

第 82 号

● 目次 ●

巻頭言「自然にみる東北アジア研究の重要さ」	1
最近の研究会・シンポジウム等	
災害人文学研究会「実話からドラマへ：ドキュメンタリーの表現、フィクションの伝達」	2
東北アジア研究センター研究成果報告会 2018	2
国際研究集会「沿岸管理における政策と見えない領域」	3
「2019 Reading Kuzushiji Workshop」(くずし字解読ワークショップ)	3
国際シンポジウム「清帝国におけるモビリティ再考：モンゴルの場合」	4
新任紹介	4
外国人研究員紹介	5
受賞・表彰	6
私の東北アジア研究「人類のつば？ロシア・アルタイの人類史研究」	7
活動風景「アフリカと地下足袋をめぐる東北大学若手研究者アンサンブル共同研究活動」	8
編集後記	8

巻頭言

自然にみる東北アジア研究の重要さ

 東北アジア研究センター副センター長
 千葉 聡

野生生物の生態や進化に関する研究分野は、かつて日本の研究レベルはアジアで圧倒的、世界でも先端に位置していた。ただそこには意外な盲点があった。足元の日本の生物相のアジアの中での位置づけが、よくわかっていなかったのである。理由の一つは研究者にとって、日本の生物は一般性のある生態系の機構を知るためのモデルに過ぎず、その由来や位置づけは重要ではなかったことである。もう一つは、中国、ロシアという近隣地域が、生物研究者には研究をする上で敷居が高かったことである。

これはある意味、井の中の蛙状態である。こんな場合、価値判断がぶれる。過小評価と過大評価だ。日本の生物相に対する価値判断もやはりそうであった。前者の典型例がトキである。トキは日本で絶滅したが、その代わり中国のトキが環境省により導入され定着に成功した。過去、日本の研究者が遺伝子解析の結果から、中国と日本のトキはほぼ差が無く、日本海を越えて相互に交流していて、どちらも同じ一つの集団であろうと主張した。これが中国のトキを再導入することの正当性の大きな根拠となった。そして今年1月、環境省はトキをレッドリストの野生絶滅から、絶滅危惧I類に格下げした。日本のトキは、過去と同じ系統が再定着したので、絶滅を免れた、という勝利宣言である。

ところがその1か月後、中国の研究グループが、なんと日本のトキは中国のトキとは遺伝的に大きく異なっていたことを発表したのだ。彼らは圧倒的な資金力と最新の技術力を背景に、日本各地を含め、東北アジア地域から過去に得られ保存されていた多数の古いトキ標本を利用し、全ゲノム解析を行った。そ

の結果、日本のトキは沿海州や朝鮮半島のものに近く、中国の集団とは恐らく交配しても子供ができないレベルで遺伝的に差があったのである。事実、過去日本のトキは、中国のトキと人為交配に失敗している。もちろん、日本と中国の間で交流があったとは考えられない。大陸に分布していた本物の日本型トキ系統は惜しくも絶滅している。日本のトキの系統は完全に絶滅していたのだ。いま日本にいるトキは、実は人為的に導入された外来生物なのである。

いや種は同じだ、という人がいるかもしれないが、種は恣意的なカテゴリーだ。今の保全生物学で守るべき単位とされるのは、種ではなく地域個体群や、遺伝的に他と明確に差のある系統群である。そもそも生物学的種という最も一般的な定義に基づく、中国のものと交配できないなら、日本のトキは中国のものとは別種となる。日本は自然の最も大きな価値のあるものを失い、その事実を過小評価してきたのだ。

結論は、自然史における東北アジア研究の重要さである。その軽視は国家プロジェクトとして進められる事業に、致命的なダメージを与える。トキの逸話は、その象徴である。他の分野、領域でも類似の事例は多いのではないだろうか。私たちが一番よく知らなければならないのは、自らの隣人の世界なのである。



最近の研究会・シンポジウム等

災害人文学研究会

「実話からドラマへ:ドキュメンタリーの表現、フィクションの伝達」(2019年5月17日)



研究会チラシ

本年度初回の災害人文学研究会ではNHKの特集ドラマ『ラジオ』が上映された。東日本大震災後、宮城県女川町における「女川さいがいFM」とそこで活動した高校生アナウンサーに焦点をあてたドラマであった。ドキュメンタリーとドラマ、ノンフィクションとフィクションの狭間のなかで震災をいかに表現することができるのか。本作の演出を担当した岸善幸氏、仙台短篇映画祭実行委員の菅原睦子氏、山形国際ドキュメンタリー映画祭理事兼プロジェクトマネージャーの高橋卓也氏を迎えメディアテークでディスカッションの場をもった。

