Title	新古典派定理と最適分配率
Sub Title	Neo-classical theorem and optimal distributive shares
Author	富田, 重夫
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1964
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.57, No.6 (1964. 6) ,p.465(21)- 484(40)
JaLC DOI	10.14991/001.19640601-0021
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19640601-0021

ながら新しい能力評価の基準を見出すことが、時代の要請となっている。この要請にこたえることによって、年功によらない人材の登用が可能になり、諸地域の人びとに均等な機会を与えることができるだろう。

追記　小論は「日本における大企業経営者の社会的性格」（慶応義塾経済学会編「経済学年報7」所載）を補足し、発展させたものである。この研究は経済発展における主体的諸条件の若干の解明を意図するものである。それは統計研究会の教育経済研究部会（主査寺尾琢磨教授）での小生の分担に端を発し、その後、慶応義塾産業研究所の研究計画のひとつに加えられながら進められてきた。研究の実施にあたっては、小生研究会有志の協力に負うところが大きい。

この研究の進行はいまだ初歩的段階にとどまっている。さらに、努力を積み重ねて、何らかの成期を期したい。とくに、国際比較に特別な関心をもちながら、それにはあまりふれられていない状態である。来春、慶応義塾より海外留学の機会を与えられているので、その際の課題のひとつとして、問題を国際的視野からみつめることにしたい。

新古典派定理と最適分配率

富田重夫

I　はしがき

比較的最近において Swan, Robinson, Meade, Black, Champernowne, Phelps などの経済学者たちによって「新古典派定理」Neo-Classical Theorem なるものが明らかにされた。その意味するところは、いわゆる「黄金時代」の均衡成長において、貯蓄率（投資率）が資本の分配率に等しいときに、最大の消費水準が保証されるということである。この定理そのものはすでに多くの証明によって確証されたものであるが、それは従来の成長理論に対していろいろな含意をもっているように思われる。すなわちまず第一にケインズ理論の動学化にあたって経済諸量の成長率を分析する必要がハロッドによって強調されてから、成長理論の主要な分析はこれら諸量の成長率間の関係をめぐって展開されてきたのであるが、これに対して経済諸量の絶対的水準の考察は分析の背後に後退してしまった。しかしながら成長分析にとって諸量の成長率のみならず、それらの絶対的水準が考慮されなければならないことはいうまでもない。ある国の国民所得の成長率は他の国の二倍あるいは三倍と高いものであっても、その水準そのものは三分の一あるいは六分の一というように低いことがありうるのである。ここ

に新古典派定理なるものは黄金時代均衡における最大の消費水準を求めるものであって、成長率分析に対して水準の分析を導入する一つのいと口を与えるものであると云えよう。

つぎにこの定理が正しいものとして、最大の消費水準が資本分配率と貯蓄率の均等関係において保証されるとすれば、最大の消費水準を実現する黄金時代の分配率というものが規定されるであろう。この論文の中心問題はこの最大消費を保証するという意味での最適分配率を分析しようとするところにある。この最適分配率を実現する黄金時代均衡が成立するとすれば、そこにはどのような条件が充たされていなければならないであろうか。そしてたとえば完全競争の条件はこのような状態を自動的に成立させるに足るものであるであろうか。もしそうでないとすれば、この事態を実現するためにどういう政策が必要であり有効であるか、が考察されなければならないであろう。従来厚生経済学において最適の分配というものが検討されてきた。しかしいわゆる「公正な分配」というものはきわめて倫理的な意味を含んだ価値規準であって、生産に関する最適編成のような操作的意味には乏しいものであった。これに対して最大の消費水準の実現ということは、最大の産出量や最小の費用の実現と同一の次元で考えられうるものであり、それしも倫理的価値判断と無縁なものではないにしても、「公正な分配」というものよりははるかに納得的な政策的規準と考えられるであろう。

以下の論述において第II節では新古典派定理そのものを要約的に示し、第III節ではこれと均衡分配率の決定機構（これについては三田学会雑誌第五七巻第一号の拙論「二部門モデルにおける分配率の決定」を参照されたい）との関係を明らかにする。第IV節ではこの均衡分配率と区別される最適分配率の自動的実現の可能性をめぐって、特に利潤所得および賃金所得からの貯蓄性向が長期的に所得の増加函数とみなしうると考えて、その調整作用を検討する。第V節では最適分配率を実現する政策的問題に言及する。

II　新古典派定理

以下においてE. Phelpsの説明にしたがって、新古典派定理なるものを要約して述べよう。すでにハロッド＝ドーマーによってその適正成長率G_wが自然成長率G_nから一たび乖離すると、その乖離はますます増大し、慢性的不況または慢性的インフレーションをひきおこすという意味で、均衡成長径路が不安定な性質のものであること、あたかもknife-edged balanced growthの状態にあることが指摘されて以来、これに対して一つには新古典派の経済学者によって生産要素間の代替可能性を前提して資本係数の調整作用を通じて、いかなる事態から出発しても適正成長率が自然成長率に近づく求心運動が生ずることが明らかにされ、また他方にN・カルドアによって貯蓄率が生産要素間の相対的分前に依存するとして、この貯蓄率の調整作用を通じて均衡成長径路の安定性が証明され、さらに新しくは二部門成長モデルにおいてこの安定成長の条件が解明されていることは、今日ではほとんど経済理論の常識ともなっている。そして現代では均衡成長径路が安定的なものであるというのがより妥当な見解として一般的に容認されているように思われる。ところで新古典派定理はこのような均衡成長が貯蓄率の値の異なるにつれて、異なる成長径路をもつことから、いろいろな均衡成長径路のうちで最大の消費水準をつねに実現するような貯蓄率をもつ径路を求めようとするものである。

