

天地人

第22号 No.22

Oct 2013

ISSN 1882-3580



ナツメ 菓が栽培される山西省側の黄河岸から対岸の陝西省を望む。陝西省側では石炭を運ぶ色とりどりのトラックが連なる。(2012年8月 撮影：福士由紀)

Contents

アフリカの石油資源をめぐる中国の動向

望月克哉 — 2

中国における環境保護法改正の動向

文元春 — 4

国際ワークショップ

「湖の現状と未来可能性」報告

山中裕樹 — 6

科学と人文の結合による地球環境の

総合的研究

周宇陽 — 8

日中国際シンポジウム

「東アジアの都市化と福祉・環境問題」

陳俊峰 — 11

中国の中央アジアにおける資源外交

渡辺紫乃 — 14

围绕非洲石油资源的中国动向

望月克哉 — 2

中国环境保护法修正动向

文元春 — 4

《湖泊的现状与未来可能性》

国际研讨会报告

山中裕树 — 6

科学和人文相结合的地球环境综合研究

周宇阳 — 8

中日国际研讨会

《东亚的城市化与福祉、环境问题》

陈俊峰 — 11

中国的中亚资源外交

渡辺紫乃 — 14

Trends in Chinese Business toward African Oil Resources

MOCHIZUKI, Katsuya — 2

Trend in Amending the Environmental Protection Act in China

WEN, Yuanchun — 4

Report on the International Workshop

“Current Status and Futurability of Lakes”

YAMANAKA, Hiroki — 6

A Comprehensive Study on the Global Environmental Issues in a Combined Way of Science and Humanities

ZHOU, Yuyang — 8

Sino-Japanese International Symposium

“Welfare and Environmental Problems in Urbanizing East Asia”

CHEN, Junfeng — 11

Chinese Resource Diplomacy in Central Asia

WATANABE, Shino — 14

アフリカの石油資源をめぐる中国の動向

東洋英和女学院大学 望月克哉



2013年6月、第34回中国環境問題研究拠点研究会で報告を行う機会を得た。今回の報告では、次の3点に注目した。まず第1に、中国がアフリカの石油資源獲得に乗り出した契機について考えること。第2に、国際石油市況が高止まりした2000年代半ばにおける中国の動きを、産油国であるナイジェリアに注目して再検証すること。そして第3に、ケーススタディ国であるナイジェリアの石油開発戦略・政策への対応という観点から、中国企業の動向を見通すことであった。

世紀転換期における中国とアフリカ、とりわけナイジェリアとの関係に注目すると、次のような展開が見て取れる。まず、1990年代後半以降、中国の国営・公営企業を中心としたナイジェリア進出が本格化した。従来からナイジェリア国内で流通していた日用雑貨に加えて、家電をはじめとする廉価品の販売が盛んになった。それらは、先進国はもとよりアジアの市場においても競争力をもたない商品であり、いわば中国の生産力が生み出した余剰品が大量に流れ出した結果であった。この現象をたとえてみるなら、「盲流」と表現するのがふさわしいであろう。2000年からは中国・アフリカ協力フォーラム（FOCAC）の開催を契機として、中国首脳がトップ・ビジネスを展開した。その一方で、アフリカ諸国との間で貿易摩擦が生じたことも事実で、2002年に当時の江沢民主席がナイジェリアを訪問した際には、懸案であった著しい貿易不均衡への対処が議論された。中国側による不均衡是正策としてナイジェリアの原油、鉱物資源、熱帯農産品の輸入拡大が提起された。

ナイジェリアをはじめとするアフリカの産油国が、積極的な石油政策を展開したのに対して、中国企業もそれらに応じる姿勢を示した。たとえばナイジェリアの海洋（深海）鉱区の入札では、ブラジルやインドなど新興国の国営石油会社と競合しながら応札している。このように新興経済諸国の国営石油会社の動きが積極化するなかで、ナイジェリアの石油開発には、中

国石油天然気集団公司（CNPC）、中国海洋石油総公司（CNOOC）の双方が参画した。ナイジェリア側が落札者や、優先交渉権を有する外国企業に求めたインフラストラクチャ整備などの条件にも積極的に応えていた。

アフリカの産油国の状況に眼を転じると、野心的とも言える開発目標が掲げられる一方で、国内施策の実施における中央政府の逡巡が窺われた。ナイジェリアの場合、国際石油市況の高騰にもかかわらず、予算策定のベースとなる原油価格の上方修正には慎重な姿勢を崩さなかった。その一例として、予算策定の基準となる石油価格は2005年の1バレル25ドルから2006年には同30ドルという具合に、わずかな上方修正にとどまっていた。また、国家予算における投資的支出が抑え込まれ、エネルギー部門への政府支出も抑制的となった。石油・ガス生産においては外国企業との合弁（JV）方式が堅持され、ナイジェリア側が負担することになる開発資金の確保が喫緊の課題であった。その証左として、開発契約の締結時に支払われる「サインボーナス」の高騰を挙げることができる。

こうした中、アフリカの産油国では国営石油会社をめぐる問題が顕在化し、それらへの対処策が講じられることになった。ナイジェリアを例にとると、まず第1に石油鉱区入札における現地投資家対策が求められ、アメとムチを併用した事業者の選別が行われた。第2に、下流部門での維持・補修コストが増大する中、製油所の民営化といった方針がとられることになった。第3に、国民が求める石油製品の国内流通確保と、価格据え置きのための対策が必要となり、その一環として民間事業者の参入が促進された。これらを踏まえてナイジェリア政府などは上流部門の開発に参画する条件として、とくに下流部門（電力等を含む）における貢献を外国企業に要請するようになった。こうした一種の「抱き合わせ」が求められた結果、当初においては中国企業もそれらに応じる姿勢を示しており、そ



中国政府が建設し、寄付した中央省庁庁舎の記念プレート（ウガンダ）



中国外交部長李肇星による記念植樹の立札（ウガンダ）

の一例として CNOOC ナイジェリア現地法人は、海洋鉱区獲得のために、ナイジェリアの鉄道整備を提案して中国輸出入銀行の融資を確保したとされている。

このほかにも、中国企業がナイジェリア国内で発電所（IPP）建設の提案をするなど、近年に至るまで積極的な姿勢が目立っていた。

围绕非洲石油资源的中国动向

望月克哉

东洋英和女学院大学

非洲产油国推行的石油政策与中国企业所采取应对的政策意义，须注意以下几个方面。第一，中国等新兴国家对于非洲产油国的投资，并不局限在能源方面，更涉及土木建筑、电气通讯等各领域。第二，目前围绕石油资源，上游取得的开发权益与参与的下游部门形成

“捆绑”形式的这样一种现状，促使其更加谨慎地对待与非洲产油国石油部门的关系。第三，在能源转换过程中，现在也出现类似尼日利亚这种将重点转移到液化天然气（LNG）领域的国家，这样的情况下，中国企业也迫切需要采取新的应对措施。

Trends in Chinese Business toward African Oil Resources

MOCHIZUKI, Katsuya

Toyo Eiwa University

This study highlighted the development of petroleum policies in African oil-producing countries, and tried to implicate policy options for Chinese business in this regard. (i) The investment by emerging economies, including China, in these African countries is not limited to the energy-related field, but extends to the civil engineering, construction, and telecommunications fields. (ii) The current situation is so-called “package deal” for the acquisition of development rights

and interests for oil resources in the upstream sector together with contribution in the downstream sector. Careful handling is required in terms of the commitment to oil sectors of these countries. (iii) In the context of energy conversion, oil-producing countries like Nigeria tend to shift their focus to liquefied natural gas (LNG). Chinese companies might be required to modify their business in response to this shift.

