

# 韓国の工業化と貿易 (I)

## 一 外国経済成長の伝播プロセスに関する産業連関分析 ——

た なか たく お  
田 中 拓 男  
の 原 たかし  
野 原 昂

- I 問題の設定
- II モデル
- III 資料
- IV 計測結果と政策的含意
  - 1. 韓国の輸出商品構造
  - 2. 国内生産に与える影響
  - 3. 純外貨獲得率
- V 産業別の特性と貿易の与える影響との関係
  - 1. アメリカ経済依存型産業，日本経済依存型産業
  - 2. 連関効果と貿易依存型産業
  - 3. 賃金水準，生産性，資本装備率と輸出依存度おわりに

### I 問題の設定

発展途上諸国の工業化は多くの場合，輸入代替的な形で始まるが，ある程度その過程が進展すると，国内市場の制約によって限界に突当る。これを打破するためには既存産業を輸出産業にまで育成するか，あるいは当初から国内市場を目的としない輸出志向型の産業を設立していかねばならない。こうした主として軽工業品を中心として国際分業パターンの中に組み込まれてくると，それだけ先進国との関連が強まり，その経済変動の影響を強く受けることとなる。

現在の南北問題でもっとも基本的な課題はこのような輸出志向型の工業化をある程度進めてきた諸国が今後先進諸国の産業構造変化に応じてどのように自らの構造変化をなし遂げていくか，あ

るいはこうした輸出志向型の工業化が先進国の経済成長に誘発されてどのように国内経済構造を変えていくかを解くことである。特惠供与もただ単に発展途上国の輸出を振興するというだけでなく，その背後に産業構造の調整（先進国，発展途上国両者での）という国際分業にとってより根本的な問題をも含んでいる。

より広い言い方をすれば，今後の南北問題にとってもっとも難しく，しかも基本的な課題はこのような世界的規模における産業構造の再調整である。こうした観点から外にひらかれた経済がどのように産業構造を調整していくか，あるいは国内市場の狭さという制約のもとで工業化はどのような方向をたどるのかを明らかにしてゆくことは非常に重要な課題である。

以上のような観点から，われわれはこの小論において発展途上国，特にある程度工業化のすすんだ諸国に先進国の経済成長が，どう波及していくか，その波及のメカニズムを産業構造内部についてまで調べるために1国を例として分析を行なった。われわれがここで用いているモデルは単に比較静学的に構造の変化をみるのではなく，輸出と結びつけて産業構造転換の方向をみるところに特長がある。その際，輸出の与える直接的効果だけではなくその波及プロセスをモデルに内生化的なことで，輸出に始発した国内生産の拡大がどのよ

うに国内産業を転換させていくかをより総合的にみることができる。輸出によって誘発された国内生産が波及していく過程では消費、投資、財政支出等を経ていくのであるが、この全体を有機的に結合するマクロモデルの開発にはかなりの労力を必要とするので、ここでは消費だけを内生化して波及プロセスを組立てている。

さて、分析対象となる国はある程度工業化がすすみ、輸出志向的工業化を推進している国でなければならない。アジア地域ではインド、シンガポール、ホンコン、台湾、韓国がすでにこうした段階に達していると考えられるが、小論ではデータの利用可能性、特に産業連関表の信頼性などの点から韓国を例として取上げた。モデルは一般性をもつものであるから順次他の諸国にも分析を広げていくつもりである。

なお、われわれの分析フレームワークの体系は以下ようになっており、本稿はその一部にすぎない、したがって、本稿の計測結果からえられた諸点について、コメントを加えているが、最終的にはモデルの全部門を計測した後に開発政策に対する一つの提言として作業の政策的含意をまとめる予定である。

われわれの分析フレームワークは次の三つの柱からなっている。(1)国際間の分業パターンをその決定因にまでさかのぼって解明する。(2)現状の分業パターンのもとでは、外国からの有効需要波及によってどのように産業構造の変化が生じるのかそのメカニズムを解明する。(3)もし現状のパターンをかえて、新しい分業にはいろうとするならば、分業パターン決定因の動きからみてどのような方向が可能か、特に韓国の場合には、どのような産業で国産化が進み、自給率を低下させうるか、あるいは、どのような産業で一層の国際特化が可

能になるのか、さらにこうした新しい分業パターンのもとで外国の経済成長がどのように国内の産業発展を助長していくのかをシミュレーション分析する。

貿易と産業発展との関係はある場合には貿易が産業発展の方向を導き、ある場合には国内産業開発の結果として貿易パターンが決定される。どちらの作用がより強いとはア prioriには言えず、この両作用を検討しなければならない。本稿は分析フレームワークの(2)の問題に当たり、貿易→産業構造という影響力を明らかにしたものである。そのとき特化パターンを前提としており、さらに新しい特化パターンのもと(特に新しい国産化計画のもと)における貿易の影響力を吟味しなければならない。その意味で本稿はまず現状の分析に重点がおかれ、つづいて開発戦略のシミュレーションを行なう。ただ本稿の範囲で明らかになったもっとも基本的な点は、現状の産業構造は輸入リーケージが大きいと思われることである。最適な輸入リーケージの大きさを示すことはきわめて難しいが、現代の輸出優先工業化から国内市場向産業の優先開発も考えてみる頃に至っているのではなかろうか。日本の例でみるように経済発展の起動力として輸入代替の力が非常に大きい点を考慮すれば、たとえ国内市場がまだ限られていてもなんらかの国内市場向工業化に目をむける必要がある。ではどのように国内自給化すれば良いのか、その時、輸入リーケージはどうなるかは、本稿につづいた研究で検討される。一連の研究が終了した後に総合的に政策的提言を行なう予定である。

本稿はまず、消費を内生化したI-Oモデルを展開し、つづいて、アメリカおよび日本の経済成長がどのように韓国の各産業に波及しているかを示

し、若干のコメントを加える。最後に、こうして外国からの影響を受けている産業は、韓国の国内でどのような特徴をもっているのか、特に、賃金水準、生産性水準の高いものであるのかどうか、また他の産業への影響力の強いものであるのかどうか、グラフによって示されている、産業別のより詳細な分析はまた後の機会にとりあげ、本稿では、輸出の誘発生産と産業の特性との関係のみ補論的にまとめている。

## II モデル

Iで述べた観点から、われわれは基本的にはレオンチェフの産業連関分析とケインズの所得乗数分析を結合させたモデルにより、外国の経済成長の韓国の各産業および財政におよぼす影響を明らかにする。

モデルは産業間取引プロセス、所得乗数プロセス、対外経済関係、財政の四つの部門ないしはプロセスより構築されている。以下でモデルの構成を検討する。

### (1) 輸入の取扱い方

われわれは競争輸入タイプの韓国産業連関表に基づいた分析を行なうが、国内産業への波及効果の分析のためには輸入によるリーケッジを考慮しなければならない。

いま産業部門別輸入係数 ( $m_i$ ) はその部門の輸入 ( $M_i$ ) を総生産 ( $X_i$ ) を割ったものとして定義される。

輸入係数マトリックスを

$$\hat{M} = \begin{bmatrix} m_1 & 0 \\ \vdots & \vdots \\ 0 & m_n \end{bmatrix}$$

とすれば、競争輸入タイプのモデルでは(1)式が成立する。

$$X = AX + F - \hat{M}X \dots (1)$$

(ここで、 $X$ は総生産ベクトル、 $A$ は投入係数マトリックス、 $F$ は最終需要ベクトル)。

各部門の自給率 ( $S_i$ ) は

$$S_i = \frac{X_i}{X_i + M_i} = \frac{1}{1 + m_i}$$

であり、これをマトリックスで示すと、

$$S = [I + \hat{M}]^{-1} \dots (3)$$

となる (ただし  $S$  は自給率の対角マトリックス)。

(1)式と(3)式から

$$X = [I - SA]^{-1} SF \dots (4)$$

を得る。(4)式で投入係数および最終需要に自給率がかかっているが、それぞれ輸入中間財を除いた中間財の国内自給部分および最終需要のうち直接輸入に向う部分を控除した国産品需要分を示している(注1)。

(2) 所得乗数との結合……消費の内生化……

最終需要のうち消費支出は所得により誘発されるものであるから、この点を定式化すればレオンチェフ型の多部門乗数と所得乗数を結合し、消費を内生化することができる。

所得 ( $Y$ ) は付加価値率 ( $v_i$ ) と総生産の積和 ( $Y = \sum v_i X_i$ ) として示される。この所得からの部門別限界消費性向を  $c_i$  とすると消費 ( $C_i$ ) はマトリックスで次のように示される(注2)。

$$C = \hat{C}\hat{V}X \dots (4) \quad \hat{C} = \begin{bmatrix} c_1 & 0 \\ \vdots & \vdots \\ 0 & c_n \end{bmatrix} \quad \hat{V} = \begin{bmatrix} v_1 v_2 \dots v_n \\ v_1 v_2 \dots v_n \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ v_1 v_2 \dots v_n \end{bmatrix}$$

消費を内生化するには最終需要の一部を(4)で置きかえるのであるから、 $F'' = F - C$  とすると、

$$X = AX + F'' - \hat{M}X + \hat{C}\hat{V}X \dots (5)$$

となる。

消費内生化の基本式を解くには逆行列の解き方により以下の三つの方法がある。

$$[1] \quad [I + \hat{M}]X = [A + \hat{C}\hat{V}]X + F''$$

$$X = S[A + \hat{C}\hat{V}]X + SF''$$

$$\therefore X = [I - S(A + \hat{C}\hat{V})]^{-1} SF''$$

$$[2] \quad [I + \widehat{M} + \widehat{CV}]X = AX + F''$$

$$X = [I + \widehat{M} + \widehat{CV}]^{-1} AX + [I + \widehat{M} + \widehat{CV}]^{-1} F''$$

$$\therefore X = [I - [I + \widehat{M} + \widehat{CV}]^{-1} A]^{-1} [I + \widehat{M} + \widehat{CV}]^{-1} F''$$

$$[3] \quad [I + \widehat{M}]X = AX + F'' + \widehat{CV}X$$

$$X = S \cdot AX + SF'' + S \cdot \widehat{CV}X$$

$$X = [I - SA]^{-1} SF'' + [I - SA]^{-1} S \cdot \widehat{CV}X$$

$$\therefore X = [I - (I - SA)^{-1} S \widehat{CV}]^{-1} [I - SA]^{-1} \cdot SF'' \dots (6)$$

われわれは[3]の方式に従って消費の内生化を行なった。(6)式の  $[I - SA]^{-1} S \widehat{CV}$  という項目は中間財を考慮したときの国内財への支出性向を示している。したがって、

$[I - (I - SA)^{-1} S \widehat{CV}]^{-1}$  の項はもし中間財取引がまったくなければ通常の所得乗数 (1/限界消費性向) と同じ形になり、その意味で中間財取引を考慮したときの拡大された所得乗数と呼ぶことができよう (後の便宜のためにこの拡大所得乗数を  $Q$ ,  $[I - SA]^{-1} S$  を  $P$  と定義する) (註3)。

### (3) 政府部門の導入

輸出振興が税収にもたらす影響をみるために政府部門を導入する。税としては直接税、間接税、関税を対象として取上げた。部門別間接税率を  $T_i^D$  とすると、間接税収入は  $\sum T_i^D X_i$  で示される。

