

## 第3章 生産波及と川崎市経済

### 3-1 逆行列係数

#### (1) 逆行列係数の意味

ある産業部門において最終需要が発生した場合に、それが各産業部門に対して直接・間接にどのような影響を及ぼすかを分析することは、産業連関表の主要な利用方法の一つとなっている。最終需要と生産の関係を表したものが「逆行列係数」であり、これを産業別の一覧で示したものを「逆行列係数表」という。

「逆行列係数」とは、ある産業に1単位の最終需要が発生した場合に、各産業に対する直接・間接に発生する需要により、産業別の生産がどれだけの規模になるかを示す係数である。最終生産物(=最終需要)を生産するために、最終生産物に加えて原材料がどれだけ必要になるかを計測した数値と考えることもできる。

#### (2) 逆行列係数の見方

「逆行列係数」の表頭(列)の部門は1単位の最終需要が発生する部門を示し、表側(行)はそれによって生産が波及する部門を示している。したがって、「逆行列係数表」を縦方向に見たときの各数値は、ある産業部門(列)に最終需要が1単位発生した場合に、それぞれの部門に発生する直接・間接の生産波及効果を示しており、この合計値(列和)は、市内の当該産業に最終的に波及する生産の合計となる。

一方、「逆行列係数表」を横方向に見たときの各数値は、表頭(列)の各部門に対してそれぞれ1単位の最終需要があったときに、表側(行)の当該部門に発生する直接・間接の生産波及を示している。この合計値(行和)は、市内の全ての産業に1単位最終需要が発生した場合の当該産業への生産波及効果の合計となっている。

#### (3) 逆行列係数表の型

川崎市産業連関表のような域内表の逆行列係数表には、移輸入の取り扱いの違いにより、 $(I-A)^{-1}$ 及び $[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$ の2つの型がある。ここで、 $I$ :単位行列、 $A$ :投入係数行列、 $\hat{M}$ :移輸行列である。

##### ① $(I-A)^{-1}$ 型(基本型:閉鎖型)

最終需要によって誘発する生産が、全て市内の産業で供給されると考えたモデルである。市外からの原材料の移輸入分については考慮されておらず、市内を閉鎖経済であると仮定した場合の波及効果を把握することができる。

##### ② $[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$ 型(移輸入内生型:開放型)

最終需要によって誘発される生産が、産業別の移輸入の割合(移輸入率)に応じて、市外に漏出すると考えるモデルである。

生産波及の大きさを34部門でみると、 $(I-A)^{-1}$ 型では、上位10部門にあがっているのは全て製造業であり、中でも加工組立型、素材型の製造業で大きくなっている。生産波及は原材料を多く使う産業ほど大きくなるため、生産波及の大きい部門は、原材料投入を通じて他産業に与える影響が大きい部門であると考えることができる。川崎市の主要産業である鉄鋼、化学製品はいずれも他産業に与える影響が大きい部門であることが分かる。

$[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$ 型で生産波及の大きさをみると上位部門の生産波及の規模がいずれも、 $(I-A)^{-1}$ 型を下回っているが、これは、移輸入を通じた市外への生産波及の漏出により、市内産業への波及が減少するためである。個別部門でみると、「鉄鋼」、「金属製品」が上位1、2位と、 $(I-A)^{-1}$ 型と比較して順位を上げているのに対して、「輸送機械」が上位10位から外れている。原材料投入の大きさとともに自給率の高い（移輸入率の低い）部門に多く投入している部門で相対的に波及が大きくなっている。

一方、生産波及が相対的に小さな部門は、一般的には原材料投入率の低い部門であり、他産業に影響を与えず、自己完結的な性格が強い部門である。 $(I-A)^{-1}$ 型では下位の10部門は全て非製造業であり、特に「不動産」、「公務」、「商業」などで相対的に生産波及が低くなっている。 $[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$ 型では、「石油・石炭製品」で最も波及が小さくなっているが、これは当部門で投入の大きなウェイトを占める化石燃料のほとんどが輸入によっており、波及効果の多くが市外に漏出するためである。

図表3-1 生産波及(列和)上位10部門(34部門)