中国における環境保護法改正の動向



早稲田大学 文元春

中国の現行環境保護法は1989年の公布から一度も改正されたことがなく、環境保護および経済社会発展のニーズに適応できなくなり、改正の議論が一段と高まってきた。1995年～2011年まで、延べ2474人の全人代代表および台湾代表団、海南代表団による環境保護法改正に関する建議案78件が出された。このような現状を踏まえ、全人代常務委員会は、環境保護法の改正を2011年の立法計画に入れ、改正作業が遂に始まることとなった。

その後、環境保護部による「環境保護法（改正建議初稿）」（2011年2月）、全人代・環境および資源保護委員会による「環境保護法改正案（草案稿）」（2011年9月）と「環境保護法改正案（審議送付稿）」（2011年11月）が出され、2012年8月27日の第11期全人代常務委員会第28回会議において、「環境保護法改正案（草案）」が第1回目の審議を受けると同時に、社会に向けてパブリック・コメントの募集が行われた。また、2013年度の全人代常務委員会の立法計画によると、「環境保護法改正案（草案）」が引続き、第12期全人代常務委員会の審議事項となっている。今までの立法慣例によると、通常、3回ほどの審議を経て法律が改正・採択されることになっており、今期の全人代常務委員会において、改正環境保護法が採択される見通しとなっている。

ところで、中国では、環境保護法の在り方をめぐって、従来から議論が行われており、大きく、基本法モデル（環境保護法は、中国の環境法規範における基本法であり、他の環境単行法規はそれを制定根拠にすべきだとするもの）と、法典化モデル（すべての環境法規を統合する形で環境保護法典を制定すべきだとするもの）の対立が見られる。また、諸外国の立法例には、①国の環境政策を主な規律対象とする政策法モデルと、政府主導による環境管理を主な内容とする制度法モデル、②法律による環境理念の明確化を目指す理念型法と、具体的な問題の解決を志向する実用型法が存在してい

る。現行環境保護法は、計画経済時代に制定されたものであり、制度法と実用型法の性格が色濃く残っており、污染防治が主な規律対象となっている。これに対し、今次の改正においては、環境保護法典の編纂は長期的任務とされ、環境保護法の改正を通じて法律の実施を推進し、行政責任を実行させることが急務とされた。

2011年1月、全人代・環境および資源保護委員会主導で環境保護法の改正作業が始まり、改正の範囲は、環境アセスメント、汚染排出費の徴収、期限付きガバナンス〔限期治理〕、公衆の環境上の権利利益、環境基準、環境の監視測定、行政区域を跨る污染防治の調整、人民政府の環境責任および法律責任における関係条文に対する改正とされている。つまり、今回の改正目標は主に、改正の条件が比較的整い、各分野の意見が比較的一致し、改正の必要性に迫られ、環境保護活動において共通性を有する条文に対する改正であって、関係法律間および関係法律制度間の調整を図り、環境保護およびその改善の実現にあった。

「環境保護法改正案（草案）」において、最も注目されるのは、環境保護における政府責任の強化である。具体的には、「監督検査」という章を新設し、汚染企業に対する現場検査の具体的内容の増設、関連環境情報公開の義務付けおよび公衆の環境情報開示請求権の明記、環境保護目標責任制および環境保護目標の達成状況を評価項目の1つとする人事考課制度、所在地人代常務委員会への環境状況等の定期報告制度などに関する規定を定めた。このほかに、近年、深刻化している農村環境問題の改善を図る原則的規定を置いた。他方、今回の改正は、現行の環境単行法規との融合を図るため、後者における多くの規定が取り入れられることとなった。例えば、環境影響評価法における関連規定、水污染防治法・大気污染防治法等にあった総量規制の法的地位の確立、環境事故報告制度などがそれである。しかし、同草案は、国务院の関係主管部門における意見の隔たりが大きいことなどを理由

に、環境権、環境汚染責任保険（EIL 保険）、環境公益訴訟等について規定を置かなかった。

今回の改正に対しては批判が多い。例えば、環境保護部は、上記の「環境保護法改正案（草案）」に対して、各級の環境保護部門、企業、環境学者、環境保護団体等の意見を総括する形で、環境管理および関係措置、法律責任に関する 34 項目にわたる具体的改正意見を全人代常務委員会法制工作委员会に提出している

（「『環境保護法改正案（草案）』についての意見及び建議送付に関する書簡」（環函 [2012] 284 号））。

このように、環境保護法の改正は、小幅な改正となっており、全人代常務委員会の改正方針が変わらない限り、今回の改正は限定的な意義しか有しないことになる。拙速な改正ではなく、社会各界の様々な意見を踏まえ、更なる詳細な議論が待たれる。

（原稿受理日 2013 年 5 月 5 日）

中国环境保护法修正动向

文元春
早稻田大学

中国环境保护法的修正工作从 2011 年起正式开始，至今已出台修正草案共四版。在 2012 年 8 月第十一届全国人大常务委员会第二十八次会议上，就全国人大环境与资源保护委员会所汇总的《环境保护法修正案（草案）》进行了第一次审议。另据 2013 年度全国人大常务委员会立法规划，《环境保护法修正案（草案）》将继续成为第十二届全国人大常务委员会的审议事项。

此次的修正目标主要是针对那些修正条件比较成熟、各方面意见比较一致、修正必要性迫切、在环境保护活动中具有通用性的条文进行修正，致力于相关法律间及相关法律法规制度间的协调，以实现环境保护与环境改善。故其内容以协调现行的环境保护单行法规的规定居多，鲜有修正亮点，修正范围有限。

Trend in Amending the Environmental Protection Act in China

WEN, Yuanchun
Waseda University

The work of amending the Environmental Protection Act of China officially began in 2011, and four amendment bills have been proposed to this date. In August 2012, the first deliberation of the “Environmental Protection Act Amendment Bill (draft)” prepared by the Environment and Resource Protection Committee of National People’s Congress took place during the 28th Standing Committee session of the 11th National People’s Congress meeting. This bill is to be included in the matters of continuous deliberation by the Standing Committee during the 12th National People’s Congress meeting, according to the 2013 Legislation Plan of the National People’s Congress Standing Committee.

The objective of this amendment is mainly to achieve

improved environmental protection by revising the clauses commonly applicable to a wide range of environmental protection activities that are deemed to be urgently in need for revision and also viable from the standpoint that the conditions for amendment are fairly met and that the stakeholders representing various areas of interest are basically in agreement, through coordination between related laws and regulatory systems. Due to these constraints, many of the revisions proposed in this amendment bill are intended to maintain harmony with the individual environmental laws and regulations that are currently enforced, and therefore are limited in terms of both novelty and the degree of expected changes.

