

第1章 産業連関表による平成23年神戸市経済の概要

1 「産業連関表」の仕組み

(1) 産業連関表とは

産業連関表は、一定地域において一定期間（通常1年間）に、産業間や産業と家計との間で行われた生産物（財・サービス）の相互取引の状態を、タテ・ヨコの一覧表形式に表したものである。

産業連関表を部門ごとにタテ方向（列部門）にみると、その部門の財・サービスの市内生産額とその生産に用いられた投入費用構成がわかる。また、部門ごとヨコ方向（行部門）にみると、生産された各財・サービスの産出（販売）先の内訳がわかる。このため、産業連関表は「投入産出表」（Input-Output Tables, 略してI-O表）とも呼ばれている。

(2) 産業連関表の見方

表のタテ方向は、さまざまな産業が、生産のために、どの産業の生産物を原材料等としてどれだけ購入したか（中間投入）、生産のために労働力等（粗付加価値）がどれだけ必要かなど、各産業（列部門）の生産物の費用構成（Input）を示している。

一方、表のヨコ方向は、ある産業の生産物が、原材料等としてどの産業にいくら販売（中間需要）され、また、製品として消費・投資・輸出等にどれだけ向けられたか（最終需要）など、各産業（行部門）の生産物の販路構成（Output）を示している。

		内生部門					外生部門					市内生産額	
需要部門(買い手)		中間需要				計	最終需要				(控除)		
		1 農 林 業	2 製 造 業	3 建 設			家 計 外 消 費 支 出	消 費	固 定 資 本 形 成	在 庫	移 輸 出	計	移 輸 入
供給部門(売り手)		供給される財・サービス				A					B	C	A+B-C
内生部門	中間投入	1 農林業	原材料・粗付加価値の費用構成(投入)	↓列(タテ方向)									
		2 製造業		生産物の販路構成(産出)									
		3 建設											
		計		D	→行(ヨコ方向)								
外生部門	粗付加価値	家計外消費支出	GDE(市内総支出)										
		雇用者所得											
		営業余剰											
		資本減耗引当											
		間接税(控除)補助金											
		計	E	← GDP(市内総生産)									
市内生産額		D+E											

2 神戸市経済の規模と循環

(1) 総供給

供給側からみると、平成23年の市内生産額と移輸入を合わせた総供給額は15兆3,820億円である。そのうち、市内生産額は10兆7,735億円（総供給に占める割合70.0%）、移輸入額は4兆6,085億円（同30.0%）である。前回（平成17年）と比較すると、総供給は1.0%減、市内生産額は1.4%減、移輸入額はほぼ同数となった。

市内生産額の費用構成の内訳をみると、生産に用いられた原材料・燃料等の財・サービスの中間投入額は5兆291億円で、市内生産額に占める割合を示す中間投入率は46.7%である。また、中間投入額に占める財とサービスの構成比をみると、財の投入が46.4%、サービスの投入が53.6%である。

市内生産額のもう一つの構成要素である粗付加価値額は5兆7,445億円で、市内生産額に占める割合を示す粗付加価値率は53.3%である。また、粗付加価値額に占める主な項目の構成比は、雇用者所得が52.6%、営業余剰が18.1%、資本減耗引当が20.5%である。

(2) 総需要

需要側からみると、平成23年の財・サービスの総需要額は15兆3,820億円である。そのうち、生産活動の原材料・燃料等の財・サービスに対する中間需要額が5兆291億円（総需要に占める割合32.7%）、最終需要額（市内最終需要+移輸出）が10兆3,530億円（同67.3%）である。

最終需要の内訳をみると、市内最終需要額が6兆1,986億円（総需要額の40.3%、最終需要額の59.9%）、移輸出額が4兆1,544億円（総需要額の27.0%、最終需要額の40.1%）である。さらに、市内最終需要額の内訳は、消費が5兆32億円（総需要額の32.5%、市内最終需要額の80.7%）、投資が1兆1,954億円（総需要額の7.8%、市内最終需要額の19.3%）である。

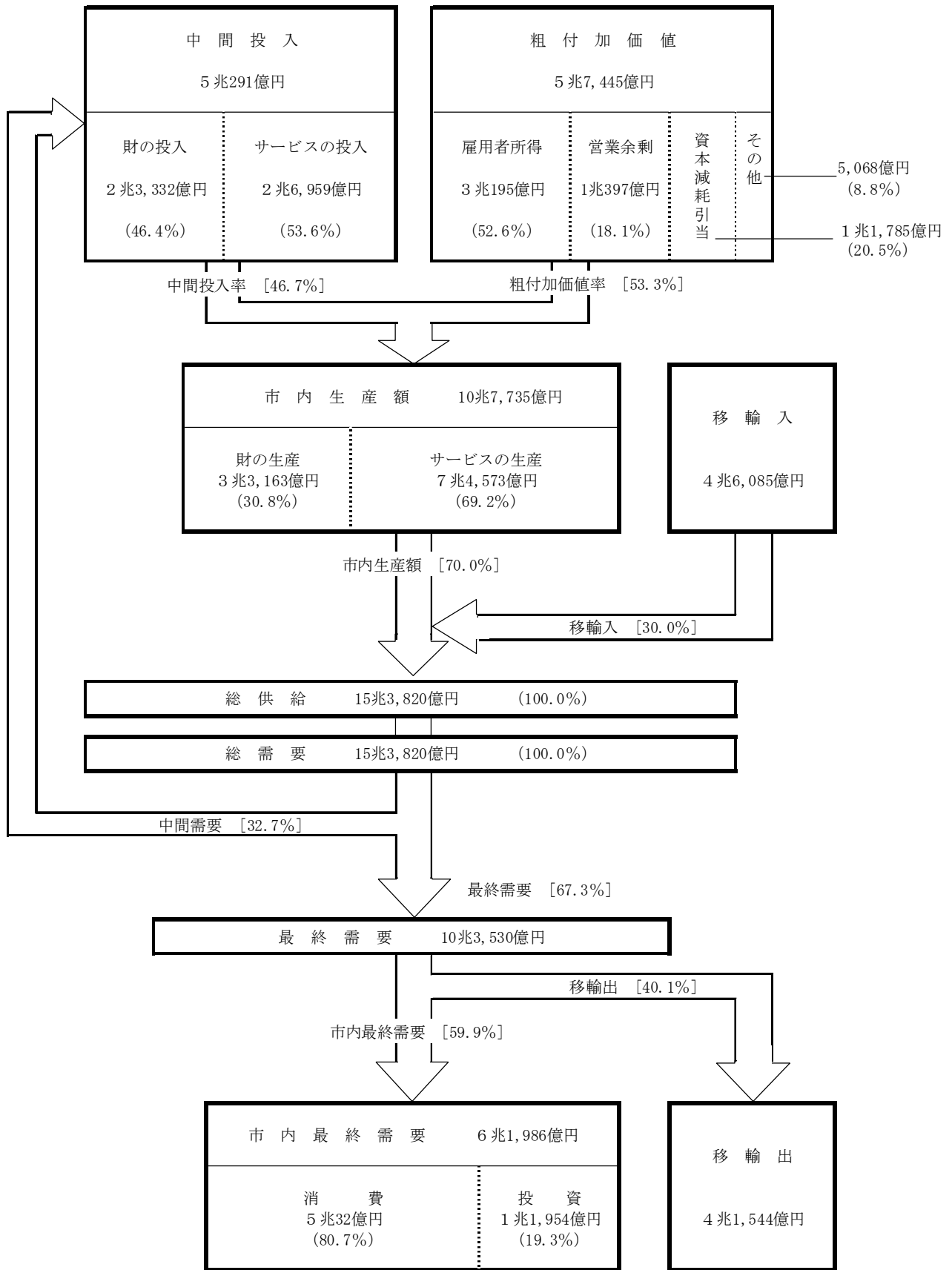
表1 神戸市産業連関表における主要項目の推移

(単位：100万円，%)

項目	実額		対前回 増加率	対前回 増加寄与度	構成比	
	平成17年	平成23年			平成17年	平成23年
総供給	15,535,450	15,382,038	△ 1.0	△ 1.0	100.0	100.0
市内生産額	10,928,828	10,773,534	△ 1.4	△ 1.0	70.3	70.0
中間投入	4,878,236	5,029,064	3.1	1.0	31.4	32.7
財の投入	2,285,878	2,333,152	2.1	0.3	14.7	15.2
サービスの投入	2,592,358	2,695,912	4.0	0.7	16.7	17.5
粗付加価値	6,050,592	5,744,470	△ 5.1	△ 2.0	38.9	37.3
家計外消費支出	227,754	171,050	△ 24.9	△ 0.4	1.5	1.1
雇用者所得	3,192,791	3,019,498	△ 5.4	△ 1.1	20.6	19.6
営業余剰	1,072,028	1,039,660	△ 3.0	△ 0.2	6.9	6.8
資本減耗引当	1,176,240	1,178,538	0.2	0.0	7.6	7.7
間接税 (控除) 補助金	439,617 -57,838	373,050 -37,326	△ 15.1 △ 35.5	△ 0.4 0.1	2.8 △ 0.4	2.4 △ 0.2
移輸入	4,606,622	4,608,504	0.0	0.0	29.7	30.0
総需要	15,535,450	15,382,038	△ 1.0	△ 1.0	100.0	100.0
市内需要	10,892,702	11,227,621	3.1	2.2	70.1	73.0
中間需要	4,878,236	5,029,064	3.1	1.0	31.4	32.7
市内最終需要	6,014,466	6,198,557	3.1	1.2	38.7	40.3
家計外消費支出	227,754	171,050	△ 24.9	△ 0.4	1.5	1.1
民間消費支出	3,427,762	3,686,601	7.6	1.7	22.1	24.0
一般政府消費支出	1,126,253	1,145,543	1.7	0.1	7.2	7.4
市内総固定資本形成	1,215,070	1,151,883	△ 5.2	△ 0.4	7.8	7.5
在庫純増	17,627	30,061	70.5	0.1	0.1	0.2
調整項	...	13,419	0.1
移輸出	4,642,748	4,154,417	△ 10.5	△ 3.1	29.9	27.0

注) 財は39部門表において、1～19, 37, 38の合計、サービスは20～36, 39の合計である。

図1 平成23年 神戸市産業連関表からみた財・サービスの流れ



注 1 39部門表による。「財」は1～19, 37, 38の合計,
「サービス」は20～36, 39の合計である。
2 四捨五入の関係で、内訳は必ずしも合計と一致しない。
3 ここで「消費」とは、家計外消費支出、民間消費支出及び一般政府消費支出をいい、
「投資」は市内総固定資本形成、在庫純増及び調整項をいう。

第2章 神戸市経済の構造分析

1 生産構造

(1) 概況

平成23年の1年間に市内の全産業が生産した財・サービスの合計（市内生産額）は、10兆7,735億円で、平成17年の10兆9,288億円と比べて1.4%減少した。国の「平成23年産業連関表」による国内生産額939兆6,749億円に占めるシェアは1.1%であった。

(2) 市内生産額の部門別増加率

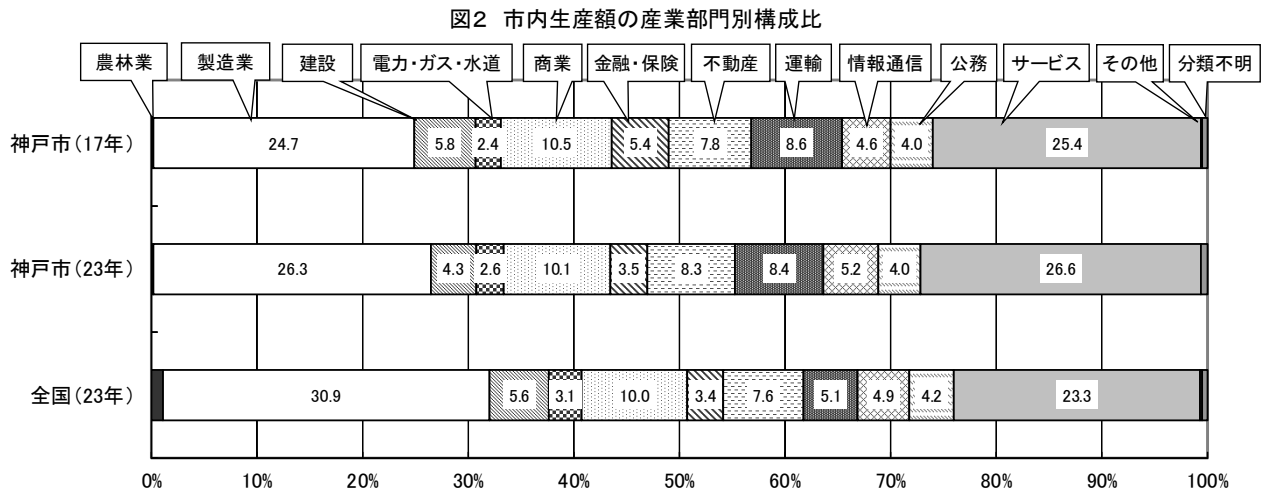
部門別増加率を39部門表でみると、電気機械（65.2%増）、化学製品（54.1%増）、業務用機械（49.5%増）、保健衛生・福祉・介護（30.9%増）などが平成17年と比べ増加した。一方で、繊維製品（79.2%減）、その他（56.8%減）、電子部品（47.7%減）、金融・保険（36.1%減）などが減少した。

