

第 83 号

● 目次 ●

巻頭言「母の遺品の記念メダル」	1
最近の研究会・シンポジウム等	
ヨーロッパ最古の投射具に関する論文が、Nature Ecology & Evolution 誌に掲載	2
特別講義「日本・ロシア・アイヌの初期接触—千島列島に焦点をあてて」	2
第 5 回東北大学若手研究者アンサンブルワークショップ	3
あの時、なぜアイヌは描かれたのか—夷酋列像制作をめぐる考察	3
先住民運動における年長者の役割とは何か？—ロシア連邦の先住民運動における年長者団体の役割に関する人類学的研究	3
新任紹介	4
新任紹介	5
客員紹介・著書紹介	6
私の東北アジア研究「沿岸コミュニティの幸福度および場所とのつながりの変化を可視化する」	7
活動風景「越境大気汚染衛星画像データベース」	8
編集後記	8

巻頭言

母の遺品の記念メダル

東北アジア研究センター 副センター長

瀬川 昌久

「お姉ちゃんももっていたはずよ」と訊ねる叔母からの手紙が、ことの発端であった。叔母からのこの問いかけで、私は母の遺品の中から「記念メダル」を探すことになった。それは、李氏朝鮮王朝末裔の李垠^{イウン}と梨本宮王女方子^{キヒコ}の成婚を祝う銀製のメダルで、叔母や母がその女学校の卒業の際に成績優秀者への栄誉として贈与されたものであったという。母の一家はもともと仙台の出身なのだが、土木技術者であった母方祖父は、戦前の朝鮮半島で技術官僚としてダム建設などに関わっていた。母たちも祖父に従って朝鮮半島にわたり、春川の女学校に学び、そして卒業している。

叔母は身の回り品の整理のついでに、そのメダルを東京オリンピックのメダルの材料にでもしてもらおうと考えたらしいが、戦時中のように国家事業に金属供出が求められる時代ではなく、それは却下された。そこで叔母は、韓国大使館に掛け合って、記念メダルの寄付を申し入れたというのだ。「お姉ちゃんのもの」という叔母の呼びかけに、2年前に94歳で他界した母の遺品の中から、大事にしまい込まれていた記念メダルを見つけ出したのは今年の7月のことであった。植民地時代の遺物であり、しかも李氏朝鮮王家と日本の皇族との政略結婚の記念品を、今日の韓国の人々が喜ばしい歴史資料として受け止めるはずはなく、韓国への寄贈という計画にはいささか躊躇を覚えないではなかったが、叔母の熱意には共感するところがあり、結局母のものも添えて一緒に韓国国立古宮博物館に寄付してもらうことになった。

このところ日韓関係は混沌の度を増すばかりである。私の専門とする中国との関係も含め、最近の日本の対外関係が、特にそのアジアの隣国との関係においてぎくしゃくしていることに対しては、深い懸念を覚える。そのような現状の中で今回

の記念メダル寄贈をあらためて考えなおしてみれば、われわれと東北アジアの隣接地域とのつながりの深さを思わざるを得ない。それは単に時事的な関心の対象や教養知識の一部としてかわるというレベルのものではなく、多くの日本人にとり、1、2世代さかのぼって親戚や知人のうちを探せば、そうした近隣地域に直接間接にかかわりをもった人々に行き当たる確率が高いということを想起させてくれる。そのかわりには、戦争や植民地支配に関連するものも含まれるに違いないが、それをどのように評価するかを論じる以前に、まずもってそのような近隣地域との歴史的な深いつながりの事実を、ひとつひとつ記録にとどめたり伝承したりしてゆくことは重要であろう。そうした歴史上の深い相互連関を忘却するに任せるのみでは、未来もまた容易には拓けるものであるまいと思われるからである。



最近の研究会・シンポジウム等

ヨーロッパ最古の投射具に関する論文が、Nature Ecology & Evolution誌に掲載

ヨーロッパ最古の投射具に関する論文が、Nature Ecology & Evolution 誌に掲載された。本研究は、イタリアと日本の 17 人の国際研究チームによって組織され、先史考古学者、形質人類学者、化学生命科学者による文理融合研究の成果である。また、私がここ 10 年ほど焦点を当ててきた人類の交替と狩猟具の発達との関連についての研究成果の一つでもある。

