

経済研究

第22巻 第3号

July 1971

Vol. 22 No. 3

資本蓄積の経路

—日本の歴史的経験—

大 川 一 司

1. はしがき

この論文の目的は資本蓄積の長期経路を日本の歴史的経験について明かにすることにある。数量経済史的アプローチであって、内容は拙論「趨勢加速とそのメカニズム」¹⁾の線にそって、それを拡充・発展させようとしたものである。

その論文では成長と波動のメカニズムの説明が、資本収益率と資本係数の関係によってのみ行われた。この単純化は資本係数不変の経路の想定をも含んだが、より重要なのは分配率の変動、その資本収益率に及ぼす影響をまったく取扱わなかった点である。分配率不変という単純化は、日本経済の経験に即して考えると、きわめて非現実的であることが、その後いよいよ明かになってきた。この論文ではこの点の拡充を主眼とする。けれども、分配率そのものを直接にとり上げず、労働雇用のための資本単位当たりコストというタームを使用することによって、間接にそれへの接近を試みる。なぜこのような方法をとるか。その理由の説明はこの論文の重要な内容ともなる。

観察のもとになったデータについての説明は論

1) 本誌20巻2号(拙著『日本経済分析—成長と構造』増補版, 春秋社1969年, 所収)。

末にゆずるが、それは主として1905年以降現在に至る期間の非1次産業、民間部門に関する。目的が長期動向の観察にあるので短期変動を除去してスムーズにした系列を原則として使用する。

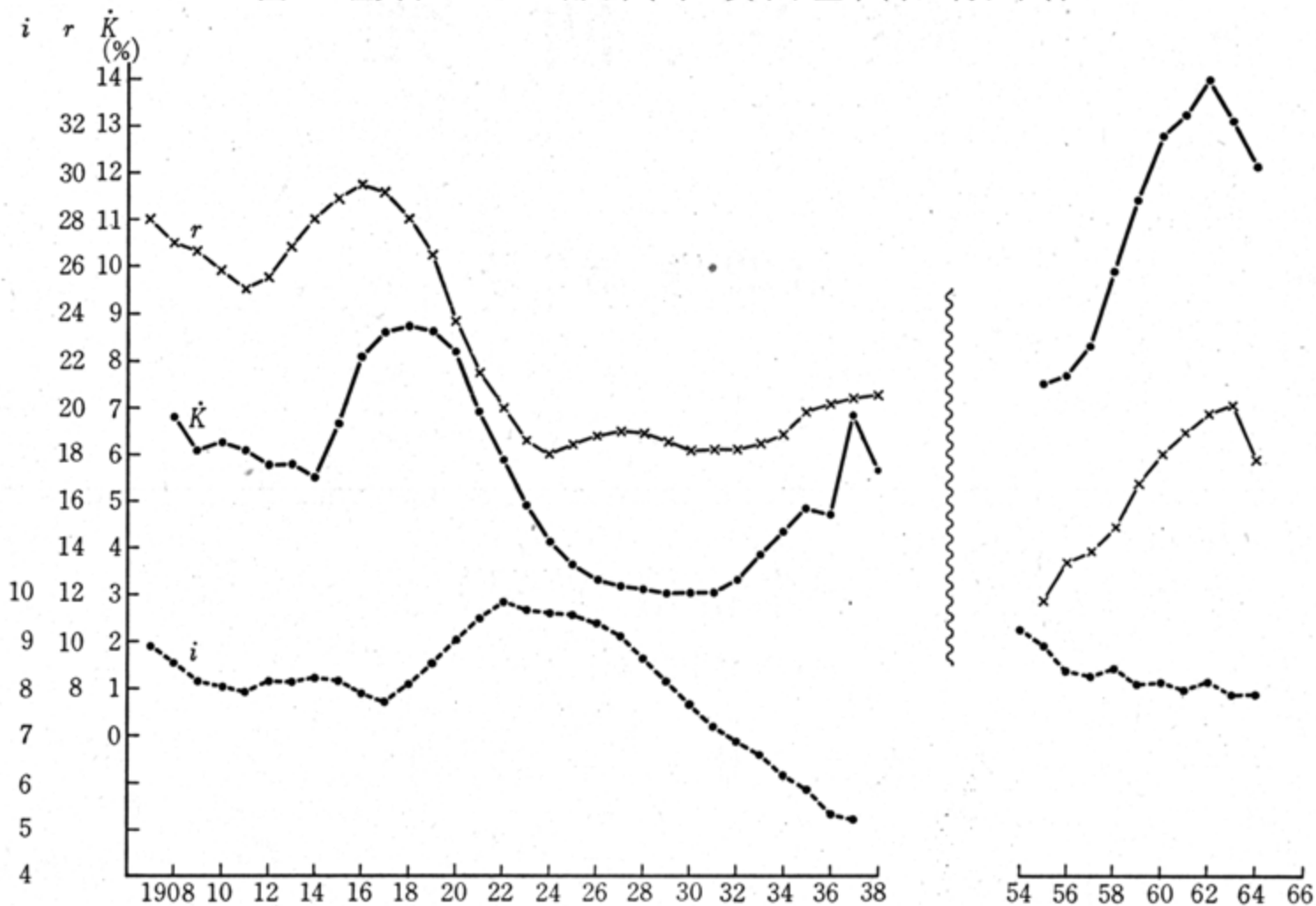
まず資本蓄積の動向を資本ストックの増大率によって観察し、それが主として資本収益率の動向によって説明されうることを出発点とする。資本収益率の変動を資本係数と労働雇用のための資本単位当たりコストの2要因の変動の合成として考察し、資本蓄積経路の趨勢と波動をその面から分析しようとおもう。次に労働雇用のための資本コストというタームを労働・資本比率として採り上げ、その意義について、やや詳細な説明を加える。

