

要 旨

寡占混合市場における環境政策と 環境技術の選択に関する研究

－ 持続可能な経済発展のための戦略 －

于 新 志

近年、資源の有効利用や環境の保全を促進する循環型持続型社会への転換が重要な課題となっている。本研究では、経済のグローバル化が進展する中、経済発展に伴う副作用としての環境汚染が深刻になっているということを明らかにする同時に、環境政策を基礎にしてゲーム理論（特に典型的な非協力クールノー・モデル）や情報の非対称性の観点を取り入れて、持続可能な経済成長を検討する。本研究に関する諸理論をシステムティック・リタラチュアレビューにより整理し、関連分野の全対象を把握し、特に、中国の寡占企業がそれぞれ汚染物質を排出している状況において、外部不経済の発生するケースの企業競争と環境政策の効果に関してゲーム理論を用いて分析する。

本研究において特に注目するのは、環境政策の効果である。環境政策が企業行動に与える効果については、生産量の変化、企業の参入・退出、新製品の開発、生産技術のシフト及び資源使用に関する影響と国際競争などがある。また、寡占企業における環境政策の効果は、完全競争的な産業とは異なる。

そこで、補助金・税金による汚染排出削減の政策が経済に及ぼす影響を詳しく考察することで、環境政策を検討する。さらに、本研究では、理論と実際のデータ、および現実社会から観察される事実を重視し、市場メカニズム、環境税や排出権取引などに関する環境政策の効果と寡占市場における環境政策と消費者意識のもたらす効果という二つの分野におけるベンチマーク定性的の把握と現状の相違点を理解し、持続可能な経済発展のための戦力としての寡占混合市場における環境政策と環境技術の選択を研究する。

本論文の貢献は三つである。まず、総排出量課税の環境税を導入し、クールノー寡占的な市場競争によって企業の生産量や企業数の変化を研究する。そして、公的企業による高価でクリーンな生産技術の導入に焦点を当て、市場均衡の効率性を研究する。最後に、高い環境技術に対するフェア・トレード価格の変化により、企業の動きを研究する。

本論文主な所見は以下のように要約される。第一に、寡占混合市場における環境政策と環境技術の選択に関して、①総排出税の導入は、一社当たりの生産量を増大させ、産業全体の企業数を低下させるため、自由寡占市場の非効率性を緩和する可能性があることを示唆している。②公的企業の導入は、産業全体の産出量を増やし、民間企業の余剰分を減らすことによって市場の非効率性を緩和する役割を担っている。③高価でクリーンな生産技術を選択した公的企業の導入により、安価な生産技術を選択した企業による生産を減少するため、市場の効率性を改善する可能性がある。第二に、高い環境技術に対するフェア・トレード価格に関しては、④環境意識が高い消費者が増加する場合、ホテリングの均衡条件より、環境に優しい技術を選択した企業の数が増加する。従って、汚染企業数は減少するが、汚染企業の生産量に与える効果は正負ともに考えられる。⑤フェア・トレード価格に対するマークアップが低下する場合、必ずしも環境に優しい技術を採用する企業が増加するとは限らない。フェア・トレード価格に対するマークアップが低下することにより、ナッシュ均衡において環境に優しい高い技術を選択する企業が減少する可能性がある。