



神奈川県
統計センター

平成27（2015）年 神奈川県
経済波及効果分析ツール

利用の手引き

神奈川県統計センター企画分析課
令和2年9月作成

はじめに

経済波及効果分析ツール（以下、分析ツール）は、産業連関表を使った経済波及効果の分析が簡単にできるよう、神奈川県内の財・サービスの取引を一覧にした「平成27（2015）年神奈川県産業連関表」を用いて作成しました。

経済波及効果分析ツール利用の手引き（以下、手引き）は、分析ツールを利用する上で必要となる前提知識や、分析事例等を掲載していますので併せて御活用ください。

分析方法の見直しや分析ツールの更新等により、利用者の皆様に通知することなく、内容を変更することがあります。変更した場合、Verナンバーを更新します。

御不明な点等ございましたら、下記担当までお問合せ下さい。また、利活用状況の把握のため、分析結果を公表された場合は、お手数ですが公表資料等を御提供頂けると幸いです。

最後にはなりましたが、この分析ツール及び手引きは横浜国立大学との大学連携事業の一環として、居城琢教授のお力添えにより、作成することができました。心よりお礼申し上げます。

【問合せ先】

神奈川県 統計センター 企画分析課 産業連関表担当
〒221-0835 横浜市神奈川区鶴屋町2-24-2
TEL：（045）312-1121（代表） 内線2520～2522
FAX：（045）313-7210

【 目 次 】

はじめに	1
【目次】	2

第1章 産業連関表

1 産業連関表とは	3
2 神奈川県産業連関表	3
(1) 取引基本表（生産者価格評価表）	3
(2) 投入係数表	4
(3) 逆行列係数表	4
(4) 雇用表	4
(5) 具体例	5

第2章 経済波及効果分析

1 経済波及効果とは	7
(1) 概要	7
(2) 具体例	7
2 経済波及効果分析の流れ	8
3 経済波及効果分析	9
(1) 経済波及効果の起点	9
(2) 生産者価格と購入者価格	10
(3) 県内自給率	10
(4) 生産誘発額と粗付加価値誘発額	11
(5) 就業誘発者数と雇用誘発者数	11
4 経済波及効果の算出方法	12
(1) 直接効果	12
(2) 第1次間接波及効果	13
(3) 第2次間接波及効果	14
(4) 総合効果（合計）	14

第3章 経済波及効果分析ツール

1 分析の手順	15
2 需要増加ツール	16
【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	17
【事例1-2】 他都道府県への移出が増加した場合の経済波及効果	22
【事例1-3】 マラソン大会開催による経済波及効果	25
3 生産増加ツール	36
【事例2-1】 県内のタイヤ工場の生産が増加した場合の経済波及効果	37

第4章 よくある質問

Q&A	40
-----------	----

第1章 産業連関表

経済波及効果分析ツール（以下、分析ツール）は、県内の経済波及効果を分析することができるツールで、神奈川県産業連関表を用いて作成しています。そのため、導入として産業連関表について簡単に説明します。詳しくは、本県のホームページに掲載している報告書を御覧ください。

1 産業連関表とは

産業連関表は、一定地域、一定期間における生産活動を通じた産業相互間や産業と家計間等の経済取引を金額で表した統計表です。

神奈川県産業連関表では、対象年の1年間に神奈川県内で行われた財・サービスの産業間の取引や、産業や家計等の最終消費者間の取引を金額で表しています。

この表から、本県内の産業構造の分析のほか、消費や投資等の最終需要の変化が本県内の生産や県外・国外からの調達（移輸入）に及ぼす影響が分かります。また、この表から導き出される各種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。

なお、神奈川県産業連関表は通常5年周期で作成しており、最新は令和2年6月に公表した平成27（2015）年表となっています。

以下、この手引きでは、神奈川県産業連関表は平成27（2015）年表を指します。

2 神奈川県産業連関表

神奈川県産業連関表では本表として「取引基本表」、「投入係数表」、「逆行列係数表」を作成し、付帯表として「雇用表」を作成しています。

本表については、統合小分類（187部門）、統集中分類（107部門）、統合大分類（37部門）、ひな型分類（13部門）と、産業部門の細かさによって統計表を作成しており、例えば、「米」は、統合小分類では「穀物」に含まれますが、統集中分類では「耕種農業」、統合大分類及びひな形分類では「農林漁業」と、部門数が少なくなっていくにつれて粗い分類となっています。

神奈川県産業連関表では、本表を統合小分類から、付帯表を統集中分類から公表しており、それぞれ最も粗いひな形分類まで公表しています。

（1） 取引基本表（生産者価格評価表）

取引基本表（生産者価格評価表）は2つの側面からみることができます。

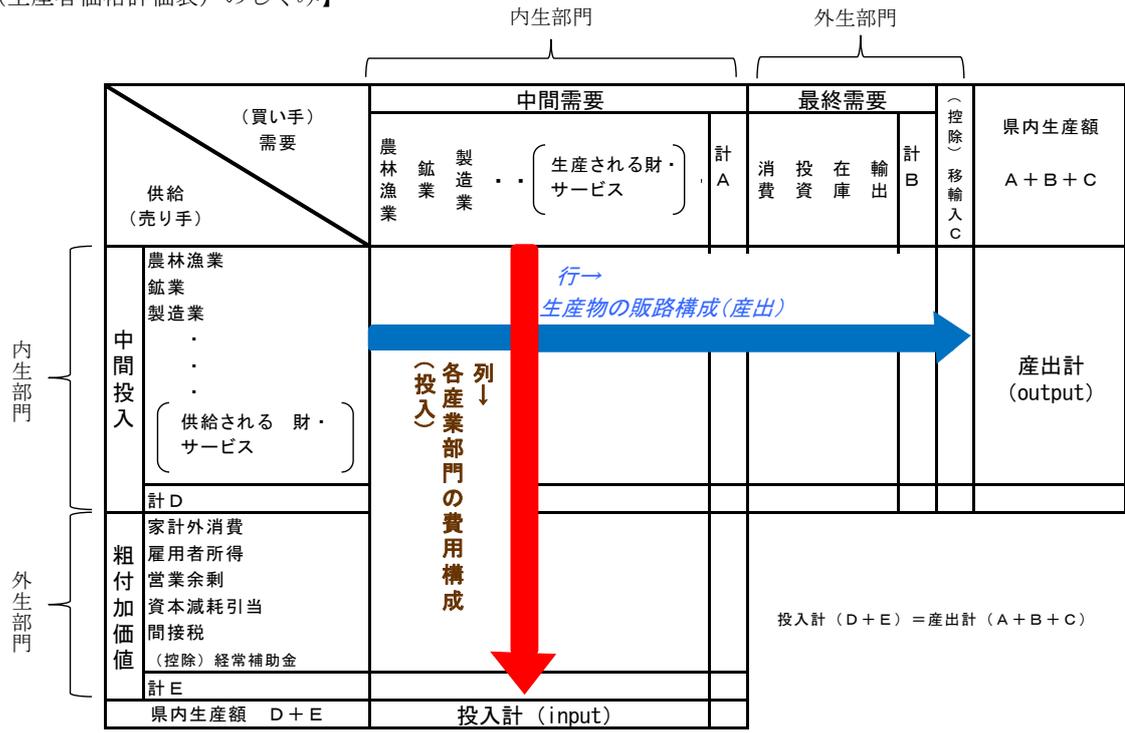
表をタテ（列）方向にみると、各産業部門の費用構成（その生産物を生産するために、原材料や人件費等をどれだけ購入したか）を読み取ることができ、これを「投入（INPUT）」といいます。

表をヨコ（行）方向にみると、各産業部門における生産物の販路構成（その生産物がどこへ販売されたか）を読み取ることができ、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）」とも呼ばれています。

取引基本表（生産者価格評価表）をもとに後述の投入係数表及び逆行列係数表を作成しています。

【取引基本表（生産者価格評価表）のしくみ】



(2) 投入係数表

投入係数表は、「ある産業で1単位の生産物を生産するのに必要な諸部門からの投入量」を表したもので、取引基本表（生産者価格評価表）の各部門を縦方向にみて、各々の投入額をその列合計である生産額で割ることにより求められます。

投入係数表は、投入構造の分析のほか、後述の逆行列係数表を算出することができます。

(3) 逆行列係数表

逆行列係数は、ある部門に対して1単位の最終需要が発生した場合、当該部門の生産に必要なとされる財・サービスの需要（中間需要）を通して、各部門の生産がどれだけ発生するか、つまり、直接・間接の生産波及の大きさを示す係数です。

逆行列係数表とは、逆行列係数を産業別に一覧にしたもので、投入係数表から作成します。

本県では、県内品と県外品（国外品）を区別せず、生産は全て県内で行われるとした閉鎖型 $[I - A]^{-1}$ と、県内需要の一部が県外品（国外品）に依存していることを考慮した開放型 $[I - (I - M)A]^{-1}$ を公表しています。

分析ツールでは開放型 $[I - (I - M)A]^{-1}$ を使用し、経済波及効果を算出しています。

(4) 雇用表

雇用表は、産業連関表の取引基本表等の作成対象となる1年間に、各産業部門が生産活動に投入した労働量を人数ベースで表したものです。本県の就業構造を知る上で有用であるばかりでなく、取引基本表等と併せて利用することにより、様々な雇用分析を行うことができます。

分析ツールでは、就業誘発者数及び雇用誘発者数（P.11）の算出に利用しています。

(5) 具体例

下の図は、小麦、小麦粉、パンの3つの産業によって構成された世界で、小麦から、小麦粉を経てパンが作られ、消費者（家計）が購入するまでの流れを取引基本表（生産者価格評価表）として例示しています。

タテにみると、左の列から順番に、小麦の生産に給料・もうけが100円かかった（原材料は0円と仮定）、小麦粉の生産に小麦100円と給料・もうけが150円の合計250円かかった、パンの生産に小麦粉250円と給料・もうけが150円の合計400円かかった、家計の消費にパン400円かかったことが分かります。

一方、ヨコにみると、上の行から順番に、小麦は100円で製粉業（小麦粉）へ販売した、小麦粉は250円でパン屋（パン）へ販売した、パンは400円で消費者（家計）に販売したことが分かります。

【取引基本表（生産者価格評価表）】

ヨコにみると、どこへ販売したかが分かります。

(単位：円)

	小麦	小麦粉	パン	家計	生産額
小麦	0	100	0	0	100
小麦粉	0	0	250	0	250
パン	0	0	0	400	400
給料・もうけ	100	150	150		
生産額	100	250	400		

タテにみると、何をを使って生産したかが分かります。

100円の給料・もうけを上乗せして100円で製粉業へ販売した

仕入れ100円に150円の給料・もうけを上乗せして250円でパン屋へ販売した

仕入れ250円に150円の給料・もうけを上乗せして400円で家計へ販売した

パン屋から400円分パンを購入した

次の図は、取引基本表（生産者価格評価表）の図に対応した投入係数表です。
 右の列をみると、パンを1000（円分）生産するためには、小麦粉が625（円分）、給料・もうけが375（円分）必要であることがわかります。

【投入係数表】

	小麦	小麦粉	パン
小麦	0	0.4	0
小麦粉	0	0	0.625
パン	0	0	0
給料・もうけ	1	0.6	0.375
生産額	1	1	1

パン生産に必要な投入量を表しています。

次の図は、前頁の投入係数表の図に対応した逆行列係数表です。
 右の列をみると、パンの需要が1000（円分）増えたとなると、最終的に小麦粉は625（円分）、小麦は250（円分）の生産が行われる必要があることを示しています。

【逆行列係数表】

	小麦	小麦粉	パン
小麦	1	0.4	0.25
小麦粉	0	1	0.625
パン	0	0	1

パンの需要増加による他部門への波及がわかります。

※ 閉鎖型 $[I-A]^{-1}$ を例としています。

第2章 経済波及効果分析

1 経済波及効果とは

(1) 概要

ある産業に新たな需要が生じたとき、その需要を満たすために行われる生産は、需要が生じた産業だけではなく、原材料等の取引を通じて関連する他の産業にも波及します。

また、これらの生産活動の結果生じた雇用者所得は、消費支出となって新たな需要を生み、さらに生産活動に波及していくことになります。これらが経済波及効果と呼ばれているものであり、産業連関表から算出される各種係数を用いて計算することができます。

(2) 具体例

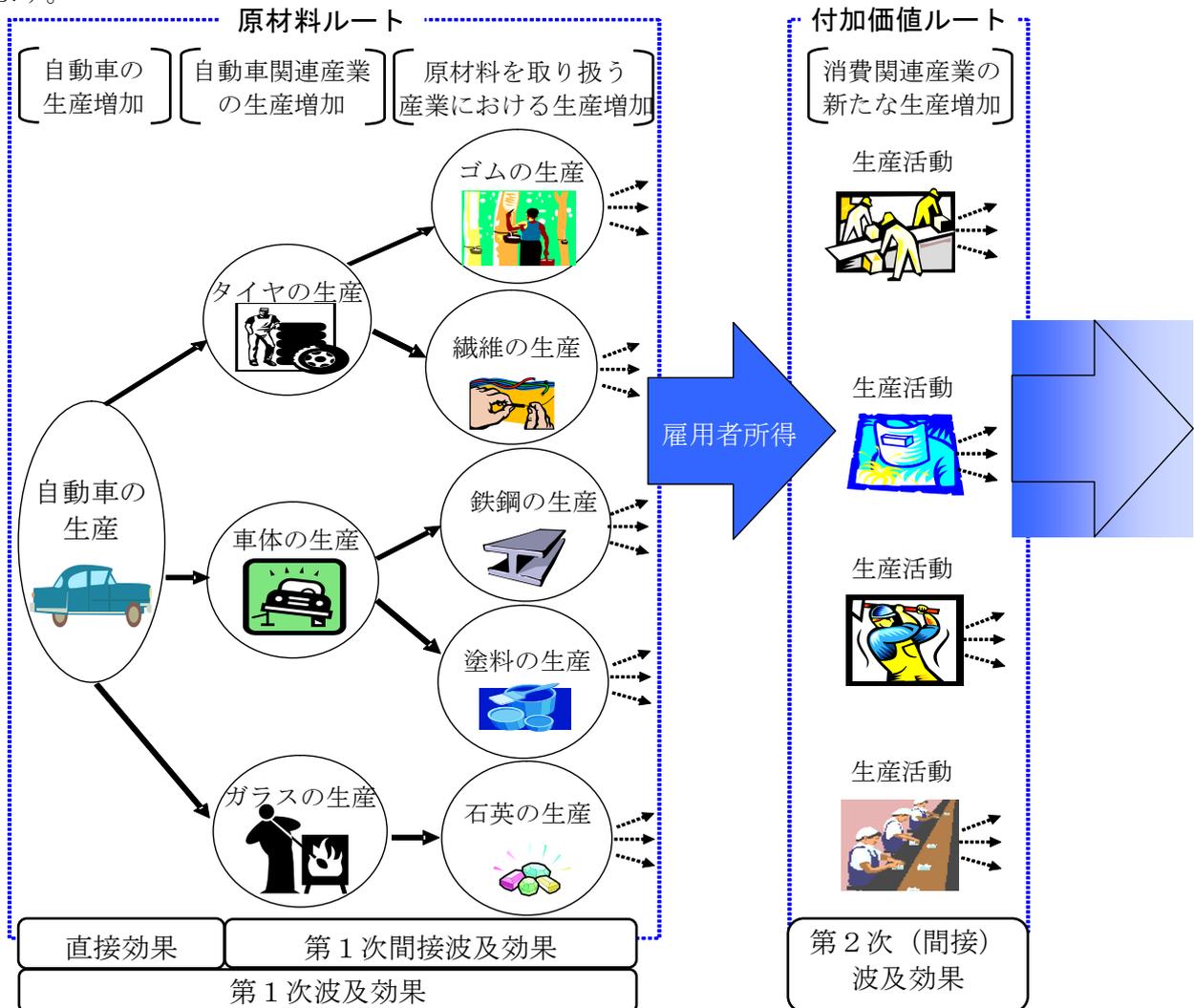
下の図では、新たに自動車の需要が発生した例を用いて、経済波及の流れを示しています。

まず、新たな自動車需要の発生に伴い、自動車の生産が増加します。これを「直接効果」といいます。

自動車の生産増加に伴い、タイヤや車体等の自動車関連産業の生産が増加し、さらにタイヤ等を生産するための原材料を取り扱う産業の生産が増加します。このように自動車の生産増加に伴い様々な産業の生産が増加します。以上のように原材料ルートで誘発される生産誘発を「第1次間接波及効果」といい、直接・第1次間接波及効果を合わせて「第1次波及効果」といいます。

