

## 佐藤論文に対するコメント

島澤 論

### 1 本論文の意義

本論文は、社会保障の規模と経済成長の関係について、ライフサイクル一般均衡モデルを用いたシミュレーションにより定量的な評価を行うことを目的としている。

すなわち、社会保障の規模と経済成長の関係については、Atkinson (1995) は、9つの実証研究をサーベイした結果、社会保障支出が経済成長を阻害しているとは一概にいえないという結論を導いている。さらに、Atkinson は社会保障と経済成長の関係について吟味するには、各国の社会保障制度の詳細な分析が必要であるとしている。

こうした先行研究を踏まえ、本論文は、ライフサイクル一般均衡モデルを用いて、社会保障の規模や人口変動が経済成長率等にどのような影響を与えるのかを分析している。

そもそも、本論文で使用されているライフサイクル一般均衡モデルは、本論文でも概観されているように、Auerbach と Kotlikoff が 1983 年に世代重複モデルを計算可能なシミュレーションモデルとして開発したものであり、現在では、広く世界的に用いられている。わが国では、本間・跡田・岩本・大竹 (1987) の先駆的な業績以降、多くの研究が蓄積されてきている。

本論文で使用されているライフサイクル一般均衡モデルは、この Auerbach and Kotlikoff モデルの系譜に連なるモデルであり、経済には、家計の寿命に関する不確実性のみ存在している。また、外生的な経済成長モデルをベースとしており、国際資本移動が存在しない閉鎖体系であり、マネーサプライ等貨幣要因が存在しない実物モデルである。この意味では、非常にオーソドックスなライフサイクル一般均衡モデルであると言える。しかしながら、先の Atkinson の指摘を踏まえ、これまでの先行研究では比較的簡略化されがちであったわが

国の公的年金制度を詳細にモデル化しているところが大きな特徴であり、重要な貢献であると言える。

このモデルを用いて、パラメーターと外生変数を特定化した上で 6 つのシナリオが用意され、シミュレーション分析が行われている。本論文におけるシミュレーションによると、社会保障の規模と経済の関係について、貯蓄率・資本労働比率・経済成長率・経済厚生に着目し、次のような結果が得られている。(1) 貯蓄率は高齢化の進行とともに低下するが、社会保障の規模が貯蓄率に与える影響は小さい。(2) 資本労働比率については、社会保障の規模と人口動態双方の影響を受ける。すなわち、低位推計において高い資本労働比率が達成され、逆に高位推計では最も低い資本労働比率が達成される。また、人口動態が同じであれば、社会保障の規模が小さい方が高い資本労働比率が達成される。(3) 経済成長率については、社会保障の規模と経済成長率の間には明確な負の相関関係は観察されない。(4) 経済厚生については、あとに生まれる世代ほど高い生涯効用を享受できる。また、1960 年頃までに生まれた世代は、人口変動による影響はあまり受けず、社会保障の規模の影響を受ける一方 1980 年頃以降に生まれた世代では、社会保障の規模の差よりも、人口変動の影響をより強く受ける。

以上のようなシミュレーション結果から、本論文では、社会保障の規模と人口構成を変化させた場合、貯蓄率と経済成長率は、人口変動の影響を強く受けしており、社会保障の規模を変化させても、貯蓄率や経済成長率の変化はそれほど期待することはできない、すなわち、社会保障の規模が経済成長率に与える影響は軽微であると結論付けられている。

## 2 コメント

本論文は、社会保障の規模と経済成長率の間に明瞭な負の相関関係は見られないと結論付けていた大変興味深い分析であるが、結論の頑健性を高めるためには、次に述べるような疑問に答える必要があるように思われる。以下では、いくつかの疑問点を、①導入部分、②シミュレーションモデル、③パラメーター、外生変数の特定化とカリブレーション、④シミュレーション結果と結論に分けて見ていくこととする。

### (1) 導入部分

2.の本論文全体における位置付けがハッキリしない点である。すなわち、2.において、経済成長の要因分解がなされているものの、これまでの経済成長に対して社会保障の規模が如何なる影響を与えてきたかについての分析がなされておらず、本論文における位置づけが不明である。また、本論文においては社会保障の規模と経済成長の関係について将来についてのみ評価しているがその理由を明示する必要がある。

### (2) シミュレーションモデル

シミュレーションモデルの式や変数のノーテーションについて、十分意を尽くした説明がなされているとは言い難い。(12)式は物価上昇率の定義式であるが、物価上昇率の変動要因は消費税率のみであることに関して、なぜ貨幣要因や政府債務残高要因が捨象されているのか補足説明が必要であると考える。

### (3) パラメーター、外生変数の特定化とカリブレーション

一般的に、定常状態と定常状態の間に存在する過渡期である移行過程を分析する際には、定常状態のあり方が移行過程になるべく影響を与えないような工夫を必要とするが、本論文では十分な配慮がなされているのか疑わしいモノも存在する。