順位	$(I-A)^{-1}$ :閉鎖型		$[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$ :開放型	
1位	16 輸送機械	3.8354	09 鉄鋼	1.9226
2位	09 鉄鋼	3.4424	11 金属製品	1.5085
3位	06 化学製品	3.2698	06 化学製品	1.4555
4位	10 非鉄金属	3.0550	02 鉱業	1.3804
5位	14 情報・通信機器	2.7310	25 運輸	1.3282
6位	15 電子部品	2.6748	12 一般機械	1.3024
7位	07 石油・石炭製品	2.6124	13 電気機械	1.3023
8位	13 電気機械	2.5667	08 窯業・土石製品	1.2981
9位	11 金属製品	2.5402	18 その他の製造工業製品	1.2855
10位	12 一般機械	2.5333	14 情報・通信機器	1.2686

注) 事務用品、分類不明は部門概念が特殊であるため分析対象から除いている。

図表3-2 生産波及(列和)下位10部門(34部門)

順位	$(I-A)^{-1}$ :閉鎖型		$[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$ :開放型	
1位	24 不動産	1.2359	07 石油・石炭製品	1.0589
2位	27 公務	1.3628	24 不動産	1.0997
3位	22 商業	1.6201	27 公務	1.1084
4位	23 金融・保険	1.6622	10 非鉄金属	1.1551
5位	26 情報通信	1.6993	31 対事業所サービス	1.1670
6位	30 その他の公共サービス	1.7007	01 農林水産業	1.1803
7位	21 水道・廃棄物処理	1.7185	30 その他の公共サービス	1.1818
8位	28 教育・研究	1.7562	16 輸送機械	1.1826
9位	32 対個人サービス	1.8436	03 飲食料品	1.1907
10位	01 農林水産業	1.8484	04 繊維製品	1.1929

注) 事務用品、分類不明は部門概念が特殊であるため分析対象から除いている。

これまで見たように逆行列係数の型によって市内産業への波及規模は異なってくる。 $(I-A)^{-1}$ 型は他地域からの移輸入がない閉鎖型の経済を想定したモデルであり、現実の経済とは異なった仮定をおいたモデルであるが、各産業の持つ技術構造（投入構造）の特質を示しているものと考えられる。したがって、 $(I-A)^{-1}$ 型（閉鎖型）と移輸入を考慮した $[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$ 型（開放型）とを比較することにより、産業が持つ技術による波及構造と移輸入の影響をより明示的に捉えることができる。

「開放型列和／閉鎖型列和」は移輸入がない場合とある場合の比率であり「市内歩留まり率」と呼ばれ市内への波及の割合を示している。一方この比率を1から引いたものが「市外流出率」、すなわち移輸入により他地域の生産波及となった割合<sup>1</sup>と考えることができる。両者の差が大きく、市内歩留まり率が小さい（流出率が大きい）部門は「輸送機械」、「非鉄金属」、「石炭・石油製品」であり、これらの部門は本来他産業への波及が大きい性格を持っているが、川崎市では投入における移輸入率が高いために市内への波及が小さくなる（市外への流出が大きくなる）部門である。一方、両者の差が小さく市内歩留まり率が大きい（市外流出率が小さい）部門は、「不動産」、「公務」等である。これらの部門は元来他産業への影響も少ない部門であるが、移輸入が波及に与える影響も小さい部門となっている。

