

中国東部沿海地域と日本との国際産業連関構造*

—2007年中国地域産業連関表および日中国際産業連関表による実証分析—

山 田 光 男[†]
王 在 喆[‡]
宮 川 幸 三[¶]

要 旨

中国は地域によって経済発展の段階が異なり、日中間の経済的依存関係を評価する場合もその地域の相違を明示的に考慮した分析をすることが望ましい。ここでは、そのための一つの分析方法として、日本と中国を2地域に分割した3地域間産業連関表の作成方法について提示した。そして、2007年日中国際産業連関表と中国地域産業連関表をもとに、中国上海市をはじめとして沿海地域を中心とした8地域をそれぞれ独立した3地域間表41部門表を推計した上で、それぞれの地域と日本との産業・地域の連関構造の特徴について検討した。その結果、8地域の中で日本に与える影響については、生産面・付加価値面ともに上海市と広東省が大きいこと、部門別には輸送機械および電気機械関係の4部門および繊維部門の生産を通じた影響が大きいこと、江蘇省、浙江省、福建省においては中国周辺地域との連携の強さが推察されること、日本から中国に最終需要のシフトがある場合、中間財の国際調達が確立している上海市や広東省のほうが日本の付加価値減少は相対的に小さい、ことが示された。

キーワード：日中国際産業連関表、中国地域産業連関表、日中経済

* 本研究については、平成25年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））の研究助成（平成25-27年度、研究代表者：王在喆、連携研究者：山田光男、宮川幸三。研究課題：「日本中国間加工貿易によって結ばれる相互依存関係に関する国際産業連関的な実証研究」、課題番号：25380335）、2014年度中京大学特定研究助成費（研究課題名「地域産業連関表の精度向上にむけた日中比較研究」、課題番号1410813）を受けている。また、本論文は中国投入産出学会2014年研究セミナーでの報告論文（王・山田・宮川（2014））をもとに加筆修正したものである。

† 中京大学経済学部教授、E-mail: yamada@mecl.chukyo-u.ac.jp

‡ 立正大学経済学部教授

¶ 慶應義塾大学産業研究所准教授

1. はじめに

21世紀に入り、とりわけ中国がWTOに加盟してから、日本を含む先進国は中国へ直接投資を増やし、中国経済の持続的な高度成長に大きく貢献してきた。また、中国に直接投資を行った先進諸国は国際貿易を通じて中国経済の高度成長からも多大な恩恵を受けてきた。

日本についてみれば、多くの日本企業がバブル経済の崩壊以降、国内の長期的な経済停滞と円高の進行とともに、経済活動のグローバル化、海外へ生産シフトを進めてきた。近年では中国での生産活動が拡大し、日米間を中心とした貿易関係から日中間の貿易関係がより深くなってきている。このような日中貿易関係の深化は、専ら中国における日系企業が現地生産のために部品や生産設備などを日本から中国へ輸入し、完成品を日本やアメリカなどの先進国に輸出することによって促進された。とりわけ労働集約型の製品を組み立て、主に加工貿易に従事する日系企業の貢献が大きい。

日本企業の海外に於ける生産活動に関する経済産業省『海外事業活動基本調査』によれば、中国に進出した日系企業の大半は遼寧省、山東省、江蘇省、上海市、浙江省、福建省、広東省の7地域を中心とする東部沿海地域に集中している。また、内陸部に進出した日系企業は主に成都市を中心とする四川省に集中している。

本研究では、中国東部沿海地域における日本経済との繋がりが比較的に強いこれら7地域の経済に注目し、2007年の中国地域産業連関表と日中国際産業連関表を用いて7地域と日本との産業連関構造について実証的な分析を行う¹。さらに、それらと比較するために、近年経済発展が著しい、西部地域の代表地域である四川省も分析対象に加えることにする。

これら8地域は次のような地域特性をもっている。第一に、8地域は経済規模が大きく、2007年のGDP総額は33.3兆元であり、全中国の約52%も占めている。第二に、8地域の総人口は中国の39%を占めており²、市場規模も大きい。したがって、8地域の経済は中国で中心的な役割を果たしている。第三に、8地域における外資系企業の数約71%にも達している。トップは広東省の21%であり、続いて上海市の11.9%と江蘇省の11.5%である。四川省は2.2%であるものの西部地域のトップであり、もう一つ注目される西部の重慶市より2倍以上も高い。

1 Yamada (2014) では、2007年日中国際産業連関表を用いて、中国に於ける日系企業の生産活動を分離した表を作成し、日系企業の生産活動の中国及び日本への影響について分析を行っている。

2 このデータはすべて『中国統計年鑑』(2008年版)によるものである。

本研究では、8地域それぞれが日本とどのような相互依存関係にあるかを、2007年日中国際産業連関表の枠組みを使って分析する。具体的には、8地域ひとつひとつについて2007年地域産業連関表と『2007年日中国際産業連関表』を用いて、8地域のある産業部門に1単位の最終需要が発生した場合、その需要を満たすための8地域の生産が直接・間接に日本経済に与える影響を計測する。同時に、8地域と中国その他地域（当該地域を除く）との相互依存関係についてもその概要を示す。最終的には、中国各地域と日本との経済相互依存関係を同時に考慮した産業連関分析を目指しているが、本研究はそのための一つのステップとして8地域ごとに、中国その他地域、日本との関係を抽出した上でそれぞれの特徴を比較検討するものである。

本研究は『2007年上海市産業連関表』など8地域の地域産業連関表（以下、「地域表」と呼ぶ）、および『2007年日中国際産業連関表』（以下、「日中表」と呼ぶ）を統計資料として利用する。ここで用いる中国の地域表は42部門競争輸移入型地域産業連関表である。また、日中表は日本の経済産業省と中国の国家統計局が共同試作し、2011年に公表された77部門非競争輸入型国際産業連関表である。両者の間には部門定義や部門数に相違があるため、それらを用いて分析をするためには一定の工夫が必要となる。

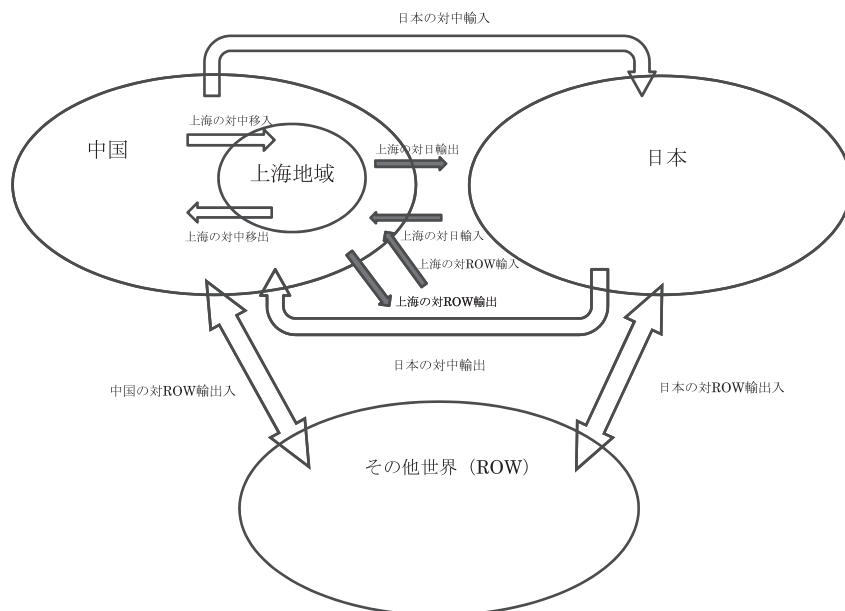
以下では、2節で分析フレームワークについて整理する。次いで、3節で本研究のための分析モデルを示し、4節で産業連関データの準備を行い、5節で分析結果を考察する。最後の6節では本研究をまとめる。

2. 分析フレームワーク

図1は、上海地域を例にした本研究の分析フレームワークを提示している。

ここでは上海、上海を除く中国その他地域、日本、および、その他世界（以下、ROW）を対象地域としている。日本、中国その他地域とROWの間で発生する国際貿易、上海と中国その他地域との国内交易が白抜きの矢印で示され、上海と、日本およびROWとの国際貿易が黒い矢印で示されている。しかし、上海と海外との貿易関係については、上海表の対外貿易（輸出入）の関係が得られるのみで、なんらかの追加的な情報がなければ日本とROWをそれぞれ相手先として分離することができない。

図1 上海地域を例とする本研究分析フレームワーク



出所：筆者作成。

3. 日本・中国その他・代表地域の産業連関モデル

図1の分析フレームワークに基づいて、中国の代表的なS地域のある部門の最終財1単位の増加が中国の他地域（S地域を除く）・他国（日本およびROW）にもたらす経済波及効果を分析するモデルを次のように考えることができる³。

図2は、S地域、中国その他地域、日本についての国際産業連関表の概念図である。この図によれば、本研究のための日本・中国その他地域・S地域についての産業連関モデルは次のように表される。

3 代表的な地域・中国他地域・日本についてのこのような検討はいくつかのモデルによって行うことが可能である。詳細は王・山田（2014）を参照されたい。以下で示すモデルも王・山田（2014）を参考にしている。

図2 日本・中国その他地域・S地域の国際産業連関表の概念図

		中間需要			最終需要				輸入	生産
		日本	中国その他	中国S地域	日本	中国その他	中国S地域	輸出		
中間投入	日本	X_{JJ}	X_{JO}	X_{JS}	F_{JJ}	F_{JO}	F_{JS}	E_{JR}	0	X_J
	中国その他	X_{OJ}	X_{OO}	X_{OS}	F_{OJ}	F_{OO}	F_{OS}	E_{OR}	0	X_O
	中国S地域	X_{SJ}	X_{SO}	X_{SS}	F_{SJ}	F_{SO}	F_{SS}	E_{SR}	0	X_S
	輸入	X_{RJ}	X_{RO}	X_{RS}	F_{RJ}	F_{RO}	F_{RS}	0	$-M_J-M_O-M_S$	0
付加価値		V_J	V_O	V_S						
生産		X_J	X_O	X_S						

出所：筆者作成。

生産、輸入、付加価値に関する関係式は、

$$\begin{bmatrix} X_J \\ X_O \\ X_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{JJ} & A_{JO} & A_{JS} \\ A_{OJ} & A_{OO} & A_{OS} \\ A_{SJ} & A_{SO} & A_{SS} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_J \\ X_O \\ X_S \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{JJ} + F_{JO} + F_{JS} \\ F_{OJ} + F_{OO} + F_{OS} \\ F_{SJ} + F_{SO} + F_{SS} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} E_{JR} \\ E_{OR} \\ E_{SR} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} M_J \\ M_O \\ M_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{RJ} & 0 & 0 \\ 0 & A_{RO} & 0 \\ 0 & 0 & A_{RS} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_J \\ X_O \\ X_S \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{RJ} \\ F_{RO} \\ F_{RS} \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} V_J \\ V_O \\ V_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \hat{V}_J & 0 & 0 \\ 0 & \hat{V}_O & 0 \\ 0 & 0 & \hat{V}_S \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_J \\ X_O \\ X_S \end{bmatrix}$$

と表される。ここで、下付添え字 J、O、S、R はそれぞれ日本、中国その他地域（S 地域を除く）、S 地域、その他世界（ROW）を表す。また、 X_i は i 国・地域の生産ベクトル、 A_{ij} は j 国・地域の i 国・地域からの投入係数行列、 F_{ij} は j 国・地域の i 国・地域からの最終需要ベクトル、 E_i は i 国・地域の（日中を除くその他世界への）輸出ベクトル、 M_i は i 国・地域の（日中を除くその他世界からの）輸入ベクトルを表す。また、 V_i は i 国・地域の付加価値ベクトル、 \hat{V}_i は i 国・地域の付加価値率を対角要素とする付加価値率行列を表す。

図2の産業連関表において、S 地域の最終需要 1 単位増加の波及効果は $F_{SS} = e$ とし

て計算される。すなわち、

$$\begin{bmatrix} \Delta X_J \\ \Delta X_O \\ \Delta X_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I - A_{JJ} & -A_{JO} & -A_{JS} \\ -A_{OJ} & I - A_{OO} & -A_{OS} \\ -A_{SJ} & -A_{SO} & I - A_{SS} \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ e \end{bmatrix} \quad (1)$$

$$\begin{bmatrix} \Delta M_J \\ \Delta M_O \\ \Delta M_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{RJ} & O & O \\ O & A_{RO} & O \\ O & O & A_{RS} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta X_J \\ \Delta X_O \\ \Delta X_S \end{bmatrix} \quad (2)$$

$$\begin{bmatrix} \Delta V_J \\ \Delta V_O \\ \Delta V_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \hat{V}_J & O & O \\ O & \hat{V}_O & O \\ O & O & \hat{V}_S \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta X_J \\ \Delta X_O \\ \Delta X_S \end{bmatrix} \quad (3)$$

である。

(1) 式～(3) 式の具体的な計算は、S 地域表、中国表、日中表など既存の産業連関表の情報を用い、投入係数や付加価値率に一定の仮定をおきながら計算することになる。はじめに、S 地域表の生産 X_S と中国表の生産 X_C の差から中国その他地域の生産 X_O が

$$X_O = X_C - X_S$$

として求められる。また、S 地域表の投入構造については、

$$A_{JS} = \tilde{M}_{JC} \hat{M}_{WS} A^*_{SS}$$

$$A_{OS} = \hat{M}_{OS} A^*_{SS}$$

$$A_{SS} = (I - \hat{M}_{WS} - \hat{M}_{OS}) A^*_{SS}$$

$$A_{RS} = (I - \tilde{M}_{JC}) \hat{M}_{WS} A^*_{SS}$$

と推計できる。ここで A^*_{SS} 、 \hat{M}_{WS} はそれぞれ S 地域表（競争輸移入型）の投入係数、輸入係数を主対角要素とする行列を表す。また、 \tilde{M}_{JC} は中国輸入に占める日本からの輸入割合を主対角要素とする行列を表す。 \hat{M}_{OS} は、S 地域表の移入係数を主対角要素とす

る行列を表す。

さらに、中国その他地域の投入構造は、

$$\begin{aligned} A_{JO} &= (A_{JC}\hat{X}_C - A_{JS}\hat{X}_S)\hat{X}_O^{-1} \\ A_{SO} &= \hat{M}_{SO}(A_{CC}\hat{X}_C - A_{OS}\hat{X}_S - A_{SS}\hat{X}_S)\hat{X}_O^{-1} \\ A_{OO} &= (A_{CC}\hat{X}_C - A_{OS}\hat{X}_S - A_{SS}\hat{X}_S - A_{SO}\hat{X}_O)\hat{X}_O^{-1} \\ A_{RO} &= (A_{RC}\hat{X}_C - A_{RS}\hat{X}_S)\hat{X}_O^{-1} \end{aligned}$$

より求める。ここで \hat{M}_{SO} は、S 地域から中国その他地域への移入率を対角要素とする行列を表す。これは、S 地域表の移出データと中国その他地域の域内需要データをもとに推計できる。

また日本の中国その他地域からの中間財投入については、S 地域と中国その他地域の輸出に比例的に按分することなどが考えられる⁴。その場合は、

$$\begin{aligned} A_{OJ} &= \tilde{S}_O A_{CJ} \\ A_{SJ} &= \tilde{S}_S A_{CJ} \end{aligned}$$

となる。ここで、 $\tilde{S}_O = \hat{E}_{OW}(\hat{E}_{CW})^{-1}$ 、 $\tilde{S}_S = \hat{E}_{SW}(\hat{E}_{CW})^{-1}$ である。ただし、 \hat{E}_{CW} 、 \hat{E}_{SW} 、 \hat{E}_{OW} は中国の世界への輸出ベクトル、S 地域の世界への輸出ベクトル、中国その他地域の世界への輸出ベクトルをそれぞれ対角化した行列を表す。

この場合の投入係数は、

$$\begin{aligned} \begin{bmatrix} A_{JJ} & A_{JO} & A_{JS} \\ A_{OJ} & A_{OO} & A_{OS} \\ A_{SJ} & A_{SO} & A_{SS} \end{bmatrix} &= \\ \begin{bmatrix} A_{JJ} & (A_{JC}\hat{X}_C - A_{JS}\hat{X}_S)\hat{X}_O^{-1} & \tilde{M}_{JC}\hat{M}_{WS}A^*_{SS} \\ \tilde{S}_O A_{CJ} & (A_{CC}\hat{X}_C - A_{OS}\hat{X}_S - A_{SS}\hat{X}_S - A_{SO}\hat{X}_O)\hat{X}_O^{-1} & \hat{M}_{OS}A^*_{SS} \\ \tilde{S}_S A_{CJ} & \hat{M}_{SO}(A_{CC}\hat{X}_C - A_{OS}\hat{X}_S - A_{SS}\hat{X}_S)\hat{X}_O^{-1} & (I - \hat{M}_{WC} - \hat{M}_{OS})A^*_{SS} \end{bmatrix} & \end{aligned} \quad (4)$$

となる。

4 王・山田 (2014) では、地域によって輸出・生産比率が変わらないという仮定の下で、 $\tilde{S}_O = \hat{X}_O(\hat{X}_C)^{-1}$ 、 $\tilde{S}_S = \hat{X}_S(\hat{X}_C)^{-1}$ という按分指標を用いていたが、ここでは、中国表から得られる中国に対する S 地域の輸出シェアを新たな按分指標とした。

また、ROW からの輸入投入係数は、

$$\begin{bmatrix} A_{RJ} & A_{RO} & A_{RS} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{RJ} & (A_{RC}\hat{X}_C - A_{RS}\hat{X}_S)\hat{X}_O^{-1} & (I - \tilde{M}_{JC})\hat{M}_{WS}A_{SS}^* \end{bmatrix} \quad (5)$$

と表される。

4. データの推計とモデルの修正

王・山田 (2014) では、前節のモデルの考え方に従って、日中国際産業連関表、中国産業連関表および上海地域産業連関表をもとに、日本、中国その他、上海の3地域からなる地域間産業連関表の推計とそこから得られる地域間の相互依存関係について分析を行った。しかし、実際に作業を行ってみると次のような課題があった。

1) 日中表と中国および上海表の部門の対応関係

日中表では、日本の部門定義と中国の部門定義の比較検討の上、両者の一部の部門概念を変更の上、共通部門を77部門として定義しており、これが中国表の135部門の部門定義と1対1には対応しない。他方、上海表は中国表の135部門概念・定義と一致し推計されている。

2) 上海表における輸移出および輸移入のデータの不整合

上海表の輸移出は、対応する部門の生産額を超える輸移出をする部門が存在する。また、輸移入についても、対応する域内需要を超える部門が存在する。これらは通過貿易が十分に排除されていないことによると推察される。また、中国表の輸出入額を超える輸出入を行う部門があり、もとななる貿易統計が共通であるとする推計の概念が異なる可能性もある。

3) 中国表と上海表の投入額・付加価値額のデータの不整合

上海表では投入される部門があるのに、中国表では投入されない部門や投入額が少ない部門など、上位整合性に欠ける部門がいくつか存在する。

4) 非競争輸入型日中表の輸入財投入係数と競争輸入型中国表・地域表から推計される輸入財投入係数の不整合

日中表では非競争輸入型であるので部門別輸入財投入額が直接推計されている。これに対して中国表・地域表は競争輸入型であり、そこから誘導される輸入財投入係数は前者の投入係数と必ずしも整合的ではない。

