



資料 No. 153
平成 28 年 3 月

基盤産業の立地が地域経済に与える影響 に関する調査研究 ～大阪府内市区町村における分析～

大阪府商工労働部

orcie 大阪産業経済リサーチセンター
Osaka Research Center for Industry and the Economy

ま え が き

かねてより産業構造の転換の遅れによる大阪経済衰退論が唱えられています。中でも製造業の衰退は大阪経済の相対的な優位性を減じてきた一因であるといえます。

本報告では、こうした製造業の衰退に問題の焦点をあてており、大阪府内の地域経済衰退の一因が製造業の衰退によるものであるのかを検証しています。しかしながら製造業の衰退は地域ごとに与える影響が異なります。製造業の立地がその地域にとってプラスまたはマイナスどちらの影響を与えるかは、地域によって異なることは容易に想像がつくところですが。こうした点に配慮をし、地域にとってそもそも牽引産業はどういった産業であるかという分析を行うことで、客観的に製造業の衰退と地域経済との関係を分析している点が本報告の独自性といえます。

本報告では、地域の牽引産業は外部からの需要を稼いでくる「基盤産業」であるとし、この「基盤産業」を先行研究にならって修正特化係数で識別しています。

第4章では、因子分析とクラスター分析により、大阪の地域別・産業集積のクラスターを特定しています。地域によって集積する産業の特性が異なることや、同じクラスターどうし空間的に隣接している傾向は大変興味深い結果です。

第5章ではパネルデータを用いた回帰分析を行い、基盤乗数を推定しています。基盤乗数は概ね2弱と、やはり地域経済にとりまして基盤産業は牽引役を果たしているということが実証されました。

結果として、基盤産業の多くが製造業である地域において、地域経済を牽引する製造業が衰退してしまうと、地域経済の衰退につながるということが分かりました。

本調査研究の結果が、大阪における立地政策の遂行にあたる基礎資料となれば幸いです。

本調査研究は、要約、第1章、3章、4章、5章は主任研究員 福井 紳也が、第2章および図表4-9、5-8、5-9、付図表は客員研究員 當麻 雅章が担当しました。

平成28年3月

大阪産業経済リサーチセンター
センター長 小林 伸生

目 次

要 約	1
第1章 はじめに	4
1. 大阪経済の衰退	4
2. 産業構造の変遷	4
3. 経済活動に関する制約	7
4. 本調査の仮説・目的と構成	12
第2章 大阪の事業所立地の概観	13
第3章 経済基盤モデルと基盤産業	20
1. 地域の経済成長	20
2. 経済基盤モデル	20
3. 基盤産業の識別	22
第4章 地域における基盤産業の一覧	26
1. 地域の基盤産業一覧	26
2. クラスター分析による地域の分類	37
第5章 回帰モデルによる分析	47
1. 経済基盤モデルに基づく分析	47
2. 製造業基盤型地域の分析	54
第6章 まとめ	61
付図表	63

要 約

目的と仮説

本調査研究では、「製造業の立地は地域経済にプラスである」という仮説を検証していく。分析の過程では、製造業に限定せず、基盤産業の立地が地域（市区町村）の経済（成長）に与える影響全般を考えていく。基盤産業とは輸移出品等によって都市の外部から需要を稼ぎ、地域経済の成長を牽引する産業である。

大阪経済の衰退と工場立地

◆製造、卸・小売、金融・保険、サービスといった主要産業でみると、大阪府は、70年度から90年度にかけては製造業の生産額が最も大きかったが、2000年度以降プレゼンスが下がっている。一方、第3次産業は製造業の衰退をカバーするような成長をみせず、2009年度時点の大阪経済は特徴の無い産業構造を示しており、目立った牽引産業が無いといえる。つまり、製造業の衰退が大阪経済衰退の一つの要因と考えられる。

◆製造業の衰退や工場転出には様々な要因が考えられるが、要因のひとつと考えられる工場三法による、大阪における工場立地の制約はデメリットが生じていた可能性が高く、大阪の近隣地域を中心として工場移転を促したと考えられる。

◆工場三法に関わらず、根本的な問題としての工場用地の不足や住工混在問題は現状においても解消されず、地域において工場適地が不足している現状であり、近隣地域への移転が続いている状況であると考えられる。

経済基盤モデルと基盤産業

◆地域経済の衰退・低迷という問題は、経済基盤モデルという経済成長理論に帰結できる。

◆基盤産業とは、輸移出品等によって都市の外部から需要を稼ぐ産業で、都市の成長への基盤となる産業を指す。

◆経済基盤モデルでは、基盤産業の成長が地域の成長につながるとされる。

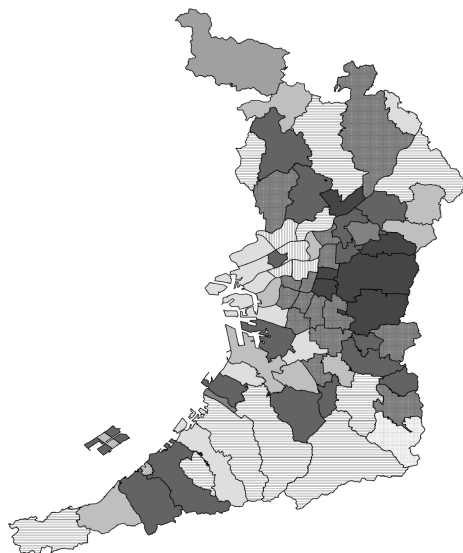
◆経済基盤モデルが説く基盤産業は、修正特化係数を計算することで識別できる。

◆経済基盤モデルで規定される基盤乗数は、基盤産業の成長がどの程度地域の成長に影響を与えるかを表す数値で、回帰分析によって推定できる。

地域における基盤産業の一覧

- ◆大阪府内市区町村における産業別の基盤産業を識別した結果、地域によって、基盤産業集積の傾向が異なることが分かる。
- ◆大阪府内地域における産業集積の特徴をみるため、基盤産業の識別に用いた修正特化係数を用いた因子分析と、因子分析を基にしたクラスター分析を行った。
- ◆因子分析の結果、大阪府内地域における産業集積の因子は7つが特定され、因子分析を基にしたクラスター分析を行った結果、大阪府内地域は、12の産業集積クラスターに分けられた（図表Y-1）。
- ◆特に、製造業の集積が強いクラスターも分かった。

図表Y-1 クラスター分析による大阪府内市区町村の産業集積の特徴マップ



(出所) 国土交通省国土政策局
「国土数値情報（行政区域データ）」
をもとに大阪産業経済リサーチセンター作成。

回帰モデルによる分析

- ◆識別された地域別基盤産業の従業者数データを用いて、基盤乗数を推定した。
- ◆推定された基盤乗数は、2009年から2014年にかけては(1)と(2)、1996年から2006年にかけては(3)と(4)である（図表Y-2）。基盤乗数は2弱の値が得られ、基盤産業は地域経済にプラスに影響するといえる。
- ◆基盤産業のうち製造業の産業数が過半数以上を占める、製造業基盤型地域の基盤乗数は、2009年から2014年にかけては(6)と(7)、1996年から2006年にかけては(8)と(9)である（図表Y-3）。同じく基盤乗数は2弱の値が得られ、製造業基盤型地域の基盤産業も地域経済にプラスに影響するといえる。
- ◆経済基盤モデルに基づかず、課税対象所得を回帰した分析からも、基盤産業は地域経済にプラスに影響するといえる。

図表 Y-2 推定された基盤乗数 図表 Y-3 推定された基盤乗数（製造業基盤型地域）

結果	推定された基盤乗数	結果	推定された基盤乗数
(1)	1.472	(6)	1.670
(2)	1.561	(7)	1.887
(3)	1.938	(8)	1.396
(4)	1.857	(9)	1.925

※(2)(4)(7)(9)は、データの一階の差分（前の期との差、つまり成長の形）をとったもの。

回帰モデルによる分析

◆製造業基盤型地域における、地域経済を表す全産業の従業者数と、基盤産業の従業者数の推移をみて明らかのように、製造業基盤型地域における基盤産業の従業者数が減少することで、基盤乗数倍だけ地域の従業者数が減少していることが分かり、基盤産業の衰退が地域経済の衰退につながっていることが分かる（図表Y-4）。

図表 Y-4 製造業基盤型地域における全産業従業者数（L）と基盤産業従業者数（LB）の減少数（単位：人）

	2009→2014	1996→2006
L	-72,846	-301,309
LB	-36,511	-149,654

まとめ

基盤産業は地域経済を牽引する産業である。基盤産業の多くが製造業である地域において、地域経済を牽引する製造業が衰退をしてしまうと、すなわち地域経済の衰退につながるということである。地域における基盤産業を適切に認識し、こうした産業の誘致や継続的な立地をはかっていくことが地域経済政策上大切であるといえる。

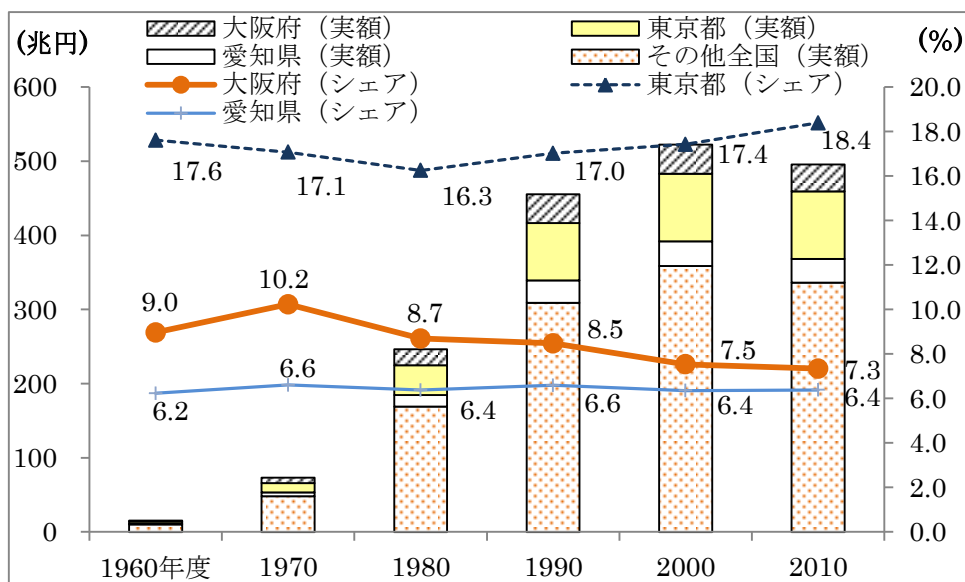
※なお、本調査での結果は、あくまで一つの統計的基準に沿った、客観的な分析結果であり、必ずしも地域ごとの実態や政策の方向性と一致しない可能性もある。本調査によって一つの大まかな指針が示されるだけであって、本調査結果をもって、地域の基盤産業や産業集積の特徴、基盤乗数やその影響の度合いを確定するものではないことに注意が必要である。

第1章 はじめに

1. 大阪経済の衰退

戦後から近年にかけて、経済全体が大きな構造変化を遂げる中、日本の主要都市として日本経済を牽引してきた大阪経済は、その相対的なプレゼンスを下げてきたといわれている。図表1-1は日本の主要都市である、東京都、大阪府、愛知県における名目県内総生産の推移である。大阪府は、1960年度から70年度にかけて対全国シェアが上昇しているが、それ以降2010年度まで下降の一途を辿っている。これに対し東京都は、80年度に底をみせたあと2010年度にかけて上昇傾向にある。また愛知県は、60年度から2010年度にかけて大きな変動はなくシェアを維持している。

図表1-1 主要都市の名目県内総生産の推移



(出所) 福井 (2014)

2. 産業構造の変遷

こうした大阪経済衰退論はたびたび論じられており、その要因の一つに産業構造転換の遅れが挙げられている。

図表1-2~4は、東京都、大阪府、愛知県における名目県内総生産を1970年度から10年おきに中長期的・構造的に分析したものである。縦軸は各産業の特化係数、横軸は各産業の10年平均伸び率¹、バブルの大きさは各産業の生産額を表す。

ここでの特化係数とは、全国における産業別生産額の構成比に対する、都道府県にお

¹ 10年平均伸び率とは70年度であれば60~70年度、80年度は70~80年度、90年度は80~90年度、2000年度は90~2000年度、09年度であれば2000~09年度の平均伸び率である。2010年度における県民経済計算は産業分類の大きな変更があったため、比較のため09年度を最新として用いた。

る産業別生産額の構成比の比率である。この数値が1を超えると、当該産業の構成比が全国平均と比べて当該都道府県において相対的に高く、特化（集積）していることを示す。用いたデータは、内閣府「県民経済計算」の「経済活動別県内総生産（名目）」である。ここでみる産業は、製造業、卸・小売業、金融・保険業、サービス業とした。

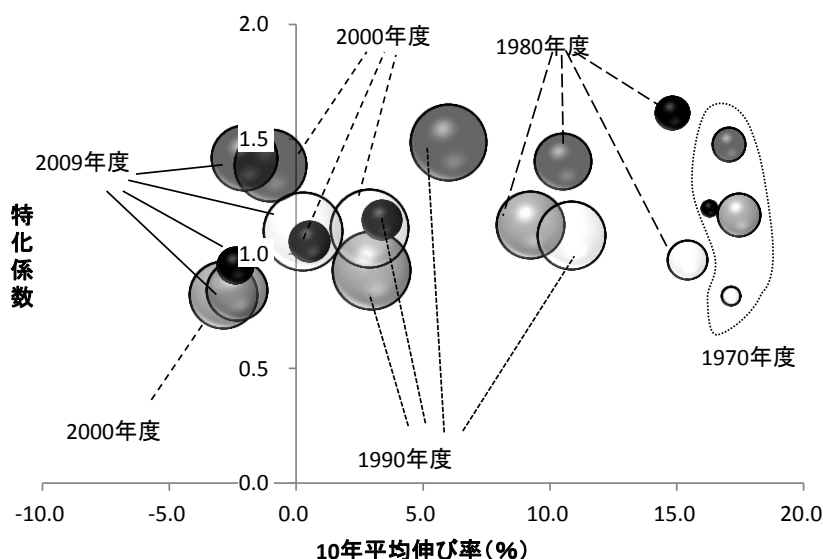
図表をみると、東京都（図表1-3）は70年度、80年度は製造業の生産額が最も大きかったが、製造業の伸び率、特化係数ともに90年度以降下がっていき、2009年度では他の産業に比べて生産額も小さい。ところが、卸・小売業、サービス業、金融・保険業は90年度以降、伸び率こそ低下傾向にあるものの、特化係数は維持しており、09年度時点での生産額も大きい。特に金融・保険は、90年度に特化係数が一気に上昇した。つまり、製造業以外の第3次産業が東京経済を大きく牽引していったのである。

一方愛知県（図表1-4）は、第3次産業に目立った特長は無いものの、90年度以降製造業が大きな伸びをみせ、プレゼンスを上げている。つまり、製造業牽引型経済へと変貌を遂げ、成長を維持しているのである。

こうした中大阪府（図表1-2）は、70年度、80年度、90年度は製造業の生産額が最も大きかったが、2000年度以降プレゼンスが下がっている。一方第3次産業は、製造業の衰退をカバーするような成長をみせず、2009年度時点の大阪経済は特徴の無い産業構造を示しており、東京都の第3次産業や愛知県の製造業などのような目立った牽引産業が無いといえる。つまり、製造業の衰退が大阪経済衰退の一つの要因といえるのではないだろうか。

図表 1-2 大阪府の産業構造分析

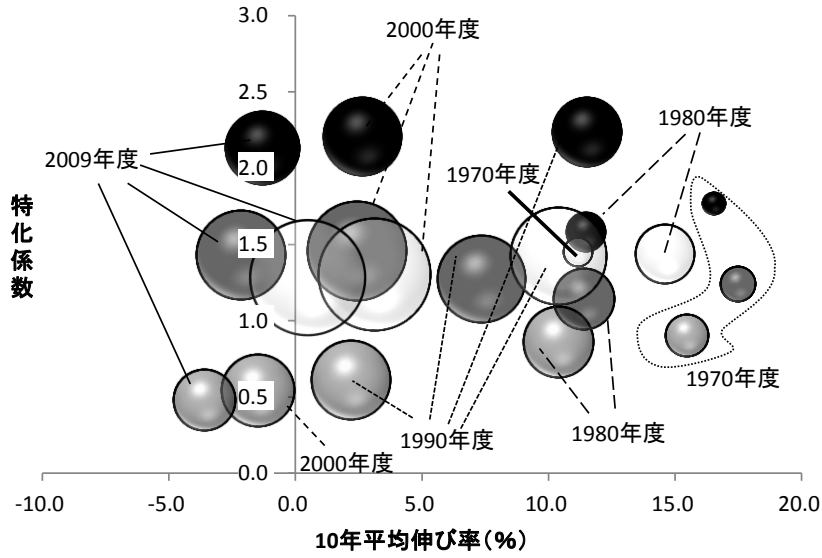
● 製造業 ● 卸・小売業 ● 金融・保険業 ○ サービス業



(出所) 福井 (2014)

図表 1-3 東京都の産業構造分析

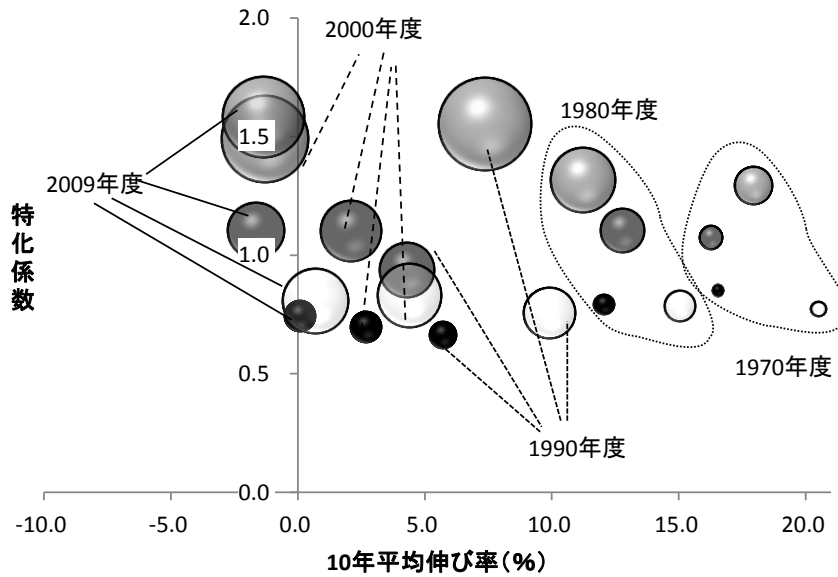
● 製造業 ● 卸・小売業 ● 金融・保険業 ○ サービス業



(出所) 福井 (2014)

図表 1-4 愛知県の産業構造分析

● 製造業 ● 卸・小売業 ● 金融・保険業 ○ サービス業



(出所) 福井 (2014)

3. 経済活動に関する制約

2で大阪府の製造業の衰退をみてきた。大阪における製造業衰退の要因は、経済構造の大きな変遷により、大阪が強みとしていた製造業がそもそも影響を受けたことや、大阪における都市の混雑問題や地価の高騰、住宅地のスプロール化などによる操業環境の悪化など様々な要因が考えられる。

企業流出、特に製造業の工場流出は、大阪経済全体のみならず大阪府内の地域経済（地域とは府内市区町村を指す。以下、本調査で地域とは大阪府内の市区町村を意味する）にとっても大きな課題である。これに対し、大阪府では、これまで優遇制度²を活用し対応してきた。現行の優遇制度は図表1-5のとおりである。

図表1-5 大阪府の企業立地優遇制度（抜粋）

優遇制度名	内容
「企業立地促進補助金」	工場等の新築・増改築を行う中小企業を対象とした補助 ³
「産業集積促進税制」	工場等または土地を取得した中小企業者を税制面（不動産取得税）から優遇 ⁴

（出所）大阪府商工労働部 成長産業振興室 立地・成長支援課立地推進グループ「企業立地の優遇制度のご案内」より作成。

（注）優遇制度は研究開発施設など工場以外も対象となるが、図表からは省略した。詳細は、大阪府商工労働部 成長産業振興室 立地・成長支援課 立地推進グループの「優遇制度」に関するWEBサイト

（<http://www.pref.osaka.lg.jp/ritchi/treatment/index.html>）を参照。

大阪からの工場転出に関しても、都市の混雑問題や地価の高騰、住宅地のスプロール化など様々な要因が考えられる。俗にいう工場三法は、都市の混雑問題や環境問題を解消することなどを目的に適用された法律であるが、大阪府からの工場転出を加速させたひとつの要因でもあり、工場跡地に住宅等が立地することによる大阪府内における工場用地の減少や「住工混在問題」を招き、工場立地環境を悪化させてきた一因であると考えられる。工場三法とは、工業（場）等制限法⁵、工業再配置促進法⁶、工場立地法⁷を指す。

各務他（2004）は、特に工業（場）等制限法は、高度成長期が終わり安定成長期に入っ

² 優遇制度が創設されたのは2001年（平成13年）であり、それ以降、大きな制度変更を伴いながら立地政策が執られてきた。

³ 産業集積促進地域において、工場の新築・増改築を行う事業者が対象。

⁴ 産業集積促進地域において対象不動産の取得に関して市町村が講じる優遇措置を受けた事業者が対象。

⁵ 「首都圏の既成市街地における工業等の制限に関する法律」（1959年制定）と、「近畿圏の既成都市区域における工場等の制限に関する法律」（1964年制定）、2002年7月廃止。東京都区部や大阪市等における人口の過度の集中は、公害等の過大都市の弊害を招くとして、人口増大の主要因であった工場や大学等の新設および増設を制限した法律。制限の対象は一定面積以上の工場の作業場等。

⁶ 1972年制定、2006年廃止。過度に工場が集積している地域（京浜・阪神・中京工業地帯の都心部）から、集積が低い地域への工場の移転等を促進する法律。

⁷ 1973年に制定、現行法。工場の新設・増設に関する届出義務を設けた。緑地面積や環境施設面積などについての準則を設けている。

た1980年代中頃以降は、公害を抑制する技術等の進展により、法の役割が低下する中で、(過度の) 制限によるデメリットが生じていた可能性が高いとしている⁸。

首都圏においても工場三法の影響は受けた⁹が、製造業の代わりに第3次産業が東京を中心に集積・成長をみせはじめたことから、首都圏経済に与えた工場三法の影響は、近畿圏ほどではなかったであろうことは2での分析からも分かる。

工業(場)等制限法は、近畿圏においては大阪市の大部分や京都市、神戸市など人口密集地域を制限対象区域としていた。さらに、工業再配置促進法の定める移転促進地域は、大阪府から尼崎市、神戸市にかけての湾岸地域一帯であった。つまり、一部の製造業は、大阪の都心部から近い場所での操業を考え、上記工場二法によって工場立地を制限された近畿圏の大都市部から、工場立地が制限されていなかった近隣(周辺)地域、例えば兵庫県の制限対象外地域、奈良県、滋賀県、和歌山県などへの工場の移転という対応をとったと考えられる。あるいは、近畿圏への新規立地を考えた製造業の一部も、近畿都心部よりはこれら大阪の近隣(周辺)地域への立地を選択したと考えられる。

そこで上記を確認するために、経済産業省「工場立地動向調査」を用いて、大阪府あるいは法の対象地域であった阪神地域からの工場転出の状況を概観する。経済産業省「工場立地動向調査」では、工業再配置促進法が廃止される前年の2005年まで、工業再配置促進法における移転促進地域である阪神地域からの移転先地域別移転件数等を公表している。図表1-6は1989年～2005年にかけての阪神地域からの地域別工場移転状況の合計である。また、図表1-7は、「工場立地動向調査」における地域と都道府県の対応表である。図表1-6をみると、近畿臨海が476件と最も多く、次いで近畿内陸86件、東海53件となっており、上記の内容を裏付ける結果である。その他にも山陽(22件)、四国(11件)、山陰(10件)となっている。移転先地域は、地理的に阪神地域に近い地域が多く、なおかつ阪神地域との交通網が整備され移動時間が少ない地域が多い。

⁸ ただし各務他(2004)では、厳密には工場転出によるデメリットではなく、工業(場)等制限法による制限区域に立地する、21産業中16の産業で集積の経済の存在を確認し、これらの産業においては、法による制限によって集積の経済によるメリットを十分に生かせなかったと考えられる、という文脈でデメリットを論じている。

