経済成長論の古典学派的接近について*

南　亮　進

I　経済発展における古典学派的段階と新古典学派的段階

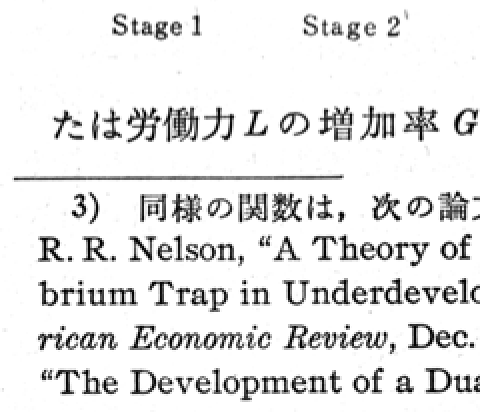
経済成長論における古典学派と新古典学派とのもっとも重要な相違は，人口増加率のとりあつかいにあるといえる。古典学派では，人口増加率は生活水準，もしくは実質賃金の増加関数と仮定された。すなわちマルサスの人口法則が，その基本的仮定であった[1]。一方，新古典学派はマルサス人口法則を排除し，人口増加率を独立変数とみなすことで一致している。古典学派が長期的視野に立つのに反し，新古典学派の問題のとりあげ方が短期的であったことも，その1つの理由であった。しかしハロッドが，ケインズ経済学の長期動態化を志し，古典学派に帰れと唱えたときにも，彼はマルサス的人口法則は意識的に排除したのである。だから，近代経済学の分野でマルサス的人口法則が排除されたことの根本的な理由は，やはりその非現実性にあった，とみるのが正しい。今世紀の西欧の先進諸国では，マルサスの人口法則の教えるところとは逆に，生活水準の上昇によっても，人口増加率は増加しなかったのである[2]。

そういう意味で，マルサスの人口法則を仮定した古典学派の体系は今日では現実的ではない。しかしそのことは，決して古典学派の価値を損うものではない。ある学説の価値は，その学説の背景となった歴史的現実から，判断しなければならないからである。古典学派の時代には，欧米の人口の出生力と死亡力はかなり高い水準にあって，人口増加の潜在力は大きかった。そのような条件のもとでは，生活水準の低下は死亡率の上昇を通じて人口増加率を減退せしめ，また生活水準の向上は，死亡率の低下を通じて人口増加率を高めたことが予想される。一言にして，マルサスの人口法則はその当時は現実的であったのである。

そうだとすれば，きわめて長期的な視野から経済発展の問題を論ずるとき，経済と人口との関係は一定とみることはできない。生活水準の低い段階では，マルサスの人口法則にしたがって，人口増加率は生活水準の増加関数であるが，生活水準がある水準を上回ると，人口法則はもはや成立せず，人口増加率は一定と与えられる，というように考える方が現実的であろう。

そのような人口増加率関数は，第1図に示される[3]。人口と労働力の比率(労働力率)が一定ならば，これは労働力増加率関数と呼ぶこともできる。実質賃金wがある水準$\overset{*}{w}$を下回る領域では，死亡率と実質賃金との間には逆の相関があり，したがって人口または労働力Lの増加率$G(L)$は，実質賃金の

第1図　人口増加率関数



---

*　本稿の節VIにおける数学的展開については，都立大学稲田献一教授の御教示に負うところが大きい。記してあつくお礼を申し上げたい。

1)　マルサス人口法則を前提した経済成長の理論は，すでに筆者によっても展開されている。"An Analysis of Malthus' Population Theory," *Journal of Economic Behavior*, April 1961; "A Model of Economic and Demographic Development," *Hitotsubashi Journal of Economics, Feb.* 1964.

2)　この点については，拙稿「人口増加の経済分析」『季刊理論経済学』1961年9月参照。

3)　同様の関数は，次の論文にも前提されている。R. R. Nelson, "A Theory of the Low-Level Equilibrium Trap in Underdeveloped Economies," *American Economic Review*, Dec. 1956; D. W. Jorgenson, "The Development of a Dual Economy," *Economic Journal*, June 1961.