表2 生産額の推移と構成比の比較

部 門	生産額					構成比		
	神戸市			全国	対全国比	神戸市		全国
	17年	23年	増加率	23年	23年	17年	23年	23年
01 農林業	17,702	18,457	4.3	10,601,460	0.2	0.2	0.2	1.1
02 酒類	147,141	136,677	△ 7.1	3,175,025	4.3	1.3	1.3	0.3
03 その他の食料品	512,316	551,339	7.6	29,144,290	1.9	4.7	5.1	3.1
04 繊維製品	11,556	2,403	△ 79.2	3,354,142	0.1	0.1	0.0	0.4
05 製材・木製品・家具	9,550	8,046	△ 15.7	3,654,232	0.2	0.1	0.1	0.4
06 ゴム製品	43,634	30,829	△ 29.3	2,922,231	1.1	0.4	0.3	0.3
07 化学製品	166,002	255,860	54.1	37,617,814	0.7	1.5	2.4	4.0
08 鉄鋼	271,393	324,278	19.5	30,487,216	1.1	2.5	3.0	3.2
09 金属製品	64,338	56,201	△ 12.6	10,131,260	0.6	0.6	0.5	1.1
10 はん用機械	261,398	254,668	△ 2.6	9,424,801	2.7	2.4	2.4	1.0
11 生産用機械	60,175	68,883	14.5	14,359,122	0.5	0.6	0.6	1.5
12 業務用機械	27,198	40,667	49.5	6,433,760	0.6	0.2	0.4	0.7
13 電子部品	28,932	15,120	△ 47.7	13,408,381	0.1	0.3	0.1	1.4
14 電気機械	175,596	290,014	65.2	15,042,653	1.9	1.6	2.7	1.6
15 情報・通信機器	290,169	228,265	△ 21.3	7,902,425	2.9	2.7	2.1	0.8
16 造船	140,559	146,703	4.4	3,245,481	4.5	1.3	1.4	0.3
17 その他の輸送機械	228,118	222,105	△ 2.6	42,326,021	0.5	2.1	2.1	4.5
18 その他の製造工業製品	245,936	178,816	△ 27.3	55,950,616	0.3	2.3	1.7	6.0
19 建設	631,652	466,859	△ 26.1	52,514,485	0.9	5.8	4.3	5.6
20 電力・ガス・水道業	267,225	277,735	3.9	29,519,797	0.9	2.4	2.6	3.1
21 商業	1,148,429	1,088,439	△ 5.2	93,655,813	1.2	10.5	10.1	10.0
22 金融・保険	588,161	375,544	△ 36.1	32,093,913	1.2	5.4	3.5	3.4
23 不動産	848,494	892,272	5.2	71,187,533	1.3	7.8	8.3	7.6
24 港湾サービス業	236,312	217,559	△ 7.9	5,195,770	4.2	2.2	2.0	0.6
25 港湾以外の運輸	706,934	690,553	△ 2.3	43,038,264	1.6	6.5	6.4	4.6
26 情報通信	497,428	559,939	12.6	46,160,257	1.2	4.6	5.2	4.9
27 教育	339,904	319,008	△ 6.1	22,711,288	1.4	3.1	3.0	2.4
28 研究	157,071	161,522	2.8	12,125,816	1.3	1.4	1.5	1.3
29 医療	484,130	510,095	5.4	42,768,160	1.2	4.4	4.7	4.6
30 保健衛生・福祉・介護	175,111	229,217	30.9	17,506,931	1.3	1.6	2.1	1.9
31 その他の非営利団体サービス	108,638	138,644	27.6	5,165,598	2.7	1.0	1.3	0.5
32 対事業所サービス	672,095	689,828	2.6	66,161,192	1.0	6.1	6.4	7.0
33 宿泊業	113,686	75,193	△ 33.9	4,581,515	1.6	1.0	0.7	0.5
34 飲食サービス	349,280	433,846	24.2	25,256,354	1.7	3.2	4.0	2.7
35 その他の対個人サービス	378,413	310,051	△ 18.1	22,916,253	1.4	3.5	2.9	2.4
36 公務	441,281	426,205	△ 3.4	39,405,194	1.1	4.0	4.0	4.2
37 事務用品	19,801	17,365	△ 12.3	1,325,036	1.3	0.2	0.2	0.1
38 その他	6,243	2,698	△ 56.8	2,194,482	0.1	0.1	0.0	0.2
39 分類不明	56,827	61,631	8.5	5,010,275	1.2	0.5	0.6	0.5
40 内生部門計	10,928,828	10,773,534	△ 1.4	939,674,856	1.1	100.0	100.0	100.0

(3) 市内生産額の産業部門別構成

平成23年の市内生産額について産業部門別の構成比をみると、サービスが最も高く、2兆8,674億円と全体の26.6%を占めている。ついで製造業が2兆8,282億円で構成比は26.3%であった。平成17年と比較して製造業、電力・ガス・水道、不動産、情報通信、サービスは構成比が増加した。



注) 産業部門に対応する39部門は次のとおり

農林業：01，製造業：02～18，37，建設：19，電力・ガス・水道：20，商業：21，金融・保険：22，不動産：23，運輸：24～25，情報通信：26，公務：36，サービス：27～35，その他：38，分類不明：39

(4) 産業別特化係数

神戸市の39部門について、全国と比べて構成比が高い部門を特化係数でみると、全国と同水準である1を大きく上回る産業は、造船(3.94)、酒類(3.75)、港湾サービス業(3.65)、情報・通信機器(2.52)、はん用機械(2.36)、その他の非営利団体サービス(2.34)等で、神戸市においてはこれらの部門の比重が相対的に大きいと言える。

逆に、特化係数が1を大きく下回っている部門は、繊維製品(0.06)、電子部品(0.10)、その他(0.11)、農林業(0.15)、製材・木製品・家具(0.19)などである。

* 特化係数：神戸市における各産業の生産額の構成比を全国の構成比で除して求める。係数が1より大きければ全国水準より当該産業が活発であることを示し、1より小さければその逆であることを示す。

表3 生産額、構成比及び特化係数

部 門	生産額 (100万円)			構成比 (%)		特化係数
	神戸市	全国	市/国 (%)	神戸市	全国	
01 農林業	18,457	10,601,460	0.2	0.2	1.1	0.15
02 酒類	136,677	3,175,025	4.3	1.3	0.3	3.75
03 その他の食料品	551,339	29,144,290	1.9	5.1	3.1	1.65
04 繊維製品	2,403	3,354,142	0.1	0.0	0.4	0.06
05 製材・木製品・家具	8,046	3,654,232	0.2	0.1	0.4	0.19
06 ゴム製品	30,829	2,922,231	1.1	0.3	0.3	0.92
07 化学製品	255,860	37,617,814	0.7	2.4	4.0	0.59
08 鉄鋼	324,278	30,487,216	1.1	3.0	3.2	0.93
09 金属製品	56,201	10,131,260	0.6	0.5	1.1	0.48
10 はん用機械	254,668	9,424,801	2.7	2.4	1.0	2.36
11 生産用機械	68,883	14,359,122	0.5	0.6	1.5	0.42
12 業務用機械	40,667	6,433,760	0.6	0.4	0.7	0.55
13 電子部品	15,120	13,408,381	0.1	0.1	1.4	0.10
14 電気機械	290,014	15,042,653	1.9	2.7	1.6	1.68
15 情報・通信機器	228,265	7,902,425	2.9	2.1	0.8	2.52
16 造船	146,703	3,245,481	4.5	1.4	0.3	3.94
17 その他の輸送機械	222,105	42,326,021	0.5	2.1	4.5	0.46
18 その他の製造工業製品	178,816	55,950,616	0.3	1.7	6.0	0.28
19 建設	466,859	52,514,485	0.9	4.3	5.6	0.78
20 電力・ガス・水道業	277,735	29,519,797	0.9	2.6	3.1	0.82
21 商業	1,088,439	93,655,813	1.2	10.1	10.0	1.01
22 金融・保険	375,544	32,093,913	1.2	3.5	3.4	1.02
23 不動産	892,272	71,187,533	1.3	8.3	7.6	1.09
24 港湾サービス業	217,559	5,195,770	4.2	2.0	0.6	3.65
25 港湾以外の運輸	690,553	43,038,264	1.6	6.4	4.6	1.40
26 情報通信	559,939	46,160,257	1.2	5.2	4.9	1.06
27 教育	319,008	22,711,288	1.4	3.0	2.4	1.23
28 研究	161,522	12,125,816	1.3	1.5	1.3	1.16
29 医療	510,095	42,768,160	1.2	4.7	4.6	1.04
30 保健衛生・福祉・介護	229,217	17,506,931	1.3	2.1	1.9	1.14
31 その他の非営利団体サービス	138,644	5,165,598	2.7	1.3	0.5	2.34
32 対事業所サービス	689,828	66,161,192	1.0	6.4	7.0	0.91
33 宿泊業	75,193	4,581,515	1.6	0.7	0.5	1.43
34 飲食サービス	433,846	25,256,354	1.7	4.0	2.7	1.50
35 その他の対個人サービス	310,051	22,916,253	1.4	2.9	2.4	1.18
36 公務	426,205	39,405,194	1.1	4.0	4.2	0.94
37 事務用品	17,365	1,325,036	1.3	0.2	0.1	1.14
38 その他	2,698	2,194,482	0.1	0.0	0.2	0.11
39 分類不明	61,631	5,010,275	1.2	0.6	0.5	1.07
40 内生部門計 (合計)	10,773,534	939,674,856	1.1	100.0	100.0	—

2 投入構造

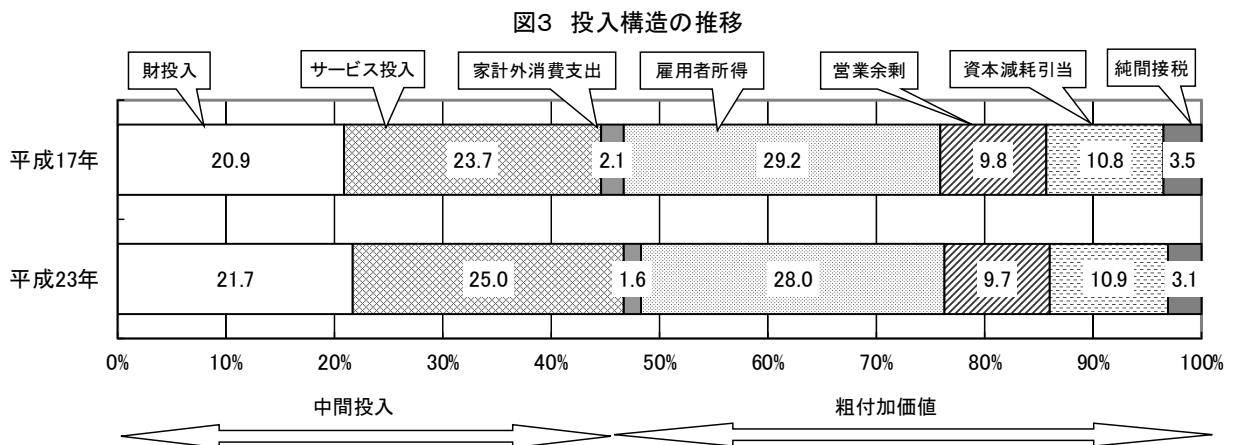
産業連関表をタテ方向（列部門）にみると、各産業が生産に要した費用構成（投入構造）が示されており、原材料・燃料等の財・サービスの購入費用である「中間投入」と、労働・資本の対価として支払われた雇用者所得・営業余剰・資本減耗引当などの「粗付加価値」で構成されている。

