

# 産業連関分析について

茨城県としては初めての産業連関表は、昭和59年3月に『茨城県経済の構造(昭和55年茨城県産業連関表)』として公表しました。その概要については、本誌の59年5月号及び6月号に掲載しました。

さて、今回の産業連関分析ということですが、一言で言うと、産業連関表から得られる諸係数を利用して行う経済的な分析です。極めて端的に言えば、ある年度の公共投資が県経済の各分野にどれだけの波及効果をもたらしたか、といったことを測定するための方法と言えます。

それでは、産業連関表の概略からはじまり、連関分析の方法及び連関分析の具体例について、順次述べていきます。

## I 産業連関表とは

産業連関表とは、一定の期間に、一定の場所で行われた生産活動によって生じた財貨・サービスの流れを、産業間及び産業と最終需要(家計消費、投資等)間の取引を網の目の形に表示した一覧表です。

### 1. 産業連関表のしくみ

産業連関表をどのように見るのか、図1-1によって説明します。

産業連関表は、大きく分けて産業部門と産業部門がクロスする内生部門と、最終需要及び粗付加価値の外生部門とに区別されます。

そして2カ所に現れる生産額は、各産業部門に対応しており、両者の値は産業毎にそれぞれ一致します。この産業部門の区分の仕方によって165部門表、72部門表、31部門表などサイズの異なる産業連関表が作成されています。

では、どのように見ることができているのかを次の表1-1の3部門表と併せて説明しますが、ポイントはヨコ方向とタテ方向との見方の違いにあります。

### ① タテ方向の見方

まず表をタテに見ると図1-1の左側の説明のように、各産業の生産額に対する費用構成がわかります。これを表1-1で見えます。

第1次産業での生産活動のために、第1次産業から580億円、第2次産業から1511億円、第3次産業から524億円の原材料等を購入し、5975億円の生産をし、その結果として3359億円の粗付加価値(雇用者所得、営業余剰など)を生み出した、ということが記録されています。

### ② ヨコ方向の見方

次に表をヨコに見ると図1-1の上側の説明のように、各産業の生産額の販路構成がわかります。それを表1-1で見ると、第1次産業での生産額は次のように配分されたことがわかります。

第1次産業に580億円、第2次産業に4239億円、第3次産

図1-1 産業連関表の仕組み

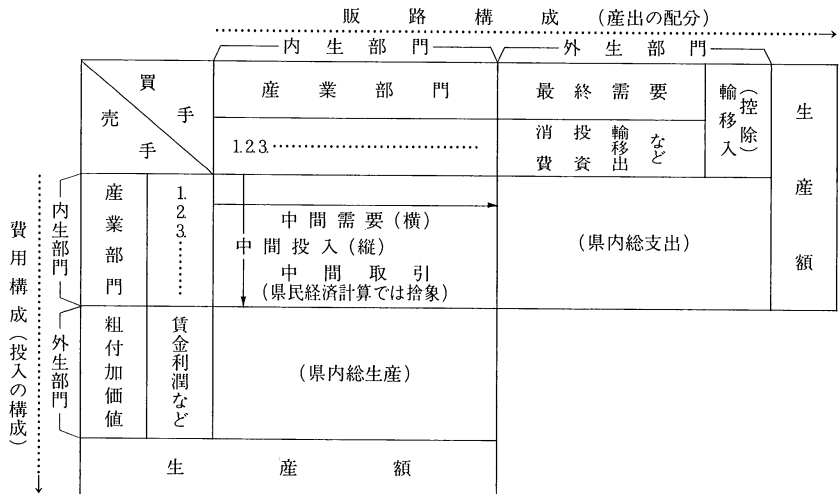


表1-1 昭和55年茨城県産業連関表(3部門)

(単位:億円)

	第1次産業	第2次産業	第3次産業	中間需要計	最終需要	需要合計	輸移入	生産額
第1次産業	580	4,239	164	4,984	4,023	9,008	△3,033	5,975
第2次産業	1,511	49,002	10,562	61,076	75,173	136,249	△44,963	91,286
第3次産業	524	14,063	8,982	23,568	30,145	53,713	△10,039	43,675
中間投入計	2,615	67,305	19,708	89,628	109,342	198,970	△58,035	140,935
粗付加価値	3,359	23,981	23,967	51,307				
生産額	5,975	91,286	43,675	140,935				

