

東北アジア学術交流懇話会ニューズレター

うしとら

第42号

●目次●

論点：中国の環境エネルギー問題の現状と将来	1
東北アジア通信：中国における温室効果ガスの排出および対策の現状	2-3
トピックス：在日ロシア連邦大使館一等書記官来訪	3
会員の広場：北京日本人学術交流会の誕生	4
編集後記	4



中国の環境エネルギー問題の現状と将来

東北大学東北アジア研究センター 教授 明日香 壽川



環境やエネルギーという側面から考えると、中国にとっても国際社会にとっても、まさに激動の時代が続いているように思われます。昨年、北京オリンピック、四川大地震、食品汚染事件などがありました。また、エネルギー価格の乱高下や100年に一度と言われる経済停滞は、中国のみならず国際社会全体に大きな影響を与えています。

北京オリンピック開催で懸念された大気汚染に関しては、政府の自動車乗り入れ規制や工場の強制的な閉鎖や移転などの、かなり「中国的」な施策でなんとか乗り越えられたように思われます。しかし、多くの犠牲者を出した四川大地震は、中国における自然災害リスクの大きさや脆弱な社会構造を再認識させることになりました。また、乳製品へのメラミン混入事件は、組織的な犯罪という意味で問題の病巣が深いことと同時に、中国における人命の軽さも露呈してしまったように思われます。その一方で、四川大地震後のボランティアや草の根NGOによる被災地への救援活動は、経済発展一辺倒と見られがちな中国社会に、健全性が確実に存在していることを国内外に示すことにもなりました。

世界に目を転じれば、改めて気候変動（地球温暖化）問題がクローズアップされるとともに、そこに占める中国の割合の大きさに対して強い関心が持たれるようになっていきます。2007年には、中国の温室効果ガス排出量が米国を抜いて世界最大になったと報じられ、中国政府は

包括的な気候変動対策を発表しました。一方、中国国内では、2008年初春の豪雪や、同年末から今年初春にかけての干害など、記録的・歴史的といわれるような異常気象が続いており、政府だけでなく、企業やNGOなどの民間も含め、中国社会で地球温暖化への言及や取り組みが目立って増えています。

これからの見通せば、秋には中華人民共和国が還暦を迎え、年末には気候変動をめぐる「ポスト2012年」の国際交渉の期限となる国際会議が開催され、来年には上海万博が予定されています。これらもまた、中国環境問題の動向との関連でも、引き続き注目していく必要があるものと考えます。

私たちは、コミュニケーションを深める仲介役として、このような中国や国際社会の状況をありのままに伝え、状況を改善するための様々な取り組みを紹介し、研究や実務で関わる方だけではなく、中国の環境問題に関する情報を、広く関心を持つ人々に的確かつわかりやすく提供することが使命だと考えています。



乾燥化が進む黄土高原での植林風景

東北アジア通信

中国における温室効果ガスの排出および対策の現状

東北大学東北アジア研究センター 教授 明日香 壽川

ここでは、今年12月の気候変動枠組条約第15回締約国会議を迎えるにあたって、大きな焦点の一つとなっている中国における温室効果ガス排出量の推移および温暖化対策の現状について簡単に述べたい。

これから数年後、あるいは10数年後に、中国全体の温室効果ガス排出量が米国を抜いて世界一になるのは確実だと思われる（すでに世界第一位になったと報告するオランダの研究機関もある）。しかし、中国における過去の排出量は相対的に低く、かつ1人当たりの排出量は終始一貫して世界平均水準を下回っていたことも事実である。

米国の世界資源研究所（WRI）のデータによると、1950年における中国の化石燃料由来二酸化炭素排出量は7900万トンで、当時の世界の排出総量のわずか1.31%に過ぎない。また、1950～2002年における中国の化石燃料由来二酸化炭素の累積排出量は世界の同時期の累積排出量の9.33%を占め、1人当たりの二酸化炭素排出量は累積で61.7トンである（世界で92位）。2004年における中国の化石燃料由来1人当たり二酸化炭素排出量は3.65トンであり、これは世界の平均水準よりも若干低く、OECD加盟国平均の約三分の一である（図1）。

一方、中国政府が、中国の専門家による概算として出している中国全体での温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）は、2004年時点で61億トン（55億トンがネットでの

排出）であり、そのうち、50.5億トンが二酸化炭素、7.2億トンがメタン、3.3億トンが一酸化二窒素になっており、1994年から2004年までの年平均増加率は4%となっている。

ただし、人口増加および経済・社会の発展にも関わらず、中国の単位GDP当たりの二酸化炭素排出量（排出原単位）は全体的に下降傾向を呈している。国際エネルギー機関（IEA）によると、1990年時点の中国の単位GDP当たりの化石燃料由来二酸化炭素排出量は5.47 kgCO₂（2000年 US\$）であったが、2004年には2.76kg CO₂に下がっており、これは49.5%の減少である。一方、同時期における世界の平均水準はわずか12.6%の減少であり、OECD加盟国でも16.1%の減少に過ぎない。

