

利潤率の成長循環と資本主義の存続条件

— 置塩信雄のメッセージと数値解析 —

長 島 誠 一

I. 問題提起

拙著『景気循環論』において、高須賀義博が展開した基礎的蓄積（景気循環）モデルに、利潤原理の投資関数と労働市場の需給関係による貨幣賃金率決定（賃金率関数）を導入して、モデルを完結させた。そのモデルは循環的変動をしたので、さしあたりの景気循環分析には妥当だと判断して、循環的に変動しながら長期的にどのように成長（変動）するかについては考察しなかった。また、両部門の利潤率が循環的に変動し平均的水準が形成されるので、生産価格成立機構（利潤率均等化機構）が存在するとした¹⁾。これらの未検討な問題を考察するのが本稿の課題である。

シュンペーターは、循環が一定の軌道上で繰り返されていけば、利潤は地代と賃金に吸収されて剰余価値は消滅すると論じた。そして新機軸（技術革新）が起ると、剰余価値が発生し、それが生産的利子に分割されると論じた²⁾。その妥当性を検討するのも本稿の課題のひとつである。マルクスは、労働者が搾取されている以上（剰余価値が生産される以上）利潤が存在し、利潤率は資本間に自由競争が貫徹する結果均等化し、生産価格が成立すると確信していた。そして、生産力の発展は剰余価値率を上昇させるが、それ以上に資本の有機的構成が高度化することによって、この均等化した利潤率が傾向的に低下していくと論じた。

マルクスの論定に対して置塩信雄は、新技術が導入されても、実質賃金率が不変でかつ均等利潤率が成立すれば、その均等利潤率は上昇すると批判した（「置塩の定理」）。こうした諸問題、すなわち（1）資本主義経済の存続条件でもある利潤が存在しつづける条件、（2）生産価格（自然価格）の成立を保障する利潤率均等化のメカニズム、（3）利潤率の長期的傾向（マルクスの場合には利潤率の傾向的低下法則）、などは資本主義経済の根本的問題であるし、経済学体系の根幹に関わる問題でもある。晩年の置塩信雄は冒頭で紹介したモデルの賃金決定関数を変えた蓄積モデルを使用して、こうした根本的問題を先駆的に数値解析分析によって提起した。

置塩は、マルクスの剰余価値率循環と利潤率循環を数理モデルで表現して数値解析（シミュレーション）し、パラメータと初期値が一定の範囲にあれば、技術不変下では剰余価値も

利潤も消滅することを示し、実質賃金率不変と均等利潤率の存在という自身の定理（「置塩の定理」）の前提条件に否定的な結論を導き出した³⁾。中谷武氏は生産関数をより特定化させて、利潤が消滅するためのパラメータ相互の範囲を拡大した⁴⁾。しかし置塩たちも明言しているように、利潤消滅は初期値とパラメータが一定の範囲にある限りで成立するのであって、必ず成立するのではない。置塩たちの数値解析によっても、労働供給が増加する場合や技術進歩がある場合には、利潤は消滅しない。特別剰余価値獲得を目指した新技術のたえざる採用は資本蓄積の正常な姿であり、こうした蓄積が進む場合の利潤率の動向こそ本格的に検討されなければならないと考える。本稿では、蓄積の諸条件が異なれば利潤率は多様な循環的成長（長期的変動傾向）をすることを示し、それらが資本主義の存続にとってどのような意味を持つかを考えてみたい。まず置塩が解明したマルクスの蓄積経路の弱点と、再構成した蓄積モデルを簡単に紹介しよう。

II. 置塩信雄の数値解析の結果

最初に、マルクスの剰余価値率循環と利潤率循環についての置塩の数値解析の結果を簡単に紹介しておこう。マルクスは実質賃金率が労働市場で決定されると考えていたが⁵⁾、それはたしかに循環する。しかし技術と労働供給が不変で循環が繰り返されていくと、雇用量が増加し実質賃金率が上昇するから剰余価値率は低下し、やがては剰余価値が消滅する。利潤存在の条件でもある剰余価値が消滅しないためには、（1）外生的に労働供給量が増加するか、（2）絶えず技術進歩がなければならない⁶⁾。さらに予想利潤率に基づいて投資が決定され、それに必要な資金が調達できると仮定すれば、利潤率の循環は生じるが、投資の利潤率に対する反応係数が大きくなければ、技術不変下では利潤率はゼロに収束していく。技術不変の下で利潤率が正の一定値に均等化するケースは、（1）資本家の実質個人消費を導入した場合、（2）労働供給が増大する場合である⁷⁾。資本主義経済が自己再生産するメカニズムが存在するためには、マルクスと同じく技術進歩（資本の有機的構成の高度化）を議論しなければならない。マルクスの考え方から導き出される結果は、利潤率が正の一定値には必ずしも収束しないことになり、生産価格に必ずしも収束しない。またマルクスの考え方によれば、初期の部門構成（部門比率）は任意の構成から出発できないことになる⁸⁾。こうした弱点を除くために、置塩は修正した蓄積モデルを提起した。置塩が採用したモデルは拙著で展開したモデルを賃金率決定について修正したものであるので、そのモデルを紹介し、置塩モデルとは若干違ったモデルを設定した場合の結果を比較してみよう。

Ⅲ. 蓄積機構 (モデル)

1. 前提

- (1) 社会の総生産物を生産手段と生活手段の2部門に分割する
- (2) 固定資本の捨象 (流動資本モデル)
- (3) 経済主体は資本家と労働者とし、資本家は利潤を全部貯蓄 (投資) し、労働者は賃金をすべて消費する (カレッキー経済)。
- (4) 両部門の生産期間は1とし、市場は期末に成立し瞬時に売買が行われる (流通時間ゼロ)。
- (5) 価格は伸縮的であり、社会的需給は市場価格 (市場清算価格) によって調整される (価格調整型)。したがって生産物は何らかの価格水準によって全部実現する。
- (6) 賃金は前払いとする。したがって次期に雇用される追加的労働者の消費は本期生産された生活手段に向けられる。

グッドウィンはマルクスの蓄積論をモデル化して、先駆的に成長循環を考察した⁹⁾。本稿の前提と比較すれば、(1)～(3)の前提は同じであるが、(4)の前提については、グッドウィンは生産期間を導入していない。その結果、生産調整は瞬時に起こされることになる。新古典派の成長論と同じ扱いになっている。その世界は数学的には微分の世界であり、循環的変動過程が微分分析で行われている。このモデルは定差分分析となる。(5)の前提については、グッドウィン・モデルは循環的に変動するが、リアル・タイムでの物量と価格が分離されていないので、価格運動が排除されている。したがって不均衡の累積とその調整としての景気循環が概念化されていない。このモデルでは不均衡は価格変動として表現されている。(6)の前提についても、グッドウィン・モデルでは賃金は資本から排除されており、賃金後払いを前提にしているといえる。

2. 記号

X: 生産物, K: 生産手段, L: 労働力, $\alpha = X/K$ (資本係数の逆数), $\beta = L/K$ (資本の技術的構成の逆数), $Q = K_1/K_2$ (部門構成), ω : 実質賃金率, N: 労働力人口, L/N (雇用率), n (労働力人口の成長率), θ_s (標準的雇用率), w (貨幣賃金率), w_s (標準的貨幣賃金率), P (市場価格), M_k (蓄積需要: 生産手段への投資額), R = 粗利潤率 (1+ 純利潤率), R^e (期待粗利潤率), ρ (投資の利潤率への反応係数), a (貨幣賃金率の雇用率への反応係数)

経済諸量は以下のように決定されていく

利潤率の成長循環と資本主義の存続条件

3. 期末の生産量は期首の生産手段と労働力の配置によって決定されている

$$X_1^t = a_1 K_1^t, \quad X_2^t = a_2 K_2^t \cdots \cdots (1)$$

4. 蓄積需要（生産手段投資）は期待利潤率によって決定される

$$M_{k1}^t / M_{k1}^{t-1} = 1 + \rho (Re_1^t - 1), \quad M_{k2}^t / M_{k2}^{t-1} = 1 + \rho (Re_2^t - 1), \quad \rho > 0 \cdots \cdots (2)$$

5. 生産手段の供給と需要が決まるから市場価格（市場清算価格）が決まる

$$P_1^t = (M_{k1}^t + M_{k2}^t) / X_1^t \cdots \cdots (3)$$

6. 生産手段価格が決まるから次期に両部門に投下される生産手段が決まる

$$K_1^{t+1} = M_{k1}^t / P_1^t, \quad K_2^{t+1} = M_{k2}^t / P_1^t \cdots \cdots (4)$$

7. 次期生産手段が決まるから次期両部門で雇用される労働力が決まる

$$L_1^{t+1} = \beta_1 K_1^{t+1}, \quad L_2^{t+1} = \beta_2 K_2^{t+1} \cdots \cdots (5)$$

8. 労働力需要が決まるから労働市場で貨幣賃金率が決まる

$$w^t = w_s + a \{ (L_1^{t+1} + L_2^{t+1}) / N_t - \theta_s \}, \quad a > 0 \cdots \cdots (6)$$

9. 生活手段需要が決まるから生活手段の価格が決まる

$$P_2^t = w^t (L_1^{t+1} + L_2^{t+1}) / X_2^t \cdots \cdots (7)$$

10. 価格と貨幣賃金率が決まるから実現する利潤率が決まる（実現粗利潤率は売上高を再調達費用・再調達価格で評価した投下資本で割り、パラメータに置き換える）¹⁰⁾

$$R_1^t = a_1 P_1^t / (P_1^t + w^t \beta_1), \quad R_2^t = a_2 P_2^t / (P_1^t + w^t \beta_2) \cdots \cdots (8)$$

今期末に決定される蓄積額（生産手段投資額）は来期の予想利潤率（期待利潤率）に依存するが、モデルを完結させるために前期末に実現した利潤率と等しいと仮定する。いいかえれば、利潤率予想に過去の実現利潤率が大きな影響を与えると仮定する。このモデルでは投資（蓄積）需要と実現利潤との関係は次のようになる。投資需要に必要な資本は銀行から借りてきて調達され、それが支出されることによって利潤が決定される。実現した利潤が返済にまわされる（借入先行）。あるいは前期に実現した利潤が貯蓄され、今期末の投資（蓄積）需要として引き出される（貯蓄先行）と想定してもよい。初期値とパラメータを与えればモデルは完結し、数値解析ができる。置塩モデルとの違いは（6）の賃金率決定式にある。このモデルでは雇用率によって貨幣賃金率が決定される。マルクスは雇用率によって実質賃金率

が決定されると考えていたことになるが、グッドウィン・モデルはそれを踏襲していた。置塩モデルでは、労働市場で決定されるのは貨幣賃金率であるが、そのさい労働者は生活手段の価格を予想し、「予想実質賃金率」の大小によって労働を供給すると想定されている。その結果、雇用率が1を越えてしまう事態が避けられている。しかし、労働者がこのように主体的に実質賃金率を予想して賃金決定に参加しているかについては疑問が残るので、このモデルでは労働者はいかなる賃金水準でも受け入れて生活していくしかない立場にあると想定する。

以上の簡単な体系をほかの蓄積（成長）モデルと比較しておこう。価格変動を除けば、この蓄積モデルの決定関係は、期待利潤率（前期利潤率によって代替）→蓄積率（蓄積需要額）→労働需要（したがって雇用率）→貨幣賃金率→利潤率、となる。ケインズ派は、ケンブリッジ方程式（資本蓄積率＝貯蓄率×利潤率）と投資関数の交点によって資本蓄積率と利潤率を同時決定し、利潤率は賃金率を、資本蓄積率は労働需要を決定すると考える。資本蓄積率と利潤率が同時に決定されるとすれば、景気変動は雇用率の変動となって発生するが、はたして同時決定できるだろうか。ケンブリッジ方程式は投資と貯蓄の同時決定と同じことであるが、ケインズ自身やカレッキは投資が利潤そして貯蓄を決定すると考えていた。利潤は価格や賃金が決定されなければ確定できない関係にある。新古典派は、労働集約度（資本と労働の比率）は連続的に変化し、かつ資本と労働ともに収穫逓減となるような特殊な生産技術を仮定し、労働市場は賃金率によってたえず調整され完全雇用が達成されていると仮定することから出発する。このときの労働供給によって資本蓄積率が決定され、それによって利潤率や賃金率が決定されると考えている。はじめから賃金率・価格・利子による調整が達成されることを前提とした均衡分析であり、景気変動は内生的には発生しないことになってしまっている¹³⁾。

