

平成 12 年（2000 年）茨城県産業連関表（概要版）

1 はじめに

（1）産業連関表とは

平成 12 年（2000 年）茨城県産業連関表（以下、本文中において「平成 12 年茨城県産業連関表」という。）は、茨城県内における 1 年間（平成 12 年暦年）に行われたすべての財・サービスの産業間の取引や産業と最終消費者（家計等）間の取引及び他地域間の取引を一覧表にとりまとめた経済活動の見取り図です。

本県では、昭和 55 年（1980 年）表を公表以降、西暦の末尾が 0 または 5 の年を対象に 5 年ごとに作成しており、今回が 5 回目のものとなります。

（2）産業連関表の利用方法

代表的な利用方法として以下のものが挙げられます。

県経済の構造を把握できる

ア 県全体の産業規模、産業構造を把握できる

イ 各産業の生産に係る費用構成、商品の販路構成、産業相互間の依存関係を把握できる

経済波及効果を測定できる

投入係数、逆行列係数などを使用して、新たな消費・投資などを行った場合、茨城県経済にどのくらいの経済波及効果が生じるのか測定することができる

（3）産業連関表の見方

表 1 平成12年茨城県産業連関表（3部門：生産者価格評価表）

部 門		中 間 需 要				最 終 需 要 部 門						県 内 生 産 額
		第 1 次 産 業	第 2 次 産 業	第 3 次 産 業	内 生 部 門 計	消 費	投 資	輸 移 出	最 終 需 要 計	(控除) 輸 移 入	最 終 需 要 部 門 計	
中間投入	第 1 次 産 業	425	3,097	248	3,770	810	67	2,436	3,313	-2,222	1,091	4,861
	第 2 次 産 業	988	54,058	11,404	66,450	14,644	24,871	96,100	135,615	-69,384	66,231	132,681
	第 3 次 産 業	815	26,050	25,184	52,049	69,859	5,213	9,156	84,228	-27,357	56,871	108,920
	内 生 部 門 計	2,228	83,205	36,836	122,269	85,313	30,151	107,692	223,156	-98,963	124,192	246,461
粗付加価値部門	家計外消費支出	20	2,382	2,309	4,711							
	雇 用 者 所 得	319	21,531	36,512	58,361							
	営 業 余 剰	1,582	11,910	16,773	30,266							
	資 本 減 耗 引 当	501	7,273	13,313	21,087							
	間 接 税 (除 関 税)	249	6,708	3,851	10,808							
	(控除) 経常補助金	-37	-329	-674	-1,040							
	粗 付 加 価 値 計	2,633	49,475	72,084	124,192							
県 内 生 産 額	4,861	132,681	108,920	246,461								

単位未満を四捨五入しているため、内訳は必ずしも合計と一致しない。

タテ（列）方向にみる

産業連関表をタテ（列）方向にみると、どの産業がその商品を生産するために、どの産業からどれだけ原材料を購入したかが分かります。さらに、企業の利潤等、新たに生み出された付加価値の額も分かります。このうち、製品を生産するために使用した原材料のことを中間投入といい、生産活動によって生み出された価値、つまり、生産活動に伴う賃金の支払（雇用者所得）や企業の利潤（営業余剰）等のことを粗付加価値といいます。

例えば、第3次産業は、10兆8,920億円の生産を行うために、第1次産業から248億円、第2次産業から1兆1,404億円、第3次産業から2兆5,184億円の原材料を購入し、雇用者所得3兆6,512億円、営業余剰1兆6,773億円等粗付加価値として7兆2,084億円を生み出したことが分かります。

ヨコ（行）方向にみる

産業連関表をヨコ（行）方向にみると、どの産業が生産した商品をどこに供給したか、つまり、商品の販路構成が分かります。このうち、各産業へ原材料として販売される分を中間需要といい、家計や政府等で消費されたり、企業等での投資や外国へ輸出したりする分を最終需要と呼んでいます。

例えば、第3次産業は、10兆8,920億円の生産額のうち、原材料として第1次産業に815億円、第2次産業に2兆6,050億円、第3次産業に2兆5,184億円が販売されたことが分かります。また、最終需要として6兆9,859億円が消費として、5,213億円が投資として県内に販売され、県外または国外に9,156億円販売されたことが分かります。さらに、県内の需要を賄えなかった分として、2兆7,357億円が県外または国外から輸移入されたことも知ることができます。

2 平成 12 年茨城県産業連関表からみた県経済の概要

(1) 平成 12 年茨城県経済の概況

平成 12 年茨城県産業連関表から、平成 12 年の茨城県経済の概況をみると財・サービスの総需要は、34 兆 5,425 億円となりました。

このうち、35.4%の 12 兆 2,269 億円が県内産業の生産に必要な原材料や燃料として使用する中間需要であり、33.4%にあたる 11 兆 5,464 億円が県内最終需要の消費・投資となっています。また、残りの 31.2%にあたる 10 兆 7,692 億円が茨城県外への輸移出となっています。

この総需要に対して財・サービスを供給するために、71.4%にあたる 24 兆 6,461 億円は県内で生産され、28.6%にあたる 9 兆 8,963 億円は不足分として県外からの輸移入により供給されています。

県内需要（中間需要 + 県内最終需要）に占める県内生産品（県内生産額 - 輸移出）の割合を示した県内自給率は 58.4%となっています。

24 兆 6,461 億円の県内生産額の内訳をみると、県内産業の生産に必要な原材料や燃料として使用する中間投入が 12 兆 2,269 億円であり、県内生産額の 49.6%を占めています。また、県内生産額のもう一つの要素である粗付加価値は 12 兆 4,192 億円であり、主な項目の構成比をみると、雇用者所得が 47.0%、営業余剰が 24.4%、資本減耗引当が 17.0%となっています。

図1 平成12年茨城県産業連関表からみた茨城県経済の概念図

中間需要 12兆2,269億円 (35.4%)	県内最終需要 11兆5,464億円 (33.4%)		輸移出 10兆7,692億円 (31.2%)
	消費 8兆5,313億円 (73.9%)	投資 3兆151億円 (26.1%)	
総需要 = 総供給 34兆5,425億円 (100.0%)			
県内生産額 24兆6,461億円 (71.4%)			輸移入 9兆8,963億円 (28.6%)
中間投入 12兆2,269億円 (49.6%)	粗付加価値 12兆4,192億円 (50.4%)		
	雇用者所得 5兆8,361億円 (47.0%)	営業余剰 3兆266億円 (24.4%)	資本減耗引当 2兆1,087億円 (17.0%)

単位未満を四捨五入しているため、内訳は必ずしも合計と一致しない。

(2) 県内生産額

県内生産額の推移

平成 12 年の県内生産額は 24 兆 6,461 億円であり，平成 7 年に比べてほぼ横這いの 0.1%の増加にとどまった。

平成 12 年の県内生産額は 24 兆 6,461 億円となり，平成 7 年に比べてほぼ横這いの 0.1%の増加となりました。

伸び率を時系列で見ると，昭和 55 年から昭和 60 年は 26.8%，昭和 60 年から平成 2 年は 25.6%，平成 2 年から平成 7 年は 10.6%と二桁の伸び率で推移してきましたが，伸び率は大幅に低下し過去最低となりました。

また，全国の伸び率 2.3%も下回りました。全国の伸び率を下回った主な要因として，第 3 次産業が全国と比べて伸びなかったことが挙げられます。

本県・全国ともに第 1 次・第 2 次産業の伸び率はマイナス，第 3 次産業の伸び率はプラスとなっており，経済成長の牽引力は第 3 次産業であることが分かります。伸び率に対する第 3 次産業の寄与度をみると，本県が 2.5%であるのに対して，全国は 4.3%ということで 1.8%の差があり，全国との伸び率の差 2.2%の大部分を占めています。

【用語の解説】

県内生産額：一定期間内に県内に所在する事業所の生産活動によって生み出された財・サービスの総額をいう。

寄 与 度：全体の変化率に対して各項目がどの程度影響を与えているかを示すものである。

(内訳の期末の値 - 内訳の期首の値) ÷ 全体の期首の値 × 100 の式により計算される。

(兆円) 図2 県内生産額及び県内・国内生産額伸び率の推移 (%)

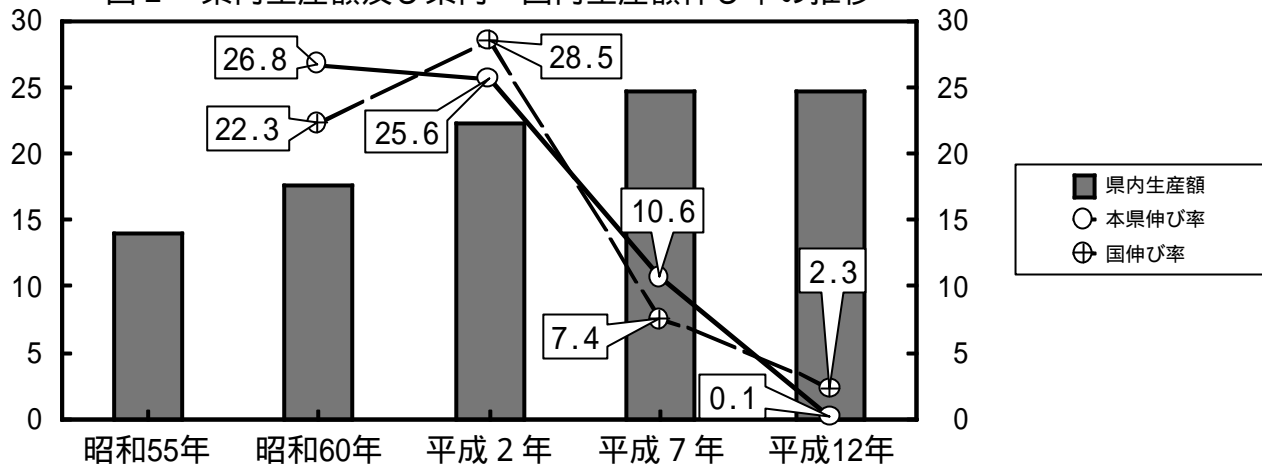


表2 県内生産額及び国内生産額の推移

(単位: 億円, %)