最後に、その変動パターンを資本係数のそれとの関係において考察し、資本蓄積の経路を長期趨勢と長期波動の視点から究明しようとする。

2. 資本蓄積の動向と資本収益率

粗資本ストックの増大率(\dot{K}), 粗資本収益率(r), 利子率(i), この3つの系列の対比が図1に描かれている。資本ストックは第一次大戦前、年率6—7%ていどの増大率であったが、第一次大戦中それが加速されて第1の上昇局面を形成する。その後20年代を通じて長い下降局面に入り30年代

図 1 粗資本ストック増大率(\dot{K})と資本収益率(r), 利子率(i)



備考: 非1次産業; 民間部門。データについては論末の説明参照。

の頭初, 世界恐慌の時期には最低年率3%にまで低落する。第2の30年代の上昇局面は第1のそれに比べておだやかであるが, これは非軍需にわれわれの系列が限定されている点を考慮して理解しなければならない。戦中, 戦後50年代はじめまではデータ不備でわれわれの観察はきれざるをえない。戦後は1962年まで一貫して資本ストックの増大率は著しく加速し, 最大年率13%余に達し第3の, そして最大の上昇局面を形成する。それ以後短い下降面を1965年までもち再び上昇したが図には示されていない。

戦争, 復興要因等われわれ周知の個別的諸要因が, このような私的固定資本の増大率の変化に与えた影響を分析することは重要な仕事だが, ここでは観察の全期間を通じて観られるパターンに注目する。それははげしい波動を伴う趨勢的上昇を描いたとみられる。

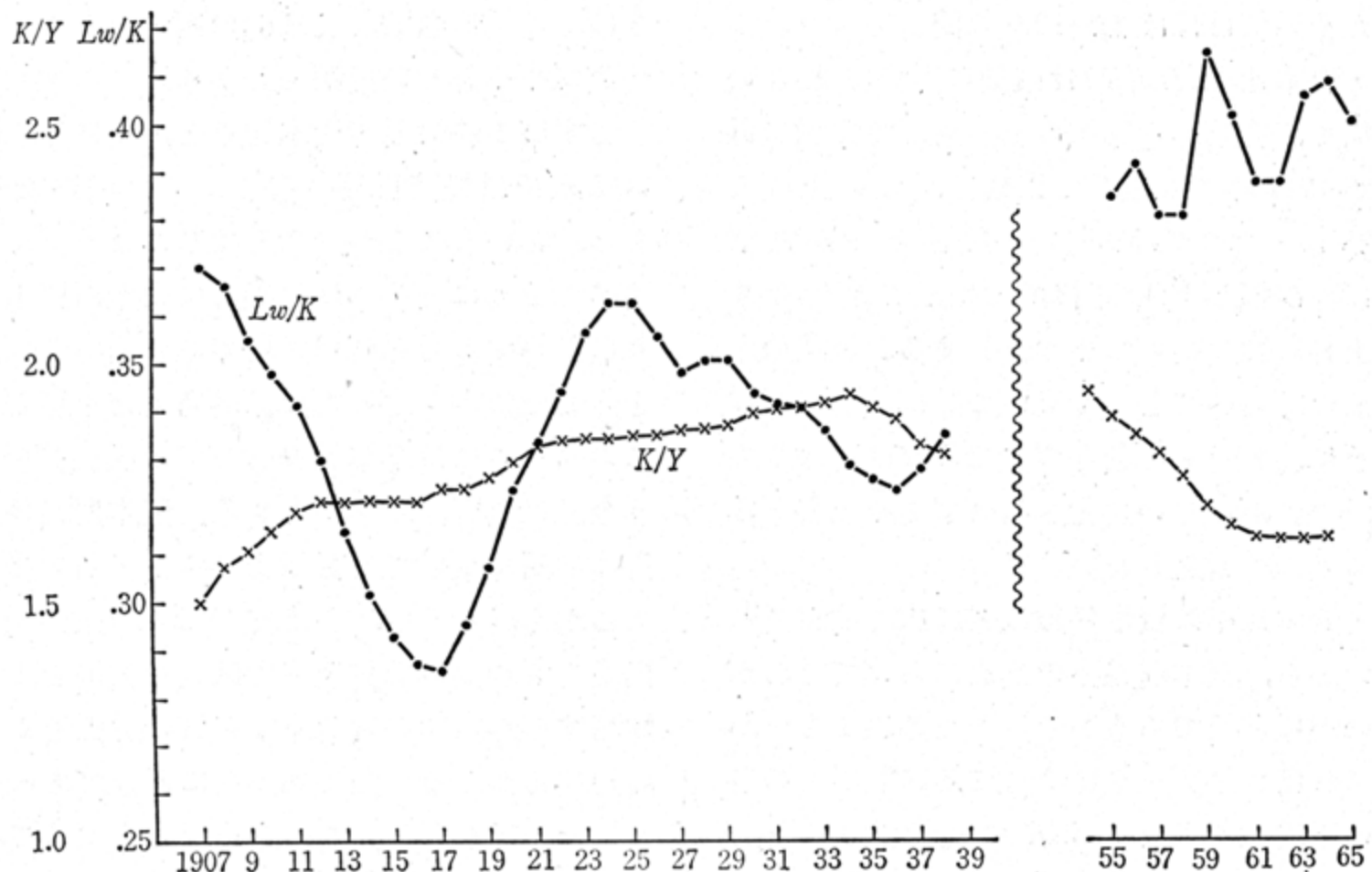
資本収益率(r)の動向は一見明かなように, 資本ストックの増大率(\dot{K})とよく連関して変化している。データの性質上, その水準について戦前・戦後を比較することは正確にはできないが, その波動のパターンが \dot{K} のそれとよく連関している

点に注目されたい。この事実を次のように解する。すなわち, 現実の資本収益率の波動は私的企業の投資行動を律するその予想収益率に強い影響をもつからであると。投資関数論の視点からいえば, これは「利潤仮説」に属することになる。その他の諸仮説との対比において, この論争的なテーマに, ここで立ち入る余裕も資格も私にはない。次の2点をここでは重点的に述べておきたい。

