

# ネオ・ケインジアン・マクロ分配理論\*

——政府活動および年金制度の導入とパシネッティ定理——

船橋恒裕

はじめに

- I 政府活動および年金制度を導入した分配モデルとパシネッティ定理
  - II リカードの等値定理とパシネッティ定理
  - III 修正された資本家の貯蓄性向とパシネッティ定理との関係
  - IV 資本家、若年者、高齢者の利潤分配率
  - V 年金制度、租税制度、および各貯蓄性向が所得分配に与える影響
- むすび

はじめに

ネオ・ケインジアン・マクロ分配理論においては、N. Kaldor の所得分配理論<sup>1)</sup>にはじまり、さらに、このカルドア・モデルの理論的欠点を指摘した L. L. Pasinetti によって再公式化された「パシネッティ定理 (=ケンブリッジ定理)」に対して議論が行われてきた。

この L. L. Pasinetti によって導出された「パシネッティ定理」と呼ばれる長期利潤率の定理は、次式に表されるように、「長期均衡経路において、利潤率  $[=R/K$  ( $R$ =利潤所得,  $K$ =資本量)] は、自然成長率を資本家の貯蓄性向で割った値と等しくなる」というものである<sup>2)</sup>。

---

\* 本稿の作成にあたり、同志社大学経済学部の渡辺教授より有益なコメントをいただいた。ここに記して感謝申し上げたい。言うまでもなく、本稿に含まれるかもしれないすべての誤りは筆者の責任である。

1) N. Kaldor [14].

2) L. L. Pasinetti [25] [26].

$$\frac{R}{K} = \frac{n}{s_c}$$

$n$ =自然成長率,  $s_c$ =資本家の貯蓄性向を表しており, この式は, 利潤率は黄金時代における成長率と資本家の貯蓄性向によって決定され, 労働者の貯蓄性向に依存していないことを意味している.

また, L. L. Pasinetti は, 次式のように, 利潤率と同様, 利潤分配率 [=  $R/Y$  ( $Y$ =国民所得)] についても, 労働者の貯蓄性向は, 長期的には利潤と賃金の間の所得分配に影響を与えないと結論した.

$$\frac{R}{\bar{Y}} = \frac{n}{s_c} \frac{K}{\bar{Y}}$$

この「パシネッティ定理」に対して, 今日まで活発な議論が行われ<sup>3)</sup>, また, I. Steedman によって, 均衡財政での課税と政府支出のあるケースに拡大された<sup>4)</sup>. 最近では, F. H. Fleck and C.-M. Domenghino によって, 政府が, 赤字財政か, または黒字財政である場合, 労働者の貯蓄性向が利潤率の決定に影響を及ぼすということが主張され<sup>5)</sup>, L. L. Pasinetti, P. C. Dalziel, V. Denicolò and M. Matteuzzi との論争を引き起こした<sup>6)</sup>.

しかし, これまでのネオ・ケインジアン・マクロ分配理論においては, いずれも資本家と労働者からなる社会を扱ったものであった.

そこで, 船橋<sup>7)</sup> は, この資本家と労働者 (=若年勤労者) の分配モデルに高齢者の影響を導入したモデルを扱った. その理由として, 今後の高齢化社会の到来に当たって, 社会における高齢者数の割合が増大すること, 高齢者の取得する年金総額が増大することなどから, 高齢化が, 高齢者自身の所得分配のみならず, 若年層である労働者の所得分配, さらには, 資本家の所得分配に対し

3) J. E. Meade [24], P. A. Samuelson and F. Modigliani [30].

4) I. Steedman [31].

5) F. H. Fleck and C.-M. Domenghino [9] [10].

6) L. L. Pasinetti [29], P. C. Dalziel [5] [6] [7], V. Denicolò and M. Matteuzzi [8], H. Bortis [1].

7) 船橋 [12] 参照.

でも大きな影響を与えることが挙げられる。つまり、今日、経済的、社会的に、高齢者が及ぼす影響が大きくなりつつあるからである。

しかし、船橋<sup>8)</sup>においては、政府活動を除き、また、年金に対しても賦課方式の年金制度を導入したモデルであった。そこで、本稿では、政府財政および年金財政の収支状況を導入したモデルにより、利潤率と利潤分配率の関係式を導出し、パシネッティ定理 (= ケンブリッジ定理) が成立するかどうか。また、資本家と、若年者、高齢者のそれぞれの利潤分配率についてはどのようなものかみてみたい。さらに、貯蓄性向や年金保険料率、租税率などの各変数が所得分配に与える影響についても言及したい。

## I 政府活動および年金制度を導入した分配モデルと パシネッティ定理

本稿のマクロ分配モデルにおいて重要な意味は、資本家、労働者と政府からなるこれまでのネオ・ケインジアン・マクロ分配理論に、高齢者の及ぼす影響を考慮している点である。本稿では、船橋<sup>9)</sup>と同様に、高齢者は、賃金所得と利潤所得に加えて、公的年金によって生計を立てていると仮定している。しかし、本稿においては、この高齢者の影響に関して、モデルの中に公的年金制度のみならず、政府支出と、租税を意味する変数を導入している。さらに、年金制度は年金財政収支が均衡している賦課方式のみでなく、年金財政の収支状況を考慮してモデル化を行う。このような分配モデルは次のように定式化される。

$$Y = C + I + G = W + R \quad (1.1)$$

$$I = S \quad (1.2)$$

$$R = R_c + R_y + R_o \quad (1.3)$$

$Y$  = 国民所得,  $C$  = 若年者, 高齢者, 資本家による消費,  $I$  = 投資,  $G$  = 政府支出 (= 政府による消費),  $W$  = 賃金所得,  $R$  = 利潤所得,  $S$  = 貯蓄を表す。

8) 船橋 [12] 参照。

9) 船橋 [12] 参照。

(1.1)式は、国民所得の需要面が、若年者、高齢者、資本家による消費、投資、政府支出から成立し、税込みの賃金所得と利潤所得に分配されることを表している。(1.2)式は均衡条件式である。(1.3)式は、利潤所得が、資本家の利潤所得 ( $=R_c$ )、若年者の利潤所得 ( $=R_y$ )、高齢者の利潤所得 ( $=R_o$ ) からなることを示している。

また、政府に公債によってファイナンスされた定常状態での財政赤字が存在する場合、その負債に対する利子が政府によって支払われ、民間部門 (本稿では、資本家、若年者、高齢者) が利子支払いを受け取ることになる。これらの利子支払いおよび利子受け取りは、国民経済計算においては相殺される。しかし、資本家、若年者、高齢者、および政府の貯蓄行動に対して、影響を及ぼすであろう。政府の発行する公債を  $D$  とし、資本家、若年者、高齢者によって、所有されるとすると、

$$D = D_c + D_y + D_o \quad (1.4)$$

と表される。 $D_c$ =資本家の所有する公債、 $D_y$ =若年者の所有する公債、 $D_o$ =高齢者の所有する公債を表し、公債による利子については、利子率を  $\alpha$  とする。

貯蓄関数については以下のようなになる。

$$S = S_c + S_y + S_o + S_c + S_{Pen} \quad (1.5)$$

$$S_y = s_y \{ (1-t_w)(1-\tau)\theta W + (1-t_r)R_y \} + d_y(1-t_d)\alpha D_y \quad (1.6)$$

$$S_o = s_o \{ (1-t_w)(1-\theta)W + (1-t_r)R_o + (1-t_p)Pen \} + d_o(1-t_d)\alpha D_o \quad (1.7)$$

$$S_c = s_c(1-t_r)R_c + d_c(1-t_d)\alpha D_c \quad (1.8)$$

$$S_c = s_c(T - t_d\alpha D) - d_c(1-t_d)\alpha D \quad (1.9)$$

$$S_{Pen} = s_p Pre \quad (1.10)$$

$$Pre = \tau \theta W \quad (1.11)$$

(1.5)式は経済全体の貯蓄関数を表し、(1.6)式、(1.7)式、(1.8)式は、それぞれ若年者の貯蓄関数、高齢者の貯蓄関数、資本家の貯蓄関数を表している。 $S_y$

=若年者の貯蓄,  $S_o$ =高齢者の貯蓄,  $S_c$ =資本家の貯蓄,  $S_G$ =政府による貯蓄 (=政府財政の収支差),  $S_{Pen}$ =公的年金制度の貯蓄 (=年金財政の収支差) である. 本稿のモデルでは, リカードの等値定理 (第2節参照) を考慮して, 公債による利子支払いからの貯蓄性向は, その他の賃金, 年金, 利潤所得からの貯蓄性向と異なることが許されると仮定している. つまり, 貯蓄性向については,  $s_y$ =若年者の賃金所得と利潤所得からの貯蓄性向,  $s_o$ =高齢者の賃金所得, 年金所得, 利潤所得からの貯蓄性向,  $s_c$ =資本家の利潤所得からの貯蓄性向,  $s_G$ =政府の租税収入 (ただし, 公債の利子受け取りからの直接税を除く) からの貯蓄性向,  $s_p$ =年金制度の貯蓄性向とし,  $d_y$ =若年者の公債の利子所得からの貯蓄性向,  $d_o$ =高齢者の公債の利子所得からの貯蓄性向,  $d_c$ =資本家の公債の利子所得からの貯蓄性向,  $d_G$ =政府の公債の利子所得からの貯蓄性向と定義する. 資本家, 若年者, 高齢者の貯蓄性向の関係については  $0 < s_o < s_y < s_c < 1$ <sup>10)</sup>, その他,  $0 < d_y < 1$ ,  $0 < d_o < 1$ ,  $0 < d_c < 1$ ,  $0 < d_G < 1$  と仮定する.  $\tau$ =年

10) L. L. Pasinetti は, 労働者の貯蓄性向 (=  $s_w$ ) と資本家の貯蓄性向 (=  $s_c$ ) の関係について,  $s_w < s_c$  であると仮定している.