注1) 四捨五入の関係で内訳の計は必ずしも合計と一致しない。  
 2) 最終需要は消費、投資、輸移出などの計である。

業に164億円、そして消費、投資、輸移出などの最終需要部門に4023億円が販売されました。ただし、県内の需要はすべて県内の生産で賄うことはできず、不足分は県外からの輸移入にたよっています。その分を輸移入として一括控除しており、需要合計から輸移入分を引くと生産額に一致します。

## 2. 産業連関表の係数化

タテとヨコの見方で示されたように、産業連関表は産業相互間の取引即ち経済循環を一覧表にまとめたものです。しかし、表1-1の産業連関表は、あくまでも昭和55年の茨城県経済の構造を金額表示しているに過ぎません。表1-1のみによって、当初に述べた経済的な波及効果の分析はできません。そのためには、表1-1の金額表示の連関表を加工する必要があります。

## 3. 投入係数表

表1-1を加工して作られるものに、投入係数表と呼ばれるものがあります。表1-2に表1-1に対応する3部門の投入係数表を示します。

### (1) 投入係数の求め方

投入係数は表1-1のタテ方向の費用構成に眼を向け、それが各産業の中間生産物(原材料等)の投入という形で生産技術的関係を表現していることに着目したものです。この係数の求め方は、それぞれの産業のタテの各原材料投入額を、おのおのの生産額で除算して求めます。この時点で、連関表の金額の単位は消え係数表示となります。この係数は「ある産業で生産物1単位を生産するのに必要な諸部門からの原材料投入単位」を表しています。

例えば、第1次産業の投入係数は、表1-1の第1列の生産額5975億円でタテ方向に除算していきます。例えば第1次産業の投入係数は580億円/5975億円=0.09707となり、第2次産業は0.25289(1511億円/5975億円)となります。表1-2の投入係数表の第1次産業の列(タテ方向)を見ると、第1次産業部門の生産を1単位あげるには、原材料等の合計(中間投入計)で0.43766単位必要であることが示されています。また1単位の生産活動の結果として0.56218単位

の粗付加価値(雇用者所得、営業余剰など)を生み出したことがわかります。

投入係数は、各産業の中間生産物の投入という形で生産技術的関係を表す係数です。この係数により産業間の経済的波及を追うことが可能になります。それは次のような連鎖を追っていけばよいということになります。

投入係数表からある産業の生産1単位あたりの各産業の投入単位がわかっています。つまりある産業で生産活動を行うためには、一般に全産業での生産が必要になるということです。そして原材料等を提供することになる各産業で生産活動をするためには、また各産業からの原材料等の投入が必要となります。このような生産の波及は現実の経済では無限に続いているものと考えられます。無限というのは、特定の回数はわからないという意味ですが、波及効果は順次小さくなりながらも、産業間の取引のメカニズムに従って限りなく続いていくということです。

「風が吹けば桶屋が儲かる」という有名な諺があります。

この諺を産業間の経済的波及とみることができます。経済的には三味線の需要が発生するところから、桶屋という産業への波及を追っています。ただし、経済的波及を一つの流れにのみ注目しているということが、現代の産業連関分析の考え方からは十分でない点です。例えば三味線の生産のためには猫の皮だけが必要なのではなく、それ以外に木材製品が必要です。また猫捕獲業という産業が想定され、この産業への波及効果も出てきます。更に桶屋が儲かるということは、大量の木材製品を使用するという点でもあり、この木材製品への需要からは、林業という第1次産業への波及も出てきます。

諺の例から考えられるように、一つの製品への需要とその生産は数多くの産業へと波及していくものです。高度に分業化された現代の経済の仕組みでは、その波及の仕方はより複雑なものとなっているということが考えられます。

その経済循環の見取図は表1-1のスタイルの産業連関表というものでとらえられており、波及の程度は表1-2のスタイルの投入係数表というものが手掛かりとなります。

表1-2 投入係数表(3部門)

