

基本文獻解題

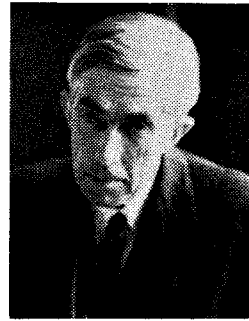
Roy Forbes Harrod:
Towards a Dynamic Economics,
Some Recent Developments of Economic
Theory and their Application to Policy

London, 1948

高橋長太郎 鈴木 諒 共譯『動態經濟學序説』

(有斐閣, 東京, 昭和 28 年, pp. 240)

馬場 啓之助



一 ハロッド動態論の展開

ケインズ以後の經濟學の主要な問題の一つは、ケインズ理論を動態論として組み替えて、動態的な經濟行程を説明しようとするような総合的な理論體系を生み出すことにあった。この問題にいち早く立ち向って簡明な理論を展開したのは、ほかならぬハロッド Roy Forbes Harrod (1900-) であつた。

ハロッドの動態論はその『動態經濟學序説』⁽¹⁾ *Towards a Dynamic Economics*, London, 1948 において理論的な形を整えるが、この書物の現われる以前、十餘年にわたつて、これが準備のために、理論的な努力が積み重ねられていたのである。この『序説』は、ハロッド動態論を知るために、まず第一に参照しなくてはならない著書であるにちがいないが、これは一九四七年二月ロンドン大學で行われた連續講義の草稿を整理したものであるから、均整のとれた行きとどいた説明を加えた體系書というにはほど遠く、ところどころ説明不足のために理解しにくい點がある。したがつてその所説を理解するために、この『序説』を、ハロッド動態論の形成過程に位置

づけて眺めてみる必要があるであろう。特にその準備的な諸研究との関連を考え抜くことは大切ではないかと思う。

ハロッド自身このことを意識していたようである。この『序説』に寄せられた諸家の批判に答えるために、かれは「景気循環論覚書」"Note on Trade Cycle Theory," *Economic Journal*, June 1951 を書いているが、そのなかでその動態経済學説の形成過程について回顧的な説明を加えているのである。例えば、こう書いている。⁽²⁾

ケインズが経済分析において乗数概念を唱道した時期に、わたしは景気循環の問題に對するカギが乗数と加速度因子とのあいだの相互作用についての正當な理解のうちに存するに思いついた。わたしは即座に『景気循環論』*The Trade Cycle, an Essay*, 1936 を書いた。これは後に「動態理論試論」*An Essay in Dynamic Theory* [*Economic Journal*, March 1939] によって正確な形を整えた中心的な思考をすでに含んでいた。

ケインズの『一般理論』が現われた、その同じ年に、

かれはケインズ理論の動學的再編成を企て、その動態経済學説の基本的な構想を早くもつかんだことを明らかにしている。たしかに、『動態経済學序説』は『景気循環論』⁽³⁾の展開した形態にはかならないのである。しかも『景気循環論』は、經濟原論風な敘述よりなっていて、たとえ萌芽的な形であつたにせよ、『動態経済學序説』の核心的な構想を理解しやすく解説している。『序説』を理解するためには、『循環論』を併讀しなくてはならない。それだけではない。『序説』を評價するためにも、『循環論』は重要な示唆をあたえるものを含んでいるのである。

『循環論』から「試論」を経て『序説』に連なる十餘年間におけるハロッドの理論的な努力は、『循環論』にもられた構想に理論的な定型を與えることに傾注されたにちがいないが、その構想のすべてが、その努力にもかかわらず、理論的定型化を受けたわけではない。『循環論』の構想のうち重要なものの一つが、『序説』のうちに攝取されずに取残されている。その限りにおいて、ハロッドの動學體系はいまだその形成の過程にあるといってもよく、『循環論』の構想が残りなく定型化される日こ

そ、ハロッド體系完了の日であると見て差支えないであろう。

このように『序説』の理解と評價のために『循環論』は重要な意味をもっている。ここでのわれわれの解説もまた『循環論』から始めることにしよう。

『景氣循環論』においてハロッドは、正しくも動態經濟學の中心の課題が、資本蓄積の過程と景氣循環とを必然的に結びつける經濟のメカニズムを解析することにあることを見抜いた。そしてこの問題の究明によって新しい景氣循環の理論を提唱しようと企てた。ここで資本蓄積過程というのは、明らかに經濟の動態過程にほかならない。景氣循環がこの動態過程に必然的に織り込まれてゐることを明らかにするためには、その理解にあたって何よりもまずこれを靜態均衡からの乖離としてでなく、まさに動態均衡をめぐる波動としてつかまなくてはならない。さらに動態過程がこのような均衡からの乖離を生みだす不安定性を含んでゐるゆえんを説明しなくてはならない。この二つの問題點を究明することこそ、かれがうち建てようとした動態理論の基本問題であつた。

