



不安定性原理と景気循環 (松村善太郎教授記念号)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2009-08-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 和田, 貞夫 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24729/00001913

不安定性原理と景気循環

和田 貞 夫

0. Keynes の『一般理論[4]』の長期化をいち早く試み、現代の経済成長理論の発展の基礎を築いた Harrod ([1], [2]) は、その後、自からの理論に彫琢を加え、最近著 ([3]) では当初のものとはやや異なった理論モデルを提示するに至っている。基本的な視点そのものには大きな相違がみられないにせよ、前提や論述の表現などに異なるところがあり、何よりも、前提の複雑化のために、それだけ議論も錯雑化している。旧著における彼の理論が多くの一とびとの論議の対象となり、いくつかの修正を蒙ったのと同様に、新著のそれも今後改められるべきものを含んでいると思われる。本稿は、これらのうち、Harrod の不安定性原理 (instability principle) にもとづく不況過程の分析に目を向け、これを批判的に検討することを目的とする。

第1節では、まず、Harrod の理論における基本的な諸関係を述べ⁽¹⁾、第2～4節では不安定性原理についての彼の説明自体に不備のあることを指摘した後、これを補うための一つの試みを示す。このことは既に他の機会 ([5], [6] 第1章) で述べたところであるが、後の行論に関係があるので、説明の方法を変えて、それを要約したわけである。続く第5～8節は Harrod による景気循環の説明の要旨をまとめたもので、特に第6～8節では、所得水準が下落し続けている不況の局面においても、Harrod が、後述の (3・1) 式の意味での不安定性原理の妥当性を想定していたことが示される。第9節は本稿の中心をなすのものであって、そこでは、正常な場合に不安定性原理をなりたたせる事情そのものが、不況の局面では、一見、不安定性原理と矛盾するような所得成長率の動向を不可避とすること、それゆえ、これを無視した Harrod の不況の分析が

(1) ただし、Harrod の理論における利子率の問題、技術進歩、自然成長率などについては、本稿では、ふれていない。

正しくないことが明らかにされる。第10節はこのことを考慮に入れて修正を行った後の典型的な景気循環過程の素描であり、第11節は戦後の資本主義国における景気変動の、不安定性原理にもとづく考察を示したものであって、第12節は結びにあてられている。本稿の論理をできるだけ端的に表わすための〔附録〕を最後につけておく。

1. 所得を Y 、資本ストックを K 、事後的な貯蓄を S 、事後的な貯蓄率を s とすれば、

$$(1) \quad S = \Delta K$$

$$(2) \quad S = sY$$

の関係がなりたつ。(1)式は S が資本ストックの増分つまり事後的な投資に常に等しいことを意味する。 s は一定とは限らない。資本ストックの増加分と生産(所得)の増加分との比率を表わす(限界)資本係数を C とすれば、

$$(3) \quad C = \frac{\Delta K}{\Delta Y}$$

であるから、所得の成長率

$$(4) \quad G = \frac{\Delta Y}{Y}$$

に対して、上の諸式から、

$$(5) \quad G = \frac{s}{C}$$

が得られる。これは恒等的な関係である。

これに対して、ひとびとがその実現を望む貯蓄の大きさを S_d 、所望貯蓄率を s_d とし、純投資需要 (I) と生産の増加分との比率を C_r としよう。つまり、

$$(6) \quad S_d = s_d Y \quad (s_d > 0)$$

$$(7) \quad C_r = \frac{I}{\Delta Y}$$

である。 s_d 、 C_r は定数ではない。 C_r を必要資本・産出比率 (required capital output ratio) という。一般に、所望の貯蓄は実現されるとは限らず、投資需要はみたされる必然性がない。事後的にみて、ひとびとは所望の大きさより大

きいかまたは小さい貯蓄をしたことに気づき、企業は当初の計画を超えまたはそれに足りない大きさの資本ストックを持つに至ったことを発見するのが通常であろう。そこで、このようなことがなく、 S が S_d に等しく、 ΔK が I に一致した場合の成長率を保証成長率 (warranted growth rate) と呼び、 G_w で表わせば、

