

# 特集

## 平成 27 年（2015 年）長崎県産業連関表について

長崎県県民生活環境部統計課

本県では、地域産業連関表を昭和 45 年（1970 年）から概ね 5 年ごとに作成しており、今回で 10 回目となる平成 27 年（2015 年）表を本年 3 月に県公式ホームページ上で公表しています。

また、地域産業連関表の作成に合わせて雇用表も作成・公表しています。

本稿では、平成 27 年（2015 年）長崎県産業連関表を通してみた本県経済の概要、産業構造や就業構造、生産と労働力の関係などについて解説を加えながら考察を行いたいと思います。

### 1 平成 27 年（2015 年）長崎県産業連関表とは

平成 27 年（2015 年）長崎県産業連関表は、長崎県内において、平成 27 年 1 月から 12 月までの 1 年間に行われた財・サービスの産業間取引を統一的に把握し、行列（マトリクス）形式で一覧表に示したものです（図 1）。

産業連関表を部門ごとにタテの方向にみると、その部門の財・サービスの県内生産額とその生産に用いられた費用構成（投入構造）の情報を得ることができます。

また、部門ごとにヨコの方向にみると、その部門の財・サービスが、どの部門でどれだけ消費されたかという販路構成（産出構造）の情報を得ることができます。

このように産業連関表は産業部門間の相互の取引・依存関係がひとつの行列形式の表にまとめられています。この表を加工することにより、ある産業に 1 単位の最終需要があれば、それが次々と他の産業の生産を喚起し、最終的には、どの程度の生産額を誘発するか、などの機能分析や、この応用としての公共事業や観光イベントなどによる経済波及効果の測定などにも利用されています。

図 1 産業連関表のひな型

行部門		中間需要				最終需要		(控除) 輸移入	県内 生産額
		産業 1	産業 2	...	...	消費・投資	輸移出		
中間 投入	産業 1	投入 構造	産出 構造				→		
	産業 2								
	...								
	...								
粗付 加価値	雇用者所得	↓							
	営業余剰								
県内生産額									

## 2 平成 27 年(2015 年)長崎県産業連関表からみた本県の経済構造

### (1) 県内生産額

平成 27 年の県内生産額は、8 兆 1,400 億円で平成 23 年に比べて、4 年間で 7.9%増加しました。これを 1 年当たりの年平均になおすと毎年 1.9%の増加となりました。

表 1 県内生産額と年平均伸び率

(単位:億円、%)

	生産額			平均伸率	
	平成17年	平成23年	平成27年	17~23年	23~27年
長崎県	75,623	75,458	81,400	▲ 0.04	1.91
全国	9,720,146	9,396,749	10,178,184	▲ 0.56	2.02
シェア	0.78	0.80	0.80		

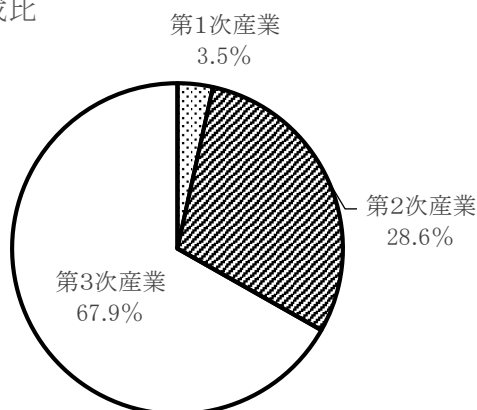
次に、産業（3部門）別にみると、第1次産業が 2,805 億円（構成比 3.5%）、第2次産業が 2 兆 4,224 億円（同 28.6%）、第3次産業が 5 兆 4,371 億円（同 67.9%）となりました。

表2 平成 27 年長崎県産業連関表(3部門統合表)

(単位:百万円)

	中間需要				最終需要				需要合計	(控除)輸移入	県内生産額
	第1次産業	第2次産業	第3次産業	中間需要計	消費	投資	輸移出	小計			
第1次産業	25,481	119,294	15,319	160,094	44,186	4,082	158,673	206,941	367,035	▲ 86,506	280,529
第2次産業	66,952	870,336	632,062	1,569,350	486,874	901,813	1,431,666	2,820,353	4,389,703	▲ 1,967,325	2,422,378
第3次産業	47,796	450,242	1,378,481	1,876,519	3,372,703	187,706	672,767	4,233,176	6,109,695	▲ 672,606	5,437,089
中間投入計	140,229	1,439,872	2,025,862	3,605,963	3,903,763	1,093,601	2,263,106	7,260,470	10,866,433	▲ 2,726,437	8,139,996
粗付加価値	140,300	982,506	3,411,227	4,534,033							
県内生産額	280,529	2,422,378	5,437,089	8,139,996							