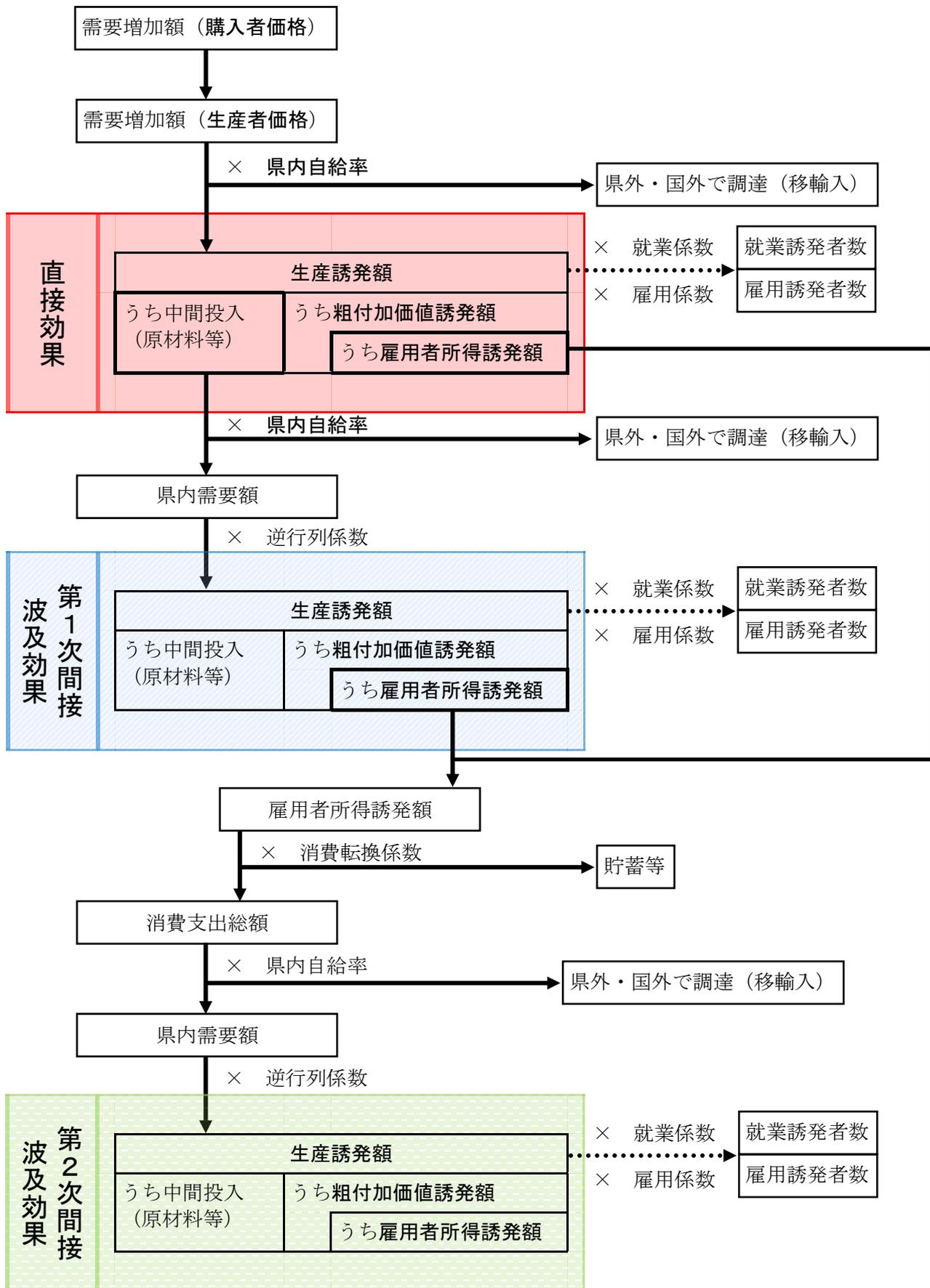
第1次波及効果によって生産が増加することで、各産業で雇用者の所得が増加します。雇用者所得の増加が発生した時、所得のいくらかを支出に回すことで、消費関連産業の新たな生産増加が発生します。以上のように付加価値ルートで誘発される生産誘発を「第2次（間接）波及効果」といいます。

第1次波及効果と第2次（間接）波及効果を合わせて経済波及効果といいます。実際には、波及効果は第3次、第4次と続いていきますが、3次波及以降の波及効果は極めて小さく、また、在庫処分などにより波及の中断等が考えられるため、第2次（間接）波及効果までを対象としています。



2 経済波及効果分析の流れ

下の図のように直接効果・第1次間接波及効果・第2次間接波及効果を算出します。ここに記載のある用語については、次ページ以降で説明しています。



3 経済波及効果分析

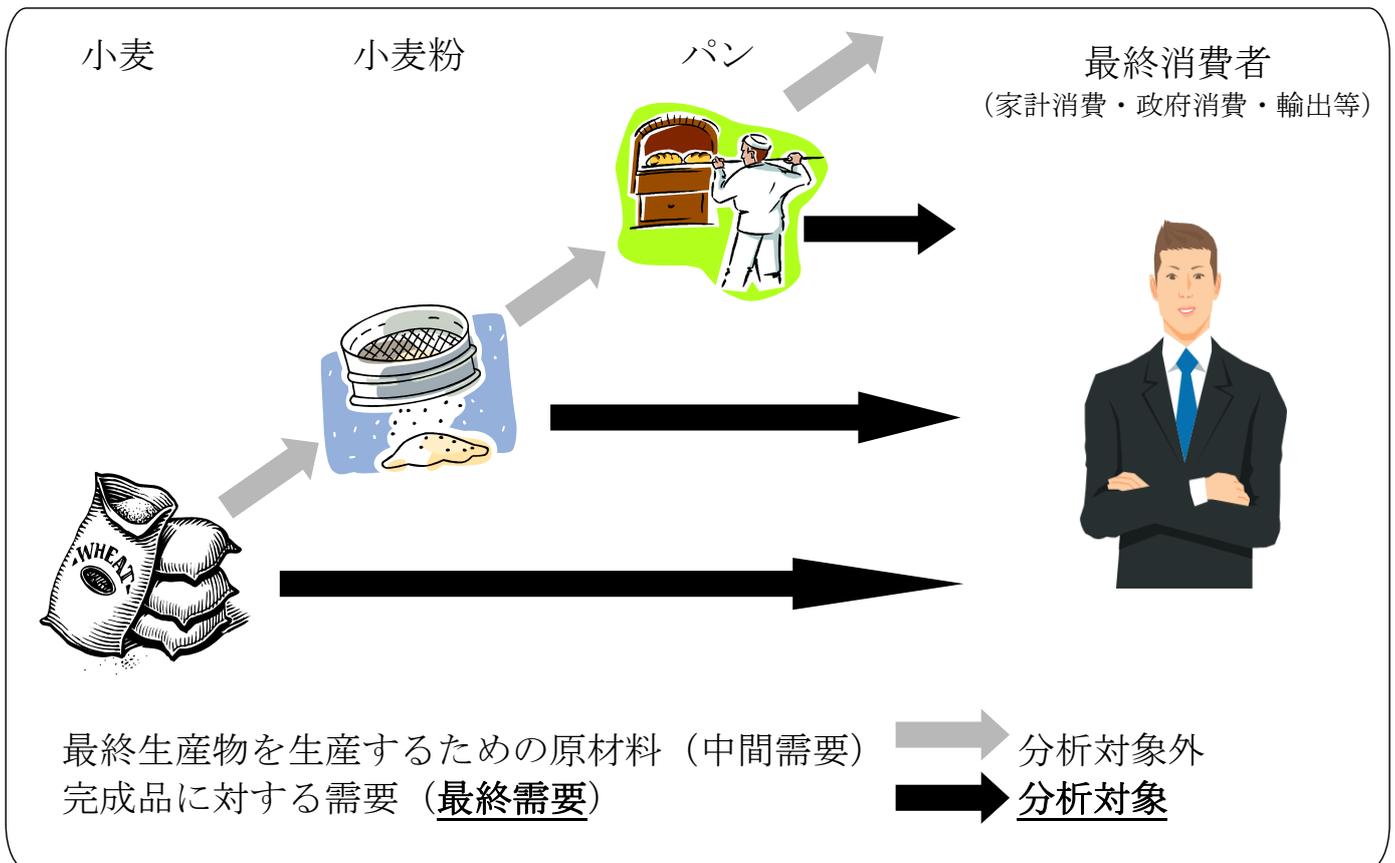
(1) 経済波及効果の起点

経済波及効果分析を行う際には、波及効果を生み出す元となる「最終需要」（最終的に消費される財・サービスに対する需要）を産業別に想定する必要があります。

例えば、「政府が〇〇プロジェクト（△△政策）を実施することにより、地域内の家計消費者や企業が100万円分の小麦を購入する」といった場合には、「耕種農業で最終需要が100万円増加する」という想定となります。

一方、小麦を原材料として加工を行う場合、小麦は「中間需要」（生産活動のために使用された原材料）となるため分析対象外となり、加工後の小麦粉が分析対象となります。ただし、小麦粉もパン生産の原材料として使用されていた場合、「中間需要」となります。

「最終需要」はどの需要であるか把握したうえで分析してください。



(2) 生産者価格と購入者価格

生産者価格とは、生産者が生産物を出荷する際の価格（蔵出し価格）であり、対して購入者価格とは、消費者が実際に購入する際の価格（市場価格）を意味します。

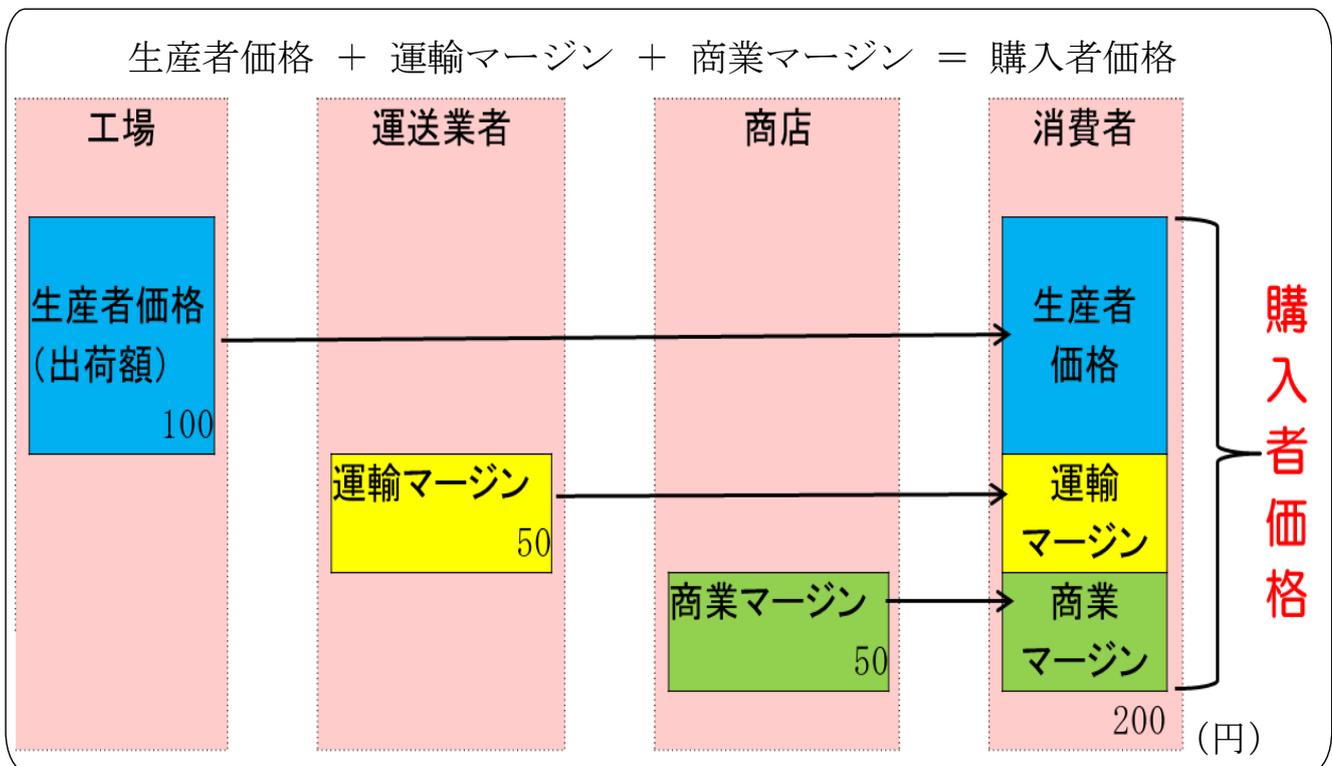
下の図は、工場で生産された製品が消費者に届けられるまでの価格の増加を例示しています。製品が生産者価格100円で生産されたとすると、この製品が消費者に届けられるまでの間には運送費である運輸マージンと、小売店のもうけ等からなる商業マージンが加算されます。

仮に運輸マージンと商業マージンが50円ずつかかったとすると、消費者が購入する際の価格は200円となります。

経済波及効果分析に使用する神奈川県産業連関表は、生産者価格で作表されているため、経済波及効果を算出するにあたって、市場価格である購入者価格の需要は、生産者価格に変換する必要があります。

購入者価格のように全てが製品を生産した製造業の売上と考えるより、生産者価格のように1つの売上が様々な産業に波及すると考えたほうが経済の実態に近いと、分析ツールでは入力された購入者価格を生産者価格に戻すよう設定されています。

仮に購入者価格200円を生産者価格として分析ツールに入力してしまうと、200円全てが製造業部門の需要となり、商業や運輸部門への需要が発生しなかったことになってしまうため、注意が必要です。



(3) 県内自給率

分析ツールは、神奈川県内の経済波及効果を測定するものであるため、分析の際は県内自給率を使用する必要があります。

県内自給率は、県内需要に対する県内生産物の割合をいいます。

県内自給率が高くなれば、生産誘発額が増加し、経済波及効果は大きくなるといえます。

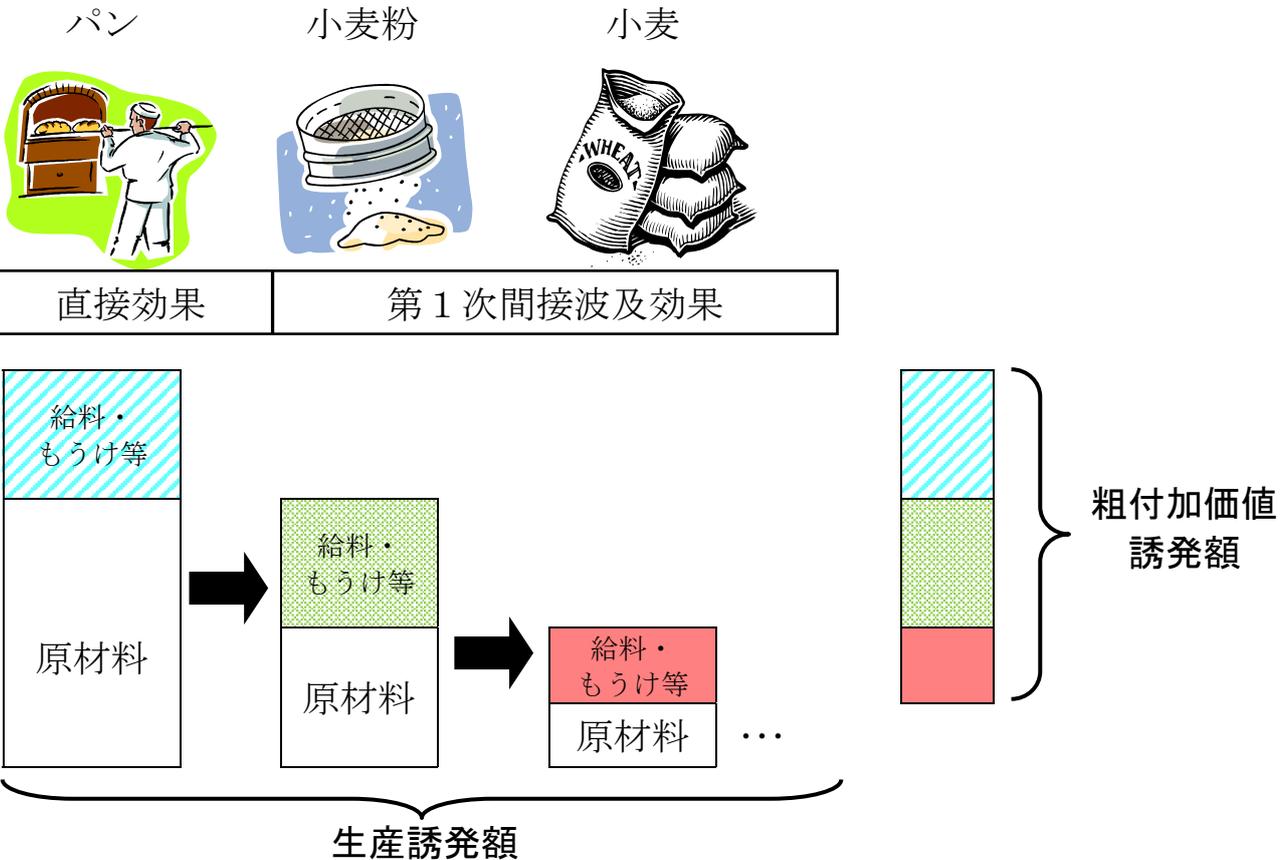
(4) 生産誘発額と粗付加価値誘発額

生産誘発額とは、初期投資額である最終需要を賄うために必要となる県内生産額を示しており、粗付加価値誘発額とは、生産活動によって新たに生み出された価値（給料・もうけ等）の総額を示しています。

下の図では、最終需要であるパンの需要が増加した時の波及の流れを例示しています（第2次間接波及効果は省略しています）。生産誘発額のうち、給料・もうけ等の付加価値の合計が粗付加価値誘発額となります。

経済波及効果として公表されている値は多くの場合、生産誘発額を指しますが、「GDP押し上げ効果」という場合には、粗付加価値誘発額を意味します。なお、分析ツールで算出している雇用者所得誘発額とは、粗付加価値誘発額のうち、雇用者の所得に限った誘発額を示しています。

