

資料第1173号

平成17年

広島県産業連関表

平成22年3月

広島県

利用者のために

- 1 「平成17年広島県産業連関表」は、『平成17年広島県産業連関表作成基本要綱』に基づき、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、環境省の10府省庁で構成する産業連関部局長会議編『平成17年(2005年)産業連関表作成基本要綱』等を参考として推計したものです。
- 2 広島県の産業連関表は、過去、昭和35年表、38年表、45年表、50年表、52年表、60年表、平成2年表、7年表、12年表の9回作成されており、今回は10回目の作表となります(簡易延長表を除く)。
- 3 部門分類には、事業所・企業を単位とする「産業分類」と商品単位とする「商品分類」がありますが、産業連関表では、「商品分類」に近いアクティビティ・ベース(生産活動単位)を採用しており、同一事業所内であっても二つ以上の活動が行われている場合には、それぞれ異なった部門に分類しています。
- 4 消費税の評価方法は、各取引額に消費税を含む、いわゆる「グロス表示」です。
- 5 前回表(平成12年表)とは、部門分類が異なっており、また概念・定義、あるいは推計方法に変更のあった部門もあるため、前回表との比較には注意が必要です。
- 6 本書の統計表の記号は、次のとおりです。
「0」、「0.0」 単位未満
「△」、「-」 負数(マイナス)
- 7 統計表、図表のなかには、四捨五入の関係で総数(合計)と一致しない場合があります。
- 8 ホームページ「広島の統計」で、計数の提供を行っていますので御利用ください。

本書に関するお問い合わせは、次のところをお願いします。

〒730-8511 広島市中区基町 10-52 広島県企画振興局政策企画部統計課 分析グループ 電話(082)513-2526(ダイヤルイン) FAX (082)211-3575 ホームページ「広島の統計」のアドレス http://db1.pref.hiroshima.lg.jp/

目 次

第1章	平成17年広島県産業連関表からみた広島県経済	
第1節	県経済の構造分析	1
1	産業連関表からみた広島県経済の概要	2
2	生産	4
3	中間投入と中間需要	6
4	粗付加価値と最終需要	10
5	県際取引	12
第2節	県経済の機能分析	15
1	生産波及効果	16
2	生産誘発効果	18
3	粗付加価値誘発効果	20
4	移輸入誘発効果	22
5	経済波及効果の分析事例	24
第2章	統計表	
1	13部門統合表	27
(1)	生産者価格評価表	28
(2)	投入係数表	30
(3)	逆行列係数表 $(I - A)^{-1}$ 型	30
(4)	逆行列係数表 $[I - (I - M) A]^{-1}$ 型	32
(5)	最終需要項目別生産誘発額	32
(6)	最終需要項目別生産誘発係数	34
(7)	最終需要項目別生産誘発依存度	34
(8)	最終需要項目別粗付加価値誘発額	35
(9)	最終需要項目別粗付加価値誘発係数	35
(10)	最終需要項目別粗付加価値誘発依存度	36
(11)	最終需要項目別移輸入誘発額	36
(12)	最終需要項目別移輸入誘発係数	37
(13)	最終需要項目別移輸入誘発依存度	37
2	43部門統合表	39
(1)	生産者価格評価表	40
(2)	投入係数表	48
(3)	逆行列係数表 $(I - A)^{-1}$ 型	54
(4)	逆行列係数表 $[I - (I - M) A]^{-1}$ 型	60
(5)	最終需要項目別生産誘発額	66
(6)	最終需要項目別生産誘発係数	67
(7)	最終需要項目別生産誘発依存度	68
(8)	最終需要項目別粗付加価値誘発額	69
(9)	最終需要項目別粗付加価値誘発係数	70
(10)	最終需要項目別粗付加価値誘発依存度	71
(11)	最終需要項目別移輸入誘発額	72
(12)	最終需要項目別移輸入誘発係数	73
(13)	最終需要項目別移輸入誘発依存度	74
3	108部門統合表	75
(1)	生産者価格評価表	76
(2)	投入係数表	86
(3)	逆行列係数表 $(I - A)^{-1}$ 型	96
(4)	逆行列係数表 $[I - (I - M) A]^{-1}$ 型	106
(5)	最終需要項目別生産誘発額	115
(6)	最終需要項目別生産誘発係数	116
(7)	最終需要項目別生産誘発依存度	117
(8)	最終需要項目別粗付加価値誘発額	118
(9)	最終需要項目別粗付加価値誘発係数	119
(10)	最終需要項目別粗付加価値誘発依存度	120
(11)	最終需要項目別移輸入誘発額	121
(12)	最終需要項目別移輸入誘発係数	122
(13)	最終需要項目別移輸入誘発依存度	123

第3章	部門分類表等	
1	平成17年広島県産業連関表部門分類及び生産額表	126
2	自給率表	140
第4章	産業連関表の原理	
第1節	産業連関表の構造と見方	143
1	産業連関表の沿革と現状	143
2	産業連関表の構造	143
3	産業連関表の見方	144
4	県民経済計算体系における産業連関表	145
第2節	産業連関表の使い方	148
1	投入係数	148
2	逆行列係数	150
3	影響力係数と感応度係数	152
4	最終需要と県内生産額の関係	153
5	最終需要と粗付加価値の関係	153
6	最終需要と移輸入の関係	154
第5章	平成17年広島県産業連関表作成作業の概要	
第1節	産業連関表の作成概要	157
1	作成経過	157
2	作成スケジュール	158
第2節	産業連関表の概要	159
1	作成の目的	159
2	産業連関表に記録される対象期間と地域的範囲	159
3	部門分類	159
4	地域及び移輸入の扱いと表形式	160
5	価格評価	162
6	消費税（付加価値税）の扱いと表形式	163
7	特殊な扱いをする部門	164
8	利用上の留意点	170
第3節	県内生産額の概念及び推計方法	172
第4節	最終需要部門	176
1	概念	176
2	推計方法	177
第5節	粗付加価値部門	179
1	概念	179
2	推計方法	180
第6節	商品流通調査の概要	181
(付帯表)	雇用表	
第1節	雇用表の内容と使い方	183
1	雇用表の内容	183
2	雇用表の構成	183
3	雇用表の使い方	183
第2節	雇用表の推計方法	185
第3節	雇用表	188
1	雇用表（13部門）	188
2	雇用表（43部門）	189
3	雇用表（108部門）	190

第1章 平成17年広島県産業連関表 からみた広島県経済

第1節 県経済の構造分析

産業連関表は、県内経済において一定期間（通常1年間）に行われた財・サービスの取引を一つの行列（マトリックス）に示した統計表であり、これにより産業構造や産業部門間の相互依存関係など県経済の構造を総体的に把握・分析することができる。本節では、今回作成した平成17年広島県産業連関表を用いて、広島県経済の構造を、生産面、投入面、需要面、県際面などの角度から分析する。

1 産業連関表からみた広島県経済の概要

- ・平成17年の財・サービスの総供給額は31兆1310億円である。うち県内生産額は23兆8670億円、移輸入額は7兆2640億円である。

平成17年広島県産業連関表を図式化してみると図1-1のようになる。部門ごとにタテ方向(列部門)にみると、その部門の財・サービスの県内生産額¹とその生産に用いられた投入物の構成が分かる。また、部門ごとにヨコ方向(行部門)にみると、その部門の財・サービスの県内生産額及び移輸入額がどの部門でどれだけ需要されたか産出(販売)先の構成が分かる。

供給面からみると、平成17年の財・サービスの総供給額は31兆1310億円である。うち県内生産額は23兆8670億円、移輸入額は7兆2640億円である。

県内生産額の費用構成の内訳をみると、生産に用いられた原材料・燃料等の財・サービスの中間投入額は11兆5720億円である。

県内生産額のもう一つの構成要素である粗付加価値額は、12兆2950億円である。粗付加価値の内訳をみると、雇用者所得(6兆1170億円)、営業余剰(3兆220億円)、資本減耗引当(2兆340億円)などからなっている。

