

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 22 日現在

機関番号：12613

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2009～2011

課題番号：21402002

研究課題名（和文） 中国の地方環境ガバナンスと日中環境協力に関する政策研究

研究課題名（英文） Policy Research on Local Environmental Governance in China and Environmental Cooperation between Japan and China

研究代表者

寺西 俊一（TERANISHI SHUNICH）

一橋大学・大学院経済学研究科・教授

研究者番号：30134878

研究成果の概要（和文）：本研究では、中国上海地域を対象とし、廃棄物、大気汚染、水汚染の3分野について、現地調査を実施した。その結果、中国の地方レベルの環境ガバナンスの実態を、政府間関係、政府－共同体（市民）関係、共同体（市民）－市場（企業）関係、市場－政府関係の各側面から、重層的に把握することができた。今回得られた知見をもとに、中国における環境ガバナンス改善に向けたポイントを把握し、効果的な日中環境協力の在り方を検討することが可能となる。

研究成果の概要（英文）：Based on field surveys on waste management policy, air pollution policy, and water pollution policy in Shanghai region, China, this study revealed the current status of local environmental governance in China, especially from the viewpoint of inter-government relation, government-community relation, community-market relation, and market-government relation. With these findings, we can point out where to improve environmental governance in China and effective way of environmental cooperation between Japan and China.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	6,900,000	2,070,000	8,970,000
2010年度	4,400,000	1,320,000	5,720,000
2011年度	3,000,000	900,000	3,900,000
年度			
年度			
総計	14,300,000	4,290,000	18,590,000

研究分野：環境経済学・環境政策

科研費の分科・細目：環境影響評価・環境政策

キーワード：環境ガバナンス、日中環境協力、廃棄物政策、大気汚染政策、水汚染政策、国際情報交換、中国

## 1. 研究開始当初の背景

中国は、その人口規模においても、急速な経済発展の速度においても、今後の地球規模の環境問題の行方を決める最重要な要因の一つである。一方で、広大な国土、多様な民族を有する中国は、国内の多様性も大きい。この間、北京の中央政府による環境問題への

対応をみると、海外の最新の立法状況を踏まえた上で、必要な法制度の構築を進めており、一定の評価が可能である。さらに、中国国内の環境法や環境経済などに関する社会科学系の研究者も増えている。

このように、法制度の整備が進み、研究蓄積も増えているが、その一方で、環境問題の

実態は 2000 年以降むしろ悪化していた。1990 年代後半以降、改善が見られていた大気汚染や水質汚濁の指標が、2000 年以降の経済の高度成長に伴い再び悪化に転じていた。また、「癌の村」と称されるような深刻な汚染事例が各地で次々に明るみに出ていた。この背景には、中国の環境政策において、法の執行、環境行政の整備、とりわけ省級以下の地方政府レベルでの環境ガバナンスの実効性をめぐる問題が存在していると考えた。

## 2. 研究の目的

以上の問題認識を踏まえ、本研究では、中国の地方政府レベルでの環境政策のあり方をめぐる問題に着目し、とくに上海（長江デルタ）地域に焦点を当てて調査研究を進めた。

上海市政府は、相対的には経済水準が高く、環境への配慮を施策に取り込んでいる。財政的にも独自財源を確保し、環境管理の潜在能力は高いと考えられる。実際、本研究開始以前にも、排出権取引を用いた排水管理や、ナンバープレートの競売による登録乗用車数の管理、使用済自動車の公的な解体システムなど、先進的な環境政策が次々に導入されていた。

以上の現状認識および課題意識に基づき、中国の地方政府の中でもっとも潜在的可能性の高い行政として、上海市に着目し、その環境行政の現状と課題、今後における日中環境協力の具体的なあり方などについて、現地関係者の協力にもとづく調査研究によって明らかにすることを目的とした。その際の具体的な政策領域としては、既述のとおり、(a) 廃棄物・リサイクル分野、(b) 大気汚染・自動車交通分野、(c) 水汚染対策分野の三領域を主たる対象とした。