国際ワークショップ 「湖の現状と未来可能性」報告

龍谷大学 山中裕樹



去る2013年1月13日、上海交通大学闵行校舎に於いて、国際ワークショップ「湖の現状と未来可能性」が上海交通大学環境科学と工程学院、総合地球環境学研究所「病原生物と人間の相互作用環」プロジェクト（以降、環境疾患プロジェクト；研究期間2005－2011年度；研究代表者川端善一郎）、同研究所・中国環境問題研究拠点の3者共催で開催された。四部構成の講演内容は多岐に及んでおり、人類学、社会学、工学、生態学を横断する13名の多彩な講演者から貴重な研究結果や取り組み事例が示された。以下、私の感想を交えつつ本ワークショップの要点をまとめ、報告としたい。

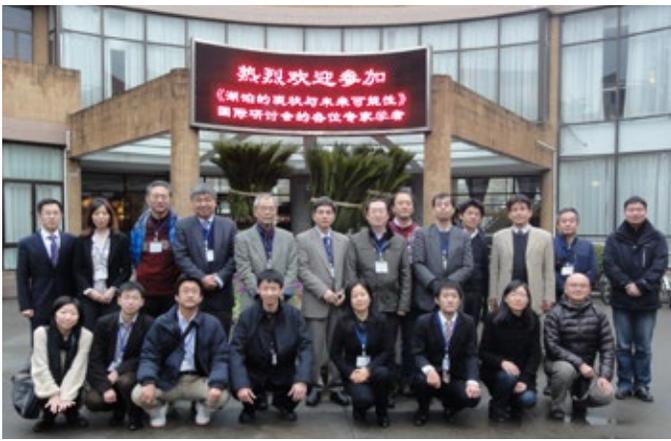
湖の変化と生態・文化への影響 — ここで言う湖の変化は物理化学および生物学的な環境の変化のみではなく、湖とそこに暮らす人々の社会的な情勢の変化も含む。洱海では水質悪化を食い止めるため、湖岸部で大規模に行われていた養殖漁業を汚濁負荷要因として全て停止する決定がなされ、40kmにおよぶ湖岸植生帯の再生事業が行われた。一方で、陽澄湖では政府が漁業者の集中生活区を設定するなど上海蟹（大闸蟹）の養殖が推奨され、水草帯の減少とアオコ発生を引き起こしている。環境・経済両面での住民生活の質保証という観点から個々の湖でどのような方針がベストなのか、そしてその選択の主体は誰であるべきなのか、湖ごとに異なる情勢を勘案して決定していくことの困難さを実感した。

変化しつつ残す — いくつかの講演では工学的・生態学的手法によって水質を改善する技術について報告された。いくら技術が進んだとしても水質の改善が困難な場合もあるが、太湖周辺の村落で行われているような排水源の徹底調査と管理などを行えば回復は不可能でないかもしれない。しかしその一方、湖とともに発展してきた地域の文化は、一旦消えてしまうと復活はより困難だろう。洱海では長い禁漁期が設けられたことで、一部の漁民は湖岸の清掃員として働きつつ家

計を維持するようになり、数千年の歴史のある鵜飼は急激な観光客の増加に適応する形で漁業から興行に変化した。これらの例は本来の形とは異なるものの、住民の生活を維持しつつ漁の技術や文化を継承するという意味では、現状でとりうる最善の策なのかもしれない。この点について、文化とは成長・発展し変化しつつ残っていくものであろうとの議論があったが、私も同じ感想を持った。

誰が環境保全の主体なのか — 水質の悪化にしろ、文化の喪失にしろ、問題が起こった時に環境を修復・保全すべき主体は誰なのだろうか。問題が起こるまでのステップは多くの場合複雑で責任の所在を特定するのは難しい。そして、少なくとも問題が起こっている現場の住人は否応なしに何らかの努力を強いられる。太湖の事例では国からのトップダウン的な環境修復施策の中で、どう住民参加を促進していくかについての活動が紹介された。イニシアティブを誰が執るのかは別としても、住民の参加を維持するために個々の問題に合わせた最適な方法を見いだせるかどうかは保全施策の要諦であろう。また、行政が主体となって取り組まねば維持されない活動体制については、その持続可能性を十分考慮せねばならない。

研究者は何をすべきか — 琵琶湖周辺の農業濁水問題への取り組みの紹介では、住民参加の根底部分となる動機づけに関し、我々研究者はどう関わっていくべきなのかを考えさせられた。水質データ等のエビデンスを丁寧に説明することで、農業者は濁水の悪影響をしっかりと理解してくれるとの結果が示され、研究者はデータを取ることに終止せず、インタープリターとしての能力も高めねばと改めて感じた。また一方で、住民の記憶の片隅にある、幼少期の水辺での思い出（魚とり、嫁入り舟）を思い起こさせることによる動機づけ（情動的説得）も大きな効果が見られたという。本ワークショップには湖の水質改善のための技術的な実務に長けた研究者はもちろん、政策決定者や



シンポジウムの電子掲示広告と参加者集合写真



シンポジウムの様子

住民に対し、いかに平易にデータを伝えるか、そしてどうすれば住民の生活を守りつつ文化を残せるかについて経験を積んだ多様な研究者が参加していた。今回を契機として日中の湖沼環境問題に学際的アプローチで取り組める研究者チームが組織され、研究者が有意

義に貢献するためのロールモデルが構築できればと期待している。ともかく、私が琵琶湖で子供たちに魚とりを教えることも、思っていたよりもはるかに大きな意味を持っているのだと自信を持たれたワークショップであった。

“湖泊的现状与未来可能性” 国际研讨会报告

山中裕树
龙谷大学

2013年1月13日，“湖泊的现状与未来可能性”国际研讨会在上海交通大学闵行校区举行。本次研讨会由上海交通大学环境科学与工程学院、综合地球环境学研究所“病原生物与人类的相互作用关系”项目（2011年度结束）、以及该研究所的中国环境问题研究基地三方联合举办。会上除了就水质改善相关工程与生态学新

技术开发话题进行了研讨，还就如何简明易懂地向决策者与居民传递数据、以及如何兼顾居民生活保护与文化遗产进行了踊跃讨论。希望以本次研讨会为契机，组织起跨学科研究湖沼环境问题的中日研究小组，为研究人员做出贡献并树立楷模。

Report on the International Workshop “Current Status and Futurability of Lakes”

YAMANAKA, Hiroki
Ryukoku University

On January 13, 2013, an international workshop titled “Current Status and Futurability of Lakes” was held at the Minhang campus of Shanghai Jiao Tong University (SJTU). The workshop was jointly organized by the Department of Environmental Science and Engineering of SJTU, Research Institute for Humanity and Nature (RIHN) research project “Effects of Environmental Change on the Interactions Between Pathogens and Humans”(completed in 2011), and RIHN Initiative for Chinese Environmental Issues. During the workshop, topics concerning how to transfer the data on environmental issues

to policy-makers and local residents in an easy-to-understand manner and how to preserve the cultural assets while protecting the residents' livelihood were actively discussed, not to mention those pertaining to the development of new engineering and ecological technologies for improvement of water quality. It is our sincere hope to see this workshop serve as a trigger for researchers to form an interdisciplinary team to work collaboratively on issues regarding lake environments in Japan and China and build a model that would allow them to make meaningful contributions to improve the given set of circumstances in both countries.

科学和人文相结合的地球环境综合研究

RIHN-PKU 地球环境学讲座



北京大学 周宇阳

中日两国虽然处在不同的发展阶段，但是都经历或者正在经历经济快速发展同时又面临巨大环境挑战的问题。随着经济全球化，环境问题也成为跨国跨区域所关注的全球共同问题。东亚地区众多的人口压力和经济发展带来的众多环境问题已经越来越大地影响到了全球环境变化。值此机会，中日两国合作研究和探讨解决环境问题已经刻不容缓且具有十分重要的意义。

2013年3月13日，日本综合地球环境学研究所（RIHN）与北京大学就双方在环境方面的共同研究以及合作问题签署了合作备忘录。李岩松副校长、环境科学与工程学院院长朱彤教授、历史学系主任高毅教授分别代表北京大学和两个院系与立本成文所长共同签署了合作文件。次日，日本综合地球环境学研究所和北京大学环境科学与工程学院在北京大学勺园共同举办了地球环境学讲座。此次讲座也旨在通过介绍中日两国的地球环境问题的研究进展，通过跨学科、跨专业的交叉研究，探索解决地球环境问题的新方向。讲座伊始由北大环境科学与工程学院院长朱彤教授和综合地球环境学研究所所长立本成文教授分别致辞。随后五场讲座在上下午进行，分别由窪田顺平教授和张世秋教授主持。