まず労働が年々一定の率lで指数的に増大するとしよう。すなわち労働量をLとすれば、

(1)　$\frac{\dot{L}}{L}=l$

あるいはt期の労働量を$L(t)$とすれば、

(1)′　$L(t)=L_0e^{lt}$

である。

つぎに国民所得をYとし、それは資本Kと労働Lによって産出されるとすると、生産函数として、

(2)　$Y=F(K, L)$

であり、それは一次同次函数であると仮定しよう。ただし以下の議論のためにコブ・ダグラス型の函数ではないとする。

また資本は年々国民所得の一定の割合 s（貯蓄率）だけ蓄積されるとする。すなわち、

(3)　$\dfrac{\dot{K}}{K}=\dfrac{sY}{K}$

である。

さて経済が均衡成長径路に沿うて進むとすれば、所得と資本とはつねに同一の率で指数的成長をとげ、したがって資本—産出比率 K/Y は一定の値を保つ。そしてこの均衡径路上においては、自然成長率は適正成長率につねに等しくなければならないから、もし技術進歩がないものとすれば、自然成長率は労働の成長率 l で規定され、したがって黄金時代の均衡成長率はこの労働成長率に依存することになる。この労働成長率は外生的に与えられる定数とみなすことができ、これに適正成長率が等しくなるのが黄金時代なのであるから、黄金時代の均衡成長率そのものは貯蓄率からまったく独立であることが理解されなければならない。また $G_n=G_w$ であるから、$l=\dfrac{sY}{K}$ であり、したがって均衡成長において資本—産出比率は、

(4)　$\dfrac{K}{Y}=\dfrac{s}{l}$

となる。なおこのような均衡成長の存在は、さし当り貯蓄率を一定とすれば、新古典派によって証明されたように、資本と労働が代替可能であって、どんな貯蓄率に対しても、資本—産出比率が資本成長率を自然成長率に等しからしめるように調整されることによって保証されるのである。

上に述べたように黄金時代の均衡成長率は外生的に与えられる労働の成長率によって規定されるが、この均衡成長における任意の時点の国民所得の水準そのものについてはどうであろうか。一般的にこの水準は資本—産出比率に依存する。そして、均衡成長における資本—産出比率は $\dfrac{K}{Y}=\dfrac{s}{l}$ であることから、この均衡径路上においてはその国民所得の水準はつねに貯蓄率 s に依存することが理解されよう。換言すれば黄金時代均衡径路上の国民所得の水準は貯蓄率の函数と考えることができる。すなわち、

(5)　$Y=f(s)$

である。そして貯蓄率のより大きい値に対して、均衡資本—産出比率はより大きく、そして国民所得の水準もより大きいと考えられるから、$f'(s)>0$ であり、さらに $f''(s)<0$ とみなすことができよう。

つぎにこの均衡成長径路における消費水準を Y_2 とすれば、

(6)　$Y_2=(1-s)f(s)$

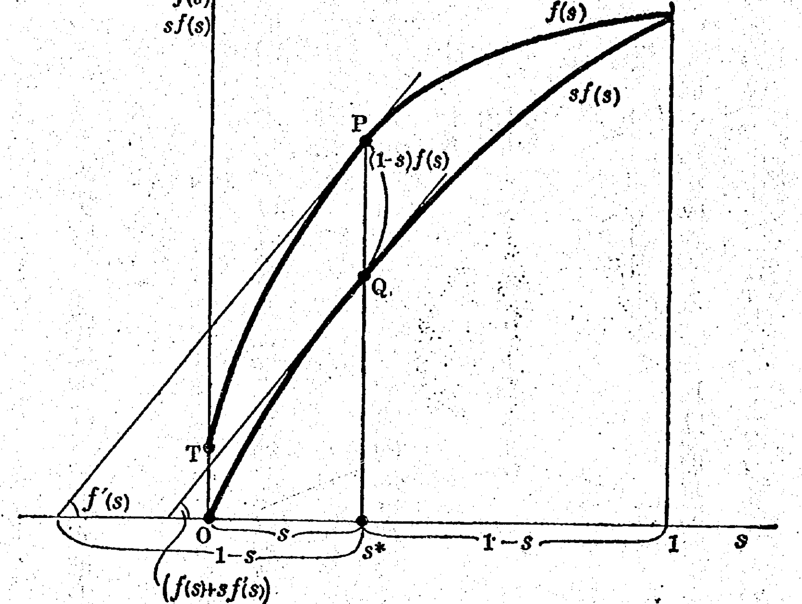
である。この式からわれわれはつぎのことを知ることができる。すなわち貯蓄率の値が消費水準におよぼす効果は、一つには貯蓄率の増大は $f(s)$ の増大を通じて消費水準 Y_2 を増大せしめるとともに、他方それは $(1-s)$ の減少を通じて Y_2 を減少せしめる効果をもつということ、したがってこの相反する効果を通じて消費水準を最大ならしめるような貯蓄率が存在するであろうということである。形式的には消費水準を最大ならしめるその意味で最適貯蓄率は $\dfrac{\partial Y_2}{\partial s}=0$ によって求められる。すなわち、

$$\frac{\partial Y_2}{\partial s}=(1-s)f'(s)-f(s)=0$$

それ故に、

(7)　$\dfrac{s}{1-s}=\dfrac{sf'(s)}{f(s)}$

という均等式が成立する。これは消費に対する貯蓄したがって投資の最適比率 $\left(\dfrac{s}{1-s}\right)$ は貯蓄率（投資率）に関する均衡所得の弾力性 $\left(\dfrac{sf'(s)}{f(s)}\right)$ に等しいことを意味している。



第 1 図

以上のことは上の図によって説明することができる。横軸に貯蓄率 s を、縦軸に国民所得 $Y=f(s)$ および貯蓄 $sf(s)$ をとると、前述のように $f'(s)>0$, $f''(s)<0$ であるならば、図のように上方に凸形の $f(s)$ 曲線が描かれる。さらにこの曲線よりただちに $sf(s)$ 曲線が求められる。任意の貯蓄率に対して、両曲線の縦軸の距離は消費水準 $(1-s)f(s)$ を示す。たとえば、貯蓄率が s^* である場合には、国民所得および貯蓄の大いさはP点およびQ点の縦軸の長さによって示され、したがってその場合の消費の大いさはPQである。なお図のOTは貯蓄率がゼロの場合の国民所得、すなわちいわゆる手から口への生産を示す。いま両曲線の縦軸の距離で示される消費水準を最大ならしめる貯蓄率が s^* であったとしよう。そのときはP点およびQ点における両曲線の接線の勾配は等しくなければならない。何となれば、s^* より小さい貯蓄率に対しては $f(s)$ 曲線の勾配は $sf(s)$ 曲線のそれより大であり、s^* より大きい貯蓄率に対しては $f(s)$ 曲線の勾配は $sf(s)$ 曲線のそれより小でなければならないからである。ところで $f(s)$ 曲線および $sf(s)$ 曲線上の任意の点における接線の勾配はそれぞれ $f'(s)$ および $f(s)+sf'(s)$ であるから、最大の消費をもたらす貯蓄率 s^* においては $f'(s)=f(s)+sf'(s)$ となり、前述の $\frac{s}{1-s}=\frac{sf'(s)}{f(s)}$ の均等式が成立しなければならない。

