

## 第51号

## ● 目次 ●

巻頭言：ノボシビルスク・ウランバートル・フフホト	1
東北アジア研究センターの復興に向けて	2
片平まつり 2011	3
最近の研究会・講演会等	4-5
センター客員教授紹介	6
平成23年度ノボシビルスク訪問講座「日本とアジア」の開催	6
著書紹介	7
コラム：ロシア世論に見るプーチン人気の陰り	7
活動風景：高精度地中レーダを用いた樹根計測によるバイオマス計測	8
編集後記	8



## ノボシビルスク・ウランバートル・フフホト

東北アジア研究センター教授 岡 洋樹



ノボシビルスク・アカデムゴロドク

2007年以来、毎年ロシア連邦のノボシビルスク市を訪問する機会に恵まれている。東北アジア研究センターとノボシビルスク大学東洋学部が実施している

「日本アジア講座」の講師をお連れするのが目的である。ノボシビルスクの郊外には、アカデムゴロドクと呼ばれる、日本の筑波学園都市のモデルにもなったという学者の町がある。ここはロシア科学アカデミー・シベリア支部の本拠地で、文系・理系の多くの研究所と、ノボシビルスク国立大学のキャンパスがあるところである。仙台市も「杜の町」と言われるが、ノボシビルスクは、ほんとうに森の中に作られた町である。今年は9月20～22日の訪問で、ちょうど紅葉の季節にあたって、夢を見ているように美しい。

シベリアの町を歩いていると、モンゴルを専門とする私には独特の感慨がわいてくる。周知のようにモンゴル国は、1990年までソ連の衛星国だった。ソ連はモンゴルにさまざまな援助を行ったが、町づくりもその一つであった。ウランバートルの町並は、市場経済化以後急速に変貌しているが、それでもかつての面影を残している。そしてかつてのウランバートルは、シベリアの町に似ているのである。整然とした町並に、ソ連製の集合住宅が林立している。モンゴル滞在中に訪れた友人達のアパートとそっくり同じものを、ノボシビルスクでも見ることができる。町並みは、モンゴルが「ソ連圏」だったことを示してくれる。

モンゴル人は中国内モンゴルにも暮らしている。しかし内モンゴル自治区の首府フフホトは、ウランバートルとはまったく印象が異なる。そのことが、モンゴル人がまったく異なる文化圏に跨って暮らしていることを、印象づけるのである。

私は今を去ること30年前に当時のモンゴル人民共和国に二年間留学していた。留学生寮で知り合った留学生の多くが、ソ連圏からやってきていた。モンゴルの大学の留学生寮は、ソ連・東欧の縮図だった。1990年に民主化して市場経済へと移行した同国は、自らをアジア・太平洋国家の一員であると宣言した。以後東アジアとのつながりも深まった。とくに中国の影響は大きい。ウランバートルでは中国や韓国のビジネスマンや労働者をよく見かけるようになった。ウランバートルは、今や東北アジアの縮図なのである。

北京発ノボシビルスク行きのシベリア航空の旅客機は、北京発ウランバートル便と同じ航空路を飛び、モンゴル上空を通過する。5時間弱のフライトでノボシビルスクに到着し、市内に入ると、瀟洒な落ち着いたヨーロッパ風の建物が、社会主義時代の、モンゴルでも見られるアパートと共に並んでいる。この町は、ヨーロッパの東の前線なのである。ヨーロッパとアジアの接する地域、それが東北アジアだと考えるのだが、ノボシビルスク・ウランバートル・フフホトの三つの都市を訪れると、そのことが実感されるのである。



ウランバートル市内

## 東北アジア研究センターの復興に向けて

東北アジア研究センター長 佐藤 源之

3.11東日本大震災によって、東北アジア研究センターの活動拠点である川北合同研究棟が損傷を受け、入構できない状況となりました。震災と4月7日に起きた最大余震によって屋上塔屋一階部分が壊滅し、建物全体の倒壊すら懸念される状態だったためです。政府一次補正予算によって、塔屋撤去が行われ、10月末に工事が完了したことで、川北合同研究棟は再び使用できる状態に回復しました。

