の受託事業として、県内企業等の参加の充実を図り実施しています。今年度は3日間で企業・官公庁約400社に対し延べ約2,800人の学生がブースを訪問。参加した学生からは「たくさんブースを回ることができ、全く知らなかった会社を知ることができた」「新たな分野へ視野を広げることができた」「自分の学んでいる内容とぴったりの企業と出会うことができた」といった声が寄せられました。

CIRCLE PICK UP!

馬術部

毎日継続する活動が馬との信頼関係を構築する

早朝のキャンパス、遠くのグラウンドから響く掛け声をよそに人込棟の脇道を進むと蹄を鳴らす音が聞こえてくる。目に飛び込んできたのは馬場を駆ける雄大な馬の姿。馬術部の部員は現在13人。ポニー1頭を含む6頭の馬を育てながら活動している。「活動は毎朝6時から行っています。馬房の掃除から始まり、馬場での運動、馬の手入れを1年中欠かさず行います」馬術はレースとは異なり、馬を思い通りに操作する競技。馬との信頼関係が何より重要だ。餌代だけでも相当な金額がかかるため、部員達は競馬場でアルバイトをし、それらに充てているところからも馬への深い愛情を伺い知ることができる。「自分の身体だけでなく馬と共に競技だからこそ毎日責任感を持って馬と接しています。毎日変化する馬の状況を汲み取りながら操作するところがやりがいを感じますね。大会での高成績を目指す人、動物が好きで入部した人などモチベーションが様々なので、個々の目標を達成できるようにみんな仲良く活動しています」



馬と共に馬場を駆けているときの気持ちは爽快です

サークル長 江口ひよりさん(農学部3年)

新潟大学附属図書館

学術書・専門書多数。地域に開かれた明るく開放的な図書館です。
卒業生・一般の皆様もお気軽にご利用ください!

貸出用の図書館利用カード作成できます

- 貸出期間 2週間
- 貸出冊数 新潟大学カード会員：図書 10冊
卒業生：図書 5冊
一般の方*：図書 5冊 *新潟県内在住 18歳以上の方が対象

開館スケジュールや利用方法は
附属図書館ホームページをご覧ください。

新潟大学 附属図書館

開館時間：平日 8:00～22:00
土・日・祝日 10:00～22:00
※学生休業期間については開館時間を短縮します。
※本学の定期試験期間中は、閲覧席利用をお断りすることがあります。
休館日：年末年始等

お問い合わせ先 新潟大学中央図書館 情報サービス係 TEL 025-262-6221 / FAX 025-264-2218 ホームページ <http://www.lib.niigata-u.ac.jp/>

左:鈴木一史 教授
Kazushi Suzuki
Profile 博士(農学)。専門は応用微生物学。

右:杉本華幸 准教授
Hayuki Sugimoto
Profile 博士(学術)。専門は応用微生物学。



意欲ある学生が伸び伸びと勉学に勤しむ

授業紹介

—教育の現場—

専門的な知識や技術の修得と、均整の取れた知識の獲得は教育の重要な役割。約5,000科目の中から特色ある授業を紹介。

vol.27・農学部

微生物学実験

微生物の多様性を間近で感じ、基礎実験の手法と知識を身に付ける

農学部の応用生命科学プログラムの学生が対象。微生物の観察、分離・培養などを行い、微生物関連の基礎技術の習得を目指す。担当の鈴木一史教授と杉本華幸准教授に聞いた。

「無菌操作や微生物の分離、純粋培養などの基本的な手法だけでなく、観察や

DNA抽出、微生物による物質生産など、内容は多岐に渡ります。火やアルコール、ガラス器具、化学薬品などを扱うので学生が怪我をしないように丁寧な指導を心がけています」(鈴木教授)

実験は四人一組の班に分かれ、複数の課題を並行して進める。学生が自ら実験計画を立てることにより、

STUDENTS VOICE



左:木下美南さん(農学部2年 ※取材時)
右:新倉充孝さん(農学部2年 ※取材時)

「講義室で学んだ内容を、実際に自分の目と手で確認することができる時間。実験の内容をレポートにまとめることでさらに理解が深まると思います」(木下)「グラム染色の実験では、細菌それぞれに特徴があり、染まり方が異なることでそれらを見分けることができます。実験を通し、チームワークの大切さも学べます」(新倉)

このような過程を通し、

「班ごとのグループワークにより、コミュニケーション力や段取りを組む力が養われます。人間的な成長にも繋がると思います」(杉本准教授)



