

個人貯蓄、企業留保及び政府赤字

落 合 仁 司

I 問 題

わが国の資金循環は昭和50年代に入って急速な変貌を遂げつつある。まず第1に戦後ほぼ収支均衡にあった政府部門が赤字主体に転化し、その資金調達のかな部分を公債発行に依存するようになった。また第2に金融機関からの借入が圧倒的な優位にあった企業部門の資金調達において、利益留保、時価発行増資、転換社債を中心とする起債等による内部金融、自己金融あるいは証券市場を通じる金融の比重が増大してきた。

こうした政府や企業の資金調達様式の変化は、わが国の実体経済がいわゆる高成長経済から低成長経済に移行したことの金融面における反映と見ることができる。しかし逆にこうした資金調達様式の変化が実体経済とりわけ資本蓄積にいかなる影響を及ぼすかを検討することもまた興味ある問題でありうる。

ある政府支出を資金調達するに際して租税によるかあるいは公債によるかという選択が資本蓄積に影響を及ぼすか否かについては、正統的であるNeo-Ricardian理論によって否定的に結論されている。公債の元利支払は租税によって担保されざるをえないのであるから、公債の資産価値は将来課せられる租税の現在価値に一致する。したがって、ある政府支出の資金調達方式を租税から公債に代替した際に生じる民間可処分所得の増加は、すべて公債購入の形で貯蓄され将来の租税支払のために準備されるので、民間投資に振り向けられる貯蓄は変わらず資本蓄積は変化しない、と言うのである。

同様に企業の資金調達方式として利益留保による内部調達をとるかあるいは増資等による外部調達をとるかという選択も資本蓄積に影響を与えないという主張が、正統的であるModigliani-Miller理論によってなされている。この場合も留保利益の増大は個人貯蓄の減少によって完全に相殺され、企業投資に振り向けられる貯蓄は変わらず資本蓄積は影響を受けないのである。

このような正統派の主張に対して、公債発行は民間投資に振り向けられる貯蓄を減少させ資本蓄積を圧迫する、すなわち公債発行はクラウディング・アウト効果あるい

は公債の負担をもたらすという主張が存在する。また利益留保は企業投資に振り向けられる貯蓄を増大させ資本蓄積を加速する、すなわち利益留保はクラウディング・イン効果(あるいは留保の負担)をもたらすという主張も存在しうる。これらの主張は正統派理論の前提である諸経済主体は将来の租税や利益を正確に評価して合理的に行動するという仮定が充たされないと主張しているといえることができる。

小論においては留保あるいは公債が正統派理論の結論である資本蓄積に対する中立性を維持しているか否かをわが国のデータによって実証的に検討したい。すなわち正統派理論の前提する合理的行動の仮定と現実との距離を比定したい。

以下IIにおいては企業留保あるいは政府赤字(公債)が個人消費及び企業投資に対して中立的であることを簡単な理論模型によって確認する。続いてIIIにおいては個人消費関数の計測によってIIの仮定と結論の現実的妥当性を検討する。

II 理 論

2期間模型を考える。まず個人の貯蓄行動を定式化する。

ある個人が過去時点(0時点)において所有する株式の株数を N_0 、株価 P_0 をとし、当該個人は株式以外の資産を所有していないとすれば、当該個人の過去時点における資産 W は、

$$W = P_0 N_0 \quad (1)$$

となる。

過去時点から現在時点(1時点)までの1株当りの配当を D_1 、当該個人に課せられる租税を T_1 とし、当該個人には資産所得以外の所得はないものとすれば、当該個人の過去時点から現在時点までの可処分所得 Y は、