川北合同研究棟は屋上部の損傷で4月に大量の雨水が浸入し、残念ながら大量の書籍、資料が被害を受けました。これらの救出に奈良文化財研究所の冷凍乾燥技術が使われたことは以前にご報告した通りであり、修復された資料はセンターに戻ってきています。しかし漏水によって建物内部の壁と天井にカビが発生しました。幸い、建物自体に構造的な損傷は見られず、壁のひび割れ程度に留まっています。これらを総合判断し、共有部分を専門業者にクリーニングを依頼した後、センター教職員に合同棟の利用再開を許可することとしました。震災後半年が経過しましたが、センターは急速に復活しつつあります。

センターの中核である事務室は文学部に間借りをしていましたが11月15日に元の部屋に戻りました。図書室は電動書架が書籍の崩落を防いだため大きな被害を免れました。ただ、エレベーターは使用不能です。今後、政府三次補正予算によって川北合同研究棟の本格的な修復、補強が行われる見込みですが、これには今後1年以上必要だと思



文学部棟に避難していたセンター事務室



東北アジア研究センター「さくら棟」

われます。

建物改修中は部屋が一時的に使えなくなるため、荷物を一時避難させるため、川北合同研究棟西側駐車場、サークル棟の近くに2階建ての仮設校舎を建設し、「東北アジア研究センター さくら棟」と命名しました。川内キャンパス内には仮設学生寮も建設され、仮設校舎の建設用地確保に苦労しました。春にセンター教職員が花見をする桜の木が今回の建設予定地に含まれていることがわかりました。しかし校舎の設計を修正することで、面積を失わず、本来の機能をもたせることができました。こうした復興への思いも込めた「さくら棟」です。さくら棟は2階建てのべ面積732㎡です。1階は大きな区画の部屋を4つとし、当面は実験室ならびに倉庫として利用します。2階には小区画の部屋9つと会議室を設けました。川北合同研究棟の部屋の整備が終了するまでの暫定的な学生並びに教員居室として使用します。10月17日「さくら棟」の完成日当日にセンター主催第四回学生研究交流会を「さくら棟」で開催し、お披露目としました。「さくら棟」は川北合同研究棟の改修工事が終了するまでの暫定的な建物ですが、今後の利用状況をみながら、より長期間活用できることを切に願っています。前述の通り、川北合同研究棟の本格的な修復が残ってはいるものの、研究環境はほぼ震災前の状態にまで復活しており、震災を乗り越え東北アジア研究の更なる活性化をめざしています。



# 片平まつり 2011

秋晴れの穏やかな10月8日・9日の両日、片平キャンパスで片平まつり2011が開催されました。

東北アジア研究センターは、「災害をのりこえる～東北アジア研究センターからのメッセージ～」というテーマで、生命科学プロジェクト総合研究棟の1階フロアを借用して研究・活動紹介をしました。公開順にその内容を紹介しましょう。

- (1) 佐藤源之研究室「電波科学で防災・減災をめざす」
- (2) 平川新研究室「歴史資料を災害から守るレスキュー活動」
- (3) 石渡明研究室（IODP キャンペーン共催）  
「海底ドリリングで地震・火山を調べる」
- (4) 岡洋樹研究室「モンゴルの文化・自然と災害」
- (5) 記念講演会（10月9日）  
日野亮太氏「東北地方太平洋沖地震を掘れ」  
平野直人氏「火山はどこで発生するの？  
～海底火山を掘って考える～」

佐藤研究室では、地雷除去の実演に加え、宮城北部の地震による荒砥沢ダム崩落に対する地滑りモニタリング活動が紹介され、地域の安全に取り組む姿に見学者は関心を寄せていました。



佐藤研展示

平川研究室では石巻の被災地の状況が写真で示され、被災した歴史的な文書を救出する様子を伝える一方、漂流と漂着を体験した古文書入れに使われた茶箱が、言葉少な目に3月11日を語っていたようです。



