

郡上市産業連関表による 経済波及効果分析ツール 利用マニュアル

令和2年3月

郡上市 商工観光部 商工課

1. 産業連関表とは

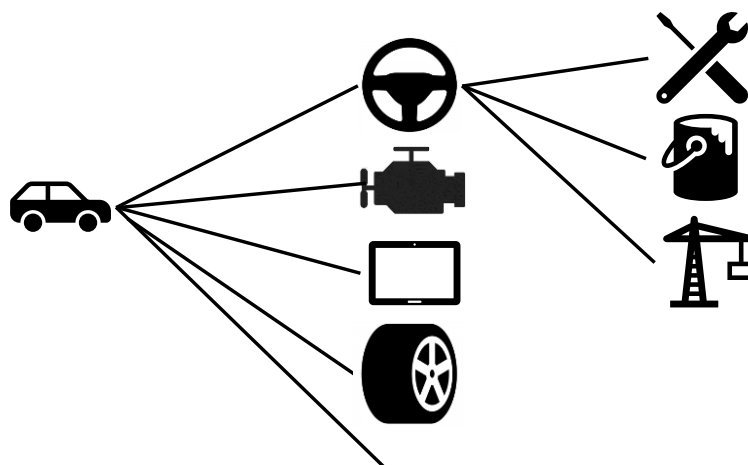
産業連関表とは、ある地域（国や行政単位）の1年間の経済活動について、産業ごとの生産・販売等の取引額を表形式で表した統計表です。産業連関表からは、財・サービスといった産業ごとの費用構成（どの産業からどれだけ原材料等入手し、雇用者に賃金等を支払っているか）、販路構成（どの産業に向けて中間財としての製品を販売し、個人等の最終消費者にどの程度販売しているか）をみることができ、経済構造の把握、経済波及効果の推計等に利用されています。

産業連関表はアメリカの経済学者 W. W. レオンチェフ博士によって考案され、その精度の高さと有用性が認められた結果、広く世界で使われるようになりました。我が国では、昭和26年表の全国表の試作を経て、昭和35年（1960年）表から原則として5年おきに作成・公表されており、最新の産業連関表は平成27年（2015年）表です。また、全国表を参考に、各行政単位を対象とした都道府県表や市町村表（地域産業連関表）が作成・公表されています。

自動車の生産を例にとって解説します。自動車という財を生産するためには、ハンドル、エンジン、カーナビ、タイヤ、車体等様々な部品が必要となります。次に、ハンドルを生産するためにはプラスチックやボルト等が必要となるなど、自動車産業だけでなく多くの他の産業に生産が波及していきます。一方生産活動が盛んになれば、自動車関連企業の売上が増え、労働者に給料として分配されます。労働者の所得が増えれば、新たな消費が生まれるため、それに対応すべくさらに生産活動が活発になります。

このように産業間または産業と家計等との間で密接に結びつきながら経済活動が営まれています。この経済活動を一覧表に表したものを産業連関表といいます。

【図表 自動車の生産フロー】

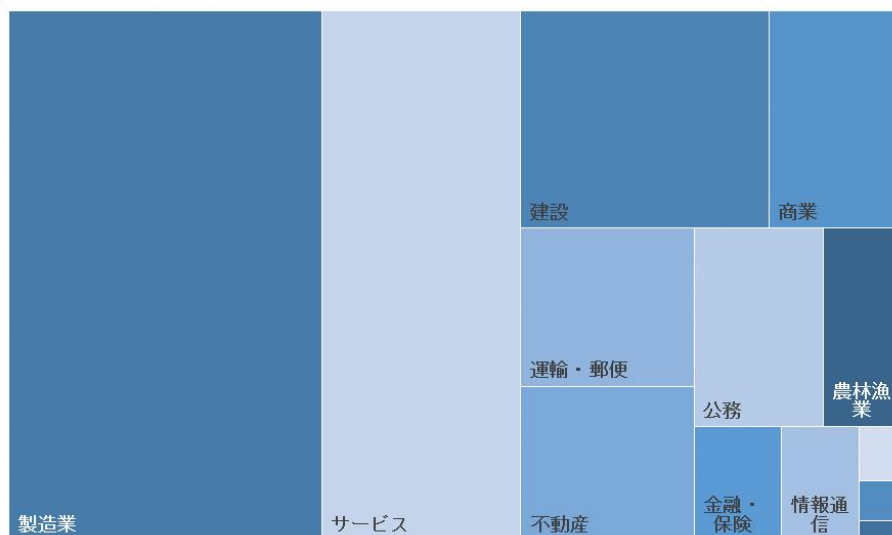


2. 産業連関表からわかること

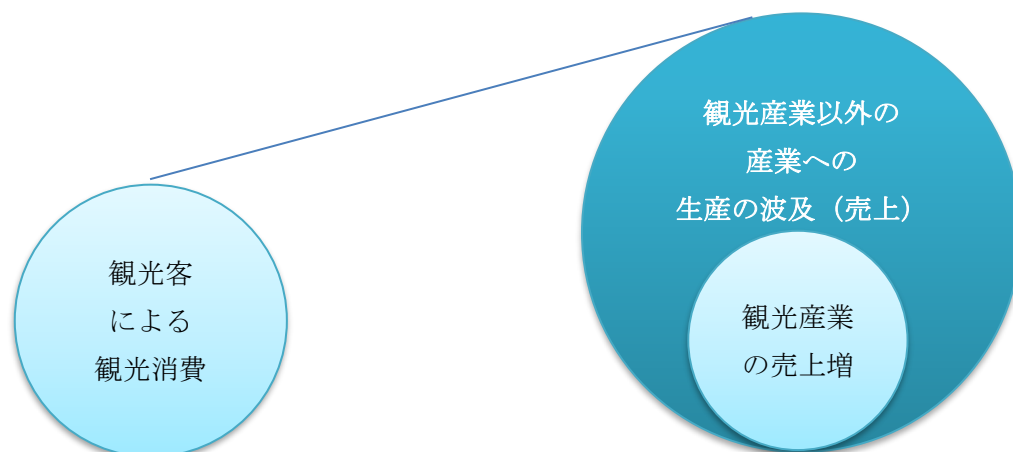
産業連関表からは、産業ごとの一年間の生産額からみる「産業別経済規模」、輸出（地域産業連関表においては移輸出）や輸入（地域産業連関表においては移輸入）からみる「域外との経済の関わり」、産業間の比重や構成等からみる「域内の産業構造」、域内調達や域内販売からみる「産業間の取引状況」等がわかります。

さらに、産業連関表の中核となる「取引基本表」や同表から算出される「投入係数表」「逆行列係数表」等の各種統計表を利用することにより経済波及効果分析を行うことができます。具体的な分析事例として、公共投資や設備投資（IT投資）等の域内に与える影響分析、ある大きなイベント等の来場者消費による経済波及効果分析、特定の産業における販売増に伴う生産波及効果分析等があります。

