HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	経済成長の循環的ならびに趨勢的側面
Author(s)	早川, 泰正
Citation	北海道大學　經濟學研究, 16(2), 1-66
Issue Date	1966-08
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/31145
Type	bulletin (article)
File Information	16(2)_P1-66.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

経済成長の循環的ならびに趨勢的側面

早　川　泰　正

ま　え　が　き

本研究は2つの部分にわかれる。それぞれの部分における分析の主内容とその狙いについて簡単にのべておきたい。

第1部　ここで展開されるモデルは Keynes 型のマクロモデルであるが，その特徴について3つの点を指摘しておく。

(1) 従来からも Keynes 型の線型モデルによる経済変動の動学分析はおびただしい数量にのぼっている。しかしそれらのほとんどは終始単純な均等成長の場合——産出量と資本ストックの成長率が均等する——をあつかっているにすぎない。本研究においては最初から明示的に不均等成長経路を対象とする。したがって均等成長はわずかに景気上昇，下降運動における両極限として考慮されるにとどまり，分析の主眼は上昇，下降運動の途上における産出量と資本ストックの不均等な変動にある。そしてとくに上昇を下降に転化させる要因として2つの barrier の存在について，労働力の不足と外国貿易収支の制約を重要視していきたい。

(2) Keynes 型マクロモデルのおおくは経済変動の全過程を循環運動と長期趨勢に分離し，両者を別々にあつかい，最後に単純に superimpose している。本研究においては2つの側面を区別しながらも，相互に関連させてあつかう。2つの側面の区別はそれぞれに影響するパラメーターの変化の相違に帰着される。循環的側面においては投資活動係数の変化が決定的となる。それにたいして趨勢的側面にとって重要なのは技術的進歩にもとづ

く分配率の変化，消費率の変化，輸出入メカニズムの変化などであるが，それらは趨勢的側面をとおして各周期の循環運動にも影響をあたえるものとみなされている。

(3) 以上のモデル分析から誘導される循環的成長について，中進国経済と先進国経済の2つの型が区別される。本研究においてはそれぞれの経済の特色を検討し，最後に両者の中間領域ともいうべき移行型経済の特徴を展望することにしたい。

第2部　第1部において検討したマクロモデルを使用して戦後日本経済の変動過程を定量的に分析し，いくつかの特色を検討するのがここでの狙いである。分析の対象期間としては昭和26～37年をとる。この期間は戦後日本経済の中進国型の高度成長段階にあたる。これにたいして38年以降の移行型経済の段階については，現時点における観察データの不足のために考察外におくほかはない。

まず対象期間の変動過程については明瞭に3つの循環周期が看取される。もちろん簡単なマクロモデルをもってこれら3つの循環周期の経過を説明しつくすことはできない。しかしこの時期の変動の基調となる設備投資の高度成長にもとづく経済の不均等的拡大はわれわれのマクロモデルによっても十分に対処できるはずである。そこで第2部における定量分析の主眼を経済変動の趨勢的側的におくことにする。すなわち3つの循環周期をとおしてモデルのパラメーターがいかに変化したかを推計し，それらによって各循環周期における経済の構造がいかに趨勢的に変化していったかを推定することにしたい。最後にこうした趨勢的側面における変動と対照するいみで現実の循環運動の経路を導出することにする。

目　　次

第 1 部　理論的モデル分析
第 1 章　基本的モデル……3
第 2 章　伝統的理論における $\bar{g}$……8
第 3 章　変動の2つの側面……10
第 4 章　財政の役割……16
第 5 章　外国貿易収支……19
第 6 章　景気循環……22
第 7 章　技術進歩と分配率……33
第 8 章　2つの経済……37
第 9 章　移行型経済……42
第 2 部　戦後日本経済の定量分析
第 10 章　定量分析のためのノオト……46
第 11 章　資本ストックと分配率……49
第 12 章　個人消費率……53
第 13 章　貿易収支の ceiling ……55
第 14 章　$\bar{g}$ 曲線の導出……56
第 15 章　g^x 曲線と投資活動係数……62

第 1 章　基本的モデル

最初にモデルの変数を以下のようにさだめる。

I＝新投資　　X^f＝粗投資　　X^c＝個人消費　　X＝G.N.P.
B＝粗利潤　　W＝賃金所得　　K＝資本ストック

以上の諸変数をもって単純な Keynes 型動学モデルがつぎのように構成される。

$$I = mB_{-1} - nK_{-1} \qquad X^f = I + hK_{-1}$$

$$X^c = c_pB_{-1} + c_wW_{-1} \qquad X = X^f + X^c = B + W$$

いまここで

$$\frac{B}{X} = u,\ \frac{W}{X} = d,\ \frac{K}{X} = \rho,\ \frac{X}{X_{-1}} = g^x,\ \frac{K}{K_{-1}} = g^k$$

とおき，うえの方程式群を縮約すれば

$$g^x=(m+c_p)-(n-h)\rho_{-1}-(m+c_p-c_w)d_{-1}$$

$$g^k=m\frac{1-d_{-1}}{\rho_{-1}}+(1-n)$$

なお貨幣賃金率を ω，雇用量をNとおけば，

$$d=\frac{\omega N}{X}$$

さらに

$$N=\beta K$$

とおけば，

$$d=\omega\frac{N}{K}\cdot\frac{K}{X}=\omega\beta\rho$$

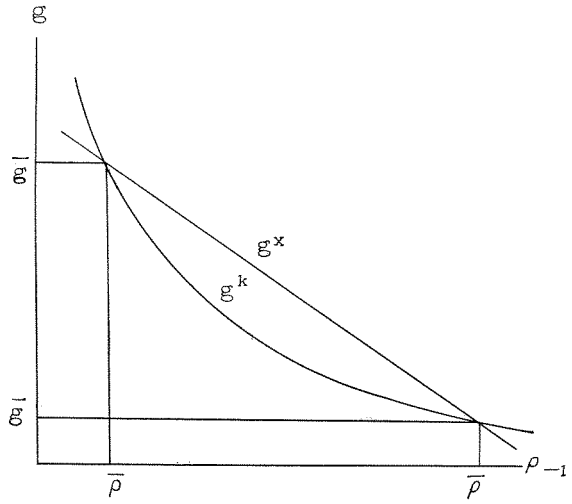
いまこのdを g^x, g^k に代入すれば

$$g^x=(m+c_p)-\{(m-\bar{c})\omega\beta+(n-h)\}\rho_{-1} \qquad (1,\ 1)$$

$$g^k=(1-n-m\omega\beta)+\frac{m}{\rho_{-1}} \qquad (\bar{c}=c_w-c_p>0) \qquad (1,\ 2)$$

さて（1，1），（1，2）にしめされるように，産出量と資本ストックの成長率 g^x, g^k は，賃金率 ω を固定し，他のパラメーターを所与とすれば，変数 ρ_{-1} のみの関数となる。第1図によってしめす。いまもし g^x, g^k の曲線が図のように第1象限において交接すれば，その交点（$\bar{g}$, $\bar{\rho}$）は均衡成長の経路をしめすものにほかならない。そこで第1図のように均衡成長率 $\bar{g}$ が現実に存立するための条件を，ω をふくむパ

第　1　図



ラメーターの値について検討してみる。いま

$$g^x=g^k=\bar{g},\quad \rho_{-1}=\bar{\rho}$$

とおいて，(1，1)，(1，2) に代入し，$\bar{g}$ を消去すれば，

$$f(\bar{\rho})=\{(m-\bar{c})\omega\beta+n-h\}(\bar{\rho})^2-\{m+c_p-(1-n)+m\omega\beta\}\bar{\rho}+m=0$$

この方程式が実根をもつための条件は

$$\{m+c_p-(1-n)+m\omega\beta\}^2-4m\{(m-\bar{c})\omega\beta+n-h\}\geqq 0$$

さらに係数を簡略化するために

$$\omega\beta=d',\ 1-c_p-n=s_p,\ n-h-\bar{c}d'=n'$$

とおいて，うえの条件式をmについて整理すれば，

$$\phi(m)=m^2(1-d')^2-2m\{(1+d')s_p+2n'\}+s_p^2\geqq 0$$

いま $\phi(m)\geqq 0$ を満足し，かつ経済的に有意的なmの値の下限を $\bar{m}$ とおけば，

$$\bar{m}=\frac{1}{(1-d')^2}[\sqrt{s_p+n'}+\sqrt{d's_p+n'}]^2$$

であるから，結局均衡成長率 $\bar{g}$ が現実に存立するためには，mを中心とするパラメーターの間につぎの関係が成立しなければならない。(1)

$$m\geqq\frac{1}{(1-d')^2}[\sqrt{s_p+n'}+\sqrt{d's_p+n'}]^2$$

つぎにそれが現実に存立するといなをとわず，均衡成長の経路を別に導出する。いま最初の方程式体系にかえて

$$I=\triangle K=K-K_{-1}$$

$$X^f=I+hK_{-1}$$

$$X^c=(c_p+\bar{c}d_{-1})X_{-1}$$

$$X=X^f+X^c$$

とおき，これらを縮約すれば

$$(g^x-c_p-\bar{c}d_{-1})X_{-1}=\{g^k-(1-h)\}K_{-1}$$

したがって

$$g^x-c_p=\{g^k-(1-h)+\bar{c}\omega\beta\}\rho_{-1}$$

ここで

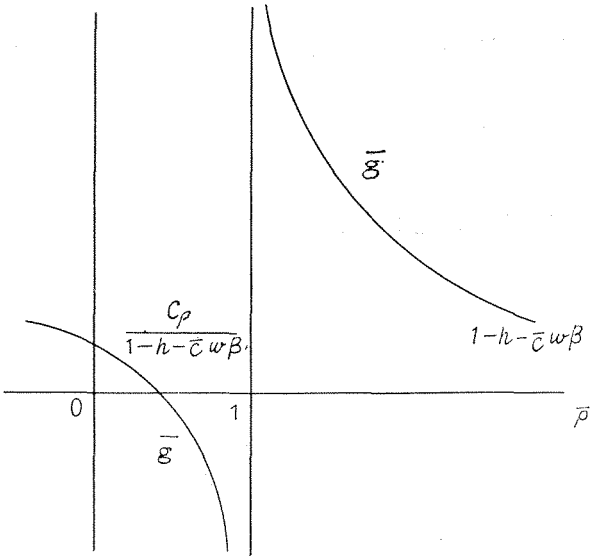
$$g^x=g^k=\bar{g},\ \rho_{-1}=\bar{\rho}$$

とおいて代入すれば

$$\bar{g}=\frac{\{(1-h)-\bar{c}\omega\beta\}\bar{\rho}-c_p}{\bar{\rho}-1} \qquad (1,\ 3)$$

$$\bar{\rho}=\frac{\bar{g}-c_p}{\bar{g}-(1-h)+\bar{c}\omega\beta} \qquad (1,\ 3')$$

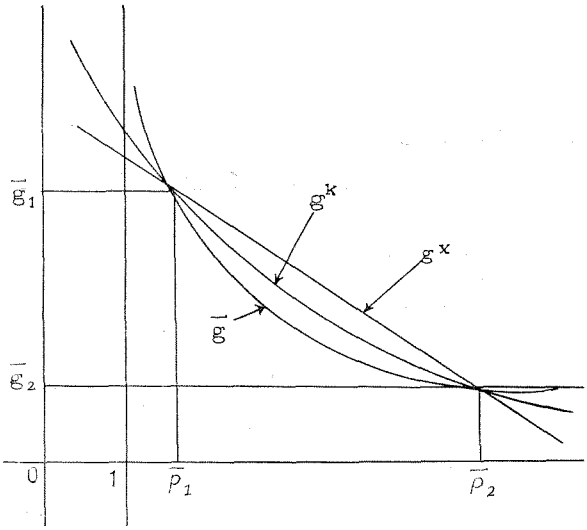
第 2 図



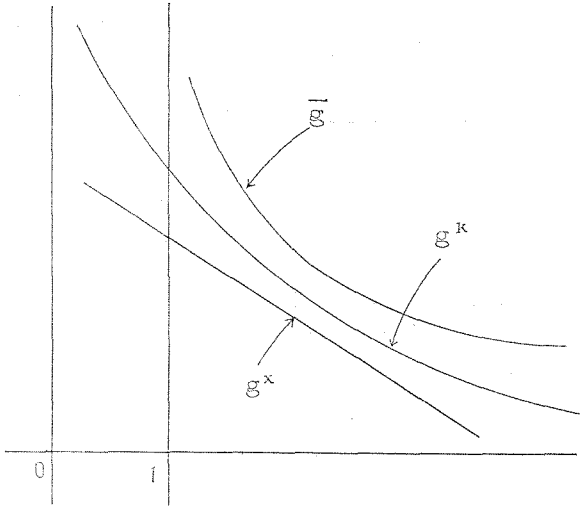
第2図は(1, 3), (1, 3′) にしたがって，均衡成長率 $\bar{g}$ のいわば可能的経路をしめす。その導出の経過からも明瞭なように，第2図の $\bar{g}$ 曲線は現実の投資活動から独立した——すなわちパラメーター m, n の値から独立した——均衡成長率の軌跡にほかならない。したがって現実の成長経路が $\bar{g}$ 曲線と交接するかどうかは，当然のように投資活動の状態，とくに投資活動係数mの大いさに依存する。いまもし投資活動が活発でさきの条件 $m>\bar{m}$ を満足すれば，第3図(a)のしめすように g^x と g^k の交点は $\bar{g}$ 曲線上に位置するはずである。反対に投資活動の弱体のために $m<\bar{m}$ ならば，第3図(b)のように，g^x, g^k, $\bar{g}$ の曲線は交接せず，均衡成長率は現実に存在しないことになる。(2)

さて以下の分析をとおして，われわれは終始 $m>\bar{m}$ の場合を想定する。その場合，既述のように均衡成長率はつねに $\bar{g}$ 曲線上に位置するから，以後均衡成長の経路をめぐる議論はすべて g^x と $\bar{g}$ との関係によってすすめることができる。そこでまず均衡成長率の安定性を確認しておかなければならない。第3図(a)のように g^x, $\bar{g}$ 曲線が第1象限で交接する場合，その交点の1

第 3 図 (a)



第 3 図 (b)



つ $(\bar{g}_1, \bar{\rho}_1)$ は安定的であるが，いま1つの交点 $(\bar{g}_2, \bar{\rho}_2)$ はそうではない。いまもし現実の成長経路において

$\bar{\rho}_1 > \rho_{-1}$　あるいは

$\bar{\rho}_2 > \rho_{-1} > \bar{\rho}_1$

ならば

$g^k > g^x$　あるいは

$g^x > g^k$

であるから，次期以後の変動過程において，ρ_{-1} と g^x はそれぞれ $\bar{\rho}_1$ と $\bar{g}_1$ に接近する。しかしもし現実の成長経路が

$\rho_{-1} > \bar{\rho}_2$

の状態にあれば，このことは

$g^k > g^x$

をいみするから，次期以後において ρ_{-1} と g^x はさらに均衡点 $(\bar{\rho}_2, \bar{g}_2)$ をはなれて拡散してしまう。そこで経済的有意性を考慮すれば，不安定均衡点 $(\bar{\rho}_2, \bar{g}_2)$ はわれわれの考察外におかなければな

らない。(3) 以下の分析はすべて安定的均衡成長の経路に関係するものに限定したい。

〔註〕

(1) もし

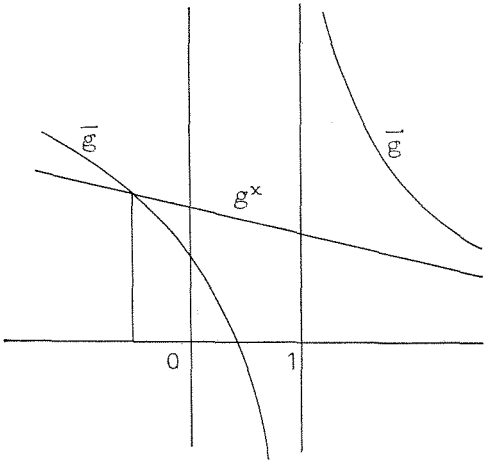
$$m<\frac{1}{(1-d')^2}\left[\sqrt{sp+n'}-\sqrt{d'sp+n'}\right]^2$$

ならば，$\phi(m)>0$ は満足されるが，その場合は $\bar{g}>0$, $\bar{\rho}<0$ となるから経済的には無意味である。

(2) おなじく $m<\bar{m}$ の場合，さきのように

$$m<\frac{1}{(1-d')^2}\left[\sqrt{sp+n'}-\sqrt{d'sp+n'}\right]^2$$

第 3 図 (c)



ならば，第3図(c)のように g^x, $\bar{g}$ 曲線は第4象限で交接する。既述のように $\bar{g}>0$, $\bar{\rho}<0$ であるから，経済的には無意味である。

(3) Duesenberry はわれわれと同一形式の成長モデルを使用しているが，不安定均衡点を排除せず，現実の成長率が $\bar{g}_2$ 以下に低下した場合を考慮しそこに不況の1つの説明をもとめている。

