

アジアにおける雇用の拡大と経済発展

—— インドネシア、韓国、フィリピン、タイについての概観 ——

かねこ 元久

- I 序——雇用の拡大と経済発展
- II 経済発展段階と産業部門別雇用水準および産出水準
- III 部門別の雇用拡大と産出の成長——雇用弾力性による比較——
- IV 農工バランスの選択と成長および雇用——シミュレーションの試み——
- V 要約と結論
- [付論] 対象4カ国におけるセンサスの雇用統計のバイアスに関するノート
- 付 表

I 序——雇用の拡大と経済発展

経済成長過程において、雇用の拡大をいかに図っていくかは最近の経済戦略論の主要な課題の一つである(注1)。この論文はそのような戦略論の基礎の一つとして、1960年から1975年までの15年間において、経済成長がどれほどの雇用拡大をもたってきたかを実証的に大まかにあとずけてみることを主たる目的とする。そして、その際、経済部門間の成長のバランス、特に農・工バランスと雇用拡大との関係に分析的な重点をおく。また、分析の結果に基づいて、成長と雇用に関するシミュレーションを行ない、現在の発展構造の将来的帰結と、いくつかの政策的選択の影響とを展望することを試みる。対象としたのは、インドネシア、韓国、フィリピン、タイであり、前三者については1960年から1975年、タイについては1960年から1970年の期間のデータを用いた(注2)。なおこれら

諸国の発展パターンが長期的な経済成長の一局面として位置づけられ得るか否かを知るために、1905年から1965年にいたる日本の経済成長と雇用拡大に関する統計をもとめて比較する。

具体的な分析に入る前に、経済成長と雇用の拡大の関連をめぐって、問題の現実的背景に簡単にふれ、この論文の課題を大まかに位置づけておかねばならない。

戦後、特に1960年代以降において発展途上諸国の人口成長率はきわめて高い水準を維持した。この報告の対象となっている4カ国のうち、インドネシアをのぞく3カ国においては1960年から1975年にいたる期間に総人口は年率2%強、経済活動年齢人口(15~64歳)は年率3%をこえる成長率を示した。インドネシアもこれをわずかに下まわるにすぎない。しかも全体の人口構成からみて、出生率の若干の低下があったとしても経済活動年齢人口の高い増加率はなお今後、少なくとも10から20年の間は続くものとみななければならない。ところで、クズネツの推計によれば、現在の先進国が19世紀から20世紀にかけての「近代経済成長」の過程で経験した人口成長率は0.1から1%前後、多量の移民をうけいれたアメリカ合衆国においても1.6%にすぎなかった(注3)。長期の成長では総人口の成長率は経済活動年齢人口のそれとほぼ同様であるから、現代の発展途上国はまさに未曾有の労働供給の圧力を経験していることにな

る。総体的に資本が不足である発展過程で、長期的な成長をめざしながらなお、この労働供給に対応した雇用量を確保しなければならないところに、現代の発展途上国の「雇用問題」の本質があるといつてよいであろう。

ところで経済発展論および開発論において、1950年代から60年代にかけての主な潮流は、雇用問題を発展過程における一時的現象と見、基本的には経済発展によって早晩解決されるべきものとするものであった。ヌルクセの偽装失業論、ルイス、フェーレイニスあるいはジョーゲンソンの二部門モデルにおいても、失業あるいは低位雇用は低開発経済の発展の一つの楯杆として位置づけられていたのであって、雇用自体を目標とする戦略論が含意されていたのではない^(注4)。ところが1960年代から70年代にかけて、前述の人口学的要因を背景とし、さらに短期的な福祉を無視すべきではないという議論の高まりに支えられて、雇用問題、所得分配の改善に注意がむけられるようになった。ここで経済発展と雇用拡大の関係および雇用拡大の戦略をめぐるさまざまな議論が行なわれてきている。それらの議論を整理・体系化するのはこれからの課題であるが、あえてまとめていえば、現実の雇用問題を、雇用吸収力の低い一部工業部門への過度の偏重、さらに全般的な労働節約的・資本集約的な技術の採用などによってひきおこされたものと考え、労働集約的な産業、特に農業および中小工業部門への投資、労働集約的技術の開発・促進などによって雇用拡大をはかっているというのが主な論調とみてよいのではないだろうか^(注5)。いかえれば雇用問題を成長の速度そのものの問題というよりは、成長パターンの偏倚によるものとして認識し、それを是正する直接・間接の手段を政策的に行なっていくことが戦略的

課題とされる。しかもこう考えるかぎり、長期的成長という目的と短期的な雇用の拡大との間の矛盾は大きくはないことになる。

このような雇用拡大戦略論の提起している問題は重要であり、特に労働集約的な技術の開発・選択の分析は一つの焦点となるであろう。しかし、マクロ的な産業間の発展バランスという観点からみた場合、そこでの潜在的な認識、すなわち、途上国の発展パターン、特に農工バランスに偏倚があり、これが雇用問題の原因になっている、という認識は正しいであろうか。さらに進んで、工業セクターの雇用吸収力は途上国において本来それがあるべき姿よりも小さいとする主張に根拠はあるであろうか。たしかにインドにみられるように重化学工業と他の部門の跛行的な発展と深刻な雇用問題が並存している典型的な例があり、また東南アジア諸国においてもホワイト・エレファントとよばれる最新式の資本集約的なプラントを見ることはめずらしくないし、発展形態にアンバランスな印象をうけることが多いのは事実である。だが、経済全体のバランスから見て上述の主張が裏づけられるか否かは実はまだ実証的に検証されているわけではない。

この論文では雇用拡大戦略の基礎を検討する一つの作業として、(1)経済発展段階を考慮して日本、および対象4カ国の産業別雇用量を比較した場合、特に差があるか否か、また産業別の産出シェアに特に差があると言えるか否か、総じて発展バランスに偏倚がありこれが雇用創出力のネックの原因となっているか、を実証分析し、(2)さらに動態的にみて、雇用の成長率と産出の成長率の比(雇用弾力性)を部門ごとに各国を通じて比較した場合、現代の途上国においてそれらが特に低いといえるか否か、特に工業部門でそれが妥当する

か否か、を検討する。前者が第Ⅱ節の課題であり、後者が第Ⅲ節の課題である。さらにこれらの作業をもとにして、将来、工業部門の成長による直接・間接の雇用吸収効果がどのようなタイム・スパンをもってあらわれるかをシミュレーション・モデルによって考える。これが第Ⅳ節で行なわれる。以上がこの論文の分析的な位置づけである。

なお実証分析においてわれわれが用いる雇用の資料は、おもに各国国勢調査の雇用者数にあるものである。それらはほとんど悉皆調査であるため、サンプリング上の問題は少ないものと思われる。しかし、雇用者数そのものは定義上の問題、特に農業部門での季節性などの要因によって実際の雇用量の変動を表わすのに相当のバイアスをもっていることが指摘されている^(注6)。これは特に通年あるいは国際間の比較に深刻な問題をもたらすであろう。したがって、この論文の課題を果たすにはそれぞれの統計のバイアスの方向を確定し、必要な是正を加えるのが本来必要となる。だがこのような作業を行なうのに必要な資料は現在のところ存在しない。そこでわれわれは付論として国勢調査のバイアスの一般的性質と、使用した国勢調査の考えるバイアスの方向について簡単なノートをおき、本論中ではこのような事実を考慮におきながらも既成統計をそのまま使い、かえってそこからそれら統計のバイアスにたちかえる方法をとることにした。

しかし、いまバイアスの少ない雇用量の指標があったところで長期的な戦略の選定にはそれだけでは意味がない。なぜなら雇用総量は社会的制度的な諸要因によって定まるのであって高ければよいといったものではないし、何よりも雇用拡大の究極の目標を所得分配の改善とみるならば、賃金、特に未熟練労働力の賃金が一般に上ることが必要

条件だからである^(注7)。そこで、第Ⅳ節のシミュレーションにおいては、雇用総量ではなく、農業部門での雇用者1人あたりの産出量を、雇用状況の改善の指数とすることにした。

日本の雇用および産出については大川・ロソフスキーの推計を用いた^(注8)。

(注1) Sturmlthul, A., "Employment and Development Models," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 25, Supplement (1977), pp. 391-406.

(注2) 付論を見よ。

(注3) Kuznets, S., *Six Lectures on Economic Growth*, Illinois, The Free Press of Glencoe, 1959, p. 20.

(注4) Nurkse, R., *Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries*, New York, 1953 (土屋六郎訳『後進諸国の資本形成』 巖松堂書店 1955年); Lewis, A., *The Theory of Economic Growth*, London, 1955; Fei, J. C. H. & G. Ranis, *Development of Labor Surplus Economy: Theory and Policy*, New Haven, Yale University, 1964; Jorgenson, D. W., "Surplus Agricultural Labor and the Development of a Dual Economy," *Oxford Economic Papers*, Vol. 19, No. 3 (Nov. 1967), pp. 288-312.

なお経済発展論の主要な理論的問題点はフェイ＝レイニスおよびジョーゲンソンの論文までですでに出そろっていると思われるが、それらが現代の雇用問題をめぐる戦略論にどのような含意をもっているのかは改めて議論されるべき課題である。

(注5) Bear, W. and M. Hervé, "Employment and Industrialization in Developing Countries," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, No. 1 (Feb. 1966), pp. 88-107. および Morawets, D., "Employment Implications of Industrialization in Developing Countries: A Survey," *The Economic Journal* (Sept. 1974), pp. 491-542.

(注6) Oshima, H. T., "Seasonality and Under-Employment in Monsoon Asia," *The Philippine Economic Journal*, Vol. X, No. 1 (First Semester, 1971), pp. 63-97.

(注7) Streeten, P. P., "A Critique of Concepts of Employment and Unemployment," in L. Jolly, et al., *Third World Employment: Problems and Strategy*, London, Penguin Education, 1973, pp. 55-60.

(注8) Ohkawa, K. and H. Rosovsky, *Japanese Economic Growth: Trend Acceleration in the Twentieth Century*, California, Stanford University Press, 1973, Basic Statistical Table's, pp. 275-320.

