

札幌市における商業構造の変容

—類型化における分析手法の検討を中心として—

稲益 寛*

キーワード：小売業、人口、小売業種、業態、大型店

I. はじめに

1. 従来の研究

都市内部およびその周辺部を含めた都市圏の構造を把握しようとする地理学的研究では、指標の時系列的変化を明らかにするものが多い。こうした研究の中で多く用いられる指標は、人口および小売業である。前者を用いた研究では、都市の成長に伴う郊外化あるいは反都市化現象の様態およびその要因を明らかにしてきた。一方、後者の小売業を指標とした研究では、人口・職場と共に商業も郊外に拡散していることを解明してきた。津川(1982)は、京阪神大都市圏において小売業が中心部と郊外の格差を縮める方向にあることを示し、これを、人口分布と小売業分布の格差をうめる方向にあるとした。また、伊東(1978)はスーパーの立地展開を追った研究で、既存の商業集積地から郊外道路へと立地変化する過程を明らかにした。

三大都市圏以外の都市における事例研究でも、都市内部の構造を小売業を指標として解明する研究がある。その一つには中心地モデルを適用し、中心地とみなした小売商業集積地間に階層性を認めるものがある。この種の研究はCarol(1960)が先鞭をつけたが、Berry(1963)は、全ての中心地が階層性を持つものではないことを示唆している。

この種の研究では、時系列の一断面を扱った静態の研究が多かったが、仙台における根田(1985)の研究では、都市内小売商業地の類型化を2年次にわたって行い、その変化を明らかにした。また、橋本(1992)は、中心地理論を理論的枠組みとする動態的研究を行った。その結果、2年次の中心

地類型化で非階層型の中心地の存在を指摘した。

これに対し、都市内小売商業地域の類型分析においては、中心地論的な階層体系を適用するのには限界があるという指摘がある。高野・鈴木(1991)による研究で述べられているが、これらの主張は、都市内の近接性による問題と近年の小売商業施設の立地動向に関する問題との2つに要約できる。前者は、中心地理論の前提として中心地間の近接性が同一であるのに対し、都市内部のそれが交通の錯綜によりかなり攪乱していることによるものであり、後者は近年のロードサイドショッピングや郊外型大型店のさらなる台頭によるものである。

本稿では、都市内部の商業構造を類型分析を主として解明してゆくが、その際、前述の二つの立場を比較検討して、双方の問題点を解決してゆく。

2. 研究目的と研究方法

本研究の目的は都市内部の商業構造の変容を明らかにすることであり、小売業の郊外拡散の要因を探ることである。研究対象地域は札幌市全域とする(図1)。主な調査の対象期間は1975年～1995年の約20年間とした。各分析に共通する集計単位地区には、札幌市企画部企画調査課が1972年に設定した統計区を用いた。¹⁾

分析は小売商業地を類型化する際の分析手法に検討を加えながら、小売業の構造変容について明らかにする。中心地理論を適用した研究に対し批判的見解を述べた高野・鈴木(1991)はさらに、これらの中心地論的な階層体系に限界を指摘する研究に対しても、問題を指摘している。その一つは地区類型化に際して、多変量解析における因子解釈が恣意性を帯びている問題であり、もう一つ

