

別紙 1－1

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

氏 名 HU Weizhen (胡 唯真)

論 文 題 目 Intergenerational Conflicts over Welfare and Growth:
Policy Effects of Education and Public Pensions
in OLG Frameworks
(経済厚生と経済成長をめぐる世代間利害対立
——世代重複モデルにおける教育と公的年金の
政策効果)

論文審査担当者

主 査	名古屋大学大学院経済学研究科教授	柳原光芳
	名古屋大学大学院経済学研究科准教授	玉井寿樹
	名古屋大学大学院経済学研究科教授	工藤教孝

論文審査の結果の要旨

1. 本論文の概要

(1) 本論文の目的

本論文は、世代重複モデル (Overlapping-generations model あるいは OLG model) により、2つの種類の代表的な世代間対立—公的年金と教育—に関わる政策について、それらの経済厚生と経済成長に与える影響について理論分析を試みる。本論文で扱われる内容は以下の3つである。まず第1に、賦課方式年金 (Pay-as-you-go あるいは PAYG) が、定常状態に至るまでの移行過程における経済厚生に与える影響について再考する。第2に、大人である個人が自分の子供に教育を与えるだけでなく、自分自身にも教育を得る機会がある状況の下で、積立方式年金 (Fully-funded) が定常状態の経済厚生に与える影響について見る。第3に、2地域が存在し、それぞれの地域政府が資本課税によって公教育を提供する租税競争を行っている状況で、課税において協調的な政策をとった場合に両地域の定常状態の経済厚生に与える影響について考える。

(2) 本論文の構成と内容

本論文は、5つの章から構成されている。第1章は「序章 (Introduction)」, 第2章は「世代重複モデルにおける移行過程への政策効果：賦課方式年金の再考 (Policy Effects on Transitional Welfare in an OLG model: A PAYG Pension reconsidered)」, 第3章は「自己教育、積立方式年金と経済成長 (Self-education, Fully-funded Pension and Economic Growth)」, 第4章は「資本税競争と公教育 (Capital Tax Competition and Public Education)」, そして第5章は「結論 (Conclusion)」となっている。以下、各章の内容について順に説明する。

第1章は概要であり、本博士論文の研究に至る背景と先行研究の概観が紹介され、本研究の目的について述べられている。まず、世界的な趨勢として高齢化が進展しており、先進諸国で公的年金制度の改革が広く見られている状況について触れている。一方、教育が与える経済的な影響について、将来の世代の人的資本蓄積を促進することによる経済成長への影響だけでなく、現在の世代の人的資本蓄積を促進することによるその世代の稼得能力向上を通じた経済厚生への影響についても指摘している。事実、日本においては社会人大学院生が増加していることを示し、教育が大人によっても需要されてきていることを指摘している。これらを研究の動機とし、本論文の各章でめざす目的について簡単に紹介している。その上で、理論分析を行う以下の第2章から第4章に関わる先行研究についてそれぞれ概観している。特に、本論文が既存の研究で指摘されている、あるいは想定されている点とは異なる点について明らかにし、それらとの対照により本論文の意義について示唆を与えている。

論文審査の結果の要旨

第2章では、賦課方式年金の移行過程における経済厚生について詳細な分析を加えている。本章の中心は、賦課方式年金に関する分析にあるというよりも、むしろ移行過程の経済厚生についての分析手法の提示にあるといえる。一般的に、世代重複モデルを用いた理論分析では、主に定常状態における経済厚生への影響が分析され、移行過程における分析はほとんどなされない。その最も大きな理由は、その分析のための数学的な複雑さに対して、そこで得られる結果の意味があまり大きなものと言えないというところにある。そこで Kuhle (2014)は、移行過程における経済厚生を比較的理解しやすい形で分析ができる手法を提示した。これにより分析の可能性は広がったものといえるが、そこで得られた結論の意味については、直感的に理解できるところまでには至っていなかった。そこで、本章では Kuhle (2014)の結果を再考し精緻化することで、それが持つ直感的な意味を考えられるように修正を加えている。