L. L. Pasinetti は, N. Kaldor の分配理論と彼自身の分配理論について, その数学的定式化が次の2つの条件を満たさなければならないと言っている. すなわち, N. Kaldor の分配理論では,  $s_w < (I/Y)$  が満たされない場合 (N. Kaldor の論文では  $s_w$  = 賃金所得に対する貯蓄性向を表す), 利潤はゼロまたはマイナスとなり, 慢性的なケインズの過小雇用状態となる. また,  $s_r > (I/Y)$  が満たされない場合 ( $s_r$  = 利潤所得に対する貯蓄性向を表す), 賃金はゼロまたはマイナスとなる. このため,  $s_w < (I/Y) < s_r$  という条件を仮定しているとする. また, カルドア・モデルと同様に, L. L. Pasinetti 自身のモデルにおいても, もし,  $s_w < (I/Y)$  が満たされない場合は (L. L. Pasinetti の論文では  $s_w$  = 労働者の所得に対する貯蓄性向を表す), 資本家の所得 (= 利潤所得) は, ゼロまたはマイナスとなり, 慢性的なケインズの過小雇用状態となる. 一方,  $s_c > (I/Y)$  が満たされない場合は ( $s_c$  = 資本家の所得に対する貯蓄性向を表す), 労働者の所得 (= 賃金所得 + 利潤所得) は, ゼロまたはマイナスとなる. このため,  $s_w < (I/Y) < s_c$  の条件が必要であるとしている (L. L. Pasinetti [25] p. 269, [26] p. 106参照).

本稿においては, 租税と公的年金をモデルの中に導入しているために, 資本蓄積率との関係は複雑なものとなる. しかし, 一般的な労働者を意味している若年者と資本家の貯蓄性向の大小関係は L. L. Pasinetti と同様のものとなる.

また, 若年者と高齢者の貯蓄性向の大小関係については, 一般的に  $s_o < s_y$  となり, 本稿のモデルにおいては,  $s_o > 0$  になる. なぜならば, 高齢者間の所得格差は大きなものであり, 平均値で語ることの危険性は大きいのであるが, 本稿においては, 高齢者全体, すなわち平均値で議論しており, また, 有職者も含まれる. そのため, これらを考慮すると, これまでの分析から, 貯蓄率は, 若年者に比べて減少するが, ゼロあるいは負にはならないといえるからである. また, 間々田 [19] によると最高齢の年代になってもそれほど貯蓄は減らず, さらに増加させる人

金保険料率である ( $0 < \tau < 1$ )。 (1.6) 式は、若年者は賃金所得から年金保険料を差し引かれることを意味し、利潤所得と公債からの利子所得を受け取ることを表している。  $\theta$  は、賃金所得のうちの若年者が受け取る比率を示しており、すなわち、この値の減少は労働力の高齢化を表しているとも考えられる<sup>11)</sup>。本稿では、 $\theta$  を「若年者賃金受取率」と定義する ( $0 < \theta < 1$ )。 (1.7) 式は、高齢者も労働により賃金所得を得るものと仮定し、それに加えて、年金給付金と利潤所得、公債からの利子所得によって生計を立てていることを示している。また、 (1.9) 式は政府による貯蓄 (= 政府財政の収支差)、 (1.10) 式は公的年金制度の貯蓄 (= 年金財政の収支差) を表し、  $T$  は租税 (総額)、  $Pre$  は年金保険料を表している。 (1.6) 式、 (1.11) 式より、若年者のみが年金保険料を徴収される

、や、そのまま運用している人が多くいるという調査結果がでている (間々田 [19] 88-89 ページ)。

日本の貯蓄率の解明に関しては、単純なライフ・サイクル仮説やダイナスティ・モデルは妥当しないが、遺産動機によるライフ・サイクル仮説は、日本の貯蓄を説明する理論としてかなり有力であるとされており、「遺産を残す余裕がある (間々田 [19] 90-91 ページ)」、「年齢が上がるにつれて取引的遺産動機が増加する (『平成 6 年度国民生活選考度調査』 [15] 65-66 ページ)」、などの調査結果も示されている。

高齢者の貯蓄、消費など、経済状況の分析については、橋木 [32]、橋木・下野 [33] 第 2 部序論 40-50 ページ、林 [13]、八代 [39]、八代・前田 [40]、高山 [34]、高山・有田・北村 [35]、高山・有田 [36]、ホリオカ [2]、ホリオカ・春日・山崎 [3] に詳しい。

- 11) 本稿のモデルにおいては、すべての経済諸量が自然成長率 (労働人口の成長率 =  $n$ ) で増加する世界を想定している、それゆえ、労働力の高齢化という現象はあり得ないであろう。しかし、現実世界においては人口の高齢化が問題となっているため、本稿でも、第 5 節の比較静学分析に関連して、変数  $\theta$  を考慮してみた。

このモデルで、あえて考えられるとすれば、任意の期間 (例えば今期) を  $t$  期、その次の期間 (例えば来期) を  $t+1$  期とすると、パシネッティ定理における [ $t+1$  期の労働人口 (または労働力)] / [ $t$  期の労働人口 (または労働力)] =  $n$  という仮定、これを [ $t+1$  期の若年者の労働人口 (または労働力)] / [ $t$  期の若年者の労働人口 (または労働力)] =  $n$ 、かつ、 [ $t+1$  期の高齢者の労働人口 (または労働力)] / [ $t$  期の高齢者の労働人口 (または労働力)] =  $n$  と解釈せずに、 [( $t+1$  期の若年者の労働人口 (または労働力)) + ( $t+1$  期の高齢者の労働人口 (または労働力))] / [( $t$  期の若年者の労働人口 (または労働力)) + ( $t$  期の高齢者の労働人口 (または労働力))] =  $n$  であるとする。そして、このように考えることが、許されるのであれば、労働力が高齢化するというケースとしては、 [ $t+1$  期における  $t$  期からの高齢者の労働人口の増加分 (または労働力の増加分)] > [ $t+1$  期における  $t$  期からの若年者の労働人口の増加分 (または労働力の増加分)] となるケースが考えられるであろう。例えば、 $t$  期の労働人口が 3000 万人 (このうち若年者 2800 万人、60 歳以上の高齢者 200 万人) であるとし、 $t+1$  期には 20% 増の 3600 万人になるとしよう。このケースで内訳が若年者 3300 万人、高齢者が 300 万人であるとするれば、労働力が高齢化することになる。

と仮定している。政府は、直接税と間接税（いずれも定率税）を徴収すると仮定し、 $t_w$ ＝賃金に対する直接税率、 $t_r$ ＝利潤に対する直接税率、 $t_p$ ＝年金給付金に対する直接税率、 $t_i$ ＝消費支出に対する間接税率、 $t_d$ ＝公債からの利子に対する直接税率<sup>12)</sup>とする。ただし、 $0 < t_w < 1$ 、 $0 < t_r < 1$ 、 $0 < t_p < 1$ 、 $0 < t_i < 1$ 、 $0 < t_d < 1$  と仮定する。

政府支出と、公的年金に関しては、以下のような関係式で表される。

$$G = (1 - s_G)(T - t_d \alpha D) - (1 - d_G)(1 - t_d) \alpha D \quad (1.12)$$

$$Pen = (1 - s_P) Pre \quad (1.13)$$

政府財政および年金財政が黒字である場合、 $s_G > 0$ 、 $s_P > 0$  であり、赤字の場合は、 $s_G < 0$ 、 $s_P < 0$ 、均衡財政であれば、 $s_G = 0$ 、 $s_P = 0$  となる。

