

平成 23 年（2011 年）群馬県産業連関表

# 産業連関分析事例集

平成 28 年 12 月

群馬県企画部統計課



# 目 次

第1章 産業連関表とは	1
第2章 産業連関分析とは	2
第3章 経済波及効果とは	3
第4章 用語説明	4
第5章 産業連関分析の分析事例	
1 分析にあたっての留意点	5
2 分析事例	6
【事例 1-1】 県内産農作物の消費が拡大した場合の経済波及効果	7
【事例 1-2】 自動車売上が増加した場合の経済波及効果	11
【事例 1-3】 ショッピングモールの開店により消費が増加した場合の経済波及効果	15
【事例 1-4】 国内景気が回復し、他県への移出が増加した場合の経済波及効果	21
【事例 1-5】 世界経済が好転して、輸出が増加した場合の経済波及効果	25
【事例 1-6】 人口増に伴い消費が増加した場合の経済波及効果	29
【事例 2-1】 イベント実施に伴う来県者の観光消費による経済波及効果	35
【事例 2-2】 出張に伴う来県者の消費による経済波及効果	41
【事例 3】 賃金の上昇により需要が増加した場合の経済波及効果	47
【事例 4-1】 河川公共工事による経済波及効果	55
【事例 4-2】 道路改良工事による経済波及効果	59
【事例 5】 新病院建設による経済波及効果	65
【事例 6-1】 工場進出による経済波及効果①	85
【事例 6-2】 工場進出による経済波及効果②	97

## 第1章 産業連関表とは

産業連関表は、1年間に県内で行われた財・サービスの産業間の取引や、産業と家計などの最終消費者間の取引を一覧表にまとめた統計表です。

この表から、本県の産業構造や産業相互の依存関係を総体的に把握することができます。

また、この表から導き出される各種の係数を用いて経済の機能分析を行うことにより、経済波及効果測定等に活用することができます。

群馬県産業連関表（群馬県 HP）

<http://toukei.pref.gunma.jp/gio/gio2011.htm>

### ◆産業連関表の見方

産業連関表は2つの側面から見ることができます。表をタテ（列）方向に見ると、各産業が財・サービスを生産するのに必要な原材料等をどの産業からどれだけ購入（投入）したか、労働力をどれだけ使い、利潤をどれだけあげたかなど、各産業の費用構成を示し、これを「投入(INPUT)」といいます。表をヨコ（行）方向に見ると、各産業が生産した生産物をどの産業へどれだけ販売したか、また家計等でどれだけ消費されたかなど、各産業の販路構成を示し、これを「産出(OUTPUT)」といいます。このことから、産業連関表は別名「投入産出表(I-O表)」ともいわれています。

#### 産業連関表の見方

需要部門 (買手)		中間需要					最終需要					移 輸 入 C	県 内 生 産 額 A+B-C	
		1 農 林 水 産 業	2 鉱 業	3 製 造 業	~	計 A	消 費 費	投 資 費	移 輸 出	~	計 B			
供給部門 (売手)	中 間 投 入	1 農 林 水 産 業	↓ 原材料および粗付加価値の構成 (投入)											
		2 鉱 業												
		3 製 造 業												
		計 D												
		粗 付 加 価 値												
	雇 用 者 所 得	→ 生産物の販路構成 (産出)												
	営 業 余 剰													
	( 控 除 ) 補 助 金													
	計 E													
県 内 生 産 額 D+E														

## 第2章 産業連関分析とは

産業連関分析とは、産業連関表を用いて、経済波及効果の測定や経済構造の把握などの分析を行うことです。

ある産業に需要が発生すると、その生産を賄うための中間需要が発生し、他の産業にも次々と新たな需要が生まれていきます。これを波及効果といいます。産業連関表を用いると、各産業間での原材料の取引がどれだけ行われているのかということを通して、ある産業の需要が増えたことによる生産の増大が他の産業へどれだけの影響を与えていくか分析をすることができます。

### ◆産業連関分析で用いる3つの表

産業連関分析では次の3つの表が基本となります。

#### (1) 産業連関表（取引基本表）

第1章にて説明されている表です。

#### (2) 投入係数表

投入係数とは、産業連関表のタテの費用構成に着目したものであり、ある産業が生産物1単位を生産するために必要となる各産業から投入される費用の割合を示す係数です。各投入額を県内生産額で除して求めます。

投入係数表は、各産業の投入係数をひとつの表にまとめたものです。産業間の相互依存関係を解明するための有力な表となっています。この投入係数を使うと、ある産業に生じた需要が生産技術関係に基づいて、各産業の需要（中間投入）をどれだけ喚起するか（波及効果）を捉えることができます。

#### (3) 逆行列係数表

逆行列係数とは、ある産業に最終需要が1単位生じると、直接・間接に発生する波及効果の大きさがどれくらいになるのかを示した係数です。

ある産業に新たに需要が起こると、その産業は生産を増加させます。生産が増加すれば必要となる原材料等も増加します。すると、原材料等を供給している各産業もその需要の増加に応えるため生産を増加させる必要がでてきます。

このようにして、関連する産業間に次々と需要増が伝わっていき、最終的に生産波及が0になるまで無限に続いていきます。したがって、波及した効果の最終的な結果を知るためには、繰り返し計算した合計を求めなければいけません。この需要増に対する波及効果の最終的な大きさを計算したものが逆行列係数です。

逆行列係数表は、各産業の逆行列係数を1つの表にまとめたものです。

産業連関表が基礎となって、投入係数表が導かれ、逆行列係数表はそれらから計算されます。産業連関表（取引基本表）が経済の「かたち（構造）」を表すとすると、投入係数表と逆行列係数表は「はたらき（機能）」を分析するのに利用されます。

### 第3章 経済波及効果とは

ある産業に対して生じた最終需要はその産業の生産を誘発するとともに、他産業の生産も誘発し、次々と影響が広がっていきます。これを経済波及効果といいます。

経済波及効果はよく水面に投げ入れた石によって広がる波紋に例えられます。これは投げ込まれた石（需要）によって、波（他産業への生産の誘発）が起こり、その波がだんだんと弱まりながら、広がっていく様子に似ているためです。

経済波及効果は直接効果、第一次波及効果、第二次波及効果の3段階に分けて計算します。

#### (1) 直接効果

新たに発生した消費や投資によって、その需要を満たす生産が誘発されます。このうち、県外に流出せず、県内各産業部門に誘発された生産額を「直接効果」といいます。

#### (2) 第一次波及効果

直接効果に伴う原材料等の購入（投入）によって誘発される生産額を「第一次波及効果」といいます。

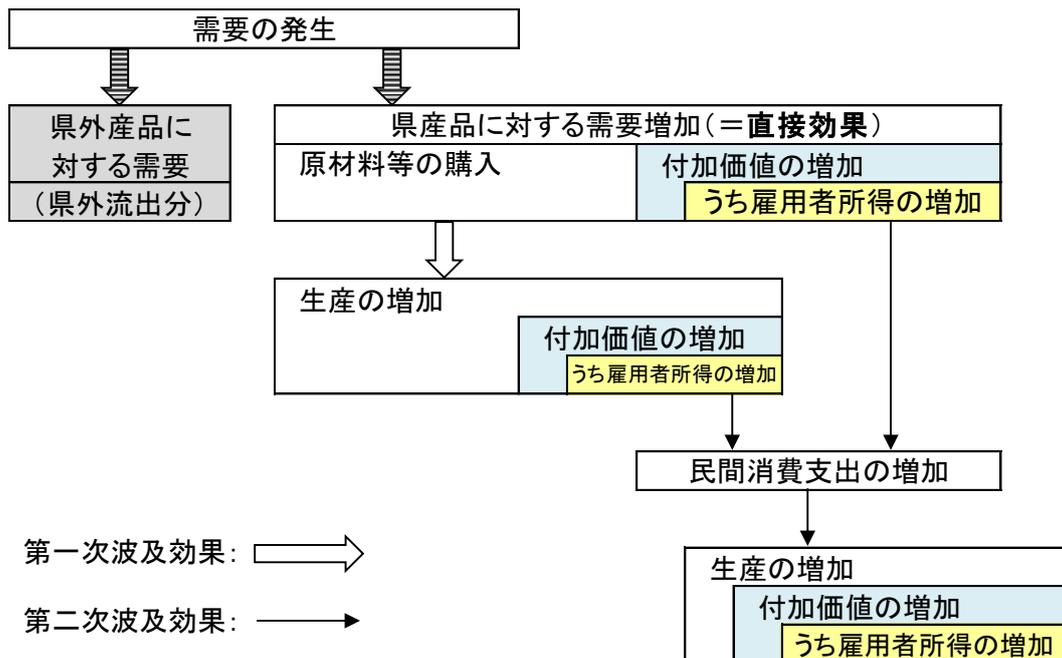
#### (3) 第二次波及効果

直接効果と第一次波及効果を通じて発生した雇用者所得のうち、一部は貯蓄されますが、一部は新たに消費として支出されます（民間消費支出）。この民間消費支出の増加によって誘発された生産額を「第二次波及効果」といいます。

#### (4) 総合効果

直接効果と第一次波及効果及び第二次波及効果の合計額をいいます。

### <<経済波及効果のイメージ>>



## 第4章 用語の説明

最終需要：最終的に消費される財やサービスのこと。

中間需要：原材料、燃料など、生産活動の中で消費される財・サービスのこと。産業連関表の内生部門をヨコ（行）方向にみたもの。

生産誘発額：ある最終需要を賄うために直接・間接的に必要となる県内生産額。

中間投入：生産活動を行うために投入された原材料、燃料などの費用。産業連関表の内生部門をタテ（列）方向にみたもの。

粗付加価値：各産業の生産活動によって新たに生み出された価値のこと。

粗付加価値誘発額：生産誘発額から中間投入を控除した額。

雇用者所得誘発額：粗付加価値誘発額のうち、労働の対価として分配される額。

移輸出：国外や県外の需要を賄うために供給された財・サービスのこと。

移輸入：県内生産物で需要を賄いきれない財・サービスについて、県外から調達したもの。

県内自給率：県内需要額（総需要－移輸出）に占める県内生産額の割合。

消費転換率：所得のうち消費に充てる割合のこと。家計調査（総務省統計局）の勤労世帯の平均消費性向の数値を使用。

## 第5章 産業連関分析事例

### 1 分析にあたっての留意点

産業連関分析を行うにあたって、以下の項目にご留意をお願いします。

- (1) 分析ツールに用いられる投入係数、逆行列係数は、平成 23 年産業連関表作成時の状況を表すもので、その状況が続いているものと仮定します。
- (2) 価格は平成 23 年の生産者価格（生産者が出荷するときの価格）です。需要が増えれば価格が上昇すると考えられますが、需要増による価格変化はないと仮定します。
- (3) 需要量が 2 倍になれば原材料などの投入量もそれにつれて 2 倍になるという「線形的な比例関係」を仮定としています。生産拡大や技術革新により費用が変わることは想定していません。
- (4) 自給率は一定としています。需要が増加すれば県内で生産する優位性が高まり、県産品で賄う割合が変化することも考えられますが、そのような変化は起こらないものと仮定します。
- (5) 在庫による調整は考慮していません。需要の増加にはすべて生産増で対応することとし、在庫の取り崩しによる波及の中断は想定していません。
- (6) 企業の生産能力には限界がなく、あらゆる需要に応えられると想定します。
- (7) 生産波及効果が達成される期間は、不明です。
- (8) 第二次波及効果の対象を雇用所得のみとしています。農家をはじめとする個人業主の所得は営業余剰に含まれており、本来、これらも含めて波及効果の計算をすべきですが、営業余剰については転換比率がないため、雇用者所得のみを対象としています。
- (9) ここで使用した分析ツールは、平成 23 年群馬県産業連関表をもとに、簡易な分析方法により経済波及効果を測定するものであり、産業連関表を使った分析方法の一例として提供しているものです。分析結果は、実際の経済波及効果を保証するものではありません。

## 2 分析事例

産業連関表を用いて実際に経済波及効果を分析してみましよう。分析にはE x c e lで作成された「経済波及効果分析ツール」を使用します。これは各係数表を使って簡易な分析ができるもので、群馬県のホームページに掲載されています。

群馬県産業連関表「経済波及効果分析ツール」(群馬県HP)

<http://toukei.pref.gunma.jp/gio/giot2011.html>

経済波及効果分析ツールには「需要増加」「観光客増加」「収入増加」「建設投資」「設備投資」「生産増加」の6つの分析ファイルがあり、分析内容に応じて使い分けます。各ファイルの概要は以下のとおりです。

### (1) 「需要増加」ファイル (giot2011\_01)

県内の消費、投資等の需要増加がもたらす県内への経済波及効果を求める際に使用します。この分析ツールの標準ファイルです。

### (2) 「観光客増加」ファイル (giot2011\_02)

県内の観光、イベント等の需要増加がもたらす県内への経済波及効果を求める際に使用します。部門別の最終需要増加額が分からない場合でも、全体の消費額か来場者数が分かれば推計できます。

### (3) 「収入増加」ファイル (giot2011\_03)

県民の収入が増加し、それに伴う消費がもたらす県内への経済波及効果を求める際に使用します。賃金の上昇金額など収入の増加額により推計します。

### (4) 「建設投資」ファイル (giot2011\_04)

県内で公共事業や住宅建設などの建設投資が行われた場合の県内への経済波及効果を求める際に使用します。建設投資の工事の種類(70分類)ごとに最終需要額を入力することにより、工事の種類に応じた波及効果を推計できます。

### (5) 「設備投資」ファイル (giot2011\_05)

県内で機械設備などへの投資が行われた場合の県内への経済波及効果を求める際に使用します。設備投資の総額が分かれば、部門別に分割できるシートを用意しています。

### (6) 「生産増加」ファイル (giot2011\_06)

県内の企業等が生産を増加した場合の県内への経済波及効果を求める際に使用します。

本事例集では、分析ファイルごとにいくつかの事例を用いて紹介しています。  
入力手順等を示しましたので、実際にツールを操作しながら分析してみてください。

## **【事例 1 - 1】 県内産農作物の消費が拡大した場合の経済波及効果**

### **1 分析の視点**

多くの場合、消費拡大は県産品のみで賄われるわけではなく、一部は県外からの移輸入によって賄われ、需要増は 100% 県内生産を押し上げるとは限りません。しかし、地産地消が推進されたことにより需要が増加した場合、需要増は 100% 生産増に結びつきます。今回は地産地消が推進された結果、群馬県内の農業の自給率が上昇し、県内産農作物の消費が拡大した場合について、経済波及効果を試算してみましょう。

### **2 与件データの検討**

今回の事例では、群馬県内の自給率が上昇したことにより、県内産農作物の県内消費が 20 億円増加したと仮定します。

### **3 分析ツールに入力**

使用するツールは「需要増加」ファイルです。

#### **(1) 入力表シート**

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 農林水産業の部門と最終需要増加額の県内産の需要のみ（購入者価格）の交点に 20 と入力します。
- ③ 消費転換率の値を選択します。（今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。）
- ④ 単位を選択します。（今回は億円をプルダウンで選択。）

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル:		県内産農作物の消費が拡大した場合の経済波及効果 <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">①</span>		
		単位: 億円		
37部門		最終需要増加額		
		県内産・県外産の区分不明 (購入者価格)	県内産の需要のみ (購入者価格)	県内産の需要のみ (生産者価格)
01	農林水産業	0	20	0
02	鉱業	0	②	0
03	飲食料品	0	0	0
04	繊維製品	0	0	0
05	パルプ・紙・木製品	0	0	0
06	化学製品	0	0	0
07	石油・石炭製品	0	0	0
08	プラスチック・ゴム	0	0	0
09	窯業・土石製品	0	0	0
10	鉄鋼	0	0	0
11	非鉄金属	0	0	0
12	金属製品	0	0	0
13	はん用機械	0	0	0
14	生産用機械	0	0	0
15	業務用機械	0	0	0
16	電子部品	0	0	0
17	電気機械	0	0	0
18	情報・通信機器	0	0	0
19	輸送機械	0	0	0
20	その他の製造工業製品	0	0	0
21	建設	0	0	0
22	電力・ガス・熱供給	0	0	0
23	水道	0	0	0
24	廃棄物処理	0	0	0
25	商業	0	0	0
26	金融・保険	0	0	0
27	不動産	0	0	0
28	運輸・郵便	0	0	0
29	情報通信	0	0	0
30	公務	0	0	0
31	教育・研究	0	0	0
32	医療・福祉	0	0	0
33	その他の非営利団体サービス	0	0	0
34	対事業所サービス	0	0	0
35	対個人サービス	0	0	0
36	事務用品	0	0	0
37	分類不明	0	0	0
増加額合計		0	20	0

② 消費転換率の値をリストから選択 ③

選択した値	0.7450	プルダウンで下記のリストから選択
-------	--------	------------------

関東地方消費転換率	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23～25年平均	0.7431
	25～27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択 ④

選択した値	億円	プルダウンで下記のリストから選択
-------	----	------------------

単位調整係数	億円	100
	百万円	1
100	千円	0.001

#### 4 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 20 億円、一次波及効果は 6 億円、二次波及効果は 3 億 1,000 万円となり、それらを合計した総合効果は 29 億 2,000 万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.46 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 9 億 8,000 万円、一次波及効果は 3 億 1,000 万円、二次波及効果は 2 億円となり、それらを合計した総合効果は 14 億 9,000 万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 3 億 5,000 万円、一次波及効果は 1 億 5,000 万円、二次波及効果は 7,000 万円となり、それらを合計した総合効果は 5 億 7,000 万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 536 人、一次波及効果は 61 人、二次波及効果は 26 人となり、それらを合計した総合効果は 623 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 県内産農作物の消費が拡大した場合の経済波及効果

#### 1 当初設定

(単位:億円, 率)

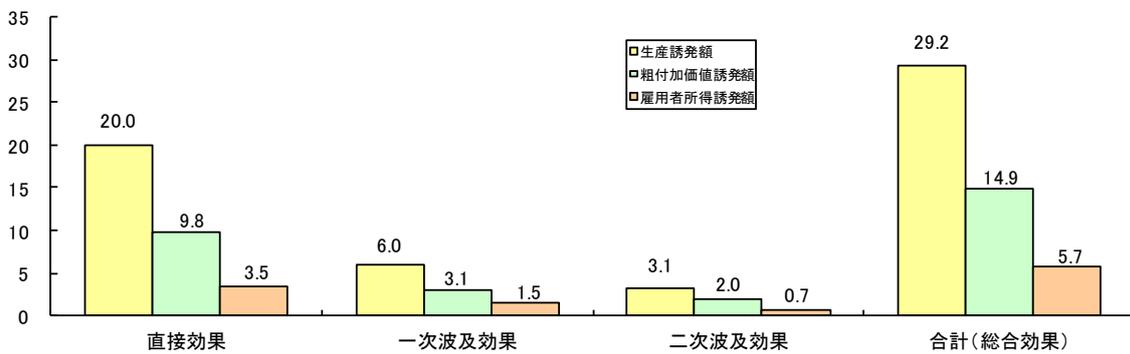
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	20
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率:勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:億円)

経済波及効果の測定結果

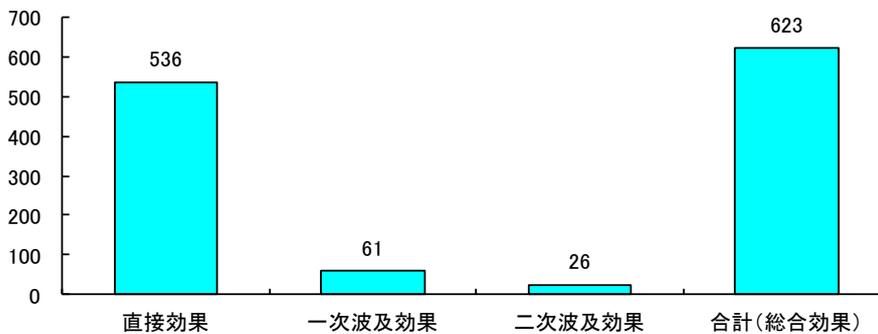


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	20.0	6.0	3.1	29.2	1.46
粗付加価値誘発額	9.8	3.1	2.0	14.9	
雇用者所得誘発額	3.5	1.5	0.7	5.7	
就業誘発者数	536	61	26	623	