	県内生産額			伸び率		伸び率寄与度	
	2年	7年	12年	2年~7年	7年~12年	2年~7年	7年~12年
第1次産業	6,050	5,767	4,861	4.7	15.7	0.1	0.4
第2次産業	137,157	137,816	132,681	0.5	3.7	0.3	2.1
第3次産業	79,440	102,724	108,920	29.3	6.0	10.5	2.5
計	222,647	246,306	246,461	10.6	0.1		

(単位: 億円, %)

	国内生産額			伸び率		伸び率寄与度	
	2年	7年	12年	2年~7年	7年~12年	2年~7年	7年~12年
第1次産業	177,953	158,178	143,697	11.1	9.2	0.2	0.2
第2次産業	4,292,699	4,043,673	3,868,504	5.8	4.3	2.9	1.9
第3次産業	4,251,470	5,169,156	5,576,664	21.6	7.9	10.5	4.3
計	8,722,122	9,371,006	9,588,865	7.4	2.3		

単位未満を四捨五入しているため、内訳は必ずしも合計と一致しない

県内生産額の産業別構成比

県内生産額の産業別構成比をみると、第3次産業が44.2%に上昇し、第2次産業が53.8%に低下したが、依然として第2次産業が全国の構成比(40.3%)を大きく上回り、第3次産業が全国の構成比(58.2%)を大きく下回る産業構造になっている。

平成12年の県内生産額の産業別構成比を13部門で見ると、最も割合が高いのは「製造業」で46.4%を占め、次いで「サービス」が17.4%、「建設」が7.3%、「商業」が6.1%の順になりました。

平成7年と比較してみると、「サービス」(14.8%→17.4%)、「公務」(2.6%→3.5%)、「金融・保険」(2.0%→2.4%)、「通信・放送」(1.2%→1.5%)の割合が上昇しました。一方、「製造業」(47.6%→46.4%)、「建設」(8.2%→7.3%)、「電力・ガス・水道」(3.9%→3.2%)、「商業」(6.7%→6.1%)などの割合が低下しました。

第1次・第2次・第3次産業別にみると、第3次産業の割合が41.7%から44.2%に上昇しました。一方、第1次産業の割合は2.3%から2.0%に、第2次産業は56.0%から53.8%に低下しました。全国の構成比と比較してみると、依然として第2次産業が全国の構成比(40.3%)を大きく上回り、第3次産業が全国の構成比(58.2%)を大きく下回る産業構造になっています。

【用語の解説】

産 業：13部門表について、ここでは次のように区分した。

第1次産業：農林水産業

第2次産業：鉱業，製造業，建設

第3次産業：電力・ガス・水道，商業，金融・保険，不動産，運輸，
通信・放送，公務，サービス，分類不明

図3 県内生産額及び国内生産額の産業別構成比

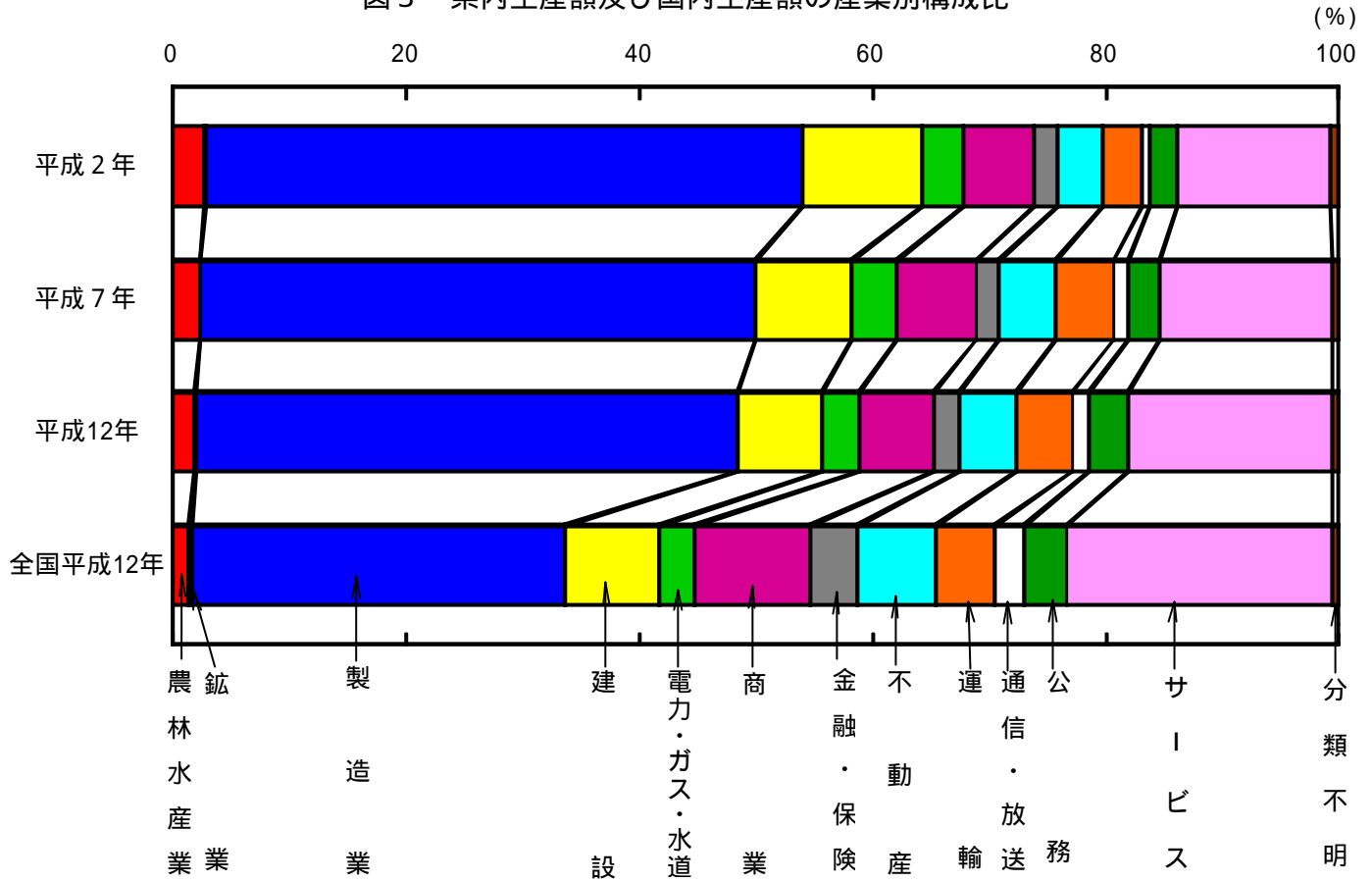


表3 産業別生産額及び構成比の推移（13部門）

（単位：億円，％）

	平成2年表		平成7年表		平成12年表		全国平成12年表	
	生産額	構成比	生産額	構成比	生産額	構成比	生産額	構成比
農林水産業	6,050	2.7	5,767	2.3	4,861	2.0	143,697	1.5
鉱業	544	0.2	222	0.1	310	0.1	13,787	0.1
製造業	113,805	51.1	117,315	47.6	114,443	46.4	3,081,612	32.1
建設	22,809	10.2	20,278	8.2	17,928	7.3	773,105	8.1
電力・ガス・水道	7,903	3.5	9,585	3.9	7,962	3.2	270,044	2.8
商業	13,781	6.2	16,499	6.7	15,099	6.1	969,476	10.1
金融・保険	4,174	1.9	4,963	2.0	5,876	2.4	381,495	4.0
不動産	8,515	3.8	11,845	4.8	11,884	4.8	658,527	6.9
運輸	7,709	3.5	12,590	5.1	11,833	4.8	479,069	5.0
通信・放送	1,437	0.6	2,947	1.2	3,639	1.5	221,395	2.3
公務	5,188	2.3	6,433	2.6	8,600	3.5	362,259	3.8
サービス	29,248	13.1	36,478	14.8	42,944	17.4	2,192,276	22.9
分類不明	1,484	0.7	1,384	0.6	1,083	0.4	42,123	0.4
計	222,647	100.0	246,306	100.0	246,461	100.0	9,588,865	100.0
再掲								
第1次産業	6,050	2.7	5,767	2.3	4,861	2.0	143,697	1.5
第2次産業	137,157	61.6	137,816	56.0	132,681	53.8	3,868,504	40.3
第3次産業	79,440	35.7	102,724	41.7	108,920	44.2	5,576,664	58.2

