

第3章 産業連関分析の事例

3. 1 分析上の留意点

産業連関表による経済波及効果の分析は、あくまでも経済モデル分析の一つであり、基本的仮定や前提条件など、いくつかの留意点がある。

(1) 生産波及効果の意味

ある産業部門の生産物に対する最終需要（投資・消費・移輸出）の変化が、直接かつ間接的ルートを通じて、他の産業部門の生産に影響を及ぼしていくことを「生産波及効果」という。生産波及効果分析では、産業間の因果連鎖に起因する生産波及効果のメカニズムを基に、最終的に各産業部門において誘発される生産額を測定する。その際、測定の道具として使用されるのが「投入係数」と「逆行列係数」である。

また、生産波及効果には生産誘発効果と粗付加価値誘発効果がある。このうち、生産誘発効果には、原材料消費による誘発効果と、雇用者所得（賃金・給与等）をはじめとする家計を通じて消費支出される最終需要の増加に伴う誘発効果などがある。

さらに、波及効果（誘発効果）は、直接効果と間接効果（第1次、第2次……）に分けられる。例えば、ある産業で100億円の生産があった場合、直接効果は100億円の生産そのものであり、間接効果は100億円の生産活動に伴う原材料消費や民間消費支出による誘発効果である。なお、生産波及は、製品から投入構造を通じて原材料へと向かう方向性を持っている。

(注) 需要の波及効果は計測可能であるが、原油などの原材料の供給制約が製品の生産にどのような影響を及ぼすのか等、原材料から製品へと至る供給の波及を計測することは困難である。

(2) 基本的仮定

- ① 平成27年の産業構造において分析しており、「投入係数」「逆行列係数」を一定と仮定している。
- ② 価格は平成27年価格である。
- ③ 企業に過剰在庫が存在せず、需要に対しては、常に生産を行って供給している。
- ④ 企業の生産能力に限界はなく、あらゆる需要に応じることができる。
- ⑤ 一つの生産物は、ただ一つの生産部門（産業）から供給される。
- ⑥ 原材料等の投入量は、その部門の生産量に比例する。
- ⑦ 各部門が生産活動を個別に行った効果の和は、同部門が同時に行ったときの総効果に等しい。
- ⑧ 生産波及効果が達成される期間は、不明である。

(3) 前提条件

- ① 公共工事費には、本来、用地補償費や事務費などが含まれているが、ここでは、工事請負費として全て建設部門において支出されることとする。
- ② 建設工事は、住宅・道路・港湾など多岐に及んでいるが、本事例では、本県建設業の平均的な投入構造によることとする。つまり、建設部門を1部門とする投入係数を用いて推計する。
- ③ 波及効果の測定には、39部門表（平成27年統合大分類表）を用いて、建設工事の原材料による波及効果、さらに建設工事の付加価値による波及効果の2段階に分けて行う。
- ④ 就業者数は、生産額に比例して増加することとする。
- ⑤ 粗付加価値については、雇用者所得の一定割合が最終需要（消費）にまわるものとする。これを所得の消費への転換と呼び、その一定割合を消費への転換比率という。

（注）本事例では、雇用者所得の消費への転換比率を、一般的に使われる平均消費性向を用いた。

〔（資料）総務省統計局「家計調査年報 平成30年」（近畿地方の平均消費性向：68.2%）〕

(4) その他

- ① 生産波及効果分析では、新しく生み出された雇用者所得が新たに消費需要の増加につながり、再度生産を誘発するに至る過程を対象にし、計算上は次々に効果が波及していき、誘発される生産額が0になるまで分析は可能である。しかし、実際には、生産波及過程で波及の中断やタイム・ラグの問題などもあると考えられるので、各事例では一般的に行われているように、分析の対象を第2次間接効果までに限定する。
- ② 雇用者所得の外に営業余剰なども、一部、消費や投資に向って新たな需要を喚起するが、その転換比率となる指標に資料上の制約があり、比率が明確か、又は推定可能な特別の場合を除いて、概して計算されることはない。各事例でも、計測の対象外としている。

3. 2 分析事例

産業連関分析は、「逆行列係数」や「投入係数」をはじめとする各種データを用いて計算するなど分析過程の行列計算を行うが、表計算ソフト等を活用すれば容易に計算することができる。以下で取り上げる分析事例は、いずれも分析用ワークシート（Excel ファイル）を活用し、計算及び分析を行っている。

なお、当該事例のワークシートをはじめ、「公的統計や業務統計、アンケート調査等による最終需要額の推計や収集（調査票、入力表等）事例」を事例 11 として、兵庫県ホームページ（統計のページ URL https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk11/ac08_2_000000016.html）に掲載している。

[分析事例 1] 産業部門ごとの経済波及効果の推計

兵庫県において、建設部門（用地補償費等を除く）に 100 億円の公共投資が実施された場合、県経済への波及効果はどのくらいか。

1 波及効果の推計手順

統合大分類表（39部門）を用いた分析ワークシートにより推計する。

(1) 直接効果

- ・ 県内の建設部門への発注額 100億円（＝直接効果）（①） 100億円に見合う工事が行われる。
- ・ 建設業は、この 100億円の生産を行うために原材料（②）を 53.5億円調達（購入）する。
- ・ その原材料投入額 53.5億円のうち、県内で調達される県内自給額（③）は、22.2億円である。

② 原材料投入額（建設部門）＝ 100億円 × A 投入係数(53.5%)
 ＝ 53.5億円

③ 原材料県内自給額 ＝ ②原材料投入額(53.5億円) × Γ 県内自給率(平均58.5%)
 ＝ 22.2 億円

②県内投資額のうち原材料購入額

統合大分類(39部門)	県内最終需要増加額 (直接効果) (百万円) A	投入係数 (建設) B	需要増加額 (百万円) C=A×B
農業	10,000.0	0.001	10.0
飲食料品		0.000	0.1
その他の製造工業製品		0.003	32.8
建設		0.001	8.2
商業		0.058	576.4
運輸・郵便		0.029	287.3
情報通信		0.008	80.3
公務		0.000	0.0
教育・研究		0.000	1.7
医療・福祉		0.000	0.0
他に分類されない会員制団体		0.001	9.8
対事業所サービス		0.100	1,001.7
対個人サービス		0.000	2.5
分類不明		0.014	142.8
合計	10,000.0	0.535	5,351.3

③原材料購入額のうち県内調達額

統合大分類(39部門)	需要増加額 (百万円) C	県内自給率 D	県内需要 増加額 (百万円) E=C×D
農業	10.0	0.170	1.7
飲食料品	0.1	0.270	0.0
その他の製造工業製品	32.8	0.203	6.7
建設	8.2	1.000	8.2
商業	576.4	0.431	248.2
運輸・郵便	287.3	0.572	164.3
情報通信	80.3	0.427	34.3
公務	0.0	1.000	0.0
教育・研究	1.7	0.868	1.5
医療・福祉	0.0	1.000	0.0
他に分類されない会員制団体	9.8	0.937	9.1
対事業所サービス	1,001.7	0.647	647.8
対個人サービス	2.5	0.692	1.8
分類不明	142.8	0.993	141.8
合計	5,351.3		2,221.8

(2) 1次波及効果

公共投資による需要増から、間接1次波及効果による生産誘発額 (④) 28.4億円を産出する。

$$\text{④ 県内生産誘発額} = B \text{ 逆行列係数 } ([I - (I - M) A]^{-1} \text{型}) \times \text{③原材料県内自給額}(22.2 \text{億円}) = 28.4 \text{億円}$$

④生産増に要する県内原材料による生産誘発

逆行列係数 [I-(I-M)A] ⁻¹ 型	農業	林業	漁業	・・・	分類不明	県内需要 増加額 (百万円) E	間接1次 波及効果 (百万円) F
農業	1.023	0.000	0.001	・・・	0.000	1.7	1.8
飲食料品	0.037	0.004	0.032	・・・	0.001	0.0	0.5
その他の製造工業製品	0.001	0.001	0.002	・・・	0.001	6.7	11.6
建設	0.004	0.002	0.002	・・・	0.004	8.2	18.4
商業	0.034	0.008	0.031	・・・	0.008	248.2	282.1
運輸・郵便	0.021	0.021	0.017	・・・	0.043	164.3	209.5
情報通信	0.004	0.002	0.005	・・・	0.040	34.3	70.4
公務	0.001	0.001	0.002	・・・	0.247	0.0	38.2
教育・研究	0.000	0.000	0.000	・・・	0.000	1.5	2.7
医療・福祉	0.001	0.000	0.000	・・・	0.003	0.0	0.9
他に分類されない会員制団体	0.001	0.000	0.009	・・・	0.005	9.1	13.3
対事業所サービス	0.033	0.022	0.024	・・・	0.063	647.8	802.7
対個人サービス	0.000	0.000	0.001	・・・	0.002	1.8	3.3
分類不明	0.005	0.003	0.008	・・・	1.002	141.8	154.7
合計							2,843.3

(3) 直接効果+間接1次波及効果

直接効果と間接1次波及を合わせた生産誘発額(⑤)は128.4億円である。

$$\begin{aligned} \text{⑤ 直接効果+間接1次生産誘発額} &= \text{①発注額}(100.0\text{億円}) + \text{④県内生産誘発額}(28.4\text{億円}) \\ &= 128.4\text{億円} \end{aligned}$$

⑤直接効果+第1次間接効果

統合大分類(39部門)	県内最終需要 増加額 (直接効果) (百万円) A	1次間接 波及効果 (百万円) F	直接+1次 生産誘発額 (百万円) G=A+F
農業	10,000.0	1.8	1.8
飲食料品		0.5	0.5
その他の製造工業製品		11.6	11.6
建設		18.4	10,018.4
商業		282.1	282.1
運輸・郵便		209.5	209.5
情報通信		70.4	70.4
公務		38.2	38.2
教育・研究		2.7	2.7
医療・福祉		0.9	0.9
他に分類されない会員制団体		13.3	13.3
対事業所サービス		802.7	802.7
対個人サービス		3.3	3.3
分類不明		154.7	154.7
合計	10,000.0	2,843.3	12,843.3

この生産誘発額のうち、雇用者所得分(⑥)は42.2億円であり、その中で貯蓄分を差し引いた消費額(⑦)は28.8億円となる。消費額のうち、県内で調達される県内自給額(⑧)は、18.7億円である。

$$\begin{aligned} \text{⑥ 雇用者所得誘発額} &= \text{⑤県内生産誘発額}(128.4\text{億円}) \times \text{W雇用者所得率(平均 25.5\%)} \\ &= 42.2\text{億円} \\ \text{⑦ 民間消費支出額} &= \text{⑥雇用者所得誘発額}(42.2\text{億円}) \times \text{c平均消費性向(平均 68.2\%)} \\ &= 28.8\text{億円} \\ \text{⑧ 県内需要増加額} &= \text{⑦民間消費支出額}(28.8\text{億円}) \times \text{Γ県内自給率(平均 58.5\%)} \\ &= 18.7\text{億円} \end{aligned}$$

⑥生産誘発額のうち雇用者所得額

統合大分類(39部門)	直接+1次 生産誘発額 (百万円) G	雇用者 所得率 H	雇用者所得 誘発額 (百万円) I=G×H
農業	1.8	0.120	0.2
飲食料品	0.5	0.144	0.1
その他の製造工業製品	11.6	0.254	2.9
建設	10,018.4	0.347	3,473.8
商業	282.1	0.403	113.6
運輸・郵便	209.5	0.369	77.3
情報通信	70.4	0.180	12.7
公務	38.2	0.352	13.4
教育・研究	2.7	0.531	1.4
医療・福祉	0.9	0.502	0.4
他に分類されない会員制団体	13.3	0.499	6.6
対事業所サービス	802.7	0.345	277.1
対個人サービス	3.3	0.273	0.9
分類不明	154.7	0.013	2.0
合計	12,843.3		4,217.8

⑦所得のうち消費にまわる額

雇用者所得誘発額 I (百万円)	×	平均消費性向 J	=	民間消費による 需要増加額 K=I×J (百万円)
4,217.8		0.682		2,876.5

⑦' 部門別の民間消費支出額

統合大分類(39部門)	民間消費による 需要増加額 (百万円) K	民間消費 支出構成比 L	民間消費による 需要増加額 (百万円) M=K×L	
農業	×	0.011	31.7	
飲食料品		0.085	243.9	
その他の製造工業製品		0.012	35.0	
建設		0.000	0.0	
商業		0.173	498.6	
運輸・郵便		0.046	131.2	
情報通信		0.031	90.3	
公務		0.003	7.5	
教育・研究		0.032	91.3	
医療・福祉		0.046	132.5	
他に分類されない会員制団体		0.012	34.0	
対事業所サービス		0.017	48.0	
対個人サービス		0.157	450.9	
分類不明		0.000	0.1	
合計		2,876.5	1.000	2,876.5

⑧増加した民間消費のうち県内で消費する額

統合大分類(39部門)	民間消費による 需要増加額 (百万円) M	県内自給率 N	民間消費による 県内需要増加額 (百万円) O=M×N
農業	31.7	0.170	5.4
飲食料品	243.9	0.270	65.8
その他の製造工業製品	35.0	0.203	7.1
建設	0.0	1.000	0.0
商業	498.6	0.431	214.7
運輸・郵便	131.2	0.572	75.0
情報通信	90.3	0.427	38.5
公務	7.5	1.000	7.5
教育・研究	91.3	0.868	79.2
医療・福祉	132.5	1.000	132.5
他に分類されない会員制団体	34.0	0.937	31.8
対事業所サービス	48.0	0.647	31.0
対個人サービス	450.9	0.692	311.8
分類不明	0.1	0.993	0.1
合計	2,876.5		1,867.9

(4) 間接 2 次波及効果

この県内需要増加額 (⑧) による県内生産誘発額 (⑨) は 22.9 億円となる。

$$\textcircled{9} \text{ 県内生産誘発額} = \text{B 逆行列係数} ([I - (I - M) A]^{-1} \text{型}) \times \textcircled{8} \text{ 県内需要増加額} (18.7 \text{億円}) \\ = 22.9 \text{億円}$$

⑨民間消費の県内生産誘発額

逆行列係数 [I-(I-M)A]型	農業	林業	漁業	……	分類不明	民間消費による 県内需要増加額 (百万円)		2次間接 波及効果 (百万円)
						O	P	
農業	1.023	0.000	0.001	……	0.000	5.4	9.0	
飲食料品	0.037	0.004	0.032	……	0.001	65.8	83.1	
その他の製造工業製品	0.001	0.001	0.002	……	0.001	7.1	10.4	
建設	0.004	0.002	0.002	……	0.004	0.0	12.4	
商業	0.034	0.008	0.031	……	0.008	214.7	241.2	
運輸・郵便	0.021	0.021	0.017	……	0.043	75.0	101.4	
情報通信	0.004	0.002	0.005	……	0.040	38.5	61.7	
公務	0.001	0.001	0.002	……	0.247	7.5	9.8	
教育・研究	0.000	0.000	0.000	……	0.000	79.2	79.9	
医療・福祉	0.001	0.000	0.000	……	0.003	132.5	135.0	
他に分類されない会員制団体	0.001	0.000	0.009	……	0.005	31.8	34.8	
対事業所サービス	0.033	0.022	0.024	……	0.063	31.0	125.1	
対個人サービス	0.000	0.000	0.001	……	0.002	311.8	317.7	
分類不明	0.005	0.003	0.008	……	1.002	0.1	9.2	
合計							2,293.5	

(5) 総合効果 (直接効果+間接 1 次効果+間接 2 次効果)

建設部門への100億円の需要増加は、全体として、県内に当初需要の1.514倍の生産額 (⑩) 151.4 億円を誘発する。そのうち、粗付加価値誘発額 (⑪) は 73.8 億円である。

また、就業者誘発数 (⑫) 1,243 人分 (うち雇用者誘発数990人) に相当する。

$$\textcircled{10} \text{ 総合生産誘発額} = \textcircled{5} \text{ 直接} + 1 \text{ 次生産誘発額} (128.4 \text{億円}) + \textcircled{9} \text{ 2 次生産誘発額} (22.9 \text{億円}) \\ = 151.4 \text{億円}$$

$$\textcircled{11} \text{ 粗付加価値誘発額} = \textcircled{10} \text{ 総合生産誘発額} (151.4 \text{億円}) \times \text{V 粗付加価値率} (\text{平均 } 50.6\%) \\ = 73.8 \text{億円}$$

$$\textcircled{12} \text{ 就業者誘発数} = \textcircled{10} \text{ 総合生産誘発額} (151.4 \text{億円}) \times L_1 \text{ 就業係数} (\text{平均 } 6.46 \text{人/億円}) \\ = 1,243 \text{人}$$

$$\textcircled{13} \text{ 雇用誘発数} = \textcircled{10} \text{ 総合生産誘発額} (151.4 \text{億円}) \times L_2 \text{ 雇用者係数} (\text{平均 } 5.71 \text{人/億円}) \\ = 990 \text{人}$$

⑩生産誘発額の合計

統合大分類(39部門)	県内最終需 要増加額 (直接効果) (百万円) A	+	生産誘発額 (1次間接効果) (百万円) F	+	生産誘発額 (2次間接効果) (百万円) P	=	総合効果 (百万円) Q=A+F+P
農業			1.8		9.0		10.9
飲食料品			0.5		83.1		83.7
その他の製造工業製品			11.6		10.4		21.9
建設	10,000		18.4		12.4		10,030.8
商業			282.1		241.2		523.3
運輸・郵便			209.5		101.4		310.9
情報通信			70.4		61.7		132.1
公務			38.2		9.8		48.0
教育・研究			2.7		79.9		82.6
医療・福祉			0.9		135.0		135.9
他に分類されない会員制団体			13.3		34.8		48.0
対事業所サービス			802.7		125.1		927.8
対個人サービス			3.3		317.7		321.0
分類不明			154.7		9.2		163.9
合計	10,000		2,843.3		2,293.5		15,136.8

⑪総合生産誘発額のうち粗付加価値誘発額

統合大分類(39部門)	総合効果 (百万円) Q	粗付加 価値率 R	粗付加価値 誘発額 (百万円) S=Q×R
農業	10.9	0.452	4.9
飲食料品	83.7	0.335	28.0
その他の製造工業製品	21.9	0.404	8.9
建設	10,030.8	0.443	4,447.3
商業	523.3	0.663	346.9
運輸・郵便	310.9	0.644	200.3
情報通信	132.1	0.524	69.3
公務	48.0	0.701	33.6
教育・研究	82.6	0.728	60.2
医療・福祉	135.9	0.607	82.4
他に分類されない会員制団体	48.0	0.573	27.5
対事業所サービス	927.8	0.597	554.0
対個人サービス	321.0	0.509	163.3
分類不明	163.9	0.428	70.1
合計	15,136.8		7,382.0

※粗付加価値率は、SNAに合わせるため家計外消費を除いて算出

⑫総合生産誘発額から誘発される就業者数

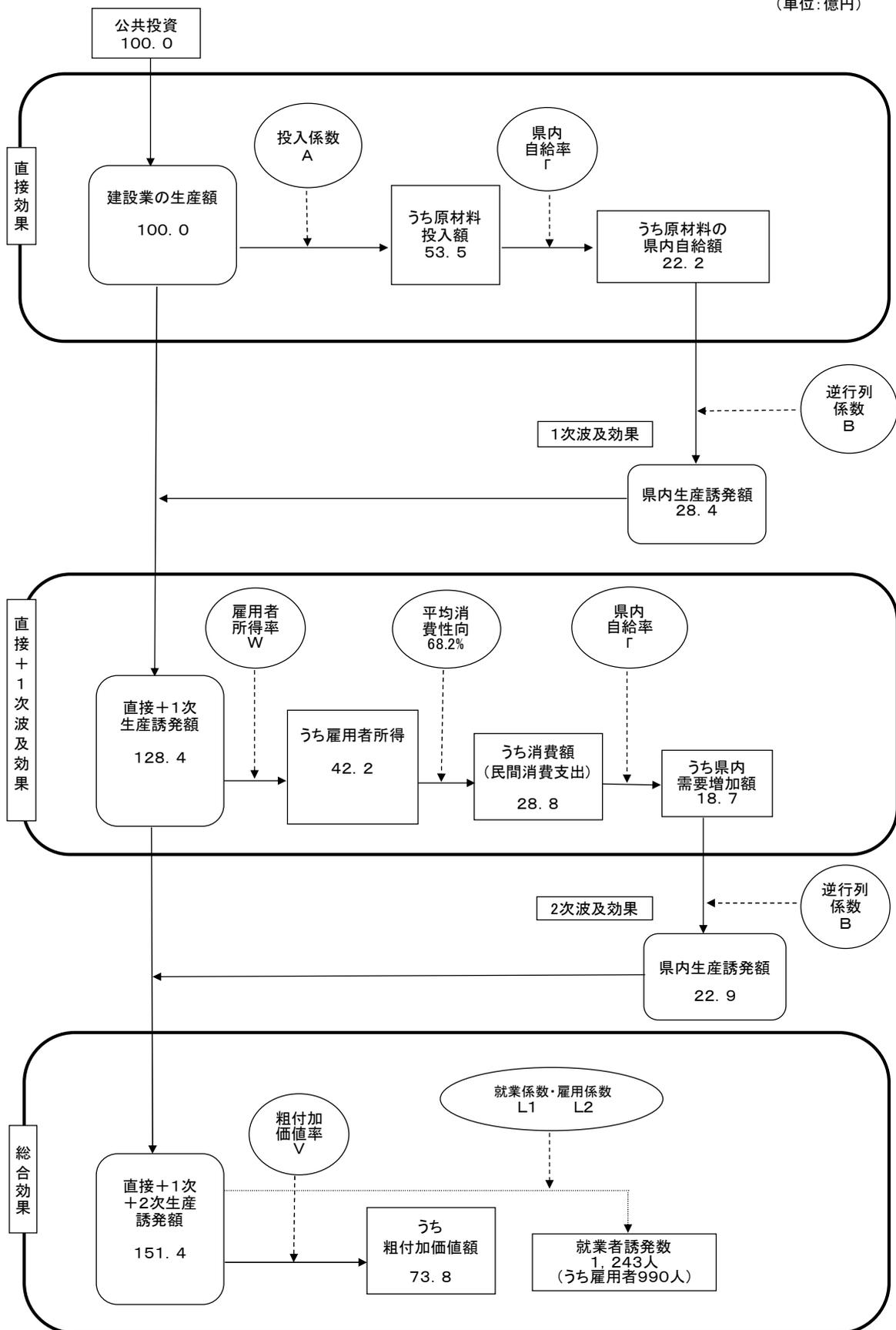
統合大分類(39部門)	総合効果 (百万円) Q	就業係数 (百万円当 り) T	就業者創出 (人) U=Q×T
農業	10.9	0.274	3
飲食料品	83.7	0.037	3
その他の製造工業製品	21.9	0.077	2
建設	10,030.8	0.087	871
商業	523.3	0.161	84
運輸・郵便	310.9	0.072	22
情報通信	132.1	0.037	5
公務	48.0	0.055	3
教育・研究	82.6	0.078	6
医療・福祉	135.9	0.104	14
他に分類されない会員制団体	48.0	0.137	7
対事業所サービス	927.8	0.120	111
対個人サービス	321.0	0.144	46
分類不明	163.9	0.002	0
合計	15,136.8		1,243

⑬総合生産誘発額から誘発される雇業者数

統合大分類(39部門)	総合効果 (百万円) Q	雇用係数 (百万円当 り) V	雇業者創出 (人) W=Q×V
農業	10.9	0.046	1
飲食料品	83.7	0.035	3
その他の製造工業製品	21.9	0.062	1
建設	10,030.8	0.066	661
商業	523.3	0.147	77
運輸・郵便	310.9	0.069	21
情報通信	132.1	0.034	5
公務	48.0	0.055	3
教育・研究	82.6	0.071	6
医療・福祉	135.9	0.099	13
他に分類されない会員制団体	48.0	0.128	6
対事業所サービス	927.8	0.101	94
対個人サービス	321.0	0.120	39
分類不明	163.9	0.002	0
合計	15,136.8		990

