

平成 20 年大阪府産業連関表（延長表）について

大阪府総務部統計課 情報・分析グループ

《 詳細は大阪府ホームページに掲載しています。 <http://www.pref.osaka.lg.jp/toukei/sanren/index.html> 》

平成 20 年大阪府産業連関表（延長表）をとりまとめましたので、産業連関表の見方と利用方法を紹介します。

大阪府産業連関表とは

大阪府産業連関表は、府内のすべての経済取引を明らかにし、府の産業構造の把握や分析ができる統計表で、これを利用することで経済波及効果の算出が可能となります。今回の産業連関表は平成 17 年の基本表をもとに平成 20 年の経済状況を反映したものです。

産業連関表は、5 年ごとに作成していますが、大きな産業技術の変化がない限り、現在も利用することが可能です。

以下に掲載する産業連関表は、実際の表を簡略化して表したものとなっています。

大阪府産業連関表から見た大阪経済の概要

総供給は 91 兆 4,529 億円となり、府内生産額は 69 兆 3,457 億円、輸移入は 22 兆 1,071 億円となっています。

総需要は総供給と等しく、中間需要は 31 兆 470 億円、最終需要は 60 兆 4,059 億円となっています。

平成 20 年大阪府産業連関表（延長表）概要

（単位：億円）

←	総需要	=	中間需要	+	最終需要	914,529	→	
←	府内生産額	=	中間需要	+	府内最終需要	+ 輸移出	- 輸移入	→
						693,457	(221,071)	
←	府内需要	=	中間需要	+	府内最終需要	647,864	→	

↑	総供給	914,529	↑	府内生産額	693,457	農 林 水 産 業			
						農 林 水 産 業	中間需要	最終需要	
						310,470	604,059		
							府内最終需要		
							337,394		
							消 費	投 資	輸 移 出
							264,726	72,668	266,665
							用語説明は後述しています。 簡略化のため小数点以下の位を四捨五入しています。 実際の産業連関表では、輸移入を横方向の需要側に控除項目として表示するため、縦・横方向の合計は府内生産額となります。		
							雇 用 者 所 得	196,286	
							企 業 所 得	186,702	
							輸 移 入	221,071	

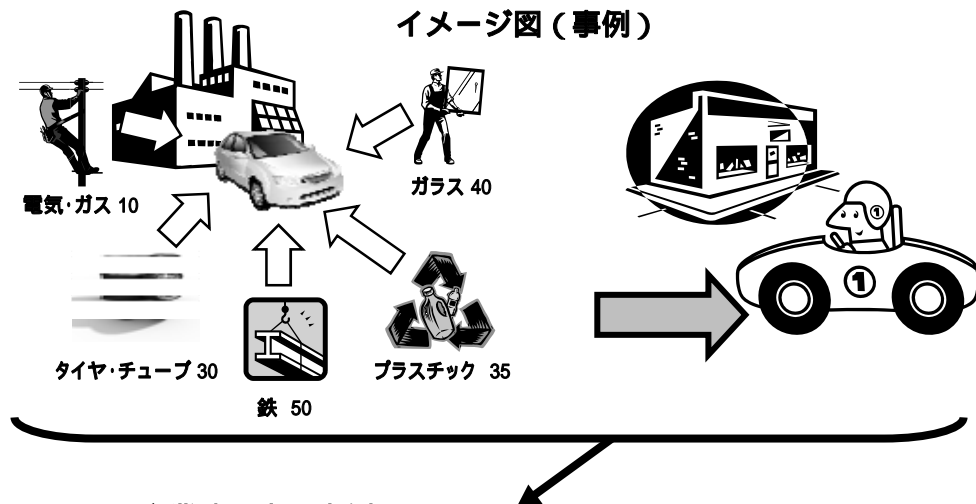
産業連関表の見方

産業連関表は縦方向に経済活動に関わる生産に要した産業ごとの原材料、賃金にあたる雇用者所得、利潤等にあたる企業所得で総供給として構成されています。

産業連関表を横方向に経済活動から産出された産業ごとの生産物の販売先を示しており総需要として構成されています。

総供給と総需要は一致します。

例えば、自動車産業を例に産業間の取引を産業連関表で表してみると以下ようになります。



産業連関表（事例）

	鉄	プラスチック	タイヤ・チューブ	ガラス	電気・ガス	自動車	消費	輸出	府内生産額
鉄						50			
プラスチック						35			
タイヤ・チューブ						30			
ガラス						40			
電気・ガス						10			
自動車						0	150	50	200
雇用者所得									15
企業所得									20
府内生産額									200

これらの鉄やプラスチックを作るために使われる材料が発生し、原材料等の供給量の変化が横の消費等に変化を与えます。

経済波及効果とは

自動車産業で新たな需要が発生すれば、生産に関わる鉄やプラスチック等の原材料、サービス等を購入するので、その影響は他産業にも波及します。そのうちの一部は消費にまわり、消費が増えればその消費増に対応するためさらに生産が発生すると考えられます。このように一部の需要の増加が連鎖的に様々な生産を誘発していくことを経済波及効果といいます。