平川研展示

「IODP（統合国際深海掘削計画）普及キャンペーン」の研究者が、パネルで海底の掘削調査の成果を来場者に説明して見学者の質問に答えていました。初日の午前は見学者が少なかったのですが、センターの教員や学生、お客のほぞであった職員の方々が入口で案内をはじめたところ、見学者が激増し、センターの活動を深く訊ねる人も現れたり、対応も大忙しとなりました。多元物質科学研究所の着ぐるみパンダ君もセンターの宣伝に協力してくれ



石渡研展示

たなど、良好な絆を感じさせる「おまつり」になりました。

岡研究室は紹介テーマに加えて恒例のゲルの展示とモンゴルの音楽家の演奏も行ない、片平キャンパス中央で生協の売店テントと並んで会場を盛り上げていました。

これも恒例となった記念講演会では、「海底ドリリングで地震・火山を調べる」をテーマに、東北大学理学部附属地震・噴火予知研究観測センター准教授日野亮太先生は、今計画されている



岡研展示

東北地方太平洋沖地震の震源に届くような深い井戸を掘って、超巨大地震を起こした断層を直接探ろうというプロジェクトが何をめざしているのか、について紹介しました。当センター平野直人先生は、海底には様々な火山があり、深海掘削によって得られる岩石から活発な地球の姿がわかるとい話をしました。テーマも内容も来場者の関心を大いに呼び起こし、満員御礼となり、受付のいすを会場に運び込む有様でした。

大震災から半年後の「おまつり」でしたが、恐ろしい思いをした子供たちが笑顔になれる機会となったことは本当によかったと思います。災害をのりこえるために「気づいて、守って、子供達へ伝える」という東北アジア研究センターの活動内容は、うまく伝えられたのではないのでしょうか。

（東北アジア研究センター内片平まつり実行委員会 委員長 磯部 彰）



記念講演会の様子

## 最近の研究会、講演会等

東北アジア研究センター研究発表会・ミニ・シンポジウム

### 「災害を乗り越える：東北アジアのアプローチ」

2011年8月10日、東北大学片平さくらホールにて、東北アジア研究センター研究発表会が開催された。本センターでは短期的、実証的、応用的あるいは社会的なテーマの研究を機動的に推進するために、プロジェクト研究ユニット、センター共同研究の制度を設けており、年度末に定例の研究報告会を実施してきた。震災から5ヶ月経ち、震災の影響により延期していた2010年度の報告会をこの日の午前中に開催することとした。一方東北大学は、震災からの復興を支援する研究を全学的に推進するため、6月に「東北大学災害復興新生研究機構」を設置した。本センターでも災害に関連する研究活動を以前から進めてきており、この機会にそれらを本ニューズレター 49・50合併号で紹介するとともに、最新の研究活動の状況を報告することとした。そこでこの日の午後に、「災害を乗り越える、東北アジア研究センターのアプローチ」というテーマで、ミニシンポジウム形式の報告会を開催したものである。

午前の部は本センタープロジェクト研究ユニットの活動報告であり、25名の参加のもとで以下の報告と質疑が行われた。

- ・北アジア戦略データベース構築研究ユニット(代表:工藤純一)
- ・東アジアにおける移民の比較研究ユニット(代表:瀬川昌久)
- ・東北アジア民族文字・言語情報処理研究ユニット(代表:栗林均)
- ・「東アジア出版文化」研究ユニット(代表:磯部彰)
- ・21世紀における東北アジア地域像の創出に関する研究(代表:岡洋樹)

午後の部では、40名の参加を得て、災害に関連する5件の研究活動が報告された。最初の3件は本センタープロジェクト研究ユニットとして推進している研究であり、昨年度の活動内容も交えた報告が行われた。

- ・被災文化財の調査と保存：歴史資料保全のための地域連携研究ユニット(代表:平川新)の活動報告(蝦名裕一)
- ・東シベリアレナ川中流域の洪水と人間社会の反応：シベリアにおける人類生態と社会技術の相互研究ユニット(代表:高倉浩樹)の活動報告(高倉浩樹)
- ・電磁波による環境計測技術と災害への応用：リモートセンシング研究ユニット(代表:佐藤源之)の活動報告(佐藤源之)
- ・交通ネットワークの耐震化に関する研究(奥村誠)
- ・複数の地震における墓石転倒率の調査から見えるもの(石渡明)