⁹ 経済産業省「工場立地動向調査」では、工業再配置促進法が廃止される前年の2005年まで、工業再配置促進法における移転促進地域である京浜地域からの移転先地域別移転件数等を公表しているため、法の影響を確認できる。

図表 1-6 阪神地域からの地域別工場移転状況（1989年～2005年合計、単位：件）

北海道	0	近畿内陸	86
北東北	0	近畿臨海	476
南東北	2	山陰	10
関東内陸	4	山陽	22
関東臨海	1	四国	11
東海	53	北九州	3
北陸	14	南九州	3
		全国合計	685

（出所）経済産業省「工場立地動向調査」より大阪産業経済リサーチセンター作成。

（注）阪神地域は工業再配置促進法における移転促進地域。

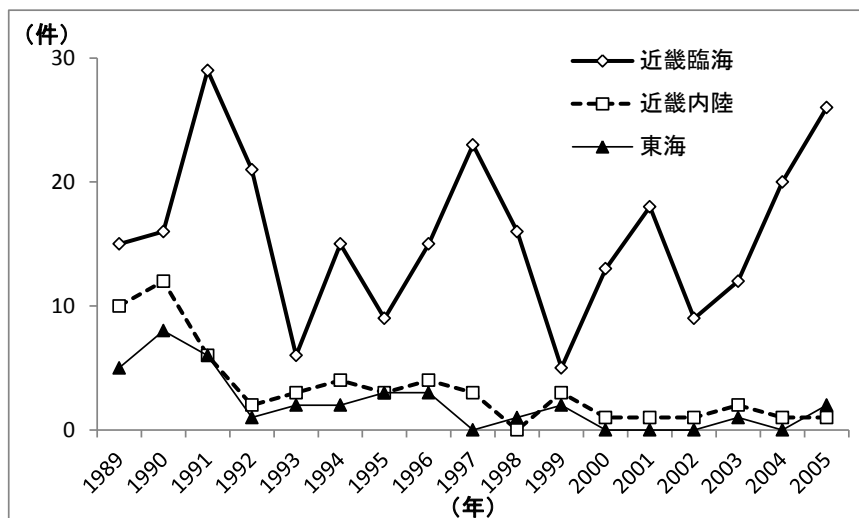
図表 1-7 「工場立地動向調査」における地域と都道府県の対応表

地域	都道府県	地域	都道府県
北海道	北海道	近畿内陸	滋賀、京都、奈良
北東北	青森、岩手、秋田	近畿臨海	大阪、兵庫、和歌山
南東北	宮城、山形、福島、新潟	山陰	鳥取、島根
関東内陸	茨城、栃木、群馬、山梨、長野	山陽	岡山、広島、山口
関東臨海	埼玉、千葉、東京、神奈川	四国	徳島、香川、愛媛、高知
東海	静岡、愛知、岐阜、三重	北九州	福岡、佐賀、長崎、大分
北陸	富山、石川、福井	南九州	熊本、宮崎、鹿児島、沖縄

（出所）経済産業省「工場立地動向調査」より大阪産業経済リサーチセンター作成。

そこで、近畿臨海、近畿内陸、東海に絞って、経年で移転状況を確認する（図表 1-8）。近畿内陸と東海へは、89年から91年までは比較的移転が多かったが、92年からは数件程度で推移し横ばいである。近畿臨海へは、件数の増減を繰り返しながらコンスタントに移転している状況がうかがえる。

図表 1－8 阪神地域からの地域別工場移転状況（1989年～2005年の推移）



（出所）経済産業省「工場立地動向調査」より大阪産業経済リサーチセンター作成。

（注）阪神地域は工業再配置促進法における移転促進地域。

工場三法に関わりなく、工場用地の不足や住工混在問題は根本的な問題として解消されず、大阪府内地域において工場適地が不足している現状である。従って工場二法が廃止されても問題は解決されていないといえる。一方で高速道路や鉄道の整備により近隣地域へのアクセスが改善されるとともに、近隣府県の自治体が工場団地等を次々に造成して工場を積極的に誘致したことで、府内から近隣地域への移転が続いている状況であると考えられる。大阪産業経済リサーチセンター（2012）では、pp.26-28で、全国都道府県の工場団地分譲可能面積を取り上げ、「大阪の分譲可能団地は少なく、それも2000年代に埋まっていく」と、深刻な用地不足問題を指摘している。

これらのことを確認するために、再び経済産業省「工場立地動向調査」を用いて、経年で推移を概観する。「工場立地動向調査」では、1999年から、移転立地企業の移転元・移転先地域別移転件数を都道府県別に公表している。図表1－9、1－10は、大阪府からの移転立地企業の移転先の1999年～2014年合計（新設と増設）および推移である。先ほどと同様に、近畿臨海、近畿内陸、東海に該当する府県に絞った。移転先は先ほどと同じ傾向にある。ただし、このデータは、工業再配置促進法が対象とする阪神地域に限定しておらず、大阪府からの移転は必ずしも法で制限された地域からではない可能性もある。図表1－9をみると、やはり近畿臨海が多く、中でも大阪府が最も多い（242件）。次いで兵庫県（53件）である。近畿内陸は京都府（29件）が多く、東海は三重県（9件）が多い。

図表1－11は、これら地域合計の経年推移である。工場二法の廃止によってか、2009年と10年は移転数が大幅に減少したが、その後また移転数は増加していることから、依然として、工場用地の不足や立地環境の問題を含んでいるとも考えられる。

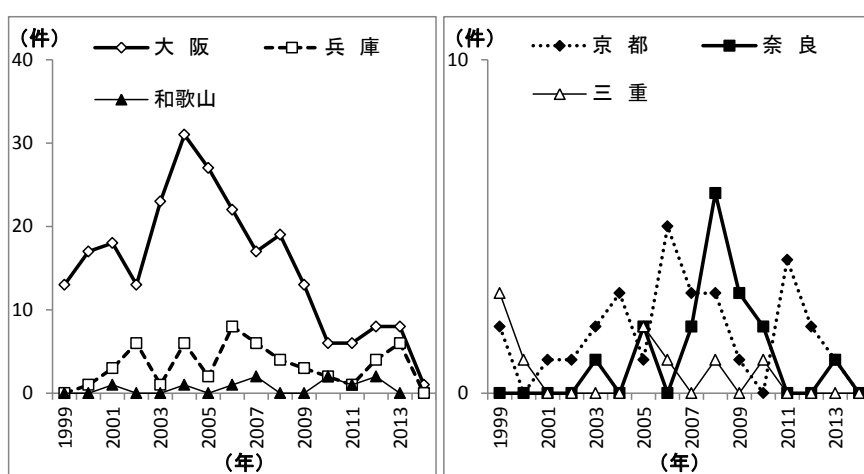
図表 1-9 大阪府からの移転立地企業の移転先（新設と増設、1999年～2014年合計、単位：件）

近畿臨海	大阪	242	東海	三重	9
	兵庫	53		愛知	0
	和歌山	10		静岡	1
近畿内陸	滋賀	11		岐阜	0
	京都	29			
	奈良	17			

（出所）経済産業省「工場立地動向調査」より大阪産業経済リサーチセンター作成。

図表 1-10 大阪府から近畿臨海、近畿内陸、東海への工場移転状況

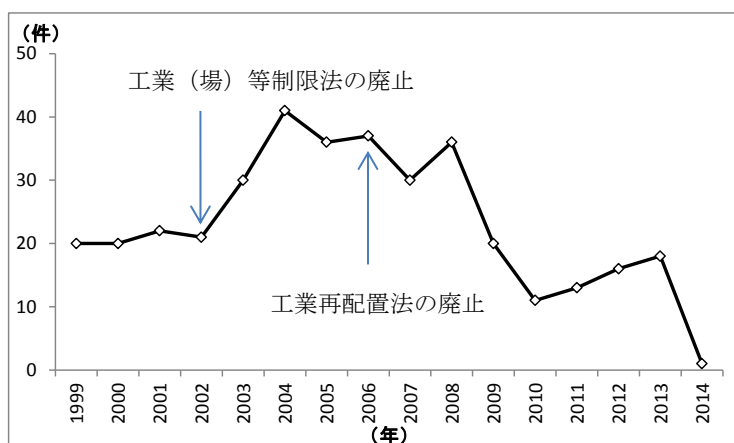
（1999年～2014年の推移、件数の多い府県のみ）



（出所）経済産業省「工場立地動向調査」より大阪産業経済リサーチセンター作成。

図表 1-11 大阪府から近畿臨海、近畿内陸、東海への工場移転状況

（1999年～2014年の推移、近畿臨海、近畿内陸、東海合計）



（出所）経済産業省「工場立地動向調査」より大阪産業経済リサーチセンター作成。

こうした工場の流出は、元々製造業が基盤産業であった地域経済にとっては、大きなダメージとなる。ここで、基盤産業とは、移（輸）出品等によって都市の外部から需要を稼ぐ産業で、都市の成長への基盤となる産業を指す¹⁰。

4. 本調査の仮説・目的と構成

本調査では、「製造業の立地が地域経済にプラスである」という仮説を検証していき、製造業の衰退が地域経済（大阪府内市区町村の経済）の衰退につながっているのかを明らかにすることが主目的である。しかし、製造業だけが地域の基盤産業というわけではない。また、立地する地域特性の違いによって基盤産業は異なりうる。製造業の一大集積地である東大阪市や八尾市と、ビジネスオフィスが集積する、都心部である北区や中央区の基盤産業は、異なることが予想される。また、市区町村の立地特性によって、そもそも工場立地が地域経済にプラスまたはマイナスに作用するかが異なる。製造業立地の影響が異なる市区町村に、製造業の立地が与える影響を一様に分析してしまうと、製造業の立地が地域経済にプラスであるのかマイナスであるのか判定ができなくなってしまう。

そこで、製造業に限定せず、産業中分類別の事業所立地が地域（市区町村）の経済（成長）に与える影響を考えていく。事業所立地の中でも地域経済を牽引する基盤産業の立地に着目し、外需を稼いでくる基盤産業は地域によってどう異なるのか、また、そもそも基盤産業は地域経済（成長）に寄与しているのかを検証する。従って、基盤産業が製造業に偏る地域も予想される。

なお、これまでは「工場」「製造業」という表現が混在していたが、入手できるデータの関係上、以下では「製造業」を分析の対象とする。

以下、第2章では、大阪府の市区町村別・産業別のマップを概観する。第3章では、本調査における分析の土台となる経済理論モデルを解説する。第4章では、基盤産業の一覧提示と、市区町村別の産業集積の特徴を統計分析によって浮き上がらせる。第5章では、識別された基盤産業に基づき、基盤産業が地域経済に与える影響について回帰分析を行う。

<参考文献>

- ・大阪産業経済リサーチセンター（2012）「製造空間としての大阪の強みと弱み～工場立地要因分析による検証～」
- ・各務和彦、福重元嗣（2004）「関西における集積の経済と工場三法」『地域学研究』Vol. 34、No. 3、pp.251－260。
- ・福井紳也（2014）「大阪の産業構造分析—地域のマクロデータを用いて—」、田中宏昌・本多哲夫編『地域産業政策の実際—大阪府の事例から学ぶ—』同友館

¹⁰ 第3章第2節で詳述。

第2章 大阪の事業所立地の概観

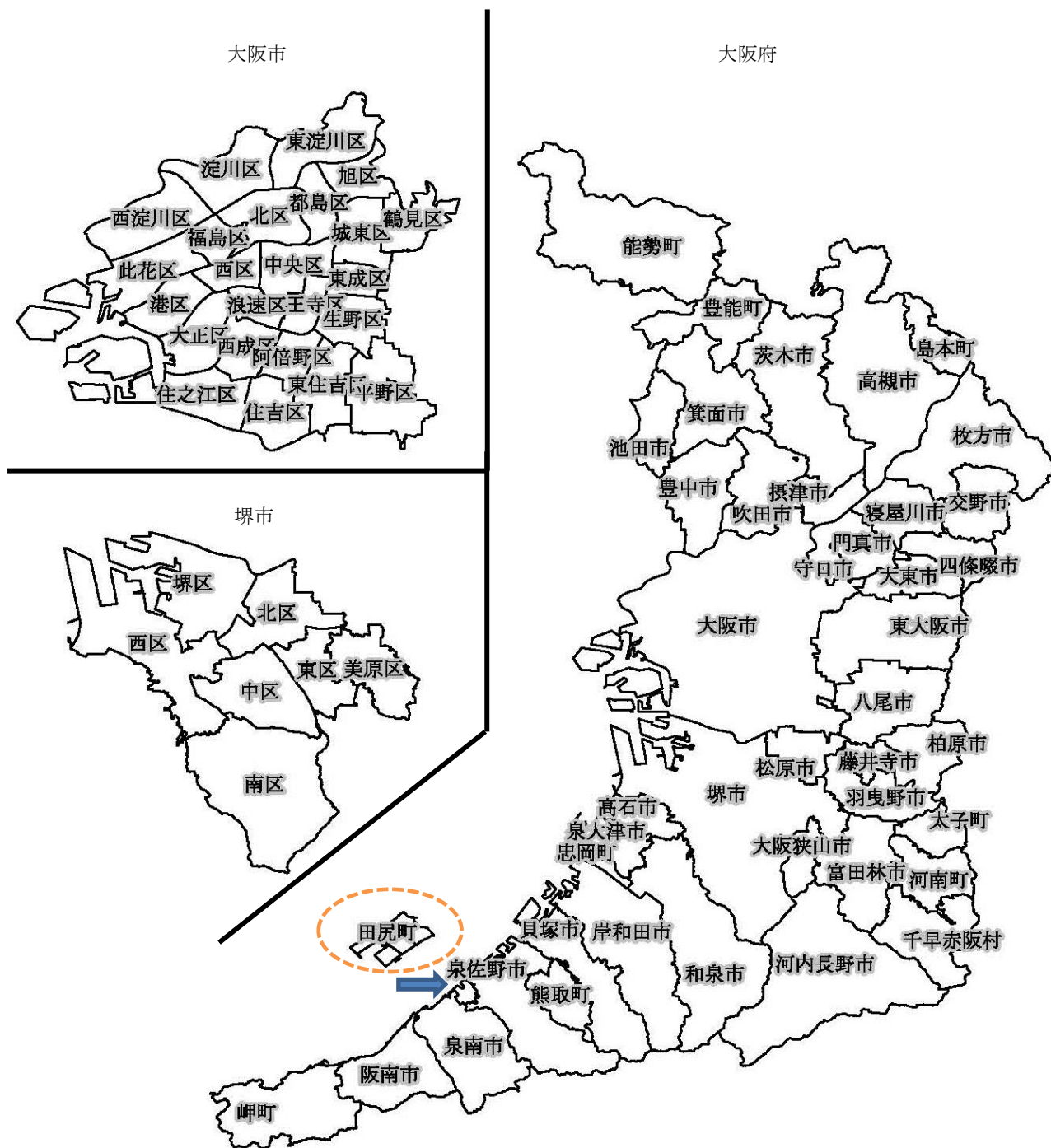
本章では、分析に入る前に、まずはマップによって大阪府における事業所立地の現状を概観しておく。用いたデータは、総務省統計局より提供を受けた地域メッシュ統計である。ここでメッシュとは、経度・緯度に基づき地域を隙間なく網の目（Mesh）の区域に分けて、統計データをそれぞれの区域に編成したものである（「地域メッシュ統計の特質・沿革」（総務省）より引用）。今回は、約1キロ平方メートルの基準地域メッシュ（第3次地域区画）に関する統計を用い、測地系は世界測地系を使用している。マップは「2012年（平成24年）経済センサス-活動調査」のメッシュデータを中心にまとめ、一部「2009年（平成21年）経済センサス-基礎調査」のメッシュデータを用いた。まずは、大阪府の行政境界別のマップを次ページに掲載しておく（図表2-1）。

産業別のマップは付図表にまとめたが、ここでは、マップから直感的にいえることをまとめておく。初めに、付図表1から6に基づいて、2009（平成21）年と2012（平成24）年における従業者と事業所の立地分布に関する全体的な傾向を述べる。次に、付図表7に基づき、産業別の従業者分布に関してマップにより得られる傾向を述べる。

まず、直近の2012年（平成24年）の傾向から確認する。付図表1から6では、公務を除いた全産業を集計した従業者数と事業所数に関するマップを作製した。付図表1と2より従業者数および事業所数ともに、大阪市を中心に集中し、そこから放射状に分布している。次に、2009年（平成21年）にさかのぼると（付図表3および4）、2012年と同様に大阪市を中心として分布している。さらに、付図表5と6から、2009年から2012年にかかる変化をみると、従業者は多くの場所で減少がみられる一方で増加しているところも広い範囲で確認できる。また、事業所については、多くの場所で数が減少しているが、一部の地域で集中が進み、それは大阪市外の周辺部で多くみられる。以上から、大阪市を中心とした構造に変化はみられないが、一方で経済活動の分布が広がっていることがわかる。

以下では、付図表7に基づいて、産業別の従業者の分布をみていく。マップは産業中分類86産業について作成した。データは2012年経済センサス-活動調査である。

図表 2-1 大阪府の行政境界別マップ



(出所) 国土交通省国土政策局「国土数値情報（行政区域データ）」をもとに大阪産業経済リサーチセンター作成。

(注) 図中点線で囲った地域は、関西国際空港が立地する通称「関空島」である。関空島は、島の中央部が田尻町、島の北東部が泉佐野市、島の南西部が泉南市に属する。図中の矢印で指した地域も田尻町である。

(1) 鉱業、採石業、砂利採取業

「鉱業、鉱石業、砂利採取業」に関しては、従業地がまばらに分布しており、またその数も少ないことから空間的な特徴はみられない。

(2) 建設業（産業分類D）

「総合工事業」では、大阪府内の広い範囲に従業地があり、大阪市の北区、中央区、西区に特に従業者の多い区域がある。「職別工事業（設備工事業を除く）」では、大阪府内全域に従業地があり、従業者の多い区域は大阪市内に多くみられる。「設備工事業」では、大阪府内の広い範囲に従業地が分布しているが、大阪市の北区、中央区、西区に特に従業者の多いメッシュが観察される。

(3) 製造業（産業分類E）

「食料品製造業」では、大阪府の広い範囲に従業地があり、また従業者の多い区域も大阪府内に広く分布している。特に、吹田市、松原市、泉佐野市に従業者の多いメッシュがみられる。「飲料・たばこ・飼料製造業」では、大阪府内に広く分布しているが、従業地が少ない。吹田市に若干従業者の多いメッシュが確認できる。「繊維工業」では、大阪市中央区に特に従業者の多いメッシュがあり、さらに中央区の周辺と、泉大津市、忠岡町の辺りに従業者の多いメッシュの集中がみられる。「木材・木製品製造業（家具を除く）」では、大阪市とその南に従業地の分布がみられ、比較的従業者の多いメッシュは大阪市住之江区と岸和田市から忠岡町にかけての地域で観察される。「家具・装備品製造業」では、守口市に特に従業者の多いメッシュが確認でき、寝屋川市、門真市にも従業者が多い。「パルプ・紙・紙加工品製造業」では、大阪市と東大阪市、大東市、八尾市の辺りに従業地が分布している。「印刷・同関連業」では、大阪市中央区と天王寺区にかけて従業者の特に多いメッシュが多くみられる他、大阪市内に従業者の多いメッシュがみられる。「化学工業」では、高石市から堺市西区にかけてのメッシュ、大阪市北区、中央区、西区にかけてのメッシュ、大阪市淀川区および東淀川区から吹田市にかけてのメッシュに特に従業者が多い。「石油製品・石炭製品製造業」では、従業地が大阪府内にまばらに分布しており、比較的従業者の多いメッシュは堺市西区および西区から高石市にかけてのメッシュに観察される。「プラスチック製品製造業（別掲を除く）」では、大阪市生野区、平野区、東大阪市、八尾市に従業者の多いメッシュの集中がみられる。また摂津市、枚方市でも従業者の多いメッシュが観察され、大東市、鶴見区にも従業者は多い。「ゴム製品製造業」では、大阪市生野区と八尾市の辺りに従業地の多くが観察され、従業者の多いメッシュは泉南市にもある。「なめし革・同製品・毛皮製品製造業」では、大阪市南部を中心とした範囲に従業地の多くがみられ、比較的従業者の多いメッシュは、大阪市中央区、浪速区、西成区に観察される。「窯業・土石製品製造業」では、大阪府全域に広く従業地が分布しており、また比較的従業者の多いメッシュも同様に大阪府内に広く分布している。堺市堺区に従業者が多い。「鉄鋼業」で

は、大阪市西淀川区、大正区、堺市堺区から西区にかけてなど、大阪府沿岸部に従業者の多いメッシュが観察され、一方で東大阪市や枚方市にも従業者の多いメッシュがみられる。「非鉄金属製造業」では、大阪市此花区と堺市堺区に特に従業者の多いメッシュが観察される他、枚方市にも従業者が多い。「金属製品製造業」では、大阪府内全域に従業地が分布し、大東市、東大阪市、八尾市、大阪市東成区、生野区、平野区にかかる範囲、また、大阪市西淀川区を中心とした範囲に特に従業者の多いメッシュの集中が観察できる。また、大阪市港区から西区にかけてのメッシュも特に従業者が多い。「はん用機械器具製造業」では、大阪市北区、柏原市、堺市堺区、北区に特に従業者の多いメッシュがみられ、それ以外に大東市、門真市、枚方市に従業者の多いメッシュの集中がある。「生産用機械器具製造業」では、大阪市東成区、生野区、平野区、東大阪市、八尾市にかけての地域で従業者の多いメッシュが数多くみられ、また枚方市や大阪市中心部から浪速区にかけてのメッシュには特に従業者の多いメッシュが確認できる。「業務用機械器具製造業」では、大阪市周辺に従業地が分布しているが特に強い集中はみられない。「電子部品・デバイス・電子回路製造業」では、守口市と堺市堺区に特に従業者の多いメッシュがみられ、さらに池田市にも従業者の多いメッシュが観察される。「電気機械器具製造業」では、守口市と大阪市淀川区、大東市、八尾市に特に従業者が多くみられ、これら地域の周辺に従業地が分布している。「情報通信機械器具製造業」では、守口市、門真市、大阪市中心部および阿倍野区から東住吉区にかけてのメッシュに特に従業者が多くみられるが、それ以外の地域では従業地はまばらである。「輸送用機械器具製造業」では、池田市、大阪市此花区、寝屋川市に特に従業者の多いメッシュが観察される他、堺市堺区にも従業者は多い。「その他の製造業」では、大阪市を中心に広く分布している。また摂津市に多くの従業者がみられる。

(4)電気・ガス・熱供給・水道業（産業分類F）

「電気業」では、大阪市北区に従業の多いメッシュが観察される。「ガス業」では、大阪市中心部特に従業者が多く、大阪市西区に従業者の多い地区が観察される。「熱供給業」では、大阪市内に従業地が若干観察されるが、それ以外の地域にはあまり従業地はみられない。「水道業」では、従業地はまばらである。

(5)情報通信業（産業分類G）

「通信業」では、大阪市北区、中央区、都島区に特に従業者の多いメッシュが集中している。「放送業」では、大阪市北区、都島区に特に従業者が多く、中央区にも従業者の多いメッシュが観察される。「情報サービス業」では、大阪府全域に分布が観察される一方、大阪市中心部、北区、西区、都島区、淀川区、東淀川区を中心に特に従業者の多いメッシュの集中が観察される他、大阪市港区、豊中市、吹田市、守口市にも特に従業者の多いメッシュがみられる。「インターネット付随サービス業」では、大阪市北区、中央区、西区とその周辺に従業地が観察されるが、他はまばらである。「映像・音声・文字情報制作業」では、

大阪市北区、中央区、西区に特に従業者の多いメッシュが集中している。

(6)運輸業、郵便業（産業分類H）

「鉄道業」では、従業地の数は少ないが、従業者の特に多い地域は大阪市淀川区、東淀川区、北区、天王寺区から阿倍野区にかけてのメッシュで観察される。「道路旅客運送業」では、大阪市とその周辺に比較的従業者が多いメッシュが観察できる。大阪市天王寺区に特に従業者の多いメッシュがみられる。「道路貨物運送業」では、大阪府全域に渡って従業地が観察され、東大阪市、茨木市、摂津市、高槻市、大阪市此花区、生野区に従業者の特に多いメッシュの集中が観察される。「水運業」では、大阪市北区、中央区、西区、港区に従業者の多いメッシュがみられる。「航空運輸業」では、空港のある豊中市と池田市にまたがる区域と、田尻町周辺（関西空港）に従業者の多いメッシュがみられる他、大阪市北区、中央区、西区に若干の従業がみられる。「倉庫業」では、大阪府全域で従業地があり、摂津市に特に従業者の多いメッシュがみられ、門真市、大東市にかけてと、大阪市の湾岸部に比較的従業者の多いメッシュの集中がある。「運輸に付随するサービス業」では、大阪市北区、中央区、西区、港区、田尻町周辺（関西空港）に特に従業者が多くみられる。

