

識別番号	L 5
研究課題	循環型経済／社会の形成に係る日本・韓国及び中国の政策比較研究
研究代表者	柳下 正治（大学院 地球環境学研究科）
共同研究者	鈴木克徳（金沢大学フロンティアサイエンス機構） 高橋若菜（宇都宮大学国際学部）、小山博則（（株）循環社会研究所） 小島正也（名古屋市環境局）、横田勇（静岡県立大学） 王軍（中国青島市環境保護局） 呉峰（中国武漢大学資源環境科学院） 梁鎮宇（韓国釜山発展研究院）
Summary	<p>For promoting 3R in East Asian region, effective policy and measures in waste management and 3R by each country, and policy adjustments and strengthened international cooperation in the region are important.</p> <p>We are conducting the research putting emphasis on municipal waste management generated in cities. We conduct case studies of cities in China, as well as policy comparison analysis among Japan, Korea and China. The results obtained would be shared among the researchers in three countries. Our aim is to identify the prerequisites and the barriers to promote 3R policies, and propose ways to develop societal capacity for building recycling socio-economy. Furthermore, we seek to outline possible policy adjustments and collaboration within the region.</p> <p>Recently, the Chinese government has been trying to strengthen its policy to promote 3R. One example of which can be the establishment of the law to promote circular economy. On the other hand, in urban areas and city level, the current situation related to waste management have not been so favorable, due to the dynamic economic growth and rapid urbanization in the country. The urgent need has been therefore raised here for the improvement of waste management system in urban areas and state level. The objectives of this research is to 1) review the policy process of the promotion of 3R in Japan and the Republic of Korea 2) compare the policies related to 3R in three countries namely China, Japan, and Republic of Korea, and 3) to find out the implication for the policy promotion of 3R in China.</p>

1. 研究の背景と目的

生産段階から消費・廃棄に至る全段階を包含した3R政策は、国際的共通認識の下に、各国において政策の具体化・強化が図られている。日本・中国・韓国を含む東アジア地域においても例外ではない。しかし、当地域においては、経済のグローバル化や中国の飛躍的な経済的発展の下で廃プラスチック、紙くず、金属くず等の中国への輸出が激増するなど、地域を越えた3Rの推進のための国際協力・政策調整の重要性が指摘されてきている。

一方、都市レベルでの廃棄物管理については、それぞれの国の経済的発展段階、文

化風習等の相違の中、全く異なる取組が行われているが、とりわけ都市化・経済発展の著しい中国での廃棄物管理対策の強化は急を要している。

本研究は、東アジア地域の3R施策の実態把握分析等を基礎に置きつつ、循環型経済・3Rの推進を国家目標とする中国における、「都市レベルでの都市生活型廃棄物・資源管理」に焦点を当て、日中間の都市における政策・取組の比較分析等を通じて、その能力向上のためのポイントを明らかにする。

またこれらの研究を通じて、対中、更には東アジア地域における政策調整や国家、自治体、研究者、NGO／市民レベルでの地域協力の方向の提言化を試みる。

2. 研究の着眼点

研究の着眼点は以下の通りである。

(1) 具体的な都市レベルでの廃棄物管理のケーススタディの実施を通じ、制度、技術、情報、アクターとその行動変化、その他廃棄物管理の徹底に関わる条件等の把握・比較検討等を行い、それらを統合して都市レベルでの廃棄物管理ガバナンスの能力向上のための条件を明らかにする。ケーススタディの対象都市は、規模の類似性、それぞれ特徴ある政策展開を実施していること等の条件を下に、名古屋市（日本）、釜山市（韓国）、青島市（中国）及び武漢市（中国）の4都市とした。

(2) 循環型経済社会の実現に関し図1のとおり下流側（消費・廃棄）からのアプローチを基礎においた。中国が進めている循環政策は、上流（生産段階・資源確保段階）からのアプローチを優先している。中国が進めている循環政策は、上流（生産段階・資源確保段階）からのアプローチを優先しているものと考えられる。これに対し、本研究では、中国が経済発展の早い段階から下流からの取組を本格化させていくための条件、地域協力のあり方を見出すことを念頭に、下流側からのアプローチに主眼をおいた。

