

# 生産増加 (36 部門)

このツールは、ある産業の生産額が増加した場合において、県内の他部門に与える経済波及効果を推計する場合に使用します。

最終需要の変化に伴う生産誘発額を求めるものではなく、生産額そのものの変化による波及効果分析を行うものです。平成 27 年大分県産業連関表 (36 部門) の逆行列係数において、各産業部門の自交点で除した逆行列係数をもとに生産誘発額を求める方法を採用しています。

以下の事例を基にして、操作手順を解説します。

## < 事例 >

### 輸送機械部門の生産額が 100 億円増加する場合、県内他部門に与える経済波及効果を推計する。

平成27年 (2015年) 大分県産業連関表 経済波及効果分析ツール⑥

●生産増加 (36部門)

**1. ご利用にあたって**

産業連関表は、生産活動によって生じる財やサービスの取引関係を一覧表にまとめたものです。

一般的な活用方法として、経済の構造を把握するだけでなく、各種係数を用いて、新たな消費や投資が生み出す経済波及効果の分析が行われています。

この分析ツールは、「平成27年 (2015年) 大分県産業連関表」を利用して、大分県内への経済波及効果を簡単に分析できるようにしたもので、大分県産業連関表の普及、利用促進を目的として作成・公表しています。

**2. 分析ツールの使用方法**

1) ある産業の生産額が増加した場合において、県内の他部門への経済波及効果について、推計します。

※ このツールは、最終需要の変化に伴う生産誘発額を求めるものではなく、生産額そのものの変化による波及効果分析を行うものです。

平成27年大分県産業連関表 (36部門) の逆行列係数において、各産業部門の自交点係数で除した逆行列係数をもとに生産誘発額を求める方法を採用しています。

■ 「データ入力表」シートへの入力

2) 分析テーマの入力  
ここで入力した内容は「①結果」シート等に反映されます。

3) 生産増加額の入力  
生産増加額を該当する産業部門に直接入力します。なお、生産増加額は生産者価格を

使用するシートは、以下の6つのシートです。

- ・ご利用にあたって (必ずお読みください)
- ・データ入力表
- ・①結果
- ・②表
- ・③フロー
- ・④グラフ

## 1 「ご利用にあたって (必ずお読みください)」シートを確認する

分析ツール使用上の注意点等を記載していますので、使用前にお読みください。

平成27年 (2015年) 大分県産業連関表 経済波及効果分析ツール⑥

●生産増加 (36部門)

**1. ご利用にあたって**

産業連関表は、生産活動によって生じる財やサービスの取引関係を一覧表にまとめたものです。

一般的な活用方法として、経済の構造を把握するだけでなく、各種係数を用いて、新たな消費や投資が生み出す経済波及効果の分析が行われています。

この分析ツールは、「平成27年 (2015年) 大分県産業連関表」を利用して、大分県内への経済波及効果を簡単に分析できるようにしたもので、大分県産業連関表の普及、利用促進を目的として作成・公表しています。

**2. 分析ツールの使用方法**

1) ある産業の生産額が増加した場合において、県内の他部門への経済波及効果について、推計します。

※ このツールは、最終需要の変化に伴う生産誘発額を求めるものではなく、生産額そのものの変化による波及効果分析を行うものです。

平成27年大分県産業連関表 (36部門) の逆行列係数において、各産業部門の自交点係数で除した逆行列係数をもとに生産誘発額を求める方法を採用しています。

■ 「データ入力表」シートへの入力

2) 分析テーマの入力  
ここで入力した内容は「①結果」シート等に反映されます。

3) 生産増加額の入力  
生産増加額を該当する産業部門に直接入力します。なお、生産増加額は生産者価格を

## 2 「データ入力表」シートに入力する

1~4を入力する。

### 経済波及効果分析ツール⑥ 生産増加 (36部門)

#### 1 分析テーマを入力してください。

分析テーマ (例) 輸送機械部門の生産額が100億円増加する場合の県内他部門への経済効果

分析テーマを入力する。  
ここで入力した内容は「①結果」シート等に反映される。

#### 2 金額の表示単位をプルダウンで選択してください。

◆ 部門別発生費要額

単位: 億円

#### 3 与件データ (生産増加額) を入力してください。

部門	生産増加額
1 農業	
2 林業	
3 漁業	
4 鉱業	
5 飲食料品	
6 繊維製品	
7 パルプ・紙・木製品	
8 化学製品	
9 石油・石炭製品	
10 窯業・土石製品	
11 鉄鋼	
12 非鉄金属	
13 金属製品	
14 一般機械	
15 電子部品	
16 電気機械	
17 情報・通信機器	
18 輸送機械	100
19 その他の製造工業製品	
20 建設	
21 電力・ガス・熱供給	
22 水道	
23 廃棄物処理	
24 商業	
25 金融・保険	
26 不動産	
27 運輸	
28 情報通信	
29 公務	
30 教育・研究	
31 医療・福祉	
32 その他の非営利団体サービス	
33 対事業所サービス	
34 対個人サービス	
35 事務用品	
36 分類不明	
計	100