ハロッドは新しい動態理論を、その序文において示し

てゐるように、三つの理論の結合のうゑに展開しようとした。序文はこう述べてゐる。少し長いが、引用しよう。

本書に展開される構想の主要な源泉は三つある。(1)消費財の需要と耐久財の需要とのあいだに、經驗的にも、また算術法則的にも證明された、一つの十分に確立した關係が存在する。その骨子は耐久財需要の絶對量が、基本的に、消費財の増加率に依存してゐることである。本書では、この關係が景氣循環論に對してどのような意味をもっているかを究明しよう。(2)ケインズ氏は、その最近著『雇用、利子および貨幣の一般理論』において、資本財需要と社會の貯蓄性向と社會の一般活動水準ないし一般所得水準との相互關係に關して、ある重要な構想を展開した。これも十分に利用しよう。(3)わたしはかつて不完全競争の理論について研究したことがある。經濟學のこの分野は、價值の一般理論と事實との關係をより一層密接にすることを目指すものであつた。そこに展開された原則は、景氣循環の問題にとつても、重要な關連をもつてゐることを明らかにするつもりである。

これらの三つの理論のうち、第一のものはクラーク John Maurice Clark よりとった加速度原理⁽⁴⁾であり、第二はケインズの乗数理論であり、第三は「価値の一般理論」と呼ばれているが、後に明らかにするように、主として「所得再配分の理論」である。ところで、さきに引用した「景気循環論覚書」における回顧的説明によれば、第一の加速度原理と第二の乗数理論との結合が、以後の動態理論の展開のための軸心となっている。これは『動態經濟學序説』において「動態要因の理論」(Theory of Motive Power と呼んだものにはかならない。しかし動態理論は「動態要因の理論」のほかに「動態的所得再配分の理論」(Theory of Progressive Redistribution を含んでいなくてはならない。リカルド David Ricardo がその動態論を「利潤率低下の法則」を中心として展開したことはよく知られたところであるが、この法則は「動態的所得再配分の理論」にたつてつかまれた法則であった。ハロッドはこの所得再配分というリカルド的問題をその「価値の一般理論」によって究明しようとした。その『景気循環論』は、加速度原理と乗数理論の他に「價

値の一般理論」を含むことで、「動態要因の理論」と「動態的所得再配分の理論」を併せた壮大な動態理論の體系を展開しようとする意欲を示したものであった。ハロッドがその『景気循環論』の「日本版への序文」において、「景気循環理論と通常『価値の理論』という項目で取扱われている一般的な經濟原理とを関連づけるために非常な努力が拂われた」と述べていることは、注目されてよい。この「価値の理論」をもってリカルド流の「動態的所得再配分の理論」をその動態理論のうちへ攝取しようとしたのであった。それにもかかわらず、その後のハロッド理論の展開は、主として「動態要因の理論」に集中して、「動態的所得再配分の理論」には十分な理論的考慮が拂われていたとはいえない。『動態經濟學序説』を頂點とするハロッド動態理論は、いまだ體系的な整備を完了していないと述べたのは、まさにこの點を省みてのことなのである。

その構想の壮大さからいえば、この『景気循環論』こそ、ハロッド動態論において第一位のものであるが、それがこの著作に安住せず、その後十餘年にわたる理論的苦心を重ねて、『動態經濟學序説』に辿りつかざるをえな

かったのは、この『循環論』における理論的定型化の未熟のためであろう。特に「価値の理論」の攝取の仕方、難點があつたためであらうと思う。その點を簡単に説明しておくことにしたい。

經濟動態の原動力は資本蓄積にある。この資本蓄積に動機づけられた動態過程が、必然的に景氣の波動を含んでくるとするのは、基本的には、資本蓄積の二重の性質に由來するのである。この二重の性質と呼ばれるものは、貯蓄と投資との關係にはかならない。貯蓄と投資とは、異なつた主體によつて異なつた動機からなされるが、それは經濟行程において相互に依存し合つてゐる。

第一に、投資は社會の所得水準と消費水準の上昇率に對する豫想がもととなつて行われる。消費の増加率と投資需要とを結びつけることは、加速度原理の説くところである。ハロッドはこれを攝取している。ところが貯蓄は、ケインズの説くように、所得増加の豫想よりもむしろ現在の所得水準の高さそのものによつて支配される。

第二に、貯蓄と投資とは、異なつた要因に規定される異なつた決意によつて、別個に行われるけれども、社會全體としての貯蓄量と投資量とは、不可避免的に等しくな

くてはならない。この二重の關係は、貯蓄と投資との事前的不一致と事後的同一とも呼ばるべきものであり、ケインズ乗數理論の基石となつたものであつた。ハロッドはこの關係に、加速度原理を注入すること、ケインズ理論の動態化を企てた。そこに「動態的決定要因の理論」Theory of Dynamic Determinants が展開される。