岸氏からはまず作品の制作経緯や、限られた時間のなかで作られていった過程、演出の意図などについて語っていただいた。岸氏はこれまで映画やドキュメンタリー番組、テレビドラマなどほぼ同じスタッフで仕事をしてきたと述べたうえで、そのチームでは「ドラマはドキュメンタリーのように撮る、ドキュメンタリーはドラマのように撮る」というスピリットが共有されているという。フィクションとノンフィクションの間における共通性と差異について示唆的な語りであった。

このほか菅原氏と高橋氏からは映画の社会的役割という観点から、震災後の上映の取り組みを中心にお話をいただいた。仙台短編映画祭と山形国際ドキュメンタリー映画祭という二つの映画イベントに携わってきた両氏はそれぞれ被災地における上映会や、映画監督らとの震災後のかかわりなどを紹介した。また会場には、山形や郡山などから訪れた映画祭関係者の方々もおり、促される形で彼らも自身の活動を紹介した。そのなかで焦点が当てられた話題の一つは、映画の社会性である。近年映画は個人がそれぞれに消費可能な閉じられたメディアという側面が強まってきた。けれども震災は、もともと移動映写に代表されるような開かれたメディアであった映画の社会的側面を改めて見直す機会を提供したという。映画が本来もっていた「ともに共有する文化」を再考する機会となった。(福田 雄)



左から、登壇者の菅原氏、岸氏、高橋氏

東北大学東北アジア研究センター研究成果報告会2018 (2019年6月3日)

片平キャンパスの北門会館エスパスを会場として、6月3日の10時30分より17時30分まで、計16件の共同研究成果の報告と、センター所属の教員・学生によるポスター報告12件、そして活発な質疑が行われた。当日の参加者はセンター内、学内外の者を含め約50名であった。

本センター所属の教員または学内の兼務教員が代表となって組織された研究は合計13課題あり、明日香寿川代表「中国における新しい石炭政策が大気汚染および温暖化を緩和する可能性」、石井敦代表「北東アジアにおける日本のソフトパワー」、高倉浩樹代表「東日本大震災後のコミュニティ再生・創生プロセスと持続可能性に関する実証的共同研究」、岡洋樹代表「東北アジア辺境地域多民族共生コミュニティ形成の論理に関する研究」、平野直人代表「根室半島～歯舞群島・色丹島の前弧マグマがもたらす地域環境システム」、瀬川昌久代表「族譜編纂活動における現代中国人の歴史意識の研究」、後藤章夫代表「蔵王火山の活動の熱的・地球化学的モニタリング」、岡洋樹代表「東北アジア諸地域における清朝統治の歴史的意味に関する比較研究」、川口幸大代表「移動と流行:移民がもたらしたもの/持ち帰ったもの」、佐藤源之代表「地中レーダによる遺跡探査の推進」、柳田賢二代表「オーラルヒストリーによる旧ソ連ロシア語系住民の口頭言語と対

ソ・対露認識の研究」、宮本毅代表「南三陸・仙台湾地域を対象とした次世代ジオツーリズムの構築」、内藤寛子代表「自然災害の発生による政治・社会構造の変容に関する比較研究」であった。



報告風景

他方、外部公募分の課題としては、辻貴志代表(佐賀大学大学院農学研究所・特定研究員)「東北アジアを中心としたアジア地域における動物資源利用問題と「人間性」—生業、娯楽、奢侈の観点から—」、高山陽子代表(亜細亜大学国際関係学部教授)「規範と模範:東北アジア地域における近代化と社会共生」、洪惠媛代表(津北大学大学院文学研究科・学術研究員)「東北アジアの地質的多様性に対する「石」文化の技術的適応」の合計3件の報告が行われた。当日は学外から委嘱した3名の共同研究運営モニター(上越教育大学教授・下里俊行先生、北海道大学文学研究院教授・佐々木亨先生、北海道大学総合博物館准教授・山本順司先生)の参加も得て、たいへん活発で有意義な議論が展開された。本研究センターが標榜するところの文理連携による学際的地域研究が、着実に深化しつつあることを確信せしめる報告会であった。(瀬川 昌久)

国際研究集会

沿岸管理における政策と見えない領域 (2019年6月17-19日)

イギリス・アバディーン大学において、2019年6月17-19日に国際研究集会を行った。同大学の社会人類学者デビット・アンダーソン教授を代表とし、日本側は本センター高倉浩樹を副代表とする国際共同研究事業「沿岸諸社会の政治生態学」の一環としておこなわれたもので、二回目の研究集会企画である。この事業は英国社会経済評議会（ESRC）による日英社会科学交流助成金を受けている。アンダーソン教授は、シベリア人類学・北極域研究で国際的に著名な研究者であり、高倉は2004年以来、国際学会やシンポジウムなどで交流を行ってきた。昨年度、本学の知のフォーラム事業で同教授を招聘し発表してもらったが、そのなかで両大学の交流を行うことで合意し、今回の事業へと至った。

