

第 31 号

● 目次 ●

巻頭言：センターの将来計画と新たな地域研究	1
第38回ロシア先端科学技術に関する ISTC Japan Workshop	2
モンゴルエコフォーラム（MEF）の設立と活動について	4
文部科学省結城事務次官が地雷検知研究を視察	4
シベリアだより	5
客員教授紹介	6
最近のセンター研究会	6
新任教員紹介	7
最近のセンター出版物・センター動向	7
活動風景	8


 巻頭言

センターの将来計画と新たな地域研究

東北アジア研究センター教授 瀬川 昌久

去る6月2日には東北大学東北アジア研究センターの開設10周年記念式典ならびに記念講演会が開催され、本センターは新たな10年の歩みを始めております。この間、センターのスタッフやその活動内容は大きな変遷を遂げ、またセンターを取り巻く国内外の学術的・政治的環境も大きく変化しました。

1996年5月の開設当初からのメンバーは、現在のスタッフの中では3名のみとなりましたし、開設当初は専任8分野、客員3分野で発足したものが、今日では専任13分野、客員5分野、国際交流担当助手1の体制となりました。施設的には、学内各所にスタッフが分散していた当初の状況から、現在の合同棟へと集結し、未だ面積的に極めて狭隘な状態は改善されてはいないものの、とりあえずひとつの「中心」を形作ることを実現しました。他方、この間に国立大学は法人化され、研究費の面においても、いわゆる「外部資金」の獲得努力が、日ごとにその重要度を高めております。

10年前のセンターパンフレットなどを読み返しますと、当時はまだ「冷戦」終結後の移行的な国際情勢が色濃く残っており、その中でロシア・シベリア、モンゴルなどの国・地域とのパイオニア的海外学術交流を促進する意図が、端々に強調されております。今日、こうしたパイオニア的交流努力は、依然として本センターの重要な使命であることに変わりはありませんが、この間、日本とロシア、モンゴル、中国等との経済交流ならびに学術交流は、10年前とは格段の進展をみせております。

そのような中で、今後のセンターには単なるパイオニア

としての役割のみならず、より特化し専門化した立場からの関与が求められることになりましょう。その中で、どこにセンターとしての戦略的重点を置くのかの選択が、より重要になりつつあります。現在、センターでは今後のビジョンを念頭におきながら、組織改編の検討を急ピッチで進めております。基礎的研究の充実と、プロジェクト型の応用研究実施のための組織整備を柱とした改変により、組織体制の刷新を目指しているところです。新たな時代の要請に即応した新たな地域研究、本センターはそのためのひとつのモデルとなることを目標に前進しつつあります。



創設以来11年目の秋を迎えた東北アジア研究センター

第38回ロシア先端科学技術に関する ISTC Japan Workshop

平成18年10月5日(木)と6日(金)に東北大学金属材料研究所講堂で、「第38回ロシア先端科学技術に関するISTC Japan Workshop」が、東北アジア研究センターとの共催により開催された。ISTCは国際科学技術センター(International Science and Technology Center)の略称であり、ソ連崩壊後に軍事技術の拡散を防ぐために日本、米国、欧州連合(EU)により設立された組織である。当初は軍事技術を持つCIS諸国の研究所への支援を主な活動としてきたが、近年では日本企業からロシアの研究所への委託研究を仲介したり、ロシアの珍しい技術を日本の民間企業向けに紹介する事業も行っている。今回のISTC Japan Workshopは後者の事業の一環となる。Japan Workshopはこれまで関西、北陸、関東で開催されてきたが、東北での開催は初めてになる。今回の仙台での開催は昨年、平川センター長が文部科学省のISTC担当課に行かれたときに、仙台開催に協力する旨を表明されたことにより決定された。