投資需要と所得増加率とを結びつけるパラメーターは「關係」relation あるいは「生産に使用される資本量」である。これは產出量一單位を増加するのに必要な資本財の追加量であり、後に「資本係數」capital coefficient と呼ばれたものである。かくて投資需要は所得増加率と資本係數の變化によつて變動する。

貯蓄は所得水準と貯蓄性向によつて結びつけられる。この貯蓄性向は所得水準の變化と所得分配の變動によつて影響を受ける。所得水準の上昇は概して貯蓄性向を高めることは、すでにケインズによつて明らかにされたところである。また所得分配が利潤部門にとって有利になれば、貯蓄は増大する。ハロッドはこの所得の再分配を、貯蓄性向とは區別して取扱つてゐる。そしてこれを「利潤への移動」shift to profit と呼んでゐる。

利潤は平均収入〔價格〕と平均費用の差額にほかならないが、簡單のために平均費用と限界費用に差がないとすれば、利潤の大小は主として需要の價格彈性値の高低によって左右される。「價值の一般理論」に従えば、限界費用 z と價格 y とのあいだには、價格彈性値を η とすれば

$$z = y \left(1 - \frac{1}{\eta} \right)$$

の關係があるから、利潤 π は

$$\pi = \frac{1}{\eta - 1} z$$

となつて、 η が小さいほど大きくなる。ところが所得上昇の過程においては「需要の彈性値遞減の法則」が働いて、「利潤への移動」が行われる。そして貯蓄が増大するのである。

資本係數、貯蓄性向および利潤への移動を、ハロッドは三つの動態的決定要因と呼んでいる。このうち第一の要因は投資を規定し、他の二つの要因は貯蓄を規定する。貯蓄と投資が均衡し、經濟が「順調な發展」を續けていくためには、三つの動態的決定要因のあいだに調和

が保れていることが必要である。しかしこの調和は破れやすい。

順調な發展が行われれば、所得水準は上昇していくし、それに伴つて貯蓄性向は上昇し、利潤への移動が行われるであろうから、資本係數の定常的な擴大がない限り、貯蓄は投資を上廻つて、順調な發展の確保を困難にする。順調な發展とは、そのうちに矛盾を含んだ概念である。ここに後に「アンチノミー理論」(Theory of Antinomy)として展開された理論が形づくられている。

『景氣循環論』の特徴はこのアンチノミーの理論が利潤への移動といった所得再配分の理論を含んでいたことにある。これは構想としては貴重なものであったが、理論としては缺陷あるものであった。⁽⁶⁾利潤への移動は貯蓄の過剰を生むものとして挙げられていた。けれども容易に氣づくように、資本係數不變のもとでは、利潤への移動は同時に利潤率の上昇を意味するはずのものであった。何故に利潤率の上昇が投資を刺激しないのか。何故にただ貯蓄の過剰とだけ結びつくのか。こういった疑問に答えるものを、『循環論』において見出すことはできない。ハロッドがその後の動態理論の展開にあたってこの

利潤への移動という動態的決定要因を切捨てていったのも、この理論的缺陷を反省してのことではないかと、わたしは解釋するものであるが、この要因と同時に所得再配分の問題をも事實上除外してしまったことは残念であった。

この『景氣循環論』刊行の後、三年にして發表された「動態理論試論」は、『動態經濟學序説』の理論的核心をすでに含んでいた。「試論」を『序説』と別個に論ずる必要は少ない。ただ「試論」が、次のように述べて、その理論の性格を明確にしたことを注意しておけばよいであろう。

わたしが展開しようとする理論の基底をなす公準は三つの定説からなっている。すなわち(1)社會の所得水準は貯蓄の供給を決定する最も重要な要因であり、(2)その所得の増加率は貯蓄の需要を決定する最も重要な要因である。しかも(3)需要は供給に等しい。かくてそれは加速度原理と乗數理論の結婚よりなっており、わたしの『景氣循環論』において提唱したある論議の發展したものである。

(1) 邦譯、高橋長太郎・鈴木諒一共譯『動態經濟學序説』

〔有斐閣刊〕

(2) "Note on Trade Cycle Theory" Cited, §3.

(3) 邦譯、宮崎義一・淺野榮一共譯『景氣循環論』〔東洋經濟新報社刊〕

(4) J. M. Clark "Business Acceleration and the Law of Demand. A Technical Factor in Economic Cycle," *Journal of Political Economy*, March 1917; *Strategic Factors in Business Cycles*, Natl. Bureau of Economic Research, 1934.

(5) R. F. Harrod, *Trade Cycle*, p. 21.

(6) 以下に關する批判は J. P. Robinson (J. Robinson "The Trade Cycle, by R. F. Harrod" *Economic Journal*, Dec. 1936) と R. F. Bretherton "A Note on the Law of Diminishing Elasticity of Demand," *Economic Journal*, Sept. 1937) の論稿があるが、拙稿での批判とは角度を別にしてゐる。わたしの見解については、ハロッド著『景氣循環論』〔『農業總合研究』九の四、昭三〇・一〇〕にやや詳しく述べておいた。

(7) R. F. Harrod, "An Essay on Dynamic Theory," Cited, Now in his: *Economic Essays*, London 1952, p. 254.