これらから、租税による政府収入は次のようになる。

$$\begin{aligned} T = & t_w(1 - \tau) \theta W + t_r R_y + t_d \alpha D_y + t_w(1 - \theta) W + t_r R_o + t_p Pen + t_d \alpha D_o \\ & + t_r R_c + t_d \alpha D_c + t_i \{ (1 - s_y)(1 - t_w)(1 - \tau) \theta W + (1 - s_y)(1 - t_r) R_y \\ & + (1 - d_y)(1 - t_d) \alpha D_y + (1 - s_o)(1 - t_w)(1 - \theta) W + (1 - s_o)(1 - t_r) R_o \\ & + (1 - s_o)(1 - t_p) Pen + (1 - d_o)(1 - t_d) \alpha D_o + (1 - s_c)(1 - t_r) R_c \\ & + (1 - d_c)(1 - t_d) \alpha D_c + G \} \end{aligned} \quad (1.14)$$

この式が示すように、本稿では、年金保険料は若年者のみが支払い、賃金から保険料を差し引いたものに対して課税される。

$T' = T - t_d \alpha D$  とすると (1.14) 式は、

$$\begin{aligned} T' = & t_w(1 - \tau) \theta W + t_r R_y + t_w(1 - \theta) W + t_r R_o + t_p Pen + t_r R_c \\ & + t_i \{ (1 - s_y)(1 - t_w)(1 - \tau) \theta W + (1 - s_y)(1 - t_r) R_y \\ & + (1 - d_y)(1 - t_d) \alpha D_y + (1 - s_o)(1 - t_w)(1 - \theta) W + (1 - s_o)(1 - t_r) R_o \\ & + (1 - s_o)(1 - t_p) Pen + (1 - d_o)(1 - t_d) \alpha D_o + (1 - s_c)(1 - t_r) R_c \end{aligned}$$

12) 本稿のモデルにおいては、資本による利潤と公債からの利子に関する課税後の利益が等しくなることが望ましいと思われる。なぜなら、この条件が満たされれば、長期の定常均衡状態を維持し損なう可能性が少なくなると思われるからである。すなわち、利潤率と公債からの利子率が等しく（本稿のモデルではともに  $\alpha$ ）、そして、これらの所得はともに同じ課税率が課せられる（本稿のモデルでは  $t_r = t_d$ ）という仮定をおくことにより、上述した条件を容易に達成することができる。

$$+(1-d_c)(1-t_d)\alpha D_c+G \tag{1.14 a}$$

この(1.14 a)式に(1.12)式, (1.13)式を代入すると,

$$\begin{aligned} T' &= \{1-t_i(1-s_G)\}^{-1}\{t_w(1-\tau)\theta W+t_rR_y+t_w(1-\theta)W+t_rR_o \\ &+t_p(1-s_p)\tau\theta W+t_rR_c+t_i\{(1-s_y)(1-t_w)(1-\tau)\theta W+(1-s_y)(1-t_r)R_y \\ &+(1-d_y)(1-t_d)\alpha D_y+(1-s_o)(1-t_w)(1-\theta)W+(1-s_o)(1-t_r)R_o \\ &+(1-s_o)(1-t_p)(1-s_p)\tau\theta W+(1-d_o)(1-t_d)\alpha D_o+(1-s_c)(1-t_r)R_c \\ &+(1-d_c)(1-t_d)\alpha D_c-(1-d_c)(1-t_d)\alpha D\} \end{aligned} \tag{1.15}$$

と表される。

さらに, (1.15)式と, (1.5)式, (1.6)式, (1.7)式, (1.8)式, (1.9)式, (1.10)式, (1.11)式, (1.12)式, (1.13)式を使うことによって, 経済全体の貯蓄関数式は, 以下のように書き換えることができる。

$$\begin{aligned} S &= [s_y(1-t_w)(1-\tau)+s_p\tau \\ &+s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1}\{t_w(1-\tau)+t_i(1-s_y)(1-t_w)(1-\tau)\}]\theta W \\ &+ \{[s_o(1-t_w)+s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1}\{t_w+t_i(1-s_o)(1-t_w)\}]\}(1-\theta) \\ &+ [s_o(1-t_p)(1-s_p)\tau+s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1}\{t_p(1-s_p)\tau \\ &+t_i(1-s_o)(1-t_p)(1-s_p)\tau\}]\theta W + [s_y(1-t_r)+s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1} \\ &\{t_r+t_i(1-s_y)(1-t_r)\}]R_y + [s_o(1-t_r)+s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1} \\ &\{t_r+t_i(1-s_o)(1-t_r)\}]R_o + [s_c(1-t_r)+s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1} \\ &\{t_r+t_i(1-s_c)(1-t_r)\}]R_c + d_y(1-t_d)\alpha D_y + d_o(1-t_d)\alpha D_o \\ &+ d_c(1-t_d)\alpha D_c - d_G(1-t_d)\alpha D + s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1}\{t_i\{(1-d_y) \\ &(1-t_d)\alpha D_y + (1-d_o)(1-t_d)\alpha D_o + (1-d_c)(1-t_d)\alpha D_c - (1-d_c) \\ &(1-t_d)\alpha D\} \end{aligned} \tag{1.16}$$

ここで, 以下のような5つの式を定義する。

$$\begin{aligned} s_{y1} &= [s_y(1-t_w)(1-\tau)+s_p\tau+s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1}\{t_w(1-\tau) \\ &+t_i(1-s_y)(1-t_w)(1-\tau)\}]\theta \end{aligned} \tag{1.17}$$

$$s_{y2} = s_y(1-t_r)+s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1}\{t_r+t_i(1-s_y)(1-t_r)\} \tag{1.18}$$

$$s_{o1} = [s_o(1-t_w)+s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1}\{t_w+t_i(1-s_o)(1-t_w)\}](1-\theta)$$



$$\begin{aligned}
 & + [s_o(1-t_p)(1-s_p)\tau + s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1}\{t_p(1-s_p)\tau \\
 & + t_i(1-s_o)(1-t_p)(1-s_p)\tau\}]\theta
 \end{aligned} \tag{1.19}$$

$$s_{o2} = s_o(1-t_r) + s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1}\{t_r + t_i(1-s_o)(1-t_r)\} \tag{1.20}$$

$$s_c' = s_c(1-t_r) + s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1}\{t_r + t_i(1-s_c)(1-t_r)\} \tag{1.21}$$

これらの式を(1.16)式に代入すると、

$$\begin{aligned}
 S = & s_{y1}W + s_{y2}R_y + s_{o1}W + s_{o2}R_o + s_c'R_c \\
 & + d_y(1-t_d)\alpha D_y + d_o(1-t_d)\alpha D_o + d_c(1-t_d)\alpha D_c - d_c(1-t_d)\alpha D \\
 & + s_G\{1-t_i(1-s_G)\}^{-1} \cdot t_i\{(1-d_y)(1-t_d)\alpha D_y + (1-d_o)(1-t_d)\alpha D_o \\
 & + (1-d_c)(1-t_d)\alpha D_c - (1-d_G)(1-t_d)\alpha D\}
 \end{aligned} \tag{1.22}$$

となる。

そこで、条件“ $d_y = d_o = d_c = d_G$ ”が成り立つとすれば<sup>13)</sup>、(1.4)式から、(1.22)式は、

$$S = s_{y1}W + s_{y2}R_y + s_{o1}W + s_{o2}R_o + s_c'R_c \tag{1.23}$$

となる。この式は、本稿における経済全体の貯蓄関数(1.5)式が、「経済全体の貯蓄が、若年者による賃金所得全体(=W)からの貯蓄と利潤所得(=R<sub>y</sub>)からの貯蓄、高齢者による賃金所得全体(=W)からの貯蓄と利潤所得(=R<sub>o</sub>)からの貯蓄、および資本家の利潤所得(=R<sub>c</sub>)からの貯蓄から成立し、さらに、租税制度(=政府活動)と公的年金制度が存在しない経済を仮定した場合における、経済全体の貯蓄関数式」に置き換えられた(=修正された)式であるといえる。つまり、

$$\begin{aligned}
 S = & S_y' + S_o' + S_c' \\
 = & s_{y1}W + s_{y2}R_y + s_{o1}W + s_{o2}R_o + s_c'R_c
 \end{aligned} \tag{1.23 a}$$

となる。S<sub>y</sub>' [= s<sub>y1</sub>W + s<sub>y2</sub>R<sub>y</sub>]、S<sub>o</sub>' [= s<sub>o1</sub>W + s<sub>o2</sub>R<sub>o</sub>]、S<sub>c</sub>' [= s<sub>c</sub>'R<sub>c</sub>] は、それぞれ、租税制度(=政府活動)と公的年金制度が存在しないと考えた場合における、いわゆる“修正された”若年者の貯蓄、高齢者の貯蓄、資本家の貯蓄を表して

13) この条件については、L. L. Pasinetti [28] pp. 32-34, [29] p. 646, P. C. Dalziel [6] pp. 293-295 と同様、政府財政が赤字の場合において、パシネッティ定理を一般化するために必要な条件である。詳しくは第2節で述べている。