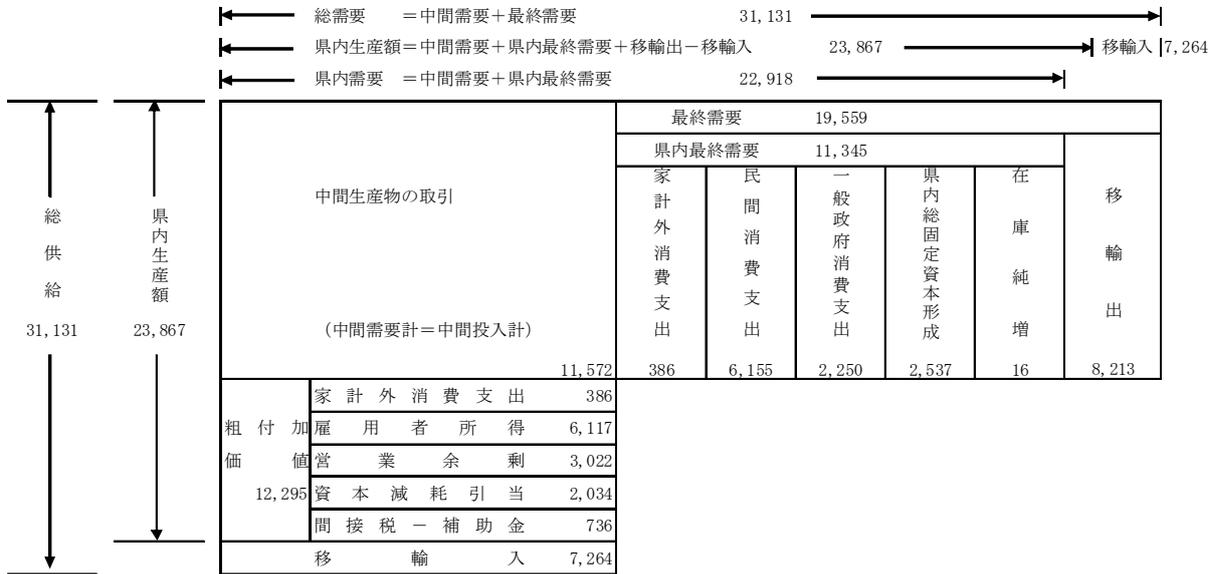
需要面からみると、平成17年の財・サービスの総需要額は、31兆1310億円である。うち、生産活動用の原材料・燃料の財及びサービスに対する中間需要額が11兆5720億円、最終需要額が19兆5590億円である。最終需要額の内訳をみると、県内最終需要が11兆3450億円、移輸出が8兆2130億円である。さらに、県内最終需要額の内訳をみると、消費が8兆7910億円、投資が2兆5530億円である。

¹ 県内生産額とは、県内に所在するすべての事業所の1年間の経済活動によって生産された財・サービスの総額を言い、いわゆる原材料(中間生産物)も含まれる。

ここでいう「財」の投入とは、農林水産業、鉱業、製造業、建設及び電力・ガス・熱供給の投入を指し、それ以外は「サービス」の投入とした。ただし、事務用品は財に含め、分類不明はサービスに含めた。

図 1-1 平成 17 年広島県産業連関表の概要

(単位：10億円)



2 生産

- ・平成17年の県内生産額は、平成12年に比べ増加した。
- ・平成17年における、産業全体に対する製造業の構成比は上昇した。

表1-1及び図1-2から、平成17年の県内生産額は23兆8670億円で平成12年の22兆5540億円に比べて5.8%の増加となった。これを平成12年から平成17年までの5年間までの年平均伸び率で見ると1.1%となっている。

次に、図1-3から13部門²での産業別の構成比をみると、広島県は製造業が38.5%で最も大きく、次いで、サービスが18.4%、商業が10.1%となっている。これに対し、全国は、製造業が31.6%、サービスが21.3%、商業が10.9%となっており、広島県は全国に比べて、製造業の割合が高く、サービスの割合が低くなっている。

表1-1から、平成12年と比較すると、製造業を含む第2次産業の伸び率は7.7%となり、サービス業を含む第3次産業の4.4%の伸び率よりも高い伸びとなった。構成比をみると、図1-3から、製造業の構成比が上昇していることが分かる。

表1-1 産業別県内生産額

(単位:10億円, %)

	金額		伸び率	構成比	
	平成12年	平成17年		平成12年	平成17年
県内生産額	22,554	23,867	5.8	100.0	100.0
(内訳)第1次産業	199	187	△6.1	0.9	0.8
第2次産業	10,243	11,033	7.7	45.4	46.2
第3次産業	12,111	12,647	4.4	53.7	53.0

² 産業の13部門表について、ここでは、次のように区分した。

第1次産業：農林水産業

第2次産業：鉱業、製造業、建設、電力・ガス・水道、(43部門分類ベースの「水道・廃棄物処理」を除く。)

第3次産業：第1次産業と第2次産業以外

図 1-2 県内生産額及び年平均伸び率の推移

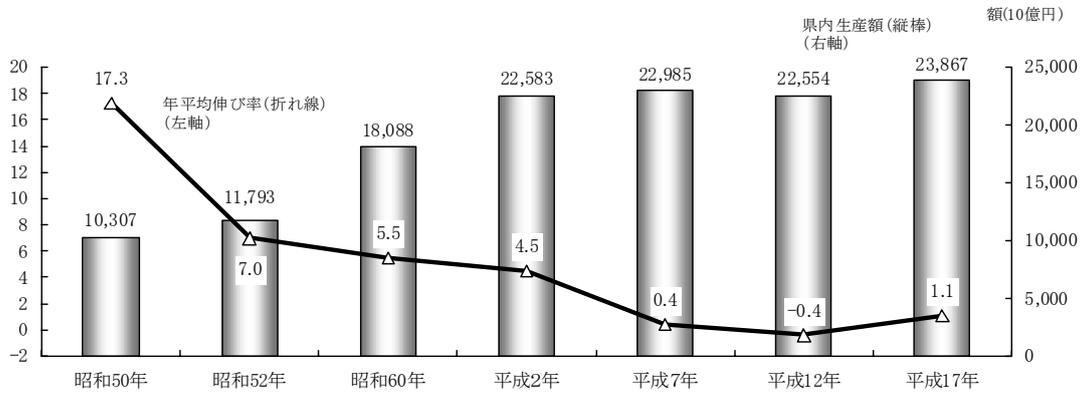
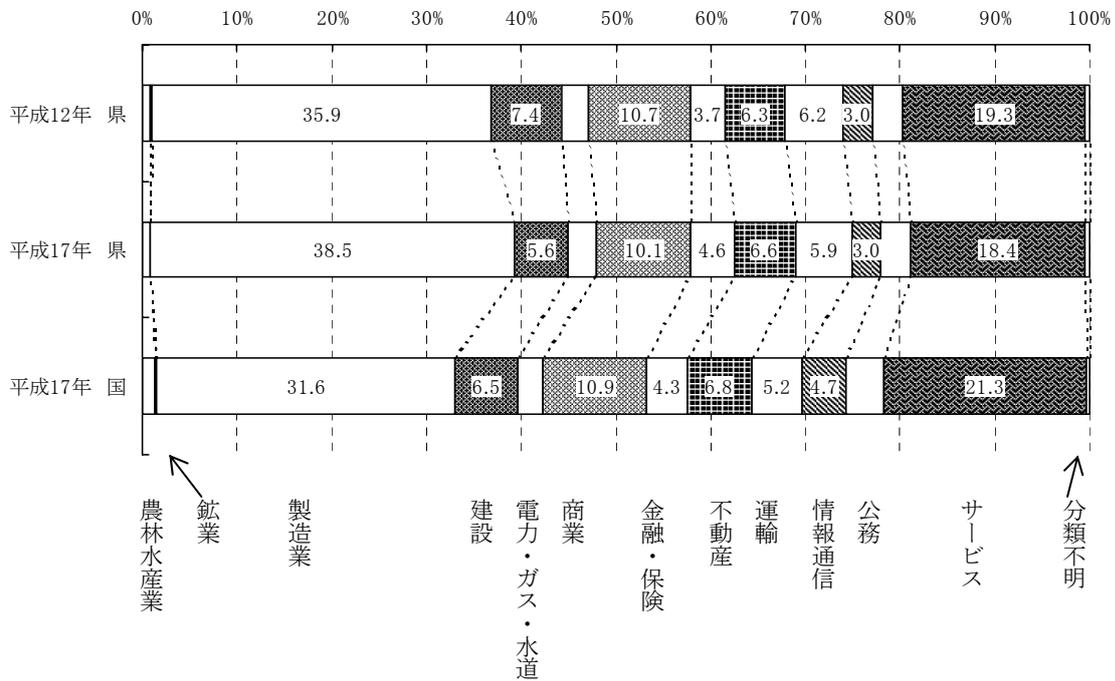


図 1-3 生産額の産業別構成比



3 中間投入³と中間需要⁴

- ・平成17年は、平成12年に比べて、全産業計で、中間投入、中間需要の比率が上昇した。

図1-4から、産業全体では、平成17年の中間投入率⁵（48.5%）は平成12年の中間投入率（46.1%）と比べて2.4ポイント上昇した。

図1-5から、産業全体では、平成17年の中間需要率⁶（37.2%）は平成12年の中間需要率（35.5%）と比べて1.7ポイント上昇した。

表1-2で、中間投入率を43部門により産業別にみると、自動車（80.1%）が最も高く、非鉄金属（75.7%）、石油・石炭製品（75.6%）、鉄鋼（74.8%）などの製造業で高い比率となっており、製造業以外では、鉱業（57.7%）、電力・ガス・熱供給（52.4%）などが高くなっている。逆に、不動産（11.5%）、教育・研究（24.8%）、公務（25.4%）などが低い比率となっている。

表1-3で、中間需要率を43部門により産業別にみると、鉱業（99.1%）が最も高く、対事業所サービス（86.2%）、印刷・製版・製本（83.6%）、窯業・土石製品（67.5%）などが高くなっている。逆に、公務（1.2%）、医療・保健・社会保障・介護（1.9%）、対個人サービス（4.1%）、情報・通信機器（8.6%）などが低い比率となっている。

