

アナリゼ

ふくしま

ふくしま海洋科学館（アクアマリンふくしま）
建設・開館に伴う経済波及効果

産業連関表からみた平成7年と平成10年の
県経済構造の比較

は し が き

「アナリーゼふくしま」は、地域経済の実効的な分析を行うとともに、その分析結果を分かりやすく解説し、行政施策の推進に寄与するなど、統計資料の高度利用と還元を目的として平成4年度から刊行して参りました。

今回は、福島県教育庁生涯学習課からの要望により、平成12年7月に開館した「ふくしま海洋科学館（アクアマリンふくしま）」の建設・開館による本県経済への経済波及効果を分析しております。また、産業連関表の作成対象年である平成7年と平成12年の中間年である平成10年を対象とした平成10年福島県産業連関表（延長表）を作成して、平成7年と平成10年の本県の産業構造の変化について比較分析していますので、各種施策の策定・推進に当たって参考にさせていただければ幸いです。

最後に、分析の実施に当たり、関係各位から貴重な資料の御提供、御指導をいただきましたことに対し、ここに厚くお礼申し上げます。

平成15年3月

福島県企画調整部長

目 次

第1部 平成7年福島県産業連関表による経済波及効果分析

第1章 産業連関分析の基礎

1 産業連関表とは	4
2 産業連関表の見方	5
3 経済波及効果分析入門	9
4 分析に当たっての留意点	10

第2章 ふくしま海洋科学館（アクアマリンふくしま）建設・開館に伴う 経済波及効果

1 分析の目的	12
2 アクアマリンふくしまの概要	12
3 分析方法	16
4 分析結果	22
5 まとめ	40
(参考資料) アンケート調査票	41

第2部 平成10年福島県産業連関表（延長表）

第1章 平成10年福島県産業連関表（延長表）作成の概要（26部門計数表）

1 作成の目的	48
2 平成10年産業連関表（延長表）表章方法の概要	49
3 作成作業の経過	50
4 推計の方法	51
5 計数表	52

第2章 産業連関表からみた平成7年と平成10年の県経済構造の比較

1	はじめに	6 6
2	総需要と総供給	6 6
3	県内生産額と産業別構成	6 9
4	産業別県内生産額	7 1
5	中間投入と中間需要	7 4
6	粗付加価値	8 1
7	総需要と移輸出入	8 3
8	最終需要	8 6
9	県際構造	9 0
10	県経済の構造変化(まとめ)	9 3
	部門分類表	9 7

第 1 部

平成 7 年福島県産業連関表 による経済波及効果分析

第 1 章

産業連関分析の基礎

1 産業連関表とは

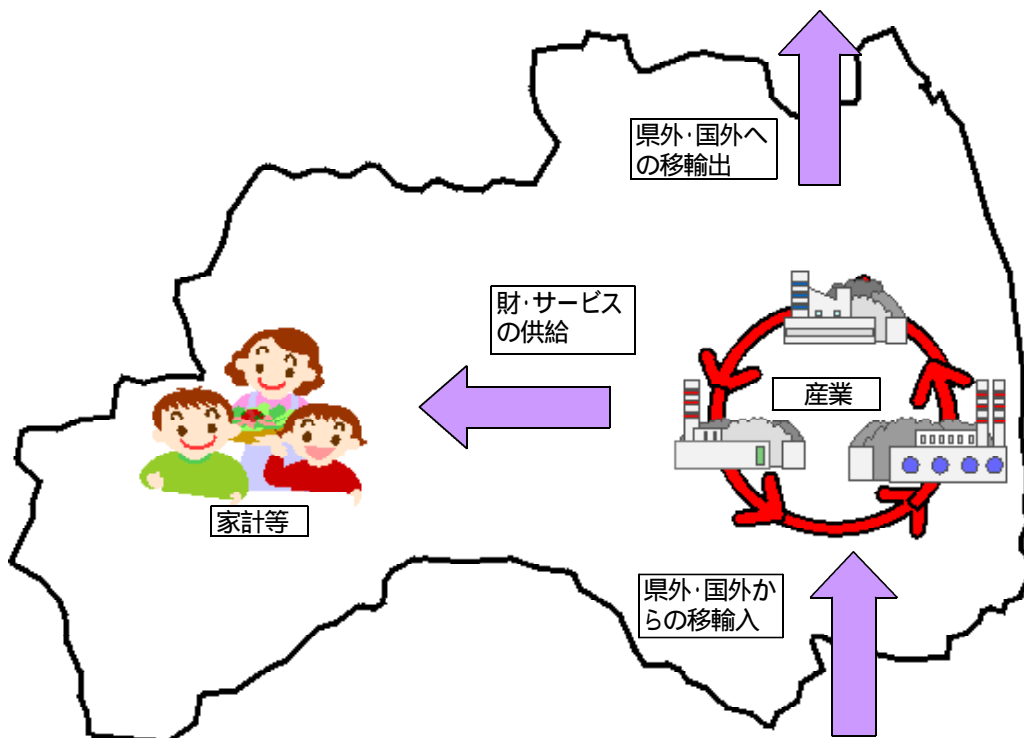
私たちの日常生活は、いろいろな製品(財)を消費し、サービスの提供を受けることにより成り立っている。

一方、財やサービスを供給している産業は、他の産業から原材料を購入し、労働力等の生産要素を使用することによって財やサービスを生産し、別の産業に対して原材料等として販売するといった生産活動を行っている。

このように、各産業は、生産から家計の消費や企業の設備投資などに至るまで、生産・購入・販売といった経済取引が連鎖的につながり相互に密接に関係している。

産業連関表は、一定の地域、一定の期間における、これらの財・サービスの取引を一覧表の形に取りまとめたもので、産業間の取引を金額で表した「取引基本表」、取引基本表を係数化した「投入係数表」、経済波及効果の分析に用いる「逆行列係数表」などの表から成る。

図1-1-1 製品とサービスの供給と消費



2 産業連関表の見方

県経済を構成する各産業は、相互に密接に関係しながら、県独自の産業構造を形成している。ここでは福島県内の平成7年の産業構造を表した産業連関表である「平成7年福島県産業連関表」(以下「産業連関表」という。)により産業連関表の見方を説明する。

なお、産業連関表は、県内の産業を93の部門に区分したものが最大の表となっているが、説明を簡明にするために、93の産業部門を第一次産業、第二次産業、第三次産業の三つに統合して、「表1-2-1産業連関表(取引基本表)」、「表1-2-2産業連関表(投入係数表)」、「表1-2-3産業連関表(逆行列係数表)」として示した。

(1) 取引基本表を横にみる

表1-2-1の表頭部には、財・サービスの買い手側の部門が掲げられており、大きく「中間需要部門」と「最終需要部門」、「移輸入」に分けられている。

「中間需要部門」は、各産業が供給した原材料や半製品等について、どの産業にどれくらい販売しているかを表したものである。

「最終需要部門」は、各産業が生産した財・サービス(中間需要部門を除く。)について、消費者や企業などが、どれくらい消費や設備投資したかを表しているもので、県内における「消費」や「投資」のほか、県外又は国外の需要を満たすための「移輸出」が含まれる。

「移輸入」は、県内の中間需要部門と最終需要部門を合わせた総需要に対する県内での供給不足を補うため、県外・国外から移輸入された分を表したものである。

このように、産業連関表を横にみると、各産業が生産した財・サービスをどの産業へどれだけ販売したか、また、家計や企業などがどれだけ消費や設備投資したかの販路構成が分かる。

表1-2-1を横にみると、平成7年の県内の第二次産業の県内生産額は9兆1407億円で、そのうち原材料として第一次産業に637億円、第二次産業に2兆9318億円、第三次産業に7704億円が販売され、また、最終需要として県内、県外又は国外に9兆5968億円が販売されたことが分かる。

なお、県内の各産業部門が県内の需要を賄えない分として、県外又は国外から6兆3467億円が移輸入されていることも分かる。

表1-2-1 産業連関表(取引基本表)

		中間需要部門				最終需要部門 (e)	移輸入(控除) (f)	(d)+(e)-(f)
		第一次産業 (a)	第二次産業 (b)	第三次産業 (c)	中間需要計(d) (a)+(b)+(c)			
中間投入部門	第一次産業(ア)	490	2,781	177	3,448	2,844	-1,928	4,364
	第二次産業(イ)	637	29,318	7,704	37,659	95,968	-42,220	91,407
	第三次産業(ウ)	647	19,236	13,729	33,612	50,816	-19,319	65,110
	中間投入計(Ⅰ) (ア)+(イ)+(ウ)	1,774	51,335	21,611	74,719	149,628	-63,467	160,881
粗付加価値部門(オ)		2,590	40,072	43,499	86,161			
県内生産額 (Ⅰ)+(オ)		4,364	91,407	65,110	160,881			

(単位:億円)

(2) 取引基本取引表を縦にみる

表1-2-1の表側部には、財・サービスの売り手側の部門が掲げられており、大きく「中間投入部門」と「粗付加価値部門」の二つに分けられる。

「中間投入部門」は県内の各産業が財・サービスを生産するために必要な原材料や半製品等を他の産業からどれだけ購入したかを表す部門である。「粗付加価値部門」は、原材料以外の製品価格に転嫁された費用で、生産の過程で投入された労働力に支払われた対価のほか、企業などの利潤を表した部門である。

このように、産業連関表を縦にみると、各産業が財・サービスを生産する際に購入した他産業の財・サービスや投入された労働力及び利潤などの費用構成が分かる。

表1-2-1を縦にみると、平成7年の県内の第二次産業は9兆1407億円の生産活動を行うため、第一次産業から2781億円、第二次産業から2億9318億円、第三次産業から1兆9236億円の原材料等を購入し、粗付加価値として4兆72億円を生み出したことが分かる。

(3) 産業連関表の需給バランス式

以上までに述べたとおり、産業連関表の縦（列）と横（行）は需要と供給の関係を表しており、それぞれ次のバランス式が成り立つ。

$$\underbrace{\text{中間需要} + \text{最終需要}}_{\text{需要}} - \text{移輸入} = \text{県内生産額} \quad \text{供給}$$

$$\underbrace{\text{中間需要} + \text{最終需要}}_{\text{総需要}} = \text{県内生産額} + \underbrace{\text{移輸入}}_{\text{総供給}}$$

$$\text{中間投入部門合計} = \text{中間需要部門合計}$$

$$\text{粗付加価値部門合計} = \text{最終需要部門合計} - \text{移輸入合計}$$

(4) 投入係数表

「投入係数」は、「各産業部門がそれぞれ1単位の生産をするために、どれだけの原材料の投入が必要かを表す係数」で、産業連関表を縦(列)方向にみたときに、それぞれの部門における取引額の生産に対する構成比を表しており、産業間の結びつきの有無や強さが分かる。

投入係数は、各産業部門の投入額をその産業部門の県内生産額で除することで求められ、取引基本表から投入係数を求め、一覧表にしたものが下記の「投入係数表」である。

表1-2-2を縦にみると、平成7年の県内の第二次産業が1単位の生産を行うためには、第一次産業から0.030425、第二次産業から0.320743、第三次産業から0.210440の中間投入(原材料等)を必要とし、粗付加価値を0.438392を生み出すことが分かる。

表1 - 2 - 2 産業連関表(投入係数表)

	第一次産業	第二次産業	第三次産業	中間需要計
第一次産業	0.112283	0.030425	0.002715	0.021431
第二次産業	0.145903	0.320743	0.118329	0.234081
第三次産業	0.148334	0.210440	0.210866	0.208927
中間投入計	0.406520	0.561608	0.331910	0.464440
粗付加価値計	0.593480	0.438392	0.668090	0.535560
県内生産額	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

中間投入計の投入係数を「中間投入率」といい、また、粗付加価値計の投入係数を「粗付加価値率」という。

$$\text{中間投入率} + \text{粗付加価値率} = 1.000000$$

投入係数表は、ある産業で製品を製造するとき他部門からの中間投入がどれだけ必要かを表しているのので、生産量が分かれば、他産業での中間投入(原材料)の必要量や粗付加価値額が分かる。

また、係数化することにより県内産業の相互取引関係や生産構造が明らかになるばかりでなく、国や他県との生産構造の違いを比較分析することにも利用でき、さらには、どのような原材料に依存しているのかといった経済全体の特徴が分かる。

(5) 逆行列係数表

「逆行列係数」は、「ある産業に対して1単位の最終需要があった場合、各産業の生産がどれだけ必要か、直接的、間接的にどれだけ影響を及ぼすのかを表す係数」であり、産業連関表を用いた代表的な分析の一つである経済波及効果の計測に用いられる。

ある産業に新たな需要がありそれに必要な生産を増加させるためには、その生産のために関連する他産業の原材料の生産も増加させる必要がある。この無限に続く生産波及の最終的な大きさを投入係数から計算したものが逆行列係数である。

表1-2-3を縦にみると、平成7年の県内の第二次産業に1単位の需要があったとき、第一次産業では0.020854、第二次産業では1.163058、第三次産業では0.224620の生産が生じることを表している。また、縦に合計した値（「列和」）は、他産業へ与える総合的な影響（「生産波及」）の大きさを表しており、第二次産業では1.408532となっている。

表1 - 2 - 3 産業連関表(逆行列係数表)

	第一次産業	第二次産業	第三次産業	行 和
第一次産業	1.006674	0.020854	0.003061	1.030589
第二次産業	0.081149	1.163058	0.066439	1.310646
第三次産業	0.156760	0.224620	1.201461	1.582841
列 和	1.244583	1.408532	1.270961	

3 経済波及効果分析入門

経済波及とは、ある産業に対して生じた需要が産業全体の生産活動に影響を与えることをいい、その効果には、「直接効果」、「一次波及効果」、「二次波及効果」の三種類がある。

直接効果

直接効果とは、経済波及の基になる効果のことで、消費、投資などによって最終需要に変化が生じるときの最初の効果を指す。

一次波及効果

一次波及効果とは、直接効果により生じる中間需要によって起こる波及効果のことである。

直接効果による中間需要を満たすため生産が行われるが、その生産を支えるための生産も同時に行われることになる。このように生産は、新たな需要となって生産を誘発し、この繰り返しによって生み出される生産額を一次波及効果という。

二次波及効果

二次波及効果は、直接効果、一次波及効果による生産誘発で生じた雇用者所得が消費に転換されることで、新たな生産を誘発する効果を指す。雇用者所得のうち消費に回る率は、家計調査報告の実収入に対する消費支出の割合などを用いる。

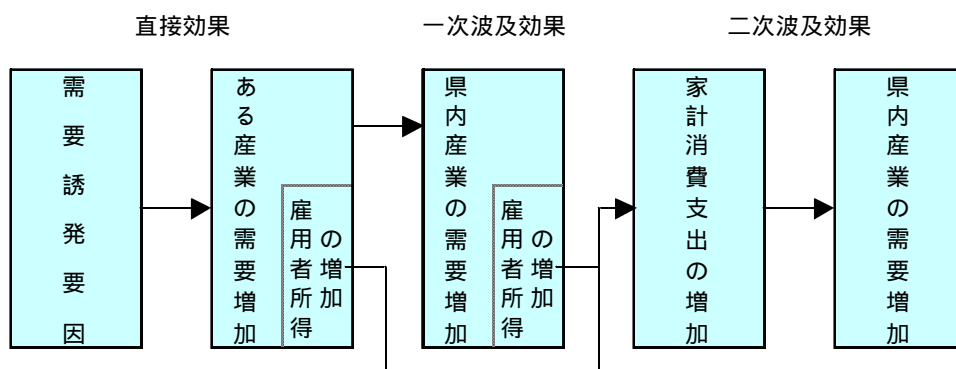
総合効果と効果倍率

総合効果とは、直接効果、一次波及効果、二次波及効果の合計額のことである。また、効果倍率は、経済波及効果の大きさを表す値で、総合効果を直接効果で除して求める。

雇用者誘発数

雇用者誘発数とは、経済波及効果により誘発された生産額に対応するため、新たに誘発される雇用者のことで、生産額を生み出すのにどれだけ労働力を必要としているのかを係数化した「雇用表」を用いて計測する。

図1 - 3 - 1 経済波及効果のイメージ



4 分析に当たっての留意点

産業連関分析は、一つの経済モデルによる分析であり、次の条件の下で分析が行われる。したがって、分析の結果を利用するには注意が必要となる。

投入係数は安定的である。

平成7年福島県産業連関表は、平成7年の県経済をモデル化したもので、経済構造、生産技術水準や価格は、平成7年当時のものに固定される。

したがって、平成7年以降における産業構造の変化や代替技術の進歩は、分析結果に反映されない。

在庫の影響が反映されない。

生産波及にこたえるだけの在庫が確保されている場合、實際上、波及は中断することになるが、これを中断しないものとして計測する。

生産能力はどんな状態にでも応じられる。

生産波及があっても生産余力がない場合、實際上、波及は中断することになるが、各部門の生産能力はどんな状態にでも応じられることを前提としたモデルになっている。

経済波及効果の時期は不明である。

誘発された生産波及効果は、いつごろどの産業にどの程度の影響があるのかという時間的な問題を明らかにしていない。

二次波及効果の対象を限定している。

二次波及効果の計測は、雇用者所得に限定している。これは、営業余剰が消費に転換するパターンが明確でないためである。

労働力供給の調整方法は不明である。

企業の生産の増加に対する方策としては、所定外労働時間の延長や遊休設備の稼働、設備投資などによる生産性の向上等があり、必ずしも生産の増加が労働者の増加に結びつくとは限らない。また、企業等が日雇ではなく通年で雇用する現状を考えると、雇用係数による雇用者誘発数と実際の雇用者数とは異なる。

特定地域への適用はできない。

産業連関表(県表)は、県全体をベースとして作られているので、県内の一部の地域に対する波及効果だけを取り出すことはできない。

第2章

ふくしま海洋科学館 (アクアマリンふくしま) 建設・開館に伴う経済波及効果

1 分析の目的

ふくしま海洋科学館(以下「アクアマリンふくしま」という。)は、平成9年度から11年度にわたり施設整備事業費約156億円を掛けて整備され、平成12年7月に開館した。

また、開館以来、平成14年12月末現在で約287万人が訪れ、近隣の観光施設と相まって観光拠点の一つとなっているなど、この施設建設費と年間の維持管理等の運営経費がもたらす効果と共に、県内への観光消費の経済波及効果にも大きな影響があるものと思われる。

そこで、本施設の海洋学習施設としての位置付けや、近隣観光施設との相乗効果などを踏まえ、アクアマリンふくしまの施設建設費、運営費、来訪者の観光消費が、本県にもたらした経済波及効果を産業連関表を用い定量的に分析する。

2 アクアマリンふくしまの概要

(1) 基本理念

海を地域的(ローカル)な視点から地球的(グローバル)な視点まで、幅広くかつ多様な視点から紹介することを通して、自然と人間とのかかわり合いや生命の尊さ、自然保護の大切さ等について理解を深めてもらうことを主眼に、本施設の基本理念を「海を通して『人と地球の未来』を考える」としている。

(2) 施設概要

場 所	福島県いわき市小名浜字辰巳町50番地(小名浜港2号ふ頭)
敷 地 面 積	26,342m ²
建 築 面 積	8,815m ²
延 床 面 積	13,714m ²
施設本体構造	鉄筋コンクリート及び鉄骨造 地上4階建 高さ34m
展 示 水 槽 数	72基
展示水槽総容量	3,990t メイン水槽「黒潮、親潮水槽」(展示水量約2,050t)
設 置 主 体	福島県教育委員会
運 営 主 体	財団法人ふくしま海洋科学館



(3) 事業経過

- 昭和53年度 「福島県長期総合計画」において、本県における海を活用した海洋性レクリエーションゾーンの整備の必要性が明記された。
- 平成2年度 「福島県海洋性レクリエーション懇談会」より、海の生物や船、港など、海に関する知識習得と海に対する親近感を深める機能を有する「海洋文化・学習施設」が提案され、その立地場所としてはいわき地区が適地とされた。
- 平成4年度 「基礎調査」の実施
- 平成5年度 「基本構想」の策定
- 平成7年度 「基本計画」を策定し、子どもから大人まで多くの人が、海の生物や環境について楽しみながら学び考え、交流することのできる施設を小名浜港2号ふ頭に整備することとなった。
「建築設計競技会」の実施
- 平成8年度 「基本設計」「実施計画」の策定
- 平成9年度 本体建築工事着手（平成9年10月 3か年継続事業）
- 平成10年度 「財団法人ふくしま海洋学習館(当時)」設立
施設の名称を一般公募し「アクアマリンふくしま」に決定
- 平成11年度 ふくしま海洋科学館条例及び同施行規則の制定
施設のシンボルマークを一般公募し決定
本体建築工事竣工(平成12年1月31日)
- 平成12年度 アクアマリンふくしま開館（平成12年7月15日）
- 平成13年度 水生生物保全センター開館（平成13年6月15日）

(4) アクアマリンふくしまの特徴

本施設は、アシカやイルカのショーがある水族館が多い中で、「水族館」を中核として「海洋博物館」の機能を併せ持った新しいタイプの「海洋科学館」であり、子どもから大人まで多くの人々が、海の生物や環境について楽しみながら学び考え、交流することのできる施設となっている。また、環境体験型学習やボランティア活動の場＝生涯学習拠点として積極的に活用されている。

展示については、「海を通じて『人と地球の未来』を考える」という基本理念のもと、福島県沖の太平洋の大きな特徴である「潮目の海～親潮と黒潮の出会い～」をメインテーマとして、各展示コーナーごとに



明確なメッセージを持ったストーリー構成となっており、太陽光線を取り入れた生態系の再現展示は今までの水族館展示の常識を覆すものである。

特にメイン水槽は、「黒潮・親潮大水槽」で「潮目のトンネル」が親潮と黒潮の違いを際立たせている。

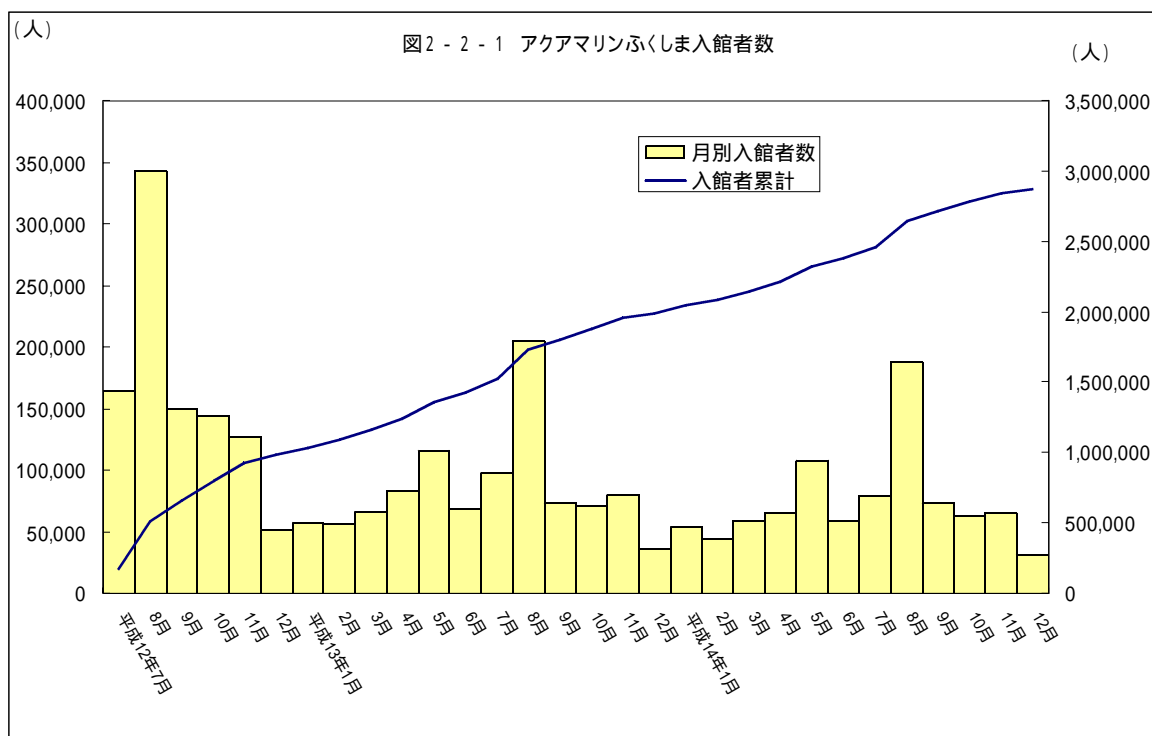
建物は、海洋を背景とした柔らかな曲線を基調とし、施設の大部分を包むガラス屋根構造となっており、海の環境と融合した透明感あふれる構造が「環境との共生」を表現している。



さらに、本館に隣接している「水生生物保全センター」では、「卵から育てる水族館」を目指し、展示生物の予備飼育、飼育困難生物の研究及び飼育実験、希少生物の繁殖及び研究、野生生物の保護活動を行っており、特に世界的にも例を見ない「サンマの展示研究」で画期的な成果を出しており、いわき市の魚「めひかり」の研究にも取り組んでいる。

(5) アクアマリンふくしまの入館者数

アクアマリンふくしまの入館者数は平成14年12月末現在、累計で2,873,792人となっている。

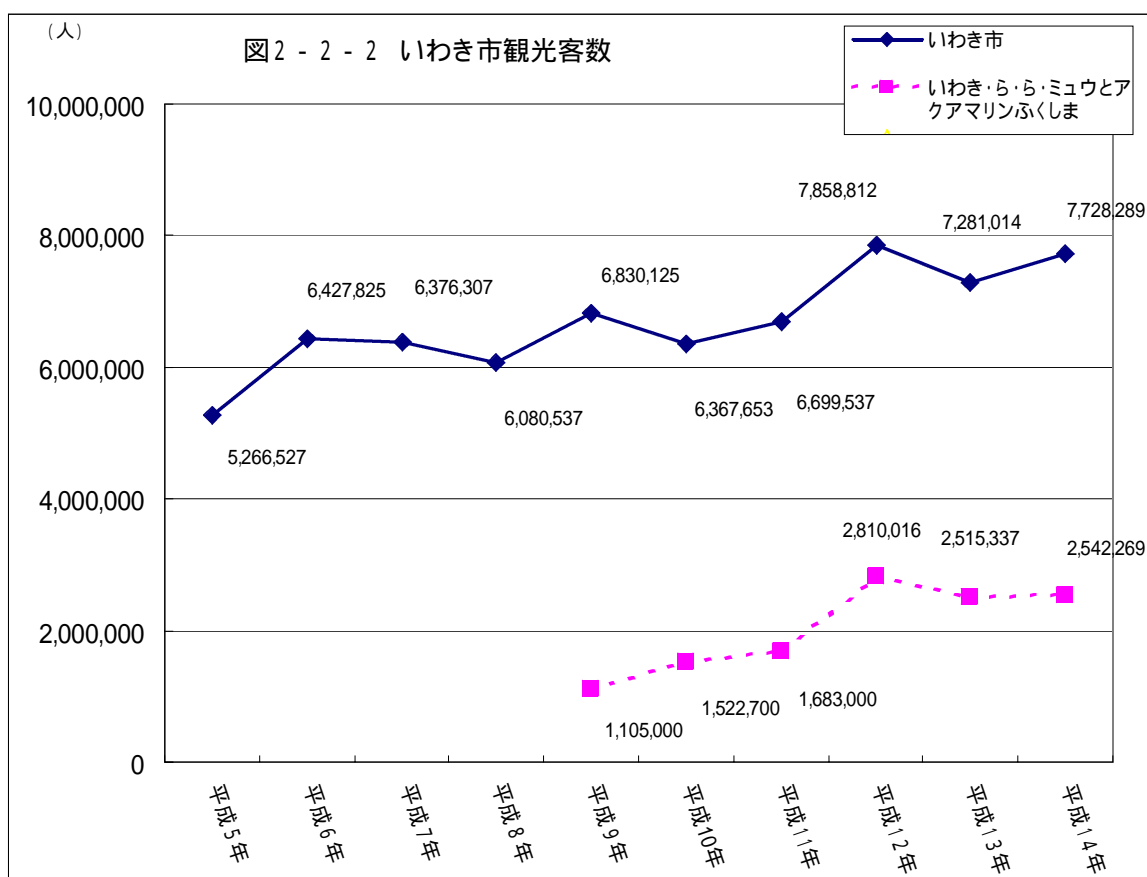


(6) 観光客入込み状況

平成14年のいわき市への観光客の入込数は、約773万人で、前年と比べ約45万人増加している。

なお、「アクアマリンふくしま」が開館した平成12年は、約786万人と平成11年と比べ約116万人の増加となった。

また、鮮魚店、土産店、レストランなどを備えた観光商業施設の「いわき・ら・ら・ミュウ」(設置主体いわき市)が、「アクアマリンふくしま」に隣接し、平成9年7月に開業している。平成12年7月の「アクアマリンふくしま」の開館に伴い、これら施設は一体化し、その相乗効果により入込客数も大幅に増加しており、「いわき・ら・ら・ミュウ」と「アクアマリンふくしま」を併せた入込客数は、平成12年は約281万人で前年に比べ約113万人の増加となった。

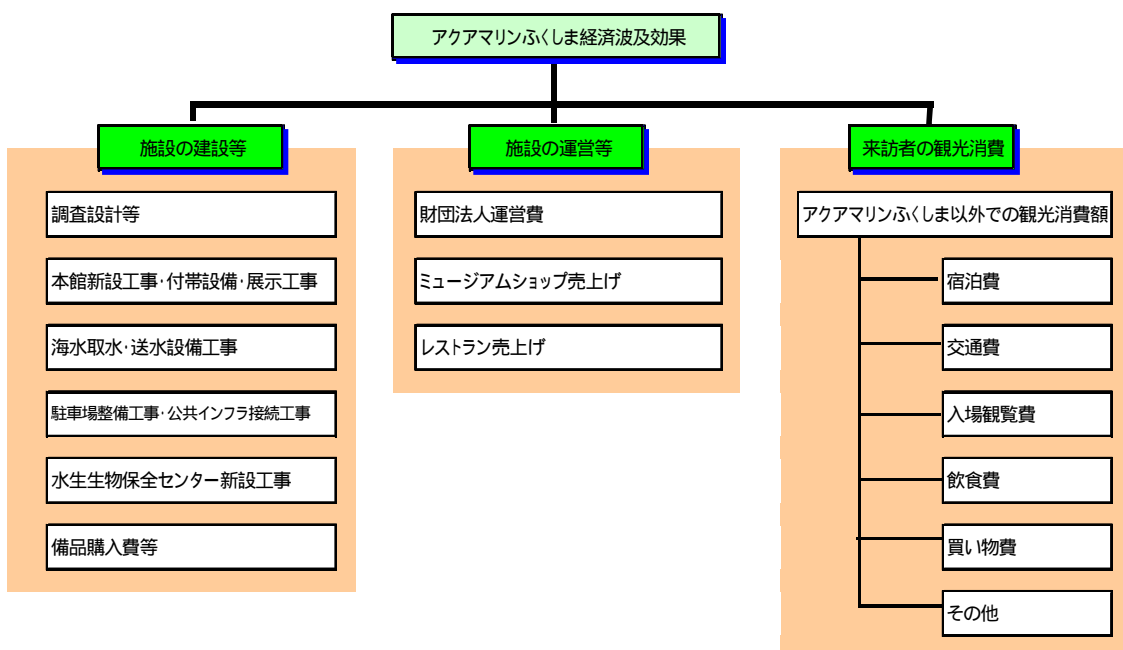


(資料 いわき市観光課)

3 分析方法

アクアマリンふくしまの建設・開館に伴う経済波及効果分析においては、(1)施設の建設工事等の整備費、(2)施設の運営、ミュージアムショップ等アクアマリンふくしまでの消費、(3)アクアマリンふくしま来訪客がアクアマリンふくしま以外で支出した観光消費という三つの側面から、それぞれの生産活動の場面、期間に分けて経済波及効果を計測した。