アバディーンはスコットランドの北海油田の町として知られ、同大学は15世紀に設立された英国のなかでも古い歴史を誇っている。花崗岩を建築材料とする建築群で知られるアバディーン大学であるが、今回の集会は、前衛的なガラス張りの図書館で行われた。東北大からは高倉以外に、アリーン・デレーニ氏と坂口奈央研究員が参加した。日本側は一橋大・国立民族博物館・上智大学・北海道大学の研究者が参加

した。イギリス側からはアバディーン大学の5名と、カーディフ大学をはじめとする3つの大学から17名が報告を行った。アンダーソン教授からは、これまでの政治生態



集会後の記念撮影

学が陸域中心で第三世界が中心であったことを踏まえ、海域の第一世界で企業・行政・地域住民の資源利用について研究することの可能性が主張された。日本側が東日本大震災後の津波防潮堤建設や沿岸漁業について、イギリス側はスコットランドの油田開発と沿岸社会の関係について、それぞれ報告を行った。番組のなかでは、アバディーン市の港を現地視察し、沿岸保全行政担当者から現状について情報提供を受けた。

この交流を通して、日英双方の沿岸社会の持続的発展に関する比較研究事業をおこなうことの可能性を、双方の研究者で確認した。また10月には東北大学で被災地の視察を含む、研究集会を行うことで合意した。

(高倉 浩樹)

「2019 Reading Kuzushiji Workshop」 (くずし字解読ワークショップ) (2019年6月17-21日)

2019年6月17～21日、シカゴ大学にて「2019 Reading Kuzushiji Workshop」(くずし字解読ワークショップ)が開催された。このワークショップは、シカゴ大学東アジア研究センターと当センター上廣歴史資料学研究部門が連携して行うもので、今年で6回目となった。今回は部門から講師として筆者が派遣され、江戸～明治時代の古文書解読についての講義を実施した。シカゴ大学の教員・大学院生のほか、アメリカ・カナダの大学で日本研究をされている方々を中心に、19名の参加があった。日本研究といっても専門分野は様々で、今回は美術史や文学を専門とされる方がやや多いメンバー構成であった。

ワークショップは、最初の3日間は初心者クラスと経験者クラスに分かれ、4・5日目は両者が合流して全体クラスとして行われた。筆者は、経験者クラスと全体クラスの講師を担当し、大名家臣の婚姻や相続に関する古文書をテキストとして取り上げた。具体的な事例が記録された古文書を読み込むことを通じ、武士身分に属する人びとの行動や意識に迫るおもしろさの一端をお伝えできたのではないかと考える。参加者からは積極的な質問が続き、古文書の内容に立ち入った議論が展開された。参加の動機や問題関心

は多様だが、参加者は熱意をもってワークショップに臨み、終了時にはそれぞれ5日間の成果と新たな課題を獲得していたように見受けられた。



ワークショップの様子

6月22日にはシンポジウムが開催され、ワークショップのオーガナイザーであるスーザン・バーンズ氏(シカゴ大学教授)の挨拶のあと、筆者が基調講演「相続事例



シカゴ大学のキャンパス

からみる大名家臣の『家』」を行った。その後、参加者のなかから5名の方の研究報告があり、アメリカにおける最新の日本研究に触れることができた。

シカゴ大学の緑豊かなキャンパスのなか、日本研究に取り組む参加者と古文書を素材に議論し続けたことは、専ら日本国内で活動してきた筆者にとって新鮮で貴重な経験であった。(藤方 博之)

国際シンポジウム

「清帝国におけるモビリティ再考：モンゴルの場合」(2019年7月20、21日)



研究発表の様子



懇親会の様子

2019年7月20日(土)、21日(日)の二日間にわたり東北アジア研究センターに於いて、人間文化研究機構基幹研究プロジェクトの一環として国際研究会「清帝国におけるモビリティ再考：モンゴルの場合」を開催した。

どの地域であろうと歴史を考えると、人々の移動や交流は重要な意味を持つ。これまでモンゴルのモビリティについては、所謂「騎馬民族」の機動性という視点から研究者の関心を集めてきた。そのなかで清代のモンゴルは、越旗の禁止や「封禁政策」等により機動力や活力を失ったかのように語られてきた。ところが、近年のアーカイヴ史料に基づく研究によって、実際には帝国内を往来するモンゴル人の存在や民人や八旗人と交流するモンゴル人の日常が明らかにされつつある。