$$(8) \quad G_w = \frac{s_d}{C_r}$$

となる。

以上が Harrod の成長理論の基礎となる諸関係である。

2. 上述のように、 S が S_d に、 ΔK が I に等しいとは限らず、それゆえ G は G_w に一致する必然性はない。Harrod は、 G が G_w に等しければ G は変化せず、 G が G_w より大きければ G は上昇し、逆に、 G が G_w より小さいとき G は低下すると考え、これを不安定性原理と呼んでいる。彼による不安定性原理の説明はおおよそ次のようなものである。いま、 $G > G_w$ であるとしよう。このとき、 $s > s_d$ か $C < C_r$ かの少なくとも一方の関係がなりたつ。そして、 $s > s_d$ つまり $S > S_d$ であれば、ひとびとの貯蓄は所望の大きさを超え、特に個人は支出を増加させようとし、それが各種の財の需要を刺戟する。また法人企業の場合には、株主への配当を増し、それにもとづく個人所得の増加は再び個人支出を高める。これに対して、 $C < C_r$ したがって $\Delta K < I$ の場合には、企業は、投資需要がみたされないために、資本ストックの不足を感じ、その注文を増すであろう。このようにして、いずれの場合にも、財の需要が増大し、そのため生産の成長率が増大する。 $G < G_w$ の場合もこれと同様であって、このとき $s < s_d$ 、 $C > C_r$ の少なくとも一方がなりたち、前者がなりたてば、個人貯蓄の増加および法人企業からの配当の減少による個人支出の低下が、また後者であれば、資本過剰による新注文の減少が生じ、その結果、成長率が減少するというわけである。⁽²⁾

このような Harrod の説明について、それが $s > s_d$ かつ $C > C_r$ および $s <$

(2) この部分の叙述には $\Delta Y > 0$ が仮定されている。

s_d かつ $C < C_r$ の場合について全くふれられていないことに注意すべきである。現実にはこのようなことがありえて、その場合に、 G が G_w より大きく、または小さくなることがあるであろう。このようなとき、需要を刺戟する要因とそれを抑制する要因が働き、上のような説明では、結局、 G がどのような動向を示すかが明らかでない。また、たとえば、 $s \neq s_d$ 、 $C \neq C_r$ であって $G = G_w$ であることも可能である。このとき、どのような理由で G が変化しないといえるのであろうか。このことも、Harrod の説明では明瞭でない。

3. Harrod の不安定性原理は、端的に、

$$(1) \quad \text{sgn} \Delta G = \text{sgn}(G - G_w)$$

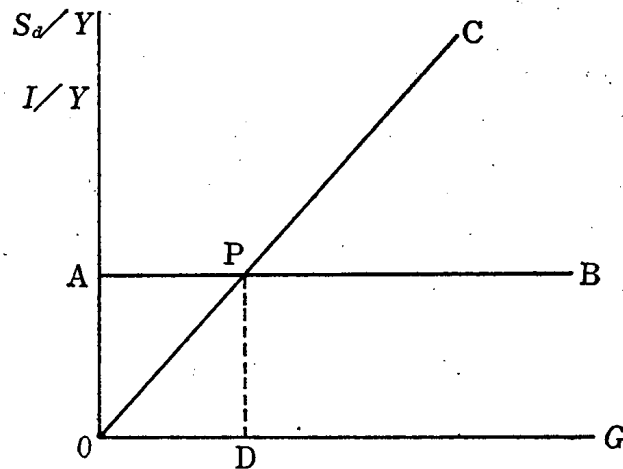
によって表示されるが、彼が明示している限りでの理論的前提にもとづいて、これを論証することは不可能である。それでは、これを導き出すためにはどのような条件が必要であろうか。

(1・4)、(1・6) および (1・7) 式から

$$(2) \quad \frac{S_d}{Y} = s_d$$

$$(3) \quad \frac{I}{Y} = C_r G$$

が得られる。第1図は、横軸に G をとり、これらの式を図示したものである。所得が増大しつつあり、投資需要が正であるような正常な場合の図であって、 OA は s_d に等しく、直線 OC の勾配は C_r である。水平線 AB が(2)式を、直線 OC が(3)式を表わすことはいうまでもない。 s_d 、 C_r は変数であるが、ある時点において値は定まっています、図はその値にもとづいて描かれている。二つの直線の交点 P より下した垂線の足を D とするとき、容易に確かめられるように、 OD は G_w に等しい。Harrod は、当初より G が G_w に等しいとき、 G と G_w はともに変化しないと考え、そのような G_w の値を「正常」保証成長率 ('normal' warranted growth rate) と呼び、後に述べるような事情のために変化する G_w と区別している。このような G_w は特殊保証成長率 (special warranted growth rates) と呼ばれる。第1図において、 OD がいずれの保



第 1 図

証成長率であると考えてもよい。

さて、いま何らかの理由のために、 $G > G_w$ となったとしよう。第1図では、この場合の G は点 D の右方で示される。そして図から明らかなように、このとき $I > S_d$ である。同様に $(0 <) G < G_w$ の場合 $I < S_d$ がなりたつ。つまり

$$(4) \quad \text{sgn}(G - G_w) = \text{sgn}(I - S_d)$$

である。したがって、(1)式がなりたつためには、

$$(5) \quad \text{sgn} \Delta G = \text{sgn}(I - S_d)$$

でなければならない。また、これがなりたてば、正常な状態のもとで、不安定性原理がなりたつ。

前節で述べたような、不安定性原理の論証の不備を補うためには、何等かの前提を追加することが必要である。そのための適当な前提には種々のものがあるであろう。しかし、たとえどのような前提が用いられようとも、それは(5)式と矛盾するものであってはならない。上の議論によって、このことが明らかである。