直接税を導入すると、可処分所得が影響を受けるので上述のモデルは変更を受ける。いま所得税率を  $t$  とすると、(4)式は

$$C = \widehat{C}(1-t)\widehat{V}X \dots (4)$$

となり(6)式の  $\widehat{CV}$  の部分は  $\widehat{C}(1-t)\widehat{V}$  で置きかえられる。このときの直接税の大きさは  $t \sum V_i X_i$  である(註4)。直接税は累進性をもつのが普通であるから実際の計測にあたってはこの点を考慮する必要がある。

輸入関税は輸入 ( $\widehat{M}X$ ) に関税率 ( $\widehat{T}^M$ ) を乗じたものの各エレメントの和として示される。

以上三つの税収の合計額は

$$T = \sum [T_i^M m_i + T_i^D + t v_i] X_i$$

で示される(註5)。

### (4) 誘発労働および誘発資本必要量

生産拡大に伴って誘発される労働需要量は部門別労働係数ベクトル ( $\widehat{L}$ ) を用いて下記のように示される。

$$L = \widehat{L} X \dots (7)$$

$$L = \begin{bmatrix} l_1 & 0 \\ 0 & l_n \end{bmatrix}$$

同様に投資必要額(資本係数を一定に維持するに要する投資額)は限界資本係数ベクトルを  $\widehat{K}$  とすると、

$$K = \widehat{K} X \dots (8)$$

$$K = \begin{bmatrix} k_1 & 0 \\ 0 & k_n \end{bmatrix}$$

となる。(註6)

### (5) 輸出水準の決定

最終需要 ( $F''$ ) のうち当面の問題である輸出水準の決定について簡単にモデル化する。

輸出ベクトルを  $E$ , 相手国の輸入需要所得弾力性を  $\widehat{\gamma}_Y$  とする相手国の経済成長の結果増加する輸出増分は

$$\Delta E = \widehat{\gamma}_Y \widehat{\gamma}_Y E_0 \dots (9)$$

$$\widehat{\gamma}_Y = \begin{bmatrix} \gamma_{Y1} & 0 \\ 0 & \gamma_{Yn} \end{bmatrix}$$

となる。ただし  $\widehat{\gamma}_Y$  は相手国の経済成長率 (スカラー),  $E_0$  は基準年の輸出ベクトルである。

これを最終需要として与えることで、われわれは外国経済成長率の変化の国内経済への影響をみることができる。

(6)式に(4)式の修正をほどこし、(9)式を最終需要とすると次式が得られる。

$$\Delta X = [I - (I - SA)^{-1} S C (1-t) \widehat{V}]^{-1} \cdot [I - SA]^{-1} S \widehat{\gamma}_Y \widehat{\gamma}_Y E_0 \dots (10)$$

これがわれわれが最終的に用いたモデルである。

(6) 貿易収支に与える影響

輸出拡大は国内生産を誘発するとともに輸入の増加ももたらすので、輸出による外貨受取りの一部分が削減される。自給化率が低ければこれが大きくなり、また輸出品のうちでも自給化率の低い産業の輸出増加がもたらされれば純外貨受取りは小さくなる。

輸入の増分は

$$\Delta M' = \widehat{MQP}_{\gamma Y} \widehat{\eta}_r E_0$$

したがって、各産業の純外貨受取りは

$$\Delta B = [\Delta E - \Delta M'] = \gamma Y [I - \widehat{MQP}] \widehat{\eta}_r E_0$$

1国全体の純外貨受取の変化は

$$\Delta \beta = \sum_{i=1}^m (\Delta E_i - \Delta M'_i) \dots (11)$$

となる。

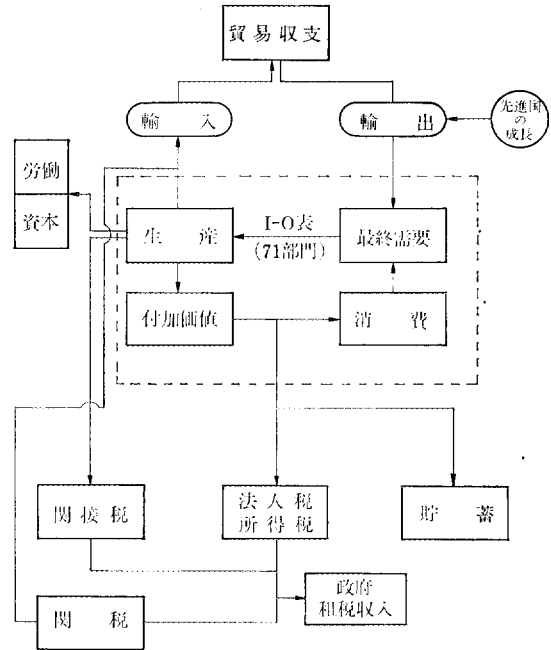
(7) 計測方法

先に述べたように(10)式に  $\widehat{\eta}_r, \gamma Y, E_0$  を与えることで生産効果が直接得られ、その生産増分により他の面への効果を知ることができるのであるが、計算が大規模となりすぎるので次のような逐次収斂法を採用した。

すなわち、最終需要項目に  $\gamma Y \cdot \widehat{\eta}_r \cdot E_0$  を与えて、レオンチェフ乗数に乗ずることで一次的生産効果を求める。この付加価値から誘発消費を求め再び最終需要としてレオンチェフ乗数に乗ずる。これを繰り返すことで誘発生産を求めていきこの和を求めると、無限に行なった場合には(10)式の計算結果と同様の値が得られる。もちろん無限の繰返しは行ない得ないので累積の1%以内に新追加分がなくなったときに計算を中止するという便宜的方法を採用した。

この過程をフローチャートの形で示したのが、第1図である。

第1図 モデルのフローチャート



(注) 点線カッコ内の部分は収斂するまで繰り返し9回(効果の累積に対して新たな増分が1%以下になるまで)。

(注1) われわれは輸出という最終需要が拡大した場合の各産業への影響を分析しようとしているのであるから、最終需要の一部分が直ちに輸入によってまかなわれると考えるのは(再輸出の場合を除いて)現実的なものではない。

したがって、最終需要を輸出(E)を除いたものとして定義して輸入係数を定義しなおすと、

$$m_i^* = \frac{M_i}{(\text{中間需要})_i + F_i'}$$

となる。(ただし  $F_i' = F_i - E_i$ )

(1)式は

$$\begin{aligned} X &= AX + F' + E - \widehat{M}^* (AX + F') \\ &= [I - (I - \widehat{M}^*) A]^{-1} \{ [I - \widehat{M}^*] F' + E \} \dots (1') \\ &= [I - (I - M^*) A]^{-1} \{ [I - M^*] F' + E \} \dots (1'') \end{aligned}$$

となる。輸出の国内生産に与える直接的効果については、輸入係数の上記のような修正を行なうのが望ましいが、所得循環プロセスではこれを必要としない。したがって今回は、修正なしの輸入係数を用いているのでその一次的波及効果については過少評価がある。

(注2) 産業連関表では利潤・賃金データが得られるのであるから、カルドア型の消費関数を考えること

もできる。いま賃金配分ベクトルを $\widehat{W}$ 、利潤配分ベクトルを $\widehat{R}$ とし、それぞれの限界消費性向ベクトルを $\widehat{C}_W$ 、 $\widehat{C}_R$ とすれば(4)式は、

$$C = \widehat{C}_W \widehat{V} X = [\widehat{C}_W \widehat{W} + \widehat{C}_R \widehat{R}] \widehat{V} X \dots (4')$$

$$\widehat{V} = \begin{bmatrix} v_1 & 0 \\ \vdots & \\ 0 & v_n \end{bmatrix} \quad \widehat{W} = \begin{bmatrix} w_1 & w_2 & \dots & w_n \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ w_1 & w_2 & \dots & w_n \end{bmatrix} \quad \widehat{R} = \begin{bmatrix} r_1 & r_2 & \dots & r_n \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_1 & r_2 & \dots & r_n \end{bmatrix}$$

とすることができる。部門別限界消費性向はその部門の性格の差異に応じて両者で異なるので(4')を用いるのが望ましいが $\widehat{C}_W$ 、 $\widehat{C}_R$ のデータ入手が困難であるから上記の形をとった。

(注3) 修正輸入係数を用いて消費を内生化するには(注1)の(1')式を用いればよいのであるが、ここでは展開をしない。詳しくは前掲書を参照のこと。

(注4) 直接税を所得税と、法人税とに分割すると(4'')式は(それぞれの税率を $t_W, t_R$ とすると)、

$$C = [(1-t_W)\widehat{C}_W\widehat{W} + (1-t_R)\widehat{C}_R\widehat{R}]\widehat{V}X$$

となる。これに対応して直接税の総額は

$$T^D = \Sigma[(t_W v_i) + t_R(1-v_i)]v_i X_i$$

となる。

(注5) 同じタイプのモデルにより日本の援助の財政負担の計測を行なった際には次のような方法を採用した。もし援助によって外国の経済成長が加速化されれば、その結果日本からの輸入が増加する。それは上述モデルにおけるような形で生産の拡大をもたらす。結果として税収の増大をもたらす。この結果援助の財政負担は、見かけよりもかなり軽減されたものとなる。

(田中拓男「アジア向輸出の日本の産業構造に与える影響」[『中央大学経済研究所年報No. 1』1970年)。

(注6) われわれと同じタイプの乗数展開については、宮沢健一『経済構造の連関分析』東洋経済新報社1963年。

### III 資 料

計測結果を示す前に、韓国でモデルの計測を行なうに際して利用した資料およびその加工方法について簡単にここで説明しておく。

輸出——原資料としては

Ministry of Finance, Rep. of Korea,

*Foreign Trade of Korea* および

Ministry of Finance, Rep. of Korea,

*Statistical Yearbook of Foreign Trade*

の各年版を利用した。商品別に時系列で1961年から70年までのデータを収集した。輸出相手先としては世界全体と主要輸出先である日本とアメリカのものをとった(注1)。

これを相手国の所得によって説明する形の輸入関数を想定、対数による回帰分析を行なって所得弾力性を推定した。

世界；日本、アメリカの国民所得は

U. N., *Yearbook of National Accounts*

*Statistics*, 1969, 1970.

によった。

しかし、この10カ年の間に商品分類の変更あるいは追加などが行なわれ(このことはとりも直さず韓国において新しい輸出品が急増あるいは交替のあったことを示すものである)、必ずしも連続的にデータを取ることができなかつた。また輸出が初期年次に、ほとんどなくその後急増したものについては、弾性値が著しく高くなり、そのままを用いることが困難なものも若干あった。このような場合には他の情報によって補正した。

産業連関表——産業連関表は下記の資料に掲載されている1966年のものを利用した。

韓国銀行『1966年産業連関表作成報告』, 1968年12月。

韓国銀行『1966年産業連関表』, 1968年12月。

原表は117部門で作成されているが、それを工業製品を中心に71部門に統合して利用した。その対照表は第3表に示されている。計測結果の分析等にはさらにそれを20部門に統合したものを利用しているが、計測そのものは71部門で行なっている。

波及効果の計測の場合に必要な消費配分比率はこの連関表における家計消費項目の構成比を

そのまま利用した。その他、分析に必要となる輸入／産出高比率、付加価値／産出高比率……(間接税補助金)／産出高比率などは産業連関表に示されている数値の計算により求めた。

#### その他の資料

資本装備率、労働者1人当りの付加価値生産性は1968年の下記の資料によって推定した。

Economic Planning Board & Korean Reconstruction Bank, *Report on 1968, mining 2 manufacturing Census*, 1968.