図2 県内生産額の構成比



## (2) 投入構造

平成 27 年の県内生産額の費用構成（投入構造）をみると、生産活動のために必要な財・サービスの中間投入額は 3 兆 6,060 億円（構成比 44.3%）となり、生産活動によって新たに生み出された価値である粗付加価値額は、4 兆 5,340 億円（同 55.7%）となっています。

前回の平成 23 年に比べて、中間投入率（構成比）は 1.4 ポイント低下しています。

表 3 中間投入と粗付加価値

区 分	実 額（億 円）			構 成 比（%）		
	県		全 国	県		全 国
	平成23年	平成27年	平成27年	平成23年	平成27年	平成27年
県内生産額	75,458	81,400	10,178,184	100.0	100.0	100.0
中間投入額	34,456	36,060	4,695,797	45.7	44.3	46.1
粗付加価値額	41,002	45,340	5,482,387	54.3	55.7	53.9

また、中間投入額に占める財の投入は 1 兆 7,294 億円で、構成比 48.0%となりました。

一方、サービスの投入については、1 兆 8,765 億円で、前回に比べて構成比で 6.0 ポイント上昇しました。

表 4 財の投入とサービスの投入

区 分	実 額（億 円）			構 成 比（%）		
	県		全 国	県		全 国
	平成23年	平成27年	平成27年	平成23年	平成27年	平成27年
中間投入額	34,456	36,060	4,695,797	100.0	100.0	100.0
財の投入	17,212	17,294	2,390,181	50.0	48.0	50.9
サービスの投入	17,244	18,765	2,305,616	50.0	52.0	49.1

※四捨五入の関係で表の内訳と合計が一致しない場合がある

図 3 中間投入と粗付加価値の構成比

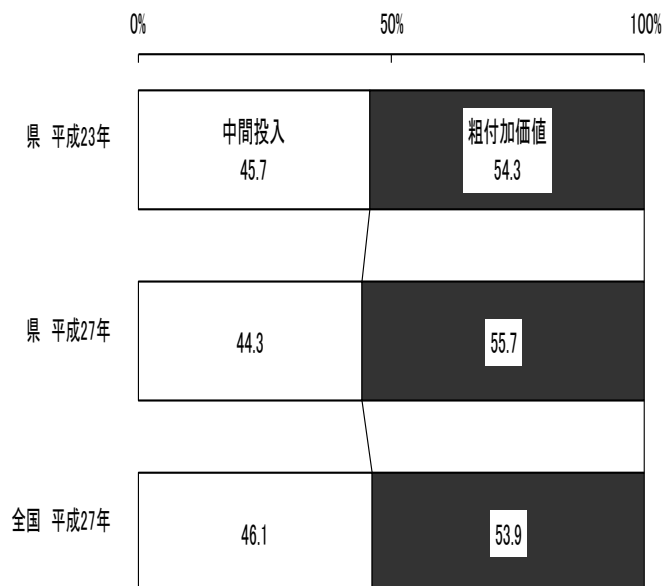
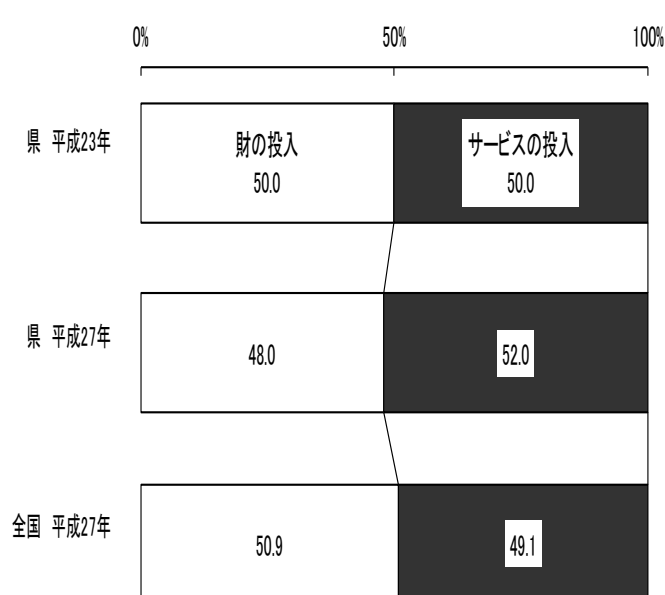


