

# 平成 27 年（2015 年）大阪市産業連関表

令和 6 年 8 月

大阪市 計画調整局 企画振興部 統計調査担当

## 【目次】

平成 27 年（2015 年） 大阪市産業連関表について、利用上の注意	2
主な用語の解説	3

### 第 1 章 平成 27 年（2015 年） 大阪市産業連関表による大阪市経済の分析

1 平成 27 年（2015 年） 大阪市産業連関表からみた大阪市の経済構造	
(1) 経済構造の概況	4
(2) 生産構造	5
(3) 供給構造	8
(4) 需要構造	11
2 平成 27 年（2015 年） 大阪市産業連関表による産業連関分析	14
(1) 生産波及効果	14
(2) 影響力係数と感応度係数	16
(3) 輸移出及び輸移入構造	22
(4) 誘発効果	24
(5) 経済波及効果	27

### 第 2 章 資料

1 平成 27 年（2015 年） 大阪市産業連関表の基本フレーム	36
2 部門分類表（統合大分類（37 部門）及び（13 部門））	38
3 産業連関表と市民経済計算の関係	41

## 【平成 27 年（2015 年）大阪市産業連関表について】

平成 27 年（2015 年）大阪市産業連関表は、総務省、内閣府、金融庁、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省及び環境省の 10 府省庁の共同作業として作成され、令和元年 6 月に公表された「平成 27 年（2015 年）産業連関表」及び「平成 27 年（2015 年）産業連関表作成基本要綱」（産業連関部局長会議）に準拠して作成したものです。

## 【利用上の注意】

- (1) 統計表及び解説中の数値は、表示している値以下の数値を四捨五入していますので、合計値と内訳が一致しないことがあります。
- (2) 過去の表と比較する場合は、発行年により部門数・分類コードが変更されている点にご留意ください。
- (3) 全国及び大阪府と比較している箇所の出典資料は対象年次の「産業連関表」（総務省）及び「大阪府産業連関表」（大阪府）です。
- (4) 第 1 産業、第 2 次産業、第 3 次産業の部門は、以下の部門と対応としています。

### 〔13 部門分類〕

第 1 次産業：「1 農林漁業」

第 2 次産業：「2 鉱業」～「4 建設」

第 3 次産業：「5 電力・ガス・水道」～「13 分類不明」

### 〔統合大分類（37 部門分類）〕

第 1 次産業：「01 農林水産業」

第 2 次産業：「06 鉱業」～「41 建設」、「68 事務用品」

第 3 次産業：「46 電力・ガス・熱供給」～「67 対個人サービス」、「69 分類不明」

## 【主な用語の解説】

項目	解説	
市内生産額	市内に所在する事業所による生産活動及び取引の総額をいい、中間需要と最終需要の合計（総供給）から輸入及び移入でまかなかった分を除いた額をいう。投入や产出は、国内生産額の内訳として示される。	
列方向 （タテ方向）	中間投入	財・サービスを生産する上で必要とされる原材料等（財・サービス）を、他の部門から投入（＝購入）することをいう。
	粗付加価値	各部門の生産活動によって生み出された付加価値であり、雇用者所得、営業余剰などが含まれる。
	家計外消費支出	いわゆる「企業消費」であり、その範囲は福利厚生費（雇用者所得に含まれるもの及び内生部門に計上されるものを除く）、交際費、接待費及び出張費から実際に支払った運賃を除いた分（主として、宿泊費と日当）が含まれる。
	雇用者所得	市内で民間、政府等に雇用されている者に対して、労働の報酬として支払われる現金、現物等一切の所得であり、賃金・俸給、役員俸給、議員歳費、退職年金及び退職一時金、現物給与、給与住宅差額家賃、社会保険料（雇用主負担）等が含まれる。
	営業余剰	粗付加価値から家計外消費支出、雇用者所得、資本減耗引当及び純間接税（間接税－補助金）を控除したものであり、営業利潤、支払利子（内生の金融部門に計上されている分を除く）等のほか、個人業主や無給の家族従業者等の所得も含まれる。
	資本減耗引当	固定資本の価値は生産過程において消耗されていくが、この価値の減耗分を補填するために引き当てられた費用で、減価償却費と資本偶発損を範囲とする。減価償却費は、固定資本の通常の摩耗と損傷に対するものであり、資本偶発損は、火災、風水害、事故などによる不慮の損失に対するものである。
	間接税	財・サービスの生産、販売、購入または使用に関し、生産者に課せられる租税及び税外負担で、税法上損金算入が認められていて所得とはならず、しかもその負担が最終購入者へ転嫁されるものを範囲とする。
行方向 （ヨコ方向）	経常補助金	産業振興を図る、あるいは製品の市場価格を低める等の政府の政策目的によって、政府サービス生産者から産業に対して一方的に給付され、受給者の側において収入として処理される経常的交付金を範囲とする。
	中間需要	財・サービスを、他の財・サービスを生産するための原材料等として产出（＝販売）することをいう。
	最終需要	生産された財・サービスを、家計、政府、輸出など取引の最終段階として消費することをいう。
	家計外消費支出	粗付加価値部門の家計外消費支出と同義。
	市内最終需要	家計消費支出（家計の財及びサービスに対する消費支出額から同種の販売額（中古品と屑）を控除し、海外から受取った現物贈与の純額を加算し、更に居住者（日本人）が海外で消費（直接購入）した額）と対家計民間非営利団体消費支出（労働組合、宗教団体、政党等が負担した費用（経常支出））を範囲とする。
	民間消費支出	政府が提供するサービス（警察・教育・保健衛生等）に関する支出のうち、政府自身が負担した費用をいう。
	一般政府消費支出	1年間に取得した建物、機械、装置等の固定資産をいう。
	在庫純増	1年間における在庫の増減を市場価格で評価したものをいう。
	輸出	大阪市内から、日本国外に販売された財・サービスをいう。
	移出	大阪市内から、日本国内の大都市外の地域に販売された財・サービスをいう。
需要合計 （総需要）	輸入	需要に応じて、日本国外から大阪市内に供給された財・サービスをいう。
	移入	需要に応じて、日本国内の大都市外の地域から大阪市内に供給された財・サービスをいう。

## 第1章 平成27年（2015年）大阪市産業連関表による大阪市経済の分析

### 1 平成27年（2015年）大阪市産業連関表からみた大阪市の経済構造

#### （1）経済構造の概況

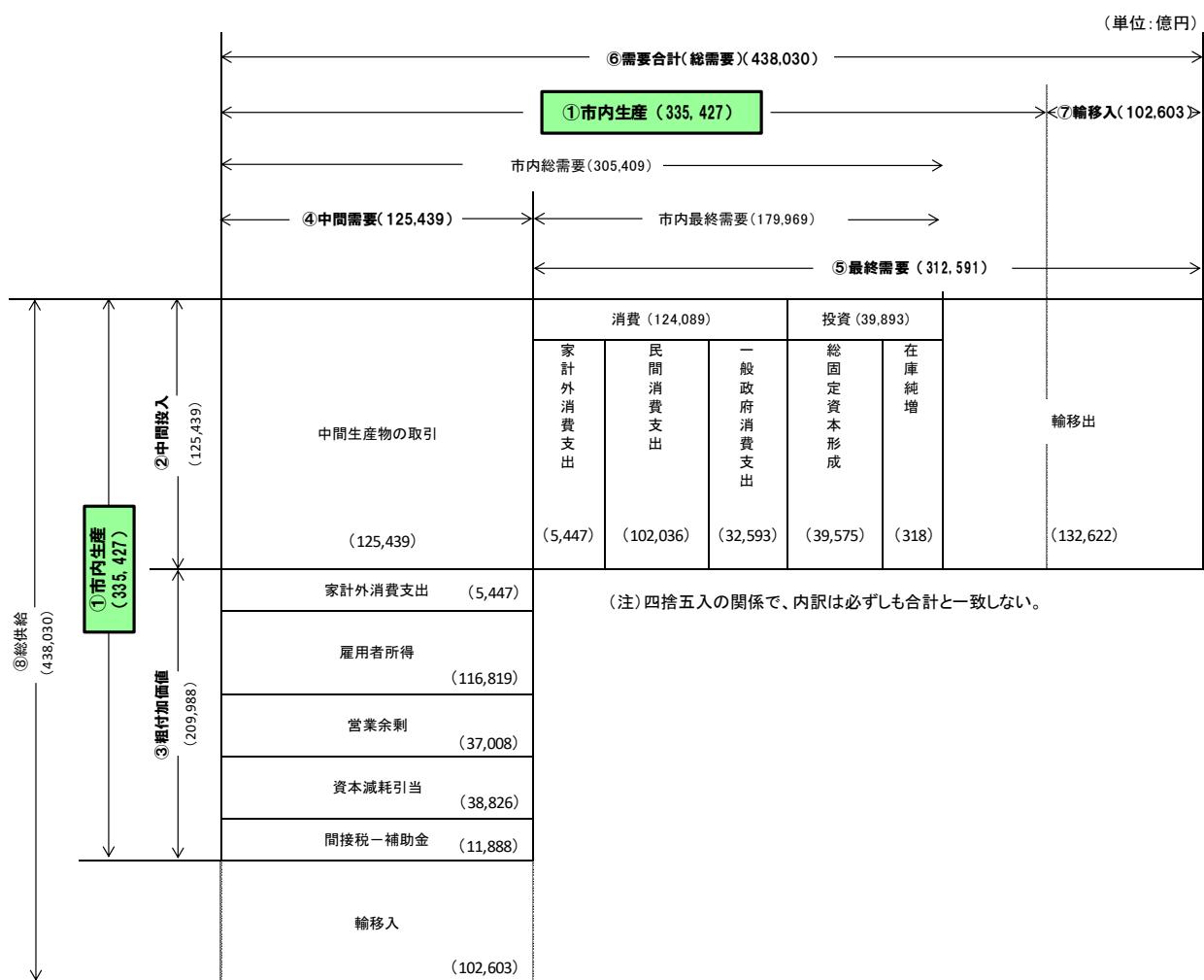
平成27年（2015年）大阪市産業連関表における市内生産額は33兆5,427億円（図1中①）となっている。

各産業の生産活動において投入された各原材料・燃料等の費用である中間投入額は12兆5,439億円（図1中②）、さらに各産業の生産活動により生み出された雇用者所得、営業余剰等の付加価値の合計である粗付加価値額は20兆9,988億円（図1中③）となっている。

また、各産業の生産活動において販売される原材料・燃料等である中間需要額は12兆5,439億円（図1中④）となり、完成品として消費、投資、輸出・移出等される財・サービスである最終需要額は31兆2,591億円（図1中⑤）となっている。

中間需要額と最終需要額を合わせた需要合計は43兆8,030億円（図1中⑥）であるところ、市内生産額は33兆5,427億円であり、需要合計に対して市内生産では不足している財・サービス10兆2,603億円分を、輸入及び移入（輸移入）（図1中⑦）により補い、総供給43兆8,030億円（図1中⑧）となっている。

図1 平成27年（2015年）大阪市産業連関表からみた大阪市の経済構造の概況



## (2) 生産構造

### ア 市内生産額の大阪府及び全国におけるシェア

市内生産額は33兆5,427億円となり、府内生産額におけるシェアは50.0%、全国生産額におけるシェアは3.3%となっている(表1)。

部門別に大阪府の生産額におけるシェアをみると「情報通信」(84.7%)、「商業」(65.3%)、「対事業所サービス」(68.2%)といった産業部門が高くなっている。

同様に全国の生産額におけるシェアをみると「商業」(6.3%)、「対事業所サービス」(6.09%)、「情報通信」(6.07%)といった産業部門が高くなっており、大阪府におけるシェア及び全国におけるシェアのいずれも第3次産業の割合が高くなっている。

表1 大阪市の産業部門別生産額及び大阪府及び全国におけるシェア(37部門分類)

部門名	大阪市	大阪府		全国	
	生産額 (億円)	生産額 (億円)	大阪府の生産額 におけるシェア (%)	生産額 (億円)	全国の生産額 におけるシェア (%)
産業部門計	335,427	671,480	50.0	10,178,184	3.3
1 農林漁業	140	850	16.5	128,876	0.1
6 鉱業	18	68	26.5	8,479	0.2
11 飲食料品	3,883	14,188	27.4	383,406	1.0
15 繊維製品	582	2,555	22.8	35,860	1.6
16 ハルプ・紙・木製品	1,795	5,802	30.9	119,536	1.5
20 化学製品	8,144	20,599	39.5	280,069	2.9
21 石油・石炭製品	153	14,081	1.1	168,346	0.1
22 プラスチック・ゴム製品	1,863	7,491	24.9	139,980	1.3
25 烷業・土石製品	470	1,982	23.7	63,106	0.7
26 鉄鋼	4,349	16,309	26.7	273,427	1.6
27 非鉄金属	1,489	4,741	31.4	88,066	1.7
28 金属製品	3,309	10,822	30.6	117,369	2.8
29 はん用機械	1,314	8,242	15.9	104,586	1.3
30 生産用機械	2,642	12,684	20.8	167,049	1.6
31 業務用機械	590	1,859	31.7	69,033	0.9
32 電子部品	266	4,166	6.4	135,361	0.2
33 電気機械	1,940	10,218	19.0	160,627	1.2
34 情報通信機器	455	1,684	27.0	54,565	0.8
35 輸送機械	1,379	7,433	18.6	553,777	0.2
39 その他の製造工業製品	3,564	6,921	51.5	99,293	3.6
41 建設	16,487	32,280	51.1	608,366	2.7
46 電力・ガス・熱供給	4,875	13,339	36.5	246,337	2.0
47 水道	1,387	3,710	37.4	45,456	3.1
48 廃棄物処理	1,244	2,703	46.0	49,020	2.5
51 商業	60,368	92,495	65.3	954,789	6.3
53 金融・保険	15,445	25,341	60.9	354,482	4.4
55 不動産	23,697	56,954	41.6	807,189	2.9
57 運輸・郵便	21,095	42,059	50.2	550,094	3.8
59 情報通信	30,318	35,795	84.7	499,745	6.07
61 公務	10,792	21,050	51.3	397,390	2.7
63 教育・研究	17,318	28,403	61.0	436,805	4.0
64 医療・福祉	21,252	49,295	43.1	675,868	3.1
65 他に分類されない会員制団体	1,570	2,426	64.7	44,318	3.5
66 対事業所サービス	45,565	66,773	68.2	747,886	6.09
67 対個人サービス	23,704	41,637	56.9	548,061	4.3
68 事務用品	533	1,113	47.9	14,634	3.6
69 分類不明	1,430	3,410	41.9	46,930	3.0
第1次産業	140	850	16.5	128,876	0.1
第2次産業	55,225	185,238	29.8	3,644,935	1.5
第3次産業	280,060	485,390	57.7	6,404,370	4.4

