

～仮説的抽出法による産業構造分析～

もし中部圏に自動車産業がなかったとしたら、 地域産業構造はどのような影響を受けるか？

公益財団法人中部圏社会経済研究所

経済分析・応用チーム研究員 野崎 道哉

1. はじめに

中部圏はものづくりの中核圏域と言われており、中でも自動車産業はその中核をなす産業であるが、自動車関連産業・素材系製造業の集積度の違いにより、地域ごとに多様な構造を有している。

一方、ハイブリッド自動車、電気自動車など、いわゆる「次世代自動車」の普及により、従来の自動車産業は、生産技術構造の大きな変化（エンジンから電池への変化、部品点数の減少）により、その姿を大きく変えることは間違いない。

本稿では、中部圏における自動車産業の重要性を再認識し、将来の自動車産業の姿を考える上での示唆を求めるため、「もし中部圏の自動車産業がなかったとしたら」という仮説を立てて分析を行うこととした。

2. 仮説的抽出法とは何か

本稿では、経済システムにおけるある特定の産業あるいは特定の地域を仮に無かったものと仮定した場合に、それが経済に与える影響を定量的に評価する方法として、仮説的抽出法（Hypothetical Extraction Method）を採用した。

Schultz（1977）によれば、仮説的抽出法は以下のような方法であると定義されている。

「逆行列係数の長所を活用し、仮説的抽出法は、相互依存的な体系から仮説的な部門の抽出を行うことにより各部門の重要性を決定するための代替的アプローチに採用される。これは、観察される部門における仮説的な生産停止を意味するだけでなく、他部門からの中間財の供給および他部門に対する中間財の販売が変更されるということも意味するのである」（Schultz, 1977, p.80）。

通常、産業連関分析は公益事業やイベント開催に伴う正の経済的インパクトを評価するものであるが、仮説的抽出法は、もしある産業が当該経済からなくなったとすれば、当該経済の総産出がどれほど減少するのかという負の経済的インパクトを評価するという手法である。一方でこれまで存在しなかった産業が創出された場合、当該経済の総産出がどれほど増加するのかという正の経済的インパクトを仮説的に考察することもできる。

3. 中部圏の自動車産業を抽出した場合の地域産業構造への影響

(1) 中部圏の自動車産業を抽出した場合の影響率の比較

『中部圏地域間産業連関表（2005年版）』の10地域95部門表に基づき、仮説的抽出法を用いて、中部圏の自動車産業（完成車製造と自動車部品製造を含む部門）を抽出、すなわち自動車産業がまったくない場合を想定する。そして、自動車産業を抽出しない場合の産業別の総産出と、中部圏の自動車産業の中間財取引および最終需要部門の取引を抽出した場合の産業別総産出を比較して、総産出の減少額を算出し、産業別の減少率（減少率上位10産業）をグラフ化し、中部圏の自動車産業を抽出した場合の他産業の総産出の減少率の比較を行う。

以下では、中部広域9県のうち、愛知県、静岡県、三重県を比較しているが、これらの3県は主要自動車メーカーの組立工場が立地していることもあり、『中部圏地域間産業連関表（2005年版）』の域内生産額によれば、各県の自動車産業の生産額は愛知県が15兆9,030億円、静岡県が4兆5,097億円、三重県が1兆9,439億円と生産額上位を占めている。岐阜県の8,017億円がこれらに続いているが、この分析では対象を愛知県、静岡県、三重県とした。

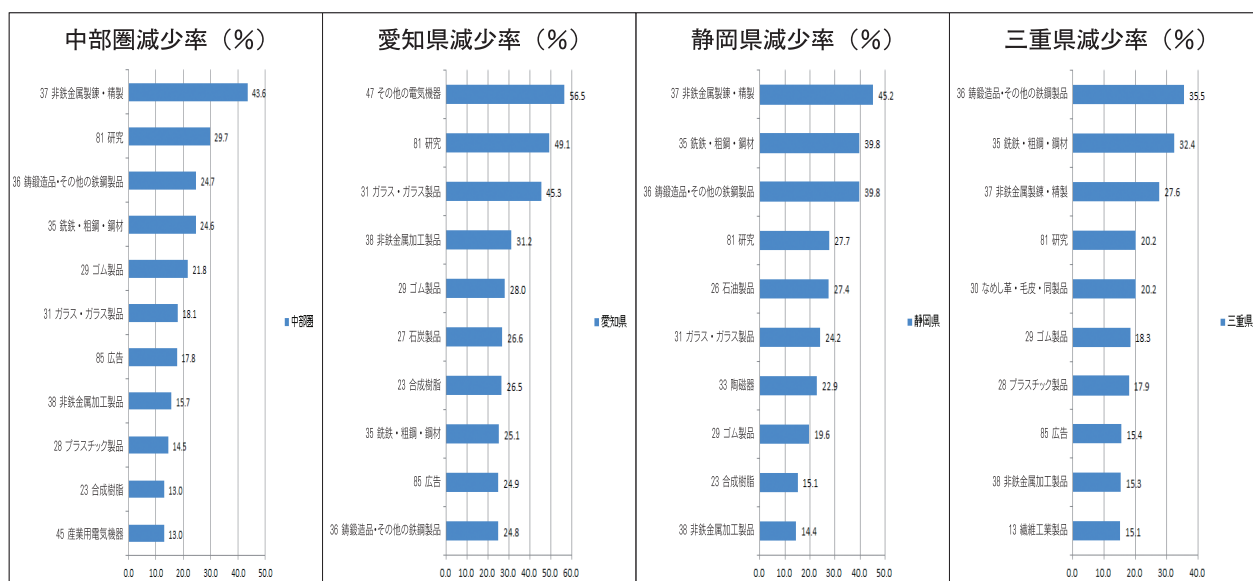
まず、中部圏全体、愛知県、静岡県、三重県における自動車産業を抽出した場合の減少率の上位10産業（除く自動車産業）をグラフ化したものが図1である。