7名のロシア人研究者を含め、延べ100名近くの聴衆がWorkshopに集まった。10月5日の午前10時に、渡邊五郎氏(文部科学省・国際研究専門官)と、平川新センター長(東北アジア研究センター)の開会の挨拶によりWorkshopは始まった。その後、佐藤正樹氏(国際科学技術センター)が「ISTCを通じたロシア・CIS研究所とのプロジェクト実施について」講演された。その後、東北とロシアとの技術交流事例が二つ紹介された。一つはオビルピーハの栽培例である。金濱耕基氏(東北大学大学院農学研究科・教授：写真1左)はシベリアのベリー類であるオビルピーハを数年にわたって日本への移植実験をしてこられた。その経験を基に「オビルピーハの一般的特性について」講演された。また、オビルピーハの専門家であるスクリーディン氏(ロシア科学アカデミー・シベリア支部・細胞遺伝学研究所：写真1右)が金濱氏の説明を

補完するかたちで「多機能を持つ新種のグミ科植物の品種開発について」講演された。

昼休みを挟んで二つ目の技術交流事例が紹介された。村上信博氏(メカロ秋田・社長：写真2)もここ数年ロシアの研究所との共同研究により新しいタイプの風車を開発された。その経験を活かして「スクリーマグナス風車の展望」を報告された。来年4月以降にこの風車は世界に向けて販売される予定であるが、すでに台湾から注文が入っているようである。その後、化学分野からの報告が二本続いた。一つ目は、蟻酸の新しい生成法に関わる報告であった。近年、蟻酸の世界的消費は上昇しているが、従来の生成法に変わりうる新しい方法について、アンドリュシュケンヴィッチ氏(ロシア科学アカデミー・シベリア支部・触媒研究所：写真3)が「選択酸化による新合成法」という題で講演された。二つ目は化学の概論的な報告であり、レベルスキー氏(モスクワ国立大学化学部：写真4)が「ロシアにおける分析化学概説」について講演された。



写真1

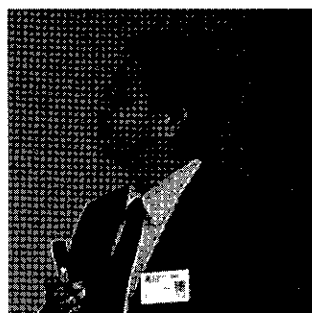


写真2



写真3

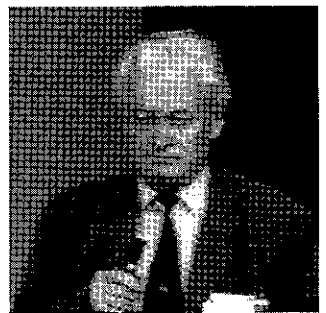


写真4



写真5

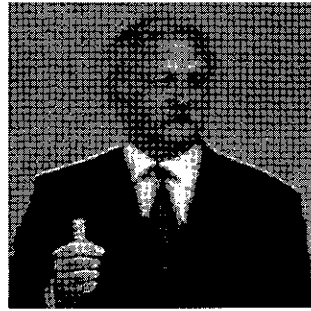


写真7

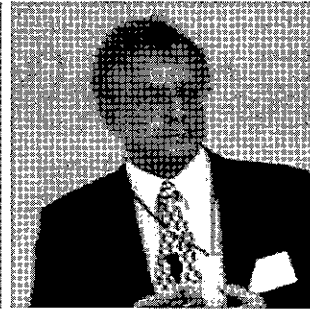


写真8

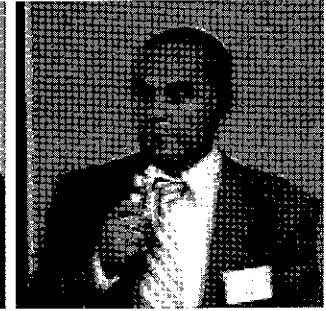


写真9

10月5日の最後のプログラムは宇宙分野からの報告であった。これは台風が小さな内にレーザーを照射し台風を破壊する研究である。シェルストビトフ氏（レーザー物理研究所：写真5）が「台風萌芽のレーザービームによる制御の可能性」を報告された。これはすぐに実現可能な技術ではないが、原理的には可能である。現在このテーマで日本の宇宙研究開発機構（JAXA）と共同研究が行われている。10月5日のプログラムが終了した後、報告者を一同に揃えて懇親会が行われた。懇親会の出席者は40名近くに上った。懇親会で話をしていると、オビルピーハに関する報告とレーザーで台風を破壊する報告が、この日最も聴衆に反響が大きかったことが分かった。関心のあるテーマの報告者に、懇親会（写真6）の参加者は積極的に質問を行っていた。