$$Y = D_1 N_0 - T_1 \quad (2)$$

となる。

個人は可処分所得 Y から消費及び株式あるいは公債購入による貯蓄を行う。したがって過去時点から現在時点までの消費を C_1 、公債購入を B とすれば、

$$Y = C_1 + P_1(N_1 - N_0) + B \quad (3)$$

が成立する。

個人は将来時点(2時点)において資産を遺さないものとする。このとき利率に1を加えたものを R とすれば、

$$(D_2 + P_2)N_1 + RB - T_2 = C_2 \quad (4)$$

が成立する。

個人は所得制約(3)及び(4)の下で、効用

$$U(C_1, C_2)$$

を最大化する消費行動(C_1, C_2)すなわち貯蓄行動 $Y - C_1$ を選択する。

次に企業の投資—資金調達行動を定式化しよう。

ある企業の過去時点における資産を K_0 とし、当該企業には負債はないものとする。当該企業の過去時点における純企業価値 Π_0 を株式時価総額 P_0N_0 と資産 K_0 の差によって定義すれば、

$$\Pi_0 = P_0N_0 - K_0 \quad (5)$$

である。

過去時点から現在時点までの営業利益を Q_1 とすれば、当該企業の過去時点から現在時点までの留保利益 E は、

$$E = Q_1 - D_1N_0 \quad (6)$$

となる。

企業は利益留保及び増資による資金を用いて投資を行うのであるから、

$$E + P_1(N_1 - N_0) = K_1 - K_0 \quad (7)$$

が成立する。

企業は将来時点においてすべての資産を売却し株式の償還を行うものとする。したがって

$$Q_2 - D_2N_1 + K_1 = P_2N_1 \quad (8)$$

が成立する。

ところで将来の不確実性は考慮していないので、裁定により

$$R = (D_2 + P_2)/P_1 \quad (9)$$

が充たされねばならない。したがって(8)及び(9)より現在時点の株式時価総額 P_1N_1 は、

$$P_1N_1 = (Q_2 + K_1)/R \quad (10)$$

と表わすことができる。

企業は投資機会

$$(-K_1, Q_2) \in T$$

の制約の下で、現在時点の純企業価値

$$\Pi_1 = P_1N_1 - K_1 = (Q_2 + K_1)/R - K_1 \quad (11)$$

を最大化する投資行動 $K_1 - K_0$ を選択する。

以下の議論のために(5)、(7)及び(11)より

$$E + \Pi_1 - \Pi_0 = (P_1 - P_0)N_0 \quad (12)$$

を導出しておく。(12)は留保利益と純企業価値の増分の和が既存株式のキャピタル・ゲインに等しくなることを示している。

続いて政府の支出—資金調達行動を定式化する。

政府は租税収入及び公債収入を用いて支出を行うのであるから、政府の過去時点から現在時点までの支出を G とすれば、

$$T_1 + B = G \quad (13)$$

が成立する。

また公債の満期は1期間とし、将来時点においては財政均衡が保たれ、さらに公債の元利支払以外の政府支出は行われないとすれば、

$$T_2 = RB \quad (14)$$

が成立する。

このとき過去時点から現在時点までの政府赤字 S は、

$$S = -B \quad (15)$$

となる。

さて個人の所得制約は、(3)及び(4)を整理すれば、

$$C_1 + C_2/R = Y - P_1(N_1 - N_0) + (D_2 + P_2)N_1/R - T_2/R \quad (16)$$

と表わすことができる。ここで個人は企業の留保利益 E 及び純企業価値の増分 $\Pi_1 - \Pi_0$ の和が既存株式のキャピタル・ゲイン $(P_1 - P_0)N_0$ として評価され個人に帰属することすなわち(12)式と、公債の元利支払は将来の租税によって賄われること、すなわち(14)式を知っているあるいは考慮して行動すると仮定する。この仮定は以下の議論において本質的である。なぜならばこの仮定が無ければ以下において結論される企業留保あるいは政府赤字の資本蓄積に対する中立性は成立しえないからである。あるいは逆に企業留保あるいは政府赤字の中立性命題が経験的に反証されたならばまず疑ってかかるべきは企業留保あるいは政府赤字の帰結である将来の利益あるいは将来の租税を個人が正確に評価して行動するとするこの仮定である。この仮定により個人の所得制約(16)に(12)及び(14)を代入して、(1)、(9)及び(15)を考慮すれば、

$$C_1 + C_2/R = Y + W + E + \Pi_1 - \Pi_0 + S \quad (17)$$

が導出される。

この個人の所得制約(17)は、(2)、(6)及び(15)を代入して、(13)を考慮すれば、

$$C_1 + C_2/R = Q_1 + W + \Pi_1 - \Pi_0 - G \quad (18)$$

と表わせる。したがって個人消費関数は営業利益、個人資産、純企業価値の増分、政府支出及び利率の関数となる。一般には個人消費に対して政府支出の総額だけでなくその構成も影響を与えうる。たとえば個人消費と

