

# 第 1 章 産業連関表の構造と利用

## 第 1 節 産業連関表の構造と見方

### 1. 産業連関表とは何か

産業連関表とは、国あるいは地域経済の生産活動や取引関係を、数量的にとらえた加工統計資料である。

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、これらを加工（労働・資本等を投入）して別の財・サービスを生産する。さらに、これらの財・サービスを別の産業部門における生産の原材料等として、あるいは家計や政府などの最終需要部門の最終消費や投資として販売（産出）する。このような「購入→生産→販売」の連鎖によって、各産業部門が相互につながった経済循環構造を把握しようとするのが、産業連関表である。

### 2. 産業連関表の構造

産業連関表は、一定地域（国や都道府県）において、一定期間（通常 1 年間）に行われた、生産物（財・サービス）の産業部門間、産業部門と最終需要部門（家計や政府等）間、対象地域とその他の地域間の取引関係を行列形式の一覧表で表したものである。（財貨・サービスを金額で表示したものを取引基本表という。）

#### (1) 産業連関表の全体的な構成

産業連関表の全体的な構成を第 1-1 図で見ると、表頭には、各財・サービスの買い手の部門が掲げられ、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を購入（買い手）し、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、第 1-1 図の右及び下の突出した部分）を「外生部門」と言うのに対し、中間需要部門及び中間投入部門（同図中央の方形部分）を「内生部門」という。

#### (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」と呼ぶ。列には、その部門の生産物（財・サービス）を生産するために要した費用の内訳（費用構成）が示されている。その内訳は、他の産業部門から購入した原材料・燃料等の費用（＝中間投入）と人件費や営業余剰等（＝粗付加価値）からなる。このようにみた場合、産業連関表は各産業の投入（Input）構造を表していることがわかる。

一方、ヨコ方向の計数の並びを「行」と呼ぶ。行には、その部門の生産物（財・サービス）がどの部門に対して販売されたか（販売先構成）が示されている。その販売先は、他の産業部門で原材料として使用される場合（＝中間需要）と、最終需要部門に消費や投資されたり、地域外へ移輸出されたりする場合（＝最終需要）がある。このようにみた場合、産業連関表は各産業の産出（Output）構造を表していることがわかる。

以上のように、産業連関表は、各産業部門における財・サービスの投入・産出の構成を示していることから、「投入産出表」(Input-Output Tables、(略してI-O表))とも呼ばれている。

(3) 投入と産出とのバランス

産業連関表では、列方向からみた投入額の計(県内生産額、第1-1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。

タテ・ヨコの各部門の関係は、次のとおりである。

- ① 総供給=県内生産額+移輸入額  
=中間需要額計+最終需要額計=総需要
- ② 県内生産額=中間需要額計+最終需要額計-移輸入額  
=中間投入額計+粗付加価値額計
- ③ 中間投入額合計=中間需要額合計
- ④ 粗付加価値額合計=最終需要額合計-移輸入額合計

なお、①及び②については、各行・列の部門ごとに成立するが、③及び④については、産業計(部門の合計)についてのみ成立する。

		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
			1 農 林 漁 業	2 鉱 業	3 製 造 業	計 A	消 費 費	投 資 出 計 B		
供給部門 (売り手)	↓ 列	1 農 林 漁 業	↓ 列	↓ 列	↓ 列	↓ 列	↓ 列	↓ 列	↓ 列	
		2 鉱 業								
		3 製 造 業								
中間投入	→ 行	(供給される財・サービス)	↓ 列	↓ 列	↓ 列	↓ 列	↓ 列	↓ 列	↓ 列	
		計 D								
粗付加価値	→ 行	家計外消費支出 雇用者所得 営業余剰 資本減耗引当 間接税 (控除)補助金	↓ 列	↓ 列	↓ 列	↓ 列	↓ 列	↓ 列	↓ 列	
		計 E								
		県内生産額 D+E								

### 3. 産業連関表の見方

第1-1表は本県の平成27年1年間の各産業の生産活動を第1次、第2次、第3次産業別に統合してまとめたものであるが、タテ方向にみると第1次産業は自部門から64億円、第2次産業から92億円、第3次産業から91億円の原材料、サービスを購入し(=中間投入)、新たに282億円の価値をつけ加えて(=粗付加価値)、529億円の生産を行っていたことがわかる。このことは第2次、第3次産業についても同様のことがいえる。

次に、この表をヨコ方向にみると第1次産業は自部門に64億円、第2次産業に383億円、第3次産業に118億円を原材料等として販売(産出)していることを示している。なお、この合計の565億円は、産業が生産活動を行うために必要(需要)とするものであり、消費、投資、移輸出などの最終需要と区別して中間需要という。

一方、第一次産業の消費、投資、移輸出などの最終需要は783億円で、中間需要565億円と合計した需要合計は1,348億円となる。しかし、第1次産業の県内生産額は529億円であるため、不足分の819億円は県外あるいは国外からの移輸入で賄われている。

(第1-1表) 平成27年奈良県産業連関表(3部門)

(単位: 億円)