二 『動態經濟學序説』の理論的骨子

ハロッドの動態理論の核心は、「加速度原理と乗數理

論の結婚」を通して、ケインズ理論を動態化することから成りたっていた。すなわちケインズの體系において、その投資函數を加速度原理によって置き換えれば、これを動學體系に改變できるというのが、ハロッドの確信であった。ハロッドがその『序説』において展開した理論も、もちろんこの確信に貫かれている。したがってその理論の骨子を説明するためにも、この點の吟味から始めるのがよいであろう。

ケインズの乘數理論は、投資 (I) と貯蓄 (S) との社會會計的な均等と貯蓄函數とを結びつけて構成されたものであった。すなわち

$$I=S$$

(1)

の制約のもとで

$$S=S(Y)$$

(2)

といった貯蓄函數が成立するならば

$$I=S(Y)$$

(3)

となるから、 I が増大すれば S も増加しなくてはならないが、それには Y が上昇しなくてはならない。これが乘數理論の骨子であった。この乘數理論は I がどのような函數であるかに關係なく成立するはずであるから、乘數

理論は容易にある特定の投資理論と結婚させることができる。ハロッドの場合は投資函數を、加速度原理に従って、所得の増加率 (G) を説明變數として

$$I=I(G)$$

(4)

と考え、これを乘數理論と結合させて

$$I(G)=S(Y)$$

(5)

としたわけである。

ハロッド理論の骨子は、整理すれば、

$$I=S$$

(1')

の制約のもとで

$$I(G)=S(Y)$$

(5)

を考えることであつた。これが「試論」でいっている「公準」であり、これを展開したものが「基本方程式」であつた。基本方程式は(1)式に對應して

$$G C = S$$

(1'')

また(5)式に對應して

$$G_a C_a = S$$

(5')

の形をとってくる。ここで G は現實成長率、 G_a は適正成長率、 C は限界資本係數、 C_a は必要な限界資本係數、また s は貯蓄率である。

ここで基本方程式の導入の仕方を吟味しておこう。
 $I \parallel S$ と $GC \parallel s$ との関係は簡明である。すなわち $I \parallel S$ から

$$I/Y = S/Y$$

であるが、これを變形して

$$\frac{I}{\Delta Y} \cdot \frac{\Delta Y}{Y} = S/Y$$

とすれば、ただちに

$$GC = s$$

となる。 $G = \Delta Y/Y$, $C = I/\Delta Y$, $s = S/Y$ であるからである。⁽¹⁾これは、 $I \parallel S$ が社會會計的な同一性を示している定義式であるように、「自明の理」をあらわしている定義式にほかならない。しかしハロッドは、この式が成長率 G を含んでいるから、明らかに動態化の手掛りを提供しており、動態的な思考を身につけるに役立つとして、その有用性を強調している。⁽²⁾たしかに、 $I \parallel S$ と見るより $GC \parallel s$ と考える方が、事柄を動態的に處理するに役立つであろう。この點、殆ど問題はない。しかし動態理論はただ $GC \parallel s$ だけからは生れてこない。 $G \Delta C \parallel s$ を同時に考えなくてはならない。これこそ「順調な發展」を裏

づける動態均衡を示しているものである。しかしこの式の導入の仕方は簡單ではない。

$$G \Delta C \parallel s$$

において、 G は適正成長率であるが、その原語 the warranted rate of growth はそのまま譯せば、「保證された成長率」である。その意味するところを明らかにするために、「保證するもの」が何であり、「保證されるもの」が何であるかを追及しなくてはならない。ところが、この點かならずしも明白ではない。ハロッドがこれに關連して説明しているところは、こうである。⁽³⁾

適正な成長率とは、それが維持されたならば、すべての企業が過不足のない適正な生産を行ったと満足するような成長率との意味である。いいかえると、それは企業をして同一の成長率を維持せしめるような注文を行おうとする心構えをもたしめるようなものである。

これは「試論」における説明であるが、『序説』にあってもこれ以上の説明はない。この説明は直接には動態均衡式の論理的構成を解析してみせているものではない。しかしここでは、次のように解釋しておきたい。

「企業が……適正な生産を行ったと満足する」という

のは、明らかにその生産によって適正利潤を「保證された」からであり、それはその生産がちょうど有効需要に適合したからである。したがって「保證するもの」は有効需要であるが、これは前式においては貯蓄率 s によって表示されている。貯蓄率が與えられるとすれば、有効需要も自ら定めてくるが、企業が利潤を求めて生産を行ったさい、その生産がこの有効需要に適合して、そこに生れる投資が過不足なく貯蓄と均衡がとれるとすれば、そのような企業の生産によって生れてくる適正な成長率が G_w であるというのであらう。ハロッドがこの式に託した意味は、このようなものであらうが、式そのものを支えている分析論理は、なお不明確な點を残している。その點を吟味することは、同時にハロッド理論の性格を明らかにすることにもなる。