いる。すなわち、 $s_{y1}$  = “修正された” 若年者の賃金所得全体からの貯蓄性向、 $s_{y2}$  = “修正された” 若年者の利潤所得からの貯蓄性向、 $s_{o1}$  = “修正された” 高齢者の賃金所得全体からの貯蓄性向、 $s_{o2}$  = “修正された” 高齢者の利潤所得からの貯蓄性向、 $s'_c$  = “修正された” 資本家の貯蓄性向を表している<sup>14)</sup>。

この (1.23 a) 式と (1.2) 式から、

$$\begin{aligned} I &= s_{y1}W + s_{y2}R_y + s_{o1}W + s_{o2}R_o + s'_cR_c \\ &= (s_{y1} + s_{o1})W + s_{y2}R_y + s_{o2}R_o + s'_cR_c \end{aligned} \tag{1.24}$$

この式に (1.1) 式を代入すると、

$$I = (s_{y1} + s_{o1})(Y - R) + s_{y2}R_y + s_{o2}R_o + s'_cR_c \tag{1.25}$$

となり、これを整理すると、 $R_c/K$ 、 $R_c/Y$  は、次式のように表すことができる。

$$\begin{aligned} \frac{R_c}{K} &= \frac{1}{s'_c - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{I}{K} - \frac{s_{y1} + s_{o1}}{s'_c - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{Y}{K} \\ &\quad - \frac{s_{y2} - (s_{y1} + s_{o1})}{s'_c - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{R_y}{K} - \frac{s_{o2} - (s_{y1} + s_{o1})}{s'_c - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{R_o}{K} \end{aligned} \tag{1.26}$$

$$\begin{aligned} \frac{R_c}{Y} &= \frac{1}{s'_c - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{I}{Y} - \frac{s_{y1} + s_{o1}}{s'_c - (s_{y1} + s_{o1})} \\ &\quad - \frac{s_{y2} - (s_{y1} + s_{o1})}{s'_c - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{R_y}{Y} - \frac{s_{o2} - (s_{y1} + s_{o1})}{s'_c - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{R_o}{Y} \end{aligned} \tag{1.27}$$

他方、N. Kaldor の分配理論や「パシネッティ定理」においては、資本と労働が完全雇用の状態で、すべての経済諸量が自然成長率 (= 労働人口の成長率) で成長する経済、すなわち黄金時代における所得分配現象を分析してき

14) 本稿においては、(1.23) 式、(1.23a) 式は、あくまでも現実的な貯蓄関数 (1.5) 式を変形したものと考えている。

これまで、労働者の賃金所得からの貯蓄性向と利潤所得からの貯蓄性向、および資本家の利潤所得からの貯蓄性向からなる 2 階級社会における 3 つの貯蓄性向により、パシネッティ定理の一般化を扱った論文が存在する (A. C. Chiang [4], A. Maneschi [20], L. L. Pasinetti [27])。しかし、いずれもその仮定に問題があると思われる。なぜなら、ある労働者の所得は、それが賃金所得であろうと、利潤所得であろうと、1 つにプールされ、その 1 人の決意によって貯蓄が決定される以上、1 つの貯蓄性向を仮定する方がより現実的だと思われるからである (渡辺 [37] 132 ページ参照)。

た<sup>15)</sup>。つまり、すべての経済諸量が自然成長率 (=  $n$ ) で増加することから、

$$\frac{S_c}{K_c} = \frac{S_w}{K_w} = \frac{S}{K} = n \quad (1.28)$$

となる ( $S_w$  = 労働者の貯蓄,  $K_w$  = 労働者の資本量)。

若年者、高齢者が資本家に対して貸し付けるときの利率を公債からの利率と同じ比率 (=  $\alpha$ ) とし<sup>16)</sup>、本稿においても (1.28) 式に類似した式、

$$\frac{S'_c}{K'_c} = \frac{S'_y}{K'_y} = \frac{S'_o}{K'_o} = \frac{S}{K} = n \quad (1.28 a)$$

が成立すると仮定すると ( $K'_c$  = “修正された” 資本家の所有する資本量,  $K'_y$  = “修正された” 若年者の所有する資本量,  $K'_o$  = “修正された” 高齢者の所有する資本量),  $R_y/K$ ,  $R_y/Y$  は、

$$\frac{R_y}{K} = \frac{\alpha K'_y}{K} = \frac{\alpha S'_y}{S} = \frac{\alpha (s_{y1}W + s_{y2}R_y)}{I} \quad (1.29)$$

$$\begin{aligned} \frac{R_y}{Y} &= \frac{\alpha K}{Y} \frac{K'_y}{K} \\ &= \frac{\alpha K}{Y} \frac{S'_y}{S} = \frac{\alpha (s_{y1}W + s_{y2}R_y) K}{IY} \end{aligned} \quad (1.30)$$

と表され、 $R_o/K$ ,  $R_o/Y$  は、

$$\frac{R_o}{K} = \frac{\alpha K'_o}{K} = \frac{\alpha S'_o}{S} = \frac{\alpha (s_{o1}W + s_{o2}R_o)}{I} \quad (1.31)$$

$$\begin{aligned} \frac{R_o}{Y} &= \frac{\alpha K}{Y} \frac{K'_o}{K} \\ &= \frac{\alpha K}{Y} \frac{S'_o}{S} = \frac{\alpha (s_{o1}W + s_{o2}R_o) K}{IY} \end{aligned} \quad (1.32)$$

と表される。

すなわち、(1.26) 式と (1.29) 式、(1.31) 式から、利潤率は、次のように表すことができる。

15) L. L. Pasinetti [25] pp. 267-268, [26] pp. 103-104 参照。

16) 注(12)参照。

$$\begin{aligned} \frac{R}{K} &= \frac{1}{s_c' - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{I}{K} - \frac{s_{y1} + s_{o1}}{s_c' - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{Y}{K} \\ &\quad - \frac{s_{y2} - (s_{y1} + s_{o1})}{s_c' - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{R_y}{K} - \frac{s_{o2} - (s_{y1} + s_{o1})}{s_c' - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{R_o}{K} \\ &\quad + \frac{\alpha(s_{y1}W + s_{y2}R_y)}{I} + \frac{\alpha(s_{o1}W + s_{o2}R_o)}{I} \end{aligned} \quad (1.33)$$

同様に、利潤分配率は、(1.27)式と(1.30)式、(1.32)式から、

$$\begin{aligned} \frac{R}{Y} &= \frac{1}{s_c' - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{I}{Y} - \frac{s_{y1} + s_{o1}}{s_c' - (s_{y1} + s_{o1})} \\ &\quad - \frac{s_{y2} - (s_{y1} + s_{o1})}{s_c' - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{R_y}{Y} - \frac{s_{o2} - (s_{y1} + s_{o1})}{s_c' - (s_{y1} + s_{o1})} \frac{R_o}{Y} \\ &\quad + \frac{\alpha(s_{y1}W + s_{y2}R_y)K}{IY} + \frac{\alpha(s_{o1}W + s_{o2}R_o)K}{IY} \end{aligned} \quad (1.34)$$

となる。

若年者と高齢者の所有する資本は、資本家と同じ利潤率を稼ぐことができると仮定する。つまり、

$$\alpha = R/K \quad (1.35)$$

とすると、(1.33)式は次のように再整理することができる。

$$\frac{R}{K} = \frac{I - (s_{y1} + s_{o1})Y - \{s_{y2} - (s_{y1} + s_{o1})\}R_y - \{s_{o2} - (s_{y1} + s_{o1})\}R_o}{[I - \{(s_{y1} + s_{o1})W + s_{y2}R_y\}]\{s_c - (s_{y1} + s_{o1})\}} \frac{I}{K} \quad (1.36)$$

また、 $R_c/K$  は次式のように表すことができる。

$$\frac{R_c}{K} = \frac{R}{K} \frac{K_c'}{K} = \frac{R}{K} \frac{S_c'}{S} = \frac{R}{K} \frac{s_c' R_c}{I} \quad (1.37)$$

そして、この式より、

$$R = I/s_c' \quad (1.38)$$

という関係式が求められる。

この(1.38)式と(1.29)式、(1.31)式から、 $R_y$ 、 $R_o$  は次のように表すことができる。

$$R_y = \frac{s_{y1}W}{s_c' - s_{y2}} \quad (1.39)$$

$$R_o = \frac{s_{o1}W}{s_c' - s_{o2}} \quad (1.40)$$

(1.38)式, (1.39)式, (1.40)式から, 利潤率を表す(1.36)式は, 以下のようになる.

$$\frac{R}{K} = \frac{1}{s_c'} \frac{I}{K} = \frac{n}{s_c'} \quad (1.41)$$

同様に, 利潤分配率は,

$$\frac{R}{Y} = \frac{1}{s_c'} \frac{I}{Y} = \frac{n}{s_c'} \frac{K}{Y} \quad (1.42)$$

となる. (1.41)式はパシネッティ定理と等しいといえるであろう. なぜなら,  $s_c'$  は, 「利潤所得に対する直接税と消費に対する間接税, および政府の財政赤字, 財政黒字によって影響を受けた」“修正された”資本家の貯蓄性向を示しているからである. また, このような結果から, 租税とは異なり, 公的年金制度は, 利潤率, 利潤分配率に対して影響を及ぼさないこともわかった.