(図1) 公共投資(建設部門)100億円の波及効果フローチャート

(単位: 億円)



<参考> 建設投資

統合大分類(39部門)	県内最終 需要増加額 (直接効果) (百万円)	投入係数 (建設)	需要増加額 (百万円)	県内自給率	県内需要 増加額 (百万円)	1次間接 波及効果 (百万円)	直接+1次間接 波及効果 (百万円)	雇用者 所得率
	A	B	C=A×B	D	E=C×D	F=逆行列係数 ×E	G=A+F	H
農業		0.001005	10.0	0.169883	1.7	1.8	1.8	0.119828
林業		0.000030	0.3	0.409766	0.1	1.0	1.0	0.272786
漁業		0.000000	0.0	0.680077	0.0	0.1	0.1	0.178543
鉱業		0.006552	65.5	0.021147	1.4	2.8	2.8	0.234996
飲食物品		0.000013	0.1	0.269793	0.0	0.5	0.5	0.144000
繊維製品		0.003222	32.2	0.066842	2.2	2.6	2.6	0.235966
パルプ・紙・木製品		0.050861	508.6	0.217108	110.4	123.1	123.1	0.175748
化学製品		0.004694	46.9	0.177724	8.3	13.7	13.7	0.103871
石油・石炭製品		0.017452	174.5	0.123683	21.6	26.6	26.6	0.019772
プラスチック・ゴム製品		0.013400	134.0	0.192840	25.8	31.4	31.4	0.234028
窯業・土石製品		0.053076	530.8	0.306305	162.6	168.5	168.5	0.217552
鉄鋼		0.023565	235.6	0.369663	87.1	140.9	140.9	0.042381
非鉄金属		0.008455	84.6	0.118402	10.0	13.8	13.8	0.111033
金属製品		0.095033	950.3	0.262582	249.5	258.6	258.6	0.284680
はん用機械		0.007091	70.9	0.192567	13.7	17.5	17.5	0.197534
生産用機械		0.000061	0.6	0.201164	0.1	4.0	4.0	0.207856
業務用機械		0.000226	2.3	0.467965	1.1	4.6	4.6	0.192901
電子部品		0.000354	3.5	0.118398	0.4	3.8	3.8	0.196019
電気機械		0.008438	84.4	0.291140	24.6	29.2	29.2	0.200446
情報通信機器		0.001704	17.0	0.223900	3.8	4.2	4.2	0.178014
輸送機械		0.000002	0.0	0.225128	0.0	5.1	5.1	0.179687
その他の製造工業製品		0.003282	32.8	0.202928	6.7	11.6	11.6	0.254228
建設	10,000	0.000820	8.2	1.000000	8.2	18.4	10,018.4	0.346737
電力・ガス・熱供給		0.003422	34.2	0.996680	34.1	96.6	96.6	0.070744
水道		0.000865	8.6	0.999738	8.6	14.3	14.3	0.136550
廃棄物処理		0.001701	17.0	0.927208	15.8	22.7	22.7	0.482516
商業		0.057636	576.4	0.430582	248.2	282.1	282.1	0.402522
金融・保険		0.013393	133.9	0.850419	113.9	150.1	150.1	0.314392
不動産		0.005311	53.1	0.993672	52.8	85.5	85.5	0.054622
運輸・郵便		0.028729	287.3	0.571784	164.3	209.5	209.5	0.368848
情報通信		0.008031	80.3	0.426683	34.3	70.4	70.4	0.180422
公務		0.000000	0.0	1.000000	0.0	38.2	38.2	0.351754
教育・研究		0.000174	1.7	0.868125	1.5	2.7	2.7	0.530845
医療・福祉		0.000000	0.0	0.999943	0.0	0.9	0.9	0.501633
他に分類されない会員制団体		0.000975	9.8	0.936929	9.1	13.3	13.3	0.499221
対事業所サービス		0.100168	1,001.7	0.646688	647.8	802.7	802.7	0.345254
対個人サービス		0.000254	2.5	0.691566	1.8	3.3	3.3	0.272719
事務用品		0.000858	8.6	1.000000	8.6	12.4	12.4	0.000000
分類不明		0.014281	142.8	0.993001	141.8	154.7	154.7	0.012663
合計	10,000	0.535135	5,351.3	0.585325	2,221.8	2,843.3	12,843.3	0.254756

統合大分類(39部門)	雇用者所得誘 発額(直接 +1次間接 波及効果) (百万円)	平均消費 性向 (H30/近畿)	民間消費 による需要 増加額 (百万円)	民間消費 支出構成比	民間消費に よる需要増 加額 (百万円)	県内自給率	民間消費に よる県内需 要増加額 (百万円)	2次間接 波及効果 (百万円)
	I=G×H	J	K=I×J	L	M=K×L	N	O=M×N	P=逆行列係 数×O
農業	0.2			0.011008	31.7	0.169883	5.4	9.0
林業	0.3			0.000568	1.6	0.409766	0.7	0.9
漁業	0.0			0.001291	3.7	0.680077	2.5	4.3
鉱業	0.7			▲ 0.000022	▲ 0.1	0.021147	▲ 0.0	0.7
飲食料品	0.1			0.084791	243.9	0.269793	65.8	83.1
繊維製品	0.6			0.016879	48.6	0.066842	3.2	3.6
パルプ・紙・木製品	21.6			0.001123	3.2	0.217108	0.7	3.9
化学製品	1.4			0.007514	21.6	0.177724	3.8	9.0
石油・石炭製品	0.5			0.017113	49.2	0.123683	6.1	8.8
プラスチック・ゴム製品	7.4			0.003177	9.1	0.192840	1.8	4.1
窯業・土石製品	36.6			0.000537	1.5	0.306305	0.5	1.3
鉄鋼	6.0			▲ 0.000125	▲ 0.4	0.369663	▲ 0.1	0.8
非鉄金属	1.5			0.000606	1.7	0.118402	0.2	0.5
金属製品	73.6			0.001032	3.0	0.262582	0.8	2.3
はん用機械	3.5			0.000048	0.1	0.192567	0.0	0.7
生産用機械	0.8			0.000025	0.1	0.201164	0.0	0.6
業務用機械	0.9			0.001122	3.2	0.467965	1.5	3.1
電子部品	0.7			0.000477	1.4	0.118398	0.2	1.0
電気機械	5.9			0.010726	30.9	0.291140	9.0	10.1
情報通信機器	0.8			0.010016	28.8	0.223900	6.5	6.6
輸送機械	0.9			0.008141	23.4	0.225128	5.3	6.8
その他の製造工業製品	2.9			0.012174	35.0	0.202928	7.1	10.4
建設	3,473.8			0.000000	0.0	1.000000	0.0	12.4
電力・ガス・熱供給	6.8			0.015784	45.4	0.996680	45.3	85.8
水道	2.0			0.006193	17.8	0.999738	17.8	26.5
廃棄物処理	11.0			0.001071	3.1	0.927208	2.9	11.6
商業	113.6			0.173326	498.6	0.430582	214.7	241.2
金融・保険	47.2			0.050117	144.2	0.850419	122.6	188.3
不動産	4.7			0.222601	640.3	0.993672	636.3	678.0
運輸・郵便	77.3			0.045623	131.2	0.571784	75.0	101.4
情報通信	12.7			0.031385	90.3	0.426683	38.5	61.7
公務	13.4			0.002620	7.5	1.000000	7.5	9.8
教育・研究	1.4			0.031727	91.3	0.868125	79.2	79.9
医療・福祉	0.4			0.046056	132.5	0.999943	132.5	135.0
他に分類されない会員制団体	6.6			0.011809	34.0	0.936929	31.8	34.8
対事業所サービス	277.1			0.016688	48.0	0.646688	31.0	125.1
対個人サービス	0.9			0.156744	450.9	0.691566	311.8	317.7
事務用品	0.0			0.000000	0.0	1.000000	0.0	3.5
分類不明	2.0			0.000036	0.1	0.993001	0.1	9.2
合計	4,217.8	0.682	2,876.5	1.000000	2,876.5	0.585325	1,867.9	2,293.5

統合大分類(39部門)	総合効果(直接+1次+2次間接波及効果) (百万円)	粗付加価値率 R	粗付加価値 誘発額 (百万円) S=Q×R	就業係数 (百万円当り) T	就業者創出 (人) U=Q×T	雇用係数 (百万円当り) V	雇用者創出 (人) W=Q×V
	Q=G+P						
農業	10.9	0.452050	4.9	0.273652	3	0.046480	1
林業	1.9	0.744072	1.4	0.144405	0	0.114394	0
漁業	4.3	0.516543	2.2	0.097799	0	0.026958	0
鉱業	3.6	0.388285	1.4	0.022386	0	0.021853	0
飲食品	83.7	0.334817	28.0	0.037089	3	0.035399	3
繊維製品	6.3	0.369349	2.3	0.165186	1	0.121997	1
パルプ・紙・木製品	127.0	0.327296	41.6	0.045197	6	0.038130	5
化学製品	22.7	0.330054	7.5	0.018622	0	0.018545	0
石油・石炭製品	35.4	0.170868	6.1	0.012953	0	0.012953	0
プラスチック・ゴム製品	35.5	0.369952	13.1	0.044454	2	0.042061	1
窯業・土石製品	169.7	0.463501	78.7	0.041489	7	0.038179	6
鉄鋼	141.7	0.176455	25.0	0.008311	1	0.008114	1
非鉄金属	14.4	0.247373	3.6	0.024837	0	0.024562	0
金属製品	260.9	0.425152	110.9	0.061344	16	0.054344	14
はん用機械	18.2	0.419156	7.6	0.029426	1	0.028941	1
生産用機械	4.7	0.424787	2.0	0.035045	0	0.034275	0
業務用機械	7.7	0.363417	2.8	0.045805	0	0.044933	0
電子部品	4.8	0.348929	1.7	0.034959	0	0.034441	0
電気機械	39.3	0.341761	13.4	0.025195	1	0.024686	1
情報通信機器	10.8	0.335440	3.6	0.022648	0	0.022430	0
輸送機械	11.8	0.307337	3.6	0.028688	0	0.028133	0
その他の製造工業製品	21.9	0.403847	8.9	0.076704	2	0.061558	1
建設	10,030.8	0.443364	4,447.3	0.086867	871	0.065897	661
電力・ガス・熱供給	182.4	0.308369	56.2	0.006595	1	0.006595	1
水道	40.8	0.469808	19.2	0.017897	1	0.017897	1
廃棄物処理	34.3	0.613754	21.1	0.063927	2	0.062472	2
商業	523.3	0.662935	346.9	0.160675	84	0.146582	77
金融・保険	338.4	0.645107	218.3	0.044457	15	0.043788	15
不動産	763.5	0.840781	642.0	0.016146	12	0.014152	11
運輸・郵便	310.9	0.644294	200.3	0.072143	22	0.069102	21
情報通信	132.1	0.524371	69.3	0.037456	5	0.034218	5
公務	48.0	0.701257	33.6	0.054633	3	0.054633	3
教育・研究	82.6	0.728491	60.2	0.078168	6	0.071052	6
医療・福祉	135.9	0.606581	82.4	0.103721	14	0.098721	13
他に分類されない会員制団体	48.0	0.573392	27.5	0.136862	7	0.127981	6
対事業所サービス	927.8	0.597116	554.0	0.119654	111	0.100895	94
対個人サービス	321.0	0.508623	163.3	0.144068	46	0.119937	39
事務用品	15.9	0.000000	0.0	0.000000	0	0.000000	0
分類不明	163.9	0.427862	70.1	0.002303	0	0.002293	0
合計	15,136.8	0.506329	7,382.0	0.064582	1,243	0.057137	990

[分析事例2] イベント開催による訪問者の消費がもたらす経済波及効果

兵庫県内において、100万人の訪問者（うち宿泊客40万人、日帰り客60万人）が見込まれるイベントを新たに開催したとき、県内経済効果はどのくらいか。

(1) 分析上の留意点・推計手順

ア 訪問者について、宿泊客か日帰り客かにより区分する。

訪問者数(人)

合計	宿泊	日帰り
1,000,000	400,000	600,000

イ アで区分した訪問者について、それぞれの一人当たり平均消費額を推計する。

今回は、「観光の実態と志向」（日本観光協会）の資料等から、一人当たり平均消費額と消費内訳比率を算定した（平均消費額は、観光地において観光動態調査によりデータ収集する。兵庫県観光統計研究会(2018)観光庁『観光地域経済の「見える化」推進事業』兵庫県分調査票参照）。

1人当たり平均消費額

区分	金額(円)		構成比		金額(円)'	構成比'		
	宿泊	日帰り	宿泊	日帰り		宿泊	日帰り	
合計	50,920	6,938	1.000	1.000	50,920	6,938	1.000	1.000
宿泊費	19,220	0	0.392	0.000	19,969	0	0.392	0.000
交通費	15,120	2,313	0.309	0.333	15,709	2,313	0.309	0.333
土産代	4,850	4,626	0.099	0.667	5,039	1,529	0.099	0.220
その他費用	9,820		0.200		10,203	3,097	0.200	0.446

※ 宿泊費用の内訳は、個人観光だけの数値(団体旅行除く)であり、総額と一致していないため、構成比で調整した。

※ 日帰り者項目別構成比の土産代及びその他費用の分割は、宿泊者の分割比率を用いて推計した。

ウ 訪問者数×一人当たり平均消費額により、訪問者の消費額を推計する。

区分	金額(円)'		訪問者数(人)		訪問者消費額(百万円)		
	宿泊	日帰り	宿泊	日帰り	宿泊	日帰り	合計
合計	50,920	6,938	400,000	600,000	20,368	4,163	24,531
宿泊費	19,969	0			7,988	0	7,988
交通費	15,709	2,313			6,284	1,388	7,672
土産代	5,039	1,529			2,016	918	2,933
その他費用	10,203	3,097			4,081	1,858	5,939

エ 消費総額のうち、土産代の項目については、品目別の購入見込み割合で分割する。

訪問者消費額(百万円)		土産の部門別構成比 (%)		土産代 (百万円)	IOコード	IO部門名
合計	24,531	小計	100.0	2,933		
宿泊費	7,988	生鮮農産物	20.0	587	01	農業
交通費	7,672	菓子類等	20.0	587	05	飲食料品
土産代	2,933	衣料品	20.0	587	06	繊維製品
その他費用	5,939	玩具等	40.0	1,173	22	その他の製造工業製品

オ 土産代に含まれている流通経費（商業マージン・運輸マージン）を控除した後、控除した額を商業部門及び運輸・郵便部門に格付ける。

※ 財部門については、サービス部門と異なり、製品価格の費用構成成分である原材料部分に流通

経費（商業マージン・運輸マージン）が含まれている。兵庫県産業連関表では、この流通経費を原材料部門ではなく、商業部門や運輸・郵便部門に計上しているため、産業連関表の表章方式に合わせた作業を行う。流通経費が、原材料に含まれる場合は購入者価格、商業部門や運輸・郵便部門に計上される場合は生産者価格（品目生産時の費用構成に近い）で表される。
 ※ 各産業品目のマージン率については、「平成27年産業連関表」（総務省）の産出表より推計する。

(単位:百万円)

区分	購入者価格	マージン率		マージン額		生産者価格	IOコード	IO部門名
		商業	貨物	商業	貨物			
土産代計	2,933					2,933		
生鮮農産物	587	0.300	0.047	176	28	383	01	農業
菓子類等	587	0.362	0.036	212	21	353	05	飲食料品
衣料品	587	0.643	0.036	377	21	189	06	繊維製品
玩具等	1,173	0.380	0.043	445	50	678	22	その他の製造工業製品
						1,211	27	商業
						120	30	運輸・郵便

カ 上記エ及びオにおいて算出したイベント訪問者の消費額について、産業部門ごとに県内自給率を乗じて県内での消費額を推計する。

(単位:百万円)

区分	需要増加額	自給率	県内最終 需要増加額	IO コード	IO部門名
宿泊費	7,988	1.000	7,988	37	対個人サービス
交通費	7,672	0.572	4,386	30	運輸・郵便
その他費用	5,939	1.000	5,939	37	対個人サービス
土産費					
生鮮農産物	383	0.170	65	01	農業
菓子類等	353	0.270	95	05	飲食料品
衣料品	189	0.067	13	06	繊維製品
玩具等	678	0.203	138	22	その他の製造工業製品
商業マージン	1,211	0.431	521	27	商業
運輸マージン	120	0.572	69	30	運輸・郵便
合計	24,531		19,214		

※ 「37 対個人サービス」部門のうち、宿泊費・飲食・レジャー施設費等については、全て県内で消費したこととする（県内自給率100%）。

キ 以上により、県内最終需要増加額 192億1,400万円を産業部門別の当初需要として経済波及効果を推計する（以下は、分析事例1の手順等と同様）。

(2) 推計結果

イベント開催による100万人の観光消費額は、県内に192億1,400万円の当初需要をもたらし、285億2,750万円（当初需要比1.48倍）の生産額を誘発する。そのうち粗付加価値誘発額は、157億6,740万円（平成29年度県GDP比 0.07%）である。就業者誘発数は3,109人、うち雇用者誘発数は2,645人である。

経済波及効果まとめ

	生産誘発額 (百万円)	粗付加価値誘発額 (百万円)	就業者誘発数 (人)	うち雇用者誘発数 (人)
経済波及効果(A)	28,527.5	15,767.4	3,109	2,645
当初需要額・域内GDP(B)	19,214	21,328.823	—	—
当初比(C=A/B)	1.48	0.07%	—	—
備考	H29年度県GDP(名目値)			

<参考>イベント開催による訪問者の消費1

統合大分類(39部門)	県内最終需要増加額(直接効果)	投入係数(各部門)	需要増加額(各需要×投入係数)	県内自給率	県内需要増加額	1次間接波及効果	直接+1次間接波及効果	雇用者所得率	雇用者所得誘発額(直接+1次間接波及効果)	平均消費性向(H30/近畿)	民間消費による需要増加額	民間消費支出構成比
	A											
農業	65		275.1	0.169883	46.7	64.6	129.7	0.119828	15.5			0.011008
林業	0		15.3	0.409766	6.3	7.1	7.1	0.272786	1.9			0.000568
漁業	0		56.3	0.680077	38.3	44.6	44.6	0.178543	8.0			0.001291
鉱業	0		0.3	0.021147	0.0	6.1	6.1	0.234996	1.4			▲0.000022
飲食品	95		1,921.7	0.269793	518.5	560.5	655.8	0.144000	94.4			0.084791
繊維製品	13		64.7	0.066842	4.3	5.2	17.8	0.235966	4.2			0.016879
パルプ・紙・木製品	0		119.5	0.217108	25.9	41.4	41.4	0.175748	7.3			0.001123
化学製品	0		97.3	0.177724	17.3	24.8	24.8	0.103871	2.6			0.007514
石油・石炭製品	0		311.7	0.123683	38.5	52.6	52.6	0.019772	1.0			0.017113
プラスチック・ゴム製品	0		61.0	0.192840	11.8	21.5	21.5	0.234028	5.0			0.003177
窯業・土石製品	0		20.7	0.306305	6.3	9.8	9.8	0.217552	2.1			0.000537
鉄鋼	0		2.4	0.369663	0.9	6.0	6.0	0.042381	0.3			▲0.000125
非鉄金属	0		7.7	0.118402	0.9	1.8	1.8	0.111033	0.2			0.000606
金属製品	0		47.0	0.262582	12.3	18.8	18.8	0.284680	5.3			0.001032
はん用機械	0		0.6	0.192567	0.1	4.2	4.2	0.197534	0.8			0.000048
生産用機械	0		0.4	0.201164	0.1	4.4	4.4	0.207856	0.9			0.000025
業務用機械	0		7.2	0.467965	3.4	8.1	8.1	0.192901	1.6			0.001122
電子部品	0		0.4	0.118398	0.0	3.3	3.3	0.196019	0.7			0.000477
電気機械	0		3.6	0.291140	1.0	5.2	5.2	0.200446	1.0			0.010726
情報通信機器	0		2.6	0.223900	0.6	1.1	1.1	0.178014	0.2			0.010016
輸送機械	0		61.3	0.225128	13.8	22.1	22.1	0.179687	4.0			0.008141
その他の製造工業製品	138		112.3	0.202928	22.8	32.3	169.8	0.254228	43.2			0.012174
建設	0		59.6	1.000000	59.6	89.9	89.9	0.346737	31.2			0.000000
電力・ガス・熱供給	0		583.1	0.996680	581.2	736.5	736.5	0.070744	52.1			0.015784
水道	0		132.5	0.999738	132.5	157.6	157.6	0.136550	21.5			0.006193
廃棄物処理	0		266.8	0.927208	247.4	263.5	263.5	0.482516	127.2			0.001071
商業	521		1,192.9	0.430582	513.7	584.1	1,105.4	0.402522	445.0			0.173326
金融・保険	0		206.9	0.850419	175.9	265.7	265.7	0.314392	83.5			0.050117
不動産	0		307.4	0.993672	305.4	373.6	373.6	0.054622	20.4			0.222601
運輸・郵便	4,455		761.4	0.571784	435.4	532.5	4,987.6	0.368848	1,839.7			0.045623
情報通信	0		303.5	0.426683	129.5	193.4	193.4	0.180422	34.9			0.031385
公務	0		0.0	1.000000	0.0	28.1	28.1	0.351754	9.9			0.002620
教育・研究	0		12.0	0.868125	10.4	12.8	12.8	0.530845	6.8			0.031727
医療・福祉	0		9.3	0.999943	9.3	11.1	11.1	0.501633	5.6			0.046056
他に分類されない会員制団体	0		43.9	0.936929	41.1	49.9	49.9	0.499221	24.9			0.011809
対事業所サービス	0		957.5	0.646688	619.2	902.0	902.0	0.345254	311.4			0.016688
対個人サービス	13,927		238.6	0.691566	165.0	169.9	14,096.5	0.272719	3,844.4			0.156744
事務用品	0		36.0	1.000000	36.0	43.8	43.8	0.000000	0.0			0.000000
分類不明	0		85.5	0.993001	84.9	114.1	114.1	0.012663	1.4			0.000036
合計	19,214		8,386.0	0.585325	4,316.5	5,474.1	24,687.6	0.254756	7,061.5	0.682	4,816.0	1.000000

