平成 27 年（2015 年）群馬県産業連関表

産業連関分析事例集

令和 3 年 10 月

群馬県総務部統計課

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　用語の説明　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　４

第５章　産業連関分析事例

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】県内でパソコン需要が増加した場合の経済波及効果　・・・・・・・・・・１１

【事例 1-3】新型コロナウイルスの影響が収束して外食産業の売上げが回復した場合の経済波及効果
・・・・１５

【事例 1-4】新型コロナウイルスの影響による病院の外来患者数の減少に伴う経済波及効果
・・・・１９

【事例 1-5】半導体不足が解消され自動車の生産が増加した場合の経済波及効果　・・２３

【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　・・・・・・・・・・・２７

【事例 2-1】キャンペーン実施に伴う来県者の観光消費による経済波及効果　・・・・３３

【事例 2-2】旅行者へのクーポン配布による経済波及効果　・・・・・・・・・・・・・４０

【事例 3】　携帯料金の引き下げによる経済波及効果　・・・・・・・・・・・・・・・４７

【事例 4】　道路改良工事による経済波及効果　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５５

【事例 5-1】高層マンション建設による経済波及効果①　・・・・・・・・・・・・・・６１

【事例 5-2】高層マンション建設による経済波及効果②　・・・・・・・・・・・・・・７１

【事例 5-3】工場進出の場合の経済波及効果①　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７７

【事例 5-4】工場進出の場合の経済波及効果②　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８９

【事例 6】　電力の価格が上昇した場合の価格波及効果　・・・・・・・・・・・・・・９３

【事例 7】　消費転換率の違いによる経済波及効果の差　・・・・・・・・・・・・・・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）
https://toukei.pref.gunma.jp/gio/gio2015.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）／供給部門（売手）		中間需要					最終需要					移輸入	県内生産額
		1 農林漁業	2 鉱業	3 製造業	～	計 A	消費	投資	移輸出	～	計 B	C	A+B−C
中間投入	1 農林漁業		↓原材料および粗付加価値の構成（投入）				→ 生産物の販路構成（産出）						
	2 鉱業												
	3 製造業												
	～												
	計 D												
粗付加価値	雇用者所得												
	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が、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。

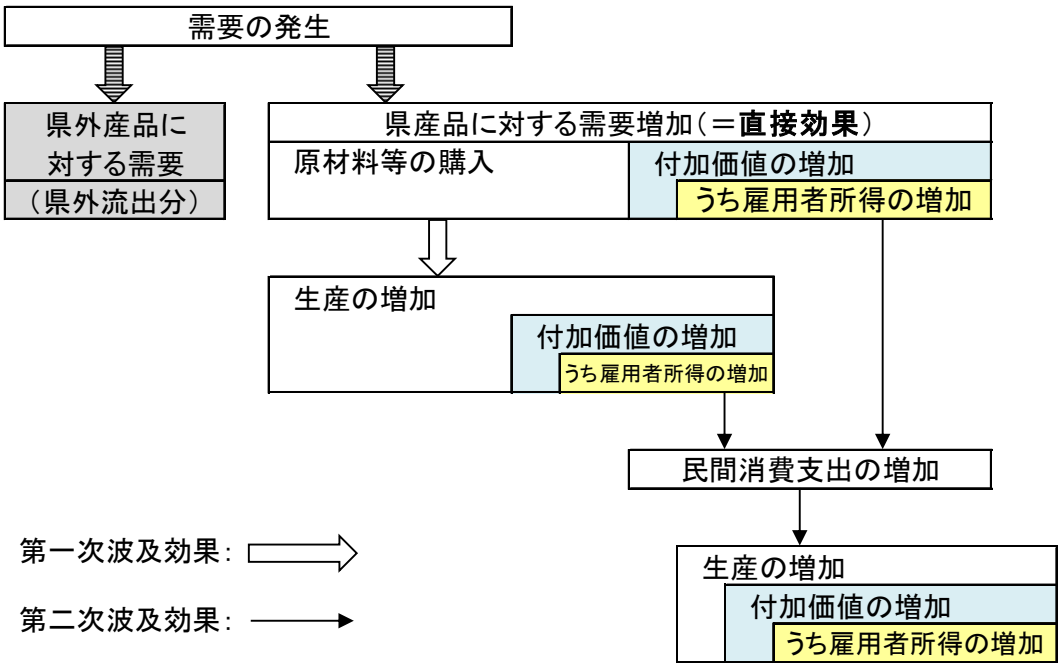
（３）第二次波及効果

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。

就業誘発者数：生産誘発額の生産を行うために必要な従業者数。

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 27 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 27 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」が成立すると仮定しています。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者所得のみとしています。本来、農家をはじめとする個人業主の所得についても、第二次波及効果の対象とすべきですが、産業連関表では部門毎の県内生産額のうち個人業主に分配される所得を推計していないことから、波及効果を計算することができません。このため、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 27 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ょう。分析にはＥｘｃｅｌ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）
https://toukei.pref.gunma.jp/gio/giot2015.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」「価格波及」の 7 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（giot2015_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（giot2015_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（giot2015_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（giot2015_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。工事の種類（71 分類）と工事額を入力することにより、波及効果を推計できます。

（５）「設備投資」ファイル（giot2015_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。設備投資を行う部門と投資総額が分かれば、どの財・サービスにどれだけ投資するかを自動的に割り振ることができるシートを用意しています。

（６）「生産増加」ファイル（giot2015_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。

（７）「価格波及」ファイル（giot2015_07）
産業部門の雇用者所得や営業余剰が増加した場合や特定産業部門の価格が上昇した場合に他の産業への価格にどれだけ影響を与えるかを計算する際に使用します。

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。
なお、本事例集では３７部門の分析ツールを使用します。

【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 農林漁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 29 年～31（令和元）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 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	農林漁業	0	② 20	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・ゴム製品	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	他に分類されない会員制団体	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	0.6945

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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

	億円	100
単位調整係数	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 5.3 億円、二次波及効果は 2.7 億円となり、それらを合計した総合効果は 28 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 1.4 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 9.9 億円、一次波及効果は 2.8 億円、二次波及効果は 1.8 億円となり、それらを合計した総合効果は 14.5 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 3.4 億円、一次波及効果は 1.3 億円、二次波及効果は 0.6 億円となり、それらを合計した総合効果は 5.4 億円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 481 人、一次波及効果は 52 人、二次波及効果は 20 人となり、それらを合計した総合効果は 553 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

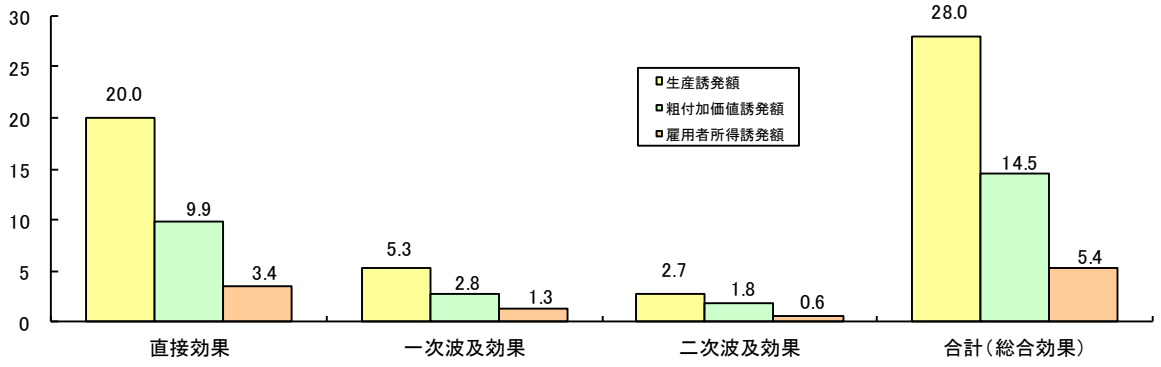
1　当初設定　（単位：億円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	20.0
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

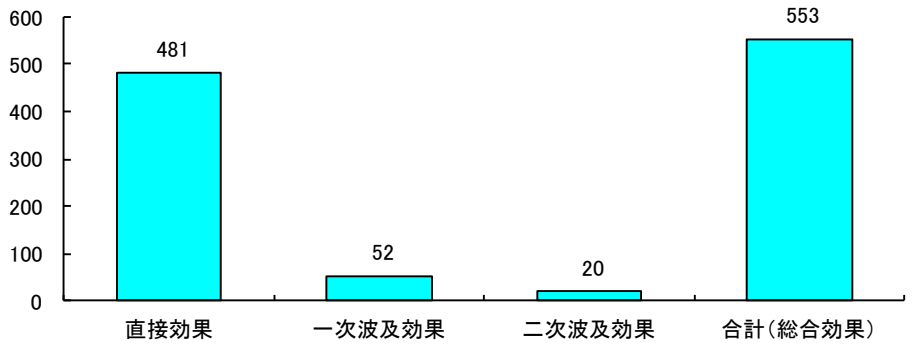


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	20.0	5.3	2.7	28.0	1.40
粗付加価値誘発額	9.9	2.8	1.8	14.5	
雇用者所得誘発額	3.4	1.3	0.6	5.4	
就業誘発者数	481	52	20	553	

（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】県内でパソコン需要が増加した場合の経済波及効果

１　分析の視点

新型コロナウイルスの感染拡大が懸念される中、在宅勤務やオンライン会議などＩＣＴの活用が急速に進展しています。

また、教育現場では、子どもの学びを止めない、教育格差を生じさせないためにＩＣＴを活用した教育の早期実現が求められています。そこで、今回は、県内の小・中学校の児童・生徒及び県立高等学校・県立中等教育学校の生徒等に一人一台のパソコンを配布した場合の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、パソコン１台あたり６万円とし、県内の児童・生徒等(約２０万人)にパソコンを配布することによって、県内で情報通信機器の需要が１２０億円（６万円×２０万人＝１２０億円）増加したと仮定します。

参考　児童・生徒数等の人数（出典：令和２年度　学校基本統計（学校基本調査）結果確報（群馬県）令和２年５月１日現在）

学校区分	児童･生徒数	教員数(本務者)
小学校	96,764	6,832
中学校	51,167	4,059
高等学校※	37,252	2,935
中等教育学校	1,498	132
特別支援学校	2,298	1,551
計	188,979	15,509
合計	204,488	

※高等学校については、公立の生徒のみ計上

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 情報通信機器の部門と最終需要増加額の県内産・県外産の区分不明のみ（購入者価格）の交点に 120 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 29 年～31 (令和元) 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：	県内でパソコン需要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	農林漁業	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・ゴム製品	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	② 120	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	他に分類されない会員制団体	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	120	0	0

② 消費転換率の値をリストから選択

③

選択した値	0.6945

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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

	億円	100
単位調整係数	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 14.1 億円、一次波及効果は 3.9 億円、二次波及効果は 3.5 億円となり、それらを合計した総合効果は 21.5 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 1.53 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 8.8 億円、一次波及効果は 2.2 億円、二次波及効果は 2.3 億円となり、それらを合計した総合効果は 13.3 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 5.2 億円、一次波及効果は 1 億円、二次波及効果は 0.8 億円となり、それらを合計した総合効果は 6.9 億円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 185 人、一次波及効果は 26 人、二次波及効果は 27 人となり、それらを合計した総合効果は 238 人となりました。

結 果 表

分析事例

県内でパソコン需要が増加した場合の経済波及効果

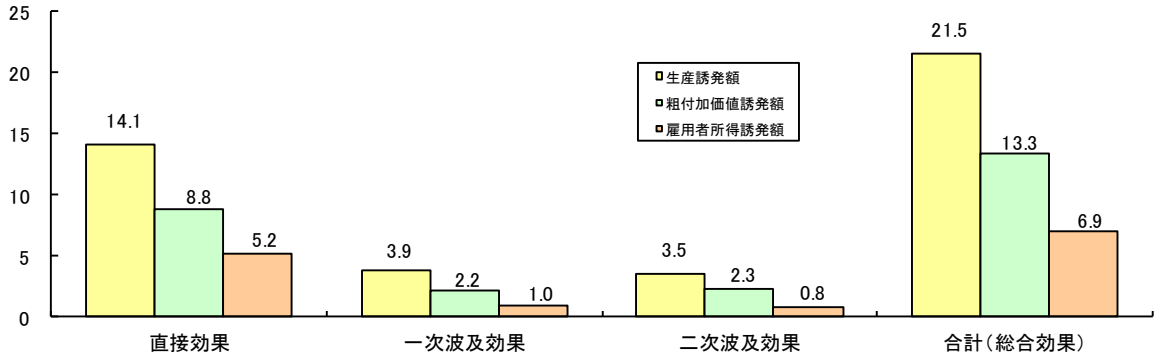
1　当初設定　　（単位：億円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	14.1
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

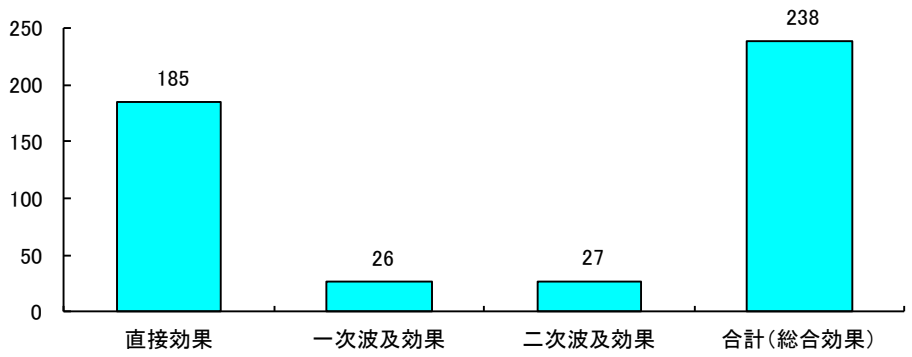


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	14.1	3.9	3.5	21.5	1.53
粗付加価値誘発額	8.8	2.2	2.3	13.3	
雇用者所得誘発額	5.2	1.0	0.8	6.9	
就業誘発者数	185	26	27	238	

（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】新型コロナウイルスの影響が収束して外食産業の売上げが回復した場合の経済波及効果

１　分析の視点

新型コロナウイルスの感染拡大に伴う外出自粛や休業によって外食産業は、大きな影響を受けています。また、食品関連産業にも間接的な影響が及んでいます。今回は、新型コロナウイルスの収束に伴い、県民の外食費が増加した場合の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、県民の外食費が、新型コロナウイルスの収束に伴い、４７０億円※増加したと仮定します。なお、今回の事例では、県内の外食産業のみを対象とします。

※外食費の増加額について
２０１９年の外食費（新型コロナウイルスまん延前）と２０２０年の外食費（新型コロナウイルスまん延後）を比較し、その差額を外食費の増加額とみなします。

事項		2019年	2020年
2人以上世帯	世帯当たりの外食費(※1)	202,509	142,582
	世帯数(※2)	570,475	575,489
	外食費計(①)	115,526,321,775	82,054,372,598
単身世帯	世帯当たりの外食費(※1)	174,516	112,860
	世帯数(※2)	228,891	230,904
	外食費計(②)	39,945,141,756	26,059,825,440
外食費(①＋②)		155,471,463,531	108,114,198,038
2019年と2020年の差額		**47,357,265,493 ≒470億円**	