直接に代替的な政府支出(弁当に対する学校給食等)の増加は対応する個人消費の減少をもたらすと思われる。しかしここでは政府支出の構成さらには政府支出が民間にもたらす効用の問題は取り扱わないことにする。さしあたり政府支出は与えられたものとして資金調達の問題に焦点を絞りたいのである。

ところで企業投資関数及び純企業価値の最大値は利率のみの関数である。

以上の準備により、簡単のために生産要素として資本のみを考慮した経済の市場均衡を、

$$Q_1 = C_1(Q_1 + W + \Pi_1(R) - \Pi_0 - G, R) + K_1(R) - K_0 + G \quad (19)$$

と表わすことができる。 W, K_0 及び Π_0 は過去時点における変数であり現在時点においては与件である。したがって営業利益 Q_1 及び政府支出 G が与えられれば、市場均衡(19)は利率 R を決定しうる。

このとき市場均衡(19)は企業留保 E 及び政府黒字 S に依存していない。したがって企業留保あるいは政府黒字が変化しても利率は変化せず、また個人消費及び企業投資は不変に保たれる。すなわち企業留保あるいは政府黒字の変化はすべて個人貯蓄の変化によって相殺されてしまい、企業投資に振り向けられる貯蓄は変わらず資本蓄積に影響を及ぼすことはないのである。

III 計 量

個人消費関数

$$C = \beta_0 + \beta_1 Y + \beta_2 W + \beta_3 E + \beta_4 S + \varepsilon$$

を推定する。前節の理論からは、個人可処分所得 Y 、企業留保利益 E 及び政府黒字 S の限界消費性向が互いに等しい、すなわち

$$\beta_1 = \beta_3 = \beta_4$$

であるという仮説が帰結する。

個人消費関数のスペシフィケーションにおいて純企業価値の増分 $\Pi_1 - \Pi_0$ 及び利率 R を落としているのは、前者についてはデータがとれないこと、後者についてはその係数の符号を理論的に確定しえずまた従来の推定においても有意ではないことによる。

個人消費関数の計測結果及び計測に使用したデータは別表の通りである。

まず企業留保 E についての限界消費性向 β_3 を見よう。別表の(1)式より明らかなように β_3 は 0.4 を上回りかつ有意である。さらに β_3 が個人可処分所得 Y についての限界消費性向 β_1 と等しいという仮説に対する t 値は -1.97 であり、 $\beta_3 = \beta_1$ という仮説は 5% 水準では棄却

別表 個人消費関数の計量

	(1)	(2)	(3)
Const. (単位 十億円)	-4745	35428	23057
Y	0.711 (5.90)*	-0.070 (-0.462)	0.134 (0.895)
W	0.007 (0.263)	0.128 (4.50)*	0.097 (3.73)*
E	0.402 (2.89)*		0.194 (2.22)
S		-1.123 (-5.16)*	-0.863 (-4.20)*
\bar{R}^2	0.987	0.994	0.996
SE (単位 十億円)	1312	869	675

(注) ()内は t 値, *は 5% 有意。

SNA 暦年実質計数(S.45~S.54)。

個人最終消費支出デフレーター使用。

C : 個人最終消費支出

Y : 個人可処分所得+個人固定資本減耗

W : 前暦年末個人正味資産

E : 法人貯蓄+法人固定資本減耗

S : 政府貯蓄投資差額

しえない。すなわち個人可処分所得あるいは個人貯蓄と企業留保は完全に代替的であるという仮説は反証されないのである。しかし別表の(3)式を見ると β_3 は 5% 水準では有意でない。ただしこの場合は β_1 も有意ではないので、 $\beta_3 = \beta_1$ という仮説は 5% 水準では棄却されえない。したがって個人可処分所得あるいは個人貯蓄と企業の留保の完全代替性仮説は反証されていないのである。