10月6日は川添良幸氏（東北大学金属材料研究所・教授）が開会の挨拶をされた。この日はエネルギー貯蔵物質に関する報告が3本行われた。一本目は、レズニチェンコ氏（ロシア科学アカデ

ミー・シベリア支部・無機化学研究所：写真7）が「パワーエレクトロニクスに関する提言」を行われた。通常生産された電力は送電時に減少するが、それをできる限り生産時の電力のまま送電しようとする計画である。二本目はベロスルドフ氏（ロシア科学アカデミー・シベリア支部・無機化学研究所：写真8）が「水素ハイドレートの物理化学的性質の検討：エネルギー貯蔵への可能性を探る」という題で講演された。次世代燃料として期待される水素ハイドレートに関する報告であった。3本目はキレンスキー氏（ロシア科学アカデミー・シベリア支部・物理学研究所：写真9）が「水素吸蔵用に開発されている各種の新しいナノ材料に関する総合的な特徴解明」という題で報告された。

佐藤正樹氏（国際科学技術センター）は予算が付けば、また東北大学で行いたいと話されていたので、今回のISTC Japan Workshopの仙台開催は成功したと思われる。

（塩谷昌史）



写真6

モンゴルエコフォーラム(MEF)の設立と活動について

モンゴルエコフォーラムはモンゴル国で環境関係のフィールド調査を行っている日本国の研究者の有志が一堂に会して、それぞれの調査の内容・成果の情報を交換して、相互に活用をはかり、環境の現状の専門的分析、総合的把握、今後の環境保全に貢献することを目的に2005年5月14日駐日モンゴル大使館においてワークショップ「モンゴルの環境は今」が開催されたことが契機となって、バトジャルガル駐日モンゴル大使(当時)をはじめとする研究者が主体となって2006年4月に設立されたNGO団体です。

その設立の背景は、モンゴルはアジア大陸の中央に位置し、産業や人為的な影響を受けることが少なく、原始の自然環境を保っている地域のため、地球温暖化等の自然環境変化のインデックスと言えるからです。また、モンゴルは1990年代の市場経済導入により社会・政治がドラスティックに変化し、国民の生活基盤となっていた長い年月、連続と継続してきた自然との間にバランスを保って暮らす遊牧生活が変貌・崩壊、牧民の大

都会への流入、人口過密によるウランバートル地域での環境汚染や貧困問題、現金収入を求めての過放牧による牧草地荒廃、金鉱山等の開発に伴う河川水・地下水の汚染、高緯度地域にとくに顕著にあらわれるという地球温暖化による永久凍土の融解、砂漠化の進行の影響も緊急の課題さまざまな環境問題が発生し始め、社会体制変化と人間生活の持続可能な関係を早急に考える時点にきています。

貴重な自然から得た調査・研究環境情報を活かし、モンゴルエコフォーラムは以下の事業を行っています。

- 1、モンゴルの自然環境・環境変化の調査・研究情報を会員および広く内外へ発信し、それを利用して地球規模での環境問題の解決に資する事業。
- 2、成果をモンゴル国を含む世界各国に還流し、行政および一般社会への浸透をはかる事業。
- 3、モンゴルの環境問題を総合的に考慮・討論し、それを地球規模でのモンゴル行政機関および日本の関係機関からの諮問事業。

2006年8月22日、ウランバートルにおいて「モンゴルの環境は今インモンゴル」を開催、11月25日、駐日モンゴル大使館「第3回モンゴルの環境は今—モンゴルの環境の最前線では—」を開催、研究者、行政関係者、一般参加者との熱心な討議が行なわれました。

MEF活動は始まったばかりですが、モンゴルの持続可能な環境と開発に向けた活動を着実に進めて参ります。



モンゴルエコフォーラム事務局(中川道子)
〒150-8925 東京都渋谷区神宮前5-53-70
Tel: 03-5456-1853, Fax: 03-5456-9185