	第1次産業	第2次産業	第3次産業	中間需要計	最終需要	需要合計	輸移入	生産額
第1次産業	0.09707	0.04644	0.00376	0.03536	0.03679	0.04527	0.05226	0.04240
第2次産業	0.25289	0.53680	0.24183	0.43336	0.68750	0.68477	0.77476	0.64772
第3次産業	0.08770	0.15405	0.20566	0.16723	0.27569	0.26996	0.17298	0.30989
中間投入計	0.43766	0.73730	0.45124	0.63595	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
粗付加価値	0.56218	0.26270	0.54876	0.36405				
生産額	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000				

## II 産業連関分析とは

産業連関表は、産業の相互関係を金額で量的にとらえたものです。そして産業連関表を係数化したものとして、投入係数表というものを知りました。この投入係数表を使うことにより、例えば特定施策(公共投資、企業誘致等)を実施することによって、県経済にどのような波及効果を及ぼすか、といった分析ができます。このような分析を「産業連関分析」と呼びます。

### 1. 均衡産出高モデルの応用

生産と需要との関係は、様々な需要によって生産が誘発されるものと考えられます。そこで、公共投資という需要によって県内の各産業がどれだけ生産をあげる必要があるかといった関係を明らかにすることを考えてみます。

#### (1) 投入と産出のバランス

表1-1の表をヨコにみると、各産業毎に次のようにバランスがとれています。

$$\text{中間需要} + \text{最終需要} - \text{輸移入} = \text{生産額}$$

このバランス式を、今後の説明の展開上記号で表示することを考えてみます。

表1-1はタテ、ヨコに数字が並んでいるので、このようなバランス式は行列表示をするのが便利です。行列とは数字をタテ、ヨコに並べたもので、1つの行列を〔 〕でくります。数字を変数で表示すると次のように書くことができます。

$$\textcircled{1} \text{ 中間需要} \cdots \cdots \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{13} \\ x_{21} & x_{22} & x_{23} \\ x_{31} & x_{32} & x_{33} \end{bmatrix}$$

$$\textcircled{2} \text{ 最終需要} \cdots \cdots \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ F_3 \end{bmatrix} = \mathbf{F}$$

$$\textcircled{3} \text{ 輸 移 入} \cdots \cdots \begin{bmatrix} M_1 \\ M_2 \\ M_3 \end{bmatrix} = \mathbf{M}$$

$$\textcircled{4} \text{ 生 産 額} \cdots \cdots \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{bmatrix} = \mathbf{X}$$

〔 〕を使った行列の表示は、1つの英文字でも表示されます。

そして、表1-2の投入係数表の内生部門分を次のように行列表示します。

$$\textcircled{5} \text{ 投入係数} \cdots \cdots \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix} = \mathbf{A}$$

ここで、①の中間需要を投入係数と生産額によって書き換えてみます。投入係数の求め方を参考にして書き換えると、中間需要は次のようになります。

$$\begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{13} \\ x_{21} & x_{22} & x_{23} \\ x_{31} & x_{32} & x_{33} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} \cdot X_1 & a_{12} \cdot X_2 & a_{13} \cdot X_3 \\ a_{21} \cdot X_1 & a_{22} \cdot X_2 & a_{23} \cdot X_3 \\ a_{31} \cdot X_1 & a_{32} \cdot X_2 & a_{33} \cdot X_3 \end{bmatrix}$$

従ってバランス式は次の行列式で表すことができます。

$$\begin{array}{cccc} \text{中 間 需 要} & \text{最 終 需 要} & \text{輸 移 入} & \text{生 産 額} \\ \begin{bmatrix} a_{11} \cdot X_1 & a_{12} \cdot X_2 & a_{13} \cdot X_3 \\ a_{21} \cdot X_1 & a_{22} \cdot X_2 & a_{23} \cdot X_3 \\ a_{31} \cdot X_1 & a_{32} \cdot X_2 & a_{33} \cdot X_3 \end{bmatrix} & + \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ F_3 \end{bmatrix} & - \begin{bmatrix} M_1 \\ M_2 \\ M_3 \end{bmatrix} & = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{bmatrix} \end{array}$$