【図表 産業構造のイメージ】



【図表 経済波及効果のイメージ】



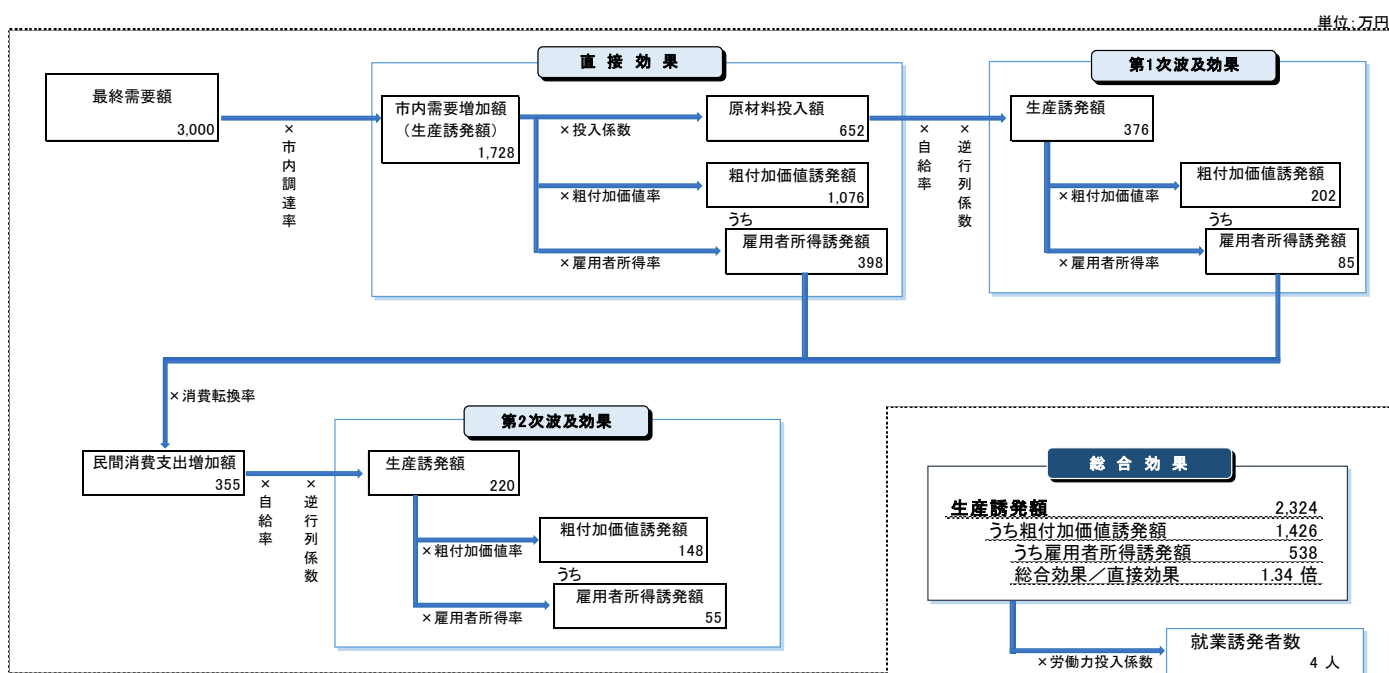
3. 経済波及効果分析とは

経済波及効果は直接効果と間接効果（第1次波及効果・第2次波及効果）から成り立ち、直接効果と間接効果を合計した額を総合効果といいます。直接効果とは、新たに発生した需要額のうち市内で調達される金額等を表します。第1次波及効果とは、直接効果が生じることで誘発された原材料等（中間投入）の生産額等を表します。第2次波及効果とは、直接効果及び第1次波及効果によって増加した雇用者所得が家計消費に回ることによって誘発された生産額等を表します。

なお、ここで誘発された生産額を生産誘発額といいます。生産誘発額に対応するためには、新規雇用により労働力の確保が必要なため（経済波及効果の推計にあたっては既存就業者による残業対応等は一切考慮しないこととしている）、生産誘発額に伴って誘発された就業者数を就業誘発者数といいます。就業誘発者数の推計にあたっては、取引基本表及び雇用表から算出した部門ごとの労働力投入係数を利用します。

また生産誘発額のうち総合効果を直接効果で除した数値を波及倍率といいます。波及倍率が高ければ高いほど、需要に対する市内経済への効率がよかったと捉えられており、波及倍率を高めるべく市内の産業集積を図る、自給率を高める等により各部門の逆行列係数を上昇させることが重要です。

【図表 経済波及効果の推計フロー（イメージ）】



4. 経済波及効果分析からわかること

(1) 経済の予測

投資や移輸出の増加等の最終需要の変化が各部門の生産等にどのような影響を及ぼすかを計数的に明らかにすることができます。

(2) 政策の効果測定

最終需要と財・サービスの生産水準等との関係を利用して、公共事業投資等の特定の経済政策が各産業部門にどのような影響を及ぼすかを分析することができます。

5. 経済波及効果分析の上の仮定

(1) 投入構造・産出構造は安定的

産業連関表は作成年次(郡上市産業連関表は平成27年表)の経済構造を表したものです。作成年次からの大きな技術的進歩や生産構成の変更、企業の市内誘致、市外移転等による投入構造や産出構造の変化を分析結果に織り込むことはできません。

(2) 物価変動は未考慮

分析結果は平成27年の価格で表示されます。厳密には、デフレーター等により物価変動分を調整することが必要です。

(3) 規模の経済性は未考慮

「生産が2倍になれば原材料等の投入量も2倍になる」という線形的な比例関係を前提としており、「事業規模が大きくなればなるほど、単位当たりのコストが小さくなる」といういわゆる「規模の経済性」は考慮していません。

(4) 時間的問題は不明確

経済波及効果は計算上1年の間に得られる効果ですが、実際に生じるまでにかかる所要時間は、明確ではありません。

(5) 生産余力の限界は無視

生産活動における制約条件(ボトルネック)は一切なく、需要が生じた産業部門には需要に応えられるだけの生産余力があると仮定しています。

(6) 在庫調整は無視

産業部門が有する在庫削減は一切行わず、新たに生産することで需要に対応すると仮定しています。

(7) 労働投入係数は安定的

需要増加に対してはすべて新規雇用により労働力を確保することを前提にしています。ただし、実際には所定外労働時間を増やす、生産設備を増強する等のさまざまな選択肢があるため、必ずしも分析結果のとおり雇用が生まれる訳ではありません。

6. 分析ツールにおける部門分類

分析ツールの部門分類は郡上市独自の部門分類（独自分類：42部門）を利用しています。独自分類は統合大分類を基本として郡上市の特徴的な産業を細分化する一方で、市内生産額が少ない部門を統合するなど、郡上市経済を顕著に表すために作成したものです。具体的には、「農林漁業」を「農業」「林業」「漁業」に分割、「石油・石炭製品」「プラスチック・ゴム製品」を「石油・石炭・プラスチック・ゴム製品」として統合、「電子部品」「電気機械」「情報通信機器」を「電子部品・電気機械・情報通信機器」として統合、「建設」を「公共事業」「その他の建設」に分割、「運輸・郵便」を「鉄道旅客輸送（索道（スキー場）含む）」「その他の運輸・郵便」に分割、「対個人サービス」を「宿泊業」「飲食サービス」「洗濯・理容・美容・浴場業」「娯楽サービス」「その他の対個人サービス」に分割しています。なお、郡上市表の各部門分類別の対応表は下表のとおりです。