図2 - 3 - 1 アクアマリンふくしま経済波及効果分析方法



(1) アクアマリンふくしま施設建設等による経済波及効果

ア 計測内容

平成4年度から平成13年度までのアクアマリンふくしま施設建設等による県内への経済波及効果を計測する。

イ 計測に使用する投入パターン

- (ア) 「平成7年福島県産業連関表」(以下「産業連関表」という。)26部門表を使用する。
- (イ) 雇用者誘発数の基礎となる雇用係数は、平成7年雇用表による。
- (ウ) 消費転換係数は、平成13年家計調査勤労者世帯全国値(消費支出÷実収入)の「0.608」を使用する。
- (エ) 経済波及効果の計測に当たっては、産業連関表による県内自給率を考慮する。
- (オ) 建設費の投入係数については、「平成7年建設部門分析用産業連関表」(平成11年11月 建設省建設経済局調査情報課)による。

- (カ) 家計の支出割合を表す民間消費支出パターンについては、帰属家賃^{*1}分を調整する。

ウ 与件データの作成と前提条件

- (ア) アクアマリンふくしま各施設建設工事費等及び備品購入費を最終需要額とし、工事を複数年度で施工していることから、デフレーターによる価格の調整は行わない。
- (イ) 備品購入については、購入価格を生産者価格に置き換える必要があるため、購入者価格に含まれる商業マージン及び貨物運賃を差し引き、生産者価格を導き出す。
商業マージン額及び貨物運賃額については、平成7年全国産業連関表（産出表）を用いて算出する。その商業マージン額及び国内貨物運賃額は、産業連関表の「商業」、「運輸」部門に投入して、経済波及効果を計測する。
- (ウ) 旧施設の解体費については、原材料の調達など一次波及効果にほとんど影響しないため、直接効果のみ対象とする。

エ 分析のフローチャート

図2-3-2のとおり

(2) アクアマリンふくしま運営等による経済波及効果

ア 計測内容

平成10年度から平成13年度までのアクアマリンふくしま運営費、ミュージアムショップ・レストラン売上げによる県内への経済波及効果を計測する。

イ 計測に使用する投入パターン

- (ア) 産業連関表26部門表を使用する。
- (イ) 雇用者誘発数の基礎となる雇用係数は、平成7年雇用表による。
- (ウ) 消費転換係数は、平成13年家計調査勤労者世帯全国値(消費支出÷実収入)の「0.608」を使用する。
- (エ) 経済波及効果の計測に当たっては、産業連関表による県内自給率を考慮する。
- (オ) 民間消費支出パターンについては、帰属家賃分を調整する。

ウ 与件データの作成と前提条件

- (ア) 財団法人ふくしま海洋科学館の一般会計・海洋学習振興基金会計の支出額及びミュージアムショップ・レストランの売上額より最終需要額を求める。
- (イ) 運営費の物品購入、ミュージアムショップ売上げについては、購入者価格を生産者価格に置き換える必要があるため、購入者価格に含まれる商業マージン及び貨物運賃を差し引き、生産者価格を導き出す。商業マージン額及び貨物運賃額については、

*1 帰属家賃とは、実際には家賃の支払いを伴わない自己所有の住宅についても、通常の借家と同様のサービスが生産され消費されるものと仮定して、それを市場家賃で評価した帰属計算上の家賃をいう。

平成7年全国産業連関表（産出表）を用いて算出する。その商業マージン額及び国内貨物運賃額は産業連関表の「商業」、「運輸」部門に投入して、経済波及効果を計測する。

エ 分析のフローチャート

図2-3-3のとおり

(3) アクアマリンふくしま来訪客の観光消費による経済波及効果

ア 計測内容

開館から平成14年12月末までの、アクアマリンふくしまへの来訪客の観光消費推計額による県内への経済波及効果を分析する。

イ 計測に使用する投入パターン

- (ア) 産業連関表35部門表（観光地の経済波及効果分析用）を使用する。
- (イ) 雇用者誘発数の基礎となる雇用係数は、平成7年雇用表による。
- (ウ) 消費転換係数は、平成13年家計調査勤労者世帯全国値（消費支出÷実収入）の「0.608」を使用する。
- (エ) 経済波及効果の計測に当たっては、産業連関表による県内自給率を考慮する。
- (オ) 民間消費支出パターンについては、帰属家賃分を調整する。

ウ 与件データの作成と前提条件

- (ア) 来訪客一人当たりの観光消費額については、アンケート調査結果により推計する。
- (イ) 観光消費額についてはアクアマリンふくしまでの消費分を除く。
- (ウ) 来訪客の観光消費額の日帰客・宿泊客の割合については、「いわき市観光客入込状況」（いわき市観光課）から推計し、日帰客86%、宿泊客14%とする。
- (エ) 来訪客の観光消費額のうち県外来訪者の交通費については、地域外、地域内での消費額を把握する資料がないので、便宜的にアンケート調査結果の金額の1/2とする。
- (オ) 来訪客の観光消費額の土産・買物費等については、産業連関表の部門分類に合わせて具体的な部門に分割する必要があるが、その比率は「景気低迷下において我が国経済に観光産業が与えている影響とその対応に関する緊急調査 - 我が国における旅行消費の経済波及効果 -」（平成8年1月 運輸省運輸政策局情報管理部調査課解析室）によるものとする。
- (カ) 来訪客の土産代については、購入価格を生産者価格に置き換える必要があるので、購入者価格に含まれる商業マージン及び貨物運賃を差し引き、生産者価格を導き出す。商業マージン額及び貨物運賃額については、平成年全国産業連関表（産出表）を用いて算出し、商業マージン額及び国内貨物運賃額は産業連関表の「商業」、「運輸」部門に投入して経済波及効果を計測する。

エ 分析のフローチャート

図2-3-4のとおり

図2 - 3 - 2 アクアマリンふくしま施設建設等による経済波及効果分析のフローチャート

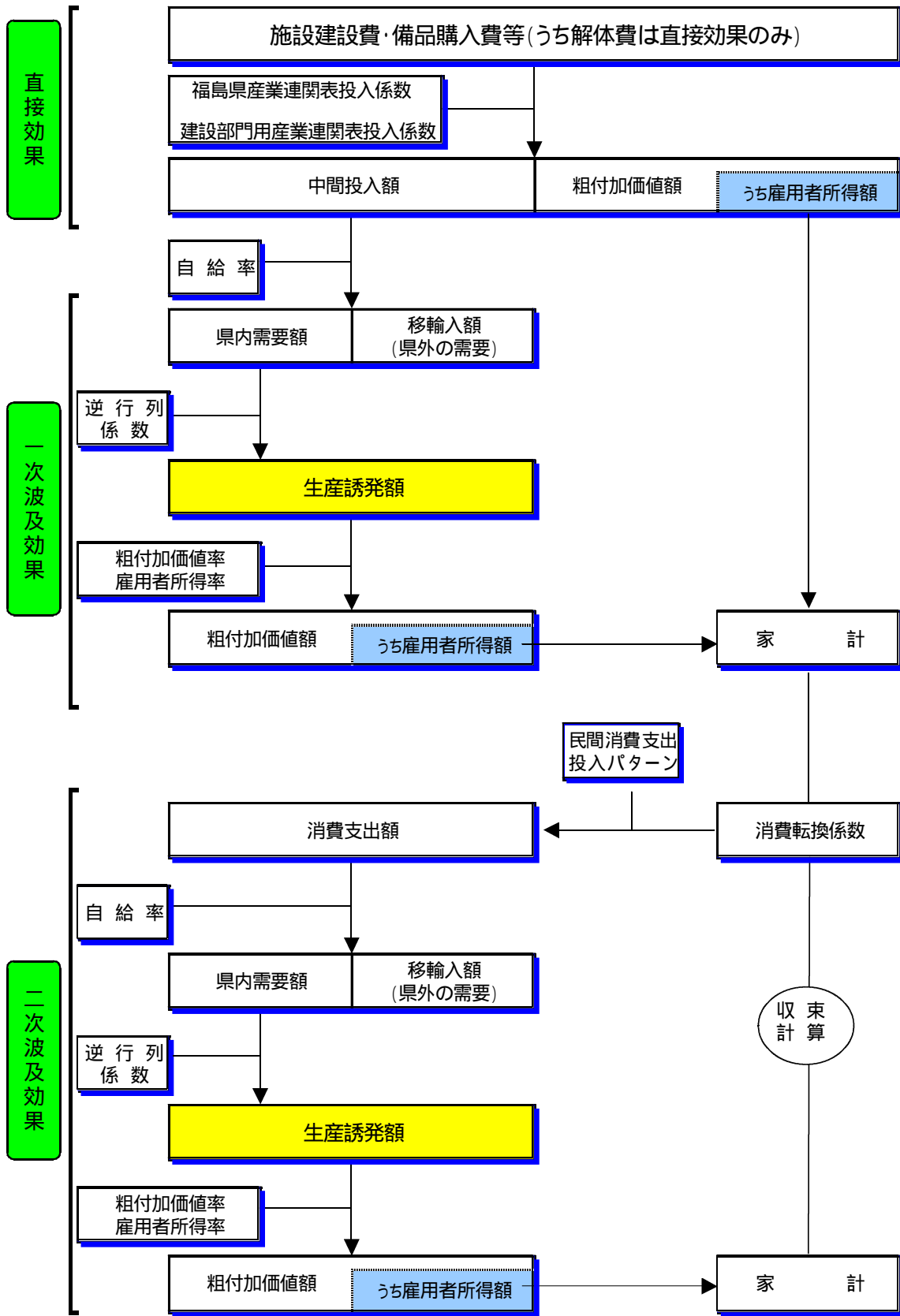


図2 - 3 - 3 アクアマリンふくしま運営等による経済波及効果分析のフローチャート

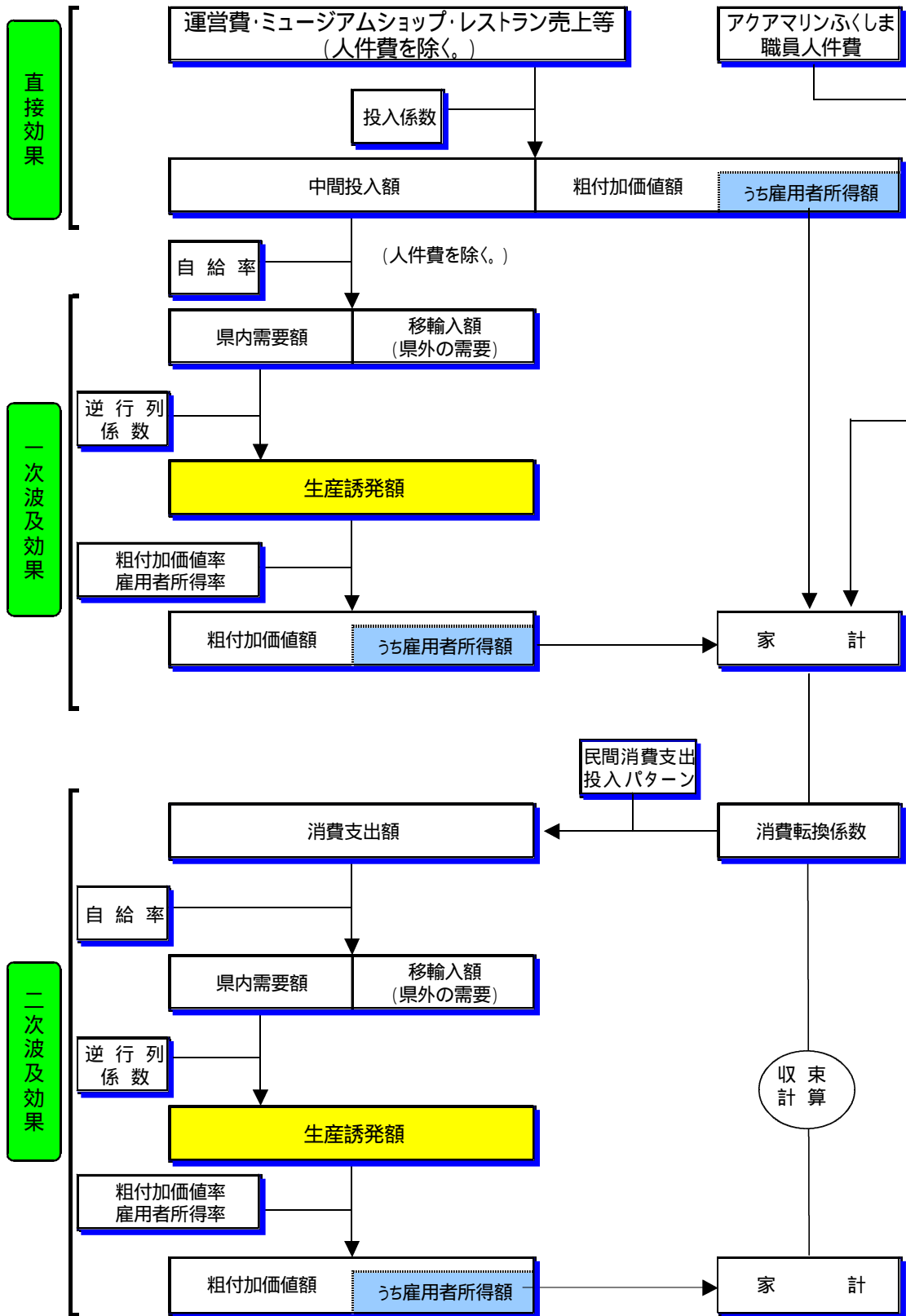
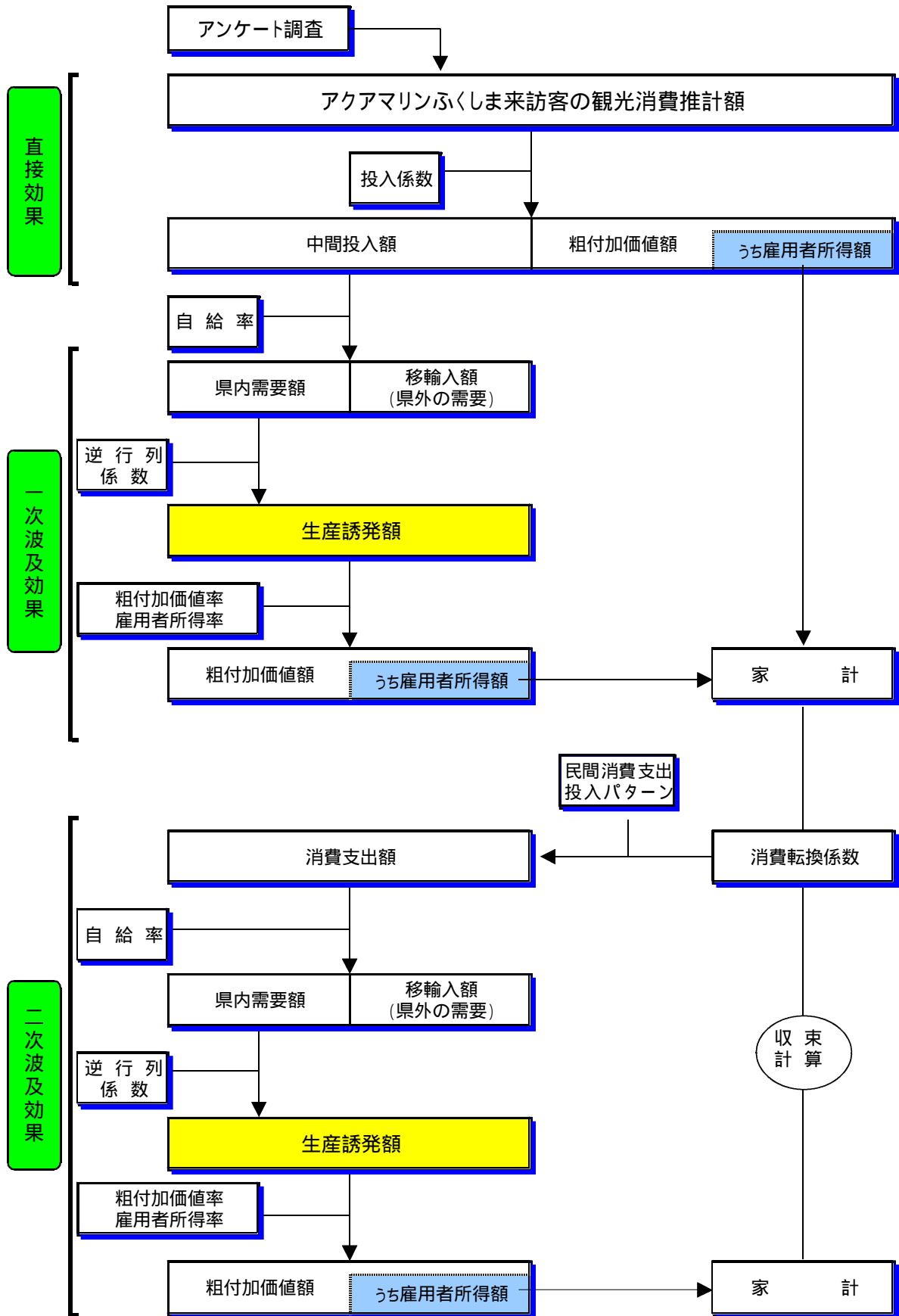


図2-3-4 アクアマリンふくしま来訪客の観光消費による経済波及効果分析のフローチャート



4 分析結果

(1) アクアマリンふくしま施設建設等による経済波及効果

ア 直接効果

経済波及効果を分析するためには、直接的に生産額へ影響を及ぼす効果(以下「直接効果」という。)がいくら発生するのかを見定める必要がある。アクアマリンふくしまの建設費等に関する分析に当たっては、本体建築費の他に、調査費、設計・監理費、付帯設備工事費などの最終需要額が生じており、ここでは用地費を除いた平成4年度から平成13年度までの調査設計費、本館新設工事費、本館付帯設備・展示工事費、海水取水・送水設備工事費、駐車場整備工事費、公共インフラ接続整備費、水生生物保全センター新設工事費、開館準備等業務委託費、備品購入費を対象とした。

最終需要額は、合計で**176億3600万円**となる。これが建設費等による**直接効果**となり、次々と産業間の密接な結びつきの中で生産活動に影響を与えていくことになる。

表2-4-1 施設建設等の概算額

(単位:百万円)

工事等種別	概算額
調査設計費	693
本館新設工事費	13,903
本館付帯設備・展示工事費	304
海水取水・送水設備工事費	1,178
駐車場整備工事費	360
公共インフラ接続整備等費	41
水生生物保全センター新設工事費	374
開館準備等業務委託費	20
備品購入費	764
合計	17,636

金額については、単位未満を四捨五入しているため、合計と内訳の和が一致しないことがある。(以下の表で同じ。)

表2-4-2 施設建設等の直接効果

(単位:百万円)

	建設費等	備品購入費	直接効果
パルプ・紙・木製品	0	3	3
石油・石炭製品	0	77	77
金属製品	0	33	33
一般機械	0	10	10
電気機械	167	214	381
輸送機械	0	29	29
精密機械	0	22	22
その他の製造工業製品	0	8	8
建設	15,944	0	15,944
商業	0	105	105
運輸・通信	0	11	11
サービス業	761	210	972
分類不明	0	42	42
合計	16,872	764	17,636

イ 一次波及効果

総額176億3600万円の直接効果は、93億400万円の中間投入額^{*1}と83億3200万円の粗付加価値額^{*2}で構成されている。この中間投入によって生じた県内需要を満たすため引き起こされる生産が一次波及効果で、産業全体で49億1800万円となっている。

一次波及効果は、直接効果で生産額がない産業にも原材料等の需要を通じて波及しており、産業別にみると、「サービス業」で12億5900万円、「運輸・通信」で8億2000万円、「商業」で6億6800万円、「窯業・土石製品」で4億9700万円などとなっている。

ウ 二次波及効果

施設建設費の直接効果と一次波及効果により74億800万円の雇用者所得誘発額が見込まれる。これが消費に転換されて新たな生産が誘発されることにより37億6700万円の二次波及効果が生じる。

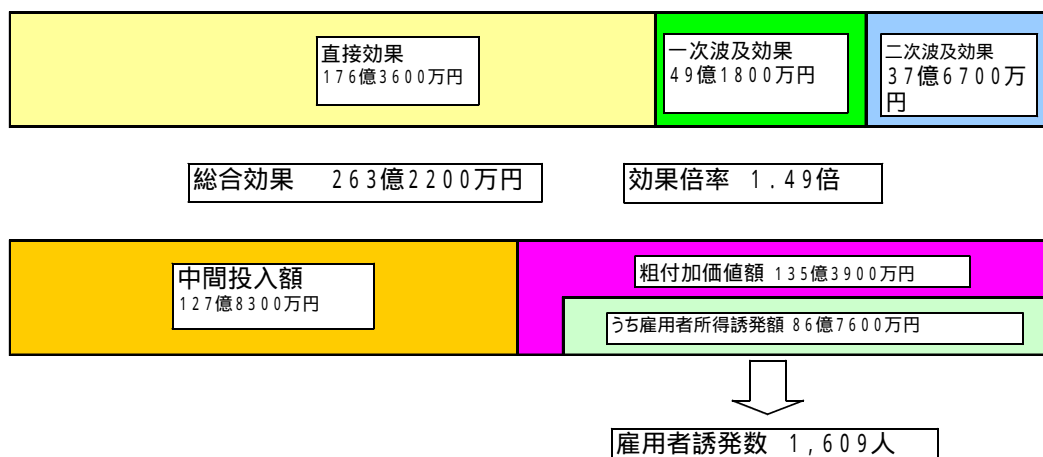
産業別にみると、生活に密着した産業に影響が及んでおり「サービス業」で8億6900万円、「商業」で6億9000万円、「運輸・通信」で4億9000万円、「金融・保険・不動産」で4億6200万円などとなっている。

エ 総合効果

以上の三つの経済波及効果を合計した総合効果は263億2200万円で、直接効果に対して1.49倍の効果倍率となっている。

また、これにより生み出された雇用者所得誘発額は86億7600万円で1,609人の雇用者誘発効果を伴うものと推計される。

図2-4-1 施設建設等による経済波及効果



*1 中間投入額は、各産業部門が製品やサービスを生産する際に、他産業の製品やサービスを原材料等として用いた金額をいう。

*2 粗付加価値は、各産業部門の生産活動によって生み出された新たな価値で、生産要素のうち原材料等以外の部分をいう。雇用者所得や営業余剰、資本減耗等で構成される。

図2-4-2 施設建設等による経済波及効果

(百万円)

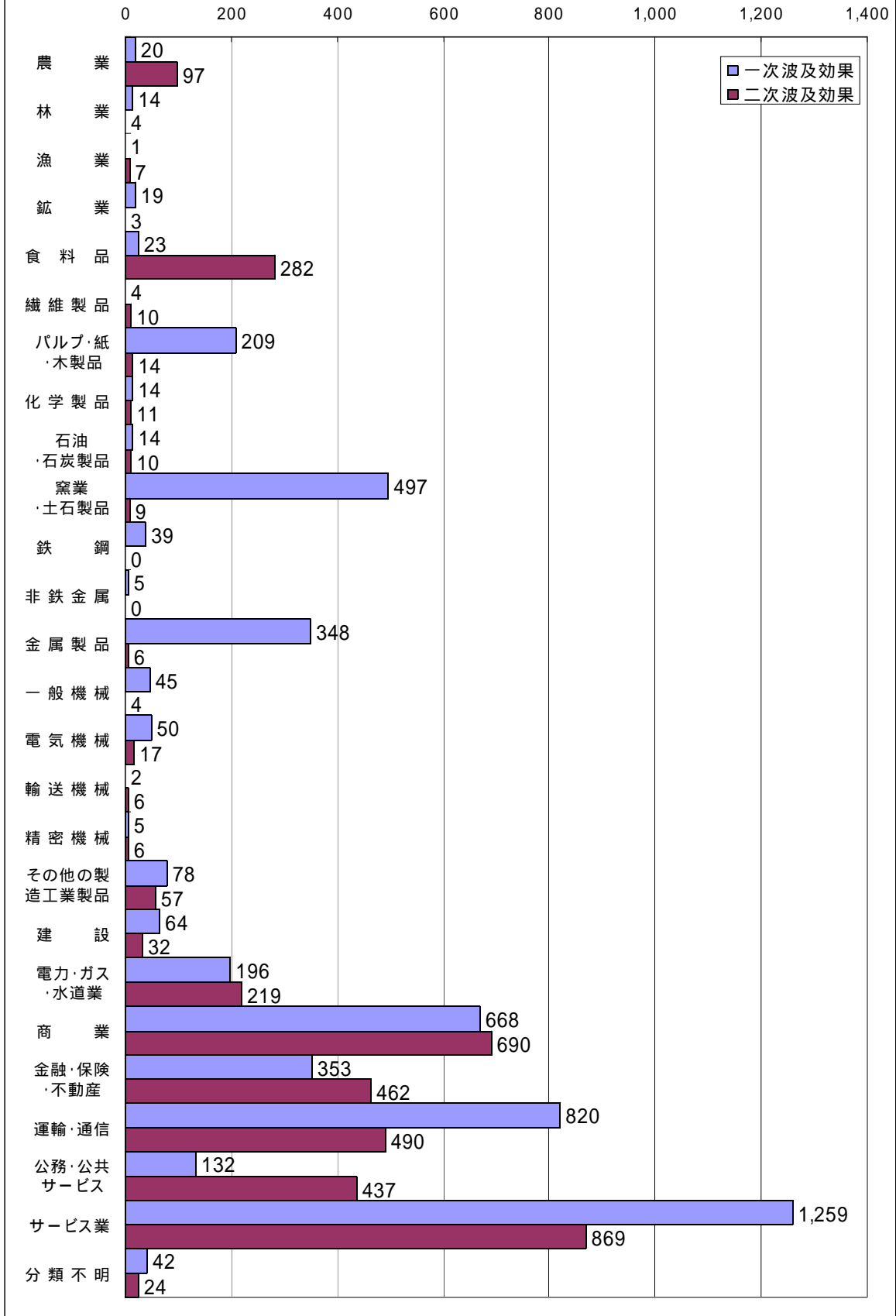


図2-4-3 施設建設等による雇用者誘発効果

(人)

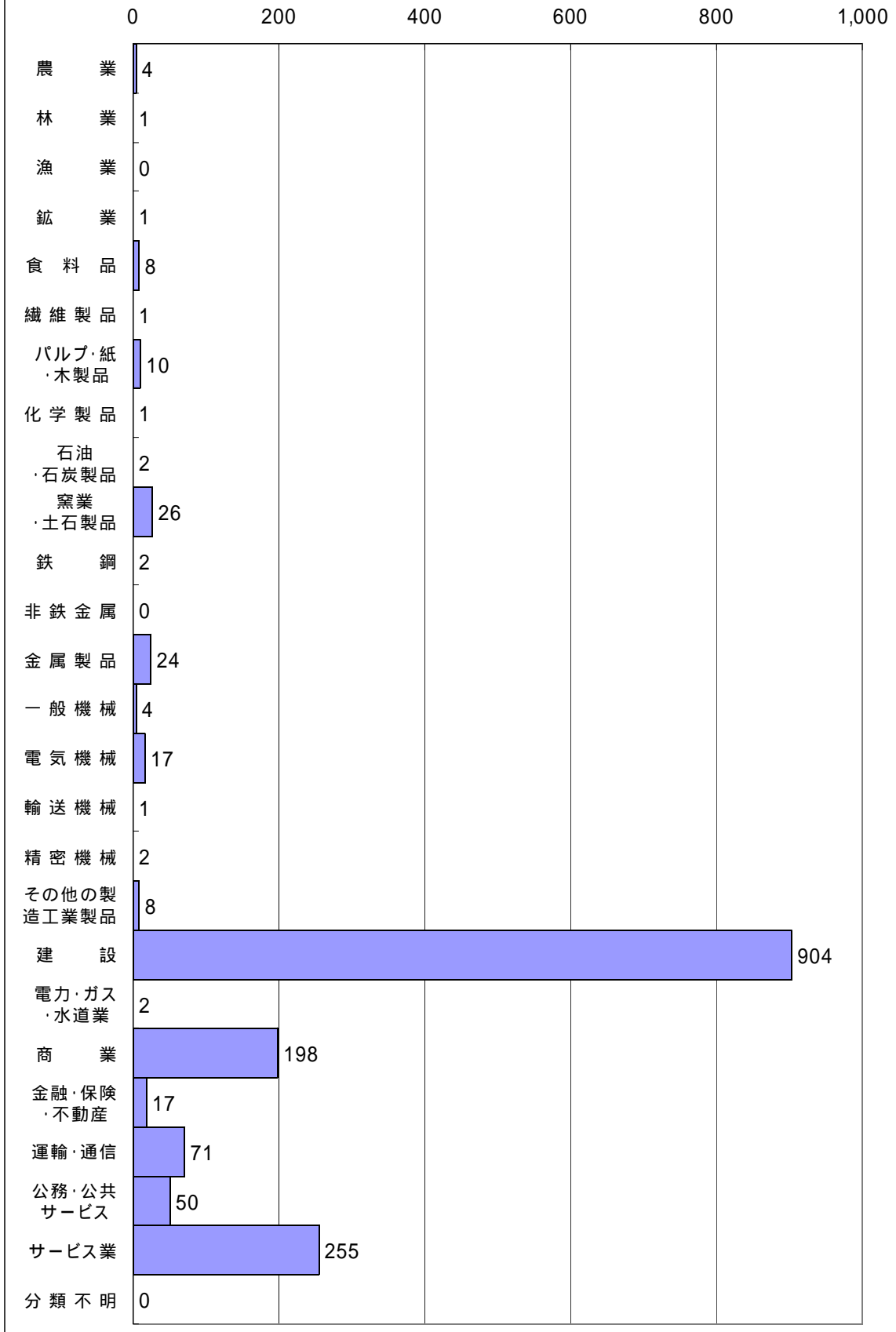


表2 - 4 - 3 施設建設等による経済波及効果分析結果

単位:百万円、人

		a 直接効果			b 一次波及効果			c 二次波及効果			総合効果 (a+b+c)			雇用者 誘発数
		生産額	粗付加 価値	雇用者 所得	生産額	粗付加 価値	雇用者 所得	生産額	粗付加 価値	雇用者 所得	生産額	粗付加 価値	雇用者 所得	
1	農 業	0	0	0	20	12	2	97	59	9	116	71	11	4
2	林 業	0	0	0	14	7	5	4	2	1	18	9	6	1
3	漁 業	0	0	0	1	1	0	7	4	2	8	4	2	0
4	鉱 業	0	0	0	19	11	4	3	2	1	21	12	4	1
5	食 料 品	0	0	0	23	9	3	282	111	31	305	120	33	8
6	織 維 製 品	0	0	0	4	2	1	10	5	3	15	7	4	1
7	パルプ・紙 ・木製品	3	1	1	209	81	49	14	6	3	226	88	53	10
8	化学製品	0	0	0	14	6	3	11	5	2	26	10	5	1
9	石油 ・石炭製品	77	25	10	14	5	2	10	3	1	100	33	13	2
10	窯業 ・土石製品	0	0	0	497	259	150	9	5	3	506	264	152	26
11	鉄 鋼	0	0	0	39	18	12	0	0	0	39	18	12	2
12	非鉄金属	0	0	0	5	1	1	0	0	0	5	1	1	0
13	金属製品	33	17	11	348	179	115	6	3	2	387	198	128	24
14	一般機械	10	4	3	45	19	12	4	2	1	59	25	15	4
15	電気機械	381	142	83	50	18	11	17	6	4	448	166	98	17
16	輸送機械	29	8	5	2	1	0	6	2	1	38	11	6	1
17	精密機械	22	9	6	5	2	1	6	3	2	33	13	9	2
18	その他の製 造工業製品	8	3	2	78	28	16	57	20	12	143	51	29	8
19	建 設	15,944	7,408	5,260	64	30	21	32	15	11	16,040	7,453	5,291	904
20	電力・ガス ・水道業	0	0	0	196	106	20	219	118	23	415	224	43	2
21	商 業	105	75	55	668	478	351	690	494	363	1,462	1,047	769	198
22	金融・保険 ・不動産	0	0	0	353	280	52	462	367	68	815	646	120	17
23	運輸・通信	11	5	3	820	404	235	490	241	140	1,320	650	379	71
24	公務・公共 サービス	0	0	0	132	93	80	437	310	265	569	403	345	50
25	サービス業	972	614	354	1,259	796	458	869	549	316	3,100	1,959	1,128	255
26	分類不明	42	21	7	42	21	7	24	12	4	108	55	18	0
	計	17,636	8,332	5,798	4,918	2,865	1,610	3,767	2,342	1,268	26,322	13,539	8,676	1,609

