



神奈川県
統計センター

令和2(2020)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7年 12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」という。)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「令和2(2020)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」という。)は、分析ツールを利用する上で必要となる前提や分析事例等を掲載しています。併せて御活用ください。

手引きは、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、バージョン番号を更新します。

御不明な点等ございましたら、下記担当までお問合せください。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。

【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

T EL:(045)312-1121(代表) 内線2520~2523

F AX:(045)313-7210

目 次

第 1 章 経済波及効果分析と分析ツール	1
第 1 節 経済波及効果とは	2
第 2 節 経済波及効果分析の全体像	3
第 3 節 経済波及効果の計測手順	5
(1) 経済波及効果分析の起点	5
(2) 購入者価格から生産者価格への変換	6
(3) 県内調達率	6
(4) 生産誘発額と粗付加価値誘発額	7
(5) 就業誘発者数と雇用誘発者数	7
第 4 節 段階ごとの経済波及効果	8
(1) 直接効果	8
(2) 間接 1 次波及効果	9
(3) 間接 2 次波及効果	10
(4) 総合効果	11
第 5 節 分析ツールが行うこと／分析者が行うこと	12
第 6 節 分析ツールの種類と使い分け	13
(1) 分析ツールの種類	13
(2) 分析ツールの使い分け	14
(3) 前回(平成 27 年版)ツールからの主な変更点	14
第 2 章 汎用(需要増加)ツール	17
第 1 節 使用方法	18
(1) 分析の手順	18
(2) ツールの内容	19
第 2 節 分析事例	20
(1) 【事例 1-1】河川改修事業による経済波及効果	20
(2) 【事例 1-2】マラソン大会開催時における来訪者の消費支出による経済波及効果	25
(3) 【事例 1-3】県内の自動車部品メーカーの設備投資による経済波及効果	30
第 3 章 特定目的用のツール	35
第 1 節 建設投資ツール	36
(1) ツールの構成	36
(2) 分析者の入力箇所	37
(3) 分析結果の表示	38
(4) 利用上の留意点	39

(5) 汎用ツール分析結果との比較.....	39
第2節 観光消費ツール	41
(1) ツールの構成	41
(2) 分析者の入力箇所	42
(3) 分析結果の表示.....	43
(4) 利用上の留意点.....	44
(5) 汎用ツール分析結果との比較.....	44
第3節 企業立地ツール	46
(1) ツールの構成	46
(2) 想定する前提.....	46
(3) 分析者の入力箇所	47
(4) 分析結果の表示.....	50
(5) 利用上の留意点.....	53
(6) 汎用ツール分析結果との比較.....	53
第4章 よくある質問.....	55

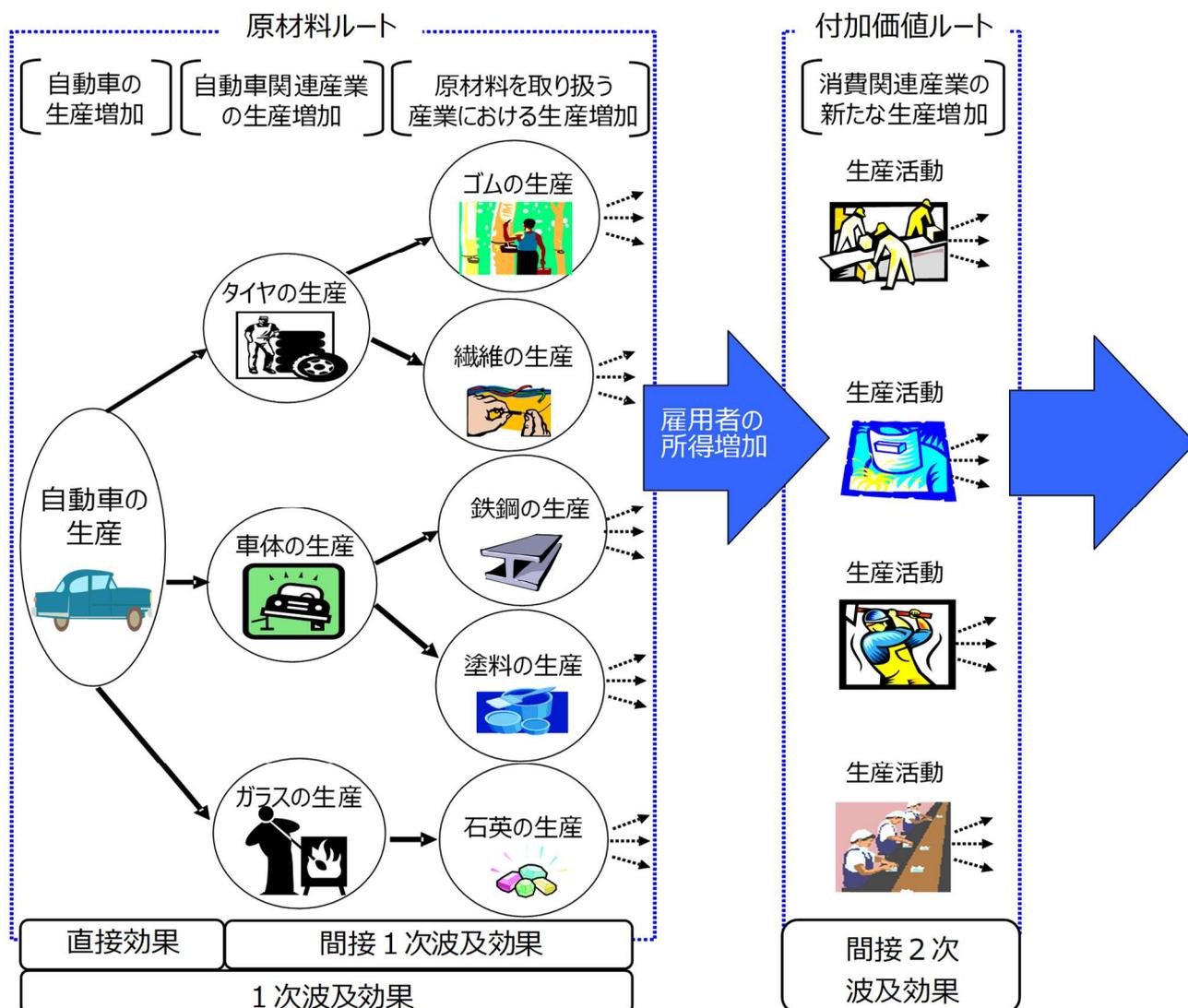
第1章

経済波及効果分析と分析ツール

第1節 経済波及効果とは

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よ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。

具体例として、新たに自動車の需要が発生した例をとりあげます。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。また、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や、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することを間接1次波及効果といいます。直接効果と間接1次波及効果を合わせたものが1次波及効果です。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、それにより増加した消費が関連産業に新たな生産を誘発します。これが間接2次波及効果です。1次波及効果と間接2次波及効果を合算したものが、トータルの経済波及効果となります。



第2節 経済波及効果分析の全体像

ここで経済波及効果分析の計算手順に焦点を当てて、その全体像を示します。まず、経済波及効果が生じる出発点は、新規需要の発生です(図のA、以下同じ)。ただし需要が発生しただけでは、県内への経済波及が生じるとは限りません。例えば極端な話として、需要の全てが移輸入により満たされるとすれば、県内への経済波及はほとんど生じません。すなわち、県内への経済波及を計測する際に必要となるのは、県内で生産される生産物(以下「県産品」という。)に対する需要の大きさです。県産品に対する需要額を測るためには、発生需要額に県産品が占める割合(以下「県内調達率」という。)を求め、これに乗じる必要があります。県内調達率は、実測に基づく値を採用するのが望ましいですが、それが得られない場合には、産業連関表の自給率で代用することが一般には行われます。

県産品への需要は、それに等しい県内での生産を引き起こします。これが生産への直接効果です(B)。続いて県内で生産を行うために中間財の生産が誘発されます。究極的な中間財の生産誘発は、県産品への需要額(直接効果)に逆行列に乗じることで求めることができます(C)。

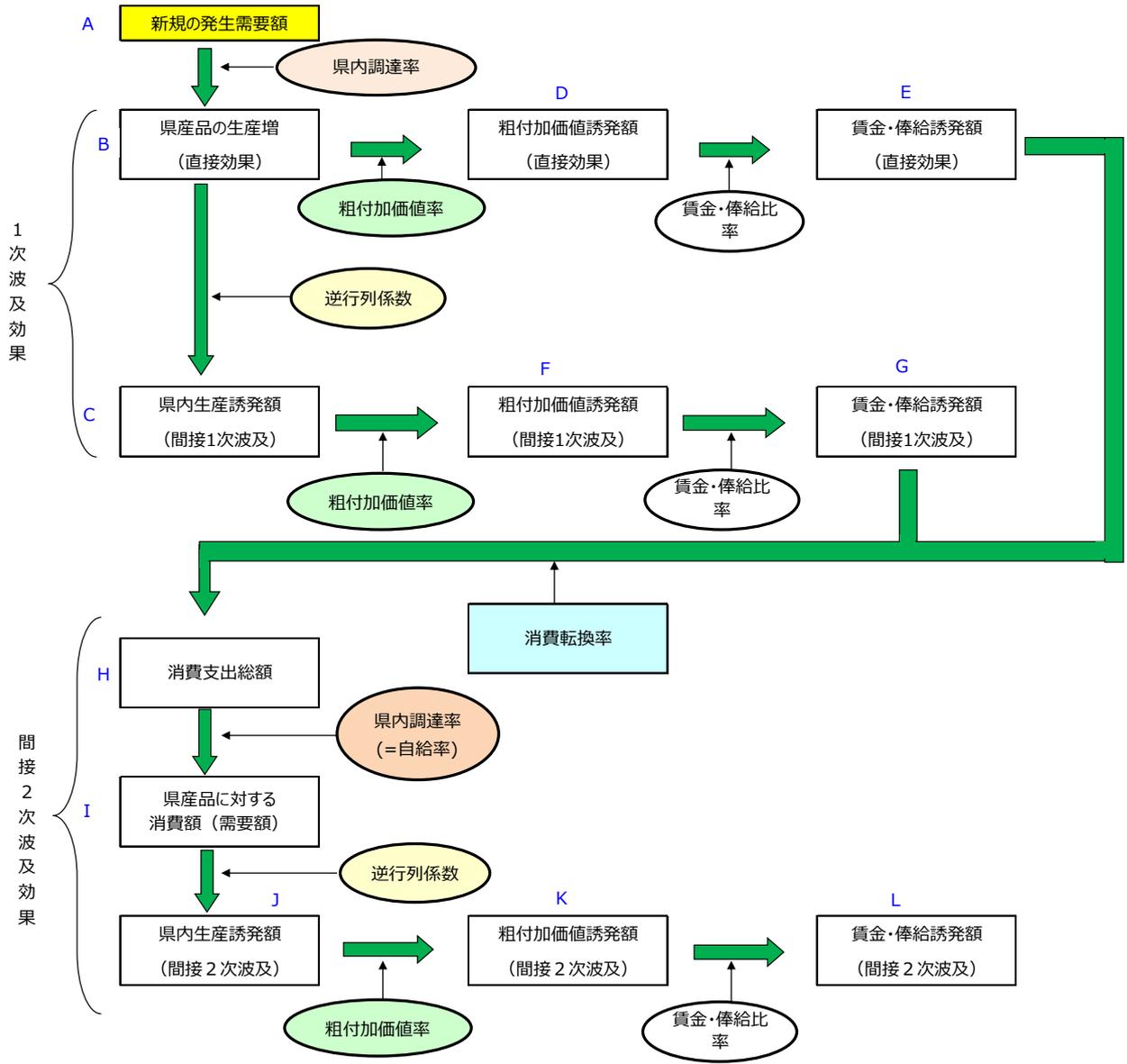
一方で、直接・間接の生産誘発に伴い粗付加価値が発生します。粗付加価値の誘発額は、生産誘発額に粗付加価値率を乗じることで求められます(D、F)。また、粗付加価値の一定割合は、賃金・俸給として家計の所得となります(E、G)。図では記載を割愛していますが、ここではまず県内生産に占める雇用者所得の割合を「雇用者所得比率」として、これを生産誘発額に乗じることで雇用者所得の誘発額を求めます。次に、雇用者所得に占める賃金・俸給の割合を「賃金・俸給比率」として、これを雇用者所得誘発額に乗じることで賃金・俸給の誘発額を求めています。

賃金・俸給であらわされる家計の所得増加(E+G)は、消費の増加を引き起こします。増加した所得のうち、消費に回る割合のことを「消費転換率」とよびます。消費転換率の値は個人により異なり、マクロ的にも経済環境に左右される面があると考えられますが、多くの分析では家計調査から求めた値を使用します。所得の増加額に消費転換率を乗じることで、消費支出の総額が求められます(H)。図では割愛していますが、この追加的な消費支出の総額を産業連関表の消費支出の部門別構成比を用いて、部門ごとの消費支出に分割します。ここで注意が必要なのは、この段階で行われる家計の消費には、県産品だけでなく移輸入品が混在している点です。県内の生産を誘発するのは、県産品への需要であることから、移輸入品を控除した県産品への需要を求めする必要があります。この算出は、通常の場合は産業連関表の自給率を県内調達率とみなした上で、消費額に自給率を乗じることで行います(I)。

ここから先の流れは、1次波及効果の算出と同様です。すなわち追加的な県産品への需要(I)がそれに等しい県内の生産を誘発し、それがさらに中間財に対する生産を誘発します(J)。一連の生産誘発に伴い、粗付加価値と賃金・俸給も追加的に誘発されます(K、L)。

論理的には、2次波及における所得の増加に伴い、次のステップとしての経済波及(3次波及や4次波及など)を考えることは可能ですが、その効果は段階を経るにつれ幾何級数的に減衰していきます。このため、所得増加に伴う誘発の連鎖は2次波及までとするのが一般的です。

需要の発生に伴い、移輸入も誘発されますが、紙幅の都合により図中での記載は割愛しています。雇用への波及についても同様です。これらについては、第2章以降でのツールの説明において言及します。

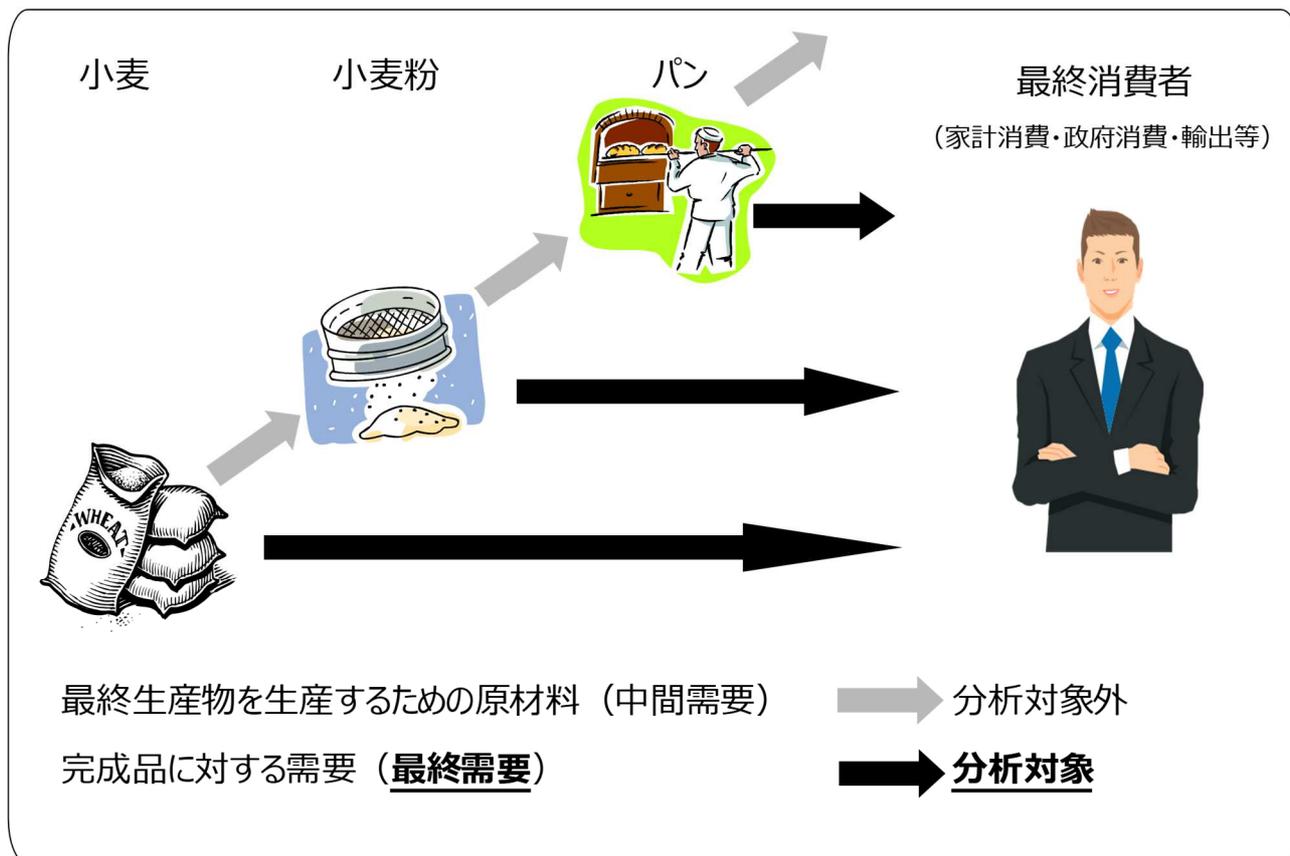


第3節 経済波及効果の計測手順

(1) 経済波及効果分析の起点

前頁の図においては、経済波及効果分析は、新規需要の発生を出発点としました。もう少し正確に言うと、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)の発生額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、地域内の家計や企業が100万円分の小麦を購入する」という現象は、経済波及効果分析の世界では「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)となるため経済波及効果分析の起点とはなり得ず、加工後の小麦粉が起点となります。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。中間需要は他の財への需要から派生するものであり、経済波及効果をもたらすのは最終財への需要、すなわち最終需要であることを理解しておく必要があります。