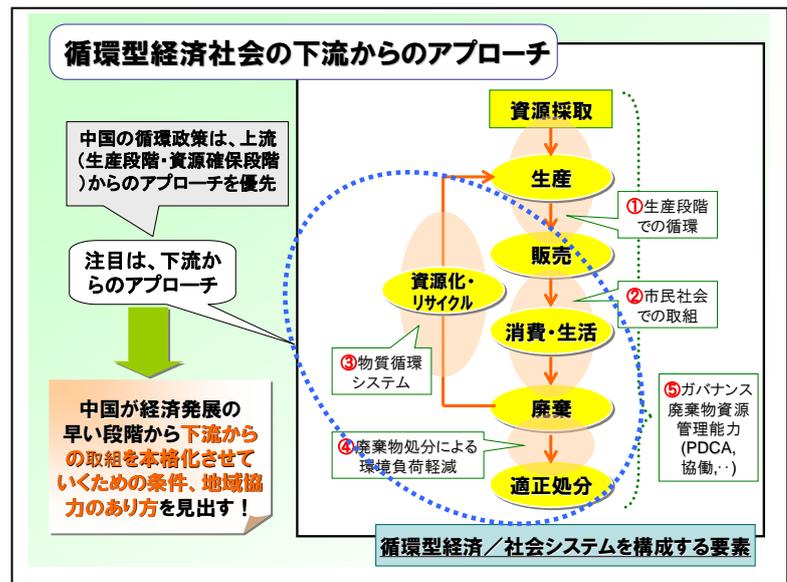


図1 循環型経済社会の下流からのアプローチ

(3) 都市に着目した実証的研究方法の採用である。前述の通り、3Rの推進に独自の取組実績を有する名古屋市（日本）、釜山市（韓国）、の現状把握・分析を実施するとともに、そこから得られた結果を中国での東部及び中部の大都市である青島市及び武漢市（中国）の現状に投影し、廃棄物・資源の管理能力向上に向けての課題提起を行うという研究態度に徹した。この延長線上に、中国諸都市への汎用、更には対中・東アジア地域内での都市レベルでの政策調整・協力の方向を探ることが可能であると考えた。

(4) 3R推進上の東アジアに共通する地域組織の役割に注目した。東アジアに特有であ

る地域組織<日本における町内会、韓国における班常会、中国における「社区」(中国特有の、行政の最小単位であるとともに、住民の自治組織)>の廃棄物の発生段階での分別回収、減量化の取組等に及ぼす影響・効果に着目をした。

3. 研究のフロー等

研究は2006～08年度の3カ年計画である。研究フローは図3のとおりである。ここにおいて、2007年12月に横浜市にて、2008年12月に上智大学において関係研究者等が集まって研究会・ワークショップを開催し、研究発表、意見交換等を実施している。

また、研究は、国際共同研究方式を用い、韓国、中国の大学、公立研究機関との研究連携を行うとともに、各国における研究会の開催、一堂に会した国際ワークショップ等の実施による研究を推進した。