(注)四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



## **【事例 1－2】自動車販売が増加した場合の経済波及効果**

### **1 分析の視点**

自動車産業は裾野の広い産業で、経済波及効果の大きな産業だといわれています。また、生産された自動車の多くが、海外に輸出されており、海外市場の影響を強く受ける産業でもあります。今回は県内の自動車製造企業のアメ리카での売上げが好調で、海外への自動車販売が増加した場合について、経済波及効果を試算してみましょう。

### **2 与件データの検討**

今回の事例では、自動車の販売台数が 20,000 台増加したと仮定してみます。単価は一台あたり 300 万円と仮定すると、増加額は 600 億円となります。この 600 億円が生産者価格で増加するとします。

### **3 分析ツールに入力**

使用するツールは「需要増加」ファイルです。

#### **(1) 入力表シート**

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 輸送機械の部門と県内産の需要のみ(生産者価格)の交点に 600 と入力します。
- ③ 消費転換率の値を選択します。(今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。)
- ④ 単位を選択します。(今回は億円をプルダウンで選択。)

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル:		自動車販売が増加した場合の経済波及効果		
		最終需要増加額		
37部門		県内産・県外産の区分不明 (購入者価格)	県内産の需要のみ (購入者価格)	県内産の需要のみ (生産者価格)
01	農林水産業	0	0	0
02	鉱業	0	0	0
03	飲食料品	0	0	0
04	繊維製品	0	0	0
05	パルプ・紙・木製品	0	0	0
06	化学製品	0	0	0
07	石油・石炭製品	0	0	0
08	プラスチック・ゴム	0	0	0
09	窯業・土石製品	0	0	0
10	鉄鋼	0	0	0
11	非鉄金属	0	0	0
12	金属製品	0	0	0
13	はん用機械	0	0	0
14	生産用機械	0	0	0
15	業務用機械	0	0	0
16	電子部品	0	0	0
17	電気機械	0	0	0
18	情報・通信機器	0	0	0
19	輸送機械	0	0	600
20	その他の製造工業製品	0	0	0
21	建設	0	0	0
22	電力・ガス・熱供給	0	0	0
23	水道	0	0	0
24	廃棄物処理	0	0	0
25	商業	0	0	0
26	金融・保険	0	0	0
27	不動産	0	0	0
28	運輸・郵便	0	0	0
29	情報通信	0	0	0
30	公務	0	0	0
31	教育・研究	0	0	0
32	医療・福祉	0	0	0
33	その他の非営利団体サービス	0	0	0
34	対事業所サービス	0	0	0
35	対個人サービス	0	0	0
36	事務用品	0	0	0
37	分類不明	0	0	0
増加額合計		0	0	600

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値  プルダウンで下記のリストから選択

関東地方消費転換率	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23～25年平均	0.7431
	25～27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値  プルダウンで下記のリストから選択

単位調整係数	億円	100
	百万円	1
100	千円	0.001

#### 4 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 600 億円、一次波及効果は 219 億円、二次波及効果は 90 億円となり、それらを合計した総合効果は 909 億円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.52 倍です。生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 120 億円、一次波及効果は 83 億円、二次波及効果は 58 億円となり、それらを合計した総合効果は 261 億円となりました。また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 88 億円、一次波及効果は 54 億円、二次波及効果は 21 億円となり、それらを合計した総合効果は 163 億円となりました。さらに、就業誘発者数は、直接効果 1,201 人、一次波及効果は 1,208 人、二次波及効果は 724 人となり、それらを合計した総合効果は 3,133 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 自動車販売が増加した場合の経済波及効果

#### 1 当初設定

(単位: 億円, 率)

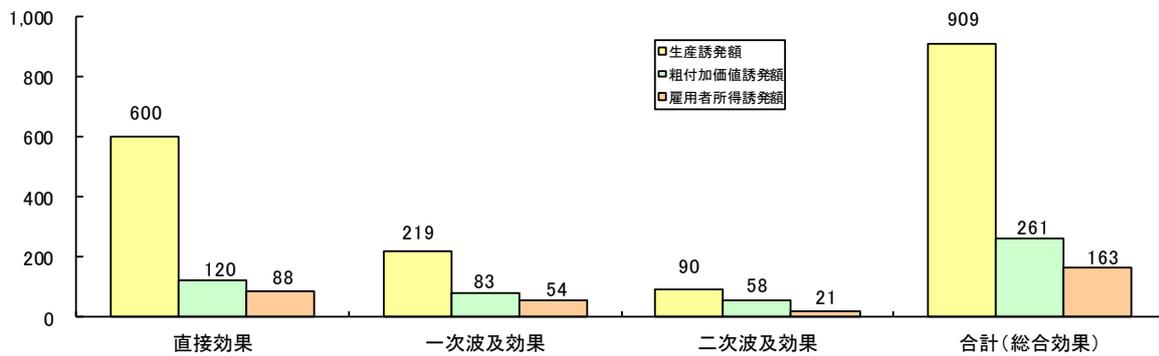
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	600
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位: 億円)

経済波及効果の測定結果

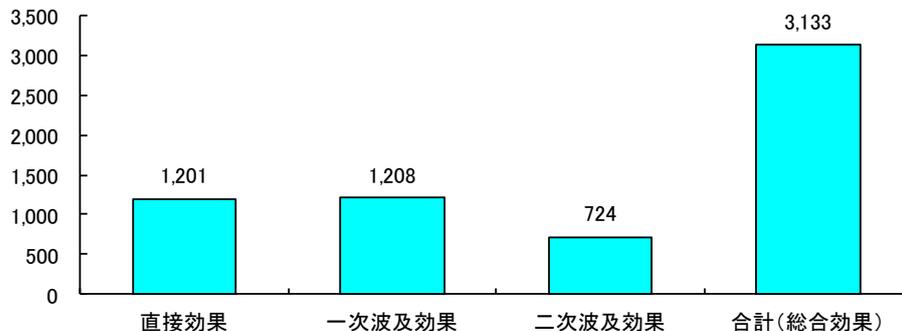


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	600	219	90	909	1.52
粗付加価値誘発額	120	83	58	261	
雇用者所得誘発額	88	54	21	163	
就業誘発者数	1,201	1,208	724	3,133	

(注) 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位: 人)

就業誘発者数



## **【事例 1－3】ショッピングモールの開店により消費が増加した場合の経済波及効果**

### **1 分析の視点**

大型商業施設の立地は地域経済に大きな影響を与えます。消費者行動を活発化させ、経済循環を促します。群馬県内にも多くの商業施設があり、それらは県民にとって欠かせない場所となっています。大型商業施設が新たに開店すると、県民の消費行動が促されるだけでなく、近隣の県からも多くの来客者が訪れることが期待されます。そうすれば県内消費はますます活発となり、地域経済へ波及していきます。今回はショッピングモールの開店により消費が増加した場合について、経済波及効果を試算してみましょう。

### **2 与件データの検討**

今回の事例では、県内に新たにオープンしたショッピングモールの年間商業売上高が 300 億円だったと仮定します。

### **3 分析ツールに入力**

使用するツールは「需要増加」ファイルです。

#### (1) 入力表シート

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 消費転換率の値を選択します。(今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。)
- ③ 単位を選択します。(今回は億円をプルダウンで選択。)

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル:		ショッピングモールの開店により消費が増加した場合の経済波及効果 ①		
		単位: 億円		
37部門		最終需要増加額		
		県内産・県外産の区分不明 (購入者価格)	県内産の需要のみ (購入者価格)	県内産の需要のみ (生産者価格)
01	農林水産業	0	0	3
02	鉱業	0	0	(0)
03	飲食料品	0	0	12
04	繊維製品	0	0	0
05	パルプ・紙・木製品	0	0	0
06	化学製品	0	0	1
07	石油・石炭製品	0	0	0
08	プラスチック・ゴム	0	0	1
09	窯業・土石製品	0	0	0
10	鉄鋼	0	0	(0)
11	非鉄金属	0	0	0
12	金属製品	0	0	0
13	はん用機械	0	0	⑧
14	生産用機械	0	0	0
15	業務用機械	0	0	0
16	電子部品	0	0	0
17	電気機械	0	0	1
18	情報・通信機器	0	0	0
19	輸送機械	0	0	0
20	その他の製造工業製品	0	0	2
21	建設	0	0	0
22	電力・ガス・熱供給	0	0	0
23	水道	0	0	0
24	廃棄物処理	0	0	0
25	商業	0	0	53
26	金融・保険	0	0	0
27	不動産	0	0	0
28	運輸・郵便	0	0	29
29	情報通信	0	0	0
30	公務	0	0	0
31	教育・研究	0	0	0
32	医療・福祉	0	0	0
33	その他の非営利団体サービス	0	0	0
34	対事業所サービス	0	0	0
35	対個人サービス	0	0	101
36	事務用品	0	0	0
37	分類不明	0	0	0
増加額合計		0	0	203

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値  プルダウンで下記のリストから選択

関東地方消費転換率	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23～25年平均	0.7431
	25～27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値  プルダウンで下記のリストから選択

単位調整係数	億円	100
	百万円	1
100	千円	0.001

## (2) 商品販売額推計シート

次に、商品販売額推計シートに入力します。

④ 商品販売総額の欄に 300 と入力します。

⑤ 37 部門の中で選択する部門（当該ショッピングモールで取り扱われる主な商品やサービス）を決め、それらの部門の購入する商品の欄に 1 と入力します。

### ※石油・石炭製品と輸送機械を除いた理由

石油・石炭製品は主にガソリンや灯油などが該当します。ショッピングモールでガソリンなどを販売している例もありますが、他の商品の消費に占めるショッピングモール利用のウエイトより、ガソリンなどの消費をショッピングモールに依存するウエイトは低いのではないかと考え、今回は石油・石炭製品を除きました。（他の商品と同程度ショッピングモールに依存していると考ええるような場合は除く必要はありません。）

輸送機械は主に自動車販売が該当します。ショッピングモールで自動車販売をしている店舗もありますが、ガソリンと同様に自動車を購入する人の多くはショッピングモールより自動車販売店やディーラーなどで購入するのではないかと考え、今回は輸送機械を除きました。

### ※自給率について

店舗によっては例えば農林水産物などの地産地消を売りにして、県産品のみを取り扱っているところもあると思われます。今回は、県外産の農林水産物を考慮した形となっていますが、仮に県内産の農林水産物のみ販売する店舗などの場合は、農林水産物の県内自給率の欄（M20 のセル）を 1 に変えてください

### ※商業について

商業は生産物の取引に伴う商業マージンと、中古品販売等の取引に伴うマージン（コスト商業）の合計です。ショッピングモールにおける商業の主体は生産物の取引に伴う商業マージンであると考えられることから、購入する商品の欄（D 列）で商業を選択するのではなく、購入する商品に係るマージン額を計算し（I 列）、その合計額を商業の民間消費支出として構成比を計算します。

⑥ ④と⑤の入力を行うと、商業販売額が商業販売に係る県産財の最終需要増加額（N 列）の欄に出力されます。

⑦ 商業販売に係る県産財の最終需要増加額（N 列）の欄に出力された金額を範囲指定しコピーします。（N20～N49 のセル）

⑧ 入力表シートに戻り、県内産の需要のみ（生産者価格）の欄（F8 のセル）で右クリック、「形式を選択して貼り付け」－「値」により貼り付けを選択し貼り付ける。（前ページをご覧ください。）

**産業部門別商業販売額の推計**

このシートは、商品の内訳が特定できない商業販売による需要増額を求めるときのシートです。  
 商業販売総額と購入する商品項目が把握できる場合に、産業部門別内訳を推計することができます。  
 平成28年以降、農林水産業・製造業・卸売業の民間最終消費支出の生産者価格から商業マージンと運輸マージンを除いた購入者価格を用いて部門別構成比を算出し、需要額を推分します。

**※購入者価格での商業はコスト商業(中古品販売等)に該当します。**

**商業販売総額をカガるとともに、購入する商品の該当項目に「1」を入力してください。**

単位:億円

商業販売総額

④ 単位は、入力等で選択して下さい。

37部門	購入する商品 (該当項目に 1を入力)	民間消費支出 (生産者価格)	商業マージン率	運輸マージン率	商業マージン額	商業販売 マージン額	民間消費支出 成比率(計算用)	商業販売による 最終需要構成 (生産者価格)	商業販売に係る 最終需要増加額 (生産者価格)	県内自給率	商業販売に係る県産 財の最終需要増加額 (生産者価格)
01	農林水産業	45,633	0.245289	0.038205	15,627	15,627	45,633	0.027094	8	0.385380	3
02	紙業	-8	0.015819	0.056048	-1	0	0	0.000000	0	0.05921	0
03	飲食料品	344,897	0.318390	0.030341	168,612	168,612	344,897	0.294725	61	0.198837	12
04	繊維製品	53,007	0.474000	0.022251	49,877	49,877	53,007	0.031464	9	0.021221	0
05	パルプ・紙・木製品	5,593	0.263805	0.054722	2,165	2,165	5,593	0.003230	1	0.235507	0
06	化学製品	39,223	0.216102	0.025185	11,172	11,172	39,223	0.022882	7	0.081740	1
07	石油・石炭製品	104,046	0.174900	0.019672	22,994	22,994	104,046	0.000000	0	0.033925	0
08	プラスチック・ゴム	11,393	0.208482	0.028208	3,111	3,111	11,393	0.006763	2	0.256882	1
09	窯業・土石製品	2,138	0.207171	0.048343	595	595	2,138	0.001296	0	0.129682	0
10	鉄鋼	-62	0.080795	0.029283	-27	-27	0	0.000000	0	0.141332	0
11	非鉄金属	2,626	0.126231	0.028231	391	391	2,626	0.001589	0	0.121118	0
12	金属製品	4,139	0.155789	0.041489	803	803	4,139	0.002457	1	0.213103	0
13	はん用機械	190	0.113610	0.012680	25	25	190	0.001115	0	0.172130	0
14	生産用機械	246	0.136637	0.011031	39	39	246	0.000146	0	0.175165	0
15	業務用機械	2,906	0.188654	0.013583	687	687	2,906	0.001725	1	0.143111	0
16	電子部品	3,408	0.062517	0.008937	229	229	3,408	0.002025	1	0.410092	0
17	電気機械	42,791	0.183498	0.008736	9,718	9,718	42,791	0.025394	8	0.148572	1
18	情報・通信機器	61,762	0.202692	0.007955	15,855	15,855	61,762	0.038661	11	0.093346	0
19	輸送機械	126,766	0.081789	0.015314	11,383	11,383	126,766	0.000000	0	0.324203	0
20	その他の製造工業製品	38,290	0.308993	0.031908	17,781	17,781	38,290	0.022728	7	0.393718	2
21	建設	0	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0	0	0
22	電力・ガス・熱供給	87,421	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0	0	0
23	水道	23,512	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0	0	0
24	廃棄物処理	3,144	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0	0	0
25	商業	619,951	0.000000	0.000000	-339,467	-339,467	0	0.170115	53	0	53
26	金融・保険	197,659	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0	0	0
27	不動産	982,791	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0	0	0
28	運輸・郵便	161,262	0.000000	0.000000	0	0	161,262	0.095721	29	0	29
29	情報通信	166,831	0.049029	0.004129	8,039	8,039	0	0.000000	0	0	0
30	公務	7,545	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0	0	0
31	教育・研究	79,535	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0	0	0
32	医療・福祉	186,440	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0	0	0
33	その他の非営利団体サービス	46,634	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0	0	0
34	対事業所サービス	62,726	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0	0	0
35	対個人サービス	568,485	0.000023	0.000004	13	13	568,485	0.000000	101	0	101
36	事務用品	0	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0	0	0
37	分類不明	271	0.025632	0.025823	7	7	0	0.000000	0	0	0
合計		4,081,569			2,606,708	2,606,708	1,684,701	1.000000	308		308

緑色の部分をコピーして「入力表」の県内産の需要のみ(生産者価格)欄に「形式を選択して貼り付け」して下さい。

入力表のこの部分です。  
 県内産の需要のみ  
 (生産者価格)

- このシートはショッピングモールが閉店した時、年間販売額は想定できていても、商品について何とどれだけ販売されるか不明の時に需要額の割り振りを行うためのシートです。
- ショッピングモールでの消費が民間消費支出の割合に等しいと仮定しました。
- 扱った商品を別で選択する形にします。(赤線で囲んだ部門で選択します)
- ショッピングモールで扱っているかも知れませんが、民間消費支出のウェイトに比べて明らかに低いと思われる不動産や医療・福祉などは単純化のため省きました。選択は可能です。
- 取扱い商品の商業マージンを計算して、当該ショッピングモールの商業マージンとします。(本来商品マージンに含まれている卸売マージンの移入は無視します)
- (マージン)は購入者価格から生産者価格を求めるときの計算の反対の計算で求めます
- 農林水産業、鉱業、製造業については自給率を乗じます。
- サービス業については、当該ショッピングモール内でサービスが提供されることから、自給率100%として計上します。

#### 4 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 203 億円、一次波及効果は 63 億円、二次波及効果は 50 億円となり、それらを合計した総合効果は 316 億円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.55 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 112 億円、一次波及効果は 34 億円、二次波及効果は 32 億円となり、それらを合計した総合効果は 178 億円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 61 億円、一次波及効果は 17 億円、二次波及効果は 12 億円となり、それらを合計した総合効果は 90 億円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 2,929 人、一次波及効果は 560 人、二次波及効果は 401 人となり、それらを合計した総合効果は 3,890 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### ショッピングモールの開店により消費が増加した場合の経済波及効果

#### 1 当初設定

(単位: 億円, 率)

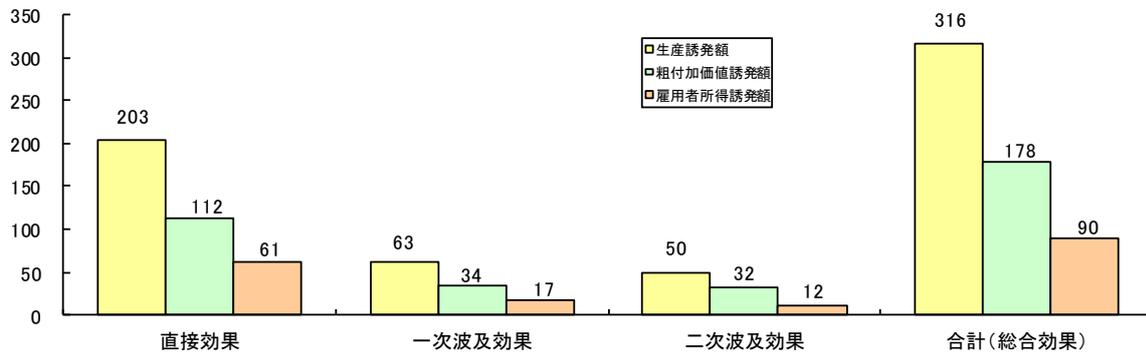
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	203
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位: 億円)

経済波及効果の測定結果

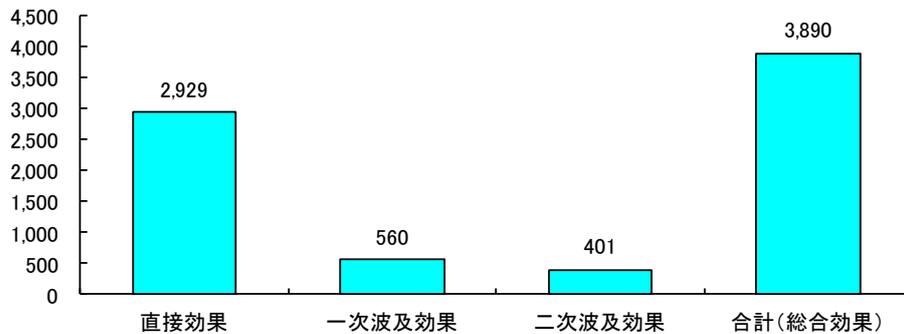


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	203	63	50	316	1.55
粗付加価値誘発額	112	34	32	178	
雇用者所得誘発額	61	17	12	90	
就業誘発者数	2,929	560	401	3,890	

(注) 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位: 人)

就業誘発者数



## **【事例 1－4】国内景気が回復し、他県への移出が増加した場合の経済波及効果**

### **1 分析の視点**

群馬県の経済は群馬県内の経済活動のみで成り立っているわけではありません。群馬県で生産されたものは、他県や海外で消費されるものも多く、他県や海外の消費行動に群馬県の生産活動は大きく影響を受けます。今回は国内経済の回復により移出が増加した場合について、経済波及効果の試算を試してみましょう。