ヨーロッパでは、ネアンデルタール人とホモ・サピエンスが、少なくとも 5000 年間共存していたことが知られている。しかし、この間ホモ・サピエンスは人口増加できたのに対し、ネアンデルタール人は 4 万年前に絶滅してしまう理由がわかっていなかった。今回、イタリア南部カヴァロ洞窟の 4 万 5000 ～ 4 万年前のウルツィアン文化層から出土した 146 点の三日月形石器を分析したところ、多くの三日月形石器に獲物との衝突に伴う衝撃剥離やマイクロな線状痕跡を認めた。

発見された痕跡は、投槍器や弓で投射された実験試料に認められた痕跡のパターンに似ていたが、突き槍や投げ槍の実験で形成された痕跡とは明らかに違うものだった。更に、幾つかの三日月形石器に認められた付着物のフーリエ変換赤外分光分析を行ったところ、これらの三日月形石器は、オーカー、

樹脂、蜜蝋を混ぜた混合接着剤で柄に付けられていたことがわかった。このような複合的な接着剤は、固定強度を高めるため、投槍器や弓によって速い速度で獲物に投射されたとしても、先端に付けられた石器が柄から外れるのを防ぐ効果がある。

今回の研究成果により、4 万 5000 年前にヨーロッパにやってきたホモ・サピエンスが、投槍器か弓を使って狩猟をしていたことが明らかとなった。投槍器や弓で投射された狩猟具は、強い衝撃力を持つため、ホモ・サピエンスはネアンデルタール人との生存競争において有利に立つことができる。これにより、ホモ・サピエンスは人口を増やし、あっという間に領土を拡大することに成功したのかもしれない。その結果、ネアンデルタール人は、既に減少していた人口を回復させる機会を完全に奪われた可能性が出てきた。本研究結果が、ネアンデルタール人とホモ・サピエンスがヨーロッパにおいて交替した謎を解く手がかりとなることを期待する。（佐野 勝宏）



ホモ・サピエンスが三日月形石器を矢に付けて弓で投射するイメージ写真。本写真は、Nature Ecology & Evolution Volume 3 No. 10 の表紙に使われた。© S. Ricci

環境科学研究科文化生態保全学分野研究室+東北アジア研究センターロシア・シベリア研究分野主催特別講義「日本・ロシア・アイヌの初期接触—千島列島に焦点をあてて」

東北大学川内北合同研究棟 1 階（CAHE カフェ）にて、10 月 2 日公開講演「日本・ロシア・アイヌの初期接触—千島列島に焦点をあてて」が開かれた。講演者の遠藤サンネ氏は、本学の高等教育機関でドイツ語の講師を務めている。専門は近世北方史。特に、安永・天明年間（1772 - 1789 年）の北方史を中心に、日本、欧米諸国、先住民の各視点から、どのような接触があったのかを扱っている。

本講演でも、安永・天明年間期の北方地域の交渉史・接触史がテーマになった。その舞台として選ばれた千島列島を、遠藤氏は、「ロシア人、日本人、アイヌが接触し、交流し、衝突する場」であったとし、「接触の舞台」として意味を見出していた。

本講演の内容は大きく 4 つに分かれている。①安永・天明年間期の当時の日本（松前藩・蝦夷地）の状況、②ロシアの状況、③安永年間に日本とロシアの間でどのような交渉があり、④交渉の中でアイヌはどのような役割を担ったのか（千島アイヌの役割）である。特に、③④では、以下の点が明らかにされた。(1) 安永年間期は、日露交渉の第一歩が築かれた点で歴史的意義があるが、接触時、日本とロシアとの間に互いの認識に大きなズレがあったこと。(2)

日露交渉の際、使用された言語はアイヌ語であり、日露交渉はアイヌの存在抜きには行えないものであったこと。日露交渉の際にロシア語の分かるアイヌ、日本語の分かるアイヌが間に立ち交渉を担っており、アイヌは、通訳者、情報提供者としての役割を果たしていた。



講演会の様子

本講演は、（日本から見た）北方史が、日本史の枠組みだけではとらえきれない拡がりを持つことを、日本語、ロシア語、ドイツ語などの多角的な資料を駆使して示した点で大変意義深いものであった。現在、境界線の揺らぎが領土問題のような社会的課題となる中、我々は日本やロシアといった明確な国境線に基づく視点だけでなく、それを柔軟に解体しながら北方の枠組みを再考する時期に来ているのかもしれない。