「郵便業（信書便事業を含む）」では、大阪市の北区、中央区、此花区に従業の多い区域がみられる他、大阪府全域にまばらに従業地が分布している。

(7)卸売業、小売業（産業分類I）

まず卸売業よりみていく。「各種商品卸売業」は、総合商社などを含む。大阪市北区、中央区、西区を中心とした区域に従業地があるが、それ以外の地域では従業地が少ない。「繊維・衣服等卸売業」では、大阪府の広い範囲で従業地がみられ、大阪市北区、中央区、西区、淀川区、箕面市では特に従業者の多いメッシュが観察される。「飲食料品卸売業」では、大阪市北区、中央区、西区、福島区、都島区、淀川区および茨木市に特に従業者の多いメッシュの集中が観察される。「建築材料、鉱物・金属材料等卸売業」では、大阪府全域に従業地があり、大阪市北区、中央区、西区には特に従業者の多いメッシュの集中が観察される。また、大阪市淀川区にも特に従業者の多いメッシュがみられる。「機械器具卸売業」では、大阪市北区、中央区、西区、福島区、浪速区、都島区に特に従業者の多いメッシュの集中があり、大阪市淀川区、吹田市や、大阪市住之江区、大東市、東大阪市にも特に従業者が多くみられる。「その他の卸売業」では、大阪市北区、中央区、西区を中心に特に従業者の多いメッシュが広がっており、大阪市淀川区、東大阪市、吹田市にも特に従業者が多い。

次に、小売業について確認する。「各種商品小売業」では、従業地がまばらに分布し、従業者の多いメッシュもまたまばらに分布している。特に、大阪市北区、中央区から浪速区にかけてのメッシュに多くの従業者がみられる。「織物・衣服・身の回り品小売業」では、大阪市北区、中央区、西区、浪速区、阿倍野区、天王寺区に従業者の多いメッシュの集中

がみられる。「飲食料品小売業」では、大阪市の都心部を中心として、大阪府全域で従業者の多いメッシュが観察される。「機械器具小売業」では、大阪府全域に従業地が存在し、大阪市浪速区と中央区にまたがる区域では特に従業者の多いメッシュの集中がみられる。「その他の小売業」では、大阪府全域に従業地があり、また大阪市北区、中央区、西区、浪速区、淀川区の辺り、および高槻市では、特に従業者の多いメッシュが観察される。

(8)金融業、保険業（産業分類J）

データの都合上、2産業のみみていく。「銀行業」では、大阪市北区、中央区、西区、都島区に集中して従業者の多いメッシュがある。「協同組織金融業」では、大阪市中央区に従業者の多いメッシュがみられ、まばらに大阪市の北側に向かって分布している。

(9)不動産業、物品賃貸業（産業分類K）

「不動産取引業」では、大阪府の広い範囲に従業地がある一方、大阪市北区、中央区に特に従業者の多いメッシュがみられ、西区にも従業者の多いメッシュが集中している。「不動産賃貸業・管理業」では、大阪市北区、中央区、西区、淀川区、城東区に従業者の多いメッシュがある一方、大阪府全域に従業地が分布している。「物品賃貸業」では、大阪府全域に広く従業地があり、大阪市北区と中央区、西区には従業者の多いメッシュがみられる。

(10)学術研究、専門・技術サービス業（産業分類L）

「学術・開発研究機関」は、まばらに分布し、吹田市、高槻市、豊中市、大阪市西淀川区、淀川区など大阪市以北に従業地の多くが観察される。「専門サービス業」では、大阪府全域に従業地があり、大阪市北区、中央区、西区、淀川区には特に従業者の多いメッシュが集中する。「広告業」では、大阪市北区、中央区に特に従業者が多く、大阪市西区の辺りにも多い。「技術サービス業」では、大阪府全域に従業地があり、大阪市北区、中央区、西区、淀川区には特に従業者の多いメッシュが集中する。

(11)宿泊業、飲食サービス業（産業分類M）

「宿泊業」では、大阪市北区、福島区から西区にかけてと、天王寺区に特に従業者の多い区域が集中している。「飲食店」では、大阪市都心部を中心に大阪府の全域で従業者の多いメッシュが観察される。「持ち帰り・配達飲食サービス業」では、大阪府全域に広く従業地が分布し、門真市、大阪市生野区に特に従業者の多いメッシュがみられる。

(12)生活関連サービス業、娯楽業（産業分類N）

「洗濯・理容・美容・浴場業」では、大阪市北区、中央区、西区、淀川区および天王寺区と阿倍野区にまたがる範囲で特に従業者の多いメッシュの集中が観察される。「その他の生活関連サービス業」では、大阪市北区、中央区に特に従業者の多いメッシュがみられ、

西区、浪速区にも従業者の多いメッシュがみられる。「娯楽業」では、大阪市北区、中央区、西区、浪速区および、此花区、八尾市に特に従業者の多いメッシュが観察される。

(13)教育、学習支援業（産業分類O）

「学校教育」では、従業の多い区域が大阪府全域にまばらに分布している。吹田市から茨木市にかけて、池田市周辺などに特に従業者が多い。「その他の教育、学習支援業」では、大阪府の広い範囲で従業地が確認でき、大阪市北区、中央区、西区では特に従業者の多いメッシュの集中がみられる。

(14)医療、福祉（産業分類P）

「医療業」では、大阪市都心部を中心として大阪府の全域で従業者の多いメッシュがみられる。「保健衛生」では、大阪市北区に従業地が観察される他はまばらである。「社会保険・社会福祉・介護事業」では、大阪府全域で従業地がみられる。中でも大阪市西区、枚方市、富田林市に特に多くの従業者がみられる。

(15)複合サービス業（産業分類Q）

「郵便局」では、大阪府全域に広く分布し、大阪市中心部に従業者の多いメッシュがある。「協同組合（他に分類されないもの）」は、まばらに分布している。

(16)サービス業（他に分類されないもの）（産業分類R）

「廃棄物処理業」では、大阪府の広い範囲に従業地が観察される。「自動車整備業」では、大阪府の全域に従業地が分布し、摂津市の辺りでは比較的従業者の多いメッシュが集まっている。「機械等修理業（別掲を除く）」では、大阪市北区、中央区、西区、淀川区の辺りに比較的従業者の多いメッシュが集中している。「職業紹介・労働者派遣業」では、大阪市淀川区、北区、中央区、西区、浪速区などに従業者の特に多いメッシュの集中がみられる。「その他の事業サービス業」では、大阪市北区、中央区、西区、浪速区、天王寺区、阿倍野区に特に従業者の多いメッシュが集中している。「政治・経済・文化団体」では、大阪府の広い範囲で従業地がみられ、大阪市中心区には従業者の多いメッシュがある。「宗教」では、大阪府全域で従業地が分布している。「その他のサービス業」では、まばらに従業地がみられる。

第3章 経済基盤モデルと基盤産業

本調査では、第5章で回帰分析を行い、基盤産業と地域経済との関係を分析するが、その前段として、基盤産業と地域経済との関係を描く経済理論モデルを解説する。

1. 地域の経済成長

地域経済の衰退・低迷という問題は、経済成長理論に帰結できる。黒田他（2008）によれば、地域の成長は地域総生産の増加で定義される。あるいは、厚生経済学的な立場からは、1人当たり所得や賃金率の増加で定義される。一方地域経済学では、人口や雇用の増加によって地域の成長をみることが多い。

黒田他（2008）によれば、地域経済学において、人口や雇用の増加によって地域の成長をみる理由は、地域の経済規模は一国全体のそれと比べてかなり小さく、地域経済の開放性が一国全体と比べて非常に高いためである。これをスモール・オープンであるという。この場合、生産物や労働、資本、原材料などが地域間を自由に移動でき、移動にコストがかからず（オープン）、各地域の規模が小さいため他の地域に与える影響を無視でき、価格に影響を与えない（スモール）。こうした条件下では、地域総生産の変化は、最終的には人口や地域内就業人口の変化と等しくなる。つまり、開放体系にある地域においては、地域の成長と地域の効用には密接な関係があり、地域間の効用格差は人口移動による人口変化に反映されることになる（中村他（1996）、黒田他（2008））。

2. 経済基盤モデル

中村他（1996）や黒田他（2008）、中村（2015）によれば、需要主導型（生産物需要が労働需要を増加させる）の成長モデルにおいて、都市の成長メカニズムを考えると、都市内の産業を2つに分類する。1つは、輸移出品等によって都市の外部から需要を稼ぐ産業で、都市の成長への基盤となることから、これを『基盤産業（または移（輸）出産業』という。基本的に、製造業の工場部門は基盤産業に位置づけられるが、サービス産業であっても、東京都における情報通信業やデザイン業など、その都市において外部から稼げる産業については基盤産業と位置づけられる。他にも農林水産業、鉱業なども基盤産業の性質を持つ。2つ目は、都市内で発生する需要に対する財・サービスを生産する産業で、その都市における人口や企業集積から発生する需要に依存する他、基盤産業からの派生需要にも対応する、『非基盤産業（または域内産業）』である。例えば、小売、飲食、不動産、病院などの対個人サービス業、会計事務所などの対事業所サービス業などが挙げられる。

黒田他（2008）に沿って、地域内の就業者数を L とし、基盤産業の就業者数を L_B 、非基盤産業の就業者数を L_N とすると、

$$L = L_B + L_N \quad (3-1)$$

となる。非基盤産業は地域内での需要に対応するから、地域の就業者数に比例すると考え、

$$L_N = \alpha L \quad (3-2)$$

となる。 $0 < \alpha < 1$ はパラメータである。 $L = L_B + \alpha L$ なので、

$$L = \frac{1}{1-\alpha} L_B \quad (3-3)$$

となり、地域の就業者数は基盤産業の就業者数によって決定されることになる。これを『経済基盤モデル (economic base model)』という。(3-3)式を L_B で微分した以下の式の右辺を基盤乗数という。

$$\frac{dL}{dL_B} = \frac{1}{1-\alpha} \quad (3-4)$$

McCann (2001)によれば、 α が大きいほど、地域内において基盤産業と非基盤産業との関係が強く、基盤産業の成長が地域の就業者数の増加につながる。 α は、1. 基盤産業と非基盤産業との直接の取引による関係 (e.g. 地元企業への部材の発注)、2. 情報のスピルオーバーによって、非基盤産業が基盤産業からのニーズへの適切に答えられるようになることで、関係性が深まるという2点から説明される。

またMcCann (2001)によれば、一部の非基盤産業が基盤産業と無関係であるとする、 $L = L_B + A_0 + \alpha_1 L$ となる。 A_0 は、基盤産業と無関係である非基盤産業の就業者数であり、 $L_N = A_0 + \alpha_1 L$ である。この式は以下のように展開できる。

$$L = \frac{1}{1-\alpha_1} A_0 + \frac{1}{1-\alpha_1} L_B \quad (3-5)$$

再び L_B で微分すると、以下のようになり、

$$\frac{dL}{dL_B} = \frac{1}{1-\alpha_1} \quad (3-6)$$

先ほど(3-4)と同じ形になる。つまり一部の非基盤産業が基盤産業と無関係であっても、基盤乗数は同じということになり、経済基盤モデルを一般化できる。また(3-5)式は、

$L = \alpha + \beta L_B$ と書き換えられる。ただし、 $\alpha = \frac{1}{1-\alpha_1} A_0$ 、 $\beta = \frac{1}{1-\alpha_1}$ 。こうすることで、回帰分

析を行い、 β 、つまり基盤乗数をデータから推定することが可能となる。中村 (2015) によれば、「経済基盤モデルでは、供給面での基盤産業の活性化がどれだけまちの雇用 (人口) に影響を与えるかに着目する」という。このモデルでは、地域の経済成長は地域外の需要に依存する。

ここで、McCann (2001)に従い、地域マクロ経済に関するケインジアン・モデルを想定する。地域の所得 Y_r は以下のように表せる。

$$Y_r = C_r + I_r + G_r + X_r - M_r \quad (3-7)$$

ただし、 C_r : 地域の消費、 I_r : 地域の投資、 G_r : 地域の政府支出、 X_r : 地域の輸移出、 M_r : 地域の輸移入である。地域の税収は $T_r = tY_r$ と地域所得の一定割合で表せる。ただし、 $0 < t < 1$ で税率を指す。つまり可処分所得は $Y_r(1-t)$ と表せる。すると(3-7)式の右辺はそ

それぞれ以下のように書ける。

$$C_r = \bar{C} + cY_r(1-t)$$

$$I_r = \bar{I} + iY_r(1-t)$$

$$G_r = \bar{G} - gY_r(1-t)$$

$$M_r = \bar{M} + mY_r(1-t)$$

ただし、 \bar{C} 、 \bar{I} 、 \bar{G} 、 \bar{M} はあらかじめ決まっている一定額を指し、 c 、 i 、 g 、 m は0から1の値をとる。いずれも可処分所得の一定割合と、一定額を足した形になっている。すると(3-7)式は以下のようなになる。

$$Y_r = \bar{C} + cY_r(1-t) + \bar{I} + iY_r(1-t) + \bar{G} - gY_r(1-t) + X_r - \bar{M} - mY_r(1-t) \quad (3-8)$$

これを展開すると、

$$Y_r = k_r(\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + X_r - \bar{M}) \quad (3-9)$$

となる。ただし、 $k_r = \frac{1}{1-[(c-m)+(i-g)](1-t)}$ である。この k_r がケインズモデルにおける地域の乗数効果である。消費、投資、政府支出、輸入いずれかの需要部門に需要が発生すると、 k_r 倍だけ所得が増える（輸入はマイナス k_r 倍）。分子を X_r とその他に分けると以下のようなになる。

$$Y_r = \frac{1}{1-[(c-m)+(i-g)](1-t)} X_r + \frac{1}{1-[(c-m)+(i-g)](1-t)} (\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} - \bar{M}) \quad (3-10)$$

つまり、(3-5)式において、 $\frac{1}{1-\alpha_1} = k_r$ と見え、 $A_0 = \bar{C} + \bar{I} + \bar{G} - \bar{M}$ 、 $L_B = X_r$ と考えれば、経済基盤モデルである(3-5)式はケインズの乗数効果モデルを表す(3-10)式に等しくなる。移（輸）出産業の需要が増えれば、乗数倍だけ地域経済が増えるという意味で同じである。よって、経済基盤モデルで、伝統的なケインズ型の乗数効果を説明できることになる。つまり、外需（輸移出）の増加による基盤産業の成長によって、乗数倍だけ地域経済が成長することになる。

3. 基盤産業の識別

(1)修正特化係数

中村他（1996）やMcCann（2001）、黒田他（2008）、中村（2015）によれば、基盤産業を識別する方法として、就業者数で測る特化係数が提案されている。McCann（2001）は、“The assumptions method”として、基盤産業を農業と製造業と仮定する方法もあるが、必ずしも精確な方法ではないとしている。なぜなら第3次産業も都市にとって移（輸）出産業になりうるし、第1次、2次産業が非基盤産業であるケースもありうるためである。

なぜ特化係数が地域の基盤産業（移（輸）出産業）の識別に適しているかは、McCann（2001）の説明が分かりやすい。イギリスの例であるが、ウイスキーの従業者数の特化係数はイングランドではゼロに近く、スコットランドでは1を大幅に上回る。ウイスキーはイングランドで広く消費されているが、従業者はほとんどいない。一方スコットランドには、ウ

イスキー・メーカーで働く従業者が多くおり、スコットランド内での消費を大幅に上回る生産量である。上回る生産量はイングランドなどでの消費のために移（輸）出されることになる。

就業者数で測った産業*i*、地域*j*の特化係数 $LQ_{ij}^{(L)}$ は、

$$LQ_{ij}^{(L)} = \frac{L_{ij}/\sum_i L_{ij}}{\sum_j L_{ij}/\sum_i \sum_j L_{ij}} \quad (3-11)$$

と表せる。この値が1であれば、地域*j*における産業*i*のシェアは全国平均であるといえる。

この特化係数では、国際交易の存在¹¹が反映されていないので、中村（2008）などで提案されている「修正特化係数」を適用することで、地域の基盤産業がより精確に識別される。中村（2008）によれば、産業連関表を念頭におくと、産業*i*の産出額は以下ようになる。

$$\sum_j q_{ij} = \sum_j q_{ij}^{(D)} + \sum_j q_{ij}^{(X)} - \sum_j q_{ij}^{(M)} \quad (3-12)$$

ただし、 q_{ij} は産出額、 $\sum_j q_{ij}^{(D)}$ は、国内の中間需要額、 $\sum_j q_{ij}^{(X)}$ は国外への輸出額、 $\sum_j q_{ij}^{(M)}$ は国外からの輸入額である。したがって、

$$\sum_j q_{ij}^{(D)} = \sum_j q_{ij} - \sum_j q_{ij}^{(X)} + \sum_j q_{ij}^{(M)} \quad (3-13)$$

は、国際交易を考慮しない、自給自足経済と考えられる。分母にこの自給自足経済を導入し、国際交易の影響を取り除いた修正特化係数は、

$$\begin{aligned} \overline{LQ}_{ij} &= \frac{q_{ij}/\sum_i q_{ij}}{\sum_j q_{ij}^{(D)}/\sum_i \sum_j q_{ij}^{(D)}} = \frac{\sum_j q_{ij}/\sum_i \sum_j q_{ij}}{\sum_j q_{ij}^{(D)}/\sum_i \sum_j q_{ij}^{(D)}} \cdot \frac{q_{ij}/\sum_i q_{ij}}{\sum_j q_{ij}/\sum_i \sum_j q_{ij}} \\ &= \sum_j LQ_{ij}^{(D)} \cdot LQ_{ij} \quad (3-14) \end{aligned}$$

となる。ただし、 $\sum_j LQ_{ij}^{(D)}$ は、一国全体の産業*i*について、自給自足経済を基準とした特化係数であり、 $\sum_j LQ_{ij}^{(D)} = \frac{\sum_j q_{ij}/\sum_i \sum_j q_{ij}}{\sum_j q_{ij}^{(D)}/\sum_i \sum_j q_{ij}^{(D)}}$ である。 LQ_{ij} は、(3-11)式で定義された特化係数の生産額バージョンである。今回は、生産額で評価した特化係数 LQ_{ij} でなく、 $LQ_{ij}^{(L)}$ を用いているので、就業者数で測った修正特化係数 $\overline{LQ}_{ij}^{(L)}$ は、

$$\overline{LQ}_{ij}^{(L)} = \sum_j LQ_{ij}^{(D,L)} \cdot LQ_{ij}^{(L)} \quad (3-15)$$

となる。ただし、 $\sum_j LQ_{ij}^{(D,L)}$ は、一国全体の産業*i*について、自給自足経済を基準とした就

¹¹ 一国全体、例えば日本で、ある産業、例えば自動車産業が輸出超過であれば、世界経済全体の自動車産業の平均的な産業シェアからみれば、日本全体に占める自動車産業のシェアが高く、仮に各国で特化係数を比較するなら、他の国と比較して日本の自動車産業の特化係数は高くなることが予想される。しかし、日本経済全体における自動車産業の平均的なシェアを分母に、ある地域内での自動車産業のシェアを分子にとる特化係数では、本来的には地域から対外輸出している国際交易の分が加味されないため、地域から直接世界向けに輸出している分が評価されず、過小評価されてしまうことになる。逆に鉱業など、輸入超過であれば、本来ある地域から対世界向け輸出という形で稼働力がないのに、国内における産業の特化が相対的に高い地域では、特化係数では過大評価されてしまう。

業者数の特化係数である。

(2)オリジナルの修正特化係数

ただし、上記の計算ステップを用いると、値が極端に振れるため実用に耐えられないと判断し、以下の代替手段を用いた。

1. 国内自給率を、全国産業連関表を用いて産出した。自給率は国内生産額を需要合計で割った値を使用した。これによって、日本国内で自給自足できない産業については低い得点を与え、輸入産業の特化係数を下方修正することができる。E.g. 輸送用機械器具製造業の自給率は0.95だが、鉱業、採石業、砂利採取業の自給率は0.03であり、鉱石物の多くを輸入に頼っている事実と一致する。

2. 自給率による修正のみだと、地域からの輸移出による効果が測れない。このため、大阪府産業連関表を用いて産業別の輸移出率を算出した。輸移出率は 1σ (1シグマ)¹²未満の産業は外需を稼げない産業と判断し、切り捨てて今回の分析対象から除外した。例えば、建設業関連、医療業、自動車整備業など、非基盤産業に属すると思える産業が切り捨て対象であった。

以上が本調査で用いるオリジナルの修正特化係数である。以下省略してLQと記述する。

(3)基盤産業識別のための閾値

以上のプロセスでLQを算出するが、地域別の基盤産業の識別にはある一定の基準(閾値)が必要である。中村他(1996)や黒田他(2008)によれば、LQが1を超えていれればすなわち基盤産業とみなす、としている。しかしこの基準だと、地域における従業者数の半数以上が基盤産業に属するというケースが生じてしまう。地域経済の成長(つまり地域の従業者数の成長)を説明するのに、その地域の半数以上の従業者が属する基盤産業の成長を用いるということは、説明したい対象の半分以上は、基盤産業の成長自身となり、分析の意味が薄れてしまう。

識別の方法に入る前に使用したデータを説明すると、本調査では、総務省統計局「経済センサス-基礎調査」(2014年(平成26年)、09年(平成21年))、「経済センサス-活動調査」(2012年(平成24年))、「事業所・企業統計調査」(2006年(平成18年)、04年(平成16年)、01年(平成13年)、1999年(平成11年)、96年(平成8年))の民営事業所の産業中分類別、従業者総数を用いた。「郵便業」「郵便局」「協同組合」「政治・経済・文化団体」「宗教」「その他のサービス業」はあらかじめ除いた。

経済センサスと事業所・企業統計調査とでは、調査の対象は同様であるが、調査手法が異なる¹³ため時系列比較はできない。このため、経済センサス-基礎・活動調査と事業所・

¹² 輸移出率が正規分布に従うと仮定し、輸移出率の平均 μ から輸移出率の標準偏差(σ) $\times 1$ を引いた $\mu - 1\sigma$ を閾値とした。

¹³ 平成21年経済センサス-基礎調査から、1. 商業・法人登記等の行政記録の活用、2. 会社(外国の会社を除く)、会社以外の法人及び個人経営の事業所の本社等において、当該本社等の事業主が当該支所等の

企業統計調査とでサンプルを分け、A：2014年、12年、09年、B：2006年、04年、01年、1999年、96年という2つのまとまったサンプルを分析対象とした（以下、それぞれサンプルA、サンプルBとよぶ）。国内自給率の計算には、サンプルAは2011年（平成23年）全国産業連関表、サンプルBは2005年（平成17年）全国産業連関表を用いた。輸移出率による足切りの計算には、サンプルAは2008年（平成20年）大阪府産業連関表延長表を、サンプルBは2005年（平成17年）大阪府産業連関表を用いた。

識別の方法に戻ると、まずはサンプルA、Bそれぞれにおいて、期間中は基盤産業は同一であると考え、大阪府と府内地域別の産業中分類別従業者数の期間平均を算出し、期間平均の従業者数からLQを算出する。LQが高いほど、その地域において特化（集積）している産業であるが、基盤産業というには、どれほどの高さが必要か閾値を決める必要がある。ここで、LQに正規分布を仮定して、平均から1標準偏差分高い値、 $\mu + 1\sigma$ を基準とする。地域ごとの分布をみて $\mu + 1\sigma$ を超えるLQとしても良いが、地域別のLQの分布に左右されてしまい、閾値が大幅に変わってしまうため、地域で共通の閾値を用いることにした。共通の閾値には、大阪府全体のLQの $\mu + 1\sigma$ を算出し用いた。結果として閾値は図表3-1のとおりとなった。

図表3-1 基盤産業識別のためのLQの閾値

サンプルA	1.348
サンプルB	1.473

こうしてLQを用いて基盤産業を識別するが、経済基盤モデルの仮定に基づき従業者数を用いて地域経済（の成長）を近似しているため、必ずしも現実と一致しない可能性があることに注意が必要である。地域別産業別の付加価値額や地域別の産業連関表などにより、本質的に地域において外需を稼いでいる基盤産業を識別すべきであるが、データ上の制約から本調査では経済基盤モデルの仮定に基づく基盤産業の識別という手段に拠ることになる。

<参考文献>

- ・黒田達朗、中村良平、田淵隆俊（2008）『都市と地域の経済学 新版』有斐閣ブックス
- ・中村良平、田淵隆俊（1996）『都市と地域の経済学』有斐閣ブックス
- ・中村良平（2008）「都市・地域における経済集積の測度（上）」岡山大学経済学会雑誌39(4), pp.99-121
- ・中村良平（2015）「地方創生 地域の視点「稼ぐ力」持つ産業伸ばせ」日本経済新聞「経済教室」の解説、経済産業研究所
- ・McCann, P. (2001) *Urban and Regional Economics*, Oxford University Press.