こうした動向を踏まえて、本研究会では豊富な現地史料を用いて、特にモンゴル人の日常という新たな視座からその移動や停留の実態を多面的に考察することを目指して、研究課題や対象地域を異にする8名の研究者が発表を行った。その結果、清代モンゴル人は決して旗内に閉じ込められていたのではなく、日常的に実に多様な移動を行っていたことが明らかになった。そうした移動を生む要因や原動力として生活困

苦や貧しさ、アルパと呼ばれる賦役、信仰による巡礼、商業活動等が挙げられ、また移動の拠点として駅舎や寺院が重要な働きを担っていたことが分かった。更にこうした人々の移動は多様な交流を生むと同時に様々な事件を誘発しており、治者は卡倫(境界歩哨の基地)や境界やオポー(境界に置かれた目印)を設置することでその管理に当たっていたことも改めて確認できた。

清代モンゴルのモビリティに関する議論の少ないなか、本会議においていくつかの課題が明確になったことは大きな前進であろう。例えば、モビリティを考察するとき単に人の動きのみならず、モノやカネの動きを追う必要性のあること、人々の移動によって新たに発生する集団やネットワークについて踏み込んだ考察が求められていることなどである。今後こうした課題が検討され、清代以前および以降のモンゴルと、また同じく清帝国内の他地域とも比較しつつ、清代モンゴルのモビリティの特性が描出されることを期待したい。

なお、この会議は本センター岡洋樹教授の還暦を記念しようと国内外の門下らが企画したのが発端であり、延べ約60名が参加した。(堀内 香里)

新任紹介



●助教

PASTOR
GALÁN, Daniel
(パストル ガラン
ダニエル助教)

パストルガラン助教(ダニエル先生)は、1984年(昭和59年)生まれでスペイン出身です。6月に学際科学フロンティア研究所(学際研)先端基礎科学部の助教(メンター教員:辻森、兼務先:東北アジア研究センター及び大学院理学研究科)として着任しました。

ダニエル先生はスペインのサラマンカ大学を2007年に卒業後、同大学院に進学し、2008年に修士を、2012年に地質学のPhDの学位を取得しました。2013年からはオランダのユトレヒト大学でポスドク研究員として3年間の研究経験を積み、2016年春までに10編の筆頭著者論文を含む21編の論文を発表しました。既に顔なじみかと思いますが、ダニエル先生は、2016年9月～2018年9月の2年間、日本学術振興会外国人特別研究員(受入教員:辻森)として本センターに在籍していました。この間、ダニエル先生は研究課題「超海洋パンサラッサ-古テチス海インタフェイスのテクトニクス復元」を遂行しながら、本学附置研究所若手アンサンブルプロジェクトに採択された公募研究も行い、2年間に8編の学術論文を公表するなど特筆すべき成果を残しました。2019年8月現在で通算32編(そのうち17編が筆頭著者)の学術論

文を公表し、それらの総被引用回数は1061回に達します(Google Scholar調べ)。さらに今年度、欧州地球科学連合(EGU)の2019 Early Career Awardを受賞しており、地球惑星科学分野、とりわけテクトニクス・構造地質学分野において国際的に最も注目されている若手研究者の一人といえるでしょう。国際的な競争環境の中で切磋琢磨してきた若手研究者の着任は、本センターの地質学分野における研究力強化に大きく貢献するだけでなく、日常的な多岐にわたる議論を通じて、我々の研究意識及び研究力の向上を誘発する可能性を持っています。

遠く離れた海外から家族を連れての引越は簡単なことではありませんが、6月の着任後、研究環境を少しずつ整備しながら、精力的に研究活動をはじめます。今後、プレート沈み込み帯における構造浸食の問題を軸に、異分野融合による学際的研究を開拓していくと期待しています。学際研の助教職は期限付きです。本学関連部局だけでなく国内外の研究者らとの連携を通して、最高のパフォーマンスが発揮されるよう、ベストな研究環境を提供しながら、世界をリード可能な若手研究者の研究を支援していきます。(辻森 樹)