これにたいして Kalecki は発展要因にもとずく成長経路の分析にさいして，安定成長のみを考慮している。

J. S. Duesenberry, Business Cycles and Economic Growth, 1958

M. Kalecki, Theory of Economic Dynamics, 1954

第 2 章　伝統的理論における $\bar{g}$

既述のように，均衡成長の可能的経路をしめす $\bar{g}$ 曲線は現実の投資活動から独立に構成されている。したがってそのかぎりでは，現実の成長経路につ

いて何事をもかたるものではない。また政策的考慮から$\bar{g}$曲線になんらかの規範的意味をもたそうとすれば，さらに若干の制約条件を必要とする。

ところで成長経済学の伝統的諸理論は均衡成長のこうした可能的経路のうちから特定の成長率を一義的に決定するために，いくたの公準ないし仮定を設定した。いまそれらのうちから2つの代表的体系をとりあげ，その特徴を明らかにしておきたい。まず古典的成長理論においては2つの公準，すなわち完全雇用と完全競争の想定が決定的となる。賃金，価格の伸縮性と財貨ならびに労働の自由市場の存在は分配率を一義的に決定し，他方で社会の貯蓄率は自然利子率に依拠して決定される。こうした予定調和の貫徹する静学的体系において，成長率を究極的に決定づけるものは，唯一の変数としての労働供給量の増加率以外にはない。

これにたいして新古典派の成長理論は完全雇用の公準を廃棄する点で，まず古典派と対立した。また貯蓄率を利子非弾力的な社会的心理性向とみなす点でも古典派と相違する。だが分配率は技術進歩の中立性を強調することによって，ここでも終始不変と想定された。しかし新古典派成長理論にとって最大の特色は資本ストックと産出量の比率を技術的に所与の「必要資本係数」と定義する点である。かくてわれわれのタームでいえば，$\bar{g}$曲線上において$\bar{\rho}$が所与のとき，唯一の均衡成長率$\bar{g}$が一義的に決定されることになる。

さて2つの成長理論について，それらの依拠する仮設をさらに吟味し，その特異性をあらためて指摘する必要はほとんどない。完全雇用と完全競争の公準が排除されるべきはいうまでもないが，同様にρを技術的に所与とみなす想定がゆるされるわけでもない。いまこれらの非現実性をすべて除去したうえで，かつ現実の投資活動からは独立に特定の均衡成長率$\bar{g}$を定義しようとすれば，既述のように政策的配慮にもとづくある種の規範的成長率としてでなければならない。そしてその場合は政策目標の内容にしたがって，種々の異った制約条件が追加されなければならない。いまかりに目標が外国貿易収支の恒常的均等にあるとしたら，$\bar{g}$曲線上において選択されるべき特定の$\bar{g}$は例えば輸出成長率に一致しなければならないであろう。また目標が労働

力不足に対処すべき賃金率の安定にあるとしたら，$\bar{g}$は古典的成長理論と異ったいみで労働供給量の自然増加率に一致しなければならない。そのいずれにしても，こうした目標が現実に追求されるためには，産出量の成長率 g^x を所定の均衡成長率$\bar{g}$に均等化させるごとき投資活動の調節が要求されるはずである。

第3章　変動の2つの側面

さてわれわれのモデルにおいて，既述のように$m>\bar{m}$を想定し，賃金率をふくむパラメーターをすべて固定すれば，第1章の方程式（1，1），（1，3）のしめすようにg^x, $\bar{g}$ 曲線は一義的に決定され，体系は唯一の安定的均衡成長率 $(\bar{g}, \bar{\rho})$をもつ。そしてそのかぎりで運動の起点を何処においても，以後の運動は次第にこの均衡成長経路に収斂することになる。

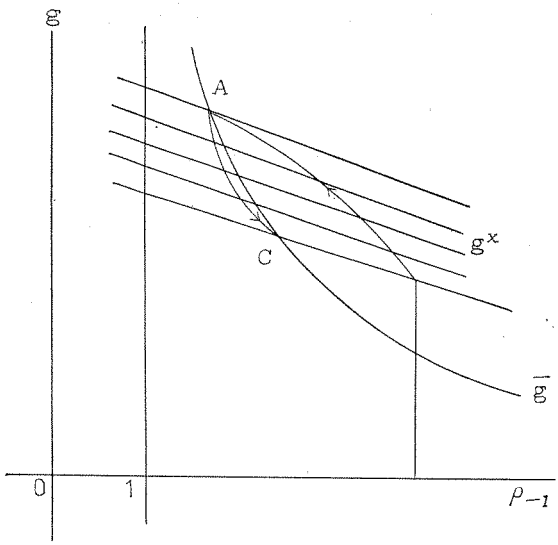
しかし当然のように，現実の変動過程は経済体系の構造的変革をともなう。すなわち体系のパラメーターは終始不変ではありえない。したがって現実の変動過程をとおして，g^x, $\bar{g}$ 曲線はいずれかの方向に shift するであろう。その結果，たとえ安定した均衡成長経路が体系に内在しても，現実の変動経路は単純に前者に収斂するものではない。

こうした複雑な変動過程は2つの側面から観察される。まず変動過程のうちとくに循環運動をもって特徴づけられる側面は主として投資活動の動揺に依存している。そこでは投資誘因の隆起と沈静化の交代が決定的となる。われわれのモデルにおいて，この側面の変化を代表するパラメーターはいうまでもなく投資活動係数m（ならびにn）の可変性である。そしてその直接の結果は g^x 曲線の上下両方向への shift をもってしめされる。パラメーターmの短期的かつ循環的動揺に比較すれば，他のパラメーターの変化は明らかに長期的，趨勢的性質をもっている。賃金率の変化と技術進歩にもとずく分配率の変化，貯蓄率の変化，これらによって代表される経済構造の変化は変動過程の趨勢的側面といってよい。われわれのモデルにおいてこの側面の変動を反映するものは，g^x 曲線のそれとともに$\bar{g}$曲線の shift である。以下本

章ではこれら2つの側面を概括しておく。

I　循環的側面

第 4 図



既述のようにパラメーターmの増減はg^x曲線を上方ないし下方に shift させる。このことは，他の事情が変化しない場合，2つの均衡成長経路——上方ないし下方の均衡経路——をもたらす。第4図において，A，Cは上方ならびに下方均衡経路をしめし，それぞれmの値の上限と下限に対応している。mがその上下限の間を変動するとき，現実の成長率は図の矢印の方向にしたがって循環運動を発生する。すなわちmの増加につれて，運動は均衡経路Aにむかって上昇を開始する。反対にmが減少すれば，運動は下降に転化され，下方均衡経路Cに接近する。

重要なことは，これらの上昇ならびに下降過程において ρ_{-1} の変化とともに，粗投資と個人消費の比率が明瞭に変化することである。

すなわち第1章の定式から

$$\frac{X^f}{X_{-1}}=m(1-d_{-1})-(n-h)\rho_{-1},\quad \frac{X^c}{X_{-1}}=c_p+\bar{c}d_{-1}$$

ゆえに

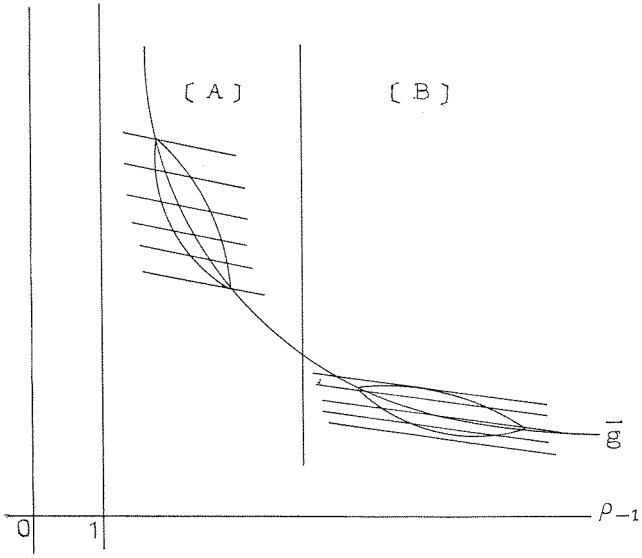
$$\frac{X^f}{X^c}=\frac{m-\{m\omega\beta+(n-h)\}\rho_{-1}}{c_p+\bar{c}\omega\beta\rho_{-1}}$$

したがって他の事情が変化しない場合，上昇過程においてmの増加とともに ρ_{-1} が減少するとき，粗投資・個人消費率 X^f/X^c は急速に増大する。反対

に下降過程においては，mの減少と ρ_{-1}^{*} の増加によって X^f/X^c は減少しなければならない。つまりわれわれのモデルにおいて，景気上昇と下降の循環的側面はともに成長の不均等的経路をもって特徴づけられることになる。

パラメーターmのこうした変化はもちろん投資誘因に影響する諸事情，予想収益の変化，市場の競争状態などに依存している。だがここで実質的にmの値の上限を画する要因として，上昇運動を阻止する2つの barrier の存在についてのべておかなければならない。いま好況の進展につれて労働力が逼迫し，賃金費用が増加すれば，予想収益率の低下は投資誘因を減退させ，結果としてmの増加は停止されるであろう。同様に好況の進展につれて入超が拡大し，貿易収支が悪化すれば，それを防止すべき貨幣信用の収縮が開始されるとき，mの増加は停止されるであろう。いずれにしてもこれらの事情は上昇運動を下降に転化させる実際上の要因となる。かくてmの減少とともに下降過程が開始されるが，mの減少も無際限にではない。投資誘因の枯渇するはるか以前に，mはその下限に到達するであろう。ここでは反対に不況の

第 5 図



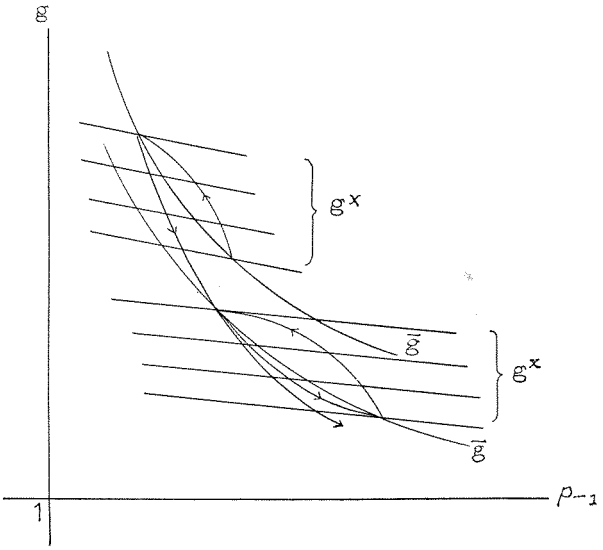
進行を阻止する財政支出の役割が強調されなければならない。

なおここで以後の分析の便宜のために，循環運動における2つの型を区別しておきたい。いま単純化のために $\bar{g}$ 曲線を不変と仮定すれば，第5図のしめすように，mの変化の範囲――したがって g^x 曲線の shift の領域――にしたがって2つの場合が区別される。第5図の〔領域A〕においては，ρ_{-1} の小なる変化に対応して g^x の大なる変化が発生する。〔領域B〕では反対に ρ_{-1} の大なる変化に g^x の小なる変化が対応している。(1) 〔A〕における循環運動の型は中進国経済に該当するといってよい。これにたいして先進国経済の場合，循環運動はおおく〔B〕の型をとるであろう。議論の詳細は第8，9章において展開されるはずである。

Ⅱ　趨勢的側面

m（ならびにn）をのぞく他のパラメーターの変化は g^x, $\bar{g}$ 曲線の双方に影響する。したがって両曲線の交点としての上方ならびに下方均衡経路A，Cは，両曲線の shift につれて転位するであろう。ここでは4つの可能性を

第　6　図



指摘しておきたい。

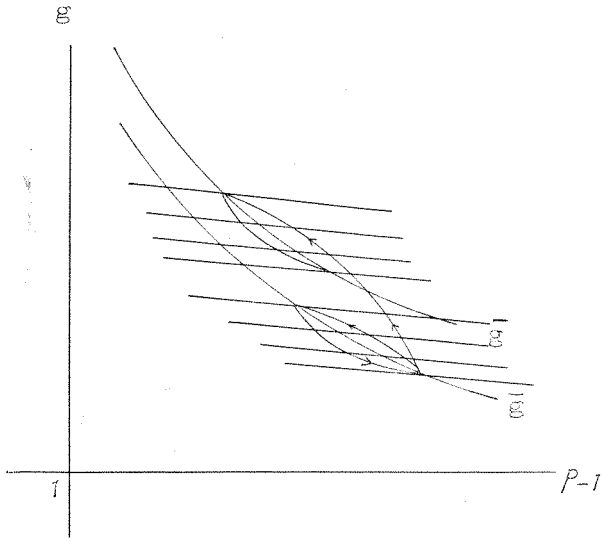
(1)　貨幣賃金率の上昇

いま労働力の不足につれて労働組合の交渉力が増大し，その結果賃金率 ω が上昇したとかんがえる。もしここで賃金の上昇による分配率 $\omega\beta$ の増加を阻止すべき技術進歩が発生しないならば，$\omega\beta$ の増加は $\bar{g}$, g^x 曲線をともに下方に shift. させる。その結果第6図のしめすように，均衡成長経路A，Cは転位するであろう。循環的かつ趨勢的にみれば，現実の成長経路は第6図の矢印の方向にむかって下方に shift しなければならない。

(2)　技術進止

労働節約的新技術の採用は $\beta=N/K$ を低下させる。そこで他の事情が変化しなければ分配率 $\omega\beta$ の減少は $\bar{g}$, g^x 曲線をともに上方に shift させるであろう。その結果第7図のしめすように循環運動は趨勢的には上方に shift するであろう。

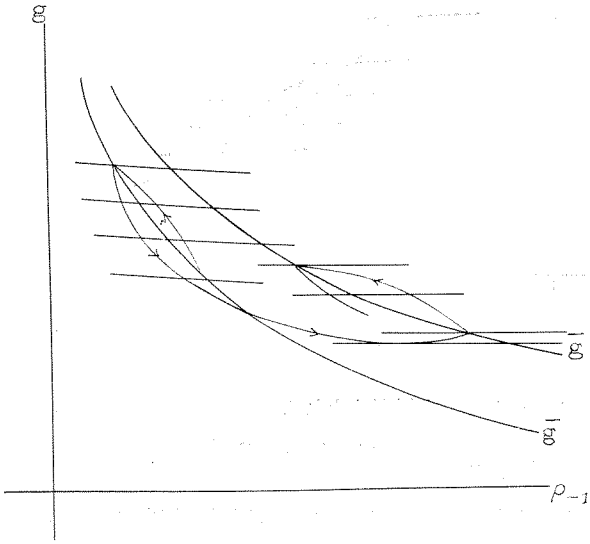
第　7　図



(3)　消費率の低下

いま $\bar{c}$ を不変として，c_p が趨勢的に減少するとかんがえる（したがって c_w も減少する）。われわれのモデルにおいて c_p の減少は $\bar{g}$ 曲線を上方に shift させ，他方 g^x 曲線を下方に shift させる。したがって消費率の低下は，投資活動の上昇によって相殺されないかぎり，現実の循環的成長経路を第8図のしめすように下方に shift させるはずである。

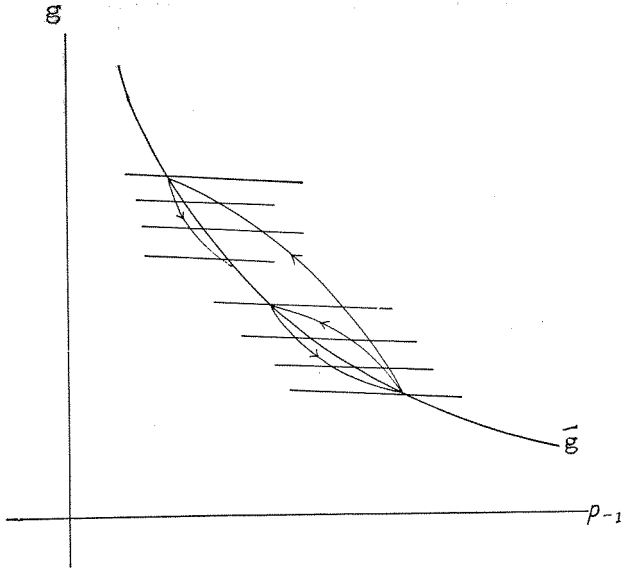
第 8 図



(4)　外国貿易収支の改善

いま輸出成長率の上昇ないし輸入成長率の低下が発生し。そのために貿易収支 ceiling が趨勢的に引上げられるものと仮定しよう。このことは景気上昇過程を延長させるが，われわれのモデルにおいてはパラメーターmの上限がさらに増大することをいみする。その結果第9図にしめされるように，g^x 曲線の循環的な shift はさらに趨勢的に引上げられるであろう。だがもちろん貿易収支 ceiling の上昇は $\bar{g}$ 曲線にとっても無縁ではない。それにかんする議論は第9章にゆずる。

第 9 図



〔註〕

(1) $\bar{g}$ 曲線にそって，$\bar{g}$ の弾力性をとれば

$$\left|\frac{d\bar{g}}{d\bar{\rho}}\cdot\frac{\bar{\rho}}{\bar{g}}\right|=\frac{\bar{\rho}}{\bar{\rho}-1}\cdot\left|\frac{c_p-\{(1-h)-\bar{c}\omega\beta\}}{\{(1-h)-\bar{c}\omega\beta\}\bar{\rho}-c_p}\right|$$

