

## 第 2 章 産業連関表の構成と見方

### 1 産業連関表とは

経済を構成する各産業部門は、相互に網の目のよう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・サービスの供給を行っている。

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、輸出等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・販売されたものを、一定期間(通常 1 年間)にわたって記録し、その結果を一覧表に取りまとめたものである。

### 2 産業連関表の見方

#### (1) 産業連関表の全体構成

産業連関表の全体的な構成を図 2-1 でみると、表頭には、各財・サービスの買手側の部門が並び、中間需要部門と最終需要部門とからなっている。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、燃料等の中間財を購入し、これらを加工(労働、資材等を投入)して生産活動を行っている。

また、最終需要部門は、最終需要(消費、投資及び移輸出)と(控除)移輸入からなっている。最終需要は主として完成品としての消費財、資本財等の買い手であり、移輸入は県外からの供給であるが、競争移輸入型の表では控除する形で最終需要部門に含めている。

一方、表側は、財・サービスの売手側である中間投入部門と粗付加価値部門からなっている。中間投入部門は、中間財としての各財・サービスの供給部門であり、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、資本等の要素費用その他である。

産業連関表では、最終需要部門と粗付加価値部門を「外生部門」といい、中間需要(投入)部門を「内生部門」という。

また、タテ方向の計数の並びを「列」といい、その部門の財・サービスの生産に用いられた原材料、燃料、労働力等への支払い内訳(費用構成)が示されている。産業連関表では、この支払いを「投入」という。

ヨコ方向の数値の並びを「行」と呼び、その部門の財・サービスがどの需要部門でどれだけ用いられたか、その販売先の内訳(販売先構成)を示している。この販売を「産出」という。

#### (2) 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)と行方向からみた産出額の計

(県内生産額)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、この点が産業連関表の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 中間需要額計＝中間投入額計
- ④ 粗付加価値額計＝最終需要額計－移輸入額計

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。

図2-1 産業連関表の構造

|   |               | 表 頭         |             |                  |   |              |        |        |       |                         |                       |
|---|---------------|-------------|-------------|------------------|---|--------------|--------|--------|-------|-------------------------|-----------------------|
|   |               | 内生部門        |             |                  |   |              | 外生部門   |        |       |                         |                       |
|   |               | 中間需要        |             |                  |   |              | 最終需要   |        |       |                         |                       |
| 表 | 需要部門<br>(買い手) | 1<br>農<br>業 | 2<br>林<br>業 | 3<br>製<br>造<br>業 | 計 | 消<br>費       | 投<br>資 | 移<br>輸 | 計     | (控<br>除)<br>移<br>輸<br>入 | 県<br>内<br>生<br>産<br>額 |
|   | 供給部門<br>(売り手) | 1<br>農<br>業 | 2<br>林<br>業 | 3<br>製<br>造<br>業 | 計 | A            | B      | C      | A+B-C |                         |                       |
| 側 | 内生部門          | 1<br>農<br>業 | 2<br>林<br>業 | 3<br>製<br>造<br>業 | 計 | 生産物の販路構成(産出) |        |        |       |                         |                       |
|   |               | 中間投入        | 計 D         |                  |   |              |        |        |       |                         |                       |
|   | 外生部門          | 粗付加価値       | 計 E         |                  |   |              |        |        |       |                         |                       |
|   | 県内生産額         | D+E         |             |                  |   |              |        |        |       |                         |                       |

### 3 県民経済計算との関係

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、政府等に大別する点において共通する。しかし、県民経済計算が県経済全体を1つの単位であるかのように扱うマクロの概念であるのに対し、産業連関表は県経済を多くの部門に分割し、県民経済計算では捨象される中間生産物取引を詳細にとらえることに重点を置いているという点に相違がある。

また、産業連関表では、産業間の生産技術的な連結を明示的に捉えるため、各部門間の取引は財・サービスに限られ、所得の受払いや金融収支に関する取引は除かれている。

ところで、もともと県民経済計算の計数と産業連関表の外生部門(付加価値及び最終需要)の計数とは、同じ県民経済の循環をとらえたものであり、本来一致すべきものであるが、産業連関表と県民経済計算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。大まかな対応関係は下図のとおりである。

| 産業連関表  | 調整項目   | 県民経済計算                             |
|--|--|------------------------------------|
| $\boxed{\text{最終需要計}} = \begin{pmatrix} \text{家計外消費} \\ + \text{民間消費} \\ + \text{政府消費} \\ + \text{固定資本形成} \\ + \text{在庫純増} \\ + \text{移輸出} \end{pmatrix}$                | $\begin{matrix} - \text{移輸入} \\ - \text{家計外消費} \end{matrix}$ | $\equiv \boxed{\text{県内総支出}}$      |
| $\boxed{\text{粗付加価値計}} = \begin{pmatrix} \text{家計外消費} \\ + \text{雇用者所得} \\ + \text{営業余剰} \\ + \text{資本減耗引当} \\ + \text{間接税} \\ - \text{経常補助金} \end{pmatrix}$             | $- \text{家計外消費}$   | $\equiv \boxed{\text{県内総生産}}$      |
| $\boxed{\text{県内生産額}} = \begin{pmatrix} \text{中間投入計} \\ + \text{粗付加価値計} \end{pmatrix}$<br>$\begin{pmatrix} \text{中間需要計} \\ + \text{最終需要計} \\ - \text{移輸入} \end{pmatrix}$ |  | $\equiv \boxed{\text{市場価格表示の産出額}}$ |

一方、主な相違点は下表のとおりである。

|            | 産業連関表              | 県民経済計算                    |
|------------|--------------------|---------------------------|
| 作成対象期間     | 暦年(1月～12月)         | 年度(4月～3月)                 |
| 部門分類       | アクティビティベース(生産活動単位) | 事業所ベース                    |
| 対象地域       | 県内概念(属地主義)         | 県内概念(属地主義)と<br>県民概念(属人主義) |
| 家計外消費支出の計上 | 粗付加価値及び最終需要の一部     | 中間取引の一部                   |

## 4 産業連関表の利用

産業連関表の主な利用方法は、次のとおりである。

### ① 経済構造の分析

産業連関表の計数から、産業別の生産額や投入構造といった経済構造を読み取る分析で、本書第1章において行っているものである。

### ② 経済効果分析

産業連関分析で最も活用される分析で、特定の産業に対する需要の増加がどのような波及効果をもたらすかを測定するものである。経済的課題に対して計量的な回答が得られるため、政府や都道府県あるいは民間等で広く用いられている。

### ③ 経済の予測

経済の予測や、計画の策定に当たって計量的な枠組みを提供するもので、特定年次の産業連関表だけでなく、予測年次に至る間の産業相互間の連関関係や移輸入の変化に関する情報、最終需要予測のための計量経済モデルの導入が必要となる。

## 5 産業連関分析の留意点

産業連関分析は応用範囲が広く、多くの実用的利点があることから、経済分析を行う上で広く活用されているが、以下のような仮定、限界があることに注意しなければならない。

- ① 全ての生産は、最終需要を満たすために行われ、生産を行う上での制約条件は一切ないものと仮定する。
- ② 投入構造は変化せず一定で、各部門の投入量と生産量は線的な比例関係にあると仮定する。
- ③ 生産波及は、在庫の取り崩し等によって途中で中断することなく、最後まで波及するものと仮定する。
- ④ 各部門が生産活動を個別に行った効果の和は、それらの部門が生産活動を同時に行ったときの総効果に等しい。
- ⑤ 波及効果の達成される期間は不明である。