

第1章 産業連関表による平成17年神戸市経済の分析

1 神戸市経済の構造分析

(1) 神戸市経済の規模と循環

産業連関表は、一定地域において一定期間（通常1年間）に行われた財・サービスの産業間の取引を一つの行列に示した統計表である。産業連関表を部門ごとにタテ方向（列部門）の計数を読むと、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の情報が得られる。また、ヨコ方向（行部門）の計数を読むと、その部門の財・サービスの市内生産額及び移輸入額がどの部門でどれだけ需要されたかの産出（販売）先構成の情報が得られる。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。

今回取りまとめた平成17年表から神戸市の経済を図式化すると図1のとおりとなる。まず、供給側からみると、平成17年の財・サービスの総供給額は、15兆5355億円である。うち、市内生産額は10兆9288億円（総供給の70.3%）、移輸入額は4兆6066億円（同29.7%）である。平成12年と比較すると、総供給は2.3%増、市内生産額は1.2%減、移輸入額は11.9%増となった。

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4兆8782億円で、市内生産額に占める割合を示す中間投入率は44.6%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46.9%、サービスの投入が53.1%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、6兆506億円で、市内生産額に占める割合を示す粗付加価値率は55.4%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52.8%、営業余剰が17.7%、資本減耗引当が19.4%である。

次に、需要側からみると、平成17年の財・サービスの総需要額は15兆5355億円である。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4兆8782億円（総需要額の31.4%）、最終需要額が10兆6572億円（総需要額の68.6%）である。最終需要の内訳は、市内最終需要額が6兆145億円（総需要額の38.7%、最終需要額の56.4%）、移輸出額が4兆6427億円（総需要額の29.9%、最終需要額の43.6%）である。さらに、市内最終需要額の内訳は、消費が4兆7818億円（総需要額の30.8%、市内最終需要額の79.5%）、投資が1兆2327億円（総需要額の7.9%、市内最終需要額の20.5%）である。

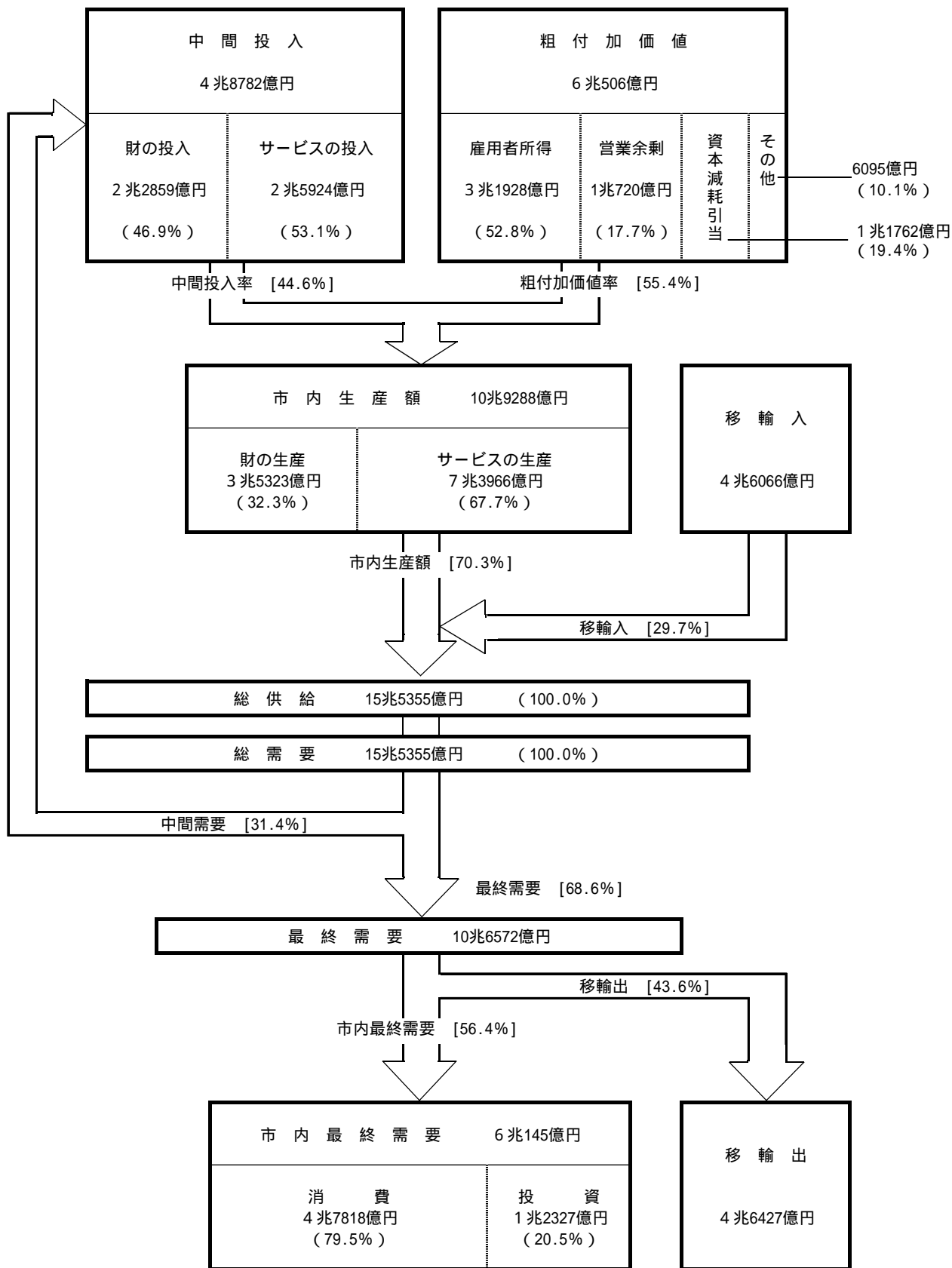
表1 神戸市産業連関表における主要項目の推移

（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12年	平成17年			平成12年	平成17年
総供給	15,180,507	15,535,450	2.3	2.3	100.0	100.0
市内生産額	11,064,894	10,928,828	1.2	0.9	72.9	70.3
中間投入	4,784,327	4,878,236	2.0	0.6	31.5	31.4
財の投入	2,207,702	2,285,878	3.5	0.5	14.5	14.7
サービスの投入	2,576,625	2,592,358	0.6	0.1	17.0	16.7
粗付加価値	6,280,567	6,050,592	3.7	1.5	41.4	38.9
家計外消費支出	260,631	227,754	12.6	0.2	1.7	1.5
雇用者所得	3,461,381	3,192,791	7.8	1.8	22.8	20.6
営業余剰	1,076,980	1,072,028	0.5	0.0	7.1	6.9
資本減耗引当	1,082,969	1,176,240	8.6	0.6	7.1	7.6
間接税	472,388	439,617	6.9	0.2	3.1	2.8
（控除）補助金	-73,782	-57,838	21.6	0.1	0.5	0.4
移輸入	4,115,613	4,606,622	11.9	3.2	27.1	29.7
総需要	15,180,507	15,535,450	2.3	2.3	100.0	100.0
市内需要	10,881,948	10,892,702	0.1	0.1	71.7	70.1
中間需要	4,784,327	4,878,236	2.0	0.6	31.5	31.4
市内最終需要	6,097,621	6,014,466	1.4	0.5	40.2	38.7
家計外消費支出	260,631	227,754	12.6	0.2	1.7	1.5
民間消費支出	3,352,192	3,427,762	2.3	0.5	22.1	22.1
一般政府消費支出	1,048,850	1,126,253	7.4	0.5	6.9	7.2
市内総固定資本形成	1,544,065	1,215,070	21.3	2.2	10.2	7.8
在庫純増	-108,117	17,627	116.3	0.8	0.7	0.1
移輸出	4,298,559	4,642,748	8.0	2.3	28.3	29.9

注）財は34部門表において、1～19（電力・ガス・熱供給）、32、33の合計、サービスは19（水道・廃棄物処理）～31、34の合計である。

図1 平成17年 神戸市産業連関表からみた財・サービスの流れ



注 1 34部門表による。「財」は1～19（電力・ガス・熱供給）、32、33の合計、「サービス」は19（水道・廃棄物処理）～31、34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及び在庫純増をいう。

(2) 生産構造

ア 概況

平成17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、10兆9288億円で、平成12年の11兆649億円と比べて1.2%減少した。国の「平成17年産業連関表」による国内生産額972兆146億円に占めるシェアは1.1%であった。

表2 生産額の推移と構成比の比較

（単位：100万円，％）

部 門	生産額					構成比		
	神戸市			全国	対全国比	神戸市		全国
	12年	17年	増加率	17年	17年	12年	17年	17年
農林業	17,173	17,702	3.1	11,544,407	0.2	0.2	0.2	1.2
製造業	2,632,450	2,703,812	2.7	307,070,862	0.9	23.8	24.7	31.6
建設	902,260	631,652	30.0	63,237,324	1.0	8.2	5.8	6.5
電力・ガス・水道	231,834	267,225	15.3	26,983,637	1.0	2.1	2.4	2.8
商業	1,091,985	1,148,429	5.2	106,274,512	1.1	9.9	10.5	10.9
金融・保険	607,801	588,161	3.2	41,586,785	1.4	5.5	5.4	4.3
不動産	902,126	848,494	5.9	66,205,935	1.3	8.2	7.8	6.8
運輸	888,973	918,542	3.3	50,744,400	1.8	8.0	8.4	5.2
情報通信	567,724	522,132	8.0	45,935,957	1.1	5.1	4.8	4.7
公務	410,404	441,281	7.5	38,537,877	1.1	3.7	4.0	4.0
サービス	2,754,162	2,778,328	0.9	207,306,368	1.3	24.9	25.4	21.3
その他	3,784	6,243	65.0	2,618,549	0.2	0.0	0.1	0.3
分類不明	54,218	56,827	4.8	3,968,019	1.4	0.5	0.5	0.4
計	11,064,894	10,928,828	1.2	972,014,632	1.1	100.0	100.0	100.0