(線型の)関数として表わされる。ここで $\hat{w}$ はいわゆる生存水準で，死亡率が出生率に一致し，人口増加が停止する点である。このような古典学派的段階を，Stage 1 と呼ぼう。ついで実質賃金が $\overset{*}{w}$ をこえると，労働増加率は一定値 $\Omega(>0)$ となる。この極大人口増加率 Ω は，出生力の水準に依存する。出生力の高い人口では，Ω が高い。また何らかの理由で(おそらくは社会学的な原因で)出生力が低下するならば，Ω は低下する。ところで，人口増加率が外生的に与えられるこの段階は，いわば新古典学派的世界であり，これを Stage 2 と呼ぶ[4]。以上の人口・労働増加率関数は，数式的には次のように表わされる。

$$(1)\quad \begin{cases} G(L)=a(w-\hat{w})\ \text{in Stage }1(w\leq\overset{*}{w}) \\ \qquad\ \ =\Omega \qquad\quad \text{in Stage }2(w>\overset{*}{w}) \end{cases}$$

ここで a は一定(>0)で，第1図の $G(L)$ 線の勾配である。また $\overset{*}{w}$ は次のように定義される。

$$(2)\quad \overset{*}{w}=\frac{\Omega}{a}+\hat{w}$$

経済発展の過程を，このような人口増加率関数でとらえるというのが，本稿の基本的アイディアである。以下では，2つのステージのそれぞれの経済成長理論を設定し，ついで2つのステージ間の移行——すなわち経済発展の条件をたずねることにしよう[5]。

4) ポスト・ケインジャントと呼ばれる人達の成長理論は，ほとんどすべて，この段階を問題としたものである。例えば R. F. Harrod, *Towards a Dynamic Economics*. London 1949; J. V. Robinson, *The Accumulation of Capital*, London 1956. また新古典学派的成長理論と呼ばれるものも，同様である。例えば，R. Solow, "A Contribution to the Theory of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics*, Feb. 1956; J. E. Meade, *A Neo-Classical Theory of Economic Growth*, London 1961.

5) 筆者はかって，賃金が一定と与えられる無制限的労働供給の段階と，労働増加率が一定と与えられ賃金が上昇する制限的労働供給の段階を想定し，前者から後者への経済の移行を論じた("Economic Growth and Labour Supply" *Oxford Economic Papers*, July 1964)。後者のステージは本稿の Stage 2 と同じである。また前者のステージは，Stage 1 に類似している。しかし本稿の Stage 1がマルサス的人口法則を前提している点で，根本的に違っている。W. A. ルイスは無制限的労働供給を古典学派の概念と考えているが，それはマルサス的人口法則を排除している点で，古典学派のものとは言えない。

II　基本モデルとその性格

本稿の重要な立場は，人口増加率のとりあつかい以外は，2つのステージにおいて，まったく同一のメカニズムが作用する，と仮定するところにある。そのメカニズムとは，一言では限界生産力説の原理である。新古典学派とこの原理との関係は明らかであるが，古典学派の体系をこの原理で説明しようとすることには，かなりの疑問があろう。しかしリカードが，機械論で資本と労働との代替を論じたり，地代が土地の限界生産力によってきまるという差額地代論を展開したことを思えば，古典学派を限界生産力説で再構成するというこの試みは，さほど大きな過ちをおかすとは言いきれない。

古典学派の歴史的収穫逓減の法則も，そのとりあつかいに難しい。もしもそれを仮定すると，いかなる条件のもとでも，経済は Stage 1(正確にはマルサスの均衡)に到達してしまう。したがって，Stage 1 から Stage 2 への経済発展はありえない。しかし歴史は，この法則が誤りであることを示した。すなわち不断の資本蓄積と技術進歩とが，土地の制限性によって生ずる収穫逓減の傾向を相殺したのである。本稿でもこうした考え方に立って，歴史的収穫法則は採用せず，いかなる条件のもとで経済は Stage 1 にとどまり，またいかなる条件のもとで Stage 2 に移行するか，ということを論じようと思う。