王・山田 (2014) では、これらの課題を回避するための一定の修正をしながら、77部門に集計した上で推計作業を行ったが、地域分割において一次統計に基づいていないた

めいくつかの処理において恣意性が残ることが課題であった。

本研究では産業連関表は2007年日中国際産業連関表（77部門）、2007年の中国産業連関表（135部門）と8地域の地域産業連関表（42部門）である。これらを用いて、8つの地域ごとに、日本、中国その他地域、当該地域の3地域に関する地域間表を推計する。8地域について同様の推計を行う必要があるため、できるだけ恣意性が入らない共通の推計方法をとることが望ましい。

1) についてはできるだけ対応のとれた定義をする必要がある。ここでは、日中表と地域表の部門数が異なるので、両者に共通な部門として付表1および付表2に定義された41部門に統合することにした。

2) の課題は、それぞれの地域表段階で修正をする必要がある。中国8地域の地域表には生産を超える移出・輸出をする部門や、域内需要より多く移入・輸入する部門もみられる。これらは、当該地域を通過する国際貿易や地域間交易が完全には控除されていないことを意味する。これらの非整合な部分の修正は本来一次統計に立ち戻り確認する必要があるが、その本格的な検討は将来の課題として残し、ここでは形式的な修正を行うことにとどめる。

表1 輸移入係数および輸移出・生産比率の修正

	修正前						修正後					
	輸入係数	移入係数	輸移入係数	輸出生産比率	移出生産比率	輸移出生産比率	輸入係数	移入係数	輸移入係数	輸出生産比率	移出生産比率	輸移出生産比率
上海市												
2石炭	0.09	0.92	1.01	0.00	0.00	0.00	0.09	0.91	1.00	0.00	0.00	0.00
9木材加工及び家具製造業	0.91	1.18	2.09	1.46	0.11	1.57	0.44	0.56	1.00	0.89	0.11	1.00
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.33	0.68	1.01	0.83	0.17	1.01	0.33	0.67	1.00	0.83	0.17	1.00
江蘇省												
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	1.11	0.11	1.21	0.86	0.29	1.15	0.89	0.11	1.00	0.86	0.14	1.00
浙江省												
3石油・天然ガス	0.53	0.50	1.03	0.00	0.00	0.00	0.53	0.47	1.00	0.00	0.00	0.00
4金属鉱採掘選鉱業	1.27	0.07	1.34	0.00	1.78	1.78	0.47	0.07	0.54	0.00	0.00	0.00
20メーター及び事務用機械製造業	1.49	0.04	1.53	1.05	0.23	1.28	0.96	0.04	1.00	0.73	0.23	0.97
福建省												
20メーター及び事務用機械製造業	1.31	0.12	1.43	1.19	0.37	1.56	0.88	0.12	1.00	0.60	0.37	0.98
広東省												
2石炭	0.08	1.24	1.32	0.00	0.00	0.00	0.08	0.92	1.00	0.00	0.00	0.00
8紡績服装靴帽子皮革羽毛その製品業	0.24	0.99	1.24	0.81	0.29	1.10	0.24	0.74	0.98	0.71	0.29	1.00
16通用設備・専用設備製造業	0.81	0.38	1.19	0.98	0.21	1.19	0.81	0.19	1.00	0.79	0.21	1.00
20メーター及び事務用機械製造業	1.81	0.15	1.96	1.36	0.56	1.93	0.85	0.15	1.00	0.41	0.56	0.98
22廃棄物	1.02	0.03	1.05	0.03	1.05	1.08	0.97	0.03	1.00	0.03	0.95	0.98

出所：筆者作成。

ある部門の輸入係数と移入係数の合計が「1」を超えていれば、その部門は域内需要を上回る輸入や移入をする部門とみなされ、この部門の輸入係数と移入係数の合計が「1」に等しくなるように輸入額または移入額を減らし、同時にその減額分を輸出または移出から控除する。輸移出・生産比率が1を超える場合も、通過交易を含むものとして、輸出または移出を超過分の控除をし、同額を輸入または移入で調整する。このような調整をすれば当該部門はCTを修正せず、行のバランスを保つことができ、元の産業連関表も大きく変更せずにすむ。但し、このような輸移入額や輸移出額の修正は、前者については域内生産をしない、後者については域内需要がないという前提に立つため、恣意性が残る。表1は、その修正結果である⁵。

これらの修正をすれば、中国表と地域表より、生産額、投入額、付加価値額、および域内最終需要額、輸出入額を両者の差として求め、当該地域からの移出入を入れ替えることにより中国その他地域表が求められる。

4) については投入係数の推計に関わる問題である。そこで、(4) 式の投入係数の推計モデルをベースにしつつ、次のような推計モデルに修正した。

$$\begin{bmatrix} A_{JJ} & A_{JO} & A_{JS} \\ A_{OJ} & A_{OO} & A_{OS} \\ A_{SJ} & A_{SO} & A_{SS} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{JJ} & \tilde{M}_{JC}\hat{M}_{WO}A^*_{OO} & \tilde{M}_{JC}\hat{M}_{WS}A^*_{SS} \\ \tilde{S}_O A_{CJ} & (I - \hat{M}_{WO} - \hat{M}_{SO})A^*_{OO} & \hat{M}_{OS}A^*_{SS} \\ \tilde{S}_S A_{CJ} & \hat{M}_{SO}A^*_{OO} & (I - \hat{M}_{WS} - \hat{M}_{OS})A^*_{SS} \end{bmatrix} \quad (4')$$

である。ここで A^*_{OO} 、 \hat{M}_{WO} はそれぞれその他地域表（競争輸移入型）の投入係数、輸入係数を主対角要素とする行列を表す。両者はともに同じ41部門に統合された中国表と地域表の差額から求められる。 \hat{M}_{SO} は、その他地域表の移入係数を主対角要素とする行列を表す。また、輸入投入係数は、

$$\begin{bmatrix} A_{RJ} & A_{RO} & A_{RS} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{RJ} & (I - \tilde{M}_{JC})\hat{M}_{WO}A^*_{OO} & (I - \tilde{M}_{JC})M_{WS}A^*_{SS} \end{bmatrix} \quad (5')$$

で推計する。上記の2式は前述の(4)式と(5)式にもとづいているが、(4)式と(5)式ではその他地域を残差項目として扱っているが、(4')式(5')式ではS地域もその他地域も同等の推計方法をとっている。しかし、このようにして独立に得られたS地域とその他地域の投入係数と生産額の積から得られる投入額推計値の合計は日中表の対応する中国の投入額とは合わない。そこで、両者の比率で日中表の中国の対応する投入

5 3) の課題は、今回41部門という比較的統合された表をベースに推計するため、この調整は影響が小さいと考えて、特段行わなかった。

額を案分する。たとえば、中国の日本からの輸入投入額は、 $A_{JC}\hat{X}_C$ を $A_{JO}\hat{X}_O$ と $A_{JS}\hat{X}_S$ に分解するので、 x_{ij}^{JC} 、 x_{ij}^{JO} 、 x_{ij}^{JS} をそれぞれ対応する ij 要素、 \hat{x}_{ij}^{JC} 、 x_{ij}^{*JO} 、 x_{ij}^{*JS} をその推計値とすると、

$$\hat{x}_{ij}^{JS} = x_{ij}^{JC} \cdot \frac{x_{ij}^{*JS}}{x_{ij}^{*JS} + x_{ij}^{*JO}}$$

として推計する。こうすることで、競争輸入型表より得られた輸入投入係数の情報を使いながら、非競争輸入型輸入投入係数の値を両地域に案分することができる。中国の国内投入 $A_{CC}\hat{X}_C$ 、中国の ROW からの輸入投入係数 $A_{RC}\hat{X}_C$ も同様の方法で分解する。

5. 計測結果の検討

この節では、中国 8 地域それぞれと日本との産業連関構造を次の 3 つの観点から分析する。第 1 は、中国各地域各部門の最終需要 1 単位増加の生産誘発効果、第 2 は付加価値誘発効果の観点から、特に日本との関係を中心に検討する。また第 3 は、日本から中国 S 地域に最終需要がシフトした場合の効果について検討する。

5.1 生産誘発効果

はじめに (1) 式に基づいて、中国 S 地域の各部門の最終需要 1 単位増加の生産誘発効果を計算する。すなわち、

$$\begin{bmatrix} \Delta X_J \\ \Delta X_O \\ \Delta X_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I - A_{JJ} & -A_{JO} & -A_{JS} \\ -A_{OJ} & I - A_{OO} & -A_{OS} \\ -A_{SJ} & -A_{SO} & I - A_{SS} \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ e \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B_{JJ} & B_{JO} & B_{JS} \\ B_{OJ} & B_{OO} & B_{OS} \\ B_{SJ} & B_{SO} & B_{SS} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ e \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B_{JS}e \\ B_{OS}e \\ B_{SS}e \end{bmatrix} \quad (1')$$

と表される。また、輸入については (1') および (2) より、

$$\begin{bmatrix} \Delta M_J \\ \Delta M_O \\ \Delta M_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{RJ}\Delta X_J \\ A_{RO}\Delta X_O \\ A_{RS}\Delta X_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{RJ}B_{JS}e \\ A_{RO}B_{OS}e \\ A_{RS}B_{SS}e \end{bmatrix} \quad (2')$$

より求められる。

表 2 は 8 地域ごとに求めた日本・中国その他地域、および S 地域の地域間表によって計算した地域別生産誘発額である。ここでは S 地域のある部門が域内 1 単位の最終

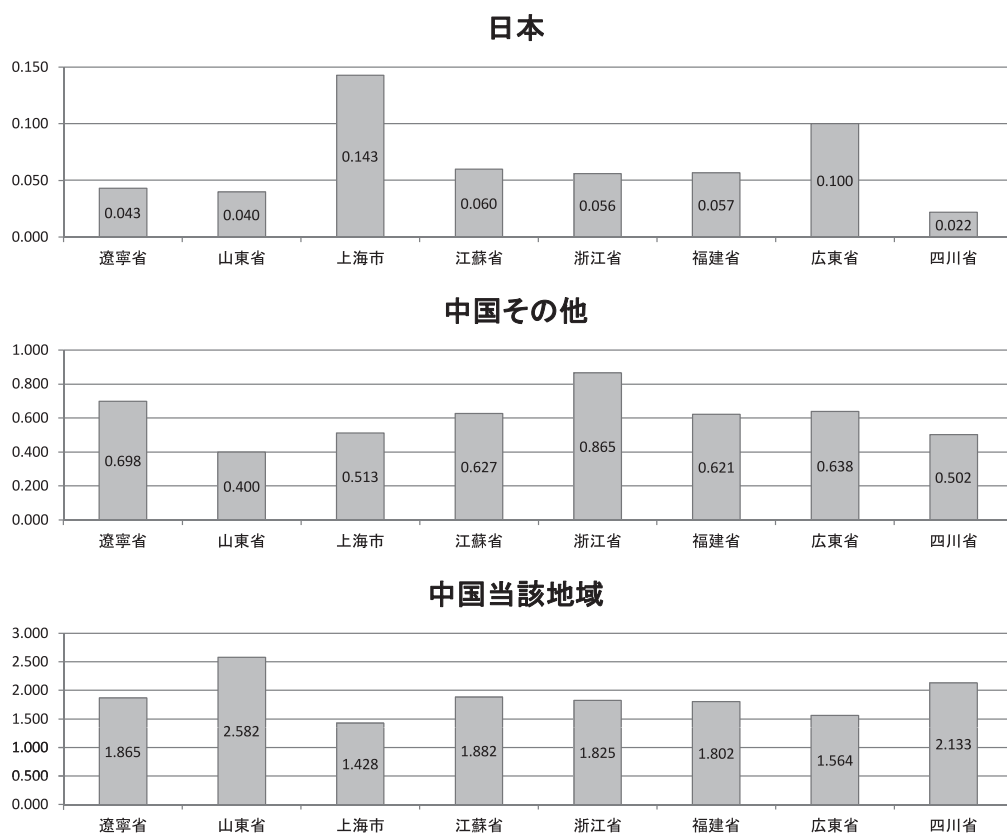
需要を満たすために生産誘発額を求め、その結果は付表3としてまとめた⁶。その値は部門ごとに異なるため、ここでは製造部門に限定してその平均値を求めたものである。また、図3は、その結果をグラフ表示したものである。

表2 8地域製造部門の生産誘発効果

	遼寧省	山東省	上海市	江蘇省	浙江省	福建省	広東省	四川省
日本	0.043	0.040	0.143	0.060	0.056	0.057	0.100	0.022
中国その他	0.698	0.400	0.513	0.627	0.865	0.621	0.638	0.502
中国当該地域	1.865	2.582	1.428	1.882	1.825	1.802	1.564	2.133
その他世界	0.206	0.161	0.389	0.287	0.258	0.232	0.374	0.089
合計	2.813	3.182	2.473	2.856	3.005	2.711	2.677	2.745

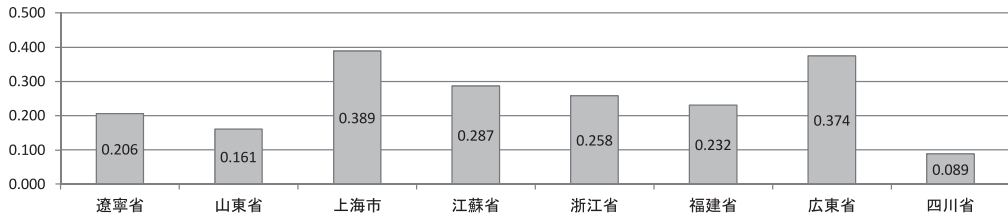
出所：筆者計算・作成。

図3 8地域製造部門の生産誘発効果

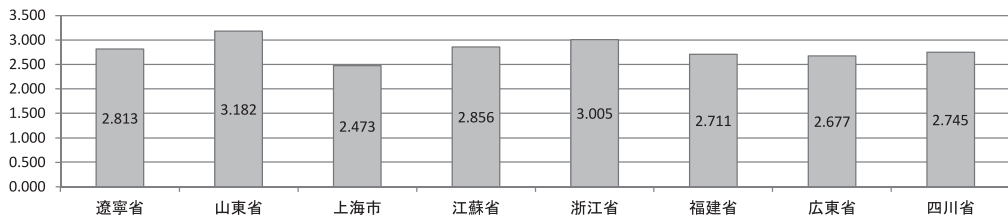


6 以下での生産誘発額および付加価値誘発額の計算では、国際運賃保険料および関税等にかかる効果は、「その他世界からの輸入」に含まれて集計されている。

その他世界



合計



出所：筆者計算・作成。

各地域の日本に対する生産誘発額をみると、日系企業の生産活動が活発な上海市0.143がもっとも大きく、次いで広東省0.100となっている。ついで、上海市に近い江蘇省0.060、浙江省0.057、福建省0.056が並んでいる。遼寧省0.043、山東省0.040は、それらよりも低く、四川省0.022がこの中では最も少ない。また、中国その他地域への波及効果をみると、浙江省の中国その他地域に対する生産誘発額が0.865と最も高い。その次は遼寧省の0.698、広東省0.638、江蘇省0.627、福建省0.621と続く。次いで、四川省0.502、上海市0.513となり、最後に最も効果の小さいのは山東省の0.400となった。

逆に、当該地域への生産誘発額は山東省2.582が最も高く、次いで四川省2.133となっている。域外交易が少ないことが需要の漏れを少なくするので、これらの地域での生産誘発額が高くなる。ついで、江蘇省1.882、遼寧省1.865、浙江省1.825、福建省1.802が大きく、逆に域外交易が大きい広東省1.564、上海市1.428が域内での生産誘発効果が小さくなっている。実際、既にみた日本への効果だけでなく、その他世界への輸入誘発額をみると、上海市0.389、広東省0.374と他に比して大きい値となっている。

生産誘発額と輸入誘発額の合計でみると、山東省3.182がもっと大きく、浙江省3.005がそれに続く。これに対して、需要の漏れが大きい上海市2.473が最も小さい。

ここで中国8地域の部門別の日本経済への波及効果に注目してみる。図4～図11は、それぞれ8地域の42部門別の最終需要1単位増加による日本への生産誘発額の大きさを示している。図中の棒グラフは、各部門の日本への生産誘発額の大きさ順で左から右へ

と並べ替えられている。例えば、図4の最初の棒グラフは、遼寧省の「20メーター及び事務用機械製造業」における1単位の域内最終需要を満たすための誘発された直接間接の生産のうち日本で引き起こされた生産誘発額の合計額を示している。すなわち、この棒グラフは遼寧省の「20メーター及び事務用機械製造業」0.096の日本経済への影響が最も大きいことを表している。第二位は、「19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業」0.066の2列目の棒グラフである。さらに、これらの平均が白抜きの棒グラフとして表されている。図から分かるように、平均値0.028を超える産業部門は「20メーター及び事務用機械製造業」や「19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業」など13部門である。

図4と同様に、図5～図11も各地域41部門別の日本への生産誘発額の順位を表している。また、図中の白抜きの棒グラフが41部門の平均値を示している。各地域の平均値は、山東省：0.027単位、上海市：0.091単位、江蘇省：0.038単位、浙江省：0.035単位、福建省：0.034単位、広東省：0.056単位、四川省：0.014単位となっている。

これら図4～図11から各地域の産業部門別による日本経済への生産誘発効果の大きさを読み取ることができる。生産誘発効果の大きさは8地域の日本経済への影響を産業部門別で示すものになっている。考察を容易にするため、表3に8地域における上位10部門の生産誘発効果をまとめた。

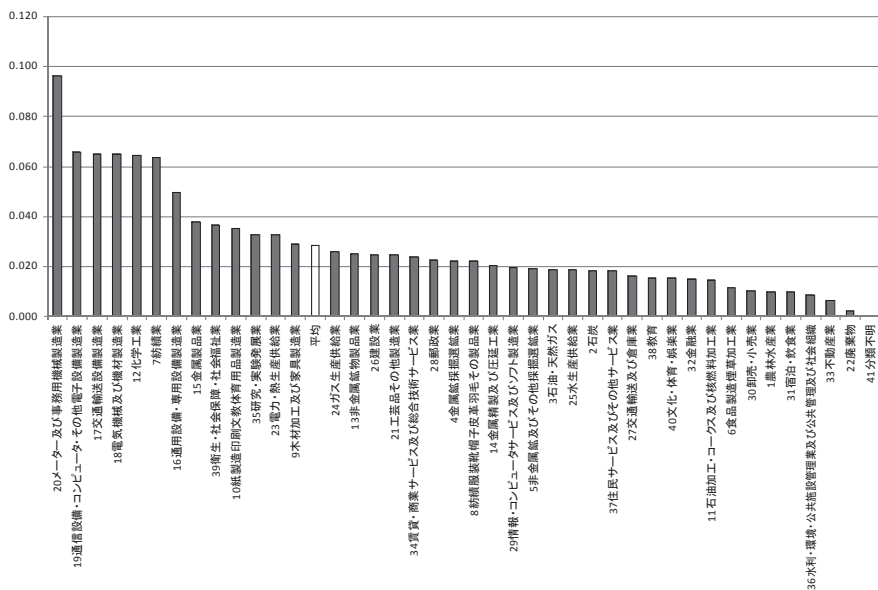
表3によれば、共通の特徴として「17交通輸送設備製造業」、「18電気機械及び機材製造業」、「19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業」、「20メーター及び事務用機械製造業」がどの地域においてもともに上位10部門に入っている。これは、この4部門での生産が原材料や部品などにおいて日本からの輸入に大きく依存しているからと推察される。