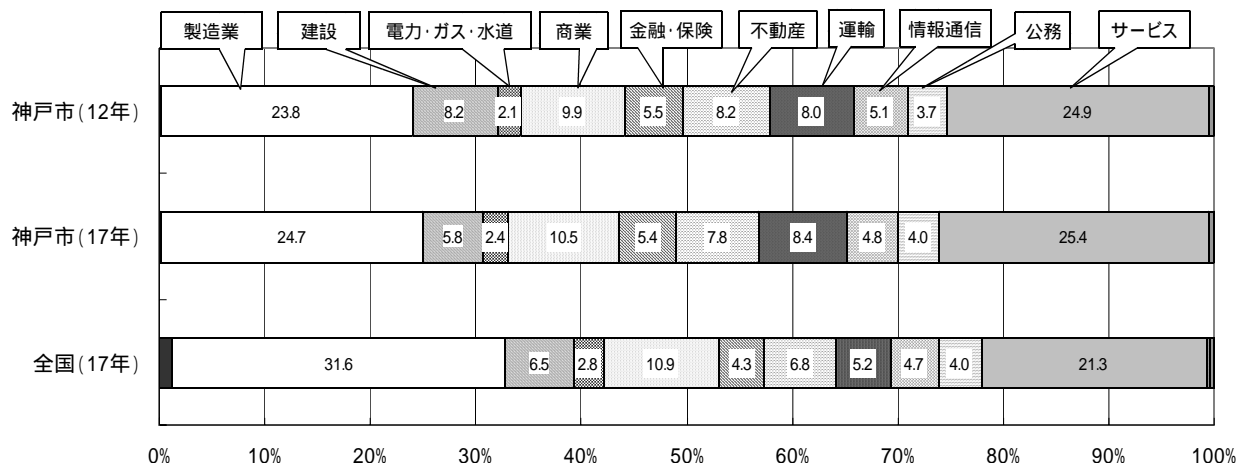
イ 市内生産額の部門別増加率

部門別増加率を13部門表でみると、電力・ガス・水道が15.3%増加し、公務（7.5%増）、商業（5.2%増）、運輸（3.3%増）、製造業（2.7%増）が増加となった。一方、減少した部門については、建設業の減少が一番大きく（30.0%減）、情報通信（8.0%減）、不動産（5.9%減）、金融・保険（3.2%減）が減少となった。

ウ 市内生産額の部門別構成

平成17年の市内生産額の部門別構成を13部門表でみると、最も割合が高いのはサービスで2兆7783億円で全体の25.4%を占めている。ついで製造業が2兆7038億円で構成比は24.7%であった。平成12年と比較して建設、金融・保険、不動産、情報通信以外は構成比が増加した。

図2 市内生産額の13部門別構成比



工 産業別特化係数

産業別の特化係数を34部門表でみると、神戸市が全国と比較してウエイトの高い産業は、造船（5.13）、港湾サービス業（4.12）、酒類（3.77）、情報・通信機器（2.34）の順になっている。

反対にウエイトが低いのは、農林業（0.14）、電子部品（0.16）、製材・木製品・家具（0.17）、その他（0.21）などとなっている。

* 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

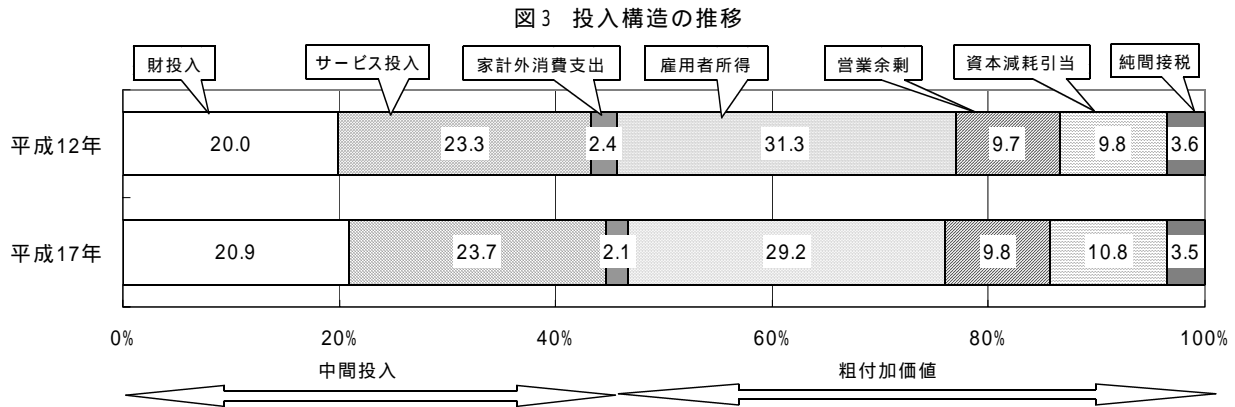
部 門	生産額（100万円）			構成比（%）		特化係数
	神戸市	全国	市/国（%）	神戸市	全国	
01 農林業	17,702	11,544,407	0.2	0.2	1.2	0.14
02 酒類	147,141	3,474,195	4.2	1.3	0.4	3.77
03 その他の食料品	512,316	28,663,467	1.8	4.7	2.9	1.59
04 繊維・衣服	11,556	4,374,791	0.3	0.1	0.5	0.23
05 製材・木製品・家具	9,550	4,925,662	0.2	0.1	0.5	0.17
06 ゴム製品	43,634	3,000,959	1.5	0.4	0.3	1.29
07 化学製品	166,002	38,122,121	0.4	1.5	3.9	0.39
08 鉄鋼	271,393	25,314,030	1.1	2.5	2.6	0.95
09 金属製品	64,338	12,484,448	0.5	0.6	1.3	0.46
10 一般機械	334,846	30,378,490	1.1	3.1	3.1	0.98
11 電気機械	175,596	15,832,089	1.1	1.6	1.6	0.99
12 情報・通信機器	290,169	11,011,624	2.6	2.7	1.1	2.34
13 電子部品	28,932	16,211,756	0.2	0.3	1.7	0.16
14 造船	140,559	2,439,109	5.8	1.3	0.3	5.13
15 その他の輸送機械	228,118	50,577,209	0.5	2.1	5.2	0.40
16 精密機械	13,925	3,722,693	0.4	0.1	0.4	0.33
17 その他の製造工業製品	245,936	55,020,410	0.4	2.3	5.7	0.40
18 建設	631,652	63,237,324	1.0	5.8	6.5	0.89
19 電力・ガス・水道業	267,225	26,983,637	1.0	2.4	2.8	0.88
20 商業	1,148,429	106,274,512	1.1	10.5	10.9	0.96
21 金融・保険	588,161	41,586,785	1.4	5.4	4.3	1.26
22 不動産	848,494	66,205,935	1.3	7.8	6.8	1.14
23 港湾サービス業	236,312	5,107,541	4.6	2.2	0.5	4.12
24 港湾以外の運輸	682,230	45,636,859	1.5	6.2	4.7	1.33
25 情報通信	522,132	45,935,957	1.1	4.8	4.7	1.01
26 医療・保健・社会保障・介護	659,241	50,211,397	1.3	6.0	5.2	1.17
27 その他の公共サービス	605,613	41,323,812	1.5	5.5	4.3	1.30
28 対事業所サービス	672,095	63,749,150	1.1	6.1	6.6	0.94
29 飲食店・宿泊業	462,966	27,504,929	1.7	4.2	2.8	1.50
30 その他の対個人サービス	378,413	24,517,080	1.5	3.5	2.5	1.37
31 公務	441,281	38,537,877	1.1	4.0	4.0	1.02
32 事務用品	19,801	1,517,809	1.3	0.2	0.2	1.16
33 その他	6,243	2,618,549	0.2	0.1	0.3	0.21
34 分類不明	56,827	3,968,019	1.4	0.5	0.4	1.27
35 計	10,928,828	972,014,632	1.1	100.0	100.0	-

(3) 投入構造

ア 概況

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。

平成17年の市内生産額10兆9288億円の投入構造をみると、中間投入は4兆8782億円（中間投入率44.6%）、また粗付加価値は6兆506億円（粗付加価値率55.4%）である。平成12年と比較すると、家計外消費支出、雇用者所得、純間接税の投入率が減少し、その他の投入率は増加している。