※１出典：総務省統計局家計調査(家計収支編)
※２出典：群馬県移動人口調査及び総務省統計局平成 27 年国勢調査人口等基本集計より推計

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 外食産業は、対個人サービスに分類されることから、対個人サービス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４７０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 29 年～31 (令和元) 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

①

分析タイトル：	新型コロナウイルスの影響が収束して外食産業の売上げが回復した場合の経済波及効果

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	農林漁業	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・ゴム製品	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	他に分類されない会員制団体	0	0	0
34	対事業所サービス	0	② 0	0
35	対個人サービス	0	470	0
36	事務用品	0	0	0
37	分類不明	0	0	0
	増加額合計	0	470	0

② 消費転換率の値をリストから選択

③

選択した値	0.6945

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		
	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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

	億円	100
単位調整係数	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 470 億円、一次波及効果は 145.8 億円、二次波及効果は 90.6 億円となり、それらを合計した総合効果は 706.4 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 1.5 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 248.1 億円、一次波及効果は 79.2 億円、二次波及効果は 59.9 億円となり、それらを合計した総合効果は 387.2 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 119.2 億円、一次波及効果は 38.7 億円、二次波及効果は 20.8 億円となり、それらを合計した総合効果は 178.7 億円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 8,641 人、一次波及効果は 1,228 人、二次波及効果は 704 人となり、それらを合計した総合効果は 10,573 人となりました。

結 果 表

分析事例

新型コロナウイルスの影響が収束して外食産業の売上げが回復した場合の経済波及効果

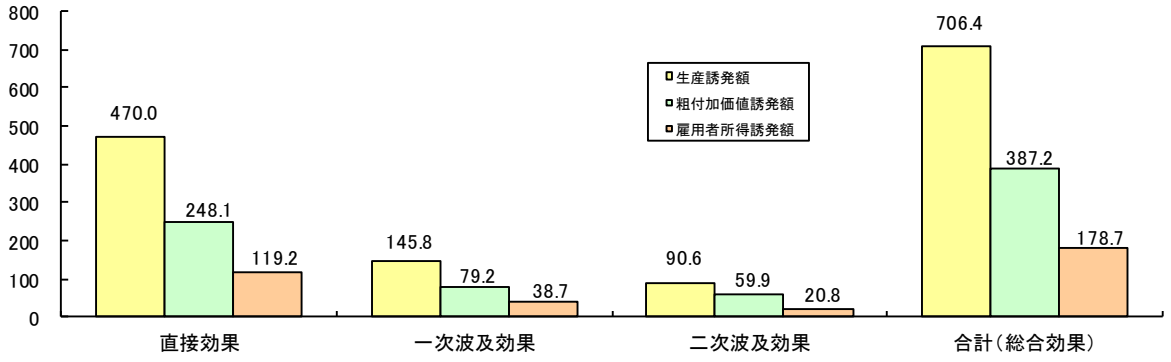
1　当初設定　　（単位：億円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	470.0
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

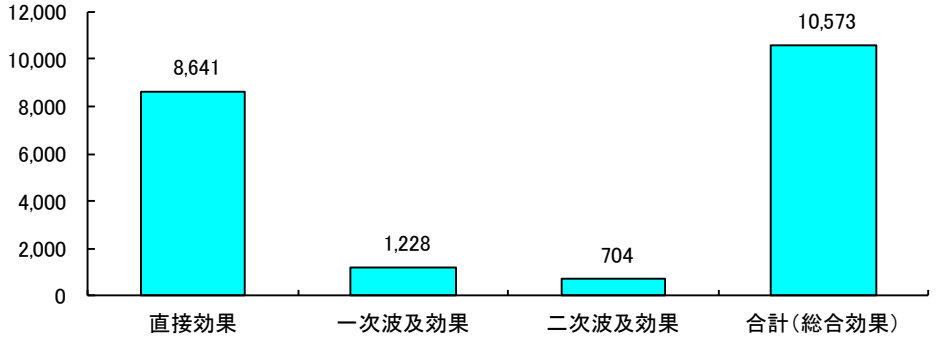


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	470.0	145.8	90.6	706.4	1.50
粗付加価値誘発額	248.1	79.2	59.9	387.2	
雇用者所得誘発額	119.2	38.7	20.8	178.7	
就業誘発者数	8,641	1,228	704	10,573	

（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】新型コロナウイルスの影響による病院の外来患者数の減少に伴う経済波及効果

１　分析の視点

新型コロナウイルスの流行により、受診控え等により外来の患者数が減少し、収益が悪化している医療機関も発生しています。今回は、新型コロナウイルス等で県内の病院の診療収入が減少した場合の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、病院の受診控えにより県内の診療収入が 100 億円減少したと仮定します。

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 医療・福祉の部門と最終需要増加額の県内産の需要のみ（生産者価格）の交点に－100 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 29 年～31（令和元）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。）

※産業連関表を使ったマイナスの経済波及効果分析について

産業連関表の各種係数による波及効果の分析は、ある産業部門に新たに需要が発生した場合に、他の産業部門等にどのように波及していくか等を分析する場合に利用されます。

「マイナスの波及効果」の算定は、その意味では「波及が発生していない場合」の影響というようなケースであり、理論上は、難しい点があります。例えば、自動車の需要が発生した場合には、そこには鉄鋼やガラスといった原材料需要が存在し、その需要を満たすためにさらに生産が誘発されるという考え方が産業連関分析の基盤となっています。マイナスの波及効果では、プラスの波及効果とは違い、皆が自動車を買わなかった場合になり、鉄鋼は使われない、ガラスも使われない、タイヤもいらない、ということになり原材料の需要が生じません。すなわち、需要ゼロに対しての波及効果の計算というものは理論的には成立せず、算出不可能という結果になります。

しかし、理論的には推計が不可能なことでも、プラスとしてあったはずの波及効果がなかったというように視点を変える（プラスの場合を、逆に読む、（……計算上、数値にマイナスの符号をつけて計算する））ことで影響の度合いを考えるとすれば、それなりの算定ができるのではないかとも考えられます。

今回の分析では、このような前提から推計を行います。

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：	新型コロナウイルスの影響による病院の外来患者数の減少に伴う経済波及効果 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	農林漁業	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・ゴム製品	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	② ▲ 100
33	他に分類されない会員制団体	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	▲ 100

② 消費転換率の値をリストから選択

③

選択した値	0.6945

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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

	億円	100
単位調整係数	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、マイナスの経済波及効果として、生産誘発額の直接効果は▲100 億円、一次波及効果は▲20.7 億円、二次波及効果は▲32.7 億円となり、それらを合計した総合効果は▲153.4 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 1.53 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▲62.6 億円、一次波及効果は▲11.8 億円、二次波及効果は▲21.6 億円となり、それらを合計した総合効果は▲96 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▲51.2 億円、一次波及効果は▲5.7 億円、二次波及効果は▲7.5 億円となり、それらを合計した総合効果は▲64.4 億円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は▲1,240 人、一次波及効果は▲178 人、二次波及効果は▲254 人となり、それらを合計した総合効果は▲1,672 人となりました。

結 果 表

分析事例

新型コロナウイルスの影響による病院の外来患者数の減少に伴う経済波及効果

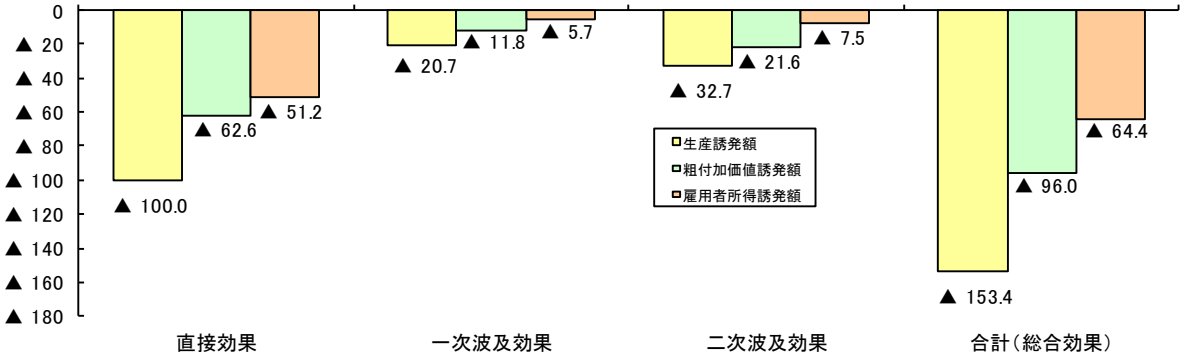
1　当初設定　　（単位：億円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	▲ 100.0
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

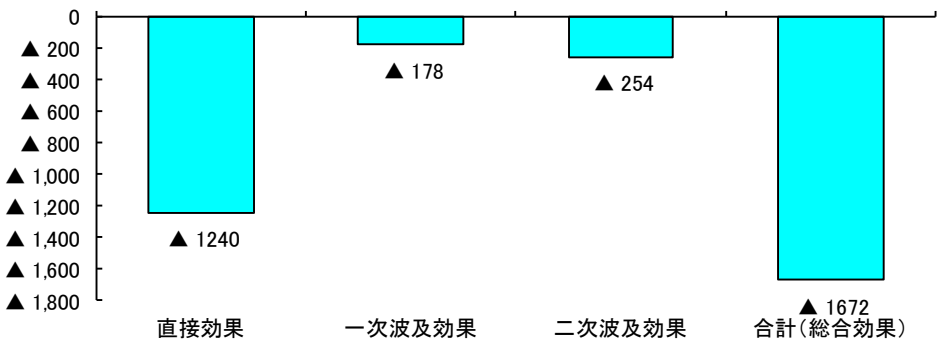


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	▲ 100.0	▲ 20.7	▲ 32.7	▲ 153.4	1.53
粗付加価値誘発額	▲ 62.6	▲ 11.8	▲ 21.6	▲ 96.0	
雇用者所得誘発額	▲ 51.2	▲ 5.7	▲ 7.5	▲ 64.4	
就業誘発者数	▲ 1240	▲ 178	▲ 254	▲ 1672	

（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】半導体不足が解消され自動車の生産が増加した場合の経済波及効果

１　分析の視点

新型コロナウイルスの影響で、パソコンやゲーム、テレビなどの需要が急増したことにより、それらの電子機器を製造する際に使用される半導体が世界中で不足する事態となりました。当県は、自動車を中心とする産業が盛んな地域ですが、その自動車の生産においても大量の半導体が必要となります。最近半導体不足により、自動車の生産を減らしているというニュースを耳にします。今回は、そのような半導体不足が解消され､自動車の生産が増加した場合の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、増産する自動車の台数を 10,000 台と仮定してみます。単価は 1 台あたり 300 万円と仮定すると、増加額は 300 億円となります。この 300 億円は、生産者価格とします。

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 輸送機械の部門と最終需要増加額の県内産の需要のみ（生産者価格）の交点に 300 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 29 年～31 (令和元) 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：	半導体不足が解消され自動車の生産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	農林漁業	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・ゴム製品	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	② 300
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	他に分類されない会員制団体	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	300

② 消費転換率の値をリストから選択

③

選択した値	0.6945

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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

	億円	100
単位調整係数	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 300 億円、一次波及効果は 111.1 億円、二次波及効果は 31.2 億円となり、それらを合計した総合効果は 442.4 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 1.47 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 67.2 億円、一次波及効果は 37.8 億円、二次波及効果は 20.7 億円となり、それらを合計した総合効果は 125.6 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 34.5 億円、一次波及効果は 20 億円、二次波及効果は 7.2 億円となり、それらを合計した総合効果は 61.6 億円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 392 人、一次波及効果は 453 人、二次波及効果は 245 人となり、それらを合計した総合効果は 1,090 人となりました。

結 果 表

分析事例

半導体不足が解消され自動車の生産が増加した場合の経済波及効果

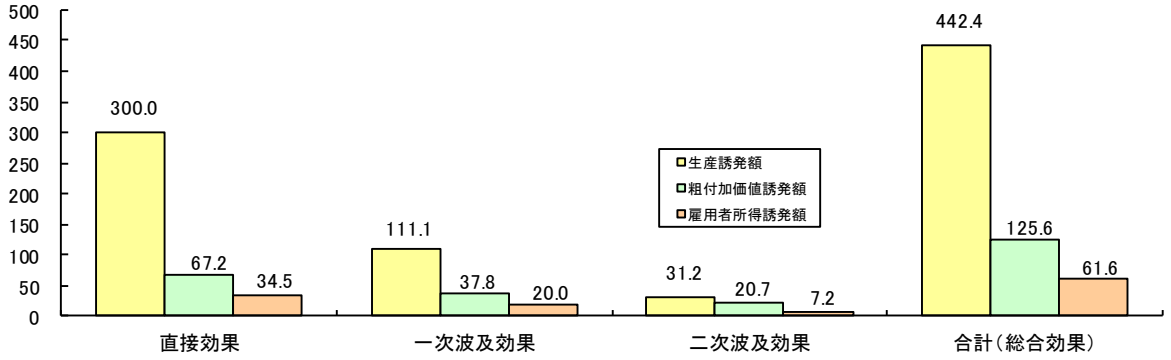
1　当初設定　　（単位：億円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	300.0
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

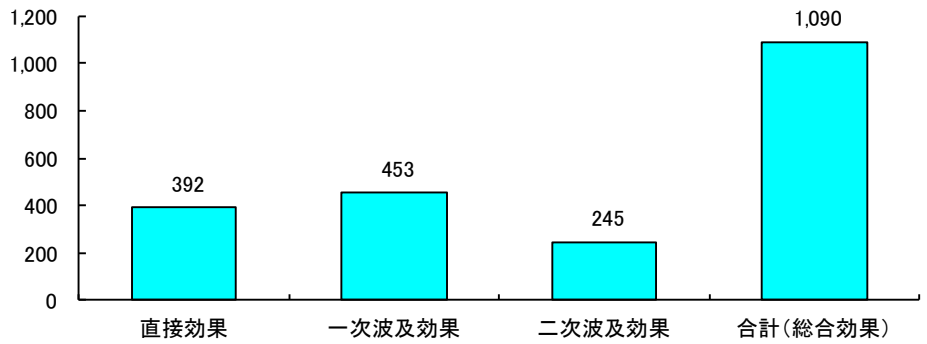


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	300.0	111.1	31.2	442.4	1.47
粗付加価値誘発額	67.2	37.8	20.7	125.6	
雇用者所得誘発額	34.5	20.0	7.2	61.6	
就業誘発者数	392	453	245	1,090	

（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 29 年～31（令和元）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

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	農林漁業	365	0	0
02	鉱業	-0	0	0
03	飲食料品	3,033	0	0
04	繊維製品	588	0	0
05	パルプ・紙・木製品	36	0	0
06	化学製品	253	0	0
07	石油・石炭製品	543	0	0
08	プラスチック・ゴム製品	82	0	0
09	窯業・土石製品	13	0	0
10	鉄鋼	-3	0	0
11	非鉄金属	14	0	0
12	金属製品	24	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	9	0	0
16	電子部品	12	0	0
17	電気機械	⑦ 276	0	0
18	情報通信機器	301	0	0
19	輸送機械	472	0	0
20	その他の製造工業製品	341	0	0
21	建設	0	0	0
22	電力・ガス・熱供給	478	0	0
23	水道	137	0	0
24	廃棄物処理	21	0	0
25	商業	1,648	0	0
26	金融・保険	1,091	0	0
27	不動産	5,486	0	0
28	運輸・郵便	718	0	0
29	情報通信	960	0	0
30	公務	74	0	0
31	教育・研究	476	0	0
32	医療・福祉	1,144	0	0
33	他に分類されない会員制団体	187	0	0
34	対事業所サービス	291	0	0
35	対個人サービス	3,159	0	0
36	事務用品	0	0	0
37	分類不明	1	0	0
	増加額合計	22,232	0	0