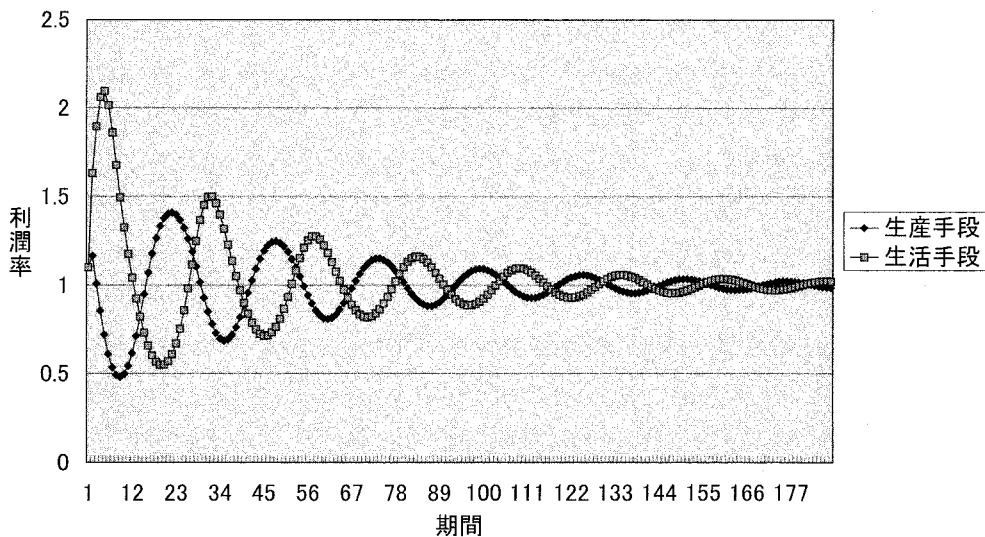
このモデルでは、次節で具体的に分析するように、労働力の需要と供給によって決まる雇用率が貨幣賃金率を決定する。この貨幣賃金率が安定的であれば定常的循環を繰り返し、雇用率が上昇していけば、貨幣賃金率が上昇して累積的拡大循環（増幅的循環）が繰り返され、やがて完全雇用を突破してしまう。雇用率が低下していけば貨幣賃金率が低下し累積的縮小循環（減衰的循環）になる。やがて雇用率がゼロに収束すれば、貨幣賃金率も極限值（最低値）に収束して、単純再生産になる。

IV. 利潤存在の条件——利潤は必ずしも消滅しない

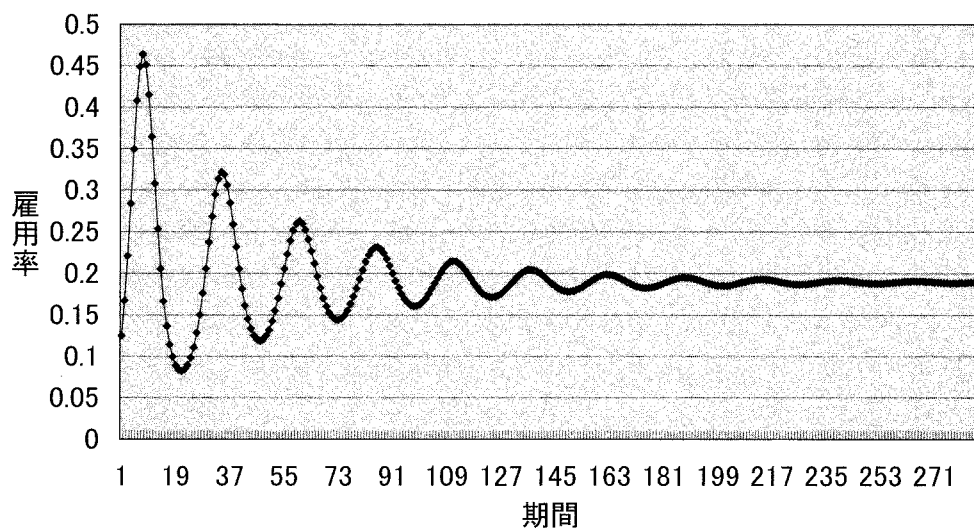
1. 技術・労働供給不変のとき

a 投資の利潤率に対する反応係数が高くないとき（弱蓄積経済）—利潤率はゼロに収束

第1図 利潤の消滅傾向



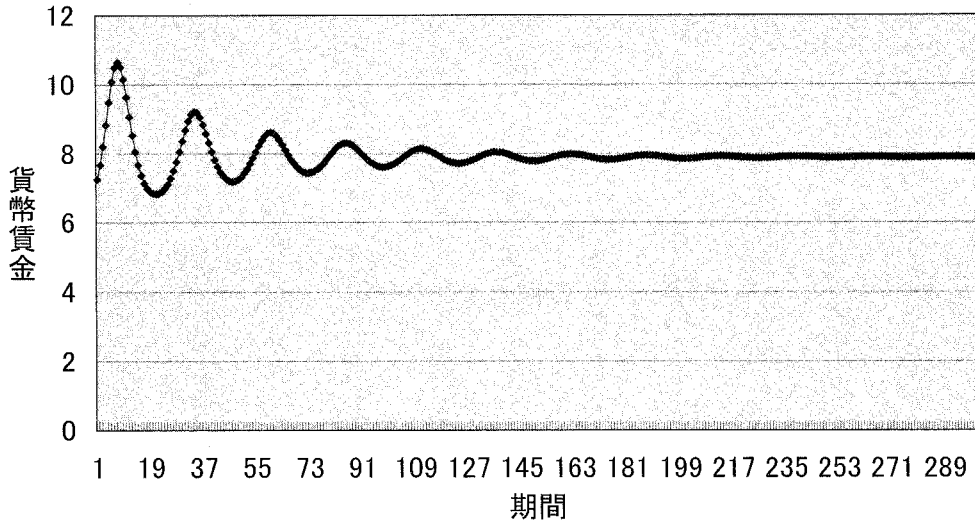
第2図 雇用率



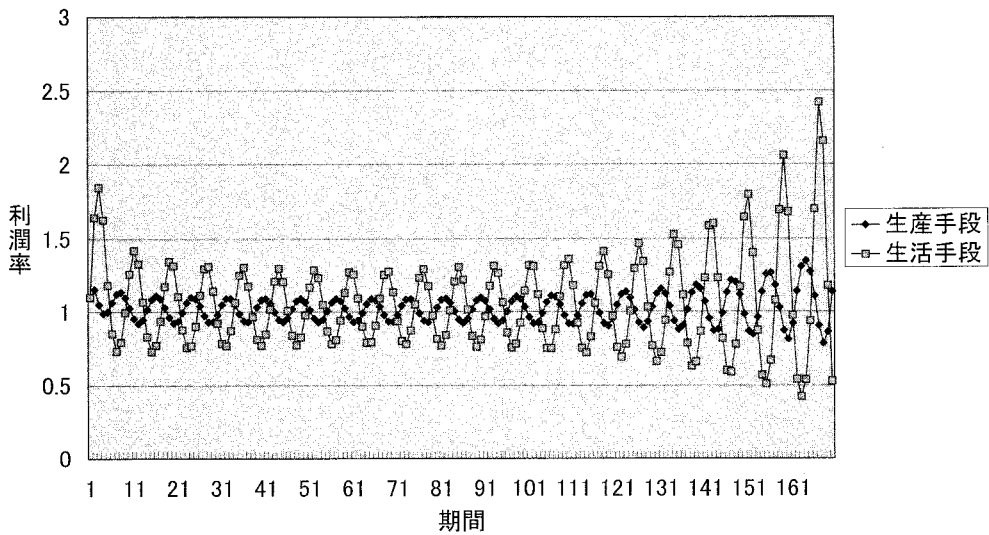
し利潤は消滅する ($\rho = 0.1, N^0 = 40,000$)

このケースはパラメータが一定の範囲にあるときに置塩や中谷武氏が例示した。このモデルによっても反応係数 ρ が高くない場合には利潤率が傾向的に低下し、利潤が消滅する。パラメータを $a_1=2, a_2=3, \beta_1=1.5, \beta_2=2, \rho=0.1, n=0, a=10, w_s=15, \theta_s=0.9$, 初期値を $N^0=40,000, M_{k1}^0=30,000, M_{k2}^0=15,000, R_1^0=1.1, R_2^0=1.1, K_1^0=1,500, K_2^0=750$, とおけば両部門の粗利潤率は第1図のように1に収束し、利潤が消滅する (Microsoft Excelで計算)。投資の利潤率への反応が低いために蓄積が弱まり、労働需要が低下するから雇用率は第2図ように減衰的

第 3 図 貨幣賃金率



第 4 図 利潤率の循環的上昇

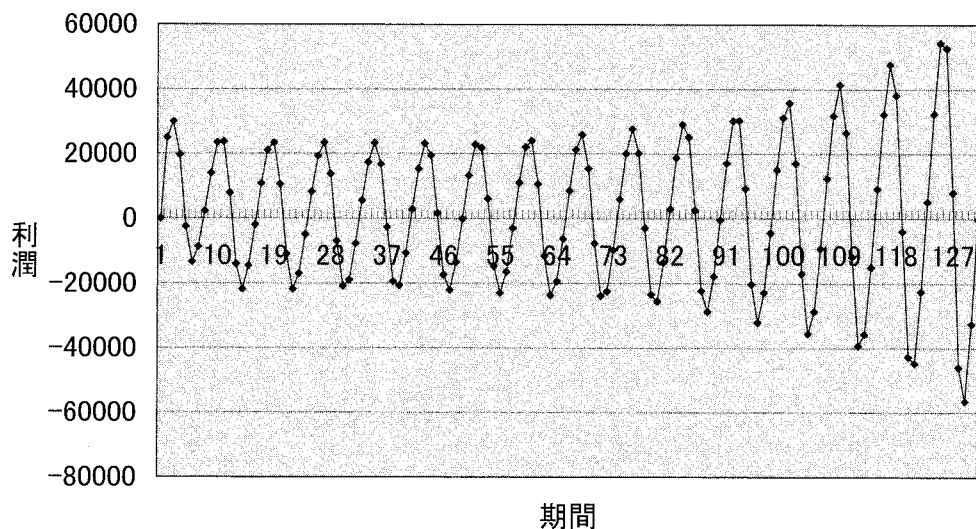


に循環し、やがては 0.189419 に収束する。その結果、貨幣賃金率が第 3 図のように減衰的に循環していくからである。貨幣賃金率は (6) 式において雇用率を 0.189419 としたときの 7.8941924 に収束していく¹²⁾。

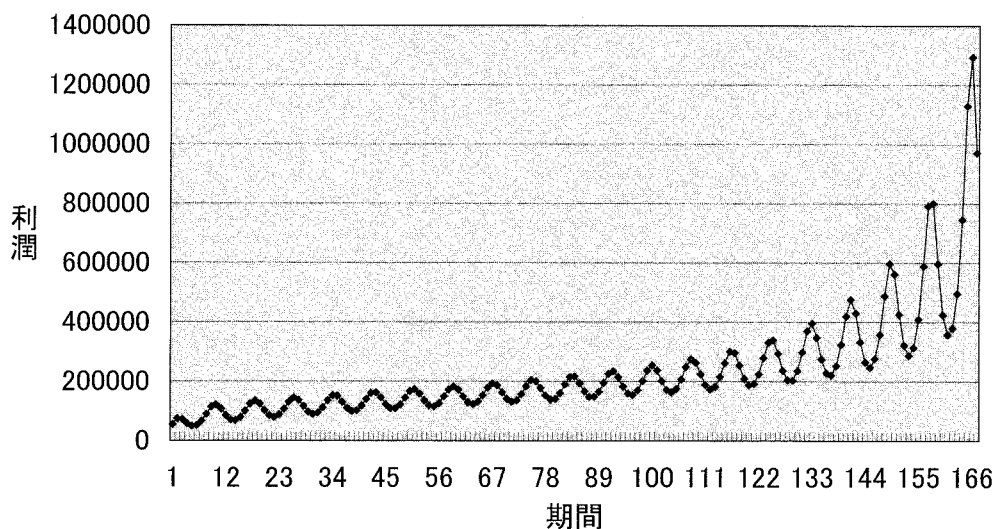
β 反応係数が高いとき (強蓄積経済) - 利潤率の変動幅は大きくなり利潤額は循環的に変動するが、累積利潤は増加し利潤が存在する ($\rho=0.5$, $N^0=30,000$)

