独占的諸行動と均衡経路の不安定性*

北　野　正　一

X　独立的な国家支出

XI　独占的廃棄態度と不安定性

＊　本稿の作成過程において神戸大学大学院経済研究科置塩研究室で報告した際、置塩先生、中谷講師、ゼミ参加院生の方々から貴重なコメントを頂きました。立命館大学経済学部荒井正治助教授からは本稿での数学的解法のいくつかについて御教授頂きました。ここに記して深謝致します。

第一節　問　題

本項の目的は競争的企業の行動様式と対比させた独占的企業の行動様式の特徴を明らかにし、それが寡占経済の好況・不況局面にどの様な特徴を与えるかをできるだけ単純化させて検討することである。

本項では次の構造・行動に関する諸要因を競争段階と対比させた独占的特徴として重視した。生産力に関しては、競争段階に比して質的に飛躍した自然変革能力を背景にして、標準的生産単位の必要資金量の巨大化、各生産単位間の費用格差の解消、情報処理能力の発展。生産関係については、少数巨大企業の支配する寡占部門の成立、各部門における独占資本と銀行資本との結合による金融資本の成立。次に独占的行動に関しては、独占が自己の産業の総供給に関する部分的制御力を持つに至ったこと、価格協調と、現在並びに将来におけるシェアー競争とをめぐる独占間の相互関係、情報の大局化と判断の総合化。

以上のような構造、行動様式における独占の特徴が、寡占経済における景気循環の好況・不況局面に及ぼす特徴を本稿では結論的に次のように考えている。情報の大局化は一面で情況変化への独占の迅速な対応を可能にす

る結果、景気の不安定性を激化させるが、他面で投資行動における長期的視点を重視すれば不安定性を緩和させる。景気の好況・不況局面において独占間の価格協調とシェアー競争（投資競争）とにおける非対象性が生じ、その結果好況局面、不況局面における不安定性をそれぞれ激化させる。長期視点にもとづく独占間の投資協調が強まれば独占的「安定状態」が発生しうるが、この状態は内部に矛盾をはらみ持続不可能である。

なお、本稿では上下への景気の反転の問題、独占と競争との相関の問題、技術革新の問題は扱わない。

第二節　競争的企業の行動様式と均衡経路の不安定性

競争的資本主義経済における各個別企業は社会的分業体系の中の局所的な一分枝にすぎず、彼自身の存在や行動が産業・経済の全体へ、従って市況へ及ぼす作用は無視できる。そこで彼には、市況は彼の諸行動とは独立であると意識されており、彼はこうした市況に関する局所的な情報だけから意志決定を行う。

I　供給態度

競争的経済の供給構造の一つの特徴は、生産性の異なる多数の設備・工場が多数の競争的企業によって所有されているという状態にある。各競争的企業は自己の保有する設備の操業費用が市場で与件として与えられる製品価格を上回る限り、その設備を完全稼動させる時に最大の粗利潤を獲得できる。操業費用が価格を下回る設備・工場は休止（更には廃棄）される。操業費用はおもに貨幣賃金率に依存するから、設備の操業・休止は製品価格と貨幣賃金率との相対比、すなわちその商品で計った実質賃金率Ｒの水準に依存する。

そこで経済全体において存在する総資本ストックをKとし、それを完全稼動した時の生産量$\bar{y}$と実際の生産量yとの比を稼動率δとすれば

$$\delta \equiv y/\bar{y} = \delta(R) \qquad \delta' < 0 \tag{1}$$

となる。設備の休止率（$1-\delta$）は実質賃金率の増加関数であり、その一部分λが廃棄されるとすれば

$$\mathrm{scrap} = \lambda K, \quad \lambda = \lambda(R) \qquad \lambda' > 0 \tag{2}$$

である。マクロの総需要は消費需要$=RN$、投資需要Iからなり、需給一致条件は

$$y = RN + I \tag{3}$$

である。ここでNは総雇用量であり

$$n \equiv N/y \tag{4}$$

とおけば

$$n = n(R) \qquad n' < 0 \tag{5}$$

となる。Rが上昇すれば労働生産性の低い設備からの供給は停止されるのでマクロの労働生産性（$=1/n$）は上昇するのである。(3)をKで割って(1)、(4)を考慮すれば

$$I/K \equiv g = (1 - Rn(R))\sigma\delta(R)$$

$$\sigma \equiv \bar{y}/K \tag{6}$$

を得る。マクロでの利潤率rは

$$r \equiv (y - RN - \lambda K)/K$$

$$=(1-Rn)\sigma\delta-\lambda(R) \tag{7}$$

で定義される。ここで

$$1>\varepsilon\equiv-\frac{dn}{dR}\cdot\frac{R}{n}>0 \tag{8}$$

とすれば

$$d(Rn)/dR=n(1-\varepsilon)>0 \tag{9}$$

となる。(8)の意味はRの上昇は劣等設備の休止によってマクロでの労働生産性を高めるが労働生産性の上昇率はRのそれ程には達しないということである。そうすると(6)より

$$\frac{dR}{dg}=1/\sigma\{-n(1-\varepsilon)+(1-Rn)\delta'\}<0 \tag{10}$$

となる。又(7)より

$$\frac{dr}{dR}=-n(1-\varepsilon)+(1-Rn)\delta'-\lambda'<0 \tag{11}$$

となる。（注1） 従って競争経済におけるマクロの供給態度は(1)、(11)より

$$\delta=\delta(r)$$

$$\delta'(r)=\frac{d\delta}{dR}\cdot\frac{dR}{dr}>0 \tag{12}$$

となる（以上については北野〔1〕を参照の事)。

（注1） (11)でλ'の大小は ε, $|\delta'|$ の大小と正の相関にあることに留意。

Ⅱ 投資態度

競争的企業の場合、今期の供給量の決定に際しては今期の市況、あるいはその予想（ケインズ〔2〕の短期期待）だけに応じて判断すればよく、次期には今期の決定結果は影響しない。ところが設備投資の決定に際しては、今期の決定結果が将来その設備の経済的耐用期間に渡って自らを拘束するから、その期間に関する将来市況を予想せねばならない。競争的企業は現在の市況に関しても受動的に適応するにすぎず、いわんや長期の将来市況に対して自己の制御力は全く持たない。又長期市況に関する予想も時間的にも空間的にも局所的な情報以外には拠り所がない。ケインズ〔2〕は長期市況に関する予想の立て方について次のように述べている。

われわれが期待を構成するにあたって、きわめて不確実なことがらを大きく評価するのは愚かなことであろう。したがってわれわれが幾分でも確信をもつ事実によってかなりの程度まで導かれることが合理的である。たとえその事実が問題に対して、われわれの知識が曖昧かつ稀薄である他の事実ほどに、決定的な関係をもたないにしても。この理由のゆえに現状の諸事実がある意味において不つり合いに、われわれの長期期待の構成のうちに入って来るのである。われわれの普通の慣行は、現状をとり上げ、それを将来に投射することであって、その場合、われわれが変化を期待すべき多かれ少なかれ確定的な理由をもつかぎりにおいてのみそれを修正するのである（傍点筆者、一般理論、第十二章、長期期待の状態、訳本 p. 165）。

競争的企業が今期の蓄積率を決定する際に最も関連のある、かつ最も確かな情報は、それ以前の各時点で自らが最適と判断し決定した蓄積率の系列と、この決定に際して立てられた将来予想がその後どの程度実現したかに関する情報である。前期の蓄積率はこうした情報にもとづいてその時点で最適として決定された。そこで競争的企業における今期の蓄積率はこの前期の蓄積率を「基準」とし、その後新たに追加された前期の市況に関する情

報によって「基準項」をどの程度修正すべきか（修正項）を判断して決定される、と考えられる。(注1)

（注1） 資本家は今期の蓄積率を今期の市況に関する情報に先立って決定せねばならず、今期の市況が今期の「期首」に決定された蓄積率の水準に存在する。置塩、蓄積論〔3〕、p. 190 を参照。

それでは基準項に対する修正はいかに行われるか？ 前期の市況は前期のマクロの蓄積率に依存するから前期において蓄積率は市況に先立ってその期首に決定されねばならない。従って企業が投資を決定する時に考慮する予想の範囲はその期も含む将来である。競争的企業が前期の期首に蓄積率を決定する時になされた予想は前期の市況によって部分的にしろ検証される。

まず前期期首における予想が前期の市況によって裏切られなかった場合、前期の蓄積率はその時点での予想にもとづく最適値をとっているのだから前期の蓄積率が今期においても最適となり、修正項Δg_tは零となる。

次に前期期首の予想以上に前期の市況が良好であった場合を検討しよう。そのためにまず競争的企業の投資基準から始める。競争的企業が供給量を決定する基準は今期における製品価格と要求費用の差である粗利潤の正負であったのに対して、投資量を決定する基準は、将来における粗利潤の系列から投資資金、利子費用を回収し、リスク要因を考慮した予想純利潤率の正負である。それでは、競争的企業の将来予想が所与の下で単位投資の純利潤率が正である場合に蓄積率はいかに決定されるか？ 彼は彼の現在の蓄積率がいかに変化してもそれが将来市況に影響を及ぼすことはないと判断するから、投資財供給価格、将来における製品価格と要素費用とによって決まる粗利潤の予想値は投資量と独立であり、従って予想利潤率（ケインズの限界効率）は彼の投資量と独立になる。ところが利子率に関しては、金融機関が彼の経営状態から判断して正常とする資金借入限度内であれば彼は

その時の長期市場利子率で投資資金を調達可能であり、更に企業間信用創造によって短期資金を調達可能となるが、設備投資資金の主体である長期資金を正常限度額以上に借入れるには、金融機関がいかに競争的であってもリスク・プレミアムとして利子率を上積みせねばならない。

それでは単位投資の予想利潤率と資金調達限度額は何によって決まるか。予想利潤率は競争的企業の将来市況に関する予想に依存するが、これは過去において形成された将来市況に関する予想とその実現値との乖離の系列に関する情報に最も影響される。資金制約に関しては、自己資金は過去の実現利潤率に依存する。(注2) 金融機関の長期信用創造額も企業間の短期信用創造額も共に当該企業の最近の利潤率水準の増加関数である。

（注2）　このことは、過去の実現利潤額が内部資金として今期の蓄積用資金に振向けられることを意味しない。マクロでは前期の利潤は前期の購入設備であり、各個別企業レベルでも借入、貸出しのバラツキはあるもののそれを除けばマクロと同様である。この点は藤原〔4〕を参照のこと。

そこで前期期首の予想を前期の市況が上回った場合に今期の修正項 Δg_t はいかに決められるかを検討しよう。前期の市況がその予想を上回って好調であれば、競争的企業は将来市況に関する予想を改善し、予想利潤率は上昇する。他方前期における市況が好調であれば金融機関等の信用創造能力は増加しており、この両面から当該企業の蓄積率は引上げられる。これは図1で示される。予想利潤率（ρ）曲線は蓄積率の水準と独立だから水平であり、市況が予想を上回ることによって元の水準より上方へシフトしている。利子率（i）曲線は、当該企業の通常の借入限度額までは長期市場利子率水準で調達可能であり一定である。それを上回るとリスク・プレミアムの増加によって急騰する。競争的企業は修正項 Δg_t を両曲線の交点で決定する。逆に前期期首の予想を市況が下回れば

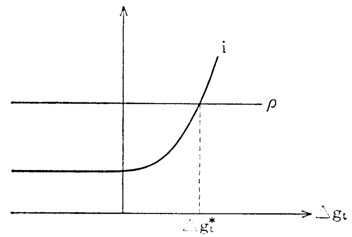

図1　市況が改善される場合

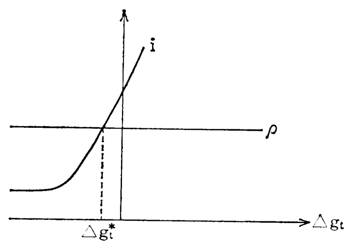

図2　市況が悪化する場合

図2のように修正項が決まる。結局、以上より蓄積率の修正項は前期の市況を示す前期の利潤率の増加関数となる。

競争企業が今期の蓄積率を決定する際における基準値は最近の過去における彼の蓄積率の水準に依存するが、ここで最も局所的判断を行う競争的企業を考えれば、今期の蓄積率の基準値は前期の蓄積率の水準となる。以上によって競争的企業の投資関数は次のように定式化できる（置塩、蓄積論〔3〕、第三章）。

$$g_t = g_{t-1} + F(\gamma_{t-1}) \qquad F' > 0 \tag{13}$$

そこで個別企業の投資行動の総体であるマクロの投資関数も前期におけるマクロの蓄積率による基準項とマクロの利潤率による修正項とによって⒀と考えることができる。あるいはマクロの利潤率の代理変数としてマクロの設備稼動率を考えると

$$g_t = g_{t-1} + F(\delta_{t-1}) \qquad F' > 0 \tag{14}$$

となる。マクロの稼動率がマクロの利潤率の代理変数と考えられる理由は、⑿よりマクロにおいて両者の運動方向は同一だからである。又個別企業レベルからみてもマクロの利潤率が高いとマクロの稼動率も高く、多数の設備・工場を保有する競争企業における設備稼動率が高く、彼は設備不足を感じ蓄積率を増加させようとするだろ

うし、更に営業企業数自体がそれだけ増加しており、それが新投資行動に加わると考えられるからである。

Ⅲ　競争経済における均衡経路の不安定性

競争的資本主義経済におけるマクロの供給関数⑿と投資関数⒀とによって我々はその動態を検討できる。競争経済に関するマクロ・モデルを整理すれば

$$\begin{cases} g=(1-Rn(R))\sigma\delta(R) & (6) \\ r=(1-Rn)\sigma\delta-\lambda(R) & (7) \\ g_{t+1}=g_t+F(r_t) & (13) \\ n'<0,\quad \delta'<0,\quad \lambda'>0,\quad F'>0 & \\ d\delta/dr>0 & (12) \end{cases}$$