以上のように、移行過程における経済厚生をより理解しやすくする方法を応用し、本章では賦課方式年金の持つ効果について分析を行っている。本章で得られた主な結論は以下の通りである。まず、移行過程における経済厚生の分析に関して、各期での経済厚生への効果が、政策変更時の経済厚生への効果と定常状態における経済厚生への効果との加重平均によって示されることを明らかにした。次に、賦課方式年金が経済厚生に与える影響について、定常状態に単調に収束するような移行過程においては、ある特定の期から定常状態までは経済厚生が低下するという、これまでも広く認識されていた結論を導き、確認するだけでなく、その特定の期までについては経済厚生がむしろ高まることを厳密な形で示している。最後に、Kuhle (2014)では十分に議論をされていなかった、定常状態に変動しながら収束するような移行過程における経済厚生への影響についても分析を加えている。

第3章では、教育が与える影響について、将来の世代の人的資本蓄積を促進することによる経済成長への影響だけでなく、現在世代の人的資本蓄積を促進することによるその世代の稼得能力向上を通じた経済厚生への影響を鑑みたうえで、積立方式年金の経済厚生に与える影響について分析を行っている。通常、教育は現在と将来のトレード・オフを示すものとしてとらえられることが多い。例えば、教育を受ける者（子供）にとっては、余暇の減少と将来の稼得能力の上昇、また、教育を与える者（親）にとっては、自分の消費の減少と将来の子供の稼得能力の上昇などが挙げられる。そこに、昨今の日本あるいは広く先進国で見られる社会人教育の高まりから、本章では現在の世代の自分自身に対する教育をモデルに導入している。これに基づき、教育への資源投入が将来の経済厚生につながるものではなく、現在世代の経済厚生を上昇させうる形で定式化されている。

論文審査の結果の要旨

このように、教育が通常とは反対の効果を有するとの想定から、積立方式年金を導入した場合の経済厚生への影響についても、通常のものとは反対の効果をもたらすこととなる。そこで、本章で得られた結論は以下のとおりである。まず、既存の理論では、閉鎖経済において積立方式年金の導入は、それが家計の最適化行動から求められる貯蓄量を上回らない限り資本蓄積には全く影響をもたらさず、また経済厚生に対しても、政策変更時でもまた定常状態においても、その影響が中立的になることが一般的に知られているが、本章では中立的にならない。つまり、積立方式年金の導入で自分自身の教育に対する投資の必要性が薄れ、子供への教育に対する投資、そして人的資本蓄積の促進により経済成長が高まり、定常状態における経済厚生が上昇する可能性がある。次に、小国経済において、外生的に与えられた利子率が上昇した時には、積立方式年金がある下では経済成長に負の影響、すなわち定常状態における経済厚生を低下させることを示している。

第4章では、2つの地域政府が資本課税をめぐる租税競争を行い、かつ、その税により公教育が賄われている場合に、どのような水準に公教育が決まるのか、また、その際に2つの地域政府が協調的な行動をとった場合に、2つの地域の経済厚生にどのような影響がもたらされるかについて分析を行っている。

租税競争の問題は、これまで主に静学的枠組みにおいて盛んに議論がなされてきている。その中で認められてきた事実は、租税競争が基本的には競争を行っている地域にとっては利益をもたらさないということである。特に、本章でも想定されている、2つの地域間の水平的租税競争のもとでは、税源をより自地域に引き寄せようと試みるために、税率が最適とされている水準よりも過小なものとなることが知られている。そのため、競争を行っているところでそれぞれの地域政府が協調的な行動をとる、すなわち協調的な増税が、2つの地域の経済厚生に対して正の影響をもたらすことが指摘されている。

本章では、まずこの議論を動学的枠組みにおいて議論を行っていること、そして資本税収が教育に用いられるということから、先行研究で得られている結論とは異なるものを得ている。具体的には、本章の結論は以下のとおりとなっている。まず、定常状態におけるナッシュ完全均衡での最適政策ルールを求め、それが **Zodrow and Mieszkowski (1986)** のものと対応するものであることを示している。すなわち、ナッシュ均衡解自体は、静学的枠組みにおいて得られたものと性質としては同じものであることを示している。次に、その下で2つの地域政府が協調的に資本税率を上昇させたときには、資本蓄積がむしろ阻害され、定常状態における経済厚生に対して負の影響がもたらされうることを示している。特に、利子率の低下による貯蓄の減少が大きい場合には、そのような結果となることが明らかにされている。

