

經濟進歩と價格體系

篠原三代平

- | | |
|------------------|--------------|
| I 問題 | IV 第三次産業の一性格 |
| II 産業別比較生産性の變動效果 | V その他の諸問題 |
| III 經濟進歩の一模型 | |

「實證經濟學を進歩させるには、たんに現存の假説を検定したり、これを精密なものにするばかりではなくて、さらに新しい假説をうち立てる必要がある。この問題に關しては、形式的なレベルについて云々すべき事柄は殆んどない。假説の樹立は、ひらめき、直観、創意、といった創造的行爲なのである。だからその本質はありふれた素材のなかから何か新しいことを見抜く洞察にある。」¹⁾ ミルトン・フリードマン (1953年)

I 問題

Harrod, Domar などの成長理論だとか、Colin Clark の『經濟進歩の諸條件』だとか、或いは Kuznets を中心とした實證研究によって、Keynes 以後に生じた1つの空洞は埋められつつある。この傾向は短期的雇傭理論の長期化とか、蓄積論の復活とか、いろいろな言葉で言い表わすことができるであろう。しかしこの後者の傾向のなかにも、何かしらもう1つ別個の空洞が見出されるように思われて仕方がない。

もちろん産業構造推移の分析を成長理論のシェーマのなかにどういうふうに組みいれればよいかといった問題も残された問題ではある。しかし私がここで特に強く感ぜざるをえないのは、價格體系の問題である。real cycle とか real trend の數學的展開ばかりに熱中しているひとには、價格體系を經濟進歩の分析のなかでどのように取扱うかとういことは、およそ縁遠い問題に見えるにち

がない。けれども價格體系變化の短期的影響ならいざしらず、長期の問題の分析ではその効果は非常に重要であると考えざるをえない。廣義における價格體系の動きが、所得分配を規定し、さらに資本蓄積の方向を規定してはいないかということがその1つであり、さらに價格體系が産業間の資源分配を動かすことによって1國の産業構造を規定し、進んで貿易の方向や發展テンポにも影響しているにちがないということが、その2である。

Harrod は Ricardo の動態論が、經濟進歩の説明として2つの側面をもっているということを指摘した。1つは進歩の原動力としての貯蓄の分析であり、他は進歩の過程における連続的な再分配の分析だというのである²⁾。Ricardo の理論が土地の制約を與えられたものとして、經濟進歩が人口の増加を媒介として收穫遞減、食物價格の騰貴、賃銀の上昇、地代の上昇と利潤率の低落を來たすことを論じ、やがては經濟が一種の靜止状態に達せざるをえないことを指摘したことはあまりにも有名で、ここで詳しく紹介するまでもない。しかしこの Ricardo の基調を強調した當の Harrod 自身は、“the theory of progressive redistribution” という第2の側面を無視して、第1の側面である“the theory of motive power” のみの展開を行ったにとどまる。この第2の側面は、Robinson によって若干注目され、いくらか分析がなされてはいるものの³⁾、成長分析の大勢は第

1) Milton Friedman, *Essays in Positive Economics*, 1954, pp. 42—43.

2) R. F. Harrod, *Towards a Dynamic Economics*, 1949, p. 18. [邦譯 p. 23].

1の側面に指向されたといっても差支えないであろう。

價格體系の理論はただに成長理論において看過されただけでない。Clarkの經濟進歩の分析でもあまりとりあげられなかったようである。産業間に生産性の開きが生じた事實そのものを土臺として、そこから分析が行われているけれども、その開きを惹き起し、その開きの動きによって變化する價格體系のメカニズムの分析は殆んど省略された観がある。『經濟進歩の諸條件』の第1版では第14章に交易條件の分析が行われたが、それは他の章とは融合したものではなかった。そのためか第2版ではその章は省略されてしまった。

もちろんこの短篇において價格體系の問題を全面的に取上げることもできないし、その能力は私にはない。ただ僅かの着想を述べたいと思うだけである。しかし“theory of progressive redistribution”といっても、それを分配という側面だけから論ずることは狭い。その問題を生産性、價格體系、分配構造、賃銀構造という諸側面と同時に取上げねばならない。そうしなければ、長期の分析にもならないし、短期分析としても不適格であろう。

II 産業別比較生産性の變動效果

經濟の進歩が價格體系その他に與える效果を摘出するために、分析の出發點を實質生産量よりは生産性においた方が適切であろう。なぜなら生産性の變化はコストの變化を示す便利な指標であるのみならず、經濟進歩を技術進歩の面から量的に把握させるものとしてこれに勝るものはないと考えられるからである。

多くの重要な假説が簡単な基礎的な恒等式から出發し發展させられていることに教えられて、われわれは次のような恒等式の構成から分析を進めよう。まず一企業に統合されたある經濟を想定し、その企業の生産量、價格などは夫々一本の指數に表現されたものとして前進しよう。一企業を想定しているから生産額は純生産額(所得)と考えら

3) Joan Robinson, *The Rate of Interest and other Essays*, 1952.

