

② 地域の範囲

産業連関表では、一定領域内で行われた財・サービスの生産活動及び取引が対象となる。県産業連関表の場合は県内で行われたものが対象となる。

地域とは何らかの基準で区分した範囲である。区分の基準には地形、機構、位置などの地理的区分や府県、市町村などの行政的区分、各種の経済圏的区分などがあるが、実際に作成されている地域産業連関表は経済産業局や都道府県、市などの行政区域内を対象としているものが多い。

(2) フローとストック

産業連関表は一定期間(通常1年)の財・サービスの生産活動及び取引を表にしたものであり、生産活動にはそれまでの蓄積分は考慮しない。そのため、長期生産物の生産は、対象となる期間内に生産された範囲のみ生産活動の対象とするため、その期間以外の生産は在庫で対処している。

(3) モノの流れとカネの流れ

産業連関表は財・サービスの取引を表にしているが、表の性質上金額で表示されている。しかし、これは、誰が金を払ったかではなく、誰がその財・サービス享受したのかを表したものである。そのため、産業連関表は、「カネの流れ」ではなく、「モノの流れ」を表していると言える。

(4) 地域内概念と地域(県)民概念

産業連関表は、地域では「地域内」概念である。そのため、生産活動は、誰が生産活動を行ったかではなく、何処で生産活動が行われたかが重要である。しかし、最終需要項目の家計消費部門は「地域民」概念で構成されているため注意が必要である。

(5) 地域産業連関表の種類

① 地域内表と地域間表

a 地域内表

地域内産業連関表は、特定の一地域を対象とした産業連関表で、当該地域以外は国内であれば「移出入」、国外であれば「輸出入」の部門で取り扱われる。生産波及が他地域に及ばないことから、対象地域のみ波及効果の計測が可能であるものの、他地域との関連が把握できない。作表に当たっては、地域内の取引と交易(移出入、輸出入)部門計から成り立っているため、資料の制約等から推計が困難とされる交易部門に詳細性を必要としないため、地域間表に比べて作成しやすい。

b 地域間表

地域間産業連関表は、2つ以上の地域を対象とした産業連関表で、その合計値は特定地域合計、または全国値となる。地域間産業連関表を用いた分析結果からは、地域間相互の波及効果の計測が可能で、空間を広げた分析を行うことができる。(兵庫県と46都道府県の区分により作成している)

② 競争型と非競争型

産業連関表は、輸入品や移入品といった他地域生産品の取引額の表章方法により2つの型に分けられる。

a 競争型

取引額を他地域生産品と自地域生産品を区別せずに、同一のセルに合算して表す形式である。表の読み取りや波及効果分析結果からは、地域内産品に与えた影響なのか、特定産業の他地域からの影響なのかが把握できない。

b 非競争型

取引額を他地域生産品と自地域生産品に区別して、生産地別(供給地別)に分けて表す形式である。波及効果の分析結果は、詳細に読み取ることが可能となっている。しかし、作表には膨大な資料と作業量を要する。

(2) 特殊な扱いをする部門

① コスト運賃及びコスト商業

一般的に、財貨の取引に伴う運輸活動や商業活動は運賃・マージンと呼ばれ、それぞれの財貨の移動や取引に伴って付加され、購入側はそれらの財の価格に運賃・マージンを含めた金額で購入することとなる。

財貨そのものに価値がなくても運輸活動や商業活動が行われている場合がある。例えば、家計が送るものの運賃や商社の代理店取扱手数料などの商業活動であり、また、郵便や書類の発送についても同様である。これらの運賃や商業活動は「コスト運賃」又は「コスト商業」と呼ばれており、財貨に付随して計上される運賃・マージンとは別扱いされている。地域表では、一般的な「コスト商業」、「コスト運賃」のほかに、移出入の取扱いの中で、「コスト商業」、「コスト運賃」に似た取扱いをするものがある。

② 仮設部門

実際には産業として存在しないか、あるいは独立した部門とはみられないようなアクティビティまたは財・サービスでも、産業連関表を作成する上から、これらをまとめて仮の部門として処理するものがある。仮設部門は便宜上設けられた部門であるため付加価値額は計上しない。

兵庫県では、全国表で特掲している「自家輸送」は、平成7年表以降、資料の制約(及びエネルギー分析)の分の生産額だけ全国表全部門合計の生産額より小さくなっている。

③ 中間製品

同一部門の中で生産され、その全てが自部門で消費されてしまう中間製品については、取引額が相殺されて表面に出てこないため、生産額として計上していない(在庫、輸出分のみ計上)。地域表では、中間製品段階で地域間取引が行われるため、地域間取引(交易)の著しいものについては部門を起こす必要がある。

(3) 産業連関表と県民経済計算

県民経済計算は、県内あるいは県民の経済循環と構造を生産・分配・支出等をマクロ的に把握することにより、県経済の実態を体系的に明らかにする。

産業連関表は、県民経済計算では考慮していない商品別中間生産物の取引を詳細に捉える。また、産業間の生産技術的な連結を明示的に捉えるため、各部門間の取引は経常的な財・サービスの取引に限られ、所得の受払いや金融収支に関する取引は除かれている。

産業連関表と県民経済計算の関係

産業連関表	調整項目	県民経済計算
最終需要計 = $\left[\begin{array}{l} \text{家計外消費} \\ + \text{民間消費} \\ + \text{政府消費} \\ + \text{民間固定資本形成} \\ + \text{公的固定資本形成} \\ + \text{在庫純増} \\ + \text{輸移出} \end{array} \right]$	$\begin{array}{l} - \text{輸移入} \\ - \text{家計外消費} \end{array}$	\equiv 県内総支出
粗付加価値計 = $\left[\begin{array}{l} \text{家計外消費} \\ + \text{雇用者所得} \\ + \text{営業余剰} \\ + \text{資本減耗引当} \\ + \text{間接税} \\ - \text{経常補助金} \end{array} \right]$	$- \text{家計外消費}$	\equiv 県内総生産
県内生産額 = $\left[\begin{array}{l} \text{中間投入計} \\ + \text{粗付加価値計} \end{array} \right]$ $= \left[\begin{array}{l} \text{中間需要計} \\ + \text{最終需要計} \\ - \text{輸移入} \end{array} \right]$		\equiv 生産者価格表示の産出額

主な相違点

項目	産業連関表	県民経済計算
① 対象期間	暦年	年度
② 部門分類	アクティビティ・ベース	事業所単位
③ 対象ベース	属地主義（県内ベース）	属地主義（県内ベース） 属人主義（県民ベース）
④ 家計外消費支出の扱い	付加価値に含む	中間投入に含む
⑤ 作成・公表時期	5年ごと	毎年

2 産業連関表作成手順について

(1) 産業連関表作成手順の概略

産業連関表の作成事業は、基本方針・基本要綱の決定、これらに基づく計数の推計を行うための資料の収集・整理、計数の推計と調整、結果の公表という手順で行われる。その資料が膨大であり、作業内容も広範多岐なことから、作成期間は複数年にわたっている。

- 作成手順：①準備：部門分類等基本的事項の決定
 ②データ収集：既存データの収集・加工、特別調査の実施
 ③推計作業：県内生産額推計、投入額推計、最終需要額の推計
 ④調整作業：投入額・産出額の計数調整（バランス調整）
 ⑤取りまとめ：計数取りまとめ（部門統合等）、解析・分析、報告書作成

①部門分類の設定

作成の基礎資料となる各種統計はそれぞれ異なった分類により作成されているので、県内の産業活動を一つの表上に統一的に記録するため、産業連関表の部門分類（概念・定義・範囲）を設定する。（この部門分類に従って作業が行われる。）

②特別調査の実施

産業連関表作成に当たって、投入構造及び移出入等の基礎資料を収集して産業連関表の精度向上を図るため、国が実施する各種特別調査（サービス業等の投入調査）の外、兵庫県単独で「兵庫県商品流通調査」を実施した。（経済産業省の上乗せ調査）

③県内生産額の推計

工業統計調査（経済産業省）、サービス業基本調査（総務省）等の各種センサス、生産動態統計調査などにより、財貨・サービスに係る部門別の県内生産額（C T）を推計する。

④投入額（原材料や粗付加価値細目）の推計(表のタテ方向)

工業統計、商業統計等の生産費調査、鉱工業投入調査等の特別調査、工業統計（組替え表）、兵庫県民経済計算の推計結果などにより、列部門別に県内生産額の内訳を推計し、投入表を作成する。なお、資料上・推計技術上の制約から、列部門によっては、③で推計した県内生産額を全国表の投入係数を用いて各行に按分したものもある。

⑤最終需要部門の推計(表のヨコ方向・外生部門)

③における要領等を参考に、兵庫県民経済計算の推計結果などから、最終需要項目(列)別に部門(行)ごとの推計を行い、産出表を作成する。これによらない場合は、項目計を先に求め、これを全国表の構成比率等で配分し1次値を算出する。

⑥投入額と産出額の係数調整(バランス調整)

投入・産出の係数は、それぞれ異なる統計から推計されたものであり、当初は別々となっているため、これを全部門の計数数について調整一致させ、一覧表にまとめる。

なお、バランス調整においては、数値の精度上の観点から、投入側をほぼ固定させ、産出側の数値（特に最終需要部門）を中心に調整を行う。ただし、最終需要部門のない行部門については、内生部門での調整とした。産出側の数値で調整できない場合は、投入側の数値で調整を行う。