しかし、第1次産業、第3次産業については資料が得られなかったので、誘発資本必要量誘発雇用労働量は製造業だけに限られたものである。

直接税関係のデータおよび限界消費性向は U. N., *Yearbook of National Account Statistics*, 1969.

によった。

実際に与えた値は直接税の所得弾力性は1.799、基準年の平均税率は4.4%、限界消費性向は0.74である。

(注1) 1968年までの3カ年平均でみると、韓国の対アメリカ向輸出は全体の45.68%、対日本向輸出は24.44%を占めている。

## IV 計測結果と政策的含意

### 1. 韓国の輸出商品構造

はじめに、韓国の商品別輸出関数の計測結果をとりあげよう。1960～1970年間の輸出実績にもとづいて、アメリカ市場向、日本市場向輸出についてそれぞれ輸入需要所得弾力性を計測し、第1表に要約されている。ただし、この結果は貿易統計から分類した商品群に関するもので、連関表の分類に対応させるためにこの後に再調整を行なっている。

さて、韓国の輸出構造をみると、合板などの木製品、繊維製品、電気機械が大きなシェアを占めており、しかも、これらの商品の輸出伸び率が非常に高いことが注目される。韓国経済の高度成長がこうした輸出向工業の発展に負っているといわれているが、その意味で、シェアの大きいこれら商品輸出の国内産業に与える動向を調べることは、今後の発展の方向をさぐるうえで非常に重要である。

ただ、相手国別にみれば、これら軽工業品の市場は、アメリカ市場向が非常に大きい。日本市場向は、繊維原料などの原料が比較的多い。その結果アメリカ市場の動向が工業化にとって特に重要であるが、その際日本との競合が問題になってくる。日本の輸出シェアが後退し、市場を開放することによって、どのように韓国の工業化に影響を与えるかという問題も、日本の経済協力政策、産業調整政策との関連で非常に重要な研究課題である。

さて、輸出関数によって推計された輸入需要所得弾力性は、一般に有意水準が高いが、この10年間に低水準から急速に拡大してきたために推計値が高くなる傾向がみられる。日本向輸出の場合には弾力性は一般に4～6にあり、かなり安定しているが、それでも日本の高度成長を考慮すると高くなる偏よりがみられる。

今後こうした高い弾力性が期待されるかどうか問題があり、これからの韓国輸出は、繊維製品の輸入規制の例のようにアメリカの保護主義の動きにどう対処していくかが注目される。

日本およびアメリカの経済成長によって輸出商品がどのように誘発されて伸びるか、その推計値が成長率の諸々のケースについてまとめられている。両市場は、韓国輸出にそれぞれ異なった影響

第 1 表 商 品 別 輸 出

	日 本 向 輸 出						米 国 向 輸 出					
	輸出(3カ年平均・1000ドル)		輸 出 倍 率	輸入需 要所得 弾力性	(t-val ue)	推定式 の決定 係数	輸出(3カ年平均・1000ドル)		輸 出 倍 率	輸入需 要所得 弾力性	(t-val ue)	推定式 の決定 係数
	60~62年	68~70年					60~62年	68~70年				
1.	穀肉	3,443	944	0.274	—	—	1	44	33.250	7.624	2.785	0.463
2.	魚類	51	1,298	25.123	4.264	2.766	0.459	6	0.200	—	—	—
3.	飼料	2,657	14,929	5.617	2.192	5.062	0.740	596	9,982	16.740	9.360	11.605
4.	糖	5	145	25.647	4.248	3.399	0.562	0	—	—	—	—
5.	他食料	51	48	0.954	—	—	—	26	—	—	—	—
6.	飲料	946	14,166	14.964	3.210	6.976	0.843	67	645	9.627	5.967	5.366
7.	タバコ	5	9	1.867	—	—	—	13	1	0.128	—	—
8.	木材	0	84	84.333	4.558	4.867	0.724	0	1,997	—	20.749	7.865
9.	繊維原料	230	77	0.337	—	—	—	5	188	37.600	14.826	4.069
10.	化学繊維	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.	皮革	650	22,581	34.722	4.697	4.143	0.656	1,593	4,819	3.024	3.831	3.020
12.	石油	509	21,608	42.452	5.673	3.123	0.520	1,560	4,508	2.890	3.767	2.838
13.	石炭	34	593	17.106	—	—	—	2	3	1.250	—	—
14.	油脂	9	17	1.793	—	—	—	127	50	0.392	-2.811	-2.170
15.	化学製品	8,171	21,974	2.689	—	—	—	2,180	1,748	0.802	—	—
16.	医薬品	2,027	4,741	2.338	0.963	2.455	0.401	—	—	—	—	—
17.	染料	124	79	0.640	—	—	—	—	—	—	—	—
18.	塗料	52	1,096	20.823	4.752	3.372	0.558	45	357	7.825	3.924	2.321
19.	洗剤	9	183	18.931	4.550	3.956	0.634	21	40	1.877	—	—
20.	肥料	—	—	—	—	—	—	0	10	—	5.485	3.366
21.	プラスチック	35	464	13.151	4.248	2.388	0.387	11	15	1.353	—	—
22.	皮革	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23.	繊維	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24.	紙	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25.	毛織物	0	170	—	5.165	4.306	0.673	0	48	—	6.495	2.087
26.	化学繊維	0	45	—	3.845	3.954	0.634	1	116	87.000	13.368	8.492
27.	綿織物	0	65	—	5.155	7.242	0.853	0	554	—	17.357	12.005
28.	絹織物	78	5,436	69.110	6.675	5.566	0.774	948	67,952	71.654	18.259	4.323
29.	羊毛	3	38	10.545	4.209	2.640	0.436	19	89	4.525	8.701	2.856
30.	化学繊維	931	8,274	8.884	3.091	3.651	0.597	874	13,027	14.900	8.844	7.699
31.	化学繊維	0	355	—	5.861	5.032	0.737	0	7	—	—	—
32.	綿織物	0	526	—	7.247	8.559	0.890	0	104	—	11.331	4.520
33.	絹織物	867	1,952	2.251	—	—	—	816	3,038	3.723	—	—
34.	化学繊維	0	211	—	5.761	4.753	0.715	0	390	—	14.500	4.849
35.	絹織物	0	161	—	5.781	4.600	0.701	0	3,038	—	24.562	6.915
36.	化学繊維	0	179	—	6.128	4.128	0.654	0	2,684	—	21.367	7.157
37.	絹織物	0	376	—	6.630	6.097	0.805	0	460	—	16.710	6.833
38.	化学繊維	0	64	—	—	—	—	15	856	57.111	14.911	4.155
39.	化学繊維	0	541	—	7.776	6.783	0.836	0	121	—	13.796	5.515
40.	化学繊維	9	4,214	468.296	8.623	4.448	0.687	5	2,325	465.000	17.685	6.943
41.	金属製品	22	323	14.265	4.016	4.318	0.674	21	381	17.859	11.800	3.809
42.	金属製品	8	72	8.308	2.975	3.543	0.582	0	13	—	6.458	3.022
43.	セラメ	0	23	—	2.857	2.706	0.448	0	24	—	9.790	5.410
44.	セラメ	0	125	—	5.277	5.441	0.766	20	178	8.917	—	—
45.	陶磁器	31	19	0.628	—	—	—	0	20	—	8.954	7.778
46.	鉄製品	140	1,542	11.014	6.561	3.451	0.569	29	1,956	65.955	11.443	2.934
47.	鉄製品	328	2,095	6.387	2.102	2.701	0.447	10	95	8.906	9.253	3.086
48.	鉄製品	29	4,656	158.739	8.432	5.855	0.792	143	4,226	29.418	14.578	5.339
49.	鉄製品	240	1,573	6.556	4.619	3.323	0.550	23	4,037	170.592	17.695	5.147
50.	鉄製品	29	750	25.292	5.303	3.466	0.571	0	177	—	13.552	5.320
51.	工作機械	0	116	—	4.965	4.030	0.643	0	28	—	7.410	2.811
52.	工作機械	—	—	—	—	—	—	0	3,536	—	20.376	4.282
53.	家庭用機械	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54.	繊維機械	0	61	—	4.559	7.464	0.860	15	15	0.979	—	—
55.	その他機械	210	680	3.240	4.854	2.644	0.437	8	279	32.269	13.710	4.515



	日本向輸出							米 国 向 輸 出						
	輸出(3カ年平均・1000ドル)		輸 出 倍 率	輸入需 要所得 弾力性	(t-val ue)	推定式 の決定 係数	輸出(3カ年平均・1000ドル)		輸 出 倍 率	輸入需 要所得 弾力性	(t-val ue)	推定式 の決定 係数		
	60~62年	68~70年					60~62年	68~70年						
56. 電 気 機 械	32	2,953	90.398	7.863	5.119	0.744	0	23,387	—	27.882	14.572	0.959		
57. ラ ジ ン	0	123	—	4.479	2.260	0.362	0	3,696	—	23.108	10.701	0.927		
58. オ プ	0	613	—	8.087	7.749	0.869	0	373	—	18.922	7.218	0.852		
59. 通 信 機 器	0	331	—	6.077	3.448	0.569	0	4,066	—	24.821	8.995	0.899		
60.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
61. 電 動 機 械	32	119	3.663	4.560	3.377	0.558	0	3,947	—	19.648	3.938	0.632		
62. 他 電 気 機 械	0	1,864	—	8.617	5.361	0.761	0	14,999	—	25.835	12.776	0.947		
63. 輸 送 機 械	17	1,877	108.327	7.225	4.626	0.704	16	1,400	85.714	15.322	5.809	0.789		
64. 輪 船 機 械	17	462	26.673	6.169	3.778	0.613	16	215	13.184	10.162	3.068	0.511		
65. 船 舶 機 械	0	199	—	4.529	2.536	0.416	0	543	—	—	—	—		
66. 鉄 道 機 械	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
67. 自 転 車 具	—	—	—	—	—	—	0	23	—	—	—	—		
68. 雑 家 具 料	249	35,955	144.012	7.116	11.041	0.931	546	174,575	319.540	19.431	10.518	0.924		
69. 衣 料	0	120	—	5.681	10.152	0.919	12	784	61.895	14.945	5.533	0.772		
70. 衣 料	25	30,609	1.192	10.737	9.362	0.906	326	100,566	307.857	26.052	6.252	0.812		
71. 精 密 機 械	0	174	—	5.869	5.429	0.766	83	10,736	128.319	18.750	6.858	0.839		
72. 他 雑 製 品	30	390	12.868	4.389	5.135	0.745	2	436	163.500	14.797	7.089	0.848		
73. 他 雑 製 品	190	4,660	24.530	5.704	4.345	0.677	117	62,052	530.365	22.283	7.830	0.872		