* 日本放送協会

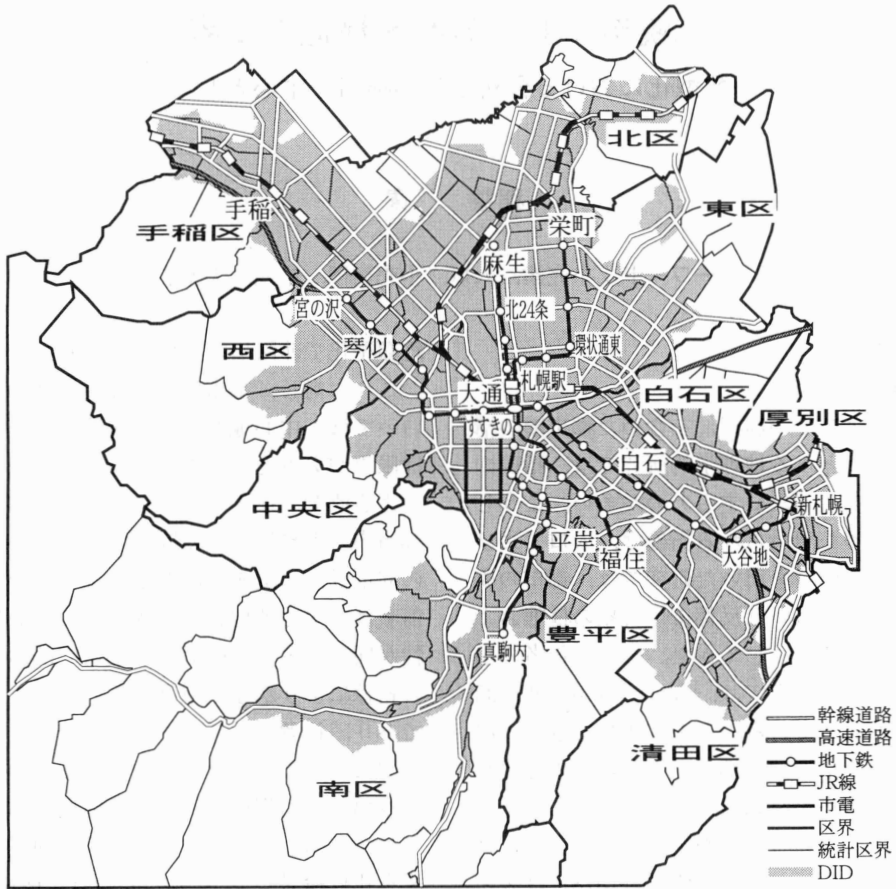


図1 研究対象地域

は商業地類型の名称が、先行事例を流用した根拠のないものであったり、中心地理論的アプリオリにとらわれて、実体と乖離しているという問題である。しかし、この研究では、多変量解析に用いるデータの種類に対する検討は行われておらず、依然として取扱品目別である産業小分類に依っている。品目別の業種分類は、その品目の「買回り一最寄」の度合いによって、その店の成立圏が求まり、それによって当該小売機能の機能階次も定まるといふ、中心地理論に沿った分類であるといえる。中心地理論に対立する論拠の一つが大型店の立地動向であるならば、店舗の規模がその店舗の商圈を規定する主要因であると捉え、業態分類などの売場面積または事業規模などを指標にして分類したデータを用いるべきであると考え。このため本稿では、従来の商業統計データを用い、中心地理論に基づいた手法で中心地の類型

化をおこなうとともに、業態分類によって小売商業地の類型を行って、両者を比較した。

II. 商業と人口との関係

1. 対象地域の概観

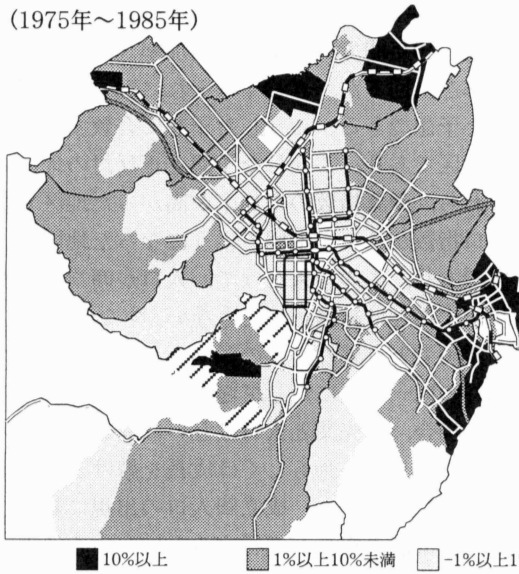
まず札幌市の商業構造を概観するために小売業年間販売額を用いて、商業と人口の関係をみてみる。中心地理論では、当該地域に小売店の正常利潤が得られる人口、すなわち成立圏人口の出現に対応して、小売業が集積する。大都市圏における研究でこの両者を指標として用いた津川（1982）は、小売業の圏内分散の速度が人口のそれを上回るものであることを示した。本稿では、人口動態と商業構造の変容過程を相互に比較するに際し、地区別の変化を明確に把握するために小売業販売額の単位地区間の相対的な変化を算出した。