イ 中間投入

平成17年の部門別に中間投入率をみると、事務用品と分類不明を除くと、情報・通信機器の84.1%が一番大きく、電子部品（76.5%）、鉄鋼（73.4%）と続いている。逆に、中間投入率が低いのは、不動産（14.3%）、公務（24.6%）、その他の公共サービス（25.5%）などである。不動産は営業余剰や資本減耗引当が、公務、その他の公共サービスは雇用者所得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、財の投入率が高いのは、鉄鋼（63.4%）、情報・通信機器（56.7%）、その他の輸送機械（50.9%）などである。一方、サービスの投入率が高いのは、港湾サービス業（49.2%）、その他（35.5%）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	8,438	47.7	5,898	33.3	2,540	14.3
02 酒類	53,120	36.1	32,165	21.9	20,955	14.2
03 その他の食料品	357,711	69.8	252,131	49.2	105,580	20.6
04 繊維・衣服	6,917	59.9	4,082	35.3	2,835	24.5
05 製材・木製品・家具	5,324	55.7	3,159	33.1	2,165	22.7
06 ゴム製品	23,282	53.4	14,112	32.3	9,170	21.0
07 化学製品	111,282	67.0	54,604	32.9	56,678	34.1
08 鉄鋼	199,250	73.4	172,042	63.4	27,208	10.0
09 金属製品	36,995	57.5	25,143	39.1	11,852	18.4
10 一般機械	221,116	66.0	150,022	44.8	71,094	21.2
11 電気機械	122,320	69.7	71,085	40.5	51,235	29.2
12 情報・通信機器	244,044	84.1	164,495	56.7	79,549	27.4
13 電子部品	22,145	76.5	14,372	49.7	7,773	26.9
14 造船	95,115	67.7	67,509	48.0	27,606	19.6
15 その他の輸送機械	160,416	70.3	116,047	50.9	44,369	19.5
16 精密機械	8,572	61.6	5,018	36.0	3,554	25.5
17 その他の製造工業製品	163,690	66.6	109,401	44.5	54,289	22.1
18 建設	340,451	53.9	189,303	30.0	151,148	23.9
19 電力・ガス・水道業	151,974	56.9	86,199	32.3	65,775	24.6
20 商業	363,094	31.6	64,282	5.6	298,812	26.0
21 金融・保険	212,002	36.0	21,922	3.7	190,080	32.3
22 不動産	121,652	14.3	29,545	3.5	92,107	10.9
23 港湾サービス業	136,007	57.6	19,784	8.4	116,223	49.2
24 港湾以外の運輸	299,384	43.9	93,401	13.7	205,983	30.2
25 情報通信	183,668	35.2	26,470	5.1	157,198	30.1
26 医療・保健・社会保障・介護	266,799	40.5	131,275	19.9	135,524	20.6
27 その他の公共サービス	154,298	25.5	50,131	8.3	104,167	17.2
28 対事業所サービス	259,157	38.6	88,768	13.2	170,389	25.4
29 飲食店・宿泊業	248,899	53.8	131,244	28.3	117,655	25.4
30 その他の対個人サービス	102,185	27.0	31,453	8.3	70,732	18.7
31 公務	108,534	24.6	38,756	8.8	69,778	15.8
32 事務用品	19,801	100.0	14,478	73.1	5,323	26.9
33 その他	3,532	56.6	1,318	21.1	2,214	35.5
34 分類不明	67,062	118.0	6,264	11.0	60,798	107.0
35 合計	4,878,236	44.6	2,285,878	20.9	2,592,358	23.7

ウ 粗付加価値

粗付加価値 6兆506億円の内訳は、雇用者所得 3兆1928億円、営業余剰 1兆720億円、資本減耗引当 1兆1762億円、間接税 4396億円、家計外消費支出 2278億円、(控除) 経常補助金 578億円の順となっている。

「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、その他の公共サービス(61.1%)、医療・保健・社会保障・介護(46.9%)、商業(42.8%)、公務(42.6%)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(40.0%)、農林業(22.7%)、その他の対個人サービス(21.5%)、金融・保険(19.2%)、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」に算出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、不動産(34.1%)、公務(31.2%)、情報通信(18.1%)、電力・ガス・水道業(14.1%)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(45.5%)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、情報通信(9.6%)、その他(3.9%)、金融・保険(2.7%)が高い。

「経常補助金」では、金融・保険(2.8%)、その他の食料品(2.6%)、医療・保健・社会保障・介護(1.9%)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	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	実額	粗付加価値率
01 農林業	70	0.4	2,493	14.1	4,022	22.7	1,903	10.8	909	5.1	-133	-0.8	9,264	52.3
02 酒類	2,388	1.6	16,567	11.3	1,822	1.2	6,349	4.3	66,899	45.5	-4	-0.0	94,021	63.9
03 その他の食料品	7,481	1.5	83,411	16.3	43,415	8.5	16,675	3.3	16,829	3.3	-13,206	-2.6	154,605	30.2
04 繊維・衣服	178	1.5	3,642	31.5	337	2.9	162	1.4	321	2.8	-1	-0.0	4,639	40.1
05 製材・木製品・家具	114	1.2	3,106	32.5	606	6.3	100	1.0	301	3.2	-1	-0.0	4,226	44.3
06 ゴム製品	1,066	2.4	14,254	32.7	1,754	4.0	1,362	3.1	1,920	4.4	-4	-0.0	20,352	46.6
07 化学製品	3,905	2.4	25,823	15.6	9,740	5.9	11,729	7.1	3,529	2.1	-6	-0.0	54,720	33.0
08 鉄鋼	1,629	0.6	19,843	7.3	19,359	7.1	23,418	8.6	7,903	2.9	-9	-0.0	72,143	26.6
09 金属製品	1,657	2.6	19,639	30.5	1,738	2.7	2,232	3.5	2,083	3.2	-6	-0.0	27,343	42.5
10 一般機械	6,836	2.0	71,462	21.3	15,167	4.5	14,058	4.2	6,228	1.9	-21	-0.0	113,730	34.0
11 電気機械	3,965	2.3	37,096	21.1	2,892	1.6	6,684	3.8	2,650	1.5	-11	-0.0	53,276	30.3
12 情報・通信機器	7,013	2.4	24,359	8.4	3,990	1.4	7,128	2.5	3,648	1.3	-13	-0.0	46,125	15.9
13 電子部品	517	1.8	5,457	18.9	106	0.4	396	1.4	313	1.1	-2	-0.0	6,787	23.5
14 造船	1,750	1.2	28,464	20.3	5,922	4.2	6,436	4.6	2,885	2.1	-13	-0.0	45,444	32.3
15 その他の輸送機械	2,405	1.1	49,586	21.7	6,207	2.7	5,217	2.3	4,377	1.9	-90	-0.0	67,702	29.7
16 精密機械	221	1.6	3,495	25.1	692	5.0	523	3.8	423	3.0	-1	-0.0	5,353	38.4
17 その他の製造工業製品	3,827	1.6	45,065	18.3	14,092	5.7	5,215	2.1	14,321	5.8	-274	-0.1	82,246	33.4
18 建設	9,699	1.5	224,275	35.5	6,038	1.0	32,654	5.2	21,617	3.4	-3,082	-0.5	291,201	46.1
19 電力・ガス・水道業	4,023	1.5	49,111	18.4	13,820	5.2	37,784	14.1	13,725	5.1	-3,212	-1.2	115,251	43.1
20 商業	25,122	2.2	490,991	42.8	156,300	13.6	68,082	5.9	45,587	4.0	-747	-0.1	785,335	68.4
21 金融・保険	15,606	2.7	169,136	28.8	113,145	19.2	66,271	11.3	28,313	4.8	-16,312	-2.8	376,159	64.0
22 不動産	3,153	0.4	42,427	5.0	339,441	40.0	289,682	34.1	53,273	6.3	-1,134	-0.1	726,842	85.7
23 港湾サービス業	4,863	2.1	63,373	26.8	10,213	4.3	18,491	7.8	4,028	1.7	-663	-0.3	100,305	42.4
24 港湾以外の運輸	13,643	2.0	221,670	32.5	50,303	7.4	63,806	9.4	36,467	5.3	-3,043	-0.4	382,846	56.1
25 情報通信	50,026	9.6	114,998	22.0	61,722	11.8	94,272	18.1	17,521	3.4	-75	-0.0	338,464	64.8
26 医療・保健・社会保障・介護	9,221	1.4	308,990	46.9	33,685	5.1	41,144	6.2	11,822	1.8	-12,420	-1.9	392,442	59.5
27 その他の公共サービス	8,227	1.4	369,754	61.1	2,354	0.4	66,443	11.0	7,293	1.2	-2,756	-0.5	451,315	74.5
28 対事業所サービス	13,741	2.0	238,276	35.5	61,195	9.1	80,093	11.9	20,157	3.0	-524	-0.1	412,938	61.4
29 飲食店・宿泊業	9,246	2.0	133,086	28.7	28,176	6.1	30,775	6.6	12,808	2.8	-24	-0.0	214,067	46.2
30 その他の対個人サービス	9,650	2.6	122,421	32.4	81,397	21.5	33,238	8.8	29,563	7.8	-41	-0.0	276,228	73.0
31 公務	6,020	1.4	188,191	42.6	0	0.0	137,558	31.2	978	0.2	0	0.0	332,747	75.4
32 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
33 その他	243	3.9	876	14.0	845	13.5	430	6.9	318	5.1	-1	-0.0	2,711	43.4
34 分類不明	249	0.4	1,454	2.6	-18,467	(32.5)	5,930	10.4	608	1.1	-9	-0.0	-10,235	(18.0)
35 合計	227,754	2.1	3,192,791	29.2	1,072,028	9.8	1,176,240	10.8	439,617	4.0	-57,838	-0.5	6,050,592	55.4

(4) 需要構造

ア 概況

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。

平成17年の総需要15兆5355億円の需要構造をみると、中間需要（＝中間投入）は4兆8782億円、最終需要は10兆6572億円となっている。平成12年と構成比を比較すると、移輸出（29.9%）が1.6ポイント、一般政府消費支出が0.3ポイント上昇したが、民間消費支出（22.1%）は横ばい、その他は減少している。

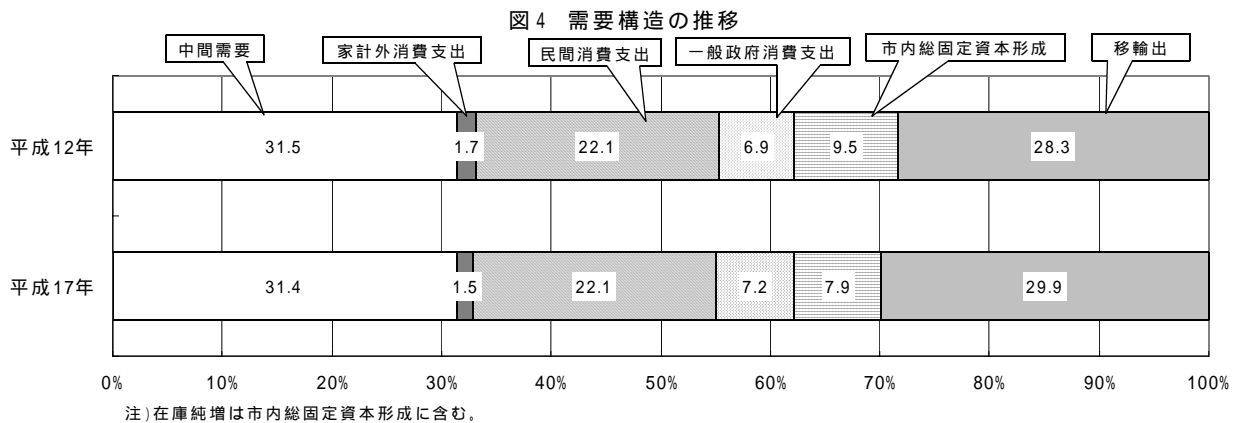


表6 部門別の中間需要
(単位: 100万円, %)