※ 第1次産業：「01 農林水産業」

第2次産業：「06 鉱業」～「41 建設」、「68 事務用品」

第3次産業：「46 電力・ガス・熱供給」～「67 対個人サービス」、「69 分類不明」

## イ 市内生産額の部門別構成比と特化係数

市内生産額の部門別構成比（表2）をみると、「商業」(18.0%)、「対事業所サービス」(13.6%)、「情報通信」(9.0%)といった産業部門が高くなっている。

大阪府の生産額の部門別構成比は「商業」(13.8%)、「対事業所サービス」(9.9%)、「不動産」(8.5%)、全国の生産額の部門別構成比は「商業」(9.4%)、「不動産」(7.9%)、「対事業所サービス」(7.3%)といった産業部門が高くなっている。

表2 大阪市、大阪府及び全国の部門別生産額、各部門の構成比（37部門分類）

産業部門名	大阪市		大阪府		全国	
	生産額 (億円)	産業部門 における 構成比 (%)	生産額 (億円)	産業部門 における 構成比 (%)	生産額 (億円)	産業部門 における 構成比 (%)
産業部門計	335,427	100	671,480	100	10,178,184	100
1 農林漁業	140	0.0	850	0.1	128,876	1.3
6 鉱業	18	0.0	68	0.0	8,479	0.1
11 飲食料品	3,883	1.2	14,188	2.1	383,406	3.8
15 繊維製品	582	0.2	2,555	0.4	35,860	0.4
16 パルプ・紙・木製品	1,795	0.5	5,802	0.9	119,536	1.2
20 化学製品	8,144	2.4	20,599	3.1	280,069	2.8
21 石油・石炭製品	153	0.0	14,081	2.1	168,346	1.7
22 プラスチック・ゴム製品	1,863	0.6	7,491	1.1	139,980	1.4
25 窯業・土石製品	470	0.1	1,982	0.3	63,106	0.6
26 鉄鋼	4,349	1.3	16,309	2.4	273,427	2.7
27 非鉄金属	1,489	0.4	4,741	0.7	88,066	0.9
28 金属製品	3,309	1.0	10,822	1.6	117,369	1.2
29 はん用機械	1,314	0.4	8,242	1.2	104,586	1.0
30 生産用機械	2,642	0.8	12,684	1.9	167,049	1.6
31 業務用機械	590	0.2	1,859	0.3	69,033	0.7
32 電子部品	266	0.1	4,166	0.6	135,361	1.3
33 電気機械	1,940	0.6	10,218	1.5	160,627	1.6
34 情報通信機器	455	0.1	1,684	0.3	54,565	0.5
35 輸送機械	1,379	0.4	7,433	1.1	553,777	5.4
39 その他の製造工業製品	3,564	1.1	6,921	1.0	99,293	1.0
41 建設	16,487	4.9	32,280	4.8	608,366	6.0
46 電力・ガス・熱供給	4,875	1.5	13,339	2.0	246,337	2.4
47 水道	1,387	0.4	3,710	0.6	45,456	0.4
48 廃棄物処理	1,244	0.4	2,703	0.4	49,020	0.5
51 商業	60,368	18.0	92,495	13.8	954,789	9.4
53 金融・保険	15,445	4.6	25,341	3.8	354,482	3.5
55 不動産	23,697	7.1	56,954	8.5	807,189	7.9
57 運輸・郵便	21,095	6.3	42,059	6.3	550,094	5.4
59 情報通信	30,318	9.0	35,795	5.3	499,745	4.9
61 公務	10,792	3.2	21,050	3.1	397,390	3.9
63 教育・研究	17,318	5.2	28,403	4.2	436,805	4.3
64 医療・福祉	21,252	6.3	49,295	7.3	675,868	6.6
65 他に分類されない会員制団体	1,570	0.5	2,426	0.4	44,318	0.4
66 対事業所サービス	45,565	13.6	66,773	9.9	747,886	7.3
67 対個人サービス	23,704	7.1	41,637	6.2	548,061	5.4
68 事務用品	533	0.2	1,113	0.2	14,634	0.1
69 分類不明	1,430	0.4	3,410	0.5	46,930	0.5
第1次産業	140	0.0	850	0.1	128,876	1.3
第2次産業	55,225	16.5	185,238	27.6	3,644,935	35.8
第3次産業	280,060	83.5	485,390	72.3	6,404,370	62.9

※ 第1次産業：「01 農林水産業」

第2次産業：「06 鉱業」～「41 建設」、「68 事務用品」

第3次産業：「46 電力・ガス・熱供給」～「67 対個人サービス」、「69 分類不明」

市内生産額の大坂府の生産額に対する特化係数及び全国の生産額に対する特化係数(注)は表3のとおりとなっている。

大阪府の生産額に対する特化係数は「情報通信」(1.70)、「商業」(1.31)、「対事業所サービス」(1.37)が高くなっている、全国の生産額に対する特化係数は「商業」(1.92)、「対事業所サービス」(1.85)、「情報通信」(1.84)が高くなっている。

#### (注) 特化係数

市町村においては、産業別の構成比を都道府県または全国の構成比と比較することで、その市町村がどの産業に特化しているのかを示す指標であり、市町村における、ある産業の構成比を、都道府県または全国における当該産業の構成比で除して算出。市町村における、当該産業の都道府県または国に対する特化係数が1よりも大きいと、その産業の占める割合が都道府県または国に比べて大きく、1より小さいと都道府県または国に比べて割合が小さいことになる。

表3 市内生産額の、大阪府の生産額に対する特化係数及び全国の生産額に対する特化係数

部門名	大阪府の生産額に対する特化家数	全国の生産額に対する特化家数
1 農林漁業	0.33	0.03
6 鉱業	0.53	0.06
11 飲食料品	0.55	0.31
15 繊維製品	0.46	0.49
16 パルプ・紙・木製品	0.62	0.46
20 化学製品	0.79	0.88
21 石油・石炭製品	0.02	0.03
22 プラスチック・ゴム製品	0.50	0.40
25 窯業・土石製品	0.47	0.23
26 鉄鋼	0.53	0.48
27 非鉄金属	0.63	0.51
28 金属製品	0.61	0.86
29 はん用機械	0.32	0.38
30 生産用機械	0.42	0.48
31 業務用機械	0.64	0.26
32 電子部品	0.13	0.06
33 電気機械	0.38	0.37
34 情報通信機器	0.54	0.25
35 輸送機械	0.37	0.08
39 その他の製造工業製品	1.03	1.09
41 建設	1.02	0.82
46 電力・ガス・熱供給	0.73	0.60
47 水道	0.75	0.93
48 廃棄物処理	0.92	0.77
51 商業	<b>1.31</b>	<b>1.92</b>
53 金融・保険	1.22	1.32
55 不動産	0.83	0.89
57 運輸・郵便	1.00	1.16
59 情報通信	<b>1.70</b>	<b>1.84</b>
61 公務	1.03	0.82
63 教育・研究	1.22	1.20
64 医療・福祉	0.86	0.95
65 他に分類されない会員制団体	1.30	1.07
66 対事業所サービス	<b>1.37</b>	<b>1.85</b>
67 対個人サービス	1.14	1.31
68 事務用品	0.96	1.11
69 分類不明	0.84	0.92

### (3) 供給構造

産業連関表のタテ方向（列方向）は、各産業において財・サービスを生産にあたって用いられた原材料、燃料、労働力等への供給の内訳（費用構成）を示しており、これを「投入」と呼ぶ。

供給面から大阪市経済の概要（図2）をみると、国内生産額33兆5,427億円のうち、まず各産業の生産過程における原材料・燃料等の経費として投入された費用である中間投入額は12兆5,439億円で、市内生産額に対する中間投入額の割合である中間投入率は37.4%となっている。

さらに各産業の生産活動によって生み出された雇用者所得、営業余剰等の付加価値の合計である粗付加価値額は20兆9,988億円で、市内生産額に対する粗付加価値額の割合である粗付加価値率は62.6%となっている。

市内生産額33兆5,427億円に輸入額11兆888億円を合わせた43兆8,030億円が総供給額となる。

図2 平成27年（2015年）大阪市産業連関表 供給面からみた概要

（単位：億円）

	中間生産物の取引 (125,439)	消費(124,089)		投資(39,893)		輸移出 (132,622)
		家計外消費支出 (5,447)	民間消費支出 (102,036)	一般政府消費支出 (32,593)	総固定資本形成 (39,575)	
総供給 (438,030)	中間投入 (125,439)	家計外消費支出 (5,447)	民間消費支出 (102,036)	一般政府消費支出 (32,593)	総固定資本形成 (39,575)	在庫純増 (318)
市内生産 (335,427)		雇用者所得 (116,819)				
		営業余剰 (37,008)				
		資本減耗引当 (38,826)				
		間接税－補助金 (11,888)				
			輸移入 (102,603)			

(注)四捨五入の関係で、内訳は必ずしも合計と一致しない。

市内生産額の投入構造を部門別（表4）にみると中間投入率は「電子部品」(86.5%)、「非鉄金属」(73.5%)、「石油・石炭製品」(67.3%)等が高く、粗付加価値率は「不動産」(80.0%)、「教育・研究」(75.7%)、「商業」(73.5%)等が高くなっている（いずれも「事務用品」及び「分類不明」を除く）。本市の投入構造を大阪府及び全国と比較すると中間投入率が低く、粗付加価値率が高くなっている。

表4 大阪市、大阪府及び全国の部門別投入構造（構成比）

産業部門名	大阪市		大阪府		全国	
	中間投入率	粗付加価値率	中間投入率	粗付加価値率	中間投入率	粗付加価値率
産業部門計	37.4	62.6	42.3	57.7	46.1	53.9
1 農林漁業	30.7	69.3	37.0	63.0	52.3	47.7
6 鉱業	44.4	55.6	48.4	51.6	48.0	52.0
11 飲食料品	54.2	45.8	57.0	43.0	62.8	37.2
15 繊維製品	54.6	45.4	60.1	39.9	59.7	40.3
16 パルプ・紙・木製品	59.0	41.1	63.7	36.3	64.3	35.7
20 化学製品	42.7	57.3	57.8	42.2	66.5	33.5
21 石油・石炭製品	<b>67.3</b>	32.7	64.5	35.5	69.9	30.1
22 プラスチック・ゴム製品	58.3	41.7	63.2	36.8	61.7	38.3
25 窯業・土石製品	38.1	61.9	38.3	61.7	51.5	48.5
26 鉄鋼	66.3	33.7	68.9	31.1	73.6	26.4
27 非鉄金属	<b>73.5</b>	26.5	79.5	20.5	75.4	24.6
28 金属製品	50.2	49.8	54.3	45.7	55.1	44.9
29 はん用機械	50.6	49.4	58.8	41.2	55.8	44.2
30 生産用機械	47.1	52.8	55.8	44.2	53.8	46.2
31 業務用機械	41.4	58.6	42.5	57.5	58.5	41.5
32 電子部品	<b>86.5</b>	13.5	66.5	33.5	62.3	37.7
33 電気機械	47.4	52.6	54.0	46.0	63.7	36.3
34 情報通信機器	46.4	53.6	49.7	50.3	64.7	35.3
35 輸送機械	60.8	39.1	68.2	31.8	75.8	24.2
39 その他の製造工業製品	47.2	52.8	52.8	47.2	53.5	46.5
41 建設	48.8	51.2	54.2	45.8	53.1	46.9
46 電力・ガス・熱供給	61.0	39.0	61.8	38.2	64.2	35.8
47 水道	52.1	47.9	53.6	46.4	50.1	49.9
48 廃棄物処理	29.4	70.6	34.6	65.4	33.8	66.2
51 商業	26.5	<b>73.5</b>	29.8	70.2	30.1	69.9
53 金融・保険	29.2	70.8	31.3	68.7	32.5	67.5
55 不動産	20.0	<b>80.0</b>	16.4	83.6	15.9	84.1
57 運輸・郵便	40.1	60.0	44.4	55.6	48.5	51.5
59 情報通信	47.4	52.6	45.4	54.6	48.4	51.6
61 公務	32.5	67.5	35.1	64.9	29.2	70.8
63 教育・研究	24.3	<b>75.7</b>	27.4	72.6	26.8	73.2
64 医療・福祉	37.4	62.6	41.9	58.1	38.0	62.0
65 他に分類されない会員制団体	33.7	66.3	39.0	61.0	40.0	60.0
66 対事業所サービス	36.2	63.8	35.9	64.1	37.5	62.5
67 対個人サービス	46.9	53.1	47.7	52.3	46.8	53.2
68 事務用品	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0
69 分類不明	62.2	37.8	61.2	38.8	58.8	41.2

※ 第1次産業：「01 農林水産業」

第2次産業：「06 鉱業」～「41 建設」、「68 事務用品」

第3次産業：「46 電力・ガス・熱供給」～「67 対個人サービス」、「69 分類不明」

また、本市の粗付加価値額 20兆9,988億円の内訳（表5）をみると「雇用者所得」が11兆6,819億円で粗付加価値額の55.6%を占めており、次いで「資本減耗引当」が3兆8,826億円（18.5%）、「営業余剰」が3兆7,008億円（17.6%）となっている。

表5 大阪市、大阪府及び全国の粗付加価値額、粗付加価値の構成比

	金額(億円)			構成比(%)		
	大阪市	大阪府	全国	大阪市	大阪府	全国
粗付加価値部門計	209,988	387,581	5,482,387	100.0	100.0	100.0
家計外消費支出（行）	5,447	10,638	150,555	2.6	2.7	2.7
雇用者所得	<b>116,819</b>	185,426	2,657,992	<b>55.6</b>	47.8	48.5
営業余剰	<b>37,008</b>	77,534	1,039,053	<b>17.6</b>	20.0	19.0
資本減耗引当	<b>38,826</b>	86,638	1,310,711	<b>18.5</b>	22.4	23.9
間接税（関税・輸入品商品税を除く。）	12,832	29,748	356,680	6.1	7.7	6.5
(控除)経常補助金	△ 944	△ 2,402	△ 32,604	△ 0.4	△ 0.6	△ 0.6