（2）平成27年(2015年)兵庫県産業連関表作成の考え方

①期間、対象及び記録の時点

平成27年（2015年）の1年間の兵庫県内における財貨・サービスの生産活動及び取引が対象である。記録の時点は、原則として「発生主義」である。

「経済センサスー活動調査」データを基礎資料とすることに伴い、産業連関表の対象年次が平成22年から平成23年に変更された。

②基本方針

部門設定・概念・定義・推計方法など作業の基本方針は、国の産業連関部局長会議（総務省他10省庁）による「平成27年(2015年)産業連関表作成基本要綱」（平成29年8月）に準拠し作成した。

③価格評価

・取引活動は前回(平成23年表)と同様、生産及び取引の時点の金額による価格評価であ

る。

- ・ 県内生産額の価格評価は、前回と同様、「実際価格」に基づく評価である。
- ・ 輸出入品の価格評価については、前回と同様、普通貿易の輸入はC I F 価格、普通貿易の輸出はF O B 価格の評価である。
- ・ 消費税の評価方法は、各取引額に消費税を含むいわゆる「グロス表示」である。

④表の基本構造

- ・ 表は、前回と同様、商品（行）×商品（列）の表とし、1次統計資料を基に直接作成している。
- ・ 表形式は「生産者価格評価表」（生産者価格＋貨物運賃＋商業マージン＝購入者価格）
- ・ 移輸入の取扱いは「競争移輸入型」である。

⑤部門分類

・基本分類及び統合分類

部門分類は、原則として国に準じ、「アクティビティ・ベース」により基本表は185部門とした。作業用分類として行509×列390を使用する。公表用として基本分類表（185部門表）及び統合中分類表（39部門表）を作成した。

区分（全国表の区分に同じ）	兵庫県表	全国表
作業分類（基本分類）	行 509×列 390	行 509×列 391
基本分類（統合小分類）	1 8 5	1 8 7
統合中分類（統合中分類）	1 0 6	1 0 7
統合大分類（統合大分類）	3 9	3 7
ひな型（ひな型）	1 5	1 3

・最終需要部門と粗付加価値部門

最終需要部門及び粗付加価値部門に、「家計外消費支出」を設定する。終需要部門に輸

出業者経由輸出品の国内取引に係る消費税を計上するための「調整項」を設けている。

⑥特殊な取扱い

- ・ 屑・副産物の取扱い 「マイナス投入方式(ストーン方式)」とした。
- ・ 帰属計算

国に準じて、金融の帰属利子、生命保険及び損害保険の帰属保険サービス、政府建物に係る資本減耗引当、持家住宅及び給与住宅に係る住宅賃貸料について帰属計算した。

・仮設部門及び自家部門の設定

国に準じて、商品の性格、表の作成・利用上の便宜等を考慮して、仮設部門（事務用品）及び自家部門（鉄屑及び非鉄金属屑）を設定した。平成23年表は、平成7年表及び9年表と同様、自家用自動車部門は設定していない。

・物品賃貸業の取扱い

国に準じて、物品賃貸業、不動産賃貸業及び労働者派遣サービスについては所有者主義で推計した。

⑦平成27年表における部門分類の変更等

兵庫県において、平成17年表の部門分類数を昭和60年・平成2年～平成23年表と比べると次のとおりである。

区 分	S60年	H2年	H7年	H9年	H12年	H17年	H23年	H27年
(1) 分類(行)	529	527	519	184	517	518	518	509
(列)	408	411	403	184	405	405	396	390

(2) 基本分類	183	187	184	94	186	188	188	185
(3) 統合中分類	90	94	94	—	104	109	107	106
(4) 統合大分類	32	34	34	34	34	36	39	39
(5) ひな型	15	15	15	15	15	15	15	15

⑧消費税の扱い

消費税の納税額については、平成2年表までは粗付加価値部門の「営業余剰」に含めていたが、平成7年表から国の扱いに準じて「間接税」に含めるよう改めた。

⑨地域産業連関表の1993 SNAへの対応

1993年に国際連合が25年ぶりに勧告した新しい国民経済計算体系（93 SNA）に対応して、平成7年表から93SNA勧告のうち次の項目が取り入れられた。

<ul style="list-style-type: none"> ・消費概念の2元化 ・対家計民間非営利サービス生産者の範囲 ・動植物の育成成長物の取扱 ・歴史的記念物の取扱 ・民間転用可能な固定資本の取扱（軍の支出） ・自己勘定生産物の評価 ・輸入の価格評価調整 ・公的企業の範囲の見直し ・鉱物探査、コンピューター・ソフトウェアの生産資産への計上
--

⑩平成23年表

- ・資本減耗引当の推計方法の変更

無形固定資産及び有形固定資産のうち社会資本以外の部分において国民経済計算が平成17年基準改定により時価評価に統一されたことを受け、産業連関表においても時価評価を導入した。

- ・公的部門の分類格付けの見直し

個々の事業・法人等の活動実態を踏まえつつ、1993 SNAで示された判断基準に即して格付けを見直した。

- ・F I S I M（間接的に計測される金融仲介サービス）の導入

金融サービスに伴って発生する金額（受取利子－支払利子）の産出先（サービス享受者）について、1993 SNAに沿ってF I S I Mを導入した。金融を預金者と借り手に配分するとともに、内生部門だけでなく、外生部門（家計、政府）にも配分した。

- ・部門分類の見直し

日本標準産業分類第12回改定(平成19年11月改定)に対応し、投入構造及び産出構造の類似性や、生産額の増減等により見直しが行われた。

⑪平成27年表（2008SNAへの対応）

当期に生産された研究開発について、内生部門や一般政府最終消費支出、対家計民間非営利団体消費支出とされていたことを変更し、県内総固定資本形成（公的）、県内総固定資本形成（民間）に計上した。また、各部門において中間投入等されていたことを変更し、過去から蓄積されたストックとしての研究開発資産から発生する資本減耗引当を付加価値として計上した。

3 地域産業連関表作成の方法

(1) 産業連関表作成の手順

①基本方針の決定

基本構造等表作成の詳細設計を行う。全国表と比較、推計データ制約から全国表に準じて作成することが多い。特別な分析目的のために作成する場合は特別に部門が設けられる場合がある。

②部門別概念、定義、範囲、推計方法等の決定

- ・部門分類は原則として財・サービスを生産する生産活動単位によって分類する。
取引活動を記録する財・サービスは「通常、その費用を回収する価格を市場において販売することを意図して生産される財、サービス」を対象とするが、政府及び公的企業などから供給されるコストに見合わない価格または無償で提供される財、サービス、市場において販売されない財・サービスも含まれる。
- ・部門分類は作成データの制約から組み替えデータ（工業統計、サービス業基本調査等）を使用し推計作業を行っている。府県によっては独自調査により地場産業等の地域データを収集し特別な部門を設定することがある。
技術進歩により製品の高機能化、小型・軽量化、消費の多様化により製品の多品種少量生産、サービスの多様化、産業構造変化が短期化しているため、部門は作成年で新設、統合が行われることから時系列で比較する場合注意が必要である。
- ・部門設定では地域表では自家輸送部門（エネルギー分析の観点では過大誘発となる）、住宅賃貸料（帰属家賃）（分析面では過大誘発となる）がない場合があるため比較するときには注意が必要である。

(2) 地域内生産額の算定方法

地域表における地域概念は、鉱工業生産は地域に所在する事業所の生産額を計上（事業所主義）する。建設業は建設活動を行っている現場で生産額を計上するため域外との移出入は存在しない。

地域内生産額は、生産数量×単価により推計する。データに制約がある場合、国（県）データを関連指標の対国（県）比率により推計する。

地域表はデータの制約から生産額の推計パターンは、次のとおりである。

- | |
|------------------------------|
| ① ベンチマーク生産額（平成17年）×関連指標増減率 |
| ② 該年度全国（県）生産額×関連指標対全国（県）生産額比 |

産業連関表は、暦年を対象として作成されるため、年度統計は暦年転換（鉱工業指数、第3次産業活動指数など月次統計、あるいは、1/4移動法で行う。）してからデータ加工を行う。積み上げ推計ではない簡易推計の場合、従業者数（労働生産性一定）、売り場面積等（面積当たり生産性一定）、事業所数（事業所生産規模一定）などを仮定した推計値であるため都市部は過小に、農村部は過大になる傾向がある。

- ・地域表産業別分割指標に用いる主な統計データは次のとおりである。

第1次産業 ：生産農業統計（農業粗生産額、生産量）、林業統計（林野面積、素材生産量 等）、漁業養殖業統計（漁獲量等）
--

第2次産業：工業統計（製造品出荷額等）、鉱工業指数、建築統計（工事費等）

第3次産業：事業所・企業統計（従業者数等）、商業統計（商業年間販売額等）、金融統計（貸出残高）、サービス業基本調査（売上高等）、特定サービス産業実態調査（売上高等）、縣市町決算書

なお、事務用品、分類不明の項目は他部門の生産額(CT)確定後、生産額を推計する。
分類不明は、行及び列部門の推計上の残差集積部門である。

（3）中間投入構造の推計（投入係数の算定）

投入調査または既存地域表の投入構造の近似後、地域にない産業部門をチェックする。
資料上・推計技術上の制約から、列部門によっては、県内生産額を全国表の投入係数を用いて各行に按分した値を1次値として使用する。

