

1992年～2005年産業連関表から見た
中国の産業構造の変化と特徴*
Changes and Characteristics of China's
Industrial Structure: An Analysis of the
1992～2005 Input-Output Tables

鏡 味 秋 平

要旨：

1992年、1997年、2002年、2005年の産業連関表を用いて、近年の中国の産業構造の変化と特徴を捉えてみた。消費の依存度が極端に低い輸出依存型の産業構造であることが明らかになった。消費の依存度を高めるためには、農村居住者の消費の依存度を高める必要があり、都市・農村、地域間格差の是正は中国経済において喫緊の課題である。

(キーワード：実質産業連関表，輸入係数，影響力係数，最終需要項目別生産誘発依存度，輸出依存型産業構造，世界の工場，組み立て型産業構造，都市・農村の格差)

I はじめに

本研究ノートでは、1992年、1997年、2002年、2005年の4枚の産業連関表を用いて、近年の中国の産業構造の変化と特徴を捉えてみた。これらの産業連関表は中国人民大学の劉起運教授が中心となって、中国人民大学と国家统计局経済計算部が共同して作成したもので、2010年3月中国統計出版社から公表されたものである。2000年の価格を基準にした実質の33部門産業連関表であり、時系列分析をよりいっそう正確に行うことができるものとなっている。

以下の第II節では輸入係数と影響力係数を使い、第III節では最終需要の項目別生産誘発依存度を使って中国の産業構造の変化と特徴を捉えてみた。その結果を簡単に述べておこう。近年の中国の産業構造の特徴として次の4つの点を指摘することができる。第1に高技術部

* この研究ノートは2008年度と2009年度に札幌学院大学研究促進奨励金の対象になった「中国西部大開発の複眼的研究」(代表=札幌学院大学経済学部教授・浅川雅巳)にもとづいたものである。

門においては急激に輸入係数を上昇させ、同時に影響力係数を下げていることである。一般に影響力係数は産業の高度化・分業化が進むと上昇する。その産業の最終需要の増加による生産誘発効果は強くなる。逆に、影響力係数の低下は国内での産業の高度化・分業化が後退していると見ることができる。中国の高技術部門は急激に輸入係数を上げているが、これは部品、素材などの中間財の輸入の増加と考えられる。部品を輸入し、中国国内で製品に組み立て最終財として世界に輸出する。こうした産業構造のもとでは国内での産業の高度化・分業化は進まず、必然的に影響力係数も低下する。こうした傾向は高技術部門だけでなく他の工業部門にも見られ、「世界の工場」と言われる中国の産業構造を象徴的に表している。

第2に、エネルギー・資源部門においては、輸入係数も影響力係数とともに上昇している点である。これは中国経済の高度成長に伴うエネルギー需要の増大のためであるが、国内でのエネルギーの確保が困難な状況にあることが輸入係数の上昇にあらわれているものと見る事ができる。

第3に、中国経済は輸出依存型の産業構造であることである。2005年では輸出の生産誘発依存度は消費の生産誘発依存度を超えている。これは国内の消費によって誘発される生産よりも海外の需要に誘発される生産のほうが大きくなっている状況である。日本経済では通常消費の生産依存度は60パーセント前後であるが、2005年の中国ではそれが26パーセントと極めて低い水準にある。

第4に、消費の生産誘発依存度の低下は、農村居住者の消費の生産誘発依存度の低下によるものであることである。人口の約7割を占める農村居住者の消費の生産誘発依存度は1992年から下落の一途をたどり、2005年には僅かに7パーセントになっている。都市・農村、地域間格差が中国の産業構造にも明確に現れている。

II 輸入係数と影響力係数

本研究ノートでは $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$ 型のレオンチェフの逆行列を求め、影響力係数と最終需要項目別の生産依存度を計算した。Iは単位行列、 \hat{M} は輸入係数行列、Aは投入係数行列をそれぞれ表す。付表として2005年のものだけであるが33部門産業連関表と逆行列表を添付した。

II-1 輸入係数

各部門の輸入額 (M_i) は国内需要 (中間需要 + 最終需要) に比例するものとし、第 i 部門の輸入係数 (m_i) を次のように定義する。

$$m_i = \frac{M_i}{\sum_j x_{ij} + f_{di}} \quad \text{①}$$

表1 輸入係数の推移

	1992年	1997年	2002年	2005年
1 農林牧漁業	0.02	0.03	0.02	0.04
2 石炭採掘および選鉱業	0.01	0.00	0.01	0.01
3 石油および天然ガス採掘業	0.14	0.23	0.27	0.38
4 金属採掘および選鉱業	0.18	0.17	0.20	0.42
5 非金属採掘および選鉱業	0.03	0.03	0.11	0.15
6 食品製造業およびタバコ加工業	0.03	0.04	0.04	0.04
7 紡績業	0.15	0.10	0.16	0.13
8 服飾皮革羽毛およびその製品業	0.11	0.16	0.11	0.08
9 木材加工および家具製造業	0.01	0.06	0.05	0.06
10 製紙印刷および文具製造業	0.14	0.12	0.09	0.10
11 石油加工、コークスおよび原子燃料加工業	0.03	0.12	0.08	0.10
12 化学工業	0.12	0.14	0.16	0.18
13 非金属鉱物製品業	0.10	0.02	0.04	0.02
14 金属精錬および圧延加工業	0.11	0.09	0.11	0.10
15 金属製品業	0.05	0.08	0.10	0.10
16 一般、専門設備製造業	0.15	0.20	0.21	0.19
17 交通運輸設備製造業	0.19	0.10	0.10	0.10
18 電気、機械および機械製造業	0.18	0.11	0.24	0.21
19 通信設備、計算機およびその他電子設備製造業	0.22	0.34	0.42	0.53
20 測量計測機器および文化、事務機器製造業	0.14	0.45	0.89	1.12
21 その他製造業	0.04	0.10	0.06	0.03
22 廃品廃物	0.00	0.00	0.04	0.38
23 電力、熱の生産および供給業	0.02	0.00	0.00	0.00
24 ガスの生産および供給業	0.00	0.00	0.00	0.00
25 水の生産および供給業	0.00	0.00	0.00	0.00
26 建築業	0.00	0.00	0.00	0.00
27 交通運輸および倉庫業	0.01	0.02	0.02	0.03
28 郵政業	0.01	0.01	0.04	0.01
29 卸売りおよび小売業	0.00	0.00	0.00	0.00
30 ホテルおよび飲食業	0.01	0.04	0.00	0.09
31 金融保険業	0.00	0.01	0.04	0.03
32 不動産業	0.00	0.00	0.00	0.00
33 その他サービス業	0.02	0.03	0.03	0.03
産業全体	0.05	0.07	0.09	0.12

ここで、 $\sum_j x_{ij}$ は第 i 部門の中間需要の合計、 f_{di} は国内最終需要を表す。

表1は①の定義式にもとづいて計算したものである。産業全体としては1992年に5パーセントであったものが、その後徐々に上昇し2005年には12パーセントになっている。部門別で見ると2つの特徴的な変化を見ることができる。1つは部門19と部門20の輸入係数の高さと、急激な上昇である。部門19は通信・電子機器の生産部門であり、部門20は精密機器、学校で使う実験器具、テレビ、カメラ、複写機等々の生産部門である。これらの部門は高技術産業に分類される。いわゆるハイテク部門である。通信・電子部門の輸入係数は1992年では22パーセントであったが、2005年には約2.5倍の53パーセントまで上昇している。部門20にいたっては1992年の14パーセントから、2005年にはその約8倍の112パーセントに上昇している。実に国内需要を超える金額の輸入である。この両部門に関しては、輸入を国内需要に比例すると捉えることすらできない状況にある。しかし、一見奇妙だが、これは「世界の工場」と称される中国の産業構造の様相を象徴的に表している現象と見ることができる。

その部門の部品、素材を中間財として輸入し、それを中国国内で製品に組み立て、最終財として世界に輸出する産業構造である。いわゆる組み立て型、労働集約型産業構造となっている。

もう一つの特徴的な輸入係数の変化は、部門3、4、5そして部門11の輸入係数の上昇である。1992年から2005年にかけて、輸入係数はそれぞれ石油および天然ガスの採掘業部門では2.8倍、金属採掘、選鉱業では2.3倍、非金属採掘および選鉱業では4.2倍、石油加工、コークスおよび原子力燃料加工業では4.24倍上昇している。この部門の輸入係数の上昇は中国の高度経済成長に伴うエネルギー需要の増大であり、国内でのエネルギーの確保が困難な状況を反映しているものと見る事ができる。

