

横浜市における経済の構造変化に関する要因分析

— 1985—1990—1995—2000—2005—2011—2015 接続産業連関表を用いて —

郭 佳 寧 ・ 居 城 琢

1 はじめに

1.1 背景

1985年にプラザ合意が成立した以後、円が短期間で急騰し、かつてない円高不況に見舞われたことで輸出産業への影響はかつてないレベルに高まった。一方、日本政府が急激な円高を防ぐための金融緩和政策により、日本の株式市場や不動産市場に大量の資金が流入し、大規模なバブルが発生した。バブル崩壊後、株価ならびに地価下落などにより日本経済の長期低迷が続いた。

国際港湾都市としての横浜市は、プラザ合意後、先進国から中国その他の東アジア諸国への直接投資が急増し、アジア域内の港湾も急速に発展したことで競争が激化し、経済面で、特に製造業が大きな打撃を被ったと考えられる。その後、日本政府による横浜市を対象とした産業立地政策の大きな方針転換が行われた。また、横浜市内企業も競争力を強化するため、構造改革に取り組んできた。さらに、近年、横浜市はハイテク産業を積極的に誘致し、景気が徐々に回復し、成長しつつある。また、東京大都市圏に属し、日本第2の都市である横浜市は日本全地域の中で重要な地位を占めている。したがって、横浜市の成長がどのような役割を果たしているかを明らかにすることは重要な意味を持つと考えられる。

「産業経済-第3章」(2019)によると、横浜市は開港以来、日本でも有数の工業都市として発展してきた。特に横浜の製造業については、150

年前の開港をきっかけに臨海部に形成された工業時代における鉄鋼、造船、石油などの基礎素材型産業に加え、高度成長期から内陸部に集積が高まった一般機械、電気機械などを中心とした加工組立型産業が拡大し、横浜の基幹産業として発展するとともに、日本経済の牽引役を担ってきたと言えよう。しかし近年では、サービス業を中心とした多様な産業の発展と工業そのものの変化によりそのイメージは薄れつつある。

一方、「横浜経済の内発的発展」(2011)によると横浜市の製造業に目をむけるとは、戦前より臨海部に立地する鉄鋼などの素材型産業に加えて、戦後復興期には重点なインフラ投資がなされ、埋立事業により工場用地を整え、数多くの工場が立地した。高度成長期以降は加工組立型業種の内陸部の集積が形成され、全国でも屈指の工業年の地位を確立した。つまり、戦後復興期から高度経済成長期を経て安定成長期へと至る間に、急速に生産力を向上させた。しかしながら、1980年代半ばからの円高により、横浜市ないし日本の製造業は次第に価格競争力における優位性を失い、国内工場から製品を輸出して利益を得るといったモデルが次第に成立しなくなってきた。1990年代に入ると、円高の継続に加えて、韓国、台湾、中国などのアジア諸国において生産力・技術力が向上してきたことから、経済グローバル化が進展し、製品の価格競争力はさらに劣位に立たされるようになる。このため、横浜市でも主要な位置を占めている加工組立型の製造業を中心に量産機能をアジア地

域などへの移す動きが活発化し、産業の空洞化が進んだ。日本政府はこの状況を打開するために、1997年の「地域産業集積活性化法」、1998年「新事業創出促進法」、2001年「産業クラスター計画」、2007年に企業立地促進法などを打ち出した。（参考：横浜市経済局株式会社浜銀総合研究所「横浜経済の内発的発展」実態基礎調査報告書）

つまり、グローバル市場の激変の下で、円高、政策転換、貿易収支の変化など様々な要因によって横浜市の経済を引っ張る成長ドライバーが変わってきていると考えられるために、横浜市経済をけん引した産業の移り変わりを定量的で民間需要、公的需要、外需などの産業面から明らかにすることが必要であると考えられる。

1.2 産業連関表を用いた理由

本論文では産業連関表を用いた研究を行う。産業連関表を用いる理由は産業の組み合わせ、地域構成、消費構造、投資構造を分析できるのみならず、経済発展に伴い、ある地域、ある産業の生産はその財に対する最終需要の大きさや、その財を生産するにあたって必要な生産設備に依存するのではなく、他の地域と他の産業との関わり方に影響を受けることを明確にすることにある。

また、昭和35年産業連関表（総合解説編）（1964）によると、日本における産業連関表の作成は、昭和30年に通商省、経済企画庁及び農林省において昭和26年の試算が公表されたのが最初のものである。第1回の政府が統一的な作成したのは昭和30年日本産業連関表である。全国及び地域の産業連関表は5年に1回（西暦の末尾に0または5の付いた年が対象、ただし、例外的に2011年）発表されている。一方、平成7-12-17年接続産業連関表（総合解説編）（2011）によると、各年次の産業連関表は、部門分類、各部門の概念・定義・範囲や推計方法等について若干の相違があり、時系列比較を行うためには、各年次の産業連関表だけでは不十分なところがあることから、これらの相違点を解消した接続産業連関表の作成が要請されていた。そこで、昭和45

年3月に初めて昭和35-40年接続産業連関表が作成、公表され、その後は新年次の産業連関表が作成されるたびに、最新年次を基準として過去2年次の表を接続した接続産業連関表が作成されてきている。国際標準産業分類に対応し時系列的に比較することも考慮して作成された昭和45年表の公表後、昭和45年に至る過去10年間の日本経済の構造変化を明らかにするため、過去2年次の表を45年表に接続して、昭和35-40-45年接続産業連関表が作成された。接続表の作成作業は昭和49年4月から50年3月にかけて前回と同じ7省庁によって行われ、50年3月に公表された。これ以後、新年次の産業連関表が作成されるたびに、最新年次を基準として過去2年次の表を接続した接続産業連関表が作成されるようになった。また、平成27横浜市産業連関表（報告書）（2021）によると、横浜市は昭和50年より、全国表に準じた時期の産業連関表を作成及び公表している。

また、複数年次の生産構造を比較するためには、基準年の固定価格で評価した接続産業連関表を作成することが必要となる。現在、全国レベルでは3年次を対象とした接続産業連関表が公表されているが、都府県市町村レベルの接続産業連関表は公表されていない。

横浜市を対象に産業連関表を用いた研究として、藤原（2007）の大都市圏型自動車産業集積と京浜臨海地区3市；佐々木・赤倉（2020）の我が国におけるクルーズ船寄港に伴う旅客特性を考慮した経済効果分析及び簡易算出ツールの開発；居城・大島（2016）の横浜都心と川崎・東京・その他神奈川との関係を中心に；小副川・居城・金・長谷部（2006）の平成12年横浜市産業連関表と大学の地域経済効果；などの分析が挙げられるが、作成対象年次が一時点のみであり、構造変化の要因分析は行っていない。

一方、接続産業連関表を用いて市レベルの経済構造の分析に関する研究に関して、田中（2008）の大阪府内製造業の成長と構造変化に関する分析；長谷川・安高（2009）の福知山市接続産業連関表の作成の試み；これらの研究の作成対象

年次が主に3時点のみであり、長期間の時系列的な分析はない。

本論文では、横浜市各産業の経済変動を明らかにするために、要因分析を行った。居城・明(2017)によるとこの分析方法は、DPG分析に対して、絶対的成長(absolutegrowth)または一次差異(firstdifference)基準による分析とも呼ばれる。つまり、本論文では接続産業連関表を用いて横浜市各産業の生産額の変化を最終需要の変化による要因、投入構造の変化による要因、移入の変化による要因、移出の変化による要因、輸入の変化による要因、輸出の変化による要因などに分解する。

1.3 先行研究

長谷部(1994)によると、バブル経済の影響を受けた日本における1980年代後半の経済構造の変化をみると、建築、金融・保険、電気機械が大きく成長したことがわかる。逆に、構成比が大きく下げたのは食料品、農林水産業、鉄鋼である。生産誘発依存度で家計外消費、政府消費、公的資本形成、在庫はほとんど変化していないのに対し、家計消費と輸出が減少し、その分民間資本形成が大きく依存度を高めた。このことは、家計消費は生産誘発係数を上昇させたにもかかわらず支出額自体が他の項目と比べてさほど増大しなかったことを意味し、民間設備投資を中心とする旺盛な固定資本形成が輸出にかわりバブル期の日本経済をけん引していたことを示している。一方、輸入による生産節約が日本経済全体で進行したことがわかる。

下田・藤川・渡邊(2005)によると1990年から95年のバブル崩壊期の産業構造は、製造業および建設業の相対的縮小と「公共・サービス」の相対的拡大による、バブル期とは対照的である。この期間の要因の全産業合計がプラスだったのは公的支出と限定的に民間消費であり、投資要因は一転してマイナスとなった。バブル崩壊期は、まさに公的需要に支えられた5年であったといえよう。

1995年から2000年の産業構造は経済のサー

ビス化が一段と進む一方で、製造業では機械工業の一人勝ち状態になり、軽工業および建設業は縮小した。産業構造を変化させた要因のうち、全産業にプラスの効果を与えたのは輸出であり、機械工業のシェア拡大に大きく貢献している。

吉川・宮川(2009)によると、2000年から2005年の産業構造は金融・保険、不動産、サービスがプラス成長をしたほかは、製造業も含め残りすべての産業がマイナス成長に陥った。製造業の内訳をみると、ほとんどすべての産業がマイナス成長する中で、鉄鋼と輸送用機械がプラスの成長をしている。鉄鋼業の成長は中国をはじめとするアジア経済の成長によるものである。これは、輸送用機械の成長ともども2002年初からの景気の回復が、もっぱら輸出主導であったことを反映したものである。

萩原(2017)によると、2000年から2010年の産業構造は製造業で組立型重工業が唯一そのシェアを上昇させている。シェアの上昇に最大の貢献をしている要因は輸出である。一方、サービス業もシェアが上昇している。シェアの上昇に貢献をしている要因は、輸出と消費(家計消費および政府消費)である。

居城(2007)によると、バブル崩壊後、神奈川県が生産活動規模は全国と比べて低迷したが、輸出はさほど変化がなく、あるいは輸入はむしろ上昇している。一方、日本の他地域との移出・移入は減少している。

田口(2004)によると、分析の結果、東京経済における1985～90年における拡大と90～9年の停滞には、金融・保険、事業所サービス、商業の成長と停滞が大きな要因となっており、これら部門の変動には他地域における東京財に対する移入率の変化が大きな影響を与えていることが明らかになった。

つまり、先行研究には数十年間において劇変した市場環境・グローバル化による日本経済の産業構造、貿易構造の大きな変化を伴っていたことが確認された。しかしながら、日本の市町村を中心とした時系列で経済構造の変化に関す

る先行研究が不足していると考えられる。

大河原（2006）によると日本は世界に例を見ないほど人口の都市集中が進んでいる。さらに、日本は巨大都市、大都市に人口（さらには経済活動）が集中している。経済活動に接続する都市の核となる都市の活力、魅力を高めるとともに、それら都市間の連携、地域間連携を高めることが日本にとって課題となる。

したがって、日本経済の成長エンジンとしての都市の役割を時系列で明らかにするのは不可欠な課題だと考えられる。

1.4 目的

そこで、本論文では、プラザ合意の1985年から2015年にかけて横浜市での30年間というスパンでの横浜市の経済発展パターンを明らかにするために、接続産業連関モデルを用いて、1985-1990-1995-2000-2005-2011-2015における横浜市、神奈川県、日本産業連関表を組み替えた接続産業連関表を作成し、横浜市の経済発展による神奈川県及び日本それぞれの相互依存関係を区別するために各年次の横浜市産業連関表の移出額をその他神奈川県内地域への移出額・その他日本地域への移出額を分割し、移入額をその他神奈川県内地域への移入額・その他日本地域への移入額を分割し、そして要因分析手法を用いて、横浜市の成長要因と構造変化を数量的に把握し分析を行う。さらに、横浜市の発展によるその他神奈川県内地域への波及効果とその他日本地域への波及効果も分析する。

1.5 仮説

第1に、経済産業省による、サービス産業が日本の産業全体に占める割合は年々増加傾向にあり、GDP（国内総生産）のうち約70%がサービス産業であるため、横浜市におけるサービス産業の割合も年々増加傾向にあると考えられる。そして、横浜市は80年代からの30年間で他の地域との取引関係が強くなったため、波及効果が下がっているのではないかと考える。

第2に、日本における1985年から1990年と

いう期間は急速な円高による海外直接投資の増大、民間設備投資の増加がもたらされた。90年から1995年という期間は、バブル崩壊のなかで、対米黒字の増大に対する外圧から内需拡大という要請もあり、政府の公共投資も増大していった1990年から2019年の年平均成長率は1%と大きく下ってきているため、1990年前後から「経済停滞期」へ入ってきていると考えられる。したがって、投資と比べて消費が日本経済をけん引している主な要因だと考えられる。それに対して、横浜市における1985年から1990年という期間は民間設備投資が増加し、バブル崩壊のなかで政府の公共投資も増大したのではないかと考える。また、30年間で全般的に見てみると、投資と比べて消費が横浜市経済をけん引している主な要因ではないかと考える。

第3に、産業面で横浜市は1990年代以後、経済グローバル化とともに、かつて横浜市で発展した加工組立型製造業を中心に量産機能をアジア地域などへの移転が活発化していった。したがって、横浜市の発展を支えた製造業の規模は縮小の傾向にあると考えられる。

一方、近年、「産業・経済都市・横浜を見る」（第3章）によると横浜市には、世界的にも有名なエレクトロニクスメーカーや研究開発拠点が多数立地し、またこれらの関連企業やサポートする技術系の中小企業が重層的に集積するなど、IT産業の集積がみられる。したがって、優れた立地環境及び東京23区に次ぐ人口規模を有する横浜市で教育・研究、情報通信など含む「知識・情報集約型事業」は他の地域への移出及び民間消費支出が成長の要因ではないかと考える。

また、高齢化の進展に伴い横浜市の先端医療・福祉がより発展していると考えられる。医療費用は産業連関表において個人が直接医療機関に支払った個人負担のみが、民間消費支出に表示されて、政府や医療機関保険分による医療費肩代り分は一般政府消費支出に記録される。したがって、「医療・福祉」の消費面（特に一般政府消費支出）は横浜市経済における成長の一因で

はないかと考える。

また、90年代から、みなとみらい地区の開発による横浜市みなとみらい地区における多くの商業施設や大型店舗や大企業の本社ビル等が集積しているため、商業の民間消費支出が成長の一因ではないかと考える。

一方、IT企業事務所のみならず、商業施設などの事務所の増加に伴い、事務所に欠かせないオフィス清掃やビル管理といった対事務所サービス業の民間消費支出が成長の一因ではないかと考える。

つまり、30年間において横浜市経済をけん引している産業が加工組立型製造業から知識・情報集約型事業・福祉サービス業・商業などへ転換していったのではないかと考える。

以上の3点を研究仮説として分析を進める。

以下では、まず接続産業連関モデルを用いて最新年である2015年を参考にし、7時点の表の推計の流れ、調整方法及び移出額・移入額の分割方法を解説する。さらに作成した7時点産業連関表を用いて分析結果を紹介する。

2. 横浜市接続産業連関表の推計

まず、本論文では横浜市7時点接続産業連関表を作成するための必要な基本産業連関表は、横浜市統計局が公表した横浜市産業連関表(1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2011, 2015)であり、神奈川県統計局が公表した神奈川県産業連関表(1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2011, 2015)であり、総務省が公表した日本産業連関表(1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2011, 2015)及び接続産業連関表(1985-1990-1995, 1995-2000-2005, 2005-2011-2015)の4種類の産業連関表となる。

作成手順としては、①横浜市7時点の時価評価接続産業連関表の推計②神奈川県、及び日本の7時点の時価評価接続産業連関表の推計、③横浜市の移入額・移出額をその他神奈川県内地域・その他日本地域への移出額及びその他神奈川県・その他日本からの移入額に分割する横浜市固定評価接続産業連関表の推計となる。

2.1 時価評価接続産業連関表の推計

橋本(2005)によると、5年ごとに作成されている産業連関表に関し、基本的な枠組みについては大きな変更はないが、作成のつど、部門分類の設定、各部門分類の概念・定義・範囲及び推計資料などの面で、いくつかの変更が行われている。このことから、産業構造の変化など時系列の比較を正確に行うためには、各年次の基本表における概念・定義・範囲などの違いを調整して利用する必要がある。そこで、橋本(2005)は、基本表を統一し作成した後に「接続産業連関表」を作成・公表している。

したがって、まず、横浜市における基本表の部門分類の比較・整理、統計資料を用いて、概念・定義・範囲・推計方法が変更されている部門について、その変更内容に応じて、新たな部門行列を推計し、横浜市の基本表を組み替えた接続産業連関表を推計する。

本論文では総務省統計局が発表した現時点で最新の「2005-2011-2015年」37部門日本接続産業連関表の部門分類を参考し、7時点(1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2011, 2015)の横浜市産業連関表を同様な部門分類にそれぞれ調整する。

1985年から2015にかけての7時点の表の部門を調整するにあたり、以下の基準を設けた。

第1に、推計する際に利用する資料はなるべく対象地域の対象年を用いるが、もし対象年次の資料が不足する場合、近時点の統計資料と対象年次を同時に利用し、調整する。もし、対象年の資料がない場合、近時点の統計資料を利用する。

第2に、多方向で推計する際に重複している部分は、誤差が小さい結果の推計方法を選ぶ。

表1は、横浜市における新たに作成し、分割・統合した部門や名称を変更した部門をまとめたものである。

2.1.1 分割部門の行と列の分割手法の例示

本論文の7時点の中で、1985年横浜市の変更が最大であるため、1985年の一部分である一般

表1 横浜市の部門調整

横浜市における部門調整			
1985年(29部門→37部門)			
その他製造業(一部)	プラスチック・ゴム製品	新設	推計資料
一般機械	はん用機械	分割	昭和60年横浜市の工業及び平成7年横浜市89部門産業連関表
	生産用機械	分割	昭和60年横浜市の工業、及び昭和60年平成23年横浜市産業連関表
	業務用機械	分割及び統合	昭和60年横浜市の工業、及び昭和60年平成23年横浜市産業連関表
精密機械	その他製造業(一部)	分割	昭和60年横浜市の工業及び昭和60年平成7年横浜市89部門産業連関表
	電子部品	分割	昭和60年横浜市の工業及び昭和60年平成7年横浜市89部門産業連関表
	電気機械	分割	昭和60年横浜市の工業及び昭和60年平成7年横浜市89部門産業連関表
	情報通信機器	分割	昭和60年横浜市の工業及び昭和60年平成7年横浜市89部門産業連関表
水道・廃棄物処理	水道	分割	昭和60年平成7年横浜市89部門産業連関表
	廃棄物処理	分割	昭和60年平成7年横浜市89部門産業連関表
通信・放送			
その他製造工業製品(一部)	情報通信	分割及び統合	昭和60年横浜市の工業及び昭和60年平成7年横浜市89部門産業連関表
サービス業(一部)			
教育・研究・医療・保健	教育・研究	分割	昭和60年、平成2年横浜市産業連関表
	医療・保健・社会保障	分割	昭和60年、平成2年横浜市産業連関表
	他に分類されない会員制団体	分割	昭和60年、平成2年横浜市産業連関表
サービス業	対事業所サービス	分割	昭和60年、平成2年横浜市産業連関表
	対個人サービス	分割	昭和60年、平成2年横浜市産業連関表
	対個人サービス	分割	昭和60年平成2年横浜市産業連関表
1990年(32部門→37部門)			
その他製造業(一部)	プラスチック・ゴム製品	新設	平成2年横浜市の工業及び平成7年横浜市89部門産業連関表
一般機械	はん用機械	分割	平成2年横浜市の工業、及び平成2年、23年横浜市産業連関表
	生産用機械	分割	平成2年横浜市の工業、及び平成2年、23年横浜市産業連関表
	業務用機械	分割及び統合	平成2年横浜市の工業、及び平成2年、23年横浜市産業連関表
精密機械	その他製造業(一部)	分割	平成2年横浜市の工業及び平成7年横浜市89部門産業連関表
	電子部品	分割	平成2年横浜市の工業、及び平成2年、23年横浜市産業連関表
	電気機械	分割	平成2年横浜市の工業、及び平成2年、23年横浜市産業連関表
	情報通信機器	分割	平成2年横浜市の工業、及び平成2年、23年横浜市産業連関表
水道・廃棄物処理	水道	分割	平成2年及び平成7年横浜市89部門産業連関表
	廃棄物処理	分割	平成2年及び平成7年横浜市89部門産業連関表
通信・放送			
その他製造工業製品(一部)	情報通信	分割及び統合	平成2年横浜市の工業及び平成2年、平成7年横浜市89部門産業連関表
対事業所サービス(一部)			
対個人サービス(一部)			
その他の公共サービス	他に分類されない会員制団体	名称変更	
1995年(32部門→37部門)			
その他製造業(一部)	プラスチック・ゴム製品	統合	平成7年横浜市89部門産業連関表
一般機械	はん用機械	分割	平成7年横浜市の工業、及び平成7年、23年横浜市産業連関表
	生産用機械	分割	平成7年横浜市の工業、及び平成7年、23年横浜市産業連関表
	業務用機械	分割及び統合	平成7年横浜市の工業、及び平成7年、23年横浜市産業連関表
精密機械	その他製造業(一部)	統合	平成7年横浜市89部門産業連関表
	電子部品	分割及び統合	平成7年横浜市の工業、及び平成7年、12年横浜市産業連関表
	電気機械	分割及び統合	平成7年横浜市の工業、及び平成7年、12年横浜市産業連関表
	情報通信機器	分割及び統合	平成7年横浜市の工業、及び平成7年、12年横浜市産業連関表
水道・廃棄物処理	水道	分割	平成7年横浜市89部門産業連関表
	廃棄物処理	分割	平成7年横浜市89部門産業連関表
通信・放送			
その他製造工業製品(一部)	情報通信	分割及び統合	平成7年横浜市の工業、及び平成7年横浜市89部門産業連関表
対事業所サービス(一部)			
対個人サービス(一部)			
その他の公共サービス	他に分類されない会員制団体	名称変更	
2000年(32部門→37部門)			
その他製造業(一部)	プラスチック・ゴム製品	統合	平成12年横浜市104部門産業連関表
一般機械	はん用機械	分割	平成12年横浜市の工業、及び平成12年、23年横浜市産業連関表
	生産用機械	分割	平成12年横浜市の工業、及び平成12年、23年横浜市産業連関表
	業務用機械	分割及び統合	平成12年横浜市の工業、及び平成12年、23年横浜市産業連関表
精密機械	その他製造業(一部)	統合	平成12年横浜市104部門産業連関表
	電子部品	分割及び統合	平成12年横浜市の工業、及び平成12年104部門横浜市産業連関表
	電気機械	分割及び統合	平成12年横浜市の工業、及び平成12年104部門横浜市産業連関表
	情報通信機器	分割及び統合	平成12年横浜市の工業、及び平成12年104部門横浜市産業連関表
水道・廃棄物処理	水道	分割	平成12年横浜市104部門産業連関表
	廃棄物処理	分割	平成12年横浜市104部門産業連関表
通信・放送			
その他製造工業製品(一部)	情報通信	分割及び統合	平成12年横浜市の工業、及び平成12年横浜市104部門産業連関表
対事業所サービス(一部)			
対個人サービス(一部)			
その他の公共サービス	他に分類されない会員制団体	名称変更	
2005年(34部門→37部門)			
その他製造業(一部)	プラスチック・ゴム製品	統合	平成17横浜市108部門産業連関表
一般機械	はん用機械	分割	平成17年横浜市の工業、及び平成17年、23年横浜市産業連関表
	生産用機械	分割	平成17年横浜市の工業、及び平成17年、23年横浜市産業連関表
	業務用機械	分割及び統合	平成17年横浜市の工業、及び平成17年、23年横浜市産業連関表
精密機械	その他製造業(一部)	統合	平成17横浜市108部門産業連関表
	水道	分割	平成17横浜市108部門産業連関表
	廃棄物処理	分割	平成17横浜市108部門産業連関表
	その他の公共サービス	他に分類されない会員制団体	名称変更