そこでいま $\bar{\rho}$ が増加すれば右辺の2つの項はともに減少するから，$\bar{g}$ の弾力性は次第に低下していく。

第 4 章　財 政 の 役 割

ここで国家財政の作用をわれわれの基本的モデルに導入しておかなければならない。まず租税よりなる政府収入をTとおき，つぎのようにしめす。

$$T=r_1B+r_2W$$

したがって

$$\frac{T}{X}=r_1u+r_2(1-u)=r_2+\bar{r}u \qquad (\bar{r}=r_1-r_2>0)$$

つぎに政府支出をGとして，以下のようにしめす。

$$G=G_1+G_2$$

ここに G_1 は公共投資をいみし，G_2 は G_1 以外の支出で直接に所得に還元される部分をしめす。さらに G_1, G_2 をつぎのようにさだめる。

$$G_1=\mu X$$

$$G_2=\sigma_1 B+\sigma_2 W=\sigma_2 X-\bar{\sigma} B \qquad (\bar{\sigma}=\sigma_2-\sigma_1>0)$$

したがって

$$\frac{G}{X}=\mu+\sigma_2-\bar{\sigma} u$$

これらの単純な定式化は財政の自動安定的作用をいみしている。すべてのパラメーターを固定すれば，景気上昇期において u が上昇するとき，T/X は増大し，反対に G/X は低下する。また下降期において u が減少するとき，T/X は低下し，反対に G/X は増大するであろう。同様なことを財政赤字についてみれば，

$$\frac{G-T}{X}=(\mu+\sigma_2-\gamma_2)-(\bar{\sigma}+\bar{\gamma})u$$

であるから，赤字比率は u の変化と反対方向に変化する。

以上の定式化をへて，財政の作用をふくむわれわれの新しいモデルを構成することができる。係数を簡略化するために

$$m(1-\gamma_1+\sigma_1)=m',\ c_w(1-\gamma_2+\sigma_2)=c_w',$$

$$c_p(1-\gamma_1+\sigma_2)=c'p,\ c'_w-c'_p=\bar{c}'$$

とおけば，第1章の基本的モデルは以下のようにかきかえられる。

$$I=m'B_{-1}-nK_{-1}$$

$$X^f=I+hK_{-1}$$

$$X^c=c'_pB_{-1}+c'_wW_{-1}$$

$$X=X^f+X^c+G_1$$

旧モデルと対比するとき，ここで

$$1-\gamma_1+\sigma_1<1<1-\gamma_2+\sigma_2$$

ならば

$$m'<m,\quad c'_w>c_w,\quad c'_p<c_p,\quad \bar{c}'>\bar{c}$$

となる。これらのことは財政を導入した結果としての所得再分配効果を反

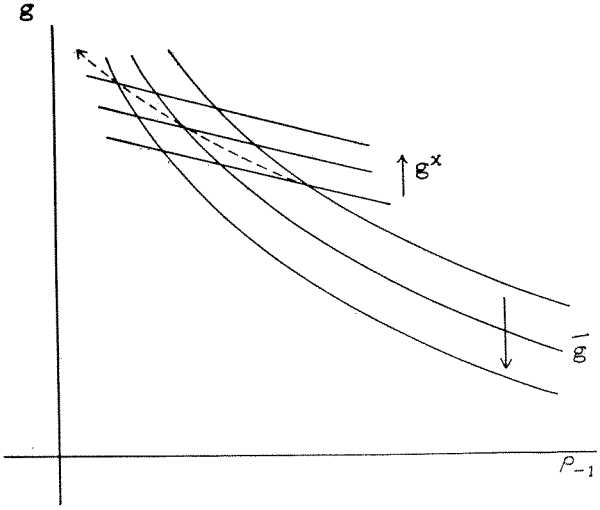
映しているといってよい。かくて新モデルにおける g^x, $\bar{g}$ 曲線はつぎのようにしめされる。

$$g^x = m' + c'p + \mu - \{(m' - \bar{c}')\omega\beta + (n-h)\}\rho_{-1} \qquad (4,\ 1)$$

$$\bar{g} = \frac{\{(1-h) - \bar{c}'\omega\beta\}\bar{\rho} - (c'p + \mu)}{\bar{\rho} - 1} \qquad (4,\ 3)$$

ここでとくにパラメーター μ の作用についてのべておきたい。いま循環的にしろ，趨勢的にしろ，支出政策の推進によって μ が増加するとかんがえる。その結果，g^x 曲線は上方に shift し，他方 $\bar{g}$ 曲線は下方に shift. するであろう。したがって第10図のしめすように均衡成長経路は引上げられるであろう。

第 10 図



さて μ とともに，新モデルに登場したパラメーター γ, σ は種々の財政政策において戦略的係数の役割をはたすことになる。

(1)　再分配政策

いまもし福祉国家への精力的移行をめざして，所得平準化のために租税体系と社会保障制度の大胆な改変がこころみられるとしたら，パラメーター γ_2,

σ_1 は低下し，反対に γ_1, σ_2 は増加するであろう。それによって c'_w は増加し，m', c'_p は減少しなければならない。すなわち所得平準化政策の強行は個人消費支出を刺激する半面，私的投資活動を抑圧するであろう。

(2)　補助金政策

前項の再分配政策と対立して，私的投資活動を促進する政策が採用されるとき，γ_1 は低下し，σ_1 は増加するであろう。さらに減価償却期間の短縮化が意図されれば，パラメーター h は増加するにちがいない。

(3)　支出政策

既述のように，μ の増加は均衡成長経路を引上げる。この種の政策は景気下降期において不況の floor を引上げるために採用される。しかし例えば民間資本の急速な蓄積にたいする社会資本のおくれを回復するためには，支出政策は好況期においても推進されるであろう。その場合は上昇，下降期をとわず，μ は一貫して増大するであろう。だがこのことが他方で財政の本来の自動安定的機能を阻害することはいうまでもない。

第 5 章　外国貿易収支

本章においてはさらに貿易収支をわれわれのモデルに導入しよう。まず輸入をMとおき，つぎのようにしめす。

$$M = jX_{-1}$$

これにたいして輸出をEでしめし，つぎのようにさだめる。

$$E = \alpha_1 K_{-1} - \alpha_2 X_{-1}$$

したがって貿易差額は

$$E - M = \alpha_1 K_{-1} - (\alpha_2 + j) X_{-1}$$

さらに貿易差額率をRとおけば

$$R = \frac{E - M}{X_{-1}} = \alpha_1 \rho_{-1} - (\alpha_2 + j)$$

いまパラメーター α, j を固定すれば，景気下降期において ρ_{-1} が増加するときRは上昇し，反対に景気上昇期において ρ_{-1} が減少するときRは低下する。このことは，不況期に強化され，好況期に弱体化される「輸出圧力」の

作用を明瞭にいみしている。かくて財政と貿易収支をふくむわれわれの最終モデルはつぎのものとなる。

$$X=X^f+X^c+G_1+RX_{-1}$$

同様に g^x, $\bar{g}$ 曲線は以下のようにしめされる。

$$g^x=m'+c'_p+\mu-\{(m'-\bar{c}')\omega\beta+(n-h)\}\rho_{-1}+R$$

$$\bar{g}=\frac{\{(1-h)-\bar{c}'\omega\beta\}\bar{\rho}-(c'_p+\mu)-R}{\rho-1}$$

さらにかきかえれば,

$$g^x=[m'+\bar{c}'_p+\mu-(\alpha_2+j)]-[(m'-\bar{c}')\omega\beta+(n-h)-\alpha_1]\rho_{-1} \qquad (5,\ 1)$$

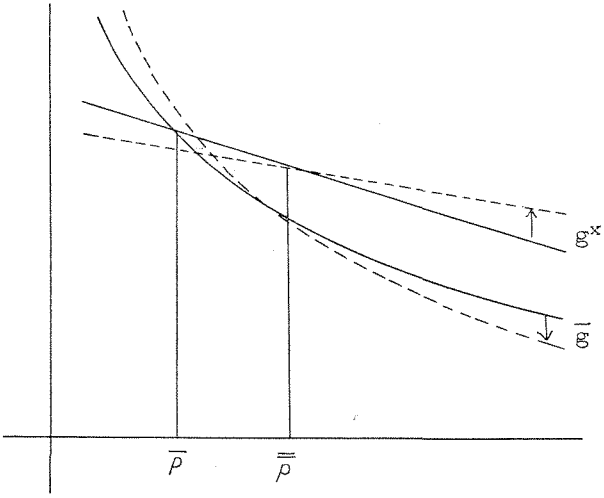
$$\bar{g}=\frac{[(1-h)-\bar{c}'\omega\beta-\alpha_1]\bar{\rho}-(c'_p+\mu)+(\alpha_2+j)}{\bar{\rho}-1} \qquad (5,\ 3)$$

ここで貿易収支の ceiling を以下のように定義する。いまさきの定式において E=M (R=0) のときの ρ_{-1} を $\bar{\bar{\rho}}$ とおけば,

$$\bar{\bar{\rho}}=\frac{1}{\alpha_1}(\alpha_2+j)$$

そこで貿易収支の導入による g^x, $\bar{g}$ 曲線の変化を例示するために，さきの定式 (5, 1), (5, 3) を第4章における (4, 1), (4, 3) とそれぞれ比較すれば第11図となる。第11図の g^x, $\bar{g}$ 曲線について，実線は (4, 1), (4, 3)

第 11 図



をしめし，破線は貿易収支をふくむ（5，1），（5，3）をしめしている。そこでしめされるように，$\bar{\bar{\rho}}$ の右側（R>0）においては貿易収支の導入によって g^x 曲線は上方に shift し，$\bar{g}$ 曲線は反対に下方に shift している。$\bar{\bar{\rho}}$ の左側（R<0）においては，逆に g^x 曲線は下方に shift し，$\bar{g}$ 曲線は上方に shift する。貿易収支の ceiling をしめす $\bar{\bar{\rho}}$ の位置は，もちろんパラメーター α, j の値に依存する。さきの定式から明瞭なように，α_2+j に比較して α_1 が小なるほど $\bar{\bar{\rho}}$ は大となるが，このことは大なる輸入性向と弱い輸出圧力（小なる α_1 と大なる α_2）にもとづく低い ceiling の状態をいみする。反対に，α_2+j に比較して α_1 が大なるほど $\bar{\bar{\rho}}$ は小となる。そのことが小なる輸入性向と強い輸出圧力（大なる α_1 と小なる α_2）による高い ceiling の状態をしめすことはいうまでもない。

さて第3章において変動の循環的側面についてのべたさいに，$\bar{g}$ 曲線にそう2つの領域を区別しておいた。すなわち第3章，第5図について，ρ_{-1} にたいする g^x の弾力性は〔領域A〕においては大であるが，〔領域B〕においては小となる。さらに一般的にいえば，$\bar{g}$ 曲線にそって ρ_{-1} が増加するにつれて g^x の弾力性は逓減する。いまこの議論を援用し，輸出圧力の作用についてある事実を推論することができる。まず輸入成長率を g^M，輸出成長率を g^E とおけば，さきの定式によって，

$$g^M=\frac{M}{M_{-1}}=g^x_{-1}$$

$$g^E=\frac{E}{E_{-1}}=\frac{\alpha_1\rho_{-1}-\alpha_2}{\alpha_1\rho_{-2}-\alpha_2}g^x_{-1}$$

そこでパラメーターを固定したうえで，いま各期間をつうじて ρ が増加（g^x が減少）すれば，g^M は減少するが，その減少の程度は ρ のいっそうの増加とともに次第に小となる。これにたいして g^E は最初はわずかに減少するが，やがて減少を停止し，ρ のいっそうの増加につれて g^E は増加に転化される。第5図についていえば，ρ_{-1} の増加にしたがって〔A〕においては g^M の減少はかなり大であるが，g^E の減少は小，あるいはほとんど減少しない。〔B〕においては g^M の減少は小となるが，g^E は反対に増加する。以上

の関係は，ρ_{-1} の増加する景気下降期についてみるとき，貿易収支の均等化のための2つの異った様式をしめしている。すなわち〔A〕の場合，貿易収支の回復は主として輸入の大幅な減少によって達成される。これにたいして〔B〕の場合，輸入の低下は小で，収支の改善は主として輸出の増大に依拠しなければならない。

最後にパラメーター α, j の変化について簡単にのべておきたい。

(1) 世界的規模における好況の発生は α_1 を増加させ，反対に j を減少させるであろう。したがって $\bar{\rho}$ は減少する。

(2) 例えば労働力の逼迫化につれて，国内経済にインフレーション圧力が発生するとき，α_1 は減少し，α_2 と j は増加するであろう。その結果 $\bar{\rho}$ は増加する。

(3) 国内産業基盤が高度化され，競争力が増加すれば，α_1 は増加するであろう。それによって $\bar{\rho}$ は減少する。

以上3のつの場合のうち，当然のように(1)，(3)の事情は貿易収支 ceiling を上昇させ，(2)のそれは低下させる。

(4) 好況の進展につれて貿易収支が逆調（M＞E）となるとき，もし長期ならびに短期の外国資本の流入が可能であれば，$\bar{\rho}$ は暫定的に減少し，貿易収支 ceiling は一時的に上昇する。(1)

〔註〕

(1) 例えば日本経済における昭和35～36年のブームの延長は短期資本8億ドルの流入（為替自由化）の開始によって招来されたものとみなされる。

第6章　景気循環

景気循環の本題にはいるまえに，投資活動係数mの運動についてのべておかなければならない。第3章，第4図にしめされたように，パラメーターmの増減は g^x 曲線を上下に shift させ，変動の循環的側面を構成する。以下，こうしたmの変化は主として2つの要因，net profit share の変化と実質利子率の変化に依存するものとかんがえる。したがって net profit share を

u′, 実質利子率を i とおけば,

$$m=\phi(u', i)$$

ただしここで減価償却率を z とすれば,

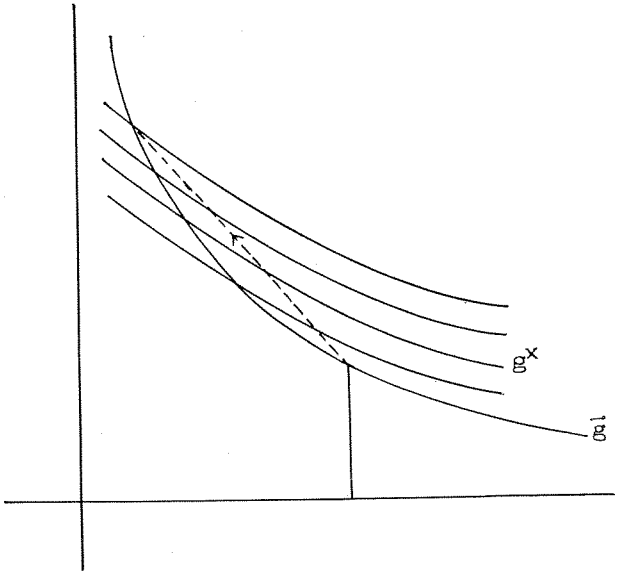
$$u'=u-z\rho_{-1}$$

さらに議論の便宜のためにしばらく i を固定すれば,

$$m=\phi(u')$$

ここで関数ϕについては，種々の形式をかんがえることができる。もっとも単純な場合，mをu′の正の線型関数（したがってρ_{-1}の負の線型関数）とみなすこともできるであろう。その場合他のパラメーターを固定すれば，第12図のしめすように g^x 曲線は ρ_{-1} の変化にしたがって放物線を描くことになる。そしてさらに実質利子率 i が現実に変化するとき，g^x 曲線は第12図のように上下に shift し，上方ならびに下方の均衡経路をもたらす。

第 12 図



しかしより一般的には，m は u′（あるいは ρ_{-1}）の非線型関数とみなすべきであろう。すなわち景気上昇の開始とともに u′ が増加（ρ_{-1} が減少）しは

じめるとき，予想収益の好転や market share の競争を考慮すれば，mは u′にたいして不比例的に増加するであろう。しかしその増加は無際限にではない。既述のような2つの barrier の存在を別にしても，景気上昇の進展につれてmの増加は次第に減退し，ついにその上限に到達するであろう。その理由は，資本蓄積にともなう債務の累増にもとずく危険の逓増にあるといってよい。いま第1章の定式（1，1），（1，2）から

$$\left|\frac{\delta g^x}{\delta \rho_{-1}}\right| = (n-h) - \bar{c}\omega\beta + \omega\beta m - \frac{\delta m}{\delta \rho_{-1}}(1-\omega\beta\rho_{-1})$$

$$\left|\frac{\delta g^k}{\delta \rho_{-1}}\right| = \frac{m}{(\rho_{-1})^2} - \frac{\delta m}{\delta \rho_{-1}}(1-\omega\beta\rho_{-1})\frac{1}{\rho_{-1}}$$

したがって

$$\left|\frac{\delta g^x}{\delta \rho_{-1}}\right| - \left|\frac{\delta g^k}{\delta \rho_{-1}}\right| = (n-h) - \bar{c}\omega\beta + m\left\{\omega\beta - \frac{1}{(\rho_{-1})^2}\right\} - \frac{\delta m}{\delta \rho_{-1}}(1-\omega\beta\rho_{-1})\left(1-\frac{1}{\rho_{-1}}\right)$$