なお以上の図解は均衡径路上の任意の時点におけるいろいろな貯蓄率に対応する黄金時代の所得、貯蓄および消費の水準を比較するものであるが、どんな貯蓄率に対しても均衡成長率は、技術進歩がないとすれば、労働の成長率によって規定されるから、均衡径路上の任意の時点において最大の消費を実現する貯蓄率は、他のどんな時点においても最大の消費を保証するものであることが注意されなければならない。

上の分析からわれわれは消費に対する貯蓄の比率が貯蓄率に関する所得の弾力性に等しいことを明らかにしたが、これより新古典派定理に達するためには、この弾力性を前記の生産函数によって示すことが必要である。まず $f(s)=F(K, L)$ であり、上に述べたように黄金時代均衡においては $\frac{K}{Y}=\frac{s}{l}$ であるから、$K=\frac{sf(s)}{l}$ となり、したがって、

(8) $f(s)=F\left(\frac{sf(s)}{l}, L\right)$

である。これを貯蓄率 s に関して全微分し、資本の限界生産力を F_k とすれば、

$$f'(s)=\left(\frac{f(s)}{l}+\frac{sf'(s)}{l}\right)F_k$$

となる。ここで資本の分配率を α とすれば、$\alpha=\frac{F_k \cdot K}{Y}$ であり、(4)式を考慮すれば、

(9) $\frac{\alpha}{1-\alpha}=\frac{sf'(s)}{f(s)}$

が導きだされる。かくして(7)式および(9)式から、

(10) $s=\alpha$

が成立する。すなわち自然成長率によって規定される黄金時代均衡において、貯蓄率が資本の分配率に等しい場合に最大の消費をもたらす均衡成長が可能なのである。Phelps のいわゆる golden rule of accumulation である。もし現実の貯蓄率がこの最適貯蓄率におよばないならば、消費は削減されなければならないし、逆に現実の貯蓄率が最適貯蓄率を超えるならば消費は促進されなければならない。そして一たび $s=\alpha$ の状態に達するならば、最大の消費水準を享受するという意味で最大の経済的厚生を実現することができるのである。

なお $s=\alpha$ から、

(11) $sY=\alpha Y$

すなわち貯蓄（投資）は資本の利潤に等しくなければならず，また $\frac{\dot{K}}{K}=\frac{sY}{K}$ であるから，

(12) $\frac{sY}{K}=\frac{\alpha Y}{K}$

すなわち資本の成長率はその利潤率に等しくなければならない。新古典派定理はこれらの(10)，(11)および(12)のいずれの式によっても云いあらわすことができるのである。

Ⅲ　均衡分配率との関係

第二節で述べた新古典派定理と，資本と労働の相対的分前に関する均衡分配率の決定機構との関係を考察しよう。そのためには均衡分配率がどのようにして決定されるかを明らかにしておく必要がある。いま資本財産出量と消費財産出量をそれぞれY_1とY_2とし，消費財で測った資本財の相対価格をpとすれば，国民所得Yは，$Y=pY_1+Y_2$ である。両産業部門の一次同次生産函数を $Y_i=F_i(K_i,\ L_i)\ (i=1,\ 2)$，完全雇用を仮定すれば，$K=K_1+K_2$，$L=L_1+L_2$ であり，完全競争を前提すれば，資本レント　$r=p\frac{\partial F_1}{\partial K_1}=\frac{\partial F_2}{\partial K_2}$，貨幣賃金率 $w=p\frac{\partial F_1}{\partial L_1}=\frac{\partial F_2}{\partial L_2}$ である。さし当り社会の資本量と労働量が一定であるとすると，すなわち $K=\overline{K}$，$L=\overline{L}$ とすると，以上の諸関係から，任意のt期の投資率 $\frac{I}{Y}(t)\ (I=pY_1)$ とその期の資本分配率 $\frac{P}{Y}(t)\ (P=r\overline{K})$ のあいだに，つぎの関係式が成立する。

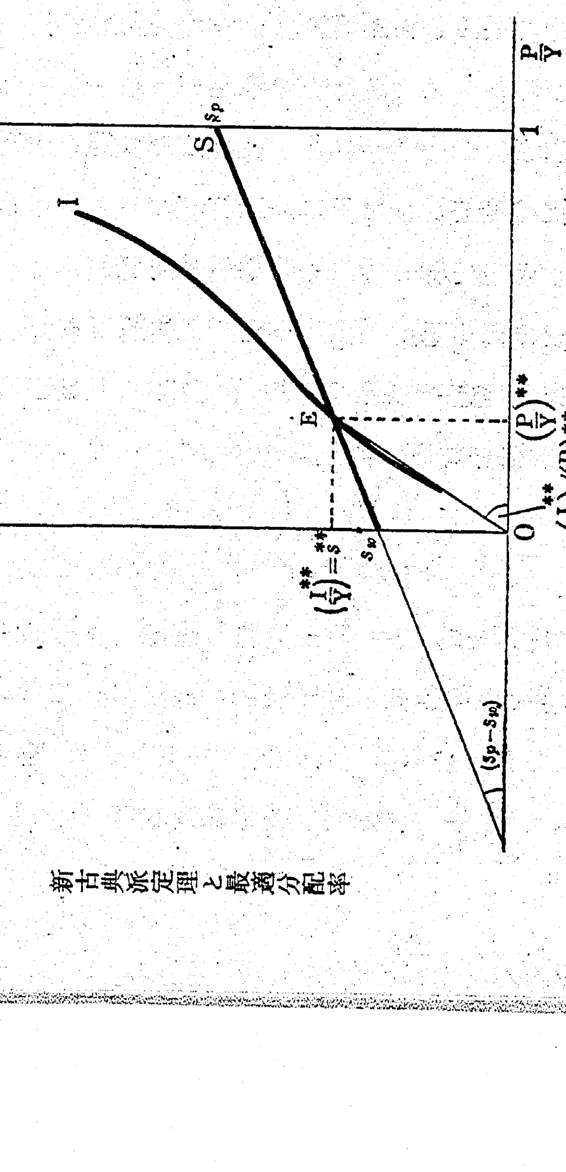
(13) $\frac{I}{Y}(t)=\left(\frac{K_1(t)}{\overline{K}}-\frac{L_1(t)}{\overline{L}}\right)\frac{P}{Y}(t)+\frac{L_1(t)}{\overline{L}}$