中部圏全体でみると、減少率の大きい産業としては、「非鉄金属製錬・精製」、「研究」、「鑄鍛造品・その他の鉄鋼製品」、「銑鉄・粗鋼・鋼材」、「ゴム製品」、「ガラス・ガラス製品」、「広告」、「非鉄金属加工製品」、「合成樹脂」、「産業用電気機器」である。特に、「非鉄金属製錬・精製」の減少率は43.6%、「研究」の減少率は29.7%と大きな影響を及ぼしている。

減少率の大きい産業の特性をみると、「鑄鍛造品・その他の鉄鋼製品」、「非鉄金属加工製品」、「ガラス・ガラス製品」、「プラスチック製品」、「合成樹脂」など、自動車および自動車部品の素材系の製造業が減少率の上位に位置づけられている。

さらに、自動車メーカーをはじめとする製造業の研究機関の集積が顕著であることから、「研究」、自動車販売宣伝に関わる広告代理店など「広告」が含まれている。

図1 中部圏の自動車産業を抽出した場合の他産業の総産出減少率（地域別比較）



次に、自動車産業の集積が顕著である愛知県、静岡県、三重県における産業別の減少率を比較する。

愛知県における減少率の大きい産業をみると、「その他の電気機器」、「研究」、「ガラス・ガラス製品」、「非鉄金属加工製品」、「ゴム製品」などである。

具体的には、電気計測器、電子応用装置などの「その他の電気機器」が56.5%、自動車の窓ガラスの「ガラス・ガラス製品」が45.3%、などとなっている。さらに、製造業の研究所などが集積している関係で、「研究」は49.1%という非常に大きな減少率を示している。

静岡県における減少率の大きい産業をみると、「非鉄金属製錬・精製」、「鉄鉄・粗鋼・鋼材」、「鋳鍛造品・その他の鉄鋼製品」、「研究」、「石油製品」などである。

具体的には、車体関連として「非鉄金属製錬・精製」が45.2%、「鉄鉄・粗鋼・鋼材」が39.8%、「鋳鍛造品・その他の鉄鋼製品」が39.8%、などである。「研究」は、製造業の研究所などが集積しているため、27.7%と大きな減少率を示している。

三重県における減少率の大きい産業をみると、「鋳鍛造品・その他鉄鋼製品」、「鉄鉄・粗鋼・鋼材」、「非鉄金属製錬・精製」、「研究」などである。

三重県における減少率の大きい産業の特徴を要約すると、自動車車体、自動車部品関連の製造業として、「鋳鍛造品・その他鉄鋼製品」が35.5%、「鉄鉄・粗鋼・鋼材」が32.4%、「非鉄金属製錬・精製」が27.6%などとなっている。さらに、大学など研究機関に関わる「研究」が20.2%も比較的大きな減少率となっている。

(2) 中部圏の自動車産業を抽出した場合の総産出減少額の比較

さらに、自動車産業を抽出しない場合と自動車産業抽出後における中部圏全体と愛知県・静岡県・三重県の産業別の総産出の減少額を大きい順に上位15産業について示したのが表1である。

表1 中部圏の自動車産業を抽出した場合の地域別産業別総産出の減少額（単位：億円）

	中部圏		愛知県		静岡県		三重県	
1位	商業	9,611	研究	6,409	研究	1,865	産業用電気機器	829
2位	研究	9,133	商業	6,350	商業	1,649	電子部品	575
3位	プラスチック製品	5,686	鉄鉄・粗鋼・鋼材	4,854	金融・保険	853	プラスチック製品	550
4位	鉄鉄・粗鋼・鋼材	5,311	その他の対事業所サービス	3,252	プラスチック製品	770	商業	520
5位	その他の対事業所サービス	4,499	プラスチック製品	3,167	その他の対事業所サービス	694	非鉄金属加工製品	481
6位	金融・保険	3,939	金融・保険	2,406	道路輸送	635	有機化学工業製品	448
7位	産業用電気機器	3,709	電力	2,056	非鉄金属加工製品	569	石油製品	404
8位	電子部品	3,070	産業用電気機器	2,044	鋳鍛造品・その他の鉄鋼製品	535	ゴム製品	343
9位	鋳鍛造品・その他の鉄鋼製品	3,051	鋳鍛造品・その他の鉄鋼製品	1,830	ゴム製品	411	鋳鍛造品・その他の鉄鋼製品	323
10位	非鉄金属加工製品	3,047	電子部品	1,800	非鉄金属製錬・精製	331	金融・保険	273
11位	道路輸送	3,006	道路輸送	1,739	自動車・機械修理	315	電力	267
12位	自動車・機械修理	2,094	その他の金属製品	1,457	その他の金属製品	255	その他の対事業所サービス	212
13位	ゴム製品	2,080	自動車・機械修理	1,452	物品賃貸サービス	236	非鉄金属製錬・精製	200
14位	その他の金属製品	2,023	広告	1,193	その他の電気機械	235	道路輸送	199
15位	広告	1,436	ゴム製品	1,085	パルプ・紙・板紙・木製品	235	合成樹脂	184

中部圏全体で、産業別の総産出の減少額が最も大きいのは、「商業」である。これは、完成品の自動車および自動車部品を販売する販売店、卸売業の総産出に対する寄与が大きいことを示している。

「研究」の総産出の減少額が9,133億円と大きいのは、自動車産業、部品メーカー、素材系製造業の研究所などが集積していることがその理由である。

自動車部品に関わる関連産業に関しては、自動車関連素材として「銑鉄・粗鋼・鋼材」が5,311億円、「鑄鍛造品・その他の鉄鋼製品」が3,051億円、「非鉄金属加工製品」が3,047億円、軽量化や関連部品の電子化の影響で、「プラスチック製品」が5,686億円、「産業用電気機器」が3,709億円、「電子部品」が3,070億円減少するなど、これらの部門で総産出の減少額が大きくなっている。

さらに、ファイナンスやリース、自動車関連の対事業所サービスの関与により、「金融・保険」が3,939億円、「その他の対事業所サービス」が4,499億円と大きく減少すると考えられる。