そこで ρ_{-1} が減少して1に接近すれば

$$\left|\frac{\delta g^x}{\delta \rho_{-1}}\right| - \left|\frac{\delta g^k}{\delta \rho_{-1}}\right| = (n-h) - \bar{c}\omega\beta - m(1-\omega\beta) = -(m-\bar{c})(1-\omega\beta) + (n-h-\bar{c})$$

そこで ρ_{-1} の減少とともにmがさらに増加すれば，

$$\left|\frac{\delta g^x}{\delta \rho_{-1}}\right| - \left|\frac{\delta g^x}{\delta \rho_{-1}}\right| < 0$$

すなわち，たとえ $g^x > g^k$ であっても，g^k の増加率は g^x のそれを超過する。あるいは同様なことを純利潤率の運動についてみれば，

$$\frac{u'}{\rho_{-1}} = \frac{1}{\rho_{-1}} - (\omega\beta+1)$$

であるから，ρ_{-1} の減少につれて純利潤率 u'/ρ_{-1} は増加するが，ρ_{-1} が1に接近するにしたがって，その増加率は減少する。いずれにしても，急速な資本蓄積にともなう資本債務の累積が損失の危険を将来にむかって発生させることになる。(1)

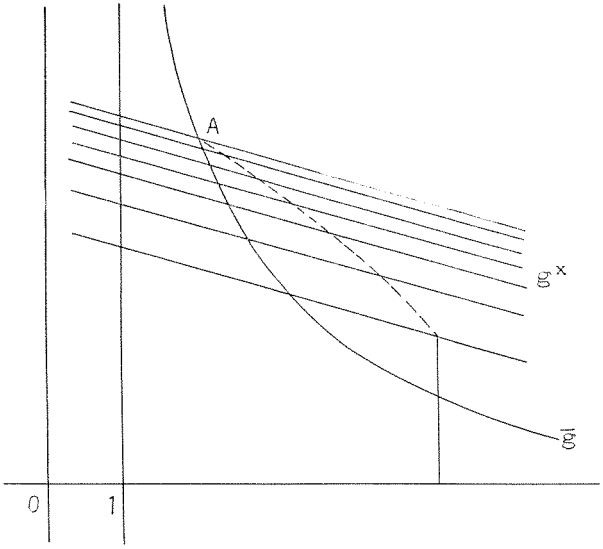
さてmの運動にかんする以上の予備的考察をおえて，以下本章の主題にはいることにする。

I　景気上昇過程

いま $g^x > \bar{g}$ なる任意の ρ_{-1} より出発する。ρ_{-1} が減少（u′が増加）するにつ

れて，mは既述のように急激に増加するが，その増加率は次第に減退し，ついにその上限に到達するであろう。以後 g^x 曲線の上方への shift は停止し，g^x の現実の運動は上方均衡経路 A に接近する。この過程において，もし実質利子率が低下すれば，mの増加はさらに加速されるであろう。したがって g^x 曲線の上方への shift もいっそう促進される。そのかぎりで景気上昇はさらに拍車されるにちがいない。しかし i はもちろん無際限に低下するわけではない。いずれにしても第13図のように，m の増加は次第に停止し，g^x は上方均衡経路Aに接近する。

第 13 図



Ⅱ　崩落と景気下降過程

現実の成長が上方均衡経路Aに到達しても，その経路を長期にわたって持続することはできない。景気は下降過程に転化されるであろう。その理由は既述のような2つの barrier の存在にある。

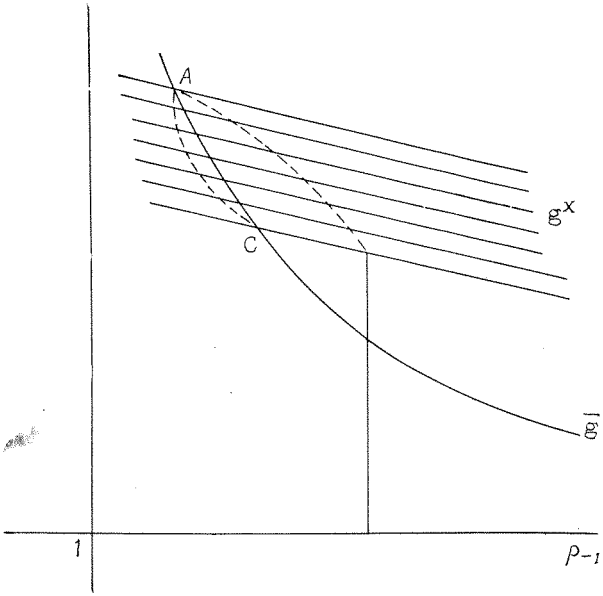
(1)　労働力の不足

いま均衡経路Aにおける成長率 $\bar{g}$ が労働力の増加率を超過すれば，やがて

労働力は逼迫し，労働組合の交渉力は強化されるであろう。その結果，貨幣賃金率 ω は上昇せざるをえない。生産技術を所与とすれば，この場合 profit share を回復するためには，価格水準を上昇させる以外にはないであろう。このことは $\beta=N/K$ を，実質的にではなく，名目的に低下させることになる。いまもしこの種の β の低下が ω の上昇を相殺するに十分であれば，もちろん分配率は不変にとどまる。しかしそのとき価格水準の上昇はmをさらに増加させるであろう。なぜなら，価格上昇によって実質利子率 i はさらに低下するからである。かくて賃金～価格水準の spiral を軸とするインフレーション が発生する。その結果，g^x 曲線（ならびに均衡経路A）はいっそう上方に shift し，景気上昇はさらに激化される。

だがインフレーション圧力による g^x 曲線の上方への shift は無限につづくものではない。i の低下は早晩貨幣信用の収縮（すなわち貨幣利子率の引上げ）によって阻止されなければならない。かくて貨幣信用の収縮をもってmは減少に転じ，g^x 曲線は下方への shift を開始する。g^x 曲線がひとたび

第 14 図



下降したとき，g^x の現実の経路は，第14図のしめすように $\bar{g}$ 曲線の左側に位置しているにちがいない。したがって，これまで減少しつづけた ρ_{-1} は以後増加しはじめる。このことはただちに u' の減少をいみし，m をさらに低下させるであろう。それによって g^x 曲線はいっそう下方に shift する。つまり下降運動はそれじたいとして自己促進的作用をもつ。

しかし g^x 曲線の下方への shift もまた無際限にではない。貨幣利子率の再引下げ（すなわち i の低下）を別にしても，不況の救済は政府支出とくに公共投資 G_1 の増加を要請するであろう。それによって景気下降の floor が設定されるとき，g^x 曲線の下降は停止される。このことが成立して以後，g^x の運動は下方均衡経路Cに到達する。

(2)　貿易収支の ceiling

いまもし均衡経路Aにおける成長率 $\bar{g}$ が貿易収支の ceiling を超過すれば—すなわち $\bar{\bar{\rho}}>\bar{\rho}$ ならば，収支の逆調（$R<0$）を防止するために貨幣信用の収縮が開始されるであろう。それによって m が減少に転じ，g^x 曲線が下方への shift を開始することは以前の場合と同様である。しかしここで2つの case を区別しなければならない。

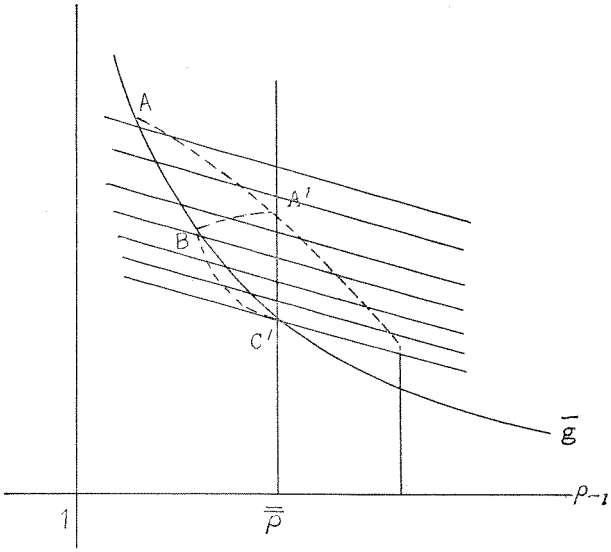
case 1　単純な貿易収支 ceiling

第15図にしめされるように，上方均衡経路Aに接近する g^x の運動が A'（$\bar{\bar{\rho}}$ に対応する）を通過するとき，貿易収支は逆調となり，貨幣信用の収縮が開始される。したがってmの低下とともに g^x 曲線はただちに下降を開始するであろう。g^x の成長経路は以後，Aへの進路をやめて B に転向しなければならない。しかしB においてもいぜん $\rho_{-1}<\bar{\bar{\rho}}$ であるかぎり，貿易収支の逆調は解消されない。貨幣信用の収縮はいぜん堅持され，mのいっそうの低下をもって，g^x 曲線はさらに下降をつづけるであろう。この運動は現実の成長経路が $C'(\rho_{-1}=\bar{\bar{\rho}}, R=0)$ に到達するまでつづくであろう。ここが現実の下方均衡経路となる。

case 2　労働力の不足による貿易収支 ceiling の移動

しかし現実において，労働力と貿易収支の ceiling による2つの barrier

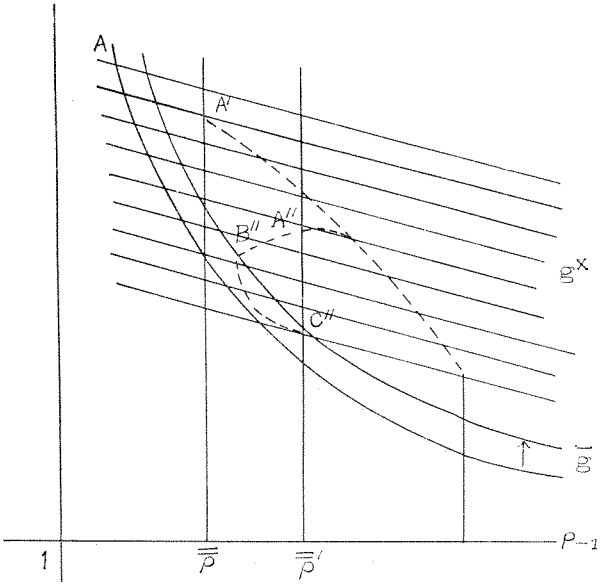
第 15 図



の存在は独立ではない。既述のように労働力の逼迫化につれて，賃金～価格水準の spiral をともなうインフレーション が発生するとき，それにもとづく輸入性向の上昇ないし輸出競争力の低下は当然貿易収支の構造に影響するであろう。

そこでいま第16図にしめされるように，g^x の現実の運動が A′（$\bar{\rho}$に対応する）に到達する以前に，労働力の不足に起因するインフレーション が発生するとかんがえる。その結果，第5章でのべたように，α_1 は減少し，α_2 と j は増加するであろう。したがって $\bar{\rho}$ は増加し，貿易収支の ceiling は低下しなければならない。いまそれを第16図の $\bar{\rho}'$ でしめす。しかしこのことは同時に，第5章の定式（5，1），（5，3）から明瞭なように，g^x 曲線を下方に shift させ，$\bar{g}$ 曲線を上方に shift させる。かくて A″（$\bar{\rho}'$ に対応する）に到達する以前に，現実の成長経路はすでに slow down されるであろう。そして運動が A″を通過するとき，低下した ceiling において貿易収支ははやくも逆調となり，貨幣信用の収縮が開始されるであろう。mの低下をもってg^x

第 16 図

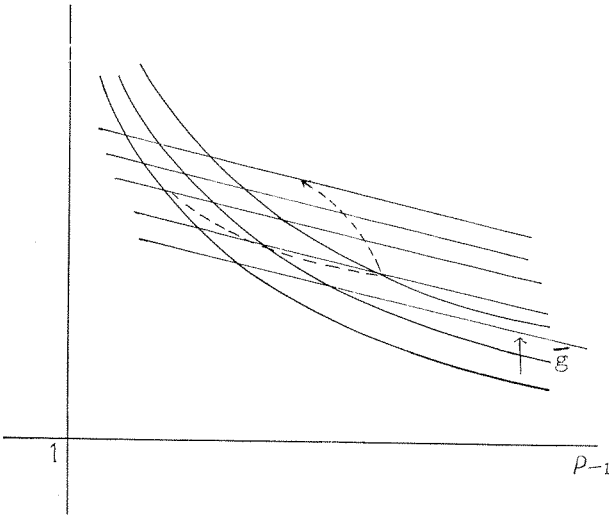


曲線がさらに下降することは以前の場合と同様である。そして以前と同様にB″においても貿易収支の逆調は解消されず，信用の収縮は持続されるであろう。g^x の現実の成長は下降をつづけて結局 C″（$\bar{\rho}'$ に対応する下方の均衡経路）に到達しなければならない。

Ⅲ　景　気　回　復

g^x 曲線の下方への shift が停止され，不況の底が現実に達成されて以後，回復は主として政府支出とくに公共投資 G_1 の再度にわたる拡大（ならびに実質利子率 i の再引下げ）によって開始される。これらの拡大政策は g^x 曲線を上方に shift させ，反対に $\bar{g}$ 曲線を下方に shift させる。これらによって ρ_{-1} が減少（すなわち u′ が増大）に転化されるとき，mは増加を開始し，g^x 曲線はさらに上方に shift するであろう。第17図のしめすように，上昇運動がそれじたいの自己促進力を発揮しはじめるとき，回復過程は活況にすすむ。

第 17 図



景気循環の主内容にかんする分析は以上をもっておわるが，なおここで循環的ならびに趨勢的側面に関係する2，3の問題にふれておきたい。

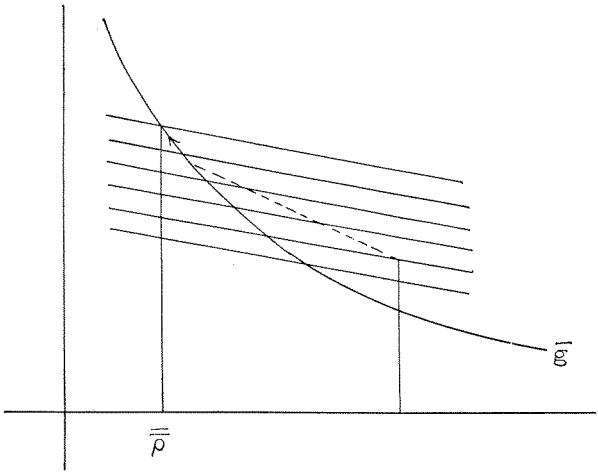
(1)　景気上昇期間の長短

好況の持続性は2つの barrier の状態，すなわち貿易収支 ceiling の高さと失業率の大いさに依存している。高い失業率とともに，貿易収支 ceiling の高水準（小なる $\bar{p}$）をもって好況が開始されれば g^x の現実の成長は上方均衡経路に到達したうえ，なお投資誘因が強烈ならば，第18図のように $\bar{g}$ 曲線上を移動するであろう。反対に，先行する不況の高水準に対応する低い失業率に加えて貿易収支 ceiling の低水準（大なる $\bar{p}$）をもって好況が再開されれば，g^x の成長は上方均衡経路に到達する以前に2つの barrier のいずれかによって阻止されてしまうであろう。(3)

(2)　賃金の下方硬直性

不況に突入して失業が発生しても，賃金切り下げにたいする強固な抵抗を考慮すれば，貨幣賃金率 ω はかならずしも低下しないであろう。そして次期の景気上昇が再び労働力の不足に当面すれば，ω はさらに上昇するであろ

第 18 図



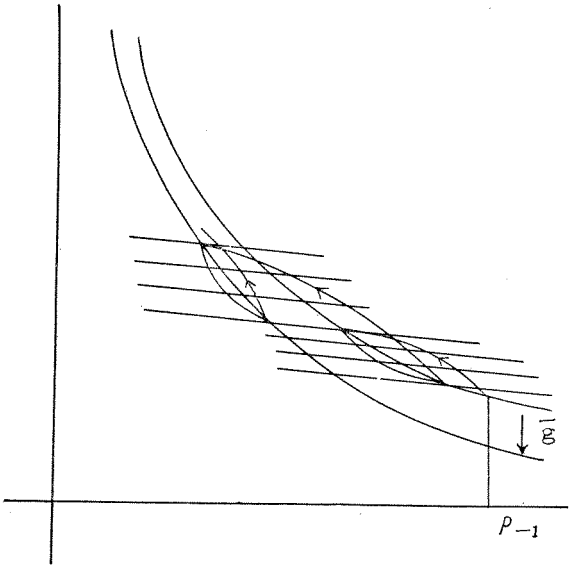
う。したがってこの場合，景気循環の各周期をとおして賃金率 ω は上昇の一路をたどることになる。