（4）粗付加価値部門の推計

粗付加価値部門の推計は、全国表の投入係数を使って試算した値を一次試算値とし、県民経済計算等のマクロ経済統計でチェックし、適宜修正する。

製造業については工業統計（従業者数、減価償却額）等で雇用者所得、資本減耗引当をチェックする地域性を反映させる。

営業余剰については推計資料がほとんどないことから調整項目であるが、地域の生産が特定の事業所に偏っている場合は、事業所へのヒアリング等を行いデータの補正を行う。

〔推計資料：県民経済計算データ、工業統計調査（現金給与総額等）、毎月勤労統計調査等〕

（5）最終需要の推計

①最終消費支出

・家計消費支出

消費構造が異なるため、農家世帯（農家経済調査）、非農家世帯（世帯当たり消費支出×世帯数で一次値推計、家計調査）別に推計する。非農家世帯は普通世帯（家計調査）、単身者世帯（全国消費実態調査）から推計する。なお、家計調査はサンプル調査であることから、地域の詳細データになるほど統計誤差が大きくなるため代用系列でチェックする必要がある。他の方法として県民経済計算による民間最終消費支出の対全国比を用いて全国を生産額を按分して推計する方法もある。

・一般政府消費支出

各種決算書を用いて積み上げ計算する。全国値等を分割する場合は、県民経済計算等のマクロ経済データを教職員数、地域歳出額などを用いる。

（推計資料：県民経済計算データ、縣市町決算額など）

②**総固定資本形成**：農業、建設、機械設備関係に分けて推計する。全国値等を分割する場合は、県民経済計算等のマクロ経済データを製造工業品は建築、土木部門の生産額などを用いる。（推計資料：県民経済計算データ、縣市町決算額、鉱工業在庫指数など）

③**移出入**：地域データはないため移出入調査（地域内主要企業に調査）を実施する。移出入は財・サービスが生産された地域であり通関された地域ではないため地域別貿易統計はそのままでは使用はできない。（推計資料：農林水産業流通調査データ、旅客、貨物地域流動調査、観光客入り込み数等）

（6）バランス調整（投入・産出額の調整）

投入・産出額1次値バランス調整項目は付加価値部門では営業余剰、最終需要部門では

移入である。

①定義上ゼロとなる部門のセルをゼロとする。

- ・営業余剰〔公務、社会保障（政府サービス生産額＝生産コスト）、事務用品〕
- ・移出入〔建設業（アクティビティベースが当該工事値のため）、下水道（供給地と需要地が同一のため）、金融業（帰属利子）（生産額の定義による）、公務（生産額が域内経費のため）〕

②定義式をチェックする。

- ・最終需要部門計＝粗付加価値部門計
- ・家計外消費支出（列）＝家計外消費支出（行）
- ・移出＋輸出≤生産額－（生産者製品在庫純増＋半製品・仕掛品在庫純増）
- ・移入＋輸入≤地域内総需要－（生産者製品在庫純増＋半製品・仕掛品在庫純増）
- ・マクロ統計（県民経済計算の暦年転換値）との誤差±5%以内を目安とする。

③調整作業

各部門別投入部門、産出部門の生産額（CT）との残差を行、または列部門に比例配分し最終的に残差がゼロになるまで調整作業を行う。

投入・産出の誤差は、移出入部門を中心として最終需要部門で調整する。最終需要で調整しきれない部門は、内生部門で調整する。

4 地域産業連関表の利用について

(1) 産業連関表分析事例

各府県が作成している産業連関表の利用は、一部の府県では利活用が進んでいるものの、統計作成部局で把握されている産業連関表の利用状況では、まだまだ利活用が進んでいない。産業連関表の活用事例は、総務省統計局「都道府県等における産業連関分析の状況」により把握されている。地域産業連関分析事例を次の6つに分類することができる。①経済構造分析（経済の情報化分析、隣県産業構造比較、県内需要動向分析）、②公共事業の分析、③イベント・観光の分析、④企業・施設、⑤価格分析、及び⑥その他である。兵庫県表を産業連関分析の主な内容は次のとおりである。

兵庫県産業連関表を使った分析事例

項目	分析テーマ例
経済構造分析	食品関連産業の実態把握、県内経済のサービス化の把握
公共事業	一般建設事業の効果
イベント・観光分析	県内観光入り込み客の効果、「姫路菓子博 2008」の経済効果
企業・施設分析	兵庫県立芸術文化センター整備の経済効果
雇用分析	新事業・雇用創出型産業集積促進事業の経済効果
産業廃棄物分析	産業廃棄物の経済的影響

経済効果の分析対象は、経済システムの中で、企業の生産活動に焦点を当てている。企業は各産業分野に分類され、需要に応じて、それぞれの生産技術を使い様々な原材料を用いて、生産し製品を供給する。個人の消費・貯蓄行動や企業の技術選択・設備投資行動などは分析の対象ではなく、モデルの外から与えられ、プロジェクト投資額やプロジェクト利用客の支出額に対応した各産業の生産・雇用・所得の増減が分析の対象である。

プロジェクト投資によるある産業の生産物への需要増が、その産業の材料への需要増を

導き、それが次の段階の産業への需要増加となり、さらにまたその産業からの材料需要が増えてという波及効果が、全て考慮に入れられている。波及効果が行き尽くした上での新しい需給一致点として、各産業の生産量が簡単な計算で算出される。公表されたデータが無いが、直面する問題を分析するにはどうしてもそのデータが必要な場合等にその他の方法はアンケート調査やヒアリング調査などによる情報の積み上げや経験情報を追加し計測する。この分析では流通ルート等が固定されている産業などでは、信頼できるデータが得られる。データが入手できるか否か、あるいはデータの質（推計値の信頼度）等の事情により分析が制限されている。

（２）経済効果推計の考え方

経済効果とは各種プロジェクトは、地域の人々の生活のいろいろな側面に影響を与える。例えば、新しく橋がかけられて交通の便がよくなったり、体育館やホールができて地域の人々が継続的に利用できるようになったりすると、プラスの経済効果がある。他方、博覧会開催中の混雑、騒音とか、リゾートの観光客と地域住民との摩擦とかいった、マイナスの経済効果もあり得ると考えられる。そうしたさまざまな影響を列挙すると、①諸産業間の経済波及効果（諸産業の生産量の増加）、②所得創出・分配効果（所得の増加とその分配）、③雇用機会創出効果（仕事口の増加）、④外部経済・不経済効果（生活基盤の整備、環境汚染など）、⑤社会効果（人々の生活変化とそれに伴う社会変化など）などがあげられる。こうした中で経済的な側面に焦点を当てるのが、経済効果分析である。

計測可能な経済効果は、プロジェクトそのものの進行状況によって、次の２つに分けられる。一つは建設段階の経済効果はプロジェクトの建設期間中にわたって建設投資から生み出される経済効果で、建設完了後は消滅する。

二つは完成後（または、営業開始後）の経済効果は建設工事が完了して営業が開始された後、利用客の消費支出から生み出される経済効果で１年間の経済効果として計測されるが、営業が続く限り毎年繰り返し生じる効果である。さらに、建設段階及び完成後の経済効果は、それぞれ直接効果と間接効果であり総効果はその合計である。

直接効果はプロジェクトの建設投資（営業開始後は利用客の消費支出）による様々な生産物やサービスへの需要を満たすために引き起こされる産業連関的な波及効果の累積額である。間接効果は直接効果で誘発された所得の中から、家計消費が支出され、消費・所得の循環を通じる乗数的波及過程が始まる。この波及過程で次々と呼び起こされていく経済活動の累計額でプロジェクトそのものからはより遠く、広い範囲での二次的な経済効果であり間接効果までが経済効果の推計対象である。

（３）産業連関分析ワークシート（平成27年産業連関表版）

「経済統計」（産業連関表）

(URL http://web.pref.hyogo.lg.jp/kk11/ac08_2_000000016.html)を通じて産業連関表データのほか産業連関分析ワークシートの提供を開始した。産業連関分析の方法を一般化した産業部門ごとの経済波及効果の推計ワークシートを作成した。これにより一定の条件設定のもと、単一部門への最終需要の波及効果の部門別比較が可能となった。

① 産業連関分析の推計手順

最終需要推計ワークシート：生産増加額（最終需要額・直接効果）を推計する。

→投入分析シートにより産業連関表部門に配分する。

経済効果推計ワークシート：第１次間接波及効果、第２次間接波及効果を推計す

る。
経済効果集計ワークシート：直接効果＋第1次・第2次間接波及効果を集計する。
→経済波及効果（生産誘発額、付加価値誘発額、就業者、雇用者誘発数）を整理する。

② 分析に使用したデータ・分析の前提条件

- ・分析には「平成27年兵庫県産業連関表」を使用し、経済波及効果は第2次間接効果まで推計した。
- ・雇用誘発数等雇用効果の基礎となる雇用係数は「平成27年兵庫県産業連関表・雇用表」を使用した。
- ・第2次間接波及効果に用いる平均消費性向は、総務省「家計調査年報」の平成27年近畿値）を使用した。
- ・間接波及効果推計に当たり県産品自給率（純粹の県内への波及効果）を考慮した。

（4）産業連関分析の進め方

産業連関の分析テーマを決める。分析に際しての仮説を設定し、データの存在を確認の上、分析に必要なデータを入手する。

① 分析部門分類の決定

分析部門分類の決定は一般的には標準的な統合大分類（平成23年兵庫県表では39部門分類）を使用することが多い。分析テーマに即して隣り合う部門統合をする。分析テーマに従い、また、地域の特殊性を加味した産業分類を独立させる。

地域の特殊性を強調する余りその関連部門を細かくし、他を一つに分類するような経済構造をゆがめる分類は避け、部門分類が詳しいから部門を統合し、できるだけ基本分類表の範囲内で部門設定を行うことが望ましい。

② 関連データの入手と加工

直接効果の推計の基礎資料は、関係部門等からデータを入手する。データがない場合は調査等を実施し、データを収集する。単純な部門統合以外にいくつかの統計を利用する場合、暦年、年度転換、分析概念や数値の調整を行う。詳細データがない場合は、仮定に基づく推計によるデータ作成を行う。