単位未満を四捨五入しているため、内訳は必ずしも合計と一致しない。

県内生産額からみた茨城県の主要産業

平成12年に最も生産額が多かった産業は「電気機械」であり、次いで「食料品」、「一般機械」、「商業」、「化学製品」の順になっている。
また、全国シェアが最も高い部門は「非鉄金属」であった。

県内生産額を産業別（35部門）にみると、平成12年に最も生産額が多かった産業は「電気機械」で1兆7,198億円（平成7年1位）であり、次いで「食料品」1兆7,147億円（平成7年4位）、「一般機械」1兆5,210億円（平成7年2位）、「商業」1兆5,099億円（平成7年3位）、「化学製品」1兆4,800億円（平成7年5位）の順になっています。

上位5部門のうち、「食料品」及び「化学製品」の生産額は平成7年と比べて増加しましたが、「電気機械」、「一般機械」及び「商業」の生産額は減少しました。

全国では上位5部門のうち4部門が第3次産業であるのに対して、本県では4部門が製造業になっています。

また、製造業以外で全国と比べて生産額の構成比が高い部門は、「教育・研究」（4.5%、全国3.8%）、「電力・ガス・熱供給」（2.5%、全国2.0%）及び「農業」（1.8%、全国1.1%）となっています。

次に、全国生産額に占める本県生産額の割合（全国シェア）の上位10部門をみると、「非鉄金属」が7.9%となり平成7年に引き続き最も高くなりましたが、3.8ポイント低下しています。以下、「化学製品」5.7%、「鉄鋼」5.6%、「一般機械」5.3%の順になっており、全国シェア上位10部門のうち製造業以外の部門は、「農業」4.0%（8位）のみとなっています。

表4 全国シェア
上位10部門

（単位：％）

順位	部門名	平成7年	平成12年	順位	部門名	平成7年	平成12年
1	非鉄金属	11.7	7.9	6	食料品	4.0	4.4
2	化学製品	5.1	5.7	7	窯業・土石製品	4.6	4.2
3	鉄鋼	5.4	5.6	8	農業	4.2	4.0
4	一般機械	6.1	5.3	9	その他の製造工業製品	3.0	3.8
5	金属製品	3.4	4.4	10	石油・石炭製品	3.0	3.7

下位10部門

（単位：％）

順位	部門名	平成7年	平成12年	順位	部門名	平成7年	平成12年
1	輸送機械	0.6	0.5	6	金融・保険	1.4	1.5
2	林業	1.5	1.0	7	商業	1.6	1.6
3	繊維製品	1.2	1.4	8	対事業所サービス	1.6	1.6
4	漁業	2.1	1.4	9	通信・放送	2.0	1.6
5	その他の公共サービス	1.4	1.5	10	対個人サービス	1.9	1.8

表5 生産額順位表(35部門)

(単位:億円,%)

順位	茨城県						全国		
	平成7年			平成12年			平成12年		
	部門名	生産額	構成比	部門名	生産額	構成比	部門名	生産額	構成比
1	電気機械	20,883	8.5	電気機械	17,198	7.0	商業	969,476	10.1
2	一般機械	17,403	7.1	食料品	17,147	7.0	対事業所サービス	762,460	8.0
3	商業	16,499	6.7	一般機械	15,210	6.2	不動産	658,527	6.9
4	食料品	15,557	6.3	商業	15,099	6.1	対個人サービス	584,494	6.1
5	化学製品	13,227	5.4	化学製品	14,800	6.0	電気機械	534,028	5.6
6	運輸	12,590	5.1	対事業所サービス	12,526	5.1	運輸	479,069	5.0
7	建築	12,319	5.0	その他の製造工業製品	12,263	5.0	建築	449,057	4.7
8	不動産	11,845	4.8	不動産	11,884	4.8	医療・保健・社会保障・介護	440,060	4.6
9	鉄鋼	10,911	4.4	運輸	11,833	4.8	輸送機械	426,675	4.4
10	対個人サービス	10,103	4.1	教育・研究	11,011	4.5	食料品	389,246	4.1
11	対事業所サービス	9,818	4.0	建築	10,647	4.3	金融・保険	381,495	4.0
12	その他の製造工業製品	9,559	3.9	対個人サービス	10,500	4.3	教育・研究	362,939	3.8
13	教育・研究	9,427	3.8	鉄鋼	9,650	3.9	公務	362,259	3.8
14	土木	7,960	3.2	公務	8,600	3.5	その他の製造工業製品	326,384	3.4
15	電力・ガス・熱供給	7,940	3.2	医療・保健・社会保障・介護	8,293	3.4	土木	324,049	3.4
16	非鉄金属	7,398	3.0	土木	7,281	3.0	一般機械	285,867	3.0
17	医療・保健・社会保障	6,461	2.6	電力・ガス・熱供給	6,077	2.5	化学製品	261,025	2.7
18	公務	6,433	2.6	金属製品	5,968	2.4	通信・放送	221,395	2.3
19	金属製品	5,412	2.2	金融・保険	5,876	2.4	電力・ガス・熱供給	192,882	2.0
20	農業	5,071	2.1	非鉄金属	4,826	2.0	鉄鋼	171,595	1.8
21	金融・保険	4,963	2.0	石油・石炭製品	4,788	1.9	パルプ・紙・木製品	148,619	1.5
22	窯業・土石製品	4,438	1.8	農業	4,447	1.8	金属製品	134,524	1.4
23	パルプ・紙・木製品	4,002	1.6	パルプ・紙・木製品	4,420	1.8	石油・石炭製品	129,834	1.4
24	石油・石炭製品	3,137	1.3	通信・放送	3,639	1.5	農業	110,200	1.1
25	通信・放送	2,947	1.2	窯業・土石製品	3,494	1.4	窯業・土石製品	83,691	0.9
26	輸送機械	2,533	1.0	輸送機械	1,989	0.8	水道・廃棄物処理	77,162	0.8
27	水道・廃棄物処理	1,645	0.7	水道・廃棄物処理	1,885	0.8	繊維製品	70,936	0.7
28	分類不明	1,384	0.6	精密機械	1,247	0.5	非鉄金属	61,378	0.6
29	繊維製品	1,325	0.5	分類不明	1,083	0.4	その他の公共サービス	42,323	0.4
30	精密機械	1,059	0.4	繊維製品	972	0.4	分類不明	42,123	0.4
31	その他の公共サービス	669	0.3	その他の公共サービス	614	0.2	精密機械	39,389	0.4
32	漁業	484	0.2	事務用品	471	0.2	漁業	19,271	0.2
33	事務用品	472	0.2	鉱業	310	0.1	事務用品	18,422	0.2
34	鉱業	222	0.1	漁業	277	0.1	林業	14,226	0.1
35	林業	211	0.1	林業	137	0.1	鉱業	13,787	0.1
	計	246,306	100.0	計	246,461	100.0	計	9,588,865	100.0

単位未満を四捨五入しているため、内訳は必ずしも合計と一致しない。

(3) 投入構造

中間投入と粗付加価値

県内生産額に占める原材料等の中間投入の割合は 49.6% であり、平成 7 年 (49.7%) と比べて 0.1 ポイント低下した。

平成 12 年の県内生産額 24 兆 6,461 億円のうち、生産のために必要となった原材料、燃料等の中間投入は 12 兆 2,269 億円 (中間投入率 49.6%)、生産活動によって新たに付け加えられた粗付加価値は 12 兆 4,192 億円 (粗付加価値率 50.4%) となりました。

中間投入率を産業別にみると、第 1 次産業 45.8%、第 2 次産業 62.7%、第 3 次産業 33.8% となっており、第 2 次産業で高く、第 3 次産業で低くなっています。

時系列で中間投入率をみると、平成 7 年は平成 2 年と比べて 3.3 ポイント低下しましたが、平成 12 年は平成 7 年と比べて 0.1 ポイントの低下になりました。

また、全国の中間投入率 (45.8%) に比べて 3.8 ポイント高くなっていますが、中間投入率の高い第 2 次産業の県内生産額に占める構成比が全国の構成比を大きく上回っているためです。((2) 県内生産額 県内生産額の産業別構成比参照)

