

令和 5 年 6 月 11 日現在

機関番号：11301

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2020～2022

課題番号：20K22084

研究課題名（和文）高齢化社会での年金の持続性に関して一家計の観点を考慮した場合

研究課題名（英文）The Sustainability of Social Security from a Household Perspective

研究代表者

小寺 寛彰 (Kotera, Tomoaki)

東北大学・経済学研究科・講師

研究者番号：60881828

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、高齢化が着実に進むアメリカ経済で、将来、年金制度の維持のために若年世代にどのくらい税負担を強いられるのかを、家計の観点から検証した。特に、この検証では、補助的年金制度（配偶者年金制度、および遺族者年金制度）と年金制度の維持との関係性に焦点をあてた。家計の異質性を考慮した世代重複モデルを使って、アメリカ経済の将来をシミュレーションした結果、補助的年金制度の存在が、若年世代への税負担を著しく重くし、現役世代の若年層や将来の世代の経済厚生に負の影響を与えることが分かった。また、この結果は、たとえ年金受給開始年齢を引き上げても、影響は大きく変わらないことも明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまで、高齢化による年金制度の維持に関する既存研究では、主に個人を家計とみなし議論されてきた。しかし、現実経済では、家計の殆どは夫婦で構成されている。したがって、本研究は現実経済をより反映したものといえ、大きな学術的貢献といえる。

また本研究では、補助金年金制度が年金制度の維持に重要な役割を果たすことが分かった。具体的には、補助金年金制度の廃止は政府の年金支出を下げるのみならず、既婚女性の労働意欲も高め、将来の若年世代への税負担に影響することが分かった。この点は、高齢化が着実に進むアメリカ経済で、補助金年金制度の是非に一石を投じうる重要な示唆といえ、本研究の社会的意義も大きいと考える。

研究成果の概要（英文）：Population aging is advancing in the United States. This paper studies how much taxes a government has to impose to sustain Social Security from a household perspective. Particularly, this paper sheds light on the relationship between auxiliary benefits (spousal and survivors benefits) and the sustainability of Social Security. I then develop a computable overlapping generations model with heterogeneous households in a general equilibrium framework and simulate an aging economy of the United States. The simulation results suggest that auxiliary benefits significantly impact the fiscal cost of sustaining the Social Security system. Consequently, the welfare of young cohorts in the current and future generations is negatively affected. I obtain similar results even though the retirement age is raised.

研究分野：マクロ経済学

キーワード：高齢化による年金制度の維持 補助金年金制度 アメリカ経済 世代重複モデル

## 1. 研究開始当初の背景

今日、先進国では高齢化が進行している。事実、老年人口比率は、年ごとに高くなっている。例えば、国連の推計によると、2050年には、アメリカの老年人口比率は、現在の25.6%から36.6%に、日本の老年人口比率は、現在の48.0%から74.3%まで、上昇する。この高齢化社会において、主たる問題は、年金制度の維持である。もし現行の年金システムが維持されれば、老年人口の増加に伴い、年金の支出も増加するため、若年世代の税負担を大きくしないと賄えない。この重要な経済問題に対し、先行研究では、高齢化が進行することで、将来、若年世代はどれくらい税負担をしなくてはいけないのか、また年金制度の改革を行った場合、どれくらい税負担が軽減されるかについて、マクロモデルを用いたシミュレーション分析で定量的な評価を行ってきた。

しかし、全ての先行研究の分析は、個人の行動を前提としている。しかし、現実経済では、この前提条件は理に適っていない。何故なら、大方の家計は、結婚し、配偶者と生活を共にするからである。実際、アメリカの公的マイクロデータであるPanel Survey of Income Dynamicsによると、74.9%の40歳の家計主は、配偶者と共に生活をしている。したがって、年金制度の維持を考える際は、配偶者のいる家計を中心に置かないといけない。しかし、家計の行動を考慮して、高齢化社会での年金制度の維持に関する問題を議論した研究は、私の知る限り皆無である。これが、本研究を行うことになった動機である。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、高齢化の進行に伴う年金制度の維持の問題を、家計の行動を前提に考えることである。本研究では、データ利用の有無の観点から、アメリカ経済に焦点をあてる。この分析の際、配偶者がいる場合の家計の年金制度が個人の年金制度とは異なることを考慮に入れる必要がある。

アメリカの年金制度は、基本的に個人の稼いだ平均所得に依存する。しかし、アメリカには、配偶者年金制度と遺族年金制度という特殊な制度が存在する。まず、配偶者年金制度は、配偶者がたとえ働いてない、もしくは働く時間が短く収入が低くても、家計主が受け取れる年金の50%が、最低限保証されている制度である。そして、遺族年金制度は、もし、家計主と死別し未亡人となった場合、配偶者が受け取る年金は、自身の年金額と家計主の本来受け取る予定だった年金額の、どちらか高い方を受け取ることのできる制度である。即ち、未亡人は、過去に働いてなくても、家計主の年金で生活することができる。このような二つの年金制度は、年金の総支出を増やすのみならず、既婚女性の働くインセンティブも阻害する。実際に、既存研究では、これらの制度が既婚女性の労働参加率を低くすることを指摘している。

以上から、本研究では、家計を経済主体に置いて考えた場合、将来高齢化が進む中で、年金の支出を賄うためには、若年世代の税負担をどのくらいにすべきなのか、そして、配偶者年金制度と遺族年金制度が、この税負担にどの程度関与するかを定量的に評価したい。