ρ を 0.1 から 0.5 に高め、労働力供給量を 40,000 から 30,000 に減らすと (その他のパラメー

第5図 利潤額

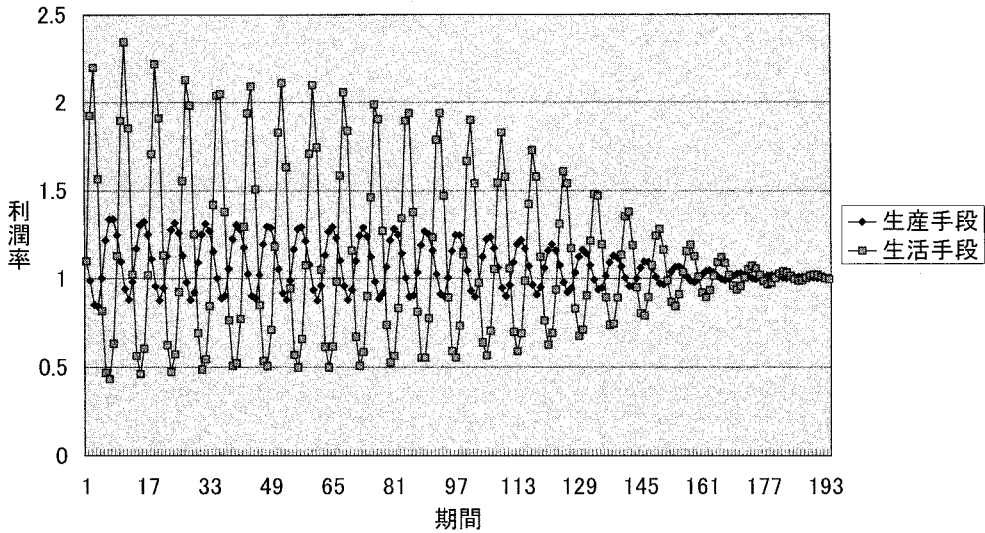


第6図 累積利潤



タや初期値は a のケースと同じとする、以下同様)、第4図のように利潤率の変動幅が大きくなり、やがて経済は完全雇用の壁にぶつかる (159期)。強蓄積経済であるから、雇用率は循環しながら上昇し、貨幣賃金率も循環しながら上昇するからである。利潤額は第5図のように増加と減少が繰り返すが、第6図のように初期からの利潤を合計した累積利潤は増加していく (費用は期首すなわち前期末の調達価格で計算)。

第 7 図 利潤率の減衰的低下



2. 労働力供給が増加するとき¹³⁾

α 利潤率がゼロに収束し利潤も消滅（単純再生産）（ $\rho=0.5$, $N^0=10,000$, $n=0.05$ ）

投資の利潤率に対する反応係数を 0.5 と維持し、労働供給量の増加率を 5% とし、初期の労働供給量を 10,000 に減少させると、粗利潤率は第 7 図のように循環的に変動しながらやがては 1 に収束する。こうなるのは労働供給が急増して雇用率がゼロに収束し、貨幣賃金率が最低の 6 に収束するからである。

β 利潤率の変動幅が循環的に増幅し、利潤も存在する（ $\rho=0.5$, $N^0=10,000$, $n=0.04$ ）

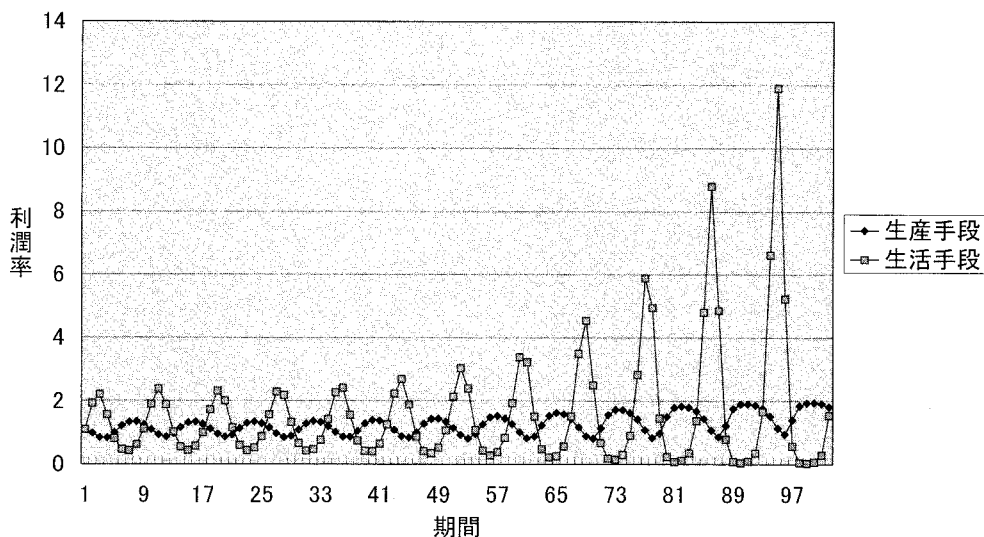
反応係数と初期の労働供給量を $<2-a>$ と同じくし、労働供給量の増加率を 4% とすると、第 8 図のように利潤率は増幅的に循環する（ただし 44 期に完全雇用の天井を突破する）。このように変動するのは、労働供給量の増加率を 5% から 4% に下げたから雇用率が上昇し、貨幣賃金率が上昇するからである。44 期までの累積利潤は第 9 図のように循環的に増大していく。

3. 間歇的に技術進歩が導入されるとき

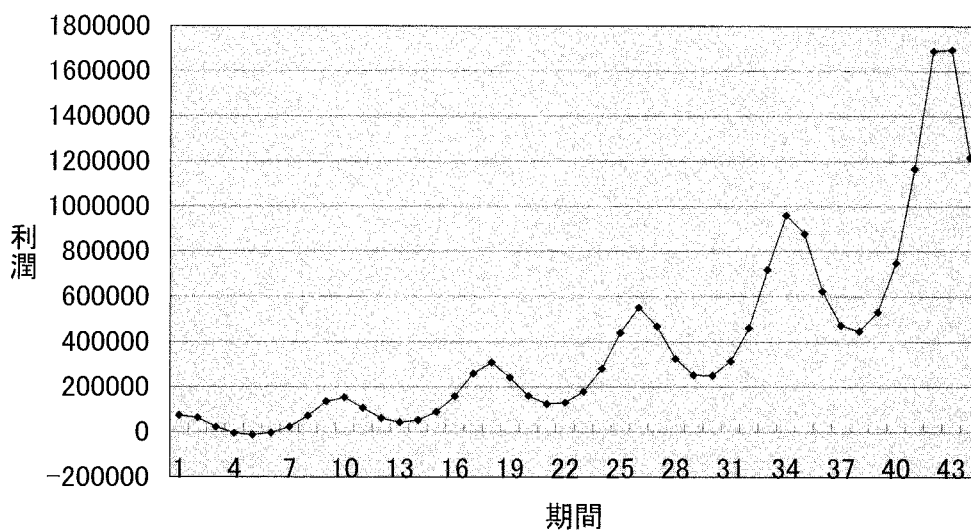
α 労働供給量不変—利潤率は定常的循環から増幅的循環になる（ $\rho=0.5$, $N^0=40,000$, $n=0$ ）

$<1-\beta>$ では初期の労働供給量を 30,000 としたが、40,000 とすると、第 10 図のように 49

第8図 利潤率の増幅的循環

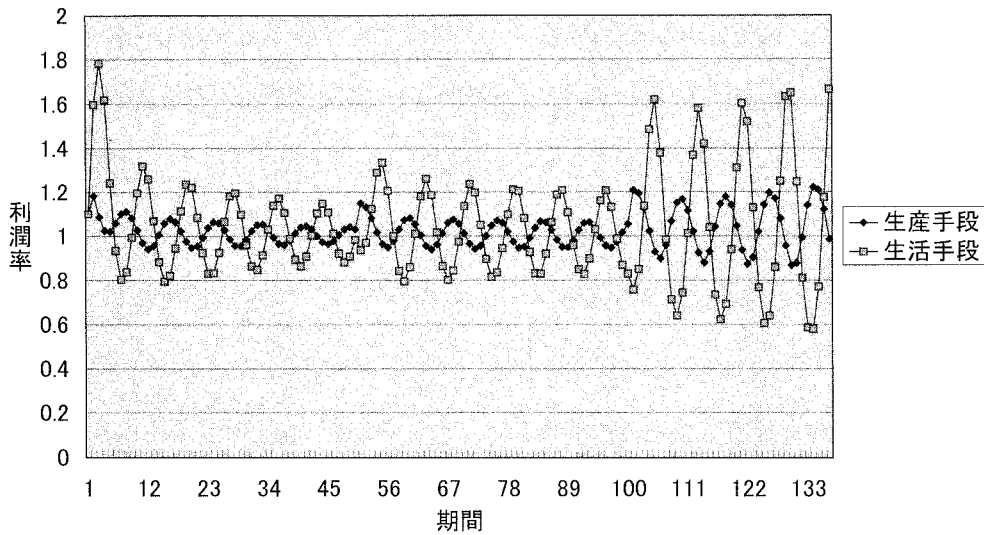


第9図 累積利潤

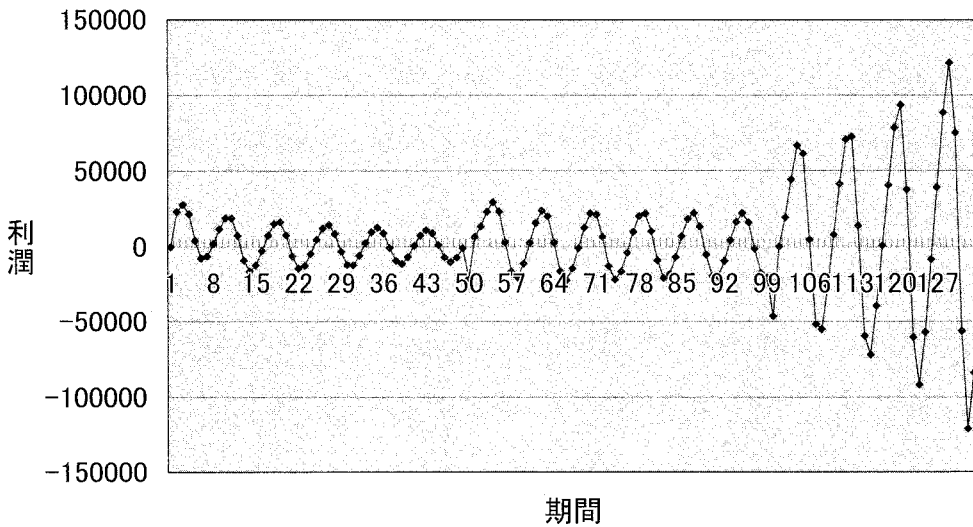


期にかけて利潤率は循環的に減衰していく。利潤率の低下過程で新技術が導入されたらどうか。いま50期と100期に資本の技術的構成が高まる新技術が導入されたとすると (β_1 は1.5から1.2, 0.96に, β_2 は2から1.6, 1.28に低下), 利潤率は50期以降定常的に循環し, 100期以降は増幅的循環となる。こうなるのは新技術の導入によって産業予備軍が確保され, 雇用率が安定的に上昇し, 貨幣賃金率も安定的に上昇するからである。利潤は第11図のようにプラスとマイナスを繰り返すが, プラスが先行しているので正の利潤が存在することになる。累積利潤は第12図のように累積的に拡大していく。