●客員教授

**KONDRASHIN,
Viktor
Viktorovich**
(ヴィクトル・ヴィクトロ
ヴィチ・コンドラシン)

モスクワのロシア科学アカデミーロシア史研究所上級研究員として、同所経済史センター長を務め、ベンザ国立大学ロシア史学科長も兼務しています。専門は20世紀ロシア農民史、農業史で1917年革命への農民の参加、ソ連における農業集団化と1932-33年の飢饉等について数多くのモノグラフを著し、国内外(米、豪、中、英、仏、独、伊、瑞、日他)の雑誌にも寄稿しています。日本では東京大学奥田央教授が組織したロシア農業史に関する日露プロジェクトに参加しました。20世紀ロシア農業史に関する公文書史料刊行の国際的プロジェクトを組織しましたが、三巻本の『ソ連における飢饉 1929-1934年』もその成果の一つです。この飢饉で甚大な被害を被ったウクライナは、これをロシアによるジェノサイドだと主張し、両国は歴史認識の点で現在も対立していますが、主要穀倉地帯やカザフスタンで容赦のない農民搾取を行い、その犠牲の上に工業化を強行したスターリンの政策が引き起こしたソ連全民族の共通の悲劇だったと私は考えています。

現在、第二次世界大戦中と戦後の時期のベラルーシにおける農業史について、ロシアとベラルーシ両国の公文書館の協力のもと、文

書の刊行に向けて準備しています。また本年より、1930年代のカザフスタンとロシアにおける飢饉に関する文書集刊行に向けたプロジェクトが始動しました。

ロシア基礎研究基金やロシア連邦上院議長付属学術専門家評議会のメンバーを務め、ロシア科学アカデミーの専門誌『ロシア史』など多くのロシア歴史雑誌の編集委員も務めています。ロシア史研究所は近く20巻のロシア史を刊行予定ですが、内戦期(1918-22年)を扱う第12巻の責任編集も務めています。

2015-17年にベンザ州代表のロシア連邦上院議員として活動した際に、上院の公式代表団のメンバーとして訪日し、日本の国会議員団と日露関係の現状について検討、交流しました。安倍晋三首相を表敬訪問する機会にも恵まれ、日露大学長会議では東北大学の里見総長(当時)とも懇談し、日露両国の学者間の友好関係の増進を訴えました。

今回、2015年に引き続いてセンターに招聘されました。学術的諸問題について日本の研究者と協力を進めていくこと、本センターやその他の日本の学術機関との学術的・友好的関係の維持・強化に向けて取り組んでいく所存です。(編訳:寺山恭輔)



●客員研究員

**FLORES
REYES, Kennet
Eduardo**
(フローレス レイス
ケネット エドゥアルド)

フローレス先生は1979年生まれのアメリカ在住コスタリカ人です。太平洋に面するニコヤ半島グアナカステ州サン・ファンサン・ファンの小さな農村でスペイン語の吹き替えの「おしん」を観ながら育ちました。14歳の時に本人の強い意志と母の支援のもと単身で故郷を離れて首都サン・ホセの名門高校に入学し、コスタリカ大学に進学しました。同大学で地質学のBachelorとLicentiateの学位を、それぞれ2002年と2003年に得たのちスイスに留学しました。スイス国立科学財団の奨学金を得ながらローザンヌ大学大学院で2006年にDiploma学位を、2010年に博士号(PhD)を取得しました。その後、ニューヨークのアメリカ自然史博物館(AMNH)地球惑星科学部門とコロンビア大学ラモントドハティ・アース天文台のポスドク研究員として経験を十分に積み、2015年からニューヨーク市立大学ブルックリン校に助教として在籍しています。ニカラグアやグアテマラなど中米の付加体や高圧型変成岩の研究、さらに蛇紋岩やひすい輝石岩(翡翠)の地球化学的な研究で国際的に評価の高い成果を上げつつあります。世話役教員(辻森)と同じくAMNHのリサーチアソシエイトを兼任しており、2013年のアメリカ地質学会コルディレラ分科会年会以降、学術交流を深めてきました。2014年に辻森が前職で

短期招聘しており、来日は今回で2度目です。AMNHのジョージ・ハーロウ博士を中心とした翡翠の国際研究者チームの若手の1人で、学術界隈ではJadero(スペイン語で翡翠ハンターの意味)の一員としても知られています。

フローレス先生は3ヶ月の滞在中に、環太平洋地域のひすい輝石岩の産地を含む高圧変成帯の年代データベースを構築した他、世界の翡翠産地における自然史・文化史の比較研究を行いました。学生と同じ部屋で週末も休まず夜遅くまで机に向かう姿から、彼の研究に対する強い情熱をうかがい知ることができます。12月開催のアメリカ地球物理学連合秋期大会に向け、辻森らと一緒に共同で起案したセッションのプログラム編成にも携わりました。協力して世界に呼び込みを行った甲斐あって、類似の4セッション中でもっとも講演申し込みを集めた人気セッションになりました。また、研究活動は学内だけにとどまらず、四国と中国地方の地質巡検も行っています。今回の滞在を機に、今後は東北アジア研究センターの様々な分野の地域研究に携わる研究者らとの学術交流を積極的に行い、東北アジア研究センターの研究理念を共有した上で、異分野融合研究の国際的なネットワークのより一層の発展を目指します。

