

第4章 平成16年広島県簡易延長産業連 関表の見方, 推計方法及び産業連関 分析等

第1節 産業連関表の見方

現代の各産業部門は、相互に網の目のように結び付き合いながら、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。

生産活動を行っている産業部門から原材料、燃料等を購入（投入）し、これをもとに労働や資本を加えて財・サービスを生産し、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販売（産出）している。このような購入—生産—販売という連鎖を通じて徐々に加工度の高い財・サービスが生産され、最終的には、家計、企業、政府等の最終需要部門に最終生産物が供給されて、取引は終了する。

産業連関表とは、このような様々な財・サービスの取引を一定期間（通常1年）にわたって観察・記録し、一覧表にまとめたものである。

（産業連関表の構造）

		内生部門					外生部門										
需要部門(買い手)		中間需要					最終需要					移輸入C	県内生産額 A+B-C				
		1 農 林 水 産 業	2 鉱 業	3 製 造 業	計A	家 計 外 消 費 支 出	民 間 消 費 支 出	一 般 政 府 消 費 支 出	固 定 資 本 形 成			在 庫	移 輸 出	計B	
供給部門(売り手)																	
内生部門	中	1 農林水産業			5												
	間	2 鉱業			20												
	投	3 製造業	8	7	10		25	2	18	6	9	4	1	40	0	65	
	入	計D															
	粗	家計外消費支出															
外生部門	付	雇用者所得															
	加	営業余剰															
	価	資本減耗引当															
	値	間接税															
		(控除)補助金															
	計E																
	県内生産額 D+E				65 ← ①												

行→生産物の販売先構成

・列生産額①と行生産額②は一致する

↑ ②

上のように投入・算出構造を表したものを、「取引基本表」という。単に「産業連関表」と呼ぶときは、通常、取引基本表のことを指す。

この表をタテ方向（列）に沿って読めば、各産業部門が、財・サービスの生産に要した費用構成（投入構成）が分かる。

同じく、ヨコ方向（行）に沿って読めば、各財・サービスの需要先販路構成（産出配分）が分かる。

産業連関表はこのように各産業部門における財・サービスの投入・産出の構造を示していることから「投入・産出表（I-O表）」 Input-Output Tables とも言われている。

産業連関表の「中間需要」及び「中間投入」を構成する部門の分類を「部門分類」という。なお、「最終需要」及び「粗付加価値」を構成する「項目」を含めて「部門」と呼ぶ場合がある。

産業連関表の部門分類は、原則として財・サービスを生産する「生産活動単位」によって行われる。すなわち、「事業所・企業統計調査」、「工業統計調査」等では、事業所を単位として分類され、同一事業所内で二つ以上の活動が行われている場合には、その主たる活動によって格付けされるが、産業連関表の部門分類では、同一事業所で二つ以上の活動が行われている場合には、原則として、それぞれの生産活動ごとに分類する。いわゆるアクティビティベースの分類であり、商品分類に近い概念である。

◎ 内生部門

産業と産業の交差する部分であり、生産活動を行うために必要となる中間財（原材料など）の取引関係を表している。

なお、取引基本法のサイズ（行×列）は、内生部門の行及び列の部門数をもって表される。

◎ 外生部門

最終需要部門（消費，投資，移輸出等）と粗付加価値部門（雇用者所得，営業余剰，資本減耗引当等）をいう。

第2節 平成16年広島県簡易延長産業連関表の基本フレーム

1 表の基本構造

(1) 表の形式

地域内競争移輸入型表とする。(再移輸出¹を含まない。)

(2) 価格評価

実際価格の生産者価格表とする。

(3) 屑・副産物の取り扱い

原則として、マイナス投入方式(ストーン方式)とする。

(4) 部門分類

ア 原則としてアクティビティベースによる

イ 国の平成12年(2000年)産業連関表と国の平成16年簡易延長産業連関表及び既存の広島県産業連関表との整合性を考慮して、次のとおりとする。

(ア) 統合細分類：180部門(県内生産額推計，投入額推計，産出額推計，バランス調整)

(イ) 統合小分類：102部門(各種計数作成，分析・公表用分類)

(ウ) 統集中分類：41部門(〃)

(エ) 統合大分類：13部門(〃)

2 産業連関表に記載される対象期間と地域的範囲

(1) 平成16年暦年(平成16年1月～12月)