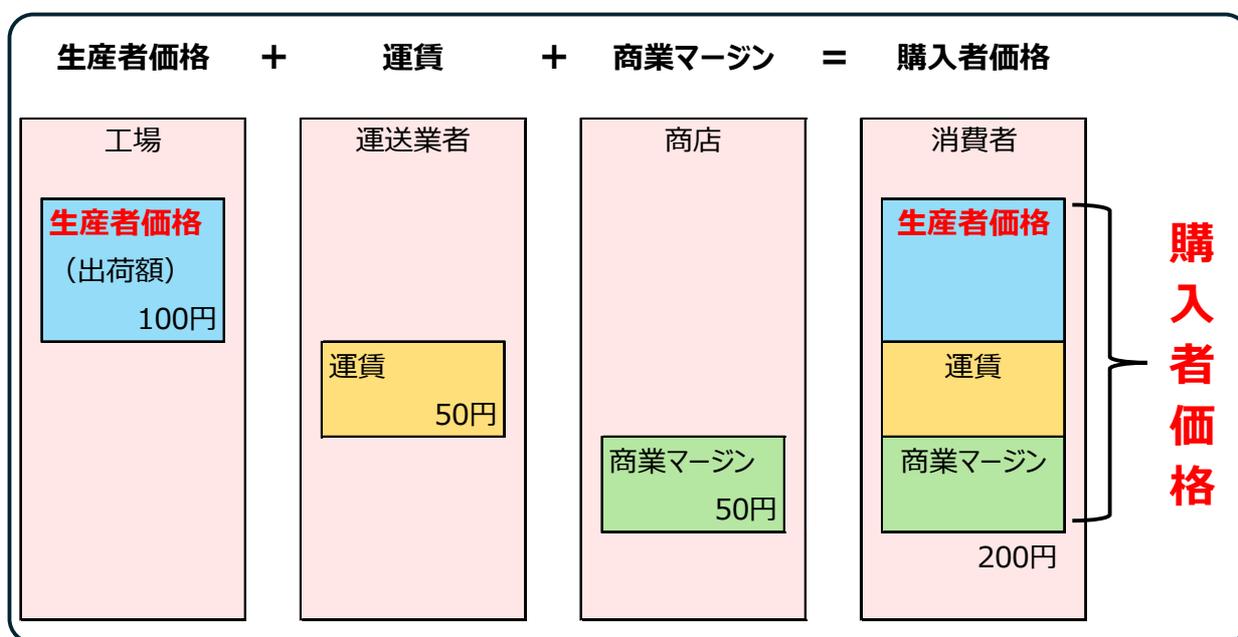


(2) 購入者価格から生産者価格への変換

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)であるのに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変化を例示しています。製品が生産者価格100円で生産されたとします。この製品は100円で消費者に販売されるわけではなく、消費者に届けられるまでの間には運送費である運賃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。仮に運賃と商業マージンが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。

購入者価格では商業部門や運輸部門の活動が正確に評価されないことから、経済波及効果を算出する際には、額面上の取引額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。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いことになるため、注意が必要です。



(3) 県内調達率

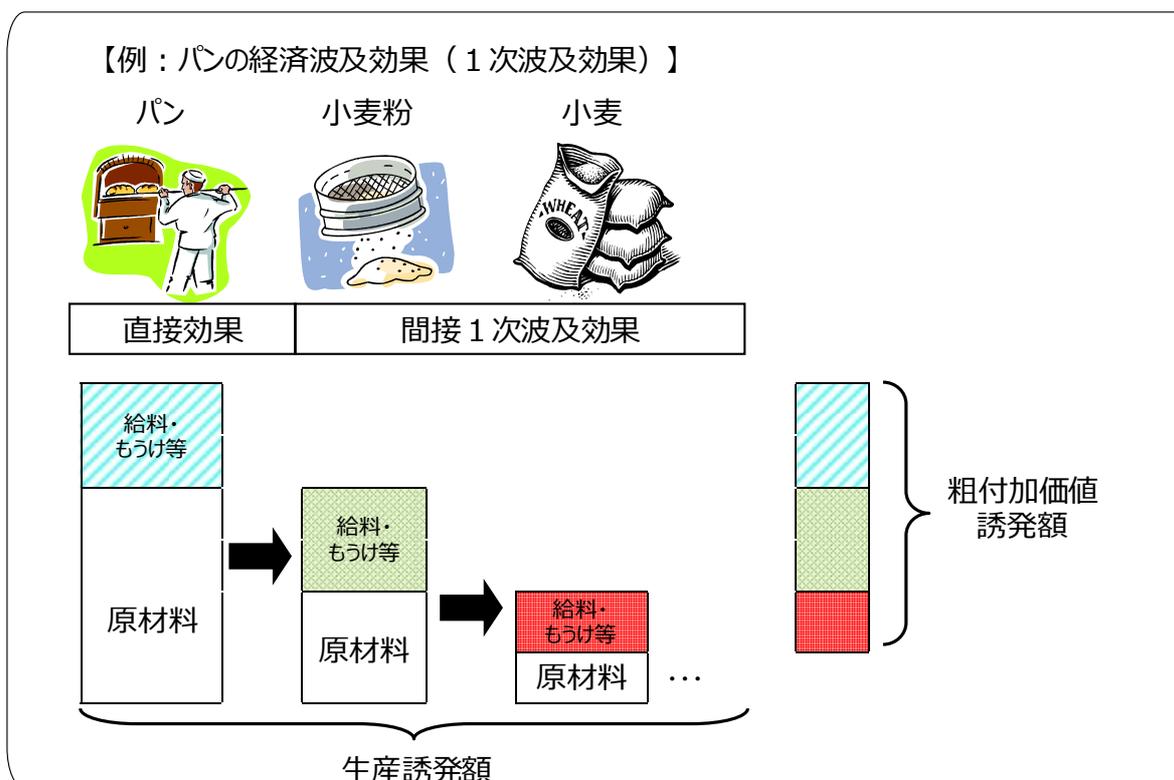
最終需要が新規に発生した場合の経済波及効果は県内にも県外にも生じますが、分析ツールは、神奈川県内の経済波及効果のみを測定対象とします。県内への経済波及をもたらすのは県産品への需要であることから、経済波及効果分析を行う際には、県内調達率を想定する必要があります。ここで県内調達率とは、県内で発生した需要のうち県産品が占める割合、言い換えれば、県内生産者が賅った割合を指します。県内調達率が高いほど県内の生産誘発額が増加し、経済波及効果は大きくなります。

県内調達率は実測に基づく値を設定するのが望ましいですが、情報が得られない場合には、産業連関表の自給率で代用することが行われます。分析ツールにおいても、基本的には同様の扱いをしています。

(4) 生産誘発額と粗付加価値誘発額

経済波及効果という言葉は、生産・粗付加価値・雇用等への影響の総称を指しますが、狭義の用法としては、新規の需要が究極的に誘発する地域内の生産額、すなわち生産誘発額を指すケースが一般的です。一方、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(ごく分かりやすく言えば、給料・もうけ等)の総額をあらわします。下の図では、最終需要であるパンの需要が増加した場合の波及の流れを例示しています。生産誘発額のうち、給料・もうけ等の粗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。また、分析ツールで算出している賃金・俸給誘発額とは、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。なお賃金・俸給とは、基本分類または統合小分類にあらわれる雇用者所得の内訳項目であり、給与・賞与などから構成されます。



(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賃金・俸給誘発額の外に、就業誘発者数と雇用誘発者数を算出します。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者数を示し、雇用誘発者数は雇用者の数を示しています。これらの誘発者数は、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ます。実際には、新たに雇用者を雇わずに時間外労働を増やす、あるいは機械の稼働率を上げて対応する場合があります。実際に、新たに雇用者を雇わずに時間外労働を増やす、あるいは機械の稼働率を上げて対応する場合があります。実際に、新たに雇用者を雇わずに時間外労働を増やす、あるいは機械の稼働率を上げて対応する場合があります。実際に、新たに雇用者を雇わずに時間外労働を増やす、あるいは機械の稼働率を上げて対応する場合があります。

波及効果により県内全産業で増える

{	従業者の数	➡	就業誘発者数
	雇用者の数	➡	雇用誘発者数

※ 従業者 = 雇用者 (有給役員含む) + 個人業主 + 家族従業者

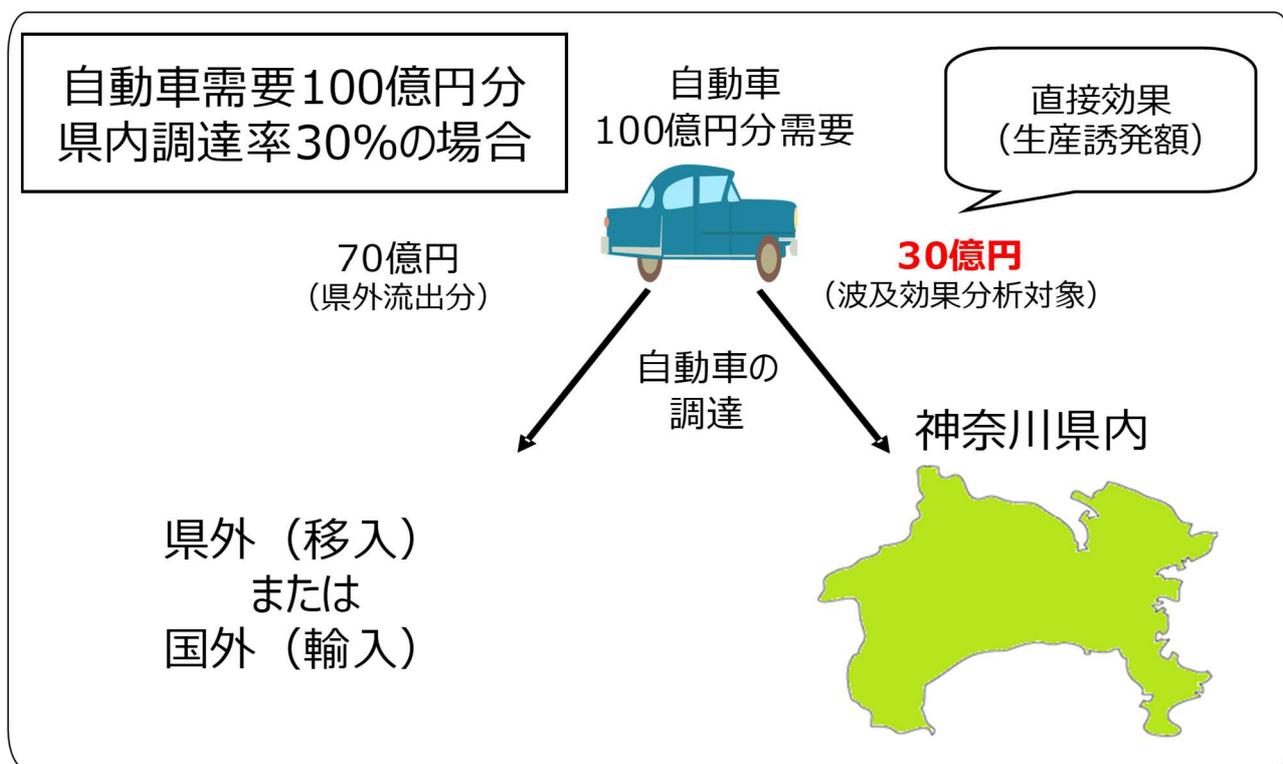
第4節 段階ごとの経済波及効果

第2節と第3節でも言及しましたが、ここで改めて経済波及効果を段階ごとに整理します。一般的には、経済波及効果は、「直接効果」、「間接1次波及効果」、「間接2次波及効果」から構成されます。直接効果と間接1次波及効果の合算値を単に「1次波及効果」とよぶ場合もあり、本県のツール及び手引きにおいても同様の扱いをします。

(1) 直接効果

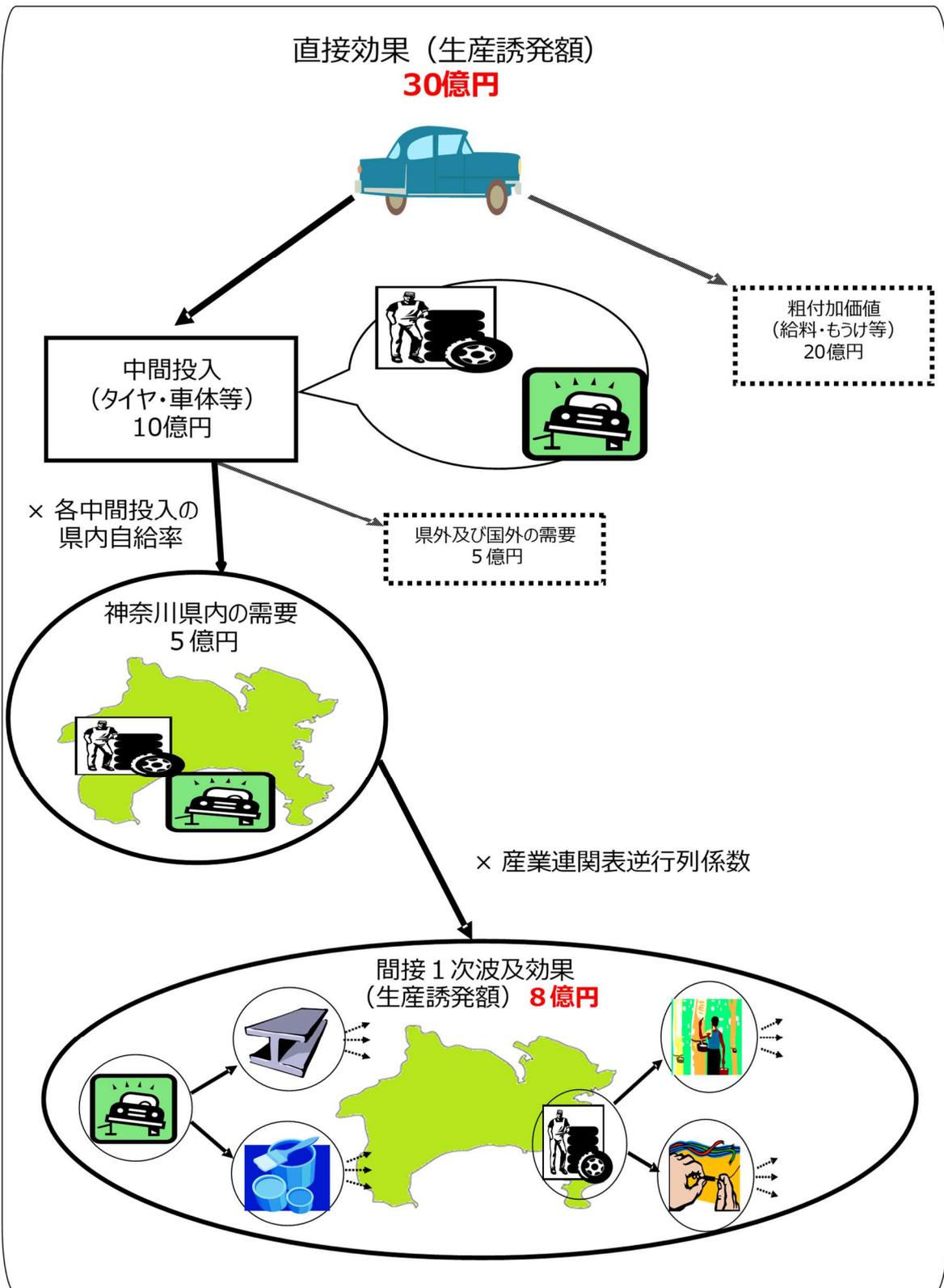
直接効果は、新たに発生した需要に県内調達率を乗じることで算出します。

自動車の需要が生産者価格で100億円分発生し、自動車の県内調達率が30%である場合、神奈川県内の生産誘発でみた直接効果は30億円となります。



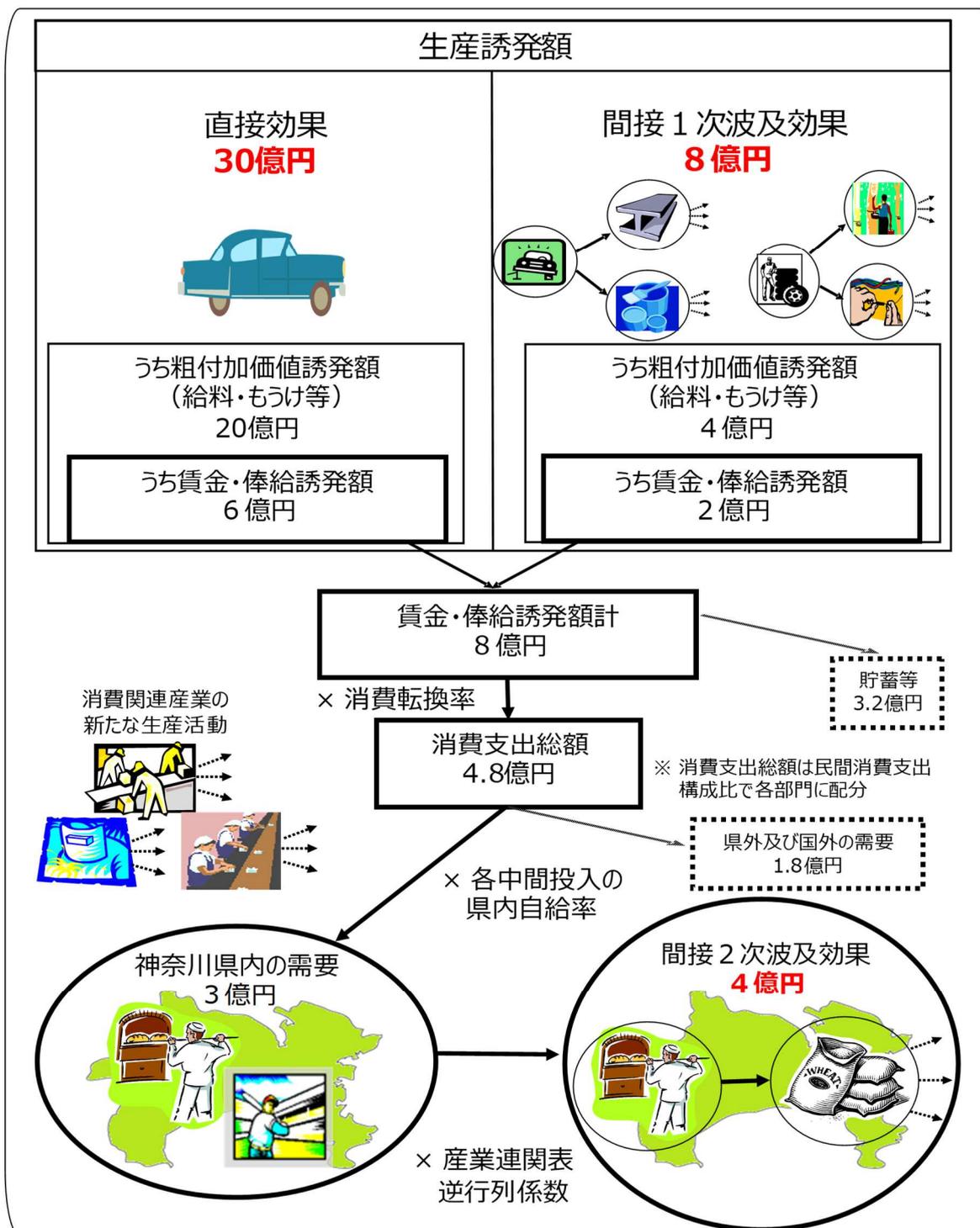
(2) 間接1次波及効果

間接1次波及効果は、直接効果で発生した中間投入に自給率を乗じ、県産品への中間需要額を求めた上で、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ています。中間投入に自給率を乗じた結果、県産品への中間需要が5億円であったとします。この5億円の需要額に逆行列係数を乗じます。この例では、間接1次波及効果は8億円としています。



(3) 間接2次波及効果

間接2次波及効果の算出では、まず直接効果と間接1次波及効果の賃金・俸給誘発額に消費転換率(賃金・俸給のうち消費に回る割合)を乗じて消費支出総額を求めます。次に、これを品目別の消費額に分解した上で県内自給率を乗じて県産品への需要額を求め、最後に逆行列係数を乗じます。例として、自動車の直接効果と間接1次波及効果における賃金・俸給誘発額が8億円とします。この60%が消費に回ると仮定すると、4.8億円が消費支出の総額となります。うち、3億円が県産品への需要であったとした場合、3億円の県産品需要に逆行列係数を乗じた生産誘発額(間接2次波及効果)は4億円となります。



