

第1章 産業連関表の構造と見方

1 産業連関表とは

県経済を構成する各産業は、相互に結びつきながら、生産活動を行い、最終需要部門に対して必要な財・サービスを供給することにより、県独自の産業構造を形成している。

ある一つの産業部門は、他の産業部門から原材料や燃料等を購入（投入）し、これを加工（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産業部門における生産の原材料等として、あるいは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、最終的には各産業部門から家計、政府、移輸出などの最終需要部門に対して必要な財・サービス（県内ではそれ以上加工されない）が供給されて、取引は終了する。

産業連関表は、このようにして、財・サービスが最終需要部門に至るまでに、各産業部門間でどのような投入・産出という取引過程を経て、生産・販売されたものであるのかを、一定期間（通常1年間）にわたって記録し、その結果を行列（マトリックス）の形で一覧表に取りまとめたものである。

したがって、この産業連関表は、それ自体が地域経済の規模や構造を反映する精緻な統計データであり、産業間の取引構造や個別の産業が全体に占める比重などの経済構造を読み取ることができる。

また、産業連関表の投入係数や逆行列係数など各種係数により、消費や投資などの最終需要の変化が各財・サービスの生産や移輸入にどのような影響を及ぼすのかを計数的に明らかにすることができることから、経済政策の効果測定などを行う際の基礎資料として利用できる。

2 産業連関表の構造

（1）産業連関表の全体的な構成

産業連関表（取引基本表）の全体的な構成をみると、表頭には、各財・サービスの買い手側の部門が掲げられ、大きく中間需要部門と最終需要部門から成っている。このうち、「中間需要部門」は、各財・サービスの生産部門であり、各部門は生産のために必要な原材料、燃料等のいわゆる中間財の購入（買い手）部門であり、これらを加工（労働、資本等を投入）して生産活動を行っている。

また、「最終需要部門」は、具体的には消費、投資及び移輸出であり、主として完成品としての消費財、資本財等の買い手である。

一方、表側には、財・サービスの売り手側の部門が掲げられ、中間投入部門と粗付加価値部門から成っている。このうち、「中間投入部門」は、中間財としての各財・サービスの供給（売り手）部門であり、各部門は、当該部門の財・サービスを各需要部門に供給している。また、「粗付加価値部門」は、各財・サービスの生産のために必要な労働、資本などの要素費用その他である。

産業連関表では、最終需要部門及び粗付加価値部門（すなわち、取引基本表の右及び下に突出した部分）を「外生部門」というのに対し、中間需要部門及び中間投入部門（中央の方形部分）を「内生部門」という。これは、外生部門の数値が他の部門とは関係なく独立的に決定されるのに対して、内生部門間の取引は、外生部門の大小によって受動的に決定される

というメカニズムの存在が前提にあるからである。

なお、産業連関表のサイズ（行×列）は、内生部門数によって13部門表や37部門表というように表す。

(2) 投入及び産出の構成

産業連関表では、タテ方向の計数の並びを「列」という。列にはその産業部門の財・サービスの生産にあたって用いられた原材料、燃料、労働力などへの支払いの内訳（費用構成）が示されており、この支払いを「投入」と呼ぶ。

一方、ヨコ方向の計数の並びを「行」と呼び、行には、その産業部門の財・サービスがどの需要部門でどれだけ用いられたのか、その販売先の内訳（販路構成）が示されており、この販売を「産出」という。

産業連関表（取引基本表）の構造

需要部門 (買い手)		中間需要				最終需要			(控除) 移輸入	県内生産額	
		01 農林水産業	02 鉱業	03 製造業	・ ・ ・	計 A	消 費 費	固 定 資 本 形 成 庫			在 移 輸 出
供給部門 (売り手)	01 農林水産業		列								
	02 鉱業	行									
	03 製造業										
	計 D										
中間投入	・										
	・										
	・										
粗付加価値	雇用者所得										
	営業余剰										
	(控除) 補助金										
	計 E										
	県内生産額 D+E										

(3) 投入と産出のバランス

産業連関表では、列方向からみた投入額の計（県内生産額、前図のD+E）と行方向からみた産出額の計（県内生産額、同A+B-C）とは、定義を同じくするすべての部門について完全に一致しており、この点が大きな特徴となっている。

