

## 財政赤字、公債と家計消費

中 村 洋 一

法政大学 工学部  
麗澤大学 経済社会総合研究センター

平成 15 年 3 月 6 日

RIPESS 経済社会総合研究センター  
麗澤大学

〒277-8686 千葉県柏市光ヶ丘2-1-1  
TEL : 04-7173-3761 / FAX : 04-7173-1100

## 要旨

日本における財政収支、政府債務残高に対する家計消費の反応について、年代を区別しながら分析する。政府の予算制約を部分的に自らの予算制約と重ねて消費を行う家計のモデルを導き、国民経済計算のデータによって妥当性を検討する。この結果、日本の家計は、1970年代においては財政収支を部分的に自らの予算制約に組み込んでいたため、財政赤字および政府債務残高の増加が家計消費を抑制する効果があったことが示唆される。このような家計消費のパターンは80年代にはみられなくなるが、財政問題が深刻化した90年代には復活した可能性がある。

## 目次

1. はじめに	1
2. モデル	2
3. データと推定結果	4
(1) データ	4
(2) 暦年データによる推計	5
(3) 四半期データによる推計	6
4. 財政赤字と日本の家計	8
5. 終わりに	9
参考文献	10

## 財政赤字、公債と家計消費

### 1. はじめに

日本の財政赤字と公債残高の国内総生産に対する割合が先進国中で最大となる一方で、国内経済活動が低迷を続けている。1990年代以降、日本経済はほぼ一貫して景気低迷の中にあり、景気回復を図るために財政支出の拡大と減税が行われたため、財政赤字は大幅な拡大をみせた。この間の財政政策は、景気の下支え効果を持った可能性はあるが、財政赤字の拡大に対して民間部門が経済活動を活発化させるという、伝統的なケインズ効果はみられなかった。

財政政策のマクロ経済効果というテーマはきわめて古いものであり、多くの実証研究がなされている。とくに70年代から80年代においては、一定の財政支出を前提として、課税と公債発行という財源調達手段の選択はマクロ的影響を全くもたないとするリカードの中立命題はセンセーショナルな話題となった。中立命題に肯定的な実証結果を得ているKormedi (1983)、Aschauer (1985) は、その代表例である。完全な資本市場の存在、個人の効用の永続性などの前提に問題はあるが、本間他 (1987) などは、中立命題は少なくとも部分的には日本においても成立している可能性を指摘する。

ケインズ効果を否定するリカードの中立命題は、家計が政府の収支を自らの収支と統合して予算制約を認識するために、財源の調達手段としての課税と公債発行は同等であるとする。直ちに浮かぶ疑問は、家計が政府の収支を自らのものと意識する「程度」は完全ではなく、また、経済の置かれた状況によって変化しうるのではないかということである。

より最近においては、80年代のデンマークとアイルランドにおける財政の緊縮政策が経済拡大効果をもたらしたのとは対照的に、90年代のスウェーデンにおける財政支出増加がかえって経済の停滞を長引かせたという観察事実により、緩やかな財政スタンスの変更は伝統的ケインズ効果をもつが、極端な変更は反対の効果を生むという財政政策の効果の非線形性の可能性が議論されるようになった。また、財政政策の効果が政府債務の軽重などに依存して異なりうるとの議論もなされている。これらは非ケインズ効果とも呼ばれる。Sutherland (1997)、Giavazzi (2000) などが、これらについて分析している。

OECD 諸国のパネル・データにより財政政策の民間企業設備投資への影響を分析したAlesina et al. (2002) では、財政支出の負の影響を確認しているが、急激な財政調整の場合と緩やかな場合とで結果が異なる証拠は見当たらないとしている。

日本経済は停滞の90年代の後に新たな世紀を迎えても、なお脱却の手がかりをつかめていない上に、伝統的なケインズの財政政策を実行する余地はほとんどないといえる。本論においては、日本の今後の財政政策のあり方を考察する一助として、日本における財政政策と家計消費の関係に改めて検討を加える。とくに財政政策に対する家計の反応の非線形性の可能性に留意しながら、年代を区切って観察することにより、どのような見方が妥当するかを検討する。

以下、第2節では実証分析のためのモデルを提示する。第3節においては使用するデータの作成方法の概略とモデルの推定結果を述べる。第4節では推定結果について考察を加える。第5節に結論を述べる。

## 2. モデル

ここでは Aschuer (1985) に展開されたモデルに途中まで従って、家計の消費支出行動に関するモデルを導出する。

まず、家計が政府の予算制約に注意を払わない場合、家計は、

$$W_{t+1}/(1+r) - W_t + C_t = N_t - T_t^h \quad (1)$$

の制約のもとで、

$$V_t = \sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+\delta} \right)^j u(C_{t+j}) \quad (2)$$

を最大化するものとする。ただし  $W_t$  は  $t$  期末に家計が保有する非人的資産、 $C_t$  は  $t$  期の消費支出、 $N_t$  は労働所得<sup>1</sup>、 $T_t^h$  は家計直接税、 $r$  は利子率であり、 $u(\cdot)$  は効用関数を表わす。