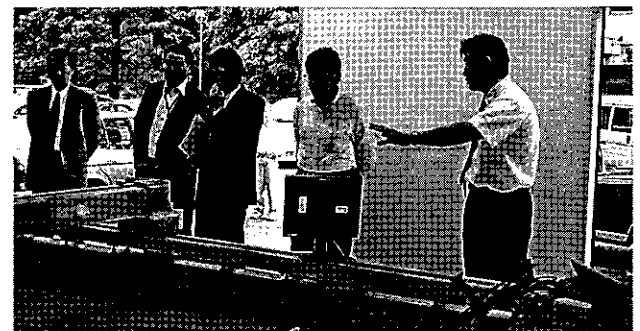


遠くにはモンゴル草原に立ち並ぶ遊牧民のゲル集落。手前には草を傷める車の轍

文部科学省結城事務次官が地雷検知研究を視察

2006年8月30日(水)文部科学省結城章夫事務次官が東北大学の視察に訪れました。結城次官は本学で近年新しい研究が進行しているプロジェクトを選択し、未来科学技術共同研究センター、工学研究科、東北アジア研究センター、電気通信研究所、先進医工学研究機構および病院を訪問しました。現在東北アジア研究センターでは佐藤源之教授が文部科学省の支援を受け、ハンドヘルド型地雷検知器ALISの開発を進めています。また科学技術振興機構(JST)の援助を受けて4m四方の土槽と、その上で50kgまでの地雷検知装置を自動的に動かすことができるアンテナポジショナを設備した専用の実験室を建築しました。今回の訪問では佐藤教授が地雷検知手法の開発についての説明を行い、続いてALISの動作をデモンストレーションしました。本年2-3月にはクロアチア、同じく本年11-12月にはカンボジアにおいて同装置の長期現地評価実験を同国の

地雷除去グループと共に進めています。カンボジアの長期試験は2004年12月に実施したアフガニスタンでの評価実験と合わせて外務省の援助を受けて実施されているものです。(佐藤源之)



結城次官(右から2人目)の視察の様子

シベリア便り

9月19日～21日の日程で第13回APAM (Asia Pacific Academy for Materials) 会議が開催されました。ロシア科学アカデミーシベリア支部無機化学研究所がホスト的な役割をしていましたが、今回は“建築資材および内装材：21世紀のスタンダード”というテーマだったこともありノボシビルスク国立建築・土木大学との共催で、会場提供からレセプションまで同学の全面的な支援によって行われました。日本からの参加者もあったため、シベリア連絡事務所では無機化学研究所の要請で同会議にサポーターとして参加することになりました。

今までこのAPAM会議では半導体や機能材料に関するテーマについて、ここ数年間ではナノ材料・ナノテクノロジー、廃棄物利用などに関するテーマが取り上げられてきたようですが、今回は、建設のテンポを促進させて国民に安価な住宅を提供することがナショプロにもなっているという如何にもロシアらしいテーマ選択だったように思います。会議は《建設資材