## 3. 研究の方法

研究代表者は全体の総括を行い、あわせて、個別政策領域に関する調査研究の成果を踏まえ、我が国における中国環境法研究の第一人者である片岡直樹・東京経済大学教授と共に、中国における地方環境ガバナンスの現状と課題に関する分析を行った。また、羅敏鎮・東京経済大学教授にも、研究協力者として参画を受けた。

第一の個別政策領域である廃棄物・リサイクル分野に対しては、我が国における国際資源循環研究の第一人者である吉田文和・北海道大学大学院教授を中心とし、同分野を専門とする山下英俊・一橋大学大学院准教授と、現地中国における電気・電子廃棄物のリサイクルに関する研究の第一人者である杜歆政・嘉興学院教授と共に、調査研究を実施した。また、平岩幸弘・一橋大学研究補助員にも、研究協力者として参画を受けた。

第二の個別政策領域である大気汚染・自動車交通分野に対しては、我が国において大気汚染被害救済に関する研究を専門としている除本理史・東京経済大学教授（研究開始当時→現在は大阪市立大学大学院准教授）と、我が国における中国の公害被害に関する中心的研究者の一人である相川泰・鳥取環境大学准教授に加え、現地上海において大気汚染の実態を研究している陳長虹・上海環境科学研究院大気環境研究所所長と共に、調査研究を実施した。また、傅喆・一橋大学研究補助員（研究終了時は同特任講師）にも、研究協力者として参画を受けた。

第三の個別政策領域である水汚染分野に対しては、我が国における中国の水汚染問題に関する中心的研究者の一人である大塚健司・JETRO アジア経済研究所研究員を中心とし、水資源管理を専門とする野田浩二・武蔵野大学助教（研究開始当時→研究終了時は同専任講師、現在は東京経済大学准教授）に加え、現地中国における水汚染問題に関する経済分析を専門としている虞錫君・嘉興学院教授と共に、調査研究を実施した。

2009 年度は、4 班が合同して、上海を中心とする長江デルタ地域の現地調査を 9 月に実施した。上海市における大気汚染被害住民団体の訪問、下水処理施設の視察、嘉興市における畜産廃棄物浄化施設の見学など、各分野の主要な政策領域に関連した調査を行った。さらに、現地の共同研究者やその他の当該分野の研究者を招いたワークショップを、浙江省嘉興市で開催した。このワークショップにより、長江デルタ地域の環境政策の到達点を分野ごとに把握した。また、現地の研究者によるこれまでの研究の到達点を把握し、今後の研究の方向性に関する意見交換を行った。

また、集中調査の成果を速報的にとりまとめ、11 月に京都で開催されたアジア太平洋 NGO 環境会議（APNEC9 京都会議）において、一次報告を行った。ここでは、抽出された重点政策の当否などに関し、内外の専門家からフィードバックを受けた。これを受けて、2010 年度の調査方針を確定した。

2010 年度は、2009 年度の調査結果を踏まえ、夏以降に開催された学会や国際会議等において、中間的な成果報告を随時おこなった。さらに、4 班が合同して、上海を中心とする長江デルタ地域の現地調査を 11 月に実施した。上海市における大気汚染被害住民団体の訪問、嘉興市における下水処理施設、水質浄化施設の見学など、各分野の主要な政策領域に関連した調査を行った。さらに、現地の共同研究者やその他の当該分野の研究者を招いたワークショップを、浙江省嘉興市で開催した。このワークショップにより、長江デルタ地域の環境政策の到達点を分野ごとに把握した。また、現地の研究者によるこれまで

の研究の到達点を把握し、今後の研究の方向性に関する意見交換を行った。

2011年度は、2010年度までの調査結果を踏まえ、夏以降に開催された学会や国際会議等において、最終成果とりまとめに向けた成果報告を随時おこなった。さらに、2010年度までの調査の結果、重点的な追加調査の必要性が確認された水汚染対策分野に関し、浙江省における生態補償メカニズムに焦点を絞った現地調査を9月に実施した。具体的には、水源地の生態環境保全と地域の経済開発を両立するための方策である異地開発の事例として、金華市の金盤扶貧開発区と盤安県を視察した。さらに、嘉興学院において同学院の経済学系の研究者を招き、生態補償の制度設計に関するワークショップを開催した。