経済は，古典学派の仮定にしたがって，労働者，資本家，地主の3つの階級から構成される。そしてこの経済の純生産物 Y は，3つの階級に応じて，労働力 L，純資本ストック K，土地 R によって生産される。またこの生産関数 F は，技術進歩の結果シフトする。

$$(3)\quad Y=F(L, K, R; t)$$

ここで規模に関する収穫不変と，各生産要素に関する収穫逓減を仮定し，さらに技術進歩は中立的であるとする。そうすると

$$(3)'\quad G(Y)=\lambda+\alpha G(L)+\beta G(K)+\gamma G(R)$$

がえられる。ここで $G(\ )$ は，$(\ )$ の中の変数の増加率を表わす。λ は生産関数の上昇の速度，すな

わち技術進歩率であり，α, β, γ はそれぞれ L, K, R の生産弾力性である。

資本家は，この生産関数を前提として，利潤率を極大にするように L, K, R を雇用する。その結果，均衡では実質賃金 w と利潤率 q は，それぞれ L と K の限界生産力にひとしい[6)]。

$$(4)\quad w=\alpha\frac{Y}{L}$$

$$(5)\quad q=\beta\frac{Y}{K}$$

簡単化のために，生産弾力性 α, β, γ を一定とすると，

$$(4)'\quad G(w)=G(Y)-G(L)$$

$$(5)'\quad G(q)=G(Y)-G(K)$$

資本家は，その利潤額の1部を貯蓄しかつ投資する。しかしリカードは，利潤率がゼロとなる以前のところで投資は停止して定常状態となる，と考えていた。したがって資本蓄積がゼロとなる点の利潤率を $\hat{q}$，貯蓄性向を s とすると，資本蓄積率(純資本ストックの増加率)はこうなる[7)]。

$$(6)\quad G(K)=s(q-\hat{q})$$

すべての生産要素は完全に利用されるとする。土地は一定 $\bar{R}$ と与えられる。

$$(7)\quad R=\bar{R}$$

すなわち

$$(7)'\quad G(R)=0$$

以上の方程式群((3)′(4)′(5)′(6) (7)′)に人口増加率関数(1)を加えると，われわれの基本モデルが完結する。ここで未知数は6つ(Y, K, L, R, w, q)で，方程式の数に一致する。したがって L と K の初期値を適当に与えるならば，この体系は一義的な解をもつことになる。

III　新古典学派的段階における経済成長

いま実質賃金が $\overset{*}{w}$ より高く，経済が新古典学派的段階すなわち Stage 2 にあるとしよう。このとき J. E. ミードがその著 *A Neo-Classical Theory of Economic Growth* で展開した成長モデルが，そのまま成立する。しかしここでは，われわれのタームにしたがって展開していこう。

前節の方程式群から次の式がえられる。

$$(8)\quad G(q)=\lambda+\alpha\Omega-s(1-\beta)(q-\hat{q})$$

これをゼロとおいて，長期均衡利潤率 $\bar{q}$ をもとめれば

$$(9)\quad \bar{q}=\frac{\lambda+\alpha\Omega}{s(1-\beta)}+\hat{q}$$

これを(8)に代入して整理すれば

$$(8)'\quad G(q)=s\frac{\gamma}{1-\alpha}(\bar{q}-q)$$

をうる。$s\dfrac{\gamma}{1-\alpha}$ はプラスであるから，$\bar{q}$ は安定的である[8)]。(9)を(6)に代入すると，長期均衡資本蓄積率 $\bar{G}(K)$ がえられる。また(5)′から明らかなように，それは長期均衡経済成長率 $\bar{G}(Y)$ にひとしい[9)]。

$$(10)\quad \bar{G}(K)=\bar{G}(Y)=\frac{\lambda+\alpha\Omega}{1-\beta}$$

これから労働増加率 Ω を差し引けば

$$(11)\quad \bar{G}(w)=\bar{G}\left(\frac{K}{L}\right)=\bar{G}\left(\frac{Y}{L}\right)=\frac{\lambda-(1-\alpha-\beta)\Omega}{1-\beta}=\frac{\lambda-\gamma\Omega}{1-\beta}$$