(1)を前方に逐次代入することにより、

$$\sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j C_{t+j} = W_t + \sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j (N_{t+j} - T_{t+j}^h)$$

が得られる。ただし  $\lim_{k \rightarrow \infty} W_{t+k}/(1+r)^k = 0$  を仮定する。

一方、政府の予算制約式は、

$$B_{t+1}/(1+r) - B_t + T_t = G_t$$

と書ける。ただし  $B_t$  は公債残高、 $T_t$  は税収、 $G_t$  は財政支出である。これも前方に逐次代入することにより、

$$\sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j T_{t+j} = B_t + \sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j G_{t+j}$$

が得られる。

家計は自らの予算制約に加えて、政府の予算制約を同時に意識して消費行動を行うものとする。ただし家計は政府の収入・支出を直接コントロールすることはできないため、自らの予算制約には完全に従うものの、政府の予算制約は部分的にのみ意識するものとする。

<sup>1</sup> 財産所得を含めないのは非人的資産が同時に入っているためであり、このようなモデルにおける一般的な取り扱いである。

自らの予算制約に対する政府の予算制約の意識の度合いを表す重みを $\theta$ として、家計の主観的な予算制約は、

$$\sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j C_{t+j} + \theta \sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j G_{t+j} =$$

$$W_t - \theta B_t + \sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j (N_{t+j} - T_{t+j}^h) + \theta \sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j T_{t+j} \quad (3)$$

と表される。

(3)のもとで(2)を最大化する1階の条件は、ラグランジュ乗数を $\lambda$ として、

$$\left( \frac{1}{1+\delta} \right)^j u'(C_{t+j}) - \lambda \left( \frac{1}{1+r} \right)^j = 0$$

から、

$$u'(C_{t+j}) = \lambda \left( \frac{1+\delta}{1+r} \right)^j$$

であり、したがって、

$$u'(C_{t+j}) = \left( \frac{1+\delta}{1+r} \right)^j u'(C_t)$$

となる。

ここで、効用関数を

$$u(C_t) = -(C^* - C_t)^2 / 2$$

と特定化する。 $C^*$ は家計が望ましいと考える消費水準である。このとき、

$$u'(C_t) = C^* - C_t$$

であり、

$$C_{t+1} - C^* = \frac{1+\delta}{1+r} (C_t - C^*)$$

から、

$$C_{t+1} = \frac{r-\delta}{1+r} C^* + \frac{1+\delta}{1+r} C_t = \alpha + \beta C_t \quad (4)$$

と表せる。(4)の逐次代入により、

$$C_{t+j} = \frac{\alpha(1-\beta^j)}{1-\beta} + \beta^j C_t$$

を得るが、これを用いれば、

$$\sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j C_{t+j} = \frac{(1+r)(r-\delta)}{r(r^2+2r-\delta)} C^* + \frac{(1+r)^2}{r^2+2r-\delta} C_t$$

である。これを(3)に代入して、 $C_t$ について解けば、

$$C_t = \frac{\delta-r}{r(1+r)} C^* + \frac{r^2+2r-\delta}{(1+r)^2} \left\{ \sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j (N_{t+j} - T_{t+j}^h) \right. \\ \left. + \theta \sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j (T_{t+j} - G_{t+j}) + W_t - \theta B_t \right\}$$

となる。両辺を名目 GDP ( $Y_t$ ) で除して、

$$\frac{C_t}{Y_t} = \frac{a_0}{Y_t} + a_1 \left\{ \frac{1}{Y_t} \sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j (N_{t+j} - T_{t+j}^h) \right. \\ \left. + \frac{\theta}{Y_t} \sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^j (T_{t+j} - G_{t+j}) + \frac{W_t}{Y_t} - \theta \frac{B_t}{Y_t} \right\} \quad (5)$$

とする。ただし  $a_0 = \frac{\delta-r}{r(1+r)} C^*$ 、 $a_1 = \frac{r^2+2r-\delta}{(1+r)^2}$  である。その上で  $\frac{N_{t+j} - T_{t+j}^h}{Y_{t+j}} = \frac{N_t - T_t^h}{Y_t}$ 、

$$\frac{T_{t+j} - G_{t+j}}{Y_{t+j}} = \frac{T_t - G_t}{Y_t}, j=1,2,\Lambda, \infty \text{ のように静学的期待を仮定し、} Y_{t+j} \text{ も一定の成長率 } g$$

で成長すると期待されるものとする。さらに動学的な効率性を前提に、 $g < r$  を仮定する。このとき(5)は、

$$\frac{C_t}{Y_t} = \frac{a_0}{Y_t} + \frac{a_1(1+r)}{r-g} \frac{N_t - T_t^h}{Y_t} + \frac{a_1\theta(1+r)}{r-g} \frac{T_t - G_t}{Y_t} + a_1 \frac{W_t}{Y_t} - a_1\theta \frac{B_t}{Y_t} \quad (6)$$