図表 3-3 閉鎖型列和と開放型列和（34 部門）

	閉鎖型 $(I-A)^{-1}$ (a)	開放型 $[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$ (b)	市内 歩留まり率 (b)/(a)	市外 流出率 1-(b)/(a)
01 農林水産業	1.8484	1.1803	63.9%	36.1%
02 鉱業	2.2903	1.3804	60.3%	39.7%
03 飲食料品	2.4232	1.1907	49.1%	50.9%
04 繊維製品	2.4470	1.1929	48.7%	51.3%
05 パルプ・紙・木製品	2.5247	1.2627	50.0%	50.0%
06 化学製品	3.2698	1.4555	44.5%	55.5%
07 石油・石炭製品	2.6124	1.0589	40.5%	59.5%
08 窯業・土石製品	2.3292	1.2981	55.7%	44.3%
09 鉄鋼	3.4424	1.9226	55.8%	44.2%
10 非鉄金属	3.0550	1.1551	37.8%	62.2%
11 金属製品	2.5402	1.5085	59.4%	40.6%
12 一般機械	2.5333	1.3024	51.4%	48.6%
13 電気機械	2.5667	1.3023	50.7%	49.3%
14 情報・通信機器	2.7310	1.2686	46.5%	53.5%
15 電子部品	2.6748	1.2623	47.2%	52.8%
16 輸送機械	3.8354	1.1826	30.8%	69.2%
17 精密機械	2.3633	1.2289	52.0%	48.0%
18 その他の製造工業製品	2.4669	1.2855	52.1%	47.9%
19 建設	2.2319	1.2341	55.3%	44.7%
20 電力・ガス・熱供給業	2.4489	1.2650	51.7%	48.3%
21 水道・廃棄物処理	1.7185	1.2239	71.2%	28.8%
22 商業	1.6201	1.2130	74.9%	25.1%
23 金融・保険	1.6622	1.2115	72.9%	27.1%
24 不動産	1.2359	1.0997	89.0%	11.0%
25 運輸	2.2484	1.3282	59.1%	40.9%
26 情報通信	1.6993	1.2101	71.2%	28.8%
27 公務	1.3628	1.1084	81.3%	18.7%
28 教育・研究	1.7562	1.2421	70.7%	29.3%
29 医療・保健・社会保障・介護	1.9582	1.2356	63.1%	36.9%
30 その他の公共サービス	1.7007	1.1818	69.5%	30.5%
31 対事業所サービス	1.8840	1.1670	61.9%	38.1%
32 対個人サービス	1.8436	1.2038	65.3%	34.7%
33 事務用品	3.3258	1.2595	37.9%	62.1%
34 分類不明	3.1509	1.9534	62.0%	38.0%

<sup>1</sup> 市外における投入構造を川崎市の投入構造と同様であると仮定して計算した結果となるため、実際に市外の産業に与える影響とは異なっている。

### 3-2 影響力係数と感応度係数

逆行列係数を利用して各部門が自部門の生産波及によって他産業に与える影響と、逆に他産業の生産波及によって受ける影響を総合的に判断することにより、市内産業の特徴を性格付けすることができる。これを影響力係数と感応度係数による分析という。それぞれの係数の定義は以下の通りである。

#### (1) 影響力係数

逆行列表の各列の数値は、当該部門に最終需要が 1 単位発生した場合に各行部門において直接・間接に必要となる生産量を示し、この合計（列和）は産業全体に引き起こされる生産波及の大きさを表している。

この部門別の列和を列和全体の平均値で除した比率を「影響力係数」といい、最終需要の増加があった場合に産業全体に与える生産波及の相対的な大きさを示す指標となる。ある部門の影響力係数は次式で計算される。

$$\text{影響力係数} = \frac{\text{逆行列係数表の列和}}{\text{逆行列係数表の列和全体の平均値}}$$

#### (2) 感応度係数

逆行列表の各行の数値は、列部門に対してそれぞれ 1 単位の最終需要が発生した場合に、その行部門において直接・間接に必要となる生産量を示し、この合計（行和）は全ての部門で 1 単位だけ最終需要が発生した場合の当該行部門への生産波及の大きさを示している。

この部門別の行和を行和全体の平均値で除した比率を「感応度係数」といい、他産業から受ける影響の相対的な大きさを示す指標となる。ある部門の感応度係数は次式で計算される。