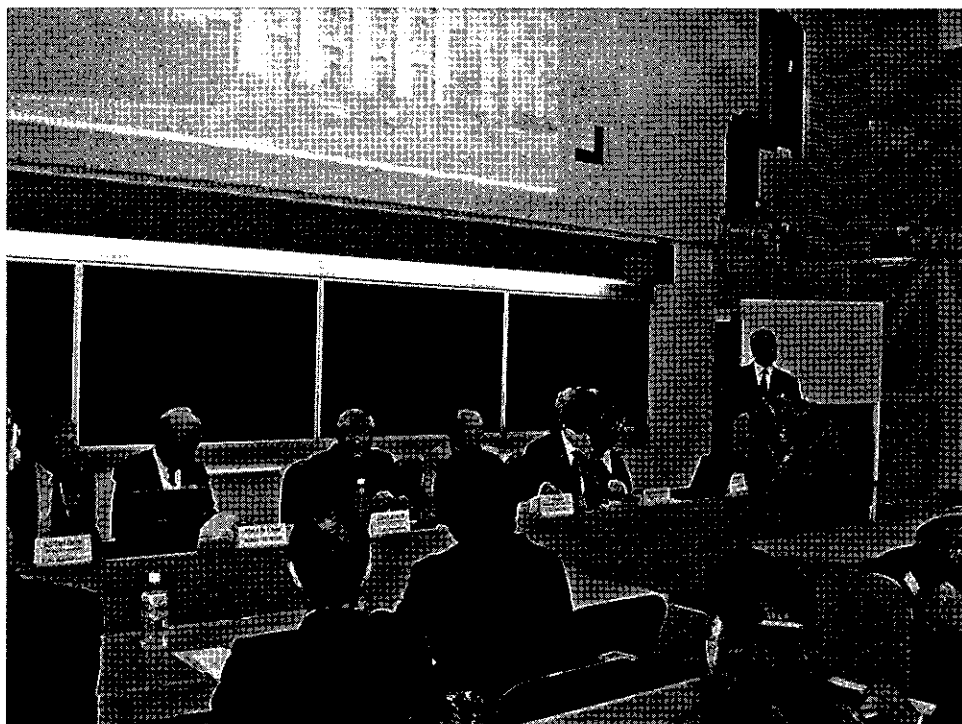
研究の品質問題と現代方法》、《建設資材の生産・使用時の環境問題、省資源問題》、《建築資材生産における集約技術およびナノ技術；複合材料》という3つのセクションに分けられ、口頭発表、ポスターセッションすべてを合わせて149件の報告があったようです。

ノボシビルスクも現在建設ラッシュです。当然のように質が高く安価な建築資材が求められています。また、発電所から出る大量の灰の廃棄物をどのように再利用するかということはロシア全国で重要な問題とされており、道路建設や水工学における建設資材として再利用することが既に決まっています。後はそれらにいかにより優れた性能を持たせるか、更にその他の分野での応用が問われており、こういった研究に関する発表も多かったようです。

参加者は日本をはじめ韓国、中国、モンゴル、CIS諸国。ロシア国内では西はクラスノダールから東はサハ共和国など、全国各地から集まりました。地方によって取り組む課題も様々。冬は-50度以下にもなるというヤクートでは如何に優れた断熱材を開発するか、中国からはコンピュータ制御された“賢い家”に関して……。報告にはそれぞれの土地柄が表れました。

水を使いすぎると罰金だとか、アパート暮らしでは隣人の顔も知らないとか、ロシア人にはあまりピンと来ない話なども飛び出して、しかしロシアでもそうなることは時間の問題なのかもしれないと、専門知識から社会問題にまで話が及んだ、素人の私でも適度に楽しむことができた国際会議でした。

(徳田由佳子)



APAM会議の開会宣言を行うヤネンコ学長

客員教授紹介

魏 海泉 (Wei Haiquan)

魏海泉 (Wei Haiquan) 客員教授は、1958年北京に生まれた、48歳の新進気鋭の火山研究者である。同氏は中国地質科学大学を卒業し、1996年、同大学に岩石学の助教授の職を得た。その後、中国地震局の地質研究所に火山研究センターが設立されたとき、同センターに移籍した。この研究所は約200名の所員より構成され、中国においては研究面で最も高いレベルにある研究所の一つである。同火山研究センターの主要な業務は中国における火山災害リスクの軽減を図ることにあり、魏教授の最大の関心は天池火山（長白山、白頭山）を科学的に理解することにある。中国自然科学基金にもとづく5年間の火山研究プログラムによって、魏教授は天池火山の地質・年代学的そして岩石学的研究を行い、とりわけ同火山の噴火の物理過程と災害軽減の研究に焦点を絞っている。同氏は、現在、火山危機のプロセスを模擬す

るための流体力学研究室を立ち上げている。同氏は東北アジア研究センターに客員教授としての在任中、最も活動的で複雑な天池火山を広く紹介することと同時に、日本における活火山の観測状況と研究成果について学びたいと考えている。後者の事柄は、中国において火山周辺の地域社会との交流を科学者が図るうえにおいて、とりわけ重要となる。

(谷口宏充)