イ 中間需要

平成17年の部門別に中間需要率をみると、事務用品と分類不明をのぞくと、その他の96.1%が一番大きく、電子部品（83.2%）、製材・木製品・家具（79.9%）と続いている。

一方、医療・保健・社会保障・介護（1.6%）、公務（3.6%）、その他の対個人サービス（4.8%）、情報・通信機器（5.5%）、などは中間需要率が低い。

医療・保健・社会保障・介護と公務は政府消費支出、その他の対個人サービスは民間消費支出として、最終需要される割合が高い。

なお、飲食店・宿泊業は最終需要のみで中間需要はない。

部門	中間需要額	総需要額	中間需要率
01 農林業	138,832	178,321	77.9
02 酒類	20,262	187,869	10.8
03 その他の食料品	190,148	872,028	21.8
04 繊維・衣服	29,146	88,553	32.9
05 製材・木製品・家具	55,144	69,036	79.9
06 ゴム製品	25,586	70,672	36.2
07 化学製品	230,189	418,856	55.0
08 鉄鋼	221,338	416,833	53.1
09 金属製品	135,181	204,960	66.0
10 一般機械	112,382	555,541	20.2
11 電気機械	51,814	275,260	18.8
12 情報・通信機器	22,591	413,250	5.5
13 電子部品	148,673	178,608	83.2
14 造船	27,127	169,394	16.0
15 その他の輸送機械	75,127	396,798	18.9
16 精密機械	12,456	54,217	23.0
17 その他の製造工業製品	442,264	739,448	59.8
18 建設	69,632	631,652	11.0
19 電力・ガス・水道業	212,979	321,473	66.3
20 商業	422,741	1,887,776	22.4
21 金融・保険	371,034	613,324	60.5
22 不動産	127,505	854,196	14.9
23 港湾サービス業	68,818	286,708	24.0
24 港湾以外の運輸	315,349	785,812	40.1
25 情報通信	285,400	701,779	40.7
26 医療・保健・社会保障・介護	12,276	779,264	1.6
27 その他の公共サービス	162,380	728,151	22.3
28 対事業所サービス	654,549	834,764	78.4
29 飲食店・宿泊業	0	631,604	0.0
30 その他の対個人サービス	25,228	530,554	4.8
31 公務	15,892	441,281	3.6
32 事務用品	19,801	19,801	100.0
33 その他	119,357	124,195	96.1
34 分類不明	57,035	73,472	77.6
35 合計	4,878,236	15,535,450	31.4

ウ 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。

()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。電子部品，製材・木製品・家具，化学製品，鉄鋼，金属製品等が属している。電力・ガス・水道業は平成12年は基礎素材型・中間財型産業であったが，原材料費等の高騰による中間投入比率の上昇を受けて移動した。

()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。情報・通信機器，その他の輸送機械，その他の食料品，繊維・衣服，ゴム製品，一般機械，電気機械，造船，精密機械，建設，港湾サービス業，飲食店・宿泊業が属する。

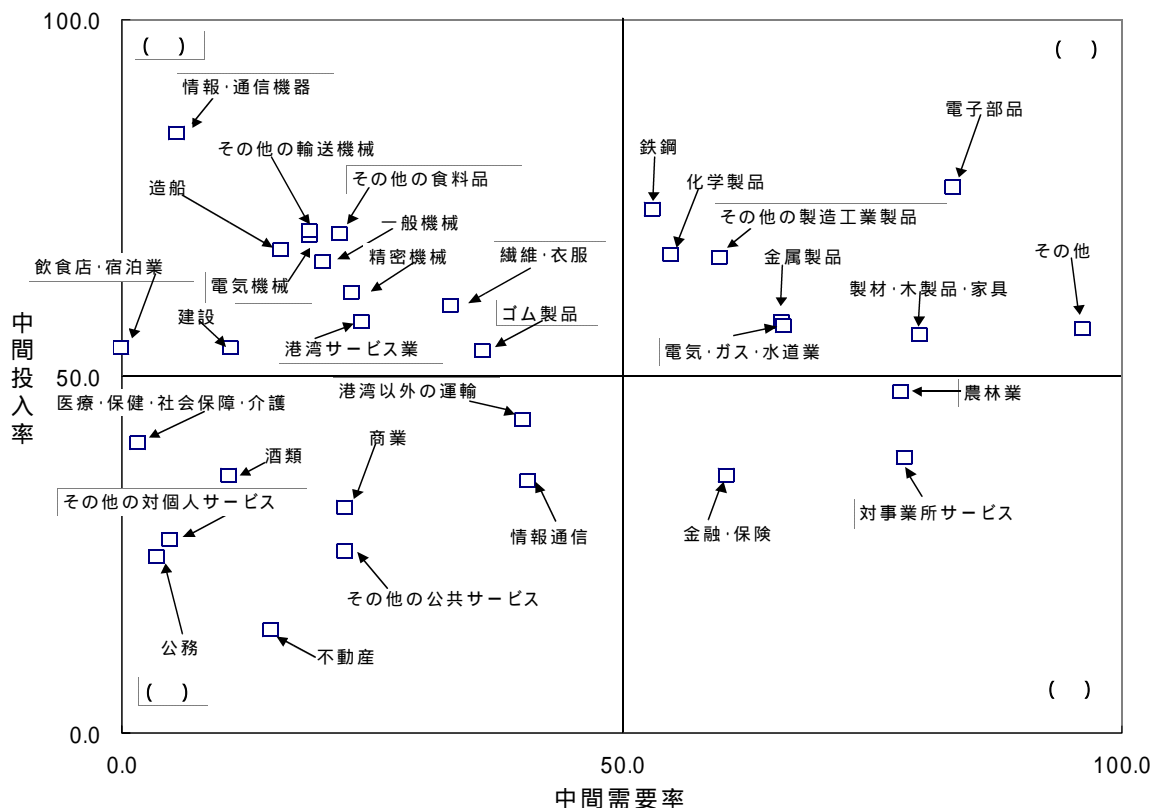
()基礎素材型・最終需要型産業（中間投入率 < 50%，中間需要率 < 50%）

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，不動産，港湾以外の運輸，情報通信，医療・保健・社会保障・介護，その他の対個人サービス，その他の公共サービス，公務が属している。

()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，金融・保険，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) 仮説部門である事務用品と分類不明は除いている。

工 最終需要

平成17年の最終需要は10兆6572億円で、その内訳は市内最終需要は6兆145億円、移輸出は4兆6427億円となっている。市内最終需要の内訳は、民間消費支出が3兆4278億円、市内総固定資本形成が1兆2151億円、一般政府消費支出が1兆1263億円、家計外消費支出が2278億円、在庫純増が176億円となっている。

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（福利厚生費・交際費・接待費等の企業消費に相当）の主な購入先は、飲食店・宿泊業（57.4%）である。商業（9.5%）、情報・通信機器（7.7%）、その他の対個人サービス（6.8%）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るが、不動産（20.5%）、商業（15.2%）、その他の対個人サービス（10.7%）、その他の食料品（6.7%）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、この部門に計上されるのは、医療・保健・社会保障・介護（42.6%）、公務（36.9%）、その他の公共サービス（19.4%）で全体の98.9%を占めている。

市内総固定資本形成は、建設（46.3%）が最大で、以下、商業（11.4%）、一般機械（11.0%）、情報通信（8.1%）、その他の輸送機械（6.1%）の順となっている。

在庫純増は、電気機械（14.6%）、その他の輸送機械（11.5%）などがマイナス、一般機械（28.1%）、化学製品（25.1%）、その他の食料品（19.3%）がプラスとなった。