したがって次の関係がえられる。

$$\bar{G}(w)=\bar{G}\left(\frac{K}{L}\right)=\bar{G}\left(\frac{Y}{L}\right)\gtreqless 0\quad \text{when } \Omega\lesseqgtr\frac{\lambda}{\gamma}$$

ここで次のような3つのケースを定義する。

$$(12)\quad \begin{cases} \text{Case 1}: \Omega>\dfrac{\lambda}{\gamma} \\ \text{Case 2}: \Omega<\dfrac{\lambda}{\gamma} \\ \text{Case 3}: \Omega=\dfrac{\lambda}{\gamma} \end{cases}$$

実質賃金，資本集約度，労働生産性は，Case 1, Case 2, Case 3 においては，それぞれ低下，上昇，一定となる。したがって Case 1 では実質賃金は低下し，いずれは Stage 1 と Stage 2 との境界点 $\overset{*}{w}$ を下回るから，Stage 2 における経済成長

6)　もちろん地代率(土地に対する地代の比率)は，土地の限界生産力にひとしい。

7)　純投資 $\dot{K}$ は貯蓄 S にひとしい。$\dot{K}=S$. これに貯蓄関数 $S=s(q-\hat{q})K$ を代入すれば，方程式(6)をうる。

8)　この点については拙稿 "Economic Growth and Labour Supply," p. 197 をみよ。

9)　資本係数は，均衡において一定となる。

$$\left(\frac{\bar{K}}{Y}\right)=\frac{s\beta(1-\beta)}{\lambda+\alpha\Omega}$$

は長くは続かない。すなわち新古典学派段階が存続するのは，Case 2, Case 3 ということになる。

IV　古典学派的段階における経済成長

つぎに賃金の初期値が $\overset{*}{w}$ より低く与えられ，経済は古典学派的段階 Stage 1 にある場合を考える。実質賃金と利潤率の増加率は，次のような形をとる。

$$(13)\quad G(w)=\lambda-a(1-\alpha)(w-\hat{w})+s\beta(q-\hat{q})$$

$$(14)\quad G(q)=\lambda+a\alpha(w-\hat{w})-s(1-\beta)(q-\hat{q})$$

または

$$(13)'\quad G(w)=[\lambda+a(1-\alpha)\hat{w}-s\beta\hat{q}]-a(1-\alpha)w+s\beta q$$

$$(14)'\quad G(q)=[\lambda-a\alpha\hat{w}+s(1-\beta)\hat{q}]+a\alpha w-s(1-\beta)q$$

これに

$$(15)\quad A=\lambda+a(1-\alpha)\hat{w}-s\beta\hat{q}$$

$$(16)\quad B=-a(1-\alpha)$$

$$(17)\quad C=s\beta$$

$$(18)\quad D=\lambda-a\alpha\hat{w}+s(1-\beta)\hat{q}$$

$$(19)\quad E=a\alpha$$

$$(20)\quad F=-s(1-\beta)$$

を代入すると，

$$(13)''\quad G(w)=A+Bw+Cq$$

$$(14)''\quad G(q)=D+Ew+Fq$$

これらをゼロとおいて，w と q の均衡解をもとめる。それは

$$(21)\quad \bar{q}=\frac{\lambda}{s\gamma}+\hat{q}$$

$$(22)\quad \bar{w}=\frac{\lambda}{a\gamma}+\hat{w}$$

(13)″(14)″ 式を吟味することによって，これらの均衡解はともに安定的であることがわかる[10]。賃金と利潤率が(21)(22)の水準にあるとき，労働，雇出量，資本ストックの成長率は次の価をとる。

$$(23)\quad \bar{G}(L)=\bar{G}(K)=\bar{G}(Y)=\frac{\lambda}{\gamma}$$

また資本集約度と生産性は一定である[11]。

$$(24)\quad \left(\frac{\bar{K}}{L}\right)=\frac{s\beta}{a\alpha}\left(\frac{\lambda+a\gamma\hat{w}}{\lambda+s\gamma\hat{q}}\right)$$

$$(25)\quad \left(\frac{\bar{Y}}{L}\right)=\frac{1}{\alpha}\left(\frac{\lambda}{a\gamma}+\hat{w}\right)$$