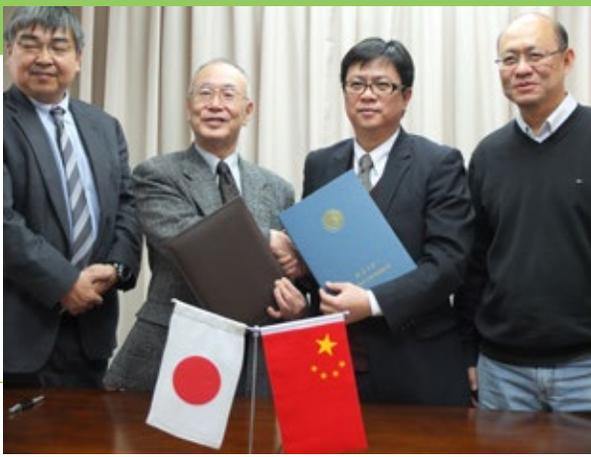
立本成文教授首先做了“地球环境与地域——社会文化生态力学”的讲座，立本教授从地球环境的概念入手，从生态哲学的视角介绍了环境世界、风土与地球体系之间的关系，将自然、社会、文化等社会文化生态力学的维度与地球体系、地域圈和环境问题之间相联系。立本教授认为地球环境学是一个多样性的交叉学科，不仅包含了地球地域学即空间维度，还包含了文明环境的时间维度，通过风土、地域圈中的资源和物质的循环过程形成了一个多样性的整体。

水体富营养化问题一直是中国当前所面临的重要水污染问题，刘永副教授接着做了“湖泊富营养化控制规划”的讲座。刘永副教授回顾了中国目前的水环境问题的基本特征，从湖泊富营养化治理的国际视角入手，人为活动导致的湖泊富营养化是全球所面临的共同问题，分析了滇池作为中国湖泊治理的重中之重，受到了因社

会经济发展所导致的水生生态系统严重退化、湖面面积缩小、蓝藻周期性爆发等的一些列问题。刘永副教授的研究分析了环境约束和资源约束后，识别了四个导致滇池水质演变的诱因，通过建立湖泊-流域过程与响应模型的滇池水质恢复目标的多情景设计，提出“四位一体”污染集成减排方案，配合社会经济发展与区域产业布局的调整，进行污染源空间分异性特征的污染控制策略集合，最后提出了控制滇池富营养化的总体战略规划和建议。

中野孝教教授的“利用稳定同位素跟踪黄沙与生态系统的关系”的研究引起了讲座听众的很大兴趣，关于黄沙问题的研究不仅有利于搞清楚沙漠化，大气环境，水资源利用等问题，以及对于生态系统变化的影响。中野教授利用了稳定同位素锶（Sr）、钕（Nd）的元素指纹方法，分析极地冰原中沙尘的产生源头，日本土壤及酸雨的形成，通过分析同位素的不同比例发现美洲西部山脉中的硝酸、汞、PCB等物质起源于亚洲大陆，从北九州的玄武岩堆积的土壤中发现 $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ 为0.72，与来源于中国的黄沙相似。除此之外，全球雨水的酸碱度也与黄沙有关，以中国为例，南方多酸雨，而北方酸雨较少，其主要原因就是北方少水和植被导致黄沙中大量矿物盐（ CaCO_3 ）产生从而溶解于弱酸，中和了一部分酸雨。在日本的屋久岛自然保护区，现在也正遭受着酸雨的侵袭，由于缺少钙和磷，酸中和能力低，较易产生酸雨的影响，而屋久岛土壤母质花岗岩中90%以上的钙和80%的磷被溶出，所以屋久岛的生态系统存在钙盐缺乏症。中野教授认为，黄沙与沙漠化、酸雨、全球变暖、水资源、土壤形成、空中施肥、海底资源等各种地球环境问题息息相关，如果只是关注其中的某一部分，那么就会忽视全局，环境问题反而得不到解决，综合全局地考虑以及区域环境社会的共同努力才是治理环境的正确途径。

正如立本成文所长在上午的讲座中所提到的，原本以为是地球运动导致的自然灾害，现在已经成为越来越紧迫的与人类密切相关的环境问题，而田中树副教授关



地球環境学講座の開催に先立って北京大学・地球研間のMOUが調印された



地球環境学講座の様子

于非洲干旱地区荒漠化问题与对策的研究反其道而行之，通过借助风力，顺应自然地理理念来实现解决荒漠化的问题。荒漠化带来了贫困与环境恶化双重灾难，随着非洲人口数量的上升和耕地面积已经不能满足人口的快速增长，在劳动力、资金、土地资源缺乏，以及降水量不确定的情况，如何依靠当地居民持续开展具有可实施性的日常活动来应对荒漠化问题，是田中副教授研究的核心。田中副教授通过将土地分成耕地与休闲地，通过在耕地间隔中的休闲地种植草本植物从而留住由风沙形成的有机物和土壤，有效地积聚了养分，同时又抵御了风蚀。通过这样的间种模式，耕地的农作物产量大大提高，同时土壤及养分被很好地保留，而对劳动力、资金的投入却没有增加，这一技术已经在非洲，通过各种信息网络成为一种推广技术有效地帮助当地居民摆脱贫困。

环境问题已成为一个复杂的跨学科的复杂问题，绳田浩志副教授综合人文社会科学和自然科学的理论框架，研究了黄土高原居民的生活方式。面对黄土高原的荒漠化问题，仅有科学的方法是不足以解决的，绳田副教授融合地理学、历史学、生态经济学、文化人类学方法对黄土高原居民的生活方式进行研究。首先，对于黄土高原生活方式进行可持续评价，从深层次进行分析，

把作为研究对象的现象的规模与层次同一化。在引用地理学研究方法时，绳田副教授利用地理空间信息系统分析了陕西省安塞县高桥乡的空间性要素，获得了降水量、土地利用模式、农作物等信息。在利用历史学研究方法时，绳田副教授主要考虑时间性要素的分析，通过对“退耕还林”、“封山禁牧”政策的分析，发现了土地利用变化的趋势以及作物耕种的变化。随后，绳田副教授运用生态经济学中能量流动与环境承载力的研究方法，对生态系统中各种物质要素的循环和能量的流动制定出了定量性框架。最后，文化人类学的方法主要进行定性分析，绳田副教授通过观察和融入居民生活，记录和体验居民的生活习惯，结合前三者研究方法所掌握的资料，进一步提升理解的高度，打破原有的学科独立，构筑真正意义的学科交叉的尝试。

此次讲座不仅内容与当前东亚热点的环境问题息息相关，而且也将人文社会科学的研究方法与自然科学相融合，综合全面地看待环境问题，引领环境问题研究的全新方向。地球环境学讲座吸引了超过150位学生的参加，其中还有不少在北大学习的日本留学生。讲座最后，立本成文教授为优秀学生代表颁发了两个单位共同签发的参会证书。

科学と人文学の結合による地球環境の総合的研究 —RIHN-PKU 地球環境学講座—

北京大学
周宇陽

中日両国は異なる発展段階にあるが、ともに、かつてあるいは現在、急速な経済発展と同時に大きな環境問題を経験してきた。経済のグローバル化に伴い、環境問題は国境を越えた関心事となっている。東アジアの大きな人口圧力と経済発展は様々な環境問題をもたらし、それらはグローバルな環境

変化に影響を与えるようになっている。こうした中で、中日両国が共同で環境問題を研究し、解決の道筋を模索することは極めて重要な意味を持つ。

2013年3月14日、総合地球環境学研究所と北京大学環境科学工程学院の共催により、北京大学勺園において地球環

境学講座が開催された。講座では、中日両国の地球環境問題研究の動向、学際的・分野横断的研究の紹介を通じて、地球環境問題解決のための新たな方向性が検討された。講座は5つの講義で構成された。