<参考>イベント開催による訪問者の消費2

統合大分類(39部門)	民間消費による需要増加額	県内自給率	民間消費による県内需要増加額	2次間接波及効果	総合効果(直接+1次+2次間接波及効果)	粗付加価値率	粗付加価値誘発額	就業係数(百万円当り)	就業創出(人)	雇用係数(百万円当り)	雇用創出(人)
	M=K×L	N	O=M×N	P=逆行列係数×O	Q=G+P	R	S=Q×R	T	U=Q×T	V	W=Q×V
農業	53.0	0.169883	9.0	15.1	144.8	0.452050	65.5	0.273652	40	0.046480	7
林業	2.7	0.409766	1.1	1.5	8.6	0.744072	6.4	0.144405	1	0.114394	1
漁業	6.2	0.680077	4.2	7.1	51.8	0.516543	26.7	0.097799	5	0.026958	1
鉱業	▲0.1	0.021147	▲0.0	1.2	7.3	0.388285	2.8	0.022386	0	0.021853	0
飲食品	408.3	0.269793	110.2	139.2	795.0	0.334817	266.2	0.037089	29	0.035399	28
繊維製品	81.3	0.066842	5.4	6.1	23.9	0.369349	8.8	0.165186	4	0.121997	3
パルプ・紙・木製品	5.4	0.217108	1.2	6.6	48.0	0.327296	15.7	0.045197	2	0.038130	2
化学製品	36.2	0.177724	6.4	15.1	39.9	0.330054	13.2	0.018622	1	0.018545	1
石油・石炭製品	82.4	0.123683	10.2	14.8	67.4	0.170868	11.5	0.012953	1	0.012953	1
プラスチック・ゴム製品	15.3	0.192840	3.0	6.8	28.3	0.369952	10.5	0.044454	1	0.042061	1
窯業・土石製品	2.6	0.306305	0.8	2.1	11.9	0.463501	5.5	0.041489	0	0.038179	0
鉄鋼	▲0.6	0.369663	▲0.2	1.4	7.4	0.176455	1.3	0.008311	0	0.008114	0
非鉄金属	2.9	0.118402	0.3	0.9	2.7	0.247373	0.7	0.024837	0	0.024562	0
金属製品	5.0	0.262582	1.3	3.8	22.6	0.425152	9.6	0.061344	1	0.054344	1
はん用機械	0.2	0.192567	0.0	1.1	5.3	0.419156	2.2	0.029426	0	0.028941	0
生産用機械	0.1	0.201164	0.0	1.0	5.4	0.424787	2.3	0.035045	0	0.034275	0
業務用機械	5.4	0.467965	2.5	5.1	13.2	0.363417	4.8	0.045805	1	0.044933	1
電子部品	2.3	0.118398	0.3	1.7	5.1	0.348929	1.8	0.034959	0	0.034441	0
電気機械	51.7	0.291140	15.0	16.9	22.1	0.341761	7.6	0.025195	1	0.024686	1
情報通信機器	48.2	0.223900	10.8	11.0	12.1	0.335440	4.1	0.022648	0	0.022430	0
輸送機械	39.2	0.225128	8.8	11.4	33.5	0.307337	10.3	0.028688	1	0.028133	1
その他の製造工業製品	58.6	0.202928	11.9	17.3	187.2	0.403847	75.6	0.076704	14	0.061558	12
建設	0.0	1.000000	0.0	20.7	110.6	0.443364	49.1	0.086867	10	0.065897	7
電力・ガス・熱供給	76.0	0.996680	75.8	143.7	880.1	0.308369	271.4	0.006595	6	0.006595	6
水道	29.8	0.999738	29.8	44.4	202.0	0.469808	94.9	0.017897	4	0.017897	4
廃棄物処理	5.2	0.927208	4.8	19.4	282.9	0.613754	173.7	0.063927	18	0.062472	18
商業	834.7	0.430582	359.4	403.8	1,509.2	0.662935	1,000.5	0.160675	242	0.146582	221
金融・保険	241.4	0.850419	205.3	315.2	580.9	0.645107	374.7	0.044457	26	0.043788	25
不動産	1,072.0	0.993672	1,065.3	1,135.2	1,508.7	0.840781	1,268.5	0.016146	24	0.014152	21
運輸・郵便	219.7	0.571784	125.6	169.7	5,157.3	0.644294	3,322.8	0.072143	372	0.069102	356
情報通信	151.1	0.426683	64.5	103.3	296.8	0.524371	155.6	0.037456	11	0.034218	10
公務	12.6	1.000000	12.6	16.4	44.5	0.701257	31.2	0.054633	2	0.054633	2
教育・研究	152.8	0.868125	132.6	133.8	146.6	0.728491	106.8	0.078168	11	0.071052	10
医療・福祉	221.8	0.999943	221.8	226.0	237.1	0.606581	143.8	0.103721	25	0.098721	23
他に分類されない会員制団体	56.9	0.936929	53.3	58.2	108.1	0.573392	62.0	0.136862	15	0.127981	14
対事業所サービス	80.4	0.646688	52.0	209.5	1,111.4	0.597116	663.7	0.119654	133	0.100895	112
対個人サービス	754.9	0.691566	522.0	532.0	14,628.5	0.508623	7,440.4	0.144068	2,108	0.119937	1,755
事務用品	0.0	1.000000	0.0	5.9	49.7	0.000000	0.0	0.000000	0	0.000000	0
分類不明	0.2	0.993001	0.2	15.4	129.5	0.427862	55.4	0.002303	0	0.002293	0
合計	4,816.0	0.585325	3,127.3	3,839.9	28,527.5	0.506329	15,767.4	0.064582	3,109	0.057137	2,645

(参考)観光庁「観光見える化推進事業」観光動態調査票（観光客向け）

兵庫県観光統計研究会・但馬県民局

Q1. あなたのお住まいはどこですか。国内にお住まいであれば都道府県名、海外であれば国名（アメリカ、中国、韓国等）をご記入下さい。兵庫県内にお住まいの場合は市町名をご記入下さい。

(都道府県名： _____ 都・道・府・県) 海外の場合（国名： _____)

↳ 兵庫県内の場合（市町名 _____ 市・町）

Q2. あなたの性別、年齢を選んで下さい。※それぞれ1つだけ

性別： 1. 男性 2. 女性
 年齢： 1. 10歳未満 2. 10歳代 3. 20歳代 4. 30歳代 5. 40歳代
 6. 50歳代 7. 60歳代 8. 70歳代 9. 80歳以上

Q3. 今回の旅行は日帰りですか、宿泊ですか。※1つだけ

宿泊であれば、何泊か、そのうち市内では何泊するか、いくつの施設に宿泊するかをご記入下さい。

また、市内ではどのような施設に宿泊するかをご記入下さい。※いくつでも

1. 日帰り 2. 宿泊

↳ 宿泊数 _____ 泊 → うち 市内 _____ 泊 ⇒ 市内宿泊施設数 _____

施設 _____

その他県内 _____ 泊

<市内宿泊施設一覧>

- | | | |
|-----------------------------|-------------------|----------|
| 1. 実家、知人・親戚宅 | 2. 旅館 | 3. ホテル |
| 4. ペンション・民宿 | 5. 保養所・研修所 | 6. キャンプ場 |
| 7. (キャンプ場を除く) 車中泊・交通機関内での宿泊 | 8. 別荘・リゾートマンション | |
| 9. 会員制の宿泊施設 | 10. その他 (_____) | |

Q4. 今回の旅行の主要な目的は何ですか。※1つだけ

1. 観光 2. ビジネス
 3. 帰省・知人訪問 4. その他 (1~3を除く) (_____)

Q5. 今回のご旅行は、あなたも含めて何人ですか。また、どなたと一緒にのご旅行ですか。

※子供や乳幼児も含む

(_____) 人

↳ 2人以上の場合

1. 家族 2. 友人・知人・恋人 3. 職場・学校等団体旅行
 4. その他 (_____)

Q6. 今いる観光地への訪問は、同行の皆さんは何回目になりますか。※回答の合計はQ5と一致

1. 知らない 2. 知っている → 1回目 (_____) 人、2回目 (_____) 人
 3回目 (_____) 人、4回目以上 (_____ 回) (_____) 人

Q7. (市外にお住まいの方のみお答えください)

この観光地がある市町への訪問は、同行の皆さんは何回目になりますか。※回答の合計はQ5と一致

1. 知らない 2. 知っている → 1回目 (_____) 人、2回目 (_____) 人
 3回目 (_____) 人、4回目以上 (_____ 回) (_____) 人

Q8 市内での滞在時間（見込み）はどれくらいでしょうか。

- 1 約30分、2 約1時間、3 約2時間、4 約3時間、5 その他（約 _____ 時間）

Q9. 今回の旅行で訪れた市内の観光地と移動に用いた交通機関及びこれから訪問する観光地についても予定をご記入下さい。

※観光地は【表1】より、交通機関は【表2】より番号をお選び下さい。

また、この場所に訪れる前後に立ち寄った（立ち寄る予定の）市町があれば記入下さい。

	ここに来る前にいた場所	現在地	これから行く予定の場所				
自宅				調査地点			自宅
	交通機関 { }						
<p>【表1】観光地 但馬地域 (A 豊岡市、B 養父市、C 朝来市、D 香美町、E 新温泉町)、県内 (F)、県外 G ()</p>							
<p>【表2】交通機関 ① JR新幹線 ② JR在来線 ③ 私鉄 ④ モノレール ⑤ 貸切バス・観光バス ⑥ 高速バス ⑦ 市内バス ⑧ 地下鉄 ⑨ タクシー・ハイヤー ⑩ その他 ()</p>							

Q10. 今回の旅行で、使う金額（これから使う予定も含めて）を教えてください。

1人当たりの消費金額を、下欄の項目別に、百円単位でご記入下さい。

※ 交通費は高速料金やガソリン代や駐車場代を含め、市外・市内を分けて記入してください。

※ ←表内の回答がグループ合計の場合にはチェック

項 目	使用金額 (市内分)	使用金額 (市外分)
① 交通費	, 00円	, 00円
② 宿泊費	, 00円	
③ 土産代	, 00円	
④ 飲食費	, 00円	
⑤ 入場料	, 00円	
⑥ その他	, 00円	
⑦ パック料金※		, 00円
		↑ <input type="checkbox"/> 市内分のみ もしくは <input type="checkbox"/> 市外分含む

※参加費に含まれていたサービスすべてに○をつけてください。（参加費） 円

1. 宿泊 2. 飲食 3. 鉄道、バス、船、飛行機 4. レンタカー
5. 入場料・体験料 6. 添乗員同行 7. その他

Q11 市内の観光地について、どうお感じになりましたか。（それぞれの項目ごとに、1つに○印）

	大変満足	やや満足	普通	やや不満足	不満足
当地の印象(訪問前)	5 —	4 —	3 —	2 —	1 —
当地の印象(訪問後)	5 —	4 —	3 —	2 —	1 —
おもてなし	5 —	4 —	3 —	2 —	1 —
雰囲気・景観	5 —	4 —	3 —	2 —	1 —
観光情報	5 —	4 —	3 —	2 —	1 —
飲食	5 —	4 —	3 —	2 —	1 —
土産品	5 —	4 —	3 —	2 —	1 —
当地までの交通手段	5 —	4 —	3 —	2 —	1 —

☆☆ 調査内容は以上です。ご協力、ありがとうございました。☆☆

[分析事例3] 企業の立地及び設備投資がもたらす経済波及効果

電気機械工場が、総額100億円（うち施設建設額70億円、設備投資額30億円）の新工場を兵庫県内に立地したとき、県内経済効果はどのくらいか。

(1) 分析上の留意点・推計手順

ア 誘致企業の立地が兵庫県経済に与える経済効果について、次の2項目について推計する。

項目	施設建設額 (百万円)	設備投資額 (電気機械工場) (百万円)
投資額	7,000	3,000

イ 上記2項目を産業分類別需要額に組み換える。

① 施設建設について

施設建設額については、全て建設部門の需要とする。

<施設建設額>

コード	IO部門名	施設建設額 (百万円)	需要増加額 (百万円)
23	建設	7,000	7,000

② 設備投資について

設備投資額については、県内の精密機械工場による設備購入部門が不明のため、平成27年全国固定資本マトリックスの産業別購入構成比（民間）を乗じて推計する。

<設備投資額>

コード	IO部門名	固定資本 マトリックス (電気機械) (百万円)	購入割合 (電気機械)	設備投資額 (電気機械工場) (百万円)	需要増加額 (百万円)
6	繊維製品	835	0.0003	3,000	1
7	パルプ・紙・木製品	4,353	0.0016		5
14	金属製品	3,997	0.0014		4
15	はん用機械	75,607	0.0271		81
16	生産用機械	268,157	0.0960		288
17	業務用機械	52,776	0.0189		57
19	電気機械	341,762	0.1224		367
20	情報通信機器	61,903	0.0222		66
21	輸送機械	25,483	0.0091		27
22	その他の製造工業製品	12,722	0.0046		14
23	建設	281,159	0.1007		302
27	商業	111,045	0.0398		119
30	運輸・郵便	13,176	0.0047		14
31	情報通信	286,044	0.1024		307
33	教育・研究	1,217,358	0.4358		1,308
36	対事業所サービス	36,778	0.0132		40
合計		2,793,155	1.0000		3,000

ウ 前記イにより算出した立地費用について、産業ごとに県内自給率を乗じて県内調達額を推計する。なお、建設による成果物（施設）は、建設現場である県内で全て発生するため、属地主義に基づく産業連関表では、建設部門の自給率を100%とする。

県内最終需要増加額(立地費用組換値)

項目		需要増加額 (百万円)	県内自給率	県内最終 需要増加額 (百万円)
①施設建設額	23 建設	7,000	1.0000	7,000
②設備投資額 (取引先業種)	6 繊維製品	1	0.0668	0
	7 パルプ・紙・木製品	5	0.2171	1
	14 金属製品	4	0.2626	1
	15 はん用機械	81	0.1926	16
	16 生産用機械	288	0.2012	58
	17 業務用機械	57	0.4680	27
	19 電気機械	367	0.2911	107
	20 情報通信機器	66	0.2239	15
	21 輸送機械	27	0.2251	6
	22 その他の製造工業製品	14	0.2029	3
	23 建設	302	1.0000	302
	27 商業	119	0.4306	51
	30 運輸・郵便	14	0.5718	8
	31 情報通信	307	0.4267	131
	33 教育・研究	1,308	0.8681	1,135
36 対事業所サービス	40	0.6467	26	
計		3,000		1,886
合計		10,000		8,886

エ 以上により、施設建設額70億円及び設備投資額30億円を当初需要として、経済波及効果を求める（以下は、分析事例1の手順等と同様）。

(2) 推計結果

企業誘致（電気機械工場）による100億円の投資額は、県内に167億4,360万円（当初需要比1.67倍）の生産額を誘発する。そのうち粗付加価値誘発額は、81億1,870万円（平成29年度県GDP比0.04%）である。就業者誘発数は1,173人、うち雇用者誘発数は966人である。

経済波及効果まとめ(建設・設備投資計)

項目	生産誘発額 (百万円)	粗付加価値誘発額 (百万円)	就業者誘発数 (人)	うち雇用者誘発数 (人)
経済波及効果(A)	16,743.6	8,118.7	1,173	966
当初需要額・県GDP(B)	10,000	21,328,823	—	—
当初比(C=A/B)	1.67	0.04%	—	—
備考	H29年度県GDP(名目値)			

<参考>企業の立地及び設備投資(施設建設分1)

統合大分類(39部門)	県内最終需要増加額(直接効果)	投入係数	需要増加額	県内自給率	県内需要増加額	1次間接波及効果	直接+1次間接波及効果	雇用者所得率	雇用者所得誘発額(直接+1次間接波及効果)	平均消費性向(H30/近畿)	民間消費による需要増加額	民間消費支出構成比
	A	B	C=A×B	D	E=C×D	F=逆行列係数×E	G=A+F	H	I=G×H	J	K=I×J	L
農業	0.001005		7.0	0.169883	1.2	1.3	1.3	0.119828	0.2			0.011008
林業	0.000030		0.2	0.409766	0.1	0.7	0.7	0.272786	0.2			0.000568
漁業	0.000000		0.0	0.680077	0.0	0.1	0.1	0.178543	0.0			0.001291
鉱業	0.006552		45.9	0.021147	1.0	2.0	2.0	0.234996	0.5			▲ 0.000022
飲食料品	0.000013		0.1	0.269793	0.0	0.4	0.4	0.144000	0.1			0.084791
繊維製品	0.003222		22.6	0.066842	1.5	1.8	1.8	0.235966	0.4			0.016879
パルプ・紙・木製品	0.050861		356.0	0.271108	77.3	86.2	86.2	0.175748	15.1			0.001123
化学製品	0.004694		32.9	0.177724	5.8	9.6	9.6	0.103871	1.0			0.007514
石油・石炭製品	0.017452		122.2	0.123683	15.1	18.6	18.6	0.019772	0.4			0.017113
プラスチック・ゴム製品	0.013400		93.8	0.192840	18.1	22.0	22.0	0.234028	5.2			0.003177
窯業・土石製品	0.053076		371.5	0.306305	113.8	117.9	117.9	0.217552	25.7			0.000537
鉄鋼	0.023565		165.0	0.369663	61.0	98.6	98.6	0.042381	4.2			▲ 0.000125
非鉄金属	0.008455		59.2	0.118402	7.0	9.7	9.7	0.111033	1.1			0.000606
金属製品	0.095033		665.2	0.262582	174.7	181.0	181.0	0.284680	51.5			0.001032
はん用機械	0.007091		49.6	0.192567	9.6	12.3	12.3	0.197534	2.4			0.000048
生産用機械	0.000061		0.4	0.201164	0.1	2.8	2.8	0.207856	0.6			0.000025
業務用機械	0.000226		1.6	0.467965	0.7	3.2	3.2	0.192901	0.6			0.001122
電子部品	0.000354		2.5	0.118398	0.3	2.6	2.6	0.196019	0.5			0.000477
電気機械	0.008438		59.1	0.291140	17.2	20.4	20.4	0.200446	4.1			0.010726
情報通信機器	0.001704		11.9	0.223900	2.7	3.0	3.0	0.178014	0.5			0.010016
輸送機械	0.000022		0.0	0.225128	0.0	3.5	3.5	0.179687	0.6			0.008141
その他の製造工業製品	0.003282		23.0	0.202928	4.7	8.1	8.1	0.254228	2.1			0.012174
建設	7.000		5.7	1.000000	5.7	12.9	7.0129	0.346737	2.4316			0.000000
電力・ガス・熱供給	0.003422		24.0	0.996680	23.9	67.6	67.6	0.070744	4.8			0.015784
水道	0.000865		6.1	0.999738	6.1	10.0	10.0	0.136550	1.4			0.006193
廃棄物処理	0.001701		11.9	0.927208	11.0	15.9	15.9	0.482516	7.7			0.001071
商業	0.057636		403.5	0.430582	173.7	197.5	197.5	0.402522	79.5			0.173326
金融・保険	0.013393		93.8	0.850419	79.7	105.1	105.1	0.314392	33.0			0.050117
不動産	0.005311		37.2	0.993672	36.9	59.9	59.9	0.054622	3.3			0.222601
運輸・郵便	0.028729		201.1	0.571784	115.0	146.7	146.7	0.368848	54.1			0.045623
情報通信	0.008031		56.2	0.426683	24.0	49.3	49.3	0.180422	8.9			0.031385
公務	0.000000		0.0	1.000000	0.0	26.7	26.7	0.351754	9.4			0.002820
教育・研究	0.000174		1.2	0.868125	1.1	1.9	1.9	0.530845	1.0			0.031727
医療・福祉	0.000000		0.0	0.999943	0.0	0.6	0.6	0.501633	0.3			0.046056
他に分類されない会員制団体	0.000975		6.8	0.936929	6.4	9.3	9.3	0.499221	4.6			0.011809
対事業所サービス	0.010168		70.2	0.646688	45.3	56.1	56.1	0.345254	19.4			0.016688
対個人サービス	0.000254		1.8	0.691566	1.2	2.3	2.3	0.272719	0.6			0.156744
事務用品	0.000858		6.0	1.000000	6.0	8.7	8.7	0.000000	0.0			0.000000
分類不明	0.014281		100.0	0.993001	99.3	108.3	108.3	0.012663	1.4			0.000036
合計	7.000	0.535135	3,745.9	0.585325	1,555.3	1,990.3	8,990.3	0.254756	2,952.4	0.682	2,013.6	1.000000

<参考>企業の立地及び設備投資(施設建設分2)

統合大分類(39部門)	民間消費による需要増加額	県内自給率	民間消費による県内需要増加額	2次間接波及効果	総合効果(直接+1次+2次間接波及効果)	粗付加価値率	粗付加価値誘発額	就業係数(百万円当り)	就業者創出(人)	雇用係数(百万円当り)	雇用創出(人)
	M=K×L	N	O=M×N	P=逆行列係数×O	Q=G+P	R	S=Q×R	T	U=Q×T	V	W=Q×V
農業	22.2	0.169883	3.8	6.3	7.6	0.452050	3.4	0.273652	2	0.046480	0
林業	1.1	0.409766	0.5	0.6	1.3	0.744072	1.0	0.144405	0	0.114394	0
漁業	2.6	0.680077	1.8	3.0	3.0	0.516543	1.6	0.097799	0	0.026958	0
鉱業	▲ 0.0	0.021147	▲ 0.0	0.5	2.5	0.388285	1.0	0.222386	0	0.021853	0
飲食料品	170.7	0.269793	46.1	58.2	58.6	0.334817	19.6	0.037089	2	0.035399	2
繊維製品	34.0	0.066842	2.3	2.5	4.4	0.369349	1.6	0.165186	1	0.121997	1
パルプ・紙・木製品	2.3	0.271108	0.5	2.8	88.9	0.327296	29.1	0.045197	4	0.038130	3
化学製品	15.1	0.177724	2.7	6.3	15.9	0.330054	5.2	0.018622	0	0.018545	0
石油・石炭製品	34.5	0.123683	4.3	6.2	24.8	0.170868	4.2	0.012953	0	0.012953	0
プラスチック・ゴム製品	6.4	0.192840	1.2	2.8	24.8	0.369952	9.2	0.044454	1	0.042061	1
窯業・土石製品	1.1	0.306305	0.3	0.9	118.8	0.463501	55.1	0.041489	5	0.038179	5
鉄鋼	▲ 0.3	0.369663	▲ 0.1	0.6	99.2	0.176455	17.5	0.008311	1	0.008114	1
非鉄金属	1.2	0.118402	0.1	0.4	10.1	0.247373	2.5	0.024837	0	0.024562	0
金属製品	2.1	0.262582	0.5	1.6	182.6	0.425152	77.6	0.061344	11	0.054344	10
はん用機械	0.1	0.192567	0.0	0.5	12.7	0.419156	5.3	0.029426	0	0.028941	0
生産用機械	0.1	0.201164	0.0	0.4	3.3	0.424787	1.4	0.035045	0	0.034275	0
業務用機械	2.3	0.467965	1.1	2.1	5.4	0.363417	1.9	0.045805	0	0.044933	0
電子部品	1.0	0.118398	0.1	0.7	3.4	0.348929	1.2	0.034959	0	0.034441	0
電気機械	21.6	0.291140	6.3	7.1	27.5	0.341761	9.4	0.025195	1	0.024686	1
情報通信機器	20.2	0.223900	4.5	4.6	7.6	0.335440	2.5	0.022648	0	0.022430	0
輸送機械	16.4	0.225128	3.7	4.7	8.3	0.307337	2.5	0.028688	0	0.028133	0
その他の製造工業製品	24.5	0.202928	5.0	7.3	15.3	0.403847	6.2	0.076704	1	0.061558	1
建設	0.0	1.000000	0.0	8.7	7.0216	0.443364	3.113.1	0.086867	610	0.065897	463
電力・ガス・熱供給	31.8	0.996680	31.7	60.1	127.7	0.308369	39.4	0.006595	1	0.006595	1
水道	12.5	0.999738	12.5	18.6	28.6	0.469808	13.4	0.017897	1	0.017897	1
廃棄物処理	2.2	0.927208	2.0	8.1	24.0	0.613754	14.8	0.063927	2	0.062472	2
商業	349.0	0.430582	150.3	168.8	366.3	0.662935	242.8	0.160675	59	0.146582	54
金融・保険	100.9	0.850419	85.8	131.8	236.9	0.645107	152.8	0.044457	11	0.043788	10
不動産	448.2	0.993672	445.4	474.6	534.5	0.840781	449.4	0.016146	9	0.014152	8
運輸・郵便	91.9	0.571784	52.5	70.9	217.6	0.644294	140.2	0.072143	16	0.069102	15
情報通信	63.2	0.426683	27.0	43.2	92.5	0.524371	48.5	0.037456	3	0.034218	3
公務	5.3	1.000000	5.3	6.9	33.6	0.701257	23.5	0.054633	2	0.054633	2
教育・研究	63.9	0.868125	55.5	55.9	57.8	0.728491	42.1	0.078168	5	0.071052	4
医療・福祉	92.7	0.999943	92.7	94.5	95.1	0.606581	57.7	0.103721	10	0.098721	9
他に分類されない会員制団体	23.8	0.936929	22.3	24.3	33.6	0.573392	19.3	0.136862	5	0.127981	4
対事業所サービス	33.6	0.646688	21.7	87.6	649.5	0.597116	387.8	0.119654	78	0.100895	66
対個人サービス	315.6	0.691566	218.3	222.4	224.7	0.508623	114.3	0.144068	32	0.119937	27
事務用品	0.0	1.000000	0.0	2.5	11.2	0.000000	0.0	0.000000	0	0.000000	0
分類不明	0.1	0.993001	0.1	6.4	114.7	0.427862	49.1	0.002303	0	0.002293	0
合計	2,013.6	0.585325	1,307.5	1,605.5	10,595.8	0.506329	5,167.4	0.064582	873	0.057137	694