【用語の解説】

中間投入 (率) : 各産業が生産活動をするために必要な原材料・燃料等の購入費用をいう。一般に財部門では高くなり、サービス部門では低くなる。

なお、生産設備等の購入費用は資本形成とされ、中間投入には含まれない。

$$\text{中間投入率} = \text{中間投入} \div \text{県内生産額}$$

粗付加価値 (率) : 生産活動によって新たに付け加えられた価値をいう。家計外消費支出 (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に類似する支出)、雇用者所得、営業余剰、資本減耗引当、間接税及び補助金から構成される。

$$\text{粗付加価値率} = \text{粗付加価値} \div \text{県内生産額}$$

図4 中間投入と粗付加価値の構成

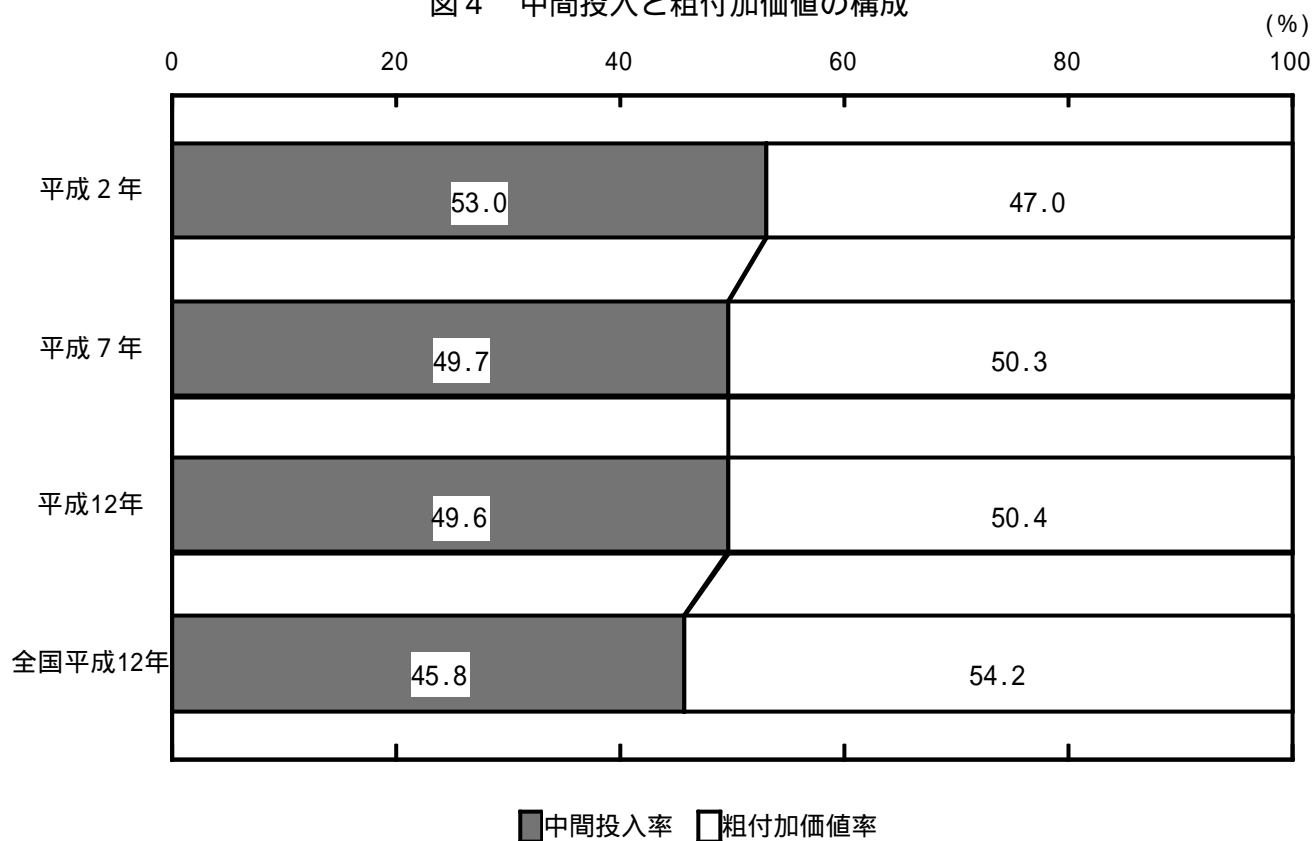


表6 中間投入と粗付加価値

(単位：億円，%)

		中間投入		粗付加価値		県内生産額	
		額	率	額	率	額	率
2年	第1次産業	2,622	43.3	3,428	56.7	6,050	100.0
	第2次産業	87,699	63.9	49,458	36.1	137,157	100.0
	第3次産業	27,753	34.9	51,687	65.1	79,440	100.0
	計	118,074	53.0	104,572	47.0	222,647	100.0
7年	第1次産業	2,472	42.9	3,295	57.1	5,767	100.0
	第2次産業	85,538	62.1	52,278	37.9	137,816	100.0
	第3次産業	34,393	33.5	68,330	66.5	102,724	100.0
	計	122,404	49.7	123,903	50.3	246,306	100.0
12年	第1次産業	2,228	45.8	2,633	54.2	4,861	100.0
	第2次産業	83,205	62.7	49,475	37.3	132,681	100.0
	第3次産業	36,836	33.8	72,084	66.2	108,920	100.0
	計	122,269	49.6	124,192	50.4	246,461	100.0
全国 12年	第1次産業	62,949	43.8	80,748	56.2	143,697	100.0
	第2次産業	2,431,047	62.8	1,437,457	37.2	3,868,504	100.0
	第3次産業	1,900,050	34.1	3,676,614	65.9	5,576,664	100.0
	計	4,394,046	45.8	5,194,819	54.2	9,588,865	100.0

単位未満を四捨五入しているため、内訳は必ずしも合計と一致しない

産業別中間投入率

中間投入率を産業別にみると、「鉄鋼」、「化学製品」、「輸送機械」などの製造業が高く、「不動産」、「教育・研究」、「公務」、「商業」などが低い比率となっている。

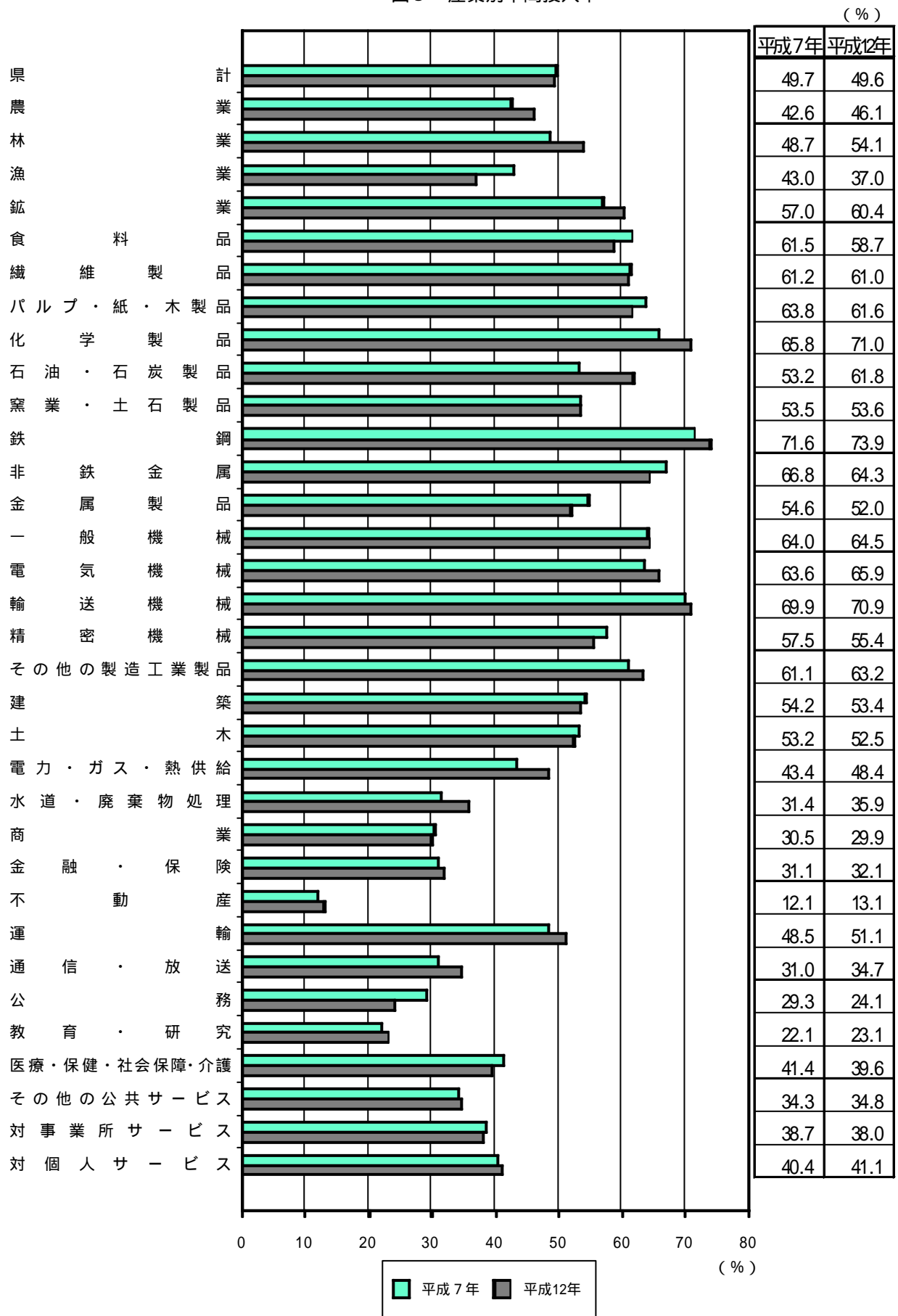
平成 12 年の中間投入率を産業別（35 部門）にみると、「鉄鋼」（73.9%）、「化学製品」（71.0%）、「輸送機械」（70.9%）など製造業が高く、製造業以外では、「鉱業」（60.4%）、「林業」（54.1%）、「建築」（53.4%）、「土木」（52.5%）などが高い比率となりました。