第 10 図 利潤率の循環的変動



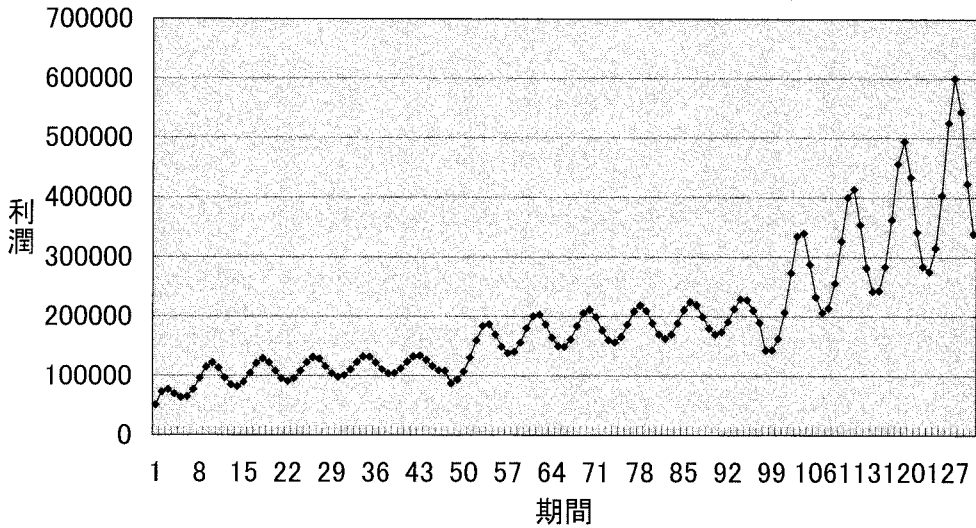
第 11 図 利潤



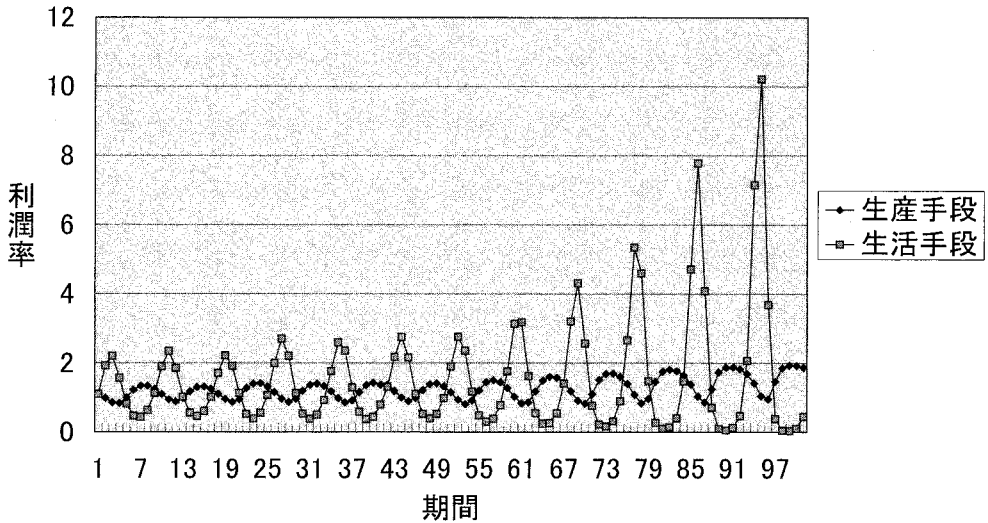
β 労働供給が増加し利潤が存在するケース ($\rho=0.5$, $N^0=10,000$, $n=0.05$)

< $2 - a$ > のケースにおいては利潤率が減衰的に循環し、やがては利潤が消滅した。いま同じ条件下で 21 期と 40 期に a のケースと同じ新技術が導入されたとすると、利潤率は第 13 図のように増幅循環する。44 期には完全雇用の天井を突破する。第 14 図のように累積利潤はほとんど每期プラスで存在する¹¹⁾。

第12図 累積利潤



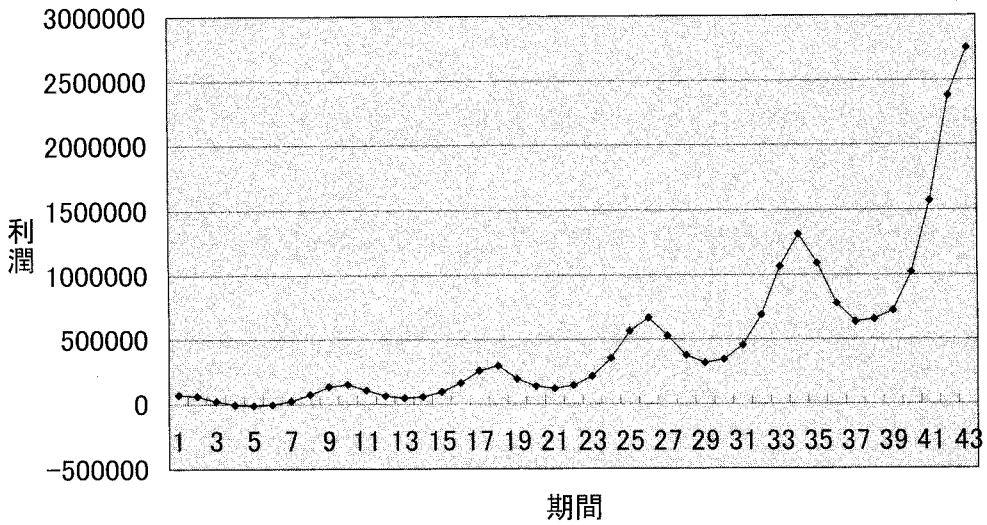
第13図 利潤率の増幅循環



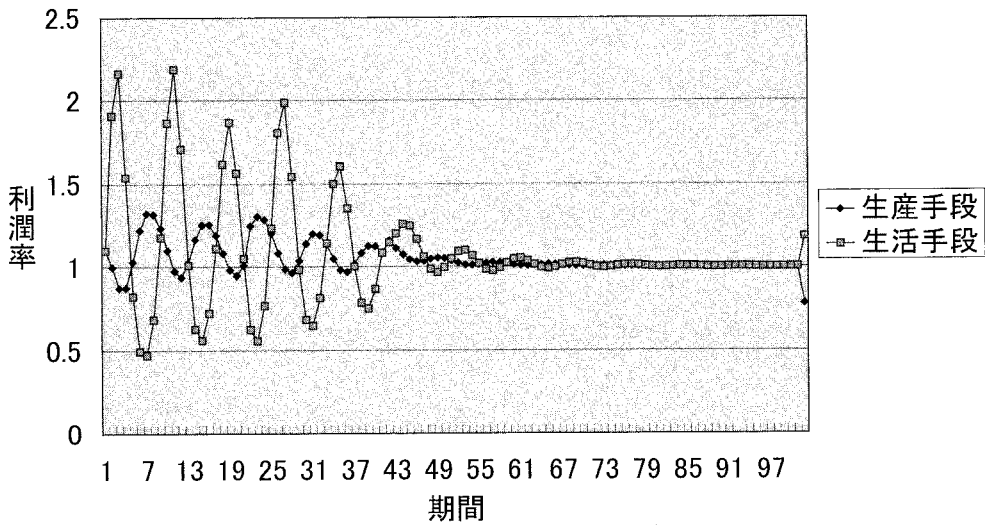
γ 労働供給が増加し利潤が消滅するケース ($\rho=0.5$, $N^0=10,000$, $n=0.1$)

< $3 - \beta$ >の状態から労働力供給の増加率を10%に高めると、二回にわたる新技術の導入にもかかわらず粗利潤率は第15図のように1に収束し利潤は消滅する。そうなるのは労働供給が急増して雇用率がゼロに近づいてしまうからである。

第 14 図 累積利潤



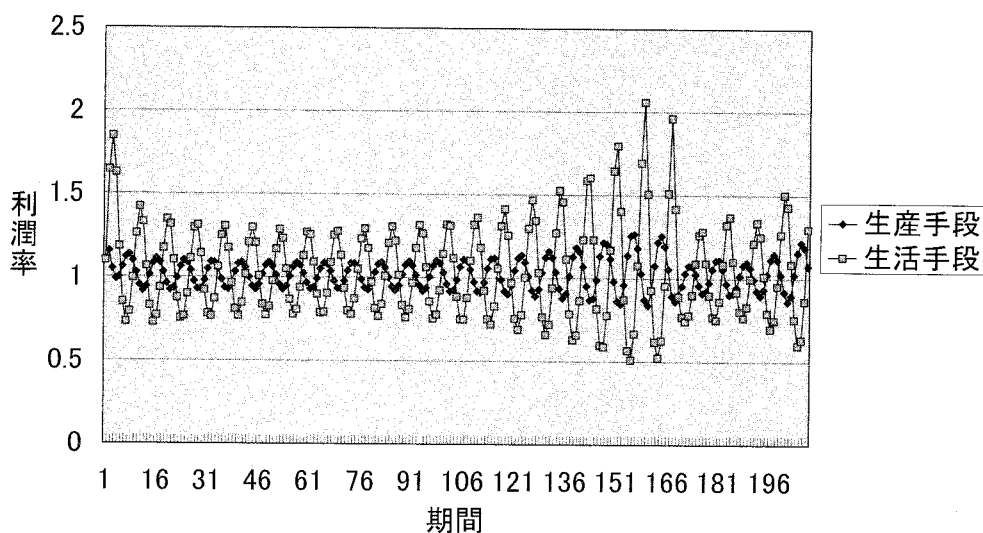
第 15 図 利潤率の減衰的循環



4. 完全雇用調整

拙著『景気循環論』において好況から不況への転換について、価格機構が十全に作用して循環モデルが貫徹するケースを連続的循環とし、均衡を維持すべき成長率がとれなくなったときに価格機構が機能麻痺に陥り暴力的に均衡化する不連続的循環とを区別して論じた¹⁵⁾。以下の α から γ は、完全雇用の天井にぶつかったときに労働供給量がそれ以上に増加しない

第16図 完全雇用調整 1



から、労働需要は強制的に縮小し、かつ価格機構が働くとは仮定してシュミレーションしたものである。こうした完全雇用調整がされる場合に利潤率はどうなるだろうか。

$\langle 1 - \beta \rangle$, $\langle 2 - \beta \rangle$, $\langle 3 - \beta \rangle$ は完全雇用の天井を突破した。いま、完全雇用になればそのときの労働供給量以上には雇用できないから、投資（蓄積）需要は強制的に縮小されるとしよう（両部門の強制縮小率は同じとする）。

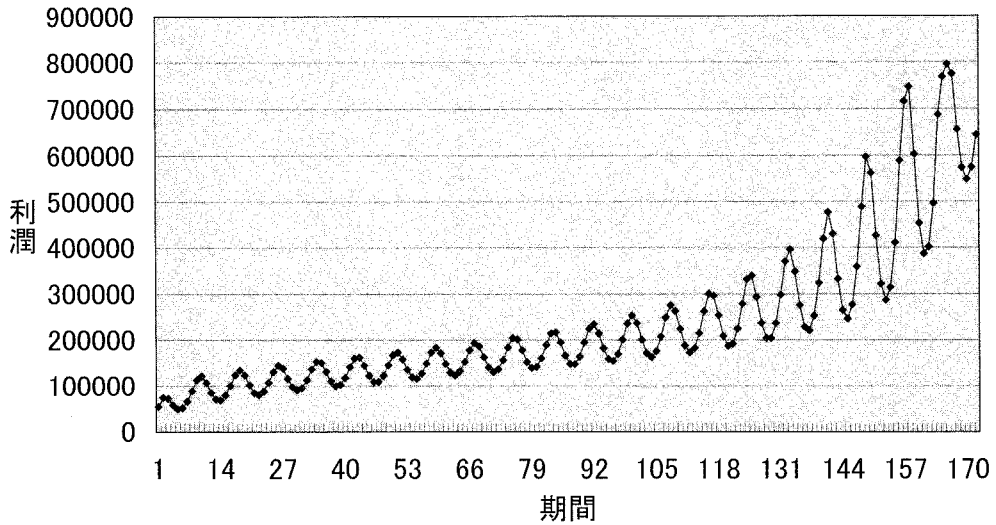
a 第16図は $\langle 1 - \beta \rangle$ ケースにおいて、第159-160期、167-169期、176期、183-185期に完全雇用調整（労働需要の強制的縮小）が起こったときの利潤率の変動を示す。利潤率は急落し、変動幅も小さくなる。累積利潤は第17図のようになるが、調整後は減少している。