<参考>企業の立地及び設備投資(設備投資分1)

統合大分類(39部門)	県内最終需要増加額(直接効果)	投入係数(固定資本ストック各部門合成)	需要増加額(各需要×投入係数)	県内自給率	県内需要増加額	1次間接波及効果	直接+1次間接波及効果	雇用人所得率	雇用人所得誘発額(直接+1次間接波及効果)	平均消費性向(H30/近畿)	民間消費による需要増加額	民間消費支出構成比
	A	B	C=A×B	D	E=C×D	F=逆行列係数×E	G=A+F	H	I=G×H	J	K=I×J	L
農業	0	0.002124	0.0	0.169883	0.0	0.5	0.5	0.119828	0.1			0.011008
林業	0	0.000000	0.0	0.409766	0.0	0.1	0.1	0.272786	0.0			0.000568
漁業	0	0.000000	0.0	0.680077	0.0	0.1	0.1	0.178543	0.0			0.001291
鉱業	0	0.000000	0.0	0.021147	0.0	0.4	0.4	0.234996	0.1			▲ 0.000022
飲食品	0	0.000000	0.0	0.269793	0.0	2.0	2.0	0.144000	0.3			0.084791
繊維製品	0	0.003499	0.9	0.066842	0.1	0.3	0.3	0.235966	0.1			0.016879
パルプ・紙・木製品	0	0.004892	4.7	0.217108	1.0	8.4	8.4	0.175748	1.5			0.001123
化学製品	0	0.000000	0.0	0.177724	0.0	3.2	3.2	0.103871	0.3			0.007514
石油・石炭製品	0	0.000000	0.0	0.123683	0.0	2.5	2.5	0.019772	0.0			0.017113
プラスチック・ゴム製品	0	0.000000	0.0	0.192840	0.0	4.4	4.4	0.234028	1.0			0.003177
窯業・土石製品	0	0.000000	0.0	0.306305	0.0	6.5	6.5	0.217552	1.4			0.000537
鉄鋼	0	0.000000	0.0	0.369663	0.0	11.5	11.5	0.042381	0.5			▲ 0.000125
非鉄金属	0	0.003698	0.0	0.118402	0.0	2.1	2.1	0.111033	0.2			0.000806
金属製品	0	0.004897	4.3	0.262582	1.1	11.6	11.6	0.284680	3.3			0.001032
はん用機械	0	0.046974	81.2	0.192567	15.6	18.0	18.0	0.197534	3.6			0.000048
生産用機械	0	0.094150	288.0	0.201164	57.9	60.7	60.7	0.207856	12.6			0.000025
業務用機械	0	0.047252	56.7	0.467965	26.5	29.3	29.3	0.192901	5.7			0.001122
電子部品	0	0.000000	0.0	0.118398	0.0	3.1	3.1	0.196019	0.6			0.000477
電気機械	3,000	0.057438	367.1	0.291140	106.9	114.2	3,114.2	0.200446	624.2			0.010726
情報通信機器	0	0.053637	66.5	0.223900	14.9	15.2	15.2	0.178014	2.7			0.010016
輸送機械	0	0.075390	27.4	0.225128	6.2	7.6	7.6	0.179687	1.4			0.008141
その他の製造工業製品	0	0.011733	13.7	0.202928	2.8	8.7	8.7	0.254228	2.2			0.012174
建設	0	0.235615	302.0	1.000000	302.0	311.3	311.3	0.346737	107.9			0.000000
電力・ガス・熱供給	0	0.000000	0.0	0.996680	0.0	36.8	36.8	0.070744	2.6			0.015784
水道	0	0.000000	0.0	0.999738	0.0	12.4	12.4	0.136550	1.7			0.006193
廃棄物処理	0	0.000000	0.0	0.927208	0.0	7.7	7.7	0.482516	3.7			0.001071
商業	0	0.072563	119.3	0.430582	51.4	79.7	79.7	0.402522	32.1			0.173326
金融・保険	0	0.000000	0.0	0.850419	0.0	20.5	20.5	0.314392	6.4			0.050117
不動産	0	0.001906	0.0	0.993672	0.0	21.0	21.0	0.054622	1.1			0.222601
運輸・郵便	0	0.008470	14.2	0.571784	8.1	37.4	37.4	0.368848	13.8			0.045623
情報通信	0	0.091385	307.2	0.426683	131.1	165.2	165.2	0.180422	29.8			0.031385
公務	0	0.000000	0.0	1.000000	0.0	4.8	4.8	0.351754	1.7			0.002620
教育・研究	0	0.164467	1,307.5	0.868125	1,135.1	1,136.0	1,136.0	0.530845	603.1			0.031727
医療・福祉	0	0.000000	0.0	0.999943	0.0	0.3	0.3	0.501633	0.1			0.046056
他に分類されない会員制団体	0	0.000000	0.0	0.936929	0.0	3.7	3.7	0.499221	1.8			0.011809
対事業所サービス	0	0.019910	39.5	0.646688	25.5	145.9	145.9	0.345254	50.4			0.016688
対個人サービス	0	0.000000	0.0	0.691566	0.0	3.4	3.4	0.272719	0.9			0.156744
事務用品	0	0.000000	0.0	1.000000	0.0	5.6	5.6	0.000000	0.0			0.000000
分類不明	0	0.000000	0.0	0.993001	0.0	19.5	19.5	0.012663	0.2			0.000036
合計	3,000	1.000000	3,000.0	0.585325	1,886.1	2,321.7	5,321.7	0.254756	1,519.3	0.682	1,036.2	1.000000

<参考>企業の立地及び設備投資(設備投資分2)

統合大分類(39部門)	民間消費による需要増加額	県内自給率	民間消費による県内需要増加額	2次間接波及効果	総合効果(直接+1次+2次間接波及効果)	粗付加価値率	粗付加価値誘発額	就業係数(百万円当り)	就業者創出(人)	雇用係数(百万円当り)	雇用人創出(人)
	M=K×L	N	O=M×N	P=逆行列係数×O	Q=G+P	R	S=Q×R	T	U=Q×T	V	W=Q×V
農業	11.4	0.169883	1.9	3.2	3.8	0.452050	1.7	0.273652	1	0.046480	0
林業	0.6	0.409766	0.2	0.3	0.4	0.744072	0.3	0.144405	0	0.114394	0
漁業	1.3	0.680077	0.9	1.5	1.6	0.516543	0.9	0.097799	0	0.026958	0
鉱業	▲ 0.0	0.021147	▲ 0.0	0.3	0.6	0.388285	0.2	0.022386	0	0.021853	0
飲食品	87.9	0.269793	23.7	29.9	31.9	0.334817	10.7	0.037089	1	0.035399	1
繊維製品	17.5	0.066842	1.2	1.3	1.6	0.369349	0.6	0.165186	0	0.121997	0
パルプ・紙・木製品	1.2	0.217108	0.3	1.4	9.8	0.327296	3.2	0.045197	0	0.038130	0
化学製品	7.8	0.177724	1.4	3.2	6.5	0.330054	2.1	0.018622	0	0.018545	0
石油・石炭製品	17.7	0.123683	2.2	3.2	5.7	0.170868	1.0	0.012953	0	0.012953	0
プラスチック・ゴム製品	3.3	0.192840	0.6	1.5	5.9	0.369952	2.2	0.044454	0	0.042061	0
窯業・土石製品	0.6	0.306305	0.2	0.5	7.0	0.463501	3.2	0.041489	0	0.038179	0
鉄鋼	▲ 0.1	0.369663	▲ 0.0	0.3	11.8	0.176455	2.1	0.008311	0	0.008114	0
非鉄金属	0.6	0.118402	0.1	0.2	2.3	0.247373	0.6	0.024837	0	0.024562	0
金属製品	1.1	0.262582	0.3	0.8	12.4	0.425152	5.3	0.061344	1	0.054344	1
はん用機械	0.0	0.192567	0.0	0.2	18.2	0.419156	7.6	0.029426	1	0.028941	1
生産用機械	0.0	0.201164	0.0	0.2	60.9	0.424787	25.9	0.035045	2	0.034275	2
業務用機械	1.2	0.467965	0.5	1.1	30.4	0.363417	11.1	0.045805	1	0.044933	1
電子部品	0.5	0.118398	0.1	0.4	3.5	0.348929	1.2	0.034959	0	0.034441	0
電気機械	11.1	0.291140	3.2	3.6	3,117.9	0.341761	1,065.6	0.025195	79	0.024686	77
情報通信機器	10.4	0.223900	2.3	2.4	17.5	0.335440	5.9	0.022648	0	0.022430	0
輸送機械	8.4	0.225128	1.9	2.4	10.1	0.307337	3.1	0.028688	0	0.028133	0
その他の製造工業製品	12.6	0.202928	2.6	3.7	12.4	0.403847	5.0	0.076704	1	0.061558	1
建設	0.0	1.000000	0.0	4.5	315.7	0.443364	140.0	0.086867	27	0.065897	21
電力・ガス・熱供給	16.4	0.996680	16.3	30.9	67.7	0.308369	20.9	0.006595	0	0.006595	0
水道	6.4	0.999738	6.4	9.6	21.9	0.469808	10.3	0.017897	0	0.017897	0
廃棄物処理	1.1	0.927208	1.0	4.2	11.9	0.613754	7.3	0.063927	1	0.062472	1
商業	179.6	0.430582	77.3	86.9	166.6	0.629355	110.5	0.160675	27	0.146582	24
金融・保険	51.9	0.850419	44.2	67.8	98.3	0.645107	57.0	0.044457	4	0.043788	4
不動産	230.7	0.993672	229.2	244.2	265.2	0.840781	223.0	0.016146	4	0.014152	4
運輸・郵便	47.3	0.571784	27.0	36.5	73.9	0.644294	47.6	0.072143	5	0.069102	5
情報通信	32.5	0.426683	13.9	22.2	187.5	0.524371	98.3	0.037456	7	0.034218	6
公務	2.7	1.000000	2.7	3.5	8.3	0.701257	5.9	0.054633	0	0.054633	0
教育・研究	32.9	0.868125	28.5	28.8	1,164.8	0.728491	848.6	0.078168	91	0.071052	83
医療・福祉	47.7	0.999943	47.7	48.6	48.9	0.606581	29.7	0.103721	5	0.098721	5
他に分類されない会員制団体	12.2	0.936929	11.5	12.5	16.2	0.573392	9.3	0.136862	2	0.127981	2
対事業所サービス	17.3	0.646688	11.2	45.1	191.0	0.597116	114.0	0.119654	23	0.100895	19
対個人サービス	162.4	0.691566	112.3	114.5	117.8	0.508623	59.9	0.144068	17	0.119937	14
事務用品	0.0	1.000000	0.0	1.3	6.9	0.000000	0.0	0.000000	0	0.000000	0
分類不明	0.0	0.993001	0.0	3.3	22.8	0.427862	9.8	0.002303	0	0.002293	0
合計	1,036.2	0.585325	672.9	826.2	6,147.9	0.506329	2,951.3	0.064582	300	0.057137	272

[分析事例4] 建設投資(工事種類別)がもたらす経済波及効果

RC量産住宅(鉄筋コンクリート造りのプレハブ住宅)の建設に、100億円の投資を行った場合の県内経済効果はどのくらいか。

(1) 分析上の留意点・推計手順

分析事例1は、平成27年の兵庫県の平均的な建設原材料費で分析している。しかし、造成する建設物の種類(住宅、道路、木造、鉄筋コンクリート等)について、必要とする原材料は異なるため、本事例では、詳細な建設種類別に経済波及効果を分析する。

ア 新規建設物建設額を「建設部門分析用産業連関表」(国土交通省)建設部門分類により分析する。

最終需要額(工事費)

工事種類	工事費 (百万円)	内容
1 建設	10,000	
2 建築	10,000	
3 住宅建築	10,000	
4 住宅建築(木造)	0	建築基準法第2条に規定する主要構造物(以下「主要構造物」という。)が居住専用建築物、居住産業併用建築物(居住の用に供せられる部分をいう。以下同じ。)の新築、増築及び改築
5 木造在来住宅		6以外の住宅
6 木造量産住宅		プレハブ工法住宅及びツーバイフォー工法住宅
7 住宅建築(非木造)	10,000	主要構造物が非木造の居住専用建築物、居住産業併用建築物の新築、増築及び改築
8 SRC住宅		主要構造物が鉄骨鉄筋コンクリート造りのもの
9 RC住宅	10,000	主要構造物が鉄筋コンクリート造りのもの
10 RC在来住宅		11以外の住宅
11 RC量産住宅	10,000	プレハブ工法住宅
12 S住宅	0	主要構造物が鉄骨またはその他の金属で作られたもの
13 S在来住宅		14以外の住宅
14 S量産住宅		プレハブ工法住宅
15 CB住宅		主要構造物がコンクリート・ブロック造及び他の分類に該当しないもの
16 非住宅建築	0	
17 非住宅建築(木造)	0	木造建築物のうち、4以外の建築物の新築、増築及び改築
20 非住宅建築(非木造)	0	非木造の建築物のうち、7以外の建築物の新築、増築及び改築
29 土木(公共事業+その他の土木建設)	0	農林関係公共事業を除く公共事業
工事費計	10,000	

※建設物の区分・内容については、「平成23年建設部門分析用産業連関表」(国土交通省)参照

イ 「平成23年建設部門分析用産業連関表」にある当該項目の構成比により、必要とする原材料等の品目を産業別に推計して経済波及効果を求める(以下は、分析事例1の手順等と同様)。

(2) 推計結果

RC量産住宅に100億円投資した建設効果は、県内に150億5000万円(当初需要比1.50倍)の生産額を誘発する。そのうち粗付加価値誘発額は、73億4,520万円(平成29年度県GDP比0.03%)である。就業者誘発数は1,238人、うち雇用者誘発数は986人である。

経済波及効果まとめ

	生産誘発額 (百万円)	粗付加価値誘発額 (百万円)	就業者誘発数 (人)	うち雇用者誘発数 (人)
経済波及効果(A)	15,000.5	7,345.2	1,238	986
当初需要額・県GDP(B)	10,000	21,328,823	—	—
当初比(C=A/B)	1.50	0.03%	—	—
備考	H29年度県GDP(名目値)			

<参考>建設投資(工事種類別1)

統合大分類(39部門)	県内最終需要増加額(直接効果)	投入係数(RC産産住宅)	需要増加額	県内自給率	県内需要増加額	1次間接波及効果	直接+1次間接波及効果	雇用者所得率	雇用者所得誘発額(直接+1次間接波及効果)	平均消費性向(H30/近畿)	民間消費による需要増加額	民間消費支出構成比
	A	B	C=A×B	D	E=C×D	F=逆行列係数×E	G=A+F	H	I=G×H	J	K=I×J	L
農業		0.000785	7.8	0.169883	1.3	1.5	1.5	0.119828	0.2			0.011008
林業		0.000000	0.0	0.409766	0.0	0.8	0.8	0.272786	0.2			0.000568
漁業		0.000000	0.0	0.680077	0.0	0.1	0.1	0.178543	0.0			0.001291
鉱業		0.002193	21.9	0.021147	0.5	2.1	2.1	0.234996	0.5			▲ 0.000022
飲食料品		0.000000	0.0	0.269793	0.0	0.4	0.4	0.144000	0.1			0.084791
繊維製品		0.001431	14.3	0.066842	1.0	1.5	1.5	0.235966	0.3			0.016879
パルプ・紙・木製品		0.045559	455.6	0.217108	98.9	111.4	111.4	0.175748	19.6			0.001123
化学製品		0.006439	64.4	0.177724	11.4	18.1	18.1	0.103871	1.9			0.007514
石油・石炭製品		0.001593	15.9	0.123683	2.0	7.4	7.4	0.019772	0.1			0.017113
プラスチック・ゴム製品		0.011194	111.9	0.192840	21.6	27.2	27.2	0.234028	6.4			0.003177
窯業・土石製品		0.150757	1507.6	0.306305	461.8	475.1	475.1	0.217552	103.4			0.000537
鉄鋼		0.015879	158.8	0.369663	58.7	96.8	96.8	0.042381	4.1			▲ 0.000125
非鉄金属		0.003854	38.5	0.118402	4.6	7.7	7.7	0.111033	0.8			0.000606
金属製品		0.063100	631.0	0.262582	165.7	173.4	173.4	0.284680	49.4			0.001032
はん用機械		0.006278	62.8	0.192567	12.1	14.4	14.4	0.197534	2.9			0.000048
生産用機械		0.000023	0.2	0.201164	0.0	2.2	2.2	0.207856	0.4			0.000025
業務用機械		0.000092	0.9	0.467965	0.4	2.4	2.4	0.192901	0.5			0.001122
電子部品		0.000554	5.5	0.118398	0.7	2.7	2.7	0.196019	0.5			0.000477
電気機械		0.014771	147.7	0.291140	43.0	46.9	46.9	0.200446	9.4			0.010726
情報通信機器		0.000554	5.5	0.223900	1.2	1.5	1.5	0.178014	0.3			0.010016
輸送機械		0.000000	0.0	0.225128	0.0	2.9	2.9	0.179687	0.5			0.008141
その他の製造工業製品		0.002239	22.4	0.202928	4.5	9.3	9.3	0.254228	2.4			0.012174
建設	10.000	0.000808	8.1	1.000000	8.1	20.1	10.020.1	0.346737	3.474.3			0.000000
電力・ガス・熱供給		0.002423	24.2	0.996680	24.2	102.2	102.2	0.070744	7.2			0.015784
水道		0.001200	12.0	0.999738	12.0	18.3	18.3	0.136550	2.5			0.006193
廃棄物処理		0.000623	6.2	0.927208	5.8	11.8	11.8	0.482516	5.7			0.001071
商業		0.115399	1154.0	0.430582	496.9	528.9	528.9	0.402522	212.9			0.173326
金融・保険		0.009994	99.9	0.850419	85.0	124.1	124.1	0.314392	39.0			0.050117
不動産		0.009670	96.7	0.993672	96.1	130.3	130.3	0.054622	7.1			0.222601
運輸・郵便		0.025688	256.9	0.571784	146.9	193.4	193.4	0.368848	71.3			0.045623
情報通信		0.005655	56.5	0.426683	24.1	54.0	54.0	0.180422	9.7			0.031385
公務		0.000000	0.0	1.000000	0.0	18.3	18.3	0.351754	6.4			0.002820
教育・研究		0.001546	15.5	0.868125	13.4	14.5	14.5	0.530845	7.7			0.031727
医療・福祉		0.000000	0.0	0.999943	0.0	0.6	0.6	0.501633	0.3			0.046056
他に分類されない会員制団体		0.000392	3.9	0.936929	3.7	7.0	7.0	0.499221	3.5			0.011809
対事業所サービス		0.041497	415.0	0.646688	268.4	407.3	407.3	0.345254	140.6			0.016688
対個人サービス		0.000208	2.1	0.691566	1.4	2.7	2.7	0.272719	0.7			0.156744
事務用品		0.000346	3.5	1.000000	3.5	7.3	7.3	0.000000	0.0			0.000000
分類不明		0.005978	59.8	0.993001	59.4	74.0	74.0	0.012663	0.9			0.000036
合計	10.000	0.548721	5.487.2	0.585325	2.138.1	2.720.1	12.720.1	0.254756	4.193.8	0.682	2.860.2	1.000000

<参考>建設投資(工事種類別2)

統合大分類(39部門)	民間消費による需要増加額	県内自給率	民間消費による県内需要増加額	2次間接波及効果	総効果(直接+1次+2次間接波及効果)	粗付加価値率	粗付加価値誘発額	就業係数(百万円当り)	就業者創出(人)	雇用係数(百万円当り)	雇用創出(人)
	M=K×L	N	O=M×N	P=逆行列係数×O	Q=G+P	R	S=Q×R	T	U=Q×T	V	W=Q×V
農業	31.5	0.169883	5.3	9.0	10.4	0.452050	4.7	0.273652	3	0.046480	0
林業	1.6	0.409766	0.7	0.9	1.7	0.744072	1.3	0.144405	0	0.114394	0
漁業	3.7	0.680077	2.5	4.2	4.3	0.516543	2.2	0.097799	0	0.026958	0
鉱業	▲ 0.1	0.021147	▲ 0.0	0.7	2.8	0.388285	1.1	0.222386	0	0.021853	0
飲食料品	242.5	0.269793	65.4	82.7	83.1	0.334817	27.8	0.037089	3	0.035399	3
繊維製品	48.3	0.066842	3.2	3.6	5.1	0.369349	1.9	0.165186	1	0.121997	1
パルプ・紙・木製品	3.2	0.217108	0.7	3.9	115.3	0.327296	37.7	0.045197	5	0.038130	4
化学製品	21.5	0.177724	3.8	9.0	27.0	0.330054	8.9	0.018622	1	0.018545	1
石油・石炭製品	48.9	0.123683	6.1	8.8	16.2	0.170868	2.8	0.012953	0	0.012953	0
プラスチック・ゴム製品	9.1	0.192840	1.8	4.0	31.2	0.369952	11.5	0.044454	1	0.042061	1
窯業・土石製品	1.5	0.306305	0.5	1.2	476.3	0.463501	220.8	0.041489	20	0.038179	18
鉄鋼	▲ 0.4	0.369663	▲ 0.1	0.8	97.6	0.176455	17.2	0.008311	1	0.008114	1
非鉄金属	1.7	0.118402	0.2	0.5	8.2	0.247373	2.0	0.024837	0	0.024562	0
金属製品	3.0	0.262582	0.8	2.3	175.7	0.425152	74.7	0.061344	11	0.054344	10
はん用機械	0.1	0.192567	0.0	0.6	15.1	0.419156	6.3	0.029426	0	0.028941	0
生産用機械	0.1	0.201164	0.0	0.6	2.8	0.424787	1.2	0.035045	0	0.034275	0
業務用機械	3.2	0.467965	1.5	3.0	5.5	0.363417	2.0	0.045805	0	0.044933	0
電子部品	1.4	0.118398	0.2	1.0	3.8	0.348929	1.3	0.034959	0	0.034441	0
電気機械	30.7	0.291140	8.9	10.0	56.9	0.341761	19.5	0.025195	1	0.024686	1
情報通信機器	28.6	0.223900	6.4	6.6	8.0	0.335440	2.7	0.022648	0	0.022430	0
輸送機械	23.3	0.225128	5.2	6.7	9.6	0.307337	3.0	0.028688	0	0.028133	0
その他の製造工業製品	34.8	0.202928	7.1	10.3	19.6	0.403847	7.9	0.076704	2	0.061558	1
建設	0.0	1.000000	0.0	12.3	10.032.4	0.443364	4.448.0	0.086867	871	0.065897	661
電力・ガス・熱供給	45.1	0.996680	45.0	85.3	187.5	0.308369	57.8	0.006595	1	0.006595	1
水道	17.7	0.999738	17.7	26.4	44.7	0.469808	21.0	0.017897	1	0.017897	1
廃棄物処理	3.1	0.927208	2.8	11.5	23.3	0.613754	14.3	0.063927	1	0.062472	1
商業	495.7	0.430582	213.5	239.8	768.7	0.662935	509.6	0.160675	124	0.146582	113
金融・保険	143.3	0.850419	121.9	187.2	311.3	0.645107	200.8	0.044457	14	0.043788	14
不動産	636.7	0.993672	632.6	674.2	804.5	0.840781	676.4	0.016146	13	0.014152	11
運輸・郵便	130.5	0.571784	74.6	100.8	294.1	0.644294	189.5	0.072143	21	0.069102	20
情報通信	89.8	0.426683	38.3	61.4	115.3	0.524371	60.5	0.037456	4	0.034218	4
公務	7.5	1.000000	7.5	9.7	28.0	0.701257	19.6	0.054633	2	0.054633	2
教育・研究	90.7	0.868125	78.8	79.5	93.9	0.728491	68.4	0.078168	7	0.071052	7
医療・福祉	131.7	0.999943	131.7	134.2	134.8	0.606581	81.8	0.103721	14	0.098721	13
他に分類されない会員制団体	33.8	0.936929	31.6	34.6	41.6	0.573392	23.8	0.136862	6	0.127981	5
対事業所サービス	47.7	0.646688	30.9	124.4	531.7	0.597116	317.5	0.119654	64	0.100895	54
対個人サービス	448.3	0.691566	310.0	315.9	318.6	0.508623	162.1	0.144068	46	0.119937	38
事務用品	0.0	1.000000	0.0	3.5	10.8	0.000000	0.0	0.000000	0	0.000000	0
分類不明	0.1	0.993001	0.1	9.1	83.2	0.427862	35.6	0.002303	0	0.002293	0
合計	2.860.2	0.585325	1.857.3	2.280.5	15.000.5	0.506329	7.345.2	0.064582	1.238	0.057137	986