(辻森 樹)

地雷検知センサ ALIS の開発と人道的地雷除去活動

電子情報通信学会 業績賞 2019 年 6 月 受賞

受賞者 佐藤 源之、高橋 一徳

内戦終了後残された地雷は、国土の利用や農業活動へ大きな影響を与え、経済復興の妨げとなっている。1997 年オタワ条約を契機に地雷で汚染された土地から地雷を除去し住民に返還する人道的地雷除去活動は世界から注目を集めてきたが、地雷被災国で実際に埋設地雷の撤去を終えた数は少なく、今後 20 年以上地雷除去作業が続くことが予想されている。

日本学会会議の「人道的地雷探知・除去技術の研究推進検討小委員会」の答申を受け我々は 2002 年より地雷検知センサ ALIS (Advanced Land Mine Imaging System) を開発してきた。ALIS は電磁誘導センサ (金属探知機) と地中レーダ (GPR) を組み合わせたセンサであり、操作員が手で走査することで地雷検知作業を行う。ALIS は取得したデータに対して合成開口レーダ (SAR) 処理を施し、地下埋設物を 3 次元可視化できる世界唯一の地雷検知センサである。

ALIS は JST 推進事業と科研費の支援で、装置開発とカンボジアへの実践的導入を成功させ、その成果は SAGEEP (米国環境学会)、電子情報通信学会から論文賞として学術的にも認知されている。

2009 年よりカンボジア地雷除去センター (CMAC) に 6 人で構成する ALIS チームを結成しプロトタイプ装置で 254,867㎡の農地の地雷除去を完了し、計 82 個の対

人地雷を検知した。本計測では 15,621 カ所の金属検知地点のうち、12,081 カ所つまり約 77% の金属片を地雷の可能性はな

いとして掘削作業を省略できることを示した。これが ALIS が従来の金属探知機より作業効率が高いことの証であり、金属探知器に替えて地雷検知作業に導入する最も重要な理由である。大型機械で地雷を踏みつぶす「機械除去」は農村内部での利用が限られ、また機械除去作業後の検証にハンドヘルド型地雷検知センサが利用されていることは、あまり知られていない。

ALIS はハードウェアの小型軽量化を企業との共同研究で推進し、2017 年に商品化した。本装置には受賞者が開発した 2 件の特許を含むソフトウェアがタブレット端末上の Android に実装されている。評価試験によってその性能が確認できたため CMAC では 2019 年 1 月より日本の NPO 法人 IMCCD などと協力しカンボジア地雷原での本格運用を開始した。本研究は電波科学技術を国際的な平和構築に利用するという点で極めて独創的かつ重要な研究であることが認められ、本賞の受賞に至った。(佐藤 源之)



カンボジア地雷原で活動する ALIS

仙台市から特別市政功労者として表彰

平川 新 名誉教授

2019 年 7 月 1 日、仙台市の市制施行 130 周年および政令市・区制移行 30 周年を祝う記念式が仙台国際センターで開催された。その式典では平川新名誉教授 (現宮城学院女子大学学長、東北大学客員教授・東北アジア研究センター上廣歴史資料学研究部門長) が仙台市長より特別市政功労者として表彰を受けられた。受賞理由は、「新たな防災・減災のまちづくりの研究を通じて、東日本大震災からの復興と地域社会の発展に貢献されるとともに、人材育成に尽力され、本市の発展に寄与された」とのことである。

平川先生は歴史学 (日本史) を専攻し、1985 年に東北大学教養部助教授 (当時) として着任され、1996 年の創設時から東北アジア研究センター教授としてご活躍になった。第 4 代センター長を務められ、その後は災害科学国際研究所長をはじめ学内外で大きな成果を挙げられたほか、現在もセンターでは上廣歴史資料学研究部門の部門長として調査・研究に尽力されている。

先生が一貫して取り組まれたのは、歴史資料の保全活動と地域社会への貢献である。宮城県下の歴史研究

に取り組まれているなか、2003 年 7 月 26 に発生した宮城県北部地震で被害を受けた文化財の救出活動をきっかけに、歴史研究者や大学院生、地元の方々と一緒に貴重な歴史資料を守り、そして未来へと継承する事業を展開された。これは、地域社会において歴史資料を保存する重要性を喚起し、「みんなとともに学ぶ」環境づくりが格段に進んだといわれている。今回の受賞理由にも示される通り、先生のご活動は、東日本大震災からの復興にも大きな意義を持ち、災害に向き合うまちづくりを推進する原動力にもなっている。