中部圏の中で自動車産業の集積が大きい愛知県、静岡県、三重県において、中部圏の自動車産業を抽出した場合の全県での自動車産業以外の減少額を比較すると、愛知県、静岡県、三重県の順序である。

以下、県別に影響度合いを示す。

中部圏の自動車産業を抽出した場合における愛知県の他産業への影響について、総産出の減少額でみると、最も減少額が大きいのは「研究」の6,409億円であり、「サービス産業」、「素材系製造業」、「電気機械系製造業」が大きく影響を受けている。

静岡県については、最も減少額が大きいのは「研究」の1,855億円であり、「サービス産業」、「素材系製造業」が大きく影響を受けている。

三重県については、総産出の減少額でみると、最も影響が大きいのが「産業用電気機器」の829億円である。産業用電気機器の減少額が大きいのは、関連部品の電子化が影響していると考えられる。

三重県の産業特性としては、「素材系製造業」の寄与が大きいことが挙げられる。それに対して、サービス産業の寄与は相対的に小さい。

4. 愛知県の自動車産業を抽出した場合における中部圏の地域産業への影響

これまで、中部広域9県の自動車産業を行側・列側ともに抽出したが、次に、愛知県のみ自動車産業を行側・列側ともに抽出した場合における中部圏の他地域産業へのインパクトを分析する。方法としては、これまでと同様に、『中部圏地域間産業連関表（2005年版）』の10地域95部門表に基づき、愛知県の自動車産業を行側・列側ともに抽出し、総産出の減少率（％）を見てみる。

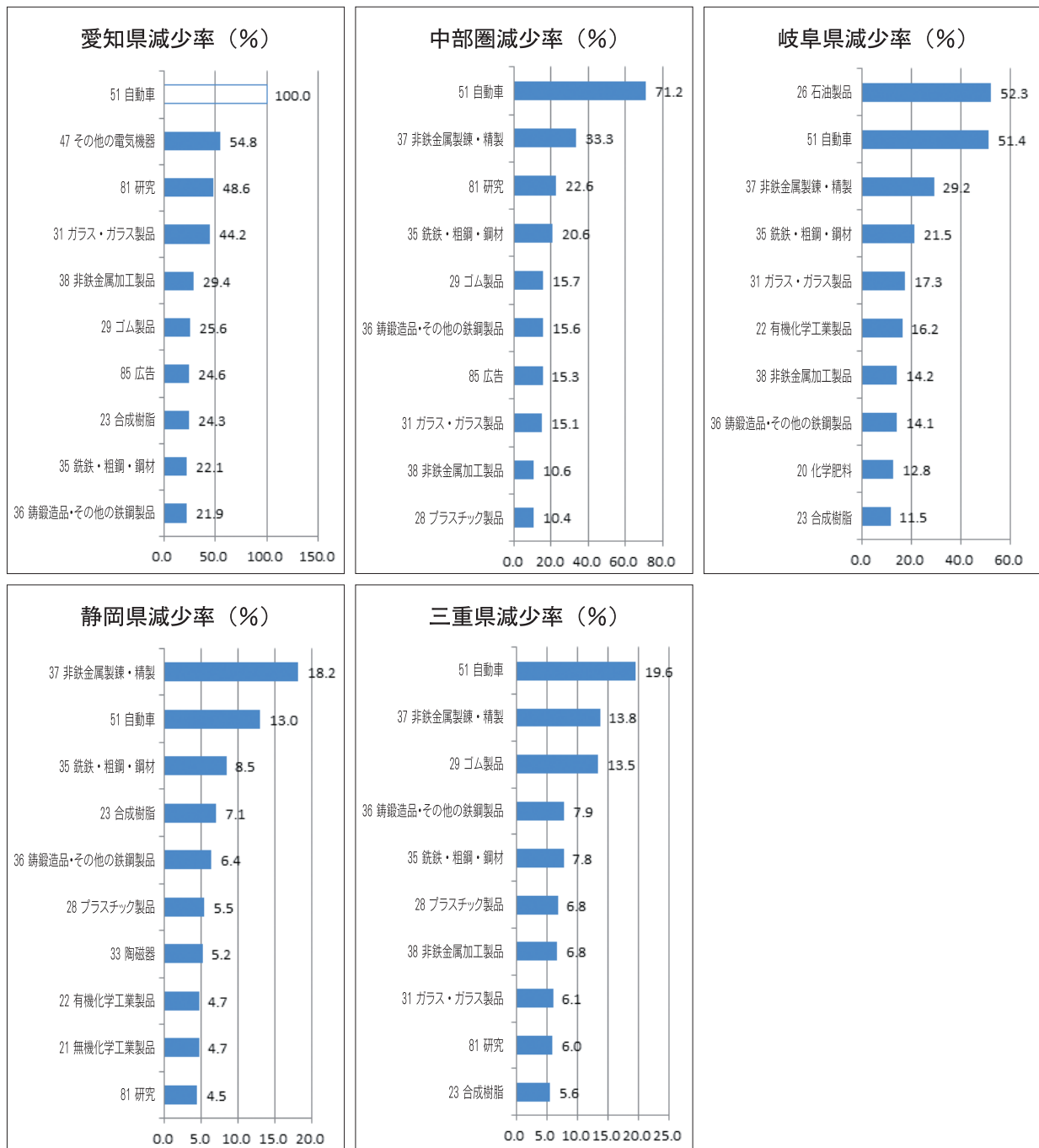
以下で、静岡県、三重県に加えて、岐阜県を分析対象とするが、その理由は、岐阜県の愛知県との間の対外交易比率が大きいことである。具体的には、『中部圏地域間産業連関表（2005年版）』によれば、愛知県に対して、岐阜県の対外交易比率は、移出比率21.69%、移入比率20.22%であり、中部広域9県の中で愛知県との対外交易比率が最も高い。

図2は、愛知県の自動車産業を抽出した場合における中部圏全体、岐阜県、静岡県、三重県への総産出減少率（％）を示したものである。

愛知県の産業などの総産出減少率について、減少率の大きい産業について見てみると、電気計測器、電子応用装置などの「その他の電気機器」は54.8%、製造業の研究所などの「研究」は48.6%、自動車車体、自動車部品の素材系では、「ガラス・ガラス製品」の44.2%、「非鉄金属加工製品」の29.4%、「ゴム製品」の25.6%などが上位を占めている。