[分析事例5] 高齢者福祉施設建設及び運営がもたらす経済波及効果

兵庫県内において、新たに高齢者福祉施設が10億円で建設され、施設が5億円で運営された場合、県内経済効果はどのくらいか。

(1) 分析上の留意点・推計手順

ア 新規の高齢者福祉施設が県経済に与える経済波及効果について、次の項目を推計する。

項目	施設建設額 (百万円)	施設運営額 (百万円)
県内新規施設費用	1,000	500

イ 上記の項目別に産業分類別需要額に組み替える。

○ 施設建設 → 全て建設部門の需要とする。

〈施設建設額〉 (単位:百万円)

コード	IO部門名	施設建設額	県内最終需要 増加額(直接効果)
23	建設	1,000	1,000

○ 施設運営 → 全て医療・福祉需要とする。投入額については、以下のような仮定の施設損益決算書内訳により組み替えた額を用いる。投入額の費用内訳を医療・福祉部門の平均値(同部門投入係数)により算出し、分析することもできる。

〈施設運営額〉 (単位:百万円)

コード	IO部門名	施設運営額	県内最終需要 増加額(直接効果)
34	医療・福祉	500	500

〈損益計算書〉 (単位:百万円)

施設運営事業費用	1	給与費	費目	細目	金額	39部門分類との対応(コード、部門名)		
			2	材料費	250	60	雇用者所得	
施設運営事業費用	3	経費	250	医師給	0	60	雇用者所得	
				看護師給	0	60	雇用者所得	
				支援相談員給	250	60	雇用者所得	
				20	医薬品費	20	08	化学製品
					給食用材料費	5	05	飲食料品
					施設療養材料費	0	22	その他の製造工業製品
					その他の材料費	3	22	その他の製造工業製品
					施設療養消耗器具備品費	8	22	その他の製造工業製品
					40	福利厚生費	4	59
				旅費交通費		40	30	運輸・郵便
				職員被服費		2	06	繊維製品
				通信費		5	31	情報通信
				消耗品費		7	22	その他の製造工業製品
				消耗器具備品費		6	22	その他の製造工業製品
				車両費		5	09	石油・石炭製品
				会議費		6	05	飲食料品
				水道費		10	25	水道
				光熱費		8	24	電力・ガス・熱供給
				修繕費		10	36	対事業所サービス
				賃借料		30	29	不動産
6	36	対事業所サービス						
2	28	金融・保険						
4	59	家計外消費支出						
4	63	間接税						
4	委託費	委託費(寝具)	8	37	対個人サービス			
		委託費(給食)	8	05	飲食料品			
5	研修費	図書費	4	22	その他の製造工業製品			
		旅費交通費	30	30	運輸・郵便			
		研修雑費	0	39	内容により対応部門を検討			
6	減価償却費	建物減価償却費	0	62	資本減耗引当			
		車両船舶備品減価償却費	7	62	資本減耗引当			
		その他の有形固定資産減価償却費	0	62	資本減耗引当			
7	役員報酬	12	60	雇用者所得				
費用合計					500			

ウ 損益計算書を基に、産業ごとに組み替えた運営費は、流通経費（商業マージン、運輸マージン）を含む購入者価格であるため、流通経費を商業部門と運輸・郵便部門に振り分けた生産者価格に変換する。この変換額が今回の医療・福祉部門の運営費投入額となる。

<施設運営費用(投入額)>

統合大分類(39部門)	購入者価格 (百万円)	うち商業 マージン率	うち運輸 マージン率	うち商業 マージン額	うち運輸 マージン額	生産者価格 (百万円)
05 飲食料品	19	0.3621	0.0361	6.8799	0.6862	11.43
06 繊維製品	2	0.6426	0.0359	1.2851	0.0718	0.64
08 化学製品	20	0.2405	0.0323	4.8095	0.6469	14.54
09 石油・石炭製品	5	0.2257	0.0244	1.1284	0.1219	3.75
22 その他の製造工業製品	28	0.3796	0.0428	10.6283	1.1985	16.17
24 電力・ガス・熱供給	8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	8.00
25 水道	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10.00
27 商業	0	0.4991	0.0000	0.0000	0.0000	24.95
28 金融・保険	2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.00
29 不動産	30	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	30.00
30 運輸・郵便	70	0.0000	0.2078	0.0000	14.5471	72.75
31 情報通信	5	0.0436	0.0043	0.2181	0.0215	4.76
36 対事業所サービス	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16.00
37 対個人サービス	8	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	8.00
40 内生部門計	223			24.9494	17.2938	223.00
59 家計外消費支出(行)	4					4.00
60 雇用者所得	262					262.00
62 資本減耗引当	7					7.00
63 間接税(除関税)	4					4.00
65 粗付加価値部門計	277					277.00
66 県内生産額	500					500.00

運輸・郵便
部門へ

商業部門へ

※マージン率は、「平成27年産業連関表」(総務省)産出表より推計

エ 以上により、施設建設額 10億円と施設運営額 5億円を当初需要とするとともに、施設運営の部分については、前記ウにより算出した2億2,300万円を原材料費（投入額）として経済波及効果を推計する（以下は、分析事例1の手順等と同様）。

(2) 推計結果（詳細分析）

高齢者福祉による15億円の新規需要は、県内に23億3,270万円（当初需要比1.56倍）の生産額を誘発する。そのうち粗付加価値誘発額は、12億4,080万円（平成29年度県GDP比 0.006%）である。就業者誘発数は194人、うち雇用者誘発数は162人である。

経済波及効果まとめ(詳細)

	生産誘発額 (百万円)	粗付加価値誘発額 (百万円)	就業者誘発数 (人)	雇用者誘発数 (人)
経済波及効果(A)	2,332.7	1,240.8	194	162
当初需要額・県GDP(B)	1,500	21,328,823	—	—
当初比(C=A/B)	1.56	0.006%	—	—
備考	H29年度県GDP(名目値)			

<参考>高齢者福祉施設の建設(1)

統合大分類(39部門)	県内最終需要増加額(直接効果)	投入係数(建設)	需要増加額	県内自給率	県内需要増加額	1次間接波及効果	直接+1次間接波及効果	雇用者所得率	雇用者所得誘発額(直接+1次間接波及効果)	平均消費性向(H30/近畿)	民間消費による需要増加額	民間消費支出構成比
	A	B	C=A×B	D	E=C×D	F=逆行列係数×E	G=A+F	H	I=G×H	J	K=I×J	L
農業		0.001005	1.0	0.169883	0.2	0.2	0.2	0.119828	0.0			0.011008
林業		0.000030	0.0	0.409766	0.0	0.1	0.1	0.272786	0.0			0.000568
漁業		0.000000	0.0	0.680077	0.0	0.0	0.0	0.178543	0.0			0.001291
鉱業		0.006552	6.6	0.021147	0.1	0.3	0.3	0.234996	0.1			▲ 0.000022
飲食品		0.000013	0.0	0.269793	0.0	0.1	0.1	0.144000	0.0			0.084791
繊維製品		0.003222	3.2	0.066842	0.2	0.3	0.3	0.235966	0.1			0.016879
パルプ・紙・木製品		0.050861	50.9	0.217108	11.0	12.3	12.3	0.175748	2.2			0.001123
化学製品		0.004694	4.7	0.177724	0.8	1.4	1.4	0.103871	0.1			0.007514
石油・石炭製品		0.017452	17.5	0.123683	2.2	2.7	2.7	0.019772	0.1			0.017113
プラスチック・ゴム製品		0.013400	13.4	0.192840	2.6	3.1	3.1	0.234028	0.7			0.003177
窯業・土石製品		0.053076	53.1	0.306305	16.3	16.8	16.8	0.217552	3.7			0.000537
鉄鋼		0.023565	23.6	0.369663	8.7	14.1	14.1	0.042381	0.6			▲ 0.000125
非鉄金属		0.008455	8.5	0.118402	1.0	1.4	1.4	0.111033	0.2			0.000606
金属製品		0.095033	95.0	0.262582	25.0	25.9	25.9	0.284680	7.4			0.001032
はん用機械		0.007091	7.1	0.192567	1.4	1.8	1.8	0.197534	0.3			0.000048
生産用機械		0.000061	0.1	0.201164	0.0	0.4	0.4	0.207856	0.1			0.000025
業務用機械		0.000226	0.2	0.467965	0.1	0.5	0.5	0.192901	0.1			0.001122
電子部品		0.000354	0.4	0.118398	0.0	0.4	0.4	0.196019	0.1			0.000477
電気機械		0.008438	8.4	0.291140	2.5	2.9	2.9	0.200446	0.6			0.010726
情報通信機器		0.001704	1.7	0.223900	0.4	0.4	0.4	0.178014	0.1			0.010016
輸送機械		0.000002	0.0	0.225128	0.0	0.5	0.5	0.179687	0.1			0.008141
その他の製造工業製品		0.003282	3.3	0.202928	0.7	1.2	1.2	0.254228	0.3			0.012174
建設	1.000	0.000820	0.8	1.000000	0.8	1.8	1.001.8	0.346737	347.4			0.000000
電力・ガス・熱供給		0.003422	3.4	0.996680	3.4	9.7	9.7	0.070744	0.7			0.015784
水道		0.000865	0.9	0.999738	0.9	1.4	1.4	0.136550	0.2			0.006193
廃棄物処理		0.001701	1.7	0.927208	1.6	2.3	2.3	0.482516	1.1			0.001071
商業		0.057636	57.6	0.430582	24.8	28.2	28.2	0.402522	11.4			0.173326
金融・保険		0.013393	13.4	0.850419	11.4	15.0	15.0	0.314392	4.7			0.050117
不動産		0.005311	5.3	0.993672	5.3	8.6	8.6	0.054622	0.5			0.222601
運輸・郵便		0.028729	28.7	0.571784	16.4	21.0	21.0	0.368848	7.7			0.045623
情報通信		0.008031	8.0	0.426683	3.4	7.0	7.0	0.180422	1.3			0.031385
公務		0.000000	0.0	1.000000	0.0	3.8	3.8	0.351754	1.3			0.002620
教育・研究		0.000174	0.2	0.868125	0.2	0.3	0.3	0.530845	0.1			0.031727
医療・福祉		0.000000	0.0	0.999943	0.0	0.1	0.1	0.501633	0.0			0.046056
他に分類されない会員制団体		0.000975	1.0	0.936929	0.9	1.3	1.3	0.499221	0.7			0.011809
対事業所サービス		0.100168	100.2	0.646688	64.8	80.3	80.3	0.345254	27.7			0.016688
対個人サービス		0.000254	0.3	0.691566	0.2	0.3	0.3	0.272719	0.1			0.156744
事務用品		0.000858	0.9	1.000000	0.9	1.2	1.2	0.000000	0.0			0.000000
分類不明		0.014281	14.3	0.993001	14.2	15.5	15.5	0.012663	0.2			0.000036
合計	1.000	0.535135	535.1	0.585325	222.2	284.3	1.284.3	0.254756	421.8	0.682	287.7	1.000000

<参考>高齢者福祉施設の建設(2)

統合大分類(39部門)	民間消費による需要増加額	県内自給率	民間消費による県内需要増加額	2次間接波及効果	総合効果(直接+1次+2次間接波及効果)	粗付加価値率	粗付加価値誘発額	就業係数(百万円当り)	就業者創出(人)	雇用係数(百万円当り)	雇用創出(人)
	M=K×L	N	O=M×N	P=逆行列係数×O	Q=G+P	R	S=Q×R	T	U=Q×T	V	W=Q×V
農業	3.2	0.169883	0.5	0.9	1.1	0.452050	0.5	0.273652	0	0.046480	0
林業	0.2	0.409766	0.1	0.1	0.2	0.744072	0.1	0.144405	0	0.114394	0
漁業	0.4	0.680077	0.3	0.4	0.4	0.516543	0.2	0.097799	0	0.026958	0
鉱業	▲ 0.0	0.021147	▲ 0.0	0.1	0.4	0.388285	0.1	0.022386	0	0.021853	0
飲食品	24.4	0.269793	6.6	8.3	8.4	0.334817	2.8	0.037089	0	0.035399	0
繊維製品	4.9	0.066842	0.3	0.4	0.6	0.369349	0.2	0.165186	0	0.121997	0
パルプ・紙・木製品	0.3	0.217108	0.1	0.4	12.7	0.327296	4.2	0.045197	1	0.038130	0
化学製品	2.2	0.177724	0.4	0.9	2.3	0.330054	0.7	0.018622	0	0.018545	0
石油・石炭製品	4.9	0.123683	0.6	0.9	3.5	0.170868	0.6	0.012953	0	0.012953	0
プラスチック・ゴム製品	0.9	0.192840	0.2	0.4	3.5	0.369952	1.3	0.044454	0	0.042061	0
窯業・土石製品	0.2	0.306305	0.0	0.1	17.0	0.463501	7.9	0.041489	1	0.038179	1
鉄鋼	▲ 0.0	0.369663	▲ 0.0	0.1	14.2	0.176455	2.5	0.008311	0	0.008114	0
非鉄金属	0.2	0.118402	0.0	0.1	1.4	0.247373	0.4	0.024837	0	0.024562	0
金属製品	0.3	0.262582	0.1	0.2	26.1	0.425152	11.1	0.061344	2	0.054344	1
はん用機械	0.0	0.192567	0.0	0.1	1.8	0.419156	0.8	0.029426	0	0.028941	0
生産用機械	0.0	0.201164	0.0	0.1	0.5	0.424787	0.2	0.035045	0	0.034275	0
業務用機械	0.3	0.467965	0.2	0.3	0.8	0.363417	0.3	0.045805	0	0.044933	0
電子部品	0.1	0.118398	0.0	0.1	0.5	0.348929	0.2	0.034959	0	0.034441	0
電気機械	3.1	0.291140	0.9	1.0	3.9	0.341761	1.3	0.025195	0	0.024686	0
情報通信機器	2.9	0.223900	0.6	0.7	1.1	0.335440	0.4	0.022648	0	0.022430	0
輸送機械	2.3	0.225128	0.5	0.7	1.2	0.307337	0.4	0.028688	0	0.028133	0
その他の製造工業製品	3.5	0.202928	0.7	1.0	2.2	0.403847	0.9	0.076704	0	0.061558	0
建設	0.0	1.000000	0.0	1.2	1.003.1	0.443364	444.7	0.086867	87	0.065897	66
電力・ガス・熱供給	4.5	0.996680	4.5	8.6	18.2	0.308369	5.6	0.006595	0	0.006595	0
水道	1.8	0.999738	1.8	2.7	4.1	0.469808	1.9	0.017897	0	0.017897	0
廃棄物処理	0.3	0.927208	0.3	1.2	3.4	0.613754	2.1	0.063927	0	0.062472	0
商業	49.9	0.430582	21.5	24.1	52.3	0.662935	34.7	0.160675	8	0.146582	8
金融・保険	14.4	0.850419	12.3	18.8	33.8	0.645107	21.8	0.044457	2	0.043788	1
不動産	64.0	0.993672	63.6	67.8	76.4	0.840781	64.2	0.016146	1	0.014152	1
運輸・郵便	13.1	0.571784	7.5	10.1	31.1	0.644294	20.0	0.072143	2	0.069102	2
情報通信	9.0	0.426683	3.9	6.2	13.2	0.524371	6.9	0.037456	0	0.034218	0
公務	0.8	1.000000	0.8	1.0	4.8	0.701257	3.4	0.054633	0	0.054633	0
教育・研究	9.1	0.868125	7.9	8.0	8.3	0.728491	6.0	0.078168	1	0.071052	1
医療・福祉	13.2	0.999943	13.2	13.5	13.6	0.606581	8.2	0.103721	1	0.098721	1
他に分類されない会員制団体	3.4	0.936929	3.2	3.5	4.8	0.573392	2.8	0.136862	1	0.127981	1
対事業所サービス	4.8	0.646688	3.1	12.5	92.8	0.597116	55.4	0.119654	11	0.100895	9
対個人サービス	45.1	0.691566	31.2	31.8	32.1	0.508623	16.3	0.144068	5	0.119937	4
事務用品	0.0	1.000000	0.0	0.4	1.6	0.000000	0.0	0.000000	0	0.000000	0
分類不明	0.0	0.993001	0.0	0.9	16.4	0.427862	7.0	0.002303	0	0.002293	0
合計	287.7	0.585325	186.8	227.9	1.513.7	0.506329	738.2	0.064582	123	0.057137	96

<参考>高齢者福祉施設の運営(詳細版1)

統合大分類(39部門)	県内最終需要増加額(直接効果)	投入係数(各部門)	需要増加額	県内自給率	県内需要増加額	1次間接波及効果	直接+1次間接波及効果	雇用者所得率	雇用者所得誘発額(直接+1次間接波及効果)	平均消費性向(H30/近畿)	民間消費による需要増加額	民間消費支出構成比
	A					F=逆行列係数×E	G=A+F					
農業	0.0	各部門投入係数	0.0	0.169883	0.0	0.1	0.1	0.119828	0.0			0.011008
林業	0.0		0.409766	0.0	0.0	0.0	0.0	0.272786	0.0			0.000568
漁業	0.0		0.680077	0.0	0.1	0.1	0.178543	0.0				0.001291
鉱業	0.0		0.021147	0.0	0.1	0.1	0.234996	0.0				▲0.000022
飲食料品	11.4		0.269793	3.1	5.7	3.5	1.44000	0.5				0.084791
繊維製品	0.6		0.066842	0.0	0.1	0.1	0.235966	0.0				0.016879
パルプ・紙・木製品	0.0		0.217108	0.0	0.3	0.3	0.175748	0.0				0.001123
化学製品	14.5		0.177724	2.6	2.9	2.9	0.103871	0.3				0.007514
石油・石炭製品	3.7		0.123683	0.5	0.9	0.9	0.019772	0.0				0.017113
プラスチック・ゴム製品	0.0		0.192840	0.0	0.2	0.2	0.234028	0.1				0.003177
窯業・土石製品	0.0		0.306305	0.0	0.1	0.1	0.217552	0.0				0.000537
鉄鋼	0.0		0.369663	0.0	0.1	0.1	0.042381	0.0				▲0.000125
非鉄金属	0.0		0.118402	0.0	0.0	0.0	0.111033	0.0				0.000606
金属製品	0.0		0.262582	0.0	0.1	0.1	0.284680	0.0				0.001032
はん用機械	0.0		0.192567	0.0	0.1	0.1	0.197534	0.0				0.000048
生産用機械	0.0		0.201164	0.0	0.1	0.1	0.207856	0.0				0.000025
業務用機械	0.0		0.467965	0.0	0.1	0.1	0.192901	0.0				0.001122
電子部品	0.0		0.118398	0.0	0.1	0.1	0.196019	0.0				0.000477
電気機械	0.0		0.291140	0.0	0.1	0.1	0.200446	0.0				0.010726
情報通信機器	0.0		0.223900	0.0	0.0	0.0	0.178014	0.0				0.010016
輸送機械	0.0		0.225128	0.0	0.2	0.2	0.179687	0.0				0.008141
その他の製造工業製品	16.2		0.202928	3.3	3.5	3.5	0.254228	0.9				0.012174
建設	0.0		1.000000	0.0	1.2	1.2	0.346737	0.4				0.000000
電力・ガス・熱供給	8.0		0.996680	8.0	11.3	11.3	0.070744	0.8				0.015784
水道	10.0		0.999738	10.0	11.2	11.2	0.136550	1.5				0.006193
廃棄物処理	0.0		0.927208	0.0	0.5	0.5	0.482516	0.2				0.001071
商業	24.9		0.430582	10.7	12.1	12.1	0.402522	4.9				0.173326
金融・保険	2.0		0.850419	1.7	5.7	5.7	0.314392	1.8				0.050117
不動産	30.0		0.993672	29.8	32.7	32.7	0.054622	1.8				0.222601
運輸・郵便	72.7		0.571784	41.6	44.8	44.8	0.368848	16.5				0.045623
情報通信	4.8		0.426683	2.0	3.6	3.6	0.180422	0.6				0.031385
公務	0.0		1.000000	0.0	0.2	0.2	0.351754	0.1				0.002620
教育・研究	0.0		0.868125	0.0	0.1	0.1	0.530845	0.0				0.031727
医療・福祉	0.0		0.999943	0.0	0.1	500.1	0.501633	250.9				0.046056
他に分類されない会員制団体	0.0		0.936929	0.0	0.3	0.3	0.499221	0.1				0.011809
対事業所サービス	16.0		0.646688	10.3	18.3	18.3	0.345254	6.3				0.016688
対個人サービス	8.0		0.691566	5.5	5.7	5.7	0.272719	1.5				0.156744
事務用品	0.0		1.000000	0.0	0.2	0.2	0.000000	0.0				0.000000
分類不明	0.0		0.993001	0.0	0.9	0.9	0.012663	0.0				0.000036
合計	500		223.0	0.585325	129.2	161.5	661.5	289.7	0.682	197.6	1.000000	

<参考>高齢者福祉施設の運営(詳細版2)