### **2 与件データの検討**

今回の事例では、国内経済の回復により群馬県内からの移出が1%増えたと仮定します。

### **3 分析ツールに入力**

使用するツールは「需要増加」ファイルです。

#### **(1) 入力表シート**

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 産業連関表より算出した移出に1%を乗じて得られた各部門の値を、最終需要額の県内産の需要のみ(生産者価格)に入力します。
- ③ 消費転換率の値を選択します。(今回は平成25年～27年の平均をプルダウンで選択。)
- ④ 単位を選択します。(今回は百万円をプルダウンで選択。)

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル:		国内景気が回復し、他県への移出が増加した場合の経済波及効果 ①		
		単位: 百万円		
37部門		最終需要増加額		
		県内産・県外産の区分不明 (購入者価格)	県内産の需要のみ (購入者価格)	県内産の需要のみ (生産者価格)
01	農林水産業	0	0	1,715
02	鉱業	0	0	14
03	飲食料品	0	0	8,325
04	繊維製品	0	0	1,080
05	パルプ・紙・木製品	0	0	1,338
06	化学製品	0	0	2,953
07	石油・石炭製品	0	0	27
08	プラスチック・ゴム	0	0	3,160
09	窯業・土石製品	0	0	644
10	鉄鋼	0	0	1,264
11	非鉄金属	0	0	936
12	金属製品	0	0	1,465
13	はん用機械	0	0	1,388
14	生産用機械	0	0	1,405
15	業務用機械	0	0	3,804
16	電子部品	0	0	1,317
17	電気機械	0	0	3,289
18	情報・通信機器	0	0	968
19	輸送機械	0	0	11,591
20	その他の製造工業製品	0	0	1,321
21	建設	0	0	0
22	電力・ガス・熱供給	0	0	17
23	水道	0	0	15
24	廃棄物処理	0	0	315
25	商業	0	0	2,558
26	金融・保険	0	0	82
27	不動産	0	0	69
28	運輸・郵便	0	0	1,191
29	情報通信	0	0	384
30	公務	0	0	0
31	教育・研究	0	0	217
32	医療・福祉	0	0	113
33	その他の非営利団体サービス	0	0	14
34	対事業所サービス	0	0	118
35	対個人サービス	0	0	750
36	事務用品	0	0	0
37	分類不明	0	0	0
増加額合計		0	0	53,845

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値  プルダウンで下記のリストから選択

関東地方消費転換率	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23～25年平均	0.7431
	25～27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値  プルダウンで下記のリストから選択

	億円	100
単位調整係数	百万円	1
1	千円	0.001

#### 4 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 53,845 百万円、一次波及効果は 17,218 百万円、二次波及効果は 9,725 百万円となり、それらを合計した総合効果は 80,789 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.50 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 18,626 百万円、一次波及効果は 8,209 百万円、二次波及効果は 6,257 百万円となり、それらを合計した総合効果は 33,093 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 10,525 百万円、一次波及効果は 4,757 百万円、二次波及効果は 2,313 百万円となり、それらを合計した総合効果は 17,595 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 2,955 人、一次波及効果は 1,393 人、二次波及効果は 784 人となり、それらを合計した総合効果は 5,132 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 国内景気が回復し、他県への移出が増加した場合の経済波及効果

#### 1 当初設定 (単位: 百万円, 率)

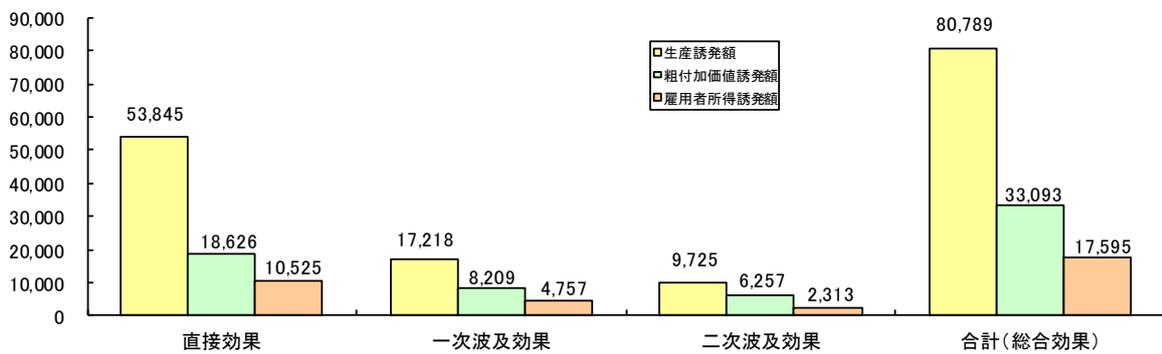
県内最終需要増加額(生産者価格) = 直接効果	53,845
関東地方消費転換率(平成25~27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位: 百万円)

#### 経済波及効果の測定結果

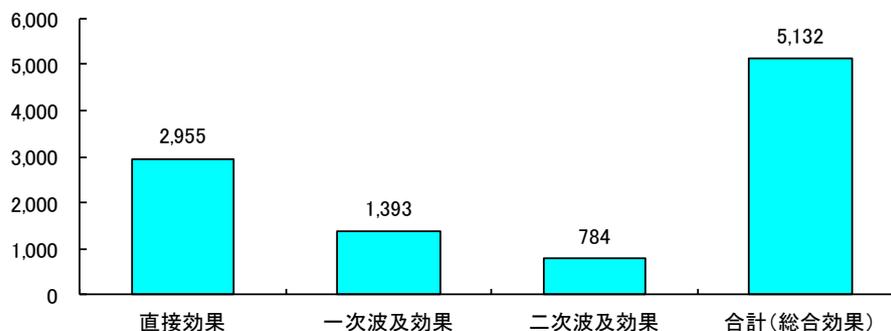


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	53,845	17,218	9,725	80,789	1.50
粗付加価値誘発額	18,626	8,209	6,257	33,093	
雇用者所得誘発額	10,525	4,757	2,313	17,595	
就業誘発者数	2,955	1,393	784	5,132	

(注) 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位: 人)

#### 就業誘発者数



## **【事例 1－5】世界経済が好転して、輸出が増加した場合の経済波及効果**

### **1 分析の視点**

事例 1－4 では国内景気に着目して試算を行いましたが、今度は世界経済に着目してみましょう。世界経済が好転した場合、県内から海外への輸出が増加します。その場合の経済波及効果の試算を試みましょう。

### **2 与件データの検討**

今回の事例では、世界経済の好転により群馬県内からの輸出が 1% 増えたと仮定します。

### **3 分析ツールに入力**

使用するツールは「需要増加」ファイルです。

#### **(1) 入力表シート**

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 産業連関表より算出した輸出に 1% を乗じて得られた各部門の値を、最終需要額の県内産の需要のみ(生産者価格)に入力します。
- ③ 消費転換率の値を選択します。(今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。)
- ④ 単位を選択します。(今回は百万円をプルダウンで選択。)

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル:		世界経済が好転して、輸出が増加した場合の経済波及効果 ①		
		単位: 百万円		
37部門		最終需要増加額		
		県内産・県外産の区分不明 (購入者価格)	県内産の需要のみ (購入者価格)	県内産の需要のみ (生産者価格)
01	農林水産業	0	0	3
02	鉱業	0	0	4
03	飲食料品	0	0	14
04	繊維製品	0	0	13
05	パルプ・紙・木製品	0	0	14
06	化学製品	0	0	131
07	石油・石炭製品	0	0	0
08	プラスチック・ゴム	0	0	215
09	窯業・土石製品	0	0	11
10	鉄鋼	0	0	11
11	非鉄金属	0	0	25
12	金属製品	0	0	64
13	はん用機械	0	0	92
14	生産用機械	0	0	460
15	業務用機械	0	0	123
16	電子部品	0	0	996
17	電気機械	0	0	242
18	情報・通信機器	0	0	46
19	輸送機械	0	0	7,275
20	その他の製造工業製品	0	0	95
21	建設	0	0	0
22	電力・ガス・熱供給	0	0	0
23	水道	0	0	0
24	廃棄物処理	0	0	0
25	商業	0	0	945
26	金融・保険	0	0	12
27	不動産	0	0	0
28	運輸・郵便	0	0	155
29	情報通信	0	0	10
30	公務	0	0	0
31	教育・研究	0	0	10
32	医療・福祉	0	0	0
33	その他の非営利団体サービス	0	0	1
34	対事業所サービス	0	0	0
35	対個人サービス	0	0	80
36	事務用品	0	0	0
37	分類不明	0	0	0
増加額合計		0	0	11,048

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	0.7450	プルダウンで下記のリストから選択
-------	--------	------------------

関東地方消費転換率	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23～25年平均	0.7431
	25～27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値	百万円	プルダウンで下記のリストから選択
-------	-----	------------------

単位調整係数	億円	100
	百万円	1
1	千円	0.001

#### 4 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 11,048 百万円、一次波及効果は 3,875 百万円、二次波及効果は 1,989 百万円となり、それらを合計した総合効果は 16,912 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.53 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 3,074 百万円、一次波及効果は 1,625 百万円、二次波及効果は 1,280 百万円となり、それらを合計した総合効果は 5,980 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 2,117 百万円、一次波及効果は 1,009 百万円、二次波及効果は 473 百万円となり、それらを合計した総合効果は 3,599 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 440 人、一次波及効果は 239 人、二次波及効果は 159 人となり、それらを合計した総合効果は 838 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 世界経済が好転して、輸出が増加した場合の経済波及効果

#### 1 当初設定

(単位:百万円, 率)

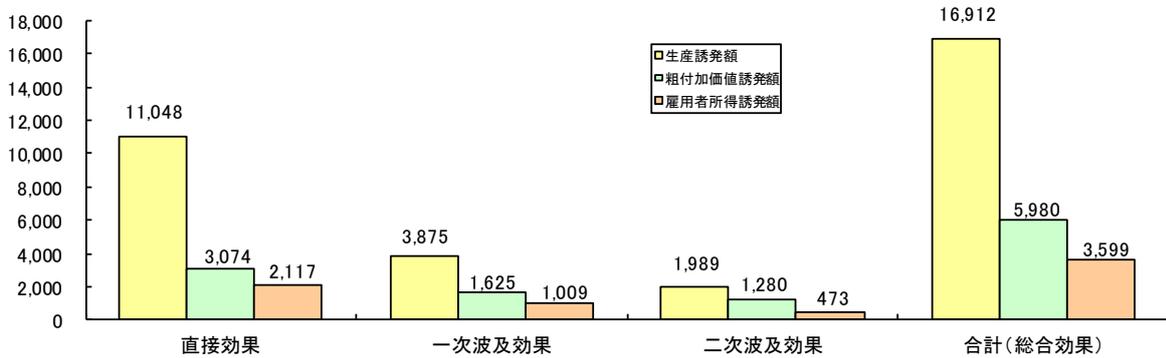
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	11,048
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

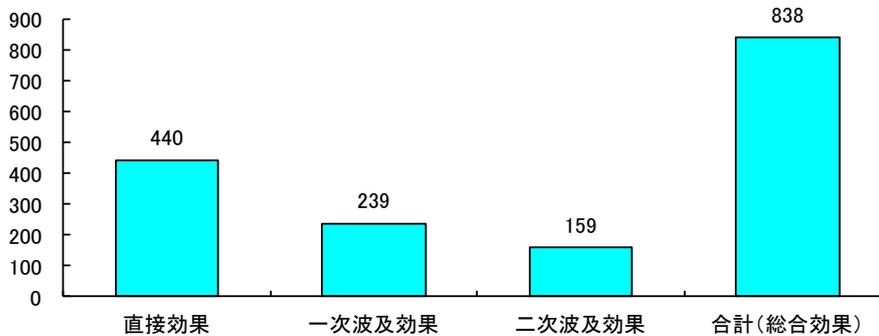


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	11,048	3,875	1,989	16,912	1.53
粗付加価値誘発額	3,074	1,625	1,280	5,980	
雇用者所得誘発額	2,117	1,009	473	3,599	
就業誘発者数	440	239	159	838	

(注) 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



## **【事例 1－6】人口増に伴い消費が増加した場合の経済波及効果**

### **1 分析の視点**

人口の増減は、その地域での消費活動に大きく関わってきます。人口が増えれば、地域での消費活動が活発になります。今回は群馬県の人口が増え、それに伴い県内の消費が増加した場合について、試算をしてみましょう。

### **2 与件データの検討**

今回の事例では、群馬県内の人口が増え、県内の消費が 0.5%増えたと仮定します。

### **3 分析ツールに入力**

使用するツールは「需要増加」ファイルです。

#### **(1) 入力表シート**

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 消費転換率の値を選択します。(今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。)
- ③ 単位を選択します。(今回は百万円をプルダウンで選択。)

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル:		人口増に伴い消費が増加した場合の経済波及効果 ①		
		最終需要増加額		
37部門		県内産・県外産の区分不明 (購入者価格)	県内産の需要のみ (購入者価格)	県内産の需要のみ (生産者価格)
01	農林水産業	319	0	0
02	鉱業	(0)	0	0
03	飲食料品	2,648	0	0
04	繊維製品	526	0	0
05	パルプ・紙・木製品	41	0	0
06	化学製品	258	0	0
07	石油・石炭製品	646	0	0
08	プラスチック・ゴム	75	0	0
09	窯業・土石製品	14	0	0
10	鉄鋼	(4)	0	0
11	非鉄金属	16	0	0
12	金属製品	26	0	0
13	はん用機械	1	0	0
14	生産用機械	1	0	0
15	業務用機械	18	0	0
16	電子部品	18	0	0
17	電気機械	265	0	0
18	情報・通信機器	⑦ 391	0	0
19	輸送機械	702	0	0
20	その他の製造工業製品	290	0	0
21	建設	0	0	0
22	電力・ガス・熱供給	437	0	0
23	水道	118	0	0
24	廃棄物処理	16	0	0
25	商業	1,403	0	0
26	金融・保険	988	0	0
27	不動産	4,914	0	0
28	運輸・郵便	647	0	0
29	情報通信	881	0	0
30	公務	38	0	0
31	教育・研究	398	0	0
32	医療・福祉	932	0	0
33	その他の非営利団体サービス	228	0	0
34	対事業所サービス	314	0	0
35	対個人サービス	2,843	0	0
36	事務用品	0	0	0
37	分類不明	1	0	0
増加額合計		20,408	0	0

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	0.7450	プルダウンで下記のリストから選択
-------	--------	------------------

関東地方消費転換率	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23～25年平均	0.7431
	25～27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値	百万円	プルダウンで下記のリストから選択
-------	-----	------------------

単位調整係数	億円	100
	百万円	1
1	千円	0.001

## (2) 消費額推計シート

次に、消費額推計シートに入力します。

- ④ 産業連関表より算出した民間最終消費支出に 0.5% を乗じると、20,408 百万円となります。この額を消費総額の増加額と考えて、消費総額の欄に 20408 と入力します。
- ⑤ ④の入力を行うと、各部門の消費額が最終需要増加額（購入者価格）（K 列）の欄に出力されます。
- ⑥ 最終需要増加額（購入者価格）（K 列）の欄に出力された金額を範囲指定しコピーします。（K17～K53 のセル）
- ⑦ 入力表シートに戻り、県内産・県外産の区分不明（購入者価格）の欄（D8 のセル）で右クリック、「形式を選択して貼り付け」－「値」により貼り付けを選択し貼り付ける。（前ページをご覧ください。）

産業部門別消費額の推計

このシートは、消費項目の内訳が特定できない場合の需要増額を求めるためのシートです。  
平成23年群馬県産業連関表の民間最終消費支出の生産者価格に商業マージンと運輸マージンを加えた購入者価格を用いて  
部門別構成比を算出し、需要額を按分します。

消費総額を入力してください。

単位：百万円  
消費総額 20,408

④  
単位は、入力表で  
選択して下さい。

37部門	民間消費支出 (生産者価格)	商業マージン率	運輸マージン率	商業マージン額	運輸マージン額	民間消費支出 (購入者価格) 成計算用	消費に係る最終 需要構成比 (購入者価格)	最終需要増加額 (購入者価格)
01 農林水産業	45,653	0.245269	0.038205	15,627	2,434	63,714	0.015610	319
02 鉱業	-88	0.015819	0.056049	-1	-5	-6	-0.00023	-0
03 飲食物品	344,897	0.318390	0.030341	108,612	16,068	529,577	0.129750	2,648
04 繊維製品	53,007	0.474000	0.022251	49,877	2,341	105,225	0.025781	528
05 パルプ・紙・木製品	5,593	0.263805	0.054722	2,165	449	8,207	0.020711	41
06 化学製品	39,223	0.216102	0.029185	11,172	1,302	51,697	0.012666	255
07 石油・石炭製品	104,046	0.174900	0.019672	22,594	2,541	129,181	0.031650	648
08 プラスチック・ゴム	11,393	0.208462	0.028208	3,111	421	14,925	0.038657	75
09 窯業・土石製品	2,138	0.207171	0.048343	595	139	2,872	0.007704	14
10 鉄鋼	-627	0.080705	0.025829	-57	-18	-702	-0.00172	-4
11 非鉄金属	2,626	0.126059	0.028221	391	88	3,105	0.007761	16
12 金属製品	4,139	0.155799	0.041469	803	214	5,156	0.01263	28
13 はん用機械	190	0.113610	0.012680	25	3	217	0.000653	1
14 生産用機械	246	0.136637	0.011031	39	3	289	0.00071	1
15 業務用機械	2,906	0.186654	0.013583	687	49	3,643	0.00882	18
16 電子部品	3,408	0.062517	0.008937	229	33	3,670	0.00899	18
17 電気機械	42,781	0.183488	0.008736	9,718	463	52,962	0.012976	265
18 情報・通信機器	61,762	0.202652	0.007955	15,855	622	78,240	0.019169	391
19 輸送機械	126,766	0.081789	0.015314	11,483	2,150	140,399	0.034396	702
20 その他の製造工業製品	38,290	0.306983	0.031908	17,781	1,848	57,919	0.014191	290
21 建設	0	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0
22 電力・ガス・熱供給	87,421	0.000000	0.000000	0	0	87,421	0.021119	437
23 水道	23,512	0.000000	0.000000	0	0	23,512	0.057761	118
24 廃棄物処理	3,144	0.000000	0.000000	0	0	3,144	0.007770	16
25 商業	619,951	0.000000	0.000000	-339,367	0	280,584	0.068745	1,403
26 金融・保険	197,659	0.000000	0.000000	0	0	197,659	0.048428	988
27 不動産	982,754	0.000000	0.000000	0	0	982,754	0.240782	4,914
28 運輸・郵便	161,262	0.000000	0.000000	0	-31,833	129,379	0.031699	647
29 情報・通信	166,831	0.049029	0.004129	8,639	728	176,197	0.043170	881
30 公務	7,545	0.000000	0.000000	0	0	7,545	0.001849	38
31 教育・研究	79,525	0.000000	0.000000	0	0	79,525	0.019484	398
32 医療・福祉	186,440	0.000000	0.000000	0	0	186,440	0.046679	932
33 その他の非営利団体サービス	45,654	0.000000	0.000000	0	0	45,654	0.011181	228
34 対事業所サービス	62,726	0.000000	0.000000	0	0	62,726	0.015368	314
35 対個人サービス	568,485	0.000023	0.000004	13	2	568,500	0.139287	2,843
36 事務用品	0	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0
37 分類不明	271	0.025632	0.005823	7	7	286	0.000770	1
合計	4,081,509					4,081,509	1.000000	20,408

緑色の部分をコピーして「入力表」の県内産の需要のみ(生産者価格)欄に「形式」を選択して貼り付け、「値」により貼り付けて使用して下さい。

入力表のこの部分です。  
県内産・県外産の区分不明  
(購入者価格)

※このシートは消費総額は想定できても、何をどれだけ消費するか不明の時に需要額の割り振りを行うためのシートです。

#### 4 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 13,868 百万円、一次波及効果は 3,565 百万円、二次波及効果は 2,639 百万円となり、それらを合計した総合効果は 20,072 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.45 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 9,253 百万円、一次波及効果は 1,964 百万円、二次波及効果は 1,698 百万円となり、それらを合計した総合効果は 12,915 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 3,170 百万円、一次波及効果は 977 百万円、二次波及効果は 628 百万円となり、それらを合計した総合効果は 4,775 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 1,099 人、一次波及効果は 305 人、二次波及効果は 211 人となり、それらを合計した総合効果は 1,615 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 人口増に伴い消費が増加した場合の経済波及効果