また、広東省、遼寧省、上海市、浙江省、福建省、江蘇省のいわゆる東南沿海部に位置する多くの地域については、「7紡績業」の生産による日本への生産波及も観察される。これは、アパレル関係の日系企業がこれらの地域に集中しており、そのほとんどが来料加工や進料加工といった加工貿易の生産形態をとっているからである。言い換えれば、東部沿海部のアパレル関係の日系企業は原材料や生産設備などを日本から輸入しており、主に現地で安価な労働力を利用して加工生産を行い、製品を日本やアメリカなどの先進国へ輸出している。

表3の対日本生産誘発額上位10部門の割合においては、広東省が63.7%で首位になっており、福建省の58.3%が第二位である。第三位は江蘇省53.7%であり、第四位は浙江省53.1%となっている。次いで遼寧省52.7%となり、上海市は49.3%である。輸送、電気、電子4部門の比率でみると、やはり広東省32.7%が一番大きく、次いで、江蘇省と福建

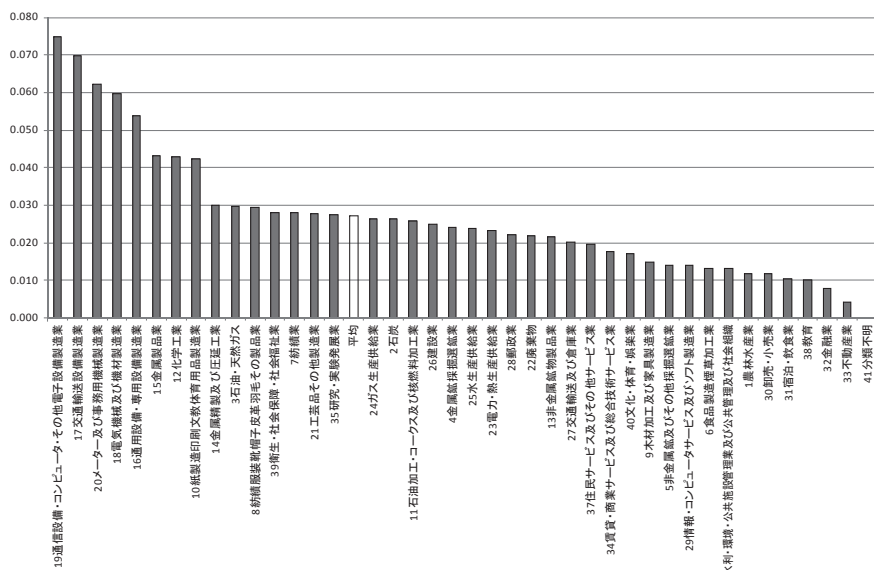
省がともに32.2%、四川省が30.8%と続く。

図4 遼寧省の対日本生産誘発効果



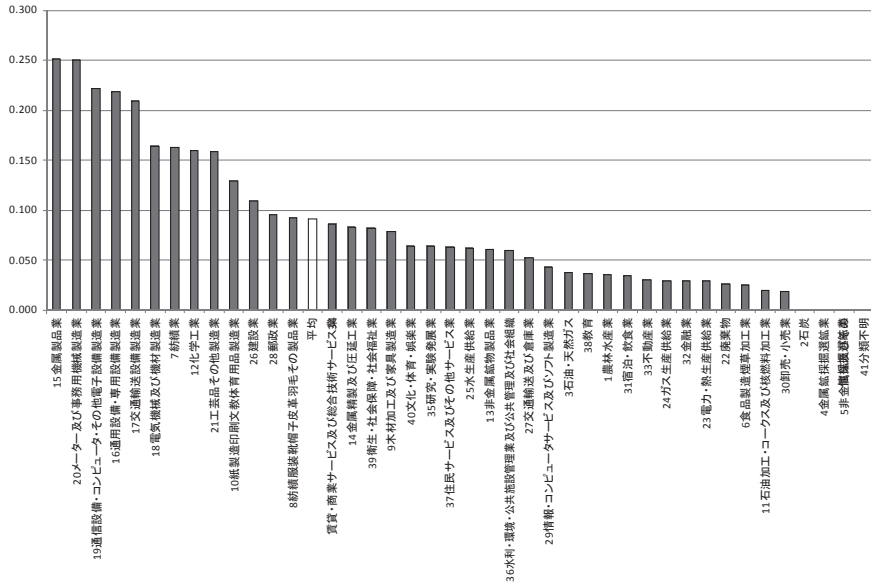
出所：筆者計算・作成。

図5 山東省の対日本生産誘発効果



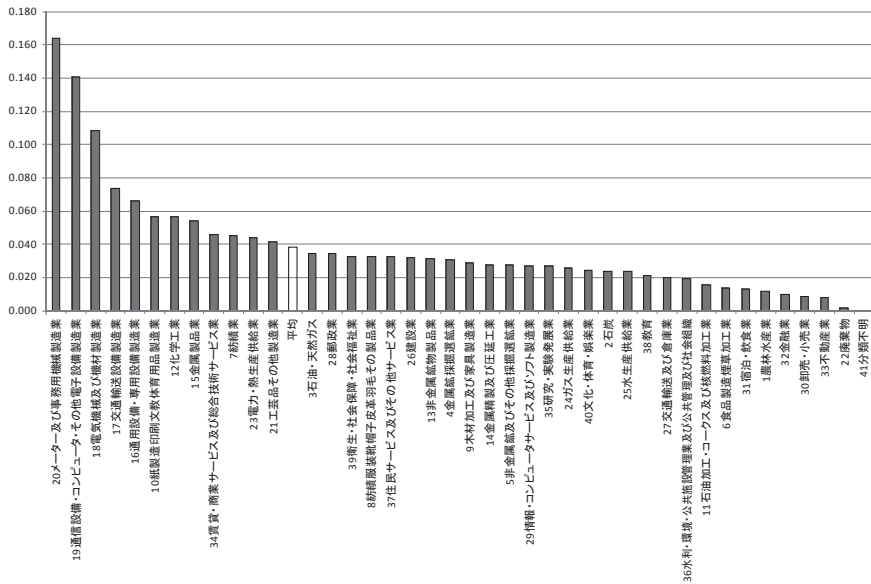
出所：筆者計算・作成。

図6 上海市の対日本生産誘発効果



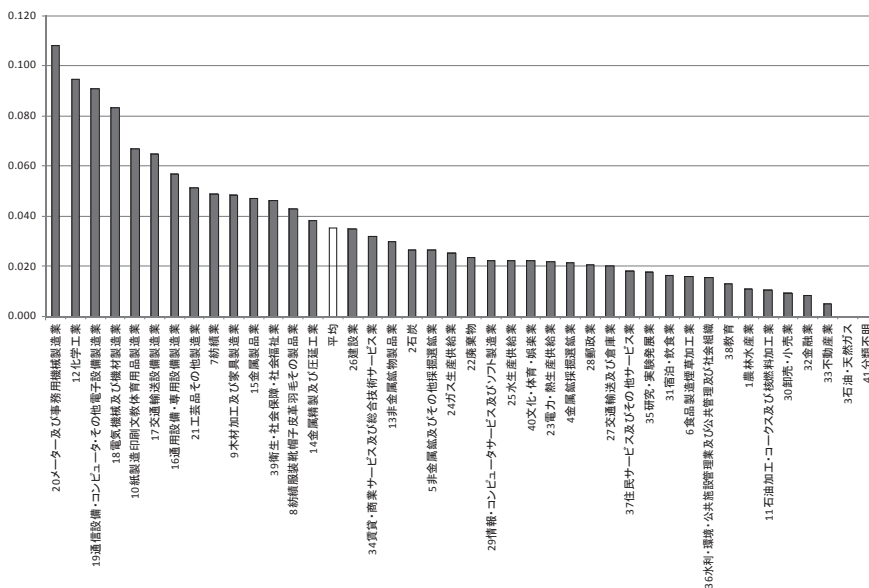
出所：筆者計算・作成。

図7 江蘇省の対日本生産誘発効果



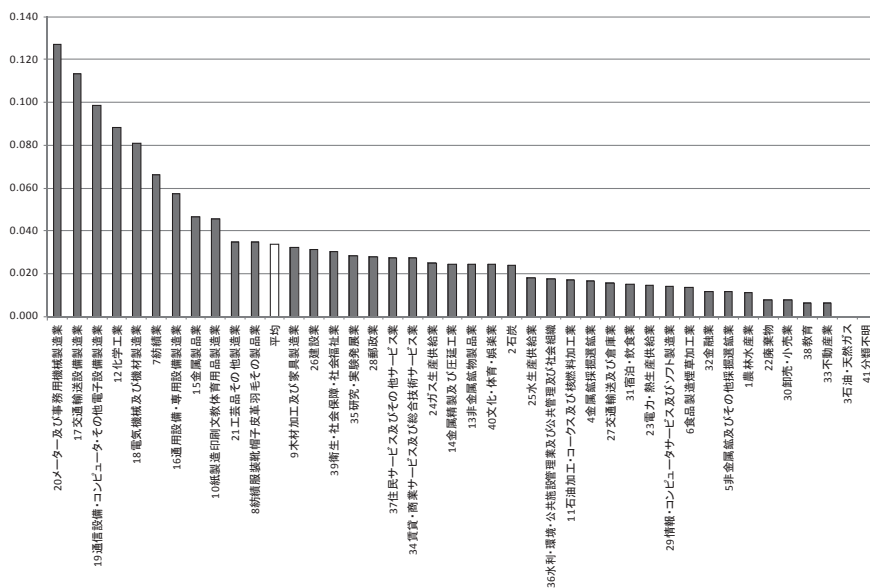
出所：筆者計算・作成。

図 8 浙江省の対日本生産誘発効果



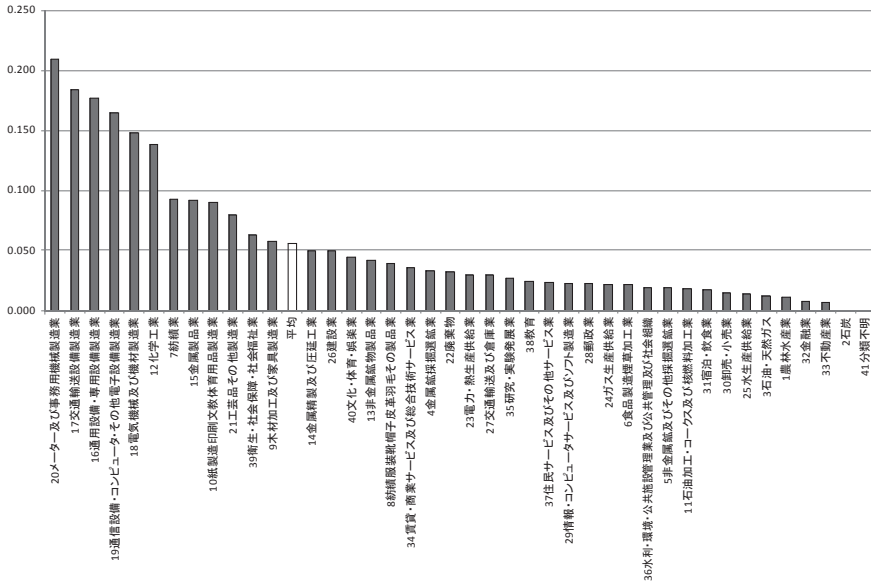
出所：筆者計算・作成。

図 9 福建省の対日本生産誘発効果



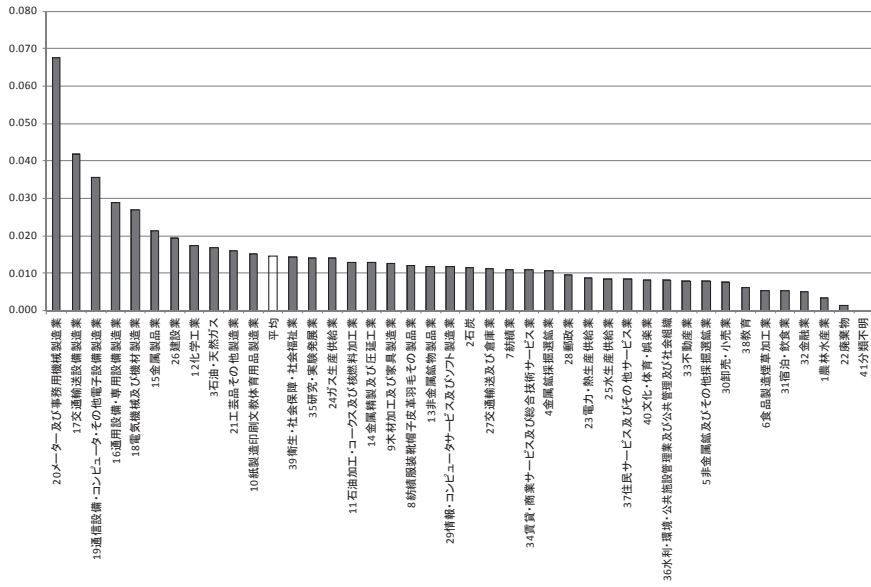
出所：筆者計算・作成。

図10 広東省の対日本生産誘発効果



出所：筆者計算・作成。

図11 四川省の対日本生産誘発効果



出所：筆者計算・作成。

表3 8地域の日本への生産誘発額上位10部門

遼寧省		山東省	
20メーター及び事務用機械製造業	0.096	19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.075
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.066	17交通輸送設備製造業	0.070
17交通輸送設備製造業	0.065	20メーター及び事務用機械製造業	0.062
18電気機械及び機材製造業	0.065	18電気機械及び機材製造業	0.060
12化学工業	0.065	16通用設備・専用設備製造業	0.054
7紡績業	0.063	15金属製品業	0.043
16通用設備・専用設備製造業	0.050	12化学工業	0.043
15金属製品業	0.038	10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.042
39衛生・社会保障・社会福祉業	0.037	14金属精製及び圧延工業	0.030
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.035	3石油・天然ガス	0.030
合計	1.100	合計	1.068
輸送・電気・電子機械系4部門計	0.292 26.5%	輸送・電気・電子機械系4部門計	0.266 24.9%
上位10部門計	0.580 52.7%	上位10部門計	0.508 47.6%
上海市		江蘇省	
15金属製品業	0.252	20メーター及び事務用機械製造業	0.164
20メーター及び事務用機械製造業	0.250	19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.140
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.221	18電気機械及び機材製造業	0.108
16通用設備・専用設備製造業	0.218	17交通輸送設備製造業	0.074
17交通輸送設備製造業	0.209	16通用設備・専用設備製造業	0.066
18電気機械及び機材製造業	0.164	10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.057
7紡績業	0.163	12化学工業	0.057
12化学工業	0.160	15金属製品業	0.054
21工芸品その他製造業	0.159	34賃貸・商業サービス及び総合技術サービス業	0.046
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.129	7紡績業	0.045
合計	3.905	合計	1.512
輸送・電気・電子機械系4部門計	0.898 23.0%	輸送・電気・電子機械系4部門計	0.486 32.2%
上位10部門計	1.924 49.3%	上位10部門計	0.811 53.7%
浙江省		福建省	
20メーター及び事務用機械製造業	0.108	20メーター及び事務用機械製造業	0.127
12化学工業	0.095	17交通輸送設備製造業	0.113
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.091	19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.098
18電気機械及び機材製造業	0.083	12化学工業	0.088
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.067	18電気機械及び機材製造業	0.081
17交通輸送設備製造業	0.065	7紡績業	0.066
16通用設備・専用設備製造業	0.057	16通用設備・専用設備製造業	0.057
21工芸品その他製造業	0.051	15金属製品業	0.047
7紡績業	0.049	10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.046
9木材加工及び家具製造業	0.048	21工芸品その他製造業	0.035
合計	1.343	合計	1.301
輸送・電気・電子機械系4部門計	0.346 25.8%	輸送・電気・電子機械系4部門計	0.420 32.2%
上位10部門計	0.713 53.1%	上位10部門計	0.758 58.3%
広東省		四川省	
20メーター及び事務用機械製造業	0.209	20メーター及び事務用機械製造業	0.067
17交通輸送設備製造業	0.184	17交通輸送設備製造業	0.042
16通用設備・専用設備製造業	0.177	19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.036
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.165	16通用設備・専用設備製造業	0.029
18電気機械及び機材製造業	0.148	18電気機械及び機材製造業	0.027
12化学工業	0.138	15金属製品業	0.021
7紡績業	0.093	26建設業	0.019
15金属製品業	0.092	12化学工業	0.017
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.090	3石油・天然ガス	0.017
21工芸品その他製造業	0.079	21工芸品その他製造業	0.016
合計	2.159	合計	0.558
輸送・電気・電子機械系4部門計	0.706 32.7%	輸送・電気・電子機械系4部門計	0.172 30.8%
上位10部門計	1.375 63.7%	上位10部門計	0.292 52.3%

出所：筆者計算・作成。

5.2 付加価値誘発効果

次に付加価値誘発効果を検討する。ここでは、(1')式と(3)式より、

$$\begin{bmatrix} \Delta V_J \\ \Delta V_O \\ \Delta V_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \hat{V}_J \Delta X_J \\ \hat{V}_O \Delta X_O \\ \hat{V}_S \Delta X_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \hat{V}_J B_{JS} e \\ \hat{V}_O B_{OS} e \\ \hat{V}_S B_{SS} e \end{bmatrix} \quad (3')$$

また、輸入については同様に、

$$\begin{bmatrix} \Delta M_J \\ \Delta M_O \\ \Delta M_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{RJ} \Delta X_J \\ A_{RO} \Delta X_O \\ A_{RS} \Delta X_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{RJ} B_{JS} e \\ A_{RO} B_{OS} e \\ A_{RS} B_{SS} e \end{bmatrix} \quad (2')$$

より求められる。付加価値誘発額と輸入誘発額を集計すると当初の最終需要増加額と一致する。表4は8地域の製造部門平均の付加価値誘発額および輸入誘発額を表している。図12は、その地域構成を表す積み上げ棒グラフである。ここで日本に対する効果は上海市0.059がもっとも大きく、ついで広東省0.038となっている。これらの地域ではその他世界への輸入需要の漏れも大きく、上海市では0.389、広東省では0.374となっている。その分域内への効果が小さくなり、上海市では0.383、広東省では0.396となっている。逆に、海外への漏出が少ない四川省や山東省では、自地域への波及効果がそれぞれ0.752、0.699と他の地域と比して大きいことが分かる。