4. (3・5)式をみたすような一つの経済的前提を考えてみよう。そのために事後的にみて未充足の需要というものを取り上げる。これは事後的にみてみたされなかった投資需要 $(I - \Delta K)$ と同様の貯蓄者の需要 $(S - S_d)$ とからなっている。前者が正(負)であるとき、結果的に、企業は求めた大きさより小さい(大きい)資本ストックを保有することになり、投資需要を増そう(減じよ

う)とするであろう。後者が正(負)であれば、ひとびとは所望の大きさより大きい(小さい)貯蓄をしたことになり、前述のように、それが個人貯蓄であれ、法人貯蓄であれ、財の購入の増加(減少)をひきおこす。そこで、企業がこのような事後的にみて未充足の需要の総計が正(負)であるとき、生産の成長率を高める(低める)ような行動をとるとしよう。この場合、(1・1)式によって明らかのように、事後的にみて未充足の需要は

$$(1) \quad (I - \Delta K) + (S - S_d) = I - S_d$$

であるから、企業の行動についてのこの仮定は(3・5)式を意味する。

以下の行論においては(3・5)式がなりたつものとする。しかし、そのためには、この節で述べたような仮定は必ずしも不可欠のものではない。

5. 不安定性原理にもとづいて、Harrod は景気循環の現象を説明できると考えている。まず、景気のピークの問題を取り上げよう。これは比較的簡単である。現実の成長率 G が保証成長率 G_w より高いとき、不安定性原理の示すように、 G は一層の上昇を続ける。しかしこのような状態は早晚終らざるをえない。労働の完全雇用の天井があるためである。好況が続いて、労働雇用が増加し、完全雇用の状態に近づくとつれて、産業部門間や地域間の労働の可動性が低下し、必要な追加労働を獲得するためのコストも高まる。この段階では部門間、地域間の経済成長率の相違は大きくなってゆくが、全般的な成長率は高い値をもち続けることが困難になる。このようにして G は G_w より小さくなる。そして、ここでもまた不安定性原理のために、 G は下落しはじめる。

通常、景気の動向は経済活動の指標である所得水準によって考えられる。時間の経過とともに所得が上昇から下降に転ずる段階が景気のピークであり、それが下降から上昇に変わる時点が景気の底である。とすれば、上述のように G が下落をはじめても、その値が正であれば、所得が上昇し続けるという好況の過程は終っていない。 G が正から負に転じる時点が景気のピークである。このことは、自明ではあるが、以下の議論においては、注意しなければならない。

6. それでは、不況とその好転を不安定性原理によって説明するにはどうすればよいだろうか。Harrod は、これを比較的困難な問題であるといい、次の

ように考えている。上述のような過程を通じて下落し、負となるに至った G をやがて上昇させる要因として彼が考えているものには二つがあり、その一つは s_d の低下である。個人の所得が低下するとき、ひとびとはある限度以上の消費の削減を避け、その貯蓄を切り下げようとする。また、見通しの悪化に対して、企業は以前ほどの内部留保を行なおうとせず、配当率を低落させないように努める。このようにして生じる s_d の低下は（特殊）保証成長率の値を引下げ、やがてそれが現実の成長率を下廻るに至って、 G は上昇をはじめめる。このように、Harrod は考える。

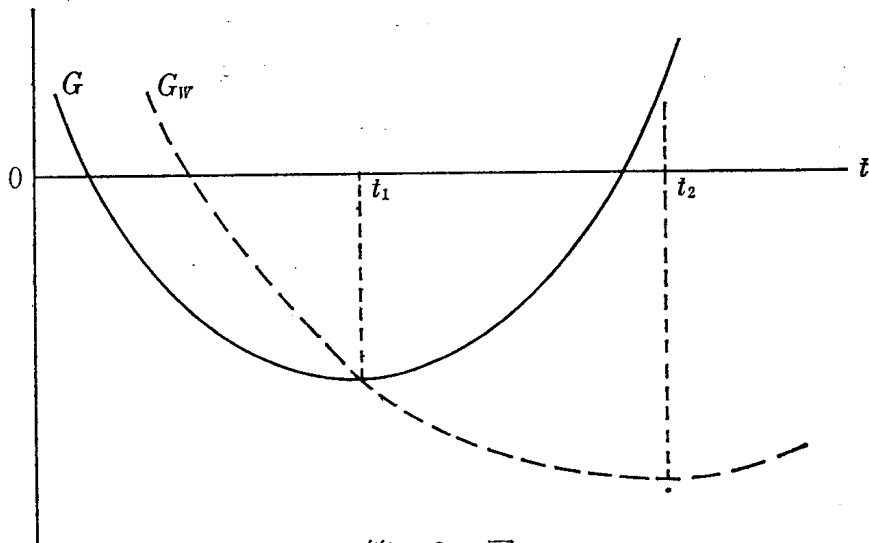
なお、経済が不況の局面にあつて、 G が負であるとき、当然、 ΔY は負である。それゆえ、 s が正である場合には C が負でなければならない。もし、アメリカ合衆国の大不況の時代にみられたように、 s が負、したがって ΔK が負のときには、 C は正となるが、やはり G は負である。これらのことがらは(1・1)～(1・5)式によって明らかである。これらの場合に G と G_w の大小関係について述べるには、その代数值 (algebraic value) つまり絶対値で考えねばならないと、彼は述べている。