³ 中間投入とは、各産業部門の生産活動に必要な原材料・燃料等の財・サービスの購入費用である。

⁴ 中間需要とは、各産業部門がそれぞれの生産物を生産するための原材料、燃料等の財・サービスとして販売されたものである。

⁵ 中間投入率とは、県内生産額に占める中間投入額の割合である。

⁶ 中間需要率とは、総需要額に占める中間需要額の割合である。

図 1-4 中間投入率（全産業計）

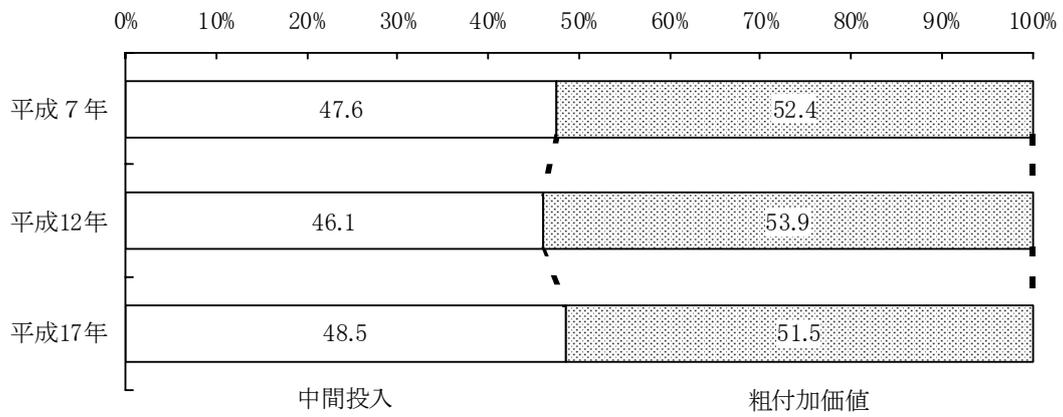


図 1-5 中間需要率（全産業計）

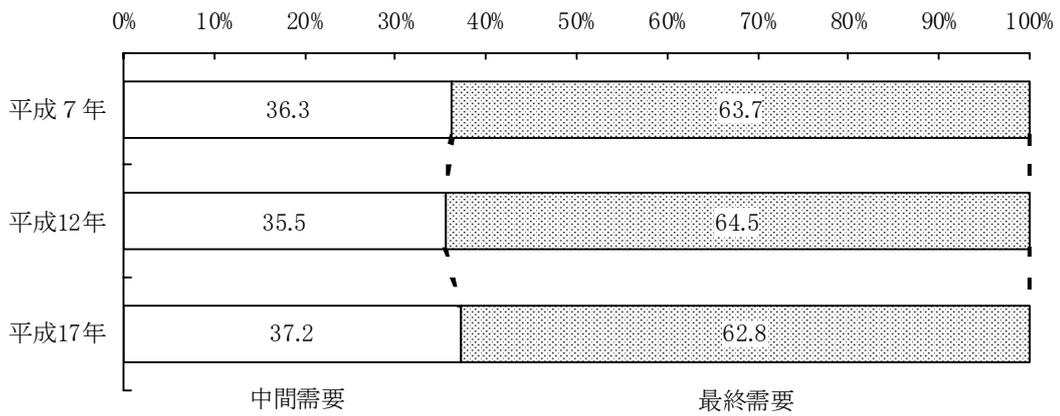


表1-2 産業別中間投入率

	(%)
全産業計	48.5
01 農林水産業	39.8
02 鉱業	57.7
03 飲食料品	65.6
04 繊維製品	67.2
05 衣服・その他の繊維製品	63.8
06 製材・木製品	60.2
07 家具・装備品	62.7
08 パルプ・紙・板紙・加工紙	65.7
09 印刷・製版・製本	40.3
10 化学製品	73.3
11 石油・石炭製品	75.6
12 プラスチック製品	67.4
13 ゴム製品	55.9
14 なめし革・毛皮・同製品	58.8
15 窯業・土石製品	53.7
16 鉄鋼	74.8
17 非鉄金属	75.7
18 金属製品	55.0
19 一般機械	62.8
20 電気機械	64.8
21 情報・通信機器	74.0
22 電子部品	71.1
23 自動車	80.1
24 船舶・同修理	71.3
25 その他の輸送機械・同修理	62.4
26 精密機械	58.1
27 その他の製造工業製品	60.6
28 建設	52.0
29 電力・ガス・熱供給	52.4
30 水道・廃棄物処理	35.5
31 商業	28.2
32 金融・保険	32.0
33 不動産	11.5
34 運輸	46.6
35 情報通信	35.8
36 公務	25.4
37 教育・研究	24.8
38 医療・保健・社会保障・介護	39.2
39 その他の公共サービス	34.9
40 対事業所サービス	38.2
41 対個人サービス	39.2
42 事務用品	100.0
43 分類不明	84.5

表1-3 産業別中間需要率

	(%)
全産業計	37.2
01 農林水産業	48.2
02 鉱業	99.1
03 飲食料品	22.0
04 繊維製品	45.0
05 衣服・その他の繊維製品	19.3
06 製材・木製品	50.5
07 家具・装備品	52.7
08 パルプ・紙・板紙・加工紙	56.5
09 印刷・製版・製本	83.6
10 化学製品	60.6
11 石油・石炭製品	67.3
12 プラスチック製品	46.0
13 ゴム製品	43.0
14 なめし革・毛皮・同製品	12.7
15 窯業・土石製品	67.5
16 鉄鋼	57.8
17 非鉄金属	65.5
18 金属製品	52.0
19 一般機械	19.3
20 電気機械	30.6
21 情報・通信機器	8.6
22 電子部品	34.9
23 自動車	31.2
24 船舶・同修理	17.2
25 その他の輸送機械・同修理	32.3
26 精密機械	20.3
27 その他の製造工業製品	26.7
28 建設	13.0
29 電力・ガス・熱供給	55.4
30 水道・廃棄物処理	48.5
31 商業	29.5
32 金融・保険	58.5
33 不動産	10.1
34 運輸	45.0
35 情報通信	56.2
36 公務	1.2
37 教育・研究	32.4
38 医療・保健・社会保障・介護	1.9
39 その他の公共サービス	21.6
40 対事業所サービス	86.2
41 対個人サービス	4.1
42 事務用品	100.0
43 分類不明	78.2

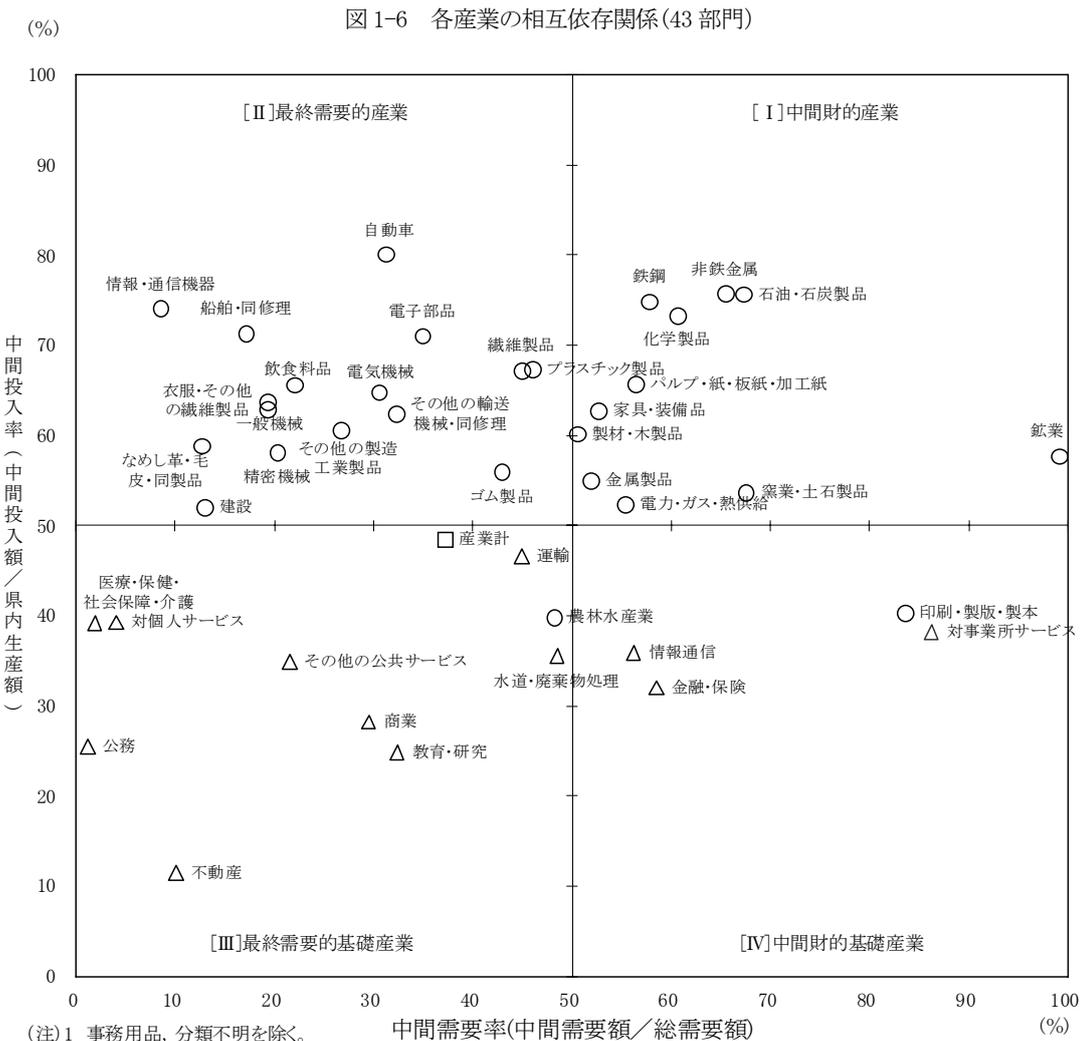
図 1-6 で、財・サービスの間投入率・中間需要率の関係から、各産業を類型化する。

