

# 鳥取市産業連関表作成の試行

研究員 松田真治

## はじめに

本レポートは、既存の統計資料を基にした簡易的な方法によって、鳥取市を対象に産業連関表を実験的に作成した結果報告である。

市町村レベルでの産業連関表の作成はシンクタンクなどで試行されており、当センターにおいても伊藤（2003）による1995年の米子市産業連関表の作成が試みられている。本稿では、これらの先行研究を参考にしつつ、「平成12年鳥取県産業連関表」をもとに2000年時点の鳥取市産業連関表を作成し、鳥取市の産業構造の分析を行ったものである。

具体的な推計方法は、土居／浅利／中野（1996）及び渡邊（2003）の分析方法に準じている。また、各係数の算出は、藤川（2005）による表計算ソフト Excel を用いた方法を用い、産業構造分析は鳥取県統計課（2005）の分析を参考としている。なお、推計に使用した統計資料は以下のものである。

## 使用した統計資料

平成12年国勢調査報告 第5巻（総務省統計局）、平成8年事業所・企業統計調査報告 第2巻（ 〃 ）、平成13年事業所・企業統計調査報告 第2巻（ 〃 ）、第49次鳥取農林水産統計年報（鳥取農林統計協会）、第77次農林水産省統計表（農林水産省統計情報部）、平成12年度鳥取県の工業（鳥取県）、平成11年商業統計表 第3巻 産業編（通商産業大臣官房調査統計部編）、平成14年商業統計表 第3巻 産業編（経済産業省調査統計部編）

## I. 生産者価格表の推計手順

### 1. 産業部門別生産額（CT）

まず、土居／浅利／中野（1996）の手順に従って、産業別の市内生産額を推計する。産業連関表でいう「産業」とは、約3,700の品目（財・サービス）ごとの生産活動単位（アクティビティベース）に分類されている。日本標準産業分類の分類とは異なるため、精度を上げるには、できるだけアクティビティベースに近い分類によって算出する必要がある。しかし、都道府県、市、町村と自治体規模が小さくなるにしたがって詳細な産業分類別の統計資料が著しく不足するため、推計に当たっては、各種統計表で入手可能な産業分類データに合わせて鳥取県産業分類表（104部門表）を67部門に統合した。そのうえで上記統計資料をもとに、従業者数、工業製品出荷額、商品売上額などを利用して、産業分類ごとに鳥取市対鳥取県の比率を求め、鳥取県産業連関表の各産業部門別県内生産額にその比率を乗じて鳥取市の生産額を推計した。

なお、事業所・企業統計調査報告及び商業統計調査については、2000年の統計が存在しないため、前後の調査結果から直線補完法を用いて2000年の数値を推計し、生産額の推計に用いた。また、工業統計については、特に合併前の旧町村部において秘匿データが多く、出荷額等の算出が困難であるため、秘匿データ部分については事業所・企業統計調査（産業中分類）の従業員数を用いた按分方法により補完して推計した。

表1 推計に使用した産業分類及び資料

統合3 4 部門	統合6 7 産業部門	使用した統計資料
01 農業	001 耕種農業, 002 畜産	第49次鳥取農林水産統計年報
	003 農業サービス	平成8年, 平成13年事業所・企業統計調査報告
02 林業	004 林業	平成12年国勢調査報告
03 漁業	005 漁業	〃
04 鉱業	006 鉱業	〃
05 食料品	007 食料品, 008 飲料・飼料	平成12年度鳥取県の工業
	009 たばこ	
06 繊維製品	010 繊維工業製品, 011 衣服・その他の繊維既製品,	〃
07 パルプ・紙・木製品	012 製材・木製品, 013 家具・装備	〃
	014 パルプ・紙・紙加工品	
08 化学製品	016 化学製品	〃
09 石油・石炭製品	017 石油製品, 018 石炭製品	〃
10 窯業・土石製品	022 窯業・土石製品	〃
11 鉄鋼	023 鉄鋼	〃
12 非鉄金属	024 非鉄金属	〃
13 金属製品	025 金属製品	〃
14 一般機械	026 一般機械	〃
15 電気機械	027 電気機械	〃
16 輸送機械	028 輸送機械	〃
17 精密機械	029 精密機械	〃
18 その他の製造工業製品	015 出版・印刷, 019 プラスチック製品, 020 ゴム製品, 021 なめし革・毛皮・同製品, 030 その他の製造工業製品	〃
19 建設	031 建設	平成8年, 平成13年事業所・企業統計調査報告
20 電力・ガス・熱供給	032 電力	平成12年鳥取県統計年鑑
	033 ガス・熱供給	平成8年, 平成13年事業所・企業統計調査報告
21 水道・廃棄物処理	034 水道, 035 廃棄物処理	〃
22 商業	036 商業	平成11年, 平成14年商業統計表
23 金融・保険	037 金融・保険	平成8年, 平成13年事業所・企業統計調査
24 不動産	038 不動産仲介及び賃貸, 039 住宅賃貸料, 040 住宅賃貸料(帰属家賃)	〃
25 運輸	041 鉄道輸送, 042 道路輸送, 043 自家輸送, 044 水運, 045 航空輸送, 046 貨物運送取扱, 047 倉庫, 048 運輸付帯サービス	〃
26 通信・放送	049 通信, 050 放送	〃
27 公務	051 公務	〃
28 教育・研究	052 教育, 053 研究	〃
29 医療・保健・社会保障・介護	054 医療・保健, 055 社会保障, 056 介護	〃
30 その他の公共サービス	057 その他の公共サービス	〃
31 対事業所サービス	058 広告・調査・情報サービス, 059 物品賃貸サービス, 060 自動車・機械修理, 061 その他の対事業所サービス	〃
32 対個人サービス	062 娯楽サービス, 063 飲食店, 064 旅館・その他の宿泊所, 065 その他の対個人サービス	〃
33 事務用品	066 事務用品	〃
34 分類不明	067 分類不明	〃

## 2. 産業別中間投入額および粗付加価値額の推計

中間投入額は、「鳥取市において同じ財サービスを生産するために各産業から投入される財・サービスの割合は、鳥取県のものと同様」と仮定し、先に求めた産業別の生産額に鳥取県産業連関表の投入係数表の係数を乗じて算出した。粗付加価値額は、市民所得統計等のデータがないため、中間投入額と同様の方法により算出した。

### 3. 最終需要項目の推計

#### ①家計外消費支出

家計外消費支出の総額は、先に求めた粗付加価値部門の家計外消費支出の行と同額になることから、その額を鳥取県産業連関表の産業部門別構成比で按分して算出した。

#### ②民間消費支出

平成 12 年国勢調査より鳥取市人口の鳥取県人口に対する比率を求め、それに鳥取県産業連関表の民間消費支出総額を乗じて、鳥取市の民間消費支出総額とした。その額を鳥取県産業連関表の産業部門別構成比で按分して算出した。

#### ③一般政府消費支出

事業所・企業統計調査の 2000 年推計データから鳥取市対鳥取県の公務員数の比率を求め、それを支出総額の按分割合として、以下②と同様の方法で推計した。

#### ④総固定資本形成（公的）

③と同様の方法により算出した。

#### ⑤総固定資本形成（民間）

事業所・企業統計調査の 2000 年推計データから鳥取市対鳥取県の従業者数（公務を除く）の比率を求め、それを按分割合として以下②と同様の方法で推計した。

#### ⑥在庫純増

製造業部門の在庫純増は、工業統計調査から一部について把握できるが、従業員 30 人未満

の事業所に関する額しか得られないこと、及び鳥取市と合併した旧 8 町村のデータが得られないことから、産業別生産額の推計において求めた対鳥取県生産額の比率に鳥取県産業連関表の各部門の在庫純増額を乗じたものを鳥取市における在庫純増額とした。

#### ⑦移輸出

市内で生産された財・サービスの市際取引を裏付けるデータは存在しないため、移輸出の把握は困難である。また、『移輸出額の正確な把握ができなければ、移輸入額と、波及効果を計算する理論モデルに必要な「移輸入率」データに誤差を生じて地域産業連関分析の精度に大きな影響を与える（土居／浅利／中野：1996）』ことになるため、移輸出の推計は困難であると言わざるを得ない。そこで本稿では、一定の条件の下での分析を試行するという意味合いから渡邊（2003）の行った推計をもとにし、鳥取市移輸出額／鳥取市生産額＝鳥取県移輸出額／鳥取県移輸出額という条件で産業別の在庫純増額を推計した。

#### ⑧移輸入

生産者価格表の需給バランス式から移輸入を算出した。（生産額＝中間需要＋最終需要－移輸入）

#### ⑨バランス調整

すべてのアウトプットを表にはめ込んで需給バランス式から不突合都合の調整を行った。

#### ⑩部門統合

最後に産業 34 部門に統合したのが以下に示す 34 部門表である。

#### 4. 2000年鳥取市産業連関表（生産者価格評価表34部門）

	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	農業	林業	漁業	鉱業	食料品	繊維製 品	パル プ・紙・ 木製品	化学製 品	石油・石 炭製品
01 農業	1,566	5	0	0	3,723	38	9	1	2
02 林業	3	656	3	0	10	0	283	0	0
03 漁業	0	0	32	0	2,018	0	0	0	0
04 鉱業	0	0	0	0	0	0	79	1	164
05 食料品	951	26	237	0	4,422	45	90	1	0
06 繊維製品	41	17	250	7	16	12,084	223	0	8
07 パルプ・紙・木製品	192	17	9	5	303	218	8,643	3	0
08 化学製品	757	3	28	16	176	1,280	991	78	71
09 石油・石炭製品	111	9	224	17	104	50	592	6	538
10 窯業・土石製品	18	2	0	0	31	67	153	3	30
11 鉄鋼	1	0	1	1	0	1	89	0	0
12 非鉄金属	0	0	0	0	23	1	24	3	0
13 金属製品	12	3	5	49	358	64	163	4	11
14 一般機械	0	0	0	17	0	0	94	0	1
15 電気機械	0	0	6	0	0	0	2	0	0
16 輸送機械	0	0	294	0	0	0	0	0	0
17 精密機械	1	0	0	0	0	0	1	0	0
18 その他の製造工業製品	128	11	98	29	557	519	525	7	7
19 建設	44	0	2	6	39	23	163	2	12
20 電力・ガス・熱供給	61	5	3	31	358	90	1,507	25	31
21 水道・廃棄物処理	5	0	0	6	104	21	128	1	1
22 商業	444	14	168	28	2,898	525	1,364	9	150
23 金融・保険	324	5	78	76	136	225	341	4	6
24 不動産	1	0	2	11	19	65	43	1	2
25 運輸	475	18	127	692	1,108	482	910	6	67
26 通信・放送	3	0	17	6	49	127	47	3	5
27 公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 教育・研究	3	1	2	0	53	24	119	10	3
29 医療・保健・社会保障・介護	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30 その他の公共サービス	0	0	5	2	21	34	28	0	1
31 対事業所サービス	110	3	31	52	423	243	439	11	41
32 対個人サービス	1	0	6	0	4	4	4	0	0
33 事務用品	3	0	5	1	25	13	19	0	1
34 分類不明	72	6	18	28	202	48	86	2	12
35 内生部門計	5,327	801	1,651	1,080	17,180	16,291	17,159	181	1,164
36 家計外消費支出	14	15	208	88	339	399	444	7	24
37 雇用者所得	803	425	1,149	247	4,335	7,684	4,504	79	110
38 営業余剰	6,302	1,157	798	334	3,718	1,816	1,964	23	131
39 資本減耗引当	1,735	47	406	145	596	758	1,824	19	70
40 間接税（除関税）	256	24	86	56	366	393	415	6	16
41（控除）経常補助金	-307	-79	-12	0	-285	0	-2	0	0
42 粗付加価値部門計	8,803	1,589	2,635	870	9,069	11,050	9,149	134	351
54 市内生産額	14,130	2,390	4,286	1,950	26,249	27,341	26,308	315	1,515

	10 窯業・土 石製品	11 鉄鋼	12 非鉄金 属	13 金属製 品	14 一般機 械	15 電気機 械	16 輸送機 械	17 精密機 械	18 その他の 製造工業 製品
01 農業	0	0	0	0	0	0	0	0	90
02 林業	0	0	0	0	0	0	0	0	1
03 漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 鉱業	875	0	6	2	0	1	0	0	67
05 食料品	2	0	0	0	0	0	0	0	2
06 繊維製品	9	0	1	37	9	636	15	3	99
07 パルプ・紙・木製品	44	2	1	176	56	1,988	7	8	2,315
08 化学製品	66	3	0	203	142	3,286	60	11	1,238
09 石油・石炭製品	57	17	6	68	19	298	11	0	221
10 窯業・土石製品	1,369	10	2	96	70	3,903	10	2	36
11 鉄鋼	96	158	0	6,394	1,295	4,145	418	14	149
12 非鉄金属	7	1	302	1,421	300	10,634	82	27	157
13 金属製品	54	5	1	1,436	678	4,706	53	12	48
14 一般機械	6	4	1	72	5,463	2,588	108	8	32
15 電気機械	0	0	0	622	2,059	120,682	116	129	17
16 輸送機械	0	0	0	0	0	0	1,305	0	0
17 精密機械	0	0	0	0	46	182	3	139	0
18 その他の製造工業製品	65	26	43	506	507	8,214	164	74	1,906
19 建設	52	4	2	73	9	797	8	2	19
20 電力・ガス・熱供給	79	30	26	290	102	3,733	33	10	189
21 水道・廃棄物処理	23	1	1	23	23	428	4	1	10
22 商業	272	20	34	811	738	11,449	139	55	487
23 金融・保険	175	6	6	249	145	1,778	26	20	143
24 不動産	19	1	1	44	20	251	4	4	26
25 運輸	885	22	20	629	317	4,377	58	16	523
26 通信・放送	15	2	2	96	52	832	6	9	48
27 公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 教育・研究	36	2	4	74	187	9,118	40	27	40
29 医療・保健・社会保障・介護	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30 その他の公共サービス	9	1	0	26	33	252	1	2	13
31 対事業所サービス	156	18	17	652	444	8,149	79	30	380
32 対個人サービス	2	0	0	2	1	63	0	0	7
33 事務用品	5	1	1	34	12	243	2	1	11
34 分類不明	23	7	2	207	152	685	6	2	70
35 内生部門計	4,401	341	479	14,243	12,879	203,418	2,758	606	8,344
36 家計外消費支出	131	11	8	517	385	6,994	36	19	388
37 雇用者所得	1,718	164	115	8,572	4,633	70,888	943	277	4,213
38 営業余剰	501	32	48	1,876	1,228	20,859	90	46	973
39 資本減耗引当	476	38	52	1,320	1,169	27,064	170	33	633
40 間接税（除関税）	206	14	13	676	256	3,870	41	13	353
41（控除）経常補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42 粗付加価値部門計	3,032	259	236	12,961	7,671	129,675	1,280	388	6,560
54 市内生産額	7,433	600	715	27,204	20,550	333,093	4,038	994	14,904

	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	建設	電力・ガス・熱供給	水道・廃棄物処理	商業	金融・保険	不動産	運輸	通信・放送	公務
01 農業	676	0	0	60	0	0	0	0	2
02 林業	28	0	0	0	0	0	0	0	0
03 漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 鉱業	2,178	282	0	0	0	0	0	0	0
05 食料品	0	0	0	50	0	0	6	0	5
06 繊維製品	754	2	13	520	62	1	52	14	231
07 パルプ・紙・木製品	5,135	4	31	1,488	281	62	62	67	173
08 化学製品	628	14	165	1	0	2	12	81	69
09 石油・石炭製品	2,216	289	144	428	20	92	8,212	36	580
10 窯業・土石製品	10,007	0	35	53	0	5	2	0	19
11 鉄鋼	3,469	0	4	0	0	0	1	0	0
12 非鉄金属	1,085	3	1	2	0	0	0	0	5
13 金属製品	10,665	6	7	511	2	29	30	7	203
14 一般機械	1,403	0	105	2	0	0	4	0	19
15 電気機械	2,232	0	1	59	8	2	16	85	464
16 輸送機械	0	0	0	0	0	0	254	0	1,003
17 精密機械	13	0	0	197	3	0	0	2	38
18 その他の製造工業製品	3,118	115	408	2,348	1,463	64	214	467	2,224
19 建設	290	188	189	661	161	5,300	157	131	1,611
20 電力・ガス・熱供給	551	132	519	1,866	180	225	318	282	1,475
21 水道・廃棄物処理	209	17	569	362	105	31	101	138	1,333
22 商業	6,755	83	171	2,398	281	101	2,398	180	1,204
23 金融・保険	1,356	108	119	4,293	2,976	5,673	2,290	582	237
24 不動産	242	36	14	2,331	503	470	134	226	37
25 運輸	8,175	157	415	7,737	1,277	225	4,500	720	2,855
26 通信・放送	1,575	25	89	4,011	1,272	127	330	2,641	1,193
27 公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 教育・研究	162	46	1	151	17	0	23	347	1
29 医療・保健・社会保障・介護	0	0	0	3	1	0	0	2	0
30 その他の公共サービス	130	12	68	87	135	21	39	36	0
31 対事業所サービス	9,126	299	687	8,113	5,661	1,873	7,941	2,849	6,239
32 対個人サービス	60	1	5	233	40	65	25	2,489	124
33 事務用品	42	8	15	436	209	21	54	48	140
34 分類不明	612	26	72	907	356	461	184	164	36
35 内生部門計	72,892	1,853	3,847	39,308	15,013	14,850	27,359	11,594	21,520
36 家計外消費支出	2,145	83	209	3,073	1,521	266	834	2,293	1,793
37 雇用者所得	47,632	569	3,297	68,505	17,678	2,359	14,674	7,775	41,253
38 営業余剰	3,742	816	1,202	12,981	9,319	49,783	2,153	3,182	0
39 資本減耗引当	7,286	812	1,396	6,879	4,328	41,803	1,733	4,427	19,426
40 間接税（除関税）	4,983	297	446	6,377	1,492	6,215	1,301	859	164
41（控除）経常補助金	-337	0	-214	-655	-1,495	-226	-285	-5	0
42 粗付加価値部門計	65,451	2,577	6,336	97,160	32,843	100,200	20,410	18,531	62,636
54 市内生産額	138,343	4,430	10,183	136,468	47,856	115,050	47,769	30,125	84,156

	28 教育・研究	29 医療・保健・社会保障・介護	30 その他の公共サービス	31 対事業所サービス	32 対個人サービス	33 事務用品	34 分類不明	35 内生部門計
01 農業	38	428	15	2	1,544	0	0	8,199
02 林業	0	4	0	0	33	0	0	1,021
03 漁業	0	41	0	0	98	0	0	2,189
04 鉱業	5	0	0	0	-1	0	0	3,659
05 食料品	32	1,591	11	0	8,535	0	1	16,007
06 繊維製品	8	671	123	146	413	89	35	16,589
07 パルプ・紙・木製品	447	431	114	854	544	862	80	24,622
08 化学製品	169	9,067	19	245	574	77	99	19,631
09 石油・石炭製品	278	450	48	135	381	0	28	15,685
10 窯業・土石製品	86	84	9	54	152	4	39	16,351
11 鉄鋼	0	0	0	6	1	0	57	16,300
12 非鉄金属	0	119	1	8	36	1	19	14,262
13 金属製品	5	31	17	38	172	0	34	19,419
14 一般機械	0	0	0	1,007	30	207	0	11,171
15 電気機械	88	5	0	868	52	27	0	127,540
16 輸送機械	2	0	0	1,631	2	0	0	4,491
17 精密機械	0	590	0	30	23	0	0	1,268
18 その他の製造工業製品	1,581	865	543	2,345	1,129	229	131	30,630
19 建設	885	355	10	132	434	0	0	11,761
20 電力・ガス・熱供給	1,333	1,327	30	297	1,498	0	26	16,662
21 水道・廃棄物処理	670	632	19	38	1,009	0	65	6,078
22 商業	822	3,777	264	1,151	4,369	332	73	43,964
23 金融・保険	164	782	105	2,109	1,350	0	1,684	27,571
24 不動産	155	281	83	423	702	0	54	6,205
25 運輸	1,203	1,560	248	1,177	2,330	81	342	43,734
26 通信・放送	437	461	210	3,809	1,597	0	192	19,288
27 公務	0	0	0	0	0	0	1,353	1,353
28 教育・研究	0	15	0	87	23	0	92	10,708
29 医療・保健・社会保障・介護	0	1,286	0	0	2	0	0	1,294
30 その他の公共サービス	38	104	0	149	227	0	10	1,484
31 対事業所サービス	2,059	3,450	587	6,789	1,835	0	242	69,028
32 対個人サービス	45	1,252	35	333	1,082	0	55	5,938
33 事務用品	115	156	30	149	109	0	1	1,910
34 分類不明	83	153	41	250	337	1	0	5,311
35 内生部門計	10,748	29,968	2,562	24,262	30,622	1,910	4,712	621,323
36 家計外消費支出	425	1,235	254	1,688	1,645	0	158	27,649
37 雇用者所得	38,132	40,499	3,489	22,251	20,360	0	461	439,793
38 営業余剰	152	5,593	695	7,104	11,006	0	767	150,391
39 資本減耗引当	7,754	4,917	405	6,657	5,000	0	735	150,113
40 間接税（除関税）	401	688	246	1,923	2,239	0	97	34,788
41（控除）経常補助金	-79	-97	-593	-52	-4	0	-3	-4,730
42 粗付加価値部門計	46,785	52,835	4,496	39,571	40,246	0	2,215	798,004
54 市内生産額	57,533	82,803	7,058	63,833	70,868	1,910	6,927	1,419,327