(1) 概況

平成23年市内生産額10兆7,735億円の投入構造をみると、中間投入は5兆291億円（中間投入率46.7%）で平成17年と比べ2.1ポイント上昇した。

粗付加価値は5兆7,445億円（粗付加価値率53.3%）で平成17年と比べ2.1ポイント低下した。

細かい項目で平成17年と比較すると、財・サービスの投入、資本減耗引当の投入率は増加し、家計外消費支出、雇用者所得、営業余剰の投入率が減少している。



(2) 中間投入

部門別に平成23年の中間投入率をみると、事務用品と分類不明を除くと、鉄鋼の83.6%が一番高く、情報・通信機器（75.5%）、電子部品（73.4%）と続いている。逆に、中間投入率が低いのは、教育（16.0%）、不動産（21.1%）、保健衛生・福祉・介護（29.7%）などである。教育、保健衛生・福祉・介護は雇用者所得が、不動産は営業余剰や資本減耗引当の投入が大きいためである。

財とサービスを分けてみると、財の中間投入率は鉄鋼の75.7%が一番高く、その他の輸送機械（53.1%）、情報・通信機器（51.0%）などが続く。一方、サービスの投入率が高いのは、情報通信（43.7%）、港湾サービス業（41.0%）、宿泊業（35.0%）などである。

表4 部門別の中間投入

(単位：100万円，%)

部門	中間投入		財		サービス	
	実額	投入率	実額	投入率	実額	投入率
01 農林業	9,120	49.4	6,029	32.7	3,091	16.7
02 酒類	48,674	35.6	25,843	18.9	22,831	16.7
03 その他の食料品	372,589	67.6	261,905	47.5	110,684	20.1
04 繊維製品	1,505	62.6	907	37.7	598	24.9
05 製材・木製品・家具	5,125	63.7	3,391	42.1	1,734	21.6
06 ゴム製品	16,342	53.0	10,098	32.8	6,244	20.3
07 化学製品	184,142	72.0	99,213	38.8	84,929	33.2
08 鉄鋼	271,246	83.6	245,348	75.7	25,898	8.0
09 金属製品	36,970	65.8	25,853	46.0	11,117	19.8
10 はん用機械	165,517	65.0	115,158	45.2	50,359	19.8
11 生産用機械	42,760	62.1	29,737	43.2	13,023	18.9
12 業務用機械	29,533	72.6	19,700	48.4	9,833	24.2
13 電子部品	11,096	73.4	6,686	44.2	4,410	29.2
14 電気機械	205,937	71.0	127,015	43.8	78,922	27.2
15 情報・通信機器	172,434	75.5	116,427	51.0	56,007	24.5
16 造船	98,694	67.3	72,481	49.4	26,213	17.9
17 その他の輸送機械	158,874	71.5	118,048	53.1	40,826	18.4
18 その他の製造工業製品	122,097	68.3	84,509	47.3	37,588	21.0
19 建設	257,780	55.2	132,955	28.5	124,825	26.7
20 電力・ガス・水道業	188,508	67.9	116,738	42.0	71,770	25.8
21 商業	346,286	31.8	43,896	4.0	302,390	27.8
22 金融・保険	128,643	34.3	13,716	3.7	114,927	30.6
23 不動産	188,472	21.1	39,729	4.5	148,743	16.7
24 港湾サービス業	111,634	51.3	22,417	10.3	89,217	41.0
25 港湾以外の運輸	288,112	41.7	93,697	13.6	194,415	28.2
26 情報通信	271,185	48.4	26,400	4.7	244,785	43.7
27 教育	51,165	16.0	12,994	4.1	38,171	12.0
28 研究	60,627	37.5	17,999	11.1	42,628	26.4
29 医療	235,266	46.1	110,083	21.6	125,183	24.5
30 保健衛生・福祉・介護	67,968	29.7	19,036	8.3	48,932	21.3
31 その他の非営利団体サービス	53,112	38.3	13,463	9.7	39,649	28.6
32 対事業所サービス	253,736	36.8	80,782	11.7	172,954	25.1
33 宿泊業	39,277	52.2	12,963	17.2	26,314	35.0
34 飲食サービス	247,022	56.9	130,248	30.0	116,774	26.9
35 その他の対個人サービス	97,728	31.5	23,117	7.5	74,611	24.1
36 公務	133,771	31.4	35,780	8.4	97,991	23.0
37 事務用品	17,365	100.0	12,422	71.5	4,943	28.5
38 その他	1,396	51.7	708	26.2	688	25.5
39 分類不明	37,356	60.6	5,661	9.2	31,695	51.4
40 内生部門計 (合計)	5,029,064	46.7	2,333,152	21.7	2,695,912	25.0

(3)粗付加価値

平成23年の粗付加価値額は、5兆7,445億円であった。内訳は、雇用者所得3兆195億円、営業余剰1兆397億円、資本減耗引当1兆1,785億円、間接税3,731億円、家計外消費支出1,711億円及び（控除）経常補助金373億円である。

「雇用者所得」の市内生産額に対する比率（投入係数）が高い産業部門は、教育（72.3%）、保健・社会保障・介護（57.5%）、その他の非営利団体サービス（51.0%）、研究（48.9%）の順で、労働集約的な部門が大きくなっている。

「営業余剰」（企業の利益に相当し、個人業主等の所得も含む）では、不動産（38.8%）、金融・保険（22.5%）、農林業（20.0%）、情報通信（19.8%）などで投入係数が高い。なお、不動産部門で高いのは、個人住宅等の家賃を計算する帰属家賃を含むためである。また、農林業部門で高いのは、農家・林業家で経営主・無給の家族従業者等の所得を「営業余剰」に算入しているためである。

「資本減耗引当」（企業の減価償却等）では、公務（30.6%）、不動産（26.6%）、電子部品（16.9%）、電力・ガス・水道業（16.0%）など、生産のための建物・機械等の設備投資の大きな部門で、投入係数が高くなっている。なお、不動産部門の「資本減耗引当」には、住宅（持ち家含む）の償却分が含まれる。

「間接税」では酒類（40.4%）が最も高い。「間接税」には、消費税、揮発油税、酒税、たばこ税、固定資産税などが含まれる。

「家計外消費支出」（福利厚生費、交際費、旅費等の企業消費に相当）では、その他（4.1%）、港湾サービス（3.7%）、その他の非営利団体サービス（3.1%）が高い。

「経常補助金」では、農林業（2.9%）、金融・保険（2.6%）、医療（1.8%）が高い。

表5 部門別・項目別の粗付加価値額

（単位：100万円、%）

部門	家計外消費支出		雇用者所得		営業余剰		資本減耗引当		間接税		（控除）経常補助金		粗付加価値部門計 実額 粗付加 価値率	
	実額	投入 係数	実額	投入 係数	実額	投入 係数	実額	投入 係数	実額	投入 係数	実額	投入 係数		
01 農林業	109	0.6	3,225	17.5	3,700	20.0	2,173	11.8	665	3.6	-535	-2.9	9,337	50.6
02 酒類	1,647	1.2	12,329	9.0	9,681	7.1	9,187	6.7	55,164	40.4	-5	-0.0	88,003	64.4
03 その他の食料品	6,126	1.1	87,510	15.9	44,376	8.0	23,618	4.3	19,971	3.6	-2,851	-0.5	178,750	32.4
04 繊維製品	39	1.6	787	32.8	-157	-6.5	140	5.8	89	3.7	0	0.0	898	37.4
05 製材・木製品・家具	88	1.1	1,979	24.6	272	3.4	380	4.7	202	2.5	0	0.0	2,921	36.3
06 ゴム製品	846	2.7	10,037	32.6	-233	-0.8	2,292	7.4	1,546	5.0	-1	-0.0	14,487	47.0
07 化学製品	4,090	1.6	31,143	12.2	8,306	3.2	21,779	8.5	6,402	2.5	-2	-0.0	71,718	28.0
08 鉄鋼	1,424	0.4	13,135	4.1	18,530	5.7	16,344	5.0	3,601	1.1	-2	-0.0	53,032	16.4
09 金属製品	1,316	2.3	16,674	29.7	-3,658	-6.5	3,371	6.0	1,529	2.7	-1	-0.0	19,231	34.2
10 はん用機械	4,464	1.8	51,588	20.3	18,177	7.1	12,866	5.1	2,060	0.8	-4	-0.0	89,151	35.0
11 生産用機械	991	1.4	17,137	24.9	3,020	4.4	4,380	6.4	595	0.9	0	0.0	26,123	37.9
12 業務用機械	738	1.8	6,570	16.2	322	0.8	2,783	6.8	721	1.8	0	0.0	11,134	27.4
13 電子部品	164	1.1	2,513	16.6	-1,342	-8.9	2,555	16.9	134	0.9	0	0.0	4,024	26.6
14 電気機械	4,227	1.5	68,135	23.5	-16,021	-5.5	25,078	8.6	2,663	0.9	-5	-0.0	84,077	29.0
15 情報・通信機器	6,055	2.7	39,563	17.3	-12,051	-5.3	20,131	8.8	2,139	0.9	-6	-0.0	55,831	24.5
16 造船	1,963	1.3	25,731	17.5	5,650	3.9	12,347	8.4	2,320	1.6	-2	-0.0	48,009	32.7
17 その他の輸送機械	2,651	1.2	49,461	22.3	-1,659	-0.7	7,886	3.6	4,913	2.2	-21	-0.0	63,231	28.5
18 その他の製造工業製品	2,328	1.3	31,410	17.6	5,578	3.1	7,093	4.0	10,435	5.8	-125	-0.1	56,719	31.7
19 建設	8,886	1.9	162,899	34.9	9,144	2.0	14,651	3.1	17,325	3.7	-3,826	-0.8	209,079	44.8
20 電力・ガス・水道業	3,489	1.3	42,094	15.2	-8,356	-3.0	44,354	16.0	9,962	3.6	-2,316	-0.8	89,227	32.1
21 商業	24,234	2.2	434,807	39.9	167,459	15.4	75,917	7.0	40,314	3.7	-578	-0.1	742,153	68.2
22 金融・保険	11,019	2.9	113,753	30.3	84,617	22.5	40,954	10.9	6,433	1.7	-9,875	-2.6	246,901	65.7
23 不動産	4,409	0.5	63,340	7.1	345,897	38.8	237,611	26.6	53,125	6.0	-582	-0.1	703,800	78.9
24 港湾サービス業	8,065	3.7	54,337	25.0	11,091	5.1	27,415	12.6	5,644	2.6	-627	-0.3	105,925	48.7
25 港湾以外の運輸	13,720	2.0	219,758	31.8	48,709	7.1	87,718	12.7	37,537	5.4	-5,001	-0.7	402,441	58.3
26 情報通信	7,588	1.4	101,344	18.1	110,938	19.8	58,954	10.5	9,951	1.8	-21	-0.0	288,754	51.6
27 教育	1,848	0.6	230,641	72.3	930	0.3	30,910	9.7	3,516	1.1	-2	-0.0	267,843	84.0
28 研究	2,721	1.7	78,967	48.9	75	0.0	16,982	10.5	2,557	1.6	-407	-0.3	100,895	62.5
29 医療	3,395	0.7	212,331	41.6	18,753	3.7	41,190	8.1	8,212	1.6	-9,052	-1.8	274,829	53.9
30 保健衛生・福祉・介護	5,009	2.2	131,726	57.5	8,084	3.5	13,637	5.9	3,200	1.4	-407	-0.2	161,249	70.3
31 その他の非営利団体サービス	4,252	3.1	70,685	51.0	-292	0.0	8,479	6.1	3,342	2.4	-934	0.0	85,532	61.7
32 対事業所サービス	11,381	1.6	238,283	0.0	66,996	0.0	96,722	0.0	22,834	0.0	-124	0.0	436,092	0.0
33 宿泊業	1,797	2.4	20,596	27.4	2,312	3.1	9,053	12.0	2,161	2.9	-3	-0.0	35,916	47.8
34 飲食サービス	7,014	1.6	128,303	29.6	13,971	3.2	25,791	5.9	11,748	2.7	-3	-0.0	186,824	43.1
35 その他の対個人サービス	8,500	2.7	87,229	28.1	58,747	18.9	39,679	12.8	18,176	5.9	-8	-0.0	212,323	68.5
36 公務	4,142	1.0	156,717	36.8	0	0.0	130,419	30.6	1,156	0.3	0	0.0	292,434	68.6
37 事務用品	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
38 その他	111	4.1	536	19.9	249	9.2	276	10.2	130	4.8	0	0.0	1,302	48.3
39 分類不明	204	0.3	2,225	3.6	17,845	29.0	3,423	5.6	578	0.9	0	0.0	24,275	39.4
40 内生部門計（合計）	171,050	1.6	3,019,498	28.0	1,039,660	9.7	1,178,538	10.9	373,050	3.5	-37,326	-0.3	5,744,470	53.3