また、製品あたりのエネルギー消費量も急速に減少している。例えば、2004年と1990年を比較すると、1) 6 MW以上の発電設備の効率は0.427kg標準炭相当/kWhから0.376kg標準炭相当/kWh、2) 主要製鉄所での鉄1トンあたりのエネルギー消費量は997kg標準炭相当から702kg標準炭相当、3) 中型以上のセメント工場でのセメント1トンあたりのエネルギー消費量は201kg標準炭相当から157kg標準炭相当、にそれぞれ改善されている。中国国家発展改革委員会エネルギー研究所によると、これらを合わせると、1991年から2005年までの間に8億トン標準炭相当の省エネ、すなわち18億トンの二酸化炭素排出削減

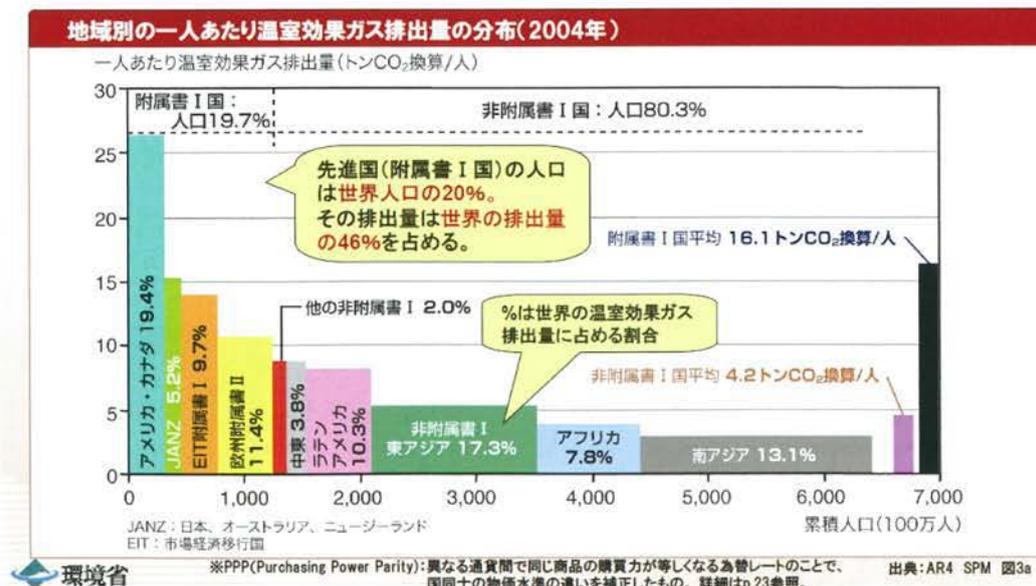


図1. 船上地域別の一人当たり温室効果ガス排出量の分布（2004年） 出所：環境省

東北アジア通信

がなされたことになる（1994年時の排出係数である2.227トンCO₂/トン標準炭相当を使用）。

海外の研究機関も、このような「国際社会で認識されていない中国における排出削減の見える化」を行っている。例えば、米国のシンクタンクであるCCAP（Center for Clean Air Policy）は、「2000年から2005年の間に中国で行われた自主的な排出削減は、2020年での成り行き（BAU）シナリオでの排出と比べて40億トンCO₂相当であり、これは7%の削減となっている」「2005年から2010年の間に中国で行われる自主的な排出削減は、2010年時点では15億トンCO₂相当であり、これは、EUの2020年排出削減目標（2020年までに1990年比で20%削減）による予想排出削減量あるいは米国議会に法案として提出されて

いるすべての排出削減目標（2015年）による削減量のいずれよりも大きい」と計算している。また、国際エネルギー機関（IEA）も、「中国政府が現在検討している一連の施策により、2030年の中国の一次エネルギー需要はBAUシナリオの場合より約15%削減され、エネルギー関連のCO₂排出量と局地的汚染物質はそれ以上に削減される」としている。

すなわち、データの精度などの問題は残るものの、このような数字を見る限りでは、中国における温室効果ガスの過去15年間の排出削減（結果）および今後15年間の排出削減（予想）は、原単位でも絶対量でも、また速さでも大きさでも、一般的に国際社会で認識されている以上のものがあると思われる。

TOPICS

在日ロシア連邦大使館一等書記官来訪

さる8月24日、在日ロシア大使館からアンドレイ・フェシュン一等書記官が、日ロの文化・学術交流促進、ならびにロシア正教修道院合唱団の宮城県公演計画のための視察を目的に来県されました。東北大学東北アジア研究センターにも訪問要請があり、関係者と日ロ学術交流の現状ならびに今後の交流促進に向けての意見交換がなされました。

フェシュン氏は文化担当一等書記官ではありますが、文化にとどまらず科学技術や産業などあらゆる分野の交流の窓口として活躍されています。

同氏によると、“これまで日ロ交流というと特に生け花や茶道、書道など文化面の交流が活発に行われてきた。プーチン首相の影響もあってか柔道などのスポーツも盛んである。しかし、科学技術面においてはまだ十分な交流が実現できていない状態にある。