#### (4) 需要構造

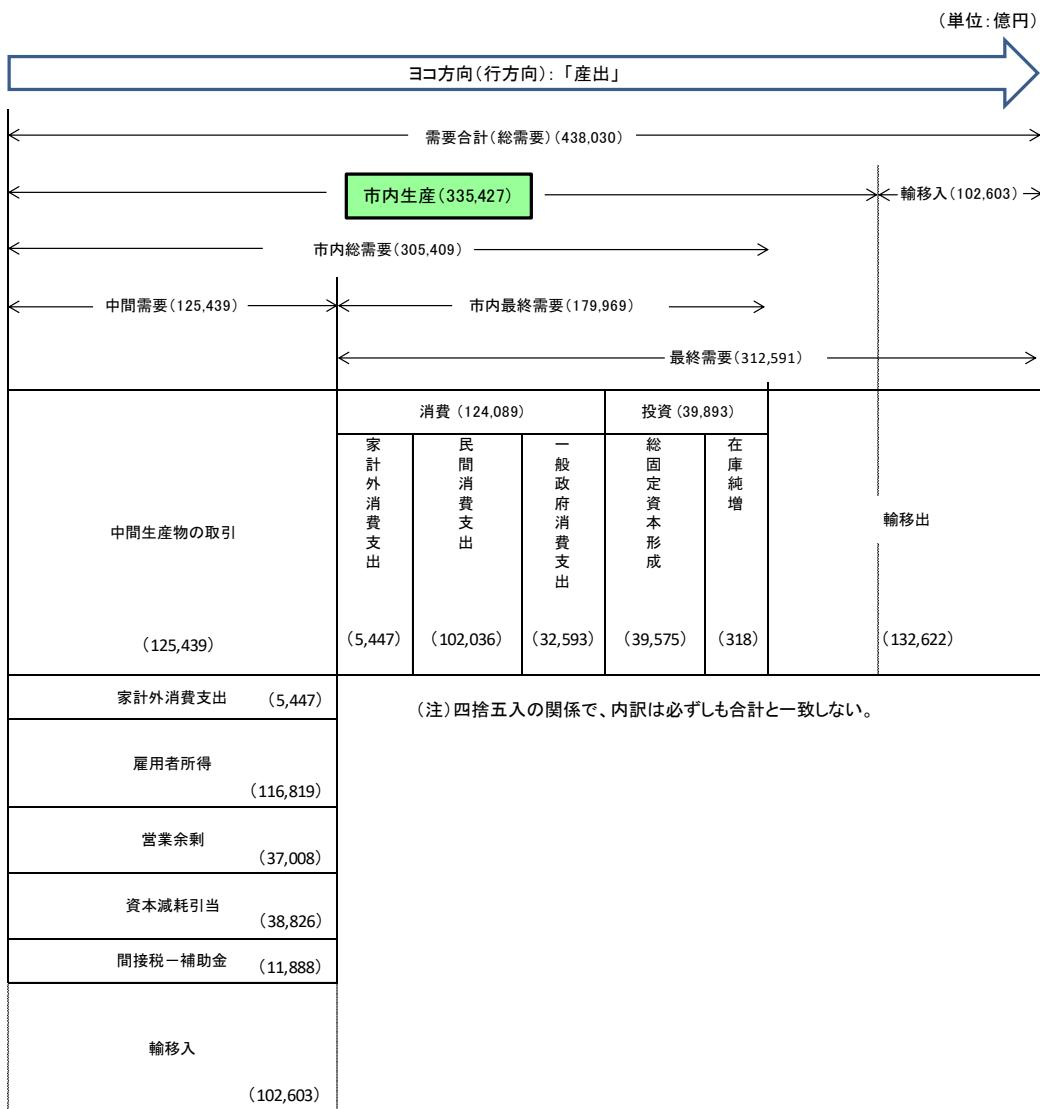
産業連関表のヨコ方向（行方向）は、各産業で生産された財・サービスの需要の内訳（販路構成）を示している。

需要面から大阪市の経済構造（図3）をみると、各産業の生産活動において必要とされる原材料・燃料等として販売される財・サービスである中間需要額は12兆5,439億円で、需要合計43兆8,030億円に対する中間需要額の割合である中間需要率は28.6%となっている。

完成品として消費、投資、輸出・移出等される財・サービスである最終需要は31兆2,591億円で、需要合計43兆8,030億円に対する最終需要額の割合である最終需要率は71.4%となっている。

市内生産額は33兆5,427億円であるところ、中間需要と最終需要を合わせた需要合計は43兆8,030億円となっており、需要合計に対して市内生産では不足している財・サービス10兆2,603億円分を、輸入及び移入（輸移入）により補っている

図3 平成27年（2015年）大阪市産業連関表 需要面からみた概要



本市における需要合計における構成比を部門別（表6）にみると中間需要率は「鉱業」（99.3%）、「電子部品」（73.7%）、「窯業・土石製品」（70.4%）等が、市内最終需要率は「公務」（96.2%）、「医療・福祉」（95.0%）、「教育・研究」（86.6%）等が高くなっている。大阪市域外の需要である輸移出（輸出及び移出）の割合は「化学製品」（54.9%）、「商業」（52.4%）、「金属製品」（50.6%）等が高くなっている（「事務用品」及び「分類不明」を除く）。

本市の需要構造を大阪府及び全国と比較すると、域内需要（中間需要及び市内最終需要）の割合が低く、域外需要である輸移出の割合が高くなっている。

表6 大阪市、大阪府及び全国の部門別需要構造（構成比）

産業部門名	大阪市		大阪府		全国			
	域内需要		域外需要	域内需要		域外需要	域内需要	
	中間需要率	市内最終需要率	輸移出	中間需要率	府内最終需要率	輸移出	中間需要率	市内最終需要率
産業部門計	28.6	41.1	30.3	31.2	41.3	27.5	41.9	50.3
1 農林漁業	50.5	48.6	0.9	49.0	46.2	4.8	72.1	27.2
6 鉱業	<b>99.3</b>	△ 0.2	0.9	99.5	0.0	0.5	99.9	△ 0.1
11 飲食料品	28.8	53.6	17.6	23.2	53.2	23.6	36.4	62.1
15 繊維製品	28.4	54.1	17.5	24.7	49.7	25.6	35.7	56.9
16 パルプ・紙・木製品	68.8	7.2	24.1	61.9	4.8	33.4	90.3	5.6
20 化学製品	39.7	5.4	<b>54.9</b>	47.1	5.5	47.3	75.0	7.3
21 石油・石炭製品	61.7	36.1	2.2	38.3	18.0	43.7	67.7	25.1
22 プラスチック・ゴム製品	50.6	6.4	43.1	48.0	5.7	46.3	79.0	5.6
25 窯業・土石製品	<b>70.4</b>	2.2	27.3	64.1	2.3	33.6	85.5	1.3
26 鉄鋼	51.7	△ 0.7	49.0	53.8	△ 1.0	47.2	89.0	△ 1.7
27 非鉄金属	49.5	0.2	50.3	53.2	△ 0.6	47.4	79.3	1.4
28 金属製品	45.9	3.5	<b>50.6</b>	41.5	3.1	55.4	87.3	6.1
29 はん用機械	21.8	35.5	42.7	19.9	20.7	59.4	34.1	37.8
30 生産用機械	14.0	42.6	43.4	15.3	28.9	55.8	18.4	47.2
31 業務用機械	27.0	45.0	27.9	24.3	44.4	31.3	22.9	54.7
32 電子部品	<b>73.7</b>	3.6	22.8	45.1	2.5	52.4	60.4	1.4
33 電気機械	13.6	50.9	35.5	13.6	35.8	50.7	28.0	42.2
34 情報通信機器	5.6	76.4	18.0	4.4	73.7	21.9	7.2	79.1
35 輸送機械	29.7	43.7	26.7	33.4	28.2	38.5	46.3	22.9
39 その他の製造工業製品	41.8	18.9	39.3	39.7	24.5	35.8	60.5	33.8
41 建設	7.7	91.9	0.4	9.3	90.3	0.4	6.1	93.9
46 電力・ガス・熱供給	59.2	27.5	13.3	57.1	28.8	14.0	71.7	28.0
47 水道	65.7	32.5	1.8	58.7	39.4	1.9	62.3	37.2
48 廃棄物処理	53.4	23.4	23.1	52.7	23.1	24.2	77.9	22.0
51 商業	12.6	35.0	<b>52.4</b>	18.6	43.4	38.0	34.1	60.0
53 金融・保険	33.0	57.0	10.0	42.8	48.7	8.4	47.0	48.2
55 不動産	31.7	63.3	4.9	21.3	75.8	2.9	14.7	85.2
57 運輸・郵便	39.6	27.1	33.3	40.6	27.1	32.4	59.6	28.0
59 情報通信	35.6	27.3	37.0	39.8	28.8	31.4	54.9	43.7
61 公務	3.8	<b>96.2</b>	0.0	4.7	95.3	0.0	2.9	97.1
63 教育・研究	1.3	<b>86.6</b>	12.2	1.2	88.2	10.6	1.1	97.3
64 医療・福祉	2.3	<b>95.0</b>	2.7	1.9	95.5	2.7	1.8	98.2
65 他に分類されない会員制団体	12.4	85.8	1.9	16.2	78.4	5.4	26.8	72.4
66 対事業所サービス	50.8	2.9	46.3	56.9	3.5	39.6	88.2	7.8
67 対個人サービス	4.3	73.4	22.3	4.6	81.1	14.3	4.8	92.5
68 事務用品	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0
69 分類不明	99.5	0.2	0.3	99.6	0.2	0.2	99.7	0.2

また、本市の最終需要額 31 兆 2,591 億円の内訳（表 7）をみると「移出」が 11 兆 3,148 億円で最終需要の 36.2% を占めており、次いで「民間消費支出」が 10 兆 2,036 億円（同 32.6%）、「総固定資本形成」が 3 兆 9,575 億円（12.7%）となっている。

表 7 大阪市、大阪府及び全国の最終需要額、最終需要の構成比

	金額(億円)			構成比(%)		
	大阪市	大阪府	全国	大阪市	大阪府	全国
最終需要	312,591	626,901	6,504,068	100.0	100.0	100.0
市内最終需要	179,969	375,993	5,636,374	57.6	60.0	86.7
家計外消費支出（列）	5,447	10,638	150,555	1.7	1.7	2.3
民間消費支出	<b>102,036</b>	225,541	3,056,164	<b>32.6</b>	36.0	47.0
一般政府消費支出	32,593	63,875	1,055,293	10.4	10.2	16.2
総固定資本形成	<b>39,575</b>	75,791	1,369,329	<b>12.7</b>	12.1	21.1
在庫純増	318	148	5,033	0.1	0.0	0.1
輸出	19,474	40,304	867,694	6.2	6.4	13.3
移出	<b>113,148</b>	210,605	0	<b>36.2</b>	33.6	0.0

## 2 平成 27 年（2015 年）大阪市産業連関表による産業連関分析

産業連関表を用いて、財・サービスの生産・販売の流れや経済活動の影響を分析することを産業連関分析という。ここからは平成 27 年（2015 年）大阪市産業連関表を使用して、産業連関分析のうち、「生産波及効果」、「影響力係数と感応度係数」、「輸移出及び輸移入構造」、「誘発効果」及び「経済波及効果」をみていきたい。

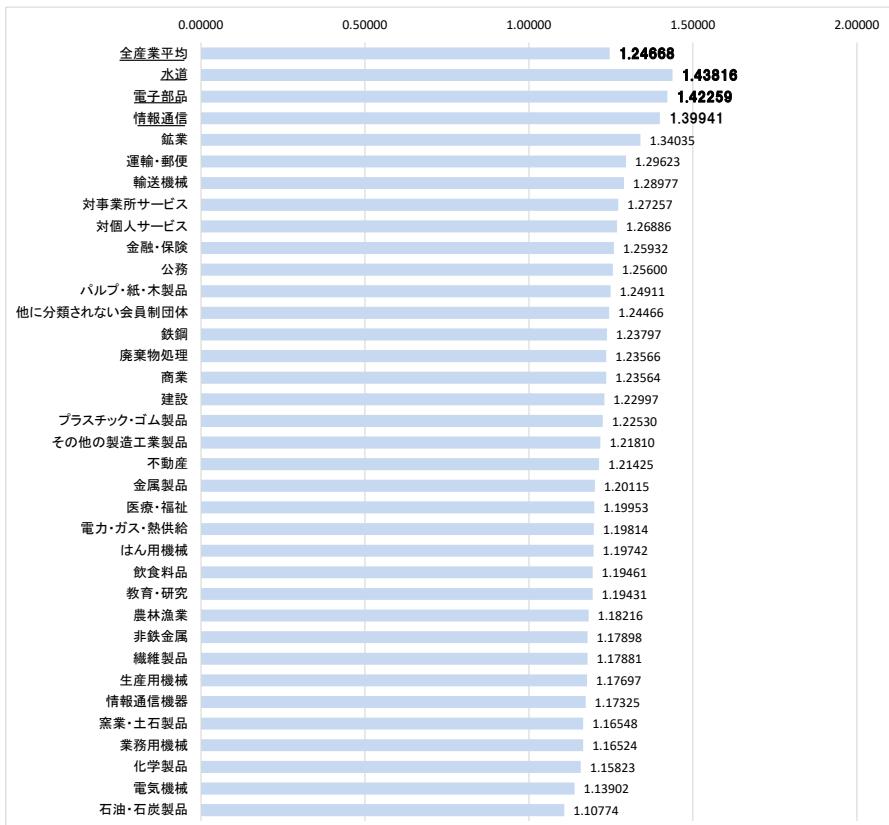
### （1）生産波及効果

産業連関表の取引基本表から算出される逆行列係数は、ある産業に 1 単位の最終需要が発生した場合、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表す係数である。

逆行列係数表の列和（タテの計）は、当該部門の最終需要が 1 単位発生した時に、各産業の生産に及ぼす生産波及の大きさを示す係数を合計したものであり、産業全体の生産波及の大きさがどのくらいになるかを示している。

本市の生産波及効果は図 4 のとおり（市内需要の一部が輸移入によって賄われることを考慮する競争輸入型 ( $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$  型) による）となっており、全産業平均は 1.24668 倍で、部門別では「水道」(1.43816 倍)、「電子部品」(1.42259 倍)、「情報通信」(1.39941 倍) 等が高くなっている

図 4 大阪市の生産波及効果（競争輸入型）（事務用品、分類不明を除く）



本市の生産波及効果を大阪府（図5）及び全国（図6）と比較すると、大阪府の上位部門は「水道」（1.47164倍）、「鉱業」（1.39808倍）、「情報通信」（1.34988倍）等となっており、本市と傾向が近いが、全国では「輸送機械」（2.48223倍）、「鉄鋼」（2.47182倍）、「金属製製品」（2.01926倍）等となっており、本市及び大阪府と異なる傾向となっている。