効果倍率

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d / a
生産誘発額	17,636	4,918	3,767	26,322	1.49
うち粗付加価値誘発額	8,332	2,865	2,342	13,539	
うち雇用者所得誘発額	5,798	1,610	1,268	8,676	

(2) アクアマリンふくしま運営等による経済波及効果

ア 直接効果

運営等の分析に当たっては、平成10年度から平成13年度の財団法人ふくしま海洋科学館の一般会計及び海洋文化学習振興基金会計の支出と、平成12年度から平成13年度のアクアマリンふくしまのミュージアムショップ及びレストランの売上げを最終需要額の対象とした。ただし、基金繰入等の産業活動に直接関係しない支出は最終需要の対象外とした。最終需要額は合計で42億8100万円となる。

このうち、アクアマリンふくしまの職員等の人件費については、消費転換係数を乗じた最終消費に向かう分のみを直接効果の対象とし、**直接効果**は合計で**39億100万円**となる。

表2 - 4 - 4 運営等の最終需要額

(単位:百万円)

項目	金額
アクアマリンふくしま運営費	3,558
一般会計	3,471
海洋文化学習振興基金会計	87
ミュージアムショップショップ売上げ	696
レストラン売上げ	26
合計	4,281

表2 - 4 - 5 運営等の直接効果

(単位:百万円)

部門	アクアマリンふくしま運営費 (a)	ミュージアムショップ等売上げ額 (b)	人件費					直接効果 (a)+(b)+(c)
			人件費	消費転換係数	消費支出額	民間消費支出パターン	産業別需要額 (c)	
農業	0	0				0.01488	9	9
林業	0	0				0.00099	1	1
漁業	311	0				0.00300	2	313
鉱業	0	0				0.00000	0	0
食料品	3	149				0.13296	78	230
繊維製品	12	80				0.03210	19	111
パルプ・紙・木製品	42	17				0.00449	3	61
化学製品	0	0				0.01328	8	8
石油・石炭製品	4	0				0.01345	8	12
窯業・土石製品	0	19				0.00181	1	20
鉄鋼	0	0				-0.00009	0	0
非鉄金属	0	0				0.00071	0	0
金属製品	0	10				0.00219	1	11
一般機械	0	0				0.00036	0	0
電気機械	19	1				0.03003	18	38
輸送機械	0	0				0.02879	17	17
精密機械	0	3				0.00419	2	6
その他の製造工業製品	88	161				0.02860	17	266
建設	22	0				0.00000	0	22
電力・ガス・水道業	500	0				0.03031	18	518
商業	229	251				0.22938	135	615
金融・保険・不動産	4	0				0.06804	40	44
運輸・通信	177	31				0.09113	54	262
公務・公共サービス	5	0				0.07916	47	52
サービス業	1,154	0				0.18772	111	1,265
分類不明	16	0				0.00251	1	18
合計	2,588	723	970	0.608	590		590	3,901

イ 一次波及効果

総額39億100万円の直接効果は16億8200万円の中間投入額と22億1900万円の粗付加価値額で構成されている。このうち人件費分を除いた中間投入額14億3300万円によって生じた県内需要を満たす生産である**一次波及効果は、産業全体で10億6800万円**となっている。

これを産業別にみると「サービス業」で3億5500万円、光熱水費の支出の関係から「電力・ガス・水道業」の額が大きく2億5100万円、「運輸・通信」で1億1500万円、「商業」で9000万円などとなっている。

ウ 二次波及効果

直接効果（人件費を除く。）と一次波及効果の雇用者所得誘発額にアクアマリンふくしまの職員等の人件費9億7000万円を併せた24億6700万円に消費転換係数を乗じた消費支出額が、新たな生産を誘発し、**産業全体で10億900万円の二次波及効果**が生じる。

これを産業別にみると、生活に密着した産業を中心に「サービス業」で2億3300万円、「商業」で1億8500万円、「運輸・通信」で1億3100万円、「金融・保険・不動産」で1億2400万円などとなっている。

エ 総合効果

以上の三つの経済波及効果を合計した**総合効果は59億7800万円**となっており、直接効果に対し**1.53倍の効果倍率**となっている。

また、これにより生み出される雇用者所得誘発額は18億3700万円で、379人の雇用誘発効果（アクアマリンふくしまでの雇用は含めない。）を伴うものと推計される。

図2-4-4 運営等による経済波及効果

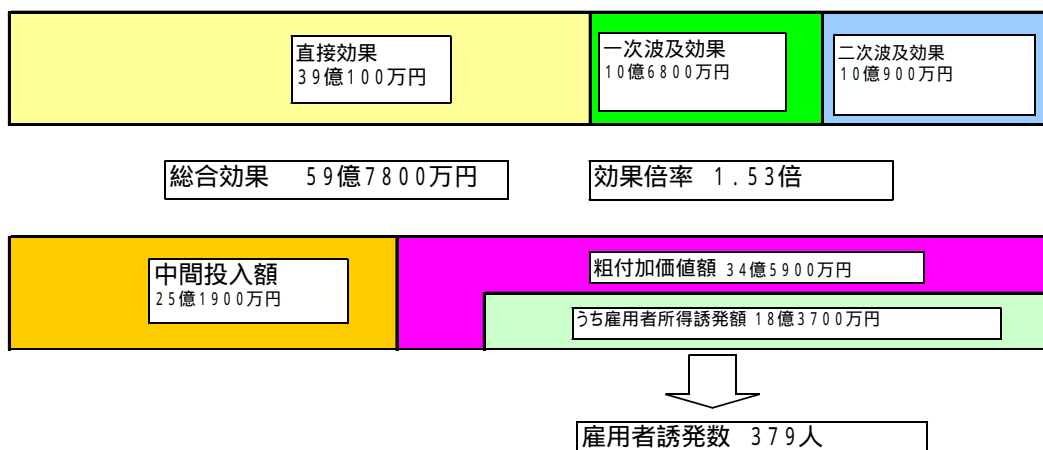


図2-4-5 運営等による経済波及効果

(百万円)

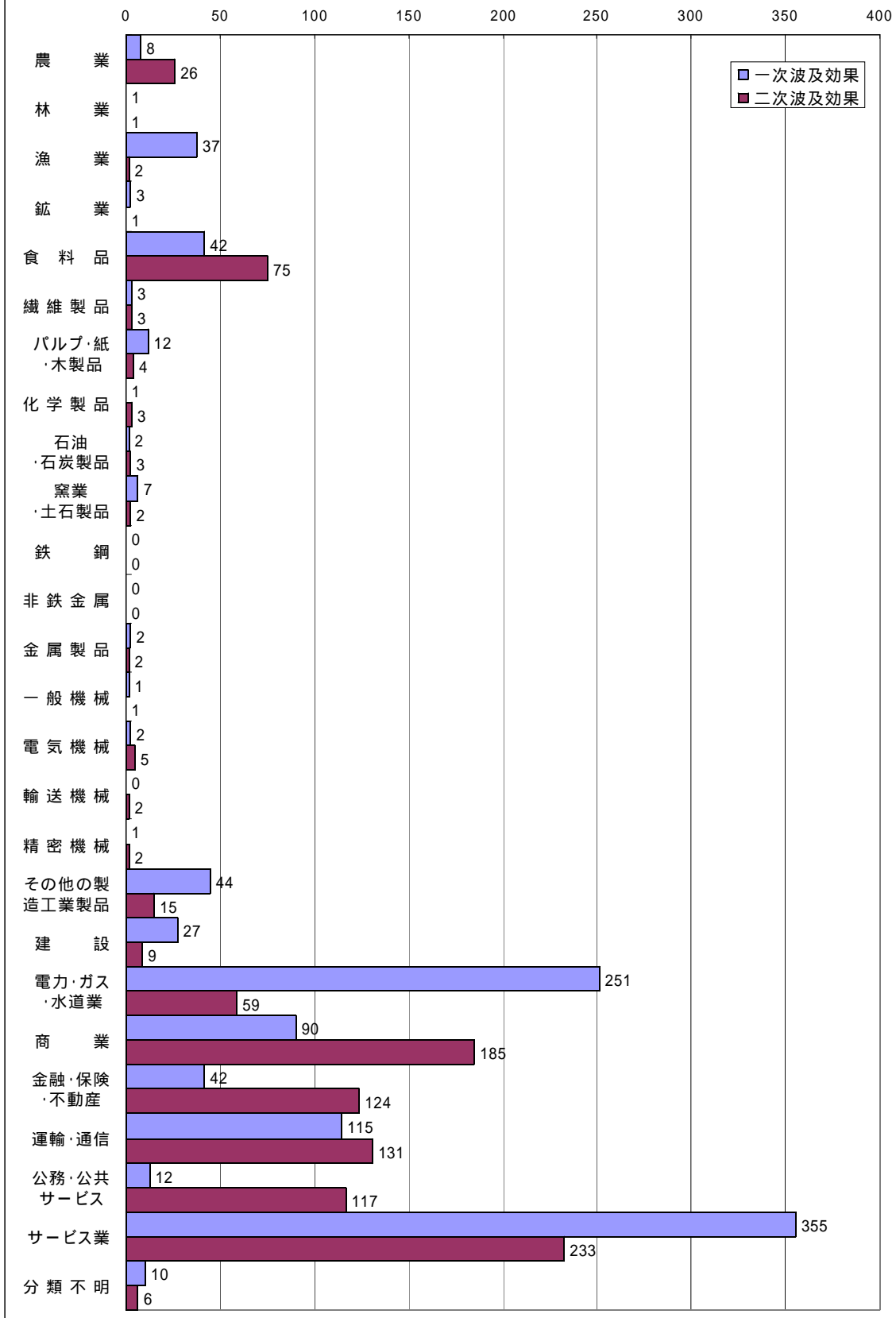


図 2 - 4 - 6 運営等による雇用誘発効果

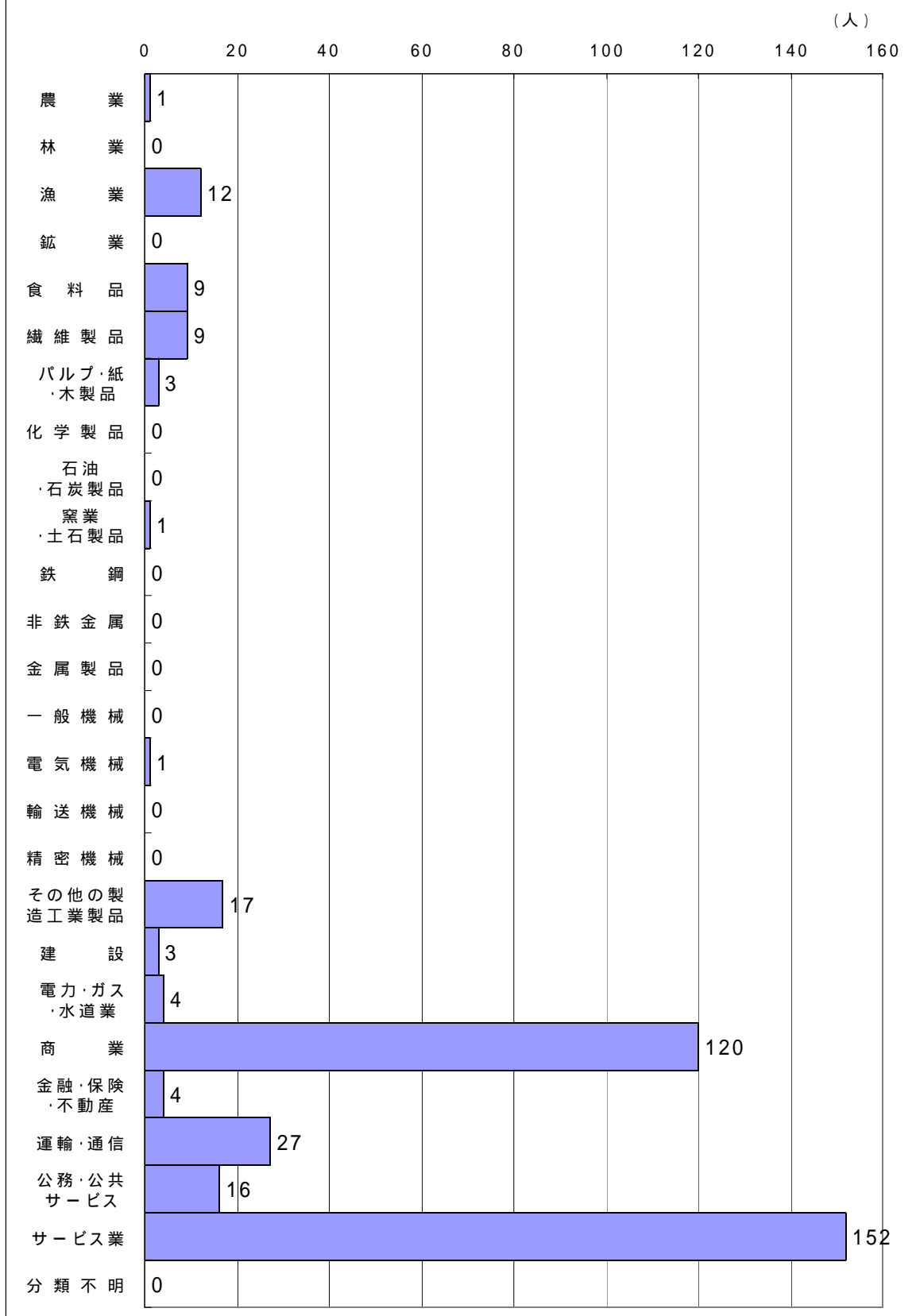


表2 - 4 - 6 運営等による経済波及効果分析結果

単位:百万円、人

	a.直接効果			b.一次波及効果			c.二次波及効果			総合効果 (a+b+c)			雇用者 誘発数
	生産額	粗付加 価値	雇用者 所得	生産額	粗付加 価値	雇用者 所得	生産額	粗付加 価値	雇用者 所得	生産額	粗付加 価値	雇用者 所得	
1 農 業	9	5	1	8	5	1	26	16	2	43	26	4	1
2 林 業	1	0	0	1	0	0	1	1	0	2	1	1	0
3 漁 業	313	167	89	37	20	11	2	1	1	352	188	100	12
4 鉱 業	0	0	0	3	2	1	1	0	0	3	2	1	0
5 食 料 品	230	90	25	42	16	5	75	30	8	347	136	38	9
6 繊維製品	111	52	34	3	1	1	3	1	1	117	54	35	9
7 パルプ・紙 ・木製品	61	24	14	12	5	3	4	2	1	77	30	18	3
8 化学製品	8	3	1	1	0	0	3	1	1	12	5	2	0
9 石油 ・石炭製品	12	4	2	2	1	0	3	1	0	17	5	2	0
10 窯業 ・土石製品	20	11	6	7	3	2	2	1	1	29	15	9	1
11 鉄 鋼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 非鉄金属	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
13 金属製品	11	6	4	2	1	1	2	1	1	15	8	5	0
14 一般機械	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3	1	1	0
15 電気機械	38	14	8	2	1	0	5	2	1	44	16	10	1
16 輸送機械	17	5	3	0	0	0	2	0	0	19	5	3	0
17 精密機械	6	2	2	1	0	0	2	1	0	8	3	2	0
18 その他の製 造工業製品	266	95	54	44	16	9	15	5	3	326	116	66	17
19 建 設	22	10	7	27	13	9	9	4	3	58	27	19	3
20 電力・ガス ・水道業	518	280	53	251	136	26	59	32	6	828	447	85	4
21 商 業	615	441	324	90	64	47	185	132	97	890	637	468	120
22 金融・保険 ・不動産	44	35	7	42	33	6	124	98	18	210	166	31	4
23 運輸・通信	262	129	75	115	56	33	131	65	38	508	250	146	27
24 公務・公共 サービス	52	37	32	12	9	8	117	83	71	182	129	110	16
25 サービス業	1,265	799	460	355	225	129	233	147	85	1,853	1,171	674	152
26 分類不明	18	9	3	10	5	2	6	3	1	34	17	6	0
計	3,901	2,219	1,204	1,068	613	293	1,009	627	340	5,978	3,459	1,837	379

効果倍率

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d / a
生産誘発額	3,901	1,068	1,009	5,978	1.53
うち粗付加価値誘発額	2,219	613	627	3,459	
うち雇用者所得誘発額	1,204	293	340	1,837	

(3) アクアマリンふくしま来訪客の観光消費による経済波及効果

ア アンケート調査の実施

(ア) 調査目的

観光消費による経済波及効果を計測するに当たり、学習施設としての位置付けから学校団体の利用があること、近隣の観光施設で海産物等の消費が多く見込まれることなど、アクアマリンふくしまの特殊性を考慮して、アンケート調査を行い、一人当たりの観光消費額¹を推計した。

(イ) 調査項目

出発地、人数、交通手段、観光消費額について調査を行った。

(ウ) 調査対象

アクアマリンふくしまを来訪した学校団体及び一般来訪客

(I) 調査設計

a 学校団体

- ・抽出方法 層化二段階無作為抽出法^{*2}
- ・標本数等 88団体 12,489人
- ・信頼率 95%
- ・誤差率 0.8%
- ・調査方法 FAXにより調査票を送付し、記入後返送してもらう自計申告方式により行った。

b 一般来訪客

- ・抽出方法 無作為抽出法
- ・調査期間 平成14年11月14日から平成14年11月24日まで
- ・標本数 579
- ・信頼率 95%
- ・誤差率 4.1%
- ・調査方法 街頭調査法

(オ) 回収結果

a 学校団体

- ・有効回答数 87団体 12,468人
- ・回収率 99.8%

b 一般来訪客

- ・有効回収数 555
- ・回収率 95.8%

*1 旅行期間中に、旅行観光活動(学習活動の一環としてのものも含む。)のために観光客が観光地で行う金銭消費で、交通、宿泊、飲食、土産、娯楽費等の消費額をいう。

なお、アクアマリンふくしまでの支出は除外した。

*2 平成14年4月1日から10月31日まで来訪した学校団体について、県内(中通り、浜通り、会津)、県外に区分し、地区ごとに無作為に抽出した。

(カ) 調査結果

a 学校団体

アンケート調査結果による学校団体来訪者の一人当たりの県内での平均観光消費額は8,624円となり、そのうち宿泊費3,498円、飲食費516円、交通費2,786円、その他680円、小遣い1,144円となった。

表2-4-7 学校団体一人当たりの平均観光消費額

(単位:円)

地方別	標本数		一人当たりの平均観光消費額				
	学校数	人数	宿泊費	飲食費	交通費	その他	小遣い
会津	7	955	963	1,250	5,389	823	880
中通り	38	5,313	1,273	307	3,220	356	784
浜通り	21	2,510	0	112	1,213	45	274
県外	21	3,690	9,736	901	2,557	1,542	2,323
合計 平均	87	12,468	3,498	516	2,786	680	1,144

b 一般来訪客

一般客、ツアー客を併せた調査結果^{*1}による一般来訪客の一人当たりの県内での平均観光消費額の合計は、日帰りで5,829円、宿泊で25,985円であった。

表2-4-8 一般来訪客標本数

(単位:人)

	標本延べ人数		
	一般客	ツアー客	合計
日帰り	481	8	489
宿泊	635	154	789
合計	1,116	162	1,278

表2-4-9 一般客一人当たりの平均観光消費額

(単位:円)

	宿泊費	交通費	入場観覧費	飲食費	土産・買物費							その他費用
					農林水産費	水産加工品	菓子類	工芸品	小物類	他土産	合計	
日帰り	0	2,780	181	1,072	714	682	162	32	49	128	1,767	29
宿泊	13,036	5,476	931	2,357	1,583	1,046	765	126	172	263	3,954	231

*1 パッケージツアーなどの旅行の前に予め払っておくような支出については、観光消費額から除外する(「観光地の経済効果推計マニュアル」(社団法人日本観光協会)) 考え方から、ツアー客については、パッケージツアー料金に宿泊費、交通費、入場観覧費、飲食費が含まれていると見なし、土産・買物費の金額のみを集計の対象とした。

イ 直接効果

アクアマリンふくしまの来訪客の観光消費^{*1}による最終需要額の算出に当たっては、アンケート調査結果の一人当たりの平均観光消費額に、学校団体と一般の各来訪客数^{*2}を掛け合わせて推計した。

アクアマリンふくしま来訪客の推計観光消費額(最終需要額)は、**248億7500万円**となる。これが来訪客の観光消費による**直接効果**となり、次々と産業間の密接な結びつきの中で他産業の生産活動に影響を与えていくことになる。

表2-4-10 アクアマリンふくしま来訪者の内訳(推計)

(単位:人)

		人数
学校団体		106,394
一般来訪客	日帰り	2,379,967
	宿泊	387,436
	計	2,767,403
		2,873,797

表2-4-11 学校団由来訪客推計観光消費額

(単位:百万円)

	宿泊費	飲食費	交通費	その他	小遣い	合計
学校団体観光消費額	372	52	271	70	118	883

表2-4-12 一般来訪客の推計観光消費額

(単位:百万円)

	宿泊費	交通費	入場観覧費	飲食費	土産・買い物費	その他費用	合計
日帰り	0	6,610	430	2,549	4,200	69	13,858
宿泊	5,084	2,136	363	919	1,542	90	10,134
合計	5,084	8,745	793	3,469	5,742	159	23,992

産業別にみると「運輸」が85億円、「旅館・その他宿泊所」が54億5500万円、飲食店が35億2100万円、「商業」が20億2500万円となっている。

*1 アクアマリンふくしま施設内での入場料、土産代などの支出を除く。

*2 平成12年7月15日から平成14年12月31日までの来訪客を対象とする。

表2 - 4 - 13 観光消費による直接効果

(単位:百万円)

部門	直接効果
1 農林水産業	1,608
3 食料品	1,698
4 繊維製品	89
5 パルプ・紙・木製品	23
6 化学製品	37
7 石油・石炭製品	629
8 窯業・土石製品	73
13 電気機械	5
15 精密機械	49
16 その他の製造工業製品	142
20 商業	2,025
21 金融・保険	6
23 運輸	8,500
24 通信・放送	19
29 対事業所サービス	60
30 娯楽サービス	615
31 飲食店	3,521
32 旅館・その他の宿泊所	5,455
33 その他の対個人サービス	322
合計	24,875

ウ 一次波及効果

総額248億7500万円の直接効果は117億8200万円の中間投入額と130億9300万円の粗付加価値額で構成されている。この中間投入によって生じた県内需要を満たすための生産が**一次波及効果**で、産業全体で**95億6700万円**となっている。

産業別にみると「運輸」で36億5900万円、「旅館その他宿泊所」で14億5100万円、「飲食店」で11億5200万円、「商業」で5億4200万円などとなっている。

エ 二次波及効果

観光消費の直接効果と一次波及効果により107億2900万円の雇用者所得誘発額が見込まれる。これが消費に転換され新たな生産が誘発されることにより**56億2500万円**の**二次波及効果**が生じる。

産業別にみると「商業」で10億500万円、「運輸」で5億円、「食料品」で4億1200万円、「娯楽サービス」で3億8200万円などとなっている。

オ 総合効果

以上の三つの経済波及効果を合計した総合効果は400億6700万円で、直接効果に対して1.61倍の効果倍率となっている。

また、これにより生み出された雇用者所得誘発額の総額は126億3800万円で4,559人の雇用者誘発効果を伴うものと推計される。

図2 - 4 - 7 来訪客の観光消費による経済波及効果

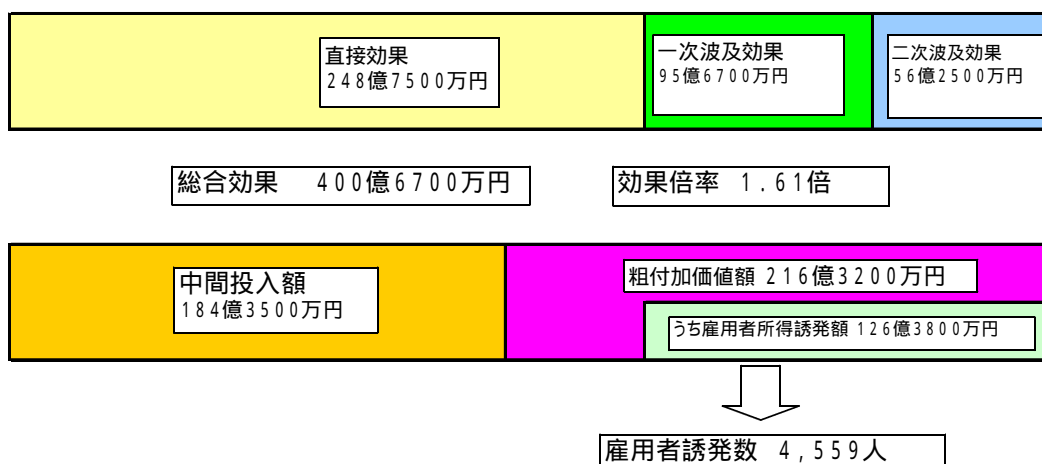
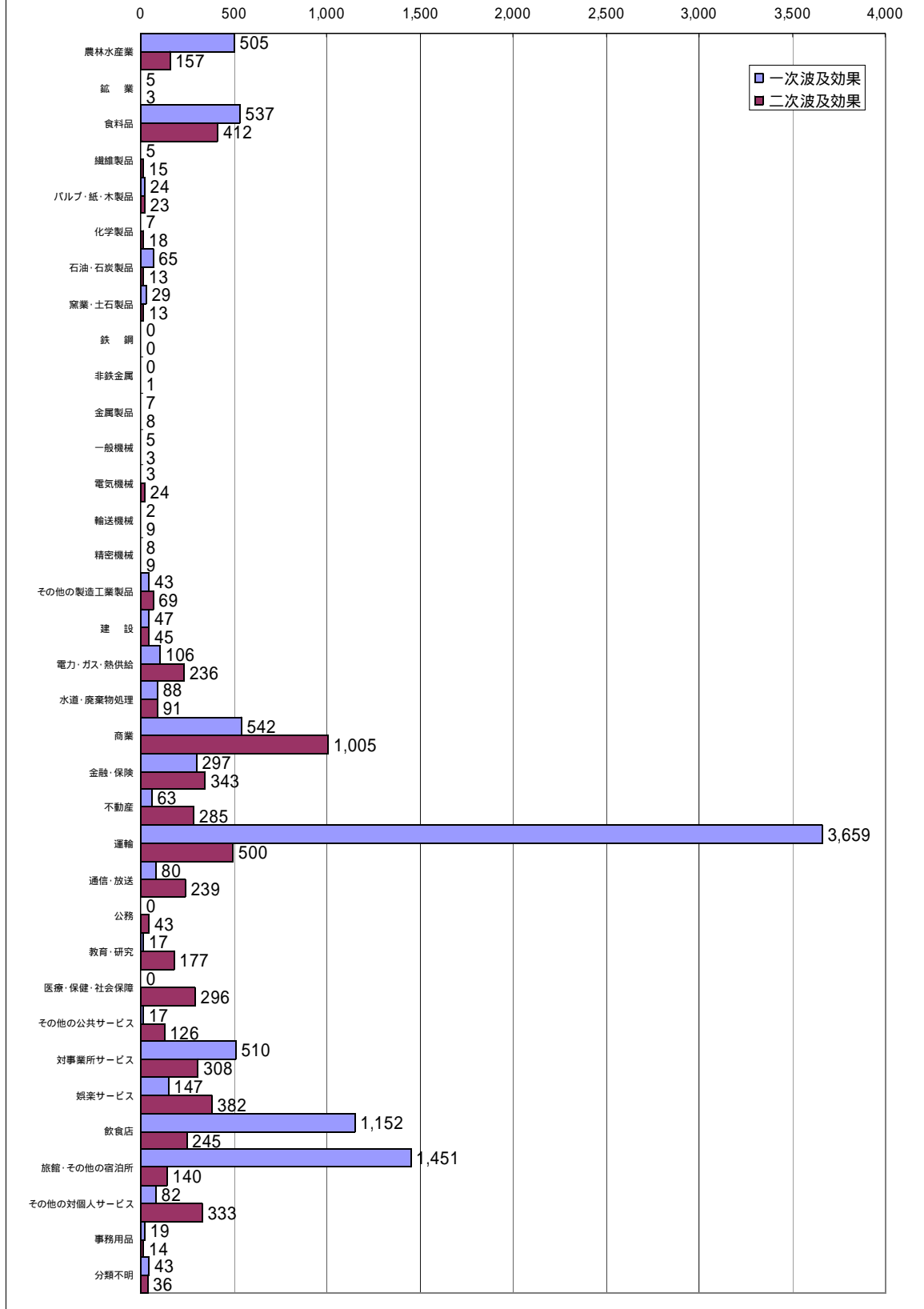


図2-4-8 来訪客の観光消費による経済波及効果

(百万円)