$$\text{感応度係数} = \frac{\text{逆行列係数表の行和}}{\text{逆行列係数表の行和全体の平均値}}$$

#### (3) 影響力係数と感応度係数による部門の類型

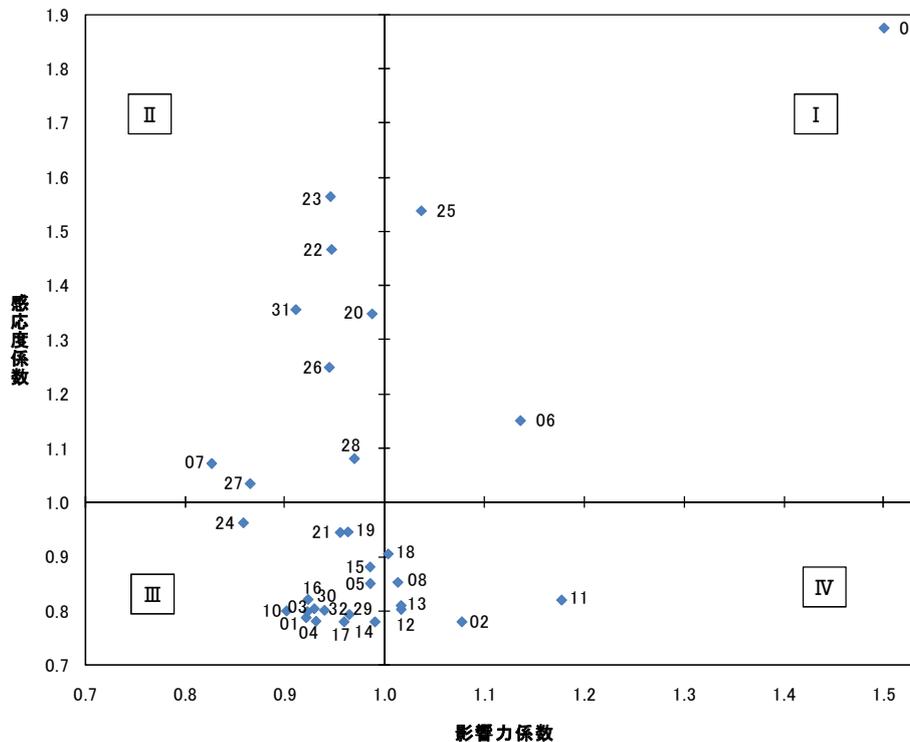
影響力係数と感応度係数の組み合わせにより、産業部門を 4 種類（Ⅰ～Ⅳ）に類型化できる。

Ⅰ	影響力係数 > 1 感応度係数 > 1	相対的に他部門に与える影響が大きく、 他部門から受ける影響も大きい部門	「06 化学製品」、「09 鉄鋼」、「25 運輸」の 3 部門
Ⅱ	影響力係数 < 1 感応度係数 > 1	相対的に他部門に与える影響が小さく、 他部門から受ける影響は大きい部門	「07 石油・石炭製品」、「20 電力・ガス・熱 供給業」、「22 商業」、「23 金融・保険」、 「26 情報通信」、「27 公務」、「28 教育・研 究」、「31 対事業所サービス」の 8 部門
Ⅲ	影響力係数 < 1 感応度係数 < 1	相対的に他部門に与える影響が小さく、 他部門から受ける影響は小さい部門	「01 農林水産業」、「03 飲食料品」、「04 繊維製品」、「05 パルプ・紙木製品」、「10 非鉄金属」、「16 輸送機械」等、16 部門。
Ⅳ	影響力係数 > 1 感応度係数 < 1	相対的に他部門に与える影響が大きく、 他部門から受ける影響は小さい部門	「02 鉱業」、「08 窯業・土石製品」、「11 金 属製品」、「12 一般機械」、「13 電気機 械」、「18 その他の製造工業製品」等の 7 部門。

図表 3-4 影響力係数と感応度係数 (34 部門) :  $[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$  型