(4) 総合効果

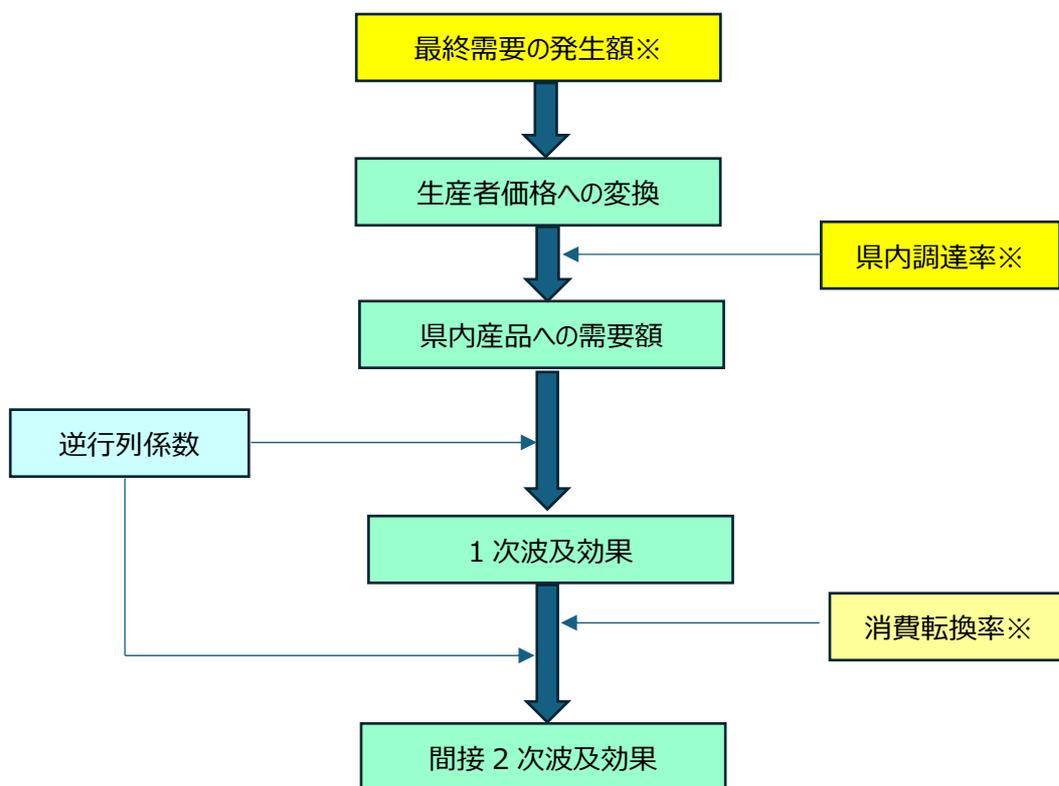
直接効果、間接1次波及効果、間接2次波及効果を合わせて総合効果といいます。今回の事例では、直接効果(30億円)、間接1次波及効果(8億円)、間接2次波及効果(4億円)の合計42億円が生産誘発額の総合効果となります。粗付加価値誘発額、就業誘発者数(雇用誘発者数)についても生産誘発額と同様に、総合効果は3つの段階から構成されます。

第5節 分析ツールが行うこと／分析者が行うこと

経済波及効果の分析は、仮にこれを独力で行おうとすると、産業連関表に関する知識と数学的なスキルが必要となります。ただし実際の分析においては、分析ツールが計算の大部分を担うため、分析者に特段の専門知識や能力が求められることはありません。すなわち、第2節で図示した分析フローの多くの工程は、分析ツールが行うため、現代においては経済波及効果の測定は誰にでも行うことが可能です。しかしこのことは、全ての作業を分析ツールに丸投げ可能であることを意味しません。分析者が自分で汗をかいて設定する必要がある工程が確かに存在します。特に重要な工程は、発生需要額と県内調達率の設定です。

下の図は、経済波及効果の分析フローを簡易に表現したものです。第3節で述べたように、分析の起点は最終需要の発生額に関する想定です。この想定は、分析ツールが行うものではなく、分析者が自分で行わなければなりません。想定した需要が(多くのケースがそうであるように)購入者価格評価である場合、これを生産者価格に変換する必要があります。この変換作業は、ツールが行います。次に県内調達率を設定して、県内産品への需要額を求めます。ここでの県内調達率の想定も、分析者が自ら行う必要があります。県内調達率を産業連関表の自給率で代用することは可能ですが、産業連関表の自給率は令和2年の1年間における平均的な県内調達率であり、個別のケースにおける県内調達率に近似するとは限らない点に留意が必要です。

最終需要の発生額と県内調達率の2つを分析者の側で設定すれば、残りの計算はツールが自動的に行います。正確には、分析者は消費転換率を指定することも可能ですが、消費転換率の影響そのものを問題にする分析以外では、敢えてここを操作する必要はありません。



※黄色は分析者が自ら設定する必要がある(または設定可能な)項目・パラメータであることを示す。

第6節 分析ツールの種類と使い分け

令和2(2020)年神奈川県産業連関表に対応した分析ツールには、複数の種類が作成されています。本節では、作成されている分析ツールの種類と使い分け、前回(平成27年)ツールとの変更点について説明します。なお各分析ツールでは、統合中分類(108部門)の令和2年表を使用します。ただし、コンパクトに試算を行いたいというニーズに応えるために、以下で述べる「汎用(需要増加)」のみは、統合大分類(37部門)によるバージョンも用意しています。

(1) 分析ツールの種類

分析ツールには、「汎用(需要増加)」、「建設投資」、「観光消費」、「企業立地」の4種類があります。このうち、第5節までで述べてきたような、最終需要の発生額(増加額)を与えて経済波及効果を求めるツールが汎用(需要増加)です。汎用(需要増加)は、4つの中で最も基本的な機能を有するツールであり、需要の増加額と県内調達率を与件として作成すれば、ほとんどの経済波及効果分析はこのツールにより行うことが可能です。以下では、汎用(需要増加)ツール以外のツールについて、それぞれの特徴をみていきます。

① 建設投資ツール

建設投資ツールは、分析者が需要額を与えて経済波及効果を算出するという意味では汎用(需要増加)ツールと同じ機能を有します。汎用(需要増加)との相違は、需要が発生する部門を建設部門に特化し、細かな工事種ごとの指定が可能な点にあります。例えば、河川改修事業による経済波及効果を計測しようとする場合、汎用(需要増加)ツールでは統合中分類の「公共事業」の需要を増加させます。一方、建設投資ツールでは工事の種類が基本分類よりも細分化されており、ピンポイントで「河川改修」という部門を選択することが可能です。同じ公共事業であっても例えば下水道と河川改修では必要となる中間財が異なることから、経済波及効果も異なることが予想されます。このような工事の種類による細かな差異をできるだけ詳細に検出した、あるいは精緻に計算したいという場合に建設投資ツールは強みを発揮します。

建設部門については、産業連関表の取り決めとして自給率(県内調達率)は常に100%とする想定が置かれています。このため、建設投資ツールには県内調達率の入力欄はなく、工事種ごとの需要額のみを与件として与えることになります。

② 観光消費ツール

観光消費ツールは、神奈川県への来訪者の消費による経済波及効果を計測するためのツールです。特徴としては、汎用(需要増加)ツールのように需要額を入力するのではなく、来訪者の延べ人数を与件として与えることにより経済波及効果が計算される点にあります。ツールの内部においては、公的統計から取得した消費単価が用意されており、デフォルトではこの消費単価に来訪者数を乗じて県内で発生する需要額(消費額)が計算される仕組みとなっています。

消費単価については、分析者が自分で与件として与えることも可能です。一言で来訪者による消費といっても、コンサート等のイベントに集まる若年層と国際会議に参加する外国人では消費の額も種類も異なることが想定されます。この意味において、消費単価はなるべく分析者が自分で与件として与えることが分析の精度を高めるコツといえます。

また観光消費の場合、少なくともサービスについては(生産地と消費地が同一であり)神奈川県内で生産されたサービスを消費することが前提となることから、県内調達率は100%と設定されており、分析者がこれを入力する仕組みにはなっていません。

③ 企業立地ツール

企業立地ツールは、企業が県内に立地することによる経済波及効果を算出するものであり、複数の経路による経済波及がそれぞれ計算可能な仕組みとなっています。まず、企業が県内に工場などの事業所を構える際には、各種の設備の購入と事業所の建設が行われます。いずれも県内における新たな需要の発生であり、企業立地ツールでは設備購入による経済波及効果と事業所の建設による経済波及効果をそれぞれ分けて算出することが可能です。

上で述べた設備の購入と事業所の建設による経済波及は、いずれも企業が立地する際に生じる一過性の効果です。これとは別に、事業所が当該地域で稼働する、言い換えれば生産活動を行うことによる経済波及も存在し、こちらは事業所が存在する限り持続する効果となります。生産活動による経済波及効果の算出は、需要の変動による経済波及効果とはやや異なる手順を経ます。計算手順の詳細に関する説明は割愛しますが、県内で生産が行われていることが前提であるため、県内調達率は100%と想定し、与件として入力するのは部門別の生産増加額のみとなります。

(2) 分析ツールの使い分け

以下では、4種類の分析ツールをどのように使い分ければよいかについて検討します。まず基本的な考え方として、汎用(需要増加)ツールが需要と県内調達率を与件として経済波及効果を求めるという本来の分析の姿を反映したものであり、これを利用することで生産増加を除くすべての分析は実行が可能です。特に需要額の想定においては様々な情報を分析者が取捨選択しながら作業を行う必要があり、ここに労力がかかる一方で、きめ細かな作業が可能となります。この意味において、特に精緻に分析を行いたいという場合には、汎用(需要増加)ツールの利用をお勧めします。

汎用(需要増加)以外のツールは、いずれも目的が限定されている場合に利用が可能です。例えば、建設需要に限定した経済波及効果を求める場合には、建設投資ツールを利用することで精緻化を図ることが可能です。来訪者消費による経済波及効果を簡易に求める場合には、観光消費ツールの利用が可能です。ただし先にも述べたように、消費単価は来訪の目的や来訪者の属性により大きく異なることから、なるべく分析者が実情に合わせて設定することが望ましいです。企業立地ツールは、企業・事業所の立地から生産活動までの効果をパッケージで計測する場合に有効です。実際には、設備の購入と事業所の建設による経済波及効果は汎用(需要増加)ツールでも分析は可能です。一方、生産活動による経済波及効果は、通常の変化による経済波及の算出とはやや異なる計算過程を経るため、企業立地ツールでのみ計算が可能です。

(3) 前回(平成27年版)ツールからの主な変更点

前回(平成27年版)のツールは、「需要増加ツール」と「生産増加ツール」の2つの種類から構成されていました。令和2年版では、(1)で述べた4種類とした点が最大の変更点となります。平成27年版の需要増加ツールは、令和2年版の汎用(需要増加)ツールとほぼ同じです。一方、平成27年版の生産増加ツールは、令和2年版の企業立地ツールにおける生産活動による経済波及効果に対応します。すなわち、生産額の変化による経済波及

効果を計測する場合には、企業立地ツールの当該シートを使用すれば、平成27年版と同様の分析が可能です。なおツールの種類以外の変更点は、下の表に示す通りです。

変更点	平成27年版	令和2年版	変更理由
ツールの種類	「需要増加」と「生産増加」の2種類。	従来の「需要増加」は「汎用(需要増加)」として継承。その他に、3つの種類を新設し、従来の「生産増加」は「企業立地」の生産活動による経済波及の計測に吸収させた。	ツールのバリエーションを増やすことにより、ケースに応じた精緻または簡易な分析を可能にするため。
間接2次波及効果計測時に使用する所得指標	雇用者所得を使用。	雇用者所得の内数である賃金・俸給を使用。	消費にほとんど結びつかない項目を除外するため。
消費転換率	分母に家計調査の実収入を使用。	分母に家計調査の(実収入の内数である)勤め先収入を使用。	賃金・俸給により概念が近いことによる。

第2章

汎用(需要増加)ツール

第1節 使用方法

第2章では汎用(需要増加)ツールを説明します。本節の(1)で経済波及効果分析の手順を概観し、(2)ではツールの内容を確認します。第2節では、分析事例として3つのケースを提示します。入力手順等を示すので、実際にツールを操作しながら分析してみてください。手引きで紹介している事例は全て架空の条件である点に御留意ください。なお分析に際しては、事前に「はじめに」シート及び「前提」シートを御確認ください。本節の説明では、統合中分類(108部門)によるツールを用いておりますが、統合大分類(37部門)によるバージョンも扱いは同様です。

(1) 分析の手順

汎用(需要増加)ツールでは、主に3つのステップで作業をします。

① 増加額等の設定

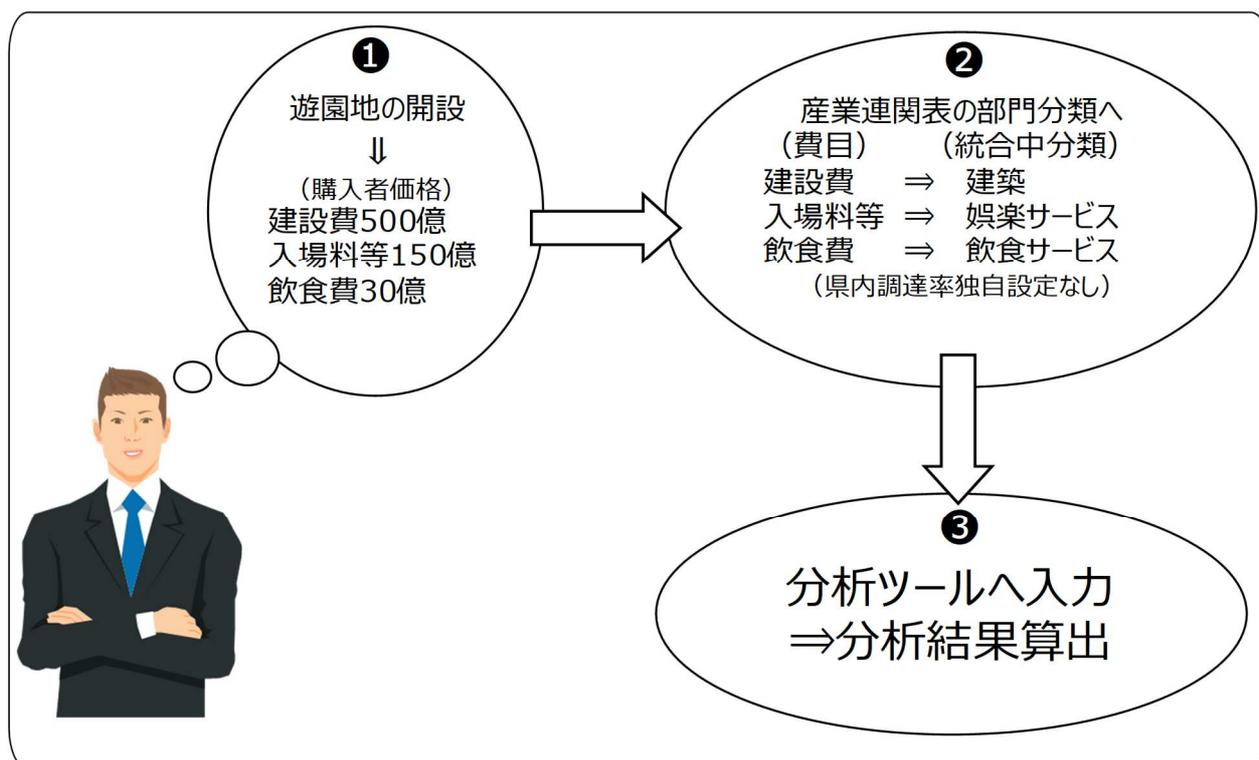
まず分析したい事例について需要の増加額、県内調達率や価格評価等をそれぞれ設定します。ここでの設定によって、分析結果に大きく差が出る場合があります。関係者へのヒアリング、統計資料やアンケート結果等を踏まえ、より精度の高い分析となるよう注意しながら設定してください。

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、元の費目がどの部門分類(中分類)に対応するか設定してください。県内調達率を変更する場合は、部門分類ごとに設定してください。

③ 分析ツールへの入力

分析ツール上の分析者作業用シート(「基本設定」、「入力①」または「入力②」)に設定した値を入力すると、結果確認用シート(「結果」、「部門別内訳」、「フローチャート」)に分析結果が算出されます。



(2) ツールの内容

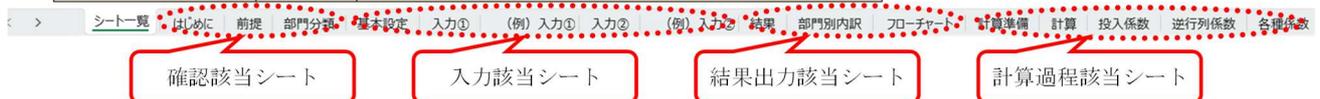
① ツールの構成

汎用ツールは大別して、確認該当シート、入力該当シート、結果出力該当シート、計算過程該当シートの4つの部分に分かれます。

- ・ 確認該当シート:分析ツール使用前に御確認いただきたい内容を記しています。
- ・ 入力該当シート:分析者の入力用シートです。
- ・ 結果出力該当シート:分析結果が出力されています。
- ・ 計算過程該当シート:計算過程の詳細を記すシートです。

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を一覧に記載しています。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。発生した需要が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てください。
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、需要増加費目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	「計算準備」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」シートと対応しています。
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。
各種係数	係数表	経済波及効果算出のための係数表です。各種係数を一覧としています。



② 分析者の入力箇所

入力箇所は、「基本設定」シート、「入力①」シートまたは「入力②」シートになります。

- ・ 「基本設定」シート: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: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。

③ 分析結果の表示

分析結果は、「結果」シート、「部門別内訳」シート、「フローチャート」シートに出力されます。

第2節 分析事例

(1) 【事例1-1】河川改修事業による経済波及効果

① 分析内容

1つめの分析事例では、藤沢市・茅ヶ崎市・秦野市等における河川改修事業(護岸工事や橋りょう工事)による経済波及効果について分析します。

② 内容の設定

河川改修工事のために、15,039百万円(購入者価格)が投資されたと仮定します。

費目	金額(百万円)	価格評価	部門分類
河川改修工事	15,039	購入者価格	公共事業

③ 入力の手順

i 「基本設定」シート

- ・ 分析タイトルと内容を入力します。
- ・ 表示単位は〔百万円〕を選択します。
- ・ 消費転換率は特段の情報がないため、空欄とします。
- ・ 使用シートを選択します。
⇒ここでは、「入力①」シートを利用します。

≪「基本設定」シートの入力状況≫

①分析タイトル・内容

分析タイトル	河川改修事業による経済波及効果
分析内容	藤沢市・茅ヶ崎市・秦野市等における護岸工事や橋りょう工事による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

