

# 櫻川・細野論文「日本の財政の維持可能性の カリブレーションによる検証」へのコメント





岡本 章(岡山大学)

## 論文の概要

- 財政の維持可能性の問題はわが国の最重要課題の1つであり、本稿は極めて重要な問題を分析している。
- これまでに日本の財政の維持可能性の問題について分析した先行研究としては、例えば土居 (2006) や **Broda and Weinstein (2005)** がある。
- しかしながら、これらの研究では、経済成長率と利子率の関係について、幾つかのケースが当てはめられているに過ぎない。
- したがって、成長率が高く、しかし利子率が低い組み合わせが実現すれば、財政の維持可能性が高まり、増税の必要が無いという（当たり前）結果の提示にとどまっている。

- 本稿では、日本経済の潜在能力がその組み合わせを実現する可能性をどれだけ有しているかどうかという点にまで踏み込んで分析を行っている。
- 具体的には、**金利と経済成長率との大小関係について、理論的に根拠をもった形で複数のケースを想定している。**
- このように、本稿は日本経済の動向と統合的な形での定式化を行った上で分析を行っている。
- また、本稿の分析は将来の潜在経済成長率が変化したときにも有効な分析ツールとして利用できる。
- さらに、カリブレーションを行うことにより、予想値の幅（とその確率）を示している。


- 
- 過去の日本の経済成長率と利子率の関係を統合的に説明するためには、**金融仲介コスト**を考慮することがポイントとなる。
  - 理論的には、金融仲介コストの存在は預金金利を引き下げる効果をもち、資産として銀行預金と代替関係にある国債の利回りもまた引き下げる効果をもつ。
  - 本稿では、現実の銀行の貸出金利と預金金利の差である利ざやから類推した、金融仲介コストの大きさを考慮している。

- 
- 本稿の分析結果は、金融仲介コストという資本市場の不完全性の導入が、現実的な実質金利の下でカリブレーションを行う上で不可欠であることを示している。
  - 一方、国債を危険資産と取り扱うか、あるいは安全資産と取り扱うかの差異はごくわずかであるとの結果が得られている。


## コメント

本稿では6つのケースを取り扱っている。


- ケース1・2はそれぞれ、プライマリー・バランスが平均ゼロのケースと、公的債務対GDP比が初期時点(2005年度末)の値(1.72)を超えれば1%のプライマリー・バランスの増加を行うケースである。
- ケース3・4・5・6は重要なケースを取り扱っているが、いずれもいわゆる感度分析に相当するものである。
- 望ましい財政政策について探るためには、ケース1・2だけでなく、他の政策のケースについても取り扱ったほうが良いと思われる。

- 
- 例えば、現在わが国の政府は「**2011年度**での国・地方のプライマリー・バランスの黒字化」を目標としている。
  - この目標を達成できた場合、あるいは目標の達成が後年にずれ込んだ場合に、財政の維持可能性がどのように変化するかについて分析することは興味深く、より現実的な議論ができるのではないかと思われる。

ケース1・2はそれぞれ、プライマリー・バランスがゼロで収支均衡を達成する場合、と1%の黒字を達成する場合である。

- 
- 本稿では、このようなプライマリー・バランスが達成されるように、その背後で、増税か歳出削減が適切になされるものと想定されている。
  - しかしながら、現実には、本稿で想定されている財政政策ルールの実施が非常に難しく、プライマリー・バランスが赤字の状況からなかなか脱出できないでいる。
  - そこで、例えば政府支出を一定とした場合に、今後どれほどの租税負担率の増加があるのかを示すことは有意味であると考えられる。



- 
- また、もし負担の増加を、例えば消費税で賄うとするならば、今後どれほどの税率の上昇が見込まれるのかについて具体的な数値が提示されればより望ましいと思われる。
  - 要するに、日本の財政の維持可能性の向上と引き換えに、われわれ国民がどれだけの税負担の増加を受け入れなければならないのかが示されれば、より現実的な議論ができるのではないかと思われる。

## カリブレーションの結果

本稿では、政府債務残高の対GDP比 ( $D_t/Y_t$ ) が長期的にある一定値を上回らないことをもって、財政が維持可能であるとの評価を行っている。

### <ケース1>

プライマリー・バランスがゼロで収支均衡を達成する場合


- 政府債務残高の対GDP比は、平均的には徐々に増加していく。
- 100年後の政府債務残高の対GDP比が2005年度末の値 (1.72) を下回る確率は38.8%でしかない。

- このケースでも政府債務残高の対GDP比が2を上回ることがほぼ無いことから、本稿では、プライマリー・バランスを平均的にゼロにすることで政府債務が維持可能であると結論づけられている。