β $\langle 2 - \beta \rangle$ を44-45期、52-53期、59-66期に完全雇用調整をおこなうと、第18図のように利潤率は急落するが、やがて生活手段の利潤率が上昇して再び完全雇用の天井にぶつかる（72期）。累積利潤は第19図のように、調整後は大幅に変動する。

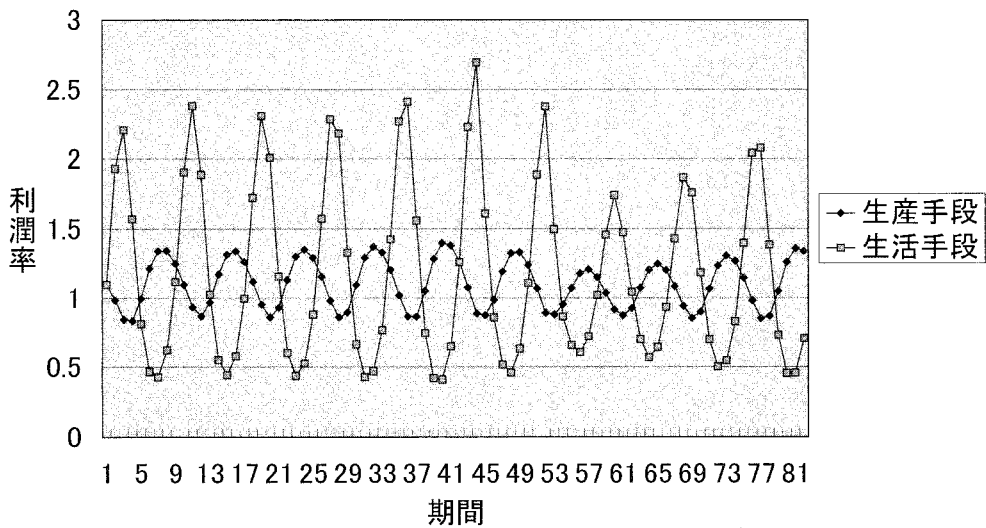
γ $\langle 3 - \beta \rangle$ を51-55期において完全雇用調整をおこなうと、第20図のように利潤率は急落する。

この蓄積モデルによる利潤率・利潤・累積利潤の循環的成長を要約しておこう。 $\langle 1 - a \rangle$, $\langle 2 - a \rangle$, $\langle 3 - \gamma \rangle$ のケースは、粗利潤率が1に収束し利潤も消滅した。そうなるのは、雇用率がゼロに収束し貨幣賃金率が最低値になるか、雇用率が低い一定値に収束し貨幣賃金率がやはり低い一定値に収束するからである。 $\langle 1 - \beta \rangle$, $\langle 2 - \beta \rangle$, $\langle 3 - a \rangle$, $\langle 3 - \beta \rangle$ では、利潤率が増幅的に循環上昇し、毎期の利潤や累積した利潤が存在する。こうなるのは雇用率が安定的に上昇するからである（完全雇用の天井にぶつかる場合もあった）。したがって、技術・労働供給不変（イノベーション不在）だと利潤は消滅するというシュンペーター命題

第 17 図 累積利潤

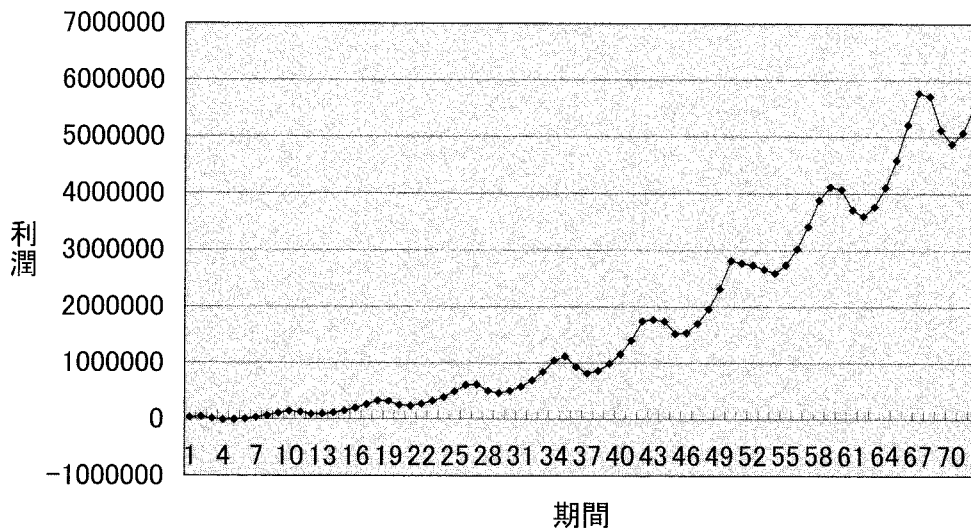


第 18 図 完全雇用調整 2

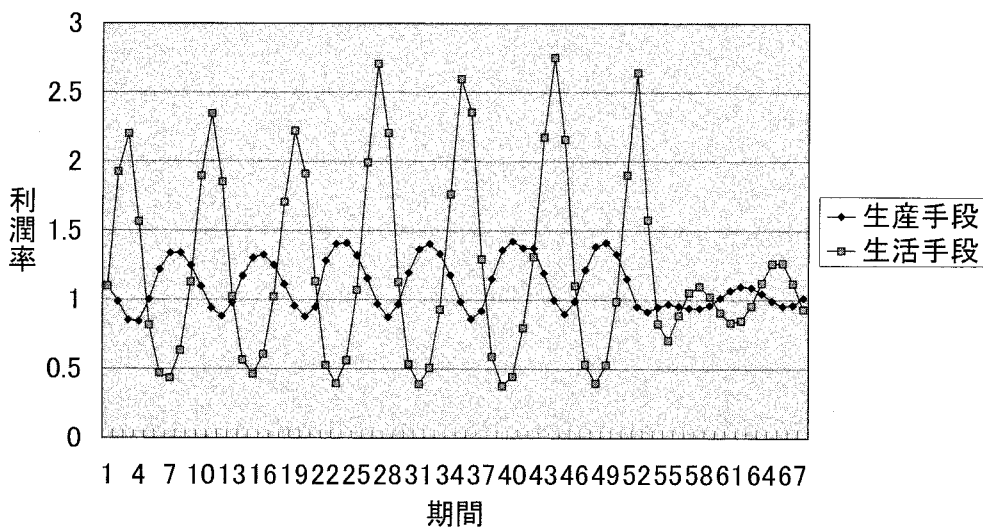


とは一致しない。また労働供給の増加があれば利潤は存在するという置塩の数値解析とも一致しない。技術進歩が導入されると利潤が増加するが、なかには技術進歩の効果が低いような経済では利潤率低下傾向を打ち消すことはできないケースも存在した。このような結果になるのは、労働力供給増加の有無や技術進歩の有無にかかわらず、労働供給に対応的に労働需要（したがって資本蓄積）が生じるか否かに依存していることになる¹⁶⁾。いかえれば蓄積需要に対応的な産業予備軍が確保されているかに依存する。労働供給に対応的に資本蓄積が進む場合には、雇用率が安定的に上昇し利潤率はゼロに収束せず一定の利潤も存在するこ

第19図 累積利潤



第20図 完全雇用調整3



とになる。完全雇用の天井にぶつかり完全雇用調整が起こると利潤率は急落する。この点は、今後一層検討してみる価値があるだろう。

V. 利潤率の均等化作用とは何か (生産価格成立の条件)

マルクスや古典派経済学 (スミス, リカード) は, 資本間の競争によって利潤率が均等化

し生産価格（自然価格）が成立すると考えた。最近、生産価格成立の条件をめぐって「生産価格への収斂問題」が検討されてきた¹⁷⁾。拙著『景気循環論』においては、景気循環運動が平均化（均衡化）機構であるとする高須賀の考えを踏襲して、一循環をどうして両部門の利潤率が循環的に変動し平均化されているので、利潤率の均等化機構が存在すると主張した。この問題を考えてみよう。

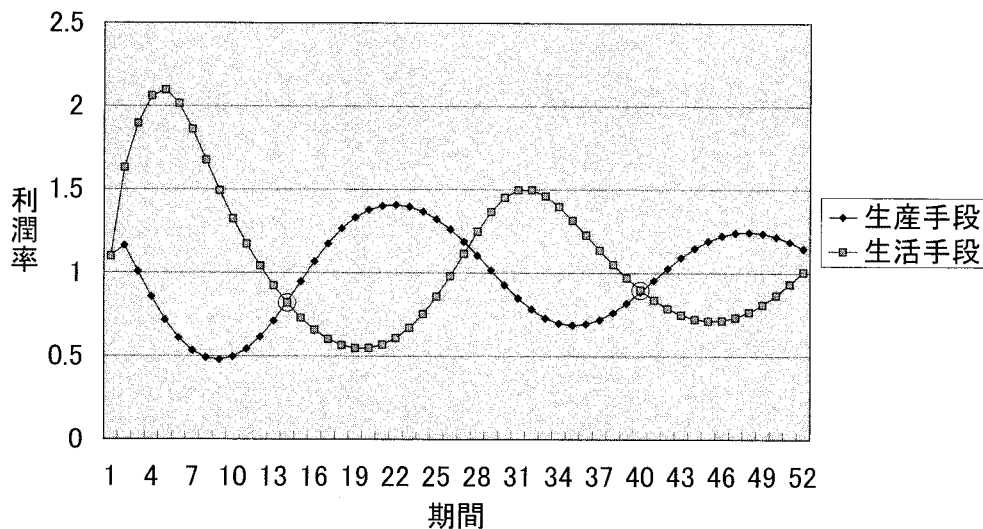
1. 利潤率は均等化するが、ゼロに収束してしまう場合

このケースを置塩は技術進歩がない時の「正常な状態」とした。前節での数値解析でいえば、超長期的には利潤が消滅する $\langle 1 - a \rangle$, $\langle 2 - a \rangle$, $\langle 3 - \gamma \rangle$ のケースである。しかし $\langle 1 - \beta \rangle$, $\langle 2 - \beta \rangle$, $\langle 3 - a \rangle$, $\langle 3 - \beta \rangle$ において利潤率はゼロに収束はしない。すべてのケースにおいて、利潤率の均等化運動をどのように理解したらよいのだろうか。正の均等利潤率が成立することを、超長期的に両利潤率の一定値への収束というように理解すれば、「置塩の定理」の前提条件に否定的な結果をもたらすとせざるをえない。しかし超長期的に一定値に収束することが利潤率均等化だとするのが妥当だろうか。

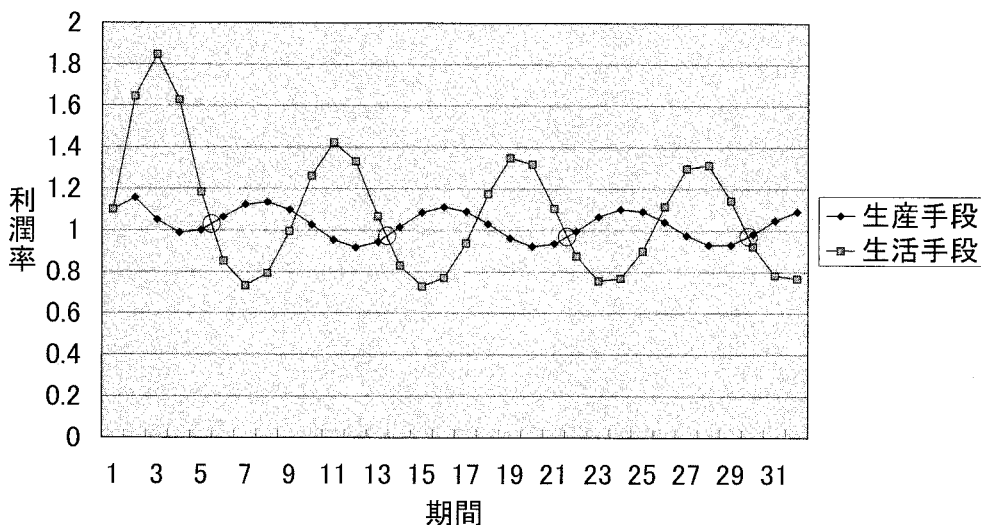
2. 循環を繰り返しながら一定値に平均化している場合には、利潤率均等化作用が働いている