問題は再び「乗數理論と加速度原理の結婚」に連つてくる。乗數理論にあつては

$$I = S(Y)$$

において、投資 I が獨立的に移動して、投資・貯蓄の均衡が破れた場合、所得 Y が變動して再び均衡が回復される徑路は明白である。投資の移動によって、乗數効果が

働いて、所得もまた新しい均衡水準に向つて移動していくからである。これは投資を先決的な説明變數として所得を説明しようとするものである。すなわち乗數を k とすれば

$$Y = kI + h_1 \quad (6)$$

といった函數關係が成立するというのが、乗數理論の骨子である。ところがこれに加速度原理を追加してくると、投資そのものが所得の變化率によつて誘發されることになるから、投資はもはや先決要因ではなくなってくる。加速度原理は、資本量を K とすれば、

$$K = C_1 \log Y + h_2 \quad (7)$$

となる。したがって「乗數理論と加速度原理の結婚」は

$$Y = kI + h_1 \quad (6)$$

$$K = C_1 \log Y + h_2 \quad (7)$$

$$I = \Delta K \quad (8)$$

といった異なった函數形を含む連立方程式體系を解くことになる。ハロッドは計量經濟學的處理は自分の企てようとするところではないと斷っているのに、もちろんどのような形にせよ明示的に連立方程式を解くといったことはしていない。しかしその理論の展開をおつてみる

と、かれは簡略化の假定を導入して、暗黙のうちに連立方程式を解いているといえないこともない。

ハロッドが導入した假定は二つあった。一つは限界貯蓄性向と平均貯蓄性向とが等しいということ、他は限界資本係数と平均資本係数とが等しいということであった。この二つの假定のもとでは、前述の連立方程式體系は

$$Y = kI \quad (9)$$

$$K = C_r Y \quad (10)$$

$$I = \Delta K \quad (8)$$

といった簡略化された形をとる。ここで

$$k = 1/s$$

であるから、この連立方程式から、容易に

$$G_m C_r = s \quad (4)$$

が導きだされる。したがって適正成長率の成立は、二つの假定のもとにおいてのみ可能である。ところでこの二つの假定の意味するところは、すでに読者も気づいていることと思うが、『景氣循環論』の説明と結びつけられ、主要な動態的決定要因、貯蓄性向と資本係数とが定常的な状態にあるということである。この条件のもとで成立

する順調な發展が、『序説』においては、 $G_m C_r = s$ といった形で定型化されたわけである。しかしこの二つの假定をおくことによって乗數理論も加速度原理もその形を變えてくる。特に加速度原理においてはその變形は著しい。したがって「乗數理論と加速度原理の結婚」の意味するところは、この式のうちには表現されていない。この「結婚」は何よりもまず順調な發展の進行を阻害する不安定要因を生みおとすことにある。

その不安定性のよってきたる理由は、投資が先決要因ではなくなることにあった。投資の先決的な一回限りの變化によって攪亂された投資・貯蓄の不均衡が、乗數效果に従って、再び均衡を回復するというのが、乗數理論の説くところであったが、加速度原理はこの乗數過程において投資が次つぎに誘發されてきて均衡回復を困難にする。このことを説明するために、ハロッドは $G_m C_r = s$ と $G C_r = s$ とを関連させて、事後的な資本係数 C_r が必要な資本係数 C_r より乖離する過程を明らかにしている。それは極めて簡明な説明である。

$G_m C_r = s$ であり、 $G C_r = s$ であるから、當然に $G_m C_r = G C_r$ となる。したがって明らかに $G_m/G = C_r/C_r$ となり、

G_w と G の比と C_r と C の比とが反比例の関係になる。すなわち

$$G_n > G \text{ ならば } C_r < C \\ G_n < G \text{ ならば } C_r > C$$

となる。企業が満足する成長率 G_w に比べて現実の成長率 G が下廻るとすれば、事後的な資本係数 C は必要な資本係数 C_r に比べて過大となるので、企業は註文の引締めを行うことになって G は G_w よりいよいよ乖離していき、 C は C_r に比べていよいよ過大となっていつて、縮小過程が累積的に続くわけである。また逆に、 G が G_w を上廻った場合には、同じ理由によって、擴大過程が累積的に現われてくる。このようにして景氣變動の累積過程が起る。 G_w と G との間で遠心的な力が作用するからである。

景氣の累積過程は景氣の循環過程ではない。景氣循環論の主題は、もちろん循環過程の解明にある。それには、累積過程を轉じて循環過程たらしめるような、求心的な力の作用を明らかにすることが大切である。

ハロッドはこの問題に答えるために、遠心的な景氣變動の上限あるいは下限を劃する要因を明かにしようとして、自然成長率 *natural rate of growth* の概念を新た