学生たちがどのような力を身に付けることが期待できるのか。

「微生物には、抗生物質を作ったり、ペットボトルや鉄を食べる菌がいたり、その多様性が魅力です。土壌から微生物を分離し解析する際など、人類社会に貢献するような内容にも触れることができます」(杉本准教授)

また、鈴木教授も微生物が持つ奥深さについて続ける。「肉眼では見えない非常に小さな存在ですが、人間にとって有用であったり害を及ぼしたり、その性質は実に様々です。学生には実験を通して微生物が実に興味深い存在であることを知ってもらいたいと思います。それらは感染症や食中毒の予防にも繋がります。日常生活でも役に立つ知識になるはずですよ」

ITをもっと身近に、 もっと快適に。

株式会社 NS・コンピュータサービス

〒940-0045 新潟県長岡市金房3丁目3番2号 [TEL] 0258-37-1320 [URL] <http://nscs.jp>
OB・OG 多数活躍! インターンシップ受付中! [MAIL] saiyou@nscs.jp

人文社会科学系(人文学部)
中村元 准教授



Profile | 博士(史学)。専門は歴史学。日本近現代史の中でも都市史について研究。

研究
課題

20世紀前半期日本の都市における 政治と社会の変化に関する研究

従来は政治や社会の担い手と想定されなかった人たちに注目し、都市における状況をとらえる

中村元准教授は1920年代以降、日本社会が農村から都市化していく中で展開されてきた政治・社会的問題について研究。大都市とその周辺都市との関係性が政治や社会とどのようにリンクしてきたのかを明らかにする。これは都市史において、従来あまり注目されていなかった中村准教授ならではの視点だ。

「私が対象にしてきたのは東京近郊の八王子市です。1920年代以降、大都市東京の影響をうけつつ都市形成をすすめていました。一方、1925年に施行された男子普通選挙法により政治的に大きな変化を迎えた時期でもあります。このような空間的な都市の変化と政治の変化を絡めた議論を考えています」

男子普通選挙法により、既成政党の政治対立は激化し、さらに従来は政治参加できなかった第3極の人たちも登場。彼らも都市政治の重要な要素になり、政治勢力は多様化していく。複雑な状況下で、大都市の周辺都市としての課

題にどう応えていったのかに注目している。

「都市計画事業が行われると、土木工事に従事する労働者が都市に入ります。同じ頃には、在日朝鮮人や露天商など、従来は政治や社会秩序の担い手とみなされなかった人たちが活性化します。必ずしも彼らの政治参加の度合いだけに限定せず、社会的に与えた影響力なども視野に入れて研究を進めています」

そのような大都市とその周辺の変化の中にある構造を押さえる一方で、そこに暮らしていた当事者たちの社会の見方や関心についても研究。どのような資料を参考にするのか。

「労働者のリーダー格だった人物の資料や遺族を探し、履歴書やその人が書いた文書を見せてもらったりしています。労働者を対象にした事業は彼の経歴の中でどんな意味があったのか。あるいは、露天商が発行していた業界向けの新聞や資料からは当時の彼らの視点を見てと



ることができます。都市の政治主体ではないと想定されていた人たちの資料は、これまであまり探されていなかったようです。しかし、探せば意外とあるもの。“彼らの動向は意味がない”と思ってしまうかもしれませんが、彼らの存在も時代の状況や政治の変化を色濃く反映しているのです」

これまで注目されてこなかったマイノリティを含む第3極の人々の視点から、20~40年代の都市における状況をとらえる注目の研究だ。



↑八王子を対象とした研究をまとめた著書。昨年、発行した



↑1920年代以降の東京の都市計画が伺える図



↑労働者や露天商といった人々の視点を物語る貴重な資料

医歯学系(医学部保健学科)
池主雅臣 教授



Profile | 博士(医学)。専門は循環器系。不整脈を中心に研究。

研究
課題

不整脈の機序と 治療に関する研究

不整脈の効果的な治療のための指標づくり
カテーテル手術の精度向上に貢献する

不整脈と一言で言っても、その症状と重症度は実に様々だ。脳梗塞や突然死を引き起こす危険な場合から、日常生活に支障のないものまで幅広い。複数の発症機序があり、治療のアプローチ方法も異なる。池主雅臣教授は様々なケースがある中で、効果的な治療を行うための指標をつくる研究を進める。

「不整脈は異常な電気興奮が生じて、心臓の力強い収縮を乱す原因となります。いくつかの治療方法がありますが、病気の原因となる場所を見つけ、カテーテルを介して高周波電磁波を流すことで患部心筋を焼灼する方法(高周波カテーテル焼