となる。

ここでこの競争的経済における均衡状態を次のように想定しよう。すなわちそれが誘発する蓄積率によってそれ自らが生みだされるような利潤率 r_* が実現している状態である（Robinson の望ましい蓄積率。Robinson,〔5〕、Ⅱ資本蓄積モデル、モデルの選択）。そこでは

$$\left.\begin{aligned} &F(r_*)=0 \\ &\delta=\delta(r_*)=\delta_* \\ &g=g_*=r_*+\lambda(R_*) \end{aligned}\right\} \qquad (15)$$

が成立している。これを稼動率についていえば競争的経済におけるマクロの正常稼動率水準とはその水準を実現させる利潤率が実現しつづけることが可能であるような稼動率を意味する。以上より投資関係⒀、⒁は

$$g_{t+1}=g_t+\beta(r_t-r_*) \qquad \beta>0 \tag{16}$$

$$g_{t+1}=g_t+\beta(\delta_t-\delta_*) \qquad \beta>0 \tag{17}$$

と書ける。そこで均衡状態⒂の安定性を検討しよう。⒃で⑽、⑾を考慮すれば

$$\frac{dg_{t+1}}{dg_t}=1+\beta\frac{dr}{dR}\frac{dR}{dg}>1 \tag{18}$$

となり均衡状態は不安定である。投資関数を⒄とすれば、⑽を考慮して

$$\frac{dg_{t+1}}{dg_6}=1+\beta\frac{d\delta}{dR}\frac{dR}{dg}>1 \tag{19}$$

となり均衡状態はやはり不安定となる。たとえば上方への不均衡累積過程（好況期）において蓄積率、利潤率、稼動率は累増してゆき、実質賃金率、設備廃棄率、労働生産性は低下してゆく。不況期は逆である（北野〔6〕）。

第三節　独占的企業の行動様式

独占的企業は競争的資本主義における自由競争の只中から生まれる。競争経済において存在する企業間技術・収益力格差は前述の様に企業間資金調達力格差とそれによる企業間資本蓄積率格差を生み、後者は逆に前者を生みだす。この企業間格差の拡大メカニズムは景気循環の好況局面で作動する。不況局面ではこうして作られた企業間格差構造の下で技術・収益力の相対的に劣等な企業が陶汰される。好況・不況の景気循環を通じて社会的生

産力の引上げと企業間格差の拡大が進行する（北野(6)）。この過程の極限に巨額の資金を要し高い生産性の設備を導入することが可能となる極少数の巨大企業だけが市場に残存する状態（寡占）が現われ、競争的資本主義は独占的資本主義に転化する。こうして成立した独占企業は自己の供給態度・投資態度・廃棄態度によって自己の産業の現在並びに将来における総供給に対して有意の影響を及ぼし、その結果が自己にはね返ることを考慮に入れざるを得なくなる点がそれを無視して行動できる競争的企業との差異の一つの重要な行動上の特徴である。ここで各独占が総供給に対して有意の影響力を持つとは、第一に彼の独自的行動によって市況を変化させる程の影響力を持つということであり、第二に彼の行動が同じく第一の意味で市況に影響力を持つ他の独占企業の反作用的行動を伴い、その結果総供給が更に影響をうけるのである。従って独占企業は自己の行動の決定に際して他の独占のとっている行動を考慮せざるを得ず、又逆に自らの行動自体が他の独占の反作用的行動を伴うことを考慮に入れて決定せざるを得ない。

I　独占的供給態度

独占企業の供給量の変更は現在の市況に無視しえない影響を及ぼす。たとえば当該産業における総需要が収縮した状態で自己の操業率を引上げるために価格を引下げれば、それを放置すれば自己の市場シェアを侵蝕されかねない他の独占企業の対抗的価格引下げ措置を招く。費用格差の解消した独占間での価格競争は「共倒れの危機」を招く。巨大企業が独占としての地位を保てるのは、巨大企業間の陶汰競争を共倒れにまで持込める経済力を持っている場合である。競争的資本主義段階においては、設備・企業間に大幅な費用格差が存在するという供

給構造であったため、総需要の縮小に対する供給量の調整は、ヨリ劣等な設備・工場・企業の経済的強制による操業停止・陶汰によって達成されたのである。競争段階におけるこの社会的総需給調節メカニズムは少数の巨大企業の成立によって消失し、それに代る社会的総需給調整メカニズムの創出が不可避となる。こうした経済的強制を背景にして少数の巨大企業の存在が当該部門における総需給の調整を意識的・計画的に実現させる条件を与え、更に協調価格の設定によって高い要求利潤率を確保可能になるという誘因が巨大企業を協調に押しやる。標準的生産単位の必要資金量の巨大化と企業間費用格差の解消という構造的条件の成立によって、各生産単位における私的分散的意志決定を許容しえた競争的資本主義段階から部分的にしろ私的・全体的な意志決定(供給制御に関して)を不可欠とさせる独占段階へ転化した(独占体制の成立)。

そこで独占企業間において価格競争の停止、価格水準とそれを実効あらしめるための供給量調整(減産割当て)に関する合意が成立する。無論独占的な協調価格の設定といってもその内部には決定される価格水準と市場シェアー(=減産率)をめぐる独占間の利害対立と、更に根本的には将来市場シェアーをめぐる独占間投資競争とを含みながらの妥協にすぎない。そこで景気循環の局面と価格協調との関連についていえば、不況期において収縮する総需要を前に一方で自己の設備稼動率の低下を他へ転化させようとする競争圧力は強まりつつ他方では破局的対立を回避するための価格協調の必要性も強まる。独占価格の成立とは、こうした産業内独占間の負担転化競争を休止し、他産業・労働者へ負担を転化させようとするものである。好況期においては総需要拡張のもとで価格協調の強制作用は緩和し、増大した需要と将来における需要増とをめぐる独占間市場シェアー争いは激化するであろう。

それでは独占価格の水準はいかに決定されるか？　独占価格の水準を決定する諸要因は複雑であろうが、ここでは次の様な場合を検討しよう。第一は、一旦合意・設定された独占価格水準を再び変更させるのに必要な産業内・産業間の独占企業間の合意を形成することが難しく、従ってその水準を安定させざるを得ないようなpricingの場合である。これを定式化しよう。独占企業間で合意したマクロの要求利潤率を r_e とし、独占がマクロで正常と判断・合意した稼動率水準 δ_* の下で r_e を実現できるように価格 p_* を設定し、一旦成立した p_* で市場における需要にいくらでも応じる、としよう。すると貨幣賃金率 w が一定であるとすれば、

$$p^* = wn + p^* r_e / \sigma\delta_* \tag{20}$$

となる。ここで生産単位間費用格差の解消という独占の構造的特徴を考慮すれば n は一定である。(20)を変形すれば

$$R^*;\ 1 - R^* n = r_e / \sigma\delta_* \tag{21}$$

となり、独占が実質賃金率を決めることを意味する。

第二は、価格水準の変更に関する独占間合意形成は容易であり、各期毎における状況変化に応じて価格を変更させる場合である。この場合の pricing の方式について次の三つの場合を考えよう。第一は、前期の市況に応じて今期の期首に価格を設定し、この価格で供給するという pricing を採る場合である。市況の変化に伴って生産要素価格も変化しているだろうし、更に市況はいわば当該産業の他産業・労働者に対する交渉力を示しているから、市況に応じて要求利潤率 r^e を変化させるのである。独占産業の市況は稼動率 δ で表現されるのでこれを定式化すれば

$$r_{t+1}{}^{e} = r(\delta_t) = (1 - R_{t+1}n)\sigma\delta_* \quad (22)$$

$$\text{ie. } R_{t+1} = \phi(\delta_t) \qquad \phi' < 0$$

となる。第二にその期の要求利潤率をその期における企業の投資資金を調達できるような水準に設定しようとする場合である（Eichner〔7〕）。これを定式化すれば

$$r_e = \sigma\delta_*(1 - Rn) = \phi(g) \qquad \phi' > 0 \quad (23)$$

となる。第三は次項Ⅱで述べる独占の長期的な投資行動（たとえば(27)）と整合するように供給態度にも長期的な視点を含ませる場合である。(注1) 独占は長期予想成長率を基準項としつつ、各時点の市況によってそれを修正する。この投資行動に対応する独占の供給態度は次のようになろう。今期の要求利潤率の決定に関して、長期予想蓄積率に対してその投資のための資金を finance し、更にそれへの要求利潤率を獲保できるような水準 r_e を基準とする。各時点での市況に応じて蓄積率も変化させるのに対応して要求利潤率 r_e の水準も修正する。これを定式化すれば

$$r^{e}_{t+1} = r_e + \alpha(\delta_t - \delta_*) \quad (24)$$

となる。こうした供給態度が均衡経路の不安定性にどんな影響を及ぼすかは第四節で検討する。

（注1） 斉藤〔8〕は R. Schone〔9〕で述べられた英国鉄鋼公社の価格政策に関する提案を念頭において、巨大独占が長期的な価格政策として自己の設備投資に対する適正な利潤率を保障するような水準に価格を決定する場合に、その水準に作用する諸要因（技術進歩、設備の陳腐化、労賃の上昇）の影響を検討している。

II　独占的投資態度

(1)　競争的投資態度との基本的類似性

競争的企業と同様に独占的企業の投資決定も長期（投資の懐妊期間＋設備の経済的耐久期間）的な将来の市況に関する予想に依存する。独占企業も長期的な市況を基本的には制御できないから、その投資態度は競争企業のそれと類似したものとならざるを得ない。独占も将来市況を基本的には制御できないという意味はこうである。将来市況は当該産業の将来における総需要と総供給とによって決まる。産業への総需要は、生産財産業の場合総資本の蓄積総額とその部門別配分に依存し、消費財産業の場合労働者の消費需要総額とその部門別配分に依存する。資本制経済における総需要は蓄積総額に依存するので、独占資本が自己に対する将来需要を制御できる条件は総資本の将来の各時点における蓄積率と部門間配分を制御できることであるが個別独占資本にその力はない。

独占企業は自己の産業に対する現在並びに将来における総需要に関する制御力を全く持ちえないのに対して、自己の産業における現在並びに将来の総供給に関しては部分的に制御力を持っている。独占の保有する現在の供給能力は自己の産業の、従って自己の製品に関する経済全体での供給能力の有力な一部分をなしており、又独占が現在実行している蓄積率によって自らの将来の供給能力が決まるからである。更に現在並びに将来の当該産業の供給量は、現在並びに将来において価格協調が成立すれば制御可能となるからである。しかし、当該産業の将来における総供給能力は他産業からの参入をも含む当該産業における他の独占の現在と将来の投資量に依存する。後述するように独占間で投資協調が成立する条件は厳しく、従って各独占は当該産業の将来の供給能力を部

分的にしか制御できない。又現時点における独占間蓄積率格差が大きければ将来における価格協調も困難となり、将来における供給総量の調整も難しくなる。

将来市況を基本的に制御できず、従って将来予想に関する確かな根拠を持つことができないまま自己の運命を将来に委ねることになる投資決定を迫られる独占資本は、その意味では競争的企業と同じ条件におかれており、従って競争的企業の投資関数と類似したものとならざるを得ない。競争企業の投資関数は

$$g_{t+1}=g_t+\beta(r_t-r_*) \qquad (16)$$

であるが、独占企業の場合には市況が利潤率よりもむしろ稼動率に反映されるから（後述する）、

$$g_{t+1}=g_t+\beta(\delta_t-\delta_*) \qquad (25)$$

となる。すなわち前期までの情報によって今期期首に最適と判断され実行された蓄積率 g_t を、事後的に判明する今期の市況によって修正して次期の最適な蓄積率 g_{t+1} を決定する、という step-by-step による投資態度をとらざるを得ないのである。

とはいえ、独占企業の独占的特徴が独占的投資関数(25)に競争企業のそれと異なった特徴を与えざるを得ないのも又事実である。以下では独占的特徴を反映させた投資関数について検討しよう。独占的特徴としては、①部分的供給制御力、②シェアー競争と価格協調、③情報の大局化、④金融資本、を考える。

(2)　独占的特徴(1)　部分的な供給制御力

競争企業の場合、その投資決定に必要な将来市況とは将来における製品価格と生産要素の価格だけであった。これに対して独占企業は将来価格を部分的にしろ制御可能であり、更に現在の自らの投資決意自体が自らの産業

の将来の総供給に影響を及ぼし、将来の自らの価格や設備稼動率にはね返ってくる点を考慮せざるを得ない。そこで独占企業が自らの製品価格の軟化や設備の遊休を阻止しえる範囲内で蓄積率を決定できるためには、自らの製品に対する将来需要増加率を適格に予想しなければならない。それは、自らの産業に対する総需要の増加率と、それに対する自らの市場シェアー目標とに依存する。まず独占間市場シェアー競争について検討しよう。

(3)　独占的特徴(2)　市場シェアー競争と価格協調

独占的供給態度の場合には独占間価格協調へ向わせる要因として独占間の破滅的競争の回避という強制因と協調による独占利潤確保という誘因があった。所が独占的投資態度の場合に独占間投資協調が実現するには次の条件の成立が必要である。第一は当該産業の将来需要増加率に関する予想がすべての独占間でほぼ一致することである。というのは、需要増加率を他よりも高く予想する独占は市場拡張の機会に備えて協調投資の水準よりも高い蓄積率を実行しようとし、逆の予想の場合には将来の遊休設備の発生を恐れて逆となろう。独占間で蓄積率水準に相当の格差がある場合には、それは将来市場シェアーの変動を帰結するから投資協調は不可能となる。第二は、第一に関する合意に加えて将来における当該産業の市場シェアーに関して合意が成立することである。現時点で蓄積率を協調的に一定水準に設定すれば将来の独占間生産能力シェアーは現状維持となる。ところが現在の市場シェアーに不満足な独占が将来の市場シェアーを拡大するためには、将来の生産能力シェアーを将来において希望する市場シェアーまで高める事が前提となり、従って蓄積率の足並をそろえる訳にゆかなくなるからである。