[I]は、中間投入率、中間需要率ともに高い部門である。すなわち、原材料等に他の部門の財・サービスを多く投入して生産を行い、その生産物の多くを原材料等として他の産業に供給しているタイプの産業である。具体的には、鉄鋼、化学製品、非鉄金属、石油・石炭製品などの産業が属している。

[II]は、中間投入率が高く、中間需要率が低い部門である。すなわち、原材料等に他の部門の財・サービスを多く投入して生産を行い、その生産物の多くを消費や投資あるいは、移輸出といった最終需要に供給しているタイプの産業である。具体的には、自動車、一般機械、電子部品、船舶・同修理などの産業が属している。

[III]は、中間投入率、中間需要率ともに低い部門である。すなわち、原材料等の間投入が少なく、その生産物の多くを最終需要に供給しているタイプの産業である。具体的には、商業、不動産、教育・研究、公務などの産業が属している。

[IV]は、中間投入率が低く、中間需要率が高い部門である。すなわち、原材料等の間投入が少なく、その生産物の多くを原材料等として他の産業に供給しているタイプの産業である。対事業所サービス、金融・保険、情報通信などの産業が属している。



4 粗付加価値⁷と最終需要⁸

- ・粗付加価値部門は、平成12年と比べて雇用者所得が減少した一方、営業余剰は増加した。
- ・最終需要部門は、平成12年と比べて県内総固定資本形成が減少した一方、移輸出は増加した。

平成17年の粗付加価値は12兆2950億円である。図1-7から、内訳をみると、雇用者所得が49.8%、営業余剰が24.6%、資本減耗引当が16.5%、間接税（控除）補助金が6.0%の順となっている。平成12年と比べると、営業余剰が1.8ポイント、資本減耗引当が2.0ポイント高くなり、雇用者所得が3.5ポイント低くなった。

平成17年の最終需要は19兆5590億円である。図1-8⁹から、内訳をみると、移輸出が42.0%、民間消費支出が31.5%、県内総固定資本形成が13.0%、一般政府消費支出が11.5%、家計外消費支出が2.0%の順となっている。平成12年と比べると、移輸出が1.8ポイント、一般政府消費支出が0.5ポイント、民間最終消費支出が0.4ポイント高くなり、県内総固定資本形成が2.3ポイント、家計外消費支出が0.3ポイント低くなった。

⁷ 各産業部門の生産活動によって新たに付加された価値をいい、県内生産額から中間投入を差し引いたもので、家計外消費支出、雇用者所得、営業余剰、資本減耗引当、間接税及び（控除）補助金からなる。

粗付加価値の「粗」とは、減価償却費などからなる資本減耗引当を含むという意味である。

⁸ 家計外消費支出、民間消費支出、一般政府消費支出、県内総固定資本形成及び在庫純増の県内の最終需要を合わせて県内最終需要という。この県内最終需要と移輸出を合わせて最終需要という。

⁹ 最終需要の構成項目のうち、県の移輸出に対して国は輸出であることから、各項目の構成比は県と国では大きく異なる。従って図1-8では、国の構成比との比較をしない。

図 1-7 粗付加価値の構成

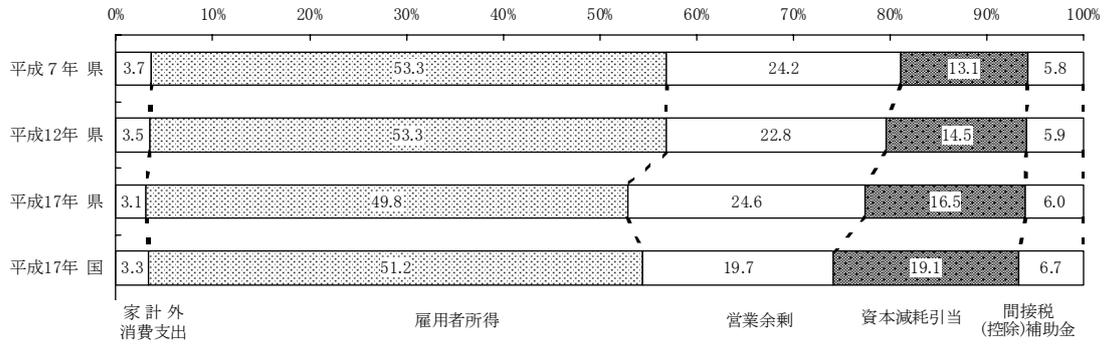
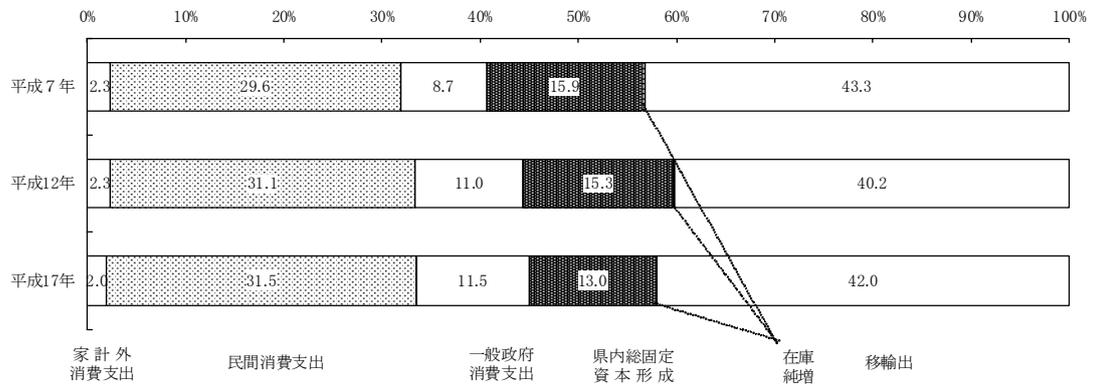


図 1-8 最終需要の構成



5 県際取引

- ・ 県際収支は、移輸出額が 8 兆 2130 億円、移輸入額が 7 兆 2640 億円で 9490 億円の移輸出超過となっている。

移輸出額から移輸入額を差し引いた県際収支は、全産業計で 9490 億円の移輸出超過である。

図 1-9 から、産業別¹⁰の県際収支をみると、鉄鋼、自動車、一般機械、電子部品などの産業で大きく移輸出超過となっている。一方、石油・石炭製品、化学製品、鋁業、農林水産業などの産業で大きく移輸入超過となっている。

図 1-10 で、移輸出率¹¹と移輸入率¹²との組み合わせにより、それぞれの産業を類型化する。

なお、45° 線(図中の斜め点線)より上にある産業は、移輸出率が移輸入率に比べて高く、45° 線より下にある産業は、移輸入率が移輸出率に比べて高い。

[Ⅰ]は、生産物の多くが移輸出され、かつ、県内需要の多くが移輸入で賄われており、生産における県際取引の比重が高い部門である。電子部品、情報・通信機器、ゴム製品、電気機械などがこのグループに属している。

[Ⅱ]は、移輸出の割合が高く、移輸入の割合が低い部門である。製材・木製品、鉄鋼などがこのグループに属している。

[Ⅲ]は、移輸出、移輸入ともに割合が低い部門である。印刷・製版・製本やその他がこのグループに属している。この部門はサービス業に代表されるように、地域内の需要のほとんどが地域内で供給される性質のものである。