③ 分析表の作成

各種データを基に産業連関分析を行い、各種係数を算出する。算出された部門ごとの生産誘発額、付加価値誘発額、雇用誘発数などのデータを整理した分析表を作成する。

分析のポイント

生産誘発額は、当初最終需要の何倍か、付加価値誘発額は、県GDPのどのくらいの割合を占めるか。雇用誘発数が多い部門はどの部門か。

④ 分析計算の留意点

データの読み込み、産業連関分析（行列やベクトル演算）、その結果の書き出しの繰り返し作業となる。処理が正しく行われているか、得られた結果が異常でないか否かの判断、確認を行う。

⑤ 分析結果の読み取りと整理

得られた結果が当初の仮説と大きく異なる場合、仮説に勘違いがないか、データの与え方に問題がないかなどその原因を追及し、解決策を検討する。

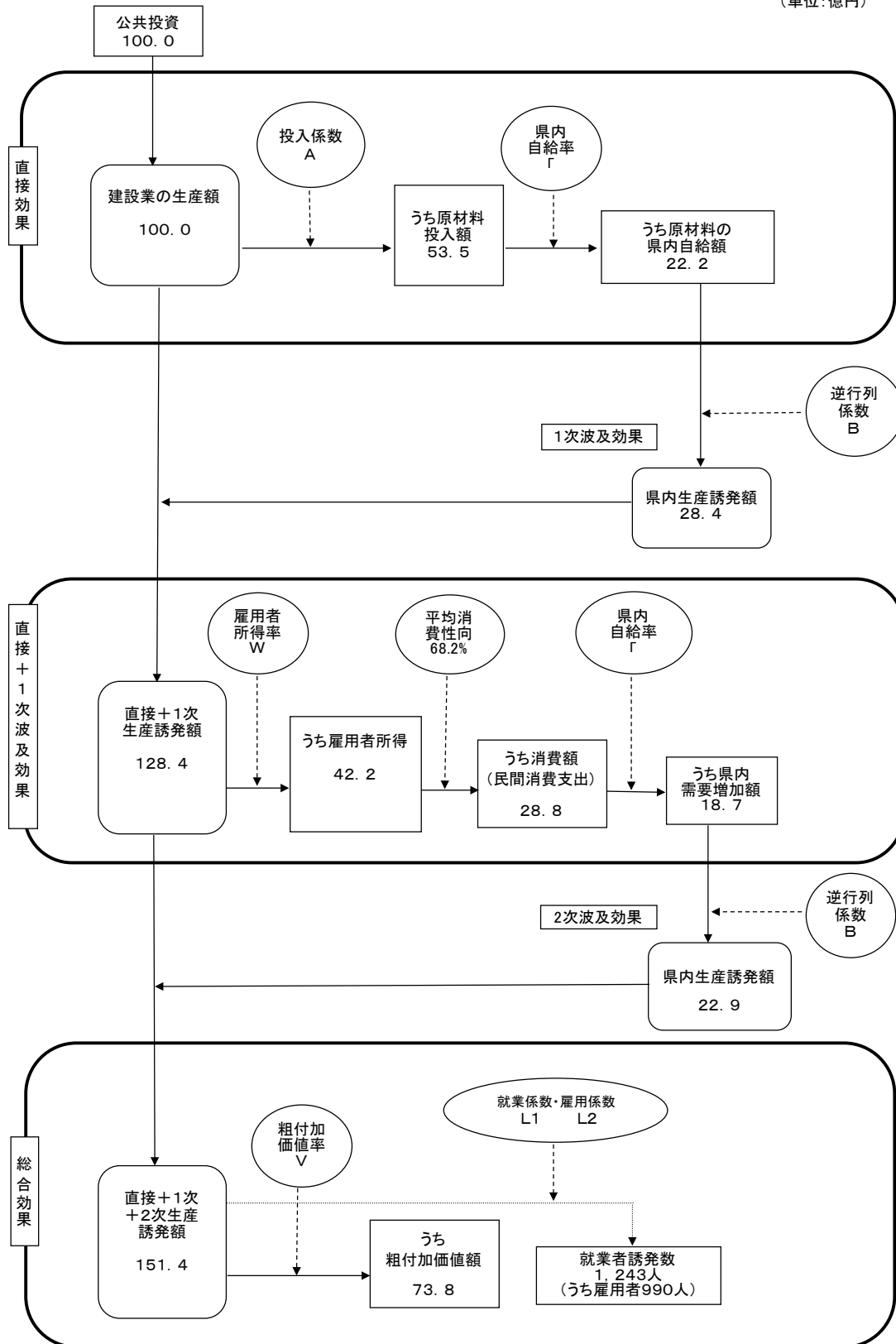
正しいと判断された結果が得られれば、得られた結果を適宜集計し、分析結果を評価しやすい図表にまとめ、データを整理する。

データ読み取りのポイント

経済効果が特定の産業に集中したとき、分析表の部門分類の決定に問題がないか検討する。分析結果の読み取りの際に不都合が生じた場合、部門分類の見直しなど分析計画を見直し再計算する。

(図) 公共投資(建設部門)100億円の波及効果フローチャート

(単位: 億円)



(5) 産業連関分析の方法

①公共投資（事業）の分析

公共事業（土木、建築）について建設部門分析用産業連関表データ（国土交通省作成）を用いて公共事業の経済効果を分析し、経済効果が高い事業を明らかにする。空港、道路、公共施設建設等の公共投資の生産波及分析で地域経済への影響の計測が行われている。このほか、明石海峡大橋の開通による時間短縮効果などの分析も行われている。

土木、建築工事による公共投資について県内で誘発される経済波及効果を推計するが、地域表の建設部門の投入分析では部門分類が少ないため、必ずしも最終需要額の投入構造をあらわしたものにならない。そこで建設部門分析用産業連関表部門分類より得られたデータにより投入分析を行い工事種類別に最終需要額を算定する。最終需要推計区分は、建築（住宅建築、非住宅建築）、土木（公共事業（農林関係、その他）、その他土木）である。

②イベント・観光の分析

各種イベントの生産波及分析で、イベントが地域経済にどれだけ貢献するかについて分析する。イベント関連施設の建設、周辺道路などの整備などイベント開催前の設備投資、開催期間中に来場者が支払う入場料、飲食代、交通費、宿泊費などの消費支出や建設労働者やイベント関係者に支払われた賃金・手当等が家計消費に転化することによる二次効果などを分析する。観光客消費が県内に与える経済波及効果を推計する場合、宿泊費、交通費、飲食費、買物費、施設利用費を分析対象として推計している場合が多い。

観光消費額の推計方法例

区分	項目
宿泊費	1人当たりの平均宿泊者金額×宿泊者数 平均宿泊金額については、(社)日本観光協会「観光の実態と動向」
交通費	1人当たり平均交通費×参加者（宿泊者・日帰り者）
土産代	1人当たり平均土産代×参加者（宿泊者・日帰り者、総額を部門別に配分）
レジャー費	1人当たり平均レジャー費（入場料等）×参加者（宿泊者・日帰り者）
飲食費	1人当たり平均飲食費×参加者（宿泊者、日帰り者）

③企業施設分析

企業が新たに立地した場合の経済効果で立地企業及び周辺産業の進出効果を明らかにし地域経済への影響度を推計する。施設建設の効果と施設開業後の効果を分析することにより事業全体の経済効果を明らかにする。分析の前提条件として移輸入浸透度の進展に合わせて移輸入品投入率（又は地域内自給率）の修正や新たに立地された産業の投入係数を、その企業の同種他工場が存在する他県の投入係数を推計に利用する場合がある。

企業施設分析においては自社あるいは自産業の情報を活用して分析の重点となる部門を分割、公共投資の分析等で独自の調査によるデータ補完による修正もある。

誘致企業立地が地域経済に与える経済効果推計は、工場建築による経済波及効果と工場の設備と投資による経済波及効果である。工場の設備投資推計に当たっては全国表の付帯表である固定資本マトリックスを用いて部門別の最終需要額を推計する。

このほかの分析事例としては、産業空洞化の分析では製造業の海外流出の効果（工場の海外、域外流出した場合の効果）や新産業創出（たとえばIT産業など特定産業の集中立地の効果）の効果などである。この分析ではモノ、サービスの付加価値の増

加、域内自給率の向上などを測定し立地前後における比較分析を行っている。

④その他の産業連関分析

その他分析テーマとしては、価格分析と環境問題に関する分析である。

価格分析の事例は電力産業の付加価値 10%上昇した場合の産業部門への価格波及の状況（価格変化分、価格変化率）を分析することである。産業連関表を用いて価格変化の理論値を計算し、理論値と実績値（企業物価指数の変化率など）の差を比較分析し影響度を測定する。最近では物価の変動幅が小さくデフレ傾向が続いているため関心が薄れているため、地域表を用いた価格分析事例は少ない。

環境問題についての分析対象範囲は大気、水、産業廃棄物、有毒物質などである。この分析では、生産活動と環境保全活動を生産とリサイクルによる生産に分割し、それぞれのコスト構造や生産波及構造を分析することにより市場を通じた民間の環境保全活動の可能性や地方自治体の果たすべき役割を明らかにすることができる。

産業連関表にエネルギー消費表やCO₂、SO₂発生表を結合し、環境効果（CO₂の増加量の推計）分析が行われている。例えば県内に工場が進出した場合、生産出荷額等の増加による経済波及効果及び環境効果を推計することができる。環境に関する地域の計数は未整備であるため地域独自の計数は計測できない。