図5 大阪府の生産波及効果（競争輸入型）（事務用品、分類不明を除く）

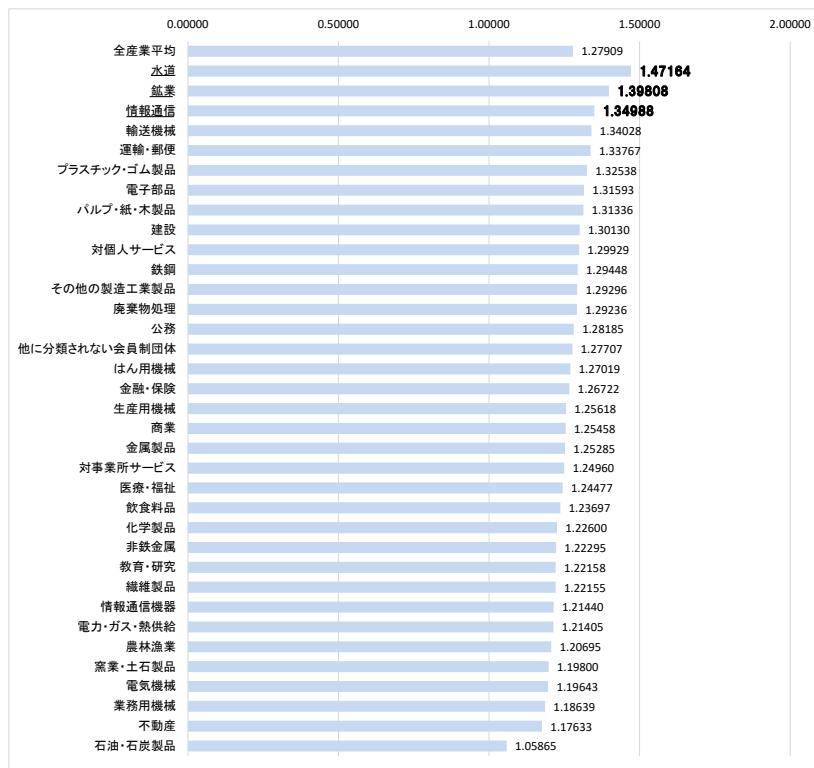
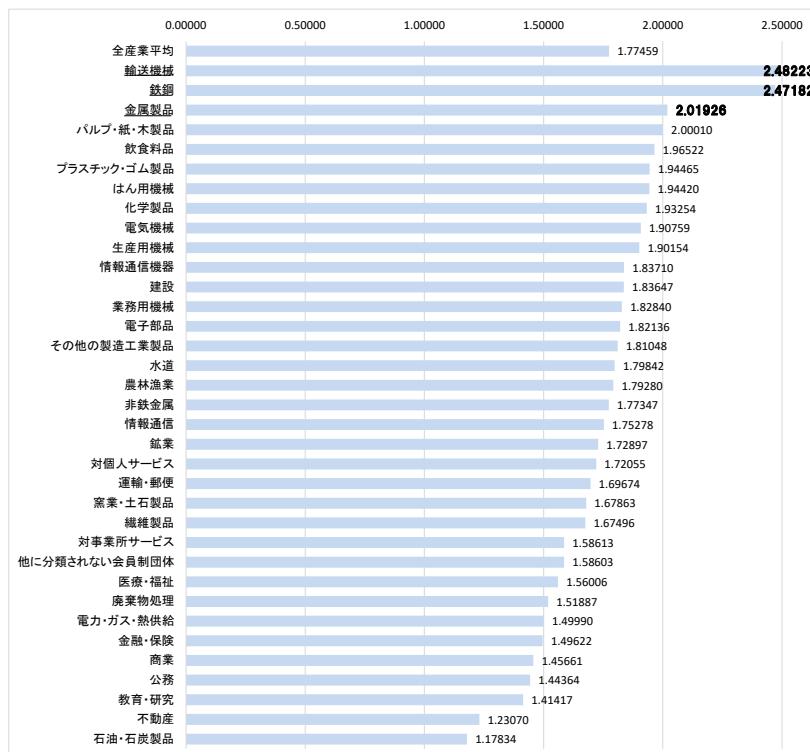


図6 全国の生産波及効果（競争輸入型）（事務用品、分類不明を除く）



## (2) 影響力係数と感応度係数

### ア 影響力係数

影響力係数は以下の式で算出され、ある産業に需要が発生したときに産業全体に与える影響の大きさを示す。影響力係数が1を上回っていると、他の産業より相対的に高い影響力があるといえる。

$$\text{影響力係数} = \text{逆行列係数の各列和} \div \text{逆行列係数の列和の平均値}$$

図7は本市の部門別の影響力係数であり、「水道」(1.153594) や 「電子部品」(1.141106)、「情報通信」(1.122507) 等が高くとなっており（「事務用品」及び「分類不明」を除く）、これらの産業部門は市内の他産業に与える影響が大きいといえる。

一方、影響力係数が低い部門は、「石油・石炭製品」(0.888551) や 「電気機械」(0.913639)、「化学製品」(0.929052) 等となっており、これらの産業部門は、市内の他産業に与える影響が小さいといえる。

本市の影響力係数を大阪府（図8）及び全国（図9）と比較すると、本市の上位5部門のうち4部門は大阪府と共通しているが、全国では本市及び大阪府より下位に位置付けられている。

図7 大阪市の影響力係数（事務用品、分類不明を除く）

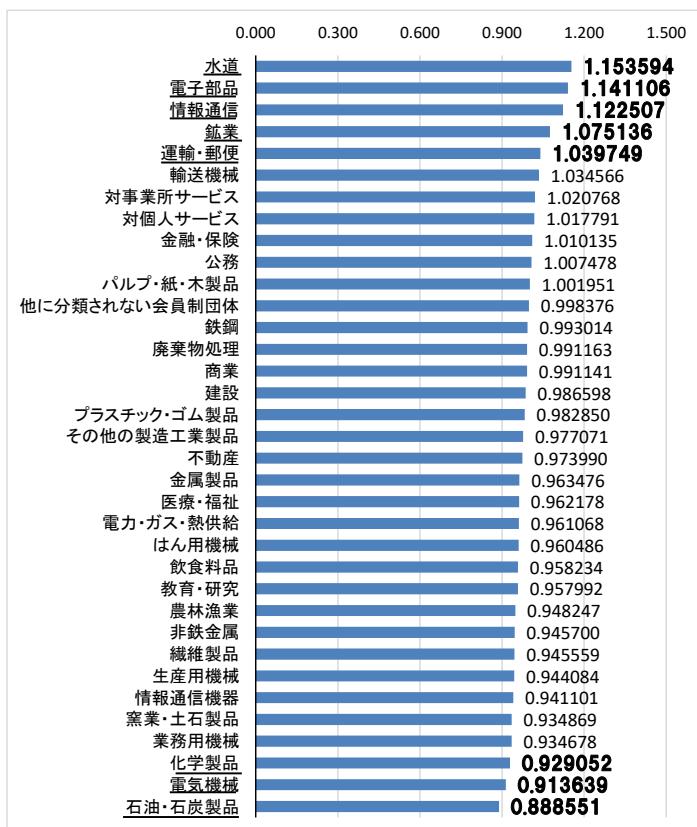


図8 大阪府の影響力係数（事務用品、分類不明を除く）

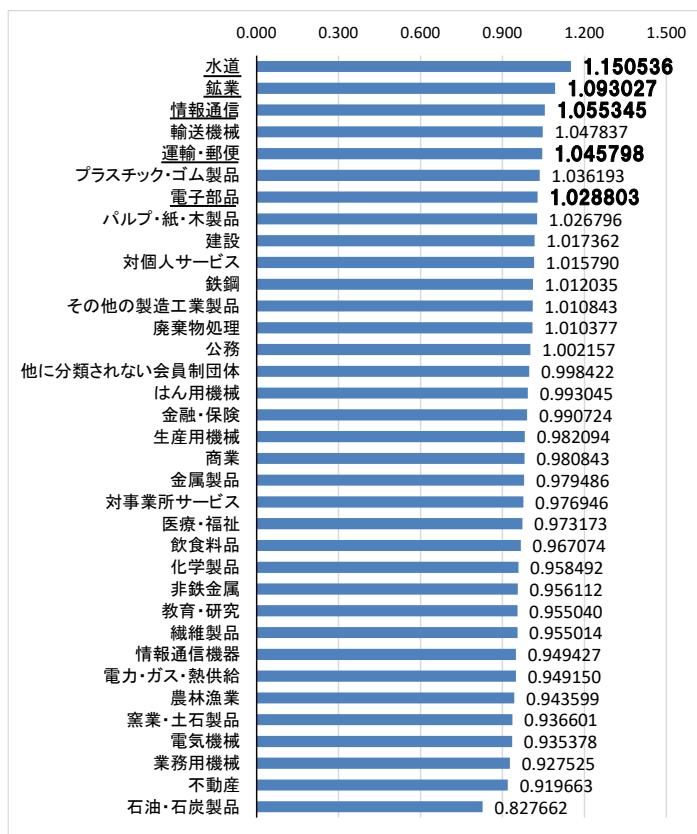
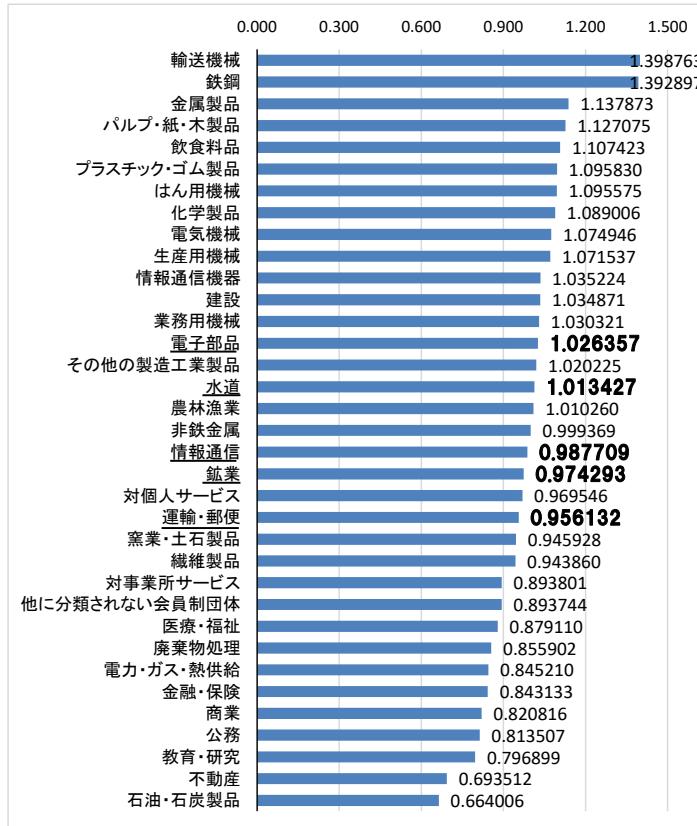


図9 全国の影響力係数（事務用品、分類不明を除く）



## イ 感応度係数

感応度係数は以下の式で算出され、産業全体に均等に需要が発生したときに、ある産業が受ける影響の大きさを示す。感応度係数が1を上回っていると、他の産業より相対的に高い感応度があるといえる。

$$\text{感応度係数} = \text{逆行列係数の各行和} \div \text{逆行列係数の行和の平均値}$$

図10は本市の部門別の感応度係数であり、「対事業所サービス」(2.447044)、「運輸・郵便」(1.783294)、「商業」(1.685361)等が高くなっています。これらの部門は市内の他産業から受ける影響が大きいといえる。

一方、感応度係数が低い部門は、「鉱業」(0.802404)や「情報通信機器」(0.802729)、「業務用機械」(0.805183)等となっており、これらの産業部門は、市内の他産業から受ける影響が小さいといえる。

