

中京大学経済学論叢
14号
2003年3月

平澤誠提出博士（経済学）学位請求論文審査要旨

環境外部性、課税政策、および経済成長

1. 概要

経済活動の進展に伴い、環境問題は深刻さを増す一方である。経済学的には、環境問題は外部性の問題である。企業の生産活動や家計の消費活動が環境に影響を及ぼし、その環境の変化が不特定多数の企業や家計の生産性や効用に影響を与える。ここに、政府による政策的介入—例えば、排出の規制、環境保全のための直接的支出や補助金—が必要とされる根拠がある。本論文は、環境と経済成長との相互作用、および、それらに対する政府の環境保全活動の効果を分析することを目的としている。とりわけ、環境保全活動の財源調達に着目し、異なる課税手段の間の効果の比較に力点が置かれている。

本論文は全3章および補章からなる。

第1章では、環境と環境外部性に関する一般的な議論が展開された後、既存研究のサーベイが行われている。そこでは、経済成長理論に基づく1990年代以降の研究を、無限時間視野モデルを用いたものと世代重複モデルを用いたものに分類し、分類ごとに主として設定の違いを比較しながら網羅的に紹介している。

第2章では、自国の環境が自国の汚染物質の排出のみならず、外国の排出にも影響を受けるという越境汚染を想定し、排出削減費用が消費税によって賄われる場合と所得税によって賄われる場合について、その長期的な環境や資本ストックの水準などへの影響を比較している。そして、消費税率の変化は環境の長期的水準に影響を与えないのに対して、所得税率の上昇は環境の長期的水準に負の効果を持つことを明らかにしている。さらに、この結果に基づき、消費税による調達の場合よりも長期的な環境の水準が高くなるような所得税率の上限を導出している。

第3章では、人的資本蓄積を伴う内生的経済成長モデルの下で、環境保全投資に対する補助金を労働所得税で賄う場合と消費税で賄う場合に関して、長期的な環境水準および経済成長率（＝人的資本の成長率）に対する効果を比較している。そして、いずれの場合においても長期的な経済成長率は高まる一方で、長期的な環境水準に対しては、消費税による調達が正の効果をもつものに対し、労働所得税による調達は負の効果をもつこ

とが示されている。

補章では、動学体系を数値解析するための手法が紹介され、それを環境と経済成長の問題を取り扱った既存研究や本論文の第3章のモデルに適用した結果が示されている。

2. 評価

本論文は、環境変数を経済成長モデルに組み込み、環境保全政策とその財政調達のための課税が環境や経済成長にいかなる長期的効果をもつかを、精緻な分析に基づいて検討し、前述のとおり、かなり明確な定性的結果を得ている。著者が高度な分析能力を身につけていることに疑いの余地はない。

また、各章のモデルには、既存研究において十分に考慮されていなかった点が加味されており、独自の学術的貢献を含むものである。具体的には、

(1) 従来の越境汚染に関する研究においては、環境変数に関心が絞られ、生産は環境の関数として誘導形で与えられていた。これに対して、第2章においては、新古典派的生産関数という形で生産構造を明示的に考慮することにより、環境と同時に経済成長を分析することを可能にしている。また、同一線上にある研究の中で、課税による排出削減を明示的に取り扱った例もこれまでにない。

(2) 環境問題を内生的経済成長モデルの枠組みで分析した研究はあまり多くなく、とくに、第3章におけるように、物的資本と人的資本を伴う内生的成長モデルを用いた研究は過去に例がない。人的資本は、環境と同様に、その蓄積が将来世代の厚生に影響を与え、また、人的資本と環境との間に相互作用が存在する可能性を考えると、こうした分析の意義は認められよう。

一方で以下のような改善すべき点も指摘される。

(1) 第2章において、明示的に外国の行動が考慮されていない。すなわち、外国の一人当たり生産量は時間を通じて一定であり、また、外国は自発的には排出削減を行わず、自国が援助を通じてそれを行うと仮定されている。これはかなり強い仮定であるというばかりでなく、このような外国の経済活動を与件としたモデルの下で、自国の政策が自国の環境や経済に及ぼす効果に関して、閉鎖経済モデルとは異なる結果が導かれうるのかに疑問が残る。このような点に関して、本論文では言及されていない。

(2) 第3章においては、環境がフローであり、現在の環境悪化は将来に持ち越されない。また、環境が人的資本蓄積や労働生産性に影響を与えるルートが存在しない。こうした単純化のために、人的資本を含む世代重複モデルを用いた意義が半減していると言

わざるを得ない。さらに、消費を環境悪化要因とし、消費主体と環境保全投資の主体を分離しているため、消費税による環境保全への補助金によって環境水準が高まるという結果がやや自明になってしまっている。

(3) 補章においては、環境をストック変数として動学システムに組み込んだとき、状態変数が増えるために数値解析に頼らざるを得ない場合があるという動機付けの下に、数値解析手法とその適用例が示されている。しかし、いずれの適用例も環境をフロー変数として扱うものである。解法例を示す目的のためにはシンプルなものでも十分であり、より複雑なものにも適用可能という著者の意図もあろうが、やはり環境をストック変数としたモデルを用いるべきであったと思われる。

ただし、以上の点は、いずれも本研究の今後の拡張の方向を示唆するものであり、また、著者も予め自覚してすでに改良に取り掛かっている。したがって、これらによって本論文に対するわれわれの評価が変わることはない。

3. 結論

以上の評価に基づき、われわれは本論文が博士（経済学）に値するものであることを認める。

2002年7月16日

学位審査委員

主査	中京大学大学院経済学研究科	教授	白井正敏
副査	中京大学大学院経済学研究科	教授	山田光男
副査	中京大学大学院経済学研究科	教授	釜田公良