II-2 影響力係数

レオンチェフの逆行列 $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$ を B と置き、行列 B の要素を b_{ij} であらわすことにする。第 j 部門の1単位の最終需要の増加がどの産業にどの程度の生産誘発効果を及ぼすかは次式で求めることができる。

$$X = \begin{pmatrix} b_{11} & \cdots & b_{1j} & \cdots & b_{1n} \\ \vdots & & & & \\ b_{i1} & \cdots & b_{ij} & \cdots & b_{in} \\ \vdots & & & & \\ b_{n1} & \cdots & b_{nj} & \cdots & b_{nn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ \vdots \\ 1 \\ \vdots \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} b_{1j} \\ \vdots \\ b_{ij} \\ \vdots \\ b_{nj} \end{pmatrix} \quad (2)$$

このように、逆行列 B の第 j 列の合計は第 j 部門の最終需要の1単位の増加が産業全体でどれだけを生産を誘発しているかを表す。この合計を第 j 部門の影響力と言う。一般に産業が高度化していくと分業化が進み、産業間の連関が密になり、影響力は高くなる。農業部門は工業部門に比べ他産業との連関が少ないので、通常農業部門の生産誘発効果は工業部門に比べて小さい。各部門の影響力を、全産業の平均値で割った値が次式で定義される影響力係数である。

$$\text{第 } j \text{ 部門の影響力係数} = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n b_{ij}} \quad (3)$$

この係数が1よりも大きい部門は影響力が全産業の平均よりも大きく、影響力の強い産業であり、1よりも小さい部門は平均よりも小さく、影響力が小さい産業となる。

表2は③式にもとづいて計算した影響力係数である。II-1節で言及した通信・電子部門について影響力係数を見ると、1992年では全産業の中で最も影響力が強い1.48であったが、その後は徐々に影響力を低め、2005年には平均以下となり0.97となっている。計量・計測部門についても1992年では通信・電子部門に次いで2番目に高い影響力を持つ産業であったの

表2 影響力係数の推移

	1992年	1997年	2002年	2005年	1992~2005
1 農林牧漁業	0.66	0.80	0.85	0.83	0.17
2 石炭採掘および選鉱業	0.85	0.89	0.90	1.20	0.35
3 石油および天然ガス採掘業	0.56	0.67	0.69	0.77	0.21
4 金属採掘および選鉱業	0.98	1.03	0.96	1.03	0.05
5 非金属採掘および選鉱業	1.00	1.04	0.94	1.06	0.06
6 食品製造業およびタバコ加工業	0.93	1.11	1.08	1.04	0.11
7 紡績業	0.92	1.19	1.14	1.13	0.21
8 服飾皮革羽毛およびその製品業	1.11	1.13	1.18	1.12	0.01
9 木材加工および家具製造業	1.19	1.18	1.16	1.12	-0.07
10 製紙印刷および文具製造業	1.11	1.08	1.06	1.04	-0.07
11 石油加工, コークスおよび原子燃料加工業	0.92	0.98	0.81	0.96	0.04
12 化学工業	1.10	1.16	1.11	1.18	0.08
13 非金属鉱物製品業	1.27	1.14	1.05	1.05	-0.22
14 金属精錬および圧延加工業	1.31	1.17	1.13	1.17	-0.13
15 金属製品業	1.31	1.21	1.21	1.18	-0.13
16 一般, 専門設備製造業	1.34	1.08	1.13	1.12	-0.23
17 交通運輸設備製造業	1.25	1.15	1.17	1.11	-0.14
18 電気, 機械および機械製造業	1.35	1.26	1.18	1.13	-0.22
19 通信設備, 計算機およびその他電子設備製造業	1.48	1.15	1.07	0.97	-0.51
20 測量計測機器および文化, 事務機器製造業	1.34	1.03	1.03	0.94	-0.40
21 その他製造業	1.21	1.11	1.17	1.15	-0.05
22 廃品廃物	0.41	0.45	0.47	0.44	0.03
23 電力, 熱の生産および供給業	0.95	0.98	0.91	1.05	0.10
24 ガスの生産および供給業	1.18	1.23	1.16	1.02	-0.15
25 水の生産および供給業	0.73	0.86	0.93	0.98	0.25
26 建築業	0.90	1.15	1.18	1.15	0.25
27 交通運輸および倉庫業	0.87	0.78	0.94	0.92	0.05
28 郵政業	0.88	0.86	1.06	0.95	0.08
29 卸売りおよび小売業	0.81	0.89	0.88	0.85	0.04
30 ホテルおよび飲食業	0.91	0.94	1.04	0.98	0.07
31 金融保険業	0.82	0.80	0.77	0.75	-0.07
32 不動産業	0.60	0.65	0.72	0.65	0.05
33 その他サービス業	0.77	0.82	0.94	0.96	0.19

が, 2005年にはこれも平均以下の0.94となっている。部品を輸入し, それを組み立てて製品を輸出する産業構造のもとでは, 国内で部品や原材料の中間財を生産する産業が育たないので, 生産波及効果が弱まり, その影響力も小さくなる。表2の最後の列は1992年から2005年にかけて影響力係数がどれだけ変化したかを示している。部門13の非金属鉱物製品業から部門21のその他製造業までの8部門は影響力係数を低めている。輸入係数の上昇と影響力係数の低下は組み立て型産業への変化を示しているものと見ることができる。中国の工業部門においては, 高技術部門と同じような状況にあるものと考えられる。

エネルギー・資源部門の3, 4, 5, 11の部門の影響力係数を見ると, すべての部門でその値を上昇させている。エネルギー, 資源部門では国内での産業の高度化・分業化が進んでいると見ることができる。

III 最終需要項目別生産誘発依存度

III-1 消費，政府消費，投資，輸出の生産誘発依存度

消費がどれだけ国内の生産を誘発しているかは次式で求めることができる。

$$X=[I-(I-\hat{M})A]^{-1}[I-\hat{M}]F。 \quad (4)$$

これを消費の生産誘発額と言う。同様に、政府消費、投資、輸出についても政府消費の生産誘発額、投資の生産誘発額、輸出の生産誘発額を求めることができる。消費、政府消費、投資、輸出の最終需要項目別生産誘発額を、部門ごとに生産誘発額合計で割ると、消費、政府消費、投資、輸出による生産誘発額の構成比を求めることができる。この構成比をみることによって、各産業が直接・間接にどの最終需要に依存しているのか、究極的な市場構造を把握することができ、そこから消費依存型産業、投資依存型産業、輸出依存型産業などという定量的な産業区分をすることができる。

表3は最終需要項目別の生産依存度の推移を示したものである。図1は産業全体の消費、政府消費、投資、輸出の生産依存度をグラフにしたものである。

1992年では、総生産のうち消費によって誘発された生産額は47パーセントを占めている。政府消費および投資の生産誘発依存度はそれぞれ13パーセント、27パーセント、輸出の依存度は14パーセントであった。その後、政府消費と投資の依存度は大きな変化を示すことなく推移しているが、消費の依存度は低下し続け2005年には26パーセントまでに落ち込んでいる。92年から2005年までの13年間の間に、消費の依存度は21ポイント下げたことになる。他方輸出の依存度は上昇し続け、2005年には92年の2倍強の31パーセントに上昇している。輸出の依存度は92年から2005年にかけて17ポイント増加したことになる。政府消費と投資