この結果は石川 [3] の計測結果と背反するものである。この相違は石川の計測が 1976 年までのデータについて行われており、企業の資金調達における留保利益の比重が増大した昭和 50 年代のデータを充分には取り入れていないことによるものと思われる。また小論の結果は米国についての Feldstein [2] の計測結果とも一致する。

次に政府黒字 S についての限界消費性向 β_4 を見よう。別表の(2)あるいは(3)式より明らかなように β_4 は -1 前後でありかつ有意である。さらに β_1 が有意ではないことから仮説 $\beta_4 = \beta_1$ が棄却されることは明らかである。すなわち前節の理論が予想する政府赤字の中立性命題は反証され、政府赤字の増大は個人消費を拡大した企業投資に振り向けられる個人貯蓄を減少させるのである。このことは政府赤字の中立性命題を演繹する前提であった個人は政府赤字に伴う将来の租税負担を正確に考慮して行動するという仮定が充たされていないことを示唆している。将来租税債務が考慮されていないので政府赤字は消費拡張効果を生むのである。したがって完全雇用を前提すれば政府赤字はクラウディング・アウト効果によって資本蓄積を阻害しいわゆる公債の負担を発生させる

ことになる。

この結果は白川 [4] の計測結果と背反するものである。この相違は白川の計測が 1976 年までのデータについて行われており、政府の資金調達において公債発行が大きな比重をしめるようになった昭和 50 年代のデータを充分には取り入れていないことによるものと思われる。また小論の結果は米国についての Barro [1] の計測結果とも背反する。

以上の結果にはいくつかの限定を付け加える必要がある。まず SNA データを用いたためにサンプル数が小さいことである。小論の計測に必要なデータ特に個人正味資産データは SNA による他にはとれないが、SNA データは 1970 年からしか存在しないのでサンプル数が小さくなる。SNA による 70 年以前のデータの推計が望まれるところである。次にマクロ・データを用いたために同時性バイアスが生じることがある。このような場合、同時推定法を用いることが考えられるが、小論におけるような小標本に対する同時推定法のパフォーマンスは必ずしも良いとは言えない。むしろパネル・データの作成、使用が望まれる。

以上の限定の下ではあるが、小論においては以下の結論を提出したい。わが国においては企業留保は個人消費に対してほぼ中立的であり、したがって個人貯蓄とほぼ代替的である。ゆえに資本蓄積にも影響を与えないと思われる。また政府赤字は個人消費に対して拡張的であり、したがって企業投資に振り向けられる個人貯蓄を縮小させる。ゆえに完全雇用を前提にすれば政府赤字は資本蓄積を圧迫するものと思われる。

(同志社大学経済学部)

参照文献

[1] Barro, R. (1978) *Social Security and Private Saving—Evidence from the U. S. Time Series*, American Enterprise Institute.

[2] Feldstein, M. (1973) "Tax Incentives, Corporate Saving, and Capital Accumulation in the United States," *JPE*.

[3] 石川経夫 (1978) 「貯蓄の諸形態にかんする一考察」『貯蓄時報』118。

[4] 白川方明 (1979) 「国債発行と増税の消費支出に与える影響について」日本銀行金融研究局『国債問題参考資料 (3)』。

季刊理論経済学 第33巻 第2号 (発売中)

《論文》

Kiyoshi Otani: A Macroeconomic Model with the Forward Exchange Market

Hiroaki Hayakawa: Conservation Principles and an Alternative Formulation of a Continuous Time Macro Model

Mitoshi Yamaguchi: The Sources of Japanese Economic Development: 1880-1970

Yasuoki Takagi: Dualism and Development in a Small Open Economy

Kanemi Ban: Estimation of Consumption Function with a Stochastic Income Stream

仁科保: わが国における社会保障制度の計量経済学的分析
——医療保険部門を中心として——

《覚書・評論・討論》

小野浩: VES 生産関数に関する覚書——生産要素の代替性と補完性——

B5判・96頁・定価1000円 理論・計量経済学会発行／東洋経済新報社発売