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	② 0.6945

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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	③ 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) 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、22,232 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 22,232 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。

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27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。

④

単位：百万円

単位は、入力表で選択して下さい。

消費総額	22,232

	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（購入者価格構成比計算用）	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	農林漁業	51,414	0.257067	0.039450	18,788	2,883	73,085	0.016437	365
02	鉱業	-88	0.022528	0.066403	-2	-6	-97	-0.000022	-0
03	飲食料品	391,445	0.322575	0.03217	195,691	19,517	606,653	0.136438	3,033
04	繊維製品	83,062	0.439449	0.024549	51,702	2,888	117,652	0.026460	588
05	パルプ・紙・木製品	5,061	0.233497	0.058004	1,868	414	7,143	0.001607	36
06	化学製品	39,099	0.200295	0.026939	10,134	1,363	50,596	0.011379	253
07	石油・石炭製品	84,991	0.196364	0.021219	21,330	2,305	108,626	0.024430	543
08	プラスチック・ゴム製品	12,886	0.182022	0.030404	2,978	497	16,362	0.003680	82
09	窯業・土石製品	1,945	0.174404	0.052555	439	132	2,516	0.000566	13
10	鉄鋼	-496	0.059151	0.027078	-32	-15	-543	-0.000122	-3
11	非鉄金属	2,427	0.101621	0.029412	284	82	2,793	0.000628	14
12	金属製品	4,015	0.132816	0.04383	648	214	4,876	0.001097	24
13	はん用機械	190	0.102849	0.013195	22	3	215	0.000048	1
14	生産用機械	196	0.122452	0.011635	28	3	228	0.000051	1
15	業務用機械	1,453	0.175716	0.013860	315	25	1,793	0.000403	9
16	電子部品	2,251	0.058937	0.009512	142	23	2,416	0.000543	12
17	電気機械	45,063	0.173447	0.009114	9,562	502	55,127	0.012398	276
18	情報通信機器	49,036	0.177934	0.007909	10,717	476	60,229	0.013546	301
19	輸送機械	84,749	0.086644	0.015744	8,181	1,486	94,416	0.021234	472
20	その他の製造工業製品	44,161	0.316307	0.035670	21,555	2,431	68,147	0.015326	341
21	建設	0	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0
22	電力・ガス・熱供給	95,625	0.000000	0.000000	0	0	95,625	0.021506	478
23	水道	27,330	0.000000	0.000000	0	0	27,330	0.006147	137
24	廃棄物処理	4,207	0.000000	0.000000	0	0	4,207	0.000946	21
25	商業	691,779		0.000000	-362,184	0	329,595	0.074127	1,648
26	金融・保険	218,241	0.000000	0.000000	0	0	218,241	0.049083	1,091
27	不動産	1,097,170	0.000000	0.000000	0	0	1,097,170	0.246757	5,486
28	運輸・郵便	179,609	0.000000		0	-36,023	143,586	0.032293	718
29	情報通信	183,206	0.041769	0.004108	8,020	789	192,015	0.043185	960
30	公務	14,810	0.000000	0.000000	0	0	14,810	0.003331	74
31	教育・研究	95,242	0.000000	0.000014	0	1	95,243	0.021420	476
32	医療・福祉	228,830	0.000000	0.000000	0	0	228,830	0.051464	1,144
33	他に分類されない会員制団体	37,357	0.000000	0.000000	0	0	37,357	0.008402	187
34	対事業所サービス	58,161	0.000000	0.000000	0	0	58,161	0.013081	291
35	対個人サービス	631,795	0.000018	0.000006	11	4	631,810	0.142096	3,159
36	事務用品	0	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0
37	分類不明	144	0.023505	0.030098	4	5	152	0.000034	1
	合　計	4,446,366					4,446,366	1.000000	22,232

緑枠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）

⑤

⑥

※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 14,905 百万円、一次波及効果は 3,471.9 百万円、二次波及効果は 2,418.4 百万円となり、それらを合計した総合効果は 20,795.2 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 1.4 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 10,169.2 百万円、一次波及効果は 1,974.7 百万円、二次波及効果は 1,598.1 百万円となり、それらを合計した総合効果は 13,742 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 3,304 百万円、一次波及効果は 908.8 百万円、二次波及効果は 554.4 百万円となり、それらを合計した総合効果は 4,767.3 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 1,160 人、一次波及効果は 272 人、二次波及効果は 186 人となり、それらを合計した総合効果は 1,618 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

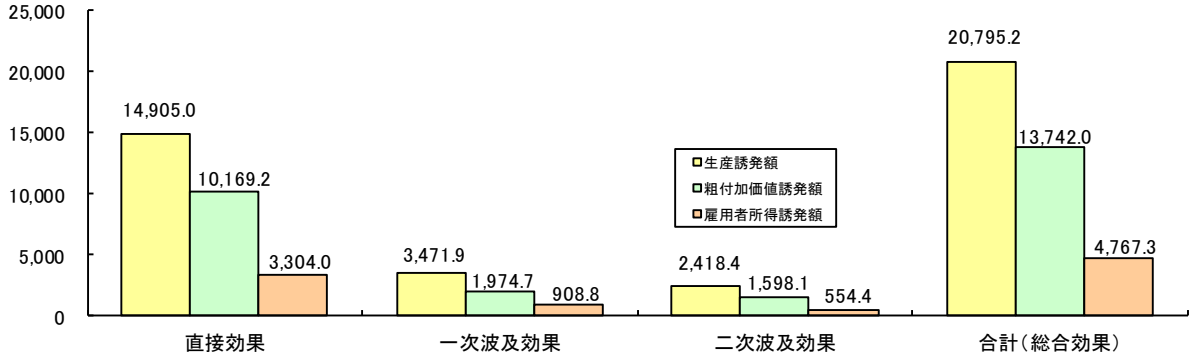
1　当初設定　（単位：百万円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	14,905.0
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

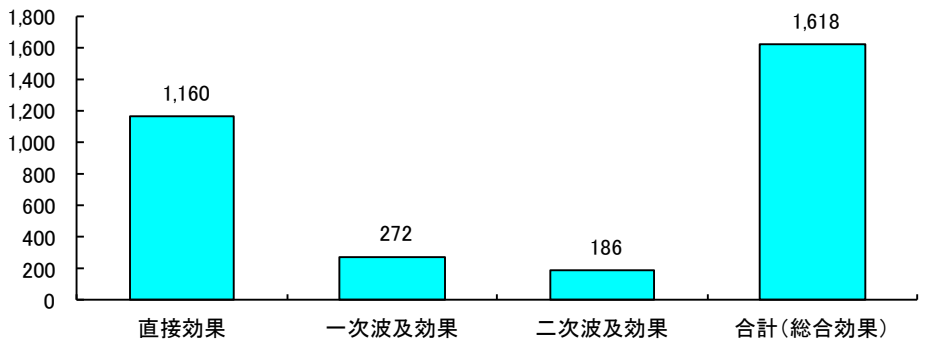


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	14,905.0	3,471.9	2,418.4	20,795.2	1.40
粗付加価値誘発額	10,169.2	1,974.7	1,598.1	13,742.0	
雇用者所得誘発額	3,304.0	908.8	554.4	4,767.3	
就業誘発者数	1,160	272	186	1,618	

（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】キャンペーン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。

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し、県経済の活性化につながります。

そこで、今回は、観光客が増加した場合の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

今回は、あるキャンペーンを実施し、県内の宿泊施設に 200,000 人が宿泊したと仮定します。

「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 29 年～31（令和元）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：	キャンペーン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	農林漁業	野菜・鮮魚（土産）、観光農園	72		0
02	鉱業		0		0
03	飲食料品	弁当・菓子・干物、飲料・酒（土産）	440		0
04	繊維製品	衣料品（土産）	112		0
05	パルプ・紙・木製品	木製小物、家具、和紙（土産）	93		0
06	化学製品	医薬品・化粧品、フィルム	17		0
07	石油・石炭製品	ガソリン・軽油代	239		0
08	プラスチック・ゴム製品		0		0
09	窯業・土石製品	ガラス製品、陶磁器（土産）	29		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		0		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）	67		0
18	情報通信機器	カメラ（土産）	⑦ 88		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・鞄・時計・眼鏡、玩具（土産）	444		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		1,510	0
29	情報通信	電話		2	0
30	公務			0	0
31	教育・研究	美術館・博物館・動植物園（入場料）		65	0
32	医療・福祉	マッサージ		36	0
33	他に分類されない会員制団体	神社拝観料，公共施設入場料		11	0
34	対事業所サービス	レンタカー代、レンタル料		97	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）		3,715	0
36	事務用品			0	0
37	分類不明			0	0
	増加額合計		1,601	5,435	0

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	② 0.6945

← プルダウンで下記のリストから

関東地方消費転換率		
	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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	③ 百万円

← プルダウンで下記のリストから

単位調整係数		
	億円	100
	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 200,000 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 出力シートに出力された金額を範囲指定しコピーします。

⑦ 入力表シートに戻り、最終需要増加額の県内産・県外産の区分不明（購入者価格）の欄及び県内産の需要のみ(購入者価格)の欄で右クリック、「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。

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	200,000	
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				

※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)	県内産・県外産の区分不明（購入者価格）（百万円）	県内産の需要のみ（購入者価格）（百万円）
01 農林漁業	72	
02 鉱業	0	
03 飲食料品	440	
04 繊維製品	112	
05 パルプ・紙・木製品	93	
06 化学製品	17	
07 石油・石炭製品	239	
08 プラスチック・ゴム製品	0	
09 窯業・土石製品	29	
10 鉄鋼	0	
11 非鉄金属	0	⑤
12 金属製品	0	
13 はん用機械	0	
14 生産用機械	0	⑥
15 業務用機械	0	
16 電子部品	0	
17 電気機械	67	
18 情報通信機器	88	
19 輸送機械	0	
20 その他の製造工業製品	444	
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		1,510
29 情報通信		2
30 公務		0
31 教育・研究		65
32 医療・福祉		36
33 他に分類されない会員制団体		11
34 対事業所サービス		97
35 対個人サービス		3,715
36 事務用品		0
37 分類不明		0
旅行支出計	1,601	5,435

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）」及び「県内産の需要のみ(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）	県内産の需要のみ（購入者価格）

・商業以降を県内産のみの需要とします。

・イベント来場者の県内消費支出は、「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究　2018年度旅行・観光消費動向調査結果と経済効果の推計」（２０２０年３月国土交通省観光庁）の全国の国内旅行、1人1回当たり消費額等を用いて推計します。
・項目のうち「飛行機」や「遊漁船（釣り、ホエールウォッチングなど）」等本県に該当がないと思われるものは除外するなどの調整をしています。
・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。

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 5,859.4 百万円、一次波及効果は 1,805.2 百万円、二次波及効果は 1201.9 百万円となり、それらを合計した総合効果は 8,866.4 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 1.51 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 3,076.1 百万円、一次波及効果は 995.8 百万円、二次波及効果は 794.2 百万円となり、それらを合計した総合効果は 4,866.2 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 1,604.5 百万円、一次波及効果は 489.2 百万円、二次波及効果は 275.5 百万円となり、それらを合計した総合効果は 2,369.2 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 872 人、一次波及効果は 155 人、二次波及効果は 92 人となり、それらを合計した総合効果は 1,119 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

キャンペーン実施に伴う来県者の観光消費による経済波及効果

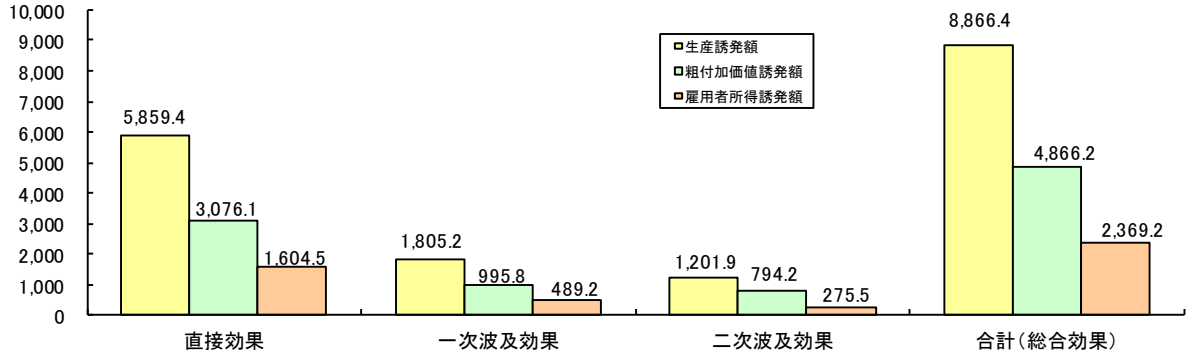
1　当初設定　（単位：百万円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	5,859.4
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

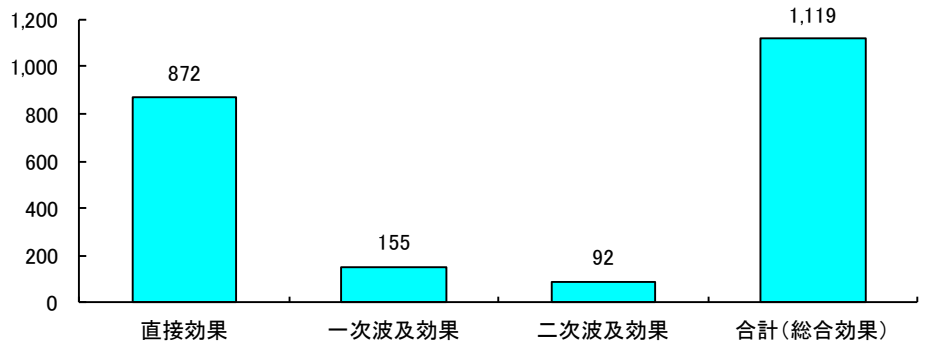


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	5,859.4	1,805.2	1,201.9	8,866.4	1.51
粗付加価値誘発額	3,076.1	995.8	794.2	4,866.2	
雇用者所得誘発額	1,604.5	489.2	275.5	2,369.2	
就業誘発者数	872	155	92	1,119	

（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】旅行者へのクーポン配布による経済波及効果

１　分析の視点

国や県、市町村等では、観光振興の施策として、旅行者へクーポン等を配布し、経済の活性化を図る事業を実施することがあります。今回は、新型コロナウイルスによって打撃を受けた観光業を盛り上げるために、買物等で使用できるクーポンを配布した場合の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

今回は、県内の宿泊施設に泊まった場合にその翌日に県内の買物や各種施設の利用の際に使用できるクーポンを 30 万人に配布したと仮定します。クーポンは、購入金額の半額分として利用でき、その上限金額は、2,000 円とします。なお、クーポンは県内のみで使用できるものとし、交通費（旅行会社、鉄道、バス・タクシー、ガソリン）や郵便、宅配便には使用できないものとします。