[Ⅳ]は、県内の需要に対して県内の供給が少なく、移輸入に多くを依存している部門である。農林水産業、鋁業、なめし革・毛皮・同製品がこのグループに属している。

¹⁰ ここでは、農林水産業、鋁業、製造業以外の産業を「その他」とし、43 部門を 28 部門に統合している。

¹¹ 移輸出率=移輸出額/県内生産額

¹² 移輸入率=移輸入額/県内需要額

図 1-9 産業別の県際収支

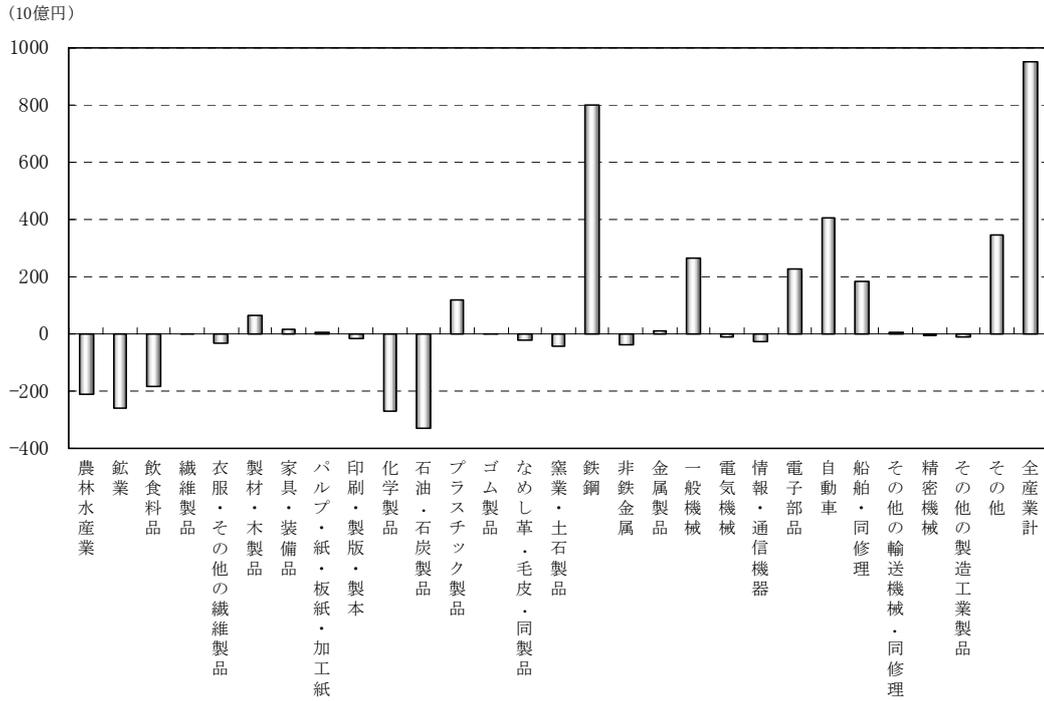
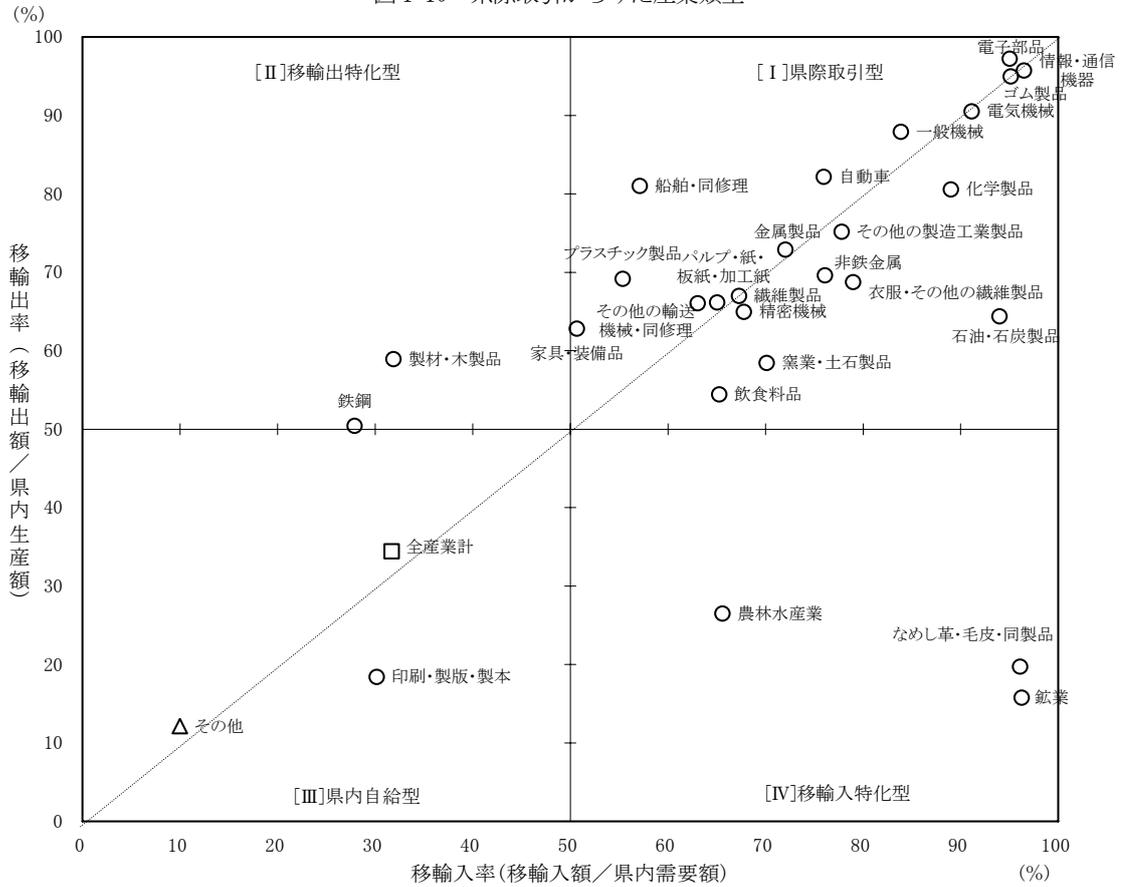


図 1-10 県際取引からみた産業類型



第2節 県経済の機能分析

前節では、取引基本表をタテ（列）方向とヨコ（行）方向にみて広島県の産業構造の特徴を明らかにしてきたが、本節では、取引基本表から計算される逆行列係数及びその他各種係数を用いて、最終需要と生産誘発、粗付加価値誘発、移輸入誘発といった県経済の機能面を分析する。

また、各種係数を用いた経済波及効果の分析事例も取り上げる。

1 生産波及効果¹³

- ・平成12年と平成17年の生産波及の大きさを比べると、全産業の平均では大きくなった。

産業連関表から求められる逆行列係数表から生産波及の大きさを把握することができる。逆行列係数とは、ある産業部門に需要が1単位発生した場合、中間財として投入される原材料・サービスの生産が産業間に次々と波及していき、各産業部門の生産が全体としてどれだけになるかという生産波及の大きさを示す係数である。

表1-4及び図1-11から、平成17年の本県産業の平均的な生産波及の大きさを43部門で見ると、移輸入の影響を考慮した開放型逆行列 $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$ の列和¹⁴の全産業平均は1.4236となり、平成12年の1.4064から上昇した。

この逆行列係数の値は、各部門の中間投入及び自給率¹⁵の大きさや構成で決定される。一般に、中間投入比率が高く、自給率が高いほど生産波及(=逆行列係数の列和)は大きくなる。逆行列の値は複雑な演算を経て求められるため、その値の変化について厳密に原因を特定することは難しいが、中間投入率の上昇と自給率の低下が同時に進行し、結果として、平成12年から平成17年にかけての逆行列係数の全産業平均は上昇したものと考えられる。

表1-4 生産波及の大きさ(全産業平均)の動向 (単位:倍,%)

区分	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年
生産波及の大きさ(全産業平均)	1.4265	1.4135	1.3987	1.4064	1.4236
中間投入率(全産業計)	55.4	51.2	47.6	46.1	48.5
自給率(全産業計)	65.7	66.5	67.3	69.1	68.3

表1-5から、平成17年の各産業における生産波及の大きさをみると、全産業平均(1.4236)より生産波及が大きい部門は、鉄鋼(1.8892)、船舶・同修理(1.6409)、鋳業(1.6240)、金属製品(1.5878)などとなっている。

¹³ 生産波及効果とは、ある産業部門に生じた需要がその産業部門の生産を誘発し、それにより次々と各産業部門の生産が誘発されることを示す。

¹⁴ 逆行列係数の列和(タテの方向の合計)の値は、当該部門の需要が1単位発生した時に各産業に及ぼす生産波及の大きさを合計したものであり、産業全体としての生産波及の大きさが直接・間接に、究極的にどのくらいになるかを示すものである。