第1にこのような直感的命題の計測的根拠は十分とはいえないまでも一応得られているということである。われわれの共同研究における石渡茂氏の作業によれば, 図1と同じデータについて資本収益率(r)に一年のラグをもたせた場合, それは資本ストック増大率(\dot{K})の最も有力な説明変数であることが実証される。その他に利子率(i)等も有力な説明変数であると認められる。図1に描かれたその動向から, このことは推定されよう²⁾。第2に資本収益率の変動にたいして労働雇用のための費用の変動の影響がきわめて重要であ

2) 石渡氏が投資関数について50本ほどテストした作業の中から I/K に関する関数のみについて私の責任で引用した。 $\dot{K} = \Delta K / K$ における ΔK は厳密には

図2 資本係数(K/Y)と労働・資本比率(Lw/K)



備考：非一次産業，民間部門。データについては論末の説明参照。

る，という日本経済の実情をふまえ，これを資本蓄積経路の分析に結びつけることが不可欠であると考えられることである。粗産出を Y ，労働雇用に L ，賃金を w とすれば， $r = (Y - Lw)/K = Y/K - Lw/K$ であることはいうまでもない。また前述の資本収益率データも不変価格系列についてこのように計算されたものである。 Y/K は平均資本係数の逆数でなんら説明を要しない。 Lw/K がすなわち労働雇用のための支出を固定資本単位当りにみたものである。これは資本係数と同様に無名数で比率で表される値だから以下，「労働・資本比率」と呼ぶことにしよう。いうまでもなく，他の事情が等しければ，この係数が小さいほど資本収益率は高く，それが大きいほど資本収益率は低い。この2つのターム， Y/K と Lw/K のそれぞれの動向と関連を観察しなければならない。

I (この場合，粗固定資本投資) と等しくないが，ここでの目的には差しつかえあるまい。 I/K の説明変数をいろいろに組合せた関数のうち，統計的によいとみられる4本を総合的に判断すると，係数を弾性値に直していえば r_{-1} が $0.429 \sim 0.477$ ， i が $0.436 \sim 0.457$ ， K_{-1} が $0.325 \sim 0.419$ である。 K_{-1} の意味についてはなお十分に検討していない。

以上を出発点としてまず事実観察をすすめよう。図2はそのために描いたものである。戦前と戦後について2つのタームともその水準を正確に比較することはデータの性質上無理であること図1の場合と同様である。ここでもそれらの動向のパターンに注目したい。資本係数については2つのことが指摘できるとおもう。ひとつは長期的な趨勢についてであって，それは戦前においてははじめ強く後に弱く上昇の傾向をもっていた。戦後の1961年頃までの上昇局面でそれがかなり著しく下降傾向を示したことを趨勢的变化と見るかどうか，これはなお明かではないが，少なくとも上昇傾向がとまったものと判断してよからう。他は波動であるが，経済の上昇局面でそれが低下傾向を，経済の下降局面で上昇傾向をもつこと，これが繰り返されてきたことは，戦前のみならず，戦後をも含めて一般的に確認されうる。第1の上昇局面でそれが殆んど不変なのはこのような趨勢と波動の合成効果のためとみられよう³⁾。何れにしても

3) 産出系列のデータは目下改訂中であり，その結果によっては戦前の資本係数の動向に多少の変化が生じうることにここで留意しておきたい。

第一次産業を除いた民間部門について、住宅資本を除いたその値はほぼ1.5~2.0の間にあった。

労働・資本比率(Lw/K)は戦前において大きい変動を描く、初期から第1の上昇局面で急激に低下するが1917年で転換して以後はげしい上昇を1924—25年までつづける。その後ゆるやかな低下傾向に再び転じ1930年代では殆んど変化せず第2の上昇局面の終りでやや上昇する。戦後の水準が戦前にくらべて著しく高いことは、前にも述べたように、データ上条件づきで見なければならぬが、それが著しい変化をみせずやや上昇のみであることにも留意したい。

労働・資本比率は資本係数ほどに広く注目されていないから、資本収益率の構成においてそれが現実にいかに重要であることを示すため表1をかかげる。これは各年データによって各区分ごとの各タームの平均値を出し、 Y/K の値を100にとって Lw/K と r の相対的大いさを示したものである。経済の長期波動の上昇局面では下降局面に比べて Lw/K の比重が若干低下する傾向がみとめられる等の特徴がある。これは後段の分析の基礎データとなる。

表1 粗資本収益率の構成(%)

期間	r	Y/K	Lw/K	$Y/K=100$	
				r	Lw/K
1905—12	26.9	62.9	36.0	42.8	57.2
1913—17	25.0	58.5	33.5	42.8	57.2
1918—24	21.5	55.2	33.7	38.9	61.1
1925—32	18.8	53.8	35.0	34.9	65.1
1933—40	21.1	53.8	32.7	39.2	60.8
1953—56	7.3	47.2	39.9	15.5	84.5
1957—61	10.9	55.9	45.0	19.5	80.5
1962—65	8.6	58.0	49.4	14.8	85.2

備考：戦前・戦後の水準差はデータの性質の相違によって過大になっている点に留意。

3. 「労働・資本比率」というターム

資本収益率はこれを次のように資本係数と分配率に分解するのが普通である。 $r=(1-\beta) \cdot Y/K$ (ただし β は労働分配率で、資本分配率 α との和が1であるとする)。前述の拙論でもこの方式に従った。それでいけないという積極的な理由は何もない。ここでそうせずに Lw/K というタームを特にとり上げた直接の動機は「もうひとつのアプローチ」もまた可能であり、場合によってはそ