そこで資本の側から分配率 $\omega\beta$ を一定に保持すべき β の低下が要求されるとしたら，方法はつぎの2つ以外にはない。すなわち賃金率の上昇と比例的に商品価格を引上げるか，あるいは新技術の採用によって労働生産性を上昇させる以外にない。もし企業が独占的管理価格の設置にもとづく前者の方法を選択すれば，分配率一定の要求は賃金と価格を趨勢的に上昇させ，その結果としてのインフレーション圧力は貿易収支の傾向的悪化（すなわち貿易収支 ceiling の趨勢的低下）をまねくであろう。したがってインフレーション圧力を排除し，貿易収支を改善するためには，いま1つの方法，すなわち賃金率の上昇に対処する労働節約的技術進歩が採用されなければならない。つまり β は名目的にでなく，実質的に低下されなければならない。

(3)　公共投資の趨勢的拡大

第4章でのべたようにパラメーター μ の増加は g^x 曲線を上方に shift させ，$\bar{g}$ 曲線を下方に shift させる。これらの効果が景気下降を阻止して，上昇に転化させる基本的要因となることは既述のとおりである。しかし，すで

第 19 図



に民間産業部門の建設を完了し，さらに社会的経済基盤の充実にむかう経済においては，μ は循環的のみではなく，趨勢的にも増加するであろう。この場合他の事情を不変とすれば，第19図のしめすように，各循環周期をとおして不況の floor は次第に高められ，一種の循環的成長が達成されることになる。

〔註〕

(1) 関数 ϕ の形式について，i を固定すれば，以下のようにかくこともできる。

$$m=\phi(u', \triangle u')$$
$$=\delta_1 u'+\delta_2 \triangle u'+\delta_3$$

ここで ρ_{-1} の減少につれて u', $\triangle u'$ は最初はともに増加するが，ρ_{-1} が1に接近するにしたがって $\triangle u'$ は減少するであろう。

(2) アメリカ経済の現状における好調の持続が高い失業率と貿易収支の改善（ドル防衛）に負うていることはいうまでもない。

(3) アメリカ経済の現状と対照的に，低い失業率とコスト・インフレーション，さらに不充分な外貨準備になやむ E. E. C. 諸国ならびに（昭和37～38年における）日本経済の場合がこれにあたる。

第 7 章　技術進歩と分配率

既述のように労働の側の分配率は

$$d=\omega\cdot\frac{N}{K}\cdot\frac{K}{X}=\omega\beta\rho$$

でしめされるが，いまそれをつぎのようにかきかえる。

$$d=\frac{\omega}{P}\cdot\frac{N}{\overline{K}}\cdot\rho=\frac{\omega}{P}\beta'\rho$$

ここでPは価格水準，$\overline{K}$ は実質資本ストックをしめす。したがって β' は「実物ではかった1人あたり資本ストック」の逆数となる。かくて労働の分配率dは3つの要素，実質賃金率 ω/P，1人あたり実質資本ストック $\overline{K}/N$，平均資本係数 ρ にそれぞれ依拠することになる。これらの要素のうち，ω/P は労働の需給状態と企業の価格設定様式に依存して決定されるが，$\overline{K}/N$ は純粋に技術的要因にぞくしている。したがって以下本章でとりあつかう技術進歩は β^1 の減少（すなわち1人あたり実質資本ストックの増加）をもってしめされる。

いま $\bar{g}$ 曲線上において，ある種の規範的意味をもつ特定の成長率 $\bar{g}$ を選択する。この成長率は例えば貿易収支の均等（R＝0）を政策目標として設定されるとかんがえてもよい。その場合，第5章の定式（5，3）から成長率 $\bar{g}$ はつぎのものとなる。

$$\bar{\bar{g}}=\frac{[(1-h)-\bar{c}\omega\beta-\alpha_1]\bar{\delta}-(c'_p+\mu)+(\alpha_2+j)}{\bar{\bar{\rho}}}$$

つぎに労働力の成長率を g^f とおき，うえの $\bar{\bar{g}}$ がつねに g^f を超過するものと想定する。すなわち

$$\frac{g^f}{\bar{g}}=v<1$$

そこでいま $g^x=\bar{\bar{g}}$ ならば，既述のように労働力の不足にもとづくコスト・インフレーション が発生するであろう。このインフレーション を排除するためには，β' の減少をもってしめされる労働節約的技術進歩が必要となる。この技術進歩の程度をしめすために，いま2つの隣接する期間（0，1）をとり，

それぞれにおける β' を β'_0, β'_1 とおき，つぎのようにさだめる。

$$\frac{\beta'_1}{\beta'_0}=q<1$$

ここで3つの case が区別されなければならない。

case 1　$q=v$

この場合は定義により

$$\beta'_1=\beta'_0\frac{g^f}{\bar{g}}$$

であるから，技術進歩は $\bar{g}$ と g^f の gap を相殺するにまさに十分である。したがって，もし分配率 $\omega\beta$ が一定に維持されるならば，

$$\frac{\omega_1}{P_1}\Big/\frac{\omega_0}{P_0}=\frac{1}{q}=\frac{1}{v}$$

すなわち，価格水準Pが一定ならば貨幣賃金率 ω は 1/v 倍だけ上昇し，反対に貨幣賃金率が一定ならば価格水準はv倍だけ低下するであろう。そのいずれにしても，技術進歩がこの状態で進行するかぎり，分配率 $\omega\beta$ の一定をつうじてインフレーション圧力は完全に排除されるであろう。

case 2　$q>v$

この場合，技術進歩は労働力の不足を相殺するには不十分となる。いまもしこの状況で分配率 $\omega\beta$ が一定に維持されるとしたら，

$$\frac{\omega_1}{P_1}\Big/\frac{\omega_0}{P_0}<\frac{1}{v}$$

しかしそうしたとき，技術進歩の不十分にもとづく労働不足状態の存続は，ω/P をやがて 1/v 倍だけ上昇させることによって，$\omega\beta$ を増加させずにはおかないであろう。分配率 $\omega\beta$ のこうした増加にたいする抵抗はもちろん企業の側にある。もし企業が独占的管理価格の引上げによって ω/P の上昇を 1/P 倍の範囲にとどめることに成功すれば，そのかぎりで $\omega\beta$ は以前の水準に引戻されるであろう。しかし労働力の不足が解消されないかぎり，ω/P はつねに 1/v 倍の上昇潜在力をもち，$\omega\beta$ を増加させようとするにちがいない。そしてまた，それにたいする企業の抵抗が消滅しないかぎり，価格水準は継続的に上昇するであろう。かくてこの場合，趨勢的にみれば分配率 $\omega\beta$

の一定をつうじて，賃金と価格のインフレーション が恒常的に発生する。

case 3　$q<v$

以前の case と反対に，この場合技術進歩は労働力の不足を相殺する以上のものとなる。そこでまた分配率 $\omega\beta$ が一定に維持されるとしたら，

$$\frac{\omega_1}{P_1}\Big/\frac{\omega_0}{P_0}>\frac{1}{v}$$

だがこの状況では，過剰労働力が発生し，ω/P の上昇を $1/v$ 倍の範囲にとどめるであろう。もしそうならば分配率 $\omega\beta$ は低下しなければならない。抵抗はもちろん労働組合側にあるであろう。それが成功する場合，$\omega\beta$ は以前の水準に引上げられるかもしれない。しかしこの場合，過剰労働力の成長はつねに $\omega\beta$ にたいする抑制力として作用するであろう。すなわち趨勢的にみれば分配率 $\omega\beta$ の一定をつうじて，デフレーション圧力が恒常的に発生することになる。

ここでなお case 2 における救済策のいくつかにふれておきたい。

(1) 労働節約的技術進歩の促進による β' のいっそうの引下げがこの場合の基本的対策であることはいうまでもない。しかしその場合，新技術の採用が国内産業の輸出競争力をいっそう増加させ，他方輸入依存度をさらに低下させれば，その結果貿易収支の ceiling はかえって上昇するであろう。もしそうならば，$\bar{\rho}$ はさらに減少し，$\bar{\bar{g}}$ はさらに増加する。したがって $\bar{\bar{g}}$ と g^f の gap はさらに拡大されるであろう。すなわち現在の技術進歩はいっそう大なる将来の技術進歩を要求することになる。

(2) 既述のように，恒常的インフレーション の発生は貿易収支の ceiling を低下させる。したがって $\bar{\bar{g}}$ は減少し，結果的に g^f との gap を縮少させるであろう。同様な効果をインフレーション とは対照的な手段によって達成しようとすれば，方法は1つしかないであろう。輸入を増加し，輸出を減少させるための drastic な対策として自国通貨の平価引上げが考慮されるのはこの場合である。(1)

第2章でのべたように，新古典派の成長理論は均衡成長率を一義的に決定

するために種々の想定を必要としたが，その基本的命題を以上の分析と照合させてみる。まず新古典派によれば，労働力の成長率と技術進歩率（1人あたり産出量の増加率）をもって体系の「自然成長率」が決定される。われわれの記号でいえば，技術進歩率は

$$\frac{1}{q}=\frac{\beta'_0}{\beta'_1}$$

でしめされるから，「自然成長率」はつぎのものとなる。

$$g^n=\frac{g^f}{q}$$

いまそれを Harrod の用語(2)にほん訳しておく。1人あたり実質産出量を x とおき，ρ を技術的に所与とすれば，

$$q=\frac{N_1}{\bar{K}_1}\Big/\frac{N_0}{\bar{K}_0}=\frac{N_1}{\rho X_1}\Big/\frac{N_0}{\rho X_0}=\frac{x_0}{x_1}$$

したがって

$$g^n=\frac{g^f}{q}=g^f\cdot\frac{x_1}{x_0}$$

つぎに新古典派によれば，分配率と平均資本係数を一定としたうえで，「自然成長率」とは独立に体系の「適正成長率」が定義される。いまそれを g^w とおけば，g^w はわれわれの分析における $\bar{\bar{g}}$ に該当するといってよい。ゆえに

$$\frac{g^f}{g^w}=v,\qquad g^w=\frac{g^f}{v}$$

したがって

$$g^w \gtreqless g^n \text{ according to } q \gtreqless v$$

かくて新古典派における2つの成長率の趨勢的不一致 $g^w \gtreqless g^n$ は，本章の分析における case 2, case 3 にそれぞれ該当する。すなわち新古典派における $g^w > g^n$ の場合は，基本的には労働力の不足を相殺すべき技術進歩の不十分に起因する。反対に $g^w < g^n$ は労働不足を相殺する以上に急速な技術進歩の結果にほかならない。

〔註〕

(1) 慢性的出超傾向とコスト・インフレーションになやむ西ドイツ経済においては，

このことがつねに問題となる。

(2) R. F. Harrod, Towards a Dynamic Economics, 1947

第8章　2つの経済

本章では第6章で展開した景気循環の分析をさらに具体的に，特定の経済組織を予定してあとづけていきたい。すでに第3章でふれた変動の循環的側面における2つの型は，異った条件下にある2つの経済を背後に予定していた。それらの条件の相違はもちろん異った運動形式を決定づけているはずである。その条件の相違を本章においては先進国型経済と中進国型経済によって代表させ，それぞれにおける変動の型を対照させたいとおもう。先進国型経済の代表例としては，例えばアメリカと西ドイツのそれが容易に予想されるであろう。同様に中進国経済の典型を昭和37年までの戦後日本経済にもとめることもできる。しかし以下の議論は，これらの国民経済のある時期を対象とした実証的研究のためのものではない。特定の国民経済を念頭におくことなく，一般的経済理論の枠内で，景気循環のいわば形態学的分析をすすめるのが以下の狙いである。

I　先進国型経済

まず，この型の経済の基本的特徴は以下の諸点にしめされる。

a）弱い投資誘因

巨大な資本蓄積と高度の独占形成は投資活動を沈静化するであろう。われわれの用語でいえば，mは小で，かつu'とiについて非弾力的となる。

b）労働力の不足

強力な労働組合の交渉力によって，ωは循環的にも趨勢的にも上昇する。

c）財政の大なる役割

福祉国家を反映して，財政による再分配政策と不況対策が強力に推進され，さらに財政は本来の自動安定的機能を発揮する。したがってc'_wが増加する半面，m'はいっそう低下するであろう。

d）　技術進歩と管理価格

これまでの技術進歩の結果，β' はすでに低下している。したがって ω の上昇にさいして，それを相殺すべき β' のいっそうの低下は困難となる。資本の側の分配率を擁護するためには，独占的プライス・リーダーによる商品価格の引上げがこころみられるであろう。したがって好況期においてはコスト・インフレーションが発生しやすくなる。しかし労働不足と技術進歩の不十分は $\omega\beta$ を趨勢的に上昇させるであろう。

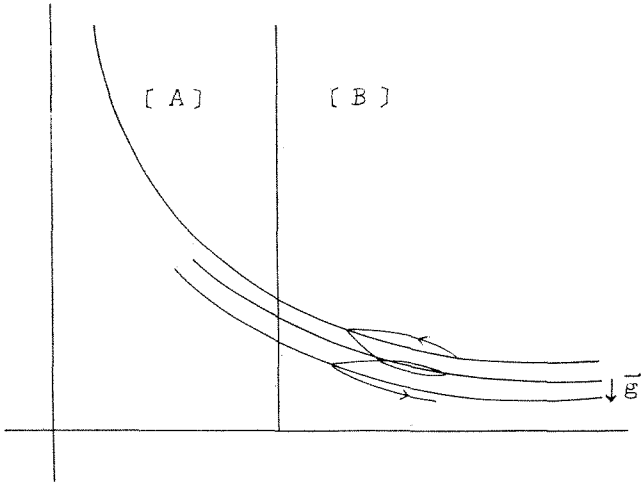
e）　大なる輸出競争力

国内経済における潜在的インフレーションにもかかわらず，国際的に高度な産業技術水準によって貿易収支 ceiling は高く保持されている。

そこでこれらの特徴から推論される景気循環の運動形式は以下のものとなるであろう。まず景気上昇の起動力は，民間投資活動によるよりは，個人消費と公共投資におおく依存するであろう。したがって，民間投資を中心とするそれに比較すれば，上昇過程ははるかに緩慢となり，同時に賃金と価格の上昇をともなう。これにたいして不況への転換は（貨幣信用の調整を考慮しても）主として政府支出の縮小とくに公共投資の縮減によってもたらされるであろう。しかしひとたび下降が開始されたとき，下降の floor は早期に，しかも高水準において設定されるにちがいない。ここでは個人消費の堅調と財政の安定化作用が決定的となる。そして回復は不況の高水準に対応する低い失業率をもって開始されるであろう。

かくて趨勢的にみれば，緩慢な好況と緩和された不況の交代をもって，循環運動の peak と trough は次第に接近するであろう。そして賃金と価格の恒常的上昇がそれにともなうであろう。このことは個人消費の伸長と無関係ではない。不況下における賃金の硬直性と社会保障支出の増大は，一方では不況の進行を阻止しながら，他方ではコスト・インフレーションの一因となるからである。いま景気循環のこうした運動形式を第20図のようにしめすことができる。既述のように，〔領域B〕において g^x の弾力性は小となる。他方で分配率 $\omega\beta$ の趨勢的上昇は $\bar{g}$ 曲線を下方に shift させるはずである。

第 20 図



循環運動の以上のような平板化と成長率の趨勢的低下にたいして，つぎの3つの対策をあげることができる。

(1) 賃金～価格インフレーションを阻止するための正統的政策としては，労働節約的技術進歩を昂進し，生産性の上昇をはかる以外にはない。だがこのことは既述のように，貿易収支 ceiling をいっそう上昇させ，$\bar{\bar{g}}$ と g^f の gap をさらに拡大させることによって，結局より大なる技術進歩を要求することになる。この困難を別にしても，先進国型経済においては，技術進歩の可能領域をこえるところにインフレーション問題の本質が伏在しているようにおもわれる。

(2) インフレーションを阻止し，成長率を高めるための政策は，かくて分配率の調整にまですすまなければならない。同時に過度の消費景気を抑制する政策も必要となるであろう。先進国型経済の将来の成長は，こうした一連の所得政策が福祉国家の表標と両立するかどうかにかかっているといってよい。

(3) 技術進歩を推進し，他方で政府支出とくに公共投資の過度の負担を排除

するためには，民間投資活動への刺激が不可欠となる。法人税負担の軽減と減価償却期間の短縮化がここで要求されるであろう。

Ⅱ　中進国型経済

先進国型経済のそれと対照的に，この型の経済の特徴を以下のようにしめすことができる。

a）　強烈な投資誘因

不十分な資本蓄積と激烈な市場競争は投資活動を活発化するであろう。mは大で，かつu'とiにたいしてそれぞれ弾力的となる。そして投資活動の活発化をとおして国内産業の急速な工業化が推進されている。

b）　豊富な労働力

好況期においてもωは一定に維持され，不況期においてはむしろ低下しがちとなる。

c）　福祉国家への隔り

再分配政策は十分に展開されず，民間投資に比較して公共投資のしめる比重は小となる。豊富な労働力の存続を反映して，コスト・インフレーションは発生しそうにない。$\omega\beta$は上昇することなく，技術進歩とともにむしろ低下する傾向にある。

d）　低い貿易収支 ceiling

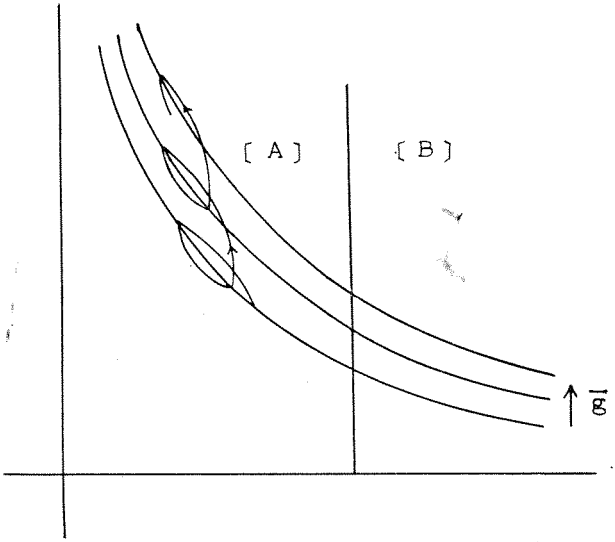
民間設備投資による国内産業の高度化にもかかわらず，輸出競争力はいまだ低く，輸入依存度は高い。したがって好況は，労働力の不足に当面するはるか以前に，貿易収支 ceiling によって阻止される。

