

～ 第6章 ～

平成25年（2013年）福島県産業連関表
を用いた分析

1 産業連関分析のしくみ

産業連関表（取引基本表）は、需要部門（買い手）の費用構成と供給部門（売り手）の販路構成が一枚の表の中でタテヨコにバランスのとれた形で表現された構造になっており、対象年次における当該地域の経済構造や循環の様子を記述したものである。産業連関表によって明らかになった経済構造や循環のバランスに基づいて、ある経済的刺激が地域経済にどのような影響をもたらすかを分析することを「産業連関分析」といい、地域事業や政策効果のシミュレーション等に利用されている。

産業連関分析では、経済的刺激によって一時的に失われた経済構造のバランスが、その影響を各部門へ波及させながら究極的には元のバランス状態に収束していくという仮定のもとに、波及が収束するまでの間に生じる各部門への経済効果（生産誘発額等）を定量的に計測する。

(1) 取引基本表

各産業部門同士の取引状況をタテヨコに網羅し、産業連関表の最も基本となる表。すべての計数表のもとになる表で、単に「産業連関表」という場合はこの取引基本表を指していることが多い。取引量を金額（生産者価格）で表示している場合は、生産者価格評価表とも呼ばれる。

取引基本表を縦方向（列方向）にみると、各産業が生産に要した費用構成がわかる。費用構成は、各産業から原材料などを購入した「中間投入」と、雇用者所得などの「粗付加価値」の2つの部分に大別できる。

取引基本表を横方向（行方向）にみると、各産業の生産物の販路構成がわかる。費用構成と同様、2つの部分に大別でき、原材料などの中間生産物として各産業部門へ販売された「中間需要」と、消費や投資といった最終生産物として販売された「最終需要」で構成されている。

【図表 1：産業連関表（取引基本表）の構造】

需要部門 (買い手)		供給部門 (売り手)		内生部門					外生部門			県内 生産額
				中間需要					最終需要			
				産 業 1	産 業 2	産 業 3	…	産 業 n	計 (A)	消 費 費	投 資 資	
内生部門	中間投入	産業 1	産業 2	産業 3	⋮	産業 n	投入・生産物の費用構成	産出・生産物の販路構成				
		計 (D)										
外生部門	粗付加価値	雇用者所得 営業余剰					投入・生産物の費用構成	産出・生産物の販路構成				
		⋮ (控除)経常補助金 計 (E)										
県内生産額 (D + E)												

本章では、産業連関分析を概略化して解説するため、経済構造として図表2のような簡易な取引基本表（2部門表）を定義し、この表に基づいて分析における計算の流れを記述していく。

【図表2：産業連関表（2部門表）】

供給		産出 →				生産額
		需要		最終需要	生産額	
		部門1	部門2			
投入 ↓	部門1	40 (x_{11})	120 (x_{12})	40 (F_1)	200 (X_1)	
	部門2	20 (x_{21})	200 (x_{22})	180 (F_2)	400 (X_2)	
粗付加価値		140 (V_1)	80 (V_2)			
生産額		200 (X_1)	400 (X_2)			

ここで、表中 x_{11} は1行1列目、 x_{12} は1行2列目、 x_{21} は2行1列目、 x_{22} は2行2列目の中間需要（中間投入）を表し、 F_1 及び F_2 は1行目、2行目の最終需要を、 V_1 及び V_2 は1列目、2列目の粗付加価値を、 X_1 及び X_2 は1行（列）目、2行（列）目の生産額をそれぞれ表す。

また、表中の各項目間の関係は以下の均衡式で表される。

需給均衡式

$$\begin{cases} x_{11} + x_{12} + F_1 = X_1 \\ x_{21} + x_{22} + F_2 = X_2 \end{cases} \dots \dots \dots \textcircled{1}$$

収支均衡式

$$\begin{cases} x_{11} + x_{21} + V_1 = X_1 \\ x_{12} + x_{22} + V_2 = X_2 \end{cases}$$

(2) 投入係数表

投入係数とは、各産業部門において1単位の生産を行うために必要な原材料、燃料等の大きさを示したものである。これは、各産業部門における原材料、燃料等の投入額を、その部門の生産額で除したもので、生産原単位に相当する。このようにして求められた投入係数を各産業部門別に計算し、一覧表にしたものを「投入係数表」という。