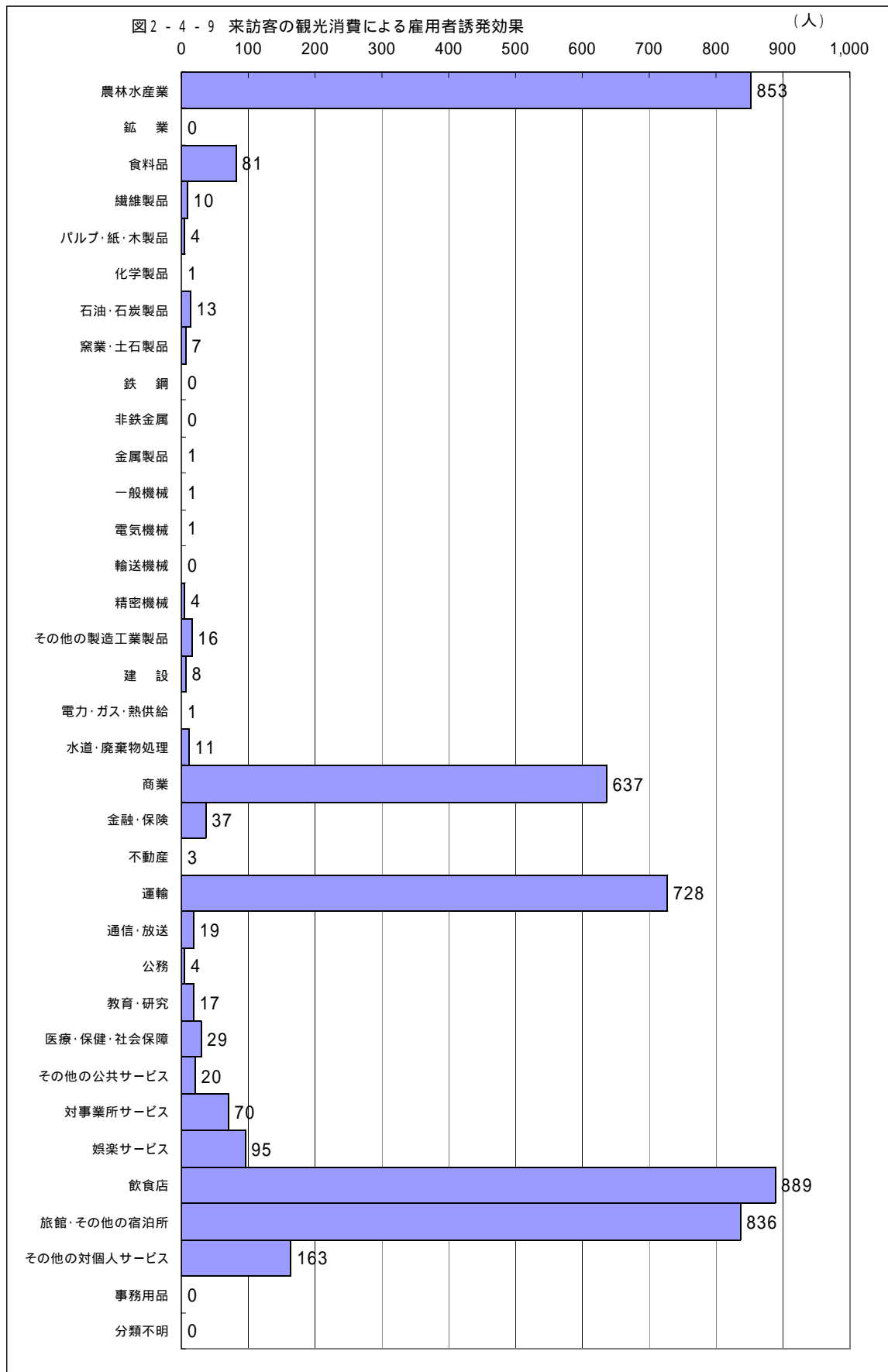


表2-4-14 来訪客の観光消費による経済波及効果分析結果

単位:百万円、人

		a 直接効果			b 一次波及効果			c 二次波及効果			総合効果 (a+b+c)			雇用者 誘発数
		生産額	粗付加 価値	雇用者 所得	生産額	粗付加 価値	雇用者 所得	生産額	粗付加 価値	雇用者 所得	生産額	粗付加 価値	雇用者 所得	
1	農林水産業	1,608	954	224	505	300	70	157	93	22	2,270	1,347	316	853
2	鉱業	0	0	0	5	3	1	3	2	1	8	5	2	0
3	食料品	1,698	667	185	537	211	58	412	162	45	2,647	1,040	288	81
4	繊維製品	89	42	27	5	2	1	15	7	5	110	51	33	10
5	パルプ・紙 ・木製品	23	9	5	24	9	6	23	9	5	70	27	16	4
6	化学製品	37	15	7	7	3	1	18	7	3	62	25	11	1
7	石油・ 石炭製品	629	204	79	65	21	8	13	4	2	707	230	88	13
8	窯業・ 土石製品	73	38	22	29	15	9	13	7	4	116	61	35	7
9	鉄鋼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
10	非鉄金属	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
11	金属製品	0	0	0	7	4	2	8	4	3	15	8	5	1
12	一般機械	0	0	0	5	2	1	3	1	1	8	3	2	1
13	電気機械	5	2	1	3	1	1	24	9	5	32	12	7	1
14	輸送機械	0	0	0	2	1	0	9	2	2	11	3	2	0
15	精密機械	49	19	13	8	3	2	9	4	3	66	26	18	4
16	その他の 製造工業製品	142	53	31	43	16	9	69	26	15	255	96	55	16
17	建設	0	0	0	47	22	16	45	21	15	92	43	30	8
18	電力・ガス ・熱供給	0	0	0	106	57	11	236	128	24	342	185	34	1
19	水道・ 廃棄物処理	0	0	0	88	44	14	91	46	15	179	91	29	11
20	商業	2,025	1,450	1,065	542	388	285	1,005	720	529	3,573	2,559	1,880	637
21	金融・保険	6	3	2	297	179	114	343	206	132	646	388	248	37
22	不動産	0	0	0	63	56	1	285	255	6	348	311	8	3
23	運輸	8,500	3,856	2,457	3,659	1,660	1,058	500	227	145	12,658	5,743	3,660	728
24	通信・放送	19	12	5	80	52	22	239	154	66	338	218	94	19
25	公務	0	0	0	0	0	0	43	35	33	43	35	33	4
26	教育・研究	0	0	0	17	13	11	177	135	113	194	147	124	17
27	医療・保健 ・社会保障	0	0	0	0	0	0	296	179	141	296	179	141	29
28	その他の 公共サービス	0	0	0	17	11	10	126	81	72	143	92	82	20
29	対事業所 サービス	60	36	22	510	306	191	308	185	115	878	526	328	70
30	娯楽 サービス	615	476	147	147	114	35	382	296	91	1,144	886	274	95
31	飲食店	3,521	1,949	1,412	1,152	638	462	245	136	98	4,918	2,722	1,972	889
32	旅館・その 他の宿泊所	5,455	3,044	1,928	1,451	810	513	140	78	50	7,047	3,933	2,490	836
33	その他の対 個人サービス	322	261	139	82	66	35	333	270	144	737	598	319	163
34	事務用品	0	0	0	19	0	0	14	0	0	33	0	0	0
35	分類不明	0	0	0	43	22	7	36	18	6	79	40	13	0
計		24,875	13,093	7,772	9,567	5,030	2,957	5,625	3,509	1,910	40,067	21,632	12,638	4,559

効果倍率

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	24,875	9,567	5,625	40,067	1.61
うち粗付加価値誘発額	13,093	5,030	3,509	21,632	
うち雇用者所得誘発額	7,772	2,957	1,910	12,638	

5 まとめ

アクアマリンふくしまの建設・開館に伴う経済波及効果分析では、建設工事等による経済波及効果、施設の運営とミュージアムショップ・レストランでの来訪客の消費による経済波及効果、来訪客の観光消費による経済波及効果について、産業連関表を用いて分析した。

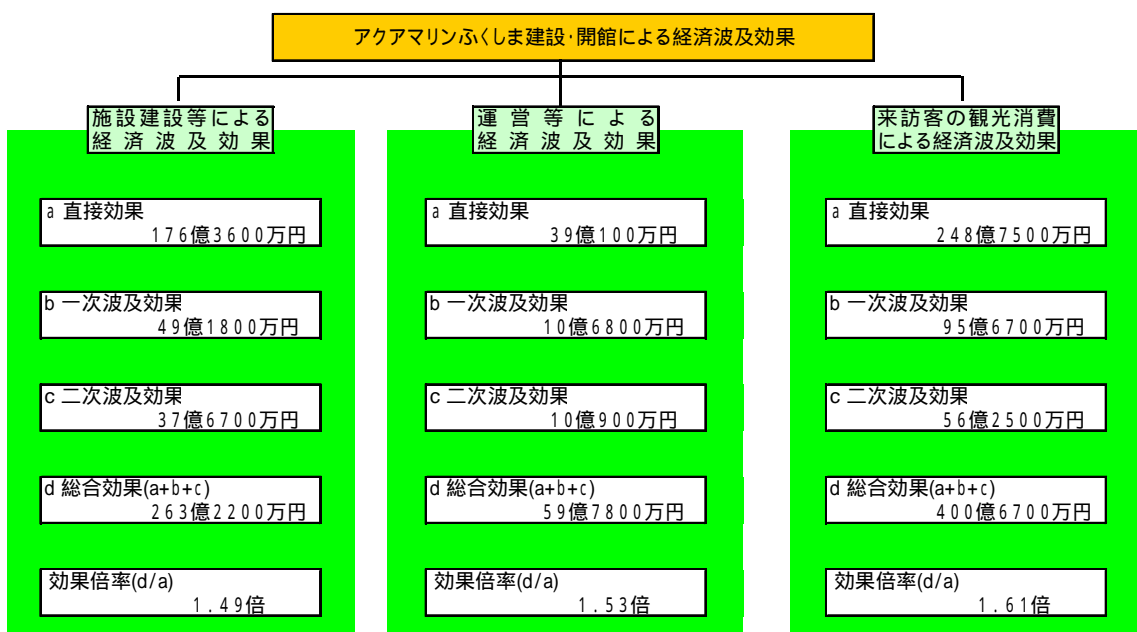
その結果、アクアマリンふくしまの建設工事等については、平成4年度の基礎調査開始から平成12年度の開業まで、約176億円の直接効果があり、経済波及効果は総合効果でみると約263億円であった。

また、運営費等については、平成10年度から平成13年度までの運営費と、開業後のミュージアムショップ、レストランでの売上げで約39億円の直接効果があり、経済波及効果は総合効果で約60億円であった。

来訪客の観光消費については、アクアマリンふくしま来訪客がアクアマリンふくしま以外で消費する宿泊費、交通費、土産費などの観光消費の直接効果が、平成12年度の開館から平成14年12月末までで約249億円と推計され、経済波及効果は総合効果でみると約401億円であった。

以上のように、アクアマリンふくしまの建設・開館による県内経済への波及効果は、施設の建設等による影響も大きかったが、開館後の施設の運営等や来訪客の周辺での観光消費による影響も非常に大きいことが分かる。

アクアマリンふくしまは、環境学習や生涯学習の学習拠点施設であると同時に、いわき市の観光拠点として、また、交流人口を誘導する地域振興の核として機能していることから、今後も来訪客の観光消費等が県内に大きな経済波及効果をもたらすものと思われる。



(参考資料)

アンケート調査票

ご協力をお願いします。

アクアマリンふくしまアンケート(学校利用)

福島県では、開館2周年を迎えた「アクアマリンふくしま」に関連する経済波及効果計測のためのデータ収集アンケート調査を実施しています。

お忙しいところ恐縮ではございますが、ご協力をお願いします。

【以下の質問にお答えください。当てはまる選択肢番号に をつけるか、記入欄がついている場合は、該当する箇所に内容を記入してください。】

Q 1 学校名を教えてください。	学校名 (_____)
Q 2 学校所在市町村はどちらですか。	学校所在市町村名 (_____)
Q 3 アクアマリンふくしまを訪問した人数(引率教員等関係者を含む。)は何人ですか。	人 数 (_____ 人)
Q 4 今回の旅行は日帰りですか、宿泊ですか。宿泊の場合はどこに何泊いたしますか。(複数回答可)	1 日帰り 2 宿泊 (1) 宿泊場所: 福島県内 福島県以外 (2) 宿泊数: ____泊 うち福島県内宿泊数 ____泊
Q 5 学校利用の場合、アクアマリンふくしまの利用料金が免除されますが、免除手続きを行いましたか。	1 免除手続きを行った。 2 免除手続きを行っていない。
Q 6 学校全体での旅行費用等についてお答えください。 1 学校全体でかかった金額を御記入ください。	宿 泊 費 (_____ 円) 飲 食 費 (_____ 円) 交 通 費 (_____ 円) そ の 他 (_____ 円)
2 学校で認めた児童・生徒一人当たりの「こづかい」の額はいくらまでとしましたか。	「こづかい」の額 (_____ 円)
【費用について】 ・宿泊費：福島県内の宿泊施設を利用する際の料金で、あらかじめ宿泊料金に含まれている食事代、宿泊した施設内での飲食費、サービス代、税金を含む。 ・飲食費：福島県内のレストラン、食堂、ドライブイン等で支出した食事代、飲食代、菓子代など。ただし上記宿泊費に関するものを除く。 ・交通費：出発地と訪問先を移動するために要した往復の交通費(電車、バス、タクシー代、高速道路料金)及び福島県内で購入したガソリン代など。 ・その他：保険料、電話代、コインロッカー代など上記に分類されないもの。	

御協力ありがとうございました。

ファックス送付先 福島県教育庁生涯学習課振興グループ
ファックス番号 024-521-7972

ご協力をお願いします。

アクアマリンふくしま入館者アンケート（団体旅行用）

本日は、アクアマリンふくしまにご来館いただき、誠にありがとうございます。
 福島県では、開館2周年を迎えた「アクアマリンふくしま」に関連する経済波及効果計測のためのデータ収集アンケート調査を実施しております。お忙しいところ恐縮ではございますが、ご協力をお願いします。
 【以下の質問にお答えください。当てはまる選択肢番号に をつけるか、記入欄がついている場合は、該当する箇所に内容を記入してください。】

- Q1 どちらからいらっしゃいましたか。
 1 福島県内
 2 福島県以外（都道府県名 _____ ）
- Q2 交通機関は何を利用されましたか。
 （複数回答可）
 1 バス（観光バス等） 2 JR 3 航空機
 4 その他
- Q3 今回の旅行は日帰りですか、宿泊ですか。
 宿泊の場合はどこに何泊いたしますか。
 （複数回答可）
 1 日帰り 2 宿泊
 (1) 宿泊場所： 福島県内 福島県以外
 (2) 宿泊数： _____泊 うち福島県内宿泊数 _____泊
- Q4 今回の旅行を取り扱っている旅行会社名を教えてください。また、その旅行会社に支払った旅行代金とそれに含まれる費用及び訪問先を教えてください。（複数回答可）
 1 旅行会社名 _____
 2 旅行代金 _____円
 3 旅行代金に含まれている費用（複数回答可）
 (1) 宿泊費 (2) 施設入場料 (3) 飲食代（昼）
 (4) その他 _____
 4 訪問先（複数回答可：下から選んでください。）

- (1) いわきら・ら・ミュウ (2) いわきマリンタワー (3) いわき市石炭化石館
 (4) 塩屋崎灯台・雲雀の苑 (5) スパリゾートハワイアンズ (6) 湯本温泉
 (7) 勿来の関 (8) いわき市勿来関文学歴史館 (9) いわき市暮らしの伝承郷
 (10) 市立草野心平記念文学館 (11) 白水阿弥陀堂 (12) いわき市立美術館
 (13) 海流の里センター (14) アンモナイトセンター (15) その他(_____)

- Q5 福島県内での旅行代理店への支払い以外の旅行費用はおいくらですか。
 (今後支出予定の費用も含みます。)
 記入区分を選んでから下記の支出金額を記入してください。
 【記入 区分】
 1 一人当たりで記入
 2 グループ（家族）全体（ _____人分）で記入

【項目別支出金額】

支出項目	支出金額	支出項目の説明
交通費	およそ _____円	旅行代理店へ支払った額を除く、福島県内で支出した交通費（電車、バス、タクシー代等）
アクアマリンふくしまを除く福島県内での支出について以下の項目について記入願います。		
入場観覧費	およそ _____円	旅行代理店へ支払った額を除く、福島県内のレクリエーション、文化施設等を利用した際の入場料など。
飲食費	およそ _____円	旅行代理店へ支払った額を除く、福島県内のレストラン、食堂、コンビニ等で支出した食事代、飲食代、ケーキなどの菓子代など。
おみやげ・買い物費（福島県内で支出したおみやげ代、買い物等の額。アクアマリンふくしまでの購入を除きます。）		
農林水産物	およそ _____円	鮮魚、野菜、生わかめ、刺し身など
水産加工食品	およそ _____円	干物、かまぼこなどの工場加工食品
菓子類等の加工食品	およそ _____円	お土産用の菓子類など
工芸品	およそ _____円	木・貝細工、陶磁器、ガラス製品など
小物類	およそ _____円	キーホルダーなどの金属製小物類
その他のおみやげ	およそ _____円	絵はがき、本、雑誌などの紙製品、文房具、玩具、ぬいぐるみ、医薬品、化粧品等
その他の費用	およそ _____円	電話代、コピー代など上記に含まれないもの

御協力ありがとうございました。

ご協力をお願いします。

アクアマリンふくしま入館者アンケート（一般用）

本日は、アクアマリンふくしまにご来館いただき、誠にありがとうございます。
 福島県では、開館2周年を迎えた「アクアマリンふくしま」に関連する経済波及効果計測のためのデータ収集アンケート調査を実施しております。お忙しいところ恐縮ではございますが、ご協力をお願いします。
 【以下の質問にお答えください。当てはまる選択肢番号に をつけるか、記入欄がついている場合は、該当する箇所に内容を記入してください。】

- Q 1 どちらからいらっしゃいましたか。
 1 福島県内
 2 福島県以外（都道府県名：_____）
- Q 2 交通機関は何を利用されましたか。
 （複数回答可）
 1 自家用車 2 バス（観光バス、路線バス等）
 3 JR 4 タクシー 5 航空機 6 その他
- Q 3 今回の旅行は日帰りですか、宿泊ですか。
 宿泊の場合はどこに何泊いたしますか。
 （複数回答可）
 1 日帰り 2 宿泊
 (1) 宿泊場所： 福島県内 福島県以外
 (2) 宿泊数： _____泊 うち福島県内宿泊数 _____泊
- Q 4 (福島県内に宿泊した方のみお答え願います。)
 福島県内での宿泊費用はおいくらですか。
 【宿泊費記入区分】を選んでから福島県内での宿泊費を記入してください。
 あらかじめ宿泊料金に含まれている食事代、宿泊した施設内での飲食費、サービス代、税金を含みます。
 【宿泊費記入区分】
 1 一人当たりで記入
 2 グループ（家族）全体（_____人分）で記入
 宿泊費およそ _____円

- (次の質問は全員の方にお答え願います。)
 Q 5 福島県内での宿泊費以外の旅行費用はおいくらですか。(今後支出予定の費用も含みます。)
 記入区分を選んでから下記の支出金額を記入してください。
 【記入 区分】
 1 一人当たりで記入
 2 グループ（家族）全体（_____人分）で記入

【項目別支出金額】

支出項目	支出金額	支出項目の説明
交通費	およそ 円	出発地と訪問先を移動するために要した往復の交通費（電車、バス、タクシー代、高速道路料金）及び福島県内で購入したガソリン代など。
アクアマリンふくしまを除く福島県内での支出について以下の項目について記入願います。		
入場観覧費	およそ 円	アクアマリンふくしま入館料を除く県内のレクリエーション、文化施設等を利用した際の入場料など。
飲食費	およそ 円	前記宿泊費に関するものを除く、福島県内のレストラン、食堂、コンビニ等で支出した食事代、飲食代、ケーキなどの菓子代など。
おみやげ・買い物費(福島県内で支出したおみやげ代、買い物等の額。アクアマリンふくしまでの購入を除きます。)		
農林水産物	およそ 円	鮮魚、野菜、生わかめ、刺し身など
水産加工食品	およそ 円	干物、かまぼこなどの工場加工食品
菓子類等の加工食品	およそ 円	お土産用の菓子類など
工芸品	およそ 円	木・貝細工、陶磁器、ガラス製品など
小物類	およそ 円	キーホルダーなどの金属製小物類
その他のおみやげ	およそ 円	絵はがき、本、雑誌などの紙製品、文房具、玩具、ぬいぐるみ、医薬品、化粧品等
その他の費用	およそ 円	電話代、コピー代など上記に含まれないもの

御協力ありがとうございました。

第 2 部

平成10年福島県産業連関表 (延長表)

第 1 章

平成10年福島県産業連関表 （延長表）作成の概要 （26部門計数表）

1 作成の目的

福島県産業連関表（以下「平成7年県表」という。）は、福島県内の各産業部門間の生産活動における相互依存関係及び各産業部門と最終需要部門との取引関係並びに所得形成との関係等を計量的に把握するとともに、県経済の構造分析や各種施策による経済波及効果の測定等の基礎資料として利用するため作成されている。

しかし、産業連関表の作成には全国の産業連関表の作成に関する情報を利用するところから、その作成におよそ3年余の期間を要するため、全国表の作成年次に合わせて5年ごとに作成しているのが現状である。

加えて、産業連関表は作成対象年からおよそ5年遅れで公表されていることから、次の産業連関表が完成するまでの間、公表済みの産業連関表を分析に使用することを考えると、最長で約10年前の経済構造を表す産業連関表を使用せざるを得ないことになり、時宜に適したものとなっていない。

これらの課題を解決するため産業連関表の作成対象年である平成7年と平成12年の中間年である平成10年を対象とした福島県産業連関表（延長表）（以下「平成10年県延長表」という。）を作成することとし、併せて近年における経済構造の変化に対応した産業連関表を用いて様々な分析を行い、各種行政施策への一層の活用を図ることを目的として作成した。

2 平成10年産業連関表（延長表）表章方法の概要

(1)対象年次

平成10年（1998年）暦年とする。

(2)表の形式

ア 地域内表

イ 競争移輸入型

同じ種類の財については、県産品と移輸入品の区別をせずに同じ取り扱いをする方式

ウ ストーン方式

屑、副産物の取扱いは、その発生部門の列とその競合部門の行との交点にマイナスで計上する方式

(3)価格評価

生産者価格で評価する。

(4)部門分類

アクティビティベース（生産活動単位）とする。すなわち、同一事業所であっても二つ以上の活動が行われている場合は、それぞれ異なった部門に分類される。

部門の概念、定義、範囲については、「平成7年(1995年)産業連関表作成基本要綱」(総務庁等11省庁発行)に基づいている。

基本分類の184部門表（国の統合小分類に相当）は調整用として作成し、26部門表を公表する。

平成7年福島県産業連関表と平成10年福島県産業連関表(延長表)の部門数

区分	福島県		全国
	7年表	10年(延長表)	10年(延長表)
基本分類	行186×列186	行184×列184	行517×列401
統合分類(統合小分類)	186	184	184
統合分類(統集中分類)	93	92	100
統合分類(統合大分類)	26	26	46

平成10年県延長表は、「自家用旅客自動車輸送部門」と「自家用貨物自動車輸送部門」の2部門を設けていないため、平成7年県表よりも部門数が少ない。

(5)逆行列係数

開放経済型 $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$ とする。

(6)数値の表記

統計表中の数値は、単位未満を四捨五入したため、総数と内訳の合計が一致しない場合がある。

3 作成作業の経過

作成作業は平成14年1月から開始し、平成15年3月に終了した。

作業スケジュール

平成14年 1月	工業統計組替集計の作成、各種推計資料の準備
2月～ 7月	生産額推計、最終需要部門推計
8月～ 9月	移輸出入推計
10月～12月	投入額推計、バランス調整
平成15年 1月～ 2月	バランス調整、7年表との比較検証
3月	報告書作成

4 推計の方法

(1)生産額推計

財の生産高やサービスの売上高をもって生産額としており、政府サービス等については、その経費をもって生産額とした。また、本県分のデータが得られない部門については、各種資料により全国値を按分して求めた。

(2)投入額推計

平成10年全国産業連関表（延長表）（経済産業省発行、以下「平成10年全国延長表」という。）の投入計数のデータから必要な情報を取り出して投入額としているものと、平成7年全国表と平成10年全国延長表の投入額の伸びから平成7年県表の投入構造を延長推計した投入額の2とおりの手法を用いて投入額を推計している。

(3)最終需要額、粗付加価値額推計

(2)の投入額推計と県民経済計算推計資料等を用いて推計した。

なお、移出入については、平成7年商品流通調査の結果をベースにして、不足する情報を平成12年商品流通調査の結果で補いながら推計している。

(4)バランス調整

平成10年全国延長表の基本分類（行517×列401）から推計した投入額、最終需要部門、粗付加価値部門を平成10年県延長表の基本分類である行184×列184に部門統合を行い、平成7年県表の投入構造を延長した行184×列184部門の表と比較しながらバランス調整を行っている。

5 計数表

表1-1 取引基本表(26部門)

コード		1	2	3	4	5	6	7	8	9
投入部門\産出部門		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
1	農 業	34,556	169	0	0	159,125	482	0	511	10
2	林 業	28	9,546	0	1	267	2	32,969	437	0
3	漁 業	0	0	1,171	0	24,871	0	0	13	0
4	鉱 業	0	0	0	21	3	0	174	2,828	7,187
5	食 料 品	22,374	689	1,336	0	62,519	469	236	2,207	0
6	繊 維 製 品	962	241	950	76	924	82,496	2,160	406	132
7	パルプ・紙・木製品	3,458	149	122	36	13,963	2,176	52,425	5,397	6
8	化 学 製 品	15,882	843	106	114	6,389	6,809	7,616	94,209	407
9	石 油 ・ 石 炭 製 品	2,685	1,163	3,487	2,439	2,931	572	2,133	4,066	3,744
10	窯 業 ・ 土 石 製 品	445	25	1	5	4,706	49	1,361	3,546	181
11	鉄 鋼	1	0	3	17	0	1	2,748	74	0
12	非 鉄 金 属	0	0	0	0	801	0	369	3,459	0
13	金 属 製 品	359	178	53	307	13,011	1,037	3,492	4,182	127
14	一 般 機 械	0	21	0	61	1	0	526	11	1
15	電 気 機 械	19	3	98	9	16	0	48	19	0
16	輸 送 機 械	0	0	2,031	2	0	0	0	0	0
17	精 密 機 械	28	6	0	0	5	1	2	11	0
18	その他の製造工業製品	1,454	473	1,070	259	17,699	15,596	8,554	9,188	57
19	建 設	670	111	46	143	1,261	1,410	1,112	2,242	230
20	電力・ガス・水道業	979	141	89	787	9,370	2,668	5,392	14,995	377
21	商 業	8,540	1,388	1,624	1,190	40,965	17,867	19,543	13,403	1,272
22	金融・保険・不動産	11,202	1,005	1,429	2,551	7,054	9,321	5,675	8,878	249
23	運 輸 ・ 通 信	7,450	1,790	1,173	1,752	21,411	7,552	10,521	12,468	1,629
24	公 務 ・ 公 共 サ ー ビ ス	20	81	100	122	4,621	3,251	1,304	32,386	123
25	サ ー ビ ス 業	6,130	1,594	876	5,249	24,429	12,644	8,567	16,021	812
26	分 類 不 明	16,006	645	147	884	13,350	4,348	7,279	11,682	246
	内 生 部 門 計	133,248	20,261	15,912	16,025	429,692	168,751	174,206	242,639	16,790
	家 計 外 消 費 支 出	402	457	2,908	1,771	14,401	6,040	6,336	11,312	376
	雇 用 者 所 得	14,876	14,044	10,692	8,748	105,072	77,647	63,716	57,395	2,397
	営 業 余 剰	115,316	2,336	1,928	6,016	77,361	29,712	19,251	41,384	1,140
	資 本 減 耗 引 当	38,950	3,923	3,477	4,526	31,024	13,312	14,742	33,010	975
	間 接 税 (除 関 税)	12,174	465	858	1,170	308,112	7,440	8,658	12,073	859
	(控 除) 経 常 補 助 金	-2,474	-487	-49	-152	-15,216	-121	-59	-55	0
	粗 付 加 価 値 部 門 計	179,244	20,738	19,814	22,079	520,754	134,030	112,644	155,119	5,747
	県 内 生 産 額	312,492	40,999	35,726	38,104	950,446	302,781	286,850	397,758	22,537

単位:百万円

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
窯業・土石 製品	鉄	鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	輸送機械	精密機械	その他の製造 工業製品	建 設
6	0	1	0	0	0	0	0	6,020	2,928	
0	0	0	0	0	0	0	0	62	263	
0	0	0	0	0	0	0	0	289	0	
14,092	85	46,214	9	9	2	8	3	234	24,266	
95	0	0	0	0	0	0	0	16	0	
595	72	140	385	347	5,598	262	359	4,651	3,805	
4,403	161	391	1,105	554	16,893	382	1,098	26,052	64,070	
6,519	268	1,106	2,101	1,804	18,144	1,960	1,359	70,068	7,231	
3,569	1,621	904	865	522	2,073	463	401	1,778	29,076	
16,091	623	605	889	1,650	12,269	471	2,457	991	115,081	
2,141	18,939	64	37,860	20,475	12,839	10,658	1,462	1,302	26,346	
770	146	37,086	7,676	4,827	44,823	9,000	3,489	2,800	12,588	
1,764	321	175	13,207	9,165	36,780	3,572	2,072	4,719	129,629	
1,288	161	34	377	36,226	7,489	3,830	1,532	1,735	7,578	
1	0	19	396	9,733	602,399	15,231	15,879	1,967	14,523	
0	0	0	0	0	0	89,964	0	0	10	
0	0	0	5	860	1,754	85	22,982	47	69	
2,504	425	1,010	2,220	6,165	78,086	12,834	10,782	67,297	37,732	
2,327	423	1,231	1,217	567	6,862	444	580	1,420	3,006	
7,419	2,331	5,676	4,266	2,917	18,888	3,352	1,998	8,417	11,438	
7,760	2,987	9,853	6,970	10,658	84,473	13,259	10,429	26,808	86,321	
6,695	931	5,700	3,873	4,354	19,588	2,564	5,512	9,004	24,983	
11,569	2,601	11,277	5,838	5,239	32,222	3,956	3,461	12,652	56,665	
5,558	655	2,421	2,201	6,064	140,763	11,245	12,186	10,659	5,642	
9,746	2,018	3,867	8,209	9,938	87,935	7,608	7,382	18,104	146,807	
4,325	1,319	3,774	4,182	6,365	30,003	2,616	4,064	8,565	12,599	
109,237	36,087	131,548	103,851	138,439	1,259,883	193,764	109,487	285,657	822,656	
4,943	1,128	4,490	6,184	6,038	51,368	2,602	3,839	11,339	31,438	
50,454	15,861	22,813	70,149	64,219	336,976	56,750	48,077	107,277	550,835	
16,113	2,677	9,117	13,076	19,022	114,265	7,993	10,121	26,824	66,732	
17,501	4,736	11,066	14,123	14,859	136,748	18,097	10,969	29,843	87,125	
6,684	1,814	6,956	8,321	5,722	39,893	4,304	4,210	13,844	43,876	
-49	-11	-21	-68	-39	-249	-44	-61	-106	-1,890	
95,646	26,205	54,421	111,785	109,821	679,001	89,702	77,155	189,021	778,116	
204,883	62,292	185,969	215,636	248,260	1,938,884	283,466	186,642	474,678	1,600,772	

コード	20	21	22	23	24	25	26	
投入部門\産出部門	電力・ガス ・水道業	商 業	金融・保険 ・不動産	運輸・通信	公務・公共 サービス	サービス業	分類不明	内生部門計
1 農 業	0	156	0	8	2,648	8,411	70	215,101
2 林 業	0	0	0	0	35	528	20	44,158
3 漁 業	0	0	0	1	665	3,432	13	30,455
4 鉱 業	82,689	0	0	1	81	16	60	177,982
5 食 料 品	0	173	0	31	8,801	62,041	94	161,081
6 織 維 製 品	1,575	5,025	1,191	1,601	5,981	4,360	843	125,137
7 パルプ・紙・木製品	2,134	11,076	2,837	4,092	6,919	5,824	1,559	227,282
8 化 学 製 品	3,227	14	15	592	86,250	6,440	2,114	341,587
9 石 油 ・ 石 炭 製 品	54,418	10,952	1,249	28,248	9,087	6,500	2,041	176,987
10 窯 業 ・ 土 石 製 品	324	583	39	55	1,759	2,729	1,012	167,947
11 鉄 鋼	35	0	0	126	9	196	901	136,197
12 非 鉄 金 属	1,940	11	0	2	691	440	556	131,474
13 金 属 製 品	1,238	3,020	224	1,051	1,555	3,314	1,859	236,411
14 一 般 機 械	293	6	0	64	75	42,140	95	103,544
15 電 気 機 械	45	388	62	306	4,095	30,478	335	696,069
16 輸 送 機 械	3	9	0	4,009	5,686	37,726	37	139,477
17 精 密 機 械	12	1,339	16	16	3,640	1,052	72	32,002
18 その他の製造工業製品	13,873	26,144	17,980	9,675	50,416	34,144	3,994	429,631
19 建 設	92,903	4,564	17,194	4,570	9,735	4,311	78	158,657
20 電力・ガス・水道業	180,566	12,825	3,494	11,020	36,125	27,299	3,185	376,014
21 商 業	13,156	12,124	3,316	10,067	40,456	54,320	1,413	500,162
22 金融・保険・不動産	81,266	76,520	97,366	32,904	25,314	56,365	6,718	507,021
23 運 輸 ・ 通 信	33,180	41,356	15,903	59,121	33,625	43,400	11,469	449,280
24 公務・公共サービス	51,934	2,705	1,551	6,719	16,333	5,217	1,406	325,267
25 サ - ビ ス 業	211,289	63,836	48,677	67,915	85,161	74,361	9,502	938,677
26 分 類 不 明	19,045	7,233	38,498	14,583	19,359	9,247	65	240,429
内 生 部 門 計	845,145	280,059	249,612	256,777	454,501	524,291	49,511	7,068,029
家計外消費支出	50,965	27,994	17,714	17,355	29,194	45,926	0	356,520
雇 用 者 所 得	213,777	570,869	159,951	299,567	1,083,949	602,667	0	4,608,778
営 業 余 剰	312,696	62,258	541,410	65,777	43,237	165,831	0	1,771,593
資 本 減 耗 引 当	466,521	60,122	221,271	85,313	111,221	128,294	0	1,561,748
間 接 税 (除 関 税)	187,431	68,093	17,393	20,252	16,520	78,917	0	876,039
(控 除) 経 常 補 助 金	-6,371	-2,915	-10,945	-1,806	-5,543	-1,268	0	-49,999
粗付加価値部門計	1,225,019	786,421	946,794	486,458	1,278,578	1,020,367	0	9,124,679
県 内 生 産 額	2,070,164	1,066,480	1,196,406	743,235	1,733,079	1,544,658	49,511	16,192,708