間接2次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53.5%となります。

④使用シート

入力シート	①
-------	---

ii 「入力①」シート

- ・ 費目欄に内容(河川改修工事)、金額欄に投資額(15,039百万円)を入力します。
- ・ 価格評価欄は購入者価格を選択します。
- ・ 産業連関表部門分類欄は、「部門分類」シートの品目例示を参考に設定します。
⇒今回の事例では、大分類は建設、中分類は公共事業とします。

≪「入力①」シートの入力状況≫

需 要 増 加 額 一 覧

No.	需 要 増 加 内 容	金額:百万円	価 格 評 価	産 業 連 関 表 部 門 分 類	
				大 分 類	中 分 類
1	河川改修工事	15,039	購入者価格	建設	公共事業
2					

価 格 変 換 後 の 需 要 増 加 額

(単位:百万円)

NO.	部 門 分 類 (中 分 類)	需要増加額一覧より		県内調達率	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
411	建築	0	0		0
412	建設補修	0	0		0
413	公共事業	0	15,039		15,039
419	その他の土木建設	0	0		0
461	電力	0	0		0
679	その他の対個人サービス	0	0		0
681	業務用品	0	0		0
691	分類不明	0	0		0
	合 計	0	15,039		15,039

≪「部門分類」シートにおける該当分類≫

令和2(2020)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。

★★・・・非市場生産者(一般政府)

★・・・非市場生産者(対家計民間非営利団体)

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、灰色の塗りつぶしをしています。

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	0111 穀類	米、稲わら、麦類	米、稲わら、小麦、大麦(二条、六条)、雑麦
		0112 いも・豆類	いも類、豆類	かんしょ、ばれいしょ、大豆、えんどう、そらまめ、いんげん豆、小豆、ささげ、らつかせい ※さといも、宅まのいも、未成熟の豆類は「0113 野菜」
		0113 野菜	野菜	かぼちゃ、ピーマン、きゅうり、メロン、すいか、なす、トマト、いちご、キャベツ、はくさい、ほうれんそう、ねぎ、たまねぎ、にら、みつば、しゅんぎく、にんにく、レタス、セルリー、カリフラワー、ブロッコリー、アスパラガス、たけのこ、もやし、だいこん、かぶ、にんじん、ごぼう、れんこん、しょうが
		0114 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
		0115 その他の食用作物	砂糖原料作物、飲料用作物、その他の食用耕種作物	さとうきび、てんさい、コーヒード、カカオ豆、茶(生葉)、ホップ、そば、とうもろこし、あわ、ひえ、なたね、ごま、オリーブ、ごんやくいも
		0116 非食用作物	飼料作物、種苗、花き・花木類、葉たばこ、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、ソルゴー、農産物の種子、球根類、苗木類、切り花類、観葉植物、花木(成木)、花壇用苗木の類、芝類、その他観葉植物、繭花、い草
41 建設	411 建築	4111 住宅建築	住宅建築(木造)、住宅建築(非木造)	専用住宅、産業併用住宅、公共施設(住宅用部分)に供せられる部分(新築・増築・改築等) ※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、経済波及効果の対象外
		4112 非住宅建築	非住宅建築(木造)、非住宅建築(非木造)	工場・倉庫、事務所、学校、病院・店舗(新築・増築・改築工事)
	412 建設補修	建設補修	建築物・鉄道軌道・電力・電気通信・上工業用水道・ガスタンク・駐車場・ゴルフ場に関する経常的補修工事	
	413 公共事業	4131 公共事業	道路関係公共事業、河川・下水道・その他の公共事業、農林関係公共事業	道路、街路、有料道路、区画整理、河川改修、河川総合開発、砂防、海岸、下水道、廃棄物処理施設、公園、港湾、漁港、空港、災害復旧、土地改良、林道、治山
	419 その他の土木建設	4191 その他の土木建設	鉄道軌道建設、電力施設建設、電気通信施設建設、その他の土木建設	鉄道軌道・送配電施設・電気通信線路施設・上工業用水道に関する構築物、埋立・土地造成等の工事、ガスタンク・駐車場・ゴルフ場・競技場・遊園地・パイプライン等の建設工事及び民間の行う団体内区画道路・きん橋・堤防等の道路、河川等建設工事

④ 結果の表示

分析の結果は「結果」シートに出力されます。また、「部門別内訳」シート及び「フローチャート」シートも併せて参照できます。

≪「結果」シートの表示状況≫

令和2(2020)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

河川改修事業による経済波及効果

2 分析内容

藤沢市・茅ヶ崎市・秦野市等における護岸工事や橋りょう工事による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)

消費転換率

最終需要増加額	15,039
県内需要額(直接効果)	15,039
<参考> 県外需要額	0

53.5%

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	賃金・俸給誘発額		雇用誘発者数	
		賃金・俸給誘発額	雇用誘発者数		
総合効果(合計)	22,772	11,600	6,037	1,700	1,398
直接効果	15,039	7,432	4,296	1,131	884
間接1次波及効果	5,564	2,881	1,175	371	336
間接2次波及効果	2,169	1,287	566	197	178

波及効果倍率(生産誘発額÷最終需要増加額)

1.51倍

生産誘発倍率(生産誘発額÷直接効果)

1.51倍

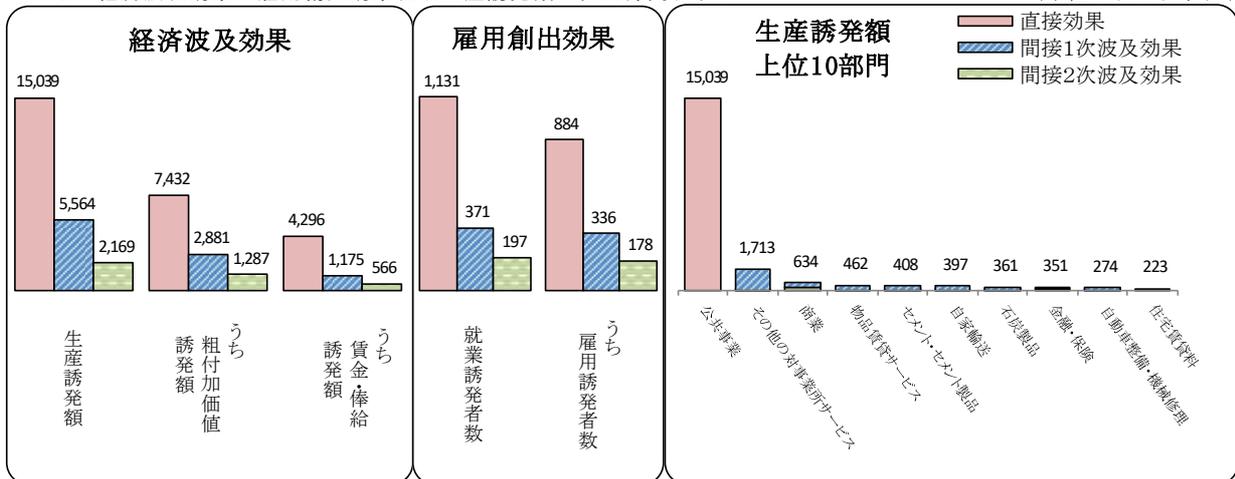
5 生産誘発額上位10部門内訳(統集中分類)

(単位：百万円)

NO.	部門分類(統集中分類)	直接効果	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
413	公共事業	15,039	0	0	15,039
669	その他の対事業所サービス	0	1,617	97	1,713
511	商業	0	339	295	634
661	物品賃貸サービス	0	450	13	462
252	セメント・セメント製品	0	408	0	408
573	自家輸送	0	375	22	397
212	石炭製品	0	359	1	361
531	金融・保険	0	197	154	351
663	自動車整備・機械修理	0	234	40	274
552	住宅賃貸料	0	0	223	223
合	計	15,039	3,979	845	19,863

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)

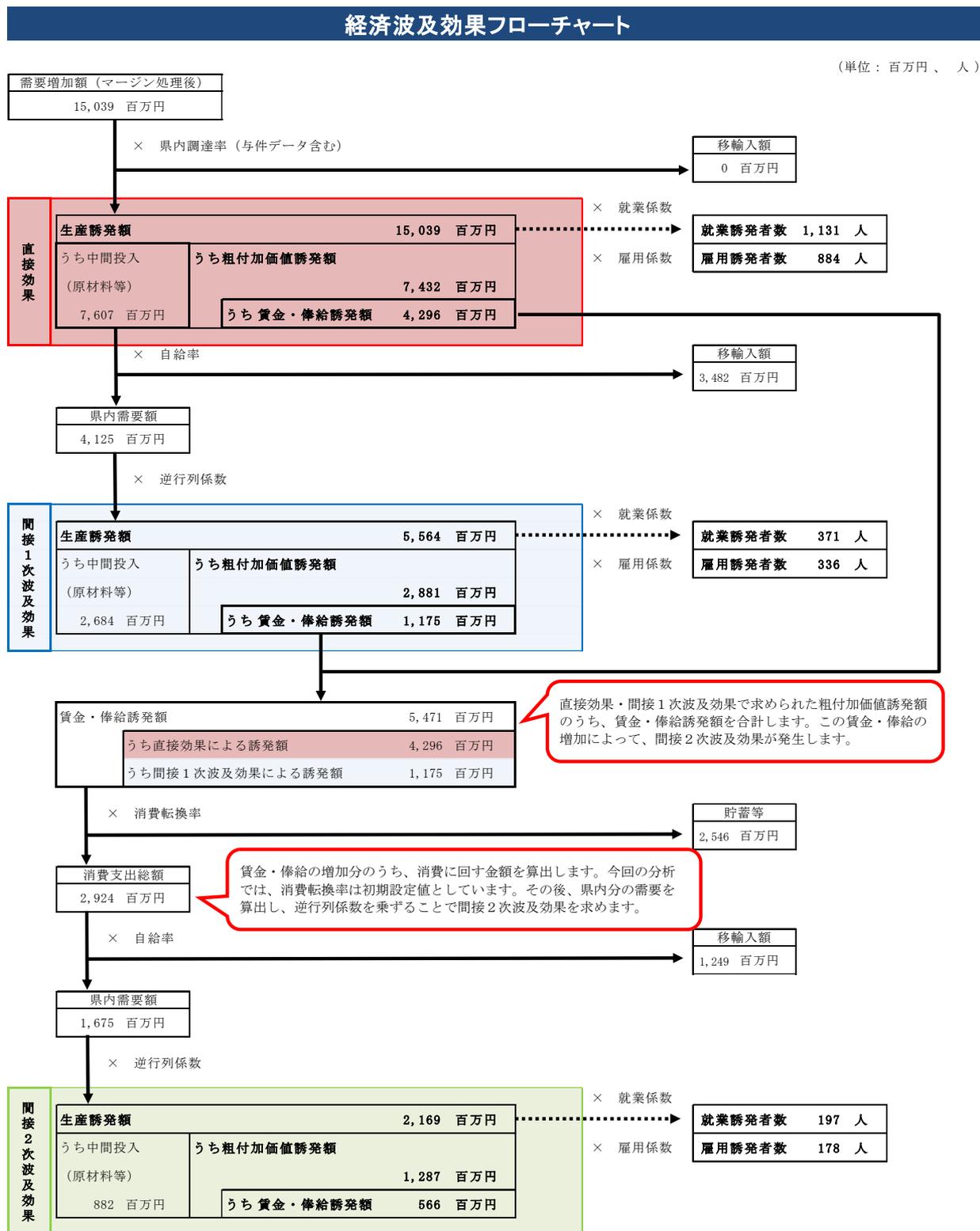


(注) 四捨五入の関係で、合計が内訳の総額と一致しない場合があります。

≪「部門別内訳」シートの表示状況≫

生産誘発額部門別内訳 (誘発額順)						
(単位:百万円)						
順位	No.	部門分類 (中分類)	直接効果	間接1次効果	間接2次効果	総合効果
1	413	公共事業	15,039.00	0.00	0.00	15,039.00
2	669	その他の対事業所サービス	0.00	1,616.64	96.83	1,713.47
3	511	商業	0.00	338.78	295.27	634.05
4	661	物品賃貸サービス	0.00	449.63	12.81	462.44
5	252	セメント・セメント製品	0.00	407.87	0.29	408.16
6	573	自家輸送	0.00	375.00	21.77	396.77
7	212	石炭製品	0.00	359.50	1.46	360.96
8	531	金融・保険	0.00	196.88	154.02	350.90
9	663	自動車整備・機械修理	0.00	234.49	39.52	274.00
10	552	住宅賃貸料	0.00	0.00	223.16	223.16
11	572	道路輸送(自家輸送を除く。)	0.00	170.62	33.86	204.48
12	461	電気	0.00	100.27	97.96	198.23
13	591	通信	0.00	86.80	106.54	193.34
14	551	不動産仲介及び賃貸	0.00	105.40	85.20	190.60
15	691	分類不明	0.00	159.71	7.80	167.51
16	672	飲食サービス	0.00	0.04	139.77	139.81
17	211	石油製品	0.00	122.73	15.68	138.40
18	262	鋼材	0.00	128.20	0.40	128.61
19	593	情報サービス	0.00	52.25	56.10	108.35
20	671	娯楽サービス	0.00	4.72	93.81	98.53
21	481	廃棄物処理	0.00	73.50	14.21	87.71
90	342	電子計算機・同附属装置	0.00	0.04	0.52	0.56
91	231	なめし革・革製品・毛皮	0.00	0.05	0.49	0.54
92	152	衣服・その他の繊維既製品	0.00	0.12	0.17	0.29
93	017	漁業	0.00	0.00	0.22	0.22
94	015	林業	0.00	0.03	0.11	0.14
95	253	陶磁器	0.00	0.09	0.01	0.10
96	354	船舶・同修理	0.00	0.04	0.05	0.09
97	113	飼料・有機質肥料(別掲を除く。)	0.00	0.00	0.05	0.06
98	206	化学繊維	0.00	0.02	0.00	0.02
99	013	農業サービス	0.00	0.00	0.01	0.01
100	321	電子デバイス	0.00	0.00	0.00	0.00
101	061	石炭・原油・天然ガス	0.00	0.00	0.00	0.00
102	114	たばこ	0.00	0.00	0.00	0.00
103	411	建築	0.00	0.00	0.00	0.00
104	419	その他の土木建設	0.00	0.00	0.00	0.00
105	553	住宅賃貸料(帰属家賃)	0.00	0.00	0.00	0.00
106	575	航空輸送	0.00	0.00	0.00	0.00
107	271	非鉄金属製錬・精製	0.00	△ 0.01	△ 0.00	△ 0.01
108	062	その他の鉱業	0.00	△ 0.29	0.00	△ 0.29
産 業 計			15,039.00	5,564.19	2,168.80	22,771.99

《「フローチャート」シートの表示状況》



分析結果

	生産誘発額			就業誘発者数	
	粗付加価値誘発額	賃金・俸給誘発額	粗付加価値誘発額	賃金・俸給誘発額	雇用誘発者数
総合効果 (合計)	22,772 百万円	11,600 百万円	6,037 百万円	1,700 人	1,398 人
直接効果	15,039 百万円	7,432 百万円	4,296 百万円	1,131 人	884 人
間接1次波及効果	5,564 百万円	2,881 百万円	1,175 百万円	371 人	336 人
間接2次波及効果	2,169 百万円	1,287 百万円	566 百万円	197 人	178 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。

(2) 【事例1-2】マラソン大会開催時における来訪者の消費支出による経済波及効果

① 分析内容

2つめの分析事例では、マラソン大会の開催において参加者や観戦者(以下「来訪者」という。)が行う消費支出による経済波及効果を扱います。マラソン大会などのイベントの開催による経済波及効果は、来訪者消費による効果と開催経費による効果の2通りがありますが、ここでは前者のみを取り上げます。

② 内容の設定

来訪者数は合計1万人、全て県内在住者で日帰りと仮定します。一人当たりの消費支出は5,000円で、その内訳と県内調達率は以下の通りと想定します。

費目	内容	一人当たり支出 (円)	合計 (千円)	部門分類	県内調達率
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		

③ 入力の手順

i 「基本設定」シート

- ・ 分析タイトルと内容を入力します。
- ・ 表示単位は金額規模を考慮して、[千円]を選択します。
- ・ 消費転換率は特段の情報がないため、空欄とします。
- ・ 使用シートを選択します。

⇒ここでは、「入力①」シートを利用します。

≪「基本設定」シートの入力状況≫

①分析タイトル・内容

分析タイトル	マラソン大会開催時における来訪者の消費支出による経済波及効果
分析内容	マラソン大会を開催する場合、その参加者や観戦者は移動・飲食・買い物・宿泊等を行うことが想定される。今回の事例では、簡単化のため、参加者や観戦者は全て県内在住者で日帰りとする。参加者や観戦者は合計で1万人で、一人当たり5,000円の消費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

間接2次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53.5%となります。

④使用シート

入力シート	①
-------	---

第2章 汎用(需要増加)ツール

ii 「入力①」シート

- ・ 費目欄に消費の内訳(交通費(往復)、飲食代、飲料代、お土産代、温泉利用)、金額欄に該当する支出額を入力します。
- ・ 価格評価欄は購入者価格を選択します。
- ・ 産業連関表部門分類欄は、「部門分類」シートの品目例示を参考に、該当する大分類と中分類を選択します。

≪「入力①」シートの入力状況≫

需 要 増 加 額 一 覧

No.	需 要 増 加			産 業 連 関 表 部 門 分 類	
	費 目	金 額 : 千 円	価 格 評 価	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

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		県内調達率	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 ・ 石 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		5,102
112	飲 料	0	3,000		1,891
118	たばこ	0	0		0
401	廃 棄 物 処 理	0	0		0
511	商 業	0	0		3,618
531	金 融 ・ 保 険	0	0		0
551	不 動 産 仲 介 及 び 賃 貸	0	0		0
552	住 宅 賃 貸	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		299
573	自 家 輸 送	0	0		0
574	水 運	0	0		5
575	航 空 輸 送	0	0		0
576	貨 物 利 用 運 送	0	0		20
577	倉 庫	0	0		61
578	運 輸 附 帯 サ ー ビ ス	0	0		0
591	通 信	0	0		0
671	宿 泊	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	0	12,000	100.0%	12,000
674	娛 楽 サ ー ビ ス	0	0		0
675	獣 医	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

④ 結果の表示

分析の結果は下記の通りに表示されます。

≪「結果」シートの表示状況≫

令和2(2020)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

マラソン大会開催時における来訪者の消費支出による経済波及効果

2 分析内容

マラソン大会を開催する場合、その参加者や観戦者は移動・飲食・買い物・宿泊等を行うことが想定される。今回の事例では、簡単化のため、参加者や観戦者は全て県内在住者で日帰りとして仮定する。参加者や観戦者は合計で1万人で、一人当たり5,000円の消費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)

消費転換率

最終需要増加額	50,000
県内需要額(直接効果)	42,664
<参考> 県外需要額	7,336

53.5%

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	賃金・俸給誘発額	就業誘発者数	雇用誘発者数
総合効果(合計)	61,986	34,110	8	7
直接効果	42,664	23,460	7	6
間接1次波及効果	13,519	7,207	1	1
間接2次波及効果	5,803	3,443	1	0
波及効果倍率(生産誘発額÷最終需要増加額)			1.24倍	
生産誘発倍率(生産誘発額÷直接効果)			1.45倍	