ここで、部門1が部門1から投入した額 x_{11} を部門1の生産額 X_1 で除した値（投入係数）を a_{11} とすれば、 a_{11} は部門1の生産物を1単位生産するために必要な部門1からの中間投入額を表すことになる。

$$a_{11} = \frac{x_{11}}{X_1} \dots \dots \dots \textcircled{2}$$

同様に、部門2からの中間投入額についても $a_{21} = x_{21} / X_1$ で表せる。

また、中間投入と同様に、部門1の粗付加価値 V_1 は部門1の労働や資本など本源的生産要素の投入を意味するので $v_1 = V_1 / X_1$ と定義でき、この場合 v_1 はそれら生産要素の投入原単位を示していると考えることができる。言い換えれば、投入係数は作表年次の生産技術を反映しているということになる。

なお、産業連関表での「単位」とは、個数等の物量単位ではなく、物量単位の異なる様々な商品を統一的に記述するため金額により表示される。そのため、そこから計算される投入係数も、対象年次の価格で評価された金額ベースの投入係数となる。

ここまでの内容を図表2と組み合わせると、次のようになる。

【図表3：投入係数表】

		産 出 →	
		中間需要	
供給		部門1	部門2
投入 ↓	中間投入	0.2 ($a_{11} = 40/200$)	0.3 ($a_{12} = 120/400$)
		0.1 ($a_{21} = 20/200$)	0.5 ($a_{22} = 200/400$)
粗付加価値		0.7 ($v_1 = 140/200$)	0.2 ($v_2 = 80/400$)
生産額		1.0	1.0

また、 $a_{21} = x_{21} / X_1$ を変形すると $x_{21} = a_{21} X_1$ となるので、これを需給均衡式（上記①式）に代入すると以下の式になる。

$$\begin{cases} a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + F_1 = X_1 \\ a_{21} X_1 + a_{22} X_2 + F_2 = X_2 \end{cases} \quad \dots \dots \dots \textcircled{3}$$

上記③式に図表2の最終需要及び実際に求めた図表3の投入係数を代入すると以下のような連立方程式となる。

$$\begin{cases} 0.2 X_1 + 0.3 X_2 + 40 = X_1 \\ 0.1 X_1 + 0.5 X_2 + 180 = X_2 \end{cases} \quad \dots \dots \dots \textcircled{4}$$

④式を解くと、 $X_1 = 200$ 億円、 $X_2 = 400$ 億円となる。

このことは、投入係数が分かっているならば、最終需要を決定することで各産業の生産額を求めることができることを示している。

(3) 逆行列係数表

産業連関表では、このような考え方により最終需要がもたらす生産波及の大きさを求めることが可能となる。しかし、現実の産業連関表は図表2のように2部門だけで構成されているわけではないため(例:平成25年福島県産業連関表の統合中分類は107部門)、実際の分析にあたって④式のような連立方程式を1つ1つ解いて分析していくことは現実的でない。

したがって、新たな最終需要が1単位生じた場合に各部門にどのような生産波及が生じ、部門別の生産額が最終的にどれだけになるのか、あらかじめ計算しておくが必要になる。

生産波及は、例えば水面に落とした石から広がる波紋のように、効果の範囲は石が落ちた点から次第に広がるが、その波は範囲が広がるにつれ弱くなり、最終的に波及はゼロに収束していく。この収束するまでの究極的な効果をあらかじめ求め、前述のような問題を解決したものが、投入係数を媒介して求められた「逆行列係数」である。

ここで、前記③式を行列表示した

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} F_1 \\ F_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \end{pmatrix} \quad \dots \dots \dots \text{③}$$

において、

投入係数行列を

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix} = A$$

最終需要ベクトルを

$$\begin{pmatrix} F_1 \\ F_2 \end{pmatrix} = F$$

生産額の列ベクトルを

$$\begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \end{pmatrix} = X$$

とおくと、

$$AX + F = X \quad \dots \dots \dots \text{③}$$

となる。この式をXについて解くと、

$$\begin{aligned} X - AX &= F \\ (I - A)X &= F \\ \therefore X &= (I - A)^{-1} F \quad \dots \dots \dots \text{④} \end{aligned}$$

となる。

I は、対角要素が全て 1 で構成される対角行列で、「単位行列」と呼ばれる。行列計算において「1」に相当する。

また、 $(I - A)^{-1}$ は、 $(I - A)$ の逆行列で

$$(I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} 1 - a_{11} & -a_{12} \\ -a_{21} & 1 - a_{22} \end{bmatrix}^{-1} \cdot \dots \cdot \dots \quad \textcircled{5}$$