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	固定資本 形成	在庫純増	移輸出	最終需要計	(控除) 移輸入	県内生産額
1,352	47,566	0	3,489	-8,150	140,054	184,311	-86,920	312,492
109	3,462	0	0	9,880	9,163	22,614	-25,773	40,999
592	9,014	0	0	-97	26,910	36,419	-31,148	35,726
0	2	0	-60	5,502	5,125	10,569	-150,447	38,104
25,452	437,276	15,495	0	-16,054	695,980	1,158,149	-368,784	950,446
3,295	90,596	0	5,331	1,512	290,095	390,829	-213,185	302,781
4,324	13,662	0	16,300	-598	193,219	226,907	-167,339	286,850
6,040	48,911	0	0	929	351,798	407,678	-351,507	397,758
412	51,422	0	0	67	6,324	58,225	-212,675	22,537
837	5,538	0	0	2,147	118,730	127,252	-90,316	204,883
0	-335	0	-2,068	972	52,642	51,211	-125,116	62,292
38	2,948	0	610	382	175,751	179,729	-125,234	185,969
1,044	7,624	0	12,984	1,792	189,702	213,146	-233,921	215,636
43	987	0	256,633	8,799	221,457	487,919	-343,203	248,260
5,145	98,787	0	279,579	6,223	1,814,890	2,204,624	-961,809	1,938,884
0	74,070	0	104,330	840	243,545	422,785	-278,796	283,466
487	15,531	0	29,308	-791	168,939	213,474	-58,834	186,642
11,363	97,376	595	16,523	1,017	359,462	486,336	-441,289	474,678
0	0	0	1,442,115	0	0	1,442,115	0	1,600,772
108	131,835	18,432	0	0	1,581,898	1,732,273	-38,123	2,070,164
49,089	765,772	0	216,910	8,076	523,576	1,563,423	-997,105	1,066,480
7	833,423	0	0	0	0	833,430	-144,045	1,196,406
17,550	367,587	117	14,132	3,117	160,530	563,033	-269,078	743,235
8,342	269,481	1,171,235	0	0	10	1,449,068	-41,256	1,733,079
220,891	698,608	0	215,289	0	176,497	1,311,285	-705,304	1,544,658
0	153	0	0	0	0	153	-191,071	49,511
356,520	4,071,296	1,205,874	2,611,405	25,565	7,506,297	15,776,957	-6,652,278	16,192,708

表1-2 投入係数表(26部門)

コード	1	2	3	4	5	6	7
投入部門\産出部門	農 業	林 業	漁 業	鉱 業	食料品	繊維製品	パルプ・紙・木製品
1 農 業	0.110582	0.004122	0.000000	0.000000	0.167421	0.001592	0.000000
2 林 業	0.000090	0.232835	0.000000	0.000026	0.000281	0.000007	0.114935
3 漁 業	0.000000	0.000000	0.032777	0.000000	0.026168	0.000000	0.000000
4 鉱 業	0.000000	0.000000	0.000000	0.000551	0.000003	0.000000	0.000607
5 食 料 品	0.071599	0.016805	0.037396	0.000000	0.065779	0.001549	0.000823
6 繊 維 製 品	0.003078	0.005878	0.026591	0.001995	0.000972	0.272461	0.007530
7 パルプ・紙・木製品	0.011066	0.003634	0.003415	0.000945	0.014691	0.007187	0.182761
8 化 学 製 品	0.050824	0.020561	0.002967	0.002992	0.006722	0.022488	0.026550
9 石 油 ・ 石 炭 製 品	0.008592	0.028367	0.097604	0.064009	0.003084	0.001889	0.007436
10 窯 業 ・ 土 石 製 品	0.001424	0.000610	0.000028	0.000131	0.004951	0.000162	0.004745
11 鉄 鋼	0.000003	0.000000	0.000084	0.000446	0.000000	0.000003	0.009580
12 非 鉄 金 属	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000843	0.000000	0.001286
13 金 属 製 品	0.001149	0.004342	0.001484	0.008057	0.013689	0.003425	0.012174
14 一 般 機 械	0.000000	0.000512	0.000000	0.001601	0.000001	0.000000	0.001834
15 電 気 機 械	0.000061	0.000073	0.002743	0.000236	0.000017	0.000000	0.000167
16 輸 送 機 械	0.000000	0.000000	0.056849	0.000052	0.000000	0.000000	0.000000
17 精 密 機 械	0.000090	0.000146	0.000000	0.000000	0.000005	0.000003	0.000007
18 その他の製造工業製品	0.004653	0.011537	0.029950	0.006797	0.018622	0.051509	0.029820
19 建 設	0.002144	0.002707	0.001288	0.003753	0.001327	0.004657	0.003877
20 電力・ガス・水道業	0.003133	0.003439	0.002491	0.020654	0.009859	0.008812	0.018797
21 商 業	0.027329	0.033854	0.045457	0.031230	0.043101	0.059010	0.068130
22 金融・保険・不動産	0.035847	0.024513	0.039999	0.066948	0.007422	0.030785	0.019784
23 運 輸 ・ 通 信	0.023841	0.043660	0.032833	0.045979	0.022527	0.024942	0.036678
24 公 務 ・ 公 共 サ ー ビ ス	0.000064	0.001976	0.002799	0.003202	0.004862	0.010737	0.004546
25 サ ー ビ ス 業	0.019617	0.038879	0.024520	0.137755	0.025703	0.041760	0.029866
26 分 類 不 明	0.051221	0.015732	0.004115	0.023200	0.014046	0.014360	0.025376
内 生 部 門 計	0.426405	0.494183	0.445390	0.420560	0.452095	0.557337	0.607307
家 計 外 消 費 支 出	0.001286	0.011147	0.081397	0.046478	0.015152	0.019948	0.022088
雇 用 者 所 得	0.047604	0.342545	0.299278	0.229582	0.110550	0.256446	0.222123
営 業 余 剰	0.369021	0.056977	0.053966	0.157884	0.081394	0.098130	0.067112
資 本 減 耗 引 当	0.124643	0.095685	0.097324	0.118780	0.032642	0.043966	0.051393
間 接 税 (除 関 税)	0.038958	0.011342	0.024016	0.030705	0.324176	0.024572	0.030183
(控 除) 経 常 補 助 金	-0.007917	-0.011878	-0.001372	-0.003989	-0.016009	-0.000400	-0.000206
粗 付 加 価 値 部 門 計	0.573595	0.505817	0.554610	0.579440	0.547905	0.442663	0.392693
県 内 生 産 額	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

8	9	10	11	12	13	14	15	16
化学製品	石油・石炭製品	窯業・土石製品	鉄 鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	輸送機械
0.001285	0.000444	0.000029	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.001099	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000033	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.007110	0.318898	0.068781	0.001365	0.248504	0.000042	0.000036	0.000001	0.000028
0.005549	0.000000	0.000464	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.001021	0.005857	0.002904	0.001156	0.000753	0.001785	0.001398	0.002887	0.000924
0.013569	0.000266	0.021490	0.002585	0.002103	0.005124	0.002232	0.008713	0.001348
0.236850	0.018059	0.031818	0.004302	0.005947	0.009743	0.007267	0.009358	0.006914
0.010222	0.166127	0.017420	0.026023	0.004861	0.004011	0.002103	0.001069	0.001633
0.008915	0.008031	0.078538	0.010001	0.003253	0.004123	0.006646	0.006328	0.001662
0.000186	0.000000	0.010450	0.304036	0.000344	0.175574	0.082474	0.006622	0.037599
0.008696	0.000000	0.003758	0.002344	0.199420	0.035597	0.019443	0.023118	0.031750
0.010514	0.005635	0.008610	0.005153	0.000941	0.061247	0.036917	0.018970	0.012601
0.000028	0.000044	0.006287	0.002585	0.000183	0.001748	0.145920	0.003863	0.013511
0.000048	0.000000	0.000005	0.000000	0.000102	0.001836	0.039205	0.310694	0.053731
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.317371
0.000028	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000023	0.003464	0.000905	0.000300
0.023099	0.002529	0.012222	0.006823	0.005431	0.010295	0.024833	0.040274	0.045275
0.005637	0.010205	0.011358	0.006791	0.006619	0.005644	0.002284	0.003539	0.001566
0.037699	0.016728	0.036211	0.037421	0.030521	0.019783	0.011750	0.009742	0.011825
0.033696	0.056441	0.037875	0.047952	0.052982	0.032323	0.042931	0.043568	0.046775
0.022320	0.011048	0.032677	0.014946	0.030650	0.017961	0.017538	0.010103	0.009045
0.031346	0.072281	0.056466	0.041755	0.060639	0.027073	0.021103	0.016619	0.013956
0.081421	0.005458	0.027128	0.010515	0.013018	0.010207	0.024426	0.072600	0.039670
0.040278	0.036030	0.047569	0.032396	0.020794	0.038069	0.040031	0.045353	0.026839
0.029370	0.010915	0.021110	0.021174	0.020294	0.019394	0.025638	0.015474	0.009229
0.610017	0.744997	0.533168	0.579320	0.707365	0.481603	0.557637	0.649798	0.683553
0.028439	0.016684	0.024126	0.018108	0.024144	0.028678	0.024321	0.026494	0.009179
0.144296	0.106358	0.246258	0.254623	0.122671	0.325312	0.258676	0.173799	0.200200
0.104043	0.050583	0.078645	0.042975	0.049024	0.060639	0.076621	0.058933	0.028197
0.082990	0.043262	0.085419	0.076029	0.059505	0.065495	0.059853	0.070529	0.063842
0.030353	0.038115	0.032623	0.029121	0.037404	0.038588	0.023048	0.020575	0.015183
-0.000138	0.000000	-0.000239	-0.000177	-0.000113	-0.000315	-0.000157	-0.000128	-0.000155
0.389983	0.255003	0.466832	0.420680	0.292635	0.518397	0.442363	0.350202	0.316447
1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

コード	17	18	19	20	21	22	23
投入部門\産出部門	精密機械	その他の製造 工業製品	建 設	電力・ガス ・水道業	商 業	金融・保険 ・不動産	運輸・通信
1 農 業	0.000000	0.012682	0.001829	0.000000	0.000146	0.000000	0.000011
2 林 業	0.000000	0.000131	0.000164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3 漁 業	0.000000	0.000609	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
4 鉱 業	0.000016	0.000493	0.015159	0.039943	0.000000	0.000000	0.000001
5 食 料 品	0.000000	0.000034	0.000000	0.000000	0.000162	0.000000	0.000042
6 織 維 製 品	0.001923	0.009798	0.002377	0.000761	0.004712	0.000995	0.002154
7 パルプ・紙・木製品	0.005883	0.054884	0.040024	0.001031	0.010386	0.002371	0.005506
8 化 学 製 品	0.007281	0.147612	0.004517	0.001559	0.000013	0.000013	0.000797
9 石 油 ・ 石 炭 製 品	0.002148	0.003746	0.018164	0.026287	0.010269	0.001044	0.038007
10 窯 業 ・ 土 石 製 品	0.013164	0.002088	0.071891	0.000157	0.000547	0.000033	0.000074
11 鉄 鋼	0.007833	0.002743	0.016458	0.000017	0.000000	0.000000	0.000170
12 非 鉄 金 属	0.018694	0.005899	0.007864	0.000937	0.000010	0.000000	0.000003
13 金 属 製 品	0.011101	0.009941	0.080979	0.000598	0.002832	0.000187	0.001414
14 一 般 機 械	0.008208	0.003655	0.004734	0.000142	0.000006	0.000000	0.000086
15 電 気 機 械	0.085077	0.004144	0.009072	0.000022	0.000364	0.000052	0.000412
16 輸 送 機 械	0.000000	0.000000	0.000006	0.000001	0.000008	0.000000	0.005394
17 精 密 機 械	0.123134	0.000099	0.000043	0.000006	0.001256	0.000013	0.000022
18 その他の製造工業製品	0.057768	0.141774	0.023571	0.006701	0.024514	0.015028	0.013017
19 建 設	0.003108	0.002992	0.001878	0.044877	0.004279	0.014371	0.006149
20 電力・ガス・水道業	0.010705	0.017732	0.007145	0.087223	0.012026	0.002920	0.014827
21 商 業	0.055877	0.056476	0.053925	0.006355	0.011368	0.002772	0.013545
22 金融・保険・不動産	0.029532	0.018969	0.015607	0.039256	0.071750	0.081382	0.044271
23 運 輸 ・ 通 信	0.018544	0.026654	0.035399	0.016028	0.038778	0.013292	0.079546
24 公 務 ・ 公 共 サ ー ビ ス	0.065291	0.022455	0.003525	0.025087	0.002536	0.001296	0.009040
25 サ ー ビ ス 業	0.039552	0.038140	0.091710	0.102064	0.059857	0.040686	0.091378
26 分 類 不 明	0.021774	0.018044	0.007871	0.009200	0.006782	0.032178	0.019621
内 生 部 門 計	0.586615	0.601791	0.513912	0.408250	0.262601	0.208635	0.345486
家 計 外 消 費 支 出	0.020569	0.023888	0.019639	0.024619	0.026249	0.014806	0.023351
雇 用 者 所 得	0.257589	0.226000	0.344106	0.103266	0.535283	0.133693	0.403058
営 業 余 剰	0.054227	0.056510	0.041687	0.151049	0.058377	0.452530	0.088501
資 本 減 耗 引 当	0.058770	0.062870	0.054427	0.225355	0.056374	0.184946	0.114786
間 接 税 (除 関 税)	0.022557	0.029165	0.027409	0.090539	0.063848	0.014538	0.027248
(控 除) 経 常 補 助 金	-0.000327	-0.000223	-0.001181	-0.003078	-0.002733	-0.009148	-0.002430
粗 付 加 価 値 部 門 計	0.413385	0.398209	0.486088	0.591750	0.737399	0.791365	0.654514
県 内 生 産 額	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

24 公務・公共 サービス	25 サービス業	26 分類不明	内生部門計
0.001528	0.005445	0.001414	0.013284
0.000020	0.000342	0.000404	0.002727
0.000384	0.002222	0.000263	0.001881
0.000047	0.000010	0.001212	0.010991
0.005078	0.040165	0.001899	0.009948
0.003451	0.002823	0.017027	0.007728
0.003992	0.003770	0.031488	0.014036
0.049767	0.004169	0.042698	0.021095
0.005243	0.004208	0.041223	0.010930
0.001015	0.001767	0.020440	0.010372
0.000005	0.000127	0.018198	0.008411
0.000399	0.000285	0.011230	0.008119
0.000897	0.002145	0.037547	0.014600
0.000043	0.027281	0.001919	0.006394
0.002363	0.019731	0.006766	0.042987
0.003281	0.024424	0.000747	0.008614
0.002100	0.000681	0.001454	0.001976
0.029090	0.022105	0.080669	0.026532
0.005617	0.002791	0.001575	0.009798
0.020844	0.017673	0.064329	0.023221
0.023343	0.035166	0.028539	0.030888
0.014606	0.036490	0.135687	0.031312
0.019402	0.028097	0.231645	0.027746
0.009424	0.003377	0.028398	0.020087
0.049139	0.048141	0.191917	0.057969
0.011170	0.005986	0.001313	0.014848
0.262251	0.339422	1.000000	0.436495
0.016845	0.029732	0.000000	0.022017
0.625447	0.390162	0.000000	0.284621
0.024948	0.107358	0.000000	0.109407
0.064175	0.083057	0.000000	0.096448
0.009532	0.051090	0.000000	0.054101
-0.003198	-0.000821	0.000000	-0.003088
0.737749	0.660578	0.000000	0.563505
1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

表1-3 逆行列係数表「 $I - (I-M)A$ 」⁻¹ (26部門)

コード	1	2	3	4	5	6	7
投入部門\産出部門	農 業	林 業	漁 業	鉱 業	食料品	繊維製品	パルプ・紙・木製品
1 農 業	1.083441	0.004655	0.002121	0.000659	0.124137	0.001596	0.000636
2 林 業	0.000463	1.147839	0.000144	0.000113	0.000694	0.000270	0.078080
3 漁 業	0.000203	0.000071	1.007390	0.000062	0.006014	0.000028	0.000026
4 鉱 業	0.000128	0.000215	0.000457	1.000578	0.000171	0.000127	0.000405
5 食 料 品	0.032937	0.008867	0.016259	0.001763	1.031869	0.001335	0.001505
6 織 維 製 品	0.000221	0.000413	0.001554	0.000155	0.000114	1.015573	0.000520
7 パルプ・紙・木製品	0.005248	0.002122	0.001851	0.000976	0.006779	0.003468	1.070960
8 化 学 製 品	0.006718	0.002987	0.000587	0.000545	0.001777	0.003063	0.003830
9 石 油 ・ 石 炭 製 品	0.000821	0.002509	0.007173	0.004818	0.000484	0.000281	0.000944
10 窯 業 ・ 土 石 製 品	0.001198	0.000663	0.000249	0.000506	0.002906	0.000437	0.002990
11 鉄 鋼	0.000030	0.000024	0.000039	0.000066	0.000038	0.000025	0.000792
12 非 鉄 金 属	0.000023	0.000015	0.000029	0.000019	0.000084	0.000019	0.000130
13 金 属 製 品	0.000275	0.000597	0.000240	0.000931	0.001509	0.000456	0.001461
14 一 般 機 械	0.000047	0.000120	0.000056	0.000327	0.000055	0.000077	0.000218
15 電 気 機 械	0.000075	0.000111	0.000439	0.000288	0.000078	0.000104	0.000119
16 輸 送 機 械	0.000086	0.000146	0.007562	0.000363	0.000142	0.000132	0.000129
17 精 密 機 械	0.000036	0.000054	0.000013	0.000026	0.000018	0.000021	0.000024
18 その他の製造工業製品	0.001890	0.003496	0.007096	0.002570	0.004805	0.011847	0.007756
19 建 設	0.003626	0.004397	0.002606	0.006603	0.002877	0.006242	0.006417
20 電力・ガス・水道業	0.006049	0.006296	0.004477	0.024387	0.012606	0.011334	0.023214
21 商 業	0.011914	0.015020	0.017548	0.013119	0.018016	0.022484	0.027992
22 金融・保険・不動産	0.042402	0.032471	0.042975	0.072652	0.016564	0.035398	0.029118
23 運 輸 ・ 通 信	0.023054	0.039296	0.026732	0.038344	0.021885	0.021562	0.034731
24 公 務 ・ 公 共 サ ー ビ ス	0.001745	0.003510	0.004038	0.004961	0.006160	0.012126	0.006873
25 サ ー ビ ス 業	0.020887	0.036344	0.022195	0.102223	0.024770	0.034763	0.031649
26 分 類 不 明	0.012044	0.004316	0.001470	0.005679	0.004683	0.003566	0.006422
列 和	1.255561	1.316553	1.175299	1.282734	1.289236	1.186334	1.336943
影 響 力 係 数 ^{*1}	0.994234	1.042532	0.930678	1.015751	1.020900	0.939416	1.058678

*1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」により求める。
ある産業の最終需要が他の産業に与える影響力を示している。

8	9	10	11	12	13	14	15	16
化学製品	石油・石炭製品	窯業・土石製品	鉄 鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	輸送機械
0.001677	0.000604	0.000433	0.000246	0.000234	0.000254	0.000309	0.000445	0.000315
0.001179	0.000068	0.000698	0.000125	0.000114	0.000189	0.000115	0.000317	0.000090
0.000055	0.000024	0.000032	0.000020	0.000019	0.000021	0.000024	0.000032	0.000021
0.001811	0.058303	0.013330	0.000777	0.045720	0.000380	0.000263	0.000263	0.000269
0.003314	0.000699	0.001079	0.000568	0.000524	0.000590	0.000647	0.000851	0.000527
0.000111	0.000375	0.000217	0.000097	0.000081	0.000129	0.000113	0.000214	0.000087
0.006146	0.000752	0.009339	0.001575	0.001420	0.002456	0.001425	0.004163	0.001119
1.028903	0.002341	0.004300	0.000728	0.000933	0.001365	0.001226	0.001859	0.001352
0.001029	1.012440	0.001658	0.002148	0.000830	0.000478	0.000313	0.000240	0.000252
0.005194	0.004689	1.040614	0.005663	0.002146	0.002562	0.003747	0.003695	0.001140
0.000062	0.000038	0.000849	1.022290	0.000054	0.012954	0.006173	0.000552	0.002906
0.000713	0.000019	0.000329	0.000204	1.015291	0.002761	0.001542	0.001861	0.002564
0.001242	0.000770	0.001107	0.000661	0.000263	1.006265	0.003847	0.002082	0.001404
0.000092	0.000096	0.000582	0.000264	0.000082	0.000202	1.010761	0.000380	0.001088
0.000146	0.000117	0.000147	0.000097	0.000104	0.000315	0.004802	1.036920	0.006714
0.000184	0.000168	0.000194	0.000129	0.000132	0.000125	0.000133	0.000170	1.041505
0.000063	0.000018	0.000031	0.000019	0.000021	0.000023	0.000861	0.000275	0.000109
0.006347	0.001394	0.003817	0.002207	0.002057	0.002849	0.006133	0.009934	0.010793
0.009182	0.012518	0.015151	0.009680	0.009664	0.007569	0.003921	0.005391	0.003121
0.043427	0.020984	0.041785	0.041015	0.034771	0.022681	0.014860	0.013904	0.015038
0.014483	0.022209	0.016095	0.018608	0.020766	0.012866	0.016796	0.017860	0.018632
0.030296	0.021680	0.041738	0.021455	0.039962	0.022669	0.022578	0.016168	0.013887
0.028741	0.058040	0.047580	0.034497	0.049584	0.023163	0.019212	0.016636	0.013617
0.084737	0.007393	0.030327	0.012582	0.015062	0.011679	0.026113	0.075609	0.042429
0.039640	0.038687	0.045915	0.031075	0.028154	0.032393	0.033830	0.039299	0.024828
0.007029	0.003145	0.005424	0.004988	0.005143	0.004522	0.005851	0.003878	0.002436
1.315800	1.267569	1.322770	1.211721	1.273133	1.171461	1.185593	1.252997	1.206244
1.041935	1.003743	1.047455	0.959519	1.008149	0.927638	0.938829	0.992204	0.955182

コード		17	18	19	20	21	22	23
投入部門\産出部門		精密機械	その他の製造 工業製品	建 設	電力・ガス ・水道業	商 業	金融・保険 ・不動産	運輸・通信
1	農 業	0.000456	0.009708	0.001817	0.000636	0.000468	0.000269	0.000501
2	林 業	0.000247	0.001734	0.001305	0.000142	0.000340	0.000121	0.000217
3	漁 業	0.000031	0.000165	0.000043	0.000053	0.000030	0.000021	0.000044
4	鉱 業	0.000309	0.000360	0.003399	0.008140	0.000181	0.000101	0.000335
5	食 料 品	0.000788	0.001016	0.001276	0.001503	0.000893	0.000585	0.001260
6	織 維 製 品	0.000162	0.000618	0.000182	0.000087	0.000296	0.000082	0.000160
7	パ ル プ ・ 紙 ・ 木 製 品	0.003206	0.022297	0.016222	0.001601	0.004489	0.001505	0.002727
8	化 学 製 品	0.001652	0.018445	0.000956	0.000528	0.000197	0.000159	0.000320
9	石 油 ・ 石 炭 製 品	0.000338	0.000485	0.001545	0.002266	0.000895	0.000185	0.002992
10	窯 業 ・ 土 石 製 品	0.007285	0.001542	0.036831	0.002075	0.000612	0.000724	0.000502
11	鉄 鋼	0.000641	0.000255	0.001365	0.000079	0.000023	0.000035	0.000041
12	非 鉄 金 属	0.001519	0.000496	0.000651	0.000119	0.000015	0.000021	0.000019
13	金 属 製 品	0.001287	0.001166	0.008270	0.000530	0.000379	0.000197	0.000272
14	一 般 機 械	0.000705	0.000352	0.000512	0.000201	0.000100	0.000075	0.000155
15	電 気 機 械	0.010497	0.000610	0.001258	0.000270	0.000173	0.000113	0.000243
16	輸 送 機 械	0.000159	0.000140	0.000249	0.000293	0.000175	0.000118	0.000978
17	精 密 機 械	1.029368	0.000052	0.000033	0.000033	0.000312	0.000014	0.000027
18	その他の製造工業製品	0.013862	1.031245	0.006006	0.002709	0.005963	0.003919	0.003738
19	建 設	0.005327	0.005207	1.003874	0.050398	0.006422	0.016032	0.008443
20	電力・ガス・水道業	0.015132	0.021978	0.011747	1.091559	0.014262	0.004797	0.018221
21	商 業	0.022429	0.022579	0.021609	0.005174	1.005344	0.002103	0.006631
22	金融・保険・不動産	0.036028	0.025878	0.023353	0.047595	0.073676	1.081776	0.050026
23	運 輸 ・ 通 信	0.018699	0.024430	0.031212	0.017775	0.030995	0.013060	1.061448
24	公 務 ・ 公 共 サ ー ビ ス	0.068660	0.025666	0.005959	0.028018	0.003721	0.002144	0.010616
25	サ ー ビ ス 業	0.036403	0.034630	0.070011	0.084100	0.047167	0.033469	0.070902
26	分 類 不 明	0.005372	0.004646	0.002429	0.002803	0.002187	0.007337	0.004843
	列 和	1.280560	1.255701	1.252112	1.348688	1.199315	1.168961	1.245663
	影 響 力 計 数	1.014030	0.994345	0.991503	1.067978	0.949695	0.925659	0.986396

24 公務・公共 サービス	25 サービス業	26 分類不明	行 和	感応度係数 ^{*2}
0.001689	0.006256	0.002300	1.245863	0.986555
0.000179	0.000379	0.001299	1.236460	0.979109
0.000123	0.000617	0.000162	1.015332	0.804005
0.000247	0.000204	0.001174	1.137649	0.900864
0.002881	0.017725	0.003600	1.134860	0.898655
0.000222	0.000189	0.001067	1.023037	0.810107
0.002063	0.002027	0.013727	1.189664	0.942053
0.006171	0.000732	0.005872	1.097547	0.869109
0.000520	0.000461	0.003723	1.049828	0.831321
0.000915	0.001219	0.011050	1.141154	0.903640
0.000022	0.000049	0.001430	1.050833	0.832117
0.000052	0.000050	0.000912	1.029454	0.815188
0.000200	0.000332	0.003996	1.039738	0.823332
0.000088	0.002084	0.000471	1.019189	0.807060
0.000398	0.002473	0.001218	1.067826	0.845574
0.000569	0.003333	0.000733	1.058049	0.837832
0.000516	0.000179	0.000397	1.032542	0.817633
0.006810	0.005453	0.019615	1.184313	0.937815
0.007352	0.004727	0.009200	1.225947	0.970784
0.023121	0.019955	0.073495	1.631097	1.291608
0.009541	0.013958	0.014959	1.408734	1.115526
0.018769	0.040287	0.149897	2.049299	1.622767
0.016860	0.023431	0.176553	1.911135	1.513360
1.011082	0.005005	0.033779	1.539995	1.219467
0.038831	1.038956	0.155621	2.196744	1.739524
0.002748	0.001908	1.002740	1.117610	0.884996
1.151971	1.191990	1.688991		
0.912205	0.943895	1.337452		

^{*2}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」により求める。
ある産業は他の産業の最終需要によってどの程度影響を受けるのかという度合いを示している。

第2章

産業連関表からみた平成7年と 平成10年の県経済構造の比較

1 始めに

今回の延長表作成の目的は、経済構造の変化を盛り込んだ表を作成し、分析に活用することにあるが、分析結果を理解するためには経済構造のどこに変化があったのか把握しておく必要がある。

このため、第2章では平成10年県延長表を用い、前回の作成対象である平成7年と今回の作成対象である平成10年の経済構造の変化について、項目を追って比較分析を行った。

2 総需要と総供給

平成10年の総需要（＝総供給）は22兆8450億円で、平成7年に比べ6030億円増加している（P67図2-2、P68図2-3参照）。

平成10年県延長表からみた本県経済の総体的な規模を、財・サービスの総需要（＝総供給）からみると22兆8450億円となっており、平成7年の22兆2420億円に比べ6030億円、伸び率にすると2.7%増加した。

この総供給から移輸入の6兆6523億円を差し引いたものが「県内生産額」で16兆1927億円となり内訳をみると、中間投入は7兆680億円（中間投入率43.6%、平成7年45.8%）、粗付加価値は9兆1247億円（粗付加価値率56.4%、平成7年54.2%）となっており、粗付加価値率が上昇している。

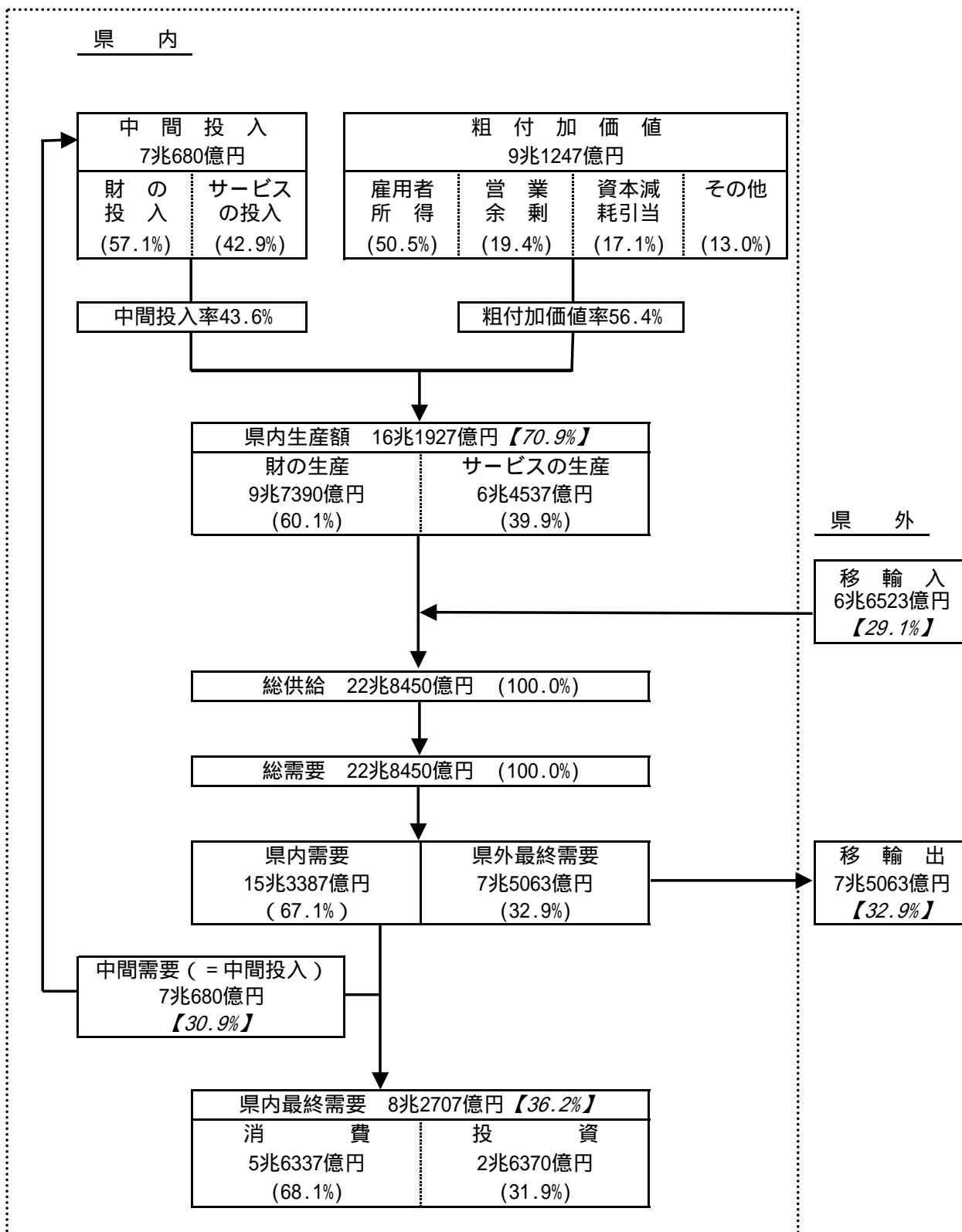
さらに、財・サービス別の内訳をみると、財の生産が60.1%（平成7年60.4%）、サービスの生産が39.9%（平成7年39.6%）となっており、サービスの割合がわずかに大きくなっている。