となる。(6)を推定の対象とする。

### 3. データと推定結果

#### (1) データ

国民経済計算 (SNA) から、「国内総支出」を  $Y_t$ 、「家計最終消費支出」を  $C_t$ 、「雇用者報酬+家計営業余剰+混合所得-家計直接税」を  $N_t - T_t^h$ 、一般政府の「貯蓄投資差額」を  $T_t - G_t$  とする。また、 $W_t$  および  $B_t$  は、それぞれ SNA の家計の「金融資産-負債」、一般政府の負債の内の「株式以外の証券」とする。

推定は暦年ベースと四半期ベースの両方で行う。93 年 SNA に基づく計数は支出系列が

80 年まで遡れるのみで、分配系列は 90 年以後に限られるため、暦年計数については 80 年まで延長推計した<sup>2</sup>。四半期系列については、68 年 SNA に基づく計数が 70 年から 98 年まで、93 年 SNA の計数が 90 年から 2000 年までであるので、期間を区切って両方のデータを用いることにする。ただし一般政府の貯蓄投資差額を含む四半期の資本調達勘定はいずれにもないため、別途、推計した<sup>3</sup>。

## (2) 暦年データによる推定

財政政策に対する民間部門の反応は、財政のおかれていた状況に依存する可能性がある。政府債務が小さい間は、政府の予算制約が民間によって明確に意識されない一方、債務の増大は、この意識の程度を強めることが考えられる。

近年、財政政策に対する民間経済活動の反応には非線形性が強い可能性が論じられている。たとえば、Giavazzi et al. (2000) などにおいては、政府債務が重い経済にあっては、財政収支の改善が公的部門の破産の可能性を後退させ、消費や投資を拡大することが指摘されている。また、同様の環境の下において、財政支出の縮小は利子率の低下につながり、資産価格の上昇を経由して、民間需要を刺激することになるとも考えられる。

本論では、財政政策に対する民間経済活動の反応が、政府債務の規模によって異なりうることを想定することにする。具体的には  $\theta$  が定数である(6)から出発し、 $\theta_0$  を定数として、 $\theta$  が前期末の政府債務残高の GDP 比に依存する ( $\theta = \theta_0(B_{t-1}/Y_{t-1})$ )、あるいはその 2 乗に依存する ( $\theta = \theta_0(B_{t-1}/Y_{t-1})^2$ ) ことを想定する関数形を含めて、考察の対象とする。

表 1 は、暦年データによる推定結果を示す。(a)に単純最小 2 乗法 (OLS) の結果が示される。 $\theta$  の形状に関する 3 つのケースのいずれでも家計所得の項は有意な正の係数をもつが、純資産の項は有意とならない。政府の貯蓄投資差額の係数は、I ( $\theta = \theta_0$ ) および II

( $\theta = \theta_0(B_{t-1}/Y_{t-1})$ ) のケースで有意な正の値をとる。III ( $\theta = \theta_0(B_{t-1}/Y_{t-1})^2$ ) のケースでも有意水準 10% で正である。このことは、財政赤字の縮小 (貯蓄投資差額の増加) が家計消費の促進効果をもつことを意味するから、伝統的なケインズ効果とは逆である。政府

<sup>2</sup> 93 年 SNA の 90 年の計数を、概念が同じか、あるいは近い関係にある 68 年 SNA の計数によって遡及延長する。たとえば 93 年 SNA の「所得・富等に課される経常税」は 68 年 SNA の「直接税」により延長する。また年金基金に関する「自発的社会負担」および「年金基金による社会給付」は、68 年 SNA の付表「社会保障負担の明細表」および「一般政府から家計への移転の明細表」の「年金基金」と対応させる。これらの計数にはかなりの差があるが、93 年 SNA で年金基金の範囲が広げられたためである。一般政府および家計の最終消費支出は 80 年まで公表されている。また資本調達勘定についても、一般政府の総資本形成は主要系列表の総支出から得られる。固定資本減耗については、91 年から 2000 年までの平均償却率を 90 年末で接続された純固定資産に乗ずることによって求める。なお、「土地の購入 (純)」および「資本移転 (純)」については、概念変更がないため、68 年 SNA の計数をそのまま使用する。

<sup>3</sup> 貯蓄および総資本形成は、それぞれ四半期の所得支出勘定および主要系列表の総支出から得られる。固定資本減耗については、93 年 SNA では四半期の所得支出勘定に記載されている。68 年 SNA の推計では、固定資本減耗については年度値を 4 等分していたため、同じ手続きをとる。土地の購入 (純) と資本移転については、いずれも年度値を 4 等分する。

債務の係数は、(6)で想定した負とはなっていない。

ところで、(6)の各係数は独立ではなく、 $a_0 = c_0$ 、 $a_1 = c_1$ 、 $\frac{1+r}{r-g} = c_2$ 、 $\theta_0 = c_3$  とすれば、(6)は、

$$\frac{C_t}{Y_t} = \frac{c_0}{Y_t} + c_1 c_2 \frac{N_t - T_t^h}{Y_t} + c_1 c_2 c_3 \frac{T_t - G_t}{Y_t} + c_1 \frac{W_t}{Y_t} - c_1 c_3 \frac{B_t}{Y_t} \quad (7)$$