図13～図20は8地域の41部門別最終需要1単位増加による日本への付加価値誘発額の大きさを示す図である。また、これらの図もその大きさの順に左から右へ並べ替えてある。図の見方は基本的に図4～図11と同じである。また、付加価値誘発額の平均値が白抜き棒グラフで表されている。例えば、図13では遼寧省の平均0.011より高い部門数も図5と同様に13部門である。遼寧省以外の地域の平均は、山東省0.011、上海市0.038、江蘇省0.015、浙江省0.014、福建省0.013、広東省0.021、四川省0.006となっている。部門の付加価値率が異なるため、図4～図11に比べて順位の入替わりが多少あるものの、生産誘発額の順位とほぼ同じであることが分かる。

表5は、地域別の対日本付加価値誘発額の上位10部門をまとめたものである。生産誘発額の場合と同じく「17交通輸送設備製造業」、「18電気機械及び機材製造業」、「19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業」、「20メーター及び事務用機械製造業」の付加価値誘発額は大きく、8地域においてともに10位内に入っている。上位10産業部門

の順位については、遼寧省、上海市では「7紡績業」が上位に繰り上がり、上海市の「18電気機械及び機材製造業」が下がるなど8地域においては多少の順位変化がみられる。

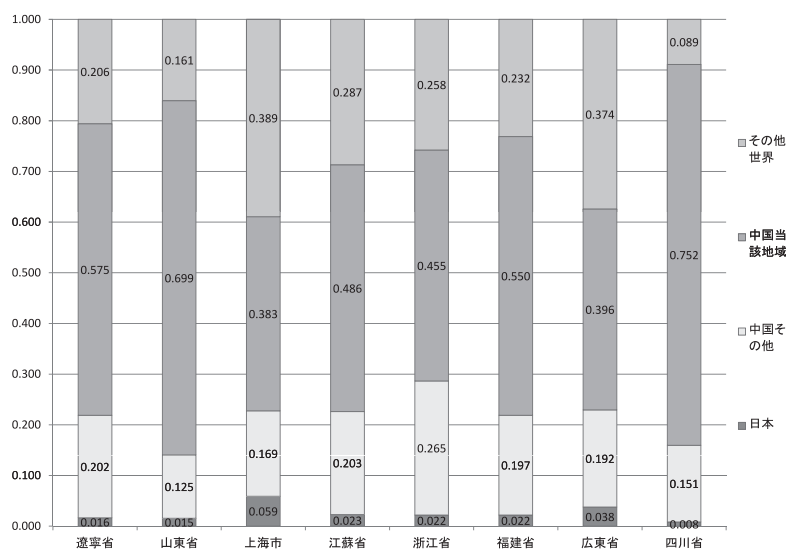
表5でも上位10部門の合計値とその割合を表している。また、対日本の付加価値誘発額が最も大きい4部門、「17交通輸送設備製造業」、「18電気機械及び機材製造業」、「19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業」、「20メーター及び事務用機械製造業」の合計とその割合も示されている。付加価値誘発額上位10部門の割合では、広東省が63.2%、福建省57.6%、江蘇省53.6%となり、そこまでの順位はかわらない。山東省、上海市を別にすると、いずれの地域も上位10部門が占める割合は約50%以上となっている。その中に「17交通輸送設備製造業」、「18電気機械及び機材製造業」、「19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業」、「20メーター及び事務用機械製造業」4部門は半分以上を占めている。

表4 8地域製造部門の付加価値誘発効果および輸入誘発効果

	遼寧省	山東省	上海市	江蘇省	浙江省	福建省	広東省	四川省
日本	0.016	0.015	0.059	0.023	0.022	0.022	0.038	0.008
中国その他	0.202	0.125	0.169	0.203	0.265	0.197	0.192	0.151
中国当該地域	0.575	0.699	0.383	0.486	0.455	0.550	0.396	0.752
その他世界	0.206	0.161	0.389	0.287	0.258	0.232	0.374	0.089
合計	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

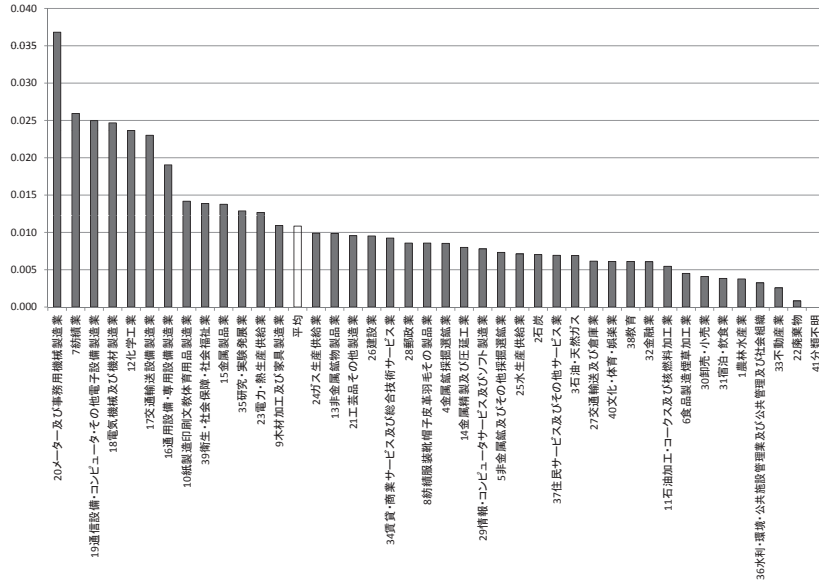
出所：筆者計算・作成。

図12 8地域製造部門の生産誘発効果



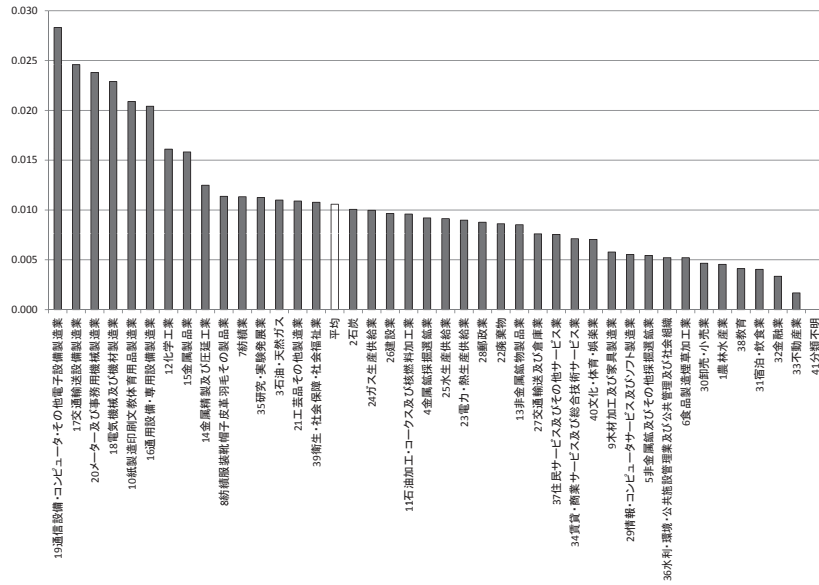
出所：筆者計算・作成。

図13 遼寧省対日本の部門別付加価値誘発効果



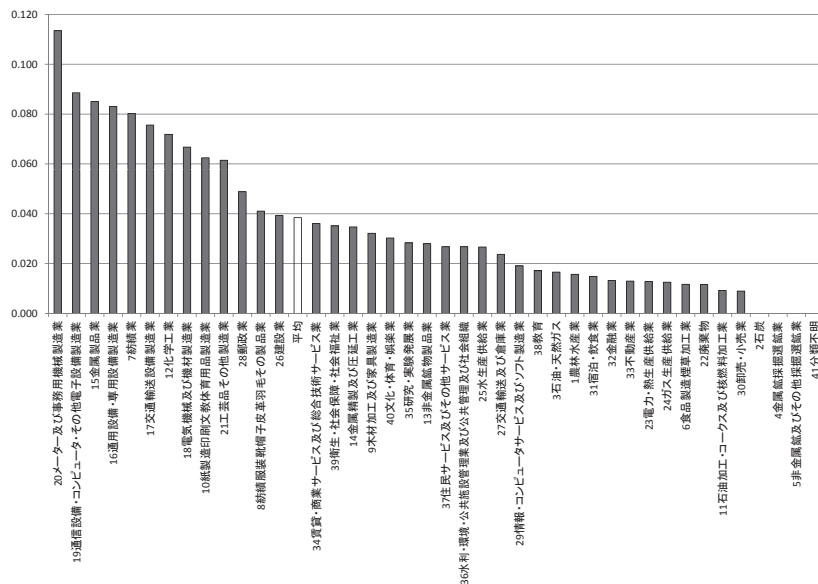
出所：筆者計算・作成。

図14 山東省対日本の部門別付加価値誘発効果



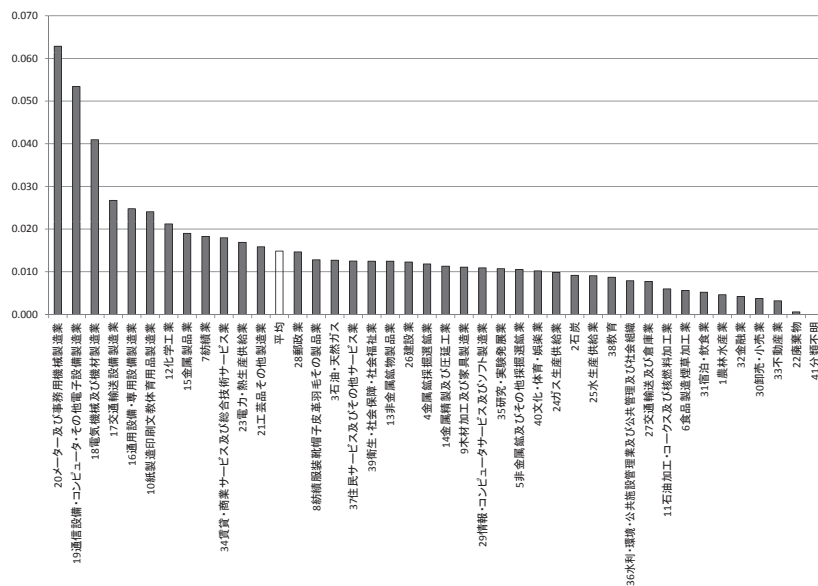
出所：筆者計算・作成。

図15 上海市の対日本の部門別付加価値誘発効果



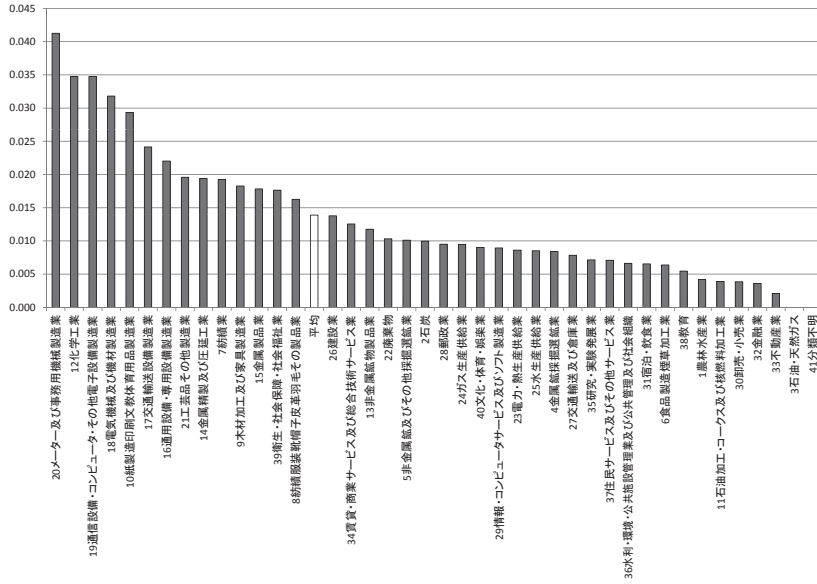
出所：筆者計算・作成。

図16 江蘇省の対日本の部門別付加価値誘発効果



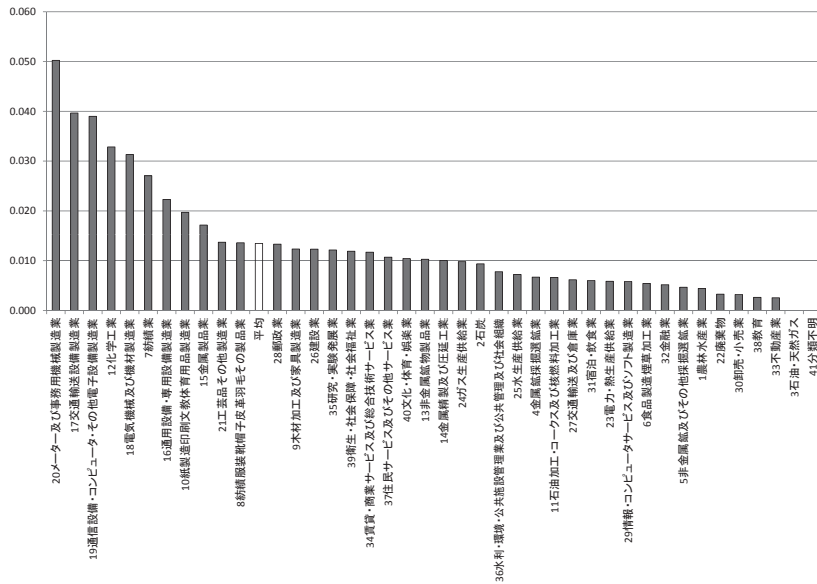
出所：筆者計算・作成。

図17 浙江省の対日本の部門別付加価値誘発効果



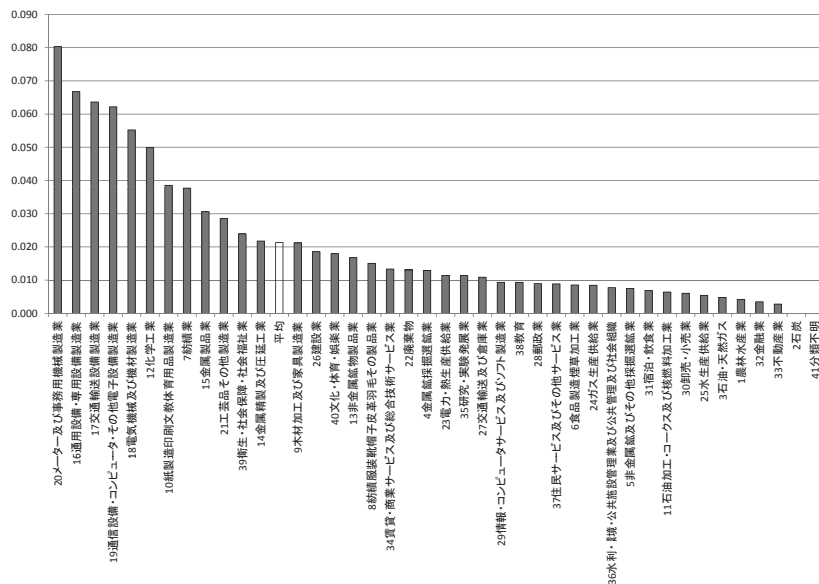
出所：筆者計算・作成。

図18 福建省の対日本の部門別付加価値誘発効果



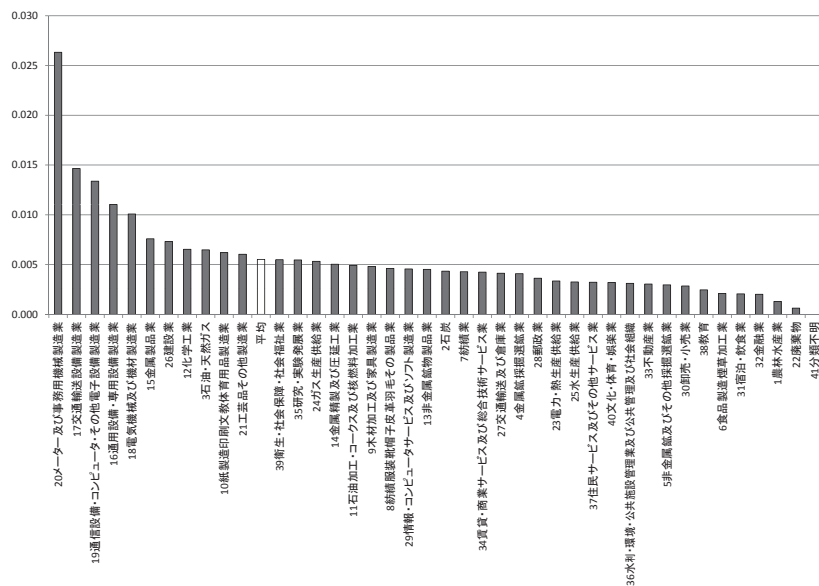
出所：筆者計算・作成。

図19 広東省の対日本の部門別付加価値誘発効果



出所：筆者計算・作成。

図20 四川省の対日本の部門別付加価値誘発効果



出所：筆者計算・作成。

表5 8地域の日本への付加価値誘発額上位10部門

遼寧省		山東省	
20メーター及び事務用機械製造業	0.037	19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.028
7紡績業	0.026	17交通輸送設備製造業	0.025
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.025	20メーター及び事務用機械製造業	0.024
18電気機械及び機材製造業	0.025	18電気機械及び機材製造業	0.023
12化学工業	0.024	10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.021
17交通輸送設備製造業	0.023	16通用設備・専用設備製造業	0.020
16通用設備・専用設備製造業	0.019	12化学工業	0.016
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.014	15金属製品業	0.016
39衛生・社会保障・社会福祉業	0.014	14金属精製及び圧延工業	0.012
15金属製品業	0.014	8紡績服装靴帽子皮革羽毛その製品業	0.011
合計	0.412	合計	0.411
輸送・電気・電子機械系4部門計	0.109 26.6%	輸送・電気・電子機械系4部門計	0.100 24.3%
上位10部門計	0.220 53.4%	上位10部門計	0.197 47.9%
上海市		江蘇省	
20メーター及び事務用機械製造業	0.113	20メーター及び事務用機械製造業	0.063
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.089	19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.053
15金属製品業	0.085	18電気機械及び機材製造業	0.041
16通用設備・専用設備製造業	0.083	17交通輸送設備製造業	0.027
7紡績業	0.080	16通用設備・専用設備製造業	0.025
17交通輸送設備製造業	0.076	10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.024
12化学工業	0.072	12化学工業	0.021
18電気機械及び機材製造業	0.067	15金属製品業	0.019
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.062	7紡績業	0.018
21工芸品その他製造業	0.061	34貸貸・商業サービス及び総合技術サービス業	0.018
合計	1.782	合計	0.577
輸送・電気・電子機械系4部門計	0.344 19.3%	輸送・電気・電子機械系4部門計	0.184 31.9%
上位10部門計	0.788 44.2%	上位10部門計	0.309 53.6%
浙江省		福建省	
20メーター及び事務用機械製造業	0.041	20メーター及び事務用機械製造業	0.050
12化学工業	0.035	17交通輸送設備製造業	0.040
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.035	19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.039
18電気機械及び機材製造業	0.032	12化学工業	0.033
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.029	18電気機械及び機材製造業	0.031
17交通輸送設備製造業	0.024	7紡績業	0.027
16通用設備・専用設備製造業	0.022	16通用設備・専用設備製造業	0.022
21工芸品その他製造業	0.020	10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.020
14金属精製及び圧延工業	0.019	15金属製品業	0.017
7紡績業	0.019	21工芸品その他製造業	0.014
合計	0.521	合計	0.508
輸送・電気・電子機械系4部門計	0.132 25.3%	輸送・電気・電子機械系4部門計	0.160 31.5%
上位10部門計	0.276 53.1%	上位10部門計	0.293 57.6%
広東省		四川省	
20メーター及び事務用機械製造業	0.080	20メーター及び事務用機械製造業	0.026
16通用設備・専用設備製造業	0.067	17交通輸送設備製造業	0.015
17交通輸送設備製造業	0.064	19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.013
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.062	16通用設備・専用設備製造業	0.011
18電気機械及び機材製造業	0.055	18電気機械及び機材製造業	0.010
12化学工業	0.050	15金属製品業	0.008
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.039	26建設業	0.007
7紡績業	0.038	12化学工業	0.007
15金属製品業	0.031	3石油・天然ガス	0.006
21工芸品その他製造業	0.029	10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.006
合計	0.812	合計	0.207
輸送・電気・電子機械系4部門計	0.261 32.2%	輸送・電気・電子機械系4部門計	0.064 31.1%
上位10部門計	0.513 63.2%	上位10部門計	0.110 52.9%

