

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年6月4日現在

機関番号：34315

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2018

課題番号：25380221

研究課題名(和文) 少子・高齢社会におけるマクロ経済理論の研究

研究課題名(英文) A study on macroeconomic theory under the low fertility and aging society

研究代表者

桃田 朗 (Momota, Akira)

立命館大学・経済学部・教授

研究者番号：30309512

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本プロジェクトでは、少子高齢社会における、人口動学とマクロ動学との関係について理論的に考察した。特に少子化問題に対して中長期的な視点から定性的、定量的な考察を行った。第一に、子どもを持たない大人の割合が増加することで少子化が引き起こされる場合に、少子化が資本蓄積や経済厚生に及ぼす影響を分析した。第二にサミュエルソンによって提唱された、セレンディピティ定理(これは人口成長率と経済厚生との関係について述べた定理である)について、均衡の安定性を再検討した。このような問題に対してプロジェクトの期間中に3編の論文を手掛け、2編を完成させ、それらを国際的な査読付き学術雑誌から公刊した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

子どもの数が減り続けている現実に対し、それ自体を解決すべき問題という前提から少子化問題を議論するのではなく、今日の少子化が起こるメカニズムを適切にとらえた理論モデルを構築し、経済厚生からの少子化問題を議論する点に社会的な意義がある。また、子どもをもたない大人の割合が上昇するといった近年にみられる現象をモデル化して、少子化の影響を論じた点や、均衡の安定性に着目して、既存の定理の提言内容を再検討した点に学術的な意義がある。

研究成果の概要(英文)：This project investigated the relationship between population dynamics and macroeconomic dynamics theoretically. In particular, I focused on the middle and long run impact of a decline in the fertility rate on the economic growth and welfare. First, I studied the impact of a rise in the childlessness rate on capital accumulation and economic welfare. Second, I reinvestigated the Samuelson's Serendipity Theorem, which argues the optimal population growth rate, from the viewpoint of the stability of equilibrium. During the project period, I wrote three monographs, and I completed writing two articles, and these two papers are published from international refereed academic journals.

研究分野：理論経済学

キーワード：マクロ経済学 人口経済学 経済成長理論 少子高齢化 人口減少社会

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

わが国の人口は 2004 年を境に減少に転じた。今後、人口減少が本格的に進むことは確実視されている。人口減少の過程で老年人口の比率が増え、生産年齢人口や年少人口の比率が減ることは、社会保障制度の維持可能性や経済成長に対して負の影響をもたらすと考えられている。

人口問題に関する世の中の関心は高く、また、経済学の分野でも、国内外でこれまで多くの考察がなされてきた。なかでも、出生率を効果的に回復させ、いかに少子社会、人口減少社会から脱却するかが多くの研究者たちによって検討されてきた。しかし、出生率は回復する兆しをみせることなく現在に至っている。

子どもの数が減り続けている現実に対し、それ自体を解決すべき問題という前提から少子化問題を議論するのではなく、今日の少子化が起こるメカニズムを適切にとらえた理論モデルを構築し、経済厚生視点から少子化問題を議論する点に社会的、学術的な意義があると考え、研究を開始した。

2. 研究の目的

このプロジェクトの目的は、少子化が持続し、人口減少が続く中で、わが国の経済構造がいかなる方向に変化するかについて、ビジョンを提供することである。そのために、今日、少子化が長く続いているメカニズムを理論的に明らかにしつつ、望ましい政策のありかたについて考察することを主眼とした。

3. 研究の方法

経済理論モデルを構築し、中長期的な視点から定性的、定量的な考察を行うという手法をとった。研究成果は、学術論文を執筆するという方法をとった。著名な国際的査読付きの学術雑誌から論文を公刊することにより、研究成果の質を確保するようにした。

4. 研究成果

(1)論文「Reexamination of the Serendipity Theorem from the Stability Viewpoint」の執筆および公刊を行った。

研究の成果

サミュエルソンは、人口成長率を適切に設定することで、社会的最適が競争均衡下で自動的に達成できることを、1976 年の論文で発表した。この結果は「セレンディピティ定理」と名付けられ、現在までこの定理が成立するための条件の明確化や一般化が多数の研究者によってなされてきた。しかし、この定理に関しては、均衡の安定性に関する厳密な分析がなされてこなかったという問題点があった。もし、定常状態が不安定ならば、人口成長率を適切に設定するだけでは、長期的な社会的最適を市場メカニズムによって実現することは不可能である。そのため、安定性分析を明示的に考慮したうえで、サミュエルソンのセレンディピティ定理を再検討し、その政策的含意を明らかにした。また、定量的分析を通して、経済厚生が引き下がる可能性がどのくらい現実に起こりそうかを検討した。

研究に対する評価、研究の位置づけ、インパクト

本研究の意義は、人口成長と経済厚生の関係について、経済厚生視点から少子化問題を議論する際に有用な視点を与える点にある。とりわけ、安定性を無視した政策の実行が、かえって経済厚生を引き下げる可能性をもつことを、分析を通じて明らかにした。さらに現実で観察される経済パラメータを前提とした定量分析により、上記のような危険性が現実に起きうる可能性は十分にあることを示した。これらの点が高く評価され、査読付きの学術雑誌である、Journal of Demographic Economics より公刊された。