本市の感応度係数を大阪府（図11）及び全国（図12）と比較すると、本市の上位5部門は大阪府と共通しており、全国では「金融・保険」を除く4部門が共通している。

図10 大阪市の感応度係数（事務用品、分類不明を除く）

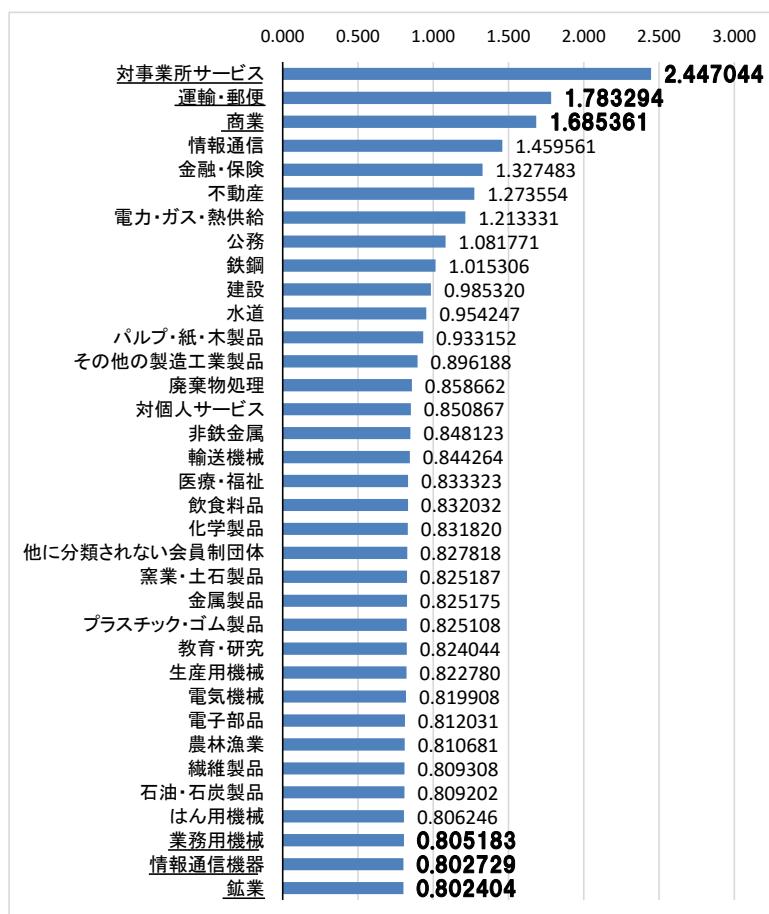


図 11 大阪府の感応度係数（事務用品、分類不明を除く）

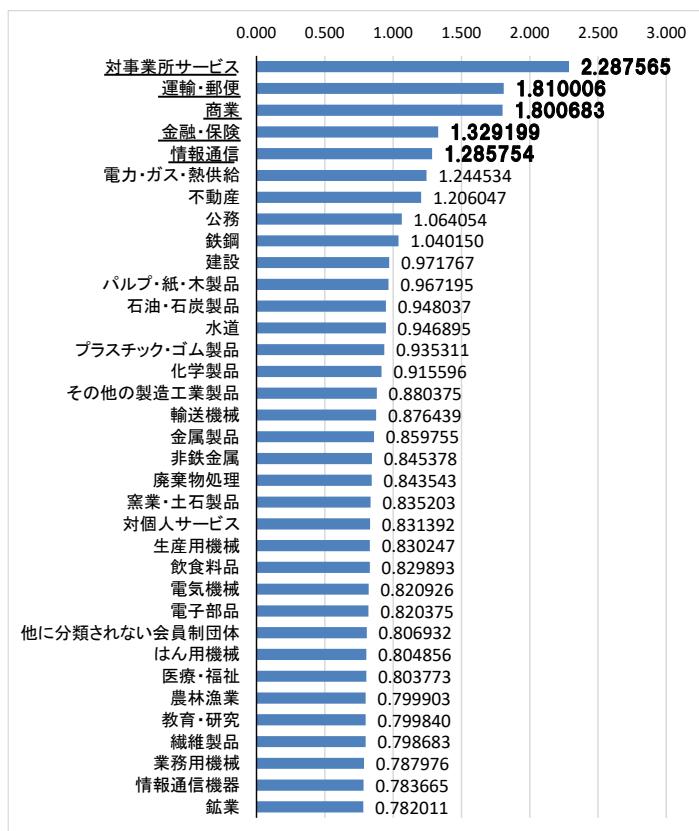
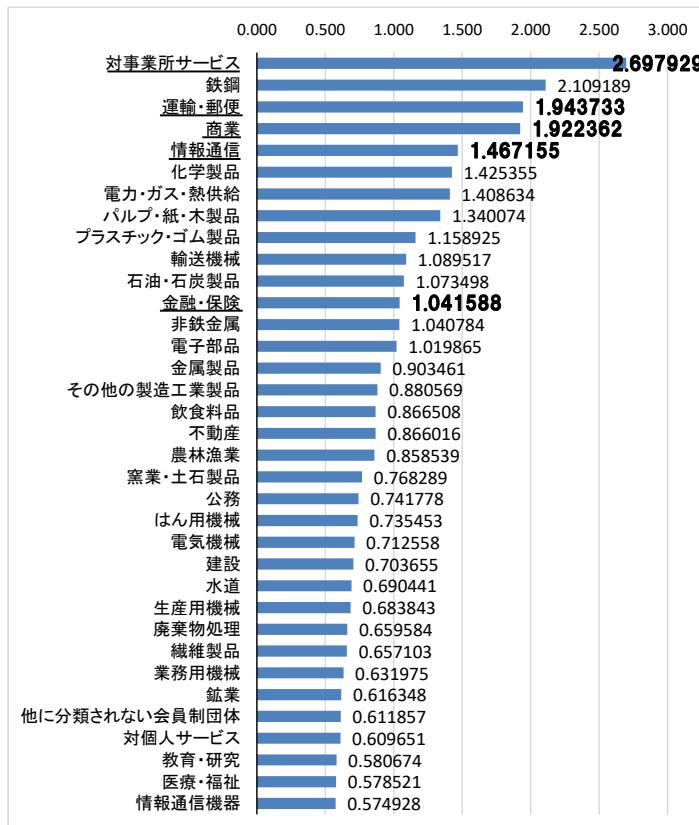


図 12 全国の感応度係数（事務用品、分類不明を除く）



## ウ 影響力係数と感応度係数両面から見た各産業部門

影響力係数及び感応度係数は1より大きい値であれば、平均値より高い部門であることを示し、影響力係数は他産業の生産を誘発する効果が、感応度係数は他産業に誘発される効果が大きいということになる。

各部門について、影響力係数と感応度係数から次のI～IVのとおり分類でき、本市においては表8のとおりとなる。

### I 市内の他産業へ大きな影響を与えるとともに、市内の他産業からの影響も受けやすい産業（影響力係数>1、感応度係数>1）

本市においては「事業所サービス」、「情報・通信」、「運輸・郵便」等の5部門が該当し、各部門の生産額の合計は12兆3,215億円、市内生産額総額の37.0%であり、I～IVの中で市内生産額総額に占める割合が最も高くなっている。

### II 市内の他産業へ与える影響は小さいが、市内の他産業からの影響は受けやすい産業（影響力係数<1、感応度係数>1）

本市においては「商業」、「不動産」、「電力・ガス・熱供給」等の4部門が該当し、各部門の生産額の合計は9兆3,289億円、市内生産額総額の28.0%となっている。

### III 市内の他産業へ与える影響も市内の他産業から受ける影響も小さい産業（影響力係数<1、感応度係数<1）

本市においては「医療・福祉」、「教育・研究」、「建設」等の20部門が該当し、I～IVの中で部門数が最も多くなっているが、生産額の合計は8兆8,409億円、市内生産額総額の26.5%となっている。

### IV 市内の他産業へ大きな影響を与えるが、市内の他産業から受ける影響は小さい産業（影響力係数>1、感応度係数<1）

本市においては「対個人サービス」、「パルプ・紙・木製品」、「水道」等の6部門が該当し、生産額の合計は2兆8,549億円、市内生産額総額の8.6%であり、I～IVの中で市内生産額総額に占める割合が最も低くなっている。

また、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図13のとおりとなり、その位置によってそれぞれの部門が持っている前述「I」～「IV」の特性を判断できる。

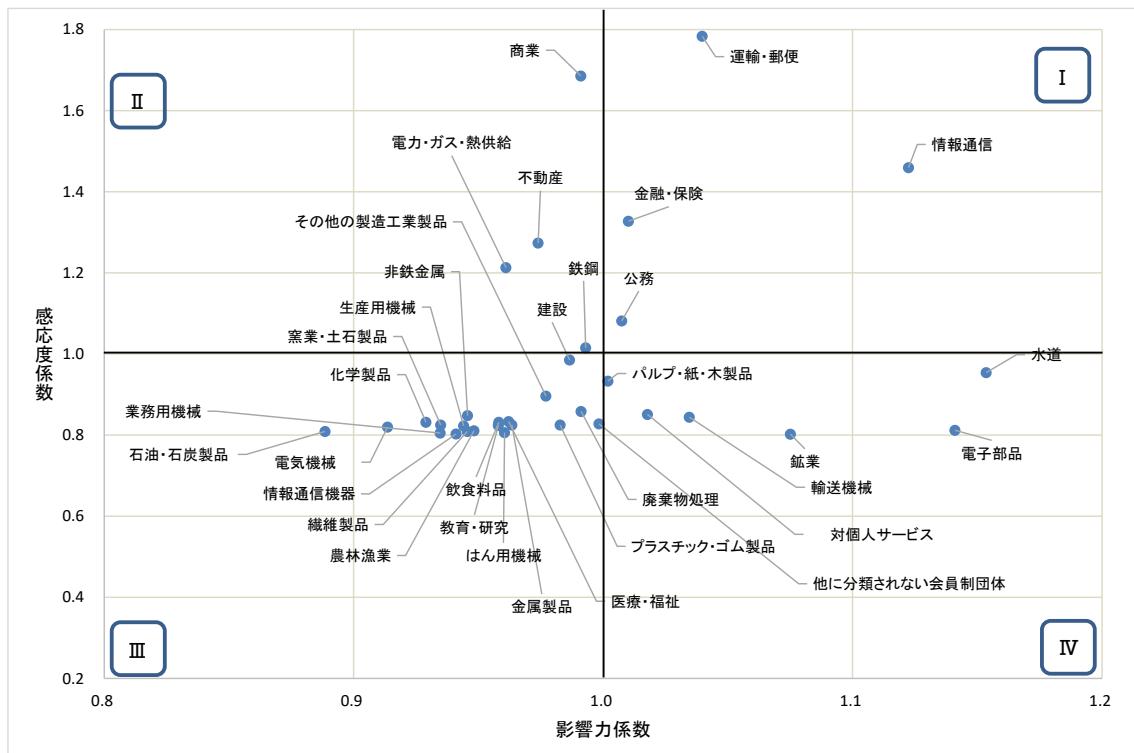
表8 本市の各部門の影響力係数と感応度係数に基づく分類  
(事務用品、分類不明を除く)

I(影響力係数>1、感応度係数>1)		II(影響力係数<1、感応度係数>1)	
部門名	市内生産額(億円)	部門名	市内生産額(億円)
53 金融・保険	15,445	26 鉄鋼	4,349
57 運輸・郵便	21,095	46 電力・ガス・熱供給	4,875
59 情報通信	30,318	51 商業	60,368
61 公務	10,792	55 不動産	23,697
66 対事業所サービス	45,565		
I グループ 市内生産額合計(億円)	123,215	I グループ 市内生産額合計(億円)	93,289
市内生産額総額に対する I グループ市内生産額の割合	37.0%	市内生産額総額に対する II グループ市内生産額の割合	28.0%

III(影響力係数<1、感応度係数<1)		IV(影響力係数>1、感応度係数<1)	
部門名	市内生産額(億円)	部門名	市内生産額(億円)
1 農林漁業	140	6 鉱業	18
11 飲食料品	3,883	16 パルプ・紙・木製品	1,795
15 繊維製品	582	32 電子部品	266
20 化学製品	8,144	35 輸送機械	1,379
21 石油・石炭製品	153	47 水道	1,387
22 プラスチック・ゴム製品	1,863	67 対個人サービス	23,704
25 窯業・土石製品	470		
27 非鉄金属	1,489		
28 金属製品	3,309		
29 はん用機械	1,314		
30 生産用機械	2,642		
31 業務用機械	590		
33 電気機械	1,940		
34 情報通信機器	455		
39 その他の製造工業製品	3,564		
41 建設	16,487		
48 廃棄物処理	1,244		
63 教育・研究	17,318		
64 医療・福祉	21,252		
65 他に分類されない会員制団体	1,570		
III グループ 市内生産額合計(億円)	88,409	IV グループ 市内生産額合計(億円)	28,549
市内生産額総額に対する III グループ市内生産額の割合	26.5%	市内生産額総額に対する IV グループ市内生産額の割合	8.6%

図13 本市の各部門の影響力係数と感応度係数のプロット図



### (3) 輸移出及び輸移入構造

平成 27 年の本市の輸出額は 1 兆 9,474 億円、移出額は 11 兆 3,148 億円であり、両者を合わせた輸移出額は 13 兆 2,622 億円となっており、市内生産額に占める輸移出額の割合（輸移出率）は 39.54% となっている（表 9）。

また、輸入額は 2 兆 896 億円、移入額は 8 兆 1,707 億円であり、両者を合わせた輸移入額は 10 兆 2,603 億円となっており、市内需要合計に占める輸移入額の割合（輸移入率）は 33.60% となっている。

表 9 本市及び大阪府の輸移出及び輸移入の計数

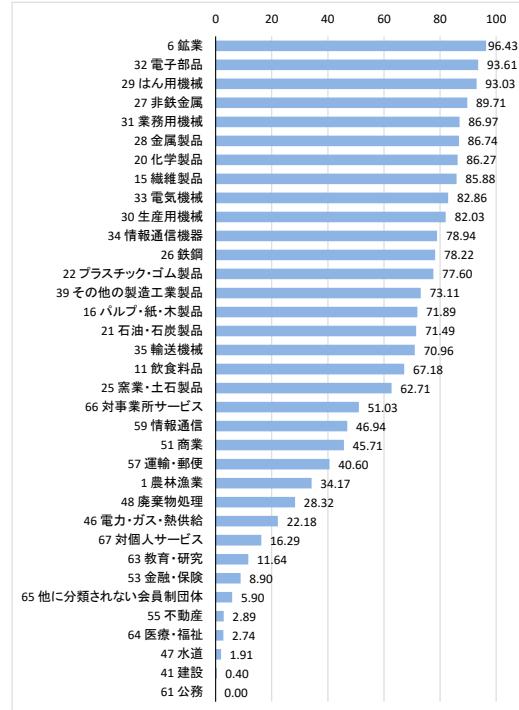
	輸出額（億円）	移出額（億円）	輸移出額（億円）	生産額（億円）	輸移出率（%）
大阪市	19,474	113,148	132,622	335,427	39.54
大阪府	40,304	210,605	250,909	671,480	37.37
	輸入額（億円）	移入額（億円）	輸移入額（億円）	域内需要額（億円）	輸移入率（%）
大阪市	20,896	81,707	102,603	305,409	33.60
大阪府	61,288	178,032	239,320	659,890	36.27

本市の部門別輸移出率（図 14）を、大阪府の部門別輸移出率（図 15）と比較すると、本市の輸移出率は多くの品目で大阪府よりも高い傾向がある。

図 14 本市の部門別輸移出率



図 15 大阪府の部門別輸移出率



いざれも事務用品、分類不明を除く。

また、本市の部門別輸移入率（図 17）を、大阪府の部門別輸移入率（図 18）と比較すると、本市の輸移入率は特に第 2 次産業の品目で大阪府よりも高い傾向がある。

図 16 大阪市の部門別輸移入率



図 17 大阪府の部門別輸移入率



いずれも事務用品、分類不明を除く。

※ 第 1 次産業：「1 農林漁業」

第 2 次産業：「06 鉱業」～「41 建設」

第 3 次産業：「46 電力・ガス・熱供給」～「67 対個人サービス」

なお、全国では移出及び移入ではなく、輸出及び輸入のみとなる。全国の部門別の輸出率及び輸入率は図 18 及び図 19 のとおりとなっている。

図 18 (参考) 全国の部門別輸出率



図 19 (参考) 全国の部門別輸入率



いずれも事務用品、分類不明を除く。

## (4) 誘発効果

### ア 生産誘発

市内の生産活動は、最終需要を過不足なく満たすために行われており、つまり生産活動は究極的には、すべ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・間接に必要となる生産額を「生産誘発額」とい、その合計は市内生産額 33 兆 5,427 億円に一致する（表 10）。

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見ることができる。

平成 27 年の本市は市内生産額 33 兆 5,427 億円のうち、16 兆 6,479 億円（依存度 49.6%）は「輸移出」により誘発され、8 兆 9,058 億円（同 26.6%）は「民間消費支出」により誘発され、両者で 75% 超となる。大阪府の依存度の傾向は本市と同様だが、全国では「民間消費支出」、「市内総固定資本形成（民間）」、「輸出」の順に高くなっている。

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、「輸移出」が 1.255 倍、次いで「一般政府消費支出」が 1.181 倍、「市内総固定資本形成（公的）」が 1.108 倍等となっている。