金額の単位をプルダウンから選択する。  
今回は「億円」を選択する。

該当する部門に生産増加額を入力する。  
今回は輸送機械部門の生産額が100億円増加する事例なので「輸送機械」に「100」を入力する。

#### 4 消費転換係数を入力してください。

◆ 消費転換係数

0.594

家計調査(大分市、勤労者世帯、消費支出/実収入)

平成27年(2015年)	0.642
平成28年(2016年)	0.581
平成29年(2017年)	0.619
平成30年(2018年)	0.607
令和元年(2019年)	0.594
上記平均	0.609

第2次間接波及効果の算出で使用される「消費転換係数」を入力する。

今回の分析では、現時点での分析を行うため、直近の年次の数字を採用することとし令和元年消費転換係数である「0.594」を入力する。

3

「①結果」シートの見方

分析結果

(単位:億円、人、倍)

区分	生産誘発額			就業誘発者数	
		うち粗付加価値 誘発額	うち雇用者所得		うち 雇用誘 発者数
			誘発額		
総合効果 (d)	127	35	12	251	224
直接効果(生産増加額) (a)	100	23	7	128	124
第1次間接波及効果 (b)	23	9	3	86	72
第2次間接波及効果 (c)	4	2	1	36	28
生産増加額に対する波及倍率	1.27	※四捨五入の関係で内訳が合計と一致しない場合があります。			

※「③フロー」シートも併せてご覧ください。

(a) 直接効果

今回の試算では生産増加額 100 億円そのものが直接効果となります。県内の輸送機械部門が生産を 100 億円増加すると、粗付加価値 23 億円（うち雇用者所得 7 億円）が発生します。

この直接効果から、就業者 128 人（うち雇用者 124 人）の就業が誘発されます。

(b) 第1次間接波及効果

第1次間接波及効果とは、直接効果として必要とされる財・サービスが生産されるときに必要な原材料の購入（今回の試算では、自部門からの原材料調達がないと仮定）によって誘発される生産を示します。

直接効果の原材料投入により、23 億円の生産が県内各産業に誘発されることとなります。

また、県内に生じた需要増により粗付加価値 9 億円（うち雇用者所得 3 億円）が誘発されます。

この第1次間接波及効果から、就業者 86 人（うち雇用者 72 人）の就業が誘発されます。

(c) 第2次間接波及効果

第2次間接波及効果とは、直接効果や第1次間接波及効果によって発生した雇用者所得が消費に回り、その消費の拡大の結果、消費される製品の新たな生産が誘発されることを示します。

直接効果による雇用者所得と第1次間接波及効果による雇用者所得を合わせた 10 億円のうち、消費に使われる額は消費転換係数をかけた 6 億円となり、この消費額のうち県内で発生する需要増加額は 3 億円であり、この需要増から 4 億円の生産が県内各産業に誘発されます。

また、この際の需要増により粗付加価値 2 億円（うち雇用者所得 1 億円）が誘発されます。

この第2次間接波及効果から、就業者 36 人（うち雇用者 28 人）の就業が誘発されます。

(d) 総合効果

(a)の直接効果から(c)の第2次間接波及効果までの合計

輸送機械部門の 100 億円の生産増加により、全体として県内に生産増加額の 1.27 倍に当たる 127 億円の生産を誘発します。また、粗付加価値誘発額は 35 億円（うち雇用者所得誘発額 12 億円）となります。

※生産増加の波及効果は、ツール①「需要分析 (36 部門)」で扱う需要増とは違い、単なる生産増（需要が増加したことによるものではない生産増）としての特異な計算になっています。

4

「②表」シートの見方

「①結果」シートの生産誘発額等について、部門ごとの内訳を確認することができます。

経済波及効果推計表

分析テーマ：(例)輸送機械部門の生産額が100億円増加する場合の県内他部門への経済効果

(単位:億円、人)