すべてのケースにおいて、利潤率は低下したり上昇したりしながら、一循環をとおして上昇と低下を繰り返し平均化されている。したがってそれぞれの利潤率の平均化機構は存在していることが確認される。第 21 図は、 $\langle 1 - a \rangle$ から $\langle 3 - \gamma \rangle$ までの利潤率の変動過程を期間を短くして拡大表示したものである。興味深いのは、生産手段の利潤率が回復し生活手段の利潤率が低下するときの両利潤率の交差点（図で丸で囲った部分）を結んで観察すると、交差点は利潤率ゼロ（粗利潤率 1）の近傍にあることが確認できる。こうなるのは、利潤率の運動は市場価格と賃金の運動をどうして相互に規制しあっているからである。こうした意味では均等化作用は働いている。また、それぞれの価格は第 22 図のように循環的に変動し平均水準（自然価格のような価格変動の重心）が確定する。しかし両部門の利潤率が均等化することは確認できない。すなわち利潤率が均等化する傾向にあれば、利潤率の平均値は一致する方向に向かわなければならない。第 23 図と 25 図の場合には利潤率平均は均等化する傾向を示しているが、第 24 と 26 図では利潤率平均は乖離している。乖離するのは、生活手段の利潤率の変動幅が生産手段より大きいからである。利潤率均等化を論証するためには、本稿の数値解析の前提になっている初期値やパラメータを変えるか、あるいはモデルそのものを変えなければならないのかもしれない。ともあれ、生産価格成立の前提である利潤率均等

第 21 図 利潤率交差点 1-a



第 21 図 利潤率交差点 1-b

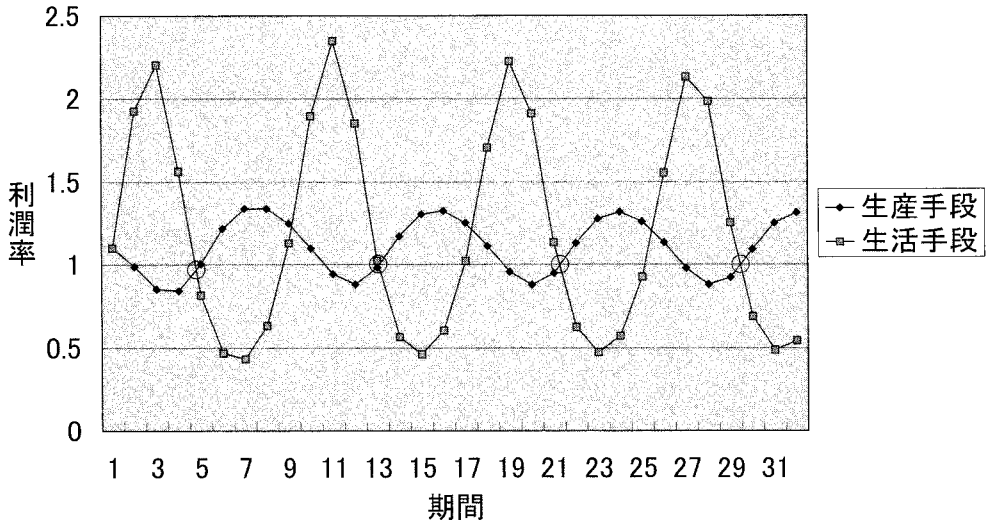


化メカニズムは、依然として経済学者の理論的仮説の世界にとどまっていることになる。ともあれ今後さらに検討してみなければならない。

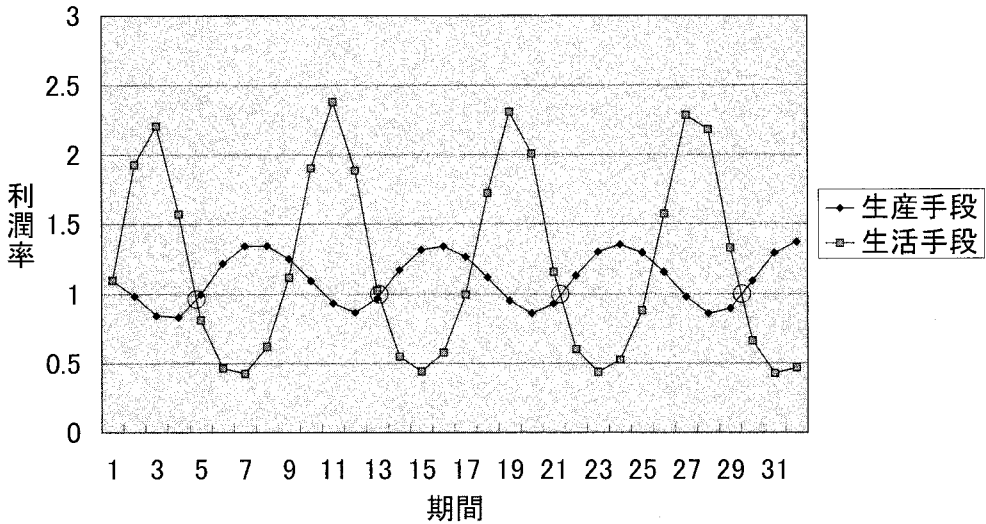
VI. 利潤率の傾向的低下法則の検討

マルクスは『資本論』第3巻第3篇において利潤率の長期動向を論じた。特別剰余価値獲得をめざした資本間の新技術の導入・普及競争に促進されて生産力は必然的に高まっていく。

第 21 図 利潤率交差点 2-a



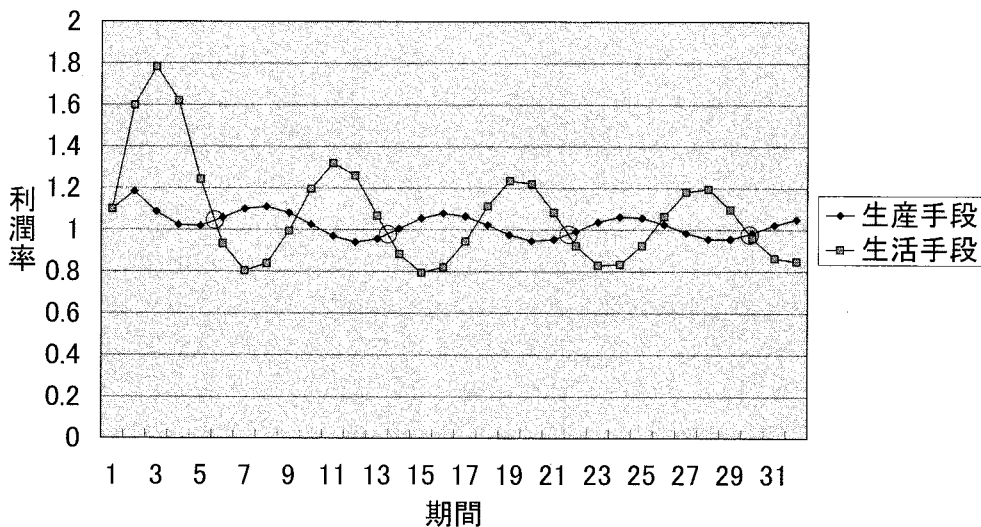
第 21 図 利潤率交差点 2-b



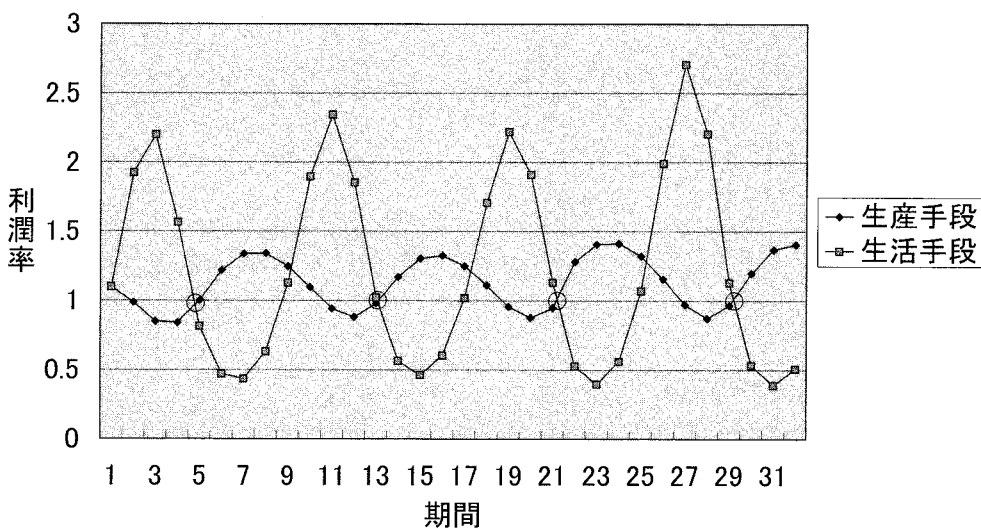
この生産力の発展は一方では生活手段の価値を低下させ剰余価値率を上昇させるとともに、資本の有機的構成を高度化させる。前者は利潤率を上昇させ、後者は利潤率を低下させる。マルクスは後者が前者を上回ると判断して、反対に作用する諸要因にもかかわらず利潤率は傾向的に低下していくだろうと論定した。

この利潤率の傾向的低下法則に対して早くから批判と反批判が展開されてきたが、たとえばスウィージーは一義的に低下するとは論定できないとして不確定説を主張した¹⁸⁾。冒頭に紹介した置塩は、実質賃金率不変・均等利潤率の成立を前提とすれば、利潤率は上昇すると

第 21 図 利潤率交差点 3-a

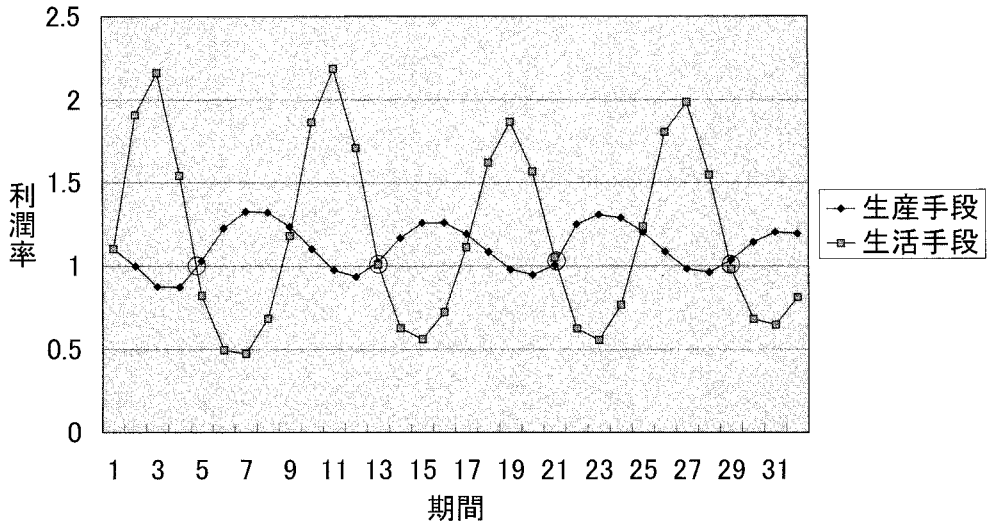


第 21 図 利潤率交差点 3-b

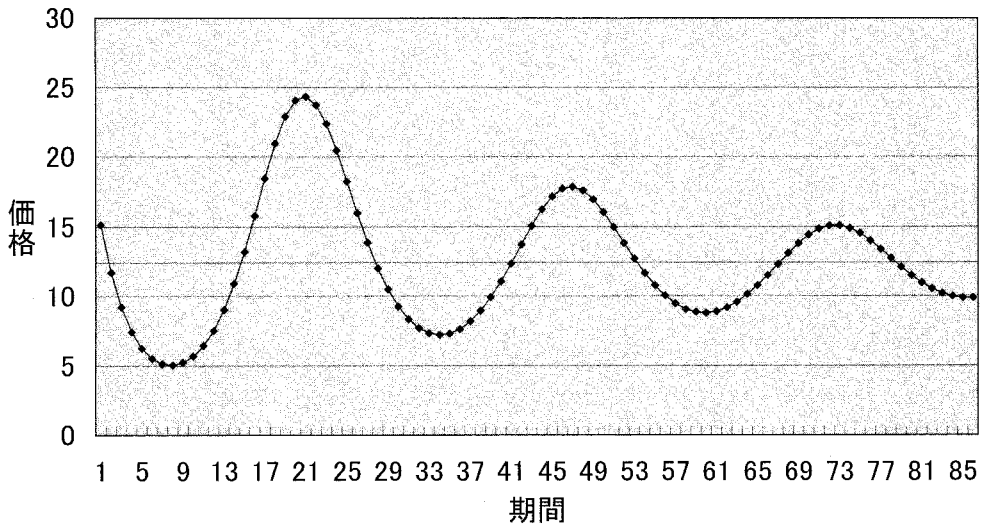


主張した（「置塩の定理」）。欧米のファンダメンタリストたちは傾向的低下法則を支持し論証を試みているが、成功していないといわざるをえない¹⁹⁾。本稿の数値解析によっても、蓄積条件（初期値とパラメータ）によって利潤率はさまざまな運動をするのであって、一義的には確定できない（不確定説）。