図1 生産誘発依存度の推移

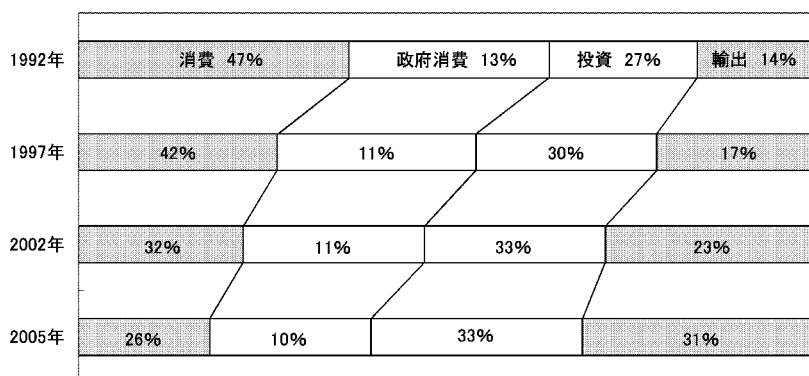


表3 最終需要項目別生産誘発依存度の推移

	消費			政府消費			投資			輸出			
	1992	1997	2002	1992	1997	2002	1992	1997	2002	1992	1997	2002	2005
1 農林漁業	0.71	0.75	0.66	0.55	0.03	0.02	0.03	0.04	0.15	0.09	0.19	0.23	0.18
2 石炭採掘および選鉱業	0.45	0.38	0.35	0.30	0.10	0.07	0.09	0.09	0.27	0.35	0.33	0.27	0.34
3 石油および天然ガス採掘業	0.40	0.29	0.29	0.24	0.12	0.07	0.08	0.08	0.29	0.35	0.33	0.30	0.38
4 金属採掘および選鉱業	0.29	0.21	0.15	0.11	0.07	0.05	0.04	0.04	0.41	0.51	0.53	0.49	0.36
5 非金属採掘および選鉱業	0.28	0.30	0.14	0.13	0.09	0.03	0.04	0.04	0.46	0.52	0.60	0.50	0.32
6 食品製造業およびタバコ加工業	0.76	0.78	0.76	0.63	0.03	0.03	0.03	0.03	0.11	0.08	0.07	0.19	0.15
7 紡績業	0.36	0.32	0.28	0.22	0.03	0.04	0.06	0.05	0.15	0.15	0.06	0.05	0.68
8 服飾皮革羽毛およびその製品業	0.31	0.43	0.42	0.37	0.02	0.02	0.02	0.02	0.07	0.02	0.04	0.12	0.49
9 木材加工および家具製造業	0.50	0.37	0.24	0.20	0.08	0.06	0.09	0.08	0.27	0.35	0.38	0.28	0.45
10 製紙印刷および文具製造業	0.47	0.40	0.32	0.26	0.17	0.12	0.17	0.14	0.15	0.20	0.17	0.17	0.43
11 石油加工、コークスおよび核燃料加工業	0.45	0.33	0.29	0.24	0.13	0.08	0.08	0.08	0.29	0.40	0.37	0.33	0.35
12 化学工業	0.50	0.41	0.32	0.25	0.11	0.09	0.09	0.09	0.21	0.22	0.25	0.20	0.46
13 非金属鉱物製品業	0.30	0.23	0.20	0.13	0.07	0.03	0.04	0.03	0.47	0.62	0.59	0.64	0.20
14 金属精錬および延加工業	0.30	0.20	0.14	0.12	0.06	0.04	0.04	0.04	0.43	0.54	0.57	0.48	0.36
15 金属製品業	0.35	0.23	0.18	0.14	0.06	0.05	0.05	0.05	0.40	0.47	0.44	0.36	0.46
16 一般、専門設備製造業	0.19	0.19	0.11	0.09	0.06	0.05	0.04	0.04	0.66	0.61	0.65	0.61	0.26
17 交通運輸設備製造業	0.28	0.28	0.23	0.19	0.07	0.06	0.07	0.05	0.53	0.51	0.51	0.50	0.25
18 電気、機械および機材製造業	0.35	0.32	0.21	0.20	0.05	0.06	0.06	0.06	0.39	0.37	0.30	0.28	0.47
19 通信設備、計算機およびその他電子設備製造業	0.40	0.24	0.13	0.07	0.06	0.06	0.05	0.03	0.35	0.22	0.23	0.15	0.76
20 測量計測機器および文化、事務機器製造業	0.37	0.19	0.03	-0.02	0.13	0.06	0.02	-0.01	0.37	0.22	0.06	-0.09	1.12
21 その他製造業	0.39	0.44	0.36	0.35	0.07	0.04	0.05	0.05	0.33	0.15	0.27	0.27	0.34
22 廃品廃物	0.47	0.26	0.17	0.14	0.11	0.06	0.06	0.06	0.31	0.47	0.49	0.44	0.37
23 電力、熱の生産および供給業	0.48	0.45	0.39	0.30	0.13	0.08	0.09	0.08	0.25	0.29	0.31	0.31	0.30
24 ガスの生産および供給業	0.91	0.75	0.64	0.62	0.07	0.07	0.07	0.06	-0.03	0.12	0.17	0.16	0.16
25 水の生産および供給業	0.56	0.54	0.48	0.40	0.14	0.13	0.12	0.11	0.20	0.21	0.23	0.24	0.24
26 建築業	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.94	0.96	0.94	0.93	0.01
27 交通運輸および倉庫業	0.48	0.42	0.33	0.28	0.13	0.13	0.10	0.09	0.27	0.26	0.30	0.29	0.33
28 郵政業	0.69	0.68	0.53	0.49	0.21	0.16	0.16	0.14	0.06	0.08	0.12	0.14	0.22
29 卸売りおよび小売業	0.51	0.39	0.36	0.28	0.11	0.05	0.06	0.06	0.29	0.36	0.28	0.28	0.38
30 ホテルおよび飲食業	0.65	0.60	0.62	0.55	0.16	0.12	0.10	0.11	0.12	0.14	0.13	0.15	0.20
31 金融保険業	0.49	0.51	0.50	0.51	0.07	0.08	0.09	0.07	0.29	0.27	0.23	0.21	0.21
32 不動産業	0.60	0.67	0.70	0.56	0.03	0.04	0.08	0.04	0.32	0.25	0.17	0.35	0.05
33 その他サービス業	0.53	0.51	0.30	0.29	0.43	0.39	0.47	0.42	0.02	0.06	0.11	0.14	0.15
全産業	0.47	0.42	0.32	0.26	0.13	0.11	0.11	0.10	0.27	0.30	0.33	0.33	0.31

の生産誘発依存度の変動は大きな変化が無いので、消費の依存度の低下を相殺する形で輸出の依存度が上昇していることになる。日本経済では通常消費の生産誘発依存度は60パーセント前後であるので、中国の消費の依存度が26パーセントというのは異常な状況であると言える。

III-2 都市と農村の消費の生産誘発依存度

表4は消費を農村居住者の消費と都市居住者の消費に分け、農村の消費の生産誘発依存度と都市の消費の生産誘発依存度を求めたものである。1992年では、農村居住者の消費によって誘発された生産は産業全体の17パーセントを占めていた。1997年では14パーセント、2002年では10パーセント、2005年では10パーセントを割り込み7パーセントと落ち込んでいる。人口の約7割が農村居住者と言われるなかで、彼らの消費が誘発する生産額は、総生産の10パーセントにも満たない状況にある。都市の居住者の生産誘発依存度は3ポイントほど下げているが20パーセント前後の値を維持している。農村と都市の消費を合わせた消費の合計では、1992年から2005年までの13年間で13ポイント引き下げているが、このうち10ポイントが農村居住者の消費の依存度の低下、3ポイントが都市の消費の依存度の低下によっている。中国経済における消費の依存度の低下は農村居住者の消費の依存度の低下によってもたらされているものと言える。このように都市・農村、地域間格差が中国の産業構造に明確に現れている。

IV 結びに代えて

中国共産党の第17期中央委員会第5回全体会議（五中全会）が10月18日に閉幕した。この会議では「中国共産党中央委員会の国民経済・社会の第12次五ヵ年計画の制定に関する提言」が審議され可決された。この次期「五ヵ年計画（2011～2015）の草案」の大きな柱は発展方式の転換である。長期的な経済発展を目指し、エネルギーの効率的な利用、節減、内需依存型の産業構造への転換が示されている。今年の中国のGDPは日本のGDPを超えることが確実だと言われている。世界第2位の経済大国である。経済的にも国際社会において大きな影響力を持つ。同時に国際社会における世論にも一層配慮していかなければならない。貿易黒字を長期に続けていくことはできない。産業構造の輸出依存型から消費依存型への転換は国内の安定にとっても、国際社会に対しても不可欠であり、そのためには、都市・農村の格差の是正、地域間の格差の是正、農業・農民・農村の三農問題の解決が不可欠である。

本ノートでは雇用問題に言及しなかった。利用した産業連関表に雇用に関するデータが無かったことによるが、中国経済においては、労働力の移転の問題はとくに重要である。別の機会に言及することにした。

