

博士学位請求論文審査報告書

学位申請者：高畑純一郎

論文題目：*Optimal Social Security System under Endogenous Fertility.*

1. 論文の目的と構成

経済学では、これまで人口成長率が外生的に与えられるモデルを用いて動学的な問題が分析されることが多かった。しかしながら、実際には、人々の出生行動は内生的に決定されているとともに、経済成長や財政の維持可能性といった動学的な問題と大きな関連を持っている。このような視点からの分析は、現在の日本のように、少子・高齢化が高度に進展している状況では、政策的にも極めて重要になっている。

本論文は、そのような内生的な出生行動を念頭に置いた上で、年金、児童手当、子育て支援といった広義の社会保障制度の望ましいあり方について、理論的に考察し、シミュレーションを通じて、その具体的な制度設計のあり方に関する結果を提示する。言うまでもなく、少子・高齢化および社会保障制度の問題は、いずれも日本を初めとする先進諸国における最重要課題の一つであり、本論文における研究の現代的意義は大きい。その構成は以下の通りである。

第 1 章 Overview

第 2 章 Optimal Social Security Financing Method

第 3 章 Optimal Social Security under Endogenous Fertility

第 4 章 Optimal Child Benefit Scheme in an Overlapping Generation Model

第 5 章 Optimal Taxation under Endogenous Fertility Decisions

2. 各章の概要

以下では、論文の問題意識、既存研究のサーベイ、および論文の構成が提示される第 1 章に続く各章の概要を紹介する。

第 2 章では、“Optimal Social Security Financing Method” に関する議論が行われる。そこでは、まず、出生率が外生的に与えられる世代重複動学モデルを用いて、賦課方式の公的年金の財源として、消費税を用いる場合と賃金所得税を用いる場合の比較が行われる。一定の仮定の下で消費税は資本蓄積に対して良い効果を持つ一方、失業中に納税する必要のない賃金所得税は失業保険と類似の良い効果を持つ。したがって、一般にはいずれの財源

調達が望ましいかはわからない。そこで、それぞれの財源調達方法のメリットおよびデメリットを理論的に明らかにした上で、人々が80期間生きる世代重複モデルが構築され、日本のデータから推計されたパラメータを用いてシミュレーションが行われた。そこでは、まず、既存の研究と同様に、最適な年金水準はゼロであることが確認された。そして、何らかの理由で、一定水準の年金を保証することが求められる場合には、現在の日本のケースでは消費税による財源確保の方が望ましいとの結果が得られた。年金の財源をどのような方法で調達することが望ましいのかに関しては、それぞれの方法がメリット・デメリットを持つため理論的には十分に分析されてこなかったところがあるが、今回、それらを理論的に整理し、シミュレーションを通じて一定の結果を提示したことは、本論文の貢献の一つと考えられる。

続く第3章“Optimal Social Security under Endogenous Fertility”では、第2章のモデルをベースとして、人々の出生行動が内生化したモデルが提示され、最適な社会保障制度に関する分析が行われる。近年、経済理論の分野でも、社会保障制度と出生行動の間の密接な相互依存関係が注目されるようになってきたが、本論文では、出生率が内生化されていない従来のモデルでの結果が、出生行動が内生化された場合にどのように修正されるかが、シミュレーションを通じて明らかにされる。そこでは、出生行動が内生的な場合、望ましい年金の水準は、それが外生変数と考えられる場合よりも低いことが示される。すなわち、出生行動を内生的に扱わないモデルに基づいた社会保障制度改革の分析は誤った政策提案につながる可能性が示唆される。なお、そのような結果が得られた理由として、子供が市場で売買できない耐久財であるがゆえに、年金水準が引き上げられる場合には若年期の負担が増え、流動性制約に直面する若年世代は子供数を抑制する効果が存在することが明らかにされたことは、子供の特性をとらえた分析として興味深い結果である。

第4章“Optimal Child Benefit Scheme in an Overlapping Generation Model”では、まず、出生率が内生化されたモデルにおける効率性の概念に関する議論が行われる。将来の人口が内生的に決定される場合のパレート改善の定義に関しては様々な議論があるが、本章では、近年注目されている定義(“RC-Improvement”)に基づいて、最適な児童手当制度のあり方が議論される。そこでは、児童手当が公債発行によって賄われる場合でも、それに伴う人口増加を通じて一人当たりの公債負担が軽減されることで効率性が改善する可能性が明らかにされる。このような効率性の改善は、存在する公債残高が大きいほど大きくなるが、資本蓄積が内生的に決定されるモデルでは、児童手当の増加により、一人当たり資本が増加するか否かの条件を考えることも重要になってくる。児童手当の増加が資本蓄積に与える影響を通して将来世代の所得を低下させる場合には、公債発行による児童手当の増額が効率性を改善するか否かを判断することは難しくなる。しかしながら、日本のように