図 4 中間投入に占める財の投入とサービスの投入の構成比



### (3) 産出構造

総需要額（需要合計）は10兆8,664億円で、その内訳（構成比）をみると、県内生産に必要な財・サービスの需要である中間需要が33.2%、県内の家計や固定資本形成に回る県内最終需要が46.0%、県外の需要である輸移出が20.8%となりました。

最終需要（県内最終需要及び輸移出）は7兆2,605億円で、平成23年に比べて10.5%の増加となっています。

表5 総需要額と伸び率

	金額(億円)		伸び率(%)
	平成23年	平成27年	23~27
総需要	100,132	108,664	8.5
中間需要	34,456	36,060	4.7
最終需要	65,677	72,605	10.5
県内最終需要	46,170	49,974	8.2
輸移出	19,506	22,631	16.0

図5 総需要の構成

単位: %

中間需要	最終需要 66.8(65.6)	
33.2(34.4)	県内最終需要 46.0(46.1)	輸移出 20.8(19.5)

(注) ( )の数字は、平成23年

輸移出額は、2兆2,631億円で、前回（平成23年）に比べて3,125億円の増加、輸移入額は、2兆7,264億円で同じく2,589億円の増加となりました。

また、輸移出額から輸移入額を引くと4,633億円の輸移入超過となりました。産業別にみると第1次産業及び第3次産業がプラスとなっているのに対して、第2次産業が5,357億円の大幅なマイナスとなっていることは前回と同じ特徴です。

表6 県際収支(13部門)

(単位: 百万円、%)

部門	項目	輸移出額	輸移出率	輸移入額	輸移入率	県際収支	自給率
第1次産業		158,673	56.6	86,506	41.5	72,167	58.5
01	農林漁業	158,673	56.6	86,506	41.5	72,167	58.5
第2次産業		1,431,666	59.1	1,967,325	66.5	▲ 535,659	33.5
02	鉱業	9,513	68.5	151,189	97.2	▲ 141,676	2.8
03	製造業	1,422,153	77.5	1,816,136	81.4	▲ 393,983	18.6
04	建設	0	0.0	0	0.0	0	100.0
第3次産業		672,767	12.4	672,606	12.4	161	87.6
05	電力・ガス・水道	250,295	49.0	11,231	4.1	239,064	95.9
06	商業	94,636	14.0	23,935	3.9	70,701	96.1
07	金融・保険	11,371	4.9	49,646	18.3	▲ 38,275	81.7
08	不動産	115	0.0	51,700	7.3	▲ 51,585	92.7
09	運輸・郵便	117,868	26.0	107,527	24.3	10,341	75.7
10	情報通信	16,640	7.8	136,961	41.1	▲ 120,321	58.9
11	公務	0	0.0	0	0.0	0	100.0
12	サービス	181,767	8.2	283,391	12.2	▲ 101,624	87.8
13	分類不明	75	0.2	8,215	18.0	▲ 8,140	82.0
合計		2,263,106	27.8	2,726,437	31.7	▲ 463,331	68.3
平成23年計		1,950,632	25.9	2,467,458	30.6	▲ 516,826	69.4

#### (4) 生産の誘発

県内における生産活動は最終需要を満たすために行われます。つまり、平成 27 年の県内生産額 8 兆 1,400 億円は、最終需要 7 兆 2,605 億円をまかなうために直接・間接に必要な生産額の合計であるといえます。

また、どの最終需要項目によりそれぞれどれだけの生産額が誘発されたかの割合（生産誘発依存度）を 13 部門表でみると、輸移出により 37.6%、民間消費支出により 28.5%、一般政府消費支出により 19.6%などとなっています。