ここで技術進歩率 λ をゼロとすると(21)～(25)式は次のようになる。

$$(21)'\quad \bar{q}=\hat{q}$$

$$(22)'\quad \bar{w}=\hat{w}$$

$$(23)'\quad \bar{G}(L)=\bar{G}(K)=\bar{G}(Y)=0$$

$$(24)'\quad \left(\frac{\bar{K}}{L}\right)=\frac{\beta\hat{w}}{\alpha\hat{q}}$$

$$(25)'\quad \left(\frac{\bar{Y}}{L}\right)=\frac{\hat{w}}{\alpha}$$

すなわち賃金は生存水準にひとしく，人口，純資本ストック，産出量はともに一定である。これは古典学派の定常状態にほかならない。すなわち古典学派の体系は，われわれのモデルでは，技術一定という特殊ケースに成立することになる。

(2)(22)式から次の関係がえられる。

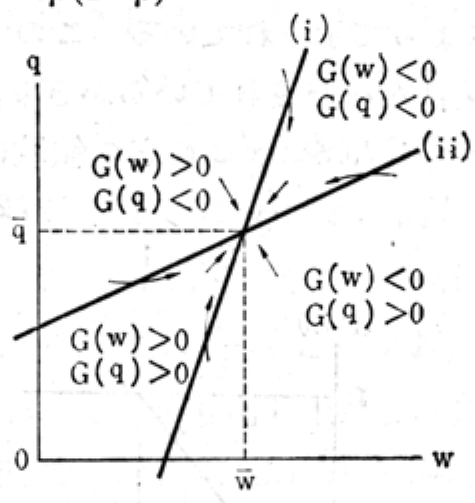
$$(26)\quad \bar{w}\gtreqless\overset{*}{w}\quad \text{when}\quad \Omega\gtreqless\frac{\lambda}{\gamma}$$

10)　方程式(13)″(14)″ をゼロとおくと，次の式がえられる。

$$q=-\frac{B}{C}w-\frac{A}{C}\qquad (\mathrm{i})$$

$$q=-\frac{E}{F}w-\frac{D}{F}\qquad (\mathrm{ii})$$

この連立方程式の解は，(21)(22)に示される。それらはすべてプラスである。したがって右の図において，直線(i)と(ii)の交点は，第1象限に位置する。また直線の勾配は，(ii)よりも(i)の方が大きい。なぜなら $-\dfrac{B}{C}+\dfrac{E}{F}=\dfrac{a\gamma}{s\beta(1-\beta)}>0$



かくして変数 w と q は，矢印で示された方向に動く。すなわち均衡 $\bar{w}, \bar{q}$ に収斂する。かくてその均衡値は安定的である。

11)　資本係数の均衡値はこうなる。

$$\left(\frac{\bar{K}}{Y}\right)=\frac{s\beta\gamma}{\lambda+s\gamma\hat{q}}$$

すなわち，(12)の定義にしたがって言いかえれば，Case 1 では，賃金の均衡水準は$\overset{*}{w}$より小さい。したがって経済は，長期的に Stage 1 にとどまることができる。Case 2 では，賃は$\overset{*}{w}$より高い水準に収斂する。したがって，賃金の初期値が Stage 1 の領域に与えられたとしても，賃金はいずれは Stage 2 の領域に入る。Case 3 では賃金は一定であるから，その初期値が Stage 1 にあれば，その状態がいつまでも続く。かくて古典学派的段階は，Case 1 と Case 3 において維持される，ということになる。