また、総需要をみると、県内需要（＝中間需要＋県内最終需要）は15兆3387億円で総需要の67.1%（平成7年68.0%）を占め、県外の需要である移輸出は7兆5063億円で32.9%（平成7年32.0%）を占めている。平成7年と比較すると、県内需要の割合が低下し、県外需要（移輸出）の割合が上昇している。

図2 - 1 平成10年福島県産業連関表(延長表)

		総 需 要 228,450			
		内生部門	最終需要部門		
総 供 給	粗付加価値部門	中間需要計 70,680	最終需要計 157,770	(控除)移輸入 -66,523	県内生産額 + 161,927
	移輸入	(7)中間投入計(中間需要計と同額)	県内最終需要 家計外消費支出 3,565 民間消費支出 40,713 一般政府消費支出 12,059 固定資本形成 26,114 在庫純増 256 移輸出 75,063		
228,450	粗付加価値部門	家計外消費支出 3,565			
	移輸入	雇用者所得 46,088 営業余剰 17,716 資本減耗引当 15,617 間接税(除関税) 8,760 (控除)経常補助金 -500 (イ)粗付加価値部門計 91,247			
		県内生産額(7+イ) 161,927			
		移輸入 66,523			

図2 - 2 平成10年産業連関表(延長表)からみた財・サービスの流れ



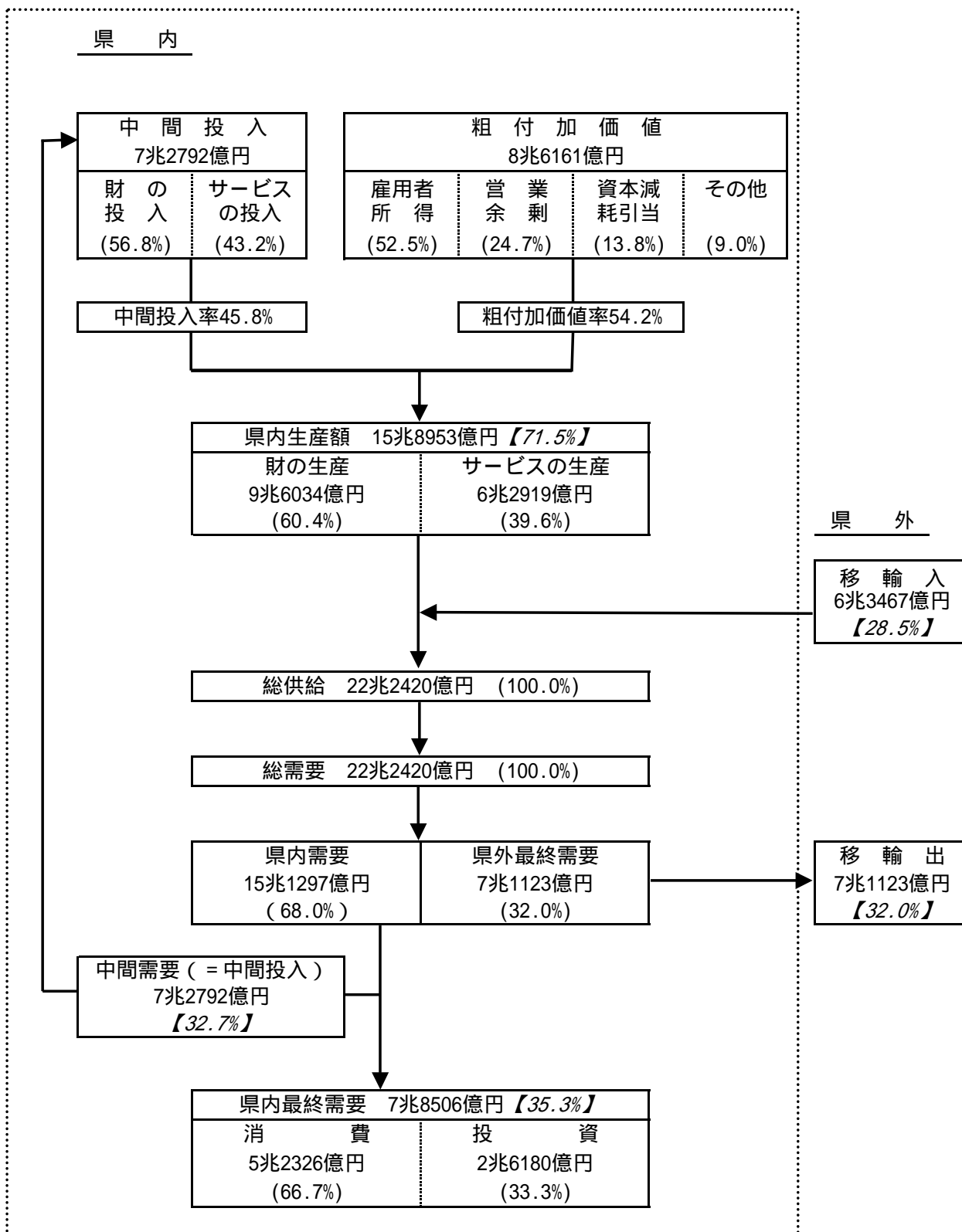
総供給：県内生産額に移輸入額を加えたもの

総需要：県内需要額と移輸出額の合計で、総供給に等しい。

県内需要は、各産業部門の生産に投入された中間需要と民間最終消費支出等の最終需要から成る。

財・サービス：ここでいう「財」とは農林水産業、鉱業、製造業、建設及び電力・ガス・熱供給で、それ以外を「サービス」とした。

図2 - 3 《参考》平成7年産業連関表からみた財・サービスの流れ



注：平成7年産業連関表から自家輸送部門を除き、平成10年産業連関表（延長表）と概念を統一している。

3 県内生産額と産業別構成

平成10年の県内生産額¹⁾は16兆1927億円で、平成7年に比べ2974億円増加した（P69表2-1参照）。

平成10年の県内生産額は16兆1927億円で、平成7年の15兆8953億円に比べ2974億円、伸び率にすると1.9%増加した。

また、平成10年の県内生産額は、平成10年全国延長表の国内生産額（921兆780億円）の1.76%を占めており、平成7年全国産業連関表の国内生産額²⁾（927兆8843億円）の1.71%を0.05ポイント上回った。

表2 - 1 県内生産額の産業別構成

	県内生産額(億円)		構成比(%)		(参考) 全国表の構成比(%)	
	平成7年	平成10年	平成7年	平成10年	平成7年	平成10年
農 林 水 産 業	4,364	3,892	2.7	2.4	1.7	1.6
鉱 業	465	381	0.3	0.2	0.2	0.2
製 造 業	54,572	57,611	34.3	35.6	33.9	33.3
建 設	17,012	16,008	10.7	9.9	9.5	8.5
電力・ガス・水道業	20,728	20,702	13.0	12.8	2.9	3.0
商 業	11,082	10,665	7.0	6.6	11.0	10.6
金融・保険・不動産	11,731	11,964	7.4	7.4	10.8	11.0
運 輸 ・ 通 信	7,022	7,432	4.4	4.6	6.0	6.4
公務・公共サービス	15,623	17,331	9.8	10.7	10.8	11.7
サ ー ビ ス 業	15,335	15,447	9.6	9.5	12.6	13.3
分 類 不 明	1,019	495	0.6	0.3	0.6	0.6
産 業 計	158,953	161,927	100.0	100.0	100.0	100.0

¹⁾県内生産額：県内に所在する各産業の生産活動により生み出された財・サービスの生産額をいう。まず、約5,000品目に分類整理した財・サービスの品目ごとの県内生産額を推計し、次いで、これを基本分類ごとに積み上げて、各産業部門の県内生産額を推計している。

²⁾平成7年全国産業連関表の国内生産額

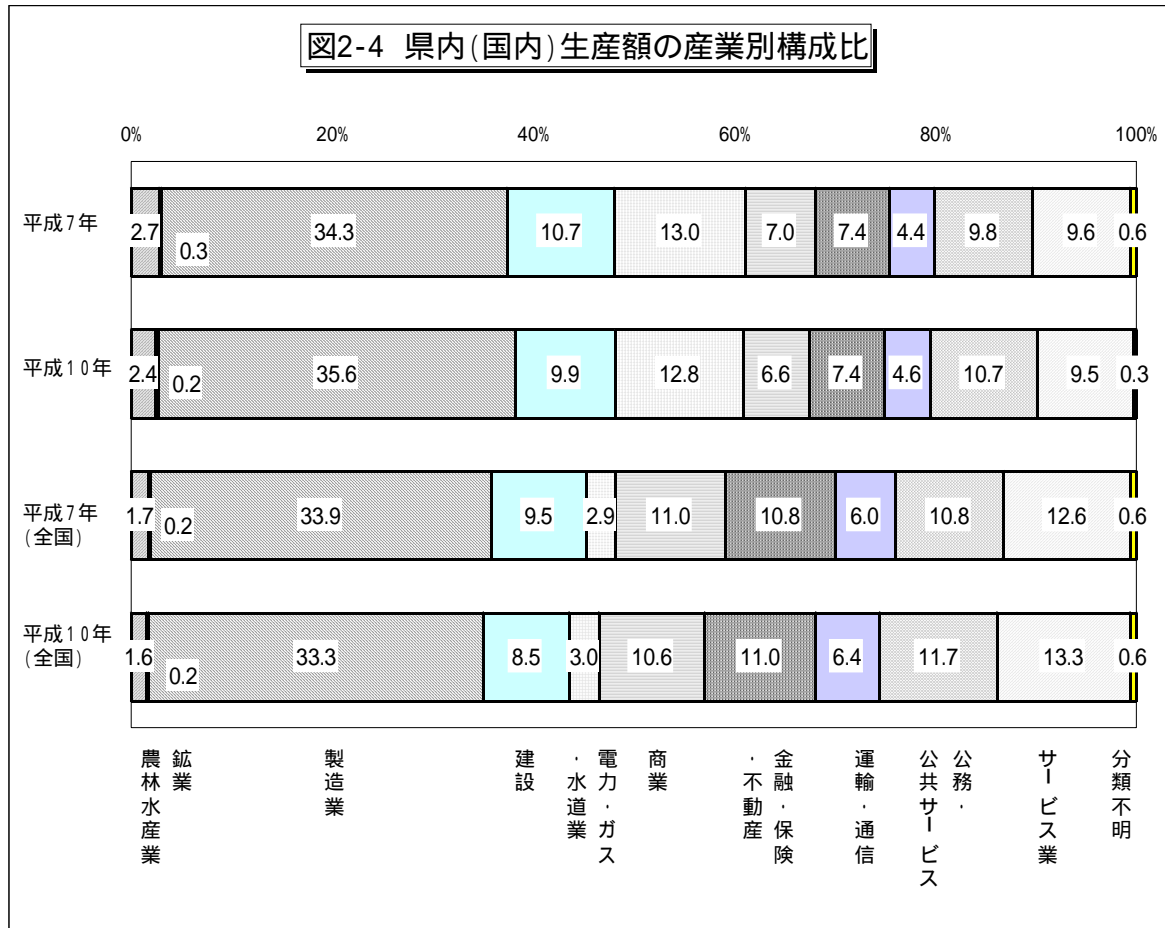
：平成7年全国産業連関表（総務省発行）（以下「平成7年全国表」という。）の国内生産額から「自家輸送部門」を除いた額

平成7年県表では、仮設部門である「自家輸送部門」を特掲しているが、平成10年県延長表では、特掲しないで作成している。

このため、平成7年全国表、平成7年県表それぞれについて平成10年県延長表と比較できるよう同部門を除いて比較している。

平成10年の県内生産額の産業別構成比を11部門で見ると、最も割合が高いのは製造業で35.6%を占め、次いで電力・ガス・水道業が12.8%、建設が9.9%となっている。

平成7年と比較すると、製造業、公務・公共サービス、運輸・通信の割合が大きくなっているのに対して、建設、商業、農林水産業、電力・ガス・水道業、鉱業、サービス業の割合が小さくなっている。

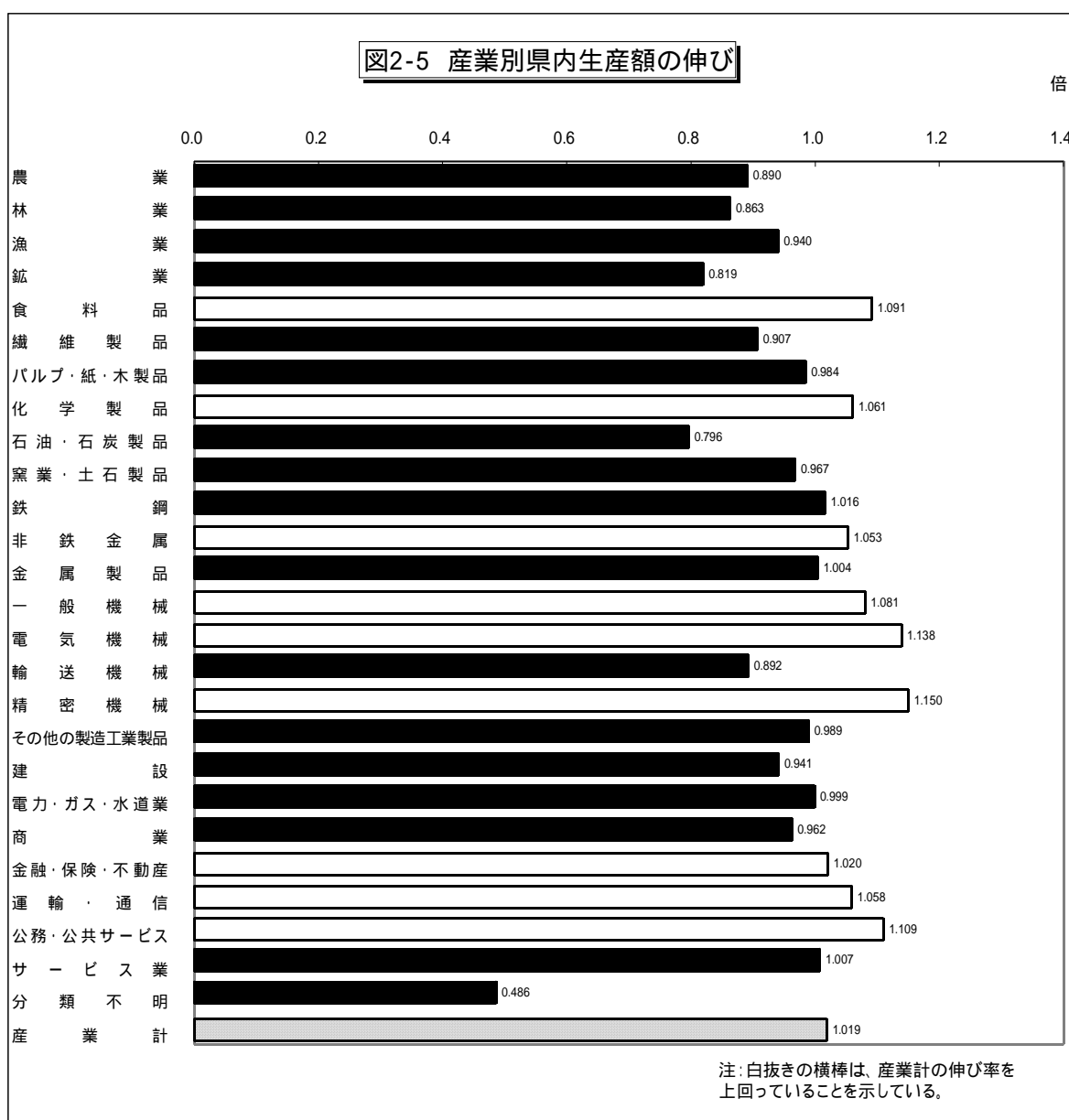


4 産業別県内生産額

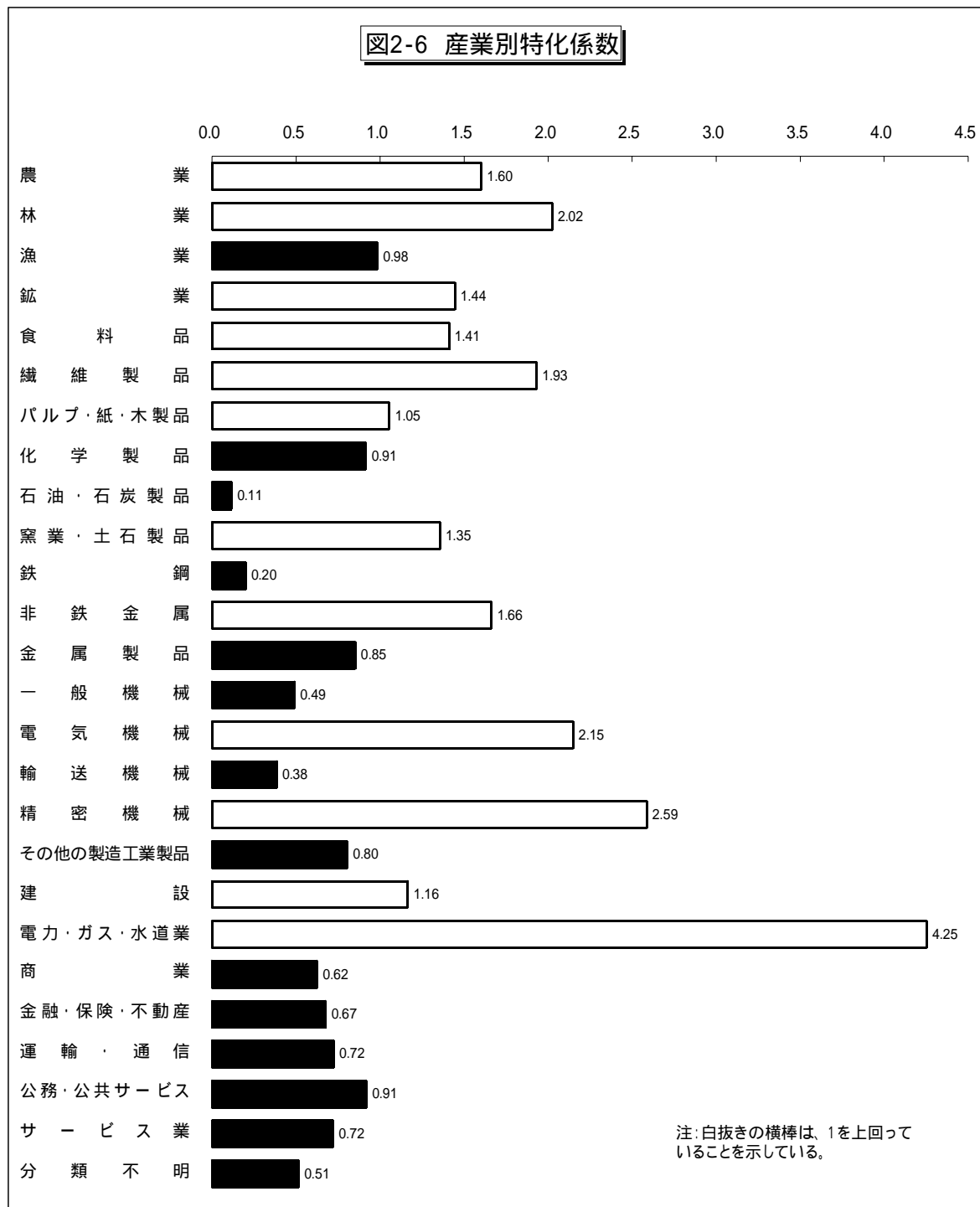
産業別県内生産額の伸びは、精密機械、電気機械などで全産業平均の伸びを上回った（P71図2-5参照）。

産業別県内生産額の伸び（平成10年／平成7年）を26部門で見ると、全産業平均の伸び（1.019倍）を上回った産業は、精密機械（1.150）、電気機械（1.138）、公務・公共サービス（1.109）、食料品（1.091）、一般機械（1.081）など9部門である。

一方、全産業平均を下回った産業は、石油・石炭製品（0.796）、鉱業（0.819）、林業（0.863）、農業（0.890）など17部門であった。



次に、県の産業構造の特徴を、全国の産業構成を標準とした特化係数³（平成10年県延長表の構成比 / 平成10年全国延長表の構成比）でみると、電力・ガス・水道業が4.25と際だって高いほか、精密機械、電気機械、林業、繊維製品などが大きくなっている。一方、石油・石炭製品、鉄鋼、輸送機械、一般機械などは小さくなっている。



さらに、特化係数と拡張係数⁴の組合せで、県の特性をみると、電気機械、精密機械などが特化・拡張しているのが分かる。一方、石油・石炭製品、運輸・通信などは、非特化・縮小している。

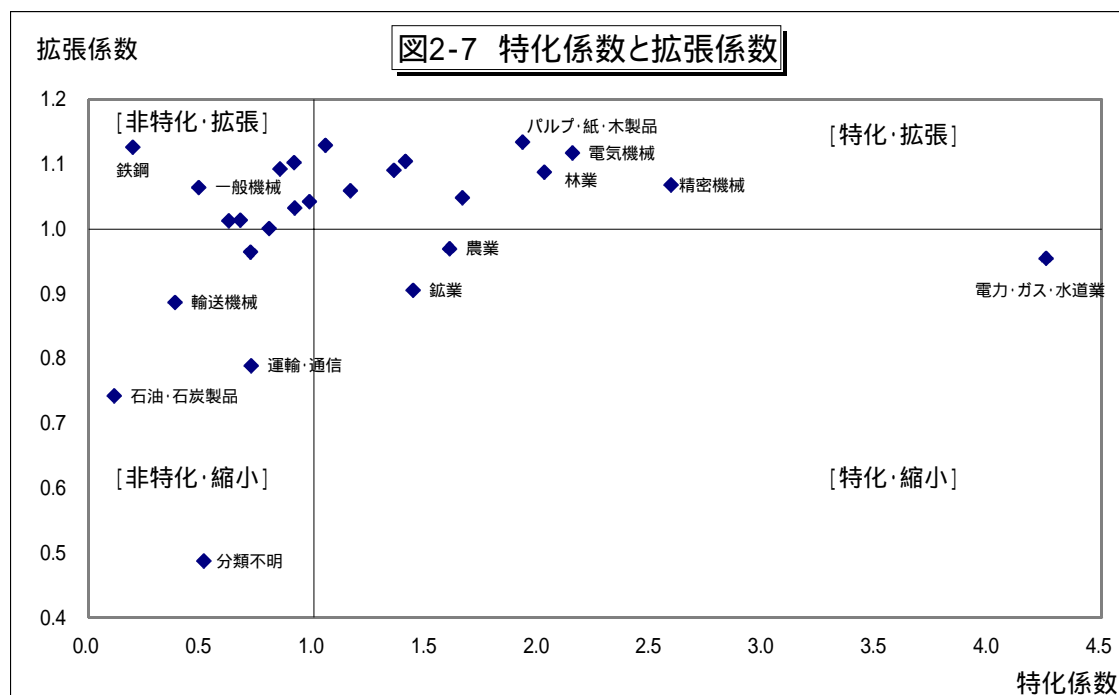


表 2 - 2 部門別特化係数と拡張係数

部門名	特化係数	拡張係数	部門名	特化係数	拡張係数
1 農業	1.60	0.97	14 一般機械	0.49	1.06
2 林業	2.02	1.09	15 電気機械	2.15	1.12
3 漁業	0.98	1.04	16 輸送機械	0.38	0.89
4 鉱業	1.44	0.90	17 精密機械	2.59	1.07
5 食料品	1.41	1.10	18 その他の製造工業製品	0.80	1.00
6 繊維製品	1.93	1.13	19 建設	1.16	1.06
7 パルプ・紙・木製品	1.05	1.13	20 電力・ガス・水道業	4.25	0.95
8 化学製品	0.91	1.10	21 商業	0.62	1.01
9 石油・石炭製品	0.11	0.74	22 金融・保険・不動産	0.67	1.01
10 窯業・土石製品	1.35	1.09	23 運輸・通信	0.72	0.79
11 鉄鋼	0.20	1.13	24 公務・公共サービス	0.91	1.03
12 非鉄金属	1.66	1.05	25 サービス業	0.72	0.96
13 金属製品	0.85	1.09	26 分類不明	0.51	0.49

³特化係数：県内と全国の産業別構成比を比較する際に用いられ、1.00が全国平均となり、1.00を上回れば全国よりも産業構成比が高い産業となる。

係数は、平成10年県延長表構成比 / 平成10年全国延長表構成比により求める。

⁴拡張係数：県内産業と全国生産の伸びを比較する際に用いられ、1.00が全国平均となり、1.00を上回れば全国よりも生産の伸びが高い産業となる。

係数は、県表平成7年～10年平均伸び率 / 全国表平成7～10年平均伸び率により求める。

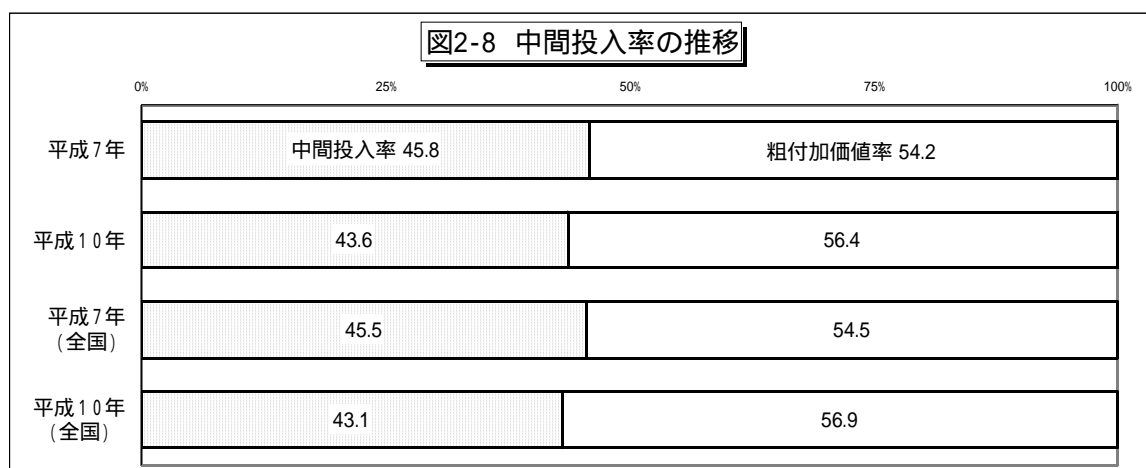
5 中間投入と中間需要

中間投入率⁵は43.6%、中間需要率⁶は30.9%で平成7年よりそれぞれ2.2ポイント、1.8ポイント低下した（P74図2-8、図2-9参照）。

（1）産業別中間投入と中間需要

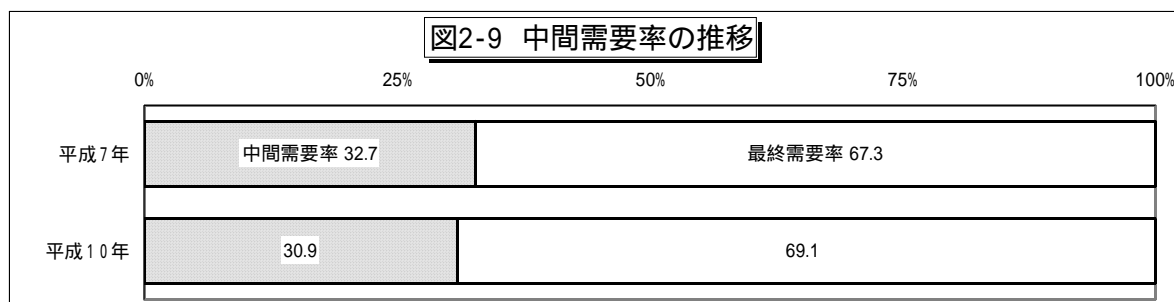
県内生産額16兆1927億円の投入構成をみると、その43.6%は財・サービスの生産に必要な原材料、燃料等の中間投入で、残りの56.4%が生産によって新たに生み出された粗付加価値である。

中間投入率は、平成7年が45.8%、平成10年が43.6%となり2.2ポイント低下した。中間投入率を産業別にみると石油・石炭製品（74.5%）、非鉄金属（70.7%）をはじめとする第二次産業が高く、一方、金融・保険・不動産（20.9%）、商業（26.3%）など第三次産業が低くなっている（P78表2-4参照）。



また、総需要に対する中間需要の割合（中間需要率）は全産業で30.9%となり、平成7年の32.7%から1.8ポイント低下した。

中間需要率（対総需要）を産業別にみると、鉱業（94.4%）、石油・石炭製品（75.2%）、鉄鋼（72.7%）などが高く、一方、建設（9.9%）、食料品（12.2%）精密機械（13.0%）などが低くなっている（P79表2-5参照）。



(2) 中間投入と中間需要からみた産業類型

中間投入率と中間需要率とを組み合わせることにより、産業を次の4つの型に分類することができる。

[A] 中間財的産業 (中間投入率 > 50%、中間需要率 > 50%)

他の産業から多くの原材料を購入して生産を行い、生産物の多くを他の産業へ販売している産業で、石油・石炭製品、鉄鋼、パルプ・紙・木製品などが属している。

[B] 中間財的基礎産業 (中間投入率 < 50%、中間需要率 > 50%)

原材料投入が少なく、主に他の産業に財・サービスを供給する産業で、農業、林業、鉱業、金属製品が属している。

[C] 最終需要財的基礎産業 (中間投入率 < 50%、中間需要率 < 50%)

原材料投入が少なく、主に最終需要部門に財・サービスを供給する産業で電力・ガス・水道業、商業、金融・保険・不動産、公務・公共サービスなどが属している。

[D] 最終需要財的産業 (中間投入率 > 50%、中間需要率 < 50%)