このように, 政府活動と公的年金制度を導入したマクロ分配モデルにおいても, パシネッティ定理が成立する. すなわち, 利潤率は自然成長率と(修正された)資本家の貯蓄性向によって, 利潤分配率は自然成長率と(修正された)資本家の貯蓄性向と資本-産出量比率によって決定される.

## II リカードの等値定理とパシネッティ定理

この節では, 政府財政が赤字の状態では, 公債の発行により財政資金を調達している場合を考えることにする. 政府の貯蓄については, 前節で考えたように以下の通りであった.

$$S_G = s_G(T - t_d \alpha D) - d_G(1 - t_d) \alpha D \quad (1.9)$$

もし,  $s_G < 0$  であれば, (公債の利子支払いを除いた) 政府財政は赤字である. そして,  $d_G$  の範囲が,  $d_G = 0$  なら, 一定の赤字を維持し続けることにな

るか、もしくは緊縮財政により、均衡財政に向かうと思われる。  $0 < d_G \leq 1$  であれば、公債の利子支払いのために新たな赤字公債が発行されることになるであろう。

そこで、このモデルにおいて、リカードの等値定理が成り立つとすれば、  $d_G > 0$  のときに、公債の利子支払いの際に発生する余分な負の貯蓄が、将来に延期された課税と同等のものであるとみなされる。その結果として、民間部門（本稿においては資本家、若年者、高齢者）は、将来の新しい課税に対応して、この新たな課税負担を相殺するように同額の貯蓄を行うであろう。つまり、

$$\begin{aligned} d_G &= d_c, \quad d_G = d_y, \quad d_c = d_o \\ d_G &= d_c = d_y = d_o \end{aligned} \quad (2.1)$$

ということになる。

このように、政府財政が均衡の場合は問題はないが、政府財政が赤字である場合、リカードの等値定理が、パシネッティ定理成立の必要条件となる<sup>17)</sup>。

### Ⅲ 修正された資本家の貯蓄性向とパシネッティ定理との関係

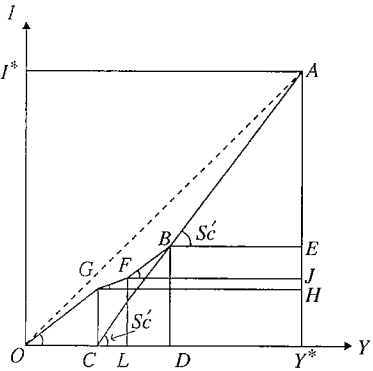
第1節、第2節でみたように、本稿のモデルにおいて、政府財政が赤字の状態でもリカードの等値定理が成立する場合、パシネッティ定理が成立することがわかった。これは、政府活動、年金制度が導入され、高齢者の存在する社会においても、若年者、高齢者ともに利潤分配に関して影響を及ぼさず、「利潤所得に対する直接税と消費に対する間接税、および政府の財政赤字、財政黒字によって影響を受けた」「修正された」資本家の貯蓄性向に対して影響を及ぼされることを意味している。これを N. F. Laing の論文を援用して<sup>18)</sup>、第1図により説明してみたい。

横軸に国民所得、縦軸に投資（および貯蓄）をとり、国民所得が  $OY^*$ 、投資が  $OI^* = Y^*A$  に与えられると、均衡における貯蓄は  $Y^*A$  となる。

17) L. L. Pasinetti [28] pp. 32-34, [29] p. 646, P. C. Dalziel [6] pp. 293-295 参照。

18) N. F. Laing [18] 参照。

(1.28 a)式から導出される式  $S = s_c' R$  より<sup>19)</sup>、 $s_c'$ の勾配をもつ線  $CA$  を描くと、 $CY^*$  は利潤  $R$  となる。  $OC$  は賃金  $W$  となり、この部分が税込みの若年者の賃金所得、高齢者の賃金所得、年金所得を合わせたものになる。利潤については、 $CL = R_o$ 、 $LD = R_y$ 、 $DY^* = R_c$  となり、貯蓄については、 $HY^* =$  賃金からの貯蓄、 $AH =$  利潤からの貯蓄となる。



$OC = W$   $CL = R_o$   $LD = R_y$   $DY^* = R_c$   
 $\angle GOC = s_{o1} + s_{y1}$   $\angle FGH = s_{o2}$   
 $\angle BFJ = s_{y2}$   $\angle ABE = \angle ACY = s_c'$

第1図

このように、本稿のモデルでは、政府活動が導入されているため、船橋<sup>20)</sup>のように、若年者、高齢者、資本家の貯蓄性向と

パシネッティ定理との関係を図示することはできないが、「利潤所得に対する直接税と消費に対する間接税、および政府の財政赤字、財政黒字によって影響を受けた」「修正された」資本家の貯蓄性向 ( $= s_c'$ ) が、利潤所得と賃金所得との分配に影響を与えていることがわかる。

#### IV 資本家、若年者、高齢者の利潤分配率

第1節で示されたように、年金制度は、租税と違って、経済全体における利潤率および利潤分配率に対して影響を与えなかった。そこで、ここでは資本家と若年者、高齢者の利潤分配率についてはどのようなものであるのかを求めてみる。

(1.39)式、(1.40)式より、若年者と高齢者の利潤分配率は、

19) (1.23a)式より、 $S_c' = s_c' R_c$  が求められ、この式と、(1.28a)式、(1.35)式より、次式が導出される。

$$\frac{S_c'}{R_c} = \frac{S_w'}{R_w} = \frac{S_o'}{R_o} = \frac{S}{R} = s_c'$$

さらに、この式より、 $S = s_c' R$  が導出される。

20) 船橋 [12] 参照。

$$\frac{R_y}{Y} = \frac{s_{y1}}{s'_c - s_{y2}} \left[ 1 - \frac{R}{Y} \right] = \frac{s_{y1}}{s'_c - s_{y2}} \left[ 1 - \frac{I}{s'_c Y} \right] \quad (4.1)$$

$$\frac{R_o}{Y} = \frac{s_{o1}}{s'_c - s_{o2}} \left[ 1 - \frac{R}{Y} \right] = \frac{s_{o1}}{s'_c - s_{o2}} \left[ 1 - \frac{I}{s'_c Y} \right] \quad (4.2)$$

となる。さらに、(4.1)式、(4.2)式から、資本家の利潤分配率については、

$$\begin{aligned} \frac{R_c}{Y} &= \frac{R}{Y} - \frac{s_{y1}}{s'_c - s_{y2}} \left[ 1 - \frac{R}{Y} \right] - \frac{s_{o1}}{s'_c - s_{o2}} \left[ 1 - \frac{R}{Y} \right] \\ &= \frac{I}{s'_c Y} - \frac{s_{y1}}{s'_c - s_{y2}} \left[ 1 - \frac{I}{s'_c Y} \right] - \frac{s_{o1}}{s'_c - s_{o2}} \left[ 1 - \frac{I}{s'_c Y} \right] \end{aligned} \quad (4.3)$$

が求められる。

このように、利潤所得と賃金所得の分配に関して、年金制度の導入が何らかの影響を及ぼすことはなかったが、利潤所得の分配に関しては、(4.1)式と(4.2)式、(4.3)式より、年金制度に関わりのある若年者と高齢者のみならず、所得から年金保険料を徴収されず、また、年金給付も受け取らない資本家の利潤分配率に対しても、“修正された”若年者の賃金所得全体 (=W) からの貯蓄性向を表す変数  $s_{y1}$  と、“修正された”高齢者の賃金所得全体 (=W) からの貯蓄性向を表す変数  $s_{o1}$  が含まれ、(1.17)式、(1.19)式から、変数  $s_p$  が影響を及ぼしていることがわかる。すなわち、若年者、高齢者に加えて、資本家も、年金制度導入に対して影響を及ぼされていることがわかる。

## V 年金制度、租税制度および各貯蓄性向が所得分配に与える影響

それでは、公的年金と租税、それに若年者、高齢者、資本家、および、政府財政、年金財政の各貯蓄性向は、所得分配に対してどのような影響を及ぼしているのかを比較静学分析してみる。

先にも述べたように、公的年金と政府活動を導入したケースにおいて、パシネッティ定理が成立することが導出された。すなわち、第1節で示されたように、国民所得から賃金所得と利潤所得に分配する過程において、年金保険料と若年者、高齢者の貯蓄性向は影響を及ぼさず、「利潤所得に対する直接税と消