生産誘発係数の高い最終需要ほど生産波及効果が大きいことから、本市は市外からの”外需“による影響が大きい構造となっていることが分かる。

大阪府の生産誘発係数（表 11）は本市と同様の傾向だが、全国の誘発係数（表 12）は「輸出」が最も高く、次いで「市内総固定資本形成（公的）」、「家計外消費支出」が高くなっている。本市及び大阪府と異なった傾向となっている。

表 10 本市の最終需要項目別生産誘発額、生産誘発依存度、生産誘発係数

	最終需要計	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	輸移出	輸出	移出
最終需要項目別生産誘発額(億円)	335,427	5,234	<b>89,058</b>	38,483	7,487	28,581	106	<b>166,479</b>	24,398	142,081
最終需要項目別生産誘発依存度	100.0%	1.6%	<b>26.6%</b>	11.5%	2.2%	8.5%	0.0%	<b>49.6%</b>	7.3%	42.4%
最終需要項目別生産誘発係数	1.073	0.961	0.873	<b>1.181</b>	<b>1.108</b>	0.871	0.334	<b>1.255</b>	1.253	1.256

表 11 大阪府の最終需要項目別生産誘発額、生産誘発依存度、生産誘発係数

	最終需要計	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	輸移出	輸出	移出
最終需要項目別生産誘発額(億円)	671,480	10,466	198,550	77,769	14,587	53,782	88	316,239	51,015	265,224
最終需要項目別生産誘発依存度	100.0%	1.6%	29.6%	11.6%	2.2%	8.0%	0.0%	47.1%	7.6%	39.5%
最終需要項目別生産誘発係数	1.071	0.984	0.880	<b>1.218</b>	<b>1.148</b>	0.853	0.596	<b>1.260</b>	1.266	1.259

表 12 全国の最終需要項目別生産誘発額、生産誘発依存度、生産誘発係数

	最終需要計	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	輸移出	輸出	移出
最終需要項目別生産誘発額(億円)	10,178,184	243,928	4,454,026	1,565,047	484,836	1,732,021	4,916	1,693,409	1,693,409	0
最終需要項目別生産誘発依存度	100.0%	2.4%	43.8%	15.4%	4.8%	17.0%	0.0%	16.6%	16.6%	0.0%
最終需要項目別生産誘発係数	1.565	<b>1.620</b>	1.457	1.483	<b>1.723</b>	1.592	0.977	1.952	<b>1.952</b>	0.000

## イ 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。このように最終需要を貯うために、直接・間接に必要となった粗付加価値額を「粗付加価値誘発額」といい、その合計は粗付加価値の合計と一致する（表 13）。

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見ることができる。

平成 27 年の本市においては、粗付加価値額 20 兆 9,988 億円のうち 10 兆 1,512 億円（依存度 48.3%） は「輸移出」により誘発され、5 兆 8,415 億円（同 27.8%） は「民間消費支出」、2 兆 5,269 億円（同 12.0%） は「一般政府消費支出」により誘発されている。大阪府の依存度の傾向は本市と同様だが、全国では「民間消費支出」、「一般政府消費支出」、「市内総固定資本形成（民間）」の順に高くなっている。

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」が 0.775 倍となっており、次いで、「輸移出」が 0.765 倍「市内総固定資本形成（公的）」が 0.607 倍等となっている。大阪府の誘発係数（表 14）は本市と同様の傾向だが、本市の方が「輸移出」の誘発係数が高くなっている。全国（表 15）の誘発係数は「一般政府消費支出」、「市内総固定資本形成（公的）」、「家計外消費支出」の順に高く、本市及び大阪府と異なる傾向となっている。

表 13 本市の最終需要項目別粗付加価値誘発額、粗付加価値誘発依存度、粗付加価値誘発係数

	最終需要計	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	輸移出	輸出	移出
最終需要項目別 粗付加価値誘発額(億円)	209,988	2,987	<b>58,415</b>	<b>25,269</b>	4,100	17,635	70	<b>101,512</b>	15,151	86,361
最終需要項目別 粗付加価値誘発依存度	100.0%	1.4%	<b>27.8%</b>	<b>12.0%</b>	2.0%	8.4%	0.0%	<b>48.3%</b>	7.2%	41.1%
最終需要項目別 粗付加価値誘発係数	0.672	0.548	0.572	<b>0.775</b>	<b>0.607</b>	0.537	0.219	<b>0.765</b>	0.778	0.763

表 14 大阪府の最終需要項目別粗付加価値誘発額、粗付加価値誘発依存度、粗付加価値誘発係数

	最終需要計	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	輸移出	輸出	移出
最終需要項目別 粗付加価値誘発額(億円)	387,581	5,813	128,977	47,773	7,350	30,688	73	166,908	27,173	139,735
最終需要項目別 粗付加価値誘発依存度	100.0%	1.5%	33.3%	12.3%	1.9%	7.9%	0.0%	43.1%	7.0%	36.1%
最終需要項目別 粗付加価値誘発係数	0.618	0.546	0.572	<b>0.748</b>	<b>0.578</b>	0.486	0.498	<b>0.665</b>	0.674	0.663

表 15 全国の最終需要項目別粗付加価値誘発額、粗付加価値誘発依存度、粗付加価値誘発係数

	最終需要計	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	輸移出	輸出	移出
最終需要項目別 粗付加価値誘発額(億円)	5,482,387	128,937	2,596,200	967,848	236,165	859,662	3,528	690,046	690,046	0
最終需要項目別 粗付加価値誘発依存度	100.0%	2.4%	47.4%	17.7%	4.3%	15.7%	0.1%	12.6%	12.6%	0.0%
最終需要項目別 粗付加価値誘発係数	0.843	<b>0.856</b>	0.849	<b>0.917</b>	<b>0.839</b>	0.790	0.701	0.795	0.795	0.000

## ウ 輸移入誘発

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、不足分は市外や国外から輸移入される。最終需要を賄うために、必要となった輸移入額を「輸移入誘発額」といい、その合計は輸移入額の合計と一致する（表 16）。

また、輸移入誘発額の最終需要項目別構成比を「輸移入誘発依存度」といい、輸移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 27 年の本市は輸移入額 10 兆 2,603 億円のうち4兆 3,621 億円（依存度 42.5%）は「民間最終消費支出」によって誘発され、次いで3兆 1,109 億円（同 30.3%）は「輸移出」、1兆 5,185 億円（同 14.8%）は「市内総固定資本形成（民間）」によって誘発されている。大阪府の依存度の傾向は本市と同様だが、全国では「民間消費支出」、「市内総固定資本形成（民間）」、「輸出」の順に高くなっている。

また、1 単位の最終需要の増加によってどの程度の輸移入が誘発されたかを表す「輸移入誘発係数」を最終需要項目別にみると、「在庫純増」（0.781 倍）、「市内総固定資本形成（民間）」（0.463 倍）、「家計外消費支出」（0.452 倍）等が高くなっている。大阪府の誘発係数（表 17）は「市内総固定資本形成（民間）」、「在庫純増」、「家計外消費支出」の順に高く、全国（表 18）では「在庫純増」、「市内総固定資本形成（民間）」、「輸出」の順に高くなっており、それぞれ違いがみられる。

表 16 本市の最終需要項目別輸移入誘発額、輸移入誘発依存度、輸移入誘発係数

	最終需要計	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	輸移出	輸出	移出
最終需要項目別輸移入誘発額（億円）	102,603	2,460	<b>43,621</b>	7,325	2,655	<b>15,185</b>	248	<b>31,109</b>	4,322	26,787
最終需要項目別輸移入誘発依存度	100.0%	2.4%	<b>42.5%</b>	7.1%	2.6%	<b>14.8%</b>	0.2%	<b>30.3%</b>	4.2%	26.1%
最終需要項目別輸移入誘発係数	0.328	<b>0.452</b>	0.428	0.225	0.393	<b>0.463</b>	<b>0.781</b>	0.235	0.222	0.237

表 17 本市の最終需要項目別輸移入誘発額、輸移入誘発依存度、輸移入誘発係数

	最終需要計	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	輸移出	輸出	移出
最終需要項目別輸移入誘発額（億円）	239,320	4,825	96,564	16,102	5,358	32,395	74	84,002	13,131	70,871
最終需要項目別輸移入誘発依存度	100.0%	2.0%	40.3%	6.7%	2.2%	13.5%	0.0%	35.1%	5.5%	29.6%
最終需要項目別輸移入誘発係数	0.382	<b>0.454</b>	0.428	0.252	0.422	<b>0.514</b>	<b>0.502</b>	0.335	0.326	0.337

表 18 全国の最終需要項目別輸移入誘発額、輸移入誘発依存度、輸移入誘発係数

	最終需要計	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	輸移出	輸出	移出
最終需要項目別輸移入誘発額（億円）	1,021,681	21,618	459,964	87,445	45,249	228,253	1,505	177,648	177,648	0
最終需要項目別輸移入誘発依存度	100.0%	2.1%	45.0%	8.6%	4.4%	22.3%	0.1%	17.4%	17.4%	0.0%
最終需要項目別輸移入誘発係数	0.157	0.144	0.151	0.083	0.161	<b>0.210</b>	<b>0.299</b>	0.205	<b>0.205</b>	0.000

## (5) 経済波及効果

最終需要が新たに発生することにより、自ら又は他の産業に生産活動に与える効果のことを「経済波及効果」という。経済波及効果は産業連関表の逆行列係数表を使用することにより推計することが可能である。

経済波及効果とは、一般的には「直接効果」、「一次波及効果」、「二次波及効果」を合計した数値であり、それぞれの効果の概要は表 19 のとおりである。

表 19 経済波及効果の概要

効果の段階	効果の概要
直接効果	消費額や投資額は、何らかの産業部門に対して支出され、その各産業部門には、支出額に相当する生産額が発生する。このうち、市内各産業部門で誘発された生産額を直接効果と呼ぶ。
一次波及効果	<ul style="list-style-type: none"><li>直接効果によって発生した原材料等の中間需要の合計を一次波及効果と呼ぶ。</li><li>直接効果によって発生した原材料等の中間需要の生産を支えるためには新たな生産が必要となり、この生産を支えるために、また新たな生産が喚起される。この繰り返しから生み出される生産額を合計したものが一次波及効果となる。</li></ul>
二次波及効果	<ul style="list-style-type: none"><li>直接効果と一次波及効果により誘発された生産活動を通じて発生した雇用者所得のうち、一部は消費として支出される。この支出によって喚起される生産額を二次波及効果と呼ぶ</li></ul>

経済波及効果を推計するにあたり、精度を左右する最も重要な作業は、最初に最終需要がどの部門にどれだけの金額が発生するかを想定すること、すなわち「最終需要額の設定」の部分であるといえる。

最終需要額の設定後、当該数値を産業連関表の各産業部門へ割り振り、その次に逆行列係数表等各種係数を乗じることで経済波及効果を推計する。各産業部門への割り振りは、産業連関表における部門分類の概念・定義等及び日本標準産業分類における定義から自ずと判断することができ、また逆行列係数表等各種係数を乗じる作業は機械的に行われる。

つまり、「最終需要額の設定」により経済波及効果の数値はどのように変化することを意味する。

そのため、あるイベントを実施することによる経済波及効果も、分析者の最終需要に関する考え方・設定次第で数値が異なってくるという点に留意が必要である。

実際に平成 27 年（2015 年）大阪市産業連関表を用いて、次ページ以降で波及効果を求めてみる。

### 【分析事例】

大阪市内で、100 億円の建設投資が行われた場合の、大阪市経済への波及効果を推計する。

(前提条件)

- ・逆行列係数は開放経済型とする。
- ・粗付加価値からの再波及分については、雇用者所得のみが消費に転換すると仮定する。

#### ア 直接効果

大阪市内に波及効果が生じるのは、あくまでも大阪市内において生産活動を行った場合であるため、新規需要 100 億円のうち、大阪市内の需要増加額がいくらになるかを推計する必要がある。

市内需要増加額は、新規需要増加額に自給率を乗じて算出する。よって、直接効果（市内最終需要増加額）は 99.68 億円と推計される。

	自給率	新規需要 増加額(億円)	直接効果 (億円)
01 農林漁業	0.056443	0	0.00
06 鉱業	0.000334	0	0.00
11 飲食料品	0.100060	0	0.00
15 繊維製品	0.025698	0	0.00
16 パルプ・紙・木製品	0.147890	0	0.00
20 化学製品	0.040894	0	0.00
21 石油・石炭製品	0.014579	0	0.00
22 プラスチック・ゴム製品	0.041808	0	0.00
25 窯業・土石製品	0.129756	0	0.00
26 鉄鋼	0.220206	0	0.00
27 非鉄金属	0.071454	0	0.00
28 金属製品	0.058106	0	0.00
29 はん用機械	0.022676	0	0.00
30 生産用機械	0.153098	0	0.00
31 業務用機械	0.034689	0	0.00
32 電子部品	0.019950	0	0.00
33 電気機械	0.116449	0	0.00
34 情報通信機器	0.029437	0	0.00
35 輸送機械	0.170759	0	0.00
39 その他の製造工業製品	0.189669	0	0.00
41 建設	0.996829	100	99.68
46 電力・ガス・熱供給	0.533497	0	0.00
47 水道	0.988307	0	0.00
48 廃棄物処理	0.761860	0	0.00
51 商業	0.651130	0	0.00
53 金融・保険	0.959459	0	0.00
55 不動産	0.986576	0	0.00
57 運輸・郵便	0.715315	0	0.00
59 情報通信	0.641663	0	0.00
61 公務	1.000000	0	0.00
63 教育・研究	0.925093	0	0.00
64 医療・福祉	0.975304	0	0.00
65 他に分類されない会員制団体	0.948687	0	0.00
66 対事業所サービス	0.650001	0	0.00
67 対個人サービス	0.876090	0	0.00
68 事務用品	1.000000	0	0.00
69 分類不明	0.987522	0	0.00
産業計		100	99.68
		直接効果(億円)	99.68