となる。逆行列とは、元の行列に乗じると 1 (単位行列) になる行列をいう。

なお、逆行列とは、行列 A について $AA^{-1} = A^{-1}A = I$ を満たす (元の行列に乗じることで単位行列となる) 行列 A^{-1} があるときに、この行列 A^{-1} のことをいう。

また、⑤式の右項にある行列の成分 $(1 - a_{11}, -a_{12}, -a_{21}, 1 - a_{22})$ が「逆行列係数」であり、この逆行列係数を一覧表にまとめたものが「逆行列係数表」である。

これは、各産業部門に対して 1 単位需要が増加した場合に、究極的にどの産業部門の生産がどれだけ誘発されるかを示している。この逆行列係数を一度計算しておけば、分析の度に連立方程式を解く必要はなく、ある部門に対する最終需要が与えられれば、直ちにその最終需要に対応する生産額を求めることが可能になる。

ここで、図表 2 の 2 部門表から実際に逆行列係数を求めてみる。

まず、図表 3 で求めた投入係数は以下の行列で表される。

$$\begin{bmatrix} 0.2 & 0.3 \\ 0.1 & 0.5 \end{bmatrix}$$

これをもとに⑤式により逆行列を求めると、

$$(I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} 1 - 0.2 & -0.3 \\ -0.1 & 1 - 0.5 \end{bmatrix}^{-1} = \begin{bmatrix} 0.8 & -0.3 \\ -0.1 & 0.5 \end{bmatrix}^{-1} \cdot \dots \cdot \dots \quad \textcircled{6}$$

となる。 $AA^{-1} = A^{-1}A = I$ のとき

$$A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$$

とおくと、 A の逆行列 A^{-1} は、

$$A^{-1} = \begin{bmatrix} \frac{d}{ad - bc} & \frac{-b}{ad - bc} \\ \frac{-c}{ad - bc} & \frac{a}{ad - bc} \end{bmatrix} \cdot \dots \cdot \dots \quad \textcircled{7}$$

となる。

(※参考 行列の積の計算方法)

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} e & f \\ g & h \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ae+bg & af+bh \\ ce+dg & cf+dh \end{pmatrix}$$

⑥の逆行列について、⑦式より逆行列係数を求めると、

$$\begin{pmatrix} 0.8 & -0.3 \\ -0.1 & 0.5 \end{pmatrix}^{-1} = \begin{pmatrix} 0.5/(0.8 \times 0.5) - (0.3 \times 0.1) & -(-0.3)/(0.8 \times 0.5) - (0.3 \times 0.1) \\ -(-0.1)/(0.8 \times 0.5) - (0.3 \times 0.1) & 0.8/(0.8 \times 0.5) - (0.3 \times 0.1) \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 1.351351 & 0.810811 \\ 0.270270 & 2.162162 \end{pmatrix} \dots \dots \dots \textcircled{8}$$

となる。この⑧の逆行列係数を④式に代入すると、

$$\begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1.351351 & 0.810811 \\ 0.270270 & 2.162162 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} F_1 \\ F_2 \end{pmatrix} \dots \dots \dots \textcircled{9}$$

となり、⑨式の F_1 及び F_2 にそれぞれ 2 部門表から $F_1=40$ 億円、 $F_2=180$ 億円を与えると

$$\begin{pmatrix} 1.351351 & 0.810811 \\ 0.270270 & 2.162162 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 40 \\ 180 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 200 \\ 400 \end{pmatrix}$$

となる。

このことは、今回設定した 2 部門表の生産額 $X_1=200$ 及び $X_2=400$ が最終需要を満たしていることを表している。また、⑧の逆行列係数は逆行列係数表にすると以下のようになり、1 単位の最終需要を満たすための各部門の必要生産単位を表している。