れていることになる。この一部門制のもとで、もし物的勞働生産性が變化したら、價格、賃銀、分配率にどのような影響を與えるであろうか。實質純生産額を Y 、價格を p 、貨幣賃銀を w 、雇傭量を N 、勞働所得の分配率を κ とすると、

$$\kappa p Y = w N \dots\dots\dots(2.1)$$

$$\therefore \frac{Y}{N} = \frac{w}{\kappa p} \dots\dots\dots(2.2)$$

以下すべてドットをもって變化率を示すものと約束する(ふつうは變化量を示すと約束する場合は多い)と、

$$\left(\frac{\dot{Y}}{N}\right) = \dot{w} - \dot{p} - \dot{\kappa} \dots\dots\dots(2.3)$$

$$\therefore 1 = \dot{w} / \left(\frac{\dot{Y}}{N}\right) - \dot{p} / \left(\frac{\dot{Y}}{N}\right) - \dot{\kappa} / \left(\frac{\dot{Y}}{N}\right) \dots\dots\dots(2.4)$$

が導かれる⁴⁾。すなわち物的生産性 $\left(\frac{Y}{N}\right)$ の變化は、貨幣賃銀の引上げと、價格の引下げと、分配率の低落のいずれか、またはそれらの變化の組合せに吸収され盡す。もし價格と貨幣賃銀とが一定の場合、生産性が上昇すれば、 $(p\dot{Y}) > (\dot{w}N)$ であるから分配率 $\kappa = \frac{wN}{pY}$ は當然低落する。次に貨幣賃銀と分配率が一定であれば、以上の式から當然價格の低落が生ぜざるをえない。さらにもし價格と分配率が不變であれば、この場合は生産性増大の效果は全幅的に貨幣賃銀の上昇に吸収されざるをえないのであろう。現實には生産性の變化は、價格、賃銀、分配率のいずれをも變化させるであろう。もし經濟全體がインフレ傾向にある場合に、生産性も同様に急激に上昇したとせよ。この戦後の日本經濟に生じたような事態のもとでは、物價もどんどんあがるが賃銀はいっそう急激に騰貴することになる。ただこの場合には、物價とか貨幣賃銀の騰貴はインフレによっても生ずるので必ず

4) もし分配率でなくて剩餘價值率の形式にしようと思えば、剩餘價值率を ρ とした場合

$$pY = wN + \rho wN$$
$$\therefore \frac{Y}{N} = \frac{w(1+\rho)}{p}$$
$$\therefore \left(\frac{\dot{Y}}{N}\right) = \dot{w} + \dot{\rho} - \dot{p}$$

となるだけである。

しも生産性の上昇だけの結果でないこというまでもない。たんなる恒等式はかかる因果関係を説明しつくすというわけにはいかない。けれどもインフレに對して經濟が中立的である状態のもとでは、生産性は價格、賃銀、分配率に對してやはり獨立變數的な位置を示すことであろう。

また資本主義經濟長期の物價趨勢を眺めると、それは長期波動を畫きながらも下降のトレンドを辿っている⁵⁾。しかも分配率は餘り變らなかつたといわれるから、生産性の變化は貨幣賃銀の引上げと物價の漸落に吸収されたということができよう。

以上は1部門の假定に立つ自明の理の説明にすぎない。今度は2部門の假定に立つて、もうすこし形式的な説明をつづけていきたい。第1部門の記號には1の添字を、第2部門の記號には2の添字をつけることにし、兩部門の生産量は T_1 , T_2 で表わすものとしよう。さらに兩部門とも他の部門の生産量の一部を原材料として使用するものと假定する。そうすると、

$$p_1 T_1 = \frac{w_1 N_1}{\kappa_1} + \alpha p_2 T_2 \dots\dots\dots(2.5)$$

$$p_2 T_2 = \frac{w_2 N_2}{\kappa_2} + \beta p_1 T_1 \dots\dots\dots(2.6)$$

この場合は、 $pY = \frac{w_1 N_1}{\kappa_1} + \frac{w_2 N_2}{\kappa_2} = (1-\beta)p_1 T_1 + (1-\alpha)p_2 T_2$ であるこというまでもない。以上2式から、

$$\frac{T_1}{N_1} = \frac{w_1}{\kappa_1 p_1} \cdot \frac{1}{\left(1 - \frac{\alpha p_2 T_2}{p_1 T_1}\right)} \dots\dots\dots(2.7)$$

$$\frac{T_2}{N_2} = \frac{w_2}{\kappa_2 p_2} \cdot \frac{1}{\left(1 - \frac{\beta p_1 T_1}{p_2 T_2}\right)} \dots\dots\dots(2.8)$$

いま $\theta_1 = 1 - \frac{\alpha p_2 T_2}{p_1 T_1}$, $\theta_2 = 1 - \frac{\beta p_1 T_1}{p_2 T_2}$ とし、夫々兩部門の所得率を示すものとするれば、

$$\frac{T_1}{N_1} / \frac{T_2}{N_2} = \frac{\kappa_2}{\kappa_1} \cdot \frac{p_2}{p_1} \cdot \frac{w_1}{w_2} \cdot \frac{\theta_2}{\theta_1} \dots\dots\dots(2.9)$$

が導かれる⁶⁾。

(2.9) 式の意味するところは極めて簡單である。

5) Joseph Schumpeter, *Business Cycles*, Vol. II, p. 469 参照。

6) (2.9) 式は次の形にも變形できる。

第1部門の比較生産性 $\frac{T_1}{N_1} / \frac{T_2}{N_2}$ の上昇は、第1部門の分配率 κ_1 を第2部門のそれに比べておし下げるか、それとも第1部門の製品の相對價格 $\frac{p_1}{p_2}$ を引下げるか、第1部門の相對賃銀率 $\frac{w_1}{w_2}$ を引上げるかするだけでなく、さらに第1部門の所得率 θ_1 を相對的に引下げる可能性を含んでいる。比較生産性の上昇がその産業の相對賃銀を引上げ、價格、分配率、所得率を相對的に引下げるということは、常識からいっても當然のことだし、以上の説明はただこのことを代數式で形式的に確認したにとどまる。ただ所得率の相對的レベルそのものをも引下げるということにはどのような意味があるであろうか。