部門	直接効果 (ア)				第1次間接波及効果 (イ)				第2次間接波及効果 (ウ)				総合効果 (ア+イ+ウ)			
	生産誘発額		就業誘発者数	雇用誘発者数	生産誘発額		就業誘発者数	雇用誘発者数	生産誘発額		就業誘発者数	雇用誘発者数	生産誘発額		就業誘発者数	雇用誘発者数
	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額			粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額			粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額			粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額		
1 農業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 飲食料品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 繊維製品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 ハルブ・紙・木製品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 化学製品	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
21 石油・石炭製品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 窯業・土石製品	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
26 鉄鋼	0	0	0	0	0	12	3	0	2	2	0	0	0	0	12	3
27 非鉄金属	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 金属製品	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	4
29 一般機械	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
32 電子部品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33 電気機械	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
34 情報・通信機器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35 輸送機械	100	23	7	128	124	0	0	0	0	0	0	0	0	100	23	7
39 その他の製造工業製品	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	5
41 建設	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2
46 電力・ガス・熱供給	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
47 水道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48 廃棄物処理	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
51 商業	0	0	0	0	0	2	1	1	27	22	1	0	0	9	7	2
53 金融・保険	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	0	0	0	2	2	1
55 不動産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57 運輸・郵便	0	0	0	0	0	1	1	0	6	6	0	0	0	1	1	2
59 情報通信	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
61 公務	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
63 教育・研究	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
64 医療・福祉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0
65 その他の非営利団体サービス	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
66 対事業所サービス	0	0	0	0	0	2	1	1	28	22	0	0	0	3	2	1
67 対個人サービス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10	8	1
68 事務用品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69 分類不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	100	23	7	128	124	23	9	3	86	72	4	2	1	36	28	127

※四捨五入の関係で内訳が合計と一致しない場合があります。

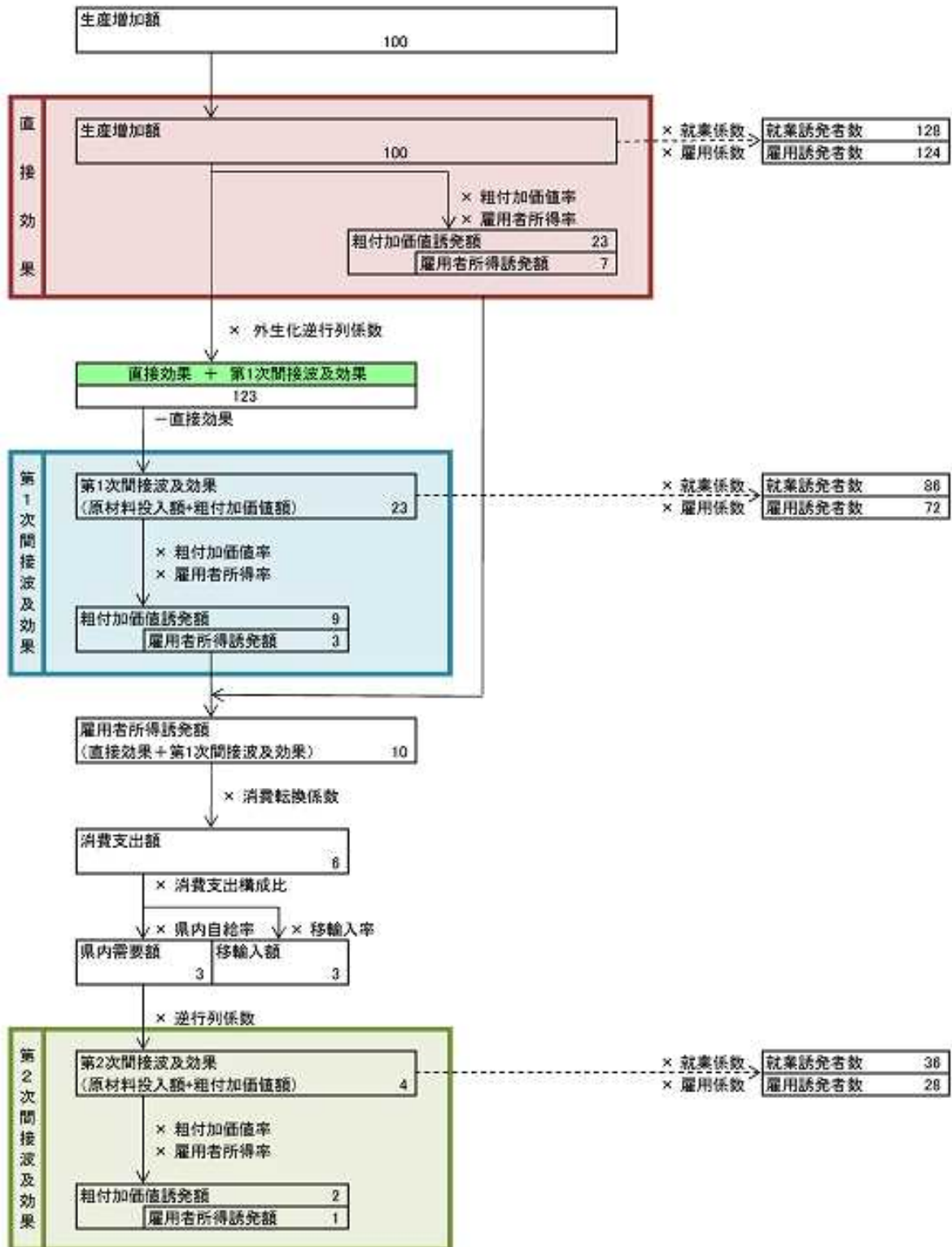
## 5 「③フロー」シートの見方

「①結果」シートの生産誘発額等について、産出過程をフロー（流れ図）で確認することができます。

### 経済波及効果フロー

(単位: 億円、人)