札幌市の人口を統計区別にその増加率をみると

(図2) 1975～1985年, 1985～1995年の両10年間に
 においてほぼ同心円上のパターンを描くが, 後の
 10年において, 都心の人口減少地区と郊外の増加
 地区との中間にある人口不変地区の範囲が増えて
 おり, 市全体の人口移動が減少していることが把
 握できる。つぎに小売販売額増加率をみてみると
 (図3), はじめの10年間に10%以上の伸びがあっ

た地区, もしくは新規立地地区であった地区は,
 あとの10年においても同様の傾向をみせてお
 り, 都心から郊外への小売業の移動は加速してい
 ると考えられる。この時点では, 商業と人口の関
 係は津川(1982)が述べるように, 人口分布と小
 売業分布の格差を埋める方向にあるといえる。

(1975年～1985年)



(1985年～1995年)

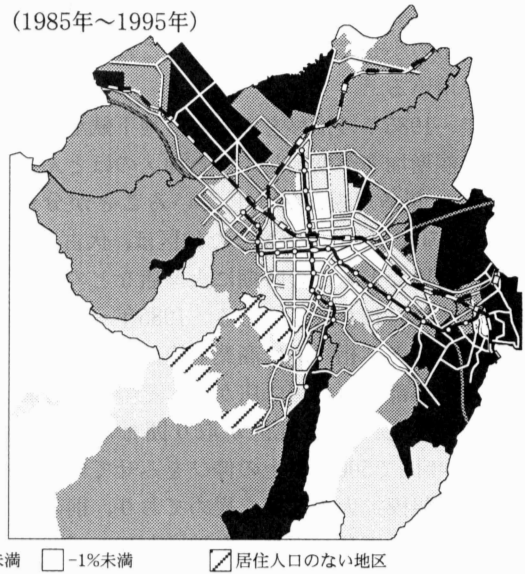
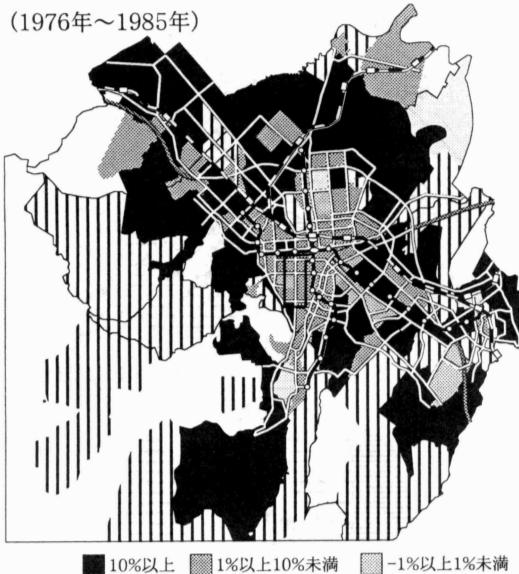


図2 人口増加率

(1976年～1985年)



(1985年～1994年)

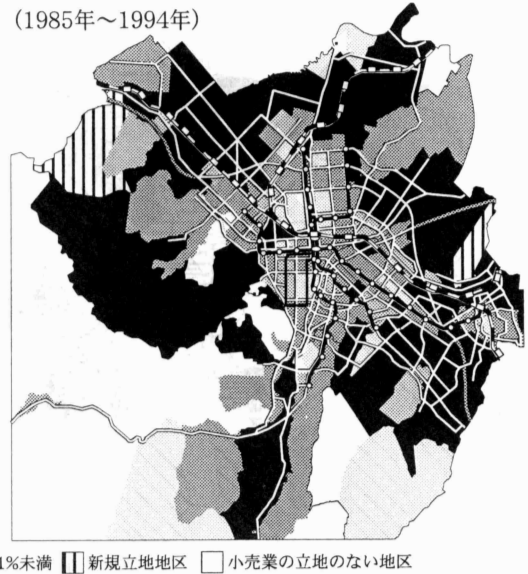


図3 小売業年間販売額増加率

2. 年間販売額にみる小売業の相対的推移

上記の小売販売額増加率をそのまま用いた分析では、市全体の小売業増加傾向と、通貨の慢性的なインフレーションが結果に影響すると考えられる。このため以下ではそれらの影響を捨象するべく、小売販売額増加率を用いて、地区間の相対的な小売業の推移を算出した(図4)。算出方法は、フックス(V.R. Fuchs)がアメリカ合衆国の製造業の分布変化を研究した際に使用し、戸所(1991)が名古屋市の小売業の研究においてこれを応用したものをを用いる。²⁾