他の産業から多くの原材料を購入して生産を行い、生産物の多くが消費や投資などの最終需要に向けられる産業で、電気機械、輸送機械、建設などが属している。

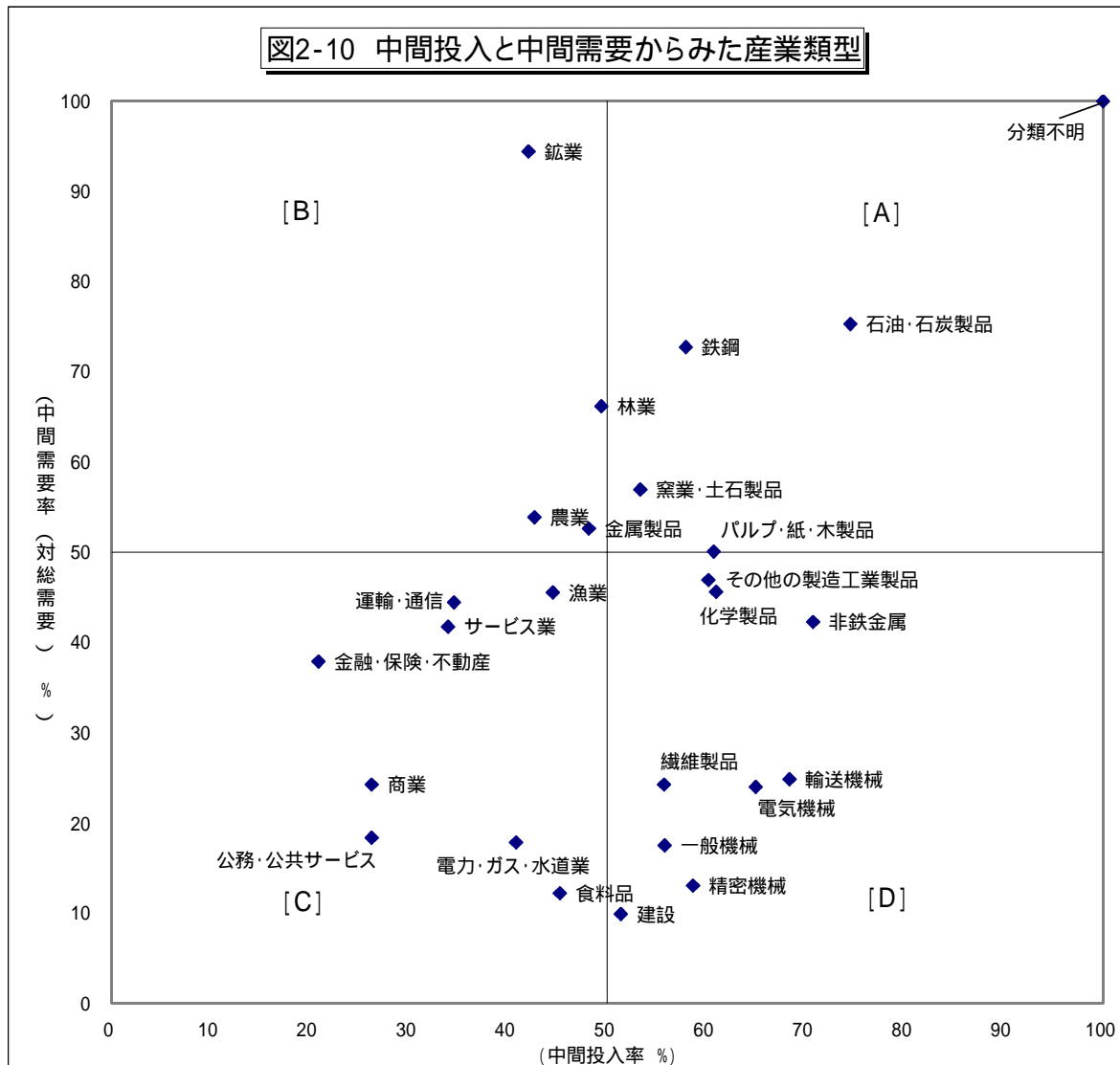
⁵中間投入率：各産業部門の生産活動に必要な原材料・燃料等の財・サービスの購入費用を中間投入額という。

中間投入額をその産業部門の県内生産額で除した割合が「中間投入率」である。

なお、生産設備等の購入費用は、中間投入に含まれない。

⁶中間需要率：各産業部門で生産された財・サービスが、原材料としてどの産業部門に販売されたかを示すのが中間需要額である。

中間需要額をその産業部門の総需要額で除した割合が「中間需要率」である。



第 1 ～ 3 次産業の内訳 (26部門)

第 1 次産業：農業、林業、漁業

第 2 次産業：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、窯業・土石製品、鉄鋼、非鉄金属、金属製品、一般機械、電気機械、輸送機械、精密機械、その他製造工業製品、建設、電力・ガス・水道業 (92部門分類ベースの水道、廃棄物処理を除く。)

第 3 次産業：上記以外

なお、事務用品は第 2 次産業、分類不明は第 3 次産業に含めている。

部門分類はP98以下を参照

表2-3 需要構造

単位:百万円

コード	部門名	中間需要 A	県内最終需要 B	県内需要 C = A + B	移輸出 D	総需要 C + D
1	農業	215,101	44,257	259,358	140,054	399,412
2	林業	44,158	13,451	57,609	9,163	66,772
3	漁業	30,455	9,509	39,964	26,910	66,874
4	鉱業	177,982	5,444	183,426	5,125	188,551
5	食品	161,081	462,169	623,250	695,980	1,319,230
6	繊維製品	125,137	100,734	225,871	290,095	515,966
7	パルプ・紙・木製品	227,282	33,688	260,970	193,219	454,189
8	化学製品	341,587	55,880	397,467	351,798	749,265
9	石油・石炭製品	176,987	51,901	228,888	6,324	235,212
10	窯業・土石製品	167,947	8,522	176,469	118,730	295,199
11	鉄鋼	136,197	-1,431	134,766	52,642	187,408
12	非鉄金属	131,474	3,978	135,452	175,751	311,203
13	金属製品	236,411	23,444	259,855	189,702	449,557
14	一般機械	103,544	266,462	370,006	221,457	591,463
15	電気機械	696,069	389,734	1,085,803	1,814,890	2,900,693
16	輸送機械	139,477	179,240	318,717	243,545	562,262
17	精密機械	32,002	44,535	76,537	168,939	245,476
18	その他の製造工業製品	429,631	126,874	556,505	359,462	915,967
19	建設	158,657	1,442,115	1,600,772	0	1,600,772
20	電力・ガス・水道業	376,014	150,375	526,389	1,581,898	2,108,287
21	商業	500,162	1,039,847	1,540,009	523,576	2,063,585
22	金融・保険・不動産	507,021	833,430	1,340,451	0	1,340,451
23	運輸・通信	449,280	402,503	851,783	160,530	1,012,313
24	公務・公共サービス	325,267	1,449,058	1,774,325	10	1,774,335
25	サービス業	938,677	1,134,788	2,073,465	176,497	2,249,962
26	分類不明	240,429	153	240,582	0	240,582
	計	7,068,029	8,270,660	15,338,689	7,506,297	22,844,986

表2-4 中間投入と粗付加価値

単位:百万円、%

コード	部門名	中間投入	粗付加価値	県内生産額	中間投入率	粗付加価値率
1	農業	133,248	179,244	312,492	42.6	57.4
2	林業	20,261	20,738	40,999	49.4	50.6
3	漁業	15,912	19,814	35,726	44.5	55.5
4	鉱業	16,025	22,079	38,104	42.1	57.9
5	食品	429,692	520,754	950,446	45.2	54.8
6	繊維製品	168,751	134,030	302,781	55.7	44.3
7	パルプ・紙・木製品	174,206	112,644	286,850	60.7	39.3
8	化学製品	242,639	155,119	397,758	61.0	39.0
9	石油・石炭製品	16,790	5,747	22,537	74.5	25.5
10	窯業・土石製品	109,237	95,646	204,883	53.3	46.7
11	鉄鋼	36,087	26,205	62,292	57.9	42.1
12	非鉄金属	131,548	54,421	185,969	70.7	29.3
13	金属製品	103,851	111,785	215,636	48.2	51.8
14	一般機械	138,439	109,821	248,260	55.8	44.2
15	電気機械	1,259,883	679,001	1,938,884	65.0	35.0
16	輸送機械	193,764	89,702	283,466	68.4	31.6
17	精密機械	109,487	77,155	186,642	58.7	41.3
18	その他の製造工業製品	285,657	189,021	474,678	60.2	39.8
19	建設	822,656	778,116	1,600,772	51.4	48.6
20	電力・ガス・水道業	845,145	1,225,019	2,070,164	40.8	59.2
21	商業	280,059	786,421	1,066,480	26.3	73.7
22	金融・保険・不動産	249,612	946,794	1,196,406	20.9	79.1
23	運輸・通信	256,777	486,458	743,235	34.5	65.5
24	公務・公共サービス	454,501	1,278,578	1,733,079	26.2	73.8
25	サービス業	524,291	1,020,367	1,544,658	33.9	66.1
26	分類不明	49,511	0	49,511	100.0	0.0
	計	7,068,029	9,124,679	16,192,708	43.6	56.4

表2-5 中間需要率

単位:百万円、%

コード	部門名	総需要	県内需要	県内生産額	中間需要	中間需要率		
						対総需要	対県内需要	対生産額
1	農業	399,412	259,358	312,492	215,101	53.9	82.9	68.8
2	林業	66,772	57,609	40,999	44,158	66.1	76.7	107.7
3	漁業	66,874	39,964	35,726	30,455	45.5	76.2	85.2
4	鉱業	188,551	183,426	38,104	177,982	94.4	97.0	467.1
5	食品	1,319,230	623,250	950,446	161,081	12.2	25.8	16.9
6	繊維製品	515,966	225,871	302,781	125,137	24.3	55.4	41.3
7	パルプ・紙・木製品	454,189	260,970	286,850	227,282	50.0	87.1	79.2
8	化学製品	749,265	397,467	397,758	341,587	45.6	85.9	85.9
9	石油・石炭製品	235,212	228,888	22,537	176,987	75.2	77.3	785.3
10	窯業・土石製品	295,199	176,469	204,883	167,947	56.9	95.2	82.0
11	鉄鋼	187,408	134,766	62,292	136,197	72.7	101.1	218.6
12	非鉄金属	311,203	135,452	185,969	131,474	42.2	97.1	70.7
13	金属製品	449,557	259,855	215,636	236,411	52.6	91.0	109.6
14	一般機械	591,463	370,006	248,260	103,544	17.5	28.0	41.7
15	電気機械	2,900,693	1,085,803	1,938,884	696,069	24.0	64.1	35.9
16	輸送機械	562,262	318,717	283,466	139,477	24.8	43.8	49.2
17	精密機械	245,476	76,537	186,642	32,002	13.0	41.8	17.1
18	その他の製造工業製品	915,967	556,505	474,678	429,631	46.9	77.2	90.5
19	建設	1,600,772	1,600,772	1,600,772	158,657	9.9	9.9	9.9
20	電力・ガス・水道業	2,108,287	526,389	2,070,164	376,014	17.8	71.4	18.2
21	商業	2,063,585	1,540,009	1,066,480	500,162	24.2	32.5	46.9
22	金融・保険・不動産	1,340,451	1,340,451	1,196,406	507,021	37.8	37.8	42.4
23	運輸・通信	1,012,313	851,783	743,235	449,280	44.4	52.7	60.4
24	公務・公共サービス	1,774,335	1,774,325	1,733,079	325,267	18.3	18.3	18.8
25	サービス業	2,249,962	2,073,465	1,544,658	938,677	41.7	45.3	60.8
26	分類不明	240,582	240,582	49,511	240,429	99.9	99.9	485.6
	計	22,844,986	15,338,689	16,192,708	7,068,029	30.9	46.1	43.6

表2-6 需要構造の変化

単位:百万円、%

コード	部門名	県内需要			中間需要		
		平成7年	平成10年	伸び率	平成7年	平成10年	伸び率
1	農業	312,313	259,358	-17.0	259,693	215,101	-17.2
2	林業	64,669	57,609	-10.9	49,508	44,158	-10.8
3	漁業	45,876	39,964	-12.9	35,582	30,455	-14.4
4	鉱業	194,927	183,426	-5.9	194,566	177,982	-8.5
5	食料品	654,786	623,250	-4.8	180,310	161,081	-10.7
6	繊維製品	247,310	225,871	-8.7	134,518	125,137	-7.0
7	パルプ・紙・木製品	298,937	260,970	-12.7	267,340	227,282	-15.0
8	化学製品	391,517	397,467	1.5	344,114	341,587	-0.7
9	石油・石炭製品	244,768	228,888	-6.5	201,544	176,987	-12.2
10	窯業・土石製品	185,559	176,469	-4.9	176,188	167,947	-4.7
11	鉄鋼	148,777	134,766	-9.4	150,087	136,197	-9.3
12	非鉄金属	134,589	135,452	0.6	131,125	131,474	0.3
13	金属製品	278,891	259,855	-6.8	260,955	236,411	-9.4
14	一般機械	356,097	370,006	3.9	102,847	103,544	0.7
15	電気機械	992,858	1,085,803	9.4	628,131	696,069	10.8
16	輸送機械	364,772	318,717	-12.6	152,704	139,477	-8.7
17	精密機械	65,577	76,537	16.7	28,427	32,002	12.6
18	その他の製造工業製品	544,847	556,505	2.1	424,043	429,631	1.3
19	建設	1,701,174	1,600,772	-5.9	167,738	158,657	-5.4
20	電力・ガス・水道業	432,078	526,389	21.8	316,932	376,014	18.6
21	商業	1,581,523	1,540,009	-2.6	621,776	500,162	-19.6
22	金融・保険・不動産	1,349,308	1,340,451	-0.7	536,317	507,021	-5.5
23	運輸・通信	797,086	851,783	6.9	469,465	449,280	-4.3
24	公務・公共サービス	1,580,195	1,774,325	12.3	268,868	325,267	21.0
25	サービス業	1,882,443	2,073,465	10.1	905,655	938,677	3.6
26	分類不明	278,859	240,582	-13.7	270,724	240,429	-11.2
	計	15,129,736	15,338,689	1.4	7,279,157	7,068,029	-2.9

6 粗付加価値

粗付加価値の総額は9兆1247億円で、平成7年に比べ5086億円増加した（P81表2-7参照）。

粗付加価値の総額は9兆1247億円で、平成7年の8兆6161億円に比べ5086億円、伸び率にすると5.9%増加した。

また、粗付加価値の項目別構成比をみると、雇用者所得が50.5%、営業余剰が19.4%、資本減耗引当が17.1%、間接税が9.6%、家計外消費支出3.9%、（控除）経常補助金が-0.5%となっており、平成7年と比較すると資本減耗引当、間接税の割合が上昇したのに対し、雇用者所得、営業余剰の割合は低下した。

平成7年から平成10年までの粗付加価値の伸び率を項目ごとにみると、伸び率が大きかったのは、間接税（76.9%）、資本減耗引当（31.5%）で、逆に小さかったのは、雇用者所得（1.9%）で、営業余剰（-16.6%）はマイナスとなっている。

（粗付加価値項目の概念については、次ページの用語の解説参照）

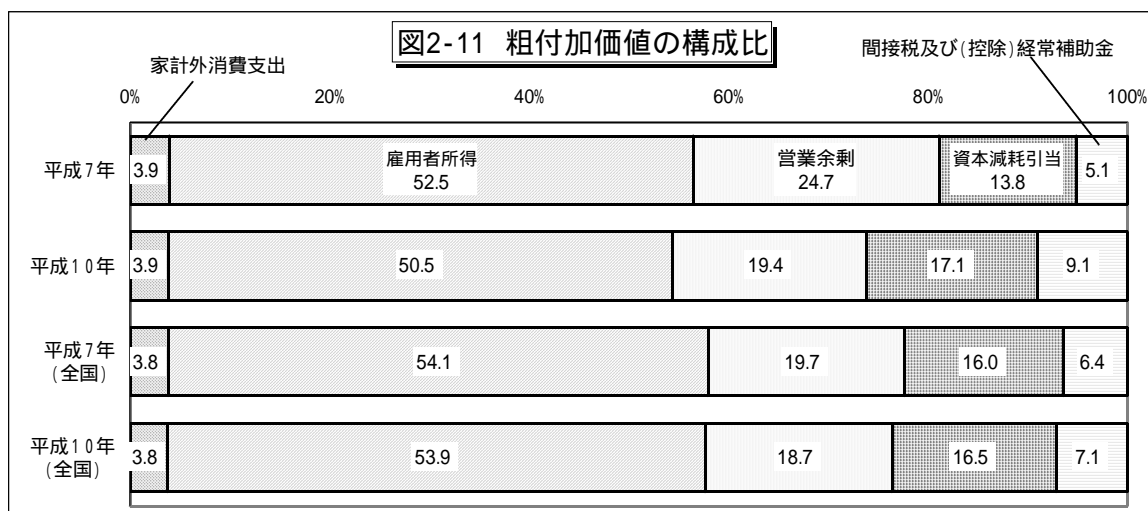


表2-7 粗付加価値の構成

	金額(億円)		伸び		構成比(%)	
	平成7年	平成10年	10年-7年 金額(億円)	7年~10年 率(%)	平成7年	平成10年
粗付加価値計	86,161	91,247	5,086	5.9	100.0	100.0
家計外消費	3,400	3,565	165	4.9	3.9	3.9
雇用者所得	45,224	46,088	864	1.9	52.5	50.5
営業余剰	21,252	17,716	-3,536	-16.6	24.7	19.4
資本減耗引当	11,876	15,617	3,741	31.5	13.8	17.1
間接税	4,952	8,760	3,808	76.9	5.7	9.6
(控除)経常補助金	-542	-500	42	-7.7	-0.6	-0.5

用語の解説

粗付加価値：各部門の生産活動によって新たに生み出された価値のことで、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、(控除) 経常補助金から成る。

家計外消費支出：いわゆる「企業消費」に該当し、交際費や接待費など企業その他の機関が支払う家計消費支出に類似する支出。その範囲は福利厚生費、交際費、接待費及び出張費から実際に支払った運賃(主に宿泊費と日当を除いた分)である。

雇用者所得：雇用されている者に対して、労働の報酬として支払われる現金、現物の一切の所得。雇用者所得は従業者のうち有給役員、常用雇用者、臨時・日雇労働者に対応する所得を意味し、自営業者の所得は営業余剰に含まれる。

社会保険料の負担分が含まれており、所得税は控除されていない。

営業余剰：粗付加価値から家計外消費支出、雇用者所得、資本減耗引当、純間接税(間接税 - 補助金)を控除したもの。各産業部門の営業利潤、支払利子等から成る。

なお、政府サービス生産者及び対家計民間非営利サービス生産者(私立学校、福祉団体等)の生産額は生産コストに等しいと定義されているため、営業余剰は産業のみに発生する。

資本減耗引当：生産過程において消耗していく、固定資本の価値の減耗分を補てんするため引き当てられた費用で、減価償却費と資本偶発損からなる。

減価償却費は、固定資本の通常の摩耗と損傷に対するもので、資本偶発損は、火災、風水害、事故などによる不慮の損失に対するもの

間接税：財・サービスの生産、販売、購入又は使用に関して生産者に課せられる租税及び税外負担で、税法上損金算入が認められていて、所得とはならず、しかもその負担が最終購入者へ転嫁されるものである。

国税では消費税、酒税、たばこ税、揮発油税、自動車重量税等、地方税では事業税、地方たばこ税、特別地方消費税、固定資産税等、税外負担では各種手数料等が該当する。

経常補助金：産業振興あるいは製品の市場価格を下げる等の政府の政策目的によって、政府サービス生産者から産業に対して一方的に給付され、受給者の側において収入として処理される経常的交付金。公的企業の営業損失を補うためになされる政府からの繰り入れも含まれる。

なお、政府サービス生産者及び対家計民間非営利サービス生産者が補助金を受け取ることはない。

7 総需要と移輸出入

総需要は22兆8450億円、そのうち移輸出が7兆5063億円で32.9%を占めている（P83表2-8、P84表2-10参照）。

県内需要（＝中間需要＋県内最終需要）と移輸出を合わせた総需要（＝総供給（県内生産額＋移輸入額））は22兆8450億円で、そのうち県内需要は15兆3387億円（中間需要7兆680億円＋県内最終需要8兆2707億円）、移輸出額は7兆5063億円であった。

また、総供給に占める県内生産額は16兆1927億円（70.9%）、移輸入額は6兆6523億円（29.1%）であった。

平成7年から平成10年までの伸び率をみると、総需要は2.7%、県内需要は1.4%、移輸出は5.5%、県内生産額は1.9%、移輸入は4.8%となっている。

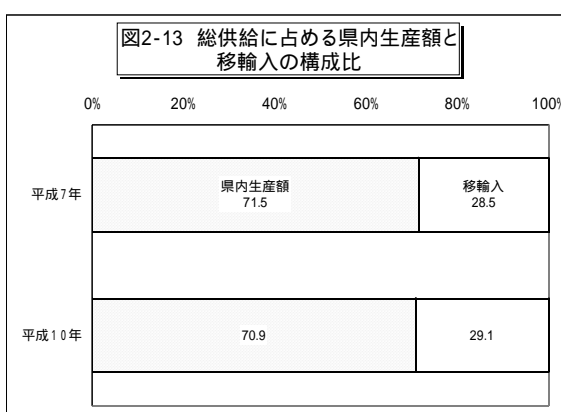
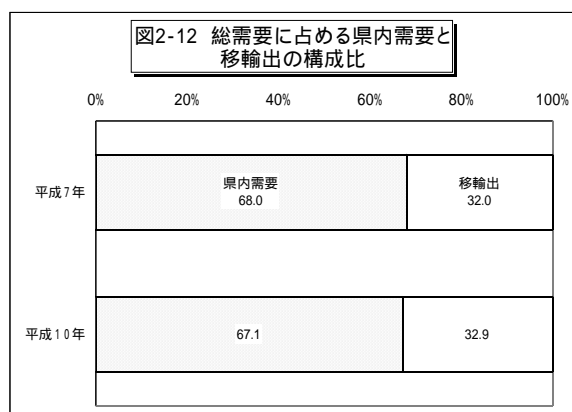


表2-8 総需要の構成と伸び

	金額(億円)		構成比(%)		伸び率(%)
	平成7年	平成10年	平成7年	平成10年	7～10年
総 需 要	222,420	228,450	100.0	100.0	2.7
中 間 需 要	72,792	70,680	32.7	30.9	-2.9
最 終 需 要	149,628	157,770	67.3	69.1	5.4
県内最終需要	78,506	82,707	35.3	36.2	5.4
移 輸 出	71,123	75,063	32.0	32.9	5.5
(再掲) 県内需要	151,297	153,387	68.0	67.1	1.4

注：県内需要は、中間需要と県内最終需要の合計である。

表2-9 総供給の構成と伸び

	金額(億円)		構成比(%)		伸び率(%)
	平成7年	平成10年	平成7年	平成10年	7～10年
総 供 給	222,420	228,450	100.0	100.0	2.7
県 内 生 産 額	158,953	161,927	71.5	70.9	1.9
移 輸 入	63,467	66,523	28.5	29.1	4.8

表2-10 総需要に占める移輸出額

単位:百万円、%

コード	部門名	総需要		移輸出		総需要に占める移輸出の割合	
		平成7年	平成10年	平成7年	平成10年	平成7年	平成10年
1	農業	474,459	399,412	162,146	140,054	34.2	35.1
2	林業	82,422	66,772	17,753	9,163	21.5	13.7
3	漁業	72,347	66,874	26,471	26,910	36.6	40.2
4	鉱業	202,416	188,551	7,489	5,125	3.7	2.7
5	食品	1,287,785	1,319,230	632,999	695,980	49.2	52.8
6	繊維製品	567,222	515,966	319,912	290,095	56.4	56.2
7	パルプ・紙・木製品	517,383	454,189	218,446	193,219	42.2	42.5
8	化学製品	730,258	749,265	338,741	351,798	46.4	47.0
9	石油・石炭製品	255,397	235,212	10,629	6,324	4.2	2.7
10	窯業・土石製品	304,492	295,199	118,933	118,730	39.1	40.2
11	鉄鋼	198,898	187,408	50,121	52,642	25.2	28.1
12	非鉄金属	302,247	311,203	167,658	175,751	55.5	56.5
13	金属製品	437,461	449,557	158,570	189,702	36.2	42.2
14	一般機械	535,172	591,463	179,075	221,457	33.5	37.4
15	電気機械	2,601,814	2,900,693	1,608,956	1,814,890	61.8	62.6
16	輸送機械	669,662	562,262	304,890	243,545	45.5	43.3
17	精密機械	211,297	245,476	145,720	168,939	69.0	68.8
18	その他の製造工業製品	894,012	915,967	349,165	359,462	39.1	39.2
19	建設	1,701,174	1,600,772	0	0	0.0	0.0
20	電力・ガス・水道業	2,083,966	2,108,287	1,651,888	1,581,898	79.3	75.0
21	商業	1,866,598	2,063,585	285,075	523,576	15.3	25.4
22	金融・保険・不動産	1,349,308	1,340,451	0	0	0.0	0.0
23	運輸・通信	962,980	1,012,313	165,894	160,530	17.2	15.9
24	公務・公共サービス	1,580,205	1,774,335	10	10	0.0	0.0
25	サービス業	2,074,157	2,249,962	191,714	176,497	9.2	7.8
26	分類不明	278,860	240,582	1	0	0.0	0.0
	計	22,241,992	22,844,986	7,112,256	7,506,297	32.0	32.9

表2-11 総供給に占める移輸入額

単位:百万円、%

コード	部門名	総供給		移輸入		総供給に占める 移輸入の割合	
		平成7年	平成10年	平成7年	平成10年	平成7年	平成10年
1	農業	474,459	399,412	123,511	86,920	26.0	21.8
2	林業	82,422	66,772	34,927	25,773	42.4	38.6
3	漁業	72,347	66,874	34,356	31,148	47.5	46.6
4	鉱業	202,416	188,551	155,911	150,447	77.0	79.8
5	食料品	1,287,785	1,319,230	416,731	368,784	32.4	28.0
6	繊維製品	567,222	515,966	233,375	213,185	41.1	41.3
7	パルプ・紙・木製品	517,383	454,189	225,789	167,339	43.6	36.8
8	化学製品	730,258	749,265	355,330	351,507	48.7	46.9
9	石油・石炭製品	255,397	235,212	227,069	212,675	88.9	90.4
10	窯業・土石製品	304,492	295,199	92,720	90,316	30.5	30.6
11	鉄鋼	198,898	187,408	137,589	125,116	69.2	66.8
12	非鉄金属	302,247	311,203	125,622	125,234	41.6	40.2
13	金属製品	437,461	449,557	222,589	233,921	50.9	52.0
14	一般機械	535,172	591,463	305,436	343,203	57.1	58.0
15	電気機械	2,601,814	2,900,693	898,652	961,809	34.5	33.2
16	輸送機械	669,662	562,262	351,814	278,796	52.5	49.6
17	精密機械	211,297	245,476	48,979	58,834	23.2	24.0
18	その他の製造工業製品	894,012	915,967	414,220	441,289	46.3	48.2
19	建設	1,701,174	1,600,772	0	0	0.0	0.0
20	電力・ガス・水道業	2,083,966	2,108,287	11,119	38,123	0.5	1.8
21	商業	1,866,598	2,063,585	758,420	997,105	40.6	48.3
22	金融・保険・不動産	1,349,308	1,340,451	176,253	144,045	13.1	10.7
23	運輸・通信	962,980	1,012,313	260,743	269,078	27.1	26.6
24	公務・公共サービス	1,580,205	1,774,335	17,901	41,256	1.1	2.3
25	サービス業	2,074,157	2,249,962	540,670	705,304	26.1	31.3
26	分類不明	278,860	240,582	176,979	191,071	63.5	79.4
	計	22,241,992	22,844,986	6,346,705	6,652,278	28.5	29.1

8 最終需要

最終需要の総額は15兆7770億円で、平成7年に比べ8142億円増加した（P86表2-12参照）。

（1）最終需要構造

最終需要の総額は15兆7770億円で、平成7年の14兆9628億円に比べ8142億円増加した。その内訳は、移輸出が7兆5063億円と全体の47.6%を占め、次いで民間消費支出が25.8%、県内総固定資本形成16.6%、一般政府消費支出が7.6%、家計外消費支出が2.3%、在庫純増が0.2%となっている。

平成7年から平成10年までの最終需要全体の伸びは5.4%であった。項目別の伸び率をみると、一般政府消費支出が11.6%、民間消費支出が6.8%、移輸出が5.5%、家計外消費支出が4.9%、県内総固定資本形成が1.4%と在庫純増以外すべての項目でプラスの伸びを示した。

（最終需要項目の概念については、P89用語の解説参照）

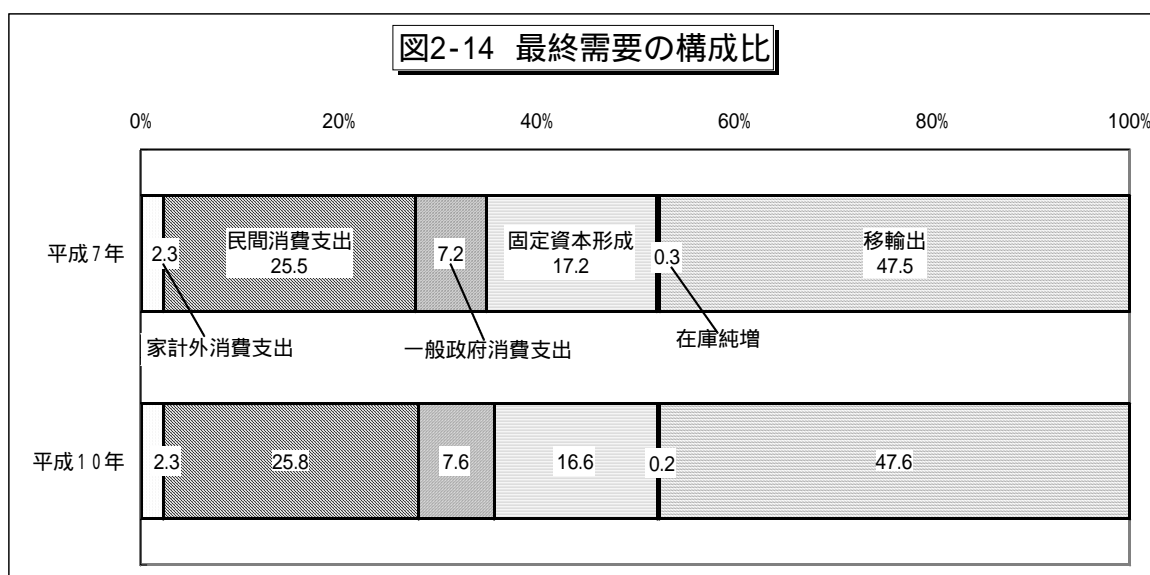


表2-12 最終需要項目別構成比と伸び率

	金額(億円)		構成比(%)		伸び率(%)
	平成7年	平成10年	平成7年	平成10年	
最終需要計	149,628	157,770	100.0	100.0	5.4
家計外消費支出	3,400	3,565	2.3	2.3	4.9
民間消費支出	38,118	40,713	25.5	25.8	6.8
一般政府消費支出	10,808	12,059	7.2	7.6	11.6
固定資本形成	25,758	26,114	17.2	16.6	1.4
在庫純増	422	256	0.3	0.2	-39.4
移輸出	71,123	75,063	47.5	47.6	5.5

(2) 産業別最終需要構造

総需要は、中間需要、県内最終需要(県内消費 + 県内投資 = 最終需要 - 移輸出)、移輸出から構成されているが、これらの構成比により、各産業を類型化すると次の4つの型に分類される(P88表2-13参照)。

[A] 中間需要型産業(中間需要 / 総需要 > 50%)

主として各産業に対し、その生産活動に必要な原材料等を供給する産業で、他の生産活動に大きく依存している。鉱業、石油・石炭製品、鉄鋼、林業、窯業・土石製品などが属している。