記録の時点は，原則として生産及び取引が実際に発生した時点を記録する「発生主義」である。

(2) 地域的範囲

広島県内で行われた財・サービスの生産活動及び取引を対象とする。

3 部門別概念・定義・範囲等

部門概念・定義・範囲等については，「平成12年広島県産業連関表」に準拠する。

¹ 再移輸出とは，ある財を移輸入し，そのまま移輸出すること。

第3節 平成16年広島県簡易延長産業連関表の推計方法

1 推計の前提

- (1) 推計を行う産業部門は180部門とする。
- (2) 平成16年度広島県県民経済計算の生産・支出・分配の各項目における産業別金額を推計に利用するに当たっては、年度・暦年の変換を行った上で利用する。また、県民経済計算の各数値は、「平成16年度広島県県民経済計算推計結果報告」の遡及値を利用する。

2 推計方法

(1) C T (コントロール・トータルズ) の推計

産業連関表の骨格を決定するC Tとして、産業部門は180部門で推計を行い「平成12年広島県産業連関表」と同じ方法で推計した。ただし、資料の制約上全ての部門で同じ方法では推計できないので、関連指標により、平成12年からの変化額を算出したり、全国値を按分するなど推計方法を変更した部門がある。

(2) 中間投入額及び粗付加価値額の推計

平成12年からの産業別加工度の変化、すなわち中間投入係数と粗付加価値率の変化を推計した。産業部門別の中間投入係数及び粗付加価値率の変化を県民経済計算や総務省「平成12年産業連関表」及び経済産業省「平成16年簡易延長産業連関表」により把握した上でバランス調整を行い、「平成16年広島県簡易延長産業連関表」に反映させ推計した。

(3) 粗付加価値項目の推計

粗付加価値額の各項目（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、補助金を含む）については、県民経済計算が利用できる産業部門は、県民経済計算の分配部門のデータを用い、県民経済計算が利用できない細かい産業部門は総務省「平成12年産業連関表」及び経済産業省「平成16年簡易延長産業連関表」のデータを用いて推計した。

(4) 中間需要額の推計

県内生産額（C T）の変化を反映させるとともに、総務省「平成12年産業連関表」及び経済産業省「平成16年簡易延長産業連関表」から中間需要額の産業部門別構成比の変化を用いて推計した。

(5) 県内最終需要額の推計

県内最終需要（家計外消費支出、民間消費支出、一般政府消費支出、総固定資本形成（公的）、総固定資本形成（民間）、在庫純増）の合計額は県民経済計算の支出部門のデータを用い、各需要項目における産業部門別需要額は総務省「平成12年産業連関表」及び経済産業省「平成16年簡易延長産業連関表」の産業部門別構成比の変化等を

用いて推計した。

(6) 移輸出額及び移輸入額の推計

県内生産額は県内向け生産と移出に分けられるが、県内向け生産は県内需要額の変化、移出額は県を除く国内需要額の変化を用いて推計を行い、両者をバランスさせて移出額を決定した。輸出は、貿易統計等を利用して推計した。

県内需要額は県内の自給額と移入に分けられるが、自給額は県内生産額の変化、移入額は県を除く国内生産額の変化を用いて推計を行い、両者をバランスさせて移入額を決定した。輸入は、貿易統計等を利用して推計した。

(7) バランス調整

産業連関表はタテ方向でみた生産額とヨコ方向でみた生産額が一致している必要がある。本県の産業連関表は、タテ方向の推計によって取引基本表の初期値としているため、推計に用いる統計資料の違いなどによって、初期値段階でタテの計とヨコの計が一致することはまずない。そこで、タテの計とヨコの計を一致させる作業が必要になる。この作業をバランス調整という。「平成16年広島県簡易延長産業連関表」では、①RAS法²による収束計算、②産出側の資料による個別修正、③投入側の資料による個別修正などで調整を行った。

²RAS法とは、中間取引行列や投入係数行列を求めるための基本的な方法の一つである。中間需要計、中間投入計、CTの値が分かっている時に用いることができ、数学的な収束計算により値を求めるものである。

第4節 産業連関分析について

産業連関表を用いて、経済波及効果を計測・分析したりする産業連関分析を行うことができます。

広島県では、産業連関分析が簡易に行なえるよう、「広島県産業連関分析ツール」をホームページ「広島の統計」で提供していますので、御利用ください。

「広島県産業連関分析ツール」では、次の分析シートを提供しています。

- 需要拡大による波及効果
- 企業誘致による波及効果
- 観光客増加による波及効果（イベント波及効果）
- 大規模建設プロジェクトによる波及効果

広島県産業連関分析ツールのアドレス

<http://db1.pref.hiroshima.lg.jp/Folder15/Frame15.htm>

資料第1124号

平成16年広島県簡易延長産業連関表

平成20年3月発行

編集・発行 〒730-8511 広島市中区基町10-52
広島県地域振興部地域振興対策局統計管理室
〒730-0041 広島市中区小町4-33
社団法人中国地方総合研究センター地域経済研究部