II 経済発展段階と産業部門別雇用水準および産出水準

産業部門別の雇用水準および産出シェアの水準が経済発展段階にてらしてどのような位置にあるのかを分析するのがこの節の課題である。産業部門としては農林漁業部門(A部門), 鉱工業部門(M部門), 公共設備, 運輸, 通信, 建設部門(F部門), 商業, 銀行, 不動産, サービス業(S部門)の4分割を用いる。なおF部門はさらに建設(Fc部門)およびそれ以外(Ft部門)の二つに分割することがある。各部門の雇用者数は各々 L_a, L_m, L_f, L_s の記号であらわす。また部門別の産出額は同様の記号を用いて Y_a, Y_m, Y_f, Y_s とあらわす。さらに10歳以上人口を P^* , 産出総額を Y とする。

各部門の雇用水準をわれわれは, その部門の雇用者数の総雇用者にしめるシェア (L を総雇用者数としたとき, i 部門に関して L_i/L) ではなく, その部門の雇用者と10歳以上人口との比 (i 部門に関して L_i/P^*) で定義する。理由は, 雇用者にしめるシェアすなわち L_i/L は一つの部門, たとえば農業部門, の雇用に統計上の大きなバイアスがあったときに他部門についてもその影響をうけやすいからである。またわれわれは労働の総量の変動を分析するために部門別の分割を行なっているのだから, その総量を分母とする指標は望ましくない。

L_i/P^* はもう一方でポテンシアルな労働供給量に対する各部門の雇用量の比であると解釈することができる。なお P^* を通常のとおり労働年齢人口(15~64歳)としなかったのは, 途上国における年少労働力の存在と退職年限の不確定を考慮したからである。これに対して各分野の産出水準については, 通例どおりその総産出額に対するシェア (Y_i/Y) を用いた。経済発展段階を示す指標としては1人あたりGDP (Y/P , P は総人口) を用いた(注1)。

対象各国および日本について産業部門別に, L_i/P^* , Y_i/Y および Y/P を計算し, 付表1および2に示した。これにもとづいて, 横軸に対数目盛で, Y/P , 縦軸に L_i/P^* をとったグラフが第1図, 縦軸に Y_i/Y をとったのが第2図である。また, これらの図中での観察を補助するために次の線型モデル,

$$L_i/P^* = a + b \cdot \ln(Y/P) \quad (1)$$

および

$$Y_i/Y = c + d \cdot \ln(Y/P) \quad (2)$$

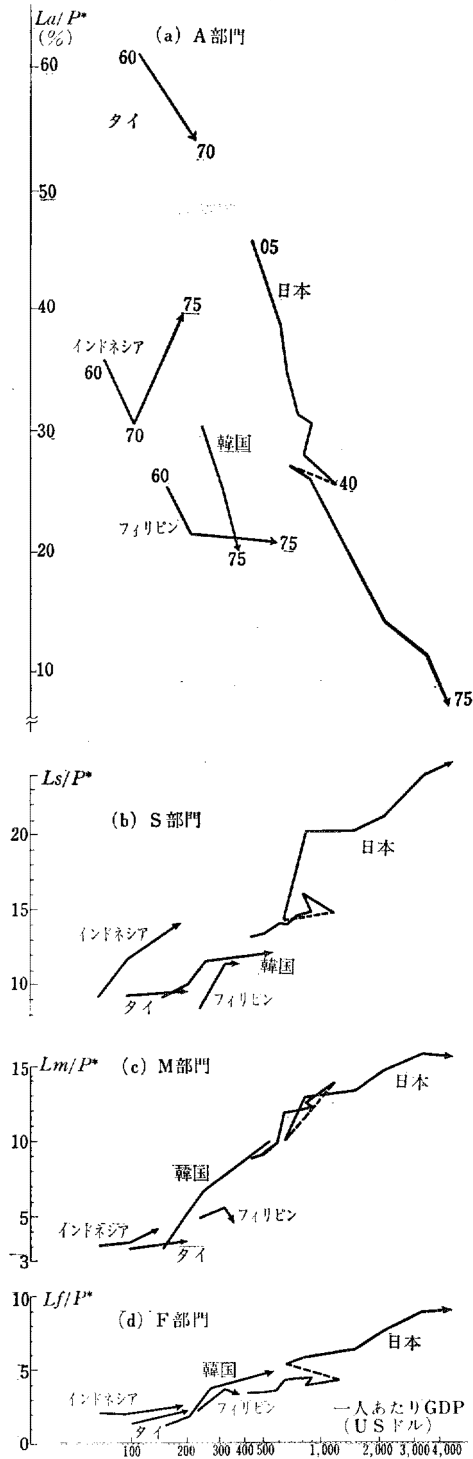
によって測定を行ない, 第1表に示した。サンプルの性質から確率論的な検定は行なわず, 各係数の推定値と決定係数(r^2)を算出するにとどめている。

日本, および4カ国を通じてどの国のパターンにも偏倚がなく, 全く同一の経路をたどっている場合に線形モデル(1)は決定係数1を示すであろう。さらに産出シェアについても同様である(注2)。各部門別の観察を下のようにまとめることができる。

1. 農林水産(A)部門

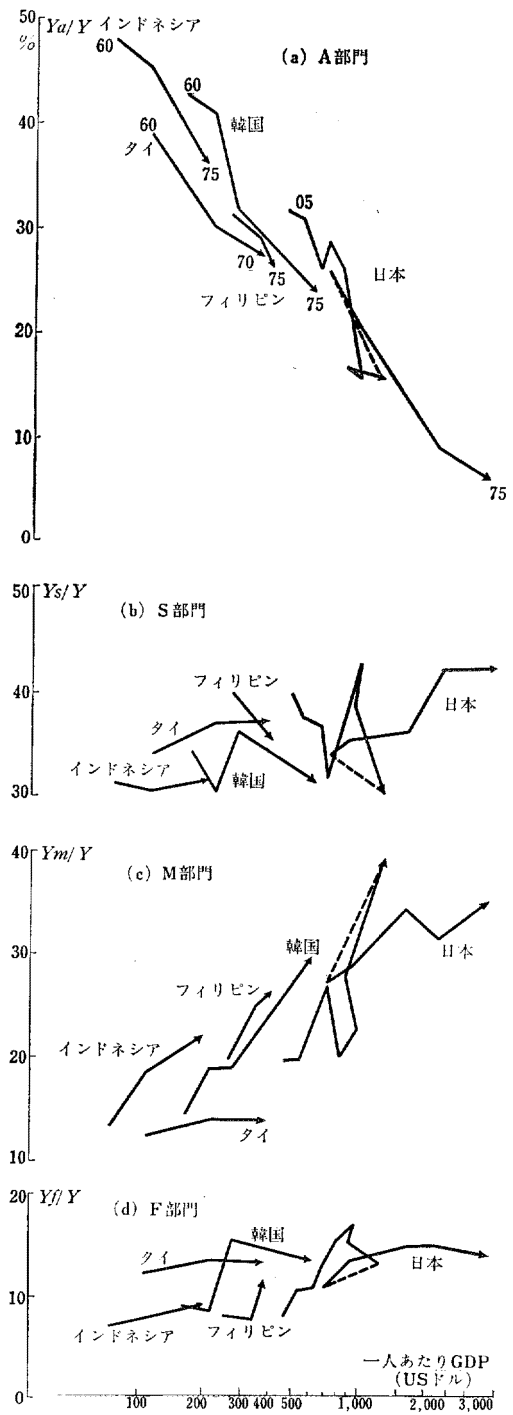
まず第1図(A)にみられるように, A部門の雇用水準 (L_a/P^*) は1人あたりGDP (Y/P) の上昇につれて急速に下向する傾向が各国にあるが, 各

第1図 部門別の雇用水準と1人あたりGDP



(出所) 付表-1。

第2図 部門別GDPシェアと1人あたりGDP



(出所) 付表-2。

第1表 部門別雇用水準 (L_i/P^*) および部門別 GDP シェア (Y_i/Y) との関係

—— 一次線形回帰モデルによる結果 ——

(A) 部門別雇用 (L_i/P^*) と 1人あたり GDP (Y/P)

$$L_i/P^* = a + b \cdot \ln Y/P$$

部 門	4 カ 国 (<i>d. f.</i> = 11)			4 カ国+戦前日本 (<i>d. f.</i> = 19)			4 カ国+戦後日本 (<i>d. f.</i> = 25)		
	<i>a</i>	<i>b</i>	(<i>r</i> ²)	<i>a</i>	<i>b</i>	(<i>r</i> ²)	<i>a</i>	<i>b</i>	(<i>r</i> ²)
A	98.03	-12.34	(.28)	57.17	-4.03	(.08)	75.03	-7.28	(.37)
M	-10.14	2.82	(.67)	-18.35	4.45	(.88)	-15.54	3.95	(.91)
S	5.34	1.00	(.13)	-1.05	2.27	(.64)	-9.37	3.80	(.80)
F	-4.83	1.41	(.66)	-3.42	1.13	(.77)	-6.87	1.77	(.86)

(B) 部門別産出シェア (Y_i/Y) と 1人あたり GDP (Y/P)

$$Y_i/Y = a + b \cdot \ln (Y/P)$$

A	97.13	-11.74	(.83)	80.16	-10.28	(.83)	91.38	-10.50	(.90)
M	-17.66	7.12	(.75)	-11.07	5.74	(.59)	-12.06	5.93	(.73)
S	22.57	2.26	(.18)	24.03	2.02	(.18)	21.74	2.41	(.34)
F	-1.60	2.33	(.23)	-2.39	2.44	(.39)	-0.31	2.06	(.44)

(出所) 付表AおよびB。

国を通じて共通の軌跡といったものはみられない。 Y/P の200ドル近辺で比較してみても、 L_a/P^* はタイの50%強にくらべてフィリピンは20%程度と全く対照的である。特にタイおよび戦前の日本が高い数値を示すのは、付論に示したように両者の統計的なバイアスがA部門で特に強く出るのであることと関係があるものと思われる。他方でインドネシア、韓国、フィリピンは相対的に低い軌跡を示すが、これによって日本の場合より低いA部門の雇用水準にあるとは即断できない。しかし、これに対して、A部門の産出シェア (Y_a/Y) は4カ国と日本を通じて、 Y/P との関係で共有のパターンを観察することができる。第2図(A)にみられるように各国の Y_a/Y は Y/P の上昇につれて下向し、 Y/P が100ドル前後で40%前後だが、400ドル近辺で25%から30%の間となるというのが大体の傾向とみられる。もちろん同じ Y/P のレベルで全く雇用水準が一致するというわけではないが、少なくとも全体として拡散する傾向があると

はいえない。第1表(B)にみられるように、4カ国をみのサンプルに関して線型モデルの r^2 は0.83であり、 L_a/P の変動の83%が Y/P の変動によって説明される。さらに日本を加えたサンプルでは r^2 は0.90に達する。

このように経済発展段階をコントロールして考えるとA部門の雇用水準には大きなバラつきがみられ、特にインドネシア、韓国、フィリピンは戦前の日本に比べて低い水準を示すが、統計上のバイアスが大きいとも思われ、確とした推論を行なうことはできない。しかし、このような雇用水準の差は産出シェアの差によるものではない。すなわち3カ国のA部門の産出シェアは特に低くなく、各国共通のパターンで説明しうるものである。

2. 工鉱業(M)部門

次にM部門ではA部門と対照的に、その雇用水準と経済発展段階との間に各国を通じてのきれいなパターンが見られる。第1図(C)にあるように、

L_m/P^* は200ドル以下の Y/P で3~4%にすぎないが、発展段階が進むにつれて上昇し、3000ドル付近で15%程度に達し、以後頭打ちの傾向が見られる、というのがその特徴である。いまましくわしく各国別にみると、フィリピンの L_m/P^* が相対的に多少低く、特に1970年から1975年にかけてわずかな減少をみせているのが注目されるが、1975年の数字は全部門において1970年より低くでているので体系的な下向きのバイアスをもっている可能性があることを考慮しなければならない。ともかく全体としてみれば、各国のうごきを一つの発展経路として説明することに有利であり、第1表に示したようにM部門の雇用水準の線型モデルによる測定は4カ国について0.67、戦前・戦後の日本を加えると0.91の決定係数を持ち、特に後者は雇用水準について測定されたもののうち最も高い。言いかえれば、M部門の雇用水準の国ごと、あるいは年ごとの変動は、経済発展との間に一つの経路を想定することによって、その91%までが説明されてしまうのである。