立本成文（地球研所長）「地球環境と地域—社会文化生態力学」は、「地球環境」の概念整理を行い、生態哲学の視点から環境世界、風土と地球システムとの関係、地球圏と環境問題の相互関係などについて論じた。

水質の富栄養化問題は中国が直面している重要な水汚染問題である。劉永（北京大学環境科学与工程学院百人計画研究員）は「湖の富栄養化コントロール計画」と題する講義において、中国の湖ガバナンスの重点地域の一つである滇池の事例を紹介し、湖一流域の状況・汚染源の空間的特徴に応じた方策をとる必要性を論じた。

中野孝教（地球研教授）「安定同位体を用いて追跡する黄砂と生態系の関係」は、聴衆の大きな関心を引きつけた。黄砂問題の研究は砂漠化問題だけでなく、大気、水資源利用、生態系システムの変化など様々な問題を解明するのに役立つ。中野教授は、安定同位体を利用して各地の土壌の由来を解明した各種の事例を紹介し、総合的な視点からの環境問題の考察と地域社会の共同努力によりはじめて有効な環境ガバナンスが行える、と論じた。

立本教授が講義の中で指摘したように、かつて自然発生

的に起こるものと考えられていた自然災害は、現在では人類と密接に関連した環境問題として認識されるようになってきている。田中樹（地球研准教授）は、アフリカ半乾燥地の砂漠化問題とその対策について論じた。砂漠化は、貧困と環境悪化という二つの災いをもたらす。いかにして現地住民が持続的に行える日常的活動によって砂漠化問題に対処するかが田中教授の研究の核心である。講義では、田中准教授の研究チームがアフリカにおいて推進している農法が紹介された。

環境問題は複雑な学際的複合問題である。縄田浩志（地球研准教授）は、人文社会科学と自然科学を統合した黄土高原の生活方式に関する分野横断的研究について紹介した。地理学、歴史学、生態経済学、文化人類学の方法によりどのようなデータが得られるのか、また、これらを統合することで見えてくる深層からの社会・生活像が示された。

今回行われた講義はいずれも、現在東アジアにおいて重要視されている環境問題を扱ったものであり、また人文・社会科学と自然科学とを融合させ、総合的かつ全面的に環境問題をとらえるという環境問題研究の新たな方向性を示すものであった。地球環境学講座には150人を超える学生が参加したが、その中には北京大学に留学中の日本人学生の姿も見られた。講座の最後には、立本教授から参加者の代表に参加証書が授与された。

A Comprehensive Study on the Global Environmental Issues in a Combined Way of Science and Humanities — RIHN-PKU Lecture on the Global Environmental Issues

ZHOU, Yuyang
Peking University

Though China and Japan are at different stages of development, both have experienced or are experiencing rapid economic development and also facing huge environment challenges. With economic globalization, environmental issues have become a common topic attracting attentions from different nations and regions. In the East Asia, the huge population pressure and a number of environmental issues arising from economic growth have an increasingly huge impact on global environmental changes. On this occasion, collaborative research and discussion between Japan and China on environmental issues has been both of great urgency and of great significance. On March 14th, 2013, the Research Institute for Humanity and Nature (RIHN) and the School of Environmental Science and Engineering of Peking University (PKU) jointly held a lecture on Global Environmental

Issues in the Shao Yuan Residence of Peking University. This lecture aimed to introduce the progress on the research on global environmental issues in both Japan and China, and explore a new direction for the resolution of global environmental issues through multi-disciplinary and multi-majored studies. At the opening of the lecture, Professor Zhu Tong, the dean of the School of Environmental Science and Engineering of PKU, and Professor Tachimoto Narifumi, the director-general of RIHN, each delivered a speech. Later, five lecture sessions were held in the morning and afternoon on that day, which were facilitated by Professor Kubota Jumpei and Professor Zhang Shiqiu, respectively. At the end of the lecture, Professor Tachimoto granted certificates to outstanding student representatives, which were issued jointly by both institutes.

中日国际研讨会 “东亚的城市化与福祉、环境问题： 以上海为例”

同志社大学 陈俊峰



亚洲的城市化进程方兴未艾。在东亚、东南亚地区，城市化进程还伴随着少子高龄化社会的到来。城市的经济发展与工业化进程的推进，以及追求城市生活方式的人类活动，不仅给本地区的环境带来影响，还深刻影响着周边地区的自然与社会。人口由农村向城市的聚集，不仅改变了传统的城市与乡村的关系，也改变着既有的人际社会关系网络，改变着作为城市主体的城市居民的心理意识深层。它和少子高龄化的人口结构变化一起，还给既有社会福利系统的变革带来压力，深刻影响着城市的发展质量和可持续性。“环境”和“福祉”的关联越来越密切，越来越成为本世纪初的东亚、东南亚所要面对的共同课题。作为新兴工业化国家代表的中国，尤其是城市化进程日新月异的上海市，是一个很值得剖析的案例。

在上述背景下，2013年7月16日，日本综合地球环境学研究所·中国环境问题研究基地召开了中日国际研讨会，大会的主题是“东亚的城市化与福祉、环境问题——以上海市为例”。大会的讨论分三个部分展开：1 城市化与环境；2 企业、城市居民与环境；3 城市化与社会变化。现将大会的主要内容概说如下。

经济发展与城市化进程深刻而持续地影响着环境。首先，村松伸教授在报告中以《观察城市的视角——生存保障与欲望教育》为题，按照传统与现代的二分法，把城市的类型分成了A、B两种类型。报告认为A型是地域固有的，B型则是世界共通的，与此相对应产生了两种不同的环境问题：危及生存的环境污染问题和全球变暖资源、枯竭问题。对上述问题的介入方法，村松教授提出前者是“生存的保障”问题，后者则是“欲望的教育”问题。紧接着，达良俊教授以《快速城市化背景下上海城市环境变化与生态型宜居城市建设》为题，从宏观和微观的角度阐述了快速城市化给上海市的环境带来的变化以及上海市的应对措施。随后，张卫国教授以《流域环境变化的长江河口沉积纪录》为题，从长江河口沉积物中重金属污染纪录的分析入手，以独特的视角，用定量分析



シンポジウムの様子

方法，令人信服地展示了该地域环境变化的历史过程。

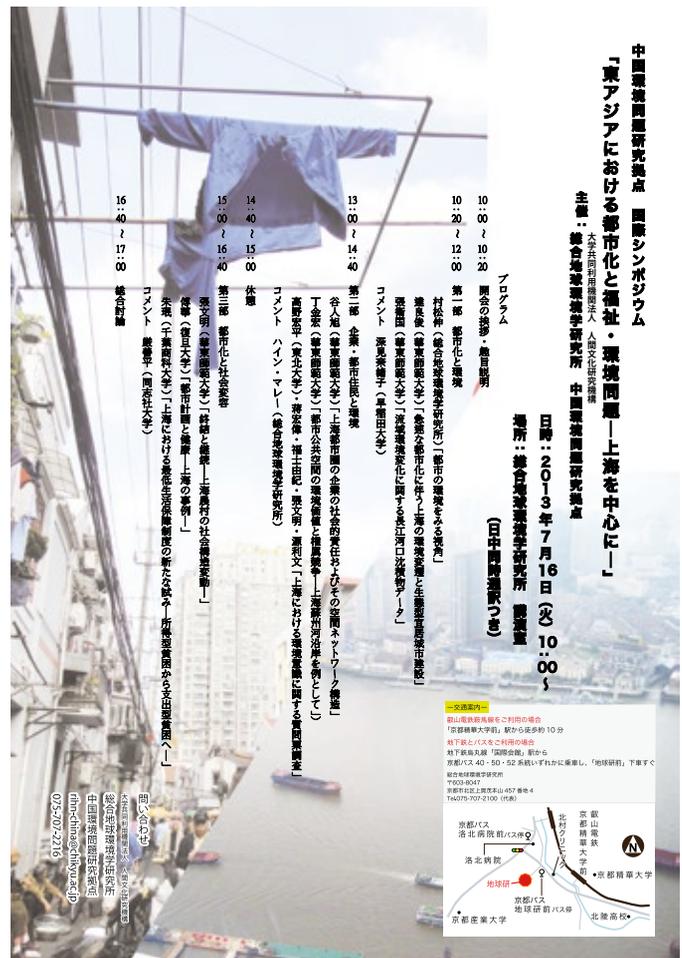
企业和城市居民，是城市环境问题的责任主体。谷人旭教授以《上海都市圈企业社会责任及其空间网络建构》为题，阐述了城市环境问题中的企业社会责任及其空间网络建构问题。丁金宏教授以《城市空间的公共空间的环境价值与权属竞争——以上海苏州河沿岸为例》为题，讨论了城市公共空间的权属竞争对其环境价值的抑制问题。从该报告可以看出社会治理能力的不足和法治的滞后对于城市环境问题的负面影响。高野宏平等则以《上海市市民环境意识调查》为题，展示了一项问卷调查的设计，代表着上海环境问题研究的实证主义新成果。