この二条件が成立するのは困難であり、従って独占間においては当面の価格協調を維持している場合でも将来の市場シェアーをめぐる投資競争が行われている。そこで独占間の将来市場のシェアー競争と産業全体での蓄積

率との関係を検討しよう。まず投資協調を実現するための第一の条件である産業の将来需要増加率に関する各独占の予想が異なればどうなるか？　各独占は産業内の他の独占が実行してきた最近の過去の蓄積率の分布から他の独占が現在実行しようとしている蓄積率の分布と平均値$\bar{g}$を予想できる。自分の予想する産業の需要増加率が$\bar{g}$を上回ればその差額需要だけ自己の需要増加率は高まる。逆は逆。従って産業の需要増加率に関する各独占間の予想分布が拡散すれば各独占の実行する蓄積率の水準は拡散する作用を受ける。

他方独占間市場シェアー競争を考慮すれば、$\bar{g}$以下の蓄積率の独占は自己の将来の能力シェアーが低下するので、自己の将来需要に関して余程強い確信を持っていない限り将来の市場シェアーの低下を回避するために蓄積率を上方へ修正する。又ある独占が自己の現在の市場シェアーを上昇させるために$\bar{g}$以上の蓄積率を実行すれば、将来の市場シェアーを確保するための他の独占の蓄積率引上げを誘発し、結局市場シェアー競争は産業全体の蓄積率をそれだけ高める作用を及ぼす。

ところがシェアー競争による蓄積率引上げが需要増の予想をはるかに凌駕することになれば将来市場における供給能力の過剰を招き、価格協調を困難に陥入れ、価格協調を実現するには大幅減産を強いられるという恐れが強まる。この作用はシェアー競争による蓄積率引上げを緩和させる。

シェアー競争をめぐるこうした諸要因の作用力は当該産業において各独占の占める地位によって異なる。下位独占は将来の市場シェアーの改善を重視して産業の需要成長率を高目に予想し、将来における価格協調の困難さや設備遊休の発生を過少評価するだろう。上位独占はこれと逆の態度に出るだろう。将来市場シェアーをめぐる競争は景気の局面によってもその作用を異にする。好況期において需要増加率が増加している時には将来の需要

増加率に関する独占間の予想の振幅も大きくなり、下位独占は市場シェアーを拡張する好期と判断するだろう。将来需要の増加が見込まれておれば、将来シェアー競争が激化して価格協調が崩壊しても価格の崩壊にはつながらず、従って独占間投資競争は激化する。逆に不況期において需要増加率が全般的に低く予想されている場合には、相対的に高目の蓄積率を保って能力シェアーを拡張させてもそのままでは市場シェアーの引上げとはならない。能力シェアーと市場シェアーのギャップを市場競争で埋めるためには価格協調の崩壊が価格の崩壊へ直結することも覚悟せねばならない。市場競争を回避すれば能力シェアーと市場シェアーのギャップだけ自己の設備の遊休度が産業の平均水準を上回り、実現利潤率はそれだけ相対的にも低下し、当該独占の産業内での地位を低下させかねない。従って不況局面では将来市場をめぐる独占間投資競争は抑制される。すなわち好況局面では将来市場シェアーをめぐる独占間投資競争が激化して価格協調を後景に押しやり、不況局面では独占間投資競争は回避されて価格協調が強化される（好況と不況での投資態度と供給態度の非対象性）。

(4)　独占的特徴(3)　情報の大局化

独占段階における競争段階に比すべき生産力の質的高まりの一側面として情報処理能力の飛躍的前進が挙げられる。更に独占が把握すべき対象企業数が主要部門における独占体制の成立によって質的に減少している。こうして独占が意志決定する際に考慮できる、又すべき情報量が時間的・空間的に広がり、より迅速で総合的な判断を下すようになる。

すなわち独占は自らの投資決意にかかわる将来需要、競争企業の投資政策、産業の蓄積条件などの変化に関する情報をより広く速く収集し、迅速に対応するようになろう。又自己の産業に対するより遠い将来に及ぶ需要増

加率を予想するために自己部門におけるより遠い過去に遡った情報を重視するようになろう。更に自己の産業の将来需要に直接にあるいは間接に影響する他産業の将来動向を予想しようとするために、自己の産業に関する情報に主要に依存する状態から他の産業の現在と過去に関する情報をも考慮するに至るであろう。

まず独占がその投資決定に作用を及ぼす諸要因の変動を重視する点を定式化しよう。独占が変動を重視するのは変動方向の延長線上に将来動向を見据えようとするためである。独占的投資関数(25)において、独占が次期の蓄積率を決定するために今期の蓄積率を今期の市況に関する情報によって修正しようとする場合、単に今期の市況が好況であったかどうか $(\delta-\delta_*)$ だけでなく、たとえ今期の市況が芳しくなかったとしても前期のそれに較べれば改善されている時には次期の市況がこの傾向の延長線上に楽観的に評価されることになるであろう。これを簡単に定式化すれば

$$g_{t+1}=g_t+G(\delta_t-\delta^*,\ \delta_t-\delta_{t-1})\qquad G(0,\ 0)=0,\ \ G_i>0 \tag{26}$$

となる。

次に独占の情報と判断が大局化・総合化することの影響を検討しよう。独占が将来需要を予想するためにより遠い過去に関する情報に遡る程、最近の市況が判断に占める比重は低下するであろう。又独占が他産業の動向に関する情報をも考慮に入れる程自己部門の市況が判断に占める比重は低下する。独占がより全体を、より遠い過去を重視する程、各部門、各時点の特殊性は平均化されることになろう。そこでこの場合の極限状態を考えれば、独占が需要の長期予想成長率を一定とみなし、それを現実の蓄積率とすることであろう。しかし独占はこの態度をとりえないであろう。というのは、第一にそのためには前述のように各部門において独占間投資協調が成立し、

合意された共通の長期予想成長率で蓄積を実行しなければならない（共通の蓄積率でなければ将来における産業内能力シェアーの変動が現在の独占間秩序を崩壊させるから投資に関する独占の間の合意は不可能）が、これは一般に困難である。第二に、仮に独占間投資協調が成立したとしても、現実の市況がこの予想から乖離して超過需要、超過供給となっている時、この事態が独占間の足並を乱さない保障はない（菊本〔10〕p.109を参照）。第三にこの態度が持続しうるのは独占の長期予想成長率が頂度ハロッド〔11〕の保障成長率と自然成長率との双方に一致している場合のみである。前者との不一致があれば実現稼動率は正常稼動率δ_*から乖離し続けるからこの予想を持続できない（第四節のⅣを参照）。後者との不一致があれば労働雇用面からの制約が生じるから持続不可能である（第四節のⅤを参照）。そこでこの場合をやや現実的に考えれば、独占が投資決定にあたり、長期的視点から一定の長期予想成長率g_eを共通の基準として設定し、それを短期的市況の経験で修正する、ということになろう。これを定式化すれば

$$g_{t+1}=g_e+\beta(\delta_t-\delta_*) \quad (27)$$

となる。短期的市況の経験の中に市況の変動傾向も考慮すれば

$$g_{t+1}=g_e+G(\delta-\delta_*,\ \delta_t-\delta_t),\ G(0,\ 0)=0\quad G_i>0 \quad (27)'$$

となる。あるいは(27)の変型として、独占は蓄積総額Iを二分割し、その一部I_1を当面する市況に対応させ、残額I_2を長期予想にもとづいて一定率で増加させるとしよう。そうすると

$$I=I_1+I_2 \qquad \hat{I}_2=g_* \quad (28)$$

$$g^1_{t+1}=g^1_t+\beta(\delta_t-\delta_*) \quad (29)$$

となる。

(27)で長期予想成長率g_eを一定としたのは、独占が自己の部門よりも全体を、最近の経験よりもより遠い過去を重視するとしたからであった。しかし不確実な将来の予想に際してこの態度はマクロ偏重といえるであろうからg_eを自己部門における最近の経験で修正するとすれば

$$g^e_{t+1}=g^e_t+H(g-g_e) \tag{30}$$

$$g_{t+1}=g^e_{t+1}+\beta(\delta_t-\delta_*) \tag{31}$$

となる。

ところで長期予想成長率の修正を考慮する場合、独占の行動が金融資本、更には国家の介在によって更に大局的な情勢に基づく総合的判断にも依存するようになり、その一例として当該産業・経済における将来需要の動向に関する予測を一歩進めて、それの決定条件を問題にし、それを客観的に規制している当該経済の潜在的な最大可能蓄積率に着目したとしよう。というのは、独占が予測しようとしている将来需要の動向は単純化すれば総体としての独占自身による将来投資の動向に依存しており、又独占の将来投資はより一層の将来における需要動向に依存している。こうして続く将来予想に関する「悪循環」は、将来需要を決定する将来投資の決定主体が総体としての独占自身であるという事態によって克服される可能性を与えられる。将来需要を「保証」し独占の蓄積を誘導するための必要条件は、一層の将来に渡って各独占が蓄積を実行しようとした時にそれを実行できる経済構造上の諸要因（蓄積条件、economic fundamentals）が確保されていることである。無論これは必要条件にすぎず、その下で各独占が足並をそろえて蓄積を実行することによって潜在的可能性を顕在化させ、独占の「確信」に高

めねばならない。一産業内において、当該産業の将来需要に見合った供給能力を確保することが部門内各独占の共同利益にかなうことが明白に意識されている独占間においてさえ、産業の将来需要増加率の予想と市場シェアをめぐる独占間利害対立が産業内での独占間の投資協調の達成を容易ならざるものとしているのであるから、競争部門をも含む主要産業における投資協調の達成は不可能であろう。そこで私的利潤の獲得という制約を超えうる国家が先導的に需要創造を行うことによって独占の長期予想を改善させて、更に独占が蓄積する際の指標として潜在的に達成可能な最大成長率を示し（guide-line）、独占がこれを自らの長期期待成長率に関する一指標と判断すると考えるのである。これを定式化すれば

$$g^e_{t+1}=g^e_t+H(g-g_e,\ g_n-g_e) \qquad H(0,\ 0)=0 \qquad H_i>0 \qquad (32)$$

となる。g_nは国家の示す guide-line 値であり潜在的最大可能成長率（ハロッド〔11〕の自然成長率に相当）の予想値で一定とする。

(5)　独占的特徴(4)　金融資本

独占段階において競争段階より質的に高まった生産力を導入するため必要な資金量が個別的蓄積能力を超えて巨大化し、従って産業資本は社会的資金を動員可能な銀行資本と安定的な資金の需給関係を保つ必要が生じ、ここから両者が融合して「金融資本」が成立する。独占は金融資本の成立によって社会的遊休資金を集中的に融資される道を拓き、その資金調達能力は競争企業に比して質的に高まる。従って独占間投資競争が始まると金融資本による集中的融資によって激しい不均等発展をひきおこすことになる。金融資本は銀行資本を中核とし各独占部門の主要な独占企業と金融資本グループを形成する。従って一産業内の各独占間の対抗力はその背後に控える

金融資本の力によって補強され、市場シェアーや生産能力シェアーをめぐる独占間競争は金融資本間競争となる。主要な産業を網羅した金融資本の情報集収力は一層大局化し、金融資本グループとしての総合的判断が重視されるに至る。

独占企業の資金調達力に関しては、内部資金は過去の収益率に依存し、外部資金はおもに系列金融機関の信用創造力と当該企業への資金配分に依存する。金融機関の貸付能力・意欲は経済全体における収益率の高さ、すなわち景気の局面に依存するであろう。

(6) 個別独占の最適蓄積率の決定

以上では独占的投資関数(25)を出発点に様々の独占的特徴を考慮した投資関数を定式化してきたが、ここで各個別独占の最適な蓄積率決定態度との関連を投資関数(25)によって整理しておこう。

まず独占的投資関数(25)において、独占が前期の自己の蓄積率を基準として今期の蓄積率 g_t を決定すると考えたがこれを競争的企業の場合のような近視眼的投資態度とみる必要はない。競争的企業の場合には前期の自己の蓄積率という local な情報以外に確かな根拠がないという意味で近視眼的であった。ところが独占的企業の前期における自己の蓄積率には、それ以前に関する大局的な情報量にもとづく総合判断が凝縮しているのであり、従って独占はこの総合判断にもとづく前期の蓄積率をその後の追加情報（前期の経済全体に関する市況）で部分的に修正してゆくのである。

そこで独占企業が前期の蓄積率を前期の市況に関する追加情報によっていかに修正するかを検討しよう。競争企業の場合投資決意における市況とは価格・利潤であり、個々の設備・工場は完全稼動するか休止するかであっ

た。ところが独占の場合には価格支配力を持っており、従って投資の判断基準は設備稼動率になる。独占は将来の必要投資量を算出する場合に設備の正常稼動を基準と考える。従って前期の稼動率が正常稼動率δ_*を凌駕すれば、前期の市況は前期期首における予想以上に強含みであったことになる（逆は逆）。まず前期の稼動率が正常稼動率δ_*に等しい場合には、前期期首に蓄積率を決定する際に立てられた将来予想が部分的であれ現実によって正当化されたことを意味しており、独占に前期の判断を翻えさせる事情は生じていないから前期の最適値を今期も又最適値と判断することになる。