12月には、3年間の研究プロジェクトの成果を総括するワークショップを一橋大学にて開催した。このワークショップでは、長江デルタ地域の環境政策の到達点を分野ごとに把握するとともに、東日本大震災にともなう東京電力福島原発事故を踏まえ、中国における原子力発電に関する規制の在り方についても検討が行われた。さらに、3年間の研究成果の到達点として、新たな環境ガバナンスの経済理論の枠組みが提起され、プロジェクト終了後の研究の方向性に関する意見交換が行なわれた。

プロジェクト終了後は、研究成果の学術雑誌への投稿を進めるとともに、それらを総合した学術書の出版に向け、取り組みを進める予定である。

#### 4. 研究成果

現地調査の結果、上海とその周辺地域においては、生態補償メカニズムのような環境保全のための地方政府間の財政移転制度〔雑誌論文⑦など参照〕など、政府レベルにおける先進的な環境政策が執られているだけでなく、市民レベルにおいても、行政・司法への訴えを通じた公害紛争解決の取り組み〔雑誌論文⑥参照〕や、NGOによる汚染企業に対する不買運動などの働きかけ〔雑誌論文②参照〕など、多様な取り組みが成果を上げていることが明らかとなった。

研究会における議論を通じて、こうした多様なガバナンスの取り組みを統合的に把握する理論的枠組みとして、制度派環境経済学における環境ガバナンス理論が有効であることが見出された〔雑誌論文①参照〕。すなわち、現実の環境ガバナンスを担うガバナンス制度は、「政府」、「市場」、「共同体」に大別でき、それぞれが、「地域」、「国家」、「国際」という各階層において重層的に存在している。さらに、本来何からのガバナンス制度が求められる場面においてガバナンス制度が存在していない状況も発生しうる。これを

「無統治」と位置づける。これら、各種・各層のガバナンス制度の相互作用として、環境ガバナンスの実態を捉える考え方である。

共産党一党独裁のもとで社会主義市場経済という独特の経済体制をとる中国を対象とした政策研究において、欧米や日本など資本主義体制諸国を念頭に構想された理論や政策を単純に適用しても、意味のある成果は得られない。実際、排出権取引のような市場に基づく制度をそのまま中国にも導入しようという動きはあるが、むしろ中国においては、水質汚濁物質の排出量取引のように、既存の排出総量コントロール政策の一環として位置づけ、政府による個別企業の規制策として改変されて用いられる事例の方が有力である。日中間の国際環境協力の在り方を検討する上でも、こうした体制の違いのみならず影響を念頭に置く必要がある。いわば、市場も含め、全てが政府のコントロール下に置かれるという体制の特徴を踏まえ、現実に対応した分析を行うためにも、制度派環境経済学的な環境ガバナンス理論が有効であると考えられる。

以下では、本研究の成果に基づく主要な雑誌発表論文の概要を紹介しつつ、中国におけるガバナンス制度の相互作用の実態を論じる。

地方政府の中にも、省級、市級などの階層があるが、階層間の上下関係に着目し、特に、財政移転を通じ下級政府に環境への配慮を促す制度的取り組みを分析したのが、雑誌論文⑦である。中山間地域にあり開発指向の強い下級政府に対し、省全体の水源保全の観点から開発を諦める見返りとして、水質に応じた一定の財政移転を行ったり、下流の別の下級政府の領域内にある工業団地の税収を当該政府の財政に組み入れたりするなど、さまざまな取り組みが進められていることが明らかとなった。

一方、同レベルの地方政府の水平的関係に着目し、越境水汚染紛争の処理プロセスを分析したのが、雑誌論文⑧である。省を跨いだ流域で水汚染紛争が発生した場合、汚染源の確定、汚染対策の実施、被害の補償など、あらゆる場面で両政府間の調整が不可欠となる。調整に失敗すると、被害住民の暴動に繋がることもある。紛争事例が蓄積して行くにつれ、両政府間の連携体制が整えられていく過程が明らかとなった。