	36	37	38	39	40	41	42
	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	市内最終 需要計
01 農業	108	5,252	0	0	358	20	5,738
02 林業	6	349	0	0	0	792	1,147
03 漁業	31	2,048	0	0	0	2	2,081
04 鉱業	-1	-9	0	0	-7	7	-10
05 食料品	1,632	44,696	774	0	0	86	47,188
06 繊維製品	180	8,442	0	3	397	-445	8,577
07 パルプ・紙・木製品	245	1,808	4	145	1,008	39	3,249
08 化学製品	289	4,919	0	0	0	2	5,210
09 石油・石炭製品	22	12,243	0	0	0	-1	12,264
10 窯業・土石製品	48	461	0	0	0	-96	413
11 鉄鋼	0	-17	0	-23	-88	-8	-136
12 非鉄金属	2	147	0	0	49	-16	182
13 金属製品	49	459	1	13	609	-87	1,044
14 一般機械	3	179	0	993	19,547	-680	20,042
15 電気機械	1,772	7,673	0	4,764	17,956	227	32,392
16 輸送機械	0	6,603	0	312	7,488	-99	14,304
17 精密機械	25	1,722	0	685	2,004	-60	4,376
18 その他の製造工業製品	605	6,701	103	311	1,107	-46	8,781
19 建設	0	0	0	65,515	61,067	0	126,582
20 電力・ガス・熱供給	3	4,719	0	0	0	0	4,722
21 水道・廃棄物処理	4	2,827	1,274	0	0	0	4,105
22 商業	2,841	70,154	0	2,056	14,529	128	89,708
23 金融・保険	0	19,241	0	0	0	0	19,241
24 不動産	0	108,776	45	0	0	0	108,821
25 運輸	788	13,748	30	78	742	35	15,421
26 通信・放送	321	13,744	0	0	0	0	14,065
27 公務	0	1,235	81,568	0	0	0	82,803
28 教育・研究	0	7,159	43,787	0	0	0	50,946
29 医療・保健・社会保障・介護	671	12,188	68,650	0	0	0	81,509
30 その他の公共サービス	0	5,574	0	0	0	0	5,574
31 対事業所サービス	63	7,435	0	962	7,287	0	15,747
32 対個人サービス	17,942	49,602	0	0	0	0	67,544
33 事務用品	0	0	0	0	0	0	0
34 分類不明	0	1,310	0	0	0	0	1,310
計	27,649	421,388	196,236	75,814	134,053	-200	854,940

	43 市内需要 合計	44 移輸出	45 最終需要計	46 需要合計	47 (控除) 移輸入	48 最終需要 部門計	54 市内生産額
01 農業	13,937	5,957	11,695	19,894	-5,764	5,931	14,130
02 林業	2,168	268	1,415	2,436	-46	1,369	2,390
03 漁業	4,270	2,097	4,178	6,367	-2,081	2,097	4,286
04 鉱業	3,649	134	124	3,783	-1,833	-1,709	1,950
05 食料品	63,195	16,763	63,951	79,958	-53,709	10,242	26,249
06 繊維製品	25,166	23,252	31,829	48,418	-21,077	10,752	27,341
07 パルプ・紙・木製品	27,871	17,748	20,997	45,619	-19,311	1,686	26,308
08 化学製品	24,841	42	5,252	24,883	-24,568	-19,316	315
09 石油・石炭製品	27,949	143	12,407	28,092	-26,577	-14,170	1,515
10 窯業・土石製品	16,764	999	1,412	17,763	-10,330	-8,918	7,433
11 鉄鋼	16,164	465	329	16,629	-16,029	-15,700	600
12 非鉄金属	14,444	698	880	15,142	-14,427	-13,547	715
13 金属製品	20,463	8,530	9,574	28,993	-1,789	7,785	27,204
14 一般機械	31,213	16,270	36,312	47,483	-26,933	9,379	20,550
15 電気機械	159,932	273,489	305,881	433,421	-100,328	205,553	333,093
16 輸送機械	18,795	3,517	17,821	22,312	-18,274	-453	4,038
17 精密機械	5,644	384	4,760	6,028	-5,034	-274	994
18 その他の製造工業製品	39,411	7,397	16,178	46,808	-31,904	-15,726	14,904
19 建設	138,343	0	126,582	138,343	0	126,582	138,343
20 電力・ガス・熱供給	21,384	21	4,743	21,405	-16,975	-12,232	4,430
21 水道・廃棄物処理	10,183	0	4,105	10,183	0	4,105	10,183
22 商業	133,672	13,295	103,003	146,967	-10,499	92,504	136,468
23 金融・保険	46,812	3,687	22,928	50,499	-2,643	20,285	47,856
24 不動産	115,026	24	108,845	115,050	0	108,845	115,050
25 運輸	59,155	5,686	21,107	64,841	-17,072	4,035	47,769
26 通信・放送	33,353	4,677	18,742	38,030	-7,905	10,837	30,125
27 公務	84,156	0	82,803	84,156	0	82,803	84,156
28 教育・研究	61,654	300	51,246	61,954	-4,421	46,825	57,533
29 医療・保健・社会保障・介護	82,803	0	81,509	82,803	0	81,509	82,803
30 その他の公共サービス	7,058	0	5,574	7,058	0	5,574	7,058
31 対事業所サービス	84,775	10,268	26,015	95,043	-31,210	-5,195	63,833
32 対個人サービス	73,482	11,256	78,800	84,738	-13,870	64,930	70,868
33 事務用品	1,910	0	0	1,910	0	0	1,910
34 分類不明	6,621	635	1,945	7,256	-329	1,616	6,927
計	1,476,263	428,002	1,282,942	1,904,265	-484,938	798,004	1,419,327

## 5. 用語の説明と各諸表の算出方法

### (1)ベクトル記号の定義

$i$  : 行、 $j$  : 列、 $X$  : 市内生産額、 $\Delta X$  : 生産誘発額、 $X_j$  :  $j$  産業の生産額、 $A$  : 投入係数、 $a_{ij}$  :  $i$  行  $j$  列の投入係数、 $F$  : 最終需要、 $\Delta F$  : 最終需要増加額、 $Y$  : 市内最終需要、 $E$  : 移輸出額、 $M$  : 移輸入額、 $\cdot$  : 移輸入率、 $I$  : 単位行列、 $I - \cdot$  : 市産品自給率

### (2)投入係数表

投入係数: ある産業の中間投入額 / その産業の市内生産額

生産者価格表では同一の産業における投入割合は鳥取県のものと同様と仮定しているので、投入係数は鳥取県のものと同様である。同様に、ある産業部門の生産によって生じた粗付加価値をその産業の生産額で除した割合が粗付加価値係数で、投入係数表にまとめている。

### (3)逆行列係数

ある産業に 1 単位の最終需要が生じたときに各産業の生産をどれだけ誘発するかを示す。表計算ソフト Excel の行列関数式 (MINVERSE) を用いて算出。

- ・封鎖経済型モデル ( $I - A$ ) $\cdot$  型
- ・開放経済型モデル [ $I - (I - \cdot)A$ ] $\cdot$  型

### (4)最終需要項目別生産誘発額

各産業部門の市内生産額がどの需要項目によってどれだけ誘発されたかを示す。

$$[I - (I - \cdot)A] \cdot \times [(I - \cdot) F + E]$$

### (5)最終需要項目別生産誘発依存度

生産誘発額の最終需要別の構成比 (産業部門別の最終需要項目別生産誘発額 ÷ 最終需要項目別生産誘発額の合計)

### (6)最終需要項目別生産誘発係数

ある最終需要項目が 1 単位増加したときにどれだけ市内生産額が誘発されるかを示す。

(最終需要項目別の産業別生産誘発額 ÷ 最終

需要項目の和)

### (7)最終需要項目別粗付加価値誘発額

各産業部門の粗付加価値額がどの需要項目によってどれだけ誘発されたか、その額を示す。(産業部門別生産誘発額 × 各産業部門の粗付加価値率)

### (8)最終需要項目別粗付加価値誘発依存度

粗付加価値誘発額の最終需要項目別の構成比で、どの最終需要項目によってどれだけ粗付加価値が誘発されたか、その程度を示す。(産業部門別の最終需要項目別粗付加価値誘発額 ÷ 最終需要項目別粗付加価値誘発額の合計)

### (9)最終需要項目別粗付加価値誘発係数

ある最終需要項目が 1 単位増加したときにどれだけ粗付加価値額が誘発されるかを示す。(最終需要項目別の産業別粗付加価値誘発額 ÷ 最終需要項目の和)

### (10)最終需要項目別移輸入誘発額

各産業部門の移輸入額がどの需要項目によってどれだけ誘発されたか、その額を示す。移輸入率 × [A × 生産誘発額行列 + 最終需要行列 (除く移輸出)]

### (11)最終需要項目別移輸入誘発依存度

移輸入誘発額の最終需要項目別の構成比で、どの最終需要項目によってどれだけ移輸入が誘発されたか、その程度を示す。(産業部門別の最終需要項目別移輸入誘発額 ÷ 最終需要項目別移輸入誘発額の合計)

### (12)最終需要項目別移輸入誘発係数

ある最終需要項目が 1 単位増加したときにどれだけ移輸入額が誘発されるかを示す。(最終需要項目別の産業別移輸入誘発額 ÷ 最終需要項目の和)

### (13)移輸入率

移輸入額 ÷ 市内需要合計

(14)自給率

1 - 移輸入率

II. 鳥取市経済の構造分析

1. 鳥取市経済の概況

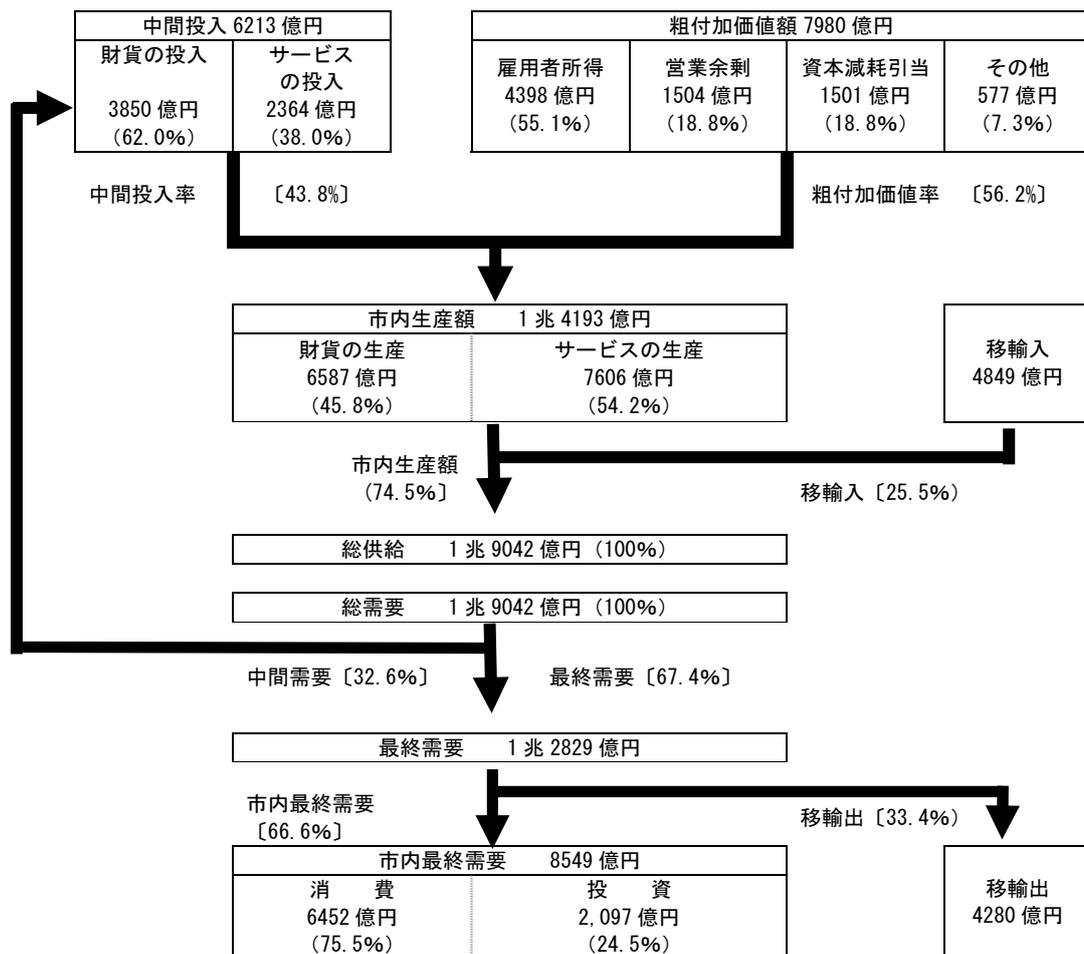
図Ⅱ-1は、作成した2000年鳥取市産業連関表から鳥取市の経済の循環構造を図式化したものである。これをもとに市経済を概観すると次のようになる。

まず、供給サイドから見ると2000年の1年間で鳥取市の各産業部門間で行われた財・サービスの総供給額は、1兆9042億円と推計された。そのうち市内生産額が1兆4193億円(74.5%)、移輸入額が4849億円(25.5%)となった。総供給額に対し、75%が市内で生

産され、残りの不足分は市外からの財・サービスによってまかなわれていることになる。また、市内生産額に対して生産に用いられた財・サービスの中間投入額は6213億円(中間投入率43.8%)で、新たに生み出された粗付加価値額は7980億円(粗付加価値率56.2%)であり、雇用者所得、営業余剰、資本減耗引当等に分配されている。

一方、需要サイドから見ると鳥取市内の財・サービスの総需要額1兆9042億円のうち、中間需要額6213億円(32.6%)が生産活動に用いられた原材料として消費され、残りは最終需要額1兆2829億円(67.4%)として消費(6452億円)、投資(2097億円)、移輸出(4280億円)に向けられている。

図Ⅱ-1 2000年産業連関表から見た財貨・サービスの流れ【新鳥取市】



## 2. 生産構造

### (1) 市内生産額の構成

作成した2000年鳥取市産業連関表(34部門表)をもとに市内生産額の構成を見ると、鳥取市内の総生産額のうち最も高いシェアを占めているのは電気機械(23.47%)で、次いで建設業(9.75%)、商業(9.61%)、

不動産業(8.11%)の順と推計された。鳥取県全体では、電気機械(13.27%)、建設(10.80%)、商業(9.05%)、食料品(8.26%)である(表Ⅱ-1)。鳥取県全体では高い生産額シェアを占める食料品は、鳥取市内では比較的安く、県内の他の地域に集積していることが推察できる。

表Ⅱ-1 2000年産業連関表34部門別生産額及び構成比の比較

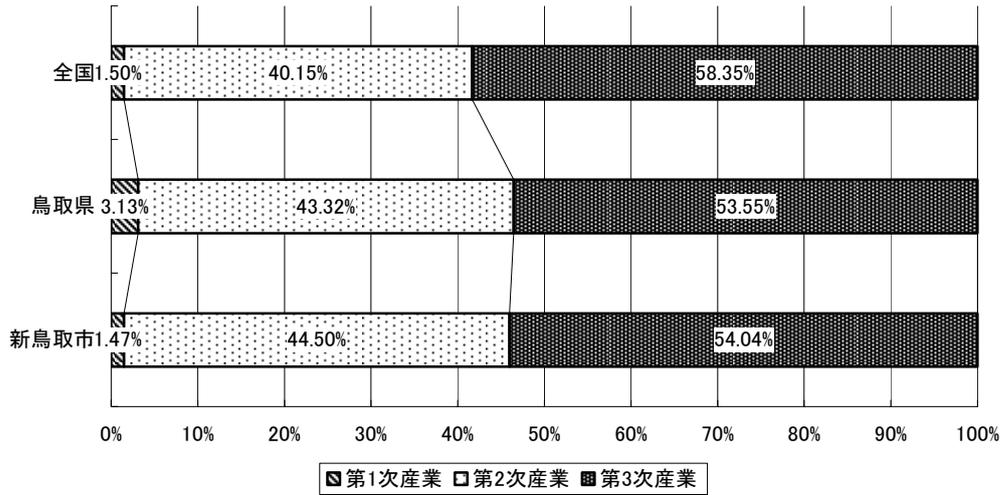
単位：百万円

	生産額			構成比			
	新鳥取市	鳥取県	全国	新鳥取市	鳥取県	全国	
01 農業	14,130	89,959	11,020,023	1.00%	2.28%	1.15%	
02 林業	2,390	12,253	1,422,554	0.17%	0.31%	0.15%	
03 漁業	4,286	21,428	1,927,112	0.30%	0.54%	0.20%	
04 鉱業	1,950	7,924	1,378,652	0.14%	0.20%	0.14%	
05 食料品	26,249	326,155	38,924,619	1.85%	8.26%	4.06%	
06 繊維製品	27,341	68,972	7,093,605	1.93%	1.75%	0.74%	
07 パルプ・紙・木製品	26,308	155,670	14,861,895	1.85%	3.94%	1.55%	
08 化学製品	315	1,713	26,102,452	0.02%	0.04%	2.72%	
09 石油・石炭製品	1,515	4,351	12,983,407	0.11%	0.11%	1.35%	
10 窯業・土石製品	7,433	23,335	8,369,081	0.52%	0.59%	0.87%	
11 鉄鋼	600	8,181	17,159,538	0.04%	0.21%	1.79%	
12 非鉄金属	715	1,205	6,137,764	0.05%	0.03%	0.64%	
13 金属製品	27,204	29,813	13,452,388	1.92%	0.75%	1.40%	
14 一般機械	20,550	61,640	28,586,673	1.45%	1.56%	2.98%	
15 電気機械	333,093	523,904	53,402,802	23.47%	13.27%	5.57%	
16 輸送機械	4,038	22,501	42,667,472	0.28%	0.57%	4.45%	
17 精密機械	994	1,918	3,938,934	0.07%	0.05%	0.41%	
18 その他の製造工業製品	14,904	47,008	32,638,428	1.05%	1.19%	3.40%	
19 建設	138,343	426,723	77,310,529	9.75%	10.80%	8.06%	
20 電力・ガス・熱供給	4,430	56,869	19,288,195	0.31%	1.44%	2.01%	
21 水道・廃棄物処理	10,183	30,915	7,716,175	0.72%	0.78%	0.80%	
22 商業	136,468	357,333	96,947,625	9.61%	9.05%	10.11%	
23 金融・保険	47,856	142,512	38,149,484	3.37%	3.61%	3.98%	
24 不動産	115,050	250,026	65,852,662	8.11%	6.33%	6.87%	
25 運輸	47,769	157,690	47,906,891	3.37%	3.99%	5.00%	
26 通信・放送	30,125	84,232	22,139,486	2.12%	2.13%	2.31%	
27 公務	84,156	215,788	36,225,894	5.93%	5.46%	3.78%	
28 教育・研究	57,533	147,507	36,293,942	4.05%	3.73%	3.79%	
29 医療・保健・社会保障・介護	82,803	250,261	44,005,973	5.83%	6.34%	4.59%	
30 その他の公共サービス	7,058	29,577	4,232,304	0.50%	0.75%	0.44%	
31 対事業所サービス	63,833	166,761	76,245,955	4.50%	4.22%	7.95%	
32 対個人サービス	70,868	200,491	58,449,447	4.99%	5.08%	6.10%	
33 事務用品	1,910	7,189	1,842,168	0.13%	0.18%	0.19%	
34 分類不明	6,927	17,554	4,212,331	0.49%	0.44%	0.44%	
35 計	1,419,327	3,949,358	958,886,460	100.00%	100.00%	100.00%	
再掲	第1次産業	20,806	123,640	14,369,689	1.47%	3.13%	1.50%
	第2次産業	631,552	1,711,013	385,008,239	44.50%	43.32%	40.15%
	第3次産業	766,969	2,114,705	559,508,532	54.04%	53.55%	58.35%

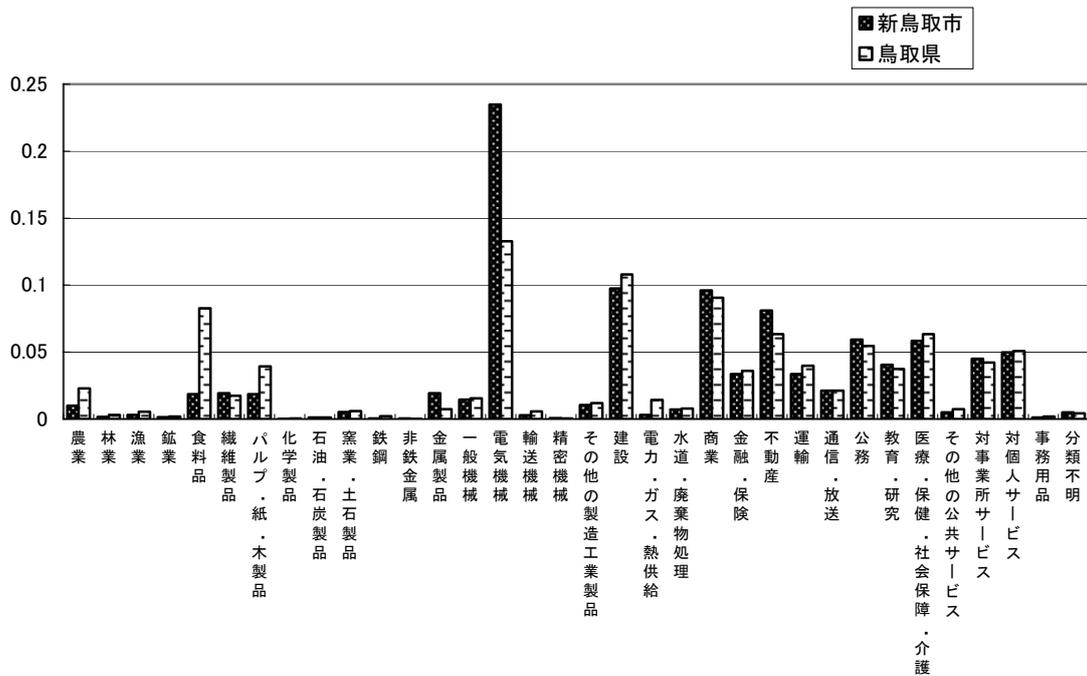
また、産業3部門別の対鳥取県の比較では、第1次産業の市内の総生産額に占める割合が低く、第2次、第3次産業の割合が

