

平成28年度環日本海学術ネットワーク特定テーマ研究

「変動の時代における北東アジアの環境保護のあり方」報告書

富山大学極東地域研究センターでは、「変動の時代における北東アジアの環境保護のあり方」として、本年度調査・研究をおこなってきた。その一環として、2016年12月に「北東アジアの環境問題」と題して一般向けのシンポジウムを開催した。当日は学生を含めて、約50名の参加者があり、活発な議論がみられた。

シンポジウムでは、はじめに富山大学極東地域研究センターの協力研究員を務めている染野憲治氏（環境省）より「転換期を迎える中国-環境専門家の視点より」というタイトルでご講演をいただいた。染野氏の講演では、社会経済の状況について包括的な説明が行われた。中国は改革開放政策により1991年以降年率約10%の急速な経済成長により2010年には日本の名目GDPを超えて世界第2位となった。産業従事者数では第一次産業（農業大国）、GDPに占める比率では第二次産業（世界の工場）が長らくトップであったが、第三次産業が2011年には産業従事者数で、2012年にはGDPに占める比率でトップになっている。

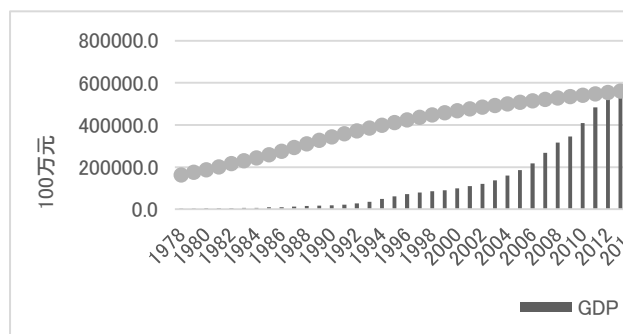


図1 中国の国内総生産額(GDP)及び人口

出典：中国統計年鑑、Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, World Population Prospects: The 2008 Revision (Low variant)

北東アジアの環境問題

— 過去・現在・未来 —

日時：2016年12月13日(火) 13:30-16:10

場所：富山国際会議場 201 参加無料・どなたでも参加できます

プログラム

司会：神山智美（富山大学経済学部）

13:30-13:35 開会の挨拶 富山大学極東地域研究センター 今村 弘子

13:35-14:15 「転換期を迎える中国-環境専門家の視点より」
富山大学極東地域研究センター協力研究員・染野憲治（環境省）

14:15-14:55 「中国における環境認証の現状と課題」
中環連合認証センター 技術総監 顧江源（中国語逐次通訳）

14:55-15:05 休憩

15:05-15:30 「北東アジアの資源貿易—現状と課題—」
富山大学極東地域研究センター 山本雅資

15:30-16:10 特別講演: 2020年の東京オリンピックと持続可能な調達
日経エコロジー編集 藤田 香

申し込み先：TEL: 076(445)6510 / FAX: 076(445)6520 / email: kyokuto@eco.u-toyama.ac.jp

主催：富山大学 極東地域研究センター（お問い合わせ: TEL: 076-445-6510）、後援：富山県・人間文化研究機構
この講演会は平成28年度環日本海学術ネットワーク特定テーマ支援事業の助成対象事業です。

