

第1節 産業連関表の概念・定義・範囲及び作成方法

1 概要

第2章では、産業連関表の利活用の際に必要となる前提や原則を示します。なお、第1章における解説中でも基本的な概念等を紹介しているため、一部で重複する記載があります。ただし、令和2年の本県経済を産業連関表の各側面から示すことに主軸を置く第1章では、一部の特性のみを紹介している場合があるため、各用語の一般的な定義等は本章で確認してください。全国表の解説については、総務省『令和2年（2020年）産業連関表-総合解説書-』に掲載されています。

(1) 考え方と構造

産業連関表の最大の特徴は、産業間取引を示す統計であることです。この産業間取引は、次のような一連の流れとして整理されます。まず、ある産業部門は、他の部門から原材料や燃料等を購入（投入）し、これを加工（労働・資本等の投入）して別の財・サービスを生産します。次に、これを別の産業部門における生産の原材料等として販売（産出）します。このような、購入から生産、販売に至る関係が部門間で連鎖的につながり、最終的に各産業部門から家計、企業、政府、移輸出等の最終需要項目に対して必要な財・サービスが供給されることで取引は終了します。そして産業連関表の作成者は、それらの取引を突合することで一定の地域と期間において、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・産出が行われ、生産または販売されたものであるかを、行列（マトリックス）の一覧表にできます。なお、このように産業連関表は各産業における投入・産出の内訳の記録であるため、「投入・産出表」（Input-Output Tables、略してI-O表）と表記される場合もあります。

続いては、産業間取引を実際の表からどのように読み取るかの説明です。表の構造や各部門の関係を示した図表56を適宜参照してください。表をタテの列方向に見ると、ある産業が生産活動を行うために必要となる原材料や労働力、資本のような、投入される費用構成が示されています。また、その過程で各産業から購入する原材料分等を「中間投入」、財・サービスの生産のために要する賃金や利潤等の要素費用、その他を「粗付加価値」と言います。一方、表をヨコの行方向に見ると、ある産業の生産物がどの需要部門でどれだけ用いられるのか、その販売先の内訳（販路構成）が示されています。また、そのうち各産業に原材料等として販売される分を「中間需要」、家計等による消費や投資及び移輸出される分を「最終需要」と言います。その上で、列方向から見た投入額の合計である県内生産額と、行方向から見た産出額の合計である県内生産額は、全ての部門について相互に一致することになります。なお、一般的に産業と産業がクロスする部分である中間投入と中間需要を「内生部門」、粗付加価値と最終需要を「外生部門」と言います。

産業連関表におけるタテとヨコの各部門について、関係を式で表すと次のようになります。

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

ただし、①及び②については、各行・列の部門ごとに成立しますが、③及び④については、部門全体の合計額についてのみ成立し、部門単体では成立しません。

図表 56 産業連関表の概略

▼ 表 頭

需要部門 【買い手】		中間需要					最終需要			[控除]	県内生産額 (A+B-C)	
		産業①	産業②	産業③	産業…④	合計(A)	消費費	固定資本形成	在庫移輸出	合計(B)		移輸入(C)
供給部門 【売り手】	産業①											
	産業②											
	産業③											
	産業…											
	産業④											
	合計(D)											
粗付加価値	雇用者所得											
	営業余剰											
	…											
	(控除) 経常補助金											
	合計(E)											
県内生産額(D+E)												