以上は水汚染分野における政府間関係に着目した分析であるが、大気汚染分野において、政府による汚染削減策の実施経過とその成果を分析したのが、雑誌論文⑤である。上海における固定発生源対策は、汚染の深刻さに比して十分な成果が得られない時期が長く続いたが、近年、急速に改善が進んでいる。その政策的要因が明らかとなった。

上記を「上からのガバナンス」の事例とすれば、「下からのガバナンス」すなわち住民レベルでの汚染改善を求める訴えに着目したのが、雑誌論文⑥である。被害住民への継続的ヒヤリングと、行政や裁判所が示した決定文書を追うことにより、公害紛争の経過を発端から一定の解決まで把握し、その事実関係を同時期の中国における諸政策の動向と照らし合わせることで、住民が直面した障害とその克服過程を立体的に明らかにしている。通常、中国においては、被害住民に直接接触すること自体が困難である。にもかかわらず、継続的に接触し、かつ、事実関係を裏付ける文書を入手し、紛争の全体像を把握している点で、事例分析として希有な成果である。加えて、単なる事例紹介に留まらず、国レベルの政策に照らした位置づけを行っており、特筆すべき成果といえる。中国の環境政策の専門家と、日本において公害被害の実態把握に長年携わってきた研究者との共同作業という、本研究の学際的研究組織が活かされている。

上記は住民と政府との関係に着目した分析であったが、住民（市民・NGO）と企業（市場）との関係に着目し、NGOによる汚染企業への働きかけを分析したのが、雑誌論文②である。地方の汚染企業は有力な税収源として地方政府と良好な関係を持っていることが多く、地元住民や地域のNGOの直接的働きかけに耳を傾けることは少ない。一方、汚染企業自体は中国の一地方企業であっても、市場を通じ世界的なサプライチェーンに組み込まれている。そこで、地域のNGOと国レベルのNGOが連携することで、企業のサプライチェーンに働きかけ、地方企業に汚染対策を実施させることが可能となった。世界的に見ても先進的な事例が紹介されている。

また、廃棄物分野においては、政府による各種規制と市場の応答との関係が分析の焦点となっている〔雑誌論文③および⑩〕。更に、国際環境協力という点、政府間の取り組みに焦点が当てられることが多いが、雑誌論文⑨では、個別企業のレベルでも協力に向けた模索が進んでいることが紹介されている。

以上のとおり、本研究により、中国の地方レベルの環境ガバナンスの実態を、政府間関係、政府－共同体（市民）関係、共同体（市民）－市場（企業）関係、市場－政府関係の各側面から、重層的に把握することができた。今回得られた知見をもとに、中国における環境ガバナンス改善に向けたポイントを把握し、効果的な日中環境協力の在り方を検討することが、今後の課題といえる。

##### 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56件）

- ①山下英俊、環境ガバナンスの経済理論：制度派環境経済学の可能性、環境と公害、査読無、41巻4号、2012、2-7
- ②相川泰、中国の環境NGOによるグリーン・サプライチェーン運動、環境と公害、査読無、41巻4号、2012、36-43
- ③杜欽政、吉田文和、傅喆、中国の電気電子廃棄物リサイクル処理の現状及び関係法律法規政策、環境技術会誌、査読無、143号、2011、109-113
- ④寺西俊一・山下英俊、中国の環境政策の鍵を握る地方環境ガバナンス、環境と公害、査読無、40巻4号、2011、2-6
- ⑤傅喆、上海における大気汚染対策と課題：二酸化硫黄を中心とした固定発生源対策に焦点を当てて、環境と公害、査読有、40巻4号、2011、14-20
- ⑥片岡直樹、櫻井次郎、除本理史、相川泰、傅喆、公害紛争解決をめぐる制度と現実：上海市B製鉄所周辺の公害問題を事例として、環境と公害、査読有、40巻4号、2011、21-27
- ⑦片岡直樹、浙江省における流域生態補償の先進的取組と課題、環境と公害、査読無、40巻4号、2011、28-35
- ⑧大塚健司、越境汚染対策の地方メカニズム：江蘇省と浙江省の試み、環境と公害、査読無、40巻4号、2011、36-43
- ⑨平岩幸弘、自動車リサイクルにおける日中協力の新展開：日中企業による中国での廃車回収解体事業提携、環境と公害、査読有、40巻4号、2011、51-57
- ⑩吉田文和、都市鉱山の経済学、資源・素材学会誌、査読有、126号、2010、166-171