前期の稼動率が正常水準を上回り市況が予想以上に強含みであれば独占の利潤率予想は上昇し、資金調達力も増加するであろう。競争企業の場合予想利潤率曲線（ρ）は自己の蓄積量と独立であった（図1参照）。独占の場合将来市況は自己の蓄積率水準と独立でなく、蓄積率が自らへの将来需要の予想増加率の範囲内であれば追加的利潤率（ケインズの限界効率）ρはほぼ一定であろうが、それを超えれば将来において市場競争が激化し、あるいは追加設備が遊休する可能性が強まるためにρは急速に逓減するであろう。そこで独占は蓄積率の最適な修正率Δgを、図3における予想利潤率曲線と利子率曲線との交点で決定する。(注1)

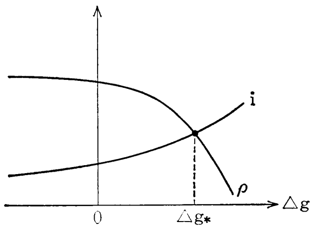

図3　市況が予想を上回る場合

前期の市況が予想に一致する場合（$\delta=\delta_*$）には両曲線の交点において$\Delta g=0$となる。前期の市況が予想を凌駕すれば（$\delta>\delta_*$）、予想利潤率曲線は上方シフトし、資金供給曲線iは右方シフトするから図3のように$\Delta g>0$となる。こうした独占の蓄積率決定態度を社会的に総計すれば(25)となる。

（注1） 石川〔10〕は企業の最適投資決定をケインズ〔2〕に拠りつつ、長期期待の状態（animal spirit）を将来設備の稼動率期待に依存させて明示的に導入し次式で決定される、としている（記号は我々のタームで示す）。

$$\rho(g, \delta_e)=i \qquad \partial\rho/\partial g<0, \quad \partial\rho/\partial\delta_e>0$$

iは実質利子率で与件、δ_eは稼動率期待。この定式化の問題点は$\rho_g<0$の根拠付けにあり、石川〔10〕はこれを投資増による「内部調整費用」という実態稀薄な概念に求めている。本稿では競争企業の場合には資金制約要因を重視して

$$\rho(\delta_e)=i(g) \qquad \rho'>0, \quad \rho_g=0, \quad i_g\geqq 0$$

とし、独占企業の場合には将来市場の制約から

$$\rho(g, \delta_e)=i(g) \qquad \rho_g\leqq 0, \quad \rho_\delta>0, \quad i_g\geqq 0$$

とした。

Ⅲ　独占的廃棄態度

競争的資本主義においては設備の遊休・廃棄は市場における賃金・価格関係、すなわち実質賃金率の水準に規定された。ところが独占的資本主義においては、すべての独占は他の独占との対抗力を保持する上で最新設備を所有し、従って競争経済に於る設備・企業間の費用格差は解消した（(5)のn＝一定）。そこで成立する協調価格水準では実質賃金率は独占の保有する主要な設備の労働生産性を下回る水準に押さえられる。すなわち、需給ギャップを調整するために実質賃金率の変動によって設備の遊休・廃棄量が決定されるという競争的メカニズムは崩れる。そこで社会的総需要の変動に総供給を調整する別のメカニズムが要請される。これが協調価格の下での協調減産⇓強制遊休である。価格協調を有効ならしめるために、協調減産のみならず、遊休設備の強制廃棄に至る

場合もある。

価格協調の成立に伴う必然的帰結としての遊休能力には意図した遊休能力と意図せざる遊休能力という二種類がある。意図した遊休能力とは、独占間シェアー競争の手段として将来における予想外の需要増に機敏に対応するために保有され、又参入障壁としての役割もある。競争企業の場合には設備は完全稼動されるか遊休するかであるが、独占企業は意図した遊休能力を保有しようとするために設備投資の基準がそれを考慮した正常稼動率水準δ_*に代る。ところが需要増加率の低い状態で価格協調を実施した結果、稼動率が正常稼動率水準を下回れば意図せざる遊休能力が発生する。この部分の生産性は実質賃金率より高いのであるが、それはまさにこの部分を遊休させたことによるのである。設備稼動率が低下する程、将来市況が好転して再稼動できる期待は低下し、従って遊休設備の一部分から廃棄されざるを得ない。すなわち独占的廃棄態度は

$$\begin{cases} \lambda=\lambda(\delta) & \lambda'<0 \quad if\ \delta<\delta_* \\ \lambda(\delta)=0 & \quad\quad\quad if\ \delta\geqq\delta_* \end{cases} \tag{33}$$

となる。(注1) 独占的廃棄態度を考慮した場合の不安定性への影響は第四節XIで扱う。

（注1） 独占は価格協調によって実質賃金率を一時的に制御可能となるが、独占間シェア競争、労働生産性の上昇、階級対立などの作用によって長期的にそれを押留めることはできない。従って長期では実質賃金率による廃棄のメカニズムは作用するが、ここではそれは無視している。

第四節　独占的諸行動と均衡経路の不安定性

本節では前節で検討された独占の諸特徴を反映させた独占的な行動様式によって、独占資本主義経済がどのような運動様式に従うかを景気の好況・不況局面に分析対象を限定して検討しよう。その際、第二節で検討された競争的資本主義経済の運動様式との対比や、独占的な行動様式相互間における差異が経済の運動様式に及ぼす差異・関連を重視しよう。さて独占と競争の場合の比較を容易にするために設備廃棄は当分無視しよう（XIで検討する)。そうすると財市場の需給一致条件式は

$$g=(1-Rn)\sigma\delta\equiv s\sigma\delta \qquad s\equiv 1-Rn, \quad n=\text{一定} \tag{34}$$

となる。実現利潤率は

$$r\equiv(y-RN)/K=(1-Rn)\sigma\delta$$

である。

I　高位安定価格政策

独占は一定の要求利潤率 r_e を実現する為に高価格維持政策(21)をとるとし、投資関数を(25)とすればこの独占的経済は次のように整理される（但し、以後必要に応じて定差系を微分系に変換する)。

$$\begin{cases} r_e=(1-R^*n)\sigma\delta_* & (21) \\ (1-Rn)\sigma\delta=g & (34) \end{cases}$$

$$\dot{g}=\beta(\delta-\delta_*) \tag{25'}$$

この経済の均衡状態は

$$g_*=r_e=(1-R^*n)\sigma\delta_*=s\sigma\delta_* \tag{35}$$

である。この均衡状態は

$$\frac{d\dot{g}}{dg}=\beta\frac{1}{s\sigma}>0 \tag{36}$$

であるから不安定である。この独占経済を競争経済と比較しよう。競争経済の供給態度を(12)より

$$\delta=\delta(r)\qquad \delta'>0,\quad \varepsilon(\delta,\ r)<1 \tag{37}$$

とする。$\varepsilon(\delta,\ r)<1$ は、競争経済においては(11)よりRとrとが逆行関係にあるが(34)においてこれを成立させる為に必要となる。競争経済のモデルを整理すれば次のようになる。

$$\begin{cases}(1-Rn)\sigma\delta(r)=g & (34)\\ r=(1-Rn)\sigma\delta & (34)\\ \dot{g}=\beta(\delta-\delta_*) & (25)\end{cases}$$

(31)、(34)より

$$r=g \tag{38}$$

となる。均衡状態は(15)と同様に

$$\delta=\delta_*,\quad r^*=\delta^{-1}(\delta_*)=g^* \tag{39}$$

である。均衡における利潤率は独占の方が競争のそれより高いと考えられる。競争部門の表示を1、独占の表示を2とすれば

$$r_e > r_* \Rightarrow g^2{}_* > g^1{}_* \tag{40}$$

である。他方意図した遊休能力を含めている独占の正常稼動率$\delta^2{}_*$は競争経済の均衡⒂における正常稼動率$\delta^1{}_*$より低いであろう。すなわち

$$\delta^1{}_* > \delta^2{}_* \tag{41}$$

である。㉝、㊵、㊶より

$$s_2{}^* \equiv g_e/\sigma\delta^2{}_* > g^*/\rho\delta^1{}_* = s_1{}^* \tag{42}$$

を得る。独占経済の方が均衡における貯蓄率は高くなる。㉕、㊳より

$$\frac{d\dot{g}}{dg} = \beta\delta' > 0 \tag{43}$$

となり競争経済は不安定である。そこで以上で検討した以外のパラメーターは両経済で差がないと仮定して、両経済を比較しよう。不均衡過程における不安定さの度合いは㊱、㊸より

$$\frac{\beta}{S_2\sigma} - \beta\delta' \sim 1 - \frac{S_2{}^*}{S_1{}^*}\frac{S_1{}^*\sigma\delta}{\delta}\delta'$$
$$= 1 - \frac{s_2{}^*}{s_1{}^*}\varepsilon(\delta,\ r) \sim 0 \qquad \varepsilon < 1 \tag{44}$$

まず貯蓄率の効果について、$s_2{}^* > s_1{}^*$であるから均衡状態における成長率すなわちハロッド〔11〕の保証成長率

は独占経済の方が高い。毎期需給一致と設備の正常稼動を実現できるためには独占はより高い蓄積率を実行しなければならない。逆にいえば独占はより高い蓄積率を設備を正常稼動させたままで実行できる。独占段階におけるより厳しいより高い貯蓄率は好況期におけるより高い成長率、不況期におけるより厳しい停滞をもたらす分配上の根拠をなす。他方均衡近傍における乗数（$1/s_*$）は独占経済の方が低く、従って不均衡になった初期時点での不安定の程度は独占の方が低い。他方εの効果については、$\varepsilon_1<1$であるから競争経済で不均衡になった場合実質賃金率の調整によって乗数は低下し不安定度は緩和されるが、独占経済では$\varepsilon_2=1$（固定価格）だから乗数は不変で不安定度も一定である。両経済の不安定度はこの相拮抗する両作用の効果の差に依存する。

II　要求利潤率を前期の市況で決める価格政策

独占企業の供給態度を(22)、投資態度を(25)とすればこの独占経済のモデルは次のようになる。

$$\begin{cases} R_{t+1}=\phi(\delta_t) \quad \phi'<0 & (22) \\ (1-Rn)\sigma\delta=g & (33) \\ g_{+t1}=g_t+\beta(\delta-\delta_*) & (25) \end{cases}$$

このモデルは菊本〔10〕で定式化され、体系は不安定となることが証明されている。ここではこのモデルの経済的意味も検討しよう。これを微分系に変換して運動を検討する。

$$\begin{cases} \dot{R}=-R+\phi(\delta) & (22)' \\ (1-Rn)\sigma\delta=g & (33) \end{cases}$$

$$\dot{g}=\beta(\delta-\delta_*) \tag{25'}$$

$$x\equiv(1-Rn)\sigma \tag{45}$$

$$\delta=g/x \tag{46}$$

とおいてδを消去する。(45)より

$$R=(\sigma-x)/\sigma n$$

$$\dot{R}=-\dot{x}/\sigma n$$

となるから体系は

$$\begin{cases} \dot{x}=-x+\sigma-\varphi(g/x) \qquad \varphi\equiv\sigma n\phi \quad \varphi'<0 & (47) \\ \dot{g}=\beta(g/x-\delta_*) & (48) \end{cases}$$

となる。この均衡値は

$$g_*=x_*\delta_*, \quad x_*=\sigma-\varphi(\delta_*)>0 \tag{49}$$

である。$X\equiv x-x^*$,　$G=g-g_*$ とおくと

$$\dot{X}=-X-x^*+\sigma-\varphi\left(\frac{G+g_*}{X+x_*}\right)$$

$$=-X-\varphi\left(\frac{G+g_*}{X+x_*}\right)+\varphi(\delta_*) \tag{50}$$

$$\dot{G}=\beta\left\{\frac{G+g_*}{X+x_*}-\delta_*\right\}=\beta\frac{G-X}{X+x_*} \tag{51}$$

となる。(50)、(51)を均衡点近傍でテイラー展開し、二次以上を無視すれば

$$\varphi\left(\frac{G+g_*}{X+x_*}\right) \doteqdot \varphi_*(\delta_*) + \varphi'_* \frac{1}{x_*} G - \varphi'_* \frac{\delta_*}{x_*} X$$

$$\frac{G-X}{X+x_*} \doteqdot \frac{1}{x_*} G - \frac{1}{x_*} X$$

であるから

$$\left\{\begin{array}{ll} \dot{X} \doteqdot \left(\dfrac{\varphi'_*}{x_*} - 1\right) X - \dfrac{\varphi'_*}{x_*} G & (52) \\ \dot{G} \doteqdot -\dfrac{\beta}{x_*} X + \dfrac{\beta}{x_*} G & (53) \end{array}\right.$$

となる。(52)、(53)の特性方程式は

$$\begin{vmatrix} \lambda - \left(\dfrac{\varphi'_*}{x_*} - 1\right) & \dfrac{\varphi'_*}{x_*} \\ \beta/x_* & \lambda - \beta/x_* \end{vmatrix} = \lambda^2 - \lambda\left(\frac{\varphi'_*}{x_*} + \frac{\beta}{x_*} - 1\right) - \frac{\beta}{x_*} = 0 \qquad (54)$$

であるから唯一の正根λ_0がφ'_*と独立に存在し、体系は均衡点の近傍で必ず（φ'_*の大小の如何を問わず）不安定になる。そこでλ_0とφ'_*の関係を検討しよう。

$$\left.\begin{array}{l} d\lambda_0/d\varphi'_* > 0 \\ \lambda_0(\varphi'_* = 0) = \beta/x_* = \beta/s\sigma \\ \lambda_0(\varphi'_* \to -\infty) \to +0 \end{array}\right\} \qquad (55)$$

