

平成 21 年 5 月 13 日現在

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2007～2008

課題番号：19730173

研究課題名（和文）混合寡占における望ましい環境政策に関する研究

研究課題名（英文）Environmental policy in mixed oligopoly

研究代表者 大堀 秀一

（OHORI SHUICHI）

岐阜聖徳学園大学・経済情報学部・准教授

研究者番号：70378959

研究成果の概要：研究代表者は、公企業の民営化政策と環境政策の統合的視点を鑑み、公企業の民営化や貿易自由化が進む中での望ましい環境政策についての新たな展望を見いだすことを試みた。

## 交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	500,000	0	500,000
2008年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
年度			
総計	1000,000	150,000	1150,000

研究分野：近代経済学

科研費の分科・細目：環境経済学

キーワード：環境政策・混合寡占

## 1. 研究開始当初の背景

2005年2月に発効された京都議定書の第一約束期間に参加する多くの先進諸国では、私企業だけではなく、フランスのNenaultやノルウェーのStatoil等、部分的に民営化された企業や公企業も温暖化ガス削減義務の対象企業となっており、こうした企業がロビー活動を通じて自己の排出枠を増やす動機を持つことが徐々に明らかになりつつある。京都議定書の第一約束期間終了

後（ポスト京都議定書）においては、中国等、第一約束期間において温暖化ガス削減義務が課されてない、公企業を多く抱える発展途上諸国にも削減義務が課される可能性があり、途上国の温暖化ガス削減の動向が将来における地球温暖化の傾向を大きく左右することには議論の余地はない。また、近年、公企業の民営化に関する産業組織論的アプローチによる研究が、公的規制の対象とされてきた企業と私企業との間の競争、いわば混合

寡占という市場形態に注目することで盛んに行われているが、民営化と環境問題の関係性については、この分野では積極的に議論されてこなかった。例えば、多くの発展途上諸国及び旧社会主義諸国において、前政権の中央計画経済による環境汚染蓄積が公企業の民営化の妨げになっているケースが少なくなく、公企業の過去の環境汚染蓄積を除去するための環境政策と望ましい民営化政策や経済政策を統合的に考察する必要がある。

## 2. 研究の目的

研究代表者は、これまでの研究でみてきた公企業の民営化政策と環境政策の統合的視点を鑑み、公企業の民営化や貿易自由化が進む中での望ましい環境政策についての新たな展望を見いだすことを試みるとともに、京都議定書（またはポスト京都議定書）等、気候変動枠組条約のもとで公企業を多く抱える発展途上諸国に温暖化ガス排出削減義務が課される場合の各国の環境政策のあり方を、環境経済学、産業組織論、国際経済学、ゲーム理論の分析枠組みを用いることで明らかにする所存である。

## 3. 研究の方法

まず各国の公企業による環境汚染及び民営化過程における環境問題について把握するため、データの収集を行った。同時に、公企業の分析を扱った混合寡占モデルに関する論文を収集・読解することで、環境経済学への応用アプローチについてまとめを行い、それを踏まえてモデルを作成した。

## 4. 研究成果

公企業と私企業が同じ市場で競争する市場、いわば混合寡占市場の下での、望ましい環境政策のあり方について理論的に分析することを主な目的として研究を行った。

まず、この研究目的とつながる研究として、国際クールノー複占市場の下での戦略的環境税競争の動学モデル分析がある。この論文では、Dynamic Programming の手法を用いて動学を表現し、国際複占市場の下で2国間での最適環境税率を、静学のケースと比較分

析した。ここでは、国内私企業が外国私企業と第3国の市場で競争しているケースモデルを採用、そして、線形の需要曲線を仮定している。

この結果、動学における定常均衡の環境税率は静学のケースよりも低いことが示された。それゆえに、政府の動学的行動が環境損害を増加されることも示された。また、初期段階での2国間での環境税の国際協調の効果についても分析した。この結果、2国間での環境税の国際協調は、レント奪取効果が低下することで、定常均衡の環境税率を上昇されることが示された。この結果は、レント奪取効果を下げるために、初期段階において環境税率は協調的に導入されることが、環境改善の観点から望ましいことを意味している。また、この結果は今後、公企業のケースに拡張することで、発展途上諸国における環境税競争の望ましいあり方について分析することが可能と思われる。なお、この論文は査読付ジャーナルに現在投稿中である。

次に、公企業である生産者と私企業である販売者が市場垂直的な関係にある場合の、最適な環境税率と民営化政策について考察を行った。ここでは主に3点の結果が導出された。1点目として、最適環境税率は限界環境損害費用よりも低いこと、2点目として、民営化政策の環境への影響は正または負であり、符号は条件によって変化すること、3点目として、最適な環境税率の施行下では政府は生産者を民営化するインセンティブを持たないことが明らかになった。なお、この論文は査読付ジャーナルに現在投稿中である。

## 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3件)

Ikkatai, Seiji, D. Ishikawa, S. Ohori, and K. Sasaki. "Motivation of Japanese companies to take the environmental action to reduce their greenhouse gas emissions: an econometric analysis" Sustainability Science Vol.3 (1), pp.145-154, 2008.査読有

大堀秀一「地球温暖化対策の現状と日本の課題」経済月報(十六銀行) No.643, pp.5-8.査読無

一方井誠治, 石川大輔, 大堀秀一「欧州排出量取引制度が企業に与えた影響-対象企業への聞き取り調査を通じて」季刊環境研究 No.144, pp.86-90, 2007.査読無

〔学会発表〕(計3件)

一方井誠治、大堀秀一、石川大輔、佐々木健吾「環境報告書を用いた温室効果ガスにかかる限界削減費用の推定-負の削減費用領域を考慮した分析」日本経済学会 2008 年秋季大会、近畿大学.2008 年 9 月.

一方井誠治、大堀秀一、石川大輔、佐々木健吾「日本企業における温室効果ガスの削減動機に関する計量分析」環境経済・政策学会 2007 年大会、滋賀大学.2007 年 9 月.

一方井誠治、大堀秀一、石川大輔、佐々木健吾「環境報告書を用いた温室効果ガスにかかる限界削減費用の推定」日本経済学会 2007 年秋季大会、日本大学.2007 年 10 月.

6. 研究組織

(1)研究代表者

大堀秀一 (OHORI SHUICHI)

岐阜聖徳学園大学・経済情報学部・准教授  
研究者番号：70378959

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし

様式 C-19 (記入例)

科学研究費補助金研究成果報告書