#### 1 当初設定

(単位:百万円, 率)

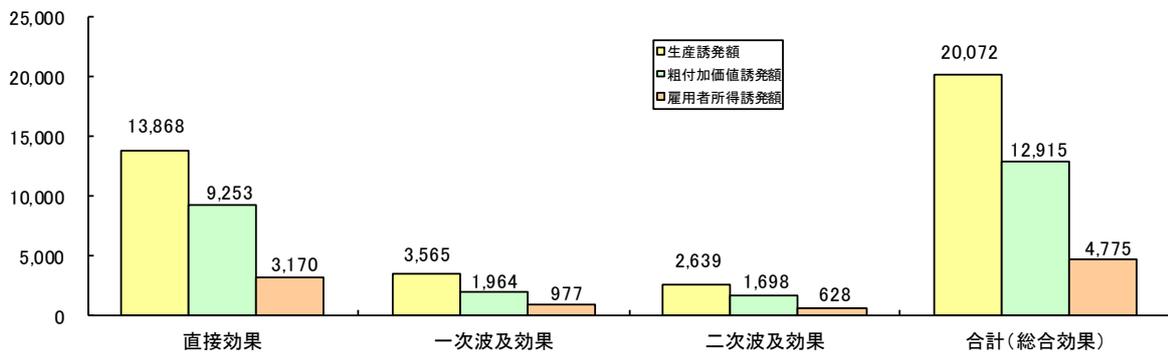
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	13,868
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

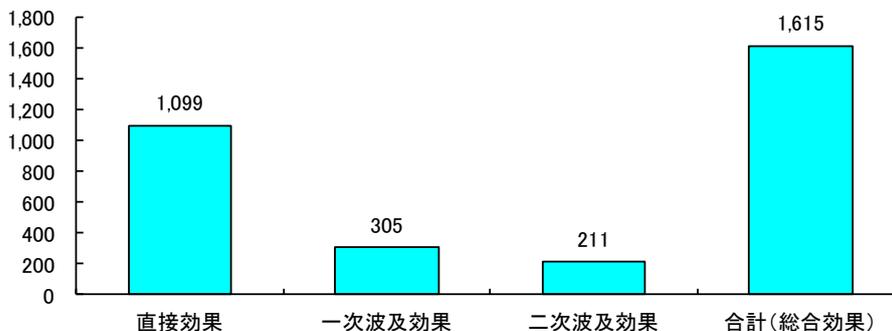


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	13,868	3,565	2,639	20,072	1.45
粗付加価値誘発額	9,253	1,964	1,698	12,915	
雇用者所得誘発額	3,170	977	628	4,775	
就業誘発者数	1,099	305	211	1,615	

(注) 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



## 【事例 2-1】 イベント実施に伴う来県者の観光消費による経済波及効果

### 1 分析の視点

群馬県には草津、伊香保などの温泉地をはじめとして、自然・食・歴史を巡り、季節に応じて様々なことが体験できる観光資源がたくさんあります。また、「富岡製糸場と絹産業遺産群」が平成 26 年 6 月に世界遺産に登録され、「ぐんま絹遺産」を活用した周遊観光により誘客促進が図られています。また、秋から初冬にかけて、「ググっとぐんま観光キャンペーン」も実施されています。

多くの観光客が来県すれば、宿泊費や交通費、お土産代などの県内需要の増加をもたらす、県経済に影響を及ぼします。

この事例では、観光客増加に伴う需要増が、県内経済へどのような波及効果を及ぼすのかを分析していきましょう。

#### 参考リンク

- ・ 富岡製糸場と絹産業遺産群  
<http://worldheritage.pref.gunma.jp/ja/>
- ・ ググっとぐんま観光キャンペーン  
<http://gunma-dc.net/>

### 2 与件データの検討

今回は、あるイベントの開催により、宿泊客が 50,000 人、日帰り客が 30 万人あった場合を仮定します。

「観光客増加」ファイルを使用して推計しますが、今回のように観光客数しか分からない場合の推計のほかに、消費支出額からも分析が可能です。来場者へのアンケートなどで、どんなものに支出したのか支出項目や金額などが分かれば、さらに実態に即した経済波及効果を分析することができます。

### 3 分析ツールに入力

使用するツールは「観光客増加」ファイルです。

#### (1) 入力表シート

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 消費転換率の値を選択します。(今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。)
- ③ 単位を選択します。(今回は観光消費推計シートで計算されるデータ (百万円で推計) を、入力表に後で貼り付けるため、百万円をプルダウンで選択。)

# 入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

## ① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル:		イベント実施に伴う、来県者の観光消費による経済波及効果 ①		
		単位:百万円		
37部門	品目例示	最終需要増加額		
		県内産・県外産の 区分不明 (購入者価格)	県内産の 需要のみ (購入者価格)	県内産の 需要のみ (生産者価格)
01	農林水産業	野菜・鮮魚(土産)、観光農園	168	0
02	鉱業		0	0
03	飲食料品	弁当・菓子・干物、飲料・酒(土産)	705	0
04	繊維製品	衣料品(土産)	149	0
05	パルプ・紙・木製品	木製小物、家具、和紙(土産)	14	0
06	化学製品	医薬品・化粧品、フィルム	10	0
07	石油・石炭製品	ガソリン・軽油代	283	0
08	プラスチック・ゴム		0	0
09	窯業・土石製品	ガラス製品、陶磁器(土産)	16	0
10	鉄鋼		0	0
11	非鉄金属		0	0
12	金属製品		0	0
13	はん用機械		①	0
14	生産用機械		0	0
15	業務用機械		0	0
16	電子部品		0	0
17	電気機械	電池、電気製品(土産)	5	0
18	情報・通信機器	カメラ(土産)	6	0
19	輸送機械		0	0
20	その他の製造工業製品	絵はがき・本、靴・鞆・時計・眼鏡、玩具(土産)	116	0
21	建設		0	0
22	電力・ガス・熱供給		0	0
23	水道		0	0
24	廃棄物処理		0	0
25	商業		0	0
26	金融・保険		0	0
27	不動産		0	0
28	運輸・郵便	鉄道、バス・タクシー、宅配便、郵便、ゆうパック 駐車場・有料道路料金、スキーリフト代	1,166	0
29	情報通信	電話	1	0
30	公務		0	0
31	教育・研究	美術館・博物館・動植物園(入場料)	49	0
32	医療・福祉	マッサージ	12	0
33	その他の非営利団体サービス	神社拝観料、公共施設入場料	8	0
34	対事業所サービス	レンタカー代、レンタル料	41	0
35	対個人サービス	レジャー施設入場料、飲食費、宿泊費 温浴施設・エステ、ガイド料(観光案内・自然体験など)	1,412	0
36	事務用品		0	0
37	分類不明		0	0
増加額合計			4,160	0

## ② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値  プルダウンで下記のリストから

関東地方消費転換率	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23～25年平均	0.7431
	25～27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

## ③ 単位をリストから選択

選択した値  プルダウンで下記のリストから

	億円	100
単位調整係数	百万円	1
1	千円	0.001

※ 観光消費推計シートを用いて入力データを算出した場合は「百万円」を選択してください。

## (2) 観光消費推計シート

次に、観光消費推計シートに入力します。

- ④ 来場者数欄に宿泊客 50,000 人、日帰り客 300,000 人を入力します。
- ⑤ 入力した人数から、国土交通省の調査結果を使用して、自動的に計算され、部門別の消費支出額が出力シートに出力されます。
- ⑥ 出力シートの消費支出額欄に出力された金額を範囲指定しコピーします。(D27～D134のセル)
- ⑦ 入力表シートに戻り、県内産・県外産の区分不明（購入者価格）の欄（E8のセル）で右クリック、「形式を選択して貼り付け」－「値」により貼り付けを選択し貼り付けます。（前ページをご覧ください。）

## 産業部門別観光消費支出額の推計

観光消費額の産業部門別需要額の把握が困難な場合に、次のシートを用いて、全国平均値に基づき按分し、需要額を推計することができます。

ここで単位を百万円に調整しますので、入力表の単位は、百万円を選んで下さい。

※入力シートの①～③のいずれか1つに入力して下さい。

①消費支出額の内訳を把握できる場合

②消費支出額の合計額のみ把握できる場合

③来場者数のみ把握できる場合

### ○入力シート

項 目	消費支出額		消費支出額		来場者数(人)	
	宿泊客	日帰り客	宿泊客	日帰り客	宿泊客	日帰り客
消費支出総額又は来場者数	0	0	0	0	50,000	300,000
交通費	0	0				
宿泊費	0					
飲食費	0	0				
土産代・買い物代等	0	0				
入場料・施設利用料	0	0				
その他	0	0				

④  
※消費支出額は1人当たりの金額ではなく、人数を掛けた合計額を入力して下さい。

### ○出力シート

産業連関表 部門分類(37部門)	消費支出額 (百万円)
01 農林水産業	168
02 鉱業	0
03 飲食料品	705
04 繊維製品	149
05 パルプ・紙・木製品	14
06 化学製品	10
07 石油・石炭製品	283
08 プラスチック・ゴム	0
09 窯業・土石製品	16
10 鉄鋼	0
11 非鉄金属	⑤ 0
12 金属製品	0
13 はん用機械	0
14 生産用機械	⑥ 0
15 業務用機械	0
16 電子部品	0
17 電気機械	5
18 情報・通信機器	6
19 輸送機械	0
20 その他の製造工業製品	116
21 建設	0
22 電力・ガス・熱供給	0
23 水道	0
24 廃棄物処理	0
25 商業	0
26 金融・保険	0
27 不動産	0
28 運輸・郵便	1,166
29 情報通信	1
30 公務	0
31 教育・研究	49
32 医療・福祉	12
33 その他の非営利団体サービス	8
34 対事業所サービス	41
35 対個人サービス	1,412
36 事務用品	0
37 分類不明	0
<b>旅行支出計</b>	<b>4,160</b>

この部分をコピーして「入力表」の県内産・県外産の区分不明(購入者価格)欄に「形式を選択して貼り付け」-「値」により貼り付けて使用して下さい。

入力表のこの部分です。  
県内産・県外産の区分不明  
(購入者価格)

- ・イベント来場者の県内消費支出は、2013年度の全国の国内旅行、1人1回当たり消費額を用いて推計します。
- ・資料は、「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究 2013年度旅行・観光消費動向調査結果と経済効果の推計」(2015年3月国土交通省観光庁)を用いています。
- ・来場者の消費支出額は、旅行中の費用を対象とし、旅行前後の費用は含んでいません。
- ・交通費については、県外者の県外での消費も考慮し、全額の1/2を計上します。
- ・交通費のうち「飛行機」及び「船舶(フェリー・クルーズなど)」は、本県は該当がないため除外しています。
- ・入場料・施設利用料のうち「遊漁船(釣り、ホエールウォッチングなど)」は、本県は該当がないと思われるため除外しています。

#### 4 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 2,583 百万円、一次波及効果は 802 百万円、二次波及効果は 627 百万円となり、それらを合計した総合効果は 4,012 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.55 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 1,374 百万円、一次波及効果は 440 百万円、二次波及効果は 403 百万円となり、それらを合計した総合効果は 2,218 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 763 百万円、一次波及効果は 222 百万円、二次波及効果は 149 百万円となり、それらを合計した総合効果は 1,134 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 341 人、一次波及効果は 74 人、二次波及効果は 47 人となり、それらを合計した総合効果は 462 人となりました。

このように、観光客の消費支出も県内経済に影響を与えています。このツールは、各種観光イベントを実施する際の効果予測、あるいは実施後に効果を検証する際に使用することができます。また、今回は観光消費推計シートを使用しましたが、入力表シートには品目の例示もありますので、支出額が分かれば直接入力表シートから入力することも可能です。

# 結果表

## 分析事例

### イベント実施に伴う、来県者の観光消費による経済波及効果

#### 1 当初設定

(単位:百万円, 率)

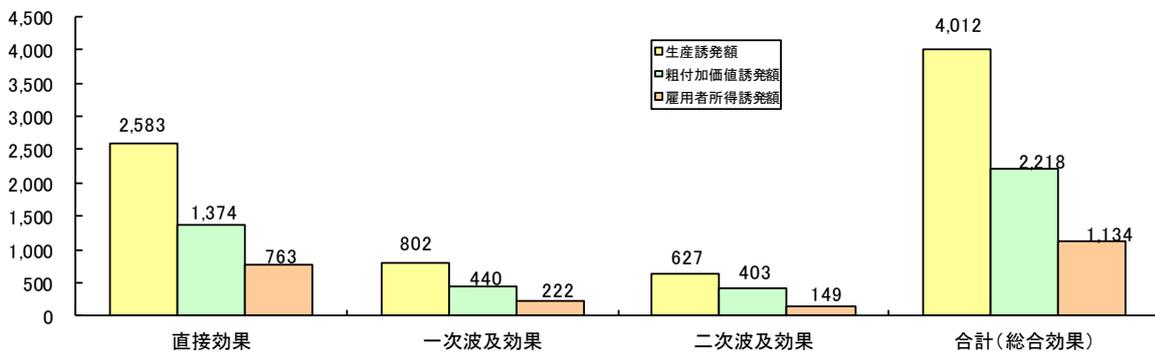
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	2,583
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率:勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

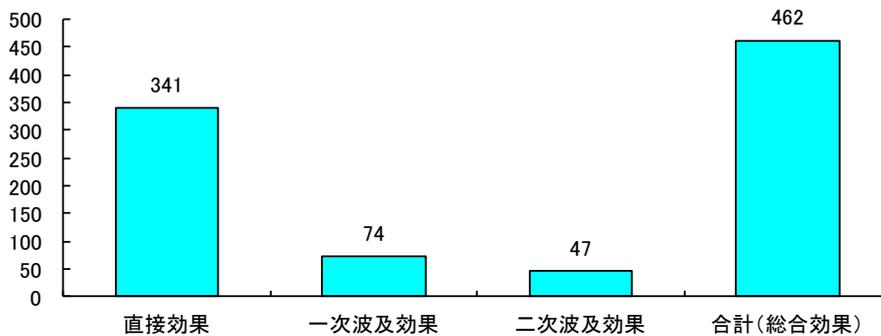


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	2,583	802	627	4,012	1.55
粗付加価値誘発額	1,374	440	403	2,218	
雇用者所得誘発額	763	222	149	1,134	
就業誘発者数	341	74	47	462	

(注)四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



## 【事例 2-2】出張に伴う来県者の消費による経済波及効果

### 1 分析の視点

群馬県に来る人は観光客だけとは限りません。企業誘致により、大手会社の本店及び支店、製造工場等が県内に建てられると、仕事のために本県を訪れる人の増加が期待されます。そして、仕事で訪れる人は観光客とは異なった消費行動をとることによって、県経済に影響を与えと考えられます。今回は県内企業誘致に伴い、県外からの出張者が増えた場合について、試算をしてみましょう。

なお、今回は単純化のため、誘致した企業の生産活動による経済波及効果は含めません。

### 2 与件データの検討

今回は、出張に伴う宿泊客及び日帰り客による各費目別の単価と人数（年間）を以下のとおりと仮定します。

#### 宿泊客

	単価(円)	人数(人)	合計(円)
交通費	6,000	1,500	9,000,000
宿泊費	10,000	1,500	15,000,000
飲食費	4,000	1,500	6,000,000
土産代	4,000	1,500	6,000,000
その他	5,000	1,500	7,500,000

#### 日帰り客

	単価(円)	人数(人)	合計(円)
交通費	3,000	3,000	9,000,000
飲食費	2,000	3,000	6,000,000
土産代	2,000	3,000	6,000,000
その他	3,000	3,000	9,000,000

### 3 分析ツールに入力

使用するツールは「観光客増加」ファイルです。

#### (1) 入力表シート

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 消費転換率の値を選択します。（今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。）
- ③ 単位を選択します。（今回は観光消費推計シートで計算されるデータ（百万円で推計）を、入力表に後で貼り付けるため、百万円をプルダウンで選択。）

# 入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

## ① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル:		出張に伴う来県者の消費による経済波及効果 ①			
		最終需要増加額			
		単位:百万円			
37部門	品目例示	県内産・県外産の区分不明(購入者価格)	県内産の需要のみ(購入者価格)	県内産の需要のみ(生産者価格)	
01	農林水産業	野菜・鮮魚(土産)、観光農園	2	0	0
02	鉱業		0	0	0
03	飲食料品	弁当・菓子・干物、飲料・酒(土産)	7	0	0
04	繊維製品	衣料品(土産)	1	0	0
05	パルプ・紙・木製品	木製小物、家具、和紙(土産)	0	0	0
06	化学製品	医薬品・化粧品、フィルム	0	0	0
07	石油・石炭製品	ガソリン・軽油代	2	0	0
08	プラスチック・ゴム		0	0	0
09	窯業・土石製品	ガラス製品、陶磁器(土産)	0	0	0
10	鉄鋼		0	0	0
11	非鉄金属		0	0	0
12	金属製品		0	0	0
13	はん用機械		0	0	0
14	生産用機械		0	0	0
15	業務用機械		0	0	0
16	電子部品		0	0	0
17	電気機械	電池、電気製品(土産)	0	0	0
18	情報・通信機器	カメラ(土産)	⑧	0	0
19	輸送機械		0	0	0
20	その他の製造工業製品	絵はがき・本、靴・鞆・時計・眼鏡、玩具(土産)	1	0	0
21	建設		0	0	0
22	電力・ガス・熱供給		0	0	0
23	水道		0	0	0
24	廃棄物処理		0	0	0
25	商業		0	0	0
26	金融・保険		0	0	0
27	不動産		0	0	0
28	運輸・郵便	鉄道、バス・タクシー、宅配便、郵便・ゆうパック 駐車場・有料道路料金、スキーリフト代	10	0	0
29	情報通信	電話	0	0	0
30	公務		0	0	0
31	教育・研究	美術館・博物館・動植物園(入場料)	0	0	0
32	医療・福祉	マッサージ	3	0	0
33	その他の非営利団体サービス	神社拝観料、公共施設入場料	0	0	0
34	対事業所サービス	レンタカー代、レンタル料	1	0	0
35	対個人サービス	レジャー施設入場料、飲食費、宿泊費 温浴施設・エステ、ガイド料(観光案内・自然体験など)	37	0	0
36	事務用品		0	0	0
37	分類不明		0	0	0
増加額合計		65	0	0	0

## ② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値  プルダウンで下記のリストから

関東地方消費転換率	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23～25年平均	0.7431
	25～27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

## ③ 単位をリストから選択

選択した値  プルダウンで下記のリストから

	億円	100
単位調整係数	百万円	1
1	千円	0.001

※ 観光消費推計シートを用いて入力データを算出した場合は「百万円」を選択してください。

(2) 観光消費推計シート

次に、観光消費推計シートに入力します。

- ④ 消費支出額の欄に先ほどの与件データの合計額を項目ごとに入力します。
- ⑤ 単位を選択します。(今回は円をプルダウンで選択。)
- ⑥ 入力したデータから、国土交通省の調査結果を使用して、自動的に計算され、部門別の消費支出額が出力シートに出力されます。
- ⑦ 出力シートの消費支出額欄に出力された金額を範囲指定しコピーします。(D27～D134のセル)
- ⑧ 入力表シートに戻り、県内産・県外産の区分不明(購入者価格)の欄(E8のセル)で右クリック、「形式を選択して貼り付け」-「値」により貼り付けを選択し貼り付ける。(前ページをご覧ください。)

**産業部門別観光消費支出額の推計**

観光消費額の産業部門別需要額の把握が困難な場合に、次のシートを用いて、全国平均値に基づき按分し、需要額を推計することができます。  
ここで単位を百万円に調整しますので、入力表の単位は、百万円を選んで下さい。

※入力シートの①～③のいずれか1つに入力して下さい。

①消費支出額の内訳を把握できる場合

②消費支出額の合計額のみ把握できる場合

③来場者数のみ把握できる場合

**○入力シート**

項 目	消費支出額		消費支出額		来場者数(人)	
	宿泊客	日帰り客	宿泊客	日帰り客	宿泊客	日帰り客
消費支出総額又は来場者数	43,500,000	30,000,000	0	0	0	0
交通費	9,000,000	9,000,000				
宿泊費	15,000,000					
飲食費	6,000,000	6,000,000				
土産代・買い物代等	6,000,000	6,000,000				
入場料・施設利用料	0	0				
その他	7,500,000	9,000,000				

