

第3節 県経済の機能分析

第2節では、産業連関表（生産者価格評価表）をかたちの面からとらえることによって、県経済の産業構造・投入構造・需要構造など、構造を分析してきました。

本節では、産業連関表から導き出される逆行列係数や、これを基本とする各種の係数を用いて本県経済のもつ機能についてみてみます。

1 生産波及の大きさ

(1) 逆行列係数

すべての産業の生産活動は、何らかの需要を満たすために行われていると言えます。この需要は、生産するために必要な原材料などの需要となる中間需要と、消費・投資・移輸出などの需要となる最終需要との2つの需要に分けられます。しかし、中間需要については原材料として中間投入される財別の累計であり、究極的には最終需要に依存をしていると言えます。

こうした最終需要と生産、また、生産額の一部である粗付加価値、あるいは生産活動に伴って必要となる原材料等の移輸入などの関係について、分析するための道具となるのが逆行列係数です。

逆行列係数は、ある産業に1単位の最終需要が発生した場合に、直接・間接に必要とされる各産業の生産水準が最終的にどれくらいになるかを示したものです。この逆行列係数は、作成される産業連関表の形式や移輸入をどう取り扱うかによっていくつかの型があります。本県では、県内経済を移輸出入の存在しない閉鎖経済とみなした $[I - (I - M)A]^{-1}$ 型（閉鎖経済型逆行列係数 以下：閉鎖型）と、県内経済を移輸出入の存在する開放経済とみなした $[I - (I - M)A]^{-1}$ 型（開放経済型逆行列係数 以下：開放型）の2つについて作成しています。

また、逆行列係数のタテ（列）方向の各数値は、ある産業に1単位の需要が発生した場合に各産業に及ぼす生産波及を示したもので、その合計値（列和）は産業全体としての生産波及の大きさが究極的にどのくらいになるかを示しています。

ここではより実態の経済に近い型である開放型から県経済の状況をみていくことにします。

下の表18から、各部門別における生産波及の大きさをみていくことにします。

表18 部門別逆行列係数（開放型）の上位・下位5部門の推移（37部門）

平成23年		平成17年	
部門名	$[I - (I - M)A]^{-1}$	部門名	$[I - (I - M)A]^{-1}$
上位5部門		上位5部門	
26 鉄鋼	2.094332	26 鉄鋼	1.797799
28 金属製品	1.803485	06 鉱業	1.575338
06 鉱業	1.495133	28 金属製品	1.544457
47 水道	1.447999	57 運輸・郵便	1.441090
35 輸送機械	1.447635	47 水道	1.409340
下位5部門		下位5部門	
66 対事業所サービス	1.220390	48 廃棄物処理	1.236344
27 非鉄金属	1.214501	63 教育・研究	1.198838
55 不動産	1.203717	61 公務	1.178628
63 教育・研究	1.197410	55 不動産	1.118911
21 石油・石炭製品	1.071013	21 石油・石炭製品	1.100478

（注）事務用品・分類不明は除きます。

本県で最も生産波及の大きい部門は平成23年・平成17年共に鉄鋼ですが、平成17年は1.797799と1単位の需要があった場合に約1.8倍の生産が誘発される状況であったものが、平成23年は2.094332と2倍以上の生産が誘発される状況に変化しました。他の上位部門をみると、金属製品や鉱業などとなっており、中間投入割合が高い製造業の部門が多くなっています。このことは、平成17年についても同様のことが言えます。また、上位の部門については、中間投入率の上昇もあり、総合的に生産波及が大きくなっています。

一方、生産波及の小さい部門をみると、石油・石炭製品が最も低く1.071013となっており、これは同部門の移輸入率が高いため波及が県外に流出してしまうためです。他の部門では、教育・研究や不動産といった粗付加価値率の高い第3次産業の部門が多くなっています。こちらも平成17年と同様の傾向となっています。