統合大分類(39部門)	民間消費による需要増加額	県内自給率	民間消費による県内需要増加額	2次間接波及効果	総合効果(直接+1次+2次間接波及効果)	粗付加価値率	粗付加価値誘発額	就業係数(百万円当り)	就業者創出(人)	雇用係数(百万円当り)	雇用創出(人)
	M=K×L	N	O=M×N	P=逆行列係数×O	Q=G+P	R	S=Q×R	T	U=Q×T	V	W=Q×V
農業	2.2	0.169883	0.4	0.6	0.7	0.452050	0.3	0.273652	0	0.046480	0
林業	0.1	0.409766	0.0	0.1	0.1	0.744072	0.1	0.144405	0	0.114394	0
漁業	0.3	0.680077	0.2	0.3	0.4	0.516543	0.2	0.097799	0	0.026958	0
鉱業	▲0.0	0.021147	▲0.0	0.1	0.1	0.388285	0.1	0.022386	0	0.021853	0
飲食料品	16.8	0.269793	4.5	5.7	9.2	0.334817	3.1	0.037089	0	0.035399	0
繊維製品	3.3	0.066842	0.2	0.2	0.3	0.369349	0.1	0.165186	0	0.121997	0
パルプ・紙・木製品	0.2	0.217108	0.0	0.3	0.5	0.327296	0.2	0.045197	0	0.038130	0
化学製品	1.5	0.177724	0.3	0.6	3.5	0.330054	1.2	0.018622	0	0.018545	0
石油・石炭製品	3.4	0.123683	0.4	0.6	1.5	0.170868	0.3	0.012953	0	0.012953	0
プラスチック・ゴム製品	0.6	0.192840	0.1	0.3	0.5	0.369952	0.2	0.044454	0	0.042061	0
窯業・土石製品	0.1	0.306305	0.0	0.1	0.2	0.463501	0.1	0.041489	0	0.038179	0
鉄鋼	▲0.0	0.369663	▲0.0	0.1	0.1	0.176455	0.0	0.008311	0	0.008114	0
非鉄金属	0.1	0.118402	0.0	0.0	0.1	0.247373	0.0	0.024837	0	0.024562	0
金属製品	0.2	0.262582	0.1	0.2	0.3	0.425152	0.1	0.061344	0	0.054344	0
はん用機械	0.0	0.192567	0.0	0.0	0.1	0.419156	0.1	0.029426	0	0.028941	0
生産用機械	0.0	0.201164	0.0	0.0	0.1	0.424787	0.1	0.035045	0	0.034275	0
業務用機械	0.2	0.467965	0.1	0.2	0.3	0.363417	0.1	0.045805	0	0.044933	0
電子部品	0.1	0.118398	0.0	0.1	0.1	0.348929	0.0	0.034959	0	0.034441	0
電気機械	2.1	0.291140	0.6	0.7	0.8	0.341761	0.3	0.025195	0	0.024686	0
情報通信機器	2.0	0.223900	0.4	0.5	0.5	0.335440	0.2	0.022648	0	0.022430	0
輸送機械	1.6	0.225128	0.4	0.5	0.7	0.307337	0.2	0.028688	0	0.028133	0
その他の製造工業製品	2.4	0.202928	0.5	0.7	4.2	0.403847	1.7	0.076704	0	0.061558	0
建設	0.0	1.000000	0.0	0.8	2.1	0.443364	0.9	0.086867	0	0.065897	0
電力・ガス・熱供給	3.1	0.996680	3.1	5.9	17.2	0.308369	5.3	0.006595	0	0.006595	0
水道	1.2	0.999738	1.2	1.8	13.0	0.469808	6.1	0.017897	0	0.017897	0
廃棄物処理	0.0	0.927208	0.0	0.8	1.3	0.613754	0.8	0.063927	0	0.062472	0
商業	34.2	0.430582	14.7	16.6	28.6	0.662935	19.0	0.160675	5	0.146582	4
金融・保険	9.9	0.850419	8.4	12.9	18.6	0.645107	12.0	0.044457	1	0.043788	1
不動産	44.0	0.993672	43.7	46.6	79.2	0.840781	66.6	0.016146	1	0.014152	1
運輸・郵便	9.0	0.571784	5.2	7.0	51.8	0.644294	33.4	0.072143	4	0.069102	4
情報通信	6.2	0.426683	2.6	4.2	7.8	0.524371	4.1	0.037456	0	0.034218	0
公務	0.5	1.000000	0.5	0.7	0.9	0.701257	0.6	0.054633	0	0.054633	0
教育・研究	6.3	0.868125	5.4	5.5	5.6	0.728491	4.1	0.078168	0	0.071052	0
医療・福祉	9.1	0.999943	9.1	9.3	509.4	0.606581	309.0	0.103721	53	0.098721	50
他に分類されない会員制団体	2.3	0.936929	2.2	2.4	2.7	0.573392	1.5	0.136862	0	0.127981	0
対事業所サービス	3.3	0.646688	2.1	3.6	26.9	0.597116	16.1	0.119654	3	0.100895	3
対個人サービス	31.0	0.691566	21.4	21.8	27.5	0.508623	14.0	0.144068	4	0.119937	3
事務用品	0.0	1.000000	0.0	0.2	0.5	0.000000	0.0	0.000000	0	0.000000	0
分類不明	0.0	0.993001	0.0	0.6	1.5	0.427862	0.7	0.002303	0	0.002293	0
合計	197.6	0.585325	128.3	157.5	819.0	0.506329	502.6	0.064582	71	0.057137	66

<参考>高齢者福祉施設の運営(簡易版1)

統合大分類(39部門)	県内最終需 要増加額 (直接効果)	投入係数	需要増加額	県内自給率	県内需要 増加額	1次間接 波及効果	直接+1次間 接波及効果	雇用者 所得率	雇用者所得 誘発額(直接 +1次間接波 及効果)	平均消費 性向 (H30/近畿)	民間消費に よる需要 増加額	民間消費支 出構成比
	A	B	C=A×B	D	E=C×D	F=逆行列係 数×E	G=A+F	H	I=G×H	J	K=I×J	L
農業		0.002224	1.1	0.169883	0.2	0.3	0.3	0.119828	0.0			0.011008
林業		0.000059	0.0	0.409766	0.0	0.0	0.0	0.272786	0.0			0.000568
漁業		0.000529	0.3	0.680077	0.2	0.2	0.2	0.178543	0.0			0.001291
鉱業		0.000099	0.0	0.021147	0.0	0.1	0.1	0.234996	0.0			▲ 0.000022
飲食品		0.008362	4.2	0.269793	1.1	1.4	1.4	0.144000	0.2			0.084791
繊維製品		0.002834	1.4	0.066842	0.1	0.1	0.1	0.235966	0.0			0.016879
パルプ・紙・木製品		0.005150	2.6	0.217108	0.6	0.9	0.9	0.175748	0.2			0.001123
化学製品		0.135301	67.7	0.177724	12.0	13.2	13.2	0.103871	1.4			0.007514
石油・石炭製品		0.003650	1.8	0.123683	0.2	0.4	0.4	0.019772	0.0			0.017113
プラスチック・ゴム製品		0.002126	1.1	0.192840	0.2	0.4	0.4	0.234028	0.1			0.003177
窯業・土石製品		0.000790	0.4	0.306305	0.1	0.2	0.2	0.217552	0.0			0.000537
鉄鋼		0.000002	0.0	0.369663	0.0	0.1	0.1	0.042381	0.0			▲ 0.000125
非鉄金属		0.001284	0.6	0.118402	0.1	0.1	0.1	0.111033	0.0			0.000606
金属製品		0.000334	0.2	0.262582	0.0	0.2	0.2	0.284680	0.1			0.001032
はん用機械		0.000000	0.0	0.192567	0.0	0.1	0.1	0.197534	0.0			0.000048
生産用機械		0.000000	0.0	0.201164	0.0	0.1	0.1	0.207856	0.0			0.000025
業務用機械		0.010618	5.3	0.467965	2.5	2.8	2.8	0.192901	0.5			0.001122
電子部品		0.000003	0.0	0.118398	0.0	0.1	0.1	0.196019	0.0			0.000477
電気機械		0.000073	0.0	0.291140	0.0	0.1	0.1	0.200446	0.0			0.010726
情報通信機器		0.000025	0.0	0.223900	0.0	0.0	0.0	0.178014	0.0			0.010016
輸送機械		0.000000	0.0	0.225128	0.0	0.1	0.1	0.179687	0.0			0.008141
その他の製造工業製品		0.003921	2.0	0.202928	0.4	0.6	0.6	0.254228	0.1			0.012174
建設		0.002292	1.1	1.000000	1.1	1.7	1.7	0.346737	0.6			0.000000
電力・ガス・熱供給		0.012145	6.1	0.996680	6.1	8.7	8.7	0.070744	0.6			0.015784
水道		0.004745	2.4	0.999738	2.4	2.9	2.9	0.136550	0.4			0.006193
廃棄物処理		0.003629	1.8	0.927208	1.7	2.0	2.0	0.482516	1.0			0.001071
商業		0.051630	25.8	0.430582	11.1	12.6	12.6	0.402522	5.1			0.173326
金融・保険		0.008297	4.1	0.850419	3.5	5.3	5.3	0.314392	1.7			0.050117
不動産		0.016705	8.4	0.993672	8.3	9.7	9.7	0.054622	0.5			0.222601
運輸・郵便		0.011549	5.8	0.571784	3.3	4.9	4.9	0.368848	1.8			0.045623
情報通信		0.011798	5.9	0.426683	2.5	3.9	3.9	0.180422	0.7			0.031385
公務		0.000000	0.0	1.000000	0.0	0.6	0.6	0.351754	0.2			0.002620
教育・研究		0.000092	0.0	0.868125	0.0	0.1	0.1	0.530845	0.0			0.031727
医療・福祉	500	0.015855	7.9	0.999943	7.9	8.1	508.1	0.501633	254.9			0.046056
他に分類されない会員制団体		0.001012	0.5	0.936929	0.5	0.6	0.6	0.499221	0.3			0.011809
対事業所サービス		0.047485	23.7	0.646688	15.4	21.2	21.2	0.345254	7.3			0.016688
対個人サービス		0.012254	6.1	0.691566	4.2	4.4	4.4	0.272719	1.2			0.156744
事務用品		0.002299	1.1	1.000000	1.1	1.3	1.3	0.000000	0.0			0.000000
分類不明		0.003627	1.8	0.993001	1.8	2.3	2.3	0.012663	0.0			0.000036
合計	500	0.382709	191.4	0.585325	88.8	111.9	611.9	0.254756	279.2	0.682	190.4	1.000000

<参考>高齢者福祉施設の運営(簡易版2)

統合大分類(39部門)	民間消費に よる需要 増加額	県内自給率	民間消費に よる県内需 要増加額	2次間接 波及効果	総合効果(直 接+1次+2次 間接波及効 果)	粗付加価値 率	粗付加価値 誘発額	就業係数 (百万円当り)	就業者創出 (人)	雇用係数 (百万円当り)	雇用創出 (人)
	M=K×L	N	O=M×N	P=逆行列係 数×O	Q=G+P	R	S=Q×R	T	U=Q×T	V	W=Q×V
農業	2.1	0.169883	0.4	0.6	0.9	0.452050	0.4	0.273652	0	0.046480	0
林業	0.1	0.409766	0.0	0.1	0.1	0.744072	0.1	0.144405	0	0.114394	0
漁業	0.2	0.680077	0.2	0.3	0.5	0.516543	0.3	0.097799	0	0.026958	0
鉱業	▲ 0.0	0.021147	▲ 0.0	0.0	0.1	0.388285	0.0	0.022386	0	0.021853	0
飲食品	16.1	0.269793	4.4	5.5	6.9	0.334817	2.3	0.037089	0	0.035399	0
繊維製品	3.2	0.066842	0.2	0.2	0.4	0.369349	0.1	0.165186	0	0.121997	0
パルプ・紙・木製品	0.2	0.217108	0.0	0.3	1.2	0.327296	0.4	0.045197	0	0.038130	0
化学製品	1.4	0.177724	0.3	0.6	13.8	0.330054	4.5	0.018622	0	0.018545	0
石油・石炭製品	3.3	0.123683	0.4	0.6	1.0	0.170868	0.2	0.012953	0	0.012953	0
プラスチック・ゴム製品	0.6	0.192840	0.1	0.3	0.7	0.369952	0.3	0.044454	0	0.042061	0
窯業・土石製品	0.1	0.306305	0.0	0.1	0.3	0.463501	0.1	0.041489	0	0.038179	0
鉄鋼	▲ 0.0	0.369663	▲ 0.0	0.1	0.2	0.176455	0.0	0.008311	0	0.008114	0
非鉄金属	0.1	0.118402	0.0	0.0	0.1	0.247373	0.0	0.024837	0	0.024562	0
金属製品	0.2	0.262582	0.1	0.1	0.3	0.425152	0.1	0.061344	0	0.054344	0
はん用機械	0.0	0.192567	0.0	0.0	0.1	0.419156	0.1	0.029426	0	0.028941	0
生産用機械	0.0	0.201164	0.0	0.0	0.1	0.424787	0.1	0.035045	0	0.034275	0
業務用機械	0.2	0.467965	0.1	0.2	3.0	0.363417	1.1	0.045805	0	0.044933	0
電子部品	0.1	0.118398	0.0	0.1	0.2	0.348929	0.1	0.034959	0	0.034441	0
電気機械	2.0	0.291140	0.6	0.7	0.8	0.341761	0.3	0.025195	0	0.024686	0
情報通信機器	1.9	0.223900	0.4	0.4	0.5	0.335440	0.2	0.022648	0	0.022430	0
輸送機械	1.6	0.225128	0.3	0.4	0.6	0.307337	0.2	0.028688	0	0.028133	0
その他の製造工業製品	2.3	0.202928	0.5	0.7	1.3	0.403847	0.5	0.076704	0	0.061558	0
建設	0.0	1.000000	0.0	0.8	2.5	0.443364	1.1	0.086867	0	0.065897	0
電力・ガス・熱供給	3.0	0.996680	3.0	5.7	14.4	0.308369	4.4	0.006595	0	0.006595	0
水道	1.2	0.999738	1.2	1.8	4.6	0.469808	2.2	0.017897	0	0.017897	0
廃棄物処理	0.2	0.927208	0.2	0.8	2.8	0.613754	1.7	0.063927	0	0.062472	0
商業	33.0	0.430582	14.2	16.0	28.6	0.662935	19.0	0.160675	5	0.146582	4
金融・保険	9.5	0.850419	8.1	12.5	17.8	0.645107	11.5	0.044457	1	0.043788	1
不動産	42.4	0.993672	42.1	44.9	54.6	0.840781	45.9	0.016146	1	0.014152	1
運輸・郵便	8.7	0.571784	5.0	6.7	11.6	0.644294	7.5	0.072143	1	0.069102	1
情報通信	6.0	0.426683	2.6	4.1	8.0	0.524371	4.2	0.037456	0	0.034218	0
公務	0.5	1.000000	0.5	0.6	1.2	0.701257	0.8	0.054633	0	0.054633	0
教育・研究	6.0	0.868125	5.2	5.3	5.4	0.728491	3.9	0.078168	0	0.071052	0
医療・福祉	8.8	0.999943	8.8	8.9	517.0	0.606581	313.6	0.103721	54	0.098721	51
他に分類されない会員制団体	2.2	0.936929	2.1	2.3	3.0	0.573392	1.7	0.136862	0	0.127981	0
対事業所サービス	3.2	0.646688	2.1	8.3	29.5	0.597116	17.6	0.119654	4	0.100895	3
対個人サービス	29.8	0.691566	20.6	21.0	25.4	0.508623	12.9	0.144068	4	0.119937	3
事務用品	0.0	1.000000	0.0	0.2	1.5	0.000000	0.0	0.000000	0	0.000000	0
分類不明	0.0	0.993001	0.0	0.6	2.9	0.427862	1.2	0.002303	0	0.002293	0
合計	190.4	0.585325	123.7	151.8	783.7	0.506329	460.6	0.064582	70	0.057137	64

[分析事例6] 電気機械部門の増産がもたらす経済波及効果

電気機械部門が100億円の増産計画を立てた場合、県内他部門への影響力はどの程度か。

(1) 分析上の留意点・推計手順

本事例は、最終需要が変化するのでなく、生産額そのものが変化するという点で、他の事例と内容が異なる。この場合は、「対象の生産部門を除外（外生化）した逆行列係数」を算出し、これに生産増加額をかけることによって、生産誘発額を推計することができる。しかし、前提条件として、「対象の生産部門の投入係数が基準年と同じである」と設定すると、「対象産業の列部門の逆行列係数」（B）を、「同部門の行及び列の交点の逆行列係数」（C）で割った係数を使って計算をした場合と結果は同じで、次のようになる。なお、本事例では、第1次間接波及効果までを測定対象とする。

(単位:百万円)

統合大分類(39部門)	生産増加額 (外生化)	逆行列係数 (電気機械)	電気機械の 列と行の交点 の逆行列	交点で割り戻し た逆行列	生産誘発額 (直接+1次間接 波及効果)
	A	B	C	D=B/C	E=A×D
鉱業		0.000179		0.000171	1.7
繊維製品		0.000167		0.000160	1.6
パルプ・紙・木製品		0.002111		0.002017	20.2
化学製品		0.003901		0.003729	37.3
石油・石炭製品		0.000688		0.000657	6.6
プラスチック・ゴム製品		0.009090		0.008687	86.9
窯業・土石製品		0.003853		0.003682	36.8
鉄鋼		0.022714		0.021707	217.1
非鉄金属		0.011000		0.010512	105.1
金属製品		0.008725		0.008338	83.4
はん用機械		0.002736		0.002614	26.1
生産用機械		0.000561		0.000536	5.4
業務用機械		0.000483		0.000461	4.6
電子部品		0.011084		0.010592	105.9
電気機械	10,000	1.046383	1.046383	1.000000	10,000.0
輸送機械		0.000239		0.000228	2.3
その他の製造工業製品		0.001058		0.001011	10.1
建設		0.002643		0.002526	25.3
電力・ガス・熱供給		0.016751		0.016008	160.1
水道		0.001009		0.000964	9.6
廃棄物処理		0.000571		0.000546	5.5
商業		0.026259		0.025095	251.0
金融・保険		0.007730		0.007387	73.9
不動産		0.005196		0.004966	49.7
運輸・郵便		0.015569		0.014879	148.8
情報通信		0.008622		0.008240	82.4
公務		0.000963		0.000920	9.2
教育・研究		0.000953		0.000911	9.1
他に分類されない会員制団体		0.000921		0.000880	8.8
対事業所サービス		0.034583		0.033050	330.5
対個人サービス		0.000206		0.000197	2.0
事務用品		0.001242		0.001187	11.9
分類不明		0.003904		0.003731	37.3
合計	10,000	1.252241			11,967.3

(2) 推計結果

電気機械部門は、自部門からの原材料調達がないと仮定（自部門を外生化）しているため、効果額は生産増加額の100億円だけにとどまるが、第1次間接波及効果を含めた全体の生産誘発額は、119億6,730万円（当初需要比1.20倍）となる。就業者誘発数は380人、うち雇用者誘発数は363人である。

経済波及効果まとめ

項目	生産誘発額 (百万円)	粗付加価値誘発額 (百万円)	就業者誘発数 (人)	うち雇用者誘発数 (人)
経済波及効果(A)	11,967.3	4,340.9	380	363
当初需要額・県GDP(B)	10,000	21,328,823	—	—
当初比(C=A/B)	1.20	0.02%	—	—
備考	H29年度県GDP(名目値)			

[分析事例7] 輸出増加がもたらす経済波及効果

兵庫県の輸出が60億円増加した場合、県内経済効果はどのくらいか。

(1) 分析上の留意点・推計手順

本事例については、特定の産業ではなく、最終需要項目の輸出額全体が増加した場合の県内経済効果を分析している。このため、直接+1次間接波及効果については、新規需要額に最終需要項目別生産誘発係数を乗じて推計できる。以上の経済効果による雇用者所得増から新たに発生した消費額の経済効果について、最終需要項目別生産誘発係数を乗じて推計できる(分析事例1の手順等と同様)。

統合大分類(39部門)	県内最終需要増加額 (百万円)	輸出生産誘発係数	直接+1次間接波及効果 (百万円)	民間消費による需要増加額 (百万円)	民間消費支出生産誘発係数	2次間接波及効果 (百万円)
	A	B	C=A×B	G=E×F	H	I=G×H
農業	6,000	0.000292	1.8	1,038.1	0.003134	3.3
林業		0.000134	0.8		0.000313	0.3
漁業		0.000760	4.6		0.001481	1.5
鉱業		0.000645	3.9		0.000259	0.3
飲食料品		0.003520	21.1		0.028899	30.0
繊維製品		0.001634	9.8		0.001260	1.3
パルプ・紙・木製品		0.011829	71.0		0.001371	1.4
化学製品		0.085818	514.9		0.003135	3.3
石油・石炭製品		0.001728	10.4		0.003076	3.2
プラスチック・ゴム製品		0.023528	141.2		0.001408	1.5
窯業・土石製品		0.005308	31.8		0.000435	0.5
鉄鋼		0.188670	1,132.0		0.000294	0.3
非鉄金属		0.012940	77.6		0.000187	0.2
金属製品		0.012776	76.7		0.000788	0.8
はん用機械		0.101526	609.2		0.000227	0.2
生産用機械		0.106419	638.5		0.000216	0.2
業務用機械		0.006703	40.2		0.001066	1.1
電子部品		0.041753	250.5		0.000356	0.4
電気機械		0.154555	927.3		0.003513	3.6
情報通信機器		0.038229	229.4		0.002290	2.4
輸送機械		0.146106	876.6		0.002358	2.4
その他の製造工業製品		0.017156	102.9		0.003602	3.7
建設		0.003894	23.4		0.004300	4.5
電力・ガス・熱供給		0.031152	186.9		0.029828	31.0
水道		0.002152	12.9		0.009220	9.6
廃棄物処理		0.001894	11.4		0.004035	4.2
商業		0.059737	358.4		0.083837	87.0
金融・保険		0.029263	175.6		0.065451	67.9
不動産		0.007896	47.4		0.235711	244.7
運輸・郵便		0.078811	472.9		0.035236	36.6
情報通信		0.009572	57.4		0.021459	22.3
公務		0.001458	8.7		0.003408	3.5
教育・研究		0.010843	65.1		0.027784	28.8
医療・福祉		0.000182	1.1		0.046918	48.7
他に分類されない会員制団体		0.001611	9.7		0.012090	12.6
対事業所サービス		0.064405	386.4		0.043494	45.2
対個人サービス		0.010711	64.3		0.110461	114.7
事務用品		0.001236	7.4		0.001223	1.3
分類不明		0.005913	35.5		0.003197	3.3
合計	6,000	1,282,759	7,696.6	1,038.1	0,797,321	827.7

(2) 推計結果

輸出が60億円増加したことにより、85億2,430万円(当初需要比1.42倍)の生産額を誘発する。そのうち粗付加価値誘発額は、35億3,720万円(平成29年度GDP比0.02%)である。就業者誘発数は380人、うち雇用者誘発数は352人である。

経済波及効果まとめ

項目	生産誘発額 (百万円)	粗付加価値誘発額 (百万円)	就業者誘発数 (人)	うち雇用者誘発数 (人)
経済波及効果(A)	8,524.3	3,537.2	380	352
当初需要額・県GDP(B)	6,000	21,328,823	—	—
当初比(C=A/B)	1.42	0.02%	—	—
備考	H29年度県GDP(名目値)			

<参考>輸出増加(1)

統合大分類(39部門)	県内最終需要増加額	輸出生産誘発係数	直接+1次間接波及効果	雇用者所得率	雇用者所得誘発額(直接+1次間接波及効果)	平均消費性向(H30/近畿)	民間消費による需要増加額	民間消費支出生産誘発係数
	A	B	C=A×B	D	E=C×D	F	G=E×F	H
農業	6,000	0.000292	1.8	0.119828	0.2	0.682	1,038.1	0.003134
林業		0.000134	0.8	0.272786	0.2			0.000313
漁業		0.000760	4.6	0.178543	0.8			0.001481
鉱業		0.000645	3.9	0.234996	0.9			0.000259
飲食料品		0.003520	21.1	0.144000	3.0			0.028899
繊維製品		0.001634	9.8	0.235966	2.3			0.001260
パルプ・紙・木製品		0.011829	71.0	0.175748	12.5			0.001371
化学製品		0.085818	514.9	0.103871	53.5			0.003135
石油・石炭製品		0.001728	10.4	0.019772	0.2			0.003076
プラスチック・ゴム製品		0.023528	141.2	0.234028	33.0			0.001408
窯業・土石製品		0.005308	31.8	0.217552	6.9			0.000435
鉄鋼		0.188670	1,132.0	0.042381	48.0			0.000294
非鉄金属		0.012940	77.6	0.111033	8.6			0.000187
金属製品		0.012776	76.7	0.284680	21.8			0.000788
はん用機械		0.101526	609.2	0.197534	120.3			0.000227
生産用機械		0.106419	638.5	0.207856	132.7			0.000216
業務用機械		0.006703	40.2	0.192901	7.8			0.001066
電子部品		0.041753	250.5	0.196019	49.1			0.000356
電気機械		0.154555	927.3	0.200446	185.9			0.003513
情報通信機器		0.038229	229.4	0.178014	40.8			0.002290
輸送機械		0.146106	876.6	0.179687	157.5			0.002358
その他の製造工業製品		0.017156	102.9	0.254228	26.2			0.003602
建設		0.003894	23.4	0.346737	8.1			0.004300
電力・ガス・熱供給		0.031152	186.9	0.070744	13.2			0.029828
水道		0.002152	12.9	0.136550	1.8			0.009220
廃棄物処理		0.001894	11.4	0.482516	5.5			0.004035
商業		0.059737	358.4	0.402522	144.3			0.083837
金融・保険		0.029263	175.6	0.314392	55.2			0.065451
不動産		0.007896	47.4	0.054622	2.6			0.235711
運輸・郵便		0.078811	472.9	0.368848	174.4			0.035236
情報通信		0.009572	57.4	0.180422	10.4			0.021459
公務		0.001458	8.7	0.351754	3.1			0.003408
教育・研究		0.010843	65.1	0.530845	34.5			0.027784
医療・福祉		0.000182	1.1	0.501633	0.5			0.046918
他に分類されない会員制団体		0.001611	9.7	0.499221	4.8			0.012090
対事業所サービス		0.064405	386.4	0.345254	133.4			0.043494
対個人サービス		0.010711	64.3	0.272719	17.5			0.110461
事務用品		0.001236	7.4	0.000000	0.0			0.001223
分類不明		0.005913	35.5	0.012663	0.4			0.003197
合計	6,000	1,282,759	7,696.6	0.254756	1,522.2	0.682	1,038.1	0.797321