$\varphi'_*=0$ であれば安定価格政策Iに帰着する。独占が前期の市況を今期の要求利潤率水準に反映させる度合いが強まるにつれて（$-\varphi'_*$ の上昇）今期において実質賃金率の水準が弾力的に調整されるので総需要の変動はそれだけ緩和され、従って体系の不安定性は弱まる。しかしこの作用がいかに強まろうともそれが不安定性自体を覆えすには至らない。

Ⅲ 投資資金調達のための価格政策

独占企業の供給態度を(23)、投資態度を(25)とすればこの独占経済のモデルは次のようになる。

$$\begin{cases} r^e=\phi(g)=\sigma(1-Rn)\delta_* \qquad \phi'>0 & (23) \\ (1-Rn)\sigma\delta=g & (33) \\ \dot{g}=\beta(\delta-\delta_*) & (25)' \end{cases}$$

このモデルを初めて定式化しその帰結を導びいたのは三野〔12〕であり、菊本〔10〕がその経済的意味を検討している。このモデルの均衡状態は

$$\delta=\delta_* \qquad g^*=\phi(g_*) \tag{56}$$

である。(23)、(33)より

$$\phi(g)\delta=g\delta_* \tag{57}$$

となる。(25)′、(57)より

$$\frac{d\dot{g}}{dg}=\beta\frac{d\delta}{dg}=\beta\delta_*\frac{d(g/\phi(g))}{dg}=\frac{\beta}{\phi}(1-\varepsilon(\phi,\ g))\sim0 \tag{58}$$

となるから、$\varepsilon>1$であればこの体系は安定である。この経済的意味を検討しよう。$\varepsilon>1$とはたとえば蓄積率が増加した時にその資金を調達するために手持設備を正常に稼動させた時に実現すべき利潤率を蓄積率以上に増加させるような価格を設定することを意味する。いいかえると、今期の投資資金を今期の利潤で「事後的」に finance するために（第Ⅱ節Ⅱの（注1）参照）、設備の正常稼動の下で今期の投資増加額以上の利潤の増加を実現しようとするのである。そのために実質賃金率の水準は蓄積率以上の要求利潤率を正常稼動の下で実現可能とさせる水準に押下げられるのである。他方今期の需要はこの押下げられた実質賃金率による消費需要と要求利潤率を下回る蓄積率の蓄積需要であるから今期の稼動率は正常稼動率δ_*以下とならざるを得ない。そうすると次期の蓄積率は引下げられざるを得ない。従って体系は(25)の投資関数であっても供給態度(23)によって安定になりうる。

独占の供給態度が厳しくなって、均衡水準以上に蓄積率を増加させるためには、投資増加額以上の利潤増を要求するという供給態度は全く考えられないという訳ではない。しかし逆に今期の蓄積率を均衡水準以下に引下げた時に、今期の投資減少額以上に要求利潤額を自ら引下げることはありえないであろう（結果的に実現利潤に関してはそうなったとしても）。独占の蓄積条件、独占間競争条件が喪失し、好況期においてもシェア競争と投資競争が生ぜず、不況期においては値崩れ防止のための協調減産という態度が採られる場合である。この点を定式化するために、独占が好況局面においては投資資金を finance するための供給態度(23)を、不況局面においては値崩れを防止するために高位安定価格政策(21)をとると仮定しよう。所で(21)は(23)で$\phi'=0$ とした場合に相当するから上下非対象的な供給態度は次のように定式化でき

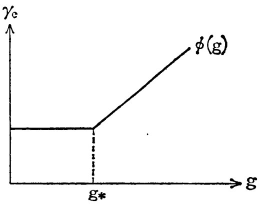

図４　上下非対象的な供給態度

る。[注1]㉓より

$$r^e=\phi(g)\qquad \phi'\begin{cases}>0 & \text{when}\quad g\geqq g_*\\ =0 & \quad g<g_*\end{cases}\tag{59}$$

となる（図4参照）。(59)と(57)より

$$\phi(g)\delta=g\delta_*\qquad \phi'\begin{cases}>0 & \text{when}\quad g\geqq g_*\\ =0 & \quad g<g_*\end{cases}\tag{59'}$$

である。(25)′と(59)′より

$$\frac{d\dot{g}}{dg}=\beta\frac{d\delta}{dg}=\beta\frac{d}{dg}\left(\frac{g\delta_*}{\phi(g)}\right)=\begin{cases}\dfrac{\rho\delta_*}{\phi}(1-\varepsilon(\phi,\ g))\gtrless 0 & \text{when}\quad g\geqq g_*\\ \rho\delta_*/\phi_*>0 & \quad g<g_*\end{cases}$$

を得る。以上より $\varepsilon<1$ の場合は上方、下方共に不安定である。$\varepsilon>1$ の場合は上方は安定、下方は不安定であるから、現実経済が均衡より上方へ乖離しても好況は持続せず、結局下方へ発散せざるを得ない。すなわちこの場合は独占体制における長期停滞局面を表現している。

（注1） 菊本〔12〕ではこれと同じ事態を要求利潤関数の上下へのシフトと表現しているが、「シフト」という「恣意的」な印象を与える用語よりも、シフトを生みだす客観的根拠（構造的要因）に基づく独占の行動様式として定式化する方がよいと思われる。

Ⅳ　長期予想成長率を投資基準にすえる場合

独占の供給態度として高位安定価格政策(20)の場合を考え、投資関数を(27)とすればこの独占経済は次のように定式化される。

$$\begin{cases}(1-Rn)\sigma\delta_*=r_e & (20)\\ g=(1-Rn)\sigma\delta & (33)\\ g_{t+1}=g^e+\beta(\delta_t-\delta_*) \qquad g^e=一定 & (27)\end{cases}$$

(20)、(33)を整理すれば

$$g=s_*\sigma\delta \qquad s_*=r_e/\sigma\delta_*=一定 \tag{35'}$$

となる。まずこの独占経済の定常状態を検討しよう。(27)、(59)より

$$g_{t+1}=g_e+\beta\left(\frac{g_t}{s\sigma}-\delta_*\right) \tag{61}$$

となるから、gを一定とさせる定常値g_0は　$\beta\neq s\sigma$　とすれば

$$g_0=s\sigma(g_e-\beta\delta_*)/(s\sigma-\beta)=s\sigma\delta_*(\beta\delta_*-g_e)/(\beta\delta_*-g_w) \qquad g_w=s\sigma\delta_* \tag{62}$$

となる。g_wはハロッド〔11〕の保証成長率である。$\beta=s\sigma$　であれば(61)は

$$g_{t+1}=g_t+g_e-g_w$$

$$\therefore\quad g_t=\bar{g}_0+(g_e-g_w)t \tag{63}$$

となるので、$g_e > g_w$ ならば上方に発散する。逆は逆。$g_e = g_w$ であれば初期値 g_0 に留まる。g_0 が正であるための条件は(62)より

$$\beta\delta_* > \mathrm{Max}(g_e,\ g_w) \quad \text{or} \quad \beta\delta_* < \mathrm{Min}(g_e,\ g_w) \tag{64}$$

である。まず $g_e = g_w$ の場合を検討する。(33)、(62)より

$$g_0 = g_e = g_w \qquad \delta = \delta_* \tag{65}$$

となるからこの場合は独占の長期予想成長率が実現しつづけており、かつ設備は正常稼動しているという意味で均衡状態となる。この時(60)より

$$\frac{dg_{t+1}}{dg_t} = \frac{\beta}{s\sigma} \sim 1 \tag{66}$$

であるから均衡状態が安定であるためには

$$\beta < s\sigma \tag{67}$$

でなければならない。次に $g_e < g_w$ の場合を検討しよう。この場合は図5のようになる。まず g_e が(64)を充さない場合、すなわち

$$g_e \leqq \beta\delta_* < g_w = s\sigma\delta_*$$

の場合には正の g_0 は存在せず、かつ $\beta < s\sigma$ であるから、任意の初期値から出発しても、g と δ は下方へ発散し体系は崩壊する。g_e が(64)を充し正の定常値 g_0 が存在するとしよう。まず $\beta > s\sigma$ の場合、定常値における蓄積率の水準 g_0 は g_w より

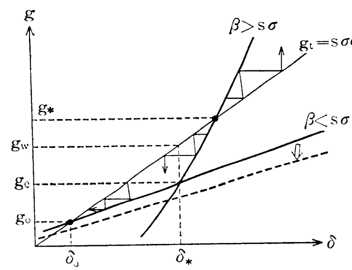

図5　$g_e < g_w$ の場合

も高く、かつg_oは(66)より不安定であるから上下へ発散する。$\beta<s\sigma$であれば定常値g_oは安定であるが、g_oは長期予想成長率g_eよりも低く、更に$\delta_o<\delta_*$であるから遊休設備をかかえ込んだ状態である。この場合現実値g_oによって充されることのない長期予想成長率g_eを現実適合的に下方へ修正するとすれば、新たな定常値は正値で存在しないかも知れず、この場合体系は下方へ発散する。正値で存在する場合でも新たな定常値g_oは更に下落するので修正された長期予想成長率は再び現実によって裏切られる。しかも新たな定常点における稼動率δ_oは修正以前のその水準よりも一層落込んでいる（図5参照）。長期期待の修正は事態を一層悪化させており、この修正が継続するとすれば必ず下方へ発散する（V参照）。すなわち「誤った」長期予想によって生みだされた現実は、長期予想の「誤り」を修正させる方向に作用せず、逆に「誤り」を更に重ねさせる方向に作用する。

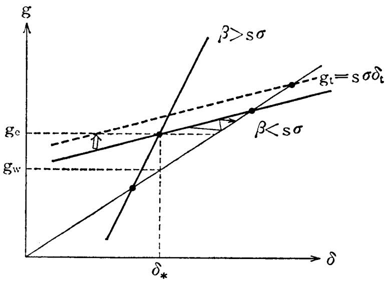

図6　$g_e>g_w$ の場合

$g_e>g_w$の場合はどうなるか（図6）。$\beta>s\sigma$であれば定常点は不安定であり上下へ発散する。$\beta<s\sigma$であれば定常点は安定であるが、その点の蓄積率g_oはg_eを上回り、その点の稼動率δ_oはδ_*より大きい。定常状態において、現実成長率が長期予想成長率を凌駕し、過度稼動が続いているのであるから、もし長期予想成長率を上方へ修正したとすれば、下方に於ける場合と同様に事態を一層悪化させることになり、結局体系は上方へ発散するであろう。

以上より、長期の予想を重視する投資関数(27)によって成り立つ独占経済が安定であるための条件は、第一に独占が共通に予想する長期成長率が保証成長率g_wに一致すること、第二に$\beta<s\sigma$であること、である。所でg_wは独占にとって外生

変数でなく、独占の供給態度に依存しているから（四節I参照）、第一の条件は、独占の供給態度と投資態度とが斉合的、すなわち $g_e=r_e$ でなければならないことを意味している。第二の条件の意味は、市況が均衡水準から乖離しても、独占は長期期待を重視して現実の蓄積率を市況の変化にあまり敏感に反応させないという態度をとることである。この厳しい条件が充されない場合には、安定点が存在するとしても均衡状態とはいえず、その内部矛盾によって結局不安定となる。なお、上述の二つの安定条件が充された場合に成立する安定的均衡点が雇用面からも長期的に制約されずに持続しえるためには更に第三の条件として保障成長率 g_w が自然成長率 g_n に一致しなければならない（V、IXを参照）。

V　長期予想成長率を修正する場合

独占が投資の基準項を長期予想成長率 g_e としたとき、g_e を現実の蓄積率 g によって、更にハロッドの自然成長率に関する予想値 g_n によって g_e を修正する場合を検討する。g だけによる修正を考慮した投資関数(30)は g と g_n とによる修正も考慮した(32)に包摂されるから、(32)と高位安定価格政策(20)とによって独占経済を構成すると

$$\begin{cases} s_*\sigma\delta_*=r_e \qquad s_*=(1-Rn) & (20) \\ g=s_*\sigma\delta & (33) \\ g^e_{t+1}=g^e_t+H(g-g_e,\ g_n-g_e) \qquad H(0,\ 0)=0 \qquad H_i>0 & (32) \\ g_{t+1}=g^e_{t+1}+\beta(\delta-\delta_*) & (31) \end{cases}$$

となる。(注1) 定差系を微分系に変換して δ を消去すれば

$$\begin{cases}\dot{g}_e=H(g-g_e,\ g_n-g_e) & H_i>0\\ \dot{g}=-g+g_e+H(g-g_e,\ g_n-g_e)+\beta\left(\dfrac{g}{s\sigma}-\delta_*\right)\end{cases}\tag{68}$$

となる。この定常解（g_0, g^0_e）は次の三通りとなる。

$$\begin{array}{lll}\text{(i)} & g_0=g_e=g_n=g_w=g_* & \\ \text{(ii)} & g_0>g^0_e>g_n & g_0>g_w\\ \text{(iii)} & g_0<g^0_e<g_n & g_0<g_w\end{array}\tag{69}$$

そこで $x\equiv g-g_0$, $y\equiv g_e-g^0_e$ とおいて定常解の安定性を検討しよう。(68)より

$$\dot{x}=-x+y+\frac{\beta}{s\sigma}x+H(x-g+g_0-g^0_e,\ g_n-y-g^0_e)$$

$$\dot{y}=H(x-y+g_0-g^0_e,\ g_n-y-g^0_e)$$

であるから均衡近傍で一次近似すれば

$$\begin{cases}\dot{x}=\left(\dfrac{\beta}{s\sigma}-1+H_1\right)x+(1-H_1-H_2)y\\ \dot{y}=H_1x-(H_1+H_2)y\end{cases}\tag{68)'}$$