（是澤 櫻子）

第5回 東北大学若手研究者アンサンブルワークショップ

優秀ポスター賞

あの時、なぜアイヌは描かれたのか
—夷酋列像制作をめぐる考察

井上 瑠菜

6月7日に開催された東北大学若手研究者アンサンブルワークショップで、着任後初めてのポスター発表を行った。当日は多くの研究者が参加し、分野を問わず意見交換をしている場面が印象的であった。

私は「あの時、なぜアイヌは描かれたのか—夷酋列像」制作をめぐる考察」と題したポスターで発表を行った。《夷酋列像》は、寛政元(1789)年に松前藩家老の蠣崎波響(写真は松前町の法源寺にある波響の墓)によって描かれたアイヌ指導者12人の肖像である。波響は南蘋派に絵を学び、細緻な表現を得意とした人物だ。この作品は和人とアイヌとの間で起こった武力衝突、クナシリ・メナシの戦いを契機に制作され、華美な服装を纏った人物の姿を緻密に描き上げたことが特徴だ。また、その姿からは同時期あるいはそれ以前に画題としてしばしば描かれた中国伝来の古典的図像が想起される。ポスター発表では、そのことに触れた上で、《夷酋列像》と中国の明、清代の絵画との関係性について説明した。

今回は、他分野からの研究者の参加が多かったことから、自分の研究内容を理解してもらうことと同時に、絵を通じて江戸時代の文化や価値観を学ぶ面白さを伝えられるような内容を目指してポスターの制作に打ち込んだ。要旨を作成する時から意識していたこととして、ポスターの中に多くの「なぜ」を含ませた。なぜこのように描かれる必要があったのか?なぜ色鮮やかなのか?など、絵をめぐる次々と生まれる「なぜ」を、参加者の方々と共有しつつ、《夷酋列像》がうまれた意味を改めて問いたい気持ちがあったからである。今回、こうした思い入れのあるポ



スターで賞をいただけたことを大変うれしく思うと同時に、このことを励みに、引き続き《夷酋列像》やそれ以外の近世日本の美術作品の人物図の図像に注目した研究に取り組んでいきたい。

奨励賞

先住民運動における年長者団体の
役割をめぐる人類学的研究

是澤 櫻子



2018年6月7日(金)、東北大学材料科学高等研究所にて開かれた「第5回東北大学若手研究者アンサンブルワークショップ」にて、奨励賞(ポスター)を受賞した。

今回受賞したポスターの題名は「先住民運動における年長者の役割とは何か?—ロシア連邦の先住民運動における年長者団体の役割に関する人類学的研究」である。

年長者をはじめとする高齢者は、ある社会では、財産の所有者、政治的な権威者として尊敬される対象である一方、別の社会では、社会的な活動の第一線から身を引いた非生産者としてのレッテルを貼られる対象となっている。近代化による核家族化、退職制度の導入、産業化や都市化に伴う変化が進む中、高齢者に対する否定的なレッテルは、その力を強めている。一方、先住民運動では、年長者(長老)が先住民らしさの具現者、伝統的な知識の保持者として尊重されることが指摘されている。近年の elder council の設立増加や、国際機関などで先住民リーダーとして活発に活動する年長者は、先住民運動をけん引する存在として影響力をもっており、さまざまな問題—伝統的知識の断絶、都市への移住、後継者問題—に直面しながらも、それでもなお先住民運動におけるその役割の重要性を高めている。このような先住民の年長者の中でも、今回の発表では、ロシア連邦のショルと呼ばれる人々の年長者を中心に組織された先住民団体に注目した。

人口1億4,680万人(2017年1月)を有するロシア連邦の中で、ショルのアイデンティティを有する人々は、約1万2千人ほどである。私が彼らと出会ったのは約1年前。モスクワで、ショルの法律家だというおじいさんと知り合った。彼はショル年長者評議会の名誉会員で、紆余曲折を経験しながら先住民活動家として輝いている人である。今回発表したポスターは、彼に出会ったことで生じた問題意識を文章化したものだった。もやもやした思考を整理した概略的な内容だったが、それが受賞という形で関心を抱いてもらえたことは大変光栄に思う。



