

東北アジア学術交流懇話会ニューズレター

うしとら

第62号

● Contents ●

Topic: Nomadic people of Northeast Asia.	(OKA Hiroki)	1
Northeast Asian Reports: Can the PM _{2.5} issue be an opportunity for the detente in Northeast Asia? : Current status and issues around the transboundary air pollution.	(OKAMOTO Tetsuaki)	2-3
Members' Forum: Forceful but unfortunate devils (Oni) in Akita Prefecture: Potential power and generosity of the people in Tohoku region.	(ABE Kazuto)	4



東北アジアの遊牧民

東北アジア学術交流懇話会 理事長
東北大学 東北アジア研究センター長
岡 洋樹



古来、東北アジアの内陸部には遊牧民の世界がありました。遊牧民とは、羊・山羊・牛・馬・らくだなど、群れをつくる習性のある動物を、去勢技術などを用いて群れごと管理し、季節的な移動を繰り返しながら放牧し、乳・肉・皮・毛などを得る生産の様式です(写真1)。前近代においては、彼らの騎馬技術は大きな軍事力となりました。チンギス・ハンの征服活動に見られるように、彼らはアジアの歴史に巨大な足跡を残しました。その生活と技術は、今もモンゴル人などの社会で受け継がれています。遊牧の文化を持ち、あるいはかつて持っていた人々にとって、遊牧は彼らの歴史的な存在の証、アイデンティティーの象徴になります。近代になると、遊牧は、農耕よりも遅れた段階の生産様式だとする歴史観が支配的になり、遊牧民を定着させて定着牧畜や農耕を営ませる政策が採られたこともあって、次第に遊牧民の数は減っていきました。しかしかつて遊牧民だった人々にとって、畑が広がる田園風景は、自分の居場所ではないように感じられるのです。現代では土地は財産です。しかしそれは土地を所有するという観念があればの話です。モンゴルでは土地のことを「ガザル」と言います。しかしただの土地自体には余り意味はありません。モンゴル人にとっての土地は、「ノタグ」、つまり牧地としてはじめて意

味を持ちます(写真2)。「我がふるさと」に当たる言葉は「我がノタグ」であって、けっして「我がガザル」ではないのです。もともと牧地を共同で利用してきた遊牧民にとって、狭く区画された土地(ガザル)に価値を見いだすというのは、それまでの生活を根っこから変えることを意味します。今モンゴルの首都ウランバートル近郊に行くと、広い草原が少しずつ塀や柵で仕切られている様子が見られます。これはモンゴル政府が、土地を個人の資産として所有することを認めたためです。一望千里の草原に小さな土地を囲いこむ四角い柵というのは、どうにも異様な光景です。ただ遊牧生産を基幹産業の一つとするモンゴルでは、都市部以外では放牧地の所有は認められていません。定着農耕文化に起源をもつ現代の産業文明は、遊牧民にも多くの恩恵をもたらしました。しかし現代の文明には、彼らの生活とどうにも折り合わない要素が含まれているのです。モンゴル国のモンゴル人にとって、国の発展のために遊牧をやめるのも、自分で選ぶことのできる選択肢ではありません。しかしその場合でも、遊牧という自由な生活のあり方が、彼らのアイデンティティーの根っこに残っていくことは確かなように思われます。



写真1. モンゴルの遊牧民



写真2. モンゴルの草原

東北アジア通信

東北アジア学術交流懇話会 定期公開講演会

PM_{2.5}問題は東北アジアにおける 緊張緩和のきっかけとなるか？ — 越境大気汚染の現状と課題 —

東北大学 東北アジア研究センター 教育研究支援者 岡本 哲明
(東北アジアにおける大気環境管理スキームの構築研究ユニット)



平成26年度「東北アジア学術交流懇話会定期公開講演会」が5月30日に東北大学東京分室で開催された(写真1)。今年度は「PM_{2.5}問題は東北アジアにおける緊張緩和のきっかけとなるか？—越境大気汚染の現状と課題—」と題して、永島達也博士(独立行政法人 国立環境研究所地域環境研究センター大気環境モデリング研究室 主任研究員:写真2)と明日香壽川教授(東北大学東北アジア研究センター教授:写真3)からお話をうかがった(写真4)。

