

博士学位請求論文審査報告書

学位申請者：小黒一正 氏

論文題目：世代間移転と公的債務に関する研究

1. 論文の目的と構成

本論文は、財政制度を通じた「世代間移転」の問題、そしてその問題と深く関わる「公的債務」の問題に関する分析を行うことを目的とする。言うまでもなく、これら2つの問題は、いずれも日本を初めとする先進諸国における最も重要な政策課題の一つであり、本論文における研究の現代的意義は大きい。本論文では、既存の理論分析を発展させるとともに、それらの問題に関して特に深刻な状況に直面している日本のケースを取り上げ、シミュレーション分析を通じた政策提案が行われる。その構成は以下の通りである。

第1章 本論文の目的および構成

第2章 社会保障の「世代間格差」とその解決策としての「世代間の負担平準化」

第3章 人口減少経済における世代間移転と資本蓄積

第4章 人口減少は一時的か、恒久的か？-人口転換論 (Demographic Transition Theory)を中心に-

第5章 モンテカルロ法による財政赤字のリスク評価- 将来世代の利益を視野に-

2. 各章の概要

以下では、論文の問題意識および構成を概観した第1章に続く各章の概要を紹介する。

第2章「社会保障の「世代間格差」とその解決策としての「世代間の負担平準化」」では、小国開放経済を想定したモデルが構築され、社会保障に関する最適な世代間移転の経路および社会保障の世代間格差を是正する政策に関する理論的考察が行われる。そして、そのモデルおよび考察を基に、現行の賦課方式の介護保険制度に「世代間の負担平準化」のための積立勘定を導入する政策が、世代間格差の改善に与える影響が分析されている。そのような理論的考察およびシミュレーション分析から、次のような結果が得られた。

- (1) 現行の賦課方式の社会保障制度では、世代間移転を生み出す負担と給付の構造は、各世代の生涯賃金に対する賃金税の性格をもち、非効率性を発生させるため、社会

保障制度における「世代間の負担平準化」は、「課税平準化」と同様の効果を通じて社会厚生を改善する。

- (2) 現行の日本の社会保障制度は一時的な人口変動の影響を特定世代に負担させる仕組みとなっているため、一時的な人口変動ショックに頑健な制度を構築するには、そのショックを複数の世代に分散させる仕組みが必要となる。
- (3) 「世代間の負担平準化」を行う場合、人口減少社会では、賦課方式部分の保険料は人口成長率の低下に応じて低下し、公的保険機能が低下することになるが、それを回避することが望まれる場合、賦課方式の社会保障制度に「世代間の負担平準化」のための積立勘定を補完的に導入することで、現行制度が引き起こしている「世代間格差」を改善することが可能である。

続く第3章「人口減少経済における世代間移転と資本蓄積」では、資本蓄積を内生化した閉鎖経済モデルにおいて、世代間公平の観点から人口変動と世代間移転との関係が分析される。そこでは、簡単な世代重複型の一般均衡モデルが構築され、世代間移転の最適経路が導出される。そして、その応用として、現実の人口変動シナリオに基づいて、日本における世代間移転の最適経路が推計されるとともに、いくつかの想定されるケースにおいて、現行の債務を所与にした場合の世代間移転の経路が推計・分析される。

そのような分析を通して、現行の財政や社会保障が抱える債務に関する各世代の負担のあり方について、以下のような結果が得られた。

- (1) 人口変動ショックの長さ(一時的か恒久的か)は、それが資本蓄積に与える影響を通じて、各世代の負担の最適経路に本質的な違いをもたらすため、現在の人口減少が一時的な人口変動ショックによるものか、あるいは恒久的な人口変動ショックによるものかの違いを見極めることは、各世代の負担の経路の特定化において重要となる。
- (2) 社会保障制度における各世代の負担に関しては、現在の人口減少が恒久的なショックであるとすると、現実の人口変動シナリオに基づく最適経路は次のようなものとなる。
① 現在の賦課方式の社会保障は導入初期の1955年生まれを中心とする「第0世代」に負の純負担という便益を与え、暗黙の債務を発生させているため、当該債務を第0世代の負担の一部である程度解消し、完全積立方式に近い形に移行するとともに、その負担の残余を1985年生まれ中心の第1世代や2015年生まれ中心の第2世代に世代間移転する。
② 残った暗黙の債務は、2045年生まれ中心の第3世代や2075年生まれ中心の第4世代の負担で完全に解消し、完全積立方式に移行する。
- (3) 現行の社会保障制度が抱える暗黙の債務を所与にした場合の各世代の純負担率に関する望ましい経路に関して、いくつかのケースを想定して各世代の純負担率の経路を推計すると、概ね8期(240年)後に完全積立方式に移行するのが望ましいこ

とが示される。その場合、現行の社会保障制度が抱えている暗黙の債務については、移行期の世代が背負う必要があるが、世代間の公平性を確保するためには、その負担を人口変動ショックにおいて各世代が直面する資本労働比率に応じて変化させることが望ましい。

- (4) 社会保障制度と同様、現行の財政が抱える公債残高を所与とすると約7期（210年）後に公債を完全償還して、財政再建を完了することが望ましい。その場合、その負担については、財政再建期の世代が担う必要があるが、世代間の公平上、それは人口変動ショックにおいて各世代が直面する資本労働比率に応じて変化させることが望ましい。