高くなっている。  
対全国の比較では第2次産業の占める割合が高くなっていることがわかる。

図Ⅱ-2 産業3部門別生産額構成比の比較（対鳥取県、対全国）



図Ⅱ-3 34産業部門別生産額の構成比の比較



(2)特化係数

表Ⅱ－2、図Ⅱ－5、図Ⅱ－6より、産業部門別に特化係数<sup>1</sup>を比較してみると、対全国では電気機械(4.21)、繊維製品(2.61)、公務(1.57)、漁業(1.50)、金属製品(1.37)などの産業のウェイトが高くなっている。特に電気機械製品は、鳥取県内の生産額の6割以上を占め、鳥取市経済の主要な産業であることが窺える。一方、特化係数の低い産業は、化学製品(0.01)、鉄鋼(0.02)、輸送機械(0.06)、非鉄金属製品(0.08)等となっている。

同様に対鳥取県で比較してみると、金属製品(1.77)、電気機械(1.77)、非鉄金属(1.67)、精密機械(1.40)等の製造業のウェイトが高くなっている。これらのうち非鉄金属製品や精密機械などは対全国比ではウェイトが低い産業であり、鳥取県内のウェイトが低いために相対的に特化係数が高くなっているものであるが、電気機械、金属製品、繊維製品は、対全国及び対鳥取県いずれにおいてもウェイトが高く、鳥取市の特化産業であることがわかる。

対全国及び対鳥取県において特化係数が高い産業部門はほかに公務、不動産などである。

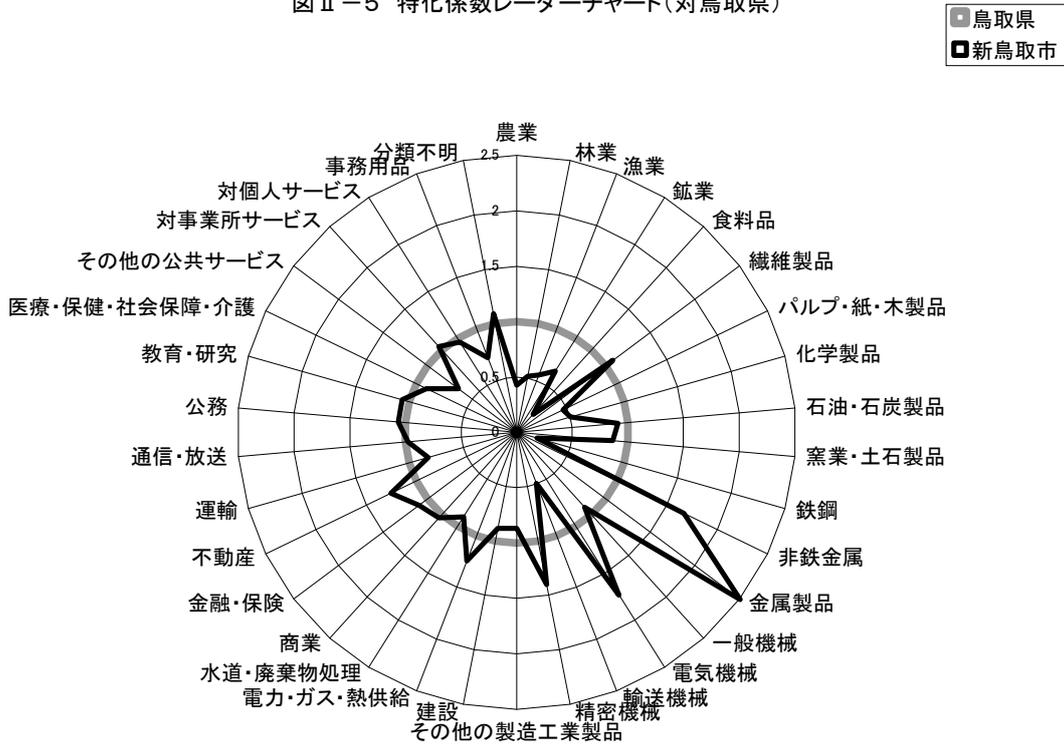
産業3部門別では、第1次産業部門のウェイトが低く、特に農業は、対全国及び対鳥取県の比較においても特化係数が低くなっており、第1次産業部門の全市におけるウェイトを押し下げている。

表Ⅱ－2 産業部門別特化係数

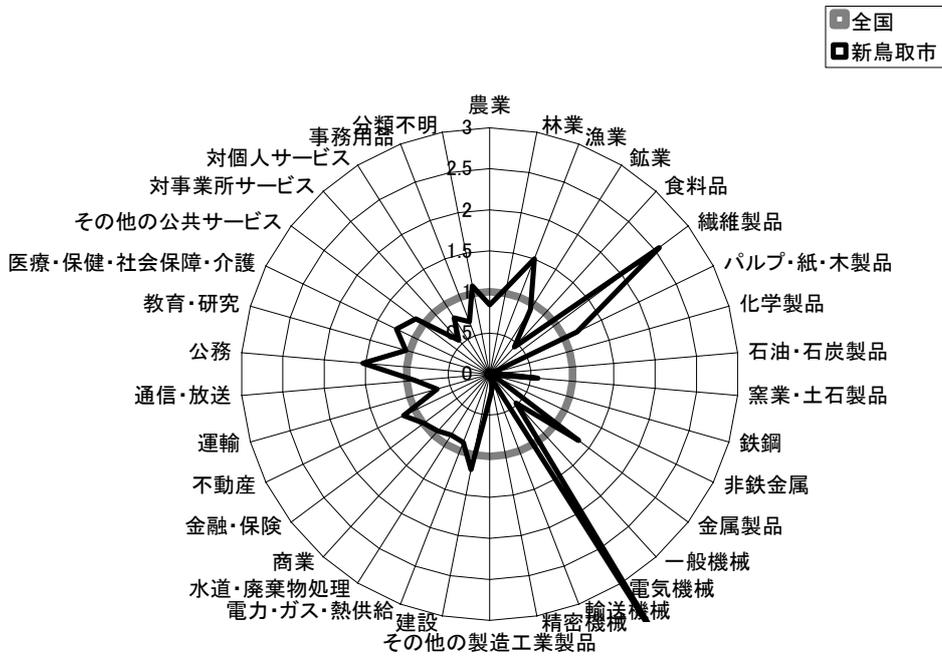
	対鳥取県	対全国	
農業	0.44	0.87	
林業	0.55	1.13	
漁業	0.56	1.50	
鉱業	0.70	1.00	
食料品	0.22	0.46	
繊維製品	1.10	2.61	
パルプ・紙・木製品	0.47	1.19	
化学製品	0.50	0.01	
石油・石炭製品	1.00	0.08	
窯業・土石製品	0.88	0.60	
鉄鋼	0.19	0.02	
非鉄金属	1.67	0.08	
金属製品	2.56	1.37	
一般機械	0.93	0.49	
電気機械	1.77	4.21	
輸送機械	0.49	0.06	
精密機械	1.40	0.17	
その他の製造工業製品	0.88	0.31	
建設	0.90	1.21	
電力・ガス・熱供給	0.22	0.15	
水道・廃棄物処理	0.92	0.90	
商業	1.06	0.95	
金融・保険	0.93	0.85	
不動産	1.28	1.18	
運輸	0.84	0.67	
通信・放送	1.00	0.92	
公務	1.09	1.57	
教育・研究	1.09	1.07	
医療・保健・社会保障・介護	0.92	1.27	
その他の公共サービス	0.67	1.14	
対事業所サービス	1.07	0.57	
対個人サービス	0.98	0.82	
事務用品	0.72	0.68	
分類不明	1.11	1.11	
再掲	第1次産業	0.47	0.98
	第2次産業	1.03	1.11
	第3次産業	1.01	0.93

<sup>1</sup> 特化係数:鳥取市における産業部門別の生産額構成比を全国、鳥取県の構成比で除して算出。

図Ⅱ-5 特化係数レーダーチャート(対鳥取県)



図Ⅱ-6 特化係数レーダーチャート(対全国)



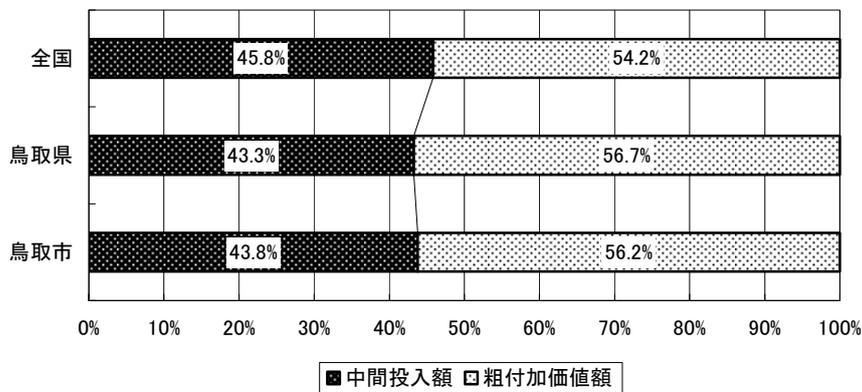
### 3. 投入構造

#### (1) 中間投入と粗付加価値

表1で見た2000年1年間の鳥取市内の総生産額1兆4193億円のうち原材料として使用された財・サービスの中間投入額は6213億円で中間投入率は43.8%、残りの

7980億円は生産によって新たに生み出された粗付加価値額で粗付加価値率は56.2%となった。全国と比較すると鳥取市、鳥取県とも中間投入率が低く、粗付加価値率が高くなっている。

図II-7 中間投入率と粗付加価値率の比較



表II-3 中間投入額（率）と粗付加価値額（率）の比較

	金額（百万円）			構成比		
	鳥取市	鳥取県	全国	鳥取市	鳥取県	全国
生産額	1,419,327	3,949,358	958,886,460	100.0%	100.0%	100.0%
中間投入額（率）	621,323	1,709,725	439,404,568	43.8%	43.3%	45.8%
粗付加価値額（率）	798,004	2,239,633	519,481,892	56.2%	56.7%	54.2%

中間投入率：各産業部門の生産活動に必要な原材料・燃料等の財及びサービスの購入額（中間投入額）をその部門の生産額で除した割合。  
粗付加価値率：各産業部門の生産活動によって新たに付加された額をその部門の生産額で除した割合。

(2) 中間投入

表Ⅱ－４は、産業部門ごとに生産のために用いられた財・サービスの中間投入額及び中間投入率を推計したものである。鳥取市の中間投入額は、鳥取県産業連関表の投入係数をベースに算出しているため各部門とも似かよった投入率となっている。鳥取

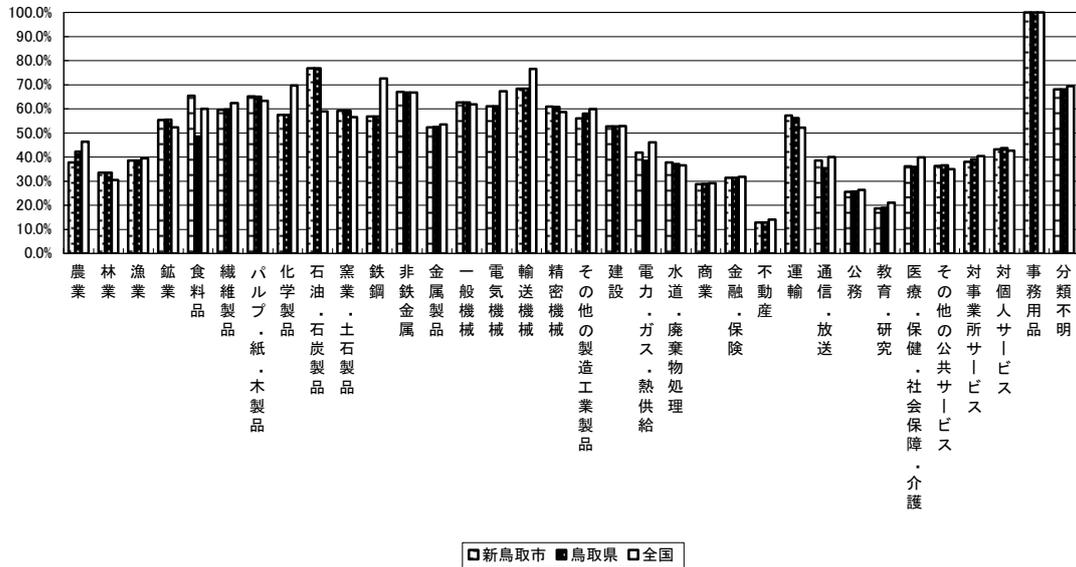
市の産業部門で中間投入率が高い産業は、石油・石炭製品（76.8%）輸送機械（68.3%）非鉄金属（68.0%）などの製造業で、中間投入率が低い産業は不動産（12.9%）、教育・研究（18.7%）、公務（25.6%）、などのサービス産業である。

表Ⅱ－４ 中間投入額および中間投入率の比較（対鳥取県、対全国）

単位：百万円

	中間投入額			中間投入率			
	鳥取市	鳥取県	全国	鳥取市	鳥取県	全国	
01 農業	5,327	38,001	5,101,447	37.7%	42.2%	46.3%	
02 林業	801	4,107	433,304	33.5%	33.5%	30.5%	
03 漁業	1,651	8,256	760,104	38.5%	38.5%	39.4%	
04 鉱業	1,080	4,394	722,071	55.4%	55.5%	52.4%	
05 食料品	17,180	158,137	23,373,729	65.5%	48.5%	60.0%	
06 繊維製品	16,291	41,202	4,427,672	59.6%	59.7%	62.4%	
07 パルプ・紙・木製品	17,159	101,191	9,402,337	65.2%	65.0%	63.3%	
08 化学製品	181	984	18,175,956	57.5%	57.4%	69.6%	
09 石油・石炭製品	1,164	3,344	7,643,925	76.8%	76.9%	58.9%	
10 窯業・土石製品	4,401	13,819	4,731,562	59.2%	59.2%	56.5%	
11 鉄鋼	341	4,653	12,443,888	56.8%	56.9%	72.5%	
12 非鉄金属	479	804	4,093,349	67.0%	66.7%	66.7%	
13 金属製品	14,243	15,626	7,196,739	52.4%	52.4%	53.5%	
14 一般機械	12,879	38,648	17,691,281	62.7%	62.7%	61.9%	
15 電気機械	203,418	320,110	35,961,789	61.1%	61.1%	67.3%	
16 輸送機械	2,758	15,371	32,677,489	68.3%	68.3%	76.6%	
17 精密機械	606	1,167	2,309,008	61.0%	60.8%	58.6%	
18 その他の製造工業製品	8,344	27,276	19,559,456	56.0%	58.0%	59.9%	
19 建設	72,892	224,891	40,852,293	52.7%	52.7%	52.8%	
20 電力・ガス・熱供給	1,853	21,821	8,891,712	41.8%	38.4%	46.1%	
21 水道・廃棄物処理	3,847	11,455	2,823,873	37.8%	37.1%	36.6%	
22 商業	39,308	103,402	28,310,968	28.8%	28.9%	29.2%	
23 金融・保険	15,013	44,784	12,123,273	31.4%	31.4%	31.8%	
24 不動産	14,850	32,171	9,212,928	12.9%	12.9%	14.0%	
25 運輸	27,359	88,647	25,014,489	57.3%	56.2%	52.2%	
26 通信・放送	11,594	29,782	8,848,324	38.5%	35.4%	40.0%	
27 公務	21,520	55,333	9,531,312	25.6%	25.6%	26.3%	
28 教育・研究	10,748	27,908	7,659,707	18.7%	18.9%	21.1%	
29 医療・保健・社会保障・介護	29,968	89,765	17,539,582	36.2%	35.9%	39.9%	
30 その他の公共サービス	2,562	10,796	1,479,326	36.3%	36.5%	35.0%	
31 対事業所サービス	24,262	65,211	30,753,729	38.0%	39.1%	40.3%	
32 対個人サービス	30,622	87,540	24,890,264	43.2%	43.7%	42.6%	
33 事務用品	1,910	7,189	1,842,168	100.0%	100.0%	100.0%	
34 分類不明	4,712	11,940	2,925,514	68.0%	68.0%	69.5%	
計	621,323	1,709,725	439,404,568	43.8%	43.3%	45.8%	
再掲	第1次産業	7,779	50,364	6,294,855	37.4%	40.7%	43.8%
	第2次産業	373,416	971,617	241,262,544	59.1%	56.8%	62.7%
	第3次産業	240,128	687,744	191,847,169	31.3%	32.5%	34.3%

図Ⅱ－８ 産業部門別中間投入率の比較

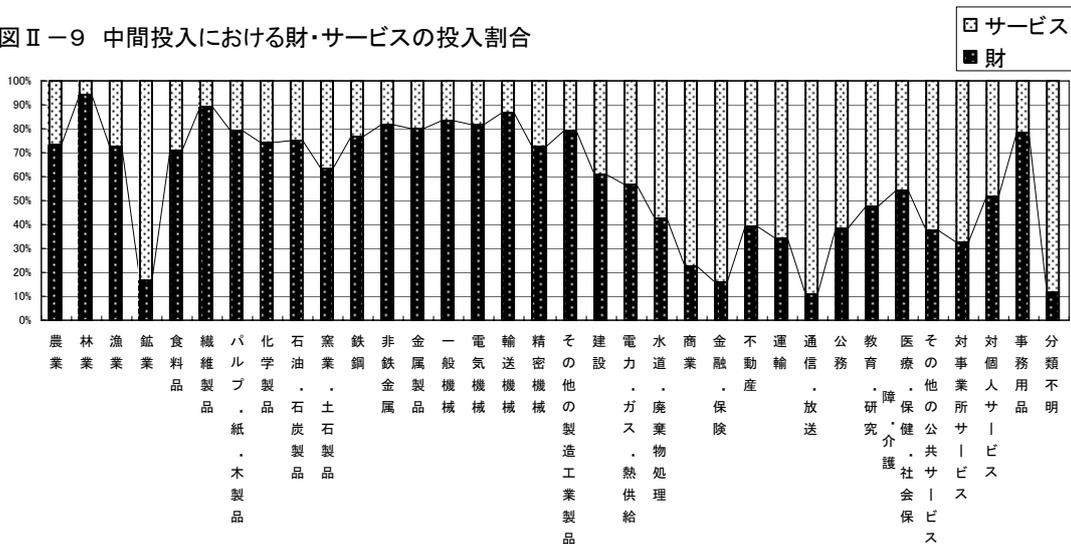


表Ⅱ－４より、産業3分類別投入率を比較すると原材料や燃料に依存する割合が高い第2次産業では中間投入率が高く(59.1%)、役務等の依存割合が高い第3次産業では中間投入率が低く(31.3%)なっている。第1次産業は対鳥取県、対全国の比較ではともに中間投入率が低くなっている。生産部門である耕種農業や畜産農業の

割合が低く、農業サービス部門の割合が高いためと考えられる。

表Ⅱ－５より、中間投入額に対する財とサービス投入内訳を見ると、全体では財が62.0%、サービスが38.0%である。産業部門別では財の投入割合が高い産業は、林業(94.1%)、繊維製品(89.0%)、輸送機械(86.8%)、一般機械(83.6%)、非鉄金属

図Ⅱ－９ 中間投入における財・サービスの投入割合



(81.8%)、電気機械(81.6%)などで、サービスの投入割合が高い産業は、通信・放送(89.5%)、金融・保険(88.3%)、鉱業(84.1%)

商業(77.9%)、対事業所サービス(67.2%)などである。

表Ⅱ-5 中間投入における財・サービスの割合

	中間投入額 【計】	財		サービス		投入割合		
		中間 投入額	投入率	中間 投入額	投入率	財	サービ ス	
01 農業	5,327	3,889	27.5%	1,438	10.2%	73.0%	27.0%	
02 林業	801	754	31.5%	47	2.0%	94.1%	5.9%	
03 漁業	1,651	1,197	27.9%	454	10.6%	72.5%	27.5%	
04 鉱業	1,080	179	9.2%	901	46.2%	16.6%	83.4%	
05 食料品	17,180	12,163	46.3%	5,017	19.1%	70.8%	29.2%	
06 繊維製品	16,291	14,493	53.0%	1,798	6.6%	89.0%	11.0%	
07 パルプ・紙・木製品	17,159	13,650	51.9%	3,509	13.3%	79.6%	20.4%	
08 化学製品	181	134	42.5%	47	14.9%	74.0%	26.0%	
09 石油・石炭製品	1,164	876	57.8%	288	19.0%	75.3%	24.7%	
10 窯業・土石製品	4,401	2,786	37.5%	1,615	21.7%	63.3%	36.7%	
11 鉄鋼	341	261	43.5%	80	13.3%	76.5%	23.5%	
12 非鉄金属	479	392	54.8%	87	12.2%	81.8%	18.2%	
13 金属製品	14,243	11,430	42.0%	2,813	10.3%	80.2%	19.8%	
14 一般機械	12,879	10,767	52.4%	2,112	10.3%	83.6%	16.4%	
15 電気機械	203,418	166,036	49.8%	37,382	11.2%	81.6%	18.4%	
16 輸送機械	2,758	2,395	59.3%	363	9.0%	86.8%	13.2%	
17 精密機械	606	440	44.3%	166	16.7%	72.6%	27.4%	
18 その他の製造工業製品	8,344	6,597	44.3%	1,747	11.7%	79.1%	20.9%	
19 建設	72,892	44,490	32.2%	28,402	20.5%	61.0%	39.0%	
20 電力・ガス・熱供給	1,853	1,043	23.5%	810	18.3%	56.3%	43.7%	
21 水道・廃棄物処理	3,847	1,637	16.1%	2,210	21.7%	42.6%	57.4%	
22 商業	39,308	8,682	6.4%	30,626	22.4%	22.1%	77.9%	
23 金融・保険	15,013	2,389	5.0%	12,624	26.4%	15.9%	84.1%	
24 不動産	14,850	5,803	5.0%	9,047	7.9%	39.1%	60.9%	
25 運輸	27,359	9,394	19.7%	17,965	37.6%	34.3%	65.7%	
26 通信・放送	11,594	1,220	4.0%	10,374	34.4%	10.5%	89.5%	
27 公務	21,520	8,261	9.8%	13,259	15.8%	38.4%	61.6%	
28 教育・研究	10,748	5,072	8.8%	5,676	9.9%	47.2%	52.8%	
29 医療・保健・社会保障・介護	29,968	16,215	19.6%	13,753	16.6%	54.1%	45.9%	
30 その他の公共サービス	2,562	970	13.7%	1,592	22.6%	37.9%	62.1%	
31 対事業所サービス	24,262	7,947	12.4%	16,315	25.6%	32.8%	67.2%	
32 対個人サービス	30,622	15,759	22.2%	14,863	21.0%	51.5%	48.5%	
33 事務用品	1,910	1,496	78.3%	414	21.7%	78.3%	21.7%	
34 分類不明	4,712	550	7.9%	4,162	60.1%	11.7%	88.3%	
35 内生部門計	621,323	384,958	27.1%	236,365	61.4%	62.0%	38.0%	
再掲	第1次産業	7,779	5,840	28.1%	1,939	9.3%	75.1%	24.9%
	第2次産業	373,416	287,089	45.5%	86,327	13.7%	76.9%	23.1%
	第3次産業	240,128	86,438	11.3%	153,690	20.0%	36.0%	64.0%