図1 1985年横浜市産業連関表のひな型（調整前の一部→調整後の一部）

単位：百万円	中間需要				最終需要	移輸出	移輸入	生産額
	部門1	...	一般	精密	...			
部門1								
部門2								
...								
中間投入								
一般機械								
...								
精密機械								
...								
内生部門計								
付加価値								
域内生産額								

→

単位：百万円	中間需要				最終需要	移輸出	移輸入	生産額
	部門1	...	はん用	生産用	業務用			
部門1								
部門2								
...								
中間投入								
はん用機械								
生産用機械								
業務用機械								
...								
内生部門計								
付加価値								
域内生産額								

表2 産業ごとに分割のイメージ

調整前	分割後部門（横浜市の工業）	調整後
一般機械器具製造業	ボイラ・原動機製造業 一般産業用機械・装置製造業 その他の機械・同部分品製造業（一部）	はん用機械
	農業用機械製造業（農業用器具を除く） 建設機械・鉱山機械製造業 金属加工機械製造業 繊維機械製造業 その他の機械・同部分品製造業（一部）	生産用機械
	事務用・サービス用・民生用機械器具製造業 その他の機械・同部分品製造業（一部）	業務用機械
精密機械器具製造業	計量器・測定器・分析機器・試験機製造業 測量機械器具製造業 医療用機械器具・医療用品製造業 理化学機械器具製造業 光学機械器具・レンズ製造業 眼鏡製造業（枠を含む） 時計・同部分品製造業	
その他製造業（一部）	武器製造業	

機械及び精密機械からはん用機械、生産用機械、業務用機械への変更・推計を例として、はん用機械・生産用機械・業務用機械の生産額、中間財及び最終財、移輸出、移輸入の推計方法を説明する。推計の手順は図1ように示している。

最初の手順のとしては、はん用機械・生産用機械・業務用機械それぞれの生産額の推計を行う。3部門ともに生産額の推計方法としては、

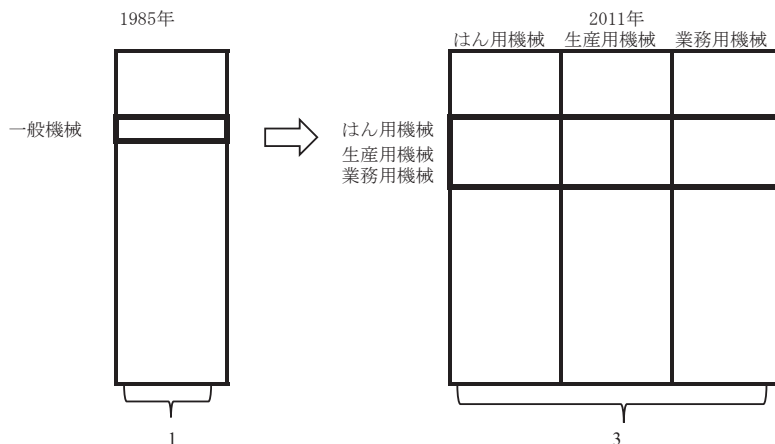
按分比を用いた方法をとっている。具体的には、表2のように示している。

表2は分割のイメージである。

①生産額の推計

昭和60年（1985年）の横浜市工業という統計資料に基づき、産業部門ごとに適した統計データを利用し、はん用機械・生産用機械・業務用

図2 投入係数と付加価値係数の調整のイメージ



機械それぞれの按分比を求め、昭和60年横浜市産業連関表を用いて一般機械、精密機械の生産額の合計値にそれぞれの按分比を乗じ、はん用機械・生産用機械・業務用機械の生産額を算出する。

②投入額（中間投入、付加価値）の推計

次に、中間投入（縦の方向）と付加価値の推計を行う。はん用機械・生産用機械・業務用機械という部門分類が産業連関表で用いられた最初の年次は平成23年（2011年）である。しかしながら、昭和60年（1985年）の産業連関表のはん用機械・生産用機械・業務用機械を推計する際に、平成23年（2011年）のそのまま中間投入係数と付加価値係数を使うと、妥当ではないと考えられる。したがって、本論文では、昭和60年（1985年）の一般機械・精密機械の中間投入係数と付加価値係数、及び平成23年のはん用機械・生産用機械・業務用機械の投入係数と付加価値係数を同時に用いて、昭和60年（1985年）のはん用機械・生産用機械・業務用機械の投入係数と付加価値係数を推計する。図2は投入係数と付加価値係数の調整のイメージである。

したがって、中間投入（縦の方法）は前で求めたはん用機械・生産用機械・業務用機械の生

産額に、前で求めたはん用機械・生産用機械・業務用機械の中間投入係数を乗じることによって推計を行った。

また、付加価値についても、同じように求めたそれぞれの生産額に、付加価値係数を乗じることによって推計を行った。

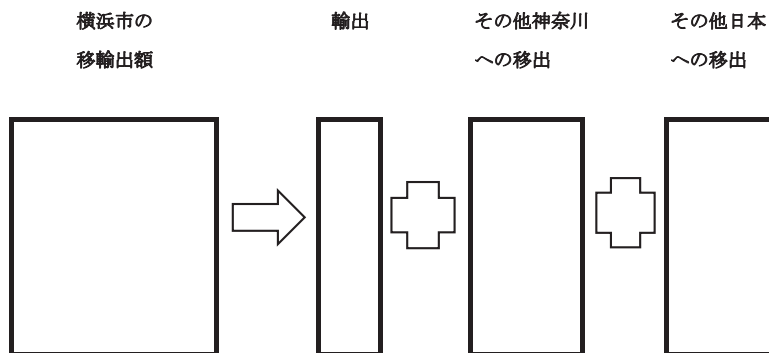
③産出側の推計（移輸出、移入額、中間需要、最終需要）

移輸出額については、まず移輸出率を推計する。昭和60年（1985年）の一般機械の生産額と移輸出の割合による比例計算で一般機械の移輸出率を算出し、そして平成23年（2011年）横浜市のはん用機械・生産用機械・業務用機械の生産額と移輸出の割合による比例計算ではん用機械・生産用機械・業務用機械の移輸出率を算出し、求めた4つの移輸出率を同時に調整し、昭和60年（1985年）のはん用機械・生産用機械・業務用機械の移輸出率を推計した。

また、前節で求めたはん用機械・生産用機械・業務用機械の生産額に、それぞれの移輸出率を乗じ、それぞれの移輸出額を算出した。

また、移輸入率についても、移輸出率と同じように、4つの移輸入率を推計する上で、昭和60年（1985年）のはん用機械・生産用機械・業

図3 移輸出額分割イメージ



務用機械の移輸入率を推計した。

前で求めた3部門それぞれの生産額、移輸出額及び移入率を用いた数式で域内需要を推計した。そして、求めた域内需要に移入率を乗じ3部門それぞれの移輸入率を推計した。

さらに、RAS法で求めた3部門それぞれの輸移出額、輸移入額、域内需要額を調整した。

最後に、中間需要（横の方向）については、昭和60年（1985年）の一般機械の中間需要をはん用機械・生産用機械・業務用機械それぞれの生産額の按分比により分割し、得られた産出額の初期値を、収束演算することで、最終的な推計値を求めた。（対象部門によって産出係数により得られた産出額の初期値を、収束演算することで、最終的な推計値を求めた推計方法も用いている。）

④投入・産出のバランス調整

橋本（2005）によると産出側・投入側の不一致については、時系列チェックを並行しながら、係数調整が行われ、一つの計数に収束する。

2.2 横浜市の移輸出額・移輸入額の分割

本論文では、横浜市は神奈川県と日本それぞれの相互依存関係を区別するために、各年次の横浜市産業連関表の移輸出額をその他神奈川県への移出額・その他日本への移出額・輸出額に分割し、移輸入額をその他神奈川県への移入額・

その他日本への移入額・輸入額に分割する。

分割する前に、神奈川県及び日本産業連関表は横浜市と同じような形で調整する必要があると考えられるため、横浜市とほぼ同様な推計方法で神奈川県及び日本の7時点固定価格評価接続産業連関表を推計する。

横浜市の移輸出額と移輸入額の分割方法については、2007年と2012年大連市とその他遼寧省を対象とした郭・居城（2019）と同様である。

2.3 横浜市における固定価格評価接続産業連関表の作成

時価評価接続産業連関表は、それぞれの年次の価格で評価された時価評価の産業連関表であるが、これを最新の年次（今回の場合2015年）の価格を基準として過去の年次（今回の場合1985、1990、1995、2000、2005及び2011年）の取引額を評価替え（実質化）したものが固定価格評価接続産業連関表である。

橋本（2005）によると実質化は、時価評価の取引額に、最新年次の価格を1として過去の年次の価格とどれだけ変化があるかを示す係数（これを「インフレタ」という）を乗ずることによって行う。

2.3.1 インフレタの作成

本論文では、総務省が公表した1985-1990-1995日本接続産業連関表、1995-2000-2005日本

接続産業連関表、2005-2011-2015 日本接続産業連関表に基づき、それぞれの実質表の値を名目表の値で割り、3年次の中で最新の年を基準とする3時点の需要品・輸入品・輸出品・生産品インフレータを抽出した。

また、求めた1985-1990-1995のインフレータ、1995-2000-2005のインフレータ、及び2005-2011-2015のインフレータ、それぞれの部門数などの形が一致していないため、最新の年次2005-2011-2015のインフレータのような形を基準として、過去の1985-1990-1995のインフレータ、1995-2000-2005のインフレータを調整し、統一する。

そして、2015年の価格を基準として1985、1990、1995、2000、2005及び2011年の取引額を実質化するために、接続表の最新3つの接続産業連関表それぞれのそれより新しい接続表の一番古い年の重複を利用してインフレータ接続を行い、2015年基準の7時点のインフレータを作成する。推計の数式は以下の通りである。

横浜市 2015 年基準の 2011 年のインフレータ
= 日本 2015 年基準の 2011 年の実質値 / 2011 年の名目値

横浜市 2015 年基準の 2005 年のインフレータ
= 日本 2015 年基準の 2005 年の実質値 / 2005 年の名目値

横浜市 2015 年基準の 2000 年のインフレータ
= 日本 2015 年基準の 2000 年の実質値 / 2000 年の名目値
= 日本 2005 年基準の 2000 年の実質値 / 2000 年の名目値 × 日本 2015 年基準の 2005 年のインフレータ

横浜市 2015 年基準の 1995 年のインフレータ
= 日本 2015 年基準の 1995 年の実質値 / 1995 年の名目値
= 日本 2005 年基準の 1995 年の実質値 / 1995 年の名目値 × 日本 2015 年基準の 2005 年のイン

フレータ

横浜市 2015 年基準の 1990 年のインフレータ
= 日本 2015 年基準の 1990 年の実質値 / 1990 年の名目値

= 日本 1995 基準の 1990 年の実質値 / 1990 年の名目値 × 日本 2015 年基準の 2005 のインフレータ × 日本 2005 年基準の 1995 のインフレータ

横浜市 2015 年基準の 1985 年のインフレータ
= 日本 2015 年基準の 1985 年の実質値 / 1985 年の名目値

= 日本 1995 基準の 1985 年の実質値 / 1985 年の名目値 × 日本 2015 年基準の 2005 のインフレータ × 日本 2005 年基準の 1995 のインフレータ

以下では、求めた 2015 基準の 7 時点の需要品・輸入品・輸出品・生産品インフレータを用いて、生産額・輸入額・中間需要額・最終需要額を実質化し、横浜市における固定価格評価接続産業連関表の作成方法を紹介する。

2.3.2 実質化

各行部門のインフレータが作成されてから、生産額、輸出額、輸入額、移出及び移入並びに投入・産出額の実質化が行われる。平成 2015 年を基準として、下の表 (1985, 1990, 1995, 2000, 2005 及び 2011 年) を実質化する。

横浜市各部門の生産額は、それぞれの年次の生産品について行別に作成されたインフレータを用いて、実質化される。

$$\hat{X}_i = P_i X_i \quad (2-1)$$

\hat{X}_i は、第 i 行部門の実質化後の生産額であり、 P_i は、第 i 行部門の生産品のインフレータである。

市内生産額の場合と同様のように、各行部門の輸入額は、それぞれの年次の輸入品について

図4 時価評価表

	中間需要			最終需要				移入1	移入2	輸入	生産額
				市内	移出1	移出2	輸出				
中間投入	x_{11}	x_{12}	x_{13}	F_1	E_{k1}	E_{w1}	E_1	M_{k1}	M_{w1}	M_1	X_1
	x_{21}	x_{22}	x_{23}	F_2	E_{k2}	E_{w2}	E_2	M_{k2}	M_{w2}	M_2	X_2
	x_{31}	x_{32}	x_{33}	F_3	E_{k3}	E_{w3}	E_3	M_{k3}	M_{w3}	M_3	X_3
粗付加価値	v_{11}	v_{12}	v_{13}								
	v_{21}	v_{22}	v_{23}								
	V_1	V_2	V_3								
生産額	X_1	X_2	X_3								

行別に作成されたインフレータを用いて実質化される。数式は以下の通りである。

$$\hat{M}_i = P_i^* M_i \quad (2-2)$$

(\hat{M}_i は、第 i 行部門の実質化後の輸入額であり、 P_i^* は、第 i 行部門の輸入品のインフレータである。)

各行部門の輸出額は、それぞれの年次の輸出品について行別に作成されたインフレータを用いて実質化される。数式は以下の通りである。

$$\hat{E}_i = P_i^{**} E_i \quad (2-3)$$

(\hat{E}_i は、第 i 行部門の実質化後の輸出額であり、 P_i^{**} は、第 i 行部門の輸出品のインフレータである。)

市内需要額（中間需要、国内最終需要）及び移出額、移入額については、総務省によると、市内生産額、輸入額及び輸出額が行部門別に実質化された後、行方向からみた取引額、すなわち中間需要額、最終需要額、移出額及び移入額の実質化を行う。

また、中間需要及び輸出を除く最終需要については、次式のインフレータによって実質化を行っている。

$$P_i^{***} = \frac{\hat{X}_i - \hat{E}_i + \hat{M}_i}{X_i - E_i + M_i} \quad (2-4)$$

中間需要額：

$$\hat{X}_{ij} = P_i^{***} \cdot X_{ij} \quad (2-5)$$

最終需要額：

$$\hat{F}_i = P_i^{***} \cdot F_i \quad (2-6)$$

横浜市の神奈川県への移出額：

$$\hat{E}_{ki} = P_i^{***} \cdot E_{ki} \quad (2-7)$$

横浜市の日本への移出額：

$$\hat{E}_{wi} = P_i^{***} \cdot X_{wi} \quad (2-8)$$

横浜市の神奈川県からの移入額：

$$\hat{M}_{ki} = P_i^{***} \cdot M_{ki} \quad (2-9)$$

横浜市の日本からの移入額：

$$\hat{M}_{wi} = P_i^{***} \cdot M_{wi} \quad (2-10)$$

総務省によると粗付加価値部門については、構成項目（賃金・俸給、営業余剰、資本減耗引当など）別の実質化は行わず、各列部門について実質化後の国内生産額と中間投入額計との差をもって粗付加価値額計の再評価額とする、いわゆるダブルインフレーションの方式によっている。平成 17-23-27 年接続産業連関表報告書

図5 固定価格評価表

	中間需要			最終需要				移入1	移入2	輸入	生産額
				市内	移出1	移出2	輸出				
中間投入	\hat{x}_{11}	\hat{x}_{12}	\hat{x}_{13}	\hat{F}_1	\hat{E}_{k1}	\hat{E}_{w1}	\hat{E}_1	\hat{M}_{k1}	\hat{M}_{w1}	\hat{M}_1	\hat{X}_1
	\hat{x}_{21}	\hat{x}_{22}	\hat{x}_{23}	\hat{F}_2	\hat{E}_{k2}	\hat{E}_{w2}	\hat{E}_2	\hat{M}_{k2}	\hat{M}_{w2}	\hat{M}_2	\hat{X}_2
	\hat{x}_{31}	\hat{x}_{32}	\hat{x}_{33}	\hat{F}_3	\hat{E}_{k3}	\hat{E}_{w3}	\hat{E}_3	\hat{M}_{k3}	\hat{M}_{w3}	\hat{M}_3	\hat{X}_3
粗付加価値	\hat{v}_{11}	\hat{v}_{12}	\hat{v}_{13}								
	\hat{v}_{21}	\hat{v}_{22}	\hat{v}_{23}								
	Dl_1	Dl_2	Dl_3								
	\hat{v}_1	\hat{v}_2	\hat{v}_3								
生産額	\hat{X}_1	\hat{X}_2	\hat{X}_3								

(2020)によると粗付加価値部門の評価替えは、列部門別には計算されるが、構成項目別には計算されないため、名目値と実質値の差額を「ダブルインフレーション調整項」として一括して計上している。

図5は実質化した固定価格評価表である。

最後に、求めた各部分の実質額については、産出側・投入側の合計が一致していないため、バランスの調整が必要となる。

3. 横浜市経済の主な動向

3.1 接続産業連関表からみた横浜市経済の動向

市内生産額は、実質では1985年が16.7兆円、1990年が20.4兆円、1995年が20.6兆円、2000年が22.5兆円、2005年が23.3兆円、2011年が23.8兆円、2015年が26.5兆円となっている。1985年から引き続き上昇傾向にある。

1985年から1990年は22%、1990年から1995年は1%、1995年から2000年は9%、2000年から2005年は3%、2005年から2011年は2%、2011年から2015年は11%となる。

時系列の伸び率をみると、1990年は前回は22%、1995は前回は1%、2000年は前回は9%、2005は前回は3%、2011年は前回は2%、2015年は前回は11%となっており、1985年から1990年の伸び率が大幅に増加し、その後の5年間わずかに増加したことがわかる。そして、1995年から2000年の伸び率は一定の程度で回復したが、2000年からの10年間の伸び率は小幅で

あり、2011年から2015年の伸び率は再び回復したことがわかる。

7時点の国内生産額について、第1次、2次、3次産業別の構成をみると、第2次産業の構成比率は低くなってきているが、第3次産業の構成比率は引き続き上昇傾向にある。

3.2 総供給の推移

図6は7時点で横浜市の総供給の推移である。市内生産額と輸入を合わせた財・サービスの「総供給」は、実質では1985年が25.9兆円、1990年が32.4兆円、1995年が30.6兆円、2000年が33.3兆円、2005年が33.3兆円、2011年が35.4兆円、2015年が38.6兆円となっている。1985年から1990年にかけて大幅に上昇したが、その後の5年間で減少の傾向が見られている。1995年から引き続き上昇傾向にある。

総供給の構成比の変化を実質でみると、市内生産額は1985年が64%、1990年が63%、1995年が67%、2000年が67%、2005年が70%、2011年が67%、2015年が69%、移入は1985年が29%、1990年が31%、1995年が26%、2000年が27%、2005年が23%、2011年が27%、2015年が23%、輸入は1985年が7%、1990年が6%、1995年が7%、2000年が6%、2005年が7%、2011年が6%、2015年が8%となる。総供給に占める輸入の割合の変化が少ないことがわかった。

総供給の伸び率は実質では1985年から1990

図6 総供給の推移

単位：百万円

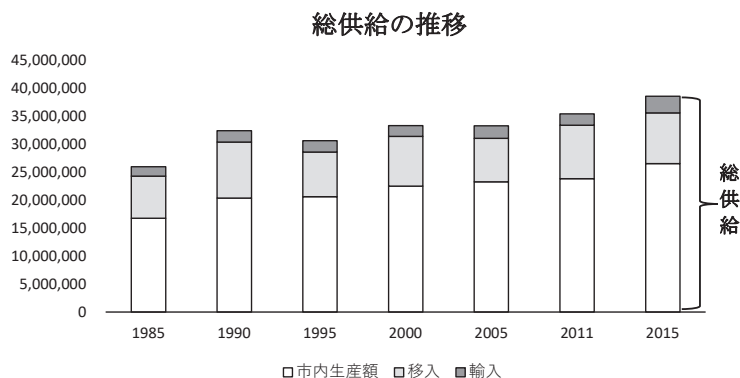
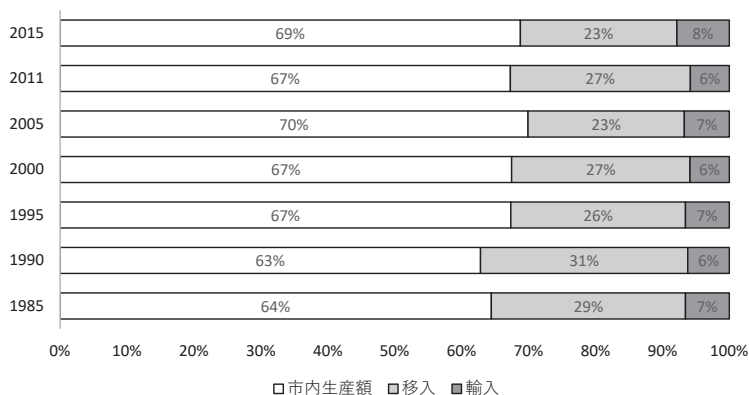


図7 総供給の構成



年は25%、1990年から1995年は-6%、1995年から2000年は9%、2000年から2005年は-0.2%、2005年から2011年は6%、2011年から2015年は9%となる。

なお、輸入の伸び率を実質で見ると、1985年から1990年は18%、1990年から1995年は-0.3%、1995年から2000年は-3%、2000年から2005年は14%、2005年から2011年は-8%、2011年から2015年は47%となる。