表4 消費(都市・農村)の生産誘発依存度の推移

	農村居住者の消費			都市居住者の消費			消費の合計			
	1992	1997	2002	1992	1997	2002	1992	1997	2002	2005
1 農林牧漁業	0.35	0.34	0.28	0.22	0.35	0.40	0.70	0.74	0.67	0.56
2 石炭採掘および運鉱業	0.20	0.12	0.10	0.07	0.19	0.21	0.39	0.33	0.35	0.30
3 石油および天然ガス採掘業	0.14	0.09	0.08	0.06	0.18	0.15	0.32	0.34	0.29	0.24
4 金属採掘および運鉱業	0.01	0.06	0.04	0.03	0.12	0.11	0.13	0.17	0.15	0.11
5 非金属採掘および運鉱業	0.09	0.11	0.04	0.03	0.11	0.17	0.20	0.28	0.14	0.13
6 食品製造業およびタバコ加工業	0.26	0.29	0.26	0.19	0.50	0.48	0.76	0.77	0.77	0.62
7 繊維業	0.16	0.11	0.07	0.05	0.16	0.18	0.32	0.29	0.28	0.22
8 服飾皮革羽毛およびその製品業	0.10	0.09	0.07	0.06	0.17	0.32	0.27	0.41	0.42	0.38
9 木材加工および家具製造業	0.18	0.10	0.06	0.04	0.27	0.24	0.45	0.34	0.25	0.19
10 製紙印刷および文具製造業	0.13	0.10	0.08	0.06	0.21	0.22	0.34	0.32	0.32	0.26
11 石油加工、コークスおよび核燃料加工業	0.16	0.10	0.08	0.06	0.20	0.17	0.36	0.27	0.29	0.24
12 化学工業	0.22	0.14	0.10	0.07	0.21	0.20	0.43	0.34	0.32	0.26
13 非金属鉱物製品業	0.10	0.06	0.05	0.03	0.14	0.14	0.24	0.20	0.20	0.13
14 金属精錬および圧延加工業	0.10	0.06	0.04	0.03	0.13	0.10	0.23	0.16	0.14	0.12
15 金属製品業	0.15	0.07	0.05	0.03	0.16	0.13	0.31	0.20	0.19	0.13
16 一般、専門設備製造業	0.06	0.05	0.03	0.02	0.08	0.09	0.14	0.14	0.11	0.09
17 交通運輸設備製造業	0.10	0.10	0.07	0.06	0.11	0.14	0.21	0.24	0.23	0.20
18 電気、機械および機材製造業	0.11	0.10	0.05	0.04	0.20	0.18	0.31	0.28	0.21	0.20
19 通信設備、計算機およびその他の電子設備製造業	0.15	0.06	0.03	0.01	0.20	0.13	0.35	0.19	0.13	0.06
20 測量計測機器および文化、事務機器製造業	0.11	0.05	0.01	0.00	0.15	0.09	0.26	0.14	0.03	-0.02
21 その他製造業	0.12	0.15	0.08	0.06	0.23	0.27	0.35	0.42	0.36	0.35
22 廃品廃物	0.18	0.08	0.04	0.03	0.22	0.14	0.40	0.22	0.17	0.14
23 電力、熱の生産および供給業	0.17	0.12	0.10	0.06	0.23	0.28	0.40	0.40	0.39	0.30
24 ガスの生産および供給業	0.17	0.04	0.04	0.03	0.73	0.69	0.90	0.73	0.64	0.62
25 水の生産および供給業	0.14	0.11	0.10	0.07	0.35	0.37	0.49	0.48	0.48	0.40
26 建築業	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03
27 交通運輸および倉庫業	0.18	0.12	0.09	0.07	0.22	0.21	0.40	0.33	0.33	0.29
28 郵政業	0.31	0.29	0.20	0.23	0.30	0.33	0.61	0.62	0.53	0.50
29 卸売りおよび小売業	0.21	0.13	0.01	0.07	0.25	0.23	0.46	0.36	0.27	0.28
30 ホテルおよび飲食業	0.17	0.16	0.13	0.09	0.42	0.38	0.59	0.54	0.63	0.54
31 金融保険業	0.18	0.16	0.17	0.10	0.27	0.30	0.45	0.46	0.50	0.51
32 不動産業	0.30	0.33	0.31	0.22	0.28	0.33	0.58	0.60	0.70	0.56
33 その他サービス業	0.05	0.06	0.07	0.06	0.11	0.14	0.16	0.20	0.30	0.30
全産業	0.17	0.14	0.10	0.07	0.22	0.22	0.39	0.36	0.32	0.26

参考文献

胡 秋陽著 『中国経済発展の産業連関分析』 2008年 三恵社
 宮沢健一編 『産業分析入門』 1998年 日経文庫
 刘起运 彭志龙 主編『中国1992～2005年可比价投入産出序列表及分析』 2010年 中国統計出版社
 许宪春 李善同 主編『中国区域投入産出的编成及分析(1997年)』 2008年 清华大学出版社
 国家统计局編 『国民经济行业分类注释』 2008年 中国統計出版社
 Hiroshi Sasaki and Satoko Ueyama “China’s Industrial Structure and its Changes in Recent Years: An Analysis of the 1997～2005 Input-Output Tables” 2009 Bank of Japan Working Paper Series No. 09-E-2

付表 1

2005年不変価格投入産出表（2000年=100）

単位：万元

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	農林牧漁業	石炭採掘 および 運搬業	石油および 天然ガス 採掘業	金属採掘 および 運搬業	非金属採掘 および 運搬業	食品製造業 および タバコ加工業	繊維業	服飾皮革羽毛 および その製品業	木材加工 および 家具製造業
1 農林牧漁業	48488232	710802	99	154000	27061	74557125	20862795	4104976	5651723
2 石炭採掘および運搬業	972197	1690053	283949	122738	63973	599973	591652	88243	365844
3 石油および天然ガス採掘業	13984	30010	668194	82286	132518	55455	154289	0	0
4 金属採掘および運搬業	0	0	0	2441388	0	0	0	0	0
5 非金属採掘および運搬業	108962	72642	4422	22128	1320572	177028	0	0	0
6 食品製造業およびタバコ加工業	24231636	11145	26376	13915	0	33376877	55015	4282361	2261
7 繊維業	249205	57716	105706	22504	24244	314704	48148351	31218553	688351
8 服飾皮革羽毛およびその製品業	62815	319705	206375	146521	130924	165538	427176	14565886	952308
9 木材加工および家具製造業	803845	624729	61465	62941	49960	225235	119854	180213	13624680
10 製紙印刷および文具製造業	578767	147039	119545	100992	129775	4869638	923394	1639375	811398
11 石油加工、コークスおよび核燃料加工業	2882960	1101002	1125352	1989109	851921	460820	455059	285161	505612
12 化学工業	20270032	2085788	685896	1274244	2087251	6009900	15173285	5991336	4191273
13 非金属鉱物製品業	1114947	1597479	218335	244567	297541	1514443	301468	295684	359508
14 金属精錬および圧延加工業	330879	3494428	929891	644393	182964	414185	156986	231921	1043840
15 金属製品業	852860	1625651	377622	569552	200954	1449039	245657	397263	1063283
16 一般、専門設備製造業	2390123	3273850	1217386	1180516	1048566	772273	2055401	450802	545896
17 交通運輸設備製造業	1304935	785608	446959	569861	535056	579053	295362	158193	255672
18 電気、機械および機械製造業	281213	2002144	799410	242368	228787	280774	488887	205949	207859
19 通信設備、計算機およびその他電子設備製造業	102988	244086	181428	79382	56199	137490	264815	193149	74036
20 測量計測機器および文化、事務機器製造業	139855	584526	605375	134991	73057	160125	154161	183822	113067
21 その他製造業	357841	364451	59536	125475	139420	275041	411380	331519	186886
22 廃品廃物	293	743	624	1199	1224	60374	8650	6364	26099
23 電力、熱の生産および供給業	3334833	7011712	2373317	2875726	1240344	2112379	3172806	707429	1193313
24 ガスの生産および供給業	15131	828	56810	44516	15140	100622	38959	14142	11937
25 水の生産および供給業	109805	106916	57083	72523	53845	179285	138857	58825	71989
26 建設業	645011	246169	62553	31790	18833	74003	68808	61975	21610
27 交通運輸および倉庫業	7545742	3489037	807539	1196961	2057177	6149926	2853393	2693782	2671221
28 郵政業	124010	46968	10716	9545	8105	73683	78182	92527	29028
29 卸売りおよび小売業	7147453	1746903	575873	688852	653208	832482	4140637	4888444	2345106
30 ホテルおよび飲食業	619785	787075	205883	346414	853993	1166352	1166352	598944	351406
31 金融保険業	3866124	954538	764402	345466	309914	1505583	1249522	756816	512440
32 不動産業	665285	42286	9006	7333	1432	156358	136122	269289	128499
33 その他サービス業	4895026	3905894	1779708	1172652	1328547	7028695	2960303	6389539	1590657
中間投入小計	133907074	39161925	14826824	16944424	13627687	152922068	107297577	81342484	39596803
付加価値	175306915	10353510	25482005	8961101	6923714	73755641	38986283	33904836	16617986
総投入	309213989	49515435	40308829	25905524	20551400	226677710	146283861	115247320	56214789