【例：パンの経済波及効果（第1次波及効果）】



(5) 就業誘発者数と雇用誘発者数

分析ツールでは、生産誘発額、粗付加価値誘発額及び雇用者所得誘発額のほかに、就業誘発者数と雇用誘発者数を算出しています。就業誘発者数とは、波及効果によって増加する県内の従業員数を示し、雇用誘発者数は雇用者の数を示しています。

就業誘発者数及び雇用誘発者数は、生産誘発額を満たすために理論上必要となる労働量を表しています。生産誘発額の結果から人数ベースである就業誘発者数及び雇用誘発者数を算出するため、実際には、新たに雇用者を雇わずに時間外労働で対応したり、機械の稼働率を上げて対応する場合があります。ことに御留意ください。

波及効果により県内全産業で増える { 従業員の数 → 就業誘発者数
雇用者の数 → 雇用誘発者数

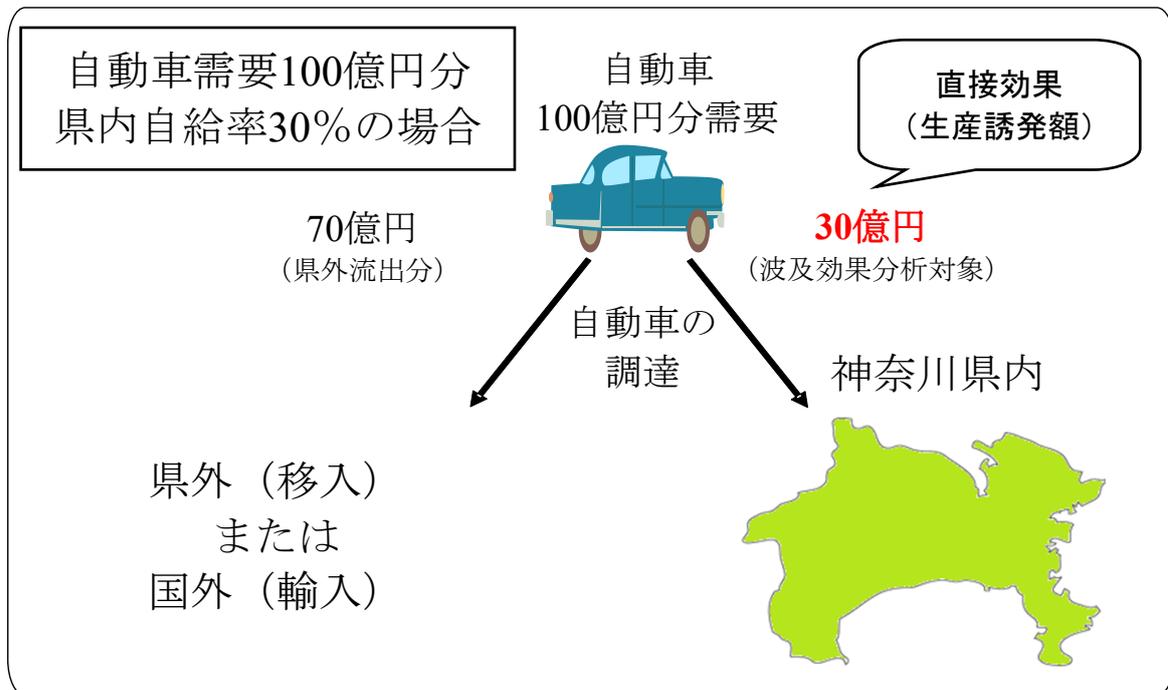
※ 従業員 = 雇用者（有給役員含む） + 個人業主 + 家族従業員

4 経済波及効果の算出方法

(1) 直接効果

直接効果は、新たに発生した需要に県内自給率を乗じることで算出します。

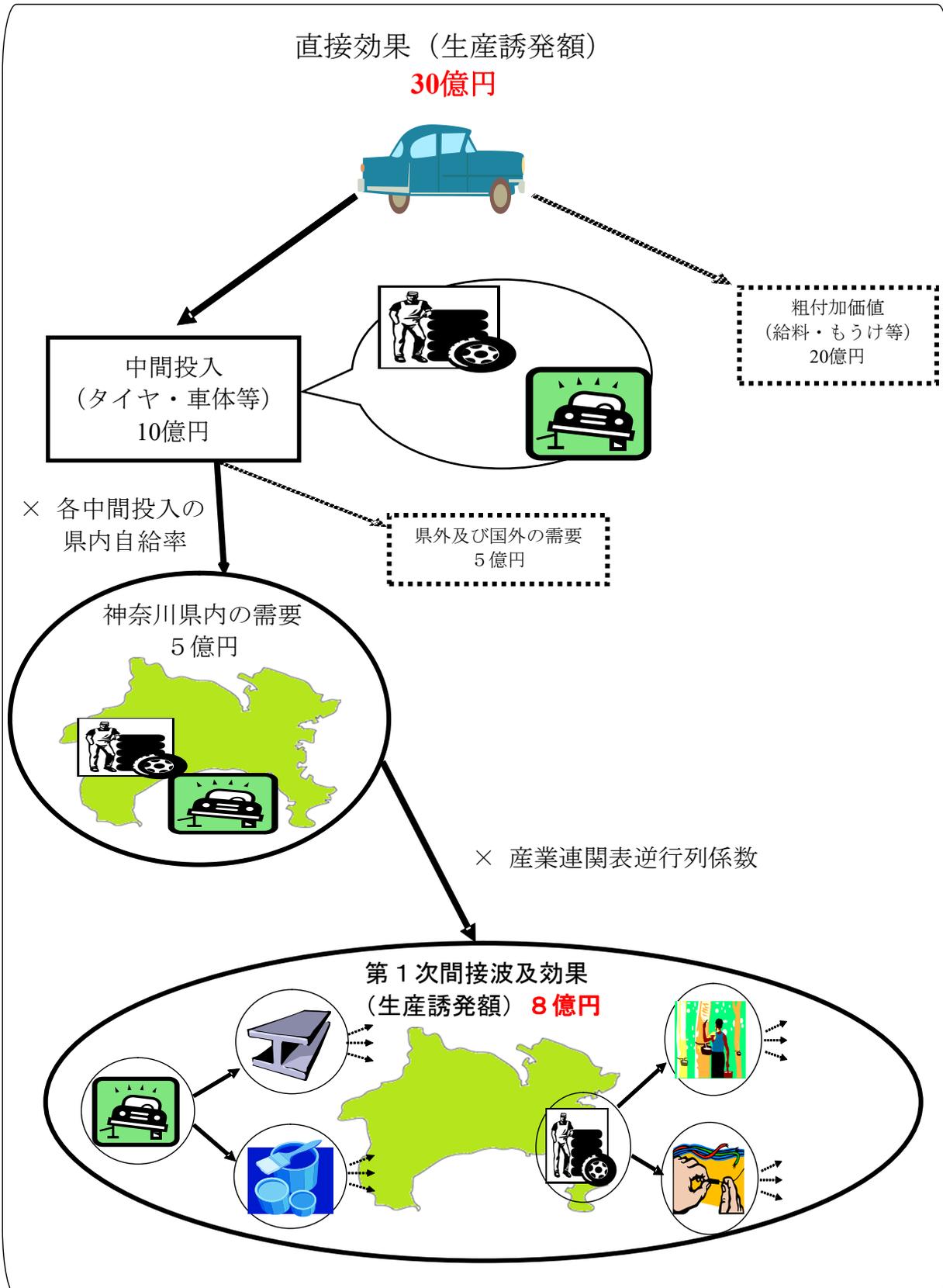
自動車の需要が生産者価格で100億円分発生し、自動車の県内自給率が30%だった場合、神奈川県内の直接効果は30億円となります。



(2) 第1次間接波及効果

第1次間接波及効果は、直接効果で発生した中間投入に県内自給率を乗じ、県内の需要額を求めたうえで、産業連関表の逆行列係数を乗ずることで算出します。

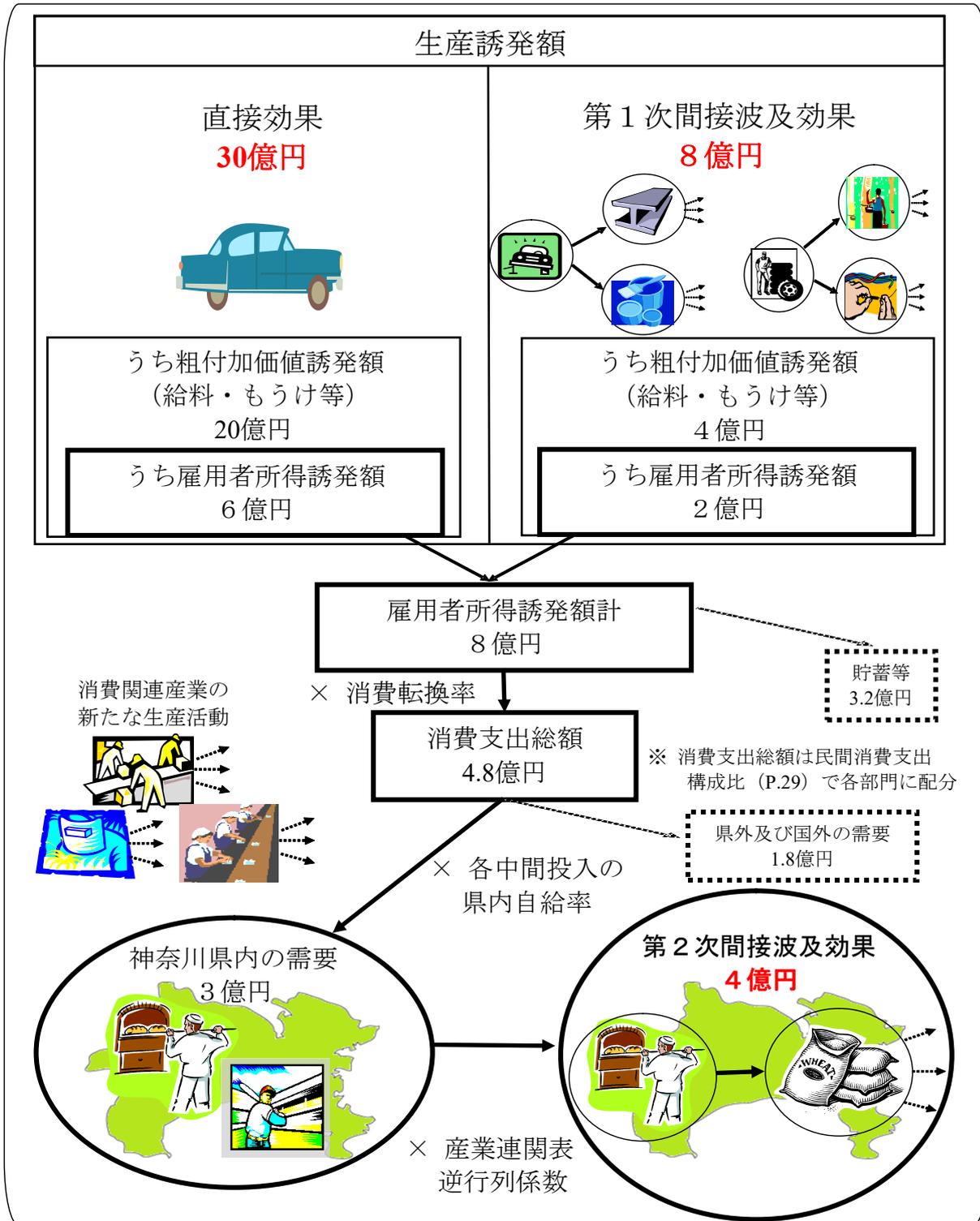
例として、県内の自動車生産30億円分のうち、10億円が中間投入であるとしします。中間投入に県内自給率を乗じた結果、中間投入の県内需要が5億円であったとします。この5億円の県内需要額に逆行列係数を乗じます。この例では、第1次間接波及効果は8億円としています。



(3) 第2次間接波及効果

第2次間接波及効果は直接効果と第1次間接波及効果の雇用者所得誘発額計に消費転換率（雇用者所得のうち消費に回る割合）を乗じて消費支出総額を出し、これに県内自給率を乗じ、県内需要額を求めたうえで、逆行列係数を乗じることで算出します。

例として、自動車の直接効果と第1次間接波及効果の雇用者所得誘発額が8億円発生します。所得のうち、60%を消費に回すと仮定すると、4.8億円が消費支出の総額となります。その後は第1次間接波及効果と同様に計算します。ここでは、3億円の県内需要に逆行列係数を乗じた生産誘発額（第2次間接波及効果）を4億円としています。



(4) 総合効果 (合計)

直接効果、第1次・第2次間接波及効果を併せて経済波及効果（生産誘発額）の総合効果といっています。今回の事例では、直接効果（30億円）、第1次間接波及効果（8億円）、第2次間接波及効果（4億円）の合計42億円が総合効果となります。

第3章 経済波及効果分析ツール

1 分析の手順

経済波及効果分析ツールでは、主に3つのステップで作業を行って分析します。

① 増加額等の設定

分析ツールへの入力にあたり、まず分析したい事例について増加額（需要額または生産額）、県内自給率や価格評価等をそれぞれ設定します。

増加額等の設定内容によって、分析結果に大きく差が出る場合があります。関係者へのヒアリング、統計資料やアンケート結果等を踏まえ、より精度の高い分析となるよう注意しながら設定してください。

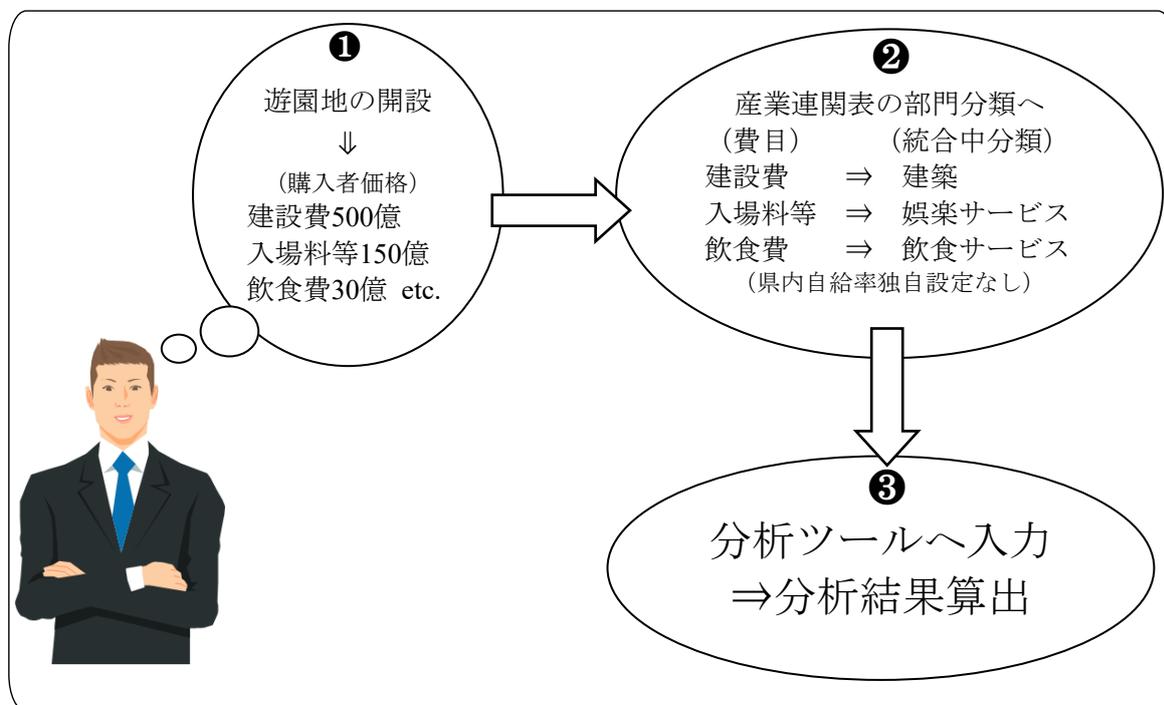
② 産業連関表の部門分類への対応

分析ツールの「部門分類」シートに記載の品目例示を参考にしながら、どの部門分類（中分類）に対応するか設定してください。なお、県内自給率を変更したい場合、部門分類ごとに設定してください。

③ 分析ツール入力

分析ツール上の分析者作業用シートに設定した値を入力すると、結果確認用シートに分析結果が算出されます。また、「フローチャート」シートには第2章「経済波及効果分析の算出方法」(P. 12～14)で説明されている波及効果の計算過程が記載されています。

※ 事前に「はじめに」シート及び「前提」シートを必ず御確認下さい。



分析を行う際の参考として、各分析ツールの利用方法と事例を紹介します。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、利用の手引きで紹介している事例は全て架空の条件となっていますので、類似の分析を行う際には御注意ください。

2 需要増加ツール

● 特徴

分析ツールの基本となるものであり、最終需要の増加額を当該部門に入力することで分析を行うことができます。小売、観光業及び建設業の売上等は最終需要であることが明らかであるため、需要増加ツールを利用して分析できます。