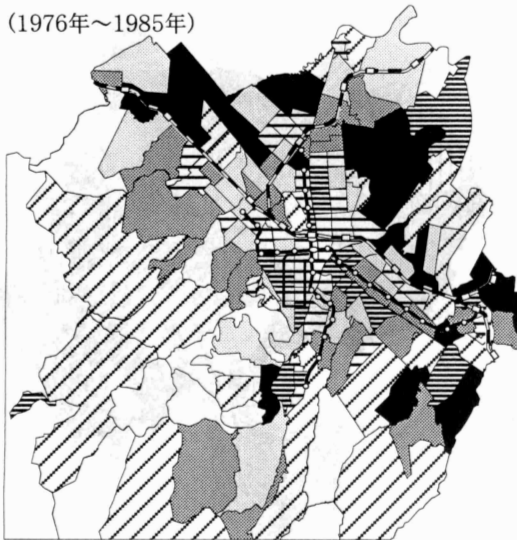
1976年～1985年の推移をみると、地下鉄沿線で小売販売額増加率が増加していた地区のほとんどは相対的に商業規模が縮小していることが分かる。また、500%以上に急増した地区は、伏古、手稲前田、清田など、この時期に大型店などの新規開設が多くみられた地区である。1985年～1994年の推移をみると、相対的に商業規模が縮小している地区が中心部から周辺に広がり、その周りを商業規模が拡大している地区が取り囲む形となった。前の10年間で500%以上の伸びをみせていた地区は軒並み規模拡大の速度を緩めており、前の10年間に新規に小売業が立地した地区が100～500%の伸びをみせている。

3. 人口指数と商業指数との関係

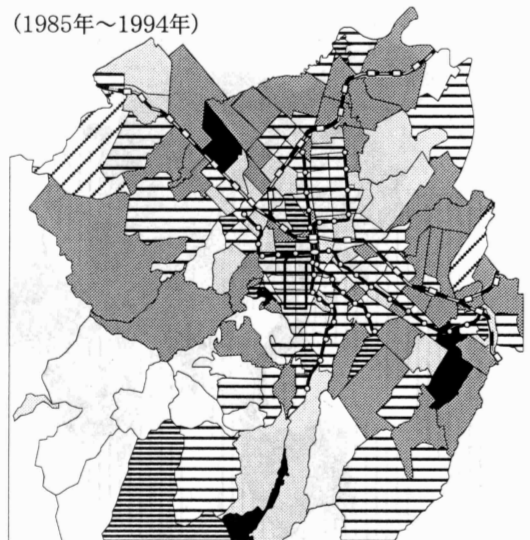
1項と2項とで異なる結果が出たため、立地係数を応用して、商業指数の増加率を人口指数の増加率で除したものをを用いて、人口と商業との関係を再び検証する(図5)。³⁾

津川(1982)の指摘のように、小売業の立地展開が、都心—郊外の不均等立地をうめる方向で、人口の郊外拡散に追従すると仮定するならば、はじめの10年間で人口指数の増加率が高かった地区は後の10年間で商業指数の増加率が人口指数の増加率を上回るか、もしくはそれに近づく状態になると予想できる。こうした予想に合致する地区は15地区であり、こうした予想と正反対の地区、すなわち、商業指数の増加率が高かった地区で後に人口指数がこれを上回るようになった地区が11地区であり、この結果だけで、人口が商業の立地を規定するとは結論付けできない。すなわち、人口、商業両者とも郊外拡散の傾向をみせても、それは郊外の同一地区に対して起きるものではなく、多くの場合、小売業と人口は互いに異なる地域・時期を指向して移動もしくは成長を続けると考えられる。このことは、成立閾人口の出現に対応して小売業機能の集積が進行するという中心地理論に基づく考え方とは相異なるものである。