に導入してくる。自然成長率というのは、人口増加とか技術進歩とかいった基本的な條件に對應した成長率であり、このもとで「すべての種類の生産者」が満足し、完全雇用が維持されるような成長率でもある。現實成長率 G は、不況からの回復にあたって一時的に自然成長率 G_n を越えるようなことはあっても、長期にわたってこれを上廻ることはできない。 G_n は G の長期的な上限を形づくる。ところが、自然成長率 G_n は適正成長率 G_w と直接の関係はない。別の言葉でいえば、自然成長率は外生的要因なのである。

この自然成長率の説明から容易に判るように、景氣の累積的な上昇過程にあつては、 G_n は G の上昇を抑制して、これを G_w に引戻す作用をするわけである。 G は長期にわたつて G_n を越えることはできないからである。しかし G の下降にあたつて、 G_n は相似した抑制作用をするとは思えない。 G_n が G の長期的な平均値を示すものなら、そのような作用を果すことにならう。しかしそう考えることは、經濟の趨勢的な成長率が外生的な自然成長率によつて規定されると見ることにほかならないから、經濟理論は現實の經濟の成長過程を何ら説明しないことにな

る。もちろんハロッドもそのような説明はしていない。

景氣下降の下限を劃するものは、資本の過剰が資本消耗の補填の停止によって解消することによって起ると見ている。そして資本の補填のための投資が行われることになれば、景氣の回復の過程が始まるわけである。

景氣循環の説明がこれだけであれば、自然成長率の導入の意味は少ない。 G_n を導入しなくとも、この説明は成立つ。景氣上昇の「上限」は完全雇用ないし資源移動の困難によっても説明されるからである。しかし景氣循環が動態均衡をめぐる波動であるという意味を一層明確にするためには、 G_n は有効な役割を果たす。これによって短期の問題と長期の問題との絡み合いが明確になるからである。それは G_n と G_w との關係を考慮することで明らかにする。

G_n は先決的な要因であるから、それを實現するに足る資本蓄積がちょうどあるか否かには、直接關係はない。すなわち

$$G_n C_r = or \neq s$$

である。もし $G_n C_r = s$ であれば G_n と G_w とは一致するが、 $G_n C_r \neq s$ であれば G_n と G_w は一致しない。それを裏返し

て表現すると、

$$(i) \quad G_n \parallel G_w \text{ なら } G_n C_r = G_w C_r = s$$

$$(ii) \quad G_n \nabla G_w \text{ なら } G_n C_r > G_w C_r \text{ すなわち } G_n C_r > s$$

$$(iii) \quad G_n \wedge G_w \text{ なら } G_n C_r < G_w C_r \text{ すなわち } G_n C_r < s$$

である。 G_n が G_w を上廻っているとすれば、完全雇用の經濟成長を維持するには、資本蓄積が恆常的に不足しており、インフレ傾向が強いし、また G_n が G_w を下廻っておれば、資本過剰であつて、沈滞の傾向が強いわけである。

前の場合には不況が永續はしないし、後の場合には好況は短命に終ることになる。景氣循環の様相も G_n と G_w との構造的な關係によつて規定されるところが大きい。ところで、ハロッドは西歐資本主義の場合は後者に相當すると見て、その經濟問題の根柢には G_w が G_n より大きいといった構造的不均衡が存するとして、この調節に主要な關心を向けている。

G_n と G_w との關係の調節といっても、 G_n は先決要因であるから、これを變更することは難かしいわけで、 G_w を調節して、これを G_n に接近させることに主眼が置かれる。すなわち G_w を引下げることが問題なのである。 G_w とは、それだけの經濟成長率が維持されれば、企業は貯蓄を吸

收しつくすだけの誘發投資を行うといった意味のものであった。したがって貯蓄の一部が企業の誘發投資以外のものによって吸収されるとすれば、企業はより低い G_w で満足するわけである。誘發投資以外のものとしては、

(i) 獨立投資、具體的には政府投資 (a)

(ii) 貿易收支の順なる差額 (b)

(iii) 資本使用的な技術革新 (d)

などがある。これらの所得に對する比率をそれぞれ a 、 b 、 d とすれば、

$$G_w C_t = s - a(b, d) = G_n C_t$$

となる可能性が生れる。ただしカッコで示したのは、 a および、または b といった意味である。

ここで特別に注意しなくてはならないのは、 d である。資本使用的な技術革新が行われるためには、もちろん利子率の低下が必要である。ところが利子率の低下は貯蓄率にも影響を与える。したがって利子率は、資本の需給両面に關連をもってくる。ハロッドはその『序説』において、利子率の問題についても論及している。それがその動態理論を既往の資本理論と結びつけ、理論的な幅を与えることになるが、その詳細についてはここでは

解説を加えている餘裕がないので、省略する。ただケインズ理論とは異なつて、利子率の低下が貯蓄率の縮小をもたらしことを論證しようとしたことだけを注意しておけばよいであろう。利子率の繼續的低下は

$$G_w C_t = s - d$$

において、 s を小にし、 d を大にすることによって、 G_w を縮小して、これを G_n に接近させるに役立つが、すでに利子率が低い水準に陥っている西歐資本主義國にあっては、その繼續的引下げも限度があり、その效果にだけ頼つてはられないわけである。政府投資や輸出超過が必要になつてくるのである。

(1) R. F. Harrod, *Towards a Dynamic Economics*, p. 80 n.