●助教
磯貝 真澄

2019年10月に東北アジア研究センターのロシア・シベリア分野の助教として着任いたしました。磯貝真澄と申します。私の研究対象は、19世紀～1930年代のロシアの、ヴォルガ川中・下流域やウラル南麓、西シベリアのムスリムです。現在、彼らのほとんどは自らを、タタール人、またはバシキール（バシコルト）人であると考えています。彼らに興味を持つようになったきっかけは、文学部史学科の東洋史専攻で中国ムスリムや東トルキスタンのウイグルの社会を研究する指導教官のもと勉強を始めたことでした。そのため最初は、彼らの居住地であるロシアというものに、さほど注意を払っていませんでした。しかし、2003～2005年の2年間、ヴォルガ中流域のカザン市にあるカザン大学（レーニンが通った大学です）に留学したことで、私はロシア自体により強い関心を向け始めました。現地でタタール人やロシア人の先生、友人らと生活するうちに、彼らが民族や宗教の違いにかかわらず共有する文化、彼らが形成する1つの社会のあり方を、非常に魅力的なものと感じるようになりました。

私が現在、最も注力している研究課題は、19世紀後半～20世紀初頭の彼らの社会でイスラーム家族法がどのように運用されていたのかを明らかにしようとするものです。カザン市やウファ市の公文書館には、当時のイマームら（礼拝導師、教区共同体の指導者）がアラビア文字で表記するテュルク語で作成した、様々な文書が保存されています。それらの文書の多くは結婚・離婚や遺産相続に関するものです。私はそれらを利用し、イスラーム家族法の運用実態、すなわち、より「普通の」人びとの家族・社会生活に、法社会史研究の手法でアプローチしています。

私はいくつかの共同研究にも参加しています。これまで地域研究者や歴史研究者はもちろん、法学研究者や弁護士等の法曹の方々とも共同作業を続けてきました。東北アジア研究センターには非常に多様なディシプリンの先生方がいらっしゃいますので、これを機にさらに広い視野をもって自らの研究の質を高め、センターの活動に貢献することができればと考えています。



●助教
平野 尚浩

なぜ多種多様な生物が見られるのでしょうか？私は、進化生態学最大の課題である種多様性創出機構を解明すべく、環境の変化やそれに伴って生じる生物間相互作用に着目し、遺伝的多様化・形態的多様化のメカニズムについて様々な仮説の検証に取り組んでいます。その研究モデルとして、生態や環境を反映し、化石として残る殻や、性的な相互作用に関連する生殖器等多様な形質をもつ軟体動物（特に陸・淡水産貝類）を用いて、進化生態学を基本とし、乖離しつつも発展してきた生態学・古生物学・分子生物学など、相互に関連する複数分野で研究を主導してきました。学際的な研究から、軟体動物という共通のモデルの包括的な進化史解明を行いました。例えば、北東アジア地域、特に日本や中国は陸産貝類の種多様性ホットスポットとして知られますが、種多様性を生み出す要因の多くは未解明でした。そこで、それらの系統関係を解明し、見過ごされてきた本地域の陸

産貝類の種多様化の歴史と要因を複数の研究から明らかにしました。特に、形態的多様性研究の際にあまり考慮されてこなかった系統的制約や、捕食者-被食者間相互作用と種多様化の関連性を示しました。また、分断による地理的隔離だけでなく、長距離分散という海洋島の側面も大陸島の動物の多様化に関与することを明らかにしました。この他、琵琶湖などの古代湖や、小笠原諸島・ガラパゴス諸島などの海洋島などの閉鎖系をモデルに、急速な遺伝的・形態的多様性が生じるメカニズムを研究しています。加えて、軟体動物は外来種や絶滅など保全上の問題に直面しているため、移入種・新記録種の報告、絶滅種の再発見、未記載種の記載や、希少種の飼育技術の確立、レッドデータ作成、種指定等法整備など、共同研究者・行政・民間と協力し、得られた成果を分類学・保全生物学に還元しつつ研究に取り組んでいます。



● 学術研究員

**AHMED
Anwer Sayed
Abdelhameed**
(アハメド アンワー
セイドアブデルハמיד)

私は2019年1月より佐藤研究室に学術研究員として着任しました。これまで、2018年5月にエジプト日本科学技術大学から博士号を取得し、2009年と2014年にエジプトのアル・アズハル大学とカイロ大学から電子工学と通信工学の学士号と修士号を取得しました。現在、カイロの電子研究所を休職中です。

私が現在重点を置いている研究は、電磁波による非破壊考古学調査システム用の、アンテナの設計・開発およびテストです。

現在佐藤教授とともに参加している重要なプロジェクトの一つは、エジプトにあるギザのピラミッドの電磁調査です。数年前、国際的な研究者によりミュオンラジオグラフィによるギザの大ピラミッド内の計測が行われ、これまで見つかっていなかった空洞が内部にあるという驚くべき発見が発表されました。しかし、その検証はまだ十分ではなく、私たちの研究室を含む共同研究チームはピラミッドの電磁調査を行う予定です。その検証のための、ピラミッドの構造をイメージング