3.3 総需要の構成と伸び

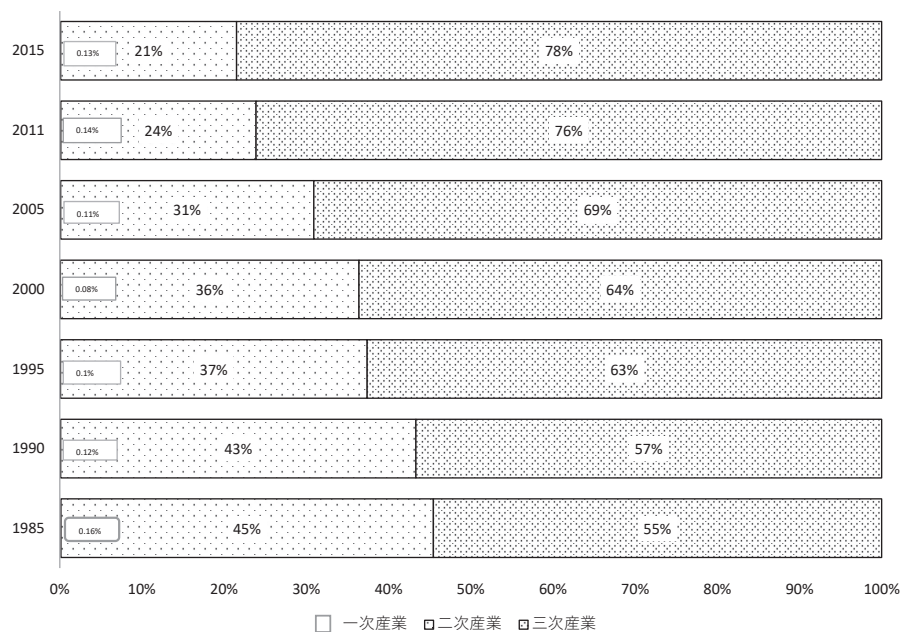
総需要は、実質では1985年が26.0兆円、1990年が32.5兆円、1995年が30.7兆円、2000年が33.5兆円、2005年が33.1兆円、2011年が35.3兆円、2015年が38.5兆円となっている。1985年から1990年まで急増し、1990年から2005年まではほぼ横ばいで、その後引き続き上昇傾向にある。

また、総需要の内訳を各産業部門の生産のための原材料・燃料等として必要な「中間需要」

表3 総供給の伸び率

伸び率	市内生産額	その他神奈川からの移入	その他日本からの移入	輸入	総供給
1985-1990	22%	56%	32%	18%	25%
1990-1995	1%	-24%	-20%	-0.3%	-6%
1995-2000	9%	6%	12%	-3%	9%
2000-2005	3%	-15%	-12%	14%	-0.2%
2005-2011	2%	16%	23%	-8%	6%
2011-2015	11%	-7%	-5%	47%	9%
1985-1995	23%	19%	6%	18%	18%
1995-2005	13%	-10%	-2%	11%	9%
2005-2015	14%	8%	16%	35%	16%
1985-2000	34%	26%	18%	15%	28%
2000-2015	18%	-8%	2%	55%	16%
1985-2015	59%	16%	20%	78%	49%

図8 産業の構成



* 第1次産業：「農林漁業」第2次産業：「鉱業」, 「製造業」, 「建設」第3次産業：上記4分類以外の分類

図9 総需要の構成

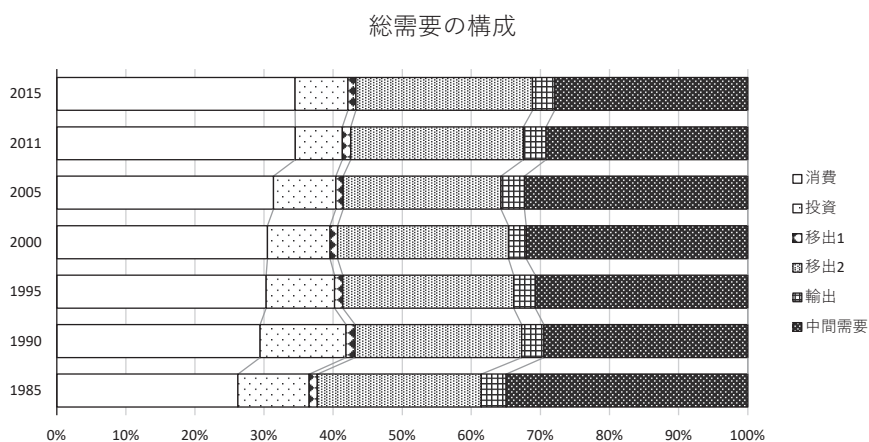


表4 総需要の伸び率

伸び率	消費	投資	移出1	移出2	輸出	中間需要	総需要
1985-1990	40%	50%	36%	27%	10%	5%	25%
1990-1995	-3%	-25%	-13%	-3%	-7%	-2%	-6%
1995-2000	10%	-0.5%	3%	9%	-12%	14%	9%
2000-2005	2%	-0.4%	-7%	-8%	32%	0%	-1%
2005-2011	17%	-20%	24%	16%	3%	-4%	6%
2011-2015	9%	22%	3%	11%	7%	4%	9%
1985-1995	36%	13%	18%	23%	3%	4%	18%
1995-2005	12%	-1%	-4%	0%	17%	14%	9%
2005-2015	27%	-2%	28%	30%	10%	0%	16%
1985-2000	50%	13%	21%	34%	-9%	18%	29%
2000-2015	30%	-2%	19%	19%	45%	0%	15%
1985-2015	95%	10%	45%	60%	32%	18%	48%

と消費、投資・輸出等の「最終需要」に分けてみると、中間需要の割合が、1985年は35.0%、1990年は30.0%、1995年は30.7%、2000年は32.1%、2005年は32.3%、2011年は29.2%、2015年27.9%と低下する。

この最終需要の内訳である国内最終需要を「消費」と「投資」に分けてみると、図9を見て

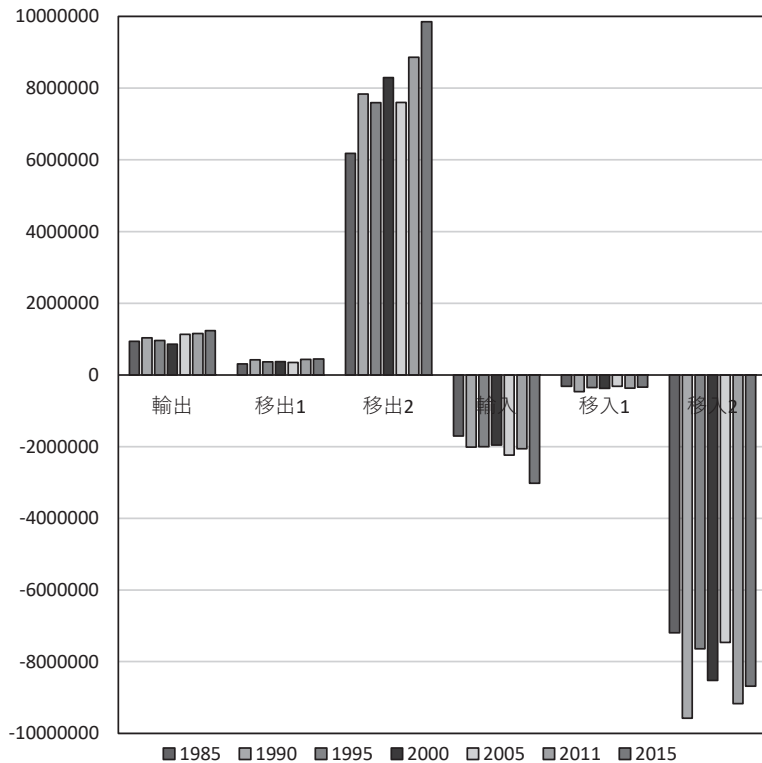
みると、「消費」の構成比は増加傾向で推移しているが、一方「投資」の構成比は1985年から1990年まで急増し、その後「投資」は減少傾向にあり、2011年から2015年まで再び上昇した。

3.4 対外取引の推移

経済産業省によると、日本は1980年代以降、

図 10 対外取引の推移

単位：百万円



貿易黒字は大きく増加し、輸出大国とも言われたが、2008年のリーマン・ショックを契機に、輸出額は大きく低下した。その後、輸出額は再び回復しつつあるものの、リーマン・ショック以前ほどの勢いはなく、未だ当時の最高額を下回っている。2011年には、東日本大震災の影響もあり、輸出は減少、輸入が増加し、1980年以来31年ぶりの貿易赤字となった。その後も日本の貿易収支は赤字と黒字を行ったり来たりしている。

国際港湾都市としての横浜市は国内のみならず外国との繋がりが強いいため、加工貿易による移輸出産業が非常に重要な地位を占めていると考えられる。したがってつぎに、横浜市域外と

の取引について、移出入、輸出入の推移を見てみよう。本論文では横浜市の輸出と輸入は80年代からの30年間における日本全体と同じ傾向で、輸出が減少し、輸入が増加したのではないかと考える。

図10は横浜市対外取引の推移である。

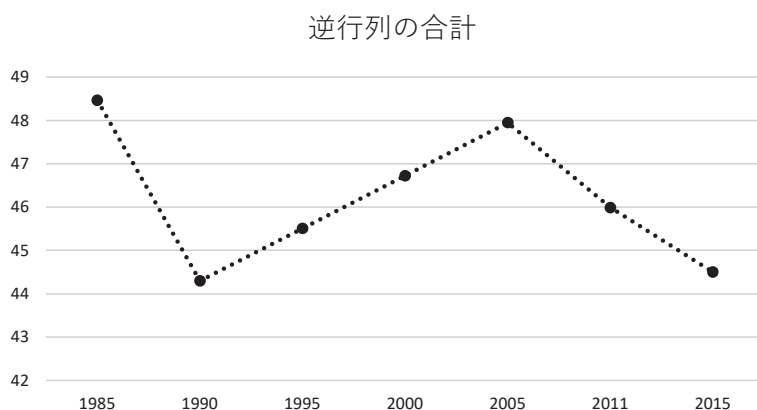
2000年にかけて輸出額はほぼ変化せず、その後伸びている。一方、輸入額は1985年から2005年にかけて伸びた後、2011年では減少し2015年に急増した。1985年から2015年にかけて7時点での輸入額が輸出額を上回っているため、横浜の貿易収支は常に赤字となっていることがわかった。

また、その他神奈川県への移出額とその他神

表5 横浜市における製造業の競争力の推移

製造業	1985	1990	1995	2000	2005	2011	2015
生活関連型産業	-0.40	-0.41	-0.33	-0.33	-0.33	-0.37	-0.45
素材型産業	-0.01	-0.04	0.00	0.19	0.18	0.10	0.11
加工組立産業	0.18	0.12	0.08	0.04	-0.05	-0.12	-0.05

図11 逆行列の合計



奈川県からの移入額がほぼ変化せず、代わって
 その他日本への移出額とその他日本からの移入
 額の変化が激しいとみられる。

次に、各産業別で、その産業が域外との取引
 によってどのくらいの割合で黒字あるいは赤字
 になっているのかを見てみよう。ある意味で、
 この指標はその産業の競争力を見る指標の一種
 であるともいえる。特に注目すべき点は加工組
 立製造業の競争力指数は30年間で減少傾向に
 あり、2005年に入ってからマイナスにあること
 がわかった。

図11は1985年から2015年にかけて横浜市に
 おける7時点の逆行列の合計値である。30年間
 の動向を見てみると、1985年から1990年まで
 急減し、その後は増加傾向にあり、2005年から
 2015年まで再び減少した。仮説1の論点は不十
 分だと考えられる。

3.5 横浜市の産業の構成比と成長率・成長額 の変化

本論文では、2015年価格で統一して作成し
 た7時点での接続産業連関表を用いて、1985年
 から2015年の間で横浜市における各産業の生
 産額の構成比の変化や、その産業がどれだけ成
 長しているかという成長率を見ていくことにす
 る。

表6は、横浜市の85年から2015年における産
 業部門別の生産額の構成比の変化とその成長率
 を37門でみたものである。これを見ると、飲
 食料品、繊維・皮製品、パルプ・紙・木製品な
 どの生活関連型の軽工業部門、高度成長を支え
 てきた化学製品、金属製品、鉄鋼、はん用機械、
 生産用機械などの加工組立型産業、及び建設業、
 水道業、廃棄物などの産業別構成比が縮小傾向
 となっている。一方、サービス業産業部門はほ

表6 横浜市の構成比及び伸び率

	構成比							伸び率						
	1985	1990	1995	2000	2005	2011	2015	85-90	90-95	95-00	00-05	05-11	11-15	85-15
農林漁業	0.16%	0.12%	0.10%	0.08%	0.11%	0.14%	0.13%	-7%	-12%	-15%	44%	25%	2%	27%
鉱業	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	38%	-39%	-42%	91%	-72%	-60%	-90%
飲食品	4.25%	4.09%	3.95%	4.17%	3.70%	3.68%	2.58%	17%	-2%	15%	-8%	2%	-22%	-4%
繊維製品	0.36%	0.29%	0.25%	0.15%	0.10%	0.05%	0.03%	-1%	-14%	-33%	-31%	-48%	-25%	-85%
パルプ・紙・木製品	1.06%	0.95%	0.74%	0.63%	0.55%	0.47%	0.34%	9%	-21%	-8%	-9%	-14%	-19%	-50%
化学製品	0.80%	0.66%	0.70%	0.59%	0.52%	0.72%	0.73%	0%	7%	-8%	-7%	41%	13%	45%
石油・石炭製品	5.20%	4.93%	5.36%	7.98%	7.20%	4.98%	4.77%	15%	10%	63%	-7%	-29%	7%	45%
プラスチック・ゴム製品	1.21%	1.10%	0.90%	0.81%	0.69%	0.49%	0.53%	11%	-18%	-2%	-11%	-27%	19%	-31%
窯業・土石製品	0.82%	0.68%	0.55%	0.46%	0.38%	0.44%	0.27%	0%	-18%	-9%	-13%	16%	-30%	-47%
鉄鋼	0.93%	0.65%	0.45%	0.43%	0.38%	0.17%	0.21%	-15%	-31%	7%	-10%	-53%	32%	-65%
非鉄金属	1.48%	0.90%	1.08%	0.83%	0.40%	0.29%	0.21%	-26%	21%	-16%	-50%	-25%	-19%	-77%
金属製品	2.15%	1.75%	1.70%	1.30%	0.93%	0.59%	0.57%	-1%	-2%	-17%	-26%	-35%	7%	-58%
はん用機械	4.18%	2.82%	2.56%	1.87%	1.21%	1.20%	1.10%	-18%	-8%	-20%	-33%	2%	2%	-58%
生産用機械	1.32%	1.30%	0.96%	0.95%	1.14%	0.99%	0.89%	19%	-25%	8%	25%	-11%	0%	7%
業務用機械	0.82%	0.66%	0.48%	0.31%	0.36%	0.28%	0.32%	-3%	-26%	-29%	19%	-21%	31%	-38%
電子部品	0.14%	0.18%	0.15%	0.30%	0.19%	0.29%	0.30%	48%	-14%	121%	-35%	57%	16%	228%
電気機械	2.16%	1.96%	1.40%	1.35%	0.85%	0.56%	0.42%	10%	-28%	5%	-35%	-33%	-17%	-70%
情報通信機器	1.20%	1.13%	0.79%	1.50%	0.87%	1.02%	0.82%	14%	-29%	107%	-40%	21%	-11%	8%
輸送機械	4.58%	3.84%	3.02%	2.09%	2.71%	1.87%	2.06%	2%	-20%	-24%	34%	-29%	23%	-29%
その他の製造工業製品	0.83%	0.79%	0.73%	0.62%	0.45%	0.34%	0.31%	16%	-6%	-6%	-25%	-24%	3%	-40%
建設	11.79%	14.54%	11.57%	10.00%	8.15%	5.33%	4.92%	50%	-19%	-6%	-16%	-33%	3%	-34%
電力・ガス・熱供給	3.56%	2.31%	2.31%	3.21%	4.12%	4.41%	4.65%	-21%	1%	52%	33%	9%	17%	107%
水道	0.76%	0.79%	0.77%	0.48%	0.50%	0.47%	0.40%	28%	-2%	-32%	7%	-3%	-6%	-16%
廃棄物処理	0.65%	0.63%	0.50%	0.41%	0.42%	0.49%	0.62%	19%	-19%	-10%	5%	19%	42%	53%
商業	8.70%	9.35%	10.38%	9.98%	9.49%	8.63%	9.85%	31%	12%	5%	-2%	-7%	27%	80%
金融・保険	1.50%	2.09%	2.73%	2.85%	3.14%	2.17%	2.40%	70%	32%	14%	14%	-29%	24%	154%
不動産	7.97%	8.68%	10.11%	10.04%	10.49%	11.47%	12.07%	33%	18%	8%	8%	12%	17%	140%
運輸・郵便	8.64%	7.06%	6.57%	6.58%	7.90%	7.91%	7.82%	-1%	-6%	9%	24%	3%	10%	44%
情報通信	2.31%	2.62%	3.92%	5.38%	5.02%	5.77%	5.59%	38%	51%	50%	-4%	18%	8%	284%
公務	1.66%	2.10%	2.28%	2.29%	1.96%	2.84%	2.70%	55%	10%	10%	-12%	48%	6%	158%
教育・研究	3.73%	4.47%	5.55%	4.70%	5.41%	5.62%	6.10%	46%	26%	-8%	19%	6%	21%	159%
医療・福祉	2.22%	2.80%	3.48%	4.18%	4.97%	6.38%	6.99%	54%	26%	31%	23%	31%	22%	400%
他に分類されない 会員制団体	0.28%	0.30%	0.27%	0.32%	0.35%	0.42%	0.34%	30%	-9%	26%	16%	22%	-10%	90%
対事業所サービス	4.52%	5.09%	5.63%	5.70%	7.84%	12.26%	12.58%	37%	12%	11%	42%	60%	14%	341%
対個人サービス	6.80%	7.31%	7.24%	6.83%	6.89%	6.59%	5.76%	31%	0%	3%	4%	-2%	-3%	34%
事務用品	0.24%	0.24%	0.24%	0.22%	0.17%	0.15%	0.15%	20%	4%	-3%	-18%	-8%	8%	-2%
分類不明	1.02%	0.81%	0.60%	0.42%	0.43%	0.53%	0.46%	-3%	-25%	-24%	7%	26%	-3%	-28%
全体	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	22%	1%	9%	3%	2%	11%	59%

は上昇の傾向がある。特にハイテク産業である電子部品及び情報通信、教育・研究、医療・福祉、対事務所サービス業はそれぞれ、1985年の0.14%、2.31%、3.73%、2.22%、2015年の0.30%、5.59%、6.10%、6.99%、12.58%に構成比を上昇させている。

7時点での産業別の伸び率を見てみると、

1985と比べて、2015における電子部品は228%、電力・ガス・熱供給は107%、金融・保険は154%、不動産は140%、情報通信は284%、公務は158%、教育・研究は159%、対事業所サービスは341%、医療・福祉は400%で高い成長率を示している。

つまり、1985年から2015年にかけて生産額

は増加傾向で推移していたが、特に第三次産業の構成割合の伸びが顕著である。国内最終需要から見ると、「消費」の構成比は増加傾向で推移しているが、一方「投資」の構成比は1985年から1990年まで急増し、その後「投資」は減少傾向にあり、2011年から2015年には再び上昇した。

1985年以後、横浜市の産業構造がはん用機械、生産用機械、電気機械などの加工組立型産業を中心とした構造から、三次産業へと急速に転換していったことがわかる。

4. 分析モデル

4.1 要因分析の方法

本論文では、まず推計を行った実質化した接続産業連関表を利用し、横浜市の成長の要因分解を行う。

藤川(1999)各産業の成長要因を国内最終需要、輸出、最終財輸入代替、中間財輸入代替、そして技術変化の5つのように分割する。経済発展がしばしばこれら要因の寄与の大きさから輸出主導型、投資主導型などと呼ばれるのであるが、そうした発展パターンはリーディング・インダストリーの成長要因に注目して定義される場合が多い。

産業連関表を用いた産業構造変化の要因分析の方法は、秋田・鍋島(1992)に説明されている。ここでは、秋田・鍋島(1992)をもとに、成長の要因分解の方法について説明する。

秋田・鍋島(1992)によると、地域内に n 産業あるとして、 \hat{X} を地域内生産額の n 産業ベクトルとすると、本論文では、需要と供給のバランス式は

$$\hat{X} = \hat{A}\hat{X} + \hat{F} + \hat{E}_k + \hat{E}_w + \hat{E} - \hat{M}_k - \hat{M}_w - \hat{M}$$

となる。この式の中で、 \hat{A} は投入係数行列、 \hat{F} は最終需要行列、 \hat{E}_k は横浜市のその他神奈川県への移出行列、 \hat{E}_w は横浜市のその他日本への移出行列、 \hat{E} は輸出行列、 \hat{M}_k は横浜市のその他神奈川県からの移入行列、 \hat{M}_w は横浜市のそ

の他日本からの移入行列、 \hat{M} は輸入行列である。

つまり、地域の総供給額 $\hat{X} + \hat{M} + \hat{M}_k + \hat{M}_w$ は、事後的にみて、地域内中間需要 $\hat{A}\hat{X}$ と地域内最終需要 \hat{F} 及び $\hat{E}_k + \hat{E}_w + \hat{E}$ 移輸出の合計額（総需要額）に等しくなる。

ここで、 \hat{m} 、 \hat{m}_k 、 \hat{m}_w および $q = 1 - \hat{m} - \hat{m}_k - \hat{m}_w$ をそれぞれ、輸移入係数と地域内自給率を対角化した行列とすれば、 $\hat{M} + \hat{M}_k + \hat{M}_w = (\hat{m} + \hat{m}_k + \hat{m}_w)(\hat{A}\hat{X} + \hat{F})$ であるから、以式は次のように書き換えられる。

$$\begin{aligned} \hat{X} &= (1 - \hat{m} - \hat{m}_k - \hat{m}_w)(\hat{A}\hat{X} + \hat{F}) + \hat{E}_k + \hat{E}_w + \hat{E} \\ &= q(\hat{A}\hat{X} + \hat{F}) + \hat{E}_k + \hat{E}_w + \hat{E} \end{aligned}$$

さらに、この式を X について解くと、

$$\begin{aligned} \hat{X} &= (I - q\hat{A})^{-1}(q\hat{F} + \hat{E}_k + \hat{E}_w + \hat{E}) \\ &= \hat{B}(q\hat{F} + \hat{E}_k + \hat{E}_w + \hat{E}) \end{aligned}$$

となる。

ただし、 $\hat{B} = (I - q\hat{A})^{-1}$ 、レオンチェフ逆行列と呼ばれる。

この要因分解式では、生産額の変化を国内最終需要の変化による要因、移輸出の変化による要因、移輸入係数の変化による要因、レオンチェフ逆行列を用いた投入構造の変化による要因のいくつかの要因に分解することができる。すなわち、 ΔX を2時点間における生産額の成長ベクトルとし、1と2を基準時点と比較時点とすれば、次のようになる。