(3) 粗付加価値

表Ⅱ－6は、2000年の生産活動によって新たに生じた粗付加価値額（7980億円）の産業部門別内訳とそれぞれの部門別の粗付加価値率を鳥取県及び全国と比較したものである。産業全体で粗付加価値率を比較すると鳥取市は56.4%で鳥取県（56.7%）との対比では若干下回り、全国（54.2%）との比較では2.2ポイント上回っている。産業部

門別にみると、鳥取市で粗付加価値額が最も多い産業は、電気機械で（1297億円）、以下、不動産（1002億円）、商業（971億円）、建設（656億円）、公務（626億円）、医療・保健・社会保障・介護（528億円）となった。また、粗付加価値率を見ると不動産（87.1%）、教育・研究（81.3%）、公務（74.4%）、商業（71.2%）などサービス産業の粗付加価値率が高くなっている。

表Ⅱ－6 粗付加価値額（率）の比較

	粗付加価値額（百万円）			粗付加価値率			
	鳥取市	鳥取県	全国	鳥取市	鳥取県	全国	
01 農業	8,803	51,958	5,918,576	62.3%	57.8%	53.7%	
02 林業	1,589	8,146	989,250	66.5%	66.5%	69.5%	
03 漁業	2,635	13,172	1,167,008	61.5%	61.5%	60.6%	
04 鉱業	870	3,530	656,581	44.6%	44.5%	47.6%	
05 食料品	9,069	168,018	15,550,890	34.5%	51.5%	40.0%	
06 繊維製品	11,050	27,770	2,665,933	40.4%	40.3%	37.6%	
07 パルプ・紙・木製品	9,149	54,479	5,459,558	34.8%	35.0%	36.7%	
08 化学製品	134	729	7,926,496	42.5%	42.6%	30.4%	
09 石油・石炭製品	351	1,007	5,339,482	23.2%	23.1%	41.1%	
10 窯業・土石製品	3,032	9,516	3,637,519	40.8%	40.8%	43.5%	
11 鉄鋼	259	3,528	4,715,650	43.2%	43.1%	27.5%	
12 非鉄金属	236	401	2,044,415	33.0%	33.3%	33.3%	
13 金属製品	12,961	14,187	6,255,649	47.6%	47.6%	46.5%	
14 一般機械	7,671	22,992	10,895,392	37.3%	37.3%	38.1%	
15 電気機械	129,675	203,794	17,441,013	38.9%	38.9%	32.7%	
16 輸送機械	1,280	7,130	9,989,983	31.7%	31.7%	23.4%	
17 精密機械	388	751	1,629,926	39.0%	39.2%	41.4%	
18 その他の製造工業製品	6,560	19,732	13,078,972	44.0%	42.0%	40.1%	
19 建設	65,451	201,832	36,458,236	47.3%	47.3%	47.2%	
20 電力・ガス・熱供給	2,577	35,048	10,396,483	58.2%	61.6%	53.9%	
21 水道・廃棄物処理	6,336	19,460	4,892,302	62.2%	62.9%	63.4%	
22 商業	97,160	253,931	68,636,657	71.2%	71.1%	70.8%	
23 金融・保険	32,843	97,728	26,026,211	68.6%	68.6%	68.2%	
24 不動産	100,200	217,855	56,639,734	87.1%	87.1%	86.0%	
25 運輸	20,410	69,043	22,892,402	42.7%	43.8%	47.8%	
26 通信・放送	18,531	54,450	13,291,162	61.5%	64.6%	60.0%	
27 公務	62,636	160,455	26,694,582	74.4%	74.4%	73.7%	
28 教育・研究	46,785	119,599	28,634,235	81.3%	81.1%	78.9%	
29 医療・保健・社会保障・介護	52,835	160,496	26,466,391	63.8%	64.1%	60.1%	
30 その他の公共サービス	4,496	18,781	2,752,978	63.7%	63.5%	65.0%	
31 対事業所サービス	39,571	101,550	45,492,226	62.0%	60.9%	59.7%	
32 対個人サービス	40,246	112,951	33,559,183	56.8%	56.3%	57.4%	
33 事務用品	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	
34 分類不明	2,215	5,614	1,286,817	32.0%	32.0%	30.5%	
35 内生部門計	798,004	2,239,633	5,918,576	56.2%	56.7%	54.2%	
再掲	第1次産業	13,027	73,276	8,074,834	62.6%	59.3%	56.2%
	第2次産業	258,136	739,396	143,745,695	40.9%	43.2%	37.3%
	第3次産業	526,841	1,426,961	367,661,363	68.7%	67.5%	65.7%

表Ⅱ－７及び表Ⅱ－８より粗付加価値総額 7980 億円の分配先をみると雇用者所得 4398 億円 (55.1%)、営業余剰 1504 億円 (18.8%)、資本減耗引当 1501 億円 (18.8%)、間接税 348 億円 (4.4%)、家計外消費支出 276 億円 (3.5%)、(控除) 経常補助金△47 億円 (△0.6%) となった。

表Ⅱ－７ 粗付加価値額の内訳

単位：百万円

	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	
01 農業	14	803	6,302	1,735	256	-307	8,803	
02 林業	15	425	1,157	47	24	-79	1,589	
03 漁業	208	1,149	798	406	86	-12	2,635	
04 鉱業	88	247	334	145	56	0	870	
05 食料品	339	4,335	3,718	596	366	-285	9,069	
06 繊維製品	399	7,684	1,816	758	393	0	11,050	
07 パルプ・紙・木製品	444	4,504	1,964	1,824	415	-2	9,149	
08 化学製品	7	79	23	19	6	0	134	
09 石油・石炭製品	24	110	131	70	16	0	351	
10 窯業・土石製品	131	1,718	501	476	206	0	3,032	
11 鉄鋼	11	164	32	38	14	0	259	
12 非鉄金属	8	115	48	52	13	0	236	
13 金属製品	517	8,572	1,876	1,320	676	0	12,961	
14 一般機械	385	4,633	1,228	1,169	256	0	7,671	
15 電気機械	6,994	70,888	20,859	27,064	3,870	0	129,675	
16 輸送機械	36	943	90	170	41	0	1,280	
17 精密機械	19	277	46	33	13	0	388	
18 その他の製造工業製品	388	4,213	973	633	353	0	6,560	
19 建設	2,145	47,632	3,742	7,286	4,983	-337	65,451	
20 電力・ガス・熱供給	83	569	816	812	297	0	2,577	
21 水道・廃棄物処理	209	3,297	1,202	1,396	446	-214	6,336	
22 商業	3,073	68,505	12,981	6,879	6,377	-655	97,160	
23 金融・保険	1,521	17,678	9,319	4,328	1,492	-1,495	32,843	
24 不動産	266	2,359	49,783	41,803	6,215	-226	100,200	
25 運輸	834	14,674	2,153	1,733	1,301	-285	20,410	
26 通信・放送	2,293	7,775	3,182	4,427	859	-5	18,531	
27 公務	1,793	41,253	0	19,426	164	0	62,636	
28 教育・研究	425	38,132	152	7,754	401	-79	46,785	
29 医療・保健・社会保障・介護	1,235	40,499	5,593	4,917	688	-97	52,835	
30 その他の公共サービス	254	3,489	695	405	246	-593	4,496	
31 対事業所サービス	1,688	22,251	7,104	6,657	1,923	-52	39,571	
32 対個人サービス	1,645	20,360	11,006	5,000	2,239	-4	40,246	
33 事務用品	0	0	0	0	0	0	0	
34 分類不明	158	461	767	735	97	-3	2,215	
35 内生部門計	27,649	439,793	150,391	150,113	34,788	-4,730	798,004	
再掲	第1次産業	237	2,377	8,257	2,188	366	-398	13,027
	第2次産業	11,935	156,114	37,381	41,653	11,677	-624	258,136
	第3次産業	15,477	281,302	104,753	106,272	22,745	-3,708	526,841

表Ⅱ－８ 粗付加価値額の産業別、項目別の構成比

単位：百万円

	家計外 消費支出	雇 用 者 得 所	営 業 余 剰	資 本 減 耗 引 当	間 接 税	(控除) 経常補助金	
01 農業	0.2%	9.1%	71.6%	19.7%	2.9%	-3.5%	
02 林業	0.9%	26.7%	72.8%	3.0%	1.5%	-5.0%	
03 漁業	7.9%	43.6%	30.3%	15.4%	3.3%	-0.5%	
04 鉱業	10.1%	28.4%	38.4%	16.7%	6.4%	0.0%	
05 食料品	3.7%	47.8%	41.0%	6.6%	4.0%	-3.1%	
06 繊維製品	3.6%	69.5%	16.4%	6.9%	3.6%	0.0%	
07 パルプ・紙・木製品	4.9%	49.2%	21.5%	19.9%	4.5%	0.0%	
08 化学製品	5.2%	59.0%	17.2%	14.2%	4.5%	0.0%	
09 石油・石炭製品	6.8%	31.3%	37.3%	19.9%	4.6%	0.0%	
10 窯業・土石製品	4.3%	56.7%	16.5%	15.7%	6.8%	0.0%	
11 鉄鋼	4.2%	63.3%	12.4%	14.7%	5.4%	0.0%	
12 非鉄金属	3.4%	48.7%	20.3%	22.0%	5.5%	0.0%	
13 金属製品	4.0%	66.1%	14.5%	10.2%	5.2%	0.0%	
14 一般機械	5.0%	60.4%	16.0%	15.2%	3.3%	0.0%	
15 電気機械	5.4%	54.7%	16.1%	20.9%	3.0%	0.0%	
16 輸送機械	2.8%	73.7%	7.0%	13.3%	3.2%	0.0%	
17 精密機械	4.9%	71.4%	11.9%	8.5%	3.4%	0.0%	
18 その他の製造工業製品	5.9%	64.2%	14.8%	9.6%	5.4%	0.0%	
19 建設	3.3%	72.8%	5.7%	11.1%	7.6%	-0.5%	
20 電力・ガス・熱供給	3.2%	22.1%	31.7%	31.5%	11.5%	0.0%	
21 水道・廃棄物処理	3.3%	52.0%	19.0%	22.0%	7.0%	-3.4%	
22 商業	3.2%	70.5%	13.4%	7.1%	6.6%	-0.7%	
23 金融・保険	4.6%	53.8%	28.4%	13.2%	4.5%	-4.6%	
24 不動産	0.3%	2.4%	49.7%	41.7%	6.2%	-0.2%	
25 運輸	4.1%	71.9%	10.5%	8.5%	6.4%	-1.4%	
26 通信・放送	12.4%	42.0%	17.2%	23.9%	4.6%	0.0%	
27 公務	2.9%	65.9%	0.0%	31.0%	0.3%	0.0%	
28 教育・研究	0.9%	81.5%	0.3%	16.6%	0.9%	-0.2%	
29 医療・保健・社会保障・介護	2.3%	76.7%	10.6%	9.3%	1.3%	-0.2%	
30 その他の公共サービス	5.6%	77.6%	15.5%	9.0%	5.5%	-13.2%	
31 対事業所サービス	4.3%	56.2%	18.0%	16.8%	4.9%	-0.1%	
32 対個人サービス	4.1%	50.6%	27.3%	12.4%	5.6%	0.0%	
33 事務用品	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
34 分類不明	7.1%	20.8%	34.6%	33.2%	4.4%	-0.1%	
35 内生部門計	3.5%	55.1%	18.8%	18.8%	4.4%	-0.6%	
再掲	第1次産業	1.8%	18.2%	63.4%	16.8%	2.8%	-3.1%
	第2次産業	4.6%	60.5%	14.5%	16.1%	4.5%	-0.2%
	第3次産業	2.9%	53.4%	19.9%	20.2%	4.3%	-0.7%

#### 4. 需要構造

作成した産業連関表を行方向に見ると、市内の各産業部門が生産した財・サービスが原材料として各内生産業部門にどれだけ販売されたのかを示す中間需要と、家計、民間、政府部門の消費や投資及び市外への移輸出として財・サービスをどれだけ供給したのかを示す最終需要を見ることができ

る。鳥取市内の財サービスの総需要額 1 兆 9042 億円のうち、中間需要額 6213 億円（32.6%）が生産活動に用いられた原材料として消費され、残りは最終需要額 1 兆 2829 億円（67.4%）として消費（6452 億円）、投資（2097 億円）、移輸出（4280 億円）に向けられていると推計された。

表Ⅱ－9 産業部門別中間需要率

（単位：百万円）

	中間需要額	総需要額	中間需要率			
			鳥取市	鳥取県	全国	
01 農業	8,199	19,894	41.2%	52.8%	70.9%	
02 林業	1,021	2,436	41.9%	62.9%	50.3%	
03 漁業	2,189	6,367	34.4%	53.5%	77.8%	
04 鉱業	3,659	3,783	96.7%	96.2%	100.1%	
05 食料品	16,007	74,752	21.4%	16.2%	30.3%	
06 繊維製品	16,589	48,418	34.3%	34.6%	38.5%	
07 パルプ・紙・木製品	24,622	45,619	54.0%	45.4%	89.2%	
08 化学製品	19,631	24,883	78.9%	78.8%	77.3%	
09 石油・石炭製品	15,685	28,092	55.8%	57.9%	70.2%	
10 窯業・土石製品	16,351	17,763	92.1%	91.1%	89.9%	
11 鉄鋼	16,300	16,629	98.0%	87.3%	92.0%	
12 非鉄金属	14,262	15,142	94.2%	93.5%	86.0%	
13 金属製品	19,419	28,993	67.0%	69.7%	90.5%	
14 一般機械	11,171	47,483	23.5%	23.1%	29.0%	
15 電気機械	127,540	433,421	29.4%	28.6%	36.5%	
16 輸送機械	4,491	22,312	20.1%	24.5%	48.6%	
17 精密機械	1,268	6,028	21.0%	19.5%	23.4%	
18 その他の製造工業製品	30,630	46,808	65.4%	61.8%	75.4%	
19 建設	11,761	138,343	8.5%	7.2%	11.6%	
20 電力・ガス・熱供給	16,662	20,921	79.6%	79.3%	68.7%	
21 水道・廃棄物処理	6,078	9,538	63.7%	57.3%	62.8%	
22 商業	43,964	146,967	29.9%	31.0%	35.4%	
23 金融・保険	27,571	50,499	54.6%	53.8%	71.8%	
24 不動産	6,205	115,050	5.4%	7.0%	13.9%	
25 運輸	43,734	64,841	67.4%	66.0%	60.1%	
26 通信・放送	19,288	38,030	50.7%	52.2%	63.8%	
27 公務	1,353	84,156	1.6%	1.6%	2.0%	
28 教育・研究	10,708	61,954	17.3%	13.2%	32.0%	
29 医療・保健・社会保障・介護	1,294	82,803	1.6%	1.5%	1.8%	
30 その他の公共サービス	1,484	7,058	21.0%	14.1%	24.9%	
31 対事業所サービス	69,028	95,043	72.6%	74.6%	77.5%	
32 対個人サービス	5,938	84,738	7.0%	5.8%	6.8%	
33 事務用品	1,910	1,910	100.0%	100.0%	100.0%	
34 分類不明	5,311	7,256	73.2%	94.8%	98.7%	
35 内生部門計	621,323	1,897,930	32.7%	32.4%	43.4%	
再掲	第1次産業	11,409	28,697	39.8%	54.0%	69.6%
	第2次産業	349,386	998,469	35.0%	32.3%	48.7%
	第3次産業	260,528	870,764	29.9%	31.1%	38.6%

(1) 中間需要

表Ⅱ－9より産業3部門別の中間需要率を対鳥取県、対全国で比較すると第1次産業の中間需要率が低くなっているのが目立つこれは第1次産業が原材料として主に供給している食料品産業が他の地域に集積しているため、内生部門での需要が低くなっているためと思われる。一方、第二次産業においては主な供給先となっている電気機械産業などの産業が鳥取市内に集積しているため中間需要率が高いものと思われる。

また、各産業部門別に中間需要率を見ると、鉄鋼(98.0%)、鋳業(96.7%)、非鉄金属(94.2%)、窯業・土石(92.1%)、電力・ガス・熱供給(79.6%)などが高くなっており、これらは市内各産業部門の生産活動に原材料として供給している部門である。

(2) 中間需要率と中間投入率

図Ⅱ－10は縦軸に中間投入率、横軸に中間需要率をとり、象限に分割し、各部門の相互依存関係をグラフ化したもので

ある。それぞれの象限の特性により、鳥取市の産業の相互依存関係を次の4つに類型化できる。

**A 中間財的産業**…中間投入率、中間需要率がともに50%以上(他部門から多くの原材料を購入して生産活動を行い、生産物の多くを他部門の産業の原材料として供給している産業)

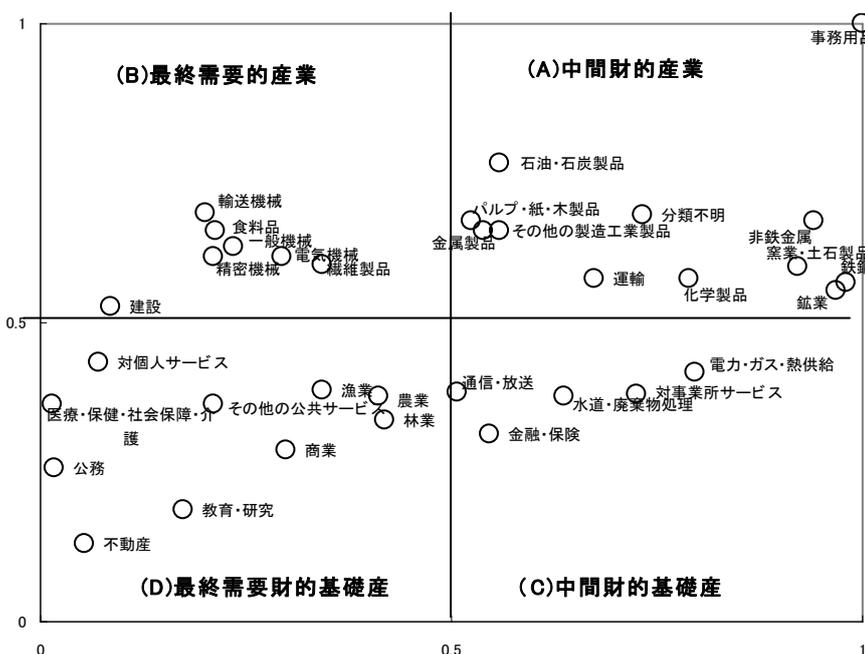
石油・石炭製品、パルプ・紙・木製品、金属製品、窯業・土石製品、鉄鋼、化学製品、運輸など

**B 最終需要的産業**…中間投入率が50%以上で中間需要率が50%未満(他の産業から多くの原材料を購入して生産活動を行い、主に他の産業の原材料として財・サービスを供給する産業)

繊維製品、電気機械、食料品、一般機械、輸送機械など

**C 中間財的基礎産業**…中間投入率が50%未満で中間需要率が50%以上(他の産業からの原材料の購入は少ないが、主に他

図Ⅱ－10 中間投入率と中間需要率



の産業部門の原材料として財・サービスを供給する産業)

電力・ガス・熱供給、対事業所サービス、金融・保険、通信・放送など

**D 最終需要財的基礎産業**…中間投入率及び中間需要率がともに50%未満(他の産業からの原材料購入が少なく、主に家計支出、企業・政府支出等の最終需要に対して財・サービスを供給する産業)

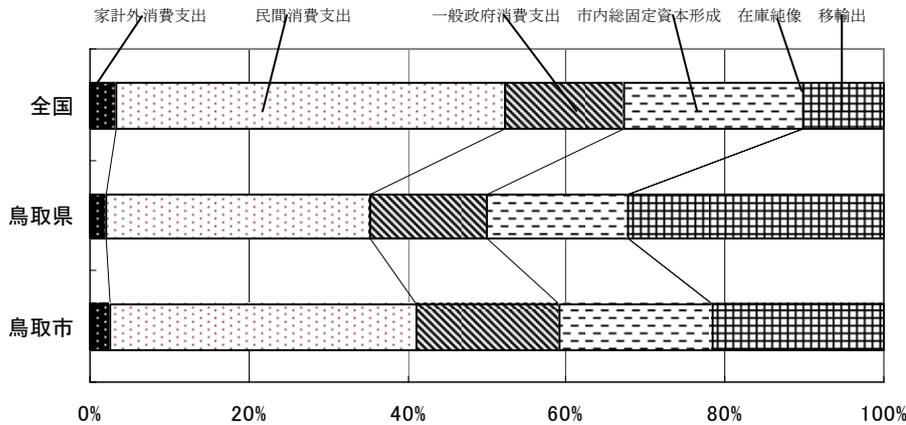
不動産、教育・研究、公務、対個人サービス、農業、林業、漁業などである。

(3)最終需要

最終需要は、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、移輸出からなる。これら

の内訳を対全国、対鳥取県で比較したものが図11である。図で示すように対鳥取県の比較では、移輸出の割合が低くなっているが、これは、市際の移輸出入の実態を示す統計資料がないため、鳥取県の移輸出額を「鳥取市生産額/鳥取県生産額」の割合で按分推計したものであり、したがって、必ずしも実態に即した推計とはなっていないことをご容赦いただきたい。鳥取県内の移輸出額の多くの割合を占めている食料品、たばこ、紙・パルプ・木製品などの産業が鳥取県西部に集積していることもあり、相対的に移輸出の割合が低くなったものとも考えられる。