経済波及効果の計算では、直接効果（新たな需要発生額のうち府内生産で自給できるもの）、一次波及効果（直接効果額のうち府内での原材料調達による生産波及）、二次波及効果（一次波及に伴う雇用者所得（消費増加）による生産波及）と計算を繰り返します。その他に粗付加価値誘発額（生産誘発に伴ってどれだけの付加価値が誘発されるか）、労働誘発量（誘発された生産活動にどれだけの労働量が必要になるか）も計算することができます。

経済波及効果の計算例

経済波及効果の計算例を簡単に説明します。

例) 第2次産業で200億円の新規投資がありました。どれだけの経済波及効果となるか計算してみましょう。(ここでは一次波及効果までの計算を行います。)

産業連関表(事例)

(単位: 億円)

	第1次産業	第2次産業	第3次産業	中間需要計	消費	投資	輸移出	輸移入	府内生産額
第1次産業	36	2,225	1,028	3,289	2,539	43	94	-5,179	787
第2次産業	157	97,150	48,939	146,246	45,658	55,218	141,291	-157,468	230,945
第3次産業	116	41,322	119,497	160,934	216,529	17,407	125,280	-58,424	461,725
中間投入計	309	140,696	169,465	310,470	264,726	72,668	266,665	-221,071	693,457
雇用者所得	181	51,044	145,061	196,286	簡略化のため小数点以下の位を四捨五入しています。				
企業所得	298	39,205	147,199	186,702					
粗付加価値計	479	90,249	292,260	382,988					
府内生産額	787	230,945	461,725	693,457					

直接効果

$$\text{直接効果額} = \text{需要額} \times \text{自給率}$$

自給率(事例)

	第1次産業	第2次産業	第3次産業
自給率	0.118016	0.362793	0.852041

$$\text{自給率} = 1 - \text{輸移入額(絶対値)} / \text{府内需用額}$$

$$\text{府内需要額} = \text{中間需要計} + \text{消費} + \text{投資}$$

$$\text{直接効果額} = 200 \text{ 億円} \times 0.362793 = 72.5586 \text{ 億円}$$

一次波及効果

$$\text{一次波及効果} = \text{逆行列係数} \times \text{直接効果額}$$

逆行列係数表(事例)

	第1次産業	第2次産業	第3次産業
第1次産業	1.005573	0.001423	0.000409
第2次産業	0.094036	1.190799	0.058776
第3次産業	0.179708	0.233123	1.294456

逆行列係数とは、ある産業で最終需要が1単位生じた場合に、その需要をまかなうため各産業の生産額が何単位誘発されるかを示す係数です。産業連関表をもとに数学的に変形して作成します。

$$\text{一次波及効果} = (0.001423 + 1.190799 + 0.233123) \times 72.5586 \text{ 億円} = 103.421038 \text{ 億円}$$

一次波及効果(直接効果を含む) 103.421038 億円

なお、経済波及効果計算に使う統計データ(自給率、逆行列係数表等)は報告書の「第2部 統計表」に、詳しい計算事例は報告書の「第4部 産業連関表の利用例」に記載しております。

用語説明

本文中で使用しました用語の説明は以下のとおりです。

用語	説明	
府内生産額	大阪府内の生産活動で生み出された生産物の総額です。	
中間投入	生産過程で原材料・燃料等の経費として投入された費用です。	
中間需要	生産活動のために必要とされる原材料や燃料として、販売された生産物です。	
粗付加価値	生産活動によって新たに生み出された価値です。	
雇用者所得	雇用されている者に労働の報酬として支払われる賃金（現物支給含む）です。	
企業所得	家計外消費支出	家計以外の消費で企業消費にあたります。交際費、接待費等です。
	営業余剰	企業の利益です。個人事業主や家族従業員の所得を含みます。
	資本減耗引当	減価償却費にあたるものです。
	間接税	国税では消費税、酒税、たばこ税、揮発油税、自動車重量税等、地方税では地方たばこ税、特別地方消費税、固定資産税等です。
	経常補助金	産業振興、製品・産物の価格維持等の政策目的によって、政府から産業に給付される金額です。
最終需要	完成品として消費・投資・輸移出される生産物です。	
消費	家計外消費支出	粗付加価値部門の家計外消費支出と同様です。
	民間消費支出	家計の支出である家計消費支出と、利潤の追求を目的とせずに社会的・地域的サービスを家計に提供する団体（私立学校、宗教団体等）の消費である対家計民間非営利団体消費支出からなります。
	一般政府消費支出	政府が提供するサービス（外交、議会、警察、教育、保健衛生等）に関する支出のうち、政府自身が負担した費用です。
投資	府内総固定資本形成	1年間に取得した建物、機械、装置等の固定資産額です。
	在庫純増	1年間における在庫の増減を市場価格で評価したものです。
輸移出	輸出	大阪府内から、日本国外に販売された生産物です。
	移出	大阪府内から、他の都道府県に販売された生産物です。
輸移入	輸入	需要に応じて、日本国外から、大阪府内に供給された生産物です。
	移入	需要に応じて、他の都道府県から、大阪府内に供給された生産物です。