富山大学 富山県 大浜印刷用紙株式会社 人間文化研究機構

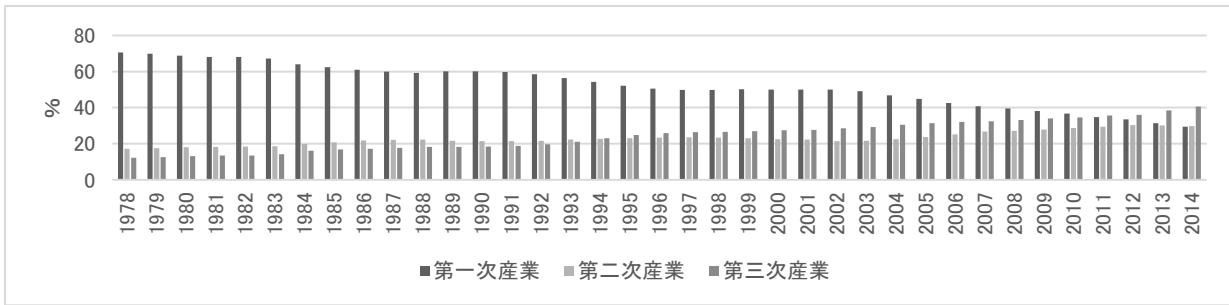


図2 中国の産業別の就業人員構成率

出典：中国統計年鑑

こうした経済発展は沿海部が先行しており、大きな国内格差があるのが現状である。中国全体の一人当たり GDP は日本の約 1/4 だが、天津、北京などは日本の約 1/2、他方、内陸の貴州、甘肅などは日本の約 1/8 である。人口は世界第 1 位で約 13.7 億人（2014 年）だが、2020 年代にはピークを迎える見込みとなっている。



次に環境対策の日中比較の観点から、日本と比較して、中国は国土面積、人口、経済規模に比して環境保護に対する投資額、携わる人員が少ないことが指摘された。環境保全への投資額は年々増加しており 2014 年で GDP 比 1.51% の 9575.5 億元である。ただし、都市環境インフラ整備が中心で三廃（廃水、廃気、廃棄物）や騒音対策など公害防止に投じられる予算は 997.7 億元と約 1 割で伸び率も低い。

表 1 日中比較

	中国	日本	中/日比率
国土面積	9,596,961km ²	377,930km ²	25.4
人口	136782 万人	12708 万人	10.8
GDP(名目)	636139 億人民元	306000 億人民元	2.1
環境投資額(対 GDP 比)	1.51%	(1970 年代初)3.5-8.5%	0.2-0.4
国家環境部門予算	53 億人民元	503 億人民元	0.1
環境部門人員(国)	1091 人	2814 人	0.4
環境部門人員(地方)	173,652 人	(2007)82000 人	2.1
二酸化硫黄(SO ₂)排出量	1974.4 万 t	(2006)82.6 万 t	23.9

注 1: 中国の環境部門人員は行政・監察・監測機構の合計

注 2: 記載の無いものは 2014 年の数値、1 人民元=16 円で換算

出典: 日本国総務省、環境省、中国統計年鑑、中国環境保護部 HP 等より筆者作成

日本における公害防止投資は 1970 年代前半には民間設備投資の 2 割近くを占め、各企業にて脱硫装置などのインフラ整備を実施していた。これに比較して、中国の環境保全投資は絶対額が不足していると言わざるをえない状況である。

続いて、北京にある中環聯合認証中心有限公司の技術総監である顧江源氏より「中国における環境認証の現状と課題」と題して報告が行われた（講演は中国語を行われ、逐次通訳した）。中環聯合認証中心有限公司（CEC）とは、国家環境保護部所轄の国家級非営利第三者認証サービス機構である。

中国の ISO14001 の取得企業数は、2016 年時点で 9 万件を超えている。また中国の環境ラベルの認証取得企業数は 3000 社、製品数は 15 万点を超えており、環境ラベル取得としては世界的にもトップクラスとなりつつある。導入以降の 20 年間、中国の環境ラベルへの取り組みについては、市場原理を活用しつつも、環境保護部と関連部・委員会の支援、地方環境保護部門の協力、および各企業の積極的な参加により、顕著な成果を挙げ、省エネ・CO2 排出削減、環境保全活動を力強く促進し、優れた社会的便益、経済的便益、環境便益を創出した。表はその成果をまとめたものである。

表 2：環境ラベルによる環境負荷低減効果

類別	汚染因子	排出削減量
大気汚染	VOCs	20万5,000t
	NOx	6万4,000t
	SO ₂	1万t
	CO ₂	859万t
	CO	48万2,000t
	ホルムアルデヒド	122.8t
水質汚濁	亜硝酸塩	1,232t
固形廃棄物、危険廃棄物	重金属水銀	16.75t
エネルギー節約	節電	133億2,000万kWh
	節水	2億2,700万t
資源節約	プラスチック	12万t
	産業廃棄物	347万1,000t
	紙パルプ	8,188.2t
	トナーカートリッジ	293万8,537個