図Ⅱ-11 最終需要内訳



表Ⅱ-10 最終需要の比較 (対鳥取県、対全国)

	最終需要額 (百万円)			構成比		
	鳥取市	鳥取県	全国	鳥取市	鳥取県	全国
家計外消費支出	27,649	75,151	19,171,185	2.5%	2.1%	3.3%
民間消費支出	421,388	1,179,571	280,990,212	38.6%	33.1%	49.0%
一般政府消費支出	196,236	529,743	85,706,217	18.0%	14.9%	14.9%
市内総固定資本形成 (公的)	75,814	233,942	35,828,994	6.9%	6.6%	6.2%
市内総固定資本形成 (民間)	134,053	396,914	94,183,072	12.3%	11.1%	16.4%
在庫純増	-200	500	276,672	0.0%	0.0%	0.0%
移輸出	236,365	1,145,762	57,486,717	21.7%	32.2%	10.0%
最終需要計	1,091,305	3,561,583	573,643,069	100.0%	100.0%	100.0%

次に、需要構造を産業部門別に見たのが表Ⅱ-11及び図Ⅱ-12である。この表より、総需要に占める、中間需要、市内最終需要、移輸出の割合によって産業を分類すると次の4つに類型することができる。A 中間需要型産業…総需要額に対する中間需要額の割合が50%より大（各部門の生産に対し原材料を供給する産業で他の産業の生産活動の依存度が高い産業）

鉱業、パルプ・紙・木製品、化学製品、金属製品、電力・ガス・熱供給、金融・保険、運輸、対事業所サービスなど

B 最終需要型産業…総需要額に対する市

内最終需要額の割合が50%より大（家計支出、企業・政府支出に対して財・サービスを供給する産業）

建設、商業、不動産、教育・研究、医療・保健・社会保障・介護、対個人サービスなど

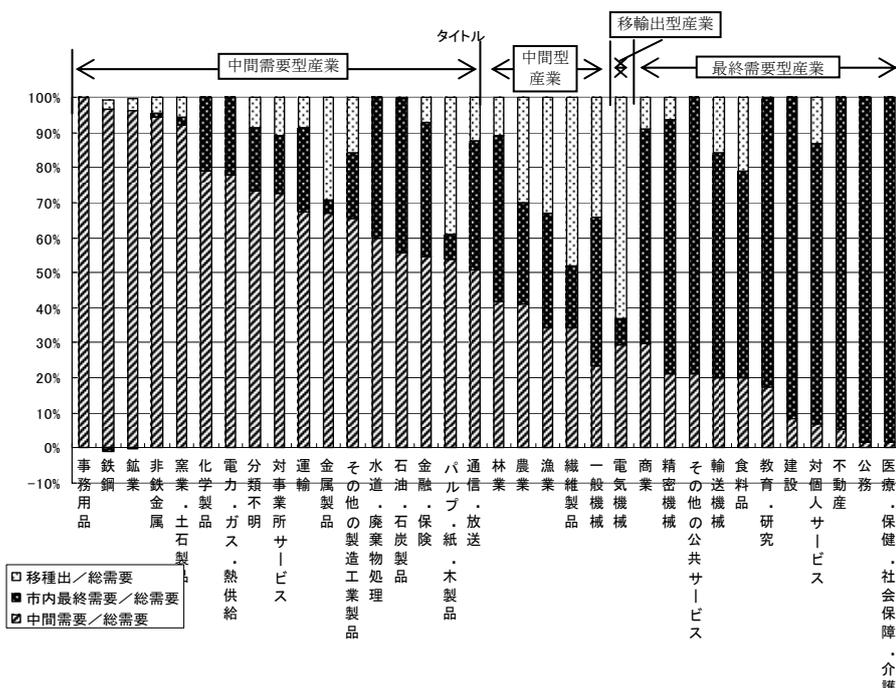
C 移輸出型産業…総需要額に対する移輸出額の割合が50%より大（生産した財・サービスを主に市外へ移輸出する産業）

鳥取市内では電気機械産業のみである。

D 中間型産業…上記以外

農業、林業、漁業、繊維製品、金属製品である。

図Ⅱ-12 需要構造から見る鳥取市内の産業の類型



表Ⅱ-11 産業部門別最終需要

		総需要	中間需要	市内最終 需要	移輸出	中間需要 /総需要	市内最 終需要/ 総需要	移輸出/ 総需要
01	農業	19,894	8,199	5,738	5,957	41.2%	28.8%	29.9%
02	林業	2,436	1,021	1,147	268	41.9%	47.1%	11.0%
03	漁業	6,367	2,189	2,081	2,097	34.4%	32.7%	32.9%
04	鉱業	3,783	3,659	-10	134	96.7%	-0.3%	3.5%
05	食料品	79,958	16,007	47,188	16,763	20.0%	59.0%	21.0%
06	繊維製品	48,418	16,589	8,577	23,252	34.3%	17.7%	48.0%
07	パルプ・紙・木製品	45,619	24,622	3,249	17,748	54.0%	7.1%	38.9%
08	化学製品	24,883	19,631	5,210	42	78.9%	20.9%	0.2%
09	石油・石炭製品	28,092	15,685	12,264	143	55.8%	43.7%	0.5%
10	窯業・土石製品	17,763	16,351	413	999	92.1%	2.3%	5.6%
11	鉄鋼	16,629	16,300	-136	465	98.0%	-0.8%	2.8%
12	非鉄金属	15,142	14,262	182	698	94.2%	1.2%	4.6%
13	金属製品	28,993	19,419	1,044	8,530	67.0%	3.6%	29.4%
14	一般機械	47,483	11,171	20,042	16,270	23.5%	42.2%	34.3%
15	電気機械	433,421	127,540	32,392	273,489	29.4%	7.5%	63.1%
16	輸送機械	22,312	4,491	14,304	3,517	20.1%	64.1%	15.8%
17	精密機械	6,028	1,268	4,376	384	21.0%	72.6%	6.4%
18	その他の製造工業製品	46,808	30,630	8,781	7,397	65.4%	18.8%	15.8%
19	建設	138,343	11,761	126,582	0	8.5%	91.5%	0.0%
20	電力・ガス・熱供給	21,405	16,662	4,722	21	77.8%	22.1%	0.1%
21	水道・廃棄物処理	10,183	6,078	4,105	0	59.7%	40.3%	0.0%
22	商業	146,967	43,964	89,708	13,295	29.9%	61.0%	9.0%
23	金融・保険	50,499	27,571	19,241	3,687	54.6%	38.1%	7.3%
24	不動産	115,050	6,205	108,821	24	5.4%	94.6%	0.0%
25	運輸	64,841	43,734	15,421	5,686	67.4%	23.8%	8.8%
26	通信・放送	38,030	19,288	14,065	4,677	50.7%	37.0%	12.3%
27	公務	84,156	1,353	82,803	0	1.6%	98.4%	0.0%
28	教育・研究	61,954	10,708	50,946	300	17.3%	82.2%	0.5%
29	医療・保健・社会保障・介護	82,803	1,294	81,509	0	1.6%	98.4%	0.0%
30	その他の公共サービス	7,058	1,484	5,574	0	21.0%	79.0%	0.0%
31	対事業所サービス	95,043	69,028	15,747	10,268	72.6%	16.6%	10.8%
32	対個人サービス	84,738	5,938	67,544	11,256	7.0%	79.7%	13.3%
33	事務用品	1,910	1,910	0	0	100.0%	0.0%	0.0%
34	分類不明	7,256	5,311	1,310	635	73.2%	18.1%	8.8%
35 内生部門計		1,904,265	384,958	854,940	236,365	20.2%	44.9%	12.4%
再 掲	第1次産業	28,697	11,409	8,966	8,322	39.8%	31.2%	29.0%
	第2次産業	1,003,675	349,386	284,458	369,831	34.8%	28.3%	36.8%
	第3次産業	871,893	260,528	561,516	49,849	29.9%	64.4%	5.7%

## 5. 市際構造

### (1) 市際収支

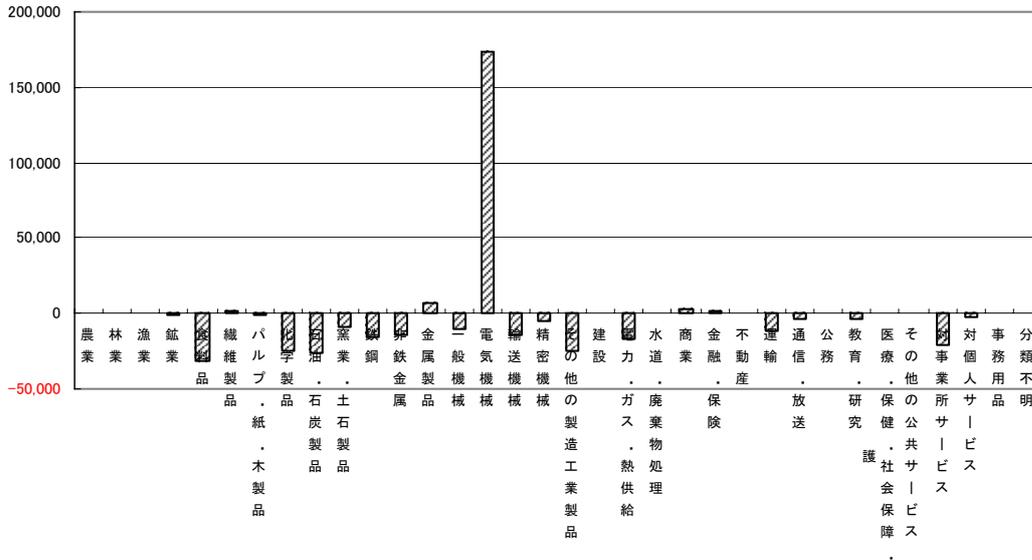
市町村地域での市際構造は、詳細なデータが不足していることから、鳥取市移輸出額／鳥取市生産額＝鳥取県移輸出額／鳥取県移輸出額という仮定の下に推計を行った。したがって、市経済の一つの仮定モデルの推計と捉えていただきたい。市全体で見る

と、2000年の市際の収支は515億円の移輸入超過と推計された。産業部門別に見ると、移輸出超過となっている産業は、電気機械)、非鉄金属、商業、金融・保険、農業、林業、漁業などで、図Ⅱ-13で見ると電気機械産業の輸出超過が際立っている。その他の産業の多くは移輸入超過となっており、移輸入超過型の産業構造となっている。

表Ⅱ-12 移輸出入の状況

	移輸出		移輸入		市際収支
	移輸出額 (百万円)	移輸出率	移輸入額 (百万円)	移輸入率	
01 農業	5,957	42.16%	5,734	28.82%	223
02 林業	268	11.21%	46	1.89%	222
03 漁業	2,097	48.93%	2,081	32.68%	16
04 鉱業	134	6.87%	1,833	48.45%	-1,699
05 食料品	16,763	63.86%	48,256	64.55%	-31,493
06 繊維製品	23,252	85.04%	21,077	43.53%	2,175
07 パルプ・紙・木製品	17,748	67.46%	19,311	42.33%	-1,563
08 化学製品	42	13.33%	24,568	98.73%	-24,526
09 石油・石炭製品	143	9.44%	26,577	94.61%	-26,434
10 窯業・土石製品	999	13.44%	10,330	58.15%	-9,331
11 鉄鋼	465	77.50%	16,029	96.39%	-15,564
12 非鉄金属	698	97.62%	14,427	95.28%	-13,729
13 金属製品	8,530	31.36%	1,789	6.17%	6,741
14 一般機械	16,270	79.17%	26,933	56.72%	-10,663
15 電気機械	273,489	82.11%	100,328	23.15%	173,161
16 輸送機械	3,517	87.10%	18,274	81.90%	-14,757
17 精密機械	384	38.63%	5,034	83.51%	-4,650
18 その他の製造工業製品	7,397	49.63%	31,904	68.16%	-24,507
19 建設	0	0.00%	0	0.00%	0
20 電力・ガス・熱供給	21	0.47%	16,975	81.14%	-16,954
21 水道・廃棄物処理	0	0.00%	0	0.00%	0
22 商業	13,295	9.74%	10,499	7.14%	2,796
23 金融・保険	3,687	7.70%	2,643	5.23%	1,044
24 不動産	24	0.02%	0	0.00%	24
25 運輸	5,686	11.90%	17,072	26.33%	-11,386
26 通信・放送	4,677	15.53%	7,905	20.79%	-3,228
27 公務	0	0.00%	0	0.00%	0
28 教育・研究	300	0.52%	4,421	7.14%	-4,121
29 医療・保健・社会保障・介護	0	0.00%	0	0.00%	0
30 その他の公共サービス	0	0.00%	0	0.00%	0
31 対事業所サービス	10,268	16.09%	31,210	32.84%	-20,942
32 対個人サービス	11,256	15.88%	13,870	16.37%	-2,614
33 事務用品	0	0.00%	0	0.00%	0
34 分類不明	635	9.17%	329	4.53%	306
平均	428,002	30.16%	479,455	24.88%	-51,453

図Ⅱ-13 産業別市際収支の状況



(2) 移輸出入率からみた市際構造

移輸出率は、産業部門ごとの市内生産額に対する移輸出額の割合であり、移輸入率は市内需要額に対する移輸入額の割合である。移輸出率と移輸入率をクロスし鳥取市の産業を類型化したのが図Ⅱ-14である。

**A 市際交流型産業**…移輸入率及び移輸出率がともに50%以上（市内での生産に必要な原材料等の多くを市外から調達し、かつ生産された財・サービスの多くを市外へ移輸出している産業）

非鉄金属、輸送機械、鉄鋼、食料品などがこれに属する。

**B 移輸出依存型産業**…移輸出率が50%以上でかつ移輸入率が50%未満（市内での需要をある程度まかなったうえに、かつ移輸出も多い産業）

電気機械、繊維製品、パルプ・紙・木製品がこれに属する。

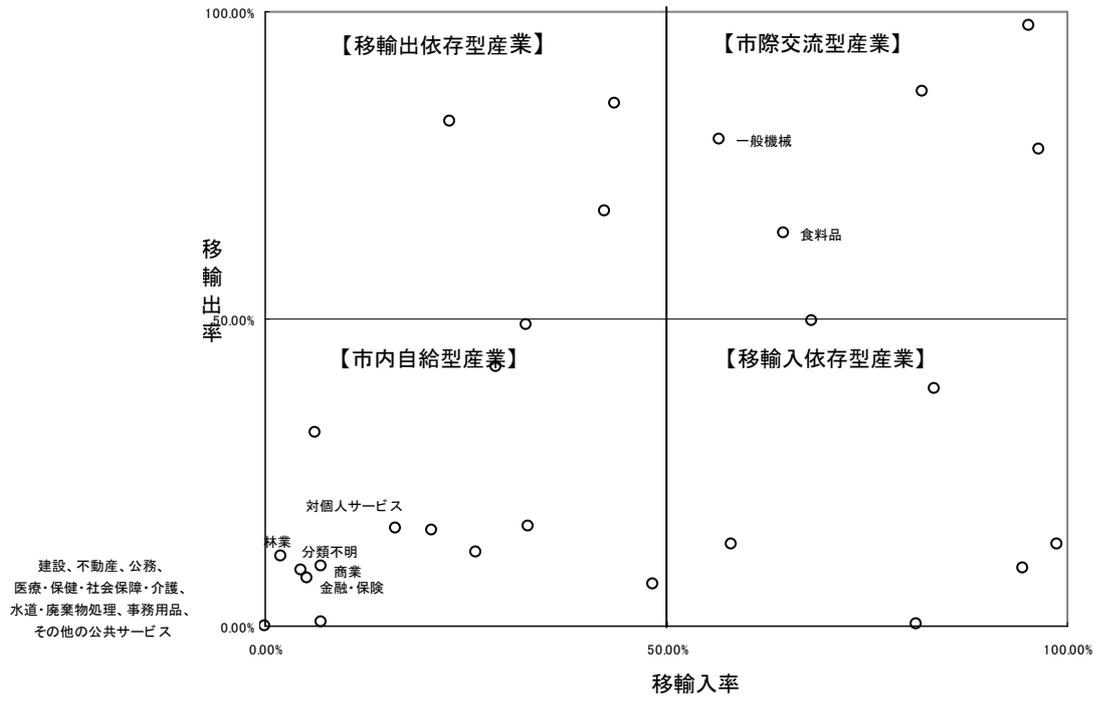
**C 移輸入依存型産業**…移輸入率が50%以上でかつ移輸出率が50%未満（市内需要の多くを移輸入に依存している産業）

精密機械、窯業・土石製品、石油石炭製品、化学製品、電力・ガス・熱供給がこれに属する。

**C 市内需給型産業**…移輸入率及び移輸出率がともに50%未満（市内の需要の多くを市内でまかなえる部門）

農業、林業、漁業、運輸、商業、通信・放送、公務などで、第1次、第3次産業部門がこれに属する。

図Ⅱ-14 移輸出入率から見た産業分類



### Ⅲ. 市経済の機能分析

#### 1. 生産誘発効果（逆行列係数）

逆行列係数は、ある産業に1単位の最終需要が発生した場合に、その産業に対して原材料等を供給する各産業部門の生産がどれだけ必要になるかという波及の大きさを示したものである。市内の最終需要を内生部門だけでは賄うことは不可能であり、多

くを移輸入で調達しているが、この移輸入を考慮したモデルが〔 $I - (I - M)A$ 〕・型（開放経済型）、考慮しないモデルが（ $I - A$ ）・型（封鎖経済型）の逆行列係数である。

産業連関表からこの逆行列係数の列和を求めると当該産業部門で1単位の最終需要があった場合の産業全体へ誘発される生産の大きさがわかる。

表Ⅲ－1 生産波及効果

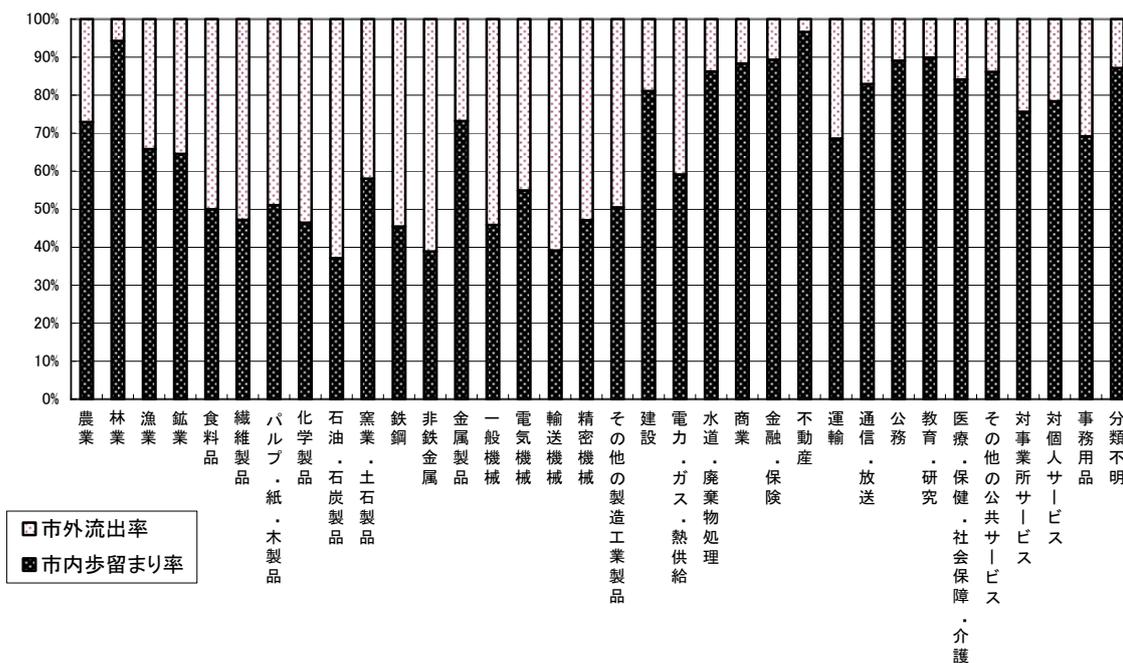
	逆行列列和		市内歩留まり率（C） 〔B/A〕	市外流出率（D） 〔1 - C〕
	封鎖経済型（A）	開放経済型（B）		
01 農業	1.751844	1.224581	69.9%	30.1%
02 林業	1.560068	1.414145	90.6%	9.4%
03 漁業	1.875850	1.162753	62.0%	38.0%
04 鉱業	2.171659	1.518972	69.9%	30.1%
05 食料品	2.277869	1.430558	62.8%	37.2%
06 繊維製品	2.350420	1.171763	49.9%	50.1%
07 パルプ・紙・木製品	2.447780	1.343310	54.9%	45.1%
08 化学製品	2.167284	1.226206	56.6%	43.4%
09 石油・石炭製品	2.813105	1.352855	48.1%	51.9%
10 窯業・土石製品	2.256973	1.445221	64.0%	36.0%
11 鉄鋼	2.209785	1.204719	54.5%	45.5%
12 非鉄金属	2.573550	1.170928	45.5%	54.5%
13 金属製品	2.132669	1.201540	56.3%	43.7%
14 一般機械	2.403664	1.256952	52.3%	47.7%
15 電気機械	2.347086	1.338586	57.0%	43.0%
16 輸送機械	2.607003	1.158490	44.4%	55.6%
17 精密機械	2.291449	1.308285	57.1%	42.9%
18 その他の製造工業製品	2.234909	1.241123	55.5%	44.5%
19 建設	2.104763	1.384222	65.8%	34.2%
20 電力・ガス・熱供給	1.866652	1.315817	70.5%	29.5%
21 水道・廃棄物処理	1.742745	1.290564	74.1%	25.9%
22 商業	1.545196	1.261157	81.6%	18.4%
23 金融・保険	1.571974	1.286719	81.9%	18.1%
24 不動産	1.235593	1.154906	93.5%	6.5%
25 運輸	2.220379	1.388624	62.5%	37.5%
26 通信・放送	1.694750	1.364078	80.5%	19.5%
27 公務	1.508076	1.199663	79.5%	20.5%
28 教育・研究	1.369955	1.142874	83.4%	16.6%
29 医療・保健・社会保障・介護	1.717322	1.207347	70.3%	29.7%
30 その他の公共サービス	1.712631	1.269905	74.1%	25.9%
31 対事業所サービス	1.736056	1.286550	74.1%	25.9%
32 対個人サービス	1.851683	1.302213	70.3%	29.7%
33 事務用品	3.233188	1.495592	46.3%	53.7%
34 分類不明	2.152581	1.713674	79.6%	20.4%
平均	2.051075	1.301026	63.4%	36.6%