となる。この特性方程式は

$$\varphi(\lambda)=\lambda^2-\left(\frac{\beta}{s\sigma}-1-H_2\right)\lambda-\frac{\beta}{s\sigma}(H_1+H_2)+H_2=0\tag{70}$$

となるから定常解の安定条件は

$$\frac{\beta}{s\sigma}-1-H_2<0 \Rightarrow \frac{\beta}{s\sigma}<1+H_2$$

$$-\frac{\beta}{s\sigma}(H_1+H_2)+H_2>0 \Rightarrow \frac{\beta}{\sigma s}<\frac{H_2}{H_1+H_2}<1$$

が共に成立することである。従って

$$\beta/s\sigma<1\Big/\left(1+\frac{H_1}{H_2}\right)<1 \tag{71}$$

である。(71)が成立しなければ体系は不安定である。均衡状態とその条件を検討するために以下では(71)が成立している場合だけを扱かう。

（注1） 足立〔4〕はハロッド〔11〕の保証成長率概念には企業の蓄積に関する主体的行動態度が含まれていない点を指摘し、それをロビンソン〔5〕、カルドア〔15〕に依拠して期待成長率 g_e、長期期待成長率 $\bar{g}_e$ の概念で示し、g_w、$\bar{g}_e$、g_n の組合せによって生じる資本制経済の長期動態を詳しく論じた。本稿Ⅴはこれに触発されつつ、次の2点を「改善」した。①足立〔14〕における g_e と $\bar{g}_e$ との概念の内容が必ずしも明確でなく、従って現実成長率、g_e、$\bar{g}_e$ とを関係づける g_e の修正式(33)の意味がとりにくい。そこで本稿では g_e を長期期待成長率、$\bar{g}_e$ に対応するものとして、自然成長率の予想 g_n を考え、三者の関係を(32)で与えた。②足立〔14〕における投資関数 $i=i(x\cdot g_e)$ では今期の蓄積率 i が今期の市況 x と相互依存の中で決定される、と定式化されている。ケインズの有効需要論からすれば今期の市況が今期の需要とりわけ投資需要に依存する、とすべきであろう。現実経済において今期の市況に誘発された投資部分が存在することは否定しないが、この誘発部分もそれを誘発した市況自体が今期の市況から独立な投資部分に依存しているからである。

そこで(69)の(i)のケースから検討しよう。(70)で $H_1=H_2=0$ であればこれは投資関数の基準項を一定値 g_e とした

ケースⅣに帰着する。その安定条件は $\beta<s\sigma$ であった。ケースⅣで $g_e \neq g_w$, $\beta<s\sigma$ の時に存在しうる「安定的」定常解 g_o においては長期予想成長率 g_e と設備の正常稼動とが実現されておらず、その場合にもし g_e を現実適合的に調整するとすれば体系は不安定となることを示唆しておいた。g_e を現実適合的に調整する場合とは長期予想関数(32)で $H_2=0$ の場合である。この場合には(71)より、$g_e=g_w$, $\beta<s\sigma$ が成立していても必ず不安定になる。すなわち現実が均衡から乖離した時に長期予想成長率を少しでも現実に調整させれば不均衡は累積するのである。この場合(70)より最大特性根を λ_o とすれば

$$d\lambda_o/dH_1>0$$

であるから、長期予想の現実への調整速度が早い程不安定度は強まる。すなわち長期予想に対する独占の「確信」が弱い程体系は不安定度を強めるのである。

H_1, $H_2>0$ の場合、$\beta \geqq s\sigma$ であれば独占が長期予想をどう立てるかとかかわりなく必ず不安定である。$\beta<s\sigma$ の場合、安定性は H_1/H_2 との相対関係に依存する。独占が長期予想を修正する際に現実の市況よりも経済成長に関係する構造要因を重視する程経済は安定的となりやすい（構造要因を安定的と考えて g_n を一定と仮定したからである）。無論 g_n は客観的な構造要因に規定される潜在最大的成長率 G_n に関する予想にすぎないから、その予想がはずれておれば体系は持続不可能である。(注2)

（注2）(i)で(71)も成立すれば体系は安定であるが、これも次の様な意味では持続可能とは限らない。経済成長を規定する構造的諸要因のうちで、潜在的最大可能成長率を決定する要因が雇用量以外のもの（たとえば資源供給量）となった場合である。この場合には失業者が1に収束することにならざるを得ないからである。ここで我々が安定となる

ケースを重視して検討しているのは、安定のケースが現実的であるからというのではなく、安定条件がいかに厳しいものであり、従って現実の私的独占が、総体としてそれを協調的に達成することがいかに困難であるかを知るためである。

次に(69)の(ii)のケースを検討する。この場合定常状態において現実成長率g_oが長期予想成長率g_eを上回っており、又設備は過度稼動状態である。にもかかわらずg_eが一定に留まっているのは$g_o>g_e$によるg_eへの増額修正効果を$g_e>g_n$による減額修正効果が相殺しているからである。この場合g_nが客観的な潜在成長率G_nを正確に予測しておれば（更にそれを凌駕しておれば）、体系はやがて雇用制約に直面するから持続不能である。$g_n<g_o\leqq G_n$であればg_oは持続可能であるが、しかしg_oが現実に持続しつづけること自体がg_nに関する判断が誤っていたことを証明することになる。独占は自然成長率を上回る成長経路は持続できないことを意識しているからである。この意味で体系は内部矛盾を持ち、g_nの修正をせまられる。更に、長期予想成長率g_eから乖離したままで現実成長率g_oが中長期的に持続するという事態は中長期的には矛盾を内包しており、(31)、(32)の投資態度は持続できない。

(69)の(iii)のケースの場合、自然成長率に関する予想はほぼ妥当していたとして、もし$g_o<G_n$であれば失業率uが1に収束するから体制維持上持続不可能である。(ii)、(iii)のケースでは体系は内部矛盾をもっており、体系は不安定である。

VI 供給、投資態度が共に長期予想にもとずく場合

独占の供給態度を(24)、投資態度を(27)とすればこの独占経済は次のように定式化される。

$$r^e{}_{t+1}=r_e+\alpha(\delta_t-\delta_*) \tag{24}$$

$$r^e{}_{t+1}=(1-R_{t+1}n)\sigma\delta_* \tag{21}$$

$$g_t=(1-Rn)\sigma\delta \tag{33}$$

$$g_{t+1}=g_e+\beta(\delta_t-\delta_*) \tag{27}$$

未知数はg、r_e、δ、Rだから体系は完結している。(24)、(21)より

$$R_{t+1}=\Phi(\delta_t)$$

となるから、この場合は形式的にはⅣの変形となり、投資態度(27)に供給態度(22)を組合わせたケースとなっている。

この体系の均衡状態は

$$\delta=\delta_*,\quad g=r=g_e=r_e=(1-R^*n)\sigma\delta_*=g_w \tag{72}$$

である。この均衡状態は成立すると仮定しよう。

$$x\equiv(1-Rn)\sigma \qquad x_*=(1-R^*n)\sigma=r_*/\delta_* \tag{73}$$

とおけば　$\delta=g/x$

となるので体系をg、xで整理して微分系に変換すれば

$$\begin{aligned}\dot{g}&=g_*-g+\beta(g/x-\delta_*)\\ \dot{x}&=-x+\{r_*+\alpha(g/x-\delta_*)\}/\delta_*\end{aligned} \tag{74}$$

となる。$G\equiv g-g_*$，$X\equiv x-x_*$ とおけば(74)は

$$\dot{G}=-G+\beta\frac{G-\delta_*X}{X+x_*}$$

$$\dot{X} = -X + \frac{\alpha}{\delta_*}\frac{G-\delta_* X}{X+x_*} \tag{75}$$

となる。これを均衡点近傍で一次近似する。

$$\frac{G-\delta_* X}{X+x_*} \doteqdot 0 + \frac{1}{x_*}G - \frac{\delta_*}{x_*}X$$

であるから(75)は

$$\dot{G} = \left(-1+\frac{\beta}{x_*}\right)G - \frac{\beta\delta_*}{x_*}X$$

$$\dot{X} = \frac{\alpha}{x_*\delta_*}G + \left(-1-\frac{\alpha}{x_*}\right)X \tag{76}$$

で近似できる。この特性方程式を$f(\lambda)$とおけば

$$f(\lambda) = \lambda^2 - \left(-2+\frac{\beta-\alpha}{x_*}\right)\lambda + 1 + \frac{\alpha-\beta}{x_*} = 0 \tag{77}$$

となる。

$$f(-1) = 0$$

であるから

$$\lambda_0 = \frac{\beta-\alpha}{x_*} - 1 = \frac{\beta-\alpha}{s\sigma} - 1 \sim 0 \tag{78}$$

となる。体系が安定となる条件は

$$\beta < s\sigma + \alpha \tag{79}$$

である。$\alpha=0$ であればこの体系はⅣに帰着する。αが大きい程、すなわち独占が要求利潤率を市況の変化に応じて弾力的に調整する程、体系は安定的になりやすい。又この場合体系が不安定であっても不安定の程度は緩和される（$d\lambda_0/d\alpha<0$）。ところが投資態度の方は逆であり、βが小さい程、すなわち独占が市況の変化にもかかわらず長期予想成長率に執着する程体系は安定になり易い。

独占の供給、投資態度が共に長期予想にもとづいて設定されるこのモデルが安定になるのは独占の長期予想r_eとg_eとが(72)を充すように設定され、更に(79)が成立する時であった。独占の長期予想が(72)を充さなければ(79)が成立しても体系は不安定となる（Ⅳを参照のこと）。又この体系の安定的均衡点が雇用面から持続可能であるためには$r_e=g_e=g_w=g_n$が必要である（Ⅴを参照のこと）。

Ⅶ　投資態度が稼動率の傾向にも依存する場合(1)

供給態度を(20)、投資関数を(26)にとればこの独占的経済のモデルは次のようになる。

$$\begin{cases} g=s\sigma\delta & (33) \\ g_{t+1}=g_t+G(\delta_t-\delta_*,\ \delta_t-\delta_{t-1}) \quad G(0,\ 0)=0 \quad G_i>0 & (26) \end{cases}$$

均衡値は

$$\delta=\delta_*,\quad g_*=s\sigma\delta_*$$

である。簡単化のため、均衡近傍で

$$G_1\equiv\alpha,\quad G_2\equiv\beta,\quad s\sigma\equiv a \tag{80}$$

とおいて(33)、(26)を整理すると

$$a\delta_{t+2}-a\delta_{t+1}-\alpha(\delta_{t+1}-\delta_*)+\beta(\delta_{t+1}-\delta_t)=0$$

となる。$x\equiv\delta-\delta_*$ とおけばこれは

$$ax_{t+2}-(a+\alpha+\beta)x_{t+1}+\beta x_t=0$$

となる。この特性方程式は

$$f(\lambda)\equiv a\lambda^2-(a+\alpha+\beta)\lambda+\beta=0 \tag{81}$$

$$f(1)=-\alpha<0$$

$$\therefore\quad \lambda_0>1 \tag{82}$$

となって体系は不安定である。すなわち体系の不安定性自体は β に依存しない（$\beta=0$ とは投資関数が(25)の場合）。

$$f'(\lambda_0)>0 \tag{83}$$

であるから(81)を λ_0 で全微分すると

$$f_{\lambda_0}d\lambda_0+\lambda_0(\lambda_0-1)da-\lambda_0 d\alpha-(\lambda_0-1)d\beta=0 \tag{84}$$

である。よって(83)、(84)より

$$d\lambda_0/d\alpha>0 \tag{85}$$

$$d\lambda_0/d\beta>0$$

となる。すなわち α、β が大きい程不安定度は激化する。従って稼動率の変動方向も考慮に入れる場合（$\beta>0$）の方がそうでない場合より不安定度は強まる。

$\alpha=0$ の場合(81)より

$$\lambda=1 \ or \ \beta/a \tag{86}$$

となるから $\beta>a$ であれば体系は不安定である。すなわち、たとえば景気の底で資本家が設備が大量に遊休しているにもかかわらず稼動率の絶対水準を全く評価せず、その変化方向だけに着目したとすれば（あるいはこれより現実的にさせれば、稼動率の水準よりもその変化方向を重視（$\beta>\alpha$）するとすれば）、$\beta>a$ であれば一旦蓄積率が以前に比して上昇すれば以後は上方過程を迹ることになる（底からの反転）。あるいは景気の天井で過度稼動（$\delta>\delta_*$）であるにもかかわらず完全雇用の制約によって稼動率が低下傾向を示した場合、以後、下方への不均衡累積過程に突入する（天井からの反転）。

Ⅷ　投資態度が稼動率の傾向にも依存する場合(2)

ケースⅦで投資関数を(27)′に取替えた独占的経済のモデルは次のようになる。

$$\begin{cases} g=s\sigma\delta & (33) \\ g_{t+1}=g^e+G(\delta_t-\delta_*,\ \delta_t-\delta_{t-1}) \qquad G(0,0)=0 \qquad G_i>0 & (27)' \end{cases}$$

Ⅶと同様にして整理すると

$$a\delta_{t+2}-\alpha(\delta_{t+1}-\delta_*)-\beta(\delta_{t+1}-\delta_t)-g^e=0 \tag{87}$$

この定常値δ_0は $a\neq\alpha$ の時

$$\delta_0=(g^e-\alpha\delta_*)/(a-\alpha) \tag{88}$$

となる。$\delta_0>0$ の条件は

$$\delta_0>0 \Leftrightarrow \begin{cases} ① \quad g_e<\alpha\delta_* \text{ and } a<\alpha \\ ② \quad g_e>\alpha\delta_* \text{ and } a>\alpha \end{cases} \tag{89}$$