できる新しい低周波（10MHz）レーダシステムの開発に私は取り組んでいます。

提案レーダの一番の課題は送受信アンテナの大きさです。アンテナサイズは電波の波長に比例するため、低周波では大型化してしまっています。現在小型化に取り組んでおり、エジプトにてプロトタイプをテストする予定です。

私が参加しているもう1つの興味深い研究は、新しい地上設置型合成開口レーダ（GB-SAR）の開発です。GB-SARセンサは小規模エリアの地表変位評価をリアルタイムで行え、早期警戒に役立つ費用対効果の高い技術です。しかし、商用システムは大型で重量が重いことに加えて、多くの機械的な問題を抱えています。そのため私たちの研究では、アンテナアレイを使用した17 GHz GB-SARシステムを開発しています。このシステムはコンパクトで軽量、高速であり、既存の問題を解決することが期待できます。

将来的には、現在の商用機器の問題を解決する様々なレーダシステムの開発を計画しています。（訳：菊田 和孝）



● 学術研究員

大野 ゆかり

2019年10月より、研究支援部門企画運営室の学術研究員として着任いたしました、大野ゆかりと申します。こちらに来る前は、生命科学科の河田研究室で、日本学術振興会の特別研究員や、学術研究員をしていました。専門は理論生態学で、野外や実験での生物のデータを使用して、数式でモデル化したり、データ解析をしたり、モデルで予測する研究をしています。最近、力を注いでいる研究テーマは、市民参加型調査で市民が撮影した生物の写真を収集し、そのデータを使用して、生物の現在の分布を推定し、過去から現在の分布変化を推定することです。また、情報科学の研究者との共同研究により、深層学習を用いて、写真にうつった生物の種同定（学名の特定）の自動化にも取り組んでいます。

東北アジア研究センターに来るきっかけとなったのは、研究の対象生物であるマルハナバチが、東北アジアに広く分布しているためです。マルハナバチは名前の通り、丸っこくて、大きくて毛がふさふさした、可愛い

蜂です。日本に生息している在来種15種のうち14種が、北アジアや東アジアでも生息しています。日本の在来種の分布を調べ、分布に影響する環境要因がわかれば、東北アジアでの分布をモデルで予測することができます。もし、実際の東北アジアでの分布とモデルで予測した分布がずれているのであれば、日本と東北アジアのマルハナバチでなんらかの分化（遺伝的な違い）が生じている可能性も考えられます。生態学的にも進化的にも興味深いので、これから研究していきたいと考えています。

企画運営室の仕事としては、2021年の2月に開催予定の東北アジア研究センター25周年記念の国際シンポジウムの準備をさせていただきます。主に、理系のセッションのお手伝いをさせていただくと思いますが、文系・理系に関わらず、多くの先生のお世話になると思います。ご迷惑をおかけすると思いますが、頑張りますので、どうぞよろしく願います。

客員紹介



●客員教授
SAFONOBA
Inna
(サフォノヴァ インナ)

Safonova 博士は 1964 年ノボシビルスク生まれ、ロシアの地学分野を代表する女性研究者の 1 人で、国際的にその活躍が知られています。1987 年にノボシビルスク国立大学 (NSU) 大学院で地球化学の修士号を取得後、1991 年から現在までロシア科学アカデミー (RAS) シベリア支部ソボレフ地質学鉱物学研究所において研究に従事 (2006 年に博士号取得)、近年は NSU のラボラトリー主任として後進の育成に力を注いでいます。ロンドン自然史博物館、韓国地質資源研究院、南京大学の客員を経験した他、日本にも JSPS 外国人招へい研究者として東京工業大学と東京大学に滞在しました。2019 年 2 月の「知のフォーラム」ワークショップでは、ご主人とともに講演していただきました。多彩な才能をお持ちで、1994 年にロンドン・シティ・ギルド協会から ESOL (英語を母語としない人に対する国