出所：筆者計算・作成。

また東南沿海部の「7 紡績業」や「8 紡績服装靴帽子皮革羽毛その製品業」の順位変化も興味深い。表4の生産波及額と比べてみると付加価値ベースの順位には多少の順位変化があり、遼寧省や上海市での順位を高め、その分日本へ付加価値分配が多くなっていることを表す。

5.3 日本から中国への最終需要シフト

ここでは、日本から中国S地域に最終需要のシフトが生じた場合の付加価値に対する効果を求め、そこから何が観察されるか検討する。この最終需要シフトは、日本で生産されていた最終財を中国S地域で生産される最終財に代替することを意味する。日本の企業が生産拠点を中国に移転して中国への輸出を現地生産に切り替える場合、日本の国産品が中国での生産品で代替される場合、日本から第3国への輸出が中国から第3国への輸出に切り替えられる場合などが、その背景として考えられる。

5.2で求めた(3')式が中国S地域のある部門の最終需要1単位増加の付加価値誘発効果を表した。同様に日本のある部門の最終需要1単位増加の付加価値誘発効果、輸入誘発効果は、次のように表すことができる。

$$\begin{bmatrix} \Delta V_J \\ \Delta V_O \\ \Delta V_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \hat{V}_J B_{JJ} e \\ \hat{V}_O B_{OJ} e \\ \hat{V}_S B_{SJ} e \end{bmatrix} \quad (6)$$

$$\begin{bmatrix} \Delta M_J \\ \Delta M_O \\ \Delta M_S \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{RJ} B_{JJ} e \\ A_{RO} B_{OJ} e \\ A_{RS} B_{SJ} e \end{bmatrix} \quad (7)$$

5.2で示した(3')式と(6)式、(2')式と(7)式の差を求めることで、この効果を測ることにする。

表6は中国S地域の最終需要1単位の増加の効果、日本の最終需要1単位増加の効果、並びに日本から中国S地域へ最終需要がシフトしたときの効果を、付加価値と輸入への影響として測っている。なお、ここでは各部門の効果を製造業平均として計算したものである。又、図21はその関係を積み上げ棒グラフで表したものである。

すでに見てきたように、中国S地域の最終需要増加の効果では、中国当該地域の付加価値の帰着が大きく、その大きさは四川省0.752、山東省0.699、遼寧省0.575、福建省

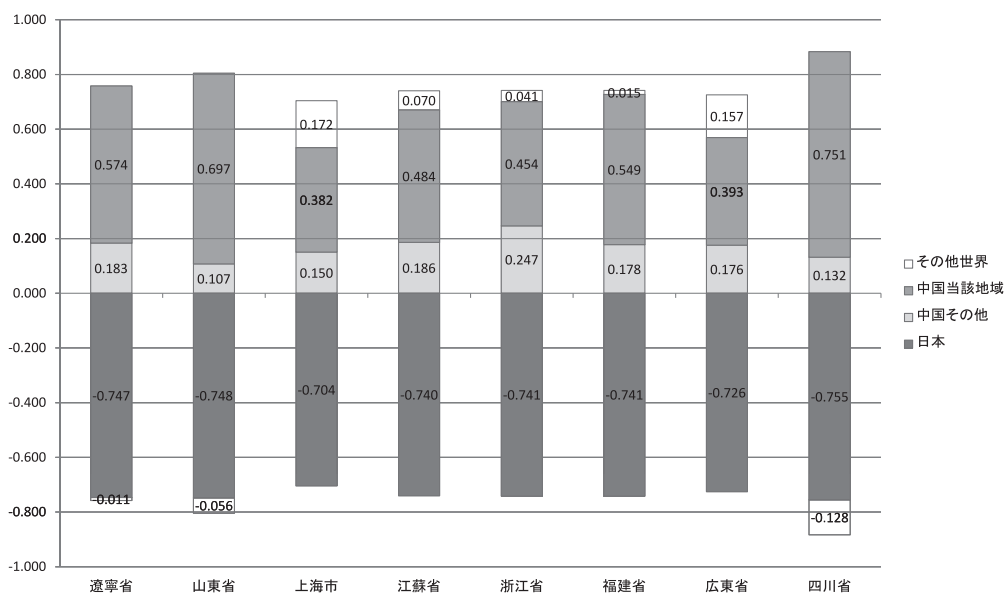
0.550となっている。逆にその値が小さい地域は上海市0.383、広東省0.396、江蘇省0.486、浙江省0.455であった。日本に対する付加価値帰着が大きいのは、上海市0.059、広東省0.038、および上海市周辺の江蘇省0.023および浙江省0.023のケースとなっている。これらの地域では同時にその他世界からの輸入割合が大きい。

表6 日本から中国S地域への最終需要シフトの影響
製造業平均

		中国S地域最終需要増加の効果				日本最終需要増加の効果				日本から中国S地域へのシフト効果			
		日本	中国その他	中国当該地域	その他世界	日本	中国その他	中国当該地域	その他世界	日本	中国その他	中国当該地域	その他世界
製造業平均	遼寧省	0.016	0.202	0.575	0.206	0.763	0.019	0.001	0.217	-0.747	0.183	0.574	-0.011
	山東省	0.015	0.125	0.699	0.161	0.763	0.017	0.002	0.217	-0.748	0.107	0.697	-0.056
	上海市	0.059	0.169	0.383	0.389	0.763	0.018	0.001	0.217	-0.704	0.150	0.382	0.172
	江蘇省	0.023	0.203	0.486	0.287	0.763	0.017	0.002	0.217	-0.740	0.186	0.484	0.070
	浙江省	0.022	0.265	0.455	0.258	0.763	0.018	0.002	0.217	-0.741	0.247	0.454	0.041
	福建省	0.022	0.197	0.550	0.232	0.763	0.019	0.001	0.217	-0.741	0.178	0.549	0.015
	広東省	0.038	0.192	0.396	0.374	0.763	0.016	0.003	0.217	-0.726	0.176	0.393	0.157
	四川省	0.008	0.151	0.752	0.089	0.763	0.019	0.000	0.217	-0.755	0.132	0.751	-0.128

出所：筆者計算・作成。

図21 日本から中国S地域への最終需要シフトの付加価値および輸入に対する影響
(製造業平均)



出所：筆者計算・作成。

日本の最終需要増加のケースを見ると中国のどの地域に対する場合も、76.3%は国内の付加価値を誘発し、次いでその他世界に21.7%の輸入需要が派生し、中国その他地域1.7%～1.9%、中国当該地域では1%～3%の付加価値を誘発することが分かる。両者の差をシフト効果とした場合、まず分かることは、日本の付加価値が0.704～0.755減少し、中国の当該地域の付加価値は0.382～0.751増大する事が分かる。両者の変化が最も少ないのが、上海市や広東省のケースである。これらのケースでは、日中間やその他世界との中間財需要を通じた国際ネットワークが構築され、最終財生産が中国にシフトしても日本からの輸入派生需要を通じて、日本の付加価値減少効果が軽減されることがわかる。もっとも、これらの効果は日本の付加価値減少効果を完全にオフセットする大きさではないことも同時に分かる。その他世界からの輸入は、上海市及び広東省、江蘇省、浙江省などその他世界とのネットワークが形成されている所では、正の効果が見られるが、四川省、山東省、遼寧省など、国際的なネットワークが遅れている地域では、負の効果がより大きく働く事になる。

製造業16部門別に最終需要シフトの効果を計測したのが表7である。この表では、日本の付加価値減少の大きい部門から小さい部門に並べてある。どの地域を見ても、日本への影響が大きいのは「13非金属鉱物製品業」であり、最も小さいのは「11石油加工・コークス及び核燃料加工業」となっている。日本企業の中国進出が多い部門は「17交通輸送設備製造業」「18電気機械及び機材製造業」「19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業」であり、「7紡績業」である。これらの部門はいずれのケースでも、日本の付加価値への影響の順位でいうと小さい方に属していることがわかる。これらの部門では、国際的な部品ネットワークが既に構築されているため、最終需要のシフトが起こっても、相対的に日本の付加価値減少効果は小さくなると考えられる。これに対して「6食品製造煙草加工業」などでは、原材料調達それぞれの国内で行われ、日中間での調達が少ないことが、日本の付加価値減少効果を相対的に大きくすることになる。

他方、この表からは地域の差をそれほど明確には読み取りにくい。これは、ここでの分析が最終需要シフト効果を計測するに当たり、最終需要1単位変化の効果として変化のスケールをそろえて評価していることが関係していると考えられる。実際には、上海市や広東省や上海市周辺の省に日本企業の進出が集中し、日中間の中間財や最終財の取引が大きいため、最終財の規模の差を考慮すると地域間の差がより明瞭になると考えられる。また、日中間の生産シフトは付加価値変化だけでなく、雇用需要にも変化をもたらす。生産が減少する日本では雇用需要が縮小し、生産が増加する中国S地域では雇

用需要が増大する。中国その他地域の雇用も S 地域からの派生需要により増大する可能性が高い。これらの分析は今後の課題として残される。

表7 日本から中国 S 地域への最終需要シフトの付加価値および輸入に対する影響

遼寧省	付加価値誘発効果の差				山東省	付加価値誘発効果の差			
	日本	中国その他	遼寧省	その他世界		日本	中国その他	山東省	その他世界
13非金属鉱物製品業	-0.857	0.200	0.645	0.012	13非金属鉱物製品業	-0.858	0.089	0.801	-0.032
10紙製造印刷文教体育用品製造業	-0.841	0.208	0.620	0.013	10紙製造印刷文教体育用品製造業	-0.834	0.101	0.669	0.064
6食品製造煙草加工業	-0.827	0.155	0.719	-0.047	6食品製造煙草加工業	-0.826	0.175	0.682	-0.031
16通用設備・専用設備製造業	-0.818	0.200	0.593	0.025	16通用設備・専用設備製造業	-0.817	0.117	0.688	0.013
15金属製品業	-0.810	0.244	0.561	0.004	15金属製品業	-0.808	0.125	0.702	-0.020
21工芸品その他製造業	-0.797	0.129	0.591	0.078	21工芸品その他製造業	-0.796	0.089	0.761	-0.054
17交通輸送設備製造業	-0.795	0.201	0.593	0.000	9木材加工及び家具製造業	-0.793	0.069	0.781	-0.057
9木材加工及び家具製造業	-0.788	0.162	0.649	-0.023	17交通輸送設備製造業	-0.793	0.151	0.644	-0.003
7紡績業	-0.773	0.184	0.546	0.042	7紡績業	-0.788	0.117	0.673	-0.002
20メーター及び事務用機械製造業	-0.763	0.180	0.462	0.121	20メーター及び事務用機械製造業	-0.776	0.071	0.707	-0.002
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	-0.738	0.184	0.541	0.013	19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	-0.735	0.087	0.611	0.038
8紡績服装靴帽子皮革羽毛その製品業	-0.736	0.103	0.687	-0.053	8紡績服装靴帽子皮革羽毛その製品業	-0.733	0.078	0.730	-0.074
18電気機械及び機材製造業	-0.728	0.194	0.495	0.039	12化学工業	-0.731	0.108	0.703	-0.079
12化学工業	-0.724	0.186	0.544	-0.006	18電気機械及び機材製造業	-0.730	0.086	0.638	0.006
14金属精製及び圧延工業	-0.617	0.205	0.574	-0.163	14金属精製及び圧延工業	-0.612	0.120	0.665	-0.173
11石油加工・コークス及び核燃料加工業	-0.339	0.199	0.366	-0.226	11石油加工・コークス及び核燃料加工業	-0.334	0.134	0.693	-0.493
製造業	-0.747	0.183	0.574	-0.011	製造業	-0.748	0.107	0.697	-0.056
上海市	付加価値誘発効果の差				江蘇省	付加価値誘発効果の差			
	日本	中国その他	上海市	その他世界		日本	中国その他	江蘇省	その他世界
13非金属鉱物製品業	-0.839	0.301	0.457	0.081	13非金属鉱物製品業	-0.854	0.278	0.547	0.030
6食品製造煙草加工業	-0.820	0.116	0.548	0.156	10紙製造印刷文教体育用品製造業	-0.831	0.146	0.541	0.144
10紙製造印刷文教体育用品製造業	-0.793	0.193	0.372	0.227	6食品製造煙草加工業	-0.826	0.189	0.593	0.044
9木材加工及び家具製造業	-0.767	0.177	0.453	0.137	16通用設備・専用設備製造業	-0.813	0.182	0.540	0.091
16通用設備・専用設備製造業	-0.754	0.157	0.388	0.209	15金属製品業	-0.804	0.242	0.496	0.066
21工芸品その他製造業	-0.745	0.097	0.450	0.198	17交通輸送設備製造業	-0.791	0.193	0.543	0.055
17交通輸送設備製造業	-0.742	0.181	0.382	0.179	21工芸品その他製造業	-0.791	0.185	0.559	0.046
15金属製品業	-0.738	0.139	0.385	0.214	9木材加工及び家具製造業	-0.788	0.220	0.468	0.100
7紡績業	-0.719	0.178	0.369	0.172	7紡績業	-0.781	0.191	0.543	0.047
8紡績服装靴帽子皮革羽毛その製品業	-0.704	0.113	0.483	0.108	20メーター及び事務用機械製造業	-0.737	0.080	0.361	0.296
18電気機械及び機材製造業	-0.686	0.081	0.331	0.274	8紡績服装靴帽子皮革羽毛その製品業	-0.732	0.141	0.579	0.012
20メーター及び事務用機械製造業	-0.686	0.084	0.376	0.226	12化学工業	-0.726	0.216	0.503	0.007
12化学工業	-0.676	0.143	0.411	0.122	18電気機械及び機材製造業	-0.712	0.108	0.399	0.206
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	-0.675	0.117	0.226	0.332	19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	-0.710	0.087	0.367	0.256
14金属精製及び圧延工業	-0.590	0.156	0.331	0.103	14金属精製及び圧延工業	-0.613	0.218	0.457	-0.061
11石油加工・コークス及び核燃料加工業	-0.335	0.172	0.143	0.020	11石油加工・コークス及び核燃料加工業	-0.338	0.299	0.251	-0.212
製造業	-0.704	0.150	0.382	0.172	製造業	-0.740	0.186	0.484	0.070

表7 日本から中国 S 地域への最終需要シフトの付加価値および輸入に対する影響(続き)

	付加価値誘発効果の差				付加価値誘発効果の差				
	浙江省	日本	中国 その他	浙江省	その他 世界	福建省	日本	中国 その他	福建省
13非金属鉱物製品業	-0.855	0.316	0.531	0.008	13非金属鉱物製品業	-0.856	0.171	0.698	-0.012
10紙製造印刷文教体育用品 製造業	-0.826	0.188	0.481	0.157	10紙製造印刷文教体育用品 製造業	-0.835	0.180	0.600	0.056
6食品製造煙草加工業	-0.825	0.241	0.587	-0.003	6食品製造煙草加工業	-0.826	0.191	0.688	-0.052
16通用設備・専用設備製造業	-0.815	0.278	0.487	0.051	16通用設備・専用設備製造業	-0.815	0.175	0.623	0.017
15金属製品業	-0.806	0.357	0.419	0.030	15金属製品業	-0.806	0.237	0.582	-0.012
17交通輸送設備製造業	-0.793	0.285	0.462	0.047	17交通輸送設備製造業	-0.793	0.137	0.499	0.157
21工芸品その他製造業	-0.787	0.243	0.508	0.036	9木材加工及び家具製造業	-0.787	0.151	0.661	-0.025
9木材加工及び家具製造業	-0.781	0.233	0.518	0.030	17交通輸送設備製造業	-0.778	0.200	0.537	0.041
7紡績業	-0.780	0.201	0.577	0.002	7紡績業	-0.772	0.262	0.469	0.041
20メーター及び事務用機械 製造業	-0.758	0.184	0.423	0.151	20メーター及び事務用機械 製造業	-0.749	0.112	0.424	0.214
8紡績服装靴帽子皮革羽毛そ の製品業	-0.729	0.115	0.611	0.003	8紡績服装靴帽子皮革羽毛そ の製品業	-0.731	0.096	0.640	-0.005
19通信設備・コンピュータ・ その他電子設備製造業	-0.728	0.221	0.415	0.092	19通信設備・コンピュータ・ その他電子設備製造業	-0.724	0.161	0.467	0.096
18電気機械及び機材製造業	-0.721	0.218	0.381	0.122	18電気機械及び機材製造業	-0.722	0.142	0.521	0.059
12化学工業	-0.713	0.187	0.455	0.070	12化学工業	-0.715	0.184	0.496	0.034
14金属精製及び圧延工業	-0.605	0.379	0.316	-0.090	14金属精製及び圧延工業	-0.615	0.223	0.582	-0.190
11石油加工・コークス及び核 燃料加工業	-0.340	0.299	0.087	-0.045	11石油加工・コークス及び核 燃料加工業	-0.337	0.227	0.294	-0.184
製造業	-0.741	0.247	0.454	0.041	製造業	-0.741	0.178	0.549	0.015
	付加価値誘発効果の差				付加価値誘発効果の差				
	広東省	日本	中国 その他	広東省	その他 世界	四川省	日本	中国 その他	四川省
13非金属鉱物製品業	-0.850	0.226	0.572	0.052	13非金属鉱物製品業	-0.862	0.132	0.800	-0.070
6食品製造煙草加工業	-0.823	0.220	0.578	0.025	10紙製造印刷文教体育用品 製造業	-0.849	0.126	0.792	-0.070
10紙製造印刷文教体育用品 製造業	-0.817	0.139	0.426	0.251	6食品製造煙草加工業	-0.830	0.094	0.861	-0.125
15金属製品業	-0.793	0.248	0.455	0.090	16通用設備・専用設備製造業	-0.826	0.162	0.712	-0.047
21工芸品その他製造業	-0.778	0.169	0.425	0.184	15金属製品業	-0.816	0.166	0.727	-0.078
9木材加工及び家具製造業	-0.778	0.186	0.503	0.089	17交通輸送設備製造業	-0.803	0.158	0.697	-0.051
16通用設備・専用設備製造業	-0.771	0.149	0.392	0.230	21工芸品その他製造業	-0.801	0.104	0.785	-0.088
7紡績業	-0.761	0.175	0.464	0.123	7紡績業	-0.795	0.080	0.837	-0.122
17交通輸送設備製造業	-0.754	0.233	0.356	0.165	9木材加工及び家具製造業	-0.794	0.141	0.774	-0.121
8紡績服装靴帽子皮革羽毛そ の製品業	-0.730	0.180	0.458	0.092	20メーター及び事務用機械 製造業	-0.773	0.088	0.638	0.046
20メーター及び事務用機械 製造業	-0.719	0.057	0.244	0.418	19通信設備・コンピュータ・ その他電子設備製造業	-0.750	0.098	0.736	-0.084
19通信設備・コンピュータ・ その他電子設備製造業	-0.701	0.116	0.293	0.291	18電気機械及び機材製造業	-0.743	0.140	0.703	-0.100
18電気機械及び機材製造業	-0.698	0.072	0.251	0.374	12化学工業	-0.741	0.127	0.777	-0.164
12化学工業	-0.697	0.117	0.405	0.175	8紡績服装靴帽子皮革羽毛そ の製品業	-0.740	0.121	0.749	-0.129
14金属精製及び圧延工業	-0.603	0.273	0.247	0.083	14金属精製及び圧延工業	-0.620	0.151	0.734	-0.265
11石油加工・コークス及び核 燃料加工業	-0.338	0.249	0.219	-0.131	11石油加工・コークス及び核 燃料加工業	-0.339	0.223	0.699	-0.583
製造業	-0.726	0.176	0.393	0.157	製造業	-0.755	0.132	0.751	-0.128