移輸出は平成12年に比べて大幅に増加したが、中でも商業（16.9%）、その他の食料品（9.4%）、一般機械（6.5%）などが大きい。

表7 部門別・項目別の最終需要額

（単位：100万円、%）

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		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	831	0.4	36,794	1.1	0	0.0	736	0.1	78	0.4	1,050	0.0	39,489	0.4
02 酒類	2,999	1.3	26,244	0.8	0	0.0	0	0.0	1,104	6.3	137,260	3.0	167,607	1.6
03 その他の食料品	7,661	3.4	229,611	6.7	3,124	0.3	0	0.0	3,399	19.3	438,085	9.4	681,880	6.4
04 繊維・衣服	1,473	0.6	44,322	1.3	0	0.0	2,526	0.2	-233	-1.3	11,319	0.2	59,407	0.6
05 製材・木製品・家具	525	0.2	1,985	0.1	3	0.0	4,178	0.3	6	0.0	7,195	0.2	13,892	0.1
06 ゴム製品	117	0.1	3,397	0.1	0	0.0	0	0.0	-919	-5.2	42,491	0.9	45,086	0.4
07 化学製品	2,880	1.3	32,128	0.9	6	0.0	0	0.0	4,432	25.1	149,221	3.2	188,667	1.8
08 鉄鋼	0	0.0	-356	-0.0	0	0.0	4,293	0.4	3,106	17.6	188,452	4.1	195,495	1.8
09 金属製品	405	0.2	3,351	0.1	1	0.0	3,493	0.3	749	4.2	61,780	1.3	69,779	0.7
10 一般機械	59	0.0	858	0.0	1	0.0	133,894	11.0	4,957	28.1	303,390	6.5	443,159	4.2
11 電気機械	973	0.4	23,067	0.7	0	0.0	45,168	3.7	-2,572	-14.6	156,810	3.4	223,446	2.1
12 情報・通信機器	17,458	7.7	42,783	1.2	0	0.0	66,217	5.4	-590	-3.3	264,791	5.7	390,659	3.7
13 電子部品	42	0.0	2,695	0.1	0	0.0	0	0.0	634	3.6	26,564	0.6	29,935	0.3
14 造船	0	0.0	199	0.0	0	0.0	6,996	0.6	2,338	13.3	132,734	2.9	142,267	1.3
15 その他の輸送機械	0	0.0	47,442	1.4	0	0.0	74,340	6.1	-2,022	-11.5	201,911	4.3	321,671	3.0
16 精密機械	228	0.1	9,334	0.3	1	0.0	23,058	1.9	301	1.7	8,839	0.2	41,761	0.4
17 その他の製造工業製品	6,837	3.0	88,715	2.6	0	0.0	12,062	1.0	-437	-2.5	190,007	4.1	297,184	2.8
18 建設	0	0.0	0	0.0	0	0.0	562,020	46.3	0	0.0	0	0.0	562,020	5.3
19 電力・ガス・水道業	107	0.0	94,529	2.8	9,024	0.8	0	0.0	0	0.0	4,834	0.1	108,494	1.0
20 商業	21,629	9.5	520,203	15.2	77	0.0	137,965	11.4	1,928	10.9	783,233	16.9	1,465,035	13.7
21 金融・保険	3	0.0	166,583	4.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	75,704	1.6	242,290	2.3
22 不動産	0	0.0	701,021	20.5	420	0.0	0	0.0	0	0.0	25,250	0.5	726,691	6.8
23 港湾サービス業	40	0.0	3,042	0.1	0	0.0	484	0.0	290	1.6	214,034	4.6	217,890	2.0
24 港湾以外の運輸	6,573	2.9	218,658	6.4	-414	-0.0	8,388	0.7	990	5.6	236,268	5.1	470,463	4.4
25 情報通信	2,915	1.3	124,185	3.6	132	0.0	98,201	8.1	-42	-0.2	190,988	4.1	416,379	3.9
26 医療・保健・社会保障・介護	6,614	2.9	159,123	4.6	479,733	42.6	0	0.0	0	0.0	121,518	2.6	766,988	7.2
27 その他の公共サービス	0	0.0	225,704	6.6	218,274	19.4	0	0.0	0	0.0	121,793	2.6	565,771	5.3
28 対事業所サービス	1,043	0.5	25,211	0.7	0	0.0	31,051	2.6	0	0.0	122,910	2.6	180,215	1.7
29 飲食店・宿泊業	130,732	57.4	216,613	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	284,259	6.1	631,604	5.9
30 その他の対個人サービス	15,443	6.8	366,169	10.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	123,714	2.7	505,326	4.7
31 公務	0	0.0	9,518	0.3	415,871	36.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	425,389	4.0
32 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
33 その他	167	0.1	4,451	0.1	0	0.0	0	0.0	130	0.7	90	0.0	4,838	0.0
34 分類不明	0	0.0	183	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	16,254	0.4	16,437	0.2
35 合計	227,754	100.0	3,427,762	100.0	1,126,253	100.0	1,215,070	100.0	17,627	100.0	4,642,748	100.0	10,657,214	100.0

(5) 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。

平成17年の移輸出額は4兆6427億円で、「移輸出率」(移輸出額/市内生産額)は42.5%である。34部門別にみると、移輸出額の構成比は商業(16.9%)、その他の食料品(9.4%)、一般機械(6.5%)の順に大きい。移輸出率は、繊維・衣服(97.9%)、ゴム製品(97.4%)、金属製品(96.0%)、造船(94.4%)などで大きくなっている。

一方、移輸入額は4兆6066億円で、「移輸入率」(移輸入額/市内需要額)は42.3%である。「自給率」(100%-移輸入率)は57.7%である。34部門別にみると、移輸入額の構成比は商業(16.0%)、その他の製造工業製品(10.7%)、その他の食料品(7.8%)の順に大きい。移輸入率は、繊維・衣服(99.7%)、電子部品(98.4%)、金属製品(98.2%)などで大きくなっている。

平成12年と比べて移輸出率は38.8%から3.7ポイントの上昇、移輸入率は37.8%から4.5ポイントの上昇と、移輸出入ともに大幅に増加している。

表8 市際構造

(単位:100万円,%)

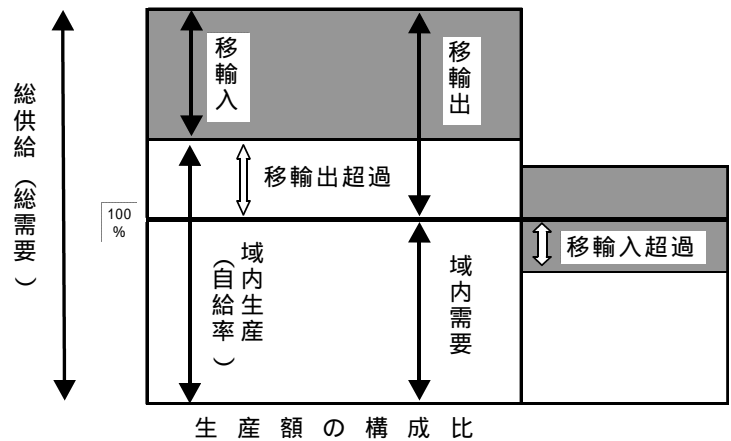
部門	市内生産額		移輸出		市内需要	移輸入			市際収支	
	実額	実額	構成比	移輸出率 / *100	実額	実額	構成比	移輸入率 / *100	自給率 100-	実額
01 農林業	17,702	1,050	0.0	5.9	177,271	160,619	3.5	90.6	9.4	-159,569
02 酒類	147,141	137,260	3.0	93.3	50,609	40,728	0.9	80.5	19.5	96,532
03 その他の食料品	512,316	438,085	9.4	85.5	433,943	359,712	7.8	82.9	17.1	78,373
04 繊維・衣服	11,556	11,319	0.2	97.9	77,234	76,997	1.7	99.7	0.3	-65,678
05 製材・木製品・家具	9,550	7,195	0.2	75.3	61,841	59,486	1.3	96.2	3.8	-52,291
06 ゴム製品	43,634	42,491	0.9	97.4	28,181	27,038	0.6	95.9	4.1	15,453
07 化学製品	166,002	149,221	3.2	89.9	269,635	252,854	5.5	93.8	6.2	-103,633
08 鉄鋼	271,393	188,452	4.1	69.4	228,381	145,440	3.2	63.7	36.3	43,012
09 金属製品	64,338	61,780	1.3	96.0	143,180	140,622	3.1	98.2	1.8	-78,842
10 一般機械	334,846	303,390	6.5	90.6	252,151	220,695	4.8	87.5	12.5	82,695
11 電気機械	175,596	156,810	3.4	89.3	118,450	99,664	2.2	84.1	15.9	57,146
12 情報・通信機器	290,169	264,791	5.7	91.3	148,459	123,081	2.7	82.9	17.1	141,710
13 電子部品	28,932	26,564	0.6	91.8	152,044	149,676	3.2	98.4	1.6	-123,112
14 造船	140,559	132,734	2.9	94.4	36,660	28,835	0.6	78.7	21.3	103,899
15 その他の輸送機械	228,118	201,911	4.3	88.5	194,887	168,680	3.7	86.6	13.4	33,231
16 精密機械	13,925	8,839	0.2	63.5	45,378	40,292	0.9	88.8	11.2	-31,453
17 その他の製造工業製品	245,936	190,007	4.1	77.3	549,441	493,512	10.7	89.8	10.2	-303,505
18 建設	631,652	0	0.0	0.0	631,652	0	0.0	0.0	100.0	0
19 電力・ガス・水道業	267,225	4,834	0.1	1.8	316,639	54,248	1.2	17.1	82.9	-49,414
20 商業	1,148,429	783,233	16.9	68.2	1,104,543	739,347	16.0	66.9	33.1	43,886
21 金融・保険	588,161	75,704	1.6	12.9	537,620	25,163	0.5	4.7	95.3	50,541
22 不動産	848,494	25,250	0.5	3.0	828,946	5,702	0.1	0.7	99.3	19,548
23 港湾サービス業	236,312	214,034	4.6	90.6	72,674	50,396	1.1	69.3	30.7	163,638
24 港湾以外の運輸	682,230	236,268	5.1	34.6	549,544	103,582	2.2	18.8	81.2	132,686
25 情報通信	522,132	190,988	4.1	36.6	510,791	179,647	3.9	35.2	64.8	11,341
26 医療・保健・社会保障・介護	659,241	121,518	2.6	18.4	657,746	120,023	2.6	18.2	81.8	1,495
27 その他の公共サービス	605,613	121,793	2.6	20.1	606,358	122,538	2.7	20.2	79.8	-745
28 対事業所サービス	672,095	122,910	2.6	18.3	711,854	162,669	3.5	22.9	77.1	-39,759
29 飲食店・宿泊業	462,966	284,259	6.1	61.4	347,345	168,638	3.7	48.6	51.4	115,621
30 その他の対個人サービス	378,413	123,714	2.7	32.7	406,840	152,141	3.3	37.4	62.6	-28,427
31 公務	441,281	0	0.0	0.0	441,281	0	0.0	0.0	100.0	0
32 事務用品	19,801	0	0.0	0.0	19,801	0	0.0	0.0	100.0	0
33 その他	6,243	90	0.0	1.4	124,105	117,952	2.6	95.0	5.0	-117,862
34 分類不明	56,827	16,254	0.4	28.6	57,218	16,645	0.4	29.1	70.9	-391
35 合計	10,928,828	4,642,748	100.0	42.5	10,892,702	4,606,622	100.0	42.3	57.7	36,126