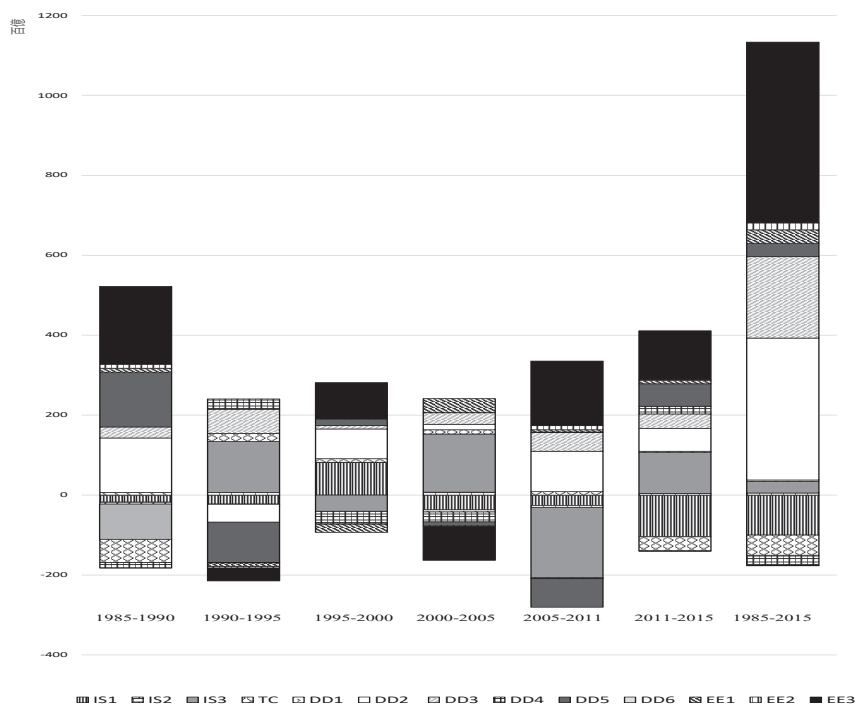
$$\begin{aligned} \Delta\hat{X} &= \hat{B}_1[(q_2 - q_1)(\hat{A}_2\hat{X}_2 + \hat{F}_2) + q_1(\hat{A}_2 - \hat{A}_1) \\ &\quad \hat{X}_2 + q_1(\hat{F}_2 - \hat{F}_1) + (\hat{E}_2 - \hat{E}_1) + (\hat{E}_{k2} - \hat{E}_{k1}) \\ &\quad + (\hat{E}_{w2} - \hat{E}_{w1})] \end{aligned}$$

また同様に、 $\Delta\hat{X}$ を次のように展開することもできる。

$$\Delta\hat{X} = \hat{B}_2[(\hat{m}_2 - \hat{m}_1)(\hat{A}_1\hat{X}_1 + \hat{F}_1) +$$

図 12 横浜市の生産額変化の要因分解

単位：100 億円



$$\begin{aligned}
 & [(\hat{m}_{k2} - \hat{m}_{k1})(\hat{A}_1 \hat{X}_1 + \hat{F}_1) + \\
 & [(\hat{m}_{w2} - \hat{m}_{w1})(\hat{A}_1 \hat{X}_1 + \hat{F}_1) + \\
 & q_2(\hat{A}_2 - \hat{A}_1)X_1 + q_2(\hat{F}_2 - \hat{F}_1) + \\
 & (\hat{E}_2 - \hat{E}_1) + (\hat{E}_{k2} - \hat{E}_{k1}) + (\hat{E}_{w2} - \hat{E}_{w1})]
 \end{aligned}$$

この分析では、地域内生産額の成長は、大きく分けて次のような8つの要因に分解することができる。

第1項は外国からの輸入が増加によることによってもたらされる成長 (IS1)

第2項は横浜市のその他神奈川県からの移入が増加によることによってもたらされる成長 (IS2)

第3項は横浜市のその他日本からの移入が増加によることによってもたらされる成長 (IS3)

第4項は投入係数行列 (技術変化) が全体として変化することによってもたらされる成長 (TC)

第5項は地域内最終需要の各項目が増加することによりもたらされる成長 (DD1: 家計外消費支出 (列), DD2 民間消費支出, DD3: 一般政府消費支出, DD4: 国内総固定資本形成 (公的), DD5 国内総固定資本形成 (民間), DD6: 在庫純増)

第6項外国への輸出が増加することによりもたらされる成長 (EE1)

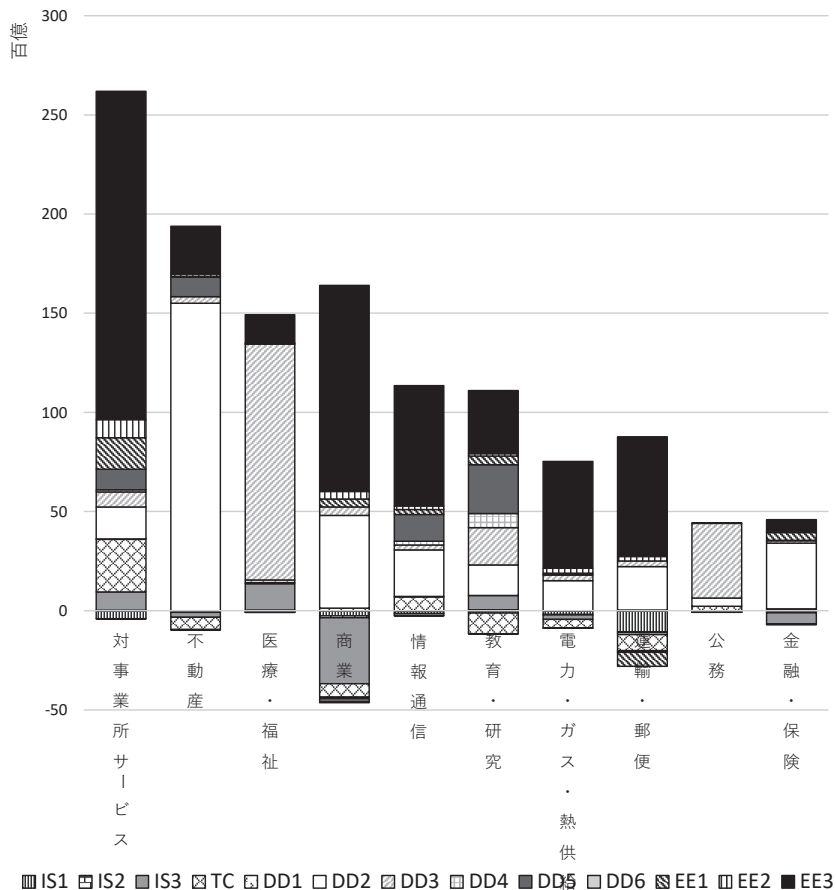
第7項横浜市のその他神奈川県への移出が増加することによりもたらされる成長 (EE2)

第8項横浜市のその他日本への移出が増加することによりもたらされる成長 (EE3)

4.2 横浜市の生産額変化の要因分解

本節では、要因分解式による各期の要因分解

図13 横浜市生産額変化の要因分解（1985-2015年）：産業部門別（上位10位）



を図でまとめる。図の各棒グラフの棒の高さをその年次にどれだけ生産額を拡大したかを示している。棒中にある分かれたいくつかの要因が、その生産額拡大の内訳を示している。また、マイナス方法へ伸び部分は、その要因が生産額を減少させる要因となっていたことを示している。

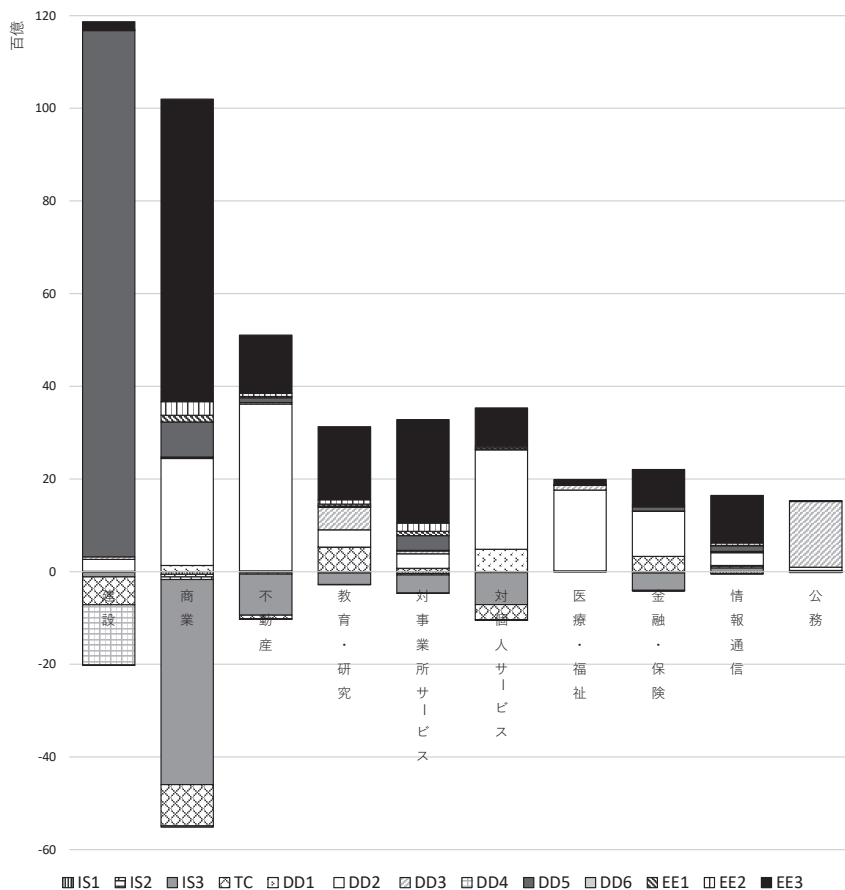
まず、図12は、1985年から2015年までの横浜市生産額変化の推移を要因別に表したものである。

全体的な結果を見れば、1985年から2015年にかけて移出増と民間消費支出が横浜市経済の

成長を主に支えてきたことがわかる。また、横浜市のその他神奈川県からの移入、横浜市のその他日本からの移入、民間消費支出、家計外消費支出、政府消費支出、国内総固定資本形成（民間）、輸出、その他神奈川県への移出、その他日本への移出がプラス成長要因であるのに対して、国内総固定資本形成（公的）、輸入、投入構造、在庫純増がマイナス要因となっている。

そして、まず消費面から見てみれば、家計外消費支出、民間消費支出、政府消費支出いずれも、プラスとなったため、30年間で消費は横浜市における経済の重要な成長要因だと考えられ

図 14 横浜市生産額変化の要因分解（1985-1990年）：産業部門別（上位10位）



る。

一方、投資面から見てみれば国内総固定資本形成（民間）がプラスであり、国内総固定資本形成（公的）がマイナスとなったため、1985年から2015年にかけて30年間における全体的な動向を見てみると、景気が上向いたと考えられる。

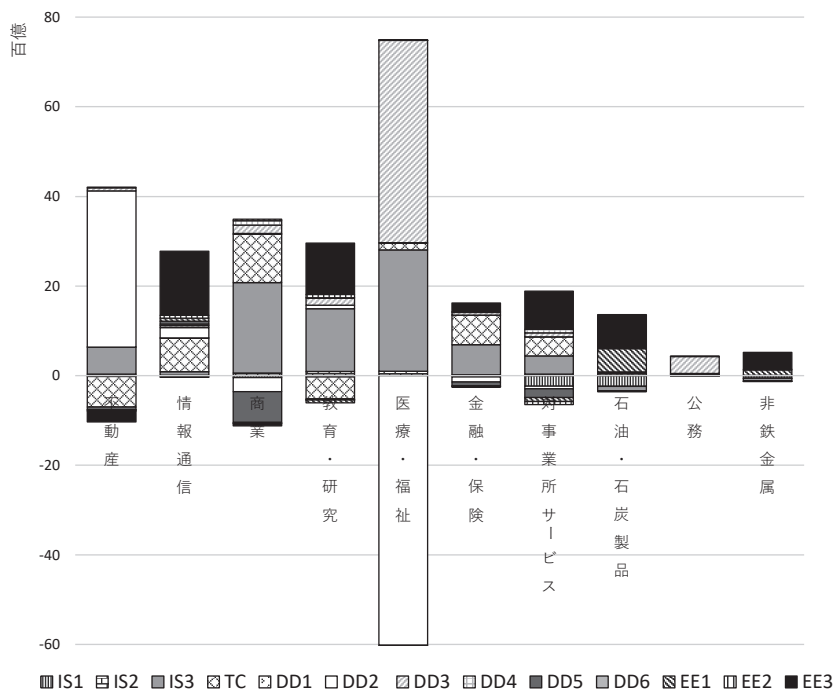
産業別で見ると、国内生産額変化の推移の上位5位は対事業所サービス、不動産、医療・福祉、商業及び情報通信である。いずれも、生活に密着したサービス業種に属している。そのうち、対事業所サービスの移出（特にその他日本

への移出）、不動産の民間消費支出、医療・福祉の一般政府消費支出、情報通信の移出（特にその他日本への移出）が大きな主導要因となっている。したがって、仮説3が正しいと言える。

また、国内生産額変化の推移の下位5位は建設業、はん用機械、電気機械、輸送機械及び金属製品である。ほぼ加工組立型製造業に属している。

図14は1985年から1990にかけて横浜市における37部門の生産額の成長要因（上位10位）である。図12での1985-1990棒グラフを見てみるとそのうち、移出増、民間消費支出、固定資本

図 15 横浜市生産額変化の要因分解（1990-1995年）：産業部門別（上位10位）



形成（民間）が横浜市経済の成長をおもに支えてきたことがわかる。また、政府消費支出，家計外消費支出，民間消費支出，固定資本形成，輸出，その他神奈川県への移出，その他日本への移出がプラス成長要因であるのに対して，輸入，横浜市のその他神奈川県からの移入，横浜市のその他日本からの移入，固定資本形成（公的），投入構造，在庫純増がマイナス要因となっている。

そして，まず消費面から見てみると，家計外消費支出，民間消費支出，政府消費支出いずれも，プラスとなったため，5年間で消費は横浜市の経済成長に重要な役割を果たしていると考えられる。

さらに，投資面から見てみれば国内総固定資本形成（民間）がプラスであり，国内総固定資本形成（公的）がマイナスとなったため，5年間における全体的な動向を見てみると，景気が上

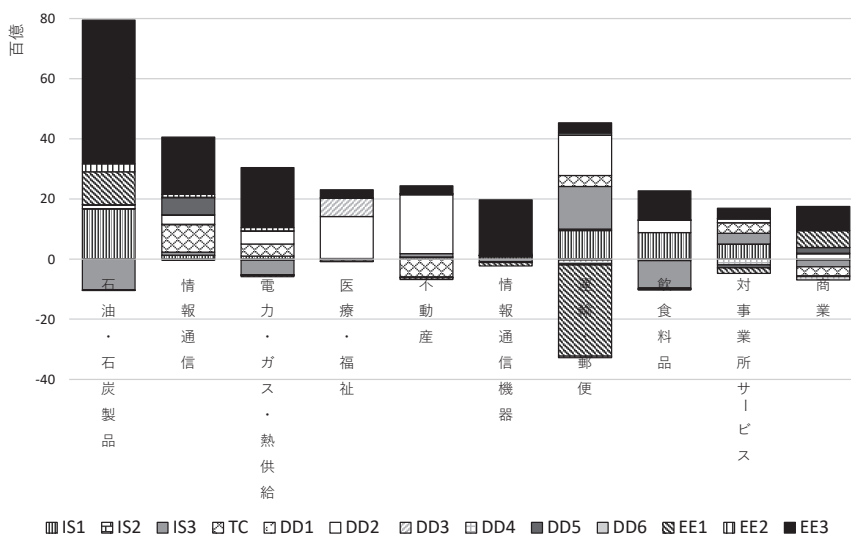
向いていたと考えられる。

産業別で見ると，国内生産額変化の推移の上位5位は建設，商業，不動産，教育・研究及び対事業所サービスである。そのうち，建設の国内総固定資本形成（民間），商業の移出（特にその他日本への移出），不動産の民間消費支出，教育・研究の移出（特にその他日本への移出），対事業所サービスの移出（特にその他日本への移出）が大きな主導要因となっている。

また，国内生産額変化の推移の下位5位ははん用機械，電力・ガス・熱供給，非鉄金属，運輸・郵便及び分類不明である。

図 15 は 1990 年から 1995 にかけて横浜市における 37 部門（上位 10 位）の生産額の成長要因である。図 12 での 1990-1995 棒グラフを見てみると移入増，投入構造，固定資本形成（公的），政府消費支出がプラス成長要因であるのに対して，輸入，家計外消費支出，民間消費支出，固

図 16 横浜市生産額変化の要因分解（1995-2000年）：産業部門別（上位10位）



定資本形成（民間），在庫純増，移輸出がマイナス要因となっている。

そして，まず消費面から見てみれば，家計外消費支出と民間消費支出はマイナスとなったが，政府消費支出がプラス成長要因である。

さらに，投資面から見てみると国内総固定資本形成（民間）がマイナスであり，国内総固定資本形成（公的）がプラスとなったため，5年間における全体的な動向を見てみると，景気が後退したと考えられる。

理由としては，景気後退入り以降，民間部門における投資が大幅に減少した中で，経済の落ち込みを緩和するために，政府部門による投資がプラスに寄与したと考えられる。

産業別で見ると，国内生産額変化の推移の上位5位は不動産，情報通信，商業，教育・研究及び医療・福祉である。そのうち，不動産の民間消費支出，情報通信の移出（特にその他日本への移出），商業の移入（特にその他日本への移入），教育・研究移入及び移出（特にその他日本への移入・移出），医療・福祉の一般政府消費支出が大きな主導要因となっている。

一方，国内生産額変化の推移の下部5位は建設，輸送機械，電気機械，運輸・郵便及び情報通信機器である。

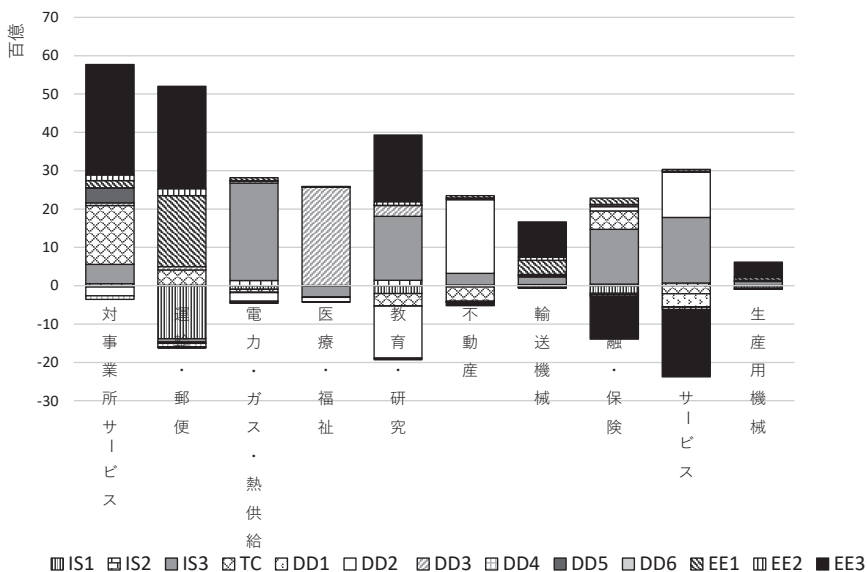
図 16 は 1995 年から 2000 年にかけて横浜市における 37 部門の生産額の成長要因（上位 10 位）である。図 12 での 1995-2000 棒グラフを見てみると輸入，その他神奈川県からの移入，民間消費支出，投入構造，政府消費支出，国内総固定資本形成（民間），その他神奈川県への移出，その他日本への移出がプラス成長要因であるのに対して，その日本からの移入，国内総固定資本形成（公的），在庫純増，輸出，家計外消費支出がマイナス要因となっている。

そして，まず消費面から見てみると，家計外消費支出はマイナスとなったが，政府消費支出と民間消費支出がプラス成長要因である。

さらに，投資面から見てみると国内総固定資本形成（民間）がプラスであり，国内総固定資本形成（公的）がマイナスとなったため，5年間における全体的な動向を見てみると，景気が上向いていたと考えられる。

産業別で見ると，国内生産額変化の推移

図 17 横浜市生産額変化の要因分解（2000-2005年）：産業部門別（上位10位）



の上位5位は石油・石炭製品、情報通信、電力・ガス・熱供給、医療・福祉及び不動産である。そのうち、石油・石炭製品の移出（特にその他日本への移出）、情報通信の移出（特にその他日本への移出）及び投入構造、電力・ガス・熱供給の移出（特にその他日本への移出）、医療・福祉の民間消費支出及び一般政府消費支出、不動産の民間消費支出が大きな主導要因となっている。

一方、国内生産額変化の推移の低位5位は輸送機械、建設、はん用機械、教育・研究及び金属製品である。

図 17 は 2000 年から 2005 年にかけて横浜市における 37 部門（上位 10 位）の生産額の成長要因である。図 12 での 2000-2005 棒グラフを見ると、その他神奈川県からの移入、その他日本からの移入、民間消費支出、投入構造、家計外消費支出、政府消費支出、在庫純増、輸出がプラス成長要因であるのに対して、輸入、国内総固定資本形成（公的）、国内総固定資本形成（民間）、その他神奈川県への移出、その他日本への移出がマイナス要因となっている。

そして、まず消費面から見てみると、家計外消費支出はマイナスとなったが、政府消費支出と民間消費支出がプラス成長要因である。

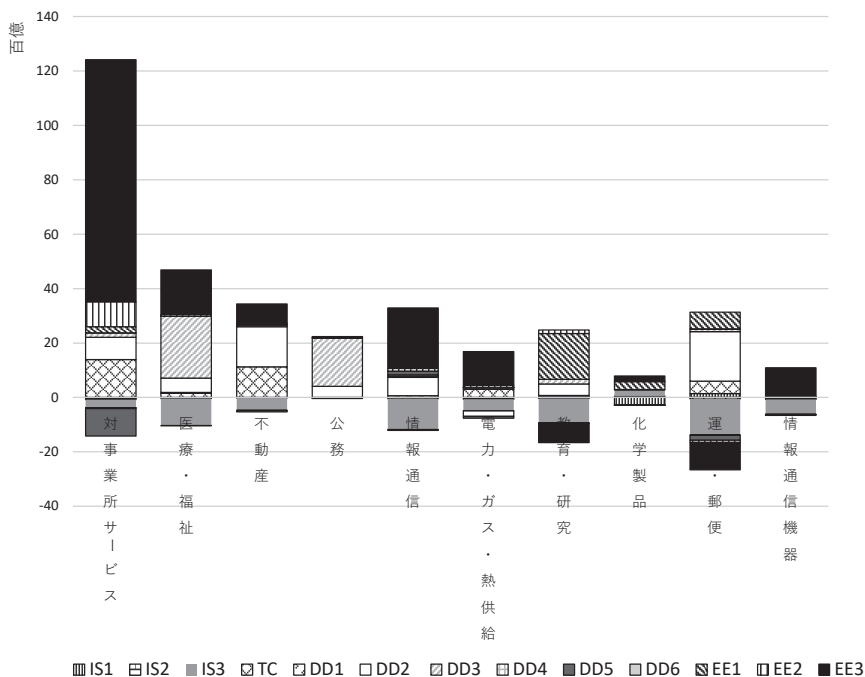
さらに、投資面から見てみると国内総固定資本形成（民間）と国内総固定資本形成（公的）がいずれもマイナスとなった。

産業別で見ると、国内生産額変化の推移の上位5位は対事業所サービス、運輸・郵便、電力・ガス・熱供給、医療・福祉及び教育・研究である。そのうち、対事業所サービスの投入構造及び移出、運輸・郵便の輸出と移出、電力・ガス・熱供給の移入、医療・福祉の一般政府消費支出及び教育・研究の移出と移入が大きな主導要因となっている。

一方、国内生産額変化の推移の低位5位は建設、はん用機械、情報通信機器、石油・石炭製品及び電気機械である。

図 18 は 2005 年から 2011 年にかけて横浜市における 37 部門の生産額の成長要因（上位 10 位）である。図 12 での 2005-2011 棒グラフを見ると民間消費支出、投入構造、政府消費支出、

図 18 横浜市生産額変化の要因分解 (2005-2011 年) : 産業部門別 (上位 10 位)