最近のセンター研究会



共同研究「東北アジア地域史におけるモンゴルの歴史的位相に関する研究」第二回研究会

平成18年9月30日（土）午後、本共同研究第二回研究会が開催された。今回は、中国人民大学清史研究所助教授張永江氏の講演と、岡による活動報告、本学大学院環境科学研究科博士後期課程学生ウランタナ氏による調査報告、上野稔弘氏と栗林均氏による研究発表2件が行われた。

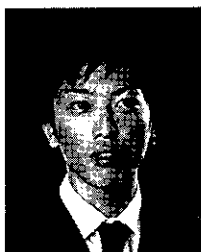
張永江氏の報告「赤峰市所蔵清代満蒙漢文資料について」は、赤峰市公文書館所蔵の清代のジョーオダ盟オンニウド右旗文書の内容・ファイル数など詳細な情報を報告するものであった。岡の活動報告は、昨年12月21日にウラーンバートルで開催されたモンゴル科学アカデミー国際研究所・東北大学東北アジア研究センター共催国際シンポジウム「1911年のモンゴル民族革命の前提条件と国際情勢」報告の内容を報告したものである。ウランタナ氏の調査報告「モンゴル国立アルヒーフ所蔵の1913年前後のバボージャヴ関係史料について」は、日本で「第二次満蒙独立運動」の

首領として知られるバボージャヴが、1913年に外モンゴル・ボグド・ハーン政府に帰順した際の地位に関する新史料を紹介したものである。続いて研究報告2件が行われた。最初の上野稔弘氏による「民国政府の対内蒙古戦後構想について」は、1936年に中華民国蒙蔵委員会委員長であった呉忠信のモンゴル政策立案を中心として、民国政府の戦中及び終戦直後のモンゴル政策の性格を考察したものである。続く栗林均氏による報告「清文鑑資料におけるモンゴル語の特徴について」は、清朝の辞典である『御製清文鑑』『御製滿蒙合璧清文鑑』『御製増訂清文鑑』『御製滿珠蒙古漢字三合切音清文鑑』『御製四体清文鑑』『御製五体清文鑑』の内容を比較検討し、モンゴル語表記上の特徴を論じたものであった。コメンテーターとして上野氏の報告には田淵陽子氏が、栗林氏の報告には岡がコメントを行い、会場の参加者も交えた質疑応答が行われた。

(岡 洋樹)

新任教員紹介

地域環境研究部門資源環境学研究分野・助手 高橋 一徳



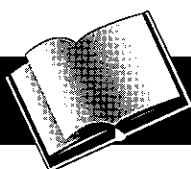
地下空間を可視化し、その状態を把握することは土地の利用及び再利用の高効率化に有効な技術である。そこで、私は電磁波計測技術による地中レーダ

(GPR: Ground Penetrating Radar) を用いた地中埋設物の検知や位置特定への応用について研究している。

近年、地表近くに埋設された対人地雷の人道的な検知・除去や被害に関する支援が盛んに行われている。そこで私たちはこれまで地質や資源探査に地中レーダを用いてきた経験を活かし、対人地雷検知のための地中レーダシステムの開発を行っている。このシステムは人間が手で走査する地雷探知機では世界初となる画像化の機能を備えており、従来の音による警告よりもわかりやすく、高効率な探知が可能となると期待されている。これまで、アフガニスタン、クロアチア、エジプトなどの地雷埋設国での試験や、イタリア、スウェーデン、オランダ、ドイツなどの研究機関における実験を行い、国連をはじめ様々な地雷除去活動機関

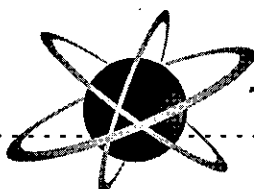
から高い評価を受けている。そして、今年秋からはカンボジアで現地作業員による評価試験を受ける予定であり、いよいよ実用段階に入りつつある。