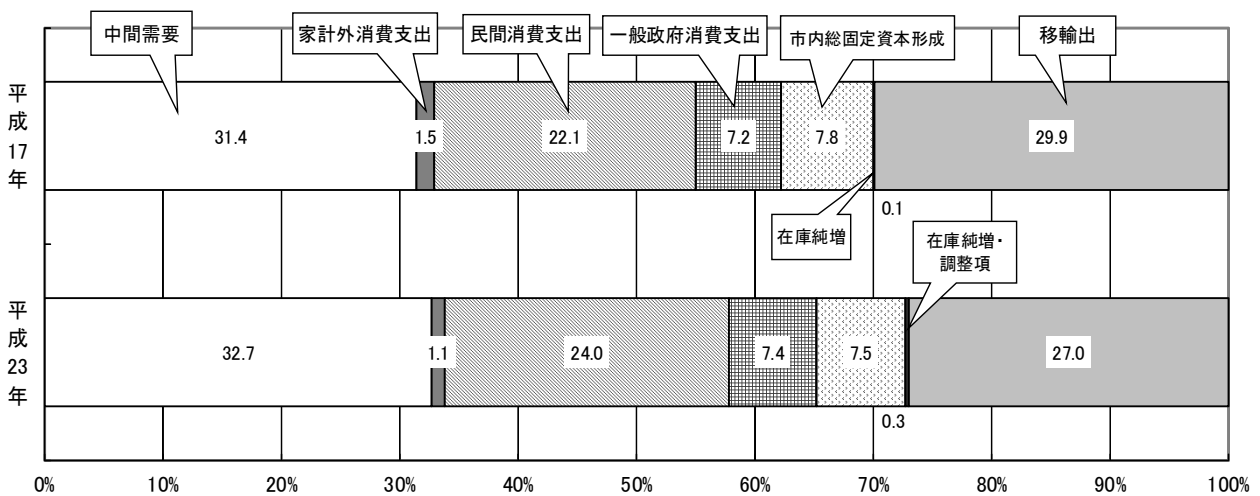
3 需要構造

産業連関表をヨコ方向（行部門）にみると、各産業が生産した財・サービスの販路構成（需要構造）が示されており、生産に必要な原材料・燃料として各産業に販売した「中間需要」と家計や政府などの消費や企業の投資などのために販売した「最終需要」（市内に販売したものは「市内最終需要」、市外に販売したものは「移輸出」となる。）を合わせて「総需要」という。

(1) 概況

平成23年の総需要15兆3,820億円の需要構造をみると、中間需要（＝中間投入）は5兆291億円、最終需要は10兆3,530億円となっている。平成17年と構成比を比較すると、民間消費支出が1.9ポイント、中間需要が1.3ポイント、一般政府消費支出が0.2ポイント上昇したが、その他は低下している。

図4 需要構造の推移



注) 平成17年は調整項は移輸出に含まれる。

(2) 中間需要

部門別に平成23年の中間需要率をみると、事務用品と分類不明を除くと、その他の97.6%が一番大きく、電子部品（89.8%）、研究（89.3%）と続いている。

一方、飲食サービス（2.0%）、教育（2.0%）、医療（2.5%）、公務（3.3%）などは中間需要率が低い。

飲食サービスは民間消費支出、教育、医療、公務は政府消費支出として、最終需要される割合が高い。

なお、宿泊業は最終需要のみで中間需要はない。

表6 部門別の中間需要

(単位：100万円，%)

部門	中間需要額	総需要額	中間需要率
01 農林業	131,525	174,030	75.6
02 酒類	28,439	173,413	16.4
03 その他の食料品	225,839	889,669	25.4
04 繊維製品	24,454	74,905	32.6
05 製材・木製品・家具	43,238	54,877	78.8
06 ゴム製品	24,631	54,689	45.0
07 化学製品	278,126	546,359	50.9
08 鉄鋼	308,482	488,452	63.2
09 金属製品	106,474	159,496	66.8
10 はん用機械	65,826	354,818	18.6
11 生産用機械	22,407	164,958	13.6
12 業務用機械	23,931	94,253	25.4
13 電子部品	128,698	143,345	89.8
14 電気機械	57,589	498,408	11.6
15 情報・通信機器	13,216	324,241	4.1
16 造船	32,164	191,051	16.8
17 その他の輸送機械	89,800	433,167	20.7
18 その他の製造工業製品	439,967	741,417	59.3
19 建設	114,961	511,713	22.5
20 電力・ガス・水道業	223,023	364,543	61.2
21 商業	404,328	1,703,499	23.7
22 金融・保険	208,116	484,548	43.0
23 不動産	179,725	892,295	20.1
24 港湾サービス業	45,106	247,317	18.2
25 港湾以外の運輸	310,748	732,587	42.4
26 情報通信	312,408	798,410	39.1
27 教育	8,247	402,452	2.0
28 研究	151,468	169,635	89.3
29 医療	15,877	642,190	2.5
30 保健衛生・福祉・介護	8,737	229,217	3.8
31 その他の非営利団体サービス	14,070	139,317	10.1
32 対事業所サービス	704,368	879,737	80.1
33 宿泊業	0	123,523	0.0
34 飲食サービス	10,067	495,117	2.0
35 その他の対個人サービス	23,846	338,772	7.0
36 公務	14,147	426,205	3.3
37 事務用品	17,365	17,365	100.0
38 その他	156,020	159,904	97.6
39 分類不明	61,631	62,144	99.2
40 内生部門計（合計）	5,029,064	15,382,038	32.7

(3) 産業の相互依存関係

中間投入率を縦軸に、中間需要率を横軸にして各部門の値をプロットすると、その位置によってそれぞれの部門が持っている特性が判断できる。

(i) 加工型・中間財型産業（中間投入率＞50％，中間需要率＞50％）

他の産業から多くの原材料等を購入して生産を行い、その生産物を他の産業の原材料等として販売している産業で、4つの分類の中で最も他の産業との相互依存関係が強い。製材・木製品・家具、化学製品、鉄鋼、金属製品、電子部品、その他の製造工業製品、電力・ガス・水道業、その他が属している。

(ii) 加工型・最終需要型産業（中間投入率＞50％，中間需要率＜50％）

他の産業から多くの原材料等を購入して生産を行い、その生産物を最終需要部門へ販売している産業である。その他の食料品、繊維製品、ゴム製品、はん用機械、生産用機械、業務用機械、電子機械、情報・通信機器、造船、その他の輸送機械、建設、港湾サービス業、宿泊業、飲食サービスが属する。

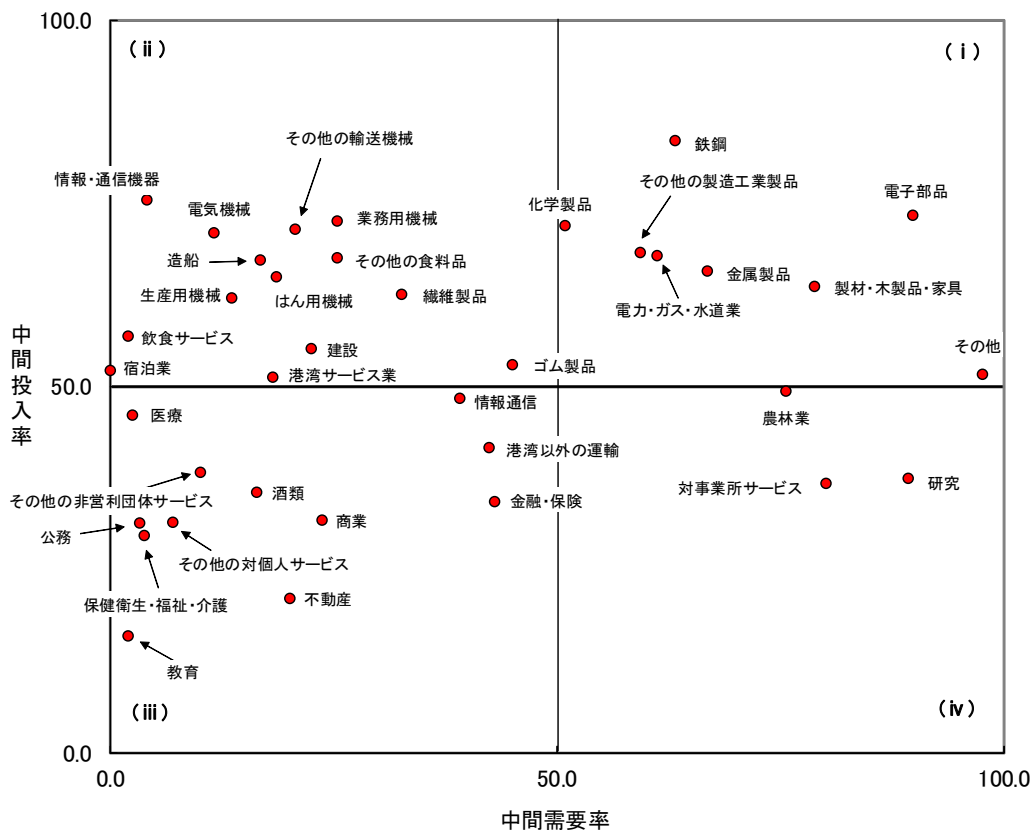
(iii) 基礎素材型・最終需要型産業（中間投入率＜50％，中間需要率＜50％）

生産にあたり原材料等の投入割合が低く、その生産物を最終需要部門へ販売している産業である。酒類、商業、金融・保険、不動産、港湾以外の運輸、情報通信、教育、医療、保健・社会保障・介護、その他の非営利団体サービス、その他の対個人サービス、公務が属している。金融・保険は中間需要比率の低下を受けて、平成17年の(iv)より移動した。

(iv) 基礎素材型・中間財型産業（中間投入率＜50％，中間需要率＞50％）

生産にあたり原材料等の投入割合が低く、その生産物を他の産業に原材料等として販売している産業である。農林業、研究、対事業所サービスが属している。

図5 産業の相互依存関係



注) 仮設部門である事務用品と分類不明は除いている。

(4)最終需要

平成23年の最終需要は10兆3,530億円で、その内訳は市内最終需要は6兆1,986億円、移輸出は4兆1,544億円となっている。市内最終需要の内訳は、民間消費支出が3兆6,866億円、市内総固定資本形成が1兆1,519億円、一般政府消費支出が1兆1,455億円、家計外消費支出が1,711億円、在庫純増が301億円となっている。

最終需要項目ごとに、購入先の部門別構成比をみると、家計外消費支出の主な購入先は、飲食サービス（47.2%）である。商業（11.4%）、宿泊業（10.9%）、その他の対個人サービス（9.0%）も大きい。

民間消費支出は、家計消費支出と対家計民間非営利団体消費支出の合計であり、不動産（18.3%）、商業（15.1%）、その他の食料品（7.1%）、その他の対個人サービス（7.0%）、飲食サービス（6.3%）などへの支出が大きい。

一般政府消費支出は、政府サービス生産者による自己消費であり、主な支出部門は公務（34.7%）、医療（34.2%）、教育（15.9%）、保健衛生・福祉・介護（13.2%）で全体の98.1%を占めている。

市内総固定資本形成は、建設（34.4%）が最大で、以下、情報通信（13.9%）、電気機械（7.5%）、その他の輸送機械（7.3%）、生産用機械（7.3%）の順となっている。

在庫純増等では、情報・通信機器（△32.1%）、その他の製造工業製品（△13.2%）、ゴム製品（△9.5%）などがマイナス、電気機械（72.8%）、その他の輸送機械（18.3%）、はん用機械（17.9%）などがプラスとなった。