ここで中間需要は、投入係数と生産額の2つの行列から作られており、この行列は行列演算の法則から行列 $\mathbf{A}$ と $\mathbf{X}$ の積となっているので $\mathbf{AX}$ と表示できます。従ってバランス式を大文字のみを使った行列表示にすると次のようになります。

$$\mathbf{AX} + \mathbf{F} - \mathbf{M} = \mathbf{X} \cdots \cdots \textcircled{6}$$

次に輸移入( $\mathbf{M}$ )を県内需要に比例するものとし、最終需要( $\mathbf{F}$ )を県内最終需要( $\mathbf{Fd}$ )と輸移出( $\mathbf{E}$ )に分けて⑥のバランス式を整理し、 $\mathbf{X}$ について求めると次の均衡産出高モデルが導き出されます。

$$\mathbf{X} = (\mathbf{I} - (\mathbf{I} - \bar{\mathbf{M}})\mathbf{A})^{-1}((\mathbf{I} - \bar{\mathbf{M}})\mathbf{Fd} + \mathbf{E}) \cdots \cdots \textcircled{7}$$

このモデル式によって、県内最終需要や輸移出によって県内の各産業にどれだけ波及効果が及ぶか、即ち生産誘発額を求めることができます。

モデル式の記号の意味を簡単に説明しますと、 $(\mathbf{I} - (\mathbf{I} - \bar{\mathbf{M}})\mathbf{A})^{-1}$ は逆行列と呼ばれるもので、投入係数と輸移入率から求められます。 $(\mathbf{I} - \bar{\mathbf{M}})$ は県内自給率を意味します。逆行列、輸移入率は常に用意されている定数に相当するので、このモデルでの産業連関分析のためには、県内最終需要 $\mathbf{Fd}$ または輸移出 $\mathbf{E}$ を与えてやれば、産業別の生産額が計算できます。

### 2. 逆行列係数表

ここで逆行列について述べておきます。逆行列とは、数学的には行列の逆数で行列 $\mathbf{A}$ の逆行列を $\mathbf{A}^{-1}$ と書きます。通常の数 $x$ の逆数が $x^{-1} (= \frac{1}{x})$ で $x \times x^{-1} = 1$ となるように、行列 $\mathbf{A}$ と逆行列 $\mathbf{A}^{-1}$ の積は通常の数1に相当する行列となります。この行列を単位行列と呼び通常 $\mathbf{I}$ で表示します。

行列演算のスタイルで書くと、

$$\mathbf{AA}^{-1} = \mathbf{I}$$

となります。別な見方をすれば、逆行列とはそれを前もって求めておいて、割り算の代わりに掛け算を行うためのものと言うことができます。

表2-1 逆行列係数表(3部門)

	(I-(I-M)A) <sup>-1</sup> 型			
	第1次産業	第2次産業	第3次産業	行和
第1次産業	1.05364	0.03268	0.00674	1.09306
第2次産業	0.18623	1.37618	0.18831	1.75072
第3次産業	0.11493	0.20393	1.22329	1.54215
列和	1.35480	1.61279	1.41834	4.38593

逆行列自体の意味は以上のようなことですが、産業連関表から作られる逆行列係数表は、経済循環をとらえた経済的な意味をもっています。上の表2-1の3部門対応の逆行列係数表で説明しましょう。

この逆行列係数表は、⑦式(7ページ)の均衡産出高モデルで使っている(I-(I-M)A)<sup>-1</sup>型の逆行列係数表です。

前に、諺などから例示したように、ある産業への需要が引き金となり、各産業の生産を連鎖的に誘発していくという経済の仕組みはまず、投入係数によって係数化されました。そしてその投入係数を使い産業連関表のヨコのバランス表示ができ、均衡産出高モデルが導き出されました。そのモデル式で使われる逆行列係数表の経済的な意味は、無限に続くと考えられる産業間の波及効果の究極的な姿を表しているもので、波及効果の係数表と言えるものです。

つまり、逆行列係数が示しているのは、「特定部門の生産1単位をあげるのに、直接・間接に必要とされる各産業部門の産出水準が究極的にはどのくらいになるかを算出した係数表である」ということです。