東日本大震災以降、災害の歴史的文書における記述内容をリモートセンシングの情報や津波の物理学的シミュレーションで跡付けるといった、新しい学際的研究が進められている。センター内の多彩な分野の研究を一度に聞くことのできる本報告会のような催しは、新しい学際的研究のきっかけになるものであり、ますます重要性が増すものと思われる。また次年度以降も、ミニテーマを決めて関連の深い発表をまとめて行い、議論の時間を設けることが有効であると感じた。(奥村誠)

第9回特別推進研究「清朝宮廷演劇文化の研究」研究会

### — 若手研究協力者の成果公表 — (2011年9月12～13日)



文部科学省・日本学術振興会科学研究費補助金 特別推進研究「清朝宮廷演劇文化の研究」プロジェクトでは、センターの共同研究との共催で、研究進捗にあわせて、年数回、研究会を実施しています。

第9回目(9月)の研究会では、若手研究者の育成を念頭に置いて、平成23年9月12日(月)・13日(火)の2日間、本プロジェクトに参加する若手研究者・院生から、関連する研究を発表してもらいました。

箱根の強羅静雲荘での発表テーマは、次のような明清の文学・社会・政治と多岐に亘るものでした。

<9月12日(月)>

- 開 会 磯部 彰 (東北大学)
- 研究発表 I 「明代における楊家将故事盛行の一背景 — 明代六合楊氏を手がかりに」  
松浦 智子 (埼玉大学特別研究員)
- 研究発表 II 「明刊本『西遊記』版本問題の再検討」  
上原 究一 (東京大学院生)
- 研究発表 III 「清代内府“九九大慶”戯研究  
— 以北京大学図書館蔵《九九大慶》為例」

熊 静 (中国、中山大学院生、東北アジア研究センター研究生)

<9月13日(火)>

- 研究発表 IV 「清代における萬壽盛典の挙行と演劇規制」  
村上 正和 (東洋文庫特別研究員)
- 研究発表 V 「清朝の対外接待における宮廷演劇 — ダライラマ・パンチェンラマとの会見を例として —」  
柳 静我 (韓国、お茶の水女子大学外国人特別研究員)
- 研究発表 VI 「太平天国における戯曲政策散論」  
水盛 涼一 (東北大学院生)

総 括 磯部 彰 (東北大学)

清朝宮廷の連台大戯という長編演劇に係わる楊家将の歴史的研究や西遊記の書誌研究、節戯と呼ばれる短編宮廷演劇を集めた作品集のテキスト研究、演劇を基軸とした清朝社会や中国チベット関係、そして清後期の太平天国と演劇について、若手の充実した研究成果が示され、明清宮廷演劇文化の解明に大きく前進しました。

本プロジェクトでは、大学間や国籍の壁を越えた共同研究の形で研究を進めています。今後も清朝宮廷演劇文化の研究を通して、東アジア近世近代以降の社会と文化の展開について、新しい知見を紹介しつつ、時代を追って具体的に明らかにします。(磯部 彰)



## 第4回学生研究交流会の開催

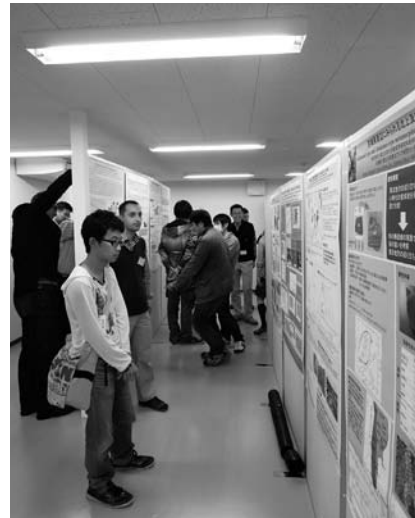
10月17日(月)、毎年恒例の東北アジア研究センター学生研究交流会が開催された。当日は、午後2時から4時まで、マルチメディア棟2階大ホールで口頭発表が、続いて4時から新築の東北アジア研究センターさくら棟(プレハブ)1階でポスター発表と懇親会が行われた。この研究交流会は、東北アジア研究センターの教員が指導している学生たちが、研究内容を紹介し、分野を超えた交流を行うことを目的にしている。本年度は、口頭発表7件、ポスター発表21件の参加があった。口頭発表の内訳は、佐藤研究室2件、栗林研究室1件、岡研究室1件、石渡研究室1件、奥村研究