● 利用方法

- ・「はじめに」シートと「前提」シートを御確認下さい。
- ・「基本設定」シートのオレンジ色のセルに必要事項を入力・設定してください。
- ・「入力①」シートまたは「入力②」シートに分析内容を入力してください。
「基本設定」シートで選択したシートのみ反映されます。どちらかのシートを御利用下さい。
※ 需要増加費目を一覧として入力する場合は「入力①」シートを、
部門分類に直接数値を入力する場合は「入力②」シートを御利用下さい。
- ・分析の結果は「結果」シートに出力されます。
「部門別内訳」シート及び「フローチャート」シートも併せて御確認下さい。

シート一覧

シート名	種類	内容
はじめに	事前確認	利用方法や免責事項等を記載しています。分析ツール使用前に必ず確認してください。
前提	事前確認	分析ツールを利用する上での注意点や用語一覧を記載しています。分析ツール使用前に必ず確認してください。
部門分類	事前確認	部門分類の確認用シートです。発生した需要などの部門に該当するか確認する際に御使用ください。注意したい品目を赤字で記載しています。
基本設定	作業用	分析者の入力用シートです。オレンジ色のセルが入力範囲となっています。分析前の基本設定を行うシートのため、必ず入力してください。特に、表示単位や使用シートを誤って入力しないようお気を付けください。
入力①	作業用	分析者の入力用シートです。オレンジ色のセルが入力範囲となっています。「入力①」シートと「入力②」シートのうち、どちらかのシートを御入力ください。「入力①」シートは、需要増加額を費目ごとに一覧にできます。
入力②	作業用	分析者の入力用シートです。オレンジ色のセルが入力範囲となっています。「入力①」シートと「入力②」シートのうち、どちらかのシートを御入力ください。「入力②」シートは、産業連関表の部門分類ごとに直接入力できます。
結果	結果	分析結果が表示されます。A4サイズで印刷することができます。
部門別内訳	結果	生産誘発額の部門別内訳を波及効果の大きい順に表示しています。A4サイズで印刷することができます。
フローチャート	結果	経済波及効果の計算の流れをフローチャート形式で表示しています。A4サイズで印刷することができます。
計算準備	波及効果計算	「入力①」シート及び「入力②」シートのうち、採用されたシート結果を表示するシートです。当シートに表示された値から、波及効果を計算しています。
計算	波及効果計算	「入力結果」シートで与えられたデータと、各係数表を用いた計算過程です。計算の流れが「フローチャート」シートに対応しています。
投入係数	係数表	経済波及効果算出のための係数表です。シート一覧のうち、投入係数表です。
逆行列係数	係数表	経済波及効果算出のための係数表です。シート一覧のうち、逆行列係数表です。

① 確認

② 入力

③ 結果出力

【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) 分析内容

一般的には消費拡大した場合、県産品のみで賄われるわけではなく、一部は県外や国外からの移輸入によって賄われるため、需要増は100%県内生産を押し上げるとは限らない。

しかし、地産地消の推進により需要が増加した場合、需要増は100%県内生産増に結び付く。

今回の事例では、地産地消を推進した結果、神奈川県内の農作物の自給率が上昇し、県内産農作物の消費が拡大した場合の経済波及効果について分析する。

(2) 内容の設定

神奈川県内の農作物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1,000万円（購入者価格）増加したと仮定する。

ここでは、需要増加額の費目（県内農作物）から分析するため、「入力①」シートを用いる。

費目ではなく、「部門分類」シートの中分類から分析する場合には、「入力②」シートを用いる。

(3) 需要の増加額

費目	金額（万円）	価格評価	部門分類
県内産農作物	1,000	購入者価格	耕種農業

※ 県内自給率は「011 耕種農業」を100%とし、消費転換率は初期設定値を利用する。

(4) 入力の手順

- i 「基本設定」シートのオレンジ色のセルに入力します。今回の金額規模の場合、分析結果の各数値は整数までしか表示されないため、②表示単位の金額は「万円」を選択します。
- ii 「部門分類」シートの「品目例示」列を参考に、分析したい需要増加額の費目が、黄色セル「中分類」のうち、どの分類に該当するか選択します。今回の場合、「011 耕種農業」を選択します。
- iii 「入力①」シートのオレンジ色のセルに入力します。

≪ i 「基本設定」シート ≫

①分析タイトル・内容

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
分析内容	一般的には消費拡大した場合、県産品のみで賄われるわけではなく、一部は県外や国外からの移輸入によって賄われるため、需要増は100%県内生産を押し上げるとは限らない。 しかし、地産地消の推進により需要が増加した場合、需要増は100%県内生産増に結び付く。 今回の事例では、地産地消を推進した結果、神奈川県内の農作物の自給率が上昇し、県内産農作物の消費が拡大した場合の経済波及効果について分析する。

②表示単位

金額	万円
人数	人
分析実施日記載	しない

③消費転換率

第2次間接波及効果の計算に用いる消費転換率(%)

※ 入力しない場合、消費転換率は61.9%となります。

④使用シート

入力シート	①
-------	---

《 ii 「部門分類」シート》

平成27(2015)年神奈川県産業連関表 部門分類・品目例示					
(注) 1 基本分類の部門名欄の★印は、生産活動主体を次のように示しています。 ★★・・・政府サービス生産者 ★・・・対家計民間非営利サービス生産者 2 品目例示のうち、注意したい品目を赤字で記載しています。 なお、最終需要の発生が想定されない部門は、品目例示を黒塗りとしています。					
大分類	中分類	小分類	基本分類	品目例示	
01 農林漁業	011 耕種農業	穀類	米、稲わら、小麦、大麦	米、稲わら、小麦、大麦、裸麦	
		いも・豆類	かんしょ、ばれいしょ、大豆、その他の豆類	さつまいも、じゃがいも、大豆、えんどう、そらまめ、いんげん豆、小豆、ささげ、らっかせい ※さといも、やまのいも、未成熟の豆類は「0113 野菜」	
		野菜	野菜（露地）、野菜（施設）	かぼちゃ、ピーマン、きゅうり、メロン、すいか、なす、トマト、キャベツ、ほくさい、ねぎ、だいこん、にんじん、レタス	
		果実	果実	みかん、りんご、ぶどう、なし、もも、うめ、びわ、かき、くり、キウイフルーツ、バナナ	
		その他の食用作物	砂糖原料作物、コーヒード・カカオ豆（輸入）、その他の飲料用作物、雑穀、他に分類されない食用耕種作物	さとうきび、てんさい、コーヒード豆、カカオ豆、茶、ホップ、そば、とうもろこし、あわ、ひえ、ごま、オリーブ	
	012 畜産	飼料用作物	飼料用作物、種畜、花き・花木類、粟たばこ、生ゴム（輸入）、綿花（輸入）、他に分類されない非食用耕種作物	牧草、青刈とうもろこし、農作物の種子、球根類、苗木類、切り花類、鉢物類、花木、棉花、い草	
		畜産	生乳、その他の酪農生産物、肉用牛、豚、鶏卵、肉鶏、その他の畜産	生乳、乳子牛、と畜向け肉用牛、きゅう肥、鶏卵、成鶏、ブロイラー、鶏ふん、羊毛、馬、やぎ、めん羊、毛皮用動物、食用鳥類、愛がん動物、実験用動物、養蚕	
		013 農業サービス	農業サービス	獣医薬、農業サービス（獣医薬を除く。）	獣医薬、カントリーエレベーター、ライスセンター、種付業
		014 育林	育林	苗木、立木の成長	
		015 林業	木材	木材	丸太
		特用林産物	特用林産物（狩猟業を含む。）	きのこ類、種実（くり、くるみ）、竹材、薪、木炭、狩猟による動物原皮	

《 iii 「入力①」シート》

需要増加額一覧

No.	需要増加額		産業連関表部門分類	
	費用	金額：万円	価格評価	大分類 中分類
1	県内産農作物	1,000	購入者価格	農林漁業 耕種農業
2				

価格変換後の需要増加額

(単位：万円)

NO.	部門分類 (中分類)	需要増加額一覧より		県内自給率	需要増加額 (価格変換後)
		生産者価格	購入者価格		
011	耕種農業	0	1,000	100.0%	615
012	畜産	0	0		0
013	農業サービス	0	0		0
015	林業	0	0		0
017	漁業	0	0		0
061	石炭・原油・天然ガス	0	0		0
062	その他の鉱業	0	0		0
111	食料	0	0		0
112	飲料	0	0		0
113	飼料・有機質肥料 (別掲を除く。)	0	0		0
114	たばこ	0	0		0
151	繊維工業製品	0	0		0
661	他に分類されない制団体	0	0		0
662	物品賃貸サービス	0	0		0
663	広告	0	0		0
669	自動車整備・機械修理	0	0		0
671	その他の対事業所サービス	0	0		0
672	宿泊業	0	0		0
673	飲食サービス	0	0		0
674	洗濯・理容・美容・浴場業	0	0		0
679	娯楽サービス	0	0		0
681	その他の対個人サービス	0	0		0
691	事務用品	0	0		0
691	分類不明	0	0		0
	合	0	1,000		1,000

(5) 結果の表示

≪ i 「結果」シート ≫

平成27(2015)年神奈川県産業連関表による
経済波及効果分析結果(統合中分類)

1 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

2 分析内容

一般的には消費拡大した場合、県産品のみで賄われるわけではなく、一部は県外や国外からの移輸入によって賄われるため、需要増は100%県内生産を押し上げるとは限らない。
しかし、地産地消の推進により需要が増加した場合、需要増は100%県内生産増に結び付く。
今回の事例では、地産地消を推進した結果、神奈川県内の農作物の自給率が上昇し、県内産農作物の消費が拡大した場合の経済波及効果について分析する。

3 初期投資額

(単位：万円)

最終需要増加額	1,000	消費転換率
県内需要額(直接効果)	839	61.9%
<参考> 県外需要額	161	

4 分析結果

(単位：万円、人)

	生産誘発額			就業誘発者数	
	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額		雇用誘発者数	
総合効果(合計)	1,170	690	233	4	1
直接効果	839	513	154	3	1
第1次間接波及効果	228	107	55	0	0
第2次間接波及効果	104	70	24	0	0
波及効果倍率(生産誘発額÷最終需要増加額)				1.17 倍	
生産誘発倍率(生産誘発額÷直接効果)				1.40 倍	

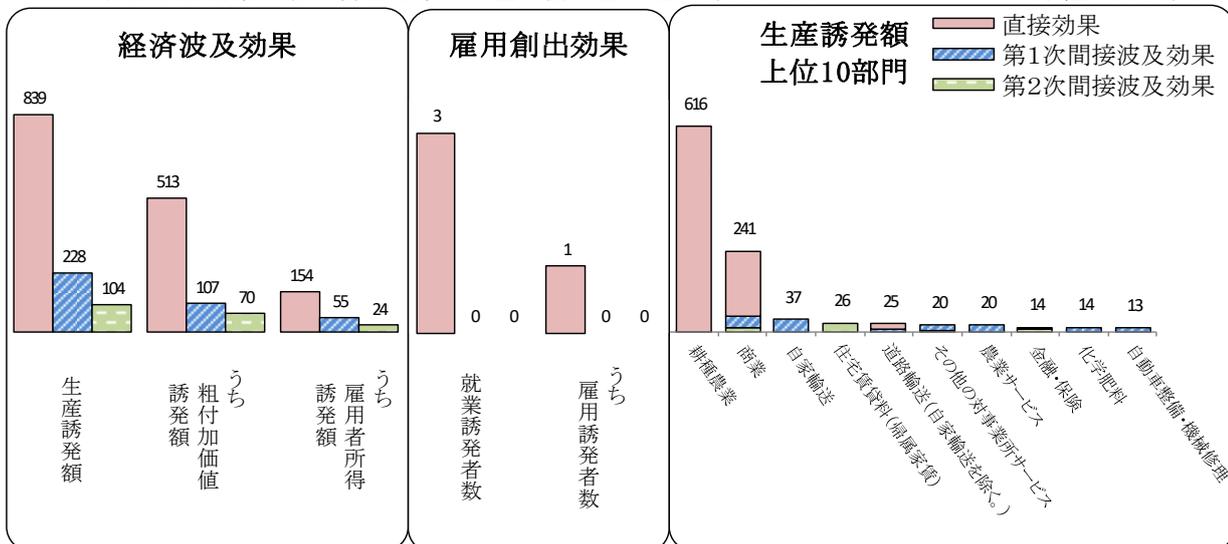
5 生産誘発額上位10部門内訳(統合中分類)

(単位：万円)

NO. 部門分類(統合中分類)	直接効果	第1次間接波及効果	第2次間接波及効果	総合効果
011 耕種農業	615	1	0	616
511 商業	194	36	12	241
573 自家輸送	0	36	1	37
553 住宅賃貸料(帰属家賃)	0	0	26	26
572 道路輸送(自家輸送を除く。)	19	5	1	25
669 その他の対事業所サービス	0	17	3	20
013 農業サービス	0	19	0	20
531 金融・保険	0	7	7	14
201 化学肥料	0	14	0	14
663 自動車整備・機械修理	0	12	1	13
合 計	828	146	51	1,025

6 経済波及効果・雇用創出効果及び生産誘発額上位10部門グラフ

(単位：万円、人)



(注) 1 四捨五入の関係で、合計が内訳の総額と一致しない場合があります。
2 経済波及効果分析には、波及の中断がない等の仮定・前提条件がありますので御留意ください。