一方、「不動産」（13.1%）、「教育・研究」（23.1%）、「公務」（24.1%）、「商業」（29.9%）などが低い比率となりました。

平成 7 年から平成 12 年への中間投入率の変化をみると、「漁業」（43.0%から 37.0%に 6.0 ポイント低下）、「公務」（29.3%から 24.1%に 5.2 ポイント低下）、「食料品」（61.5%から 58.7%に 2.8 ポイント低下）など、13 部門で中間投入率の低下がみられました。

一方、「石油・石炭製品」（53.2%から 61.8%に 8.6 ポイント上昇）、「林業」（48.7%から 54.1%に 5.4 ポイント上昇）、「化学製品」（65.8%から 71.0%に 5.2 ポイント上昇）、「電力・ガス・熱供給」（43.4%から 48.4%に 5.0 ポイント上昇）が 5 ポイント以上上昇しました。

図5 産業別中間投入率



(4) 需要構造

総需要は 34 兆 5,425 億円で、内訳をみると、中間需要は 35.4%、県内最終需要は 33.4%、輸移出は 31.2%となっており、平成 7 年に比べて中間需要輸移出の構成比が低下し、県内最終需要の構成比が上昇した。

平成 12 年の総需要は 34 兆 5,425 億円であり、平成 7 年の 34 兆 2,489 億円に比べて 2,936 億円（伸び率 0.9%）の増加にとどまりました。（平成 2 年から平成 7 年の増加額 3 兆 551 億円、伸び率 9.8%）

総需要の内訳をみると、原材料や燃料として販売された中間需要が 12 兆 2,269 億円（構成比 35.4%）、消費・投資として販売された県内最終需要が 11 兆 5,464 億円（構成比 33.4%）、茨城県外へ販売された輸移出が 10 兆 7,692 億円（構成比 31.2%）となりました。総需要の構成比を平成 7 年と比べると、中間需要は 0.3 ポイント低下、県内最終需要が 2.1 ポイント上昇、輸移出が 1.8 ポイント低下しました。

産業別にみると、第 1 次産業及び第 2 次産業は平成 7 年と比べて、中間需要、県内最終需要及び輸移出のすべてが減少しました。一方、第 3 次産業は平成 7 年と比べて、輸移出は減少しましたが、中間需要及び県内最終需要は増加しました。

【用語の解説】

総 需 要：中間需要 + 最終需要

中 間 需 要：各産業部門で生産された財及びサービスのうち、原材料や燃料として販売された額をいう。

最 終 需 要：県内最終需要 + 輸移出

県内最終需要：県内で行われた消費、投資の合計額をいう。家計外消費支出、民間最終消費支出、一般政府最終消費支出、県内総固定資本形成及び在庫純増からなる。

輸 移 出：各産業部門で生産された財及びサービスのうち、県外の需要（県外からの旅行者等の県内における需要も含む）を賄うために販売した額をいう。

図6 中間需要と最終需要の構成

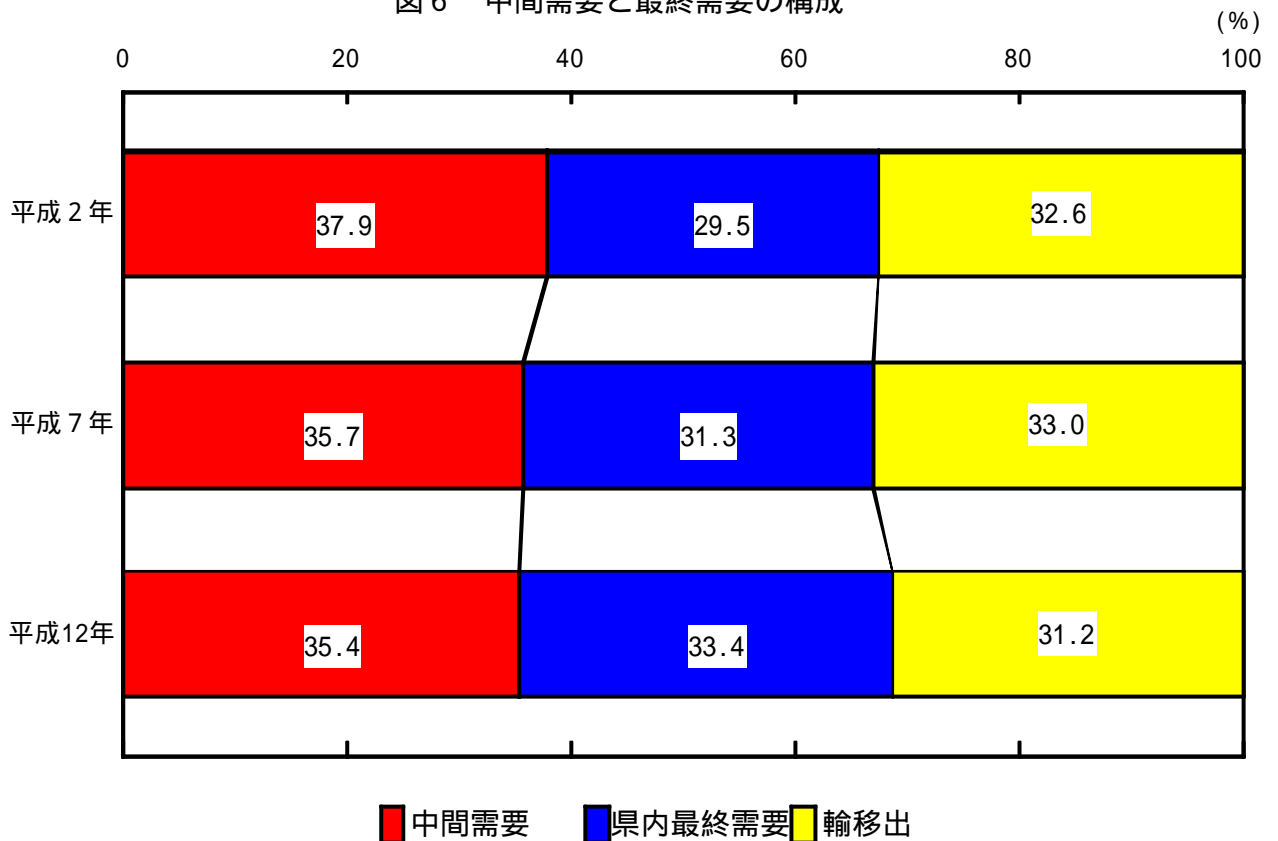


表7 中間需要と最終需要

(単位：億円，%)

		中間需要		最終需要				需要合計	
		額	率	県内最終需要		輸移出		額	率
				額	率	額	率		
2年	第1次産業	4,626	54.3	888	10.4	3,002	35.3	8,516	100.0
	第2次産業	70,432	35.0	40,833	20.3	90,194	44.8	201,459	100.0
	第3次産業	43,016	42.2	50,509	49.5	8,439	8.3	101,964	100.0
	計	118,074	37.9	92,229	29.5	101,635	32.6	311,938	100.0
7年	第1次産業	4,286	52.8	918	11.3	2,919	35.9	8,123	100.0
	第2次産業	66,702	32.1	40,848	19.7	100,137	48.2	207,687	100.0
	第3次産業	51,415	40.6	65,447	51.7	9,817	7.7	126,679	100.0
	計	122,404	35.7	107,213	31.3	112,872	33.0	342,489	100.0
12年	第1次産業	3,770	53.2	876	12.4	2,436	34.4	7,083	100.0
	第2次産業	66,450	32.9	39,515	19.6	96,100	47.6	202,065	100.0
	第3次産業	52,049	38.2	75,072	55.1	9,156	6.7	136,277	100.0
	計	122,269	35.4	115,464	33.4	107,692	31.2	345,425	100.0

単位未満を四捨五入しているため、内訳は必ずしも合計と一致しない

(5) 県際取引構造

輸移出・輸移入・県際収支

輸移出から輸移入を差し引いた県際収支は8,729億円の輸移出超過となったが、平成7年と比較すると、輸移出は減少し輸移入は増加したため、県際収支は7,961億円減少した。

茨城県と県外との取引についてみると、輸移出の総額は10兆7,692億円、輸移入の総額は9兆8,963億円、輸移出から輸移入を差し引いた県際収支は8,729億円の輸移出超過となりました。平成7年と比較すると、輸移出は減少し輸移入は増加したため、県際収支は7,961億円減少（平成7年は1兆6,690億円の輸移出超過）しました。

輸移出額を産業部門別（35部門）にみると、平成12年に最も輸移出額が多かった産業は「電気機械」で1兆4,832億円であり、次いで「食料品」1兆4,484億円、「一般機械」1兆4,032億円の順になっています。また、輸移入額も「電気機械」が1兆152億円で最も多く、次いで「商業」8,510億円、「食料品」7,689億円の順になっています。

一方、県際収支をみると、輸移出超過額の大きな産業は、「一般機械」8,153億円、「食料品」6,795億円、「電気機械」4,680億円の順になっており、製造業14部門のうち11部門が輸移出超過になっています。また、輸移入超過額の大きな産業は「商業」7,003億円、「対事業所サービス」5,252億円、「鉱業」3,572億円の順になっており、第3次産業は「電力・ガス・熱供給」と「教育・研究」以外の部門は輸移入超過になっています。