分も一括して報告する「本社等一括調査」の導入等がなされた。

第4章 地域における基盤産業の一覧

本章では、第3章の手法に基づき、実際に大阪府内の市区町村における基盤産業を識別した結果を掲載し、若干の分析を行う。

1. 地域の基盤産業一覧

図表4-1は2009年～2014年にかけて算出したLQに基づく基盤産業、図表4-2は1996年～2006年にかけて算出したLQに基づく基盤産業である。図表中の番号は、それぞれの産業に対応する産業分類番号である。

ただし、図表4-1、4-2の基盤産業一覧は、あくまで本調査における統計的基準に沿った客観的な分析結果であり、必ずしも地域ごとの実態や政策の方向性と一致しない可能性もある。図表4-1、4-2はあくまで、一つの基準に沿った基盤産業の一例であって、これをもって地域の基盤産業を確定するものではないことに注意が必要である。

図表 4-1 大阪府内市区町村の基盤産業一覧 (2009年～2014年)

都島区	15印刷・同 関連業	61 無店舗 小売業	69 不動産 賃貸業・管 理業	41 映像・音 声・文字情 報制作業	57 織物・衣 服・身の回 り品小売業	54 機械器 具卸売業	58 飲食料 品小売業	53 建築材 料、鉱物・ 金属材料 等卸売業	40 インター ネット附随 サービス業	49 運輸に 付帯する サービス業	61 無店舗 小売業	37 通信業	46 航空運 輸業	69 不動産 賃貸業・管 理業
福島区	52 飲食料 品卸売業	15印刷・同 関連業	54 機械器 具卸売業	39 情報 サービス業	42 鉄道業	73 広告業	41 映像・音 声・文字情 報制作業	56 各種商 品小売業	55 その他 の卸売業	74 技術 サービス業 (他に分類 されないも の)	41 映像・音 声・文字情 報制作業	70 物品賃 貸業	56 各種商 品小売業	69 不動産 賃貸業・管 理業
此花区	23 非鉄金 属製造業	47 倉庫業	71 学術・開 発研究機 関	44 道路貨 物運送業	48 運輸に 付帯する サービス業	34 ガス業	22 鉄鋼業	24 金属製 品製造業	31 輸送用 機械器具 製造業	16 化学工 業	16 化学工 業	74 技術 サービス業 (他に分類 されないも の)	46 航空運 輸業	69 不動産 賃貸業・管 理業
西区	34 ガス業	51 繊維・衣 服等卸売 業	53 建築材 料、鉱物・ 金属材料 等卸売業	73 広告業	39 情報 サービス業	55 その他 の卸売業	45 水運業	92 その他 の事業 サービス業 (他に分類 されないも の)	74 技術 サービス業 (他に分類 されないも の)	40 インター ネット附随 サービス業	50 各種商 品卸売業	61 無店舗 小売業	37 通信業	69 不動産 賃貸業・管 理業
港区	48 運輸に 付帯する サービス業	45 水運業	24 金属製 品製造業	44 道路貨 物運送業	19 ゴム製 品製造業	53 建築材 料、鉱物・ 金属材料 等卸売業	92 その他 の事業 サービス業 (他に分類 されないも の)	61 無店舗 小売業	32 その他 の製造業	16 化学工 業	26 生産用 機械器具 製造業	68 不動産 取引業	56 各種商 品小売業	69 不動産 賃貸業・管 理業
大正区	22 鉄鋼業	45 水運業	53 建築材 料、鉱物・ 金属材料 等卸売業	24 金属製 品製造業	48 運輸に 付帯する サービス業	25 はん用 機械器具 製造業	44 道路貨 物運送業	26 生産用 機械器具 製造業	32 その他 の製造業	16 化学工 業	70 物品賃 貸業	68 不動産 取引業	56 各種商 品小売業	69 不動産 賃貸業・管 理業
天王寺区	42 鉄道業	15印刷・同 関連業	51 繊維・衣 服等卸売 業	73 広告業	55 その他 の卸売業	32 その他 の製造業	75 宿泊業	68 不動産 賃貸業・管 理業	92 その他 の事業 サービス業 (他に分類 されないも の)	41 映像・音 声・文字情 報制作業	76 飲食店	68 不動産 取引業	56 各種商 品小売業	69 不動産 賃貸業・管 理業
浪速区	41 映像・音 声・文字情 報制作業	51 繊維・衣 服等卸売 業	59 機械器 具小売業	37 通信業	52 飲食料 品卸売業	15印刷・同 関連業	80 娯楽業	92 その他 の事業 サービス業 (他に分類 されないも の)	69 不動産 賃貸業・管 理業	53 建築材 料、鉱物・ 金属材料 等卸売業	26 生産用 機械器具 製造業	46 航空運 輸業	56 各種商 品小売業	69 不動産 賃貸業・管 理業
西淀川区	22 鉄鋼業	24 金属製 品製造業	26 生産用 機械器具 製造業	14 ハルプ・ 紙・紙加工 品製造業	16 化学工 業	14 ハルプ・ 紙・紙加工 品製造業	53 建築材 料、鉱物・ 金属材料 等卸売業	58 飲食料 品小売業	29 電気機 械器具製 造業	70 物品賃 貸業	47 倉庫業	29 電気機 械器具製 造業	56 各種商 品小売業	69 不動産 賃貸業・管 理業
東淀川区	16 化学工 業	42 鉄道業	14 ハルプ・ 紙・紙加工 品製造業	69 不動産 賃貸業・管 理業	43 道路旅 客運送業	58 飲食料 品小売業	53 建築材 料、鉱物・ 金属材料 等卸売業	26 生産用 機械器具 製造業	54 機械器 具卸売業	23 非鉄金 属製造業	47 倉庫業	29 電気機 械器具製 造業	56 各種商 品小売業	69 不動産 賃貸業・管 理業
東成区	15印刷・同 関連業	51 繊維・衣 服等卸売 業	55 その他 の卸売業	24 金属製 品製造業	32 その他 の製造業	24 金属製 品製造業	53 建築材 料、鉱物・ 金属材料 等卸売業	69 不動産 賃貸業・管 理業	54 機械器 具卸売業	13 家具・装 備品製造 サービス業 (他に分類 されないも の)	25 はん用 機械器具 製造業	25 はん用 機械器具 製造業	56 各種商 品小売業	69 不動産 賃貸業・管 理業
生野区	19 ゴム製 品製造業	24 金属製 品製造業	18 プラス チック製品 製造業(別 掲を除く)	14 ハルプ・ 紙・紙加工 品製造業	32 その他 の製造業	32 その他 の製造業	53 建築材 料、鉱物・ 金属材料 等卸売業	69 不動産 賃貸業・管 理業	54 機械器 具卸売業	43 道路旅 客運送業	16 化学工 業	25 はん用 機械器具 製造業	56 各種商 品小売業	69 不動産 賃貸業・管 理業
旭区	43 道路旅 客運送業	15印刷・同 関連業	14 ハルプ・ 紙・紙加工 品製造業	69 不動産 賃貸業・管 理業	57 織物・衣 服・身の回 り品小売業	24 金属製 品製造業	53 建築材 料、鉱物・ 金属材料 等卸売業	51 繊維・衣 服等卸売 業	54 機械器 具卸売業	52 飲食料 品卸売業	09 食料品 製造業	25 はん用 機械器具 製造業	56 各種商 品小売業	69 不動産 賃貸業・管 理業
城東区	13 家具・装 備品製造 業	15印刷・同 関連業	17 石油製 品製造業	69 不動産 賃貸業・管 理業	55 その他 の卸売業	16 化学工 業	14 ハルプ・ 紙・紙加工 品製造業	42 鉄道業	68 不動産 取引業	24 金属製 品製造業	68 不動産 取引業	68 不動産 取引業	56 各種商 品小売業	69 不動産 賃貸業・管 理業

阿倍野区	42鉄道業 20なめし革・同製品・毛皮製造業 52飲食料品卸売業 20なめし革・同製品・毛皮製造業 52飲食料品卸売業	30情報通信機械器具製造業 69不動産賃貸業・管	57繊維・衣服・身の回り品小売業 56各種商品小売業 51繊維・衣服等卸売業 40インターネットサービス業	68不動産賃貸業・管	54機械器具卸売業 76飲食店
住吉区	51繊維・衣服等卸売業 40インターネットサービス業	43道路旅客運送業	51繊維・衣服等卸売業 55その他卸売業	69不動産賃貸業・管	54機械器具卸売業 76飲食店
東住吉区	20なめし革・同製品・毛皮製造業 52飲食料品卸売業	14ハルプ・紙・紙加工品製造業	51繊維・衣服等卸売業 32その他製造業の卸売業	69不動産賃貸業・管	54機械器具卸売業 76飲食店
西成区	20なめし革・同製品・毛皮製造業 56各種商品小売業	69不動産賃貸業・管	17石油製品・石炭製品製造業 24金属製品製造業	25はん用機械器具製造業	43道路旅客運送業 58飲食料品小売業 19ゴム製品製造業
淀川区	42鉄道業 54機械器具卸売業	16化学工業 39情報サービス業	51繊維・衣服等卸売業 16化学工業	74技術サービス業 40インターネットサービス業 73広告業 55その他卸売業	91職業紹介・労働者派遣業 77通信業 53建築材料、鉱物、金属材料等卸売業 72専門サービス業 29電気機械器具製造業 61無店舗小売業
鶴見区	16化学工業 47倉庫業	15印刷・同関連業 44道路貨物運送業	24金属製品製造業 22鉄鋼業	44道路貨物運送業 47倉庫業	61無店舗小売業 70物品賃貸業 55その他卸売業
住之江区	47倉庫業 24金属製品製造業	48運輸に附帯するサービス業 18プラスチック製品製造業(別掲を除く)	53建築材料、鉱物、金属材料等卸売業 12木材・木製品製造業(除く)	82その他サービス業	69不動産賃貸業・管 70物品賃貸業 55その他卸売業
平野区	24金属製品製造業 73広告業	15印刷・同関連業 37通信業	13家具・装備品製造業 19ゴム製品製造業	26生産用機械器具製造業 20なめし革・同製品製造業	69不動産賃貸業・管 70物品賃貸業 54機械器具卸売業 29電気機械器具製造業 50各種商品卸売業
北区	73広告業 51繊維・衣服等卸売業	91職業紹介・労働者派遣業 41映像・音声・文字情報制作業	72専門サービス業 40インターネットサービス業 39情報サービス業	53建築材料、鉱物、金属材料等卸売業 54機械器具卸売業 76飲食店	57繊維・衣服・身の回り品小売業 68不動産取引業 75宿泊業
中央区	51繊維・衣服等卸売業 37通信業	72専門サービス業 41映像・音声・文字情報制作業	53建築材料、鉱物、金属材料等卸売業 54機械器具卸売業 73広告業 16化学工業 15印刷・同関連業 23非鉄金属製造業	92その他サービス業 54機械器具卸売業 73広告業 76飲食店	40インターネットサービス業 41映像・音声・文字情報制作業 68不動産取引業 74技術サービス業 57繊維・衣服・身の回り品小売業 69不動産賃貸業
堺市堺区	34ガス業 23非鉄金属製造業	25はん用機械器具製造業	21窯業・土石製品製造業 24金属製品製造業	15印刷・同関連業 47倉庫業 58その他卸売業	61無店舗小売業 59各種商品卸売業
堺市中区	24金属製品製造業 58飲食料品小売業	19ゴム製品製造業 13家具・装備品製造業	58機械器具製造業 61無店舗小売業 24金属製品製造業	61無店舗小売業 56各種商品卸売業 47倉庫業	59各種商品卸売業 43道路旅客運送業 59機械器具卸売業
堺市東区	58飲食料品小売業 22鉄鋼業	14ハルプ・紙・紙加工品製造業 25はん用機械器具製造業	13家具・装備品製造業 42鉄道業 34ガス業	24金属製品製造業 56各種商品卸売業 47倉庫業	59機械器具卸売業 43道路旅客運送業 59機械器具卸売業
堺市西区	17石油製品・石炭製品製造業 43道路旅客運送業	26生産用機械器具製造業 80娯楽業	16化学工業 76飲食店 56各種商品卸売業	44道路貨物運送業 47倉庫業 26生産用機械器具製造業	48運輸に附帯するサービス業 59機械器具卸売業
堺市南区	56各種商品卸売業 24金属製品製造業	57繊維・衣服・身の回り品小売業 12木材・木製品製造業(除く)	43道路旅客運送業 70物品賃貸業 22鉄鋼業	68不動産取引業 76飲食店	59機械器具卸売業
堺市北区	25はん用機械器具製造業	13家具・装備品製造業 23非鉄金属製造業	23非鉄金属製造業 22鉄鋼業 24金属製品製造業	26生産用機械器具製造業 70物品賃貸業 68不動産取引業	59機械器具卸売業
堺市東原区	25はん用機械器具製造業	24金属製品製造業 23非鉄金属製造業	24金属製品製造業 22鉄鋼業 24金属製品製造業	26生産用機械器具製造業 70物品賃貸業 68不動産取引業	28電子部品・電子回路製造業 44道路貨物運送業 70物品賃貸業 14ハルプ・紙・紙加工品製造業 15印刷・同関連業

岸和田市	22鉄鋼業 12木材・木 製品製造 業(家具を 除く)	68不動産 取引業	24金属製 品製造業	25はん用 機械器具 製造業	47倉庫業 製造業	26生産用 機械器具 製造業	
豊中市	46航空運 輸業	69不動産 賃貸業・管 理業	71学術・開 発研究機 関	24金属製 品製造業	26生産用 機械器具 製造業		
池田市	31輸送用 機械器具 製造業	46航空運 輸業	48運輸に 付帯する サービス業 関	71学術・開 発研究機 関	43道路旅 客運送業	28電子部 品・電子回 路製造業	69不動産 賃貸業・管 理業 80娛樂業
吹田市	71学術・開 発研究機 関	54機械器 具卸売業	42鉄道業	55その他 の卸売業	39情報 サービス業		
泉大津市	47倉庫業	19ゴム製 品製造業	48運輸に 付帯する サービス業	11繊維工 業	22鉄鋼業	51繊維・衣 服等卸売 業	55その他 の卸売業 16化学工 業 69不動産 賃貸業・管 理業
高槻市	34ガス業	47倉庫業	56各種商 品小売業	14パルプ・ 紙・紙加工 品製造業	25はん用 機械器具 製造業	58飲食料 品小売業	68不動産 取引業
貝塚市	22鉄鋼業	25はん用 機械器具 製造業	24金属製 品製造業	21窯業・土 石製品製 造業	29電気機 械器具製 造業	12木材・木 製品製造 業(家具を 除く)	26生産用 機械器具 製造業
守口市	29電気機 械器具製 造業	71学術・開 発研究機 関	56各種商 品小売業	43道路旅 客運送業	91職業紹 介・労働者 派遣業	14パルプ・ 紙・紙加工 品製造業	24金属製 品製造業
枚方市	26生産用 機械器具 製造業	22鉄鋼業	23非鉄金 属製造業	56各種商 品小売業	47倉庫業		24金属製 品製造業
茨木市	52飲食料 品卸売業	71学術・開 発研究機 関	44道路貨 物運送業	48運輸に 付帯する サービス業 関	18プラス チック製 品製造業 (別掲を除く)	56各種商 品小売業	16化学工 業 69不動産 賃貸業・管 理業
八尾市	24金属製 品製造業	14パルプ・ 紙・紙加工 品製造業 (別掲を除く)	19ゴム製 品製造業	13家具・装 備品製造 業	29電気機 械器具製 造業	26生産用 機械器具 製造業	19ゴム製 品製造業 23非鉄金 属製造業 46航空運 輸業 22鉄鋼業
泉佐野市	46航空運 輸業	48運輸に 付帯する サービス業	09食料品 製造業	57織物・衣 服・身の回 り品小売業	11繊維工 業	92その他 の事業 サービス業	18プラス チック製 品製造業 (別掲を除く)
富田林市	14パルプ・ 紙・紙加工 品製造業	24金属製 品製造業	13家具・装 備品製造 業	25はん用 機械器具 製造業	23非鉄金 属製造業	18プラス チック製 品製造業 (別掲を除く)	26生産用 機械器具 製造業
寝屋川市	42鉄道業	13家具・装 備品製造 業	25はん用 機械器具 製造業	56各種商 品小売業	44道路貨 物運送業	59機械器 具小売業	
河内長野市	22鉄鋼業	25はん用 機械器具 製造業	61無店舗 小売業	34ガス業	12木材・木 製品製造 業(家具を 除く)	59機械器 具小売業	58飲食料 品小売業 56各種商 品小売業
松原市	50各種商 品卸売業	08食料品 製造業	24金属製 品製造業	13家具・装 備品製造 業	14パルプ・ 紙・紙加工 品製造業 (別掲を除く)	24金属製 品製造業	58飲食料 品小売業 22鉄鋼業
大東市	25はん用 機械器具 製造業	30情報通 信機械器 具製造業	47倉庫業	29電気機 械器具製 造業	18プラス チック製 品製造業 (別掲を除く)	14パルプ・ 紙・紙加工 品製造業	26生産用 機械器具 製造業 23非鉄金 属製造業 27業務用 機械器具 製造業 15印刷・同 関連業 54機械器 具卸売業 44道路貨 物運送業 15印刷・同 関連業 59機械器 具小売業

和泉市	50各種商 品卸売業	56各種商 品小売業	47倉庫業	11繊維工 業	19ゴム製 品製造業	25はん用 機械器具 製造業	42鉄道業	18プラス チック製品 製造業(別 掲を除く)	24金屈製 品製造業	24金屈製 品製造業	18プラス チック製品 製造業(別 掲を除く)
箕面市	51繊維・衣 服等卸売 業	47倉庫業	59機械器 具小売業	55その他 の卸売業	69不動産 賃貸業・管 理業	76飲食店 小売業	58飲食料 品小売業	60その他 の小売業	61無店舗 小売業	71学術・関 関研究機 関	71学術・関 関研究機 関
柏原市	25はん用 機械器具 製造業	16化学工 業	18プラス チック製品 製造業(別 掲を除く)	23非鉄金 属製造業	24金属製 品製造業	31輸送用 機械器具 製造業	14ハルプ・ 紙・紙加工 品製造業	26生産用 機械器具 製造業	22鉄鋼業	15印刷・同 関連業	10飲料・た ばこ・飼料 製造業
羽曳野市	42鉄道業	18プラス チック製品 製造業(別 掲を除く)	22鉄鋼業	58飲食料 品小売業	09食料品 製造業	24金屈製 品製造業	24金屈製 品製造業	24金屈製 品製造業	24金屈製 品製造業	15印刷・同 関連業	10飲料・た ばこ・飼料 製造業
門真市	13家具・装 備品製造 業	30情報通 信機械器 具製造業	28電子部 品・デバイ ス・電子回 路製造業	29電気機 械器具製 造業	29電気機 械器具製 造業	14ハルプ・ 紙・紙加工 品製造業	25はん用 機械器具 製造業	32その他 の製造業	24金屈製 品製造業	15印刷・同 関連業	44道路貨 物運送業
摂津市	47倉庫業	42鉄道業	16化学工 業	18プラス チック製品 製造業(別 掲を除く)	44道路貨 物運送業	32その他 の製造業	29電気機 械器具製 造業	14ハルプ・ 紙・紙加工 品製造業	48運輸に 附帯する サービス業	26生産用 機械器具 製造業	25はん用 機械器具 製造業
高石市	34ガス業	17石油製 品・石炭製 品製造業	16化学工 業	47倉庫業	47倉庫業	24金屈製 品製造業	48運輸に 附帯する サービス業	10飲料・た ばこ・飼料 製造業	70物品買 賃業	44道路貨 物運送業	09食料品 製造業
藤井寺市	46運輸に 附帯する サービス業	47倉庫業	18プラス チック製品 製造業(別 掲を除く)	14ハルプ・ 紙・紙加工 品製造業	68不動産 取引業	70物品買 賃業	69不動産 賃貸業・管 理業	69不動産 賃貸業・管 理業	23非鉄金 属製造業	61無店舗 小売業	24金屈製 品製造業
東大阪市	24金属製 品製造業(別 掲を除く)	18プラス チック製品 製造業(別 掲を除く)	14ハルプ・ 紙・紙加工 品製造業	15印刷・同 関連業	55その他 の卸売業	28生産用 機械器具 製造業	47倉庫業	34ガス業	32その他 の製造業	22鉄鋼業	13家具・装 備品製造 業
泉南市	46運輸に 附帯する サービス業	19ゴム製 品製造業	46航空運 輸業	11繊維工 業	56各種商 品小売業	47倉庫業	57織物・衣 服・身の回 り品小売業	09食料品 製造業	23非鉄金 属製造業	22鉄鋼業	53建築材 料・紙・綿 織物・衣 服等卸売 業
四條畷市	26生産用 機械器具 製造業	22鉄鋼業	24金属製 品製造業	69不動産 賃貸業・管 理業	29電気機 械器具製 造業	44道路貨 物運送業	58機械器 具小売業	58飲食料 品小売業	44道路貨 物運送業	44道路貨 物運送業	54機械器 具卸売業
交野市	22鉄鋼業	18プラス チック製品 製造業(別 掲を除く)	26生産用 機械器具 製造業	24金属製 品製造業	59飲食料 品小売業	13家具・装 備品製造 業	56各種商 品小売業	56各種商 品小売業	58機械器 具小売業	80煤炭業	51繊維・衣 服等卸売 業
大塚山	25はん用 機械器具 製造業	27業務用 機械器具 製造業	59機械器 具小売業	56各種商 品小売業	76飲食店 小売業	31輸送用 機械器具 製造業	28電子部 品・デバイ ス・電子回 路製造業	28電子部 品・デバイ ス・電子回 路製造業	28電子部 品・デバイ ス・電子回 路製造業	28電子部 品・デバイ ス・電子回 路製造業	28電子部 品・デバイ ス・電子回 路製造業
阪南市	25はん用 機械器具 製造業	11繊維工 業	13家具・装 備品製造 業	58飲食料 品小売業	47倉庫業	29電気機 械器具製 造業	60その他 の小売業	60その他 の小売業	60その他 の小売業	60その他 の小売業	60その他 の小売業