一方、私たちが暮らす都市部に目を向けると、地下鉄やトンネル、地下配線など地下の利用が盛んに行われている。これら地下建造物を設計、施工する際に、既に埋設されている水道管やガス管などが埋設されている場所を、できれば掘削せずに特定しなければならない。地中レーダはこのような非破壊検査 (NDT: Non-Destructive Testing) への応用も期待されており、そのための測定法や位置特定のための解析アルゴリズムの開発を行っている。2004年には実際に地下鉄建設のために、開発した手法を用いて地下12m程度に埋設された水道管の位置の高精度な推定を行った。また、韓国ではこの手法を用いトンネルの位置特定を行っている。地下利用が盛んになるにつれ、このような電磁波計測技術による測定や解析手法がますます重要な役割を果たすと期待されている。



・・・最近のセンター出版物・・・

◆寺山恭輔編「東北アジア研究センターシンポジウム『開国以前の日露関係』」



センター動向

〈客員教授〉

●劉 財 (リュウ ツァイ) : 中国、吉林大学地球物理研究所所長、「東北アジアの環境計測技術」
平成18年11月3日～平成19年2月28日



北方サハ人が消えてエヴェンキ人が出現? エレン・エヴェンキ民族地区設立一周年祝賀会

(東北アジア研究センター・助教授) 高倉 浩樹

共同研究「旧ソ連を中心とするポスト社会主義世界におけるマイノリティ・ビジネスの展開と私的所有観生成についての学際的研究」の一環として2006年9-10月にかけてシベリア・サハ共和国で人類学調査を行った。先住民世帯の家計及び自営ビジネスの有無を調べるためである。中央シベリア高原に位置するエレン村(露語ではオレニョク)はヤクーツク市から北西へと3時間の飛行で着く。北極圏に位置し、森林ツンドラ地形が広がる美しい景観だが、10月初旬にして雪に覆われ、日中の気温が零下20度に達していた。

初の日本人訪問ということもあり歓迎され、10月11日の記念祝賀会では式辞を述べる羽目となり、それは地元テレビで放映された。地区では15年前から「遊牧学校」という放牧キャンプに教師を派遣する制度を設けており、これに関心をもつユネスコ視察団も行事に併せて当地を訪れていた。式典では新しいトナカイ毛皮で新調した民族衣装に身を包んだ老若男女が、エヴェンキ文化の伝統を謳い上げ、将来の展望を語り、さらに子供たちを中心とした演芸が夜遅くまで続いた。

ロシア人とサハ人、サハ人とエヴェンキ人という入れ子型構造がサハ共和国の民族構成の特徴である。村の行政幹部の目下の悩みは、言語復興だった。北海道の4倍の面積のエレン地区の人口は4100人。このうち63%エヴェンキ人、30%はサハ人であるが、日常会話はサハ語である。エヴェンキ語に代わってサハ語が住民の母語となったのは19世紀初めとすでに200年近く過ぎている。多くの住民は、母語消滅を嘆きつつも、サハ語で「エヴェンキ言語・文化の復興」を主張するのだった。

興味深かったのは、彼ら「エヴェンキ人」は、かつてロシア人民族学者によって「北方サハ人」と分類されたことである。サハ人はチュルク系民族で牛馬牧畜を伝統とするが、エレンではエヴェンキ人の生業文化を受容しトナカイ飼育民となった—これが通説だった。民族意識すら固定的でなく、時代と社会状況によって左右されるというのは、現代人類学理論の初歩的知識であり、特に珍しい事態ではない。とはいえ関心を引いたのは、エレンの人々がエヴェンキ民族地区として認められるようサハ共和国議会に申請をした際、重要な役割を果たしたのは、サハ人民族学者たちによる民族認定答申だった。民族意識と民族の認定は単に住民や政府との関係で決まるのではなく、現地の学者の研究成果とくに何民族の研究者なのか、そこに深く関与する。旧ソ連地域特有の、そしておそらく中国でも同様に見られる民族政治の現場を今回図らずも垣間見ることとなったのだった。



エレン地区の民族芸能ドルガン・エヴェンキ・アンサンブルのメンバー

編集 後記

本号から、表紙の左上に東北大学の公式ロゴマークを加えました。宮城野や仙台を象徴する萩がデザインされたマークです。

(鹿野秀一)