在庫純増, 移輸出がプラス成長要因であるのに対して, 移輸入, 国内総固定資本形成 (公的), 国内総固定資本形成 (民間) がマイナス要因となっている。

そして, 消費面からまず見てみれば, 家計外消費支出はマイナスとなったが, 政府消費支出と民間消費支出がプラス成長要因である。

一方, 投資面から見てみると国内総固定資本形成 (民間) と国内総固定資本形成 (公的) がいずれもマイナスとなった。

産業別で見ると, 国内生産額変化の推移の上位 5 位は対事業所サービス, 医療・福祉, 不動産, 公務及び情報通信である。対事業所サービスの移出, 医療・福祉の一般政府消費支出及び移出, 不動産の投入構造及び民間消費支出, 公務の一般政府消費支出及び情報通信の移出が大きな主導要因となっている。

一方, 国内生産額変化の推移の下位 5 位は建

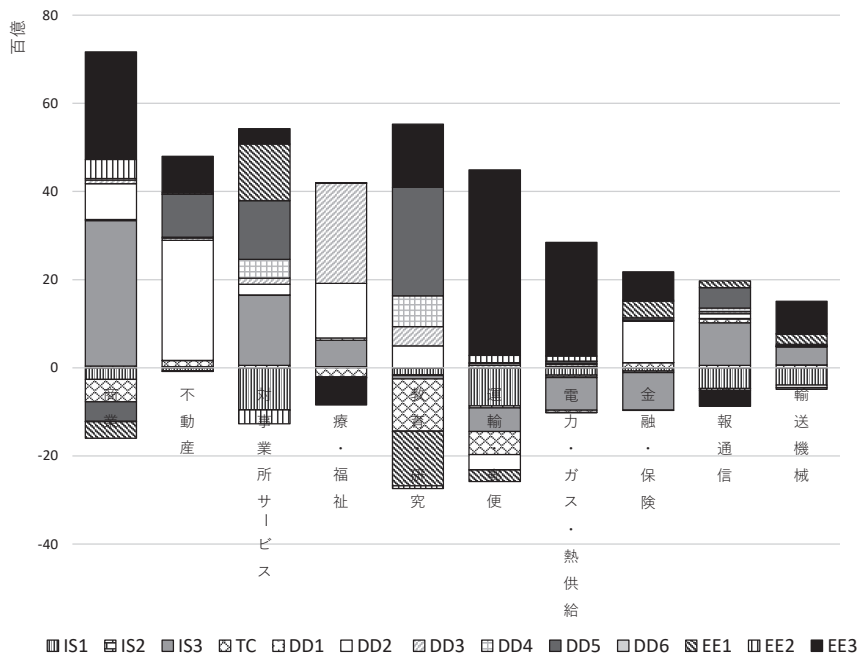
設, 石油・石炭製品, 金融・保険, 輸送機械, 及び商業である。

図 19 は 2011 年から 2015 年にかけて横浜市における 37 部門 (上位 10 位) の生産額の成長要因である。図 12 での 2011-2015 棒グラフを見てみるとその他神奈川県からの移入, その他日本からの移入, 家計外消費支出, 民間消費支出, 政府消費支出, 国内総固定資本形成 (公的), 国内総固定資本形成 (民間), 輸出, その他神奈川県への移出, その他日本への移出がプラス成長要因であるのに対して, 輸入, 投入構造, 在庫純増がマイナス要因となっている。

そして, まず消費面から見てみると, 家計外消費支出, 民間消費支出, 政府消費支出いずれも, プラスとなったため, 5 年間で消費は横浜市の経済成長に重要な役割を果たしていると考えられる。

一方, 投資面から見てみれば国内総固定資本

図 19 横浜市生産額変化の要因分解（2011-2015年）：産業部門別（上位10位）



形成（民間）と国内総固定資本形成（公的）がいずれもプラスとなった。

産業別で見ると、国内生産額変化の推移の上位5位は商業、不動産、対事業所サービス、医療・福祉及び教育・研究である。商業の移出及び移入、不動産の民間消費支出及び国内総固定資本形成（民間）、対事業所サービスの移入及び国内総固定資本形成（民間）、医療・福祉の国内総固定資本形成（公的）、教育・研究の国内総固定資本形成（民間）と移出が大きな主導要因となっている。

一方、国内生産額変化の推移の下位5位は食料品、対個人サービス、窯業・土石製品、情報通信機器及び電気機械である。

つまり、30年間を全般的に見てみると投資と比べて消費が横浜市経済をけん引している主要因だと考えられる。横浜市における1985年から1990年という期間は民間設備投資が増加し、

バブル崩壊のなかで政府の公共投資も増大したことがわかった。仮説2は正しいと言える。

4.3 移輸出による生産誘発効果分析モデル

横浜市の移輸出による生産誘発効果分析モデルについては、2012年浦東新区と上海市を対象とした王・居城（2021）と同様である。

横浜市の移輸出による横浜市市内への生産誘発効果、その他神奈川県への生産誘発効果及びその他日本への生産誘発効果をそれぞれ算出する上で、横浜市の経済によるそれぞれ地域との相互依存関係を明らかにしたい。

移輸出波及効果は以下の式で分析を行う。

まず、以下の式(4-3-1)、(4-3-2)、(4-3-3)で横浜市の移輸出による横浜市内の波及効果を計算するため、横浜市の輸出額 \hat{E} 、その他神奈川県への移出額 \hat{E}_k 、その他日本への移出額 \hat{E}_w に逆行列横浜市の自給率 $[I - (I - \hat{m} -$

$\hat{m}_k - \hat{m}_w) \hat{A}]^{-1}$ をかけ求める。

(4-3-1) 式を用いた横浜市 of 輸出 E が横浜市内に及ぼす波及効果は以下ようになる。

輸出波及効果 =

$$\hat{X} = [I - (I - \hat{m} - \hat{m}_k - \hat{m}_w) \hat{A}]^{-1} \times \hat{E} \quad (4-3-1)$$

(4-3-2) を用いた横浜市 of その他神奈川県への移出 E_k が横浜市内に及ぼす波及効果は以下ようになる。

移出波及効果 1) =

$$\hat{X} = [I - (I - \hat{m} - \hat{m}_k - \hat{m}_w) \hat{A}]^{-1} \times \hat{E}_k \quad (4-3-2)$$

(4-3-3) を用いた横浜市 of その他日本への移出 E_w が横浜市内に及ぼす波及効果は以下ようになる。

移出波及効果 2) =

$$\hat{X} = [I - (I - \hat{m} - \hat{m}_k - \hat{m}_w) \hat{A}]^{-1} \times \hat{E}_w \quad (4-3-3)$$

次に横浜市 of 移輸出がその他神奈川県に与える波及効果を計算するため $[I - (I - \hat{m} - \hat{m}_k - \hat{m}_w) \hat{A}]^{-1}$ からその他神奈川県への移入率 \hat{m}_k を除く神奈川県の自給率逆行列に横浜市 of 輸出額, その他神奈川県への移出額, その他日本への移出額, をかけて, 以下の式 (4-3-4), (4-3-5), (4-3-6) のモデル式で求める。

(4-3-4) 式を用いた横浜市 of 輸出がその他神奈川県に及ぼす波及効果は以下ようになる。

輸出波及効果 =

$$\hat{X} = [I - (I - \hat{m} - \hat{m}_w) \hat{A}]^{-1} \times \hat{E} \quad (4-3-4)$$

(4-3-5) を用いた横浜市 of その他神奈川県への移出 E_k がその他神奈川県に及ぼす波及効果は以下ようになる。

移出波及効果 1) =

$$\hat{X} = [I - (I - \hat{m} - \hat{m}_w) \hat{A}]^{-1} \times \hat{E}_k \quad (4-3-5)$$

(4-3-6) を用いた横浜市 of その他日本への移出 E_w がその他神奈川県に及ぼす波及効果は以下ようになる。

移出波及効果 2) =

$$\hat{X} = [I - (I - \hat{m} - \hat{m}_w) \hat{A}]^{-1} \times \hat{E}_w \quad (4-3-6)$$

次に横浜市 of 移輸出がその他中国に与える波及効果を計算するため, $[I - (I - \hat{m} - \hat{m}_k - \hat{m}_w) \hat{A}]^{-1}$ からその他神奈川県への移出率 \hat{m}_k とその他日本 \hat{m}_w を除く中国国内自給率逆行列に横浜市 of 輸出額, その他神奈川県への移出, その日本への移出をかけて, 以下の式 (4-3-7), (4-3-8), (4-3-9) のモデル式で求める。

(4-3-7) 式を用いた横浜市 of 輸出がその他日本に及ぼす波及効果は以下ようになる。

輸出波及効果 =

$$\hat{X} = [I - (I - \hat{m}) \hat{A}]^{-1} \times \hat{E} \quad (4-3-7)$$

(4-3-8) を用いた横浜市 of その他神奈川県への移出 E_k がその他日本に及ぼす波及効果は以下ようになる。

移出波及効果 1) =

$$\hat{X} = [I - (I - \hat{m}) \hat{A}]^{-1} \times \hat{E}_k \quad (4-3-8)$$

(4-3-9) を用いた横浜市 of その他日本への移出 E_w がその他日本に及ぼす波及効果は以下ようになる。

移出波及効果 2) =

$$\hat{X} = [I - (I - \hat{m}) \hat{A}]^{-1} \times \hat{E}_w \quad (4-3-9)$$

表 7 では, 1985 年横浜市 of 移輸出による生産誘発効果を分析するため, 自地域への波及効果, その他神奈川県への生産誘発効果, その他日本への生産誘発効果を分けて分析を行う。具体的に説明すれば, 式 (4-3-1), (4-3-2), (4-3-3), は横浜市 of 移輸出による横浜市内への生産誘発効果であり, 式 (4-3-4), (4-3-5), (4-3-6) は横浜市 of 移輸出によるその他神奈川県への生産誘発効果であり, 式 (4-3-7), (4-3-8), (4-3-9) は横浜市 of 移輸出によるその他日本への生産誘発効果を示している。

1985 年の 37 部門の合計値を見てみると, 9 つの合計値の中で横浜市 of その他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果が最大である。ところが, 横浜市 of その他神奈川県への移

表7 横浜市の移輸出による自地域・他地域への波及効果（1985年）

単位：百万円

横浜市市内への生産誘発効果（1985年・上位10位）					
輸出波及効果		移出波及効果1		移出波及効果2	
運輸・郵便	226,556	運輸・郵便	15,611	石油・石炭製品	296,429
輸送機械	14,305	石油・石炭製品	12,846	運輸・郵便	244,061
対個人サービス	7,206	教育・研究	11,800	教育・研究	196,819
情報通信機器	6,184	対事業所サービス	6,999	対事業所サービス	196,720
電気機械	5,618	商業	6,208	対個人サービス	158,928
石油・石炭製品	5,142	情報通信	6,026	商業	138,215
対事業所サービス	5,032	対個人サービス	5,715	情報通信	125,916
生産用機械	3,739	電力・ガス・熱供給	5,353	電力・ガス・熱供給	121,350
商業	2,846	輸送機械	3,609	金属製品	80,660
37部門の合計値	284,771	37部門の合計値	88,491	37部門の合計値	1,901,600
その他神奈川県への生産誘発効果（1985年・上位10位）					
輸出波及効果		移出波及効果1		移出波及効果2	
運輸・郵便	231,137	運輸・郵便	15,926	石油・石炭製品	318,183
輸送機械	30,633	石油・石炭製品	13,788	運輸・郵便	248,996
情報通信機器	12,067	教育・研究	12,257	教育・研究	204,451
電気機械	10,376	輸送機械	7,728	対事業所サービス	201,297
対個人サービス	7,321	対事業所サービス	7,162	対個人サービス	161,480
生産用機械	6,078	商業	6,247	商業	139,076
石油・石炭製品	5,519	情報通信	6,173	情報通信	128,996
対事業所サービス	5,149	対個人サービス	5,807	電力・ガス・熱供給	121,362
はん用機械	4,651	電力・ガス・熱供給	5,353	輸送機械	89,428
商業	2,864	飲食料品	4,048	飲食料品	86,631
37部門の合計値	327,804	37部門の合計値	100,525	37部門の合計値	2,113,053
その他日本への生産誘発効果（1985年・上位10位）					
輸出波及効果		移出波及効果1		移出波及効果2	
運輸・郵便	339,689	輸送機械	42,044	はん用機械	588,628
輸送機械	166,660	はん用機械	27,512	石油・石炭製品	496,235
電気機械	93,227	運輸・郵便	23,406	飲食料品	487,155
はん用機械	55,917	飲食料品	22,761	輸送機械	486,542
情報通信機器	43,818	石油・石炭製品	21,504	対事業所サービス	387,228
生産用機械	40,603	教育・研究	19,118	運輸・郵便	365,936
業務用機械	31,320	電気機械	13,962	教育・研究	318,896
非鉄金属	18,114	対事業所サービス	13,777	対個人サービス	235,503
化学製品	18,022	情報通信	9,603	金属製品	227,847
鉄鋼	15,481	金属製品	9,432	電気機械	214,732
37部門の合計値	876,227	37部門の合計値	286,085	37部門の合計値	5,689,680

出による横浜市内への生産誘発効果が最小である。

横浜市の輸出によるその他神奈川県への生産誘発効果と比べて、横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果が大きい。

また、横浜市の移輸出によるその他神奈川県・その他日本への生産誘発効果と比べて、横浜市内への生産誘発効果が小さい。つまり、横浜市の移輸出による誘発した生産誘発効果が横浜地域内から主に域外に流出することがわかる。

産業別を見てみると、横浜市の輸出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が5部門、サービスが5部門を占めている。それらを降順では運輸・郵便、輸送機械、対個人サービスなどである。横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が2部門、サービス業が8部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、石油・石炭製品、教育・研究などである。横浜市のその他日本への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が2部門、サービス業が8部門を占めている。それらを降順では石油・石炭製品、運輸・郵便、教育・研究などである。

次に、横浜市の輸出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が6部門、サービス業が4部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、輸送機械、情報通信機器などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、石油・石炭製品、教育・研究などである。横浜市のその他日本への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では石油・石炭製品、運輸・郵便、教育・研究などである。

また、横浜市の輸出によるその日本への生産誘発効果の10位では、製造業が9部門、サー

ビス業が1部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、輸送機械、電気機械などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が6部門、サービス業が4部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、石油・石炭製品、教育・研究などである。横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が6部門、サービス業が4部門を占めている。それらを降順では石油・石炭製品、運輸・郵便、教育・研究などである。

したがって、横浜市の移出（その他神奈川県・その他日本）による横浜市内・その他神奈川県・その他日本へのそれぞれの生産誘発効果と比べて、横浜市の輸出による横浜市内・その他神奈川県・その他日本への生産誘発効果で製造業部門はより相対的に大きい傾向があると考えられる。

また、横浜市の輸出による横浜市内・その他神奈川県への生産誘発効果と比べて、横浜市の輸出によるその他日本への生産誘発効果の製造業部門はより相対的に大きい傾向があると考えられる。

また、横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内・その他神奈川県への生産誘発効果の上位3位の産業は、横浜市のその他日本への移出による横浜市内・その他神奈川県への生産誘発効果の上位3位の産業とほぼ同じ、上位10位の産業は類似性がある。

次に、1990年の37部門の合計値を見てみると、9つの合計値の中で横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果が遥かに最大である。ところが、横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果が最小である。

また、横浜市の移輸出によるその他神奈川県・その他日本への生産誘発効果と比べて、横浜市内への生産誘発効果が小さい。つまり、横浜市の移輸出による生産誘発効果が横浜地域内より主に域外に流出することがわかる。

産業別を見てみると、横浜市の輸出による横

表8 横浜市の移輸出による自地域・他地域への波及効果 (1990年)

単位：百万円

横浜市市内への生産誘発効果 (1990年・上位10位)					
輸出波及効果		移出波及効果1		移出波及効果2	
運輸・郵便	191,351	商業	18,305	商業	407,514
はん用機械	9,579	教育・研究	16,149	教育・研究	269,371
輸送機械	9,005	運輸・郵便	13,508	対事業所サービス	258,157
対個人サービス	8,936	対事業所サービス	13,180	運輸・郵便	211,183
生産用機械	8,423	情報通信	8,171	対個人サービス	204,083
商業	7,852	対個人サービス	7,339	情報通信	170,735
対事業所サービス	7,133	石油・石炭製品	5,988	石油・石炭製品	138,187
電気機械	6,533	はん用機械	4,611	はん用機械	98,645
石油・石炭製品	3,126	不動産	4,080	不動産	67,879
情報通信機器	1,342	電力・ガス・熱供給	2,900	電力・ガス・熱供給	65,750
37部門の合計値	256,765	37部門の合計値	107,800	37部門の合計値	2,224,973
その他神奈川県への生産誘発効果 (1990年・上位10位)					
輸出波及効果		移出波及効果1		移出波及効果2	
運輸・郵便	198,125	商業	18,727	商業	416,912
輸送機械	27,115	教育・研究	16,883	教育・研究	281,607
電気機械	12,438	運輸・郵便	13,986	対事業所サービス	266,808
はん用機械	11,002	対事業所サービス	13,622	運輸・郵便	218,659
生産用機械	10,811	情報通信	8,373	対個人サービス	207,547
対個人サービス	9,088	石油・石炭製品	7,981	石油・石炭製品	184,172
情報通信機器	8,534	対個人サービス	7,463	情報通信	174,956
商業	8,033	輸送機械	6,539	はん用機械	113,293
対事業所サービス	7,372	はん用機械	5,295	輸送機械	75,666
石油・石炭製品	4,167	不動産	4,087	飲食料品	75,497
37部門の合計値	306,613	37部門の合計値	122,819	37部門の合計値	2,494,839
その他日本への生産誘発効果 (1990年・上位10位)					
輸出波及効果		移出波及効果1		移出波及効果2	
運輸・郵便	358,642	輸送機械	42,921	商業	804,108
輸送機械	177,993	商業	36,119	飲食料品	613,110
電気機械	115,247	対事業所サービス	29,140	対事業所サービス	570,771
情報通信機器	47,344	飲食料品	28,647	石油・石炭製品	560,545
生産用機械	46,059	教育・研究	27,884	輸送機械	496,695
はん用機械	43,268	運輸・郵便	25,317	教育・研究	465,107
業務用機械	28,987	石油・石炭製品	24,291	はん用機械	445,567
化学製品	19,353	はん用機械	20,825	運輸・郵便	395,813
対事業所サービス	15,770	電気機械	15,195	金属製品	314,984
商業	15,493	情報通信	13,073	対個人サービス	308,045
37部門の合計値	945,282	37部門の合計値	360,307	37部門の合計値	7,101,856

表9 横浜市の移輸出による自地域・他地域への波及効果 (1995年)

単位：百万円

横浜市市内への生産誘発効果 (1995年・上位10位)					
輸出波及効果		移出波及効果1		移出波及効果2	
運輸・郵便	228,193	教育・研究	27,682	商業	485,321
輸送機械	16,249	商業	21,800	教育・研究	461,733
はん用機械	14,976	運輸・郵便	14,410	対事業所サービス	298,269
商業	14,888	情報通信	12,420	情報通信	259,524
生産用機械	10,344	対事業所サービス	10,612	対個人サービス	240,228
石油・石炭製品	5,769	対個人サービス	8,638	運輸・郵便	225,291
対個人サービス	5,354	飲食料品	4,481	飲食料品	95,904
情報通信	5,197	はん用機械	4,297	はん用機械	91,938
対事業所サービス	4,437	輸送機械	3,372	石油・石炭製品	77,424
情報通信機器	4,077	石油・石炭製品	3,355	金融・保険	75,880
37部門の合計値	314,499	37部門の合計値	123,304	37部門の合計値	2,616,119
その他神奈川県への生産誘発効果 (1995年・上位10位)					
輸出波及効果		移出波及効果1		移出波及効果2	
運輸・郵便	232,587	教育・研究	28,198	商業	493,255
輸送機械	30,319	商業	22,156	教育・研究	470,348
はん用機械	16,961	運輸・郵便	14,688	対事業所サービス	306,447
商業	15,131	情報通信	12,710	情報通信	265,575
生産用機械	12,205	対事業所サービス	10,903	対個人サービス	243,997
情報通信機器	10,040	対個人サービス	8,774	運輸・郵便	229,629
石油・石炭製品	9,567	輸送機械	6,292	石油・石炭製品	128,401
対個人サービス	5,438	石油・石炭製品	5,564	飲食料品	109,223
情報通信	5,319	飲食料品	5,103	はん用機械	104,120
対事業所サービス	4,559	はん用機械	4,866	金融・保険	76,520
37部門の合計値	354,798	37部門の合計値	135,162	37部門の合計値	2,840,532
その他日本への生産誘発効果 (1995年・上位10位)					
輸出波及効果		移出波及効果1		移出波及効果2	
運輸・郵便	336,706	商業	36,840	商業	820,150
輸送機械	147,534	教育・研究	35,943	対事業所サービス	638,686
はん用機械	61,972	輸送機械	30,616	教育・研究	599,532
電気機械	55,602	飲食料品	25,212	石油・石炭製品	545,635
情報通信機器	42,220	石油・石炭製品	23,645	飲食料品	539,594
石油・石炭製品	40,655	対事業所サービス	22,724	情報通信	406,390
生産用機械	39,680	運輸・郵便	21,262	はん用機械	380,445
商業	25,159	情報通信	19,449	輸送機械	354,295
非鉄金属	20,429	はん用機械	17,781	対個人サービス	353,325
化学製品	14,942	対個人サービス	12,705	運輸・郵便	332,423
37部門の合計値	860,510	37部門の合計値	324,675	37部門の合計値	6,715,486

浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が6部門、サービス業が4部門を占めている。それらを降順では運輸・郵便、はん用機械、輸送機械などである。横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が2部門、サービス業が8部門を占めている。それらを降順では、商業、教育・研究、運輸・郵便などである。横浜市のその他日本への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が2部門、サービス業が8部門を占めている。それらを降順では商業、教育・研究、対事業所サービスなどである。

次に、横浜市の輸出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が6部門、サービス業が4部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、輸送機械、電気機械などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では、商業、教育・研究、運輸・郵便などである。横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市のその他日本への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が4部門、サービス業が6部門を占めている。それらを降順では商業、教育・研究、対事業所サービスなどである。

また、横浜市の輸出によるその日本への生産誘発効果の10位では、製造業が7部門、サービス業が3部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、輸送機械、電気機械などである。横浜市のその他日本への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が5部門、サービス業が5部門を占めている。それらを降順では、輸送機械、商業、対事業所サービスなどである。横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が5部門、サービス業が5部門を占めている。それらを降順では商業、飲食料品、対事業所サービスなどである。

次に、1995年の37部門の合計値を見てみると、9つの合計値の中で横浜市のその他日本へ

の移出によるその他日本への生産誘発効果が遥かに最大である。ところが、横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果が最小である。

また、横浜市の移輸出によるその他神奈川県・その他日本への生産誘発効果と比べて、横浜市内への生産誘発効果が小さい。つまり、横浜市の移輸出による生産誘発効果が横浜市地域内より主に域外に流出することがわかる。