※消費支出額は1人当たりの金額ではなく、人数を掛けた合計額を入力して下さい。

④

**○出力シート**

産業連関表 部門分類(37部門)	消費支出額 (百万円)
01 農林水産業	2
02 鉱業	0
03 飲食料品	7
04 繊維製品	1
05 パルプ・紙・木製品	0
06 化学製品	0
07 石油・石炭製品	2
08 プラスチック・ゴム	0
09 窯業・土石製品	0
10 鉄鋼	0
11 非鉄金属	0
12 金属製品	0
13 はん用機械	⑥ 0
14 生産用機械	0
15 業務用機械	0
16 電子部品	0
17 電気機械	0
18 情報・通信機器	0
19 輸送機械	⑦ 0
20 その他の製造工業製品	1
21 建設	0
22 電力・ガス・熱供給	0
23 水道	0
24 廃棄物処理	0
25 商業	0
26 金融・保険	0
27 不動産	0
28 運輸・郵便	10
29 情報通信	0
30 公務	0
31 教育・研究	0
32 医療・福祉	3
33 その他の非営利団体サービス	0
34 対事業所サービス	1
35 対個人サービス	37
36 事務用品	0
37 分類不明	0
<b>旅行支出計</b>	<b>65</b>

この部分をコピーして「入力表」の県内産・県外産の区分不明(購入者価格)欄に「形式を選択して貼り付け」-「値」により貼り付けて使用して下さい。

↓

入力表のこの部分です。  
県内産・県外産の区分不明  
(購入者価格)

- ・イベント来場者の県内消費支出は、2013年度の全国の国内旅行、1人1回当たり消費額を用いて推計します。
- ・資料は、「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究 2013年度旅行・観光消費動向調査結果と経済効果の推計」(2015年3月国土交通省観光庁)を用いています。
- ・来場者の消費支出額は、旅行中の費用を対象とし、旅行前後の費用は含んでいません。
- ・交通費については、県外者の県外での消費も考慮し、全額の1/2を計上します。
- ・交通費のうち「飛行機」及び「船舶(フェリー・クルーズなど)」は、本県は該当がないため除外しています。
- ・入場料・施設利用料のうち「遊漁船(釣り、ホエールウォッチングなど)」は、本県は該当がないと思われるため除外しています。

※単位をリストから選択してください。  
 (来場者数を入力する場合は選択する必要はありません。)

選択した値	円	⑤
	億円	100
	百万円	1
単位調整係数	千円	0.001
0.000001	円	0.000001



項目	消費支出額(百万円)		消費支出額(百万円)	
	宿泊客	日帰り客	宿泊客	日帰り客
消費支出総額又は来場者数	44	30	0	0
交通費	9	9		
宿泊費	15			
飲食費	6	6		
土産代・買い物代等	6	6		
入場料・施設利用料	0	0		
その他	8	9		

#### 4 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 46 百万円、一次波及効果は 14 百万円、二次波及効果は 11 百万円となり、それらを合計した総合効果は 72 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.54 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 25 百万円、一次波及効果は 8 百万円、二次波及効果は 7 百万円となり、それらを合計した総合効果は 40 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 14 百万円、一次波及効果は 4 百万円、二次波及効果は 3 百万円となり、それらを合計した総合効果は 20 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 6 人、一次波及効果と二次波及効果は 0 人となり、それらを合計した総合効果は 6 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 出張に伴う来県者の消費による経済波及効果

#### 1 当初設定

(単位:百万円, 率)

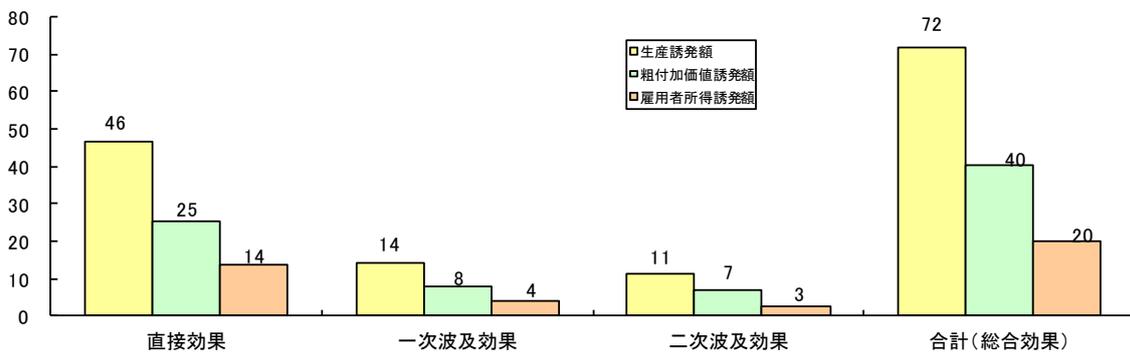
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	46
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

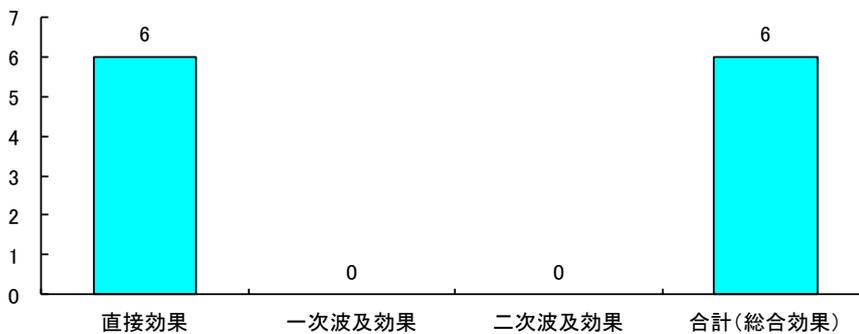


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	46	14	11	72	1.54
粗付加価値誘発額	25	8	7	40	
雇用者所得誘発額	14	4	3	20	
就業誘発者数	6	0	0	6	

(注) 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



## 【事例3】賃金の上昇により需要が増加した場合の経済波及効果

### 1 分析の視点

所得が増えると、人々はその一部を消費に回すと考えられます。今回は賃金が増え消費が増えた場合について、経済波及効果を試算してみましょう。ここでは、上昇した金額のうちどの程度を消費に回すかといった考えが必要になります。

### 2 与件データの検討

今回の事例では、ベースアップにより群馬県民の所得総額が100億円増加したと仮定します。

### 3 分析ツールに入力

使用するツールは「収入増加ファイル」です。

#### (1) 入力表シート

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 収入増加額の欄に100と入力します。
- ③ 不動産業の帰属家賃の有無を選択します。(今回は”含まない”をプルダウンで選択。)
- ④ 消費転換率の値を選択します。(今回は平成25年～27年の平均をプルダウンで選択。)
- ⑤ 単位を選択します。(今回は億円をプルダウンで選択。)

#### ※不動産の帰属家賃について

帰属家賃とは、自分の所有する住宅に居住する場合も、借家などと同じサービスが生産され消費されたと考えて、このサービスの価格を市場の賃貸料から推定する計算上の家賃のことです。

産業連関表の民間消費支出では、比較的大きなウェイトを占めています。このため、産業連関表の民間消費支出のウェイトをそのまま使うと、所得の増加により上昇する県内需要に占める帰属利子の割合は、とても大きなものとなります。しかし、所得が増えたからといって、家を新築等して帰属家賃を増やすのが一般的かというと、そうとばかりは言えないケースもあります。そこで、所得増加が消費に向かう先から帰属家賃分を除きたい方のために、入力シートで帰属家賃を含めるか含めないかを選択できるようにしました。

入力表

『①の赤枠箇所に入力及び選択をするとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル: 賃金の上昇により需要が増加した場合の経済波及効果 ①

収入増加額 ②  
 単位: 億円  
 100

不動産の帰属家賃の有無 ③  
 含めない プルダウンで下記のリストから選択

37部門		最終需要増加額
		県内産・県外産の区分不明 (生産者価格)
01	農林水産業	1
02	鉱業	(0)
03	飲食料品	8
04	繊維製品	1
05	パルプ・紙・木製品	0
06	化学製品	1
07	石油・石炭製品	2
08	プラスチック・ゴム	0
09	窯業・土石製品	0
10	鉄鋼	(0)
11	非鉄金属	0
12	金属製品	0
13	はん用機械	0
14	生産用機械	0
15	業務用機械	0
16	電子部品	0
17	電気機械	1
18	情報・通信機器	1
19	輸送機械	3
20	その他の製造工業製品	1
21	建設	0
22	電力・ガス・熱供給	2
23	水道	1
24	廃棄物処理	0
25	商業	14
26	金融・保険	5
27	不動産	3
28	運輸・郵便	4
29	情報通信	4
30	公務	0
31	教育・研究	2
32	医療・福祉	4
33	その他の非営利団体サービス	1
34	対事業所サービス	1
35	対個人サービス	13
36	事務用品	0
37	分類不明	0
増加額合計		74

収入増加額を入力すると自動的に数値が反映されます。

② 消費転換率の値をリストから選択 ④  
 選択した値 0.7450 プルダウンで下記のリストから選択

関東地方消費転換率	年	値
	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23~25年平均	0.7431
	25~27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択 ⑤  
 選択した値 億円 プルダウンで下記のリストから選択

単位調整係数	単位	値
	億円	100
	百万円	1
100	千円	0.001

#### 4 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 45 億円、一次波及効果は 13 億円、二次波及効果は 11 億円となり、それらを合計した総合効果は 69 億円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.54 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 27 億円、一次波及効果は 7 億円、二次波及効果は 7 億円となり、それらを合計した総合効果は 41 億円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 14 億円、一次波及効果は 4 億円、二次波及効果は 3 億円となり、それらを合計した総合効果は 20 億円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 485 人、一次波及効果は 108 人、二次波及効果は 87 人となり、それらを合計した総合効果は 680 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 賃金の上昇により需要が増加した場合の経済波及効果

#### 1 当初設定

(単位: 億円, 率)

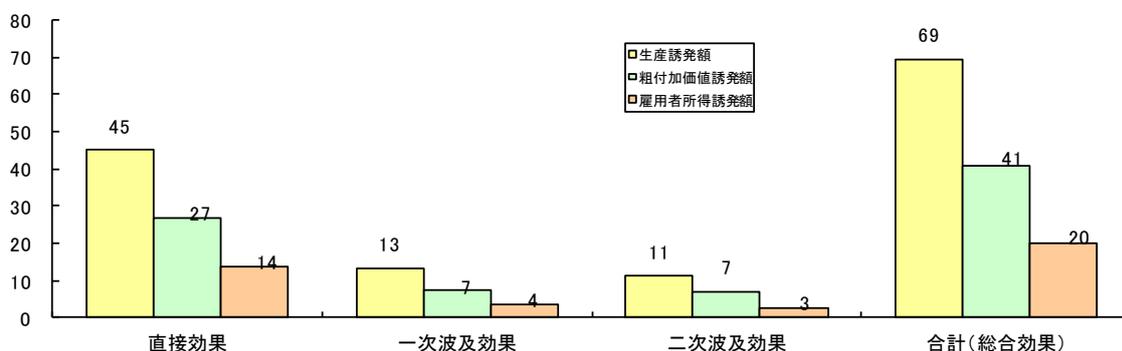
県内最終需要増加額(生産者価格) = 直接効果	45
関東地方消費転換率(平成25~27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位: 億円)

経済波及効果の測定結果

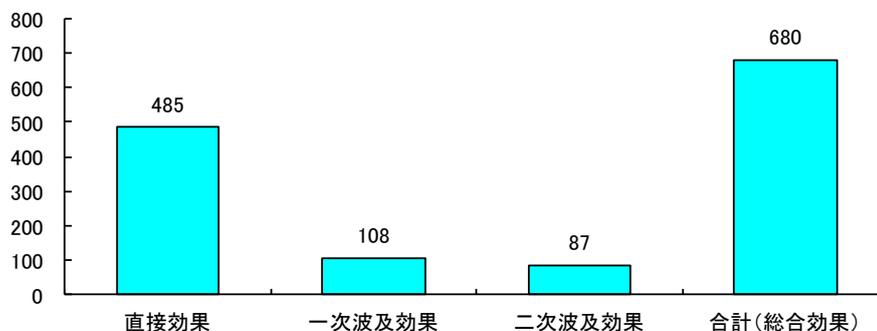


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	45	13	11	69	1.54
粗付加価値誘発額	27	7	7	41	
雇用者所得誘発額	14	4	3	20	
就業誘発者数	485	108	87	680	

(注) 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位: 人)

就業誘発者数



## 《参考》事例3で不動産業の帰属家賃を含める場合について

事例3では不動産業の帰属家賃を含めずに分析を行いました。帰属家賃を含める場合についても試算してみましょう。

### ○ 分析ツールに入力

使用するツールは「収入増加ファイル」です。

#### (1) 入力表シート

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 収入増加額の欄に 100 と入力します。
- ③ 不動産業の帰属家賃の有無を選択します。(今回は“含める”をプルダウンで選択。)
- ④ 消費転換率の値を選択します。(今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。)
- ⑤ 単位を選択します。(今回は億円をプルダウンで選択。)

入力表

『①の赤枠箇所に入力及び選択をするとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル: 賃金の上昇により需要が増加した場合の経済波及効果(参考) **①**

単位: 億円  
収入増加額: 100 **②**

不動産の附属家賃の有無: 含める **③**  
プルダウンで下記のリストから選択

37部門	最終需要増加額	
	県内産・県外産の区分不明 (生産者価格)	
01 農林水産業		1
02 鉱業		(0)
03 飲食品		6
04 繊維製品		1
05 パルプ・紙・木製品		0
06 化学製品		1
07 石油・石炭製品		2
08 プラスチック・ゴム		0
09 窯業・土石製品		0
10 鉄鋼		(0)
11 非鉄金属		0
12 金属製品		0
13 はん用機械		0
14 生産用機械		0
15 業務用機械		0
16 電子部品		0
17 電気機械		1
18 情報・通信機器		1
19 輸送機械		2
20 その他の製造工業製品		1
21 建設		0
22 電力・ガス・熱供給		2
23 水道		0
24 廃棄物処理		0
25 商業		11
26 金融・保険		4
27 不動産		18
28 運輸・郵便		3
29 情報通信		3
30 公務		0
31 教育・研究		1
32 医療・福祉		3
33 その他の非営利団体サービス		1
34 対事業所サービス		1
35 対個人サービス		10
36 事務用品		0
37 分類不明		0
増加額合計		74

“含める”に変更

② 消費転換率の値をリストから選択 **④**

選択した値: 0.7450  
プルダウンで下記のリストから選択

関東地方消費転換率	年	値
	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23~25年平均	0.7431
	25~27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択 **⑤**

選択した値: 億円  
プルダウンで下記のリストから選択

単位調整係数	単位	値
	億円	100
	百万円	1
100	千円	0.001

## ○ 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 51 億円、一次波及効果は 13 億円、二次波及効果は 10 億円となり、それらを合計した総合効果は 73 億円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.45 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 34 億円、一次波及効果は 7 億円、二次波及効果は 6 億円となり、それらを合計した総合効果は 47 億円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 12 億円、一次波及効果は 4 億円、二次波及効果は 2 億円となり、それらを合計した総合効果は 17 億円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 404 人、一次波及効果は 109 人、二次波及効果は 76 人となり、それらを合計した総合効果は 589 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 賃金の上昇により需要が増加した場合の経済波及効果(参考)

#### 1 当初設定

(単位: 億円, 率)

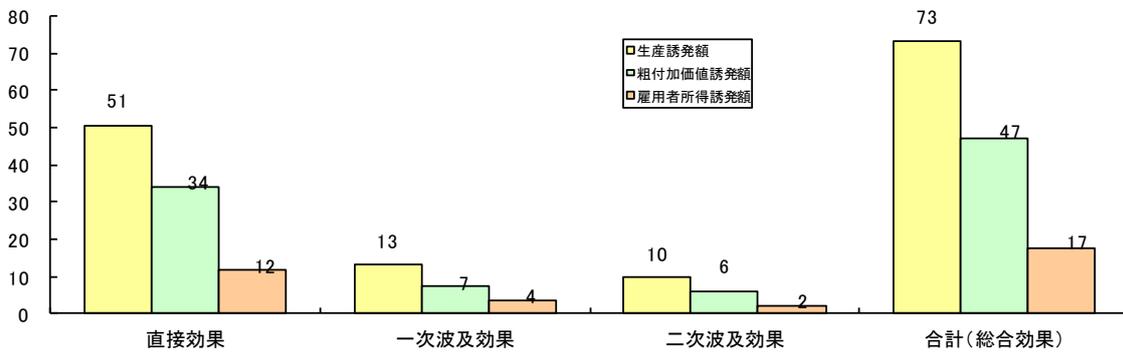
県内最終需要増加額(生産者価格) = 直接効果	51
関東地方消費転換率(平成25~27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位: 億円)

経済波及効果の測定結果

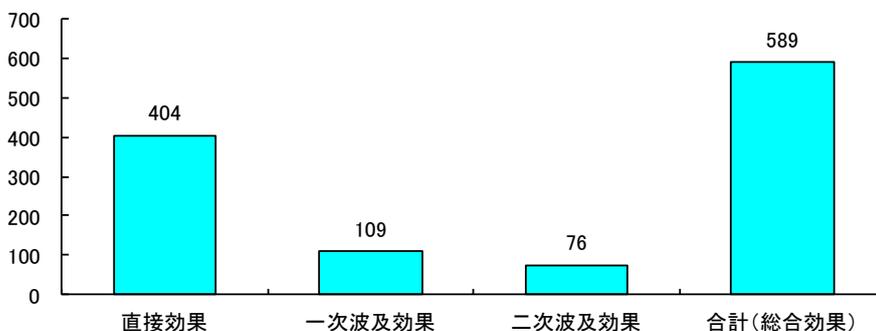


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	51	13	10	73	1.45
粗付加価値誘発額	34	7	6	47	
雇用者所得誘発額	12	4	2	17	
就業誘発者数	404	109	76	589	

(注) 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位: 人)

就業誘発者数



## 【事例4-1】河川公共工事をする場合の経済波及効果

### 1 分析の視点

建設投資には、一般的な住宅建築や工場建設、道路改良・河川改修などの公共事業、ほかにも多くの種類があります。そして、種類によって投入構造は大きく異なります。今回は河川公共工事がもたらす経済波及効果について試算してみましょう。

### 2 与件データの検討

河川公共工事費として 250 億円を仮定します。

### 3 分析ツールに入力

使用するツールは「建設投資ファイル」です。

#### (1) 入力表シート

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 工事種類の欄をプルダウンで表示させて選択します。今回は「河川総合」を選択します。
- ③ 最終需要増加額欄に 25000 と入力します。(25000 百万円=250 億円)
- ④ 消費転換率の値を選択します。(今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。)
- ⑤ 単位を選択します。(今回は百万円をプルダウンで選択。)

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、工事種類及び②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額入力

分析タイトル:	河川公共工事による経済波及効果 ①
---------	-------------------

単位:百万円

No.	工事種類 プルダウンで下記のリストから選択↓	最終需要増加額
54	河川総合 ②	25000 ③

※ 工事種類は、下記の事業分類表を参考に選択して下さい。

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	0.7450 ④	プルダウンで下記のリストから選択
-------	----------	------------------

関東地方消費転換率	年	消費転換率
	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23~25年平均	0.7431
	25~27年平均	0.7450

※ 消費転換率:勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値	百万円 ⑤	プルダウンで下記のリストから選択
-------	-------	------------------

単位調整係数	単位	調整係数
	億円	100
	百万円	1
1	千円	0.001

#### 4 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 25,000 百万円、一次波及効果は 8,105 百万円、二次波及効果は 7,145 百万円となり、それらを合計した総合効果は 40,250 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.61 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 11,160 百万円、一次波及効果は 4,511 百万円、二次波及効果は 4,597 百万円となり、それらを合計した総合効果は 20,268 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 8,720 百万円、一次波及効果は 2,508 百万円、二次波及効果は 1,700 百万円となり、それらを合計した総合効果は 12,927 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 3,245 人、一次波及効果は 818 人、二次波及効果は 576 人となり、それらを合計した総合効果は 4,639 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 河川公共工事による経済波及効果