表2-1で実際の係数をタテ方向に見ていくと、第1次産業へ1単位の需要があった場合、第1次産業では1.05364単位、第2次産業、第3次産業ではそれぞれ0.18623単位、0.11493単位の生産が必要となるということです。そして全産業への波及効果の合計は、列和(タテの計)の1.35480となります。同様に列和だけに注目すると、第2次産業への1単位の需要は全産業で1.61279単位の生産誘発となり、3部門表では誘発の程度が最も高い産業と言えます。

参考までに行和(ヨコの計)の意味するところは、「各産業にそれぞれ1単位ずつの需要があった場合に特定の産業が誘発される程度」を表しています。しかしこの場合の前提は現実的ではないので、行和をそのまま各産業にあてはめることはできませんが、最終需要によって受ける影響の大小を産業別に見る目安となるものです。

列和と行和相方からわかることは、例えば第2次産業は、自部門も含めて生産誘発を与える力が強く、かつ影響を受ける程度も高い産業であることがわかります。この2つの指標を72部門表や165部門表の逆行列係数表で見れば産業

別に詳細な情報が得られます。このような情報は工業統計や商業統計などの単独の統計からは、どのように加工しても得られるものではありません。経済循環を一覧表にした産業連関表の仕組みそのものから導かれてくるものと言えるでしょう。

### 3. 粗付加価値誘発額と輸移入誘発額の求め方

生産誘発額は表1-1の産業連関表を見てわかるように、生産に要した原材料等の中間投入額と雇用者所得、営業余剰等の粗付加価値で構成されています。粗付加価値の率は産業によって異なるものですので、生産誘発額を求めたときは粗付加価値誘発額も算出することが一般的です。また、生産誘発額は県内の各産業への波及を意味しますが、県外への波及も同時に発生します。それを輸移入誘発額と呼びます。

それでは、粗付加価値誘発額と輸移入誘発額を求めるモデル式を行列表示で示しておきます。

#### ●粗付加価値誘発額の算出

$$V = \hat{V}(I - (I - \bar{M})A)^{-1}((I - \bar{M})Fd + E) \dots \dots \textcircled{8}$$

V; 粗付加価値誘発額

$\hat{V}$ ; 粗付加価値率(対角行列)

(I-(I-M)A)<sup>-1</sup>; 逆行列

(I-M)Fd; 県内向け県内最終需要

E; 輸移出

#### ●輸移入誘発額の算出

$$M = \bar{M}(I - \bar{M})^{-1}(I - (I - \bar{M})A)^{-1}(I - \bar{M})Fd \dots \dots \textcircled{9}$$

$\bar{M}$ ; 輸移入率(対角行列)

(I-M)<sup>-1</sup>; 県内自給率行列の逆行列

粗付加価値は⑧のモデル式に県内最終需要(Fd)(分析内容によっては輸移出(E))を与えることで求められます。また同様に輸移入誘発額は⑨のモデル式に県内最終需要(Fd)を与えることで求められます。Fd以外は産業連関表からの既知の係数なので、その都度計算する必要はありません。

従って、均衡産出高モデルを使った生産誘発額とそれに関連した粗付加価値誘発額、輸移入誘発額の算出のためには、使用する行列の部門分類に区分した県内最終需要のデータがあれば計算ができることになります。

4. 産業連関分析の条件と限界

産業連関分析は、ある特定の施策のインパクトの波及効果の全般について測定できるものではありません。基本的に経済的な波及についてのみそれが可能となります。例えば、高速道路建設に伴う土木工事からの波及効果測定は最も得意とするところですが、時間距離短縮に伴う地域社会の総合的な変化といった面に関しては、直接分析することはできないことです。

産業連関表は、作成作業の関係から基本的に5年毎に作成されるものです。従って、一般に過去の年次の係数を使って現在を分析するということとなります。その前提として、投入係数の安定性を掲げているわけですが、近年の技術革新が進んだ産業においては5年間の安定性は脅かされるものかもしれません。また、投入係数以上に不安定なのは輸入率(自給率)であるかもしれません。

以上のような分析上の条件を認めた上で分析を行った後の、分析結果の読み方についての限界というものもまた考えられます。

波及効果の中断ということについては次のように考えられます。それは、県内の生産力の限界以上の波及効果があると計算された場合、その波及は県外へ向かってしまうと考えられます。また在庫が過剰にある場合は、生産のかわりに在庫の放出というかたちで、波及効果は中断する可能性があります。

