

## 「成長率・金利等及び生涯純負担率・生涯可処分所得」に関する資料

平成 24 年 1 月 26 日

秋田大学 島澤諭

## ○成長率・金利

## [確認]

・試算結果は経済成長率・利率に依存。純負担額と成長率には負の相関があり、利率とは正の相関がある。世代会計の金額水準が成長率・利率の想定如何で変化。

・アカデミックな研究では  $g=1.5\%$ ,  $r=5\%$  が使用されることが多い（外生的に一定）。政府系の試算ではある時点までは政府予測に従う場合が多い（シミュレーション結果。内生的に変化）。

・そもそも動学的に非効率 ( $g > r$ ) な世界では試算できない。

## [論点]

・成長率・金利を外生的に設定するか内生的に設定するか

→増島・島澤・村上(2009)他一連の研究では、政府試算が存在する期間はそれを用い、それ以降は利率=経済成長率(=労働生産性上昇率(1.5%)+労働人口成長率)+2.0 と置いている。

→労働生産性上昇率の大きさをどうするか。

→金利成長率格差（現在 2.0%ポイント）をどう設定するか。金利を成長率で推計するか。

→外生的に設定する場合、いかなる政策変更も成長率・利率に影響を与えないという「非現実的な結果」になる。ただし、感応度分析で代用できるとも考えられる。感応度分析の場合、想定される成長率と金利の関係が（経済学的に）整合的かどうかは疑問が残る。

→内生的に設定する場合、政府試算（マクロ計量モデルによる試算結果）や他のモデルと併用する必要性が出てくる。ただし、政府試算を用いる場合、結局長期的な数値は存在しないので横置きする必要があり、他部局にシミュレーションを依頼する必要がある（かもしれない）。一方、他のモデルを併用する場合、そのモデルを構築する必要がある（⇔OLGモデル）。ただし、結局、長期的には技術進歩率に収敛していくため内生的と言えるか疑問。

## ○生涯可処分所得・生涯純税負担率（額）

## [確認]

・増島・島澤・村上(2009)他一連の研究では、国民所得を各世代に配分している。

## [論点]

・過去分の受益負担を含めた推計をあわせて公表することで、一般国民の「知りたい」欲求には答えることができる。ただし、その場合、所得が多い世代ほど多く負担するのは当然なので生涯所得で除した数値（生涯純税負担率）の公表が適当。

・生涯所得を推計する良い方法ないか。例えば、労働政策研究・研修機構では『賃金構造基本統計調査』を用いた生涯賃金や退職金を公表している。

・所得水準への政府消費・政府投資の影響を取り込む場合、別途所得の推計式が必要となるが、政府消費が所得に影響を与える経路をどう正当化するか。

・現在価値化する方法（時点）。増島・島澤・村上(2009)他一連の研究では、推計時点（2008年）より前は利率で割引、それ以降は割引いて現在価値化。しかし、Auerbach Gokhale Kotlikoff(1993)では生まれ年を基準として割引現在価値化。つまり、各世代とも生まれた年を基準として世代間格差が比較可能。

・規制金利時代の金利の取り扱い。

・終戦直後、実質金利がマイナスになる時期が存在。

## ○その他

・インフレ率、もしくはマネーストック、あるいは中央銀行の取り扱い。要は、マネーストックは

国民の負債ではないのか。

・シニョリッジをどう考えるか。シニョリッジを政府の収入と考える場合、インフレ率（デフレ率）の導入は重要。

[参考]統一政府の異時点間の予算制約式

$$d_t + m_t + \sum_{s=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^{s+1} g_{t+s} = \sum_{s=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^{s+1} \tau_{t+s} + \frac{i}{1+\pi} \sum_{s=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^{s+1} m_{t+s}$$

ただし、 $d$ ：実質政府債務残高、 $m$ ：実質貨幣残高。

この式からは、一般政府と中央銀行からなる統合政府の初期時点の実質債務残高及び将来にわたる政府支出の現在価値は、税収（右辺第1項）だけではなく通貨保有にかかる税（通貨保有にともなう機会費用：シニョリッジ）（右辺第2項）によっても賄うことができることが分かる<sup>1</sup>。  
インフレ率は、シニョリッジに対して、2つの径路から、相反する影響を与える。

まず一つは、係数  $\frac{i}{1+\pi}$  を通じたものであり、インフレ率が大きくなればなるほど、この係数は大き

くなり、したがって、シニョリッジを増加させる効果を持つ。

数値計算例

	$\pi$	$r$	$i/1+\pi$
ハイパーインフレ	130	0.05	0.99275
インフレ	0.02	0.05	0.06863
中立	0	0.05	0.05000
デフレ	-0.02	0.05	0.03061

次に、実質貨幣残高  $\sum_{s=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^{s+1} m_{t+s}$  に与える影響であり、インフレ率が大きくなればなるほど実

質貨幣残高は小さくなるので、シニョリッジを減少させる効果を持つ。

参考文献

Auerbach Gokhale Kotlikoff 1993 Generational accounts and lifetime tax rates, 1900-1991. Economic Review, pp.2-13

増島稔、島澤諭、村上貴昭「世代別の受益と負担 ～社会保障制度を反映した世代会計モデルによる分析～」内閣府経済社会総合研究所 ESRI Discussion Paper Series No. 217 2009年6月

増島稔・田中吾朗（2010a）「世代間不均衡の研究Ⅱ～財政の持続可能性と世代間不均衡～」ESRI Discussion Paper Series No. 246、内閣府経済社会総合研究所

増島稔・田中吾朗（2010b）「世代間不均衡の研究Ⅲ～将来世代の生年別の受益・負担構造の違い～」ESRI Discussion Paper Series No. 247、内閣府経済社会総合研究所

増島稔、島澤諭、田中吾朗「世代間不均衡の研究Ⅲ ～現存世代内の受益・負担構造の違い～」内閣府経済社会総合研究所 ESRI Discussion Paper Series No. 248 2010年9月

<sup>1</sup> また、シニョリッジに関して言えば、係数  $\frac{i}{1+\pi}$  が税率、実質貨幣残高  $\sum_{s=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^{s+1} m_{t+s}$  が課税ベースと擬制できる。