

第 1 章 産業連関表の仕組み

1 産業連関表とは

県経済を構成する各産業は、相互に取引関係を結び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。

ある一つの産業は、他の産業から原材料や燃料を購入（投入）し、それを加工（労働・資本等を投入）して別の財・サービスを生産し、他の産業へ販売する。販売先の産業は、その財・サービスを原材料として、さらに完成度の高い商品を生産していく。この「購入 生産 販売」の循環を繰り返して完成品を生産し、最終的には家計、政府、移輸出等の最終需要部門に対して必要な財・サービス（県内ではそれ以上加工されない）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・販売されたものであるかを、一定期間（通常 1 年間）にわたって記録し、その結果を行列の形で一覧表にまとめたものである。

（注）「行列」は数学用語で、数を長方形の形に並べた数の組で、横方向を「行」、縦方向を「列」という。

産業連関表（取引基本表）は、行と列の部門について、行方向では中間需要も含めたマクロ需給バランス表、列方向では中間投入を含めた生産技術的マクロ経営（収支）バランス表となっている。また、内生部門（中間投入・需要部門）をみれば狭義の生産技術構造あるいは経済循環を、最終需要部門や粗付加価値をみれば部門別所得・支出勘定の情報を得ることができる。一つの統計表でこれだけ多くのマクロ数量情報を提供できるものは他になく、「経済構造（経済循環）に関する情報の宝庫」と称されている。

（注）産業連関表と同様にマクロ数量情報を総合的に提供するものに「県民経済計算」があり、その関連と異同については第 5 章で整理している。なお、産業連関表の「粗付加価値」を県民経済計算では「総生産」というなど、用語が違うので注意を要する。

係数表の詳しい内容は第 4 章で示すが、産業連関表（取引基本表）の構造は次の図 1 - 1 に示すとおりである。

産業連関表は、表頭には各財・サービスの買い手部門が掲げられ、大きく中間需要部門と最終需要部門から成っている。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、燃料等のいわゆる中間財の購入（買い手）部門であり、これらを加工（労働、資本等を投入）して生産活動を行っている。

また、「最終需要部門」は、具体的には消費、投資及び移輸出等であり、主として完成品としての消費財、資本財等の買い手である。

一方、表側には、財・サービスの売り手側の部門が掲げられ、中間投入部門と粗付加価値部門から成っている。このうち、「中間投入部門」は、中間財としての各財・サービスの供給（売り手）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、資本などの要素費用その他である。

産業連関表では、中間需要部門及び中間投入部門を「内生部門」といい、最終需要部門及び粗付加価値部門を「外生部門」という。

なお、産業連関表の大きさ（部門数）は内生部門の数により、97 部門表、36 部門表等と称している。

図 1 - 1 産業連関表の構造（表の見方については第 4 章第 1 節参照）

【表 頭】

需要部門 (買い手)		中間需要				最終需要				(控除) 移輸入	県内生産額	
		01 農林水産業	02 鉱業	03 製造業	計	消 費	固 定 資 本 形 成	在 庫	移 輸 出			計
供給部門 (売り手)		A				B				C	A + B - C	
【表 例】	中間投入	1 農林水産業	列 行	生産物の販売先構成(産出)	原材料等 の中間投入 の構成(投入)							
		2 鉱業										
		3 製造業										
		計 D										
粗付加価値	雇用者所得						列県内生産額と、行県内生産額は部門ごとに一致する。					
	営業余剰 (控除)補助金											
	計 E						粗付加価値の合計と(最終需要 - 移輸入)の合計は一致する。					
県内生産額 D + E												

2 産業連関表の利用

以上のように産業連関表は、これをそのまま読み取るだけでも、表の対象年次の産業構造や産業部門間の相互依存関係など県経済の構造を総体的に把握・分析することができる。

産業連関表の利用を大別すると、図 1 - 2 に示すとおり 経済構造の分析と 狭義の産業連関分析に分けられ、後者は更に、 a 経済の予測・計画のフレーム作成、 b 特定施策の経済効果測定 の二つに分けることができる。

(1) 経済構造の分析

は主として産業連関表作成者によって行われており、従来作成されたほとんどすべての産業連関表について実施されている。これらの分析では、生産者価格評価の取引基本表を中心として、国や県などの経済構造を産業別生産の状況、中間投入と粗付加価値の状況、商品別の中間需要と最終需要の状況、移輸出と移輸入、家計消費、政府消費、総固定資本形成の状況等から読み取るほか、逆行列係数を利用して当該年次における最終需要と生産との関係、最終需要と粗付加価値との関係及び最終需要と移輸入との関係等が機能的に明らかにされている。また、異なる 2 時点以上の表を利用して、時点間における構造変化の態様及び原因を明らかにすることもできる。