表Ⅲ－１は、産業部門別に生産波及の大きさ（逆行列和）をまとめたものである。封鎖経済型の生産誘発単位の大きい順に石油・石炭製品、輸送機械、非鉄金属、パルプ・紙・木製品、一般機械などとなり、製造業の数値が高くなっている。封鎖経済型では、建設、金属製品、運輸、水道・廃棄物処理などの産業が高く、総じて製造業部門は平均を下回る数値となっている。すなわち製造業部門は原材料等を市外から調達する割合が比較

的多いために波及効果が市外へ流出する割合が高いものと考えられる。

この市外流出の割合を示したのが表Ⅲ－１の市外流出率である。全産業の平均では市外流出率は36.6%となった。産業部門別に見ると輸送機械、非鉄金属、石油・石炭製品、繊維製品、一般機械、鉄鋼などの第２次産業部門の市外流出率が高くなっており、一方、第１次、第３次産業においては平均値を下回っていることがわかる。

図Ⅲ－１ 市内歩留まり率と市外流出率



## 2. 影響力係数と感応度係数

影響力係数は、ある産業の最終需要が1単位発生した時に各産業部門に、直接・間接にどの程度影響を及ぼすかを示す係数である（影響力係数＝逆行列係数の列和 / 逆行列係数の列和の平均値）。また、感応度係数は、各産業に最終需要がそれぞれ1単位ずつ発生した時に、それぞれ部門がどの程度影響を受けるかを示す係数である（感応度係数＝逆行列係数の行和 / 逆行列係数の行和の平均値）。この係数をクロスさせてグラフ化したものが図Ⅲ-2である。グラフの4つの象限別に産業の特性を分類すると次のようになる。

**A 影響力 > 1、感応度 > 1**（全産業に与える影響、全産業から受ける産業ともに大きい部門）・・・パルプ・紙・木製品、電気機械製品、繊維製品、運輸などで、

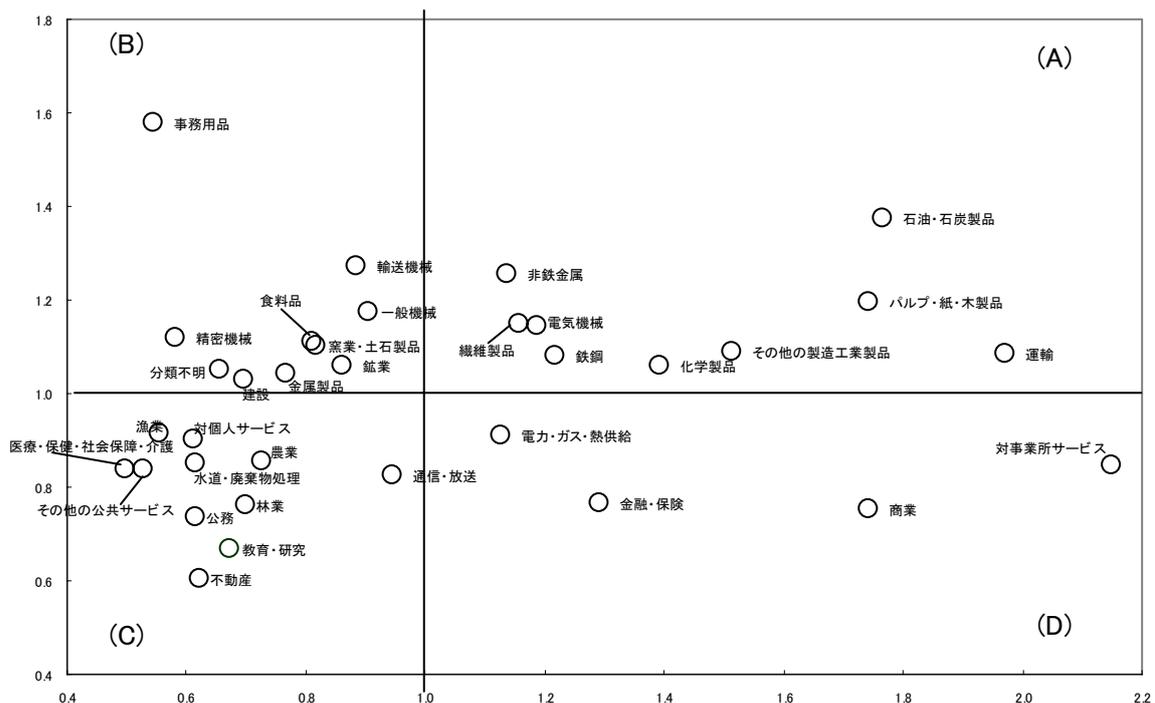
これらの部門は市内他産業部門とのつながりの強い部門といえる。

**B 影響力 > 1、感応度 < 1**（全産業へ与える影響は大きい、全産業から受ける影響は小さい部門）・・・窯業・土石製品、鉱業、石油・石炭製品などが含まれている。

**C 影響力 < 1、感応度 < 1**（全産業へ与える影響、全産業から受ける影響ともに小さい部門）・・・農業、林業、漁業、不動産業、公務などで、県内他産業とのつながりが弱く独立性の強い部門といえる。

**D 影響力 < 1、感応度 > 1**（全産業へ与える影響は小さい、全産業から受ける影響は大きい部門）・・・商業、金融・保険、対事業所サービスなどが含まれている。

図Ⅲ-2 影響力係数と感応度係数(新鳥取市)



表Ⅲ-2 影響力係数と感応度係数

	影響力係数	感応度係数		影響力係数	感応度係数
01 農業	0.855419	0.724892	18 その他の製造工業製品	1.091297	1.512016
02 林業	0.761775	0.700778	19 建設	1.027747	0.694677
03 漁業	0.915970	0.555826	20 電力・ガス・熱供給	0.911479	1.126018
04 鉱業	1.060413	0.860967	21 水道・廃棄物処理	0.850976	0.615557
05 食料品	1.112274	0.810189	22 商業	0.754513	1.741040
06 繊維製品	1.147701	1.155405	23 金融・保険	0.767589	1.290771
07 パルプ・紙・木製品	1.195241	1.741324	24 不動産	0.603335	0.623186
08 化学製品	1.058276	1.394158	25 運輸	1.084202	1.972679
09 石油・石炭製品	1.373628	1.764618	26 通信・放送	0.827540	0.943642
10 窯業・土石製品	1.102071	0.815907	27 公務	0.736388	0.616518
11 鉄鋼	1.079029	1.215999	28 教育・研究	0.668943	0.672832
12 非鉄金属	1.256654	1.138476	29 医療・保健・社会保障・介護	0.838562	0.496165
13 金属製品	1.041374	0.767602	30 その他の公共サービス	0.836271	0.526752
14 一般機械	1.173700	0.903557	31 対事業所サービス	0.847709	2.150808
15 電気機械	1.146073	1.187479	32 対個人サービス	0.904169	0.612868
16 輸送機械	1.272989	0.885398	33 事務用品	1.578753	0.544737
17 精密機械	1.118906	0.580701	34 分類不明	1.051097	0.656460

### 3. 最終需要と生産誘発効果

#### (1) 最終需要項目別生産誘発額

鳥取市内の各産業部門の生産額 1 兆 419

億円がどの最終需要項目によっていくら誘発されたか、その額の内訳を示したのが生産誘発額（表Ⅲ－3）である。

表Ⅲ－3 最終需要項目別生産誘発額

単位：百万円

	家計外 消費支 出	民間消 費支出	一般政 府消費 支出	市内総 固定資 本形成 (公的)	市内総 固定資 本形成 (民間)	在庫純 増	移輸出	計
01 農業	322	4,667	307	208	425	15	8,185	14,130
02 林業	20	527	14	32	36	1,060	700	2,390
03 漁業	48	1,395	33	0	1	2	2,808	4,286
04 鉱業	8	184	68	644	605	1	441	1,950
05 食料品	532	7,774	356	6	10	15	17,556	26,249
06 繊維製品	53	1,666	160	77	156	-76	25,305	27,341
07 パルプ・紙・木製品	170	1,654	525	994	1,346	16	21,602	26,308
08 化学製品	6	85	89	6	7	-0	121	315
09 石油・石炭製品	18	830	109	92	102	0	364	1,515
10 窯業・土石製品	45	509	162	1,994	1,903	-39	2,860	7,433
11 鉄鋼	0	5	2	24	26	-0	543	600
12 非鉄金属	0	1	0	1	1	-0	712	715
13 金属製品	129	1,572	479	4,986	5,453	-84	14,668	27,204
14 一般機械	5	101	39	255	2,909	-97	17,337	20,550
15 電気機械	778	3,554	310	2,606	8,423	92	317,330	333,093
16 輸送機械	1	203	34	13	217	-3	3,573	4,038
17 精密機械	5	213	60	77	225	-7	420	994
18 その他の製造工業製品	205	2,421	979	470	742	-8	10,095	14,904
19 建設	150	6,467	2,727	65,785	61,444	1	1,770	138,343
20 電力・ガス・熱供給	93	1,727	825	126	189	1	1,469	4,430
21 水道・廃棄物処理	259	4,408	3,870	175	231	0	1,239	10,183
22 商業	3,763	72,482	5,508	5,643	17,624	125	31,324	136,468
23 金融・保険	579	31,064	2,020	1,479	2,155	7	10,551	47,856
24 不動産	240	111,716	672	308	566	2	1,546	115,050
25 運輸	1,261	17,850	4,669	3,945	4,991	34	15,018	47,769
26 通信・放送	699	15,970	2,238	1,079	1,618	3	8,517	30,125
27 公務	24	1,825	81,644	84	109	0	470	84,156
28 教育・研究	43	7,146	40,740	202	403	2	8,997	57,533
29 医療・保健・社会保障・介護	682	12,385	69,733	0	1	0	2	82,803
30 その他の公共サービス	60	6,023	188	100	130	-0	558	7,058
31 対事業所サービス	770	17,354	8,546	4,688	9,644	9	22,823	63,833
32 対個人サービス	14,805	42,299	1,198	133	209	0	12,224	70,868
33 事務用品	46	637	418	75	136	0	599	1,910
34 分類不明	121	3,019	390	430	556	2	2,407	6,927
計	25,942	379,731	229,112	96,738	122,594	1,075	564,136	1,419,327

#### (2) 最終需要項目別生産誘発依存度

生産誘発額の最終需要別構成比（生産誘発依存度）をまとめたのが表Ⅲ－4である。この表より、市内の生産額がどの最終需要

によって誘発されたか、その割合をみると、39.7%は移輸出によって、26.8%は民間消費支出によって、16.1%は一般政府支出によって、15.4%県内総固定資本形成によつ

て誘発されたものであることがわかる。

産業部門別では、第1次産業及び第2次産業では移輸出の割合が高く、特に非鉄金属（99.6%）、電気機械（95.3%）、繊維製

品（92.6%）などで移輸出への依存度が高くなっている。これらの産業部門は、市外の需要動向に左右されやすい部門であるといえる。

表Ⅲ－4 市内最終需要項目別生産誘発依存度

	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	市内総固定資本形成(公的)	市内総固定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出	計	
01 農業	2.3%	33.0%	2.2%	1.5%	3.0%	0.1%	57.9%	100.0%	
02 林業	0.8%	22.0%	0.6%	1.4%	1.5%	44.4%	29.3%	100.0%	
03 漁業	1.1%	32.5%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	65.5%	100.0%	
04 鉱業	0.4%	9.4%	3.5%	33.0%	31.0%	0.1%	22.6%	100.0%	
05 食料品	2.0%	29.6%	1.4%	0.0%	0.0%	0.1%	66.9%	100.0%	
06 繊維製品	0.2%	6.1%	0.6%	0.3%	0.6%	-0.3%	92.6%	100.0%	
07 パルプ・紙・木製品	0.6%	6.3%	2.0%	3.8%	5.1%	0.1%	82.1%	100.0%	
08 化学製品	1.9%	26.9%	28.4%	1.8%	2.3%	0.0%	38.6%	100.0%	
09 石油・石炭製品	1.2%	54.8%	7.2%	6.1%	6.7%	0.0%	24.0%	100.0%	
10 窯業・土石製品	0.6%	6.9%	2.2%	26.8%	25.6%	-0.5%	38.5%	100.0%	
11 鉄鋼	0.1%	0.9%	0.3%	4.0%	4.3%	0.0%	90.4%	100.0%	
12 非鉄金属	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%	99.6%	100.0%	
13 金属製品	0.5%	5.8%	1.8%	18.3%	20.0%	-0.3%	53.9%	100.0%	
14 一般機械	0.0%	0.5%	0.2%	1.2%	14.2%	-0.5%	84.4%	100.0%	
15 電気機械	0.2%	1.1%	0.1%	0.8%	2.5%	0.0%	95.3%	100.0%	
16 輸送機械	0.0%	5.0%	0.8%	0.3%	5.4%	-0.1%	88.5%	100.0%	
17 精密機械	0.5%	21.5%	6.0%	7.8%	22.6%	-0.7%	42.3%	100.0%	
18 その他の製造工業製品	1.4%	16.2%	6.6%	3.2%	5.0%	-0.1%	67.7%	100.0%	
19 建設	0.1%	4.7%	2.0%	47.6%	44.4%	0.0%	1.3%	100.0%	
20 電力・ガス・熱供給	2.1%	39.0%	18.6%	2.8%	4.3%	0.0%	33.2%	100.0%	
21 水道・廃棄物処理	2.5%	43.3%	38.0%	1.7%	2.3%	0.0%	12.2%	100.0%	
22 商業	2.8%	53.1%	4.0%	4.1%	12.9%	0.1%	23.0%	100.0%	
23 金融・保険	1.2%	64.9%	4.2%	3.1%	4.5%	0.0%	22.0%	100.0%	
24 不動産	0.2%	97.1%	0.6%	0.3%	0.5%	0.0%	1.3%	100.0%	
25 運輸	2.6%	37.4%	9.8%	8.3%	10.4%	0.1%	31.4%	100.0%	
26 通信・放送	2.3%	53.0%	7.4%	3.6%	5.4%	0.0%	28.3%	100.0%	
27 公務	0.0%	2.2%	97.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.6%	100.0%	
28 教育・研究	0.1%	12.4%	70.8%	0.4%	0.7%	0.0%	15.6%	100.0%	
29 医療・保健・社会保障・介護	0.8%	15.0%	84.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	
30 その他の公共サービス	0.9%	85.3%	2.7%	1.4%	1.8%	0.0%	7.9%	100.0%	
31 対事業所サービス	1.2%	27.2%	13.4%	7.3%	15.1%	0.0%	35.8%	100.0%	
32 対個人サービス	20.9%	59.7%	1.7%	0.2%	0.3%	0.0%	17.2%	100.0%	
33 事務用品	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
34 分類不明	1.8%	43.6%	5.6%	6.2%	8.0%	0.0%	34.8%	100.0%	
計	1.8%	26.8%	16.1%	6.8%	8.6%	0.1%	39.7%	100.0%	
再掲	第1次産業	1.9%	31.7%	1.7%	1.2%	2.2%	5.2%	56.2%	100.0%
	第2次産業	0.3%	4.3%	1.0%	12.4%	13.2%	0.0%	68.8%	100.0%
	第3次産業	3.1%	45.1%	29.0%	2.4%	5.0%	0.0%	15.4%	100.0%

### (3) 最終需要項目別生産誘発係数

最終需要項目別生産誘発係数は、1単位の最終需要によってどれだけ県内生産額が誘発されたか（最終需要項目別生産誘発係数）を示している。表Ⅲ-5より、生産誘発

依存度が低い在庫純増を除き、移輸出が1.3251で最も大きく、次いで、県内総固定資本形成（公的）1.2405、一般政府消費支出の1.1997の順に大きくなっていることがわかる。

表Ⅲ-5 最終需要項目別生産誘発係数

	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	市内総固定資本形成（公的）	市内総固定資本形成（民間）	在庫純増	移輸出	計
01 農業	0.0116	0.0111	0.0016	0.0027	0.0032	-0.0762	0.0191	0.0110
02 林業	0.0007	0.0013	0.0001	0.0004	0.0003	-5.3010	0.0016	0.0019
03 漁業	0.0017	0.0033	0.0002	0.0000	0.0000	-0.0082	0.0066	0.0033
04 鉱業	0.0003	0.0004	0.0003	0.0085	0.0045	-0.0063	0.0010	0.0015
05 食料品	0.0192	0.0184	0.0018	0.0001	0.0001	-0.0760	0.0410	0.0205
06 繊維製品	0.0019	0.0040	0.0008	0.0010	0.0012	0.3822	0.0591	0.0213
07 パルプ・紙・木製品	0.0062	0.0039	0.0027	0.0131	0.0100	-0.0791	0.0505	0.0205
08 化学製品	0.0002	0.0002	0.0005	0.0001	0.0001	0.0000	0.0003	0.0002
09 石油・石炭製品	0.0007	0.0020	0.0006	0.0012	0.0008	-0.0023	0.0009	0.0012
10 窯業・土石製品	0.0016	0.0012	0.0008	0.0263	0.0142	0.1954	0.0067	0.0058
11 鉄鋼	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0002	0.0014	0.0013	0.0005
12 非鉄金属	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0017	0.0006
13 金属製品	0.0047	0.0037	0.0024	0.0658	0.0407	0.4182	0.0343	0.0212
14 一般機械	0.0002	0.0002	0.0002	0.0034	0.0217	0.4834	0.0405	0.0160
15 電気機械	0.0281	0.0084	0.0016	0.0344	0.0628	-0.4625	0.7414	0.2596
16 輸送機械	0.0000	0.0005	0.0002	0.0002	0.0016	0.0138	0.0083	0.0031
17 精密機械	0.0002	0.0005	0.0003	0.0010	0.0017	0.0329	0.0010	0.0008
18 その他の製造工業製品	0.0074	0.0057	0.0050	0.0062	0.0055	0.0403	0.0236	0.0116
19 建設	0.0054	0.0153	0.0139	0.8677	0.4584	-0.0035	0.0041	0.1078
20 電力・ガス・熱供給	0.0034	0.0041	0.0042	0.0017	0.0014	-0.0045	0.0034	0.0035
21 水道・廃棄物処理	0.0094	0.0105	0.0197	0.0023	0.0017	-0.0021	0.0029	0.0079
22 商業	0.1361	0.1720	0.0281	0.0744	0.1315	-0.6229	0.0732	0.1064
23 金融・保険	0.0210	0.0737	0.0103	0.0195	0.0161	-0.0342	0.0247	0.0373
24 不動産	0.0087	0.2651	0.0034	0.0041	0.0042	-0.0099	0.0036	0.0897
25 運輸	0.0456	0.0424	0.0238	0.0520	0.0372	-0.1690	0.0351	0.0372
26 通信・放送	0.0253	0.0379	0.0114	0.0142	0.0121	-0.0161	0.0199	0.0235
27 公務	0.0009	0.0043	0.4161	0.0011	0.0008	-0.0024	0.0011	0.0656
28 教育・研究	0.0016	0.0170	0.2076	0.0027	0.0030	-0.0081	0.0210	0.0448
29 医療・保健・社会保障・介護	0.0247	0.0294	0.3554	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0645
30 その他の公共サービス	0.0022	0.0143	0.0010	0.0013	0.0010	0.0007	0.0013	0.0055
31 対事業所サービス	0.0279	0.0412	0.0435	0.0618	0.0719	-0.0430	0.0533	0.0498
32 対個人サービス	0.5355	0.1004	0.0061	0.0017	0.0016	-0.0023	0.0286	0.0552
33 事務用品	0.0017	0.0015	0.0021	0.0010	0.0010	-0.0018	0.0014	0.0015
34 分類不明	0.0044	0.0072	0.0020	0.0057	0.0042	-0.0121	0.0056	0.0054
計	0.9383	0.9011	1.1675	1.2760	0.9145	-5.3748	1.3181	1.1063