あるいは，$\overline{C}\equiv\frac{\overline{K}}{\overline{L}}$，$C_i\equiv\frac{K_i}{L_i}$，$\alpha\equiv C_1-C_2$，$\beta\equiv C_1-\overline{C}$，$\gamma\equiv\overline{C}-C_2$ とすれば，

(13)′ $\frac{I}{Y}(t)=\frac{\beta(t)\gamma(t)}{\overline{C}\alpha(t)}\ \frac{P}{Y}(t)+\frac{\gamma(t)}{\alpha(t)}$

である。この式の意味するところは，t期の資本財の相対価格 $p(t)$ が与えられると，社会の資本量と労働量は与えられているから，t期に実現される投資率 $\frac{I}{Y}(t)$ が決定され，その投資率がt期の資本分配率 $\frac{P}{Y}(t)$ を規定するということ，換言すれば与えられた資本財の相対価格に対して，供給される資本財産出量とそれによって実現される資本の分前のあいだの関係を示すものである。そしてこの関係式はつぎの図のI曲線によって示される。ただしこのI曲線は，$C_1>C_2$ なるとき，すなわち資本財産業の資本集約度が消費財産業のそれより大なるときは正の勾配をもち，逆に$C_1<C_2$ なるときは負の勾配をもつ。したがってまた資本財の相対価格，それ故にw/rのある値までは$C_1<C_2$ であり，それをこえる値に対しては $C_1>C_2$ であるとすれば，くの字型のI曲線が描かれよう。

第 2 図



つぎに国民所得が資本所得（利潤）と労働所得（賃金）にわかれるとして $(Y=r\overline{K}+w\overline{L})$，これらの両所得からの貯蓄性向を$s_p$と$s_w$とすれば，$t$期の社会の平均貯蓄率 $s(t)$ は，

(14) $s(t)\equiv(s_p-s_w)\frac{P}{Y}(t)+s_w$

である。ここで s_p と s_w はさし当り一定とし，$1>s_p>s_w>0$ であるとする。この関係式は図のS直線で示される。

そこで完全雇用のもとではt期の貯蓄率は資本財価格の変化を通じて，それに等しい $(t+1)$ 期の投資率を決定すると仮定すれば，

(15) $s(t)=\frac{I}{Y}(t+1)$

であり，以上の諸関係より，I曲線とS直線の交点Eにおいて均衡分配率

$\left(\frac{P}{Y}\right)^{**}$ および均衡投資率（貯蓄率）$\left(\frac{I}{Y}\right)^{**}=s^{**}$が決定される。ただしこの均衡が安定であるためにはI曲線の勾配がS直線の勾配 (s_p-s_w) より大でなければならない。

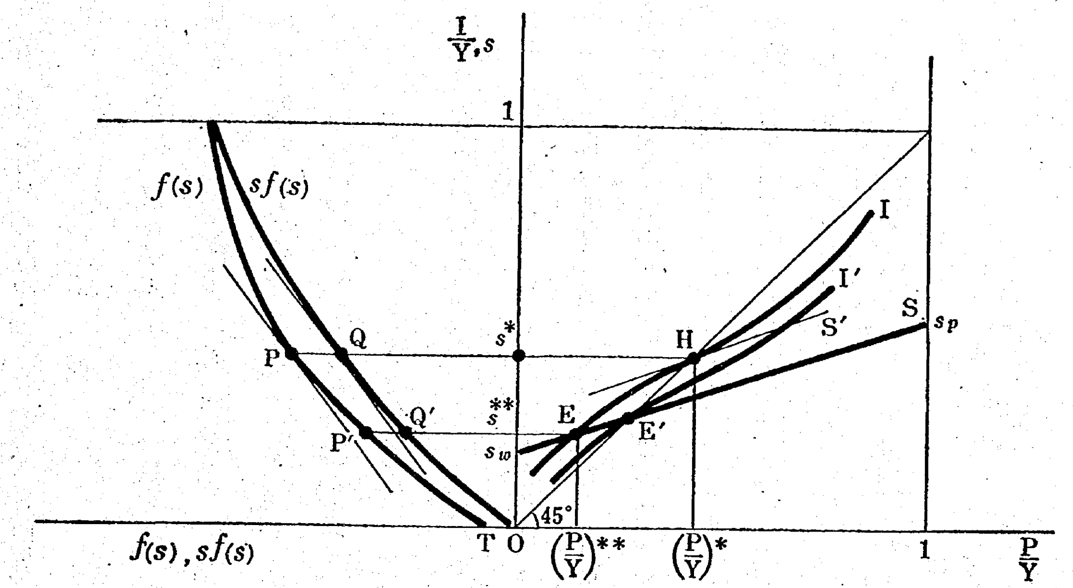
さて以上の均衡分配率決定の短期分析を基礎にして、社会の資本量と労働量が時間を通じて成長する長期の分析に進むことができる。労働の成長率 $\frac{\dot{L}}{L}=l$、資本の成長率 $\frac{\dot{K}}{K}=k$ とすれば、

$$(16)\quad k=\frac{Y_1}{K}=\frac{I}{Kp}(s_p r K+s_w wL)$$
$$=f_1'(c_1)\left(\left(\frac{I}{Y}\right)^{**}\Big/\left(\frac{P}{Y}\right)^{**}\right)$$

である。いま $k>l$ ならば、社会の資本集約度Cは増大し、そのとき資本と労働の代替の弾力性σが1より大ならば、I曲線は右方にshiftし、均衡分配率と均衡貯蓄率はともに増大するが、$f_1'(c_1)$ および$\left(\left(\frac{I}{Y}\right)^{**}\Big/\left(\frac{P}{Y}\right)^{**}\right)$はともに減少する故に、資本の成長率を引下げて、労働の成長率に等しからしめる力が働く。$k<l$ の場合にも $\sigma>1$ なるかぎりは、同様の推理によって均衡成長径路の安定性を示すことができる。