となり、独立した係数の数は1つ少ない。係数間に制約がある(7)の形での推計結果が(d)に、また、家計消費と家計所得の間の同時性バイアスの可能性を考慮し、後者に操作変数<sup>4</sup>を用いて(7)を推定した結果が(e)に示される。(d)(e)の結果から計算される(6)の係数が比較のために(b)(c)に示される。

係数制約付きの推定では、Iの(d)ケースですべての係数が有意となり、これらから求められる政府債務の項の係数はマイナスとなる。Iの(d)では $\theta_0 = c_3$ が0.1程度であり、家計全体として政府の予算制約に与える重みは、自らの予算制約への重みの10分の1程度ということになる。ただし、この場合、係数が(7)に表される制約に従うとの仮説の妥当性が問題となる。対数尤度比による検定によれば、この制約に従うとの仮説は有意水準1%では棄却できないが、5%では棄却される。IIとIIIの(d)のケースでは、 $c_3$ の有意性が低下する。また、(7)の係数制約の下で家計所得に操作変数を用いる場合には、有意な結果は得られない。

2000年までの20年間に関する暦年のデータを使用した推定によれば、財政政策の非ケインズ効果を示唆する結果が散見されるものの、(6)あるいは(7)のモデルが全体として支持されることにはならないと考えられる。

### (3) 四半期データによる推定

#### (3-1) 68年SNAの全データによる推定

表2は、70年第4四半期から99年第1四半期までのデータを使用して(6)(7)を推定した結果を示す。

OLS推定では、暦年データによる推定とは異なり、家計の純金融資産の係数がいずれの場合も有意な正の値となる。また、暦年の場合に正で有意(5%水準)でなかった政府債務の係数が、有意な負の値となる一方、政府貯蓄投資差額の符号が逆転して負となり、しかも有意性が失われる。

係数制約付きの推定では、 $\theta$ が政府債務比率の2乗に比例するとするIIIの(d)ケースで、すべての係数が有意となる。ただし、この場合にも、係数制約の妥当性は支持されない。操作変数を用いると、暦年の場合と同様に、有意な結果が得られない。

#### (3-2) 70年代のデータによる推定

表3は、70年第4四半期から80年第1四半期までの期間に関する推計結果を示す。OLS

<sup>4</sup> 操作変数については、暦年推定においては前年値とした。四半期推定においては、68年SNAの期間については前期値と季節ダミーとした。また、93年SNAの期間については前年同期値とした。



推定によると、この期間については、 $\theta$  についてのいずれの想定に関しても、すべての係数に期待される符号が得られる。しかし、家計所得と家計純金融資産の係数の有意性が高い半面で、政府貯蓄投資差額と政府債務の係数が有意水準 5 % で有意となることはない。

係数制約付きの推定では、操作変数を使用する場合を含め、ほとんどの係数が有意となる。対数尤度を比べると、係数が(7)の制約に従うという仮説は、操作変数法では棄却されるが、操作変数を使わない場合は 1 % 水準でも棄却されない。また、係数制約付きの推定値から計算される(6)の係数の値は、II の政府貯蓄投資差額と政府債務の係数でやや乖離があるものの、他は OLS の推定値にきわめて近いものとなっている。

I の(d)と(e)では  $\theta_0 = c_3$  が 0.5 を超えており、家計が政府の予算制約を強く意識していることが示される。II と III の場合について、 $\theta$  を  $B_{t-1}/Y_{t-1}$  あるいは  $(B_{t-1}/Y_{t-1})^2$  の平均値で評価すれば、それぞれ 0.15、0.07 程度となる。

以上のように、70 年代においては(6)のモデルが成立しており、しかも各係数の間には(7)に表される関係が満たされていたという可能性がある。また、I、II および III の間で  $\theta$  の値が大きく異なることに問題は残るものと考えられるが、家計が政府の予算制約をかなり強く意識していた可能性も示唆される。

### (3-3) 80 年代のデータによる推定

80 年代のデータによる推定では本論で想定するモデルは支持されず、有意性は高くないものの、伝統的なケインズ効果がとらえられる結果となった。すなわち、家計所得と家計純金融資産は有意な正の係数をとる一方で、一般政府の貯蓄投資差額の係数が負で、その改善が家計消費を抑制する効果をもったことになる。政府債務も有意でないが、その係数が正であることは、家計が公債を資産として認識していたとの解釈にもつながる。係数制約付き推定では、制約自体は棄却されないが、(d)の  $\theta_0 = c_3$  は有意な負の値をとっている。操作変数を用いる場合には有意性が低下し、係数制約も棄却される。したがって 80 年代については、本論のモデルは否定される。

このように、70 年代には政府の予算制約が家計によって明確に意識されていた可能性があるのに対し、このような意識は 80 年代には崩れていたことが示唆される。

### (3-4) 90 年代のデータによる推定

90 年代についても、OLS 推定では家計所得と家計純金融資産の係数が有意な正の値をとるが、政府の貯蓄投資差額の係数が有意な負の値となる。また決定係数が低いことも、この期の特徴である。

係数制約をつける場合には、I および II では  $\theta_0 = c_3$  は負の値をとり、有意ではない。しかし III の場合には有意な正の値となる。この場合、係数制約の妥当性は支持されないが、再び  $\theta$  を  $(B_{t-1}/Y_{t-1})^2$  の平均値で評価すれば、0.14 程度となる。この値は 70 年代の同じ関数形の推計結果から得られた 0.07 の 2 倍となっている。このように、70 年代のデータから