#### 4. 最終需要と粗付加価値誘発効果

##### (1) 最終需要項目別粗付加価値誘発額

最終需要によって生産が誘発されると、粗付加価値も誘発されることになるが、こ

の誘発額を粗付加価値誘発額といい、どの最終需要項目によってどれだけ粗付加価値額が誘発されたかがわかる（表Ⅲ－6）。

表Ⅲ－6 最終需要項目別粗付加価値誘発額

	家計外 消費支 出	民間消 費支出	一般政 府消費 支出	市内総 固定資 本形成 (公的)	市内総 固定資 本形成 (民間)	在庫純 増	移輸出	計
01 農業	201	2,908	191	130	265	9	5,099	8,803
02 林業	13	350	9	21	24	705	466	1,588
03 漁業	29	857	20	0	0	1	1,726	2,633
04 鉱業	3	82	30	287	270	1	197	870
05 食料品	184	2,686	123	2	4	5	6,065	9,069
06 繊維製品	22	673	65	31	63	-31	10,227	11,050
07 パルプ・紙・木製品	59	575	183	346	468	6	7,513	9,150
08 化学製品	3	36	38	2	3	0	52	134
09 石油・石炭製品	4	192	25	21	24	0	84	350
10 窯業・土石製品	18	208	66	813	776	-16	1,167	3,032
11 鉄鋼	0	2	1	10	11	0	234	258
12 非鉄金属	0	0	0	0	0	0	235	235
13 金属製品	62	749	228	2,376	2,598	-40	6,989	12,962
14 一般機械	2	38	15	95	1,086	-36	6,472	7,672
15 電気機械	303	1,384	121	1,015	3,279	36	123,538	129,676
16 輸送機械	0	64	11	4	69	-1	1,133	1,280
17 精密機械	2	83	23	30	88	-3	164	387
18 その他の製造工業製品	90	1,066	431	207	326	-4	4,443	6,559
19 建設	71	3,059	1,290	31,124	29,070	0	837	65,451
20 電力・ガス・熱供給	54	1,005	480	73	110	1	855	2,578
21 水道・廃棄物処理	161	2,742	2,408	109	144	0	771	6,335
22 商業	2,679	51,604	3,921	4,018	12,547	89	22,301	97,159
23 金融・保険	398	21,319	1,387	1,015	1,479	5	7,241	32,844
24 不動産	209	97,297	585	269	493	2	1,347	100,202
25 運輸	539	7,627	1,995	1,686	2,132	14	6,417	20,410
26 通信・放送	430	9,824	1,377	664	995	2	5,239	18,531
27 公務	18	1,358	60,766	63	81	0	350	62,636
28 教育・研究	35	5,811	33,129	164	328	1	7,317	46,785
29 医療・保健・社会保障・介護	435	7,903	44,496	0	0	0	1	52,835
30 その他の公共サービス	38	3,837	120	64	83	0	355	4,497
31 対事業所サービス	477	10,758	5,297	2,906	5,979	5	14,148	39,570
32 対個人サービス	8,408	24,022	680	75	119	0	6,942	40,246
33 事務用品	0	0	0	0	0	0	0	0
34 分類不明	39	965	125	137	178	1	770	2,215
計	14,586	213,501	128,817	54,390	68,927	604	317,182	798,004

## (2) 最終需要項目別粗付加価値誘発依存度

粗付加価値誘発額の構成比を最終需要項目別にみたのが最終需要項目別粗付加価値誘発依存度で、市内生産に伴って生じた粗付加価値総額7904億円がどの最終需要によって誘発されたか、その割合をみるこ

表Ⅲ-7 最終需要項目別粗付加価値誘発依存度

	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	市内総固定資本形成(公的)	市内総固定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出	計
01 農業	2.3%	33.0%	2.2%	1.5%	3.0%	0.1%	57.9%	100.0%
02 林業	0.8%	22.0%	0.6%	1.4%	1.5%	44.4%	29.3%	100.0%
03 漁業	1.1%	32.5%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	65.5%	100.0%
04 鉱業	0.4%	9.4%	3.5%	33.0%	31.0%	0.1%	22.6%	100.0%
05 食料品	2.0%	29.6%	1.4%	0.0%	0.0%	0.1%	66.9%	100.0%
06 繊維製品	0.2%	6.1%	0.6%	0.3%	0.6%	-0.3%	92.6%	100.0%
07 パルプ・紙・木製品	0.6%	6.3%	2.0%	3.8%	5.1%	0.1%	82.1%	100.0%
08 化学製品	1.9%	26.9%	28.4%	1.8%	2.3%	0.0%	38.6%	100.0%
09 石油・石炭製品	1.2%	54.8%	7.2%	6.1%	6.7%	0.0%	24.0%	100.0%
10 窯業・土石製品	0.6%	6.9%	2.2%	26.8%	25.6%	-0.5%	38.5%	100.0%
11 鉄鋼	0.1%	0.9%	0.3%	4.0%	4.3%	0.0%	90.4%	100.0%
12 非鉄金属	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%	99.6%	100.0%
13 金属製品	0.5%	5.8%	1.8%	18.3%	20.0%	-0.3%	53.9%	100.0%
14 一般機械	0.0%	0.5%	0.2%	1.2%	14.2%	-0.5%	84.4%	100.0%
15 電気機械	0.2%	1.1%	0.1%	0.8%	2.5%	0.0%	95.3%	100.0%
16 輸送機械	0.0%	5.0%	0.8%	0.3%	5.4%	-0.1%	88.5%	100.0%
17 精密機械	0.5%	21.5%	6.0%	7.8%	22.6%	-0.7%	42.3%	100.0%
18 その他の製造工業製品	1.4%	16.2%	6.6%	3.2%	5.0%	-0.1%	67.7%	100.0%
19 建設	0.1%	4.7%	2.0%	47.6%	44.4%	0.0%	1.3%	100.0%
20 電力・ガス・熱供給	2.1%	39.0%	18.6%	2.8%	4.3%	0.0%	33.2%	100.0%
21 水道・廃棄物処理	2.5%	43.3%	38.0%	1.7%	2.3%	0.0%	12.2%	100.0%
22 商業	2.8%	53.1%	4.0%	4.1%	12.9%	0.1%	23.0%	100.0%
23 金融・保険	1.2%	64.9%	4.2%	3.1%	4.5%	0.0%	22.0%	100.0%
24 不動産	0.2%	97.1%	0.6%	0.3%	0.5%	0.0%	1.3%	100.0%
25 運輸	2.6%	37.4%	9.8%	8.3%	10.4%	0.1%	31.4%	100.0%
26 通信・放送	2.3%	53.0%	7.4%	3.6%	5.4%	0.0%	28.3%	100.0%
27 公務	0.0%	2.2%	97.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.6%	100.0%
28 教育・研究	0.1%	12.4%	70.8%	0.4%	0.7%	0.0%	15.6%	100.0%
29 医療・保健・社会保障・介護	0.8%	15.0%	84.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
30 その他の公共サービス	0.9%	85.3%	2.7%	1.4%	1.8%	0.0%	7.9%	100.0%
31 対事業所サービス	1.2%	27.2%	13.4%	7.3%	15.1%	0.0%	35.8%	100.0%
32 対個人サービス	20.9%	59.7%	1.7%	0.2%	0.3%	0.0%	17.2%	100.0%
33 事務用品	2.4%	33.3%	21.9%	3.9%	7.1%	0.0%	31.4%	100.0%
34 分類不明	1.8%	43.6%	5.6%	6.2%	8.0%	0.0%	34.8%	100.0%
計	1.8%	26.8%	16.1%	6.8%	8.6%	0.1%	39.7%	100.0%

できる。各産業部門における粗付加価値誘発依存度は、生産誘発依存度に一致する。したがって、生産誘発依存度と同様に第1次産業及び第2次産業におけるでは移輸出の割合が高く、これらの産業は、市外の需要動向に影響されやすいことがわかる。

### (3) 最終需要項目別粗付加価値誘発係数

最終需要項目別粗付加価値誘発係数は、1単位の最終需要によってどれだけ粗付加価値が誘発されるかをみることができる。

粗付加価値誘発依存度が低い在庫純増を除き、移輸出が、0.7414で最も大きく、以下、市内固定資本形成（公的）が0.7174、一般政府消費支出が0.6564などとなっている。

表Ⅲ－8 最終需要項目別粗付加価値誘発依存係数

	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	市内総固定資本形成(公的)	市内総固定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出	計
01 農業	0.0073	0.0069	0.0010	0.0017	0.0020	-0.0450	0.0119	0.0069
02 林業	0.0005	0.0008	0.0000	0.0003	0.0002	-3.5250	0.0011	0.0012
03 漁業	0.0010	0.0020	0.0001	0.0000	0.0000	-0.0050	0.0040	0.0021
04 鉱業	0.0001	0.0002	0.0002	0.0038	0.0020	-0.0050	0.0005	0.0007
05 食料品	0.0067	0.0064	0.0006	0.0000	0.0000	-0.0250	0.0142	0.0071
06 繊維製品	0.0008	0.0016	0.0003	0.0004	0.0005	0.1550	0.0239	0.0086
07 パルプ・紙・木製品	0.0021	0.0014	0.0009	0.0046	0.0035	-0.0300	0.0176	0.0071
08 化学製品	0.0001	0.0001	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001
09 石油・石炭製品	0.0001	0.0005	0.0001	0.0003	0.0002	0.0000	0.0002	0.0003
10 窯業・土石製品	0.0007	0.0005	0.0003	0.0107	0.0058	0.0800	0.0027	0.0024
11 鉄鋼	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0005	0.0002
12 非鉄金属	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	0.0002
13 金属製品	0.0022	0.0018	0.0012	0.0313	0.0194	0.2000	0.0163	0.0101
14 一般機械	0.0001	0.0001	0.0001	0.0013	0.0081	0.1800	0.0151	0.0060
15 電気機械	0.0110	0.0033	0.0006	0.0134	0.0245	-0.1800	0.2886	0.1011
16 輸送機械	0.0000	0.0002	0.0001	0.0001	0.0005	0.0050	0.0026	0.0010
17 精密機械	0.0001	0.0002	0.0001	0.0004	0.0007	0.0150	0.0004	0.0003
18 その他の製造工業製品	0.0033	0.0025	0.0022	0.0027	0.0024	0.0200	0.0104	0.0051
19 建設	0.0026	0.0073	0.0066	0.4105	0.2169	0.0000	0.0020	0.0510
20 電力・ガス・熱供給	0.0020	0.0024	0.0024	0.0010	0.0008	-0.0050	0.0020	0.0020
21 水道・廃棄物処理	0.0058	0.0065	0.0123	0.0014	0.0011	0.0000	0.0018	0.0049
22 商業	0.0969	0.1225	0.0200	0.0530	0.0936	-0.4450	0.0521	0.0757
23 金融・保険	0.0144	0.0506	0.0071	0.0134	0.0110	-0.0250	0.0169	0.0256
24 不動産	0.0076	0.2309	0.0030	0.0035	0.0037	-0.0100	0.0031	0.0781
25 運輸	0.0195	0.0181	0.0102	0.0222	0.0159	-0.0700	0.0150	0.0159
26 通信・放送	0.0156	0.0233	0.0070	0.0088	0.0074	-0.0100	0.0122	0.0144
27 公務	0.0007	0.0032	0.3097	0.0008	0.0006	0.0000	0.0008	0.0488
28 教育・研究	0.0013	0.0138	0.1688	0.0022	0.0024	-0.0050	0.0171	0.0365
29 医療・保健・社会保障・介護	0.0157	0.0188	0.2267	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0412
30 その他の公共サービス	0.0014	0.0091	0.0006	0.0008	0.0006	0.0000	0.0008	0.0035
31 対事業所サービス	0.0173	0.0255	0.0270	0.0383	0.0446	-0.0250	0.0331	0.0308
32 対個人サービス	0.3041	0.0570	0.0035	0.0010	0.0009	0.0000	0.0162	0.0314
33 事務用品	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34 分類不明	0.0014	0.0023	0.0006	0.0018	0.0013	-0.0050	0.0018	0.0017
計	0.5275	0.5067	0.6564	0.7174	0.5142	-3.0200	0.7411	0.6220

## 5. 最終需要と移輸入誘発効果

### (1) 最終需要項目別移輸入誘発額

最終需要によって生産が誘発されること  
によって、移輸入も誘発されることになる

が、この誘発額を移輸入誘発額といい、ど  
の最終需要項目によってどれだけの移輸入  
が誘発されたかをまとめたものが表Ⅲ－9  
である。

表Ⅲ－9 最終需要項目別粗付加価値誘発額

	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	市内総固定資本形成(公的)	市内総固定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出	計
01 農業	304	3,526	329	162	316	11	1,597	6,245
02 林業	0	12	1	1	1	23	8	46
03 漁業	92	1,470	82	2	2	2	721	2,371
04 鉱業	33	472	319	960	919	2	471	3,176
05 食料品	3,195	44,568	2,276	57	84	88	4,560	54,828
06 繊維製品	311	8,926	1,190	588	1,006	-391	10,657	22,287
07 パルプ・紙・木製品	453	4,589	2,003	2,962	3,768	38	8,780	22,593
08 化学製品	659	8,806	10,604	1,038	1,207	2	7,940	30,256
09 石油・石炭製品	487	17,686	3,558	2,862	3,080	13	4,501	32,187
10 窯業・土石製品	80	932	383	3,639	3,468	-63	3,006	11,445
11 鉄鋼	60	886	470	3,855	4,027	-37	9,525	18,786
12 非鉄金属	64	682	439	1,322	1,615	-20	13,423	17,525
13 金属製品	14	163	64	492	536	-8	572	1,833
14 一般機械	43	803	417	1,840	18,545	-608	6,850	27,890
15 電気機械	1,317	6,135	762	4,667	14,435	156	73,686	101,158
16 輸送機械	43	7,388	1,703	551	7,747	-96	1,959	19,295
17 精密機械	39	1,785	561	643	1,865	-54	296	5,135
18 その他の製造工業製品	936	11,059	5,119	2,536	3,701	-33	11,576	34,894
19 建設	0	0	0	0	0	0	0	0
20 電力・ガス・熱供給	404	7,098	3,971	879	1,123	4	5,792	19,271
21 水道・廃棄物処理	0	0	0	0	0	0	0	0
22 商業	336	6,278	562	547	1,568	11	1,541	10,843
23 金融・保険	36	1,877	153	111	149	0	352	2,678
24 不動産	0	0	0	0	0	0	0	0
25 運輸	539	7,484	2,188	1,955	2,363	14	3,510	18,053
26 通信・放送	221	5,049	816	390	554	1	1,013	8,044
27 公務	0	0	0	0	0	0	0	0
28 教育・研究	4	564	3,174	23	39	0	678	4,482
29 医療・保健・社会保障・介護	0	0	0	0	0	0	0	0
30 その他の公共サービス	0	0	0	0	0	0	0	0
31 対事業所サービス	477	10,553	5,599	3,086	5,959	6	6,574	32,254
32 対個人サービス	3,445	9,857	295	39	56	0	197	13,889
33 事務用品	0	0	0	0	0	0	0	0
34 分類不明	7	164	29	28	35	0	90	353
計	13,599	168,812	47,067	35,235	78,168	-939	179,875	521,817

(2) 最終需要項目別移輸入誘発依存度

移輸入誘発額の構成比を最終需要項目別にみたのが最終需要項目別移輸入誘発依存度で、市内生産に伴って生じた移輸入総額4849億円がどの最終需要によって誘発され

たか、その割合をみることができる。

移輸入を誘発する最終需要として割合が高いのは民間消費支出で34.8%、以下、移輸出が32.7%、市内総固定資本形成（民間）が16.4%などとなっている。

表Ⅲ－１０ 最終需要項目別移輸入誘発依存度

	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	市内総固定資本形成(公的)	市内総固定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出	計
01 農業	1.4%	16.7%	1.6%	0.8%	1.5%	0.1%	7.6%	100.0%
02 林業	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.2%	100.0%
03 漁業	0.6%	10.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	4.9%	100.0%
04 鉱業	0.6%	8.2%	5.6%	16.7%	16.0%	0.0%	8.2%	100.0%
05 食料品	2.2%	31.2%	1.6%	0.0%	0.1%	0.1%	3.2%	100.0%
06 繊維製品	0.5%	14.6%	1.9%	1.0%	1.6%	-0.6%	17.4%	100.0%
07 パルプ・紙・木製品	0.9%	8.7%	3.8%	5.6%	7.2%	0.1%	16.7%	100.0%
08 化学製品	0.9%	11.9%	14.3%	1.4%	1.6%	0.0%	10.7%	100.0%
09 石油・石炭製品	0.6%	20.6%	4.2%	3.3%	3.6%	0.0%	5.3%	100.0%
10 窯業・土石製品	0.3%	3.6%	1.5%	14.2%	13.5%	-0.2%	11.7%	100.0%
11 鉄鋼	0.2%	2.9%	1.5%	12.6%	13.1%	-0.1%	31.0%	100.0%
12 非鉄金属	0.2%	2.6%	1.7%	5.1%	6.3%	-0.1%	52.1%	100.0%
13 金属製品	0.0%	0.4%	0.1%	1.1%	1.2%	0.0%	1.3%	100.0%
14 一般機械	0.1%	1.1%	0.6%	2.4%	24.7%	-0.8%	9.1%	100.0%
15 電気機械	0.6%	2.9%	0.4%	2.2%	6.9%	0.1%	35.3%	100.0%
16 輸送機械	0.1%	12.6%	2.9%	0.9%	13.2%	-0.2%	3.3%	100.0%
17 精密機械	0.3%	12.0%	3.8%	4.3%	12.5%	-0.4%	2.0%	100.0%
18 その他の製造工業製品	1.0%	12.3%	5.7%	2.8%	4.1%	0.0%	12.9%	100.0%
19 建設	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
20 電力・ガス・熱供給	5.3%	92.9%	52.0%	11.5%	14.7%	0.0%	75.8%	100.0%
21 水道・廃棄物処理	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
22 商業	0.4%	7.5%	0.7%	0.7%	1.9%	0.0%	1.9%	100.0%
23 金融・保険	0.8%	39.8%	3.3%	2.4%	3.2%	0.0%	7.5%	100.0%
24 不動産	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
25 運輸	1.2%	16.9%	4.9%	4.4%	5.3%	0.0%	7.9%	100.0%
26 通信・放送	2.0%	45.6%	7.4%	3.5%	5.0%	0.0%	9.2%	100.0%
27 公務	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
28 教育・研究	0.1%	9.6%	54.2%	0.4%	0.7%	0.0%	11.6%	100.0%
29 医療・保健・社会保障・介護	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
30 その他の公共サービス	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
31 対事業所サービス	0.5%	12.0%	6.4%	3.5%	6.8%	0.0%	7.5%	100.0%
32 対個人サービス	8.6%	24.6%	0.7%	0.1%	0.1%	0.0%	0.5%	100.0%
33 事務用品	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
34 分類不明	1.7%	39.8%	6.9%	6.9%	8.5%	0.0%	21.7%	100.0%
計	2.5%	34.8%	6.8%	6.9%	16.4%	-0.1%	32.7%	100.0%

### (3) 最終需要項目別移輸入誘発係数

最終需要項目別移輸入誘発係数は、1単位の最終需要によってどれだけ移輸入が誘発されるかをみることができる。移輸入誘発依存度が低い在庫純増を除き、市内固定

資本形成（民間）が1.6173で最も大きく、以下、家計外消費支出が1.2084、市内固定資本形成（民間）が1.2036、民間消費支出が1.0926などとなっている（表Ⅲ-11）。

表Ⅲ-11 最終需要項目別移輸入誘発依存係数

	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	市内総固定資本形成(公的)	市内総固定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出	計
01 農業	0.0110	0.0084	0.0017	0.0021	0.0024	-0.0570	0.0037	0.0164
02 林業	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.1149	0.0000	0.0041
03 漁業	0.0033	0.0035	0.0004	0.0000	0.0000	-0.0097	0.0017	0.0115
04 鉱業	0.0012	0.0011	0.0016	0.0127	0.0069	-0.0095	0.0011	0.0045
05 食料品	0.1156	0.1058	0.0116	0.0008	0.0006	-0.4379	0.0107	0.1114
06 繊維製品	0.0112	0.0212	0.0061	0.0078	0.0075	1.9562	0.0249	0.0476
07 パルプ・紙・木製品	0.0164	0.0109	0.0102	0.0391	0.0281	-0.1911	0.0205	0.0409
08 化学製品	0.0238	0.0209	0.0540	0.0137	0.0090	-0.0092	0.0186	0.0578
09 石油・石炭製品	0.0176	0.0420	0.0181	0.0377	0.0230	-0.0651	0.0105	0.0668
10 窯業・土石製品	0.0029	0.0022	0.0020	0.0480	0.0259	0.3133	0.0070	0.0200
11 鉄鋼	0.0022	0.0021	0.0024	0.0508	0.0300	0.1861	0.0223	0.0239
12 非鉄金属	0.0023	0.0016	0.0022	0.0174	0.0120	0.1006	0.0314	0.0201
13 金属製品	0.0005	0.0004	0.0003	0.0065	0.0040	0.0399	0.0013	0.0345
14 一般機械	0.0015	0.0019	0.0021	0.0243	0.1383	3.0417	0.0160	0.0586
15 電気機械	0.0476	0.0146	0.0039	0.0616	0.1077	-0.7813	0.1722	0.1626
16 輸送機械	0.0015	0.0175	0.0087	0.0073	0.0578	0.4816	0.0046	0.0457
17 精密機械	0.0014	0.0042	0.0029	0.0085	0.0139	0.2715	0.0007	0.0116
18 その他の製造工業製品	0.0339	0.0262	0.0261	0.0334	0.0276	0.1673	0.0270	0.0698
19 建設	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20 電力・ガス・熱供給	0.0146	0.0168	0.0202	0.0116	0.0084	-0.0182	0.0135	0.0060
21 水道・廃棄物処理	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22 商業	0.0122	0.0149	0.0029	0.0072	0.0117	-0.0542	0.0036	0.0649
23 金融・保険	0.0013	0.0045	0.0008	0.0015	0.0011	-0.0024	0.0008	0.0037
24 不動産	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25 運輸	0.0195	0.0178	0.0112	0.0258	0.0176	-0.0717	0.0082	0.0345
26 通信・放送	0.0080	0.0120	0.0042	0.0051	0.0041	-0.0059	0.0024	0.0086
27 公務	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28 教育・研究	0.0002	0.0013	0.0162	0.0003	0.0003	-0.0007	0.0016	0.0046
29 医療・保健・社会保障・介護	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30 その他の公共サービス	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31 対事業所サービス	0.0173	0.0250	0.0285	0.0407	0.0445	-0.0301	0.0154	0.0687
32 対個人サービス	0.1246	0.0234	0.0015	0.0005	0.0004	-0.0007	0.0005	0.0312
33 事務用品	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34 分類不明	0.0003	0.0004	0.0001	0.0004	0.0003	-0.0007	0.0002	0.0003
計	1.2084	1.0926	0.4594	1.2036	1.6173	9.3650	1.0089	1.0304