島本町	71学術・開発研究機関 15印刷・関係運業 27業務用機械器具製造業 10飲料・たばこ・飼料製造業 28電子部品・デバイス・電子回路製造業 58飲食料品小売業 11繊維工業	29電気機械器具製造業 24金属製品製造業 12木材・木製品製造業(家具を除く) 55その他の卸売業 75宿泊業 01農業 80娯楽業 43道路旅客運送業 44道路貨物運送業 59機械器具小売業	26生産用機械器具製造業 48運輸に付帯するサービス業 13家具・装飾品製造業 22鉄鋼業 44道路貨物運送業 51繊維・衣服等卸売業 55その他の卸売業 59機械器具小売業	51繊維・衣服等卸売業 58飲食料品小売業 60その他の小売業	
豊能町	10飲料・たばこ・飼料製造業 43道路旅客運送業	58飲食料品小売業 60その他の小売業	55その他の卸売業	60その他の小売業	
能勢町	02林業 51繊維・衣服等卸売業 18プラスチック製品製造業(別掲を除く)	21薬業 24金属製品製造業 51繊維・衣服等卸売業 55その他の卸売業	24金属製品製造業 44道路貨物運送業 55その他の卸売業	75宿泊業 01農業 80娯楽業 43道路旅客運送業 44道路貨物運送業 59機械器具小売業	
忠岡町	12木材・木製品製造業(家具を除く) 13家具・装飾品・石油製品製造業 71学術・開発研究機関 11繊維工業 16化学工業	21薬業 47倉庫業 51繊維・衣服等卸売業 17石油製品製造業 11繊維工業	24金属製品製造業 44道路貨物運送業 55その他の卸売業 51繊維・衣服等卸売業	10飲料・たばこ・飼料製造業 24金属製品製造業 44道路貨物運送業 55その他の卸売業	53建築材料・鉱物・金属材料等卸売業 24金属製品製造業 50各種物品卸売業 60その他の小売業
熊取町	23非鉄金属製造業 71学術・開発研究機関 11繊維工業 16化学工業	16化学工業	44道路貨物運送業	51繊維・衣服等卸売業 58飲食料品小売業 60その他の小売業	
田尻町	46航空運輸業 26生産用機械器具製造業 80娯楽業 42鉄道業(別掲を除く)	76飲食店業 42鉄道業 18プラスチック製品製造業(別掲を除く)	13家具・装飾品製造業 76飲食店業 42鉄道業 18プラスチック製品製造業(別掲を除く)	51繊維・衣服等卸売業 58飲食料品小売業 60その他の小売業	
岬町	04水産養殖業 18プラスチック製品製造業(別掲を除く)	80娯楽業 42鉄道業	10飲料・たばこ・飼料製造業	60その他の小売業	
太子町	23非鉄金属製造業(別掲を除く) 18プラスチック製品製造業(別掲を除く)	27業務用機械器具製造業 29電気機械器具製造業 80娯楽業 68不動産賃貸業・管理業	26生産用機械器具製造業 44道路貨物運送業 80娯楽業 68不動産賃貸業・管理業	58飲食料品小売業 59食品卸売業 60その他の小売業	
河内町	14パルプ・紙・紙加工品製造業(別掲を除く) 18プラスチック製品製造業(別掲を除く)	13家具・装飾品製造業 24金属製品製造業 16化学工業 01農業	69不動産賃貸業・管理業 44道路貨物運送業	58飲食料品小売業 59食品卸売業 60その他の小売業	
千早赤阪村	14パルプ・紙・紙加工品製造業(別掲を除く) 18プラスチック製品製造業(別掲を除く)	12木材・木製品製造業(家具を除く) 44道路貨物運送業 55その他の卸売業	19ゴム製品製造業 80娯楽業 24金属製品製造業 22鉄鋼業	22鉄鋼業	

図表 4-2 大阪府内市区町村の基盤産業一覽 (1996年～2006年)

都島区	16印刷・同開 運業	50繊維・衣服 等卸売業	42鉄道業	69不動産賃 貸業・管理業	71遊興飲食 店	81学術・開発 研究機関	81学術・開発 研究機関	70一般飲食 店	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業	56織物・衣 服・身の回り 品小売業	53機械器具 卸売業	53機械器具 卸売業	54その他 卸売業	59不動産賃 貸業・管理業
福島区	51飲食料品 卸売業	16印刷・同開 運業	53機械器具 卸売業	42鉄道業	81学術・開発 研究機関	81学術・開発 研究機関	89広告業	39情報サー ビス業	55各種商品 小売業	17化学工業	52建築材 料・鉱物・金 属材料等卸 売業	44道路貨物 運送業	54その他 卸売業	49各種商品 卸売業
此花区	24非鉄金属 製造業	84煙草業	34ガス業	47倉庫業	81学術・開発 研究機関	17化学工業 研究機関	48運輸に附 帯するサービ ス業	44道路貨物 運送業	37通信業	37通信業	23鉄鋼業	30輸送用機 械器具製造 業	46航空運輸 業	40インター ネット附随 サービス業
西区	34ガス業	50繊維・衣服 等卸売業	89広告業	52建築材 料・鉱物・金 属材料等卸 売業	53機械器具 卸売業	39情報サー ビス業	54その他の 卸売業	45水運業	80専門サー ビス業	48運輸に附 帯するサービ ス業	37通信業	49各種商品 卸売業	41映像・音 声・文字情報 制作業	69不動産賃 貸業・管理業
港区	48運輸に附 帯するサービ ス業	45水運業	47倉庫業	18石油製品・ 石炭製品製 造業	25金属製品 製造業	35熱供給業	44道路貨物 運送業	52建築材 料・鉱物・金 属材料等卸 売業	43道路旅客 運送業	46航空運輸 業	23鉄鋼業	46航空運輸 業	46航空運輸 業	46航空運輸 業
大正区	23鉄鋼業	45水運業	48運輸に附 帯するサービ ス業	44道路貨物 運送業	25金属製品 製造業	47倉庫業	52建築材 料・鉱物・金 属材料等卸 売業	26一般機械 器具製造業	18石油製品・ 石炭製品製 造業	26一般機械 器具製造業	23鉄鋼業	46航空運輸 業	46航空運輸 業	46航空運輸 業
天王寺区	42鉄道業	16印刷・同開 運業	50繊維・衣服 等卸売業	54その他の 卸売業	89広告業	80専門サー ビス業	69不動産賃 貸業・管理業	41映像・音 声・文字情報 制作業	56織物・衣 服・身の回り 品小売業	41映像・音 声・文字情報 制作業	70一般飲食 店	46航空運輸 業	46航空運輸 業	46航空運輸 業
浪速区	46航空運輸 業	50繊維・衣服 等卸売業	59家具・じゆ う器具・機械器 具小売業	53機械器具 卸売業	51飲食料品 卸売業	54その他の 卸売業	16印刷・同開 運業	90その他の 卸売業	90その他の 卸売業	52建築材 料・鉱物・金 属材料等卸 売業	68不動産賃 貸業・管理業	21なめし革・ 同製品・毛皮 製造業	21なめし革・ 同製品・毛皮 製造業	21なめし革・ 同製品・毛皮 製造業
西淀川区	23鉄鋼業	25金属製品 製造業	26一般機械 器具製造業	17化学工業	27電気機械 器具製造業	44道路貨物 運送業	52建築材 料・鉱物・金 属材料等卸 売業	09食料品製 造業	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業	16印刷・同開 運業	46航空運輸 業	46航空運輸 業	46航空運輸 業
東淀川区	17化学工業	27電気機械 器具製造業	42鉄道業	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業	69不動産賃 貸業・管理業	43道路旅客 運送業	11繊維工業	52建築材 料・鉱物・金 属材料等卸 売業	09食料品製 造業	09食料品製 造業	16印刷・同開 運業	46航空運輸 業	46航空運輸 業	46航空運輸 業
東成区	16印刷・同開 運業	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業	25金属製品 製造業	54その他の 卸売業	32その他の 卸売業	50繊維・衣服 等卸売業	52建築材 料・鉱物・金 属材料等卸 売業	26一般機械 器具製造業	26一般機械 器具製造業	26一般機械 器具製造業	20ゴム製品 製造業	46航空運輸 業	46航空運輸 業	46航空運輸 業
生野区	20ゴム製品 製造業	25金属製品 製造業	25金属製品 製造業	16印刷・同開 運業	19プラスチック 製品製造業	32その他の 卸売業	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業	43道路旅客 運送業	43道路旅客 運送業	51飲食料品 卸売業	14家具・装 備品製造業	46航空運輸 業	46航空運輸 業	46航空運輸 業
旭区	43道路旅客 運送業	47倉庫業	16印刷・同開 運業	69不動産賃 貸業・管理業	27電気機械 器具製造業	56織物・衣 服・身の回り 品小売業	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業	12衣服・その 他の繊維製 品製造業	12衣服・その 他の繊維製 品製造業	12衣服・その 他の繊維製 品製造業	17化学工業	46航空運輸 業	46航空運輸 業	46航空運輸 業
城東区	16印刷・同開 運業	43道路旅客 運送業	17化学工業	37通信業	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業	18石油製品・ 石炭製品製 造業	69不動産賃 貸業・管理業	54その他の 卸売業	54その他の 卸売業	54その他の 卸売業	42鉄道業	46航空運輸 業	46航空運輸 業	46航空運輸 業

阿倍野区	42鉄道業 55各種商品 小売業	50繊維・衣服 等卸売業	27電気機械 器具製造業	70一般飲食 店	71遊興飲食 店	16印刷・同関 連業	54その他の 卸売業	56織物・衣 服・身の回り 品小売業	21なめし革・ 同製品・毛皮 製造業
住吉区	69不動産賃 貸業・管理業 引業	43道路旅客 運送業	21なめし革・ 同製品・毛皮 製造業	54その他の 卸売業	50繊維・衣服 等卸売業	16印刷・同関 連業	57飲食料品 小売業	59家具・しゅ う器・機械器 具小売業	40インター ネット附随 サービス業
東住吉区	51飲食料品 卸売業	16印刷・同関 連業	21なめし革・ 同製品・毛皮 製造業	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業	50繊維・衣服 等卸売業	34ガス業	54その他の 卸売業	50繊維・衣服 等卸売業	54その他の 卸売業
西成区	21なめし革・ 同製品・毛皮 製造業	69不動産賃 貸業・管理業 等卸売業	25金属製品 製造業	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業	25金属製品 製造業	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業	69不動産賃 貸業・管理業 等卸売業	25金属製品 製造業	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業
淀川区	17化学工業 卸売業	53機械器具 卸売業	50繊維・衣服 等卸売業	39情報サー ビス業	27電気機械 器具製造業	54その他の 卸売業	80専門サー ビス業	40インター ネット附随 サービス業	80その他の 卸売業
鶴見区	17化学工業 卸売業	47倉庫業	16印刷・同関 連業	19プラスチック 製品の製造 業	44道路貨物 運送業	25金属製品 製造業	27電気機械 器具製造業	88物品賃貸 業	69不動産賃 貸業・管理業 等卸売業
住之江区	47倉庫業	13木材・木製 品製造業(家 具を除く)	23鉄鋼業	48運輸に附 帯するサービ ス業	43道路旅客 運送業	44道路貨物 運送業	45水運業	52建築材 料, 紙物・金 属材料等卸 売業	54その他の 卸売業
平野区	25金属製品 製造業	19プラスチック 製品の製造 業	14家具・装備 品製造業	32その他の 卸売業	20ゴム製品 製造業	27電気機械 器具製造業	15パルプ・ 紙・紙加工品 製造業	21なめし革・ 同製品・毛皮 製造業	68不動産取 引業
北区	89広告業	41映像・音 声・文字情報 制作業	49各種商品 卸売業	37通信業	35熱供給業	42鉄道業	80専門サー ビス業	53機械器具 卸売業	68不動産取 引業
中央区	50繊維・衣服 等卸売業	49各種商品 卸売業	34ガス業	54その他の 卸売業	52建築材 料, 紙物・金 属材料等卸 売業	39情報サー ビス業	80専門サー ビス業	40インター ネット附随 サービス業	69不動産賃 貸業・管理業 等卸売業
堺市	23鉄鋼業	18石油製品・ 石炭製品製 造業	34ガス業	24非鉄金属 製造業	26一般機械 器具製造業	25金属製品 製造業	89広告業	53機械器具 卸売業	68不動産取 引業

岸和田市	18石油製品・石炭製品製造業 27電気機械器具製造業	04水産養殖業 11繊維工業	23鉄鋼業	47倉庫業	13木材・木製品製造業(家具を除く)	68不動産取引業	25金属製品製造業
豊中市		35熱供給業 30輸送用機械器具製造業	68不動産取引業 48運輸に付帯するサービス業	25金属製品製造業	69不動産賃貸業・管理業	43道路旅客運送業	
池田市	46航空運輸業						
吹田市	53機械器具卸売業	81学術・開発研究機関	54その他の卸売業	42鉄道業	52建築材料等卸売業	88物品賃貸業	
泉大津市	11繊維工業	47倉庫業	20ゴム製品製造業	48運輸に付帯するサービス業	12衣服・その他の繊維製品製造業	44道路貨物運送業	50繊維・衣服等の卸売業 54その他の卸売業
高槻市	34ガス業	29電子部品・デバイス製造業	81学術・開発研究機関	47倉庫業	15バルブ・電気機械器具製造業	27電気機械器具製造業	55各種商品小売業
貝塚市	11繊維工業	23鉄鋼業	25金属製品製造業	22窯業・土石製品製造業	26一般機械器具製造業	55各種商品小売業	
守口市	27電気機械器具製造業	25金属製品製造業	43道路旅客運送業	16印刷・同梱	68不動産取引業	19プラスチック製品製造業	
枚方市	23鉄鋼業	26一般機械器具製造業	68不動産取引業	55各種商品小売業			
茨木市	47倉庫業	51飲食料品卸売業	44道路貨物運送業	81学術・開発研究機関	27電気機械器具製造業	19プラスチック製品製造業	17化学工業 28情報通信機械器具製造業
八尾市	25金属製品製造業	19プラスチック製品製造業	27電気機械器具製造業	15バルブ・紙・紙加工品製造業	32その他の製品製造業	14家具・装備品製造業	16印刷・同梱 24非鉄金属製品製造業 20ゴム製品製造業
泉佐野市	46航空運輸業	48運輸に付帯するサービス業	35熱供給業	11繊維工業	09食料品製造業	47倉庫業	55各種商品小売業 12衣服・衣服の回り品製造業 19プラスチック製品製造業
雷田林市	14家具・装備品製造業	42鉄道業	34ガス業	55各種商品小売業	25金属製品製造業	25金属製品製造業	20ゴム製品製造業 27電気機械器具製造業
寝屋川市	42鉄道業	14家具・装備品製造業	34ガス業	55各種商品小売業	25金属製品製造業	25金属製品製造業	20ゴム製品製造業 27電気機械器具製造業
河内長野市	23鉄鋼業	55各種商品小売業	26一般機械器具製造業	68不動産取引業	13木材・木製品製造業(家具を除く)	84娯楽業	59家具・しゅうりょう器・機械器具小売業 25金属製品製造業
松原市	49各種商品卸売業	32その他の製造業	25金属製品製造業	09食料品製造業	19プラスチック製品製造業	14家具・装備品製造業	15バルブ・紙・紙加工品製造業 23鉄鋼業 55各種商品小売業
大東市	28情報通信機械器具製造業	47倉庫業	27電気機械器具製造業	26一般機械器具製造業	19プラスチック製品製造業	15バルブ・紙・紙加工品製造業	24非鉄金属製造業 44道路貨物運送業 69不動産賃貸業・管理業

和泉市	55各種商品 小売業	49各種商品 卸売業	47倉庫業	19プラスチック 製品製造業	
箕面市	50繊維・衣服 等卸売業	49各種商品 卸売業	58自動車・自 転車小売業	68不動産賃貸 業・管理業	70一般飲食 店
柏原市	17化学工業	15バルブ・ 紙・紙加工品 製造業	19プラスチック 製品製造業	25金属製品 製造業	23鉄鋼業
羽曳野市	42鉄道業	19プラスチック 製品製造業	32その他の 製造業	27電気機械 器具製造業	88物品賃貸 業
門真市	27電気機械 器具製造業	47倉庫業	81学術・開発 研究機関	15バルブ・ 紙・紙加工品 製造業	26一般機械 器具製造業
摂津市	47倉庫業	42鉄道業	17化学工業	19プラスチック 製品製造業	44道路貨物 運送業
高石市	18石油製品・ 石炭製品製 造業	34ガス業	17化学工業	88物品賃貸 業	20ゴム製品 製造業
藤井寺市	34ガス業	19プラスチック 製品製造業	15バルブ・ 紙・紙加工品 製造業	68不動産取 引業	56織物・衣 服・身の回り 品小売業
東大阪市	25金属製品 製造業	19プラスチック 製品製造業	34ガス業	16印刷・同関 連業	15バルブ・ 紙・紙加工品 製造業
泉南市	48運輸に附 帯するサービ ス業	11繊維工業	20ゴム製品 製造業	46航空運輸 業	47倉庫業
四條畷市	25金属製品 製造業	27電気機械 器具製造業	68不動産賃貸 業・管理業	44道路貨物 運送業	26一般機械 器具製造業
交野市	23鉄鋼業	19プラスチック 製品製造業	25金属製品 製造業	26一般機械 器具製造業	15バルブ・ 紙・紙加工品 製造業
大阪狭山市	31精密機械 器具製造業	26一般機械 器具製造業	58自動車・自 転車小売業	27電気機械 器具製造業	55各種商品 小売業
阪南市	11繊維工業	55各種商品 小売業	59家具・しゅ う器・機械器 具小売業	57飲食料品 小売業	60その他の 小売業

12衣服・その他
の繊維製
品製造業

14家具・装
備品製造
業

16印刷・同
関連業

10飲料・た
ばこ・飼料
製造業

59家具・しゅ
う器・機械
器具小売業

58自動車・自
転車小売業

57飲食料品
小売業

56織物・衣
服・身の回
り品小売業

55各種商品
小売業

54その他の
卸売業

53鉄鋼業

52建築材
料・紙物・金
属材料等卸
売業

51飲食料品
卸売業

48運輸に附
帯するサー
ビス業

47倉庫業

46航空運輸
業

45各種商品
小売業

44道路貨物
運送業

43鉄鋼業

42鉄道業

41電気機械
器具製造業

40印刷・同
関連業

39プラスチック
製品製造業

38物品賃貸
業

37化学工業

36一般機械
器具製造業

35金属製品
製造業

34ガス業

33鉄鋼業

32その他の
製造業

31精密機械
器具製造業

30電気機械
器具製造業

29電子部品・
デバイス製
造業

28電気機械
器具製造業

27電気機械
器具製造業

26一般機械
器具製造業

25金属製品
製造業

24非鉄金属
製造業

23鉄鋼業

22鉄鋼業

21不動産賃
貸業・管理
業

20ゴム製品
製造業

19プラスチック
製品製造業

18石油製品・
石炭製品製
造業

17化学工業

16印刷・同
関連業

15バルブ・
紙・紙加工
品製造業

14家具・装
備品製造
業

13電気機械
器具製造業

12衣服・其
他の繊維製
品製造業

島本町	81 学術・開発 研究機関	27 電気機械 器具製造業	16 印刷・同梱 連業	11 繊維工業	10 飲料・たば こ・飼料製造 業	48 運輸に附 帯するサービ ス業	84 娯楽業	28 情報通信 機械器具製 造業	57 食料品 小売業	31 精密機械 器具製造業
豊能町	57 食料品 小売業	55 各種商品 小売業	13 木材・木製 品製造業(家 具を除く)	60 その他 小売業	22 窯業・土石 製品製造業	30 輸送用機 械器具製造 業	32 その他 製造業	10 飲料・たば こ・飼料製造 業		
能勢町	22 窯業・土石 製品製造業	19 プラスチック 製品製造業	10 飲料・たば こ・飼料製造 業	01 農業	44 道路貨物 運送業	25 金属製品 製造業	31 精密機械 器具製造業	58 自動車・自 転車小売業	72 宿泊業	84 娯楽業
忠岡町	11 繊維工業	13 木材・木製 品製造業(家 具を除く)	18 石油製品・ 石炭製品製 造業	14 家具・装 備品製造業	12 衣服・その 他の繊維製 品製造業	47 倉庫業	50 繊維・衣服 等卸売業	43 道路旅客 運送業	23 鉄鋼業	
熊取町	24 非鉄金属 製造業	11 繊維工業	19 プラスチック 製品製造業	17 化学工業	12 衣服・その 他の繊維製 品製造業					
田尻町	35 熱供給業	46 航空運輸 業	48 運輸に附 帯するサービ ス業	70 一般飲食 店	90 その他 事業サービ ス業	60 その他 小売業				
岬町	04 水産養殖 業	84 娯楽業	42 鉄道業	72 宿泊業	24 非鉄金属 製造業	11 繊維工業				
太子町	31 精密機械 器具製造業	01 農業	19 プラスチック 製品製造業	69 不動産賃 貸業・管理業	46 航空運輸 業	25 金属製品 製造業	24 非鉄金属 製造業	57 食料品 小売業	84 娯楽業	10 飲料・たば こ・飼料製造 業
河南町	19 プラスチック 製品製造業	15 ハルブ 紙・紙加工品 製造業	25 金属製品 製造業	24 非鉄金属 製造業	69 不動産賃 貸業・管理業	17 化学工業	22 窯業・土石 製品製造業	11 繊維工業	13 木材・木製 品製造業(家 具を除く)	29 一般機械 器具製造業
千早赤阪村	02 林業	15 ハルブ 紙・紙加工品 製造業	19 プラスチック 製品製造業	17 化学工業	84 娯楽業	54 その他 卸売業	47 倉庫業	48 運輸に附 帯するサービ ス業	20 ゴム製品 製造業	13 木材・木製 品製造業(家 具を除く)
									44 道路貨物 運送業	25 金属製品 製造業
									01 農業	14 家具・装 備品製造業

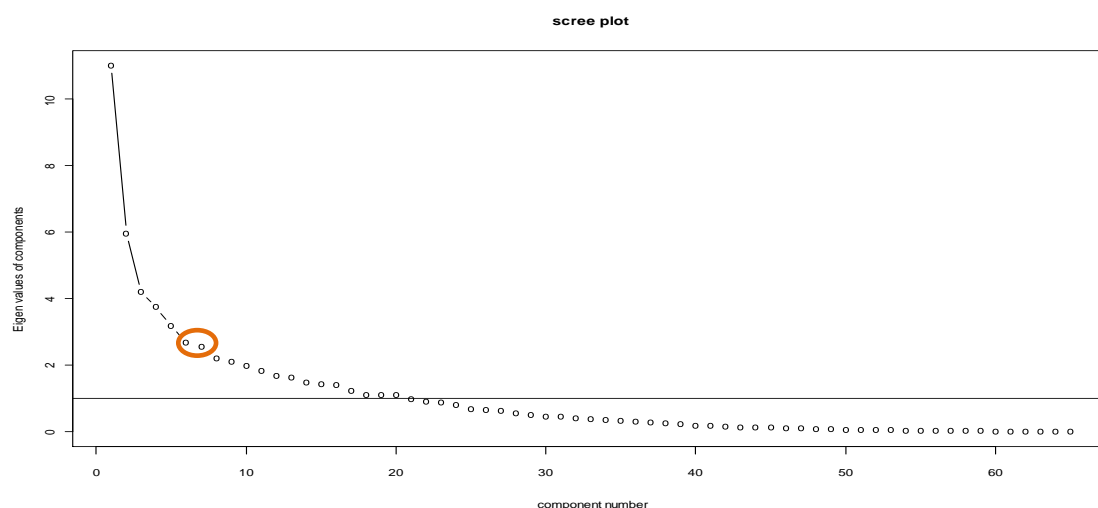
図表4-1、2をみると、地域によって基盤産業集積の傾向が異なることが分かる。

2. クラスタ分析による地域の分類

本節では、第1節で示した基盤産業の地域別の特徴を分析していく。具体的には、基盤産業の識別のために算出した全産業のLQを用いてクラスタ分析を行い、産業集積の特徴別に地域をグルーピングした(クラスタに分けた)。なお、直近の2009年から2014年のデータのみを使用した。