は概ね支持される本論のモデルが示す関係は 80 年代に崩れたが、90 年代には再び成立している可能性が否定しきれない。ただし、その場合にも、III のケースでの有意な推計結果であるから、90 年代には非ケインズ効果の非線形性が強まっているといい得るかもしれない。

#### 4. 財政赤字と日本の家計

以上の推定結果についてもう一步考察を深めるために、これまでの日本における財政赤字と公債発行の推移を振り返ってみることにしよう。図には 70 年以降の一般政府の貯蓄投資差額と債務残高の GDP 比を示す。

日本においては、戦後しばらくの間、均衡財政主義が貫かれ、公債発行が控えられてきた。東京オリンピックのための公共事業の一巡後、日本経済は 65 年にかけて深刻な不況を迎え、山一證券の経営危機に象徴されるように株式市場も深刻な状況に陥った。このため、政府は 65 年度補正予算においてそれまでの均衡財政を放棄し、財政法第 4 条による建設公債の発行による公共事業の拡大に踏み出すこととなった。

この後、70 年代はじめまでは順調な経済成長が続き、政府の貯蓄投資差額は貯蓄超過（財政黒字）が続いたため、財政収支上の問題は小さかった。しかし、71 年 8 月のアメリカの新経済政策（いわゆるニクソン・ショック）の発表と同年 12 月のスミソニアン合意による円の切り上げの影響もあって、すでに景気後退局面にあった日本経済の先行きには一層の懸念がもたれた。さらに 73 年 2 月の変動相場制への移行は一層の円高をもたらし、この景気抑制効果を打ち消すためとして、きわめて積極的な財政支出拡大政策がとられた。同時に金融政策も大幅に緩和された。

こうした中で、73 年の秋に第 1 次石油危機があり、すでに景気刺激的なスタンスをとっていた財政金融政策の効果とあいまって、原油価格の急騰が国内物価を急上昇させることになった。政策スタンスは引締め型に変更されるが、賃金など財政コストの上昇の一方で法人税収などが大きく落ち込み、結果として大幅な投資超過（財政赤字）が生じた。こうして政府は、75 年度には財政法第 4 条の規定にない特例公債（赤字公債）の発行に追い込まれた。

70 年代後半においては、世界経済の足踏み懸念から日独に要請された「機関車」の役割を受け入れて景気拡大策をとったため、財政赤字はさらに拡大した。しかし、その後の「増税なき財政再建路線」により財政赤字の縮小へと舵が切られた背景には、本論の実証結果が示すように、70 年代において政府の予算制約に関する民間の意識が高かったことがあったといえるかもしれない。

一般政府の投資超過は 80 年代の半ばまでにほぼ解消し、バブル期には逆にかなりの貯蓄超過（財政黒字）が実現することとなった。80 年代には、予算編成でのゼロあるいはマイナス・シーリングの導入などによる歳出の抑制が図られる一方で、直接税を中心に税収の伸びが加速したため、一般政府の収支が大幅に改善した。本論のモデルは 80 年代のデータによっては否定されたが、このことは財政再建の進捗で、財政収支に関する家計の意識が

希薄なものになっていったことを示唆する。80年代半ばから90年代初にかけて、財政支出、なかんずく公的固定資本形成が加速度的に拡大したことも、このことを裏付けている。

90年代のバブルの崩壊過程では直接税収が大きく落ち込む一方、公的固定資本形成の伸びは、はじめのうちはかえって加速したため、90年度に達成された赤字公債発行ゼロの目標も維持できなくなり、94年度には再び赤字公債の発行に追い込まれることとなった。長引く景気の低迷の打開のため、本論の分析対象期間中に10次にわたる「緊急」あるいは「総合」経済対策などが発動され、それらの事業規模の合計は133兆円に上るとされる。これらの対策の策定に際しては、ほぼ常に「景気回復」と「財政再建」の選択が議論されてきた。その結果として、政府の予算制約に関する意識が家計に復活した可能性を、本論の実証結果は示唆しているかもしれない。

## 5. 終わりに

80年代に達成された財政再建の背景には、それに先立つ70年代において家計が政府の予算制約を明確に認識しつつ行動していたこともあったといえる。本論での分析が示唆するように、80年代にはこのような家計の行動パターンには変化があったが、90年代の経験の結果、現在は再び70年代の家計の認識が復活している可能性がある。その場合、家計は財政政策に対し、政府債務残高のGDP比率が高まると、その程度を上回る反応を示すという意味での非線型性が強まっている可能性が高い。この点について本論が提出する証拠は断片的なものではあるが、公債残高が累増する中で、財政収支の改善を図ることは、伝統的なケインズ効果とは逆に、家計消費促進的な効果をもつ可能性があることが示されたものと考えられる。