ただちに考えられることは、もし生産性の伸長の相對的に大きな産業の製品の相對價格がさがり、相對的に生産性のあがり方が鈍かつた産業の製品の相對價格が高まるとすれば、このことは第1部門に原料高、第2部門に原料安の傾向を發生せしめるであろう。なぜならば、兩部門は相互に他部門の製品を原材料として購入しているからである。その結果第1部門の所得率はさがり、第2部門の所得率は上昇する傾向が必然的に發生しよう。

次に、以上のような相對價格の關係ではなくて、第1部門の第2部門からの原料購入比率、つまり原單位係數が上昇したとすれば、このことも第1部門の所得率を相對的に低める結果となろう。ただある産業の生産性の上昇がその原單位係數をも引上げるということは現實にありそうもない可能性といわねばならない。

以上の分析は誠に自明のことといわねばならない。しかし生産性の變化がこれらの諸量の變化を惹き起し、かつ完全に吸収されるということは當然であろうけれども、理論の立場によっては、とくに一部の變數の變化のみを重要視する場合があ

$$\frac{T_1 \theta_1}{N_1} / \frac{T_2 \theta_2}{N_2} = \frac{\kappa_2}{\kappa_1} \cdot \frac{p_2}{p_1} \cdot \frac{w_1}{w_2} \dots\dots\dots(2.91)$$

$$\frac{T_1 p_1}{N_1 w_1} / \frac{T_2 p_2}{N_2 w_2} = \frac{\kappa_2}{\kappa_1} \cdot \frac{\theta_2}{\theta_1} \dots\dots\dots(2.92)$$

(2.91) 式は純生産性形式から出發するものであり、(2.92) 式は、賃銀單位の生産性から出發するものである。

る。たとえば Marx の考えだと、労働生産性の一般的上昇は、剰餘價值率の上昇(分配率 κ の低下)を惹起すると説く。つまり生産性が上昇すると、労働力の價值は生活資料の價值下落に伴って下落するが、このことは當然のこととして必要労働量に對して剰餘労働量の比重を高めるといふのである⁷⁾。すなわち産業豫備軍の恒常的存在によって労働者の賃銀は労働力の再生産に必要な最低限のレベルにおしつけられざるをえないのであるが、もし生活資料の生産部門で生産性が上昇すれば、生活資料の價值、したがって労働力の價值を引下げ、剰餘労働の比重を高め、剰餘價值率を引上げるという結果になるというのである。もちろん労働力再生産に所要の生活資料に對する欲望は一國の文化段階に依存し、歴史的に變化することは彼において漠然と認められている。しかしそう長い期間をとらないかぎり、労働者の實質賃銀はコンスタントだと考えた方がよいというのであろう⁸⁾。それ故に生産性の上昇は必然に剰餘價值率を引上げる。

しかし現實にはどこの國でも實質賃銀が上昇してきたことは事實である。だから、Marx のように、1人當りの生活資料が subsistence level に與えられていて、その生産に必要な労働量が生産性の上昇によって低落すると考えるよりは、むしろ、生産性の上昇に應じて1人當り生活資料が増加していくが、所要労働量の方は大して變らないと考えた方がいっそう現實的な假説といふのであろう。

さらに生産性の上昇によってたとえ剰餘價值率が高まったとしても、いずれは過剰生産による價格の崩落によってそれは消去されるにちがいない。だから剰餘價值率の累進的増大はありえない。このことは私の簡単な(2・3)、(2・9)式が示してくれよう。生産性の上昇は現實には貨幣賃銀を引上げ、價格を引下げる傾向をもつ。價格の低落は超過利潤を消去するだけでなく、労働者の生活内容を豊

かにし、その結果、分配率 κ をいつまでも低落させはしないであろう。

Robinson が「コンスタントな分配率の謎⁹⁾」と稱した事實は以上のように考えてくると謎でも何でもない。もし市場で自由競争が活潑に作用しているとすれば、市場機構による價格調整作用が分配率をコンスタントに保つ最大の要因であるということになるであろう。しかし現實には獨占の趨勢的増大がみられた。Steindl は寡占的産業と競争的産業に分けて、前者では一般に分配率の低落がみられ、後者では一般に分配率の横這いまたは上昇がみられるという統計的分析を與えている¹⁰⁾。このことを含んで考えるならば、獨占化の進展が分配率を低落させる傾向があったといふのが、その傾向も労働組合の勢力の擴大によってかなり相殺されたとみられないことはない。いずれにせよ、分配率の歴史的推移を實證的に明かにするためには、生産性、價格體系、賃銀構造といった一連の動きを相關的にとりあげねば不充分だということは、以上の説明から明かであろう。とくに生産性が産業間に不均整に變化する場合には、(2・9)式が分析の出發點として有用な役割を演ずることが期待できよう。

しかし何といっても以上は當然の歸結の定式化である。けれども當然の歸結も場合によっては、必ずしも自明として受けいれられていない場合が多い。戦後の著作としては第1級の部類に入ると思考される、大川一司著『農業の動態分析』(1954年)にも、第1章「資本の形成過程と農業」のなかで、「均等生産性の條件を満しつつ均衡的成長をする経路では、……もしこれに分配率不變の前提を加えるならば、それは外的要因によって攪亂されないかぎり農産物と非農産物の相對價格が不變にたもたれつつ進行する可能性をもっている。少くともシステムの内的關係自體から相對價格を變動させる要因が起る必然性はないといえる¹¹⁾」と論ぜられている。しかし私の式によって考えれば、

7) マルクス『資本論』第1巻第5篇第15章第1節〔長谷部譯第1巻第3分冊 pp. 412—419〕。

8) ドップ『政治經濟學と資本主義』〔邦譯 p. 107〕及び Joan Robinson, *An Essay on Marxian Economics*, 1949, p. 30. 参照。

9) Robinson, *ibid.*, p. 81.

