

令和 4 年 5 月 15 日現在

機関番号：14401

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2020～2021

課題番号：20K22120

研究課題名（和文）少子高齢化のもとでの経済活動にともなうリスクと資金市場に関するマクロ経済分析

研究課題名（英文）Macroeconomic analyses of financial markets and risks associated with the economic activities in aging societies

研究代表者

須永 美穂（Sunaga, Miho）

大阪大学・国際公共政策研究科・助教

研究者番号：30880413

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、様々な経済活動にかかるリスクをともなう少子高齢化社会において、若年世代と老年世代でそれらのリスクへの反応が異なるときの、マクロ経済モデルを構築し、そのモデルを用いて、老年世代が経済活動にかかるリスクを若年世代よりも取らないとき、長寿化が若年世代の貯蓄を減少させ、経済成長のもととなる資本量を減少させることを明らかにした。

本研究の成果は、論文“Risk aversion and longevity in an overlapping generations model”として取りまとめ、最終年度に当該論文が国際学術誌Journal of Macroeconomicsに採択された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

当該研究の結果は少子高齢化において、強い経済を実現するためには、総人口に占める割合が高い老年世代がリスクをとることが必要であることを示唆している。関連研究において、少子高齢化によって経済が成長するか否かについては、議論が分かれているが、本研究（当該論文）は、老年世代が若年世代よりもリスク回避的であるという近年の老年学などの実証研究において示された結果に基づいたマクロ経済モデルを構築することで、これまでの関連研究になかった新しい知見と少子高齢化と経済全体でのリスクにかかる問題の解決策の一つを示すことができた。

研究成果の概要（英文）：The results of this research can be summarized as follows. This study analyzes how increasing longevity affects economic development in aging societies with various risks associated with the economic activities based on differences in the risk attitudes of young and old generations, developing a macroeconomic model with these differences. This study analytically and numerically shows that increasing longevity hinders capital accumulation in the economy when old individuals are more risk-averse than young individuals. Thus, if old individuals are less willing to take risks in the economy, population aging will consequently slow economic growth. This paper is accepted for publication in Journal of Macroeconomics in February 2022.

研究分野：マクロ経済学

キーワード：少子高齢化 経済活動にともなうリスク 資金市場 マクロ経済

1. 研究開始当初の背景

少子高齢化社会のもとで、経済は持続的に成長できるだろうか？この問いは、近年、少子高齢化という人口動態の変化を経験している、日本を含めた様々な先進国から、より多くの関心を集めており、その解答と解決策の必要性は極めて高い。経済が持続的に成長するためには、投資や生産にかかる様々なリスクを伴う活動を促進することが必要となる。しかし、近年の社会科学や老年学に基づいた実証研究では、「人は年をとればとるほどリスクを取らなくなる」という結果が少子高齢化問題に直面しているドイツやオランダのデータを用いて示されている。この研究結果に基づくと、少子高齢化社会は、リスクをとらない老年世代が多くを占める社会となり、経済成長に不可欠なリスクのある投資や生産活動は活発に行われず、経済が停滞するという暗い未来も予測される。では、経済の成長のために、若年世代がこれまで以上のリスクの負担を担うべきなのだろうか？それとも、老年世代がリスクをとるようなインセンティブを与えることができる解決策があるのだろうか？

本研究で構築する基盤モデルは、「人は年をとればとるほどリスクをとらなくなる」という近年の実証研究が示す結果から着想を得ている。異なる世代間でリスクへの態度が異なるという実証結果は、少子高齢化社会に直面しているドイツやオランダなどのデータを用いて示されていることから、今後の少子高齢化社会と経済成長の関係を分析するために、世代間でのリスク態度の違いを考慮することは非常に重要であり、こうした各世代のリスクへの態度に関する実証研究の成果を融合させたマクロ経済モデルの構築・そのモデルにおける分析が求められている。