【用語の解説】

輸移出：各産業部門で生産された財及びサービスのうち、県外の需要（県外からの旅行者等の県内における需要も含む）を賄うために販売した額をいう。

輸移入：県内の需要に対応するために、県外で生産された財及びサービスの購入額をいう。（県外への旅行者等が県外で購入する場合も含む）

県際収支：輸移出 - 輸移入

表8 県際取引構造(35部門)

(単位:百万円)

	輸移出(A)		輸移入(B)		県際収支(A)-(B)	
	平成7年	平成12年	平成7年	平成12年	平成7年	平成12年
農業	266,140	229,313	169,234	168,369	96,906	60,944
林業	8,022	5,534	27,437	12,919	19,415	7,385
漁業	17,715	8,764	38,985	40,894	21,270	32,130
第1次産業	291,877	243,611	235,656	222,182	56,221	21,429
鉱業	17,588	23,232	256,510	380,387	238,922	357,155
食料品	1,341,764	1,448,398	789,697	768,929	552,067	679,469
繊維製品	120,944	89,043	246,664	194,659	125,720	105,616
パルプ・紙・木製品	344,172	380,414	415,012	361,774	70,840	18,640
化学製品	1,139,590	1,165,054	736,227	744,781	403,363	420,273
石油・石炭製品	280,571	425,974	365,955	472,354	85,384	46,380
窯業・土石製品	371,166	298,225	188,040	148,737	183,126	149,488
鉄鋼	695,800	642,041	453,021	436,588	242,779	205,453
非鉄金属	627,363	396,730	355,637	251,449	271,726	145,281
金属製品	462,340	507,509	362,997	301,238	99,343	206,271
一般機械	1,615,745	1,403,150	618,521	587,897	997,224	815,253
電気機械	1,802,447	1,483,188	966,432	1,015,198	836,015	467,990
輸送機械	237,428	173,278	429,003	419,176	191,575	245,898
精密機械	100,338	117,449	73,824	91,319	26,514	26,130
その他の製造工業製品	856,403	1,056,347	729,507	763,963	126,896	292,384
第2次産業	10,013,659	9,610,032	6,987,047	6,938,449	3,026,612	2,671,583
電力・ガス・熱供給	280,484	112,795	1,868	30,992	278,616	81,803
水道・廃棄物処理	312	7,235	0	12,881	312	5,646
商業	125,347	150,716	783,003	851,029	657,656	700,313
金融・保険	0	0	243,481	193,922	243,481	193,922
不動産	332	0	127,163	91,162	126,831	91,162
運輸	374,487	373,493	389,546	414,790	15,059	41,297
通信・放送	0	0	35,890	36,751	35,890	36,751
教育・研究	14,936	28,659	52	24,870	14,884	3,789
医療・保健・社会保障・介護	0	31,803	23,015	53,504	23,015	21,701
その他の公共サービス	0	0	20,337	26,847	20,337	26,847
対事業所サービス	0	58,246	442,872	583,420	442,872	525,174
対個人サービス	185,154	145,751	296,564	355,769	111,410	210,018
分類不明	615	6,857	31,732	59,774	31,117	52,917
第3次産業	981,667	915,555	2,395,523	2,735,711	1,413,856	1,820,156
計	11,287,203	10,769,198	9,618,226	9,896,342	1,668,977	872,856

産業別県内自給率

平成 12 年の産業全体の県内自給率は 58.4%であり、平成 7 年と比べて 0.3 ポイント上昇した。

平成 12 年の産業全体の県内自給率は 58.4%となり、平成 7 年と比べて 0.3 ポイント上昇しました。

産業別（35 部門）にみると、第 1 次産業及び第 2 次産業は産業全体を下回っている状況にあり、特に「鉱業」（2.0%）、「繊維製品」（4.0%）、「輸送機械」（5.8%）、「精密機械」（7.4%）は一桁の県内自給率になっています。

平成 7 年から平成 12 年への県内自給率の変化をみると、「化学製品」（19.9%から 29.7%に 9.8 ポイント上昇）、「金融・保険」（67.1%から 75.2%に 8.1 ポイント上昇）、「林業」（32.3%から 38.8%に 6.5 ポイント上昇）、「その他の製造工業製品」（12.0%から 18.2%に 6.2 ポイント上昇）、「金属製品」（17.8%から 22.9%に 5.1 ポイント上昇）が 5 ポイント以上上昇しました。

一方、「分類不明」（81.3%から 62.9%に 18.4 ポイント低下）、「漁業」（44.1%から 31.6%に 12.5 ポイント低下）、「その他の公共サービス」（76.7%から 69.6%に 7.1 ポイント低下）、「水道・廃棄物処理」（100.0%から 93.4%に 6.6 ポイント低下）、「電力・ガス・熱供給」（99.6%から 94.1%に 5.5 ポイント低下）が 5 ポイント以上低下しました。

【用語の解説】

県内自給率：県内需要に占める県内生産品の割合をいう。すべての県内需要を県内生産で賄う閉鎖経済であれば自給率は 100%となる。

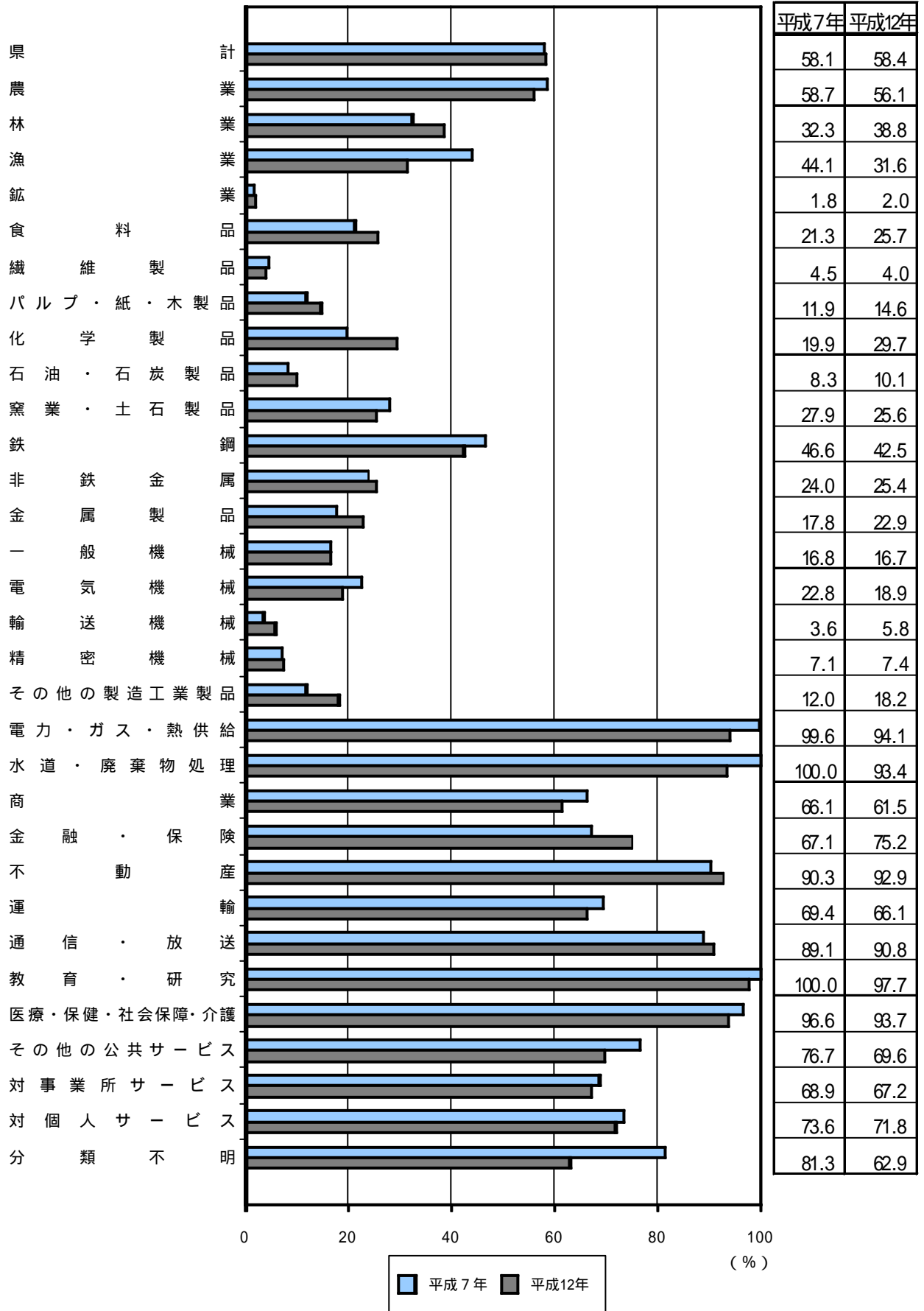
$$\text{県内自給率} = (\text{県内生産額} - \text{輸移出}) \div \text{県内需要}$$

$$\text{県内需要} = \text{中間需要} + \text{県内最終需要}$$

産業連関表の定義上、「建築」、「土木」、「公務」及び「事務用品」は自給率 100%となっている。

図7 産業別県内自給率

(%)



(6) 生産波及の大きさ

茨城県内における生産波及の大きい産業は、「鉱業」、「鉄鋼」、「化学製品」などであり、逆に生産波及の小さい産業は「石油・石炭製品」、「不動産」、「漁業」などである。

