

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成23年5月18日現在

機関番号：15301  
 研究種目：基盤研究（C）  
 研究期間：2007～2010  
 課題番号：19530276  
 研究課題名（和文） 少子高齢化・人口減少社会における租税・社会保障制度についての研究  
 研究課題名（英文） Tax and Social Security Policies in Aging Societies  
 研究代表者  
 岡本章（OKAMOTO AKIRA）  
 岡山大学・大学院社会文化科学研究科・教授  
 研究者番号：10294399

## 研究成果の概要（和文）：

少子高齢化・人口減少が急速に進展するわが国では、深刻な財政問題、とりわけ租税・社会保障制度に係わる財政問題が最重要課題の一つとなっている。早急に適切な構造改革を行い、これらの制度をドラステックな人口構造の変化に対応させる必要がある。ライフサイクル一般均衡モデルによるシミュレーション分析を行った結果、(現実的な改革案として現在わが国で真剣に議論されている)公的年金を基礎年金のみに限定し、その全額を消費税で賄う改革案は、資本蓄積を促進し、経済成長を促進するものの、パレート改善を達成できない（経済学的には支持されない）ことが示唆された。

## 研究成果の概要（英文）：

With a population that is aging faster than any other in the world, Japan faces serious public finance problems, particularly when it comes to tax and social security issues. The structural reforms are urgently needed to accommodate the impending demographic change. We looked at the Japanese tax and social security systems through a life-cycle general equilibrium simulation model. The simulation results suggest that even consumption financing of only basic pensions may not bring about a Pareto improvement, although it enlarges output of the economy by inducing capital formation.

## 交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2008年度	800,000	240,000	1,040,000
2009年度	800,000	240,000	1,040,000
2010年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：財政学、公共経済学、社会保障論、人口経済学

科研費の分科・細目：財政学・金融論

キーワード：少子高齢化、人口減少社会、税制改革、公的年金改革、シミュレーション分析、  
 累進支出税、パレート改善、移行過程の分析

## 1. 研究開始当初の背景

現在わが国では、少子高齢化・人口減少という構造変化が急速に進行中である。現行の租税および社会保障制度は、人口構成が若く、経済成長率も高い時代にそれに適合するように基本的な骨格が構築されている。それゆえに、現在のように少子高齢化が進行し、人口が減少し始め、経済成長も鈍化するのに伴って、既存の制度の下では様々な歪みが生じ、制度の持続可能性が危惧されている。また、わが国では 2004 年に公的年金改革が行われたが、少子高齢化の急速な進展の下では、十分な改革とは言い難いものであり、現在、抜本的な改革の必要性が高まってきている。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、わが国の租税・社会保障制度を少子高齢化・人口減少というドラスティックな構造変化に対応させるための具体的な改革案を提示することにある。移行過程を考慮した厚生分析を行うことにより、現在世代のみならず将来世代の厚生も考慮した分析を行い、租税および社会保障制度についての望ましい改革案を提示する。

## 3. 研究の方法

少子高齢化・人口減少という構造変化を厳密に取り込んだ形で分析を行うためには、Auerbach=Kotlikoff (1983) によって開発されたライフサイクル一般均衡モデルによるシミュレーション分析の手法が適している。

Altig=Auerbach=Kotlikoff=Smetters=Waller (2001) はこの研究分野での集大成とでも言うべき論文である。国内でもその有用性から多くの研究がなされてきたが、わが国での先駆的な研究としては、本間・跡田・岩本・大竹 (1987) を挙げるができる。また、

近年では、Ihori=Kato=Kawade=Bessho (2005) が代表的である。

本研究では、より上手く現実の経済を描写できるように、従来の Auerbach=Kotlikoff モデルから幾つかの点でモデルの拡張が施された、新しいモデルを用いて分析を行っている。主要な拡張として、次の 3 点を挙げる事ができる。