第 21 図 利潤率交差点 3-c



第 22 図-1 生産手段価格

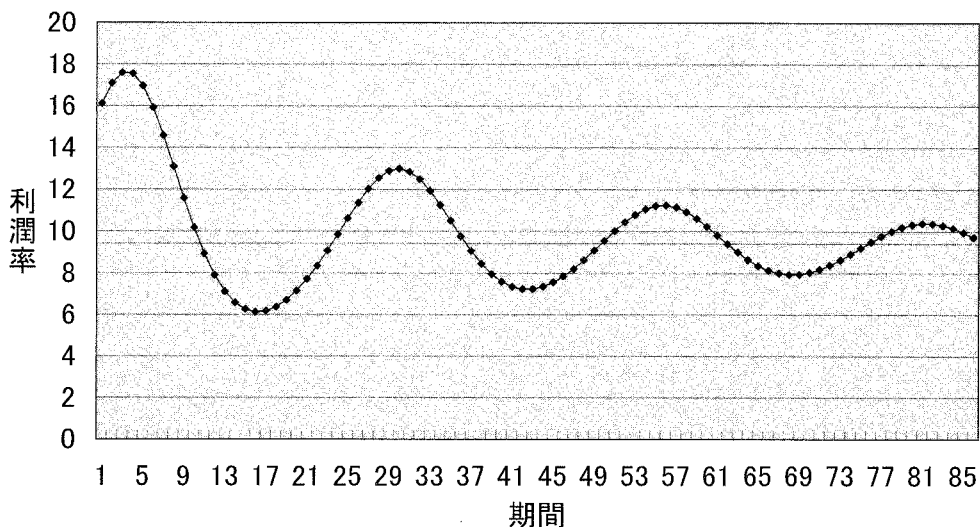


1. 利潤率が低下するケース

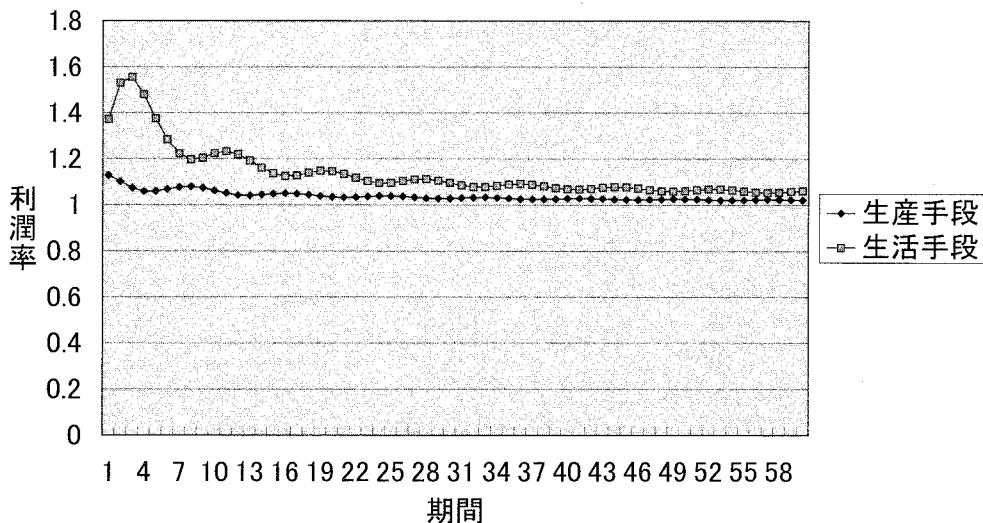
a 技術・労働供給量不変

第 4 節の $\langle 1 - a \rangle$ のように利潤率は循環的に変動しながら傾向的に低下し、ゼロに収束する。こうなるのは雇用率が 0.18941924 に収束し、貨幣賃金率が 7.8941924 に収束するからである。

第 22 図-2 生活手段価格



第 23 図 利潤率平均



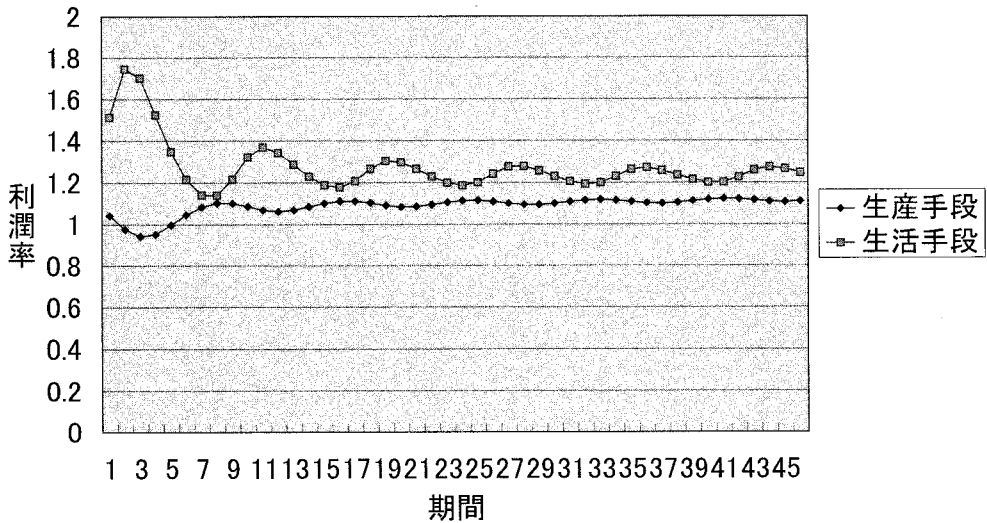
β 技術不変・労働供給量増加

初期の労働供給量を 10,000, 労働人口の成長率を 5%とのおくと, $\langle 2 - a \rangle$ のように利潤率は傾向的に低下しやがてゼロに収束していく。これは雇用率がゼロに収束し, 貨幣賃金率が最低値 6 に収束するからである。

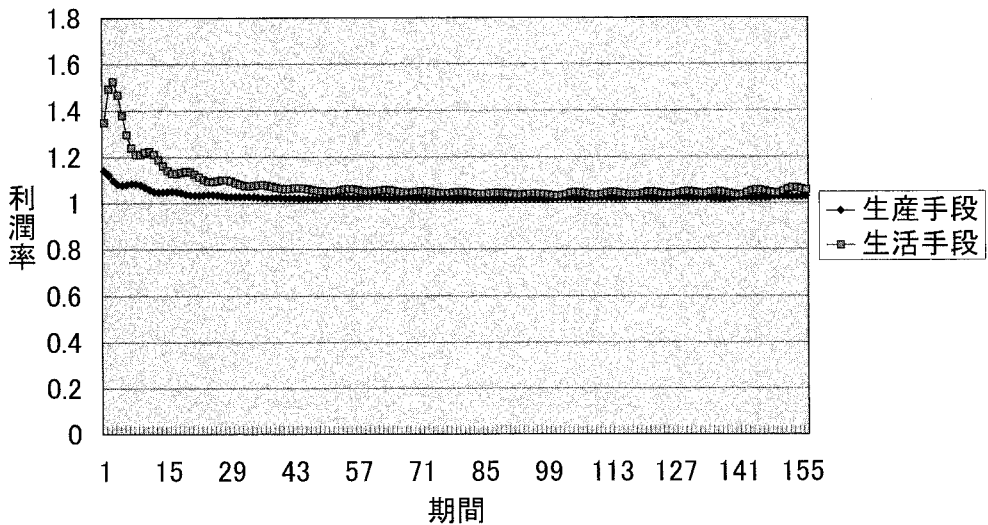
γ 間歇的新技術の導入, 労働供給増加

反応係数 0.5, 労働供給量の増加 10%, 初期労働供給量 10,000 とおくと, $\langle 3 - \gamma \rangle$ のように利潤率は循環的に変動しながら低下するので, 21 期と 41 期に新技術を導入し資本の技術的

第 24 図 利潤率平均



第 25 図 利潤率平均

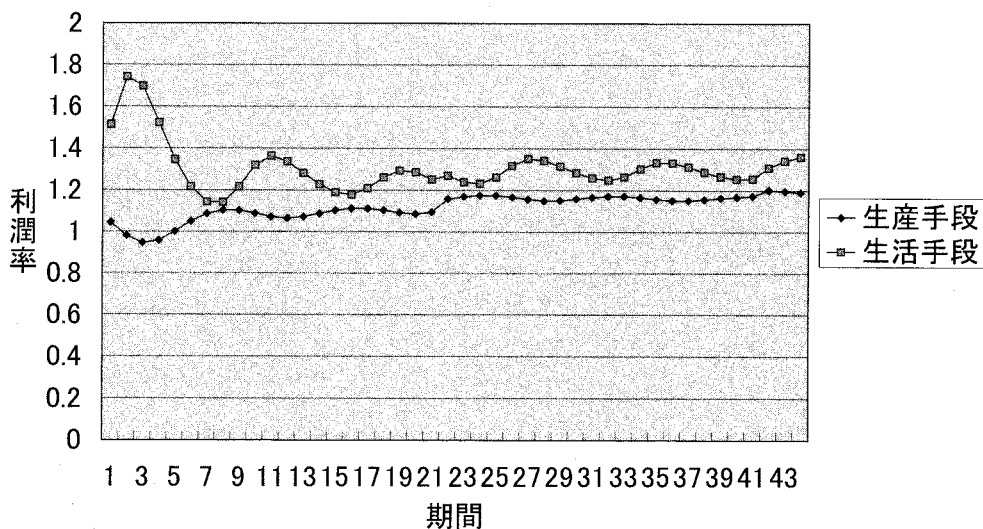


構成を高度化する。利潤率は若干回復するがすぐに傾向的に低下していく。このようになるのは、労働供給量の増加率が高く、雇用率が低下していくからであった。

2. 利潤率の多様な成長循環

利潤が存在するケースにおいて、利潤率の循環的変動の影響を排除して利潤率の傾向をみるために、0期からその期までの累計した利潤率の平均値（利潤率平均）を調べてみよう。

第 26 図 利潤率平均



a 技術・労働供給量不変 ($< 1 - \beta >$ のケース)
 初期の労働力供給量を 30,000, 投資の利潤率反応係数を 0.5 に高めると, 第 23 図のように, 利潤率平均は傾向的に低下している。

β 技術不変・労働供給増加 ($< 2 - \beta >$ のケース)
 $< 2 - a >$ の労働供給の増加率 5% を 4% に下げると, 第 24 図のように, 利潤率平均は生産手段部門で緩やかな上昇傾向を示し生活手段部門では安定的に推移する。

γ 間歇的新技术導入, 労働供給量不変 ($< 3 - a >$ のケース)
 投資の利潤率への反応係数を 0.5, 労働力供給量を 40,000 とおくと, 第 25 図のように, 利潤率平均は傾向的低下から傾向的上昇に転ずる。

δ 間歇的新技术導入, 労働供給量増大 ($< 3 - \beta >$ のケース)
 反応係数 0.5, 労働供給量 10,000, 増加率 5% とおくと, 第 26 図のように利潤率平均は完全雇用の天井にぶつかるまでは上昇傾向にある。

