

機関番号：82640

研究種目：若手研究 (B)

研究期間：2008～2010

課題番号：20730199

研究課題名 (和文) 持続可能な公的年金制度構築の為のマクロ経済・財政シミュレーション分析

研究課題名 (英文) Macroeconomic and Fiscal Simulation Analysis toward a Sustainable Public Pension System

研究代表者

中田 大悟 (NAKATA DAIGO)

独立行政法人経済産業研究所・研究員

研究者番号：10415870

研究成果の概要 (和文)：2004 年年金改正後も公的年金制度の持続可能性に関する国民の疑念は払しょくされておらず、年金以外の社会保障制度に関する国民の信頼も回復の兆しを見せていない。そこで本研究では、年金財政と医療保険財政のシミュレーションモデルの開発とともに、一般均衡的見地から見て整合性のとれた前提に基づく年金財政シミュレーションモデル分析と、医療・介護保険財政の長期的見通し、特に地域間の高齢化格差が、医療・介護費の地域間格差に与える影響を踏まえたシミュレーション分析を行った。

研究成果の概要 (英文)：The Japanese public pension system was revised in 2004, but this did not eliminate the public's skepticism concerning the sustainability of the system. Likewise, there has been no sign of any improvement in the public's faith in other social security system, such as health and nursing care. Thus we developed the simulation model for pension, health care, and nursing care finance system, and examined that pension finance simulation analysis based on assumptions that are consistent with a general equilibrium approach and health and nursing finance simulation analysis under the regional gap in aging.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	2,400,000	720,000	3,120,000
2009年度	500,000	150,000	650,000
2010年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・経済政策

キーワード：年金保険財政、医療保険財政、世代重複モデル、一般均衡、ライフサイクルモデル、シミュレーション、

1. 研究開始当初の背景

(1) 2004年の大規模な年金制度改正を経た後も、公的年金制度に対する持続可能性に対する国民の疑念は払しょくされることはなかった。これには、政府・厚生労働省の行う年金財政推計が、果たしてロバストな推計結果を与えているのかという、人々の疑問や

不安感が一定の役割を果たしているといえる。政府・厚生労働省の行っている年金財政推計に対する批判には、その追試の可能性が限られていることに起因して、不合理なものも多いが、同時に、検討に値する批判もある。例えば、経済前提のあり方や、諸仮定の妥当性について、取り込むべきファクターがある

のではないかという、検討に値する批判がある。事実、厚生労働省の年金財政推計に用いられる経済前提は、一定のルールに基づいて推計されているものであるが、経時的に一定のパラメータとして扱われているため、長期的な経済見通しを真に反映したものであるかは更なる検討の余地があった。

(2) 年金財政に対する懸念もさることながら、医療・介護を含めた社会保険財政全体の持続可能性についての検討も重要な課題となっていた。後期高齢者医療制度の導入により、保険者間の財政調整のあり方に一定の改善が見られたと考えられるが、その成果は十分なものとみなされていなかった。特に、年金制度と異なり、医療・介護保険制度はほぼ完全な賦課方式によって運営されているため、今後、日本が経験することになるであろう高水準の高齢化に、制度が耐えるのか、という懸念は根強かった。

2. 研究の目的

(1)

① 当然ながら、実質的な賦課方式(修正積立方式)で運用される公的年金制度は、少子高齢化によって多大なダメージをうける。制度の担い手たる現役世代の減少は、扶養比率の低下を通じて制度の持続可能性にマイナスのインパクトが生じる。しかし、日本の年金制度は厳密な意味での賦課方式ではなく、同時に、膨大な規模の積立金を保有している。この積立金の存在は、少子化によるマイナス効果を相殺できるファクターとなりうるのだろうか。事実、2004年の年金制度改革は、これを志向している。有限均衡方式とマクロ経済スライドと称される積立金の運用・取り崩し方式は、現行の年金制度の持続可能性にとっては、カギとなる制度である。しかし、ここで疑念が生じる。積立金の運用、取り崩しスケジュールは現在の制度でクリティカルな役割を果たすにも関わらず、運用収益率におかれた過程は、財政均衡期間のほぼすべてにおいて名目4.1%で据え置かれている。果たして、このような単調な過程で、少子高齢化のリスクを評価し尽くしているといえるだろうか。なぜなら、貯蓄の供給者である家計は、ある程度、ライフサイクル仮説に乗っ取った消費行動をとると考えられる。とするならば、マクロ経済において、高齢化が進む過程の中で、経済内の貯蓄経路に変化が生じ、金融市場で成立する金利にも影響を及ぼすはずである。また、労働供給量の変化を通じて、賃金水準も変動するはずである。このような少子高齢化のインパクトは、経済学の基本的分析ツールである、動学的一般均衡モデルの枠組みの中でしか評価できない。この研究では、少子高齢化が、金利、賃金という