城市化的价值指向最终还是人，城市化进程给城市社会系统带来深刻的影响。张文明副教授以《终结与持续——上海农村的社会构造变动：从农民的身分意识的视角》为题，讨论了急速的城市化在扩展城市面积的同时，对城市中的农村这一特殊社会结构的思想意识层面造成的冲击。报告以现场调查和实证分析的形式得出三点结论：1 城郊农村社区的原始形态出现解体的迹象；2 村民的政治意识薄弱，自我身分认同出现困惑，对生产劳动持消极态度。3 农村的内发自我调节机能被减弱。

傅华教授以《城市规划与健康：上海案例》为题，从中学生及其家长的角度进行了现场问卷调查，采用logistic回归分析方法分析了城市居民身体活动与周边环境的关系问题，作为结论，报告强调了城市慢性空间的科学合理设计的重要性并提出了对策与建议。最后朱珉副教授以《上海市有关最低生活保障制度的新尝试——从所得型贫困到支出型贫困》为题，依据翔实的数据分析，阐述了城市化与工业化双重推进背景下上海市政府对城市弱势群体的关注以及相关政策变迁的过程与存在的问题。此外，作为背景介绍和对比参照的内容，报告还介绍了该制度设计在中国整体的演进轨迹。

在专家评论环节，针对第一部分的三份报告，来自早稻田大学的深见奈绪子教授从贫富差距的角度更进一步，关注了城市化及其社会问题。针对第二部分报告内容，来自综合地球环境学研究所的窪田顺平教授指出了信息公开的重要意义，并对以社区为单位的城市治理提出了质疑。针对第三部分的讨论，来自同志社大学的严善平教授提醒关注上海市近郊农村户籍居民及数量庞大的外来人口农民工的双重结构对城市化进程的影响。关于傅报告，严教授对数据分析的方法问题谈了自己的看法和建议；关于朱报告，严教授在指出其学术意义的同时，也指出了占常住人口40%的农民工的社会保障问题的重要性。

综上所述，本次国际研讨会以中国最大城市上海为例，讨论了亚洲的城市化进程对城市环境和居民福祉的影响。作为结论，也许中国城市化进程最突出的特点、最大的问题，就在于对数量庞大的农民工群体的忽视。



国際シンポジウムのポスター

中国的城市化进程是不完整的城市化，应该从量的扩张转向质的提升，应该从“物”的城市化转向“人”的城市化，应该从冰冷的市场主义转向更多些人文关怀。

日中国際シンポジウム 「東アジアの都市化と福祉・環境問題—上海を事例として—」

同志社大学
陳俊峰

アジアでは都市化が進展している。また都市化と同時に少子高齢化も進展しつつある。都市の経済発展、都市的ライフスタイルを追求する人々の活動は、地域環境に影響を与えるだけでなく、周辺の自然や社会にも影響を与えている。農村から都市への人口の集中は、伝統的な

都市・農村関係を変容させ、既存の人間関係や社会関係にも変化をもたらし、都市の主体である都市住民の心理や意識の深層をも変化させている。こうした変化と少子高齢化という人口構成の変化はともに、社会福祉システムの変化を迫るものであり、都市の発展の質と持続性に

影響を与えている。「環境」と「福祉」の関係はますます緊密になってきており、今世紀の東アジア、東南アジアの共通課題となっている。新興工業国の代表である中国の、特に都市化が急進している上海は、分析に値する事例である。

上述の背景の下、2013年7月16日、総合地球環境学研究所・中国環境問題研究拠点は国際シンポジウム「東アジアの都市化と福祉・環境問題」を開催した。シンポジウムは、第一部「都市化と環境」、第二部「都市住民と環境」、第三部「都市化と社会変化」の3部で構成されていた。

経済発展と都市化の進展は環境に影響を与える。村松伸「都市の環境をみる視角」では、都市を「地域固有型」と「世界共通型」に分類し、それぞれ異なる環境問題が発生していること、前者に対しては「生存の保障」、後者に対しては「欲望の教育」という対処方法が必要であることが指摘された。達良俊「急速に都市化が進展する上海市の環境変化と対応」では、マクロおよびミクロの視角から都市化が上海の環境に与える変化と、それへの上海市の対応措置が論じられた。張衛国「流域環境変化と長江河口沈殿物データ」は、長江河口の沈殿物中の重金属に関するデータから、当該地域の環境変化の歴史的過程が説得的に示された。

企業と都市住民は、都市環境問題の責任主体である。谷人旭「上海都市圏企業社会責任及其空間ネットワーク構築」では、企業の発展状況とその地理的配置、都市環境問

題との相関が論じられた。丁金宏「都市公共空間の環境価値と権属競争」からは、社会のガバナンス能力の不足と法制の不備が都市環境に影響を与えていることが見えてきた。高野宏平「上海市民環境意識調査」は、質問票調査の成果を示したものであり、実証的な上海環境問題研究の新たな成果といえる。

都市化の価値が最終的に還元されるのは人であり、都市化は都市社会システムに深刻な影響を与える。張文明「終結と継続」は、都市の中の農村という特殊な社会構造の中における人々の意識形成について論じた。傅華「都市計画と健康」では、中学生とその家長への質問票調査の結果から、都市住民の身体活動と周辺環境の関係が示された。朱珉「上海における最低生活保障制度の新たな試み」は、上海市政府の都市弱者への関心と政策の変遷過程、その問題点について論じた。

今回のシンポジウムは中国最大の都市・上海を事例に、アジアの都市化過程とその環境・住民福祉への影響を検討したものであった。都市化は現代中国に顕著な現象であり、その最大の特徴は膨大な数の農民工にあるが、現状ではこれら農民工への軽視という問題を抱えている。中国の都市化は不完全な都市化と言え、今後は量的な拡大から質的な向上へ、「物」の都市化から「人」の都市化へ、冷たい市場主義から豊かな思いやり社会へと向かうべきであろう。

Sino-Japanese International Symposium “Welfare and Environmental Problems in Urbanizing East Asia—The Shanghai Case”

CHEN, Junfeng
Doshisha University

Asia is right on the track of urbanization. Declining birth rates and population ageing, urban economic development and a speed-up of industrialization are collectively having a profound impact on environment and society. The shift of the population from rural to urban areas has changed not only the traditional relationship between rural and urban areas, but also the existing interpersonal social network and the psychological awareness of the urban population. This, together with the demographic changes of declining birth rates and population ageing, has also placed an extreme pressure on the existing social welfare

system, seriously affecting the quality and sustainability of cities' development.