(2) *op. cit.*, p. 80.

(3) R. F. Harrod, "An Essay" Cited, p. 256.

(4) G_w の解析としてはグットウィンの「乗数と加速度因子との長期的ならびに循環的狀態」(R. M. Goodwin, "Secular and Cyclical Aspects of the Multiplier and Accelerator", *Income, Employment and Public Policy, Essays in honor of Alvin H. Hansen*, N. Y. 1948) がある。所得の均衡成長徑路を示すものとして

$$Y_t = Y_0 e^{\frac{\beta}{1-\alpha} t} + \frac{H}{1-\alpha}$$

なる指数函数を導き、これから

$$G_w = \frac{1}{\beta k}$$

としている。ただし α は限界消費性向、 k は乗数、 β は加速度因子、 Y は所得、 H は常数である。グットウインの分析をとらなかつたのは、ハロッド理論の性格を示すのは、わたしの説明の方が適切であると考えたからである。

(5) R. F. Harrod, *Towards*, pp. 41~43.

ハロッドはここで「貯蓄の基本方程式」を展開したが、グラフ(J. D. v. Graaff "Mr. Harrod on Hump Saving" *Economica*, Feb. 1950)がその誤謬を指摘した。その誤謬はハロッドが所得效用の弾性値と明確に定義することなく不用意に用いたために生れたものであった。この「貯蓄の供給」を取扱った『序説』の第二講は、ハロッドが分析理論の展開にあたって不注意である缺陷を示している。グラフの指摘以外にも、不注意による誤謬がある。

三 ハロッド動態論の影響と評價

ハロッドがその『動態理論試論』によって「乗数理論と加速度原理の結婚」を通して、その動態論の骨組みを作り上げた、その同じ年にサミュエルソン P. A. Samuelson の著名な論文「乗数分析と加速度原理の相互作用」"Interactions between the Multiplier Analysis and

the Principle of Acceleration" *Review of Econ. Statistics*, May 1939. が發表されている。これまたその標題

が示しているように、乗数理論と加速度原理の結合によって經濟の動態過程を説明しようとしたもので、ハロッドと類同の主題を追及しようと企てたものであった。しかしその方法は相違していた。サミュエルソンの方法は

(イ)その模型において最初から獨立的な政府投資を取入れていたこと

(ロ)消費函数(したがって貯蓄函数)において時のおくれを想定していた、すなわち消費を一期前の所得の函数としたこと

(ハ)消費性向および加速度因子の数値の組合せのいかんによって、政府投資の乗数倍である均衡所得水準に向って収斂したり、あるいはこれを越えて發散していったりする過程を、定差方程式を用いて分析したこと

を、その特徴としている。ハロッドはこのサミュエルソン理論をもって計量經濟學者(「ハ」を参照)のラグ理論(「ロ」を参照)であるとして、自らのアンチノミー理論とはその性格を異にするものと見ている。變動過程そのものについて繼起分析を企てていることは優れた點であ

るけれども、ハロッドはそうすることによって理論の根本的な原理をかえって曖昧にするおそれがあり、主要なことは「もっと廣汎なもの、すなわち思考の方法、ある種の問題への接近の仕方」を明確にすることにあるとして、最初からこういう企圖を捨てていた。サミエルソンの方法の基本的な缺陷は、景氣の波動を乗數效果によってもたらされる均衡所得水準をめぐるもの（「イ」を参照）と見ている點にある。「サミエルソン教授の出發點は一つの靜態的均衡狀態であり、わたしのそれは規則的に進歩する趨勢線である。」⁽²⁾ こういった言葉で、ハロッドは根本的な相違點を明らかにしている。

たしかに景氣循環を動態均衡からの乖離としてつかんだことは、ハロッドの最大の貢獻であつた。その反面において、計量經濟學的處理を殆ど無視したことは、その分析理論を明確な模型設計と結びつけて説明することを怠ることになって、その理論は肝要な點において曖昧さを殘すことになった。順調な發展を示す規則的に成長する趨勢線とか、景氣循環のプロセス、特に「下限」の問題、循環の周期といった點について、十分な分析的な解明がなされていない。

ハロッドは動態的な思考の重要さを明示するうえに大きな功績を残したにちがいないが、他の經濟學者もまた「動態的に考える」ようになる、ハロッドの分析理論における缺陷が目立つわけである。その缺陷を是正して、動態的な模型分析を企てるものが現われてくるのは、當然である。その代表的な事例として、ヒックス J. R. Hicks の景氣循環論がある。

