

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）を形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持つ機能について見てみます。

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 $(I-A)^{-1}$ 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、より実体経済に近い型である開放型から県経済の状況を見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見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27年		平成23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	2.016011	26 鉄鋼	2.094397
28 金属製品	1.639974	28 金属製品	1.803555
47 水道	1.439655	06 鉱業	1.495143
25 窯業・土石製品	1.416751	47 水道	1.448007
06 鉱業	1.411884	35 輸送機械	1.447730
下位5部門		下位5部門	
34 情報通信機器	1.173515	66 対事業所サービス	1.220406
27 非鉄金属	1.166083	27 非鉄金属	1.214604
35 輸送機械	1.158509	55 不動産	1.203718
55 不動産	1.136698	63 教育・研究	1.200834
21 石油・石炭製品	1.077765	21 石油・石炭製品	1.071028

（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27年・平成23年共に鉄鋼ですが、平成23年は2.094397と1単位の需要があった場合に約2倍の生産が誘発される状況であり、平成27年についても2.016011と前回とほぼ同様の生産誘発となりました。他の上位部門を見てみると、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23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、平成23年と比較して中間投入率が低下したこともあり、総体的に生産波及が小さくなっています。

一方、生産波及の小さい部門を見てみると、石油・石炭製品や輸送機械などの製造業部門が多いですが、これは同部門の移輸入率が高いため、波及が県外に流出することが原因となっています。また、第3次産業である不動産については、粗付加価値率が高いため生産波及が小さくなっています。

次に、生産波及効果の県外流出分を考慮に入れた上で、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見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）

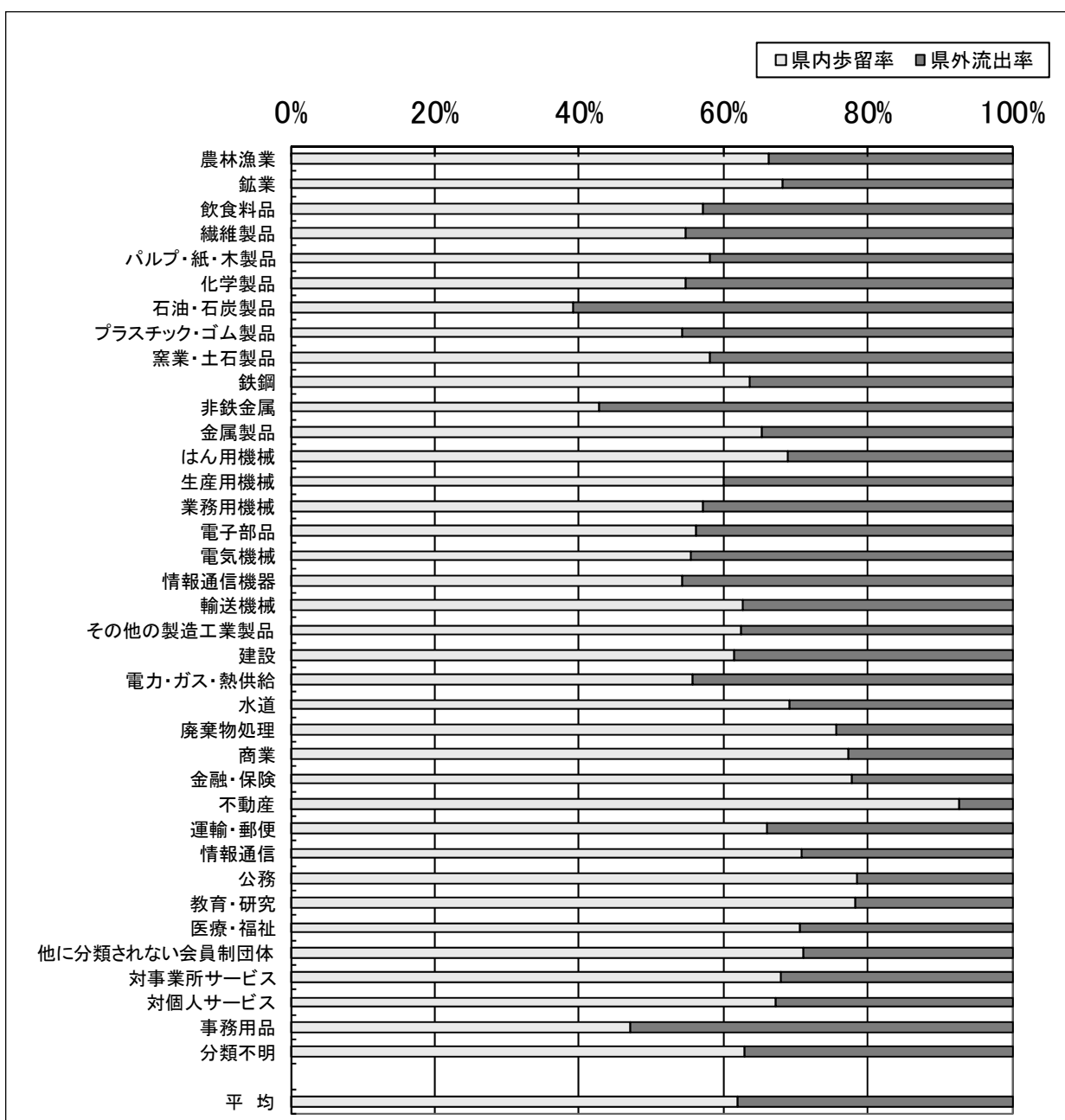


図 16 から県内歩留率（事務用品、分類不明を除く。）を見ると、最も高い部門は不動産の 92.76%となっており、次いで公務が 78.44%、教育・研究が 78.37%などで、移輸入率の低い第 3 次産業の率が高くなっています。一方の低い部門を見ると、石油・石炭製品が最も低く 39.16%で、次いで非鉄金属、プラスチック・ゴム製品など製造業の率が低くなっています。