灼術)もその一つです」

身体でも重要な役割を持つ心臓の筋肉ゆえ、大きな焼灼傷を作れば合併症につながる危険がある。患部を正確に見つけ、過不足なく治療することが求められるのだ。

「高周波カテーテル焼灼術は1987年から行われている方法で、現在では多くの不整脈を治療する事ができるようになりました。しかし治療効果が十分でない不整脈もあります。カテーテルが直接触れやすい場所から生じる不整脈は治療しやすく高い効果が期待できます。しかし、人間の心臓は立体的で筋肉の厚みも均一ではありません。カテーテルが触れる事のできない筋深部から発症する不整脈の治療には難渋します。また、心筋梗塞などを患っている場合は、心臓の筋肉自体が変化していることもあります。実際の治療では、焼灼効果がおよんだ筋範囲を目視することはできませんが、実験では高周波通電によって形成される焼灼傷の大きさを肉眼と顕微鏡で確認しながら適切な治療条件を設定できます。どのくらいの通電条件



↑研究室の実験風景



↑低温状態にした食用豚の心臓に電流を流し、数値を測る

(出力・通電時間・接触圧等)で、どの程度の治療焼灼ができるのかを知る事は、臨床現場での治療精度をあげる助けとなります」

実験には食用豚の心臓を使う。取材当日は豪雪地帯の新潟で多発する雪中事故を想定した実験が行われていた。電流を流し拍動している心臓を低温条件にして、低体温時に重症な不整脈が発症する理由、その際にはどのような治療が適切なのか、などを調べていた。

「突然死を起こす重症な心室不整脈でAEDを使うようなケースは、まだまだ手術の成功率は高くありません。私たちの研究は、より確実に患者さんの身体に負担の少ない治療法の進歩に貢献すると考えています」

新潟大学の特色ある研究トピックを紹介!
注目される
研究報告

新潟大学では、伝統的な学問分野を継承するとともに、専門分野を超えて連携し合う研究や、先端的な研究など、真理探究や社会の発展に貢献する研究を行っています。

企業の技術向上を目指す産学官交流ネットワーク

新潟大学産学連携協力会

新潟大学地域創生推進機構と産業界等が密接に連携し、産業の活性化、高度化、地域社会の発展を目的に技術の向上及び地域連携を図ります。

主な事業



詳細をお知りになりたい方、加入ご希望の方は、ホームページをご覧ください。新潟大学産学連携協力会 検索 <http://www.irep.niigata-u.ac.jp/kyouryokukai/>

お問い合わせ先 新潟大学産学連携協力会(新潟大学地域創生推進機構内) TEL 025-262-7553 FAX 025-262-7577 Email unico@ccr.niigata-u.ac.jp

ときめく「知」の交流

地域社会への知的貢献を行う拠点として、「新潟大学駅南キャンパスときめいと」が設置されています。

新潟駅直結のPLAKA1に位置する抜群の利便性のほか、約610m²(185坪)の広さに、大小の会議室、展示イベント等に使用できる多目的スペースを提供しています。それぞれの会議室には大型スクリーン、プロジェクター等のAV機器が用意され、講義のほか、講演会やセミナーにも最適です。どうぞお気軽にご利用下さい。

お問い合わせ・お申し込みは 新潟大学駅南キャンパスときめいと 〒950-0911 新潟県新潟市中央区笹口1丁目1番地 プラーク1 2階 Tel:025-248-8141 Fax: 025-248-8144 E-mail: tokimate@adm.niigata-u.ac.jp



現在はマレーシアで生活



郷土料理教室に参加した香港からの旅行者や地域のお母さんたちと



台湾の旅行展示会でのプロモーションの様子



株式会社HOME away from HOME Niigata
みや りつか
宮 倫世さん
Profile.

新潟県長岡市出身。2012年人文学部行動科学課程を卒業。外資系メーカーにてマーケティングに従事。その後、環境経営コンサルティング会社を経て、現在の勤務先。

”学びの先”

活躍する卒業生紹介
新潟大学で”真の強さ”を学び、社会に羽ばたいた10万人を超える卒業生。社会で活躍する卒業生をご紹介します。

心の交流のある観光で新潟と海外をつなぐ

「ローカルに触れる観光を通し、新潟を旅行者の第2の故郷に」

地域を中心に、ローカルならではの体験や宿泊施設の提供をしています。社名は、「速くにある第2の故郷」という意味。旅行者の方が地域住民と心の交流をすることで、また遊びに来よう」と思ってもらえるような旅行体験の