(2) 経済の予測

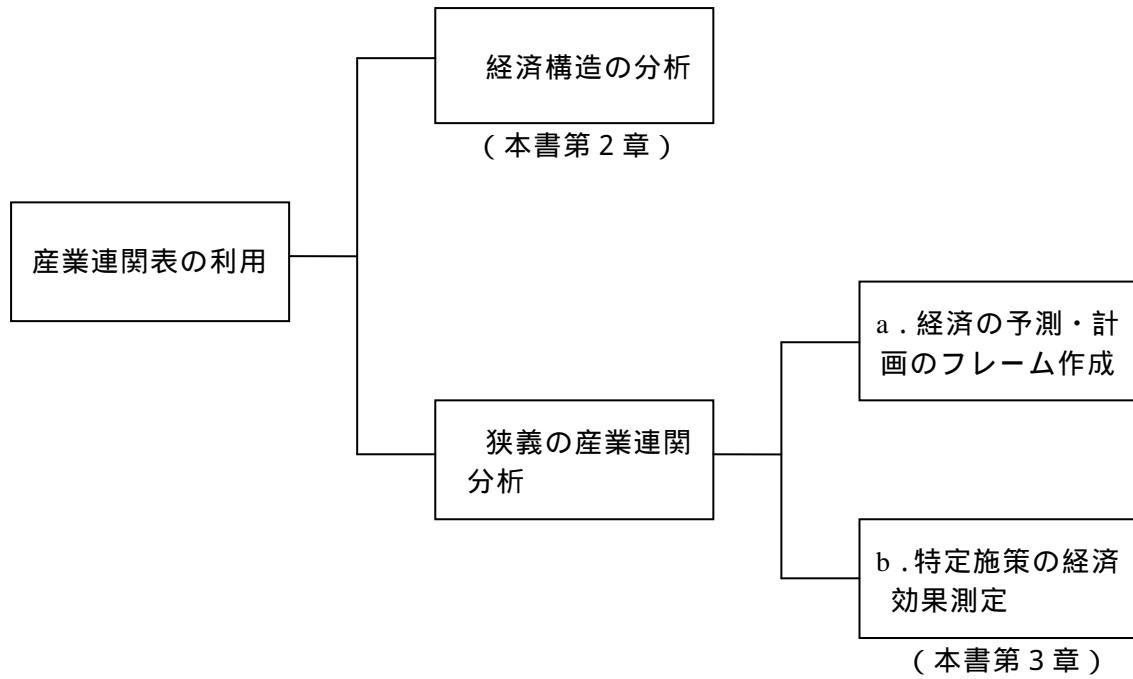
a は将来における最終需要を予測して、その最終需要水準に見合う生産水準を求めようとするものである。この種の利用では、単に特定年次の産業連関表のみではなく、予測年次に至る間の投入係数及び移輸入率等の変化に関する情報や最終需要予測のための計量経済モデルの導入等が必要となる。

(3) 経済政策の効果測定

b は特定の経済施策が各産業にどのような波及効果をもたらすかを測定しようとするもので、「財政支出の波及効果の測定、公共事業の経済効果の測定及び企業誘致効果の測定等の分析」である。それぞれの経済活動に伴う支出を最終需要として外生的に与えることによって各産業への生産波及効果を測定しようとするものであり、各種の政策による経済効果の量的解明に役立っており、 a の総合的な経済予測の場合に比べて適用が比較的簡単であり、かつ、最新の問題に

対して明快な回答を与えてくれるという点で広く政府や民間の諸機関で利用されている。

図 1 - 2 産業連関表利用の類型



平成17年島根県産業連関表を13部門に分類して示したものが下表1-1である。

表1-1 平成17年島根県産業連関表

取引基本表(生産者価格評価表)