次に、中部圏全体の産業への総産出の減少率について見てみると、減少率の順位や産業の内容に若干の

図2 愛知県の自動車産業を抽出した場合における地域産業への総産出減少率（％）



異同はあるものの、概ね愛知県の産業の減少率の傾向と一致している。特に、減少率が顕著なのは、「自動車」の71.2%である。

以下では、岐阜県、静岡県、三重県の産業の総産出減少率について、県ごとの産業への影響の特徴を比較してみる。

岐阜県の産業の総産出減少率の大きい順に見てみると、ガソリン、灯油などの「石油製品」が52.3%と最も大きく、次いで自動車組立、自動車部品の「自動車」の51.4%、自動車車体素材などの原材料である「非鉄金属製錬・精製」の29.2%、「鉄鉄・粗鋼・鋼材」の21.5%などと続いている。地域特性としては、自動車産業および自動車車体、部品などの素材系製造業への減少率が大きい傾向にある。

静岡県の産業の総産出減少率の大きい産業を見てみると、自動車車体素材の原材料生産部門である「非鉄金属製錬・精製」が18.2%、自動車組立および自動車部品を含む「自動車」が13.0%である。地域特性としては、素材系製造業および自動車産業への減少率が大きいといえる。

三重県の産業の総産出減少率の大きい産業を見てみると、自動車組立、自動車部品を含む「自動車」の19.6%、自動車車体素材の原材料生産部門である「非鉄金属製錬・精製」の13.8%、タイヤなどの「ゴム製品」の13.5%などである。地域特性としては、自動車産業、自動車車体、部品などの素材系製造業への減少率が大きいといえる。

図1および図2から、中部圏全体の自動車関連産業に占める愛知県のシェアの圧倒的な大きさがわかる。さらに、自動車部品の電子化に伴って、自動車部品に占める電気計測器、電子応用装置（コントロール・ユニットなど）の「制御系」の機械部品の占める重要性がきわめて大きくなってきているという点が指摘できる。さらに、中部圏の「研究」の減少率に対して、愛知県の「研究」の減少率が約50%のシェアを占めていることから、中部圏における愛知県の産業としての「研究」の重要性が確認できる。

5. おわりに

以上のことから、仮説的抽出法による分析を行うことによって、改めて基幹産業である自動車産業の重要性を浮かび上がらせることができた。

その一方で、中部圏各県における産業構造の高度化とともに、自動車産業にのみ依存しない多面的な地域産業構造を形成することが求められているということが言える。この点については、ヘルスケア産業、グリーン関連産業、航空機産業など、中部圏各県によって戦略産業における企業誘致、新産業創出にかかる地域産業政策に対して独自の取り組みが展開されつつある。

中部圏を構成する各県の自動車産業は、地域ごとに異なる産業集積の程度、すなわち関連部品産業、素材系製造業の配置の違いにより、きわめて多様な産業連関を構成している。

中部圏はものづくりの地域であるといわれるが、実際には、愛知県の自動車産業を中心とした製造業によって特徴づけられている。しかし、愛知県の製造業は、それ以外の各県からの素材や部品の供給なしには決して存続し得ないし、その他各県の経済活動もまた、愛知県の存在によって成り立っていると言える。同時に、それぞれの県が高速道路、新幹線、空港などさまざまな交通インフラを通じて他地域と連結し、開放性を有している。

それゆえ、各県の地域産業政策は、各地域の産業特性を反映したものでなければならず、さらに他地域への高度な開放性を有する地域である中部圏を構成しているという大きな共通点を有する。

従って、中部圏の地域産業政策は、各県の多様な産業特性を生かしつつ、産業振興や地域整備、観光といった政策課題を共有する部分については、相互に協力して政策形成を行う必要があると考えられる。