第4章「人口減少は一時的か、恒久的か？-人口転換論（Demographic Transition Theory）を中心に-」では、第3章で明らかになった「人口減少が一時的か恒久的か」に関する仮定の重要性を踏まえて、どのような条件の下で、定常状態での人口成長率がマイナスになるのかという問題が取り上げられる。そこでは、近年、経済学の分野で発展してきた人口転換理論のモデルに、死亡率（平均寿命）を組み込み、新たな理論的結果が示されるとともに、その応用として、現在、日本で進行している人口減少が一時的か否かについての考察が行われる。そこでは、次のことが明らかにされた。

- (1) 理論的には、長寿化は人々が各期に使える資源を小さくすることで、恒常的な少子化・人口減少をもたらす要因となるため、長期的な観点からは、技術進歩が人口規模の増加関数となるか否かが重要である。
- (2) 日本で進行している人口減少が一時的か否かに関しては、仮に技術進歩が人口規模に依存しないならば、現在進行している人口減少は恒常化する可能性は高く、仮に技術進歩が人口規模に依存するとしても、今後とも長寿化が進展するならば、人口減少が継続する可能性が高い。

なお、技術進歩が人口規模に依存するメカニズムは、規模効果（scale effects）と呼ばれるが、紀元前100万年からの世界の人口規模と人口成長率との関係に関する実証分析によると、両者にはプラスの相関があるとされる。そのような実証研究が妥当とすると、今後とも長寿化が進展する限り、日本でも人口減少が継続する可能性が高いことが示唆された。

最後の第5章「モンテカルロ法による財政赤字のリスク評価-将来世代の利益を視野に-」では、Ball, Elmendorf and Mankiw (1998) “The Deficit Gamble,” *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 30, No. 4, p. 699-720 による研究成果を踏まえて、アメリカのケースで行われていたモンテカルロ法による「Deficit Gamble 失敗確率」の推計を、先進6カ国のデータを用いて推計した結果が提示される。さらに、推計の感

応度分析、いくつかの財政改革ケースを想定した日本の「Deficit Gamble 失敗確率」の推計、そして財政改革が停滞した場合のリスク評価および改良モデルによる再推計などが行われている。その分析は、Ball, *et al.* (1998) の分析を拡張したもので、以下のような結果が得られた。

- (1) 先進6カ国の比較を通じて、一部の国以外では平均的に「成長率>金利」という条件が成立するものの、成長率と金利の関係の不確実性から、どの国でも一定の「Deficit Gamble 失敗確率」が存在する。
- (2) 公的債務残高(対GDP)を所与とせずとも、先進6カ国の中では、日本の「Deficit Gamble 失敗確率」が最も高い。
- (3) 日本の「Deficit Gamble 失敗確率」を引き下げるためには、プライマリー・バランスを一定水準まで黒字化する必要があり、この黒字幅はGDP比で、2%から3%程度になると考えられる。

3. 評価

以上、概観したように、小黒氏は、博士学位請求論文において、一貫して世代間の公平性の問題と持続可能性が担保される財政制度・社会保障制度のあり方に強い関心を持ち、既存の研究成果を踏まえて、発展的な理論分析そして現実の政策論議にも資するシミュレーション分析を行い、新しい結果を提示している。博士学位請求論文の各章は、いずれもすでに査読付きジャーナルに掲載された論文を発展させたものであり、一定の評価を与えられるものであった。

言うまでもなく、それぞれの分析が示唆する改革案は、様々な仮定に基づいて導きだされたものであり、必ずしも現実の政策・制度の設計に直結するものではないため、シミュレーション分析にも限界が存在する。しかしながら、緻密な理論分析に基づく抽象的な政策議論に終わらず、シミュレーション分析を通じて、現実的な政策提案のイメージをわかりやすく提示するという本論文の手法は、今後の政策のあり方に関する議論において有用と考えられる手法であり、本論文の大きな貢献の一つとなっている。

しかしながら、理論のみならずシミュレーションに基づいて現実的な政策提案を行うという本論文の特徴は、長所であるとともに、それぞれの面での貢献がやや小振りなものになってしまうという短所にもなる。今後、小黒氏が一流の研究者としての地位を確立していくためには、理論およびシミュレーション分析のそれぞれにおいて高く評価される論文を執筆していくことが必要であろう。

特に理論的な観点からは、「世代間移転」の問題を議論する上で必要となる「世代間の公平性」の概念に関する議論が重要であるが、その点において本論文は簡単な基準を用いるのみで、十分な議論を行えていない点にも若干の不満が残るものであった。しかしながら、本論文の特徴そして魅力は、そのような倫理的問題に深入りすることなく、一定の定義や仮定に基づいて、説得力のある政策分析および政策提案が行われることにあり、世代間の公平性に関する、より深い規範的・倫理的考察については残された課題と考えられるだろう。

なお、口述審査においては、論文においてさらに議論されるべき点や表現などに関して各審査委員から指摘があり、その指摘を踏まえて、小黒氏は丁寧な論文の加筆・修正を行った。上述のように、本論文の貢献の大きさや考察の深さに関してはやや評価の分かれるところもあるが、提出された論文が一橋大学博士（経済学）に相応しい水準に達していることについては異論のないところであった。

以上の経緯を踏まえて、審査委員一同、小黒一正氏が一橋大学博士（経済学）を授与されるべき資格を十分に有していると判断するものである。

2010年2月10日

論文審査委員

田近栄治
小塩隆士
林 正義
佐藤主光
山重慎二