

第1章 産業連関表

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

1 産業連関表とは

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

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

この表から、本県内の産業構造の分析のほか、消費や投資等の最終需要の変化が本県内の生産や県外・国外からの調達（移輸入）に及ぼす影響が分かります。また、この表から導き出される各種係数を用いて経済の機能分析を行うことにより、経済波及効果測定等に活用することができます。

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

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

2 神奈川県産業連関表

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

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

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

（1） 取引基本表（生産者価格評価表）

取引基本表（生産者価格評価表）は2つの側面からみることができます。

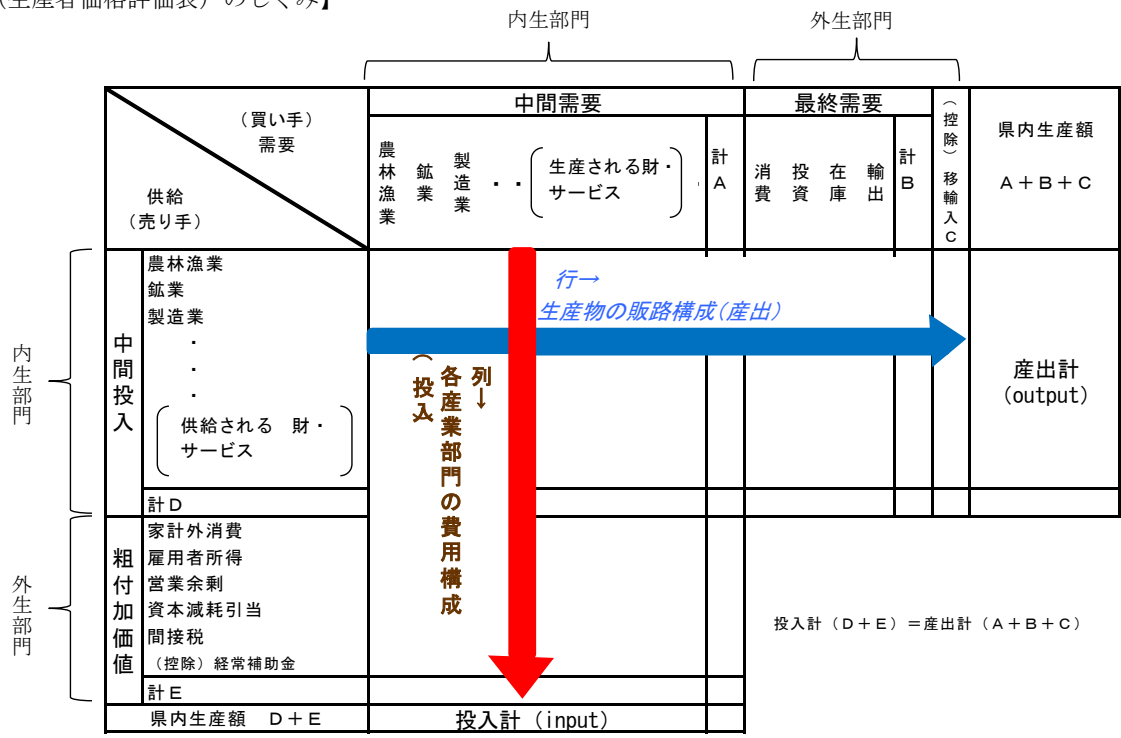
表をタテ（列）方向にみると、各産業部門の費用構成（その生産物を生産するために、原材料や人件費等をどれだけ購入したか）を読み取ることができ、これを「投入（INPUT）」といいます。

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

このことから、産業連関表は別名「投入産出表（I-O表）」とも呼ばれています。

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

【取引基本表（生産者価格評価表）のしくみ】



(2) 投入係数表

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

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

(3) 逆行列係数表

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

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

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

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

(4) 雇用表

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

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

(5) 具体例

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

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

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

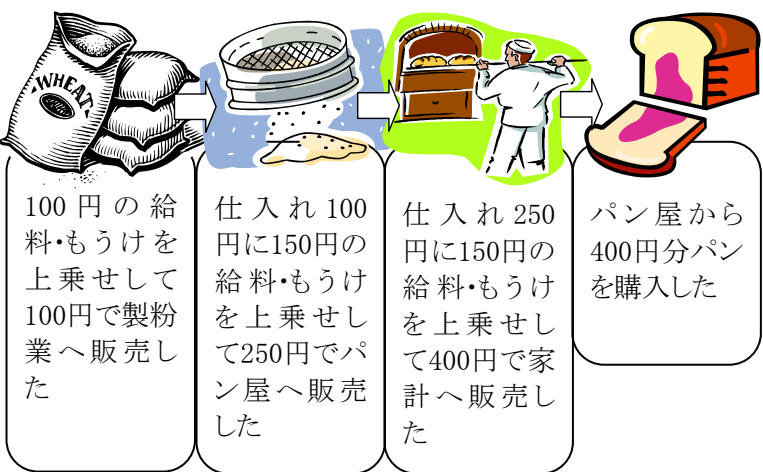
【取引基本表（生産者価格評価表）】

ヨコにみると、どこへ販売したかが分かります。

(単位：円)

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

タテにみると、何をを使って生産したかが分かります。



100円の給料・もうけを上乗せして100円で製粉業へ販売した

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

仕入れ250円に150円の給料・もうけを上乗せして400円で家計へ販売した

パン屋から400円分パンを購入した

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

【投入係数表】

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

パン生産に必要な投入量を表しています。

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

【逆行列係数表】

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

パンの需要増加による他部門への波及がわかります。

※ 閉鎖型 $[I-A]^{-1}$ を例としています。