であり、これは充されると仮定する。$x=\delta-\delta_0$ とおけば

$$ax_{t+2}-(\alpha+\beta)x_{t+1}+\beta x_t=0 \tag{90}$$

となる。特性方程式は

$$f(\lambda)\equiv a\lambda^2-(\alpha+\beta)\lambda+\beta=0 \tag{91}$$

である。$\beta=0$ の場合はケースⅣとなる。この場合 $\lambda_0=\alpha/a$ となり、定常解の安定条件は、(66)、(91)より

$$\beta<s\sigma \text{ ie. } \alpha/a=G_1/s\sigma<1 \tag{92}$$

である。βの変化がこの安定条件をどう変化させるかを検討しよう。$\beta=0$ なら(91)は正根λ_0をもつから、簡単化のためにλ_0を正に留めるようなβの値の範囲で考えよう。(91)をβで全微分すれば

$$f_{\lambda_0}d\lambda_0+(1-\lambda_0)d\beta=0 \qquad f_{\lambda_0}>0 \tag{93}$$

となる。従って

$$\lambda_0(\beta=0)\gtreqless 1 \Rightarrow d\lambda_0/d\beta\gtreqless 0 \tag{94}$$

となる。すなわちβは体系の安定性には無関係であり、体系が安定の場合、βが大きい程安定点への収束速度を速める。逆に不安定の場合βが大きい程発散性を強める。

以上Ⅶ、Ⅷにおける検討結果の経済的意味は次のようである。独占の情報処理能力が向上した結果、独占が投

資の基準項を修正する際に、現在の市況のみならず、過去に対する現在の変動傾向にも着目するならば、体系が不安定の場合、不安定度を一層助長する結果となる。これを一般化すれば、独占が増大した情報量を活用して、市場や競争相手の行動、蓄積条件（ケースVのG^n）、競争条件などの変化に投資行動をより迅速に対応させることが不安定性を一層増大させる結果を招くのである。

IX　独立投資

供給態度を(20)、投資態度を(30)、(31)とした場合の独占経済のモデルは次のようになる。

$$\begin{cases} g = s\sigma\delta & (33) \\ I = I_1 + I_2 \qquad \hat{I}_2 = \dot{I}_2/I_2 = g_* & (28) \\ \dot{g}_1 = \beta(\delta - \delta_*) & (29) \end{cases}$$

これを整理する。(28)より

$$g = g_1 + g_2 \qquad g_2 = I_2/K \qquad (95)$$

$$\dot{g}_2 = g_2(g_* - g) \qquad (96)$$

であるからδを消去すれば

$$\begin{cases} \dot{g}_1 = \beta\left\{\dfrac{g_1 + g_2}{s\sigma} - \delta_*\right\} & (97) \\ \dot{g}_2 = g_2(g_* - g_1 - g_2) & (98) \end{cases}$$

となる。この均衡値は

$$g_* = s\sigma\delta_* = g_1{}^* + g_2{}^* \tag{99}$$

であり、$g_1{}^*$、$g_2{}^*$は(99)の範囲内で自由度1である。

$$x \equiv g_2 - g_2{}^*, \quad y \equiv g_1 - g_1{}^* \tag{100}$$

とおいて整理すれば

$$\begin{cases} \dot{x} = -(x+b)(x+y) & b = g_2{}^* \quad (101) \\ \dot{y} = a(x+y) & a = \beta/s\sigma \quad (102) \end{cases}$$

となる。ここで

$$z \equiv x + y$$

とおいて、yを消去すれば

$$\begin{cases} \dot{z} = z(a-b-x) \\ \dot{x} = -(x+b)z \end{cases} \tag{103}$$

となるので

$$dz/dx = (a-b-x)/(-b-x) = 1 - \frac{a}{x+b} \tag{104}$$

を得る。これより

$$z = x - a\log(x+b) + c = x + y$$

$$\therefore \quad y=-a\log(x+b)+c \tag{105}$$

となる。$x=y=0$ という初期条件を与えれば

$$c=a\log b \tag{106}$$

$$\therefore \quad y=-a\log\frac{x+b}{b} \tag{107}$$

(105)より

$$\left.\frac{dy}{dx}\right|_{x=0}=-a\left.\frac{1}{x+b}\right|_{x=0}-\frac{a}{b}=-\beta/s\sigma g_2{}^* \tag{108}$$

である。

(i)　$\beta=s\sigma g_2{}^*$ の場合

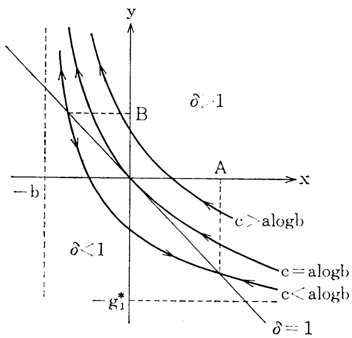

図7　$\beta=s\sigma g_2{}^*$ の場合

体系の運動は図7で示す。まず $C=a\log b$ の時、原点（0, 0）が均衡点となり、片側不安定である。すなわち初期値が均衡点より下方にあれば均衡点に収束するが均衡点より上方にあれば上方へ発散する。この意味で均衡点は不安定であり、体系は必ず上方へ発散する。初期値が $C>a\log b$ であるならば均衡点は存在せず、初期値がいかに低い値であっても（$C>a\log b$ の範囲で）必ず上方へ発散する。

$C<a\log b$ の場合はどうか？　図7から分かるように体系は二つの均衡値 A、B をもつ。B は不安定であり初期条件が B より大きければ上方

に発散する。Bより小さければ、さしあたり不均衡は下方へ累積する。Cが $a\log b$ に十分近ければ $0<A<g_1^*$ となるA点が存在し、下方過程はそこへ収束する。Cが $a\log b$ より相当大きければ $A>g_1^*$ となり体系は崩壊する（$g_1\leqq 0$ となる）。

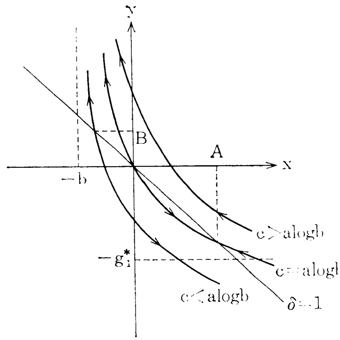

図8　$\beta>s\sigma g_2^*$ の場合

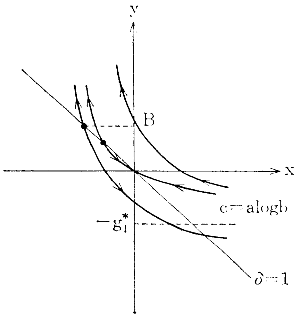

図9　$\beta<s\sigma g_2^*$ の場合

(ii)　$\beta\neq s\sigma g_2^*$ の場合

この場合は図8、9で示す。βが $s\sigma g_2^*$ より大きい場合の方が、そうでない場合に比して体系は不安定である。すなわち、両者を比較するために初期条件Cを同一とすれば、βが $s\sigma g_2^*$ より大きい場合の方が不安定均衡点Bのy座標はより低い。又安定均衡点Aのy座標もより低い。従って総投資中の需給変動に対応する部分 g_1 の初期値が均衡水準(0, 0)からより少ない上方乖離幅の場合でも上方へ発散する。又下方均衡点Aに収束する場合でもg_1の均衡値からの乖離幅は拡大し、下方均衡点Aが経済的に有意味な範囲（正値）で存在せず、下方へ発散しやすくなる。そこで経済的に有意味な下方均衡点Aが存在する条件を求めよう。そのためには任意の初期条件Cに対してAのy座標が $-g_1^*$ より大きくなる条件を求めればよい。(105)と $y=-x$ との接点のx座標は(108)より

$$\frac{dy}{dx}=-a/x+b=-1$$

$$\therefore\quad x=a-b$$

であるから、接点のy座標が $-g_1{}^*$ より大きいためには

$$-(a-b)>-g_1{}^*$$

$$\therefore\ a<b+g_1{}^* \quad \text{ie.} \quad \frac{\beta}{s\sigma}<g_2{}^*+g_1{}^*=g^* \tag{109}$$

であればよい。$\beta>s\sigma g^*$ であれば、曲線(105)が任意の初期値に対して経済的に有意味な均衡値を持つ場合は不安定均衡点Bだけであり、上下へ発散し、持たない場合には上方へ発散する。体系が経済的に有意味な安定的均衡点Aをもつためには $\beta<s\sigma g_*$ かつ初期条件が均衡値 (0, 0) から上下へ大幅に乖離しないことが必要である。

以上の結果の経済的意味を検討しよう。総投資は、需給の変動から独立に一定率で増加する安定的部分I_2と需給変動に反応する不安定部分I_1とからなる。従って総投資の運動は同一稼動率の水準で比較すれば安定項と不安定項の総投資に占める割合いにも依存する。不安定均衡点Bでは安定均衡点Aに比して不安定なI_1の比重がより大きく、従って体系がBから乖離すればI_1の運動に支配されてB点は不安定となる。A点では逆であり総需要の動向は安定的投資需要の動向に支配されるので安定となる。従って均衡状態 $x=y=0$ において均衡蓄積率 g_* のうち $g_2{}^*$（安定項）の占める比重が高い程 $s\sigma g^2_*$ は高くなって体系はより安定的になる。ところが安定項の総投資に占める比重がいかに高くても、$\beta\geqq s\sigma g_*$ であれば不安定項が運動を支配する。又このモデルでは初期条件の位置が重要であり、たとえ$g_2{}^*$の比重が大きくても初期条件の稼動率δがδ_*より十分大きければg_1の増加率が早いので運動は不安定項に支配される。又体系の安定条件についてはこのモデルの方がⅣよりも厳しくなる（$g^*<1$）。

このモデルでは安定的均衡点Aが存在しうる。これを図10で示す。ここでA点の雇用面からの持続可能性を検

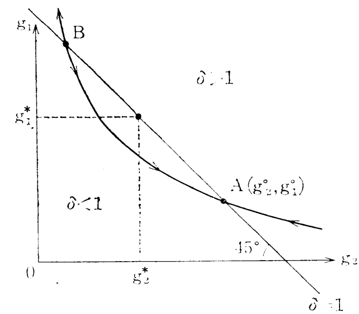

図10　g_1, g_2 座標での安定的均衡点

討しておく。A点における雇用量とその増加率は

$$N=ny=n\delta_* K \qquad 〔10〕$$

$$\hat{N}=\hat{y}=g_*$$

となる。他方、労働供給(N_s)の増加率をG_n（ハロッド〔11〕の自然成長率）で一定とし、失業率をuとすれば

$$u=(N_s-N)/N_s$$

$$\hat{N}_s=G_n, \quad \hat{N}=g_* \qquad 〔11〕$$

である。g_*は独占が長期的予想にもとづいて景気と独立に投資する額の増加率である。他方G_nは当経済において労働供給によって制約される潜在的最大可能成長率である。従ってもし独占がg_*をG_nより大きく見積ったとすれば失業率はやがて零となり、この体系は持続できない。他方もしg_*をG_nより小さく見積れば失業率は1に収束するからこの場合も生産関係を維持する上で持続できない。従って寡占経済における各独占がその蓄積の一部分を市況の変動と独立に共通の一定率g_*で増加させるという行動態度をとると想定した場合にその経済が安定的になる場合であっても、それが持続しうるためには、各独占が共通に予想する独立投資の増加率g_*をG_nと等しく見積らねばならない（Vを参照のこと）。

X　独立的な国家支出

独占は現在並びに将来における供給制限によって価格を管理する力を獲得しえたとしても、社会全体の、又各

産業部門への現在並びに将来の総需要を管理しえない。所が後者は基本的には独占自身の総体としての投資行動に依存しているのであるから、結局マクロとしての独占はマクロとしての総投資を有効に、すなわち不安定性を解消できるように制御しえない、ということになる。そこでこの事態を克服すべく、国家が経済介入を行い、独占に将来需要の見通しを与えるように一定率で国家支出を行う場合を検討しよう。独占の利害を代表する国家は、従って独占自身の投資行動を規制しえないが、経済の不安定性を克服するために独占自身の投資行動を誘導すべく一定率での需要創出を行うと仮定するのである。

そこで国家の独立支出を組込んだ独占モデルを設定しよう。独占の供給態度を(20)とすれば

$$1-Rn=r_e/\sigma\delta_* \qquad (21)$$

である。ここに r_e は税込み利潤率とする。税収を T、賃金と利潤とに対する税率をそれぞれ t_1、t_2 とすれば

$$T=t_1RN+t_2(y-RN) \qquad (112)$$

である。国家の財政支出を G とおけば財市場の需給一致条件は

$$y=(1-t_1)RN+I+G \qquad \hat{G}=\alpha>0 \qquad (113)$$

となる。独占の投資関数を(25)′とすれば

$$\dot{g}=\beta(\delta-\delta_*) \qquad (25)'$$

(112)を K で割って整理すれば

$$t\equiv T/K=\{t_2-(t_2-t_1)Rn\}\sigma\delta \qquad (114)$$

である。(113)を K で割って整理すれば

$$\{1-(1-t_1)Rn\}\sigma\delta=g+x \qquad x\equiv G/K \tag{115}$$

である。ここで

$$\hat{x}=\alpha-g \tag{116}$$

である。以上を整理すれば

$$\begin{cases} s\sigma\delta=g+x \qquad s\equiv 1-(1-t_1)Rn=\text{一定} & (115)' \\ \hat{x}=\alpha-g & (116) \\ \dot{g}=\beta(\delta-\delta_*) & (25)' \\ t=(t_2-(t_2-t_1)Rn)\sigma\delta & (114) \end{cases}$$