#### 1 当初設定 (単位:百万円, 率)

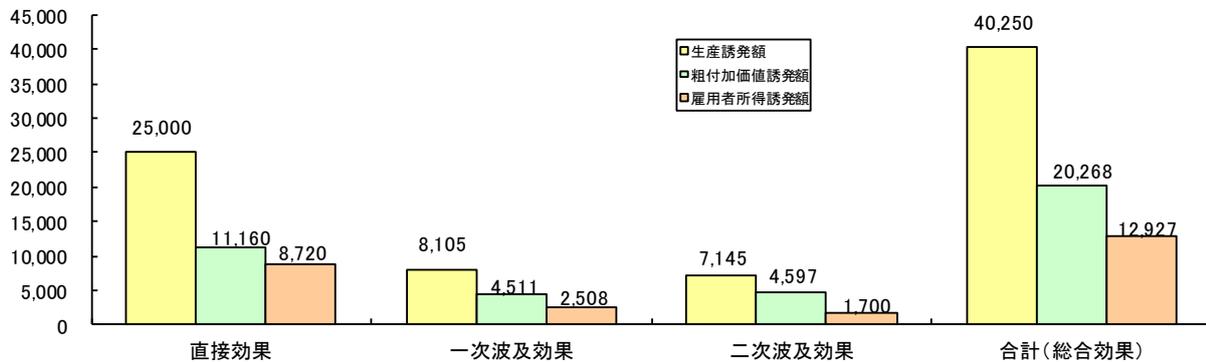
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	25,000
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

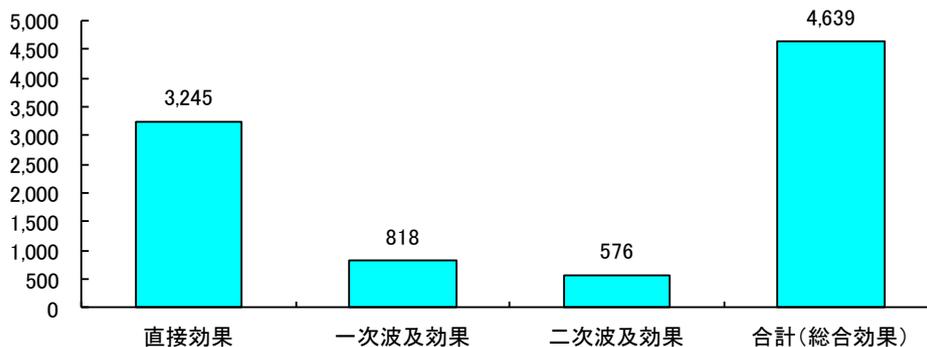


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	25,000	8,105	7,145	40,250	1.61
粗付加価値誘発額	11,160	4,511	4,597	20,268	
雇用者所得誘発額	8,720	2,508	1,700	12,927	
就業誘発者数	3,245	818	576	4,639	

(注) 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



## **【事例 4-2】道路改良工事による経済波及効果**

### **1 分析の視点**

事例 4-1 では河川公共工事がもたらす経済波及効果について試算を行いました。道路改良工事の場合について、試算をしてみましょう。

### **2 与件データの検討**

道路改良工事費として 100 億円を仮定します。

### **3 分析ツールに入力**

使用するツールは「建設投資ファイル」です。

#### **(1) 入力表シート**

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 工事種類の欄をプルダウンで表示させて選択します。今回は「道路改良」を選択します。
- ③ 最終需要増加額欄に 10000 と入力します。(10000 百万円=100 億円)
- ④ 消費転換率の値を選択します。(今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。)
- ⑤ 単位を選択します。(今回は百万円をプルダウンで選択。)

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、工事種類及び②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額入力

分析タイトル:	道路改良工事による経済波及効果	①
---------	-----------------	---

単位:百万円

No.	工事種類 プルダウンで下記のリストから選択↓	最終需要増加額
34	道路改良 ②	10000 ③

※ 工事種類は、下記の事業分類表を参考に選択して下さい。

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	0.7450	プルダウンで下記のリストから選択
-------	--------	------------------

関東地方消費転換率	年	消費転換率
	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23~25年平均	0.7431
	25~27年平均	0.7450

※ 消費転換率:勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値	百万円	プルダウンで下記のリストから選択
-------	-----	------------------

単位調整係数	単位	調整係数
	億円	100
	百万円	1
1	千円	0.001

#### 4 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 10,000 百万円、一次波及効果は 3,293 百万円、二次波及効果は 2,642 百万円となり、それらを合計した総合効果は 15,935 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.59 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 4,381 百万円、一次波及効果は 1,801 百万円、二次波及効果は 1,700 百万円となり、それらを合計した総合効果は 7,882 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 3,142 百万円、一次波及効果は 1,010 百万円、二次波及効果は 629 百万円となり、それらを合計した総合効果は 4,780 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 1,298 人、一次波及効果は 325 人、二次波及効果は 211 人となり、それらを合計した総合効果は 1,834 人となりました。

この「建設投資」ファイルは、国土交通省の平成 23 年建設部門分析用産業連関表の投入係数表を用いており、工事種類を細かく選択することができます。例えば、学校や工場、事務所、住宅も木造、非木造、在来とプレハブに分けることができ、道路工事も舗装、橋梁、高速道路などに分かれ、河川改修、砂防、下水道、公園、災害復旧、農村関係公共事業、鉄道軌道補修、電力施設建設、上・工業用水道、土地造成など細かく工事種類が設定されています。入力表シートにある事業分類表を参考に選択してください。このように細かく工事種類を設定できることから、各分野においてそれぞれの事業に当てはめて、事業による波及効果を試算することができます。詳しくは結果表の次ページにある事業分類表をご覧ください。

# 結果表

## 分析事例

### 道路改良工事による経済波及効果

#### 1 当初設定 (単位:百万円, 率)

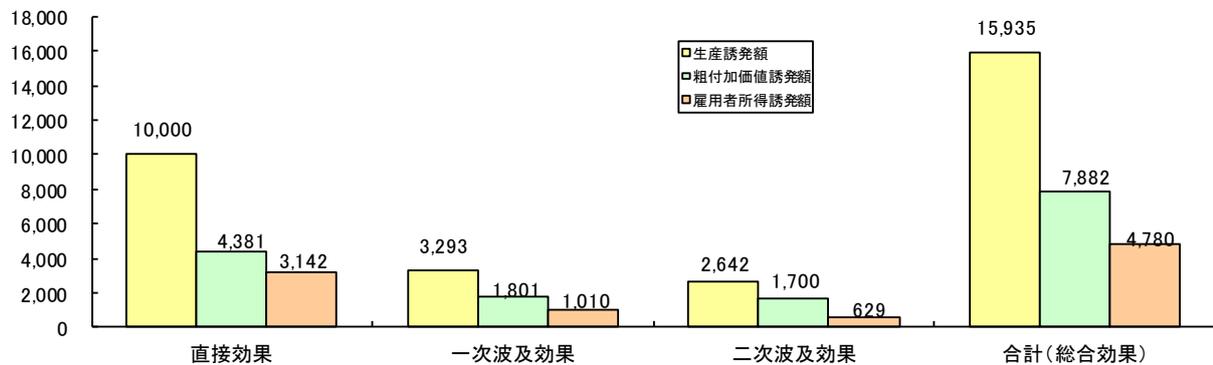
県内最終需要増加額(生産者価格)=直接効果	10,000
関東地方消費転換率(平成25~27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

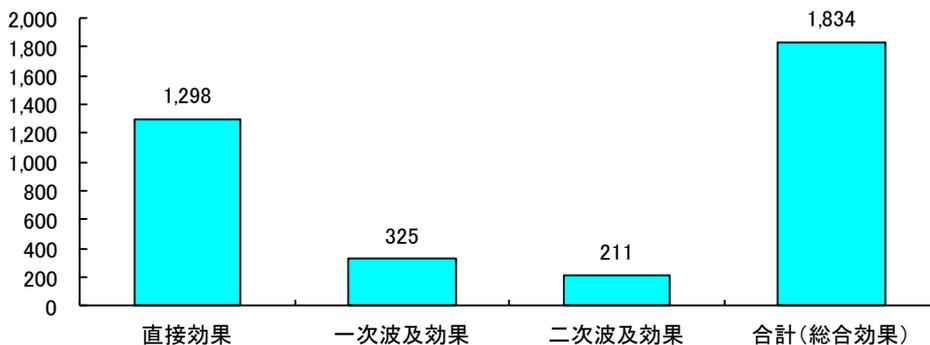


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	10,000	3,293	2,642	15,935	1.59
粗付加価値誘発額	4,381	1,801	1,700	7,882	
雇用者所得誘発額	3,142	1,010	629	4,780	
就業誘発者数	1,298	325	211	1,834	

(注) 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



事業分類表

No.	事業の種類	分類説明
1	建設	全部門平均
2	建築	建築平均
3	住宅建築	住宅建築平均
4	住宅建築（木造）	住宅建築（木造）平均
5	木造在来住宅	住宅建築（木造）：木造在来住宅（木造量産住宅以外の住宅）
6	木造量産住宅	住宅建築（木造）：木造量産住宅（ﾌﾞﾚｯｸ、ﾌﾞｰﾝ、ｲﾝﾌｫｰ工法住宅）
7	住宅建築（非木造）	住宅建築（非木造）平均
8	SRC住宅	住宅建築（非木造）：SRC住宅
9	RC住宅	住宅建築（非木造）：RC住宅平均
10	RC在来住宅	住宅建築（非木造）：RC在来住宅（RC量産住宅以外の住宅）
11	RC量産住宅	住宅建築（非木造）：RC量産住宅（ﾌﾞﾚｯｸ工法住宅）
12	S住宅	住宅建築（非木造）：S住宅平均
13	S在来住宅	住宅建築（非木造）：S在来住宅（S量産住宅以外の住宅）
14	S量産住宅	住宅建築（非木造）：S量産住宅（ﾌﾞﾚｯｸ工法住宅）
15	CB住宅	住宅建築（非木造）：CB住宅及び他の分類に該当しないもの
16	非住宅建築	非住宅建築平均
17	非住宅建築（木造）	非住宅建築（木造）平均
18	木造工場	非住宅建築（木造）：木造工場
19	木造事務所	非住宅建築（木造）：木造事務所
20	非住宅建築（非木造）	非住宅建築（非木造）平均
21	SRC工場	非住宅建築（非木造）：SRC工場
22	SRC事務所	非住宅建築（非木造）：SRC事務所
23	RC工場	非住宅建築（非木造）：RC工場
24	RC学校	非住宅建築（非木造）：RC学校
25	RC事務所	非住宅建築（非木造）：RC事務所
26	S工場	非住宅建築（非木造）：S工場
27	S事務所	非住宅建築（非木造）：S事務所
28	CB非住宅	非住宅建築（非木造）：CB非住宅及び他の分類に該当しないもの
29	土木	土木平均
30	公共事業	公共事業平均
31	道路関係公共事業	道路関係公共事業平均
32	道路	道路平均
33	一般道路	一般道路平均
34	道路改良	一般道路：道路改良
35	道路舗装	一般道路：道路舗装
36	道路橋梁	一般道路：道路橋梁
37	道路補修	一般道路：道路補修
38	街路改良	一般道路：街路改良
39	街路舗装	一般道路：街路舗装
40	街路橋梁	一般道路：街路橋梁
41	有料道路	有料道路平均
42	高速有料道路	有料道路：高速有料道路平均
43	東日本高速道路㈱ 中日高速道路㈱ 西日本高速道路㈱	高速有料道路：東日本高速道路㈱ 中日高速道路㈱ 西日本高速道路㈱
44	首都高速道路㈱	高速有料道路：首都高速道路㈱
45	阪神高速道路㈱	高速有料道路：阪神高速道路㈱
46	本州四国連絡高速道路㈱	高速有料道路：本州四国連絡高速道路㈱
47	一般有料道路	有料道路：一般有料道路平均
48	東日本高速道路㈱ 中日高速道路㈱ 西日本高速道路㈱	一般有料道路：東日本高速道路㈱ 中日高速道路㈱ 西日本高速道路㈱
49	地方道路公社等	一般有料道路：地方道路公社等
50	区画整理	区画整理
51	河川・下水道・その他の公共事業	河川・下水道・その他の公共事業平均
52	治水	治水平均
53	河川改修	治水：河川改修
54	河川総合	治水：河川総合
55	海岸	治水：海岸
56	砂防	治水：砂防
57	下水道	下水道
58	港湾・漁港	港湾・漁港
59	空港	空港
60	廃棄物処理施設	廃棄物処理施設
61	公園	公園（公園、緑地保全等）
62	災害復旧	災害復旧
63	農林関係公共事業	農林関係公共事業
64	その他の土木建設	その他の土木建設平均
65	鉄道軌道建設	鉄道軌道建設（補修含む）
66	電力施設建設	電力施設建設（補修含む）
67	電気通信施設建設	電気通信施設建設（補修含む）
68	上・工業用水道	上・工業用水道
69	土地造成	土地造成（埋立含む）
70	その他の土木	その他の土木平均（駐車場等）

\* 補遺

- SRC : 鉄骨鉄筋コンクリート造
- RC : 鉄筋コンクリート造
- S : 鉄骨・軽量鉄骨造
- CB : コンクリートブロック造
- 住宅 : 専用住宅、併用住宅
- 非住宅 : 専用住宅、併用住宅以外の建物
- 工場 : 工場、作業場、倉庫
- 事務所 : 事務所、店舗、学校、病院等（RCは学校を除く）



## **【事例5】新病院建設による経済波及効果**

### **1 分析の視点**

近年、群馬県でも大規模な病院が建設されています。病院が建設される場合、建設投資にかかる波及効果に加え、医療機器等への設備投資や薬品の在庫投資といった需要増が期待できます。また、病院建設が県民の土地を買収して行われる場合、収入増に伴う消費の刺激効果も期待されます。今回は、群馬県内に新たに病院を建設するとなった場合の経済波及効果について、試算してみましょう。

### **2 与件データの検討**

新病院建設の概要を、以下のとおりと仮定してみます。

土地購入費 10 億円、病院建設費 150 億円、新築病院の構造 鉄骨造  
医療用機器 20 億円、医薬品 5 億円

まとめると、与件データ（入力に使用する数値）は以下のとおりです。

医療用機器等	20 億円	→	「設備投資」ファイル
医薬品	5 億円	→	「需要増加」ファイル
病院建設	150 億円	→	「建設投資」ファイル
土地購入	10 億円	→	「収入増加」ファイル

今回の分析は「設備投資」、「需要増加」、「収入増加」、「建設投資」の4つのファイルを使って数値を求め、それぞれの結果を合計して最終的な波及効果とします。

### **3 分析ツールに入力**

#### **●「設備投資」ファイル**

まず、設備投資分を「設備投資」ファイルを使用して計算します。

#### **(1) 入力表シート**

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 消費転換率の値を選択します。（今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。）
- ③ 単位を選択します。（今回は百万円をプルダウンで選択。）

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル: 新病院建設による経済波及効果(設備投資分) ①

単位: 百万円

37部門		機械等の設備投資額
		県内産・県外産の区分不明 (生産者価格)
01	農林水産業	0
02	鉱業	0
03	飲食料品	0
04	繊維製品	10
05	パルプ・紙・木製品	19
06	化学製品	0
07	石油・石炭製品	0
08	プラスチック・ゴム	0
09	窯業・土石製品	0
10	鉄鋼	0
11	非鉄金属	0
12	金属製品	15
13	はん用機械	34
14	生産用機械	0
15	業務用機械	814
16	電子部品	0
17	電気機械	⑧ 338
18	情報・通信機器	55
19	輸送機械	161
20	その他の製造工業製品	46
21	建設	0
22	電力・ガス・熱供給	0
23	水道	0
24	廃棄物処理	0
25	商業	403
26	金融・保険	0
27	不動産	0
28	運輸・郵便	29
29	情報通信	77
30	公務	0
31	教育・研究	0
32	医療・福祉	0
33	その他の非営利団体サービス	0
34	対事業所サービス	0
35	対個人サービス	0
36	事務用品	0
37	分類不明	0
増加額合計		2,000

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値: 0.7450 ← プルダウンで下記のリストから選択

関東地方消費転換率	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23～25年平均	0.7431
	25～27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値: 百万円 ← プルダウンで下記のリストから選択

単位調整係数	億円	100
	百万円	1
1	千円	0.001

## (2) 設備投資推計シート

次に、設備投資分を推計するために設備投資推計シートに入力します。

- ④ 設備投資をする部門の欄をプルダウンで表示させて「医療・福祉」を選択します。
- ⑤ 設備投資の総額の欄に 2000 を入力します。(2000 百万円=20 億円)
- ⑥ 出力シートの欄に 20 億円を固定資本マトリックスで各部門に割り当てた額が表示されます。
- ⑦ 出力シートの金額を範囲指定しコピーする。(D22~D58 のセル)
- ⑧ 入力表シートに戻り、県内産・県外産の区分不明(生産者価格)の欄(D8 のセル)で右クリック、「形式を選択して貼り付け」→「値」により貼り付けを選択し貼り付ける。(前ページをご覧ください。)

## 産業部門別設備投資額の推計

設備投資の総額だけ把握できる場合に、次のシートを用いて、産業部門別内訳を推計することができます。  
 総務省ほか9府省庁作成の平成23年産業連関表(計数編 2)の固定資本マトリックス(民間)で  
 建設部門部門を除いた部門別構成比で需要額を按分します。

設備投資する部門をプルダウンでリストから選択するとともに、設備投資の総額を入力して下さい。

単位:百万円

設備投資をする部門 プルダウンで下記のリストから選択↓	設備投資の総額
医療・福祉 ④	2,000 ⑤

単位は、  
 入力表で  
 選択して  
 下さい。

### ○出力シート

産業連関表 部門分類(37部門)		設備投資額
01	農林水産業	0
02	鉱業	0
03	飲食料品	0
04	繊維製品	10
05	パルプ・紙・木製品	19
06	化学製品	0
07	石油・石炭製品	0
08	プラスチック・ゴム	0
09	窯業・土石製品	0
10	鉄鋼	0
11	非鉄金属	0
12	金属製品	15
13	はん用機械	34 ⑥
14	生産用機械	0
15	業務用機械	814
16	電子部品	0
17	電気機械	338
18	情報・通信機器	55 ⑦
19	輸送機械	161
20	その他の製造工業製品	46
21	建設	0
22	電力・ガス・熱供給	0
23	水道	0
24	廃棄物処理	0
25	商業	403
26	金融・保険	0
27	不動産	0
28	運輸・郵便	29
29	情報通信	77
30	公務	0
31	教育・研究	0
32	医療・福祉	0
33	その他の非営利団体サービス	0
34	対事業所サービス	0
35	対個人サービス	0
36	事務用品	0
37	分類不明	0
<b>設備投資計</b>		<b>2,000</b>

この部分をコピーして「入力表」の県内産・県外産の区分不明(購入者価格)欄に「形式を選択して貼り付け」-「値」により貼り付けて使用して下さい。

入力表のこの部分です。  
 県内産・県外産の区分不明  
 (購入者価格)

### (3) 設備投資分の分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに設備投資分の結果が表示されます。

設備投資分の結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 541 百万円、一次波及効果は 176 百万円、二次波及効果は 127 百万円となり、それらを合計した総合効果は 844 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.56 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 254 百万円、一次波及効果は 90 百万円、二次波及効果は 82 百万円となり、それらを合計した総合効果は 426 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 151 百万円、一次波及効果は 49 百万円、二次波及効果は 30 百万円となり、それらを合計した総合効果は 230 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 45 人、一次波及効果は 10 人、二次波及効果は 9 人となり、それらを合計した総合効果は 64 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 新病院建設による経済波及効果(設備投資分)

#### 1 当初設定 (単位:百万円, 率)

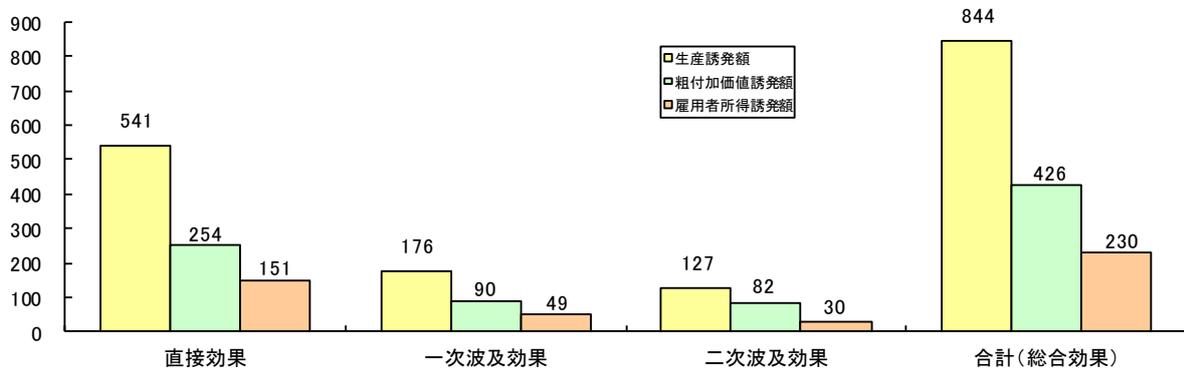
県内最終需要増加額(生産者価格)=直接効果	541
関東地方消費転換率(平成25~27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