今回の表彰は、先生が長年にわたって研鑽を積まれた結果であり、同じ職場で仕事をする者たちに大きな希望を与えてくれた。センター教職員一同とともに、平川先生の受賞を心よりお祝い申し上げ、これからさらにご活躍になられることを祈念したい。(荒武 賢一朗)



平川新先生と郡和子仙台市長 (2019 年 7 月 1 日表彰式会場にて)

人類のつぼ？ロシア・アルタイの人類史研究

佐野 勝宏

昨年2018年8月、ロシア・アルタイのデニソワ・リサーチセンターで、アジア旧石器協会（Asian Paleolithic Association: APA）の第9回大会が開催された。私は、日本旧石器学会の執行委員として参加した。私にとっては、17年ぶりのロシアであった。

2001年の夏、私はロシア科学アカデミー考古学・民族誌学研究所シベリア支部が行っていたアルタイのウスチ・カン洞窟の発掘調査に参加した。ウスチ・カン洞窟は、中期旧石器時代のネアンデルタール人の遺跡として有名である。ホモ・サピエンス以前の人類が遺した遺跡をこの目で見ることは、留学先の候補の一つとしていた研究所の様子を探ることが目的であった。洞窟から、教科書でしか見たことがないネアンデルタール人の石器（写真1）が出土すると、感動しながらいつまでも観察した。

しかし、計画的とはいえない発掘は、調査半ばで終了せざるを得なかった。調査前に訪れた研究所でも、資料がどこに収蔵されているのかわからないことがしばしばであったため、残念な気持ちは増した。発掘調査の後、シベリア鉄道に乗ってイルクーツクに移動し、「国際」会議に参加した。道中はトラブルの連続で、予定通りイルクーツクに到着したのは奇跡に近かった。ようやく辿り着いたイルクーツクの「国際」会議では、DISCUSSIONとされていた枠で、既に泥酔していたロシア人研究者による大合唱が始まり、何の議論もせず会議は終わった。

その後、私は留学先をドイツに変えた。1999年～2000年にかけて、複数回極東の調査に参加していた私にとって、アルタイとイルクーツクの経験は決定打となった。しかし、当時の私は、トラブル続きでもロシアの調査を楽しんでいた。まだ20代前半だった私は、ロシアの調査に研究目的と冒険目的の半々に臨んでいた。増水した川を陸軍用トラックで渡ったり、隔絶された湖畔のキャンプ地で食糧が尽きて根っこを食べたり、洞窟探しの道中で神聖な泉の横を通るたびにウォッカで泉と自分たち胃を清めつつ先に進んだ経験は、当時の私の心を



【写真1】ルヴァロワ剥片。ネアンデルタール人等の旧人が作っていた石器の素材。体系的な石器製作方法であるルヴァロワ方式で打ち割られた。（撮影2001年）



【写真2】ロシア・アルタイのデニソワ洞窟。この洞窟から、デニソワ人、ネアンデルタール人、デニソワ人とネアンデルタール人のハーフの人骨が出土した。（撮影2018年）

満たした。しかし、人生で最も研究に打ち込める博士課程の留学先としては、フィールドとしての魅力よりも、先端研究が経験できる場所を選んだ。

2018年のAPAアルタイ大会の参加は、調査に冒険的要素を求めなくなった私にとっては、ストレス覚悟での参加であった。しかし、私の不安は杞憂に過ぎなかった。17年の歳月を経て、ロシアの状況は一変していた。1997年に、古代人骨の最初のDNA分析に成功して以来、DNA分析の技術は飛躍的に進歩した。2010年には、デニソワ洞窟（写真2）で出土した人骨のDNA分析の成果が発表され、ネアンデルタール人以外の旧人の存在が明らかにされた。アルタイ地方は、出土する骨の断片化が著しいため、形質的な特徴に基づく種の同定が長らく困難であった。しかし、逆に寒冷気候はDNAの保存には良く、全ゲノム配列を同定する核DNAの解析が進んだ。

2018年の大会に参加した時、デニソワ洞窟から出土した人骨の核DNA分析により、デニソワ人とネアンデルタール人がこの洞窟に滞在していたことは既に明らかとなっていた。大会中、更に驚くことに、デニソワ人とネアンデルタール人のハーフの女性が9万年前のデニソワ洞窟にいたことが発表された。古代人骨のミトコンドリアDNA分析（全ゲノムの20万分の1の塩基数）が開始した当初は、極端なアフリカ単一起源説に傾いていた。ところが、核DNAによる全ゲノム解析が進むと、旧人間および旧人と新人の間で複雑に遺伝子の交流があったことがわかってきた。すなわち、現在の人類は、複雑な遺伝的交流を経て形成されて来たのである。17年ぶりのアルタイ訪問は、アルタイがフィールドとしての魅力と先端研究としての魅力が重なる地であることを私に確信させた。