表 7 最終需要項目別生産誘発・係数・依存度（13 部門）

最終需要項目	生産誘発額(百万円)		生産誘発係数(倍)		生産誘発依存度(%)	
	平成23年	平成27年	平成23年	平成27年	平成23年	平成27年
家計外消費支出	115,662	129,178	1.0785	1.0616	0.9	1.6
民間消費支出	2,233,098	2,317,805	0.9681	0.9461	32.7	28.5
一般政府消費支出	1,637,708	1,592,745	1.2292	1.1956	16.8	19.6
県内総固定資本形成	776,229	1,020,706	0.9496	1.0026	11.7	12.5
在庫純増	17,990	22,227	0.4070	0.2944	0.3	0.3
調整項	2,684	-	0.2981	-	0.0	-
輸移出	2,762,411	3,057,334	1.4162	1.3509	37.6	37.6
合計(平均)	7,545,784	8,139,996	0.9067	1.1211	100.0	100.0

※1 四捨五入の関係で表の内訳と合計が一致しない場合がある

※2 平成27年表では調整項部門を削除し、調整項相当額を輸出部門に計上

### 3 平成 27 年(2015 年)長崎県雇用表からみた本県の就業構造

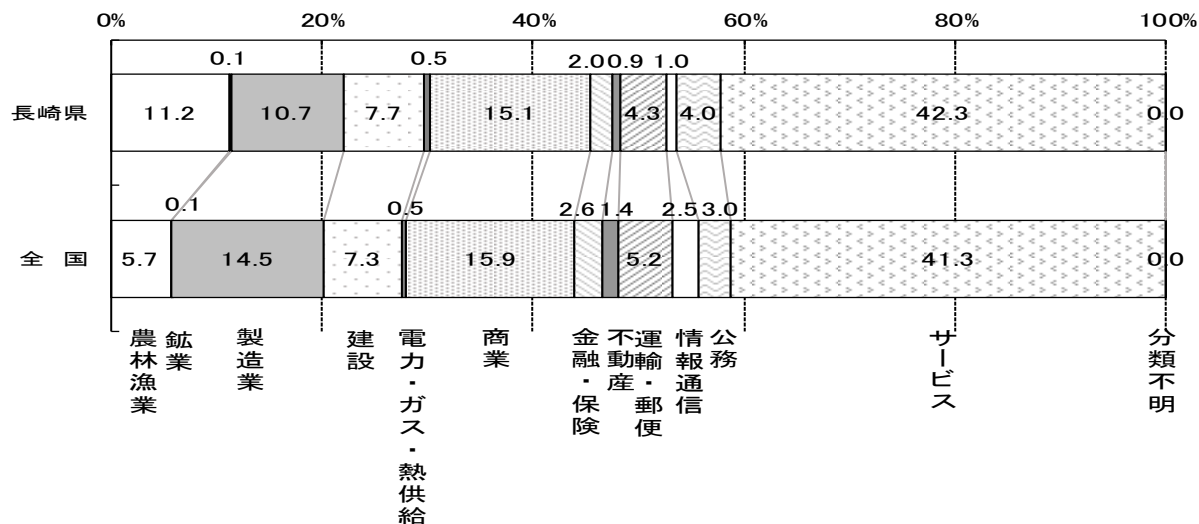
#### (1) 産業別従事者数

平成 27 年の本県の従業者総数は 674,588 人で、全国の従業者総数 68,565,034 人の 1.0%を占めています。

本県産業の従業者の構成比は、大きい順に、サービスが 42.3%、ついで商業が 15.1%、3 番目に農林漁業が 11.2%となりました。

一方、全国の従事者数の構成比の順は、サービスが 41.3%、ついで商業が 15.9%と、ここまでは本県と同じですが、3 番目は製造業が 14.5%となっており、全国と本県の産業構造の差異が表れています。