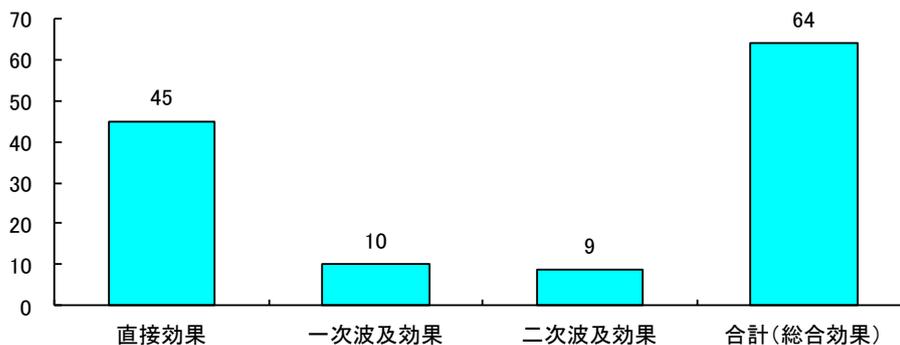


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	541	176	127	844	1.56
粗付加価値誘発額	254	90	82	426	
雇用者所得誘発額	151	49	30	230	
就業誘発者数	45	10	9	64	

(注)四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



## ●「需要増加」ファイル

次に、需要増加分を「需要増加」ファイルを使用して計算します。

### (1) 入力表シート

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 化学製品の部門と県内産・県外産の区分不明（購入者価格）の交点に 500 と入力します。（500 百万円＝5 億円）
- ③ 消費転換率の値を選択します。（今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。）
- ④ 単位を選択します。（今回は百万円をプルダウンで選択。）

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル:		新病院建設による経済波及効果(需要増加分) ①		
		単位: 百万円		
37部門		最終需要増加額		
		県内産・県外産の区分不明 (購入者価格)	県内産の需要のみ (購入者価格)	県内産の需要のみ (生産者価格)
01 農林水産業	0	0	0	
02 鉱業	0	0	0	
03 飲食料品	0	0	0	
04 繊維製品	0	0	0	
05 パルプ・紙・木製品	0	0	0	
06 化学製品	500	0	0	
07 石油・石炭製品	②	0	0	
08 プラスチック・ゴム	0	0	0	
09 窯業・土石製品	0	0	0	
10 鉄鋼	0	0	0	
11 非鉄金属	0	0	0	
12 金属製品	0	0	0	
13 はん用機械	0	0	0	
14 生産用機械	0	0	0	
15 業務用機械	0	0	0	
16 電子部品	0	0	0	
17 電気機械	0	0	0	
18 情報・通信機器	0	0	0	
19 輸送機械	0	0	0	
20 その他の製造工業製品	0	0	0	
21 建設	0	0	0	
22 電力・ガス・熱供給	0	0	0	
23 水道	0	0	0	
24 廃棄物処理	0	0	0	
25 商業	0	0	0	
26 金融・保険	0	0	0	
27 不動産	0	0	0	
28 運輸・郵便	0	0	0	
29 情報通信	0	0	0	
30 公務	0	0	0	
31 教育・研究	0	0	0	
32 医療・福祉	0	0	0	
33 その他の非営利団体サービス	0	0	0	
34 対事業所サービス	0	0	0	
35 対個人サービス	0	0	0	
36 事務用品	0	0	0	
37 分類不明	0	0	0	
増加額合計	500	0	0	

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	0.7450	プルダウンで下記のリストから選択
-------	--------	------------------

関東地方消費転換率	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23～25年平均	0.7431
	25～27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値	百万円	プルダウンで下記のリストから選択
-------	-----	------------------

単位調整係数	億円	100
	百万円	1
1	千円	0.001

## (2) 需要増加分の分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに需要増加分の結果が表示されます。

需要増加分の結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 106 百万円、一次波及効果は 33 百万円、二次波及効果は 27 百万円となり、それらを合計した総合効果は 167 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.57 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 58 百万円、一次波及効果は 19 百万円、二次波及効果は 17 百万円となり、それらを合計した総合効果は 94 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 33 百万円、一次波及効果は 10 百万円、二次波及効果は 6 百万円となり、それらを合計した総合効果は 49 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 12 人、一次波及効果は 1 人、二次波及効果は 1 人となり、それらを合計した総合効果は 14 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 新病院建設による経済波及効果(需要増加分)

#### 1 当初設定

(単位:百万円, 率)

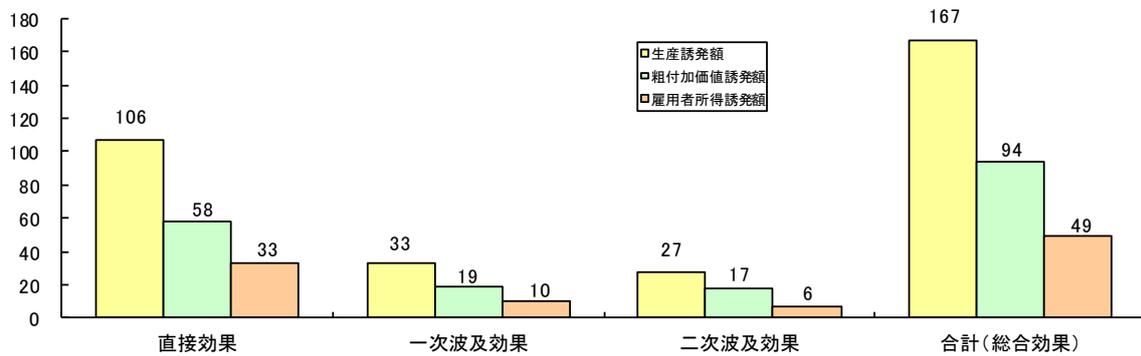
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	106
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

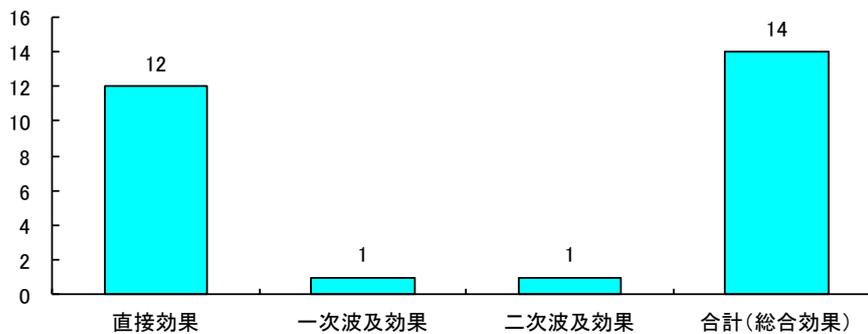


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	106	33	27	167	1.57
粗付加価値誘発額	58	19	17	94	
雇用者所得誘発額	33	10	6	49	
就業誘発者数	12	1	1	14	

(注) 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



## ●「収入増加」ファイル

次に、収入増加分を「収入増加」ファイルを使用して計算します。

### (1) 入力表シート

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 収入増加額の欄に 1000 と入力します。(1000 百万円=10 億円)
- ③ 不動産業の帰属家賃の有無を選択します。(今回は”含めない”をプルダウンで選択。)
- ④ 消費転換率の値を選択します。(今回は平成 25 年~27 年の平均をプルダウンで選択。)
- ⑤ 単位を選択します。(今回は百万円をプルダウンで選択。)

入力表

『①の赤枠箇所に入力及び選択をするとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル: 新病院建設による経済波及効果(収入増加分) ①

収入増加額 ②  
単位: 百万円  
1,000

不動産の帰属家賃の有無 ③  
含めない  
プルダウンで下記のリストから選択

37部門		最終需要増加額
		県内産・県外産の区分不明 (生産者価格)
01	農林水産業	10
02	鉱業	(0)
03	飲食料品	79
04	繊維製品	12
05	パルプ・紙・木製品	1
06	化学製品	9
07	石油・石炭製品	24
08	プラスチック・ゴム	3
09	窯業・土石製品	0
10	鉄鋼	(0)
11	非鉄金属	1
12	金属製品	1
13	はん用機械	0
14	生産用機械	0
15	業務用機械	1
16	電子部品	1
17	電気機械	10
18	情報・通信機器	14
19	輸送機械	29
20	その他の製造工業製品	9
21	建設	0
22	電力・ガス・熱供給	20
23	水道	5
24	廃棄物処理	1
25	商業	142
26	金融・保険	45
27	不動産	34
28	運輸・郵便	37
29	情報通信	38
30	公務	2
31	教育・研究	18
32	医療・福祉	43
33	その他の非営利団体サービス	10
34	対事業所サービス	14
35	対個人サービス	130
36	事務用品	0
37	分類不明	0
増加額合計		745

② 消費転換率の値をリストから選択 ④  
選択した値 0.7450  
プルダウンで下記のリストから選択

関東地方消費転換率	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23~25年平均	0.7431
	25~27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択 ⑤  
選択した値 百万円  
プルダウンで下記のリストから選択

単位調整係数	億円	100
	百万円	1
	千円	0.001

## (2) 収入増加分の分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに収入増加分の結果が表示されます。

収入増加分の結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 450 百万円、一次波及効果は 133 百万円、二次波及効果は 111 百万円となり、それらを合計した総合効果は 693 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.54 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 265 百万円、一次波及効果は 72 百万円、二次波及効果は 71 百万円となり、それらを合計した総合効果は 409 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 138 百万円、一次波及効果は 36 百万円、二次波及効果は 26 百万円となり、それらを合計した総合効果は 201 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 47 人、一次波及効果は 10 人、二次波及効果は 9 人となり、それらを合計した総合効果は 66 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 新病院建設による経済波及効果(収入増加分)

#### 1 当初設定

(単位:百万円, 率)

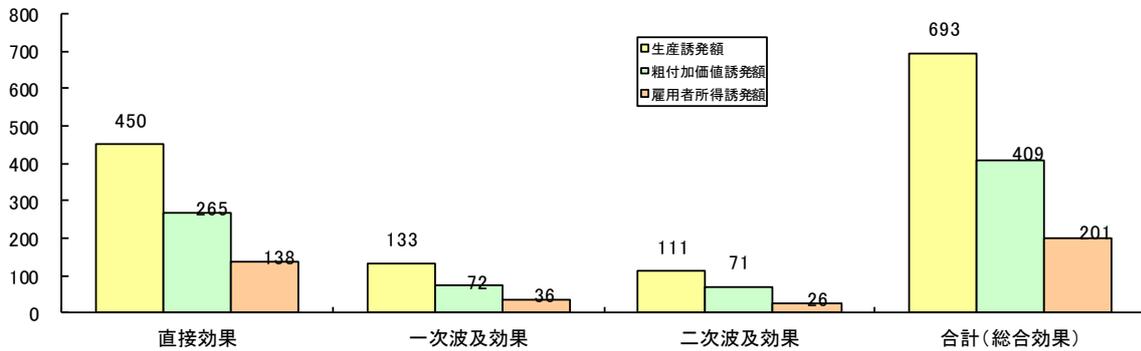
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	450
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

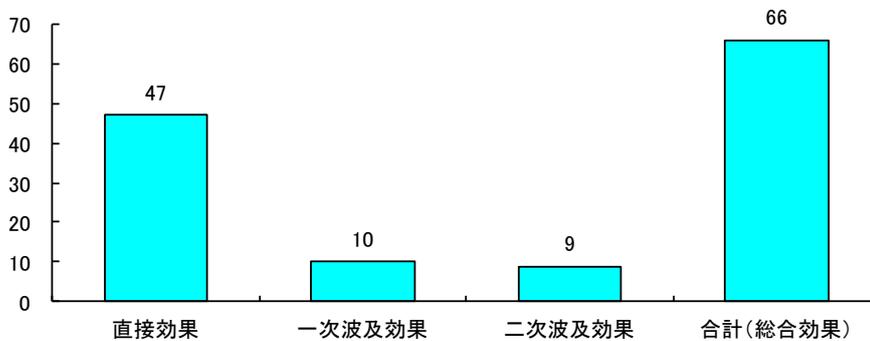


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	450	133	111	693	1.54
粗付加価値誘発額	265	72	71	409	
雇用者所得誘発額	138	36	26	201	
就業誘発者数	47	10	9	66	

(注) 四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



## ●「建設投資」ファイル

最後に、建設分を「建設投資」ファイルを使用して計算します。

### (1) 入力表シート

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 工事種類の欄をプルダウンで表示させて選択します。今回は仮定から S 事務所（鉄骨・軽量鉄骨造）を選択します。
- ③ 最終需要増加額欄に 15000 と入力します。（15000 百万円＝150 億円）
- ④ 消費転換率の値を選択します。（今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。）
- ⑤ 単位を選択します。（今回は百万円をプルダウンで選択。）

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、工事種類及び②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額入力

分析タイトル:	新病院建設による経済波及効果(建設分) ①
---------	-----------------------

単位:百万円

No.	工事種類 プルダウンで下記のリストから選択↓	最終需要増加額
27	S事務所 ②	15000 ③

※ 工事種類は、下記の事業分類表を参考に選択して下さい。

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	0.7450 ④	プルダウンで下記のリストから選択
-------	----------	------------------

関東地方消費転換率	年	消費転換率
	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23~25年平均	0.7431
	25~27年平均	0.7450

※ 消費転換率:勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値	百万円 ⑤	プルダウンで下記のリストから選択
-------	-------	------------------

単位調整係数	単位	調整係数
	億円	100
	百万円	1
1	千円	0.001

## (2) 建設分の分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに建設分の結果が表示されます。

建設分の結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 15,000 百万円、一次波及効果は 5,136 百万円、二次波及効果は 3,596 百万円となり、それらを合計した総合効果は 23,731 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.58 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 5,780 百万円、一次波及効果は 2,773 百万円、二次波及効果は 2,314 百万円となり、それらを合計した総合効果は 10,866 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 4,079 百万円、一次波及効果は 1,572 百万円、二次波及効果は 855 百万円となり、それらを合計した総合効果は 6,506 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 1,947 人、一次波及効果は 509 人、二次波及効果は 289 人となり、それらを合計した総合効果は 2,745 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 新病院建設による経済波及効果(建設分)

#### 1 当初設定 (単位:百万円, 率)

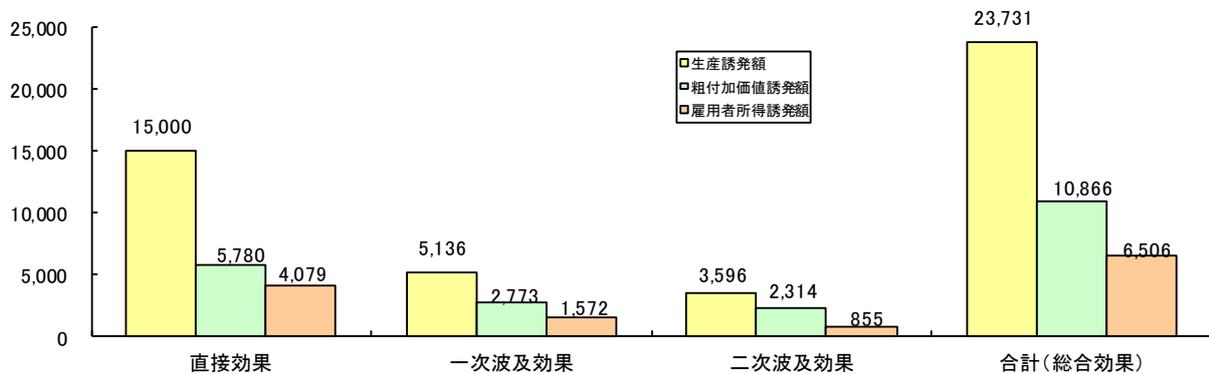
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	15,000
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

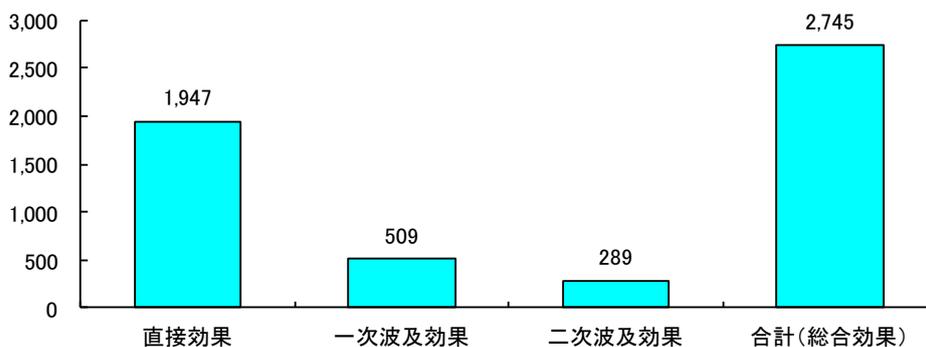


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	15,000	5,136	3,596	23,731	1.58
粗付加価値誘発額	5,780	2,773	2,314	10,866	
雇用者所得誘発額	4,079	1,572	855	6,506	
就業誘発者数	1,947	509	289	2,745	

(注)四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



#### 4 分析結果

これまでに求めた、設備投資分・需要増加分・収入増加分・建設分の分析結果を合算して、最終的な波及効果を算出します。

合計すると、生産誘発額の直接効果は 16,097 百万円、一次波及効果は 5,477 百万円、二次波及効果は 3,861 百万円となり、それらを合計した総合効果は 25,436 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.58 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 6,357 百万円、一次波及効果は 2,954 百万円、二次波及効果は 2,484 百万円となり、それらを合計した総合効果は 11,795 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 4,400 百万円、一次波及効果は 1,666 百万円、二次波及効果は 918 百万円となり、それらを合計した総合効果は 6,985 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 2,051 人、一次波及効果は 530 人、二次波及効果は 308 人となり、それらを合計した総合効果は 2,889 人となりました。

(単位:百万円、人)

種 別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	16,097	5,477	3,861	25,436	1.58
粗付加価値誘発額	6,357	2,954	2,484	11,795	
雇用者所得誘発額	4,400	1,666	918	6,985	
就業誘発者数	2,051	530	308	2,889	



## 【事例6-1】工場進出の場合の経済波及効果①

### 1 分析の視点

事例2-2では企業を誘致した結果増える来県者による消費にスポットを当てて分析を行いました  
が、今回は工場進出に伴う建設投資や機械設備にかかる波及効果について試算してみましょう。

#### 参考リンク

- ・群馬県 HP (企業立地)  
[http://www.pref.gunma.jp/cate\\_list/ct00001731.html](http://www.pref.gunma.jp/cate_list/ct00001731.html)

### 2 与件データの検討

以下のとおり工場進出があると仮定します。

業種：食料品製造業

投資額：50億円（建物建設30億円、設備投資20億円、土地取得費を除く）

新築工場の構造：鉄骨造

今回使用する与件データ（入力に使用する数値）をまとめると、以下のとおりです。

建設分 30億円 → 建設投資ファイル  
設備投資分 20億円 → 設備投資ファイル

今回の分析は「建設投資」、「設備投資」の2つのファイルを使って数値を求め、それぞれの結果を合計して最終的な波及効果とします。

### 3 分析ツールに入力

#### ●「建設投資」ファイル

まず、建設分を「建設投資」ファイルを使用して計算します。

#### (1) 入力表シート

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 工事種類の欄をプルダウンで表示させて選択します。今回は仮定から S 工場（鉄骨・軽量鉄骨造）を選択します。
- ③ 最終需要増加額欄に 3000 と入力します。（3000 百万円=30 億円）
- ④ 消費転換率の値を選択します。（今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。）
- ⑤ 単位を選択します。（今回は百万円をプルダウンで選択。）