他方でM部門の産出シェアについては各国の経路は雇用水準とくらべてより拡散的な傾向を示すが、なお共通の趨勢をみいだすことは難かしくない。全体として Y/P の上昇につれて Y_m/Y も上昇していく。線型モデルによる決定係数は4カ国について0.75、戦前・戦後の日本を含めて0.73と相当に高いといえるであろう。ただし、仔細にながめれば、 Y/P が200ドル前後でインドネシアの Y_m/Y は20%以上であるのに対して、タイのそれは13%程度にすぎない。全体にインドネシアが上向きに、戦前の日本が下向きに偏倚の傾向があるとみえる。しかし、インドネシアにおいては1975年のM部門生産額のうち、製造業は4割程度を占めるに過ぎなかったから、もし各国を鉱業の

産出をとりのぞいて比較すればインドネシアは全体の趨勢に近づくであろう。また日本の戦前期の Y/P は過大評価されている傾向があり、これに適当な是正を加えるなら、他の4カ国の軌跡にさらに近づくものと思われる。したがって、少なくとも4カ国の製造業の産出シェアが日本の歴史的なトレンドとくらべて大幅に高いという議論を支持する根拠はない。

3. 商業・サービス(S)部門

S部門の雇用水準 L_s/P^* については各国を通じて共通のパターンを見出すことが、M部門の場合とくらべて難かしい。ことにインドネシアは1970年、1975年と大きく高い値を示している。また日本では戦前と戦後の間に一つのジャンプがあったように思われる。実際、4カ国のみを対象とすると線型モデルの決定係数は0.13と小さかった。しかし、全体を通して、経済発展に応じて L_s/P^* が上昇することは明らかである。また4カ国に日本を加えて計測すると決定係数は0.80となった。

ところが、生産額にしろS部門のシェアはもっと多様な経路をみせている。全体として Y/P の上昇につれて Y_s/Y が上昇する印象はうけるが各国間の絶対的な差は大きい。特に4カ国についてみると Y_s/Y は30%から40%の間に位置し、各国に共通の長期的なすう勢をみつけるのが難かしい。日本の場合をみると、1925年および1935年に特に高い値を示しており、この指標が景気循環の影響を受けやすいことを示している^(註3)。もしこの二つの点を無視するなら、 Y_s/Y ははじめ40%程度と比較的高く、一たん低下したのちにまた40%以上へと上昇する、一つのU字型の成長パターンを想定することができるかもしれない。

このようにS部門は、雇用水準についてはセキ

ユラーな上昇の軌道を観察することができるが、産出については各国のパターンはまちまちであり、共通の軌跡をみつけだすことができない。産出シェアは特にこの部門において、経済循環の影響を受けやすく、また産出の推定のバイアスも大きいように思われる。

4. 公共設備、運輸・通信・建設(F)部門

F部門の雇用はその絶対量が小さいとはいえ、経済発展段階に応じて着実に増加する傾向が判然としているのが注目される。各国を通してみれば Y/P が 200 ドル前後で L_f/P^* は 2% 前後であるが、 Y/P の上昇につれて順調に増加し、 Y/P が 3000 ドル付近で 10% に近づく、といった経路を認めることができる。線型モデルの決定係数は 4 カ国について 0.66、戦前、戦後の日本を加えて計算すると 0.86 を示した。他方で、F部門の産出シェアをみると、あまり明瞭な共通のパターンをみつけることができない。全体には経済発展段階にかかわらず、 Y_f/Y は 7% から 16% の間に分布している。この幅の中でタイが高い方、インドネシアが低い方にあり、それぞれ非常にゆるやかな上昇を示し、韓国、フィリピンは天井の方に移行しつつある。日本は戦前から戦後にかけて上昇の傾向がみとめられるが、戦後は 15% 程度に定着している。総じて F 部門では経済発展段階に応じて雇用水準が上昇する各国共通の軌跡が認められるが、産出シェアでは国によるバラつきが比較的に大きい。

(注1) 1人あたりGNPを通時および通国の比較の基礎に使うことには、替為率、デフレーターなどの問題から問題が少なくないが、ここではあえてこの指標による。

(注2) 恒等式

$$\frac{L_i}{P^*} = \frac{Y_i}{Y} \cdot \frac{L_i}{Y_i} \cdot \frac{P}{P^*} \cdot \frac{Y}{P}$$

を考えてみる。ここで L_i/P^* と Y_i/Y はおのおの、 i 部門の雇用水準と産出シェアで P/P^* は 10 歳以上人口

と総人口の比、 Y/P は 1 人あたり GDP である。いま各国を通じて、 Y/P をコントロールして比較し、 P_i/P^* に大きな差がないとすれば、 L_i/P^* は Y_i/Y と Y_i/L_i (i 部門の生産性) の比となる。したがって同一の Y/P 水準での L_i/P^* の各国の差異は Y_i/Y と Y_i/L_i の差に分解されるはずであるが、実証の過程としては Y_i/Y を検討すれば充分である。

(注3) 世界的な不況によって、①M部門、A部門の実生産額がおちて、総生産額が低くなったために、シェアが高まった効果と、②他部門の労働者がS部門に流入したために、雇用者数がふくらみ、それによって推定された産出流がふえた効果、の二つによるものと思われる。

III 部門別の雇用拡大と産出の成長

—— 雇用弾力性による比較 ——

前節では経済発展段階をコントロールして産業部門別の雇用水準に特に偏倚があるか否かをみたが、ここでは部門別の雇用成長率 (GY) と産出成長率 (GL) との関係を吟味することによって、特に雇用節約的な成長がおこってきたか否かをさらに動的に検討する。各産業部門別に上の二つの指標が計算され、そのうち、 F_i 部門をのぞく全部門について、各国の示す値を第 3 図にプロットした。

ところで、 GL と GY の比 GL/GY は雇用の産出弾力性ともいうべき値であり、その値が高ければ雇用吸収的な成長、低ければ雇用節約的な成長であるといえることができる。第 3 図において、個々の点と原点および X 軸のつくる角を α とするとこの弾力性は $\tan \alpha$ に相当する。また GL/GY は平均的な生産性と、成長の限界的な生産性の比としても解釈し得る(注1)。 GL 、 GY 、および GL/GY 、またその上述の表式による分解を付表 3 および 4 にかかげた(注2)。

また GL と GY を線型の関係で表現して、

$$GL = a + b \cdot GY$$

とすれば、 a は時間による技術進歩のための労働

と、長短期の成長要因で定まる GY が独立に動いているという印象をうける。ただ注目すべきなのは、急速な成長をとげた韓国の場合で、雇用の成長が弾力的である。実際 1960 年以降の 15 年間で 5 年ずつに分けて計算した GL/GY は、各々 0.400, 0.411, 0.425 と非常に安定的であった。過剰労働力が広く存在し、 GY が非常に高いような急激な成長過程では、経済全体をとっても GL は技術的な関係によって GY の関数となるということが出来るかもしれない。

次に部門別に分割して GL と GY との関係を吟味する。

2. 農林漁業(A)部門

各国において最大の雇用吸収部門である A 部門の GL はフィリピン(1960~75年)、タイ(1960~70年)、韓国(1960~75年)で各国ほぼ同様に各々、年率 1.8%, 1.5%, 1.5% だが、インドネシアで例外的に高く 3% に近い値である。他方で GY は 2.7% から 5% 強の間に分布している。したがって GL/GY もタイ(1960~70年)の 0.237 からインドネシア(1960~75年)の 1.016 と大きく異なる^(注3)。また日本の場合は、 GL が戦前、戦後を通じてほとんど一貫してわずかにマイナスの値をとり、60 年あまりにわたって微減を続けてきたことが読みとれる。他方で GY は戦前期には 0~5% の間で推移してきたが、戦後に急速な加速の傾向がみられる。明らかに産出の成長率と雇用の成長率との間には何の関係もみられない。

このようにして、人口学的な要因によって雇用の成長率が定まり、 GL と GY との間に長期的に安定した関係を見出し得ないという、経済全体での現象は農業部門にその基礎をおいているように考えられる。この部門では GL は人口学的要因と、他の部門の雇用吸収力によって定まり、 GY は雇

用と直接に関係のない資本投下、技術進歩、農産物の相対価格の変化などによってきている。このことは戦前、戦後の日本に典型的にみられ、韓国を含めて対象の 4 カ国にも妥当するように思われる。

3. 鉱工業(M)部門

M 部門の示すパターンは部門のそれと対照的である。 GL についてみると、韓国をのぞく 3 カ国について、3~4%, 韓国は 10% 近くに達している。しかし、こまかく期間別に見ていくと、 GY が高いほど GL が高い傾向が読みとられる。各国を通じて GL/GY も 0.4 から 0.6 の間で比較的安定している。また一国を時系列的に見ても、韓国の場合、1960~65年、1965~70年の二期間で GL/GY は 0.6 前後で推移している。日本の場合においても、1920 年前後でシフトがあったものの、少なくともそれ以降は多少低下しながらも 0.2~0.3 と安定した値をとっている。また 1905 年から 1920 年までの 15 年間の平均をとると、 GL/GY は 0.46 と 4 カ国に近い値を示す^(注4)。 GL と GY の間の一次的な関係の安定性を試すために、線型のモデルを 4 カ国のデータにあてはめてみると、下の結果をえることができた^(注5)。

$$GL_m = -1.14 + 0.64 GY_m$$

$$(r^2 = 0.92; \text{サンプル } 4)$$

また、これに日本の 1905~20年、1920~25年の二つのサンプルを加えてもパラメーター、 r^2 にほとんど変化がなかった。これに対して、1920 年以降の日本についてのみ同様の測定を行なうと、下の結果をえた。

$$GL_m = -0.31 + 0.30 GY_m$$

$$(r^2 = 0.96; \text{サンプル } 5)$$

このようにして M 部門においては GL と GY の関係が、線型モデルであらわされるような形で安

定しているように見える。これは大まかに言えばM部門の雇用者数とその産出量との技術的な関係でいわば雇用需要に応じて決定されている、ということではないだろうか。

ところでGL/GYの値そのものに注目してみると、対象4カ国のそれは戦前・戦後の日本に比べて低いとは言えず、したがって少なくとも1905年以降の日本より製造業の成長が雇用節約的であるとは言えないことが明らかである。4カ国の産出成長と雇用成長のパターンは、1925年前後までの日本と同様で、それ以後の日本はさらに労働節約的な成長をとるようになってきている。なおここで注目すべきなのは、韓国で1人あたりGDPがかなり高く、M部門の成長率が高い1970年代になっても、GL/GYが高くもたれていることである(注6)。