7. 現実の成長率の低落を阻止するものとして Harrod の考えているいま一つの要因は資本係数の変化である。第1節で定義された資本係数 C 、 C_r はいずれも純投資に関わるものであった。現実の、または希求された粗資本形成から減耗した設備のうち更新されなかった分を差引いた大きさに関係している。そして、他の事情が同じであるならば、更新投資の増大によってそれは変化する。Harrod によれば、前節で取り上げたような不況の局面における s_d の低下が景気の減退率を減少させ、そのため更新投資が増加し、それが G_w の絶対値を上昇させることによって、 $G_w < G$ の状態を実現させるというのである。

景気後退率の減少が更新投資の必要量を高めることを、Harrod は、数字例を用いて説明しているが、例自体はここでの議論に直接の関係をもたないので、特に取り上げないでおく。

8. 景気後退の過程において、上述の理由によって、 G の減少率が逡減し、 G_w が G に追いつくとき、 G の低下は止み、それは上向きに転じる。Harrod

はこの状態を「不況の底 (bottom of slump)」と呼んでいるが、これは第4節の末尾で述べたような通常用語法とは異なっている。 G が上昇の過程に入ったとしても、それで負である限り、所得は減少しつつあり、 G が正になるまでは所得の低落が続くからである。いずれにしても、Harrod自身が示唆しているように、上述のような G の反転の状態は第2図のように表わすことができる⁽³⁾。これは、横軸に時間(t)をとり、実線で現実の成長率の動向を、点線を用いて特殊保証成長率のそれを表わしたものである。時点 t_1 においてHarrodの「不況の底」が現われ、 G が下向から上向に転じる。それまで G_w は G よりも高いが、それ以後 G より低くなる。 G_w は「不況の底」を過ぎても、先に述べた所得低下による貯蓄切り下げなどの理由によって、下落を続け、所得がある程度回復するに至って、上昇し始める。