This international symposium, based on a case study of Shanghai, the biggest city in China, discusses the impact of urbanization on city environments and residents' welfare. It has concluded that the biggest problem of urbanization in China is that little effort has been made to assist the large number of migrant workers. Addressing the incomplete urbanization process, China should shift its focus from quantity to quality, from objects to people, and from market to humanity.

中国の中央アジアにおける資源外交



埼玉大学 渡辺紫乃

中国は近年、中央アジアにおける資源外交を強化している。その背景には、中国と陸続きである中央アジア諸国は有望な資源供給元であるうえ、中国と中央アジアの協力関係の強化が双方の国内体制の安定に直結する事情がある。

中国ではかつて石油は貴重な外貨獲得手段であった。しかし、経済成長により石油の需要が高まった結果、中国は1993年に石油の純輸入国になった。以来、中国の石油輸入は毎年増加している。石油の安定供給の確保は経済成長を続けるうえで不可欠の要素であるため、中国は石油輸入元の多元化を図っている。

表1によると、中国はこの20年ほどの間に二大輸入元への原油輸入の依存度を減少させた。中国は1994年にはアジア太平洋地域と中東に原油輸入の95.1%を依存していたが、その後は他の地域からの原油輸入を増やしてきた。中東は一貫して中国の原油輸入の約4～6割を占める最重要輸入元であるが、1999年以降はアフリカが中東に次ぐ二番目の重要輸入元となった。そして、2011年には二大輸入元への原油輸入の依存度は75.3%に低下した。

中央アジアは、輸入元の分散だけでなく輸入ルートの多元化の意味でも中国にとって大変重要な地域である。中国は中東やアフリカから原油を輸入する場合は

海上輸送となるため、ペルシャ湾やインド洋からマラッカ海峡、南シナ海を経て中国に至るシーレーン防衛が中国の喫緊の課題となる。一方、中央アジアはロシアと同様、中国が海上輸送に頼らずに陸路（パイプライン）で輸入できる地域である。中央アジアからの資源輸入は輸送リスクを大幅に軽減することになる。表2によれば、1990年代後半以降中国のロシアとカザフスタンからの原油輸入が増加している。1993年にはロシアからの輸入は全体のわずか0.09%であったが、2011年にはロシアから7.32%、カザフスタンから4.44%となり、アゼルバイジャンの0.05%も含めるとCIS諸国からの原油輸入は11.8%となった。中国が石油の安定供給を図るうえでカザフスタンとの関係強化は重要である。

中国の資源外交は中央アジア諸国の経済発展にも貢献している。カザフスタンは石油や天然ガスだけでなく、ウラン、クロム、亜鉛などの非鉄金属も豊富な資源大国である。トルクメニスタンは天然ガスが豊富で、石油の輸出も盛んである。キルギスは金採掘が主要産業である。ウズベキスタンは石油、天然ガス、金、ウランなどを産出する。中央アジア諸国にとってエネルギー資源や鉱物資源の輸出は貴重な外貨獲得手段である。

	1994		1995		1996		1997		1998		1999	
中東	4,906.7	39.7%	7,764.0	45.4%	11,962.1	52.9%	16,781.7	47.3%	16,668.3	61.0%	16,903.9	46.2%
アフリカ	502.6	4.1%	1,839.3	10.8%	1,927.0	8.5%	5,906.8	16.7%	2,190.9	8.0%	7,248.7	19.8%
アジア太平洋	6,842.9	55.4%	7,081.2	41.4%	8,215.0	36.3%	9,411.9	26.5%	5,346.2	19.6%	6,831.7	18.7%
CIS	57.1	0.5%	36.5	0.2%	318.9	1.4%	520.1	1.5%	553.7	2.0%	1,063.1	2.9%
欧州	0.0	0.0%	282.3	1.7%	0.0	0.0%	987.1	2.8%	489.8	1.8%	4,206.0	11.5%
米州	36.6	0.3%	86.6	0.5%	194.0	0.9%	1,862.2	5.3%	2,073.7	7.6%	360.4	1.0%
合計	12,345.9	100.0%	17,089.9	100.0%	22,616.9	100.0%	35,469.7	100.0%	27,322.6	100.0%	36,613.7	100.0%
	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
中東	37,649.9	53.6%	33,859.9	56.2%	34,391.4	49.6%	46,363.7	50.9%	55,785.2	45.5%	59,991.9	47.2%
アフリカ	17,014.5	24.2%	13,545.4	22.5%	15,796.5	22.8%	22,181.9	24.3%	35,212.8	28.7%	38,470.5	30.3%
アジア太平洋	10,547.2	15.0%	8,682.6	14.4%	11,849.8	17.1%	13,852.7	15.2%	14,163.7	11.5%	9,683.9	7.6%
CIS	2,200.9	3.1%	2,415.6	4.0%	4,033.2	5.8%	6,592.1	7.2%	12,269.4	10.0%	14,065.9	11.1%
欧州	2,519.4	3.6%	1,559.4	2.6%	3,335.6	4.8%	1,133.4	1.2%	2,166.3	1.8%	517.7	0.4%
米州	333.4	0.5%	192.6	0.3%	0.0	0.0%	1,000.1	1.1%	3,096.4	2.5%	4,353.3	3.4%
合計	70,265.3	100.0%	60,255.4	100.0%	69,406.4	100.0%	91,123.9	100.0%	122,723.8	100.0%	127,083.2	100.0%
	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
中東	65,604.8	45.2%	72,763.7	44.6%	89,620.7	50.1%	97,461.2	47.8%	112,756.3	47.1%	130,040.4	51.5%
アフリカ	45,787.4	31.5%	53,044.9	32.5%	53,955.1	30.2%	61,417.5	30.1%	70,852.7	29.6%	60,148.3	23.8%
アジア太平洋	5,161.8	3.6%	5,738.1	3.5%	5,063.8	2.8%	9,618.2	4.7%	8,801.0	3.7%	8,638.1	3.4%
CIS	18,648.6	12.8%	20,524.7	12.6%	17,442.3	9.8%	21,521.5	10.6%	25,426.5	10.6%	29,832.5	11.8%
欧州	327.1	0.2%	320.1	0.2%	0.0	0.0%	157.6	0.1%	434.2	0.2%	156.8	0.1%
米州	9,650.6	6.6%	10,783.9	6.6%	12,811.0	7.2%	13,613.1	6.7%	21,040.6	8.8%	23,733.0	9.4%
合計	145,180.3	100.0%	163,175.5	100.0%	178,893.0	100.0%	203,788.9	100.0%	239,311.4	100.0%	252,549.2	100.0%