付表 1
 続表 1 2005 年不変価格投入産出表 (2000 年 = 100)
 単位：万円

	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	製紙印刷 および 文具製造業	石油加工, コークスおよび 核燃料加工業	化学工業	非金属鉱物 製品業	金属精錬 および 圧延加工業	金属製品業	一般, 専門 設備製造業	交通運輸 設備製造業	電気, 機械 および 機材製造業
1 農林牧漁業	2974283	9542	11816093	102331	16515	39603	111429	23793	12983
2 石炭採掘および運鉱業	524736	2647217	3108988	4050127	4333929	178371	990328	460445	171820
3 石油および天然ガス採掘業	49806	52519612	7653516	316935	835072	170354	263316	124536	39484
4 金属採掘および運鉱業	0	0	1503886	302663	28902974	2289988	1024724	260239	1020965
5 非金属採掘および運鉱業	3839	0	4983086	7721443	1885854	207945	179059	36177	41622
6 食品製造業およびタバコ加工業	24731	0	4165125	2675	0	0	0	0	0
7 紡績業	1829368	8517	1233425	716669	99267	259711	1131559	339755	97065
8 服飾皮革羽毛およびその製品業	730579	82390	1218369	424450	408187	167699	497674	532831	248220
9 木材加工および家具製造業	1572301	31529	721637	766228	158922	1148004	688827	387829	489496
10 製紙印刷および文具製造業	27828789	90077	5365459	4543286	365953	740522	1410787	469274	3904581
11 石油加工, コークスおよび核燃料加工業	620941	3088370	11107694	4002221	7855301	791705	1669394	683812	884036
12 化学工業	10781132	1241151	117361574	8051265	3658402	2620523	11014068	9899987	15973612
13 非金属鉱物製品業	319602	323395	2467361	13361157	6096722	1021445	1286223	1122815	2344045
14 金属精錬および圧延加工業	1082235	442181	2968037	3678872	78153693	30832435	40704404	17932078	30672900
15 金属製品業	1310533	228218	2584325	3421111	2069442	8692767	7424042	2597666	5538379
16 一般, 専門設備製造業	1268924	974460	3991612	4775925	6014913	1519477	39531296	14212378	6323597
17 交通運輸設備製造業	774691	220293	971750	349915	1827777	381227	2665037	49506110	768283
18 電気, 機械および機材製造業	532442	450884	1455044	891257	1488958	516601	9649816	3820308	15732545
19 通信設備, 計算機およびその他電子設備製造業	980983	173541	974443	472824	293542	189952	4272100	871285	4607167
20 測量計測機器および文化, 事務機器製造業	252486	163404	1492652	455121	615892	162314	1170726	844595	844177
21 その他製造業	449962	96654	867465	481384	934993	328795	967525	366793	749398
22 廃品廃物	2112236	11135	155020	565721	9914867	136850	902603	70546	46407
23 電力, 熱の生産および供給業	2245067	2064119	18496376	10239690	14590096	3679200	5148842	2063335	1861367
24 ガスの生産および供給業	24554	96854	227406	189403	315077	16583	88184	86606	135163
25 水の生産および供給業	204564	114477	624206	221400	360633	110675	202590	183438	144745
26 建築業	53194	29963	247805	140299	187864	32754	176441	78820	78820
27 交通運輸および倉庫業	3923250	3877416	11529248	7525418	11145023	3249551	7614776	3989546	4524130
28 郵政業	58179	6786	206847	44058	31977	37206	153704	51168	91844
29 卸売りおよび小売業	4966572	2127972	10428921	5751187	8211564	2496703	6801672	5194437	4937124
30 ホテルおよび飲食業	1132090	149209	1884452	1443760	636689	793437	2346332	598871	1692323
31 金融保険業	1173304	581226	3267652	3421567	2023017	552852	2585481	1103589	1192562
32 不動産業	183471	24382	375739	78249	52892	124704	113866	220966	1120966
33 その他サービス業	2469627	1444181	10919801	4777801	5122004	3992639	7729491	6203853	6368742
中間投入小計	72458470	73319154	246373012	93286408	198607010	67482595	160579184	124328404	111759571
付加価値	37909337	12574957	62173257	52434648	47336500	23855649	62568532	56689669	41929878
総投入	110367807	85894110	308546269	145721056	245943511	91338244	223147716	181018073	153689449

付表 1
 続表 2 2005年不変価格投入産出表（2000年=100）
 単位：万元

	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	通信設備、計算機およびその他電子設備製造業	測量計測機器および文化、事務機器製造業	その他製造業	廃品廃物	電力、熱の生産および供給業	ガスの生産および供給業	水の生産および供給業	建築業	交通運輸および倉庫業
1 農林牧漁業	48992	691	3051045	0	45654	52774	24	23805596	2752180
2 石炭採掘および運送業	103880	16624	283333	0	25579064	1030867	18428	202607	537495
3 石油および天然ガス採掘業	12016	2044	789	0	891102	390910	403	0	656404
4 金属採掘および運送業	87860	34150	5431	0	106327	0	0	0	0
5 非金属採掘および運送業	69987	8940	94548	0	30700	0	3466	7311363	103400
6 食品製造業およびタバコ加工業	0	644	160802	0	0	0	0	311398	597435
7 紡績業	503949	65155	2939329	0	28891	748	2167	789787	245459
8 服飾皮革羽毛およびその製品業	222778	77427	109796	0	46413	32716	36227	565283	624917
9 木材加工および家具製造業	369040	68870	571255	0	143918	5259	16245	10579605	214289
10 製紙印刷および文具製造業	2532627	397447	1728845	0	423609	16591	42166	340417	965958
11 石油加工、コークスおよび核燃料加工業	14778482	723571	372809	0	7605720	593962	24158	5348881	29138441
12 化学工業	14778482	3676063	2284100	0	1131269	45743	344474	10855256	2564558
13 非金属鉱物製品業	9639359	923371	582105	0	446526	12984	31087	73846977	367391
14 金属精錬および圧延加工業	5806631	2144620	2163976	0	484774	13757	18967	37468332	634145
15 金属製品業	5224868	1228927	1356452	0	839946	30251	264157	13165850	486174
16 一般、専門設備製造業	3633999	980689	232905	0	7728356	133682	255550	8049010	4891476
17 交通運輸設備製造業	866802	176196	115803	0	1529016	95631	125816	1263495	15278670
18 電気、機械および機械製造業	20050304	2048331	243108	0	7819662	20319	67188	10514710	713103
19 通信設備、計算機およびその他の電子設備製造業	124597657	6494250	133001	0	757452	11821	38748	918195	533317
20 測量計測機器および文化、事務機器製造業	857344	2183078	78493	0	3818254	20129	48073	4504160	390446
21 その他製造業	631983	114238	1747067	0	80923	19847	45213	1488808	240752
22 廃品廃物	161050	5548	39497	0	0	0	0	0	0
23 電力、熱の生産および供給業	2623184	304807	525977	0	11071059	262320	1605680	4644474	2618420
24 ガスの生産および供給業	100609	16262	44540	0	177304	300649	35960	45173	282421
25 水の生産および供給業	200097	49809	30589	0	404441	22478	349380	351888	296272
26 建築業	80540	18420	116795	0	198408	3436	16978	504876	2572840
27 交通運輸および倉庫業	5664910	1007806	960297	0	5992334	318094	114916	16887448	27713541
28 郵政業	95529	17602	18880	0	28578	1884	3634	27971	114555
29 卸売りおよび小売業	8827478	1114512	1621269	0	6073113	272280	182596	12593377	3402199
30 ホテルおよび飲食業	873874	252174	227517	0	475643	108654	55492	1994735	2621165
31 金融保険業	3022409	156172	316744	0	4092799	34536	164175	2103870	8496869
32 不動産業	418115	204516	61180	0	28818	3848	1144	38231	305928
33 その他サービス業	9262898	1051345	1008914	0	5218664	261499	501584	21867797	6012918
中間投入小計	222092821	24923310	23229191	0	93716736	4117670	4414093	272389570	116373139
付加価値	56218015	12195631	8031747	8625416	52577376	2549699	352666	95368149	102719017
総投入	278310836	37118942	31260939	8625416	146294112	6667369	7966759	367757719	219092155