《 ii 「部門別内訳」シート 》

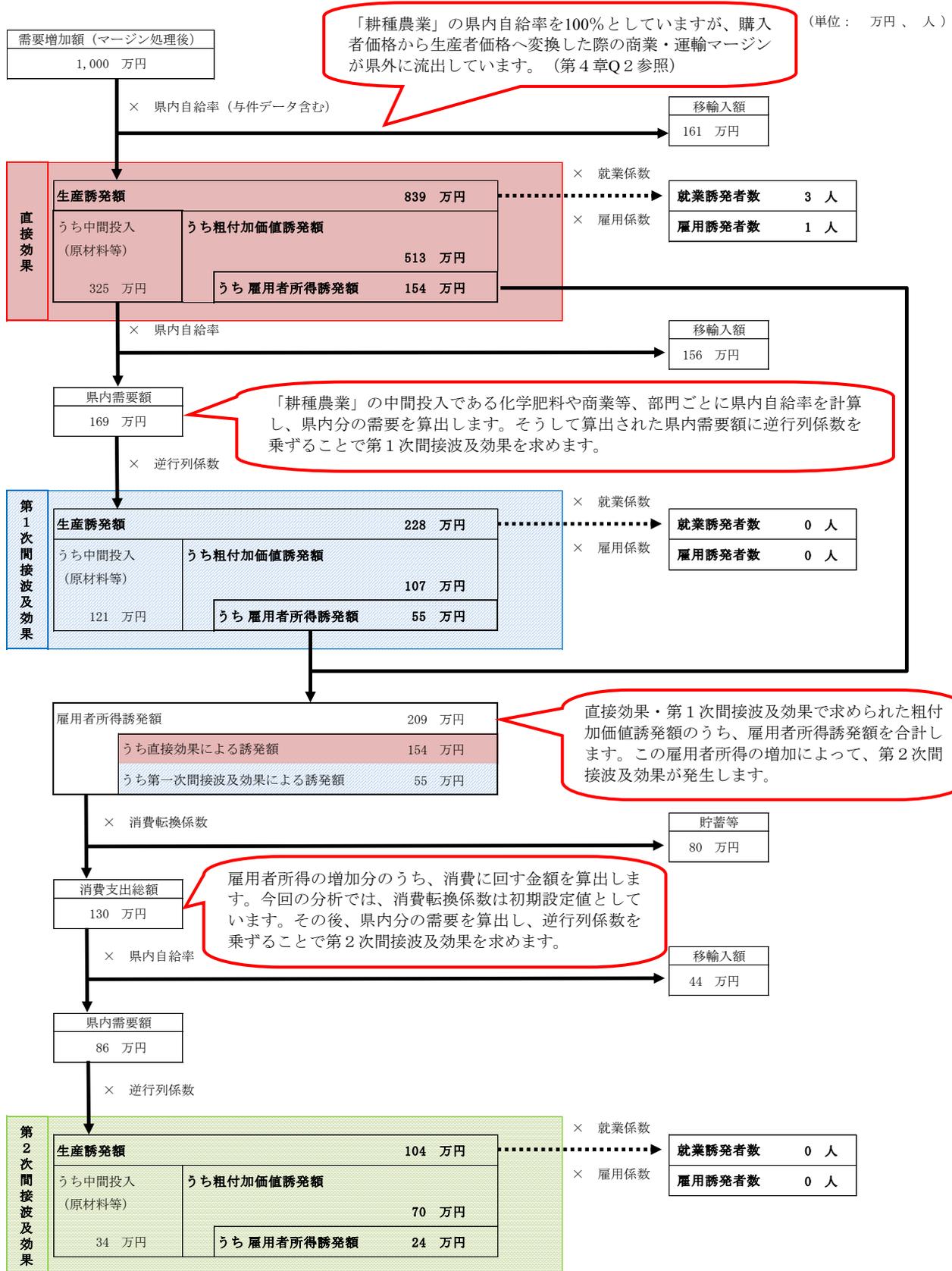
生産誘発額部門別内訳（誘発額順）

（単位：万円）

順位	No.	部門分類（中分類）	直接効果	第1次間接波及効果	第2次間接波及効果	総合効果
1	011	耕種業	615.31	0.55	0.04	615.90
2	511	商業	194.12	35.56	11.66	241.35
3	573	自家輸送	0.00	35.99	0.85	36.84
4	553	住宅賃貸料（帰属家賃）	0.00	0.00	25.90	25.90
5	572	道路輸送（自家輸送を除く。）	19.02	4.61	0.98	24.62
6	669	その他の対事業所サービス	0.00	16.88	2.88	19.76
7	013	農業サービス	0.00	19.47	0.21	19.68
8	531	金融・保険	0.00	6.97	6.94	13.91
9	201	化学肥料	0.00	13.67	0.00	13.67
10	663	自動車整備・機械修理	0.00	11.98	1.19	13.17
11	551	不動産仲介及び賃貸	0.00	9.93	2.00	11.93
12	461	電力	0.00	8.43	2.23	10.66
13	211	石油製品	0.00	7.97	0.72	8.69
14	164	紙加工品	0.00	8.51	0.09	8.60
15	591	通信	0.00	4.24	4.25	8.49
16	577	倉庫	6.32	1.63	0.21	8.16
17	578	運輸附帯サービス	0.00	4.87	1.28	6.15
18	672	飲食サービス	0.00	0.00	6.11	6.11
19	552	住宅賃貸料	0.00	0.00	5.97	5.97
20	691	分類不明	0.00	4.68	0.32	5.00
21	692	報知	0.00	0.00	0.00	0.00
22	015	林業	0.00	0.01	0.00	0.01
90	339	その他の電気機械	0.00	0.00	0.01	0.01
91	163	パルプ・紙・板紙・加工紙	0.00	0.01	0.00	0.01
92	017	漁業	0.00	0.00	0.01	0.01
93	354	船舶・同修理	0.00	0.01	0.00	0.01
94	253	陶磁器	0.00	0.01	0.00	0.01
95	231	なめし革・革製品・毛皮	0.00	0.00	0.00	0.00
96	206	化学繊維	0.00	0.00	0.00	0.00
97	263	鋳鍛造品（鉄）	0.00	0.00	0.00	0.00
98	575	航空輸送	0.00	0.00	0.00	0.00
99	333	電子応用装置・電気計測器	0.00	0.00	0.00	0.00
100	061	石炭・原油・天然ガス	0.00	0.00	0.00	0.00
101	062	その他の鉱業	0.00	0.00	0.00	0.00
102	114	たばこ	0.00	0.00	0.00	0.00
103	271	非鉄金属製錬・精製	0.00	0.00	0.00	0.00
104	411	建築	0.00	0.00	0.00	0.00
105	413	公共事業	0.00	0.00	0.00	0.00
106	419	その他の土木建設	0.00	0.00	0.00	0.00
107	594	インターネット附随サービス	0.00	0.00	0.00	0.00
産業計			838.60	227.94	103.63	1,170.17

《 iii 「フローチャート」シート》

経済波及効果フローチャート



分析結果

	生産誘発額			就業誘発者数	
	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額		雇用誘発者数	
				就業誘発者数	雇用誘発者数
総合効果 (合計)	1,170 万円	690 万円	233 万円	4 人	1 人
直接効果	839 万円	513 万円	154 万円	3 人	1 人
第1次間接波及効果	228 万円	107 万円	55 万円	0 人	0 人
第2次間接波及効果	104 万円	70 万円	24 万円	0 人	0 人

(注) 四捨五入の関係で、合計が内訳の総額と一致しない場合があります。

【事例1-2】他都道府県への移出が増加した場合の経済波及効果

(1) 分析内容

神奈川県で生産されたものは、他都道府県や海外で消費されるものも多く、県外の消費行動に大きく影響を受ける。

今回は、他都道府県への移出が増加し、雇用者所得の増加に伴う消費割合が増加（消費転換率80%）した場合の経済波及効果について分析する。

(2) 内容の設定

全産業で他都道府県への移出が1%増えたと仮定する。

ここでは、「平成27（2015）年神奈川県産業連関表」の移出額に1%を乗じた金額をそのまま使用するため、「入力②」シートを用いる。

(3) 需要の増加額

費目	金額（百万円）	価格評価	部門分類
全産業	移出額×1%（196,130）	生産者価格	全産業

※ 県内自給率は初期設定値を利用し、消費転換率は80%とする。

(4) 入力の手順

- i 「基本設定」シートのオレンジ色のセルに入力します。
- ii 平成27（2015）年神奈川県産業連関表の「取引基本表（107部門）」のうち、移出額に1%を乗じて得られる値を需要の増加額とする。
「取引基本表（107部門）」は、本県のホームページに掲載している「平成27（2015）年神奈川県産業連関表」から入手することができます。

- ・平成27（2015）年神奈川県産業連関表

<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/x6z/tc20/sanren/newest.html>

- ・[取引基本表（107部門）](#)

例えば、平成27（2015）年神奈川県産業連関表によると「011 耕種農業」の移出額は49,619百万円であることが分かるので、1%である496百万円を分析対象とします。

なお、取引基本表は生産者価格表示のため、価格評価は生産者価格とします。

- iii 「入力②」シートのオレンジ色のセルに入力します。

≪ i 「基本設定」シート ≫

①分析タイトル・内容

分析タイトル	他都道府県への移出が増加した場合の経済波及効果
分析内容	神奈川県で生産されたものは、他都道府県や海外で消費されるものも多く、県外の消費行動に大きく影響を受ける。 今回は、他都道府県への移出が増加し、雇用者所得の増加に伴う消費割合が増加（消費転換率80%）した場合の経済波及効果について分析する。

②表示単位

金額	百万円
人数	人
分析実施日記載	しない

③消費転換率

第2次間接波及効果の計算に用いる消費転換率(%)	80.0%
--------------------------	-------

※ 入力しない場合、消費転換率は61.9%となります。

④使用シート

入力シート	②
-------	---

《 ii 平成27（2015）年神奈川県産業連関表のうち取引基本表（107部門分類） 》

1 生産者価格評価表(107部門分類)

× 1 %

	一般政府消費支出(社会資本等消耗分)	県内総固定資本形成(公的)	県内総固定資本形成(民間)	在庫純増	県内最終需要計	県内需要計	移輸出			最終需要計
							移出	輸出	移輸出計	
011 耕種農業	0	0	61	534	212,712	552,234	49,619	287	49,906	262,619
012 畜産	0	0	3,705	-24	19,208	130,502	6,723	7	6,730	25,938
013 農業サービス	0	0	0	0	40,895	44,287	2,833	0	2,833	43,728
015 林業	0	0	0	240	12,066	20,020	320	14	334	12,400
017 漁業	0	0	0	12	23,515	60,205	19,313	830	19,943	43,458
061 石炭・原油・天然ガス	0	0	0	2,578	2,578	2,628,845	0	0	0	2,578
062 その他の鉱業	0	0	-364	-839	-2,419	98,505	6,317	3,798	10,113	7,894
111 食料品	0	0	0	-1,591	1,482,822	2,217,783	845,113	10,817	855,931	2,438,753
112 飲料	0	0	0	-1,782	384,285	547,783	344,754	429	345,183	709,448
113 飼料・有機質肥料(別掲を除く。)	0	0	0	242	12,313	32,257	16,615	0	16,615	28,828
114 たばこ	0	0	0	993	249,128	249,128	0	0	0	249,128
151 繊維工業製品	0	33	2,288	112	7,781	36,429	6,390	9	6,399	14,180
152 衣服・その他の繊維既製品	0	13	10,429	6,180	373,512	473,014	20,196	1,218	21,414	394,926
161 木材・木製品	0	41	990	-405	4,068	187,126	4,321	3,569	7,890	11,957
162 家具・装備品	0	845	20,289	-1,614	31,427	155,090	79,172	4,873	84,044	115,472
163 パルプ・紙・板紙・加工紙	0	0	0	-1,259	-20,820	166,831	50,742	5,834	56,577	36,757
164 紙加工品	0	0	0	-110	23,053	199,595	113,939	1,661	115,600	138,653
181 印刷・製版・製本	0	0	0	-1,013	3,157	273,247	75,700	4,208	179,988	183,153

《 iii 「入力②」シート 》

需要増加額・県内自給率入力欄

(単位:百万円)

NO.	部 門 分 類 (中 分 類)	需要増加 入力欄		県内自給率 (独自設定)(%)	需要増加額 (価格変換後)
		生産者価格	購入者価格		
011	耕 種 農 業	496			496
012	畜 産	67			67
013	農 業 サ ー ビ ス	28			28
015	林 業	3			3
017	漁 業	193			193
061	石 炭 ・ 原 油 ・ 天 然 ガ ス	0			0
062	そ の 他 の 鉱 業	63			63
111	食 料	9,451			9,451
112	飲 料	3,448			3,448
113	飼 料 ・ 有 機 質 肥 料 (別 掲 を 除 く 。)	166			166
114	た ば こ	0			0
151	織 維 工 業 製 品	64			64
152	衣 服 ・ そ の 他 の 織 維 既 製 品	202			202
161	木 材 ・ 木 製 品	43			43
162	家 具 ・ 装 備 品	792			792
163	パ ル プ ・ 紙 ・ 板 紙 ・ 加 工 紙	507			507
632	教 育 研 究	13,726			13,726
641	医 療	1,702			1,702
642	保 健 衛 生	0			0
643	社 会 保 険 ・ 社 会 福 祉	213			213
644	介 護	266			266
659	他 に 分 類 さ れ な い 会 員 制 団 体	0			0
661	物 品 賃 貸 サ ー ビ ス	574			574
662	広 告	13			13
663	自 動 車 整 備 ・ 機 械 修 理	2,053			2,053
669	そ の 他 の 対 事 業 所 サ ー ビ ス	8,238			8,238
671	宿 泊 業	1,358			1,358
672	飲 食 サ ー ビ ス	4,135			4,135
673	洗 濯 ・ 理 容 ・ 美 容 ・ 浴 場 業	25			25
674	娛 楽 サ ー ビ ス	364			364
679	そ の 他 の 対 個 人 サ ー ビ ス	46			46
681	事 務 用 品	0			0
691	分 類 不 明	113			113
	合 計	196,130	0		196,130

(5) 結果の表示

《 i 「結果」シート 》

平成27(2015)年神奈川県産業連関表による
経済波及効果分析結果(統合中分類)

1 分析タイトル

他都道府県への移出が増加した場合の経済波及効果

2 分析内容

神奈川県で生産されたものは、他都道府県や海外で消費されるものも多く、県外の消費行動に大きく影響を受ける。
今回は、他都道府県への移出が増加し、雇用者所得の増加に伴う消費割合が増加(消費転換率80%)した場合の経済波及効果について分析する。

3 初期投資額

(単位:百万円)

最終需要増加額	196,130	消費転換率
県内需要額(直接効果)	84,689	80.0%
<参考> 県外需要額	111,441	

4 分析結果

(単位:百万円、人)

	生産誘発額			就業誘発者数	
	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額		雇用誘発者数	
		雇用者所得誘発額	雇用者所得誘発額		
総合効果(合計)	124,122	64,280	30,302	7,810	7,280
直接効果	84,689	41,709	21,236	5,224	4,928
第1次間接波及効果	22,520	11,196	5,193	1,495	1,369
第2次間接波及効果	16,913	11,375	3,872	1,091	983
波及効果倍率(生産誘発額÷最終需要増加額)				0.63 倍	
生産誘発倍率(生産誘発額÷直接効果)				1.47 倍	

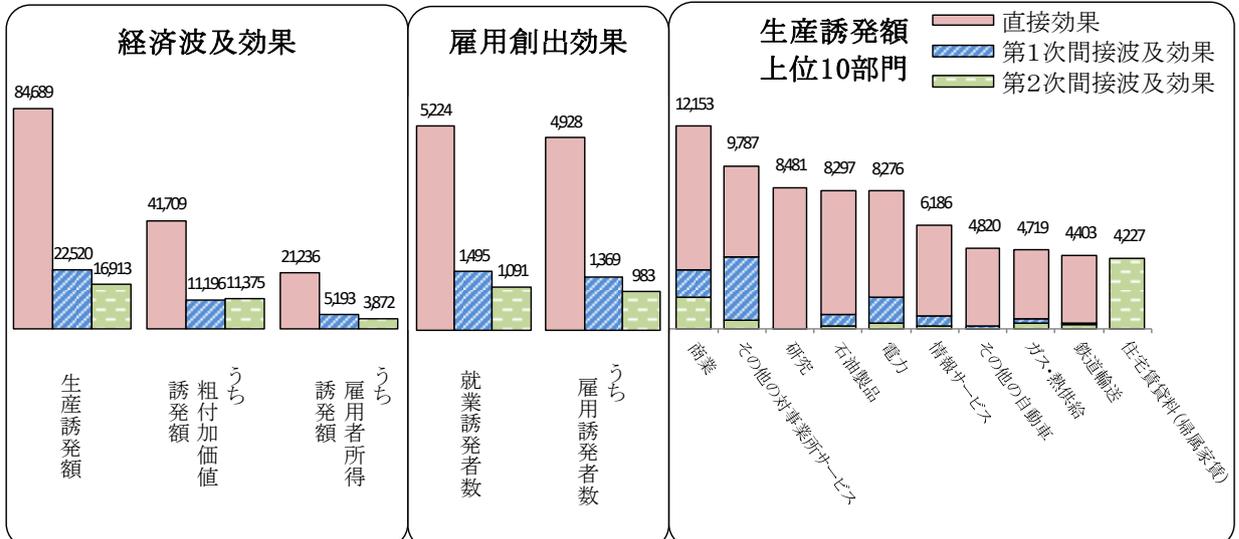
5 生産誘発額上位10部門内訳(統合中分類)

(単位:百万円)

NO. 部門分類(統合中分類)	直接効果	第1次間接波及効果	第2次間接波及効果	総合効果
511 商業	8,628	1,622	1,903	12,153
669 その他の対事業所サービス	5,519	3,799	469	9,787
632 研究	8,470	0	10	8,481
211 石油製品	7,429	751	118	8,297
461 電力	6,380	1,533	364	8,276
593 情報サービス	5,443	603	140	6,186
352 その他の自動車	4,644	166	10	4,820
462 ガス・熱供給	4,112	309	298	4,719
571 鉄道輸送	4,090	108	205	4,403
553 住宅賃貸料(帰属家賃)	0	0	4,227	4,227
合 計	54,714	8,890	7,744	71,349

6 経済波及効果・雇用創出効果及び生産誘発額上位10部門グラフ

(単位:百万円、人)



(注) 1 四捨五入の関係で、合計が内訳の総額と一致しない場合があります。
2 経済波及効果分析には、波及の中断がない等の仮定・前提条件がありますので御留意ください。

【事例1-3】マラソン大会開催による経済波及効果

少し複雑ですが、ある一つのイベントについて、経済波及効果の起点となる最終需要を分けて分析する事例を紹介します。平易な説明となるよう数値を設定しましたので、実際のマラソン大会開催時の経費とは金額が乖離する場合があります。ことに御注意ください。

(1) 分析内容

マラソン大会を開催した際の、マラソン大会の運営それ自体から生じる経済波及効果や、参加者や観戦者が様々な消費を行うことによる経済波及効果について分析する。

(2) 内容の設定

経済波及効果を分析する際は、分析の起点（分析対象）を明確にする必要がある。

今回のように、運営経費による効果とイベント参加者の消費による効果を分析対象としたり、運営それ自体から生じる経済波及効果を見るために開催経費に限定して分析する等、様々な分析の起点が想定されるため、目的に合わせて設定を行う。なお、今回は経費のうち、大会事務局のアルバイトへ支払う賃金は部門分類に分類できないため、その収入の一部を消費にまわすと仮定して、経費とは別に分析することとする。

マラソン大会のようなイベントは、一つの部門に全ての経費を含めるのではなく、各経費を様々な部門に分散して最終需要を与える必要がある。どのような支出があったのか明細を確認し、場合によってはヒアリングを行うことで、各経費がどの部門分類に当てはまるのか割り当てる必要がある。

今回は例示のため、主要な経費に絞って分析を行うが、実際はもっと細かい支出が想定される。なお、経費やイベント参加者の消費は最終需要であることが明らかであるため、需要増加ツールを利用し、需要の増加額は全て千円単位の購入者価格と想定する。

今回は、「① マラソン大会の運営にかかる経費」、「② 事務局アルバイトに支払う賃金の消費」「③ 参加者等の消費」を対象として分析する。

(3-①) 需要の増加額：マラソン大会の運営にかかる経費

経費は、以下の通りであったとします。その後、経費の内容を考え部門分類を対応させます。例えば、同じ「諸謝金」でも、医師や看護師が緊急時に備えて待機し、謝金を払った場合は「医療」に該当しますが、交通費のみ支給されている走路員への謝金は「鉄道輸送」となります。

また、各経費に対して、県内業者への需要であることが分かっている部門は県内自給率を100%とし、不明なものは入力を行わず、元々設定されている県内自給率で分析を行います。

予備費はどのように使われるか予想できないため、それ以外の費用の構成比で配分することとします。また、ここには記載していませんが、アルバイトに支払う給与は「② 事務局アルバイトに支払う賃金の消費」で分析対象とします。