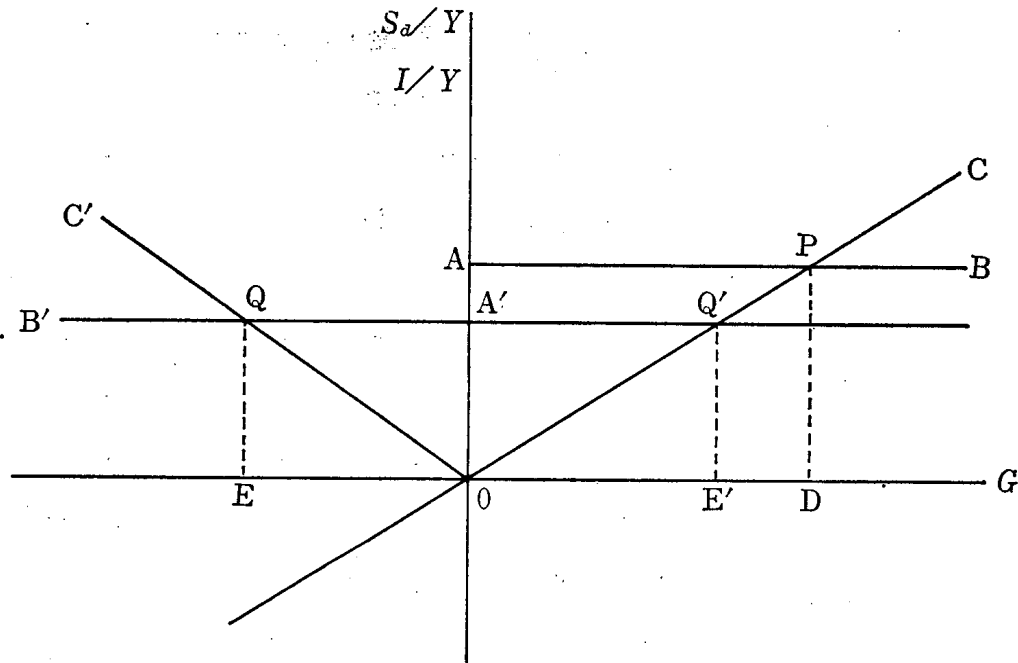
第 2 図

9. 上に要約した Harrod の不況の説明、特に「不況の底」の説明に当って考慮された要因は、所得の減少に対して消費水準に切り下げに抵抗する個人および配当率の引き下げを避けようとする法人企業の行動とその結果生じた景気後退率の低落にもとづく更新投資需要の出現と増加であった。このうち、上述の個人および企業の行動の影響は第6節で述べたが、これをいま一度検討して

(3) 便宜上、時間 t が連続変数であり、 G 、 G_w も連続的に変化するように描いておくが、理論にとってこのことは必要ではない。後の第4、5図についても同様である。

みよう。いま、第5節で述べた事情によって、景気上昇の過程において、 $G < G_w$ となったとしよう。このとき、 $G > 0$ であるならば、まだ所得は増加を続けているから、 s_d の低下は生じないであろう。むしろ、それは増加するかも知れない。 $G < 0$ となって後に、 s_d の低落がはじまる。この場合、もちろん、 $\Delta Y < 0$ である。それゆえ、不況のために、全体としての純投資需要が負であるような状態が続く限り、(1・7)式より明らかなように、 $C_r > 0$ である。一方、 s_d は正であるから。このとき $G_w > 0$ である。したがって、 s_d の低下によって G_w が減少したとしても、 $G_w > 0 > G$ の状態が続き、第1図によって分かるように、(3・5)式の前提のもとでは、 G は上昇しえない。 s_d の低下によって G が上昇に転ずるためには、 $I > 0$ 、したがって $C_r < 0$ 、それゆえに $G_w < 0$ となっている必要がある。Harrod は s_d の低下が G_w を減少 (reduce) させるというが、正確に言えば減少するのは G_w の絶対値である。

用語の問題を別として、上の議論は第1図と同様の第3図で示すことができ



第 3 図

る。図の直線 AB, OC および点 P, D は第1図のものと同一である。 $G < 0$ のとき、 s_d が OA から OA' に減じたとしても、 C_r が正のままであれば、 G_w

は図の OE' のように正の値を保っている。図から明らかなように、 $G < 0$ である限り、 $I < 0 < S_d$ であり、(3・5)式によって G は減少を続けることになる。これに対してもし正の純投資需要が現れるに至れば、 C_r は負となる。これが図の直線 OC' の勾配であり、このときの G_w は OE で表わされる。投資需要が大きければそれだけ OC' の勾配の絶対値は大きく、 G_w は大きくなる。つまり G_w の絶対値は小さくなる。 s_d の値が小さいほど、同じことがいえる。

Harrod によれば、 G が負である局面がある程度続けば、 s_d の低落によって、その低下率が減少し、そのため I が増加するに至る。図についていえば直線 $A'B'$ の下方への移動と OC' の勾配の絶対値の増大が続く。このことは OE で示される G_w の上昇を意味する。 s_d の低下、 C_r の絶対値の上昇がまだ十分でなく、 $G_w < G < 0$ の状態が続いている間は、図から明らかなように、 $S_d > I$ であるから、(3・5)式によって、 G は一層減少する。しかし、やがて、それは上昇する G_w と一致、またはより小さくなり、 G の下落は止まる。それ以後は、上昇する G_w に対して、 $G < G_w < 0$ となり、そこでは $S_d < I$ であるから、 G が G_w に追尾して上昇することになる。(3・5)式を前提とする限り、Harrod の「不況の底」はこのようにして生じるものでなければならない。