環境保全と生産活動の増加という目的は、生産の増加はCO₂等の増加による環境の悪化を招き相反するため、実際の分析結果は試算のみにとどまっていることが多い。よりエネルギー効率の高い輸送手段の代替化など選択手段の合理性を検討など材料にすべく分析結果評価手法について検討が必要である。

税収効果分析では、イベントによる税収増加を直接税・間接税ごとに、係数（実効税率）を使用し試算できる。

間接税は実効税率に付加価値誘発額を乗じて算出する。実効税率は間接税収入÷県内総生産総額である。個人分直接税は実効税率に雇用者所得誘発額を乗じて算出する。実効税率は個人分直接税収入÷雇用者所得総額である。但し、事業税の実効税率は個人事業税収入実績額÷個人企業所得であり、営業余剰に乗ずる。

法人分直接税は実効税率に営業余剰額を乗じて算出する。実行税率は法人分直接税収入÷法人分営業余剰である。課税項目は課税対象者の特定ができないため、直接税（個人）と直接税（法人）に半額ずつ均等配分する。

（6）地域産業連関表の新たな活用に向けての課題

①分析のためのデータの組み替え

部門分類組み替えデータ及び加工方法の提供、分類組替表の提供、分析テーマ関連部門の集約、年次別データの比較表が分析担当者のデータ整理に役立っている。

分析のためのデータ組み換え例

分析テーマ	項目	産業連関表部門
観光産業	宿泊、飲食、施設利用費 交通費 買物費	個人サービス業 運輸業 商業
介護事業	介護サービス 居宅介護福祉用具 居宅介護住宅改修	介護（施設・居宅） その他製造工業（福祉用具） 建設業（建設補修）、住宅賃貸料
情報・通信産業 （IT産業）	IT技術普及 IT利用の高度化	電気通信、電気機械（電子応用装置）、 娯楽サービス 調査・情報サービス、物品賃貸業

	卸売、広告、印刷・出版
--	-------------

②分析利用のためのデータ整理と加工

直接効果の推計の基礎資料は、関係部門等からデータを手に入る。データがない場合は調査等を実施し、データを収集する。単純な部門統合以外にいくつかの統計を利用する場合、暦年、年度転換、分析概念や分析対象期間等の数値調整を行う。イベントの経済効果に関する調査項目は次のとおりである。

調査データ項目例

調査項目	内訳
総支出額	開催運営費、事務局運営費、人件費
参加人数	事業参加者、事務局
施設整備費	施設建設、周辺施設建設（用地費を除く）
参加者消費支出	交通費、宿泊費、飲食費、衣料・雑貨、土産、その他

最終需要額推計のための組替表

項目	34部門分類
開催運営費	
旅費	運輸
食糧費	食料品
印刷費	その他製造工業
備品・消耗品費	その他製造工業
警備費賃金	事業所サービス
機材レンタル費	事業所サービス
人件費	その他公共サービス
会議費	内容により対応部門を検討
文具	事務用品
その他	内容により対応部門を検討
計	
事務局運営費	
旅費	運輸
食糧費	食料品
備品・消耗品費	その他製造工業
人件費	その他公共サービス
会議費	内容により対応部門を検討
文具	事務用品
その他	内容により対応部門を検討
計	
合計	
施設整備費	
建物(建築・補修費)	建設
建物以外の修繕費	事業所サービス
用地費	—
機材レンタル費	事業所サービス
備品、消耗品費	その他の製造工業
文具	事務用品
その他	内容により対応部門を検討
合計	

(参考) 産業連関分析ワークシート概要

- 1 産業部門ごとの経済波及効果推計（188部門、108部門、39部門）
- 2 イベント開催による訪問者消費がもたらす経済波及効果
- 3 企業の立地及び設備投資がもたらす経済波及効果
- 4 建設投資（工事種類別）がもたらす経済波及効果
- 5 高齢者福祉施設建設及び運営がもたらす経済波及効果
- 6 電気機械部門の増産がもたらす経済波及効果

- 7 輸出増加がもたらす経済波及効果
- 8 生産増加が環境にもたらす効果
- 9 価格変化がもたらす効果
- 10 部門別経済波及が税収にもたらす効果
- 11 最終需要（直接効果）推計

③推計結果の見方

経済波及効果の総額及び部門別内訳と要因分析、さらに経済効果の規模を説明するため県内総生産の増減寄与の内訳について比較する。産業連関分析では、生産誘発額、付加価値誘発額、就業者誘発数、雇用者誘発数などの計数が推計され、分析結果評価では経済波及効果と当初需要額及び県内総生産と比較した当初比を計算し、経済効果が高い部門、低い部門を抽出し比較する。この当初比が高い部門が、投資効果が高い部門である。

最終需要額の将来推計では、需要（域内需要及び輸出）が将来の想定時点まで平均成長率（たとえば2%成長あるいはゼロ成長）を想定した分析が行われている。雇用分析では、雇用係数を単純に乗じたケース、将来の労働力人口減少を考慮したケースなどが想定される。雇用分析従業者数は雇用係数を単純に乗じた上で、将来予測されている総労働人口に一致させ計数が調整されている。

産業連関分析利用を拡大のためには、基本データ（地域表では約200部門）をまず整理し比較データ（国、近畿地域等）を併せて提供する。付帯表データなど関連の周辺データを整理することにより諸計数の提供に推計領域の拡大をはかり、さらにユーザーの分析ニーズを把握することにより、産業連関部門分類への組み替えを容易にする。データファイル等の提供形式や提供媒体などデータの提供方法を改善することも必要である。

産業連関表基本データの整理では、取引基本表の部門情報を整理し、分析テーマに使用される部門を特掲し、さらに、時系列比較を容易にするため新旧対象表及び組み換え値を推計し提供することにより分析利用に用いる概念調整を容易にすることができる。産業連関分析周辺データの整理については、雇用表等の付帯表を作成し、就業者数等の雇用関連データを整理すると雇用分析に役立つ。

また、利用者アンケート調査などによる産業連関分析の分析ニーズの把握により、想定される分析テーマに応じたデータを得ることができる。

5 平成27年兵庫県地域間産業連関表の作成概要

（1）地域内表と地域間表

地域産業連関表には、地域内産業連関表と地域間産業連関表の2種類がある。

地域内産業連関表は、特定の一地域を対象として、その地域内における財・サービスの取引関係を記録したものである。一方、地域間産業連関表は2つ以上の地域を対象として、地域相互間における財・サービスの取引関係を記録したものである。

（2）地域間表作成の意義

現代の経済活動の場は広域にわたり、地域をまたいで行われる。このため、県内での経済活動を把握するには、県内の取引のみならず、地域相互間の取引を把握する必要がある。

地域間表は、ある特定の地域だけでなく関連諸地域をも対象としていることから、地域間の経済活動について整合性のある分析が可能である。今回作成した地域間表を用いることで県外への漏れに対する県内へ還流する経済波及効果（跳ね返り）が計測できる。

（3）平成27年兵庫県地域間産業連関表の作成概要

- ①地域区分 平成 27 年兵庫県地域間産業連関表は次の区分で作成した。
兵庫県、他地域（兵庫県を除く 46 都道府県）
- ②対象年次 平成 27(2015) 暦年
- ③部門分類 平成 27 兵庫県産業連関表（地域内表）の部門分類に準じた。
- ④表の形式等 地域間非競争移入・競争輸入型で、価格評価は実際価格による平成 23 年生産者販売価格である。
- ⑤作成した統計表
39 部門試算表（取引基本表、投入係数表、逆行列係数表）
・地域産業連関表の分析事例

（４）地域経済圏別産業連関表の作成

人口減少、少子高齢化、グローバル化が進行するなか、生活の質の向上、雇用の安定を図るには、自立的な生活圏域であり、サービス供給、地域経済循環の基本単位となる「地域経済圏」の持続的発展が欠かせない。そこで、兵庫県内における地域経済圏の循環構造、産業特性を分析するため、兵庫県内 7 地域内表及び地域表を地域経済構造分析研究会（兵庫県・神戸大学）が作成した。

- ①地域区分 平成 22 年地域間産業連関表は次の区分で作成した。
神戸市、阪神地域、東播磨地域、西播磨地域、但馬地域、丹波地域、淡路地域
- ②対象年次 平成 22(2010) 暦年
- ③部門分類 平成 17 年兵庫県産業連関表（地域内表）の部門分類に準じた。
- ④表の形式等 地域間非競争移入・競争輸入型で、価格評価は実際価格による平成 22 年生産者販売価格である。
- ⑤作成した統計表
36 部門試算表（取引基本表、投入係数表、逆行列係数表）
平成 22 年(2010 年)兵庫県内 7 地域間表（36 部門）

（参考）地域表の地域表章区分

- [神戸市] 神戸市
- [阪神地域] 尼崎市、西宮市、芦屋市、伊丹市、宝塚市、川西市、三田市、猪名川町
- [東播磨地域] 明石市、加古川市、高砂市、稲美町、播磨町、西脇市、三木市、小野市、加西市、加東市、多可町
- [西播磨地域] 姫路市、市川町、福崎町、神河町、相生市、赤穂市、宍粟市、たつの市、太子町、上郡町、佐用町
- [但馬地域] 豊岡市、養父市、朝来市、香美町、新温泉町
- [丹波地域] 篠山市、丹波市
- [淡路地域] 洲本市、南あわじ市、淡路市

関連 URL

- 報告書 <https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr02/h25keizaikouzoubunseki.html>
- 分析ワークシート <https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr02/h22sangyorenkan.html>