ヒックスは、その「ハロッド氏の動態理論」“Mr. Harrod's Dynamic Theory” *Economica*, May 1949. においてハロッド理論の批判的攝取を企てるとともに、そこに提示した見解を『景氣循環論』⁽³⁾ *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle*, Oxford, 1950. において擴充した形で展開した。ハロッドはこのヒックス理論を「もしわたしの理論が乗數と加速度原理の結婚の所産と呼ばれ得るならば、ヒックス氏のそれは、その後裔と計量經濟學者のラグ理論との結婚と呼ぶことができる」と⁽⁴⁾ 評している。その理論の要點は次のようである。

(i) 獨立投資が一定の比率をもって成長していくものと見て、サミエルソンの靜態的な均衡所得水準を所得の均衡成長徑路に置き換えたこと。

(四) この均衡徑路からの乖離については、サミエルソンの場合と同じく、時のおくれを想定し、かつ貯蓄性向と加速度因子の數値の組合せに注目して、定差方程式を用いて分析していること。

(ハ) 現實の經濟において觀察されうる貯蓄性向と加速度因子の數値の組合せからいうと、この乖離は發散的徑路を辿り、景氣變動の累積過程が起る可能性が大きい。それにもかかわらず、景氣循環がかなり規則的な周期性をもつて起っているのは、ハロッドの説くように、この景氣變動の累積過程を抑制する上限と下限とがあるためであること。

(ニ) 景氣上昇の上限については、ハロッドと相似た説明を企てているが、下限の説明については、固定資本への負の投資が補填投資の停止以上の數値をとりえないことから、加速度因子の作用は景氣下降期においては鈍化することに注目したうえで、やがて資本の消耗が限界に達すると下限が現われてくること。

ヒックスの理論は、貯蓄性向や加速度因子の作用によつて起る經濟の內生的な變動過程が、外生的な要因である上限や下限と結びつくところに、景氣の循環過程が現

われると説くものであるから、內生的なサミエルソ理論と外生的なハロッド理論とを總合したものといつてよい。ハロッドはこのヒックスの景氣循環のプロセスの解明、特に景氣下降とその下限の究明については、その功績を認めている。しかし本來的には性格を異にするサミエルソ流のラグ理論と自己のアンチノミー理論とが容易に結びつきうるかのような印象を與える點で、ヒックス理論に賛成できないとしている。「わたしは……ヒックス氏の『循環論』の少からざる部分に對して完全に同意する。ただわれわれのあいだにはたった一つの相違が存在する。それは上限および下限によつて阻止されねばならない運動の原因についてである。わたしにとってはかような運動を必然ならしめるものが基本的アンチノミーであり、ヒックス氏にとっては乗數と加速度因子の係數のある値に結びついたあるラグの存在である。……上昇および下向運動の作用に關連した結論や意味さえ同一であれば、基礎的公準は異なつてもよいであらうか。」ハロッドはこう述べて、ヒックス理論が、規則的な比率で成長していく獨立投資の存在といった非現實的な假定をもつて、サミエルソンの靜態均衡を修正しようとして

はいるが、基本的には、靜態論的な制約から脱却していないと批判を加えている。

ヒックス理論は分析技術的には優れているが、この分析技術を適用しやくするために、非現實的な假定を置いて、その理論模型を設計した點に問題がある。ハロッドがこの問題點を突いたことは正しい。しかし同時にまたこのような批判を加えているハロッドも、その理論の重要な支柱である適正成長率に關しては、計量經濟學的處理を企ててははず、その理論體系を分析的には缺陷ある形で残すことになっていたわけである。適正成長率を主要な論點とするハロッドとアレキサンダー⁽⁷⁾ S. S. Alexander⁽⁸⁾、ボウモル⁽⁹⁾ W. J. Baumol との應酬において、ハロッドは適正成長率に關する自己の見解を明確にしようと努めているが、それによってハロッド體系が透徹した定型をもつにいたったとはいえない⁽⁹⁾。しかしその點には

立ち入らないことにしたい。

- (1) R. F. Harrod, "An Essay" Cited, p. 255.
- (2) R. F. Harrod, "Note" § 8.
- (3) 邦譯「古谷弘譯『景氣循環論』〔岩波書店刊〕
- (4) R. F. Harrod, "Note" § 10.
- (5) キャメレンの「外生的・内生的混合理論」mixed exogenous-endogenous theory p. 89. (cf. P. A. Samuelson, *Foundations of Economic Analysis*, N. Y. 1948, pp. 340~342)
- (6) R. F. Harrod, "Note" § 10.
- (7) S. S. Alexander, "Mr. Harrod's Dynamic Model" *Economic Journal*, Dec. 1950
- (8) W. J. Baumol, "Notes on some Dynamic Model" *E. J. Dec.* 1948.
- (9) R. F. Harrod, "Note" §§ 26~30; "Supplement on Dynamic Theory" *Economic Essays*, pp. 279~284.

(一橋大學教授)