【図表 4：逆行列係数表】

\	部門 1	部門 2
部門 1	1.351351	1.810811
部門 2	0.270270	2.162162

なお、本章では単純化した逆行列を使っているが、実際に産業連関表を用いて波及効果を分析する際には、県内自給率を考慮した式を用いるのが一般的である。

2 平成 25 年（2013 年）福島県産業連関表を用いた経済波及効果分析

ここでは、平成 25 年福島県産業連関表を用いて、実際に波及効果を計算する。

(1) 設定

例として、道路建設事業を想定し、道路工事に 100 億円分の需要が発生したとして、この需要が県内経済に与える波及効果を分析する。

産業連関表の部門分類（統合中分類 107 部門）では、道路工事は「公共事業」部門に該当する。

(2) 前提条件

ア 100 億円には事務費や用地補償費は含まれず、全て公共事業部門への需要とする。

イ 統合中分類（107 部門）表を用いて分析し、結果を統合大分類（39 部門）に統合する。

ウ 粗付加価値については、雇用者所得のうち一定の割合が消費支出に回るものとし、その割合は平成 28 年家計調査（福島市）の消費転換率（ $0.5118 = \text{消費支出} \div \text{実収入}$ ）を用いる。

(3) 分析にあたっての留意点

産業連関表を用いた分析は、各種行政施策の適切な立案等のため活用が図られているところであるが、以下のような仮定や前提条件の上で成り立っていることと、モデル分析の限界もあることに留意する必要がある。

ア 基本的仮定

- (ア) 一つの生産物は、一つの生産部門（産業）から供給され、代替技術も結合技術もないこと。
- (イ) 投入係数によって表される各財・サービスの生産に必要な原材料、燃料等の投入比率は、分析の対象となる年次と、作表年次との間において大きな変化はなく安定していること。
- (ウ) 生産規模が異なっても、同一部門内では生産技術水準の相違や、規模の大小による経済性はなく、投入係数は安定していること。
- (エ) 各部門が生産活動を個別に行った効果の和は、それらの部門が生産活動を行ったときの総効果に等しい。つまり、各生産活動間の相互干渉はなく、外部経済も外部不経済も存在しないこと。

イ 前提条件

- (ア) 産業構造（相互依存関係等）は、作成対象年（今回は平成 25 年）当時のものであること。
- (イ) 生産物の価格は、作成対象年のものであること。

ウ モデルの限界

- (ア) 発生した需要に応える生産余力がない場合や、需要が在庫で賄われる場合等、生産波及は実際上は中断する場合があること。
- (イ) 計測された経済波及効果の達成時期は、明らかにならないこと。
- (ウ) 県全体の産業構造をモデル化したものであるため、平成 25 年表から県内各地域への経済波及効果のみを取り出すことはできないこと。また、県外からの波及効果や県外への波及効果は計測できないこと。

(4) 計測結果

ア 直接効果

分析対象の事業によって生じる需要（消費、投資等）を満たすために直接必要となる生産。今回の分析では、全て公共事業部門に需要が生じた想定であるため、直接効果の範囲は公共事業部門の生産（道路工事）のみとなる。

100 億円の需要のうち、県内生産で賄う分と輸移入で賄う分に区分するため、県内自給率を乗じる。公共事業部門の県内自給率は 1.0 であるため、県内生産額は 100 億円となる。これに、平成 25 年表の投入係数（中間投入率等）を乗じると、約 52 億円の中間投入と約 48 億円の粗付加価値（うち雇用者所得が約 28 億円）が発生するものと推計できる。

イ 一次波及効果

直接効果によって新たに生じる原材料等の中間需要を満たすために誘発される生産。今回の分析では、道路工事を行うために必要となる原材料等、さらにそれら原材料等を生産するために必要となる原材料等（連鎖的に生じる生産誘発のトータル）が一次波及効果の範囲となる。

100 億円の道路工事に必要となる原材料等 52 億円のうち、県内生産で賄う分を求めるため、各原材料等の部門別の県内自給率をそれぞれ乗じ、県内生産分を 25 億円と推計する。さらに、これら原材料等を生産するための原材料等トータルの生産額を逆行列係数表によって求める。

その結果、合計で約 32 億円の生産額が誘発され、このうち約 18 億円が粗付加価値（うち雇用者所得が約 8 億円）であると推計できる。

ウ 二次波及効果

上記ア及びイにより生じた雇用者所得が消費に回ることによって生み出される新たな需要を満たすために誘発される生産。今回の分析では、上記ア及びイで求めた雇用者所得額の合計約 36 億円によって喚起される需要が二次波及効果の範囲となる。

36 億円のうち消費に回る額を消費転換係数によって求め、どのような消費に回るかを消費支出構成比によって求める。需要が生じた部門にそれぞれの県内自給率を乗じることで、生じた需要のうち県内生産で賄う分が 12 億円と推計できる。さらに、これらの生産に必要な原材料等のトータルの生産額を逆行列係数表によって求める。