を与えているが、アメリカの経済成長の伝達は、繊維製品、雑貨類、合板などであり、日本はこれらの製品以外一次産品が伝達の役割を果たす。

## 2. 国内生産に与える影響

誘発輸出が決定されると、われわれのモデルによって誘発生産が計測される。結果は71部門を統合して20部門についてまとめられている。

### (1) 国内生産に与える乗数効果

われわれは、直接貿易乗数を求めず、モデルの収斂計算を行なったが、9回のくり返しでおわった。日本の産業連関モデルでは、全く同様な方法では17回ものくり返しが必要であったが、これと比較すると、輸入リーケージが大きくて有効需要の波及プロセスの作用が弱いと結論されよう。韓国の産業構造基盤の浅さが(日本と比較すると)目立っている。

輸出乗数をみると、日本向の成長率5%と想定したとき、生産に与える乗数効果は第1次誘発では1.7(レオンティエフ乗数)、第9次までの誘発では3.3(レオンティエフ乗数とケインズ乗数との結合)

所得に与える乗数効果は、それぞれ、0.7および1.7である。アメリカの経済成長率が5%と想定したときには、生産乗数は1.8と3.3、所得の乗数は、0.7と1.7である。日本とアメリカそれぞれの市場向に輸出商品が異なるので若干乗数の大きさに差が出ているが、基本的には第1次で、生産が1.8、所得が0.7、最終累計では、生産が、第1次の2倍、所得が2.4倍の値の乗数効果を示している。これらの輸出乗数は日本のケース(第1次生産乗数2.1、累計12.0、累計所得乗数3.2)と比較すると相当小さな値である。結局輸入リーケージが大きくて国内の波及プロセスの作用が弱い。

ところで、工業化の初期段階は、一般にまだ創設されている産業数が少なく、輸入依存度がどうしても大きくなる。この結果、海外からの経済成長の伝達力は弱い。しかし、雁行形態論で示されているような輸入代替が進むならば、それによって産業間の連関効果が累積的に強化されていく。新しい産業の創設は、連関効果の環を強くして、外国から始発した経済成長の起動力が十分伝達さ

れてくるのである。日本の経済発展は、このように国内市場の拡大と併行して輸出産業が発展していった。

こうした点を考えると、韓国の輸出優先工業化は今日一つの転換点にさし迫ってきているのではなかろうか。過度の輸出優遇政策から国内市場向産業の育成、輸入代替的工業化の可能性の検討をはじめても良い段階に達している。われわれは、次の韓国経済の課題としてつづいて輸入代替的工業化モデルをとりあげる。

## (2) 産業構造に与える影響

生産構造に与える影響は、第1次誘発生産についてみれば、日本向輸出とアメリカ向輸出とで相当異なっている。日本向では、繊維製品22.15%、紡績16.30%、間接部門12.5%、農林水産10.40%が特に誘発される産業群であるが、アメリカ向輸出では、雑製品24.25%、繊維製品19.30%、間接部門15.07%、紡績13.81%とが目立っている。

しかしながら、最終生産でみると、両市場の差はそれほど大きくはならない。共に農林水産業部門(20~23%)と間接部門(22~23%)への波及が強くあらわれており、その他に、繊維(紡績および製品)21~23%、アメリカ向輸出で雑製品13%となっている。

以上のような特徴が明らかになったが、ここにも韓国輸出の問題点がいくつか指摘される。第1に、繊維産業が海外経済成長のもっとも大きな伝達パイプ役を果たしているが、繊維産業そのものが世界的に需要の伸びの限界が指摘されている。特にアメリカの保護主義、他の輸出国の台頭、などが問題点で今後韓国の構造転換(輸出産業の多様化ないし高度化)の必要性が出てくるであろう。

第2に、雑製品輸出はアメリカとの異質的分業にうまく成功しているが、今後の問題は日本との

分業であろう。要素賦存状況に大きな差があるアメリカとの貿易の方がより分業の範囲が大きい。日本との分業は、むしろこれから政策的に創造していかなければならない。日本の産業調整が如何に進むかが韓国の対日輸出(雑品を中心とした)の拡大を決めるポイントになるであろう。その際日本企業の進出如何も新しい分業パターンの創設の時機および大きさを左右するであろう。いずれにせよ、日本との分業パターンの形成がこれからの韓国の産業貿易政策の重要な柱になる。またそのために日本の経済協力が一層促進されることが期待される。

第3に、第1次部門への貿易の影響力が非常に大きい点が注目される。まだ所得水準が低いために消費がどうしても食糧に向かうけれども、工業品国内市場形成という見地からみると、貿易の工業成長誘発効果が減殺されている。前述の輸入代替政策とうまくリンクさせて、需要の面からも工業品国内市場のより急速な拡大が基本的な課題であろう。

第4に、間接部門への誘発効果が非常に強いことから、輸出産業の発展と調和のとれた社会的下部構造の増強が強く要請される。輸出市場の動向は最終的に社会的間接部門に驚くほど大きな作用をもたらしていることから、韓国経済全体における輸出問題の重要性が再認識される。

## 3. 純外貨獲得率

輸出の拡大に伴って生産が誘発されるが、その時当然輸入も誘発されている。輸出による外貨獲得のうちどの程度そのために必要な輸入によって再び支払われなければならないかをみると、第1次生産だけをとれば、12%、最終生産まで考慮すると20%になる。すなわち、輸出によって得た外貨は80%程度は国内に残される。もちろんここで

いう輸入は生産に必要な中間財であって、資本設備を含んでいない。もし資本財の輸入も含めると相当国内残留部分が小さくなるであろう。他の

計測例(注1)では純外貨受取は約75%という値になっているがわれわれの計測ではもう少し事態は改善されている。しかし、80%の純外貨受取率も決

第2表 海外成長の韓国経済への波及

(i) アメリカ成長率が5%のケース

(単位: 1000ドル)

	第1次誘発							
	誘発輸出	第1次輸入	最終輸入	生産	%	所得	賃金	必要投資
1. 農林水産業	158.72	180.05	2,030.59	9,395.65	4.45	6,942.95	1,123.78	—
2. 鉱産	54.56	37.78	90.38	1,712.90	0.81	1,195.19	723.73	—
3. 食品	2,102.75	114.83	951.30	4,385.20	2.08	1,087.16	395.07	1,636.42
4. 繊維	0.00	0.56	10.14	144.83	0.07	61.27	10.90	26.70
5. 織物	3,318.83	1,719.47	2,225.24	29,147.63	13.81	7,808.46	3,280.16	14,818.38
6. 化学工業	40,191.59	401.51	477.02	40,740.16	19.30	12,635.02	6,193.63	1,524.01
7. 石油・石炭	12,096.16	143.58	152.15	14,024.06	6.64	3,093.35	1,313.89	4,046.25
8. 鉄鋼	73.52	231.76	415.57	2,191.37	1.04	692.34	277.82	1,111.86
9. 非金属	22.99	11.58	44.96	644.24	0.31	224.87	159.04	252.35
10. 機械	912.86	49.17	98.05	2,778.79	1.32	807.69	419.65	1,171.74
11. 電気	52.80	3,330.58	6,357.71	5,914.80	2.80	2,033.06	680.12	7,879.88
12. 輸送	0.00	371.74	898.14	1,436.77	0.68	995.71	91.27	874.94
13. その他	137.14	44.83	90.88	773.85	0.37	319.88	151.40	597.82
14. 合計	2,257.13	1,695.12	1,902.36	4,871.05	2.31	814.52	360.91	995.40
15. 合計	3,827.39	2,726.36	3,188.81	6,665.86	3.16	1,691.95	949.22	2,305.65
16. 合計	1,065.42	679.17	849.29	1,763.40	0.84	667.32	356.89	822.14
17. 合計	980.62	256.92	433.02	1,042.81	0.49	301.97	114.67	326.22
18. 合計	739.79	640.79	840.14	489.76	0.23	179.69	99.08	249.42
19. 合計	51,441.67	833.26	896.26	51,186.11	24.25	17,368.63	8,662.84	—
20. 合計	0.00	905.98	2,078.30	31,810.19	15.07	21,671.66	6,353.38	—
計	119,433.62	14,374	24,030	211,117		80,952	31,717	—
	最終累計誘発							
	生産	%	所得	賃金	必要投資			
1. 農林水産業	79,966.00	20.05	61,262.01	6,637.43	—			
2. 鉱産	4,098.03	1.03	2,859.45	1,731.49	—			
3. 食品	18,305.68	4.59	5,078.97	1,940.98	6,558.21			
4. 繊維	2,621.49	0.66	1,109.07	197.26	483.26			
5. 織物	38,444.06	9.64	10,212.95	4,258.12	19,284.63			
6. 化学工業	48,500.88	12.16	15,020.79	7,356.79	2,347.27			
7. 石油・石炭	14,927.38	3.74	3,308.25	1,410.12	4,312.66			
8. 鉄鋼	3,924.31	0.98	1,238.14	491.82	1,974.01			
9. 非金属	2,500.70	0.63	872.86	617.33	979.51			
10. 機械	5,464.36	1.37	1,593.41	829.11	2,339.29			
11. 電気	11,014.80	2.76	3,819.75	1,282.97	11,711.68			
12. 輸送	5,389.25	1.35	2,713.58	367.89	2,384.45			
13. その他	1,527.30	0.38	620.65	297.40	1,246.69			
14. 合計	5,466.56	1.37	914.11	405.03	1,117.10			
15. 合計	7,796.54	1.95	1,978.94	1,110.23	2,696.74			
16. 合計	1,936.93	0.49	733.44	389.61	909.71			
17. 合計	1,703.20	0.43	525.03	204.43	560.20			
18. 合計	1,002.07	0.25	360.35	194.92	454.08			
19. 合計	52,478.46	13.16	17,804.39	8,894.65	2,061.01			
20. 合計	91,817.19	23.02	65,490.75	19,862.81	—			
計	398,883		197,514	58,480	—			

(4) 日本成長率が10%のケース

(単位: 1000ドル)

	第 1 次 誘 発							
	誘発輸出	第1次輸入	最終輸入	生 産	%	所 得	賃 金	必要投資
1. 農 林 水 産 業	4,875.00	128.89	1,305.76	12,881.22	10.40	9,401.66	1,806.92	—
2. 農 産 業	5,759.62	146.43	179.88	6,639.63	5.36	4,632.88	2,805.36	—
3. 食 料	5,427.14	85.97	617.94	6,031.81	4.87	1,734.24	610.22	2,755.87
4. 飲 料	2.70	0.17	6.26	43.98	0.04	18.61	3.31	8.11
5. 紡 織	3,259.62	1,075.90	1,397.55	20,197.13	16.30	5,414.67	2,213.67	10,464.24
6. 織 物 製 品	27,080.60	210.89	258.91	27,452.51	22.15	8,541.59	4,184.80	967.49
7. 木 製 品	8,164.57	93.42	98.87	8,961.55	7.23	1,937.93	810.85	2,571.27
8. 紙 パ ル プ	23.14	91.50	208.39	904.33	0.73	285.94	115.42	461.20
9. 印 刷	203.99	9.14	30.37	508.34	0.41	177.43	125.49	199.11
10. 皮 革 ゴ ム	98.65	15.29	46.37	814.92	0.66	240.11	125.53	365.92
11. 化 学	707.08	2,167.59	4,092.75	3,769.21	3.04	1,322.42	440.77	4,906.55
12. 石 油 ・ 石 炭	770.68	477.05	811.82	1,518.07	1.23	1,225.48	92.09	1,076.84
13. 土 石 ・ 窯 業	135.81	28.07	57.36	440.86	0.36	185.45	82.69	459.22
14. 鉄 鋼	2,569.28	1,409.91	1,541.70	4,051.47	3.27	677.48	300.18	827.92
15. 非 鉄 金 属	3,685.79	1,694.62	1,988.72	4,143.30	3.34	1,051.66	590.01	1,433.12
16. 一 般 機 械	816.69	513.89	622.08	825.76	0.67	304.80	164.03	440.77
17. 電 気 機 器	2,259.72	415.81	527.81	2,087.11	1.68	529.80	195.32	575.26
18. 輸 送 機 器	878.80	435.98	562.76	804.50	0.65	292.84	155.28	317.60
19. そ の 他 製 造 業	6,228.94	131.41	171.48	6,342.36	5.12	2,150.26	1,082.18	370.70
20. そ の 他	0.00	327.89	1,074.03	15,498.93	12.51	11,129.16	3,427.97	—
計	72,947.68	9,459	15,600	123,915		51,254	19,331	