永島氏は大気輸送モデルと呼ばれる数値モデルを用いてアジア地域における大気汚染物質分布の再現や将来分布の予測を研究されている。今回は「日本における大気汚染の現状と未来:越境大気汚染はどの程度問題か?」というタイトルで、越境大気汚染問題の自然科学的側面に関するお話をいただいた。

永島氏は越境大気汚染が日本においてどの程度問題となるのかを調べることを目的として、環境基準の未達成が問題となっているPM_{2.5}(粒径2.5 μm以下の粒子状物質)と光化学オキシダント(具体的化学種はオゾン)の東北アジア地域における広域輸送について数値モデルによる計算を行った。この計算結果より、日本におけるPM_{2.5}と地表オゾン濃度に対する各国の汚染寄与度を算出したところ、越境大気汚染が無視できない程度に存在することが明らかになった。同時に、PM_{2.5}と地表オゾンの国内由来の大気汚染の大きさも示し、国内対策を進めることも重要であることを強調した。

越境大気汚染などの環境問題に対処するにあたっては、

その問題の存否や程度に関する科学的知見が必要になることが多い。越境大気汚染の科学的知見としては、大気汚染物質の広域輸送に関する知見と人や環境への影響の大きさに関する知見が重要となる。永島氏の行っている数値モデルを用いた研究は、これら2つ科学的知見のうち、大気汚染物質の広域輸送に関する科学的知見を与えるものである。

大気汚染物質の広域輸送を調べるための数値モデル計算により、計算領域内の各グリッドにおける大気汚染の、(自国を含む)各国からの汚染寄与度を算出することができる。国別の汚染寄与度の算出は、注目する大気汚染問題が越境性の問題(国際問題)なのか国内問題なのかを決定づけるという意味で非常に重要である。

最初に、PM_{2.5}の越境汚染の大きさを数値モデル計算により算出した研究が紹介された。この研究によると、日本の多くの地域において中国からの汚染寄与度が年平均で50%を超えていた。逆に、国内汚染源からの汚染寄与度が年平均で50%を超える地域も存在していた。

続いて、永島氏による地表オゾンの越境汚染に関する研究が紹介された。地表オゾンを主要な化学種とする光化学オキシダントに関しては、国内のほとんどの観測地点で環境基準が未達成となっている。発表では汚染がひどくなる春季における広域輸送が数値モデル計算により示された。それによると、地表オゾンでは国内汚染源の寄与が一番大きく、PM_{2.5}にくらべて中国からの寄与は小さかった。また、東北アジアの国々はもとより北米、北大西洋、欧州、中央アジアなど非常に多様な地域からの寄与がみられた。これは、オゾンはPM_{2.5}よりも大気中に滞在する時間が長いため、長距離を移動できることが原因であるとのことである。この研究結果は、地表オゾンへの対処には、PM_{2.5}よりもさらに広い範囲での国際協力体制の構築が必要ということを示している。また同時に、PM_{2.5}と同様、国内汚染源対策も依然として重要であることを示している。

明日香氏は、大気汚染問題、地球温暖化問題、



写真1. 会場入り口

写真2. 永島達也博士

東北アジア通信

エネルギー・ミックス問題などのエネルギー環境問題を政治経済学的な観点から研究されている。日中両国の環境政策にもくわしい。今回、明日香氏には「越境大気汚染における科学と政治－PM_{2.5}問題は日中間の緊張緩和に役立つか？」というタイトルで、東北アジアにおける越境大気汚染の政治経済学的側面をお話いただいた。

明日香氏は、東北アジアのPM_{2.5}問題は、これに対処するための国際的な枠組みが形成、発展することで、日中間の緊張緩和の役に立つ可能性があるとして分析した。ただし、枠組み成立のために満たさなくてはならない必要条件が多く存在し、枠組み成立への道のりは険しい。そこで、これらの必要条件を満たすための努力をしていくと同時に、日中双方に利益になるような方法を見つけて協調の道を探っていくことも重要であると指摘した。また、このような日中の協調行動の一つの象徴として、PM_{2.5}問題が使える可能性も指摘した。