価格体系に与える影響を、一般均衡の枠組みでとらえつつ、それが年金財政にどのような影響を及ぼす可能性があるのか、ということ进行分析・評価するものである。

② 長寿化の進展は、出生率の低下と並んで、人口構造の高齢化の主要因であるが、年金財政に影響を与える要因としては、出生率ほどには世論の関心を集めてこなかった。2004年の制度改革時においても、1.39という、足下の実績値よりも高い合計特殊出生率(TFR)推計が年金財政再計算の前提となっていることに、メディアの注目が集まることはあったが、平均余命の伸びが年金財政にどのような影響を及ぼすのか、という議論は皆無だった。しかし、あまり目立たないが、人口推計における平均寿命の見通しは、現実の平均寿命の伸びに対応する形で、上方改訂され続けている。1997年推計と2006年推計を比べると、2050年時点の見通しで男性:3.94、女性:3.60歳の上方向改訂になっている。このような平均寿命の上方向改訂が、人口構造にどれだけの影響を与えるか、という問には、2002年推計と2006年推計を比較すると分かり易い。65歳以上の年金受給世代と15歳~64歳の現役世代の比で人口構造の高齢化度を見た場合、2002年低位推計よりも高いTFRを仮定したはずの2006年出生中位死亡中位推計の方が、人口構造がより高齢化していくのである。わが国でも、長寿化に対応した制度改革、特に、更なる支給開始年齢の引き上げなどを検討する必要性は高まっていると言える。しかし、支給開始年齢の65歳への引き上げ過程にあるわが国では、更なる引き上げが年金財政の持続可能性と給付水準にどのような影響をあたえるのか、という分析が存在していない。そこで本研究では、支給開始年齢の68歳ないしは70歳への引き上げのもつ年金財政と給付水準の効果を分析するものとする。また、単純に給付開始年齢の引き上げ効果を測定するだけではなく、引き上げが持つ一般均衡的效果をも取り込んだ分析も行う。即ち、将来の年金給付水準や給付開始年齢に変更が生じるならば、合理的な家計は、ライフサイクルにおける消費平準化を図るために消費・貯蓄行動を変化させて対応するはずである。当然、これはマクロの水準における価格体系(金利・賃金)の流列にも変化を与えることになる。価格体系の変化は、必然、年金財政の持続可能性にも影響を与える。なぜなら、修正積立方式のわが国の年金財政方式は、金利の将来水準の変化にピビッドに反応する性質を有しているからである。本研究では、この点も踏まえた分析結果を提供する。

(2) 今後進展する高齢化が不可避である以上、

来る高齢化社会においても医療・介護制度をいかにして持続可能なものにしていくか、長期的な議論を行う必要はある。ただし、医療・介護制度の長期的な議論を行う際に、長期にわたる公式の医療費・介護費推計が存在しないということが障壁となる。厚生労働省が定期的に公表してきた『社会保障の給付と負担の見通し』や2008年に福田内閣における社会保障国民会議が公表したシミュレーションにおいても、2025年までが推計期間として設定されているが、それ以降のものに関しては、少なくとも公式なものは存在していない。わが国の人口構造が中長期にわたって高齢化することは避けようのない事態であるから、一定の仮定のもとに、医療・介護制度の長期的な姿を見通して、議論のメルクマールを得る必要がある。そこで、本稿では、わが国の長期的な医療費・介護費に関して、政府の公式推計と平仄を合わせる形で、将来見通しを推計する。また、医療・介護費の推計を行う際に留意しなければならないのは、全国単一保険者の年金保険とは違い、医療・介護保険は企業・職域別保険と地域保険の併存で運営されているという点である。さらに、国・厚生労働省はこれらの各保険者の都道府県単位での再編を促進する方針を示している。この時、国全体の医療費・介護費を推計することは、政府の財政負担やマクロ経済への影響を考える場合には有用であるが、医療・介護制度そのものの安定性を考える場合には、その意味が限定的なものになることが理解できる。そこで本分析では、将来の長期の医療・介護費の推計を、国全体で行うだけでなく、都道府県別に推計することを主目的に据える。都道府県別の推計を行うことで、将来のわが国の医療制度の設計とファイナンスの在り方に関する議論に資するものになると考えるからである

3. 研究の方法

(1)