【図表 郡上市表の部門分類別対応表】

統合小分類（187部門）	統集中分類（107部門）	統合大分類（37部門）	独自分類（42部門）		
穀類	耕種農業	農林漁業	農業		
いも・豆類					
野菜					
果実					
その他の食用作物					
非食用作物					
畜産	畜産				
農業サービス	農業サービス				
育林	林業			林業	
素材					
特用林産物					
海面漁業	漁業	漁業			
内水面漁業					
石炭・原油・天然ガス	石炭・原油・天然ガス	鉱業	鉱業		
砂利・碎石	その他の鉱業				
その他の鉱物					
畜産食料品	食料品	飲食料品	飲食料品		
水産食料品					
精穀・製粉					
めん・パン・菓子類					
農産保存食料品					
砂糖・油脂・調味料類					
その他の食料品					
酒類				飲料	
その他の飲料					
飼料・有機質肥料（別掲を除く。）				飼料・有機質肥料（別掲を除く。）	
たばこ	たばこ				
紡績系	繊維工業製品	繊維製品	繊維製品		
織物					
ニット生地					
染色整理					
その他の繊維工業製品					
織物製・ニット製衣服				衣服・その他の繊維既製品	
その他の衣服・身の回り品					
その他の繊維既製品					
木材	木材・木製品	パルプ・紙・木製品	パルプ・紙・木製品		
その他の木製品					
家具・装備品	家具・装備品				
パルプ				パルプ・紙・板紙・加工紙	
紙・板紙					
加工紙					
紙製容器	紙加工品				
その他の紙加工品					
印刷・製版・製本	印刷・製版・製本			その他の製造工業製品（1/3）	その他の製造工業製品（1/3）

統合小分類 (187部門)	統集中分類 (107部門)	統合大分類 (37部門)	独自分類 (42部門)		
化学肥料	化学肥料	化学製品	化学製品		
ソーダ工業製品	無機化学工業製品				
その他の無機化学工業製品					
石油化学系基礎製品	石油化学系基礎製品				
脂肪族中間物・環式中間物・合成染料・有機顔料	有機化学工業製品 (石油化学系基礎製品・合成樹脂を除く。)				
合成ゴム					
その他の有機化学工業製品					
合成樹脂	合成樹脂				
化学繊維	化学繊維				
医薬品	医薬品				
油脂加工製品・界面活性剤	化学最終製品 (医薬品を除く。)				
化粧品・歯磨					
塗料・印刷インキ					
農薬					
その他の化学最終製品					
石油製品	石油製品	石油・石炭製品	石油・石炭・プラスチック・ゴム製品		
石炭製品	石炭製品				
プラスチック製品	プラスチック製品	プラスチック・ゴム製品			
タイヤ・チューブ	ゴム製品				
その他のゴム製品					
革製履物	なめし革・革製品・毛皮	その他の製造工業製品 (2/3)	その他の製造工業製品 (2/3)		
なめし革・革製品・毛皮 (革製履物を除く。)					
ガラス・ガラス製品	ガラス・ガラス製品	窯業・土石製品	窯業・土石製品		
セメント・セメント製品	セメント・セメント製品				
陶磁器	陶磁器				
建設用土石製品	その他の窯業・土石製品				
その他の窯業・土石製品					
鉄鉄・粗鋼	鉄鉄・粗鋼	鉄鋼	鉄鋼		
鉄屑					
熱間圧延鋼材	鋼材				
鋼管					
冷延・めっき鋼材					
鑄造品 (鉄)	鑄造品 (鉄)				
その他の鉄鋼製品	その他の鉄鋼製品				
非鉄金属製錬・精製	非鉄金属製錬・精製			非鉄金属	非鉄金属
非鉄金属屑					
電線・ケーブル	非鉄金属加工製品				
その他の非鉄金属製品					
建設用金属製品	建設用・建築用金属製品	金属製品	金属製品		
建築用金属製品					
ガス・石油機器・暖房・調理装置	その他の金属製品				
その他の金属製品		はん用機械	はん用機械		
ボイラ・原動機	はん用機械				
ポンプ・圧縮機					
運搬機械					
冷凍機・温湿調整装置					
その他のはん用機械					
農業用機械	生産用機械			生産用機械	生産用機械
建設・鉱山機械					
繊維機械					
生活関連産業用機械					
基礎素材産業用機械					
金属加工機械					
半導体製造装置					
その他の生産用機械					
事務用機械	業務用機械	業務用機械	業務用機械		
サービス用・娯楽用機器					
計測機器					
医療用機械器具					
光学機械・レンズ					
武器					
電子デバイス	電子デバイス			電子部品	電子部品・電気機械・情報通信機器
その他の電子部品	その他の電子部品				
産業用電気機器	産業用電気機器	電気機械			
民生用電気機器	民生用電気機器				
電子応用装置	電子応用装置・電気計測器				
電気計測器					
その他の電気機械	その他の電気機械				
通信機器	通信・映像・音響機器	情報通信機器			
映像・音響機器					
電子計算機・同附属装置	電子計算機・同附属装置				

統合小分類 (187部門)	統合中分類 (107部門)	統合大分類 (37部門)	独自分類 (42部門)		
乗用車	乗用車	輸送機械	輸送機械		
トラック・バス・その他の自動車	その他の自動車				
二輪自動車					
自動車部品・同附属品	自動車部品・同附属品				
船舶・同修理	船舶・同修理				
鉄道車両・同修理	その他の輸送機械・同修理				
航空機・同修理					
その他の輸送機械					
がん具・運動用品	その他の製造工業製品			その他の製造工業製品 (3/3)	その他の製造工業製品 (3/3)
その他の製造工業製品					
再生資源回収・加工処理	再生資源回収・加工処理				
住宅建築	建築	建設	その他の建設 (1/2)		
非住宅建築					
建設補修	建設補修				
公共事業	公共事業				
その他の土木建設	その他の土木建設				
				公共事業	
		その他の建設 (2/2)			
電力	電力	電力・ガス・熱供給業	電力・ガス・熱供給		
都市ガス	ガス・熱供給				
熱供給業					
水道	水道	水道	水道		
廃棄物処理	廃棄物処理	廃棄物処理	廃棄物処理		
卸売	商業	商業	商業		
小売					
金融	金融・保険	金融・保険	金融・保険		
保険					
不動産仲介及び賃貸	不動産仲介及び賃貸	不動産	不動産		
住宅賃貸料	住宅賃貸料				
住宅賃貸料(帰属家賃)	住宅賃貸料(帰属家賃)				
鉄道旅客輸送	鉄道輸送	運輸・郵便	鉄道旅客輸送(索道(スキー場)含む) その他の運輸・郵便		
鉄道貨物輸送					
道路旅客輸送	道路輸送(自家輸送を除く。)				
道路貨物輸送(自家輸送を除く。)					
自家輸送(旅客自動車)	自家輸送				
自家輸送(貨物自動車)					
外洋輸送	水運				
沿海・内水面輸送					
港湾運送					
航空輸送	航空輸送				
貨物利用運送	貨物利用運送				
倉庫	倉庫				
こん包	運輸附帯サービス				
その他の運輸附帯サービス					
郵便・信書便	郵便・信書便				
通信	通信			情報通信	情報通信
放送	放送				
情報サービス	情報サービス				
インターネット附随サービス	インターネット附随サービス				
映像・音声・文字情報制作	映像・音声・文字情報制作				
公務(中央)	公務	公務	公務		
公務(地方)					
学校教育	教育	教育・研究	教育・研究		
社会教育・その他の教育					
学術研究機関	研究				
企業内研究開発					
医療	医療	医療・福祉	医療・福祉		
保健衛生	保健衛生				
社会保険・社会福祉	社会保険・社会福祉				
介護	介護				
他に分類されない会員制団体	他に分類されない会員制団体	他に分類されない会員制団体	他に分類されない会員制団体		
物品賃貸業(貸自動車業を除く。)	物品賃貸サービス				
貸自動車業					
広告	広告				
自動車整備	自動車整備・機械修理				
機械修理					
その他の対事業所サービス	その他の対事業所サービス				
宿泊業	宿泊業				
飲食サービス	飲食サービス				
洗濯・理容・美容・浴場業	洗濯・理容・美容・浴場業				
娯楽サービス	娯楽サービス	対個人サービス	娯楽サービス		
その他の対個人サービス	その他の対個人サービス				
事務用品	事務用品				
分類不明	分類不明	分類不明	分類不明		