<参考>輸出増加(2)

統合大分類(39部門)	2次間接波及効果	生産誘発額合計(百万円)	粗付加価値率	粗付加価値誘発額	就業係数	就業者創出(人)	雇用者係数	雇用者創出(人)
	I=G×H	J=C+I	K	L=J×K	M	N=J×M	O	P=J×O
農業	3.3	5.0	0.452050	2.3	0.273652	1	0.046480	0
林業	0.3	1.1	0.744072	0.8	0.144405	0	0.114394	0
漁業	1.5	6.1	0.516543	3.2	0.097799	1	0.026958	0
鉱業	0.3	4.1	0.388285	1.6	0.022386	0	0.021853	0
飲食料品	30.0	51.1	0.334817	17.1	0.037089	2	0.035399	2
繊維製品	1.3	11.1	0.369349	4.1	0.165186	2	0.121997	1
パルプ・紙・木製品	1.4	72.4	0.327296	23.7	0.045197	3	0.038130	3
化学製品	3.3	518.2	0.330054	171.0	0.018622	10	0.018545	10
石油・石炭製品	3.2	13.6	0.170868	2.3	0.012953	0	0.012953	0
プラスチック・ゴム製品	1.5	142.6	0.369952	52.8	0.044454	6	0.042061	6
窯業・土石製品	0.5	32.3	0.463501	15.0	0.041489	1	0.038179	1
鉄鋼	0.3	1,132.3	0.176455	199.8	0.008311	9	0.008114	9
非鉄金属	0.2	77.8	0.247373	19.3	0.024837	2	0.024562	2
金属製品	0.8	77.5	0.425152	32.9	0.061344	5	0.054344	4
はん用機械	0.2	609.4	0.419156	255.4	0.029426	18	0.028941	18
生産用機械	0.2	638.7	0.424787	271.3	0.035045	22	0.034275	22
業務用機械	1.1	41.3	0.363417	15.0	0.045805	2	0.044933	2
電子部品	0.4	250.9	0.348929	87.5	0.034959	9	0.034441	9
電気機械	3.6	931.0	0.341761	318.2	0.025195	23	0.024686	23
情報通信機器	2.4	231.7	0.335440	77.7	0.022648	5	0.022430	5
輸送機械	2.4	879.1	0.307337	270.2	0.028688	25	0.028133	25
その他の製造工業製品	3.7	106.7	0.403847	43.1	0.076704	8	0.061558	7
建設	4.5	27.8	0.443364	12.3	0.086867	2	0.065897	2
電力・ガス・熱供給	31.0	217.9	0.308369	67.2	0.006595	1	0.006595	1
水道	9.6	22.5	0.469808	10.6	0.017897	0	0.017897	0
廃棄物処理	4.2	15.6	0.613754	9.5	0.063927	1	0.062472	1
商業	87.0	445.5	0.662935	295.3	0.160675	72	0.146582	65
金融・保険	67.9	243.5	0.645107	157.1	0.044457	11	0.043788	11
不動産	244.7	292.1	0.840781	245.6	0.016146	5	0.014152	4
運輸・郵便	36.6	509.4	0.644294	328.2	0.072143	37	0.069102	35
情報通信	22.3	79.7	0.524371	41.8	0.037456	3	0.034218	3
公務	3.5	12.3	0.701257	8.6	0.054633	1	0.054633	1
教育・研究	28.8	93.9	0.728491	68.4	0.078168	7	0.071052	7
医療・福祉	48.7	49.8	0.606581	30.2	0.103721	5	0.098721	5
他に分類されない会員制団体	12.6	22.2	0.573392	12.7	0.136862	3	0.127981	3
対事業所サービス	45.2	431.6	0.597116	257.7	0.119654	52	0.100895	44
対個人サービス	114.7	178.9	0.508623	91.0	0.144068	26	0.119937	21
事務用品	1.3	8.7	0.000000	0.0	0.000000	0	0.000000	0
分類不明	3.3	38.8	0.427862	16.6	0.002303	0	0.002293	0
合計	827.7	8,524.3	0.506329	3,537.2	0.064582	380	0.057137	352

[分析事例8] 生産増加が環境にもたらす効果

はん用機械部門の県内需要が100億円増加した場合、どのような経済波及効果及び環境効果があるのか。

(1) 分析上の留意点・推計手順

ア まず、はん用機械部門 100億円の波及効果を求める（分析事例1の手順等と同様）。

イ 次に、生産部門ごとの生産誘発額にCO₂等の発生係数を乗じることで、環境効果を求める。

※ 環境効果については、平成27年産業連関表による「環境負荷原単位データブック（3EID）」（国立環境研究所）より、産業部門ごとのエネルギー消費係数、CO₂等発生係数を推計した。

URL http://www.cger.nies.go.jp/publications/report/d031/jpn/page/what_is_3eid.htm

統合大分類(39部門)	県内最終 需要増加額 (直接効果) (百万円)	総合効果(直接 +1次+2次間接 波及効果) (百万円)	エネルギー発 生係数(百 万円当た り)	エネルギー発 生量(千キ ガジュール)	CO ₂ 発生係 数(百万円 当たり)	CO ₂ 発生 量(CO ₂ キ ロトン)
	A	Q=G+P	X	Y=Q×X	Z	AA=Q×Z
農業		5.4	14.222576	76.3	0.991778	5.3
林業		0.6	13.111948	7.4	0.899461	0.5
漁業		2.6	40.906341	104.4	2.882247	7.4
鉱業		2.6	17.170425	43.9	1.093410	2.8
飲食料品		49.2	4.169249	205.0	0.243617	12.0
繊維製品		2.9	6.306422	18.1	0.381439	1.1
パルプ・紙・木製品		6.7	21.769469	146.8	0.948650	6.4
化学製品		11.0	24.254357	265.8	1.546800	17.0
石油・石炭製品		14.0	37.680892	529.2	3.112623	43.7
プラスチック・ゴム製品		20.4	2.637455	53.9	0.157077	3.2
窯業・土石製品		13.9	46.518714	646.6	3.639158	50.6
鉄鋼		687.5	56.448424	38,809.2	5.251440	3,610.4
非鉄金属		54.9	5.688456	312.5	0.402469	22.1
金属製品		103.5	2.852672	295.1	0.165740	17.1
はん用機械	10,000	10,322.8	0.885839	9,144.3	0.050410	520.4
生産用機械		9.4	0.558056	5.2	0.033848	0.3
業務用機械		14.4	0.711130	10.2	0.041971	0.6
電子部品		6.6	1.298910	8.6	0.073848	0.5
電気機械		79.3	0.683263	54.2	0.039007	3.1
情報通信機器		5.2	0.447410	2.3	0.025801	0.1
輸送機械		6.3	1.228587	7.8	0.071926	0.5
その他の製造工業製品		12.2	1.532074	18.7	0.087591	1.1
建設		34.8	1.232444	42.8	0.083809	2.9
電力・ガス・熱供給		240.2	321.293921	77,162.4	20.883168	5,015.3
水道		24.5	2.532599	62.1	0.085374	2.1
廃棄物処理		13.3	29.564239	394.2	0.606085	8.1
商業		366.3	8.466022	3,101.1	0.058012	21.2
金融・保険		211.3	0.131112	27.7	0.007399	1.6
不動産		447.0	0.196627	87.9	0.010832	4.8
運輸・郵便		208.0	23.531047	4,894.2	1.619426	336.8
情報通信		87.8	0.151718	13.3	0.008219	0.7
公務		25.4	2.573965	65.3	0.172216	4.4
教育・研究		50.8	2.471718	125.5	0.146241	7.4
医療・福祉		80.1	2.274109	182.1	0.135237	10.8
他に分類されない会員制団体		36.4	2.941789	107.0	0.173879	6.3
対事業所サービス		409.7	0.495467	203.0	0.032104	13.2
対個人サービス		188.9	5.435626	1,026.6	0.325923	61.6
事務用品		10.8	0.000000	0.0	0.000000	0.0
分類不明		84.9	10.543128	895.2	0.716459	60.8
合計	10,000	13,951.3	14.782470	139,156.3	0.959090	9,884.3

(2) 推計結果

はん用機械部門に100億円の需要が新たに生じた場合、139億5,130万円(当初需要比1.40倍)の生産額を誘発する。そのうち粗付加価値誘発額は61億4,330万円である。就業者誘発数は519人、うち雇用人員誘発数は493人である。環境効果は、エネルギー発生量は139,156千ギガジュール、CO₂発生量は9,884キログラムである。

経済波及効果まとめ

項目	生産誘発額 (百万円)	粗付加価値誘発額 (百万円)	就業者誘発数 (人)	うち雇用人員誘発数 (人)	エネルギー消費量 千GJ	CO ₂ 発生量 Kt-CO ₂
経済波及効果(A)	13,951.3	6,143.3	519	493	139,156	9,884
当初需要額・域内GDP(B)	10,000	21,328,823	—	—	—	—
当初比(C=A/B)	1.40	0.03%	—	—	—	—
備考	H29年度県GDP(名目値)					

<参考> エネルギー消費量、CO₂の発生(1)

統合大分類(39部門)	県内最終需要増加額 (直接効果)	投入係数 (はん用機械)	需要増加額	県内自給率	県内需要増加額	1次間接波及効果	直接+1次間接波及効果	雇用人員所得率	雇用人員所得誘発額(直接+1次間接波及効果)
	A	B	C=A×B	D	E=C×D	F=逆行列係数×E	G=A+F	H	I=G×H
農業		0.000000	0.0	0.169883	0.0	0.1	0.1	0.119828	0.0
林業		0.000000	0.0	0.409766	0.0	0.0	0.0	0.272786	0.0
漁業		0.000000	0.0	0.680077	0.0	0.0	0.0	0.178543	0.0
鉱業		0.000053	0.5	0.021147	0.0	2.1	2.1	0.234996	0.5
飲料品		0.000000	0.0	0.269793	0.0	0.2	0.2	0.144000	0.0
繊維製品		0.000684	6.8	0.066842	0.5	0.7	0.7	0.235966	0.2
パルプ・紙・木製品		0.000539	5.4	0.217108	1.2	4.4	4.4	0.175748	0.8
化学製品		0.001651	16.5	0.177724	2.9	5.6	5.6	0.103871	0.6
石油・石炭製品		0.002872	28.7	0.123683	3.6	8.8	8.8	0.019772	0.2
プラスチック・ゴム製品		0.007409	74.1	0.192840	14.3	18.1	18.1	0.234028	4.2
窯業・土石製品		0.003305	33.0	0.306305	10.1	13.2	13.2	0.217552	2.9
鉄鋼		0.137125	1,371.2	0.369663	506.9	687.0	687.0	0.042381	29.1
非鉄金属		0.040174	401.7	0.118402	47.6	54.6	54.6	0.111033	6.1
金属製品		0.035916	359.2	0.262582	94.3	102.1	102.1	0.284680	29.1
はん用機械	10,000	0.161381	1,613.8	0.192567	310.8	322.4	10,322.4	0.197534	2,039.0
生産用機械		0.003430	34.3	0.201164	6.9	9.0	9.0	0.207856	1.9
業務用機械		0.002135	21.3	0.467965	10.0	12.6	12.6	0.192901	2.4
電子部品		0.002985	29.8	0.118398	3.5	6.0	6.0	0.196019	1.2
電気機械		0.022809	228.1	0.291140	66.4	73.4	73.4	0.200446	14.7
情報通信機器		0.000487	4.9	0.223900	1.1	1.3	1.3	0.178014	0.2
輸送機械		0.000000	0.0	0.225128	0.0	2.3	2.3	0.179687	0.4
その他の製造工業製品		0.000973	9.7	0.202928	2.0	6.1	6.1	0.254228	1.6
建設		0.001681	16.8	1.000000	16.8	27.5	27.5	0.346737	9.5
電力・ガス・熱供給		0.011119	111.2	0.996680	110.8	189.6	189.6	0.070744	13.4
水道		0.000465	4.7	0.999738	4.7	8.9	8.9	0.136550	1.2
廃棄物処理		0.000186	1.9	0.927208	1.7	6.5	6.5	0.482516	3.1
商業		0.044963	449.6	0.430582	193.6	224.2	224.2	0.402522	90.2
金融・保険		0.008603	86.0	0.850419	73.2	100.3	100.3	0.314392	31.5
不動産		0.002509	25.1	0.993672	24.9	47.5	47.5	0.054622	2.6
運輸・郵便		0.019342	193.4	0.571784	110.6	148.3	148.3	0.368848	54.7
情報通信		0.006617	66.2	0.426683	28.2	51.4	51.4	0.180422	9.3
公務		0.000000	0.0	1.000000	0.0	19.6	19.6	0.351754	6.9
教育・研究		0.000325	3.2	0.868125	2.8	3.7	3.7	0.530845	2.0
医療・福祉		0.000000	0.0	0.999943	0.0	0.6	0.6	0.501633	0.3
他に分類されない会員制団体		0.001358	13.6	0.936929	12.7	15.9	15.9	0.499221	7.9
対事業所サービス		0.036518	365.2	0.646688	236.2	336.0	336.0	0.345254	116.0
対個人サービス		0.000099	1.0	0.691566	0.7	1.6	1.6	0.272719	0.4
事務用品		0.000617	6.2	1.000000	6.2	8.7	8.7	0.000000	0.0
分類不明		0.006799	68.0	0.993001	67.5	79.5	79.5	0.012663	1.0
合計	10,000	0.565127	5,651.3	0.585325	1,972.6	2,599.9	12,599.9	0.254756	2,485.2

<参考>エネルギー消費量、CO2の発生(2)

統合大分類(39部門)	平均消費 性向 (H30/近畿)	民間消費に よる需要 増加額	民間消費支 出構成比	民間消費に よる需要 増加額	県内自給率	民間消費に よる県内需要 増加額	2次間接 波及効果	総合効果(直 接+1次+2次 間接波及効 果)	粗付加価値 率
	J	K=I×J	L	M=K×L	N	O=M×N	P=逆行列係数 ×O	Q=G+P	R
農業			0.011008	18.7	0.169883	3.2	5.3	5.4	0.452050
林業			0.000568	1.0	0.409766	0.4	0.5	0.6	0.744072
漁業			0.001291	2.2	0.680077	1.5	2.5	2.6	0.516543
鉱業			▲ 0.000022	▲ 0.0	0.021147	▲ 0.0	0.4	2.6	0.388285
飲食料品			0.084791	143.7	0.269793	38.8	49.0	49.2	0.334817
繊維製品			0.016879	28.6	0.066842	1.9	2.1	2.9	0.369349
パルプ・紙・木製品			0.001123	1.9	0.217108	0.4	2.3	6.7	0.327296
化学製品			0.007514	12.7	0.177724	2.3	5.3	11.0	0.330054
石油・石炭製品			0.017113	29.0	0.123683	3.6	5.2	14.0	0.170868
プラスチック・ゴム製品			0.003177	5.4	0.192840	1.0	2.4	20.4	0.369952
窯業・土石製品			0.000537	0.9	0.306305	0.3	0.7	13.9	0.463501
鉄鋼			▲ 0.000125	▲ 0.2	0.369663	▲ 0.1	0.5	687.5	0.176455
非鉄金属			0.000606	1.0	0.118402	0.1	0.3	54.9	0.247373
金属製品			0.001032	1.7	0.262582	0.5	1.3	103.5	0.425152
はん用機械			0.000048	0.1	0.192567	0.0	0.4	10,322.8	0.419156
生産用機械			0.000025	0.0	0.201164	0.0	0.4	9.4	0.424787
業務用機械			0.001122	1.9	0.467965	0.9	1.8	14.4	0.363417
電子部品			0.000477	0.8	0.118398	0.1	0.6	6.6	0.348929
電気機械			0.010726	18.2	0.291140	5.3	6.0	79.3	0.341761
情報通信機器			0.010016	17.0	0.223900	3.8	3.9	5.2	0.335440
輸送機械			0.008141	13.8	0.225128	3.1	4.0	6.3	0.307337
その他の製造工業製品			0.012174	20.6	0.202928	4.2	6.1	12.2	0.403847
建設			0.000000	0.0	1.000000	0.0	7.3	34.8	0.443364
電力・ガス・熱供給			0.015784	26.8	0.996680	26.7	50.6	240.2	0.308369
水道			0.006193	10.5	0.999738	10.5	15.6	24.5	0.469808
廃棄物処理			0.001071	1.8	0.927208	1.7	6.8	13.3	0.613754
商業			0.173326	293.8	0.430582	126.5	142.1	366.3	0.662935
金融・保険			0.050117	84.9	0.850419	72.2	110.9	211.3	0.645107
不動産			0.222601	377.3	0.993672	374.9	399.5	447.0	0.840781
運輸・郵便			0.045623	77.3	0.571784	44.2	59.7	208.0	0.644294
情報通信			0.031385	53.2	0.426683	22.7	36.4	87.8	0.524371
公務			0.002620	4.4	1.000000	4.4	5.8	25.4	0.701257
教育・研究			0.031727	53.8	0.868125	46.7	47.1	50.8	0.728491
医療・福祉			0.046056	78.1	0.999943	78.1	79.5	80.1	0.606581
他に分類されない会員制団体			0.011809	20.0	0.936929	18.8	20.5	36.4	0.573392
対事業所サービス			0.016688	28.3	0.646688	18.3	73.7	409.7	0.597116
対個人サービス			0.156744	265.7	0.691566	183.7	187.2	188.9	0.508623
事務用品			0.000000	0.0	1.000000	0.0	2.1	10.8	0.000000
分類不明			0.000036	0.1	0.993001	0.1	5.4	84.9	0.427862
合計	0.682	1.694.9	1.000000	1.694.9	0.585325	1,100.6	1,351.4	13,951.3	0.506329

<参考>エネルギー消費量、CO2の発生(3)

統合大分類(39部門)	粗付加価値 誘発額	就業係数 (百万円当り)	就業者創出 (人)	雇用係数 (百万円当り)	雇用創出 (人)	エネルギー発生 係数(百万円 当たり)	エネルギー発生 量(千キカ ジュール)	CO2発生係 数(百万円当 たり)	CO2発生量 (CO2キロト ン)
	S=Q×R	T	U=Q×T	V	W=Q×V	Z	AA=Q×Z	X	Y=Q×X
農業	2.4	0.273652	1	0.046480	0	14.222576	76.3	0.991778	5.3
林業	0.4	0.144405	0	0.114394	0	13.111948	7.4	0.899461	0.5
漁業	1.3	0.097799	0	0.026958	0	40.906341	104.4	2.882247	7.4
鉱業	1.0	0.022386	0	0.021853	0	17.170425	43.9	1.093410	2.8
飲食料品	16.5	0.037089	2	0.035399	2	4.169249	205.0	0.243617	12.0
繊維製品	1.1	0.165186	0	0.121997	0	6.306422	18.1	0.381439	1.1
パルプ・紙・木製品	2.2	0.045197	0	0.038130	0	21.769469	146.8	0.948650	6.4
化学製品	3.6	0.018622	0	0.018545	0	24.254357	265.8	1.546800	17.0
石油・石炭製品	2.4	0.012953	0	0.012953	0	37.680892	529.2	3.112623	43.7
プラスチック・ゴム製品	7.6	0.044454	1	0.042061	1	2.637455	53.9	0.157077	3.2
窯業・土石製品	6.4	0.041489	1	0.038179	1	46.518714	646.6	3.639158	50.6
鉄鋼	121.3	0.008311	6	0.008114	6	56.448424	38,809.2	5.251440	3,610.4
非鉄金属	13.6	0.024837	1	0.024562	1	5.688456	312.5	0.402469	22.1
金属製品	44.0	0.061344	6	0.054344	6	2.852672	295.1	0.165740	17.1
はん用機械	4,326.9	0.029426	304	0.028941	299	0.885839	9,144.3	0.050410	520.4
生産用機械	4.0	0.035045	0	0.034275	0	0.558056	5.2	0.033848	0.3
業務用機械	5.2	0.045805	1	0.044933	1	0.711130	10.2	0.041971	0.6
電子部品	2.3	0.034959	0	0.034441	0	1.298910	8.6	0.073848	0.5
電気機械	27.1	0.025195	2	0.024686	2	0.683263	54.2	0.039007	3.1
情報通信機器	1.7	0.022648	0	0.022430	0	0.447410	2.3	0.025801	0.1
輸送機械	1.9	0.028688	0	0.028133	0	1.228587	7.8	0.071926	0.5
その他の製造工業製品	4.9	0.076704	1	0.061558	1	1.532074	18.7	0.087591	1.1
建設	15.4	0.086867	3	0.065897	2	1.232444	42.8	0.083809	2.9
電力・ガス・熱供給	74.1	0.006595	2	0.006595	2	321.293921	77,162.4	20.883168	5,015.3
水道	11.5	0.017897	0	0.017897	0	2.532599	62.1	0.085374	2.1
廃棄物処理	8.2	0.063927	1	0.062472	1	29.564239	394.2	0.606085	8.1
商業	242.8	0.160675	59	0.146582	54	8.466022	3,101.1	0.058012	21.2
金融・保険	136.3	0.044457	9	0.043788	9	0.131112	27.7	0.007399	1.6
不動産	375.8	0.016146	7	0.014152	6	0.196627	87.9	0.010832	4.8
運輸・郵便	134.0	0.072143	15	0.069102	14	23.531047	4,894.2	1.619426	336.8
情報通信	46.0	0.037456	3	0.034218	3	0.151718	13.3	0.008219	0.7
公務	17.8	0.054633	1	0.054633	1	2.573965	65.3	0.172216	4.4
教育・研究	37.0	0.078168	4	0.071052	4	2.471718	125.5	0.146241	7.4
医療・福祉	48.6	0.103721	8	0.098721	8	2.274109	182.1	0.135237	10.8
他に分類されない会員制団体	20.8	0.136862	5	0.127981	5	2.941789	107.0	0.173879	6.3
対事業所サービス	244.6	0.119654	49	0.100895	41	0.495467	203.0	0.032104	13.2
对个人サービス	96.1	0.144068	27	0.119937	23	5.435626	1,026.6	0.325923	61.6
事務用品	0.0	0.000000	0	0.000000	0	0.000000	0.0	0.000000	0.0
分類不明	36.3	0.002303	0	0.002293	0	10.543128	895.2	0.716459	60.8
合計	6,143.3	0.064582	519	0.057137	493	14,782,470	139,156.3	0.959090	9,884.3

[分析事例9] 価格変化がもたらす効果

電力・ガス・熱供給部門の価格が10%上昇した場合、県内他部門への価格影響はどの程度か。

(1) 分析上の留意点・推計手順

産業連関表は、これまでの事例のような産出高（生産高）の推計以外に、特定産業価格の変化によって、県内産業の価格に及ぼす影響について推計する。

全産業部門の電力投入係数が基準年と同じであると設定すると、対象部門の行部門の逆行列係数（B）を同部門の行及び列の交点の逆行列係数（C）で割った係数を使って計算をした場合と結果は同じで、次のとおり。なお、本事例では、第1次間接波及効果までを測定対象とする。

(単位:%)