## イ 一次波及効果（直接効果を含む）

### （ア）生産誘発額の推計

直接効果による市内需要の増加は、新たな原材料等需要を発生させ、それを充足するためにさらに生産が行われるというように、次々と生産が波及していく。

これらの生産誘発額は直接効果に逆行列係数を乗じて求められるが、ここでの計算は行列計算となり、結果は下図のとおりである。

よって、一次波及効果（直接効果を含む）の生産誘発額は 122.61 億円と推計される。

	逆行列係数(抜粋)					直接効果 (億円)	生産誘発額 (億円)
	01 農林水産業	06 鉱業	…	68 事務用品	69 分類不明		
01 農林漁業	1.000552	0.000002		0.000050	0.000008	0.00	0.00
06 鉱業	0.000001	1.000002		0.000001	0.000001	0.00	0.00
11 飲食料品	0.000864	0.000015		0.000026	0.000359	0.00	0.00
15 繊維製品	0.000122	0.000116		0.000536	0.000056	0.00	0.01
16 パルプ・紙・木製品	0.003077	0.000643		0.067896	0.000668	0.00	0.65
20 化学製品	0.002500	0.000716		0.000529	0.000359	0.00	0.03
21 石油・石炭製品	0.000072	0.000632		0.000070	0.000434	0.00	0.02
22 プラスチック・ゴム製品	0.000417	0.000185		0.002143	0.000246	0.00	0.06
25 烹業・土石製品	0.000198	0.000043		0.000699	0.000567	0.00	0.50
26 錫鋼	0.000027	0.000282		0.000207	0.001340	0.00	0.56
27 非鉄金属	0.000006	0.000016		0.000106	0.000294	0.00	0.06
28 金属製品	0.000029	0.001434		0.000129	0.000479	0.00	0.66
29 はん用機械	0.000005	0.000058		0.000005	0.000013	0.00	0.02
30 生産用機械	0.000045	0.000490		0.000022	0.000089	0.00	0.01
31 業務用機械	0.000180	0.000007		0.000870	0.000020	0.00	0.00
32 電子部品	0.000007	0.000008		0.000471	0.000028	0.00	0.00
33 電気機械	0.000021	0.000034		0.000019	0.000271	0.00	0.09
34 情報通信機器	0.000004	0.000002		0.000002	0.000010	0.00	0.00
35 輸送機械	0.000126	0.000518		0.000159	0.000623	0.00	0.02
39 その他の製造工業製品	0.000385	0.001418		0.029753	0.001514	0.00	0.10
41 建設	0.002038	0.005868		0.001334	0.004954	99.68	99.84
46 電力・ガス・熱供給	0.011825	0.013945		0.003526	0.006998	0.00	0.31
47 水道	0.001760	0.002629		0.000752	0.003610	0.00	0.11
48 廃棄物処理	0.000855	0.001641		0.000337	0.011733	0.00	0.09
51 商業	0.031955	0.020438		0.154678	0.012753	0.00	4.20
53 金融・保険	0.012464	0.048488		0.005414	0.015705	0.00	1.23
55 不動産	0.032439	0.013770		0.009731	0.047897	0.00	1.02
57 運輸・郵便	0.019275	0.158428		0.047767	0.084528	0.00	3.14
59 情報通信	0.009430	0.008836		0.005745	0.063256	0.00	1.29
61 公務	0.000442	0.003531		0.000571	0.290265	0.00	0.39
63 教育・研究	0.000565	0.000344		0.000150	0.000615	0.00	0.03
64 医療・福祉	0.008870	0.000235		0.000071	0.003566	0.00	0.01
65 他に分類されない会員制団体	0.000785	0.001303		0.000143	0.002387	0.00	0.07
66 対事業所サービス	0.035428	0.040622		0.015321	0.068703	0.00	6.60
67 対個人サービス	0.001182	0.000328		0.000250	0.002458	0.00	0.05
68 事務用品	0.002682	0.001139		1.000498	0.001650	0.00	0.08
69 分類不明	0.001526	0.012186		0.001970	1.001781	0.00	1.36
						99.68	122.61

一次波及効果(直接効果含む)による生産誘発額(億円) 122.61

### (イ) 粗付加価値誘発額及び雇用者所得誘発額の推計

一次波及効果の中には、原材料等となる中間投入の他に、雇用者所得や営業余剰等の粗付加価値が含まれている。

粗付加価値誘発額は、各部門の生産誘発額に当該部門の粗付加価値投入係数を乗じて求められる。

同様に、雇用者所得誘発額は、各部門の生産誘発額に当該部門の雇用者所得投入係数を乗じて求められ、結果は下図のとおりとなる。

よって、一次波及効果（直接効果を含む）による粗付加価値誘発額は 65.11 億円、雇用者所得誘発額は 47.74 億円と推計される。

	生産誘発額 (億円)	投入係数	粗付加価値 誘発額(億円)	雇用者所得 誘発額(億円)
		粗付加価値	雇用者所得	
01 農林水産業	0.00	0.695189	0.465723	0.00
06 鉱業	0.00	0.559170	0.334268	0.00
11 飲食料品	0.00	0.458369	0.207330	0.00
15 繊維製品	0.01	0.453825	0.323790	0.00
16 パルプ・紙・木製品	0.65	0.410299	0.223990	0.26
20 化学製品	0.03	0.573326	0.144396	0.01
21 石油・石炭製品	0.02	0.327673	0.034420	0.01
22 プラスチック・ゴム	0.06	0.417248	0.277820	0.02
25 窯業・土石製品	0.50	0.618981	0.331101	0.31
26 鉄鋼	0.56	0.336666	0.129163	0.19
27 非鉄金属	0.06	0.265147	0.139985	0.02
28 金属製品	0.66	0.497735	0.348120	0.33
29 はん用機械	0.02	0.494120	0.319767	0.01
30 生産用機械	0.01	0.528555	0.333514	0.01
31 業務用機械	0.00	0.585630	0.331893	0.00
32 電子部品	0.00	0.136287	0.103773	0.00
33 電気機械	0.09	0.526204	0.308142	0.05
34 情報・通信機器	0.00	0.536239	0.343045	0.00
35 輸送機械	0.02	0.391152	0.266394	0.01
39 その他の製造工業製品	0.10	0.528173	0.312553	0.05
41 建設	99.84	0.512424	0.406180	51.16
46 電力・ガス・熱供給	0.31	0.389919	0.093645	0.12
47 水道	0.11	0.479587	0.180681	0.05
48 廃棄物処理	0.09	0.705910	0.560987	0.07
51 商業	4.20	0.734640	0.431481	3.09
53 金融・保険	1.23	0.708039	0.386385	0.87
55 不動産	1.02	0.800151	0.129433	0.82
57 運輸・郵便	3.14	0.599507	0.344542	1.88
59 情報通信	1.29	0.526492	0.217073	0.68
61 公務	0.39	0.674915	0.469650	0.27
63 教育・研究	0.03	0.756696	0.598240	0.02
64 医療・福祉	0.01	0.625940	0.529010	0.01
65 その他の非営利団体サービス	0.07	0.663043	0.561266	0.04
66 対事業所サービス	6.60	0.638142	0.348710	4.21
67 対個人サービス	0.05	0.531391	0.308668	0.02
68 事務用品	0.08	0.000000	0.000000	0.00
69 分類不明	1.36	0.377489	0.016603	0.51
産業計	122.61			65.11
×				=
一次波及効果(直接効果を含む)による粗付加価値誘発額(億円)				65.11
一次波及効果(直接効果を含む)による雇用者所得誘発額(億円)				47.74

## ウ 二次波及効果

### (ア) 雇用者所得による民間消費支出増加額の推計

一次波及効果（直接効果を含む）により、47.74億円の雇用者所得が誘発されたが、これは貯蓄される分を除くと新たな消費支出を喚起することになる。

この消費に向けられる比率を消費転換率というが、これは総務省の「家計調査」から推計される。ここでは、2015年家計調査における大阪市の二人以上世帯（うち勤労者世帯）の「消費支出÷可処分所得」を用いて0.676274と仮定する。

民間消費支出増加額は、雇用者所得誘発額にこの消費転換率を乗じることによって求められる。

$$\text{雇用者所得誘発額 } 47.74 \text{ 億円} \times \text{消費転換率 } 0.676274 = 32.29 \text{ 億円}$$

よって、民間消費支出増加額は32.29億円と推計される。

### (イ) 産業部門ごとの民間消費支出増加額の推計

民間消費支出の増加分は、再び生産を誘発する。民間消費支出増加額の産業部門別の割合については、取引基本表における産業別の民間消費支出の構造と同じと仮定してその額を推計する。結果は、下表のとおりである。

	民間消費支出 増加額(億円)	取引基本表におけ る民間消費支出産 業別構成比	産業部門別 民間消費支出 増加額(億円)	
			×	=
01 農林水産業		0.009561		0.31
06 鉱業		-0.000016		0.00
11 飲食料品		0.075900		2.45
15 繊維製品		0.014199		0.46
16 パルプ・紙・木製品		0.000943		0.03
20 化学製品		0.007221		0.23
21 石油・石炭製品		0.014996		0.48
22 プラスチック・ゴム		0.002523		0.08
25 窯業・土石製品		0.000308		0.01
26 鉄鋼		-0.000031		0.00
27 非鉄金属		0.000472		0.02
28 金属製品		0.000753		0.02
29 はん用機械		0.000036		0.00
30 生産用機械		0.000021		0.00
31 業務用機械		0.000272		0.01
32 電子部品		0.000324		0.01
33 電気機械		0.008788		0.28
34 情報・通信機器		0.008912		0.29
35 輸送機械		0.005731		0.19
39 その他の製造工業製品		0.009259		0.30
41 建設		0.000000		0.00
46 電力・ガス・熱供給		0.022003		0.71
47 水道		0.005832		0.19
48 廃棄物処理		0.000492		0.02
51 商業		0.206128		6.65
53 金融・保険		0.089556		2.89
55 不動産		0.130634		4.22
57 運輸・郵便		0.065442		2.11
59 情報通信		0.063946		2.06
61 公務		0.003299		0.11
63 教育・研究		0.036467		1.18
64 医療・福祉		0.040760		1.32
65 その他の非営利団体サービス		0.013899		0.45
66 対事業所サービス		0.009269		0.30
67 対個人サービス		0.152073		4.91
68 事務用品		0.000000		0.00
69 分類不明		0.000027		0.00
内生部門計		1.000000		32.29

#### (ウ) 市内需要増加額の推計

民間消費支出増加額も、すべてが市内に波及するわけではないため、再び自給率を乗じて市内需要増加額を求める。結果は下図のとおりである。

よって民間消費支出増加額のうちの市内需要増加額は22.52億円であると推計される。

	産業部門別 民間消費支出 増加額(億円)	自給率	市内需要 増加額(億円)
01 農林水産業	0.31	5.6%	0.02
06 鉱業	0.00	0.0%	0.00
11 飲食料品	2.45	10.0%	0.25
15 繊維製品	0.46	2.6%	0.01
16 パルプ・紙・木製品	0.03	14.8%	0.00
20 化学製品	0.23	4.1%	0.01
21 石油・石炭製品	0.48	1.5%	0.01
22 プラスチック・ゴム	0.08	4.2%	0.00
25 烹業・土石製品	0.01	13.0%	0.00
26 鉄鋼	0.00	22.0%	0.00
27 非鉄金属	0.02	7.1%	0.00
28 金属製品	0.02	5.8%	0.00
29 はん用機械	0.00	2.3%	0.00
30 生産用機械	0.00	15.3%	0.00
31 業務用機械	0.01	3.5%	0.00
32 電子部品	0.01	2.0%	0.00
33 電気機械	0.28	11.6%	0.03
34 情報・通信機器	0.29	2.9%	0.01
35 輸送機械	0.19	17.1%	0.03
39 その他の製造工業製品	0.30	19.0%	0.06
41 建設	0.00	99.7%	0.00
46 電力・ガス・熱供給	0.71	53.3%	0.38
47 水道	0.19	98.8%	0.19
48 廃棄物処理	0.02	76.2%	0.01
51 商業	6.65	65.1%	4.33
53 金融・保険	2.89	95.9%	2.77
55 不動産	4.22	98.7%	4.16
57 運輸・郵便	2.11	71.5%	1.51
59 情報通信	2.06	64.2%	1.32
61 公務	0.11	100.0%	0.11
63 教育・研究	1.18	92.5%	1.09
64 医療・福祉	1.32	97.5%	1.28
65 その他の非営利団体サービス	0.45	94.9%	0.43
66 対事業所サービス	0.30	65.0%	0.19
67 対個人サービス	4.91	87.6%	4.30
68 事務用品	0.00	100.0%	0.00
69 分類不明	0.00	98.8%	0.00
産業計	32.29		22.52

市内需要増加額(億円) 22.52

## エ 二次波及効果の生産誘発額の推計

民間消費支出が増加した場合に、それが市内生産額をどのくらい誘発するかは、一次波及効果と同様、市内需要増加額に逆行列係数を乗じて求められる。

よって二次波及効果による生産誘発額は、28.18 億円であると推計される。

	逆行列係数(抜粋)					市内需要 増加額 (億円)	生産誘発額 (億円)
	01農林水産業	06鉱業	…	68事務用品	69分類不明		
01 農林水産業	1.000552	0.000002		0.000050	0.000008	0.02	0.02
06 鉱業	0.000001	1.000002		0.000001	0.000001	0.00	0.00
11 飲食料品	0.000864	0.000015		0.000026	0.000359	0.25	0.31
15 繊維製品	0.000122	0.000116		0.000536	0.000056	0.01	0.01
16 バルブ・紙・木製品	0.003077	0.000643		0.067896	0.000668	0.00	0.03
20 化学製品	0.002500	0.000716		0.000529	0.000359	0.01	0.02
21 石油・石炭製品	0.000072	0.000632		0.000070	0.000434	0.01	0.01
22 プラスチック・ゴム	0.000417	0.000185		0.002143	0.000246	0.00	0.01
25 烹業・土石製品	0.000198	0.000043		0.000699	0.000567	0.00	0.00
26 鉄鋼	0.000027	0.000282		0.000207	0.001340	0.00	0.00
27 非鉄金属	0.000006	0.000016		0.000106	0.000294	0.00	0.00
28 金属製品	0.000029	0.001434		0.000129	0.000479	0.00	0.00
29 はん用機械	0.000005	0.000058		0.000005	0.000013	0.00	0.00
30 生産用機械	0.000045	0.000490		0.000022	0.000089	0.00	0.00
31 業務用機械	0.000180	0.000007		0.000870	0.000020	0.00	0.00
32 電子部品	0.000007	0.000008		0.000471	0.000028	0.00	0.00
33 電気機械	0.000021	0.000034		0.000019	0.000271	0.03	0.03
34 情報・通信機器	0.000004	0.000002		0.000002	0.000010	0.01	0.01
35 輸送機械	0.000126	0.000518		0.000159	0.000623	0.03	0.04
39 その他の製造工業製品	0.000395	0.001418		0.029753	0.001514	0.06	0.10
41 建設	0.002038	0.005868		0.001334	0.004954	0.00	0.12
46 電力・ガス・熱供給	0.011825	0.013945		0.003526	0.006998	0.38	0.61
47 水道	0.001760	0.002629		0.000752	0.003610	0.19	0.29
48 廃棄物処理	0.000855	0.001641		0.000337	0.011733	0.01	0.07
51 商業	0.031955	0.020438		0.154678	0.012753	4.33	4.84
53 金融・保険	0.012464	0.048488		0.005414	0.015705	2.77	3.42
55 不動産	0.032439	0.013770		0.009731	0.047897	4.16	4.95
57 運輸・郵便	0.019275	0.158428		0.047767	0.084528	1.51	2.15
59 情報通信	0.009430	0.008836		0.005745	0.063256	1.32	1.97
61 公務	0.000442	0.003531		0.000571	0.290265	0.11	0.14
63 教育・研究	0.000565	0.000344		0.000150	0.000615	1.09	1.10
64 医療・福祉	0.008870	0.000235		0.000071	0.003566	1.28	1.32
65 その他の非営利団体サービス	0.000785	0.001303		0.000143	0.002387	0.43	0.44
66 対事業所サービス	0.035428	0.040622		0.015321	0.068703	0.19	1.58
67 対個人サービス	0.001182	0.000328		0.000250	0.002458	4.30	4.40
68 事務用品	0.002682	0.001139		1.000498	0.001650	0.00	0.05
69 分類不明	0.001526	0.012186		0.001970	1.001781	0.00	0.11
						22.52	28.18