逆行列係数表により1単位当たりの最終需要に対する生産波及の大きさをみると、全産業平均で1.3110倍となり、平成7年の1.2963倍と比較して0.0147ポイント上昇しました。

産業別(35部門)にみると、「鉱業」(1.5132倍)、「鉄鋼」(1.4846倍)、「化学製品」(1.4286倍)などが生産波及の大きい産業となっています。一方、「石油・石炭製品」(1.1254倍)、「不動産」(1.1385倍)、「漁業」(1.1763倍)などが生産波及の小さい産業となっています。

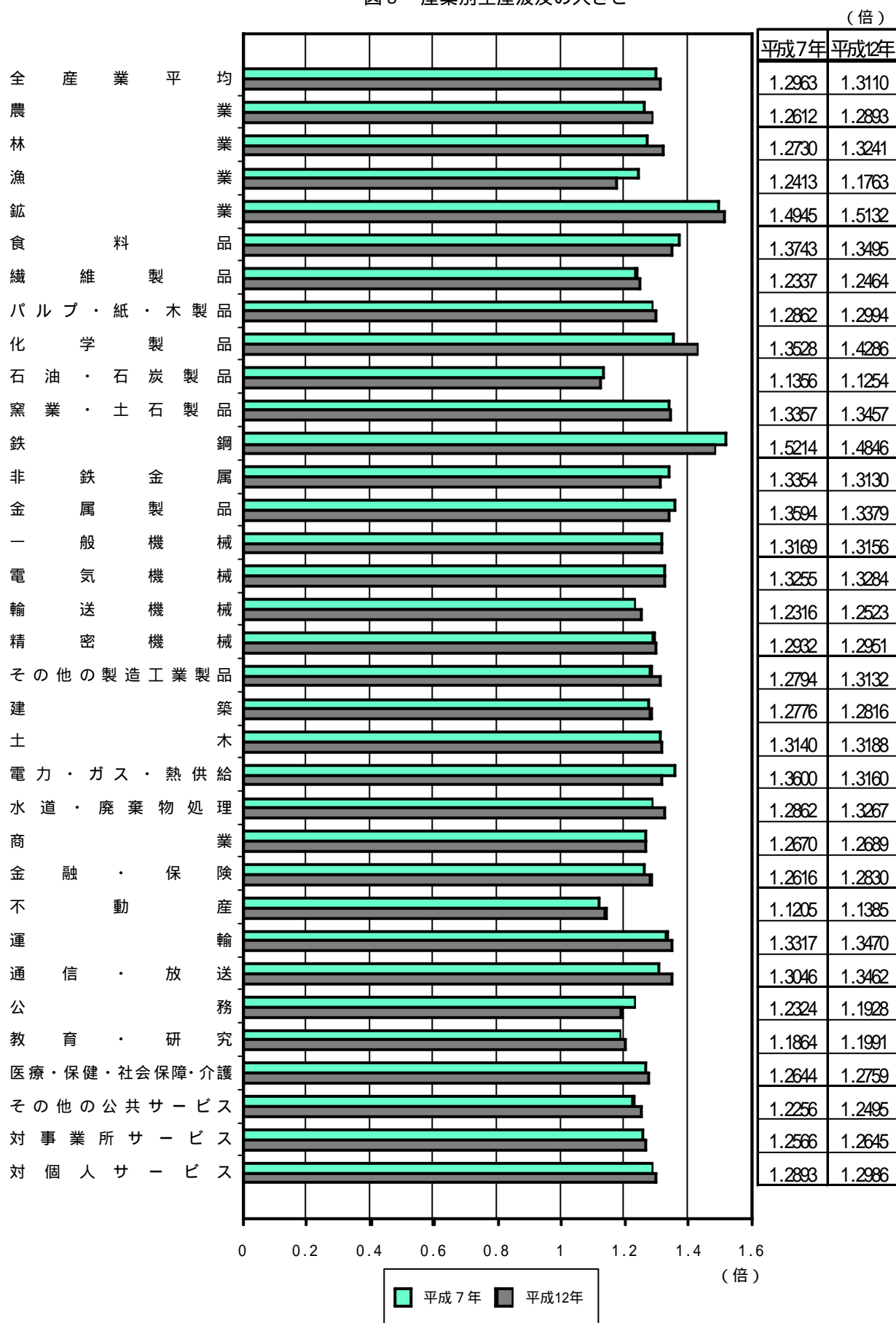
また、平成7年の生産波及の大きさと比較すると、上昇した産業は「化学製品」(0.0758ポイント)、「林業」(0.0512ポイント)、「通信・放送」(0.0417ポイント)、「水道・廃棄物処理」(0.0405ポイント)などが挙げられます。一方、低下した産業は「漁業」(0.0650ポイント)、「電力・ガス・熱供給」(0.0440ポイント)、「公務」(0.0396ポイント)、「鉄鋼」(0.0368ポイント)などが挙げられます。

【用語の解説】

逆行列係数：ある産業に対して1単位の最終需要が発生した場合、各産業の生産が究極的にどれだけ必要になるかという、生産波及の大きさを示す係数。数学上の逆行列を求める方法で算出することからこのように呼ばれる。

なお、本文中の生産波及の大きさは、逆行列係数表の列和(タテ方向の合計)を指している。例えば、農業の逆行列係数の列和は1.2893であるが、これは農業に1億円の最終需要が発生し、すべて県内生産で賄われた場合、農業を含む本県の産業全体に1.2893億円の生産が究極的に誘発されることを示している。

図8 産業別生産波及の大きさ



3 分析事例（イベント開催による経済波及効果）

イベント開催により一般観客が118,500万円の消費支出（「対個人サービス」に87,600万円、「運輸」に22,500万円、「商業」に8,400万円）を生じた場合、182,433万円の生産が誘発され、1.54倍の経済波及効果が生じる。

産業連関表作成の大きな目的として、経済波及効果を推計するのに使用することが挙げられます。

ここでは、イベント開催による経済波及効果を平成12年茨城県産業連関表（35部門）により試算してみます。

イベント開催のためには、関連施設の建設などの建設投資が行われる場合もあり、また、大会主催者の運営経費も通常含めて計算しますが、ここでは一般観客の消費支出による経済波及効果のみについて計算を進めていくことにします。

最終需要額を求める

イベントの開催により一般観客が30万人（日帰り客27万人、宿泊客3万人）訪れたとします。

アンケート調査により県内に支出した一人当たり消費額を調査した結果を次のとおりとします。

（単位：円）

	宿泊費	交通費	土産物代	飲食費	その他	合計
日帰り客		500	200	1,500	300	2,500
宿泊客	9,000	3,000	1,000	3,000	1,000	17,000

宿泊費

宿泊客@9,000円 × 30,000人 = 27,000万円

交通費（県内移動）

日帰り客@ 500円 × 270,000人 = 13,500万円

宿泊客@3,000円 × 30,000人 = 9,000万円

土産物代

日帰り客@ 200円 × 270,000人 = 5,400万円

宿泊客@1,000円 × 30,000人 = 3,000万円

飲食費

日帰り客@1,500円 × 270,000人 = 40,500万円

宿泊客@3,000円 × 30,000人 = 9,000万円

その他

日帰り客@ 300円 × 270,000人 = 8,100万円

宿泊客@1,000円 × 30,000人 = 3,000万円

最終需要額を各産業部門に振り分ける

次に、最終需要額をどの産業部門に振り分けるかを決めます。宿泊費、飲食費及びその他は「対個人サービス」、交通費は「運輸」に格付けします。土産物代については、購入額の構成比（食料品 割、電気製品 割等）を推計し、商業マージンと運輸マージンを振り分ける必要がありますが、ここでは一括して「商業」に格付けします。

これで、「対個人サービス」に 87,600 万円、「運輸」に 22,500 万円、「商業」に 8,400 万円、合計で 118,500 万円の直接効果が生じたこととなります。

振り分けた最終需要額に投入係数を掛ける

続いて第 1 次間接波及効果の計算に移ります。直接効果によって発生した需要に対応するために生産が行われることとなりますが、そのためには原材料の調達や労働・資本の調達が必要となります。まず、投入係数を掛けて、その内訳を計算します。

原材料に県内自給率を掛ける

投入内訳のうち原材料分について、すべてが県内で調達されるわけではないので、県内で賄われる割合（県内自給率）を掛けて計算します。

逆行列係数を使って第 1 次間接波及効果を計算する

で求めた原材料の県内需要額に逆行列係数を掛けて、生産誘発額を計算します。これが第 1 次間接波及効果であり、原材料の需要に伴い新たに誘発された生産額です。

計算した結果、36,224 万円の第 1 次間接波及効果が生じたこととなります。

第 2 次間接波及効果を計算する

直接効果及び第 1 次間接波及効果によって生み出された粗付加価値の一部（雇用者所得）が消費にまわり、新たな需要増となって生産活動を誘発します。これが第 2 次間接波及効果です。

まず、雇用者所得はすべて消費されるわけではないので（貯蓄、税金の納入等の部分がある）、消費性向を掛けて消費支出額を求めます。消費性向は「家計調査年報 平成 15 年」（総務省統計局）の消費支出 / 実収入（水戸市、勤労者世帯）を採用します。

消費支出の産業別内訳は産業関連表の民間消費支出の割合を用いて分割します。これに第 1 次間接波及効果の場合と同様、県内自給率を掛けて県内需要額を計算し、これに逆行列係数を掛けて生産誘発額を計算します。