- （参考）兵庫県内市町別産業連関表の作成（兵庫県立大学地域経済指標研究会）
・平成 23 年（2011 年）兵庫県内 40 市町産業連関表（40 部門）分析ワークシート
URL 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 地域経済分析ユニット

6 産業連関分析のための行列演算

(1) ベクトルと行列

①ベクトル：ベクトルとは、数字を1行または1列に並べたものである。その際、**数字を縦に並べたものを列ベクトル、横に並べたものを行ベクトル**という。

②行列：行列とは、**m行n列に並べた数表**のことである。個々の数は、**行列の成分**または**要素**と呼ばれる。

	パソコン	デジカメ
A社	1 0	3 0
B社	2 0	4 0

(2) 行列の演算

① 加法（各要素の和） 同じ位置同士の要素を加える

$$A + B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 5 & 6 \\ 7 & 8 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1+5 & 2+6 \\ 3+7 & 4+8 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 & 8 \\ 10 & 12 \end{pmatrix}$$

② 減法（各要素の差） 同じ位置同士の要素の差をとる

$$B - A = \begin{pmatrix} 5 & 6 \\ 7 & 8 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5-1 & 6-2 \\ 7-3 & 8-4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 & 4 \\ 4 & 4 \end{pmatrix}$$

③ 乗法（各要素のベクトルの内積）

$$A B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 5 & 6 \\ 7 & 8 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \times 5 + 2 \times 7 & 1 \times 6 + 2 \times 8 \\ 3 \times 5 + 4 \times 7 & 3 \times 6 + 4 \times 8 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 19 & 22 \\ 43 & 50 \end{pmatrix}$$

(3) 特殊な行列

① 正方行列

行と列の数が等しい、要素が正方形に並んでいる行列（**m×m** 行列）。

a 対角行列

対角線上（左上より右下にいたる）の要素を除く、全ての要素が「0」の行列をいう。

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$$

b 単位行列

対角行列において対角線上の全ての要素が「1」の行列をいい、通常「I」であらわす。数値（スカラー）の計算上の1と同様に扱うことができる。

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} = I$$

② 転置行列

ある行列Aの行と列を入れ換えた行列をいう。

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix} \quad A' = \begin{pmatrix} 1 & 4 & 7 \\ 2 & 5 & 8 \\ 3 & 6 & 9 \end{pmatrix}$$

③ ゼロ行列

行列を構成する全ての要素が「0」の行列をいう。

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} = 0$$

(4) 産業連関分析で便利な方法

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} \quad i \text{ (単位行ベクトル)} = (1 \ 1) \quad j \text{ (単位列ベクトル)} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

①行列Aの列和：単位行ベクトルを行列Aの前からかける。

$$i A = (1 \ 1) \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} = (1 \times 1 + 1 \times 3 \quad 1 \times 2 + 1 \times 4) = (4 \ 6)$$

②行列Aの行和：単位列ベクトルを行列Aの後ろからかける。

$$A j = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \times 1 + 2 \times 1 \\ 3 \times 1 + 4 \times 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 7 \end{pmatrix}$$

③行列Aの各行に一定値を乗じる（スカラー倍）方法

行列Aの各行をスカラー倍したいベクトルを対角化して前からかける
行列Aの第1行の全てに3を、第2行の全てに5を乗じたい場合は

$$\begin{pmatrix} 3 \\ 5 \end{pmatrix} \text{を対角化し前からかける}$$

$$\begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \times 1 + 0 \times 3 & 3 \times 2 + 0 \times 4 \\ 0 \times 1 + 5 \times 3 & 0 \times 2 + 5 \times 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & 6 \\ 15 & 20 \end{pmatrix}$$

④行列Aの各列に一定値を乗じる（スカラー倍）方法

行列Aの各行をスカラー倍したいベクトルを対角化して後ろかける
行列Aの第1列の全てに3を、第2列の全てに5を乗じたい場合は

$$\begin{pmatrix} 3 \\ 5 \end{pmatrix} \text{を対角化し後ろからかける}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \times 3 + 2 \times 0 & 1 \times 0 + 2 \times 5 \\ 3 \times 3 + 4 \times 0 & 3 \times 0 + 4 \times 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & 10 \\ 9 & 20 \end{pmatrix}$$

⑤逆数と逆行列

数値の場合、元の数値にかけると答えが1になる数を逆数という。

$$a \times b = 1 \text{ のとき } \dots \textcircled{1}$$

$$\frac{a \times b}{a} = \frac{1}{a} \quad b = \frac{1}{a} = a^{-1}$$

この b を①式に代入すると $a \times \frac{1}{a} = 1$

行列の場合には、逆数に相当するものを逆行列といい、 A^{-1} であらわす。

$$A \times A^{-1} = I \quad (A - B) \times (A - B)^{-1} = I \quad (\text{単位行列})$$

7 産業連関分析の道具立て

(1) 投入係数

①「投入係数」とは

ある産業（列）で生産物 1 単位を生産するために必要な、諸産業（行）からの原材料などの投入量の割合をいい、これにより生産物の費用構造（各産業の生産技術的關係）が明らかになる。すなわち、各産業の必要原材料の投入を通じた産業相互間の連結の姿が浮き彫りにできる。

投入係数は、各産業が、財貨・サービスを生産するために使用した原材料、燃料等の投入額を、その産業の県内生産額で除したものであり、金額ベースの生産原単位を意味する。投入係数を各産業別に計算して一覧表にしたものが投入係数表である。

取引表（モデル 1）

	産業1	産業2	最終需要	県内生産額
産業1	x_{11}	x_{12}	F_1	X_1
産業2	x_{21}	x_{22}	F_2	X_2
粗付加価値	V_1	V_2		
県内生産額	X_1	X_2		

「産業 1」が「産業 1」から投入した金額 x_{11} を、「産業 1」の県内生産額 X_1 で除した値を a_{11} とすれば、 a_{11} は、「産業 1」の生産物を 1 単位生産するのに必要な「産業 1」からの投入量を示している。

$$a_{11} = x_{11} / X_1 \quad \dots\dots\dots \text{①}$$

同様に、「産業 1」がその生産物を 1 単位生産するために、「産業 2」から投入した単位は、 $a_{21} = x_{21} / X_1$ として表すことができる。粗付加価値 V_1 についても、県内生産額 X_1 で除し、 $v_1 = V_1 / X_1$ と表すことができる。 V_1 は、「産業 1」がその生産物を 1 単位生産するのに必要とした労働や資本などの生産要素の投入単位を表す。「産業 2」についても、同様の計算をすることによって、投入係数表を求めることができる。

投入係数表は、各産業（列）で 1 単位の生産を行うのに必要な原材料等の投入量を表したものであり、粗付加価値の分まで含めた投入係数の列和は 1 である。

投入係数表（2 部門）

	産業1	産業2
産業1	$a_{11} = x_{11} / X_1$	$a_{12} = x_{12} / X_2$
産業2	$a_{21} = x_{21} / X_1$	$a_{22} = x_{22} / X_2$
粗付加価値	$v_1 = V_1 / X_1$	$v_2 = V_2 / X_2$
県内生産額	1.0	1.0

②生産波及の測定

投入係数表を用いて、投入係数がどのような意味を持つかを考える。

いま、「産業1」に1単位の需要が発生したとすると、「産業1」は、その投入係数にしたがって、「産業1」に a_{11} 単位、「産業2」に a_{21} 単位の原材料等の中間投入を発生させる（第1次の生産波及）。そして、需要を受けた「産業1」と「産業2」はそれぞれ a_{11} 単位と a_{21} 単位の生産を行うために、それぞれの投入係数にしたがって、第2次の生産波及を引き起こす。この生産波及は、0に収束するまで次々と繰り返され、究極的な各産業部門の生産額の水準は、各次の生産波及の総和として計算される。つまり、投入係数は、ある産業部門に一定の最終需要が発生した場合、究極的な各産業部門の生産をどれだけ誘発するかを計測する鍵となる。

生産波及の計算

数式を用いてヨコの需給バランス式を表すと、次のようになる。

$$\begin{cases} x_{11} + x_{12} + F_1 = X_1 \\ x_{21} + x_{22} + F_2 = X_2 \end{cases} \dots\dots\dots ②$$

①式を変形し、 $x_{11} = a_{11}X_1$ (x_{12}, x_{21}, x_{22} についても同様) とし、②に代入する

$$\begin{cases} a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + F_1 = X_1 \\ a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + F_2 = X_2 \end{cases} \dots\dots\dots ③$$

と、

$$\begin{aligned} \text{つまり、} & (1 - a_{11})X_1 - a_{12}X_2 = F_1 \\ & -a_{21}X_1 + (1 - a_{22})X_2 = F_2 \end{aligned} \quad \text{となる。}$$

この連立方程式から、最終需要 F_1 と F_2 に具体的な数値が与えられたときに、その需要を満たすために必要となる「産業1」と「産業2」の生産額(X_1, X_2)を計算することができる。

また、③式を行列で表すと、次のとおりとなる。

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix}$$

(2) 逆行列係数

①「逆行列係数」とは

ある産業に対して1単位の最終需要があった場合の、各産業に対する生産波及の究極的な大きさを示したものをいい、逆行列係数表は、このような生産波及の大きさを計算して一覧表にまとめたものである。

逆行列係数によると、ある産業の最終需要が、どの産業に生産波及を与えるか、あるいは、逆に、ある産業の生産増はどの産業から影響されやすいかがわかり、産業個々の性格や産業間の結びつきを知ることができる。この逆行列係数の列和（各産業ごとにタテに合計した数値）は、県内のその産業に、最終需要が1単位生じたとき、県内の全産業で必要となる生産額の大きさを示す。