図 6 産業別従業者数構成比

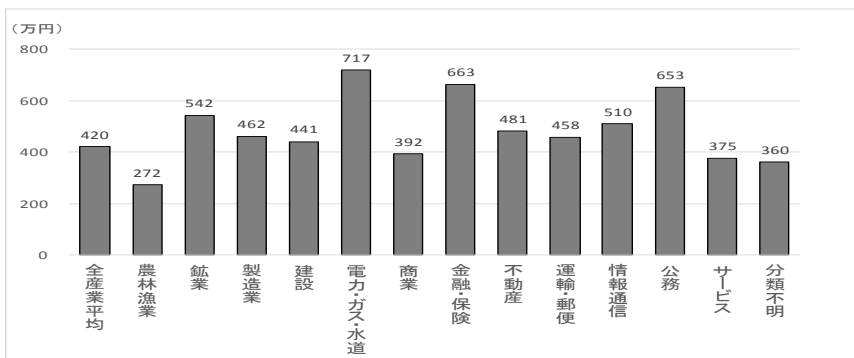


## (2) 雇用者(含む有給役員)1人当たりの雇用者所得額

従業者のうち有給役員及び雇用者（常用雇用者及び臨時雇用者）に支払われる雇用者所得の額は、全産業平均で1人当たり420万円でした。全国の1人当たり雇用者所得が448万円で、93.8%の水準に留まっています。

雇用者1人当たりの雇用者所得の額を産業別にみると、電力・ガス・水道が717万円、金融・保険が663万円、公務が653万円などと高くなっており、逆に農林漁業が272万円、サービスが375万円などと低くなっています。

図7 雇用者1人当たり雇用者所得額



※ここでいう雇用者所得は、県内で民間、政府等に雇用されている者に対して、労働の報酬として支払われる現金、現物のいっさいの所得をさします。雇用主の支払いベースであり、社会保険料の雇主負担分も含まれます。

## (3) 就業係数及び雇用係数

就業(雇用)係数は、従業者(雇用者)数を当該産業(部門)の生産額で除して得られる指標であり、1単位(100万円)の生産を行うために直接投入された労働量を表しています。

例えば、農林漁業の就業係数は0.2702ですが、これは農林水産業で100万円の生産額をあげるのに約0.27人の従業者が直接必要であったということを表しています。

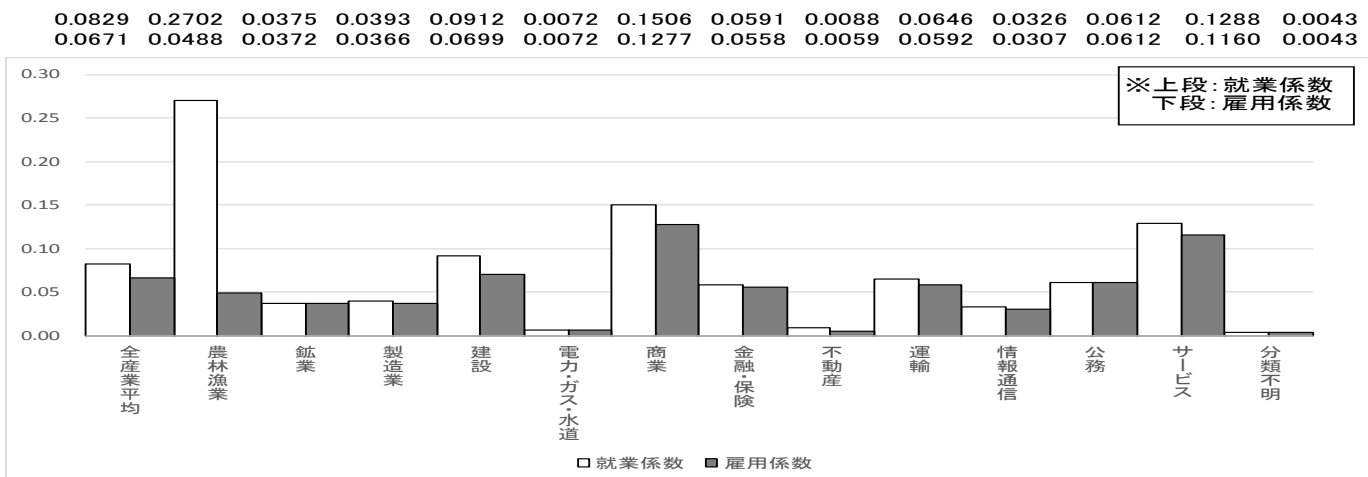
また、農林漁業の雇用係数は0.0488であるので、必要とされた従業者約0.27人のうち約0.05人が雇用者であることを示しています。