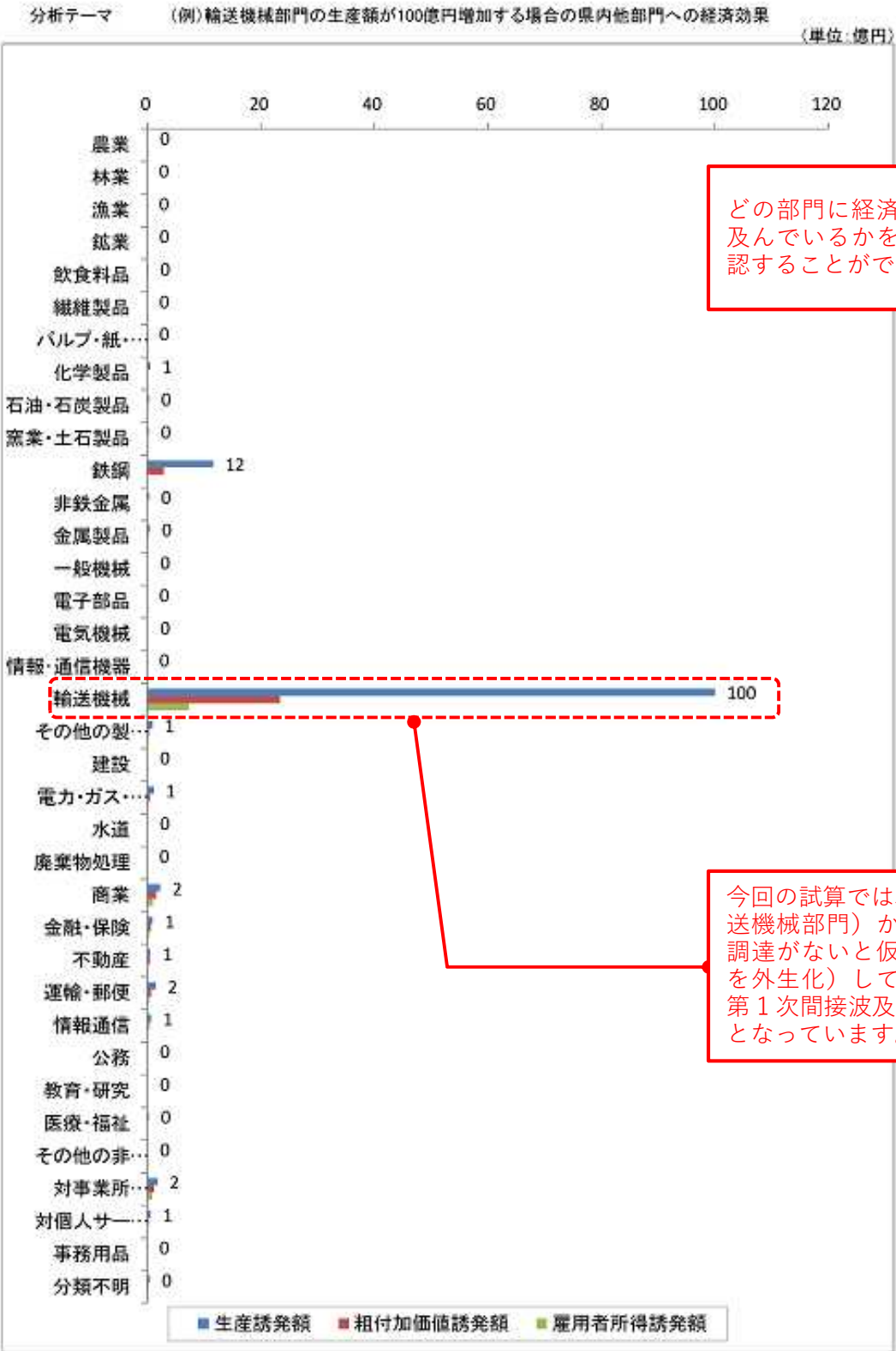
分析テーマ (例) 輸送機械部門の生産額が100億円増加する場合の県内他部門への経済効果



# 6 「④グラフ」シートの見方

「②表」シートのうち、各部門の生産誘発額、粗付加価値誘発額及び雇用者所得誘発額をグラフで表現したものです。

部門別経済波及効果分析グラフ



どの部門に経済波及効果が及んでいるかをグラフで確認することができます。

今回の試算では、自部門（輸送機械部門）からの原材料調達がないと仮定（自部門を外生化）しているため、第1次間接波及効果は「0」となっています。