V　経済発展の条件

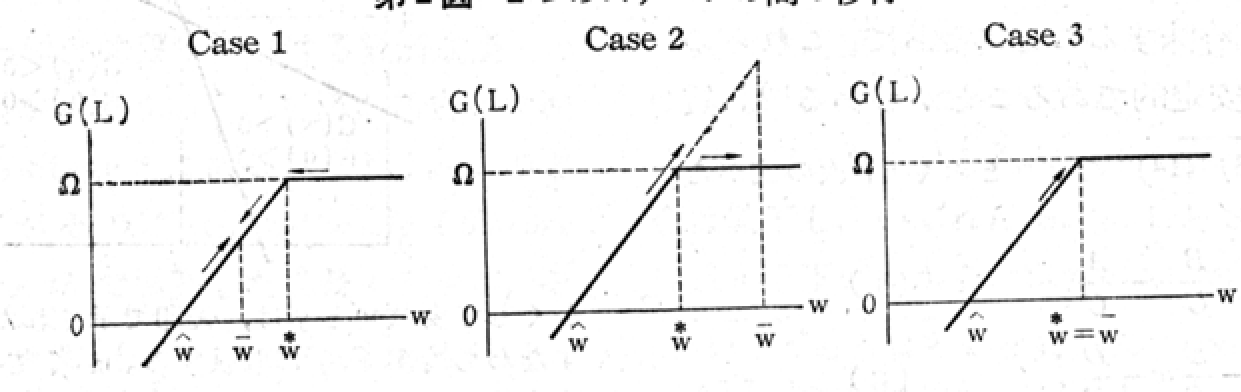
以上では，2つのステージにおける経済成長を論じた。そこでえられた結論を整理すれば，2つのステージの間の移行の条件を知ることができる。

ある経済が Case 1 の条件を満足する場合，Stage 1 の賃金の均衡値は，生存水準 $\hat{w}$ と $\overset{*}{w}$ の中間に位置する。第2図のAがそれである。もしも賃金の初期値が，$\bar{w}$ より低い水準に与えられたならば，賃金は上昇して $\hat{w}$ に到達する。また初期値が $\bar{w}$ より高いならば，賃金は低下して $\bar{w}$ に達する。このように Stage 1 では，賃金は必ず $\bar{w}$ に収斂する。一方 Stage 2 では，賃金の均衡成長率はマイナスであるから，賃金は低下して$\overset{*}{w}$に接近する。それが$\overset{*}{w}$に到達すれば，Stage 1 のメカニズムが働く。すなわち賃金は，初期的に $\bar{w}$ より高い水準に与えられることになるから，それは低下して $\bar{w}$ に接近する。これらの賃金の動きは，図では矢印によって示されている。このようにして，Case 1 の条件がみたされているかぎり，賃金の初期値が Stage 1 と Stage 2 のどの領域に与えられたとしても，賃金は必ず Stage 1 の中の均衡水準 $\bar{w}$ に到達するのである。すなわちこの条件のもとでは，古典学派のステージは，いわば“超長期的”な観点からみて“安定的”なのである[12]。

次に経済が，Case 2 の条件を満足する場合を考える。B図に示されるように，Stage 1 の賃金の均衡値は $\overset{*}{w}$ を上回る。したがって，賃金の初期値が $\overset{*}{w}$ より低い水準(Stage 1)に与えられるならば，賃金は上昇して$\overset{*}{w}$に達する。すなわち経済は，Stage 1 から Stage 2 に移行するのである。一方 Stage 2 においては，賃金の均衡成長率はプラスであった。したがって賃金は，$\overset{*}{w}$ を離れて上昇を続ける。このようにして，Case 2 の条件のもとでは，賃金の初期値が Stage 1 と Stage 2 のどの領域に与えられたとしても，賃金は Stage 2 で上昇を続けるのである。すなわちこの条件のもとでは，新古典学派のステージは，“超長期的”観点から“安定的”であるといえる。