れがより有効、かつ便利でさえある、と感じたことにある。概念的、実証的の両面からこのことについてやや詳しい説明をしよう。

まず第1に労働・資本比率とかりに呼んだターム Lw/K は経済行動の視点から、明確な概念である、ということから話をはじめよう。はじめに述べたように、それは直接には企業が資本単位当りに計算する労働雇用費用である。労働雇用支出をもまた資本とする古典派的考え方を別とすれば、このタームには企業行動としての現実的根拠を疑う余地はない。実際のところ、資本財だけでなく労働雇用についても労働力の種類・質の多様性があるから、 Lw という支出は $\sum L_i w_i$ とかくべき内容をもつ。低い賃金率で低質の労働をより多く雇用するか、高い賃金率で高質の労働をより少く雇用するか、その間には企業にとってある程度の選択の余地がある。この点をおしすすめていけば、われわれが分析上 w とは無関係に L だけを独立なタームとして使用することには問題がある、ということにならざるをえない。最近、技術進歩の計測に関連して労働力の質の測定が行われはじめたのは当然であろう。この視点に関連させていえば、 $\sum L_i w_i$ の時系列は支出指数となるものである⁴⁾。

ところで、前節で述べたところによれば、資本蓄積の速度は現実の資本収益率に強く影響される予想収益率によって最も大きく動かされる、とわれわれはみる。だからこれを分解していえば企業は現実の Lw/K と Y/K の動きに依拠してその予想した Lw/K と Y/K を同時にもち、それによって投資をきめる傾向が強い、ということになろう。換言すれば企業が労働雇用のコストを予想するのは、その投入によって得られる産出、 Y との関連においてである。企業の予想行動は複雑で、いまはそれをごく単純化して取扱うにすぎないが、少くとも次のことだけはいいうるであろう。企業は過去の行動の結果として、与えられた時点で一定の Lw/K をもっている。それは労働と資本の種

4) 労働の質の指数はこの支出指数を賃金率指数でわってえられるから、それは一種の数量指数である。賃金率がほぼ競争的市場できまるという前提でそれに質を代表させるから数量指数が質の指数とされるだけである。

類・質の結合を内容とした技術的・組織的セットを意味する。将来にむかってそれを変更するときそれに対応した産出を期待する。それは現実に実現される産出 Y とはちがう。これを Y^* としよう。この Y^* が Lw/K の決定に対応する。

この当然なことを取てここに述べるのは、労働雇用状態の決定の企業決意は、年々の産出変動というような短期的要因ではなく、もっと長期的な視点から行われる、という点を指摘したいからに他ならない。もちろん短期的変動がひびかぬというわけではないが、労働力の雇用にしても賃金の決定にしても、より長い眼でみた企業行動を重視すべき理由がある。より長い眼でみた“極大化”傾向があるとすれば、そういう意味で Y^* を“正常産出”といってもいいかもしれぬ。 Lw と K の結合行動にそれはマッチすると期待された値だからである。産業を考えてそれを集計して論ずる場合には、 Y と Y^* の乖離の要因は複雑であろう。当面あつまっている集計系列についても、しかし基本的には類同に考えられるから Lw/K と組合されるタームは Y/K ではなくて Y^*/K である。

終身雇用、年功序列等に代表される日本の賃金・雇用制度の特殊性は時には必要以上に強調されすぎて実態の正当な理解を却ってさまたげる場合もある。けれどもそれは前述の考え方の現実性を論ずるとき、大いに関係があるとおもわれる。この論文の目的からそれるので詳論はさけるが、少くとも次の点は指摘しておきたい。日本の企業のとっている行動は経済合理性に基づいている筈であり、雇用・賃金に関する制度面でもっているその特殊性は、その合理性の表われ方の西欧型との相違によるものである。その相違は一言でいえば企業単位における Lw と K の結合関係を、つまり資本設備と質を考慮した労働力の結合関係を強く考えるということであろう。それは前述の“長期的”行動に強く表われる筈のものである。

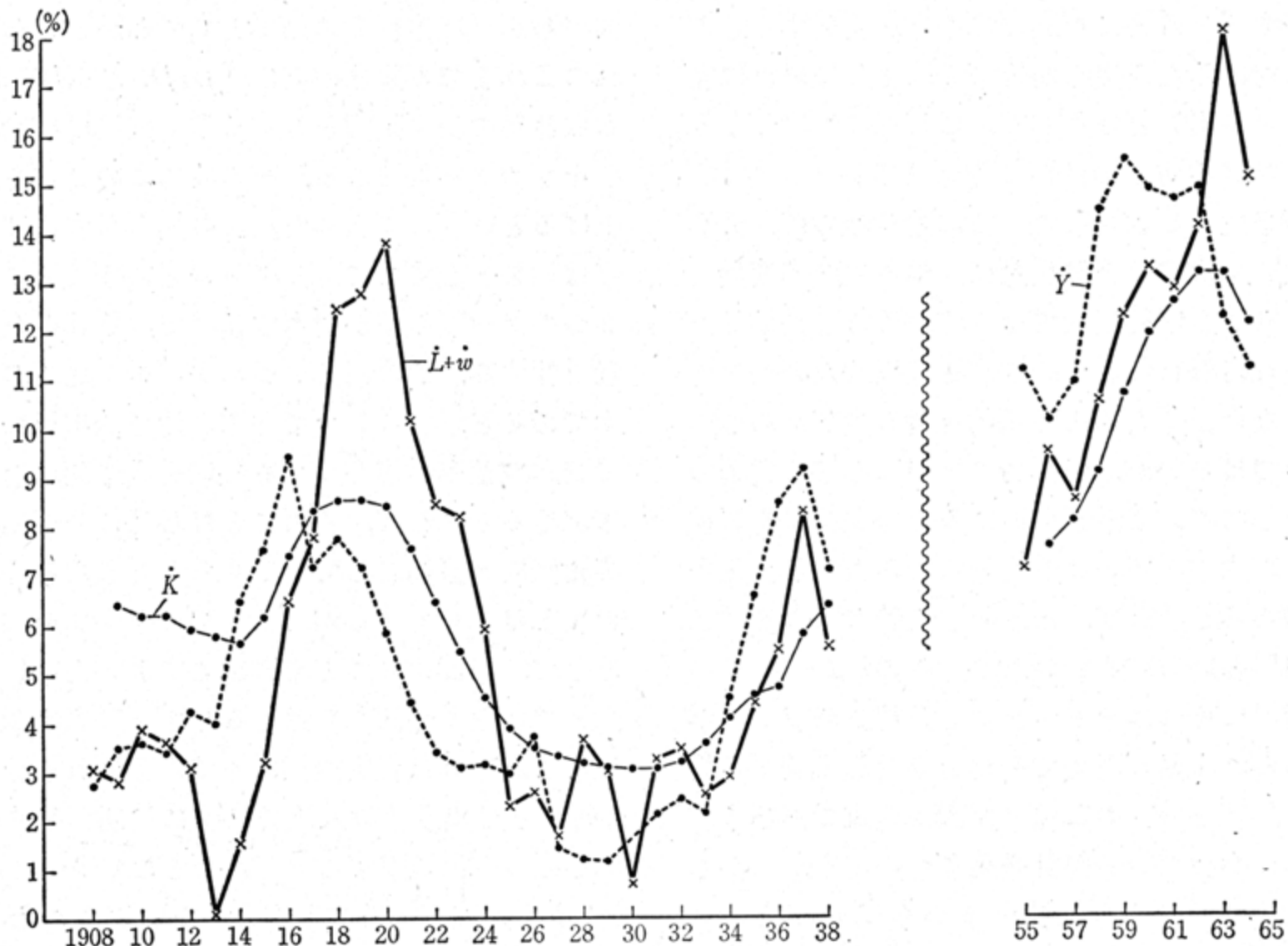
ここで分配率という概念にいささか言及しておきたい。それは定義上 $Lw/Y \equiv Lw/K \cdot K/Y$ で労働・資本比率と資本係数に分解できる。形式的に言えば Lw/K と K/Y の動向がそれぞれわかれば Lw/Y はその合成としてわかる。もっと一般的に