出所：筆者計算・作成。

6. まとめ

東部沿海地域の経済は中国経済発展の牽引役として重要な役割を果たしてきた。中でも江蘇省、上海市、浙江省などをはじめとする長江デルタ地域は中国経済の中心に位置し、国際貿易においてもその要となっている。日系企業は長江デルタ地域を中心として北へは遼寧省や山東省、南へは福建省や広東省に多く進出し、その生産活動によって当該地域および中国経済の高度成長に貢献してきた。日本から東部沿海地域へ、東部沿海地域から日本への国際貿易を通じた経済的相互依存関係も大きい。本研究では、東部沿海地域における最も重要な7地域と中国その他地域および日本との経済的相互依存関係を考察した。西部地域の四川省も考察対象として分析に加えた。本研究では、とりわけ8地域と日本との産業連関関係について重点的に考察を行った。

本研究では、地域間、国際間の交易関係を析出できるフレームワークを明らかにしたうえで、そのフレームワークに基づいて地域経済と国際経済とリンクさせるような分析モデルを導出した。この分析モデルでは地域分析の視点も入れるため、日中表のみならず地域表も統計資料として用いなければならない。しかし、地域表は部門定義や表章形式などにおいて日中表と非整合的な部分を含む。そこで、本研究では、『S地域・中国その他地域・日本国際産業連関表』の表章形式を採用したうえで、分析モデルに合わせて日本、中国その他地域、S地域の投入係数行列を推計した。

4節で述べた主な観察事実は次のようにまとめられる。第一に、製造業部門平均で考えると、対日本生産誘発効果は上海市の場合が最も大きく、その次は広東省となった。これらの地域は、その他世界への需要も大きく、その分自地域への波及効果が小さい。これに対して、山東省は中国その他地域への波及が少なく、日本やその他世界への波及も大きくないため、自地域への波及効果が最も大きくなっている。また、四川省も日本やその他世界との関係が小さく、自地域への波及効果が大きい地域である。中国その他地域への波及効果については浙江省のケースが最も大きく、次いで遼寧省、広東省、江蘇省、福建省となる。これらは、周辺地域経済との関係構造が推察される。

第二に、製造業平均による付加価値分配構造でも、対日本の影響が大きいのは上海市と広東省となる。自地域への付加価値分配が大きいのは、やはり四川省と山東省となる。逆に小さいのは上海市と広東省である。浙江省、江蘇省、福建省、広東省では、中国その他地域との連携が、付加価値分配構造からもみられる。

第三に、8地域の産業部門別日本経済への波及効果では、「17交通輸送設備製造業」、「18電気機械及び機材製造業」、「19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業」、「20

メーター及び事務用機械製造業」の各部門からの影響が大きい。遼寧省、上海市、江蘇省、浙江省、福建省、広東省、いわゆる東南沿海部地域の「7 紡績業」や「8 紡績服装靴帽子皮革羽毛その製品業」を通じた日本への波及効果は注目に値する。

第四に、部門別日本への付加価値誘発額においても、「17交通輸送設備製造業」、「18電気機械及び機材製造業」、「19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業」、「20メーター及び事務用機械製造業」の影響は大きい。全効果に占める割合は、広東省が第一位であり、福建省は第二位になっている。上位10部門の割合では、広東省がもっとも大きく、山東省以外は50%を超える。ただし、この評価は、実際の部門別最終需要構成比を反映したものでないことに注意する必要がある。また、上海市や遼寧省の「7 紡績業」の順位が上位に繰り上がっていることも注目される。

第五に、日本から中国への最終需要1単位のシフトがどのような影響をもたらすか検討した。生産シフトは当然付加価値のシフトをもたらす。日中間やその他世界からの中間財調達があるため、日本の付加価値減少は0.70～0.74程度となる。ほぼその相当額が中国当該地域と中国その他地域の付加価値増加となる。中間財の国際調達の確立した上海市や広東省では、その他世界の輸入を通じた貢献が大きく、当該地域の付加価値帰着がその分少なくなる。日本企業の中国での生産が大きい「17交通輸送設備製造業」、「18電気機械及び機材製造業」、「19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業」、「20メーター及び事務用機械製造業」の部門では、中間財の国際調達が大きく、その分日本の付加価値減少は相対的に小さくなることがわかる。

今回、分析モデルに合わせて作成した投入係数行列は様々な仮定をおいたうえで推計したものであり、とりわけ8地域の交易や8地域と日本との国際貿易に関する一次統計に基づいていない。日系企業が多く活動する東部地域と日本との国際貿易は相対的に大きいと考えられるが、この点が必ずしも十分に反映されていない可能性も残っている。また、地域表と日中表の整合性についての検討も充分とは言えない。また、最終需要項目の推計や雇用表の推計についても着手する必要がある。一次統計に基づく検証、中国の地域表の作成方法についての検討など、作表精度の向上につながる論点は今後の課題として残されている。

参考文献

浅利一郎・土居英二（2013）『地域間産業連関分析の新方法の開発と地域経済再生のための政策効果分析—平成22年度～平成24年度 科学研究費補助金 基盤研究（C）』

(研究課題番号：22530222)』。

王在喆・山田光男（2014）「上海・中国・日本の国際産業構造に関する一考察—2007年日中国際産業連関表による—」『経済学季報』第63巻第4号 pp.73-118、立正大学経済学会。

王在喆・山田光男・宮川幸三（2014）「中国の東部沿海地域と日本の国際産業連関構造について—2007年の中国地域産業連関表および日中国際産業連関表による実証分析—」中国投入産出学会2014年研究セミナー（8月23-24日、中国河北省承徳市）報告論文。

中国国家统计局（2011）『中日間国際 IO 表作成技術整備協力プロジェクト2010年年度報告書』。

日本経済産業省・中国国家统计局（2012）『日中国際産業連関表のマスタープラン』。

日本経済産業省（2012）『2007年日中国際産業連関表』。

宮川幸三、王在喆、胡祖耀、清水雅彦、新井益洋、石田孝造（2008）『中国の地域産業構造分析』慶応大学出版会。

宮川幸三・王在喆（2013）「日中貿易の拡大が日本経済の生産・雇用・労働生産性に及ぼした影響」『経済学季報』第63巻第3号 pp.69-120、立正大学経済学会。

Yamada, Mitsuo (2014) “Input-Output Analysis of the Interdependence Between Japan and China Through Japanese Overseas Production,” *Journal of Economic Structures*, 3 (3) 1 -28.

付表1 日中表77部門の分析用部門の対応関係

日中表77部門	分析用共通41部門
1農業	1農林水産業
2畜産	
3農業サービス	
4林業	
5漁業	
6金属鉱物	4金属鉱採掘選鉱業
7非金属鉱物	5非金属鉱及びその他採掘選鉱業
8石炭	2石炭
9原油・天然ガス	3石油・天然ガス
10肉製品	6食品製造煙草加工業
11乳製品	
12精穀・製粉	
13精製糖	
14植物油脂	
15調味料	
16簡易調理食品	
17酒類	
18その他の飲食料品	
19飼料	
20たばこ	
21繊維製品	7紡績業
22製材・木製品	9木材加工及び家具製造業
23家具・装備品	
24紙・紙製品・印刷（含、情報記録物）	10紙製造印刷文教体育用品製造業
25肥料	12化学工業
26その他の化学製品	
27プラスチック・ゴム製品	
28合成樹脂・合成ゴム	
29化学繊維	
30塗料・印刷インキ	
31農薬	
32石油精製・核燃料	11石油加工・コークス及び核燃料加工業
33石炭製品	
34毛皮・革製品	8紡績服装靴帽子皮革羽毛その製品業
35窯業・土石製品	13非金属鉱物製品業
36鉄鋼	14金属精製及び圧延工業
37非鉄金属	
38金属製品	15金属製品業
39一般機械	16通用設備・専用設備製造業
40民生用電子機器・通信機械	19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業
41民生用電気機器・民生用機器	
42半導体・集積回路・その他の電子部品	
43産業用電気機器・その他の電気機器	18電気機械及び機材製造業
44電子計算機・同付属装置	
45自動車	17交通輸送設備製造業
46自動車部品	
47船舶	
48鉄道車両	
49その他の輸送機械	
50事務用機械・カメラ	20メーター及び事務用機械製造業

付表1 日中表77部門の分析用部門の対応関係（続き）

51計測器・測定器・時計	
52玩具・運動用品・楽器	10紙製造印刷文教体育用品製造業
53その他の製造工業製品	21工芸品その他製造業
54再生資源回収・加工処理	22廃棄物
55建設	26建設業
56電力・熱供給業	23電力・熱生産供給業
57ガス	24ガス生産供給業
58水道	25水生産供給業
59商業	30卸売・小売業
60金融・保険	32金融業
61不動産	33不動産業
62運輸	27交通輸送及び倉庫業
63旅行業	34賃貸・商業サービス・総合技術サービス業
64物品賃貸業	
65その他の対事業所サービス	
66郵便	28郵政業
67通信・放送	29情報・コンピュータサービス及びソフト製造業
68情報サービス	
69公務・公共サービス	36水利・環境・公共施設管理業公共管理及び社会組織
70教育	38教育
71研究	35研究・実験発展業
72医療・保健・社会保障・介護	39衛生・社会保障・社会福祉業
73出版・文化・娯楽サービス	40文化・体育・娯楽業
74飲食店	31宿泊・飲食業
75ホテル・宿泊業	
76その他の対個人サービス	37住民サービス及びその他サービス業
77分類不明	41分類不明

出所：筆者翻訳・作成。

付表2 中国地域表42部門と分析用部門の対応関係

中国地域表42部門	分析用共通41部門
1農林水産業	1農林水産業
2石炭	2石炭
3石油・天然ガス	3石油・天然ガス
4金属鉱採掘選鉱業	4金属鉱採掘選鉱業
5非金属鉱及びその他採掘選鉱業	5非金属鉱及びその他採掘選鉱業
6食品製造煙草加工業	6食品製造煙草加工業
7紡績業	7紡績業
8紡績服装靴帽子皮革羽毛その製品業	8紡績服装靴帽子皮革羽毛その製品業
9木材加工及び家具製造業	9木材加工及び家具製造業
10紙製造印刷文教体育用品製造業	10紙製造印刷文教体育用品製造業
11石油加工・コークス及び核燃料加工業	11石油加工・コークス及び核燃料加工業
12化学工業	12化学工業
13非金属鉱物製品業	13非金属鉱物製品業
14金属精製及び圧延工業	14金属精製及び圧延工業
15金属製品業	15金属製品業
16通用設備・専用設備製造業	16通用設備・専用設備製造業
17交通輸送設備製造業	17交通輸送設備製造業
18電気機械及び機材製造業	18電気機械及び機材製造業
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業
20メーター及び事務用機械製造業	20メーター及び事務用機械製造業
21工芸品その他製造業	21工芸品その他製造業
22廃棄物	22廃棄物
23電力・熱生産供給業	23電力・熱生産供給業
24ガス生産供給業	24ガス生産供給業
25水生産供給業	25水生産供給業
26建設業	26建設業
27交通輸送及び倉庫業	27交通輸送及び倉庫業
28郵政業	28郵政業
29情報・コンピュータサービス及びソフト製造業	29情報・コンピュータサービス及びソフト製造業
30卸売・小売業	30卸売・小売業
31宿泊・飲食業	31宿泊・飲食業
32金融業	32金融業
33不動産業	33不動産業
34賃貸・商業サービス	34賃貸・商業サービス及び総合技術サービス業
35研究・実験発展業	35研究・実験発展業
36総合技術サービス業	34賃貸・商業サービス及び総合技術サービス業
37水利・環境・公共施設管理業	36水利・環境・公共施設管理業及び公共管理及び社会組織
38住民サービス及びその他サービス業	37住民サービス及びその他サービス業
39教育	38教育
40衛生・社会保障・社会福祉業	39衛生・社会保障・社会福祉業
41文化・体育・娯楽業	40文化・体育・娯楽業
42公共管理及び社会組織	36水利・環境・公共施設管理業公共管理及び社会組織
(対応部門無し)	41分類不明

出所：筆者翻訳・作成。

付表3 中国各地域の生産誘発効果および付加価値誘発効果

遼寧省	生産誘発効果					付加価値誘発効果				
	日本	中国 その他	遼寧省	その他 世界	合計	日本	中国 その他	遼寧省	その他 世界	合計
1農林水産業	0.010	0.344	1.720	0.052	2.125	0.004	0.114	0.831	0.052	1.000
2石炭	0.018	0.453	1.684	0.081	2.236	0.007	0.131	0.781	0.081	1.000
3石油・天然ガス	0.019	0.369	1.565	0.088	2.040	0.007	0.104	0.801	0.088	1.000
4金属鉱採掘選鉱業	0.022	0.608	1.851	0.102	2.584	0.009	0.179	0.710	0.102	1.000
5非金属鉱及びその他採掘選鉱業	0.019	0.472	1.692	0.090	2.274	0.007	0.139	0.763	0.090	1.000
6食品製造煙草加工業	0.011	0.470	2.159	0.109	2.749	0.005	0.167	0.720	0.109	1.000
7紡績業	0.063	0.758	1.759	0.211	2.791	0.026	0.216	0.547	0.211	1.000
8繊維服装靴帽子皮革羽毛その製品業	0.022	0.471	1.934	0.153	2.580	0.009	0.149	0.689	0.153	1.000
9木材加工及び家具製造業	0.029	0.620	1.979	0.157	2.785	0.011	0.182	0.650	0.157	1.000
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.035	0.752	1.755	0.149	2.691	0.014	0.216	0.621	0.149	1.000
11石油加工・コークス及び核燃料加工業	0.015	0.521	1.484	0.426	2.446	0.005	0.203	0.366	0.426	1.000
12化学工業	0.065	0.689	1.727	0.230	2.710	0.024	0.202	0.545	0.230	1.000
13非金属鉱物製品業	0.025	0.691	1.997	0.134	2.847	0.010	0.211	0.645	0.134	1.000
14金属精製及び圧延工業	0.021	0.754	2.028	0.197	3.000	0.008	0.219	0.575	0.197	1.000
15金属製品業	0.038	0.927	2.097	0.169	3.231	0.014	0.255	0.562	0.169	1.000
16通用設備・専用設備製造業	0.050	0.793	1.983	0.171	2.997	0.019	0.216	0.594	0.171	1.000
17交通輸送設備製造業	0.065	0.841	1.893	0.164	2.963	0.023	0.219	0.594	0.164	1.000
18電気機械及び機材製造業	0.065	0.831	1.847	0.258	3.001	0.025	0.221	0.496	0.258	1.000
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.066	0.790	1.779	0.223	2.859	0.025	0.211	0.542	0.223	1.000
20メーカー及び事務用機械製造業	0.096	0.759	1.715	0.300	2.870	0.037	0.201	0.463	0.300	1.000
21工芸品その他製造業	0.025	0.501	1.710	0.248	2.484	0.010	0.150	0.592	0.248	1.000
22廃棄物	0.002	0.055	1.100	0.010	1.166	0.001	0.017	0.973	0.010	1.000
23電力・熱生産供給業	0.033	0.675	2.388	0.163	3.258	0.013	0.197	0.628	0.163	1.000
24ガス生産供給業	0.026	0.952	1.825	0.105	2.907	0.010	0.346	0.540	0.105	1.000
25水生産供給業	0.019	0.425	1.887	0.083	2.414	0.007	0.121	0.789	0.083	1.000
26建設業	0.025	0.741	2.090	0.136	2.992	0.010	0.214	0.641	0.136	1.000
27交通輸送及び倉庫業	0.016	0.420	1.751	0.110	2.298	0.006	0.125	0.759	0.110	1.000
28郵政業	0.023	0.512	1.814	0.091	2.440	0.009	0.143	0.757	0.091	1.000
29情報・コンピュータサービス及びソフト製造業	0.020	0.358	1.575	0.080	2.034	0.008	0.098	0.814	0.080	1.000
30卸売・小売業	0.010	0.245	1.512	0.049	1.817	0.004	0.072	0.875	0.049	1.000
31宿泊・飲食業	0.010	0.447	2.007	0.065	2.529	0.004	0.154	0.778	0.065	1.000
32金融業	0.015	0.367	1.781	0.071	2.234	0.006	0.110	0.812	0.071	1.000
33不動産業	0.007	0.147	1.268	0.031	1.453	0.003	0.042	0.924	0.031	1.000
34賃貸・商業サービス及び総合技術サービス業	0.024	0.496	1.640	0.100	2.261	0.009	0.135	0.756	0.100	1.000
35研究・実験発展業	0.033	0.661	1.835	0.139	2.668	0.013	0.181	0.667	0.139	1.000
36水利・環境・公共施設管理業及び公共管理及び社会組織	0.009	0.192	1.328	0.036	1.565	0.003	0.054	0.907	0.036	1.000
37住民サービス及びその他サービス業	0.018	0.392	1.433	0.067	1.910	0.007	0.105	0.820	0.067	1.000
38教育	0.015	0.254	1.391	0.070	1.731	0.006	0.071	0.853	0.070	1.000
39衛生・社会保障・社会福祉業	0.037	0.795	1.908	0.144	2.884	0.014	0.221	0.621	0.144	1.000
40文化・体育・娯楽業	0.015	0.379	1.606	0.069	2.068	0.006	0.113	0.812	0.069	1.000
41分類不明	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
平均	0.028	0.548	1.762	0.133	2.472	0.011	0.161	0.695	0.133	1.000