際標準の英語教授法) レベル 1 の認定を受け、2004 年にはロシアビジネスアカデミーの経営学の修士号を得ています。NSU と本学との間には 2003 年に締結された学術交流協定があり、本センターの教員が積極的も学術交流を続けています。RAS シベリア支部と本学との間にも交流協定が 1992 年に締結され、ソボレフ研究所と理学研究科との間には 2008 年に部局間協定が締結されています。今回の招へいは日口間の学術交流を促進しようという双方の願いにより実現しました。第一級線で活躍する女性研究者の招へいは本学のダイバーシティ推進においても重要な意味があります。滞在期間中、博士は 2 編の論文原稿を仕上げて国際誌に投稿しました。今後もセンターのロシア及びその周辺地域の研究におけるカウンターパートの 1 人として、学術交流の発展に大きく寄与していただけることでしょう。(辻森 樹)



●客員准教授
SHOVON
MOHAMMAD
SHARIAR
(ショヴォン モハンマド シャリア)

人類はコミュニケーションに視覚や音響を利用しています。だが実は他のたいいの動物の場合、コミュニケーションの主な手段は化学物質です。フェロモンもそうしたもののひとつです。ショヴォン モハンマド シャリア先生 (Rajshahi 大学准教授、バングラディシュ) は、信州大学で貝類のフェロモンの機能と組成の研究で学位を取得しました。その後、さまざまな動物群でフェロモンの化学組成の研究を行ったほか、アジア有数の河川であるガンジス河流域の淡水貝類相の研究や、その保全にも取り組んでいます。最近、ネパールや中国の淡水貝類の比較研究を始めており、日本、さらには東北アジア一帯に比較研究の幅を

げることを目的として研究を展開しています。貝類は特にフェロモンのような化学物質を情報交換に用いている代表的な生物群であるにもかかわらず、その研究は進んでいません。一方、陸貝のように農業害虫を多く含むグループでは、フェロモンなどの研究は害虫駆除や農業振興にも重要であり、その成果が大いに期待されています。東北アジア研究センターでは、日本の貝類を材料とした分類、行動に関わる研究やフェロモンの研究を進めています。その成果がアジア地域の生態系保全や農業振興に大いに貢献できると期待しています。(千葉 聡)

BOOKS 著書紹介

センター関連出版物

荒武賢一朗・高橋陽一編『古文書がつなぐ人と地域—これからの歴史資料保全活動—』



東北アジア学術読本第8号
東北大学出版会
2019年9月刊

本書は、2017 年 2 月に開催した東北アジア研究センターシンポジウム「歴史資料学と地域史研究」の成果と、センター上廣歴史資料学研究部門が取り組んできた歴史資料調査および社会連携事業について紹介したものである。歴史資料の保存や活用は、専門研究者のみならず多くの人々の協力によって成り立っている。本書では、とくに東北地方の資料所蔵者、歴史資料保全を实践する地域住民に注目し、それぞれの思いや行動を紹介した。また、これは「歴史家の仕事である」とともに、心理学者および自治体の文化財担当者とも問題関心や情報を共有し、社会全体のなかで議論する姿勢を心がけた。長年受け継がれてきた「古文書」を「地域の宝物」であることを再認識しながら、「保存から活用へ」というテーマも強調している。現代日本の社会的課題である少子高齢化、過疎化、さらには各地を襲う災害から、歴史資料保全活動の重要性は一層増している。そのなかで、研究者の果たすべき社会的意義とは何か、住民たちがわが町の歴史を学び、考えることの大切さを本書からくみとっていただければ幸いである。荒武 賢一朗

私の東北アジア研究

沿岸コミュニティの幸福度および
場所とのつながりの変化を可視化する

デレーニ・アリーン

東北地方の太平洋沿岸部は、3.11以降信じがたいほどの変化を経験してきた。沿岸コミュニティを調査してきた人類学者として、私はこれらの変化が住人にどのようなインパクトをもたらしてきたのかに関心を寄せている。私はとくに、かつての近隣地域を「災害特別警戒区域」に変え、また「コンクリートで覆い尽くした」国及び地方自治体の政策が、いかに、地域の社会—生態学的システムに影響を与えてきたのかに関心を注いでいる。この社会—生態学的システムへの影響とは、人々がいかに海と沿岸地域の相互作用関係を築いてきたか、またいかに生態学的システムが機能してきたかという二つの側面に関連している。沿岸における環境が文化に影響を与えるように、沿岸地域の諸文化は沿岸地域における環境にもインパクトをもたらす。新しく取り組んでいるこの研究の一部として、私は二つの問いを設定している。