いえば、この3つのタームの中、任意の2つの動向がわかれば他はその結果としてわかる。われわれのこれまでの論述の筋は、 Lw/K と K/Y^* は資本収益率の決定要因として企業が直接に行動的関心をもつタームである、その故にこの2つを採り上げるというのであった。この筋からすれば分配率は結果としてでてくるタームということになる。2つのタームの差が資本収益率で、それが企業行動を律する、その同じ2つのタームの比率が分配率であると、いうわけである。競争的市場において資本収益率の等しくなる傾向を企業間、産業間に認めるとすれば、そのことは必然に分配率の均等化傾向を原則として否定することになる。このことは実証できるが、また別の機会に追求するとして、当面次のことを確認しておきたい。

Y ではなくて Y^* を考えると分配率は Lw/Y^* である。それは現実のデータで観察される分配率 Lw/Y とは違う。投入側の Lw に長期行動的に対応した Y^* は観察することができないから、 Lw/Y^* もまた観察することができない。すなわち、直接に観察しうるタームから現実分析をすすめることが有効かつ便利である、というのがわれわれのもうひとつの理由になる。

さて、実証面にうつろう。図3をかかげる。これは Y と Lw を年変化率(\dot{Y} , $\dot{L}+\dot{w}$)でとり図1に示した \dot{K} を再掲して3つのタームの動向の比較・観察に供したものである。まず戦後から観ていく。1962年までの上昇局面で $\dot{Y} > \dot{L}+\dot{w} > \dot{K}$ という関係が、それ以後の下降局面で $\dot{L}+\dot{w} > \dot{K} > \dot{Y}$ という関係が規則的にみられる。すなわち、資本蓄積率の著しい上昇の過程で Lw の増大率は \dot{Y} と \dot{K} の中間に、しかしそれは \dot{Y} よりも \dot{K} にはるかに近く位置してすすむ。資本蓄積率が低下に転じて Lw の増大率の低下への転化にはラグがあるが、やはりそれに追従してうごく。 \dot{Y} の低下は最も著しいので Lw の増大率は \dot{Y} よりも \dot{K} に近い。これを次のように解する。波動は \dot{Y} の変動によってリードされる。 $\dot{L}+\dot{w}$ と \dot{K} の関係はそのことに強く影響されながら \dot{Y}^* を想定してきめられていくとおもわれる。 \dot{Y} が年々増大していくようなスパートの局面では、 \dot{Y}^* もまた年々