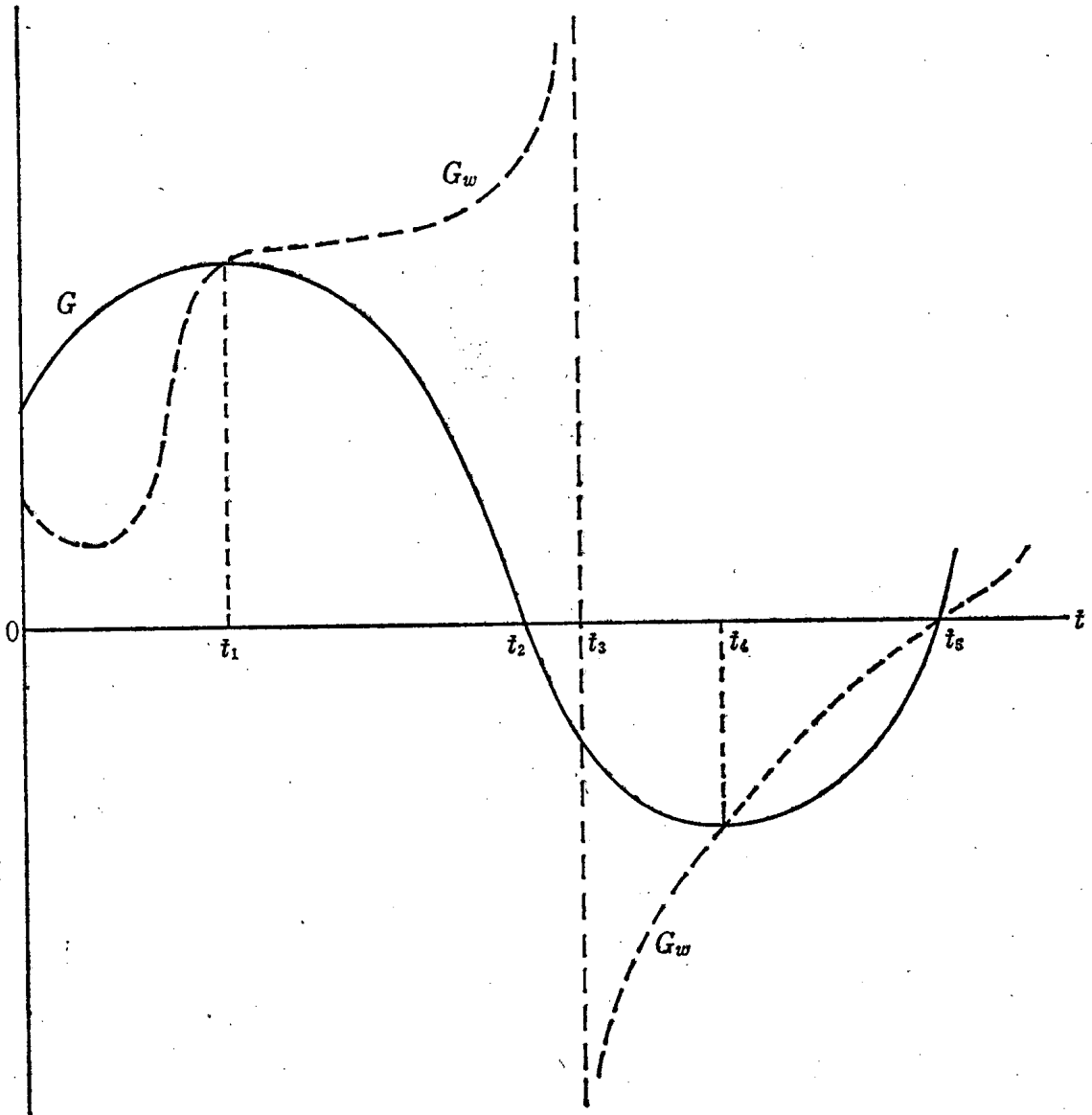
上の議論によれば、(3・5)式がなりたつ限り、 $G < 0$ 、 $I > 0$ の場合

$$(1) \quad \text{sgn } \Delta G = \text{sgn}(G_w - G)$$

でなければならない。これはまさに(3・1)式とは逆である。 G が G_w より大きい(小さい)とき G が増大(減少)するという意味での不安定性原理が、 $G > 0$ 、 $I > 0$ の正常な場合になりたつためには、(3・5)式が成立しなければならなかった。そして(3・5)式のもとでは、 $G < 0$ 、 $I > 0$ のとき、外見上、不安定性原理に矛盾するような(1)式が妥当することになる。これが以上の帰結である。

10. 前節の議論を考慮に入れて、典型的な景気循環の過程を図示すれば第4図のようになる。時点 t_2 までの事情は第5節に述べた通りである。 t_1 に達する以前において、 G_w がはじめに下落し、後に上昇するように描かれているのは、 G の上昇のために当初は純投資が比較的増大し、そのため C_r が大きくなり、 G_w が低下し、やがて純投資の伸びが鈍化し、それとともに、所得増大に

ともなう s_d の上昇の効果が現れ、 G_w が上昇するに至ると想定されているためである。このことは、第3図を用いて、次のようにいうこともできる。当初は



第 4 図

投資需要の急速な増大のために直線 OC の勾配が大きくなり、そのため点 D が左に移動して、 G_w は低下する。しかしやがてその程度は小さくなり、遂には OC の勾配は小さくなり、それとともに、所得増大にともなう s_d の増加があれば、直線 AB が上方に移動し、 G_w は増加するに至る、というわけである。もっとも、このような G_w の動向は必ずしもみられるものではない。いずれにしても、 $G > G_w$ である限り、(3・1)式によって、 G は上昇を続け、労働の完