統合大分類(39部門)	初期価格 変化率 (外生化)	逆行列係数 (電力・ガス・ 熱供給)	電力・ガス・熱 供給の列と 行の交点の 逆行列	交点で割り戻 した逆行列	価格変化率 (直接+1次間 接波及効果)	波及寄与率
	A	B	C	D=B/C	E=A×D	F
農業		0.013729		0.012462	0.1	0.6
林業		0.005460		0.004956	0.0	0.3
漁業		0.008704		0.007901	0.1	0.4
鉱業		0.033875		0.030750	0.3	1.6
飲食料品		0.021378		0.019406	0.2	1.0
繊維製品		0.031652		0.028732	0.3	1.5
パルプ・紙・木製品		0.057629		0.052313	0.5	2.7
化学製品		0.047313		0.042948	0.4	2.2
石油・石炭製品		0.013902		0.012620	0.1	0.6
プラスチック・ゴム製品		0.040527		0.036788	0.4	1.9
窯業・土石製品		0.067056		0.060871	0.6	3.1
鉄鋼		0.077471		0.070324	0.7	3.6
非鉄金属		0.053342		0.048422	0.5	2.5
金属製品		0.035006		0.031777	0.3	1.6
はん用機械		0.018961		0.017212	0.2	0.9
生産用機械		0.016457		0.014939	0.1	0.8
業務用機械		0.017298		0.015703	0.2	0.8
電子部品		0.034115		0.030968	0.3	1.6
電気機械		0.016751		0.015205	0.2	0.8
情報通信機器		0.009247		0.008394	0.1	0.4
輸送機械		0.023590		0.021414	0.2	1.1
その他の製造工業製品		0.021338		0.019370	0.2	1.0
建設		0.009660		0.008769	0.1	0.4
電力・ガス・熱供給	10.0	1.101617	1.101617	1.000000	10.0	51.1
水道		0.056932		0.051681	0.5	2.6
廃棄物処理		0.103899		0.094315	0.9	4.8
商業		0.033217		0.030153	0.3	1.5
金融・保険		0.008063		0.007319	0.1	0.4
不動産		0.005160		0.004684	0.0	0.2
運輸・郵便		0.019912		0.018075	0.2	0.9
情報通信		0.009924		0.009008	0.1	0.5
公務		0.017912		0.016260	0.2	0.8
教育・研究		0.023362		0.021207	0.2	1.1
医療・福祉		0.017461		0.015850	0.2	0.8
他に分類されない会員制団体		0.007938		0.007206	0.1	0.4
対事業所サービス		0.008600		0.007807	0.1	0.4
対個人サービス		0.044820		0.040685	0.4	2.1
事務用品		0.011402		0.010350	0.1	0.5
分類不明		0.013162		0.011948	0.1	0.6
合計	10.0	2.157840		1.958793	19.6	100.0

(2) 推計結果

電力・ガス・熱供給部門は、自部門からの原材料調達コスト込みと仮定（自部門を外生化）しているため、効果額は生産増加額の10%である。第1次間接波及効果を含めた各産業部門の価格変化率は上記表（E）のとおりで、そのうち電力・ガス・熱供給の占める割合は51.1%である。

[分析事例10] 部門別経済波及が税収にもたらす効果

建設の県内需要が1億円増加したとき、県内の経済波及効果及び税収効果はどの程度か。

(1) 分析上の留意点・推計手順

経済波及効果については、他の分析事例と同様に求めることができるが、経済波及が税収にもたらす効果については、以下の手順で求める。

ア 税収を所得・富等に課される直接税（法人・個人に区分）と生産・輸入品（粗付加価値）に課される間接税に分けて実効税率を求める。税額、所得、県内生産額のデータは平成29年度県民経済計算をもとに推計した。

イ 経済波及によりもたらされた生産誘発額、粗付加価値誘発額に実効税率を乗じて税収を推計する。

※ 計算プロセスについては、次頁の「<参考>税収効果」を参照。

<参考>建設投資経済波及効果

統合大分類(39部門)	総合効果(直接+1次+2次間接波及効果)	粗付加価値率	粗付加価値誘発額	就業係数(百万円当り)	就業者創出(人)	雇用係数(百万円当り)	雇用創出(人)	税収(百万円)
飲食料品	0.8	0.334817	0.3	0.037089	0	0.035399	0	0.1
パルプ・紙・木製品	1.3	0.327296	0.4	0.045197	0	0.038130	0	0.1
窯業・土石製品	1.7	0.463501	0.8	0.041489	0	0.038179	0	0.2
鉄鋼	1.4	0.176455	0.3	0.008311	0	0.008114	0	0.1
金属製品	2.6	0.425152	1.1	0.061344	0	0.054344	0	0.3
建設	100.3	0.443364	44.5	0.086867	9	0.065897	7	8.1
電力・ガス・熱供給	1.8	0.308369	0.6	0.006595	0	0.006595	0	0.1
商業	5.2	0.662935	3.5	0.160675	1	0.146582	1	0.8
金融・保険	3.4	0.645107	2.2	0.044457	0	0.043788	0	0.4
不動産	7.6	0.840781	6.4	0.016146	0	0.014152	0	1.0
運輸・郵便	3.1	0.644294	2.0	0.072143	0	0.069102	0	0.4
情報通信	1.3	0.524371	0.7	0.037456	0	0.034218	0	0.1
教育・研究	0.8	0.728491	0.6	0.078168	0	0.071052	0	0.1
医療・福祉	1.4	0.606581	0.8	0.103721	0	0.098721	0	0.1
他に分類されない会員制団体	0.5	0.573392	0.3	0.136862	0	0.127981	0	0.1
対事業所サービス	9.3	0.597116	5.5	0.119654	1	0.100895	1	1.0
対個人サービス	3.2	0.508623	1.6	0.144068	0	0.119937	0	0.3
分類不明	1.6	0.427862	0.7	0.002303	0	0.002293	0	0.2
合計	151.4	0.506329	73.8	0.064582	11	0.057137	9	13.6

(2) 推計結果

建設部門に新たに1億円の県内需要が生じたとき、1億5,140万円（当初需要比1.51倍）の生産額を誘発する。そのうち粗付加価値誘発額は、7,380万円である。就業者誘発数は11人、うち雇用者誘発数は9人である。税収効果として、1,360万円の税収増が見込まれる。

経済波及効果まとめ

	生産誘発額(百万円)	粗付加価値誘発額(百万円)	就業者誘発数(人)	うち雇用者誘発数(人)	税収効果(百万円)
経済波及効果(A)	151.4	73.8	11	9	13.6
当初需要額・域内GDP(B)	100.0	21,328,823	—	—	—
当初比(C=A/B)	1.51	0.0003%	—	—	—
備考	H29年度県GDP(名目値)				

<参考> 税收効果

統合大分類(39部門)	直接税・間接税計		法人分				個人分			
	A=B+N	B=F+J	営業余利率	営業余剰誘発額	実効税率	法人直接税	雇用者所得率	雇用者所得誘発額	実効税率	個人直接税
			C	D=C*O	E	F=D*E	G	H=G*O	I	J=H*I
農業	0.0	0.0	0.201923	0.0	0.232484	0.0	0.119828	0.0	0.100540	0.0
林業	0.0	0.0	0.423027	0.0	0.232484	0.0	0.272786	0.0	0.100540	0.0
漁業	0.0	0.0	0.147571	0.0	0.232484	0.0	0.178543	0.0	0.100540	0.0
鉱業	0.0	0.0	0.030700	0.0	0.232484	0.0	0.234996	0.0	0.100540	0.0
飲食料品	0.1	0.0	0.081898	0.1	0.232484	0.0	0.144000	0.1	0.100540	0.0
繊維製品	0.0	0.0	▲ 0.018472	▲ 0.0	0.232484	▲ 0.0	0.235966	0.0	0.100540	0.0
パルプ・紙・木製品	0.1	0.0	0.070311	0.1	0.232484	0.0	0.175748	0.2	0.100540	0.0
化学製品	0.0	0.0	0.065856	0.0	0.232484	0.0	0.103871	0.0	0.100540	0.0
石油・石炭製品	0.0	0.0	0.016358	0.0	0.232484	0.0	0.019772	0.0	0.100540	0.0
プラスチック・ゴム製品	0.0	0.0	0.001301	0.0	0.232484	0.0	0.234028	0.1	0.100540	0.0
窯業・土石製品	0.2	0.1	0.097586	0.2	0.232484	0.0	0.217552	0.4	0.100540	0.0
鉄鋼	0.1	0.0	0.080706	0.1	0.232484	0.0	0.042381	0.1	0.100540	0.0
非鉄金属	0.0	0.0	0.094985	0.0	0.232484	0.0	0.111033	0.0	0.100540	0.0
金属製品	0.3	0.1	0.029795	0.1	0.232484	0.0	0.284680	0.7	0.100540	0.1
はん用機械	0.0	0.0	0.108189	0.0	0.232484	0.0	0.197534	0.0	0.100540	0.0
生産用機械	0.0	0.0	0.108219	0.0	0.232484	0.0	0.207856	0.0	0.100540	0.0
業務用機械	0.0	0.0	0.023146	0.0	0.232484	0.0	0.192901	0.0	0.100540	0.0
電子部品	0.0	0.0	▲ 0.041807	▲ 0.0	0.232484	▲ 0.0	0.196019	0.0	0.100540	0.0
電気機械	0.0	0.0	▲ 0.022046	▲ 0.0	0.232484	▲ 0.0	0.200446	0.1	0.100540	0.0
情報通信機器	0.0	0.0	▲ 0.050578	▲ 0.0	0.232484	▲ 0.0	0.178014	0.0	0.100540	0.0
輸送機械	0.0	0.0	0.018033	0.0	0.232484	0.0	0.179687	0.0	0.100540	0.0
その他の製造工業製品	0.0	0.0	0.031207	0.0	0.232484	0.0	0.254228	0.1	0.100540	0.0
建設	8.1	4.1	0.026902	2.7	0.232484	0.6	0.346737	34.8	0.100540	3.5
電力・ガス・熱供給	0.1	0.0	0.043466	0.1	0.232484	0.0	0.070744	0.1	0.100540	0.0
水道	0.0	0.0	0.126464	0.1	0.232484	0.0	0.136550	0.1	0.100540	0.0
廃棄物処理	0.0	0.0	0.035367	0.0	0.232484	0.0	0.482516	0.2	0.100540	0.0
商業	0.8	0.4	0.129692	0.7	0.232484	0.2	0.402522	2.1	0.100540	0.2
金融・保険	0.4	0.3	0.251228	0.9	0.232484	0.2	0.314392	1.1	0.100540	0.1
不動産	1.0	0.8	0.400122	3.1	0.232484	0.7	0.054622	0.4	0.100540	0.0
運輸・郵便	0.4	0.2	0.075032	0.2	0.232484	0.1	0.368848	1.1	0.100540	0.1
情報通信	0.1	0.1	0.172910	0.2	0.232484	0.1	0.180422	0.2	0.100540	0.0
公務	0.0	0.0	0.000000	0.0	0.232484	0.0	0.351754	0.2	0.100540	0.0
教育・研究	0.1	0.0	0.018648	0.0	0.232484	0.0	0.530845	0.4	0.100540	0.0
医療・福祉	0.1	0.1	0.036486	0.0	0.232484	0.0	0.501633	0.7	0.100540	0.1
他に分類されない会員制団体	0.1	0.0	▲ 0.005741	▲ 0.0	0.232484	▲ 0.0	0.499221	0.2	0.100540	0.0
対事業所サービス	1.0	0.5	0.089442	0.8	0.232484	0.2	0.345254	3.2	0.100540	0.3
対個人サービス	0.3	0.2	0.090475	0.3	0.232484	0.1	0.272719	0.9	0.100540	0.1
事務用品	0.0	0.0	0.000000	0.0	0.232484	0.0	0.000000	0.0	0.100540	0.0
分類不明	0.2	0.1	0.353712	0.6	0.232484	0.1	0.012663	0.0	0.100540	0.0
合計	13.6	7.2	0.096889			2.4	0.254756	47.7		4.8

統合大分類(39部門)	間接税				
	粗付加価値率	粗付加価値誘発額	実効税率	間接税	生産誘発額
	K	L=K*O	M	N=L*M	O
農業	0.452050	0.0	0.086479	0.0	0.1
林業	0.744072	0.0	0.096192	0.0	0.0
漁業	0.516543	0.0	0.095494	0.0	0.0
鉱業	0.388285	0.0	1.129576	0.0	0.0
飲食料品	0.334817	0.3	0.144413	0.0	0.8
繊維製品	0.369349	0.0	0.144413	0.0	0.1
パルプ・紙・木製品	0.327296	0.4	0.144413	0.1	1.3
化学製品	0.330054	0.1	0.144413	0.0	0.2
石油・石炭製品	0.170868	0.1	0.144413	0.0	0.4
プラスチック・ゴム製品	0.369952	0.1	0.144413	0.0	0.4
窯業・土石製品	0.463501	0.8	0.144413	0.1	1.7
鉄鋼	0.176455	0.3	0.144413	0.0	1.4
非鉄金属	0.247373	0.0	0.144413	0.0	0.1
金属製品	0.425152	1.1	0.144413	0.2	2.6
はん用機械	0.419156	0.1	0.144413	0.0	0.2
生産用機械	0.424787	0.0	0.144413	0.0	0.0
業務用機械	0.363417	0.0	0.144413	0.0	0.1
電子部品	0.348929	0.0	0.144413	0.0	0.0
電気機械	0.341761	0.1	0.144413	0.0	0.4
情報通信機器	0.335440	0.0	0.144413	0.0	0.1
輸送機械	0.307337	0.0	0.144413	0.0	0.1
その他の製造工業製品	0.403847	0.1	0.144413	0.0	0.2
建設	0.443364	44.5	0.090352	4.0	100.3
電力・ガス・熱供給	0.308369	0.6	0.089009	0.1	1.8
水道	0.469808	0.2	0.089009	0.0	0.4
廃棄物処理	0.613754	0.2	0.089009	0.0	0.3
商業	0.662935	3.5	0.111277	0.4	5.2
金融・保険	0.645107	2.2	0.046832	0.1	3.4
不動産	0.840781	6.4	0.044804	0.3	7.6
運輸・郵便	0.644294	2.0	0.094910	0.2	3.1
情報通信	0.524371	0.7	0.087037	0.1	1.3
公務	0.701257	0.3	0.000898	0.0	0.5
教育・研究	0.728491	0.6	0.025584	0.0	0.8
医療・福祉	0.606581	0.8	0.021909	0.0	1.4
他に分類されない会員制団体	0.573392	0.3	0.097318	0.0	0.5
対事業所サービス	0.597116	5.5	0.089261	0.5	9.3
対個人サービス	0.508623	1.6	0.097318	0.2	3.2
事務用品	0.000000	0.0	0.144413	0.0	0.2
分類不明	0.427862	0.7	0.086343	0.1	1.6
合計	0.506329	73.8		6.4	151.4

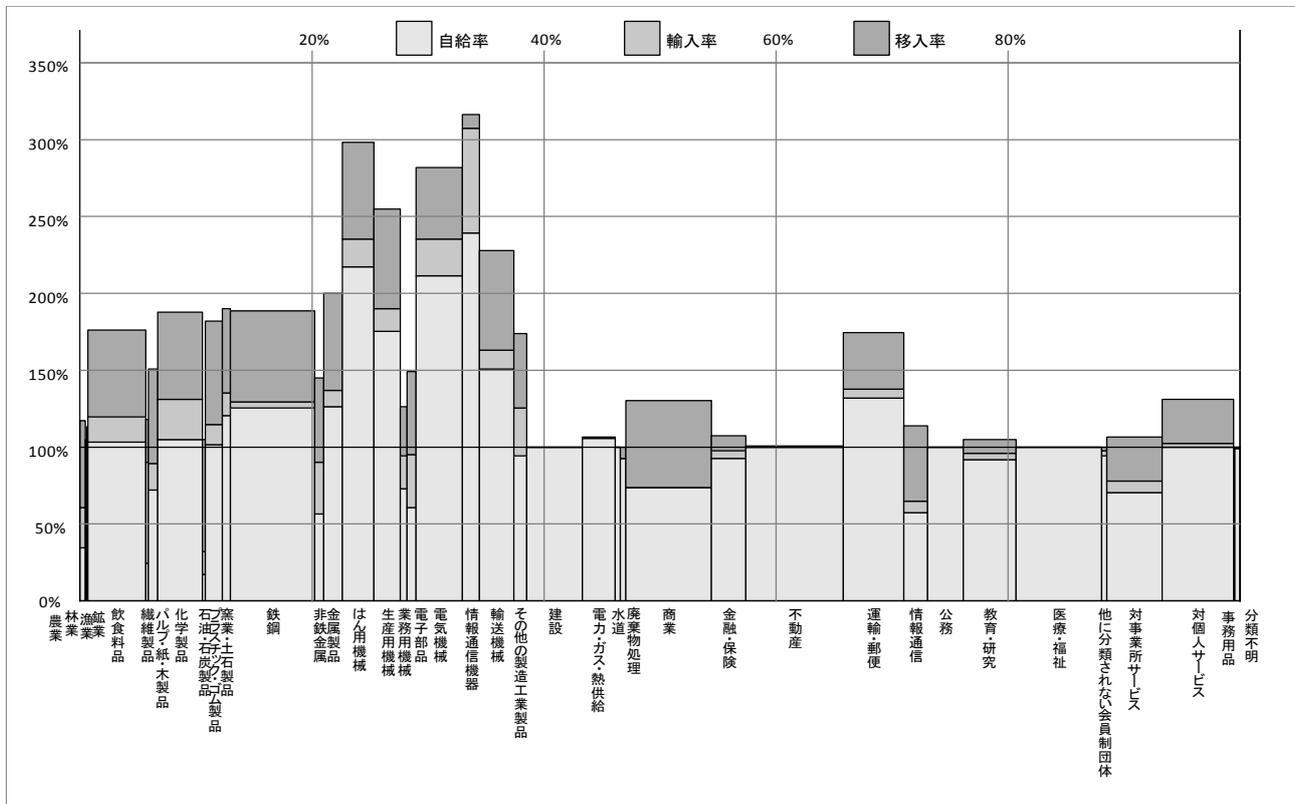
3. 3 平成27年兵庫県産業連関表のスカイライン分析

地域の自給率を産業構造的な視点からグラフ化した分析を「スカイライン分析」という。スカイラインチャートは、産業連関表を加工して地域の産業構造と貿易構造を視覚的に表したものである。産業連関表からスカイラインチャートを作成することにより、地域ごとの産業構造や交易構造の特徴を把握できる。スカイラインチャートの縦軸は各産業部門の域内需要を1(100%)として、域内生産額、移輸出、移輸入の比率を表したものであり、各棒グラフの高さは総供給(総需要)を表している。域内需要が縦軸の100%ラインの高さに当たり、100%ラインを超えている部分が移輸出を表している。域内需要+移輸出=総需要であるので、グラフ全体の高さが各産業部門の総需要を表している。総需要=総供給であり、総供給=域内生産+移輸入であるので、産業部門ごとの総供給に占める域内生産分と移輸入分を表している。チャートの横軸は各産業部門の生産額構成比を表しており、棒グラフの幅が産業別生産額のウェイトを表している。

棒グラフの高さが高くなるほどその部門の生産額が大きく、域外需要により移輸出されており、逆に棒グラフの高さが低く移輸入を表す部分が多いほどその産業部門の域内生産額が小さく、域外から移輸入している。棒グラフの幅が太くなるほど域内の総生産に占めるその部門のウェイトが高く、逆に幅が細いほどウェイトが低い。

スカイラインチャートを横軸方向に見ると、鉄鋼、商業、不動産などのシェアが大きく、縦軸方向に見ると、医療・福祉、水道などは自給率100%付近にあり、濃い網掛け部分も小さく移輸出入はほとんどなく、域内で生産消費されている。移出入が大きい製造業では、横軸方向に見ると、鉄鋼、飲食料品、化学製品などは域内生産のシェアが大きい。縦軸方向に見ると、鉄鋼、はん用機械、電気機械などは自給率100%を上回っており、移輸出割合が大きい。濃い網掛け部分が多い商業、飲食料品、化学製品などは移輸入額が大きい。

図 平成27年兵庫県スカイラインチャート



(参考文献)

宇多賢次郎(2010)「Rayスカイラインチャート作成ツール(2.0j版)」の紹介、『経済統計研究(第38巻第4号)』

3. 4 最近の産業連関分析事例

近年における産業連関分析事例を見ると、観光・各種イベントの波及効果分析だけでなく、域内経済が縮小した場合の波及効果分析例も見受けられる。このような産業連関表は、経済波及効果分析を行う上で効果的なツールであり、様々な分析に応用することが可能である。

兵庫県産業連関表を使った主な分析事例(平成28年度～平成30年度)

分析テーマ	実施年月	実施機関名	分析の概要
1 姫路城グランドオープン後の経済効果	H28年5月	姫路市観光交流局、兵庫県立大学政策科学研究所	姫路城グランドオープン(H28.3.27)後1年間の経済波及効果を推計 兵庫県内 生産誘発額 615.5億円 付加価値誘発額 356.8億円 雇用創出効果 6,680人 姫路市内 生産誘発額 424.2億円 付加価値誘発額 228億円 雇用創出効果 3,412人
2 平成28年度冬の大河内高原魅力創出プロジェクトの経済波及効果	H29年8月	兵庫県立大学地域経済指標研究会、神河町ほか	冬の大河内高原魅力創出プロジェクト(H28.12～29.2)の経済効果を推計 兵庫県内 生産誘発額 2.9億円 付加価値誘発額 1.7億円 雇用創出効果 29人 神河町内 生産誘発額 2.2億円 付加価値誘発額 1.3億円 雇用創出効果 14人
3 「西日本B-1グランプリin明石」開催の経済波及効果	H30年3月	地域経済指標研究会(兵庫県立大学・兵庫県・明石市ほか)	「西日本B-1グランプリin明石」の兵庫県内(及び明石市内)経済波及効果を推計 期間:H29年11月25日～26日、場所:兵庫県明石市 生産誘発額 11.1億円(1.45倍) (うち明石市内 7.8億円) 付加価値誘発額 6.6億円(H28年度県GDP比0.003%) 雇用創出効果 114人 (うち明石市内 105人)
4 観光による兵庫県内の経済波及効果	H30年9月	兵庫県産業労働部観光交流課	平成29年度観光消費の兵庫県内の経済波及効果を推計 生産誘発額 1兆7,676億円(1.45倍) 付加価値誘発額 9,525億円(H29年度県GDP比4.6%) 雇用創出効果 206千人
5 「第8回神戸マラソン」開催の経済効果	H31年3月	兵庫県立大学地域経済指標研究会(大学院減災復興政策研究科)	「第8回神戸マラソン」の兵庫県内(及び神戸市内)経済波及効果を推計 (ランナー向けアンケート、沿線観察調査、ヒアリング調査を実施) 期間:H30年11月16日～18日、場所:兵庫県神戸市 生産誘発額 80.6億円(1.45倍) (うち神戸市内 71.3億円) 付加価値誘発額 45.2億円(H29年度県GDP比0.02%) 雇用創出効果 922人 (うち神戸市内 623人)

【参考】産業連関分析のための文献・資料等

- (1) 宮沢健一「経済構造の連関分析」、東洋経済新報社、昭和38年。
- (2) 新飯田宏「産業連関分析入門」、東洋経済新報社、昭和53年。
- (3) 宮沢健一編「産業連関分析入門」、日経文庫、日本経済新聞社、昭和63年。
- (4) 金子敬生「産業連関の経済分析」、頸草書房、平成2年。
- (5) 土居英二「政策科学と数量分析」、御茶の水書房、平成4年。
- (6) 中島隆信・吉岡完治編「実証経済分析の基礎」、慶應義塾大学出版会、平成9年。
- (7) 伊多波良雄編著「これからの政策評価システム 評価手法の理論と実際」、中央経済社、平成11年。
- (8) 藤川清史「グローバル経済の産業連関分析」、創文社、平成11年。
- (9) 藤川清史「産業連関分析入門 EXCELとVBAでらくらくIO分析」、日本評論社、平成17年。
- (10) 経済産業省大臣官房調査統計グループ統計解析室「産業連関ハンドブック」、平成23年。
- (11) 宍戸駿太郎監修・環太平洋産業連関分析学会編「産業連関ハンドブック」、東洋経済新報社、平成22年。
- (12) 土居英二・浅利一郎・中野親徳編著「はじめよう地域産業連関分析〔改訂版〕基礎編」、日本評論社、平成31年。
- (13) 土居英二・浅利一郎・中野親徳編著「はじめよう地域産業連関分析〔改訂版〕事例分析編」、日本評論社、令和2年。