次に産業連関表自体の構成として、波及効果が現れる時間的な問題には回答できないこと、また茨城県という地域を単位としての分析であり、県内の地域差というものは係数的な処理がされていないこと、そして投資の規模による投入係数等の差は考慮されていないことなどが、直接の分析諸表からは明らかにされないものとして残るものです。

そのような、産業連関分析の限界と言える点については、分析のテーマについて内容を把握している者が分析結果を十分検討することでカバーすべきことでしょう。

しかしながら、そのような分析上の問題があるにもかかわらず、産業連関分析は次のような理由で十分利用価値があるものと言えます。

表3-1 昭和58年度公共投資の内訳

(単位：千円)

部門分類	費用	補助事業費, 単独事業費計	用地費, 補償費計	用地費, 補償費控除済額
R C 住宅		4,724,964	973,698	3,751,266
非 住宅		65,497	0	65,497
非 木造 非 住宅		3,508,175	26,130	3,482,045
S R C 事務所		16,698,000	1,596,194	15,101,806
S 工場		296,204	0	296,204
建築部門計		25,292,840	2,596,022	22,696,818
公共事業		246,422	69,140	177,282
河川改修		10,574,175	2,311,588	8,262,587
砂防		1,849,374	121,000	1,728,374
海岸		1,471,736	394,671	1,077,065
下水道		12,516	4,321	8,195
道路		32,767,904	9,279,398	23,488,506
道路橋梁		5,010,031	1,423,483	3,586,548
街路改良		12,106,799	4,936,175	7,170,624
区画整理		567,244	159,885	407,359
港湾・漁港		7,053,973	61,253	6,992,720
環境衛生		304,533	2,422	302,111
公園		3,092,785	812,388	2,280,397
公共事業(農林関係)		1,401,076	86,357	1,314,719
農業土木		22,655,163	1,402,557	21,252,606
林道		94,100	0	94,100
治山		989,449	0	989,449
土木部門計		100,197,280	21,064,638	79,132,642
合計		125,490,120	23,660,660	101,829,460

それは、それぞれ相互に依存しつつ経済活動を行っている各産業間の関連を踏まえて、詳細で整合性のある経済的な波及効果をとらえる方法としては、産業連関分析以上のものはないと言えるからです。

事業のみを計上し、他団体等への補助金等は控除しました。また、用地買収費・補償費も控除しました。内訳は表3-1のとおりです。

表3-1の部門分類は、建設省作成の「建設部門分析用産業連関表」の分類を用いて21部門に分類した。

② 県の連関表は、72部門表を利用した。

③ 逆行行列係数は、 $(I - (I - \bar{M})A)^{-1}$ 型を使った。

④ 分析の範囲

生産誘発額、粗付加価値誘発額、輸移入誘発額について算出した。

### III 産業連関分析事例

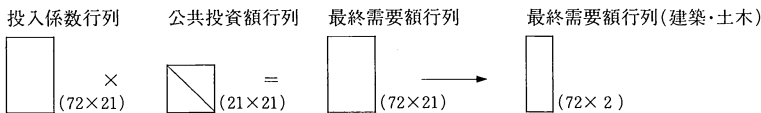
本事例は、県の58年度の公共投資の経済的波及効果について分析したものです。

#### 1. 分析の諸条件

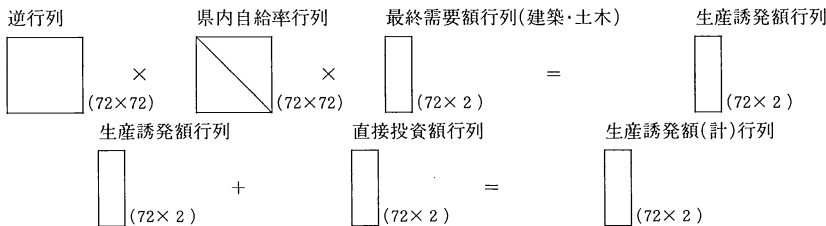
- ① 公共投資の額(「茨城県決算状況調査表」昭和58年度分。財政課)  
県の普通建設事業費のうち県で施行した補助事業・単独