費に対する間接税，および政府の財政赤字，財政黒字によって影響を受けた」  
 “修正された”資本家の貯蓄性向によって決定されるということであった。

それでは，資本家と若年者，高齢者間の利潤所得の分配について，年金保険料率や，賃金，利潤，年金給付，消費支出に課せられる税率，資本家と若年者，高齢者，および，政府財政，年金財政の各貯蓄性向，さらに，賃金所得のうち若年者が受け取る比率を表す「若年者賃金受取率(=θ)」は，どのような影響を及ぼしているのだろうか<sup>21)</sup>。

これについては，すでに，第4節において導出された，若年者と高齢者，資本家に対する利潤分配率を表す(4.1)式，(4.2)式，(4.3)式をみればわかる。

そこで，ここでは，変数  $s_G$ ,  $s_P$  の範囲が<sup>2)</sup>，それぞれ， $s_G=0$ ,  $s_G<0$ ,  $s_G>0$ ,  $s_P=0$ ,  $s_P<0$ ,  $s_P>0$  のケースにおいて，経済全体における利潤分配率，および若年者と高齢者，資本家に対する利潤分配率について比較静学分析を行う ( $-1<s_G<1$ ,  $-1<s_P<1$ )。その他の変数の範囲は，第1節と同様に，それぞれ， $0<s_o<s_y<s_c<1$ <sup>22)</sup>,  $0<\tau<1$ ,  $0<\theta<1$ ,  $0<t_w<1$ ,  $0<t_r<1$ ,  $0<t_p<1$ ,  $0<t_i<1$  であると仮定する。

#### (1) 経済全体における利潤分配率

- $s_G=0$  のケース ( $s_P=0$  の場合は  $\partial(R/Y)/\partial s_P$  を除く)。

$$\frac{\partial(R/Y)}{\partial s_y} = 0, \quad \frac{\partial(R/Y)}{\partial s_o} = 0, \quad \frac{\partial(R/Y)}{\partial s_c} < 0, \quad \frac{\partial(R/Y)}{\partial \tau} = 0,$$

$$\frac{\partial(R/Y)}{\partial \theta} = 0, \quad \frac{\partial(R/Y)}{\partial t_w} = 0, \quad \frac{\partial(R/Y)}{\partial t_r} > 0, \quad \frac{\partial(R/Y)}{\partial t_p} = 0,$$

$$\frac{\partial(R/Y)}{\partial t_i} = 0, \quad \frac{\partial(R/Y)}{\partial s_P} = 0.$$

- $s_G \neq 0$  のケース ( $s_P=0$  の場合は  $\partial(R/Y)/\partial s_P$  を除く)。

$$\frac{\partial(R/Y)}{\partial s_y} = 0, \quad \frac{\partial(R/Y)}{\partial s_o} = 0, \quad \frac{\partial(R/Y)}{\partial s_c} \equiv 0, \quad \frac{\partial(R/Y)}{\partial \tau} = 0,$$

21) 「若年者賃金受取率(=θ)」については，注(11)参照。

22) 注(10)参照。

$$\frac{\partial (R/Y)}{\partial \theta} = 0, \quad \frac{\partial (R/Y)}{\partial t_w} = 0, \quad \frac{\partial (R/Y)}{\partial t_r} \cong 0, \quad \frac{\partial (R/Y)}{\partial t_p} = 0,$$

$$\frac{\partial (R/Y)}{\partial t_i} \cong 0, \quad \frac{\partial (R/Y)}{\partial s_G} \cong 0, \quad \frac{\partial (R/Y)}{\partial s_P} = 0.$$

(2) 若年者, 高齢者, 資本家に対する利潤分配率

•  $s_G=0$  のケース ( $s_P=0$  の場合は  $\partial (R/Y)/\partial s_P$  を除く).

$$\frac{\partial (R_y/Y)}{\partial s_y} > 0, \quad \frac{\partial (R_y/Y)}{\partial s_o} = 0, \quad \frac{\partial (R_y/Y)}{\partial s_c} \cong 0,$$

$$\frac{\partial (R_y/Y)}{\partial \theta} > 0, \quad \frac{\partial (R_y/Y)}{\partial t_w} < 0, \quad \frac{\partial (R_y/Y)}{\partial t_r} \cong 0, \quad \frac{\partial (R_y/Y)}{\partial t_p} = 0,$$

$$\frac{\partial (R_y/Y)}{\partial t_i} = 0, \quad \frac{\partial (R_y/Y)}{\partial s_P} > 0.$$

$s_p \leq 0$  の場合  $[\partial (R_y/Y)/\partial \tau] < 0$

$s_p > 0$  の場合  $[\partial (R_y/Y)/\partial \tau] \cong 0$

$$\frac{\partial (R_o/Y)}{\partial s_y} = 0, \quad \frac{\partial (R_o/Y)}{\partial s_o} > 0, \quad \frac{\partial (R_o/Y)}{\partial s_c} \cong 0, \quad \frac{\partial (R_o/Y)}{\partial \tau} > 0,$$

$$\frac{\partial (R_o/Y)}{\partial \theta} \cong 0, \quad \frac{\partial (R_o/Y)}{\partial t_w} < 0, \quad \frac{\partial (R_o/Y)}{\partial t_r} \cong 0, \quad \frac{\partial (R_o/Y)}{\partial t_p} < 0,$$

$$\frac{\partial (R_o/Y)}{\partial t_i} = 0, \quad \frac{\partial (R_o/Y)}{\partial s_P} < 0.$$

$$\frac{\partial (R_c/Y)}{\partial s_y} < 0, \quad \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial s_o} < 0, \quad \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial s_c} \cong 0, \quad \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial \tau} \cong 0,$$

$$\frac{\partial (R_c/Y)}{\partial \theta} \cong 0, \quad \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial t_w} > 0, \quad \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial t_r} \cong 0, \quad \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial t_p} > 0,$$

$$\frac{\partial (R_c/Y)}{\partial t_i} = 0, \quad \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial s_P} \cong 0.$$

•  $s_G < 0$  のケース ( $s_P=0$  の場合は  $\partial (R/Y)/\partial s_P$  を除く)

$$\frac{\partial (R_y/Y)}{\partial s_y} \cong 0, \quad \frac{\partial (R_y/Y)}{\partial s_o} = 0, \quad \frac{\partial (R_y/Y)}{\partial s_c} \cong 0,$$

$$\frac{\partial (R_y/Y)}{\partial \theta} > 0, \quad \frac{\partial (R_y/Y)}{\partial t_w} \cong 0, \quad \frac{\partial (R_y/Y)}{\partial t_r} \cong 0, \quad \frac{\partial (R_y/Y)}{\partial t_p} = 0,$$

$$\frac{\partial(R_y/Y)}{\partial t_i} \cong 0, \frac{\partial(R_y/Y)}{\partial s_G} \cong 0, \frac{\partial(R_y/Y)}{\partial s_P} > 0.$$

$s_P < 0$  の場合  $[\partial(R_y/Y)/\partial\tau] < 0$

$s_P \geq 0$  の場合  $[\partial(R_y/Y)/\partial\tau] \cong 0$

$$\frac{\partial(R_o/Y)}{\partial s_y} = 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial s_o} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial s_c} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial\tau} \cong 0,$$

$$\frac{\partial(R_o/Y)}{\partial\theta} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial t_w} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial t_r} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial t_P} \cong 0,$$

$$\frac{\partial(R_o/Y)}{\partial t_i} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial s_G} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial s_P} \cong 0.$$

$$\frac{\partial(R_c/Y)}{\partial s_y} \cong 0, \frac{\partial(R_c/Y)}{\partial s_o} \cong 0, \frac{\partial(R_c/Y)}{\partial s_c} \cong 0, \frac{\partial(R_c/Y)}{\partial\tau} \cong 0,$$

$$\frac{\partial(R_c/Y)}{\partial\theta} \cong 0, \frac{\partial(R_c/Y)}{\partial t_w} \cong 0, \frac{\partial(R_c/Y)}{\partial t_r} \cong 0, \frac{\partial(R_c/Y)}{\partial t_P} \cong 0,$$

$$\frac{\partial(R_c/Y)}{\partial t_i} \cong 0, \frac{\partial(R_c/Y)}{\partial s_G} \cong 0, \frac{\partial(R_c/Y)}{\partial s_P} \cong 0.$$

•  $s_G > 0$  のケース ( $s_P = 0$  の場合は  $\partial(R/Y)/\partial s_P$  を除く)

$$\frac{\partial(R_y/Y)}{\partial s_y} \cong 0, \frac{\partial(R_y/Y)}{\partial s_o} = 0, \frac{\partial(R_y/Y)}{\partial s_c} \cong 0,$$

$$\frac{\partial(R_y/Y)}{\partial\theta} > 0, \frac{\partial(R_y/Y)}{\partial t_w} \cong 0, \frac{\partial(R_y/Y)}{\partial t_r} \cong 0, \frac{\partial(R_y/Y)}{\partial t_P} = 0,$$

$$\frac{\partial(R_y/Y)}{\partial t_i} \cong 0, \frac{\partial(R_y/Y)}{\partial s_G} > 0, \frac{\partial(R_y/Y)}{\partial s_P} > 0.$$