室1件で、ポスター発表は、佐藤研究室5件、石渡研究室11件、鹿野研究室1件、奥村研究室4件であった。ポスター発表会場では、懇親会も行われ、学生同士の研究交流がなごやかな雰囲気の中で繰り広げられた。

(岡 洋樹)



口頭発表の様子



ポスター発表会場の様子

### 東北アジア研究センター共同研究

## 「氷融洪水とその社会対応から見る極北圏地域社会の比較研究」 2011年度第1回研究会報告

2011年9月1日(木)13:00~17:00に、東北大学文学部中会議室にて東北アジア研究センター共同研究「氷融洪水とその社会対応から見る極北圏地域社会の比較研究」の2011年度第1回研究会が開催された。

研究会ではまず、東北アジア研究センターの山口未花子による「カナダ、ユーコン準州における温暖化の影響と先住民の対応」について、次いで立教女学院短期大学の久保田亮氏から「アラスカ州南西部沿岸地域における洪水史」という題目で発表と討論がなされた。

発表では、北米でもシベリアと同様に温暖化が深刻な問題として捉えられているものの、調査地が小集落であることや生業としての農業や牧畜があまりみられないことから、生活への影響という点においてシベリアの事例とはかなり異なる様相を持つことが明らかにされた。また、行政や研究機関における温暖化対策の過程で先住民の知識への配慮が行われているという点も指摘された。さらに、この10年がちょうど国際極北年であったことから、温暖化に関する調査が進んだものの、海氷研究など幾つかのトピックに偏る傾向があり、河川洪水という視点でさらに文理連帯での研究は貴重なものであるという点が確認された。また発表を受けての議論からは、都市地域や異なる自然環境を含む、広域での調査が必要であるという見通しが得られた。

研究会後半ではメンバーの研究の進捗状況について、高

倉浩樹(東北大学東北アジア研究センター)、奥村誠(東北大学東北アジア研究センター)、渡邊学(宇宙航空研究開発機構)吉川泰弘(寒地土木研究所)から報告があり、観測データなどが着実に収集されていること、さらに今後の展開として、第2回研究会では、こうしたデータを総合して全体の方向性を探る必要があるという点を確認した。

(山口未花子)



洪水が頻発するようになった雪解けのリアド川

## ● センター客員教授紹介 ●

### スチンバートル (斯琴巴特爾) 教授

2011年10月1日より4ヶ月間の予定で、中国内蒙古大学のスチンバートル (斯琴巴特爾) 教授が本センターの客員教授として着任された。スチンバートル先生は1958年、内蒙古シリング盟出身のモンゴル族で、現在は内蒙古大学の蒙古学学院蒙古語文研究所に所属している。ご専門は、モンゴル語方言学およびモンゴル語辞書の編纂と研究である。

モンゴル語方言学研究の方面では、ヘルシンキ大学に提出された博士論文をまとめた『The Chakhar Dialect of Mongol: A Morphological Description』(2003)、『モンゴル語方言学概論』(2005)、『モンゴル語諸方言の代名詞研究』(2009)をはじめとする著書・論文があり、新疆ウイグル自治区、青海省等をはじめとする各地で、言語地図の作

成のためのモンゴル語方言調査を行っている。

またモンゴル語の辞書編纂と研究の方面では、『蒙漢辞典(増訂本)』(1999)、『モンゴル学百科全書・言語文字篇』(2004)、『学生モンゴル語辞典(修訂版)』等の辞書に主要な編集者として参画した。