① 少子高齢化が経済前提に与える影響を一般均衡論の見地からとらえるために、長期的な経済関係を分析するための基本的な分析ツールである、(計算可能な)世代重複モデルを用いた。そして、この世代重複モデルから導かれた経済前提を、2009年の年金財政検証時に公表された、厚生労働省の年金財政シミュレーションプログラムにパラメーターとして投入し、人口構造や高齢化の進展度合いの違いに応じて、どのような影響が年金財政に生じるか、検討した。

② まず、独実に開発・メンテナンスしている年金財政シミュレーションモデル(RIETIモデル)を用いて、年金の支給開始年齢が、現行引上げスケジュールの延長として引き上

げられた場合に、フローの給付水準と財政の持続可能性にどの程度の変化が生じるのかを分析した。また、前項の研究と同じく、少子高齢化が経済前提に与える影響を一般均衡論の見地からとらえるために、長期的な経済関係を分析するための基本的な分析ツールである、(計算可能な)世代重複モデルを用いた。そして、この世代重複モデルから導かれた経済前提を、RIETIモデルにパラメーターとして投入し、支給開始年齢の引き上げの違いに応じて、どのような影響が年金財政に生じるか、再検討した。

② 医療・介護費用推計の基本的なフレームワークは、社会保障国民会議が分析公表したシミュレーションモデルの推計方法を踏襲した。ただし、彼らの推計はマクロ水準かつ二時点のみの分析であるため、これを都道府県別、かつ通時的(年金財政推計に合わせて100年間)モデルに書き換えて分析を実施した。分析時のパラメーターとなる諸統計は、現在最新時点のものにリバイスした。また、地域(都道府県)間の高齢化を表す、都道府県別の将来人口推計は、2025年時点までのものしか存在しないため、2105年までの不足分は、国立社会保障・人口問題研究所が公表している同推計の基礎率をもとにして追加推計を行い、シミュレーションモデルに与えた。

4. 研究成果

(1) 計算可能な世代重複モデルに、国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計をインプットすることで、経済前提として必要な利回り水準・賃金水準の経路が導出されるが、特に利子率について図1のような結果が得られた。これによると、利子率の経路は、当然のことながら少子高齢化の進展度合いによって異なり、高齢化が最高度に達するまでは、団塊および団塊 Jr. 世代の貯蓄積み増しが利回り水準を押し下げ効果を持つことが確認された。また、推計期間内での利子率および賃金の平均をとると、政府・厚生労働省による財政推計の経済前提とほぼ同水準となることが確認された。ただし、財政均衡期間における平均の経済前提がほぼ同水準であるにも関わらず、年金財政の安定性には違いが生じた(図2)。つまり、世代重複モデルから得られた経済前提を導入した場合は、積立金が枯渇するか、もしくはより長い期間、マクロ経済スライドを発動する必要性が生じたのである。これは、現在の年金財政がマクロ経済スライドと有限均衡方式のもとで負担を世代間で平準化するために、2050年付近まで積立金を大きく積み増し、のこり半世紀をその取り崩しでしのぐことを前提としていることが原因となっている。即ち、人々のライフサイクル行動と一般均衡的経済変数

間の関係を考慮に入れるならば、積立金の積み増し時期に、利回りが比較的低水準にとどまり、想定していた運用収入が得られなくなってしまうからである。このように、長期的な高齢化の影響をとらえる為には、人々のライフサイクル行動から生じる帰結も考慮に入れなければならないことを本分析結果は示しているといえる。

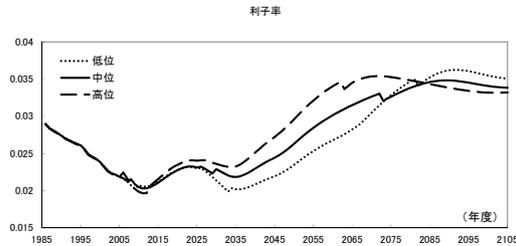


図 1

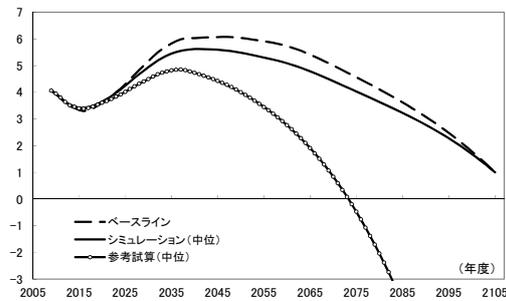


図 2

② まず、年金支給開始年齢を引き上げることで、相当程度の年金給付総額抑制効果が得られることが確認された(図 3)。これにより、マクロ経済スライドの適用期間は大幅に短縮化され、フローでの給付水準は相当程度改善されることになることがわかった。また、年金の支給開始年齢を引き上げた場合、それに備えるための家計の貯蓄増加により、若干、将来の利子水準が低下する傾向があることがわかった。これにより、年金財政の持続可はマイナスの効果を受ける。即ち、支給開始年齢引き上げのプラス効果は、わずかながら相殺される可能性があることがわかった(表 1)。