7. 分析ツールの概要

郡上市では産業連関表に関する知識がなくとも、容易に経済波及効果を分析するために6種類ツールを作成し公表しています。分岐ツールの種類と用途、構成は下表のとおりです。

【図表 分析ツールの種類と用途】

種類	用途
観光消費ツール	観光客数等から算出した観光消費額による経済波及効果の推計 1人あたり観光消費額については独自の調査結果も利用可能
イベント事業費ツール	イベントにおいて支出した費用による経済波及効果の推計
公共事業投資（建設）ツール	公共事業投資（建設）による経済波及効果の推計 建物構造・用途を指定することにより精緻な推計が可能
設備投資ツール	投資対象部門を特定した設備投資による経済波及効果の推計
汎用ツール	需要発生部門・金額等を任意に設定することができる分析ツール
自給率比較ツール	特定部門の新規需要について、統計上の自給率と任意の自給率を比較した経済波及効果の推計

【図表 分析ツールの構成】

シート名	内容
説明	「入力→推計」シートの入力に際しての注意点を記載した説明用のシートです。
入力→推計	需要額（＝推計の前提条件）や推計結果の概要をみるためのシートです。 ※本シートのみデータを入力する必要があります。
フロー図	経済波及効果の推計をフロー図で示したものです（図表4と同一のものです）。「自給率比較ツール」はフロー図が2種類あります。
総括表	生産誘発額、就業誘発者数について、部門別、直接効果・間接効果（第1次波及効果・第2次波及効果）別に推計結果を総括した表です。フロー図と同様に「自給率比較ツール」は2種類あります。
計算用シート（複数）	「→計算用（印刷非設定）」より右にある複数のシートは経済波及効果の推計に必要な計算用のシートです。

経済波及効果の推計結果は、「入力→推計」「フロー図」「総括表」の3シートをご覧ください（他のシートは特段、印刷等をする必要はありません）。

8. 分析ツールで使用する用語解説

用語	解説
直接効果	建設費の市内発注分等、分析対象の最終需要により直接市内で生じた生産額をいいます。
第1次波及効果	直接効果が生じることで誘発された原材料等（中間投入）の生産額をいいます。
第2次波及効果	直接効果及び第1次波及効果によって増加した賃金・俸給が家計消費に回ることによって誘発された生産額をいいます。
間接効果	第1次波及効果と第2次波及効果の合計をいいます。
総合効果	直接効果と間接効果の合計をいいます。
生産誘発額	最終需要によって誘発される部門別の市内生産額を表します。
粗付加価値誘発額	最終需要によって誘発される部門別の粗付加価値額を表します。
雇用者所得誘発額	最終需要によって誘発される部門別の雇用者所得額を表します。
波及倍率	直接効果の生産誘発額に対する総合効果の比率を表します。
就業誘発効果	生産誘発額に伴って誘発される就業者数の増加効果をいいます。就業者数は生産誘発額×労働投入係数により推計します。
労働投入係数	部門別に雇用表の地位別の従業者数を市内生産額で除した係数をいいます。
開放経済型・閉鎖経済型経済構造	「開放経済型」とは移輸入による波及効果の市外流出を考慮したモデルで、「閉鎖経済型」とは移輸入を考慮せず波及効果がすべて市内でまかなわれるとしたモデルのことをいいます。通常は「開放経済型」により経済波及効果を推計しますが、波及効果の市内歩留率を把握するために「閉鎖経済型」を利用することもできます。
消費転換率	雇用者が得た所得のうち消費に充てられる割合（金額ベース）をいい、第2次波及効果の推計に利用されます。 推計ツールでは総務省統計局「家計調査（平成27年年報）」における平均消費性向を参考値としています。
生産者価格	生産物の価格評価の一つで、生産者の出荷価格をいいます。
購入者価格	生産物の価格評価の一つで、消費者が実際に財・サービスを購入する価格をいいます。購入者価格は、生産者価格に加えて、流通経費（商業マージン及び運輸マージン）から構成されます。 【計算式】 購入者価格＝生産者価格＋流通経費（商業マージン＋運輸マージン）

9. 分析ツールごとの利用上の主な注意点

(1) 観光消費ツール

<入力欄>

延べ観光客総数	0人		※ 観光消費の市内調達率は、財は統計上の自給率、サービスは100%で推計する			
うち、日帰り客数		人	1人あたり観光消費額		円	
うち、宿泊客数(日本人)	①	人	1人あたり観光消費額	②	円	③
うち、宿泊客数(訪日外国人)		人	1人あたり観光消費額		円	
1人あたり観光消費額	日帰り客		宿泊客(日本人)		宿泊客(訪日外国人)	
うち、交通費		円		円		円
うち、宿泊費	0円			円		円
うち、飲食費		円	④	円		円
うち、土産・買物代		円		円		円
うち、娯楽サービス費		円		円		円
経済構造			消費転換率			%

<入力時の主な注意点 ※各説明シートもご覧ください>

- ① 延べ観光客総数＝日帰り客数＋宿泊客数（日本人）＋宿泊客数（訪日外国人）
「日帰り客数」「宿泊客数（日本人）」「宿泊客数（訪日外国人）」に分けて入力してください。なお、いずれかの項目が0人でも推計には差し障りありません。
- ② 1人あたり観光消費額
延べ観光客総数に1人以上を入力した項目は入力が必要となります。なお、参考値として、各種統計からわかる観光消費額を初期入力しています。
独自調査により観光消費額のデータがある場合は上書き入力してください。
- ③ 1人あたり観光消費額の内訳の有無
独自調査により内訳がわかる場合は【内訳あり】を、ない場合は【内訳なし】を選択してください。なお、項目ごとに異なっても問題ありません。
- ④ 1人あたり観光消費額の内訳
【内訳あり】とした項目について、「交通費」「宿泊費」「飲食費」「土産・買物代」「娯楽サービス費」に区別して入力してください。その際、必ず内訳の合計を②の1人あたり観光消費額と一致させてください。

(2) イベント事業費ツール

<入力欄 (1/2) >

イベント事業費	<input type="text" value="①"/>	万円	経済構造	<input type="text"/>
市内調達率	次頁にて個別設定		消費転換率	<input style="width: 50px;" type="text" value="%"/>

<入力欄 (2/2) >

事業費詳細	金額 (万円)	コード	産業分類	市内調達率
【例】法被	100	06	繊維製品	6.6 %
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="%"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="%"/>
<input type="text" value="②"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="③"/>	<input type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="④"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="%"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="%"/>
合計	0	-	-	%