〔学会発表〕（計23件）

- ①片岡直樹、中国環境科学学会環境法学会主催の国際シンポジウム「環境法学教育與生態文明法治化」（招待講演）、日本のエコタウン事業の経験、2011年10月15日、中国青島市山東科技大学
- ②野田浩二、環境経済・政策学会2011年大会、主観的公害認定の実態と理論：神奈川県事業場公害防止条例の再評価、2011年9月24日、長崎市長崎大学

③相川泰、環境経済・政策学会 2011 年大会、中国において企業に環境配慮を促す市民社会と市場の共鳴、2011 年 9 月 23 日、長崎市長崎大学

④寺西俊一、環境経済・政策学会 2010 年大会、グローバル時代における東アジアの環境ガバナンス、2010 年 9 月 11 日、名古屋市名古屋大学

⑤大塚健司・藤田香、環境経済・政策学会 2009 年大会、流域の環境再生に向けたガバナンス：中国太湖流域へのアプローチ、2009 年 9 月 27 日、千葉市千葉大学

[図書] (計 16 件)

①中国環境問題研究会編 (編集代表 明日香壽川・片岡直樹・大塚健司・相川泰)、蒼蒼社、中国環境ハンドブック 2011-12 年版、2011、354

②野田浩二、武蔵野大学出版会、緑の水利権：制度派環境経済学からみた水政策改革、2011、293

③日本環境会議 / 「アジア環境白書」編集委員会編、大島堅一・小島道一・除本理史・山下英俊責任編集、寺西俊一・井上真監修、東洋経済新報社、アジア環境白書 2010 / 11、2010、361

④大塚健司 (編著)、アジア経済研究所、中国の水環境保全とガバナンス：太湖流域における制度構築に向けて、2010、274

⑤中国環境問題研究会編 (編集代表 明日香壽川・片岡直樹・大塚健司・相川泰)、蒼蒼社、中国環境ハンドブック 2009-10 年版、2009、476

[その他]

ホームページ等

<http://www2.econ.hit-u.ac.jp/~kankyoprj/shanghai/>

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

寺西 俊一 (TERANISHI SHUN'ICHI)  
一橋大学・大学院経済学研究科・教授  
研究者番号：30134878

### (2) 連携研究者

片岡 直樹 (KATAOKA NAOKI)  
東京経済大学・現代法学部・教授

研究者番号：60161056

吉田 文和 (YOSHIDA FUMIKAZU)  
北海道大学・公共政策大学院・教授  
研究者番号：70113644

山下 英俊 (YAMASHITA HIDETOSHI)  
一橋大学・大学院経済学研究科・准教授  
研究者番号：50323449

除本 理史 (YOKEMOTO MASAFUMI)  
大阪市立大学・大学院経営学研究科・准教授  
研究者番号：60317906

相川 泰 (AIKAWA YASUSHI)  
鳥取環境大学・環境情報学部・准教授  
研究者番号：90412155

大塚 健司 (OTSUKA KENJI)  
独立行政法人日本貿易振興機構アジア経済研究所・新領域研究センター・主任研究員  
研究者番号：20450489

野田 浩二 (NODA KOJI)  
武蔵野大学・環境学部・専任講師  
研究者番号：30468821

### (3) 研究協力者

平岩 幸弘 (HIRAIWA YUKIHIRO)  
一橋大学・大学院経済学研究科・研究補助員

傅 喆 (FU ZHE)  
一橋大学・大学院経済学研究科・特任講師

羅 歆鎮 (LUO HUANZHEN)  
東京経済大学・経済学部・教授  
研究者番号：80307793

杜 歆政 (DU HUANZHENG)  
嘉興学院・副院長

陳 長虹 (CHEN CHANGHONG)  
上海環境科学研究院・大気環境研究所・所長

虞 錫君 (YU XIJUN)  
嘉興学院・経済研究所・所長