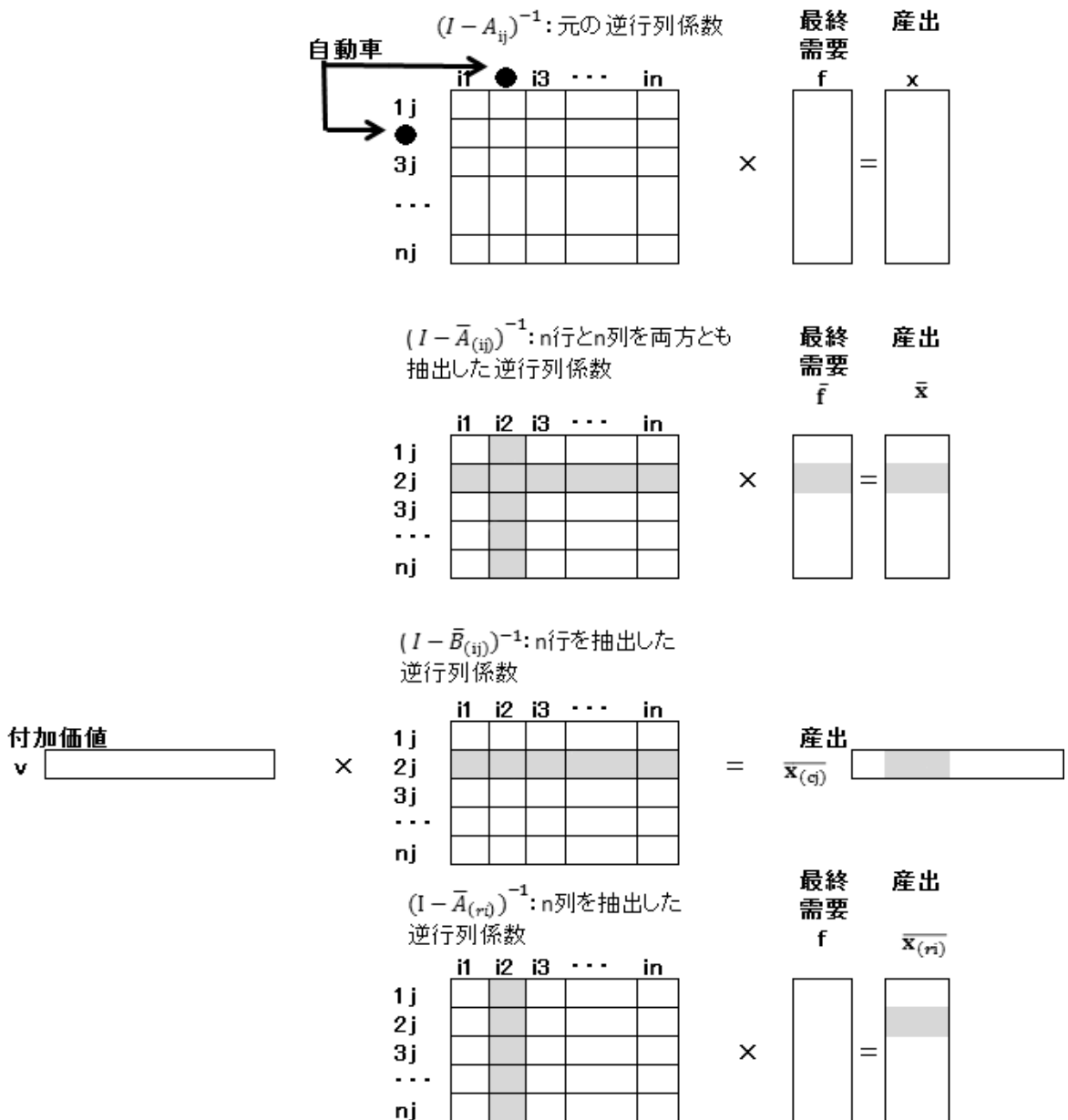
付録 仮説的抽出法の概要

仮説的抽出アプローチの目的は、もし仮にある j 番目の産業部門が当該経済から削除されるとしたら、 n 部門経済の総産出がどれだけ減少するかを定量評価することである。図3は、仮説的抽出法のモデルを説明する模式図である。

当初、このアプローチは、産業連関モデルでは、行 j と列 j を基本取引表から削除することによりモデル化された。

部門 j のない $(n-1) \times (n-1)$ の行列 $\bar{A}_{(j)}$ とそれに対応して変形された最終需要ベクトル $\bar{f}_{(j)}$ により、いわゆる「減少した」経済は $\bar{x}_{(j)} = [I - \bar{A}_{(j)}]^{-1} \bar{f}_{(j)}$ と見なされる。完全な n 部門モデルにおいて、産出は $x_{(j)} = [I - A]^{-1} f$ であり、それ故 $T_j = i'x - i\bar{x}_{(j)}$ は、もし j 部門が失われる場合の経済損失の集計的な測度である。従って、それはいわゆる経済における「重要性」もしくは総リンケージの測度である (Miller and Blair, 2009, p.563)。

図3 仮説的抽出法の模式図



出所：筆者作成

後方連関の計測

部門 j が任意の生産部門から中間投入物を全く購入しないと仮定する。つまり、部門 j の後方連関を排除すると仮定しよう。これは列 j をゼロの列で置き換えることによって行われる。この新しい行列を $\bar{A}_{(cj)}$ とする。その場合に、 $\bar{x}_{(cj)} = [I - \bar{A}_{(cj)}]^{-1} f$ と $i'x - i\bar{x}_{(cj)}$ は部門 j についての集計の後方連関の一つの測度である (Miller and Blair, 2009, p.564)。

前方連関の計測

後方連関を特定する方法として投入係数行列 A において列 j を排除するのに並行的な方法は、前方連関を定量的に評価するために、産出係数行列 B における行 j を排除することである。ここで、前方連関部門の中間財販売を B によって表す。すなわち、産出係数行列の行 j をゼロの行によって置き換えることである。この行列を $\bar{B}_{(rj)}$ と置く。そのとき、 $x' = v'[I - B]^{-1}$ および $\bar{x}'_{(rj)} = v'[I - \bar{B}_{(rj)}]^{-1}$ は、行 j を抽出する前後の産出であり、 $x'i - [\bar{x}'_{(rj)}]i$ は部門 j の前方連関の集計的測度である (Miller and Blair, 2009, pp.564-565)。

参考文献

- 財団法人中部産業・地域活性化センター (2012) 『中部圏地域間産業連関表 (2005年版) の見方～原表の読み取りと拡充への方途～』財団法人中部産業・地域活性化センター
- 玉村千春・内田陽子・岡本信広 (2003) 「アジア諸国の生産・需要構造と貿易自由化—アジア国際産業連関分析—」『アジア経済』44 - 5・6 (2003.5.6)
- Dietzenbacher, E., and J. van der Linden (1997) “Sectoral and Spatial Linkages in the EC Production Structure,” *Journal of Regional Science* 37: 235-257.
- Ihara, T. and M. Nozaki (2012) “How to Rethink and Carry out an Interregional Input-Output Analysis? Based on our Compiled Works for Central Part of Japan,” paper presented in The 9th World Congress of the Regional Science Association International Timisoara, Romania, on 9-12 May 2012.
- Miller, R.E. and P.D. Blair (2009) *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*, Second Edition, Cambridge University Press, New York.
- Miller, R.E. and Michael L. Lahr (2001) “A Taxonomy of Extractions,” in M.L. Lahr (ed) *Regional Science Perspectives in Economic Analysis*, Elsevier Science B.V., chap.21, pp.407-441.
- Nozaki, M. (2012) “Rethinking about an Interregional Trade Structure Applying to Hypothetical Extraction Method: A Case Study for Chubu region”, presented paper in The Second Seminar of Asian Regional Science, in ICSEAD, Kitakyushu-shi, Japan, 29 th October, 2012.
- Schultz, S. (1977) “Approaches to Identifying Key Sectors Empirically by Means of Input-Output Analysis,” *Journal of Development Studies* 14(1) : 77-96.
- Temurshoev, U. (2009) “Hypothetical Extraction and Fields of Influence Approaches: Integration and Policy Implications,” paper presented at the Economics Education and Research Consortium (EERC) .
- Temurshoev, U. (2012) “Bayesian Analysis of Product-Level Global CO₂ Emission Multipliers from 1995 to 2009,” paper presented paper at the 9th World Congress of the Regional Science Association International, Timisoara, Romania, on 9-12 May 2012.