本センターに滞在中は「モンゴル語辞書文献学の研究」をテーマとして研究を行い、東北アジア民族文字・言語情報処理研究ユニットの活動に参加している。



(栗林 均)

## 平成23年度ノボシビルスク訪問講座「日本とアジア」の開催



9月21日、今年で第3回目となる訪問講座「日本とアジア」がノボシビルスク国立大学人文科学科で開催された。「日本とその周辺における伝承・文学と宗教」をテーマとした本年は、東北大学高等教育開発センターの佐藤勢紀子教授(日本思想史)を講師に招き「『源氏物語』と仏教思想—主要人物の人生解釈をめぐって—」

と題して講演が行われた。『源氏物語』はロシア語翻訳も存在し、ロシア国内においても日本古典の傑作として認識されている。ノボ大の他、ノボシビルスク市内の教育機関からも多く聴講者が集まったことは、本公演への期待の大きさを表していたと言えよう。また今回、我々には知らされていなかったが、当日は東洋学科の講師が質疑応答に至るまで通訳を務めた。訪問講座が企画された背景には、東洋学科の学生の日本語能力を見込んで、日本人による日本語の講義から日本人研究者が持つ価値観や最先端の研究成果、生の知識に直接触れてもらおうという意図があった。通訳が付くことで、解釈のずれ、自力で理解・吸収しようという学生の意欲に影響が出るのではと懸念されたが、日本語を始めて間もない学生たちにも講義内容をしっかり把握してもらいたいと願うロシア人講師の想いも理解できる。結局、講義後には1年生から質問が出るなど、ロシア人講師たちの配慮を直ちに実感することになった。毎年集計しているアンケートでも、多くの興味を喚起したことが確認された。中でも、「源氏物語は東洋学科の先生からも教わったことがあるが日本人の意見はとても面白い」、「仏

教という面から作品に触れることが出来て非常に参考になった」、などの感想は、訪問講座の目的が今回も十分達成されたことを示していると言えるだろう。午後からは東洋学科4年生、5年生による9件の研究発表が行われた。毎年のことではあるが、学生たちの流暢な日本語には驚かされる。第1回目の訪問講座時に5年生であった学生8名は、幸いなことに全員が日本関係の進路に進むことが出来た。しかし、これは東洋学科開設以来の快挙であり、これほど日本に関する知識や語学力があるにもかかわらず、実際には卒業後、学生にそれを活かす環境が十分に与えられていないことは残念と言わざるを得ない。

翌日の22日には木島明博東北大学総長補佐による大学説明会が開催された。訪問講座がノボシビルスクで認知されるようになった丁度よいタイミングでの留学説明会となった。その成果もあって今冬ノボシビルスクから8名の学生が特別訪問研修生として短期留学することが決まり、現在その準備が進められている。

部局間から大学間へ交流のパイプを広げることができた今回の訪問講座は、学生の卒業後の進路に関する可能性をも広げた、実に意義あるものとなった。(徳田由佳子)



## 著書紹介

・『溥儀の忠臣・工藤忠 忘れられた日本人の満洲国』  
／山田勝芳 著  
(2010年、朝日新聞出版社)

本書は本センターの元センター長である山田勝芳東北大学名誉教授の著書で、朝日選書シリーズの一つとして刊行された。同書は清朝最後の皇帝溥儀との親交を持ち、満洲国建国に際しては溥儀の侍従を務めた工藤忠（1882－1965）の足跡をたどったものである。冒頭部で触れられる東北大総合博物館所蔵の中国古銭と工藤忠との関わりという謎解きの要素も加えつつ、広範な史料と関係者への取材をもとに、工藤忠が日本国内や中国で築いた様々な人間関係や、彼自身が抱いたアジア主義および清朝遺臣升允らの復辟運動への協力に基づき展開した甘粛での工作や満州