¹⁵ 自給率=1-移輸入率

図 1-11 生産波及の大きさ(全産業平均)の推移

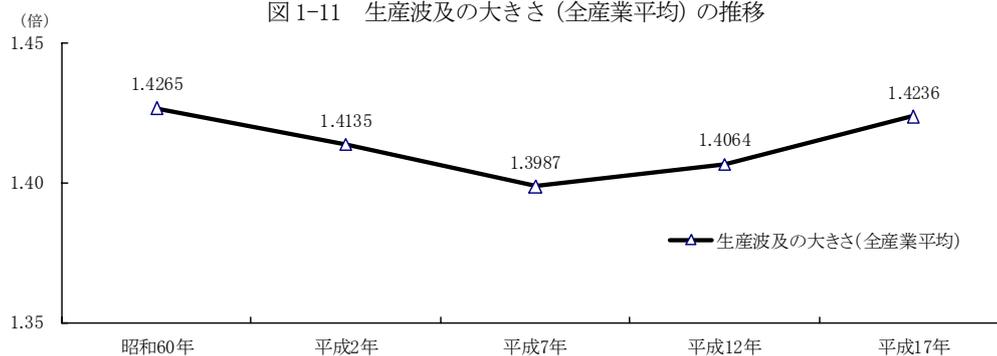


表 1-5 産業別の生産波及の大きさ

平成12年		平成17年	
全産業平均	1.4064	全産業平均	1.4236
01 農林水産業	1.2682	01 農林水産業	1.2543
02 鉱業	1.5525	02 鉱業	1.6240
03 食料品	1.3744	03 食料品	1.4177
04 繊維製品	1.3489	04 繊維製品	1.3834
05 衣服・その他の繊維製品	1.3756	05 衣服・その他の繊維製品	1.4254
06 製材・木製品	1.4577	06 製材・木製品	1.4794
07 家具・装備品	1.5147	07 家具・装備品	1.5439
08 パルプ・紙・板紙・加工紙	1.5257	08 パルプ・紙・板紙・加工紙	1.5177
09 出版・印刷	1.3861	09 印刷・製版・製本	1.3270
10 化学製品	1.4005	10 化学製品	1.3477
11 石油・石炭製品	1.2861	11 石油・石炭製品	1.2214
12 プラスチック製品	1.3835	12 プラスチック製品	1.4052
13 ゴム製品	1.3544	13 ゴム製品	1.3372
14 なめし革・毛皮・同製品	1.3353	14 なめし革・毛皮・同製品	1.3203
15 窯業・土石製品	1.4500	15 窯業・土石製品	1.4154
16 鉄鋼	1.8613	16 鉄鋼	1.8892
17 非鉄金属	1.4117	17 非鉄金属	1.3597
18 金属製品	1.5118	18 金属製品	1.5878
19 一般機械	1.4155	19 一般機械	1.4408
20 電気機械	1.3889	20 電気機械	1.4469
21 自動車	1.3206	21 情報・通信機器	1.4218
22 船舶・同修理	1.5316	22 電子部品	1.3937
23 その他の輸送機械・同修理	1.4094	23 自動車	1.4352
24 精密機械	1.3980	24 船舶・同修理	1.6409
25 その他の製造工業製品	1.4774	25 その他の輸送機械・同修理	1.4478
26 建設	1.4202	26 精密機械	1.3597
27 電力・ガス・熱供給	1.3817	27 その他の製造工業製品	1.5021
28 水道・廃棄物処理	1.3896	28 建設	1.4349
29 商業	1.3186	29 電力・ガス・熱供給	1.3837
30 金融・保険	1.3442	30 水道・廃棄物処理	1.3783
31 不動産	1.1728	31 商業	1.3241
32 運輸	1.4644	32 金融・保険	1.3882
33 通信・放送	1.4801	33 不動産	1.1517
34 公務	1.2501	34 運輸	1.4295
35 教育・研究	1.2135	35 情報通信	1.4118
36 医療・保健・社会保障・介護	1.2912	36 公務	1.2453
37 その他の公共サービス	1.3374	37 教育・研究	1.2673
38 対事業所サービス	1.3606	38 医療・保健・社会保障・介護	1.2853
39 対個人サービス	1.3574	39 その他の公共サービス	1.3575
40 事務用品	1.6442	40 対事業所サービス	1.3276
41 分類不明	1.4967	41 対個人サービス	1.3351
		42 事務用品	1.5855
		43 分類不明	1.9648

2 生産誘発効果

- ・ 県内生産額 23 兆 8670 億円は、移輸出によって 51.4%，民間消費支出によって 25.4%，一般政府消費支出によって 11.9%，県内総固定資本形成によって 9.7%が誘発されている。

(1) 生産誘発額¹⁶

最終需要項目別生産誘発額の合計は、県内生産額の合計と一致する。表 1-6 から、平成 17 年の最終需要項目別生産誘発額を 43 部門で見ると、移輸出が 12 兆 2660 億円、民間消費支出が 6 兆 560 億円、一般政府消費支出が 2 兆 8440 億円、県内総固定資本形成が 2 兆 3050 億円などとなっている。

(2) 生産誘発係数

表 1-6 及び図 1-12 から、平成 17 年の生産誘発係数¹⁷をみると、移輸出が 1.4935、一般政府消費支出が 1.2638、家計外消費支出が 0.9892、民間消費支出が 0.9839 などとなっている。平成 12 年と比べると、民間消費支出、一般政府消費支出、移輸出が大きくなっており、家計外消費支出、県内総固定資本形成及び在庫純増で小さくなっている。

(3) 生産誘発依存度

表 1-6 及び図 1-13 から、平成 17 年の生産誘発依存度¹⁸をみると、移輸出が 51.4%，民間消費支出が 25.4%，一般政府消費支出が 11.9%，県内総固定資本形成が 9.7%などとなっている。平成 12 年と比べると、移輸出は 2.9 ポイント、一般政府消費支出は 0.4 ポイントそれぞれ上昇し、県内総固定資本形成は 3.0 ポイント、家計外消費支出は 0.4 ポイントそれぞれ低下した。

¹⁶ 生産誘発額とは、最終需要を賄うために直接・間接に必要な県内生産額をいい、これを民間消費支出や県内総固定資本形成などの最終需要のどの項目によってどれだけ誘発されたものか、その内訳をみたものが、最終需要項目別生産誘発額である。

¹⁷ 生産誘発係数とは、生産誘発額をそれぞれ対応する項目の最終需要の合計額で除した比率をいう。これは、ある最終需要項目が合計で 1 単位（品目構成は同じ）だけ増加した場合、各産業部門の県内生産額がどれだけ増加するかを示すものである。

¹⁸ 生産誘発依存度とは、生産誘発額の最終需要項目別構成比をいう。これによって各産業部門の県内生産額が、どの最終需要の項目によってどれだけ誘発されたか、そのウェイトがわかる。

表 1-6 最終需要項目別生産誘発額, 生産誘発係数, 生産誘発依存度

(単位:10億円, 倍, %)

項 名	生産誘発額			生産誘発係数			生産誘発依存度		
	平成7年	平成12年	平成17年	平成7年	平成12年	平成17年	平成7年	平成12年	平成17年
最終需要計	22,985	22,554	23,867	1.198145	1.195368	1.220290	100.0	100.0	100.0
家計外消費支出	458	442	382	1.030471	1.037391	0.989174	2.0	2.0	1.6
民間消費支出	5,323	5,670	6,056	0.937737	0.965685	0.983925	23.2	25.1	25.4
一般政府消費支出	2,103	2,588	2,844	1.256879	1.251475	1.263811	9.1	11.5	11.9
県内総固定資本形成	3,045	2,859	2,305	0.998758	0.992927	0.908371	13.2	12.7	9.7
在庫純増	26	54	13	0.694460	1.393820	0.835453	0.1	0.2	0.0
移輸出	12,030	10,939	12,266	1.448829	1.442655	1.493484	52.3	48.5	51.4

図 1-12 生産誘発係数

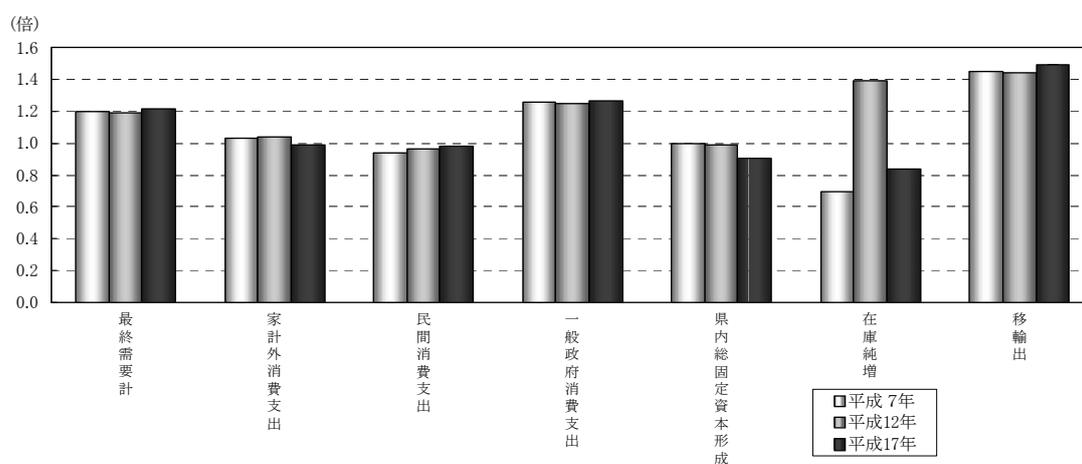
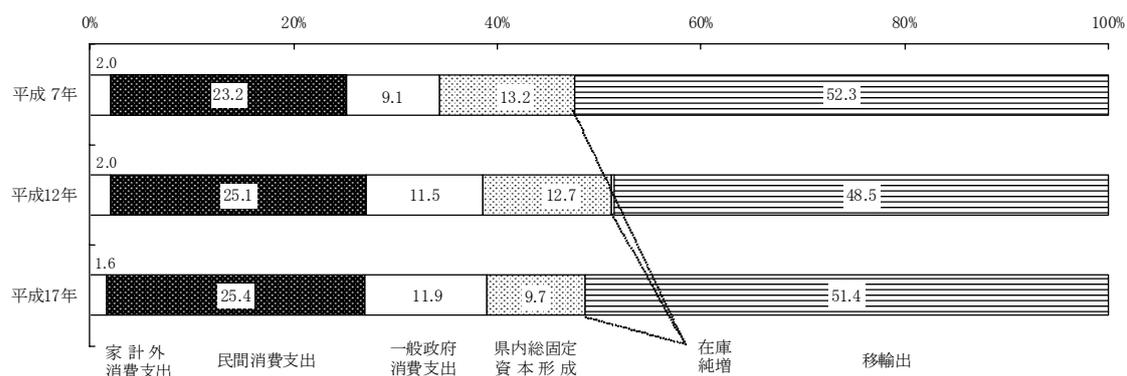


