

～ 第8章 ～
用語解説

1 産業連関表に関する用語解説

部門	<p>産業連関表における経済活動の目的（生産、消費、投資）、手段（生産するための設備、技術）、あるいは対象（商品）が似ているものの集まりです。</p> <p>なお、部門数は内生部門（中間財の取引を通じて生産活動を行う部門）の数で表します。</p>
アクティビティ	<p>生産活動に必要な技術のことで、産業連関表から計算される投入係数で表されます。</p> <p>産業連関表の部門分類はこのアクティビティが基準になっており、商品分類に近い概念です。例えば、単一の事業所であっても、複数の技術により生産が行われている場合には、原則としてその技術に応じた部門にそれぞれ分類されます。</p>
県内生産額	<p>対象となる期間に、県内で生産された財・サービスの額のことです。</p>
投入	<p>産業連関表の列（縦）方向です。各部門が生産活動のために必要とした原材料、燃料、サービス等の中間投入額及び支払った賃金、減価償却費等の粗付加価値額が示してあります。産業連関分析の基本になる投入係数は、各部門の費用構成を表したものです。</p>
産出	<p>産業連関表の行（横）方向です。各部門の需要先別販売額です。</p>
中間投入	<p>中間取引部分の各列によって表されます。生産活動のために原材料、燃料、サービス等がどの様に投入されたかを表します。</p>
中間需要	<p>中間取引部分の各行によって表されます。各産業の生産物が他の産業の生産活動のためにどのような販路構成で取り引きされたかを表します。</p> <p>なお、産業連関表において、中間投入計＝中間需要計の関係です。</p>
財	<p>産業連関表（13 部門分類）において、農林水産業、鉱業、製造業及び建設の各部門の生産活動を指します。</p>
サービス	<p>産業連関表（13 部門分類）において、財の部門である農林水産業、鉱業、製造業及び建設以外の各部門の生産活動を指します。</p>
粗付加価値部門	<p>付加価値部門（雇用者所得、営業余剰、資本減耗引当、間接税及び（控除）経常補助金）に家計外消費支出を含めた項目のことをいいます。</p>
家計外消費支出	<p>「企業消費」のことで、交際費や福利厚生費など企業やその他の機関が支払う家計消費に類似する支出を示します。</p>

雇用者所得	<p>企業や政府などに雇用されている者に対して、労働の報酬として支払われる現金、現物の一切の所得のことです。</p>
営業余剰	<p>粗付加価値部門の他の項目に該当しないものを範囲とし、営業利潤、支払利子（内生部門の金融部門に計上されている分を除く。）、個人業主及び無給の家族従業者等の所得などを含みます。</p> <p>なお、営業外収入（受取利子等）は含みません。</p>
資本減耗引当	<p>生産過程で消耗した固定資本の価値の減耗分を補填するために引き当てられた費用で、減価償却費と偶発損を範囲とします。</p>
間接税	<p>財やサービスの生産、販売、購入、使用に関して課せられる租税及び税外負担で、税法上損金算入が認められていて、所得とはならず、しかもその負担が最終消費者へ転嫁されることが予定されているものを指します。（国税：消費税、酒税、たばこ税、揮発油税、自動車重量税等 地方税：事業税、地方たばこ税、固定資産税等 他各種手数料等）</p> <p>ただし、関税と輸入品商品税は粗付加価値部門の間接税には含めず、最終需要の控除項目としています。</p>
(控除) 経常補助金	<p>産業振興を図る、あるいは製品の市場価格を抑えるなどの政府の政策目的によって、政府サービス生産者から産業に対して一方的に給付され、受給者の側において収入として処理される経常的交付金を指します。控除項目のためにマイナスで表示されています。</p>
最終需要部門	<p>県内最終需要部門（家計外消費支出、民間消費支出、一般政府消費支出、県内総固定資本形成及び在庫純増計）に輸移出を含めた項目のことをいいます。</p> <p>なお、輸移入部門を含めることがあります。</p>
家計外消費支出	<p>粗付加価値部門の家計外消費支出と同一内容です。</p>
民間消費支出	<p>家計及び対家計民間非営利団体（労働団体、宗教団体、政党など）が消費した財やサービスのことです。</p>
一般政府消費支出	<p>中央政府と地方政府があります。支出額は、生産額（経費）から診療費や授業料等、家計あるいは企業等が負担した額を差し引いた額（中央、地方政府の自己消費額）に等しくなっています。</p> <p>なお、支出はさらに個別的消費支出と集散的消費支出に分割されており、前者はその便益が個別家計向けとして識別できるもの（例：医療費のうち医療機関給付分、教科用図書調達費及び保健衛生等のサービス）で、後者はその便益が社会全体向けとして識別できるもの（例：外交、防衛及び警察等のサービス）となっています。</p>