付表 1
 続表 3 2005 年不変価格投入産出表 (2000 年=100)
 単位: 万円

	28 郵政業		29 卸売り おおよび 小売業	30 ホテル おおよび 飲食業	31 金融保険業	32 不動産業	33 その他 サービス業	中間使用 合計		農村住民 消費	都市住民 消費
	1 農林牧漁業	0	3152348	11017310	0	9849	2237045	215836847	38941796	42182991	
2 石炭採掘および運搬業	9671	240175	296937	34784	241011	2826465	52665929	52665929	850138		
3 石油および天然ガス採掘業	0	0	67976	0	344	134386	65265742	0	167365		
4 金属採掘および運搬業	0	0	0	0	0	153891	38136486	0	0		
5 非金属採掘および運搬業	0	0	0	0	20303	151523	24559007	41375	146019		
6 食品製造業およびタバコ加工業	162	2332504	22662701	13518	763	4616173	96888218	28680138	60322062		
7 紡績業	20506	84214	170626	23585	2371	11948109	103369566	5024441	30246388		
8 服飾皮革羽毛およびその製品業	118353	2096011	355663	354147	36871	1845241	28227491	793520	3288593		
9 木材加工および家具製造業	16696	970171	204199	199779	142682	6282381	41502082	793520	3288593		
10 製紙印刷および文具製造業	653605	7526215	301941	1874839	136188	27748939	98728039	734650	4186167		
11 石油加工, コークスおよび核燃料加工業	74132	3102566	418454	354293	193973	4542276	92936285	637683	1052891		
12 化学工業	28918	3704541	606332	377526	84800	36941705	315794486	4597343	11374455		
13 非金属鉱物製品業	58001	337860	287390	129074	963525	2498446	124410802	1169517	6008841		
14 金属精錬および圧延加工業	9572	119333	11466	0	181412	1049272	264001581	57818	125079		
15 金属製品業	4535	601772	173374	187870	176695	5202301	69592537	834353	2872334		
16 一般, 専門設備製造業	215918	2931690	159079	846518	455053	10697421	132758741	82975	927522		
17 交通運輸設備製造業	250828	6820112	71615	682078	545893	11797943	102015682	5165516	8672184		
18 電気, 機械および機械製造業	30589	3377047	565898	239839	550748	15774088	101290178	3646043	15276432		
19 通信設備, 計算機およびその他電子設備製造業	55973	3559301	57509	1049454	38473	29941779	182358837	2702220	14243080		
20 測量計測機器および文化, 事務機器製造業	4224	279764	5556	623128	19242	6706076	27688312	281477	894602		
21 その他製造業	12392	260089	223199	76031	10978	2009352	14455387	1179999	6854517		
22 廃品廃物	0	0	0	0	0	0	14227050	0	0		
23 電力, 熱の生産および供給業	101825	4320587	1671910	914276	376688	11322072	126773231	1949101	11158590		
24 ガスの生産および供給業	7029	127075	282115	17502	26837	522237	3463627	0	2914188		
25 水の生産および供給業	17292	319253	297485	108306	36927	1471421	6971493	179320	1338878		
26 建設業	367312	1795979	1607717	1984857	3365414	15662390	30619236	0	0		
27 交通運輸および倉庫業	398941	6688951	1447436	2633643	661041	17115619	174448112	5327665	19876990		
28 郵政業	20217	318395	20489	351425	2596	1829683	4005961	1113803	719705		
29 卸売りおよび小売業	200362	4158225	3237051	646500	299639	16576768	140538480	8397007	22300185		
30 ホテルおよび飲食業	45251	6292154	938366	3125291	959149	21330377	55180846	5942628	33388147		
31 金融保険業	103315	6327732	1373320	5931340	3633089	94855506	71407932	5377155	26925613		
32 不動産業	26207	2046044	390388	2539450	400857	7265172	15940672	16931463	23948042		
33 その他サービス業	321681	22100782	2816564	9079912	3817695	47571571	210972988	19622089	91643455		
中間投入小計	3173505	95990888	51740069	34398964	17391106	335259628	3047031363				
付加価値	2690970	117345810	38273046	61340171	62170012	230010068	1641432212				
総投入	5864476	213336698	90013115	95739135	79561118	565269696	4688463575				

付表 1
 続表 4 2005年不变価格投入産出表（2000年=100）

単位：万元

	政府消費	固定資本 形成 総額	在庫増加	輸出	輸入	その他	総産出
1 農林牧漁業	2215789	11083227	1062369	4715385	-13532913	6698498	309213989
2 石炭採掘および運鉱業	0	0	-3634041	1432943	-725335	-1426186	49515435
3 石油および天然ガス採掘業	0	0	-452898	1413583	-25000652	-1084312	40308829
4 金属採掘および運鉱業	0	0	412085	801466	-17552946	395433	25905524
5 非金属採掘および運鉱業	0	0	-2272632	2316144	-3331976	-906585	20551400
6 食品製造業およびタバコ加工業	0	0	24547442	13871429	-8507635	10876056	226677710
7 紡績業	0	0	-3758145	49011273	-13448986	3341213	146283861
8 服飾皮革羽毛およびその製品業	0	0	8203746	43207673	-5587030	5924610	115247320
9 木材加工および家具製造業	0	0	-4208452	14819374	-2442647	-12707	56214789
10 製紙印刷および文具製造業	0	2475026	-4208452	19708570	-10123029	-3260181	110367807
11 石油加工、コークスおよび核燃料加工業	0	0	393591	4725195	-9362383	-4096049	85894110
12 化学工業	0	0	489	39006109	-57307651	2831442	308546289
13 非金属鉱物製品業	0	0	1643566	8686531	-2904355	6706154	145721056
14 金属精錬および圧延加工業	0	0	-559119	14792346	-25953501	-6520694	245943511
15 金属製品業	0	9872566	-2951616	25116856	-8206397	-5792390	91338244
16 一般、専門設備製造業	0	118434462	-2284964	29515682	-48033120	-8253580	223147716
17 交通運輸設備製造業	0	44321728	13278107	18101209	-17445585	6909232	181018073
18 電気、機械および機械製造業	0	19221381	-2380842	38713638	-28568464	6491084	1536689449
19 通信設備、計算機およびその他電子設備製造業	0	49639232	6072533	152679068	-135916958	6533324	278310836
20 測量計測機器および文化、事務機器製造業	0	15875869	2478905	42532110	-52676317	44284	37118942
21 その他製造業	0	2978951	416643	6043379	-696417	28480	31260939
22 廃品廃物	0	0	0	0	-5389365	-212269	8625416
23 電力、熱の生産および供給業	0	0	0	438030	-172526	6147686	146294112
24 ガスの生産および供給業	0	0	0	0	0	289554	6667369
25 水の生産および供給業	0	0	0	0	0	522932	7966759
26 建設業	5342331	357365293	1513371	1835201	-1146144	-20915869	367757719
27 交通運輸および倉庫業	0	0	0	25511628	-6810606	-9895118	219092155
28 郵政業	0	0	1699097	42032119	-57691	-223069	5864476
29 卸売りおよび小売業	0	16150659	0	4677614	-8547388	-17780849	213336698
30 ホテルおよび飲食業	0	0	0	530901	-3170551	-628732	90013115
31 金融保険業	0	0	0	0	0	-5331914	95739153
32 不動産業	0	26181260	0	0	0	-3440319	79561118
33 その他サービス業	211167519	7641312	0	22774925	-17653464	19100873	565269696