1. 東北地方沿岸部への物理的変容は、地域住民にとってどのような意味をもつのか。
2. これらの物理的変容は、沿岸地域の文化とコミュニティの幸福度にいかなる影響をもたらすのか。

東北地方沿岸部の物理的変容が住民にもたらすもの

巨大な防潮堤の建築を進める日本政府の復旧・復興政策は、それにもかかわらず内陸地域への住民の流出を促進している。そうした諸政策は、たとえば海の不可視化といった地域の不安を引き起こすばかりでなく、歴史的な場所や地名の消滅をもたらす。人びとの「場所とのつながり」は、しばしばそれがなくなるとはじめて意識化されたり認識される。たとえば七ヶ浜町で調査に協力してくれたある人物は、避難生活を送るようになって以降不眠に悩まされるようになった。その後、震災前の居住地域で生活を再開するようになって、不眠の原因が海の波音の不在であったことに気づいたという。また東松島市のある地区に住んでいた女性は、震災後に移り住んだ野蒜ヶ丘の話題にふれるやいなや突然涙をこぼしたことがあった。その地区は、彼女が幼少から慣れ親しんでいた小さな山を切り崩し開発された宅地であった。彼女はその必要性を理解しながらも、破壊された景観に感情を揺さぶられたのである。

物理的な沿岸地域の変化が、沿岸諸文化と
コミュニティの幸福度に与える影響

日本は高齢化社会である。3.11以前においてすでに、沿岸コミュニティの平均年齢は内陸部に比べ高かった。3.11以降、この傾向は悪化の一途を辿っている。それ

はまた、伝統的な沿岸コミュニティの文化が、いかに若年世代へと伝承されるのかという問題に関連している。たとえば七ヶ浜町は、約2%の人口が震災以降町外へ流出したが、そのほとんどは元々二世帯住宅に住んでいた子育て世代であった。そうして若年層が失われたことによって中止された祭りや催しも少なくなかった。

沿岸地域におけるこれらの諸変化は人びとにとってどのような意味をもつのか。沿岸地域の文化は海という環境との相互作用によって発展してきた。沿岸諸地域における再生のための空間と海の景観の役割、社会と海とのダイナミックなつながり、そしてこれがいかに幸福度に寄与するかについては、ガーディアンズ誌に掲載された以下の記事に詳述されるところである。(Hunt 2019, November 3 2019; <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2019/nov/03/blue-space-living-near-water-good-secret-of-happiness>)。

私が現在、日本の沿岸部において取り組んでいる調査研究は、おそらく災害研究者や3.11に関心を持つ人びとだけでなく、より大きな広がりをもっている。近年、世界の沿岸諸地域は、開発と産業化、そして人口増加という前例のないレベルの変化を経験している。この発達過程に関連し、暴風雨の増加や沿岸地域の侵食、海水面の上昇といった気候変動がもたらす諸々の影響に鑑み、沿岸管理の必要性が喫緊のものとなっている。また気候変動だけでなく、沿岸システムの生態学的、社会的、そして文化的諸側面に対するこれら諸々の変化する諸状況の多様なインパクト（そこには有形のものも無形のものも含まれる）なども考慮に入れなければならない。すでにイギリスの研究者とともに進められているこの研究の進展が期待される。

(訳：福田 雄)



活動
風景

越境大気汚染衛星画像データベース

工藤純一

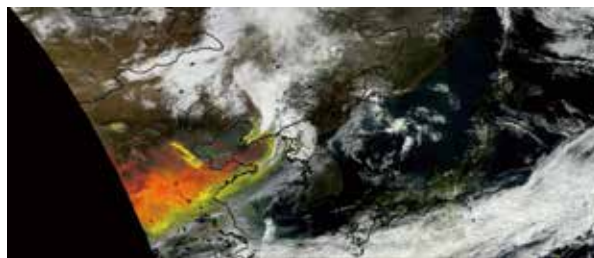
工藤研究室は、2009 年の補正予算で導入された衛星観測解析システムを用いて標記のデータベースを作成して毎日公開している。これは、米国の周回地球観測衛星 AQUA、TERRA の画像ダウンリンクを直接受信して、工藤研究室で開発したエアロゾル検出方法を応用した研究結果として、毎日観測した画像から PM2.5 を含む大気汚染物質を黄色、黄砂を赤色で表示する解析画像を提供するものである。この他に、衛星画像、天気図のオーバーラップ表示、フォルスカラー表示、高温地点表示の機能を備えている。また、カレンダー機能により 2011 年 4 月からのデータを検索することができる。