## 参考文献

- Alesina, A., S. Ardagna, R. Perotti and F. Schiantarelli [2002] "Fiscal Policy, Profits, and Investment," *American Economic Review*, vol.92, No.3
- Aschauer, D. A. [1985] "Fiscal Policy and Aggregate Demand," *American Economic Review*, vol.75, No.1
- Aschauer, D. A. [1993] "Fiscal Policy and Aggregate Demand: Reply," *American Economic Review*, vol.83, No.3
- Bertola, G. and Allan Drazen [1993] "Trigger Points and Budget Cuts: Explaining the Effects of Fiscal Austerity," *American Economic Review*, vol.83, No.1
- Giavazzi, F., T. Jappelli and M. Pagano [2000] "Searching for Non-linear Effects of Fiscal Policy: Evidence from Industrial and Developing Countries," NBER Working Paper 7460
- Graham, F. C. [1993] "Fiscal Policy and Aggregate Demand: Comment," *American Economic Review*, vol.83, No.3
- 本間正明、武藤恭彦、井堀利宏、阿部暢夫、神取道宏、跡田直澄 [1987] 「公債の中立命題：理論とその実証分析」、経済分析 106 号、経済企画庁経済研究所
- Kormendi, R. [1983] "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior," *American Economic Review*, vol.73, No.5
- Sutherland, A. [1997] "Fiscal Crises and Aggregate Demand: Can High Public Debt Reverse the Effects of Fiscal Policy?" *Journal of Public Economics*, vol.65 147-162

表1 暦年データによる推定(推定期間:1981年～2000年)

I. $\theta = \theta_0$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	11154 (2.46) (0.027)	0.8066 (17.36) (0.000)	0.0103 (1.01) (0.326)	0.1924 (3.12) (0.007)	0.0389 (2.03) (0.060)	0.8557	85.90	1.763
(b) (d)による計算値	11511	0.8024	0.0201	0.0880	-0.0022			
(c) (e)による計算値	11351	0.7954	0.0212	0.0517	-0.0014			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	11511 (2.50) (0.024)	0.0201 (2.61) (0.019)	39.92 (2.26) (0.038)	0.1097 (2.53) (0.023)		0.8120	82.60	1.203
(e) 係数制約つき操作 変数法	11351 (1.54) (0.143)	0.0212 (1.78) (0.095)	37.52 (1.52) (0.147)	0.0650 (1.17) (0.257)		0.7008	77.96	1.250
II. $\theta = \theta_0(B/Y)$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	11714 (2.34) (0.034)	0.8064 (14.78) (0.000)	0.0137 (1.25) (0.230)	0.3729 (2.48) (0.026)	0.0439 (1.87) (0.081)	0.8373	84.70	1.710
(b) (d)による計算値	12263	0.7861	0.0227	0.0941	-0.0027			
(c) (e)による計算値	12117	0.7844	0.0238	0.0758	-0.0023			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	12263 (2.59) (0.020)	0.0227 (2.87) (0.011)	34.63 (2.45) (0.026)	0.1197 (1.94) (0.070)		0.7909	82.60	1.203
(e) 係数制約つき操作 変数法	12117 (1.67) (0.113)	0.0238 (2.02) (0.061)	32.96 (1.70) (0.109)	0.0966 (1.31) (0.210)		0.6983	77.88	1.267
III. $\theta = \theta_0(B/Y)^2$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	13418 (2.49) (0.025)	0.7853 (13.27) (0.000)	0.0191 (1.69) (0.113)	0.5931 (1.83) (0.087)	0.0555 (1.49) (0.157)	0.8157	83.45	1.589
(b) (d)による計算値	14066	0.7661	0.0257	0.0914	-0.0031			
(c) (e)による計算値	13864	0.7624	0.0272	0.0955	-0.0034			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	14066 (2.99) (0.009)	0.0257 (3.21) (0.005)	29.81 (2.68) (0.016)	0.1193 (1.58) (0.133)		0.7862	81.32	1.036
(e) 係数制約つき操作 変数法	13864 (1.89) (0.076)	0.0272 (2.42) (0.040)	28.03 (1.84) (0.084)	0.1253 (1.38) (0.186)		0.6840	77.41	1.253

(注)係数の下の( )内の数値は、上がt値、下がp値である。

表2 68SNA全データによる推定(推定期間:1970年第4四半期~1999年第1四半期)