## 最 終 累 計 誘 発

	生 産	%	所 得	賃 金	必 要 投 資
1. 農 林 水 産 業	57,761.59	23.74	43,946.73	5,313.41	—
2. 農 産 業	8,156.48	3.35	5,691.28	3,446.26	—
3. 食 料	14884.77	6.12	4,272.90	1,593.37	5,885.96
4. 飲 料	1,619.05	0.67	684.97	121.83	298.47
5. 紡 織	26,109.37	10.73	6,943.85	2,835.62	13,304.62
6. 織 物 製 品	32,388.06	13.31	10,058.87	4,924.54	1,491.06
7. 木 製 品	9,536.03	3.92	2,074.60	872.05	2,740.70
8. 紙 パ ル プ	2,006.43	0.82	633.05	251.51	1,009.50
9. 印 刷	1,688.99	0.69	589.53	416.95	661.57
10. 皮 革 ゴ ム	2,522.85	1.04	739.80	385.93	1,108.44
11. 化 学	7,012.63	2.88	2,458.70	824.16	7,343.46
12. 石 油 ・ 石 炭	4,031.72	1.66	2,318.00	268.02	2,036.84
13. 土 石 ・ 窯 業	920.02	0.38	376.73	175.54	871.88
14. 鉄 鋼	4,430.19	1.82	740.81	328.25	905.31
15. 非 鉄 金 属	4,862.37	2.00	1,234.18	692.40	1,681.84
16. 一 般 機 械	936.13	0.38	346.86	184.83	496.46
17. 電 気 機 器	2,507.09	1.03	671.65	252.41	724.06
18. 輸 送 機 器	1,130.31	0.46	407.73	216.23	447.75
19. そ の 他 製 造 業	7,164.24	2.94	2,427.39	1,229.61	540.06
20. そ の 他	53,661.44	22.05	38,996.64	12,019.51	—
計	243,327		125,612	36,352	—

(注) 輸出商品は必ずしも全商品を含んでいない。若干過少評価になっている採用商品については第1表を参照のこと。

って高いものではなく、今後、自給率を向上させることによって、これを高める可能性を検討しなければならない。輸出による外貨の獲得か、輸

入代替による外貨の節約かといった政策問題についても十分数量的にアプローチしてみなければならないであろう。

産業別に誘発輸入をみると、農林水産業部門が大きい。原料輸入国という韓国経済の構造的な特徴があらわれているが、いかに加工度を高めて付加価値を大きくするかが今後の課題であろう。そのような方向での産業構造転換(輸出構造も同時に)がやはりこれからの最も重要な問題点になる。

(注1) 原寛天『韓国の経済成長』国際問題研究所刊参照。

## V 産業別の特性と貿易の与える影響との関係

最後に70産業までおいて、海外の経済成長によって影響を受けている産業は、韓国の産業構造のなかでどのような特性をもっているのかを産業別に検討してみよう。すでにわれわれは1971年度貿易研究会報告で韓国の輸出産業の特化決定因を詳細に検討してきたが、ここでは、海外からの有効需要の波及を受けやすい産業の特性を明らかにする。こうした個別産業ベースで貿易と産業との関係が、吟味されれば、今後の産業・貿易転換政策に重大な示唆がえられるであろう。紙面の制約のため、われわれは必ずしも十分な特性をとりあげることができなかったが、基本的な問題点を順次とりあげてみよう。

### 1. アメリカ経済依存型産業、日本経済依存型産業

第1次生産でみると、輸出依存度が産業によって相当異なり、図の上右方に位置する輸出産業の数は限られるが、最終生産まで考慮するとかなり数多くの産業が海外需要になんらかの影響を受けている。そのうち45°線より下の産業が圧倒的に多く、アメリカ経済依存型といえよう。日本経済依存型産業は主として第1次産業である。今後この45°線を突破して上方に向かう産業はどの程度

あらわれてくるであろうか。これが日本の分業パターン創造を考える際にもっとも基本的な問題である。

同様に必要投資の大きさおよび、誘発輸入の大きさにについても産業別の比較が示されている。

第3表 部門対照表(1)

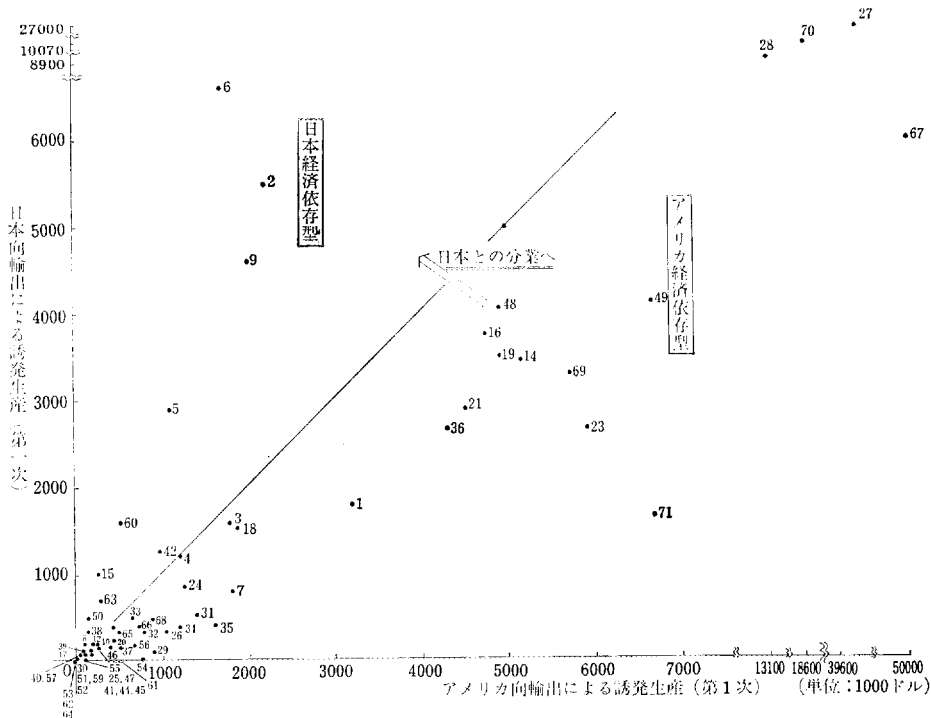
アジア研71部門表	韓国117部門表
1. 穀類	1,2
2. 野菜, 果物, 原料	3,4,5
3. 畜産	6
4. 林業	7
5. 水産	8
6. 食品	9,10,11,12
7. 肉・乳製	13
8. 野菜果物加工	14
9. 海産物加工	15
10. 精米・精粉など	16,17
11. 糖業	18
12. 香辛料その他食品加工	19,20
13. 飲料	21,22
14. 紡糸(綿)	24
15. 紡糸(生糸)	25
16. 紡糸(毛)	26
17. 紡糸(麻)	27
18. 紡糸(化学繊維)	28
19. 紡織(綿)	29
20. 紡織(生糸)	30
21. 紡織(毛)	31
22. 紡織(麻)	32
23. 紡織(化学繊維)	33
24. 染色・整理	34
25. 編物	35
26. 一プ漁網	36
27. 装飾品	37,38
28. 木材・木製	39,40
29. 家具	41
30. パルプ	42
31. 紙製	43
32. 紙版・印刷	44
33. 革製	45
34. プラ製品	46,47
35. ゴム製品	48
36. 基礎化学製	49,50,51,57
37. 化粧品	52
38. 化粧品	53
39. 化粧品	54,55
40. 化粧品	56
41. 化学肥料	58
42. 石油製	59
43. 石油製	60
44. 石油製	61
45. 石油製	62
46. ガラス製	63
47. 陶磁器	64,65
48. 鉄鋼および鉄鋼製品	66~70
49. 非鉄金属および同製品	71~74
50. 原動機・ボイラー	75

部門対照表 (2)

アジア研71部門表		韓国117部門表	アジア研20部門表		アジア研71部門表
51.	工業機械	76	1.	農林水産業	1~8
52.	工業用機械	77	2.	食品工業	6
53.	その他工業用機械	78	3.	繊維業	7~12
54.	家庭用機器	79	4.	糸・紡織	13
55.	事務用機械	80	5.	織製業	14~23
56.	機械部品	81	6.	織維製品	24~27
57.	電気通信機器	82	7.	木製パルプ	28,29
58.	家庭用電気機器	83	8.	紙・印刷	30~32
59.	その他電気機器	84	9.	皮革・ゴム	33
60.	造船製造修理	85	10.	化学工業	34,35
61.	船舶製造修理	86	11.	石油・石炭	36~41,66
62.	自動車製造修理	87	12.	石油・石炭	42,43
63.	自動車輸送機	88	13.	石油・石炭	44~47
64.	その他輸送機	89	14.	石油・石炭	48
65.	精密機械	90	15.	石油・石炭	49
66.	合成樹脂加工業	91	16.	鉄鋼業	50~56
67.	その他製造業	92	17.	鉄鋼業	57~60
68.	土木建築業	93~97	18.	鉄鋼業	61~64
69.	電気ガス水道業	98,101~105	19.	鉄鋼業	65,67
70.	電気ガス水道業	99,100,106~115	20.	鉄鋼業	68~71
71.	分類不能	23,116,117			

第2図 日本とアメリカとの産業別影響力比較 (日本の成長率10%, アメリカの成長率5%)