その結果、誘発される生産額は約 16 億円となり、このうち約 9 億円が粗付加価値（うち雇用者所得が約 4 億円）であると推計できる。

エ 総合効果

上記ア～ウから得られた効果の合計を総合効果という。

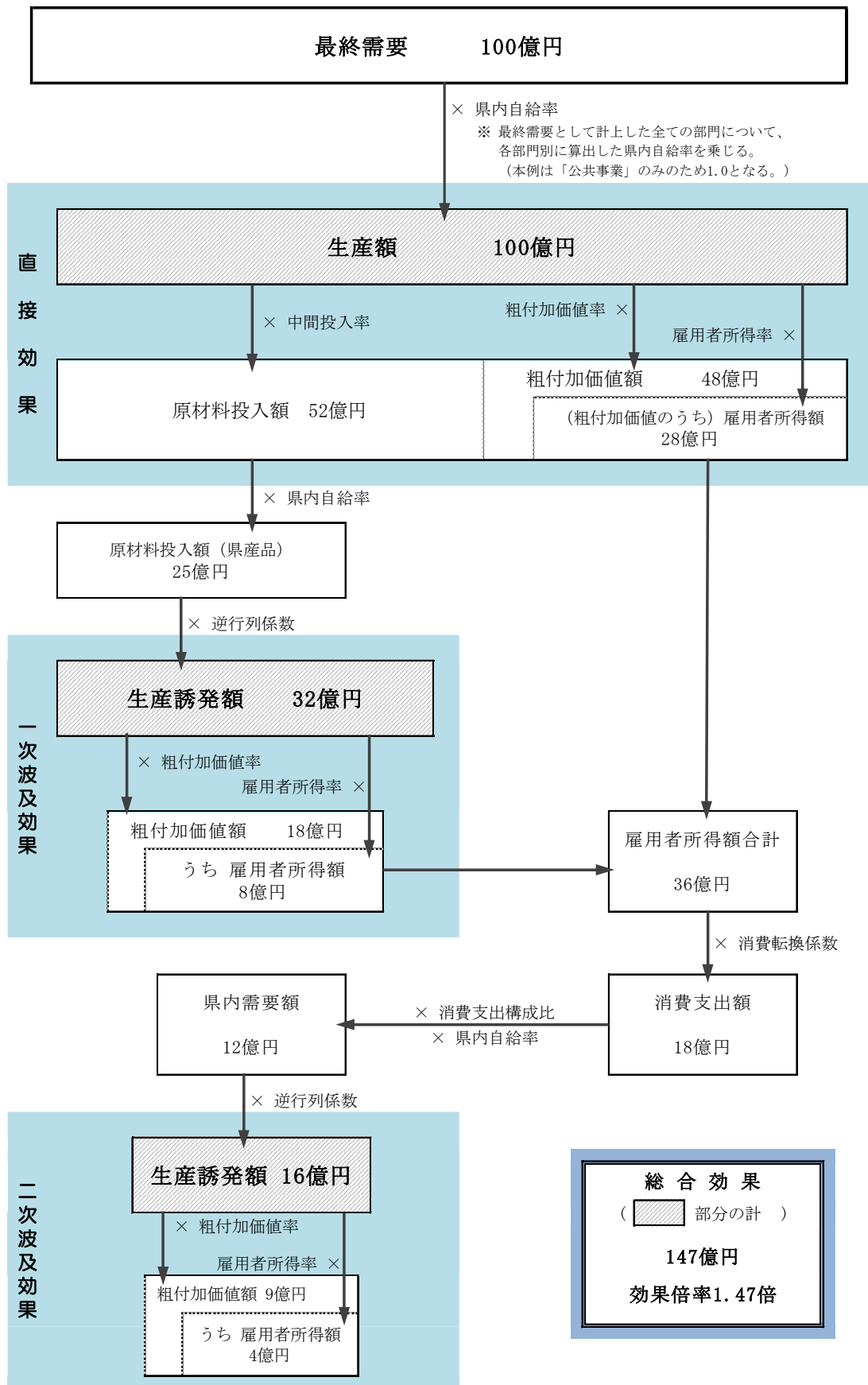
今回 100 億円の公共事業による総合効果は約 147 億円となり、効果倍率は 1.47 倍となる。