全雇用の状態に近づくにつれて、その上昇は鈍化し、時点 t_1 において G_w に一致する。たとえ G_w は上述の理由によって上昇を続けることがないとしても、この時以後、 $G < G_w$ となり、再び (3・1) 式の示すところにしたがって、 G は減少する。そして時点 t_2 に至って、 G はその値を正から負に転じる。通常の意味での景気のピークはこの時にみられるのである。

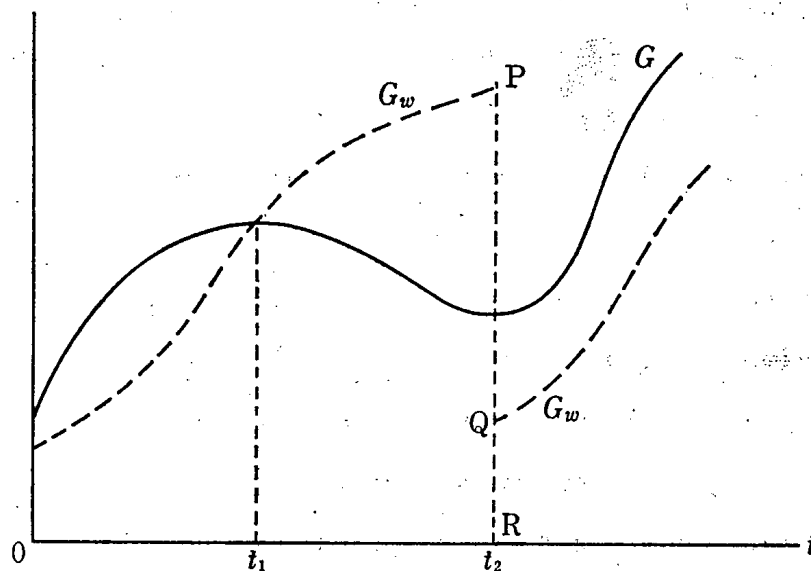
時点 t_2 を過ぎれば $G < 0$ 、したがって $\Delta Y < 0$ となる。このとき既存資本ストックの減耗を超える新投資が行なわれなければ、全体としての純投資需要は負であり、したがって、 $C_r > 0$ 。それゆえ G_w は正の値を保持する。そして、負の純投資の絶対値の増加の程度がいちぢるしいとき、 G_w は減少し、そうでない場合 G_w は上昇を続ける。図においては時点 t_2 以後も G_w が増加するように描かれているのは、負の純投資には実現可能な最低限があって十分な減少が困難であるため、 C_r が減少を続けるものと想定されているからであるが、 G_w がこの局面で低下することもありうる。

第6節で述べた理由によって、 t_2 より後のある時点で s_d の低下がはじまり、時点 t_3 において純投資需要が正になったとしよう。このとき、まだ $G < 0$ 、したがって $\Delta Y < 0$ であるから $C_r < 0$ 、それゆえ $G_w < 0$ でなければならない。当初は投資需要の大きさはまだ小さいであろうから、 G_w は極めて小さいものと考えられる。そして、図に示すように、 $G > G_w$ であれば、(9・1) 式によって、 G は低下することになる。この局面で s_d が下落を続けると考えられ、またそれに影響されて投資需要が増加すると想定しうるから、 G_w は上昇してゆく。このことは第3図における直線 $A'B'$ の下方への移動および OC' の勾配の絶対値の増大の結果生じる点Eの右方への移動によって確かめることができる。

時点 t_4 において、上昇する G_w が下降すると G とが一致し、またはそれを超え、それ以後、引き続いて増加する G_w に対して G が下方より追尾する。ここでも (9・1) 式が作用しているわけである。時点 t_4 では Harrod の「不況の底」がみられるが、通常の意味での景気の底が現れるわけではない。後者は G が上昇し続け、ゼロとなり、正に転じる時点で起こる。もしそれ以後 G の上昇が続くとすれば、図に示したように、時点 t_5 で G と G_w は一致し、またはそれ

を超え、その後には $G > G_w$ でなければならない。 $G > 0$ のとき(3・1)式が有効となるからである。⁽⁴⁾⁽⁵⁾

11. 上述のような景気循環の過程は、典型的なものであるとはいえ、必ず生じるわけではない。特に、第二次大戦後の先進資本主義国においては、所得の成長率が負であるような事態は生じていない。正の成長率の値が低下するとき不況とみられていたに止まる。もっとも、それは各国の政府が有効な経済政策を実施し、放置すれば真の不況に陥ったと思われる経済の沈滞を、事前に防止したためであるといえることができるであろう。このような場合の議論を、既述の諸概念と分析用具によって考察してみよう。