移輸出は平成17年に比べて減少した。主な移輸出先部門は、商業（15.5%）、その他の食料品（9.3%）、電気機械（6.8%）などである。

表7 部門別・項目別の最終需要額

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		在庫純増・調整項		移輸出		最終需要計	
	実額	構成比	実額	構成比	実額	構成比	実額	構成比	実額	構成比	実額	構成比	実額	構成比
01 農林業	625	0.4	40,339	1.1	0	0.0	430	0.0	-82	-0.2	1,193	0.0	42,505	0.4
02 酒類	2,044	1.2	22,111	0.6	0	0.0	0	0.0	598	1.4	120,221	2.9	144,974	1.4
03 その他の食料品	6,238	3.6	261,821	7.1	2,746	0.2	0	0.0	5,177	11.9	387,848	9.3	663,830	6.4
04 繊維製品	1,298	0.8	46,018	1.2	0	0.0	910	0.1	-120	-0.3	2,345	0.1	50,451	0.5
05 製材・木製品・家具	319	0.2	2,404	0.1	2	0.0	3,683	0.3	-134	-0.3	5,365	0.1	11,639	0.1
06 ゴム製品	86	0.1	5,065	0.1	0	0.0	0	0.0	-4,130	-9.5	29,037	0.7	30,058	0.3
07 化学製品	2,302	1.3	36,383	1.0	4	0.0	0	0.0	365	0.8	229,179	5.5	268,233	2.6
08 鉄鋼	0	0.0	-556	-0.0	0	0.0	3,967	0.3	1,624	3.7	174,935	4.2	179,970	1.7
09 金属製品	384	0.2	3,676	0.1	1	0.0	3,728	0.3	210	0.5	45,023	1.1	53,022	0.5
10 はん用機械	0	0.0	169	0.0	0	0.0	68,453	5.9	7,789	17.9	212,581	5.1	288,992	2.8
11 生産用機械	0	0.0	121	0.0	0	0.0	83,797	7.3	476	1.1	58,157	1.4	142,551	1.4
12 業務用機械	32	0.0	2,579	0.1	6	0.0	27,683	2.4	4,433	10.2	35,589	0.9	70,322	0.7
13 電子部品	13	0.0	1,746	0.0	0	0.0	0	0.0	-332	-0.8	13,220	0.3	14,647	0.1
14 電気機械	666	0.4	37,156	1.0	0	0.0	86,948	7.5	31,660	72.8	284,389	6.8	440,819	4.3
15 情報・通信機器	1,092	0.6	53,368	1.4	0	0.0	63,913	5.5	-13,963	-32.1	206,615	5.0	311,025	3.0
16 造船	0	0.0	100	0.0	0	0.0	16,086	1.4	5,253	12.1	137,448	3.3	158,887	1.5
17 その他の輸送機械	0	0.0	67,579	1.8	0	0.0	84,001	7.3	7,939	18.3	183,848	4.4	343,367	3.3
18 その他の製造工業製品	6,088	3.6	168,335	4.6	0	0.0	20,783	1.8	-5,747	-13.2	111,991	2.7	301,450	2.9
19 建設	0	0.0	0	0.0	0	0.0	396,752	34.4	0	0.0	0	0.0	396,752	3.8
20 電力・ガス・水道業	98	0.1	120,969	3.3	9,968	0.9	0	0.0	0	0.0	10,485	0.3	141,520	1.4
21 商業	19,477	11.4	556,446	15.1	115	0.0	76,501	6.6	1,658	3.8	644,974	15.5	1,299,171	12.5
22 金融・保険	2	0.0	198,574	5.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	77,856	1.9	276,432	2.7
23 不動産	0	0.0	674,684	18.3	738	0.1	0	0.0	0	0.0	37,148	0.9	712,570	6.9
24 港湾サービス業	29	0.0	3,672	0.1	1	0.0	432	0.0	276	0.6	197,801	4.8	202,211	2.0
25 港湾以外の運輸	4,980	2.9	221,317	6.0	-424	-0.0	9,038	0.8	567	1.3	186,361	4.5	421,839	4.1
26 情報通信	2,025	1.2	162,386	4.4	155	0.0	160,285	13.9	-55	-0.1	161,206	3.9	486,002	4.7
27 教育	0	0.0	103,697	2.8	182,200	15.9	0	0.0	0	0.0	108,308	2.6	394,205	3.8
28 研究	0	0.0	2,891	0.1	8,415	0.7	0	0.0	0	0.0	6,861	0.2	18,167	0.2
29 医療	4,135	2.4	101,558	2.8	392,185	34.2	0	0.0	0	0.0	128,435	3.1	626,313	6.0
30 保健衛生・福祉・介護	3,331	1.9	65,240	1.8	151,606	13.2	0	0.0	0	0.0	303	0.0	220,480	2.1
31 その他の非営利団体サービス	0	0.0	125,072	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	175	0.0	125,247	1.2
32 対事業所サービス	879	0.5	51,490	1.4	0	0.0	44,493	3.9	0	0.0	78,507	1.9	175,369	1.7
33 宿泊業	18,668	10.9	42,333	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	62,522	1.5	123,523	1.2
34 飲食サービス	80,797	47.2	232,874	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	171,379	4.1	485,050	4.7
35 その他の対個人サービス	15,339	9.0	256,644	7.0	0	0.0	0	0.0	34	0.1	42,909	1.0	314,926	3.0
36 公務	0	0.0	14,233	0.4	397,825	34.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	412,058	4.0
37 事務用品	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
38 その他	103	0.1	3,721	0.1	0	0.0	0	0.0	-16	-0.0	76	0.0	3,884	0.0
39 分類不明	0	0.0	386	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	127	0.0	513	0.0
40 内生部門計（合計）	171,050	100.0	3,686,601	100.0	1,145,543	100.0	1,151,883	100.0	43,480	100.0	4,154,417	100.0	10,352,974	100.0

4 市際構造

神戸市内の産業は、生産物の一部を市外に移出し、また、国外に輸出している。逆に、市内の需要を賄うために市外から生産物を移入し、また、他国から輸入している。このような移輸出・移輸入の関係から市際構造をみることができる。

(1) 移輸出の概要

平成23年の移輸出額は4兆1,544億円で、「移輸出率」（移輸出額／市内生産額）は38.6%である。平成17年（42.5%）と比べて3.9ポイント低下した。

39部門別にみると、移輸出額の構成比は商業（15.5%）、その他の食料品（9.3%）、電気機械（6.8%）の順に大きい。移輸出率は、電気機械（98.1%）、繊維製品（97.6%）、ゴム製品（94.2%）、造船（93.7%）などで大きくなっている。

(2) 移輸入の概要

平成23年の移輸入額は4兆6,085億円で、「移輸入率」（移輸入額／市内需要額）は41.0%である。平成17年（42.3%）と比べて1.3ポイント低下した。「自給率」（100%－移輸入率）は59.0%であり、平成17年（57.7%）と比べて1.3ポイント上昇した。

39部門別にみると、移輸入額の構成比は商業（13.3%）、その他の製造工業製品（12.2%）、その他の食料品（7.3%）の順に大きい。移輸入率は、繊維・衣服（99.9%）、電子部品（98.5%）、その他（98.4%）などで大きくなっている。

(3) 市際収支

平成23年市際収支（＝移輸出－移輸入）をみると、△4,541億円（H17年：361億円）となった。移輸出超過の大きい部門は、港湾サービス業（1,680億円）、港湾以外の運輸（1,443億円）、はん用機械（1,124億円）などである。

一方で、移輸入超過の大きい部門はその他の製造工業製品（△4,506億円）、その他（△1,571億円）、農林業（△1,544億円）などである。

表8 市際構造

(単位：100万円，%)

部門	市内生産額		移輸出		市内需要	移輸入				市際収支
	① 実額	② 実額	③ 構成比	④ 移輸出率 ②/①*100	⑤ 実額	⑥ 実額	⑦ 構成比	⑧ 移輸入率 ⑥/④*100	⑨ 自給率 100-⑧	⑩ 実額 ⑤-②
01 農林業	18,457	1,193	0.0	6.5	172,837	155,573	3.4	90.0	10.0	-154,380
02 酒類	136,677	120,221	2.9	88.0	53,192	36,736	0.8	69.1	30.9	83,485
03 その他の食料品	551,339	387,848	9.3	70.3	501,821	338,330	7.3	67.4	32.6	49,518
04 繊維製品	2,403	2,345	0.1	97.6	72,560	72,502	1.6	99.9	0.1	-70,157
05 製材・木製品・家具	8,046	5,365	0.1	66.7	49,512	46,831	1.0	94.6	5.4	-41,466
06 ゴム製品	30,829	29,037	0.7	94.2	25,652	23,860	0.5	93.0	7.0	5,177
07 化学製品	255,860	229,179	5.5	89.6	317,180	290,499	6.3	91.6	8.4	-61,320
08 鉄鋼	324,278	174,935	4.2	53.9	313,517	164,174	3.6	52.4	47.6	10,761
09 金属製品	56,201	45,023	1.1	80.1	114,473	103,295	2.2	90.2	9.8	-58,272
10 はん用機械	254,668	212,581	5.1	83.5	142,237	100,150	2.2	70.4	29.6	112,431
11 生産用機械	68,883	58,157	1.4	84.4	106,801	96,075	2.1	90.0	10.0	-37,918
12 業務用機械	40,667	35,589	0.9	87.5	58,664	53,586	1.2	91.3	8.7	-17,997
13 電子部品	15,120	13,220	0.3	87.4	130,125	128,225	2.8	98.5	1.5	-115,005
14 電気機械	290,014	284,389	6.8	98.1	214,019	208,394	4.5	97.4	2.6	75,995
15 情報・通信機器	228,265	206,615	5.0	90.5	117,626	95,976	2.1	81.6	18.4	110,639
16 造船	146,703	137,448	3.3	93.7	53,603	44,348	1.0	82.7	17.3	93,100
17 その他の輸送機械	222,105	183,848	4.4	82.8	249,319	211,062	4.6	84.7	15.3	-27,214
18 その他の製造工業製品	178,816	111,991	2.7	62.6	629,426	562,601	12.2	89.4	10.6	-450,610
19 建設	466,859	0	0.0	0.0	511,713	44,854	1.0	8.8	91.2	-44,854
20 電力・ガス・水道業	277,735	10,485	0.3	3.8	354,058	86,808	1.9	24.5	75.5	-76,323
21 商業	1,088,439	644,974	15.5	59.3	1,058,525	615,060	13.3	58.1	41.9	29,914
22 金融・保険	375,544	77,856	1.9	20.7	406,692	109,004	2.4	26.8	73.2	-31,148
23 不動産	892,272	37,148	0.9	4.2	855,147	23	0.0	0.0	100.0	37,125
24 港湾サービス業	217,559	197,801	4.8	90.9	49,516	29,758	0.6	60.1	39.9	168,043
25 港湾以外の運輸	690,553	186,361	4.5	27.0	546,226	42,034	0.9	7.7	92.3	144,327
26 情報通信	559,939	161,206	3.9	28.8	637,204	238,471	5.2	37.4	62.6	-77,265
27 教育	319,008	108,308	2.6	34.0	294,144	83,444	1.8	28.4	71.6	24,864
28 研究	161,522	6,861	0.2	4.2	162,774	8,113	0.2	5.0	95.0	-1,252
29 医療	510,095	128,435	3.1	25.2	513,755	132,095	2.9	25.7	74.3	-3,660
30 保健衛生・福祉・介護	229,217	303	0.0	0.1	228,914	0	0.0	0.0	100.0	303
31 その他の非営利団体サービス	138,644	175	0.0	0.1	139,142	673	0.0	0.5	99.5	-498
32 対事業所サービス	689,828	78,507	1.9	11.4	801,230	189,909	4.1	23.7	76.3	-111,402
33 宿泊業	75,193	62,522	1.5	83.1	61,001	48,330	1.0	79.2	20.8	14,192
34 飲食サービス	433,846	171,379	4.1	39.5	323,738	61,271	1.3	18.9	81.1	110,108
35 その他の対個人サービス	310,051	42,909	1.0	13.8	295,863	28,721	0.6	9.7	90.3	14,188
36 公務	426,205	0	0.0	0.0	426,205	0	0.0	0.0	100.0	0
37 事務用品	17,365	0	0.0	0.0	17,365	0	0.0	0.0	100.0	0
38 その他	2,698	76	0.0	2.8	159,828	157,206	3.4	98.4	1.6	-157,130
39 分類不明	61,631	127	0.0	0.2	62,017	513	0.0	0.8	99.2	-386
40 内生部門計（合計）	10,773,534	4,154,417	100.0	38.6	11,227,621	4,608,504	100.0	41.0	59.0	-454,087