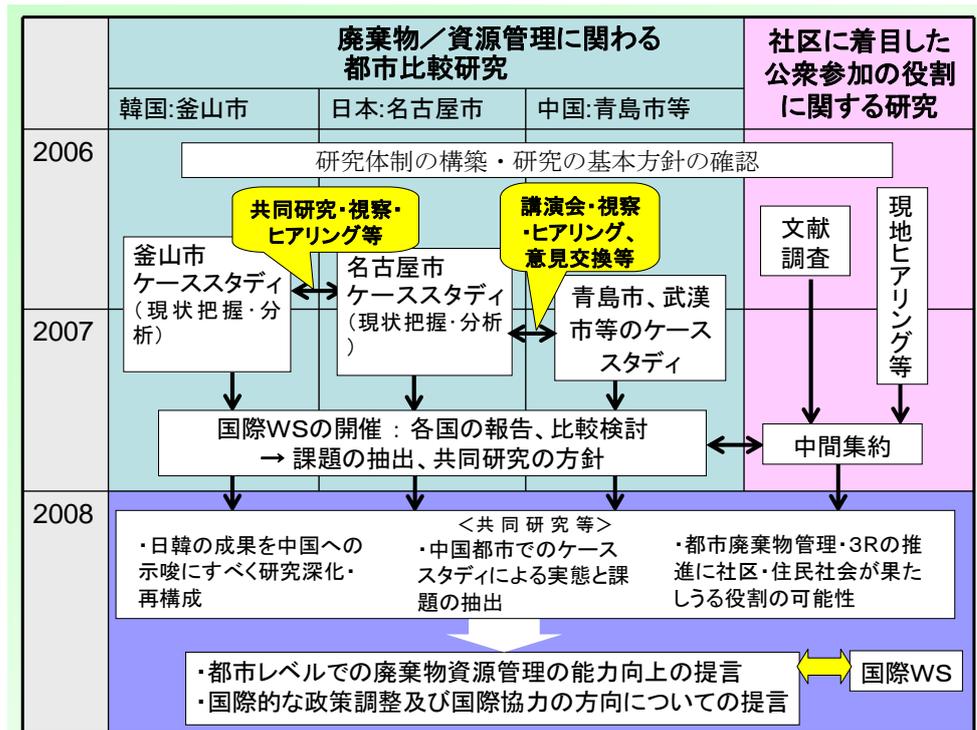


図2. 研究のフロー

4. 研究の成果

4.1 各都市から得られた見解

(1) 名古屋(危機

感共有から発する政策変革と人の行動変化)

廃棄物管理・3R政策の変遷を、藤前干潟の埋立構想断念、非常事態宣言以降の急激な廃棄物量等の大幅削減の動向の定量解明、すなわちマテリアル・フロー解析、LCA等を基に分析し、更にその背景や要因の評価を実施した。

名古屋市による行政施策は、①事業系ごみの規制、②容器包装リサイクルの徹底、③民間のリサイクル事業の活性化策が三大中心である。斬新な施策の展開というよりは、基本的な政策の徹底にポイントがある。

これらの施策により、短期間のうちに市民の行動変化を誘引した要因を総括すれば、①市長のリーダーシップ、②行政のみならず地元メディアによる情報の発信と危機感の共有、③共助的組織(地域組織やNPO)の存在のその活用の徹底、④経済的インセンティブの導入等が挙げられる。特に地域組織の役割の重要性と、無意識による地域におけるパートナーシップ型組織の芽生えを挙げておく。

(2) 釜山(国家によるトップダウン型の政策変革)

廃棄物管理・3R施策の変遷を分析し、釜山市が直面する課題の現状等を確認した。

韓国は、1990年代初めまでは日本の廃棄物行政のほぼ後追いであった。しかし、そ

の後、より積極的な 3R 政策を展開し、一種の蛙跳び（leap flogging）を達成下と総括できよう。

釜山市の経験において注目すべき点は、①生ごみリサイクルの徹底、②ごみ有料化政策の推進、③使い捨て製品の使用規制政策の導入である。プラスチックの回収・溶融化についての今後の進展も注目される。しかし、これらの施策も、強力な中央政府主導であることに特徴があることを強調しておく。定量化分析は今後の課題である。

(3) 青島

武漢も含めて、精度の高い定量的な分析はほとんど不可能な現状にある。廃棄物管理・3R 推進に向けた中期計画・長期計画の必要性和焼却処理の急速な推進を含む大規模な施設整備政策が明確である。急速なライフスタイルの変化を背景としつつ資源化を推進するための方策が模索されている。生ゴミ対策、プラスチックごみ対策等も大きな課題である。

＜参考＞一部の社区等で減量化・資源化に向けた分別収集の導入/徹底方策の模索を開始した。本研究を契機に、分別収集がモデル的に試行されたことは、政策提言型プロジェクトとしての本研究の大きな成果の一つでもある。

(4) 武漢

武漢市は、廃棄物管理・3R 施策は今後の大きな課題である。増大する廃棄物問題に起因する環境汚染問題に早急に対処することが必要である。今後急速な焼却処理施設、衛生埋立施設等の整備を進める方針ではあるが、急速な市財政の負担等から、3R の推進も喫緊の課題である。

ゴミ組成中大きな割合を占める生ゴミ対策、資源化が徐々に困難になりつつあるプラスチックごみ対策が大きな課題である。分別収集の導入に向けた廃棄物政策と住民（組織）との接点の確立も模索段階である。

4.2 日韓の廃棄物管理政策の比較

名古屋市と釜山市の廃棄物管理及び政策の比較分析を試行した。現状では、法制度や廃棄物データの定義の違い等から、単純な比較分析は不可能であり、情報や経験の共有の可能性に関しては、更に研究を深める必要がある。