産業連関表では、列および行の各部門の関係は、次のとおりである。

$$\begin{aligned} \text{① 総供給} &= \text{県内生産額} + \text{移輸入} \\ &= \text{中間需要計} + \text{最終需要計} = \text{総需要} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{② 県内生産額} &= \text{中間需要計} + \text{最終需要計} - \text{移輸入} \\ &= \text{中間投入計} + \text{粗付加価値計} \end{aligned}$$

$$\text{③ 中間投入合計} = \text{中間需要合計}$$

$$\text{④ 粗付加価値合計} = \text{最終需要合計} - \text{移輸入合計}$$

なお、①及び②については、各行・列の部門毎に成立するが、③及び④については、合計についてのみ成立する。

3 産業連関表の見方

実際の産業連関表を平成23年香川県産業連関表の3部門表についてみると、例えば取引基本表（生産者価格評価表）をタテ（列）方向にみていくと、第2次産業は県内生産額が3兆2324億57百万円であり、その生産のために第1次産業から616億75百万円、第2次産業から1兆5480億21百万円、第3次産業から5786億98百万円、計2兆1883億94百万円（内生部門計）の原材料等（中間投入）を必要としたこと、また、労働力や資本等に対して、1兆440億63百万円（粗付加価値計）が必要であったことを各マス目の数字から読み取ることができる。

一方、ヨコ（行）方向にみると、第2次産業が生産した生産物は自部門を含めた各産業の原材料等（中間需要）として、第1次産業に352億62百万円、第2次産業に1兆5480億21百万円、第3次産業に4334億86百万円販売されており、さらに、消費や投資といった最終需要部門に対して3兆2985億34百万円（最終需要計）が販売されていることを表している。

ところで、列方向は県内産業の生産活動を表しているものの、行方向については県内産業の販売を直接には表していないことに留意する必要がある。つまり、県内産業が必要とする原材料や最終需要品は、県産品に限らず県外品も多く使用していることから、需要に対しての販売額は、県産品の販売だけではなく県外品も含めた販売額で表されている。

香川県産業連関表は、県内各産業の活動を主体に各産業相互間の取引を一覧表にまとめたものであり、県内経済に県外から移輸入されたものを控除する必要がある、したがって、第2次産業の総需要5兆3153億3百万円（中間需要に最終需要を加えたもの）から移輸入2兆828億46百万円を控除すると、行の県内生産額は3兆2324億57百万円となり、第2次産業の列の県内生産額と一致する。

取引基本表 … 産業連関表は、通常、取引基本表（狭義的にはこれを産業連関表と呼ぶ場合がある。）、投入係数表、逆行列基本表等で構成されている。

取引基本表は、各産業間で取引された財・サービスを金額（価格）で表示したもので、価格の評価方法の違いから、前者を生産者価格評価と実際価格による購入者価格評価の二つの方法があり、前者を生産者価格評価表、後者を購入者価格評価表という。平成23年香川県産業連関表においては、生産者価格評価を採用している。

平成 23 年香川県産業連関表 3 部門表一取引基本表（生産者価格評価表）

（単位：百万円）

		第 1 次 産 業	第 2 次 産 業	第 3 次 産 業	内生部門 計	最終需要 計	移輸入 計	県 内 生産額
中間 投入	第 1 次産業	9,593	61,675	5,608	76,876	100,426	△64,837	112,465
	第 2 次産業	35,262	1,548,021	433,486	2,016,769	3,298,534	△2,082,846	3,232,457
	第 3 次産業	20,409	578,698	849,415	1,448,522	3,083,331	△517,571	4,014,282
	内生部門 計	65,264	2,188,394	1,288,509	3,542,167	6,482,291	△2,665,254	7,359,204
粗付 加価値	家計外消費支出（行）	676	38,446	60,831	99,953			
	雇用者所得	15,193	501,218	1,310,432	1,826,843			
	営業余剰	6,641	233,796	658,447	898,884			
	資本減耗引当	22,938	119,904	564,951	707,793			
	間接税－補助金	1,753	150,699	131,112	283,564			
	粗付加価値部門 計	47,201	1,044,063	2,725,773	3,817,037			
県内生産額		112,465	3,232,457	4,014,282	7,359,204			

4 産業連関表の利用

以上のように産業連関表は、これをそのまま読み取るだけでも、表の対象年次の産業構造や産業部門間の相互依存関係など県民経済の構造を総体的に把握・分析することができる（第 2 章）。

また、産業連関表では、タテとヨコの合計額が一致・バランスしているため、ある部門に変化が生じた場合は、いったんはバランスを崩すこととなるが、究極的には、他部門への波及を通じて新しいバランス状態を生むこととなる。このように、経済活動相互間の全体的な関連をあらかじめ念頭に置かなければ解決できない問題に対して効果的な分析方法を提供するので、各種変化（例えば政策の変更）による経済効果のシミュレーションや、相互に整合性がとれた将来の経済構造の全体像を推定するといった予測分析等にも幅広く応用できる（第 4 章）。