これによって誘発された生産活動により再び雇用者所得が発生し、その消費需要が更に生産を誘発します。本県ではさらに 2 回反復計算して合計した額を第 2 次間接波及効果としています。

計算した結果、27,709 万円の第 2 次間接波及効果が生じたこととなります。

以上により、イベント開催に伴う一般観客の消費支出 118,500 万円は 182,432 万円の生産を誘発したこととなり、1.54 倍の波及効果があったこととなります。

図9 イベント開催による経済効果（分析フロー図）

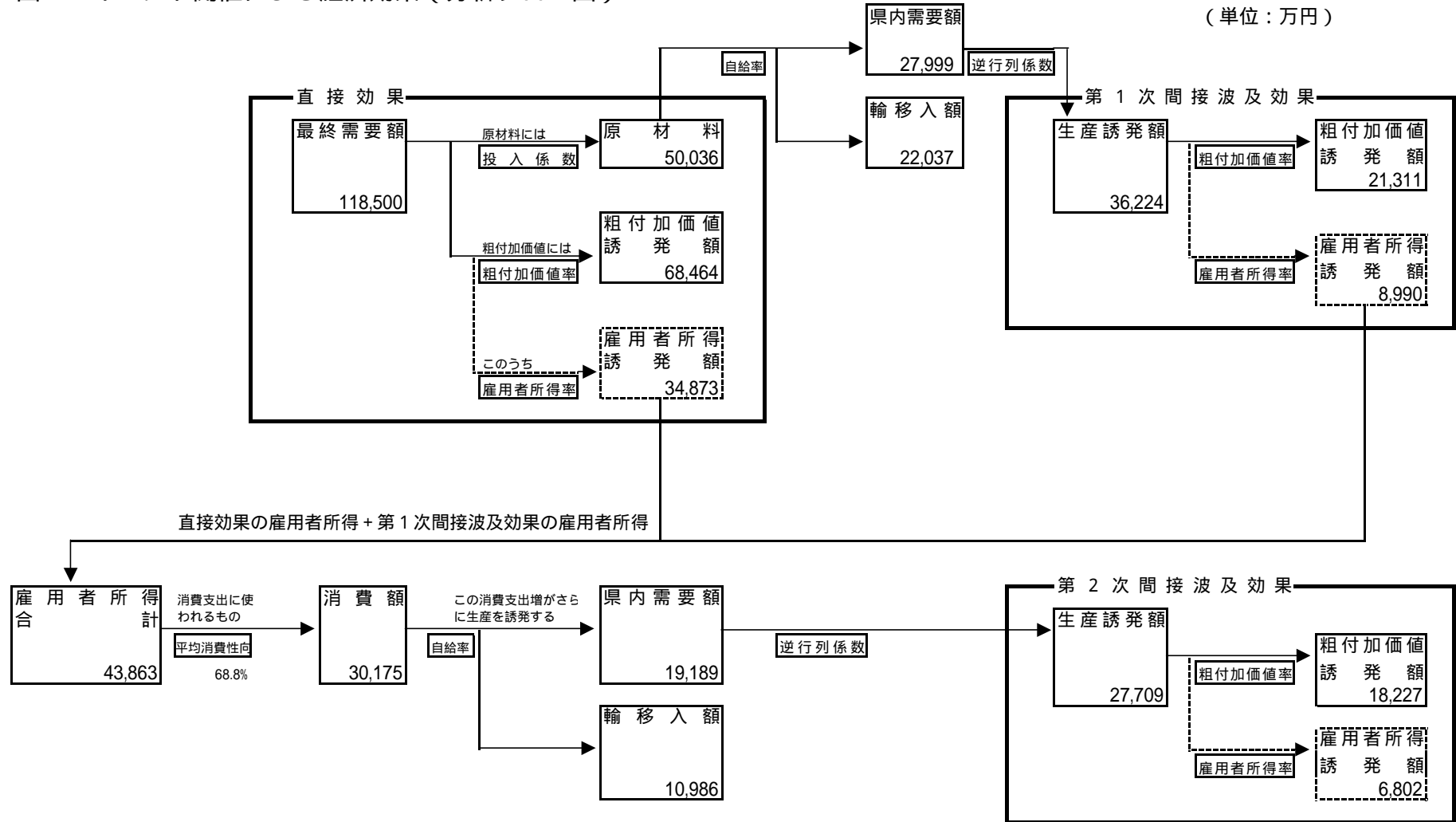


表9 イベント開催による経済波及効果(35部門表)

単位:万円

	a.直接効果			b.1次効果			c.2次効果			効果合計(a+b+c)		
	粗付加価値額	雇用者所得		粗付加価値額	雇用者所得		粗付加価値額	雇用者所得		粗付加価値額	雇用者所得	
1 農業	0	0	0	897	483	45	352	190	18	1,249	673	63
2 林業	0	0	0	26	12	5	10	5	2	36	17	7
3 漁業	0	0	0	174	109	43	31	20	8	205	129	51
4 鉱業	0	0	0	10	4	2	3	1	1	13	5	3
5 食料品	0	0	0	2,488	1,029	264	1,021	422	108	3,509	1,451	372
6 繊維製品	0	0	0	17	7	4	30	12	8	47	18	12
7 パルプ・紙・木製品	0	0	0	195	75	34	46	18	8	241	92	43
8 化学製品	0	0	0	275	80	22	215	62	17	489	142	38
9 石油・石炭製品	0	0	0	393	150	8	107	41	2	500	191	11
10 窯業・土石製品	0	0	0	88	41	18	28	13	6	116	54	24
11 鉄鋼	0	0	0	33	9	3	12	3	1	46	12	4
12 非鉄金属	0	0	0	15	5	3	9	3	2	24	9	4
13 金属製品	0	0	0	120	57	31	39	19	10	158	76	42
14 一般機械	0	0	0	36	13	7	10	4	2	46	16	9
15 電気機械	0	0	0	41	14	8	194	66	38	235	80	45
16 輸送機械	0	0	0	22	6	5	62	18	13	83	24	18
17 精密機械	0	0	0	3	1	1	12	5	3	14	6	4
18 その他の製造工業製品	0	0	0	422	155	66	201	74	32	623	229	98
19 建築	0	0	0	1,317	614	330	472	220	118	1,790	834	448
20 土木	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21 電力・ガス・熱供給	0	0	0	2,380	1,228	178	921	475	69	3,301	1,703	246
22 水道・廃棄物処理	0	0	0	1,711	1,097	522	368	236	112	2,078	1,332	634
23 商業	8,400	5,885	3,396	4,357	3,053	1,761	4,050	2,838	1,637	16,807	11,776	6,794
24 金融・保険	0	0	0	3,566	2,420	1,281	1,678	1,139	603	5,245	3,559	1,884
25 不動産	0	0	0	2,231	1,940	58	6,319	5,494	163	8,551	7,434	221
26 運輸	22,500	11,003	5,729	4,223	2,065	1,075	1,859	909	474	28,582	13,978	7,278
27 通信・放送	0	0	0	1,943	1,269	332	1,239	809	212	3,182	2,078	545
28 公務	0	0	0	66	50	32	133	101	65	199	151	98
29 教育・研究	0	0	0	189	145	131	930	715	646	1,119	861	777
30 医療・保健・社会保障・介護	0	0	0	4	3	2	1,249	754	589	1,253	757	591
31 その他の公共サービス	0	0	0	288	188	153	279	182	148	567	370	300
32 対事業所サービス	0	0	0	6,774	4,198	2,217	1,659	1,028	543	8,433	5,227	2,760
33 対個人サービス	87,600	51,575	25,748	1,144	674	336	3,876	2,282	1,139	92,620	54,531	27,223
34 事務用品	0	0	0	386	0	0	65	0	0	451	0	0
35 分類不明	0	0	0	391	118	12	228	69	7	620	187	19
合計	118,500	68,464	34,873	36,224	21,311	8,990	27,709	18,227	6,802	182,432	108,002	50,665

利用上の注意

1 前回（平成7年表）との変更点

平成12年（2000年）茨城県産業連関表は、前回（平成7年表）とは部門分類が一部異なっており、今回より新たに推計したものもありますので、時系列では単純に比較できない場合があります。なお、主な変更点は以下のとおりです。

- （1）一般政府消費支出及び資本減耗引当で新たに道路・ダム等の社会資本減耗を計上した。
- （2）金融・保険部門で新たにノンバンクの生産額を計上した。
- （3）近年の環境問題を考慮して、不用となった屑等を再利用するための回収及び加工処理する活動を範囲とする、再生資源回収・加工処理部門を新設した。（35部門では「その他の製造工業製品」に計上）
- （4）平成12年4月から介護保険制度が導入されたことに伴い、介護部門を新設した。

2 輸移出入

35部門のうち「金融・保険」、「不動産」、「通信・放送」及び「その他の公共サービス」の輸移出入の推計については、適当な資料が見当たらないため、純輸移出入扱いで推計しています。

（例：県内生産額 - 中間需要 - 県内最終需要がマイナスならば、マイナス額をすべて輸移入に計上し、輸移出は0とする。）

3 全国の数値

文中の全国の数値は、総務省など10府省庁が共同で作成した「平成12年（2000年）産業連関表」の数値となっています。