		中間需要				最終需要				需要合計 =総供給 =総需要	移輸入 (控除)	県内 生産額
		第1次 産業	第2次 産業	第3次 産業	中間 需要計	消費	投資	移輸出	最終 需要計			
中間 投入	第1次産業	64	383	118	565	504	18	261	783	1,348	-819	529
	第2次産業	92	8,490	3,645	12,227	6,013	5,866	15,144	27,022	39,249	-18,478	20,771
	第3次産業	91	3,716	10,027	13,834	36,552	2,685	3,847	43,084	56,918	-14,955	41,962
	中間投入計	247	12,588	13,790	26,625	43,069	8,568	19,252	70,889	97,514	-34,252	63,262
粗付加価値		282	8,183	28,172	36,637							
県内生産額		529	20,771	41,962	63,262							

## 第 2 節 産業連関表の利用

産業連関表は、各産業部門において1年間に行われたすべての財・サービスの生産及び販売の実態を記録したものというは前述のとおりであるが、その他大きな特徴として、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、各産業部門別にその取引の詳細が記録されている点あげられる。

産業連関表は、これをそのまま読み取ることによって、表作成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。

また、産業連関表の各種係数を用いて産業連関分析を行うことにより、経済の将来予測や、経済政策の効果の測定・分析等が可能となり、経済政策等を行う上で重要な基礎資料として利用されている。

主な利用方法は、一般に次のようなものがある。

### [経済構造の分析]

産業連関表には、各財・サービスの県内生産額、費用構成（中間投入、雇用者所得、資本減耗引当、間接税等）及び需要先別販売額（中間需要、消費、投資、移輸出等）が各産業部門ごとに詳細に記述されている。これらの計数により、例えば、産業別投入構造や雇用者所得比率、粗付加価値率、各最終需要項目別の商品構成や商品別の移輸出入比率など、経済構造の特徴を読み取ることができる。

### [経済の予測]

産業連関表から投入係数、逆行列係数などの各種係数が計算されるが、これらの係数により、投資や移輸出の増加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かを計数的に明らかにすることができる。これは、経済に関する各種計画や見通しの作成の際に広く用いられる方法である。

### [経済政策や効果測定]

経済の予測と同様に、最終需要と各財・サービスの生産水準などとの関係を利用して、特定の経済政策が各産業部門にどのような影響をもたらすかを分析することができる。例えば、財政支出の波及効果の測定、県内の消費の振興等の経済効果の測定などができる。

### 第 3 節 産 業 連 関 表 と 県 民 経 済 計 算

産業連関表と県民経済計算は、双方とも一定期間における財・サービスの流れをとらえ、経済活動の主体を企業、家計、政府などに大別して捉える点において共通であるが、県民経済計算では1県の経済全体を1つの単位であるかのように取り扱うマクロの概念にあるのに対し、産業連関表は、1県の経済を多くの部門に分類し、県民経済計算では捨象している財・サービスの取引過程を詳細に捉えることに重点を置いている点に相違がある。

ただし、産業連関表の外生部門（粗付加価値及び最終需要）の計数と、県民経済計算の生産、分配、支出の計数とは、同じ県経済の活動を捉えたものであり、本来一致すべきものであるが、両者には、それぞれ独自の概念規定があり、そのままの形では完全には一致しない。

以下、主な相違点（第1－2図）とおおまかな対応関係（第1－3図）を表したので参考とされたい。

（第1－2図） 産業連関表と県民経済計算の主な相違点

	産 業 連 関 表	県 民 経 済 計 算
対象期間	暦年（1月1日～12月31日）	会計年度（4月1日～翌年3月31日）
部門分類	アクティビティベース（生産活動ベース）	事業所ベース
対象	属地主義（県内ベース）	属人主義（「生産」は県内ベース）
家計外消費支出	粗付加価値及び最終需要にそれぞれ計上	各産業の生産活動に直接必要とする経費として中間投入部門に計上
仮説部門及自家部門	設定している	設定していない
消費税	すべての課税対象について税込みの価格で表示するグロス表示としている	消費税は、設備投資、在庫投資について前段階課税分の控除が認められているため、投資にかかる消費税額を投資額より一括控除している（修正グロス方式）

(第1-3図) 産業連関表と県民経済計算の対応関係

産業連関表	調整項目	県民経済計算
<p>最終需要部門計 =</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>家計外消費支出</li> <li>民間消費支出</li> <li>一般政府消費支出</li> <li>県内総固定資本形成（公的）</li> <li>県内総固定資本形成（民間）</li> <li>在庫純増</li> <li>調整項</li> <li>移輸出</li> <li>（控除）移輸入</li> </ul>	<p>－ 家計外消費支出</p>	<p>≡ 県内総生産（支出）</p>
<p>粗付加価値部門計 =</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>家計外消費支出</li> <li>雇用者所得</li> <li>営業余剰</li> <li>資本減耗引当</li> <li>間接税</li> <li>（控除）補助金</li> </ul>	<p>－ 家計外消費支出</p>	<p>≡ 県内総生産（生産）</p>