		中 間 需 要											
		01 農林水産業	02 鉱業	03 製造業	04 建設	05 電力・ガス・ 水道業	06 商業	07 金融・保険	08 不動産	09 運輸	10 情報通信	11 公務	12 サービス
中 間 投 入	01 農林水産業	14,150	3	25,923	962	-	56	-	0	3	-	7	6,740
	02 鉱業	7	33	3,727	6,229	25,971	-	-	-	0	-	1	31
	03 製造業	19,781	1,016	506,614	127,694	14,073	13,289	5,540	494	27,950	4,424	16,676	132,009
	04 建設	331	55	4,054	909	9,146	1,683	490	10,661	593	642	4,582	4,820
	05 電力・ガス・水道業	745	425	18,550	3,565	15,019	9,493	963	517	1,719	1,491	12,803	25,654
	06 商業	4,235	412	71,578	29,085	3,964	5,681	1,077	273	7,788	1,227	4,392	46,221
	07 金融・保険	1,822	912	13,120	8,349	7,860	18,437	16,703	17,287	6,572	1,795	1,075	18,732
	08 不動産	27	41	1,490	743	1,146	5,930	1,540	787	1,063	1,043	162	5,751
	09 運輸	4,889	4,001	29,697	26,027	5,960	15,374	2,726	504	17,994	2,388	8,174	20,877
	10 情報通信	325	96	13,497	6,004	5,027	14,727	9,598	326	1,775	10,894	10,758	26,832
	11 公務	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12 サービス	1,771	623	89,095	42,820	30,268	23,520	20,307	3,867	30,179	12,663	17,394	75,869
	13 分類不明	380	26	1,378	1,242	348	517	163	266	208	462	20	1,680
	内生部門計		48,465	7,642	778,725	253,629	118,782	108,708	59,107	34,982	95,845	37,029	76,046
粗 付 加 価 値	14 家計外消費支出(行)	1,146	874	21,084	6,942	5,226	7,398	4,684	457	2,701	8,056	4,414	19,491
	15 雇業者所得	18,054	1,513	152,751	149,535	30,288	161,727	33,781	4,179	53,717	22,916	107,172	478,996
	16 営業余剰	23,065	1,525	67,627	13,228	58,603	38,333	64,757	182,165	8,700	14,125	-	65,194
	17 資本減耗引当	20,730	1,239	36,812	39,121	49,699	25,165	11,262	97,303	10,023	22,741	159,213	100,452
	19 間接税 (除関税・輸出品商品税)	3,155	425	25,992	18,667	18,546	25,108	3,707	11,511	7,154	3,522	305	33,446
	20 (控除)経常補助金	-3,400	-10	-922	-1,812	-5,567	-131	-2,571	-294	-707	-12	-	-
21 粗付加価値部門計		62,749	5,564	303,344	225,681	156,796	257,599	115,619	295,321	81,586	71,348	271,105	691,975
22 県内生産額		111,213	13,207	1,082,069	479,309	275,577	366,306	174,726	330,303	177,431	108,376	347,150	1,057,192

(単位:百万円)

		最 終 需 要													
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
分類不明	内生部門計	家計外消費支出(列)	民間消費支出	一般政府消費支出	県内総固定資本形成	在庫純増	県内最終需要計	県内需要合計	移輸出	最終需要計	需要合計	移輸入	最終需要部門計	県内生産額	
-	47,845	396	18,670	-	478	8,239	27,783	75,628	64,305	92,089	139,934	-28,720	63,368	111,213	
1	36,002	-35	-40	-	-179	171	-82	35,920	4,584	4,502	40,504	-27,297	-22,795	13,207	
410	869,970	15,088	275,081	2,026	228,065	548	520,808	1,390,777	919,027	1,439,835	2,309,804	-1,227,735	212,099	1,082,069	
-	37,968	-	-	-	441,342	-	441,342	479,309	-	441,342	479,309	-	441,342	479,309	
70	91,014	39	36,197	7,815	-	-	44,051	135,065	178,267	222,318	313,332	-37,755	184,563	275,577	
68	176,000	7,834	273,896	31	17,637	848	300,246	476,246	125,798	426,044	602,044	-235,738	190,306	366,306	
2,176	114,840	1	60,532	-	-	-	60,533	175,373	3,168	63,701	178,540	-3,815	59,886	174,726	
8	19,732	-	310,304	267	-	-	310,571	330,303	-	310,571	330,303	-	310,571	330,303	
143	138,753	2,395	45,255	-357	3,269	334	50,897	189,650	41,222	92,119	230,872	-53,441	38,677	177,431	
122	99,980	1,056	58,116	13	2,968	-47	62,107	162,087	1,117	63,224	163,204	-54,828	8,396	108,376	
1,104	1,104	-	3,408	342,638	-	-	346,046	347,150	-	346,046	347,150	-	346,046	347,150	
325	348,702	55,715	352,277	372,788	9,582	-	790,362	1,139,064	85,587	875,949	1,224,651	-167,460	708,490	1,057,192	
-	6,690	-	34	-	-	-	34	6,724	210	244	6,934	-2,985	-2,741	3,949	
4,427	1,988,600	82,489	1,433,732	725,222	703,162	10,093	2,954,698	4,943,298	1,423,285	4,377,983	6,366,583	-1,839,774	2,538,209	4,526,810	
18	82,489														
676	1,215,303														
-1,534	535,787														
329	574,088														
36	151,573														
-1	-21,031														
-477	2,538,209														
3,949	4,526,810														