

氏名	孫 穎
学位(専攻分野)	博士(地球環境学)
学位記番号	地環博第36号
学位授与の日付	平成20年3月24日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
研究科・専攻	地球環境学舎地球環境学専攻
学位論文題目	中国の循環経済に関する研究 ——モデル事業に見る理論と実際——

論文調査委員 (主査) 教授 植田和弘 教授 嘉門雅史 准教授 森 晶寿

論文内容の要旨

近年の中国では、急速な経済発展に伴う資源不足や環境問題を緩和する手段として循環経済政策が実施されてきた。これは元来、日本やドイツの循環型社会を参考にして形成されてきたものであったが、経済の発展段階や経済体制、環境問題の性格などが先進国とは大きく異なっており、日本やドイツの理論や経験をそのまま取り入れたものではない。このため、循環経済政策の理論と政策について、研究面でも実践面でも認識の一致は得られていない。しかも、個別の事例研究は存在するものの、経済理論を踏まえた研究とそれに基づく包括的な実態分析はほとんど行われていない。これに対して本研究は、1) 中国における循環経済の理論研究の到達点と課題、2) 循環経済の実践における成果と問題点、3) 循環経済事業の促進策を明確にすることを目的に総合的な理論的・実証的研究を行ったもので、以下の7章から構成される。

序章は、本研究を実施するに至った社会面・経済面・環境面での背景と研究上の課題を提起し、本研究の目的と構成を述べる。

第1章は、循環経済の概念と理論的枠組みに関する先進国及び中国の既存研究を整理し、循環経済の理論研究の到達点と課題が考察される。この結果、中国の循環経済の理論及び概念上の基礎は、強い持続可能性を主張する生態経済学にあるとされているものの、政策及び実践面での基礎は経済成長を促進させるための手段という弱い持続可能性戦略を採用しており、理論と政策・戦略との間に乖離があると指摘される。

第2章は、循環経済を実践する契機となった産業汚染対策、特に経済成長と環境負荷の関係の切り離しが成功した要因を、産業汚染に苦しんだ北九州市と大連市を事例として定量的な比較分析が行われる。その結果、北九州市では、北九州市大気汚染連絡協議会など企業に環境汚染対策を促す枠組みが構築され、クリーナープロダクションや省エネ技術の開発と導入を促すことで環境負荷を削減したのに対し、大連市ではこうした枠組みは構築されず、産業構造転換によって環境負荷を削減したことが明らかにされる。このことは、大連市では汚染排出企業が他地域に移転しただけで、環境汚染の抜本的な削減が行われなかったことが示唆されるとし、より厳しい循環経済政策の導入を必然にしたことが指摘される。

第3章および第4章は、中国の循環経済の実践に関する研究である。まず第3章では、中国で循環経済政策が登場した背景が環境政策の展開との関連から説明される。そして国家モデル事業を概観した上で、循環経済の進展が著しい都市レベル(貴陽市)と区域レベル(天津泰達国家モデル生態工業園区)の事例を取り上げ、その環境改善効果と経済的な持続可能性が検討される。第4章では、循環経済政策の最も核心的な取り組みである生態工業園区の状態に焦点を絞り、代表的な包頭・蘇州・大連の事例を取りあげて、資源循環と環境面での効果と経済性が分析され、到達点と阻害要因が明らかにされる。

第5章では、第1章の理論研究と第2章～第4章の実証研究の結果を踏まえた上で、中国の循環経済政策の到達点と課題が考察される。この結果、生態工業園区は副産物の利用を通じた資源利用の節約に一定の効果を挙げており、この意味で、循環経済政策が経済成長を促進させるための手段という弱い持続可能性戦略に沿ったものであることが明らかにされる。し

かし、生態工業園区での効果を向上させ、かつ経済面での持続可能性を確保するには、行政体系上の問題、経済性の問題、技術上の問題を克服することが不可欠であること、そのためには、企業による事業活動に関する環境情報の開示といった行政体制の改革、副産物・廃棄物利用の義務づけ、代謝リンクの受益者によるコストの分担化といった直接規制、ヴァージン原料への課税などが必要となることが指摘される。

終章では、本研究から得られた知見をまとめ、今後の研究課題が整理される。

論文審査の結果の要旨

中国は、急速な経済成長と経済のグローバル化の中で、世界中から資源を輸入し、国内外の環境汚染を深刻化させている。温室効果ガスも大量に排出するようになっており、中国の環境問題の解決なくして東アジアの持続可能な発展の実現は難しい。

中国政府は、深刻化した環境問題を克服するために、第9次5ヶ年計画以降、環境政策を強化し、環境保護投資を増加させて深刻化した環境汚染を克服しようとしてきた。その後、各地でのパイロット事業の経験を踏まえて、中国政府は循環経済政策を打ち出し、法制化して全国での実施を促そうとしている。ところが、循環経済政策は全国規模で公式な政策として実施されているにもかかわらず、その定義や内容は明確にはされておらず、政策効果に関しても共通の認識は得られていなかった。

本論文は、循環経済政策の理論的枠組みを明らかにするとともに、それがもたらす政策効果について、文献研究に加えてその中核的な事業である国家生態工業園区モデル事業を対象とした実態調査を行い、当該分野における今後の研究の共通の基礎となる知見を得た。成果として評価される学術的な意義は、以下の通りである。

第1に、中国の循環経済政策とは、通説的には理論及び概念上の基礎は強い持続可能性を主張する生態経済学にあるとされているものの、政策及び実践面では資源節約を通じて経済成長を確保する手段と位置づけられる弱い持続可能性戦略であることを明らかにし、理論と政策・戦略の間に存在する乖離を解明したことである。

第2に、環境負荷を大幅に削減させた成功例とされる大連市でも、必ずしもクリーナープロダクションや省エネ技術の開発と導入を促すものではなく、むしろ産業構造転換ないし汚染排出企業の閉鎖や他地域への移転を促したことを定量分析で明らかにした点である。このことは、中国の既存の環境政策は、必ずしも環境汚染を抜本的に削減するものではなかったことを論証した研究成果という点でも、興味深い。

第3に、循環経済政策の実態調査を踏まえて一定の資源利用の削減効果をもたらしているものの、政府の排水処理施設や有害廃棄物処理施設への投資がなければ副産物利用の経済的持続可能性を確保することが困難であること、経済成長が続く中では経済成長が副産物利用による節約効果を相殺する可能性が高い等循環経済を阻害する要因を抽出した点である。このことは、中国の循環経済政策も、先進国がリサイクルを推進する際に直面したのと同じ課題に直面する可能性が高いこと、しかもその課題を克服したとしても、循環経済政策のみでは環境汚染は抜本的には削減されないことを示唆するものであり、貴重な学術的成果である。この知見は、中国だけでなく他国において環境政策としての循環経済政策を適用する意義と限界を明らかにした点で、地球環境学に寄与するところは少なくない。

よって、本論文は博士（地球環境学）の学位論文として価値あるものと認める。

なお、平成20年2月9日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。