経費		内容	金額 (千円)	予備費配分後 (千円)	部門分類	県内自給率
諸謝金	医師・看護師	緊急時のため待機	400	413	医療	100%
	走路員 (ボランティア)	交通費のみ支給	100	103	鉄道輸送	100%
会場使用料	競技場	会場	1,500	1,550	娯楽サービス	100%
運営費	賞状	表彰状印刷	100	103	印刷・製版・製本	100%
	副賞	運動用品	300	310	その他の製造工業製品	初期設定値
	道路使用許可申請	申請費用	20	21	公務	100%
	飲料代	スポーツドリンク	80	83	飲料	初期設定値
	参加者募集広告	広告看板等	500	517	広告	100%
予備費	予備費は他の費用構成比で配分		100			
合計			3,100	3,100		

※ 県内自給率は県内業者へ依頼する部門を100%とし、消費転換率は初期設定値を利用する。また、予備費配分後の数値は、小数点以下を四捨五入して分析する。

(4-①) 入力の手順

- i 「基本設定」シートのオレンジ色のセルに入力します。
なお、金額の単位は「千円」とし、消費転換率の設定は初期設定値とします。
- ii 「入力①」シートのオレンジ色のセルに入力します。
「部門分類」シートの「品目例示」列を参考に、分析したい需要増加額の費目が、黄色セル「中分類」のうち、どの分類に該当するか選択します。
なお、県内業者に依頼する（及び県内在住者へ支払う）と想定している経費については県内自給率を100%としています。

《 i 「基本設定」シート 》

①分析タイトル・内容

分析タイトル	① マラソン大会の運営にかかる経費
分析内容	マラソン大会の運営にかかる経費は様々想定されるが、今回の分析では「諸謝金」、「会場使用料」、「運営費」、「予備費」に分けて分析を行う。ただし、同じ「諸謝金」でも医療への謝金や交通費としての謝金など、様々な目的が想定されるため、内容によって細かく部門分類を設定する。 県内業者への需要であることが分かっている部門は県内自給率100%とし、予備費はどのように使われるか予想できないため、それ以外の費用の構成比で配分する。

②表示単位

金額	千円
人数	人
分析実施日記載	しない

③消費転換率

第2次間接波及効果の計算に用いる消費転換率(%)

※ 入力しない場合、消費転換率は61.9%となります。

④使用シート

入力シート	①
-------	---

《 ii 「入力①」シート 》

需 要 増 加 額 一 覧

No.	需 要 増 加		産 業 連 関 表 部 門 分 類		
	目	金額：千円	価格評価	大 分 類	中 分 類
1	諸謝金:医師・看護師【緊急時のため待機】	413	購入者価格	医療・福祉	医療
2	諸謝金:走路員(ボランティア)【交通費のみ支給】	103	購入者価格	運輸・郵便	鉄道輸送
3	会場使用料:競技場【会場】	1,550	購入者価格	対個人サービス	娯楽サービス
4	運営費:賞状【表彰状印刷】	103	購入者価格	その他の製造工業製品	印刷・製版・製本
5	運営費:副賞【運動用品】	310	購入者価格	その他の製造工業製品	その他の製造工業製品
6	運営費:道路使用許可申請【申請費用】	21	購入者価格	公務	公務
7	運営費:飲料代【スポーツドリンク】	83	購入者価格	飲食料品	飲料
8	運営費:参加者募集広告【広告看板等】	517	購入者価格	対事業所サービス	広告
9					

価格変換後の需要増加額

(単位:千円)

No.	部門分類 (中分類)	需要増加額一覧より		県内自給率	需要増加額 (価格変換後)
		生産者価格	購入者価格		
011	耕種農	0	0		0
012	畜産	0	0		0
013	農業サービス	0	0		0
015	林業	0	0		0
017	漁業	0	0		0
061	石炭・原油・天然ガス	0	0		0
062	その他の鉱業	0	0		0
111	食料	0	0		0
112	飲料	0	83		53
113	飼料・有機質肥料(別掲を除く。)	0	0		0
114	たばこ	0	0		0
151	繊維工業製品	0	0		0
152	衣服・その他の繊維既製品	0	0		0
161	木材・木製品	0	0		0
162	家具・装備品	0	0		0
163	パルプ・紙・板紙・加工紙	0	0		0
164	紙加工工	0	0		0
191	印刷・製版・製本	0	103	100.0%	94
201	化学肥料	0	0		0
202	化学工業	0	0		0
571	住宅賃料(床、水、賃)	0	0		0
571	鉄道路輸送	0	103	100.0%	103
572	道路輸送(自家輸送を除く。)	0	0		15
573	自家輸送	0	0		0
574	水運	0	0		2
575	航空輸送	0	0		0
576	貨物利用運送	0	0		1
577	倉庫	0	0		3
578	運輸附帯サービス	0	0		0
579	郵便・信書	0	0		0
591	通信	0	0		0
592	放送	0	0		0
593	情報サービス	0	0		0
594	インターネット附随サービス	0	0		0
595	映像・音声・文字情報制作	0	0		0
611	公務	0	21	100.0%	21
631	教育	0	0		0
632	研究	0	0		0
641	医療	0	413	100.0%	413
642	保健衛生	0	0		0
643	社会保険・社会福祉	0	0		0
644	介護	0	0		0
659	他に分類されない会員制団体	0	0		0
661	物品賃貸サービス	0	0		0
662	広告	0	517	100.0%	517
663	自動車整備・機械修理	0	0		0
669	その他の対事業所サービス	0	0		0
671	宿泊業	0	0		0
672	飲食サービス	0	0		0
673	洗濯・理容・美容・浴場業	0	0		0
674	娯楽サービス	0	1,550	100.0%	1,550
679	その他の対個人サービス	0	0		0
681	事務用品	0	0		0
691	分類不明	0	0		0
	合計	0	3,100		3,100

(5-①) 結果の表示

「結果」シート

平成27(2015)年神奈川県産業連関表による
経済波及効果分析結果(統合中分類)

1 分析タイトル

① マラソン大会の運営にかかる経費

2 分析内容

マラソン大会の運営にかかる経費は様々想定されるが、今回の分析では「諸謝金」、「会場使用料」、「運営費」、「予備費」に分けて分析を行う。ただし、同じ「諸謝金」でも医療への謝金や交通費としての謝金など、様々な目的が想定されるため、内容によって細かく部門分類を設定する。
県内業者への需要であることが分かっている部門は県内自給率100%とし、予備費はどのように使われるか予想できないため、それ以外の費用の構成比で配分する。

3 初期投資額

(単位：千円)

最終需要増加額	3,100	消費転換率
県内需要額(直接効果)	2,838	61.9%
<参考> 県外需要額	262	

4 分析結果

(単位：千円、人)

	生産誘発額			就業誘発者数	
	生産誘発額	粗付加価値誘発額		就業誘発者数	雇用誘発者数
		雇用者所得誘発額			
総合効果(合計)	4,170	2,456	1,137	0	0
直接効果	2,838	1,696	832	0	0
第1次間接波及効果	826	420	190	0	0
第2次間接波及効果	506	340	116	0	0
波及効果倍率(生産誘発額÷最終需要増加額)			1.35倍		
生産誘発倍率(生産誘発額÷直接効果)			1.47倍		

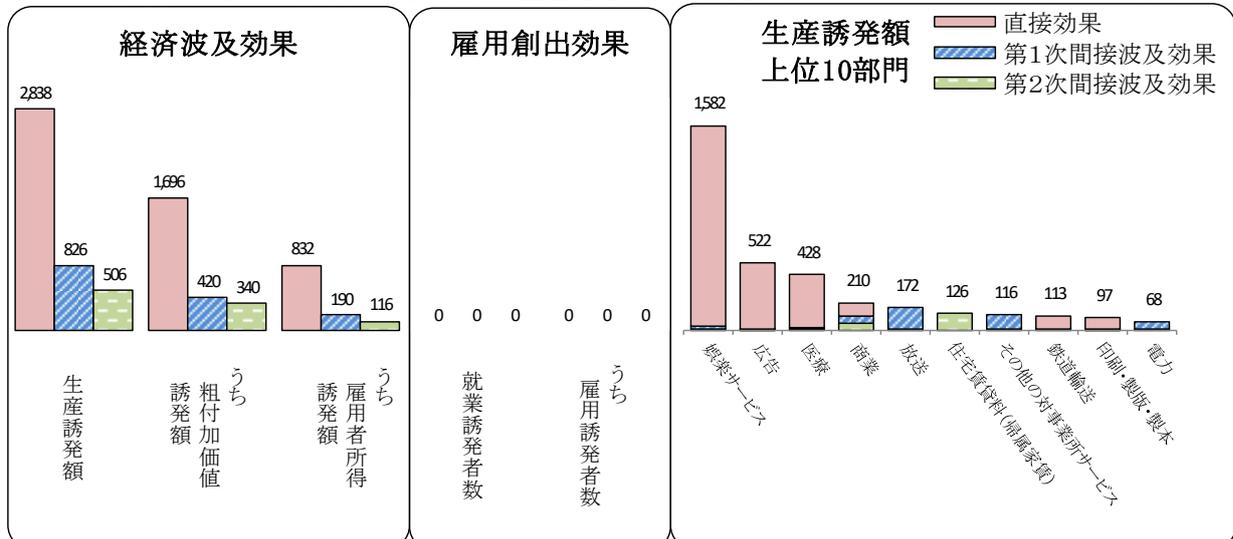
5 生産誘発額上位10部門内訳(統合中分類)

(単位：千円)

NO.	部門分類(統合中分類)	直接効果	第1次間接波及効果	第2次間接波及効果	総合効果
674	娯楽サービス	1,550	20	12	1,582
662	広告	517	5	1	522
641	医療	413	3	13	428
511	商業	99	54	57	210
592	放送	0	168	4	172
553	住宅賃貸料(帰属家賃)	0	0	126	126
669	その他の対事業所サービス	0	102	14	116
571	鉄道輸送	103	4	6	113
191	印刷・製版・製本	94	3	0	97
461	電力	0	57	11	68
合	計	2,776	416	244	3,436

6 経済波及効果・雇用創出効果及び生産誘発額上位10部門グラフ

(単位：千円、人)



(注) 1 四捨五入の関係で、合計が内訳の総額と一致しない場合があります。

2 経済波及効果分析には、波及の中断がない等の仮定・前提条件がありますので御留意ください。

(3-②) 需要の増加額：事務局アルバイトに支払う賃金の消費

イベント開催によって発生する経費のうち、大会事務局のアルバイトへ支払う賃金の消費について分析します。今回は合計で1,000千円かかったとします。

支払った賃金のうち、一部が消費にまわされると仮定し、需要増加ツールの「各種係数」シート記載の「民間消費支出構成比」で振り分けて分析を行います。また、所得のうち消費にまわす割合は、分析ツールに記載の消費転換率61.9%を用い、619千円が消費され、391千円が貯蓄等にまわったと仮定します。

なお、民間消費支出とは、家計消費支出と対家計民間非営利団体消費支出からなるもので、家計消費支出は、家計の財およびサービスの取得に対する消費支出額を指し、対家計民間非営利団体消費支出は、労働組合、宗教団体等の対家計民間非営利サービス生産者に対する消費支出額を指します。

費目	経費 (千円)	支出金額 (千円)	部門分類
アルバイトの消費	1,000	619	民間消費支出構成比で全産業に配分

※ 県内自給率及び消費転換率は初期設定値を利用する。

(4-②) 入力の手順

- i 「基本設定」シートのオレンジ色のセルに入力します。今回は「各種係数」シート記載の「民間消費支出構成比」を利用するため、「入力②」シートを用います。
- ii 需要増加額（619千円）を、「各種係数」シートに記載の「民間消費支出構成比」で配分します。
- iii 「入力①」シートのオレンジ色のセルに入力します。

≪ i 「基本設定」シート ≫

①分析タイトル・内容

分析タイトル	② 事務局アルバイトに支払う賃金の消費
分析内容	経費のうち、大会事務局のアルバイトへ支払う賃金は部門分類への対応が出来ないため、一定割合を「民間消費支出構成比」に従って消費すると仮定して分析を行う。 賃金に対する消費割合は消費転換率の初期設定値を利用する。

②表示単位

金額	千円
人数	人
分析実施日記載	しない

③消費転換率

第2次間接波及効果の計算に用いる消費転換率(%)

※ 入力しない場合、消費転換率は61.9%となります。

④使用シート

入力シート	②
-------	---

《 ii 「各種係数」シート》

需要増加額619千円を乗ずる

各種係数		商業マージン率	運輸マージン率	移輸入率	県内自給率	租付加価値率	雇用者所得率	民間消費支出 構成比	就業係数	雇用係数
011	耕種農	0.334679	0.050014	0.974510	0.025490	0.582191	0.080841	0.008626	0.514484	0.067185
012	畜産	0.069923	0.019013	0.916729	0.083271	0.291412	0.096716	0.000641	0.133397	0.053580
013	農業サービス	0.000000	0.000000	0.052369	0.947631	0.658693	0.453266	0.001687	0.033366	0.030170
015	林業	0.217977	0.031805	0.955598	0.044402	0.671601	0.385897	0.000480	1.384737	0.718604
017	漁業	0.249300	0.033308	0.962312	0.037688	0.641631	0.147836	0.000934	0.081390	0.031103
061	石炭・原油・天然ガス	0.020963	0.053938	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
062	その他の鉱業	0.030178	0.127313	1.000000	0.000000	0.512172	0.251543	0.000000	0.056646	0.050843
111	食料	0.329724	0.028438	0.770240	0.229760	0.307014	0.133356	0.060200	0.042644	0.041082
112	飲料	0.315522	0.042919	0.752177	0.247823	0.512854	0.075127	0.014402	0.011833	0.011242
113	飼料・有機質肥料(別掲を除く。)	0.310089	0.092415	0.959751	0.040249	0.176337	0.068241	0.000498	0.038137	0.037611
114	たばこ	0.272178	0.010698	1.000000	0.000000	0.000000	0.000400	0.009815	0.000000	0.000000
151	繊維工業製品	0.173922	0.017588	0.936790	0.063210	0.403217	0.302433	0.000218	0.266579	0.134425
152	衣服・その他の繊維既製品	0.483929	0.025715	0.989488	0.010512	0.422963	0.227555	0.014452	0.171985	0.105980
161	木材・木製品	0.136711	0.070130	0.923425	0.076575	0.432819	0.221812	0.000128	0.079793	0.056934
162	家具・装備品	0.409207	0.021614	0.939238	0.060762	0.398595	0.163085	0.000448	0.065428	0.041128
163	パルプ・紙・板紙・加工紙	0.210164	0.065337	0.997391	0.002609	0.200706	0.058261	0.000000	0.037493	0.036739
164	紙加工品	0.191215	0.070847	0.750693	0.249307	0.433640	0.227789	0.000749	0.039892	0.036879
191	印刷・製版・製本	0.055436	0.034919	0.922664	0.077336	0.536207	0.263454	0.000130	0.061974	0.053091
201	化学肥料	0.244504	0.041986	0.524767	0.475233	0.314191	0.121810	0.000014	0.030365	0.030326
202	無機化学工業製品	0.123786	0.041362	0.755534	0.244466	0.375811	0.092457	0.000028	0.019035	0.018978
203	石油化学基礎製品	0.021811	0.049460	0.251683	0.748317	0.083213	0.016441	0.000000	0.001162	0.001162
204	有機化学工業製品(石油化学系)	0.078010	0.024208	0.742070	0.257930	0.235757	0.068727	0.000000	0.006249	0.006244
205	合成樹脂	0.135023	0.029101	0.786451	0.213549	0.259976	0.068243	0.000000	0.011140	0.011138
206	化学繊維	0.171173	0.034666	0.468440	0.531560	0.344173	0.220789	0.000000	0.129979	0.129965
207	医薬	0.242673	0.027034	0.966636	0.033364	0.527708	0.176431	0.001759	0.017042	0.017022
208	化学最終製品(医薬品を除く。)	0.321650	0.016986	0.842681	0.157319	0.340802	0.100118	0.005771	0.010727	0.010693
211	石油製品	0.206584	0.019443	0.644440	0.355560	0.313896	0.009618	0.010212	0.000705	0.000705
212	石炭製品	0.052013	0.046307	0.378048	0.621952	0.170955	0.035240	0.000000	0.012581	0.012581
221	プラスチック製品	0.172521	0.030992	0.925478	0.074522	0.356389	0.233241	0.001242	0.056451	0.053267
222	ゴム製品	0.208650	0.028758	0.929810	0.070190	0.515563	0.322577	0.001837	0.055618	0.054319
231	なめし革・革製品・毛皮製品	0.405784	0.017092	0.392579	0.007421	0.402634	0.117590	0.003872	0.104913	0.033848
251	ガラス・ガラス製品	0.152247	0.051467	0.903157	0.096843	0.466749	0.229774	0.000387	0.033041	0.032307
252	セメント・セメント製品	0.201811	0.059976	0.468994	0.531006	0.466519	0.179456	0.000003	0.038630	0.038379
253	陶磁器	0.182438	0.032556	0.956365	0.043635	0.476006	0.374181	0.000069	0.063205	0.052830
259	その他の窯業・土石製品	0.148653	0.050854	0.909559	0.090441	0.490043	0.279344	0.000311	0.044536	0.041964
261	鉄鋼	0.007213	0.010853	0.138968	0.861032	0.279381	0.015880	0.000000	0.003073	0.003073
262	鋼材	0.094704	0.035180	0.559813	0.440187	0.215729	0.053992	0.000000	0.007260	0.007259
263	鑄造品(鉄)	0.031683	0.034878	0.897902	0.102098	0.400477	0.187344	0.000000	0.050409	0.048186
269	その他の鉄鋼製品	0.040466	0.020231	0.407852	0.592148	0.273027	0.000000	0.000000	0.026407	0.017487