10) J. Steindl, *Maturity and Stagnation in American Capitalism*, 1952, Chapter VIII. A Study of Profit Margins in U. S. Manufacturing Industry.

11) 大川一司『農業の動態分析』p. 15.

兩部門の比較生産性 $\frac{T_1}{N_1} / \frac{T_2}{N_2}$ および相対分配率 $\frac{\kappa_2}{\kappa_1}$ がコンスタントな場合には、 $\frac{\theta_2}{\theta_1}$ の問題を捨象するかぎり、 $\frac{p_2}{p_1} \cdot \frac{w_1}{w_2}$ がコンスタントになることは明らかだが、 $\frac{p_2}{p_1}$ がコンスタントになる保証は與えられない。したがって大川教授の所論をそのまま貫くためには賃銀単位での相対価格 $\frac{p_2/p_1}{w_2/w_1}$ がコンスタントになる、と訂正せねばならないと思われる。教授の問題作は山田雄三、川野重任兩教授によって批評されてはいるが¹²⁾、この點は兩氏においても取上げられなかった。もちろんこれは大川教授の勞作全體からみて瑕瑾にすぎない點をことわっておかねばならない。

III 經濟進歩の一模型

第2節の形式的分析を念頭において、經濟進歩または經濟成長と呼ばれる過程の1つの構圖を描いてみよう。ここに「1つの」というのは、經濟進歩にはいろいろなタイプがあろうが、戦前の日本、戦後の西獨、ソ連といった、非常に急速な發展を示した國の經濟成長の型には、何かしら共通點があるように思われるのでこれらの國々のいわば特殊な模型の分析を行おうという意味なのである¹³⁾。とくに一模型というわけはここである。

私がこれらの經濟の共通點として注目したいのは次の點である。それは農業に比べて工業生産力が非常に急速に發展したに拘らず、農産物の相対価格が工業製品のそれに比べて非常に低く抑えられているか、それとも時系列的にみて著變を來たさなかつたということこれである。そうだとすれば農・工兩セクターの生活水準の開きは、相當顯著なものになる可能性が強い。ところで、農業から工業に供給される勞働力は生活水準の低い地域から來るため、とかく低賃銀の性質を帯びやすい。

その結果、工業の附加価値のなかで占める賃銀・俸給所得の比率は低くなる傾向がある。分配率が低ければ、資本家所得が大きくなる。そこで資本蓄積率が大となり、急激な發展テンポを示すという結果になる。

もちろんソ連は、社會主義的計畫經濟だからそういう經路を辿りはしない。しかし農産物の政府買上價格とその國營商店での販賣價格とのギャップが驚くべきほど大きなものであり、その差額が取引税として徴收されて工業發展への投資として使用されたという事實は、資本主義經濟における農産物價格の低位→低賃銀→低分配率→高蓄積率という自然的經路を、計畫的經路にすり替えただけの話であるということをも物語っているかにみえる。そしてこのような行き方は或る程度まで急速な重工業化のための適切な手段となりえようが、農業には老人や婦女子のみが残り、いくらトラクターをふやしても農業生産高は遅々としてあがらないといった事態に直面して、農業政策の轉換を行わざるをえなくなったものと判断される。また西獨については、以上の傾向はそれほど明瞭に現れてはいないが、それにしてもGNPにおける資本形成の比重の上昇が、農産物の相対價格の漸落と平行していることは注目してよい。しかも實質賃銀はその間生産性の上昇を下廻っていたのである¹⁴⁾。

かくて價格體系の1つの特殊な pattern が急速な蓄積進行の重要な背景をなしていたと考えるならば、經濟進歩の過程における價格體系の位置の重要性は、もはや言を加える必要もないと思われる。私はこの論文では統計的分析は回避して、できるだけ論理的分析のみを行おうと思うから、國の事情の實證的考察はやめにしたい¹⁵⁾。

さて工業セクターを1なる添字で示し、農業セ

12) 川野重任氏批評、(經濟研究4卷3號)。

山田雄三『日本經濟の計畫論的考察』, pp. 179—183.