クーポンを配布した時の消費は、「通常の消費（クーポンがなくても購入した商品等)」、「クーポンがきっかけとなった消費（商品券がなければ購入しなかった商品等)」、「クーポンに上乗せして支払った消費（クーポンに現金を追加して支払われた消費)」の３つの区分に分けられます。このうち、「通常の消費（クーポンがなくても購入した商品等)」に関しては、クーポンの有無に関わらない消費であるため、消費喚起効果はありません。

ここでは、クーポンが消費喚起効果を及ぼす、「クーポンがきっかけとなった消費（商品券がなければ購入しなかった商品等)」、「クーポンに上乗せして支払った消費（クーポンに現金を追加して支払われた消費)」に着目し、その消費押上げ効果を 15 億円(30 万人×5,000 円/人）)と仮定します。

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 29 年～31（令和元）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：	旅行者へのクーポン配布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	農林漁業	野菜・鮮魚（土産）、観光農園	51		0
02	鉱業		0		0
03	飲食料品	弁当・菓子・干物、飲料・酒（土産）	182		0
04	繊維製品	衣料品（土産）	64		0
05	パルプ・紙・木製品	木製小物、家具、和紙（土産）	41		0
06	化学製品	医薬品・化粧品、フィルム	9		0
07	石油・石炭製品	ガソリン・軽油代	0		0
08	プラスチック・ゴム製品		0		0
09	窯業・土石製品	ガラス製品、陶磁器（土産）	5		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		0		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）	11		0
18	情報通信機器	カメラ（土産）	⑨ 9		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・鞄・時計・眼鏡、玩具（土産）	219		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		250	0
29	情報通信	電話		0	0
30	公務			0	0
31	教育・研究	美術館・博物館・動植物園（入場料）		26	0
32	医療・福祉	マッサージ		7	0
33	他に分類されない会員制団体	神社拝観料，公共施設入場料		11	0
34	対事業所サービス	レンタカー代、レンタル料		24	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）		591	0
36	事務用品			0	0
37	分類不明			0	0
	増加額合計		590	910	0

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	② 0.6945

プルダウンで下記のリストから

関東地方消費転換率		
	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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	③ 百万円

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 宿泊した翌日に使用できるクーポンのため、消費支出額の日帰り客の欄に先ほどの与件データの合計額（1,500,000,000 円）を入力します。

⑤ 単位を選択します。（今回は円をプルダウンで選択。）

⑥ 支出額の計算に含めない費目に関しては、計算シートにおいて、ブランクとします。（今回は、クーポンを使用できない、旅行会社、鉄道、バス・タクシー、ガソリン、郵便、宅配便をブランクとします。）

⑦ 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。

⑧ 出力シートに出力された金額を範囲指定しコピーします。

⑨ 入力表シートに戻り、最終需要増加額の県内産・県外産の区分不明（購入者価格）の欄及び県内産の需要のみ(購入者価格)の欄で右クリック、「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。

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

④

○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	1,500,000,000	0	
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				

※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)	県内産・県外産の区分不明（購入者価格）（百万円）	県内産の需要のみ（購入者価格）（百万円）
01 農林漁業	51	
02 鉱業	0	
03 飲食料品	182	
04 繊維製品	64	
05 パルプ・紙・木製品	41	
06 化学製品	9	
07 石油・石炭製品	0	
08 プラスチック・ゴム製品	0	
09 窯業・土石製品	5	
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	11	
18 情報通信機器	9	
19 輸送機械	0	
20 その他の製造工業製品	219	
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		250
29 情報通信		0
30 公務		0
31 教育・研究		26
32 医療・福祉		7
33 他に分類されない会員制団体		11
34 対事業所サービス		24
35 対個人サービス		591
36 事務用品		0
37 分類不明		0
旅行支出計	590	910

⑦

⑧

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）」及び「県内産の需要のみ(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）	県内産の需要のみ（購入者価格）

・商業以降を県内産のみの需要とします。

・イベント来場者の県内消費支出は、「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究　2018年度旅行・観光消費動向調査結果と経済効果の推計」（２０２０年３月国土交通省観光庁）の全国の国内旅行、1人1回当たり消費額等を用いて推計します。
・項目のうち「飛行機」や「遊漁船（釣り、ホエールウォッチングなど）」等本県に該当がないと思われるものは除外するなどの調整をしています。
・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。

今回の事例では県内のみの消費であるため全額計上しています。

※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

単位調整

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	0	0	0	1,500
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		

○計算シート

費目		2018年全国国内旅行 消費額（十億円）		2018年全国国内旅行 消費額単価(円/1人1回)		2018年全国国内旅行 消費額構成比（%）		来場者の消費支出額と内訳（百万円）			対応する産業連関表 部門分類(37部門)	
		宿泊	日帰り	宿泊	日帰り	宿泊	日帰り	宿泊	日帰り	合計		
1	交 旅行会社収入	1,782	⑥	6,128	0	13.9	0.0	0	0	0	28	運輸・郵便
2	交 鉄道	1,489		5,121	0	11.6	0.0	0	0	0	28	運輸・郵便
3	交 バス・タクシー	256		879	0	2.0	0.0	0	※ 0	0	28	運輸・郵便
4	交 レンタカー・カーシェアリング	230	33	790	122	1.8	1.4	0	21	21	34	対事業所サービス
5	交 ガソリン	695		2,391	0	5.4	0.0	0	0	0	07	石油・石炭製品
6	交 駐車場・有料道路料金	683	372	2,349	1,373	5.3	16.1	0	242	242	28	運輸・郵便
7	宿 宿泊費	2,906	0	9,993	0	22.7	0.0	0	0	0	35	対個人サービス
8	飲 食事・喫茶・飲酒	1,885	543	6,480	2,008	14.7	23.5	0	353	353	35	対個人サービス
9	土 野菜・鮮魚	94	70	325	260	0.7	3.0	0	46	46	01	農林漁業
10	土 菓子・乳製品・干物	480	201	1,650	741	3.7	8.7	0	130	130	03	飲食料品
11	土 弁当・飲料・酒・茶葉	160	79	550	292	1.2	3.4	0	51	51	03	飲食料品
12	土 衣料品	163	98	561	362	1.3	4.2	0	64	64	04	繊維製品
13	土 靴・カバン類	63	42	216	155	0.5	1.8	0	27	27	20	その他の製造工業製品
14	土 陶磁器・ガラス製品	42	8	145	30	0.3	0.4	0	5	5	09	窯業・土石製品
15	土 絵はがき・本・雑誌など	119	62	408	230	0.9	2.7	0	40	40	20	その他の製造工業製品
16	土 木製の小物・家具・和紙	136	63	467	231	1.1	2.7	0	41	41	05	パルプ・紙・木製品
17	土 電気製品・電池	97	18	333	65	0.8	0.8	0	11	11	17	電気機械
18	土 カメラ	128	14	438	50	1.0	0.6	0	9	9	18	情報通信機器
19	土 時計・眼鏡	115	12	395	45	0.9	0.5	0	8	8	20	その他の製造工業製品
20	土 文房具・玩具等	349	220	1,201	814	2.7	9.5	0	143	143	20	その他の製造工業製品
21	土 化粧品・医薬品・写真フィルム	25	14	86	53	0.2	0.6	0	9	9	06	化学製品
22	入 温浴施設・エステ	70	56	242	206	0.5	2.4	0	36	36	35	対個人サービス
23	入 テーマパーク・遊園地	269	128	926	472	2.1	5.5	0	83	83	35	対個人サービス
24	入 美術館・博物館・資料館・動植物園・水族	95	40	327	149	0.7	1.8	0	26	26	31	教育・研究
25	入 スキー場リフト	26	12	90	46	0.2	0.5	0	8	8	28	運輸・郵便
26	入 スポーツ施設利用料	48	55	166	202	0.4	2.4	0	36	36	35	対個人サービス
27	入 スポーツ観戦	14	11	48	39	0.1	0.5	0	7	7	35	対個人サービス
28	入 舞台・音楽鑑賞	86	64	297	237	0.7	2.8	0	42	42	35	対個人サービス
29	入 展示会・コンベンション	16	17	54	63	0.1	0.7	0	11	11	33	他に分類されない会員制団体
30	入 キャンプ場（日帰り旅行のみ）	0	1	0	5	0.0	0.1	0	1	1	35	対個人サービス
31	入 観光農園	10	8	34	28	0.1	0.3	0	5	5	01	農林漁業
32	他 レンタル料（スキー用品、キャンプ用品など	27	5	92	17	0.2	0.2	0	3	3	34	対事業所サービス
33	他 ガイド料（観光案内・自然体験など）	30	10	105	36	0.2	0.4	0	6	6	35	対個人サービス
34	他 マッサージ	52	10	178	37	0.4	0.4	0	7	7	32	医療・福祉
35	他 写真撮影代	26	11	90	40	0.2	0.5	0	7	7	35	対個人サービス
36	他 郵便	2		7	0	0.0	0.0	0	0	0	28	運輸・郵便
37	他 電話通話料	2	0	8	2	0.0	0.0	0	0	0	29	情報通信
38	他 宅配便	62		214	0	0.5	0.0	0	0	0	28	運輸・郵便
39	他 その他	66	32	226	118	0.5	1.4	0	21	21	35	対個人サービス
旅行支出計		12,799	2,307	44,010	8,526	100.0	100.0	0	1,500	1,500		
	交 交通費	5,135	404	17,658	1,495	40.1	17.5	0	263	263		
	宿 宿泊費	2,906	0	9,993	0	22.7	0.0	0	0	0		
	飲 飲食費	1,885	543	6,480	2,008	14.7	23.5	0	353	353		
	土 土産代・買物代	1,971	900	6,776	3,328	15.4	39.0	0	585	585		
	入 入場料・施設利用料	635	392	2,184	1,447	5.0	17.0	0	255	255		
	他 その他	267	67	919	249	2.1	2.9	0	44	44		
旅行量（千人回）		290,819	270,588									

※「交通費」については、通常の分析ツール（「観光客増加」ファイル（giot2015_02））では、県外者の県外での消費も考慮し、全額の１／２を計上していますが、今般の事例では県内のみの消費であるため全額計上しています。

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 1,087.2 百万円、一次波及効果は 329.6 百万円、二次波及効果は 228 百万円となり、それらを合計した総合効果は 1,644.7 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 1.51 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 579.7 百万円、一次波及効果は 181.6 百万円、二次波及効果は 150.6 百万円となり、それらを合計した総合効果は 912 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 308.3 百万円、一次波及効果は 88.8 百万円、二次波及効果は 52.3 百万円となり、それらを合計した総合効果は 449.4 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 158 人、一次波及効果は 27 人、二次波及効果は 17 人となり、それらを合計した総合効果は 202 人となりました。

結 果 表

分析事例

旅行者へのクーポン配布による経済波及効果

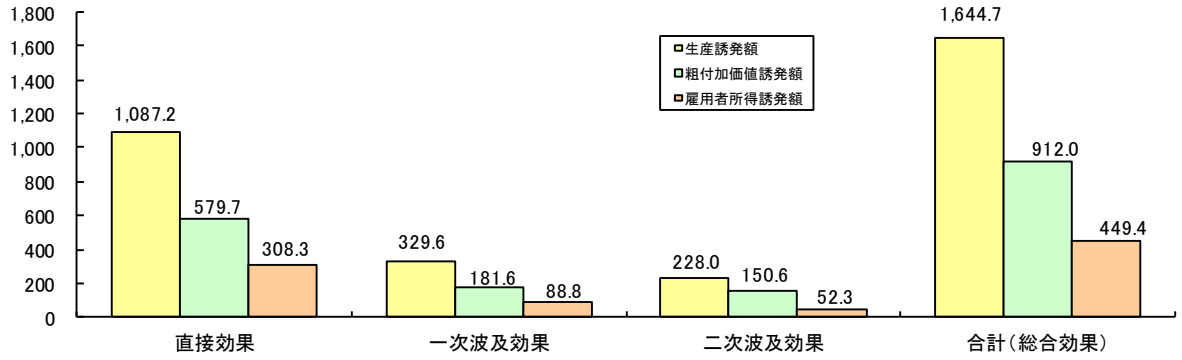
1　当初設定　　（単位：百万円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	1,087.2
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

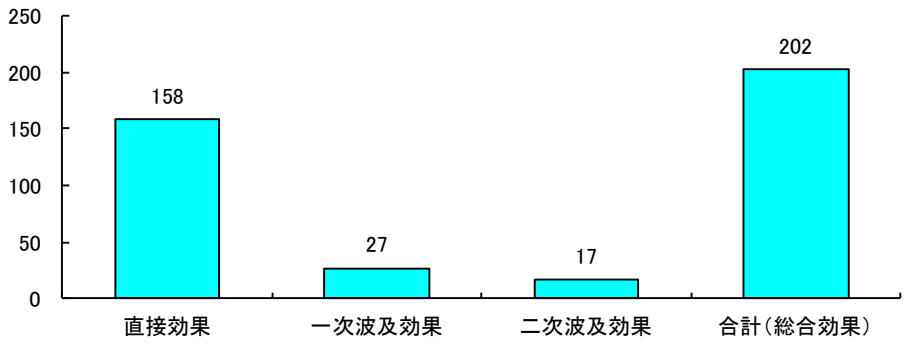


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	1,087.2	329.6	228.0	1,644.7	1.51
粗付加価値誘発額	579.7	181.6	150.6	912.0	
雇用者所得誘発額	308.3	88.8	52.3	449.4	
就業誘発者数	158	27	17	202	

（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】携帯料金の引き下げによる経済波及効果

１　分析の視点

収入（所得）が増えると、消費に回す金額も大きくなります。近年、携帯各社において、月々の携帯料金が引き下げられています。このことは携帯料金に充てていたお金を他の目的に使うことを可能とし（余剰資金の発生）、実質的に収入が増えたのと同じ効果をもたらします。今回は、携帯料金引き下げにより余剰資金が増えた場合の経済波及効果を試算してみましょう。ここでは、増えた余剰資金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、携帯料金の値下がりにより県民の余剰資金が 26 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 26 を入力します。
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 29 年～31（令和元）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家賃の割合は、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：	携帯料金の引き下げによる経済波及効果 ①

単位：億円 ②

収入増加額	26

③

不動産の帰属家賃の有無	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	農林漁業	0
02	鉱業	(0)
03	飲食料品	2
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・ゴム製品	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	4
26	金融・保険	1
27	不動産	1
28	運輸・郵便	1
29	情報通信	1
30	公務	0
31	教育・研究	0
32	医療・福祉	1
33	他に分類されない会員制団体	0
34	対事業所サービス	0
35	対個人サービス	3
36	事務用品	0
37	分類不明	0
	増加額合計	18

収入所得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	0.6945

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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

	億円	100
単位調整係数	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 10.7 億円、一次波及効果は 3 億円、二次波及効果は 2.3 億円となり、それらを合計した総合効果は 16 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 1.49 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 6.4 億円、一次波及効果は 1.6 億円、二次波及効果は 1.5 億円となり、それらを合計した総合効果は 9.6 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 3.2 億円、一次波及効果は 0.8 億円、二次波及効果は 0.5 億円となり、それらを合計した総合効果は 4.5 億円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 113 人、一次波及効果は 23 人、二次波及効果は 17 人となり、それらを合計した総合効果は 153 人となりました。