このように利潤が一定期間存在し続けるケースにおいては, 利潤率平均は多様な成長循環をする。すなわち, 低下 ($< 1 - \beta >$), 低下から上昇 ($< 3 - a >$), 上昇 (生産手段) と安定 (生活手段) ($< 2 - \beta >$), 上昇 ($< 3 - \beta >$) した。このように蓄積条件いかにによって利潤率は多様な長期傾向を示すのであって, 一義的には確定できない。技術進歩があるのが資本主義経済の健全な状態であるから, 技術進歩が利潤存在の条件だとしたシュンペーターの主張は妥当であろう。しかしすでにみたように, 技術進歩があっても労働供給量が急増する場合には利潤は消滅する場合もあった。

VII. 資本主義の存続条件

1. 存続の可能性

前節第 2 項の β から δ のケースでは、利潤率平均は、低下から上昇、ないし上昇した。利潤獲得を至上命令とする資本主義経済にとって、こうしたケースは存続を維持していくことができることを意味する。こうした存続条件はすでにみたように、労働供給に適合的に蓄積（労働需要）が進展することであった。いいかえれば蓄積需要に適合的な産業予備軍を確保することであった。労働供給の増加があるときや、技術進歩があるときにはこうした適合的蓄積の可能性が高まる関係にある。しかし必ず利潤を確保しつづけることができるのではない。完全雇用にいたるまではこうした存続条件が確保されるが、完全雇用の天井にぶつかると大逆転が起こることに注意しておこう。

2. 解体の可能性

前節第 1 項のケースは、利潤率が傾向的に低下してやがて利潤が消滅する。そうなるのは労働力供給に対応して蓄積（労働需要）が進展せず、雇用率がゼロないし低い水準に収束してしまうからであった。利潤率が回復するためには、新技術が導入されるか、投資の利潤率反応係数が増加しなければならない。そうした創造的活動をする資本家が登場しなければ、資本主義は衰滅していくだろう。マルクスは「蓄積せよ、蓄積せよ、これがモーゼの予言であり、予言者の言葉である」として蓄積衝動こそ資本の本質だというとき、こうした創造的資本家が絶えず登場するのが正常な資本主義だと考えていたように思える。シュンペータが資本主義の解体を予言したのは、こうした創造的経営者が消滅すると予想したことに由来する²⁰⁾。マルクスは蓄積衝動が衰えるのではなく継続する結果、一方では労働者階級の貧困化が進むが（資本蓄積の一般法則²¹⁾、同時に労働者階級が訓練され教育され団結していくことによって資本主義は変革されていくと展望した²²⁾。

3. マルクスの利潤率傾向的低下法則の一解釈

マルクスは『資本論』第 3 巻第 3 篇においては、生産力の発展は剰余価値率上昇以上に有機的構成を高度化させ、利潤率は傾向的に低下していくと論じた。しかし本稿の蓄積モデルによる数値解析は、雇用率低下こそ利潤率低下の最大の要因であることを示している。いいかえれば、産業予備軍が累積的に増加し雇用率と貨幣賃金率が低下し、利潤率は低下してい

くことになる。『資本論』第1巻の蓄積論で展開された産業予備軍と実質賃金率・剰余価値率の循環的關係を見直す必要があることを示唆しているかもしれない。産業予備軍を景気循環によって確保できたとしても、短期的循環を繰り返していくと長期的には産業予備軍は枯渇するか累積してしまう可能性があった。すなわち産業予備軍が累積化すればすでにみたように利潤率が低下するし、産業予備軍が枯渇すれば利潤率は急落してしまう。こうしたケースにおいて利潤率の傾向的低下法則は成立すると限定すべきであろう。

4. 産業予備軍の動向が資本主義の運命を左右する

以上の考察（推論）より、産業予備軍の長期的動向が資本主義の存続にとって決定的な意味を持つことがわかった。すなわち、産業予備軍が景気循環の繰り返しのなかで長期的に枯渇していけば、完全雇用の天井にぶちあたって利潤率は急落する事態に陥る。資本蓄積機構は機能不全に陥るだろう。産業予備軍が累増していったならば、利潤率は傾向的に低下しやがては利潤が消滅する。資本主義経済の推進的動機が消滅するのであって、資本自身の自己否定にはかならない。しかしこの過程は同時に主体としての労働者階級にとっては、失業が累積していくことであり、資本主義経済システムが労働権・生存権を否定することであり、そうしたシステムを否定し転換を求める運動が必然化するだろう。資本主義経済が安定的に蓄積を進めていくためには、労働供給に適合的な労働需要（資本蓄積）が起こってくることであり、いいかえれば資本蓄積に適合的な一定の搾取率が維持できるような産業予備軍を確保することが資本主義経済存続の基本的条件となる。しかし長期的な成長循環（長期波動といってもよいかもしれない）の視点からみれば、そのようなメカニズムは保証されていない²³⁾。

注

- 1) 拙著『景気循環論』青木書店、1994年。拙著をめぐる独占研究会での討論の論点については、拙稿「景気循環論の問題点」『東京経大学学会誌』229号（2002年3月）、参照。私の景気循環論を詳細に検討した文献として、浅利一郎氏と石塚良次氏の書評がある（『東京経大学学会誌』192号、203号）。
- 2) シュンペーター『経済発展の理論』岩波文庫、第1・4・5章。
- 3) 置塩信雄『経済学と現代の諸問題—置塩信雄のメッセージ』大月書店、2004年。本稿は置塩のメッセージの第3章に対する回答であり、また生前私的に交流・指導してくださった置塩先生への学問的謝辞でもある。
- 4) Takesi Nakatani, "Profit Squeeze and Competitive Pressure", *Kobe University Economic Review* 47.2001
- 5) マルクスは『資本論』第1巻第23章で次のように述べている。「もし、労働者階級によって提供され、資本家階級によって蓄積される不払い労働の量が、支払い労働の異常な追加によらなけれ

ば資本に転化されえないほど急速に増大するならば、賃金が上昇し、そして他の一切の事情が不変ならば、不払い労働がそれに比例して減少する。しかし、この減少が、資本を養う剰余労働がもはや標準的な量で提供されなくなる点に接触するや否や、一つの反作用が生じる—すなわち、収入のうちの資本化される部分が減少し、蓄積が衰え、賃金の騰貴運動は反撃を受ける。したがって労働価格の高騰は、資本主義制度の基礎を侵害しないだけでなく、より拡大された規模でのこの制度の再生産を保証する限界のうちに閉じ込められ続ける。」(新日本出版社版、第4分冊、1069頁)。また、「近代的産業の特徴的な生活行路—すなわち、比較的小さな変動によって中断されながら、中位の活気、全力をあげての生産、恐慌、および停滞の諸期間からなる10ヵ年の循環という形態は、産業予備軍または過剰人口の不断の形成、大なり小なりの吸収、および再形成に立脚する。」(同上書、1088頁)

- 6) 置塩, 前掲書, 149-164頁。こうした結論が導き出されるのは、「資本主義では資本家が生産手段を階級的に独占しているという『資本独占』の含意を軽視していたのではないと思われる。『資本独占』は、剰余価値を消滅させるほどには資本家間競争を徹底させないのである。」(鶴田満彦氏の書評『経済』2005年2月号)との批評がある。しかし理論的結論はあくまで自由競争の貫徹を前提として導き出さなければ論理が一貫しない。
- 7) 同上書, 165-186頁
- 8) 同上書, 191-192頁
- 9) R.M.Goodwin, "A Growth Cycle", in C.H.Feinstein ed., *Socialism, Capitalism and Economic Growth*, Cambridge University Press, 1967
- 10) 再調達価格を使用する根拠は置塩と同じである。同上書, 173頁, 参照。
- 11) ケインズ派や新古典派の蓄積モデルの特徴については、宇仁宏幸・坂口明義・遠山弘徳・鍋島直樹『入門社会経済学』第3章(宇仁執筆), 参照。なお同章において、マルクス派の特徴は、賃金シェアを不変とするように賃金率と利潤率が同時決定され、その後蓄積率と労働需要が決定されるとしている点は疑問である。たしかに階級関係をマルクス派は重視するが、賃金シェアそのものが資本蓄積に左右される。
- 12) 貨幣賃金率の低い水準への収束は(8)式より利潤率を上昇させるが(賃金の費用効果), (7)式より生活手段価格を低下させる(賃金の需要効果)。相反する両作用の結果、実質賃金率は一定値に収束し、利潤を消滅させる。シュンペーターのイノベーションなき循環の世界はこのような蓄積が進むケースである。
- 13) 拙著『景気循環論』・『経済学原論』(青木書店, 1996年)で例示したケースである。
- 14) グッドウィン・モデルの世界は、労働力と技術進歩が連続的に存在する世界である。その結論は、利潤率は一定値に収束するとしている点においてこのモデルの結論と異なる。R.M. Goodwin, *op.cit.* pp.54-58
- 15) 拙著, 第10・11章, 参照。
- 16) もちろん置塩は、投資の利潤率反応係数が高いときには利潤率が違った運動を示すことを指摘していたし、労働供給増加が有無の場合を比較していたように、労働供給に対する労働需要の動向が雇用率・賃金率に影響するを知っていたと思える。
- 17) 「生産価格への収束問題」の研究動向については、たとえば、森岡真史「利潤率の均等化と交差調整」『季刊・経済理論』第41巻第3号(2004年10月), 参照。
- 18) ポール・スウィージー, 都留重人訳『資本主義発展の理論』新評論, 1967年, 第6章, 参照。

- 19) James O'Connor, *The Meaning of Crisis*, Basil Blackwell Inc., 1987, Chapt.2, 拙稿「オコーナーの危機論」『東京経済学会誌』237号（2004年1月）
- 20) ジョセフ・シュンペータ、中山伊知郎・東畑精一訳『資本主義・社会主義・民主主義』（上）東洋経済新報社、1951年、第12章、参照。
- 21) マルクスは資本蓄積の一般法則として、「最後に、相対的過剰人口または産業予備軍を蓄積の範囲と活力とにたえず均衡させる法則は、ヘファイストスを岩に縛りつけたよりもいっそう固く、労働者を資本に縛りつける。この法則は、資本の蓄積に照応する貧困の蓄積を条件づける。したがって、一方の極における富の蓄積は、同時に、その対極における、すなわち自分自身の生産物を資本として生産する階級の側における、貧困、労働苦、奴隷状態、無知、野蛮化、および道徳的墮落の蓄積である。」（カール・マルクス『資本論』第1巻第23章、新日本出版社版、第4分冊、1108頁）
- 22) マルクスは資本主義の歴史的傾向として、「この転化過程のいっさいの利益を横奪し独占する大資本家の数がたえず減少していくにつれて、貧困、抑圧、隷属、墮落、搾取の総量は増大するが、しかしまた、たえず膨張するところの、資本主義的生産過程そのものの機構によって訓練され結合され組織される労働者階級の反抗もまた増大する。資本独占は、それとともにまたそのもとで開花したこの生産様式の桎梏となる。生産手段の集中と労働の社会化とは、それらの資本主義的な外皮とは調和しえなくなる一点に到達する。この外皮は粉碎される。資本主義的私的所有の吊鐘が鳴る。収奪者が収奪される。」（同上書、1306頁）と述べている。
- 23) 産業予備軍の確保を資本主義自立化の根本的条件としたのは宇野弘藏の功績といってよい。しかし宇野の産業予備軍論は景気循環論（恐慌論）に限定されていて長期的傾向としてはぜんぜん展開されなかった。その恐慌論は労働力についての不均衡のみが扱われていて、一般商品については価格による自動調整を仮定してしまった（実現論なき恐慌論）。本稿の蓄積モデルでは両不均衡が扱われている（統合モデル）。宇野の原理論は絶えず繰り返されると想定した世界（永遠的循環の世界）に限定されていて、循環が繰り返され発展していく運動過程は理論的考察から排除されてしまっていた。しかし産業予備軍確保の問題は、資本主義の長期的発展と関連づけて論じなければならない。本稿で明らかにしたように、景気循環が繰り返されていく長期を取れば一定の搾取率を保障するような産業予備軍の確保は困難化していく。だからこそ資本主義は存続するために、歴史的には、独占化や国家の組織化などによって蓄積諸条件を作り変えてきたのである。資本主義の段階的発展はこうした利潤率の長期的動向の視点から再検討すべきであろう。歴史的には利潤率は長期波動してきた。