13) 經濟成長を生産・支出・分配の三面から眺め、發展を3つの situations に分けて包括的・一般的に論ぜられようとするものに、前掲山田雄三著、第11章「經濟成長を規定するもの」がある。秀れた分析ではあるが、同意できない點も若干ある。

14) たとえば吉野譯・ミュンヘン經濟研究所『西獨經濟の再建過程』; 上田市郎「西獨貿易の奇蹟」(經濟評論, 1954年5月號)。

15) 簡単な概要は、日本經濟新聞29年3月23—28日所載「やさしい經濟學」「價格體系の再認識」に觸れた。なお論理的筋道のアウトラインは、都留編『やさしい經濟學』Iにおける拙稿「價格體系の問題」で説明した。

クターを2なる添字で示そう。まず農業における賃銀（ここでは附加價值から地代・その他の資本所得を差引いたものを労働人口で割ったものと考え） w_2 は農業での物的生産性 $\frac{T_2}{N_2}$ と農産物價格 p_2 の函數だと考えて、

$$w_2 = \lambda \left(\frac{T_2}{N_2} \right)^a (p_2)^b \dots \dots \dots (3.1)$$

と假定する。次に兩セクターの賃銀の關係は次式の經路を辿ったものとする。

$$w_1 = \pi w_2^\epsilon p_2^\sigma \dots \dots \dots (3.2)$$

ϵ が1でしかも p_2 の作用を捨象すれば w_1 と w_2 は比例關係にあるわけだが、兩者は趨勢的に開いてくる可能性があるかもしれない。たとえば、綿紡での女工賃銀は農業賃銀とパラレルかもしれない。しかし重工業での賃銀が次第に高まり、輕工業對重工業間の賃銀格差が開いてくれば、工業全體の平均賃銀としての w_1 はたとえ輕工業という面で w_2 に規定されていても、全平均ではいくらか乖離が生ずる可能性がある。この要素を含める意味で ϵ なる係數を附加した。さらに w_1 は農産物價格 p_2 の影響をうけるという Ricardo 的假説を含ませた。(3.1) を (3.2) に代入すれば、

$$w_1 = \pi \lambda^\epsilon \left(\frac{T_2}{N_2} \right)^{a\epsilon} (p_2)^{b\epsilon + \sigma} \dots \dots \dots (3.2')$$

次に分配率の定義式は、

$$\kappa_1 = \frac{w_1 N_1}{p_1 T_1 \theta_1} \dots \dots \dots (3.3)$$

$$\kappa_2 = \frac{w_2 N_2}{p_2 T_2 \theta_2} \dots \dots \dots (3.4)$$

$$\therefore \kappa_1 = \pi \lambda^\epsilon \left(\frac{T_2}{N_2} \right)^{a\epsilon} \left(\frac{T_1 \theta_1}{N_1} \right)^{-1} (p_2)^{b\epsilon + \sigma} (p_1)^{-1} \dots \dots \dots (3.3')$$

$$\kappa_2 = \lambda \theta_2 \left(\frac{T_2}{N_2} \right)^{a-1} (p_2)^{b-1} \dots \dots \dots (3.4')$$

そうすると、(3.2) 式によって工業平均賃銀 w_1 は重工業・輕工業間の賃銀格差の動きを別とすれば、一般に農業の生産性及び農産物價格からプラスの影響をうけるということになる。つまり $\frac{T_2}{N_2}$ の上昇はそれが農業賃銀を引上げるかぎりにおいて、工業賃銀にも波及する。農産物價格についても同様である。しかし實際においては農産物價格はエンゲル係數を通して工業賃銀を規制するで

あろう。この要因を示す係數を σ として含ませたため、(3.2') 式では $(p_2)^{b\epsilon}$ でなくて $(p_2)^{b\epsilon + \sigma}$ となってくるのである。

(3.3') 式は工業セクターにおける分配率を規定する要因を示したものであるが、それは農業生産性と農産物價格の増減に伴って増減し、工業生産性と工業製品價格 $\left(\frac{T_1 \theta_1}{N_1}, p_1 \right)$ の増減に伴って増減するという結果を示す。つまり工業生産性の相対的上昇はもしその相對價格の低下を伴うならば、必ずしも工業分配率 κ_1 の低落を來すとは限らないであろう。しかし事實は日本經濟では、農業部門の κ_2 が漸増し、工業部門の κ_1 が漸減したのかもしれない。なぜなら $\frac{p_1}{p_2}$ があまりさがらなければ、工業の比較生産性の上昇は、 $\frac{\theta_2}{\theta_1}$ を別問題とするかぎり、 $\frac{w_1}{w_2}$ を引上げるか、 $\frac{\kappa_2}{\kappa_1}$ を引上げるかしなければならぬからである。日本の重工業・輕工業間の賃銀格差を昭和年間についてみると、それは世界的にも異例なものであった¹⁶⁾。このことを考えると、賃銀格差と $\frac{w_1}{w_2}$ は序々に大きくなってきたものと考えざるをえない。そして $\frac{\kappa_2}{\kappa_1}$ もまた漸増したのでないかと思われる¹⁷⁾。

(3.4') 式は一應の式であり、實際にはもっと制度的事情等を考慮しなければならないから、ここでは説明を省こう。

以上の諸式を成長のシェーマに結合してみよう。 K を資本量、 s を資本家所得からの蓄積率、 m を農業から工業への實質資本額の移動部分、 G を成長率とすると、

$$T_1 = x K_1 \dots \dots \dots (3.5)$$

$$T_2 = y K_2 \dots \dots \dots (3.6)$$

$$\Delta K_1 = s_1 T_1 \theta_1 (1 - \kappa_1) + m \dots \dots \dots (3.7)$$

$$\Delta K_2 = s_2 T_2 \theta_2 (1 - \kappa_2) - m \dots \dots \dots (3.8)$$

$$G_1 = \theta_1 x s_1 (1 - \kappa_1) + \frac{xm}{T_1} \dots \dots \dots (3.9)$$

$$G_2 = \theta_2 y s_2 (1 - \kappa_2) - \frac{ym}{T_2} \dots \dots \dots (3.10)$$