このようにして均衡成長における均衡分配率および均衡貯蓄率は決定される。そこで前に述べた新古典派定理とこの均衡分配率の関係を検討してみよう。そのために新古典派定理の成立を説明する前記の(1)～(10)の諸関係と均衡分配率の決定機構を示す(13)～(16)の諸関係とを対比してみるならば、われわれはただちにつぎのことを指摘することができる。すなわち第一に、均衡分配率および均衡貯蓄率の決定のために重要にして不可欠な一役を荷っている(14)式、すなわちその需要条件が、新古典派定理の成立にはまったく関係をもっていないということである。別言すれば新古典派定理というものは純粋に技術的な関係によって決定されるものであって、Solowなども云っているように、s_p、s_wの値如何にまったく関係なく成立するものなのである。他方に均衡分配率決定のための供給条件を示す(13)式すなわちI曲線と新古典派定理の諸関係とは共通の基礎に立っていることが理解されよう。すなわち以上の説明においては、前者は産業を二部門化することによってえられた投

第 3 図



資率と資本分配率の間の関係式であるが、その基礎になっている $Y_i=F_i(K_i, L_i)$, $K=K_1+K_2$, $L=L_1+L_2$, $r=p\frac{\partial F_1}{\partial K_1}=\frac{\partial F_2}{\partial K_2}$, $w=p\frac{\partial F_1}{\partial L_1}=\frac{\partial F_2}{\partial L_2}$ から、また $Y=pY_1+Y_2$, したがって $Y_2=(1-s)Y$ および $Y=F(K, L)$ が成立するのである。そこで新古典派定理によって、黄金時代均衡における消費水準を最大にする最適貯蓄率s^*は資本分配率$\left(\frac{P}{Y}\right)^*$に等しくなければならないとすれば、上記の第1図と第2図を結びつけて考えるとき、I曲線と$f(s)$曲線、したがって$sf(s)$曲線とは一義的な対応関係をもち、$f(s)$曲線と$sf(s)$曲線とから導出される消費を最大にする最適貯蓄率s^*は、I曲線が45°の補助線と交わる点で示される貯蓄率と一致しなければならない。そのことは第3図のH点で示される。H点は45°線上の点であるから、最適貯蓄率（投資率）$s^*=\left(\frac{I}{Y}\right)^*$に対応する資本分配率は$\left(\frac{P}{Y}\right)^*$であって、両者は相等しい。

ところでs_p、s_wが与えられ、これよりS直線が第3図のように描かれたとしよう。均衡点はE点であり、技術進歩がないとし、資本と労働が同じ率で成長をとげており、s_p、s_wが不変であるかぎりは、E点は均衡成長における均衡点であり、均衡貯蓄率はs^{**}、均衡分配率は$\left(\frac{P}{Y}\right)^{**}$であって、そのときの均衡所得水準と貯蓄水準はP′点とQ′点によって示され、最大の消費を享受することはできない。いうまでもなくs_pとs_wはI曲線とはまっ

たく独立に与えられるものであるから、S直線がつねにH点を通るという保証はなく、無数の可能性のうちの、一つの特殊な場合でしかないのである。

またこのE点とH点が乖離している場合に、両点を一致せしめるような力が作用しないであろうか。換言すれば均衡分配率（貯蓄率）と最適分配率（貯蓄率）を等しからしめる何らかの力が働かないであろうか。両者を等しからしめるためには、一つにはI曲線が shift し（もちろんこれに伴って $f(s)$ 曲線、$sf(s)$ 曲線も shift する）、S直線が45°線と交わる点E′を通るようになるか（I′ 曲線）、あるいはS直線がshift し、I曲線と45°線の交点Hを通るようになるか（S′直線）のいずれかが生じなければならない。ところで技術進歩がないとして、黄金時代均衡において、資本と労働が同一率で成長するかぎり、I曲線は均衡成長径路を通じて不変にとどまるであろう。また s_p、s_w が時間を通じて不変であるかぎり、S直線にも何らの変化も起りえない。したがってこのような状況のもとではE点とH点の不一致は存続するであろう。

ただ一つの例外的な場合として、均衡分配率（貯蓄率）と最適分配率（貯蓄率）とがつねに一致する事態が存在する。それは現代の理論的分析においてしばしば仮定されることであるが、資本家はその所得のすべてを貯蓄し、かつ労働者はその所得をすべて消費する場合、すなわち $s_p=1$，$s_w=0$ なる場合である。この場合にはS直線は45°線そのものとなるから、I曲線の位置、形状がどのようなものであっても、均衡点 E と最適点Hはつねに一致することになるのである。しかし一般的にはすなわち $1>s_p>s_w>0$ なる場合には、このような一致は偶然でしかないのである。

さてつぎに黄金時代均衡において最適貯蓄率が成立するならば、前記の⒀式において、$\dfrac{I}{Y}=\dfrac{P}{Y}$ であるから、

$$\left(\frac{I}{Y}\right)^{*}=\left(\frac{P}{Y}\right)^{*}=\frac{\dfrac{L_1}{L}}{1-\left(\dfrac{K_1}{K}-\dfrac{L_1}{L}\right)}=\frac{\dfrac{L_1}{L}}{\dfrac{K_2}{K}+\dfrac{L_1}{L}}$$

あるいは

$$=\frac{\dfrac{\gamma}{\alpha}}{1-\dfrac{\beta\gamma}{C\alpha}}=\frac{C\gamma}{C_2\beta+C\gamma}$$

となる。

さらにもし均衡点が最適点と一致するならば、前記の⒁式において、$s=\dfrac{P}{Y}$であるから、

$$s^{**}=\left(\frac{P}{Y}\right)^{**}=\frac{s_w}{1-(s_p-s_w)}$$

が成立する。

そして$\left(\dfrac{P}{Y}\right)^{*}=\left(\dfrac{P}{Y}\right)^{**}$ であるから、

$$\frac{\dfrac{L_1}{L}}{1-\left(\dfrac{K_1}{K}-\dfrac{L_1}{L}\right)}=\frac{s_w}{1-(s_p-s_w)}$$