休憩を挟んで富山大学の山本より「北東アジアの資源貿易-現状と課題-」を報告した。英国の経済地理学者(Richard Auty) が 1993 年にはじめて使用した概念に「資源の呪い」と呼ばれるものがある。これは「天然資源を豊富に持つ国の経済成長率が低くなりがちである」という主張である。この主張が正しいかどうかに関する議論は経済学や政治・国際関係など多くの分野で繰り返さされており膨大な研究があるが、一致した意見は今の所みられない。

「資源の呪い」はどのような場合に起こるのであろうか。大きな理由としては以下の 4 点が知られている。

1. 「オランダ病」
2. 資源のもたらす富に対するレントシーキング・制度的腐敗
3. 急激な資源価格の変動による投資抑制効果
4. 再生不可能資源の最適採掘経路

このうち、2のレントシーキング・制度的腐敗は特に発展途上国では大きな課題となっているが、資源以外の分野でも同様の問題に苦しんでいるケースも多い。上記の1の「オランダ病」とは、1960年代から1980年代のオランダの経験をベースしたものである。1960年代に天然ガスが発見され、その後、石油危機があったこともあり、オランダは莫大な外貨収入を得た。その資金を使って、オランダは社会保障制度の整備を行った。その後、資源の輸出拡大が進んだことにより、自国通貨高が進んで行くことになるが、これは他の産業、特に製造業の国際競争力低下につながった。その結果、景気が低迷し、手厚い社会保障関連費が重荷になり、財政が悪化した。財政悪化を解決するために増税を図ることになったため、1980年代前半には、低成長と高失業率に悩む国になった。

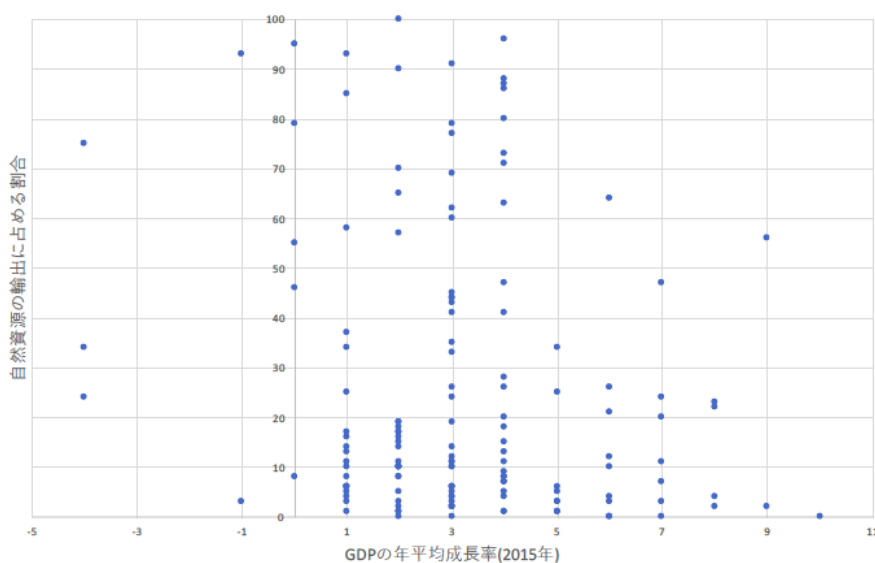


図3：GDP成長率と輸出に占める資源の割合

出所：世界銀行：「World Development Indicators」

図3は世界各国の経済成長率（2015年）と貿易に占める自然資源の割合をプロットしたものである。これをみると、大きな流れとしては、右下がりの傾向があるように見えるが、経済成長には貿易以外の影響が大きく影響することから慎重な判断が必要である。