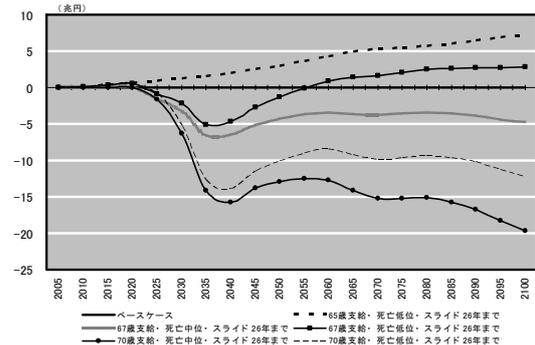


図 3

人口・引き上げ想定	期間内 平均実質利回り
65歳支給・死亡中位推計	3.10%
65歳支給・死亡低位推計	2.96%
67歳支給・死亡中位推計	3.17%
67歳支給・死亡低位推計	3.02%
70歳支給・死亡中位推計	3.27%
70歳支給・死亡低位推計	3.11%

表 1

(2) 将来人口推計における各都道府県別の高齢化格差は、都市部の低出生率および地方からの人口流入により、長期的に収束傾向にあることがわかる(図 4)。しかしながら、都道府県別にみた一人当たり医療費の格差はむしろ拡大傾向に向かうという推計結果が得られた(図 5)。これは、各都道府県の医療制度に内在する高コスト体質(長期入院など)が解消されない限り、都道府県別に保険者を統合しても、負担格差は解消されない可能性があることを意味している。このために、現在のソフト予算制約問題を内包した財政調整方式よりも、リスク構造調整方式などのインセンティブ構造を意識した保険制度改革が必要となる、ということの本研究の分析結果は示している。

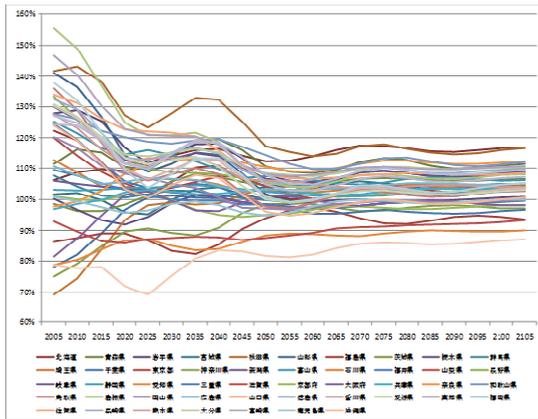


図 4

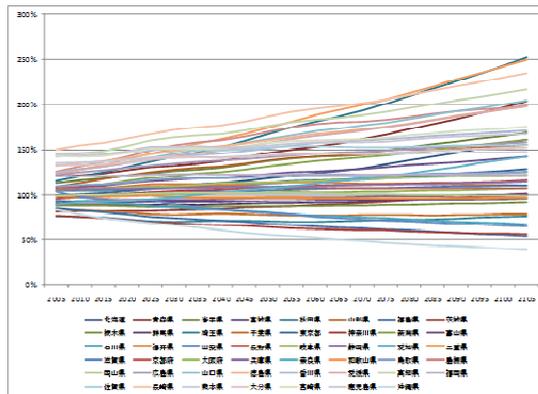


図 5

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中田 大悟 (NAKATA DAIGO)

独立行政法人 経済産業研究所 研究員

研究者番号：10415870

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 1 件)

1. 蓮見亮・中田大悟、「少子高齢化、ライフサイクルと公的年金財政」、『季刊社会保障研究』、Vol. 46、Winter 2010 No. 3、pp. 274-279、査読あり

[学会発表] (計 1 件)

1. 中田大悟「都道府県別医療費の長期推計」、日本財政学会、2010年10月24日、滋賀大学

[図書] (計 2 件)

1. 中田大悟・蓮見亮、「長寿高齢化と年金財政—OLGモデルと年金数理モデルを用いた分析」、『社会保障の計量モデル分析 これからの年金・医療・介護』、国立社会保障・人口問題研究所編、第 8 章、pp. 201-232、東京大学出版会