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県外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27年		平成23年		平成27年	平成23年	増減差	平成27年	平成23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 農林漁業	1.223621	1.847911	1.273944	2.058309	66.22	61.89	4.32	33.78	38.11	-4.32
06 鉱業	1.411884	2.070384	1.495143	2.394123	68.19	62.45	5.74	31.81	37.55	-5.74
11 飲食料品	1.316685	2.301354	1.350066	2.509109	57.21	53.81	3.41	42.79	46.19	-3.41
15 繊維製品	1.230609	2.245062	1.307394	2.637161	54.81	49.58	5.24	45.19	50.42	-5.24
16 バルブ・紙・木製品	1.320913	2.269631	1.383784	2.548989	58.20	54.29	3.91	41.80	45.71	-3.91
20 化学製品	1.234888	2.250861	1.427907	3.123402	54.86	45.72	9.15	45.14	54.28	-9.15
21 石油・石炭製品	1.077765	2.752161	1.071028	2.772308	39.16	38.63	0.53	60.84	61.37	-0.53
22 プラスチック・ゴム製品	1.223607	2.253767	1.316177	2.760048	54.29	47.69	6.60	45.71	52.31	-6.60
25 窯業・土石製品	1.416751	2.441081	1.355249	2.327524	58.04	58.23	-0.19	41.96	41.77	0.19
26 鉄鋼	2.016011	3.164954	2.094397	3.508590	63.70	59.69	4.00	36.30	40.31	-4.00
27 非鉄金属	1.166083	2.720306	1.214604	3.510868	42.87	34.60	8.27	57.13	65.40	-8.27
28 金属製品	1.639974	2.505033	1.803555	2.978647	65.47	60.55	4.92	34.53	39.45	-4.92
29 はん用機械	1.178792	1.708816	1.411491	2.723798	68.98	51.82	17.16	31.02	48.18	-17.16
30 生産用機械	1.340598	2.230314	1.426989	2.585012	60.11	55.20	4.91	39.89	44.80	-4.91
31 業務用機械	1.221230	2.139268	1.301907	2.597840	57.09	50.11	6.97	42.91	49.89	-6.97
32 電子部品	1.179754	2.097409	1.327521	2.930892	56.25	45.29	10.95	43.75	54.71	-10.95
33 電気機械	1.208612	2.173878	1.323073	2.964453	55.60	44.63	10.97	44.40	55.37	-10.97
34 情報通信機器	1.173515	2.161483	1.256792	2.657591	54.29	47.29	7.00	45.71	52.71	-7.00
35 輸送機械	1.158509	1.850411	1.447730	2.940199	62.61	49.24	13.37	37.39	50.76	-13.37
39 その他の製造工業製品	1.312596	2.102968	1.408787	2.436737	62.42	57.81	4.60	37.58	42.19	-4.60
41 建設	1.318063	2.146686	1.352827	2.332308	61.40	58.00	3.40	38.60	42.00	-3.40
46 電力・ガス・熱供給	1.280430	2.295179	1.366425	2.941571	55.79	46.45	9.34	44.21	53.55	-9.34
47 水道	1.439655	2.083287	1.448007	2.214579	69.10	65.39	3.72	30.90	34.61	-3.72
48 廃棄物処理	1.302694	1.719165	1.232308	1.674138	75.77	73.61	2.17	24.23	26.39	-2.17
51 商業	1.254616	1.620745	1.283033	1.721612	77.41	74.53	2.88	22.59	25.47	-2.88
53 金融・保険	1.250408	1.607807	1.269565	1.680153	77.77	75.56	2.21	22.23	24.44	-2.21
55 不動産	1.136698	1.225438	1.203718	1.362367	92.76	88.35	4.40	7.24	11.65	-4.40
57 運輸・郵便	1.369227	2.069573	1.401904	2.232768	66.16	62.79	3.37	33.84	37.21	-3.37
59 情報通信	1.344591	1.897334	1.363163	1.977129	70.87	68.95	1.92	29.13	31.05	-1.92
61 公務	1.223827	1.560214	1.235824	1.652263	78.44	74.80	3.64	21.56	25.20	-3.64
63 教育・研究	1.193552	1.522907	1.200834	1.543891	78.37	77.78	0.59	21.63	22.22	-0.59
64 医療・福祉	1.226813	1.736241	1.282887	1.900699	70.66	67.50	3.16	29.34	32.50	-3.16
65 他に分類されない会員制団体	1.263288	1.777569	1.306396	1.870352	71.07	69.85	1.22	28.93	30.15	-1.22
66 対事業所サービス	1.192812	1.752764	1.220406	1.993020	68.05	61.23	6.82	31.95	38.77	-6.82
67 対個人サービス	1.319566	1.959590	1.313079	1.996035	67.34	65.78	1.55	32.66	34.22	-1.55
68 事務用品	1.449587	3.078655	1.511840	3.355473	47.09	45.06	2.03	52.91	54.94	-2.03
69 分類不明	2.022452	3.208211	2.060903	3.638647	63.04	56.64	6.40	36.96	43.36	-6.40
平均	1.314613	2.122930	1.379748	2.460881	61.92	56.07	5.86	38.08	43.93	-5.86