4. 商業・サービス(S)部門

対象4カ国のS部門は、雇用成長率がきわめて大きいことで特徴づけられる。インドネシア(1960~75年)、フィリピン(1960~75年)、および韓国(1960~75年)ではGLは5%前後の値を示す。タイ(1960~70年)ではGLは2.8%と他の3カ国より低い、自国のA部門、およびM部門のそれより高い。これに対してGYは、フィリピン、インドネシアで5%弱、タイ、韓国で9%で、GL/GYはインドネシア、フィリピンで1.0をこえ、韓国で0.50、タイで0.31と各国を通じての安定性は全くない。ただ韓国のみが時系列的にみて0.50前後の値で、安定していると言えないこともない。

他方で日本の場合は第二次大戦前後でGLにかく乱がみえるが、それを平均して考えると、少なくとも戦前については、GLが2%を基準として上下にわずかに変動するのに対し、GYは-1%から8%のあいだを周期的に動くようにみえる。したがってGL/GYも全く安定しない。人口学的

要因あるいは他部門の成長によってGLの水準が長期的に安定して定まり、他方でGYが景気循環の影響で大きく変動する、というのがS部門の構造だとすると、GL/GYが安定せず、雇用が技術的な関係で定まらないのは当然である。対象4カ国においても、GLがきわめて高水準であることをのぞけば、日本の戦前とほぼ同様のパターンがあると考えてもいいのではないと思われる。

5. 建設(Fc)部門、公共設備、運輸、通信(Ft)部門

FcおよびFt部門においては、GLおよびGYの国による変動が大きい。特にFc部門はその差がはげしいが、これはGLおよびGYの絶対値が高いため、各国のいずれにおいても、Fc部門が最大のGLあるいはGYを示す。建設部門は産出においても雇用においても1960年以降最も急速な成長を示した部門であるといえよう。GL/GYもインドネシアをのぞいて、かなり高く、韓国、タイではもっとも雇用吸収的な成長パターンを示す部門となっている。FcおよびFtの両部門に、GLとGYとの線型モデルを適用した結果は次のとおりだった。

$$GL_{Fc} = -9.89 + 0.87GY_{Fc} \quad (r^2 = 0.87; \text{サンプル } 4)$$

$$GL_{Ft} = 0.73 + 0.48GY_{Ft} \quad (r^2 = 0.44; \text{サンプル } 4)$$

すなわち、Fc部門ではGLとGYの一次的な説明の説明力は高く、Ft部門、S部門よりは高い。また、建設部門は技術的に高い雇用吸収力を示す。

日本のFc部門についてみると、GLおよびGYとも他部門にくらべて最も高いが、GLとGYとの間に安定した関係を見つけることはむずかしい。Fc、Ft部門は発展過程で高い雇用、および

産出成長率を示し、特に Fc 部門は特に雇用吸収的な成長パターンをもつが、成長率の長期的な変動が大きく、各国を通じて、あるいは長期的に、安定した GL, GY の関係を見つけない。しかし、少なくとも 4 カ国の F 部門での雇用弾力性が日本のそれより低いとは断定できない。

(注 1) なぜなら

$$GL/GY = (\Delta L/L) / (\Delta Y/Y) \\ = (Y/L) / (\Delta Y/L\Delta)$$

ここで Y/L は一時点での平均生産性、 $\Delta Y/\Delta L$ はそれから一定時間の成長の過程で加わった労働力の生産性である。

(注 2) このような GL/GY を中心概念とする雇用問題の分析は、H. T. Oshima の次の論文に体系的に示されている。Oshima, H. T., "Labor Absorption in East and South-East Asia: A Summary with Interrelation with Postwar Asia," *Malayan Economic Review*, Vol. XVI, No. 2 (Oct. 1971); Oshima, H. T., "Labor Absorption in East and Southeast Asia: Summary, Perspective, Prospects," *The Philippine Economic Journal*, Vol. XV, Nos. 1 & 2 (1976).

(注 3) インドネシアの1975年センサスのA部門の雇用者数は1971年のそれにくらべて統計上上向きのバイアスがあるように思われる。特に女子雇用者数の10歳以上人口に占める割合が、1971年の15.0%から1975年には23.2%に上っていることは雇用者の定義に何かの変化があったことを思わせる。実際、この数字が正しいとすると、A部門での1人あたり生産額は15年間をへて、低下したことになる。

(注 4) 1920年前後の不況の状況の反映のしかたが生産統計と雇用統計の間で異なるために1915~20年の GL/GY は 1.46 と異様に高い。これを補正するため1905年から1920年までの平均をとったところ、GL は 1.69, GY は 3.68, GL/GY は 0.456 だった。

(注 5) 各国で最も長い期間をとった平均をサンプルとした。

(注 6) マクロ的にみたM部門の雇用弾力性の各国を通じての安定性はさらに確められる必要がある。N・カルドアはイギリスの場合をとり GL/GY をおよそ 0.5 とした。Kaldor, N., *Causes of the Slow Rate*

of Economic Growth of the United Kingdom: An Inaugural Lecture, Cambridge, 1966.

IV 農工バランスの選択と成長および雇用

— シミュレーションの試み —

この節では第 II, III 節での雇用と成長の静態的、動態的な観察をもとにして簡単なモデルを作り、今後の政策的な選択の雇用および成長に対する影響を吟味する。モデルの目的変数は雇用状況と 1 人あたり生産高、政策変数は成長過程での農工バランス、すなわち A 部門と M 部門への成長率の配分である。分析は短期的な選択と、長期的なシミュレーションの二つの段階をふむ。

1. モデル

[目的変数 π_a および π]—まず目的変数である雇用状況を操作的に定義しなければならない。序文で述べたように雇用状況の長期的な変化をあらわすのに、雇用者数を直接用いるのは適当でない。なぜなら人口中にしめる雇用者数そのものは制度的な諸要因によって定まっており、長期的にそれが増加することが必ずしもマクロ的な福祉指標にならないからである。いわゆる「雇用問題」の本質は見かけの雇用者数がどう増加するのかわかるのではなく、特に未熟練労働者を中心とする失業・半失業者がいかに生産的な労働に参加するようになるかということに他ならない(注 1)。農業部門にそのような多量の潜在的な失業が滞留しているとすれば、労働供給に等しく全雇用者の数がふえるものと仮定し、サービス部門への労働移動を一定のやり方で定義すれば、農業部門の 1 人あたり産出量の増加が、むしろ雇用状況の改善の指標として適当と思われる。これを π_a とすれば、われわれの雇用状況の指数は

$$\pi_a = Y_a / L_a$$

に他ならない。

また、経済成長の指標としては、これに対応して、全労働者1人あたりの全産出を指標とすることができる。これを π とすれば、

$$\pi = Y/L$$

である。

〔政策変数 GY_a および GY_m 〕——われわれのモデルにおける政策変数はA部門産出成長率(GY_a)およびM部門の産出成長率(GY_m)の二つの組みあわせ、すなわち発展過程における農工バランスである。いうまでもなく発展戦略の議論にこのような政策変数が意味をもつためには、各々と投資量、資本量との関係、少なくとも限界的な資本係数が分かっているなければならない。発展過程での基本的な制限要因は資本であり、政策はふつう投資配分によって発展の方向に関与するからである。いわば一次的な政策変数は投資配分パターンである。しかし、マクロ的な部門別(限界)資本係数については対象4カ国のうち、韓国をのぞいて信用すべき推計がないために、部門別の投資産出の関係を確定することができない。このため、二次的な政策変数として、適当な GY_a および GY_m の組み合わせをとる他ない。

〔モデル〕——パラメーターを含めたモデルの構造は下のとおりでである。変数は全て成長率タームであらわされる。

$$GL = WL_a \cdot GL_a + WL_m \cdot GL_m + WL_s \cdot GL_s + WL_f \cdot GL_f \quad \text{---(1)}$$

$$GY = WY_a \cdot GY_a + WY_m \cdot GY_m + WY_s \cdot GY_s + WY_f \cdot GY_f \quad \text{---(2)}$$

$$GY_s = 0.49(GY_a + GY_m) \quad \text{---(3)}$$

$$GY_f = 0.84 GY_m \quad \text{---(4)}$$

$$GL_m = 1.41 + 0.64 GY_m \quad \text{---(5)}$$

$$GL_f = -9.89 + 0.87 GY_f \quad \text{---(6)}$$

$$GY_a - GL_a = GY_s - GL_s \quad \text{---(7)}$$

外生変数: $WL_a, WL_m, WL_s, WL_f; WY_a, WY_m,$

$WY_s, WY_f; GL, GY_a, GY_m.$

内生変数: $GL_a, GL_m, GL_s, GL_f; GY_s, GY_f; GY.$

ここで、 WY_a, WY_m, WY_s, WY_f はA, M, S, F部門の各々の産出シェア、 WL_a, WL_m, WL_s, WL_f は雇用総数に占めるシェアをあらわす。他の記号は全て今までの用法にしたがう。

まず(3)、(4)式はS部門およびF部門の産出成長率を決定する。(3)式はS部門の産出をA部門およびM部門の産出に一定の弾力性をもって成長するものと考えたものである。測定の自由度をへらさないために、A, M部門に対する弾力性を等しいとして4カ国について最も長い期間をとって測定した結果、弾性値は0.49(標準偏差0.08, サンプル4)であった。(4)式はF部門の産出がM部門の産出に一定の弾性値をもって成長するものとしたものである。弾性値の測定値は0.73(標準偏差0.16, サンプル4)であった。測定した平均値に対する標準値の比が大きいが、他のスペシフィケーションによってもこれより安定した値が出ない。

(5)、(6)、(7)式は雇用成長率を与えるのにもちいられる。(5)式、および(6)式はM部門およびF部門の GL を一次線型に GY に結びつけたもので、そのパラメーターは第Ⅲ節で測定されたものをそのまま用いている。ただし、F部門についてはFc部門の構造をそのまま妥当するものとした。(7)式は、A部門とS部門の雇用状況の部門間の均衡を仮定したものである。その均衡の内容はS部門の1人あたり生産量($\pi_s = Y_s/L_s$)とA部門のそれとの比が一定であるということに他ならない(注2)。すなわちこの均衡を満たすように労働力は両部門の間を移動する。 π_s/π_a が一定であるとする双方の成長率 $G\pi_s$ および $G\pi_a$ は等しい。すなわち、 $GY_s - GL_s = GY_a - GL_a$ である。

第2表 シミュレーション・モデルの短期的な含意

	インド ネシア	韓 国	フィリ ピン	タ イ
(1) $\frac{dG\pi_a}{dGY_a} \Big|_{GY_m}$	.85	.83	.84	.93
(2) $\frac{dG\pi_a}{dGY_m} \Big|_{GY_a}$	.21	.32	.30	.11
(3) $\frac{dGY_m}{dGY_a} \Big|_{G\pi_a}$	-4.13	-2.58	-2.78	-8.06
(4) $\frac{dGY}{dGY_a} \Big|_{GY_m}$	.59	.49	.47	.49
(5) $\frac{dGY}{dGY_m} \Big|_{GY_a}$	.41	.50	.51	.49
(6) $\frac{dGY_m}{dGY_a} \Big|_{GY}$	-1.45	-.98	-.93	-1.00