注：平均は分類不明を除く40部門の平均値を表す。

出所：筆者計算・作成。

付表3 中国各地域の生産誘発効果および付加価値誘発効果（続き）

山東省	生産誘発効果					付加価値誘発効果				
	日本	中国 その他	山東省	その他 世界	合計	日本	中国 その他	山東省	その他 世界	合計
1農林水産業	0.012	0.295	1.916	0.053	2.276	0.005	0.108	0.834	0.053	1.000
2石炭	0.026	0.372	2.343	0.092	2.833	0.010	0.111	0.787	0.092	1.000
3石油・天然ガス	0.030	0.381	2.304	0.098	2.812	0.011	0.114	0.777	0.098	1.000
4金属鉱採掘選鉱業	0.024	0.391	2.423	0.091	2.929	0.009	0.117	0.783	0.091	1.000
5非金属鉱及びその他採掘選鉱業	0.014	0.205	1.839	0.053	2.111	0.005	0.063	0.879	0.053	1.000
6食品製造煙草加工業	0.013	0.460	2.345	0.125	2.944	0.005	0.185	0.685	0.125	1.000
7紡績業	0.028	0.411	2.648	0.166	3.253	0.011	0.144	0.678	0.166	1.000
8繊維服装靴帽子皮革羽毛その製品業	0.029	0.358	2.649	0.132	3.168	0.011	0.119	0.738	0.132	1.000
9木材加工及び家具製造業	0.015	0.263	2.261	0.123	2.662	0.006	0.088	0.783	0.123	1.000
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.042	0.348	2.852	0.200	3.442	0.021	0.109	0.670	0.200	1.000
11石油加工・コークス及び核燃料加工業	0.026	0.406	2.795	0.159	3.386	0.010	0.137	0.694	0.159	1.000
12化学工業	0.043	0.403	2.496	0.157	3.099	0.016	0.122	0.705	0.157	1.000
13非金属鉱物製品業	0.022	0.319	2.471	0.091	2.902	0.009	0.098	0.803	0.091	1.000
14金属精製及び圧延工業	0.030	0.449	2.871	0.187	3.537	0.012	0.134	0.667	0.187	1.000
15金属製品業	0.043	0.471	2.663	0.145	3.322	0.016	0.136	0.703	0.145	1.000
16通用設備・専用設備製造業	0.054	0.457	2.665	0.159	3.335	0.020	0.132	0.689	0.159	1.000
17交通輸送設備製造業	0.070	0.636	2.440	0.161	3.307	0.025	0.168	0.646	0.161	1.000
18電気機械及び機材製造業	0.060	0.387	2.688	0.225	3.360	0.023	0.112	0.640	0.225	1.000
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.075	0.388	2.748	0.248	3.458	0.028	0.112	0.612	0.248	1.000
20メーター及び事務用機械製造業	0.062	0.308	2.278	0.177	2.825	0.024	0.091	0.709	0.177	1.000
21工芸品その他製造業	0.028	0.338	2.439	0.116	2.921	0.011	0.109	0.764	0.116	1.000
22廃棄物	0.022	0.325	2.349	0.085	2.781	0.009	0.104	0.803	0.085	1.000
23電力・熱生産供給業	0.023	0.383	2.416	0.091	2.914	0.009	0.117	0.783	0.091	1.000
24ガス生産供給業	0.026	0.435	2.954	0.099	3.515	0.010	0.148	0.743	0.099	1.000
25水生産供給業	0.024	0.501	2.511	0.091	3.127	0.009	0.154	0.745	0.091	1.000
26建設業	0.025	0.342	2.688	0.107	3.162	0.010	0.102	0.782	0.107	1.000
27交通輸送及び倉庫業	0.020	0.332	2.406	0.092	2.849	0.008	0.104	0.797	0.092	1.000
28郵政業	0.022	0.303	1.869	0.061	2.255	0.009	0.085	0.845	0.061	1.000
29情報・コンピュータサービス及びソフト製造業	0.014	0.132	1.813	0.053	2.012	0.006	0.040	0.901	0.053	1.000
30卸売・小売業	0.012	0.192	1.861	0.048	2.112	0.005	0.061	0.887	0.048	1.000
31宿泊・飲食業	0.010	0.358	2.158	0.064	2.590	0.004	0.136	0.796	0.064	1.000
32金融業	0.008	0.108	1.612	0.036	1.764	0.003	0.036	0.924	0.036	1.000
33不動産業	0.004	0.054	1.221	0.016	1.295	0.002	0.016	0.966	0.016	1.000
34賃貸・商業サービス及び総合技術サービス業	0.017	0.222	2.074	0.069	2.382	0.007	0.068	0.856	0.069	1.000
35研究・実験発展業	0.028	0.278	2.202	0.101	2.609	0.011	0.085	0.803	0.101	1.000
36水利・環境・公共施設管理業及び公共管理及び社会組織	0.013	0.196	1.808	0.048	2.065	0.005	0.060	0.886	0.048	1.000
37住民サービス及びその他サービス業	0.020	0.252	2.003	0.072	2.346	0.008	0.073	0.848	0.072	1.000
38教育	0.010	0.133	1.551	0.040	1.733	0.004	0.041	0.915	0.040	1.000
39衛生・社会保障・社会福祉業	0.028	0.375	2.418	0.106	2.927	0.011	0.109	0.775	0.106	1.000
40文化・体育・娯楽業	0.017	0.259	2.109	0.074	2.460	0.007	0.084	0.835	0.074	1.000
41分類不明	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
平均	0.027	0.331	2.304	0.108	2.769	0.011	0.103	0.778	0.108	1.000

注：平均は分類不明を除く40部門の平均値を表す。

出所：筆者計算・作成。

付表3 中国各地域の生産誘発効果および付加価値誘発効果（続き）

上海市	生産誘発効果					付加価値誘発効果				
	日本	中国 その他	上海市	その他 世界	合計	日本	中国 その他	上海市	その他 世界	合計
1農林水産業	0.035	0.664	1.485	0.132	2.316	0.016	0.244	0.608	0.132	1.000
2石炭	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3石油・天然ガス	0.038	0.162	1.189	0.064	1.452	0.017	0.058	0.862	0.064	1.000
4金属鉱採掘選鉱業	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5非金属鉱及びその他採掘選鉱業	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6食品製造煙草加工業	0.026	0.344	1.255	0.312	1.937	0.012	0.128	0.548	0.312	1.000
7紡績業	0.163	0.674	1.514	0.340	2.691	0.080	0.210	0.370	0.340	1.000
8繊維服装靴帽子皮革羽毛その製品業	0.092	0.489	1.464	0.315	2.360	0.041	0.158	0.486	0.315	1.000
9木材加工及び家具製造業	0.078	0.569	1.454	0.317	2.419	0.032	0.196	0.455	0.317	1.000
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.129	0.655	1.396	0.364	2.543	0.062	0.201	0.373	0.364	1.000
11石油加工・コークス及び核燃料加工業	0.019	0.404	1.190	0.672	2.285	0.009	0.175	0.143	0.672	1.000
12化学工業	0.160	0.476	1.605	0.358	2.599	0.072	0.158	0.412	0.358	1.000
13非金属鉱物製品業	0.061	0.923	1.501	0.203	2.688	0.028	0.311	0.458	0.203	1.000
14金属精製及び圧延工業	0.083	0.481	1.375	0.463	2.402	0.035	0.170	0.332	0.463	1.000
15金属製品業	0.252	0.464	1.445	0.379	2.540	0.085	0.150	0.386	0.379	1.000
16通用設備・専用設備製造業	0.218	0.550	1.530	0.355	2.654	0.083	0.172	0.390	0.355	1.000
17交通輸送設備製造業	0.209	0.684	1.581	0.343	2.816	0.076	0.197	0.384	0.343	1.000
18電気機械及び機材製造業	0.164	0.314	1.318	0.493	2.288	0.067	0.107	0.334	0.493	1.000
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.221	0.493	1.421	0.542	2.677	0.089	0.142	0.228	0.542	1.000
20メーター及び事務用機械製造業	0.250	0.337	1.391	0.405	2.382	0.113	0.105	0.377	0.405	1.000
21工芸品その他製造業	0.159	0.354	1.412	0.369	2.294	0.061	0.118	0.452	0.369	1.000
22廃棄物	0.026	0.945	1.602	0.068	2.641	0.012	0.621	0.299	0.068	1.000
23電力・熱生産供給業	0.029	0.926	1.386	0.170	2.512	0.013	0.341	0.477	0.170	1.000
24ガス生産供給業	0.030	1.338	1.613	0.166	3.146	0.012	0.508	0.314	0.166	1.000
25水生産供給業	0.062	0.685	1.757	0.167	2.670	0.027	0.221	0.585	0.167	1.000
26建設業	0.109	1.187	1.614	0.246	3.156	0.039	0.378	0.337	0.246	1.000
27交通輸送及び倉庫業	0.053	0.564	1.835	0.256	2.708	0.024	0.193	0.528	0.256	1.000
28郵政業	0.096	0.279	1.339	0.177	1.891	0.049	0.100	0.675	0.177	1.000
29情報・コンピュータサービス及びソフト製造業	0.043	0.375	1.568	0.137	2.123	0.019	0.136	0.708	0.137	1.000
30卸売・小売業	0.019	0.211	1.382	0.054	1.666	0.009	0.086	0.851	0.054	1.000
31宿泊・飲食業	0.034	0.746	1.717	0.172	2.670	0.015	0.279	0.534	0.172	1.000
32金融業	0.029	0.334	1.562	0.105	2.030	0.013	0.125	0.756	0.105	1.000
33不動産業	0.030	0.324	1.562	0.112	2.028	0.013	0.111	0.765	0.112	1.000
34賃貸・商業サービス及び総合技術サービス業	0.086	0.547	1.881	0.219	2.733	0.036	0.172	0.573	0.219	1.000
35研究・実験発展業	0.064	0.522	1.745	0.163	2.493	0.028	0.164	0.645	0.163	1.000
36水利・環境・公共施設管理業及び公共管理及び社会組織	0.060	0.596	1.560	0.155	2.371	0.027	0.197	0.621	0.155	1.000
37住民サービス及びその他サービス業	0.063	0.554	1.694	0.166	2.478	0.027	0.186	0.621	0.166	1.000
38教育	0.036	0.255	1.300	0.083	1.674	0.017	0.086	0.814	0.083	1.000
39衛生・社会保障・社会福祉業	0.081	0.575	1.687	0.207	2.550	0.035	0.178	0.580	0.207	1.000
40文化・体育・娯楽業	0.064	0.422	1.602	0.164	2.252	0.030	0.146	0.659	0.164	1.000
41分類不明	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
平均	0.091	0.552	1.593	0.254	2.490	0.038	0.195	0.512	0.254	1.000

注：平均は分類不明を除く40部門の平均値を表す。

出所：筆者計算・作成。

付表3 中国各地域の生産誘発効果および付加価値誘発効果（続き）

江蘇省	生産誘発効果					付加価値誘発効果				
	日本	中国 その他	江蘇省	その他 世界	合計	日本	中国 その他	江蘇省	その他 世界	合計
1農林水産業	0.012	0.348	1.572	0.067	1.998	0.005	0.125	0.803	0.067	1.000
2石炭	0.024	0.593	1.707	0.112	2.436	0.009	0.203	0.676	0.112	1.000
3石油・天然ガス	0.035	0.520	1.787	0.149	2.491	0.013	0.168	0.670	0.149	1.000
4金属鉱採掘選鉱業	0.031	0.706	1.937	0.153	2.826	0.012	0.235	0.600	0.153	1.000
5非金属鉱及びその他採掘選鉱業	0.027	0.622	1.867	0.132	2.649	0.011	0.209	0.649	0.132	1.000
6食品製造煙草加工業	0.014	0.518	1.832	0.200	2.563	0.006	0.201	0.594	0.200	1.000
7紡績業	0.045	0.684	2.131	0.215	3.075	0.018	0.218	0.548	0.215	1.000
8繊維服装靴帽子皮革羽毛その製品業	0.033	0.556	2.081	0.218	2.888	0.013	0.185	0.584	0.218	1.000
9木材加工及び家具製造業	0.029	0.746	1.906	0.280	2.961	0.011	0.238	0.471	0.280	1.000
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.057	0.482	1.893	0.281	2.712	0.024	0.153	0.542	0.281	1.000
11石油加工・コークス及び核燃料加工業	0.016	0.715	1.293	0.440	2.465	0.006	0.303	0.251	0.440	1.000
12化学工業	0.057	0.675	1.939	0.243	2.913	0.021	0.231	0.505	0.243	1.000
13非金属鉱物製品業	0.032	0.858	1.964	0.152	3.006	0.012	0.288	0.547	0.152	1.000
14金属精製及び圧延工業	0.028	0.750	1.965	0.299	3.042	0.011	0.232	0.458	0.299	1.000
15金属製品業	0.054	0.843	2.227	0.231	3.356	0.019	0.253	0.498	0.231	1.000
16通用設備・専用設備製造業	0.066	0.660	2.138	0.237	3.101	0.025	0.197	0.541	0.237	1.000
17交通輸送設備製造業	0.074	0.748	2.094	0.219	3.134	0.027	0.210	0.545	0.219	1.000
18電気機械及び機材製造業	0.108	0.448	1.670	0.424	2.650	0.041	0.132	0.402	0.424	1.000
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.140	0.369	1.506	0.466	2.482	0.053	0.108	0.372	0.466	1.000
20メーター及び事務用機械製造業	0.164	0.332	1.494	0.475	2.465	0.063	0.098	0.365	0.475	1.000
21工芸品その他製造業	0.042	0.644	1.979	0.217	2.881	0.016	0.206	0.561	0.217	1.000
22廃棄物	0.002	0.036	1.106	0.008	1.151	0.001	0.014	0.978	0.008	1.000
23電力・熱生産供給業	0.044	0.811	2.075	0.231	3.161	0.017	0.297	0.455	0.231	1.000
24ガス生産供給業	0.026	1.495	1.315	0.103	2.940	0.010	0.663	0.223	0.103	1.000
25水生産供給業	0.024	0.445	1.925	0.109	2.502	0.009	0.151	0.731	0.109	1.000
26建設業	0.032	0.807	2.078	0.161	3.078	0.012	0.255	0.571	0.161	1.000
27交通輸送及び倉庫業	0.020	0.543	1.632	0.138	2.333	0.008	0.176	0.679	0.138	1.000
28郵政業	0.035	0.473	1.756	0.115	2.379	0.015	0.143	0.727	0.115	1.000
29情報・コンピュータサービス及びソフト製造業	0.027	0.259	1.609	0.112	2.006	0.011	0.081	0.796	0.112	1.000
30卸売・小売業	0.009	0.166	1.333	0.046	1.555	0.004	0.056	0.894	0.046	1.000
31宿泊・飲食業	0.013	0.561	1.833	0.102	2.509	0.005	0.204	0.689	0.102	1.000
32金融業	0.010	0.148	1.364	0.051	1.573	0.004	0.052	0.892	0.051	1.000
33不動産業	0.008	0.134	1.271	0.041	1.454	0.003	0.044	0.912	0.041	1.000
34賃貸・商業サービス及び総合技術サービス業	0.046	0.529	1.968	0.197	2.740	0.018	0.160	0.625	0.197	1.000
35研究・実験発展業	0.027	0.338	1.601	0.119	2.084	0.011	0.107	0.764	0.119	1.000
36水利・環境・公共施設管理業及び公共管理及び社会組織	0.020	0.338	1.602	0.085	2.045	0.008	0.107	0.800	0.085	1.000
37住民サービス及びその他サービス業	0.033	0.501	1.780	0.124	2.438	0.013	0.149	0.715	0.124	1.000
38教育	0.021	0.233	1.419	0.096	1.769	0.009	0.075	0.820	0.096	1.000
39衛生・社会保障・社会福祉業	0.033	0.538	2.076	0.144	2.791	0.012	0.174	0.669	0.144	1.000
40文化・体育・娯楽業	0.025	0.344	1.630	0.109	2.107	0.010	0.116	0.765	0.109	1.000
41分類不明	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
平均	0.038	0.538	1.759	0.183	2.518	0.015	0.180	0.622	0.183	1.000