《 iii 「入力②」シート》

需要増加額・県内自給率入力欄

(単位:千円)

No.	部門分類(中分類)	需要増加 入力欄		県内自給率 (独自設定)(%)	需要増加額 (価格変換後)
		生産者価格	購入者価格		
011	耕種農		5		3
012	畜産		0		0
013	農業サービス		1		1
015	林業		0		0
017	漁業		1		0
061	石炭・原油・天然ガス		0		0
062	その他の鉱業		0		0
111	食料		37		24
112	飲料		9		6
113	飼料・有機質肥料(別掲を除く。)		0		0
114	たばこ		6		4
151	繊維工業製品		0		0
152	衣服・その他の繊維既製品		9		4
161	木材・木製品		1		0
162	家具・装備品		1		0
163	パルプ・紙・板紙・加工紙		1		0
164	紙加工品		1		0
191	印刷・製版・製本		1		0
201	化学肥料		1		0
202	無機化学工業製品		1		0
203	石油化学基礎製品		1		0
204	有機化学工業製品(石油化学系)		1		0
205	合成樹脂		1		0
206	化学繊維		1		0
207	医薬		14		14
208	化学最終製品(医薬品を除く。)		1		1
211	石油製品		11		11
212	石炭製品		1		1
221	プラスチック製品		6		6
222	ゴム製品		1		1
231	なめし革・革製品・毛皮製品		5		5
251	ガラス・ガラス製品		1		1
252	セメント・セメント製品		8		8
253	陶磁器		45		45
259	その他の窯業・土石製品		9		9
261	鉄鋼		17		17
262	鋼材		16		16
263	鑄造品(鉄)		0		0
269	その他の鉄鋼製品		0		0
	合計	0	619		619

(5-②) 結果の表示

≪ i 「結果」シート ≫

平成27(2015)年神奈川県産業連関表による
経済波及効果分析結果(統集中分類)

1 分析タイトル

② 事務局アルバイトに支払う賃金の消費

2 分析内容

経費のうち、大会事務局のアルバイトへ支払う賃金は部門分類への対応が出来ないため、一定割合を「民間消費支出構成比」に従って消費すると仮定して分析を行う。

賃金に対する消費割合は消費転換率の初期設定値を利用する。

3 初期投資額

(単位：千円)

最終需要増加額

619

消費転換率

県内需要額 (直接効果)

425

61.9%

<参考> 県外需要額

194

4 分析結果

(単位：千円、人)

	生産誘発額			就業誘発者数	
	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額			雇用誘発者数
総合効果 (合計)	577	390	138	0	0
直接効果	425	298	101	0	0
第1次間接波及効果	90	50	23	0	0
第2次間接波及効果	61	41	14	0	0
波及効果倍率 (生産誘発額÷最終需要増加額)				0.93 倍	
生産誘発倍率 (生産誘発額÷直接効果)				1.36 倍	

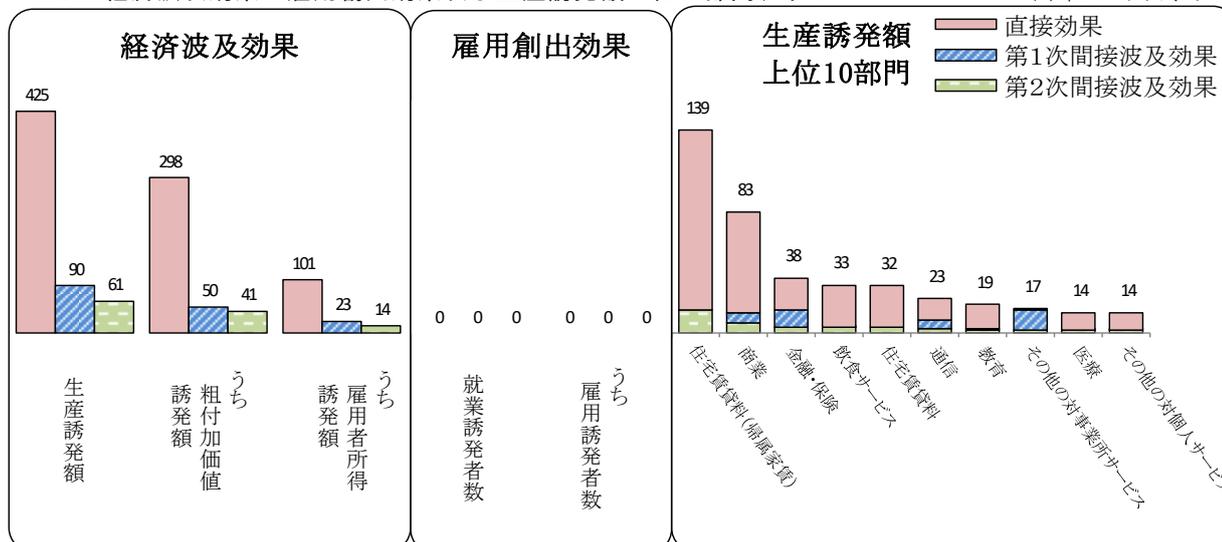
5 生産誘発額上位10部門内訳 (統集中分類)

(単位：千円)

NO.	部門分類 (統集中分類)	直接効果	第1次間接波及効果	第2次間接波及効果	総合効果
553	住宅賃貸料 (帰属家賃)	124	0	15	139
511	商業	70	6	7	83
531	金融・保険	22	12	4	38
672	飲食サービス	29	0	4	33
552	住宅賃貸料	29	0	4	32
591	通信	15	6	3	23
631	教育	17	0	2	19
669	その他の対事業所サービス	1	14	2	17
641	医療	12	0	2	14
679	その他の対個人サービス	12	0	1	14
合	計	329	39	43	410

6 経済波及効果・雇用創出効果及び生産誘発額上位10部門グラフ

(単位：千円、人)



(注) 1 四捨五入の関係で、合計が内訳の総額と一致しない場合があります。

2 経済波及効果分析には、波及の中断がない等の仮定・前提条件がありますので御留意ください。

(3-③) 需要の増加額：参加者等の消費

マラソン大会を開催した場合、ランナーと観戦者は移動・飲食・買い物・宿泊等を行うことが想定されます。今回は簡易な分析のため、ランナーと観戦者の区別を行わず、全て県内の参加者で日帰りとは仮定しますが、詳細な分析を行うためには、ランナーと観戦者の消費額や、県内・県外の人数、日帰りとは宿泊等、アンケート等により細かく把握する必要があります。

マラソン大会のランナー及び観戦者は合計で1万人で、一人当たり5,000円の支出があったと想定します。一人当たり5,000円の支出内訳は以下の通りであったとします。

費目	内容	一人当たり支出 (円)	合計 (千円)	部門分類	県内自給率
交通費（往復）	自家用車利用を想定せず、鉄道のみ	1,000	10,000	鉄道輸送	100%
飲食代	マラソン会場近辺の飲食店利用	1,700	17,000	飲食サービス	100%
飲料代	スポーツドリンク	300	3,000	飲料	初期設定値
お土産代	食料品のみと想定	800	8,000	食料品	初期設定値
温泉利用	県内の温泉利用	1,200	12,000	洗濯・理容・美容・浴場業	100%
合計		5,000	50,000		

※ 県内自給率は県内業者へ依頼する部門を100%とし、消費転換率は初期設定値を利用する。

(4-③) 入力の手順

- i 「基本設定」シートのオレンジ色のセルに入力します。
なお、金額の単位は「千円」とし、消費転換率の設定は初期設定値とします。
- ii 「入力①」シートのオレンジ色のセルに入力します。
「部門分類」シートの「品目例示」列を参考に、分析したい需要増加額の費目が、黄色セル「中分類」のうち、どの分類に該当するか選択します。
なお、県内業者が需要を賄うと想定される部門の県内自給率を100%としています。

《 i 「基本設定」シート 》

①分析タイトル・内容

分析タイトル	③ 参加者等の消費
分析内容	マラソン大会を開催した場合、ランナーと観戦者は移動・飲食・買い物・宿泊等を行うことが想定される。今回は簡単のため、ランナーと観戦者の区別を行わず、全て県内の参加者で日帰りとは仮定する。 ランナー及び観戦者は合計で1万人で、一人当たり5,000円の支出があったと想定して分析する。

②表示単位

金額	千円
人数	人
分析実施日記載	しない

③消費転換率

第2次間接波及効果の計算に用いる消費転換率(%)

※ 入力しない場合、消費転換率は61.9%となります。

④使用シート

入力シート	①
-------	---

《 ii 「入力①」シート》

需 要 増 加 額 一 覧

No.	需 要 増 加 費	目 金 額 : 千 円	価 格 評 価	産 業 連 関 表 部 門 分 類	
				大 分 類	中 分 類
1	交通費(往復)	10,000	購入者価格	運輸・郵便	鉄道輸送
2	飲食代	17,000	購入者価格	対個人サービス	飲食サービス
3	飲料代	3,000	購入者価格	飲食料品	飲料
4	お土産代	8,000	購入者価格	飲食料品	食料品
5	温泉利用	12,000	購入者価格	対個人サービス	洗濯・理容・美容・浴場業
6					

価 格 変 換 後 の 需 要 増 加 額

(単位:千円)

NO.	部 門 分 類 (中 分 類)	需 要 増 加 額 一 覧 より		県 内 自 給 率	需 要 増 加 額 (価 格 変 換 後)
		生 産 者 価 格	購 入 者 価 格		
011	耕 種 農 業	0	0		0
012	畜 産	0	0		0
013	農 業 サ ー ビ ス	0	0		0
015	林 業	0	0		0
017	漁 業	0	0		0
061	石 炭 ・ 原 油 ・ 天 然 ガ ス	0	0		0
062	そ の 他 の 鉱 産 物	0	0		0
111	食 料	0	8,000		5,135
112	飲 料	0	3,000		1,925
113	飼 料 ・ 有 機 質 肥 料 (別 掲 を 除 く 。)	0	0		0
114	た ば こ	0	0		0
151	織 維 工 業 製 品	0	0		0
152	そ の 他 の 織 維 製 品	0	0		0
553	住 宅 賃 貸 料 (帰 属 家 賃)	0	0		0
571	鉄 道 輸 送	0	10,000	100.0%	10,003
572	道 路 輸 送 (自 家 輸 送 を 除 く 。)	0	0		255
573	自 家 輸 送	0	0		0
574	水 運	0	0		31
575	航 空 輸 送	0	0		1
576	貨 物 利 用 運 送	0	0		21
577	倉 庫	0	0		45
578	運 輸 附 帯 サ ー ビ ス	0	0		0
579	郵 便 ・ 信 書	0	0		0
591	通 信	0	0		0
592	放 送	0	0		0
593	情 報 サ ー ビ ス	0	0		0
594	イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 サ ー ビ ス	0	0		0
595	映 像 ・ 音 声 ・ 文 字 情 報 制 作	0	0		0
611	公 務	0	0		0
631	教 育	0	0		0
632	研 究	0	0		0
641	医 療	0	0		0
642	保 健 衛 生	0	0		0
643	社 会 保 険 ・ 社 会 福 祉	0	0		0
644	介 護	0	0		0
659	他 に 分 類 さ れ な い 会 員 制 団 体	0	0		0
661	物 品 賃 貸 サ ー ビ ス	0	0		0
662	広 告	0	0		0
663	自 動 車 整 備 ・ 機 械 修 理	0	0		0
669	そ の 他 の 対 事 業 所 サ ー ビ ス	0	0		0
671	宿 泊 業	0	0		0
672	飲 食 サ ー ビ ス	0	17,000	100.0%	17,000
673	洗 濯 ・ 理 容 ・ 美 容 ・ 浴 場 業	0	12,000	100.0%	12,000
674	娯 楽 サ ー ビ ス	0	0		0
679	そ の 他 の 対 個 人 サ ー ビ ス	0	0		0
681	事 務 用 品	0	0		0
691	分 類 不 明	0	0		0
	合 計	0	50,000		50,000

(5-③) 結果の表示

≪ i 「結果」シート ≫

平成27(2015)年神奈川県産業連関表による
経済波及効果分析結果(統集中分類)

1 分析タイトル

③ 参加者等の消費

2 分析内容

マラソン大会を開催した場合、ランナーと観戦者は移動・飲食・買い物・宿泊等を行うことが想定される。今回は簡単のため、ランナーと観戦者の区別を行わず、全て県内の参加者で日帰りとする。

ランナー及び観戦者は合計で1万人で、一人当たり5,000円の支出があったと想定して分析する。

3 初期投資額

(単位：千円)

最終需要増加額	50,000	消費転換率
県内需要額(直接効果)	42,945	61.9%
<参考> 県外需要額	7,055	

4 分析結果

(単位：千円、人)

	生産誘発額			就業誘発者数	
	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額		就業誘発者数	雇用誘発者数
		雇用者所得	雇用者所得		
総合効果(合計)	63,250	35,971	17,301	7	6
直接効果	42,945	24,076	12,384	6	5
第1次間接波及効果	12,607	6,718	3,155	1	1
第2次間接波及効果	7,698	5,177	1,763	0	0
波及効果倍率(生産誘発額÷最終需要増加額)				1.27 倍	
生産誘発倍率(生産誘発額÷直接効果)				1.47 倍	

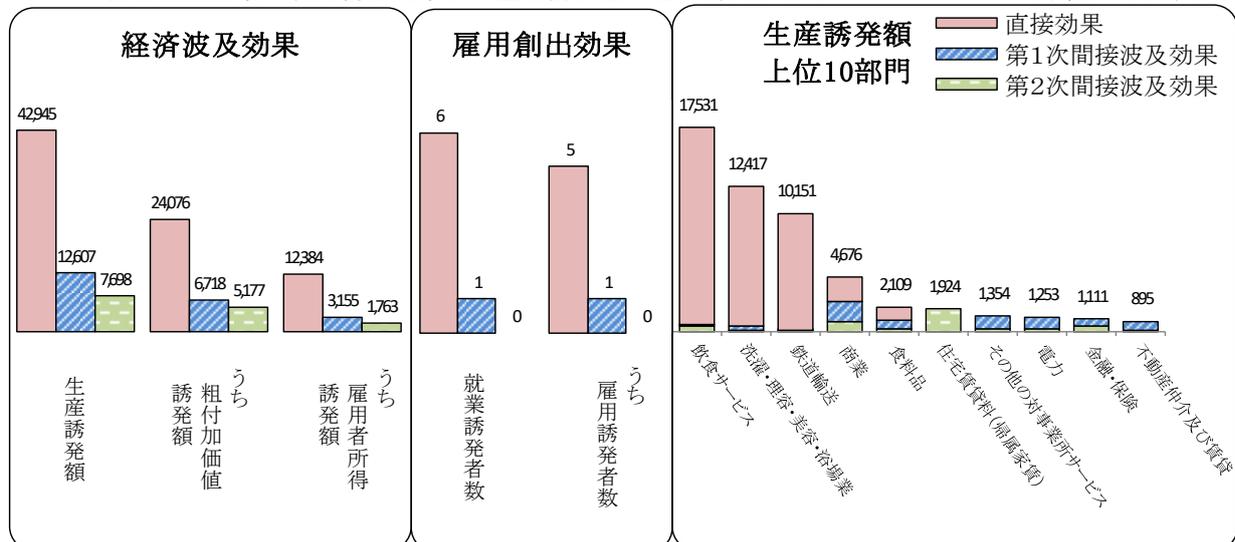
5 生産誘発額上位10部門内訳(統集中分類)

(単位：千円)

NO. 部門分類(統集中分類)	直接効果	第1次間接波及効果	第2次間接波及効果	総合効果
672 飲食サービス	17,000	77	454	17,531
673 洗濯・理容・美容・浴場業	12,000	289	129	12,417
571 鉄道輸送	10,003	55	93	10,151
511 商業	2,079	1,731	866	4,676
111 食料品	1,180	768	161	2,109
553 住宅賃貸料(帰属家賃)	0	0	1,924	1,924
669 その他の対事業所サービス	0	1,140	214	1,354
461 電力	0	1,087	166	1,253
531 金融・保険	0	595	516	1,111
551 不動産仲介及び賃貸	0	746	149	895
合 計	42,262	6,489	4,670	53,421

6 経済波及効果・雇用創出効果及び生産誘発額上位10部門グラフ

(単位：千円、人)



(注) 1 四捨五入の関係で、合計が内訳の総額と一致しない場合があります。

2 経済波及効果分析には、波及の中断がない等の仮定・前提条件がありますので御留意ください。

(6) 【事例1-3】分析結果まとめ

「マラソン大会による経済波及効果」

最終需要増加額 53,719千円による

経済波及効果（生産誘発額）の総合効果は 67,997千円

うち粗付加価値誘発額の総合効果は 38,817千円

《内訳》

分析結果①「マラソン大会の運営にかかる経費」

最終需要増加額 3,100千円による

経済波及効果（生産誘発額）の総合効果は 4,170千円

うち粗付加価値誘発額の総合効果は 2,456千円

分析結果②「事務局アルバイトに支払う賃金の消費」

最終需要増加額 619千円による

経済波及効果（生産誘発額）の総合効果は 577千円

うち粗付加価値誘発額の総合効果は 390千円

分析結果③「参加者等の消費」

最終需要増加額 50,000千円による

経済波及効果（生産誘発額）の総合効果は 63,250千円

うち粗付加価値誘発額の総合効果は 35,971千円

※ 分析結果①～③は小数点以下を四捨五入して結果を表示しているため、
3つの分析を一度に分析ツールへ入力すると結果が異なる場合があります。

3 生産増加ツール

● 特徴

消費や投資、最終需要の内訳が分かっている生産等は需要増加ツールで分析が可能です。企業や工場等における生産増加は中間投入と最終需要の区別がつかない場合があります。生産増加ツールは、中間投入・最終需要の区別が難しい場合でも分析ができるツールです。