以上10個の式に對して、未知數は兩部門の G 、

16) これは近刊拙著『所得分配と賃銀構造』で分析されている。

17) 都留・大川編『日本經濟の分析』・梅村又次「農業における分配率」を参照せよ。

κ, T, K, w であるから合計 10 個である。ただ T か K はその初期値のみは與えられねばならない。既知数のなかには、雇傭量 N 、價格 p 、所得率 θ などがある。いま兩部門の生産性の發展率 $\left[g_1 = \left(\frac{\dot{T}_1}{N_1} \right); g_2 = \left(\frac{\dot{T}_2}{N_2} \right) \right]$ を技術進歩に對應して與えられたものとすれば、(3.9), (3.10) 式との比較によって兩部門の勞働需要の増加率が導かれよう。もし勞働人口の増加率 \dot{N} が既知數として與えられるならば、失業率 u の變化率は、

$$\dot{u} = \dot{N} - \dot{N}$$

としてきめられよう。もし \bar{N}, N_1, N_2 、及び失業數 U の初期値がわかっておれば、これらの變化率だけでなく變化量もわかってくるこれは當然である。ところで新たに發生した失業量が兩部門に夫々幾何あて分擔されるかは、每期における勞働人口の移動率によってきまる。したがって勞働移動函數が生産性の産業間の隔差その他を變數としてきまらなければ、失業の産業間の分割はきまらない。

以上において生産性の發展率 g_1, g_2 は趨勢的なものとして導かれた。したがって導かれた失業はいわば技術的失業 technological unemployment ということができよう。そしてもしそれが農業とか中小企業のなかに吸収されれば、潜在失業の形態をとり、不熟練工の賃銀水準に對する隠然たる重壓と化することはいうまでもない。

最後にこの與えられた比較生産性 $\frac{T_1}{N_1} / \frac{T_2}{N_2}$ の發展率 $(g_1 - g_2)$ を所與とすれば、前節の (2.9) 式から、

$$g_1 - g_2 = \left(\frac{\dot{w}_1}{w_2} \right) - \left(\frac{\dot{p}_1}{p_2} \right) - \left(\frac{\dot{\kappa}_1}{\kappa_2} \right) - \left(\frac{\dot{\theta}_1}{\theta_2} \right) \dots\dots\dots (3.11)$$

が導かれるが、このなかで $\left(\frac{\dot{\theta}_1}{\theta_2} \right)$ を既知數とすれば、唯一の未知數である $\left(\frac{\dot{p}_1}{p_2} \right)$ の變化率も決定されるのである。もし所得率も相對價格の變化のみに依存して變化すると假定すれば、 $\left(\frac{\dot{\theta}_1}{\theta_2} \right)$ の變化率もきまるであろう。

このようにして、價格體系、賃銀構造、分配率などを變數として含む、經濟進歩の構圖が粗略ながら畫かれた。以上で蓄積が資本家所得からのみ

行われる（内部蓄積または資本家の株・社債投資を通じて）と假定したが、現實には勞働者の貯蓄もあることは否定できない。しかし以上のように展開することによって、一國の蓄積の背後に分配が、したがって特定の pattern をもった價格體系が強力かつ持続的な要因として控えていることを理論的に示唆することができれば、すなわち私の目的が達せられたわけである。曾って Rostas は英米獨の分配率を比較して當時分配率の一ばん低かったドイツが工業發展において一ばん急速であったことを指摘したが¹⁸⁾、戰前世界において最低の分配率を示した日本工業が最高の成長率を示したという事實をこれにあわせて考察するならば¹⁹⁾、私の定式化は長期分析の太い線として妥當性をもつものと思考せざるをえない。

分析は經濟進歩の供給側の動因を中心として行われ、その需要側の分析は残されている。この場合日本のような國では、貿易が販路として非常に重要な意味をもつことはいうまでもない²⁰⁾。ここではその全面的な分析を別の機會にゆずらざるをえないが、ただ一つ指摘しておかねばならないことがある。それは、戰前の日本經濟では輕工業とくに纖維工業における賃銀が重工業に比べて非常に低かったという事實、つまりその賃銀格差の國際的低位という事實が、纖維工業をして貿易上の比較生産費上の優位産業としての役割を荷なわせて、他國産業を壓倒して發展していったということこれである。この分析もここでは省略せねばならないが、需要の側面でも價格體系の在り方がこのように重要な意味をもっているということは注目すべき事實だと思われる。

以上の構圖の基礎が Ricardo 的な假説だということ、もはや讀者の察知されたところであろう²¹⁾。そうだとすれば、工業發展の途次において、

18) L. Rostas, "Industrial Production, Productivity and Distribution in Britain, Germany and the United States", *Econ. Journ.* April, 1943.

19) 拙稿「日本經濟の二つの謎」(「理論經濟學」1952年4月號)。

20) 中山編『日本經濟の構造分析』下巻拙稿「經濟發展と貿易の關係」及び都留・大川編『日本經濟の分析』拙稿「日本貿易の基抵としての交易條件」参照。

もし食糧危機、したがって農産物相對價格の上昇が生ずるならば、それは必ずや賃銀、分配率に波及して、蓄積と成長を鈍化させるにちがいない。

(體系をして充分この點を説明させるためには、農産物需要函數を導入し、農産物需要の價格弾力性が小さいと假定し、 p_2 を既知數から未知數に轉化させれば足りる。しかしそこまで分析を擴大することはここでは意識的に差控える)。したがって日本經濟の長期的發展が、農業生産力のかなり高い發展と安い外地米の流入という基盤のうえに行われたということは、充分認識されてよいことだと思ふ²¹⁾。もしさらに最近におけるソ連の農業政策の轉換の經濟學的意義をもあわせて念頭に浮べるならば、長期分析における Ricardo 理論の位置は極めて重要なものとして浮び上ってくるにちがいない。

