


平成15年6月30日

豊橋技術科学大学長 殿

審査委員長 山口 誠 

## 論文審査及び最終試験の結果報告書

このことについて、下記の結果を得ましたので報告いたします。

記

学位申請者	李 愛軍	学籍番号	第 009016 号
申請学位	博士(工学)	専攻名	環境・生命工学
論文題目	Interregional Computable General Equilibrium Analysis of the Economy-Environment-Energy Interactions (経済-環境-エネルギーの相互影響に関する地域間応用一般均衡分析)		
公開審査会の日	平成 15 年 6 月 17 日		
論文審査の期間	平成15年5月29日～平成15年6月30日	論文審査の結果	合格
最終試験の日	平成 15 年 6 月 17 日	最終試験の結果	合格

論文内容の要旨

本研究は中国における環境問題に対して、理論面と実証的観点から、経済、環境、エネルギーの相互関係をモデル分析によって考察したものである。本研究は5章から構成され、第1章では本研究の目的、中国が置かれているエネルギー利用の特徴と、環境悪化の問題について、諸外国の事例と比較しながら、詳細に述べている。第2章では生態系を含む動学的社会的最適成長モデルを構築し、環境-経済統合勘定を理論的に導出し、経済成長と環境問題の関係を理論的に考察している。第3章では中国における7地域9産業部門からなる地域間応用一般均衡モデルを構築している。そしてこのモデルを用いて、二酸化硫黄への環境税の地域間経済的波及効果をシミュレーションしている。第4章では二酸化硫黄への環境税による税収を、2次エネルギー部門での新技術導入に使用した場合に、どのような地域間経済波及効果があるのかを、動学的にシミュレーションしている。第5章では本研究の結論と今後の課題をまとめている。

審査結果の要旨

現在、中国では人口の爆発的な増大と、工業生産、生活需要の拡大に伴い、21世紀中には国民生存のための資源、特にエネルギーが枯渇する深刻な問題が懸念されている。この問題に対処するため、経済-環境-エネルギーの相互関係を明らかにする必要がある。本研究はこの観点から、理論面と実証面から積極果敢にその分析手法を開発し、幾つかの有益な知見を得たものと評価される。具体的には(1)生態系を含む動学的社会的最適成長モデルを構築し、エコ国民純生産が真の国民福祉指標を与えることを明らかにした。(2)中国を事例として、二酸化硫黄排出を含む7地域9産業部門からなる地域間応用一般均衡モデルを構築し、硫黄税導入が与える経済的波及効果を地域別産業別に詳細にシミュレーションしている。(3)中国における将来人口、地域別資本ストックを与件として、(2)のモデルを20年間の多期間モデルに拡張した。このモデルでは硫黄税による税収を5つの異なる二酸化硫黄排出抑制技術導入に支出し、それらの排出抑制効果および経済的波及効果を詳細にシミュレーション分析している。これらは何れも我が国で初めての試みであり、従来にはない新たな知見と評価できる。これらの研究は審査付き論文3編、国際会議発表論文2編などとして公表され、何れも高い評価を得ている。以上から、本論文は博士(工学)の学位論文に相当するものと判定した。

審査委員

山口

誠 

印

宮田 譲



印

藤原 孝男



印

(注) 論文審査の結果及び最終試験の結果は「合格」又は「不合格」の評語で記入すること。