最後に経済が，Case 3 の条件をみたす場合にはどうか。このときC図に示されるように，Stage 1 の賃金の均衡値はちょうど$\overset{*}{w}$と一致する。したがって賃金の初期値が$\overset{*}{w}$より近い水準(Stage 1)に与えられるならば，賃金は上昇して$\overset{*}{w}$に達する。しかし Stage 2 においては，賃金の均衡成長率はゼロであった。つまり賃金は均衡で一定となる。したがって，賃金の初期値が Stage 2 の領域に与えられたとき，賃金は変化せず初期値のままにとどまる。そうすると賃金の初期値が Stage 1 に与えられ，のちに上昇して$\overset{*}{w}$に到達したとしても，賃金はそれ以上に上昇することはできない。要するに Case 3 の条件のもとでは，Stage 1 から

第2図　2つのステージの間の移行



12)　現実の歴史は可逆的ではないから，そこでは *Stage* 2 から *Stage* 1 への逆行は考慮しなくてよい。しかし本稿のような純粋な理論的分析では，“理論的”に可能なケースは，すべて考慮されなくてはならない。本稿のステージは，そういう意味で，純理論的概念であることをとくに記したい。

Stage 2 への移行は行なわれないのである。

かくして次のように言うことができる。技術進歩が緩慢であるか，土地使用的技術が依然として支配的であるか(生産における土地の貢献度が大きい)，または人口増加の潜在力が大きい経済(Case 1)では，Stage 1 から Stage 2 への移行は実現されない。いったん Stage 2 におかれても，資本蓄積率したがって労働需要の増加率は労働供給の増加率に及ばず，労働力過剰が発生して実質賃金は低下し，結局 Stage 1 に押し下げられてしまう。

しかしこの経済の技術進歩率が上昇するか，土地節約的技術進歩で生産における土地の貢献度が減少するか，もしくは人口増加の潜在力が低下せるならば，(その結果 Case 1 が Case 2 に変るならば)，この経済は Stage 1 を脱して Stage 2 に入ることができる。そこでは，蓄積率と技術進歩率とによって規定された労働需要の増加率は，労働供給の増加率を上回る。労働力不足が発生して，実質賃金は断えず上昇する。労働の生産性も，資本集約度も断えず上昇する。そして，労働，資本，産出量の各成長率は一定であり，実質賃金，労働の生産性，資本集約度の成長率も同じく一定である。これはまさしく，黄金時代の名にふさわしい経済成長の段階である[13]。

---

13) このモデルでは，土地は一定と仮定された((7)または(7)′式)。技術進歩が土地節約的である方が，経済発展に有利であるという結論は，実はこの仮定から生じたものである。しかし土地を経済的に利用可能な自然資源と解釈するならば，その増加の可能性も考慮する必要が生ずるかもしれない。その増加率を θ とする。すなわち(7)′にかわって　$G(R)=\theta$　とすれば，(12)はこうなる。

$$\begin{cases} \text{Case 1:}\ \Omega>\dfrac{\lambda}{\gamma}+\theta \\ \text{Case 2:}\ \Omega<\dfrac{\lambda}{\gamma}+\theta \\ \text{Case 3:}\ \Omega=\dfrac{\lambda}{\gamma}+\theta \end{cases}$$

すなわち θ の上昇は，経済発展に有利な効果をもつことになる。しかし θ が資本や労働の増加に比べて小さいかぎり(そう仮定する方が現実的である)，技術進歩が土地節約的である方が有利である，という結論には変りない。この点については拙稿「経済成長と技術進歩の型」『一橋論叢』1962 年 11 月を参照。

このことを若干の数字例で説明しよう。

	パラメータの数値					均衡成長率の水準	
	Ω	λ	α	β	γ	$\bar{G}(Y)=\bar{G}(K)$	$\bar{G}\left(\frac{Y}{L}\right)=\bar{G}\left(\frac{K}{L}\right)=\bar{G}(w)$
	%	%				%	%
例 1	3	0.5	0.4	0.4	0.2	$\frac{5}{2}$	0
例 2	2	0.5	0.4	0.4	0.2	$\frac{13}{6}$	$\frac{1}{6}$
例 3	3	1.0	0.4	0.4	0.2	$\frac{11}{3}$	$\frac{2}{3}$
例 4	3	0.5	0.5	0.4	0.1	$\frac{10}{3}$	$\frac{1}{3}$
例 5	3	0.5	0.4	0.5	0.1	$\frac{17}{5}$	$\frac{2}{5}$

