

第1章 産業連関表の概要

産業連関表とは一定地域（国又は都道府県等の行政区域）の一定期間（通常1年間）における財・サービスの流れを、産業相互間及び産業・最終消費者間の取引として一つの表にまとめたものである。

なお、産業連関表では、県民経済計算では対象とならない中間生産物についても、各産業別にその取引の実態を記録している。

産業連関表は、産業構造を読み取ることができるだけでなく、産業連関表を統計的に分析することによって、経済の将来予測や各種施策の経済波及効果の測定もできるため、経済政策の立案・策定等に際する基礎資料として利用することができる。

1 産業連関表の構造

ある部門は、他の部門から原材料や燃料等を購入（投入）し、それを加工（労働・資本等を投入）して別の財・サービスを生産する。そして、その財・サービスをさらに別の部門における生産の原材料や、家計部門等に最終需要として販売（産出）する。このような「購入－生産－販売」という関係が連鎖的につながり、最終的には、各部門から家計、政府、輸出などの最終需要部門に対して必要な財・サービスが供給されて、取引は終了する。

産業連関表は、これらの取引を一つの統計表にまとめたもので、この各部門における財・サービスの投入及び産出の構造を表すことから「投入産出表」（Input-Output Table、略してI-O表）と呼ばれている。

産業連関表は、大きく分けて 3つの部分から構成されている。（次ページ図1参照）

①内生部門

「内生部門」は、各部門が商品を生産するために購入する原材料などの財・サービスの取引関係を表している。

②外生部門（粗付加価値部門）

「粗付加価値部門」は、各部門の生産活動により新たに生み出された価値を表している。

③外生部門（最終需要部門）

「最終需要部門」は、家計や政府等による消費、投資、移輸出、移輸入を表している。

2 産業連関表の見方

産業連関表は、2つの側面からみることができる。

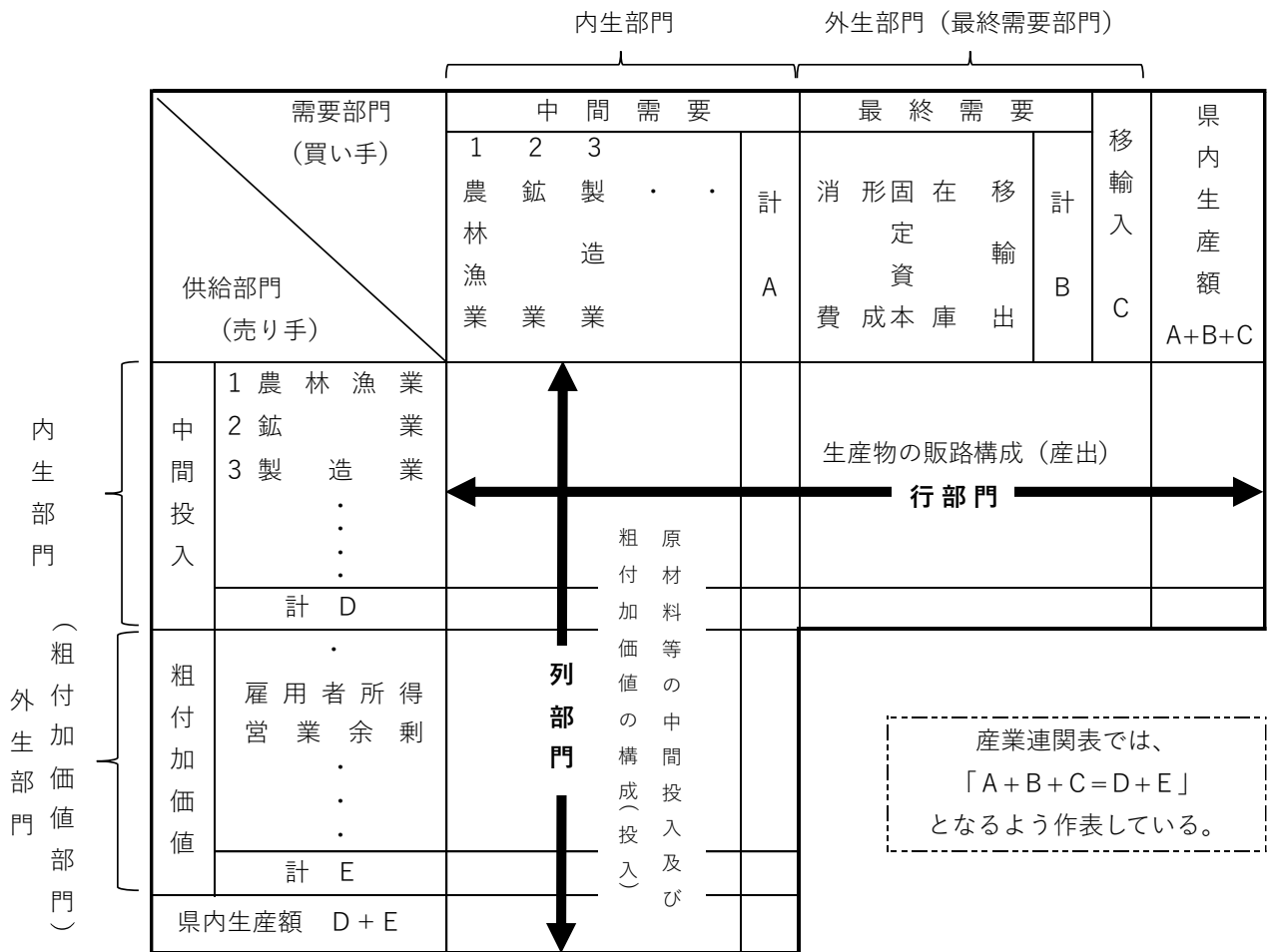