現時点までに実施した比較研究の一部を紹介する

1) 両市の廃棄物量の比較

上記のとおり正確な比較については解決すべき問題点の存在が多いが、参考のため、2005 年度廃棄物量の比較を図 3 に示しておく。

2) 政策比較研究は、政策形

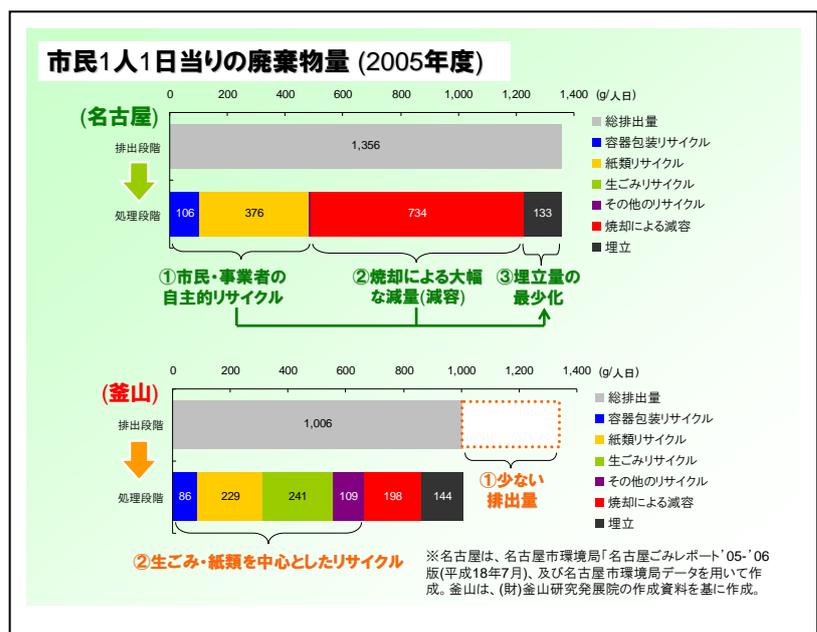


図 3 廃棄物量の比較

成の背景と国の政策との関係も含めて継続実施中であるが、その一部を表 1 に示す。

表 1 名古屋と釜山における 3R 関係政策の比較(中間取りまとめ)

	名古屋市	釜山市
政策推進の背景(1990年代後半)	<ul style="list-style-type: none"> ●次期処分場用地の取得断念(藤前干潟問題) ●国による循環・リサイクル政策の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●国策による大幅な政策変革 ●国際的な 3R 政策の潮流にいち早く対応
政策の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ●3年間(2000-2003)での廃棄物発生量の30%削減。政策変更が短期間で効を奏した。容器包装リサイクル法による分別回収の徹底。 ●行政と市民との協働による廃棄物削減が原動力として働いた。 	<ul style="list-style-type: none"> ●廃棄物従量制の導入 ●生ごみ埋立禁止規制の導入と生ごみリサイクルシステムの導入 ●デポジット制度の導入 ●1回限りの利用後に捨てることを前提とした製品の無料サービスの規制の導入
推進の原動力	<ul style="list-style-type: none"> ●市によるリサイクルシステムの拡充(容器包装中心) ●保健委員(自治会、町内会)制度を活用したルール徹底(行政と市民のつなぎ) ●行政による資金的支援の下での地域、NPOによる資源リサイクルの推進;紙類等 ●マスコミ報道の徹底による市民における環境意識の高揚 	<ul style="list-style-type: none"> ●90年代におけるトップダウンによる廃棄物政策の変化 ●自治体による柔軟七制度運用システムの導入 ●市民による自主監視奨励制度の導入
情報管理と情報公開	<ul style="list-style-type: none"> ●ごみ量、ごみ質、コスト(会計)、環境負荷等の指標を経年的に把握、市民に情報公開 	<ul style="list-style-type: none"> ●従量制の導入に伴う、廃棄物に対する・市民意識の向上 ●正確な情報管理と情報公開は開発途上段階
市民の参加	<ul style="list-style-type: none"> ●廃棄物分別回収への積極的な市民参加による廃棄物減量化 ●廃棄物発生自体の抑制(3R)に向けての積極的な市民参加の必要性 ●循環型社会づくりに関する「しみん提案」の実施(2007.9) 	<ul style="list-style-type: none"> ●生ごみリサイクルの導入のきっかけづくりを行った NGO の存在 ●埋立処分場、焼却施設、コンポスト施設等の廃棄物処理施設への厳しい市民監視 ●新政策導入に対する市民の協力的態度 ●市民による政策提案や取組参画は今後の課題

4.3 中国都市が直面する問題

中国では、現状においては、都市廃棄物の回収リサイクルは、殆ど行政施策の対象に位置づけられていない。「ゴミ拾い屋」(インフォーマルセクター)や民間業者のマーケットに支配されている。市場性のあるものが民間の商売の対象とされている。このシステムが可能である背景として、地域間も含めた貧富の大きな格差に伴う低所得層の存在がこれを可能にしているといえよう(図 4 参照)。