<入力時の主な注意点 ※各説明シートもご覧ください>

①イベント事業費

税込価格の総額ベースを入力してください。

②事業費詳細・金額

事業費ごとに詳細と金額を入力してください。その際、必ず内訳の合計を①のイベント事業費と一致させてください。

③部門コード

事業費ごとに独自分類の42部門を選択してください（独自部門の部門表はツールに記載してあります）。産業分類は自動的に入力されます。なお、複数の部門にまたがる場合は、②の詳細から2行に分けてください。

部門分類は、総務省のホームページも参考にしてください。

https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/youkou_2015.htm

④市内調達率

選択した部門コードに応じた市内調達率（＝統計上の自給率）が自動入力されます。ただし、任意の市内調達率で上書きすることも可能です。

(3) 公共事業投資（建設）ツール

<入力欄>

建設費	①	万円	経済構造		
建物構造・用途	②				
市内調達率		%	消費転換率		%

<入力時の主な注意点 ※各説明シートもご覧ください>

①建設費

税込価格の総額ベースを入力してください。

②建物構造・用途

次頁を参考に部門コードを選択してください。

定義のさらなる詳細は、国土交通省ホームページをご覧ください。

http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/jouhouka/sosei_jouhouka_tk4_000020.html

【建物構造・用途（1 / 2）】

コード・部門分類	定義
1 建設	
2 建築	
3 住宅建築	
4 住宅建築(木造)	主要構造部が木造の居住専用建築物、居住産業併用建築物の新築、増築及び改築
5 木造在来住宅	6以外の木造住宅
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 住宅建築(非木造)	主要構造部が非木造の居住専用建築物、居住産業併用建築物の新築、増築及び改築
8 SRC住宅	主要構造部が鉄骨鉄筋コンクリート造の住宅
9 RC住宅	主要構造部が鉄筋コンクリート造の住宅
10 RC在来住宅	11以外のRC住宅
11 RC量産住宅	プレハブ工法住宅
12 S住宅	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
13 S在来住宅	14以外のS住宅
14 S量産住宅	プレハブ工法住宅
15 CB住宅	主要構造部がコンクリート・ブロック造及びその他の分類に該当しない住宅
16 非住宅建築	
17 非住宅建築(木造)	木造建築物のうち、住宅以外の建築物の新築、増築及び改築
18 木造工場	工場、作業場及び倉庫
19 木造事務所	事務所、店舗、学校、病院及び他に分類されないもの
20 非住宅建築(非木造)	非木造建築物のうち、住宅以外の建築物の新築、増築及び改築
21 SRC工場	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、作業場及び倉庫
24 RC学校	主要構造部が鉄筋コンクリート造の学校
25 RC事務所	主要構造部が鉄筋コンクリート造の事務所、店舗、病院及び23、24に該当しないもの
26 S工場	主要構造部が鉄骨造またはその他の金属で作られた工場、作業場及び倉庫
27 S事務所	主要構造部が鉄骨造またはその他の金属で作られた事務所、店舗、学校、病院及び26に該当しないもの
28 CB非住宅	主要構造部がコンクリート・ブロック造及びその他の分類に該当しない非住宅
29 土木	

【建物構造・用途（2／2）】

コード・部門分類	定義
30 公共事業	農林関係公共事業を除く公共事業
31 道路関係公共事業	
32 道路	
33 一般道路	
34 道路改良	道路改良事業
35 道路舗装	道路舗装新設事業
36 道路橋梁	道路橋梁整備事業
37 道路補修	道路補修事業
38 街路改良	街路回路事業、街路補修事業
39 街路舗装	街路舗装新設事業
40 街路橋梁	街路橋梁整備事業
41 有料道路	
42 高速有料道路	
43 東日本高速道路(株)、中日本高速道路(株)、西日本高速道路(株)【高速有料道路】	同社が行う高速自動車国道建設事業及び補修修繕事業
44 首都高速道路(株)	同社が行う高速自動車国道建設事業及び補修修繕事業
45 阪神高速道路(株)	同社が行う高速自動車国道建設事業及び補修修繕事業
46 本州四国連絡高速道路(株)	同社が行う高速自動車国道建設事業及び補修修繕事業
47 一般有料道路	
48 東日本高速道路(株)、中日本高速道路(株)、西日本高速道路(株)【一般有料道路】	同社が行う一般有料道路建設事業及び補修修繕事業
49 地方道路公社等	同社が行う一般有料道路建設事業及び補修修繕事業
50 区画整理	
51 河川・下水道・その他の公共事業	
52 治水	
53 河川改修	河川事業
54 河川総合	河川総合開発事業及び(独)水資源機構の行う事業
55 海岸	海岸事業
56 砂防	砂防事業及び地すべり対策事業
57 下水道	下水道事業の構築物の建設事業
58 港湾・漁港	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、地公体、各国際空港会社の行う空港整備事業
60 廃棄物処理施設	廃棄物処理事業
61 公園	公園及び緑地保全事業
62 災害復旧	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	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、公営鉄道、私鉄等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電力会社、その他の電気事業者等の行う電気事業及び日本原子力発電株式会社の発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	第一種電気通信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	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	地公体等の行う土地造成、臨海部土地造成事業等
70 その他の土木	土木建築物(民間による)、ガス事業の貯槽及び一般失業対策事業のうち建設投資的業務等

(4) 設備投資ツール

<入力欄>

設備投資額	①	万円	経済構造		
投資対象部門	②				
市内調達率		%	消費転換率		%

<入力時の主な注意点 ※各説明シートもご覧ください>

①設備投資額

税込価格の総額ベースを入力してください。

②投資対象部門

次頁を参考に部門コードを選択してください。なお、設備対象部門にない部門の設備投資は推計対象となりませんのでご了承ください。

【設備対象部門】

コード・部門分類
1 農林漁業
2 耕種農業
3 畜産
4 農業サービス
5 林業
6 漁業
7 鉱業
8 石炭・原油・天然ガス
9 その他の鉱業
10 飲食品
11 食料品
12 飲料
13 飼料・有機質肥料
14 たばこ
15 繊維製品
16 繊維工業製品
17 衣服・その他の繊維既製品
18 パルプ・紙・木製品
19 木材・木製品
20 家具・装備品
21 パルプ・紙・板紙・加工紙
22 紙加工品
23 化学製品
24 化学肥料
25 無機化学工業製品
26 石油化学系基礎製品
27 有機化学工業製品(石油化学系基礎製品・合成樹脂を除く。)
28 合成樹脂
29 化学繊維
30 医薬品
31 化学最終製品(医薬品を除く。)
32 石油・石炭製品
33 石油製品
34 石炭製品
35 プラスチック・ゴム製品
36 プラスチック製品
37 ゴム製品
38 窯業・土石製品
39 ガラス・ガラス製品
40 セメント・セメント製品
41 陶磁器
42 その他の窯業・土石製品
43 鉄鋼
44 鋳鉄・粗鋼
45 鋼材
46 鑄造品(鉄)
47 その他の鉄鋼製品
48 非鉄金属
49 非鉄金属製錬・精製
50 非鉄金属加工製品
51 金属製品
52 建設用・建築用金属製品
53 その他の金属製品
54 はん用機械
55 生産用機械
56 業務用機械
57 電子部品
58 電子デバイス
59 その他の電子部品
60 電気機械
61 産業用電気機器
62 民生用電気機器
63 電子応用装置・電気計測器
64 その他の電気機械
65 情報通信機器
66 通信・映像・音響機器
67 電子計算機・同附属装置