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、工事種類及び②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額入力

分析タイトル:	工場進出の場合の経済波及効果①(建設分) ①
---------	------------------------

単位:百万円

No.	工事種類 プルダウンで下記のリストから選択↓	最終需要増加額
26	S工場 ②	3000 ③

※ 工事種類は、下記の事業分類表を参考に選択して下さい。

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	0.7450	プルダウンで下記のリストから選択
-------	--------	------------------

関東地方消費転換率	年	消費転換率
	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23~25年平均	0.7431
	25~27年平均	0.7450

※ 消費転換率:勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値	百万円	プルダウンで下記のリストから選択
-------	-----	------------------

単位調整係数	単位	調整係数
	億円	100
	百万円	1
1	千円	0.001

## (2) 建設分の分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに建設分の結果が表示されます。

建設分の結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 3,000 百万円、一次波及効果は 859 百万円、二次波及効果は 857 百万円となり、それらを合計した総合効果は 4,716 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.57 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 1,456 百万円、一次波及効果は 456 百万円、二次波及効果は 551 百万円となり、それらを合計した総合効果は 2,463 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 1,100 百万円、一次波及効果は 247 百万円、二次波及効果は 204 百万円となり、それらを合計した総合効果は 1,551 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 389 人、一次波及効果は 73 人、二次波及効果は 68 人となり、それらを合計した総合効果は 530 人となりました。

# 結果表

分析事例

## 工場進出の場合の経済波及効果①(建設分)

1 当初設定 (単位:百万円, 率)

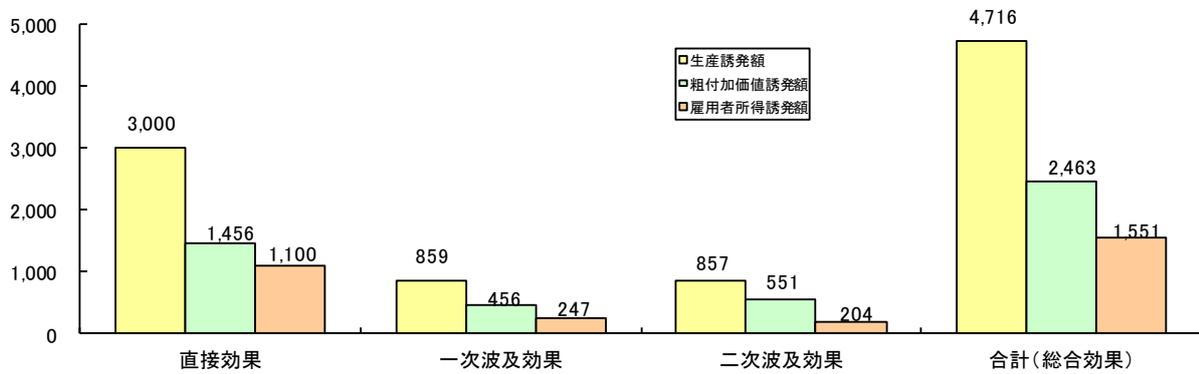
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	3,000
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

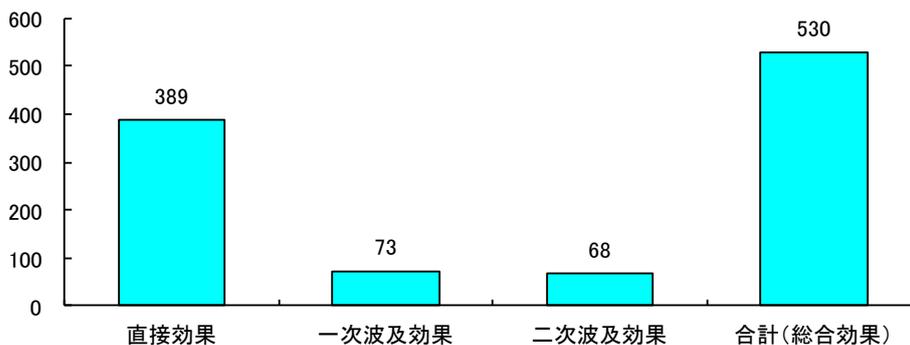


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	3,000	859	857	4,716	1.57
粗付加価値誘発額	1,456	456	551	2,463	
雇用者所得誘発額	1,100	247	204	1,551	
就業誘発者数	389	73	68	530	

(注)四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



## ●「設備投資」ファイル

次に、設備投資分を「設備投資」ファイルを使用して計算します。

### (1) 入力表シート

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 消費転換率の値を選択します。(今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。)
- ③ 単位を選択します。(今回は百万円をプルダウンで選択。)

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル: 工場進出の場合の経済波及効果①(設備投資分) ①

単位: 百万円

37部門		機械等の設備投資額
		県内産・県外産の区分不明 (生産者価格)
01	農林水産業	0
02	鉱業	0
03	飲食料品	0
04	繊維製品	3
05	パルプ・紙・木製品	10
06	化学製品	0
07	石油・石炭製品	0
08	プラスチック・ゴム	0
09	窯業・土石製品	0
10	鉄鋼	0
11	非鉄金属	0
12	金属製品	27
13	はん用機械	234
14	生産用機械	373
15	業務用機械	207
16	電子部品	0
17	電気機械	129
18	情報・通信機器	68
19	輸送機械	131
20	その他の製造工業製品	37
21	建設	0
22	電力・ガス・熱供給	0
23	水道	0
24	廃棄物処理	0
25	商業	190
26	金融・保険	0
27	不動産	0
28	運輸・郵便	24
29	情報通信	228
30	公務	0
31	教育・研究	0
32	医療・福祉	0
33	その他の非営利団体サービス	0
34	対事業所サービス	339
35	対個人サービス	0
36	事務用品	0
37	分類不明	0
増加額合計		2,000

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値 0.7450

プルダウンで下記のリストから選択

関東地方消費転換率	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23～25年平均	0.7431
	25～27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値 百万円

プルダウンで下記のリストから選択

	億円	100
単位調整係数	百万円	1
1	千円	0.001

## (2) 設備投資推計シート

次に、設備投資分を推計するために設備投資推計シートに入力します。

- ④ 設備投資をする部門の欄をプルダウンで表示させて「飲食料品」を選択します。
- ⑤ 設備投資の総額の欄に 2000 を入力します。(2000 百万円=20 億円)
- ⑥ 出力シートの欄に 20 億円を固定資本マトリックスで各部門に割り当てた額が表示されます。
- ⑦ 出力シートの金額を範囲指定しコピーする。(D22~D58 のセル)
- ⑧ 入力表シートに戻り、県内産・県外産の区分不明(生産者価格)の欄(D8 のセル)で右クリック、「形式を選択して貼り付け」-「値」により貼り付けを選択し貼り付ける。(前ページをご覧ください。)

## 産業部門別設備投資額の推計

設備投資の総額だけ把握できる場合に、次のシートを用いて、産業部門別内訳を推計することができます。  
 総務省ほか9府省庁作成の平成23年産業連関表(計数編2)の固定資本マトリックス(民間)で  
 建設部門部門を除いた部門別構成比で需要額を按分します。

設備投資する部門をプルダウンでリストから選択するとともに、設備投資の総額を入力して下さい。

設備投資をする部門 プルダウンで下記のリストから選択↓	設備投資の総額
飲食料品 ④	2,000 ⑤

単位:百万円

単位は、入力表で選択して下さい。

### ○出力シート

産業連関表 部門分類(37部門)	設備投資額
01 農林水産業	0
02 鉱業	0
03 飲食料品	0
04 繊維製品	3
05 パルプ・紙・木製品	10
06 化学製品	0
07 石油・石炭製品	0
08 プラスチック・ゴム	0
09 窯業・土石製品	0
10 鉄鋼	0
11 非鉄金属	0
12 金属製品	27
13 はん用機械	234
14 生産用機械	373
15 業務用機械	207
16 電子部品	0
17 電気機械	129
18 情報・通信機器	68
19 輸送機械	131
20 その他の製造工業製品	37
21 建設	0
22 電力・ガス・熱供給	0
23 水道	0
24 廃棄物処理	0
25 商業	190
26 金融・保険	0
27 不動産	0
28 運輸・郵便	24
29 情報通信	228
30 公務	0
31 教育・研究	0
32 医療・福祉	0
33 その他の非営利団体サービス	0
34 対事業所サービス	339
35 対個人サービス	0
36 事務用品	0
37 分類不明	0
設備投資計	2,000

この部分をコピーして「入力表」の県内産・県外産の区分不明(購入者価格)欄に「形式を選択して貼り付け」-「値」により貼り付けて使用して下さい。

入力表のこの部分です。  
 県内産・県外産の区分不明  
 (購入者価格)

### (3) 設備投資分の分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに設備投資分の結果が表示されます。

設備投資分の結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 669 百万円、一次波及効果は 200 百万円、二次波及効果は 157 百万円となり、それらを合計した総合効果は 1,026 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.53 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 341 百万円、一次波及効果は 103 百万円、二次波及効果は 101 百万円となり、それらを合計した総合効果は 546 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 192 百万円、一次波及効果は 55 百万円、二次波及効果は 37 百万円となり、それらを合計した総合効果は 284 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 61 人、一次波及効果は 15 人、二次波及効果は 11 人となり、それらを合計した総合効果は 87 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 工場進出の場合の経済波及効果①(設備投資分)

#### 1 当初設定

(単位:百万円, 率)

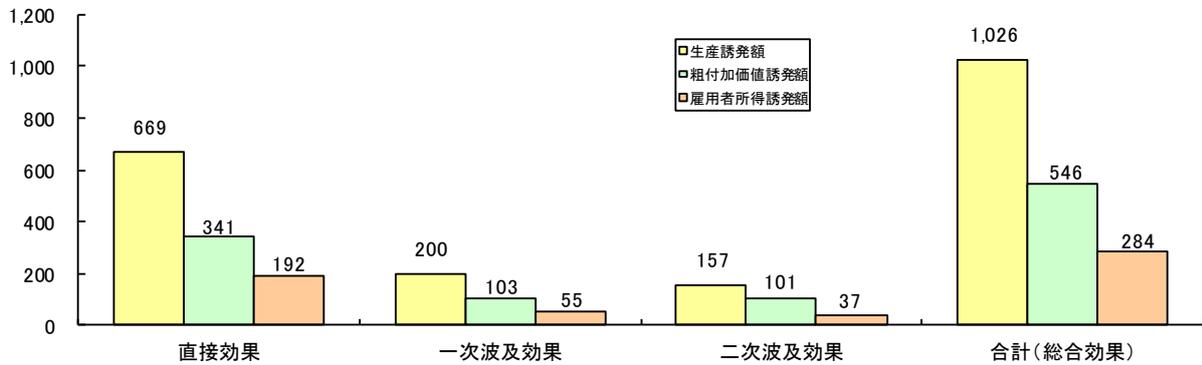
県内最終需要増加額(生産者価格)=直接効果	669
関東地方消費転換率(平成25~27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

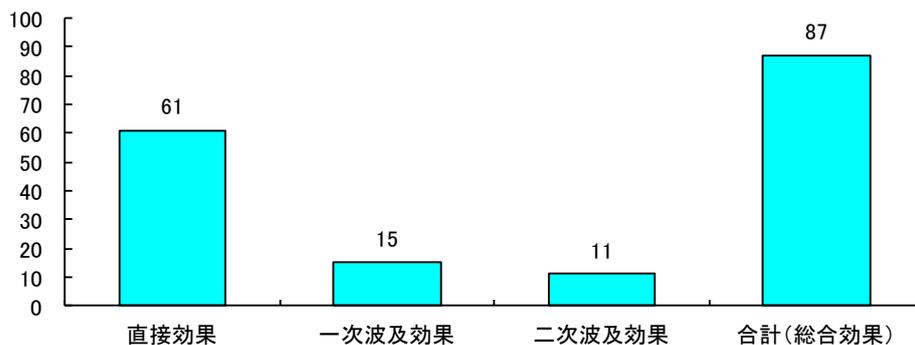


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	669	200	157	1,026	1.53
粗付加価値誘発額	341	103	101	546	
雇用者所得誘発額	192	55	37	284	
就業誘発者数	61	15	11	87	

(注)四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



#### 4 分析結果

これまでに求めた、建設分・設備投資分の分析結果を合算して、最終的な波及効果を算出します。

合計すると、生産誘発額の直接効果は 3,669 百万円、一次波及効果は 1,058 百万円、二次波及効果は 1,014 百万円となり、それらを合計した総合効果は 5,742 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.56 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 1,797 百万円、一次波及効果は 559 百万円、二次波及効果は 652 百万円となり、それらを合計した総合効果は 3,009 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 1,292 百万円、一次波及効果は 302 百万円、二次波及効果は 241 百万円となり、それらを合計した総合効果は 1,835 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 450 人、一次波及効果は 88 人、二次波及効果は 79 人となり、それらを合計した総合効果は 617 人となりました。

(単位:百万円、人)

種 別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	3,669	1,058	1,014	5,742	1.56
粗付加価値誘発額	1,797	559	652	3,009	
雇用者所得誘発額	1,292	302	241	1,835	
就業誘発者数	450	88	79	617	



## **【事例 6－2】工場進出の場合の経済波及効果②**

### **1 分析の視点**

事例 6－1 では建設投資及び設備投資による経済波及効果について分析を行いました。今回は新たに建設された工場が完成し、操業開始後の県内生産額が増大した場合の波及効果について試算してみましょう。

生産されたものは全て最終需要に充てられるとは限らないため、今まで使ってきた「需要増加」ファイルなどは使えません。生産増加の波及効果を計算するためには専用のファイルが必要となります。

### **2 与件データの検討**

今回は事例 6－1 で建設された食料品製造工場が稼働し、年間 180 億円の生産を行ったと仮定します。

### **3 分析ツールに入力**

使用するツールは「生産増加」ファイルです。

#### **(1) 入力表シート**

- ① 分析タイトルを入力します。
- ② 生産増加額の飲食料品の欄に 18000 と入力します。(18000 百万円＝180 億円)
- ③ 消費転換率の値を選択します。(今回は平成 25 年～27 年の平均をプルダウンで選択。)
- ④ 単位を選択します。(今回は百万円をプルダウンで選択。)

入力表

『①の赤枠箇所に入力するとともに、②、③の赤枠箇所はプルダウンでリストから選択してください。』

① 最終需要増加額を各産業部門の該当する欄に直接入力

分析タイトル: 工場進出の場合の経済波及効果(生産増加分) ①

単位: 百万円

37部門		生産増加額
01	農林水産業	0
02	鉱業	0
03	飲食料品	② 18000
04	繊維製品	0
05	パルプ・紙・木製品	0
06	化学製品	0
07	石油・石炭製品	0
08	プラスチック・ゴム	0
09	窯業・土石製品	0
10	鉄鋼	0
11	非鉄金属	0
12	金属製品	0
13	はん用機械	0
14	生産用機械	0
15	業務用機械	0
16	電子部品	0
17	電気機械	0
18	情報・通信機器	0
19	輸送機械	0
20	その他の製造工業製品	0
21	建設	0
22	電力・ガス・熱供給	0
23	水道	0
24	廃棄物処理	0
25	商業	0
26	金融・保険	0
27	不動産	0
28	運輸・郵便	0
29	情報通信	0
30	公務	0
31	教育・研究	0
32	医療・福祉	0
33	その他の非営利団体サービス	0
34	対事業所サービス	0
35	対個人サービス	0
36	事務用品	0
37	分類不明	0
増加額合計		18000

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値 0.7450 ③  
プルダウンで下記のリストから選択

関東地方消費転換率	年	値
	平成27年	0.7406
	平成26年	0.7423
	平成25年	0.7521
	平成24年	0.7426
	平成23年	0.7348
	23～25年平均	0.7431
	25～27年平均	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

③ 単位をリストから選択

選択した値 百万円 ④  
プルダウンで下記のリストから選択

単位調整係数	単位	値
	億円	100
	百万円	1
1	千円	0.001

#### 4 分析結果

入力シートの作業を完了させると、結果表シートに表示されます。

結果表シートを見ると、生産誘発額の直接効果は 18,000 百万円、一次波及効果は 4,390 百万円、二次波及効果は 2,432 百万円となり、それらを合計した総合効果は 24,822 百万円となりました。総合効果を直接効果で割った効果倍率は 1.38 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額をみると、直接効果は 6,939 百万円、一次波及効果は 2,302 百万円、二次波及効果は 1,565 百万円となり、それらを合計した総合効果は 10,807 百万円となりました。

また、粗付加価値誘発額の内数としての雇用者所得誘発額をみると、直接効果は 2,632 百万円、一次波及効果は 1,189 百万円、二次波及効果は 578 百万円となり、それらを合計した総合効果は 4,400 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果 587 人、一次波及効果は 588 人、二次波及効果は 195 人となり、それらを合計した総合効果は 1,370 人となりました。

# 結果表

## 分析事例

### 工場進出の場合の経済波及効果(生産増加分)

#### 1 当初設定 (単位:百万円, 率)

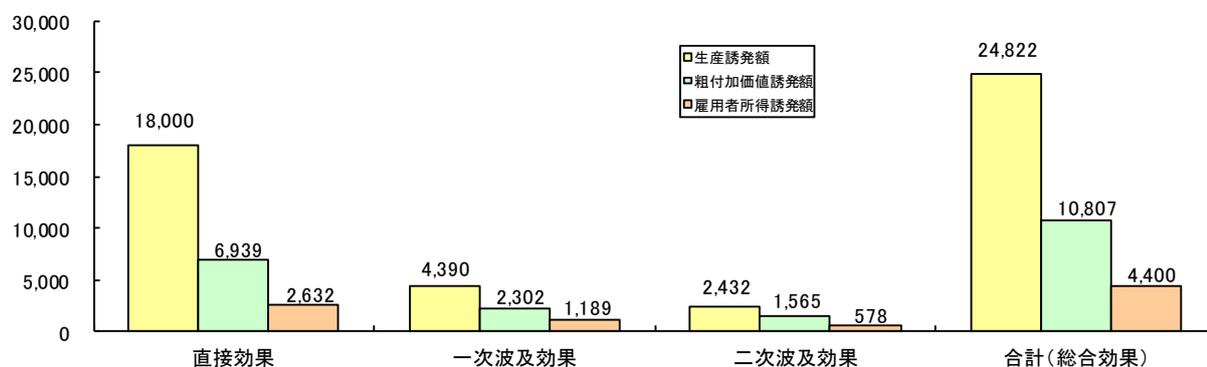
県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	18,000
関東地方消費転換率(平成25～27年平均)	0.7450

※ 消費転換率: 勤労者世帯平均消費性向(家計調査年報による。)

#### 2 分析結果

(単位:百万円)

経済波及効果の測定結果

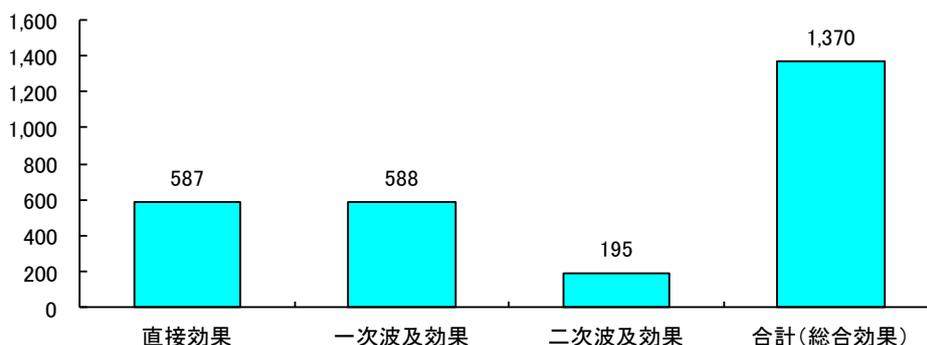


種別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計(総合効果) d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	18,000	4,390	2,432	24,822	1.38
粗付加価値誘発額	6,939	2,302	1,565	10,807	
雇用者所得誘発額	2,632	1,189	578	4,400	
就業誘発者数	587	588	195	1,370	

(注)四捨五入の関係で内訳は必ずしも合計と一致しない。

(単位:人)

就業誘発者数



---

---

平成 23 年（2011 年）群馬県産業連関表  
産業連関分析事例集

平成 28 年 12 月発行

編集・発行 群馬県企画部統計課

〒371-8570  
前橋市大手町一丁目 1 番 1 号  
TEL 027-226-2404（ダイヤルイン）

---

---