経済が，例 1 で示された状態にあるとき，人口の潜在的増加率($\Omega=3\%$)が，技術進歩率と土地生産弾力性との比 $\left(\dfrac{\lambda}{\gamma}=2.5\%\right)$ を上回るから，労働生産性，資本集約度，実質賃金は一定となる(Stage 1)。もしも人口の潜在的増加率が，出生力の低下で 2 %に減少するならば(例 2)，それは $\dfrac{\lambda}{\gamma}$ を下回り，経済は Stage 1 を脱して Stage 2 に入ることができる。産出量と資本は $\dfrac{13}{6}\%$ の率で成長し，生産性，資本集約度，実質賃金は $\dfrac{1}{6}\%$ の率で成長する。例 3 は，技術進歩率が 1.0% に上昇した場合で，$\dfrac{\lambda}{\gamma}$ は Ω を上回る。経済はこの場合にも，Stage 2 に移行することができる。例 4，例 5 は，土地の生産弾力性が 0.1 に低下した場合である。ただし例 4 は，労働の生産弾力性が 0.5 で資本のそれが 0.4 なる場合，例 5 は，前者が 0.4 で後者が 0.5 である場合である。いずれにしろ $\dfrac{\lambda}{\gamma}$ は Ω を上回るから，Stage 2 への移行は実現される。ただし諸量の均衡成長率は，例 4 と例 5 ではことなる。産出量と資本の成長率は，例 4 では $\dfrac{10}{3}\%$，例 5 では $\dfrac{17}{5}\%$ と，例 5 の方が高い。また生産性，集約度，実質賃金の成長率も，例 4 では $\dfrac{1}{3}\%$，例 5 では $\dfrac{2}{5}\%$ というように，例 5 の方が大きい。すなわち同じ土地節約的技術進歩(γ の低下)でも，資本使用的(資本の生産弾力性 β を高める)技術進歩の方が，労働使用的(労働の生産弾力性 α を高める)技術進歩よりも均衡成長率を高めることになる[14]。

VI むすび

以上では，古典学派と新古典学派の世界は代替的なものではなく，歴史的に連続的な関係にあるという考え方に立って，古典学派的成長理論と新古典学派的成長理論を展開し，最後にそれらの間の関係を論じた。

しかしそこには少からず問題が残っている。第1の問題は，古典学派と新古典学派的成長理論の展開が，果して古典学派と新古典学派の理論を正しく表現しているかどうか，ということである。新古典学派については，われわれはミードの定式化に完全に依拠している。しかしそれには問題がある。たとえば新古典学派では，貯蓄と投資の均等は利子率の変化を通じてもたらされるが，この定式化では貯蓄と投資の均等は始めから仮定されるのである。古典学派については問題はいっそう大きい。1つの問題は収穫法則で，われわれはそれを前提しなかった。その理由はＩでのべたので繰り返えさない。もう1つの問題は，限界原理で古典学派を再構成したことである。その根拠もすでにのべたが，やはり問題は残る。しかし古典学派の従来の中心は，収穫法則とマルサス的人口法則にあり，経済発展と人口の増加との競合関係を論ずることが，そこでの中心テーマであったと思われる。そうだとすれば，生産関数とマルサス的人口法則を明示的にふくんだわれわれの定式化は，古典学派の世界からさほど遠いところにある，とは思われない。

---

14) この結論は，貯蓄が資本利潤からしか生じない，という仮定から生じたものといえる。一般的には，賃金，利潤，地代の貯蓄性向を，それぞれの分配率 α, β, γ で加重平均した総合的貯蓄関数を仮定した方がよい。しかしそのときでも，利潤の貯蓄性向が他の貯蓄性向に比べてはるかに大きい，と仮定するかぎり，(その仮定は現実約である)，上の結論は変りない。