#### 2. 処理フローチャート

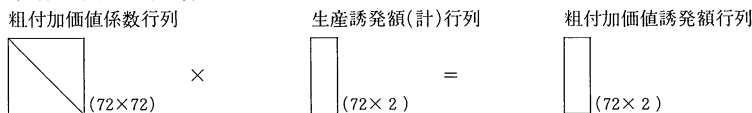
- ① 最終需要額算出 (公共投資額の中の中間投入分を算出)



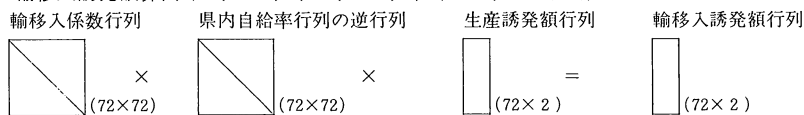
- ② 生産誘発額算出 ( $(I - (I - \bar{M})A)^{-1}(I - \bar{M})Fd$ に相当)




- ③ 粗付加価値誘発額算出 ( $\hat{V}(I - (I - \bar{M})A)^{-1}(I - \bar{M})Fd$ に相当)



- ④ 輸移入誘発額算出 ( $\bar{M}(I - \bar{M})^{-1}(I - (I - \bar{M})A)^{-1}(I - \bar{M})Fd$ に相当)



(注)  は対角行列を、 $(72 \times 21)$ 等は行列の次数を表す。

#### 3. 公共投資の波及効果分析結果表

表3-2が分析の結果表です。表の見方は、生産誘発額、粗付加価値誘発額、輸移入誘発額のそれぞれについて、建築と土木の各部門の投資によって各産業がどれだけの誘発効果を受けたかが計算されています。

輸移入誘発額とは県外への波及効果の意味ですが、この合計390億56百万円は、生産誘発額合計1427億53百万円から表3-1の直接投資額1018億29百万円を除いた間接効果409億24百万円の95%に相当します。この点については、開放的な経済のしくみからして当然の結果であることを付け加えておきます。

表3-2 公共投資の波及効果(産業連関分析)(昭和58年度分)

(単位:百万円)