県内総固定資本形成	政府サービス生産者、産業、家計等による県内における建設物、機械、装置などの有形固定資産の取得をいいます。生産過程から産出された資産に限定されるため、特許権、のれん代などの非生産物は含みません。土地は非生産物であるため、固定資本形成には含まれませんが、土地の造成や改良費は計上されます。
在庫純増	対象年次末の在庫から対象年次の前年末の在庫を差し引いた在庫変動分のことです。生産者製品在庫純増、半製品・仕掛品在庫純増、流通在庫純増及び原材料在庫純増があり、各種係数を計算する際に必要なことから生産者製品＋半製品・仕掛品在庫純増と、流通＋原材料在庫純増の2つに分割して表章しています。
輸移出	<p>国外（輸出）や県外（移出）の需要を満たすため、県内で生産された財・サービスが自地域外にどれだけ販売されたか示しています。また、県外居住者が旅行等により県内で消費した額を含みます。</p> <p>なお、産業連関表においては再輸移出（いったん自地域へ輸移入したものを、再び自地域から輸移出すること）の計上は認められていません。</p>
輸移入	国外（輸入）や県外（移入）で生産された財を、県内でどれだけ購入したか示しています。また、県内居住者が県外で消費した額を含みます。
雇用表	<p>産業連関表各部門の生産活動に従事する従業員について、個人業主、家族従業者、有給役員及び雇用者（常用雇用者、臨時雇用者）といった従業上の地位別に分けた表です。</p> <p>この表を用いることで、生産活動に伴う雇用者誘発数等を計測することができます。</p>

（参考）県民経済計算との関係

※ 基本的性質の相違

県民経済計算 … 県内あるいは県民の経済循環と構造を生産・分配・支出にわたりマクロ的に把握することで、県経済を体系的に明らかにしようとするもの。

産業連関表 … 県民経済計算と異なり、商品別中間生産物の取引を詳細に捉えることで、県経済の構造を明らかにしようとするもの。

※ その他にも対象期間、部門分類及び家計外消費支出等の取扱いにおいて相違点があります。また、定義や推計方法も両者間では異なります。これらのことから、例えば部門名が同じであっても両者間で完全には一致していません。

2 産業連関分析に関する用語解説

投入係数 産業連関表で列（縦）方向に示されている各部門の投入額を、その部門の県内生産額で除すことで求められます。これは、各部門の生産技術構造で、1単位の生産に必要な原材料の投入割合を表しています。

輸移出率 県内生産に占める輸移出品の割合のことで、行部門ごとに（輸移出額÷県内生産額）で求められます。

輸移入率 県内需要に占める輸移入品の割合のことで、行部門ごとに（輸移入額÷県内需要額（除生産者製品、半製品・仕掛品在庫純増））で求められます。

自給率 県内需要に占める県内生産物の割合のことです。上記輸移入率を1から減じることで求められます。

逆行列係数 ある産業に1単位の最終需要が発生した場合に、その生産に必要な中間財の需要を通じ、他産業に直接・間接に誘発される生産額の大きさが、究極的にどれだけになるか示しています。輸移入の取扱いにより $[I-A]^{-1}$ 型（封鎖経済型）と $[I-(I-\hat{M}-\hat{N})A]^{-1}$ 型（開放経済型）があります。

影響力係数 各産業の生産活動が他産業にもたらす生産波及の大きさを、その産業が経済全体に対して持つ影響力であるとして示した相対的指標です。

$$\begin{aligned} \text{部門別影響力係数} &= \frac{\text{逆行列係数表の各列和}}{\text{逆行列係数表の列和全体の平均値}} \\ &= \frac{b^*{}_j}{\bar{B}} \end{aligned}$$