①タテ方向（列部門）

列方向で見ると、ある部門が財・サービスを生産するのに必要な原材料など他の部門からどれだけ購入したかの中間投入と、生産活動をする上での雇用者所得や利潤（営業余剰）などの粗付加価値がわかる。つまり、各部門が財・サービスを生産するのに要した費用の構成がわかる。

②ヨコ方向（行部門）

行方向で見ると、ある部門の生産物が他の部門にどれだけ販売したかの中間需要と、県内の消費や投資、県外（外国を含む）の需要に対してどれだけ生産物を販売（移輸出）したかの最終需要や、県外（外国を含む）からどれだけ購入したかの移輸入がわかる。つまり、その部門の販路構成がわかる。

図1 産業連関表の概念図



3 産業連関表の特徴

産業連関表は、各部門の生産額が表の最下段の行及び右端の列に示されており、同じ部門の生産額は必ず一致する。（前ページ図1参照）

これは、ある部門に新たな需要が生じたときは、需要が生じた部門だけでなく、原材料等の取引を通じて関連する他の部門にもバランスを調整するために変化（波及効果）が起きることを表している。

この特徴を利用して、消費や投資が生産活動にどのように作用しているか、また、新たな消費や投資がどのように生産活動に影響を与えるかを推計することができる。

4 産業連関表の利用

代表的な利用方法としては以下のものがある。

(1) 表自体から県経済の構造を把握可能（構造分析）

ア 県経済全体の規模、産業構造

全ての財・サービスの1年間の取引の流れが記述されているため、経済取引の実態が網羅的に把握でき、県経済の構造に関する各種の情報を得ることができる。

イ 産業（商品）別県内生産額とシェアの把握

県で生産される「商品」（財・サービス）の生産額及び生産額総額に対する商品別のシェアを計算することができる。

個別の統計調査では、裾切り調査・サンプル調査等調査方法の違いや、数量統計・金額統計等の表示単位の違い等から容易に比較できないが、産業連関表により比較が可能となる。