I. $\theta = \theta_0$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	3310 (6.43) (0.000)	0.2535 (45.67) (0.000)	0.0204 (3.98) (0.000)	-0.0149 (-0.53) (0.595)	-0.0375 (-3.89) (0.000)	0.7516	428.33	1.252
(b) (d)による計算値	4346	0.2443	0.0145	0.0344	-0.0020			
(c) (e)による計算値	4350	0.2440	0.0142	0.0301	-0.0018			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	4346 (9.51) (0.000)	0.0145 (2.82) (0.006)	16.85 (2.66) (0.009)	0.1410 (1.36) (0.177)		0.7220	421.38	1.232
(e) 係数制約つき操作 変数法	4350 (8.14) (0.000)	0.0142 (2.38) (0.019)	17.18 (2.25) (0.027)	0.1234 (1.03) (0.307)		0.7008	404.88	1.250
II. $\theta = \theta_0(B/Y)$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	4182 (10.64) (0.000)	0.2418 (55.56) (0.000)	0.0281 (5.06) (0.000)	-0.1097 (-1.55) (0.122)	-0.0486 (-3.57) (0.001)	0.7483	427.57	1.338
(b) (d)による計算値	4460	0.2430	0.0172	0.0778	-0.0055			
(c) (e)による計算値	3328	0.2552	0.0022	0.1025	-0.0009			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	4460 (11.15) (0.000)	0.0172 (3.74) (0.000)	14.13 (3.50) (0.001)	0.3200 (1.89) (0.062)		0.7260	422.20	1.257
(e) 係数制約つき操作 変数法	3328 (7.12) (0.000)	0.0022 (0.37) (0.709)	115.99 (0.36) (0.718)	0.4016 (1.64) (0.103)		0.6055	401.43	1.249
III. $\theta = \theta_0(B/Y)^2$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	4634 (12.36) (0.000)	0.2375 (53.11) (0.000)	0.0287 (4.84) (0.000)	-0.2553 (-1.59) (0.115)	-0.0622 (-2.86) (0.005)	0.7395	425.62	1.348
(b) (d)による計算値	4581	0.2412	0.0189	0.1196	-0.0094			
(c) (e)による計算値	4564	0.2413	0.0182	0.1087	-0.0082			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	4581 (11.95) (0.000)	0.0189 (4.15) (0.000)	12.76 (3.88) (0.000)	0.4961 (2.06) (0.042)		0.7268	422.36	1.272
(e) 係数制約つき操作 変数法	4564 (10.21) (0.000)	0.0182 (3.45) (0.001)	13.26 (3.22) (0.002)	0.4503 (1.59) (0.115)		0.6326	405.49	1.409

(注)係数の下の( )内の数値は、上がt値、下がp値である。季節ダミーは省略している。

表3 1970年代(68SNA)による推定(推定期間:1970年第4四半期~1980年第1四半期)

I. $\theta = \theta_0$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	2547 (2.41) (0.022)	0.2439 (16.71) (0.000)	0.0772 (3.12) (0.004)	0.1425 (1.568) (0.126)	-0.0417 (-1.79) (0.083)	0.7589	164.40	1.354
(b) (d)による計算値	2574	0.2436	0.0782	0.1355	-0.0435			
(c) (e)による計算値	2045	0.2512	0.0699	0.1669	-0.0464			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	2574 (2.57) (0.015)	0.0782 (3.52) (0.001)	3.115 (3.01) (0.005)	0.5563 (3.20) (0.003)		0.7660	164.39	1.355
(e) 係数制約つき操作 変数法	2045 (1.46) (0.154)	0.0699 (2.24) (0.032)	3.594 (1.94) (0.060)	0.6642 (2.53) (0.016)		0.6125	154.06	1.627
II. $\theta = \theta_0(B/Y)$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	3888 (4.63) (0.000)	0.2267 (17.90) (0.000)	0.0904 (3.90) (0.001)	0.4587 (0.89) (0.379)	-0.0473 (-0.63) (0.534)	0.7391	162.78	1.328
(b) (d)による計算値	4140	0.2230	0.0958	0.1929	-0.0829			
(c) (e)による計算値	4061	0.2241	0.0955	0.2094	-0.0892			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	4140 (6.08) (0.000)	0.0958 (4.65) (0.000)	2.328 (3.90) (0.000)	0.8650 (3.02) (0.005)		0.7447	162.61	1.351
(e) 係数制約つき操作 変数法	4061 (4.56) (0.000)	0.0955 (3.55) (0.001)	2.347 (2.98) (0.004)	0.9344 (2.51) (0.0195)		0.5832	152.56	1.510
III. $\theta = \theta_0(B/Y)^2$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	4620 (6.59) (0.000)	0.2174 (19.67) (0.000)	0.0995 (4.63) (0.000)	0.3957 (0.18) (0.856)	-0.1994 (-0.72) (0.475)	0.7305	162.11	1.356
(b) (d)による計算値	4614	0.2174	0.0994	0.4273	-0.1954			
(c) (e)による計算値	4596	0.2178	0.1003	0.4579	-0.2109			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	4614 (7.12) (0.000)	0.0994 (4.79) (0.000)	2.187 (3.98) (0.000)	1.9658 (2.92) (0.006)		0.7384	162.11	1.355
(e) 係数制約つき操作 変数法	4596 (5.93) (0.000)	0.1003 (3.73) (0.001)	2.171 (3.09) (0.004)	2.1030 (2.45) (0.020)		0.5759	152.21	1.490

(注)係数の下の( )内の数値は、上がt値、下がp値である。季節ダミーは省略している。

表4 1980年代(68SNA)による推定(推定期間:1980年第4四半期~1990年第1四半期)