	列和	行和	影響力係数	感応度係数	分類
01 農林水産業	1.18034	1.01073	0.92098	0.78864	Ⅲ
02 鉱業	1.38037	1.00077	1.07705	0.78086	Ⅳ
03 飲食料品	1.19073	1.03165	0.92908	0.80496	Ⅲ
04 繊維製品	1.19289	1.00220	0.93077	0.78198	Ⅲ
05 バルブ・紙・木製品	1.26269	1.09095	0.98523	0.85122	Ⅲ
06 化学製品	1.45551	1.47585	1.13568	1.15155	Ⅰ
07 石油・石炭製品	1.05890	1.37455	0.82622	1.07251	Ⅱ
08 窯業・土石製品	1.29805	1.09392	1.01282	0.85355	Ⅳ
09 鉄鋼	1.92256	2.40322	1.50010	1.87514	Ⅰ
10 非鉄金属	1.15508	1.02662	0.90127	0.80103	Ⅲ
11 金属製品	1.50846	1.05226	1.17700	0.82103	Ⅳ
12 一般機械	1.30236	1.02997	1.01618	0.80364	Ⅳ
13 電気機械	1.30225	1.03899	1.01610	0.81069	Ⅳ
14 情報・通信機器	1.26859	1.00053	0.98984	0.78068	Ⅲ
15 電子部品	1.26230	1.13032	0.98493	0.88194	Ⅲ
16 輸送機械	1.18263	1.05350	0.92276	0.82200	Ⅲ
17 精密機械	1.22887	1.00086	0.95884	0.78093	Ⅲ
18 その他の製造工業製品	1.28554	1.16103	1.00306	0.90591	Ⅳ
19 建設	1.23409	1.21295	0.96292	0.94642	Ⅲ
20 電力・ガス・熱供給業	1.26504	1.72806	0.98706	1.34834	Ⅱ
21 水道・廃棄物処理	1.22395	1.21160	0.95500	0.94537	Ⅲ
22 商業	1.21300	1.88027	0.94646	1.46710	Ⅱ
23 金融・保険	1.21148	2.00507	0.94527	1.56448	Ⅱ
24 不動産	1.09968	1.23450	0.85804	0.96324	Ⅲ
25 運輸	1.32816	1.97146	1.03631	1.53825	Ⅰ
26 情報通信	1.21006	1.60189	0.94417	1.24989	Ⅱ
27 公務	1.10837	1.32704	0.86482	1.03544	Ⅱ
28 教育・研究	1.24212	1.38611	0.96918	1.08153	Ⅱ
29 医療・保健・社会保障・介護	1.23556	1.01796	0.96406	0.79428	Ⅲ
30 その他の公共サービス	1.18180	1.02484	0.92211	0.79964	Ⅲ
31 対事業所サービス	1.16700	1.73806	0.91057	1.35614	Ⅱ
32 対個人サービス	1.20375	1.02790	0.93924	0.80203	Ⅲ
33 事務用品	1.25953	1.06010	0.98276	0.82715	Ⅲ
34 分類不明	1.95339	1.16941	1.52415	0.91244	Ⅳ
列和・行和平均	1.28162				

図表 3-5 影響力係数と感応度係数 :  $[I-(I-\hat{M})A]^{-1}$  型



散布図内の番号は、上記 34 部門のコード番号

### 3-3 最終需要と生産

#### (1) 最終需要項目別生産誘発額

各産業は最終需要部門だけではなく内生部門にも産出を行っているが、経済全体で見ると、内生部門の生産活動も究極的には最終需要を満たすために行っていると考えることができる。したがって、市内の生産水準は移輸出を含む最終需要の大きさによって決定され、最終需要の直接・間接の誘発生産額は市内生産額に一致する（図表3-6の最下段）。この関係を利用することによって、市内の生産額がどのような最終需要項目によってどれだけ誘発したかを把握することができる。これを最終需要項目別の生産誘発額という。

#### (2) 生産誘発係数

最終需要項目別の生産誘発額をそれぞれ対応する最終需要額で除することによって、「1単位の最終需要によって市内に誘発する生産量」を把握することができる。これを生産誘発係数という。

川崎市の最終需要項目別の生産誘発係数をみると、移輸出による誘発係数が最も大きく、一般政府消費支出、市内総固定資本形成（公的）の順で誘発が大きくなっている。市内自給率が高い需要構成を持っている項目で誘発係数は高くなる傾向が見られる。一般政府消費支出は「公務」、「医療・保健・社会保障・介護」、市内総固定資本形成（公的）は「建設」といった市内自給率の高い部門の需要が大きい。

#### (3) 生産誘発依存度

生産誘発額の最終需要項目別の構成比を生産誘発依存度という。川崎市は移輸出が66.1%を占め、非常に高くなっている。これに続いて、民間消費支出が18.8%を占めており、市内総固定資本形成（民間）（8.0%）、一般政府消費支出（4.8%）と続いているが規模は非常に小さくなっている。全体としては外需による誘発が大きく、内需についても民間部門の最終需要による誘発のウェイトが高いことが川崎市経済の特徴とみることができる。