## <ケース2>


プライマリー・バランスが1%の黒字を達成する場合

- 政府債務残高の対GDP比は、平均的には徐々に低下していく。
- 100年後の政府債務残高の対GDP比が初期時点の1.72を下回る確率は59.7%に達する。

- 
- ケース 1・2 の結論は、日本の財政の維持可能性について分析を行った井堀他 (2007) に比べてかなり楽観的なものである。
  - なお、井堀他 (2007) の結論は、**Broda and Weinstein (2005)** の結論よりも悲観的なものである。


## 井堀他 (2007) の主要な結論

- たとえ政府が**2010年**までにプライマリー・バランスの黒字を回復したとしても、**租税負担の対GDP比**と**社会保障負担の対GDP比**の和で定義される国民負担率は、基本ケースでは**2050年**に約**59%**に達する。
- 国民所得比で言えば（いわゆる**国民負担率**）、この値は**2050年**に約**80%**に達する。
- 要するに、たとえ**政府が2010年**までにプライマリー・バランスを黒字にしたとしても、財政を維持可能にするための将来の負担は極めて重く、日本政府が直面している**財政赤字**という点から見た財政状況は**極めて危険**だということを示唆している。

- 
- もし政府が公債の償還を延期すれば、巨額の公債残高が生む利子支払いがさらに増大するために、状況はさらに悪化するだろう。

## 本稿と井堀他 (2007) の結果の違いの要因

- 本稿はLucas (1978) の資産価格モデルを基礎として、資本市場の不完全性 (金融仲介コスト) を考慮した確率的動学モデルを基礎としている。
- 生産の無い交換経済を想定したモデルを用いており、本稿の主眼は、あくまで現実の経済成長率と実質金利の動きを統合的に説明するモデルの提示にある。
- 一方、井堀他 (2007) は、Auerbach=Kotlikoff タイプのライフサイクル一般均衡モデルに基づいて、人口構造の変化と公債政策が経済成長と経済厚生に与える影響を分析している。

- 
- それぞれのモデルに長所・短所が存在し、（このために）分析目的も異なるので、比較に当たっては、これらの点に十分留意する必要がある。
  - 本稿の基準ケースでは、実質金利 (**2.57%**) と実質 **GDP**成長率 (**2.5%**) の差は **0.7%** ポイントである。
  - 一方、井堀他 (2007) でのシミュレーションでは、ほぼ **3%** ポイントの差がある。  
(利子率は **2%** 程度、**GDP**成長率は **-1%** 程度)



- 本稿のモデルでは人口は一定であるが、井堀他 (2007) では人口減少・**少子高齢化**が取り入れられている。
- 井堀他 (2007) において将来の負担が大きくなるのは、**労働力の相当な減少**と**技術進歩率ゼロ**という前提のために、将来の**GDP**が減少するからである。
- 今後わが国では、少子高齢化の進展に伴って社会保障負担が重くなっていくことが予想される。
- この**社会保障負担の増加**が、日本の財政の維持可能性に与える影響は非常に大きい。
- 井堀他 (2007) ではモデルに公的年金制度と公的医療保険制度が取り入れられており、このことが深刻なシミュレーション結果の一因となっている。

## 細かいコメント:パラメータの割り当てに関して

- 異時点間の代替の弾力性 ( $\gamma$ ) の逆数 (相対的危険回避度) である  $\alpha$  は、(19) 式で示されるように、金利とGDP成長率の間の関係を特定する重要な変数である。
- 本稿では、1981年から2005年のIFS年次データを用い、国債流通利回りを名目GDP対前年比伸び率にOLS回帰を行い、推計を行っている。
- 推計の結果、 $\alpha = 0.668$  ( $\gamma = 1.5$ ) が得られ、本稿の分析ではこの値が用いられている。
- この値は、脚注5で示されている、日本における異時点間の代替の弾力性 ( $\gamma$ ) の逆数 ( $\alpha$ ) の推計値と比べるとかなり低い。

- Sugo and Ueda (2007) では  $\alpha = 1.249$  ( $\gamma = 0.8$ )
- Iboshi, Nishiyama, and Watanabe (2006) では  $\alpha = 2.045$  ( $\gamma = 0.5$ )
- Auerbach=Kotlikoff タイプの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用いた先行研究で使用されている値と比べても同様のことが言える。
- 異時点間の代替の弾力性  $\gamma$  は0.25から0.5ぐらいの値が用いられている。

- 例えば、井堀他 (2007) では  $\alpha = 2.5$  ( $\gamma = 0.4$ )
- 上村 (2001) 「財政負担の経済分析」 (関西学院大学出版会) では  $\alpha = 2$  ( $\gamma = 0.5$ )
- Altig, Auerbach, Kotlikoff, Smetters, and Walliser (2001) AER では  $\alpha = 4$  ( $\gamma = 0.25$ )
- 畑農・山田 (2007) 「家計行動と公共政策の効果」：橘木編「政府の大きさと社会保障制度」 (東京大学出版会) では、日本の異時点間の代替の弾力性 ( $\gamma$ ) の値が推定されている。
- この研究では、 $\gamma$  の推定値が 1 を超えることが示唆されている。