(6) スカイライン図

スカイライン図は、産業構造や市際構造の特徴を把握するのに役立つ。

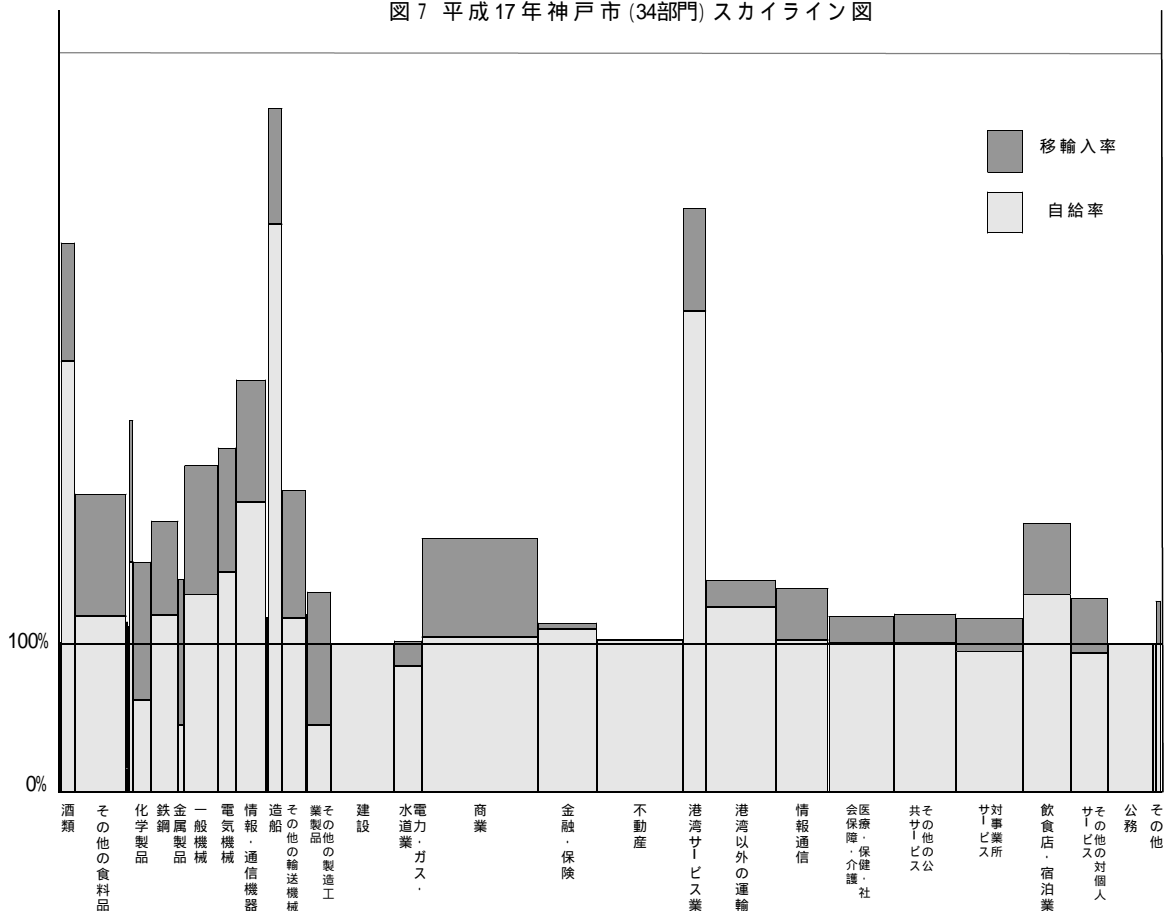
スカイライン図の縦軸は各産業部門の域内需要を100%として、域内生産、移輸出、移輸入の比率を示したものであり、各棒グラフの高さは総供給（総需要）を示している。総需要側からみると、域内需要が縦軸の100%ラインの高さにあたり、100%を超える部分は移輸出となる。総供給側からみると、総供給から移輸入分（着色部分）を差し引いたものが域内生産分となる。また、棒グラフの横幅は、各産業部門の生産額の構成比を示している。

図6 スカイライン図の例



神戸市の34部門のスカイライン図をみると、商業、不動産、運輸、サービス等の第3次産業の占める割合が大きく、移輸入超過である対事業所サービスとその他の対個人サービスを除いて市内生産分が100%以上となっている。第2次産業では、その他の食料品、鉄鋼、一般機械、情報・通信機器等の割合が大きく、移輸出超過となっているが、化学製品、金属製品、その他の製造工業製品等が移輸入超過となっている。神戸市の特徴である酒類、造船、港湾サービスといった部門は移輸出超過が顕著であるが、神戸市全体に占める生産額の割合は第3次産業の各部門ほどの規模ではない。

図7 平成17年神戸市(34部門)スカイライン図



2 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。

(1) 生産波及（逆行列係数）

ア 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。

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		(%)	(%)
	(I-A) ⁻¹ 型 閉鎖経済型	[I-(I-M)A] ⁻¹ 型 開放経済型	市内歩留率 / *100	市外流出率 100-
01 農林業	1.986935	1.186375	59.7	40.3
02 酒類	1.743055	1.171960	67.2	32.8
03 その他の食料品	2.448235	1.255705	51.3	48.7
04 繊維・衣服	2.204765	1.239932	56.2	43.8
05 製材・木製品・家具	2.124676	1.229729	57.9	42.1
06 ゴム製品	2.077659	1.219132	58.7	41.3
07 化学製品	2.314411	1.361931	58.8	41.2
08 鉄鋼	2.798783	1.310747	46.8	53.2
09 金属製品	2.340796	1.311439	56.0	44.0
10 一般機械	2.483373	1.279334	51.5	48.5
11 電気機械	2.492673	1.324585	53.1	46.9
12 情報・通信機器	2.938548	1.274270	43.4	56.6
13 電子部品	2.719371	1.292280	47.5	52.5
14 造船	2.556517	1.317090	51.5	48.5
15 その他の輸送機械	2.622344	1.284360	49.0	51.0
16 精密機械	2.335767	1.260560	54.0	46.0
17 その他の製造工業製品	2.398824	1.247553	52.0	48.0
18 建設	2.127088	1.250724	58.8	41.2
19 電力・ガス・水道業	2.144641	1.344803	62.7	37.3
20 商業	1.571087	1.304871	83.1	16.9
21 金融・保険	1.634652	1.361290	83.3	16.7
22 不動産	1.259733	1.169115	92.8	7.2
23 港湾サービス業	2.091629	1.402479	67.1	32.9
24 港湾以外の運輸	1.849770	1.355880	73.3	26.7
25 情報通信	1.643345	1.317850	80.2	19.8
26 医療・保健・社会保障・介護	1.812033	1.216492	67.1	32.9
27 その他の公共サービス	1.498692	1.205664	80.4	19.6
28 対事業所サービス	1.760434	1.267841	72.0	28.0
29 飲食店・宿泊業	2.071244	1.287053	62.1	37.9
30 その他の対個人サービス	1.510071	1.216064	80.5	19.5
31 公務	1.492392	1.187438	79.6	20.4
32 事務用品	3.193989	1.236901	38.7	61.3
33 その他	2.124945	1.401014	65.9	34.1
34 分類不明	2.981844	2.307977	77.4	22.6
35 全産業平均	2.157480	1.305895	60.5	39.5

イ 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17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17年における本市の生産波及の大きさを、34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2.157480で、平成12年（2.077899）と比べて0.079581ポイント上昇した。情報・通信機器（2.938548）、鉄鋼（2.798783）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1.305895で、平成12年（1.304958）と比べ、0.000937ポイント上昇した。部門別では、港湾サービス業（1.402479）、その他（1.401014）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、市内にとどまる割合（「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（92.8）、金融・保険（83.3）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、情報・通信機器（56.6）、鉄鋼（53.2）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。

(2) 影響力係数と感応度係数

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	1.186375	0.908476	1.049994	0.804041	
02 酒類	1.171960	0.897438	1.009112	0.772736	
03 その他の食料品	1.255705	0.961566	1.084317	0.830324	
04 繊維・衣服	1.239932	0.949488	1.001218	0.766691	
05 製材・木製品・家具	1.229729	0.941675	1.012169	0.775077	
06 ゴム製品	1.219132	0.933560	1.007549	0.771539	
07 化学製品	1.361931	1.042910	1.076696	0.824489	
08 鉄鋼	1.310747	1.003715	1.470447	1.126007	
09 金属製品	1.311439	1.004245	1.009988	0.773406	
10 一般機械	1.279334	0.979660	1.061142	0.812578	
11 電気機械	1.324585	1.014312	1.039214	0.795786	
12 情報・通信機器	1.274270	0.975783	1.014251	0.776671	
13 電子部品	1.292280	0.989574	1.017000	0.778776	
14 造船	1.317090	1.008573	1.042831	0.798556	
15 その他の輸送機械	1.284360	0.983509	1.042874	0.798589	
16 精密機械	1.260560	0.965284	1.004802	0.769435	
17 その他の製造工業製品	1.247553	0.955324	1.273718	0.975360	
18 建設	1.250724	0.957752	1.230357	0.942156	
19 電力・ガス・水道業	1.344803	1.029794	1.660606	1.271623	
20 商業	1.304871	0.999216	1.678706	1.285483	
21 金融・保険	1.361290	1.042419	2.862508	2.191989	
22 不動産	1.169115	0.895260	1.417282	1.085295	
23 港湾サービス業	1.402479	1.073960	1.100775	0.842927	
24 港湾以外の運輸	1.355880	1.038276	2.129744	1.630869	
25 情報通信	1.317850	1.009155	1.666401	1.276060	
26 医療・保健・社会保障・介護	1.216492	0.931539	1.016354	0.778281	
27 その他の公共サービス	1.205664	0.923247	1.872804	1.434115	
28 対事業所サービス	1.267841	0.970860	2.933895	2.246654	
29 飲食店・宿泊業	1.287053	0.985571	1.000000	0.765758	
30 その他の対個人サービス	1.216064	0.931211	1.040299	0.796618	
31 公務	1.187438	0.909291	1.322032	1.012357	
32 事務用品	1.236901	0.947167	1.067506	0.817452	
33 その他	1.401014	1.072838	1.032319	0.790507	
34 分類不明	2.307977	1.767352	1.151531	0.881795	
35 全産業平均	1.305895	-	1.305895	-	