以上の特徴から景気循環の形式をつぎのように推論してよいであろう。景気上昇の中心が民間設備投資の高成長にある以上，上昇は急激となるが，賃金と価格の騰貴をともなうことはないであろう。そして投資活動が利子弾力的であるかぎり，不況への転換は，貿易収支の逆調に起因する貨幣信用の縮減によってもたらされるにちがいない。しかも下降の floor は低く，不況は部分的には深刻な恐慌現象をともなうであろう。そして生産水準と輸入の大幅な低下によって貿易収支が改善されるとき，回復は信用拡大によって開始

される。

かくて循環運動は，先進国型経済のそれと対照的に，急激な好況と深刻な不況の交代をもって特徴づけられる。とくに外国資本の流入による貿易収支 ceiling の実際的引上げを考慮すれば，豊富な労働力をもって開始される好況はかなりの持続性をもつであろう。そして趨勢的にみれば，その持続期間はむしろ延長されるであろう。第21図にしめされるように，この種の循環運動は〔領域A〕に所属する。そこにおいては，分配率 $\omega\beta$ の趨勢的低下を反映して $\bar{g}$ 曲線が上方に shift するとともに，g^x の弾力性は大となるからである。

第 21 図



中進国型経済にとって最大の政策目標が，貿易収支 ceiling の上昇にあることはいうまでもない。すなわち輸出競争力を強化し，外国資本の援助なしで貿易収支 ceiling を実質的に上昇させるための重化学工業化が要求される。そのかぎりで，民間の投資活動を調整すべき政府の役割が重要となる。

第9章　移行型経済

第8章につづいて本章では，中進国型から先進国型への移行期にある経済組織を対象にして，その特徴と循環運動の形式を検討したい。ここではとくに昭和37年以後の日本経済を念頭におくことができる。しかし第8章と同様に，本章の以下の議論もまた形態学的立場にたつ一般的分析の範囲をこえるものではない。

既述のように，中進国型経済の循環運動は急激な好況と深刻な不況の交代をもって特徴づけられるが，こうした運動をつうじて中進国経済がそのまま先進国型に移行するわけではない。循環運動は同時に体系の構造的変革をもたらす新しい条件を醸成していく。いまその基本的条件としてつぎの2つをあげておかなければならない。

(1)　労働力の逼迫化

高度成長にもとづく急速な労働需要の増大と他方で労働人口の低い自然増加率が対立するとき，中進国型経済における豊富な労働力のプールは次第に枯渇せざるをえない。労働組合の交渉力が強化される結果，賃金率は不況期においても硬直的となり，好況期においては明瞭に上昇傾向をしめすであろう。こうした賃金率の上昇は国内消費市場を活発化する半面，農業，中小企業などの低生産性部門を中心とするコスト・インフレーションの主因となる。

(2)　重化学工業化の進展

賃金率の上昇によって労働集約的軽工業部門の伝統的優位性が喪失されるのと対照的に，急速な民間設備投資を背後にもつ資本集約的重化学工業部門の相対的地位はさらに高まるであろう。しかしこのことは2つの重要な問題をふくんでいる。重化学部門の産出能力の急増は従来にもまして海外市場の重要性を増大させるにちがいない。他方で，急速な設備投資をささえた貨幣信用の過度の膨張は，企業の側における資本費用の昂騰となってあらわれるであろう。

そこで以上のような新条件下における移行型経済の特徴をつぎのように要

約することができる。

a） 重化学部門の拡大はもちろん輸出競争力の増加をもたらす。しかし半面，軽工業部門の国際的不利化は輸出力の減退をいみするはずである。他方で，旺盛な国内個人消費は完成消費財の輸入依存度を高め，さらに重化学部門の拡大にもとずく原燃料輸入の増加がそれに加わるであろう。このことはとくに景気上昇期において，輸出圧力の減退とともに，貿易収支 ceiling の低下傾向をもたらすであろう。われわれの用語でいえば，α_1 の増加は α_2+j のそれにおよばない。したがって $\bar{\bar{p}}$ は増加するであろう。

b） 従来の中進国型経済におけるそれと比較するとき，景気循環における主要企業の行動様式は明瞭な変化をしめすであろう。産出能力（ならびに在庫水準）の急増と資本費用の昂騰は，とくに不況期における企業をして高操業と高生産水準の維持をよぎなくさせるであろう。賃金率の下方硬直性がこれをさらに助長することはいうまでもない。そして企業は，好況期に獲得した資金流動性の圧縮と企業間信用の拡大をもってこれに対処するであろう。しかしこのことはまた好況期における上昇力の減殺をもいみする。すなわち，資本費用の負担と累積した製品在庫の圧迫を別にしても，膨張しきった企業間信用の処理は投資活動の拡大を阻止する要因となるからである。かくて企業の側からみれば，好況と不況をとおして投資活動は次第に沈静化するであろう。景気上昇の起動力は弱まり，反対に下降の floor は高められるであろう。すなわちmの増減は小幅となり，さらにiにたいするその弾力性は減少するであろう。この最後の事実は（恒常的信用膨張の結果として）金融機関の側における調節機能の低下をいみしている。

c） 民間投資活動の沈静化と対照的に，政府支出とくに公共投資の役割は増大するであろう。その直接の理由が，民間資本の急速な蓄積にたいする社会資本のおくれの回復にあることは既述のとおりである。このことはまず不況期において，企業の高生産水準の維持に役立つ。しかしそれだけではなく，好況期においても個人消費とならんで景気支持要因としての役割

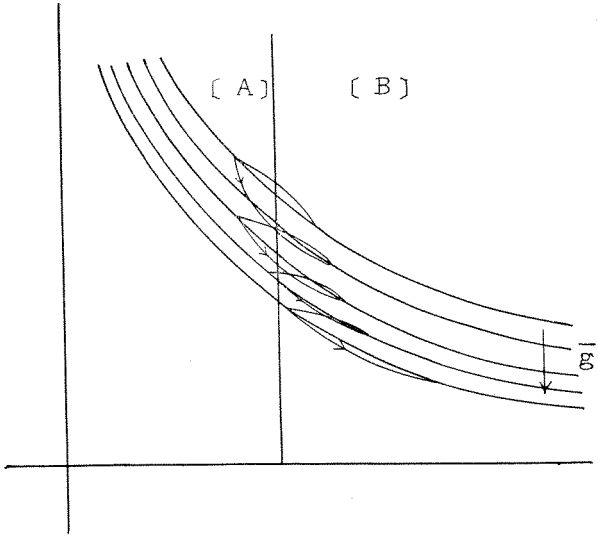
をはたすであろう。すなわちμは上昇，下降期をとわず，一貫して増大するであろう。それによってg^x曲線は上方に shift し，$\bar{g}$曲線は下方に shift する。

そこで移行型経済における循環運動の形式は以下のように推論してよいであろう。景気上昇は，民間設備投資よりも，よりおおくを個人消費と公共投資に依存することになるであろう。上昇のテンポがそれによって緩慢化されることはいうまでもない。しかしこの上昇過程は，貿易収支 ceiling によって阻止される以前に，労働力の不足に当面し，はやくも賃金と価格の上昇をともなうであろう。コスト・インフレーション の発生は既述のように，輸入性向を高め，反対に輸出力を減退させることによって，貿易収支 ceiling を低下させるにちがいない。したがって不況への転換は，ここでも直接的には貿易収支の悪化にもとづく貨幣信用の縮減によってもたらされるであろう。ただ中進国型経済の場合と明瞭に相違する点は，インフレーション による貿易収支 ceiling の低下にある。このことは重化学部門の急速な成長と無関係ではない。既述のようにこの部門における産出能力の急増は海外市場への依存性をますます高めているが，インフレーション によってこの依存性はいちじるしく減殺されるからである。中進国型経済のそれと比較するとき，移行型経済における景気上昇を短命におわらせる最大の要因は貿易収支 ceiling のこうした低下にあるといってよい。しかし移行型経済において，ひとたび開始された下降過程は早期に，しかも高水準の floor に到達するであろう。企業の側における高操業，高生産水準の維持とならんで，公共投資の増加がここでは決定的意味をもつ。そして生産の高水準を反映して，輸入の減少は最小限にとどまるであろう。景気回復の条件としての貿易収支の均衡は，主として輸出量の増大に依存しなければならない。

既述のように，不況下の高生産水準の維持は企業の側における景気上昇力を減殺する。循環運動の各周期をつうじて，個人消費とならぶ景気支持要因としての財政の役割は加速度的に増大するであろう。しかしこのことはまた，上昇期におけるコスト・インフレーション の発生をいっそう不可避的ならし

め，好況を短命におわらせるであろう。こうした継起をとおして分配率 $\omega\beta$ は趨勢的に増加し，$\bar{g}$ 曲線をさらに下方に shift させるにちがいない。循環運動の以上のような形式は，第22図において〔領域A〕から〔領域B〕への移行過程をもってしめされる。〔A〕から〔B〕への移行につれて，輸出圧力の workability が次第に増加することは既述（第5章）のとおりである。(1)

第 22 図



移行型経済にとって要求される当面の対策はつぎの2点にあるといってよい。

(1)　労働市場の流動化

先進国型経済の場合と異なり，移行型経済における労働力の不足は厳密な完全雇用状態をいみするものではない。したがって適切な配置転換によって重要部門のための労働力を獲得する余地はなおのこされている。しかし問題は，こうした流動化政策が伝統的賃金雇用制度の根本的改変につながっていることである。

(2)　技術進歩

インフレーションを排除し，貿易収支 ceiling の低下を防止するために，低生産性部門の技術改善が要求されることはいうまでもない。しかしここでの問題は，この分野における技術進歩が小規模企業の徹底した整理・再編成と不可分の関係にあることであろう。

〔註〕

(1)　例えば，戦後日本経済における4つの不況期のうち，昭和29年ならびに33年の不況期においては輸入の大巾な減少にたいして輸出は横バイにとどまった。37年の不況期においては，輸出の増加と輸入の減少がほぼ同程度であった。しかるに39年の調整期にはいると輸入の横バイにたいして輸出はいちじるしい伸長をしめしている。

第10章　定量分析のためのノオト

昭和37年までの戦後日本経済における景気循環の経路を年データにしたがって観察すれば，つぎの3つの循環周期を区別することができる。

昭和 26～29 年

昭和 30～33 年

昭和 34～37 年

以下の各章をとおして，第1部で展開したマクロモデルを使用して戦後日本経済の変動過程を定量的に分析し，いくつかの特色を検出することにしたい。戦後日本経済がたどってきた変動経路は明らかに不均整で，また重要な構造的変化をふくむものであった。とくに昭和37年までの循環運動についてみれば，好況はいずれも設備投資を中心とし，基礎的産業の復興から合理化・革新の時期をへてさらに国際競争力増強の段階にすすんできた。この間，重化学工業化の一貫した方向にそって，基礎部門の拡大が関連部門のいっそうの合理化・大型化にハネ返ってくるという形式の不均等的拡大が進行した。同様に不況期についても，下降運動のたんなるくり返えしではなく，個人消費と財政の増勢を反映して下降の floor は次第に上昇してきた。そして

こうした循環運動におりこまれて，技術水準の向上，消費内容の高度化，輸出入メカニズムの変化などの構造的要因が作用している。

単純なマクロモデルをもって，これらの変動をすべて説明しつくすことはもとより不可能にちかい。そのためには，おそらく多部門モデルの適用による産業部門間の動学的把握が要求されるであろう。しかしこの要求は経済分析の現状からはほどとおいようにおもわれる。産業連関分析の静学性は別としても，多部門モデルの適用は現状においては定性分析の範囲をこえるものではない。そこで以下，われわれのマクロモデルを定量分析に使用するさいの問題点についてのべておきたい。

(1) われわれのモデルにおいては，もちろん産業部門の推移をそのものとして把握することはできない。しかし戦後日本経済の好況期における最大の特徴としての拡大の不均等性は，われわれのモデルによれば粗投資と個人消費の不比例的変化をもって明瞭にしめすことができる。すなわち第3章でのべたように，景気上昇と下降の循環的側面はともに成長の不均等的経路として特徴づけられるからである。

(2) われわれのモデルにおけるパラメーターは終始不変ではない。そのうちとくに趨勢的側面において $\bar{g}$ 曲線に影響するパラメーター——分配率 $\omega\beta$，消費率 c_w, c_p, 輸出入係数 α_1, α_2, j ならびに公共投資・GNP 率 μ——は景気循環の各周期ごとに変化するとみなしてよい。そこで戦後日本経済の3つの循環周期について，これらのパラメーターの変化をもって上記の構造的要因を代表させることができる。

(3) われわれのモデルにおける変数は lag をふくんでいる。これらの lag はモデルの定性分析においては，変数間の異時的関係をしめすものとして重要な意味をもつが，特定の経済を対象とする定量分析においてはそのために困難が発生する。単位期間の設定と lag の大いさの推定のほかに，推定された lag に見合う変数値を選択しなければならないからである。こうした推定ならびに選択のためには年単位のデータはもちろん不十分となる。例えば4半期のような短期間データを必要とするが，その獲得の困

難を別にしても，変数の性格によってはそれによって経済的意味が失われる危険がおおい。この後者の事情を考慮して以下の分析においては単位期間として1年をとり，年データをそのまま変数として採用する。しかしその場合，同様に lag の大いさを1年にとることは明らかに不合理となる。そこでかなり大胆ではあるが，lag の存在を無視し，同一期間の変数を対応させて以下の分析をすすめることにしたい。

(4) 一般に定量分析における最大の困難は投資関数の推定にある。(1) われわれのモデルについていえば，変動の循環的側面における投資活動係数 m′（ならびに n）の推定がそれにあたる。困難の理由は，それが他の係数と異なり，投資者の心理的要因におおく依存し，本質的に不安定であるからである。そこで以下の分析においては，m′，n について関数形による推定を排除し，投資率にかんする実際のデータからその変化を結果的に導出するにとどめる。

(5) したがって以下の分析の主眼は戦後日本経済の変動の趨勢的側面におかれる。すなわち各循環周期における構造パラメーターの値を推計して $\bar{g}$ 曲線を導出し，さらに各周期をつうじるパラメーターの変化によって $\bar{g}$ 曲線がいかに shift したかを考察する。そして $\bar{g}$ 曲線と対照させるいみで，g^x 曲線の位置を既存のデータにしたがって導出することにしたい。

(6) 以下の分析の対象期間としては，昭和26年から37年にいたる3つの循環周期に限定しなければならない。現時点における観察データの不足のために，37年以後の移行型経済の段階については考察外におくほかはない。

〔註〕

(1) 例えば東京経済センターの計量モデル（「日本経済の変動 1951—1956年」昭和33年10月）の投資関数においては，資本蓄積の負の効果をしめすべき係数（われわれのモデルにおける n）が逆に正となっている。このことじたいは日本経済における設備投資の高成長の特色の1つをしめすといってよいが，一般の通念からいえば経済的に無意味である。

第11章　資本ストックと分配率

Kとρにかんする基本データ

対象期間（昭和26～37年）における変数値の系列を既存データから選択する場合，第1の困難は資本ストックKの時系列についてである。他の変数と異なり，Kは過去のフローの累積からなり，当該年度において産出能力の源泉とみなされるべき有形資産の総計にあたる。この総計量は本来の国富概念に相当するが，国富調査は最近においては昭和30，35年に実施されたにすぎず，もちろんその時系列値は現存しない。さらに国富調査は通常減価償却費を控除した net base でおこなわれるが，国富を産出能力としてみる場合は gross base の推計が必要となる。すなわち資産の産出能力は，普通に管理されれば，それが癈棄されるまでの耐用期間をつうじてほぼ一定に保持されるとみてよいからである。こうした要求をある程度満足し，現在利用可能なおそらく唯一のデータは経済企画庁の推定による（昭和26～35年）有形固定資産額の試算である。(1)

第　1　表

年央資産額$\overline{K}$（30年価格）	
昭 26 年	84,469億円
27	89,184
28	93.738
29	99,454
30	105,257
31	110,734
32	118,878
33	129,680
34	141,467
35	156,374

第　2　表

$\overline{K}$の指数（30年＝100）	
昭 26 年	80.3
27	84.7
28	89.0
29	94.5
30	100.0
31	105.2
32	112.9
33	123.2
34	134.4
35	148.5
36	176.6
37	203.6