図表3-6 最終需要による生産誘発

	生産誘発額 (億円)		生産誘発係数		生産誘発依存度	
	平成12年	平成17年	平成12年	平成17年	平成12年	平成17年
家計外消費支出	1,236	949	0.6429	0.5163	1.1%	0.8%
民間消費支出	21,272	22,125	0.7488	0.6716	19.5%	18.8%
一般政府消費支出	5,539	5,631	1.1101	0.9924	5.1%	4.8%
市内総固定資本形成(公的)	1,405	1,685	1.0128	1.1164	1.3%	1.4%
市内総固定資本形成(民間)	6,856	9,406	0.6649	0.6709	6.3%	8.0%
在庫純増	30	105	-0.0659	1.1934	0.0%	0.1%
移輸出	72,615	77,755	1.2718	1.2776	66.6%	66.1%
最終需要計	108,952	117,657	1.0510	1.0062	100.0%	100.0%

生産誘発依存度は、産業部門によって異なった特徴をもっている。消費への依存度が高いのは「不動産」、「その他の公共サービス」、「金融・保険」などであり、市内総固定資本形成（投資）では「建設」、「窯業・土石製品」などで依存度が高い。また、移輸出では「電子部品」、「石油・石炭製品」、「輸送機械」などの製造業で依存度が高くなっている。

このように最終需要項目によって影響を与える産業が異なることから、公共投資や減税、円高など、外生的な環境変化による市内経済の影響も異なってくる事が分かる。

図表 3-7 最終需要別生産誘発依存度：主要最終項目上位部門

民間消費支出		市内総固定資本形成(民間+公的)		移輸出	
24 不動産	93.1%	19 建設	91.7%	15 電子部品	98.5%
30 その他の公共サービス	78.5%	08 窯業・土石製品	26.7%	07 石油・石炭製品	98.4%
23 金融・保険	56.2%	11 金属製品	20.2%	16 輸送機械	96.9%
22 商業	47.2%	22 商業	18.1%	10 非鉄金属	96.8%
32 対個人サービス	41.3%	31 対事業所サービス	17.9%	02 鉱業	96.7%