結　果　表

分析事例

携帯料金の引き下げによる経済波及効果

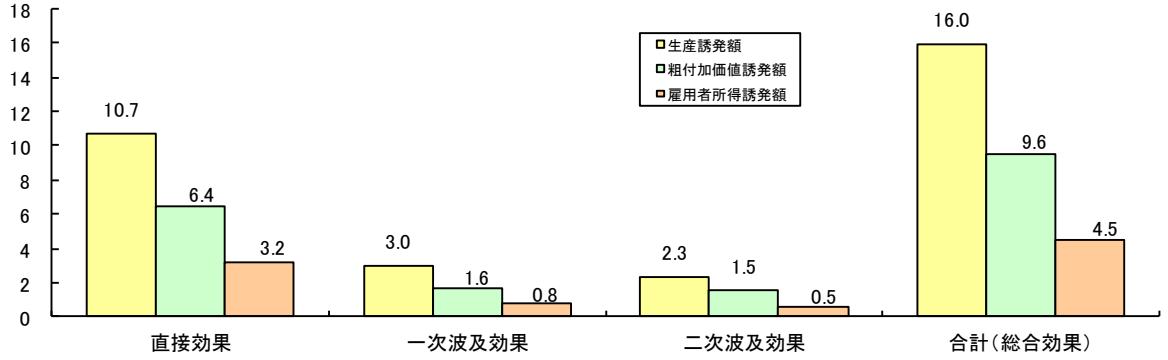
1　当初設定　　（単位：億円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	10.7
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

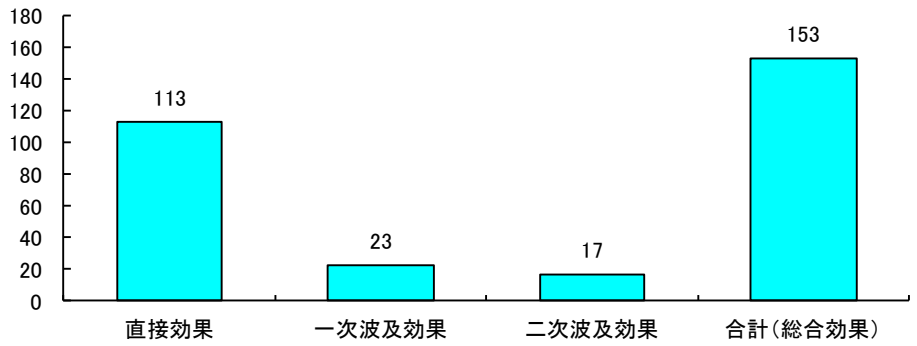


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	10.7	3.0	2.3	16.0	1.49
粗付加価値誘発額	6.4	1.6	1.5	9.6	
雇用者所得誘発額	3.2	0.8	0.5	4.5	
就業誘発者数	113	23	17	153	

（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が、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 26 を入力します。
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 29 年～31（令和元）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：	携帯料金の引き下げによる経済波及効果（参考） ①

単位：億円

収入増加額	26 ②

不動産の帰属家賃の有無	含める ③

プルダウンで下記のリストから選択

“含める”に変更

	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	農林漁業	0
02	鉱業	(0)
03	飲食料品	2
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・ゴム製品	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	3
26	金融・保険	1
27	不動産	4
28	運輸・郵便	1
29	情報通信	1
30	公務	0
31	教育・研究	0
32	医療・福祉	1
33	他に分類されない会員制団体	0
34	対事業所サービス	0
35	対個人サービス	3
36	事務用品	0
37	分類不明	0
	増加額合計	18

収入所得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	0.6945

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		
	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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

	億円	100
単位調整係数	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 12.1 億円、一次波及効果は 2.8 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 16.9 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 1.4 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 8.3 億円、一次波及効果は 1.6 億円、二次波及効果は 1.3 億円となり、それらを合計した総合効果は 11.2 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 2.7 億円、一次波及効果は 0.7 億円、二次波及効果は 0.5 億円となり、それらを合計した総合効果は 3.9 億円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 92 人、一次波及効果は 22 人、二次波及効果は 13 人となり、それらを合計した総合効果は 127 人となりました。

結　果　表

分析事例

携帯料金の引き下げによる経済波及効果（参考）

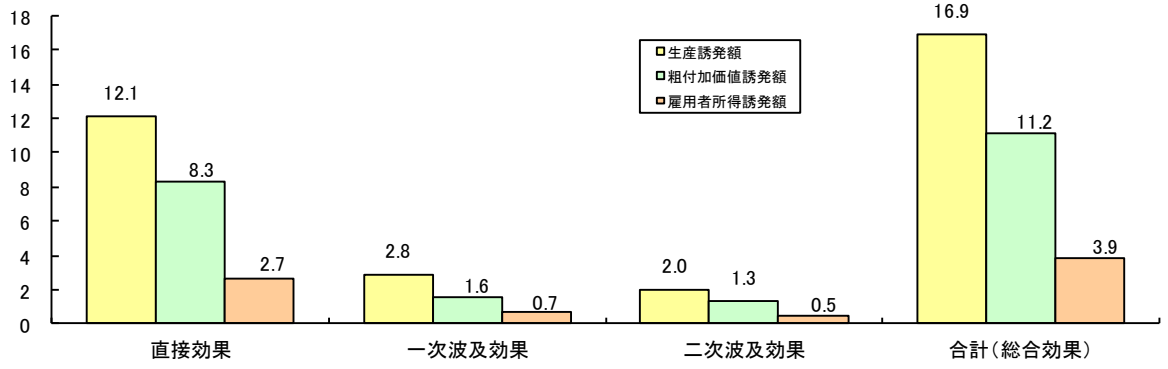
1　当初設定　　（単位：億円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格）＝直接効果	12.1
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

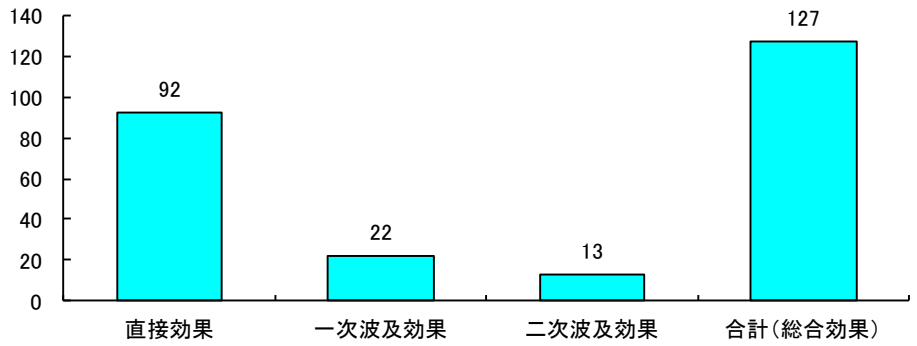


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	12.1	2.8	2.0	16.9	1.40
粗付加価値誘発額	8.3	1.6	1.3	11.2	
雇用者所得誘発額	2.7	0.7	0.5	3.9	
就業誘発者数	92	22	13	127	

（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】道路改良工事による経済波及効果

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、道路改良工事を行った場合の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

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 29 年～31（令和元）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
35	道路改良 ②	③ 10,000

※ 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

④

選択した値	0.6945

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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

	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 10,000 百万円、一次波及効果は 2,775.2 百万円、二次波及効果は 2,312.8 百万円となり、それらを合計した総合効果は 15,088 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 1.51 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 4,995.2 百万円、一次波及効果は 1,561.8 百万円、二次波及効果は 1,528.3 百万円となり、それらを合計した総合効果は 8,085.4 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 3,177.2 百万円、一次波及効果は 851.8 百万円、二次波及効果は 530.2 百万円となり、それらを合計した総合効果は 4,559.2 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 954 人、一次波及効果は 280 人、二次波及効果は 179 人となり、それらを合計した総合効果は 1,413 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 27 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

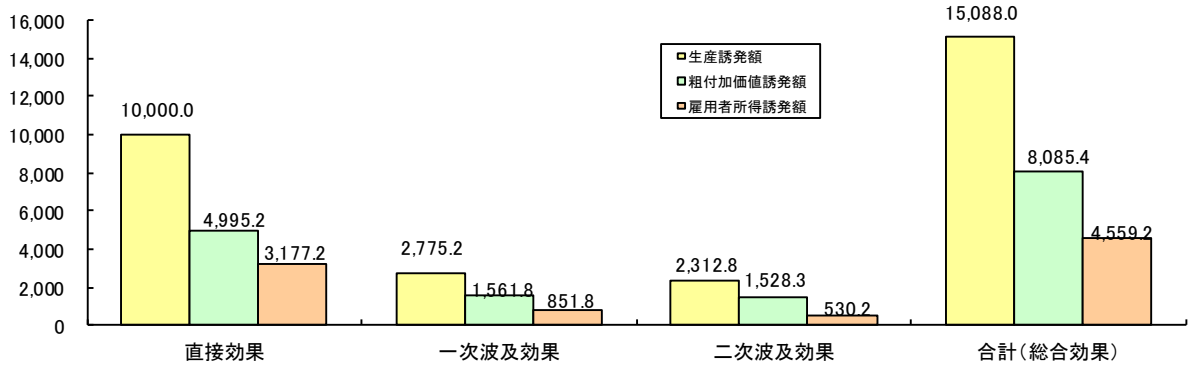
1　当初設定　　（単位：百万円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格)＝直接効果	10,000.0
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

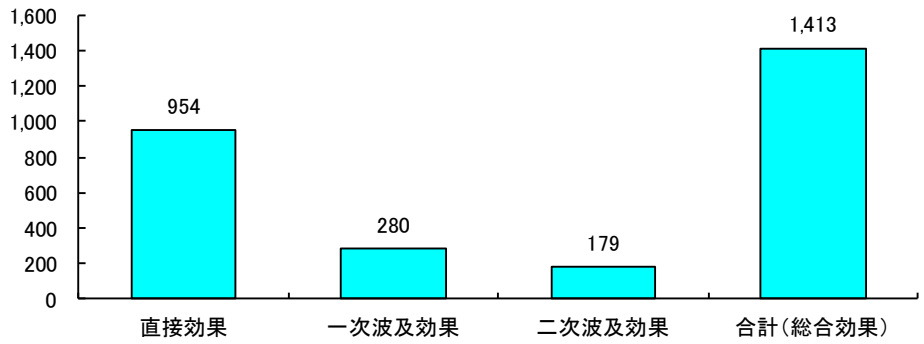


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	10,000.0	2,775.2	2,312.8	15,088.0	1.51
粗付加価値誘発額	4,995.2	1,561.8	1,528.3	8,085.4	
雇用者所得誘発額	3,177.2	851.8	530.2	4,559.2	
就業誘発者数	954	280	179	1,413	

（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（ﾌﾟﾚﾊﾌﾞ、ﾂｰﾊﾞｲﾌｫｰ工法住宅）
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（ﾌﾟﾚﾊﾌﾞ工法住宅）
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（ﾌﾟﾚﾊﾌﾞ工法住宅）
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	建築補修	建築補修
30	土木	土木平均
31	公共事業	公共事業平均
32	道路関係公共事業	道路関係公共事業平均
33	道路	道路平均
34	一般道路	一般道路平均
35	道路改良	一般道路：道路改良
36	道路舗装	一般道路：道路舗装
37	道路橋梁	一般道路：道路橋梁
38	道路補修	一般道路：道路補修
39	街路改良	一般道路：街路改良
40	街路舗装	一般道路：街路舗装
41	街路橋梁	一般道路：街路橋梁
42	有料道路	有料道路平均
43	高速有料道路	有料道路：高速有料道路平均
44	東日本高速道路㈱ 中日本高速道路㈱ 西日本高速道路㈱	高速有料道路：東日本高速道路㈱ 中日本高速道路㈱ 西日本高速道路㈱
45	首都高速道路㈱	高速有料道路：首都高速道路㈱
46	阪神高速道路㈱	高速有料道路：阪神高速道路㈱
47	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㈱
48	一般有料道路	有料道路：一般有料道路平均
49	東日本高速道路㈱ 中日本高速道路㈱ 西日本高速道路㈱	一般有料道路：東日本高速道路㈱ 中日本高速道路㈱ 西日本高速道路㈱
50	地方道路公社等	一般有料道路：地方道路公社等
51	区画整理	区画整理
52	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
53	治水	治水平均
54	河川改修	治水：河川改修
55	河川総合	治水：河川総合
56	海岸	治水：海岸
57	砂防	治水：砂防
58	下水道	下水道
59	港湾・漁港	港湾・漁港
60	空港	空港
61	廃棄物処理施設	廃棄物処理施設
62	公園	公園（公園、緑地保全等）
63	災害復旧	災害復旧
64	農林関係公共事業	農林関係公共事業
65	その他の土木建設	その他の土木建設平均
66	鉄道軌道建設	鉄道軌道建設
67	電力施設建設	電力施設建設
68	電気通信施設建設	電気通信施設建設
69	上・工業用水道	上・工業用水道
70	土地造成	土地造成（埋立含む）
71	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５－１】高層マンション建設による経済波及効果①

１　分析の視点

再開発事業に伴い、高層マンションが建設されることがあります。その場合、建設投資に係る波及効果が期待できます。さらに、高層マンションの建設が県民の土地を買収して行われる場合には、収入増に伴う消費の刺激効果も併せて期待できます。今回は、県内に新たに高層マンションを建設することになった場合の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

高層マンション建設の概要を、以下のとおりと仮定してみます。

高層マンション建設費 100 億円　　構造　鉄筋コンクリート
土地購入費　3 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。

高層マンション建設費	100 億円	→	「建設投資」ファイル
土地購入費	3 億円	→	「収入増加」ファイル

今回の分析は「建設投資」、「収入増加」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 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））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 29 年～31（令和元）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：	高層マンション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
10	RC在来住宅 ②	③ 10,000

※ 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

④

選択した値	0.6945

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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

	億円	100
単位調整係数	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 10,000 百万円、一次波及効果は 2,765.4 百万円、二次波及効果は 2564.1 百万円となり、それらを合計した総合効果は 15,329.5 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 4,732.9 百万円、一次波及効果は 1,534.1 百万円、二次波及効果は 1,694.4 百万円となり、それらを合計した総合効果は 7,961.3 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 3,689.9 百万円、一次波及効果は 776.8 百万円、二次波及効果は 587.8 百万円となり、それらを合計した総合効果は 5,054.5 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 954 人、一次波及効果は 249 人、二次波及効果は 200 人となり、それらを合計した総合効果は 1,403 人となりました。

結 果 表

分析事例

高層マンション建設による経済波及効果（建設分）

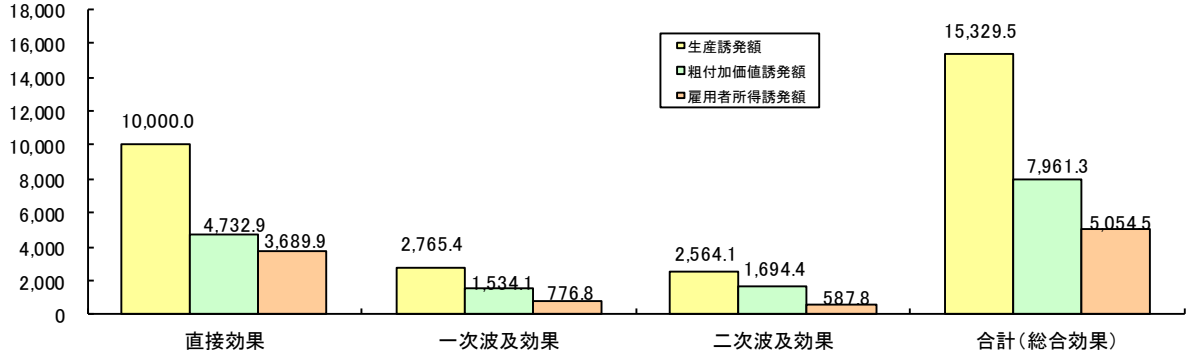
1　当初設定　　（単位：百万円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格）＝直接効果	10,000.0
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