となり、したがってこれより、

$$\frac{K}{L}\cdot\frac{L_1}{K_2}=\frac{s_w}{1-s_p}$$

の関係が成立する。

さらに一次同次の生産函数を仮定し、新古典派定理が成立するならば、つぎの関係式がなり立つ。すなわち、

$$\begin{array}{ccccccc}
pY_1 & = & rK_1 & + & \boxed{wL_1} & = & rK \\
+ & & + & & + & & + \\
Y_2 & = & \boxed{rK_2} & + & wL_2 & = & wL \\
\| & & \| & & \| & & \| \\
Y & = & rK & + & wL & = & Y
\end{array}$$

かくして、$rK_2=wL_1$

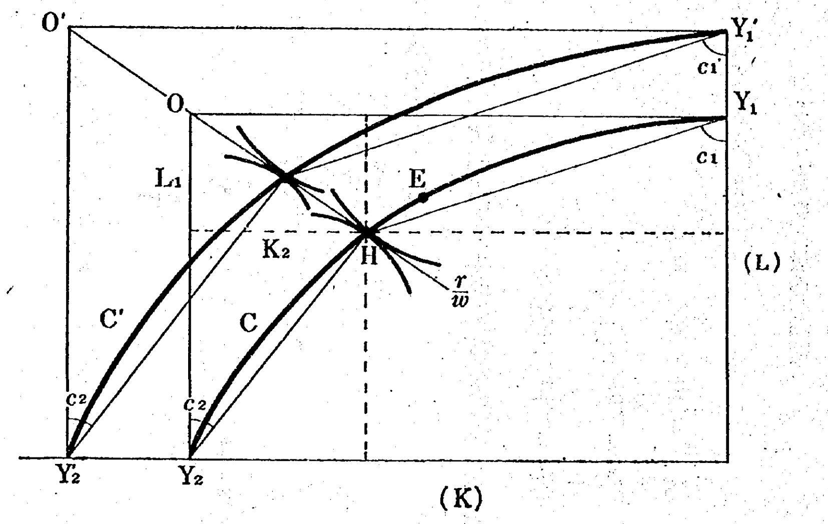
したがって、$\frac{L_1}{K_2}=\frac{r}{w}$

それ故に、$\frac{K}{L}\cdot\frac{L_1}{K_2}=\frac{K}{L}\cdot\frac{r}{w}=\frac{s_w}{1-s_p}$

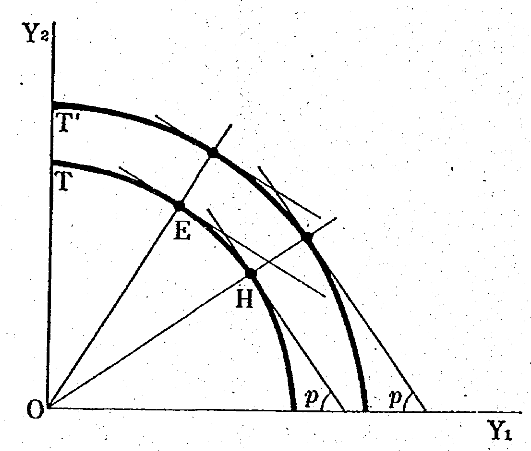
したがって、$(1-s_p)rK=s_w wL$　となる。

労働者のなす貯蓄が資本家のなす消費に等しい。新古典派定理の示すところの貯蓄が利潤に等しいということは、均衡においては利潤がすべて貯蓄されるということを必ずしも必要としない。資本家が消費しただけのものを労働者が貯蓄すればよいわけである。

第　4　図



第　5　図



なお上記の $\frac{L_1}{K_2}=\frac{r}{w}$ の関係はつぎの契約曲線Cの第4図によって示すことができる。契約曲線上の任意の点における等量曲線の勾配は r/w に等しい。そしてOH線の勾配は $\frac{L_1}{K_2}$ であるから、最適貯蓄率が実現する場合には、契約曲線上の、等量曲線の勾配がOH線に等しいような点Hがえらばれることになる。これより、もし均衡貯蓄率が最適貯蓄率におよばないならば、$\frac{K}{L}\cdot\frac{r}{w}>\frac{s_w}{1-s_p}$、したがってまた $(1-s_p)rK>s_w wL$ であり、第4図のEのような点が均衡点となるであろう。この均衡点Eにおいては、これを最適点Hと対比してみるならば、$C_1>C_2$ の場合には賃金率に対する資本レントの比 r/w はより低く、資本集約度はより大きく、また $C_1<C_2$ の場合には r/w はより高く、資本集約度はより小さい。

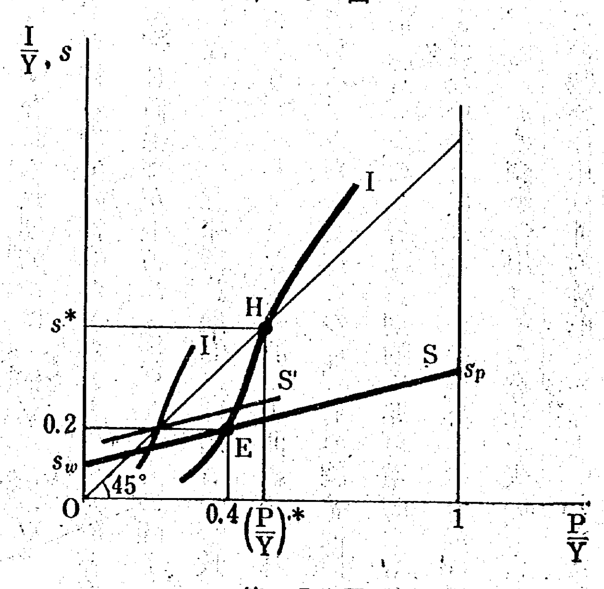
また第5図の生産可能性曲線Tについてこれを考えるならば、H点を最適点とすれば、均衡貯蓄率が最適貯蓄率におよばないときの均衡点はEのような点となり、消費財価格に対する資本財価格が相対的により低いことが示される。