参考資料 1 中部圏の自動車産業抽出後の地域産業の総産出の減少額

(単位：百万円)

減少額	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	その他全国
01 耕種農業	142	64	125	427	539	1,331	4,457	1,764	739	17,746
02 畜産	11	9	16	43	103	136	588	70	41	2,928
03 農業サービス	21	7	12	27	51	112	193	86	83	1,360
04 林業	127	35	81	164	478	243	372	268	34	7,449
05 漁業	79	17	5	2	7	87	29	120	2	1,202
06 金属鉱物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,476
07 非金属鉱物	201	21	113	405	1,058	581	3,840	897	265	13,938
08 石炭・原油・天然ガス	0	0	0	2	0	8	0	0	0	122,961
09 食料品	54	18	29	115	184	481	830	395	99	7,350
10 飲料	5	1	1	11	10	91	123	19	15	570
11 飼料・有機質肥料(除別掲)	8	2	8	15	50	441	1,616	18	16	2,930
12 たばこ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
13 繊維工業製品	1,084	2,727	5,919	322	5,746	6,647	25,968	5,500	4,105	31,658
14 衣服・その他の繊維既製品	230	139	513	317	975	1,113	10,183	1,421	554	24,938
15 製材・木製品	812	203	348	404	1,344	2,482	8,694	1,389	479	26,102
16 家具・装備品	357	410	264	570	2,077	2,087	9,819	1,311	848	25,961
17 パルプ・紙・板紙・加工紙	3,139	180	887	470	6,056	23,477	7,160	3,504	1,383	102,249
18 紙加工品	663	121	342	662	1,440	7,359	14,387	2,010	1,238	47,471
19 印刷・製版・製本	627	990	483	1,736	3,900	9,104	36,014	3,494	1,249	124,611
20 化学肥料	240	8	0	16	10	277	696	60	55	4,861
21 無機化学工業製品	1,846	130	1,847	382	839	3,166	15,369	8,491	1,089	72,342
22 有機化学工業製品	2,257	687	1,767	389	2,386	9,274	31,025	44,779	1,739	461,435
23 合成樹脂	2,421	1,077	2,515	0	2,618	16,538	30,167	18,355	3,128	197,868
24 化学繊維	514	608	1,014	0	238	945	2,896	678	833	7,870
25 化学最終製品	5,028	1,154	2,362	2,252	13,315	19,101	69,017	15,035	6,702	262,893
26 石油製品	2,668	0	267	124	352	2,430	48,015	40,423	621	345,181
27 石炭製品	226	71	137	218	310	796	7,018	443	177	76,224
28 プラスチック製品	13,901	2,864	10,169	11,398	35,813	77,007	316,688	54,978	45,794	532,100
29 ゴム製品	1,549	229	322	2,555	9,525	41,118	108,542	34,302	9,908	254,772
30 なめし革・毛皮・同製品	15	7	13	117	72	311	1,195	164	65	4,375
31 ガラス・ガラス製品	542	63	1,290	213	4,783	8,679	74,967	15,292	10,432	97,894
32 セメント・セメント製品	49	17	69	72	436	383	527	711	161	5,873
33 陶磁器	53	179	64	75	6,924	106	20,994	780	1,319	4,579
34 その他の窯業・土石製品	1,069	184	241	1,516	8,948	5,165	24,966	3,865	1,984	49,144
35 鉄鉄・粗鋼・鋼材	6,390	1,438	500	0	17,652	16,607	485,387	1,668	1,427	1,753,753
36 鋳造品・その他の鉄鋼製品	4,989	1,250	537	3,964	18,637	53,502	183,022	32,252	6,910	345,834
37 非鉄金属製錬・精製	13,887	0	3,666	2,246	8,306	33,106	102,800	19,984	9,471	326,905
38 非鉄金属加工製品	22,323	2,209	5,069	5,386	13,044	56,919	134,173	48,145	17,400	377,336
39 建設・建築用金属製品	1,145	92	167	290	485	741	2,218	447	609	16,165
40 その他の金属製品	1,611	1,431	1,130	3,170	11,341	25,457	145,653	7,169	5,364	189,167
41 一般産業機械	616	892	366	1,896	3,573	7,162	29,053	3,419	3,187	82,166
42 特殊産業機械	335	607	255	848	457	1,258	4,293	570	680	19,780
43 その他の一般機器	3,490	603	839	5,758	9,632	19,625	43,701	7,342	4,150	147,397
44 事務用・サービス用機器	51	29	118	293	553	468	3,416	861	154	10,061
45 産業用電気機器	2,462	4,327	3,093	8,965	14,598	43,970	204,416	82,891	6,163	394,927
46 電子応用装置・電気計測器	9	19	11	315	43	375	502	85	37	3,070
47 その他の電気機器	291	644	2,536	4,069	4,828	23,546	28,472	7,053	2,544	144,006