付表 2

2005年レオンチェフの逆行列

$$[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 農林牧漁業	1.22969	0.04733	0.01274	0.02911	0.03077	0.46234	0.25784	0.14982	0.18059
2 石炭採掘	0.01418	1.08425	0.02812	0.04483	0.03278	0.01613	0.02467	0.01655	0.02847
3 石油および天然ガス採掘業	0.01245	0.03015	1.02879	0.04692	0.03916	0.01185	0.01675	0.01356	0.01971
4 金属採掘	0.00210	0.01470	0.00546	1.06634	0.00629	0.00259	0.00336	0.00298	0.00643
5 非金属採掘	0.00303	0.00758	0.00220	0.00457	1.06278	0.00366	0.00441	0.00351	0.00430
6 食品製造業	0.11329	0.01878	0.00782	0.01369	0.01701	1.21240	0.03440	0.07076	0.02730
7 繊維業	0.00533	0.01472	0.00972	0.01084	0.01308	0.00835	1.41240	0.38463	0.03451
8 服飾皮革羽毛	0.00260	0.01291	0.00794	0.01066	0.01184	0.00395	0.00793	1.13670	0.02707
9 木材加工	0.00671	0.02400	0.00544	0.00883	0.00931	0.00684	0.00646	0.00784	1.30263
10 製紙印刷	0.01524	0.02929	0.01481	0.02235	0.02892	0.04415	0.02734	0.04076	0.04036
11 石油加工	0.02687	0.06863	0.04459	0.11003	0.08160	0.02528	0.03098	0.02708	0.04278
12 化学工業	0.11664	0.11667	0.04877	0.10634	0.17592	0.09978	0.22148	0.16027	0.16766
13 非金属鉱物製品業	0.01058	0.05323	0.01329	0.02235	0.02789	0.01618	0.01195	0.01214	0.01910
14 金属精錬	0.02012	0.17550	0.06466	0.09151	0.06724	0.02602	0.03120	0.02881	0.07658
15 金属製品業	0.00900	0.05145	0.01714	0.03548	0.02335	0.01492	0.01145	0.01275	0.03390
16 一般、専門設備製造業	0.02016	0.10394	0.04597	0.07552	0.07984	0.02062	0.03758	0.02598	0.03429
17 交通運輸設備製造業	0.01680	0.04908	0.02537	0.04913	0.05922	0.01982	0.01955	0.01953	0.02787
18 電気、機械および機材製造業	0.00782	0.06223	0.02899	0.02890	0.02873	0.01013	0.01558	0.01361	0.01691
19 通信設備、計算機およびその他電子設備製造業	0.00343	0.01298	0.00730	0.00883	0.00954	0.00506	0.00652	0.00764	0.00680
20 測量計測機器および文化、事務機器製造業	-0.00045	-0.00280	-0.00237	-0.00173	-0.00141	-0.00057	-0.00082	-0.00083	-0.00099
21 その他製造業	0.00296	0.01228	0.00348	0.00841	0.01070	0.00378	0.00663	0.00682	0.00739
22 廃品廃物	0.00084	0.00528	0.00201	0.00294	0.00246	0.00153	0.00139	0.00145	0.00287
23 電力、熱の生産および供給業	0.03482	0.21321	0.08809	0.16858	0.11237	0.03978	0.06848	0.04646	0.06874
24 ガスの生産および供給業	0.00058	0.00157	0.00214	0.00308	0.00205	0.00116	0.00117	0.00100	0.00121
25 水の生産および供給業	0.00151	0.00525	0.00276	0.00531	0.00520	0.00237	0.00310	0.00259	0.00362
26 建築業	0.00614	0.01491	0.00612	0.00815	0.00943	0.00629	0.00645	0.00757	0.00731
27 交通運輸および倉庫業	0.05529	0.14195	0.04912	0.10030	0.16184	0.07153	0.06882	0.07144	0.10927
28 郵便業	0.00103	0.00230	0.00090	0.00133	0.00152	0.00124	0.00163	0.00204	0.00164
29 卸売りおよび小売業	0.04754	0.08631	0.03567	0.06493	0.07148	0.07353	0.07192	0.08787	0.08891
30 ホテルおよび飲食業	0.00896	0.03229	0.01267	0.02253	0.03045	0.01367	0.02041	0.01947	0.01945
31 金融保険業	0.02578	0.04922	0.03158	0.03591	0.03973	0.02615	0.03028	0.02755	0.03239
32 不動産業	0.00251	0.00612	0.00285	0.00400	0.00510	0.00384	0.00453	0.00676	0.00670
33 その他サービス業	0.04668	0.14855	0.07471	0.09819	0.12170	0.07491	0.07081	0.11170	0.08459

付表2
続表1 2005年レオンチェフの逆行列
[I-(I-M)A]⁻¹

	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	製紙印刷 および 文具製造業	石油加工, コークスおよび 核燃料加工業	化学工業	非金属鉱物 製品業	金属精錬 および 圧延加工業	金属製品業	一般, 専門 設備製造業	交通運輸 設備製造業	電気, 機械 および 機材製造業
1 農林牧漁業	0.07237	0.01353	0.09397	0.02683	0.01896	0.02374	0.02409	0.02032	0.02716
2 石炭採掘および選鉱業	0.02423	0.05403	0.04643	0.06249	0.05897	0.03853	0.03193	0.02420	0.02788
3 石油および天然ガス採掘業	0.01709	0.40697	0.05514	0.02940	0.03680	0.02610	0.02167	0.02205	0.02205
4 金属採掘および選鉱業	0.00496	0.00444	0.00961	0.00928	0.10688	0.05482	0.02883	0.01934	0.03055
5 非金属採掘および選鉱業	0.00416	0.00220	0.02394	0.05599	0.01396	0.00918	0.00650	0.00525	0.00749
6 食品製造業およびタバコ加工業	0.01863	0.00752	0.03970	0.01360	0.00991	0.01232	0.01305	0.01055	0.01458
7 紡績業	0.03621	0.00708	0.01687	0.01607	0.00872	0.01288	0.01577	0.01165	0.01063
8 服飾皮革羽毛およびその製品業	0.01313	0.00597	0.01048	0.00847	0.00725	0.00740	0.00726	0.00809	0.00688
9 木材加工および家具製造業	0.02722	0.00506	0.01016	0.01363	0.00683	0.02257	0.01024	0.00867	0.01084
10 製紙印刷および文具製造業	1.31213	0.01419	0.04732	0.05809	0.01976	0.02900	0.02739	0.02152	0.05247
11 石油加工, コークスおよび核燃料加工業	0.03435	1.06649	0.08079	0.06464	0.08228	0.05617	0.04592	0.03549	0.04588
12 化学工業	0.19067	0.05348	1.50716	0.12399	0.07188	0.08956	0.11781	0.13024	0.18545
13 非金属鉱物製品業	0.01306	0.01420	0.02309	0.11120	0.04841	0.03499	0.02498	0.02279	0.03608
14 金属精錬および圧延加工業	0.05164	0.05169	0.08951	0.08951	1.45502	0.50813	0.32875	0.22917	0.33399
15 金属製品業	0.02426	0.01448	0.02321	0.03807	0.02569	1.10910	0.05169	0.03232	0.05306
16 一般, 専門設備製造業	0.03372	0.04057	0.04501	0.06373	0.06436	0.05373	1.19802	0.12138	0.07209
17 交通運輸設備製造業	0.02840	0.02399	0.02786	0.02734	0.03719	0.03130	0.03843	1.34551	0.02908
18 電気, 機械および機材製造業	0.01741	0.02332	0.02350	0.02447	0.02629	0.02420	0.05916	0.03995	1.10580
19 通信設備, 計算機およびその他の電子設備製造業	0.01197	0.00680	0.00937	0.00893	0.00739	0.00829	0.01985	0.01067	0.02611
20 測量計測機器および文化, 事務機器製造業	-0.00098	-0.00151	-0.00176	-0.00138	-0.00141	-0.00123	-0.00154	-0.00144	-0.00155
21 その他製造業	0.00802	0.00382	0.00720	0.00735	0.00884	0.00876	0.00918	0.00630	0.00977
22 廃品廃物	0.01713	0.00174	0.00276	0.00588	0.03704	0.01439	0.01176	0.00678	0.00961
23 電力, 熱の生産および供給業	0.06387	0.07882	0.13242	0.12991	0.14070	0.11685	0.08400	0.06239	0.07559
24 ガスの生産および供給業	0.00114	0.00245	0.00217	0.00259	0.00308	0.00186	0.00181	0.00174	0.00238
25 水の生産および供給業	0.00422	0.00332	0.00512	0.00404	0.00440	0.00409	0.00338	0.00334	0.00355
26 建築業	0.00653	0.00593	0.00844	0.00832	0.00767	0.00768	0.00747	0.00720	0.00746
27 交通運輸および倉庫業	0.08664	0.08699	0.10415	0.11301	0.11676	0.10598	0.09560	0.07664	0.09170
28 郵政業	0.00154	0.00084	0.00194	0.00136	0.00109	0.00142	0.00173	0.00126	0.00165
29 卸売りおよび小売業	0.08815	0.05242	0.08387	0.08069	0.08159	0.07702	0.07563	0.07262	0.07879
30 ホテルおよび飲食業	0.02293	0.01210	0.02096	0.02390	0.01631	0.02214	0.02375	0.01574	0.02433
31 金融保険業	0.03126	0.02848	0.03725	0.04832	0.03397	0.03045	0.03412	0.02601	0.03024
32 不動産業	0.00563	0.00304	0.00569	0.00479	0.00383	0.00528	0.00483	0.00421	0.00544
33 その他サービス業	0.07201	0.06741	0.10164	0.09085	0.08148	0.10376	0.09177	0.09095	0.09938

付表2
 続表2 2005年レオンチェフの逆行列
 $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$