ただし、

$$\begin{aligned} b^*{}_j &= \sum_i b_{ij} \\ \bar{B} &= \frac{1}{n} \sum_j b^*{}_j = \frac{1}{n} \sum_j \sum_i b_{ij} \end{aligned}$$

（図8-1参照）

感応度係数 各産業部門が、他産業の生産活動から受ける生産波及の大きさを、その産業の感応度であるとして示した相対的指標です。

$$\begin{aligned} \text{部門別感応度係数} &= \frac{\text{逆行列係数表の各行和}}{\text{逆行列係数表の行和全体の平均値}} \\ &= \frac{b_{i^*}}{\bar{B}} \end{aligned}$$

ただし、

$$\begin{aligned} b_{i^*} &= \sum_j b_{ij} \\ \bar{B} &= \frac{1}{n} \sum_i b_{i^*} = \frac{1}{n} \sum_i \sum_j b_{ij} \end{aligned}$$

（図8-1参照）

図8-1 逆行列計数表（ひな型）

	1	2	3	...	n	行和	感応度 係数
1	b_{11}	b_{12}	b_{13}	...	b_{1n}	b_{1*}	b_{1*}/\bar{B}
2	b_{21}	b_{22}	b_{23}	...	b_{2n}	b_{2*}	b_{2*}/\bar{B}
3	b_{31}	b_{32}	b_{33}	...	b_{3n}	b_{3*}	b_{3*}/\bar{B}
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	b_{n1}	b_{n2}	b_{n3}	...	b_{nn}	b_{n*}	b_{n*}/\bar{B}
列和	b_{*1}	b_{*2}	b_{*3}	...	b_{*n}	$\sum b_{i*}$ $=\sum b_{*j}$	
影響力 係数	$\frac{b_{*1}}{\bar{B}}$	$\frac{b_{*2}}{\bar{B}}$	$\frac{b_{*3}}{\bar{B}}$...	$\frac{b_{*n}}{\bar{B}}$		

生産誘発額

生産は最終需要により誘発されていると考えることができるため、誘発される生産額 = 逆行列係数 × 最終需要額で表されます。

ここで、最終需要を消費や投資といった項目別に分けて生産誘発額を求めたものを最終需要項目別生産誘発額といい、どの最終需要項目がどの部門の生産をどれだけ誘発したかを示しており、これを部門ごとに合計したものは各部門の県内生産額に一致します。

$$[I - (I - \hat{M} - \hat{N})A]^{-1}[(I - \hat{M} - \hat{N})Y + ((ps + sf) + (E + U))]$$

生産誘発係数

どの最終需要項目が、どの産業部門の生産をどれだけ誘発しているかを表す係数です。

$$\frac{\text{(ある最終需要項目による生産誘発額)}}{\text{(対応する最終需要項目の合計)}}$$

生産誘発依存度

各産業部門における最終需要項目別生産誘発額の構成比で、各産業部門の生産が、どの最終需要項目によりどれだけ誘発されたかの割合を示しています。

$$\frac{\text{(ある最終需要項目による生産誘発額)}}{\text{(最終需要項目全体によって誘発された県内生産額)}}$$

粗付加価値誘発額

最終需要によって生産が誘発されると、それに伴い粗付加価値も誘発されます。各列部門の生産誘発額に、それぞれの粗付加価値率を乗じたものを粗付加価値誘発額といい、その合計は粗付加価値額と一致します。

$$\underbrace{\hat{V}[I - (I - \hat{M} - \hat{N})A]^{-1}[(I - \hat{M} - \hat{N})Y + ((ps + sf) + (E + U))]}_{\text{(粗付加価値率)}} \times \text{(生産誘発額)}$$