コード・部門分類
68 輸送機械
69 乗用車
70 その他の自動車
71 自動車部品・同附属品
72 船舶・同修理
73 その他の輸送機械・同修理
74 その他の輸送機械・同修理-鉄道車両・同修理
75 その他の製造工業製品
76 印刷・製版・製本
77 なめし革・革製品・毛皮
78 その他の製造工業製品
79 再生資源回収・加工処理
80 電力・ガス・熱供給
81 電力
82 電力-風力発電
83 電力-太陽光発電
84 電力-その他の再生可能エネルギー利用発電
85 ガス・熱供給
86 水道
87 廃棄物処理
88 商業
89 卸売
90 小売
91 金融・保険
92 不動産
93 不動産仲介及び賃貸
94 住宅賃貸料
95 運輸・郵便
96 鉄道輸送
97 道路輸送(自家輸送を除く。)
98 水運
99 航空輸送
100 貨物利用運送
101 倉庫
102 運輸附帯サービス
103 運輸附帯サービス-水運施設管理
104 運輸附帯サービス-航空施設管理
105 郵便・信書便
106 情報通信
107 通信
108 放送
109 情報サービス
110 インターネット附随サービス
111 映像・音声・文字情報制作
112 公務(中央)
113 教育・研究
114 教育
115 研究
116 医療・福祉
117 医療
118 保健衛生
119 社会保険・社会福祉
120 介護
121 他に分類されない会員制団体
122 対事業所サービス
123 物品賃貸サービス
124 広告
125 自動車整備・機械修理
126 その他の対事業所サービス
127 対個人サービス
128 宿泊業
129 飲食サービス
130 洗濯・理容・美容・浴場業
131 娯楽サービス
132 その他の対個人サービス
133 分類不明
134 その他
135 住宅

(5) 汎用ツール

<入力欄 (1/2) >

最終需要額		万円	経済構造	
消費転換率		%		

<入力欄 (2/2) >

産業分類	購入者価格	生産者価格	市内調達率
農業			42.3 %
林業			67.7 %
漁業			13.2 %
鉱業			79.3 %
飲食料品			0 %
繊維製品			6.6 %
<hr/>			
その他の対個人サービス			79.8 %
事務用品			100.0 %
分類不明			99.2 %
合計	0	0	59.2 %

<入力時の主な注意点 ※各説明シートもご覧ください>

①需要額

部門ごとに、購入者価格・生産者価格に区別して分析する需要額を入力してください（複数の部門に入力することも可能です）。

部門分類は、総務省のホームページも参考にしてください。

https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/youkou_2015.htm

②市内調達率

部門に応じた市内調達率（＝統計上の自給率）が入力されています。ただし、任意の市内調達率で上書きすることも可能です。

(6) 自給率比較ツール

<入力欄>

最終需要額	<input type="text" value="①"/>	万円	需要増加 となる産業	<input type="text" value="②"/>
統計上の自給率	42.3	%	比較対象自給率	<input type="text" value="③"/> %

<入力時の主な注意点 ※各説明シートもご覧ください>

①最終需要額

任意の金額を入力してください。

②需要増加となる産業

分析対象となる部門コードを選択してください。統計上の自給率が自動的に入力されます。

部門分類は、総務省のホームページも参考にしてください。

https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/youkou_2015.htm

③比較対象自給率

任意の自給率を0～100の値で入力してください（%は不要です）。

10. 推計結果の見方

「観光消費額による経済波及効果の分析」を事例として、推計結果をみてみます。

<主な前提条件（概要）>

①使用ツール	観光消費ツール
②最終需要額	
観光客数	郡上市「観光統計」 郡上市「市内宿泊施設宿泊客数調査」
1人あたり観光消費額	岐阜県「岐阜県観光入込客統計調査」 観光庁「訪日外国人消費動向」
観光消費額の内訳	観光庁「旅行・観光消費動向調査」 観光庁「訪日外国人消費動向調査」

<主な前提条件（詳細）>

最終需要額である観光消費額は、「観光客数×1人あたり観光消費額」により推計することができます。

郡上市「観光統計」「市内宿泊施設宿泊客数調査」によると、平成30年の郡上市の観光入込客数は5,512,300人、宿泊客数は450,480人でうち訪日外国人は22,991人です。これらから、日帰り客数を5,061,820人（入込客数5,512,300人－宿泊客数450,480人）、宿泊客数（日本人）を427,489人（宿泊客数450,480人－訪日外国人宿泊客数22,991人）、宿泊客数（訪日外国人）を22,991人と設定します。

次に1人あたり観光消費額は郡上市の統計データがないため国の統計を活用して、日帰り客を2,843円、宿泊客数（日本人）を21,252円、宿泊客数（訪日外国人）を24,034円と設定します。

以上から、観光消費額総額は2,402,831万円（（日帰り客5,061,820人×2,843円）＋（宿泊客数（日本人）427,489人×21,252円）＋（宿泊客数（訪日外国人）22,991人×24,034円））と推計することができます。

なお、ここでは国の統計から1人あたり観光消費額（及び内訳）を設定していますが、アンケート調査等により市内観光客から観光消費額を聞き取りすることで、より精緻な推計を行うことができます。

(1) 推計結果【入力→分析シート】

	直接効果	間接効果		総合効果
		第1次波及効果	第2次波及効果	
①生産誘発額（万円）	1,865,986	399,495	286,162	2,551,643
うち、粗付加価値誘発額	983,978	228,906	194,325	1,407,209
うち、雇用者所得誘発額	529,066	93,073	71,576	693,715
②就業誘発者数（人）	3,037	409	288	3,734
うち、雇用誘発者数	2,300	282	218	2,800
③波及倍率	1.37倍			

①生産誘発額

前提条件で推計した最終需要額 2,402,831 万円に部門ごとの自給率を乗じることで直接効果を推計します。結果、推計された直接効果は生産誘発額が 1,865,986 万円となり、そのうち粗付加価値誘発額が 983,978 万円、雇用者所得誘発額が 529,066 万円となります。

生産誘発額 1,865,986 万円の原材料等を生産するための生産活動の結果が第1次波及効果であり、推計結果は生産誘発額が 399,495 万円、うち粗付加価値誘発額が 228,906 万円、うち雇用者所得誘発額が 93,073 万円となります。

直接効果と第1次波及効果により増加した雇用者所得 622,139 万円（直接効果 529,066 万円＋第1次波及効果 93,073 万円）のうち、一部が消費に転換されることにより第2次波及効果が誘発されます。第2次波及効果は、生産誘発額が 286,162 万円、うち粗付加価値誘発額が 194,325 万円、うち雇用者所得誘発額が 71,576 万円となります。

以上から、直接効果と第1次波及効果と第2次波及効果の合計である総合効果は、生産誘発額が 2,551,643 万円、うち粗付加価値誘発額が 1,407,209 万円、うち雇用者所得誘発額が 693,715 万円と推計されます。