次に、図4は1962年(中国を除く)から2014年までの日本、韓国、中国の輸出に占める自然資源の割合の変化を示したものである。図4(上)の燃料の輸出に占めるシェアをみると、中国が急激に燃料輸出割合を下げていることがわかる。ただし、この効果には、分母の輸出額全体が大きくなっていることも含まれていることに注意が必要である。また、図4(下)の鉱石の例では韓国が60年代後半から70年代はじめにかけて、輸出に占める鉱石のシェアを急激に減少させている。いずれの資源についても日本、中国、韓国ともに「資源の呪い」が起こるような高い依存率にはなっていないことが明らかになった。

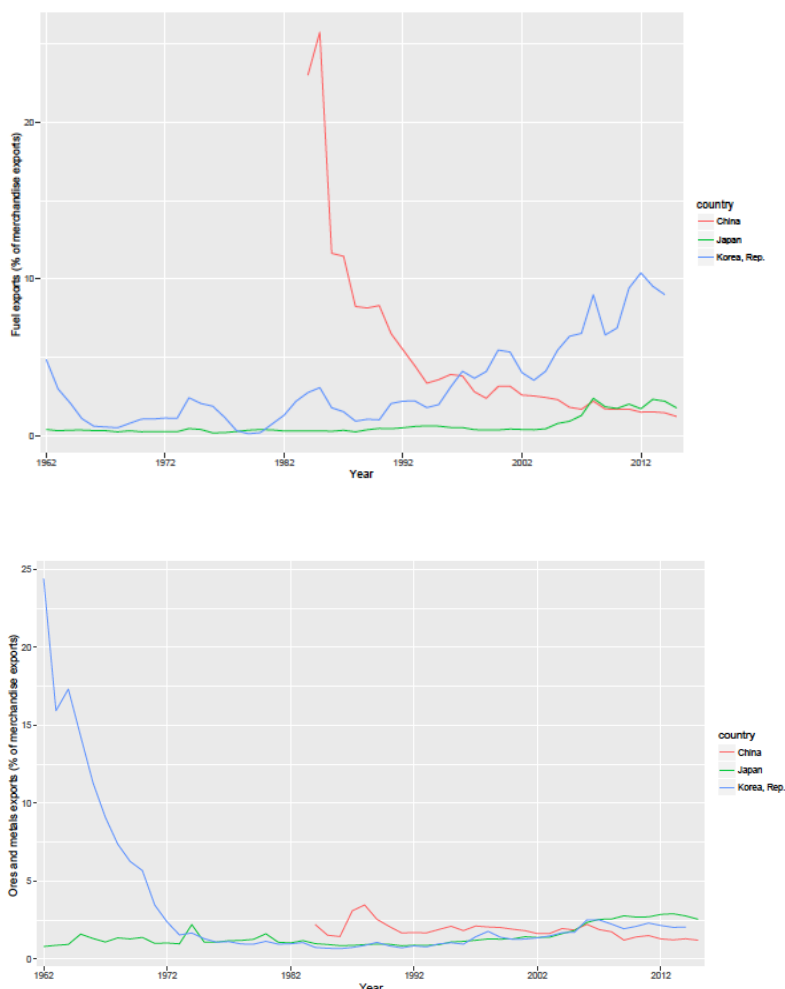


図4：北東アジアの輸出に占める資源の割合（上：燃料、下：鉱石）

出所：世界銀行：「World Development Indicators」

最後に、藤田香氏（日経エコロジー編集）より、「2020年の東京オリンピックと持続可能な調達」というタイトルで特別講演が行われた。藤田氏は東京オリンピックにおける施設建設においても既に具体的な持続可能な調達への取り組みがはじまっていることを紹介した。特にメインスタジアムに代表されるように多くの木材が使用されることから、これらの木材が違法伐採等によるものでないことを確実にしていくことが重要である。



図5：持続可能な開発目標

出所：国際連合広報センターホームページ

図5は、2015年に国連が策定した「持続可能な開発目標」で通称SDGsと呼ばれているものである。今後、先進国を中心に世界の国々がこれらの17の目標を達成することに強くコミットしていくことが求められている。オリンピックもこうした目標から独立ではなく、今後ますます持続可能性が求められていく。さらにこれは環境だけに限ったものではなく、ESG(Environmental, Social, corporate governance)投資という概念が確立されつつあり、より幅広い対応がもとめられることになる。