図表 3-8 最終需要別生産誘発依存度（34 部門）

	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	市内総固定資本形成(公的)	市内総固定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出計	最終需要計
01 農林水産業	1.4%	33.5%	1.0%	0.1%	0.5%	0.2%	63.2%	100.0%
02 鉱業	0.1%	3.0%	0.4%	0.1%	0.7%	-1.0%	96.7%	100.0%
03 飲食料品	0.8%	15.7%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	83.2%	100.0%
04 繊維製品	0.3%	12.5%	0.3%	0.1%	1.7%	-0.1%	85.1%	100.0%
05 パルプ・紙・木製品	0.5%	4.8%	0.9%	2.2%	10.7%	0.3%	80.6%	100.0%
06 化学製品	0.1%	1.8%	1.3%	0.0%	0.2%	0.2%	96.3%	100.0%
07 石油・石炭製品	0.1%	1.3%	0.2%	0.0%	0.2%	-0.2%	98.4%	100.0%
08 窯業・土石製品	0.3%	4.3%	0.6%	5.0%	21.7%	0.3%	67.8%	100.0%
09 鉄鋼	0.0%	0.3%	0.0%	0.6%	2.3%	0.9%	95.9%	100.0%
10 非鉄金属	0.0%	0.8%	0.1%	0.4%	1.9%	0.0%	96.8%	100.0%
11 金属製品	0.1%	2.5%	0.2%	3.7%	16.5%	0.3%	76.6%	100.0%
12 一般機械	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%	7.3%	0.1%	92.2%	100.0%
13 電気機械	0.1%	4.9%	0.0%	0.7%	10.2%	0.2%	84.0%	100.0%
14 情報・通信機器	0.4%	0.9%	0.0%	0.1%	2.2%	-0.1%	96.5%	100.0%
15 電子部品	0.0%	0.8%	0.1%	0.0%	0.6%	0.0%	98.5%	100.0%
16 輸送機械	0.0%	1.6%	0.0%	0.0%	1.3%	0.2%	96.9%	100.0%
17 精密機械	0.0%	1.6%	0.2%	0.1%	2.5%	0.0%	95.6%	100.0%
18 その他の製造工業製品	0.5%	8.2%	1.0%	0.4%	3.0%	0.1%	87.0%	100.0%
19 建設	0.1%	4.0%	0.4%	17.4%	74.2%	0.0%	3.8%	100.0%
20 電力・ガス・熱供給業	0.5%	22.7%	2.4%	0.3%	2.1%	0.1%	71.9%	100.0%
21 水道・廃棄物処理	1.1%	34.3%	24.5%	0.3%	1.9%	0.0%	37.8%	100.0%
22 商業	1.7%	47.2%	1.7%	1.1%	17.0%	0.0%	31.3%	100.0%
23 金融・保険	0.5%	56.2%	2.1%	0.8%	5.3%	0.0%	35.1%	100.0%
24 不動産	0.1%	93.1%	0.4%	0.1%	0.6%	0.0%	5.7%	100.0%
25 運輸	0.7%	27.0%	1.1%	0.8%	4.9%	0.0%	65.4%	100.0%
26 情報通信	0.4%	12.1%	1.0%	0.6%	7.8%	0.0%	78.0%	100.0%
27 公務	0.1%	2.7%	91.5%	0.1%	0.7%	0.0%	4.9%	100.0%
28 教育・研究	0.0%	8.4%	7.8%	0.0%	0.3%	0.0%	83.3%	100.0%
29 医療・保健・社会保障・介護	0.9%	27.1%	65.6%	0.0%	0.0%	0.0%	6.4%	100.0%
30 その他の公共サービス	0.6%	78.5%	1.4%	0.3%	1.6%	0.0%	17.7%	100.0%
31 対事業所サービス	0.4%	10.1%	2.1%	1.2%	16.7%	0.0%	69.4%	100.0%
32 対個人サービス	11.7%	41.3%	0.4%	0.0%	0.1%	0.0%	46.6%	100.0%
33 事務用品	1.3%	23.5%	8.7%	0.6%	6.1%	0.0%	59.7%	100.0%
34 分類不明	0.7%	19.2%	5.1%	1.8%	9.7%	0.1%	63.5%	100.0%
合計	0.8%	18.8%	4.8%	1.4%	8.0%	0.1%	66.1%	100.0%

### 3-4 最終需要と粗付加価値

市内生産額は最終需要に誘発されると考えられることから、生産額の一部を構成する付加価値も同様に最終需要によって誘発されると考えることができる。誘発生産額に部門別の粗付加価値率を乗じることによって、粗付加価値誘発額を算出することができる。平成17年の粗付加価値誘発額は5兆3,412億円で、平成12年より減少している。

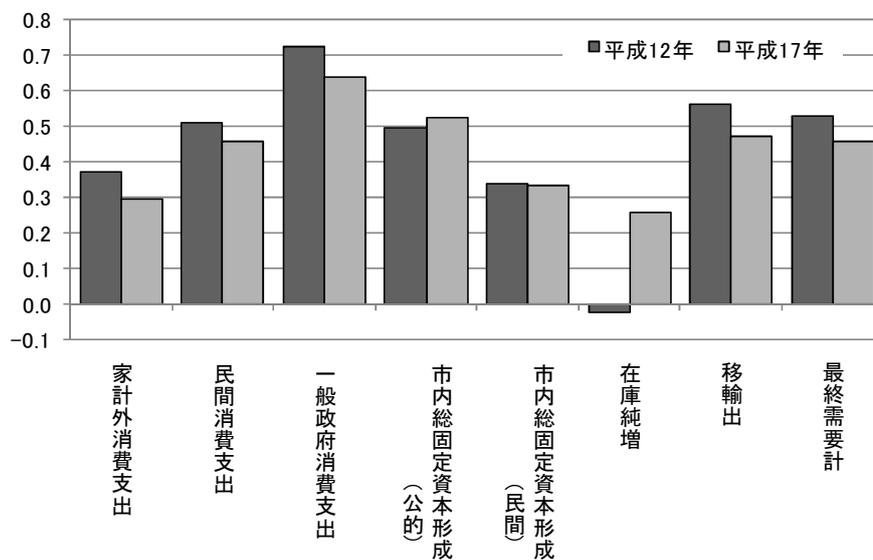
粗付加価値誘発係数、粗付加価値誘発依存度についても生産誘発と同様の方法で計算することができる。粗付加価値誘発係数は、一般政府消費支出が最も高くなっており、移輸出、民間消費支出、市内総固定資本形成（公的）の順となっている。生産誘発と比較すると移輸出、市内総固定資本形成（公的）の波及が相対的に小さくなっており、逆に民間消費は付加価値ベースでみた方が、他の項目と比較した場合の相対的な誘発係数は高くなっている。