また、行和（各産業ごとにヨコに合計した数値）は、各産業（表頭部）の全商品に同時に1単位ずつの最終需要が生じたと仮定したとき、その産業（表側部）が合計何単位の生産波及を受けるかを示している。ただし、この仮定は現実的でない。

ある産業に一定の最終需要が発生した場合、それが各産業部門に対して直接・間接にどのような影響を及ぼすのかを分析するのが、産業連関分析の最も重要な分析の1つであり、その際に決定的な役割を果たすのが、各産業部門の投入係数である。今、仮に「産業1」及び「産業2」からなる県経済を考えた場合、本章1で述べたように、最終需要が与えら

れば、次のような連立方程式を解くことによって「産業1」及び「産業2」の県内生産額の水準を計算することができる。このように2部門だけであれば計算は容易であるが、実際の産業連関表の部門数は、統合大分類でも34部門あり、その都度③のような連立方程式を解くことは容易でない。そこで、ある部門に対する最終需要が1単位発生した場合、各部門に対して直接・間接にどのような影響を及ぼし、部門別の県内生産額が最終的にはどれくらいになるかをあらかじめ計算しておけば、分析を行う上で非常に便利であり、この計算した結果を「逆行列係数」という。

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} \quad \text{において}$$

(投入係数の行列) $\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} = A$

(最終需要の列ベクトル) $\begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix} = F$

(県内生産額の列ベクトル) $\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} = X$ とおくと、

$AX + F = X$ となる。

これをXについて解くと、

$$X - AX = F$$

$$(I - A)X = F$$

$$X = (I - A)^{-1}F \quad \dots\dots\dots\text{④}$$

ここでIは対角要素が1で他の要素がすべて0の単位の行列を意味する。(I - A)⁻¹は(I - A)の逆行列を意味し

$$(I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} 1 - a_{11} & -a_{12} \\ -a_{21} & 1 - a_{22} \end{bmatrix}^{-1} \quad \text{となる}$$

この行列を「逆行列係数」といい、これを一覧表にまとめたものが「逆行列係数表」である。これを計算するとある産業部門に最終需要が発生したとき、③のような連立方程式をその都度解くことなく、県内生産額(X)を求めることができる。

②逆行列係数と生産波及

最終需要としての直接需要から逐次的に派生する需要は、段階ごとに計算することができる。直接の最終需要をFとすれば、これを満たすための第1次的派生効果はAFである。ところが、この第1次的に発生した直接投入量AFを満たすためには、各産業はこれに対応する中間財需要を他部門に発注しなければならない。この第2次的派生効果は、A・AFである。以下、同様にこの派生効果が続くから、各産業に対する総需要量は、直接効果と派生効果の和として次のように書くことができる。

$$\begin{aligned} X &= F + AF + A^2F + A^3F + \dots\dots\dots \\ &= (I + A + A^2 + A^3 + \dots\dots\dots)F \quad \dots\dots\dots\text{⑤} \end{aligned}$$

また、④式・⑤式から、

$$(I - A)^{-1} = (I + A + A^2 + A^3 + \dots\dots\dots) \quad \dots\dots\dots\text{⑥} \quad \text{とな}$$

る。

③逆行列係数の類型

(I - A)⁻¹型の逆行列係数は、移輸入を考慮しない単純なモデルに基づくものであるが、実際の経済は、様々な商品が国外から輸入、または、県外から移入され、産業へ投入または家計で消費されている。次に移輸入を明示した取引表（モデル2）は、中間需要や最終需要に含まれる移輸入分をマイナス表示しタテとヨコのバランスをとっている。

取引表（モデル2）

	産業1	産業2	最終需要	移輸入	県内生産額
産業1	x ₁₁	x ₁₂	F ₁	-M ₁	X ₁
産業2	x ₂₁	x ₂₂	F ₂	-M ₂	X ₂
粗付加価値	V ₁	V ₂			
県内生産額	X ₁	X ₂			

(I - A)⁻¹型

このモデルは移輸入が外生的に決定されるモデルで需給バランス式は次のように表せ

$$\begin{cases} a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + F_1 - M_1 = X_1 \\ a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + F_2 - M_2 = X_2 \end{cases}$$

る。

これを行列表示にし、Xについて解くと、

$$AX + F - M = X$$

$$X = (I - A)^{-1} (F - M) \quad \text{となる。}$$

このモデルは、投入係数Aの中に、移輸入分が含まれているため、最終需要によってもたらされる波及効果を、県内生産に対する誘発分と移輸入を誘発する分に分けて計測できない問題点がある。

[I - (I - M̄)A]⁻¹型

このモデルは、最終需要Fを、県内最終需要F_dと移輸出Eとに分離したもので、次の需給バランス式から計算される。 $AX + F_d + E - M = X \quad \dots\dots\dots ⑦$

さらに、このバランス式において、県内総需要（中間需要AXと県内最終需要F_d）

に占める移輸入の割合を「移輸入係数 \bar{M} 」とすると、移輸入Mは次のように表すこと

ができる。 $M = \bar{M} (AX + F_d)$

これを⑦式に代入すると、 $AX + F_d + E - \bar{M} (AX + F_d) = X$

Xについて解くと $X - AX + \bar{M} AX = F_d + E - \bar{M} F_d$

$$X = [I - (I - \bar{M})A]^{-1} [(I - \bar{M})F_d + E] \quad \dots\dots\dots ⑧ \quad \text{となる。}$$

この式において、(I - M̄)Aは、「ある財が、中間需要に産出するか又は最終需要に産出するかを問わず、同一の比率で移輸入品を投入して生産されている」と仮定した場合の県内生産品の投入係数を示しており、また、(I - M̄)F_d は、同様の仮定における

県内最終需要を示している。このモデルは、逆行列係数の中で、投入係数のAに $(I - \overline{M})$ を乗じていることから、最終需要によって誘発される生産活動のうち、県内生産に対する誘発分だけを計測することができる。

【産業連関分析で使われる主な記号の定義】

- X : 県内生産額 (列ベクトル)
- X_{ij} : 内生部門取引額 (行列)
- A : 投入係数 $A = (a_{ij}) = \chi_{ij}/X_i$ (行列)
- F : 最終需要額 (列ベクトル)
- F_d : 県内最終需要額 (列ベクトル)
- E : 移輸出額 (列ベクトル)
- M : 移輸入額 (列ベクトル)
- \overline{M} : 県内需要に対する移輸入係数 (対角行列)
- V : 粗付加価値額 (行ベクトル)
- \overline{V} : 粗付加価値率 (対角行列)

- Γ : 県内自給率 $\Gamma = I - \overline{M}$ (対角行列)
- W : 雇用者所得率 (対角行列)
- c : 所得の消費への転換比率
- L : 就業者係数 (対角行列)
- I : 単位行列

- B : $[I - (I - \overline{M})A]^{-1}$ 型逆行列係数

(参考文献)

産業連関部局長会議編(2007)「平成17年(2005年)産業連関表作成基本要綱」。

新飯田宏(1978)「産業連関分析入門」、東洋経済新報社。

宮沢健一(1988)「産業連関分析入門」、日経文庫、日本経済新聞社。

金子敬生(1990)「産業連関の構造分析」、頸草書房。

土居英二(1992)「政策科学と数量分析」、御茶の水書房。

土居英二・浅利一郎・中野親徳編著(1997)「はじめよう地域産業連関分析」、日本評論社

藤川清史(1999)「グローバル経済の産業連関分析」、創文社。

藤川清史(2005)「産業連関分析入門ExcelとVBAでらくらくIO分析」、日本評論社。

安田秀穂(2008)「自治体の経済波及効果の算出」、学陽書房。

宍戸 駿太郎監修・環太平洋産業連関分析学会編(2010)「産業連関分析ハンドブック」、東洋経済新報社。

芦谷恒憲(2007)「地域産業連関表データ提供の現状と課題について」、『産業連関』、第15巻第3号、pp.22-32、環太平洋産業連関分析学会。

芦谷恒憲・後藤啓(2015)「兵庫県内7地域間表推計による地域経済圏の経済波及効果分析」、『産業連関』、第22巻第3号、pp.106-114、環太平洋産業連関分析学会。

芦谷恒憲(2017)「2011年兵庫県市町内産業連関表の作成と分析事例」、『産業連関』、第25巻第1号、pp.14-24、環太平洋産業連関分析学会。

(補論)経済効果推計のためのアンケート調査について

事例：観光消費支出の経済効果推計

1 需要側（観光客向け）調査

(1) 調査設計

調査地点・調査対象は、観光施設、集客施設（道の駅等）、地域イベントから選定観光需要の変動を考慮し、平日（月～金）、休日（土日、祝祭日）別に調査する。

観光地のシーズン、オフシーズンや客層の変化（夏季：個人、ファミリー利用、亜秋季：個人、団体利用）を考慮し、複数のシーズンで調査する。

調査サンプルは300程度収集する。

フェイス項目として住所、性別、年齢で調査対象（母集団）情報を比較し、サンプルの偏りの程度を確認する。

(2) 調査事項

- ・日帰り・宿泊（施設区分別）
- ・訪問目的、訪問人数、訪問回数
- ・経路（前後）、利用交通機関
- ・消費金額、満足度（主観データ）

(3) 調査の実施ポイント

アンケートの回答者に偏りが出ないように、観光客の年齢や性別を考慮する。

観光消費額は回答しやすく、細かい分析を考慮し、百円単位により把握する。

自家用車利用は、消費金額のばらつきが大きいため、たとえば1km当たり10円など設定するサンプル数は1回あたり300程度を目安とする。標本誤差が5%以内で統計的に有意なサンプル数は、概ね250～400程度であり、1日の調査でサンプルが得られない場合は複数日で実施し、その平均値を利用する。