次に、生産波及効果の県外流出分を考慮に入れたうえで、各産業の波及効果が県内にどれだけ留まるかを示す県内歩留率をみていくことにします。

図16 生産波及効果の県内歩留率と県外流出率（37部門）

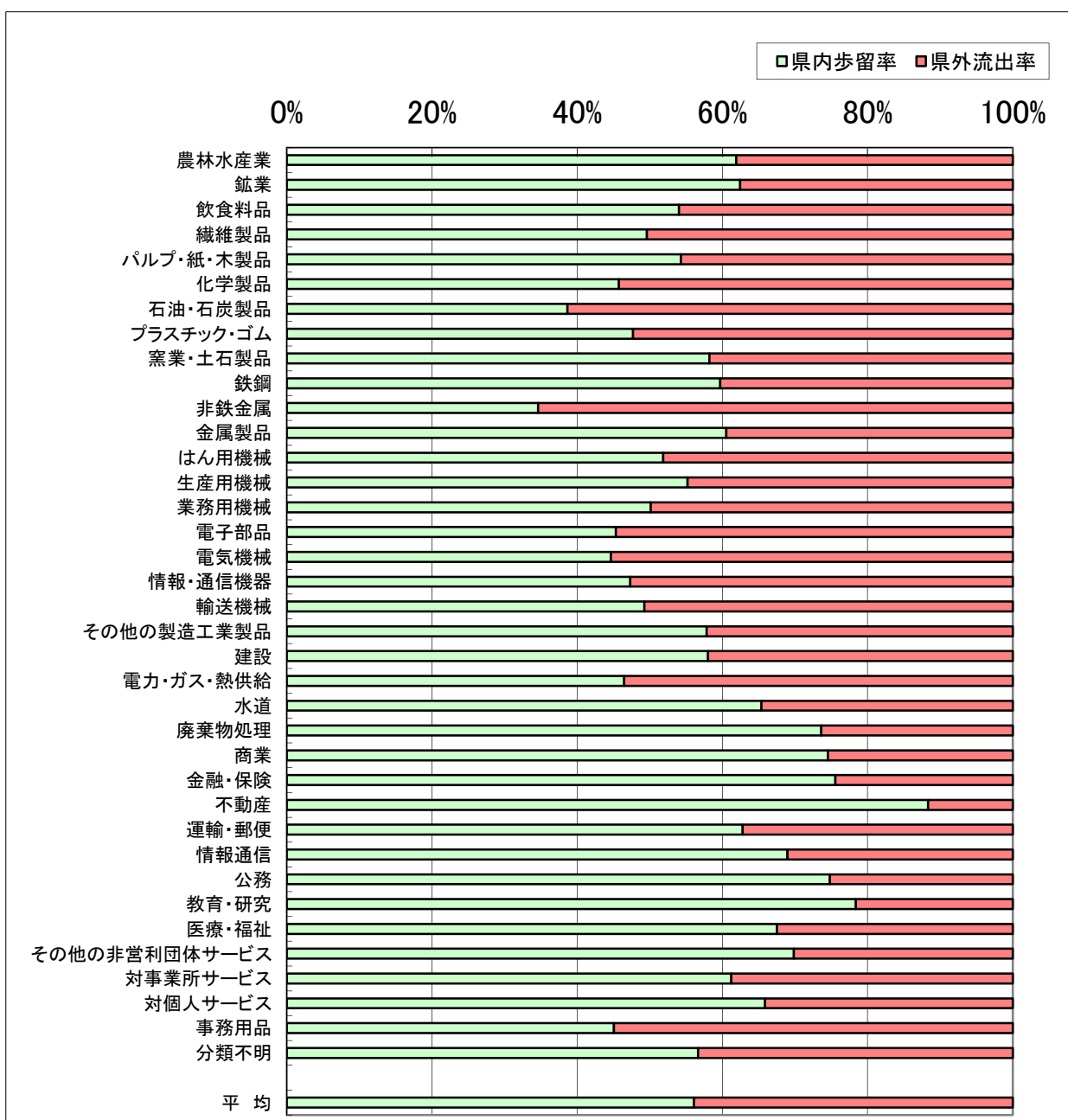


図 16 から県内歩留率（事務用品、分類不明を除く。）をみると、最も高い部門は不動産の 88.36%となっており、次いで教育・研究が 78.38%、金融・保険が 75.57%などで、移輸入率の低い第 3 次産業の率が高くなっています。一方の低い部門をみると、非鉄金属が最も低く 34.60%で、次いで石油・石炭製品、電気機械など製造業の率が低くなっています。