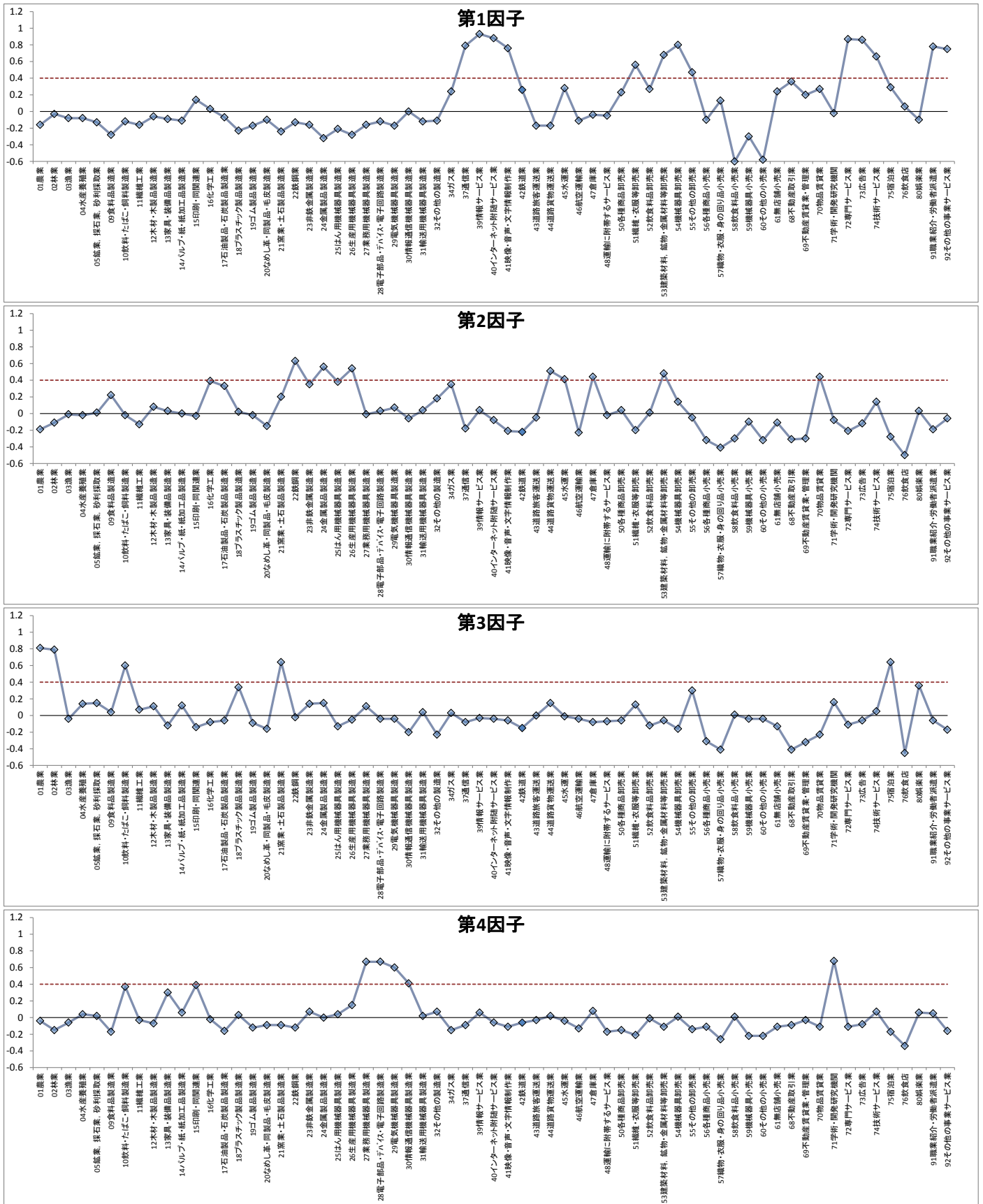
まずは因子分析を行い、グルーピングにおける共通の因子を割り出しておく。因子分析では通常、固有値が1を超えた数あるいは、スクリー=崖になっている場所、つまり急激に変化をみせているポイントを因子数とすれば良い。そこで、以下のような固有値のスクリー・プロットをみてみると因子数は急激な変化をみせている7が良いと思われる(図表4-3)。

図表4-3 固有値のスクリー・プロット

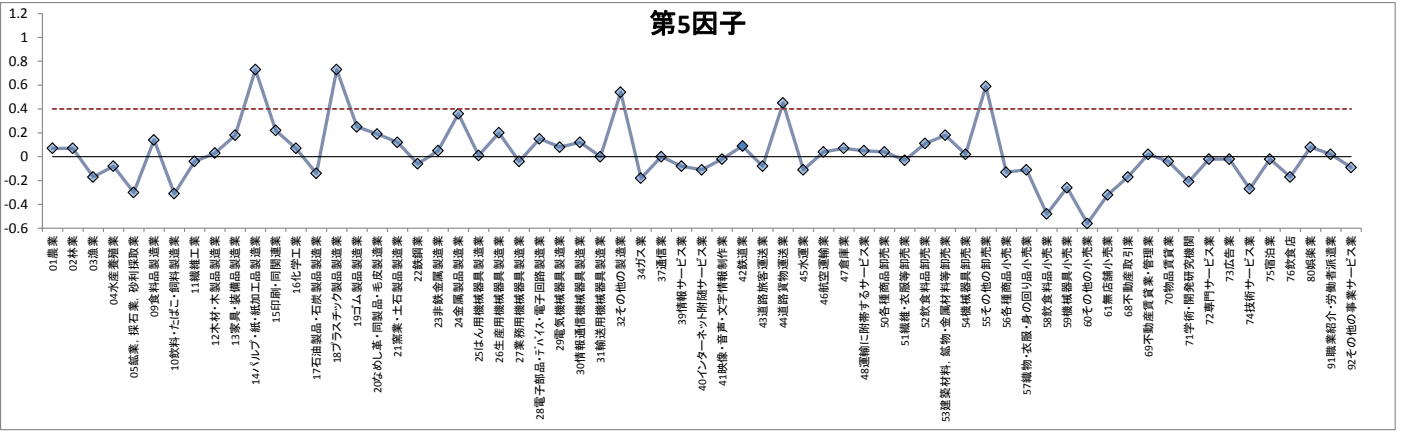


以下、因子負荷量(図表4-4)と因子得点(図表4-5)とで、因子の意味を特定する。因子分析はバリマックス回転を用いた。手法は主因子法である。

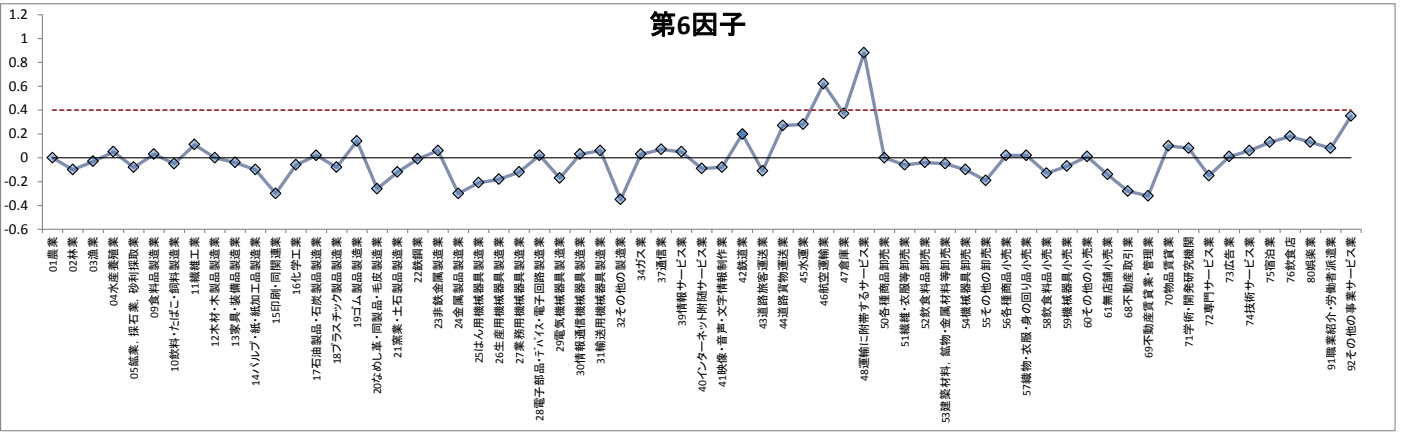
図表 4-4 因子負荷量



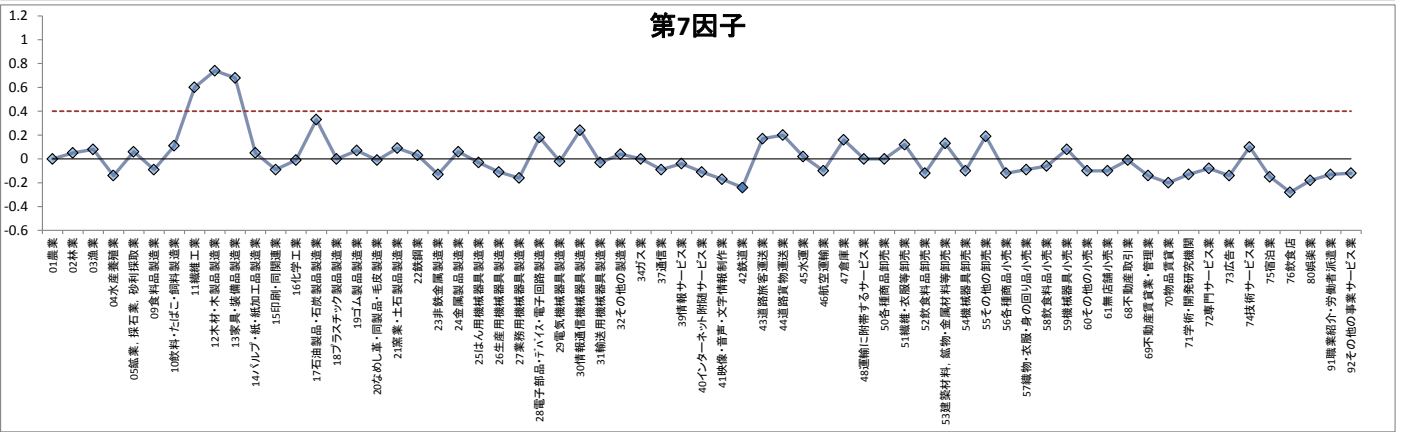
第5因子



第6因子



第7因子



図表4-5 因子得点

	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	第7因子
都島区	-0.18	-0.59	-0.91	-0.46	-1.87	-1.06	-0.19
福島区	1.88	0.02	-0.46	0.51	0.50	0.56	-0.91
此花区	0.01	2.06	1.12	0.79	-0.16	1.35	-0.80
西区	3.97	2.08	0.27	-0.43	-0.71	-0.41	0.45
港区	0.66	1.60	-0.10	0.09	-0.22	3.45	-0.06
大正区	-0.25	2.08	-0.31	-0.40	-0.52	-0.91	0.09
天王寺区	0.55	-1.22	-0.33	-0.91	-0.02	-0.56	-0.43
浪速区	1.35	-0.53	0.10	-0.76	0.00	-0.62	-0.73
西淀川区	0.14	2.98	-0.33	0.60	1.08	1.12	-1.21
東淀川区	-0.08	0.51	-0.67	0.41	-0.92	0.66	-0.64
東成区	0.82	0.29	-0.83	0.22	1.33	-0.67	-0.28
生野区	-0.35	0.33	-0.70	0.09	1.46	-1.18	-0.60
旭区	-0.44	-0.98	-0.35	-0.50	0.25	-0.95	0.04
城東区	0.19	-0.38	-0.59	0.63	0.86	-1.05	1.33
阿倍野区	0.24	-1.08	-0.89	-0.06	0.19	-0.52	-0.19
住吉区	-0.34	-0.91	-0.34	-0.84	-0.15	-1.06	-0.46
東住吉区	0.56	-1.49	-0.15	0.02	0.68	-0.59	0.87
西成区	-0.40	-0.81	-0.60	-0.20	0.42	-0.45	-0.22
淀川区	2.43	-0.02	0.54	0.46	-0.86	-0.81	-0.15
鶴見区	0.26	-0.74	-0.05	-0.16	1.73	0.22	-0.19
住之江区	0.45	1.89	-0.01	-0.28	-0.72	1.98	0.48
平野区	-1.82	0.05	-0.50	-1.43	-0.02	-2.95	-0.57
北区	4.20	-1.85	0.06	0.14	0.61	0.92	-0.93
中央区	3.09	-0.24	0.04	-0.82	-0.76	-0.80	0.63
堺市堺区	0.51	0.35	0.63	-0.21	1.05	0.19	-0.60
堺市中区	-1.12	1.38	-0.10	-0.30	-1.17	-2.46	-0.32
堺市東区	-1.23	-1.00	-0.33	-0.98	-0.90	-2.93	0.54
堺市西区	-0.34	1.50	-0.05	-1.19	-0.84	-0.09	0.25
堺市南区	-0.30	-2.44	0.17	-1.31	0.53	0.80	0.11
堺市北区	-0.30	0.73	-1.68	-0.29	-1.99	1.26	-0.42
堺市美原区	-0.26	2.15	0.08	0.17	1.09	-1.18	1.22
岸和田市	-0.08	0.19	-0.36	-1.05	-1.04	0.18	0.85
豊中市	0.75	-0.90	0.40	1.10	-0.12	-2.04	-0.19
池田市	-0.47	-0.42	-0.30	0.08	-0.73	1.00	-0.53
吹田市	1.59	-1.78	-0.35	0.42	1.43	0.60	-0.10
泉大津市	0.27	-0.60	-0.04	-0.84	0.85	0.72	1.13
高槻市	-0.25	-1.75	0.71	-0.82	-1.07	-2.00	0.43
貝塚市	-0.86	1.27	-0.33	-0.38	-0.71	1.54	-0.03
守口市	-0.10	-0.22	-0.77	1.28	0.19	0.60	-0.03
枚方市	-0.78	0.46	-0.49	0.16	-0.30	0.10	-1.05
茨木市	-1.40	0.60	-0.16	-0.90	-0.50	-0.70	-0.79
八尾市	-0.15	0.48	-0.48	1.01	2.36	-0.93	-0.28
泉佐野市	-0.59	-0.93	-0.26	-1.11	0.65	0.89	-0.53
富田林市	-0.10	-0.02	-0.04	-0.43	-0.80	1.19	-0.20
寝屋川市	-0.38	-1.14	-1.10	0.04	0.92	0.23	-0.37
河内長野市	-0.58	0.31	0.24	-0.56	-1.12	-0.19	-0.20
松原市	-0.66	-0.32	-0.30	-0.95	0.32	-0.53	0.48
大東市	-0.58	-0.15	-0.48	0.71	0.50	-1.30	-0.40
和泉市	-0.53	1.03	-0.27	0.48	-0.36	-0.81	-0.64
箕面市	0.55	-1.62	0.03	-0.18	-0.11	0.91	0.22
柏原市	-0.88	0.35	0.82	0.22	0.30	-1.89	-0.22
羽曳野市	0.39	-0.41	0.72	0.02	0.15	1.69	-0.37
門真市	0.32	-0.19	-1.18	3.48	0.81	1.13	2.65
摂津市	-0.27	1.34	-0.51	0.43	1.72	0.08	-0.48
高石市	-0.25	2.28	-0.59	-0.67	-1.31	0.86	0.04
藤井寺市	0.07	-0.46	-0.90	0.10	0.79	1.76	-0.49
東大阪市	-0.50	0.50	-0.20	0.64	1.06	0.23	-0.12
泉南市	-0.87	-1.14	-0.28	-0.45	0.09	2.67	0.92
四條畷市	-1.02	1.32	0.38	-0.39	-1.94	-0.86	-0.44
交野市	-0.41	0.92	-0.33	0.26	-1.39	-1.54	0.43
大阪狭山市	-0.43	-0.63	-0.21	0.44	0.18	0.35	-0.57
阪南市	-0.90	-0.53	-0.19	0.44	-1.00	-0.78	0.19
島本町	-0.24	-0.69	1.26	5.61	-1.82	0.42	-0.77
豊能町	-0.84	0.01	0.99	-0.04	-2.37	-0.93	0.70
能勢町	-0.10	-0.80	6.41	-1.00	0.12	-0.73	0.36
忠岡町	-0.12	-0.04	0.24	-0.25	-0.30	0.21	5.89
熊取町	-0.71	0.11	0.14	-0.33	-1.44	0.58	0.08
田尻町	-0.77	-1.33	-0.22	-1.05	0.35	4.75	-0.81
岬町	-0.68	-0.16	1.18	0.32	-0.62	0.44	-1.13
太子町	-0.53	-0.02	0.49	1.34	0.70	1.09	-0.50
河南町	-0.57	-0.39	1.74	0.52	0.79	-0.49	0.27
千早赤阪村	-0.19	-0.25	1.85	-0.28	4.80	0.22	0.48

まず、産業別に因子負荷量をみていく（図表4-4）。因子の特定にあたっては、アプリアオリに因子負荷量が0.4以上のものを、その因子における特徴のある産業とした。

第1因子は、産業分類番号37、39、40、41などの情報通信関連や、72、73、74、91、92などの対ビジネスサービスの因子負荷量大きい。これらは広くとらえて対ビジネス関連サービスとする。また、51、53、54、55などの卸売業で因子負荷量大きい。卸売の中でも、繊維関連卸、機械器具関連卸など都心に多く立地する業態が目立つ。第1因子は「対ビジネス関連サービス、卸（都心型）」といえるだろう。

第2因子は、産業分類番号22、24、26などの機械・金属・鉄鋼関連製造業や、53、70など製造業の集積に関連した金属関連卸や物品賃貸などの産業が目立つ。44、45、47は道路貨物運送、水運、倉庫で、物流産業が際立つ。因子は「機械・金属・鉄鋼関連製造、物品賃貸、物流」といえる。

第3因子は、産業分類番号01、02などの農林業や10、21などの飲料等、窯業等などの製造、75の宿泊などの産業が際立つ。因子は「農林業、飲料、窯業、宿泊」となる。

第4因子は、産業分類番号27、28、29、30などの電子・電気・情報通信関連や、複写機や精密機械などがカテゴライズされる業務用機械器具などの因子負荷量大きい。これらは広くとらえて電気関連製造とする。加えて71の研究機関も大きいことから、因子は「電気関連製造・研究機関」といえる。

第5因子は、産業分類番号14、18のパルプ・紙等製造やプラスチック製品製造などの基礎素材型製造業やその他の製造業が目立つ。加えて、道路貨物運送やその他の卸が大きい。「パルプ・紙・プラ製造、貨物運送」という因子を考える。

第6因子は、産業分類番号46、48の航空運輸、運輸附帯サービスなど物流系の産業が目立つ。因子は「航空運輸、運輸附帯サービス」である。

第7因子は、産業分類番号11、12、13の繊維、木材、家具などの製造業が目立つ。因子は、「繊維・木材・家具製造」である。

地域ごとに因子得点をみてみる（図表4-5）。いずれも因子得点が1を超える地域に着目する。

第1因子は、福島区、西区、浪速区、淀川区、北区、中央区など、まさに大阪の都心部の因子得点が高く、都心立地型といえる。吹田市も含まれる。

第2因子は、此花区、西区、港区、大正区、西淀川区、住之江区、堺市中区、堺市西区、堺市美原区、貝塚市、和泉市、摂津市、高石市、四條畷市である。

第3因子は、島本町、能勢町、岬町、河南町、千早赤阪村など大阪の郊外部である。大型宿泊施設の多い此花区も含まれる。郊外立地型であるが、宿泊の立地については都心立地型でもある。

第4因子は、豊中市、守口市、八尾市、門真市、島本町、太子町である。電気関連製造や研究機関の集積がみられる地域である。

第5因子は西淀川区、東成区、生野区、鶴見区、堺市堺区、堺市美原区、吹田市、八尾市、

摂津市、東大阪市、千早赤阪村である。

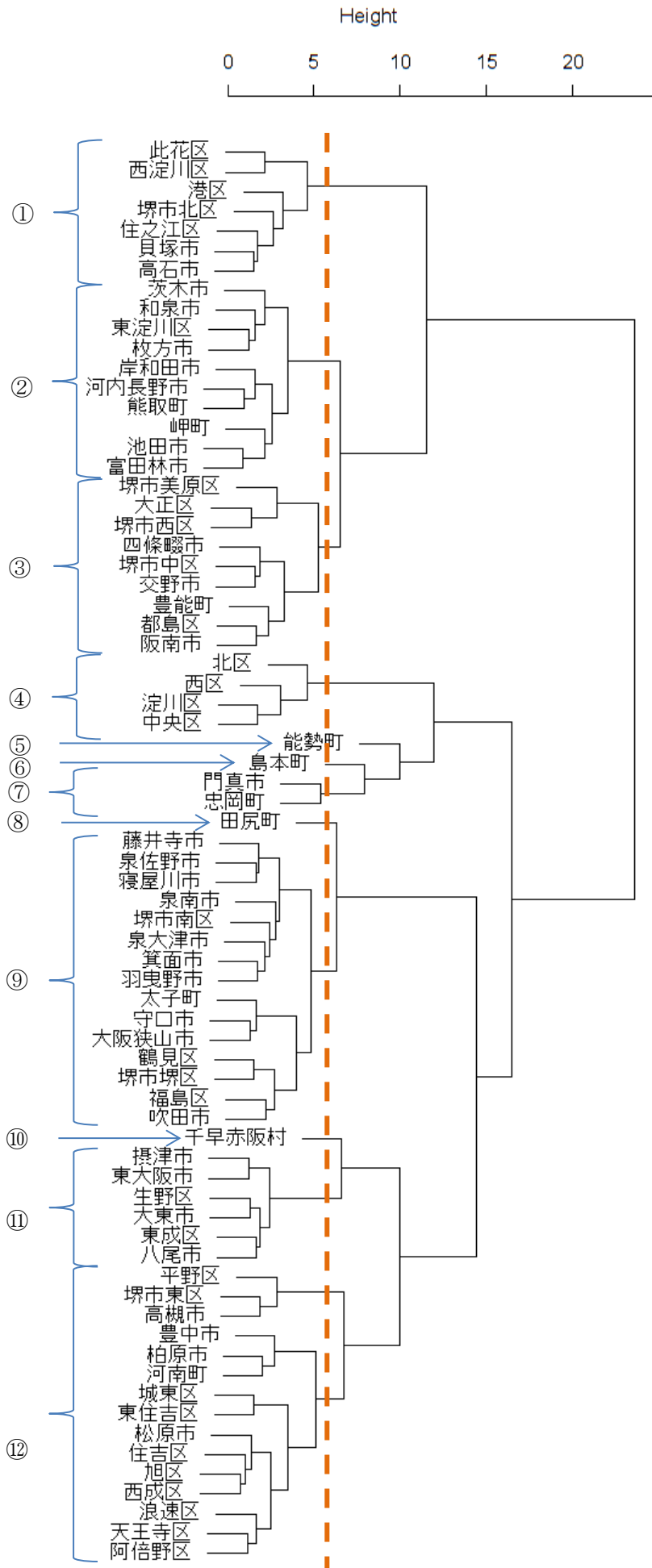
第6因子は此花区、港区、住之江区、西淀川区、貝塚市、泉南市などの空港・港湾・物流関連施設の集積がみられる地域に加えて、堺市北区、富田林市、羽曳野市、門真市、藤井寺市である。

第7因子は、城東区、堺市美原区、泉大津市、門真市、忠岡町である。

7つの因子のうち、製造業の集積に関わるのは、2、3、4、5、7である。3は、農林業と宿泊も含まれるため、特に製造業の集積を表す因子としては、第2、4、5、7因子である。

以下では、因子分析での結果を用いてクラスター分析を行い、地域別の産業集積の特徴でグルーピングを行った（クラスターに分けた）。クラスター分析の結果は図表4-6のとおりである。クラスター分析の手法はward法を用いた。

図表4-7は、図表4-6の番号（クラスター）に対応した因子得点の平均値と、得点の平均値のうち上位2因子をマーキングしてある。また図表4-8は、番号（クラスター）に対応した因子名と得点の上位第1位、第2位である。



図表 4-6 クラスタ分析による
大阪府内市区町村の産業集積の特徴
グルーピング

(2009年～2014年)

Cluster Dendrogram

図表 4-7 クラスター別の因子得点の平均値

	第1因子 「対ビジネス 関連サービ ス、卸(都心 型)」	第2因子 「機械・金属・ 鉄鋼関連製 造、物品賃 貸、物流」	第3因子 「農林業、飲 料、窯業、宿 泊」	第4因子 「電気関連製 造・研究機 関」	第5因子 「バルブ・紙・ プラ製造、貨 物運送」	第6因子 「航空運輸、 運輸附帯 サービス」	第7因子 「繊維・木材・ 家具製造」
①	-0.02	1.83	-0.27	-0.02	-0.58	1.65	-0.29
②	-0.54	0.26	-0.07	-0.18	-0.78	0.24	-0.43
③	-0.51	1.41	-0.07	-0.34	-0.60	-0.91	0.37
④	3.42	-0.01	0.23	-0.16	-0.43	-0.27	0.00
⑤	-0.10	-0.80	6.41	-1.00	0.12	-0.73	0.36
⑥	-0.24	-0.69	1.26	5.61	-1.82	0.42	-0.77
⑦	0.32	-0.19	-1.18	3.48	0.81	1.13	2.65
⑧	-0.45	-0.68	0.01	-0.65	0.03	2.48	2.54
⑨	0.17	-0.76	-0.15	0.02	0.65	0.86	-0.17
⑩	-0.19	-0.25	1.85	-0.28	4.80	0.22	0.48
⑪	-0.17	0.46	-0.53	0.52	1.41	-0.63	-0.36
⑫	-0.41	-0.69	0.19	-0.29	-0.02	-1.60	0.06