オ 就業誘発者数及び雇用誘発者数

雇用表により求めた就業係数及び雇用係数を用いることで、ア～ウの各効果がもたらす雇用誘発効果を計測することができる。今回の場合は、合計（総合効果）で就業誘発者数が 1,649 人（うち雇用誘発者数が 1,213 人）となる。

なお、平成 25 年表では雇用表を作成していないため、平成 23 年表の雇用表を用いている。

公共事業による波及効果分析の流れ



注) 図中の「県内自給率」、「粗付加価値率」、「雇用者所得率」などの各種係数は、各部門別に算出された値を用いるため、対象となる部門によって乗じる係数も異なる。

公共事業による波及効果分析の結果

(単位：100万円)

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d/a
経済波及効果額	10,000	3,177	1,555	14,732	1.47倍
うち粗付加価値額	4,805	1,783	878	7,466	
うち雇用者所得額	2,801	789	354	3,944	
就業誘発者数	1,168	320	161	1,649	
うち雇用誘発者数	830	263	120	1,213	

(単位：100万円)

コード／部門名	a 直接効果			b 一次波及効果			c 二次波及効果			総合効果 (a+b+c)		
	生産額	うち粗付加価値額	うち雇用者所得額	生産額	うち粗付加価値額	うち雇用者所得額	生産額	うち粗付加価値額	うち雇用者所得額	生産額	うち粗付加価値額	うち雇用者所得額
01 農業	0	0	0	12	7	1	33	18	3	46	25	4
02 林業	0	0	0	2	2	0	1	1	0	3	2	1
03 漁業	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	1	0
04 鉱業	0	0	0	131	65	26	0	0	0	132	65	26
05 飲食料品	0	0	0	0	0	0	164	94	14	164	94	14
06 繊維製品	0	0	0	1	1	0	21	10	5	22	10	5
07 パルプ・紙・木製品	0	0	0	19	6	3	8	2	1	27	9	4
08 化学製品	0	0	0	14	5	1	20	7	2	34	11	3
09 石油・石炭製品	0	0	0	56	17	4	37	20	10	93	36	13
10 プラスチック・ゴム	0	0	0	37	12	5	7	2	1	44	14	6
11 窯業・土石製品	0	0	0	489	202	73	1	1	0	491	202	73
12 鉄鋼	0	0	0	17	5	2	0	0	0	18	5	2
13 非鉄金属	0	0	0	9	2	1	2	0	0	11	2	1
14 金属製品	0	0	0	108	47	21	3	1	1	111	48	22
15 はん用機械	0	0	0	6	3	1	0	0	0	6	3	1
16 生産用機械	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1	1
17 業務用機械	0	0	0	1	0	0	2	1	0	3	1	0
18 電子部品	0	0	0	5	1	1	3	1	1	8	3	1
19 電気機械	0	0	0	5	2	1	17	5	2	22	7	3
20 情報・通信機器	0	0	0	8	2	1	21	6	3	29	9	4
21 輸送機械	0	0	0	4	1	0	40	1	1	44	2	1
22 その他の製造工業製品	0	0	0	16	8	4	19	9	4	35	17	7
23 建設	10,000	4,805	2,801	24	11	7	8	4	2	10,032	4,819	2,810
24 電気・ガス・熱供給	0	0	0	112	20	5	72	17	5	184	36	10
25 水道	0	0	0	13	6	1	18	9	2	31	15	3
26 廃棄物処理	0	0	0	54	40	22	7	5	3	61	45	26
27 商業	0	0	0	328	234	115	250	178	88	578	411	203
28 金融・保険	0	0	0	195	130	43	99	66	22	294	196	65
29 不動産	0	0	0	42	29	5	61	44	8	103	73	13
30 運輸・郵便	0	0	0	186	118	58	88	53	25	274	171	83
31 情報通信	0	0	0	105	59	16	103	57	15	208	116	31
32 公務	0	0	0	19	10	7	8	5	3	27	15	11
33 教育・研究	0	0	0	34	18	12	30	22	16	63	40	28
34 医療・福祉	0	0	0	1	1	0	86	51	34	86	52	34
35 その他の非営利団体サービス	0	0	0	32	18	14	25	14	11	57	33	24
36 対事業所サービス	0	0	0	995	688	336	82	50	25	1,077	737	361
37 対個人サービス	0	0	0	6	4	1	209	122	48	214	126	49
38 事務用品	0	0	0	27	0	0	3	0	0	29	0	0
39 分類不明	0	0	0	61	11	2	5	1	0	66	12	3
計	10,000	4,805	2,801	3,177	1,783	789	1,555	878	354	14,732	7,466	3,944