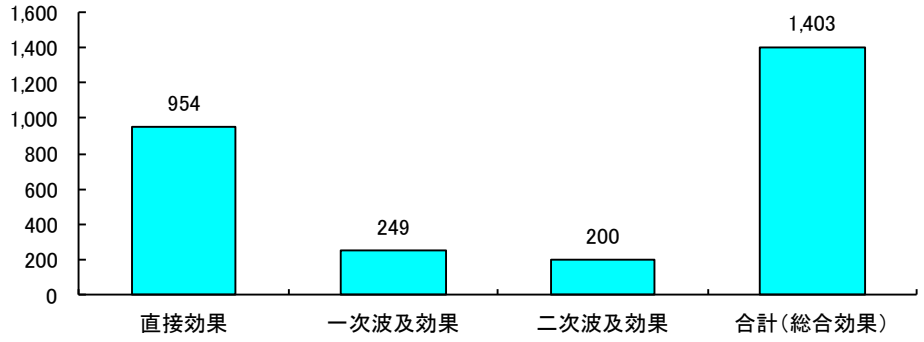


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	10,000.0	2,765.4	2,564.1	15,329.5	1.53
粗付加価値誘発額	4,732.9	1,534.1	1,694.4	7,961.3	
雇用者所得誘発額	3,689.9	776.8	587.8	5,054.5	
就業誘発者数	954	249	200	1,403	

（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 300（土地購入費）と入力します。（300 百万円＝3 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 29 年～31（令和元）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：	高層マンション建設による経済波及効果（収入増加分）①

単位：百万円

収入増加額	300 ②

不動産の帰属家賃の有無	含めない 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	農林漁業	3
02	鉱業	(0)
03	飲食料品	23
04	繊維製品	4
05	パルプ・紙・木製品	0
06	化学製品	2
07	石油・石炭製品	5
08	プラスチック・ゴム製品	1
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	3
18	情報通信機器	3
19	輸送機械	5
20	その他の製造工業製品	3
21	建設	0
22	電力・ガス・熱供給	6
23	水道	2
24	廃棄物処理	0
25	商業	41
26	金融・保険	13
27	不動産	10
28	運輸・郵便	11
29	情報通信	11
30	公務	1
31	教育・研究	6
32	医療・福祉	14
33	他に分類されない会員制団体	2
34	対事業所サービス	3
35	対個人サービス	37
36	事務用品	0
37	分類不明	0
	増加額合計	208

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	0.6945 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		
	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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

	億円	100
単位調整係数	百万円	1
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 123.4 百万円、一次波及効果は 34.2 百万円、二次波及効果は 26.4 百万円となり、それらを合計した総合効果は 184.1 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 1.49 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 73.8 百万円、一次波及効果は 18.9 百万円、二次波及効果は 17.5 百万円となり、それらを合計した総合効果は 110.2 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 37.1 百万円、一次波及効果は 9 百万円、二次波及効果は 6.1 百万円となり、それらを合計した総合効果は 52.1 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 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

高層マンション建設による経済波及効果（収入増加分）

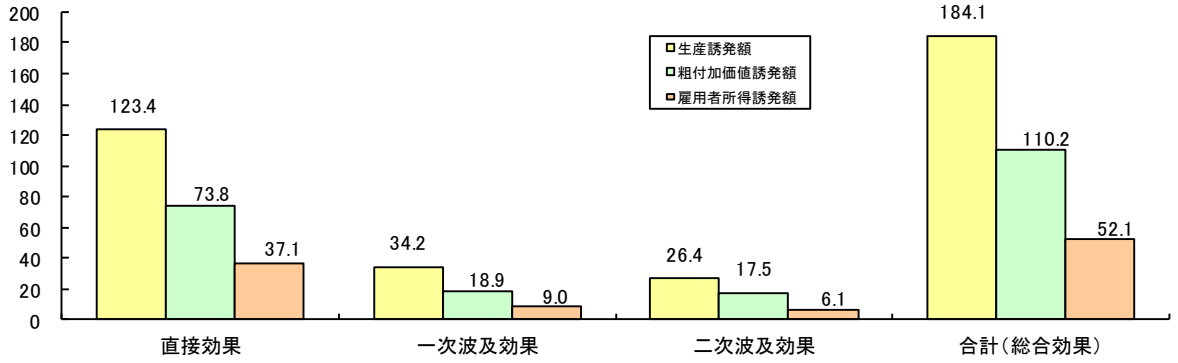
1　当初設定　　（単位：百万円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格）＝直接効果	123.4
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

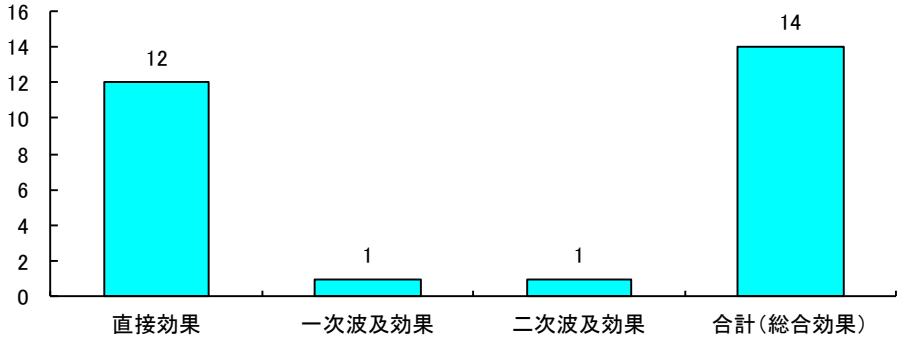


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	123.4	34.2	26.4	184.1	1.49
粗付加価値誘発額	73.8	18.9	17.5	110.2	
雇用者所得誘発額	37.1	9.0	6.1	52.1	
就業誘発者数	12	1	1	14	

（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



４　分析結果

これまでに求めた建設分・収入増加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 10,123.4 百万円、一次波及効果は 2,799.7 百万円、二次波及効果は 2,590.5 百万円となり、それらを合計した総合効果は 15,513.6 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 4,806.7 百万円、一次波及効果は 1,553 万円、二次波及効果は 1,711.9 百万円となり、それらを合計した総合効果は 8,071.6 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 3,727 百万円、一次波及効果は 785.8 百万円、二次波及効果は 593.9 百万円となり、それらを合計した総合効果は 5,106.7 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 966 人、一次波及効果は 250 人、二次波及効果は 201 人となり、それらを合計した総合効果は 1,417 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	10,123.4	2,799.7	2,590.5	15,513.6	1.53
粗付加価値誘発額	4,806.7	1,553.0	1,711.9	8,071.6	
雇用者所得誘発額	3,727.0	785.8	593.9	5,106.7	
就業誘発者数	966	250	201	1,417	

（注）四捨五入の関係で各分析結果の合算と上記の表の数値は必ずしも一致しません。

【事例５－２】高層マンション建設による経済波及効果②

１　分析の視点

事例５－１では建設投資及び収入増加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高層マンションが完成し、他県から移住してくる住民による消費支出増に伴う波及効果ついて試算してみましょう。

２ 与件データの検討

今回は事例５－１建設された高層マンションに、２００世帯が居住し、一世帯あたりの年間消費額を３５０万円と仮定します。高層マンション全体で、年間７億円（２００世帯×３５０万円）の消費が増えたものとします。

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 消費転換率の値を選択します。(今回は平成 29 年～31 (令和元) 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：	高層マンション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	農林漁業	12	0	0
02	鉱業	−0	0	0
03	飲食料品	96	0	0
04	繊維製品	19	0	0
05	パルプ・紙・木製品	1	0	0
06	化学製品	8	0	0
07	石油・石炭製品	17	0	0
08	プラスチック・ゴム製品	3	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	1	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	⑦ 9	0	0
18	情報通信機器	9	0	0
19	輸送機械	15	0	0
20	その他の製造工業製品	11	0	0
21	建設	0	0	0
22	電力・ガス・熱供給	15	0	0
23	水道	4	0	0
24	廃棄物処理	1	0	0
25	商業	52	0	0
26	金融・保険	34	0	0
27	不動産	173	0	0
28	運輸・郵便	23	0	0
29	情報通信	30	0	0
30	公務	2	0	0
31	教育・研究	15	0	0
32	医療・福祉	36	0	0
33	他に分類されない会員制団体	6	0	0
34	対事業所サービス	9	0	0
35	対個人サービス	99	0	0
36	事務用品	0	0	0
37	分類不明	0	0	0
	増加額合計	700	0	0

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	② 0.6945

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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	③ 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) 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　消費総額の欄に 700（700 百万円＝7 億円）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。

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27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。

④

単位：百万円

消費総額	700

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（購入者価格構成比計算用）	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	農林漁業	51,414	0.257067	0.039450	18,788	2,883	73,085	0.016437	12
02	鉱業	-88	0.022528	0.066403	-2	-6	-97	-0.000022	-0
03	飲食料品	391,445	0.322575	0.032171	195,691	19,517	606,653	0.136438	96
04	繊維製品	63,062	0.439449	0.024549	51,702	2,888	117,652	0.026460	19
05	パルプ・紙・木製品	5,061	0.233497	0.058004	1,668	414	7,143	0.001607	1
06	化学製品	39,099	0.200295	0.026939	10,134	1,363	50,596	0.011379	8
07	石油・石炭製品	84,891	0.196364	0.021219	21,330	2,305	108,626	0.024430	17
08	プラスチック・ゴム製品	12,888	0.182022	0.030404	2,978	497	16,362	0.003680	3
09	窯業・土石製品	1,945	0.174404	0.052555	439	132	2,516	0.000566	0
10	鉄鋼	-496	0.059151	0.027078	-32	-15	-543	-0.000122	-0
11	非鉄金属	2,427	0.101621	0.029412	284	82	2,793	0.000628	0
12	金属製品	4,015	0.132816	0.043831	648	214	4,876	0.001097	1
13	はん用機械	190	0.102849	0.013195	22	3	215	0.000048	0
14	生産用機械	196	0.122452	0.011635	28	3	226	0.000051	0
15	業務用機械	1,453	0.175716	0.013860	315	25	1,793	0.000403	0
16	電子部品	2,251	0.058937	0.009512	142	23	2,416	0.000543	0
17	電気機械	45,063	0.173447	0.009114	9,562	502	55,127	0.012398	9
18	情報通信機器	49,036	0.177934	0.007909	10,717	476	60,229	0.013546	9
19	輸送機械	84,749	0.086644	0.015744	8,181	1,486	94,416	0.021234	15
20	その他の製造工業製品	44,161	0.316307	0.035670	21,555	2,431	68,147	0.015328	11
21	建設	0	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0
22	電力・ガス・熱供給	95,625	0.000000	0.000000	0	0	95,625	0.021506	15
23	水道	27,330	0.000000	0.000000	0	0	27,330	0.006147	4
24	廃棄物処理	4,207	0.000000	0.000000	0	0	4,207	0.000946	1
25	商業	691,779		0.000000	-362,184	0	329,595	0.074127	52
26	金融・保険	218,241	0.000000	0.000000	0	0	218,241	0.049083	34
27	不動産	1,097,170	0.000000	0.000000	0	0	1,097,170	0.246757	173
28	運輸・郵便	179,609	0.000000		0	-36,023	143,586	0.032293	23
29	情報通信	183,206	0.041769	0.004108	8,020	789	192,015	0.043185	30
30	公務	14,810	0.000000	0.000000	0	0	14,810	0.003331	2
31	教育・研究	95,242	0.000000	0.000014	0	1	95,243	0.021420	15
32	医療・福祉	228,830	0.000000	0.000000	0	0	228,830	0.051464	36
33	他に分類されない会員制団体	37,357	0.000000	0.000000	0	0	37,357	0.008402	6
34	対事業所サービス	58,161	0.000000	0.000000	0	0	58,161	0.013081	9
35	対個人サービス	631,795	0.000018	0.000006	11	4	631,810	0.142096	99
36	事務用品	0	0.000000	0.000000	0	0	0	0.000000	0
37	分類不明	144	0.023505	0.030098	4	5	152	0.000034	0
	合　計	4,446,366					4,446,366	1.000000	700

緑枠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）

⑤

⑥

※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 469.3 百万円、一次波及効果は 109.3 百万円、二次波及効果は 76.1 百万円となり、それらを合計した総合効果は 654.8 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 1.4 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 320.2 百万円、一次波及効果は 62.2 百万円、二次波及効果は 50.3 百万円となり、それらを合計した総合効果は 432.7 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 104 百万円、一次波及効果は 28.6 百万円、二次波及効果は 17.5 百万円となり、それらを合計した総合効果は 150.1 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 36 人、一次波及効果は 6 人、二次波及効果は 5 人となり、それらを合計した総合効果は 47 人となりました。

結 果 表

分析事例

高層マンション建設による経済波及効果（需要増加分）

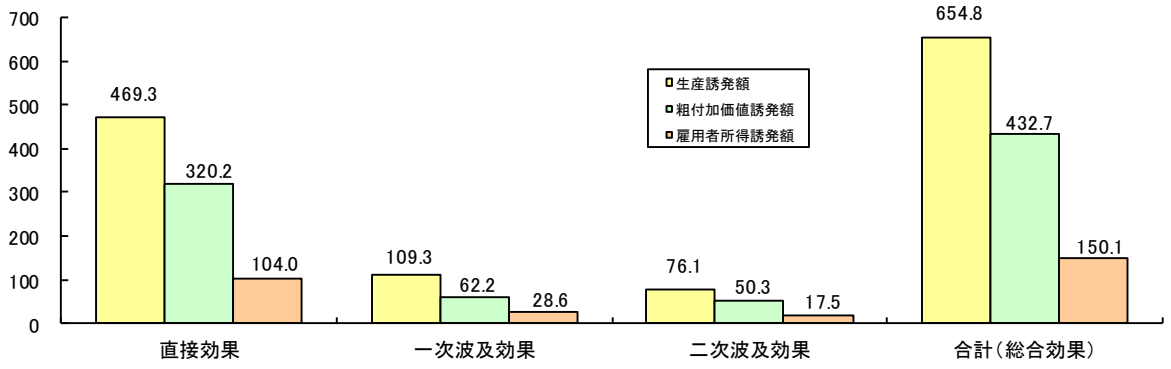
1　当初設定　　（単位：百万円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格）＝直接効果	469.3
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