現在の利用者数は 2500 名を越え、年間 30 万回以上のアクセスがある。なお、利用するためには登録が必要である。本データベースは平成 27 年度、平成 28 年度、平成 30 年度、平成 31 年度科学研究費助成事業研究成果公開促進費（データベース）の交付を受けて整備されている。

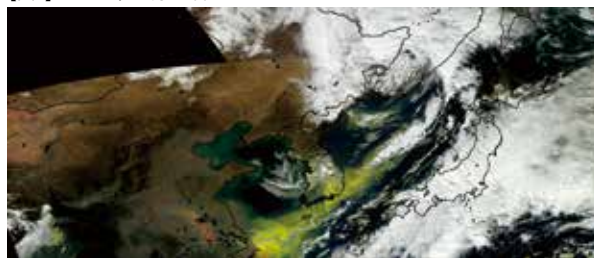
ここで、最近の状況について解説してみよう。図 1 は 2019 年 10 月 28 日の解析画像である。華北平原・渤海・黄海・東シナ海・朝鮮半島北部に高濃度の粒子状大気汚染物質の滞留が確認できる。これは、素人でも黄砂混じりの大気汚染であることが分かる。図 2 は 2019 年 10 月 29 日の解析画像である。これらが、朝鮮半島南部から日本に流れてきたのが確認できる。29 日の PM2.5 は新潟市で 1 桁の値であった。これは、日本海に発生している低気圧雲が粒子状大気汚染物質をブロックしているからである。図 3 は 2019 年 10 月 30 日の解析画像である。再び、華北平原・渤海・黄海に高濃度の粒子状大気汚染物質の滞留が確認できる。

図 4 は 2019 年 11 月 15 日の解析画像である。華北平原・渤海・黄海・東シナ海に高濃度の粒子状大気汚染物質の滞留が確認できる。これが、翌日に朝鮮半島南部・西日本に流れてきたのが確認できる（図 5）。

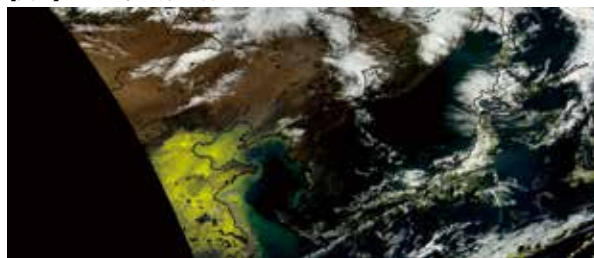
この日のソウルの PM2.5 の最高値は 127 であった。一方、新潟市の値は 1 桁だったことから、この PM2.5 は雲にブロックされて日本に大きな影響を及ぼさなかった。日本では人の健康の適切な保護を図るために維持されることが望ましい水準として、PM2.5 の値は 1 年平均値 $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ かつ 1 日平均値 $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ とされている。



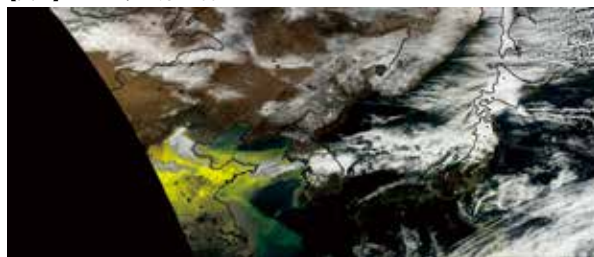
【図 1】 2019年10月28日



【図 2】 2019年10月29日



【図 3】 2019年10月30日



【図 4】 2019年11月15日



【図 5】 2019年11月16日

編
集
後
記

おかげさまで今号も充実した内容となりました。東北アジアという枠組みによってこそ見えてくるバラエティ豊かな研究成果や取り組みが紹介されています。多様な研究者が切磋琢磨する本センターの魅力を今後も発信したく思います。
(福田雄)

東北大学 東北アジア研究センター ニュースレター 第 83 号 2019 年 12 月 26 日発行

編集 東北アジア研究センター広報情報委員会

発行 東北大学東北アジア研究センター 〒 980-8576 宮城県仙台市青葉区川内 41

TEL 022-795 - 6009 FAX 022-795 - 6010 <http://www.cneas.tohoku.ac.jp/>



植物油インキを使用し、環境にやさしい
水なし印刷方式を採用しています。