第3章 神戸市経済の機能分析

産業連関表は、「取引基本表」を加工して得られる「逆行列係数表」や、これを基本として得られる各種係数によって、最終需要が生産を誘発する効果などを分析することができる。この分析は機能分析と呼ばれ、産業連関表を機能面から捉えて、経済の将来予測や事業の効果などを測定・分析するものである。

1 生産波及（逆行列係数）

(1) 逆行列係数

「逆行列係数」とは、ある産業に対して1単位の最終需要が発生した場合、各産業の生産が究極的にどれだけ必要になるかという生産波及の大きさを示す係数である。

逆行列係数をタテ（列）方向に沿って見たときの各数値は、ある産業部門（列）に1単位の最終需要があった場合の各産業部門への生産波及効果を示しており、その合計値（列和）によって市内における生産波及効果全体の大きさを知ることができる。

逆行列係数をヨコ（行）方向にみたときの各数値の合計値（行和）は、各産業部門（表頭部）の全商品に同時に1単位ずつ最終需要が生じたと仮定したとき、その産業部門（表側部）が合計何単位の生産波及効果を受けるかを示している。もっともこの仮定は現実的でないため、逆行列係数の行和は列和に比べてあまり実体的な意味はないとされる。

(2) 生産波及の大きさ

「逆行列係数」には、移輸入の取扱いによっていくつかの型があるが、平成23年神戸市産業連関表では、 $(I-A)^{-1}$ 型（閉鎖経済型：最終需要によって誘発される生産は全て市内で賄われるとするモデル）と、 $[I-(I-M)A]^{-1}$ 型（開放経済型：移輸入の割合に応じて市外流出を考慮に入れたモデル）の、2種類の逆行列係数表を作成した。

平成23年における本市の生産波及の大きさを、39部門の $(I-A)^{-1}$ 型逆行列係数の列和でみると、全部門平均が2.220で、平成17年（2.157）と比べて0.063ポイント上昇した。部門別に逆行列係数をみると、事務用品、分類不明を除くと、鉄鋼（3.480）、その他の輸送機械（2.863）、金属製品（2.830）など中間投入率の大きい製造業部門で数値が大きくなっている。

移輸入を考慮した $[I-(I-M)A]^{-1}$ 型逆行列係数の列和でみると、全部門平均が1.311で、平成17年（1.306）と比べ、0.005ポイント上昇した。部門別では、事務用品、分類不明を除くと、鉄鋼（1.447）、情報通信（1.439）、金属製品（1.420）などが大きい。

また、この二つのモデルを比較することで、その産業の生産波及効果総和のうち、市内に留まる割合（「市内歩留率」）と、市外に流出する割合（「市外流出率」）をみることができる。

市内歩留率の高い部門は、不動産業（88.4）、教育（86.1）など、地域密着型の部門やサービス提供部門が多い。

逆に、市外流出率が高い部門は、鉄鋼（58.4）、情報・通信機器（54.0）など、原材料・燃料等の多くを市外・国外から賄っている部門が多い。

表9 生産波及効果と市内歩留率・市外流出率

部 門	逆行列係数の列和		(%)	(%)
	① (I-A) ⁻¹ 型 閉鎖経済型	② [I-(I-M)A] ⁻¹ 型 開放経済型	③ 市内歩留率 ②/①*100	④ 市外流出率 100-③
01 農林業	2.048505	1.209994	59.1	40.9
02 酒類	1.776337	1.208063	68.0	32.0
03 その他の食料品	2.451526	1.297929	52.9	47.1
04 繊維製品	2.336589	1.226747	52.5	47.5
05 製材・木製品・家具	2.413273	1.235400	51.2	48.8
06 ゴム製品	2.154325	1.219375	56.6	43.4
07 化学製品	2.585942	1.393217	53.9	46.1
08 鉄鋼	3.479843	1.446753	41.6	58.4
09 金属製品	2.830499	1.419687	50.2	49.8
10 はん用機械	2.660105	1.364226	51.3	48.7
11 生産用機械	2.550911	1.313627	51.5	48.5
12 業務用機械	2.735588	1.307891	47.8	52.2
13 電子部品	2.703475	1.328028	49.1	50.9
14 電気機械	2.692499	1.354548	50.3	49.7
15 情報・通信機器	2.800610	1.287272	46.0	54.0
16 造船	2.769073	1.342798	48.5	51.5
17 その他の輸送機械	2.863349	1.320583	46.1	53.9
18 その他の製造工業製品	2.480982	1.248381	50.3	49.7
19 建設	2.235543	1.304075	58.3	41.7
20 電力・ガス・水道業	2.446377	1.328373	54.3	45.7
21 商業	1.602724	1.301584	81.2	18.8
22 金融・保険	1.632264	1.320988	80.9	19.1
23 不動産	1.382862	1.221964	88.4	11.6
24 港湾サービス業	1.971099	1.403184	71.2	28.8
25 港湾以外の運輸	1.843728	1.327729	72.0	28.0
26 情報通信	1.918641	1.439398	75.0	25.0
27 教育	1.336256	1.150536	86.1	13.9
28 研究	1.756698	1.288665	73.4	26.6
29 医療	1.989077	1.260987	63.4	36.6
30 保健衛生・福祉・介護	1.602597	1.237302	77.2	22.8
31 その他の非営利団体サービス	1.737651	1.288663	74.2	25.8
32 対事業所サービス	1.755518	1.264479	72.0	28.0
33 宿泊業	2.072927	1.396357	67.4	32.6
34 飲食サービス	2.173913	1.329785	61.2	38.8
35 その他の対個人サービス	1.631523	1.262611	77.4	22.6
36 公務	1.642416	1.263257	76.9	23.1
37 事務用品	3.256332	1.273540	39.1	60.9
38 その他	2.117523	1.317606	62.2	37.8
39 分類不明	2.124818	1.612628	75.9	24.1
全産業平均	2.219588	1.310724	59.1	40.9

2 影響力係数と感応度係数

(1) 影響力係数

「影響力係数」とは、逆行列係数表における各産業部門の列和を、列和全体の平均で割ったもので、当該部門に最終需要があったときに産業全体に与える生産波及の影響力を相対的に示すものである。

平成23年における本市の影響力係数が高い部門は、鉄鋼（1.104）、情報通信（1.098）、金属製品（1.083）などである。

一般的に影響力係数が高い部門は、中間投入率が高い部門が多い。しかし、中間投入率が高くても主要な原材料の移輸入率が高いと、波及効果が市外に流出するため、市内への波及効果が小さくなり、影響力係数は低くなる。

(2) 感応度係数

「感応度係数」とは、逆行列係数表における各産業部門の行和を、行和全体の平均で割ったもので、全部門に均等に1単位の最終需要があった時に当該部門が受ける影響力を相対的に示したものである。

平成23年における本市の感応度係数が高い部門は、対事業所サービス（2.502）、港湾以外の運輸（1.906）、商業（1.529）などである。

これらの部門は、比較的全産業で需要され、中間需要が高い部門である。なお、影響力係数と同様、移輸入率の高い部門は、感応度係数が低くなる。

表10 影響力係数と感応度係数 $[I-(I-M)A]^{-1}$ 型

部 門	逆行列係数の 列和	影響力係数	逆行列係数の 行和	感応度係数	象限
01 農林業	1.209994	0.923150	1.061623	0.809952	iii
02 酒類	1.208063	0.921677	1.028624	0.784776	iii
03 その他の食料品	1.297929	0.990238	1.233820	0.941327	iii
04 繊維製品	1.226747	0.935931	1.000324	0.763184	iii
05 製材・木製品・家具	1.235400	0.942533	1.020975	0.778939	iii
06 ゴム製品	1.219375	0.930307	1.015944	0.775102	iii
07 化学製品	1.393217	1.062937	1.129710	0.861898	iv
08 鉄鋼	1.446753	1.103781	1.979758	1.510431	i
09 金属製品	1.419687	1.083132	1.059354	0.808221	iv
10 はん用機械	1.364226	1.040819	1.105762	0.843627	iv
11 生産用機械	1.313627	1.002215	1.020579	0.778638	iv
12 業務用機械	1.307891	0.997839	1.015606	0.774844	iii
13 電子部品	1.328028	1.013202	1.013840	0.773496	iv
14 電気機械	1.354548	1.033435	1.007709	0.768819	iv
15 情報・通信機器	1.287272	0.982107	1.010352	0.770835	iii
16 造船	1.342798	1.024470	1.043006	0.795748	iv
17 その他の輸送機械	1.320583	1.007522	1.063379	0.811292	iv
18 その他の製造工業製品	1.248381	0.952437	1.334420	1.018079	ii
19 建設	1.304075	0.994927	1.397709	1.066364	ii
20 電力・ガス・水道業	1.328373	1.013466	1.798520	1.372158	i
21 商業	1.301584	0.993027	2.003918	1.528864	ii
22 金融・保険	1.320988	1.007831	1.586867	1.210680	i
23 不動産	1.221964	0.932282	1.702150	1.298634	ii
24 港湾サービス業	1.403184	1.070541	1.096082	0.836242	iv
25 港湾以外の運輸	1.327729	1.012974	2.498335	1.906073	i
26 情報通信	1.439398	1.098171	1.799780	1.373119	i
27 教育	1.150536	0.877787	1.025579	0.782452	iii
28 研究	1.288665	0.983170	1.872241	1.428402	ii
29 医療	1.260987	0.962054	1.023823	0.781113	iii
30 保健衛生・福祉・介護	1.237302	0.943984	1.029412	0.785377	iii
31 その他の非営利団体サービス	1.288663	0.983169	1.076631	0.821402	iii
32 対事業所サービス	1.264479	0.964718	3.279641	2.502160	ii
33 宿泊業	1.396357	1.065333	1.000000	0.762937	iv
34 飲食サービス	1.329785	1.014543	1.030808	0.786442	iv
35 その他の対個人サービス	1.262611	0.963293	1.084106	0.827105	iii
36 公務	1.263257	0.963785	1.293061	0.986524	iii
37 事務用品	1.273540	0.971631	1.081739	0.825299	iii
38 その他	1.317606	1.005251	1.016331	0.775397	iv
39 分類不明	1.612628	1.230334	1.276710	0.974049	iv
全産業平均	1.310724	—	1.310724	—	—