ウ 産業（商品）別原材料費等の内訳（列部門）

「商品」ごとの「生産構造」（＝投入構造）を把握できる。

絶対額での比較、生産1単位当たりに基づいた相対比較ができ、ある商品を生産するために、どのような原材料がどのくらい使われているかがわかる。

また、県内で生産される「商品」別の付加価値の大きさや商品別付加価値額のシェアや粗付加価値率を計算できる。

個別統計では、付加価値額を直接的に得られる統計はあまりなく、付加価値額という同じ名称であっても統計により定義・範囲が異なる場合があるが、産業連関表を使うと同じ概念で比較できる。

エ 最終需要項目別生産物の販売状況（行部門）

最終需要項目別（消費、投資、移輸出）の「商品」構成について、金額（生産者価格）、商品別構成比が計算できる。

県民経済計算では消費、投資、移輸出の各合計額しか把握できないが、産業連関表ではそれらの内訳までわかる。

(2) 表の特徴を利用して産業への効果を把握可能（機能分析）

ア 県経済の機能、需要と生産の関係

産業連関表を加工した逆行列係数表などを用いることによって、それぞれの産業の需要に対する各産業の生産波及がわかる。

イ 全産業への影響力及び感応度

産業別の影響力係数や感応度係数をみることにより、全産業に与える影響の程度や、全産業から受ける影響の程度がわかる。

ウ 最終需要と生産の関係

生産が最終需要のどの項目によって誘発されたものかがわかる。また、最終需要の各部門によって誘発される生産額がわかる。

エ 最終需要と粗付加価値の関係

粗付加価値が最終需要のどの項目によって誘発されたものかがわかる。また、最終需要の各部門によって誘発される粗付加価値がわかる。

オ 最終需要と移輸入の関係

移輸入が最終需要のどの項目によって誘発されたものかがわかる。また、最終需要の各部門によって誘発される移輸入がわかる。

(3) 経済波及効果分析が可能（波及効果分析）

需要や生産の増加が、県内生産にどのような影響を及ぼすかを推計することができる。

これは、県内の取引を網羅的に記述した産業連関表を加工することにより可能となるものであり、他の統計で分析することは困難である。

(4) 雇用分析が可能

産業連関表と同時に、雇用表を公表している。

雇用表とは、産業連関表の対象年の1年間における生産活動に投入された労働量を、年平均の従業者数として従業上の地位別（個人業主、家族従業者、有給役員、常用雇用者、臨時雇用者）に区分し、列部門ごとに表示したものである。

これにより、県内の就業構造が把握できるほか、需要や生産の増加が雇用にどのような影響を及ぼすかを推計することができる。

5 県民経済計算と産業連関表の関係

県民経済計算は、県内における1年間の経済活動を生産、分配及び支出の三面から明らかにし、県経済の実態を総合的、計量的に把握している。これは、産業連関表の外生部門を中心に、新たに生み出された付加価値（総生産）が、どのように分配され、どのように支出されたかを把握しようとするものである。

それに対して産業連関表は、産業間の中間投入（中間需要）にもスポットをあて、産業間同士の関係、産業と分配の関係、産業と最終需要の関係を一つの表としてまとめたものである。

このような関係を考えると、産業連関表の外生部門と県民経済計算は近い関係にあるが、相違点もあるので完全には一致しない。

主な相違点

① 対象期間

産業連関表は暦年であるが、県民経済計算は会計年度。

② 部門分類

産業連関表は、アクティビティ・ベース（生産活動単位）であるが、県民経済計算は事業所ベース。

③ 対象地域

産業連関表は、県内概念（属地主義）が原則であるが、県民経済計算は県経済を把握するため県内概念（属地主義）と県民概念（属人主義）が混在している。

④ 家計外消費支出の取扱い

産業連関表は、家計外消費支出を粗付加価値と最終需要の一部としているが、県民経済計算は中間投入の一部としている。

図2 産業連関表と県民経済計算の関係（概略）

中間取引 (県民経済計算では捨象)	最終需要	- 移輸入	生産額 (産出額)
	(県内総生産(支出側))		
粗付加価値 (県内総生産(生産側))	※ () 内が県民経済計算に ほぼ対応する部分		
生産額 (産出額)			

