

# 論文審査の要旨及び担当者

No.1

報告番号	□ 乙 第 号	氏 名	王 楽然
論文審査担当者	主 査	:小林 慶一郎 (慶應義塾大学経済学部教授, Ph.D.)	
	副 査	:前多 康男 (慶應義塾大学経済学部教授, Ph.D.)	
		:藤原 一平 (慶應義塾大学経済学部教授, Ph.D.)	
	面接担当	:塩澤 修平 (慶應義塾大学経済学部教授, Ph.D.)	
		:須田 伸一 (慶應義塾大学経済学部教授, Ph.D.)	

## (論文審査の要旨)

王楽然君の学位請求論文『Population Aging, Unemployment, and Social Security』は、少子化に伴う人口の高齢化を背景にして、その持続可能性が問題になってきている社会保障制度を理論的に分析している論文である。失業や出生率などの経済変数をモデルに取り入れて、社会保障制度全体に対する政策的含意に関して多角的に分析を行っていることが特徴である。主に2期間の世代重複モデルを用いた動学的な理論分析である。

本論文は全体で6つの章から構成されている。第1章の“Introduction”は論文全体の外観を示しており、第6章の“Closing Remarks”は論文全体のまとめである。第2章の“Literature Review on Population Aging, Unemployment, and Social Security”は本論文に関連する文献のサーベイを行っている。したがって、本論文における主要な理論分析は第3章から第5章までの3つの章によって行われている。

第3章の“Fertility and Unemployment in a Social Security System”は、Fanti and Gori (2007)の研究の拡張として捉えることができる。Fanti and Gori (2007)は通常の2期間の世代重複モデルに子供手当を導入し、子供手当が出生率に及ぼす影響を考察している。子供手当は子供の養育費を下げる効果があるので、一般的な感覚では出生率を上げる効果があると考えられるが、この論文では、逆に出生率が下がることを示している。モデル上で賃金率が外生的に固定化されている結果、子供手当を導入すると、その直接効果として、子供の養育費を下げ出生率を増加させる効果が生じることになる。しかし、結果として1人あたり資本の長期水準が低下することに起因する失業率の増加による間接的な効果により出生率が下がるのが一般均衡的な分析で明らかになっている。ここで、間接的な負の効果が、直接的な正の効果を上回り、全体として出生率が下がることになる。

王君の論文の第3章は、Fanti and Gori (2007)のモデルに、新たに賦課方式の年金を導入したものである。年金の給付水準と子供手当の水準の2つのパラメータを政策変数として、出生率に対する影響を分析している。年金の給付水準が高い時には、子供手当は出生率に正の効果を与えるが、年金の給付水準が低い時には、子供手当は出生率に負の効果を与えることが示されている。年金水準が低い時には、自

分の将来の消費水準に心配が生じるので、子供を持つことをためらう行動に出る結果、出生率が下がることがその主な原因として議論されている。この分析は Fanti and Gori (2007) のモデルの上に年金制度を導入して分析がなされたものであり、労働市場の不完全性が外生的に与えられている。具体的には、賃金率が外生的に与えられた形で分析が行われている。このことは、モデル全体を簡略化する効果はあるが、一般均衡的な枠組みにおいては、失業を内生化するものが求められる。

この目的に沿って第3章の論文を修正したモデルが第4章で展開されている。第4章の“Fertility, Union Wage Setting and Social Security System”では、労働組合の存在を想定し、失業が発生する水準で内生的に賃金率が決定される設定を考えている。労働組合は Ono (2010) で想定しているように、代表的な構成員の期待効用を最大化するように行動している。失業の内生化に伴い、失業保険も制度的な枠組みとして加え、考察の対象としている。つまり、年金、子供手当、失業保険の3つの制度的な枠組みが分析の対象としてモデル化されている。

年金水準の変化が、出生率に与える影響は、労働組合が内生的に決定する賃金率に複雑に影響されるのであるが、一般的に、論文では以下の命題が証明されている。年金水準を高めた時には、年金水準が既に高い水準にある時には、出生率が減少する。逆に年金水準が低い水準にある時には、出生率が増加する。また、子供手当の水準が出生率に与える影響は、同じく年金の水準に影響されるのであるが、一般的に以下の命題が証明されている。子供手当の水準を高めた時に、賃金が比較的低い場合には、出生率が減少する。また子供手当の水準を高めた時に、賃金がある程度高い場合には、出生率が増加する。

第5章の“Fertility, Efficiency Wages, and Social Security in an OLG model”では、効率賃金仮説をモデルに導入し、失業の内生化を図っている。労働者は怠けることを選択することができ、怠けたことが発覚した時には解雇され失業する。企業は賃金水準を高くすれば、失業の機会費用が高くなり、労働者が真面目に働くことになる。したがって、均衡において、労働市場を均衡させる水準より高い水準に賃金が設定され、その結果失業が起こる。

分析結果としては、年金水準を高くすると、子供の養育費が高い場合には、出生率が下がる。しかし、子供の養育費がある程度低い場合には、逆に出生率が上がることを示されている。

第3章の元になっている論文は、Economics Letters (2015) に、第4章の元になっている論文は International Journal of Economics and Finance (2016) に既に刊行されている。これらの査読付きの雑誌に論文が掲載されていることから、既にその研究価値が確定されていると言える。また、第5章の元になっている論

文も査読付き雑誌に現在投稿中であり、その内容から判断して、既に掲載されている論文以上の貢献がなされていると言って良い。

しかし、本論文の問題点もいくつか挙げることができる。まず第1は、子供の出生の内生化の方法として、子供の数を親の効用関数の変数としていることである。この方法は、応用分析において広く用いられている方法で、モデルの単純化のためには、正当化される方法であるが、他にも、子供の効用を変数とする方法など、より一般的な定式化も存在しているので、今後の研究課題としては、これらの定式化のもとでも分析を行い、本論文で明らかになった様々な結果の頑健性を検証する必要がある。第2の問題点は、モデルが対数線形で特定化されたもとでの分析であることである。モデルが特定化されていると、分析の帰結が定式化に依存するものであるか、または特定化を超えた頑健性のあるものであるかの判断ができない。今後の研究としては、一般的な関数を用いて分析を行い、政策的な含意の頑健性を吟味していく作業が必要であると言える。第3の問題点としては、実際の年金制度や人口動態に関するデータとの整合性の検証が十分では無いことである。

とはいえ、これらの問題点は、全て今後の課題として王君が研究者として大成していくために必要な作業であると思われる。本論文は博士学位の付与には十分な内容を持っていると判断できる。以上の審査結果から、本研究は、幾つかの問題点を含みながらも、多数の独創的な論点を展開しており、審査委員会は全員一致で、当論文が博士（経済学）の学位付与にふさわしい研究成果であると判断する次第である。