I. $\theta = \theta_0$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	1380 (0.46) (0.648)	0.2308 (10.85) (0.000)	0.0461 (3.34) (0.002)	-0.4253 (-2.58) (0.014)	0.0336 (1.68) (0.103)	0.8313	176.99	1.493
(b) (d)による計算値	1922	0.2337	0.0342	-0.2832	0.0415			
(c) (e)による計算値	6878	0.2306	0.0010	0.3416	-0.0015			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	1922 (0.67) (0.507)	0.0342 (3.47) (0.001)	6.832 (2.64) (0.012)	-1.2120 (-3.31) (0.002)		0.8302	176.25	1.464
(e) 係数制約つき操作 変数法	6878 (1.83) (0.076)	0.0010 (0.08) (0.937)	230.64 (0.08) (0.937)	1.4811 (1.38) (0.177)		0.6284	160.19	1.348
II. $\theta = \theta_0(B/Y)$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	3876 (1.44) (0.158)	0.2243 (11.14) (0.000)	0.0458 (3.01) (0.005)	-0.6059 (-2.00) (0.054)	0.0250 (1.06) (0.297)	0.8204	175.71	1.508
(b) (d)による計算値	4258	0.2288	0.0321	-0.2806	0.0394			
(c) (e)による計算値								
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	4258 (1.61) (0.117)	0.0321 (3.01) (0.005)	7.129 (2.39) (0.023)	-1.2260 (-2.66) (0.012)		0.8185	174.88	1.477
(e) 係数制約つき操作 変数法			収束せず					
III. $\theta = \theta_0(B/Y)^2$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	5077 (1.99) (0.055)	0.2210 (10.92) (0.000)	0.0435 (2.71) (0.011)	-0.8923 (-1.61) (0.117)	0.0333 (0.93) (0.360)	0.8140	174.99	1.518
(b) (d)による計算値	5099	0.2261	0.0321	-0.3849	0.0546			
(c) (e)による計算値	6541	0.2170	0.0364	-0.3312	0.0556			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	5099 (2.00) (0.053)	0.0321 (2.97) (0.005)	7.044 (2.37) (0.023)	-1.7023 (-2.45) (0.020)		0.8144	174.43	1.489
(e) 係数制約つき操作 変数法	6541 (2.17) (0.037)	0.0364 (2.79) (0.009)	5.962 (2.16) (0.038)	-1.5262 (-2.03) (0.051)		0.7473	168.09	1.490

(注)係数の下の( )内の数値は、上がt値、下がp値である。季節ダミーは省略している。



表5 1990年代(93SNA)による推定(推定期間:1990年第4四半期~2000年第1四半期)

I. $\theta = \theta_0$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	39851 (6.16) (0.000)	0.2325 (2.76) (0.009)	0.0742 (2.42) (0.021)	-0.3822 (-3.34) (0.002)	-0.0817 (-1.98) (0.055)	0.4608	148.46	1.876
(b) (d)による計算値	41441	0.3002	0.0081	-0.3076	0.0083			
(c) (e)による計算値	40068	0.3343	0.0050	-0.2657	0.0040			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	41441 (6.10) (0.000)	0.0081 (0.99) (0.328)	37.059 (0.95) (0.348)	-1.0247 (-1.72) (0.095)		0.3982	145.59	1.978
(e) 係数制約つき操作 変数法	40068 (6.24) (0.000)	0.0050 (0.59) (0.562)	66.85 (0.56) (0.579)	-0.7950 (-1.59) (0.120)		0.4423	147.15	1.962
II. $\theta = \theta_0(B/Y)$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	35481 (6.55) (0.000)	0.2380 (2.99) (0.005)	0.0842 (3.27) (0.003)	-0.6942 (-3.19) (0.003)	-0.1040 (-3.50) (0.001)	0.4803	149.21	1.854
(b) (d)による計算値	30635	0.4365	0.0081	-0.2088	0.0039			
(c) (e)による計算値	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	30635 (4.92) (0.000)	0.0081 (0.47) (0.643)	53.893 (0.46) (0.648)	-0.4784 (-0.96) (0.345)		0.2882	142.15	2.025
(e) 係数制約つき操作 変数法	収束せず							
III. $\theta = \theta_0(B/Y)^2$	1/GDP	家計所得 /GDP	家計純金融 資産/GDP	政府貯蓄投資 差額/GDP	政府債務 /GDP	自由度修正済 決定係数	対数尤度	D.W.比
(a) OLS	31961 (7.21) (0.000)	0.2591 (3.29) (0.002)	0.0870 (3.68) (0.001)	-1.0201 (-2.80) (0.009)	-0.1286 (-3.54) (0.001)	0.4693	148.78	1.832
(b) (d)による計算値	25658	0.3340	0.0805	0.1113	-0.0268			
(c) (e)による計算値	26847	0.3879	0.0522	0.1046	-0.0141			
	$c_0$	$c_1$	$c_2$	$c_3$				
(d) 係数制約つき	25658 (5.80) (0.000)	0.0805 (3.05) (0.004)	4.149 (1.83) (0.076)	0.3333 (2.65) (0.012)		0.3329	143.48	1.611
(e) 係数制約つき操作 変数法	26847 (6.71) (0.000)	0.0522 (1.84) (0.075)	7.431 (1.36) (0.183)	0.2697 (1.59) (0.121)		0.3761	144.85	1.715

(注)係数の下の( )内の数値は、上がt値、下がp値である。季節ダミーは省略している。

図 一般政府貯蓄投資差額および債務残高のGDP比の推移