Ⅳ　s_p、s_w の調整作用

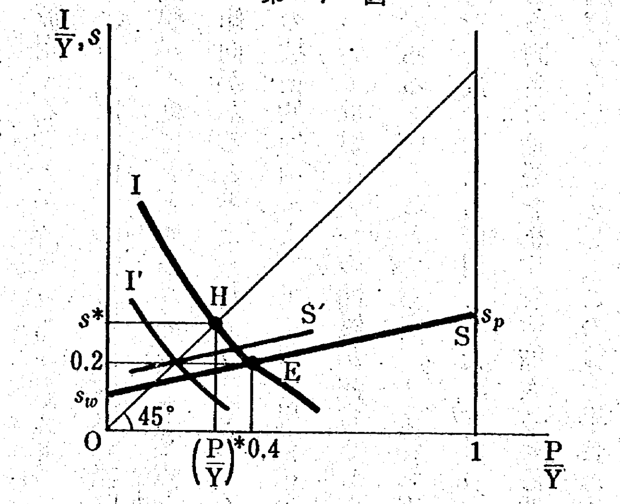
前の節で明らかにしたように、完全競争市場といえども、時間を通じて s_p、s_w が不変であるとすれば、技術進歩がないものとして、均衡成長径路において最適貯蓄率（分配率）と均衡貯蓄率（分配率）が自動的調整作用を通じて一致するという機構は存在しない。ところで均衡成長径路に沿うて国民所得が指数的成長をとげていくとすれば、それにともなって s_p、s_w が何らかの方向に変化すると考えられないであろうか。均衡成長という長期的観点から考察するとき、国民所得Yの長期的成長にともなって、利潤および賃金からの貯蓄性向、s_p および s_w は増大するとみなすことはさほど恣意的な仮定ではないであろう。すなわち長期的には $\frac{ds_p}{dY}>0$, $\frac{ds_w}{dY}>0$ と仮定することが許されるであろう。そこでもしこの仮定が認められるならば、当初の均衡貯蓄率がそのときの最適貯蓄率におよばないとしても、均衡成長径路に沿うて国民所得が増大することによって、S直線は左上方に shift し、その間I曲線が不変にとどまるならば、均衡点と最適点が一致する可能性が存在することになる。その意味で長期的には両者の一致の傾向があると考えられよう。もちろんこの s_p、s_w による調整は遅々たるものであろう。そしてまたその間にI曲線が何らかの技術的理由によってこの効果を相殺する方向に変化しないということが必要である。さらにまたこの s_p、s_w の調整機構について重要な一つの性質が注意されなければならない。それは均衡成長径路に沿う s_p、s_w の上昇は長期的に非可逆的なものであるということである。すなわち当初において均衡貯蓄率が最適貯蓄率におよばない場合には s_p、s_w の上昇が徐々に両者を一致せしめる作用をもたらすけれども、一たび前者が後者を超えるならば、s_p、s_w の調整作用はその意味を失い、むしろ両者の乖離をますます増大させる遠心作用に転化するのである。その意味でこの調整作用は非対称的であるといわなければならない。そしてこの後の場合は均衡貯蓄率が最適貯蓄率より大であり、

貯蓄が過剰なために最大の消費水準を享受しえないのであるが、以上の分析におけるように完全雇用を仮定すれば別であるが、そうでなければ長期的不況の可能性がきわめて大きいであろう。もちろん均衡貯蓄率が最適貯蓄率より低い場合であっても、短期的に不況の可能性が存在する。しかし長期的にs_p、s_wが増大の傾向をもち、均衡貯蓄率が最適貯蓄率を超える事態に立到るならば、かえってますます減退する消費水準のために、過剰貯蓄を吸収すべき豊富な投資機会の存在が長期的問題として取りあげられなければならないであろう。

第 6 図



第 7 図



以下において若干の事例的研究を行おう。いま社会の平均貯蓄性向がほぼ二〇%で長期的に不変であり、資本の分配率が四〇%であったとしよう。そして均衡貯蓄率は最適貯蓄率より低いとしよう。（現実はおそらくそうであろうから）このような事態はつぎの第6図、または第7図の均衡点Eおよび最適点Hによって示される。ただし第6図の場合、すなわち$C_1>C_2$なるときは、I曲線は45°線より急な勾配をもたなければならない。

さてI曲線が不変にとどまるかぎり、s_p、s_wの増大によってS直線が上方にshiftし、E点がH点に一致するに到るならば、$C_1>C_2$のときも（第6図）、$C_1<C_2$のときも（第7図）均衡貯蓄率は増大するが、均衡分配率は前者においては増大するが、後者においては減少しなければならないことは明らかである。ところで経験的事実として示されているように、もし社会の平均貯蓄率が長期的にほぼ不変であるとすれば、S直線の上方へのshiftに対してI曲線は左上方に（第6図）、または左下方に（第7図）shiftしていなければならない。このことは、いずれの場合においても資本の均衡分配率を低下させることになる。そしてI曲線の左方へのshiftは最適分配率（貯蓄率）を引きさげることはいうまでもない。したがって二重の意味で均衡点と最適点の乖離は縮小されていることになるであろう。

以上のことから(1)s_p、s_wの長期的増大に対して、社会の平均貯蓄率が不変にとどまるためには、どんな理由によるにせよI曲線はかならず左方にshiftしていなければならないということ、(2)社会の平均貯蓄率はs_pとs_wの加重平均であることから当然のことであるけれども、平均貯蓄率が不変であるかぎり、同時に資本と労働の相対的分前が不変、あるいは労働にとって不利になるということはありえないということ、そして(3)均衡貯蓄率と最適貯蓄率の乖離は需要面（S直線の上方へのshift）と供給面（I曲線の左方へのshift）の両面から縮小されること、が明らかである。

ここでI曲線の左方へのshiftがどうして生ずるかについて検討する必要があるであろう。すでに述べたように、いま技術進歩がないものとして、均衡成長の過程においては、I曲線は不変にとどまるであろう。したがってI曲線がshiftするためには、事態は均衡成長径路上にはなく、資本と労働の成長率は異なり（$l_k \gtrless l$）、しかも資本と労働の代替の弾力性が1より大あるいは小である（$\sigma \gtrless 1$）これらの特定の組合せによってI曲線の左方へのshiftが生ずることになる。たとえば$l_k<l$で、かつ$\sigma>1$ならば、このようなshiftが生ずる如くである。