#### IV. 雇用表

雇用表は、地域全体の就業構造の把握が可能となり、それを時系列で追うことによって就業構造の変化等の把握も可能となり、さらに、最終需要の変化による雇用への波及効果等の分析もできる。鳥取市の就業者数の推計に当たっては、国勢調査(2000年)の産業中分類・従業上の地位(6区分)のデータをベースとし、不足するデータは事業所・企業統計調査の結果から就業者数を推計し、鳥取市対鳥取県の割合を求め、それを鳥取県の雇用表に乗じて算出した。極力アクティビティベースに合わせるよう産業分類を組替えて推計を行ったため、国勢調査等の産業別の構成比とは一致しない。

##### 1. 産業別従業者数

表IV-1より、推計によって算出した2000年の鳥取市内就業者総数(アクティビティベース)は、102,661人で、産業部門別では、商業が18,174人(17.7%)、建設が11,874人(11.6%)、対個人サービスが10,854人(10.6%)、電気機械が9,924人(9.7%)などとなった。産業3部門別では、第1次産業が7,881人(7.7%)、第2次産業が30,896人(30.1%)、第3次産業が63,884人(62.2%)となっている。

就業者総数の構成比の対全国及び対鳥取県の特化係数をグラフ化したのが図IV-1及び図IV-2である。対全国では、分類不明を除いて電気機械が最も高く(3.66)、以下、林業(2.00)、繊維製品(1.66)、公務

(1.72)などの順となっている。

また、対鳥取県では、精密機械(1.83)、電気機械(1.60)、金属製品(1.31)などの製造業のウェイトが高くなっている。林業や繊維製品は、対鳥取県では特化係数は低くなっており、鳥取県内においても鳥取市がいかにか電気機械産業に特化しているかが窺える。

##### 2. 就業者1人当たり市内生産額及び粗付加価値額

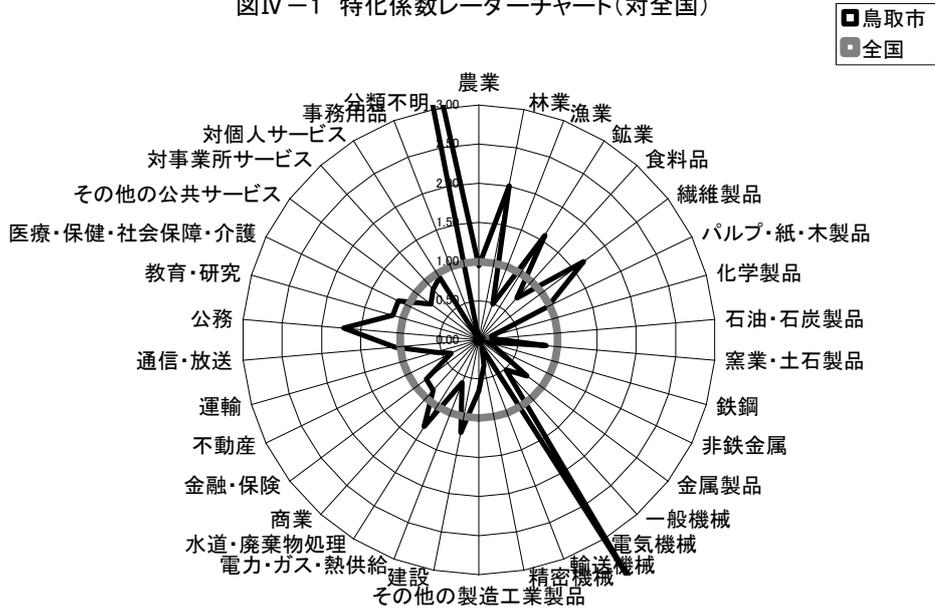
次に表IV-1より従業者一人当たり市内生産額をみると、全体平均では1,383万円で、産業部門別では不動産2億7863万円、石油・石炭製品1億2186万円、電気機械3356万円、金属製品2744万円の順に高くなっている。産業3分類別では、第1次産業が264万円、第2次産業が2,044万円、第3次産業が1,201万円となった。

同様に、従業員一人当たり粗付加価値額を見てみると全体平均では698万円で、産業部門別では不動産1億9331万円、電力・ガス・熱供給が5822万円、金融・保険が1612万円、通信・放送が1547万円などとなっている。産業3分類別では、第1次産業が165万円、第2次産業が835万円、第3次産業が825万円となった。

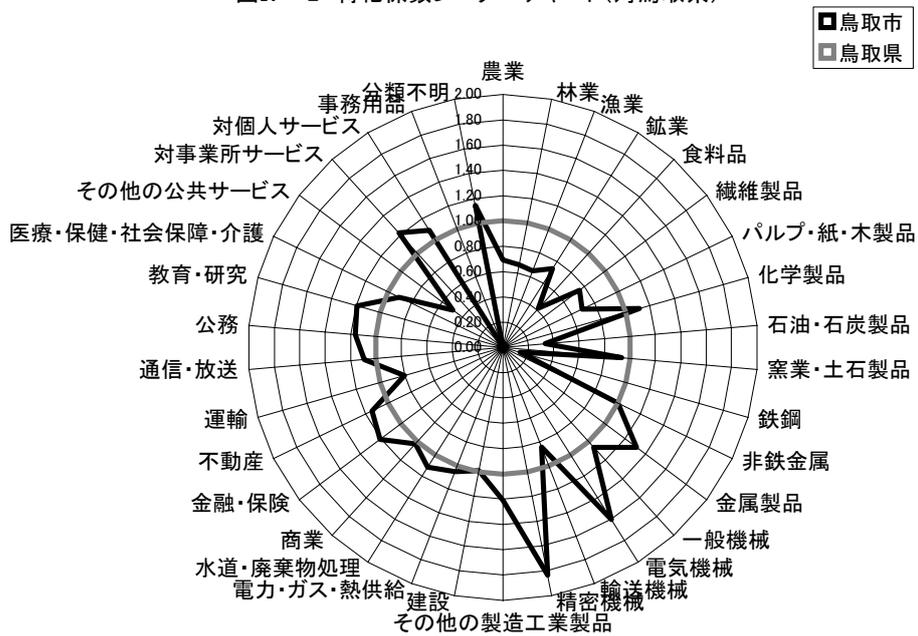
表Ⅳ-1 雇用表

	就業者総数				就業係数	雇用係数	従業者1人あたりの生産額(百万円)	従業者1人あたりの粗付加価値額(百万円)	
		有給役員/雇用户	個人業主	家族従業者					
01 農業	7,322	427	3,499	3,397	0.518204	0.030217	1.93	1.57	
02 林業	329	147	60	122	0.137750	0.061606	7.26	5.30	
03 漁業	230	151	64	15	0.053580	0.035175	18.66	12.16	
04 鉱業	116	109	4	3	0.059526	0.056032	16.80	7.40	
05 食料品	1,590	1,482	70	38	0.060582	0.056471	16.51	14.09	
06 繊維製品	1,708	1,443	214	52	0.062476	0.052777	16.01	3.92	
07 パルプ・紙・木製品	1,062	893	133	36	0.040365	0.033929	24.77	11.41	
08 化学製品	99	99	0	0	0.314020	0.314286	3.18	2.51	
09 石油・石炭製品	12	12	0	0	0.008206	0.007921	121.86	11.99	
10 窯業・土石製品	430	408	13	9	0.057794	0.054888	17.30	6.59	
11 鉄鋼	55	55	0	0	0.091770	0.091667	10.90	3.09	
12 非鉄金属	65	65	0	0	0.090364	0.090909	11.07	2.08	
13 金属製品	991	929	38	25	0.036443	0.034149	27.44	6.00	
14 一般機械	897	868	17	12	0.043651	0.042249	22.91	8.72	
15 電気機械	9,924	9,639	230	55	0.029795	0.028939	33.56	10.51	
16 輸送機械	168	165	2	1	0.041660	0.040908	24.00	11.71	
17 精密機械	108	100	5	3	0.108953	0.100736	9.18	3.81	
18 その他の製造工業製品	1,796	1,668	93	35	0.120480	0.111885	8.30	4.24	
19 建設	11,874	10,707	750	417	0.085832	0.077398	11.65	5.39	
20 電力・ガス・熱供給	206	206	0	0	0.046510	0.046510	21.50	58.22	
21 水道・廃棄物処理	789	781	5	3	0.077489	0.076681	12.91	8.79	
22 商業	18,174	16,351	975	848	0.133174	0.119818	7.51	4.58	
23 金融・保険	2,343	2,343	0	0	0.048949	0.048959	20.43	16.12	
24 不動産	413	343	19	51	0.003589	0.002981	278.63	193.31	
25 運輸	2,730	2,589	97	43	0.057145	0.054208	17.50	6.48	
26 通信・放送	1,236	1,196	22	18	0.041017	0.039699	24.38	15.47	
27 公務	5,193	5,193	0	0	0.061704	0.061707	16.21	11.51	
28 教育・研究	4,979	4,979	0	0	0.086533	0.086534	11.56	9.16	
29 医療・保健・社会保障・介護	7,657	7,316	217	124	0.092476	0.088359	10.81	6.08	
30 その他の公共サービス	583	563	20	0	0.082608	0.079778	12.11	5.06	
31 対事業所サービス	8,154	7,327	779	49	0.127745	0.114776	7.83	4.85	
32 対個人サービス	10,854	7,619	2,215	1,020	0.153158	0.107505	6.53	3.64	
33 事務用品	0	0	0	0	0.000000	0.000000	-	-	
34 分類不明	574	574	0	0	0.082831	0.082864	12.07	3.56	
計	102,661	86,748	9,540	6,375	0.072331	0.061119	13.83	6.98	
再掲	第1次産業	7,881	725	3,623	3,533	0.378789	0.034844	2.64	1.65
	第2次産業	30,896	28,643	1,568	686	0.048921	0.045353	20.44	8.35
	第3次産業	63,884	57,380	4,349	2,156	0.083294	0.074814	12.01	8.25

図IV-1 特化係数レーダーチャート(対全国)



図IV-2 特化係数レーダーチャート(対鳥取県)



### 3. 就業係数

就業係数は、各産業部門の就業者総数をそれぞれの市内生産額で除したもので、各産業部門の最終需要が1単位増加した場合に各産業部門の就業者数がどれだけ必要かを表すものである。表のとおり、市全体の就業係数は0.072331で鳥取県0.081225と比較すると低くなっている。

産業部門別では、就業係数が高いのは、農業(0.518204)、化学製品(0.314020)、対個人サービス(0.153158)、林業(0.137750)などで、数値が低いのは、不動産(0.003589)、石油・石炭製品(0.008206)、電気機械(0.029795)、金属製品(0.36443)などである。

鳥取県と比較すると鳥取市は就業係数が低い資本集約型の製造業のウェイトが高い

ことにより、全体でも就業係数が低くなっているものと考えられる。

### 4. 最終需要項目別就業誘発者数

就業誘発者数は、誘発される生産増加に伴い、増加すると推計される就業者数を表している。表より、2000年1年間の市全体における就業誘発者数は102,661人で、部門別にみると商業(18,174人)、建設(11,874人)、対個人サービス(10,854人)、電気機械(9,924)などで多くなっている。

最終需要項目別にみると、移輸出によって就業者が、最も多く誘発され、就業誘発者数全体の31.7%を占めている。次いで、民間消費支出が28.6%、以下、一般政府消費支出18.0%などの順になっている。生産誘発と同様、就業者も市外の需要に最も大きく依存していることがわかる。

表Ⅳ-2 最終需要項目別就業誘発者数

	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	市内総固定資本形成(公的)	市内総固定資本形成(民間)	在庫純増	移輸出	計	
01 農業	167	2,419	159	108	220	8	4,242	7,322	
02 林業	3	73	2	4	5	146	96	329	
03 漁業	3	75	2	0	0	0	150	230	
04 鉱業	0	11	4	38	36	0	26	116	
05 食料品	32	471	22	0	1	1	1,064	1,590	
06 繊維製品	3	104	10	5	10	-5	1,581	1,708	
07 パルプ・紙・木製品	7	67	21	40	54	1	872	1,062	
08 化学製品	2	27	28	2	2	-0	38	99	
09 石油・石炭製品	0	7	1	1	1	0	3	12	
10 窯業・土石製品	3	29	9	115	110	-2	165	430	
11 鉄鋼	0	0	0	2	2	-0	50	55	
12 非鉄金属	0	0	0	0	0	-0	64	65	
13 金属製品	5	57	17	182	199	-3	535	991	
14 一般機械	0	4	2	11	127	-4	757	897	
15 電気機械	23	106	9	78	251	3	9,455	9,924	
16 輸送機械	0	8	1	1	9	-0	149	168	
17 精密機械	0	23	7	8	25	-1	46	108	
18 その他の製造工業製品	25	292	118	57	89	-1	1,216	1,796	
19 建設	13	555	234	5,646	5,274	0	152	11,874	
20 電力・ガス・熱供給	4	80	38	6	9	0	68	206	
21 水道・廃棄物処理	20	342	300	14	18	0	96	789	
22 商業	501	9,653	733	752	2,347	17	4,171	18,174	
23 金融・保険	28	1,521	99	72	105	0	516	2,343	
24 不動産	1	401	2	1	2	0	6	413	
25 運輸	72	1,020	267	225	285	2	858	2,730	
26 通信・放送	29	655	92	44	66	0	349	1,236	
27 公務	1	113	5,038	5	7	0	29	5,193	
28 教育・研究	4	618	3,525	17	35	0	779	4,979	
29 医療・保健・社会保障・介護	63	1,145	6,449	0	0	0	0	7,657	
30 その他の公共サービス	5	498	16	8	11	-0	46	583	
31 対事業所サービス	98	2,217	1,092	599	1,232	1	2,915	8,154	
32 対個人サービス	2,268	6,478	183	20	32	0	1,872	10,854	
33 事務用品	0	0	0	0	0	0	0	0	
34 分類不明	10	250	32	36	46	0	199	574	
再掲	計	3,391	29,318	18,513	8,098	10,611	163	32,567	102,661
	(構成比)	(3.3%)	(28.6%)	(18.0%)	(7.9%)	(10.3%)	(0.2%)	(31.7%)	(100.0%)
	第1次産業	172	2,566	163	112	225	154	4,488	7,881
	(構成比)	(2.2%)	(32.6%)	(2.1%)	(1.4%)	(2.9%)	(2.0%)	(57.0%)	(100.0%)
第2次産業	114	1,762	484	6,186	6,190	-12	16,172	30,896	
(構成比)	(0.4%)	(5.7%)	(1.6%)	(20.0%)	(20.0%)	(0.0%)	(52.3%)	(100.0%)	
第3次産業	3,105	24,990	17,866	1,800	4,195	21	11,906	63,884	
(構成比)	(4.9%)	(39.1%)	(28.0%)	(2.8%)	(6.6%)	(0.0%)	(18.6%)	(100.0%)	

## 5. 就業者総数における影響力係数と感応度係数

影響力係数は、ある産業の最終需要が1単位発生した時に各産業部門に、直接・間接にどの程度影響を及ぼすかを示す係数である（影響力係数＝就業誘発係数の列和 / 就業誘発係数の列和の平均値）。また、感応度係数は、各産業に最終需要がそれぞれ1単位ずつ発生した時に、それぞれ部門がどの程度影響を受けるかを示す係数である（感応度係数＝就業誘発係数の行和 / 就業誘発係数の行和の平均値）。この係数をクロスさせてグラフ化したものが図IV-3である。グラフの4つの象限別に産業の特性を分類すると次のようになる。

**A 影響力 > 1、感応度 > 1**（全産業に与える影響、全産業から受ける産業とも

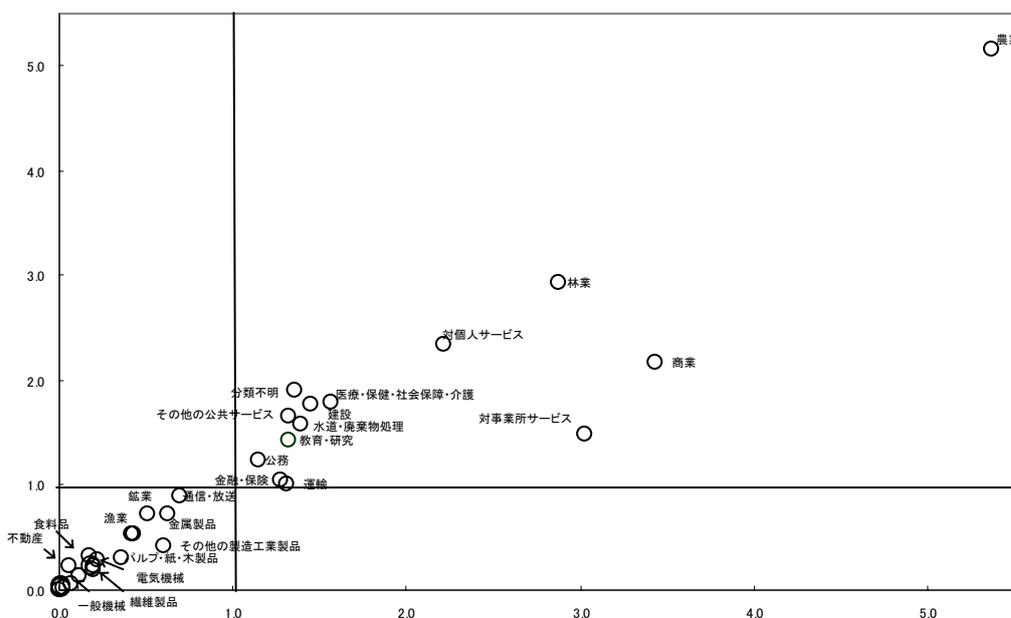
に大きい部門）・・・農業、林業、対個人サービス、商業、建設などで、第3次産業はほぼここに含まれる。

**B 影響力 > 1、感応度 < 1**（全産業へ与える影響は大きい、全産業から受ける影響は小さい部門）

**C 影響力 < 1、感応度 < 1**（全産業へ与える影響、全産業から受ける影響ともに小さい部門）・・・通信・放送、金属製品、漁業、電気機械、食料品、繊維製品などが含まれている。

**D 影響力 < 1、感応度 > 1**（全産業へ与える影響は小さい、全産業から受ける影響は大きい部門）

図IV-3 就業誘発者数における影響力係数と感応度係数



表Ⅳ－３ 影響力係数と感応度係数

	影響力係数	感応度係数		影響力係数	感応度係数
01 農業	5.150625	5.369053	18 その他の製造工業製品	0.417560	0.601772
02 林業	2.922641	2.875331	19 建設	1.793617	1.568554
03 漁業	0.534970	0.433766	20 電力・ガス・熱供給	0.229030	0.193281
04 鉱業	0.730262	0.505088	21 水道・廃棄物処理	1.580384	1.389922
05 食料品	0.320345	0.177132	22 商業	2.176980	3.433456
06 繊維製品	0.190413	0.197425	23 金融・保険	1.050405	1.274842
07 パルプ・紙・木製品	0.313399	0.365159	24 不動産	0.230756	0.062505
08 化学製品	0.056807	0.072063	25 運輸	1.012070	1.314151
09 石油・石炭製品	0.029047	0.009034	26 通信・放送	0.885005	0.699973
10 窯業・土石製品	0.531390	0.415546	27 公務	1.231130	1.152064
11 鉄鋼	0.014073	0.015843	28 教育・研究	1.422557	1.325252
12 非鉄金属	0.001934	0.001809	29 医療・保健・社会保障・介護	1.769849	1.454257
13 金属製品	0.722336	0.625669	30 その他の公共サービス	1.651285	1.321106
14 一般機械	0.129955	0.113269	31 対事業所サービス	1.480028	3.030666
15 電気機械	0.292271	0.223911	32 対個人サービス	2.332699	2.217429
16 輸送機械	0.023486	0.019793	33 事務用品	0.644317	0.000000
17 精密機械	0.223398	0.187336	34 分類不明	1.904975	1.353545

## VIII. まとめ

本レポートにおいては、2000年の産業連関表を作成して鳥取市の産業構造の概観を示した。あくまでも実験的な試みであり精度が保証できるものではない。国において作成される産業連関表は、膨大なデータと労力をかけて作成されている。生産に対する投入構造一つとっても同じ産業内でも製品によって異なるように、詳細な分類によって集計されているため、今回行ったような簡易な推計方法では、市町村においてパブリックなものとして公表できるほど精度を持つことはできない。市町村レベルでは産業中分類程度の統計資料しか入手できないことに加え、工業統計等には秘匿データとして公開されていないデータも多くあり、さらに市際取引の状況を示す資料がないなどの制約が多い。より精度を求めるなら実態調査等の方法によって推計していくなどの工夫が必要である。

なお、今回の試みについての考察及び作成した産業連関表を用いた生産波及効果分析のシミュレーションの結果は『TORC レポートNo. 26』に掲載しているので参照されたい。

### (参考文献)

- 伊藤昭裕「米子市産業連関表作成と経済構造」『TORC レポートNo.19 2003 夏』（財団法人とっとり政策総合研究センター、2003年）
- 土居英二／浅利一郎／中野親徳（編著）『はじめよう地域産業連関分析』（日本評論社、1996年）
- 鳥取県企画部統計課「産業連関表からみた県経済の構造－平成12年度鳥取県産業連関表」（鳥取県、2005年）
- 藤川清史『産業連関分析入門－Excel と VBA でらくらく IO 分析』（日本評論社、2005年）

渡邊隆之「いわき市産業連関表作成の試行」

『TTF MINI REPORT R-No.6』(財団法人

ふくしま自治研修センター シンクタン

クふくしま、2003年)

(参考 web サイト)

総務省統計局「産業連関表」:

<http://www.stat.go.jp/> (2005年11月  
15日)