6 産業連関表の沿革と作成状況

産業連関表は、アメリカ（以下「米国」という。）のノーベル賞受賞経済学者W. レオンチェフ博士（1906～1999）が開発したものである。

1931年から独力で米国経済を対象とする産業連関表の作成に着手し、1936年にその構想を「Review of Economics and Statistics」の誌上に発表したのが最初であるとされている。この産業連関表については、一般にL. ワルラス（1834～1910）の「一般均衡理論」を現実の国民経済に適用しようとする試みであり、また、F. ケネー（1694～1774）の「経済表」を米国経済について作成しようとする試みであったと評されている。

我が国における産業連関表は、経済審議庁（後の経済企画庁、現内閣府。）、通商産業省（現経済産業省。）等がそれぞれ独自に試算表として作成した昭和26年を対象年次とするものが最初である。その後、昭和30年を対象年次とするもの以降、5年ごとに、関係府省庁の共同事業として作成されるようになっていく。都道府県では、平成2年表で初めて全ての都道府県で作成されることとなった。

本県では、昭和53～55年度事業として本格的な「昭和50年 埼玉県産業連関表」（543部門）を作成し公表した。これは、①経済の激変下で、県経済についての新しい分析用具が必要であったこと、②県民所得統計が「国民経済計算方式」（68SNA）へ移行するのに合わせて産業連関表も含めた県民経済計算体系を充実、拡大する必要があったことなど、産業連関表作成の必要性が高まってきたためであった。

その後は、国や他県と同様に5年ごとに作成しており、今回の平成27年表は本県においては9回目の作成となる。

7 部門分類及び表の構成

部門分類は、国の産業連関表の概念・定義・範囲を基準とし、移出・移入という地方自治体独自の部門を加えた。

移出・移入の定義・範囲

移出	県内で生産された財・サービスのうち県外へ供給された財・サービス 県外居住者が県内で購入した財・サービス
移入	県外で生産された財・サービスのうち県内へ供給された財・サービス 県内居住者が県外で購入した財・サービス

部門分類数は次のとおり

	(行)	(列)	分類コード桁数
ひな型	13	× 13 部門	2 桁
統合大分類	37	× 37 部門	2 桁
統合中分類	107	× 107 部門	3 桁
統合小分類	187	× 187 部門	4 桁
基本分類	509	× 391 部門	行部門は 7 桁、列部門は 6 桁

統合分類は、逆行列係数等の各種係数を計算する上での制約から、内生部門は、行部門と列部門の数が同じ正方行列（行部門と列部門が 1 対 1 で対応している。）となっている。

なお、公表する表の構成は以下のとおりである。

統計表名称	基本分類	小分類	中分類	大分類	ひな型
①生産者価格評価表	○	◎	◎	◎	◎
②投入係数表		◎	◎	◎	◎
③逆行列係数表 $(I - A)^{-1}$ 型		◎	◎	◎	◎
④逆行列係数表 $[I - (I - M)A]^{-1}$ 型		◎	◎	◎	◎
⑤最終需要項目別生産誘発額表		◎	◎	◎	◎
⑥最終需要項目別生産誘発係数表		◎	◎	◎	◎
⑦最終需要項目別生産誘発依存度表		◎	◎	◎	◎
⑧最終需要項目別粗付加価値誘発額表		◎	◎	◎	◎
⑨最終需要項目別粗付加価値誘発係数表		◎	◎	◎	◎
⑩最終需要項目別粗付加価値誘発依存度表		◎	◎	◎	◎
⑪最終需要項目別移輸入誘発額表		◎	◎	◎	◎
⑫最終需要項目別移輸入誘発係数表		◎	◎	◎	◎
⑬最終需要項目別移輸入誘発依存度表		◎	◎	◎	◎
⑭雇用表	○	◎	◎	◎	◎

* ○印は作成のみ、◎印は公表している統計