以上の考察は平均貯蓄率が長期的にほぼ一定であると仮定して、これと両立する事態は理論的にどういうことでなければならないかを示そうとするものである。

V　政策的覚書

前節で述べたs_p、s_wの非対称的な長期的調整作用はきわめて遅々たるものであろう。たとえばs_p、s_wの一〇%の上昇はI曲線が正の勾配をもつ場合は、まえの第6図から知られるように均衡貯蓄率は一〇%をやや上まわる増大をするけれども、I曲線が負の勾配をもつ場合はそれ以下の増大しかないのである。そこでこのようなs_p、s_wによる調節にまつよりも、経済政策的に均衡貯蓄率と最適貯蓄率を一致せしめることが求められるであろう。上述の分析からこのような政策として(1)S直線をshiftせしめる方法と、(2)I曲線をshiftせしめる方法の二つの政策の方向が考えられる。これらの政策のうち前者はより簡明である。すなわちもし現実の事態が、均衡貯蓄率が最適貯蓄率より低いならば、特別課税によってS直線を上方に引上げなければならない。この課税は直接的にはs_p、s_wを低下せしめると考えられるが、課税分をそれぞれに含ましめることによってこれらは上昇するからである。

他方I曲線をshiftせしめる政策を考えてみると、すでに述べたように、技術進歩を度外視するならば、資本蓄積率と労働増加率の相対的関係および代替の弾力性の大きさによって、いろいろなケースを区別しなければならない。いま代替の弾力性σが1より大であるとすれば、I曲線を左方へshiftせしめるためには、資本蓄積率kを労働増加率lよりも低くしなければならない。

そしてこれらの政策に対応して資本財価格は消費財価格に比して相対的に騰貴することになり、また$C_1>C_2$の場合には資本レントは賃金率に比して相対的に上昇することになるであろう。(第4図および第5図を参照)このことからいま均衡貯蓄率が最適貯蓄率におよばないような均衡径路上の任意の時点において、資本財価格を相対的に騰貴せしめるような直接統制がなされたとしよう。(あるいはこのような直接統制によらないで、企業に対する減税または補助金政策がとられたとしても同じであろう。)このことは投資率、したがって資本蓄積率を高め、つぎの期の生産可能性曲線は経済が均衡径路上にあった場合のそれよりも右上方にあり、異なる曲率をもつであろう。そして新しい均衡径路は最適径路(消費を最大にする均衡径路)により接近するであろう。

またこの資本財価格の相対的騰貴、投資率の上昇は賃金率に対する資本レントの相対的変化をもたらすから、資本財価格に対する資本レントの比である利子率に変化を生ずることになる。このことから利子率の操作によってI曲線を変化せしめうることが理解されるであろう。

VI　あとがき

以上の分析においては技術進歩がないものと仮定されている。この技術進歩が均衡分配率の決定に対して、また最適分配率の実現に対して、どのような効果をもつかということは綿密な検討を要する問題であり、他の機会にこれを譲らざるをえない。ただ技術進歩を度外視するために、経験的事実を考慮するとき、以上の分析は一見すると不合理と思われる結果を生じているので、若干の補足をしておこう。第一の論点として均衡径路に沿うて国民所得の増大するにつれ、s_pとs_wが上昇するという仮定は、通常考えられているように自然成長率が労働増加率と技術進歩率によって規定されると考えることによって真に理解されるところである。技術進歩を度外視すると、均衡成長において一人当り所得は増大しないであろうからである。

また経験は通常資本蓄積率が労働増加率を上まわることを示し、この間隙が技術進歩によって補われることによって、均衡成長の事実上の可能性が納得的に説明されうるのである。そしてこれと関連して、さきにI曲線を左方へshiftせしめるのに、もし$\sigma>1$ならば、資本蓄積率を労働増加率より低下せしめなければならないといった不合理をも是正することにな

るであろう。すなわち技術進歩を考慮すれば、このことは資本蓄積率を労働増加率と技術進歩率の和よりも低下せしめることを意味するから、新技術の導入を促進することによっても可能となるわけである。（39. 4. 5.）

主要な参考文献

（1）E. Phelps. The Golden Rule of Accumulation, (American Economic Review, September, 1961.)
（2）J. Robinson, A Neo-Classical Theorem, (Review of Economic Studies, June, 1962.)
（3）J. E. Meade, The Effect of Savings on Consumption in a State of Steady Growth, (Review of Economic Studies, June, 1962.)
（4）D. G. Champernowne, Some Implications of Golden Age Conditions when Savings equal Profits, (Review of Economic Studies, June, 1962.)
（5）J. Black, Thechnical Progress and Optimum Savings, (Review of Economic Studies, June, 1962.)
（6）R. M. Solow, Comment, (Review of Economic Studies, June, 1962.)

研究ノート

信用形態の展開と「利子生み資本」の前期的性格

——『資本論』第三部第五篇の一論点——

飯田裕康

一

さきにわれわれは、銀行信用が貨幣としての貨幣という特殊な形態規定性を体現する貨幣の導出をもってその展開の基軸を与えられることを明らかにし、その貨幣それ自体の展開のうちに、信用形態の発展の動因の形態規定的な、いわば、商品経済一般に共通した側面をもみいだした。[注一] そのうえ、かかる銀行信用にいたる展開は、利子生み資本の範疇としての確立を前提的に有しているものでもあった。利子生み資本運動は、銀行信用の展開をもって完全な姿態を、——いいかえれば、産業資本の派生形態として利子生み資本を理論的に認識せしめるような姿態を——獲得するものである。利子生み資本が「近代的」であるという意味も、このような信用形態と密接に結びつく、いな信用形態が自らの運動基盤として従属せしめられるところにおいてこそあきらかにしうる。したがって、近代的信用制度は、利子生み資本の運動＝展開のうちから成立する。[注二]

しかしながら、いまひとつここで更めてあきらかにされる必要のあるのは、信用形態の発展系列のうちで、近代的利子生み資本＝範疇を生みだす契機とはなにか、また、利子生み資本の近代化過程＝信用制度の近代化過程の理論的意味をあきらかにしなければならないということである。ここでは、われわれは、まず、利子生み資本のもつ前期的要素をあきらかにするという点からこの問題に接近する。

（注一）拙稿「信用形態にかんする覚え書」「三田学会雑誌」第五十四巻、第五号、一九六一年。

（注二）マルクスが『資本論』において展開した利子生み資本が、近代的利子生み資本であるということの認識は、利子生み資本範疇がきわめて歴史的性格を有するものであることの別の表現である。いいかえるなら、利子生み資本は、産業資本の派生形態であり、その総運動のうちに自己の運動を規定されるものであると同時に、産業資本とは対立的な要因を内含するということである。