表1：中国の地域別原油輸入状況（単位：1,000トン）
出所：東西貿易通信社編集部編著『中国の石油産業と石油化学工業2012年版』より作成。

	1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999	
ロシア(旧ソ連)	13.9	0.09%	57.1	0.46%	36.5	0.21%	318.9	1.41%	475.3	1.34%	144.6	0.53%	572.3	1.56%
カザフスタン									44.9	0.13%	409.2	1.50%	490.8	1.34%
アゼルバイジャン														
CIS計	13.9	0.09%	57.1	0.46%	36.5	0.21%	318.9	1.41%	520.2	1.47%	553.8	2.03%	1,063.1	2.90%
合計	15,671.2	100.0%	12,345.9	100.0%	17,089.9	100.0%	22,616.9	100.0%	35,469.7	100.0%	27,322.6	100.0%	36,613.7	100.0%
	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
ロシア(旧ソ連)	1,476.7	2.10%	1,766.0	2.93%	3,029.6	4.37%	5,254.7	5.77%	10,773.7	8.78%	12,775.9	10.05%	15,965.7	11.00%
カザフスタン	724.2	1.03%	649.6	1.08%	1,003.6	1.45%	1,198.2	1.31%	1,285.6	1.05%	1,290.0	1.02%	2,682.8	1.85%
アゼルバイジャン							139.2	0.15%	129.6	0.11%				
CIS計	2,200.9	3.13%	2,415.6	4.01%	4,033.2	5.81%	6,592.1	7.23%	12,188.9	9.93%	14,065.9	11.07%	18,648.5	12.85%
合計	70,265.3	100.0%	60,255.4	100.0%	69,406.4	100.0%	91,123.9	100.0%	122,723.8	100.0%	127,083.2	100.0%	145,180.3	100.0%
	2007		2008		2009		2010		2011					
ロシア(旧ソ連)	14,526.3	8.90%	11,638.3	6.51%	15,303.7	7.51%	15,245.2	6.37%	18,490.3	7.32%				
カザフスタン	5,998.4	3.68%	5,670.9	3.17%	6,006.1	2.95%	10,053.8	4.20%	11,211.0	4.44%				
アゼルバイジャン			133.2	0.07%	211.6	0.10%	127.5	0.05%	131.2	0.05%				
CIS計	20,524.7	12.58%	17,442.4	9.75%	21,521.4	10.56%	25,426.5	10.62%	29,832.5	11.81%				
合計	163,175.5	100.0%	178,893.0	100.0%	203,788.9	100.0%	239,311.4	100.0%	252,549.2	100.0%				

表2：中国のCIS諸国別原油輸入
出所：東西貿易通信社編集部編著『中国の石油産業と石油化学工業 2012年版』より筆者作成。

また、中国によるパイプラインの敷設は、かつてソ連の共和国であった歴史からロシア経由の原油輸送ルートに依存しがちな中央アジア諸国にとって、ロシアに対する外交カードにもなり得る。カザフスタンでは西部に豊富なエネルギー資源があるにもかかわらず、東部への輸送手段がなかったため、東部ではロシアからの輸入に頼ってきた。中国による東西をつなぐパイプラインの敷設はカザフスタンに自国の資源を有効活用する手段を提供した。

さらに、中国と中央アジアの関係強化は当該地域の国内体制の強化にもつながる。権威主義体制下の中央アジア諸国では国内の統治能力が不十分なため、民族分裂主義・テロリズム・イスラム過激派勢力の台頭を招いている。ナザルバエフ大統領の統治が長期化しているカザフスタンではイスラム過激主義者によるテロ事件が発生している。タジキスタンでは隣接するアフガニスタンからのテロや武器、麻薬の流入が懸念材料となっている。キルギスでは2010年の大規模デモに

よってバキーエフ政権が崩壊後、2011年のアタムバエフ政権誕生後も反政府運動やデモが発生しているうえ、イスラム過激派勢力の活動拠点や麻薬密輸の運搬ルートの一つとなっている。これらの国が国境を接しているのが、中国でイスラム教徒のウイグル族が最も多く住む新疆ウイグル自治区である。そこではウイグル族と漢族との対立や一部の過激派の存在などの少数民族問題が深刻である。中央アジアに多く居住するウイグル人は元来遊牧民族であり、国境を越えた強いつながりがあるとされる。中央アジア諸国が中国との協力により国内での取り締まり体制を強化することは、中国国内の安定にもつながる。

以上のように、中国の中央アジアにおける資源外交は、資源の安定供給の確保だけでなく双方の国内体制の安定にもつながるといふ二面性がある。そのため、中国と中央アジアは今後もいっそう資源外交を重視していくものと考えられる。

中国の中亞資源外交

渡辺紫乃
埼玉大学

近年来、中国不断强化在中亞地区的资源外交。随着中国经济的不断发展，对资源的需求也急速扩大，因此中亞地区是中国寄予厚望的资源供应地。中亞地区拥有着丰富的能源资源和矿物资源，哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦这3个国家与中国的新疆维吾尔自治区接壤，因此中国可

通过陆路从中亞地区进口资源。另外，中国和中亞强化双边关系还可增进双方共同应对伊斯兰激进派势力威胁，有助于保持中国与中亞地区的稳定。据此推测，未来中国还将进一步强化中亞资源外交。

Chinese Resource Diplomacy in Central Asia

WATANABE, Shino
Saitama University

Recently China has been enhancing its resource diplomacy in Central Asia. With the rapidly growing demand for natural resources as a result of economic development, Central Asia becomes a promising supplier of resources for China. In addition to being rich in energy and mineral resources, Central Asia is contiguous to China. Sharing borders with three Central Asian countries—Kazakhstan, Tajikistan and Kirgystan, China can

import resources from them by land transportation. Moreover, strengthened ties between China and Central Asia will raise their capacity to deal with the Muslim radicals who are causing serious concerns with both parties, contributing to greater stabilization of the entire area. Under these circumstances, China's resource diplomacy in Central Asia is expected to be further intensified.

◎中国環境問題研究拠点からのお知らせ

2013年4月～9月、以下の研究会・ワークショップを開催いたしました。

● 2013年4月27日 (於 メルパルク京都)

第23回中国環境問題研究拠点ワークショップ (主催: 科研費「中国の地方政府における環境ガバナンスと環境紛争解決機能の向上に関する研究 (代表: 北川秀樹)」)

李妍焱 (駒澤大学) 「中国の市民社会と環境 NGO」

● 2013年6月10日 (於 地球研)

第34回中国環境問題研究拠点研究会

望月克哉 (東洋英和女学院大学) 「アフリカの石油資源をめぐる中国の動向」

渡辺紫乃 (埼玉大学) 「中国の中央アジアにおける資源外交」

● 2013年7月14日 (於 龍谷大学)

第24回中国環境問題研究拠点ワークショップ (主催: 中国環境ガバナンス研究会)

王遠 (南京大学/総合地球環境学研究所) 「中国における最近10年の環境政策の設計とイノベーション: 江蘇省を事例に」

● 2013年7月16日 (於 地球研)

国際シンポジウム「東アジアにおける都市化と福祉・環境問題—上海を中心に—」

村松伸 (地球研) 「都市の環境をみる視角」

達良俊 (華東師範大学) 「急速な都市化に伴う上海の環境変遷と生態型宜居城市建设」

張衛国 (華東師範大学) 「流域環境変化に関する長江河口沈積物データ」

谷人旭 (華東師範大学) 「上海都市圏の企業の社会的責任およびその空間ネットワーク構造」

丁金宏 (華東師範大学) 「都市公共空間の環境価値と権属競争」

高野宏平 (東北大学)・蔣宏偉・福土由紀・張文明・源利文

「上海における環境意識に関する質問票調査」

張文明 (華東師範大学) 「終結と継続: 上海農村の社会構造変動」

傅華 (復旦大学) 「都市計画と健康: 上海の事例」

朱珉 (千葉商科大学) 「上海における最低生活保障の新たな試み」

● 2013年9月18日 (於 地球研)

第35回中国環境問題研究拠点研究会

北川秀樹 (龍谷大学) 「最近の中国環境政策—特徴と課題—」

発行日 2013年10月25日

編集・発行

中国環境問題研究拠点

〒603-8047 京都府京都市北区上賀茂本山 457-4

総合地球環境学研究所

TEL 075-707-2216 FAX 075-707-2513

<http://www.chikyu.ac.jp/rihn-china/>

製作・勉誠出版

Date of Issue October 25, 2013

Edited and Published by

RIHN Initiative for Chinese Environmental Issues

457-4 Motoyama, Kamigamo, Kita-ku, Kyoto, 603-8047 Japan

Research Institute for Humanity and Nature

TEL: +81-75-707-2216 FAX: +81-75-707-2513

<http://www.chikyu.ac.jp/rihn-china/>

Produced by BENSEY PUBLISHING INC.