産業別に就業係数をみると、農林漁業が0.2702、商業が0.1506、サービスが0.1288で高くなっています。

逆に就業係数が低い産業は、電力・ガス・水道が0.0072、不動産が0.0088などとなっています。(不動産の就業係数が低い理由は、従業者が存在しない帰属家賃が生産額に加算されているためです。)

一般的には、就業係数が高い産業(部門)は労働集約型産業で、就業係数が低い産業(部門)は資本集約型産業である、ということが出来ます。農林漁業において、就業係数と雇用係数との間に極端な差が生じているのは、特に耕種農業や畜産部門において個人業主や家族労働者が他の部門に比べて、多く投入されているからです。

図8 就業係数・雇用係数



## 4 産業連関表による波及効果分析

### ★長崎県の造船業に100億円の需要が発生すると??

産業連関表では、表自体をそのまま読みとって県内の産業構造を把握することができると同時に、産業連関表の各種係数を利用することによって、ある産業への需要が県内の生産にどのような影響を与えるかということをも算定することもできます。

例えば、海外から県内造船所に大型船の発注があり、生産を開始した場合、産業連関分析では、「造船（船舶・同修理）部門に輸出という最終需要が発生した場合に、県内生産額をどれだけ誘発するか？」というような表現になります。

大型船は、鉄骨や鋼板、タービン等、多くの材料によって組み立てられ、クレーンを動かすための電力や、機材などの運搬のための輸送機関、船の研究や設計のための各種サービスなど、さまざまな財・サービスが投入されています。こうして組み立てられた船には、原材料費のほかに、雇用者に対する給料や企業の利益等の付加価値が加えられて出荷されます。

また、この船に必要な鋼板やタービンの製造には、鉄鋼や電子機器などさまざまな財・サービスが必要となります。電力や設計業務についても同じことがいえます。

このように、最終需要としての「船の輸出」は、まず、船自体の生産を誘発し、船の生産は鋼板やタービンの生産を誘発し、さらに鉄鋼や鉄鉱石の生産を促します。

例えば、県内の造船所が100億円（図9①）の船を受注して生産するとした場合、生産額は、原材料投入額②63.9億円と粗付加価値額③36.1億円（うち雇用者所得分④26.0億円）に分けられます。このうち原材料については、必ずしも県内生産で全てが調達可能であるとは限らないので、原材料投入額②に県内自給率を乗じた⑤24.7億円が、県内需要分として他の産業の生産を誘発していくこととなります。

この誘発額を算定するためには逆行列係数を使用します。その結果、第1次間接波及効果として生産誘発額⑥32.6億円、うち粗付加価値誘発額⑦16.6億円（うち雇用者所得誘発額⑧8.5億円）が発生します。

さらに直接効果及び第1次間接波及効果の一部として誘発された雇用者所得の合計額⑨34.5億円のうち⑩20.4億円が新たな消費支出に回っていきます。この消費がさらに第2次間接波及効果を誘発し、生産誘発額⑪19.4億円、うち粗付加価値誘発額⑫12.4億円（うち雇用者所得誘発額⑬4.9億円）が発生します。結果、生産誘発額は直接効果・第1次、第2次間接波及効果を合わせて⑭152.1億円となります。

また、生産誘発額に雇用係数を乗じることにより、生産に必要なとされる雇用労働力も算定できます。（直接効果としての100億円の船の建造による雇用誘発数は⑮392人となり、第1次間接波及効果と第2次間接波及効果による雇用誘発数は、それぞれ⑯193人、⑰129人で合計⑱714人となります。）