IV 第三次産業の一性格

以上農業對工業という角度から1つの分析を行った。次に價格體系という側面から第三次産業の1つの性格を取上げておきたい。

いうまでもなく、第三次産業のなかには、その物的生産性を明瞭に測定できる運輸・通信業などがある。しかし官吏、教師、醫師、女中、金融業、商業などについては、その物的生産性の測定は不可能か、非常に困難である。そこで問題が生ずる。これらサービス産業の従事者のサービスの實質的内容そのものについては、國際的に大差ない場合でも、その有業人口1人當りの實質所得には非常な差がみられるということこれである。Colin Clark は第三次産業についても有業人口1人當り實質所得をもって生産性を表わすものとしている。けれどもそれは決して第三次産業の物的生産性を示すものでないことはいうまでもない。

一般に富裕な國では貧乏な國よりは、第三次産

業の1人當り實質所得は高い。アメリカの女中さんは日本の女中さんより勤勉でなくても、給料が高い²³⁾。したがって第三次産業については簡単に物的生産性を出發點として理論的分析を始めてはならない。もし生産性なるものを觀念できるとすれば、それは始めから價值的生産性でなければならぬ。

Clark はいっている。「第三次・第二次兩産業は勞働需要面で競りあってきた」、「サービスはいまや50年ないし100年以前に比べて財貨よりは相對的に高い價值を有している。ところで相對價值のこのような變化は、財貨生産における能率がサービス生産における能率よりはいっそう急激な上昇を來たしたという事實に由來している」²⁴⁾と。この2つの語句を結びつけて判断すれば、物的産業の賃銀とサービス産業の賃銀はその競合關係から、そうかけ離れたレベルにきまるとは考えられない。他方物的産業における實質賃銀は生産性の上昇につれて絶えず上昇するから、賃銀單位で測ったその生産物價格は次第に低下しよう。もし消費構造が「ベティの法則」にしたがってサービス需要の比重を高めるとすると、「サービス×賃銀」の總産額に占める比重は、「財貨×價格」の總産額に占める比重よりは大きくなると考えられる。

總産額 pT における第二次産業生産額 p_2T_2 の比重を $\frac{p_2T_2}{pT}$ 、第三次産業サービス生産額の比重を $\frac{w_3N_3}{pT}$ とすることができるとする。これは第三次産業を純サービス産業と假定することになる。やはりドットをもって變化率を示すものとする、

$$\left(\frac{p_2T_2}{pT}\right) = \left(\frac{\dot{p}_2}{p}\right) + \left(\frac{\dot{T}_2}{T}\right) \dots\dots\dots(4.1)$$

21) この點については、James Duesenberry, "General Discussion in Economic Growth in the United States—Discussion," *Am. Econ. Review*, May, 1952 及び前掲中山編上巻中の宮澤健一「經濟發展と産業別生産性」と比較されたい。

22) 前掲中山編下巻中の拙稿「エンゲル係數・所得率・分配率と相對價格」参照。

23) Joan Robinson, *Collected Economic Papers*, 1951, Part IV. 1, The Pure Theory of International Trade, p. 192 の敘述はこれと關連して、非常に面白い。「高賃銀國では低賃銀國よりは生計費が高くなりがちである。そのため國家間の生活水準の相違は平均貨幣所得の相違よりは一般に小さくなる傾向がある。」

24) Colin Clark, *Conditions of Economic Progress*, 2nd ed., 1951, pp. 314—315.

$$\left(\frac{w_3 \dot{N}_3}{pT}\right) = \left(\frac{\dot{w}_3}{p}\right) + \left(\frac{\dot{N}_3}{T}\right) \dots\dots\dots(4.2)$$

もし $w_2 = w_3$ と假定し、さらに $\left(\frac{\dot{w}_2}{p_2}\right) > 0$ と假定するならば、當然 $\dot{p}_2 < \dot{w}_3$ となる。いま、 $\left(\frac{\dot{N}_3}{T}\right) = \left(\frac{\dot{T}_2}{T}\right) = 0$ 、と假定すれば、

$$\left(\frac{w_3 \dot{N}_3}{pT}\right) > \left(\frac{p_2 \dot{T}_2}{pT}\right) \dots\dots\dots(4.3)$$

しかしここに問題が2つ生ずる。 $w_2 = w_3$ と假定したけれども、經濟發展の段階またはそのphaseいかんによっては、 w_3 は w_2 に惹きよせられる場合もあれば、 w_1 に惹きよせられる場合もある。たとえば發展の初期では w_3 は w_1 に惹きよせられる可能性が強いが、かなり工業化の進展した發展の後期には w_3 が w_2 に惹きよせられる傾向があるろう。ただ發展段階の初期といっても、第三次産業のうちの交通業の飛躍的進展はその w_3 を當然 w_2 に惹きよせることであろう。しかし交通業のごときは、本節が當初から分析からはずしていたといえるからここでは問題外とする。そうすると、發展の初期では $w_2 > w_3$ の傾向が大きいかもしれないが、後期では $w_2 = w_3$ に近くなり、全期間を通ずると、 $w_2 < w_3$ となると思考される。