国建国に到る活動をたどり、溥儀から「忠」の名前を与えられるまでに信頼を獲得した経緯およびその人物像を描くことで、彼が東北アジア近代史において果たした重要な役割に光を当て、同時に戦後日本では評価が避けられ忘却されようとしている戦前・戦中の日本・日本人と東北アジアとの関わりについて考えさせる内容となっている。なお2010年11月に同書は第22回アジア・太平洋賞において特別賞を受賞した。またこれを記念して、東北アジア学術交流懇話会では2011年6月24日に東北大学東京分室を会場として、山田名誉教授を講師として「溥儀の忠臣・工藤忠と20世紀前半の激動－辛亥革命100年、満州事変80年の都市に東北アジア近代史を考える－」と題する一般公開講演会を開催した。

(上野稔弘)

### コラム

## 【ロシア世論に見るプーチン人気の陰り】

9月に早々とロシアの次期大統領選挙（2012年3月4日）への出馬を表明したプーチン首相だが、最近行われた世論調査の結果を紹介することにしよう。レヴァダセンターが11月18－21日に実施した調査（45地域130地点18歳以上の1,591人）によると、「直近の日曜日に大統領選挙が行われるとして参加するか、参加するならば誰に投票するのか」との問いに、プーチンに投票すると答えたのが31%でトップだったが出馬表明後の9月調査から10%も落とした。メドヴェージェフ大統領は7月の調査でプーチンに接近していたが（23%に対し18%）、不出馬を表明したことで7%まで落とした。この間誰に投票するかわからないが約2割、投票しないが約1割、投票に行くかどうかかわからないが約1割とほぼ一定している。日本でも人気の格闘家ヒョードル・エメリヤーエンコが11月20日のモスクワでの試合で勝利後、リングに上がったプーチンに観客がブーイングを浴びせた事件は明らかに彼の人気に陰りが出てきていることを示していた。10月末の世論調査によれば、25%がロシアにプーチンの個人崇拜が存在していると答えたが、2006年3月調査時の10%から大幅に伸びている。フルシチョフがスターリン批判を行った時に広く使われた個人崇拜という言葉はもちろんプーチンにとって否定的なイメージの増大を意味しており、ここにも人気の低落傾向がうかがえる。プーチンに有頂天だと答えたのが3%のみ、24%がシンパシーを感じているが、2008年6月にこれらの数字は40%だった。29%はロシアの政治システムがますますソ連化しているとみなしており、彼らには気に入らない。同じ人間が長期間

権力にとどまることが秩序と安定を保證するとみなしている人は2007年の34%から25%へと減少している。これが専横と汚職に導くと34%がみなしており、20%だった4年前から増えている。くしくも世界の贈賄指数ランキングを発表しているNGO団体トランスペアレンシー・インターナショナルが、11月初めに2011年度版を発表し主要28カ国中ロシアを最下位に置いた（その上が中国）。以上のデータから見てもわかるとおり、権力のたらい回しとみられる現象にかなりの不満が高まっている様子がうかがえる。

そして12月4日に行われた下院議員選挙では、党首をプーチンからメドヴェージェフに交代して選挙戦を戦った「統一ロシア」が、大幅に議席を失った。テレビ局を政府が支配する中、中東の春同様、インターネットでは「統一ロシア＝詐欺師と泥棒の党」、同党以外のどこかに投票しようというスローガンが支持を得たという。民間の選挙監視団体「声」への嫌がらせ、選挙妨害、複数投票などが報告され、ヨーロッパ連合や米国が選挙の公正さに疑念を表明し、選挙後もデモと反対派の拘束が続く事態となっている。

大統領選挙まで約3カ月で、メディアを牛耳る政権側の勝利は揺るぎそうもないが、明らかに変化しつつある世論が今後、いかなる形で健全な意思表示をするのか、対抗馬や反対者を叩いてきたプーチン一派が、人気挽回策として何を打ち出すのか、或いはさらなる人気凋落を前にどう反応するのかに注目していきたい。

(寺山恭輔)