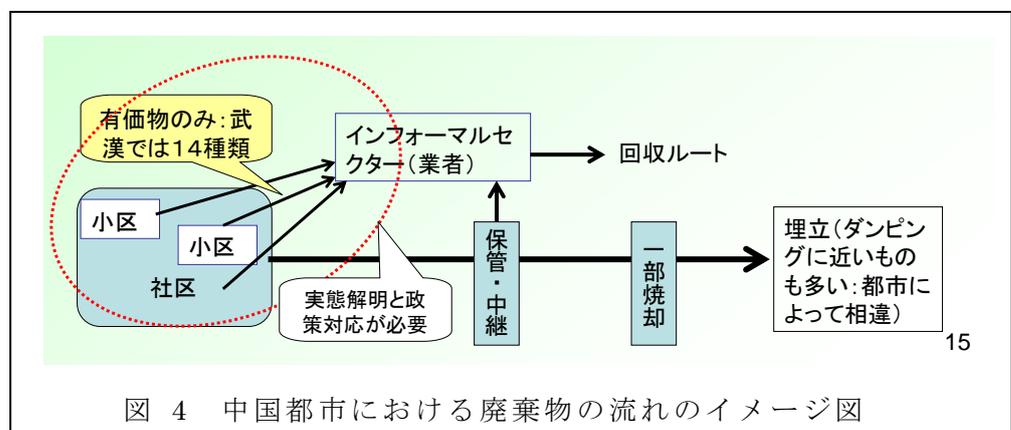


図 4 中国都市における廃棄物の流れのイメージ図

一方、中国の特に都市部における急速は近代化に伴い、上記の従来型のシステムが崩壊し、公的サー

ビスとしての廃棄物事業の対象物の大幅増量につながる兆候がある。すなわち廃棄物発生量の激増の懸念が強い。

この流れは、我が国も含め従来先進国が辿ってきた途であるが、3R政策が強調され、グローバル化が進展する現在、この道筋がそのまま中国に当てはまるのかは疑問である。最終的には、中国自身がこれまでの日本、韓国等の経験も参考に、中国にとって最も適切で有効な道筋を自ら構築していくべきであるが、その際に日本・韓国は、多くの成功事例・失敗事例も含めその経験をオープンにした形での経験交流を進めていく必要がある。

5. 今後の研究課題

本研究は今後残された課題を消化してとりまとめを行う方針である。主な課題を述べておく。

- ① 日本・韓国の廃棄物管理・3R政策の比較研究を更に深めることが必要であり、そこから中国へのインプリケーションを明確にすべきである。
- ② 残された研究期間に、青島市、武漢市において社区に着目した住民の分別回収行動の可能性実験を実施するが、その結果を十分に評価分析し、中国における都市・消費者レベルでの3Rの徹底の方策の方向を見出す一助にする方針である。
- ③ 本研究は、都市の事例の徹底研究から論点を見出すことに重点を置いた研究であったが、引き続きこれを中国での広範な議論へと発展させるきっかけとしていくことが必要である。できれば、国際協力機関や政府機関をも巻き込んだ本格的な研究協力に発展させていくことが望まれる。
- ④ また併せて、日中韓が、廃棄物管理において全く異なった状況にあり、異なった政策を展開してことが判明した。これらがいかなる政策調整。協力を経て、東アジア地域における地域としての3Rの展開発展させることが可能であるか、引き続き研究進展を必要としている。

参考文献

1. 循環型経済社会・日中韓都市比較研究会、国際ワークショップ報告書「循環型社会の形成を目指した東アジア地域の都市レベルでの連携と協力の模索」、2008
2. 上智大学地球環境学研究科・釜山発展研究院、日韓共同研究報告書「廃棄物資源管理能力向上に関する政策研究 中間報告書」、2007
3. 環境省平成18年度廃棄物処理等科学研究 研究報告書「中国における廃棄物資源管理能力向上に関する政策研究」、2007
4. 環境省平成19年度廃棄物処理等科学研究 研究報告書「中国における廃棄物資源管理能力向上に関する政策研究」、2008
5. 柳下正治、「中国の循環型経済政策の動向分析—新たなステージを迎えた日中環境協力の方講を探る」、榎根勇編『中国の環境問題』、日本評論社、pp315-338、2008