(3) 影響力係数と感応度係数による類型化

影響力係数を横軸に、感応度係数を縦軸にして各部門の値をプロットすると、その位置によってそれぞれの部門が持っている特性が判断できる。

(i) 影響力係数 > 1 ，感応度係数 > 1

他部門に与える影響も他部門から受ける影響も大きい部門で、本市の場合、鉄鋼、電力・ガス・水道業、金融・保険、港湾以外の運輸、情報通信が属する。

(ii) 影響力係数 < 1 ，感応度係数 > 1

他部門に与える影響は小さいが、他部門から受ける影響は大きい部門で、本市の場合、その他の製造工業製品、建設、商業、不動産、研究、対事業所サービスが属する。

(iii) 影響力係数 < 1 ，感応度係数 < 1

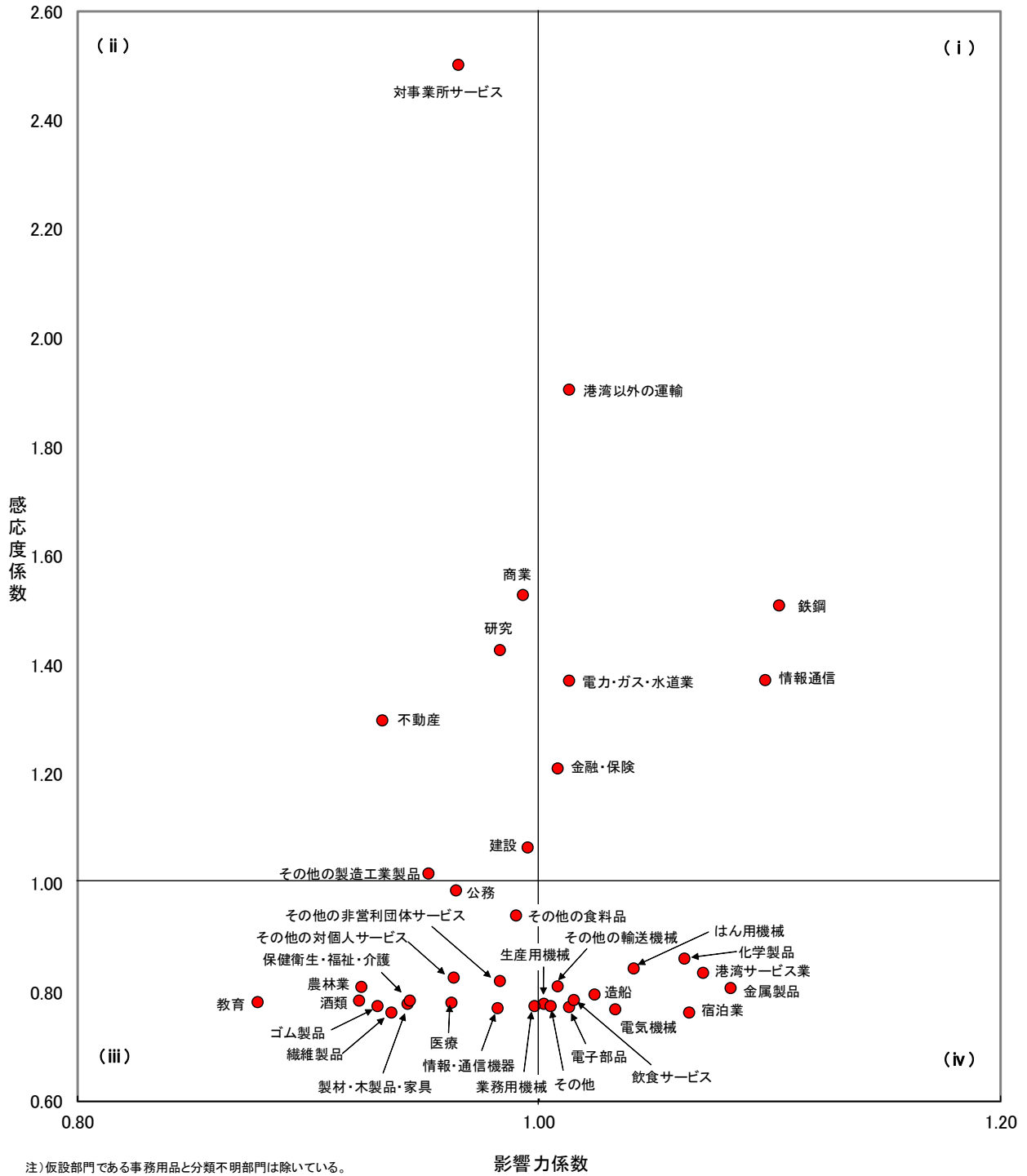
他部門に与える影響も他部門から受ける影響も小さい部門で、本市の場合、農林業、酒類、その他の食料品、繊維製品、製材・木製品・家具、ゴム製品、業務用機械、情報・通信機器、教育、医療、保健・社会保障・介護、その他の非営利団体サービス、その他の対個人サービス、公務が属する。

(iv) 影響力係数 > 1 ，感応度係数 < 1

他部門に与える影響は大きい、他部門から受ける影響は小さい部門で、本市の場合、化学製品、金属製品、はん用機械、生産用機械、電子部品、電気機械、造船、その他の輸送機械、港湾サービス業、宿泊業、飲食サービス、その他が属する。

なお、影響力係数や感応度係数は相対的な係数であるため、突出して大きい部門があると他の部門が小さくなる。

図6 影響力係数と感応度係数



3 最終需要と生産誘発

市内における生産活動は、最終需要を過不足なく満たすために行われており、生産活動は究極的には、全て最終需要によって誘発されたものといえる。このように、最終需要を賄うために、直接、間接に必要な生産額を「生産誘発額」といい、その合計は市内生産額に一致する。また、生産誘発額の最終需要項目別構成比を「生産誘発依存度」といい、生産が主にどの最終需要項目によって誘発されたかをみることができる。

平成23年の本市の場合、市内生産額10兆7,735億円のうち、5兆5,038億円（依存度51.1%）は移輸出によって誘発され、3兆895億円（同28.7%）は民間消費支出によって誘発されている。以下、一般政府消費支出（同11.4%）、市内総固定資本形成（同7.4%）、家計外消費支出（同1.3%）の順である。平成17年と比べると、市内総固定資本形成、移輸出は生産誘発依存度が低下し、その他は上昇した。

また、1単位の最終需要の増加によってどの程度の市内生産が誘発されたかを表す「生産誘発係数」を最終需要項目別にみると、移輸出（1.325倍）、一般政府消費支出（1.073倍）が大きく、1倍を上回っている。平成17年と比べると、市内総固定資本形成、在庫純増・調整項は生産誘発係数が小さくなり、その他は大きくなった。

表11 最終需要項目別生産誘発額等
(単位：100万円)

最終需要項目	生産誘発額	生産誘発依存度 (%)	生産誘発係数
最終需要計	10,773,534	100.0	1.040622
家計外消費支出	142,443	1.3	0.832755
民間消費支出	3,089,521	28.7	0.838041
一般政府消費支出	1,229,729	11.4	1.073490
市内総固定資本形成	799,487	7.4	0.694070
在庫純増・調整項	8,561	0.1	0.196906
移輸出	5,503,792	51.1	1.324805

図7 最終需要項目別 生産誘発依存度

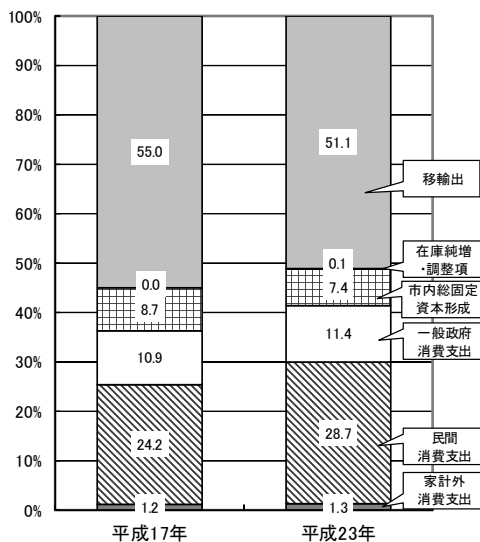
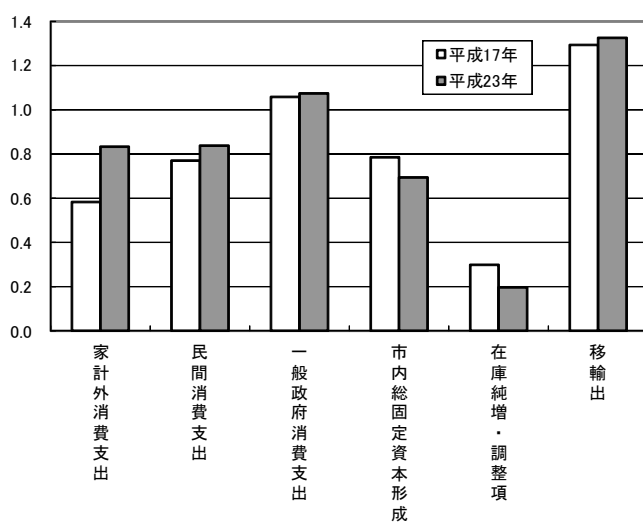


図8 最終需要項目別 生産誘発係数



4 最終需要と粗付加価値誘発

最終需要によって市内生産が誘発されれば、それに伴って粗付加価値も誘発される。この最終需要によって粗付加価値がどのくらい誘発されるかを実績で示したものが、「粗付加価値誘発額」で、この合計は粗付加価値の合計と一致する。また、粗付加価値誘発額の最終需要項目別構成比を「粗付加価値誘発依存度」といい、粗付加価値が主にどの最終需要項目によって誘発されたかをみることができる。

平成23年の本市の場合、粗付加価値額 5兆7,445億円のうち 2兆5,668億円（依存度44.7%）は移輸出によって誘発され、1兆9,234億円（同33.5%）は民間消費支出によって誘発されている。以下、一般政府消費支出（同13.7%）、市内総固定資本形成（同6.8%）、家計外消費支出（同1.3%）の順である。市内総固定資本形成、移輸出は粗付加価値誘発依存度が低下し、その他は上昇した。

また、1単位の最終需要の増加によってどの程度の粗付加価値が誘発されたかを表す「粗付加価値誘発係数」を最終需要項目別にみると、一般政府消費支出（0.688倍）、移輸出（0.618倍）などが大きい。家計外消費支出、民間消費支出は粗付加価値誘発係数が大きくなり、その他は小さくなった。

表12 最終需要項目別粗付加価値誘発額等
(単位：100万円)

最終需要項目	粗付加価値誘発額	粗付加価値誘発依存度(%)	粗付加価値誘発係数
最終需要計	5,744,470	100.0	0.554862
家計外消費支出	72,639	1.3	0.424662
民間消費支出	1,923,399	33.5	0.521727
一般政府消費支出	787,975	13.7	0.687861
市内総固定資本形成	390,185	6.8	0.338737
在庫純増・調整項	3,473	0.1	0.079874
移輸出	2,566,800	44.7	0.617848

図9 最終需要項目別 粗付加価値誘発依存度

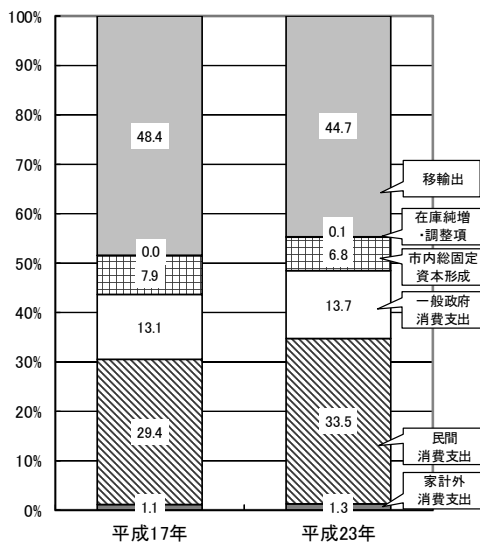
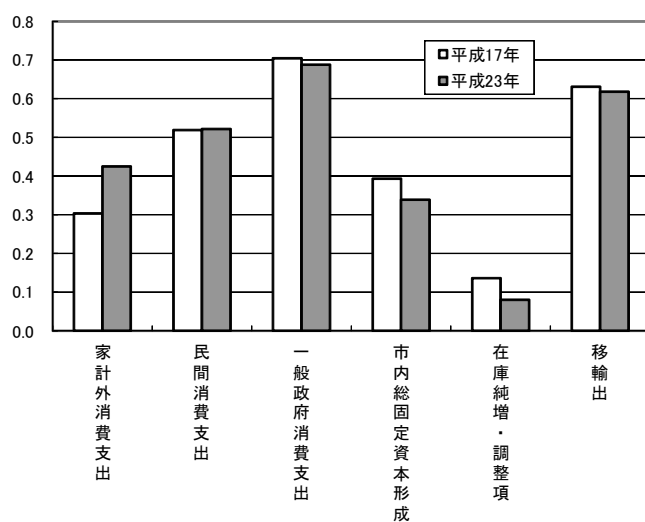


図10 最終需要項目別 粗付加価値誘発係数



5 最終需要と移輸入誘発

各産業は最終需要を賄うために生産活動を行うが、最終需要の全てを市内生産で賄えない場合、不足分は市外又は国外から移輸入される。このように最終需要が発生した場合、どれくらい移輸入が誘発されているかを示したものが「移輸入誘発額」で、その合計は移輸入額と一致する。また、移輸入誘発額の最終需要項目別構成比を「移輸入誘発依存度」といい、移輸入が主にどの最終需要項目によって誘発されたかを見ることができる。

平成23年の本市の場合、移輸入額4兆6,085億円のうち、1兆5,876億円（依存度34.4%）は移輸出によって誘発され、1兆7,632億円（同38.3%）は民間消費支出によって誘発されている。以下、市内総固定資本形成（同16.5%）、一般政府消費支出（同7.8%）、家計外消費支出（同2.1%）、在庫純増・調整項（0.9%）の順である。平成17年と比べると、家計外消費支出、移輸出は移輸入誘発依存度が低下し、その他は上昇した。

また、1単位の最終需要の増加によってどの程度の移輸入が誘発されたかを表す「移輸入誘発係数」を最終需要項目別にみると、在庫純増・調整項（0.920倍）、市内総固定資本形成（0.661倍）などが大きい。平成17年と比べると、家計外消費支出、民間消費支出は移輸入誘発係数が小さくなり、その他は大きくなった。