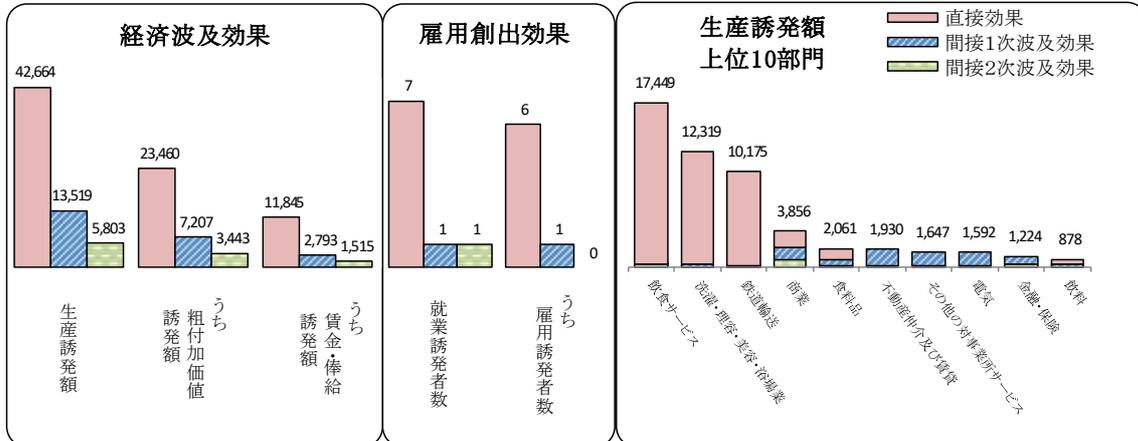
5 生産誘発額上位10部門内訳(統合中分類)

(単位：千円)

NO.	部門分類(統合中分類)	直接効果	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
672	飲食サービス	17,000	75	374	17,449
673	洗濯・理容・美容・浴場業	12,000	222	97	12,319
571	鉄道輸送	10,003	53	118	10,175
511	商業	1,767	1,299	790	3,856
111	食料品	1,159	725	178	2,061
551	不動産仲介及び賃貸	0	1,702	228	1,930
669	その他の対事業所サービス	0	1,388	259	1,647
461	電気	0	1,330	262	1,592
531	金融・保険	0	812	412	1,224
112	飲料	520	312	45	878
合	計	42,450	7,918	2,764	53,131

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) 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。

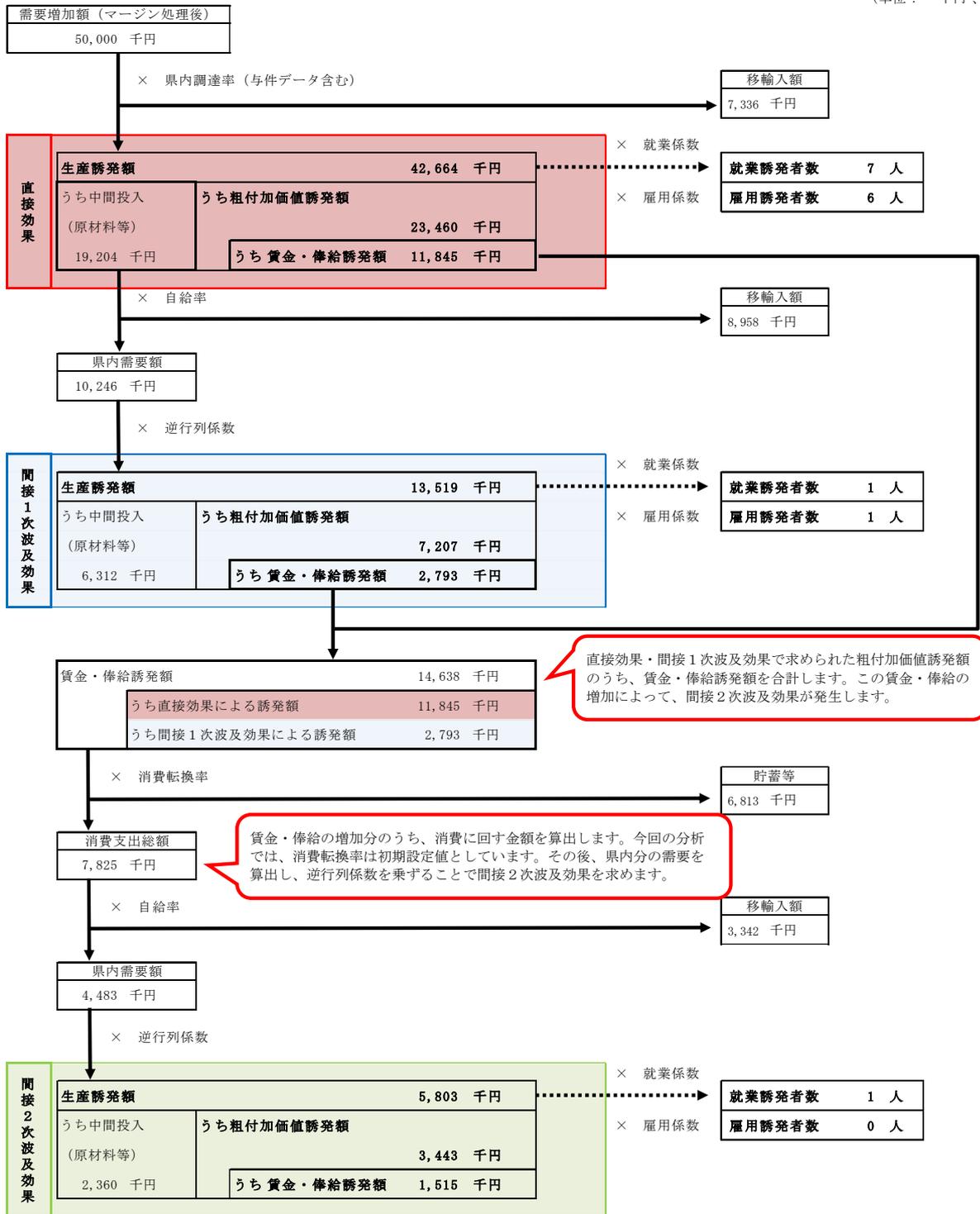
≪「部門別内訳」シートの表示状況≫

生産誘発額部門別内訳(誘発額順)						
(単位:千円)						
順位	No.	部門分類(中分類)	直接効果	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
1	672	飲食サービス	17,000.00	74.86	373.99	17,448.84
2	673	洗濯・理容・美容・浴場業	12,000.00	222.32	96.95	12,319.26
3	571	鉄道輸送	10,003.42	53.21	118.47	10,175.10
4	511	商業	1,767.18	1,298.67	790.05	3,855.90
5	111	食料品	1,158.63	725.05	177.68	2,061.37
6	551	不動産仲介及び賃貸	0.00	1,702.30	227.96	1,930.26
7	669	その他の対事業所サービス	0.00	1,387.70	259.09	1,646.78
8	461	電気	0.00	1,329.63	262.10	1,591.73
9	531	金融・保険	0.00	811.77	412.10	1,223.87
10	112	飲料	520.36	312.31	45.15	877.82
11	481	廃棄物処理	0.00	815.20	38.03	853.23
12	552	住宅賃貸料	0.00	0.00	597.10	597.10
13	591	通信	0.00	281.73	285.06	566.79
14	471	水道	0.00	475.61	73.34	548.94
15	573	自家輸送	0.00	482.14	58.24	540.38
16	572	道路輸送(自家輸送を除く。)	150.35	230.51	90.61	471.46
17	663	自動車整備・機械修理	0.00	347.28	105.73	453.01
18	412	建設補修	0.00	396.21	43.43	439.64
19	462	ガス・熱供給	0.00	361.94	67.45	429.39
20	631	教育	0.00	76.58	251.76	328.34
21	359	その他の輸送機械・同修理	0.00	298.75	4.05	303.70
22	201	化学肥料	0.00	0.16	0.16	0.32
90	263	鑄鍛造品(鉄)	0.00	0.53	0.03	0.56
92	333	電子応用装置・電気計測器	0.00	0.36	0.10	0.47
93	253	陶磁器	0.00	0.37	0.03	0.41
94	113	飼料・有機質肥料(別掲を除く。)	0.00	0.12	0.14	0.26
95	354	船舶・同修理	0.00	0.11	0.13	0.24
96	259	その他の窯業・土石製品	0.00	0.14	0.05	0.19
97	013	農業サービス	0.00	0.11	0.02	0.12
98	206	化学繊維	0.00	0.02	0.01	0.03
99	321	電子デバイス	0.00	0.00	0.00	0.01
100	061	石炭・原油・天然ガス	0.00	0.00	0.00	0.00
101	114	たばこ	0.00	0.00	0.00	0.00
102	411	建築	0.00	0.00	0.00	0.00
103	413	公共事業	0.00	0.00	0.00	0.00
104	419	その他の土木建設	0.00	0.00	0.00	0.00
105	553	住宅賃貸料(帰属家賃)	0.00	0.00	0.00	0.00
106	575	航空輸送	0.00	0.00	0.00	0.00
107	062	その他の鉱業	0.00	△ 0.01	0.00	△ 0.00
108	271	非鉄金属製錬・精製	0.00	△ 0.01	△ 0.01	△ 0.02
産 業 計			42,663.89	13,519.04	5,802.97	61,985.90

≪「フローチャート」シートの表示状況≫

経済波及効果フローチャート

(単位：千円、人)



分析結果

	生産誘発額			就業誘発者数	
	粗付加価値誘発額	賃金・俸給誘発額	雇用誘発者数	就業誘発者数	
総合効果(合計)	61,986 千円	34,110 千円	16,153 千円	8 人	7 人
直接効果	42,664 千円	23,460 千円	11,845 千円	7 人	6 人
間接1次波及効果	13,519 千円	7,207 千円	2,793 千円	1 人	1 人
間接2次波及効果	5,803 千円	3,443 千円	1,515 千円	1 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。

(3) 【事例1-3】県内の自動車部品メーカーの設備投資による経済波及効果

① 分析内容

3つめの分析事例では、県内の自動車部品メーカーが生産性向上のため、総額43億円の設備投資を行ったと想定し、それによる経済波及効果を分析します。

② 内容の設定

設備投資の内訳は以下の通りと仮定します。

設備投資の内訳:プレス用金型10億円、数値制御ロボット12億円、マシニングセンタ21億円

設備投資内訳	合計(百万円)	部門分類
プレス用金型	1,000	生産用機械
数値制御ロボット	1,200	生産用機械
マシニングセンタ	2,100	生産用機械
合計	4,300	

③ 入力の手順

i 「基本設定」シート

- ・ 分析タイトルと内容を入力します。
- ・ 表示単位は〔百万円〕を選択します。
- ・ 消費転換率は特段の情報がないため、空欄とします。
- ・ 使用シートを選択します。

⇒ここでは、「入力①」シートを利用します。

≪「基本設定」シートの入力状況≫

①分析タイトル・内容

分析タイトル	県内の自動車部品メーカーの設備投資による経済波及効果
分析内容	県内の自動車部品メーカーは生産性向上のため、総額43億円の設備投資を行ったと想定する。また、簡単化のため、設備投資の内訳は以下の通りに仮定する。 設備投資の内訳:プレス用金型10億円、数値制御ロボット12億円、マシニングセンタ21億円 以上の仮定の下で、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

間接2次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53.5%となります。

④使用シート

入力シート	①
-------	---

ii 「入力①」シート

- ・ 費目欄に設備投資の内訳(プレス用金型、数値制御ロボット、マシニングセンタ)、金額欄に投資額(それぞれ、1,000百万円、1,200百万円、2,100百万円)を入力します。
- ・ 価格評価欄は購入者価格を選択します。
- ・ 産業連関表部門分類欄は、「部門分類」シートの品目例示を参考に設定します。
⇒今回の事例では、大分類・中分類ともに生産用機械とします。

≪「入力①」シートの入力状況≫

需 要 増 加 額 一 覧

No.	需 要 増 加 費 目	金額:百万円	価 格 評 価	産 業 連 関 表 部 門 分 類	
				大 分 類	中 分 類
1	プレス用金型	1,000	購入者価格	生産用機械	生産用機械
2	数値制御ロボット	1,200	購入者価格	生産用機械	生産用機械
3	マシニングセンタ	2,100	購入者価格	生産用機械	生産用機械

価 格 変 換 後 の 需 要 増 加 額

(単位:百万円)

NO.	部 門 分 類 (中 分 類)	需要増加額一覧より		県内調達率	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
301	生産用機械	0	4,300		3,672
311	業務用機械	0	0		0
321	電子デバイス	0	0		0
329	その他の電子部品	0	0		0
331	産業用電気機器	0	0		0
332	民生用電気機器	0	0		0
333	電子応用装置・電気計測器	0	0		0
481	廃棄物処理	0	0		0
511	商業	0	0		572
531	金融・保険	0	0		0
553	住宅賃貸料(帰属家賃)	0	0		0
571	鉄道輸送	0	0		0
572	道路輸送(自家輸送を除く。)	0	0		45
573	自家輸送	0	0		0
574	水運	0	0		1
575	航空輸送	0	0		0
576	貨物利用運送	0	0		2
577	倉庫	0	0		8
681	事業用品	0	0		0
691	分類不明	0	0		0
	合 計	0	4,300		4,300

県内調達率は把握していないため、空欄としています。

≪「部門分類」シートにおける該当分類≫

令和2(2020)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。
★・・・非市場生産者(一般政府)
★・・・非市場生産者(対家計民間非営利団体)
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、灰色の塗りつぶしをしています。

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	0111 穀類	米、稲わら、麦類	米、稲わら、小麦、大麦(二条、六条)、裸麦
		0112 いも・豆類	いも類、豆類	かんしょ、ばれいしょ、大豆、えんどう、そらまめ、いんげん豆、小豆、ささげ、ちんかけい
30 生産用機械	301 生産用機械	3011 農業用機械	農業用機械	動力耕うん機、農業用トラクタ、噴霧機、田植機、脱穀機 ※農業用手道具は「2899 その他の金属製品」
		3012 建設・鉱山機械	建設・鉱山機械	掘さく機、建設用クレーン、整地機械、さく岩機、鉄柱
		3013 繊維機械	繊維機械	化学繊維機械、紡績機械、製織機械、編組機械、縫製機械
		3014 生活関連産業用機械	生活関連産業用機械	穀物処理機械、製パン・製菓機械、醸造用機械、牛乳加工・乳製品製造機械、製材機械、合板機械、バルブ製造機械、断裁機、巻取機、印刷機械、製本機械、紙工機械、製版機械、個装・内装機械、外装・荷造機械
		3015 基礎素材産業用機械	化学機械、鋳造装置・プラスチック加工機械	ろ過装置、分離機器、熱交換器、混合器、かくはん機、ねつ機、ダイカストマシン、鋳型、射出成型機、押出成型機
		3016 金属加工機械	金属工作機械、金属加工機械、機械工具	旋盤、ボール盤、中ぐり盤、フライス盤、研削盤、マシニングセンタ、圧延機械、精整仕上げ装置、パンチングマシン、特殊鋼切削工具、超硬工具、ダイヤモンド工具、電動工具
		3017 半導体製造装置	半導体製造装置	ウェーハプロセス用処理装置、組立用装置、フラットパネルディスプレイ製造装置
3019 その他の生産用機械	金型、真空装置・真空機器、ロボット、その他の生産用機械	プレス用金型、鋳造用金型、真空装置・真空機器(半導体製造装置を除く)、数値制御ロボット、マニュアル・マニピュレータ、ゴム工業用機械器具、ガラス工業用特殊機械		

④ 結果の表示

分析の結果は下記の通りに表示されます。

≪「結果」シートの表示状況≫

令和2(2020)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

県内の自動車部品メーカーの設備投資による経済波及効果

2 分析内容

県内の自動車部品メーカーは生産性向上のため、総額43億円の設備投資を行ったと想定する。また、単純化のため、設備投資の内訳は以下の通りに仮定する。
設備投資の内訳：プレス用金型10億円、数値制御ロボット12億円、マシニングセンタ21億円
以上の仮定の下で、分析する。

3 初期投資額

(単位：百万円)

消費転換率

最終需要増加額	4,300	53.5%
県内需要額(直接効果)	813	
<参考> 県外需要額	3,487	

4 分析結果

(単位：百万円、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
		粗付加価値	賃金・俸給誘発額		
総合効果(合計)	1,110	644	309	90	85
直接効果	813	487	244	69	66
間接1次波及効果	186	92	36	11	10
間接2次波及効果	111	66	29	10	9

波及効果倍率(生産誘発額÷最終需要増加額) 0.26倍
生産誘発倍率(生産誘発額÷直接効果) 1.36倍

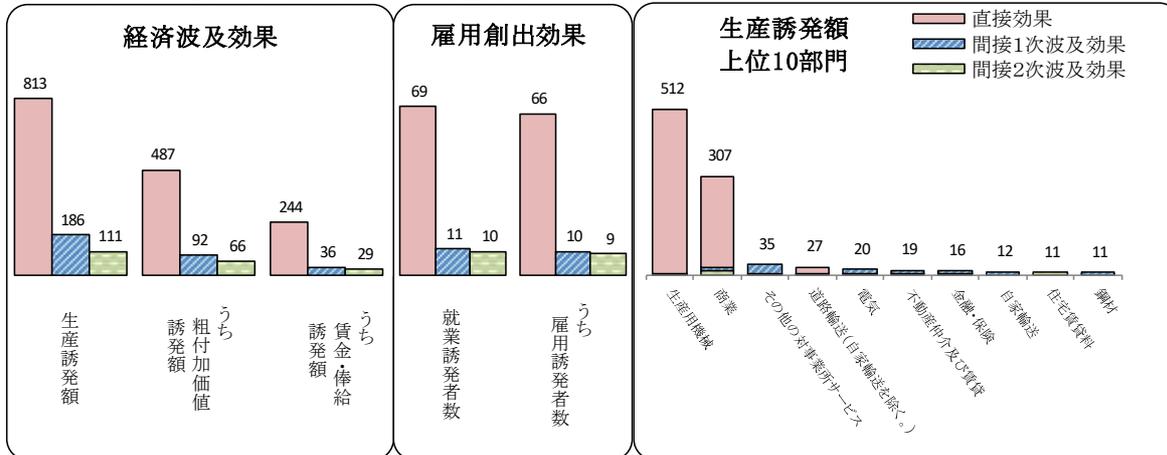
5 生産誘発額上位10部門内訳(統合中分類)

(単位：百万円)

NO.	部門分類(統合中分類)	直接効果	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
301	生産用機械	503	9	0	512
511	商業	280	12	15	307
669	その他の対事業所サービス	0	30	5	35
572	道路輸送(自家輸送を除く。)	22	3	2	27
461	電気	0	15	5	20
551	不動産仲介及び賃貸	0	14	4	19
531	金融・保険	0	8	8	16
573	自家輸送	0	11	1	12
552	住宅賃貸料	0	0	11	11
262	鋼材	0	11	0	11
合	計	805	114	52	971

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)