図 1-13 生産誘発依存度の構成



3 粗付加価値誘発効果

- ・粗付加価値額 12 兆 2950 億円は，移輸出によって 40.2%，民間消費支出によって 33.2%，一般政府消費支出によって 15.3%，県内総固定資本形成によって 9.5%が誘発されている。

(1) 粗付加価値誘発額¹⁹

最終需要項目別粗付加価値誘発額の合計は，粗付加価値額の合計と一致する。表 1-7 から，平成 17 年の最終需要項目別粗付加価値誘発額を 43 部門でみると，移輸出が 4 兆 9420 億円，民間消費支出が 4 兆 780 億円，一般政府消費支出が 1 兆 8760 億円，県内総固定資本形成が 1 兆 1640 億円などとなっている。

(2) 粗付加価値誘発係数

表 1-7 及び図 1-14 から，平成 17 年の粗付加価値誘発係数²⁰をみると，一般政府消費支出が 0.8338，民間消費支出が 0.6625，移輸出が 0.6017，家計外消費支出が 0.5923 などとなっている。平成 12 年と比べると，民間消費支出が大きくなっており，家計外消費支出，一般政府消費支出，県内総固定資本形成，在庫純増及び移輸出が小さくなっている。

(3) 粗付加価値誘発依存度

表 1-7 及び図 1-15 から，平成 17 年の粗付加価値誘発依存度²¹をみると，移輸出が 40.2%，民間消費支出が 33.2%，一般政府消費支出が 15.3%，県内総固定資本形成 9.5%などとなっている。平成 12 年と比べると，民間消費支出は 2.0 ポイント，一般政府消費支出は 1.0 ポイントそれぞれ上昇し，県内総固定資本形成は 2.9 ポイント，家計外消費支出は 0.3 ポイントそれぞれ低下した。

¹⁹ 粗付加価値誘発額とは，最終需要を賄うための生産により誘発された各産業部門の粗付加価値額をいい，生産誘発額に当該産業部門の粗付加価値率（＝粗付加価値額／県内生産額）を乗じて求める。これをどの最終需要項目によってどれだけ誘発されたものか，その内訳をみたものが，最終需要項目別粗付加価値誘発額である。

²⁰ 粗付加価値誘発係数とは，粗付加価値誘発額をそれぞれ対応する項目の最終需要の合計額で除した比率をいう。これは，ある最終需要項目が合計で 1 単位（品目構成は同じ）だけ増加した場合，各産業部門の粗付加価値がどれだけ増加するかを示すものである。

²¹ 粗付加価値誘発依存度とは，各産業部門ごとの粗付加価値誘発額の最終需要項目別構成比をいう。これによって各産業部門の粗付加価値が，どの最終需要の項目によってどれだけ誘発されたか，そのウェイトがわかる。

表 1-7 最終需要項目別粗付加価値誘発額，粗付加価値誘発係数，粗付加価値誘発依存度

(単位:10億円, 倍, %)

項 名	粗付加価値誘発額			粗付加価値誘発係数			粗付加価値誘発依存度		
	平成7年	平成12年	平成17年	平成7年	平成12年	平成17年	平成7年	平成12年	平成17年
最終需要計	12,050	12,163	12,295	0.628142	0.644670	0.628619	100.0	100.0	100.0
家計外消費支出	276	263	229	0.620689	0.616995	0.592338	2.3	2.2	1.9
民間消費支出	3,601	3,797	4,078	0.634235	0.646594	0.662526	29.9	31.2	33.2
一般政府消費支出	1,381	1,736	1,876	0.825515	0.839561	0.833824	11.5	14.3	15.3
県内総固定資本形成	1,534	1,512	1,164	0.503254	0.524966	0.458790	12.7	12.4	9.5
在庫純増	16	31	6	0.419104	0.806236	0.367672	0.1	0.3	0.0
移輸出	5,243	4,824	4,942	0.631423	0.636200	0.601661	43.5	39.7	40.2

図 1-14 粗付加価値誘発係数

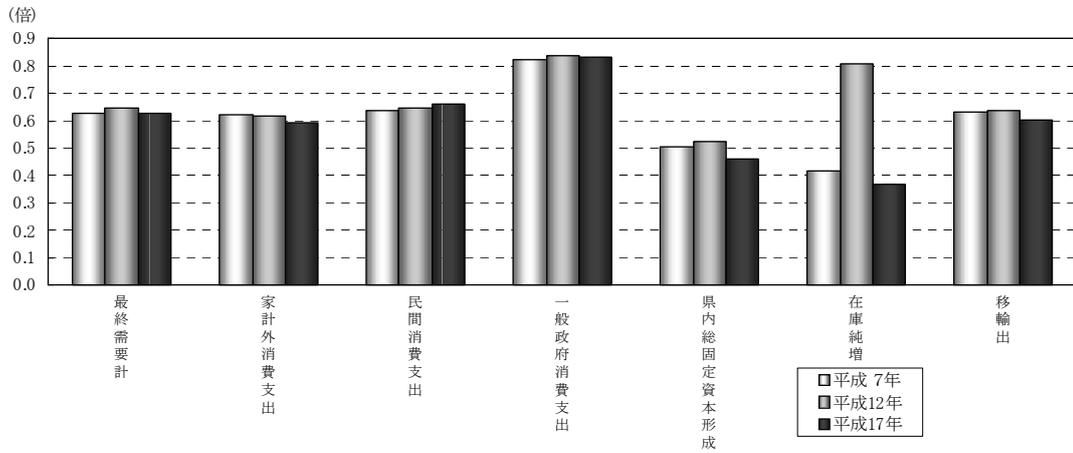
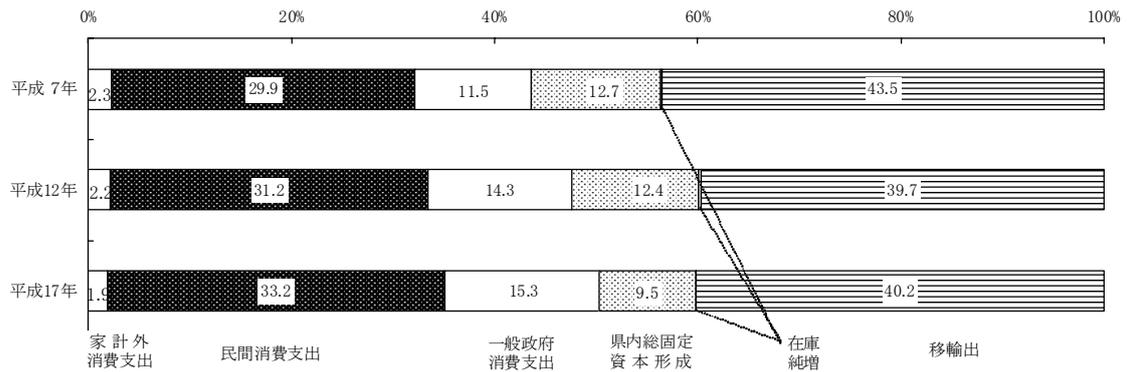


図 1-15 粗付加価値誘発依存度の構成



4 移輸入誘発効果

- ・移輸入額 7 兆 2640 億円は，移輸出によって 45.0%，民間消費支出によって 28.6%，県内総固定資本形成によって 18.9%，一般政府消費支出によって 5.1%が誘発されている。

(1) 移輸入誘発額²²

最終需要項目別移輸入誘発額の合計は，移輸入額と一致する。表 1-8 から，平成 17 年の移輸入誘発額を 43 部門でみると，移輸出が 3 兆 2720 億円，民間消費支出が 2 兆 770 億円，県内総固定資本形成が 1 兆 3730 億円，一般政府消費支出が 3740 億円などとなっている。

(2) 移輸入誘発係数

表 1-8 及び図 1-16 から，平成 17 年の移輸入誘発係数²³をみると，在庫純増が 0.6323，県内総固定資本形成が 0.5412，家計外消費支出が 0.4077，移輸出が 0.3983 などとなっている。平成 12 年と比べると，家計外消費支出，一般政府消費支出，県内総固定資本形成，在庫純増及び移輸出が大きくなっており，民間消費支出が小さくなっている。