卒業後、2回の転職を経て2017年11月に株式会社ホームアウェイフロムホームニイガタを創業させた宮倫世さん。立ち上げメンバーは自身を含め6人。全員が新潟県出身で、「観光を通して新潟県を盛り上げたい」という思いを共にする同志だ。「当社の業務内容は外国人旅行者に向けた観光サービス。新潟県十日町

嬉しです。越後湯沢でスキーをしたり、佐渡の海に触れたりするなど、周辺地域と組み合わせることで、企画を考えることで、より十日町の特性が伝わるように工夫しています」
現在のような考えには、宮さんが至った背景には、新潟大学で過ごした学生生活がある。

「学生時代の留学生との交流や北京留学で異文化に触れ、見える世界が広がったことが大きいと思います。日本と海外をつなぐ仕事をしたいと考え

Information

株式会社HOME HOME Niigata
WEBサイト: <https://homehome.jp/> Facebookページ: <https://www.facebook.com/HomeHomeNiigata/>
★十日町でローカル体験や宿泊施設、企業研修プログラムの提供をしています。

卒業生と母校との絆、ポケットに「新潟大学カード」入会受付中!

新潟大学全学同窓会では、新潟大学の発展を支援し、学部間の枠を超えた同窓会員へのサービスと連携を深める目的で、三菱UFJニコスと提携してクレジット機能付きVISA国際カード「新潟大学カード」を発行しています。

新潟大学カードに関するお問い合わせ先

新潟大学全学同窓会事務局
電話:025-262-7891
(受付時間 平日10:00~15:00)
E-mail:n-doso@adm.niigata-u.ac.jp



恩師: 石崎誠也 名誉教授 元・新潟大学法学部教授 X 教え子: 三上晴由貴さん 辻明嘉さん

シリーズ vol.27 恩師と語らう

師弟で懐かしむ当時の新潟大学



石崎 今日のお話のウエストはゼミの運営委員会の打ち合わせや、2階を借りて発表会をやった思い出の場所。三上君は私の教養部時代の法学ゼミと法学部の行政法ゼミに参加した学生さんで、辻さんは法学部と法科大学院での私の授業を両方知っている数少ない学生さんです。

三上 ゼミで行った現地調査やコンパも思い出ですが、先生といったら時々飛び出す難解な(?) ダジャレが印象的(笑)。

辻 私も先生のダジャレをよく覚えてます(笑)。答案練習の模擬問題には必ずダジャレが入っているんです。当時の私は、答案を書き終わった上で、先生のダジャレにダジャレで返すことを目標にしていました(笑)。

石崎 辻さんは3度目の挑戦で司法試験に合格しましたが、後半の伸びは相当なものでした。試験直前に質問に来たときのやりとりで、合格圏に達したと確信したものです。

辻 応援に来てくださった試験会場の仙台では牛タンをこ馳走になりました。

石崎 そうそう、利久の牛タンね。利久は仙台にお店がたくさんあるから間違えちゃいけないよということ、「千の利久」と書いてしまつて、辻さんに減点されたことがありますね(苦笑)。

辻 先生はドイツ語がお上手だったことも印象に残っています。

三上 え? そうなんですか?



るギャグは健在ですね(笑)。先生は立場の異なる意見もきちんと受け止めてくださる。教養部時代のゼミには自然と多様な個性が集まるし、学部を越えた出会いがありました。

らの留学生も石崎先生のドイツ語は上手だと。

辻 先生は丸暗記ではなく、判例の理論構成の理解と、法的な思考が大事だとおっしゃっていました。弁護士になって5年以上が経ちますが、こうしたご指導は、日々の業務にも大いに役立っています。

三上 私は市町村から様々な相談を受けていますが、行政マンとしてできる限り現地を見たり直接話を聞くこと、職種や立場を越えた付き合いや考え方を大切にすることを忘れないようにしています。それは石崎ゼミで学んだことです。これはゼミの名簿ですね? 懐かしい!

石崎 今は学生番号でメールができるけど、昔は連絡を取るために学生さんの現住所と帰省先の電話番号が必須でした。しかし連絡先以上にお互いどんな趣味や性格の持ち主なのかを共有できたのが名簿の良さでしたね。

三上 当時のゼミには名簿作成委員がいましたからね。

石崎 こういう全人格的な付き合いができる場は大切です。三上君は学生時代から物事を深く考える人でした。その力を県のために発揮してほしいです。辻さんは感受性や発想が豊か、その上で法学的思考ができる。輝く虹(二児)の母と弁護士との両立は大変ですが、がんばってくださいね。



いしざきせいや 石崎誠也 名誉教授

専門は行政法。昭和58年、新潟大学教養部専任講師に採用。同助教授、教授を経て平成6年に法学部、同16年に法科大学院教授。平成30年3月に退職。高岡法科大学教授兼弁護士(新潟みなと法律事務所)。MISIAとBAND-MAIDをこよなく愛す。