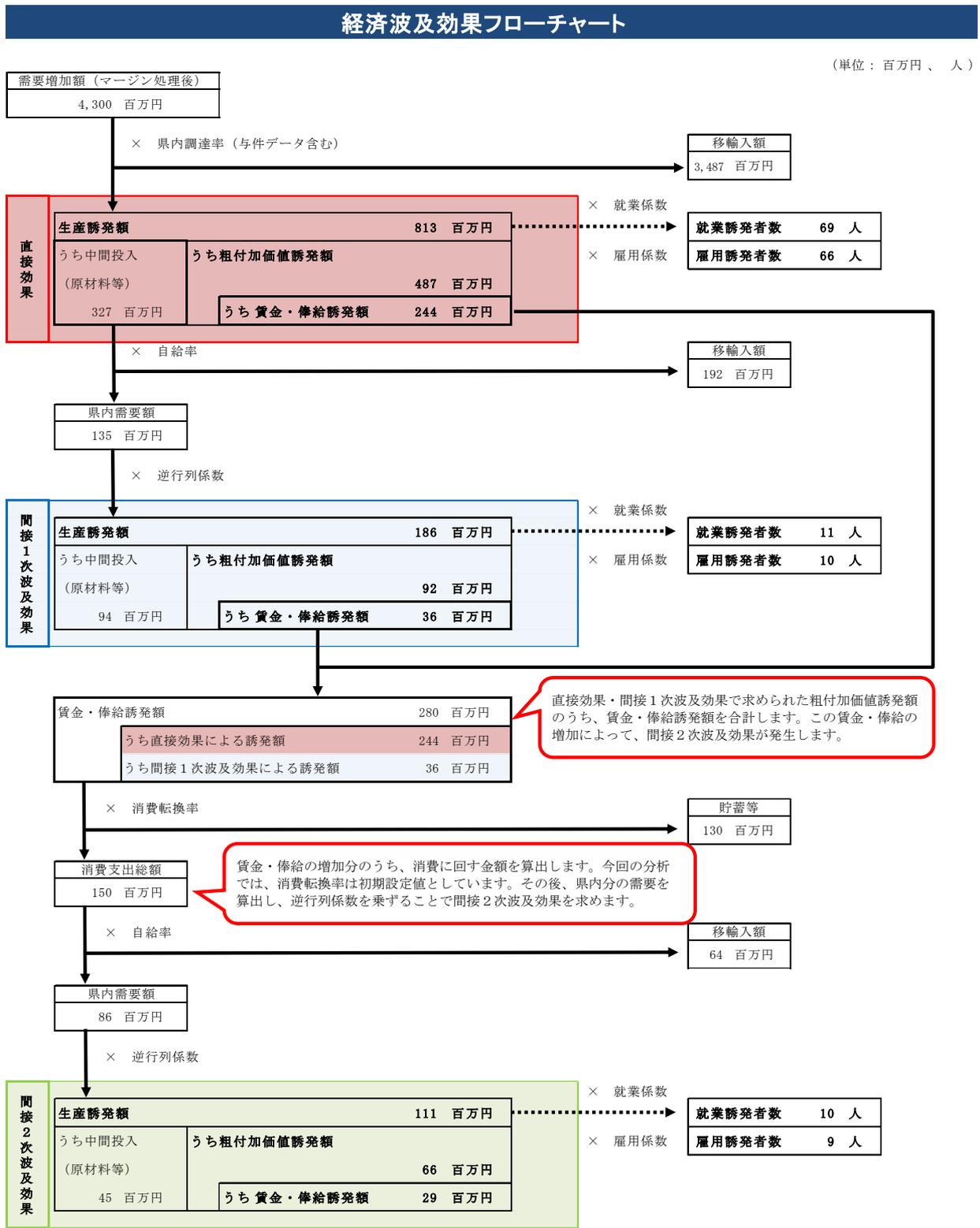


(注) 四捨五入の関係で、合計が内訳の総額と一致しない場合があります。

≪「部門別内訳」シートの表示状況≫

生産誘発額部門別内訳（誘発額順）						
（単位：百万円）						
順位	No.	部門分類（中分類）	直接効果	間接1次効果	間接2次効果	総合効果
1	301	生産用機械	503.42	8.67	0.03	512.12
2	511	商業	279.52	12.37	15.12	307.01
3	669	その他の対事業所サービス	0.00	29.84	4.96	34.80
4	572	道路輸送(自家輸送を除く。)	22.37	3.32	1.73	27.42
5	461	電気	0.00	15.08	5.02	20.10
6	551	不動産仲介及び賃貸	0.00	14.28	4.36	18.64
7	531	金融・保険	0.00	7.89	7.89	15.77
8	573	自家輸送	0.00	11.30	1.11	12.41
9	552	住宅賃貸料	0.00	0.00	11.43	11.43
10	262	鋼材	0.00	10.81	0.02	10.84
11	663	自動車整備・機械修理	0.00	7.77	2.02	9.79
12	591	通信	0.00	3.77	5.45	9.22
13	593	情報サービス	0.00	5.34	2.87	8.22
14	577	倉庫	6.49	1.26	0.42	8.17
15	261	鉄鉄・粗鋼	0.00	7.23	△ 0.01	7.22
16	672	飲食サービス	0.00	0.00	7.16	7.16
17	661	物品賃貸サービス	0.00	5.39	0.66	6.04
18	631	教育	0.00	0.30	4.82	5.11
19	643	社会保険・社会福祉	0.00	0.00	4.21	4.21
20	412	建設補修	0.00	3.35	0.83	4.18
21	578	運輸貯蔵サービス	0.00	2.58	1.29	3.91
22	152	衣服・その他の繊維製成品	0.00	0.01	0.01	0.01
91	017	漁業	0.00	0.00	0.01	0.01
92	015	林業	0.00	0.00	0.01	0.01
93	354	船舶・同修理	0.00	0.00	0.00	0.00
94	113	飼料・有機質肥料(別掲を除く。)	0.00	0.00	0.00	0.00
95	253	陶磁器	0.00	0.00	0.00	0.00
96	201	化学肥料	0.00	△ 0.00	0.00	0.00
97	206	化学繊維	0.00	0.00	0.00	0.00
98	321	電子デバイス	0.00	0.00	0.00	0.00
99	013	農業サービス	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	114	たばこ	0.00	0.00	0.00	0.00
102	411	建築	0.00	0.00	0.00	0.00
103	413	公共事業	0.00	0.00	0.00	0.00
104	419	その他の土木建設	0.00	0.00	0.00	0.00
105	553	住宅賃貸料(帰属家賃)	0.00	0.00	0.00	0.00
106	575	航空輸送	0.00	0.00	0.00	0.00
107	271	非鉄金属製錬・精製	0.00	△ 0.00	△ 0.00	△ 0.00
108	062	その他の鉱業	0.00	△ 0.00	0.00	△ 0.00
産 業 計			813.36	185.73	111.04	1,110.13

《「フローチャート」シートの表示状況》



分析結果

	生産誘発額			就業誘発者数	
	粗付加価値誘発額	賃金・俸給誘発額		就業誘発者数	雇用誘発者数
総合効果(合計)	1,110 百万円	644 百万円	309 百万円	90 人	85 人
直接効果	813 百万円	487 百万円	244 百万円	69 人	66 人
間接1次波及効果	186 百万円	92 百万円	36 百万円	11 人	10 人
間接2次波及効果	111 百万円	66 百万円	29 百万円	10 人	9 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。

第3章

特定目的用のツール

第1節 建設投資ツール

(1) ツールの構成

建設投資ツールのシートは大別して、確認該当シート、入力該当シート、結果出力該当シート、計算過程該当シートの4つの部分に分かれます。

- ・ 確認該当シート:分析ツール使用前に御確認いただきたい内容を記しています。
- ・ 入力該当シート:分析者の入力用シートです。
- ・ 結果出力該当シート:分析結果が出力されています。
- ・ 計算過程該当シート:計算過程の詳細を記すシートです。

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。
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。
建設入力	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。本シートは、工事種別建設投資額を直接入力できます。
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	「建設入力」シートの工事種別建設投資額を国土交通省『建設部門分析用産業連関表』に基づき、産業連関表の部門分類に配分するシートです。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	「計算準備」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」シートと対応しています。
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。
各種係数	係数表	経済波及効果算出のための係数表です。各種係数を一覧としています。



(2) 分析者の入力箇所

入力箇所は、「基本設定」シート、「建設入力」シートになります。

- ・ 「基本設定」シート:分析タイトルと内容を入力してください。
- ・ 「建設入力」シート:工事種別の建設投資額の入力、消費転換率の設定を行ってください。

ここでは、【事例1-1】に相当する情報(53河川改修:15,039百万円)を入力します。

≪【事例1-1】に相当する入力状況≫

建設投資 入力シート

- ・A、Bについて、数値を入力してください。
- ・オレンジ色のセルが入力範囲です。それ以外のセルには入力しないでください。

A 分析者入力用の消費転換率

消費転換率(0から1の間の値)
※ 入力しない場合、消費転換率は53.5%となります。

消費転換率は、間接2次波及効果の計算に用いる消費転換率の入力欄です。入力しない場合、総務省家計調査より推計した初期設定値の消費転換率が設定されます。

B 分析者入力用の工事種別建設投資額

工事種別	建設投資額 (百万円)	部門定義
1 建設		
2 建築		
3 住宅建築		
4 住宅建築(木造)		建築基準法第2条に規定する主要構造部(以下「主要構造部」という。)が居住専用建築物、居住産業併用建築物(居住の用に供せられる部分をいう。以下同じ。)の新築、増築及び改築
5 木造在来住宅		6以外の住宅
51 河川・下水道・その他の公共事業		
52 治水		
53 河川改修	15,039	国及び地方公共団体の行う河川事業
54 河川総合開発		国及び地方公共団体の行う河川総合開発事業並びに独立行政法人水資源機構の行う事業
55 海岸		国及び地方公共団体の行う海岸事業
56 砂防		国及び地方公共団体の行う砂防事業及び地すべり対策事業
57 下水道		地方公共団体及び地方公営企業の実行下水道事業の構築物の建設事業
58 港湾・漁港		国及び地方公共団体の行う港湾事業、漁港事業、沿岸漁場整備事業及び離島電気事業
59 空港		国、地方公共団体、成田国際空港株式会社、中部国際空港株式会社及び関西国際空港株式会社の行う空港整備事業
60 廃棄物処理施設		地方公共団体の行う廃棄物処理事業
61 公園		国及び地方公共団体の行う公園及び緑地保全事業
62 災害復旧		国及び地方公共団体の行う31～59の事業の災害復旧事業及び鉱害復旧事業
63 農林関係公共事業		国及び地方公共団体等の行う農業土木事業、林道事業、治山事業及びこれらの事業の災害復旧事業
64 その他の土木建設		
65 鉄道軌道建設		JR、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構、公営鉄道、私鉄、東京地下鉄株式会社及び本州四国連絡高速道路株式会社の行う鉄道軌道に関する構築物の新設工事及び施設保全の取替補修工事
66 電力施設建設		10電力株式会社、電源開発株式会社、地方公営企業、その他の電気事業者の行う電気事業及び日本原子力発電株式会社の発送配電施設に関する構築物の建設及び施設保全の取替補修工事
67 電気通信施設建設		電気通信事業者、放送事業者の行う電気通信線路施設等に関する構築物の建設事業及び施設保全の取替補修工事
68 上・工業用水道		地方公営企業等の行う上水道事業における建設事業、工業用水道事業及び簡易水道事業
69 土地造成		独立行政法人都市再生機構、地方公共団体、港湾整備関係等及び民間の行う土地造成、臨海部土地造成事業等
70 その他の土木		民間企業等が行う土木構築物の建設事業、民間ガス会社及び地方公営企業の実行ガス事業の貯槽の建設工事、駐車場建設事業及び上記以外のその他の土木
計	15,039	

(3) 分析結果の表示

分析結果は、「結果」シート、「部門別内訳」シート、「フローチャート」シートに出力されます。ここでは、「結果」シートのみ提示します。

≪「結果」シートの表示状況≫

令和2(2020)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

河川改修事業による経済波及効果

2 分析内容

藤沢市・茅ヶ崎市・秦野市等における護岸工事や橋りょう工事による経済波及効果について分析する。

3 初期建設投資額

(単位：百万円)

消費転換率

最終需要増加額	15,039	53.5%
県内需要額(直接効果)	15,039	
<参考> 県外需要額	0	

4 分析結果

(単位：百万円、人)

総合効果(合計)	生産誘発額			就業誘発者数	
	粗付加価値誘発額	賃金・俸給誘発額	雇用誘発者数	雇用誘発者数	
				就業誘発者数	雇用誘発者数
総合効果(合計)	22,957	12,223	6,218	1,724	1,420
直接効果	15,039	7,896	4,388	1,131	884
間接1次波及効果	5,685	3,001	1,247	389	353
間接2次波及効果	2,234	1,326	583	203	183

波及効果倍率(生産誘発額÷最終需要増加額) 1.53倍

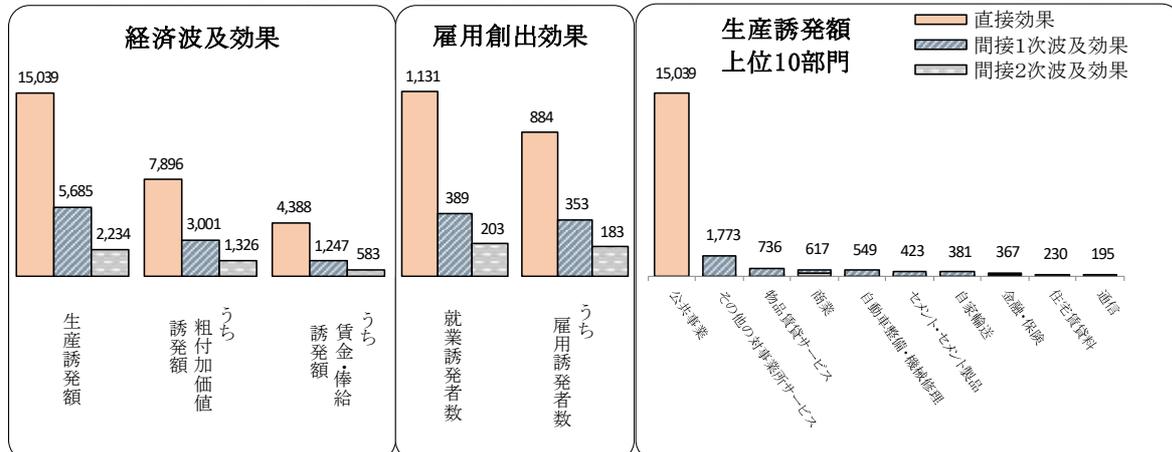
5 生産誘発額上位10部門内訳(統合中分類)

(単位：百万円)

NO.	部門分類(統合中分類)	直接効果	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
413	公共事業	15,039	0	0	15,039
669	その他の対事業所サービス	0	1,673	100	1,773
661	物品賃貸サービス	0	722	13	736
511	商業	0	313	304	617
663	自動車整備・機械修理	0	508	41	549
252	セメント・セメント製品	0	423	0	423
573	自家輸送	0	359	22	381
531	金融・保険	0	208	159	367
552	住宅賃貸料	0	0	230	230
591	通信	0	86	110	195
合	計	15,039	4,292	979	20,309

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) 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。

(4) 利用上の留意点

以下では、建設投資ツールを利用する際の留意点について説明します。

① 工事種の定義

「建設入力」シートの部門定義欄に、各工事種の定義を記しています。例えば、主要構造部が鉄骨鉄筋コンクリート造りの住宅は、「8 SRC住宅」になります。一方、主要構造部が鉄骨造またはその他の金属で作られた住宅は、「12 S住宅」に該当します。

また、工事種別の建設投資額を入力するとしていますが、詳細な工事内容が把握されていない場合も分析可能です。例えば、住宅についていえば、投資額は把握しているが、工事内容(木造か鉄骨造か等)は把握していない場合は、該当する上位階層である「3 住宅建築」に投資額を入力すれば、分析可能です。

② 建設部門の特徴

産業連関表における取り決めとして、建設部門においては移輸出や移輸入が存在しないことから、県内調達率は常に100%になります。このため、建設投資額がそのまま直接効果の生産誘発額となります。

(5) 汎用ツール分析結果との比較

【事例1-1】について、(第2章で行った)A.汎用(需要増加)ツールによる分析結果と(本節で行った)B.建設投資ツールによる分析結果を比較してみます(次頁参照)。総合効果をみると、両者の分析結果は近似していることが分かります。例えば生産誘発額の総合効果では、Aが約228億円であるのに対して、Bが約230億円と両者の差は1%未満です。粗付加価値誘発額ではAとBはそれぞれ約116億円と122億円、就業誘発者数では1700人と1724人であり、いずれも生産誘発よりも乖離は大きいものの、オーダーとしては同じ水準に収まっていると言えます。

一方、部門別内訳では、多少の相違が見受けられます。例えばAにおいては、石炭製品の生産誘発額が上位10部門に入る一方、Bではそうはなっていません。Aでは公共事業全体からの誘発をみるため、発生需要の中に道路工事等も含まれており、その生産で使用する舗装材料(石炭製品)の生産が多く誘発されます。一方、Bでは河川改修による誘発に限定されるため、舗装材料となる石炭製品への誘発は相対的に小さいことが、両者の差を生じさせる原因といえます。

<A. 汎用ツールによる分析結果>

3 初期投資額	(単位：百万円)	消費転換率
最終需要増加額	15,039	53.5%
県内需要額（直接効果）	15,039	
<参考>県外需要額	0	

4 分析結果	(単位：百万円、人)				
	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
			賃金・俸給誘発額		
総合効果（合計）	22,772	11,600	6,037	1,700	1,398
直接効果	15,039	7,432	4,296	1,131	884
間接1次波及効果	5,564	2,881	1,175	371	336
間接2次波及効果	2,169	1,287	566	197	178
波及効果倍率（生産誘発額÷最終需要増加額）		1.51 倍			
生産誘発倍率（生産誘発額÷直接効果）		1.51 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	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
413 公共事業	15,039	0	0	15,039
669 その他の対事業所サービス	0	1,617	97	1,713
511 商業	0	339	295	634
661 物品賃貸サービス	0	450	13	462
252 セメント・セメント製品	0	408	0	408
573 自家輸送	0	375	22	397
212 石炭製品	0	359	1	361
531 金融・保険	0	197	154	351
663 自動車整備・機械修理	0	234	40	274
552 住宅賃貸料	0	0	223	223
合 計	15,039	3,979	845	19,863

<B. 建設投資ツールによる分析結果>

3 初期建設投資額	(単位：百万円)	消費転換率
最終需要増加額	15,039	53.5%
県内需要額（直接効果）	15,039	
<参考>県外需要額	0	

4 分析結果	(単位：百万円、人)				
	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
			賃金・俸給誘発額		
総合効果（合計）	22,957	12,223	6,218	1,724	1,420
直接効果	15,039	7,896	4,388	1,131	884
間接1次波及効果	5,685	3,001	1,247	389	353
間接2次波及効果	2,234	1,326	583	203	183
波及効果倍率（生産誘発額÷最終需要増加額）		1.53 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	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
413 公共事業	15,039	0	0	15,039
669 その他の対事業所サービス	0	1,673	100	1,773
661 物品賃貸サービス	0	722	13	736
511 商業	0	313	304	617
663 自動車整備・機械修理	0	508	41	549
252 セメント・セメント製品	0	423	0	423
573 自家輸送	0	359	22	381
531 金融・保険	0	208	159	367
552 住宅賃貸料	0	0	230	230
591 通信	0	86	110	195
合 計	15,039	4,292	979	20,309