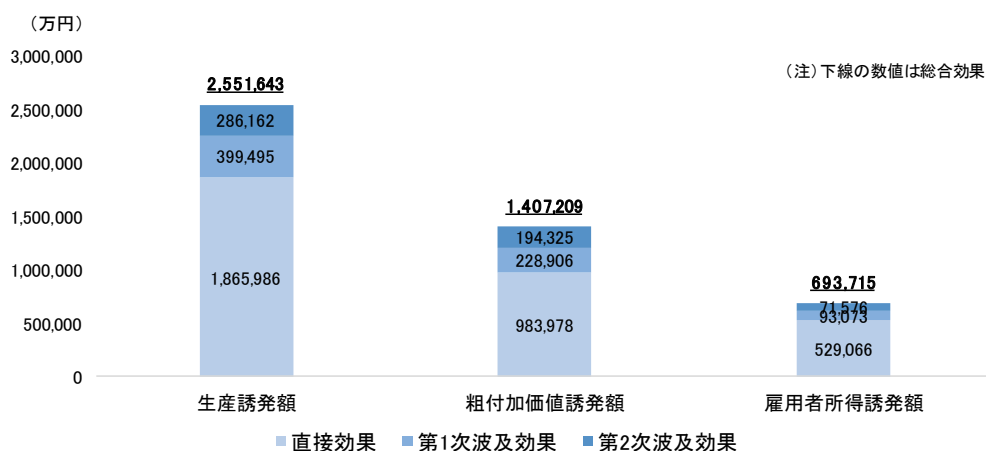
②就業誘発者数

上記①で推計した生産誘発額に対応するために新たに雇用した就業者数が就業誘発者数です。本事例においては、直接効果による誘発者数が 3,037 人、第1次波及効果による誘発者数が 409 人、第2次波及効果による誘発者数が 288 人で、合計 3,734 人分の新規雇用が生まれたことがわかります。

③波及倍率

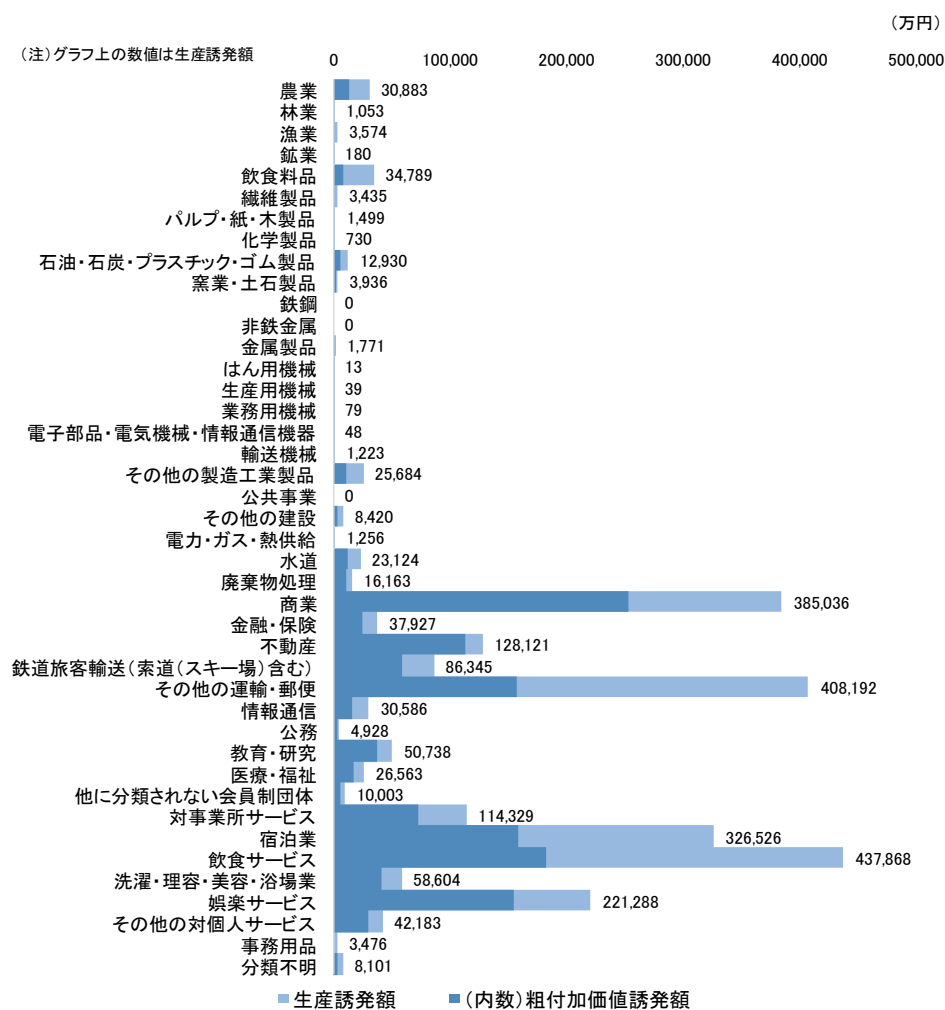
本事例の波及倍率は 1.37 倍（総合効果の生産誘発額 2,551,643 万円／直接効果の生産誘発額 1,865,986 万円）と推計されます。

(2) 経済波及効果の推計結果【入力→分析シート】



(1) で示した推計結果のうち経済波及効果をグラフ化したものです。生産誘発額、粗付加価値誘発額、雇用者所得誘発額に区別して、それぞれ直接効果、第1次波及効果、第2次波及効果、総合効果を示しています。

(3) 部門別経済波及効果の推計結果【入力→分析シート】

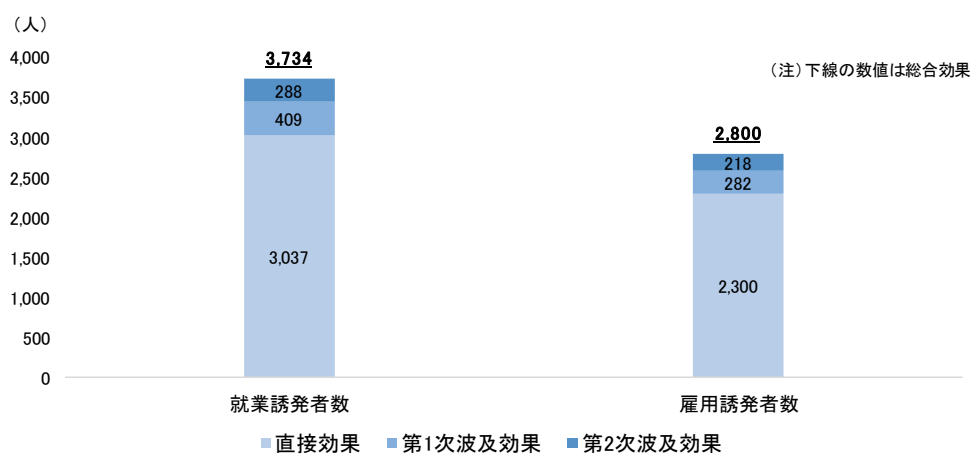


本分析事例においては、生産波及効果が最も生じた部門は「飲食サービス(437,868万円)」であり、「その他の運輸・郵便(408,192万円)」「商業(385,036万円)」「宿泊業(326,526万円)」「娯楽サービス(221,288万円)」と続きます。

観光消費額による経済波及効果は、やはり「飲食サービス」や「宿泊業」等の観光産業の生産波及効果が大きくなりますが、一方で第2次波及効果における消費支出により直接観光産業とは関係のない部門でも生産額が誘発されていることもわかります。