活動
風景

アフリカと地下足袋をめぐる東北大学若手研究者アンサンブル共同研究活動 田中利和

最近、アフリカと地下足袋にまつわる共同研究のおもしろさを感じている。きっかけは、東北大学附置研究所若手アンサンブルプロジェクトグラントの採択をつうじて、あらたなテーマについて異分野の研究者たちと日常的に議論ができるようになったことである。私の視野を広げ、あたらしい研究の着想を触発してくれるとても有意義な時間となっている。

私達の共同研究の目的は、「生体センシングするウェアブルデバイスとしてのエチオピア産地下足袋 (= エチオタバセンシング)」の開発と普及の実現可能性について、異文化・産学・文理の連携による共同研究によって具体的に検討することである。「アフリカ地下足袋」文化、「生体センサ」技術と「公衆衛生・生活習慣病予防」医学をあわせて、アフリカの人びとも交えてともに検討している。

日本伝統の履物である地下足袋は、大正時代にゴム底に木綿製の足袋を接着することによって考案されたのが起源とされる。親指が独立に分かれた二股構造によって指が鍛えられ、裸足感覚にちかく地面を掴む動作が軽快にでき、かつ足を保護することができる。およそ 100 年間、炭鉱夫をはじめ労働者の足元を護った。祭事に「踊る」ための地下足袋の需要もあり、近年では日常使用にも適した健康促進をする、あらたな地下足袋の開発も老舗地下足袋会社「丸五」によっておこなわれている。

私は、エチオピアの裸足で牛耕をする人びとの足を疾病から護る地下足袋の可能性を見出し、機能と美を両立したエチオピア産地下足袋 (エチオタバ) を文化としてアフリカから協創する実践的地域研究をおこなっている。身体と履物の相互作用によって安全・健康促進するデザイン性を備えた地下足袋協創の意義を探求することを目指し、2018 年 9 月に、当時工学研究科 (現 AIMR) で、材料分析や生体センシングを専門とする甲斐洋行さんと、ロンドン大学衛生熱帯医学大学院出身で当時コンサルティング会社に所属し (現 Duke University, MBA candidate) 公衆衛生学が専門の井上雄太さんと共同研究を開始した。

私と甲斐さんとで現地調査を実施し、アフリカ大陸で初と思われるセンサ搭載型の地下足袋を誕生させることができた。現地職人のカッバラ氏との協働によって (写真 1)、調査地エチオピア・ウォリソにおいて、2019 年 3 月 11 日から 17 日の 7 日間で足裏の圧力と温度を測定可能なインソールを組み込んだ地下足袋型ウェアラブル生体センサのプロトタイプ



【写真 1】協働のデザイン



【写真 2】エチオタバセンシング

を 7 足作製した (写真 2)。インソールにセンサを組み込む、くるぶし側にポケットを付けて無線発信機を収納する、二重の布地の隙間に配線を通す、といった漸進的なエチオタバセンシングの製作に成功し、無線で情報を送信する地下足袋型生体センサが動作することを確認した。地下足袋のインソールに圧力・温度センサを内包することで、歩行の様子を測定できることを現地で確認することができた。

この異文化・産学・文理融合の共同研究による 7 足のエチオタバセンシングの開発は、日本発案の地下足袋に影響をうけたエチオタバにセンサを搭載するという点で希少な例であり、エチオピアの地で協働調査によっておこなわれたという点で、学際・学術的に大きな意義がある。エチオピアや日本はじめ世界の人びとが、今後必要とする情報をセンシングできる地下足袋を柔軟に開発していける基盤が整った。

生体センシングの技術的課題の改善、地下足袋特有の健康的価値の探求、普及戦略の検討など、現段階も様々な課題もあるが、共同研究の仲間と今後とも取り組めるから楽しみだ。切磋琢磨できる若手研究者と、自由な発想と対話をつうじて、新たな課題に挑戦していくアンサンブル共同研究のおもしろみと興味の広がりには尽きない。

編
集
後
記

今回初めてニューズレターの編集を担当しました。集まった記事を読んで、センターで行われている研究の幅広さと学際性を改めて感じています。全ゲノム解析から明らかになった、種の絶滅と混合に関する二つの話は興味深く、アフリカ、地下足袋、生体センサという意外な組み合わせの研究は、私には思いもよりました。これからもセンターの活動の様子をお伝えできるよう努めて参ります。
(後藤章夫)

東北大学 東北アジア研究センター ニューズレター 第 82 号 2019 年 9 月 27 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/>