48 民生用電気機器	7	2	7	80	140	482	1,130	20	427	1,724
49 情報・通信機器	43	2,085	64	6,630	3,962	11,422	53,688	15,338	1,660	122,708
50 電子部品	8,348	6,209	6,761	18,975	8,283	12,729	179,964	57,489	8,213	328,951
51 自動車	127,134	91,891	75,545	346,225	801,692	4,509,718	15,903,012	1,943,919	720,577	4,914,600
52 船舶・同修理	11	1	3	77	1	490	328	97	30	2,368
53 その他の輸送機械・同修理	19	182	17	39	880	425	4,310	157	75	9,175
54 精密機械	37	37	394	975	424	1,695	7,229	359	368	15,069
55 その他の製造工業製品	1,711	565	436	906	2,403	31,497	22,438	4,577	2,639	69,162
56 建築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57 建設補修	1,443	832	1,722	2,423	3,268	16,357	52,349	7,316	2,204	107,109
58 公共事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59 その他の土木建設	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60 電力	9,027	7,429	35,404	17,663	15,057	38,647	205,578	26,950	592	297,693
61 ガス・熱供給	360	100	61	413	1,294	7,682	31,173	3,292	542	30,580
62 水道	424	341	236	690	1,163	7,787	23,836	3,240	1,060	37,436
63 廃棄物処理	283	140	321	426	685	3,078	12,270	1,347	371	17,698
64 商業	10,243	10,942	5,545	24,220	39,265	164,852	634,981	52,045	19,002	1,304,662
65 金融・保険	4,613	2,505	3,139	6,750	14,247	85,255	240,560	27,302	9,552	511,378
66 不動産仲介及び賃貸	832	552	376	1,403	2,281	13,156	50,660	4,456	1,688	148,587
67 住宅賃貸料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68 鉄道輸送	218	224	114	656	698	5,666	23,371	1,130	672	43,651
69 道路輸送	3,674	1,715	2,934	7,008	19,571	63,536	173,887	19,921	8,388	450,728
70 水運	557	214	335	124	87	4,684	53,135	6,910	233	133,412
71 航空輸送	160	84	97	196	77	432	14,097	5	0	29,922
72 倉庫	243	160	154	182	689	4,607	11,588	2,735	1,251	47,618
73 運輸付帯サービス	779	427	385	1,829	3,230	10,620	39,225	4,523	2,975	88,519
74 通信	772	1,584	466	2,277	3,880	20,817	75,599	5,975	2,945	131,588
75 放送	383	183	82	531	473	6,395	27,150	849	138	72,139
76 情報サービス	576	643	409	1,867	1,077	4,534	62,637	1,737	408	170,089
77 インターネット付随サービス	14	31	28	544	118	798	3,509	155	3	30,997
78 映像・文字情報制作	477	477	222	1,138	938	3,196	42,912	2,716	380	156,808
79 公務	287	130	129	421	1,089	2,982	8,174	1,534	488	28,426
80 教育	38	28	83	208	307	2,610	7,412	786	236	8,723
81 研究	4,376	858	1,662	15,644	25,802	186,519	640,902	12,156	25,416	523,745
82 医療・保健	1	1	1	2	5	30	91	7	3	183
83 社会保障・介護	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84 その他の公共サービス	358	219	142	644	1,564	3,478	10,169	1,560	1,300	18,599
85 広告	585	345	359	1,755	1,445	16,695	119,278	2,681	412	262,743
86 物品賃貸サービス	1,412	1,510	764	3,355	5,458	23,613	97,107	6,446	1,439	292,758
87 自動車・機械修理	2,569	1,173	2,244	4,521	6,486	31,541	145,219	12,341	3,332	232,121
88 その他の対事業所サービス	2,468	1,758	1,980	8,638	11,483	69,405	325,225	21,230	7,730	422,437
89 娯楽サービス	19	15	5	108	51	613	2,588	79	65	9,220
90 飲食店	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91 宿泊業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92 洗濯・理容・美容・浴場業	22	7	9	32	72	592	1,587	134	30	1,525
93 その他の対個人サービス	52	29	27	129	198	1,322	5,717	318	94	7,283
94 事務用品	325	140	179	559	1,071	5,397	16,583	2,423	710	20,946
95 分類不明	1,114	347	502	1,590	4,128	17,103	38,331	4,791	1,942	97,638