(出所) 本文中のモデルにより計算。

最後に(1), (2)式は部門別成長率と全成率とを結びつける恒等式である(注3)。これによって、全部門の雇用成長率および産出成長率が定まる。

以上を要するに、このモデルによれば、⑦M部門のGYがF部門のGYを定め、さらに両部門のGLを定め、④S部門のGYはA部門およびM部門のGYによって決り、②M, F部門の残りの労働力はA, S部門に残るが両者への配分は双方のGYの関係によって決る、ということになる。最後にA部門の雇用者1人あたりの産出、すなわち π_a がみちびきだされる。

なお、このモデルの重大な問題点は、農工間の生産物の相対価格の変化が考慮に入れられていない点である。これは特に長期的に見て GY_m の π_a に対する影響を早く、大きくする傾向があるであろう。しかしこれに関してはパラメーターを測定することができず、構造にとり入れることができない(注4)。またいうまでもなく、雇用と成長に関しては対象4カ国に共通の発展構造があると仮定している。各国の相違は、初期条件すなわち、産出シェア、雇用シェアのちがいによるものにすぎない。

いま雇用の供給の成長率、すなわちこのモデルでは雇用そのものの成長率GLを年率2.4%と仮定すると、モデルの含意は次のようであった。

2. 短期的な含意

短期的に、 GY_a および GY_m の選択がどのような雇用状態の変化および経済成長の変化(π_a)および経済成長の変化(GY)をもたらすだろうか(注5)。また π_a の最大化はどのようなコストをGYに及ぼすだろうか。これを知るためには、 GY_a の増加の、 GY_m を一定としたとき、 $G\pi_a$ の増加にもたらす効果 $(\frac{dG\pi_a}{dGY_a} \Big|_{GY_m})$ 、逆に GY_m をふやし GY_a を一定としたときの効果 $(\frac{dG\pi_a}{dGY_m} \Big|_{GY_a})$ が計算されなくてはならない。またGYに関して、 $\frac{dGY}{dGY_a} \Big|_{GY_m}$ および $\frac{dGY}{dGY_m} \Big|_{GY_a}$ も同様である。さらに $G\pi_a$ を所与としたとき、 GY_m と GY_a の代替の比率 $(\frac{dGY_m}{dGY_a} \Big|_{G\pi_a})$ 、GYを所与とした時の値 $(\frac{dGY_m}{dGY_a} \Big|_{GY})$ の二つが重要である。モデルの誘導形を示すかわりに、これらのパラメーターを4カ国について、第2表にまとめた。この表からモデルの短期的な含意を下のようにまとめることができる。

第1に、 $G\pi_a$ に対する GY_a の効果、すなわち、農業部門の成長率の雇用効果はインドネシア、韓国、フィリピンであまり変わりなく、0.83前後であるがタイでは多少高く、0.93程度となる。他方で GY_m を高めることによる $G\pi_a$ へのいわば間接的な効果は当然それらよりも低く GY_m を1ポイント増やすことによって $G\pi_a$ は韓国、フィリピンで0.30ポイント強、インドネシアで0.21ポイント、タイで0.11ポイント増加するにすぎない。雇用、産出におけるM部門のシェアが小さいほど、このM部門の成長1ポイントあたりの効果は小さいわけである。注目されるのは GY_a による効果

は4カ国であまり異ならないのに、 GY_m による効果は大きく異なる点である。

第2に、 GY そのものに対する効果はどうか。ここで注目されるのは、インドネシアをのぞいて GY_a と GY_m の効果がほとんど同じで、0.50附近に集中することである。インドネシアについても GY_a の効果が0.59、 GY_m が0.41と大きくかけはなれる訳ではない。したがって、 GY_m および GY_a のいずれを1ポイント上げても、その総成長率に及ぼす影響はあまり変わらないといえよう。

第3に、 $G\pi_a$ を一定の水準に定めたときの GY_m と GY_a との代替技術弾力性の絶対値はタイで8.06と最も高く、韓国、フィリピンで低く2.58および2.78であった。同様に GY を一定にしたときの代替技術弾力性の絶対値はインドネシアで多少高く、1.45で、韓国、フィリピン、タイで1.0弱とほとんど等しい。一つの国において、この二つの代替弾力性の絶対値の差が小さいほど、 $G\pi_a$ の最大化への最大化におよぼすコストが大きいと考えられる。いま産出成長と投資の関係が各国を通じて同じとすれば、成長と雇用の矛盾はインドネシア、タイにおいて大きく、韓国、フィリピンについて小さい(注6)。産出、雇用シェアが工業化しているほど、成長と雇用の選択がむずかしくなくなるというアイロニーを示しているのである。

3. 長期的な含意——インドネシアのケースによるシミュレーション

前のモデルは、簡単に動学化することができるが、これにより農工間のバランスの長期的な帰結を知ることができる。目標関数としては雇用指標として、 π_a (A部門1人あたり産出量)、成長指標としては π (全部門平均1人あたり産出量)をとるが、簡略化のため、各々、基準年次のを100とした指数に変換し、 π_a^* 、 π^* とする。このモデルは4

カ国に共通の雇用と成長の関係があることを仮定したもののだが、このシミュレーションを1970年のインドネシアに適用し、この共通の構造の仮定の上で政策的な選択がどのような結果をうむかをみようとするものである。

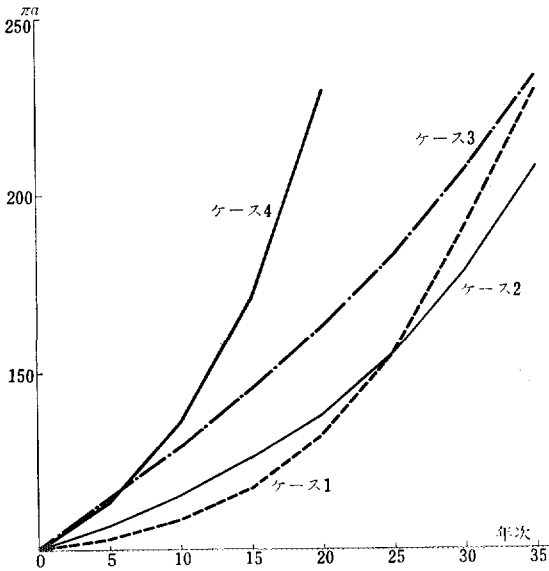
政策選択として四つのケースを考えた。

	GY_a (%/年)	GY_m (%/年)	初年度 GY (%/年)
ケース①	0.50	12.17	5.20
ケース②	2.00	10.00	5.20
ケース③	4.00	7.10	5.20
ケース④	2.00	15.00	7.65

ケース①、②、③では初年度の総成長率は5.20(%/年)となる(注7)。インドネシアの1970~75年の現実の GY_a は2.2%、 GY_m は8.0%、 GY は5.8%であったから、ケース②がもっとも標準的なケースといってよい。ケース①は同じ総成長率で工業セクターの成長が高いパターン、ケース③は農業セクターの成長が高いパターンである。他方、ケース④は GY_a を標準型に近くし、工業部門の成長を15%と急速化させる場合である。15%の GY_m は1960~75年の韓国の平均である(注8)。シミュレーションの結果は付表Fに示されている。またこのうち、 π_a^* を第4図にプロットした。これらの作業の結果から下のような結論をえることができる。

まず標準的なケース②からみると、 π^* は10年目で216、20年目で338と、2倍になるのに20年弱を要する。 π_a^* の伸びもゆるやかで、10年目に π_a^* は115とほとんど変化を見せず、35年目に209とやっと倍になるに過ぎない。1970年現在(0年度)で農村の潜在的な労働力の50%のみが雇用されていたとすると、機械その他の導入がないとしても、そのキャパシティをフルに用いるのに35年を要することになる。

第4図 シミュレーションによる雇用状況
指数 (π_a^*) の変化



(出所) 付表-5。

第2にケース①はM部門の成長への比重が極端に高いため、モデルの性質上、最も上昇が高く、30年目には π の指数 π^* は871と基準年次の約6倍となる。しかし、当然ながら π_a の伸びは弱く、最初10年間の $G\pi_a$ は1%に達せず、ほとんど雇用状況は変化しない。M部門の成長が直接、間接にA部門の雇用を吸収し、 π_a に変化を与えてくるのは20年以上たったのちで、30年目には $G\pi_a$ は5%に達する。このため、25年目にはケース②の π_a に等しく、35年目以前にはケース③の π_a さえも追い抜くことになる。

ケース③は極端な農業重視型で、 π_a の成長も最も早く、年率2%程度である。したがって10年目には π_a^* は129となるが、しかし、そのような高い $G\pi_a$ をもってしても π_a が2倍となるのに30年を要する。したがって、短期的には最も雇用面での効果が高いかにみえたケース③も、50%の不活用雇用キャパシティの一掃といった目標の達成

に要する期間をくらべれば、ケース②に対しては5年程度早く、ケース①に対してはほとんど変わらないことになる。なお注目すべきなのは中立的なケース②はこの基準では、農業重視、工業重視のいずれのケースよりもパフォーマンスが低いことである。

工業を中心とした韓国型の高度成長戦略であるケース④では当然、 π の成長は早く、10年間にほぼ2倍、30年間で12倍に達する。雇用効果もきわめて早くあらわれ、 π_a^* は5年以内にケース①および②をしのぎ、5年前後でケース③よりも高くなる。 π_a^* が2倍となるのに要する時間は20年以下である。

また全経済とA部門の1人あたり生産高の格差(π_a/π)をみると、ケース①、②、③ではいずれも40年以内に好転することはないのに対し、ケース④ではいったん低下したのち、25年目前後で好転する傾向をみせる。しかも、ケース④の格差がもっとも大きい時でもその指標は0.31付近であるが、ケース③ではそれよりも格差が拡大する傾向をもつことが明らかである。

(注1) これは雇用者の統計の定義上のちがいで等によるバイアスがとりのぞかれた指標、たとえば付論における「標準時間換算雇用者数」、についても同様である。

(注2) M部門に制度的な参入上の障壁があるのに比べてS部門はA部門との間に比較的自由な出入があることがみとめられている。この出入が生産性の差の関数であると仮定しているわけである。第1節での計算をもとに、例外的と思われる1960年のフィリピンとタイの二時点、計三つを除外して、 π_a と π_s の比をもとめたところ、平均が2.33、標準偏差0.37(サンプル10)であった。タイのみで測定しても、二時点でのその比は安定だった。他方、M部門との比、 π_m/π_s を測定すると平均1.43、標準偏差0.47(サンプル12)となり安定しない。

(注3) 雇用成長率(1式)に例をとると

$$\Delta L = \Delta L_a + \Delta L_m + \Delta L_s + \Delta L_f$$

したがって、

$$\frac{\Delta L}{L} = \frac{L_a}{L} \cdot \frac{\Delta L_a}{L_a} + \frac{L_m}{L} \cdot \frac{\Delta L_m}{L_m} + \frac{L_s}{L} \cdot \frac{\Delta L_s}{L_s} + \frac{L_f}{L} \cdot \frac{\Delta L_f}{L_f}$$