▶ 表側

【投入】列…原材料等の内訳

【産出】行：生産物の販売先構成

産業連関表は、表自体から対象年次における産業の構造や依存関係といった経済構造に係る多くの情報を、総合的に把握できる加工統計です。さらに、産業連関表の各種係数を利用して、経済の将来予測や各種施策の効果を測定・分析することも可能です。これら利用の場面について、経済の分野では「現状分析」、「効果分析」、「予測」、「統計の整備」におおむね区分されます。まず、1つ目の経済の現状分析とは、構造や機能を分析するものです。多くの利活用事例で、県内生産額に加えて需要先別販売額や費用構成が、各産業部門別に記録され、産業の構造や連結関係の特徴を読み取ることができる産業連関表の特徴が用いられています。2つ目の経済の効果分析は、産業連関表以外の統計から得ることが難しい分野です。ある施策や事業が産業それぞれにどういった影響を及ぼすかを、表から導き出される最終需要と生産活動との関係に着目して分析、算出するものです。3つ目の経済の予測は、効果分析と近い考えに依っています。つまり、減税や公共投資による効果を測定できるということは、ある経済事象が起きた場合に消費や輸出等が、ひいては生産や輸入がどのように変化するか数値化できることを示します。4つ目の経済統計の整備については、前の3者とやや異なります。産業連関表は基本的に5年に1度、多岐に渡る資料を収集した上で作成される統計であるため、経済統計の一部で基準値として位置付けられます。例えば本県でも県民経済計算において、生産活動に係る県内外の出入りを産業連関表の係数から推計する等しています。産業連関表の利用については、全国で幅広いテーマの分析事例があり、その目的も様々です。主な利用方法を紹介しましたが、あくまでも一部に過ぎず、実際に検討する際は過去の類似事例を調べることをお勧めします。

(2) 産業連関表と県民経済計算の対応関係

産業連関表と県民経済計算は、一定期間における財・サービスの流れを把握する統計という共通点があり、かつ経済活動の主体を企業や家計、政府等と設定する点も大枠で似通っています。その一方、県民経済計算が県内経済全体を1単位のように取り扱うマクロの概念であることに対して、産業連関表は県経済を数多くの部門に分割し、県民経済計算で考慮しない商品別中間生産物の取引を詳細にとらえることに重点を置いている等、前提に大きな差があります。さらに、消費・投資・移輸出といった最終需要部門や、雇用者所得・営業余剰のような粗付加価値部門についても部門別に分類して扱う等、両者の間には細部で基本的な性格の相違があります。

また、仮に前述の差を無視したとしても、産業連関表の外生部門、つまり粗付加価値及び最終需

要の計数と県民経済計算の計数は、同じ県経済の循環をとらえたものでありますが、両者にはそれぞれ独自の概念規定があるため、項目そのままの形では完全に一致しません。産業連関表と県民経済計算の大まかな関係は図表 57 のように、粗付加価値額が県内総生産（生産側）、最終需要が県内総生産（支出側）と各々ほぼ対応関係にあります。企業の交際費や福利厚生費等である家計外消費支出の扱いは異なり、県民経済計算では生産活動に直接必要な経費とされ中間取引の一部として扱われます。参考に実際の額を出すと、R2 年県産業連関表で粗付加価値額から家計外消費支出を控除した額は 3 兆 5,020 億円で、相当する県内総生産（2015 年基準-2022 年度推計、2020 年度名目値）は 3 兆 6,038 億円となっています。両者が完全に一致しない理由は推計手法やその他の差異によると推察されます。まず、対象期間は産業連関表の暦年（1～12 月）に対して、県民経済計算が会計年度（4～3 月）と異なります。また、部門分類は、産業連関表が同一事業所でも複数の生産活動がある場合に分割してとらえるアクティビティ・ベース（生産活動ベース）である一方、県民経済計算では事業所ベースで分類されます。さらに、対象範囲は、産業連関表が属地主義（県内概念）であることに対して、県民経済計算については生産及び支出面の属地主義（県内概念）と分配面の属人主義（県民概念）（分配）の双方からなります。また、産業連関表の仮設部門や自家部門に相当する概念は、県民経済計算には設定されていません。最後にやや専門的ですが、産業連関表では消費税の表章形式を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する一方、県民経済計算は、消費税制度が設備投資、在庫投資について前段階課税分の控除を認めているため、投資に係る消費税額を投資額から一括控除する修正グロス方式で表章します。上記により、産業連関表では、平成 27 年と令和 2 年との間に消費税率引上による変動が含まれることになります。

図表 57 産業連関表及び県民経済計算の対応関係の概略

		→ 産出量の配分		生産額 【≒産出額】
		中間需要	最終需要	
↓ 投入量の配分	中間投入	中間生産物の流れ 【該当項目なし】 ※ 捨象	【≒県内総支出】 ※ 最終需要計 - 家計外消費支出	
	粗付加価値	【≒県内総生産】 ※ 粗付加価値計 - 家計外消費支出		
		生産額 【≒産出額】		

(注) 図表中の「最終需要」は最終需要計から移輸入計を控除した概念を示します