産業別を見てみると、横浜市の輸出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が5部門、サービス業が5部門を占めている。それらを降順では運輸・郵便、輸送機械、はん用機械などである。横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が4部門、サービス業が6部門を占めている。それらを降順では、教育・研究、商業、運輸・郵便などである。横浜市のその他日本への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では商業、教育・研究、対事業所サービスなどである。

次に、横浜市の輸出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が5部門、サービス業が5部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、輸送機械、はん用機械などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が4部門、サービス業が6部門を占めている。それらを降順では、教育・研究、商業、運輸・郵便などである。横浜市のその他日本への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では商業、教育・研究、対事業所サービスなどである。

また、横浜市の輸出によるその日本への生産誘発効果の10位では、製造業が8部門、サービス業が2部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、輸送機械、はん用機械などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他

表 10 横浜市の移輸出による自地域・他地域への波及効果 (2000年)

単位：百万円

横浜市市内への生産誘発効果 (2000年・上位 10 位)					
輸出波及効果		移出波及効果 1		移出波及効果 2	
運輸・郵便	71,913	石油・石炭製品	25,028	石油・石炭製品	528,618
石油・石炭製品	70,681	商業	21,703	商業	506,954
商業	49,618	情報通信	18,269	情報通信	369,448
輸送機械	11,044	運輸・郵便	14,878	対事業所サービス	350,690
電気機械	7,086	対事業所サービス	12,122	運輸・郵便	299,652
情報通信	6,779	対個人サービス	11,390	対個人サービス	271,781
はん用機械	5,471	教育・研究	10,297	教育・研究	266,161
金融・保険	5,335	電力・ガス・熱供給	9,685	電力・ガス・熱供給	172,407
対個人サービス	3,498	飲食料品	5,316	飲食料品	125,707
情報通信機器	2,374	金融・保険	3,601	金融・保険	85,410
37 部門の合計値	248,605	37 部門の合計値	148,185	37 部門の合計値	3,308,958
その他神奈川県への生産誘発効果 (2000年・上位 10 位)					
輸出波及効果		移出波及効果 1		移出波及効果 2	
石油・石炭製品	81,288	石油・石炭製品	28,784	石油・石炭製品	607,946
運輸・郵便	72,510	商業	22,078	商業	515,717
商業	50,476	情報通信	18,633	情報通信	376,821
輸送機械	15,937	運輸・郵便	15,001	対事業所サービス	358,836
電気機械	11,750	対事業所サービス	12,403	運輸・郵便	302,138
はん用機械	9,122	対個人サービス	11,634	対個人サービス	277,593
情報通信	6,914	教育・研究	10,547	教育・研究	272,634
金融・保険	5,386	電力・ガス・熱供給	9,930	電力・ガス・熱供給	176,773
情報通信機器	4,958	飲食料品	6,123	飲食料品	144,781
生産用機械	4,500	輸送機械	4,470	金融・保険	86,230
37 部門の合計値	283,903	37 部門の合計値	160,016	37 部門の合計値	3,560,397
その他日本への生産誘発効果 (2000年・上位 10 位)					
輸出波及効果		移出波及効果 1		移出波及効果 2	
石油・石炭製品	173,969	石油・石炭製品	61,601	石油・石炭製品	1,301,097
運輸・郵便	87,762	商業	37,415	商業	873,984
電気機械	86,192	飲食料品	28,839	飲食料品	681,895
商業	85,541	情報通信	27,998	対事業所サービス	671,375
輸送機械	71,602	対事業所サービス	23,207	情報通信	566,206
はん用機械	65,411	輸送機械	20,083	対個人サービス	441,556
生産用機械	51,662	対個人サービス	18,506	運輸・郵便	365,692
非鉄金属	43,755	運輸・郵便	18,157	教育・研究	365,644
情報通信機器	36,624	電力・ガス・熱供給	14,623	はん用機械	295,607
電子部品	12,684	はん用機械	14,169	輸送機械	292,590
37 部門の合計値	802,047	37 部門の合計値	358,234	37 部門の合計値	7,936,174

日本への生産誘発効果の10位では、製造業が4部門、サービス業が6部門を占めている。それらを降順では、商業、教育・研究、輸送機械などである。横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が4部門、サービス業が6部門を占めている。

それらを降順では商業、対事業所サービス、教育・研究などである。

次に、2000年の37部門の合計値を見てみると、9つの合計値の中で横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果が遥かに最大である。ところが、横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果が最小である。

横浜市の輸出によるその他神奈川県への生産誘発効果と比べて、横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果が大きい。

また、横浜市の移輸出によるその他神奈川県・その他日本への生産誘発効果と比べて、横浜市内への生産誘発効果が小さい。つまり、横浜市の移輸出による生産誘発効果が横浜市地域内より主に域外に流出することがわかる。

産業別を見てみると、横浜市の輸出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が5部門、サービス業が5部門を占めている。それらを降順では運輸・郵便、石油・石炭製品、商業などである。横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が2部門、サービス業が8部門を占めている。それらを降順では、石油・石炭製品、商業、情報通信などである。横浜市のその他日本への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が2部門、サービス業が8部門を占めている。それらを降順では石油・石炭製品、商業、情報通信などである。

次に、横浜市の輸出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が6部門、サービス業が4部門を占めている。それらを降順では、石油・石炭製品、運輸・郵便、商業な

などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では、石油・石炭製品、商業、情報通信などである。横浜市のその他日本への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が2部門、サービス業が8部門を占めている。それらを降順では石油・石炭製品、商業、情報通信などである。

また、横浜市の輸出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が8部門、サービス業が2部門を占めている。それらを降順では、石油・石炭製品、運輸・郵便、電気機械などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が4部門、サービス業が6部門を占めている。それらを降順では、石油・石炭製品、商業、飲食品などである。横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が4部門、サービス業が6部門を占めている。それらを降順では石油・石炭製品、商業、飲食品などである。

次に、2005年の37部門の合計値を見てみると、9つの合計値の中で横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果が遥かに最大である。ところが、横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果が最小である。

また、横浜市の移輸出によるその他神奈川県・その他日本への生産誘発効果と比べて、横浜市内への生産誘発効果が小さい。つまり、横浜市の移輸出による生産誘発効果が横浜市地域内より主に域外に流出することがわかる。

産業別を見てみると、横浜市の輸出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が4部門、サービス業が6部門を占めている。それらを降順では運輸・郵便、商業、石油・石炭製品、などである。横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵

表 11 横浜市の移輸出による自地域・他地域への波及効果 (2005 年)

単位：百万円

横浜市市内への生産誘発効果 (2005 年・上位 10 位)					
輸出波及効果		移出波及効果 1		移出波及効果 2	
運輸・郵便	171,045	運輸・郵便	24,792	対事業所サービス	516,751
商業	118,868	教育・研究	21,500	教育・研究	511,982
石油・石炭製品	54,328	対事業所サービス	20,348	運輸・郵便	440,236
輸送機械	19,442	石油・石炭製品	13,777	情報通信	326,983
金融・保険	8,940	電力・ガス・熱供給	12,384	石油・石炭製品	311,490
対個人サービス	7,423	情報通信	12,042	電力・ガス・熱供給	275,583
対事業所サービス	6,219	商業	11,714	商業	247,061
情報通信	3,998	対個人サービス	8,761	対個人サービス	192,177
生産用機械	3,872	飲食料品	5,298	飲食料品	112,965
その他の製造工業製品	2,111	輸送機械	5,134	輸送機械	69,735
37 部門の合計値	408,345	37 部門の合計値	147,205	37 部門の合計値	3,267,767
その他神奈川県への生産誘発効果 (2005 年・上位 10 位)					
輸出波及効果		移出波及効果 1		移出波及効果 2	
運輸・郵便	172,846	運輸・郵便	25,053	対事業所サービス	525,836
商業	119,707	教育・研究	21,605	教育・研究	514,476
石油・石炭製品	71,170	対事業所サービス	20,706	運輸・郵便	444,870
輸送機械	25,966	石油・石炭製品	18,047	石油・石炭製品	408,052
金融・保険	8,976	電力・ガス・熱供給	12,384	情報通信	335,245
対個人サービス	7,523	情報通信	12,347	電力・ガス・熱供給	275,583
生産用機械	6,446	商業	11,797	商業	248,805
対事業所サービス	6,329	対個人サービス	8,879	対個人サービス	194,770
はん用機械	5,274	輸送機械	6,856	飲食料品	132,003
情報通信	4,099	飲食料品	6,190	輸送機械	93,137
37 部門の合計値	448,207	37 部門の合計値	157,725	37 部門の合計値	3,487,654
その他日本への生産誘発効果 (2005 年・上位 10 位)					
輸出波及効果		移出波及効果 1		移出波及効果 2	
運輸・郵便	227,941	石油・石炭製品	52,719	石油・石炭製品	1,191,977
石油・石炭製品	207,896	対事業所サービス	38,283	対事業所サービス	972,212
商業	152,323	運輸・郵便	33,039	飲食料品	598,798
輸送機械	103,660	飲食料品	28,081	運輸・郵便	586,674
はん用機械	85,387	輸送機械	27,371	情報通信	559,910
生産用機械	56,342	教育・研究	23,407	教育・研究	557,392
電気機械	32,137	情報通信	20,621	輸送機械	371,809
情報通信機器	27,926	商業	15,011	商業	316,596
非鉄金属	24,217	電力・ガス・熱供給	12,384	電力・ガス・熱供給	275,583
業務用機械	20,352	対個人サービス	12,219	対個人サービス	268,025
37 部門の合計値	1,042,319	37 部門の合計値	330,605	37 部門の合計値	7,201,091

表 12 横浜市の移輸出による自地域・他地域への波及効果 (2011年)

単位：百万円

横浜市市内への生産誘発効果 (2011年・上位 10 位)					
輸出波及効果		移出波及効果 1		移出波及効果 2	
運輸・郵便	196,273	対事業所サービス	68,138	対事業所サービス	982,182
教育・研究	133,937	教育・研究	29,270	商業	410,643
商業	35,311	運輸・郵便	18,240	教育・研究	390,811
石油・石炭製品	23,740	対個人サービス	16,856	情報通信	370,610
対事業所サービス	15,155	電力・ガス・熱供給	16,519	電力・ガス・熱供給	356,712
対個人サービス	7,638	情報通信	14,097	運輸・郵便	327,568
輸送機械	7,283	石油・石炭製品	11,640	対個人サービス	271,570
電気機械	5,718	医療・福祉	6,924	石油・石炭製品	255,109
窯業・土石製品	3,267	不動産	5,533	医療・福祉	186,683
生産用機械	2,297	飲食料品	4,279	飲食料品	94,030
37 部門の合計値	440,508	37 部門の合計値	199,298	37 部門の合計値	3,886,548
その他神奈川県への生産誘発効果 (2011年・上位 10 位)					
輸出波及効果		移出波及効果 1		移出波及効果 2	
運輸・郵便	199,641	対事業所サービス	69,411	対事業所サービス	1,000,537
教育・研究	135,615	教育・研究	29,637	商業	422,529
商業	36,333	運輸・郵便	18,553	教育・研究	395,710
石油・石炭製品	28,377	対個人サービス	17,363	情報通信	384,431
対事業所サービス	15,439	電力・ガス・熱供給	16,519	電力・ガス・熱供給	356,712
輸送機械	14,047	情報通信	14,623	運輸・郵便	333,189
対個人サービス	7,868	石油・石炭製品	13,914	石油・石炭製品	304,936
電気機械	6,304	医療・福祉	6,969	対個人サービス	279,726
生産用機械	5,535	不動産	5,533	医療・福祉	187,878
はん用機械	4,839	飲食料品	5,063	飲食料品	111,262
37 部門の合計値	474,264	37 部門の合計値	209,307	37 部門の合計値	4,090,675
その他日本への生産誘発効果 (2011年・上位 10 位)					
輸出波及効果		移出波及効果 1		移出波及効果 2	
運輸・郵便	286,232	対事業所サービス	119,816	対事業所サービス	1,727,104
教育・研究	167,254	教育・研究	36,552	商業	953,291
輸送機械	99,797	石油・石炭製品	34,718	石油・石炭製品	760,871
はん用機械	88,220	対個人サービス	31,144	情報通信	736,339
商業	81,973	情報通信	28,009	飲食料品	590,992
石油・石炭製品	70,807	飲食料品	26,895	対個人サービス	501,762
生産用機械	51,799	運輸・郵便	26,600	教育・研究	488,028
化学製品	29,442	輸送機械	19,193	運輸・郵便	477,704
対事業所サービス	26,650	電力・ガス・熱供給	16,519	電力・ガス・熱供給	356,712
電子部品	25,755	情報通信機器	11,516	輸送機械	265,684
37 部門の合計値	1,062,544	37 部門の合計値	408,648	37 部門の合計値	8,355,048

便、教育・研究、対事業所サービスなどである。横浜市のその他日本への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では対事業所サービス、教育・研究、運輸・郵便などである。

次に、横浜市の輸出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が4部門、サービス業が6部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、商業、石油・石炭製品などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、教育・研究、対事業所サービスなどである。横浜市のその他日本への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では対事業所サービス、教育・研究、運輸・郵便などである。

また、横浜市の輸出によるその日本への生産誘発効果の10位では、製造業が8部門、サービス業が2部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、石油・石炭製品、商業などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では、石油・石炭製品、対事業所サービス、運輸・郵便などである。横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では石油・石炭製品、対事業所サービス、飲料品などである。

次に、2011年の37部門の合計値を見てみると、9つの合計値の中で横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果が遥かに最大である。ところが、横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果が最小である。

また、横浜市の移輸出によるその他神奈川県・

その他日本への生産誘発効果と比べて、横浜市内への生産誘発効果が小さい。つまり、横浜市の移輸出による生産誘発効果が横浜市地域内より主に域外に流出することがわかる。

産業別を見てみると、横浜市の輸出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が5部門、サービス業が5部門を占めている。それらを降順では運輸・郵便、教育・研究、商業などである。横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が2部門、サービス業が8部門を占めている。それらを降順では、

対事業所サービス、教育・研究、運輸・郵便などである。横浜市のその他日本への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が2部門、サービス業が8部門を占めている。それらを降順では対事業所サービス、商業、教育・研究などである。

次に、横浜市の輸出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が5部門、サービス業が5部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、教育・研究、商業などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が2部門、サービス業が8部門を占めている。それらを降順では、対事業所サービス、教育・研究、運輸・郵便などである。横浜市のその他日本への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が2部門、サービス業が8部門を占めている。それらを降順では対事業所サービス、商業、教育・研究などである。

また、横浜市の輸出によるその日本への生産誘発効果の10位では、製造業が6部門、サービス業が4部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、教育・研究、輸送機械などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が4部門、サービス業が6部門を占めている。それらを降順では、対事業所サービス、教育・研究、石油・石炭製品などである。横浜市のその他日

表 13 横浜市の移輸出による自地域・他地域への波及効果（2015年）

単位：百万円

横浜市市内への生産誘発効果（2015年・上位10位）					
輸出波及効果		移出波及効果1		移出波及効果2	
運輸・郵便	157,308	対事業所サービス	54,107	対事業所サービス	1,031,681
対事業所サービス	86,754	商業	25,579	商業	666,824
教育・研究	33,406	運輸・郵便	24,092	電力・ガス・熱供給	497,216
商業	23,940	教育・研究	23,576	運輸・郵便	491,796
石油・石炭製品	18,222	電力・ガス・熱供給	22,568	教育・研究	481,836
金融・保険	17,189	対個人サービス	13,689	情報通信	375,250
輸送機械	13,641	情報通信	13,075	対個人サービス	261,670
対個人サービス	11,913	不動産	7,844	石油・石炭製品	169,920
情報通信	8,888	石油・石炭製品	7,650	不動産	153,111
はん用機械	8,574	医療・福祉	5,678	医療・福祉	141,774
37部門の合計値	399,210	37部門の合計値	208,877	37部門の合計値	4,525,918
その他神奈川県への生産誘発効果（2015年・上位10位）					
輸出波及効果		移出波及効果1		移出波及効果2	
運輸・郵便	161,225	対事業所サービス	54,856	対事業所サービス	1,045,955
対事業所サービス	87,954	商業	26,101	商業	680,443
教育・研究	33,944	運輸・郵便	24,692	運輸・郵便	504,041
石油・石炭製品	25,780	教育・研究	23,956	電力・ガス・熱供給	502,053
商業	24,429	電力・ガス・熱供給	22,788	教育・研究	489,607
輸送機械	20,320	対個人サービス	14,089	情報通信	385,329
金融・保険	17,793	情報通信	13,426	対個人サービス	269,317
対個人サービス	12,262	石油・石炭製品	10,823	石油・石炭製品	240,392
はん用機械	12,082	不動産	7,846	不動産	153,141
生産用機械	9,208	医療・福祉	5,703	医療・福祉	142,401
37部門の合計値	433,952	37部門の合計値	218,399	37部門の合計値	4,734,300
その他日本への生産誘発効果（2015年・上位10位）					
輸出波及効果		移出波及効果1		移出波及効果2	
運輸・郵便	251,832	対事業所サービス	86,994	対事業所サービス	1,658,753
対事業所サービス	139,484	商業	45,716	商業	1,191,803
輸送機械	112,198	石油・石炭製品	39,369	石油・石炭製品	874,403
生産用機械	110,837	運輸・郵便	38,568	運輸・郵便	787,308
はん用機械	96,707	教育・研究	30,232	情報通信	669,508
石油・石炭製品	93,771	電力・ガス・熱供給	26,067	教育・研究	617,882
教育・研究	42,838	対個人サービス	24,588	電力・ガス・熱供給	574,305
商業	42,787	情報通信	23,328	対個人サービス	469,991
金融・保険	36,473	飲食料品	19,093	飲食料品	458,935
化学製品	23,781	輸送機械	18,690	輸送機械	307,585
37部門の合計値	1,075,472	37部門の合計値	407,785	37部門の合計値	8,946,275

本への移出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では対事業所サービス、商業、石油・石炭製品などである。

次に、2015年の37部門の合計値を見てみると、9つの合計値の中で横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果が遥かに最大である。ところが、横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果が最小である。

また、横浜市の移輸出によるその他神奈川県・その他日本への生産誘発効果と比べて、横浜市内への生産誘発効果が小さい。つまり、横浜市の移輸出による生産誘発効果が横浜市地域内より主に域外に流出することがわかる。

産業別を見てみると、横浜市の輸出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では運輸・郵便、対事業所サービス、教育・研究などである。横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が1部門、サービス業が9部門を占めている。それらを降順では、対事業所サービス、商業、運輸・郵便などである。横浜市のその他日本への移出による横浜市内への生産誘発効果の10位では、製造業が1部門、サービス業が9部門を占めている。それらを降順では対事業所サービス、商業、電力・ガス・熱供給などである。

次に、横浜市の輸出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が4部門、サービス業が6部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、対事業所サービス、教育・研究などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が1部門、サービス業が9部門を占めている。それらを降順では、対事業所サービス、商業、運輸・郵便などである。横浜市のその他日本への移出によるその他神奈川県への生産誘発効果の10位では、製造業が1部門、サービス業が9部門を占めている。それら

を降順では対事業所サービス、商業、運輸・郵便などである。

また、横浜市の輸出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が5部門、サービス業が5部門を占めている。それらを降順では、運輸・郵便、対事業所サービス、輸送機械などである。横浜市のその他神奈川県への移出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では、対事業所サービス、商業、石油・石炭製品などである。横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果の10位では、製造業が3部門、サービス業が7部門を占めている。それらを降順では対事業所サービス、商業、石油・石炭製品などである。

したがって、7年次の横浜市の移輸出における市内・その他神奈川県・その他日本を同時に見てみれば、37部門の合計値を見てみると、9つの合計値の中で横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果が遥かに最大となっている。ところが、横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果は最小である。

また、横浜市の移輸出によるその他神奈川県・その他日本への生産誘発効果と比べて、横浜市内への生産誘発効果が小さい。つまり、横浜市の移輸出による生産誘発効果が横浜市地域内から主に域外に流出することがわかる。

1985年から2015年にかけて横浜の輸出による横浜市内・その他神奈川県・その他日本への生産誘発効果の上位10位で製造業部門の数はより相対的に減少する傾向にある。一方、サービス産業部門の数はより相対的に増加する傾向がある。

まとめ

本論文では、1985年より2015年にいたる横浜市・神奈川県・日本産業連関表、1985年-1990年-1995年、1995年-2000年-2005年、2005年-2011年-2015年日本接続産業連関表及び、各

種類統計データを用いて、横浜市における1985-1990-1995-2000-2005-2011-2015年接続産業連関表を作成し、それを用いて、まず、横浜市経済の30年間の動向を明らかにし、そして産業構造の変化により横浜市の経済発展要因を数量的に明らかにすること試みた。さらに、横浜市の輸移出額を輸出、その他日本への移出・その他神奈川県への移出、輸移入額を輸入、その他日本からの移入・その他神奈川県からの移入に分けて、横浜市の輸移出額による横浜市内・その他神奈川県・その他日本への生産誘発効果を算出した上で、横浜市の輸移出額による3地域との相互依存関係を明らかにした。

分析の結果をまとめると次のようになる。

第1に、1985年から2015年にかけて生産額は増加傾向で推移していたが、特に第三次産業の構成割合の伸びが顕著である。国内最終需要から見ると、「消費」の構成比は増加傾向で推移している。

波及効果から見ると、1985年から1990年まで急減し、その後は増加傾向にあったが、2005年から2015年まで再び減少した。

貿易収支面では、7時点での輸入額が輸出額を上回っているため、横浜市の貿易収支は常に赤字となっていることがわかった。

産業面で加工組立製造業の競争力指数は30年間で減少傾向にあり、2005年に入ってからマイナスにあることがわかる。産業の構成比の変化・成長率分析によって1985年以後横浜市の産業構造がはん用機械、生産用機械、電気機械などの加工組立型産業を中心とした構造から、三次産業へと急速に転換していったことがわかった。

第2に、生産額変化の要因分解式について検討し、横浜市でそれぞれの産業の生産額変化がどのような要因によって起きたのかを分析した。その結果、1985年から2015年にかけて移出増と民間消費支出が横浜市経済の成長を主に支えてきたことがわかった。30年間で全般的に見てみると投資と比べて消費が横浜市経済をけん引している主要因だと考えられる。横浜市

における1985年から1990年という期間は民間設備投資が増加し、バブル崩壊のなかで政府の公共投資も増大したことがわかった。

そのうち、30年間に於いて対事業所サービスの移出、不動産の民間消費支出、医療・福祉の一般政府消費支出、情報通信の移出が大きな主導要因となっている。いずれも、生活に密着したサービス業種に属している。一方、国内生産額変化の推移の下位5位は建設業、はん用機械、電気機械、輸送機械及び金属製品である。ほぼこれらは加工組立型製造業に属している。加工組立型製造業は構成比、競争力指数、伸び率ともに減少させ、経済成長に対する貢献度を落としている。

したがって、グローバル市場の激変の下で、横浜市の経済を引っ張る成長ドライバーが量産型工場から研究機能へ移転していたと考えられる。

そして、国内生産額の増減に対して各産業のどのような要因が貢献したのか要因分解を行い、経済成長を主導したリーディング産業とその要因についてまとめた。それらは以下の表14のように表せる。

第3に、7時点の横浜市の移輸出における市内・その他神奈川県・その他日本を同時に見てみると、37部門の合計値は9つの合計値の中で横浜市のその他日本への移出によるその他日本への生産誘発効果が遥かに最大である。ところが、横浜市のその他神奈川県への移出による横浜市内への生産誘発効果が最小である。