人文学的交流もさることながら、東北大学が事務所を開設していたノボシビルスクはロシアを代表する科学技術拠点であるため、その特徴を十分に利用すべく、科学技術分野における協力活動をより強化することが両国にとって望ましい。

在日ロシア連邦大使館にはモスクワなど中央の情報は盛んに入ってくるが、残念ながらウラル以東の活動情報は殆ど入ってこない。東北大学とシベリア地域の協力活動は大使館にとっても有意義な情報である。大使館でも

ロシア外務省として東北大学の活動に可能な限りのサポートを行う準備があるので、今後もお互い協力し合って両国の交流をさらに深めていきたい。”とのことでした。さらに、“日本の文化をロシアに紹介する活動は盛んであるが、ロシアの文化を日本に紹介する活動は乏しいので今後の工夫が必要である。”との指摘もありました。

フェシュン氏が訪問されたのは衆議院選挙前でしたが、既に鳩山氏に期待するような発言もあり、新政権下では日露関係が強化されることを確信されているようでした。

技術交流に関しては必然的に知財権問題も絡んできますので、今後、両政府の理解と協力のもとに理想的な日ロ交流が構築されることが望まれます。（徳田由佳子）



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、2003年から北京大学に留学中の科学技術史研究者、山口直樹氏にお願いしました。
 氏には、既に3年前の第29号当欄に寄稿いただいておりますが、その後日本人留学生の研究情報交換の場の必要性を感じて“北京日本人学術交流会”を設立し、中国の新聞等からの取材も受けるなど、活発な活動(文末HP参照)を展開されている事が判り再びお願いしたものです。

北京日本人学術交流会の誕生

北京大学 科学与社会研究中心 博士課程留学生
 北京日本人学術交流会 代表 **山口 直樹**



北京に留学してしばらくたって私は、あることに気がつき始めた。それは、中国に留学している日本人留学生は、語学留学生が大部分であり、研究留学生はまだごく一部にとどまっているという事実にある。私は、2002年、アメリカの学会出席の帰りにボストンを訪問し、ハーバード大学とMITを見学したことがある。そのときの私の印象は、「北京にある北京大学と清華大学に似ているな」というものだった。だが、アメリカの日本人留学生は、学位取得を視野にいた研究留学生やポスドク研究員が多いのに対して、中国の日本人留学生は、依然として語学留学生が主流であるため留学生の質はかなり異なったものになっているといわざるをえない。

また、これほど中国が日本にとって重要な存在になってきているにもかかわらず、中国の日本政府関係者や日系企業は、こうした状況にあまり関心をもっていない。

そこで私は、2008年1月、有志に呼びかけて北京の研究や学術に関心のある日本人のための北京日本人学術交流会を立ち上げることにした。

その主な活動内容は、主に日本人留学生による研究報告、日本に留学して博士号を取得した中国人研究者による研究報告、日中双方で関心を持ちそうな本を読み込んで日本人と中国人で討論するなどということである。これまでにすでに16回行っている。これまでに扱われた対象は、五行説や本草学など中国ならではのテーマ、吉野作造や竹内好、魯迅など日中両国に縁の深い人物、日中双方の若者が関心を持つアニメの問題や「日本人の中国留学再考」といった問題など多岐にわたる。毎回、日本人、中国人あわせて15～20人程度、多いときには45人ぐらいの参加者を得て開催されている。中国の大学に中国語の博士論文を提出するような新しいタイプの研究者養成を視野に置いて、ある程度の専門性を維持することに注意している。またこの会から中国語の博士論文を提出した日本人の論文を日本でシリーズとして出版する計画も進行しつつある。

これから中国に留学(特に研究留学)しようとする人があるならば、こうした北京日本人学術交流会をぜひ活用していただければと思う。



写真1. 第5回('08年5月)『中国動漫新人類』、著者の遠藤誉氏(前右)と



写真2. 第10回('08年12月)、「中国人の日本留学と日中間交流」、講師の日本僑報社編集長 段躍中氏(中央)と



写真3. 第14回('09年5月)「中国の本草学史と園芸史」、講師の中国科学院自然科学史研究所 博士研究生久保輝幸氏を囲んで



写真4. 第16回('09年6月)「日本人の中国留学再考」

['09.9.25 寄稿]

編集後記

今回は“中国”特集記事で、本センターの明日香先生には「中国の環境問題」について、北京大に留学中の山口直樹様には「北京日本人学術交流会の発足」に関しての記事をいただきました。ご多忙のところ有難うございました。なお、直近の出来ごとなどを扱う“トピックス”欄を設け、今回はロシア大使館一等書記官の本センター訪問の記事を掲載しました。会員皆様のご意見等をお待ちしております。
 (石渡 明)

《うしとら》(東北アジア学術交流懇話会ニューズレター) 第42号 2009年10月15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番地 東北大学東北アジア研究センター気付

PHONE 022-795-7580 FAX 022-795-6010

http://www.cneas.tohoku.ac.jp/gon2/ E-mail: gon@cneas.tohoku.ac.jp