越境大気汚染への対処は、一般に、越境汚染で損害を受けている国と損害を与えている国の間で大気汚染の国際管理枠組みを形成することで進められる。明日香氏は、越境大気汚染に対処するための国際的な枠組み形成の成功例として、1979年に成立した欧州の長距離越境大気汚染条約の事例を取り上げた。長距離越境大気汚染条約は西側諸国のみならず、東側諸国も加盟した東西両陣営にまたがった大気汚染の国際管理枠組みである。この条約は冷戦により西側－東側諸国の関係が悪化する中でも、東西両陣営が話し合いを持つ貴重な場として機能し、冷戦下における東西の緊張の高まりを緩和するのに一定の役割を果たしたことが知られている。明日香氏は、東北アジアにおいても、越境大気汚染の国際管理枠組みが、国家間の緊張緩和に一定の役割を果たす可能性があることを指摘した。

さらに、明日香氏は長距離越境大気汚染条約の事例をもとに、越境大気線の国際枠組みが成立するための以下の必要条件を提示した。

- ① 被害の拡大と可視化
- ② 汚染寄与度に対する（ある程度の）コンセンサス
- ③ 関係国トップの緊張緩和に対する本気度
- ④ イシュー・リンケージ（他のエネルギー・経済問題とのリンク）

明日香氏は、現在の東北アジアでは、上記条件がほとんど満たされていないと分析した。①・②に関しては、日本政府は、東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET、2001年正式稼働）を、欧州を参考にして立ち上げ、被害の可視化や汚染寄与度の算出を試みてきた。しかし、これまでのところ酸性雨に関する越境汚染被害は観察されてお



写真3. 明日香壽川教授



写真4. 講演会の様子

らず、また、汚染寄与度の算出に関しても、中国などの反対もあり、算出に必要な数値モデル計算が活動のスコープに入っていない。③に関しては、東北アジア首脳級の緊張緩和に対する本気度が、冷戦下の欧州の首脳に比べて高いかは疑問である。④に関しては、EANETの活動には経済やエネルギー問題とのリンクがほとんどみられていない。

近年、温暖化対策の決め手といわれるCO₂回収・貯留（CCS）において、米中が接近してさまざまな取り組みを進めている。このように中国のエネルギー・環境問題に関してさまざまな動きが見られる現状において、日中間で互いに利益となるイシューを見つけることで、協調行動のための何らかの方法を探ることが重要であろう。明日香氏は、やり方によっては、この協調行動の一つの象徴としてPM_{2.5}問題への共同の取組が使える可能性があるとして指摘した。

さらに明日香氏は、日本の中国に対する見方を修正していく必要があるという考えも示した。現在のところ、PM_{2.5}問題に関する日中間の協議は停滞気味である。今年4月に開催された日中韓3カ国環境大臣会合には中国の環境大臣は出席しなかった。会合期間中の日中の二国間会合も中国側が「時間がない」と拒否した。石炭消費量の大幅削減などの大胆な大気汚染対策を進めつつある中国は、日本の援助をあまり期待しなくなっている可能性がある。すでに中国の企業の技術レベルが十分高くなってきている点や、世界各国の企業が中国の環境市場に進出していることという点も理由として挙げられる。日本の技術は価格が高いという根本的な問題もある。日本から中国に技術を移転すれば問題が解決するというのは幻想にすぎないということを認識すべきであろうとのことである。

当日は非常に多くの方々にご参集いただき、質疑応答もその時間内に収まりきらないほど活発になされた。

会員の広場

東北アジア学術交流懇話会

お互いの交流拡大を目的に、会員皆様の近況・ご意見などを発信していただくスペースです(不定期)。
今回は、秋田県由利本荘市文化交流館カダーレ・副参事の阿部克人様に、秋田に伝わる鬼伝説のご紹介と興味深い解釈をご提示いただきました。

秋田の力強くそして哀しいオニたち ふるさと東北のもつ底力と慈しみ

秋田県由利本荘市文化交流館カダーレ 副参事 阿部 克人



秋田のオニ、数多くある中で有名なものの1つに「ナマハゲ」があげられるのは、皆さまご存じの通りです。今回はそのほかのオニについても私なりの考察を加え、秋田でもなかなか知られていないオニの伝説をご紹介します。

