

平成 21 年 4 月 27 日現在

研究種目：若手研究 (B)

研究期間：2006～2008

課題番号：18710036

研究課題名 (和文) 東アジアの循環型経済の構築と国際協力

研究課題名 (英文) Development of Circular Economy and International Cooperation in East Asia

研究代表者

森 晶寿 (MORI, Akihisa)

京都大学・大学院地球環境学堂・准教授

研究者番号：30293814

研究成果の概要：

本研究は、東アジアの循環型経済の構築を推進する政策とその政策の構築を支援する国際環境協力に関して、中国とタイを対象として到達点と課題を検討した。この結果、(1) 産業間の副産物利用の促進政策は、中国ではパイロット事業方式が拡大して政策として定着し、タイでは拡大しなかったが、この要因として政策導入以前に既存立地企業の環境負荷を削減できていたかどうかが大きく影響した、(2) 中国は独自の特定有害物質使用禁止指令を制定し、タイは制定しなかったが、両国とも必ずしも特定有害物質使用禁止指令を自国企業の環境負荷の削減を図りつつ輸出競争力を強化する手段としては活用しているわけではないこと、(3) 東アジアの循環型経済の構築を支援してきたドイツ・欧州連合と日本では、国際環境強力のアプローチに重要な相違が存在したことを明らかにした。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	1,000,000	0	1,000,000
2007年度	700,000	0	700,000
2008年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	2,600,000	270,000	2,870,000

研究分野：複合新領域

科研費の分科・細目：環境学/ 環境影響評価・環境政策

キーワード：東アジア、循環型経済、国際協力、中国、タイ

1. 研究開始当初の背景

日本はこの10年間、東アジアに対して最大の規模の環境 ODA を、産業汚染防止や環境行政能力の向上をはじめ様々な分野に供与してきた (Mori, 2005)。中国では、供与された環境 ODA をうまく活用して、国家環境保護局は立案した汚染物質の総量規制や重点環境改善プロジェクトを促進し、その環境政策の実施の信頼性を高め、さらに企業内

での省資源や副産物の有効利用による汚染削減 (クリーナープロダクション) 普及のための政策形成を促すインパクトを持った (森, 2005a)。しかしタイ及びマレーシアでは、日本だけでなく他の供与国の環境 ODA も、汚染防止技術やクリーナープロダクション技術を普及させ、あるいは普及を促進するための政策や制度の構築を促すことができなかった。これは、環境 ODA のみでは、政府に

そうした制度や政策構築の必要性を認識し、主体的に実行する誘因を与えることができなかったためであった(森, 2005b)。

その一方で現在東アジアでは、産業汚染の防止だけでなく、共通して廃棄物の適正な処理や再利用・再生利用の課題に直面している。この課題は特に2001年以降、市場を通じた再利用及び再生利用可能物の国際移動が活発に行われるようになってきたことで、深刻化している。そこで日本政府は、東アジアで3R(廃棄物の減量化・再利用・再生利用)を促進するための制度や政策の構築に向けた支援を始めた。また中国のように、3R促進のためのパイロット事業や制度構築を進める国も現れている。

とはいえ生産及び消費による環境負荷を削減するには、クリーナープロダクションや3Rだけでなく、企業間での副産物の有効利用やサプライチェーンのグリーン化を含めた「循環型経済」が構築されることが不可欠である。もっとも、副産物の有効利用やサプライチェーンのグリーン化は、企業の活動そのものであり収益をもたらさうる活動であるため、必ずしもODAで直接支援することが正当化されるわけではない。しかし、循環型経済が機能するためには、東アジアの政府が、そのための制度や政策を主体的に構築し、実効性を向上させる誘因を持つことが不可欠である。そこで、制度・政策設計及びパイロット事業実施を目的とした国際協力が行われるようになってきている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、以下の3つの課題を遂行することにある。

第1に、東アジアでの循環型経済に関わる政策と現実の到達点を、経済成長や産業構造、国際貿易の自由化など経済面の分析、及び産業政策や環境政策などの政策面の分析を踏まえた上で明らかにする。

第2に、東アジアの政府が循環型経済に関わる政策を、企業が循環型経済を展開しようとする、あるいはしたがるための要因を、中国とタイでの政府機関、企業、大学・研究機関などからの聞き取り調査を通じて明らかにする。