#### ○分析にあたっての留意点

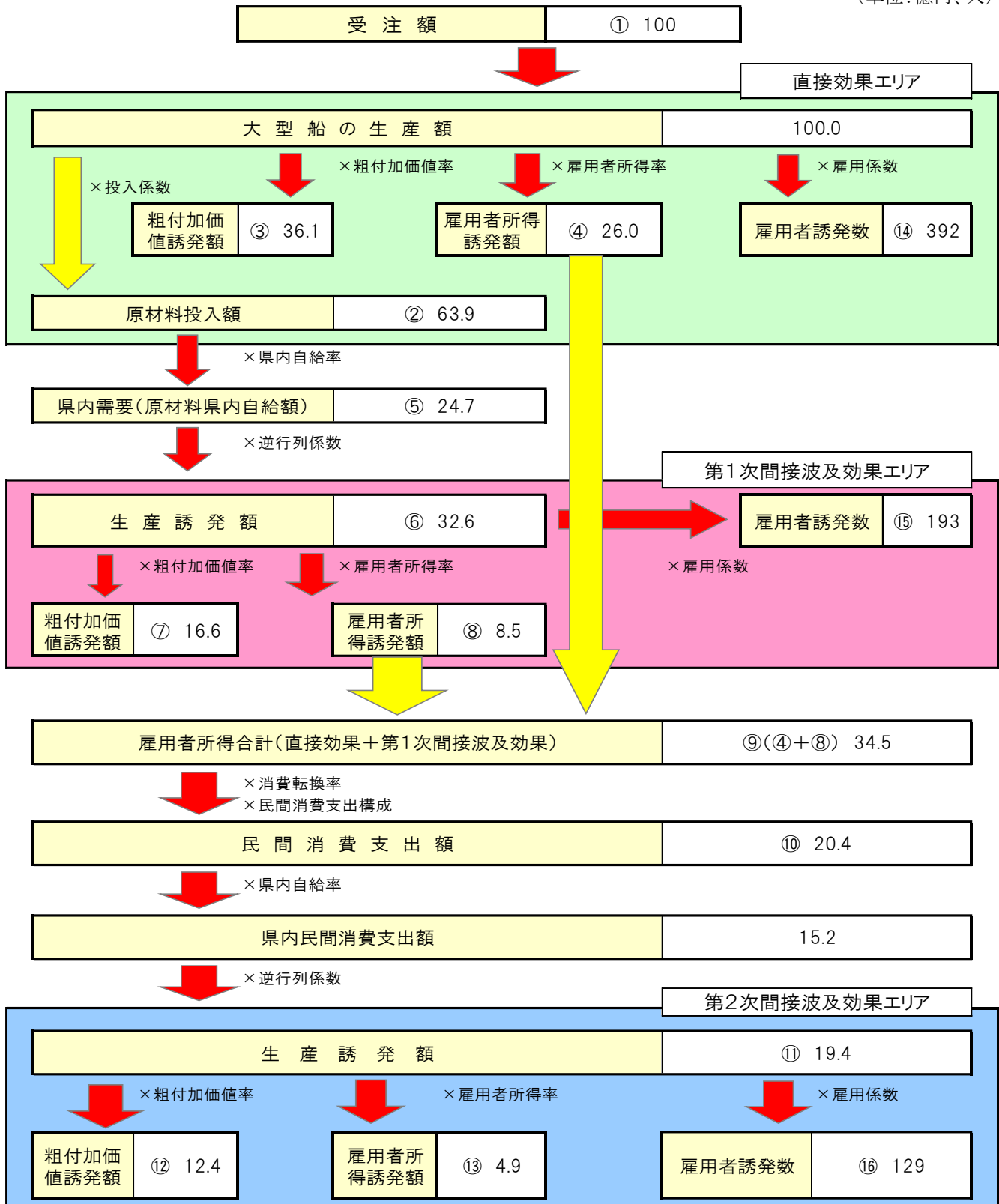
産業連関表での波及効果分析は次の前提の上に成り立っています。

- (1) 分析時の産業構造は産業連関表作成時の産業構造と係数的に一致しています。
- (2) 県内の生産能力には限界がなく、あらゆる需要に応えられます。
- (3) 過剰在庫が存在せず、需要に対しては在庫取り崩しではなく、常に生産を行って供給を行います。
- (4) 経済波及効果が達成される（収束する）期間は明確ではありません。

また、雇用表では、労働力の単位を労働時間ではなくその生産に携わった就業（雇用）者数として表章しています。このため、就業構造分析による各産業間の比較や生産の増加に対する労働力需要の算定については注意が必要です。（生産の増加に対して企業は雇用者の増員ではなく時間外労働の増加などで対処する場合があります。）

図9 県内の造船所に100億円の発注があった場合

(単位:億円、人)



(単位:億円、人)

	直接効果	第1次間接波及効果	第2次間接波及効果	合計(総合効果)	
生産誘発額	100.0	32.6	19.4	152.1	⑰
粗付加価値誘発額	36.1	16.6	12.4	65.1	
雇用者所得誘発額	26.0	8.5	4.9	39.3	
雇用者誘発数	392	193	129	714	⑱