(3) 移輸入誘発依存度

表 1-8 及び図 1-17 から，平成 17 年の移輸入誘発依存度²⁴をみると，移輸出が 45.0%，民間消費支出が 28.6%，県内総固定資本形成が 18.9%，一般政府消費支出が 5.1%などとなっている。平成 12 年と比べると，移輸出は 3.9 ポイント，一般政府消費支出は 0.2 ポイントそれぞれ上昇し，民間消費支出は 2.4 ポイント，県内総固定資本形成は 1.5 ポイントそれぞれ低下した。

²² 移輸入誘発額とは，最終需要によって直接・間接に誘発された移輸入額をいい，これをどの最終需要項目によってどれだけ誘発されたものか，その内訳をみたものが，最終需要項目別移輸入誘発額である。

²³ 移輸入誘発係数とは，移輸入誘発額をそれぞれ対応する項目の最終需要の合計額で除した比率をいう。これは，ある最終需要項目が合計で 1 単位（品目構成は同じ）だけ増加した場合，各産業部門の移輸入額がどれだけ増加するかを示すものである。

²⁴ 移輸入誘発依存度とは，各産業部門ごとの移輸入誘発額の最終需要の項目別構成比をいう。これによって各産業部門の移輸入額が，どの最終需要の項目によってどれだけ誘発されたか，そのウェイトがわかる。

表 1-8 最終需要項目別移輸入誘発額，移輸入誘発係数，移輸入誘発依存度

(単位:10億円, 倍, %)

項 名	移輸入誘発額			移輸入誘発係数			移輸入誘発依存度		
	平成 7年	平成12年	平成17年	平成 7年	平成12年	平成17年	平成 7年	平成12年	平成17年
最終需要計	7,134	6,704	7,264	0.371858	0.355330	0.371381	100.0	100.0	100.0
家計外消費支出	168	163	157	0.379311	0.383005	0.407662	2.4	2.4	2.2
民間消費支出	2,076	2,075	2,077	0.365765	0.353406	0.337474	29.1	31.0	28.6
一般政府消費支出	292	332	374	0.174485	0.160439	0.166176	4.1	4.9	5.1
県内総固定資本形成	1,515	1,368	1,373	0.496746	0.475034	0.541210	21.2	20.4	18.9
在庫純増	22	8	10	0.580896	0.193764	0.632328	0.3	0.1	0.1
移輸出	3,060	2,759	3,272	0.368577	0.363800	0.398339	42.9	41.1	45.0

図 1-16 移輸入誘発係数

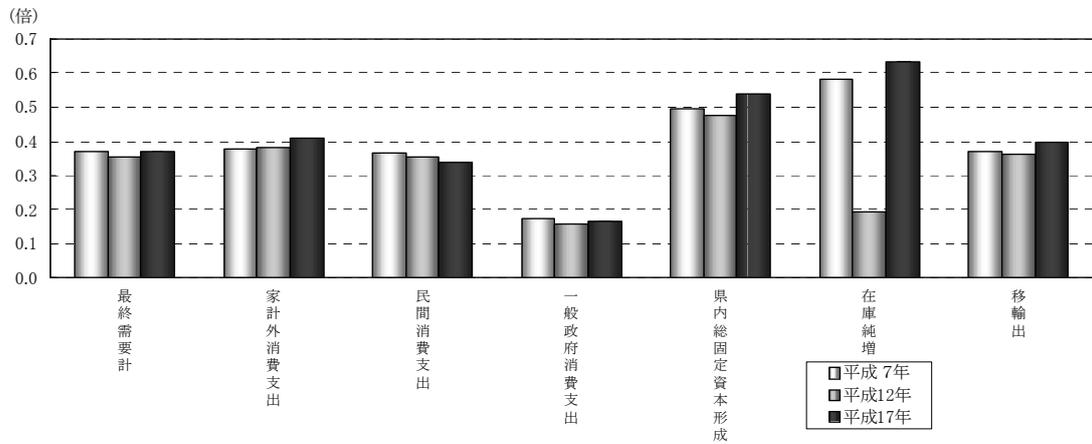
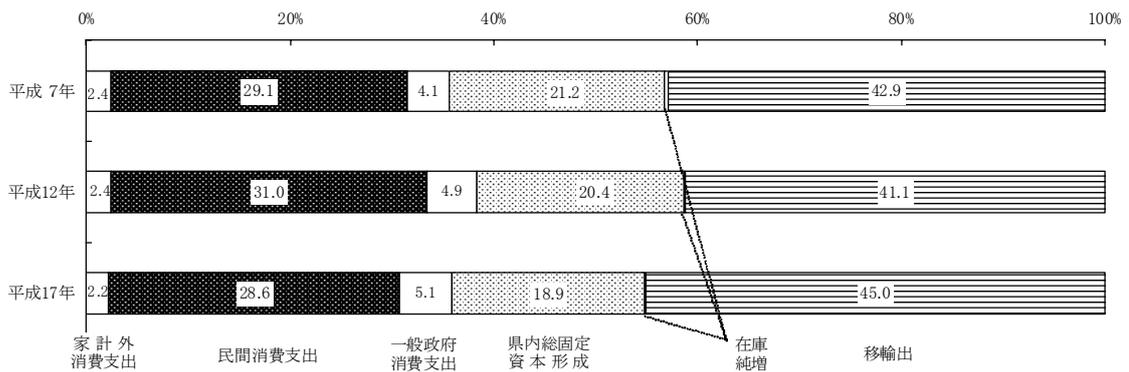


図 1-17 移輸入誘発依存度の構成



5 経済波及効果の分析事例²⁵

自動車産業の生産増加による経済波及効果

・県内の自動車産業の生産額が 100 億円増加した場合、県内経済への波及効果はどの程度になるか。

<分析結果>

県内の自動車産業の生産額が 100 億円増加すると、生産の増加に伴い原材料等の需要額が増加する。この需要増加は、他産業の生産を誘発していき、県内経済にプラスの波及効果をもたらす。

図 1-18 及び図 1-19 のとおり、この効果による他産業の生産額は合計すると、27.5 億円となる。(間接 1 次波及効果)

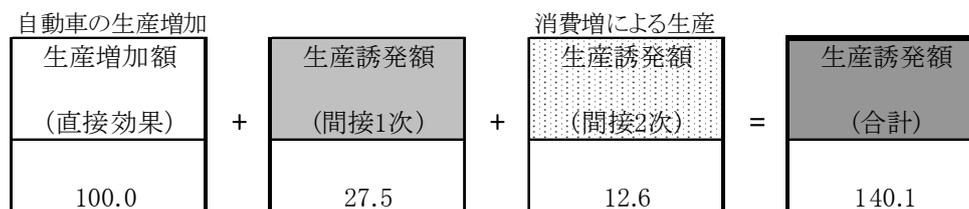
さらに生産額の増加は、新たな粗付加価値を生み、雇用者所得の増加をもたらす。雇用者所得の増加により消費²⁶は拡大し新たな需要が発生し、誘発される生産額は 12.6 億円となる。(間接 2 次波及効果)

これらの結果、自動車産業の 100 億円の生産額の増加は、県内に 140.1 億円の経済波及効果をもたらす。

生産誘発額のうち、粗付加価値誘発額は、合計で 42.9 億円となる。また、雇用者所得誘発額は 24.9 億円となる。

図 1-20 のとおり、生産誘発額を 43 部門で見ると、鉄鋼、商業、対事業所サービス、教育・研究などで波及効果が大きくなっている。

図 1-18 生産増加額と生産誘発額



²⁵ 分析には「平成 17 年広島県産業連関表」(43 部門)を使用した。逆行列係数は $[I - (\hat{M})A]^{-1}$ 型 (43 部門)を使用した。生産増加分はすべて「自動車」部門とし、逆行列係数は当該部門を外生化して使用した。

分析の前提条件、仮定の置き方、与件データにより同じ産業連関表を使用しても分析結果は異なることがあるため、留意が必要である。

²⁶ 雇用者所得の増加から新たな消費への転換係数は、家計調査による消費支出/実収入(広島市、平成 20 年)の値 (0.5862) を用いた。本事例では、雇用者所得のみが消費に転換されるものとする。

(億円)

図 1-19 経済波及効果

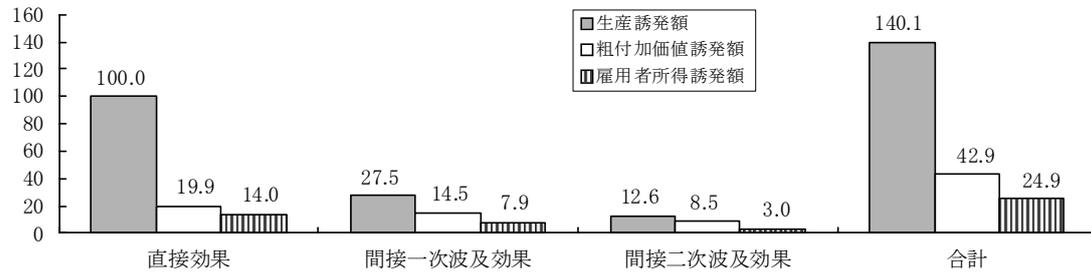


図 1-20 産業別生産誘発額 (43 部門)