部 門 名	生産誘発額			租付加価値誘発額			輸移入誘発額		
	建 築	土 木	計	建 築	土 木	計	建 築	土 木	計
(1) 耕 種 農 業	8	225	233	6	159	165	7	207	214
(2) 畜 産	3	14	17	1	3	4	2	10	12
(3) 農 業 サ ー ビ ス	0	9	9	0	6	6	0	0	0
(4) 林 業	33	104	137	16	52	68	52	161	213
(5) 漁 業	0	2	2	0	1	1	8	34	42
(6) 石油石炭・金属鉱業	1	5	6	0	3	3	241	1,633	1,874
(7) 非 金 属 鉱 業	81	2,973	3,054	33	1,214	1,247	71	2,615	2,686
(8) 屠 殺 ・ 肉 ・ 酪 農 品	6	24	30	1	3	4	4	16	20
(9) 水 産 食 品	4	15	19	1	3	4	1	4	5
(10) 精 穀 ・ 製 粉	3	13	16	-1	-2	-3	3	12	15
(11) そ の 他 の 食 料 品	9	35	44	2	10	12	7	29	36
(12) 配 合 飼 料	1	2	3	0	0	0	1	4	5
(13) 飲 料 草 料	9	39	48	5	23	28	5	23	28
(14) 煙 草	0	2	2	0	2	2	0	2	2
(15) 製 糸 ・ 紡 績	0	0	0	0	0	0	2	4	6
(16) 織 物	0	1	1	0	0	0	11	31	42
(17) ニ ッ ト 製 品	0	1	1	0	0	0	1	7	8
(18) そ の 他 の 織 維 製 品	15	6	21	5	2	7	138	50	188
(19) 身 廻 製 品	0	3	3	0	1	1	18	98	116
(20) 製 材 ・ 製 具	177	210	387	39	47	86	431	512	943
(21) 家 具	204	123	327	57	34	91	270	163	433
(22) パ ル プ ・ 紙	13	18	31	2	3	5	40	54	94
(23) 紙 製 品	29	61	90	5	10	15	59	123	182
(24) 印 刷 ・ 出 版	13	59	72	6	28	34	61	284	345
(25) 皮 革 ・ 革 製 品	0	0	0	0	0	0	0	1	1
(26) ゴ ム 製 品	1	9	10	0	3	3	20	168	188
(27) 基 礎 化 学 製 品	22	85	107	3	14	17	20	80	100
(28) 石 油 化 学 基 礎 製 品	14	48	62	2	7	9	3	10	13
(29) 化 学 織 維 原 料	0	0	0	0	0	0	3	9	12
(30) 合 成 樹 脂	12	23	35	1	3	4	26	51	77
(31) 化 学 肥 料 ・ 農 薬	0	21	21	0	3	3	0	12	12
(32) 最 終 化 学 製 品	39	97	136	15	38	53	87	218	305
(33) 石 油 製 品	170	1,069	1,239	16	102	118	465	2,920	3,385
(34) 石 炭 製 品	54	1,164	1,218	5	103	108	41	871	912
(35) 窯 業 土 石 製 品	705	4,208	4,913	272	1,623	1,895	905	5,399	6,304
(36) 鉄 鉄 ・ 粗 鋼	384	1,155	1,539	56	168	224	6	17	23
(37) 鉄 鋼 一 次 製 品	473	1,357	1,830	87	249	336	744	2,135	2,879
(38) 鋳 鍛 鋼 品	73	237	310	22	69	91	91	295	386
(39) 非 鉄 金 属 地 金	60	77	137	10	13	23	49	63	112
(40) 非 鉄 金 属 一 次 製 品	158	153	311	33	32	65	181	175	356
(41) 金 属 製 品	716	538	1,254	212	160	372	2,681	2,015	4,696
(42) 一 般 機 械	203	850	1,053	59	247	306	468	1,963	2,431
(43) 重 電 機 器	105	56	161	37	19	56	145	77	222
(44) 民 生 用 電 気 機 械	3	0	3	1	0	1	77	11	88
(45) そ の 他 の 軽 電 機 器	73	29	102	21	8	29	421	167	588
(46) 自 動 車	106	490	596	33	154	187	104	481	585
(47) そ の 他 の 輸 送 機 械	2	7	9	1	2	3	11	44	55
(48) 精 密 機 械	4	5	9	1	2	3	15	17	32
(49) そ の 他 の 製 造 業	82	160	242	23	45	68	306	597	903
(50) 建 築 (計)	22,777	285	23,062	9,573	102	9,675	0	0	0
(51) 土 木 (計)	0	79,133	79,133	0	37,310	37,310	0	0	0
(52) 電 力	286	1,220	1,506	44	189	233	0	0	0
(53) 都 市 ガ ス ・ 熱 供 給 業	32	197	229	9	52	61	0	0	0
(54) 水 道	53	198	251	24	88	112	0	0	0
(55) 商 業	1,351	4,308	5,659	922	2,941	3,863	486	1,551	2,037
(56) 金 融 ・ 保 険	329	1,228	1,557	249	929	1,178	190	709	899
(57) 不 動 産 業	250	816	1,066	195	636	831	28	91	119
(58) 運 送 業	238	966	1,204	114	461	575	391	1,588	1,979
(59) 自 家 輸 送	574	2,592	3,166	0	0	0	0	0	0
(60) 通 信	108	518	626	69	328	397	0	0	0
(61) 公 務	15	163	178	12	131	143	0	0	0
(62) 教 育	12	40	52	10	34	44	1	3	4
(63) 研 究	30	93	123	16	48	64	0	0	0
(64) 保 健 ・ 社 会 保 障 機 関	2	9	11	1	5	6	0	1	1
(65) 公 務	103	336	439	61	200	261	22	73	95
(66) そ の 他 の サ ー ビ ス	580	2,404	2,984	346	1,432	1,778	291	1,205	1,496
(67) 仮 設 部 門	77	239	316	11	35	46	0	0	0
(68) 分 類 不 明	112	1,229	1,341	3	31	34	21	231	252
(69) 計	30,997	111,756	142,753	12,747	49,618	62,365	9,732	29,324	39,056

(統計課・企画分析グループ)