となる。ここで変数はδ、g、x、tの4つであるから体系は完結している。まずこのモデルの均衡状態を検討しよう。

(25)'、(116)より

$$\delta=\delta_*,\quad g^*=\alpha \tag{117}$$

となる。(117)と(115)より

$$x_*=\{1-(1-t_1)R^*n\}\sigma\delta_*-\alpha>0 \tag{118}$$

となる。(114)より

$$t_*=\{t_2-(t_2-t_1)R^*n\}\sigma\delta \tag{119}$$

である。ここで均衡状態の必要条件として財政収支均衡の成立を考えれば(118)と(119)より

$$x_* = \{1-(1-t_1)R^*n\}\sigma\delta_* - \alpha = \{t_2-(t_2-t_1)R^*n\}\sigma\delta_* = t_* \qquad (120)$$

となる。これを整理すれば

$$\sigma\delta_*(1-R^*n)(1-t_2) = \alpha \qquad (121)$$

となる。(121)が成立するようなt_2とr_eとの組合わせが必要である。以後この条件は充されると仮定しよう。(115)′、(116)、(25)′よりδを消去すれば運動は次のx、gに依存する。

$$\begin{cases} \dot{x} = x(\alpha - g) & (116) \\ \dot{g} = \dfrac{\beta}{s\sigma}(g + x - s\sigma\delta_*) & (122) \end{cases}$$

x、gの均衡よりの乖離幅を再度x、yとおけば

$$\begin{cases} \dot{x} = -g(x+b) \qquad b \equiv s\sigma\delta_* - g_* > 0 & (123) \\ \dot{y} = a(x+y) \qquad a \equiv \beta/s\sigma > 0 & (124) \end{cases}$$

である。この体系の均衡点近傍における運動はその一次項に支配される。一次項の特性方程式は

$$\begin{vmatrix} \lambda & b \\ -a & \lambda - a \end{vmatrix} = \lambda^2 - a\lambda + ab = 0 \qquad (125)$$

であるから、この根の実部は正であり、従って均衡点は近傍において不安定である。この体系の位相図は図11のようになる。この位相図上の各点における運動ベクトルの方向角θは(123)、(124)より

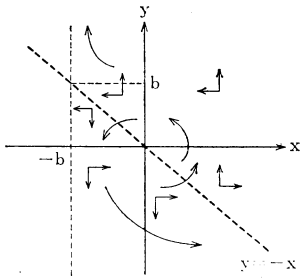

図11　位相図

$$\tan\theta=-\frac{a(x+y)}{y(x+b)} \tag{126}$$

で与えられる。$x\to-b+0$ であれば $\tan\theta\to\pm\infty$ であるから $x=-b$ の直線より右側から接近した場合 $x=-b$ をこえることはない。$y\geqq b$ であれば $x\to-b+0$、$y\to\infty$ へと発散してゆく。Ⅱ象限で $y<-x$ の領域で運動している場合は必ずⅢ象限に入る。Ⅲ象限で

$$y\to-\infty\Rightarrow\tan\theta\to-\frac{a}{x+b}$$

かつ $\dot{x}>0$ だからⅢ象限における運動点は必ずⅣ象限に入る。Ⅳ象限に入れば

$$x\to\infty\Rightarrow\tan\theta\to\frac{a}{-y}>\varepsilon>0$$

であるから必ずⅠ象限に入る。Ⅰ象限に入れば必ずⅡ象限に入るから、体系は $y\to\infty$, $x\to-b$ へ発散するか、limit-cycle を描くか、である（無論 g は非負の値しかとりえない）。そこで体系の大域的運動について検討しよう。

$$V(x,y)\equiv f(x)+g(y) \tag{127}$$

とおくと x、y の運動について(123)、(124)を仮定すれば

$$\begin{aligned}\dot{V}&=f'\cdot\dot{x}+g'\cdot\dot{y}\\&=f'\{-y(x+b)\}+a(x+y)g'\\&=y\{-(x+b)f'(x)+axg'(y)/y\}+ayg'(y)\end{aligned} \tag{128}$$

である。そこで $\dot{V}\geqq0$ となる $f(x)$、$g(y)$ を求めよう。

$$g'(y)=y/a$$

とすれば

$$g(y)=y^2/2a+c \tag{129}$$

$$axg'/y=x$$

である。その時・$\dot{V}$ の第一項の括弧内が零となれば $\dot{V}\geqq 0$ となる。それを零とおくと(129)より

$$-(x+b)f'(x)+x=0$$

$$\therefore\quad f'(x)=\frac{x}{x+b}=1-\frac{b}{x+b}$$

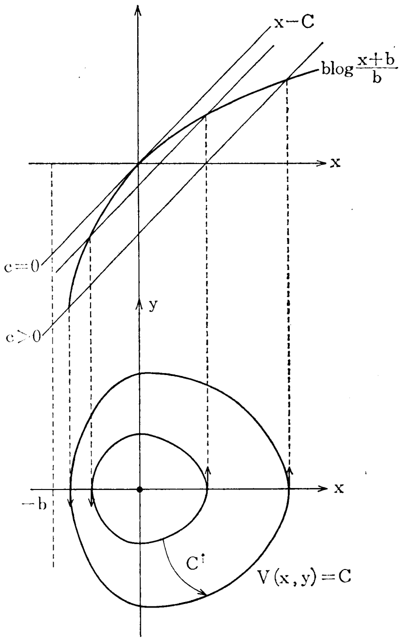

図12　$V(x,y)=C$ のグラフ

$$\therefore\quad f(x)=x-b\log\frac{x+b}{b}-C$$

$$\therefore\quad V(x,y)=x-b\log\frac{x+b}{b}+\frac{y^2}{2a}-C=0 \tag{130}$$

$V(x,y)=C$ のグラフは図12のように描ける。このグラフの特徴は次のようである。$C=0$ であれば $x=y=0$。Cの増加に伴ってグラフは外延的に拡張してゆき、$C\to\infty$ によって x 軸切片は $-b$、$+\infty$ へ、y 軸切片は $\pm\infty$ へ発散する。$V(x,y)=C$ の曲線上の各点は $\dot{V}\geqq 0$ だから

必ずより外側の曲線へとシフトしてゆく。$\dot{V}=0$ となるのは $y=0$、すなわち x 切片だけであり、その時は位相図11より必ず外側の曲線へ移行する。従ってこの体系では limit cycle は存在せず均衡点は大域的に不安定であり、必ず $y\to\infty$、$x\to -b$ へ発散する。

以上の経済的意味を検討しよう。まずこの体系の場合に下方への不安定性の場合が生じないのは一定率で独立的に増加している政府支出が下方の下支えを行っているからである。又この場合ケースⅨと同様独立支出を考えているにもかかわらずⅨの場合のような安定的なケースが発生せず、その意味でより不安定性が激しい。その理由はⅨの場合は独立支出の内容が投資財であり、やがて生産力効果を生むのに対して、この場合は非投資財であり、生産力効果をもたず、需要効果のみであると仮定したから稼動率をより刺激するのである。又このモデルで(118)の制約の下で x^* が大きい程体系の発散度は緩和される（北野〔15〕）。すなわち均衡状態において国家支出が総需要に占める比重が大きい程体系は安定的になるが、x^* が(118)の制約の下でいかに大きな値をとったとしても均衡の大局的不安定性自体を否定できないのである。(注1) 景気変動から独立に一定率で財政支出を拡大するという国家政策は、それを実行しつづけることができる限り下方への不均衡累積過程を中断、反転させることはできても（反転する以前に g が負となる場合は体系は崩壊し、別の資本家の行動態度が設定されねばならない）、上方への不均衡累積過程を阻止することはできない。

（注1） 筆者は〔15〕で x^* が大きい程需要の安定項の比重が増加するので体系はより安定的になり、従って x^* がある大きさ以上であれば limit cycle を描く場合がありうる、と直観的に述べたが、その事態は生じえないことが証明された。

XI　独占的廃棄態度と不安定性

我々は第三節Ⅲで独占的廃棄態度を検討し、競争経済においては実質賃金率の変化が設備・企業の廃棄の基準になるのに対して、独占経済では設備稼動率がその基準となることを示した。すなわち(33)より

$$\begin{cases} \lambda=\lambda(\delta) \quad \lambda'<0 & \text{if } \delta<\delta_* \\ \lambda(\delta)=0 & \text{if } \delta\geqq\delta_* \end{cases} \tag{33}$$

であった。そこでこの設備廃棄態度と独占の投資行動との関連を検討しよう。$\delta\geqq\delta_*$ であれば廃棄は無視できると考えているから投資関数は(25)、すなわち

$$g_{t+1}=g_t+\beta(\delta_t-\delta_*) \tag{25}$$

でよい。問題は $\delta<\delta_*$ の場合である。まず独占の投資行動を粗投資 I で考えるべきか、純投資か。g は粗蓄積率であり純蓄積率 k は

$$\begin{aligned} k_t &\equiv (I_t-\mathrm{Scrap}_t)/K_t \\ &= g_t-\lambda(\delta_t) \end{aligned} \tag{34}$$

である。設備廃棄率 λ は今期の市況に依存するから、今期の期首に蓄積率を決定しなければならない独占にとって純蓄積率は制御不能となるから粗蓄積率 g_t を決定すると考えねばならない。(25)で粗蓄積率 g_t を決定する場合に問題は修正項にある。前期の市況は δ だけでなく λ にも反映され、λ の上昇は(7)より純利潤率の δ による減少を加重する。これを考慮すれば投資関数は

$$g_{t+1}=g_t+G(\delta-\delta_*,\ \lambda)\qquad G_2<0 \tag{135}$$

となる。所がλはδの減少関数であるから結局

$$g_{t+1}=g_t+\beta'(\delta-\delta_*)\qquad \beta'>\beta \tag{136}$$

となる。$\beta'>\beta$ すなわち、投資の稼動率に対する反応係数は、好況局面におけるよりも不況局面における方が設備廃棄による資本損失によってそれだけ大きくなる。

そこで独占的供給態度を(20)で与えてモデルを定式化すれば、

$$\left\{\begin{array}{ll}
\lambda=\begin{cases}\lambda(\delta) & \lambda'>0 \quad \text{if } \delta<\delta_* \\ 0 & \qquad\quad\ \text{if } \delta\geqq\delta_*\end{cases} & (33) \\
R=R(r_e) & (20)' \\
(1-Rn)\sigma\delta=g & (6) \\
r=k=(1-Rn)\sigma\delta-\lambda(\delta) & (7) \\
\dot{g}=\begin{cases}\beta(\delta-\delta_*) & \delta\geqq\delta_* \\ \beta'(\delta-\delta_*) & \delta<\delta_* \quad \beta'>\beta\end{cases} & \begin{array}{l}(25)\\(136)\end{array}
\end{array}\right.$$

となる。(6)、(25)、(136)より

$$\frac{d\dot{g}}{dg}=\beta\frac{1}{s\sigma}\ \text{or}\ \beta'\frac{1}{s\sigma}>0 \tag{137}$$

となるから体系は上下共に不安定である。設備の廃棄を考慮しても不安定性自体に変化はないが、不安定の程度

は上方よりも下方において激しくなる。ここで不均衡累積過程における雇用量Nの変動を検討しよう。

$$N=ny=n\sigma\delta K$$

であるから(6)、(7)を考慮すれば

$$\hat{N}=\hat{y}=\hat{\delta}+g-\lambda(\delta)$$
$$=\hat{g}+g-\lambda(\delta)$$
$$=\hat{k}+\hat{g}$$

である。不況局面では雇用量あるいは産出量の増加率は、蓄積率gの低さ、蓄積率の減退（$\hat{g}<0$）(138)あるいは稼動率の低下、廃棄率の上昇、という三つの要因の加重によって資本ストックの増加率の低下よりも急速に減少する。無論$|\hat{g}-\lambda|$がgを凌駕すれば絶対的に減少する。資本ストックの増加率は粗投資率gと廃棄率λとの大小に依存し、下方過程ではそれが純減する事態は生じうる。

〔1〕北野正一〝寡占的諸行動とマクロ的影響について〟立命館経済学二十四巻四号。一九七五年一〇月。
〔2〕Keynes, J. M.「一般理論」
〔3〕置塩信雄「蓄積論」第二版、筑摩書房、一九七六年。
〔4〕藤原秀夫〝利子率の短期的決定と証券市場〟同志社商学、三十一巻一号、一九七九年五月。
〔5〕Robinson, J.「Essays in the theory of Economic Growth」「経済成長論」、山田訳、東洋経済新報社。
〔6〕北野正一〝景気循環における新旧技術の導入と廃棄〟立命館経済学二十七巻二号、一九七八年一〇月。
〔7〕Eichner, A.,「The Megacorp & Oligopoly」Cambridge, 1976.
〔8〕斉藤昊〝価格と投資――ショーンモデルについて〟地域分析（愛知学院大学経済研究所所報）十六巻二・三号、一九七八年九月。

〔9〕 R. Shone『Price and Investment Relationships.』London, 1975, 斉藤訳「価格と投資——英国鉄鋼業における価格政策」一九七八年、白桃書房。
〔10〕 菊本義治〝要求利潤と不安定性〟神戸商大経済研究所、研究資料 No.3. 一九七七年三月。
〔11〕 Harrod, R. F.,「経済動学」、宮崎訳、丸善、一九七四年。
〔12〕 三野和雄〝寡占経済の均衡成長〟六甲台論集、二十三巻四号、一九七六年。
〔13〕 足立英之〝長期期待と有効需要〟国民経済雑誌、一三七巻四号。
〔14〕 Kaldor, N. "The Relation of Economic Growth and Cyclical Fluctuation" in「Essays on Economic Stability and Growth」, 1960.
〔15〕 北野正一〝景気循環に関する比較動学的分析〟立命館経済学二十八巻一号、一九七九年。