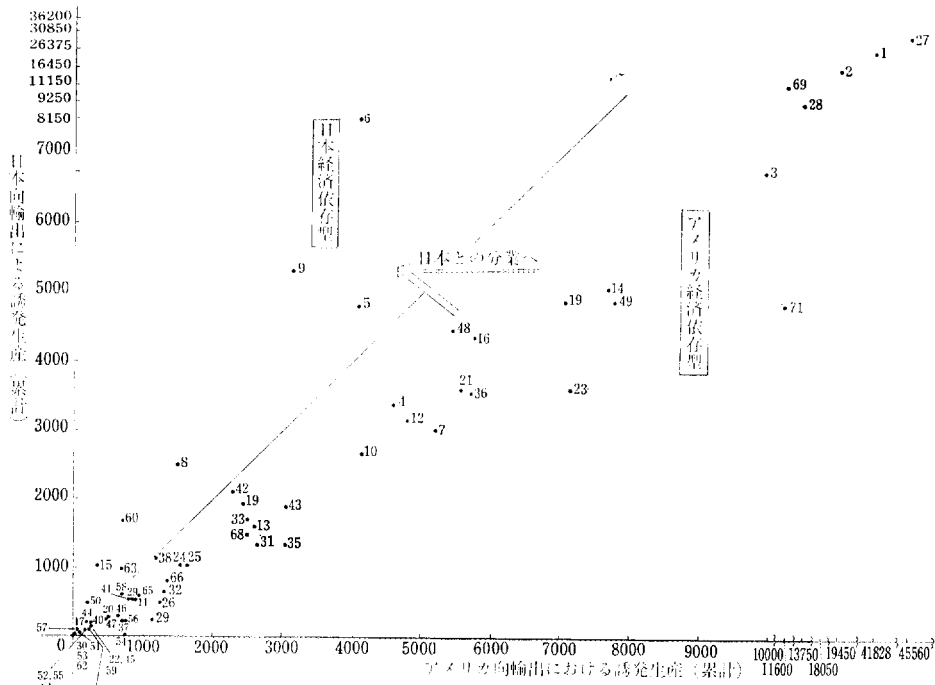
(イ) 第1次誘発生産



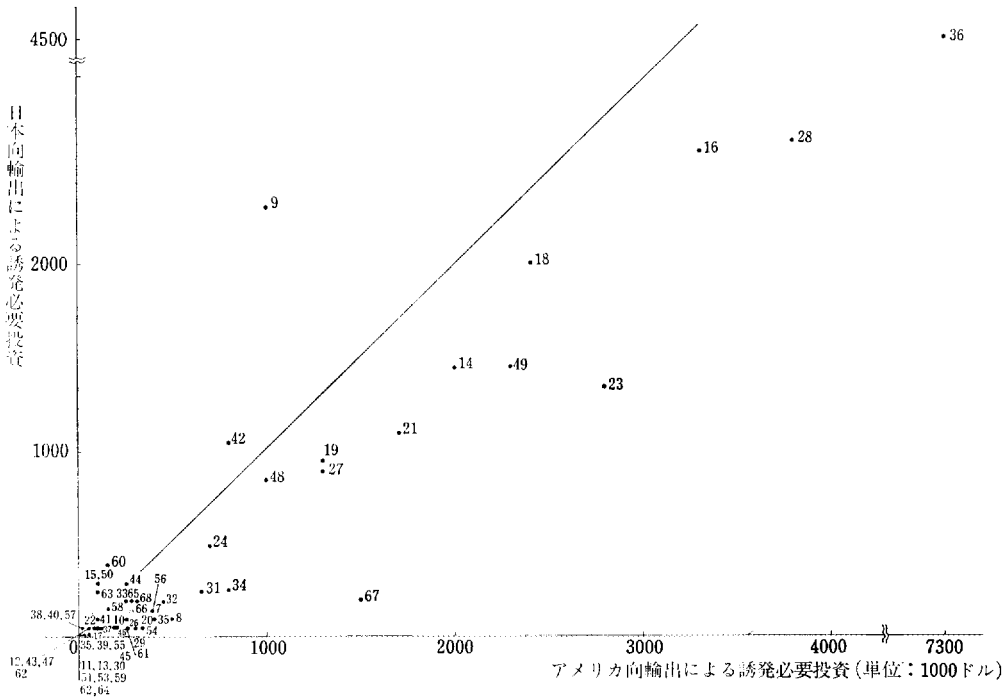
(注) 産業番号は部門対照表のアジ研71部門表のコードである。

3~7図とも産業番号は共通である。

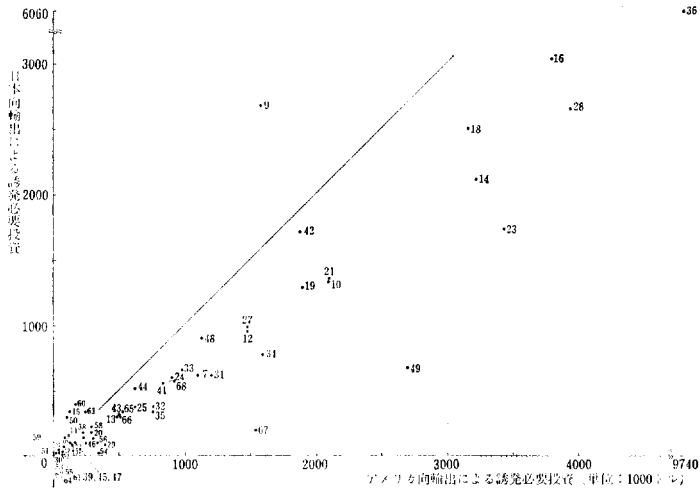
(ウ) 最終累計生産



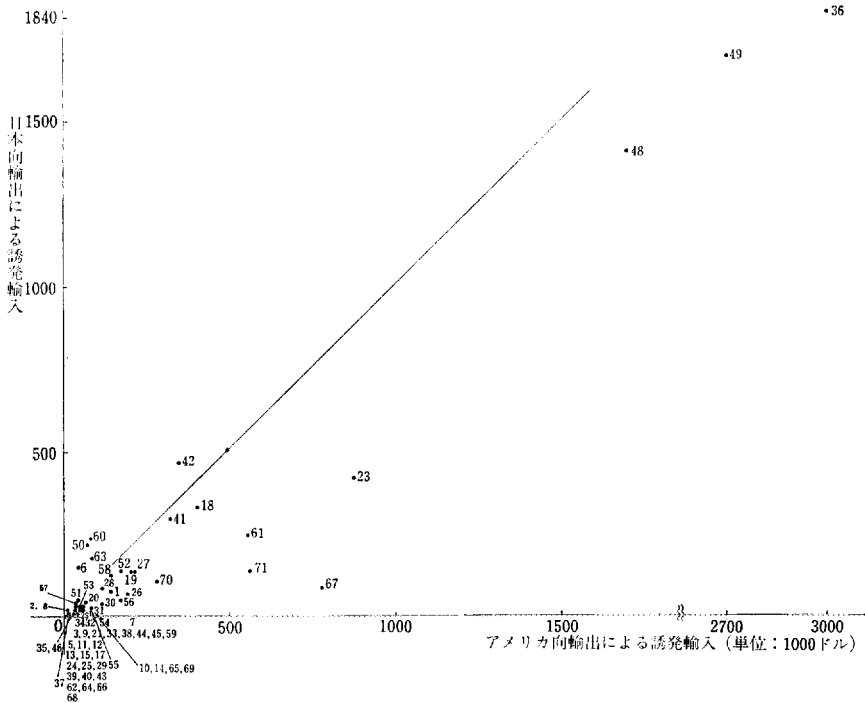
(エ) 第1次必要投資



(二) 最終累計必要投資

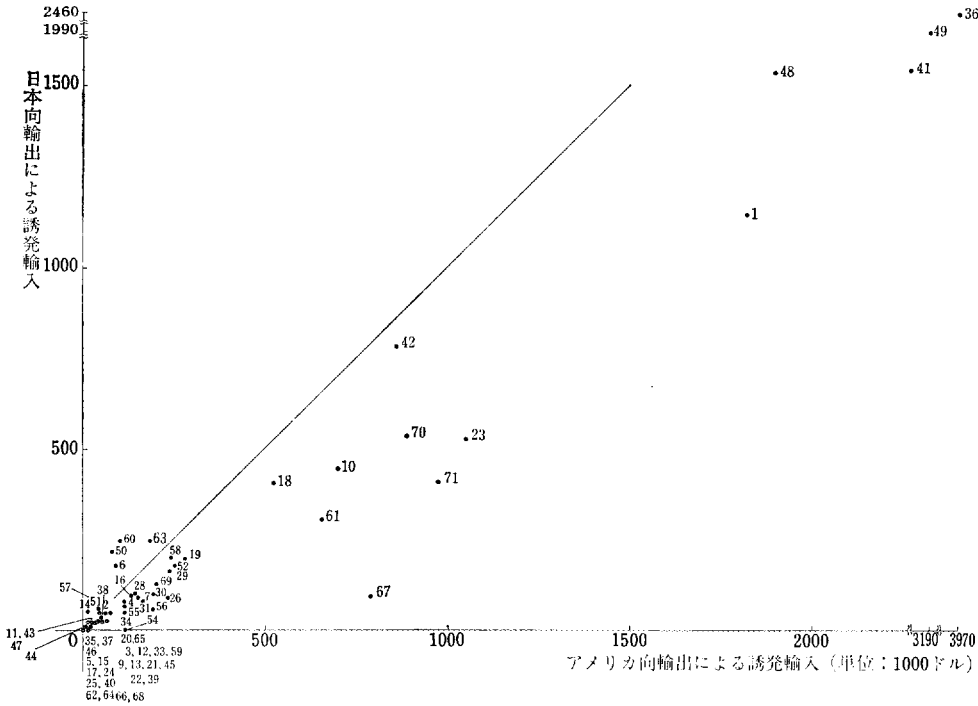


(三) 第 1 次 輸 入





(2) 最終累計輸入



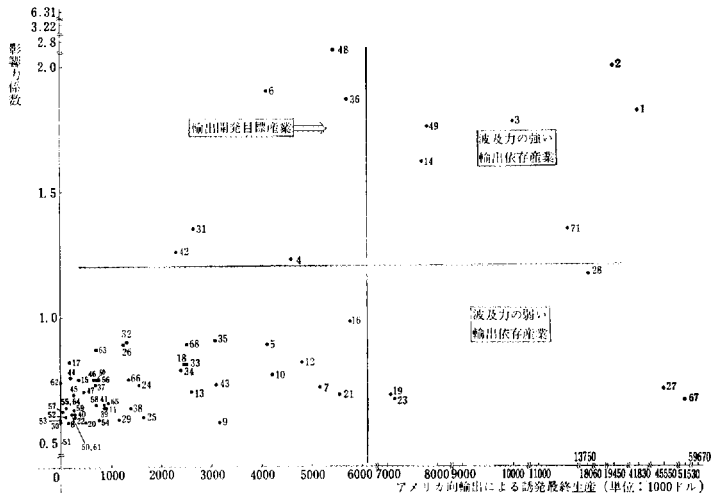
2. 連関効果と貿易依存型産業

すでにみたように、経済開発は国内の産業連関効果を強化するようにすすめられなければならないが、現在の輸出産業の連関効果はどの程度のものであろうか。連関効果には、前方連関と後方連関との二つの効果があるが、特に後方連関効果、すなわち当該産業の成長が他の産業をどの程度引張っていくか（有効需要の創出を通じて）という方が重要である。そこでわれわれは、連関表によって感応度係数と影響力係数を計測し、それによって連関効果を推計した。前方連関を示す感応度係数は産業間であまり大きな差がみられず、図示してもほとんどのケースについて興味ある結果がえられていない。以下では、影響力係数（後方連関効果）と貿易依存度との関係を検討してみよう。累計生産の小さい産業は影響力係数も小さく、貿易