[B] 最終需要型産業(県内最終需要 / 総需要 > 50%)

その財・サービスを主として、消費・投資という県内最終需要部門に提供する産業で、建設、公務・公共サービス、金融・保険・不動産、商業、サービス業などが属している。

[C] 移輸出型産業(移輸出 / 総需要 > 50%)

その財・サービスを主として県外へ移輸出する産業で、県外の生産活動に大きく影響される。電力・ガス・水道業、精密機械、電気機械、非鉄金属などが属している。

[D] 中間型産業(上記以外)

各需要とも平均している産業で、一般機械、輸送機械などが属している。

表2-13 産業別最終需要構造

単位:百万円、%

コード	部門名	総需要	中間需要	県内 最終需要	移輸出	中間需要/ 総需要	県内最終需要 /総需要	移輸出/ 総需要
1	農業	399,412	215,101	44,257	140,054	53.9	11.1	35.1
2	林業	66,772	44,158	13,451	9,163	66.1	20.1	13.7
3	漁業	66,874	30,455	9,509	26,910	45.5	14.2	40.2
4	鉱業	188,551	177,982	5,444	5,125	94.4	2.9	2.7
5	食品	1,319,230	161,081	462,169	695,980	12.2	35.0	52.8
6	繊維製品	515,966	125,137	100,734	290,095	24.3	19.5	56.2
7	パルプ・紙・木製品	454,189	227,282	33,688	193,219	50.0	7.4	42.5
8	化学製品	749,265	341,587	55,880	351,798	45.6	7.5	47.0
9	石油・石炭製品	235,212	176,987	51,901	6,324	75.2	22.1	2.7
10	窯業・土石製品	295,199	167,947	8,522	118,730	56.9	2.9	40.2
11	鉄鋼	187,408	136,197	-1,431	52,642	72.7	-0.8	28.1
12	非鉄金属	311,203	131,474	3,978	175,751	42.2	1.3	56.5
13	金属製品	449,557	236,411	23,444	189,702	52.6	5.2	42.2
14	一般機械	591,463	103,544	266,462	221,457	17.5	45.1	37.4
15	電気機械	2,900,693	696,069	389,734	1,814,890	24.0	13.4	62.6
16	輸送機械	562,262	139,477	179,240	243,545	24.8	31.9	43.3
17	精密機械	245,476	32,002	44,535	168,939	13.0	18.1	68.8
18	その他の製造工業製品	915,967	429,631	126,874	359,462	46.9	13.9	39.2
19	建設	1,600,772	158,657	1,442,115	0	9.9	90.1	0.0
20	電力・ガス・水道業	2,108,287	376,014	150,375	1,581,898	17.8	7.1	75.0
21	商業	2,063,585	500,162	1,039,847	523,576	24.2	50.4	25.4
22	金融・保険・不動産	1,340,451	507,021	833,430	0	37.8	62.2	0.0
23	運輸・通信	1,012,313	449,280	402,503	160,530	44.4	39.8	15.9
24	公務・公共サービス	1,774,335	325,267	1,449,058	10	18.3	81.7	0.0
25	サービス業	2,249,962	938,677	1,134,788	176,497	41.7	50.4	7.8
26	分類不明	240,582	240,429	153	0	99.9	0.1	0.0
	計	22,844,986	7,068,029	8,270,660	7,506,297	30.9	36.2	32.9

最終需要：財・サービスの産出で生産過程(中間需要)に販売されず、家計や企業及び政府に販売されたもので、家計外消費支出、民間消費支出、一般政府消費支出、総固定資本形成、在庫純増、移輸出から成る。

家計外消費支出：省略（P82の家計外消費支出と同概念）

民間消費支出：家計消費支出と対家計民間非営利団体消費支出から成る。

家計消費支出とは、家計の財・サービスに対する消費額から、同種の販売品(中古品と屑)を控除し、県外から受け取った現物贈与の純増を加算したもの

また、県内の家計が県外で行う消費支出を含むが、県外の家計が県内で行う消費支出は除く。

対家計民間非営利団体消費支出とは、対家計民間非営利サービス生産者の生産額から、他の部門に対するサービスの販売額を差し引いたもので、対家計民間非営利団体の自己消費額である。

一般政府消費支出：中央政府消費支出と地方政府消費支出から成り、中央政府及び地方政府に分類される政府サービス生産者の生産額から、国公立学校の授業料など他部門に対するサービスの販売額を差し引いたもので、中央政府及び地方政府の自己消費額である。

固定資本形成：一般政府や公的企業からなる政府と、家計、民間企業、対家計民間非営利団体及び対企業民間非営利団体からなる民間とに分かれ、県内における建設物、機械、装置など有形固定資産の取得をいう。

土地は非生産資産であるため、固定資本形成には含まないが、土地の仲介手数料、造成、改良費は含まれる。

固定資産として規定する資本財の範囲は、耐用年数が1年以上で単価が20万円以上のものである。ただし、一品目では20万円に達しない場合でも、開業当初や業務拡張のために資産として一括購入した場合は、固定資本形成として計上される。

在庫純増：期末在庫から期首在庫を引いたもので、生産者製品在庫純増、半製品・仕掛品在庫純増、流通在庫純増、原材料在庫純増から成っており、これらの在庫品を産業連関表の品目分類に従って分類し、その物量的増減を年間平均の市中価格で評価したものが計上される。

9 県際構造

県外との経済交流はますます活発化している。県際収支では8540億円の移輸出超過（P92表2-14参照）。

県外、国外との移輸出⁷、移輸入⁸をとおした県際取引は、県経済において大きなウェイトを占めており、移輸出額の県内生産額に占める割合は46.4%、移輸入額の県内需要額に占める割合は43.4%となっている。

平成10年の県際取引の状況を見ると、移輸出額は7兆5063億円、移輸入額は6兆6523億円で、移輸出が移輸入を上回り、8540億円の移輸出超過となった。

県際収支（移輸出額 - 移輸入額）について産業別にみると、電気機械、電力の移出を中心とした電力・ガス・水道業が飛び抜けて大きく、次いで食料品の順となっているが、全体では移輸入超過の産業の方が多くなっている。

これは、本県産業の県外との経済交流が拡大して来たことを示している。

なお、本県の産業は、移輸出率と移輸入率の関係から、次の4つの型に分類することができる。

[A] 県際交流型産業（移輸出率 > 50%、移輸入率 > 50%）

県内で生産された商品の多くが県外に移輸出され、県内で使用する商品の多くは県外からの移輸入によって賄われる産業であり、繊維製品、電気機械、鉄鋼などの第2次産業の多くがこの型に属している。

[B] 移輸入依存型産業（移輸出率 < 50%、移輸入率 > 50%）

県内の需要を賄うために、移輸入に多くを依存する産業であり、石油・石炭製品、鉱業などがこの型に属している。

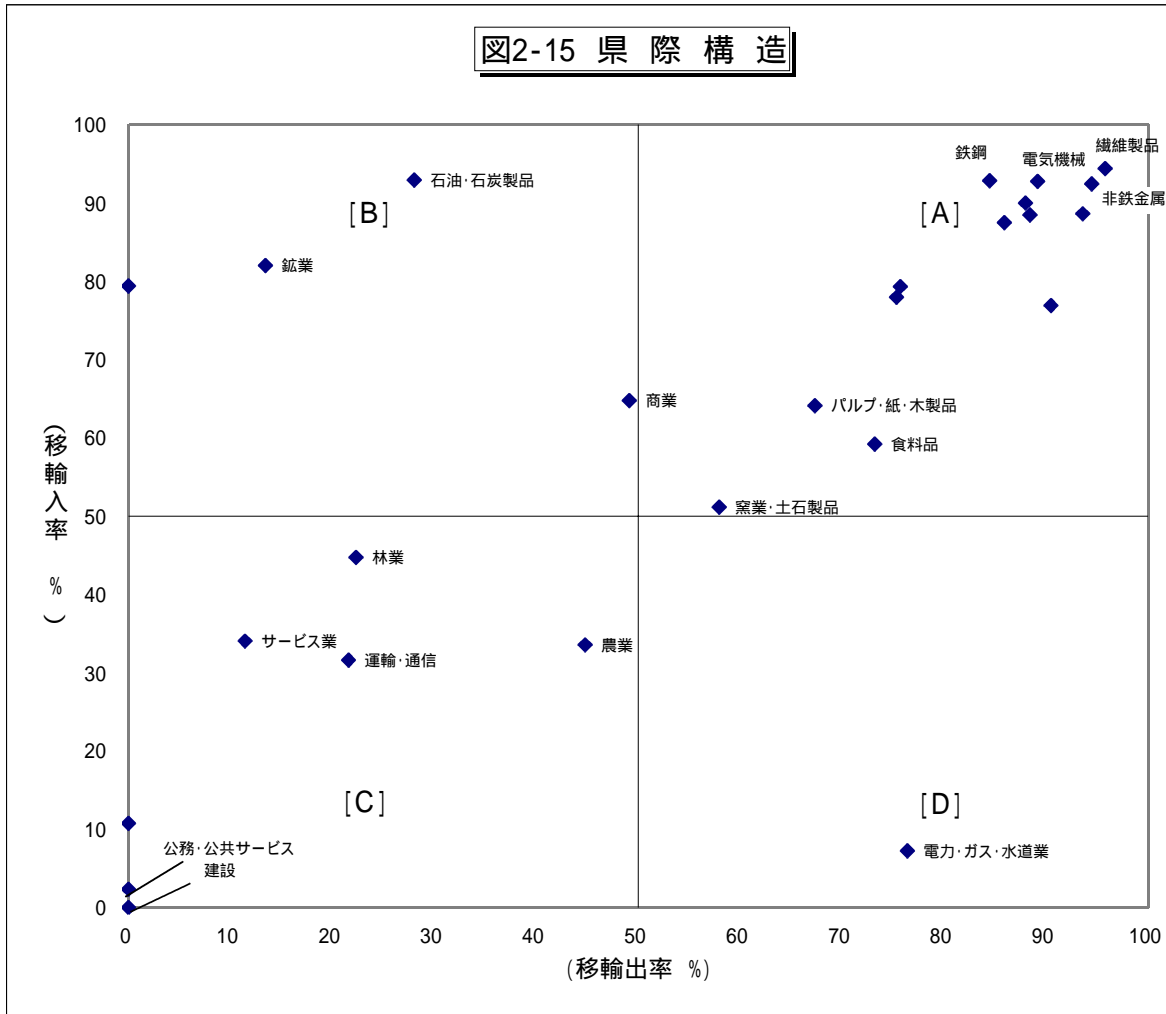
[C] 県内自給型産業（移輸出率 < 50%、移輸入率 < 50%）

県内の需要は県内で賄われるという傾向の強い産業であり、農業、建設のほか第3次産業の多くがこの型に属している。

[D] 移輸出依存型産業（移輸出率 > 50%、移輸入率 < 50%）

県内の需要を賄った上で、移輸出も多い産業であり、電力・ガス・水道業がこの型に属している。

図2-15 県際構造



⁷⁷移輸出：県外や国外の需要を賄うために供給した、県内で生産した財・サービス
移輸出額をその産業部門の県内生産額で除した割合が「移輸出率」である。

⁷⁸移輸入：県内の需要を県内生産物で賄いきれない場合に県外や国外から調達した財・
サービス

移輸入額をその産業部門の県内需要額で除した割合が「移輸入率」である。

表2-14 県際構造

単位:百万円、%

コード	部門名	移輸出		移輸入		県際収支 (A-B)	自給率 (100-C)
		移輸出額A	移輸出率	移輸入額B	移輸入率C		
1	農業	140,054	44.8	86,920	33.5	53,134	66.5
2	林業	9,163	22.3	25,773	44.7	-16,610	55.3
3	漁業	26,910	75.3	31,148	77.9	-4,238	22.1
4	鉱業	5,125	13.5	150,447	82.0	-145,322	18.0
5	食品	695,980	73.2	368,784	59.2	327,196	40.8
6	繊維製品	290,095	95.8	213,185	94.4	76,910	5.6
7	パルプ・紙・木製品	193,219	67.4	167,339	64.1	25,880	35.9
8	化学製品	351,798	88.4	351,507	88.4	291	11.6
9	石油・石炭製品	6,324	28.1	212,675	92.9	-206,351	7.1
10	窯業・土石製品	118,730	58.0	90,316	51.2	28,414	48.8
11	鉄鋼	52,642	84.5	125,116	92.8	-72,474	7.2
12	非鉄金属	175,751	94.5	125,234	92.5	50,517	7.5
13	金属製品	189,702	88.0	233,921	90.0	-44,219	10.0
14	一般機械	221,457	89.2	343,203	92.8	-121,746	7.2
15	電気機械	1,814,890	93.6	961,809	88.6	853,081	11.4
16	輸送機械	243,545	85.9	278,796	87.5	-35,251	12.5
17	精密機械	168,939	90.5	58,834	76.9	110,105	23.1
18	その他の製造工業製品	359,462	75.7	441,289	79.3	-81,827	20.7
19	建設	0	0.0	0	0.0	0	100.0
20	電力・ガス・水道業	1,581,898	76.4	38,123	7.2	1,543,775	92.8
21	商業	523,576	49.1	997,105	64.7	-473,529	35.3
22	金融・保険・不動産	0	0.0	144,045	10.7	-144,045	89.3
23	運輸・通信	160,530	21.6	269,078	31.6	-108,548	68.4
24	公務・公共サービス	10	0.0	41,256	2.3	-41,246	97.7
25	サービス業	176,497	11.4	705,304	34.0	-528,807	66.0
26	分類不明	0	0.0	191,071	79.4	-191,071	20.6
	計	7,506,297	46.4	6,652,278	43.4	854,019	56.6

移輸出率 = 移輸出額 ÷ 県内生産額 × 100

移輸入率 = 移輸入額 ÷ 県内需要額 × 100

10 県経済の構造変化（まとめ）

これまで平成7年と平成10年の経済構造の変化について項目別に比較して来たが、全体的な構造変化の動きを理解するため、平成7年県表と平成10年県延長表を用いて仮説事例による経済波及効果を分析した結果を比較することで、経済構造変化の要点をまとめてみる。

仮説事例（土木部門に100億円の需要があった場合の経済波及効果分析）

平成7年表の分析結果

単位：百万円、倍

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	10,000	3,437	2,497	15,935	1.59
うち付加価値誘発額	4,690	2,003	1,713	8,406	
うち雇用者所得誘発額	3,360	1,195	708	5,263	

平成10年延長表の分析結果

単位：百万円、倍

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	10,000	3,148	2,254	15,402	1.54
うち付加価値誘発額	4,848	1,822	1,574	8,244	
うち雇用者所得誘発額	3,454	1,064	621	5,140	

注：上記の経済波及効果分析は、平成7年県表を平成10年県延長表の概念に揃えた92部門で分析している。

消費転換係数は、全国家計調査における実収入に占める消費支出の割合から求めている。

（平成7年0.613、平成10年0.600）

（1）分析結果比較

ア 直接効果

平成10年県延長表で付加価値誘発額、雇用者所得誘発額が上昇しているのは、産業構造において付加価値率が上昇（原材料投入率が低下）しているためである。

付加価値率の上昇は、原材料投入（中間投入）が減少することで相対的に付加価値率が高まることや、付加価値の中でも雇用者所得の増加、間接税（消費税等）率の引上げ等によっても影響を受ける。

イ 一次波及効果

直接効果から発生する需要のうち原材料分から誘発される生産が一次波及効果であるが、平成10年は平成7年に比べ小さくなっている。

これは、原材料の全てを県内で賄えるわけではないため、原材料・サービスに対する需要に自給率を乗じて県内需要額を求めるが、平成7年に比べ自給率が低下していることが一次波及効果を小さくする要因となっている。

また、原材料・サービス投入率が低下していることも産業間の原材料調達の連鎖関係が小さくなっていることを意味し、相互に刺激し合う関係が弱くなっているため一次波及効果を低下させている。

ウ 二次波及効果

二次波及効果は、直接効果、一次波及効果により発生した雇用者所得から消費に転換されることにより新たな生産が誘発される効果を指す。

平成7年と平成10年の消費転換係数をみると平成10年の消費転換係数が低下しているため二次波及効果が小さくなっている。

また、誘発された消費活動によりさらに新たな生産が誘発されるが、一次波及効果でも説明したとおり原材料供給を通じた経済連鎖関係の低下、自給率低下による県内需要額の低下も二次波及効果に影響している。

エ 効果倍率

直接効果、一次波及効果、二次波及効果を合わせた効果が総合効果となるが、直接効果に対してどれだけの生産誘発効果があったのかをみるのが効果倍率である。

今回の仮説事例では、平成10年は平成7年の経済構造に比べ効果倍率は0.05低下している。

(2) 分析に影響する2つのポイント

経済波及効果分析の結果に影響する要因として、2つのポイントがある。

平成7年と平成10年の数値を比較してみると、自給率の低下と経済連鎖関係の低下の影響が県内需要へのインパクトを小さくしており、生産誘発効果の低下につながっている（P95表2-15参照）。

ア 自給率

自給率は、県内に生じた需要のうち原材料・サービスの調達がどれだけ県内で賄えるかを示した率であり、自給率が高いほど県内で多くの調達ができることを示している。

本県の自給率は県外との経済交流が拡大してきたことにより低下している。

イ 逆行列係数の列和（経済連鎖関係）

中間投入率の低下は原材料の投入が減ることを意味し、原材料の調達を通じた産業相互間の連鎖関係を弱めることになる。

県内の各産業においてどれだけ中間投入率が低下したかについては、経済波及の誘発効果を表す逆行列係数にまとめられており、この逆行列係数の列和をみることで直接・間接に誘発される生産誘発の大きさが分かる。

食料品、電力・ガス・水道業、建設など18部門で低下している。

表2-15 自給率と逆行列係数列和

コード	部門名	自給率の比較 (%)			逆係数係数(開放経済型)列和の比較		
		平成7年	平成10年	10年 - 7年	平成7年	平成10年	10年 - 7年
1	農業	60.5	66.5	6.0	1.235473	1.255561	0.020089
2	林業	46.0	55.3	9.3	1.311395	1.316553	0.005158
3	漁業	25.1	22.1	-3.1	1.198728	1.175299	-0.023429
4	鉱業	20.0	18.0	-2.0	1.314447	1.282734	-0.031713
5	食料品	36.4	40.8	4.5	1.378613	1.289236	-0.089377
6	繊維製品	5.6	5.6	0.0	1.194112	1.186334	-0.007779
7	パルプ・紙・木製品	24.5	35.9	11.4	1.313746	1.336943	0.023197
8	化学製品	9.2	11.6	2.3	1.308715	1.315800	0.007084
9	石油・石炭製品	7.2	7.1	-0.1	1.279397	1.267569	-0.011828
10	窯業・土石製品	50.0	48.8	-1.2	1.307091	1.322770	0.015679
11	鉄鋼	7.5	7.2	-0.4	1.213024	1.211721	-0.001303
12	非鉄金属	6.7	7.5	0.9	1.279064	1.273133	-0.005931
13	金属製品	20.2	10.0	-10.2	1.186443	1.171461	-0.014983
14	一般機械	14.2	7.2	-7.0	1.214996	1.185593	-0.029403
15	電気機械	9.5	11.4	1.9	1.244886	1.252997	0.008111
16	輸送機械	3.6	12.5	9.0	1.196532	1.206244	0.009711
17	精密機械	25.3	23.1	-2.2	1.282493	1.280560	-0.001933
18	その他の製造工業製品	24.0	20.7	-3.3	1.294674	1.255701	-0.038973
19	建設	100.0	100.0	0.0	1.284239	1.252112	-0.032127
20	電力・ガス・水道業	97.4	92.8	-4.7	1.384281	1.348688	-0.035593
21	商業	52.0	35.3	-16.8	1.223790	1.199315	-0.024475
22	金融・保険・不動産	86.9	89.3	2.3	1.183224	1.168961	-0.014262
23	運輸・通信	67.3	68.4	1.1	1.269395	1.245663	-0.023732
24	公務・公共サービス	98.9	97.7	-1.2	1.178111	1.151971	-0.026141
25	サービス業	71.3	66.0	-5.3	1.222969	1.191990	-0.030979
26	分類不明	36.5	20.6	-16.0	1.336168	1.688991	0.352823
	計 (平均)	58.1	56.6	-1.4	1.262923	1.262842	-0.000081

部門分類表

内生部門

統合分類 (11部門)	統合分類 (26部門)	統合分類 (92部門)	基本分類 (184部門)	
コード 部門名	コード 部門名	コード 部門名	コード 部門名	
1 農林水産業	1 農業	1 耕種農業	0111 穀類 0112 いも・豆類 0113 野菜 0114 果実 0115 その他の食用作物 0116 非食用作物	
		2 畜産・養蚕	0121 畜産 0122 養蚕	
		3 農業サービス	0131 農業サービス	
	2 林業	4 林業	0211 育林 0212 素材 0213 特用林産物	
		3 漁業	5 漁業	0311 海面漁業 0312 内水面漁業
	2 鉱業	4 鉱業	6 金属鉱物	0611 金属鉱物
			7 非金属鉱物	0621 窯業原料鉱物 0622 砂利・砕石 0629 その他の非金属鉱物
			8 石炭	0711 石炭
			9 原油・天然ガス	0721 原油・天然ガス
5 食料品		10 食料品	1111 と畜 1112 畜産食料品 1113 水産食料品 1114 精穀・製粉 1115 めん・パン・菓子類 1116 農産保存食料品 1117 砂糖・油脂・調味料類 1119 その他の食料品	
3 製造業 (1/2)	6 繊維製品	11 飲料	1121 酒類 1129 その他の飲料	
		12 飼料・有機質肥料	1131 飼料・有機質肥料	
		13 たばこ	1141 たばこ	
		14 繊維工業製品	1511 製糸・紡績 1512 織物 1513 ニット生地 1514 染色整理 1519 その他の繊維工業製品	
	7 パルプ・紙・ 木製品	15 衣服・その他の繊維製品	1521 衣服 1522 その他の衣服・身の回り品 1529 その他の繊維既製品	
		16 製材・木製品	1611 製材・合板・チップ 1619 その他の木製品	
		17 家具・装備品	1711 家具・装備品	
		18 パルプ・紙・板紙・加工紙	1811 パルプ 1812 紙・板紙 1813 加工紙	
	18 その他の製造 工業製品(1/4)	19 紙加工品	1821 紙製容器 1829 その他の紙加工品	
		20 出版・印刷	1911 出版・印刷	
	8 化学製品	21 化学肥料	2011 化学肥料	
		22 無機化学基礎製品	2021 ソーダ工業製品 2029 その他の無機化学基礎製品	
23 有機化学基礎・中間製品		2031 石油化学基礎製品 2032 有機化学中間製品 2033 合成ゴム 2039 その他の有機化学基礎製品		
24 合成樹脂		2041 合成樹脂		
25 化学繊維		2051 化学繊維		
26 医薬品		2061 医薬品		

統合分類 (11部門)	統合分類 (26部門)	統合分類 (92部門)	基本分類 (184部門)
コード 部門名	コード 部門名	コード 部門名	コード 部門名
3 製造業 (1/2)	8 化学製品	27 化学最終製品	2071 石鹼・界面活性剤・化粧品
			2072 塗料・印刷インキ
			2073 写真感光材料
			2074 農薬
			2079 その他の化学最終製品
	9 石油・石炭製品	28 石油製品	2111 石油製品
			29 石炭製品
	18 その他の製造 工業製品(2/4)	30 プラスチック製品	2211 プラスチック製品
			31 ゴム製品
		10 窯業・土石製品	32 なめし革・毛皮・同製品
	2412 なめし革・毛皮・その他の革製品		
	2511 板ガラス・安全ガラス 2512 ガラス繊維・同製品 2519 その他のガラス製品		
	34 セメント・セメント製品		2521 セメント
			2522 生コンクリート
		2523 セメント製品	
	35 陶磁器	2531 陶磁器	
	36 その他の窯業・土石製品	2599 その他の窯業・土石製品	
	11 鉄鋼	37 銑鉄・粗鋼	2611 銑鉄・粗鋼
			2612 鉄屑
		38 鋼材	2621 熱間圧延鋼材
			2622 鋼管
			2623 冷延・めっき鋼材
	39 鑄鍛造品・その他の鉄鋼製品	2631 鑄鍛造品	
		2649 その他の鉄鋼製品	
	12 非鉄金属	40 非鉄金属精錬・精製	2711 非鉄金属精錬・精製
			2712 非鉄金属屑
		41 非鉄金属加工製品	2721 電線・ケーブル 2722 その他の非鉄金属製品
	13 金属製品	42 建設・建築用金属製品	2811 建設用金属製品
			2812 建築用金属製品
		43 その他の金属製品	2891 ガス・石油機器及び暖房機器 2899 その他の金属製品
	14 一般機械	44 一般産業機械	3011 原動機・ボイラ
			3012 運搬機械
			3013 冷凍機・温湿調整装置
			3019 その他の一般産業機械
		45 特殊産業機械	3021 鉱山・土木建設機械
			3022 化学機械
			3023 産業用ロボット 3024 金属加工・工作機械 3029 その他の特殊産業用機械
	46 その他の一般機器	3031 その他の一般機械器具及び部品	
	47 事務用・サービス用機器	3111 事務用機械 3112 サービス用機器	
	15 電気機械	48 民生用電気機械	3211 民生用電子機器
			3212 民生用電気機器
		49 電子・通信機器	3311 電子計算機・同付属装置
			3321 通信機械
			3331 電子応用装置
			3332 電気計測器
			3341 半導体素子・集積回路 3359 電子部品
	50 重電機器	3411 重電機器	
51 その他の電気機器	3421 その他の電気機器		
16 輸送機械	52 自動車	3511 乗用自動車	
		3521 トラック・バス・その他の自動車	
		3531 二輪自動車	
		3541 自動車部品・同付属品	
53 船舶・同修理	3611 船舶・同修理		

統合分類 (11部門)	統合分類 (26部門)	統合分類 (92部門)	基本分類 (184部門)
コード 部門名	コード 部門名	コード 部門名	コード 部門名
3 製造業 (1/2)	16 輸送機械	54 その他の輸送機械・同修理	3621 鉄道車両・同修理
			3622 航空機・同修理
	3629 その他の輸送機械		
4 建設	17 精密機械	55 精密機械	3711 光学機械
			3712 時計
			3719 その他の精密機械
5 電力・ガス・水道業	18 その他の製造工業製品(3/4)	56 その他の製造工業製品	3911 玩具・運動用品
			3919 その他の製造工業製品
			4111 住宅建築
6 商業	19 建設	57 建築	4112 非住宅建築
			4121 建設補修
			4131 公共事業
7 金融・保険・不動産	20 電力・ガス・水道業	60 電力	4132 その他の土木建設
			61 ガス・熱供給
			62 水道
8 運輸・通信	21 商業	64 商業	5111 電力
			63 廃棄物処理
			5121 都市ガス
9 公務・公共サービス	22 金融・保険・不動産	65 金融・保険	5122 熱供給業
			66 不動産仲介及び賃貸
			67 住宅賃貸料
10 サービス業	23 運輸・通信	68 鉄道輸送	5211 水道
			69 道路輸送(除自家輸送)
			62 水道
11 分類不明	24 公務・公共サービス	77 公務	5212 廃棄物処理
			78 教育
			522 廃棄物処理
内生部門計	25 サービス業	83 広告・調査・情報サービス	6111 卸売
			84 物品賃貸サービス
			6112 小売
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	6211 金融
			85 自動車・機械修理
			6212 保険
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	6411 不動産仲介及び賃貸
			86 その他の対事業所サービス
			6421 住宅賃貸料
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	6421 住宅賃貸料
			87 娯楽サービス
			7111 鉄道旅客輸送
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	7112 鉄道貨物輸送
			88 飲食店
			7121 道路旅客輸送
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	7122 道路貨物輸送
			89 旅館・その他の宿泊所
			7141 外洋輸送
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	7142 沿海・内水面輸送
			90 その他の対個人サービス
			7143 港湾運送
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	7151 航空輸送
			91 事務用品
			7161 貨物運送取扱
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	7171 倉庫
			99 内生部門計
			7181 こん包
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	7189 その他の運輸付帯サービス
			99 内生部門計
			7311 郵便
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	7312 電気通信
			99 内生部門計
			7319 その他の通信サービス
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	7321 放送
			99 内生部門計
			8111 公務(中央)
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	8112 公務(地方)
			99 内生部門計
			8211 学校教育
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	8213 社会教育・その他の教育
			99 内生部門計
			8221 学術研究機関
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	8222 企業内研究開発
			99 内生部門計
			8311 医療
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	8312 保健
			99 内生部門計
			8313 社会保障
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	8411 その他の公共サービス
			99 内生部門計
			8511 広告
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	8512 調査・情報サービス
			99 内生部門計
			8513 物品賃貸業
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	8514 貸自動車業
			99 内生部門計
			8515 自動車修理
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	8516 機械修理
			99 内生部門計
			8519 その他の対事業所サービス
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	8611 娯楽サービス
			99 内生部門計
			8612 飲食店
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	8613 旅館・その他の宿泊所
			99 内生部門計
			8619 その他の対個人サービス
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	8900 事務用品
			99 内生部門計
			9000 分類不明
内生部門計	26 分類不明	92 分類不明	9099 内生部門計
			99 内生部門計
			9099 内生部門計

最終需要部門

統合分類（11部門）	統合分類（26部門）	統合分類（92部門）	基本分類（184部門）
部門名	部門名	部門名	コード 部門名
家計外消費支出（列）	家計外消費支出（列）	家計外消費支出（列）	9110 家計外消費支出（列）
民間消費支出	民間消費支出	民間消費支出	9121 家計消費支出 9122 対家計民間非営利団体消費支出
一般政府消費支出	一般政府消費支出	一般政府消費支出	9130 一般政府消費支出
県内総固定資本形成	県内総固定資本形成	県内総固定資本形成（公的） 県内総固定資本形成（民間）	9141 県内総固定資本形成（公的） 9142 県内総固定資本形成（民間）
在庫純増	在庫純増	在庫純増	9150 在庫純増
移輸出	移輸出	移輸出	9210 移出 9211 輸出
最終需要計	最終需要計	最終需要計	9300 最終需要計
（控除）移輸入	（控除）移輸入	（控除）移輸入	9410 （控除）移入 9411 （控除）輸入
県内生産額	県内生産額	県内生産額	9700 県内生産額

粗付加価値部門

統合分類（11部門）	統合分類（26部門）	統合分類（92部門）	基本分類（184部門）
部門名	部門名	部門名	コード 部門名
家計外消費支出（行）	家計外消費支出（行）	家計外消費支出（行）	9110 家計外消費支出（行）
雇用者所得	雇用者所得	雇用者所得	9311 賃金・俸給 9312 社会保険料（雇用主負担） 9313 その他の給与及び手当
営業余剰	営業余剰	営業余剰	9412 営業余剰
資本減耗引当	資本減耗引当	資本減耗引当	9420 資本減耗引当
間接税（除関税）	間接税（除関税）	間接税（除関税）	9430 間接税（除関税）
（控除）経常補助金	（控除）経常補助金	（控除）経常補助金	9440 （控除）経常補助金
粗付加価値部門計	粗付加価値部門計	粗付加価値部門計	9500 粗付加価値部門計
県内生産額	県内生産額	県内生産額	9700 県内生産額

アナリーゼふくしま No.12

発行 平成15年3月

企画・編集 福島県企画調整部電子社会推進・統計室
統計分析グループ

〒960-8670 福島市杉妻町2番16号

電話 024(521)7143

FAX 024(521)7914

E-mail fuku_io@pref.fukushima.jp

ホームページ

<http://www.pref.fukushima.jp/toukei/index.html>

Excel-lent Graphical Report on Regional Analysis



うつくしま、ふくしま。

Fukushima 県



古紙配合率 100%再生紙を使用しています。