参考資料 2 愛知県の自動車産業抽出後の地域産業の総産出の減少額

(単位：百万円)

減少額	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	その他全国
01 耕種農業	87	39	68	287	352	605	3,882	1,249	408	12,074
02 畜産	7	5	10	15	66	39	565	33	16	1,936
03 農業サービス	13	4	6	17	33	49	169	60	47	932
04 林業	81	19	40	91	398	152	320	122	16	5,043
05 漁業	50	11	3	1	4	63	21	55	1	822
06 金属鉱物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,476
07 非金属鉱物	111	10	68	263	820	211	3,645	663	171	9,980
08 石炭・原油・天然ガス	0	0	0	2	0	8	0	0	0	122,961
09 食料品	34	9	17	67	119	287	674	231	62	5,249
10 飲料	2	1	0	6	7	59	109	9	10	400
11 飼料・有機質肥料(除別掲)	4	1	4	5	31	142	1,435	11	5	1,924
12 たばこ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
13 繊維工業製品	695	1,891	4,058	138	4,194	2,260	21,915	1,977	2,214	20,684
14 衣服・その他の繊維既製品	105	68	252	116	601	290	9,262	495	198	15,812
15 製材・木製品	518	111	213	214	905	1,472	7,805	628	214	17,717
16 家具・装備品	140	139	122	201	1,461	1,055	8,925	541	446	16,904
17 パルプ・紙・板紙・加工紙	2,172	102	524	200	4,444	16,419	5,828	1,551	786	73,811
18 紙加工品	416	57	213	237	965	3,415	12,483	987	718	33,527
19 印刷・製版・製本	301	584	262	949	3,040	5,778	33,195	1,497	872	81,884
20 化学肥料	169	4	0	9	7	130	547	41	32	3,444
21 無機化学工業製品	1,304	82	1,324	255	586	1,727	13,650	5,751	749	49,664
22 有機化学工業製品	1,474	370	1,010	171	1,512	4,681	27,357	30,270	1,093	324,667
23 合成樹脂	1,374	523	1,376	0	1,701	7,790	27,685	11,726	1,836	137,347
24 化学繊維	346	410	683	0	173	521	2,044	253	474	5,506
25 化学最終製品	3,043	224	1,274	608	7,649	10,312	65,347	7,513	4,046	193,595
26 石油製品	1,182	0	126	124	213	589	44,749	28,470	216	235,497
27 石炭製品	143	30	81	96	188	271	6,314	199	55	54,974
28 プラスチック製品	8,175	1,483	6,180	5,609	22,913	32,903	280,791	21,029	28,414	340,207
29 ゴム製品	541	33	41	617	5,778	12,715	99,445	25,238	5,474	170,482
30 なめし革・毛皮・同製品	6	3	4	75	42	79	1,113	44	20	3,111
31 ガラス・ガラス製品	307	35	814	126	4,119	1,524	73,141	8,837	8,244	66,502
32 セメント・セメント製品	22	7	37	29	367	137	409	563	97	4,202
33 陶磁器	23	119	27	49	4,843	24	19,462	354	533	2,689
34 その他の窯業・土石製品	612	67	100	763	6,951	1,201	22,007	1,787	681	32,196
35 鉄鉄・粗鋼・鋼材	1,586	97	94	0	9,614	3,524	427,636	404	646	1,141,740
36 鋳造品・その他の鉄鋼製品	1,643	215	70	766	10,778	8,641	161,699	7,172	1,562	241,407
37 非鉄金属製錬・精製	8,457	0	2,366	857	6,094	13,380	102,800	9,967	4,180	225,334
38 非鉄金属加工製品	13,486	1,075	3,320	1,871	9,774	19,553	126,679	21,210	8,432	267,067
39 建設・建築用金属製品	798	46	112	184	345	436	1,827	289	441	11,367
40 その他の金属製品	792	561	523	1,702	7,204	7,611	132,111	3,290	3,308	112,633
41 一般産業機械	381	491	112	1,304	2,575	4,151	25,225	1,265	2,163	57,320
42 特殊産業機械	220	389	122	584	330	686	3,725	278	458	14,192
43 その他の一般機器	2,206	336	167	3,615	7,230	5,994	42,232	3,493	2,490	107,631
44 事務用・サービス用機器	21	15	54	169	454	231	2,603	465	79	7,060
45 産業用電気機器	905	3,456	1,379	4,753	11,530	22,961	185,094	42,085	3,209	260,484
46 電子応用装置・電気計測器	5	15	5	214	32	242	435	41	23	2,186
47 その他の電気機器	167	480	1,440	2,881	3,972	11,098	27,645	2,964	1,631	106,590
48 民生用電気機器	3	1	3	48	107	304	1,054	8	276	1,147
49 情報・通信機器	26	1,995	21	4,842	2,853	5,479	49,034	4,724	862	90,499
50 電子部品	4,950	4,843	3,296	12,220	4,954	5,119	172,458	27,335	5,206	218,419
51 自動車	7,927	584	5,504	41,537	412,094	585,107	15,903,012	380,832	118,605	3,237,286
52 船舶・同修理	6	0	1	54	1	358	288	62	20	1,663
53 その他の輸送機械・同修理	8	127	8	15	679	177	3,452	72	37	6,086
54 精密機械	8	11	84	638	242	697	6,993	91	114	10,740
55 その他の製造工業製品	1,080	330	225	378	1,561	25,177	18,843	1,726	1,577	43,878
56 建築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57 建設補修	647	355	885	972	1,926	4,238	50,167	2,874	793	74,148
58 公共事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59 その他の土木建設	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60 電力	3,961	3,743	18,534	8,673	8,632	15,444	199,358	10,082	178	195,152
61 ガス・熱供給	58	62	25	89	709	1,266	28,672	1,445	146	19,585
62 水道	183	139	109	218	678	1,753	23,145	1,227	339	25,461
63 廃棄物処理	135	58	171	171	382	758	11,851	510	126	11,841
64 商業	3,649	5,616	1,817	7,257	21,852	43,037	589,080	18,172	5,048	866,509
65 金融・保険	1,986	1,087	1,482	2,332	8,496	19,940	232,732	9,505	3,007	352,353
66 不動産仲介及び賃貸	344	253	176	481	1,334	3,085	48,598	1,761	514	101,856
67 住宅賃貸料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68 鉄道輸送	104	119	52	258	423	2,049	22,264	582	253	27,558
69 道路輸送	1,618	554	1,246	2,549	11,797	17,470	164,438	9,338	2,670	316,951
70 水運	216	34	139	31	48	1,460	50,552	4,467	114	92,647
71 航空輸送	65	38	39	71	77	432	13,664	2	0	18,623
72 倉庫	116	65	71	53	401	2,156	10,359	1,131	425	33,908
73 運輸付帯サービス	339	178	148	750	1,923	4,015	37,752	1,860	1,130	57,875
74 通信	309	789	199	772	2,332	4,568	73,257	2,256	922	88,627
75 放送	252	78	34	186	290	1,351	26,725	280	37	47,988
76 情報サービス	236	350	186	852	641	1,451	60,732	598	129	107,997
77 インターネット付随サービス	6	15	12	348	70	178	3,419	51	1	21,858
78 映像・文字情報制作	238	284	98	462	549	1,168	42,092	1,441	124	103,669
79 公務	125	44	63	164	649	873	7,853	639	163	19,139
80 教育	12	11	38	71	182	513	7,259	244	71	5,817
81 研究	1,381	249	603	4,204	14,404	30,413	634,000	3,622	6,607	324,554
82 医療・保健	0	0	0	1	3	9	86	3	1	123
83 社会保障・介護	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84 その他の公共サービス	187	147	66	400	1,259	958	9,863	802	952	12,412
85 広告	214	148	145	611	824	3,473	117,503	729	104	168,772
86 物品賃貸サービス	518	657	324	1,218	3,173	4,937	94,331	1,966	406	198,429
87 自動車・機械修理	1,083	430	1,062	1,566	3,806	6,820	139,395	4,285	1,040	150,013
88 その他の対事業所サービス	834	641	769	2,671	6,510	13,099	319,170	6,005	2,022	266,158
89 娯楽サービス	11	7	2	44	31	216	2,544	37	41	6,079
90 飲食店	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91 宿泊業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92 洗濯・理容・美容・浴場業	8	3	4	10	41	118	1,542	41	11	1,005
93 その他の対個人サービス	19	12	10	39	113	258	5,552	102	36	4,730
94 事務用品	119	60	68	165	622	1,063	16,138	759	202	13,839
95 分類不明	487	116	245	620	2,460	5,009	36,826	1,995	649	65,739