1. ナマハゲは、なぜ師走の行事なのか？—魔物と歳神—

ナマハゲは師走12月に出現します。これについては諸説がありますが、冬至の日、一年で一番日が短く、夜が長いいわば「暗黒」が支配する日です。世の中で一番暗い日に魔物が出ることは、キリスト教圏でもハロウィンなど多くの事例が知られております。このナマハゲは麓に下りては娘さんをさらったり、畑を荒らしたりと本来の魔物の例にもれませんが、来訪神「歳神」の一面があり、1年の反省を子どもたちに迫るところは、テレビにもよく紹介されております。

「魔物」と「歳神」のバランスのとれた習合は男鹿の人々の優れた知恵といえます。

2. 由利本荘市矢島(やしま)町の兄弟オニ—超人としての存在—

平成21年に国の史跡に指定された鳥海山、その北側の秋田県由利本荘市(矢島町)から入って2合目に開山神社があります。鳥海山はもともと薬師如来を本尊としたところから、本尊を護る「比良衛・多良衛」になぞらえた2体の神像(オニの像)が祀られており、麓の荒沢地区の土田家の祖先とされております(元警視総監の故土田國保氏につながります)。

開山神社の立地といい、土田家一族の住まう荒沢地区といい、そこは聖と俗の中間、山とマチの中間に存在する境界です。2体のオニは境界人・マージナルマンとしての超人を彷彿とさせます。悪さをしない超人としての「オニ」。神そのものとして人々を支配するのではなく、オニとして半神格化され、能力の高いリーダーとしての雄姿は、東北の人々の奥ゆかしさを感じさせます。(写真1、写真2)

3. 阿部さんの一族はオニの一族か？—節分に豆をまくことがない集落—

日本荘市で編纂された「本荘市民俗調査報告書第二集」によると、我が家を含む葛法(くずのり)町内では、節分に豆をまかない習慣があります。これにも諸説ありますが、一部にはもともと阿部の一族は古代に朝廷の侵攻に反抗した蝦夷(えみし)の一派であり、そのためオニとされたという言い伝えがあります。つまり、大江山の酒吞童子=朝廷に反抗したオニ、という考え方と同じです。よって節分の日には、滅ぼされた哀しい祖先達を思い、豆を神前にお供えし静かに過ごすのです。(写真3)

4. 考 察

私たちが中央からオニと見られたということは、東北は古代にはある程度大きな勢力をもっていたものと考えられます。今風にいえば「反政府勢力」ですが、平穏となった現在では信仰の対象であり、供養の対象にしていると考えていいでしょう。「オニは哀しいもの」とはいえ、東北の人は恨みを乗り越え、粘り強く力強いのです。

従って、秋田においては(矢島の例をみても)オニは恐怖として忌むべき対象ではなく、力強さや哀しみを帯びた親しむべき対象です。力強さや哀しみの底には、やはり人に対するあたたかな「慈しみ」があるのではないのでしょうか？これは現在となつては、観光や定住にも結びついてくるものと考えられます。



写真1. 開山神社 (提供出典：由利本荘市教育委員会)



写真2. 2体の神像 (提供出典：由利本荘市教育委員会)



写真3. 節分のお豆



今号は岡センター長によるモンゴルの遊牧民と土地所有についての話、教育研究支援者の岡本さんによる越境大気汚染に関する本懇話会公開講演会の報告、そして由利本荘市文化交流館の阿部さんによる秋田県のオニの話で、いずれも読み応えがある。ところで、私は2009年8月の第41号から5年間本誌の編集長を務めてきたが、原子力規制委員会委員就任のため、9月に東北大学を退職する。ご愛読に感謝し、本懇話会と本誌のさらなるご発展を祈る。(石渡 明)

"Ushitora" is a Japanese word for the "Ox-Tiger"; Northeast in the Chinese animal zodiac. (A.I.)

《うしとら》(東北アジア学術交流懇話会ニューズレター) 第62号 2014年9月30日発行

発行 東北アジア学術交流懇話会

〒980-8576 宮城県仙台市青葉区川内 41 東北大学東北アジア研究センター 1 気付
PHONE: (022)795-7580 FAX: (022)795-7580
http://www.cneas.tohoku.ac.jp/gon2/ E-mail: gon@cneas.tohoku.ac.jp