図 3 資本ストック(K), 産出(Y)そして労働雇用支出(Lw)一年変化率での比較



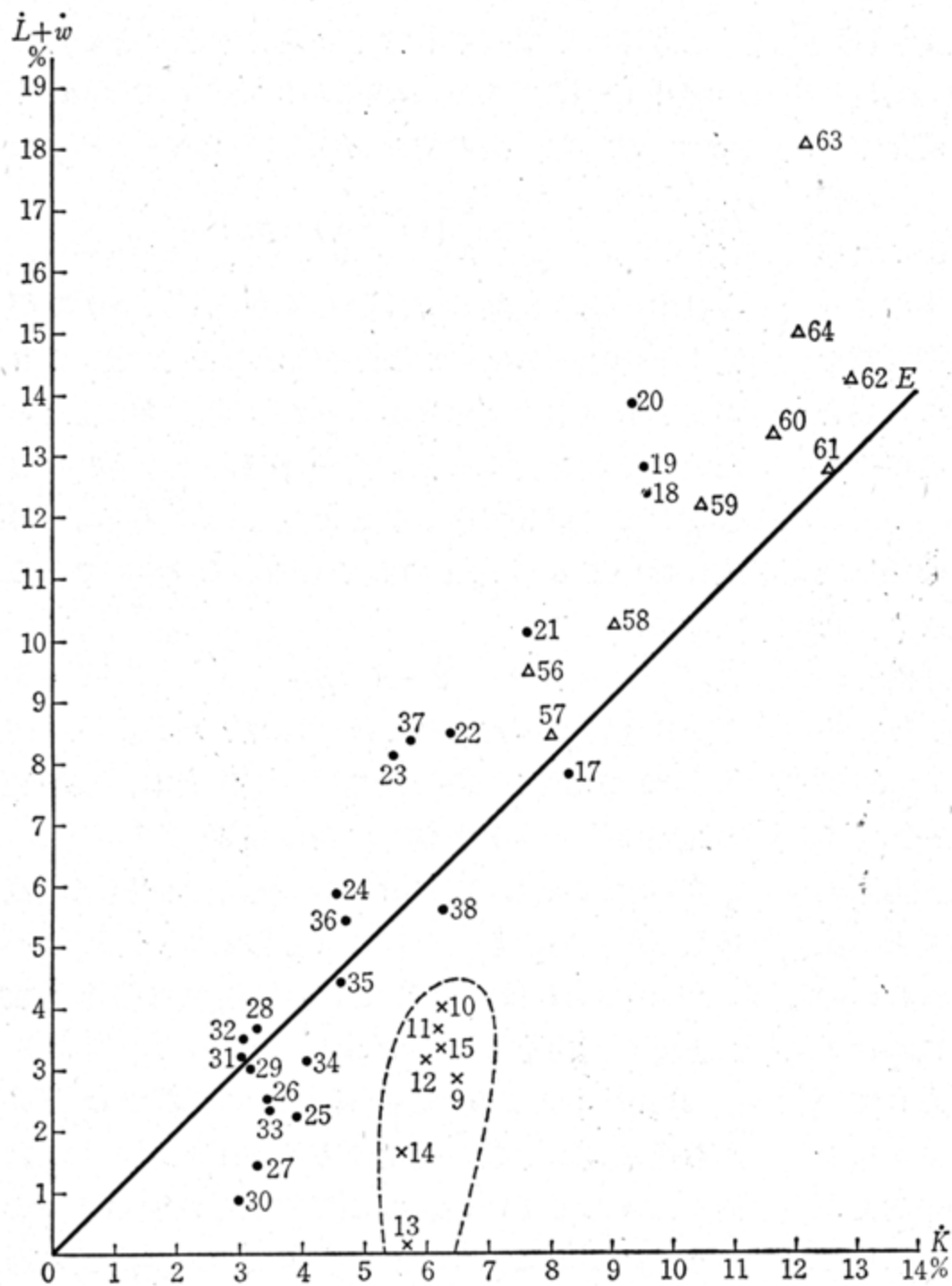
備考: 非一次産業, 民間部門。データについては論末の証明を参照。

増大していくであろう。資本設備の利用率は高く維持され、技術革新の効果は継続的に実現していくという雰囲気だからである。労働にたいする需要価格の上昇率がかくて高まり、それが主因になって Lw の上昇率が高まっていく。 $\dot{L} + \dot{w} > \dot{K}$ という傾向がかくて生ずる。 \dot{Y} が急ターンしても、この傾向がとまるには若干のときを要する。企業の強気に変化するにはやや時間を要するし、また賃金上昇率も粘性をもつ。 L の増大率低下のために解雇や新規採用縮減を直ちに行なうことは長期的判断からできにくい。かくてもし、下降局面が長く続いたとしたら、労働・資本比率の調整にはきわめて大きい困難が伴うであろう。

上昇局面での $\dot{Y} > \dot{L} + \dot{w}$, 下降局面での $\dot{L} + \dot{w} > \dot{Y}$ はそれぞれ労働分配率の低下とその上昇に他ならない。それらを $\dot{Y} - \dot{L} > \dot{w}$, $\dot{w} > \dot{Y} - \dot{L}$ と解し生産性のうごきに対して賃金のそれが粘性をもつ故のタイム・ラグである、という説明を前述の拙論では与えてきた。それは誤りではないにしても不十分である。何故、賃金が粘性をもつか、そ

の根拠を労働力需要の側から与えようというのが以上の説明である。この説明が戦後の場合にかぎらず、戦前にも適用できることを図3に帰って確認してみよう。1925—38年の期間については説明は容易である。30年代後半の上昇局面では $\dot{Y} > \dot{L} + \dot{w} > \dot{K}$ の関係がほぼみられるのに対し、およそ1925—34年では $\dot{K} > \dot{Y}$ の関係のもとで $\dot{L} + \dot{w}$ はほぼ両者の差の範囲のていどに変動し \dot{K} に近いが \dot{Y} にもひっぱられる傾向を示す。1908—24年の期間は前半と後半ですどく対称的である。1917年以降は典型的な下降局面の型を示し $\dot{L} + \dot{w} > \dot{K} > \dot{Y}$ の関係がほぼ25年までつづく。調整に最も困難をもった期間である。1913—17年の上昇局面では、しかし $\dot{Y} > \dot{L} + \dot{w} > \dot{K}$ ではなくて $\dot{Y} > \dot{K} > \dot{L} + \dot{w}$ という関係がみられる。これはなぜであろうか。それ以前の数年間において $\dot{K} > \dot{L} + \dot{w}$ という関係、つまり前述の20年代に観たのとは逆の関係があったこととそれは関連していると考えざるをえない。しかしこの点の説明を残せば、以上でわれわれが戦後の波動について与えた

図4 資本ストック(K)と労働雇用支出(Lw)の関係(年変化率)



備考：非一次産業，民間部門。データについては論末の説明を参照。

説明はほとんどそのまま戦前にも適用され，一般的な実証を与えたことになる。

残された点は $\dot{L} + \dot{w} \geq \dot{K}$ 関係のセキュラーな動向に関する。このことは次節で論じようとおもうが，ここで実証面からデータ観察をする。次のことをまず追加的に述べておく方がよいとおもう。1905年以前については現在のところ，前述と同様な観察をなすデータが整理されていない。けれど非一次産業部門における資本集約度の平均年上昇率は1885—98年に2.2%，1898—1905年に2.0%であった。製造業における実質賃金の平均年上昇率は同じ両期間についてそれぞれ1.2%および0.9%であった⁵⁾。だから何れの期間においても $\dot{K} > \dot{L} + \dot{w}$ という不等関係は強く存在しつづけたものと推定される。図3に見られた1908—13