$s_P < 0$  の場合  $[\partial(R_y/Y)/\partial\tau] < 0$

$s_P \geq 0$  の場合  $[\partial(R_y/Y)/\partial\tau] \cong 0$

$$\frac{\partial(R_o/Y)}{\partial s_y} = 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial s_o} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial s_c} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial\tau} > 0,$$

$$\frac{\partial(R_o/Y)}{\partial\theta} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial t_w} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial t_r} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial t_P} < 0,$$

$$\frac{\partial(R_o/Y)}{\partial t_i} \cong 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial s_G} > 0, \frac{\partial(R_o/Y)}{\partial s_P} < 0.$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial s_y} &\equiv 0, \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial s_o} \equiv 0, \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial s_c} \equiv 0, \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial \tau} \equiv 0, \\ \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial \theta} &\equiv 0, \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial t_w} \equiv 0, \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial t_r} \equiv 0, \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial t_p} > 0, \\ \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial t_i} &\equiv 0, \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial s_G} > 0, \frac{\partial (R_c/Y)}{\partial s_P} \equiv 0. \end{aligned}$$

これらの中で、注目すべき点としては、まず、経済全体の利潤分配率については、いかなるケースにおいても、若年者の貯蓄性向と高齢者の貯蓄性向、それと同様に、若年者と高齢者にのみ関連がある年金保険料率と賃金所得や年金所得に対する課税率、および年金財政収支は、経済全体の利潤分配率に対して何ら影響を及ぼさない。これは、本稿のモデルにおいて、パシネッティ定理が成立することからも明らかである。また、これは、後述の若年者、高齢者、資本家の利潤分配率と関連することであるが、政府財政が赤字ないし黒字の場合、消費支出に対する間接税に影響を及ぼされるが、均衡財政の場合は影響を及ぼされない。

次に、若年者、高齢者、資本家に対する利潤分配率についてだが、第一に、年金保険料率が増加すると資本家の利潤分配率が変化するという点であろう。つまり、本稿のモデルにおける年金制度は、若年者と高齢者との間の所得移転の制度である。それにもかかわらず、資本家の利潤分配率に対しても影響を及ぼすということである。

第二に、経済全体の利潤分配率の場合と同様に、政府財政が均衡であるとき、若年者、高齢者、および資本家の利潤分配率は、いずれも消費支出に課せられる間接税に対して影響を及ぼされない。つまり、若年者、高齢者、資本家の利潤分配率に変化を与えない。そこで、これは均衡財政の場合に限られることであるが、福祉政策には、年金保険料率 (= 社会保険料率) を引き上げるよりも、消費支出に課せられる間接税率 (= 消費税率) を引き上げる方が、経済的な影響が少ないことになる。今日、議論を呼んでいる介護保険の導入についても同様のことがいえるだろう。ただし、現在の日本、その他、多くの先進諸国が財

政赤字を抱えている。この場合、間接税率の増加に対する若年者、高齢者、資本家のそれぞれの貯蓄性向の変化について、符号の特定はできない。

第三に、年金制度の貯蓄率が減少するとき、すなわち単年度の積立金が年々減少する場合、若年者の利潤分配率は減少することがいえる。しかし、高齢者の利潤分配率は、政府の財政赤字の場合を除き増加する。これは前述したように年金保険料率の増加に対しても同様である。本稿では、すべての経済諸量が自然成長率で成長する世界を扱っているので、人口が高齢化することはない。しかし、今後の日本の年金制度において、国民年金と厚生年金はともに、急激な高齢化に伴い、結果として、単年度の積立金額が減少していくと予測されている<sup>23)</sup>。それなのに、本稿の結果では、高齢者の利潤分配率は増加する。すなわち、高齢者自身は、年金財政逼迫の影響を受けず、若年者に大きな負担がかけられるということである。

また、これは、第一の注目点に関連するものであるが、通常、年金保険料率が増加すると、若年者の利潤分配率は減少すると考えられる。しかし、政府財政が均衡していないケースで年金積立金がゼロまたは正である場合や、政府財政が均衡していて年金財政が正の場合には、必ずしも減少するとは限らない。

さらに、政府財政が均衡の場合は、若年者（または高齢者）の貯蓄性向が増加すると、若年者（または高齢者）の利潤分配率は増加し、資本家の利潤分配率は減少することがいえる。他方、資本家の貯蓄性向の変化に対する資本家自身、および若年者と高齢者の利潤分配率の変化は、いかなる場合においても、それぞれ特定化することができない。

23) 平成6年(1994年)財政再計算によると、厚生年金は2000年以降(国民年金は2030年以降)、年度末積立金は増加するものの、1994年度価格積立金、積立度合\*、単年度収支は、いずれも減少し続ける(『目で見える年金』[17]128-130ページ、山崎[38]82-87ページ参照)。1994年の年金改正法により、年金制度の将来予測値は、平成元年(1989年)財政再計算(『年金と財政』[16]参照)に比べて、いくぶん改善され、単年度収支赤字は発生しないとされている。しかし、今後、予測をこえる高齢化率の増加や経済成長率の減少、あるいは、賃金上昇率や消費者物価上昇率などの変化の影響により、年金財政状況が悪化する恐れもある。

\*「積立度合」とは、当年度の支出合計に対する前年度末積立金の倍率である。

## む す び

船橋<sup>24)</sup>では、政府活動を考慮せず、年金制度とパシネッティ定理について述べたものであった。そして、さらに、本稿の租税と年金制度を導入したケースにおいても、政府財政が赤字の場合リカードの等値定理が成立することが必要条件ではあるが、パシネッティ定理が成立することが導出された。すなわち、経済全体における利潤率および利潤分配率は、「利潤所得に対する直接税と消費に対する間接税、および政府の財政赤字、財政黒字によって影響を受けた」“修正された”資本家の貯蓄性向 ( $=s_c'$ ) に対して影響を及ぼされ、若年者と高齢者の貯蓄性向、および若年者と高齢者にのみ関連した年金保険料支払いや賃金所得や年金所得に対する直接税には、全く影響を及ぼされないことが示された。

第5節においては、年金制度は、若年者と高齢者の所得移転制度であるが、資本家の利潤分配率にも影響を及ぼすことや、均衡財政では、年金保険料率を引き上げるよりも、消費税率を引き上げるほうが、経済的な影響が小さいということなどが導き出された。

また、年金制度の貯蓄率が減少傾向にあるとき、若年者の利潤分配率は減少することも導出された。本稿では、すべての経済諸量が自然成長率で成長する世界を扱っているが、この結果を現在の日本にあてはめると、今後の深刻な高齢化に伴う年金財政の逼迫、つまり、積立度合の減少 (=年金制度の貯蓄率の減少) は、若年者の利潤分配率の減少につながることを示している。そして、さらに、この年金財政の状況悪化を少しでも緩和するために、将来、断続的に保険料率が引き上げられることになっている<sup>25)</sup>。その他、所得税、消費税も引

24) 船橋 [12] 参照。

25) 平成6年度財政再計算によると、1994年の年金改正法により、最終保険料率は34.8%から29.6% (2024年以降) に減少した。平成8年度 (1996年度) の保険料率は17.35%である (『目で見える年金』[17] 48ページ, 130ページ参照)。その他、将来の年金財政の収支状況については注(23)参照。

き上げられることが予想される。すなわち、保険料分を引かれ、さらに課税された後の若年者の手元に残る賃金所得も減少する。また、この正味の賃金所得をもとに利潤所得が生まれるので、通常、利潤所得の減少につながりかねない。本稿のモデルにおいても、符号の特定化できないケースもあったが、年金保険料率の増加は、若年者の利潤分配率を減少させ、高齢者の利潤分配率を増加させるという結果が導出された。すなわち、高齢化に伴い、若年者の所得は急激に減少することが予想される。

このように、高齢化に対して、高齢者の利潤分配率は、増加する傾向にある。すなわち、前述したように、高齢者自身は高齢化による年金財政逼迫の影響を受けないことになる。言い換えれば、若年者に大きな負担がかけられるということである。そして、これを少しでも防ぐため、高齢者自身にも負担を分担してもらうには、高齢者の生活状況から、賃金所得や利潤所得からの負担はあまり望めないため、消費税や年金課税ということになる。しかし、消費税は逆進的な問題もある。本稿のモデルでは、年金課税による経済全体の利潤率への影響はないという結果となった。けれども、年金に対する課税額は、年金所得への控除によりほとんど課されないのが現実である。そこで、高齢化政策に対して年金課税も考慮に入れるべきだと思われる<sup>26)</sup>。