まず、2つの定常状態における人口成長率の設定方法に関する記述が明確ではない。具体的に何%と置いたのか不明である。結論の部分で、貯蓄率、経済成長率、経済厚生は社会保障の規模よりも人口要因の影響を強く受けていると結論しているにもかかわらず、定常状態における人口成長率

が明らかでないのでは結論の妥当性を評価できない。

前期定常状態の設定にも疑問が残る。すなわち、本論文では、2005年まで(前期)定常状態であるとしているが、実際には前の世代ほどより高い人口成長率の経済で生きてきたのであり、人口成長率の設定水準如何では、こうした2005年以前生まれ世代の厚生を過小/過大評価することになると思われる。

次に、パラメーターの設定についてである。本論文では、マイナスの時間選好率が設定されているが、これでは長期的な実質利子率はマイナスになる可能性も存在する。本論文では、長期的な利子率の動きが示していないので不明であるが、利子率がマイナスになっていないかチェックしておく必要がある。

また、生産関数のパラメーターの特定化において、賃金率=1、利子率=4%とする根拠はなんだろうか。賃金率をニューメールにしているということであろうか。

さらに、そもそも本論文の目的は社会保障の規模と経済成長の関係を調べることであるのに、本モデルでは明示的にモデル化されているのは公的年金制度だけである。医療・介護といった他の社会保障が捨象されているのでは、全く不十分であると言わざるを得ない。さらに、一家計当たり政府支出を固定して分析しているが、これでは今後想定されている医療や介護等の社会保障支出の高い伸びが本分析では過小評価されていると考える。

### (4) シミュレーション結果と結論

本分析では、人口推計のシナリオとして高位・中位・低位を用い、社会保障の規模として年金保険料率に関して2つのシナリオ(2004年改正のスケジュール通り、14.28%で固定)を考えている。その上で、社会保障の規模が経済成長等へ与える影響は小さいと結論しているが、本分析で考えている社会保障の規模の差は、年金保険料率で見て高々4%ポイントに過ぎない。すなわち、本分析で想定している社会保障の規模の差が小さすぎるため、経済にほとんど影響を与えていないと考えることができる。例えば、極端な想定であり、筆者

もその実現性を疑問視するものであるが、公的年金制度が本稿で想定されているような完全賦課方式から完全積立方式へ改革された際の効果など、もう少しインパクトの大きいケースも参考として検討しておく必要があろう。

最後に、経済厚生の考え方である。本論文では、各時点における効用の割引現在価値の総計をもって経済厚生としているが、これでは経済厚生の代理変数とはならない。(7)式で定式化された効用関数は各世代で死亡確率が違うので、世代間の比較を単にそれぞれ世代の効用水準の比較で行うことには意味がない。例えば、加藤(2002)にあるように、等価変分・補償変分を定義して初めて各シミュレーションケース間、各世代間の経済厚生を比較できるものと考える。そもそも将来世代ほど厚生が高くなるのであれば、現時点において改革を行う理由がなくなってしまう。この結果は、これまでの先行研究との整合性がとれていないし、また、世代会計の結果とも異なる。本論文の結果が正しいと主張するのであれば、もう少し説得的な説明が必要である。

最初にも述べたが、本論文は、社会保障の規模と経済成長の関係という古くからあるが一致した見解を得ていない非常に議論が盛んな問題を取り

扱った非常に意欲的な論文であり、やや瑣末な技術的な問題点をいくつか指摘してきたが、本論文が持つ示唆に富んだ結論にはさほど大きな影響を与えるとは思われない。

本論文を出発点とする今後の研究の拡張としては、現在公的年金制度にとどまっている社会保障制度をより精緻化し、医療・介護等も含んだより一般的な社会保障制度全般をモデルに取り込むことで、本論文の結論の説得力がいっそう増すものと期待される。

#### 参考文献

- Atkinson, A.B. (1995) "The welfare state and economic performance". *National Tax Journal*, Vol. 48 (2), pp. 171-179.
- Auerbach, A.J. and L.J. Kotlikoff (1983) "An Examination of Empirical Tests of Social Security and Savings". in E. Helpman (ed.), *Social Policy Evaluation: An Economic Perspective*, Academic Press, New York.
- 加藤竜太(2002)「我が国の高齢化移行と財政赤字」  
井堀・加藤他「財政赤字の経済分析：中長期的視点からの考察」所収 経済企画庁経済研究所経済分析－政策研究の視点シリーズ 第16号
- 本間正明・跡田直澄・岩本康志・大竹文夫(1987)  
「年金：高齢化社会と年金制度」浜田・黒田・堀内編『日本経済のマクロ分析』所収 東京大学出版会

(しまさわ・まなぶ 秋田大学助教授)