年における関係は，その継続的現象と解される。そうであるとすれば，資本蓄積率の速度と労働・資本比率の変化率の関係は，それ以後の期間とは異なりセキュラーな変化をもったものと考えなければならない。

このことを確認するため図4をかかげる。 $\dot{L} + \dot{w}$ と \dot{K} の変化率を年単位でとり($\dot{L} + \dot{w}$ と \dot{K})，スクーター・ダイアグラムにしたものである。これを次のように読む。i) 第1次大戦前の年(xで表す)は明かに一般的傾向からずれている。ii) その後の全期間については概略的に $\dot{L} + \dot{w} = \dot{K}$ の E 線の近傍に分布している。iii) すでに見たようにピークから，下降局面への転換はラグを伴うから，これらの年が E 線より大きくはなれているのは当然である。(例えば戦後では1963, 1964年)。iv) 戦後の年(△で表す)はその他でも E 線のやや上にあり，戦前は E 線の下にある年も多い。全期間についてはおそらく， $\dot{L} + \dot{w} = \dot{K}$ ではなく，ゆるやかながら $\dot{L} + \dot{w} < \dot{K}$ から $\dot{L} + \dot{w} > \dot{K}$ への趨勢がおこったものとおもわれる。

4. 資本蓄積のセキュラーな経路

この節では，資本蓄積の経路を波動を通ずるセキュラーなものとして論じたいが，その前提として労働・資本比率というタームの性質ないし含意をもうすこし考察しておきたい。

$\dot{L} + \dot{w}$ と \dot{K} の関係を単に比率としてではなく $\dot{L} + \dot{w} = F(\dot{K})$ として関数的にとらえることができれば，われわれの分析はより一般化する。実証的にそ

5) 資本集約度データは大川ほか『資本ストック』東洋経済新報社，1966年，賃金データは大川ほか『物価』同社，1967年から。ついでながら，発展の初期における $\dot{K} > \dot{L} + \dot{w}$ という不等関係の確認は，一部に主張されるいわゆる「資本浅化」現象とは異った問題提起が，歴史的現実としては正しいことを示すであろう。

の可能性をつめていないが、経済行動的にはそれは意味をもつとおもう。はじめに述べたように、資本蓄積率を \dot{K} で表し、これについてわれわれは関数的接近を可能としている。同じく変化率タームで $\dot{L} + \dot{w}$ と \dot{K} の関係を図4でみた。 \dot{K} の変化に対応した変化を労働雇用のための支出増大率について得ることができれば、それは支出額タームでみた労働需要関数を形成しよう。生産関数を労働需要関数とする場合と対比すれば、この場合にはそれが産出との関係を含まず投入要素のみの関係として与えられている。

この労働需要関数が、費用関係、技術関係を内容として含意していることはいうまでもない。たとえば J. ロビンソンのように資本を賃金で評価し、 $L = F(K/w)$ をもって技術のタイプをあらわすものと規定することもできようし、また $w = F(K/L)$ をとり上げて労働能率計測への接近を企てることも可能であろう。このような考え方との関連にここで深く立ち入る必要はないが、少くとも次の2点だけには言及しておきたい。i) われわれの労働需要関数は投入のフロー的サービスについてではなく、いわばストックについて考えられている。前節で述べた Y^* に対応する企業セットにおける資本に結合するよう雇用される労働を考えている。ii) 資本収益率の短期的な変化に対応して想定される資本価格ないしはレンタルが、直接にストックとしての労働・資本結合に影響を与えるとは考えない。この関数の存在が十分に実証されるならば、それは逆に資本収益率の変化とは独立な企業行動の面を確認することになる。

このような関数を考えることの実証面での利益は、直接に観察できない資本価格を人為的につくることの困難をさけることにあり、また代替の弾力性という概念とその量的安定性を先験的に仮定することをさげうる点にある。これは「もうひとつのアプローチ」を試みる理由のひとつでもある。

ここでは以上論じた \dot{K} と $\dot{L} + \dot{w}$ の大小関係を単純に $\dot{L} + \dot{w} = \dot{K} + \dot{B}$ と表現する。 $\dot{K} < \dot{L} + \dot{w}$ の場合には \dot{B} はプラス、 $\dot{K} > \dot{L} + \dot{w}$ の場合にはマイナス、 $\dot{K} = \dot{L} + \dot{w}$ の場合にはゼロである。

労働の分配率の変化率を $\dot{\beta}$ とすれば、 $\dot{w} = \dot{\beta} +$

$\dot{Y} - \dot{L}$ であるから $\dot{B} = \dot{Y} - \dot{K} + \dot{\beta}$ である。

他方において資本収益率の変化率を r とおけば $r = \alpha + \dot{Y} - \dot{K}$ であり、 $\alpha + \beta = 1$ のもとでは $\alpha \dot{\alpha} + \beta \dot{\beta} = 0$ だから、次の関係をうる。

$$(1) \quad r = \frac{1}{\alpha} \{ (\dot{Y} - \dot{K}) - \beta \dot{B} \}$$

日本経済は長期的に波動をくり返し $r > 0$ の経路も $r < 0$ の経路も歴史的に経験してきた。これが資本収益率の変化率からみた長期波動に他ならない。それを貫くセキュラーな経路を $r = 0$ の場合として考察してみることは意味があろう。(1)式において α, β は正の値であるから $r = 0$ であるためには

$$(2) \quad \dot{Y} - \dot{K} = \beta \dot{B}$$

という条件がみたされなければならない。

$\dot{B} = 0$ であれば $\dot{Y} - \dot{K} = 0$ 、つまり資本係数不変の経路でハロッド中立の場合になる。

$\dot{B} > 0$ であれば $\dot{Y} > \dot{K}$ でこの経路では資本係数は低下の傾向をもたなければならない。

$\dot{B} < 0$ であれば $\dot{Y} < \dot{K}$ でこの経路では資本係数は上昇の傾向をもつ筈である。

(2)式はもとより因果関係を示すものではないから逆に資本係数の変化の方を前提して \dot{B} の動向を云々してもいい。ここで確認したいのは両者の必然的關係に他ならない。現実の経済成長の過程は複雑だが、それをセキュラーな経路として資本蓄積の視点からスタイライズするならば、前述の3つの型に分けることができよう。前述の拙論で私は日本経済について $\dot{B} = 0$ の場合のみに議論を単純化したので、ここにそれを拡充した。