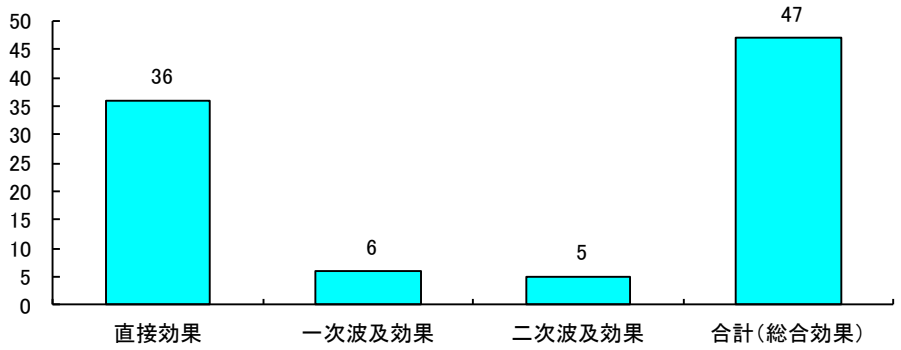


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	469.3	109.3	76.1	654.8	1.40
粗付加価値誘発額	320.2	62.2	50.3	432.7	
雇用者所得誘発額	104.0	28.6	17.5	150.1	
就業誘発者数	36	6	5	47	

（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５－３】工場進出の場合の経済波及効果①

１　分析の視点

県内には、大手会社の本店及び支店、製造工場等が数多く建設されていますが、今回は、工場進出に伴う建設投資や機械設備投資に係る経済波及効果を試算してみましょう。

参考リンク

・群馬県 HP（企業立地）
https://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 S 工場（鉄骨・軽量鉄骨造）を選択。）
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 29 年～31（令和元）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（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	③ 3,000

※ 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

④

選択した値	0.6945

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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

	億円	100
単位調整係数	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 757.5 百万円、二次波及効果は 793.3 百万円となり、それらを合計した総合効果は 4,550.8 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 1.52 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 1,477.2 百万円、一次波及効果は 405.4 百万円、二次波及効果は 524.2 百万円となり、それらを合計した総合効果は 2,406.9 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 1,169.6 百万円、一次波及効果は 212.3 百万円、二次波及効果は 181.9 百万円となり、それらを合計した総合効果は 1,563.8 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 286 人、一次波及効果は 62 人、二次波及効果は 59 人となり、それらを合計した総合効果は 407 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（建設分）

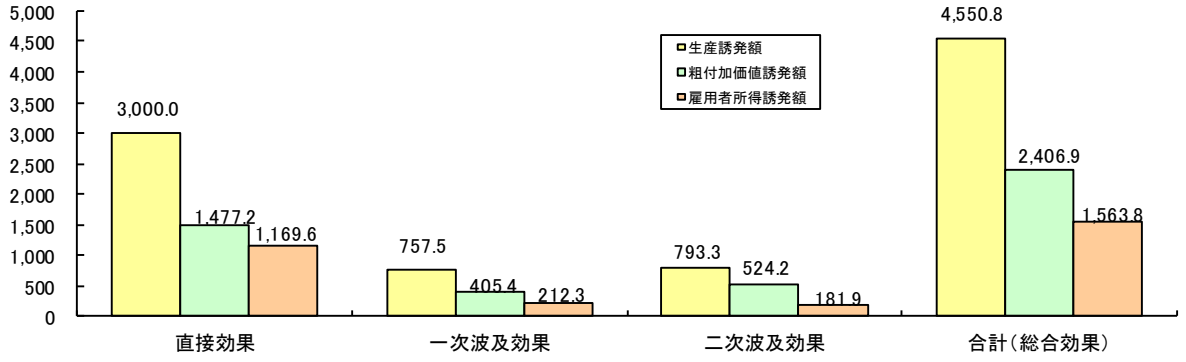
1　当初設定　　（単位：百万円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格）＝直接効果	3,000.0
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

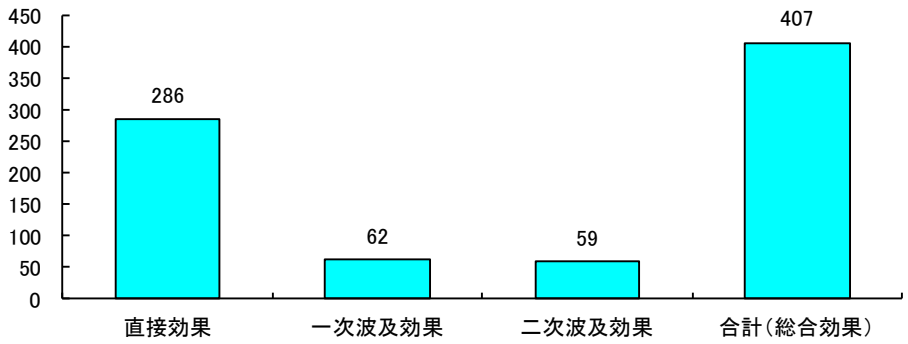


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	3,000.0	757.5	793.3	4,550.8	1.52
粗付加価値誘発額	1,477.2	405.4	524.2	2,406.9	
雇用者所得誘発額	1,169.6	212.3	181.9	1,563.8	
就業誘発者数	286	62	59	407	

（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 29 年～31 (令和元) 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（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	農林漁業	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	14
06	化学製品	0
07	石油・石炭製品	0
08	プラスチック・ゴム製品	0
09	窯業・土石製品	0
10	鉄鋼	0
11	非鉄金属	0
12	金属製品	39
13	はん用機械	⑧ 227
14	生産用機械	375
15	業務用機械	164
16	電子部品	0
17	電気機械	135
18	情報通信機器	49
19	輸送機械	127
20	その他の製造工業製品	36
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	171
26	金融・保険	0
27	不動産	0
28	運輸・郵便	24
29	情報通信	143
30	公務	0
31	教育・研究	249
32	医療・福祉	0
33	他に分類されない会員制団体	0
34	対事業所サービス	243
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

②

選択した値	0.6945

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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

③

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。

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27年産業連関表の固定資本マトリックス(民間)で建設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
飲食料品 ④	⑤ 2,000

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	農林漁業	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	14
06	化学製品	0
07	石油・石炭製品	0
08	プラスチック・ゴム製品	0
09	窯業・土石製品	0
10	鉄鋼	0
11	非鉄金属	0
12	金属製品	39
13	はん用機械	227
14	生産用機械	375
15	業務用機械	164
16	電子部品	0
17	電気機械	135
18	情報通信機器	49
19	輸送機械	127
20	その他の製造工業製品	36
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	171
26	金融・保険	0
27	不動産	0
28	運輸・郵便	24
29	情報通信	143
30	公務	0
31	教育・研究	249
32	医療・福祉	0
33	他に分類されない会員制団体	0
34	対事業所サービス	243
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

⑥

⑦

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 770.2 百万円、一次波及効果は 193.6 百万円、二次波及効果は 178.7 百万円となり、それらを合計した総合効果は 1,142.6 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 1.48 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 445 百万円、一次波及効果は 99.8 百万円、二次波及効果は 118.1 百万円となり、それらを合計した総合効果は 663 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 263.1 百万円、一次波及効果は 48.3 百万円、二次波及効果は 41 百万円となり、それらを合計した総合効果は 352.4 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 66 人、一次波及効果は 12 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 89 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（設備投資分）

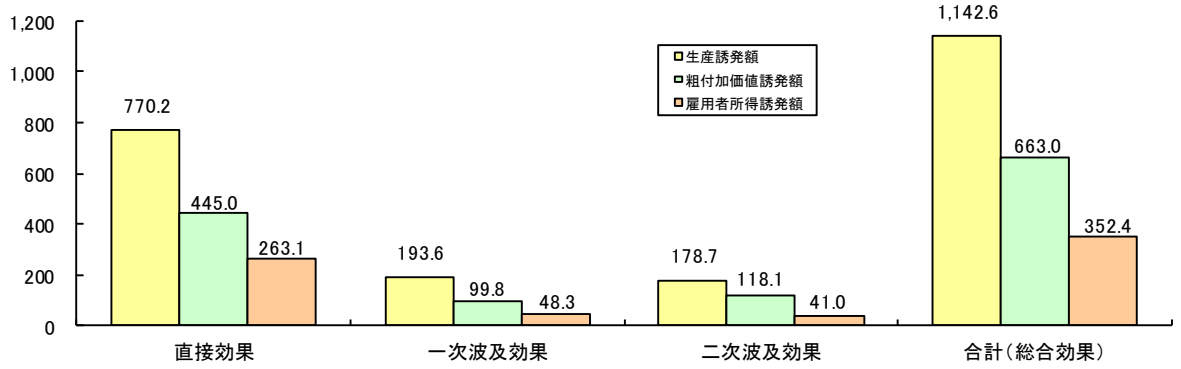
1　当初設定　（単位：百万円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格）＝直接効果	770.2
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

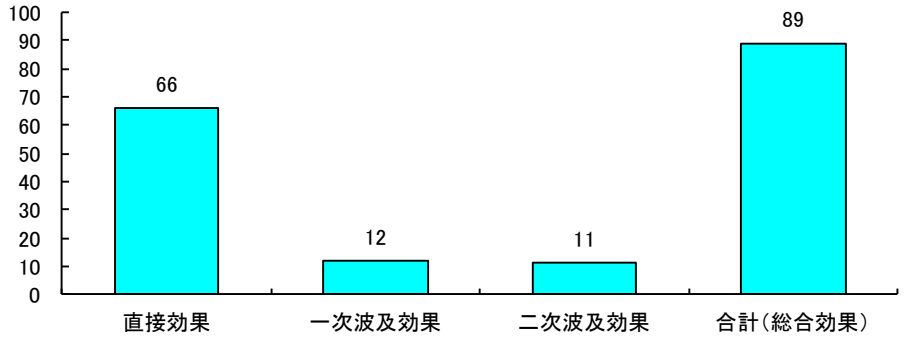


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	770.2	193.6	178.7	1,142.6	1.48
粗付加価値誘発額	445.0	99.8	118.1	663.0	
雇用者所得誘発額	263.1	48.3	41.0	352.4	
就業誘発者数	66	12	11	89	

（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 3,770.2 百万円、一次波及効果は 951.1 百万円、二次波及効果は 972 百万円となり、それらを合計した総合効果は 5,693.4 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 1.51 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 1,922.2 百万円、一次波及効果は 505.3 百万円、二次波及効果は 642.3 百万円となり、それらを合計した総合効果は 3,069.8 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 1,432.7 百万円、一次波及効果は 260.6 百万円、二次波及効果は 222.8 百万円となり、それらを合計した総合効果は 1916.1 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 352 人、一次波及効果は 74 人、二次波及効果は 70 人となり、それらを合計した総合効果は 496 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	3,770.2	951.1	972.0	5,693.4	1.51
粗付加価値誘発額	1,922.2	505.3	642.3	3,069.8	
雇用者所得誘発額	1,432.7	260.6	222.8	1,916.1	
就業誘発者数	352	74	70	496	

（注）四捨五入の関係で各分析結果の合算と上記の表の数値は必ずしも一致しません。

【事例５－４】工場進出の場合の経済波及効果②

１　分析の視点

事例５－３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、操業開始後に生産額が増大した場合の経済波及効果を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５－３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 29 年～31（令和元）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	農林漁業	0
02	鉱業	0
03	飲食料品	② 18,000
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・ゴム製品	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	他に分類されない会員制団体	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	18,000

② 消費転換率の値をリストから選択

選択した値	③ 0.6945

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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	④ 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

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 4,085.9 百万円、二次波及効果は 2,110.2 百万円となり、それらを合計した総合効果は 24,196.1 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 1.34 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 6,858.2 百万円、一次波及効果は 2,177.3 百万円、二次波及効果は 1,394.5 百万円となり、それらを合計した総合効果は 10,430 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 2,622.7 百万円、一次波及効果は 1,053.3 百万円、二次波及効果は 483.8 百万円となり、それらを合計した総合効果は 4,159.8 百万円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 617 人、一次波及効果は 511 人、二次波及効果は 164 人となり、それらを合計した総合効果は 1,292 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）

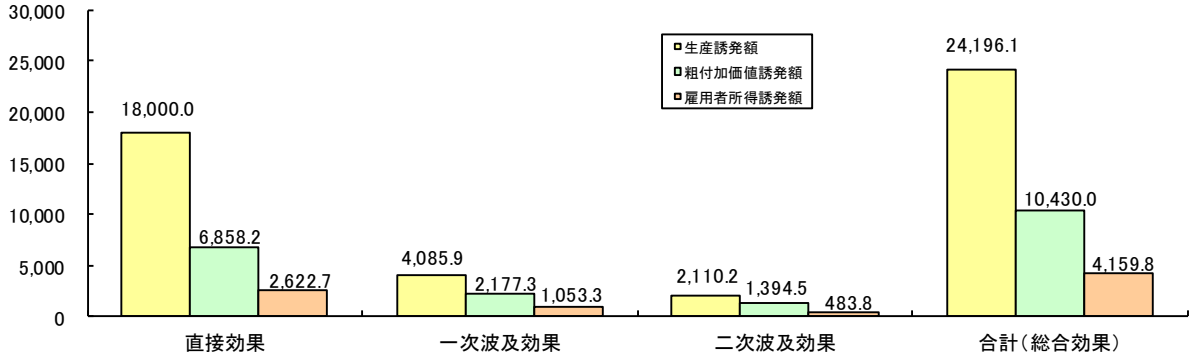
1　当初設定　　（単位：百万円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格）＝直接効果	18,000.0
関東地方消費転換率（平成29～31（令和元）年平均）	0.6945

※ 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

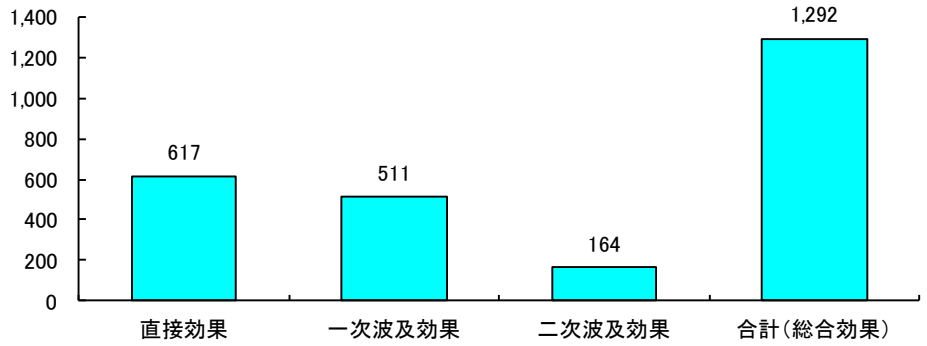


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	18,000.0	4,085.9	2,110.2	24,196.1	1.34
粗付加価値誘発額	6,858.2	2,177.3	1,394.5	10,430.0	
雇用者所得誘発額	2,622.7	1,053.3	483.8	4,159.8	
就業誘発者数	617	511	164	1,292	

（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６】電力の価格が上昇した場合の価格波及効果

１　分析の視点

原油価格などの特定の財やサービスの価格が高騰した場合には、他の産業の価格の上昇に影響を及ぼします。

今回は、電力の価格が 10%上昇した場合において、他の産業に及ぼす価格変化を試算してみましょう。

２　与件データの検討

電力の価格が、10%上昇したと仮定します。

３　分析ツールに入力

使用するツールは「価格波及」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 価格上昇率の電力・ガス・熱供給の欄に 10 と入力します。（10＝10%の価格上昇）