## 3. 研究の方法

まず、モデルを構築する、モデルは、一般均衡の枠組みでの世代重複モデルであるが、今回は個人ではなく家計を考慮する。モデルでは、家計には二つのタイプが存在し、一つは一生独身の男性と女性、そしてもう一つは、既婚の夫婦である。どの家計も各期、生存リスクに直面するため、既婚の夫婦は、途中で夫か妻かどちらかが亡くなり、未亡人となる可能性がある。また、家

計は所得リスクにも直面し、時期によって労働生産性が高くなったり、逆に低くなったりする。これらのリスクのもと、家計は消費と資産、メンバーそれぞれの働く意思、そして、もし働くなれば何時間働くのかを選択する。そして、家計は66歳になったタイミングで、年金を受給することができる。アメリカの現行制度では、年金は原則個人の平均労働所得に依存するため、モデルでは個人の平均労働所得の異質性を取り入れる。これにより、夫婦それぞれの個人の平均労働所得を比較することができるため、配偶者年金制度と遺族年金制度をモデルの中に組みこむことが可能になる、なお、年金は所得税や消費税、そして年金税が財源となる。

次に、構築したモデルが現在のアメリカ経済とマッチするように、パラメーターを設定する。そして、設定されたパラメーターのもと、夫婦それぞれの労働参加率、そして、配偶者年金制度と遺族年金制度の対象となる既婚の夫婦の割合が、モデルとデータで大方一致しているかを確認する。確認後、将来のアメリカ経済をシミュレーションする。アメリカは将来、現在よりも高齢化が進んでいると予想されるため、生存確率や人口成長率を低く設定する。すると老年人口の比率が相対的に高くなるため、年金の支出額が税収入を超えてしまう可能性が出てくる。そのような場合に、政府がどの程度追加的な税を課さなくてはいけないのかを試算する。これが、このシミュレーション分析の主な目的である。

#### **4. 研究成果**

主な研究成果は以下の通りである。まず、高齢化の進行に伴い、政府が追加的に課さないといけない税率が著しく高くなることが分かった。この重い税負担は、配偶者年金制度と遺族年金制度の存在が原因と考えられ、実際にこれら二制度が無い状態で、再分析すると、税率は低く抑えられることが分かった。この要因としては、二制度がなくなったことで、1)年金の総支出が大幅に削減される、2)既婚女性の労働意欲が上昇し、より多くの税収入を得られることが挙げられる。次に、分析では、政府が追加的に課さないといけない税率が時間ごとにどのように変化していくかを、配偶者年金制度と遺族年金制度がある場合とない場合とで比較した。すると、これら二つの年金制度の存在で、将来早い段階で、若年世代に追加的な税負担を課さなくてはいけず、そして時間を追うごとに高くなっていく。それにより、経済厚生への負の効果も、時間を追うごとに大きくなることが分かった。更に、興味深いことに、経済厚生への負の効果は、同額の合計所得を稼ぐ配偶者を持つ家計の間で異なることも明らかになった。これは、同額の合計所得でも、夫のみが一方的に所得を稼ぐ家計には、二制度の恩恵を受けるのに対し、夫婦でほぼ同額の所得を稼ぐ家計には、その恩恵を受けられないという制度的事情に起因している。最後に、これらの結果は、年金受給開始年齢の引き上げといった、年金制度改革を考慮しても、同様に得られた。したがって、配偶者年金制度と遺族年金制度の存在が、将来の年金制度の維持を考えるにあたって重要な鍵となることが分かった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計10件（うち招待講演 5件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 小寺寛彰
2. 発表標題 Sustainability of Social Security in the Aging Economy: A Household Perspective
3. 学会等名 マクロ・金融ワークショップ（一橋大学）（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小寺寛彰
2. 発表標題 Sustainability of Social Security in the Aging Economy: A Household Perspective
3. 学会等名 ISER Macro/Trade Workshop（大阪大学）（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小寺寛彰
2. 発表標題 Sustainability of Social Security in the Aging Economy: A Household Perspective
3. 学会等名 Computing in Economics and Finance, 27th Conference（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小寺寛彰
2. 発表標題 The Impact of Elimination of Auxiliary Benefits on Sustainability of Social Security in Population Aging
3. 学会等名 関西マクロ経済学研究会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小寺寛彰
2. 発表標題 The Impact of Elimination of Auxiliary Benefits on Sustainability of Social Security in Population Aging
3. 学会等名 応用経済学ワークショップ (慶應義塾大学) (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小寺寛彰
2. 発表標題 The Impact of Elimination of Auxiliary Benefits on Sustainability of Social Security in Population Aging
3. 学会等名 マクロ経済学ワークショップ (京都大学) (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小寺寛彰
2. 発表標題 The Impact of Elimination of Auxiliary Benefits on Sustainability of Social Security in Population Aging
3. 学会等名 日本経済学会春季大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小寺寛彰
2. 発表標題 The Impact of Elimination of Auxiliary Benefits on Sustainability of Social Security in Population Aging
3. 学会等名 Econometric Society Australasia Meeting (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小寺寛彰
2. 発表標題 The Impact of Elimination of Auxiliary Benefits on Sustainability of Social Security in Population Aging
3. 学会等名 The 16th International Symposium on Econometric Theory and Applications (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小寺寛彰
2. 発表標題 The Impact of Elimination of Auxiliary Benefits on Sustainability of Social Security in Population Aging
3. 学会等名 Asia Meeting of the Econometric Society, East and South East Asia (国際学会)
4. 発表年 2022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