ア 影響力係数

「影響力係数」とは、逆行列係数の部門別の列和を列和全体の平均値で除したもので、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17年における本市の影響力係数が高い部門は、港湾サービス業（1.073960）、その他（1.072838）、化学製品（1.042910）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。

イ 感応度係数

「感応度係数」とは、逆行列係数の部門別の行和を行和全体の平均値で除したもので、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17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（2.246654）、金融・保険（2.191989）、港湾以外の運輸（1.630869）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。

ウ 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。

() 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。

() 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、商業、不動産、その他の公共サービス、対事業所サービス、公務が属する。

() 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・衣服、製材・木製品・家具、ゴム製品、一般機械、情報・通信機器、電子部品、その他の輸送機械、精密機械、その他の製造工業製品、建設、医療・保健・社会保障・介護、飲食店・宿泊業、その他の対個人サービスが属する。

() 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ですが、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、電気機械、造船、港湾サービス業、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。

(3) 最終需要と生産誘発

各産業における生産活動には、直接に最終需要部門に生産物を供給するためのものと、最終製品にいたる過程で、間接に中間需要部門に中間生産物を供給するために行われているものがあるが、究極的には最終需要を賄うために行われていると言える。したがって、すべての生産活動は最終需要によって誘発されて行われているということになる。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、生産額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17年の本市の場合、市内生産額10兆9288億円のうち、6兆58億円（依存度55.0%）は移輸出によって誘発され、2兆6397億円（同24.2%）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10.9%）、市内総固定資本形成（同8.7%）、家計外消費支出（同1.2%）の順である。平成12年と比べると、移輸出、一般政府消費支出は生産誘発依存度が上昇し、その他は低下した。

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（1.293596倍）、一般政府消費支出（1.058208倍）などが大きく、1倍を上回っている。平成12年と比べると、一般政府消費支出を除いた全ての項目で生産誘発係数は小さくなった。

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	10,928,828	100.0	1.025486
家計外消費支出	132,761	1.2	0.582915
民間消費支出	2,639,698	24.2	0.770094
一般政府消費支出	1,191,810	10.9	1.058208
市内総固定資本形成	953,452	8.7	0.784689
在庫純増	5,266	0.0	0.298757
移輸出	6,005,840	55.0	1.293596

図9 最終需要項目別 生産誘発依存度

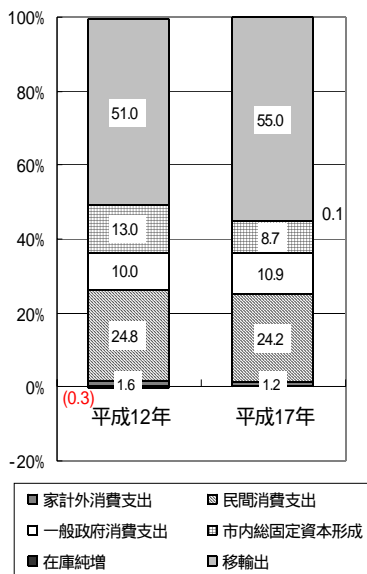
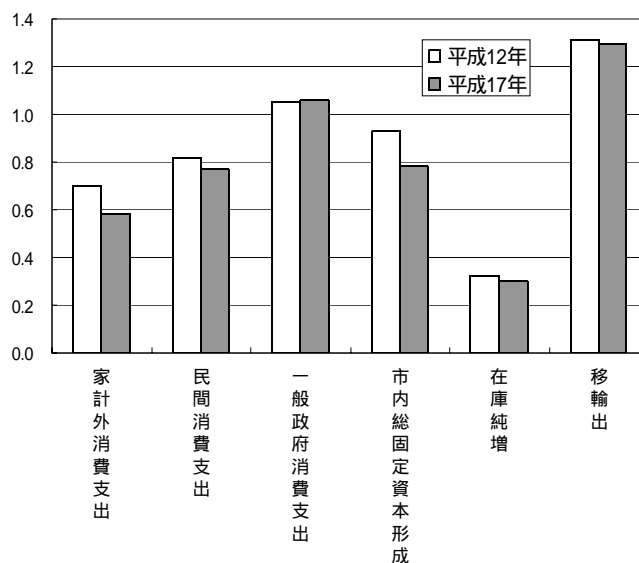


図10 最終需要項目別 生産誘発係数



(4) 最終需要と粗付加価値誘発

各産業の生産活動は、最終需要を充足させるために行われるが、最終需要を充足させるために行われた生産によって生じる粗付加価値も、究極的には最終需要によって導き出されると考えることができる。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額で示したものが、「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17年の本市の場合、粗付加価値額6兆506億円のうち2兆9294億円（依存度48.4%）は移輸出によって誘発され、1兆7782億円（同29.4%）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13.1%）、市内総固定資本形成（同7.9%）、家計外消費支出（同1.1%）の順である。平成12年と比べると、移輸出、一般政府消費支出は粗付加価値誘発依存度が上昇し、その他は低下した。

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（0.704671倍）、移輸出（0.630959倍）などが大きい。平成12年と比べると、在庫純増を除いた全ての項目で粗付加価値誘発係数は小さくなった。

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	6,050,592	100.0	0.567746
家計外消費支出	69,131	1.1	0.303532
民間消費支出	1,778,165	29.4	0.518754
一般政府消費支出	793,638	13.1	0.704671
市内総固定資本形成	477,878	7.9	0.393293
在庫純増	2,397	0.0	0.135967
移輸出	2,929,383	48.4	0.630959

図11 最終需要項目別 粗付加価値誘発依存度

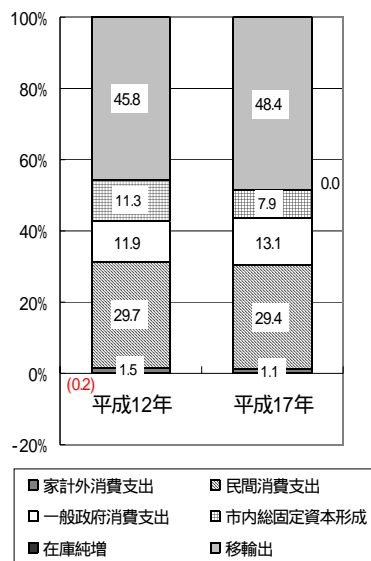
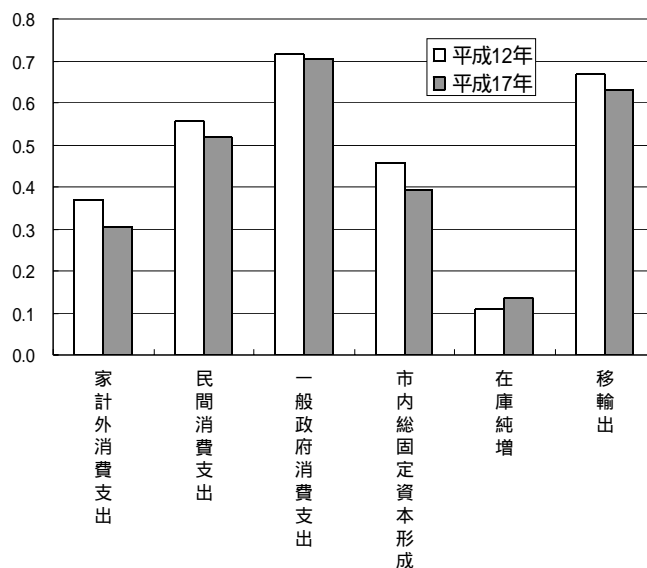


図12 最終需要項目別 粗付加価値誘発係数



(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、最終需要のすべ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みることができる。

平成17年の本市の場合、移輸入額 4兆6066億円のうち、1兆7134億円(依存度37.2%)は移輸出によって誘発され、1兆6496億円(同35.8%)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16.0%)、一般政府消費支出(同7.2%)、家計外消費支出(同3.4%)、在庫純増(0.3%)の順である。平成12年と比べると、移輸出は移輸入誘発依存度が上昇し、その他は低下した。

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(0.864033倍)、家計外消費支出(0.696468倍)などが大きい。平成12年と比べると、在庫純増を除いた全ての項目で移輸入誘発係数は大きくなった。

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	4,606,622	100.0	0.432254
家計外消費支出	158,623	3.4	0.696468
民間消費支出	1,649,597	35.8	0.481246
一般政府消費支出	332,615	7.2	0.295329
市内総固定資本形成	737,192	16.0	0.606707
在庫純増	15,230	0.3	0.864033
移輸出	1,713,365	37.2	0.369041

図13 最終需要項目別 移輸入誘発依存度

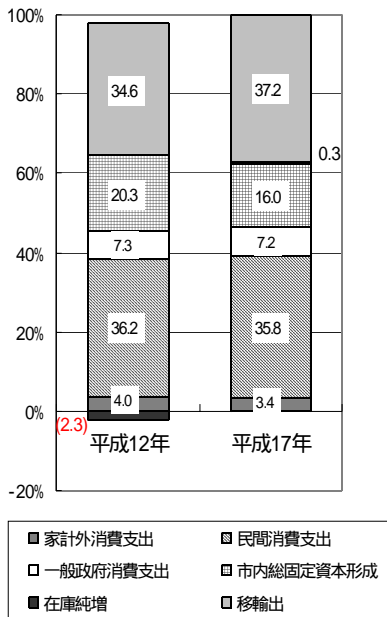
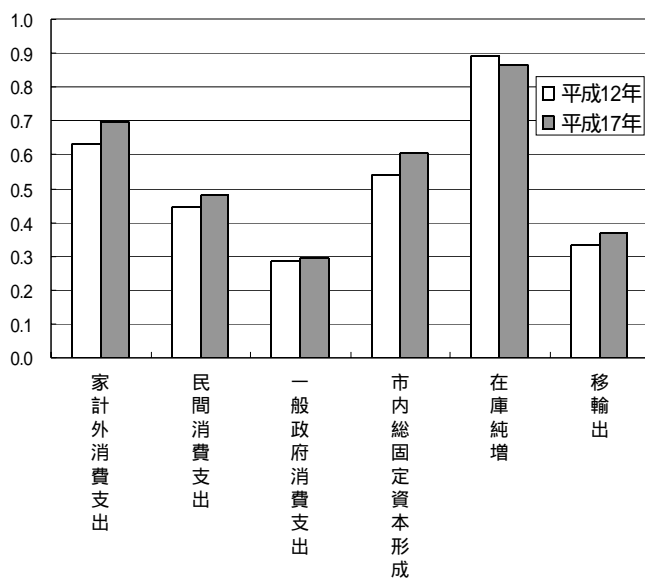