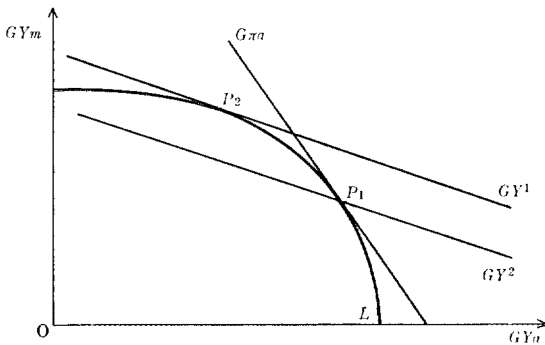
よって、

$$GL = WL_n \cdot GL_a + WL_m \cdot GL_m + WL_s \cdot GL_s + WL_f \cdot GL_f$$

(注4) 古典的な二部門モデルにおける発展過程の一つのキー・コンセプトは農工間の相対価格の変化である。(Ranis and Fei, *op. cit.*)。また日本の場合、A部門の相対生産性は一たん低下して後に上昇し、特に戦後に飛躍的に増加したが、戦後の上昇の一因は政策的な価格支持であった。

(注5) ここでは経済成長指標に π ではなく、 Y を使う。しかし、 $G\pi = GY - 2.4$ 。

(注6) いま図で、タテ軸、ヨコ軸に GY_m 、 GY_a をとり、この平面上に、等しい $G\pi_a$ および GY をあたえる二つの直線をえがくことができる。これらの直線は、資本量によって可能な GY_m と GY_a のくみあわせであるフロンティア L に接している二直線を



GY^1 、 $G\pi_a$ とし、 GY^2 を $G\pi_a$ と L の接点 P_1 を通り、 GY^1 に平行な直線とする。そうすると、 $G\pi_a$ を最大化することによる GY へのコストは $\overline{GY^1} - \overline{GY^2}$ で定義される。図から明らかなように、一般には他の事情が一定とすれば \overline{GY} と $\overline{G\pi_a}$ の傾きの差が小さいほど、ここで定義されたコストは小さい。この二つの傾きが $\frac{dGY_m}{dGY_a} \Big|_{G\pi_a}$ および $\frac{dGY_m}{dGY_a} \Big|_{GY}$ に等しい。

(注7) 2年度以降は GY_a と GY_m のくみあわせ

によって、 GY が変化していく。 GY_m と GY_a の差が大きいほど、後に GY が加速化する。 GY を常に等しくするように定式化しなかったのは、複雑化をさけると同時に上のような傾向がむしろ現実に近い点があると考えたからである。

(注8) 前述のように、ケース①~④は投資配分の組みあわせではないから、厳密な意味での政策オルタナティブではない。

V 要約と結論

途上国における雇用問題の原因の一つをその発展パターンの偏倚、特に雇用吸収力が他の部門に比べて小さい工業部門への過度の偏重、にもとめる議論はこの論文での実証作業の結果から見る限り、積極的に支持されるべき理由がない。対象4カ国の工業部門の雇用および産出の水準は、1人あたりGDPで代置させる経済発展段階との関係で、日本の発展経路をふくめた一つの共通の軌道で説明され、それからの規則的な偏倚があるとは認められなかったからである。他方で農業部門については、産出シェアは工業部門と同様に共通の軌道で説明され、発展段階に比して極度に低いというケースもないことがわかったが、雇用水準には国によって差があり、これがどの程度に雇用統計上の問題であり、あるいは実際の雇用吸収力の差であるかは確定できない。商業・サービス部門は雇用量については日本、および4カ国に共通の軌道により比較的説明しやすいが、産出シェアについては統計的なく乱要因が大きいように思われる。公共設備・運輸・通信・建設部門は工業部門と同じように、雇用について発展段階との関係でかなりはっきりした共通のパターンを見出すことができる。要するに、工業部門では雇用と産出の双方、サービス部門、設備産業部門では雇用、農業部門では産出において、4カ国、および日本

の間に共通の軌跡をもつ傾向がある。工業部門以外のいずれかの部門において雇用拡大が不十分である傾向があるか否かについては結論できない。

さらに、動態的にみて、工業部門の成長がとくに雇用節約的であると信じるべき証拠もなかった。たしかに工業部門の成長の雇用弾力性は他部門に比べて小さい傾向をもつ。しかし、これはこの部門の雇用が産出との間の技術的な関係で定まる労働需要の側から規定される傾向が強いのにに対し、他セクター、特に農業部門、サービス部門での雇用は、人口学的要因を背景とする労働の供給側によって、基本的には規定されているからだのみなされる。もし、工業部門の雇用弾力性を各国を通じて比較するなら、対象4カ国におけるそれは互いにほとんど同じく、戦前の日本と同程度のレベルにあることが分った。したがって現在の4カ国のいずれか、あるいは全部の工業部門の雇用弾力性が歴史的にみて特に低いと断ずる理由はない。

以上がこの論文での主要な発見である。ではそれが発展戦略論にもつ含意は何であろうか。

まず、一般的な雇用多用的技術の開発・採用の重要性をこれは必ずしも否定するものではない。一定の条件のもとで雇用／資本比率を高めることはなお雇用開発・経済発展の戦略の一つの基本であろう。しかし、上に述べたように雇用／産出の関係では少なくとも工業部門は全体として発展段階に応じた水準にあるものとするれば、この意味でさらに雇用多用的な技術をもとめることは、一つの発展段階にある経済体系において、雇用のみを歴史的に逆行させて、より低い段階の形態にすることを示唆しているのに他ならない。たとえそれが可能であるとしても、その実現に要する社会的経済的なコストは大きいであろう。したがって雇用多用的な技術が開発の雇用戦略のパーспекテ

ィブに及ぼす効果は、実はきわめて限られているのではないかと考えられる。

では、このような技術的な関係をふくむ、雇用と成長の発展構造自体に大きな変化がないものとする、発展過程における農工バランスの選択は雇用状態の改善にどのような変化を及ぼすか。シミュレーションの結果によれば、まず短期的には農業部門の成長率を高めるほうが有利である。しかも工業化の程度の低い国は工業部門の成長の波及効果は小さいから、雇用の発展の目標をおくほど、工業部門の成長を高めるストラテジーをとりにくいことになろう。だが長期的にみると一定の経済成長率の下では、農業部門重視の戦略の雇用改善の面でのパフォーマンスは意外に限られていることが分った。インドネシアに例をとった計算では、経済成長率を6%弱としたままで農業部門の成長率を標準型の2倍にしたとしても、ある基準で設定した完全雇用には達する期間は標準型の35年前後からわずか5年程度短くなるにすぎない。このような計算はもちろん、多くの不確実な仮定にもとづくものではあるが、少なくとも、農業部門に重点をおく戦略は、長期的に一定の雇用水準に達することを目的とすれば、その積極的な手段とはならないことは明らかである。言い換えれば6%程度の成長率では農工間の成長バランスの選択の雇用に対する効果は限られており、むしろ成長率それ自体が問題である可能性が強い。

もっとも、他の条件が同じとすれば経済成長率が高いほうが雇用に良い影響があるのは当然であろう。特に農業主導型の長期的な高成長といったものがあれば、その雇用効果が高いであろうことはむしろ自明である。しかし、もしそれが現実的でないとすると、きわめて高い工業部門の成長を動因とする高度成長の雇用面での帰結はどうだろ

うか。シミュレーションによれば、工業部門の成長率の増加によって成長率を8%程度に上げた場合、6%の成長率の標準型で35年程度を要した完全雇用が20年以下で達成されることになった。年数自体に確実な予測としての意味はないものの、工業主導の高度成長の雇用面での影響は意外に早く浸透する可能性があることを示唆するものであろう。韓国はまさにこの経路をたどったものと考えられる。

しかし、このシミュレーションからわれわれが学ぶべきものは、むしろ、現在の労働供給圧力の下では急激な経済成長の加速がない限り、過剰労働力の問題はなお数十年の間、少なくとも今世紀中は深刻な問題として続くであろうということかもしれない。これはインドネシアのみならず、フ

ィリピン、タイについても同様であろう。日本の近代経済成長過程の大半は裏がえしてみれば過剰就業と貧困の歴史であった。比較的短期間に雇用状況を好転させつつある韓国も、その主因たる高度成長を政治的・社会的な抑圧なしには可能にできなかった。われわれは現在、雇用問題になやむ国々の成長率を高め、雇用吸収を高める「戦略」をなお検討し続けるであろうが、しかしそれらの戦略の議論が、現実のアジアにおいて、なお失業と貧困そしてそれらのもたらす社会的な諸問題が根強く存在し続ける客観的な可能性をおおいかくすことがあってはならない。

〔付論〕 対象4カ国におけるセンサスの雇用統計のバイアスに関するノート

第3表 対象4カ国および日本の国勢調査での雇用の定義

資 料 名	調 査 期 日	基準日数・時間/対象期間	最低年齢
〔インドネシア〕 1961 Population Census 1971 Population Census 1975 Intercensal Population Survey (SUPAS)	1961年10月31日 1971年9月24日 1976年	2カ月/6カ月 2日/1週間 1. 「Working」 (1時間/1週間) + (休か中の労働者) + (土地をもっている農民で仕事を待っている者) 2. 「Usually Working」 60日/1年	10歳 同上 同上
〔韓国〕 1961 Population Census 1966 Population and Housing Census 1970 Population and Housing Census 1975 Population and Housing Census	1961年10月1日 1966年10月1日 1976年10月1日 1975年10月1日	指定せず/1週間 同上 同上 同上	13歳 14歳 同上 同上
〔フィリピン〕 1960 Population Census 1970 Census of Population and Housing 1975 Integrated Census of the Population and Its Economic Activities	1960年2月15日 1970年5月6日 1975年5月1日	指定せず/1週間 同上 1週間に10時間/26週間	10歳 同上 同上
〔タイ〕 1960 Census of Population and Housing 1970 Census of Population and Housing	1960年4月25日 1970年4月1日	(1日/1週間)+(農作業を待つ農民) 同上	11歳 同上
〔日本〕 Population Census 1920年から1940年まで5年ごと Population Census 1950年から1975年まで5年ごと	各年10月1日 同上	指定せず/1年 1時間/1週間	15歳

様々の雇用統計のもつ誤差および実態とのかい離については多くの指摘があるが、それらのバイアスについて体系的に分析する試みはまだ少ない(注1)。この付論では本論で対象とした4カ国および日本での国勢調査に含まれる雇用統計にあらわれた数字がもたらす情報をもつバイアスの性質を検討することを目的とするが、具体的におのおののバイアスの方向、程度を推計するには至らない。

一般に途上国における雇用統計は現実の雇用量を過大評価する。その原因は広はん存在する、いわゆる低位雇用(Underemployment)にあることは言うまでもない。低位雇用に基本的には雇用時間の問題ととらえ、その季節的変動、人口中の分布などによる影響を除外した雇用の指数の一つが「Full-Time Equivalent」あるいは「完全就業換算雇用者数」であろう(注2)。それは上にいう意味で雇用状況に関して比較的バイアスの少ない情報を与える。また、低位雇用に労働者の資質に対して与えられている雇用機会が適合しない、という意味でとらえるならば、「Matchment Approach」あるいは「適合労働アプローチ」が雇用統計のバイアスを計る一つの基準を与えるであろう(注3)。しかし、これらの方法を可能にするデータは乏しく、特に一国全体の雇用量を扱うのは不可能である。したがって、一般的に低位雇用による雇用統計のバイアスを評価するのは将来の課題としかいいようがない。