第3に、循環型経済を推進するための行われてきた国際支援の到達点と課題について、欧州連合、ドイツ、デンマーク、日本の国際支援を事例とした聞き取り調査を通じて明らかにする。

3. 研究の方法

本研究課題は、循環型経済の中でも特に企業間での副産物の有効利用とサプライチェーンのグリーン化に焦点を当て、主体的に制度構築や政策形成を進めている中国と、あま

り熱心には行っていないタイを対象に、その相違を、①産業構造や貿易の自由化、資源制約などの経済的観点と、環境政策などの政策面から分析を行う。そして②この2ヶ国に対して行われてきた国際協力の成果と課題を分析し、③EUの特定有害物質使用禁止指令や電子ゴミ処理法などの規制措置が、サプライチェーンを通じて東アジアの企業の生産工程での環境負荷の削減にどのような影響を及ぼすかを明らかにすることにある。具体的な概念図は、下記に示される通りであり、円囲みの部分が本研究の対象範囲である。

4. 研究成果

(1) 循環型経済に関わる政策のうち、産業間の副産物利用の促進政策は、中国では生態工業園区というパイロット事業方式で開始され、その後各地に拡大され、また循環経済推進都市というパイロット事業方式が始まるなど拡大傾向を見せているのに対し、タイではマブタプット工業団地でのパイロット事業のみで他に拡大しなかったことを明らかにした。

(2) この理由として、中国とタイの産業間の副産物利用の促進政策は、共通して貿易自由化の進展を背景に副産物利用企業の誘致し、そのことで地域での産業集積を通じた環境負荷の削減を目指していたものの、タイでは地域の産業集積が大きくなりすぎ、副産物利用促進のみでは地域環境の保全が困難になったことを明らかにした。

(3) 特定有害物質使用禁止指令に関しては、中国は独自の法律を制定し、タイは制定しなかったが、この理由として、外国製品に対する国内製品の保護の考えの相違があったことを明らかにした。

(4) ところが、特定有害物質使用禁止指令の有無にかかわらず、中国もタイも、日系企業では欧州市場への輸出への対応のために日本の本社が工場及び調達の方で指示を出して対応しており、投資受入国政府や企業はそれに対して受身の対応しかしておらず、従って中国もタイもグリーンサプライチェーンの構築を通じた自国企業の環境負荷の削減と輸出競争力の強化の同時達成を必ずしも促進しているわけではないことを明らかにした。

(5) 中国及びタイでも、循環型経済推進政策の基本的なアイデアは、ドイツや欧州連合、日本から学習したものであったが、ドイツ・欧州連合と日本の援助の間には、廃棄物最小化クラブの結成を通じた企業間の信頼関係の構築を重視するアプローチと、工場設備の更新を重視するアプローチの相違があり、それが実践方式とパフォーマンスに少なからぬ影響を及ぼしたことを明らかにした。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 1 件)

森 晶寿・孫穎, 中国の生態工業団地での副産物利用の進展と課題-蘇州工業団地と包頭アルミ業生態工業団地の事例研究-, 『環境経済・政策研究』第 1 巻 2 号, 2008 年, 26-36.

[学会発表] (計 3 件)

森 晶寿, 環境援助戦略の変遷と国際比較: 環境政策の国際普及を中心に, 環境経済・政策学会 2008 年大会 (2008/9/27, 大阪大学)

Akihisa MORI, Environmental aid and diffusion of policy and technology, The 4th East Asian Symposium on Environment and Natural Resource Economics (2009/3/2, 台北・中華經濟研究院)

Akihisa MORI, Eco-industrial Park Initiative in China: By-products Exchange in Baotou and Suzhou Demonstration Parks, International Workshop on Resource-Circulating Society in Asia: Development through a Harmonious Urban-Rural Linkage (2008/9/29, 富良野市公民館)

[図書] (計 1 件)

孫穎・森 晶寿, 中国における循環経済政策の到達点と課題, 森・植田・山本 (編), 『中国の環境政策: 現状分析・定量評価・環境円借款』, 2008 年, 71-92.

[その他]

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

森 晶寿 (MORI, Akihisa)

京都大学大学院地球環境学堂・准教授

研究者番号: 30293814