- (1) 死亡時期の不確実性 (lifetime uncertainty) を導入している。これにより、より現実的な (特に高齢期の) 家計の消費・貯蓄行動を描写することが可能となり、総消費・総貯蓄などの集計変数もより現実に近いものとなる。
- (2) 各コーホートに稼得能力の異なる複数の家計 (heterogeneity of households) を導入している。これにより、世代間の公平性だけでなく、世代内の公平性についても分析することが可能となる。
- (3) わが国の現実の制度に即した租税・社会保障制度を導入している。特に、公的年金制度については、基礎年金と報酬比例年金から成る二階建ての年金制度を、可能な限り現実の制度に近い形で導入している。

本研究では、異なる世代の間での制度改革による影響の違いを調べるため、移行過程の分析を行っている。シミュレーション分析を行うに当たっては、将来についての人口に関するデータの制約もあり、おおむね現在から 2100 年までの結果を報告している。

## 4. 研究成果

- (1) わが国の公的年金制度は実質的に賦課方式で運営されているが、この方式の下では、少子高齢化の進展に伴い、若年世代や将来世代に重い負担を背負わせることになる。この

ため、現在、若者の年金制度に対する不信感が高まっており、その持続可能性が重要な問題となっている。わが国では、2004年に公的年金制度の改革が実施されたが、若者の年金制度に対する不信感は完全には拭い去れていない。さらなる抜本的な年金改革の必要性が明らかになってきている。本研究では、わが国の税制と公的年金制度の特性を取り込んだ世代重複型一般均衡モデルの数値解析を用いて、わが国の公的年金改革の方向性について、2008年から2200年までの移行過程の分析を行った。本稿で得られた主要なシミュレーション結果は、次の3点である。

- ① 公的年金制度の改革に関して、基礎年金全額を消費税で賄う改革、また、公的年金を基礎年金のみに限定し、それを消費税で賄う改革は、中・長期的に厚生を改善する可能性があることが示唆された。
- ② その財源調達法についても検討を行った結果、比例支出税（消費税）を導入することにより、中・長期的に社会厚生が改善される可能性があることが示唆された。この結果は、基礎年金の拡大を伴う場合には、年金制度を通じて所得再分配が図られるため、税制度のほうは、ある程度フラット化しても良いことを示している。
- ③ 累進支出税の導入の効果について検討したところ、中・長期的に最も高い社会厚生を達成できる可能性があることが示された。

(2) 本研究では、現在、実際にわが国で真剣に議論されている、公的年金の有力な改革案について、コンピュータを用いた数値解析を行うことにより、将来世代の厚生まで考慮に含めた分析を行った。具体的には、ライフサイクル一般均衡モデルによるシミュレーション分析の手法を用いて、基礎年金の全額を消費税で賄う改革案、また、報酬比例年金（二

階建て部分）を廃止し、公的年金を基礎年金のみにする改革案が、現在世代・将来世代の各世代、およびそれぞれの世代の低・中・高所得層の家計の効用に与える影響について厚生分析を行った。

その結果、消費税への依存をより高める、このような改革案は、資本蓄積を促進し、将来世代の厚生を高める一方で、いわゆる「二重の負担」のために、現在世代の一部の世代の厚生を大幅に引き下げることが確認された。そこで、改革案が全体として、経済厚生を引き上げるのかどうかを検証するために、LSRA（Lump Sum Redistribution Authority）transfers をモデルに導入した。これは、改革後に効用が改善する世代も悪化する世代もあるが、各世代の家計に（プラスまたはマイナスの）一括金の移転を行うことにより、一旦、全ての世代が改革前の効用と同一水準の効用を維持できるようにするものである。そして、改革の結果、全体として経済厚生が改善（悪化）しているのであれば、このような資金移転を行った結果、プラス（マイナス）の剰余が生じることになる。シミュレーション分析の結果、公的年金を基礎年金のみに限定し、その全額を消費税で賄う改革を行った場合でさえも、パレート改善となる（すなわち、一括金の移転後にプラスの剰余が発生する）ことは非常に難しいことが示された。つまり、現在わが国において注目を浴びている公的年金の改革案は、現在世代よりも将来世代の厚生を高くウェイト付けするような社会厚生関数を考慮しない限り、経済学的には支持されないことが明らかとなった。