次に $\left(\frac{\dot{T}_2}{T}\right) = \left(\frac{\dot{N}_3}{T}\right) = 0$ と假定したけれども、これも發展の初期では急激な工業化の進展が支配的であるために、 $\left(\frac{\dot{T}_2}{T}\right) > \left(\frac{\dot{N}_3}{T}\right)$ の傾向が強い。しかし工業化が成熟段階に近づくにしたがって、「ペティの法則」の第三段階の方が支配的となって、 $\left(\frac{\dot{T}_2}{T}\right) \leq \left(\frac{\dot{N}_3}{T}\right)$ となるかもしれない。

一般に農産物の相對價格が、その比較生産性劣勢化にも拘らず、大して上昇しないのは、農産物の所得弾力性が著しく低く、農産物の超過需要が長期的にはなかなか成立しないためであろう。いってみれば、人口増加による食物需要の増加がほぼ農業生産性の増加及び新開地その他による農産額増加に見合うためであろう。しかしサービスについては所得弾力性は極めて高い。しかも物的産業からサービス需要の増加に見合うだけの労働力を解放させるには、 w_3 が w_2 に匹敵するだけ、或いはそれ以上に上昇しなければならない。だから w_3 が上昇する背景として、次の三點が與えら

れねばならない。

- (1) それは需要構造の推移に伴ってサービスの相對價格 w_3 が上昇しなければならない。
- (2) 物的産業から労働力を引抜くために、 w_3 が w_2 またはそれ以上に上昇しなければならない。
- (3) 全體として物的産業、とくに第二次産業の生産力が高まって、その經濟餘剰が十分に第三次産業の1人當り高率所得を support できるようにならねばならない。

このように考えると、サービス産業のいわゆる生産性なるものは、第一に物的なものとしては觀念しにくく、第二に價值的なものであって、需要構造の反映にすぎない。そして第三には物的産業の賃銀水準及び生産力水準から派生した色彩が強い。

したがって、第一節の物的生産性から出發した手法は、いわゆる純サービス産業には適用できないか、又は困難である。

かくてサービス産業は、經濟發展の初期にある國にとっては、物的産業へ低廉なサービスを提供するという意味で、物的産業に対する外部經濟となる。ところが經濟發展の後期にある國にとっては、(後進國に比べて) 物的産業に對して外部不經濟的色彩を濃化するといえよう。ことに一般消費水準を中心として觀察すると、それは物的生産性水準の優越をおし下げる1つの要因としての役割を果す。つまりサービスのコストは先進國ほど高いから、物的生産性のレベルが一般消費水準に反映する度合を、それによって dilute するからである。

V その他の諸問題

以上の分析は最初私がうちたてた目標には、まだまだ到達したとはいえない程度のものである。しかし最後に當然論及さるべしと思考される二三の問題をここにとりあげ、すくなくともその所在ぐらいを指摘して稿を閉じたいと思う。

その第1。ここでの分析は産業別の物的労働生産性から出發していった。けれども、長期の分配過程を dynamic に取扱うためには、たとえば Robinson のように、技術進歩に伴う資本係數の

推移や innovation そのものの性質の考察を加えねばならない。そのような型の分析は本論では省略した²⁵⁾。

その2。しかし長期の價格系列を觀察してみると、次の點が注目される。それは、大體どこの國でも電力料金とか化學製品などの價格は、一般物價に比べて趨勢的に下降の過程にあったという事實である。これらの産業は大體他産業に比べて資本係數が高く、しかも固定費部分の比重が高い。したがって、これにもし高率の成長率という條件がプラスされれば、單位當り固定費を著しく節減して、相對價格を低落せしめる。いわば大規模生産の利益を充分に享受し、長期的には収益遞増法則にしたがっているからだともいえよう。労働生産性も一ぱん急激に上昇している。そこで、成長率、資本係數、固定費割合、生産性發展率などを産業別に詳しく追求して、價格體系、分配率などの長期動態を實證的に明らかにできるならば非常に興味深いことと思われる。さらにその實證を背景として、基礎原料部門、中間製品部門、完成品部門の相互關係、輕工業と重工業の相互關係などに對して、比較生産性、相對價格の動きを中心として、理論的な定型をうるならば、分析の一步前進だといえるであろう。そしてこれらの現象が工業全體としての消長といかなる關係にあるかとい

うことも興味ある事實たるを失わない。

その3。もっとも興味深い分析と思われるのは、日本のような貿易によって世界最高の工業成長率を維持した國が、一體産業間にどのような比較生産性構造を形成してきたか、そしてまたそれが相對價格體系や、賃銀構造といかにからみあって輸出を促進して來たのかという點にある。このような問題を、たとえば Rostas の生産性データを借りて Mac Dougall がやったような手法で²⁶⁾、追跡してみたいとも考えている。そして理論的には長期動態過程において、需給兩面における價格體系の眞の役割を析出すことが、ここでの最後の狙いであったといえよう。

しかしここでは、僅かに粗略な分析の第一歩を踏んだにすぎない。だが私の試論の粗略さは、近時の既成理論ではこのような問題をめぐってあまり論議されてはいないということにも一部起因しているといえよう。まことに近時の動態論は、進歩の“the theory of prime mover”のみに、その焦點を合わせすぎている感がある。その“the theory of progressive redistribution”こそは、まさに現在の經濟成長理論が埋めるべき空洞ではあるまいか。

25) Joan Robinson, *The Rate of Interest and other Essays*, Part II, Notes on the Economics of Technical Progress.

26) G. D. A. Mac Dougall, “British and American Exports: A Study Suggested by the Theory of Comparative Costs.” Part I, *Econ. Journ.*, December 1951.