(1976年～1985年)



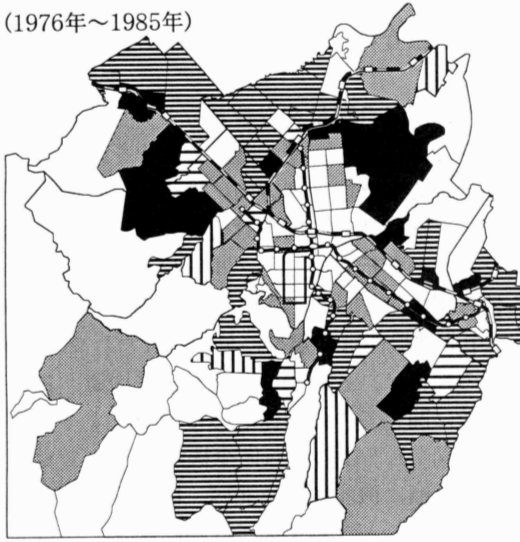
(1985年～1994年)



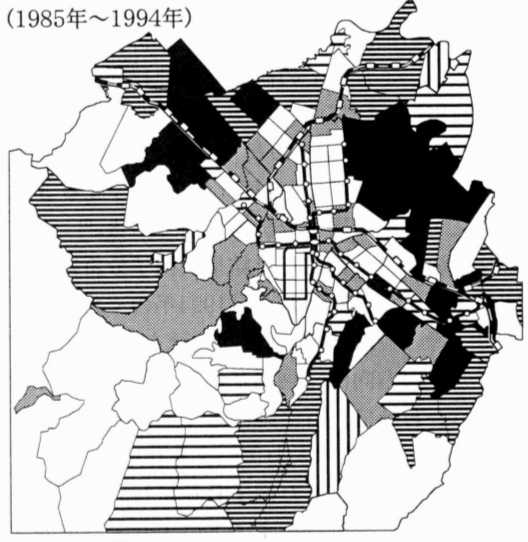
■ 500%以上 ▨ 100%以上500%未満 ▤ 0%以上100%未満 ▧ -100%以上0%未満 ▩ -500%以上-100%未満 ▫ 新規立地地区 □ 非商業地

図4 小売業年間販売額の相対的推移

(1976年～1985年)



(1985年～1994年)



■ 人口指数の増加率<商業指数の増加率 ▨ 人口指数の増加率>商業指数の増加率 ▩ 商業指数は増加、人口指数は減少
 ▤ 人口指数は増加、商業指数は減少 □ 人口、商業とも減少 ▧ 人口、商業とも停滞

図5 人口指数と商業指数との関係

4. 小売業の郊外拡散に関する考察

小売販売額増加率を単純に用いた分析では両10年間に同様の傾向が現れ、人口増加率と同様の同心円パターンが観測されたが、相対的推移をみると、商業規模が増加した地区にそのようなパターン構造は読みとれず、特定の地域に偏った分布の仕方をしている。また、一度、商業規模の急増をみた地区では以後、成長の速度が遅くなることが判明した。また、指数を用いた小売業・人口の比較では郊外拡散の時期、地域について相互の関連がみられなかった。

このような結果になった要因には、モータリゼーションの進行と行政による用途土地規制が考えられる。モータリゼーションは数多くの研究で言及されてきたが、通勤行動と買い物行動の2つを比較すると、後者の方がモータリゼーションの影響が大きいといえる。すなわち、小売業と比較して、都心に集中する傾向が未だ強い従業地に通勤するためには、公共交通機関などを利用するため、これらの整備されている特定の地域に人口が集中するが、モータリゼーションの進行によって商圏を広げた大型小売店は、こうした地区に立地する必要性が薄くなってきていると考えられる。