表13 最終需要項目別移輸入誘発額等

（単位：100万円）

最終需要項目	移輸入誘発額	移輸入誘発依存度(%)	移輸入誘発係数
最終需要計	4,608,504	100.0	0.445138
家計外消費支出	98,411	2.1	0.575338
民間消費支出	1,763,202	38.3	0.478273
一般政府消費支出	357,568	7.8	0.312139
市内総固定資本形成	761,698	16.5	0.661263
在庫純増・調整項	40,007	0.9	0.920126
移輸出	1,587,617	34.4	0.382152

図11 最終需要項目別 移輸入誘発依存度

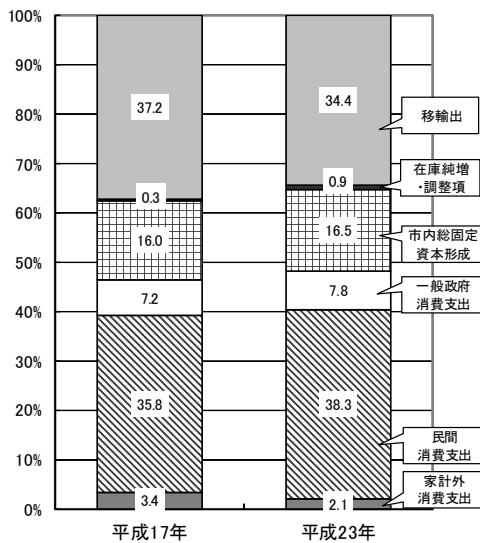
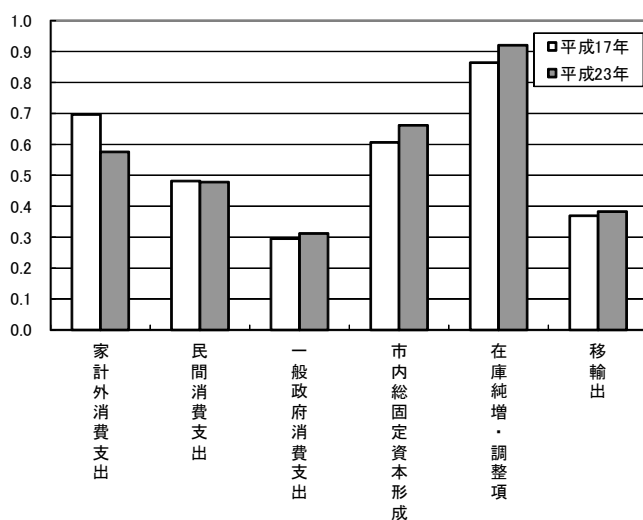


図12 最終需要項目別 移輸入誘発係数



第4章 雇用表の概要

産業連関表の付帯表である雇用表は、産業連関表の対象となった1年間（平成23年）の生産活動のために各産業部門が投入した労働の量を、雇用者数（常用雇用者数、臨時雇用者数）、有給役員数、個人業主及び家族従業者に分けて表示したもので、これにより、就業構造を知ることができるだけでなく、産業連関表と併せて利用することにより、各産業部門の最終需要の変化がもたらす雇用への波及分析等を行うことができる。

1 従業上の地位別従業者数

平成23年の神戸市の従業者総数は725,824人であり、従業上の地位別にみると、個人業主（構成比8.5%）、家族従業者（同2.5%）、有給役員（同5.3%）、常用雇用者（同79.6%）、臨時雇用者（同4.2%）となっている。全国平均と比較すると、常用雇用者の比率が高く、個人業主、家族従業者、臨時雇用者の比率が低い。平成17年との比較では、従業者総数は1.9%増であったが、臨時雇用者が64.7%増と大幅に増加したほか、常用雇用者が1.6%増加したのに対し、その他の項目で減少となった。

表14 従業上の地位別従業者数

		従業者総数							
		個人業主	家族従業者	有給役員・雇用者		雇用者	常用雇用者	臨時雇用者	
				有給役員					
神戸市	平成17年 (構成比)	712,218 (100.0%)	64,542 (9.1%)	21,143 (3.0%)	626,533 (88.0%)	39,486 (5.5%)	587,047 (82.4%)	568,755 (79.9%)	18,292 (2.6%)
	平成23年 (構成比)	725,824 (100.0%)	61,642 (8.5%)	17,957 (2.5%)	646,225 (89.0%)	38,512 (5.3%)	607,713 (83.7%)	577,585 (79.6%)	30,128 (4.2%)
	増加率 (H23/H17)	1.9	△ 4.5	△ 15.1	3.1	△ 2.5	3.5	1.6	64.7
全国	(構成比)	66,568,882 (100.0%)	6,355,804 (9.5%)	4,082,012 (6.1%)	56,131,066 (84.3%)	3,678,003 (5.5%)	52,453,063 (78.8%)	49,141,123 (73.8%)	3,311,940 (5.0%)

従業上の地位別従業者数について、産業部門別に構成比をみると、全ての項目においてサービスが最も構成比が高い。個人業主、家族従業者では、商業、建設を併せた3部門で7割を超え、常用雇用者、臨時雇用者では、商業、製造業を合わせた3部門で7割を超えている。家族従業者は農林業（11.5%）が3番目に高い構成比となっている。有給役員については、サービス（29.2%）が最も高く、次いで商業（23.2%）、製造業（14.0%）、建設（13.7%）の順となっている。

表15 産業部門別・従業上の地位別構成比（神戸市）

部門	構成比 (%)				
	個人業主	家族従業者	有給役員	常用雇用者	臨時雇用者
農林業	4.5	11.5	0.4	0.1	0.2
製造業	3.7	6.7	14.0	16.2	8.0
建設	13.2	7.4	13.7	4.4	6.0
電力・ガス・水道	0.1	0.1	0.4	0.8	0.4
商業	13.0	21.6	23.2	17.3	13.6
金融・保険	0.6	0.1	2.0	2.9	0.6
不動産	6.2	4.1	9.0	1.4	1.3
運輸	4.6	1.9	5.2	8.9	6.0
情報通信	1.1	0.2	2.8	3.5	1.8
公務	0.0	0.0	0.0	4.3	0.7
サービス	52.7	46.0	29.2	40.2	61.1
その他	0.2	0.2	0.0	0.0	0.4
分類不明	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

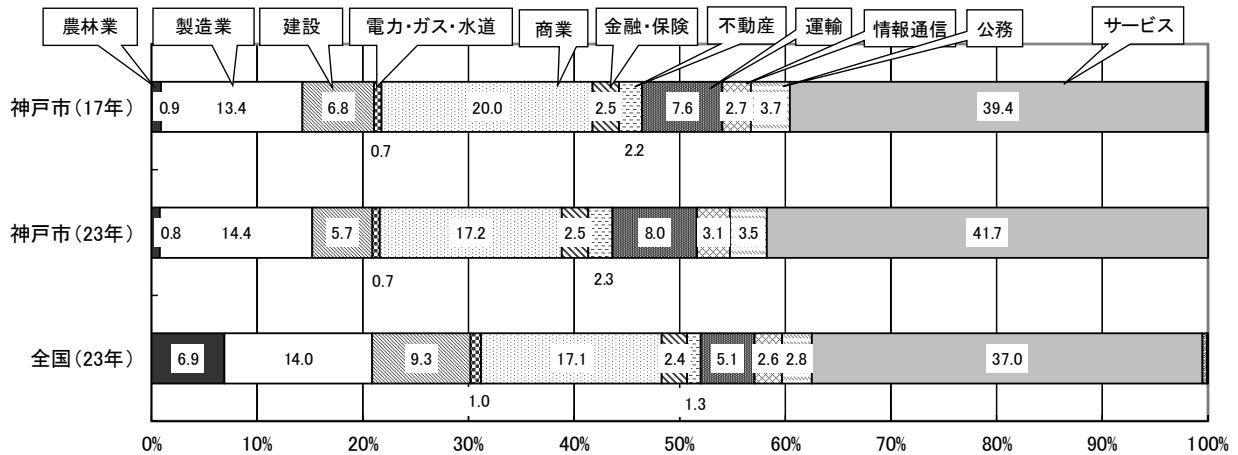
2 産業部門別従業者数

産業部門別に従業者数をみると、構成比ではサービスが最も高く（41.7%）、次いで商業（17.2%）、製造業（14.4%）の順となっている。全国平均と比較すると、構成比の高い産業部門はほぼ同じであるが、サービス、商業、製造業の比率は全国より高い。平成17年との比較では、その他（21.0%減）、建設（13.8%減）、商業（12.3%減）、公務（4.5%減）、農林業（3.5%減）は減少したが、その他の産業部門で増加した。中でも情報通信、製造業の増加が大きく、全体で増加となった。

表16 産業部門別従業者数（神戸市，全国）

部門	従業者総数（人）					構成比（%）	
	神戸市			全国 23年	対全国比 23年	神戸市 23年	全国 23年
	17年	23年	増加率				
農林業	6,134	5,918	△ 3.5	4,566,301	0.1	0.8	6.9
製造業	95,315	104,698	9.8	9,346,935	1.1	14.4	14.0
建設	48,386	41,700	△ 13.8	6,159,666	0.7	5.7	9.3
電力・ガス・水道	4,951	5,258	6.2	647,755	0.8	0.7	1.0
商業	142,125	124,677	△ 12.3	11,414,789	1.1	17.2	17.1
金融・保険	17,784	18,041	1.4	1,629,548	1.1	2.5	2.4
不動産	15,535	16,717	7.6	856,583	2.0	2.3	1.3
運輸	54,425	58,210	7.0	3,407,533	1.7	8.0	5.1
情報通信	19,550	22,353	14.3	1,713,902	1.3	3.1	2.6
公務	26,343	25,169	△ 4.5	1,868,101	1.3	3.5	2.8
サービス	280,747	302,606	7.8	24,641,332	1.2	41.7	37.0
その他	433	341	△ 21.2	281,828	0.1	0.0	0.4
分類不明	490	136	△ 72.2	34,609	0.4	0.0	0.1
合計	712,218	725,824	1.9	66,568,882	1.1	100.0	100.0

図13 従業者数の産業部門別構成比



3 就業係数

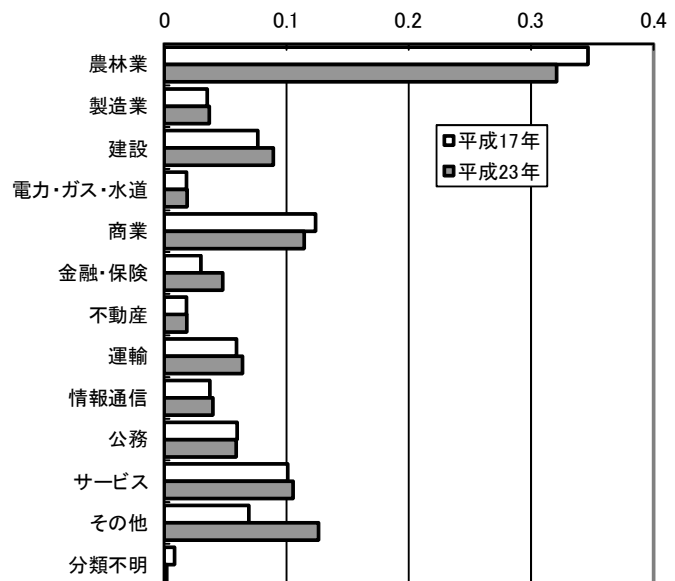
就業（雇用）係数とは、各産業部門の従業者数（雇用者の場合は、有給役員、常用雇用、臨時雇用者）を対応する部門の生産額で割って算出したものであり、1単位の生産を行うために投入される労働量（就業者数あるいは雇用者数）を示している。

産業部門別の就業係数をみると、農林業（0.321）が最も大きく、次いでその他（0.127）、商業（0.115）の順となっている。17年との比較では、農林業、商業、公務は減少したが、他の部門は増加した。

表17 産業部門別就業係数

部門	就業係数	
	17年	23年
農林業	0.346515	0.320637
製造業	0.035252	0.037019
建設	0.076602	0.089320
電力・ガス・水道	0.018527	0.018932
商業	0.123756	0.114547
金融・保険	0.030237	0.048040
不動産	0.018309	0.018735
運輸	0.059252	0.064100
情報通信	0.037443	0.039920
公務	0.059697	0.059054
サービス	0.101049	0.105533
その他	0.069358	0.126390
分類不明	0.008623	0.002207
合計	0.065169	0.067371

図14 就業係数



(担当：石井 内線2328)