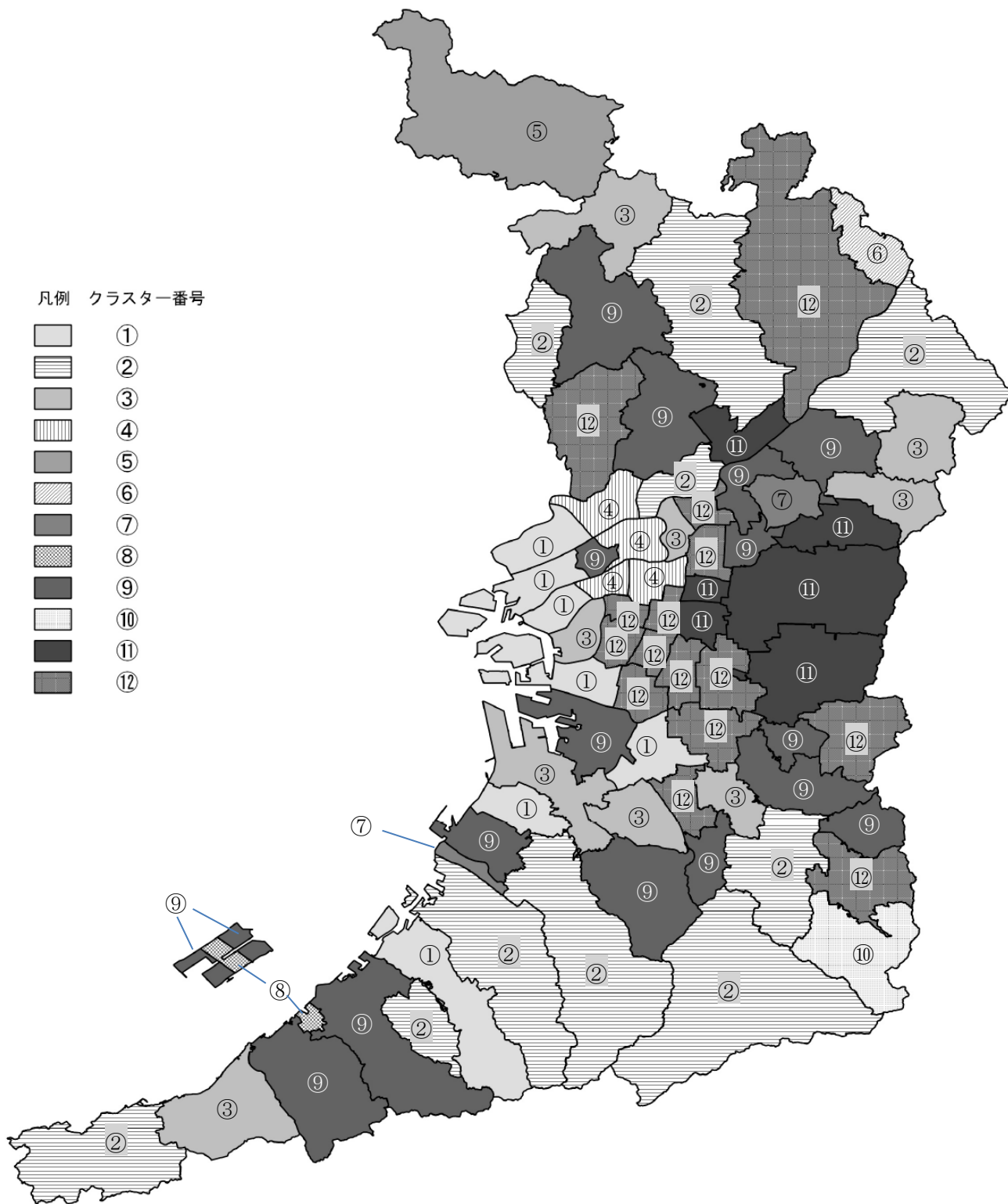
図表 4-8 クラスター別の因子得点の上位

	第1因子 「対ビジネス 関連サービ ス、卸(都心 型)」	第2因子 「機械・金属・ 鉄鋼関連製 造、物品賃 貸、物流」	第3因子 「農林業、飲 料、窯業、宿 泊」	第4因子 「電気関連製 造・研究機 関」	第5因子 「バルブ・紙・ プラ製造、貨 物運送」	第6因子 「航空運輸、 運輸附帯 サービス」	第7因子 「繊維・木材・ 家具製造」
①		1				2	
②		1				2	
③		1					2
④	1		2				
⑤			1				2
⑥			2	1			
⑦				1			2
⑧						2	1
⑨					2	1	
⑩			2		1		
⑪				2	1		
⑫			1				2

(注) 番号は、得点の順位を示す。

また、図表 4-9 は、図表 4-6 でのクラスター分析の結果をもとにした、マップである。

図表 4-9 クラスタ分析による大阪府内市区町村の産業集積の特徴マップ



(出所) 国土交通省国土政策局「国土数値情報(行政区域データ)」をもとに大阪産業経済リサーチセンター作成。

図表4-6は、一定の高さ（縦軸）で表に点線を引くと、クラスターは12に分けられる。

クラスターの①②は「機械・金属・鉄鋼関連製造、物品賃貸、物流」と「航空運輸、運輸附帯サービス」の特化が目立つ。①は、大阪湾岸地域が多い。②は、北摂および北河内の一部、あるいは南方の、泉南・泉北・南河内の一部につらなる。

③は「機械・金属・鉄鋼関連製造、物品賃貸、物流」「繊維・木材・家具製造」である。堺市の一部に広がるほかは郊外部にみられる。

④は「対ビジネス関連サービス、卸（都心型）」の得点が高い。まさに大阪の都心部地域が含まれている。「農林業、飲料、窯業、宿泊」は第2位である。都心部に宿泊の集積もみられるためだと考えられる。

⑤は「農林業、飲料、窯業、宿泊」が圧倒的に高く、「繊維・木材・家具製造」が第2位である。能勢町だけ該当し、郊外型立地といえる。

⑥は「電気関連製造・研究機関」がかなり高く、「農林業、飲料、窯業、宿泊」が高い。島本町だけ該当し、まさに当該産業が集積する地域である。

⑦は「電気関連製造・研究機関」「繊維・木材・家具製造」で、門真市と忠岡町である。

⑧は「繊維・木材・家具製造」「航空運輸、運輸附帯サービス」である。田尻町のみ該当し、関西国際空港に関連した施設が集まる地域である。

⑨は「航空運輸、運輸附帯サービス」「パルプ・紙・プラ製造、貨物運送」が高い。堺市の一部、泉南・泉北・南河内の一部が含まれる。

⑩は「パルプ・紙・プラ製造、貨物運送」がかなり高く、「農林業、飲料、窯業、宿泊」が第2位である。該当するのは千早赤阪村である。

⑪は「パルプ・紙・プラ製造、貨物運送」「電気関連製造・研究機関」が高い。中河内を中心とする製造業の一大集積地で、東大阪市、八尾市などが含まれる。

⑫は「農林業、飲料、窯業、宿泊」「繊維・木材・家具製造」が高い。主には大阪市の南東、大阪府の中心部に位置する。

図表4-8で、製造業の集積を表すと定義した第2、4、5、7因子のうち2つの因子がランクインしているクラスターを特に製造業の集積が強いクラスターとすると、③、⑦、⑪である。ちなみに第3因子も加えると、③、⑦、⑪に加えて、⑤、⑥、⑩、⑫となる。これらは、LQ評価した場合に製造業の集積が強い地域である。

こうした地域別のクラスターは第2章でみた集積の概観と近い傾向を示している。また、図表4-9をみると、同じクラスター番号どうし空間的に隣接している地域が多いことが分かるのは興味深い。

第5章 回帰モデルによる分析

1. 経済基盤モデルに基づく分析

(1) 回帰モデルと変数

第3章の(3-5)式の $L = \frac{1}{1-\alpha_1}A_0 + \frac{1}{1-\alpha_1}L_B$ は、 $\alpha = \frac{1}{1-\alpha_1}A_0$ 、 $\beta = \frac{1}{1-\alpha_1}$ とすれば $L = \alpha + \beta L_B$ と書き換えられることを利用して、本章では回帰分析を行う。回帰分析を行うことで、基盤乗数である $\beta = \frac{1}{1-\alpha_1}$ が識別でき、地域において基盤産業が地域経済に与える影響を分析することができる。具体的にはパネルデータの分析を行う。

第3章の(3-5)式の経済理論モデルに基づき、回帰モデルは以下のとおりに設定する。

$$L_{it} = \alpha + \beta L_{B_{it}} + Z_{it}'\gamma + u_{it} \quad (5-1)$$

$$u_{it} = \mu_i + \tau_t + v_{it} \quad (5-2)$$

ただし、 $i = 1, 2, \dots, n$ は地域（市区町村¹⁴）、 $t = 1, 2, \dots, T$ は期間（データの調査年）を表わす。また、 L ：地域内の従業者数、 L_B ：基盤産業の従業者数、 Z ：地域の属性変数、 u ：誤差項、 α, β, γ ：パラメータである。誤差項 u_{it} は二元配置誤差構成要素モデル（two-wayモデル）で、 μ_i は観察できない地域経済固有の効果（個体効果）で期間を通じて一定、 τ_t はすべての地域経済に対する期間固有の効果（時間効果）で地域間で一定、 v_{it} はその他の誤差要因である。

L は地域内の全産業の従業者数、 L_B は LQ によって地域の基盤産業と識別された産業合計の従業者数である。

データセットは、サンプルAは $72 \times 3 = 216$ 、サンプルBは $66 \times 5 = 330$ のパネルデータである。

地域の属性変数 Z としてはまず、(3-10)式の $(\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} - \bar{M})$ のうち、入手可能な \bar{C} に相当するデータを採用し、 L 、 L_B と最も近い年次を選択した。

・地域の消費

RS：小売業年間商品販売額（百万円）（および商業年間商品販売額（百万円））

（データ出所）経済産業省「商業統計調査」および総務省統計局「経済センサス-活動調査」

（サンプルA：2011年、サンプルB：06年、03年、01年、98年、96年）

※サンプルBについてはデータが揃わないため、卸売業の販売額も含まれる商業年間商品販売額を用いた。

地域の属性変数 Z は、他には地域経済に影響を与えられとされるデータを採用した。いずれも、 L 、 L_B と最も近い年次を選択した。

・地域の都市化度を測るまたは、ワークタウンかベッドタウンか

CF：他市区町村からの通勤者比率（%）

CT：他市区町村への通勤者比率（%）

DN：昼夜間人口比率（%）

¹⁴ この節における分析は、サンプルAについては大阪市内の区部および堺市内の区部、サンプルBについては大阪市内の区部を含む。

・地域の衰退を測る

OP：老年人口割合 [65歳以上人口] (%)

SP：社会増減率 (%) (あるいは人口増減率 (%))

UR：完全失業率 (%)

・その他

UVR：大卒比率 (%、最終学歴人口)

(データ出所) 総務省統計局「国勢調査」

(サンプルA：2010年、サンプルB：05年、00年、1995年)

※ただし、CT、DN、UVRはサンプルBについてはデータが揃わないため変数から落とした。また社会増減率は、サンプルBについてはデータが揃わないため人口増減率 (%) で代理した。

基本統計量は以下のとおり。

(サンプルA)

サンプルA

	L	LB	RS	CF	CT	DN	OP	SP	UR	UVR
平均値	62,350	21,760	109,590	73.7	56.7	108.3	22.5	0.0	8.1	17.2
中央値	43,754	11,340	72,964	41.1	56.2	92.7	22.1	-0.2	7.8	16.3
最小値	1,754	521	517	9.9	35.8	65.8	15.2	-1.9	5.9	6.3
最大値	552,750	309,270	926,020	1,022.0	74.9	591.9	33.8	2.4	17.9	29.2
標準偏差	82,723	45,110	146,290	134.4	8.0	67.9	3.0	0.7	1.9	5.1

(サンプルB)

サンプルB

	L	LB	RS	CF	OP	SP	UR
平均値	66,852	22,031	1,043,300	90.3	16.3	1.0	7.5
中央値	43,708	10,642	295,720	41.4	16.4	0.1	6.9
最小値	1,467	464	2,814	8.5	8.8	-9.1	2.3
最大値	602,340	310,580	28,830,000	1,645.4	29.1	27.9	22.4
標準偏差	87,977	41,974	3,110,200	203.8	3.5	4.7	2.7

また、相関行列は以下のとおり。

(サンプルA)

L	LB	RS	CF	CT	DN	OP	SP	UR	UVR	
1.00	0.96	0.96	0.85	-0.62	0.87	-0.40	0.52	-0.07	0.22	L
	1.00	0.91	0.93	-0.53	0.94	-0.39	0.56	-0.04	0.18	LB
		1.00	0.78	-0.57	0.80	-0.38	0.52	-0.09	0.26	RS
			1.00	-0.44	1.00	-0.39	0.63	-0.05	0.16	CF
				1.00	-0.48	0.09	-0.27	-0.30	0.38	CT
					1.00	-0.38	0.61	-0.04	0.16	DN
						1.00	-0.54	0.35	-0.33	OP
							1.00	-0.03	0.22	SP
								1.00	-0.61	UR
									1.00	UVR

(サンプルB)

L	LB	RS	CF	OP	SP	UR	
1.00	0.92	0.87	0.80	-0.06	0.16	0.01	L
	1.00	0.95	0.92	-0.01	0.24	0.02	LB
		1.00	0.96	0.02	0.22	0.00	RS
			1.00	0.07	0.29	0.05	CF
				1.00	-0.28	0.57	OP
					1.00	-0.19	SP
						1.00	UR

CFとLB、DNとLBは相関係数が高く、CFとDNはほぼ完全に相関することから、多重共

線性を予め回避するため、CFとDNは変数から除いた。RSはLBとの相関係数が高いが、経済理論モデルが想定する変数なので落とさないことにした。

(2) サンプルAの分析

モデルの候補は、Poolingモデル (PL)、固定効果モデル (FE)、ランダム効果モデル (RE) の3種類である。個体効果と時間効果を考慮したtwo-wayモデルを用いる。固定効果モデルでは、属性変数Zは1時点のみのデータなので係数は推定できない。また、固定効果モデルとPoolingモデルでは不均一分散を考慮し、Arellano (1987) による一貫性を持つ標準誤差推定 (HAC : heteroskedasticity and autocorrelation consistent) を用いた。

属性変数は、RS、CT、OP、SP、UR、UVRをすべて入れた推定¹⁵と、属性変数Zを入れない、 $L_{it} = \alpha + \beta LB_{it} + u_{it}$ というモデルの推定を行った。図表5-1は推定結果である。

図表5-1 回帰分析の結果(1)

被説明変数：L (推定法)	FE	RE(A)	RE(B)
	係数	係数	係数
LB	1.472 *** (0.089)	1.604 *** (0.045)	1.314 *** (0.053)
RS			0.104 *** (0.025)
CT			-2081.0 *** (356.0)
OP			-1225.5 * (737.8)
SP			-9509.6 *** (3272.6)
UR			752.9 (1239.3)
UVR			2153.4 *** (541.1)
2012年ダミー	-1574.9 *** (287.7)	-1330.7 *** (316.3)	-1869.7 *** (329.0)
2014年ダミー	-641.8 ** (317.2)	-504.093 (308.6)	-808.1 ** (318.7)
定数項	31049.9 *** (1993.0)	28062.0 *** (3150.8)	125497.0 *** (26495.8)
モデルの診断			
サンプルサイズ	216	216	216
地域の数	72	72	72
期間	3	3	3
決定係数	LSDV 1.000 Within 0.849 Overall		
AIC	3907.1	5000.9	4774.6
F検定 ($H_0: \mu = 0$)	Pr(F(71, 141) > 562.4) = 0.000		
Hausman検定 ($H_0: Cov(\mu, X) = 0$)		Chi-square(3)=10.12 p-value = 0.018	Chi-square(3)=23.41 p-value = 0.000

※()内は標準誤差。

※*、**、***はそれぞれ、有意水準10%、5%、1%で有意であることを示す。

LBの推定係数は基盤乗数である。3モデルいずれもLBの推定された係数は、1%水準でプラスで有意であった。モデルの診断結果 (F検定、Hausman検定) からは固定効果モデル

¹⁵ サンプルAについて、これらのデータは1期間のみなので、当然モデルはPoolingかランダム効果になる。

ルFEが支持された。基盤乗数は1.472で、基盤産業は地域経済に（有意に）プラスであるといえる。

次に、LとLBに一階の差分（前の期との差）をとり、成長の形になおして推定する。属性変数は一時点のデータしか無いため採用しない。結果は図表5-2である。

図表5-2 回帰分析の結果(2)

被説明変数： ΔL （推定法）	PL	FE
	係数	係数
ΔLB	1.561 *** (0.164)	1.403 *** (0.218)
2014年ダミー		-2693.5 *** (565.0)
定数項	-274.243 (166.4)	989.4 *** (228.7)
モデルの診断		
サンプルサイズ	144	144
地域の数	72	72
期間	2	2
決定係数		0.894
LSDV		0.867
Within		
Overall	0.818	
AIC	2693.5	2759.2
F検定 ($H_0: \mu = 0$)		Pr(F(71, 70) > 0.380) =1.000

※()内は標準誤差。

※*、**、***はそれぞれ、有意水準10%、5%、1%で有意であることを示す。

基盤乗数である ΔLB の係数は、どちらも1%水準でプラスで有意であった。モデルの診断結果からはPLモデルが支持される。基盤乗数は1.561となった。

(3) サンプルBの分析

続いて、サンプルBについて回帰分析を行う。アプローチはサンプルAのときと同じである。サンプルBでも属性変数Zがある場合と無い場合とで推定した。結果は図表5-3である。

図表 5-3 回帰分析の結果(3)

被説明変数：L (推定法)	FE(A)	RE(A)	FE(B)	RE(B)
	係数	係数	係数	係数
LB	1.510 *** (0.215)	1.580 *** (0.060)	1.938 *** (0.232)	1.938 *** (0.054)
RS	0.003 *** (0.001)	0.003 *** (0.000)		
OP	239.1 (564.7)	116.1 (293.5)		
SP	-283.4 *** (102.8)	-263.9 *** (67.9)		
UR	-21.66 (368.6)	-1.058 (284.0)		
1999年ダミー	-3769.9 ** (1727.5)	-3206.9 *** (1021.7)	-1795.0 ** (832.7)	-1797.7 ** (703.2)
2001年ダミー	-2663.0 (1722.9)	-2135.2 ** (1029.3)	-1463.9 * (786.4)	-1466.2 ** (698.1)
2004年ダミー	-6155.5 (4067.0)	-5083.2 *** (1955.0)	-3243.3 *** (1194.7)	-3247.6 *** (734.1)
2006年ダミー	-4500.0 (4079.9)	-3437.9 * (1952.0)	-1585.3 (1117.2)	-1589.5 ** (731.0)
定数項	30500.6 *** (8225.9)	30170.8 *** (5737.7)	25764.7 *** (5703.8)	25786.3 *** (4409.3)
モデルの診断				
サンプルサイズ	330	330	330	330
地域の数	66	66	66	66
期間	5	5	5	5
決定係数	LSDV 0.999		0.998	
	Within 0.885		0.836	
	Overall			
AIC	6350.4	7850.4	6460.4	7827.2
F検定 ($H_0: \mu = 0$)	Pr(F(65, 255) > 480.1) =0.000		Pr(F(65, 259) > 367.7) =0.000	
Hausman検定 ($H_0: Cov(\mu, X) = 0$)		Chi-square(9)=12.68 p-value = 0.178		Chi-square(5)=0.001 p-value = 1.000

※()内は標準誤差。

※*、**、***はそれぞれ、有意水準10%、5%、1%で有意であることを示す。

基盤乗数を表す係数は、いずれも1%水準でプラスで有意である。モデルの診断結果(Hausman検定)からはランダム効果モデルRE(A)、RE(B)が支持された。RE(A)、RE(B)をAICで比較するとRE(B)が選択される。基盤乗数は1.938である。

次に、LとLBに一階の差分(前の期との差)をとる。推定結果は図表5-4である。

図表 5 - 4 回帰分析の結果(4)

被説明変数： ΔL (推定法)	PL(A)	FE(A)	PL(B)	FE(B)
	係数	係数	係数	係数
ΔLB	1.857 *** (0.114)	1.931 *** (0.228)	1.959 *** (0.113)	1.797 *** (0.129)
RS	-0.000 *** (0.00)	0.002 *** (0.001)		
OP	78.69 (61.45)	245.1 (376.2)		
SP	32.66 (89.34)	82.64 (82.26)		
UR	-108.7 ** (51.02)	234.9 (325.4)		
$\Delta 2001$ 年ダミー		-2712.5 (1671.3)		-3917.0 *** (711.5)
$\Delta 2004$ 年ダミー		-165.8 (1216.3)		-1289.7 *** (383.5)
$\Delta 2006$ 年ダミー		-3411.1 *** (742.8)		-3782.2 *** (765.6)
定数項	-573.6 (1086.6)	-6860.0 (7375.4)	-371.7 (241.7)	1679.9 *** (365.0)
モデルの診断				
サンプルサイズ	264	264	264	264
地域の数	66	66	66	66
期間	4	4	4	4
決定係数	LSDV	0.905		
	Within	0.884		
	Overall		0.844	
AIC	5121.8	5149.3	5136.5	5154.8
F検定 ($H_0: \mu = 0$)		Pr(F(65, 190) > 0.681) =0.963		Pr(F(65, 194) > 1.027) =0.435
Hausman検定 ($H_0: Cov(\mu, X) = 0$)				

※()内は標準誤差。

※*、**、***はそれぞれ、有意水準10%、5%、1%で有意であることを示す。

基盤乗数を表す係数は、いずれも1%水準でプラスで有意である。

モデルの診断からは、属性変数あり、なしともPoolingが支持された。AIC基準による選択ではPL(A)となる。係数は1.857が得られた。

以上、回帰分析の結果をまとめると、図表 5 - 5 のようになる。

図表 5 - 5 推定された基盤乗数

結果	推定された基盤乗数
(1)	1.472
(2)	1.561
(3)	1.938
(4)	1.857

あくまで、統計的な選択の結果であるが、サンプルBに比べてサンプルAは基盤乗数が低下していることになる。

(4) 課税対象所得での分析

このパートではこれまでのような経済基盤モデルに基づかず、被説明変数は、総務省自治税務局「市町村税課税状況等の調」より課税対象所得(千円)(Y)を採用する。地域の

経済状況をよりの確に表すと思われる変数である。ただし、このデータは政令市の区部は含まないため、大阪市・堺市の区部はデータから外した。課税対象所得は、例えば2014年度であれば2013年の状況を反映する。さらに1年前の基盤産業の集積状況が地域の所得に反映すると考えると、2014年度のYには2012年のLBが影響すると考える。このため、LBの2年後のYを用いた。また、実際には単位を百万円として用いた。Yのデータ入手可能性の関係から、ここではサンプルBにおける分析に限定した。

分析に用いた課税対象所得の基本統計量は以下のとおりである。

平均値	220,890
中央値	126,670
最小値	8,432
最大値	1,317,700
標準偏差	245,960

モデルの候補は、これまでと同じくPoolingモデル (PL)、固定効果モデル (FE)、ランダム効果モデル (RE) の3種類である。また、これまでと同様に、個体効果と時間効果を考慮したtwo-wayモデルを用いる。さらに、これまでどおり、不均一分散を考慮したArellano (1987) による方法を用いた。

結果は図表5-5のとおりである。ここでは統計的に選択されたモデルのみの結果を掲載する。

図表5-6 回帰分析の結果(5)

被説明変数：Y (推定法)		FE	被説明変数：ΔY (推定法)		PL
		係数			係数
	LB	3.387 *** (0.714)		ΔLB	2.106 ** (0.912)
	RS	0.050 ** (0.025)		RS	-0.004 (0.004)
	OP	-7209.3 *** (2163.0)		OP	3542.2 *** (822.33)
	SP	133.3 (272.66)		SP	1409.6 *** (461.31)
	UR	-1053.4 (2608.5)		UR	2004.2 ** (999.3)
	1999年ダミー	5019.7 (5371.8)		定数項	-75923.3 *** (16620.2)
	2001年ダミー	-10300.8 * (5719.0)		モデルの診断	
	2004年ダミー	30448.8 ** (13814.0)		サンプルサイズ	168
	2006年ダミー	33175.4 ** (13987.5)		地域の数	42
	定数項	269183.0 *** (34919.7)		期間	4
	モデルの診断			決定係数 LSDV	
	サンプルサイズ	210		Within	
	地域の数	42		Overall	0.309
	期間	5		AIC	3772.4
	決定係数 LSDV	0.997			
	Within	0.619			
	Overall				
	AIC	4665.9			
	F検定	Pr(F(41, 159) > 350.6)			
	($H_0: \mu = 0$)	=0.000			
	Hausman検定				
	($H_0: Cov(\mu, X) = 0$)				