平成12年と比較して、移輸出の依存度が53.7%と低下し、民間消費支出のウェイトが28.2%とやや上昇している。

図表3-9 最終需要による粗付加価値誘発

	粗付加価値誘発額 (億円)		粗付加価値 誘発係数		粗付加価値 誘発依存度	
	平成12年	平成17年	平成12年	平成17年	平成12年	平成17年
家計外消費支出	714	546	0.3715	0.2972	1.3%	1.0%
民間消費支出	14,554	15,043	0.5123	0.4566	26.4%	28.2%
一般政府消費支出	3,630	3,635	0.7274	0.6405	6.6%	6.8%
市内総固定資本形成（公的）	691	790	0.4983	0.5235	1.3%	1.5%
市内総固定資本形成（民間）	3,493	4,677	0.3387	0.3336	6.3%	8.8%
在庫純増	9	23	-0.0203	0.2577	0.0%	0.0%
移輸出	32,089	28,697	0.5620	0.4715	58.2%	53.7%
最終需要計	55,180	53,412	0.5323	0.4568	100.0%	100.0%

図表3-10 粗付加価値誘発係数の比較



### 3-5 最終需要と移輸入

最終需要によって誘発されるのは市内生産のみではなく、各段階での需要の一部は移輸入によって賄われる。最終需要によって直接・間接に誘発された移輸入額を移輸入誘発額といい、最終需要の項目別に見たものを最終需要項目別移輸入誘発額という。平成17年の移輸入誘発額は6兆3521億円となっている。

移輸入誘発係数、移輸入誘発依存度についても生産誘発と同様の方法で計算することができる。移輸入誘発係数は特殊な需要項目である在庫純増を除くと、家計外消費支出、市内総固定資本形成（民間）、民間消費支出の順で高くなっている。最終需要全体では0.543であり、市内の最終需要を満たすためには、直接・間接に必要な原材料まで含めると川崎市の最終需要規模の5割強の移輸入を誘発していることになる。

移輸入誘発依存度は、移輸出によるものが50.6%を占め、民間消費支出が28.2%、市内総固定資本形成（民間）が14.7%で続いている。平成12年と比較すると、民間消費支出の依存度が高くなる一方で、市内総固定資本形成（民間）の依存度が低くなっている。

図表3-11 最終需要による移輸入誘発

	移輸入誘発額 (億円)		移輸入 誘発係数		移輸入 誘発依存度	
	平成12年	平成17年	平成12年	平成17年	平成12年	平成17年
家計外消費支出	1,209	1,291	0.6285	0.7028	2.5%	2.0%
民間消費支出	13,854	17,902	0.4877	0.5434	28.6%	28.2%
一般政府消費支出	1,360	2,040	0.2726	0.3595	2.8%	3.2%
市内総固定資本形成(公的)	696	719	0.5017	0.4765	1.4%	1.1%
市内総固定資本形成(民間)	6,819	9,342	0.6613	0.6664	14.1%	14.7%
在庫純増	-462	66	1.0204	0.7423	-1.0%	0.1%
移輸出	25,008	32,161	0.4380	0.5285	51.6%	50.6%
最終需要計	48,484	63,521	0.4677	0.5432	100.0%	100.0%

図表3-12 移輸入誘発係数の比較