	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	通信設備, 計算機 およびその他 電子設備製造業	測量計測機器 および文化, 事務機器製造業	その他製造業	廃品廃物	電力, 熱の 生産および 供給業	ガスの生産 および 供給業	水の生産 および 供給業	建築業	交通運輸 および 倉庫業
1 農林牧漁業	0.01828	0.02105	0.17176	0.00000	0.02136	0.03266	0.01977	0.10228	0.03311
2 石炭採掘および選鉱業	0.01597	0.01745	0.03319	0.00000	0.21218	0.19234	0.05595	0.03063	0.01952
3 石油および天然ガス採掘業	0.01268	0.01456	0.02137	0.00000	0.03783	0.08549	0.01656	0.02453	0.06298
4 金属採掘および選鉱業	0.00824	0.01198	0.01251	0.00000	0.00779	0.00528	0.00602	0.01616	0.00405
5 非金属採掘および選鉱業	0.00571	0.00690	0.00862	0.00000	0.00342	0.00271	0.00352	0.03241	0.00266
6 食品製造業およびタバコ加工業	0.00944	0.01101	0.03259	0.00000	0.01080	0.01478	0.01104	0.02030	0.01479
7 紡績業	0.00958	0.00970	0.13276	0.00000	0.00900	0.00944	0.00985	0.01377	0.00781
8 服飾皮革羽毛およびその製品業	0.00448	0.00588	0.00957	0.00000	0.00876	0.01049	0.00928	0.00740	0.00646
9 木材加工および家具製造業	0.00694	0.00741	0.03127	0.00000	0.00937	0.00844	0.00871	0.04305	0.00552
10 製紙印刷および文具製造業	0.03144	0.03072	0.08963	0.00000	0.02244	0.01970	0.02440	0.02933	0.01785
11 石油加工, コークスおよび核燃料加工業	0.02627	0.02916	0.04613	0.00000	0.08355	0.11958	0.03516	0.05583	0.15652
12 化学工業	0.12210	0.16418	0.16862	0.00000	0.06445	0.05644	0.09566	0.10781	0.05128
13 非金属鉱物製品業	0.05643	0.04127	0.03544	0.00000	0.02065	0.01724	0.01555	0.23072	0.01239
14 金属精錬および圧延加工業	0.08937	0.13324	0.14697	0.00000	0.08355	0.06077	0.06204	0.19657	0.04652
15 金属製品業	0.03452	0.04547	0.05770	0.00000	0.02459	0.02026	0.04613	0.05332	0.01160
16 一般, 専門設備製造業	0.03589	0.04723	0.03552	0.00000	0.08863	0.05463	0.06315	0.05575	0.04618
17 交通運輸設備製造業	0.01963	0.02191	0.02663	0.00000	0.03744	0.04171	0.03837	0.02905	0.10603
18 電気, 機械および機材製造業	0.08873	0.06470	0.02195	0.00000	0.07116	0.02477	0.03132	0.04170	0.01557
19 通信設備, 計算機およびその他の電子設備製造業	1.27072	0.10848	0.00940	0.00000	0.01114	0.00800	0.01036	0.00932	0.00655
20 測量計測機器および文化, 事務機器製造業	-0.00104	0.99260	-0.00110	0.00000	-0.00424	-0.00147	-0.00204	-0.00232	-0.00087
21 その他製造業	0.00570	0.00637	1.06161	0.00000	0.00496	0.00702	0.00903	0.00875	0.00345
22 廃品廃物	0.00340	0.00417	0.00590	1.00000	0.00272	0.00201	0.00215	0.00610	0.00160
23 電力, 熱の生産および供給業	0.04682	0.04955	0.07150	0.00000	1.14484	0.10448	0.26303	0.07839	0.04319
24 ガスの生産および供給業	0.00131	0.00141	0.00269	0.00000	0.00236	1.04831	0.00597	0.00160	0.00235
25 水の生産および供給業	0.00251	0.00318	0.00344	0.00000	0.00530	0.00593	1.04812	0.00358	0.00306
26 建築業	0.00566	0.00573	0.01103	0.00000	0.00942	0.00817	0.00921	1.00927	0.01855
27 交通運輸および倉庫業	0.06285	0.06993	0.09026	0.00000	0.10137	0.10565	0.06150	0.11456	1.17309
28 郵政業	0.00122	0.00127	0.00175	0.00000	0.00137	0.00131	0.00146	0.00121	0.00133
29 卸売りおよび小売業	0.06777	0.06338	0.09997	0.00000	0.08158	0.07879	0.06037	0.08241	0.04278
30 ホテルおよび飲食業	0.01415	0.01672	0.02150	0.00000	0.01862	0.02940	0.01915	0.02094	0.02138
31 金融保険業	0.02892	0.02120	0.03405	0.00000	0.05264	0.02819	0.04312	0.03273	0.05792
32 不動産業	0.00511	0.00857	0.00629	0.00000	0.00461	0.00428	0.00414	0.00441	0.00500
33 その他サービス業	0.08106	0.07194	0.09085	0.00000	0.09995	0.09894	0.11589	0.11993	0.06874

付表2
 続表3 2005年レオンチェフの逆行列
 $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$

	28	29	30	31	32	33
	郵政業	卸売り および 小売業	ホテル および 飲食業	金融保険業	不動産業	その他 サービス業
1 農林牧漁業	0.02973	0.04574	0.26755	0.02065	0.01263	0.04587
2 石炭採掘および運鉱業	0.01763	0.01446	0.01747	0.00871	0.00914	0.02217
3 石油および天然ガス採掘業	0.01689	0.01382	0.01107	0.00744	0.00491	0.01527
4 金属採掘および運鉱業	0.00465	0.00316	0.00227	0.00196	0.00207	0.00495
5 非金属採掘および運鉱業	0.00435	0.00221	0.00270	0.00189	0.00286	0.00447
6 食品製造業およびタバコ加工業	0.01253	0.03071	0.31333	0.01575	0.00743	0.03125
7 紡績業	0.02104	0.01173	0.00958	0.00777	0.00376	0.03665
8 服飾皮革羽毛およびその製品業	0.02561	0.01358	0.00712	0.00637	0.00207	0.00791
9 木材加工および家具製造業	0.01248	0.01118	0.00808	0.00743	0.00611	0.02101
10 製紙印刷および文具製造業	0.14713	0.05830	0.02458	0.03706	0.01095	0.07793
11 石油加工、コークスおよび核燃料加工業	0.03962	0.03222	0.02365	0.01716	0.01128	0.03235
12 化学工業	0.06389	0.06384	0.06275	0.03409	0.02075	0.13319
13 非金属鉱物製品業	0.03263	0.01141	0.01583	0.01203	0.02590	0.02154
14 金属精錬および圧延加工業	0.05284	0.03406	0.02382	0.02137	0.02368	0.05013
15 金属製品業	0.01412	0.01168	0.01092	0.00841	0.00784	0.02158
16 一般、専門設備製造業	0.05874	0.03128	0.01764	0.02051	0.01463	0.04050
17 交通運輸設備製造業	0.07179	0.05310	0.01566	0.02043	0.01507	0.04273
18 電気、機械および機材製造業	0.01955	0.02585	0.01477	0.01127	0.01223	0.03980
19 通信設備、計算機およびその他電子設備製造業	0.01259	0.01689	0.00501	0.01222	0.00380	0.03876
20 測量計測機器および文化、事務機器製造業	-0.00081	-0.00076	-0.00051	-0.00123	-0.00038	-0.00211
21 その他製造業	0.00541	0.00363	0.00489	0.00256	0.00142	0.00688
22 廃品廃物	0.00337	0.00172	0.00107	0.00110	0.00085	0.00245
23 電力、熱の生産および供給業	0.05071	0.04599	0.04627	0.02722	0.01831	0.05697
24 ガスの生産および供給業	0.00212	0.00139	0.00400	0.00078	0.00072	0.00194
25 水の生産および供給業	0.00494	0.00312	0.00493	0.00239	0.00125	0.00471
26 建築業	0.06967	0.01635	0.02360	0.02920	0.04663	0.03602
27 交通運輸および倉庫業	0.11452	0.06455	0.05619	0.05249	0.02588	0.07369
28 郵政業	1.00437	0.00244	0.00108	0.00454	0.00059	0.00426
29 卸売りおよび小売業	0.06891	1.04587	0.07121	0.02532	0.01651	0.06445
30 ホテルおよび飲食業	0.01981	0.03850	1.01956	0.04017	0.01750	0.04770
31 金融保険業	0.03658	0.04490	0.03250	1.07514	0.05373	0.03556
32 不動産業	0.00842	0.01385	0.00762	0.03109	1.00785	0.01724
33 その他サービス業	0.10192	0.14174	0.07529	0.12694	0.07008	1.13206

(かがみ しゅうへい マクロ経済学, 産業連関論)