粗付加価値誘発係数	<p>どの最終需要項目が、どの産業部門の粗付加価値をどれだけ誘発しているかを表す係数です。</p> $\frac{\text{(ある最終需要項目による粗付加価値誘発額)}}{\text{(対応する最終需要項目の合計)}}$
粗付加価値誘発依存度	<p>各産業部門における最終需要項目別粗付加価値誘発額の構成比で、各産業部門の粗付加価値が、どの最終需要項目によりどれだけ誘発されたかの割合を示しています。</p> $\frac{\text{(ある最終需要項目による粗付加価値誘発額)}}{\text{(最終需要項目全体によって誘発された粗付加価値額)}}$
輸移入誘発額	<p>ある最終需要によって誘発されるのは県内生産だけでなく、その一部は輸移入により賄われると考えることができます。このように、最終需要によって直接・間接に誘発された輸移入額を輸移入誘発額といい、最終需要項目別にみたものを最終需要項目別輸移入誘発額といいます。</p> $(\hat{M} + \hat{N})A \times$ <p>(輸移入品投入係×</p> $[I - (I - \hat{M} - \hat{N})A]^{-1} [(I - \hat{M} - \hat{N})Y + ((ps + sf) + (E + U))] +$ <p>(生産誘発額) +</p> $(\hat{M} + \hat{N})Y$ <p>(輸移出、生産者製品、半製品・仕掛品在庫純増を除く最終需要の直接輸移入額)</p>
輸移入誘発係数	<p>どの最終需要項目が、どの産業部門の輸移入をどれだけ誘発しているかを表す係数です。</p> $\frac{\text{(ある最終需要項目による輸移入誘発額)}}{\text{(対応する最終需要項目の合計)}}$
輸移入誘発依存度	<p>各産業部門における最終需要項目別輸移入誘発額の構成比で、各産業部門の輸移入が、どの最終需要項目によりどれだけ誘発されたかの割合を示しています。</p> $\frac{\text{(ある最終需要項目による輸移入誘発額)}}{\text{(最終需要項目全体によって誘発された輸移入額)}}$
輸移入係数	<p>各行部門の輸移入額を県内需要額(生産者製品、半製品・仕掛品在庫純増を除く)で除したものです。</p>
輸移入品投入係数	<p>輸移入係数の対角行列に投入係数を乗じたものです。本表の係数は列和で示しており、$(\hat{M} + \hat{N})A$ で表されます。</p>

総合輸移入係数

1 単位当たりの最終需要によって誘発される各産業の直接・間接の輸移入額を表しています。

県内最終需要 1 単位によって誘発される係数

$$[(\hat{M} + \hat{N})A [I - (I - \hat{M} - \hat{N})A]^{-1}(I - \hat{M} - \hat{N}) + (\hat{M} + \hat{N})]$$

輸移出 1 単位によって誘発される係数

$$[(\hat{M} + \hat{N})A [I - (I - \hat{M} - \hat{N})A]^{-1}]$$

とに分けて算出し、それぞれの列和で示しています。

総合粗付加価値係数

1 単位当たりの最終需要によって誘発される各産業の直接・間接の粗付加価値額を表しています。県内最終需要 1 単位によって誘発される係数 $\hat{V} [I - (I - \hat{M} - \hat{N})A]^{-1}(I - \hat{M} - \hat{N})$ と、輸移出 1 単位によって誘発される係数 $\hat{V} [I - (I - \hat{M} - \hat{N})A]^{-1}$ とに分けて算出し、それぞれの列和で示しています。

I : 単位行列

A : 投入係数行列

Y : 県内最終需要ベクトル (生産者製品 (ps)、半製品・仕掛品 (sf) 在庫純増を除く)

$E(U)$: 輸 (移) 出ベクトル \hat{M} (\hat{N}): 輸 (移) 入係数を対角成分とする行列

\hat{V} : 粗付加価値率を対角成分とする行列

－ お願い －

本報告書から抜粋又は新たに資料を作成して利用する場合は、
「福島県統計課『平成27年（2015年）福島県産業連関表』から抜粋（又は作成）」
と明記してください。

平成 27 年（2015 年）福島県産業連関表

令和 2 年 6 月 発行

統計課資料 統経第 246 号

編集・発行

福島県 企画調整部 統計課

〒960-8670 福島市杉妻庁 2-16 本庁舎 5 階

電話 024-521-7148（直通）

Eメール fuku_io@pref.fukushima.lg.jp



ふくしまから
はじめよう。