このことから、製造業が中心となっている本県の場合は、経済波及効果が移輸入によって外部へ漏れ出す割合が高くなる傾向にあります。

なお、県外流出率（100－県内歩留率）については、県内歩留率とは相対する関係になりますので、説明については省略します。

各部門の生産波及の大きさ（開放型列和・閉鎖型列和）の状況及び、県内歩留率と県外流出率の状況を一覧で表したものが下の表19になります。

表19 部門別生産波及効果及び県内歩留率と県外流出率の推移

	平成23年		平成17年		平成23年	平成17年	増減差	平成23年	平成17年	増減差
	$[(I-M)A]^{-1}$ ①	$(I-A)^{-1}$ ②	$[(I-M)A]^{-1}$	$(I-A)^{-1}$	県内歩留率(%) ①÷②			県外流出率		
01 農林水産業	1.274468	2.057997	1.309195	1.923023	61.93	68.08	-6.15	38.07	31.92	6.15
06 鉱業	1.495133	2.393968	1.575338	2.255916	62.45	69.83	-7.38	37.55	30.17	7.38
11 飲食料品	1.353890	2.506952	1.397887	2.354928	54.01	59.36	-5.35	45.99	40.64	5.35
15 繊維製品	1.307333	2.636409	1.344302	2.451207	49.59	54.84	-5.25	50.41	45.16	5.25
16 パルプ・紙・木製品	1.383793	2.548689	1.400564	2.401206	54.29	58.33	-4.03	45.71	41.67	4.03
20 化学製品	1.427896	3.121613	1.385756	2.442020	45.74	56.75	-11.00	54.26	43.25	11.00
21 石油・石炭製品	1.071013	2.772146	1.100478	2.589198	38.63	42.50	-3.87	61.37	57.50	3.87
22 プラスチック・ゴム	1.316059	2.759031	1.313694	2.431577	47.70	54.03	-6.33	52.30	45.97	6.33
25 窯業・土石製品	1.355194	2.327157	1.393647	2.248596	58.23	61.98	-3.74	41.77	38.02	3.74
26 鉄鋼	2.094332	3.508231	1.797799	2.710757	59.70	66.32	-6.62	40.30	33.68	6.62
27 非鉄金属	1.214501	3.509920	1.242808	2.449869	34.60	50.73	-16.13	65.40	49.27	16.13
28 金属製品	1.803485	2.978232	1.544457	2.318736	60.56	66.61	-6.05	39.44	33.39	6.05
29 はん用機械	1.411273	2.722670	1.349521	2.201612	51.83	61.30	-9.46	48.17	38.70	9.46
30 生産用機械	1.426857	2.584290	1.406620	2.312055	55.21	60.84	-5.63	44.79	39.16	5.63
31 業務用機械	1.301681	2.596600	1.398327	2.394358	50.13	58.40	-8.27	49.87	41.60	8.27
32 電子部品	1.327138	2.928940	1.396681	2.382772	45.31	58.62	-13.30	54.69	41.38	13.30
33 電気機械	1.322902	2.963295	1.369756	2.362711	44.64	57.97	-13.33	55.36	42.03	13.33
34 情報・通信機器	1.256486	2.655865	1.383674	2.468449	47.31	56.05	-8.74	52.69	43.95	8.74
35 輸送機械	1.447635	2.939525	1.408126	2.540248	49.25	55.43	-6.19	50.75	44.57	6.19
39 その他の製造工業製品	1.408782	2.436247	1.390487	2.205753	57.83	63.04	-5.21	42.17	36.96	5.21
41 建設	1.352811	2.332078	1.341066	2.190350	58.01	61.23	-3.22	41.99	38.77	3.22
46 電力・ガス・熱供給	1.366389	2.941316	1.326789	2.118189	46.46	62.64	-16.18	53.54	37.36	16.18
47 水道	1.447999	2.214378	1.409340	1.919454	65.39	73.42	-8.03	34.61	26.58	8.03
48 廃棄物処理	1.232303	1.674030	1.236344	1.573923	73.61	78.55	-4.94	26.39	21.45	4.94
51 商業	1.283016	1.721465	1.304763	1.644680	74.53	79.33	-4.80	25.47	20.67	4.80
53 金融・保険	1.269556	1.680043	1.316039	1.667785	75.57	78.91	-3.34	24.43	21.09	3.34
55 不動産	1.203717	1.362332	1.118911	1.189859	88.36	94.04	-5.68	11.64	5.96	5.68
57 運輸・郵便	1.401892	2.232623	1.441090	2.171353	62.79	66.37	-3.58	37.21	33.63	3.58
59 情報通信	1.363068	1.976637	1.313137	1.735647	68.96	75.66	-6.70	31.04	24.34	6.70
61 公務	1.235825	1.652164	1.178628	1.483812	74.80	79.43	-4.63	25.20	20.57	4.63
63 教育・研究	1.197410	1.527735	1.198838	1.479892	78.38	81.01	-2.63	21.62	18.99	2.63
64 医療・福祉	1.283037	1.900342	1.268018	1.827143	67.52	69.40	-1.88	32.48	30.60	1.88
65 その他の非営利団体サービス	1.306416	1.870214	1.248814	1.709281	69.85	73.06	-3.21	30.15	26.94	3.21
66 対事業所サービス	1.220390	1.992740	1.241482	1.888888	61.24	65.73	-4.48	38.76	34.27	4.48
67 対個人サービス	1.315061	1.995678	1.320545	1.870626	65.90	70.59	-4.70	34.10	29.41	4.70
68 事務用品	1.511836	3.355050	1.485421	3.205471	45.06	46.34	-1.28	54.94	53.66	1.28
69 分類不明	2.060848	3.637849	1.963882	3.246776	56.65	60.49	-3.84	43.35	39.51	3.84
平均	1.379768	2.459850	1.368168	2.172111	56.09	62.99	-6.90	43.91	37.01	6.90