すでに言及したように、資本係数の上昇傾向はある時期まで見られた。 \dot{B} が初期にマイナスであったことは前述した。だから日本経済が $\dot{Y} < \dot{K}$ 、 $\dot{B} < 0$ という型を歴史的にもったことは否定できないとおもう。その後、いつからどのような型に移行したか、それに具体的に答えることは容易でないが、1965年頃までは $\dot{Y} = \dot{K}$ 、 $\dot{B} = 0$ という型をセキュラーな経路として基本的には考えてよいのではないかとおもう。 $\dot{Y} > \dot{K}$ 、 $\dot{B} > 0$ という第3の型はセキュラーな経路としては今後の問題であるようにおもえる。

ところで前掲の拙論で「趨勢加速」ということを述べた。資本蓄積の視点からすれば、それは $\dot{r} > 0$ の局面が $\dot{r} < 0$ の局面を越えてより持続的である経路である、と理解される。このことを示すために表2をかかげよう。これは前述の(1)式に日本のデータを与え適切とおもわれる期間に区ぎって平均値として整理したものである。

表2 粗資本収益率の変化率の構成

期間	\dot{r}	$\frac{1}{\alpha}(\dot{Y}-\dot{K})$	$\frac{\beta}{\alpha}\dot{B}$
1908-12	-1.8	-6.0	-4.2
1913-17*	2.6	0.3	-2.3
1918-24	-6.5	-4.8	1.7
1925-32	-1.5	-3.8	-2.3
1933-38*	3.5	3.8	0.3
1955-61*	6.6	10.3	3.7
1962-64	-1.5	-0.5	-2.0

備考：*印は投資スパートの期間

まず趨勢について着目すれば i) \dot{r} のマイナスは下降局面の期間にみられ ii) $\dot{Y}-\dot{K}$ の値のマイナスは次第にプラスにかつ大きくなり、iii) \dot{B} の値のマイナスは次第にプラスに移行してきた。しかし重要なことは資本係数に関する ii) の趨勢が労働需要関係に関する iii) の趨勢を上回ってきた点である。このことがさきに述べた $\dot{r}=0$ のセキュラーな経路を越えた資本蓄積の速度を現実に可能にしてきたのである。

次に趨勢との関連において波動を観よう。表2の*印の3つの期間が投資スパートでこれが上昇局面の中核をなした。ここではとくに \dot{B} 効果の動向に注目したい。それがマイナスの局面であった第1次スパートでは、その絶対値が小に、第2次スパートでは殆んどゼロに、そして第3次スパートではハッキリとプラスの値をとる。資本係数効果の上昇がそれだけ割りびかれるように資本収益率の動向に作用したが、それはモデレートなものであった。もし \dot{B} の効果がよりはげしく動いたとしたならば、これらスパートは持続することができなかつたであろう。この意味で、急激な資本蓄積過程が集中的に行われる投資スパートの成立・持続について労働需要関係の動向が果たしてきた役割を重視する。歴史的経験は戦争等のいわば「外生的」要因の影響を強く含むから、現実に起った波動のメカニズムを内在的にのみ説明するこ

とはできない。けれども、初期インパクトが外生的に与えられたとき、上昇局面がいかにして持続しうるか、それはなぜ内生的要因によって中断されないか、という問題は提示できる。この問題にたいする答として、日本経済について \dot{B} 効果を重視するのである。

最後にこれまでの論述内容といわゆる「技術進歩」分析との関係については稿を改めて論ずる予定であることを付記する。

〔データに関するノート〕

データ面では長期にわたる国民経済計算から資本収益率とその関連タームを取扱う、という特徴とそして制約をこの論文はもっている。断らないかぎり、戦前は7ヶ年、戦後は5ヶ年の移動平均値である。データとして最も弱いのは Lw 、したがって $Kr=Y-Lw$ の算出である。非法人部門の「混合所得」に関する帰属計算が含む恣意性、とりわけ戦前・戦後の不連続性、1919年以前に関する簡易推計等にそれは依る。データの主な出所は次のとおりである。

資本ストック；有形固定資産(除住宅)の系列である。大川一司他著『資本ストック』、長期経済統計3巻、東洋経済新報社、1966年および経済企画庁経済研究所、『長期経済統計の整備改善に関する研究』〔II〕1968年。

労働力および産出：本研究所日本経済第1部門プロジェクト「日本経済の成長に関するデータ推計の総合化」ワークシートから、その詳細はなお若干の改訂を加えて近く別に発表の予定。

賃金、資本収益率：産出系列と労働分配率系列から賃金を算出、資本収益は $Y-Lw$ によって計算。労働分配率データは戦前については拙稿「分配率の長期変動」本誌16巻1号(拙著『日本経済分析—成長と構造』増補版、春秋社1969年所収)で算出したもの、戦後については前掲プロジェクトのワークシートから、混同所得の帰属計算、等について戦前系列は改訂の必要があるが、本稿ではそのまま使用してある。

利子：全国銀行貸出金利平均、戦前は上野裕也氏、戦後は企画庁経済研究所整理データによる。

(一橋大学経済研究所)