

|              |   |
|--------------|---|
| Title        | Intergenerational Externalities and Environmental Policies  |
| Author(s)    | 小野, 哲生  |
| Citation     | 大阪大学, 1998, 博士論文  |
| Version Type |   |
| URL          | <a href="https://hdl.handle.net/11094/40548">https://hdl.handle.net/11094/40548</a>   |
| rights       |   |
| Note         | 著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈/a〉</a> をご参照ください。 |

***Osaka University Knowledge Archive : OUKA***

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

|            |  |
|------------|--|
| 氏名         | 小野哲生   |
| 博士の専攻分野の名称 | 博士(経済学)  |
| 学位記番号      | 第 13611 号  |
| 学位授与年月日    | 平成10年3月25日   |
| 学位授与の要件    | 学位規則第4条第1項該当<br>経済学研究科経済理論専攻   |
| 学位論文名      | Intergenerational Externalities and Environmental Policies               |
| 論文審査委員     | (主査)<br>助教授 前多 康男<br><br>(副査)<br>教授 辻 正次 教授 高木 信二 助教授 二神 孝一<br>助教授 阿部 顕三 |

#### 論文内容の要旨

本論文では、環境を通じた世代間の外部不経済の要因を考察し、その解決策としての環境政策を提示する。

第1章では、環境を通じた世代間の外部不経済をもたらす2つの要因を指摘する。第1の要因は、各世代の近視眼的な経済活動である。各世代の経済活動による環境への影響は、森林破壊や地球温暖化に代表されるように、その世代が生涯を終えて以降も残存する。将来世代は、現在世代の経済活動によって悪化した環境を否応無しに受け入れなければならないため、将来世代への影響も考慮した現在世代の経済活動が要求される。しかし、現在世代は将来の環境悪化が自らにふりかからないため、抑制する誘因を持たない。よって、現在世代の経済活動は過大となり、環境を通じて将来世代に外部不経済をもたらす。第2の要因は、環境政策に関する国際間の対立である。将来にわたる地球環境保護の観点から国際的な協調が現在望まれている。しかし、実際は各国の利害対立が生じ、長期的に望ましい環境政策の実施が困難となっている。このような対立によって現在の環境政策が不十分となり、環境破壊がすすんで将来世代は悪化した環境を受け入れることになる。本章では、第1の要因を考慮した理論モデルに基づく第2、3章の分析と、第2の要因を考慮した理論モデルに基づく第4、5章の分析について、先行研究との関連性を指摘しながら、分析の特徴、結果、政策的含意について展望する。

第2章では、一世代が若年期と老年期の二期間を生きる世代重複モデルに消費による世代間の外部不経済を導入した経済を描写する。競争均衡において社会的に望ましい配分が達成されないことを示した上で、消費による外部不経済を内部化するための消費税を含めた課税・移転制度を導入し、競争均衡における最適配分の達成を目指す。この章では、若・老年世代に同一の消費税率を課す課税・移転制度のもとで最適配分は達成されず、老年世代の消費税率を若年世代の消費税率よりも高くすることが必要である、ということが示される。これは、若年世代は自らが享受する老年期の環境水準への影響も考慮して消費を抑制するのに対し、老年世代はそのような消費抑制の誘因を持たないことによる。この結果は、外部不経済の内部化を目的としたピグー税を課す際、世代による行動の違いを考慮することが必要であるという政策的含意を持つ。

第3章では、定常状態に限定していた第2章の分析を拡張し、定常均衡に向かう均衡経路上の各世代の厚生評価を含めた環境政策を提示する。均衡経路も含めた規範的分析を行う際、その基準として、将来世代の効用を割引いて合計した社会的厚生関数がしばしば用いられる。しかしながら、このような厚生関数は将来世代を低く評価しているため、仮に社会的厚生関数が最大化される政策が実施されたとしても、遠い将来世代は競争均衡よりも厚生が悪化する

る可能性がある。このような可能性を回避するため、本章では上述のような厚生関数に依存せず、現在から将来無限にわたるすべての世代の効用を厳密に増大させるような環境政策の提示を目指す。はじめに、すべての世代の効用が厳密に改善される配分が存在することを示し、さらにそのような配分が課税・移転制度によって競争均衡配分として達成されることを示す。

第4章では、国際公共財としての環境を2国が共有する経済を考える。各国は、自国の所得の一部を消費し、残りを環境改善投資にまわす。ただし、消費は環境を悪化させるものとする。ここでは、一方の国は所得水準が高く環境投資を行っており、他方は所得水準が低く環境投資を行っていないと想定する（前者は先進国、後者は途上国）。本章の目的は、2国間の所得移転が各国の行動にどのような影響を与え、その結果、環境水準がどのように変化するかを見ることにある。本章では、もし途上国の排出規制技術が十分機能していなければ、先進国から途上国への所得移転によって途上国の消費が増大して環境への負の効果が大きくあらわれ、その結果、地球全体の環境水準が低下することが示される。この結果は、ODAに代表されるような途上国への所得移転を行う際、環境アセスメントの付帯が地球環境保護の観点から重要である、ということを示唆する。

第5章では、前章のモデルを世代重複モデルに拡張し、環境改善を目指した2国間の所得移転が長期的にどのような影響をもたらすかを考察する。本章では、2国間の所得移転によって、環境投資を行わない国が環境保護活動を行うようになり短期的に環境が改善したとしても、その効果は長期には消滅することが示される。これは、将来各世代が改善された環境を受けて、環境維持活動の誘因を失うからである。この結果は、長期的に地球環境を維持していくためには、現在のみならず将来にわたって環境保護のための政策を継続していくことが重要である、ということを示唆する。

#### 論文審査の結果の要旨

本論文では、経済主体の消費行動が、環境に負の影響を与え、その結果世代間の外部不経済が発生する理論モデルを考察の対象としている。まず、世代重複モデルにおける競争均衡において社会的に望ましい配分が達成されないことを示した上で、消費による外部不経済を内部化するための消費税を含めた課税・移転制度を導入することによって、競争均衡において最適配分が達成されることを示している。

また、国際公共財としての環境を2国が共有する経済を分析した結果として、ODAに代表されるような途上国への所得移転を行う際、環境アセスメントの付帯が地球環境保護の観点から重要であるという政策的な提言も行っており、理論的な根拠を踏まえた政策提言という意味で、本論文の貢献を高めるものとなっている。

この論文のユニークな点は、均衡経路も含めた規範的分析を行う際、その基準として社会的厚生関数を使用せず、現在から将来にわたるすべての世代の効用を厳密に増大させるような環境政策の提示を行っていることである。将来世代の効用を割り引いて合計する形に代表されるような社会的厚生関数においては、遠い将来世代の効用を割り引くことになるが、環境倫理的な立場からこのような手法を否定したことは、評価ができる点である。

環境問題に対する理論的な研究は遅れており、世代間の外部不経済の要因を動学的な視点から分析している研究は特に数が少ない。本論文は、そのような分野に新たな展望を与えることに成功している。したがって、本論文は、博士（経済学）の学位を授与するのに十分な価値を持つものと判断する。