第 5 図

第 5 図は、第 4 図と同様に、 G と G_w の時間径路を図示したものであって、

- (4) 第 4 図において、もし G_w が連続的に変化するとすれば、その径路は t_2 において G の径路に対して左上方から交わり、 t_4 より以前に上向きに転じ、 t_4 以後は図と同様の状態を示すことになるであろう。その場合でも、ここでの議論はあてはまる。なお、 t_5 において、 G が G_w に一致すれば、 G は上昇しえない。それが上昇を続けるためには、離散的な上昇によって、 t_5 の近傍で G_w を超えることが必要である。
- (5) もし、たとえば、好況の末期において、成長率が正であるにもかかわらず、純投資需要が負になるような事態が生じるならば、その局面で(9・1)式が有効となる。

時点 t_2 に至るまでの状態は第 4 図の場合とほぼ同じである。時点 t_1 において G_w は G に追いつき、それを超えようとする。もっとも、実際には、この局面で労働の完全雇用に近い状態が現れたとは限らない。その他の理由で成長率の伸びが鈍化したこともあるであろうが、いずれにしても t_1 より後は、(3・1) 式によって、 G は低下してゆく。このことに気づいた政府が、時点 t_2 において、需要刺戟の政策を構じ、そのため s_d の低下と C_r の上昇が生じたとしよう。図においてそれは RP から RQ への G_w の非連続的な減少として描かれている。もしこのような事態が起これば、 G は再び上昇の過程をたどってゆく。 G_w の低下はこの図に示したように非連続的であるとは限らないが、それが連続的に変動する場合にも、ほぼ同様にして、 G の上昇が説明可能である。いずれにしても、このように G は正の値を保ちつつ、したがって (3・1) 式の有効範囲の中であって、上下の運動を繰り返すのである。

12. C_r は景気の状態によって変化する。本稿で直接の対象としなかった正常保証成長率の問題を別とすれば、Harrod の成長理論では投資需要の大きさについて、特別な前提が存在しない。(1・7)式は C_r の定義式であって、投資についての何等の想定をも含むものではない。このことは、ある意味では、理論的弱点ともいえようが、別の意味では、利点でもある。投資需要の動向がどのようなものであっても、彼の理論が適用できるからである。そして、事実、われわれは、彼の理論を、典型的な景気循環の場合にあてはめ、また戦後の資本主義のケースにも応用することができた。

しかし、それとは別に、Harrod 自身が示唆した第 2 図による説明は、不況の局面にそのまま不安定性原理をあてはめた点で、いささか機械的に過ぎるのではなからうか。

[附 録]

第 3 節で述べたように、不安定性原理(3・1)式が、成長率と純投資需要が正である場合に、なりたつとすれば、(3・5)式が成立しなければならない。 $Y > 0$ であるから、これはまた

$$(a) \quad \text{sgn } \Delta G = \text{sgn} \left(\frac{I}{Y} - s_d \right)$$

と表わすことができる。他方、(3・3)式によって、

$$(b) \quad \frac{I}{Y} = C_r G$$

であるから、(1・8)式を考慮すれば、

$$(c) \quad \text{sgn } \Delta G = \text{sgn } C_r (G - G_w)$$

である。(c)式は、 $G > 0$, $I > 0$ であるとき、不安定性原理が妥当するための必要かつ十分な条件である。

$G > 0$, $I > 0$ の場合とともに、経済が下降過程にあり、純投資需要が負である場合つまり $G < 0$, $I < 0$ のときにも(b)式よりわかるように、 $C_r > 0$ であるから、(c)式は

$$(d) \quad \text{sgn } \Delta G = \text{sgn} (G - G_w)$$

となる。いわば保証成長率のもとでの径路の周辺に遠心力(centrifugal force)が働いていることになる。

しかし、経済が下降の局面にあっても投資需要が回復の兆しをみせ、 $G < 0$, $I > 0$ となった場合、または上昇の段階で補充投資が差し控えられ、 $G > 0$, $I < 0$ となったときには、 $C_r < 0$ となり、(c)式によって、

$$(e) \quad \text{sgn } \Delta G = \text{sgn} (G_w - G)$$

がなりたつ。ここでは、保証成長率での成長径路の周辺において、遠心力ではなく、求心力(centripetal force)が作用するのである。

[参 考 文 献]

- [1] Harrod, R. F., "An Essay in Dynamic Theory," *Economic Journal*, March 1939, pp. 14—33.
- [2] Harrod, R. F., *Towards a Dynamic Economics*, 1948.
- [3] Harrod, R. F., *Economic Dynamics*, 1973.
- [4] Keynes, J. M., *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, 1936.

- [5] 和田貞夫「保証成長率と「不安定性原理」」大阪府立大学経済研究, 昭和48年10月, 1—18ページ。
- [6] 和田貞夫『経済成長と資本の理論』昭和50年。

(1978. 10. 30.)