これは、船橋<sup>27)</sup>においても述べたが、若年者（＝若年勤労者）の所得の減少は、社会的には、年金制度に対する不信感や反発心をあおり、経済的には、経済全体の貯蓄率の減少を引き起こす恐れがある。本稿のモデルでは、黄金時代という特殊な経済状態について分析を行った。しかし、現実の経済においても、前述したような、若年者所得の減少とそれに伴う問題が引き起こされることが予想される。

本稿においては、パシネッティ定理が成立するかどうかを示すとともに、若年者、高齢者、資本家の利潤分配率についてみてきた。その結果として、高齢

---

26) 船橋 [11] 参照。

27) 船橋 [12] 参照。

化に伴う若年者 (= 若年勤労者) の所得の減少を少しでも回避するために、利潤所得を減少させない方法を考える必要があると思われる。欧米先進諸国では、すでに、勤労者財産形成 (= 勤労者財形) が社会保障政策に有効に利用されている<sup>28)</sup>。日本においても、資産が重要視される高齢化社会に対して、このような政策は必要である。そして、それが、将来の年金給付額の増加、年金保険料の増加を少しでも抑え、高齢化による社会保障政策の増大化に伴う経済効率性と経済成長に及ぼす悪影響を小さくするであろう。

### 【参考文献】

- [1] Bortis, H., "Notes on the Cambridge Equation," *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 16, No. 1, Fall, 1993, pp. 105-126.
- [2] チャールズ・ユウジ・ホリオカ「日本の貯蓄率の決定要因と今後の動向」伊藤元重・通産省通商産業研究所編『貿易黒字の誤解——日本経済のどこが問題か——』東洋経済新報社, 1994年, 所収, 251-271ページ。
- [3] チャールズ・ユウジ・ホリオカ・春日教測・山崎勝代『日本の高齢者は貯蓄を取り崩しているか?——マイクロ・データによる分析を踏まえて——(第7回郵政研究所研究発表会金融経済セッション発表論文)』郵政省郵政研究所, 1995年5月。
- [4] Chiang, A. C., "A Simple Generalization of the Kaldor — Pasinetti Theory of Profit Rate and Income Distribution," *Economica*, Vol. 40, No. 159, Aug. 1973, pp. 311-313.
- [5] Dalziel, P. C., "Cambridge (U. K.) versus Cambridge (Mass): A Keynesian Solution of 'Pasinetti's Paradox'," *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 11, No. 4, 1989, pp. 648-653.
- [6] \_\_\_\_\_, "A Generalisation and Simplification of Cambridge Theorem with Budget Deficit," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 15, No. 3, Sep. 1991, pp. 287-300.
- [7] \_\_\_\_\_, "Does Government Activity Invalidate the Cambridge Theorem of the Rate of Profit? A Reconciliation," *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 14, No. 2, Winter, 1991-92, pp. 225-231.
- [8] Denicolò, V. and M. Matteuzzi, "Public Debt and the Pasinetti Paradox,"

28) 欧米諸国の勤労者財形については、丸尾 [21], [22] 第12章, [23] 第13章に詳しい。



- Cambridge Journal of Economics*, Vol. 14, No. 3, Sep. 1990, pp. 339-344.
- [9] Fleck, F. H. and C.-M. Domenghino, "Cambridge (U. K.) versus Cambridge (Mass): Keynesian Solution of 'Pasinetti's Paradox'," *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 10, No. 1, Fall, 1987, pp. 22-36.
- [10] \_\_\_\_\_, "Government Activity Does Invalidate the 'Cambridge Theorem of the Rate of Profit'," *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 12, No. 3, Spring, 1990, pp. 487-497.
- [11] 船橋恒裕「年金財政危機に対する代替的年金課税方法の評価」『経済学論叢』(同志社大学) 第46巻第4号, 1995年6月, 26-47ページ.
- [12] \_\_\_\_\_「高齢化社会におけるマクロ的分配理論——年金制度の導入とバシネッティ定理——」『経済学論叢』(同志社大学) 第47巻第3号, 1996年5月, 46-69ページ.
- [13] 林 文夫「日本の貯蓄率について——最近の研究結果のサーベイ——」『金融研究』日本銀行金融研究所, 第11巻第3号, 1992年10月.
- [14] Kaldor, N., "Alternative Theories of Distribution," *The Review of Economic Studies*, Vol. 23, No. 61, 1955-56, pp. 83-100.
- [15] 経済企画庁国民生活局編『平成6年度国民生活選考度調査——実りある高齢期と国民の意識——』大蔵省印刷局, 1995年.
- [16] 厚生省年金局数理課監修『年金と財政——年金財政の将来を考える——』社会保険法規研究会, 1990年.
- [17] \_\_\_\_\_『目で見える年金(平成7年版)』社会保険研究所, 1995年.
- [18] Laing, N. F., "Two Notes on Pasinetti's Theorem" *The Economic Record*, Vol. 45, No. 111, Sep., 1969, pp. 373-385.
- [19] 間々田孝夫「高齢化社会の貯蓄」富永健一・間々田孝夫編『日本人の貯蓄——行動と意識——』日本評論社, 1995年, 所収, 79-98ページ.
- [20] Maneschi, A., "The Existence of a Two-class Economy in the Kaldor and Pasinetti Models of Growth and Distribution," *The Review of Economic Studies*, Vol. 41, No. 125, Jun. 1974, pp. 149-150.
- [21] 丸尾直美「米英における勤労者株式所有制の発展の背景・意義・問題点」『経済学論叢』(中央大学) 第31巻第1・2号, 1990年3月.
- [22] \_\_\_\_\_『スウェーデンの経済と福祉』中央経済社, 1992年.
- [23] \_\_\_\_\_『総合政策論——日本の経済・福祉・環境——』有斐閣, 1993年.
- [24] Meade, J. E., "The Outcome of The Pasinetti-Process: A note," *The Economic Journal*, Vol. 76, No. 301, March, 1966, pp. 161-165.
- [25] Pasinetti, L. L., "Rate of Profit and Income Distribution in Relation to the

- Rate of Economic Growth," *The Review of Economic Studies*, Vol. 29, No. 81, Oct, 1962, pp. 267-297. in Pasinetti, L. L., *Growth and Income Distribution—Essays in Economic Theory*, Cambridge: Cambridge University Press, 1974.
- [26] \_\_\_\_\_, *Growth and Income Distribution—Essays in Economic Theory*, Cambridge: Cambridge University Press, 1974.
- [27] \_\_\_\_\_, "Conditions of Existence of a Two Class Economy in the Kaldor and More General Models of Growth and Income Distribution," *Kyklos*, Vol. 36, Fasc. 1, 1983, pp. 91-102.
- [28] \_\_\_\_\_, "Ricardian Debt / Taxation Equivalence in the Kaldor Theory of Profits and Income Distribution," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 13, No. 1, March, 1990, pp. 25-36.
- [29] \_\_\_\_\_, "Government Deficit Spending is not Incompatible with the Cambridge Theorem of the Rate of Profit: a Reply to Fleck and Domenghino," *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 11, No. 4, Summer, 1989, pp. 641-647.
- [30] Samuelson, P. A. and F. Modigliani, "The Pasinetti Paradox in Neoclassical and More General Models," *The Review of Economic Studies*, Vol. 33 (4), No. 96, Oct. 1966, pp. 269-301.
- [31] Steedman, I., "The State and the Outcome of the Pasinetti Process," *The Economic Journal*, Vol. 82, No. 328, Dec. 1972, pp. 1387-1395.
- [32] 橋木俊詔「貯蓄率の解明」橋木俊詔・大田弘子・西久保浩二・藤田由紀子・伊藤祐編『ライフサイクルと所得保障』NTT出版, 1994年, 所収, 15-42ページ.
- [33] 橋木俊詔・下野恵子『個人貯蓄とライフサイクル——生涯収支の実証分析——』日本経済新聞社, 1994年.
- [34] 高山憲之「高齢化と家計貯蓄の関係をめぐる」『日本経済研究』日本経済研究センター, 第25号, 1993年8月, 58-74ページ.
- [35] 高山憲之・有田富美子・北村行伸「家計資産の増加とその要因」『経済研究』(一橋大学)第45巻第1号, 1994年1月, 16-30ページ.
- [36] 高山憲之・有田富美子「可処分所得の世代間分配」『経済研究』(一橋大学)第46巻第1号, 1995年1月, 43-58ページ.
- [37] 渡辺 弘『資本蓄積と所得分配——ネオ・ケインズ派分配理論のミクロ的基礎——』有斐閣, 1979年.
- [38] 山崎泰彦『年金改革——改正ポイントと年金の基礎——』経済法令研究会, 1994年.
- [39] 八代尚宏「高齢者世帯の経済的地位」『日本経済研究』日本経済研究センター, 第25号, 1993年8月, 34-57ページ.

- [40] 八代尚宏・前田芳昭「日本における貯蓄のライフ・サイクル仮説の妥当性」  
『日本経済研究』日本経済研究センター，第27号，1994年3月，57-76ページ。