図14 最終需要項目別 移輸入誘発係数



3 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17年）の生産活動のために各部門が投入した労働の量を、雇用者数（常用雇用者数、臨時・日雇雇用者数）、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17年の神戸市の従業者総数は712,218人であり、従業上の地位別にみると、個人業主（構成比9.1%）、家族従業者（同3.0%）、有給役員（同5.5%）、常用雇用者（同79.9%）、臨時・日雇（同2.6%）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、家族従業者の比率が低い。平成12年との対比では、従業者総数は2.8%減であり、家族従業者（13.0%減）、有給役員（9.9%減）、個人業主（8.4%減）の減少幅が大きい。

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						
		個人業主	家族従業者	有給役員	雇用者		臨時・日雇	
					有給役員	雇用者		常用雇用者
神戸市	732,371	70,489	24,304	637,578	43,846	593,732	575,180	18,552
平成12年 （構成比）	(100.0%)	(9.6%)	(3.3%)	(87.1%)	(6.0%)	(81.1%)	(78.5%)	(2.5%)
平成17年	712,218	64,542	21,143	626,533	39,486	587,047	568,755	18,292
（構成比）	(100.0%)	(9.1%)	(3.0%)	(88.0%)	(5.5%)	(82.4%)	(79.9%)	(2.6%)
増加率（H17/H12）	2.8	8.4	13.0	1.7	9.9	1.1	1.1	1.4
全国	66,700,532	8,023,187	3,373,731	55,303,614	3,785,646	51,517,968	49,264,274	2,253,694
（構成比）	(100.0%)	(12.0%)	(5.1%)	(82.9%)	(5.7%)	(77.2%)	(73.9%)	(3.4%)

従業上の地位別従業者数を部門別に構成比をみると、個人業主、家族従業者、臨時・日雇は共にサービスが最も構成比が高く、商業、建設を併せた3部門で約8割を占め、家族従業者では農林業（11.5%）、臨時・日雇では製造業（8.1%）が3部門の次となっている。有給役員は商業（27.4%）が最も高く、次いでサービス業（27.3%）、建設（14.2%）、製造業（14.2%）の順となっている。常用雇用者については、サービス（38.9%）が最も高く、次いで商業（19.5%）、製造業（14.9%）の順となっている。

表15 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・日雇
農林業	4.5	11.5	0.3	0.1	0.3
製造業	3.7	4.3	14.2	14.9	8.1
建設	14.6	7.9	14.2	5.2	10.1
電力・ガス・水道	0.0	0.0	0.1	0.8	0.3
商業	17.9	28.2	27.4	19.5	14.6
金融・保険	1.2	0.4	1.2	2.9	0.5
不動産	5.1	3.4	7.0	1.5	1.1
運輸	5.0	2.0	6.2	8.3	6.6
情報通信	1.1	0.2	1.9	3.1	1.2
公務	0.0	0.0	0.0	4.5	2.8
サービス	46.5	41.8	27.3	38.9	54.0
その他	0.3	0.2	0.1	0.0	0.3
分類不明	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

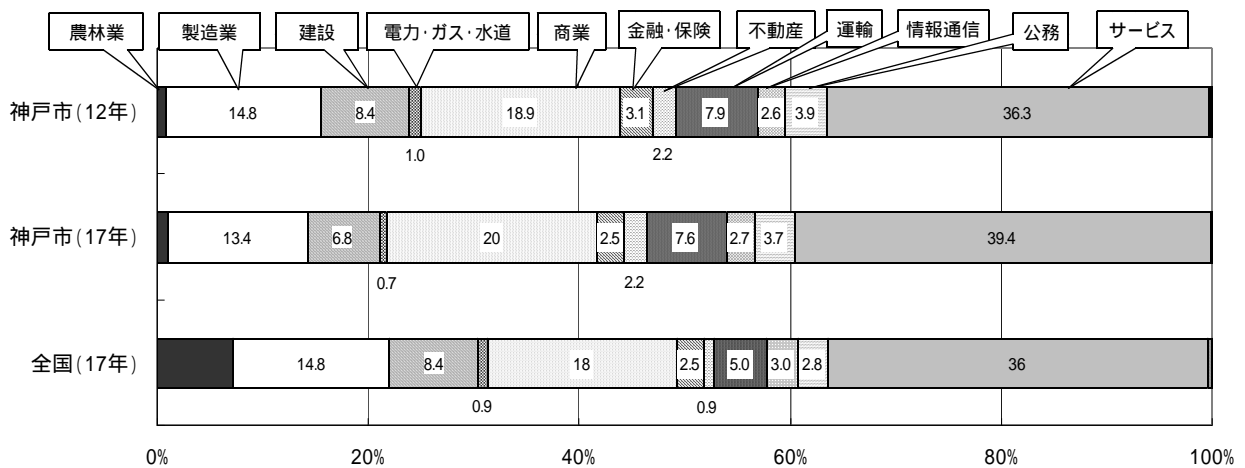
(2) 部門別従業者数

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（39.4%）、次いで商業（20.0%）、製造業（13.4%）の順となっている。全国平均と比較すると、構成比の高い産業はほぼ同じであるが、サービス、商業の比率は全国より高く、製造業は低い。平成12年との比較では、サービス（5.7%増）、情報通信（3.9%増）、商業（2.9%増）、農林業（1.1%増）は増加したが、その他の部門で減少した。なかでも建設業、製造業の減少が大きく、全体で減少となった。

表16 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 17年	対全国比 17年	神戸市 17年	全国 17年
	12年	17年	増加率				
農林業	6,067	6,134	1.1	4,712,156	0.1	0.9	7.1
製造業	108,112	95,315	11.8	9,889,821	1.0	13.4	14.8
建設	61,569	48,386	21.4	5,629,026	0.9	6.8	8.4
電力・ガス・水道	7,024	4,951	29.5	630,050	0.8	0.7	0.9
商業	138,122	142,125	2.9	12,033,046	1.2	20.0	18.0
金融・保険	22,356	17,784	20.5	1,691,101	1.1	2.5	2.5
不動産	16,065	15,535	3.3	587,128	2.6	2.2	0.9
運輸	57,884	54,425	6.0	3,336,178	1.6	7.6	5.0
情報通信	18,815	19,550	3.9	1,985,542	1.0	2.7	3.0
公務	28,612	26,343	7.9	1,874,764	1.4	3.7	2.8
サービス	265,583	280,747	5.7	24,020,313	1.2	39.4	36.0
その他	532	433	18.6	288,869	0.1	0.1	0.4
分類不明	1,630	490	69.9	22,538	2.2	0.1	0.0
合計	732,371	712,218	2.8	66,700,532	1.1	100.0	100.0

図 15 従業者数の部門別構成比



(3) 就業係数

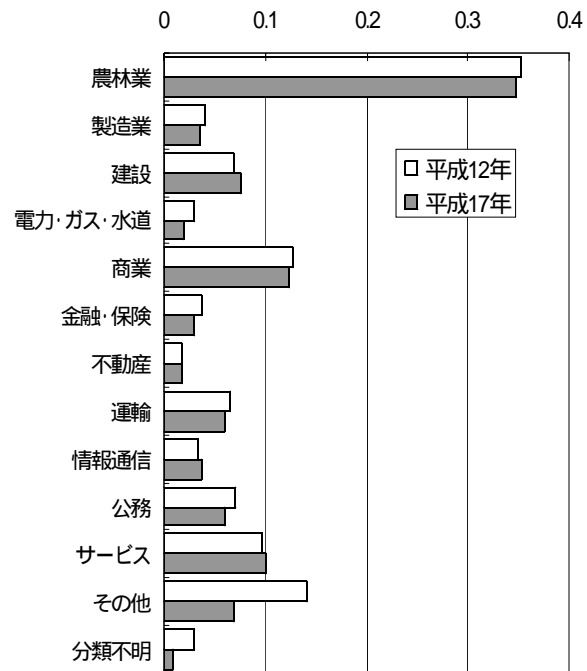
就業（雇用）係数とは、各産業部門の従業者数（雇用者の場合は、有給役員、常用雇用、臨時・日雇）を対応する部門の生産額で除した値で、1単位の生産を行うために投入される労働量（就業者数あるいは雇用者数）を示している。

部門別の就業係数をみると、農林業（0.346515）が最も大きく、次いで商業（0.123756）、サービス（0.101049）の順となっている。12年との比較では、建設、サービス、情報通信、不動産は増加したが、その他は減少した。

表17 部門別就業係数

部門	就業係数	
	12年	17年
農林業	0.353287	0.346515
製造業	0.041069	0.035252
建設	0.068239	0.076602
電力・ガス・水道	0.030298	0.018527
商業	0.126487	0.123756
金融・保険	0.036782	0.030237
不動産	0.017808	0.018309
運輸	0.065113	0.059252
情報通信	0.033141	0.037443
公務	0.069717	0.059697
サービス	0.096430	0.101049
その他	0.140592	0.069358
分類不明	0.030064	0.008623
合計	0.066189	0.065169

図16 就業係数



(担当：雑賀 内線2327)