注：平均は分類不明を除く40部門の平均値を表す。

出所：筆者計算・作成。

付表3 中国各地域の生産誘発効果および付加価値誘発効果（続き）

浙江省	生産誘発効果					付加価値誘発効果				
	日本	中国 その他	浙江省	その他 世界	合計	日本	中国 その他	浙江省	その他 世界	合計
1農林水産業	0.011	0.393	1.470	0.064	1.937	0.004	0.136	0.796	0.064	1.000
2石炭	0.026	0.494	1.600	0.098	2.218	0.010	0.160	0.732	0.098	1.000
3石油・天然ガス	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4金属鉱採掘選鉱業	0.021	0.664	1.951	0.094	2.731	0.008	0.216	0.682	0.094	1.000
5非金属鉱及びその他採掘選鉱業	0.026	0.626	1.709	0.114	2.475	0.010	0.216	0.661	0.114	1.000
6食品製造煙草加工業	0.016	0.663	1.792	0.153	2.624	0.006	0.253	0.588	0.153	1.000
7紡績業	0.049	0.770	2.065	0.170	3.054	0.019	0.228	0.582	0.170	1.000
8繊維服装靴帽子皮革羽毛その製品業	0.043	0.508	2.224	0.210	2.984	0.016	0.159	0.615	0.210	1.000
9木材加工及び家具製造業	0.048	0.807	2.064	0.210	3.129	0.018	0.251	0.520	0.210	1.000
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.067	0.635	2.091	0.293	3.086	0.029	0.196	0.481	0.293	1.000
11石油加工・コークス及び核燃料加工業	0.010	0.667	1.080	0.607	2.365	0.004	0.302	0.087	0.607	1.000
12化学工業	0.095	0.663	1.829	0.306	2.893	0.035	0.203	0.457	0.306	1.000
13非金属鉱物製品業	0.030	0.983	1.908	0.130	3.051	0.012	0.326	0.532	0.130	1.000
14金属精製及び圧延工業	0.038	1.371	1.626	0.270	3.306	0.019	0.394	0.317	0.270	1.000
15金属製品業	0.047	1.289	1.772	0.195	3.303	0.018	0.368	0.419	0.195	1.000
16通用設備・専用設備製造業	0.057	1.030	1.811	0.197	3.094	0.022	0.293	0.489	0.197	1.000
17交通輸送設備製造業	0.065	1.074	1.890	0.211	3.239	0.024	0.302	0.463	0.211	1.000
18電気機械及び機材製造業	0.083	0.870	1.698	0.340	2.991	0.032	0.244	0.383	0.340	1.000
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.091	0.888	1.779	0.302	3.060	0.035	0.247	0.417	0.302	1.000
20メーター及び事務用機械製造業	0.108	0.716	1.677	0.330	2.830	0.041	0.204	0.425	0.330	1.000
21工芸品その他製造業	0.051	0.909	1.902	0.206	3.068	0.020	0.264	0.510	0.206	1.000
22廃棄物	0.023	0.822	2.230	0.115	3.191	0.010	0.394	0.481	0.115	1.000
23電力・熱生産供給業	0.022	1.073	1.944	0.119	3.158	0.009	0.387	0.486	0.119	1.000
24ガス生産供給業	0.025	1.774	1.109	0.095	3.004	0.009	0.811	0.085	0.095	1.000
25水生産供給業	0.022	0.540	1.815	0.091	2.469	0.009	0.175	0.725	0.091	1.000
26建設業	0.035	1.165	1.923	0.166	3.288	0.014	0.342	0.478	0.166	1.000
27交通輸送及び倉庫業	0.020	0.651	1.638	0.141	2.450	0.008	0.203	0.649	0.141	1.000
28郵政業	0.021	0.304	1.512	0.076	1.913	0.009	0.100	0.814	0.076	1.000
29情報・コンピュータサービス及びソフト製造業	0.022	0.359	1.564	0.095	2.040	0.009	0.105	0.790	0.095	1.000
30卸売・小売業	0.009	0.227	1.394	0.046	1.676	0.004	0.077	0.873	0.046	1.000
31宿泊・飲食業	0.016	0.684	1.850	0.099	2.649	0.007	0.246	0.648	0.099	1.000
32金融業	0.008	0.177	1.318	0.045	1.548	0.004	0.058	0.894	0.045	1.000
33不動産業	0.005	0.116	1.194	0.026	1.341	0.002	0.038	0.934	0.026	1.000
34賃貸・商業サービス及び総合技術サービス業	0.032	0.620	1.852	0.146	2.649	0.013	0.188	0.654	0.146	1.000
35研究・実験発展業	0.018	0.552	1.553	0.080	2.203	0.007	0.175	0.737	0.080	1.000
36水利・環境・公共施設管理業及び公共管理及び社会組織	0.015	0.429	1.647	0.082	2.173	0.007	0.148	0.763	0.082	1.000
37住民サービス及びその他サービス業	0.018	0.473	1.518	0.078	2.087	0.007	0.142	0.773	0.078	1.000
38教育	0.013	0.232	1.420	0.053	1.719	0.005	0.073	0.868	0.053	1.000
39衛生・社会保障・社会福祉業	0.046	0.633	1.926	0.159	2.765	0.018	0.184	0.639	0.159	1.000
40文化・体育・娯楽業	0.022	0.407	1.628	0.102	2.159	0.009	0.129	0.760	0.102	1.000
41分類不明	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
平均	0.035	0.699	1.743	0.162	2.639	0.014	0.229	0.595	0.162	1.000

注：平均は分類不明を除く40部門の平均値を表す。

出所：筆者計算・作成。

付表3 中国各地域の生産誘発効果および付加価値誘発効果（続き）

福建省	生産誘発効果					付加価値誘発効果				
	日本	中国 その他	福建省	その他 世界	合計	日本	中国 その他	福建省	その他 世界	合計
1農林水産業	0.011	0.336	1.531	0.047	1.926	0.004	0.118	0.830	0.047	1.000
2石炭	0.024	0.457	1.639	0.100	2.220	0.009	0.138	0.754	0.100	1.000
3石油・天然ガス	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4金属鉱採掘選鉱業	0.017	0.456	1.841	0.080	2.394	0.007	0.148	0.765	0.080	1.000
5非金属鉱及びその他採掘選鉱業	0.012	0.345	1.515	0.064	1.935	0.005	0.125	0.806	0.064	1.000
6食品製造煙草加工業	0.013	0.538	1.933	0.104	2.588	0.005	0.202	0.688	0.104	1.000
7紡績業	0.066	1.000	1.788	0.209	3.064	0.027	0.293	0.471	0.209	1.000
8繊維服装靴帽子皮革羽毛その製品業	0.035	0.460	2.194	0.202	2.891	0.014	0.142	0.643	0.202	1.000
9木材加工及び家具製造業	0.032	0.527	1.815	0.155	2.530	0.012	0.170	0.662	0.155	1.000
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.046	0.546	1.862	0.192	2.645	0.020	0.188	0.600	0.192	1.000
11石油加工・コークス及び核燃料加工業	0.017	0.564	1.224	0.469	2.274	0.007	0.230	0.294	0.469	1.000
12化学工業	0.088	0.652	1.721	0.270	2.732	0.033	0.200	0.497	0.270	1.000
13非金属鉱物製品業	0.025	0.560	1.966	0.110	2.660	0.010	0.181	0.698	0.110	1.000
14金属精製及び圧延工業	0.025	0.727	2.063	0.170	2.984	0.010	0.238	0.582	0.170	1.000
15金属製品業	0.047	0.774	1.980	0.152	2.953	0.017	0.248	0.582	0.152	1.000
16通用設備・専用設備製造業	0.057	0.626	1.786	0.163	2.631	0.022	0.191	0.624	0.163	1.000
17交通輸送設備製造業	0.113	0.751	1.995	0.204	3.063	0.040	0.218	0.537	0.204	1.000
18電気機械及び機材製造業	0.081	0.585	1.665	0.277	2.608	0.031	0.169	0.522	0.277	1.000
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.098	0.655	1.713	0.306	2.773	0.039	0.187	0.468	0.306	1.000
20メーター及び事務用機械製造業	0.127	0.453	1.472	0.392	2.444	0.050	0.133	0.425	0.392	1.000
21工芸品その他製造業	0.035	0.518	1.649	0.328	2.529	0.014	0.159	0.500	0.328	1.000
22廃棄物	0.008	0.843	1.247	0.047	2.144	0.003	0.561	0.388	0.047	1.000
23電力・熱生産供給業	0.014	0.368	2.366	0.071	2.819	0.006	0.130	0.793	0.071	1.000
24ガス生産供給業	0.025	1.023	1.609	0.165	2.823	0.010	0.377	0.448	0.165	1.000
25水生産供給業	0.018	0.358	2.026	0.082	2.484	0.007	0.115	0.796	0.082	1.000
26建設業	0.031	0.703	1.899	0.132	2.765	0.012	0.216	0.640	0.132	1.000
27交通輸送及び倉庫業	0.016	0.441	1.493	0.122	2.072	0.006	0.145	0.727	0.122	1.000
28郵政業	0.028	0.339	1.549	0.077	1.993	0.013	0.116	0.794	0.077	1.000
29情報・コンピュータサービス及びソフト製造業	0.014	0.212	1.452	0.054	1.732	0.006	0.063	0.877	0.054	1.000
30卸売・小売業	0.008	0.168	1.265	0.028	1.469	0.003	0.058	0.911	0.028	1.000
31宿泊・飲食業	0.015	0.600	1.947	0.076	2.638	0.006	0.213	0.705	0.076	1.000
32金融業	0.012	0.274	1.542	0.048	1.875	0.005	0.098	0.848	0.048	1.000
33不動産業	0.006	0.119	1.218	0.024	1.368	0.003	0.039	0.934	0.024	1.000
34賃貸・商業サービス及び総合技術サービス業	0.027	0.467	1.720	0.103	2.317	0.012	0.155	0.731	0.103	1.000
35研究・実験発展業	0.028	0.425	1.722	0.099	2.274	0.012	0.141	0.748	0.099	1.000
36水利・環境・公共施設管理業及び公共管理及び社会組織	0.018	0.316	1.619	0.069	2.022	0.008	0.106	0.817	0.069	1.000
37住民サービス及びその他サービス業	0.027	0.437	1.560	0.100	2.124	0.011	0.127	0.763	0.100	1.000
38教育	0.006	0.068	1.126	0.024	1.224	0.003	0.021	0.952	0.024	1.000
39衛生・社会保障・社会福祉業	0.030	0.481	1.584	0.103	2.199	0.012	0.146	0.740	0.103	1.000
40文化・体育・娯楽業	0.024	0.422	1.745	0.092	2.284	0.010	0.140	0.757	0.092	1.000
41分類不明	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
平均	0.034	0.502	1.719	0.141	2.397	0.013	0.170	0.675	0.141	1.000

注：平均は分類不明を除く40部門の平均値を表す。

出所：筆者計算・作成。

付表3 中国各地域の生産誘発効果および付加価値誘発効果（続き）

広東省	生産誘発効果					付加価値誘発効果				
	日本	中国 その他	広東省	その他 世界	合計	日本	中国 その他	広東省	その他 世界	合計
1農林水産業	0.011	0.371	1.486	0.060	1.928	0.004	0.137	0.799	0.060	1.000
2石炭	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3石油・天然ガス	0.013	0.422	1.204	0.092	1.730	0.005	0.151	0.753	0.092	1.000
4金属鉱採掘選鉱業	0.034	0.678	1.653	0.137	2.501	0.013	0.216	0.634	0.137	1.000
5非金属鉱及びその他採掘選鉱業	0.019	0.687	1.624	0.130	2.461	0.008	0.239	0.623	0.130	1.000
6食品製造煙草加工業	0.022	0.595	1.801	0.181	2.599	0.009	0.231	0.579	0.181	1.000
7紡績業	0.093	0.711	1.581	0.292	2.676	0.038	0.203	0.468	0.292	1.000
8繊維服装靴帽子皮革羽毛その製品業	0.039	0.759	1.315	0.299	2.413	0.015	0.220	0.466	0.299	1.000
9木材加工及び家具製造業	0.058	0.638	1.861	0.269	2.826	0.021	0.203	0.507	0.269	1.000
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.090	0.497	1.704	0.388	2.679	0.039	0.145	0.428	0.388	1.000
11石油加工・コークス及び核燃料加工業	0.018	0.645	1.243	0.522	2.427	0.006	0.253	0.219	0.522	1.000
12化学工業	0.138	0.434	1.498	0.412	2.482	0.050	0.131	0.408	0.412	1.000
13非金属鉱物製品業	0.042	0.701	1.999	0.174	2.916	0.017	0.236	0.574	0.174	1.000
14金属精製及び圧延工業	0.050	0.990	1.432	0.443	2.915	0.022	0.287	0.248	0.443	1.000
15金属製品業	0.092	0.900	1.777	0.255	3.024	0.031	0.258	0.457	0.255	1.000
16通用設備・専用設備製造業	0.177	0.586	1.489	0.377	2.628	0.067	0.162	0.395	0.377	1.000
17交通輸送設備製造業	0.184	0.947	1.698	0.329	3.159	0.064	0.248	0.359	0.329	1.000
18電気機械及び機材製造業	0.148	0.346	1.314	0.594	2.402	0.055	0.093	0.257	0.594	1.000
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.165	0.512	1.504	0.502	2.683	0.062	0.137	0.300	0.502	1.000
20メーター及び事務用機械製造業	0.209	0.286	1.250	0.596	2.342	0.080	0.075	0.248	0.596	1.000
21工芸品その他製造業	0.079	0.662	1.562	0.355	2.660	0.029	0.187	0.429	0.355	1.000
22廃棄物	0.032	0.374	1.421	0.130	1.958	0.013	0.132	0.725	0.130	1.000
23電力・熱生産供給業	0.030	0.791	2.012	0.193	3.026	0.011	0.276	0.520	0.193	1.000
24ガス生産供給業	0.022	1.291	1.606	0.104	3.023	0.008	0.531	0.356	0.104	1.000
25水生産供給業	0.014	0.273	1.712	0.071	2.070	0.005	0.091	0.833	0.071	1.000
26建設業	0.049	0.705	2.047	0.191	2.993	0.019	0.218	0.573	0.191	1.000
27交通輸送及び倉庫業	0.030	0.535	1.538	0.157	2.260	0.011	0.157	0.674	0.157	1.000
28郵政業	0.023	0.377	1.593	0.108	2.101	0.009	0.115	0.768	0.108	1.000
29情報・コンピュータサービス及びソフト製造業	0.023	0.242	1.490	0.102	1.857	0.009	0.073	0.816	0.102	1.000
30卸売・小売業	0.015	0.179	1.337	0.068	1.599	0.006	0.053	0.874	0.068	1.000
31宿泊・飲食業	0.017	0.479	1.790	0.105	2.392	0.007	0.174	0.714	0.105	1.000
32金融業	0.008	0.123	1.544	0.048	1.724	0.003	0.045	0.904	0.048	1.000
33不動産業	0.007	0.091	1.259	0.034	1.390	0.003	0.030	0.934	0.034	1.000
34賃貸・商業サービス及び総合技術サービス業	0.035	0.421	1.599	0.129	2.184	0.013	0.123	0.735	0.129	1.000
35研究・実験発展業	0.027	0.273	1.728	0.120	2.148	0.011	0.083	0.786	0.120	1.000
36水利・環境・公共施設管理業及び公共管理及び社会組織	0.019	0.251	1.541	0.089	1.901	0.008	0.077	0.826	0.089	1.000
37住民サービス及びその他サービス業	0.023	0.301	1.561	0.093	1.979	0.009	0.093	0.805	0.093	1.000
38教育	0.025	0.232	1.362	0.093	1.712	0.009	0.068	0.830	0.093	1.000
39衛生・社会保障・社会福祉業	0.063	0.514	1.661	0.217	2.455	0.024	0.147	0.612	0.217	1.000
40文化・体育・娯楽業	0.044	0.299	1.544	0.160	2.047	0.018	0.090	0.732	0.160	1.000
41分類不明	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
平均	0.056	0.516	1.598	0.221	2.392	0.021	0.164	0.594	0.221	1.000

注：平均は分類不明を除く40部門の平均値を表す。

出所：筆者計算・作成。

付表3 中国各地域の生産誘発効果および付加価値誘発効果（続き）

四川省	生産誘発効果					付加価値誘発効果				
	日本	中国 その他	四川省	その他 世界	合計	日本	中国 その他	四川省	その他 世界	合計
1農林水産業	0.003	0.172	1.628	0.016	1.819	0.001	0.061	0.922	0.016	1.000
2石炭	0.011	0.365	1.971	0.048	2.396	0.004	0.107	0.841	0.048	1.000
3石油・天然ガス	0.017	0.473	1.975	0.065	2.530	0.006	0.136	0.792	0.065	1.000
4金属鉱採掘選鉱業	0.011	0.351	1.787	0.046	2.194	0.004	0.106	0.845	0.046	1.000
5非金属鉱及びその他採掘選鉱業	0.008	0.310	1.744	0.038	2.100	0.003	0.096	0.863	0.038	1.000
6食品製造煙草加工業	0.005	0.293	2.143	0.031	2.473	0.002	0.106	0.861	0.031	1.000
7紡績業	0.011	0.352	2.371	0.046	2.780	0.004	0.112	0.838	0.046	1.000
8繊維服装靴帽子皮革羽毛その製品業	0.012	0.561	2.092	0.078	2.743	0.005	0.168	0.750	0.078	1.000
9木材加工及び家具製造業	0.013	0.542	2.063	0.060	2.677	0.005	0.161	0.774	0.060	1.000
10紙製造印刷文教体育用品製造業	0.015	0.447	2.129	0.067	2.657	0.006	0.135	0.792	0.067	1.000
11石油加工・コークス及び核燃料加工業	0.013	0.630	2.084	0.070	2.797	0.005	0.227	0.699	0.070	1.000
12化学工業	0.017	0.447	2.162	0.072	2.698	0.007	0.144	0.778	0.072	1.000
13非金属鉱物製品業	0.012	0.454	2.110	0.052	2.628	0.005	0.143	0.800	0.052	1.000
14金属精製及び圧延工業	0.013	0.554	2.226	0.095	2.887	0.005	0.166	0.734	0.095	1.000
15金属製品業	0.021	0.630	2.192	0.087	2.930	0.008	0.178	0.728	0.087	1.000
16通用設備・専用設備製造業	0.029	0.638	2.108	0.099	2.874	0.011	0.178	0.712	0.099	1.000
17交通輸送設備製造業	0.042	0.633	2.264	0.112	3.051	0.015	0.176	0.697	0.112	1.000
18電気機械及び機材製造業	0.027	0.593	2.187	0.119	2.925	0.010	0.168	0.704	0.119	1.000
19通信設備・コンピュータ・その他電子設備製造業	0.036	0.444	2.068	0.126	2.673	0.013	0.124	0.737	0.126	1.000
20メーカー及び事務用機械製造業	0.067	0.397	1.810	0.225	2.500	0.026	0.109	0.639	0.225	1.000
21工芸品その他製造業	0.016	0.418	2.116	0.082	2.633	0.006	0.126	0.785	0.082	1.000
22廃棄物	0.001	0.084	1.290	0.010	1.385	0.001	0.035	0.954	0.010	1.000
23電力・熱生産供給業	0.009	0.340	2.255	0.038	2.642	0.003	0.114	0.844	0.038	1.000
24ガス生産供給業	0.014	0.627	2.159	0.060	2.859	0.005	0.230	0.705	0.060	1.000
25水生産供給業	0.008	0.286	2.135	0.035	2.465	0.003	0.086	0.875	0.035	1.000
26建設業	0.019	0.704	2.206	0.083	3.012	0.007	0.200	0.709	0.083	1.000
27交通輸送及び倉庫業	0.011	0.417	1.870	0.064	2.362	0.004	0.126	0.806	0.064	1.000
28郵政業	0.010	0.292	1.808	0.041	2.151	0.004	0.085	0.871	0.041	1.000
29情報・コンピュータサービス及びソフト製造業	0.012	0.205	1.753	0.047	2.016	0.005	0.058	0.891	0.047	1.000
30卸売・小売業	0.007	0.248	1.963	0.035	2.253	0.003	0.075	0.887	0.035	1.000
31宿泊・飲食業	0.005	0.299	2.057	0.027	2.388	0.002	0.103	0.868	0.027	1.000
32金融業	0.005	0.169	1.632	0.024	1.830	0.002	0.052	0.922	0.024	1.000
33不動産業	0.008	0.146	1.326	0.031	1.511	0.003	0.039	0.926	0.031	1.000
34賃貸・商業サービス及び総合技術サービス業	0.011	0.337	2.006	0.048	2.403	0.004	0.102	0.846	0.048	1.000
35研究・実験発展業	0.014	0.290	1.750	0.056	2.109	0.005	0.081	0.858	0.056	1.000
36水利・環境・公共施設管理業及び公共管理及び社会組織	0.008	0.266	1.882	0.033	2.189	0.003	0.080	0.883	0.033	1.000
37住民サービス及びその他サービス業	0.008	0.256	1.918	0.034	2.216	0.003	0.079	0.884	0.034	1.000
38教育	0.006	0.139	1.504	0.028	1.677	0.002	0.042	0.928	0.028	1.000
39衛生・社会保障・社会福祉業	0.014	0.415	2.044	0.056	2.530	0.005	0.122	0.817	0.056	1.000
40文化・体育・娯楽業	0.008	0.278	1.938	0.035	2.259	0.003	0.085	0.877	0.035	1.000
41分類不明	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
平均	0.014	0.387	1.968	0.060	2.431	0.006	0.118	0.816	0.060	1.000

注：平均は分類不明を除く40部門の平均値を表す。

出所：筆者計算・作成。