(2)論文「Intensive and Extensive Margins of Fertility, Capital Accumulation, and Economic Welfare」の執筆および公刊を行った。

研究の成果

わが国では 1950 年以降、出生率の低下が観察されるものの、出生率低下のパターンは、近 1950 年当時と近年では大きく異なっている。1950 年当時とは、家庭内の子ども数が減少することが主要因であった。それに対し、近年は、結婚をしない(子どもをもたない)大人の割合が増えたことが子ども数減少の主要因であることが指摘されてきた。これまでの経済成長理論は、このような出生率低下のパターンの変化に注意を払うことなく少子化が一国の経済成長に及ぼす影響を分析してきた。そして、各種世論調査によると少子化を不安視する声が優勢であることは対照的に、少子化は一人当たり所得の成長にはプラスであるとの主張がなされ続けてきた。

この論文では、「非婚化」を原因とした少子化と「結婚したカップルが産む子ども数の減少」を原因とした少子化の両方を取り入れたモデルを構築し、少子化が経済成長や経済厚生に及ぼす影響を考察した。

研究に対する評価、研究の位置づけ、インパクト

人口と経済成長に着目した経済理論モデルは多く存在するが、ここでは「全ての大人が子どもを持つ」ことが前提とされてきた。この研究は、近年観察される「子どもをもたない大人(無子化)が増えることによる少子化」という側面を、経済成長理論モデルにはじめて導入したものである。

ソローモデルに見られるように、先行の経済理論モデルでは、人口成長率の減少が1人あたり所得を高めることが主張されてきた。それに対して、無子割合の上昇による少子化は「所得や経済厚生にマイナスの影響を与えうる」ことがクリアかつ理論的に厳密に示された。

経済理論モデルに人口動学をどう組み入れるかによって、人口と経済成長の関係が様々に変わることを明らかにした本研究は、国際的に極めて高く評価され、この研究は公共経済学の国際的トップジャーナルの Journal of Public Economics から刊行された。あわせて、2018年度の日本人口学会での優秀論文賞を受賞する論文となった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 2 件)

論文表題: Reexamination of the Serendipity Theorem from the Stability Viewpoint

著者: Akira Momota, Tomoya Sakagami, Akihisa Shibata

掲載誌: Journal of Demographic Economics

査読の有無: 有

巻(号), ページ: 85(1), 43-70

発表年: 2019

DOI コード: 10.1017/dem.2018.21

論文表題: Intensive and Extensive Margins of Fertility, Capital Accumulation, and Economic Welfare

著者: Akira Momota

掲載誌: Journal of Public Economics

査読の有無: 有

巻, ページ: 133, 90-110

発表年: 2016

DOI コード: 10.1016/j.jpubeco.2015.10.003

〔学会発表〕(計 11 件)

2018 年

発表者名: 桃田 朗

発表論題: Reexamination of the Serendipity Theorem from the Stability Viewpoint

学会等名: 同志社大学経済学会研究会

2017 年

発表者名: 桃田 朗

発表論題: Reexamination of the Serendipity Theorem from the Stability Viewpoint

学会等名: 京都大学経済研究所共同利用・共同研究拠点

2016 年

発表者名: 桃田 朗

発表論題: Intensive and Extensive Margins of Fertility, Capital Accumulation, and Economic Welfare

学会等名: Economics Research Seminar

2015 年

発表者名: 桃田 朗

発表論題: Intensive and Extensive Margins of Fertility, Capital Accumulation, and Economic Welfare

学会等名: 六甲台マクロセミナー

2015 年

発表者名: 桃田 朗

発表論題: Low Fertility, Capital Stock, and Economic Welfare

学会等名: 日本応用経済学会(招待講演)

2015 年

発表者名：桃田 朗

発表論題：Intensive and Extensive Margins of Fertility, Capital Accumulation, and Economic Welfare

学会等名：経済理論・政策ワークショップ

2015年

発表者名：桃田 朗

発表論題：Intensive and Extensive Margins of Fertility, Capital Accumulation, and Economic Welfare

学会等名：京都大学経済研究所共同利用・共同研究拠点

2014年

発表者名：桃田 朗

発表論題：Low fertility, capital stock, and economic welfare

学会等名：複雑系・進化系経済動学 Workshop

2013年

発表者名：桃田 朗

発表論題：Low fertility, capital stock, and economic welfare

学会等名：制度論研究会

2013年

発表者名：桃田 朗

発表論題：Intensive and Extensive Margins of Fertility, Capital Accumulation, and Economic Welfare

学会等名：大阪市立大学経済学部セミナー

2013年

発表者名：桃田 朗

発表論題：Intensive and Extensive Margins of Fertility, Capital Accumulation, and Economic Welfare

学会等名：名古屋市立大学経済学部セミナー

〔その他〕

ホームページ等

<http://research-db.ritsumeai.ac.jp/Profiles/118/0011779/profile.html>

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。