論文審査の結果の要旨

最後の第5章では、本論文で得られた結論についてまとめ、また将来の研究の可能性について述べている。

2. 本論文の評価

本論文の貢献としては、以下の3点を挙げることができる。

第1に、本論文第2章で生み出された、移行過程の経済厚生に関する分析手法についての学術的貢献である。既存の分析手法を精緻化する形で本論文で生み出された手法は、第2章での公的年金に関する分析のみにとどまらず、今後さまざまな分析に応用されることが期待される。これまで世代重複モデルによる分析の多くが定常状態のものにとどまっていたことを考えれば、それらについて移行過程の経済厚生への影響について再考することが可能となる。そのような形で今後進展するであろう理論研究からの知見は、現実の政策についての含意をより精緻な形で明らかにすることになるものと考えられる。これらの理論的、また実践的な意義は、本論文の大きな貢献として認めることができる。

第2に、既存の理論と現実とのギャップを埋めるようなモデルを構築した点について、高く評価できる。理論的には積立方式年金は資本蓄積に中立的であり、賦課方式年金は経済が動学的効率的な下にある限り定常状態の経済厚生に負の影響をもたらすことから、少なくとも後者は一般的に望ましくないものと考えられてきている。それにもかかわらず、現実的には、先進諸国において賦課方式年金が導入されているところが散見される。本論文はそのギャップを埋めるべく、賦課方式年金の便益がどこにあるのかについて明らかにしている。同様に、積立方式年金についてもそれが必ずしも資本蓄積に中立的ではないことを、現実に応じた観点から示している。これらは理論的な興味もさることながら、政策の有効性について評価する際に大いに示唆に富むものと言える。

第3に、経済成長を分析する上でのトレード・オフの概念を、より広い範囲までに広げたところである。経済学では常にトレード・オフを考えるために、その考え方にはある一定の方向付けがなされていることが多い。上でも述べたように、教育は現在の費用が将来の便益となるというトレード・オフの関係が想定されることが多い。それに対して、本論文では教育を受ける主体によっては、教育の便益が現在にもたらされ、将来には負の影響がもたらされうることを指摘している。また、水平的租税競争を緩和する協調的な政策が過度の競争を抑制することから一般的に望ましいものとされているのが、資本蓄積を考慮することで全く反対の帰結がもたらされることを指摘し、協調的政策が引き起こす現在の便益と将来の負担について示している。このように、理論的にも新たな視点を提示し、既存の研究から得られている結論に対して一石を投じることに成功しており、その点に

論文審査の結果の要旨

において高く評価される。

しかし、これらの評価が与えられる一方で、本論文には以下のような点も課題として残されている。

第1に、移行過程の分析が、第2章における賦課方式年金の分析のみにとどまっている点である。上の評価でも触れたように、第2章で提示されている手法は応用範囲が非常に広く、将来の研究の発展性も認められるものである。しかし、本論文第3章と第4章で、同じように世代重複モデルによる分析を行っているにもかかわらず、そこでの分析が定常状態に留まり、移行過程に至っていないことは、さまざまな興味深い結論を得る機会を失ったものと言わざるを得ない。

第2に、理論分析を行う現実的な背景について、もう少し多く議論をすべきであった点である。本論文が現実を見据えて、それに基づき理論モデルを構築していることはよく理解でき、またその現実を描写する際にデータ等を利用していることも見て取れるが、その例が非常に限られており、やや普遍性に欠けるものと見えてしまう。たとえ広く認められる事実であったとしても、それに対してデータを示し詳細に議論をすることは、論文の価値をさらに高めていく上では必要である。

第3に、モデルにおける定式化に関わる問題である。本論文ではモデルの拡張により分析が複雑なものとなるのを避けるため、かなりの簡単化を行っている。具体的には、第3章における教育による人的資本蓄積のありかたや、第4章における政府の予算制約式の定式化である。特に後者については、モデル上は公教育支出が資本税のみによって賄われているが、現実の財政を考える上では、政府の歳入には国債発行によるものもあり、そのような形での財政収支均衡が考えられていない。すなわち、財政活動そのものの異時点間の効果が考慮されていない。

しかしながら、上の改善すべき課題は、本論文にかかわる研究のさらなる発展のために指摘したものであり、本論文の有する価値を損なうものではない。

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）の学位に値するものであることを認める。

2020年2月19日

論文審査担当者

主査	名古屋大学大学院経済学研究科教授	柳原光芳
委員	名古屋大学大学院経済学研究科准教授	玉井寿樹
委員	名古屋大学大学院経済学研究科教授	工藤教孝

論文審査の結果の要旨

論文審査の結果の要旨

論文審査の結果の要旨

論文審査の結果の要旨

論文審査の結果の要旨