第2節 観光消費ツール

(1) ツールの構成

観光消費ツールも同様に大別して、確認該当シート、入力該当シート、結果出力該当シート、計算過程該当シートの4つの部分に分かれます。

- ・ 確認該当シート:分析ツール使用前に御確認いただきたい内容を記しています。
- ・ 入力該当シート:分析者の入力用シートです。
- ・ 結果出力該当シート:分析結果が出力されています。
- ・ 計算過程該当シート:計算過程の詳細を記すシートです。

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。
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。
来訪者入力	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。本シートは、来訪者の延べ人数や消費単価を直接入力できます。
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①	波及効果計算	「来訪者入力」シートの費目ごとの消費金額を観光庁『旅行・観光消費動向調査』に基づき、産業連関表の部門分類に対応または部門分割を行うシートです。
計算準備②	波及効果計算	「計算準備①」シートの結果を産業連関表の部門分類に再集計するシートです。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	「計算準備②」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」シートと対応しています。
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。
各種係数	係数表	経済波及効果算出のための係数表です。各種係数を一覧としています。

> シート一覧 | はじめに | 前提 | 基本設定 | 来訪者入力 | 結果 | 部門別内訳 | フローチャート | 計算準備① | 計算準備② | 計算 | 投入係数 | 逆行列係数 | 各種係数

確認該当シート

入力該当シート

結果出力該当シート

計算過程該当シート

(2) 分析者の入力箇所

入力箇所は、「基本設定」シート、「来訪者入力」シートになります。

- ・ 「基本設定」シート:分析タイトルと内容を入力してください。
- ・ 「来訪者入力」シート:来訪者延べ人数や消費単価の入力、消費転換率の設定を行ってください。
比較のために、【事例1-2】に相当する情報(宿泊・日帰り別の人数、費目ごとの単価)を入力します。

≪【事例1-2】に相当する入力状況≫

来訪者 入力シート

- ・A、B、Cについて、数値を入力してください。
- ・オレンジ色のセルが入力範囲です。それ以外のセルには入力しないでください。

A 分析者入力用の消費転換率

消費転換率 (0から1の間の値)	
---------------------	--

※ 入力しない場合、消費転換率は53.5%となります。

消費転換率は、間接2次波及効果の計算に用いる消費転換率の入力欄です。入力しない場合、総務省家計調査より推計した初期設定値の消費転換率が設定されます。

B 分析者入力用の来訪者延べ人数

	宿泊客 (人)	日帰り客 (人)
延べ人数		10,000

宿泊、日帰りの別に来訪者数(延べ人数)を入力してください。

C 分析者入力用の消費単価

	消費単価	
	宿泊客 (円)	日帰り客 (円)
交通費		1,000
宿泊費		0
飲食費		1,700
買物費		1,100
観光費		1,200
その他		0
計	0	5,000

消費単価(1回の訪問での支出額)を入力してください。

未入力の場合は、デフォルトの消費単価が適用されます。ただし、消費単価は来訪者の属性等により大きく異なるため出来るだけ実態に即した消費単価を入力することを推奨します。未入力の場合は、デフォルトの消費単価が当該分析事例に適したものであるかを必ず確認してください。デフォルトの消費単価とは別の調査による消費単価を「代替的な消費単価」として下に示すので参考にしてください。

デフォルトの消費単価

	消費単価	
	宿泊客 (円)	日帰り客 (円)
交通費	23,455	7,353
宿泊費	16,953	0
飲食費	9,105	2,730
買物費	7,915	3,766
観光費	3,451	2,129
その他	724	331
計	61,604	16,309

観光庁『旅行・観光消費動向調査』2024年データをもとに作成しています。

<参考>代替的な消費単価

	消費単価	
	宿泊客 (円)	日帰り客 (円)
交通費	1,473	576
宿泊費	18,423	0
飲食費	5,455	1,832
買物費	3,867	1,504
観光費	789	778
その他	140	86
計	30,147	4,776

神奈川県『令和6年度観光客実態調査』より取得しています。

計算用セル

	消費単価		消費金額計		
	宿泊客 (円)	日帰り客 (円)	宿泊客 (百万円)	日帰り客 (百万円)	計 (百万円)
交通費	23,455	1,000	0	10	10
宿泊費	16,953	0	0	0	0
飲食費	9,105	1,700	0	17	17
買物費	7,915	1,100	0	11	11
観光費	3,451	1,200	0	12	12
その他	724	0	0	0	0
計	61,604	5,000	0	50	50

消費単価は、消費総額÷延べ旅行者数 により算出しています。よって、上で入力する人数は、延べ人数です。

(3) 分析結果の表示

分析結果は、「結果」シート、「部門別内訳」シート、「フローチャート」シートに出力されます。
ここでは、「結果」シートのみ提示します。

≪「結果」シートの表示状況≫

令和2(2020)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

マラソン大会開催時における来訪者の消費支出による経済波及効果

2 分析内容

マラソン大会を開催する場合、その参加者や観戦者は移動・飲食・買い物・宿泊等を行うことが想定される。今回の事例では、単純化のため、参加者や観戦者は全て県内在住者で日帰りとして仮定する。参加者や観戦者は合計で1万人で、一人当たり5,000円の消費支出があったと想定して分析する。

3 初期消費支出額

(単位：百万円)

消費転換率

最終需要増加額	50	53.5%
県内需要額(直接効果)	44	
<参考> 県外需要額	6	

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	賃金・俸給誘発額	就業誘発者数	雇用誘発者数
総合効果(合計)	64	36	17	8
直接効果	44	25	13	6
間接1次波及効果	13	7	3	1
間接2次波及効果	6	4	2	1
波及効果倍率(生産誘発額÷最終需要増加額)			1.28倍	
生産誘発倍率(生産誘発額÷直接効果)			1.44倍	

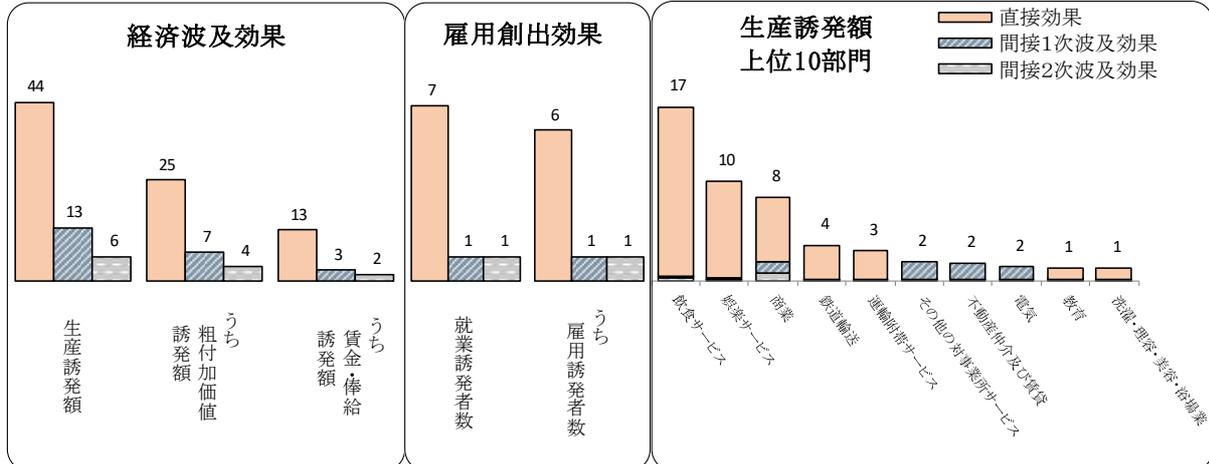
5 生産誘発額上位10部門内訳(統合中分類)

(単位：百万円)

NO.	部門分類(統合中分類)	直接効果	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
672	飲食サービス	17	0	0	17
674	娯楽サービス	10	0	0	10
511	商業	6	1	1	8
571	鉄道輸送	3	0	0	4
578	運輸附帯サービス	3	0	0	3
669	その他の対事業所サービス	0	2	0	2
551	不動産仲介及び賃貸	0	2	0	2
461	電気	0	1	0	2
631	教育	1	0	0	1
673	洗濯・理容・美容・浴場業	1	0	0	1
合	計	42	6	3	51

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) 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。

(4) 利用上の留意点

以下では、観光消費ツールを利用する際の留意点について説明します。

① 来訪者延べ人数の入力

消費単価を指定しない場合には、来訪者数は、延べ人数で入力する必要があります。これは、デフォルトの消費単価は消費総額を延べ人数で除して求めているためです。

一方、消費単価の情報を把握しておりそれをツールに入力する際には、消費単価が延べ人数一人当たりで評価されている場合にはツールにも延べ人数を入力します。消費単価が実人員一人当たりで評価されている場合には、入力する人数も実人員を用いる必要があります。

② 消費単価の入力

デフォルトの消費単価は、観光庁『旅行・観光消費動向調査』2024年データをもとに作成しています。これは、全国に関する平均的な旅行消費額を反映したものであり、特定イベントの消費単価は、デフォルトの値と異なる(多くの場合は実態よりも高くなる)可能性があることに注意が必要です。

(5) 汎用ツール分析結果との比較

【事例1-2】について、(第2章で行った)A.汎用(需要増加)ツールによる分析結果と(本節で行った)B.観光消費ツールによる分析結果を比較してみます(次頁参照)。総合効果を見てみると、生産誘発額ではAが約620億円、Bが約640億円であり、その差は約20億円、率にすると3%程度の乖離があります。粗付加価値誘発額は、AとBそれぞれが約341億円と約358億円であり、差分は約17億円、乖離率は5%近くに達しています。就業誘発者数では、AとBはともに8人と同じですが、これは両者の値が近似しているというよりは、小数点以上が1桁しかないため差が表面化していないものと理解されます。

このようにA.汎用(需要増加)ツールとB.観光消費ツールの結果は部門合計でみてもやや異なりますが、部門別内訳では、さらに相違が見受けられます。具体的には、Aでは食料品や飲料の生産誘発額が上位10部門に含まれているのに対して、Bでは娯楽サービスや教育が含まれます。この差は、内容設定の相違に起因します。Aでは消費支出額に関する詳細な費目と産業連関表の部門対応(お土産代:食料品、温泉利用:洗濯・理容・美容・浴場業)を設定しました。これに対してBでは、大まかな費目区分(買物費や観光費)しか想定しておらず、観光庁『旅行・観光消費動向調査』における該当費目消費額の構成比で、産業連関表の各部門に配分しています。具体例をいえば、Aでは温泉利用の消費支出額は1200万円で、産業連関表の洗濯・理容・美容・浴場業に対応しています。一方Bでは、当該1200万円は観光費に相当するもので、温泉施設のみならず、美術館や博物館の利用(産業連関表の教育に対応)、スポーツ観戦や遊園地の利用(産業連関表の娯楽サービスに対応)も想定して、消費支出額を配分しています。

観光消費ツールには、上記のように、詳細な部門の指定が行えないという制約があります。また、県内調達率については、サービスは100%、買物費は産業連関表の自給率が適用されており、分析者が自分でこれを変更することはできません。したがって、消費支出額に関する詳細な情報(費目や県内調達率等)が把握可能な場合には、汎用(需要増加)ツールを用いることが望ましいと言えます。

<A. 汎用ツールによる分析結果>

3 初期投資額	(単位：千円)	消費転換率
最終需要増加額	50,000	53.5%
県内需要額（直接効果）	42,664	
<参考> 県外需要額	7,336	

4 分析結果	(単位：千円、人)				
	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
			賃金・俸給誘発額		
総合効果（合計）	61,986	34,110	16,153	8	7
直接効果	42,664	23,460	11,845	7	6
間接1次波及効果	13,519	7,207	2,793	1	1
間接2次波及効果	5,803	3,443	1,515	1	0
波及効果倍率（生産誘発額÷最終需要増加額）				1.24 倍	
生産誘発倍率（生産誘発額÷直接効果）				1.45 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	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果	
672 飲食サービス	17,000	75	374	17,449	
673 洗濯・理容・美容・浴場業	12,000	222	97	12,319	
571 鉄道輸送	10,003	53	118	10,175	
511 商業	1,767	1,299	790	3,856	
111 食料品	1,159	725	178	2,061	
551 不動産仲介及び賃貸	0	1,702	228	1,930	
669 その他の対事業所サービス	0	1,388	259	1,647	
461 電気	0	1,330	262	1,592	
531 金融・保険	0	812	412	1,224	
112 飲料	520	312	45	878	
合 計	42,450	7,918	2,764	53,131	

<B. 観光消費ツールによる分析結果>

3 初期消費支出額	(単位：百万円)	消費転換率
最終需要増加額	50,000	53.5%
県内需要額（直接効果）	44,486	
<参考> 県外需要額	5,514	

4 分析結果	(単位：百万円、人)				
	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
			賃金・俸給誘発額		
総合効果（合計）	64,035	35,845	17,090	8	8
直接効果	44,486	25,082	12,698	7	6
間接1次波及効果	13,410	7,120	2,789	1	1
間接2次波及効果	6,139	3,643	1,603	1	1
波及効果倍率（生産誘発額÷最終需要増加額）				1.28 倍	
生産誘発倍率（生産誘発額÷直接効果）				1.44 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	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果	
672 飲食サービス	17,000	0.083	0.396	17.479	
674 娯楽サービス	9,700	0.176	0.152	10.028	
511 商業	6,374	1.206	0.836	8.416	
571 鉄道輸送	3,453	0.069	0.125	3.647	
578 運輸附帯サービス	2,835	0.191	0.073	3.099	
669 その他の対事業所サービス	0.000	1.688	0.274	1.963	
551 不動産仲介及び賃貸	0.000	1.654	0.241	1.895	
461 電気	0.000	1.254	0.277	1.531	
631 教育	1.096	0.037	0.266	1.398	
673 洗濯・理容・美容・浴場業	1.204	0.056	0.103	1.362	
合 計	41,662	6.414	2.744	50.820	

第3節 企業立地ツール

(1) ツールの構成

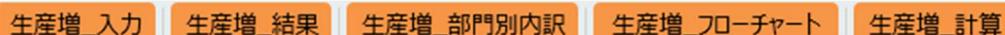
企業立地ツールは、3つの分析機能を備えています。そのため、他のツールに比べて、その構成が複雑になります。ツールを構成するシートは大きく、3つの分析機能に共通して参照すべきシートと個々の機能に特有のシートに分かれ、以下では前者を「共通内容該当シート」、後者を「分析機能該当シート」とよびます。

- ・ 共通内容該当シート: 分析ツール使用前に御確認いただきたい内容、各分析機能が共通的に利用している基本設定や各種係数等になります。

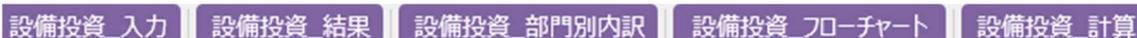


- ・ 分析機能該当シート: ①生産増機能、②設備投資機能、③企業建設機能の3つの分析機能に分かれます。どの分析機能も、分析者の入力用シート(下図の「〇〇_入力」)、分析結果が出力されるシート(「〇〇_結果」、「〇〇_部門別内訳」、「〇〇_フローチャート」)、計算過程を記すシート(「〇〇_計算」、「〇〇_計算準備」)からなります。

①生産増機能該当シート



②設備投資機能該当シート



③企業建設機能該当シート



(2) 想定する前提

以下では、説明用の数値例として、自動車部品メーカーが県内に新たな工場を立地することを想定して、その経済波及効果を分析します。なお、建設する工場の工事種や設備投資額、稼働による生産増加額等については、下記のように仮定します。

- ・ 設備投資総額: 43億円
ここは、比較のために、【事例1-3】と同じ投資額を想定します。
- ・ 工場建設投資額: 50億円(21 SRC工場: 主要構造部が鉄骨鉄筋コンクリート造の工場)
- ・ 稼働後の生産増加額: 初年度生産額30億円

(3) 分析者の入力箇所

入力箇所は、「基本設定」シート、分析機能ごとの入力シート（「生産増_入力」シート、「設備投資_入力」シート、「企業建設_入力」シート）になります。

- ・ 「基本設定」シート：分析タイトルと内容の入力、消費転換率の設定を行ってください。
- ・ 「設備投資_入力」シート：企業が属する部門分類に沿って、設備投資総額を入力してください。
- ・ 「企業建設_入力」シート：企業立地に伴う工事種別の建設投資額を入力してください。
- ・ 「生産増_入力」シート：企業が属する部門分類に沿って、生産増加額を入力してください。

① 「設備投資_入力」シート

「部門分類」シートに記載の品目例示を参考に、自動車部品を生産する企業は産業連関表の353自動車部品・同附属品に属しますので、該当する箇所に設備投資総額(43億円)を入力します。ここでは、設備投資の対象となる財(例えば生産用機械、乗用車など)ではなく、設備投資を行う企業の産業を選択することに留意してください。この例で言えば、投資財として購入される財が「自動車部品・同附属品」ということではなく、投資を行う企業の産業格付けが「自動車部品・同附属品」ということになります。

≪「設備投資_入力」シートの入力状況≫

No.	部門分類 (中分類)	企業の設備投資総額
011	耕種	
012	畜産	
013	農業サービス	
339	その他の電気機械	
341	通信・映像・音響機器	
342	電子計算機・同附属装置	
351	乗用車	
352	その他の自動車	
353	自動車部品・同附属品	4,300
354	船舶・同修理	
359	その他の輸送機械・同修理	
391	その他の製造工業製品	
392	再生資源回収・加工処理	
411	建築	
412	補修	
674	娯楽サービス	
675	獣医療	
679	その他の対個人サービス	
681	事務用品	
691	分類不明	
	合計	4,300

② 「建設投資_入力」シート

工事種別の部門定義を参考に、該当する箇所に建設投資額(50億円)を入力します。

≪「建設投資_入力」シートの入力状況≫

企業建設入力シート

- ・オレンジ色のセルが入力範囲です。それ以外のセルには入力しないでください。
- ・企業立地に伴う工事種別の建設投資額を入力してください。
- ・間接2次波及効果の算出には、神奈川県産業連関表の自給率が適用されます。