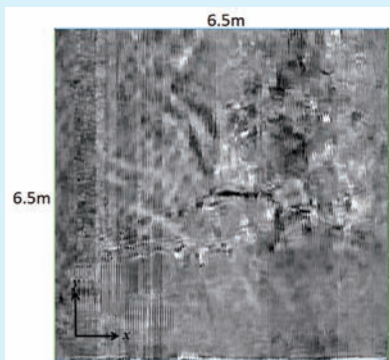


## 高精度地中レーダを用いた樹根計測によるバイオマス計測

東北アジア研究センター助教 横田 裕也

二酸化炭素排出問題に関して森林バイオマスの評価が必要であり、これまで衛星SAR（合成開口レーダ）を利用した森林のバイオマス計測が研究されてきた。樹根には、地表部に匹敵するバイオマスがあると指摘されながらこれまで正確な計測手法が無かった。樹木の根に蓄積されるバイオマスを見積もるためには樹根の形状を計測する必要があるが、従来、非開削で推定することは難しかった。地中レーダは電磁波を入射して、地下物体からの反射波を取得する地下計測方法であり、地下構造を非開削かつ高精度に可視化する方法として埋設管検知や地雷検知などに利用されている。地中レーダを利用した樹根の計測は既に提案されているが、精度の高い計測は従来法では困難であった。本研究では、高精度な測距システムと地中レーダを組み合わせて地中の3次元樹根計測を行いバイオマスの推定を試みる。

我々のグループでは、レーザを使用したRLPS (Rotary Laser Positioning System) とよばれる測距システムを使用して高精度に位置を測定できる地中レーダシステムの構築を行った。この地中レーダはマイアミ大学との



3DGPRによって得られた根の平面画像：  
深度20cm

共同研究によって開発されたもので3DGPRとよんでいる。3DGPRを使用することによって地中の3次元イメージを非破壊で得ることができる。このシステムは、これまで西都原古墳やさきたま古墳

での計測経験があり、石室と思われる反射波を得ることができた。発掘調査のできない古墳などでは、3DGPRが非常に有効な調査手段であることを示した。

現在、この3DGPRを使用して樹根のバイオマス測定

を行っている。構築した3DGPRの樹根測定に対する精度を把握するため、国立環境研究所地球環境研究センターの協力を得て掘り上げ可能な樹根測定を実施した。今回測定対象



掘り上げ作業の様子

にした木は、カラマツで伐採が決まっているものであった。まず3DGPRで6.5m×6.5mの範囲を測定した。その結果、木の幹から広がる根を計測することに成功した。掘り上げ試験は、カラマツの木を中心として2.0m×2.0m範囲で10cmずつ土壌のみを取り除いて根の記録を行い、0-50cmまで各深度ごとに記録した。根を傷つけないように掘り上げる作業は、非常に神経を使う作業で時間を要するため10人程度の人数で掘りおこした。

これまで3DGPRを使った樹根計測は何度か行ってきたが、どれくらいの精度で計測できているかを確かめることはできていなかったため有意義な情報を得ることができた。3DGPRで計測したデータと掘り上げた結果の比較を行ったところ、直径が3cm以上の根であれば検知可能であると判断することができた。今後、計測したデータの信号処理を行いバイオマス測定するが、掘上試験は信号処理の信頼性を高めることができるので、今後も東北の果樹試験場の協力を得て続けていく予定である。



掘上結果：深度20cm



5月の連休明けに間借りした付属図書館2号館の研究個室から新プレハブ「さくら棟」に移り1カ月余り経過した。電気節約のためか、利用者の少ない2号館の冷房はまれで暑い夏はTシャツに短パンで過ごしたり、利用時間に制限もあった。スタッフ各々置かれた状況は様々だが、2011年という忘れ難い年を何とか乗り切ることができそうだ。合同棟の改修工事はまだ先だが、センターの活動も徐々に正常化しつつある。2011年後半の総括として51号をお送りする。  
(寺山恭輔)

東北大学 東北アジア研究センター ニューズレター 第51号 2011年12月22日発行

発行 東北大学東北アジア研究センター 編集 東北アジア研究センター広報情報委員会

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

PHONE 022-795-6009 FAX 022-795-6010

http://www.cneas.tohoku.ac.jp/