みかみはるゆき 三上晴由貴さん

平成7年、新潟大学法学部卒業。平成9年、大学院法学部研究科修了。現在は新潟県庁総務管理都市町村課財政班行政調査員。市町村財政に関する調査や助言を担当。



つじあきか 辻明嘉さん

平成19年新潟大学法学部法学科卒業。同年4月、同法科大学院入学。修了後は出身の群馬県へ、現在は前橋市で弁護士として活躍。

Campus Information

地域に密着しながら様々な活動が続ける新潟大学。皆さんにお伝えしたいニュースはたくさんあります。

大学研究者と自治体職員とのテーマ別懇談会を開催しました

地域に根ざした総合大学として、自治体をはじめとした各地域機関とのさらなる連携強化を目指して、平成31年2月21日(木)に「新潟大学と自治体の教職員によるテーマ別懇談会」を五十嵐キャンパスにて開催しました。当日は、新潟県や県内市町村の関係者30名が参加のもと、ミニ講義とラウンドテーブル・ディスカッションを行いました。ミニ講義では、大学院技術経営研究科の山崎義広特任助教が、「地域の魅力や課題発見へのアプローチ方法について～自治体からの受託調査研究事業例を参考に～」と題した講演を行いました。ラウンドテーブル・ディスカッションでは、本学研究者が小グループのテーブルを移動しながら意見交換を行い、各グループでは、日頃の業務課題など様々なテーマで熱心な意見交換が行われました。参加者からは「大学に相談する際のイメージができた」、「具体的な課題について検討したい」という声が寄せられ、閉会後も各研究者への質問が続くなど大変盛況のうちに開催されました。



ドイツ航空宇宙センターと協定を締結しました



平成31年3月1日(金)にドイツ航空宇宙センター(以下、DLR)と太陽熱利用に関する科学連携協定を締結しました。締結に際し、DLRから、カルステン・レーマー理事を含む8名が来学しました。DLRは、太陽熱エネルギー利用の研究分野で世界トップの研究機関です。これまで約16年間に渡り、本学の児玉竜也教授の研究グループが太陽集熱利用の研究についてDLRの研究者と共同研究等を行うことによって連携を深めてきましたが、太陽集熱による水素製造等の研究をさらに推進するためにこの度の協定締結に至りました。DLRのカルステン・レーマー理事からは、新潟大学とDLRが太陽熱エネルギーの集熱・燃料転換技術について長年連携をとってきたことに触れ、「パートナーとしてお互いの専門的技術を融合し、太陽集熱研究をゴールに向かって進めていきましょう」と、期待の言葉が送られました。この協定締結が弾みとなり、太陽集熱により水素等燃料を製造する次世代技術の共同研究がさらに推進され、水素社会の実現に向けて世界を牽引していくことが期待されます。

大学院教育実践学研究科銘板上掲式を挙行了しました

平成31年4月1日(月)に五十嵐キャンパス教育学部棟にて、大学院教育実践学研究科銘板上掲式を開催しました。この4月1日に、新潟大学教職大学院は、高度専門職業人としての教員の養成を担う専門職学位課程であることに鑑み、「大学院教育実践学研究科」に名称を変更しました。また、より高度化を進めるために、カリキュラムを拡充し、学生定員を増加しました。具体的には、教育実践コースに「教育実践分野」「教科教育高度化分野」「特別支援教育分野」の三分野を新設し、定員を5名増やしました。これまで以上に、学校現場の様々な課題に創造的に取り組むことのできる専門的な知識・技能を身に付けた高度専門職業人の養成を目指し、理論と実践の往還を通じた学びの充実を図ります。式では、高橋姿学長、宮菌大学院教育実践学研究科長の挨拶の後、大浦教育担当理事、大学院教育実践学研究科を担当する教職員など約30名が見守る中、銘板の除幕が行われました。



新潟大学
季刊広報誌



R I K K A 2019.SPRING No. 28

発行/令和元年5月
編集/新潟大学広報センター
(新潟市西区五十嵐2の町8050番地)
電話/025-262-7000
FAX/025-262-6539

Home Page <https://www.niigata-u.ac.jp/>
E-mail rikka@adm.niigata-u.ac.jp



新潟大学 Facebook
<https://www.facebook.com/niigata.univ>

定期送付のお知らせ 季刊誌「六花」は卒業生の皆様に無料で定期送付させていただきます。ご希望の方は、広報センターまでご連絡ください。