しかし、このような意味でのバイアスを一応無視するとしても、途上国の雇用統計を国際、あるいは通年比較するにはなお大きな問題がある。それは「雇用」の定義および、調査方法によるもので、主要な要因としては①調査期日、②対象期間(Reference Period)、③基準雇用日数・時間数(Minimum Working Duration)の三つをあげなければならない。①は特に農業労働の季節性との関係で重要であり、農作業のピーク時に調査が行なわれれば、雇用統計の結果に過大評価がおきる可能性が大きいであろう。②、③は雇用の定義にかかわる要因であり、雇用されているか否かが、調査日からさかのぼる何日か(対象期間)に一定の最低時間あるいは日数(基準

時間)を越えて働いたか、によって定まることによる。②が長いほど、そして③が少ないほど統計上の雇用は大きくなるであろう。いまこの三つの要因と、主に統計上の労働力の最低年齢を、各国各年のセンサスについて第3表に示した。この表による比較をまとめると次のとおりである。

まず第3表をみるかぎり、調査の期日については極端なバイアスをうむ傾向があるとは言えないのではないかと思われる。なぜなら、対象4カ国はいずれも農繁期と農閑期のほぼ中間に調査が行なわれているからである。しかし、各国について一年中の雇用量の推移を推し計る補助的な資料がないため、この要因によるバイアスをさらに具体的に知ることはできない。

他方で、対象期間および基準日数・時間では各国各年で大きなちがいがみられ、それによるバイアスの違いを考慮すると雇用統計の比較に大きな問題をなげかける。もっとも、対象期間を一週間とし、基準日数・時間を特定しないか、あるいは極小とする方法が一般的になってきていることは事実である。このグループには韓国の各年のセンサス、1960年、1970年のフィリピン、戦後の日本が含まれる。これに対し、1971年のインドネシア(2日/1週間、基準日数・時間/対象期間)、1961年インドネシア(2カ月/6カ月)、1975年インドネシアの“Usually Working”(60日/1年)、1975年フィリピン(10時間/26週間)などは明らかに異なったバイアスをもつが、その性質等々は分らない。

また戦前日本で用いられていた Gainfully Occupied Approach はいわば基準日数・時間を特定せず、対象期間を一年とした特殊な方式であり、雇用数を過大計価する傾向があることは言うまでもない。1960年および1970年のタイのセンサスは通常の1時間/1週間の基準をみたすもの他に「農作業待ちの農民」を加えているために、実質的にはこの方式に近い結果をうることになっている。また1975年のインドネシアでは、「勤労者」というカテゴリーを設け、これには1時間/1週間の基準を満たすものに加えて、「土地をもっていて、かつ農作業を待っているもの」および「休暇中の労働者」を加えて

いるために、タイと同様のバイアスをもっている可能性がある。

(注1) 数少ない試みとしては次の論文を参照。

Oshima, H. T. and Hidayat, "Differences in Labor Utilization Concepts in Asian Censuses and Surveys and Suggested Improvements," Discussion Paper Series, No. 74-06, Council for Asian Manpower Studies, Quezon City, Philippines, 1974. また, Cho, L. J., *Introduction to the Censuses of Asia and the Pacific 1970-74*, East-West Population

Institute, East-West Center, Honolulu, 1974.

(注2) これを $FE(L)$ とすると、次のように定義される。

$$FE(L) = \sum_{i=1}^{365} (L^i \cdot h^i) / h^* \cdot d^*$$

ここで L^i , h^i はそれぞれ1年の第 i 日における雇用者数とその平均労働時間。 h^* , d^* はそれぞれの社会で平均的な労働時間、および労働日数。

(注3) Hauser, D. M., "The Measurement of Labour Utilization," *The Malayan Economic Review*, 19 (April 1974), pp. 1-15.

付表-1 全雇用者数(L)および部門別雇用者数(L_a, L_m, L_f, L_s)と10歳以上人口(P^*)との比, および1人あたりGDP(Y/P)

	全雇用者 L/P^*	部門別雇用者				1人あたりGDP (USドル) Y/P
		L_a/P^*	L_m/P	$*L_f/P^*$	L_s/P^*	
インドネシア						
1960	51.1	36.8	3.0	2.1	9.3	71
1970	46.4	31.0	4.3	2.0	11.6	97
1975	60.1	39.7	4.1	2.5	13.9	184
韓国						
1960	39.8	26.2	3.0	1.6	9.1	153
1965	39.7	22.7	5.2	1.9	9.9	205 ¹⁾
1970	45.0	22.8	6.8	3.6	11.6	256
1975	48.3	22.2	9.9	4.8	12.0	550
フィリピン						
1960	43.8	28.4	4.7	2.2	8.4	237
1970	45.2	24.2	5.6	3.8	11.5	318 ²⁾
1975	42.4	23.0	4.7	3.3	11.3	358
タイ						
1960	76.3	62.9	2.8	1.4	9.2	97
1970	70.9	56.3	3.3	2.1	9.4	196
日本						
1905	71.9	46.6	8.9	3.4	13.1	435
1910	69.3	43.2	9.1	3.5	13.3	500
1915	66.8	39.3	9.9	3.7	14.0	603
1920	65.4	35.2	11.9	4.1	14.0	649
1925	63.1	32.3	11.0	4.3	14.5	744
1930	62.1	30.8	12.3	4.2	14.8	905
1935	60.7	28.4	12.6	4.9	16.0	828
1940	59.0	26.0	13.9	4.2	14.0	1,181
1950	57.0	27.6	10.0	5.4	14.1	661
1955	65.1	26.2	12.7	5.8	20.4	840
1960	58.5	18.9	13.1	6.3	20.0	1,525
1965	57.7	14.7	14.5	7.4	21.0	2,111
1970	60.0	11.6	15.7	8.7	24.0	3,404
1975	56.5	7.3	15.6	8.8	24.6	4,385

(出所) 雇用統計は4カ国については各国各年のセンサス、日本は各年の国勢調査。なお「付論」参照。GDP値は各国について、*U. N. Yearbook of National Account Statistics*, 1976. および *I. M. F. International Financial Account Statistics*, 1976. 日本については Ohkawa, K and H. Rosouky, *Japanese Economic Growth: Trend Acceleration in the Twentieth Century*, Stanford, Cal., Stanford University Press, California, 1978. によって各年の値を1975年価格にあらため、これを1米ドル=300円で換算した。明らかに戦前の値に過大評価がみられるが、便宜上これを用いることにした。

(注) 1) 1960年と1970年の値の単純平均。
2) 1969年値×1.04 (1960-1969の平均成長率)。

付表-2 産業部門別 GDP (Y_i/Y) と 1人あたり GDP (Y/P)

	部門別 GDP シェア ¹⁾				計	1人あたりGDP (US ドル)
	Y_a/Y	Y_m/Y	Y_f/Y	Y_s/Y		
インドネシア						
1960	47.9	13.4	7.2	31.5	100	71
1070	43.6	18.6	8.2	30.6	100	97
1975	36.8	22.0	9.3	31.9	100	184
韓国						
1960	42.9	14.4	9.1	33.6	100	153
1965	41.3	19.2	8.7	30.8	100	205
1970	31.7	19.3	15.6	35.4	100	256
1975	24.2	29.7	14.0	32.1	100	550
フィリピン						
1960	31.5	20.0	8.3	40.2	100	237
1970	28.9	25.3	8.2	37.6	100	318
1975	26.6	26.3	11.1	36.2	100	358
タイ						
1960	39.2	14.3	12.3	34.2	100	97
1970	30.2	18.3	14.1	37.4	100	196
1975	27.2	21.1	14.0	37.7	100	341
日本						
1905	31.4	20.0	8.4	40.2	100	435
1910	30.9	20.0	11.1	38.2	100	500
1915	26.3	24.7	11.3	37.7	100	603
1920	19.1	25.2	13.3	32.4	100	649
1925	26.5	20.3	15.6	37.9	100	744
1930	16.0	23.2	17.4	43.5	100	905
1935	16.7	28.1	15.5	39.7	100	828
1940	15.8	39.4	13.9	30.9	100	1,181
1950	26.0	27.7	11.4	34.9	100	661
1955	20.7	29.0	13.7	36.6	100	840
1960	13.0	34.7	15.1	37.2	100	1,525
1965	9.3	31.8	15.5	43.4	100	2,111
1970	6.5	35.3	14.6	43.6	100	3,404

(出所) 付表-1 に同じ。
(注) 1) 名目市場価格による。

付表-3 雇用成長率 (GL) と産出成長率 (GY) および雇用弾力性 (GL/GY)。4カ国, 1960~75年

(a) 全 部 門

	Y^D	L (1000人)	GY (%, 年)	GL (%, 年)	GL/GY
インドネシア	(Bil. RP.)				
1960	413	32,708	(60-70) 3.9	1.3	.342
1970	606	3,7358	(70-75) 5.8	7.4	1.288
1975	802	53,444	(06-75) 4.5	3.3	.735
韓国	(Bil. W)				
1960	589	7,036	(60-65) 6.3	2.5	.400
1965	798	8,963	(65-70) 12.1	5.0	.411
1070	1,412	10,153	(70-75) 10.2	4.3	.425
1975	2,292	12,545	(60-70) 9.1	3.7	.409
			(60-75) 9.5	3.9	.414
			(65-75) 11.1	4.7	.418
フィリピン	(Mil. ₱)				
1960	11,861	7,944	(60-70) 4.9	3.6	.748
1970	19,079	11,358	(70-75) 6.0	1.8	.299
1975	25,571	12,419	(60-75) 5.3	3.0	.575
タイ	(Mil. Baht)				
1960	54,797	13,749	(60-70) 8.1	1.9	.237
1970	119,101	16,623			

(b) 農林・水産・漁業(A)部門

インドネシア	(Bil. Rp.)					
1960	198	23,516	(60-70) 2.9	0.6		.201
1970	264	24,936	(70-75) 2.2	7.2		3.195
1975	295	35,258	(60-75) 2.7	2.7		1.016
韓国	(Bil. W)					
1960	265	4,620	(60-65) 4.5	-0.3		-.065
1965	330	4,553	(65-70) 6.3	2.5		.400
1970	448	5,157	(70-75) 4.4	2.3		.532
1975	555	5,787	(60-70) 5.4	1.1		.205
			(60-75) 5.1	1.5		.299
			(65-75) 5.3	2.4		.455
フィリピン	(Mil. ₱)					
1960	3,736	5,162	(60-70) 4.0	1.7		.416
1970	5,514	6,080	(70-75) 4.3	2.1		.487
1975	6,802	6,742	(60-75) 4.1	1.8		.441
タイ	(Mil. Baht)					
1960	21,480	11,332	(60-70) 5.3	1.5		.291
1970	35,968	13,202				