## 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 5 件）

1. Okamoto, A. (2010) “Public Pension Reform in Japan,” *Economic Analysis and Policy* 40 (2), 179-208. (査読有り)
2. Okamoto, A. and Shima, T. (2010) “Welfare Analysis of Progressive Expenditure Taxation in Japan,” *Okayama Economic Review* 42 (2), 47-75. (査読無し)
3. Okamoto, A., T. Shima, and T. Nakajima (2010) “Welfare Analysis of Pension Reforms in an Aging Japan” *Okayama University Discussion Paper No. I-75*, March. (査読無し)
4. Okamoto, A. (2009) “Tax Policy in Aging Japan” *Journal of International Economic Studies* 23, 43-58. (査読有り)
5. Okamoto, A. (2007) “Optimal Tax Combination in an Aging Japan” *International Economic Journal* 21 (1), 91-114. (査読有り)

〔学会発表〕（計 4 件）

1. 2009 年 10 月 17 日 日本財政学会第 66 回大会（明治学院大学）  
題目：“Pareto-Improving Pension Reform in an Aging Japan”  
発表者：岡本章  
討論者：川出真清准教授（新潟大学経済学部）
2. 2008 年 10 月 25 日 日本財政学会第 65 回大会（京都大学）  
題目：“Simulating Public Pension Reform in an Aging Japan”  
発表者：岡本章  
討論者：井堀利宏教授（東京大学大学院経済学研究科）

3. 2008 年 8 月 24 日 The 64th Congress of the International Institute of Public Finance, Maastricht, The Netherlands  
題目：“Simulating Public Pension Reform in an Aging Japan”  
発表者：Akira Okamoto  
討論者：Dr. Pietro Rizza (Banca d'Italia, Italy)
4. 2007 年 10 月 27 日 The 64th Annual Meeting of the Japan Fiscal Science Association, Japan-Korea Special Session, Tokyo  
題目：“Public Pension Reform in Japan: Basic Pension or Minimum Guaranteed Pension?”  
発表者：Akira Okamoto  
討論者：Professor Sung Tai Kim (Cheongju University)

〔図書〕（計 6 件）

1. 岡本章 (2008) 「日本の公的年金改革」（日韓特別セッション）日本財政学会叢書『財政研究』第 4 巻，有斐閣、92-102.
2. 岡本章 (2007) 「少子高齢化と租税政策」、橘木俊詔編著『日本経済の実証分析』第 5 章、東洋経済新報社、91-116.
3. 岡本章 (2007) 「少子高齢化と国民負担率」、橘木俊詔編著『政府の大きさと社会保障制度』第 2 章、東京大学出版会、67-94.
4. 岡本章・島俊彦 (2007) 「基礎年金・最低保障年金の分析」、橘木俊詔編著『政府の大きさと社会保障制度』第 4 章、東京大学出版会、121-153.
5. 橘木俊詔・岡本章・川出真清・畑農鋭矢・宮里尚三 (2007) 「国民の受益・負担と政府の大きさ」、橘木俊詔編著『政府の大きさと社会保障制度』第 1 章、東京大学出版会、31-66.

6. 橘木俊詔・岡本章・川出真清・畑農鋭矢・宮里尚三・島俊彦・石原章史 (2007) 「望ましい財源調達手段」、橘木俊詔編著『政府の大きさと社会保障制度』第3章、東京大学出版会、95-120.

[その他]

ホームページ：

<http://www.e.okayama-u.ac.jp/~okamoto/okamoto.html>

#### 6. 研究組織

岡本章 (OKAMOTO AKIRA)

岡山大学・大学院社会文化科学研究科・教授

研究者番号：10294399