また、横浜市の移輸出によるその他神奈川県・その他日本への生産誘発効果と比べて、横浜市内への生産誘発効果が小さい。つまり、横浜市の移輸出による誘発した生産誘発効果が横浜市地域内から主に域外に流出することがわかった。

1985年から2015年にかけて横浜の輸出による横浜市内・その他神奈川県・その他日本への生産誘発効果の上位10位で製造業部門の数はより相対的に減少する傾向がある。一方、サービス業部門の数はより相対的に増加する傾向がある。

表 14 横浜市の経済成長を主導した産業と要因

期間	横浜市の経済成長を主導した産業と要因
1985-1990	建設の国内総固定資本形成（民間）；不動産の民間消費支出、商業、教育・研究、対事業所サービスの移出
1990-1995	不動産の民間消費支出；情報通信、教育・研究の移出；商業、教育・研究の移入；医療・福祉の一般政府消費支出
1995-2000	情報通信の移出及び投入構造；電力・ガス・熱供給；石油・石炭製品の移出；医療・福祉の民間消費支出及び一般政府消費支出
2000-2005	対事業所サービスの投入構造及び移出、運輸・郵便の輸出と移出、電力・ガス・熱供給の移入、医療・福祉の一般政府消費支出及び教育・研究の移出と移入
2005-2011	対事業所サービスの移出；医療・福祉の一般政府消費支出及び移出；不動産の投入構造及び民間消費支出；公務の一般政府消費支出及び情報通信の移出
2011-2015	商業の移出及び移入；不動産の民間消費支出；対事業所サービスの移入；医療・福祉の国内総固定資本形成（公的）；教育・研究の国内総固定資本形成（民間）

本研究成果は本学地域連携推進機構 Next Urban Lab の「地域自治体と連携した統計データ構築と神奈川・横浜の市区町村地域経済分析」の研究成果の一部である。

参考文献

- 秋田隆裕・鍋島芳弘（1992）「地域内産業連関表による北海道経済の成長要因」『イノベーション & I-O テクニーク』Vol.3, No.2, pp.48-58
- 居城琢（2015）「大企業・中小企業別に見た神奈川・愛知・静岡の地域経済—神奈川・愛知・静岡における規模別産業連関表の作成を通じた90年代の構造変化の分析—」『横浜国際社会科学研究』第19巻第4・5号 pp.1-33
- 居城琢・明素延（2017）「韓国経済の経済構造の変化—1995-2000-2005-2008年接続産業連関表を用いて—」『横浜国際社会科学研究』第21巻第6号 pp.51-77
- 王梦娜・居城琢（2021）「2012年浦東新区産業連関表の作成と分析—上海市と比べた浦東新区の産業構造の特徴」『横浜国際社会科学研究』第25巻第3号 pp.75-91
- 大河原透（2006）「日本経済の成長エンジンとしての都市の役割」pp.1-12
- 岡田允（2015）「都市成長のメカニズムと新しい成長要素について—福岡市を事例として—」『都

- 市政策研究』第17号 pp.29-44
- 神奈川県統計センター（2019）『平成27年神奈川県産業連関表』
- 金継紅・長谷部勇一（2006）「中国経済構造変化の要因分析—1981-87-90-95年接続産業連関表を用いて」『エコノミア』第57巻第2号 pp.19-28
- 行政管理庁統計基準局（1964）『昭和35年産業連関表作成作業報告』
- 佐々木友子・赤倉康寛（2020）「我が国におけるクルーズ船寄港に伴う旅客特性を考慮した経済効果分析及び簡易算出ツールの開発」『国土技術政策総合研究所資料』pp.1-20
- 柴田浩喜（2005）「東広島市における都市経済の成長分析—地域自立を巡る市町村レベルの経済分析について—」pp.59-75
- 下田充・藤川清史・渡邊隆俊（2005）「規模別産業連関表から見た日本の産業構造」『産業連関』Vol.13, No.3, pp.52-65
- 総務局事務管理部統計課（1987）『昭和60年横浜市の工業』
- 田口裕史（2004）「東京経済の構造変化と日本経済」『産業連関』Vol.12, No.3, pp.26-37
- 武田健太（2020）「熊本県多地域間産業連関表の作成とそれによる分析」『産業連関』Vol.28, No.1, pp.21-38
- 田中智泰（2008）「大阪府内製造業の成長と構造

- 歴代に関する分析」『産開研論集』第20号, pp.86-94
- 陳光輝・藤川清史(1992)「日米産業構造変化および成長パターンの分析」『イノベーション&I-Oテクニーク』Vol.3, No.2, pp.31-39
- 陳光輝・藤川清史・二宮正司(1992)「産業構造変化の要因分析—日本, 韓国, 台湾およびタイ経済のDPG分析」(小川一夫・斎藤光雄・二宮正司編(1992)『多部門経済モデルの計量分析』創文社所収)
- 新谷正彦(2012)「タイ経済発展と産業連関構造の変化: 1975-2005年」『産業連関』Vol.20, No.1, pp.84-102
- 橋本博徳(2005)「接続産業連関表の作成 平成2-7-12年接続産業連関表」『産業連関』Vol.13, No.3, pp.3-15
- 長谷部勇一(1994)「日本経済の構造変化と環境負荷」『イノベーション&I-Oテクニーク』Vol.5, No.3, pp.53-67
- 長谷川良二・安高優司(2009)「福知山市接続産業連関表の作成の試み」『産業連関』Vol.17, No.3, pp.74-86
- 萩原弘子(2009)「日本における産業構造変化の貢献度分析」『商大論集』集第69巻, 第1・2号, pp.89-101
- 藤川清史(1999)『グローバル経済の産業連関分析』創文社
- 藤原貞雄(2007)「大都市圏型自動車産業集積と京浜臨海地区3市」『立命館国際研究』Vol.19, No.3, pp.113-130
- 横浜市経済局(2020)『データで見る横浜経済2020』
- 横浜市経済局(2021)『平成27年(2015年)横浜市産業連関表報告書』
- 横浜市企画局政府部統計解析課(1997)『平成7年横浜市の工業』
- 横浜市企画局政府部統計解析課(2002)『平成12年横浜市の工業』
- 横浜市行政運営調整局総務課(2007)『平成17年横浜市の工業』
- 横浜市政策局総務部統計情報課(2012)『平成22年横浜市の工業』
- 横浜市政策局総務部統計情報課(2014)『平成24年横浜市の工業』
- 横浜市経済局. 株式会社浜銀総合研究所(2011)『横浜経済の内発的発展実態基礎調査報告書』
- 吉田肇(2018)「都市のサービス経済化と成長要因に関する研究」『宇都宮共和大学シティアライフ学論叢』pp.59-83
- 吉川洋・宮川修子(2009)「産業構造の変化と戦後日本の経済成長」RIETIDiscussionPaper Series09-J-024, pp.1-59

統計資料

- 1985年横浜市産業連関表
1990年横浜市産業連関表
1995年横浜市産業連関表
2000年横浜市産業連関表
2005年横浜市産業連関表
2011年横浜市産業連関表
2015年横浜市産業連関表
- 1985年神奈川県産業連関表
1990年神奈川県産業連関表
1995年神奈川県産業連関表
2000年神奈川県産業連関表
2005年神奈川県産業連関表
2011年神奈川県産業連関表
2015年神奈川県産業連関表
- 1985年日本産業連関表
1990年日本産業連関表
1995年日本産業連関表
2000年日本産業連関表
2005年日本産業連関表
2011年日本産業連関表
2015年日本産業連関表
- 1985-1990-1995年日本接続産業連関表
1995-2000-2005年日本接続産業連関表
2005-2011-2015年日本接続産業連関表

付表 1

生産額の成長要因 (1985-2015)	百万円													合計
	IS1	IS2	IS3	TC	DD1	DD2	DD3	DD4	DD5	DD6	EE1	EE2	EE3	
農林漁業	-10,262	-368	4,496	-2,018	-31	2,036	244	-11	14	-432	113	368	12,686	6,835
鉱業	-42,884	170	41,941	-2	0	1	0	0	0	0	4	5	63	-702
飲食料品	-67,253	-2,828	6,462	-217	383	18,955	1,026	27	106	-866	-4,190	-2,258	11,963	-38,691
繊維製品	-155,788	1,215	154,243	-123	0	-308	33	-6	-15	42	214	-1,528	-48,632	-50,651
パルプ・紙・木製品	-52,175	-644	-13,379	-2,685	2	84	493	-707	-1,086	-10	3,833	-1,040	-25,728	-93,043
化学製品	-32,914	6,751	19,013	-589	80	982	4,450	-32	55	-78	11,347	2,342	48,498	59,906
石油・石炭製品	32,363	-14,268	-153,399	-18,985	-56	5,793	1,722	-608	-167	-4,175	101,129	19,119	400,737	369,205
プラスチック・ゴム製品	-67,711	6,274	56,921	-8,043	-38	410	210	-187	-19	-170	9,550	-4,577	-64,996	-72,375
窯業・土石製品	-11,211	2,567	31,401	-4,036	-314	-660	343	-3,426	-2,367	-583	18,066	-4,156	-90,201	-64,578
鉄鋼	8,584	5,540	-34,869	9	0	0	0	-8	-8	0	-9,705	-4,820	-66,134	-101,410
非鉄金属	-25,547	3,555	18,321	-180	-2	-15	5	-10	-19	-35	-17,039	-8,103	-148,793	-177,863
金属製品	-30,671	779	-37,500	-2,221	-61	81	358	-4,156	-3,200	113	603	-5,450	-122,673	-203,997
はん用機械	-37,890	2,546	20,115	-1,504	1	-351	-9	-78	-2,734	1,012	60,391	-23,937	-473,406	-455,843
生産用機械	-14,807	1,659	-664	-318	1	-42	16	23	1,534	33	92,034	-5,477	-73,814	177
業務用機械	-52,900	8,650	50,164	-2,305	6	-130	378	72	-1,516	-312	-20,603	-1,382	-31,799	-51,677
電子部品	-25,963	4,882	20,775	7,741	4	876	144	45	107	-86	1,734	1,057	43,631	54,946
電気機械	-83,405	9,038	68,253	-3,260	22	2,423	39	-211	-912	216	-80,060	-11,952	-152,309	-252,119
情報通信機器	-25,040	4,246	19,012	-299	69	13,228	53	2,151	5,213	-584	-34,846	168	31,043	14,414
輸送機械	-46,888	26,274	32,634	-11,343	15	1,433	338	2,204	-4,077	3,243	-48,303	-23,138	-159,992	-227,599
その他の製造工業製品	-82,524	-308	90,806	-20,397	-651	-4,501	1,334	-252	1,019	39	-979	-973	-37,735	-55,122
建設	-3,005	78	481	-167,196	114	22,769	7,215	-322,271	-229,576	-26	250	914	22,725	-667,527
電力・ガス・熱供給	-18,164	-3,119	-22,071	-41,999	290	151,550	29,080	-879	3,099	-171	6,007	24,042	539,593	667,257
水道	-908	-10	2,145	-13,230	84	18,441	-55,185	187	1,558	-18	904	1,035	24,907	-20,091
廃棄物処理	-749	-2,771	299,854	-146,498	-7,941	-101,655	51,087	-3,924	-10,314	-205	167	-912	-20,421	55,718
商業	-25,788	-8,581	-333,846	-67,485	13,310	467,840	42,196	-7,098	-17,349	-3,767	40,805	38,070	1,037,701	1,176,007
金融・保険	-7,156	-3,098	-56,371	9,470	119	331,983	10,704	-1,837	3,096	-50	38,312	4,197	62,262	391,630
不動産	-7,167	-359	-24,283	-62,591	882	1,549,751	33,449	-1,321	97,120	-154	4,900	11,531	241,872	1,843,631
運輸・郵便	-106,848	-640	-12,879	-80,166	4,345	218,352	27,899	-7,464	-109	-985	-70,814	22,816	604,049	597,555
情報通信	-13,821	383	-11,050	70,125	2,371	234,049	24,922	18,001	135,721	-597	24,011	19,224	606,561	1,109,900
公務	-1,431	-8	-3,267	22,871	9	41,236	376,848	-936	-103	-6	317	170	-1,901	433,798
教育・研究	-10,993	5,421	72,300	-104,805	22	154,251	188,306	69,719	246,562	-5	43,753	11,967	317,540	994,037
医療・福祉	-3	4,551	131,495	6,365	13,925	-6,774	1,188,279	-6	71	-3	-38	5,736	141,135	1,484,731
他に分類されない会員制団体	-2,005	16	10,072	181	22	22,716	1,200	-85	577	-5	961	892	7,729	42,272
対事業所サービス	-39,596	3,397	90,922	265,985	2,449	160,872	76,138	10,488	104,407	-322	157,715	91,128	1,655,842	2,579,424
対個人サービス	68,868	-8,510	-233,474	-42,705	4,899	228,028	7,994	126	945	-5	10,706	16,381	234,844	288,097
事務用品	-933	42	-386	-21,883	53	4,389	5,360	51	1,270	-11	573	330	7,325	-3,819
分類不明	-5,802	-34	-13,250	-60,237	35	11,568	8,187	-3,794	-419	-25	1,286	690	-7,710	-69,505
合計	-1,000,387	52,486	291,132	-504,573	34,416	3,549,663	2,034,857	-256,213	328,484	-8,989	343,107	172,481	4,526,463	9,562,927

付表 2

生産額の成長要因 (1985-1990)	百万円													合計
	IS1	IS2	IS3	TC	DD1	DD2	DD3	DD4	DD5	DD6	EE1	EE2	EE3	
農林漁業	-10,018	-127	-4,910	-627	57	1,347	6	-4	1	-256	112	349	12,019	-2,050
鉱業	-5,225	26	5,334	-124	0	25	2	-3	23	1	6	7	210	283
飲食料品	-18,075	-1,093	-50,499	-3,018	2,112	15,554	88	-1	13	-326	812	7,356	157,557	110,480
繊維製品	-3,654	183	3,246	-58	28	820	6	-3	37	19	62	191	-1,409	-530
パルプ・紙・木製品	-5,927	-1,095	-58,692	-764	237	920	91	-272	3,372	76	432	2,546	70,687	11,612
化学製品	-2,712	-1,659	-7,699	15	48	830	35	-10	90	0	1,872	734	8,688	232
石油・石炭製品	-52,593	-7,894	-80,293	-14,954	87	4,924	395	-175	1,688	1,334	9,240	10,225	235,117	107,101
プラスチック・ゴム製品	-2,843	-15	-4,543	-3,860	3	55	69	-81	783	1	396	1,159	21,248	12,373
窯業・土石製品	2,085	109	20,763	-5,242	-33	1,332	94	-1,225	10,738	-599	-794	-1,283	-25,513	431
鉄鋼	-729	-2,646	-19,332	27	0	2	0	-3	31	1	-63	571	-897	-23,038
非鉄金属	-6,903	183	16,945	368	-23	28	5	-36	174	120	-7,645	-2,613	-51,431	-50,828
金属製品	-3,260	-3,762	-91,755	1,106	14	163	25	-301	2,711	-124	522	3,828	92,380	1,548
はん用機械	2,293	2,055	3,439	535	72	639	25	589	-763	145	-14,279	-7,559	-161,823	-174,633
生産用機械	485	588	-5,815	221	37	550	25	384	2,314	272	5,640	1,179	22,346	28,226
業務用機械	-11,520	1,089	13,177	-414	10	131	5	99	417	59	-922	-244	-6,164	-4,277
電子部品	-239	-1,465	-1,344	1,950	5	114	1	27	185	22	1,978	1,017	9,228	11,479
電気機械	-308	-62	-14,538	-1,626	106	2,256	25	378	2,674	737	23,992	1,372	21,095	36,102
情報通信機器	-2,050	-344	-3,896	-38	8	170	2	22	163	67	7,221	1,010	25,070	27,406
輸送機械	-3,801	-1,892	-19,186	-4,808	4	2,847	83	11	3,456	1,333	13,136	1,248	14,499	6,929
その他の製造工業製品	-4,874	-726	4,170	-3,065	250	4,225	1,061	-7	1,273	0	751	645	18,249	21,952
建設	-969	-528	-9,684	-60,219	574	25,798	5,524	-130,181	1,135,770	-31	1,007	885	16,978	984,924
電力・ガス・熱供給	-1,935	-2,362	-29,070	-125,335	955	75,814	5,529	-735	7,438	-29	1,447	-970	-26,993	-96,247
水道	-346	-164	-1,714	35	551	17,111	10,247	-184	2,015	-8	344	370	6,784	35,040
廃棄物処理	-147	-56	348,669	-202,642	-8,989	-124,847	34,031	-4,189	-11,887	-225	141	-407	-9,943	19,510
商業	-5,834	-11,268	-442,363	-89,262	13,339	230,584	2,079	1,492	75,363	-2,818	14,352	29,562	653,230	468,457
金融・保険	-2,244	-1,174	-36,928	32,568	688	96,876	939	-685	8,972	-65	1,694	1,372	77,508	179,522
不動産	-1,869	-3,534	-88,394	-8,023	1,822	360,248	2,799	-503	10,560	-162	2,591	6,867	125,491	407,894
運輸・郵便	-20,757	-6,338	-171,034	-100,117	3,346	124,664	2,315	-2,129	26,645	-661	29,320	4,170	73,240	-37,335
情報通信	-3,972	-365	7,982	4,217	981	27,611	2,366	442	12,284	-50	1,026	4,887	102,389	159,799
公務	-36	-14	-1,062	2,540	29	6,890	141,951	-98	895	-1	41	27	-770	150,391
教育・研究	-1,489	-1,561	-24,547	53,078	58	37,027	48,617	-216	2,839	91	4,086	9,422	157,340	284,745
医療・福祉	-5	-1	-41	5	1,649	174,439	10,699	0	2	0	4	421	11,611	198,783
他に分類されない会員制団体	-106	-29	-814	110	85	9,047	171	-59	607	-1	83	343	4,347	13,785
対事業所サービス	-4,089	-2,824	-39,547	6,824	596	30,969	5,901	1,848	31,891	-17	9,177	17,675	223,083	281,486
対個人サービス	-1,354	-604	-69,183	-32,758	48,202	214,707	437	-45	866	-3	3,288	3,049	82,733	249,336
事務用品	-277	-137	-4,954	-4,464	207	4,072	915	-80	1,461	-16	340	386	7,451	4,903
分類不明	-810	-311	-23,601	-19,344	639	12,498	1,247	-2,180	19,875	-14	904	610	-17,110	-27,597
合計	-176,107	-49,818	-881,711	-577,163	67,755	1,360,442	277,808	-138,115	1,354,975	-1,129	112,317	100,407	1,948,528	3,398,191

付表3

生産額の成長要因 (1990-1995)	百万円													
	IS1	IS2	IS3	TC	DD1	DD2	DD3	DD4	DD5	DD6	EE1	EE2	EE3	合計
農林漁業	6,919	102	-3,361	1,102	-32	-2,408	137	15	-61	8	-84	-145	-5,022	-2,829
鉱業	21,842	-113	-22,188	-66	0	7	2	4	-16	0	20	1	85	-424
飲食料品	-42,335	3,784	127,074	-3,353	-1,043	-43,155	3,587	3	-9	432	-1,724	-2,789	-59,471	-18,999
繊維製品	-47,248	94	43,798	4	-2	-80	2	1	-6	-1	367	-389	-4,732	-8,190
パルプ・紙・木製品	-19,081	858	45,731	-1,319	-168	-2,090	420	942	-6,122	-19	593	-2,112	-58,613	-40,982
化学製品	8,299	700	-3,041	361	-5	-3,310	1,986	33	-129	28	-5,863	277	10,628	9,962
石油・石炭製品	-23,916	-365	-10,004	4,055	13	3,605	435	310	-1,232	-676	51,495	3,138	72,914	99,773
プラスチック・ゴム製品	-6,515	362	4,038	-41	-11	-342	95	173	-675	-13	5,061	-2,194	-40,013	-40,075
窯業・土石製品	3,230	474	-1,862	3,647	-94	-1,584	219	2,526	-9,802	284	0	-737	-21,292	-24,991
鉄鋼	5,881	1,607	3,421	79	0	-10	3	62	-316	-24	-2,886	-3,411	-45,948	-41,541
非鉄金属	-6,302	-5	-6,006	186	0	-33	9	30	-152	-39	12,359	1,879	36,985	38,911
金属製品	-1,998	3,099	78,497	-6,265	-59	-1,241	213	3,851	-15,609	1,362	4,456	-2,903	-68,752	-5,349
はん用機械	-5,591	447	10,571	5,856	-38	-323	218	517	-6,170	-7,189	21,795	-3,049	-64,168	-47,123
生産用機械	-2,443	826	7,676	917	-23	-145	149	410	-3,413	-4,856	-6,275	-2,993	-56,842	-67,011
業務用機械	340	-1,879	-14,272	-2	-1	-7	3	4	-104	-86	-26,492	276	6,864	-35,357
電子部品	-9,941	3,595	11,109	669	-6	122	5	250	999	30	-1,164	-1,007	-9,781	-5,119
電気機械	-33,866	489	21,600	-315	11	639	2	-88	-763	-78	-58,283	-2,414	-37,102	-110,166
情報通信機器	2,640	148	-241	823	-43	-650	8	148	44	-65	-9,073	-2,363	-58,562	-67,188
輸送機械	-2,017	4,534	38,386	1,682	10	1,310	139	192	-5,068	-1,573	-32,422	-13,190	-151,897	-159,913
その他の製造工業製品	390	429	-7,269	-4,709	-155	-2,367	326	27	-557	-6	-2,653	266	6,051	-10,227
建設	-1,422	544	8,588	10,992	14	11,265	5,110	210,344	-816,073	-42	-1,056	-261	-2,863	-574,860
電力・ガス・熱供給	-2,348	-1,843	-55,755	33,001	-82	40,920	8,865	1,399	-5,649	-74	-1,578	-609	-9,731	6,517
水道	-540	227	-5,049	-2,545	-72	14,547	-2,412	273	-1,113	-15	-293	-253	-5,671	-2,917
廃棄物処理	-342	126	1,938	9,912	-60	-1,096	16,492	210	-834	-7	-274	-2,086	-48,314	-24,335
商業	-4,759	5,746	201,942	107,807	2,139	-31,298	18,162	9,500	-68,528	-1,801	3,591	-821	-5,284	236,397
金融・保険	-2,989	1,925	67,331	65,760	151	-10,993	5,856	2,140	-8,921	-53	-2,003	-710	18,623	136,117
不動産	-2,001	3,176	60,510	-67,950	76	348,651	6,754	1,465	-6,256	-46	-1,288	-1,694	-24,319	317,079
運輸・郵便	-18,439	8,374	176,834	8,585	4,074	-148,039	8,512	7,327	-31,160	2,308	-20,803	-4,926	-76,048	-83,402
情報通信	-3,204	929	7,680	75,013	581	22,716	4,768	3,132	6,570	-104	6,523	6,611	143,154	274,369
公務	-84	30	284	1,656	-1	2,615	38,297	51	-201	-12	-75	-26	-376	42,160
教育・研究	-3,117	9,373	139,870	-49,201	-4	7,816	16,077	618	-2,087	-236	-6,196	6,952	114,946	234,811
医療・福祉	245	9,505	271,069	14,689	817	-602,209	452,247	0	-1	0	1	21	593	146,977
他に分類されない会員制団体	-864	-57	-4,257	16	-9	11,038	359	125	-481	-6	-94	-242	-11,271	-5,742
対事業所サービス	-23,838	3,449	40,196	42,744	168	-5,570	9,135	7,531	-19,513	-92	-9,265	-6,641	84,943	123,250
対個人サービス	-10,469	1,241	34,923	-11,233	-8,962	-54,248	4,111	116	-342	-5	-6,077	1,880	52,570	3,506
事務用品	-447	209	4,417	-1,535	2	-2,008	1,909	225	-895	-23	-331	-7	592	2,108
分類不明	-1,165	415	3,948	-39,012	-17	244	2,838	703	-2,789	-161	-1,036	-354	-5,215	-41,601
合計	-227,496	62,552	1,278,127	202,009	-2,829	-447,710	605,037	254,572	-1,007,432	-12,850	-91,025	-37,020	-322,340	253,596