例えば、タイヤの生産が増加した場合を考えると、生産されたタイヤが「最終財(家計の購入等)」と「中間財(車生産への利用等)」のどちらを目的として生産されたのか所持しているデータでは分からない場合があります。このような時に、生産増加ツールを利用して分析を行うことができます。

なお、需要増加ツールとは異なり、全て生産者価格での入力を前提としています。また、直接効果は県内100%の生産が前提となるため、県内自給率の入力欄は設定していません。

● 利用方法

基本的には、「需要増加ツール」と同様ですが、主な違いは以下の通りです。

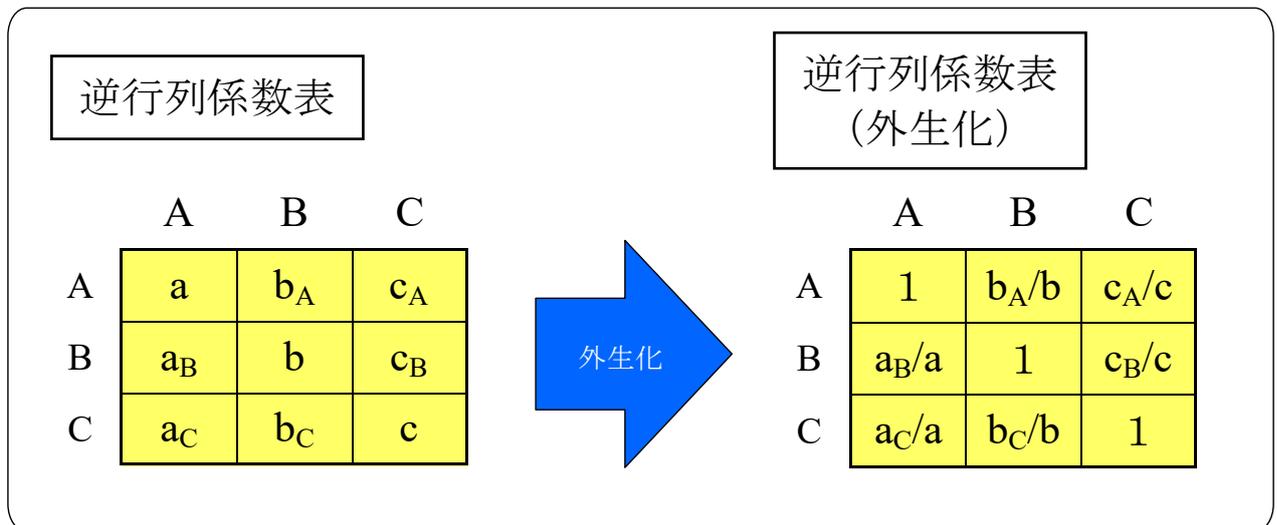
- ・ 価格評価（生産者価格・購入者価格）の入力欄は削除し、全て生産者価格と想定
- ・ 県内自給率の入力欄がなく、初期生産増加（直接効果）は全て県内の生産と想定
- ・ 第1次間接波及効果を算出する際に、外生化逆行列*を乗じる。

※ 外生化逆行列について

通常、産業連関表では、最終需要の変化が各部門の生産にどのような影響を与えるかが分析されます。そのため、需要増加ツールで使用している逆行列係数は、生産増加による分析では、そのまま使用することができません。

そこで、第1次間接波及効果算出時には、特定産業（分析を行う産業）を外生化する必要があります。外生化とは、その産業が他の産業から受ける間接的な影響を排除することを意味しています。

図のように、産業（列）ごとに自交点の係数で列全ての係数を除することで外生化逆行列を作成します。本ツールの計算過程において外生化逆行列をあらかじめ組み込んでいます。



【事例2-1】県内のタイヤ工場の生産が増加した場合の経済波及効果

(1) 分析内容

県内のタイヤ工場の生産が増加することによって、車生産への利用や家計消費等が発生する。タイヤの生産増加のうち、最終需要と中間需要の内訳が不明である場合の経済波及効果を生産増加ツールで分析する。

(2) 内容の設定

生産されたタイヤは、車への中間投入として利用されたり、家計のような最終消費者が購入する場合等が想定される。最終需要増加ツールだと、最終消費者が購入したタイヤの最終需要増加分と、完成車等の別の最終需要増加分の把握が必要となる。

本事例では、県内タイヤ工場の生産が3,000万円増加した場合の波及効果を分析する。

(3) 生産増加額

費目	金額 (万円)	部門分類
タイヤ	3,000	ゴム製品

※消費転換率は初期設定値とする。

(4) 入力の手順

- i 「基本設定」シートのオレンジ色のセルに入力します。今回の金額規模の場合、分析結果の各数値は整数までしか表示されないため、②表示単位の「金額」は万円が適切と考えます。
- ii 「部門分類」シートの「品目例示」列を参考に、分析したい需要増加額の費目が、黄色セル「中分類」のうち、どの分類に該当するか選択します。
- iii 「入力①」シートのオレンジ色のセルに入力します。

≪ i 「基本設定」シート ≫

①分析タイトル・内容

分析タイトル	県内のタイヤ工場の生産が増加した場合の経済波及効果
分析内容	県内のタイヤ工場の生産が増加することによって、完成車への利用や家計消費等が発生する。 タイヤの生産増加のうち、最終需要と中間需要の内訳が不明である場合の経済波及効果を生産増加ツールで分析する。

②表示単位

金額	万円
人数	人
分析実施日記載	しない

③消費転換率

第2次間接波及効果の計算に用いる消費転換率(%)

※ 入力しない場合、消費転換率は61.9%となります。

④使用シート

入力シート	①
-------	---

《 ii 「部門分類」シート 》

平成27(2015)年神奈川県産業連関表
部門分類・品目例示

(注) 1 基本分類の部門名欄の★印は、生産活動主体を次のように示しています。
 ★★・・・政府サービス生産者
 ★・・・対家計民間非営利サービス生産者
 2 品目例示のうち、注意したい品目を赤字で記載しています。
 なお、最終需要の発生が想定されない部門は、品目例示を黒塗りとしています。

大分類	中分類	小分類	基本分類	品目例示
22 プラスチック・ゴム製品	221 プラスチック製品	プラスチック製品	プラスチックフィルム・シート、プラスチック板・管・棒、プラスチック発泡製品、工業用プラスチック製品、強化プラスチック製品、プラスチック製容器、プラスチック製日用雑貨・食卓用品、その他のプラスチック製品	プラスチック製（フィルム、発泡スチロール、シート、床材、板・棒・管、継手、バンパー、ダッシュボード、飲料用ボトル、洗剤・シャンプー用容器、ゴミ箱、まな板、ボウル、食器、日用雑貨）
	222 ゴム製品	タイヤ・チューブ	タイヤ・チューブ	自動車・航空機・自転車・運搬車用タイヤ・チューブ
その他のゴム製品		ゴム製・プラスチック製履物、他に分類されないゴム製品	ゴム製・プラスチック製履物、他に分類されないゴム製品	ゴム及びプラスチック製履物・同付属品・同用品(地下足袋、ゴム底布靴、草履、スリッパ、サンダル)、コンベヤベルト、ゴムホース、ゴム製パッキン、ゴム引布、氷のう、ゴム手袋、消しゴム、ゴムバンド
39 その他の製造工業製品 (2/3)	231 なめし革・革製品・毛皮	革製履物	革製履物	革製履物
		なめし革・革製品・毛皮 (革製履物を除く。)	製革・毛皮、かばん・袋物・その他の革製品	なめし革、毛皮、工業用革ベルト、革製パッキン、革製手袋、かばん、袋物、馬具、むち
板ガラス、安全ガラス、複層ガラス、ガラス繊維、同				
普通板ガラス、合わせガラス、強化ガラス、すりガラス、フェルト、				

《 iii 「入力①」シート 》

生産増加額一覽

No.	生産増加		産業連関表部門分類	
	費	目金額：万円	大分類	中分類
1	タイヤ	3,000	プラスチック・ゴム製品	ゴム製品
2				

(5) 結果の表示

≪ i 「結果」シート ≫

平成27(2015)年神奈川県産業連関表による
経済波及効果分析結果(統合中分類)

1 分析タイトル

県内のタイヤ工場の生産が増加した場合の経済波及効果

2 分析内容

県内のタイヤ工場の生産が増加することによって、完成車への利用や家計消費等が発生する。タイヤの生産増加のうち、最終需要と中間需要の内訳が不明である場合の経済波及効果を生産増加ツールで分析する。

3 初期投資額

(単位：万円)

消費転換率

生産増加額 **3,000**

61.9%

4 分析結果

(単位：万円、人)

	生産誘発額			就業誘発者数	
		粗付加価値誘発額			雇用誘発者数
		雇用者所得誘発額			
総合効果(合計)	4,168	2,210	1,239	2	2
直接効果	3,000	1,547	968	2	2
第1次間接波及効果	617	293	145	0	0
第2次間接波及効果	551	371	126	0	0
波及効果倍率(生産誘発額÷生産増加額) 1.39 倍					

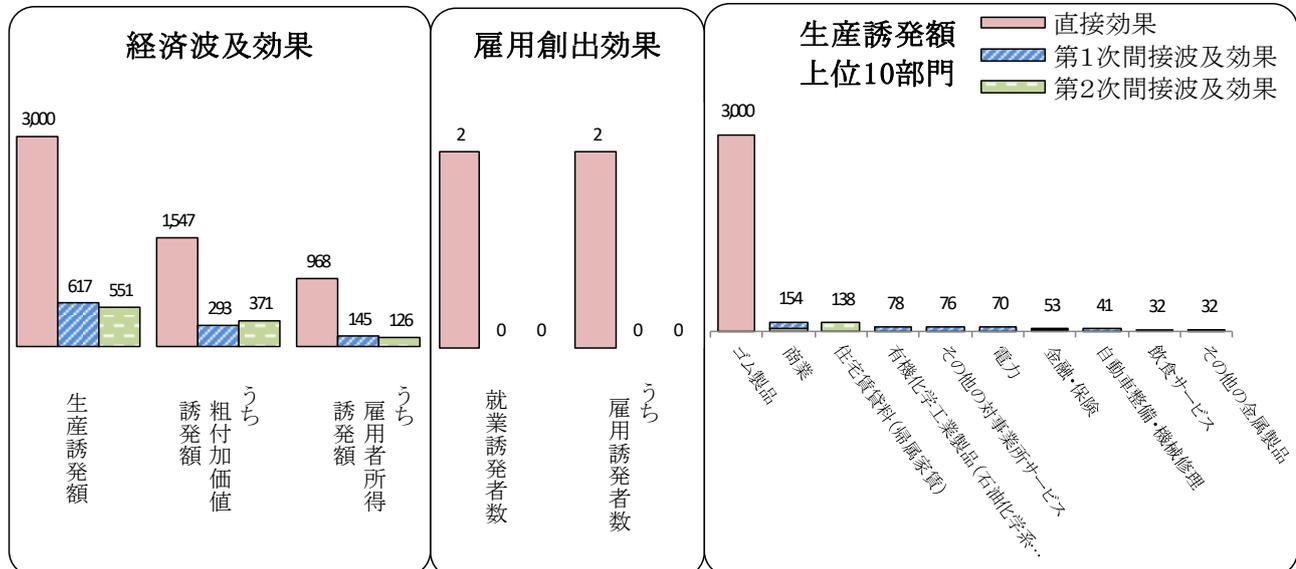
5 生産誘発額上位10部門内訳(統合中分類)

(単位：万円)

NO. 部門分類(統合中分類)	直接効果	第1次間接波及効果	第2次間接波及効果	総合効果
222 ゴム製品	3,000	0	0	3,000
511 商業	0	92	62	154
553 住宅賃貸料(帰属家賃)	0	0	138	138
204 有機化学工業製品(石油化学系基礎製品・合成樹脂を除く。)	0	78	0	78
669 その他の対事業所サービス	0	61	15	76
461 電力	0	58	12	70
531 金融・保険	0	16	37	53
663 自動車整備・機械修理	0	35	6	41
672 飲食サービス	0	0	32	32
289 その他の金属製品	0	32	1	32
合 計	3,000	371	303	3,675

6 経済波及効果・雇用創出効果及び生産誘発額上位10部門グラフ

(単位：万円、人)



(注) 1 四捨五入の関係で、合計が内訳の総額と一致しない場合があります。
2 経済波及効果分析には、波及の中断がない等の仮定・前提条件がありますので御留意ください。

第4章 よくある質問

Q1 需要増加ツールと生産増加ツールの違いは何ですか。

A. 需要増加ツールは最終需要の増加に対する波及効果分析を行い、生産増加ツールは中間投入・最終需要の区別をせず生産額の増加に対して波及効果分析を行います。例えば、タイヤ100万円分の最終需要発生と、タイヤ100万円分の生産発生では意味が異なります。

最終消費者(家計・輸出等)のタイヤの需要が増加した場合、需要増加ツールで分析可能ですが、タイヤの生産増加額のみ把握している場合、需要増加ツールでは分析出来ません。

タイヤの生産が増加したという情報だけでは、そのタイヤは「最終財(家計の購入等)」か、「中間財(車生産への利用等)」か分かりません。このような場合に、生産増加ツールが利用できます。

分析の際に集まっている資料(データ)によって、利用するツールを分けて分析してください。

Q2 生産誘発額の総合効果が、初期投資額である最終需要増加額を下回ってしまいました。これは何故ですか。

A. 波及の途中で県外流出が発生したためです。県内自給率が低い産業を中心に需要の増加額を設定すると、波及効果の大部分が県外で賄われてしまうため、県内の波及が少なくなってしまう、「初期投資額>総合効果」となる場合があります。

Q3 県内自給率を100%に設定したのに直接効果の算出の際に県外流出が発生しました。何故県外流出が発生するのでしょうか。

A. 購入者価格で入力された最終需要増加額を生産者価格に変換しているためです。例えば米の需要が発生した際、耕種農業の県内自給率を100%としても、米に対する商業・運輸マージンは全て県内で賄われているとは限りません。商業・運輸部門も県内で賄う場合、当該部門の県内自給率についても100%とする必要があります。

Q4 入力シートに小さい値を入力すると、部門別の結果が「0」と表示されてしまいます。小さな波及効果の結果を確認するためにはどのようにすればよいでしょうか。

A. 表示単位を変更することで小さな金額でも波及の結果が分かるようにしています。「円」から「億円」までの単位のうち、最も適切と思われる単位を選択してください。

Q5 ジャガイモの県内自給率を100%、人参の県内自給率を50%としたいのですが、2つの品目は産業連関表の部門では同じ「011 耕種農業」となってしまいます。それぞれの県内自給率を反映させる方法はないでしょうか。

A. ジャガイモと人参の分析を分けて行ってください。県内自給率が同じであれば、それぞれを単体で分析した場合、合計して分析した場合と結果が一致します。分析ツールは通常の分析を簡易に行うため、異なる県内自給率に対応した形式を採用していませんが、それぞれを分けて分析することで反映可能となります。

Q6 建物建設における経済波及効果分析で注意が必要な点は、どのようなものがありますか。

- A. 建設する際に発生する費用として「用地の取得」がありますが、土地の取得は所有権の移転に過ぎず、生産活動ではないため経済波及効果分析の対象外となっています。一方、宅地として活用可能な状態にするための「土地造成」は「419 その他の土木建設」に含まれます。

Q7 イベント開催に伴う経済波及効果分析で注意が必要な点は、どのようなものがありますか。

- A. イベント等の分析を行う際には、「一人当たり消費額×来場者」によって全体の消費額を求めることがあります。一人当たり消費額をアンケート等で調査する際には、夫婦や家族等、支払元の財布をまとめていることがあるため、注意が必要です。アンケートによる消費額の結果をそのまま利用せず、一人当たり消費額を算出した上で、分析に利用する必要があります。

Q8 今まで存在していた需要が無くなった事による「負の経済波及効果」はどのように分析すればよいでしょうか。

- A. 一定の前提を置いて分析を行っているため、いくつかの分析方法が考えられます。詳細な分析を行うためには、投入構造の変化等を考慮し、取引基本表や逆行列係数表そのものを新しく作成するといった方法が考えられますが、基礎データの入手や推計などが困難であることから推奨していません。

なお、ここでは「【変化前の経済波及効果】－【変化後の経済波及効果】」によって、本来得られる経済効果が得られなかったことによる経済損失を求めることを推奨しています。

例として、今まで100万円の最終需要の増加があったものの、需要の減少により最終需要の増加が50万円まで減ってしまったとします。

100万円及び50万円の最終需要の増加によって生じていた経済波及効果をそれぞれ分析すると、120万円、60万円となっていた時、経済損失は「60万円(120万円－60万円)」となります。



神奈川県

統計センター 企画分析課 電話(045)312-1121 (代表) 内線2520~2522
横浜市神奈川区鶴屋町2-24-2 〒221-0835 FAX(045)313-7210