この試算は対象期間の各年度における民間営利企業（法人，個人企業）の固定資産にかぎられるが，それによれば各年における年央粗資産額の実質値（われわれのモデルでいえば，Kの実質値$\overline{K}$にあたる）は第1表のごとくである。さらに第2表において（昭和30年を100とする）その指数値をしめしておく。ただし企画庁試算は昭和35年までであるから，われわれの対象年度の36，37年については別に補充しなければならない。以下便宜的に，通産省の通産統計（昭和38年度）における製造工業生産能力指数によって36，37年の指数を推定し，第2表を補完しておきたい。つぎにうえの企画庁試算によれば，各年度の年央粗資産額と当該年度のGNPの比率すなわち平均資本係数（われわれのモデルにおけるρにほかならない）は第3表でしめすものとなる。ここでも同様の方法によって36，37年の数値を補充しておく。

第　3　表

平均資本係数ρ	
昭 26 年	1.40
27	1.34
28	1.30
29	1.33
30	1.27
31	1.26
32	1.25
33	1.37
34	1.28
35	1.25
36	1.30
37	1.42

いま第3表をみれば，3つの循環周期におけるそれぞれの不況年，昭和29，33，37年においてρの上昇が明瞭に看取される。このことはもちろん，不況期における過剰能力の発生ないし操業度の減退をしめしている。さらに趨勢的にみれば，37年をのぞいてρは低下傾向にあるといってよい。すなわち資本ストックの成長は趨勢的にGNPの成長におくれている。3つの循環周期のうちとくに昭和30～33年，昭和34～37年をとおして設備投資が不均等に拡大した事実を考慮すれば，このことはパラドキシカルにみえるかもしれない。しかしわれわれのモデルでいえばρの低下は$g^x > g^k$の状態を反映し，この時期は粗投資・個人消費率X^f/X^cの増大をいみしている。いいかえれば，資本ストックのそれを超越するGNPの急激な成長をもたらすものはまさに投資の不均等的拡大にほかならない。この不均等的拡大は，われわれのモデルにおいては，ρを低下させ，またρの

低下そのものが企業の強烈な投資活動を誘発するといってよい。

β' の導出

第2表における$\overline{K}$の指数と対比するために雇用量Nの指数をとる。労働省調査（昭和38年度）による製造業雇用指数をとり，昭和30年を100とするものに改変すれば第4表となる。そこで第3表と第4表から $\beta'=N/\overline{K}$ の指数を算出すれば第5表がえられる。

第　4　表

Nの指数（30年＝100）	
昭 26 年	85.2
27	87.8
28	92.0
29	97.1
30	100.0
31	109.5
32	122.9
33	128.3
34	142.4
35	164.6
36	182.2
37	192.2

第　5　表

β'の指数（30年＝100）	
昭 26 年	106.0
27	103.6
28	103.3
29	102.7
30	100.0
31	104.0
32	108.8
33	104.1
34	105.9
35	110.8
36	103.2
37	94.4

第5表において，3つの不況年（昭和29，33，37年）におけるβ'の低下は，ρ の上昇と同様に，過剰能力の発生ないし操業度の減退をいみしている。さらに趨勢的にみれば，β' の変化は3つの循環周期のそれぞれにおける技術進歩の特色をしめしている。まず昭和26～29年においてβ'は漸減しているが，このことは復興需要期における4大産業を中心とした最初の合理化の成果を反映しているといってよい。つぎに昭和30～33年におけるβ'のむしろ漸増傾向は，革新期における新産業の発足（重化学工業化の展開）に照応して，合理化の半面雇用吸収的新企業が拡大したことをいみしている。最後に昭和34～37年におけるβ'の減少は，すでに発足した新産業，新企業において強度の合理化が進展し，他方で労働力の不足に対処するためのオートメーション化がすすめられた事態をしめしている。

$\omega\beta$ の導出

まず対象期間（昭和26～37年）の各年度における労働の分配率（われわれ

第 6 表

労働分配率 d	%
昭 26 年	35.4
27	37.9
28	38.6
29	40.2
30	39.5
31	40.0
32	40.6
33	43.1
34	40.4
35	40.5
36	40.7
37	43.5

第 7 表

$\omega\beta$	%
昭 26 年	25.3
27	28.3
28	29.7
29	30.2
30	31.1
31	31.7
32	32.4
33	31.4
34	31.5
35	32.4
36	31.3
37	30.6

のモデルにおけるd）を企画庁，国民所得白書における勤労所得と GNP の時系列から算出すると第6表となる。われわれのモデルによれば

$$\omega\beta=\frac{d}{\rho}$$

であるから，さらに第3表と第6表から各年度の $\omega\beta$ を算出すれば第7表がえられる。

いま第7表をみれば，昭和26年をのぞく対象期間全体にわたって $\omega\beta$ のいちじるしい安定性が目立っている。われわれのモデルによれば（第7章）

$$\omega\beta=\frac{\omega}{P}\cdot\frac{N}{K}=\frac{\omega}{P}\cdot\beta'$$

であるから，第5表にしめされた β' の変化を念頭におけば，$\omega\beta$ の安定は β' の変化を相殺する実質賃金率 ω/P の変化が各周期に発生したことをいみする。すなわち昭和26～29年においては β' の漸減を相殺する ω/P の上昇が発生した。昭和30～33年については，前期と逆に β' の漸増傾向を相殺する ω/P の低下が発生している。そして最後に昭和34～37年においては，β' のかなりの減少にもかかわらず，$\omega\beta$ が安定していることは労働力の不足と賃金率の上昇を反映して ω/P が急増したことをしめしている。だがいずれにしても，$\omega\beta$ の全期間をとおしての安定は注目にあたいする。したがって以下の分析においては，$\omega\beta$ の値として（昭和26年をのぞく）全期間の平均値31%を採用してよいであろう。かくて労働と資本のそれぞれの分配率d，uの各年度における変化は平均資本係数 ρ の変化にもっぱら帰着されることになる。

〔註〕

(1) 経済企画庁経済研究所「資本ストックと経済成長」（研究シリーズ第11号，昭

和37年10月）推定方法は昭和30年国富調査の結果を利用して30年末の gross base による資本ストックを推定し，これをそれぞれ以前と以後に延長推計して各年度の資本ストックを試算している。

第12章　個人消費率

消費率と政府購入率

われわれのモデルによれば，個人消費はつぎのようにしめされる(第4章)。

$$c'_wW+c'_pB$$

したがって

$$個人消費/GNP=c'_wd+c'_pu=c'_p+\bar{c}'d$$

すなわち，個人消費率は労働の分配率dの増加関数としてしめされる。いま対象期間（昭和26～37年）の各年度における個人消費率を国民所得白書から算出し，さらに対照の便宜のために第6表の労働分配率dを再録すると第8表がえられる。そこで第8表について個人消費率と分配率dの相関を観察すれば，昭和26～29年においてはかなりの相関関係がみとめられるが，30年以後についてはそうではない。また個人消費率そのものについて趨勢的にみれば，3つの循環周期のうち昭和26～29年においては高水準にあったものが次第に低下し，昭和34～37年にいたるとかなりの減少をしめしている。この最後の事実は，とくにこの時期における資本蓄積の昂進に対応して高貯蓄経済への移行を反映しているといってよいであろう。

第　8　表

	個人消費/GNP%	d %
昭 26 年	56.0	35.4
27	59.6	37.9
28	61.5	38.6
29	63.2	40.2
30	61.3	39.5
31	60.3	40.0
32	58.1	40.6
33	62.1	43.1
34	55.6	40.4
35	53.4	40.5
36	49.9	40.7
37	52.3	43.5

つぎに同様の対象期間について，各年度の政府の財貨・サービス購入額と

第 9 表

	μ	%
昭 26 年		17.7
27		18.8
28		19.9
29		19.2
30		19.4
31		17.5
32		17.9
33		19.2
34		18.2
35		18.3
36		18.7
37		21.1

GNP の比率（われわれのモデルにおける μ）を国民所得白書から算出すれば第9表となる。第9表にみるように，政府購入率 μ は対象期間全体にわたってかなり安定しているといえるが，ここでも不況年（昭和33，37年）における公共投資の増加を反映して，μ の上昇が特徴的である。

$c'_p+\mu$ の推定

以上のデータから，以下の分析にとって必要な係数 $\bar{c}'$，$c'_p+\mu$ の値を推定したい。まず昭和26～29年については，第8表のしめすように個人消費率と労働分配率 d はかなり相関しているから通常の最小2乗法を適用して c'_p，$\bar{c}'$ の値をもとめることができる。その結果は

$$\text{個人消費/GNP}=0.423+0.471\,d$$

したがって

$$c'_p=0.423,\quad \bar{c}'=0.471$$

さらに同期間の μ の平均値を第9表からとれば

$$c'_p+\mu=0.613$$

しかし同様の方法を昭和30年以後について適用することはできない。いま便宜的接近として，$\bar{c}'$ を固定し，c'_p（したがって c'_w）が各循環周期ごとに shift するものとかんがえる。昭和30年以後の2つの循環周期（昭和30～33年，昭和34～37年）について，それぞれの不況年（昭和33，37年）における d の値は第8表から0.431，0.435となり，ほとんど一致する。また不況年をのぞく各周期の d の平均値は0.400，0.404となり，これもほとんど一致する。そこで $\bar{c}'$ を固定し，これらの d の値をさきの誘導式に代入して

第 10 表

	$c'_p+\mu$	%
昭 30 年		61.7
31		58.8
32		57.0
33		61.0
34		54.8
35		52.7
36		49.6
37		52.9

各年度の c'_p を計算し，さらに第9表における当該年度の μ の値を合計すれば，第10表にしめされるように，昭和30年以後の2つの循環周期をとおして $c'_p+\mu$ は明瞭に低下している。その主因はいうまでもなく c'_p（したがって c'_w）の減少にある。

昭和30～33年において $c'_p+\mu$ は0.617から0.57に低下しているが，以下の分析においてはその中間値を採用して0.59とおいてよいであろう。同様に，昭和34～37年の平均値は0.512とみなすことができる。

第13章　貿易収支の ceiling

第5章の定式にしたがい，さらに lag を無視すれば，貿易差額率はつぎのようにしめされる。

$$R=\alpha_1\rho-(\alpha_2+j)$$

以下，対象期間（昭和26～37年）の3つの循環周期についてそれぞれ別個に係数を推定し，さらに貿易収支の ceiling として

$$\bar{\bar{\rho}}=\frac{\alpha_2+j}{\alpha_1}$$

の値を推定したい。

第 11 表

	輸　出	輸　入	R
昭26年	11.2%	11.6%	−0.4%
27	7.9	10.3	−2.4
28	6.8	10.7	−3.9
29	7.8	9.9	−2.1
30	8.8	9.1	−0.3
31	9.9	10.4	−0.5
32	10.1	10.5	−1.4
33	10.3	9.0	1.3
34	10.3	9.5	0.8
35	10.0	9.5	0.5
36	8.6	9.7	−1.1
37	9.3	8.4	0.9

まず対象期間の各年度における輸出入額ならびに貿易差額の GNP にたいする比率を国民所得白書から算出すれば第11表となる。第11表にみるように，3つの循環周期におけるそれぞれの最好況年（昭和28，32，36年）においてRはその周期中の最低の値をしめしている。しかしいっそう重要なことは，3つの循環周期をとおして趨勢的に貿易収支がいちじるしく改善されていることであろう。このことが，国内

産業の重化学工業化と国際競争力の増強にもとづく貿易収支 ceiling の上昇（すなわち $\bar{\bar{\rho}}$ の減少）をいみすることはいうまでもない。

そこで第11表のRと第3表（第11章）の ρ の値を各年度について対応させ，うえの誘導式にしたがって3つの循環周期における α_1, α_2+j の値をもとめると以下のようになる。

昭和26～29年

$$R=0.336\rho-0.473$$

$$\bar{\bar{\rho}}=1.407$$

昭和30～33年

$$R=0.194\rho-0.252$$

$$\bar{\bar{\rho}}=1.299$$

昭和34～37年

$$R=0.0326\rho-0.0400$$

$$\bar{\bar{\rho}}=1.228$$

第14章　$\bar{\bar{g}}$ 曲線の導出

定式の変更と補充

これまでの分析において，資本ストックKは民間固定資本とみなされてきた。したがって民間総資本形成をとりあつかうためには，なお2つの項目，個人住宅建設と在庫投資が追加されなければならない。いま個人住宅建設と在庫投資をともに GNP の単純な関数とみなして，それぞれ，ξX, ηX とおく。さらに lag の存在を無視すれば，GNP の構成は以下のようにしめされる。

$$X=\underbrace{\triangle K+hK_{-1}}_{\text{民間固定資本形成}}+\underbrace{\xi X}_{\text{個人住宅}}+\underbrace{\eta X}_{\text{在庫投資}}+\underbrace{c'pX+\bar{c}'W}_{\text{個人消費}}+\underbrace{\mu X}_{\text{政府購入}}+\underbrace{\alpha_1 K-(\alpha_2+j)X}_{\text{貿易差額}}$$

$$=[(1+\alpha_1)g^k-(1-h)]K_{-1}+[C-(\alpha_2+j)+\bar{c}'d]X$$

ただしここで

$$C=(\xi+\eta)+(c'p+\mu)$$

両辺を X_{-1} で割れば

$$g^x=[(1+\alpha_1)g^k-(1-h)]\rho_{-1}+[C-(\alpha_2+j)+\bar{c}'d]g^x$$

ここで

$$g^x = g^k = \bar{g}, \quad \rho_{-1} = \bar{\rho}$$

とおけば

$$\bar{g} = \frac{(1-h)\bar{\rho}}{(1+\alpha_1)\bar{\rho} + C - (\alpha_2 + j) + \bar{c}'d - 1}$$

あるいは

$$\bar{g} = \frac{(1-h)\bar{\rho}}{(1+\bar{c}'\omega\beta)\bar{\rho} + (R+C) - 1} \qquad (14,\ 3)$$

以下，本章において（14，3）でしめされる $\bar{g}$ 曲線を導出しようとおもう。

第 12 表

	ξ %	η %
昭26年	1.3	10.4
27	1.5	6.4
28	1.7	5.7
29	1.7	3.5
30	1.7	5.4
31	2.1	7.4
32	2.2	4.7
33	2.2	0.1
34	2.1	6.7
35	2.3	5.8
36	2.5	7.6
37	2.7	2.9

$\xi+\eta$, h の推定

$\bar{g}$ 曲線の導出のためには，なお係数 ξ, η, h の推定が必要となる。いま対象期間（昭和26～37年）の各年度における個人住宅建設率（ξ）と在庫投資率（η）を国民所得白書からそれぞれ算出すれば第12表となる。第12表について，ξ は各循環周期内においてはかなり安定しているが趨勢的には明瞭に増大している。η は当然のこととして，循環的にも，趨勢的にもかなり不安定である。しかし以下の分析においては単純化のために各循環周期におけるそれぞれの平均値を採用しても大きな誤りは発生しないであろう。かくて，

昭和26～29年

$$\xi+\eta=0.075$$

昭和30～33年

$$\xi+\eta=0.078$$

昭和34～37年

$$\xi+\eta=0.091$$

つぎに係数 h の値を推定する。h は固定資本ストックKの消耗率をしめすから，資本の平均耐久期間の逆数とみなしてよいが，対象期間（昭和26～37

年）における民間企業の固定資産について平均耐用年数をしめす直接のデータは現存しない。しかし第11章で採用した経済企画庁の推定（昭和26～35年）によれば，同期間内における鉱業と製造業の耐久年数はともに15年とされている。そこでこの値をそのまま採用して，固定資本全体の平均耐用年数とみなすことにしたい。したがって3つの循環周期をとおして，

$$h=0.066$$

とおくことにする。

$\bar{g}$ 曲線の導出

必要な係数の推定は以上でおわった。ここで要約しておく。係数のうち，対象期間の3つの循環周期をとおして不変であるのはつぎの3つである。

$$\omega\beta=0.31,\quad \bar{c}'=0.471,\quad h=0.066$$

他の係数は3つの周期をつうじてそれぞれ変化するが，それを第13表にまとめておく。第13表にみるように，3つの循環周期をつうじて2つの特徴が明瞭に指摘される。

第 13 表

	昭26～29	昭30～33	昭34～37
$c'_p+\mu$	0.613	0.590	0.512
$\xi+\eta$	0.075	0.078	0.091
a_1	0.336	0.194	0.0362
a_2+j	0.473	0.252	0.040

(1)　$c'_p+\mu$ の減少

μ はこの間に増加しているが c'_p（したがって c'_w）の減少を相殺できない。他方で $\xi+\eta$ もまた増加しているが，やはり c'_p（したがって c'_w）の減少を阻止するほどではない。

(2)　$\bar{\bar{\rho}}$ の減少

第13章で検討したように，3つの循環周期をとおして貿易収支はいちじるしく改善されている。

そこで対象期間（昭和26～37年）における3つの循環周期をそれぞれ期間1，2，3でしめし，以上の係数値を定式（14，3）に代入して，各期間における $\bar{g}$ 曲線を導出すれば以下のものとなる。