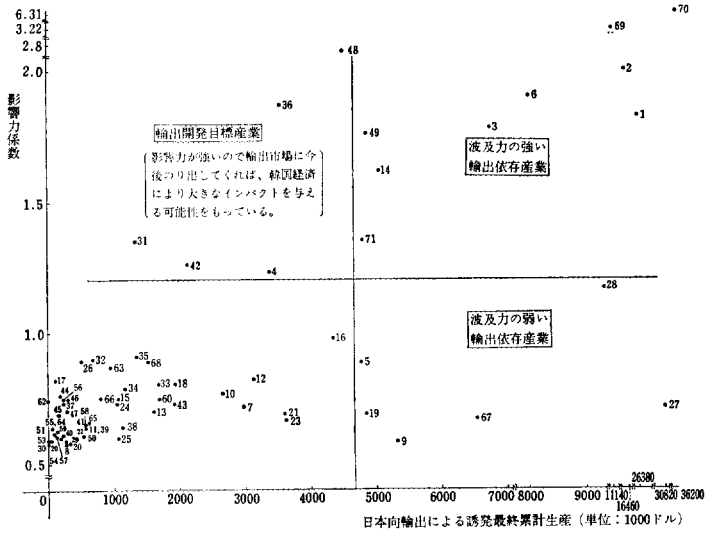
依存度の高い産業は（影響力係数の小さいのみみられるが）一般的に強い影響力をもつ傾向がある。例外として、衣服や雑製品があげられるが、韓国産業のリーディング産業は、輸出依存型ということができよう。第1次誘発生産でみれば、影響力係数が大きくとも、まだ生産規模が小さいのが1次産業を中心にみられる。こうした産業について輸出を伸ばせば輸出の他の産業への波及力が大きくなるので、新興輸出商品として今後の開発目標になるであろう。

誘発輸入の大小と影響力係数との関係をみれば一般に双曲線をえがく。すなわち、影響力係数の大きい産業は（特に一次輸入で）あまり輸入必要量を要しない。誘発輸入の大きい産業は一般に影響力は小さくなる。例外として、影響力が大きいのに、輸入リーケージが大きい産業として、鉄鋼お

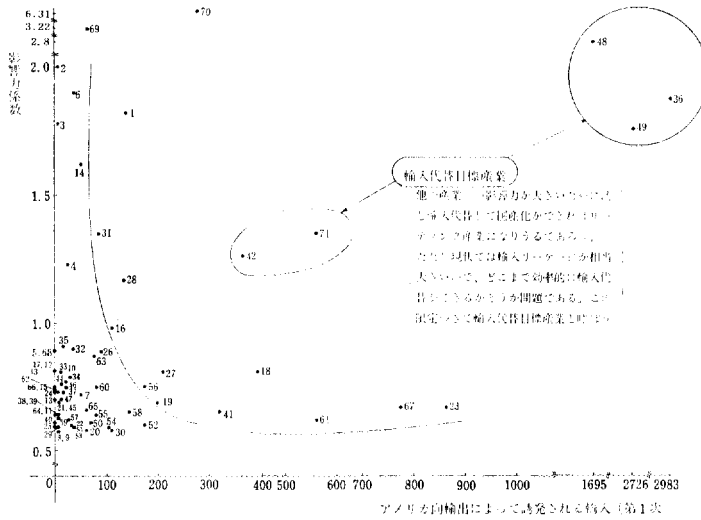
第 3 図 誘発生産と影響力係数 (イ) アメリカ向輸出のケース



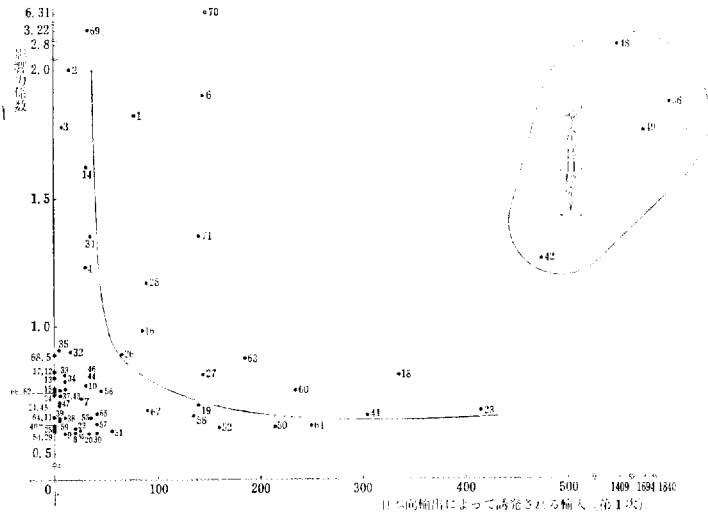
(ロ) 日本向輸出のケース



第 4 図 誘発輸入と影響力係数 (i) アメリカ向輸出のケース



(ii) 日本向輸出のケース



および金属製品、非鉄金属および同製品、基礎化学製品（石油製品）があげられる。こうした重要基礎産業の輸入代替はかなり工業化が進まないと難しく、また規模の経済が達成できるだけの市場が生まれているかどうか問題があるが、いずれにしてもこうした産業の輸入代替的工業化が望ましくてもまだすぐには達成できそうにない。

### 3. 賃金水準、生産性、資本装備率と輸出依存度

すでに、賃金水準、生産性および資本装備率の輸出に与える影響を前述の報告書でとりあげているが、ここでは、誘発生産の大きい産業の特性を明らかにしておこう。

まず、賃金率との関係をみれば、アメリカ向輸出により強く依存している産業は、低賃金になる傾向がある。また誘発生産のきわめて小さい国内産業は（高賃金産業もみられるが）低賃金産業が非常に多い。賃金水準は輸出誘発が大きくなるにつれて低→高→低という山型をえがいていく。したがって、輸出志向型の経済発展をとげている韓国では、輸出実績の良い産業が一般より高い賃金支払いが可能になるが、輸出が大規模に成長するにはやはり低賃金が、その支えとならなければならない。

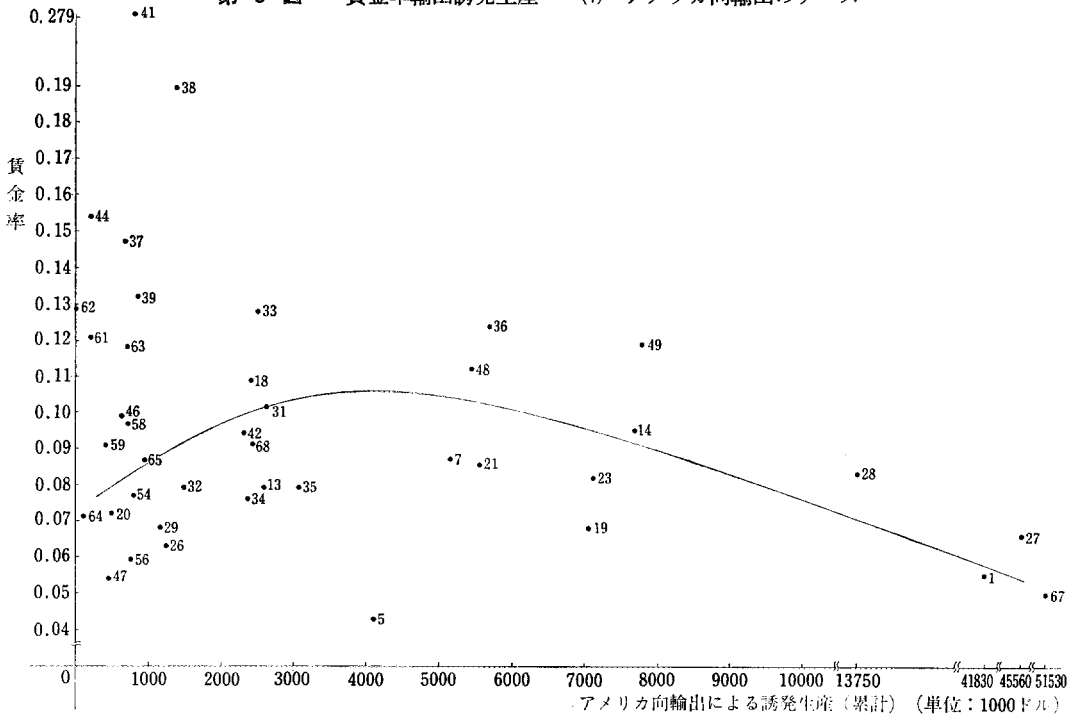
生産性との関係は必ずしも明確でないが、アメリカ向輸出によって誘発される産業部門は一般に生産性が低い。もちろん、その他の産業でも低生産性の部門が多いが、少なくとも生産性の高くなった新しい部門はまだ輸出によって大きな影響を受けるまでに至っていない。その意味で、現在の商品構造のもとでの輸出優先は、韓国経済の生産性上昇に必ずしも貢献していない。ただ、経済発展の動的なプロセスでは、どうしてもはじめはこうした新しい高生産性部門の役割は国際分業で

は小さく、やがてこうした高生産性部門が発展して、輸出にのり出してることが期待される。現在の輸出構造のもとでは有効需要の波及がこうした高生産性部門の成長を促す力が非常に弱く、この意味でも構造転換がなければ、外国の経済成長の伝達のパイプが小さくなっているのである。

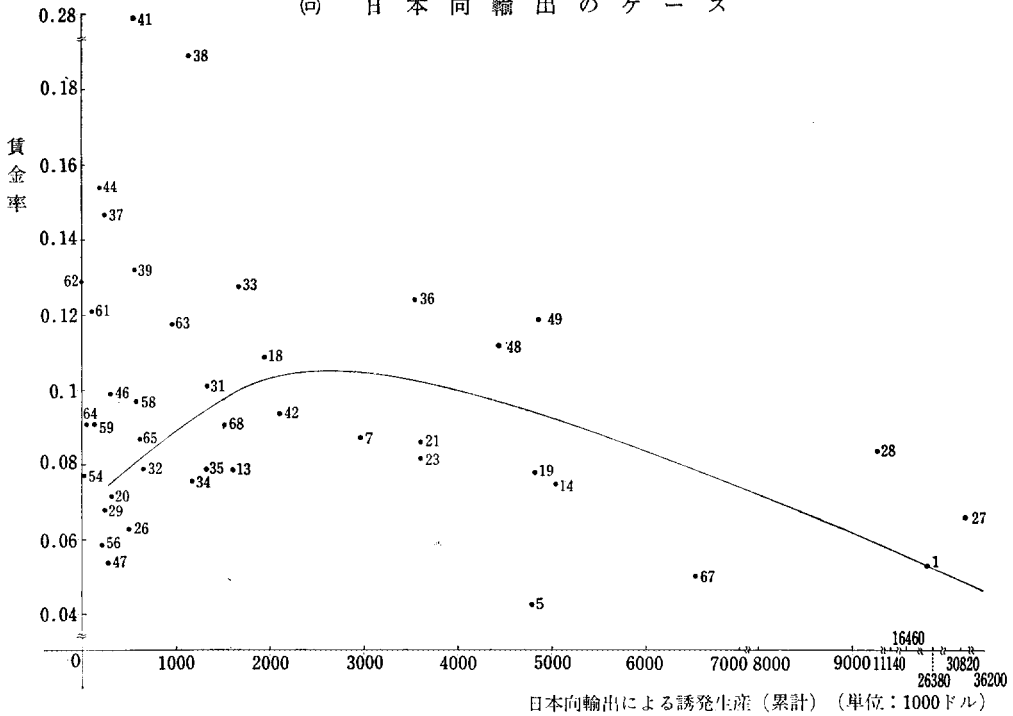
日本についても、高生産性部門の誘発力が非常に小さく、この意味で日本の経済成長の所得形成能力が限られる。