入　力　表

①　価格上昇率等を該当欄に直接入力

※全産業で一律上昇の場合はA表、特定産業での上昇はB表に入力

分析タイトル：	電力の価格が上昇した場合の価格波及効果 ①

A表：全産業で一律上昇

単位：%

付加価値項目の上昇率	
雇用者所得	営業余剰
0.0	0.0

B表：特定産業で上昇

※B表を用いる場合、A表には「０」を入力

※産業を一つ指定して入力

単位：%　　単位：%

	37部門	付加価値項目の上昇率		特定産業の価格上昇
		雇用者所得	営業余剰	価格上昇率
01	農林漁業	0.0	0.0	0.0
02	鉱業	0.0	0.0	0.0
03	飲食料品	0.0	0.0	0.0
04	繊維製品	0.0	0.0	0.0
05	パルプ・紙・木製品	0.0	0.0	0.0
06	化学製品	0.0	0.0	0.0
07	石油・石炭製品	0.0	0.0	0.0
08	プラスチック・ゴム製品	0.0	0.0	0.0
09	窯業・土石製品	0.0	0.0	0.0
10	鉄鋼	0.0	0.0	0.0
11	非鉄金属	0.0	0.0	0.0
12	金属製品	0.0	0.0	0.0
13	はん用機械	0.0	0.0	0.0
14	生産用機械	0.0	0.0	0.0
15	業務用機械	0.0	0.0	0.0
16	電子部品	0.0	0.0	0.0
17	電気機械	0.0	0.0	0.0
18	情報通信機器	0.0	0.0	0.0
19	輸送機械	0.0	0.0	0.0
20	その他の製造工業製品	0.0	0.0	0.0
21	建設	0.0	0.0	0.0
22	電力・ガス・熱供給	0.0	0.0	② 10.0
23	水道	0.0	0.0	0.0
24	廃棄物処理	0.0	0.0	0.0
25	商業	0.0	0.0	0.0
26	金融・保険	0.0	0.0	0.0
27	不動産	0.0	0.0	0.0
28	運輸・郵便	0.0	0.0	0.0
29	情報通信	0.0	0.0	0.0
30	公務	0.0	0.0	0.0
31	教育・研究	0.0	0.0	0.0
32	医療・福祉	0.0	0.0	0.0
33	他に分類されない会員制団	0.0	0.0	0.0
34	対事業所サービス	0.0	0.0	0.0
35	対個人サービス	0.0	0.0	0.0
36	事務用品	0.0	0.0	0.0
37	分類不明	0.0	0.0	0.0

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、電力・ガス・熱供給部門を除いた場合、価格上昇率は大きい順に非鉄金属1.3%、鉄鋼 1.3%となり、民間最終消費の価格は 0.5%上昇しました。

結 果 表

9/6/2021

分析事例

電力の価格が上昇した場合の価格波及効果

1　分析結果

(1) 産業部門別価格上昇率

37部門		付加価値項目の上昇率（設定）		価格上昇率（結果）			特定産業の価格上昇率	各産業の価格上昇率
		雇用者所得	営業余剰	雇用者所得による価格上昇率	営業余剰による価格上昇率	価格上昇率計	設定	結果
01	農林漁業	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.3
02	鉱業	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.5
03	飲食料品	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.4
04	繊維製品	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.7
05	パルプ・紙・木製品	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.4
06	化学製品	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.7
07	石油・石炭製品	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.5
08	プラスチック・ゴム製品	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.7
09	窯業・土石製品	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.6
10	鉄鋼	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	1.3
11	非鉄金属	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	1.3
12	金属製品	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.7
13	はん用機械	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.5
14	生産用機械	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.4
15	業務用機械	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.4
16	電子部品	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.6
17	電気機械	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.5
18	情報通信機器	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.4
19	輸送機械	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.6
20	その他の製造工業製品	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.4
21	建設	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.3
22	電力・ガス・熱供給	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	10.0	10.0
23	水道	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.6
24	廃棄物処理	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.7
25	商業	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.3
26	金融・保険	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.1
27	不動産	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0
28	運輸・郵便	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.2
29	情報通信	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.2
30	公務	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.2
31	教育・研究	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.3
32	医療・福祉	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.3
33	他に分類されない会員制団体	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.2
34	対事業所サービス	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.2
35	対個人サービス	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.5
36	事務用品	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.4
37	分類不明	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.2

(2) 家計支出への影響

民間最終消費増加率	0.00%	0.00%	0.00%		0.50%

【事例７】消費転換率の違いによる経済波及効果の差

１　分析の視点

近年、勤労者世帯における所得が増加傾向にある一方で、消費転換率は低下傾向にあります。特に令和２年は、コロナ禍の影響もあって、消費転換率は大幅に下がりました。

そこで、今回は、消費転換率の違いによる経済波及効果の大きさについて比較してみましょう。

２　与件データの検討

ここでは、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。また、消費転換率の差が大きくなるよう、「平成２５～２７年平均の消費転換率」と「令和２年の消費転換率」を用いて、経済波及効果を比較することとします。

３　分析ツールに入力

まず、平成２５～２７年平均の消費転換率において、「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 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２５～２７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：	消費転換率の違いによる経済波及効果の差 （消費転換率：平成25～27年平均） ①

単位：億円

収入増加額	100 ②

不動産の帰属家賃の有無	含めない 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	農林漁業	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・ゴム製品	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	1
24	廃棄物処理	0
25	商業	15
26	金融・保険	5
27	不動産	4
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	5
33	他に分類されない会員制団体	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

収入所得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

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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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	億円 ⑤

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
100	千円	0.001

(2) 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 44.1 億円、一次波及効果は 12.2 億円、二次波及効果は 10.1 億円となり、それらを合計した総合効果は 66.5 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 1.51 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 26.4 億円、一次波及効果は 6.8 億円、二次波及効果は 6.7 億円となり、それらを合計した総合効果は 39.9 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 13.3 億円、一次波及効果は 3.2 億円、二次波及効果は 2.3 億円となり、それらを合計した総合効果は 18.8 億円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 477 人、一次波及効果は 97 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 653 人となりました。

結　果　表

分析事例
消費転換率の違いによる経済波及効果の差
（消費転換率：平成25～27年平均）

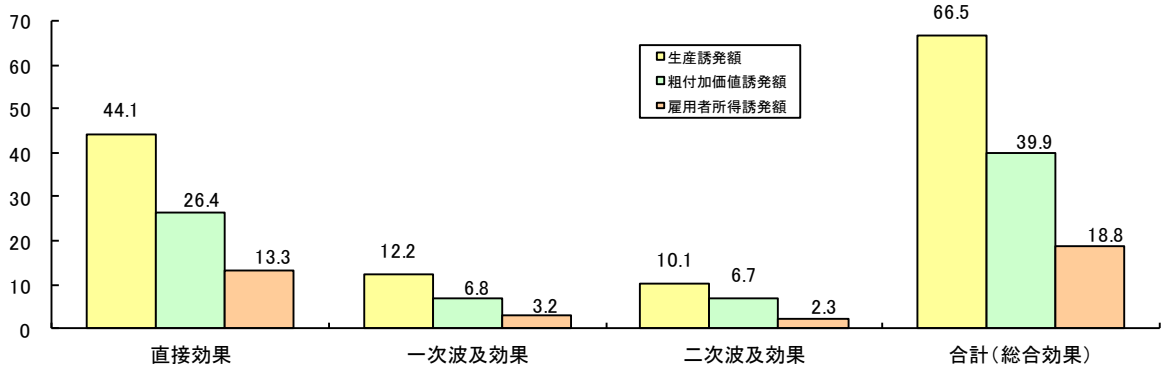
1　当初設定　　（単位：億円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格）＝直接効果	44.1
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

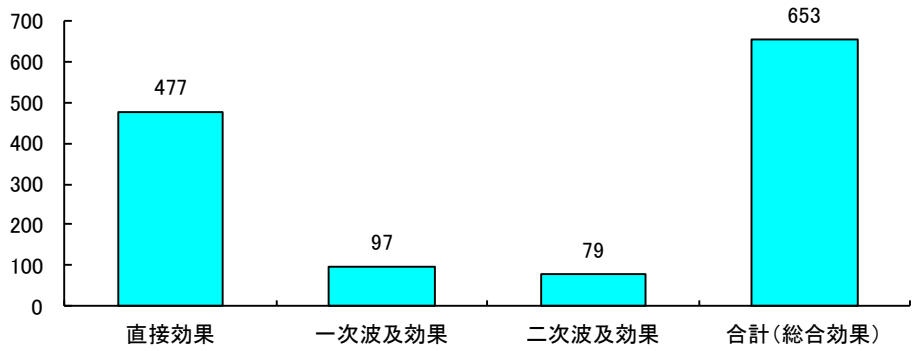


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	44.1	12.2	10.1	66.5	1.51
粗付加価値誘発額	26.4	6.8	6.7	39.9	
雇用者所得誘発額	13.3	3.2	2.3	18.8	
就業誘発者数	477	97	79	653	

（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



次に、令和２年の消費転換率において、「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 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。（今回は令和２年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：	消費転換率の違いによる経済波及効果の差 （消費転換率：令和2年） ①

単位：億円

収入増加額	100 ②

不動産の帰属家賃の有無	含めない 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	農林漁業	1
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	1
07	石油・石炭製品	1
08	プラスチック・ゴム製品	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	1
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	12
26	金融・保険	4
27	不動産	3
28	運輸・郵便	3
29	情報通信	3
30	公務	0
31	教育・研究	2
32	医療・福祉	4
33	他に分類されない会員制団体	1
34	対事業所サービス	1
35	対個人サービス	11
36	事務用品	0
37	分類不明	0
	増加額合計	61

収入所得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

選択した値	0.6090 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	令和2年	0.6090
	平成31年（令和元年）	0.6749
	平成30年	0.6863
	平成29年	0.7223
	平成28年	0.7131
	平成27年	0.7406
	25～27年平均	0.7450
	29～31（令和元）年平均	0.6945

※ 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	億円 ⑤

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
100	千円	0.001

⑵ 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 36.1 億円、一次波及効果は 10 億円、二次波及効果は 6.8 億円となり、それらを合計した総合効果は 52.9 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 1.47 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 21.6 億円、一次波及効果は 5.5 億円、二次波及効果は 4.5 億円となり、それらを合計した総合効果は 31.6 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 10.8 億円、一次波及効果は 2.6 億円、二次波及効果は 1.6 億円となり、それらを合計した総合効果は 15 億円となりました。

さらに、就業誘発者数は、直接効果は 391 人、一次波及効果は 80 人、二次波及効果は 50 人となり、それらを合計した総合効果は 521 人となりました。

結　果　表

分析事例
消費転換率の違いによる経済波及効果の差
（消費転換率：令和２年）

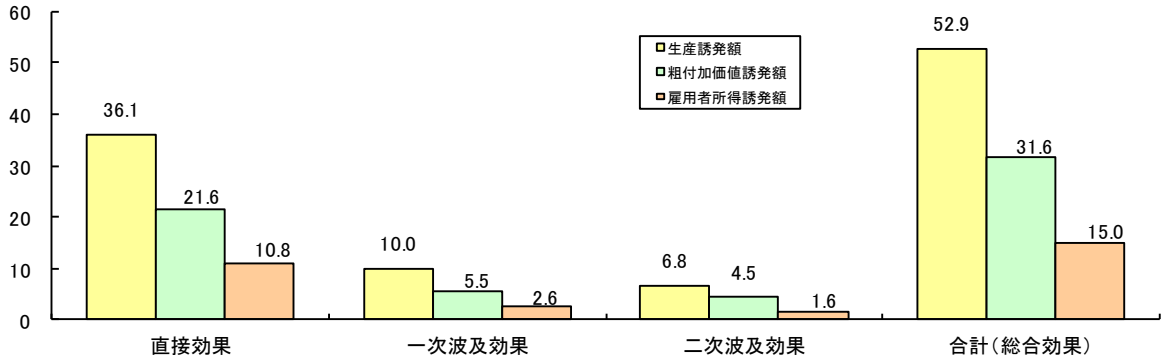
１　当初設定　　（単位：億円，率）

県内最終需要増加額(生産者価格）＝直接効果	36.1
関東地方消費転換率（令和２年）	0.6090

※ 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

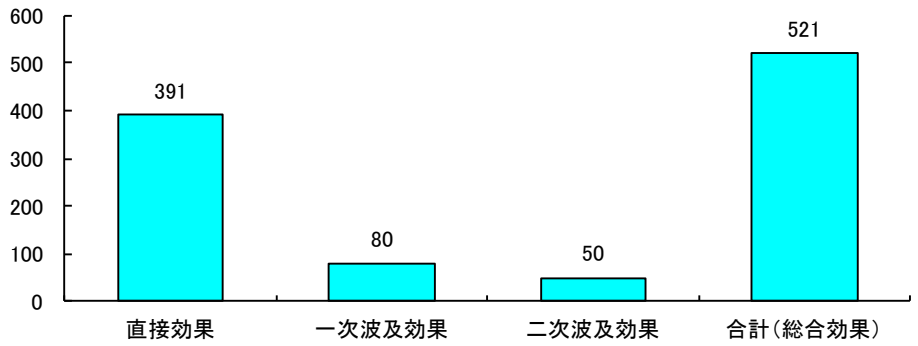


種　別	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	合計（総合効果） d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	36.1	10.0	6.8	52.9	1.47
粗付加価値誘発額	21.6	5.5	4.5	31.6	
雇用者所得誘発額	10.8	2.6	1.6	15.0	
就業誘発者数	391	80	50	521	

（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、平成２５～２７年の平均と令和２年の消費転換率に係る分析結果を比較してみましょう。

次の比較表を見ると、生産誘発額に係る差額は、直接効果 8.1 億円、一次波及効果は 2.2 億円、二次波及効果は 3.4 億円となり、それらを合計した総合効果の差額は 13.7 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の差は 0.04 倍です。

生産誘発額の内数としての粗付加価値誘発額の差額を見ると、直接効果は 4.8 億円、一次波及効果は 1.2 億円、二次波及効果は 2.2 億円となり、それらを合計した総合効果の差額は 8.3 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の差額を見ると、直接効果は 2.4 億円、一次波及効果は 0.6 億円、二次波及効果は 0.8 億円となり、それらを合計した総合効果の差額は 3.8 億円となりました。

さらに、就業誘発者数の差は、直接効果は 86 人、一次波及効果は 17 人、二次波及効果は 29 人となり、それらを合計した総合効果の差は 132 人となりました。

【比較表】

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		
消費転換率	平成25～27年平均	令和2年	差異	平成25～27年平均	令和2年	差異	平成25～27年平均	令和2年	差異	平成25～27年平均	令和2年	差異	平成25～27年平均	令和2年	差異
生産誘発額	44.1	36.1	8.1	12.2	10.0	2.2	10.1	6.8	3.4	66.5	52.9	13.7	1.51	1.47	0.04
粗付加価値誘発額	26.4	21.6	4.8	6.8	5.5	1.2	6.7	4.5	2.2	39.9	31.6	8.3			
雇用者所得誘発額	13.3	10.8	2.4	3.2	2.6	0.6	2.3	1.6	0.8	18.8	15.0	3.8			
就業誘発者数	477	391	86	97	80	17	79	50	29	653	521	132			

平成 27 年（2015 年）群馬県産業連関表

産業連関分析事例集

令和 3 年 10 月発行

編集・発行　群馬県総務部統計課

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