昭和26～29年

$$\bar{g}_1=\frac{0.934\bar{\rho}}{1.482\bar{\rho}-0.785}$$

$$\bar{\bar{g}}_1=1.014 \qquad (\bar{\bar{\rho}}_1=1.407)$$

昭和30～33年

$$\bar{g}_2=\frac{0.934\bar{\rho}}{1.34\bar{\rho}-0.584}$$

$$\bar{\bar{g}}_2=1.050 \qquad (\bar{\bar{\rho}}_2=1.299)$$

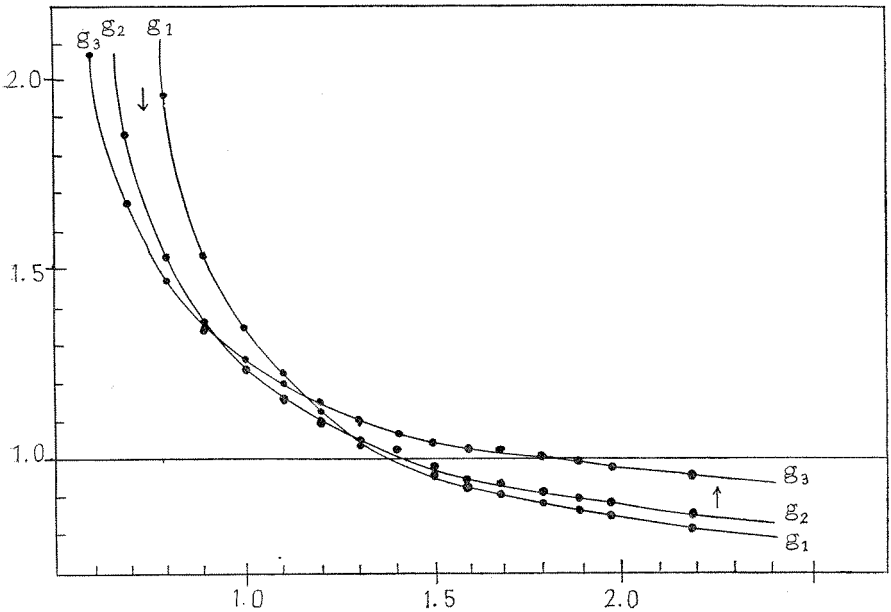
昭和34～37年

$$\bar{g}_3=\frac{0.934\bar{\rho}}{1.1786\bar{\rho}-0.437}$$

$$\bar{\bar{g}}_3=1.135 \qquad (\bar{\bar{\rho}}_3=1.228)$$

3つの $\bar{g}$ 曲線の形状は第23図においてしめされる。

第　23　図



$\bar{g}$ 曲線の shift

第23図にしめされたように，$\bar{g}$ 曲線は3つの循環周期をとおして明瞭に

shift している。以下しばらくその shift の要因をかんがえておきたい。

いま準備的考察として隣接する2つの期間（0，1）をとり，それぞれの期間における $\bar{g}$ ならびに係数を添字（0，1）を付して区別する。まず定式（14，3）によって

$$\bar{g}_0 \gtreqless \bar{g}_1 \quad \text{according to } R_1+C_1 \gtreqless R_0+C_0$$

かつ

$$R_0 \lesseqgtr R_1 \quad \text{according to } {}_0\alpha_1(\bar{\rho}-\bar{\bar{\rho}}_0) \lesseqgtr {}_1\alpha_1(\bar{\rho}-\bar{\bar{\rho}}_1)$$

ここで

$$C_1 < C_0$$

のほかに，さらに

$$0 < {}_1\alpha_1 < {}_0\alpha_1, \quad \bar{\bar{\rho}}_1 < \bar{\bar{\rho}}_0$$

と仮定すれば，2つの期間における R についてつぎのように推論できる。いまもし $\bar{\rho}$ が大で

$$\bar{\rho} > \bar{\bar{\rho}}_0$$

ならば

$$R_0 \lesseqgtr R_1$$

であるが，$\bar{\rho}$ が次第に減少して

$$\bar{\rho} = \bar{\bar{\rho}}_0 \text{ あるいは } \bar{\bar{\rho}}_0 > \bar{\rho} > \bar{\bar{\rho}}_1$$

ならば

$$R_0 < R_1$$

となり，さらに $\bar{\rho}$ が減少して

$$\bar{\rho} < \bar{\bar{\rho}}_1$$

となっても同様に

$$R_0 < R_1$$

となる。したがって2つの期間における $\bar{g}$ についても同様に推論してよい。いま $\bar{\rho}$ が十分大ならば（$\bar{\rho} > \bar{\bar{\rho}}_0$），この場合はおそらく

$$R_1+C_1 < R_0+C_0$$

であろうから

$$\bar{g}_1 > \bar{g}_0$$

しかし $\bar{\rho}$ が次第に減少していけば，やがて

$$R_1+C_1 \geqq R_0+C_0$$

となるから，そのときは

$$\bar{g}_1 \leqq \bar{g}_0$$

さらに $\bar{\rho}$ が減少しつづけるとき，

$$R_1+C_1 > R_0+C_0$$

となり，

$$\bar{g}_1 < \bar{g}_0$$

ここで準備的考察をおわって，以前の議論にもどる。昭和26～37年における3つの期間を経過するにつれて，$\bar{g}$ 曲線は第23図における矢印の方向に shift しているが，その直接の原因は係数 C, α_1, $\bar{\rho}$ の変化にあるといってよい。期間1～3において，Cは0.688から0.603に減少し，α_1 は0.366から0.0326に減少，さらに $\bar{\rho}$ は1.407から1.228に低下している。かくて $\bar{\rho}$ が十分大なる領域においては

$$\bar{g}_3 > \bar{g}_2 > \bar{g}_1$$

となり，反対に $\bar{\rho}$ が小となる領域においては

$$\bar{g}_1 > \bar{g}_2 > \bar{g}_3$$

でなければならない。

係数C，α_1, $\bar{\rho}$ の以上のような減少に代表される経済構造の変化は，既述のように2つの基本的特徴すなわち，(1)個人消費率の低下，(2)貿易収支の改善による収支 ceiling の上昇，をもって要約される。$\bar{\rho}$ が大なる状態においては(1)の影響が(2)のそれを超過するであろう。$\bar{g}$ 曲線はそれによって上方に shift される。反対に $\bar{\rho}$ が小となれば，(2)の効果は(1)のそれを超過し，$\bar{g}$ 曲線を下方に shift させる。$\bar{g}$ 曲線のこのような shift は，しかし，現実の成長経路にとって潜勢的可能性をしめすにすぎない。2つの基本的特徴にもとづく経済構造の変化は同時に g^x 曲線にも影響し，これを shift させるであろう。その結果が現実の成長経路をいかに規定しているかは，第15章の分析にまたなければならない。

第15章　g^x 曲線と投資活動係数

g^x 曲線の shift

第14章でのべた $\bar{g}$ 曲線を shift させる事情は，同時に g^x 曲線をも shift させるであろう。この点について一般的考察を加えておきたい。

いま第5章の定式（5，1）に新たに $\xi+\eta$ を導入すれば

$$g^x=m'+(R+C)-[(m'-\bar{c}')\omega\beta+(n-h)]\rho_{-1} \qquad (15,\ 1)$$

そこでR，Cをのぞくすべてのパラメーターを固定したうえで，第14章におけると同様に，隣接する2つの期間（0，1）をとり，それぞれの期間における g^x ならびに係数を添字（0，1）を付して区別すれば（15，1）によって

$$g^x{}_1 \gtreqless g^x{}_0 \quad \text{according to } R_1+C_1 \gtreqless R_0+C_0$$

さらに第14章と同様に

$$C_1<C_0, \quad 0<{}_1\alpha_1<{}_0\alpha_1, \quad \bar{\bar{\rho}}_1<\bar{\bar{\rho}}_0$$

と仮定すれば，

$$R_1+C_1 \gtreqless R_0+C_0 \quad \text{according to } \frac{({}_0\alpha_1\bar{\bar{\rho}}_0-{}_1\alpha_1\bar{\bar{\rho}}_1)-(C_0-C_1)}{{}_0\alpha_1-{}_1\alpha_1} \gtreqless \rho_{-1}$$

ここで2つの case を区別して考察する。

$$\text{case 1} \qquad \rho_{-1}>\frac{({}_0\alpha_1\bar{\bar{\rho}}_0-{}_1\alpha_1\bar{\bar{\rho}}_1)-(C_0-C_1)}{{}_0\alpha_1-{}_1\alpha_1}$$

この場合は，明瞭に

$$g^x{}_1<g^x{}_0$$

さらに第14章でのべたように

$$\bar{g}_0<\bar{g}_1$$

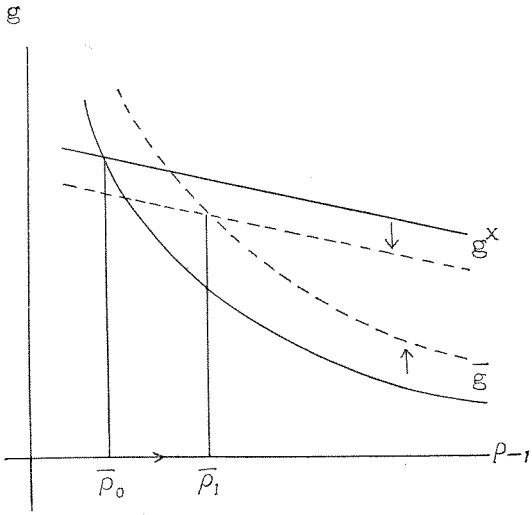
すなわち期間0から期間1に移行するにつれて，$\bar{g}$ 曲線が上方に shift するにたいして，g^x 曲線は下方に shift しなければならない。第24図でこれをしめす。

$$\text{case 2} \qquad \rho_{-1}<\frac{({}_0\alpha_1\bar{\bar{\rho}}_0-{}_1\alpha_1\bar{\bar{\rho}}_1)-(C_0-C_1)}{{}_0\alpha_1-{}_1\alpha_1}$$

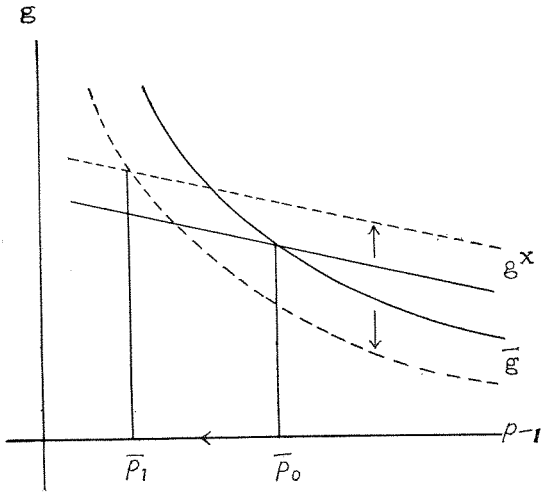
この場合は，さきの case と反対に

$$g^x{}_1>g^x{}_0, \quad \bar{g}_0>\bar{g}_1$$

第 24 図



第 25 図



すなわち第25図でしめすように，$\bar{g}$ 曲線が下方に shift するにたいして g^x 曲線は上方に shift しなければならない。

これらの case をいま，g^x, $\bar{g}$ 曲線を shift させた背後の事情についてかんがえてみる。期間0から期間1に移行するにつれて，個人消費率が低下し，他方で貿易収支は改善されている。case 1 においては，消費率の低下が有効需要の不足をいみするにとどまり，貿易収支改善の効果は発揮されず，そのため g^xは低下した。反対に case 2 においては，消費率の低下（したがって貯蓄率の上昇）にもかかわらず，貿易収支の改善が g^x を上昇させることになる。そこで容易に理解されるように，同一事情下におけるこうした結果の相違はR，C以外のパラメーターの変化，とくに投資活動係数m′のそれに依存しているといってよい。いま期間0〜期間1

において m′ が十分大となれば，事態は case 2 に落着するであろう。この場合貯蓄率の上昇は投資活動の拡大を支援し，貿易収支改善の実効を発揮させる原動力となるであろう。反対に m′ がいぜん小なる値にとどまり，投資活動が不活発ならば，個人消費率の低下は有効需要をいっそう不足させ，g^x を低下させるに役立つにすぎない。この場合，輸出入メカニズムの改善は不胎化のままにおわるであろう。つまり case 1 は Keynes 的過少消費の場合にほかならない。

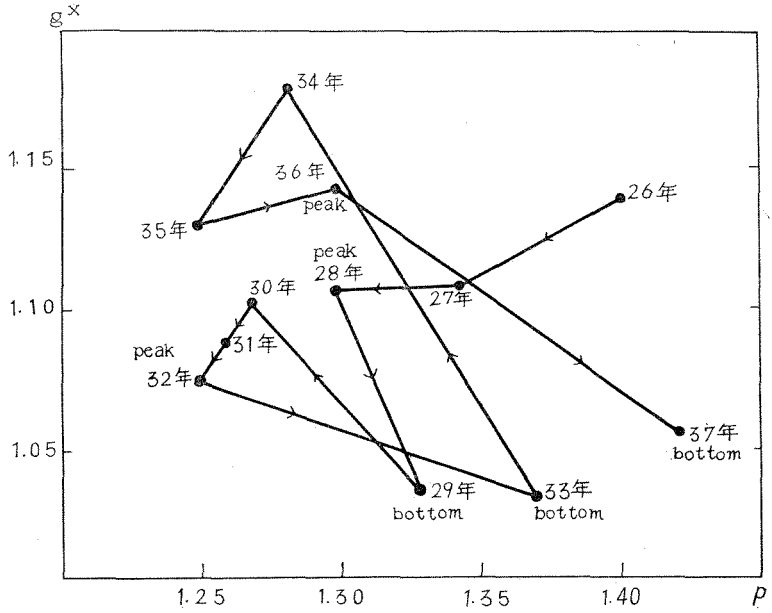
g^x の現実の経過

第10章でのべたように，われわれの定量分析は戦後日本経済における景気循環の趨勢的側面の把握に主眼をおいた。そのために第14章においては，3つの循環周期をつうじる $\bar{g}$ 曲線の shift を検討した。ここで各周期における $\bar{g}$ 曲線と対照させるいみで，さらにまた戦後日本経済における現実の成長経路が既述の case 2 に該当する点を実証するいみで，g^x の運動を既存のデータから直接に導出しておきたい。いま対象期間の各年度における GNP の成長率 (g^x) を国民所得白書から算出し，それと第3表（第11章）における ρ を対比させれば第14表となる。さらにそれを第26図によってしめす。第26図についてみるように，対象期間（昭和26～37年）における3つの循環周期のうち最初の周期（昭和26～29年）をのぞく2つの周期については，第6章，第16図にしめされたような共通の型が明瞭に看取される。なお最後の周期（昭和34～37年）における最好況年（36年）の g^x が前年度よりさらに上昇しているのは，既述(第5章，註(1)）のように，短期資本の流入による貿易収支 ceiling の一時的上昇にもとづく好況の延長のせいである。

第 14 表

	g^x %	ρ
昭 26 年	113.5	1.40
27	110.5	1.34
28	110.5	1.30
29	103.3	1.33
30	110.3	1.27
31	109.0	1.26
32	107.9	1.25
33	103.2	1.37
34	117.9	1.28
35	113.3	1.25
36	114.0	1.30
37	105.6	1.42

第 26 図



m′ の算出

最後に対象期間（昭和26～37年）の各年度における m′ の値を算出しておく。第10章でのべたように，以下の結果は投資率にかんする実際のデータから結果的に導出されたものにすぎない。まず第4章の定式によれば，

$$I = m'B_{-1} - nK_{-1}$$

$$X^f = I + hK_{-1} = m'B_{-1} - (n-h)K_{-1}$$

したがって

$$\frac{X^f}{X_{-1}} = m'(1-d_{-1}) - (n-h)\rho_{-1}$$

そこで lag の存在を無視し，各年度における設備投資率 X^f/X, d, ρ をあたえれば，m′ は n の値に依存して決定される。

いま対象期間の各年度における設備投資率を国民所得白書から算出すると第15表となる。つぎに n について3種類の値（0.08，0.1，0.12）を設定し，

第 15 表

	X^f/GNP %
昭 26 年	11.2
27	11.6
28	11.3
29	10.1
30	9.4
31	14.7
32	16.6
33	15.8
34	17.2
35	20.9
36	23.0
37	19.7

第 16 表　m′

	n =0.12	n =0.1	n =0.08
昭 26 年	0.290	0.247	0.203
27	0.303	0.260	0.217
28	0.299	0.256	0.213
29	0.288	0.244	0.200
30	0.268	0.226	0.184
31	0.358	0.316	0.274
32	0.393	0.351	0.308
33	0.407	0.359	0.311
34	0.404	0.361	0.318
35	0.464	0.422	0.380
36	0.506	0.462	0.418
37	0.484	0.434	0.383

各年度の X^f/X, d（第6章，第6表），ρ（第11章，第3表）をうえの誘導式に代入して m′をもとめると第16表となる。第16表にしめされるように，いずれのnの値にたいしても，3つの循環周期をとおして m′は著増している。このことが合理化・革新の段階における企業投資意欲の昂進をしめしていることはいうまでもない。