資本集約度との関係でみると、明らかに輸出依存型の産業は労働集約財に限られている。労働集約的で低生産性であるが、低賃金に支えられて国際競争力が強化されているのである。そして、このような競争規定因の作用から当然アメリカとの分業がより広い範囲で進められている他方で、日本との分業が限定されている。かくして、ここに一つの結論として、日本の労働市場がこれからどのように動いていくかによって日本との新しい分業パターンが決定され、それが究極的に韓国の輸出の大きさを決定する。と同時に新しい生産性のより高い産業がどこまで新しい分業パターンにはいつてくるかという構造転換が日本およびアメリカとの貿易の将来で大きな問題になろう。たびたび指摘しているように、日本の経済協力は、やはり日本自身の産業調整に向けるべきであり、新たな市場開放をどう進めていくかが、日韓の調和のとれた発展のために十分検討されなければならない。韓国側も輸入代替工業化の可能性を国内市場拡大策とならんで今後真剣にとり組んでいかなければならない。

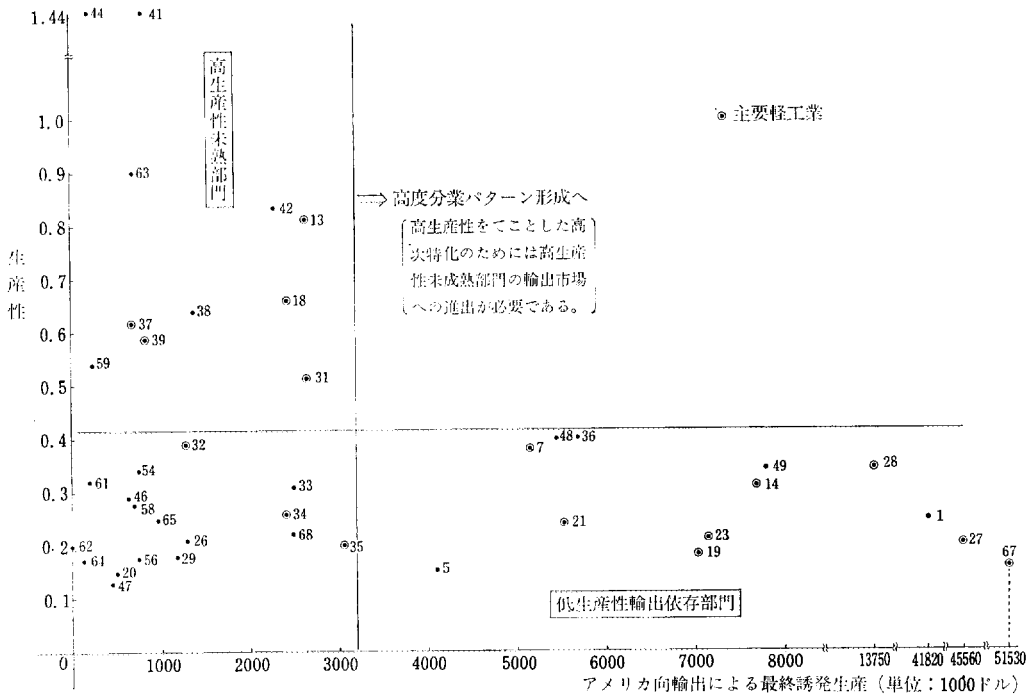
第 5 図 賃金率輸出誘発生産 (イ) アメリカ向輸出のケース



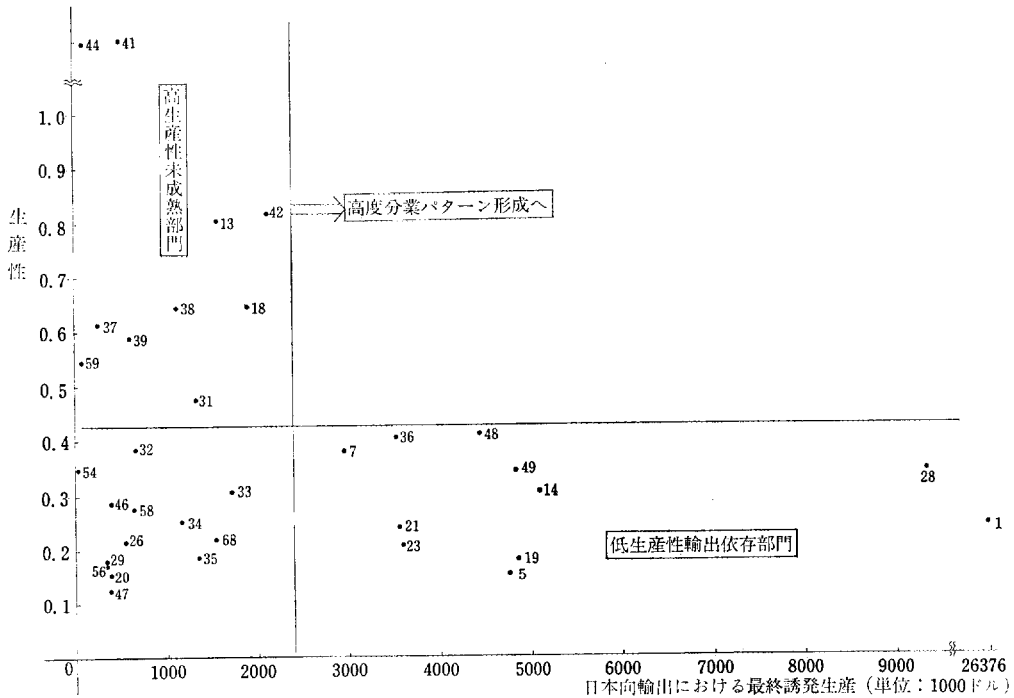
(ロ) 日本向輸出のケース



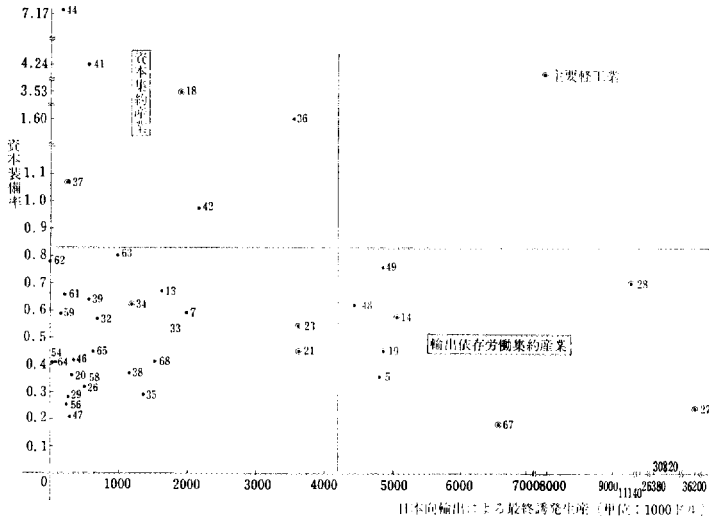
第 6 図 生産性と輸出誘発生産 (イ) アメリカ向輸出のケース



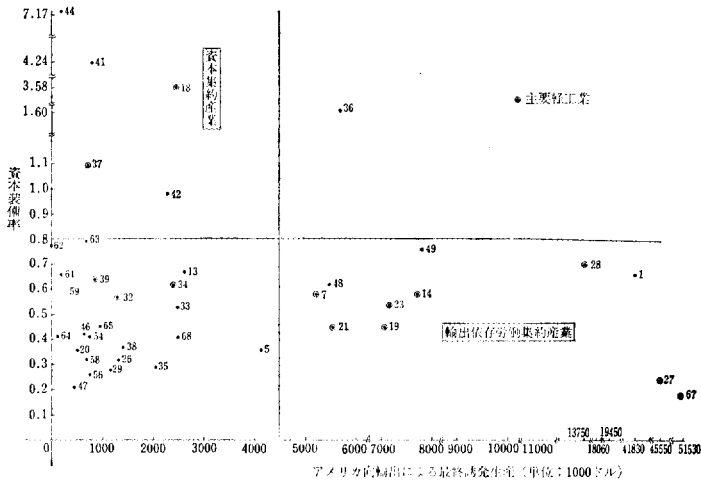
(ロ) 日本向輸出のケース



第 7 図 資本装備率と輸出誘発生産 (イ) 日本向輸出のケース



(ロ) アメリカ向輸出のケース



## おわりに

韓国経済は外国経済への依存度が非常に高い。高度成長をつづけながらも、なお経済基盤の強化に遅れがみられるが、今後、もちろん輸出市場における積極的な高度分業パターンへの転換が必要であるが、さらに輸入代替的な工業化の方向も十分検討しなければならない。こうした問題に対して、われわれはさらに計量的な手法で構造分析を進めていきたい。一連の作業が完了した時点であ

らためて韓国の工業開発政策に対するわれわれの分析の含意をまとめてみたい。

注記 この論文は1971年度貿易研究会報告（近刊）に含まれる論文を加筆修正して短くまとめたものである。詳細については前掲報告を参照されたい。なお、韓国の工業開発政策について総合的な提言は一連の計量的分析を終了した後にとめる予定であり、本稿の政策的含意は、本稿のモデル分析で明らかになった諸点から推論された暫定的なものである。

（田中・中央大学経済学部助教授）  
（野原・経済成長調査部）

### 調査研究双書

アジア経済研究所刊行

高梨博昭編

#### フィリピンの金融事情

410頁 2000円

フィリピンの金融制度について、その背景と発達史の歴史を概観し、各種金融機関の実態、金融政策、為替管理、開発のための資金調達機構などにつき、できるだけ網羅的に解説し、それぞれの特質について明らかにする。

山本秀夫・野間清編

#### 中国農村革命の展開

400頁 2000円

本書は、1920年から60年代を軸として、農村社会構造の把握、農民革命・土地革命の特質、集団化の必然性、諸矛盾の展開とその解決、人民公社と所有制の問題等、新進気鋭のきめ細かい論文で構成されている。

斎藤一夫編

#### 台湾の農業上・下

各 1800円

戦後急激に復興した台湾経済の歴史的経過をふまえ、その背後で着実・健全に発展した「模範生」台湾農業の、現時点における問題点・矛盾点を分析、究明し、国際的位置づけの中で台湾農業を総合的にとらえる。

南亮三郎編

#### 韓国人口の経済分析

240頁 1700円

可能な限り古い時代の人口記録まで遡り、韓国人口の増加趨勢や増加パターンを明らかにしながら、朝鮮動乱の災害から立ち直り1962年からの5カ年計画以後の経済成長のかけに潜む幾多の経済的・社会的問題をえぐりだす

アジア経済出版会発売