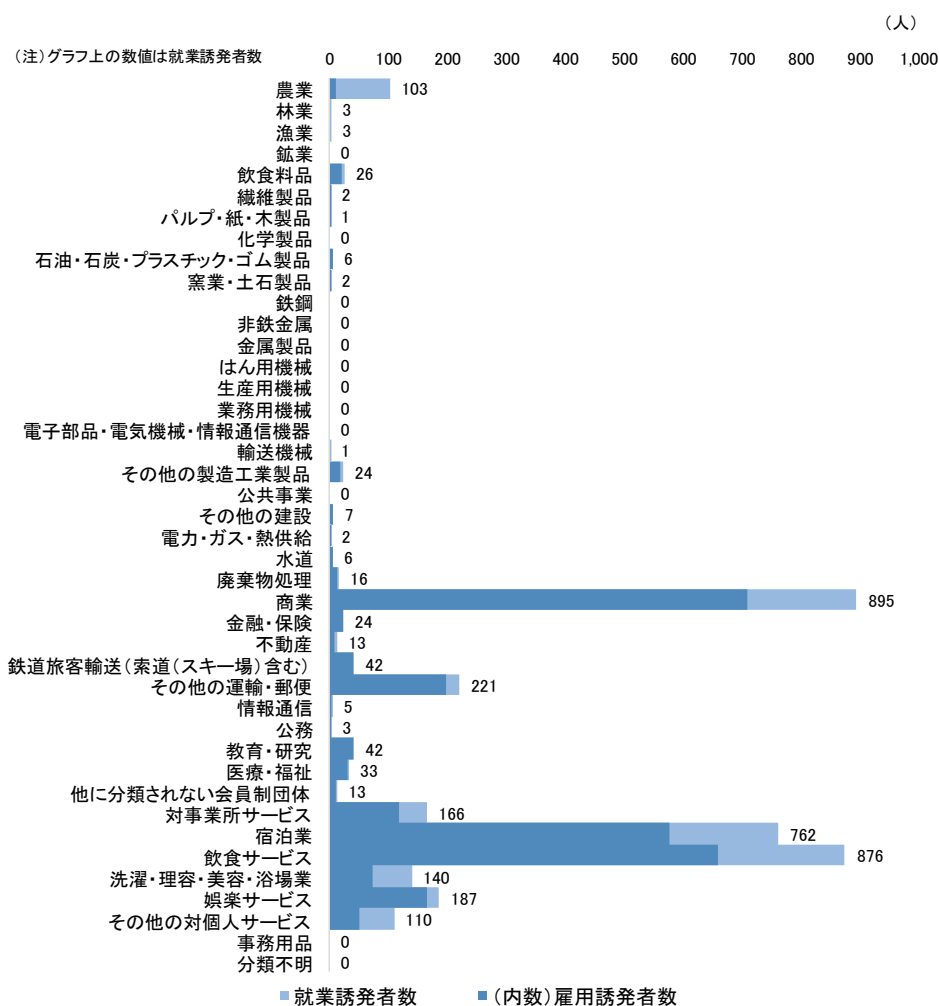
なお、上記推計結果は前提条件に基づく結果であり、前提条件次第では生産誘発額が市内生産額を超過する等、実体経済と乖離が生じるケースもあります。

(4) 雇用創出効果の推計結果【入力→分析シート】



(1) で示した推計結果のうち雇用創出効果をグラフ化したものです。就者誘発者数、雇用誘発者数に区別して、それぞれ直接効果、第1次波及効果、第2次波及効果、総合効果を示しています。

(5) 部門別雇用創出効果の推計結果【入力→分析シート】

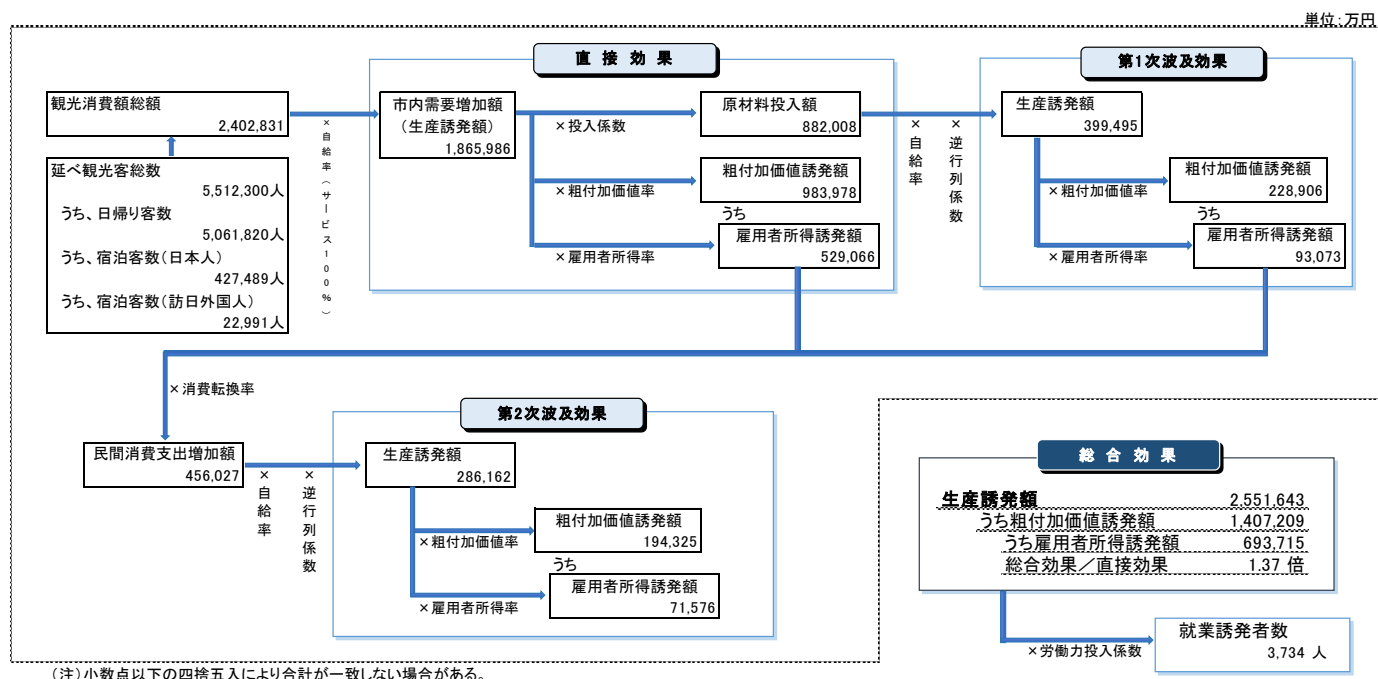


本分析事例においては、就業者が最も誘発された部門は「商業（895人）」であり、「飲食サービス（876人）」「宿泊業（762人）」「その他の運輸・郵便（221人）」「娯楽サービス（187人）」と続きます。

生産波及効果と同様に、観光産業での就業者の誘発が主となりますが、他の部門でも雇用が誘発されていることがわかります。

なお、上記推計結果は前提条件に基づく結果であり、生産誘発額と同様に実体経済と乖離が生じるケースもあります。

(6) 経済波及効果の推計フロー【フロー図シート】



経済波及効果推計の流れ(フロー)をわかりやすくするために図示したものです。分析ツールごとに一部計算方法が異なります。

(7) 総括表【総括表シート】

生産誘発額、就業誘発者数について、部門別、直接効果・間接効果(第1次波及効果・第2次波及効果)別に推計結果を総括した表です。

※図は次頁をご覧ください。

11. 問い合わせ先

本推計ツールに関するご質問等は、以下までご照会ください。

郡上市役所 商工観光部商工課

〒501-4297

岐阜県郡上市八幡町島谷 130-1 郡上市産業プラザ内

TEL : 0575-67-1808 FAX : 0575-67-1820