付表 4

生産額の成長要因 (1995-2000)	百万円													
	IS1	IS2	IS3	TC	DD1	DD2	DD3	DD4	DD5	DD6	EE1	EE2	EE3	合計
農林漁業	8,768	-183	-18,426	-80	-4	776	-6	-5	1	31	-7	145	5,745	-3,247
鉱業	-38,489	161	37,913	17	0	3	0	-1	0	-1	11	16	93	-277
飲食料品	88,166	-5,216	-91,092	-975	-664	41,012	-2,891	-4	9	181	-1,467	1,214	96,218	124,490
繊維製品	73,618	-110	-67,598	-372	-19	-915	10	-26	40	-51	-298	-634	-20,601	-16,955
パルプ・紙・木製品	5,413	-820	-23,084	547	-6	792	28	-692	224	-298	-746	324	6,330	-11,988
化学製品	21,273	-702	-13,453	-247	-13	890	200	-37	12	-72	-6,381	-467	-12,930	-11,926
石油・石炭製品	167,535	-1,182	-101,743	217	-94	13,002	-7	-1,425	644	27	108,957	26,324	478,615	690,870
プラスチック・ゴム製品	5,482	1,377	15,772	-1,094	-6	493	-207	-405	154	52	-116	-1,813	-23,187	-3,495
窯業・土石製品	-2,226	253	-2,113	-2,899	-16	396	-24	-2,567	702	-83	3,445	-512	-4,267	-9,911
鉄鋼	5,650	4,787	-8,651	353	0	7	-1	-159	164	-47	-8,339	-131	12,389	6,023
非鉄金属	22,875	1,036	-17,608	-879	1	-261	5	-162	490	-348	24,998	-4,083	-62,133	-36,068
金属製品	3,670	431	-28,113	596	-51	2,319	4	-3,289	928	-520	5,907	-2,372	-37,461	-58,551
はん用機械	-3,021	-4,540	-23,266	2,063	7	258	10	-22	6,157	692	5,036	-3,719	-87,548	-107,893
生産用機械	-799	3	-12,484	1,305	6	257	5	108	4,232	44	13,323	-1,850	10,955	15,105
業務用機械	12,591	1,842	29,778	-8,516	-26	-1,661	8	-1,810	-10,812	5,283	-4,966	-1,317	-48,413	-28,018
電子部品	-10,867	3,703	8,136	1,908	16	-216	8	-310	-1,325	-135	11,757	1,250	23,026	36,952
電気機械	24,494	-1,042	-6,299	-379	-106	-5,531	6	107	3,067	-900	27,806	-878	-24,501	15,844
情報通信機器	7,434	3,134	-9,245	-941	552	335	2	132	1,863	-594	-11,743	3,749	180,175	174,852
輸送機械	11,210	15,838	2,265	-2,881	-3	-8,612	117	-532	1,419	-1,176	-85,312	-11,904	-72,657	-152,228
その他の製造工業製品	78,365	-8,395	-54,990	-3,462	-270	381	188	-442	722	-288	5,858	207	-27,502	-9,628
建設	4,991	-4	-2,240	15,395	-44	16,382	-881	-248,152	71,414	-57	-4,499	211	10,970	-136,515
電力・ガス・熱供給	10,324	-3,726	-47,616	40,007	-73	42,062	-1,223	-1,713	1,195	-60	-4,169	11,410	199,448	245,866
水道	2,499	-211	3,704	10,243	-49	-13,938	-53,030	-364	233	-8	-710	-76	908	-50,801
廃棄物処理	1,620	-767	-17,123	-496	-24	3,328	4,988	-280	178	-8	-954	-43	-1,021	-10,602
商業	-2,655	-132	-22,796	-30,420	-2,337	17,355	2,081	-11,481	19,002	78	55,702	737	79,967	105,100
金融・保険	23,104	-642	23,747	-3,721	-131	18,546	514	-3,255	1,644	-120	-4,770	5,227	18,574	78,716
不動産	6,673	707	11,186	-60,143	-104	195,308	1,114	-1,757	2,549	-93	-6,089	725	25,736	175,813
運輸・郵便	94,839	5,579	140,909	36,959	-1,104	133,552	-1,974	-12,787	7,935	-3,756	-303,559	-4,725	33,342	125,210
情報通信	11,837	1,019	10,380	91,723	1,133	30,328	750	-2,168	57,786	-88	821	9,717	190,576	403,815
公務	-1,192	-1	1,063	4,172	-4	-3,228	44,169	-157	101	1	-98	0	340	45,167
教育・研究	5,765	-877	-26,304	7,577	113	120,237	25,135	-725	907	-7	-1,182	-21,256	-196,902	-87,518
医療・福祉	57	-16	-993	-6,504	2,313	139,126	61,604	-1	2	0	-10	938	26,924	223,437
他に分類されない会員制団体	882	203	8,078	-1,630	-4	-12,334	-225	-135	65	-2	81	688	19,025	14,691
対事業所サービス	49,663	665	36,191	34,540	99	12,457	1,850	-18,795	-10,677	-110	-18,016	17	34,149	122,033
対個人サービス	131,527	-5,771	-146,852	5,292	-3,897	-2,175	756	-153	375	-3	-2,999	4,889	62,105	43,092
事務用品	1,316	12	-596	-5,967	-6	1,721	417	-247	464	-7	-322	-25	1,672	-1,569
分類不明	-8,291	-9	7,395	-32,745	-25	2,327	-191	-1,090	704	7	-682	3	2,364	-30,234
合計	814,104	6,399	-406,168	88,560	-4,840	744,781	83,310	-314,801	162,567	-2,437	-204,332	11,988	900,524	1,879,655

付表5

生産額の成長要因 (2000-2005)	百万円													
	IS1	IS2	IS3	TC	DD1	DD2	DD3	DD4	DD5	DD6	EE1	EE2	EE3	合計
農林漁業	12,890	-350	-8,377	27	-33	1,223	42	-5	11	-6	-19	119	2,401	7,922
鉱業	-21,247	72	21,675	34	0	-5	1	-1	-1	-4	15	-16	-178	344
飲食料品	-9,642	-3,875	38,967	-1,563	-1,530	-12,278	1,942	-3	2	-65	546	-690	-89,068	-77,258
繊維製品	-3,518	-271	3,651	76	-14	-563	20	-18	12	9	-571	-197	-9,383	-10,767
パルプ・紙・木製品	-15,119	1,152	37,659	-2,202	-201	-1,001	246	-1,245	-1,911	1,169	219	-1,200	-30,024	-12,457
化学製品	-8,388	2,583	6,398	-973	-28	36	1,195	-38	-22	64	-4,435	-422	-5,630	-9,660
石油・石炭製品	-2,299	-9,472	5,548	-16,228	-53	-5,949	477	-583	-315	-2,109	40,759	-9,625	-118,163	-118,012
プラスチック・ゴム製品	-9,956	1,381	-11,736	-1,170	-12	-226	56	-109	-51	-2	-332	-371	2,153	-20,374
窯業・土石製品	-7,278	592	11,228	-991	-63	-71	118	-2,084	-1,826	138	-4,145	-257	-9,183	-13,821
鉄鋼	-1,281	1,130	17,155	-1,262	-2	-5	6	-431	-356	546	3,864	-1,397	-27,501	-9,533
非鉄金属	-9,658	1,301	8,791	-114	0	-77	23	-101	-66	17	-22,159	-3,138	-68,820	-94,000
金属製品	-13,191	1,018	12,768	1,493	-45	-1,857	23	-2,830	-2,950	111	2,823	-2,352	-69,997	-74,985
はん用機械	-16,072	1,854	5,356	-243	-1	-51	1	-36	-169	151	27,517	-6,547	-150,902	-139,142
生産用機械	-6,386	528	10,589	-1,544	-10	-469	7	-284	1,920	1,505	7,010	2,325	37,520	52,712
業務用機械	-1,136	-215	-9,370	843	-2	179	132	123	6,257	205	19,370	-1,066	-1,682	13,637
電子部品	-34,444	2,954	30,334	329	12	174	1	-20	85	93	-11,692	-1,194	-10,452	-23,820
電気機械	-2,755	4,621	-3,012	-1,073	-77	-2,761	0	-439	49	626	-58,077	-5,790	-36,452	-105,142
情報通信機器	-719	2,668	-2,438	450	564	353	-4	-354	791	479	-8,511	233	-130,181	-136,667
輸送機械	-4,938	3,058	20,232	2,194	-16	2,965	-154	-73	558	460	36,744	8,332	92,201	161,563
その他の製造工業製品	-7,936	2,166	10,063	-10,950	-544	-3,012	124	-344	599	324	10,834	-2,272	-33,949	-34,899
建設	-4,625	1,191	22,050	-6,640	-424	7,198	2,204	-197,525	-176,835	2	4,264	1	-1,363	-350,502
電力・ガス・熱供給	-9,117	13,414	253,980	-7,403	-1,368	-22,512	5,965	-1,954	577	5	7,922	-2,623	-434	236,451
水道	-1,130	394	8,422	2,532	-416	-15,109	13,379	-307	-11	-1	842	6	-867	7,736
廃棄物処理	-875	212	5,734	8,256	-350	-2,305	-6,338	-257	-105	-2	948	42	-330	4,629
商業	514	11,795	448,403	37,558	-7,864	-12,725	12,640	-15,549	39,962	-2,169	71,807	-23,389	-59,571	-36,589
金融・保険	-19,563	4,383	143,046	48,044	-974	10,791	4,918	-3,887	1,074	-63	16,224	-4,229	-110,931	88,833
不動産	-3,842	1,450	31,234	-36,763	-761	191,754	3,781	-1,161	974	-55	5,928	-281	-9,693	182,566
運輸・郵便	-138,290	1,273	-8,007	39,623	-2,486	-1,107	8,969	-8,982	-2,358	-662	184,844	18,393	267,325	358,534
情報通信	8,285	-372	-45,793	-60,872	-641	79,836	2,662	1,855	7,385	-144	-636	-8,463	-25,992	-42,890
公務	-3,047	108	2,164	12,147	-41	-6,750	-64,341	-328	-160	4	375	3	-146	-60,013
教育・研究	-20,148	14,087	166,964	-32,808	-19	-135,756	28,243	-486	639	221	-3,541	8,836	174,562	200,793
医療・福祉	5	-969	-28,679	-400	455	-12,337	257,311	-1	1	0	9	6	1,591	216,991
他に分類されない会員制団体	98	267	15,494	1,894	-91	-12,041	417	-157	-11	4	-9	339	5,412	11,615
対事業所サービス	-2,683	5,362	50,127	153,822	-750	-22,430	7,511	-9,775	39,037	11	18,257	14,752	288,491	541,732
対個人サービス	663	6,135	171,430	-20,739	-34,741	118,041	2,811	-92	40	-1	4,881	-6,363	-175,294	66,772
事務用品	-593	206	4,186	-11,209	-120	-454	763	-170	196	-2	589	-57	-2,105	-8,769
分類不明	-12,460	443	8,849	11,099	-169	-1,383	1,432	-1,342	-653	15	1,532	14	-599	6,778
合計	-369,881	72,274	1,455,085	105,271	-52,815	139,316	286,586	-248,992	-87,632	873	353,996	-28,536	-845,237	780,307

付表 6

生産額の成長要因 (2005-2011)	百万円													
	IS1	IS2	IS3	TC	DD1	DD2	DD3	DD4	DD5	DD6	EE1	EE2	EE3	合計
農林漁業	-33,053	272	47,471	-1,151	-57	-4,571	36	-1	30	-239	51	-61	-2,168	6,561
鉱業	-11,213	77	10,684	-16	0	-3	0	0	-1	2	-13	-1	-35	-519
飲食料品	-50,241	3,960	11,307	6,744	-719	15,474	404	0	-5	104	-1,319	555	28,875	15,137
繊維製品	-4,571	338	2,974	-54	-2	69	18	0	56	9	116	-377	-9,790	-11,214
パルプ・紙・木製品	5,918	-994	-25,345	-1,285	-6	90	133	-28	-1,226	-273	1,138	32	4,152	-17,694
化学製品	-28,345	4,740	22,219	-113	-14	-127	859	-1	-96	-3	29,510	1,501	19,628	49,756
石油・石炭製品	-48,162	9,813	85,255	6,118	-153	-13,509	862	-25	-1,709	1,717	-140,559	-15,242	-375,457	-491,051
プラスチック・ゴム製品	-8,455	-1,564	21,693	-1,566	-18	384	46	-4	-657	-49	9,000	-2,471	-59,663	-43,323
窯業・土石製品	-1,156	854	10,889	-4,951	-89	-640	105	-181	-7,704	-365	9,529	408	7,916	14,613
鉄鋼	-2,440	37	-11,452	-391	0	38	4	-5	-368	-106	-2,829	-1,409	-27,763	-46,685
非鉄金属	-7,727	517	14,148	-713	-2	376	32	0	-868	-37	-29,551	-29	1,146	-22,709
金属製品	-10,693	-177	4,485	-6,551	-9	233	131	-104	-4,298	294	-3,408	-2,078	-53,448	-75,623
はん用機械	-2,132	98	-2,540	13	0	4	0	0	-8	1	4,632	-1,227	5,561	4,402
生産用機械	-3,366	-3,176	5,576	-528	0	31	6	-14	-736	-71	-4,000	919	-24,112	-29,470
業務用機械	-4,823	1,329	253	-537	0	-13	94	-38	-1,121	10	-2,442	-539	-10,042	-17,868
電子部品	4,575	842	-11,134	-696	-3	107	25	19	-55	45	33,140	-124	-1,930	24,810
電気機械	6,334	1,982	37,457	948	-67	14,231	109	2,375	257	707	-11,112	-5,522	-113,511	-65,811
情報通信機器	-4,901	-3,158	-54,619	3	-49	395	1	52	167	-7	-4,131	3,908	104,127	41,787
輸送機械	344	-2,870	-55,581	-2,886	-2	1,947	128	429	-2,202	38	-4,057	-8,593	-111,809	-185,112
その他の製造工業製品	-24,457	2,763	44,285	-3,157	118	-3,812	744	69	2,799	-72	-11,088	-977	-32,095	-24,881
建設	-712	-351	-12,129	-116,904	-93	9,684	3,279	-12,474	-513,171	34	2,037	532	11,016	-629,252
電力・ガス・熱供給	-5,794	-919	-42,635	28,777	-652	-20,108	6,097	11	-7,022	120	2,420	5,799	125,007	91,101
水道	-495	-229	-7,573	-14,918	-160	12,180	-25,340	5	-670	13	1,275	1,462	31,051	-3,399
廃棄物処理	-425	31	-1,862	-5	-183	1,883	8,568	-1	-742	8	682	435	10,499	18,888
商業	8,311	-16,152	-790,732	-1,869	209	111,907	7,018	1,401	-42,226	2,630	-70,094	-12,103	650,647	-151,053
金融・保険	-8,715	-7,582	-242,076	-128,336	-79	176,680	5,173	-55	-4,656	45	-10,497	262	6,606	-213,229
不動産	-1,213	-1,376	-45,413	112,251	-273	147,376	6,935	151	-5,374	118	1,670	3,303	71,469	289,624
運輸・郵便	13,745	-6,267	-132,126	46,000	-981	181,613	9,322	74	-19,045	1,289	61,273	-7,213	-101,433	46,254
情報通信	-99	-5,195	-113,426	5,741	-603	67,265	4,734	5,457	13,201	78	-2,715	9,774	222,457	206,670
公務	227	-67	-1,578	-205	-10	39,890	177,971	-27	-1,599	-12	265	266	4,580	219,703
教育・研究	4,236	-4,363	-89,584	2,081	-31	42,328	16,929	212	-1,307	44	168,940	13,032	-71,318	81,199
医療・福祉	-169	-3,884	-100,356	15,087	2,852	52,302	228,530	2	-32	0	51	6,194	163,115	363,692
他に分類されない会員制団体	-302	-209	-1,923	1,023	-42	37,686	148	-6	-556	3	635	-589	-18,051	17,816
対事業所サービス	-4,184	-4,682	-29,387	138,966	-425	81,587	16,783	-2,878	-101,066	209	22,382	90,978	889,910	1,098,193
対個人サービス	-34,767	-11,625	-298,477	3,596	-17,392	50,397	2,413	10	-150	2	4,198	19,814	248,168	-33,811
事務用品	-179	-145	-4,693	-5,492	-32	2,306	1,260	2	-653	9	820	230	3,411	-3,156
分類不明	1,034	-304	-7,189	10,539	-45	5,265	1,051	-122	-7,284	-55	1,209	1,213	20,868	26,180
合計	-258,063	-47,633	-1,763,131	85,563	-19,010	1,010,945	474,607	-5,696	-710,097	6,240	57,158	102,059	1,617,586	550,527

付表7

生産額の成長要因 (2011-2015)														百万円
	IS1	IS2	IS3	TC	DD1	DD2	DD3	DD4	DD5	DD6	EE1	EE2	EE3	合計
農林漁業	-2,094	-5	3,618	-1,140	32	1,342	41	11	-4	169	60	-83	-1,322	625
鉱業	2,413	-18	-2,576	0	0	0	0	0	0	0	0	5	56	-120
飲食料品	-63,130	298	-5,555	2,655	269	4,062	-259	30	103	-900	-1,078	-7,765	-121,010	-192,281
繊維製品	-141,120	737	139,835	-52	0	-8	6	2	-37	33	532	-125	-2,805	-3,001
パルプ・紙・木製品	-21,679	502	18,287	-650	-39	13	92	153	157	-39	2,230	-704	-19,950	-21,627
化学製品	-41,815	5,274	31,480	-446	34	875	852	40	110	-63	-3,386	706	27,888	21,549
石油・石炭製品	8,556	-5,959	-58,314	-4,916	10	682	290	222	423	-3,818	24,575	4,513	114,240	80,506
プラスチック・ゴム製品	-20,924	2,614	8,460	-715	7	558	55	82	148	-149	-4,820	1,092	36,107	22,514
窯業・土石製品	-2,802	42	-6,797	-126	-7	151	79	617	849	67	10,555	-1,481	-32,582	-31,436
鉄鋼	910	159	-6,918	-7	0	-1	0	1	-1	-1	912	664	17,643	13,362
非鉄金属	-6,460	39	-3,224	-80	0	-1	1	2	7	-10	4,276	-304	-7,369	-13,123
金属製品	-6,182	1,130	10,352	-1,687	8	12	56	806	581	-68	-9,671	349	13,540	9,225
はん用機械	-8,305	2,765	23,679	-596	1	5	10	141	-2,246	480	15,751	-2,267	-22,683	6,733
生産用機械	-13,484	3,113	5,039	-23	0	-1	3	10	-717	-229	76,300	-5,143	-64,657	211
業務用機械	-39,193	4,442	33,579	-288	2	-46	70	72	-1,648	51	-5,191	1,482	26,856	20,189
電子部品	-12,394	2,414	16,699	-88	-2	92	25	57	-6	-192	-31,889	1,155	34,812	10,683
電気機械	-77,495	1,452	18,779	-437	15	485	6	-195	-1,173	-86	-3,891	1,292	38,290	-22,957
情報通信機器	-188,565	13,789	258,345	-43	-89	265	7	637	-4,556	-347	-8,761	-6,393	-90,063	-25,773
輸送機械	-39,468	6,536	40,607	1,666	3	-5,175	52	1,728	-4,645	2,339	23,398	1,103	73,230	101,373
その他の製造工業製品	-75,933	1,747	46,141	-2,972	-20	1,085	262	227	-1,300	63	-4,232	1,408	36,127	2,603
建設	-2,965	-16	928	-100,483	90	3,153	1,432	54,530	71,301	-8	-605	358	9,785	37,498
電力・ガス・熱供給	-16,623	-5,442	-74,531	-4,945	862	1,782	4,785	1,926	4,448	-52	1,506	11,299	257,866	182,880
水道	-1,317	19	1,454	-10,718	164	3,920	3,698	551	1,694	-6	-281	-340	-5,103	-6,264
廃棄物処理	-1,224	-249	-801	27,720	293	-190	-3,274	452	1,224	0	-143	911	24,204	48,924
商業	-26,631	3,662	329,884	-50,831	3,273	80,932	7,987	3,658	-43,891	-937	-37,967	43,129	244,044	556,311
金融・保険	-7,781	-3,350	-85,413	11,471	141	94,329	1,659	864	4,720	-14	37,807	2,553	64,482	121,468
不動産	-7,485	-316	2,119	14,108	558	272,450	4,922	2,298	96,816	-42	874	3,433	82,478	472,212
運輸・郵便	-86,922	-4,397	-53,272	-52,809	293	-34,207	5,547	3,595	2,119	-405	-26,479	16,704	420,821	190,586
情報通信	-47,073	5,646	96,284	8,869	794	11,013	4,667	8,488	45,935	-405	15,814	-4,283	-36,120	109,628
公務	4,452	-30	-1,553	-3,720	27	1,174	37,959	385	880	22	-75	16	1,227	40,765
教育・研究	-15,835	-1,826	-7,253	-119,100	11	49,753	43,584	69,782	246,347	-3	-124,181	-5,769	143,079	278,589
医療・福祉	-66	2,301	60,168	-21,311	5,371	123,535	227,751	15	44	0	-12	-1,788	-61,077	334,932
他に分類されない会員制団体	-3,203	-117	-3,032	-852	45	-13,320	307	251	767	-1	266	384	8,730	-9,776
対事業所サービス	-95,746	5,701	158,613	-347	1,144	23,981	13,716	42,554	133,554	-107	128,180	-31,255	35,051	415,039
対個人サービス	-5,878	91	32,297	-4,744	17,946	-53,239	1,537	180	662	-2	7,465	-6,687	-31,017	-41,391
事務用品	-1,204	38	1,370	-2,705	59	901	919	463	1,420	-2	-272	7	1,819	2,814
分類不明	18,056	-123	-6,297	-29,007	108	1,933	1,471	1,561	3,571	87	-302	67	4,976	-3,901
合計	-1,046,610	42,663	1,022,482	-349,347	31,404	572,293	360,313	196,195	557,655	-4,578	87,262	18,245	1,221,591	2,709,569

(郭佳寧：地域連携推進機構連携研究員)

(居城琢：横浜国立大学大学院国際社会科学研究院教授)