※()内は標準誤差。

※*、**、***はそれぞれ、有意水準10%、5%、1%で有意であることを示す。

被説明変数Yでは、LBの係数は1%水準で有意に推定されており、係数は3.387である。被説明変数を所得の成長の形にした ΔY では、LBの係数は5%水準で有意に推定されており、係数は2.106である。これは基盤乗数ではないが、課税所得を用いた結果においても基盤産業は地域経済にプラスの影響を与えていることが分かる。

2. 製造業基盤型地域の分析

本節では、基盤産業のうち特に製造業の立地が多い地域に絞って分析する。図表5-7、5-8は、図表4-1、2での基盤産業の一覧から、基盤産業の産業数に占める製造業の産業数割合を示したものである。50%以上の地域にマーキングをしてある。これらの地域を「製造業基盤型地域」と名付ける。また、図表5-7、5-8に対応したマップが図表5-9、5-10である。グレーに塗ってある地域が製造業基盤型地域である。図表2-1の大阪府の行政境界別マップと対比されたい。

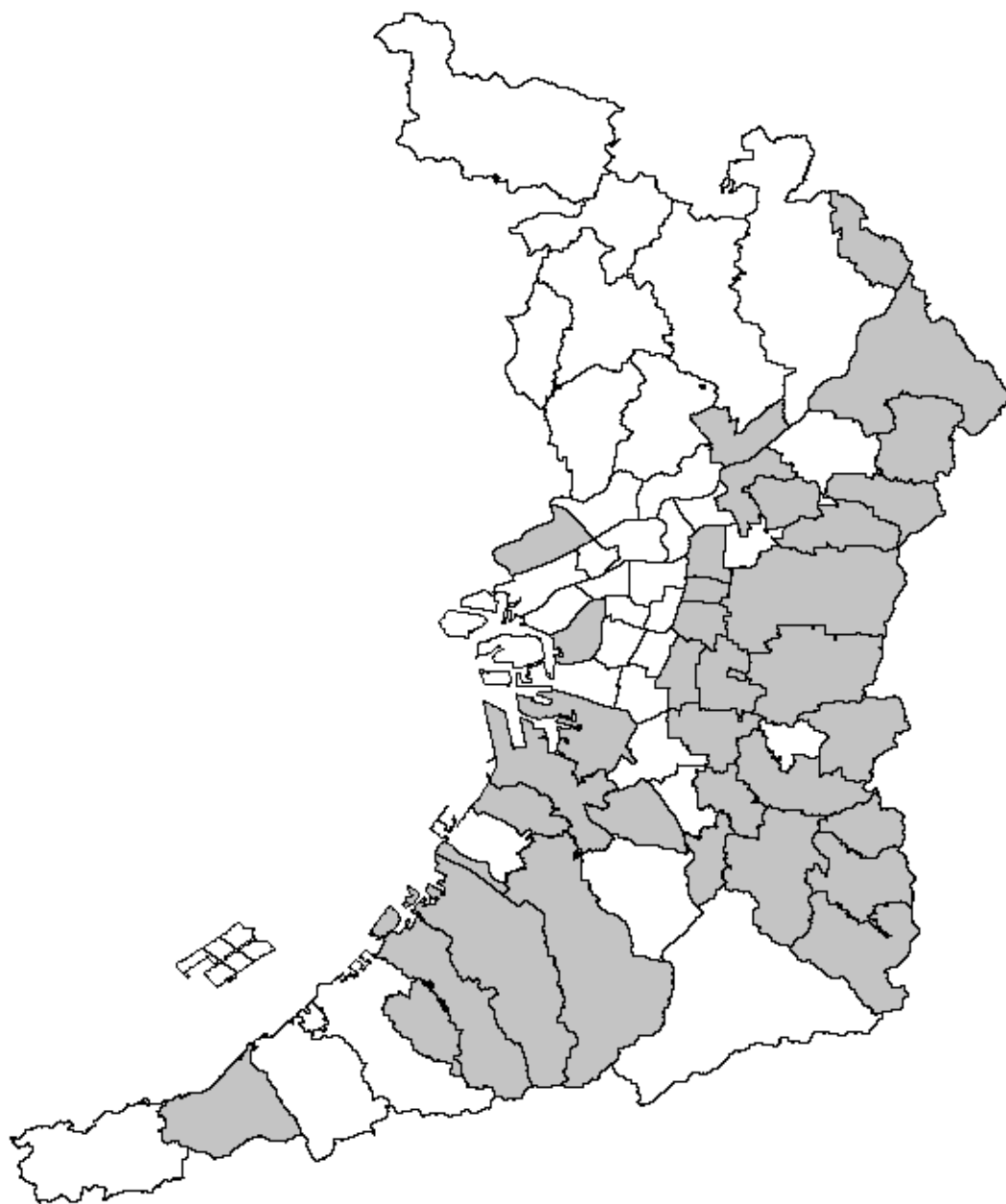
図表5-7 基盤産業に占める製造業の割合（2009年～2014年、単位：％）

都島区	11.1	阿倍野区	12.5	岸和田市	71.4	和泉市	55.6	島本町	75.0
福島区	8.3	住吉区	14.3	豊中市	33.3	箕面市	0.0	豊能町	42.9
此花区	41.7	東住吉区	55.6	池田市	22.2	柏原市	100.0	能勢町	30.8
西区	0.0	西成区	45.5	吹田市	0.0	羽曳野市	66.7	忠岡町	50.0
港区	22.2	淀川区	12.5	泉大津市	40.0	門真市	75.0	熊取町	75.0
大正区	50.0	鶴見区	42.9	高槻市	25.0	摂津市	64.3	田尻町	16.7
天王寺区	13.3	住之江区	30.0	貝塚市	90.0	高石市	50.0	岬町	37.5
浪速区	11.8	平野区	84.6	守口市	50.0	藤井寺市	30.0	太子町	60.0
西淀川区	66.7	北区	0.0	枚方市	60.0	東大阪市	58.8	河南町	66.7
東淀川区	28.6	中央区	5.3	茨木市	22.2	泉南市	37.5	千早赤阪村	66.7
東成区	53.8	堺市堺区	70.0	八尾市	92.9	四條畷市	50.0		
生野区	73.3	堺市中区	66.7	泉佐野市	33.3	交野市	60.0		
旭区	37.5	堺市東区	42.9	富田林市	90.0	大阪狭山市	50.0		
城東区	54.5	堺市西区	53.3	寝屋川市	28.6	堺南市	62.5		
		堺市南区	16.7	河内長野市	33.3				
		堺市北区	12.5	松原市	75.0				
		堺市美原区	73.7	大東市	76.9				

図表5-8 基盤産業に占める製造業の割合（1996年～2006年、単位：％）

都島区	20.0	阿倍野区	25.0	岸和田市	62.5	和泉市	40.0	島本町	60.0
福島区	16.7	住吉区	20.0	豊中市	40.0	箕面市	11.1	豊能町	62.5
此花区	33.3	東住吉区	50.0	池田市	16.7	柏原市	100.0	能勢町	50.0
西区	0.0	西成区	50.0	吹田市	0.0	羽曳野市	44.4	忠岡町	60.0
港区	27.3	淀川区	14.3	泉大津市	50.0	門真市	66.7	熊取町	100.0
大正区	44.4	鶴見区	50.0	高槻市	42.9	摂津市	60.0	田尻町	0.0
天王寺区	10.0	住之江区	25.0	貝塚市	83.3	高石市	50.0	岬町	33.3
浪速区	16.7	平野区	100.0	守口市	66.7	藤井寺市	27.3	太子町	50.0
西淀川区	80.0	北区	0.0	枚方市	50.0	東大阪市	66.7	河南町	80.0
東淀川区	57.1	中央区	6.7	茨木市	44.4	泉南市	42.9	千早赤阪村	46.7
東成区	54.5	堺市	83.3	八尾市	85.7	四條畷市	50.0		
生野区	69.2			泉佐野市	45.5	交野市	85.7		
旭区	55.6			富田林市	81.8	大阪狭山市	50.0		
城東区	64.3			寝屋川市	40.0	堺南市	20.0		
				河内長野市	44.4				
				松原市	80.0				
				大東市	70.0				

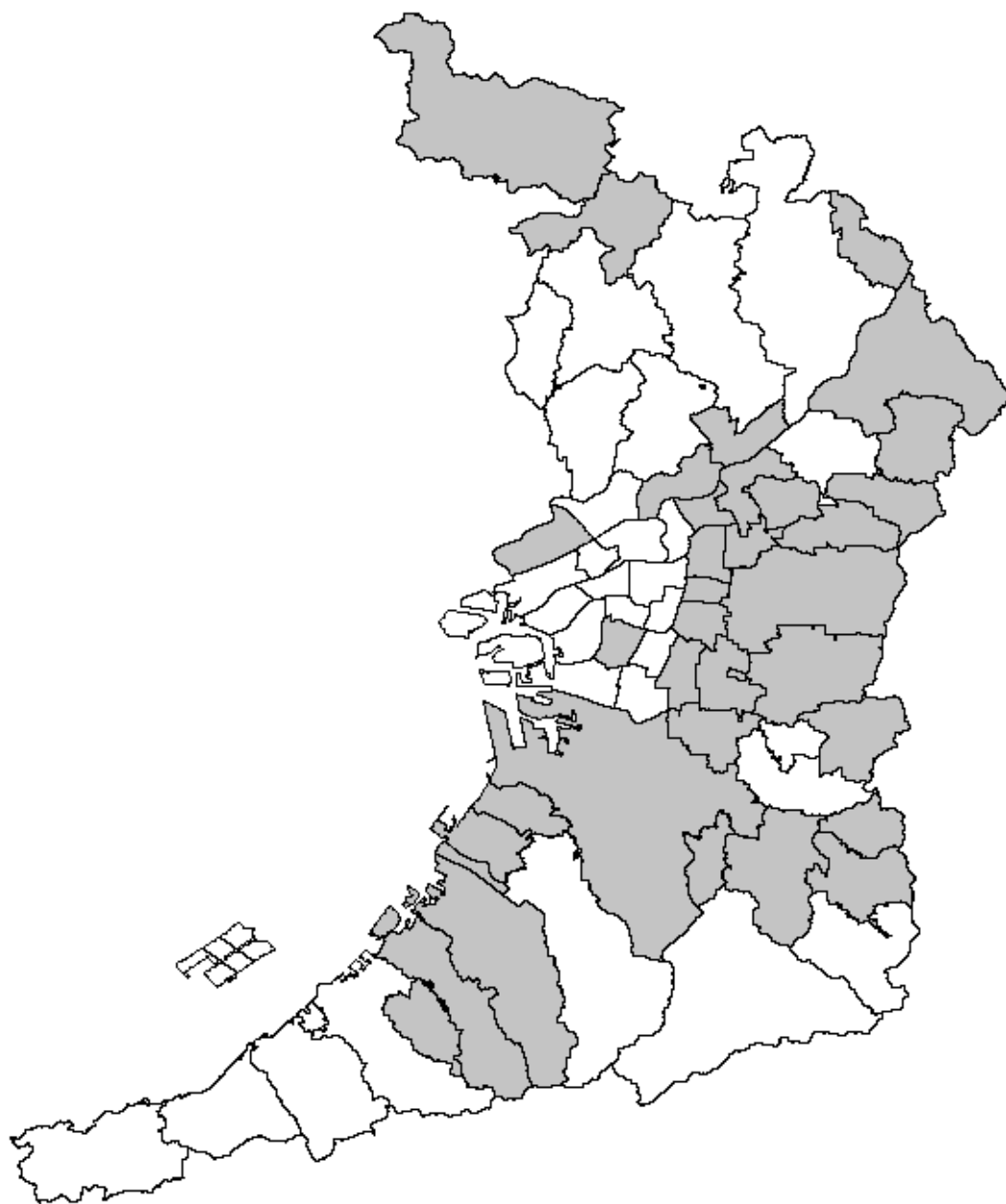
図表 5 - 9 製造業基盤型地域 (2009年~2014年)



(出所) 国土交通省国土政策局「国土数値情報 (行政区域データ)」をもとに大阪産業経済リサーチセンター作成。

(注) グレー色が製造業基盤型地域。

図表 5-10 製造業基盤型地域（1996年～2006年）



(出所) 国土交通省国土政策局「国土数値情報（行政区域データ）」をもとに大阪産業経済リサーチセンター作成。

(注) グレー色が製造業基盤型地域。

第1節と同様にパネルデータ分析を行う。推定する回帰モデルは第1節と同じで、不均一分散を考慮したArellano (1987) による一致性を持つ標準誤差推定を用いた。本節では、統計的に選択されたモデルのみの結果を掲載する。データセットは、サンプルAは $36 \times 3 = 108$ 、サンプルBは $35 \times 5 = 175$ のパネルデータである。

(1) サンプルAの分析

サンプルAの分析結果は、図表5-11のとおりである。

図表5-11 回帰分析の結果(6)(7)

被説明変数：L (推定法)		FE	被説明変数： ΔL (推定法)		PL
		係数			係数
LB		1.670 *** (0.296)	ΔLB		1.887 *** (0.261)
2012年ダミー		-1226.0 *** (446.1)	2012年ダミー		
2014年ダミー		-329.9 (370.1)	2014年ダミー		
定数項		25858.7 *** (3880.2)	定数項		-54.78 (182.3)
モデルの診断			モデルの診断		
サンプルサイズ		108	サンプルサイズ		72
地域の数		36	地域の数		36
期間		3	期間		2
決定係数	LSDV	0.999	決定係数	LSDV	
	Within	0.719		Within	
	Overall			Overall	0.570
AIC		1902.4	AIC		1315.7
F検定 ($H_0: \mu = 0$)		Pr(F(35, 69) > 47.50) =0.000	F検定 ($H_0: \mu = 0$)		
Hausman検定 ($H_0: Cov(\mu, X) = 0$)		Chi-square(3)=8.890 p-value = 0.031	Hausman検定 ($H_0: Cov(\mu, X) = 0$)		

※()内は標準誤差。

※*、**、***はそれぞれ、有意水準10%、5%、1%で有意であることを示す。

※Hausman検定はREでの推定時の結果。

基盤乗数を示す推定されたLBの係数は1%水準で有意であり、被説明変数がLの場合は1.670、 ΔL の場合は1.887であった。第1節より高い値となった。

(2) サンプルBの分析

サンプルBの分析結果は、図表5-12のとおりである。

図表 5-12 回帰分析の結果(8)(9)

被説明変数：L (推定法)		FE	被説明変数：ΔL (推定法)		PL
		係数			係数
LB		1.396 *** (0.174)	ΔLB		1.925 *** (0.290)
RS		0.008 * (0.005)	RS		-0.000223792 (0.001)
OP		-745.6 *** (239.2)	OP		89.9273 (70.40)
SP		-91.57 (56.76)	SP		103.615 *** (35.72)
UR		-359.4 (444.3)	UR		-131.123 (82.3)
1999年ダミー		-162.7 (943.2)	定数項		-518.774 (847.4)
2001年ダミー		1081.3 (810.6)	モデルの診断		
2004年ダミー		2407.0 (1585.2)	サンプルサイズ		140
2006年ダミー		3588.9 ** (1623.3)	地域の数		35
定数項		43388.2 *** (5485.0)	期間		4
モデルの診断			決定係数	LSDV	
サンプルサイズ		175		Within	
地域の数		35		Overall	0.604
期間		5	AIC		2680.2
決定係数	LSDV	0.999			
	Within	0.813			
	Overall				
AIC		3277.4			
F検定		Pr(F(34, 131) > 273.5)			
($H_0: \mu = 0$)		=0.000			
Hausman検定		Chi-square(9)=126.24			
($H_0: Cov(\mu, X) = 0$)		p-value = 0.000			

※()内は標準誤差。

※*、**、***はそれぞれ、有意水準10%、5%、1%で有意であることを示す。

※Hausman検定はREでの推定時の結果。

推定されたLBの係数は1%水準で有意であり、Lの場合は1.396、ΔLの場合は1.925であった。

以上、回帰分析の結果をまとめると図表 5-13 のようになる。

図表 5-13 推定された基盤乗数 (製造業基盤型地域)

結果	推定された基盤乗数
(6)	1.670
(7)	1.887
(8)	1.396
(9)	1.925

(3) 課税対象所得での分析

このパートでは5-1-(4)と同じく、課税対象所得 (Y) を採用する。政令市の区部は含まないため、大阪市はデータから外した。また、Yのデータ入手可能性の関係から、サンプル

ルBにおける分析に限定した。

用いたデータの基本統計量は以下のとおりである。

平均値	205,540
中央値	113,160
最小値	15,035
最大値	1,317,700
標準偏差	264,200

モデルの候補は、これまでと同じくPoolingモデル (PL)、固定効果モデル (FE)、ランダム効果モデル (RE) の3種類である。個体効果と時間効果を考慮したtwo-wayモデルを用いる。また、不均一分散を考慮したArellano (1987) による方法を用いた。

結果は図表5-14のとおりである。

図表5-14 回帰分析の結果(10)(11)

被説明変数：Y (推定法)		FE	被説明変数： ΔY (推定法)		PL
		係数			係数
LB		3.845 *** (0.843)	ΔLB		1.746 (1.154)
RS		0.029 (0.021)	RS		-0.012 ** (0.005)
OP		-6142.2 *** (1907.6)	OP		3972.8 *** (1198.66)
SP		-118.7 (294.7)	SP		1130.8 ** (511.29)
UR		-1506.1 (3158.5)	UR		2029.9 (1393.0)
1999年ダミー		2481.7 (5916.6)	定数項		-79845.5 *** (24426.8)
2001年ダミー		-13947.4 * (7164.7)	モデルの診断		
2004年ダミー		23820.2 (15025.4)	サンプルサイズ		100
2006年ダミー		25667.5 * (15344.5)	地域の数		25
定数項		237640.0 *** (30688.8)	期間		4
モデルの診断			決定係数	LSDV	
サンプルサイズ		125		Within	
地域の数		25		Overall	0.354
期間		5	AIC		2252.2
決定係数	LSDV	0.997	F検定		
	Within	0.613	($H_0: \mu = 0$)		
	Overall		Hausman検定		
AIC		2801.8	($H_0: Cov(\mu, X) = 0$)		
F検定		Pr(F(24, 91) > 223.6)			
		=0.000			

※()内は標準誤差。

※*、**、***はそれぞれ、有意水準10%、5%、1%で有意であることを示す。

ΔY で回帰した ΔLB の係数は有意でなかった。結果の(10)をみると、LBの係数は1%水準で有意に推定されており、係数は3.845である。5-1-(4) (回帰分析の結果(5)) で得た係数3.387より高い。製造業基盤型地域において、基盤産業は地域経済にプラスの影響を与え

ていることが分かる。

図表5-15は、製造業基盤型地域における、地域経済を表す全産業の従業者数と、基盤産業の従業者数の地域合計の推移である。2009年から2014年にかけての増減数、1996年から2006年にかけての増減数を示している。これをみて明らかなように、製造業基盤型地域における基盤産業の従業者数が減少することで、基盤乗数倍だけ地域の従業者数が減少していることが分かり、基盤産業の衰退が地域経済の衰退につながっていることが分かる。

図表5-15 製造業基盤型地域における全産業従業者数（L）と基盤産業従業者数（LB）の減少数（単位：人）

	2009→2014	1996→2006
L	-72,846	-301,309
LB	-36,511	-149,654

（注）いずれも2時点間の単純な差をみている。

本章における分析から、基盤乗数は1を超え、基盤産業は地域経済にプラスの関係をもつという結果が得られた。そもそも基盤産業は地域経済の牽引役であり、すなわち基盤産業が衰退すれば、乗数倍だけ地域経済も衰退をするということが分かった。

また、製造業の立地が地域経済にプラスであるのかという本調査の仮説も検証できた。製造業基盤型地域に絞ってみた回帰分析の結果からも、基盤乗数は1を超え、基盤産業は地域経済にプラスの関係をもつという結果が得られた。つまり、基盤産業の多くが製造業である地域において、地域経済を牽引する製造業が衰退をしてしまうと、すなわち地域経済の衰退につながるということである。現に、製造業基盤型地域における基盤産業の従業者数が減少することで、基盤乗数倍だけ地域の従業者数が減少していることが分かり、基盤産業の衰退が地域経済の衰退につながっていることが分かった。

<参考文献>

・ Arellano, M. (1987) “Computing Robust Standard Errors for Within-Groups Estimators.” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 49, pp.431-434.

第6章 まとめ

本調査では、大阪経済衰退の一因である、大阪府における製造業の相対的な衰退という問題を取りあげ、地域における基盤産業という観点から様々な分析を行った。

第2章でのマップによる直感的な産業集積の概観と、第4章における基盤産業一覧、あるいはクラスター分析における地域別産業集積のグルーピングによる結果をみると、地域によって産業集積の特徴は大きくことなることが分かる。

第4章では、因子分析を基に地域別の産業集積を特徴別にグルーピングし、地域をクラスターに分けた。因子分析の結果、因子は以下の7つが特定された。

- ・対ビジネス関連サービス、卸（都心型）
- ・機械・金属・鉄鋼関連製造、物品賃貸、物流
- ・農林業、飲料、窯業、宿泊
- ・電気関連製造・研究機関
- ・パルプ・紙・プラ製造、貨物運送
- ・航空運輸、運輸附帯サービス
- ・繊維・木材・家具製造

大阪の産業集積を特徴づけるクラスターは、概ねこれらの因子でカテゴライズできることになる。クラスター分析の結果、クラスターは12に分けられた。さらに、クラスターのうち、製造業の集積が強くみられる地域が分かった。また、図表4-9をみると、同じクラスターどうし空間的に隣接する傾向がみられることも分かった。

このように、地域によって当然基盤産業は異なる。こうした客観的分析を踏まえた上で立地政策が求められることになる。例えば、実は基盤産業の多くは非製造業にシフトしていることに気づかず、これまで製造業の集積が強くみられたという主観的事実だけに基づいて政策を執り行うと方向を誤ってしまう可能性もある。あるいは、製造業に依然として強みを持っている地域が、同じ製造業でも、実は基盤産業の中身が変わっているというケースも考えられる。「この地域は歴史的にこの製造業に強みを持っている」、というような固定観念が政策の方向を見誤る可能性もある。

第5章では、回帰分析によって基盤産業と地域経済との関係を見た。基盤乗数はおおむね2弱の値をとっており、やはり基盤産業は地域経済を牽引する産業であるということが分かった。つまり、基盤乗数が1を超えプラスの関係をもつということは、基盤産業は地域経済の牽引役であり、すなわち基盤産業が衰退すれば乗数倍だけ地域経済も衰退をするということである。

また、地域経済をより精確に表すと考えられる課税所得データに基づく分析も行ったが、経済基盤モデルに基づく結果と同じく、基盤産業はやはり地域経済にプラスの影響を与えることが分かった。

第5章における分析からは、製造業の立地が地域経済にプラスであるのかという本調査の仮説が検証できた。製造業基盤型地域に絞ってみた回帰分析の結果からも、基盤乗数は1を超え、基盤産業は地域経済にプラスの関係をもつという結果が得られた。つまり、基盤産業の多くが製造業である地域において、地域経済を牽引する製造業が衰退をしてしまう

と、すなわち地域経済の衰退につながるということである。

現に、図表 5-15からは、製造業基盤型地域における基盤産業の従業者数が減少することで、基盤乗数倍だけ地域の従業者数が減少していることが分かり、基盤産業の衰退が地域経済の衰退につながっていることが分かった。

これらのことから、地域における基盤産業を適切に認識し、こうした産業の誘致や継続的な立地をはかっていくことが地域経済政策上大切であるといえる。

なお、本調査での結果は、あくまで一つの統計的基準に沿った客観的な分析結果であり、必ずしも地域ごとの実態や政策の方向性と一致しない可能性もある。本調査によって一つの大まかな指針が示されるだけであって、本調査をもって、地域の基盤産業や産業集積の特徴基盤乗数やその影響の度合いを確定するものではないことに注意が必要である。