- (注) 1 この分析では107部門表を用いており、分析結果を39部門に統合している。
 2 四捨五入の関係で、内訳は必ずしも合計と一致しない。
 3 二次波及効果を計測する際の民間消費支出パターンは、平成25年表の家計消費支出構成比を使用している。
 4 今回の例は簡易な分析手法のため、詳細に行うものとは結果が異なる場合がある。

3 これまでの産業連関分析事例

統計分析課では、下記のとおり産業連関表を用いた分析を行っている。

平成2年度

『分析画報 No. 1』

福島空港建設 ―その経済波及効果を探る―

『分析画報 No. 2』

会津フレッシュリゾート ―その経済波及効果を探る―

平成3年度

『分析画報 No. 3』

福島県の建設投資とその経済効果

『分析画報 No. 4』

農業構造の変化と経済波及効果

平成4年度

『アナリーゼふくしま No. 1』

相馬地域開発事業に伴う経済波及効果

『アナリーゼふくしま No. 2』

観光消費が県内経済に及ぼす影響

平成5年度

『アナリーゼふくしま No. 3』

交通拠点整備に伴う経済波及効果

平成7年度

『アナリーゼふくしま No. 5』

福島空港2,500メートル滑走路整備事業による経済波及効果

常磐自動車道建設に伴う経済波及効果

常磐郡山新産業都市建設事業による経済波及効果

冬期交通の確保が支える経済活動

平成8年度

『アナリーゼふくしま No. 7』

観光消費がもたらす経済波及効果

福島空港に国際定期路線を開設した場合の経済波及効果

平成 9 年度

『アナリーゼふくしま No. 8』

福島空港が県内経済に及ぼす影響

福島空港・あぶくま南道路（トライアングルハイウェイ）建設に伴う経済波及効果

平成 12 年度

『アナリーゼふくしま No. 10』

いわき四倉中核工業団地の経済波及効果

観光消費がもたらす経済波及効果

平成 13 年度

『アナリーゼふくしま No. 11』

介護保険制度創設に伴う福島県経済への経済波及効果

平成 14 年度

『アナリーゼふくしま No. 12』

ふくしま海洋科学館（アクアマリンふくしま）建設・開館に伴う経済波及効果

産業関連表からみた平成 7 年と平成 10 年の県経済構造の比較

平成 17 年度

『アナリーゼふくしま No. 13』

県内の旅行・観光消費による経済波及効果分析

平成 18 年度

『アナリーゼふくしま No. 14』

地産地消による経済波及効果分析

地域経済基盤の分析（BN分析）

『アナリーゼふくしま No. 15』

平成 12 年福島県生活圏別産業関連表

『アナリーゼふくしま No. 16』

福島空港—その環境と利用者による経済波及効果—

平成 19 年度

『アナリーゼふくしま No. 17』

会津鉄道会津線・野岩鉄道会津鬼怒川線の誘客効果 ～会津地域と首都圏を結ぶ懸け橋～

平成 21 年度

『アナリーゼふくしま No. 18』

県内での旅行・観光消費がもたらす経済波及効果

平成 23 年度

『アナリーゼふくしま No. 19』

平成 17 年福島県生活圏別産業連関表

平成 24 年度

『アナリーゼふくしま No. 20』

ふくしま産業復興企業立地補助金をもたらす県内経済波及効果

旅行・観光消費をもたらす県内経済波及効果

平成 26 年度

『アナリーゼふくしま No. 21』

旅行・観光消費をもたらす経済波及効果

B-1 グランプリ in 郡山開催による県内への経済波及効果

平成 27 年度

『アナリーゼふくしま No. 22』

福島県の企業立地の動向とふくしま産業復興企業立地補助金を活用した企業立地がもたらす経済波及効果

平成 26 年の福島県観光客入込数の現状と経済波及効果

平成 28 年度

『アナリーゼふくしま No. 23』

保健医療従事者の新たな養成施設（福島県立医科大学新医療系学部（仮称））の開設による経済波及効果

いわき四倉中核工業団地第 2 期区域がもたらす経済波及効果