巨額の公債残高が存在する場合には、追加的な公債発行を行ってでも、児童手当を増加させ出生率を改善した方が望ましくなるという可能性が示されたことは、本論文の重要な貢献の一つと言えるだろう。

本論文の最終章を構成する第5章 “Optimal Taxation under Endogenous Fertility Decisions” では、出生行動が内生的に決定される場合の最適課税のあり方に関する理論的な分析が行われる。そこでは、子供は保育サービスと親の時間を通じて家計内で生産されるという仮定の下に分析が行われ、家計内生産 (Household Production) が行われている場合の最適課税に関する既存の研究を発展させる結論が得られる。最適課税の一般的なルールは、最適化問題を解くことによって求められるが、極めて複雑な式となる。そこで、「子供」の生産関数の特殊ケースを考えることで、そのルールの意味を明らかにする試みが行われる。最適課税のルールは、「子供」という生産物に課税が可能か否で大きく変わってくる。「子供」が数を表す変数ならば課税は容易であるが、子供の質なども含む場合には、「子供」変数に課税することは難しくなる。まず、「子供」に課税できる場合、子供の生産関数が一次同次であれば生産要素に課税する必要はないという結果が示されるが、一般には、「子供」のみならず生産要素である保育サービスにも課税することが望ましくなる。一方、「子供」に課税できない場合にも、保育サービスに課税することが一般に望ましくなるが、場合によっては、消費財に重く課税する一方で、保育サービスには補助を与えることが望ましいというケースも出てくることは興味深い。また、本論文では、そのような特殊ケースを丁寧に場合分けしながら分析していくことで、既存の関連研究を整理していくことにも成功している。本章では、出生行動を内生変数と考え、既存の研究で得られた結果を拡張しながら、子育て支援という観点からも注目される保育サービスへの課税に関する政策的な示唆が与えられているという点で、興味深い論文となっている。

3. 評価

以上、概観したように、高畑氏は、博士学位請求論文において、子育て支援政策を含む広義の社会保障制度のあり方に関心を持ち、出生行動を内生化したモデルに基づく分析および政策提案を行うことの重要性を明らかにしている。そして、そのようなモデルにおいて、いくつかの興味深い結論を得ることに成功している。

特に、出生行動が内生的に決定されることを明示的に考慮した場合、人口成長率を外生変数と考えて政策や制度の設計を行うと、出生行動の変化を通じて、非効率性が発生することがシミュレーションなどを通じて明らかにされていることは本論文の大きな貢献の一つとなっている。

言うまでもなく、理論分析やシミュレーション分析は、様々な仮定に基づいて行われるものであり、必ずしも実際の制度に関して具体的な政策提案を行えるものではないという限界は存在する。今後、様々なパラメータや仮定の下でも同様の結果が得られるのかに関して更なる分析を行う中で、政策設計において注意すべき点なども、より明確に見えてくることが期待される。

なお、本論文では、出生行動に関しては既存の研究を踏襲したものとなっており、その枠組みを超えるような試みは行われていない。しかしながら、人々の出生行動は、様々な環境変数によって影響を受けており、既存の研究ではまだ十分考慮されていない要因が存在する。シミュレーション分析の中で、子供が市場で売却できない耐久財の性格を持つことが興味深い結果をもたらす要因となることが明らかにされたように、今後、出生の意思決定に影響を与える要因をさらに深く考えていくことで、既存の研究には見られない新しい貢献を行える余地が存在しているように思われる。そのような出生行動の複雑さを考慮したモデルに基づく政策分析および政策提案もまた、本論文の残された課題の一つと考えられるだろう。

なお、口述審査においては、論文においてさらに議論されるべき論点や結果の提示の仕方などに関して各審査委員から様々な指摘があった。いくつかの指摘は、論文の分析や構成に対して本質的な改定を迫るものであったため、最終稿の完成までには時間がかかったが、高畑氏は丁寧な論文の加筆・修正を行った。本論文の分析の洗練度、貢献の大きさ、そして政策的なインプリケーションや考察の深さに関しては、やや評価の分かれるところもあったが、提出された論文が一橋大学博士（経済学）に相応しい水準に達していることについては異論のないところであった。

以上の経緯を踏まえて、審査委員一同、高畑純一郎氏が一橋大学博士（経済学）を授与されるべき資格を十分に有していると判断するものである。

2010年9月10日

論文審査委員

田近栄治

小塩隆士

國枝繁樹

佐藤主光

山重慎二（委員長）