(c) 鉱工業(M)部門

インドネシア	(Bil. Rp.)					
1960	55	1,943	(60-70) 8.0	3.2		.394
1970	119	2,653	(70-75) 8.0	6.3		.788
1975	175	3,604	(60-75) 8.0	4.2		.524
韓国	(Bil. W)					
1960	85	531	(60-65) 12.5	14.6		1.169
1965	153	1,049	(65-70) 12.2	8.1		.662
1970	272	1,547	(70-75) 20.1	10.7		.530
1975	681	2,569	(60-70) 12.3	11.3		.915
			(60-75) 14.9	11.1		.745
			(65-75) 16.1	9.4		.581
フィリピン	(Mil. ₱)					
1960	2,371	861	(60-70) 7.4	5.0		.681
1970	4,828	1,405	(70-75) 6.9	-0.3		-.042
1975	6,725	1,385	(60-75) 6.9	3.3		.489
タイ	(Mil. Baht)					
1960	7,836	499	(60-70) 10.8	4.4		.410
1970	21,796	769				

(d) 建設(Fc)部門

インドネシア	(Bil. Rp.)					
1960	9	582	(60-70) 7.1	0.9		.131
1970	18	639	(60-75) 16.1	11.4		.709
1975	38	1,093	(70-75) 10.1	4.3		.423
韓国	(Bil. W)					
1960	20	122	(60-65) 7.7	9.4		1.216
1965	29	191	(65-70) 24.3	19.3		.796
1970	86	462	(70-75) 7.6	12.9		1.694
1975	124	846	(60-70) 15.9	14.2		.907
			(60-75) 12.6	13.8		1.065
			(65-75) 15.7	16.0		1.026
フィリピン	(Mil. ₱)					
1960	427	177	(60-70) 14.3	9.5		2.218
1970	649	438	(70-75) 18.8	-1.1		-.075
1975	1,534	416	(60-75) 8.9	5.9		.659
タイ	(Bil. Baht)					
1960	2,466	69	(60-70) 11.0	10.1		.917
1970	7,027	181				

(e) サービス・商業(S)部門

国	単位	1960	1970	1975	1960-70	1970-75	1960-75
インドネシア	(Bil. Rp.)	130	185	250	3.6	6.2	4.5
		5,924	9,303	12,338	4.6	5.8	5.0
韓国	(Bil. W)	198	246	735	4.4	15.2	11.6
		1,599	1,980	3,118	4.4	5.8	4.6
フィリピン	(Mil. ₱)	4,767	7,174	9,257	4.2	5.2	4.5
		1,530	2,884	3,315	4.2	5.2	4.5
タイ	(Mil. Baht)	18,741	44,543		9.0		
		1,667	2,206		9.0		

(出所) 付表-1に同じ。

(注) ¹⁾ 産出額はインドネシア, 1960年市場価格; 韓国, 1965年市場価格; フィリピン, 1955年市場価格; タイ, 1962年市場価格で表わした。

付表-4 雇用成長率 (GL) と産出成長率 (GY), および雇用弾力性 (GL/GY) および平均, 限界生産性 (Y/L, ΔY/ΔL)。日本, 1905-65

(a) 全 部 門

	L (1,000人)	Y ¹⁾	GL (%年)	GY (%年)	GL/GY	Y/L ²⁾ (円)	ΔY/ΔY ³⁾ (円)
戦 前							
1905	25,004	3,643		5.5	0.07	146	2,081
1910	25,522	4,771	0.4	5.9	0.11	187	1,699
1915	26,396	6,366	0.7	4.3	0.14	241	1,723
1920	27,211	7,865	0.6	3.6	0.18	289	1,606
1925	28,103	9,388	1.1	1.1	0.98	334	341
1930	29,619	9,907	1.1	5.3	0.20	334	1,672
1935	31,214	12,819	0.8	9.1	0.08	411	5,134
1940	32,498	19,821				610	
戦 後							
1953	39,370	8,394	2.2	7.5	.293	213	727
1959	41,120	9,700	1.7	9.8	.168	236	1,404
1960	44,630	15,504	1.2	10.3	.120	347	2,400
1965	47,450	25,305				533	

(b) 農林水産(A)部門

戦 前							
1905	16,205	1,551	-0.3	4.3	-.075	96	-1,273
1910	15,943	1,917	-0.5	3.3	-.161	120	-746
1915	15,520	2,258	-1.1	2.4	-.466	145	-312
1920	14,663	2,545	-0.4	1.6	-.239	174	-730
1925	14,394	2,749	0.4	-0.6	-.649	191	-294
1930	14,689	2,664	-0.2	0.9	-.176	181	-1,028
1935	14,571	2,788	-0.3	1.5	-.232	191	-824
1940	14,323	3,000				209	
戦 後							
1953	16,680	1,999	-0.5	7.8	-0.06	119	-2,068
1955	16,530	2,322	-2.6	16.1	-0.16	140	-872
1960	14,490	4,908	-3.5	12.6	-0.28	339	-1,220
1965	12,120	8,899				734	

(c) 鉱工業(M)部門

戦前								
1905	3,094	754	1.6	5.0	0.33	243	747	
1910	3,353	961	3.1	9.0	0.34	286	841	
1915	3,897	1,476	5.0	3.4	1.46	379	260	
1920	4,966	1,745	1.4	4.6	0.31	351	1,144	
1925	5,330	2,189	2.0	7.8	0.25	411	1,643	
1930	5,872	3,190	1.9	8.4	0.23	543	2,375	
1935	6,461	4,783	3.5	12.7	0.28	740	2,666	
1940	7,686	8,706				1,133		
戦後								
1953	7,790	1,999	1.7	7.8	0.21	257	1,206	
1955	8,050	2,322	4.5	16.1	0.28	288	1,041	
1960	10,020	4,908	3.6	12.6	0.28	490	1,735	
1965	11,940	8,899				745		

(d) 建設(Fc)部門

戦前								
1005	538	178	2.7	10.0	.267	330	1,239	
1910	614	287	2.7	3.4	.779	467	600	
1915	701	340	0.0	0.6	—	485	—	
1920	701	350	2.4	10.4	.233	499	2,138	
1925	790	573	1.4	4.1	.333	725	2,180	
1930	846	702	-0.3	7.1	-.043	830	-19,040	
1935	833	989	2.6	6.0	.437	1,187	2,715	
1940	948	1,323				1,396		
戦後								
1953	1,630	401	5.1	4.3	1.19	246	207	
1955	1,800	436	5.6	13.9	0.40	242	604	
1960	2,360	835	5.5	10.7	0.51	354	695	
1965	3,080	1,391				452		

(e) サービス, 商業, 金融(S)部門

戦前								
1905	4,572	3,096	1.6	3.3	0.47	682	1,450	
1910	4,907	3,639	2.4	-0.2	-9.55	742	-77	
1915	5,532	3,593	1.1	8.2	0.13	649	5,000	
1920	5,838	5,322	2.1	2.3	0.89	912	1,024	
1925	6,471	5,975	1.7	-2.0	-0.84	923	-1,099	
1930	7,050	5,383	3.1	3.7	0.85	764	898	
1935	8,228	6,456	-0.1	7.8	-0.02	784	923	
1940	8,170	9,386				904		
戦後								
1953	11,360	2,828	6.3	8.9	0.71	249	352	
1955	13,840	3,356	3.6	9.4	0.38	261	688	
1960	15,310	5,266	2.5	10.8	0.23	344	1,516	
1965	17,280	8,794				509		

(出所) 付表Aに同じ。

(注) 1) 戦前は単位100万円(1934-36年価格), 戦後は単位10億円(1960年価格)。

2) 戦前は単位円, 戦後は単位1000円。

付表-5 シミュレーション結果

年次	産出シェア				雇用シェア				A部門雇用成長率 GL_a	雇用状態指標 π_a^*	生産性 格差 π_a/π
	WY_a	WY_m	WY_s	WY_f	WL_a	WL_m	WL_s	WL_f			
ケース① [$GY_a=0.50$; $GY_m=12.17$]											
0	.432	.184	.303	.081	.638	.071	.249	.042	0.01	100	.66
5	.338	.249	.312	.101	.570	.086	.295	.049	-0.53	103	.57
10	.252	.322	.307	.119	.495	.105	.342	.058	-1.16	108	.47
15	.180	.497	.288	.135	.412	.128	.387	.068	-1.90	117	.39
20	.123	.471	.260	.146	.338	.155	.427	.080	-2.77	132	.32
25	.081	.539	.227	.153	.262	.189	.455	.094	-3.79	155	.26
30	.052	.600	.192	.156	.193	.229	.468	.110	-5.01	191	.22
35	.032	.653	.159	.156	.133	.279	.459	.129	-6.59	250	.19
										352	.17
ケース② [$GY_a=2.00$; $GY_m=10.00$]											
0	.432	.184	.303	.081	.638	.071	.249	.042	0.74	100	.66
5	.368	.228	.311	.093	.591	.080	.282	.047	0.50	107	.59
10	.306	.277	.312	.105	.541	.092	.314	.053	0.23	115	.53
15	.249	.329	.306	.116	.488	.105	.347	.060	0.07	126	.47
20	.198	.382	.294	.126	.434	.119	.379	.068	-0.40	138	.41
25	.155	.436	.276	.133	.380	.136	.408	.076	-0.76	156	.36
30	.119	.488	.255	.138	.326	.155	.433	.086	-1.15	179	.31
35	.090	.537	.232	.141	.275	.176	.452	.097	-1.59	209	.27
										249	.24
ケース③ [$GY_a=4.00$; $GY_m=7.10$]											
0	.432	.184	.303	.081	.638	.071	.249	.042	1.72	100	.72
5	.408	.201	.307	.084	.620	.074	.261	.045	1.69	115	.65
10	.384	.220	.309	.087	.601	.077	.274	.048	1.65	129	.62
15	.361	.239	.311	.090	.583	.080	.286	.051	1.62	145	.59
20	.338	.259	.311	.092	.564	.084	.298	.043	1.58	163	.56
25	.315	.280	.311	.094	.545	.087	.311	.057	1.54	183	.54
30	.293	.301	.310	.091	.525	.091	.324	.061	1.50	207	.51
35	.271	.323	.308	.098	.504	.094	.337	.065	1.46	234	.48
										265	.46
ケース④ [$GY_a=2.00$; $GY_m=15.00$]											
0	.432	.184	.303	.081	.638	.071	.249	.042	-0.61	100	.66
5	.330	.256	.313	.101	.552	.094	.302	.052	-1.50	114	.57
10	.238	.337	.305	.120	.457	.124	.354	.065	-2.65	135	.48
15	.163	.420	.282	.135	.357	.164	.399	0.80	-4.16	170	.40
20	.107	.500	.249	.144	.257	.218	.426	.099	-6.24	229	.34
25	.067	.572	.212	.149	.166	.288	.423	.123	-9.42	340	.31
30	.041	.636	.174	.149	.091	.381	.376	.152	-15.68	583	.32
35	.024	.691	.140	.145	.034	.504	.274	.188	-53.69	1,317	.41
										12,043	2.14

(出所) 本文中のモデルにより計算。

(アジア経済研究所経済成長調査部)