2. 研究の目的

本研究では、上記(1)背景に基づき、経済活動に伴う様々なリスクに対する態度及び行動の違いに焦点を当てた経済成長モデルを構築し、構築したモデルを用いて、少子高齢化がもたらす社会全体のリスク態度の変化が経済成長にどのような影響を与えるのか、そして、各世代が経済活動にかかるリスクをどのように担えば経済は成長できるのかについて、問う。そして、本研究の目的は、上記「問い」の解、すなわち、少子高齢化社会のもとで、各世代がどのように生産・投資活動にかかるリスクを担えば、持続的な経済成長が可能であるか、を数値も用いて解析し、理論的に示すことにある。分析結果によって、老年世代が投資や生産活動にかかるリスクを取らなくなれば、経済が持続的に成長できないのか、を明らかにし、高齢化社会のもとで、経済を持続的に成長させるための解決策の提示を試みる。

3. 研究の方法

本研究の目的(上述2)のために、まず、老年世代と若年世代のリスクに対する態度の違いを組み入れた経済成長モデルを構築する必要がある。本研究において、まず、「人は年をとればとるほどリスクをとらなくなる」という近年の実証研究が示す結果に基づいたマクロ経済モデルを構築した。具体的には、若年世代が得る効用を表す(効用)関数と老年世代が得る効用を表す(効用)関数の違いをマクロ経済モデルに組み入れる。加えて、個人がリスクのある生産活動を行っており、このリスクのある生産活動をどれくらい行うかが、各世代によって異なる経済を記述し分析できるマクロ経済モデルを構築する。

その構築したモデルに基づいて、長寿化が経済の発展にどのような影響を与えるかについて解析を行い、若年世代と老年世代のリスクに対する態度の違いと長寿化が、社会全体のリスクに対する態度をどのように変化させ、経済成長のもととなる資本量にどのような影響を与えるのか、について検討する。

4. 研究成果

本研究の成果は、論文として取りまとめ、論文タイトル“Risk aversion and longevity in an overlapping generations model”が、国際学術誌 Journal of Macroeconomics に採択された。この論文では、様々な経済活動にかかるリスクをとる少子高齢化社会において、若年世代と老年世代でそれらのリスクへの反応が異なるときの、マクロ経済モデルを構築し、各世代のリスクに対する反応の違いを通して、長寿化が経済全体の貯蓄、資本量、そして、経済成長にどのような影響を及ぼすのかについて、解析を行った。

構築したモデルにおける分析によって、老年世代が若年世代よりはるかにリスク回避的であったとき、長寿化によって、社会全体でリスク回避的である老年世代が増え、社会全体がリスク回避的になり、そして、資本量は減少し経済が発展しなくなることが示された。

この結果は、少子高齢化において、強い経済を実現するためには、総人口に占める割合が高い老年世代がリスクをとることが必要であることを示唆している。特に、近年のドイツのデータに基づく数値解析を行い、老年世代が若年世代よりもリスク回避的であったとき、約30年後に、長寿化によって経済全体の資本量がどのように変化するかについて、分析を行ったところ、社会全体がリスク回避的になり、そして、資本量は減少し経済が発展しなくなることが示された。

関連研究において、少子高齢化によって経済が成長するか否かについては、議論が分かれているが、本研究(当該論文)は、老年世代が若年世代よりもリスク回避的であるという近年の老年学などの実証研究において示された結果に基づいたマクロ経済モデルを構築することで、これまでの関連研究になかった新しい知見と少子高齢化と経済全体でのリスクにかかる問題の解決策の一つを示すことができた。

近年、日本やドイツをはじめとして、各国は少子高齢化及び様々なリスクを抱えて、経済危機に直面してきた。本研究は、経済活動や人々の生活にかかる様々なリスクに対する各世代の態度及び行動の違いに着目することで、経済成長と少子高齢化の関係を明らかにした。また、その様々なリスクに対する態度や行動への各世代の違いを考慮した経済成長モデルを提供し、その構築したモデルを用いて、政策効果を数値的インパクトとして示すことで、昨今の経済危機を、社会におけるリスクを乗り越える道しるべを示すことができた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Koichi Futagami and Miho Sunaga	4. 巻 72
2. 論文標題 Risk aversion and longevity in an overlapping generations model	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Macroeconomics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jmacro.2022.103415	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 須永美穂
2. 発表標題 高齢化社会はリスク回避的になり、その経済は持続的に成長できないのか？
3. 学会等名 第6回大阪大学豊中地区研究交流会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------