二次波及効果による生産誘発額(億円) 28.18

## オ 二次波及効果に伴う粗付加価値誘発額及び雇用者所得誘発額の推計

一次波及効果と同様、各部門の生産誘発額に当該部門の粗付加価値投入係数及び雇用者所得投入係数を乗じて、粗付加価値誘発額及び雇用者所得誘発額を求める（下図のとおり）。

二次波及効果は、民間消費支出増加→生産誘発→雇用者所得誘発→民間消費支出増加という循環で、理論上は波及が0になるまで続くと考えられるが、2回目以降は急速に効果が低下することもあり、測定は1回のみとする。

よって、二次波及効果による粗付加価値誘発額は18.48億円、雇用者所得誘発額は9.15億円と推計される。

	生産誘発額 (億円)	投入係数		粗付加価値 誘発額(億円)	雇用者所得 誘発額(億円)
		粗付加価値	雇用者所得		
01 農林水産業	0.02	0.695189	0.465723	0.02	0.01
06 鉱業	0.00	0.559170	0.334268	0.00	0.00
11 飲食料品	0.31	0.458369	0.207330	0.14	0.07
15 繊維製品	0.01	0.453825	0.323790	0.01	0.00
16 パルプ・紙・木製品	0.03	0.410299	0.223990	0.01	0.01
20 化学製品	0.02	0.573326	0.144396	0.01	0.00
21 石油・石炭製品	0.01	0.327673	0.034420	0.00	0.00
22 プラスチック・ゴム	0.01	0.417248	0.277820	0.00	0.00
25 窯業・土石製品	0.00	0.618981	0.331101	0.00	0.00
26 鉄鋼	0.00	0.336666	0.129163	0.00	0.00
27 非鉄金属	0.00	0.265147	0.139985	0.00	0.00
28 金属製品	0.00	0.497735	0.348120	0.00	0.00
29 はん用機械	0.00	0.494120	0.319767	0.00	0.00
30 生産用機械	0.00	0.528555	0.333514	0.00	0.00
31 業務用機械	0.00	0.585630	0.331893	0.00	0.00
32 電子部品	0.00	0.136287	0.103773	0.00	0.00
33 電気機械	0.03	0.526204	0.308142	0.02	0.01
34 情報・通信機器	0.01	0.536239	0.343045	0.00	0.00
35 輸送機械	0.04	0.391152	0.266394	0.02	0.01
39 その他の製造工業製品	0.10	0.528173	0.312553	0.05	0.03
41 建設	0.12	0.512424	0.406180	0.06	0.05
46 電力・ガス・熱供給	0.61	0.389919	0.093645	0.24	0.06
47 水道	0.29	0.479587	0.180681	0.14	0.05
48 廃棄物処理	0.07	0.705910	0.560987	0.05	0.04
51 商業	4.84	0.734640	0.431481	3.56	2.09
53 金融・保険	3.42	0.708039	0.386385	2.42	1.32
55 不動産	4.95	0.800151	0.129433	3.96	0.64
57 運輸・郵便	2.15	0.599507	0.344542	1.29	0.74
59 情報通信	1.97	0.526492	0.217073	1.04	0.43
61 公務	0.14	0.674915	0.469650	0.09	0.06
63 教育・研究	1.10	0.756696	0.598240	0.84	0.66
64 医療・福祉	1.32	0.625940	0.529010	0.82	0.70
65 その他の非営利団体サービス	0.44	0.663043	0.561266	0.29	0.25
66 対事業所サービス	1.58	0.638142	0.348710	1.01	0.55
67 対個人サービス	4.40	0.531391	0.308668	2.34	1.36
68 事務用品	0.05	0.000000	0.000000	0.00	0.00
69 分類不明	0.11	0.377489	0.016603	0.04	0.00
産業計	28.18			18.48	9.15

二次波及効果による粗付加価値誘発額(億円)	18.48
二次波及効果による雇用者所得誘発額(億円)	9.15

## 力 波及効果分析まとめ

以上の分析で得られた経済波及効果をまとめると、下表のとおりである。

このように、大阪市で 100 億円の建設投資が行われた場合、究極的な市内生産額（生産誘発額）は、当初投入された 100 億円の約 1.51 倍にあたる約 151 億円增加することになる

最終需要増加額	100.00 億円		
↓			
	生産誘発額	粗付加価値 誘発額	雇用者所得 誘発額
一次波及効果（直接効果を含む）	122.61 億円	65.11 億円	47.74 億円
二次波及効果	28.18 億円	18.48 億円	9.15 億円
総合評価（経済波及効果）	150.79 億円	83.59 億円	56.89 億円
経済波及効果倍率	約 1.51 倍		

## 第2章 資料

### 1 平成27年（2015年）大阪市産業連関表の基本フレーム

平成27年（2015年）大阪市産業連関表は、原則、「平成27年（2015年）産業連関表」（総務省）に準じた概念・定義等に基づいて作成した。産業連関表の概念・定義等の詳細については総務省ホームページを参考にされたい。

【総務省 産業連関表ホームページURL】

[https://www.soumu.go.jp/toukei\\_toukatsu/data/io/](https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/)

#### （1）対象期間及び記録の時点

平成27年1月から12月までの1年間における本市での財・サービス（商品）の生産活動や取引を対象とした。

また、原則として、生産活動及び取引が実際に行われた時点で記録する「発生主義」を採った。

#### （2）評価方法

取引活動の大きさは、金額で評価した。このうち、国内取引については、実際に取引された価格（実際価格）に基づく評価である。また、輸出入品の価格評価は、普通貿易の輸入品はCIF価格、普通貿易の輸出品はFOB価格による評価である（注）。

（注）CIF(cost insurance and freight)価格とは、我が国に至るまでの国際貨物運賃及び保険料が含まれた価格（輸入時点の価格）を意味する。FOB(free onboard)価格とは、国内の工場から輸出するための空港・港湾に至るまでの国内流通に要した商業マージン及び国内貨物運賃を含んだ価格（輸出時点の価格）を意味する。つまり、輸出入とも、いわゆる「水際」の価格で評価した。

#### （3）取引基本表の基本構造

ア 取引基本表は、〔行〕商品×〔列〕アクティビティ（又は商品）の表として作成した。

イ 取引基本表は、生産者価格評価表（商品が流通する際に発生した商業マージン及び国内貨物運賃を、それぞれ商業部門及び運輸部門（いずれも行部門）に一括計上）を作成した。

ウ 実際に取引される額の大きさを的確に表すため、各取引額は消費税を含めた額で表しており、その納税額については、粗付加価値部門の間接税に含めた。

エ 輸入に関する表章上の取扱いについては、国産品と輸入品をまとめて計上する「競争輸入型」とした。

#### （4）部門分類

ア 部門分類の原則

産業連関表を構成する部門のうち、行部門（ヨコ）は、商品の販路構成を表す部門であることから、原則として商品により分類した。また、列部門（タテ）は、生産活動ごとの費用構成を表すものであることから、原則として「生産活動単位」、いわゆる「アクティビティ

イ・ベース」により分類した。

#### イ 基本分類及び統合分類

国作成の全国表において、基本分類は、〔行〕509部門×〔列〕391部門である。統合分類は、この基本分類に基づき、活動内容が類似した分類を統合したものであり、統合小分類（187部門）、統合中分類（107部門）及び統合大分類（37部門）を、また、産業連関表の説明用ひな型として、統合大分類を更に集約した13部門分類を設けている。

なお、本市が公表する産業連関表の部門数は次のとおりである。

統合大分類 行37部門 × 列37部門

13部門分類 行13部門 × 列13部門

#### ウ 最終需要部門と粗付加価値部門

原則として、大阪市民経済計算と整合性のとれた分類とした。ただし、投入係数の安定性等の観点から、「家計外消費支出」を最終需要部門及び粗付加価値部門に設定している。

### （5）特殊な取扱い

#### ア 帰属計算（注）

次の内容について帰属計算を行った。

- ① 金融仲介サービス
- ② 生命保険及び損害保険の保険サービス
- ③ 持家住宅及び給与住宅等に係る住宅賃貸料

（注） 帰属計算とは、具体的な取引は行われていないものの、実質的な効用が発生し受益者が存在している場合、又は、生産活動や取引の大きさを直接計測できない場合に、類似の商品に係る市場価格で評価する等の方法により記録することをいう。

#### イ 仮設部門の設定

産業連関表の内生部門は、商品又はアクティビティに基づき設定したが、その中には、次に掲げるとおり、独立した一つの産業部門とは考えられないものが含まれている。これらは、産業連関表の作成・利用上の便宜等を考慮して「仮設部門」として設けたものである。なお、仮設部門には粗付加価値額は計上しない。

- ① 古紙、鉄屑及び非鉄金属屑
- ② 自家輸送（旅客自動車、貨物自動車）
- ③ 事務用品

#### ウ 物品賃貸業の取扱い

「使用者主義」と「所有者主義」（注）の二つの考え方があるが、物品賃貸業については、「所有者主義」により推計した。

## 2 部門分類表（統合大分類（37部門）及び（13部門））

統合小分類（187部門）、統合中分類（107部門）、統合大分類（37部門）及び13部門の部門分類表は別途公表している「部門分類表」を参考にされたい。

### 内生部門

統合大分類		13部門分類	
分類コード	部門名	分類コード	部門名
01	農林漁業	01	農林漁業
06	鉱業	02	鉱業
11	飲食料品	03	製造業
15	繊維製品		
16	パルプ・紙・木製品		
20	化学製品		
21	石油・石炭製品		
22	プラスチック・ゴム製品		
25	窯業・土石製品		
26	鉄鋼		
27	非鉄金属		
28	金属製品		
29	はん用機械		
30	生産用機械		
31	業務用機械		
32	電子部品		
33	電気機械		
34	情報通信機器		
35	輸送機械		
39	その他の製造工業製品		
68	事務用品		
41	建設	04	建設
46	電力・ガス・熱供給	05	電力・ガス・水道
47	水道		
51	商業	06	商業
53	金融・保険	07	金融・保険
55	不動産	08	不動産
57	運輸・郵便	09	運輸・郵便
59	情報通信	10	情報通信

統合大分類		13部門分類	
分類コード	部門名	分類コード	部門名
61	公務	11	公務
48	廃棄物処理	12	サービス
63	教育・研究		
64	医療・福祉		
65	他に分類されない会員制団体		
66	対事業所サービス		
67	対個人サービス		
69	分類不明	13	分類不明
70	内生部門計	70	内生部門計

#### 最終需要部門

統合大分類		13部門分類	
分類コード	部門名	分類コード	部門名
71	家計外消費支出（列）	71	家計外消費支出（列）
72	民間消費支出	72	民間消費支出
73	一般政府消費支出	73	一般政府消費支出
74	市内総固定資本形成（公的）	74	市内総固定資本形成（公的）
75	市内総固定資本形成（民間）	75	市内総固定資本形成（民間）
76	在庫純増	76	在庫純増
78	市内最終需要計	78	市内最終需要計
79	市内需要合計	79	市内需要合計
80	輸出		
81	輸出計	81	輸出計
82	移出	82	移出
83	最終需要計	83	最終需要計
84	需要合計	84	需要合計
85	(控除) 輸入	85	(控除) 輸入
86	(控除) 関税	86	(控除) 関税
87	(控除) 輸入品商品税	87	(控除) 輸入品商品税
88	(控除) 輸入計	88	(控除) 輸入計
89	(控除) 移入	89	(控除) 移入
90	最終需要部門計	90	最終需要部門計
97	市内生産額	97	市内生産額

**粗付加価値部門**

統合大分類		13 部門分類	
分類 コード	部 門 名	分類 コード	部 門 名
71	家計外消費支出（行）	71	家計外消費支出（行）
91	雇用者所得	91	雇用者所得
92	営業余剰	92	営業余剰
93	資本減耗引当	93	資本減耗引当
94	間接税（関税・輸入品商品税を除く。）	94	間接税（関税・輸入品商品税を除く。）
95	(控除) 経常補助金	95	(控除) 経常補助金
96	粗付加価値部門計	96	粗付加価値部門計
97	市内生産額	97	市内生産額

### 3 産業連関表と市民経済計算の関係

産業連関表の外生部門（粗付加価値及び最終需要）の計数と市民経済計算の計数とは、同じ市内経済の流れをとらえたものであるが、産業連関表・市民経済計算には、それぞれ独自の概念規定があり、そのままの形では完全に一致はしない。

主な相違点は次のとおりである。

- ① 対象期間は、市民経済計算は会計年度であるが、産業連関表は曆年である。
- ② 部門分類は、市民経済計算は事業所ベースであるが、産業連関表はアクティビティベースである。
- ③ 市民経済計算では家計外消費支出を中間消費として扱うが、産業連関表では粗付加価値及び最終需要の一部として計上する。
- ④ 市民経済計算では生産及び支出を市内概念（属地主義）、分配を市民概念（属人主義）でとらえているが、大阪市産業連関表では対象地域を市内概念（属地主義）でとらえている。
- ⑤ 市民経済計算では自家輸送、事務用品及び企業内研究開発を部門として設けておらず、他の各投入部門に割り振っているが、産業連関表では作表・分析上の観点から自家輸送及び事務用品を仮設部門、企業内開発研究は独立部門として取り扱っている。

また、産業連関表と市民経済計算の部門名称の相違点は次のとおりである。

図 産業連関表と市民経済計算の部門名称の相違