2 供給側（ホテル、観光施設等事業者向け）調査

(1) 調査設計

供給側調査（観光事業者）として、売上（事業所向け比率、消費者向け比率、販売先比率、金額変化、販売先変化）、仕入（事業所向け比率、消費者向け比率、仕入先比率、金額変化、仕入先変化）を調査する。

地元産の取り扱いやサービス提供の状況も併せて把握し、商品の品質、地元食材の利用（地産地消）、地元密着、人とのつながり、リピーターへのこだわりなどについて情報収集する。詳細な分析をするためには、お土産の種類（農水産物、菓子類、衣料品、玩具等）やその販売比率やオリジナルグッズ（衣料、雑貨等）の有無などについて情報収集する。外国人客が多い地域については消費パターンが異なるため別途調査する。

(2) 調査事項

飲食、温泉、物販等の販売状況を事業所向け（中間需要）、消費者向け（最終需要）に区分して調査する。県内客、県外客、外国人客別の状況も併せて情報収集する。

(3) 調査の実施ポイント

地域内における観光事業売上総額（公的統計から推計）の8割程度をカバーする程度の事業所の調査を目安とする。情報が得られない場合は、ホテル・旅館、飲食店、

小売業等分野別に代表的な事業所を複数（10程度以上）調査する。なお、仕入れ先の情報、人件費などデータ収集が困難な場合は、経験豊富な担当者から概数（割合や前年増減率）で把握する。

3 需要側データと供給側データの利用の留意点

① 調査データ（マイクロ情報）と公的統計（マクロ情報）との整合性の確認

集計データは、公的統計（「経済センサスー活動調査」）によりデータの集計範囲や集計データのカバレッジを確認し、追加調査や集計データの補正を検討する。

② 需要側データではとらえにくい項目の供給側での把握と確認

高額消費品目や宿泊者が少ない施設の調査では事業者、宿泊施設データで把握する。

③ 需要側集計データと供給側集計データによる比較によるデータの精度確認

需要側と供給側で10%以内の乖離であれば、集計データは概ね妥当と判断する。

4 データ整理の留意点

（1）パック料金の配分

パック料金ツアーは、交通費、宿泊費等の内訳が区分できない。当該地域での各項目（交通費、宿泊費、飲食費等）の総費用の平均比率により配分し、加算する。

（2）欠測値や外れ値対応

交通費（市内分）未記入のデータの補正：近距離（市内・隣接市町）・中距離（その他県内）・遠距離別（県外）に区分し、平均単価に置き換える。外国人旅行者や長期滞在者等高額交通費（概ね平均値の5倍以上）の計算から除外する。自動車移動が多い地域は、交通費単価を補正 自動車利用者平均単価をグループ平均人員により補正する。

（3）季節変動への対応

夏季調査データ（例：ファミリー層が多い）と秋季調査データ（例：行楽シーズン向け団体客等が多い）の平均値を利用、冬季客が多い地域（スキー場利用者）は別途調査し、平均単価を算出する。平日、休日別の調査データから平均消費単価＝平日データ平均値×5/7＋休日データ平均値×2/7で算出する。

5 データ活用に向けて

データの活用については、観光G R Pなどの数値目標を設定し、その達成を通じて地域の活性化と県民の満足度の向上を図る。さらに、計画の推進及び実施状況、成果の点検や評価をすることにより観光振興の効果的推進に結びつける。観光地域内で原材料等がほとんど調達できる場合は、地域内で観光産業が他産業に影響を与える場合が大きい。原材料の調達先が他地域に向けられている場合、消費支出は他地域に流出し直接効果に見合う地域内消費支出の拡大につながらない。そのため、最終需要額に対応する原材料を地域内で購入することにより経済波及効果の地域外への漏れを小さくする仕組みなどについて検討が必要である。ツーリズムを推進するための目標値として観光統計の整備が求められるとともに、その達成を通じて地域の活性化と住民満足度向上を図ることが望まれる。

ベンチマーク指標を調査データ等から5年に一度把握する。

調査データから作成したベンチマーク指標から基本指標（主要観光施設の動向データ（入込客数、宿泊者数等）の増減率等によりを毎年度推計する。

指標＝①ベンチマーク指標（調査データ）×②項目別増減率（既存データ）

（参考）観光地域経済の「観光見える化」事業(2015) 観光客向けアンケート調査票

観光庁「観光見える化事業」観光動態調査（観光客向け）

兵庫県観光統計研究会・但馬県民局

Q1. あなたのお住まいはどこですか。国内にお住まいであれば都道府県名、海外であれば国名（アメリカ、中国、韓国等）をご記入下さい。兵庫県内にお住まいの場合は市町名をご記入下さい。

(都道府県名： _____ 都・道・府・県) 海外の場合 (国名： _____)

↓

兵庫県内の場合 (市町名 _____ 市・町)

Q2. あなたの性別、年齢を選んで下さい。※それぞれ1つだけ

性別 : 1. 男性 2. 女性
 年齢 : 1. 10歳未満 2. 10歳代 3. 20歳代 4. 30歳代 5. 40歳代
 6. 50歳代 7. 60歳代 8. 70歳代 9. 80歳以上

Q3. 今回の旅行は日帰りですか、宿泊ですか。※1つだけ

宿泊であれば、何泊か、そのうち市内では何泊するか、いくつの施設に宿泊するかをご記入下さい。また、市内ではどのような施設に宿泊するかをご記入下さい。※いくつでも

1. 日帰り 2. 宿泊

↓

宿泊数 _____ 泊 → うち 市内 _____ 泊 ⇒ 市内宿泊施設数 _____ 施設
 その他県内 _____ 泊

↑ 宿泊した施設の数 ↓

<市内宿泊施設一覧>

1. 実家、知人・親戚宅	2. 旅館	3. ホテル
4. ペンション・民宿	5. 保養所・研修所	6. キャンプ場
7. (キャンプ場を除く) 車中泊・交通機関内での宿泊	8. 別荘・リゾートマンション	
9. 会員制の宿泊施設	10. その他 (_____)	

Q4. 今回の旅行の主要な目的は何ですか。※1つだけ

1. 観光 2. ビジネス
 3. 帰省・知人訪問 4. その他 (1~3を除く) (_____)

Q5. 今回のご旅行は、あなたも含めて何人ですか。また、どなたと一緒にのご旅行ですか。

※子供や乳幼児も含む

(_____) 人

↓

2人以上の場合

→ 1. 家族 2. 友人・知人・恋人 3. 職場・学校等団体旅行
 4. その他 (_____)

Q6. 今いる観光地への訪問は、同行の皆さんは何回目になりますか。※回答の合計はQ5と一致

1. 知らない 2. 知っている → 1回目 (_____) 人、2回目 (_____) 人
 3回目 (_____) 人、4回目以上 (_____ 回) (_____) 人

Q7. (市外にお住まいの方のみお答えください)

この観光地がある市町への訪問は、同行の皆さんは何回目になりますか。※回答の合計はQ5と一致

1. 知らない 2. 知っている → 1回目 (_____) 人、2回目 (_____) 人
 3回目 (_____) 人、4回目以上 (_____ 回) (_____) 人

Q8 市内での滞在時間（見込み）はどれくらいでしょうか。

- 1 約30分、2 約1時間、3 約2時間、4 約3時間、5 その他（約 _____ 時間）

(参考3) 観光地域経済の「観光見える化」事業(2015) 事業所向けアンケート調査票

観光庁「観光見える化事業」観光動態調査(事業所向け)

兵庫県観光統計研究会

○貴事業所について

事業所の名称			
事業所の所在地(住所)	〒	—	(※郵便番号を記入してください)
※本社が別にある場合、その所在地(県 市・町・村)			
従業員数	人	正規職員(人	うち市内 人)
		非正規職員(人	うち市内 人)
主な業務内容			

1 売上について

貴事業所が平成26年1~12月に販売した商品・サービスの売上総額はいくらでしたか。この期間で記入が困難な場合は、平成26年を最も多く含む1年間で記入してください

項目	金額	割合
売上額(平成26年)	万円	100%
事業所向け	—	%
消費者向け	—	%

商品・サービスの売上額について売上の上位3品目及び総売上額に占める割合及び販売先の所在する地域(顧客の所在地・住所)の割合をご記入ください。

	販売品目	総売上額 割合	販売先地域別割合				
			地域計	市町内	県内(市町外)	国内(県外)	国外
第1位		%	100%	%	%	%	%
第2位		%	100%	%	%	%	%
第3位		%	100%	%	%	%	%

2 仕入について

貴事業所が平成26年1~12月に仕入れた商品・サービスの仕入れ総額はいくらでしたか。

項目	金額	割合
仕入額(平成26年)	万円	100%
事業所向け	—	%
消費者向け	—	%

商品・サービスの売上額について仕入額の上位3品目及び仕入総額に占める割合及び仕入額の仕入元地域別の割合をご記入ください。

	仕入品目	総仕入額 割合	仕入先地域別割合				
			地域計	市町内	県内(市町外)	国内(県外)	国外
第1位		%	100%	%	%	%	%
第2位		%	100%	%	%	%	%
第3位		%	100%	%	%	%	%

○ご記入担当者(記入内容の照会をする場合がありますのでお名前と電話番号をご記入ください。)

ご氏名
連絡先電話番号 () — 内線 ()

※ご回答いただいた内容は、「観光見える化事業」の基礎データとするため、統計的に処理し、個別に公表することはありません。ご協力ありがとうございました。