企業建設の工事種別建設投資額

工事種別	建設投資額 (百万円)	部門定義
1 建設		
2 建築		
3 住宅建築		
4 住宅建築(木造)		建築基準法第2条に規定する主要構造部(以下「主要構造部」という。)が居住専用建築物、居住産業併用建築物(居住の用に供せられる部分をいう。以下同じ。)の新築、増築及び改築
5 木造在来住宅		6以外の住宅
6 木造量産住宅		プレハブ工法住宅及びツーバイフォー工法住宅
7 木造非木造		
21 SRC工場	5,000	主要構造部が鉄骨鉄筋コンクリート造の工場、作業場、及び倉庫
22 SRC事務所		主要構造部が鉄骨鉄筋コンクリート造の事務所、店舗、学校、病院及びその他21に該当しないもの
23 RC工場		主要構造部が鉄筋コンクリート造の工場、作業場、倉庫
24 RC学校		主要構造部が鉄筋コンクリート造の学校
64 その他の土木建設		
65 鉄道軌道建設		JR、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構、公営鉄道、私鉄、東京地下鉄株式会社及び本州四国連絡高速道路株式会社の行う鉄道軌道に関する構築物の新設工事及び施設保全の取替補修工事
66 電力施設建設		10電力株式会社、電源開発株式会社、地方公営企業、その他の電気事業者の行う電気事業及び日本原子力発電株式会社の発送配電施設に関する構築物の建設及び施設保全の取替補修工事
67 電気通信施設建設		電気通信事業者、放送事業者の行う電気通信線路施設等に関する構築物の建設事業及び施設保全の取替補修工事
68 上・工業用水道		地方公営企業等の行う上水道事業における建設事業、工業用水道事業及び簡易水道事業
69 土地造成		独立行政法人都市再生機構、地方公共団体、港湾整備関係等及び民間の行う土地造成、臨海部土地造成事業等
70 その他の土木		民間企業等が行う土木構築物の建設事業、民間ガス会社及び地方公営企業の行うガス事業の貯槽の建設工事、駐車場建設事業及び上記以外のその他の土木
計	5,000	

← 工事種別の建設投資額を入力してください。

③ 「生産増_入力」シート

自動車部品を生産する企業は産業連関表の353自動車部品・同附属品に属しますので、該当する箇所に生産増加額(30億円)を入力します。

◀「生産増_入力」シートの入力状況▶

生産増入力シート(企業の部門分類ごとに生産増加額を入力)

- ・オレンジ色のセルが入力範囲です。それ以外のセルには入力しないでください。
- ・企業が属する部門分類に沿って、生産増加額を入力してください。企業の部門分類については、部門分類シートを参考にしてください。
- ・間接2次波及効果の算出には、神奈川県産業連関表の自給率が適用されます。

生産増加額入力欄		(単位:百万円)
N0.	部門分類 (中分類)	企業の生産増加額
011	耕種 農	
012	畜産	
033	電子計測装置・電気計測器	
339	その他の電気機械	
341	通信・映像・音響機器	
342	電子計算機・同附属装置	
351	乗用自動車	
352	その他の自動車	
353	自動車部品・同附属品	3,000
354	船舶・同修理	
359	その他の輸送機械・同修理	
391	その他の製造工業製品	
392	再生資源回収・加工処理	
411	建築	
412	補修	
674	娯楽サービス	
675	獣医療	
679	その他の対個人サービス	
681	事務用品	
691	分類不明	
	合計	3,000

(4) 分析結果の表示

分析機能ごとに、分析結果(「〇〇_結果」シート、「〇〇_部門別内訳」シート、「〇〇_フローチャート」シート)が出力されます。ここでは、「結果」シートのみ提示します。

① 「設備投資_結果」シート

令和2(2020)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

自動車部品メーカーの工場立地による経済波及効果

2 分析内容

自動車部品メーカーが県内に新たな工場を立地することを想定して、その経済波及効果を分析する。建設する工場の工事種や設備投資額、稼働による生産増加額等については、下記のように仮定する。
 ・ 設備投資総額：43億円
 ・ 工場建設投資額：50億円（主要構造部が鉄骨鉄筋コンクリート造の工場）
 ・ 稼働後の生産増加額：初年度出荷額30億円

3 初期設備投資額

(単位：百万円)

消費転換率

最終需要増加額	4,300	53.5%
県内需要額(直接効果)	782	
<参考> 県外需要額	3,518	

4 分析結果

(単位：百万円、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
		賃金・俸給誘発額			
総合効果(合計)	1,070	614	300	90	86
直接効果	782	461	237	70	67
間接1次波及効果	180	89	35	11	10
間接2次波及効果	108	64	28	10	9
波及効果倍率(生産誘発額÷設備投資額)			0.25倍		
生産誘発倍率(生産誘発額÷直接効果)			1.37倍		

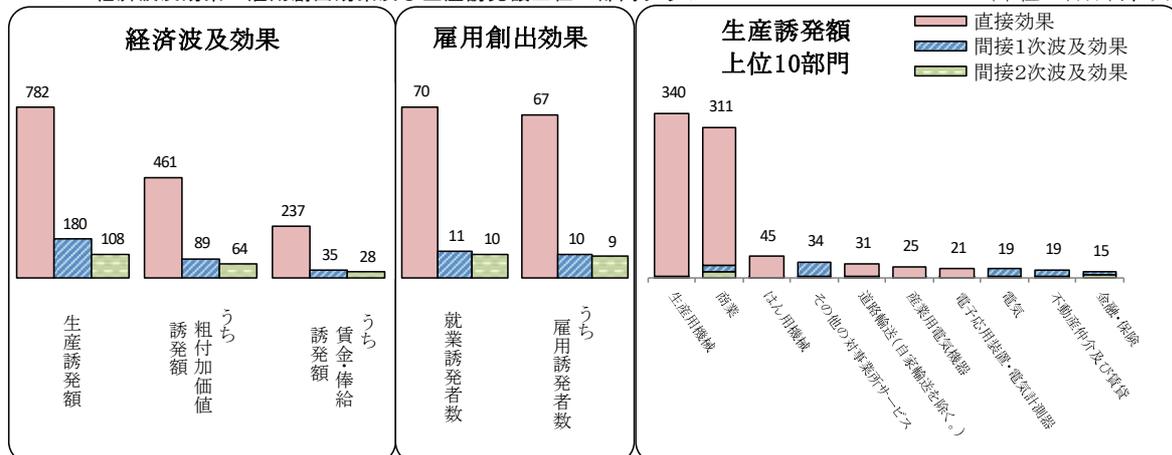
5 生産誘発額上位10部門内訳(統合中分類)

(単位：百万円)

NO. 部門分類(統合中分類)	直接効果	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
301 生産用機械	334	6	0	340
511 商業	284	12	15	311
291 はん用機械	44	2	0	45
669 その他の対事業所サービス	0	29	5	34
572 道路輸送(自家輸送を除く。)	26	3	2	31
331 産業用電気機器	24	1	0	25
333 電子応用装置・電気計測器	20	0	0	21
461 電気	0	15	5	19
551 不動産仲介及び賃貸	0	14	4	19
531 金融・保険	0	8	8	15
合計	732	90	38	860

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) 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 「建設投資_結果」シート

令和2(2020)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

自動車部品メーカーの工場立地による経済波及効果

2 分析内容

自動車部品メーカーが県内に新たな工場を立地することを想定して、その経済波及効果を分析する。建設する工場の工事種や設備投資額、稼働による生産増加額等については、下記のように仮定する。

- ・ 設備投資総額：43億円
- ・ 工場建設投資額：50億円（主要構造部が鉄骨鉄筋コンクリート造の工場）
- ・ 稼働後の生産増加額：初年度出荷額30億円

3 初期建設投資額

(単位：百万円)

消費転換率

最終需要増加額	5,000	53.5%
県内需要額(直接効果)	5,000	
<参考> 県外需要額	0	

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	賃金・俸給誘発額		雇用誘発者数	
総合効果(合計)	7,132	3,544	1,906	441	383
直接効果	5,000	2,369	1,425	285	241
間接1次波及効果	1,447	768	303	94	86
間接2次波及効果	685	406	179	62	56

波及効果倍率(生産誘発額÷最終需要増加額) 1.43 倍

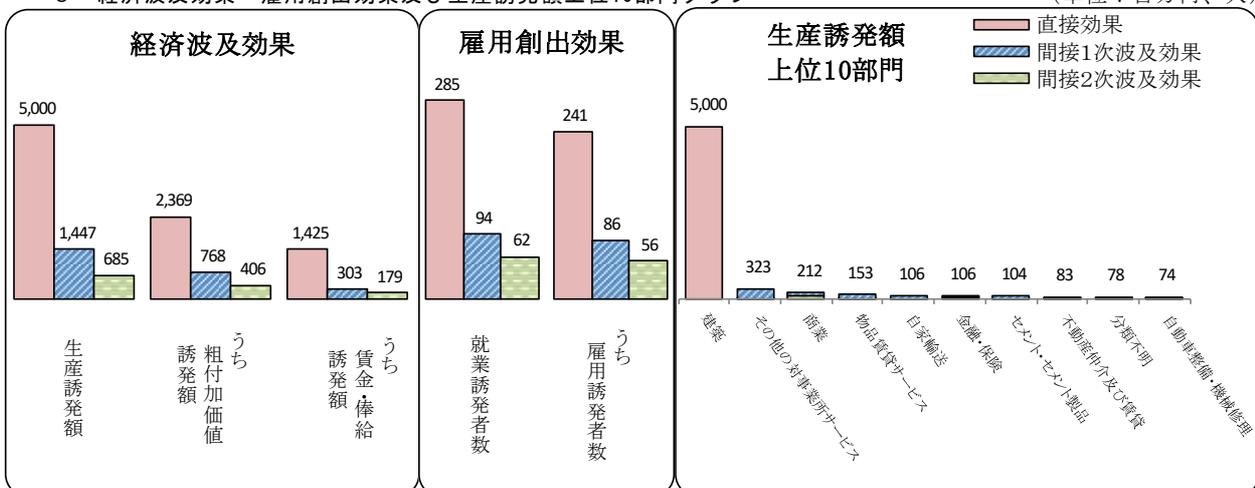
5 生産誘発額上位10部門内訳(統集中分類)

(単位：百万円)

NO.	部門分類(統集中分類)	直接効果	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
411	建築	5,000	0	0	5,000
669	その他の対事業所サービス	0	292	31	323
511	商業	0	119	93	212
661	物品賃貸サービス	0	149	4	153
573	自家輸送	0	99	7	106
531	金融・保険	0	57	49	106
252	セメント・セメント製品	0	104	0	104
551	不動産仲介及び賃貸	0	56	27	83
691	分類不明	0	76	2	78
663	自動車整備・機械修理	0	62	12	74
合	計	5,000	1,014	225	6,239

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) 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。

③ 「生産増_結果」シート

令和2(2020)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

自動車部品メーカーの工場立地による経済波及効果

2 分析内容

自動車部品メーカーが県内に新たな工場を立地することを想定して、その経済波及効果を分析する。
建設する工場の工事種や設備投資額、稼働による生産増加額等については、下記のように仮定する。
・ 設備投資総額：43億円
・ 工場建設投資額：50億円（主要構造部が鉄骨鉄筋コンクリート造の工場）
・ 稼働後の生産増加額：初年度出荷額30億円

3 初期生産増加額

(単位：百万円)

消費転換率

最終需要増加額

3,000

53.5%

4 分析結果

(単位：百万円、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
		賃金・俸給誘発額			
総合効果(合計)	3,715	1,038	591	158	152
直接効果	3,000	664	426	104	102
間接1次波及効果	503	249	109	35	33
間接2次波及効果	212	126	55	19	17

波及効果倍率(生産誘発額÷生産増加額) 1.24倍

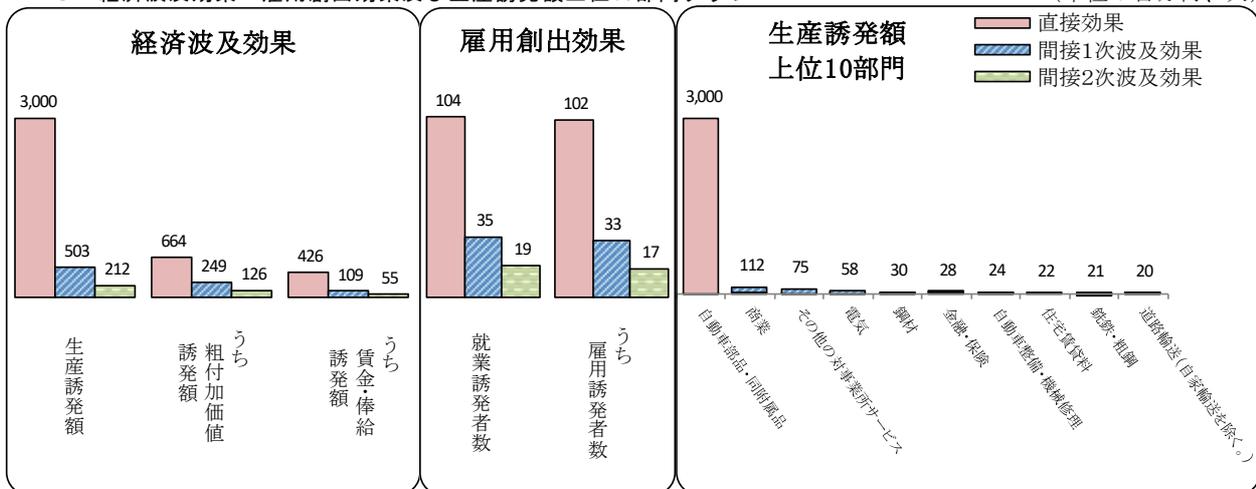
5 生産誘発額上位10部門内訳(統集中分類)

(単位：百万円)

NO.	部門分類(統集中分類)	直接効果	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
353	自動車部品・同附属品	3,000	0	0	3,000
511	商業	0	83	29	112
669	その他の対事業所サービス	0	65	9	75
461	電気	0	48	10	58
262	鋼材	0	30	0	30
531	金融・保険	0	13	15	28
663	自動車整備・機械修理	0	20	4	24
552	住宅賃貸料	0	0	22	22
261	銑鉄・粗鋼	0	21	-0	21
572	道路輸送(自家輸送を除く。)	0	17	3	20
	合 計	3,000	297	92	3,390

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) 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。

④ 分析結果のまとめ

以下、3つの分析機能の分析結果(①～③)をまとめます。企業立地に関わる一連の経済活動(工場建設や設備投資、工場稼働)による経済波及効果の確認ができます。

ここでは、稼働前の投資による経済波及効果、稼働後の生産増による経済波及効果に分けています。また、稼働後の生産増による経済波及効果は初年度出荷額に基づいて計算しております。

【自動車部品メーカーの工場立地による経済波及効果】

≪工場稼働前の設備投資・建設投資による経済波及効果≫

(単位:百万円、人)	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
建設投資による	7,132	3,544	441	383
設備投資による	1,070	614	90	86
合計	8,202	4,158	531	469

≪工場稼働後の生産増加による経済波及効果≫

(単位:百万円、人)	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
生産増による	3,715	1,038	158	152

(5) 利用上の留意点

以下では、企業立地ツールを利用する際の留意点について説明します。

① 生産増加額・設備投資総額の入力

生産増加額及び設備投資総額は、企業が属する産業を選択・入力する必要があります。「部門分類」シートにおける品目例示を参考に部門分類を選択してください。例えば、調味料を生産する企業は食料品に該当しますので、「生産増_入力」シートや「設備投資_入力」シートの111食料品(行)に該当する生産増加額や設備投資総額を入力してください。

一方、設備投資の詳細な内訳が把握されている場合、汎用(需要増加)ツールを利用してください。例えば、調味料を生産する企業の設備投資の中身が「生産用機械」であることが分かっている場合には、汎用(需要増加)ツールの「生産用機械」に投資額を入力した方が精度は高まります。

② 建設投資額の入力

建設投資ツールと同様の設定であるため、利用方法や留意点等については、そちらを御参照ください。

(6) 汎用ツール分析結果との比較

【事例1-3】について、A.汎用ツールによる分析結果とB.企業立地ツール(うち、設備投資機能)による分析結果を比較してみます(次頁参照)。総合効果においても、部門別内訳においても、両者の分析結果は大きく異なります。

これは、Aでは投資額に関する詳細な品目(プレス用金型等)・産業連関表の部門対応(生産用機械)を想定しているのに対して、Bではそのような詳細な情報は把握していないため、投資総額を全国表の固定資本マトリックスにおける該当資本形成部門の資本財構成比で配分した上で分析を行っていることに起因します。そのた

め、直接効果の段階で、Bでは生産用機械のみならず、はん用機械や産業用電気機器も計上されています。

繰り返しのようになりますが、設備投資に関する詳細な情報(品目や県内調達率等)は把握可能な場合、汎用ツールを用いて分析を行うことが望ましいです。

<A. 汎用ツールによる分析結果>

3 初期投資額	(単位：百万円)	消費転換率
最終需要増加額	4,300	53.5%
県内需要額(直接効果)	813	
<参考>県外需要額	3,487	

4 分析結果	(単位：百万円、人)				
	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
			賃金・俸給誘発額		
総合効果(合計)	1,110	644	309	90	85
直接効果	813	487	244	69	66
間接1次波及効果	186	92	36	11	10
間接2次波及効果	111	66	29	10	9
波及効果倍率(生産誘発額÷最終需要増加額)		0.26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(統合中分類)	(単位：百万円)			
NO. 部門分類(統合中分類)	直接効果	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
301 生産用機械	503	9	0	512
511 商業	280	12	15	307
669 その他の対事業所サービス	0	30	5	35
572 道路輸送(自家輸送を除く。)	22	3	2	27
461 電気	0	15	5	20
551 不動産仲介及び賃貸	0	14	4	19
531 金融・保険	0	8	8	16
573 自家輸送	0	11	1	12
552 住宅賃貸料	0	0	11	11
262 鋼材	0	11	0	11
合 計	805	114	52	971

<B. 企業立地ツールによる分析結果>

3 初期設備投資額	(単位：百万円)	消費転換率
最終需要増加額	4,300	53.5%
県内需要額(直接効果)	782	
<参考>県外需要額	3,518	

4 分析結果	(単位：百万円、人)				
	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
			賃金・俸給誘発額		
総合効果(合計)	1,070	614	300	90	86
直接効果	782	461	237	70	67
間接1次波及効果	180	89	35	11	10
間接2次波及効果	108	64	28	10	9
波及効果倍率(生産誘発額÷設備投資額)		0.25倍			
生産誘発倍率(生産誘発額÷直接効果)		1.37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	間接1次波及効果	間接2次波及効果	総合効果
301 生産用機械	334	6	0	340
511 商業	284	12	15	311
291 はん用機械	44	2	0	45
669 その他の対事業所サービス	0	29	5	34
572 道路輸送(自家輸送を除く。)	26	3	2	31
331 産業用電気機器	24	1	0	25
333 電子応用装置・電気計測器	20	0	0	21
461 電気	0	15	5	19
551 不動産仲介及び賃貸	0	14	4	19
531 金融・保険	0	8	8	15
合 計	732	90	38	860

第4章

よくある質問

- Q1 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。県内調達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。
- Q2 県内調達率を 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、耕種農業の県内調達率を 100%としても、米に対する商業マージン・運賃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、当該部門の県内調達率についても 100%とする必要があります。
- Q3 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 汎用ツールでは、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。
- Q4 ジャガイモの県内調達率を 100%、人参の県内調達率を 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。それぞれの県内調達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。県内調達率が同じであれば、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、異なる県内調達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。
- Q5 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。
- Q6 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。

Q7 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) 内線 2520~2523
横浜市神奈川区鶴屋町 2-24-2(かながわ県民センター5 階) 〒221-0835 FAX(045)313-7210