また、用途地域規制は大規模商業施設の立地を幹線道路沿いに制限するものであり、モータリゼーションの進行と相まって、郊外化をいっそう進行させる要因となっている。

III. 小売業全体の構造変容に関する分析

1. 業種分類による小売商業地類型化

1) 分析に関する問題点

まず、従来からの中心地理論に基づいた手法で小売商業地の類型化を行う。その際、類型化に因子分析を主として用いた橋本(1992)の手法を応用する。これは、小売商業地を中心地、業種を中心地機能とみなし、高次買回機能を有する高位中心地と、低次最寄品機能のみを有する低位中心地との間で階層性が存在することを想定するものである。本研究では、まず中心地機能の階次を明らかにする。機能の階次は本来、財の到達範囲によって生じるものであり、それは中心地機能の空間的分布に対応する。そのため、同様の分布を示す機能をまとめることにより、中心地機能の階次を抽出することができる。小売業を指標とするときは、この財の到達範囲が取扱商品の性格によって規定されると考えられる。このため分析に用いるデー

夕は、主として取扱品目別に分類した日本産業分類に基づく商業統計表を使用した。

機能階次の抽出は主成分型因子分析によって行う。しかし、これまでの研究で地理行列への因子分析の適用についていくつかの問題が指摘されている。ひとつはデータの尺度変換についてであり、⁴⁾ もう一つは地区、業種、時間からなる3元データに対しての因子分析の適用である。⁵⁾

これらの問題を検討した結果、因子分析においては、1976年、1985年および1994年のそれぞれにおいて、行に172地区、列に29業種を配した172×29の行列を列方向に二乗和基準化し、これら3行列を組み合わせて、行に地区×年次、列に業種を配した516行×29列の入力データを作成した。そして、この行列から求めた因子負荷量行列にウォード法クラスター分析を施すことにより、機能階次の抽出を行う。

2) 機能階次の抽出

以上の二乗和基準化積和行列から固有値分解を行った結果、3因子が抽出された。この後バリマックス回転を施し、解釈を容易にした(図6)。第1因子は百貨店などと衣料品を除く多数の機能が高

い因子負荷量を有する。第2因子は衣料品、生活関連品などに特化して高い因子負荷量を有する。第3因子は食料品、住関連品に高い因子負荷量を有する。

さらに因子負荷量を変数としてクラスター分析を行うことにより、機能階次の抽出を試みた。行方向に中心地機能、列方向に抽出された機能因子を配した29行3列の因子負荷量行列にウォード法クラスター分析を施し、グルーピング過程における情報損失量が最大となる点で類型化を行った結果、中心地機能は5類型に分けられた。各類型の機能の性格は、各因子の負荷量の平均値、および店舗数に関しての変動係数の平均値によって判断する(図7)。⁶⁾ このうち僅少機能を除いて変動係数の高い順に機能類型を並べ、因子負荷量の平均値を比較すると、第2因子は順に小さくなっており、第1因子、第3因子は共通して順に大きくなっている。しかし変動係数が最少の機能類型はこの傾向が当てはまらない。そこで上記3機能類型には高次機能・中次機能・低次機能と名付け、変動係数が最少の機能分類には非階次機能と名付けた。

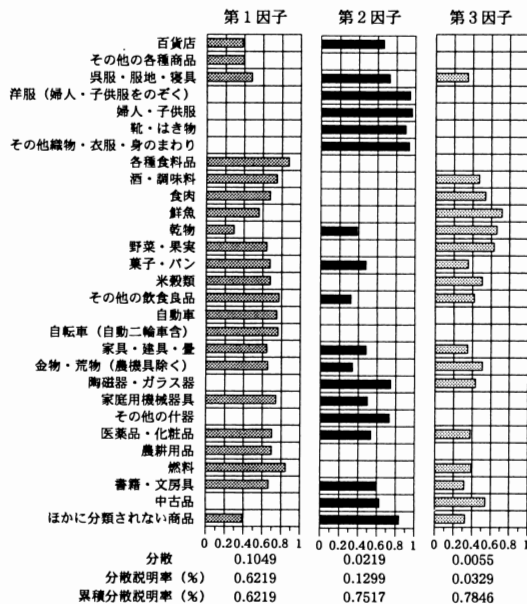


図6 業種別データによる因子負荷量(バリマックス回転後, 固有値は2.5以上のもののみ記載)

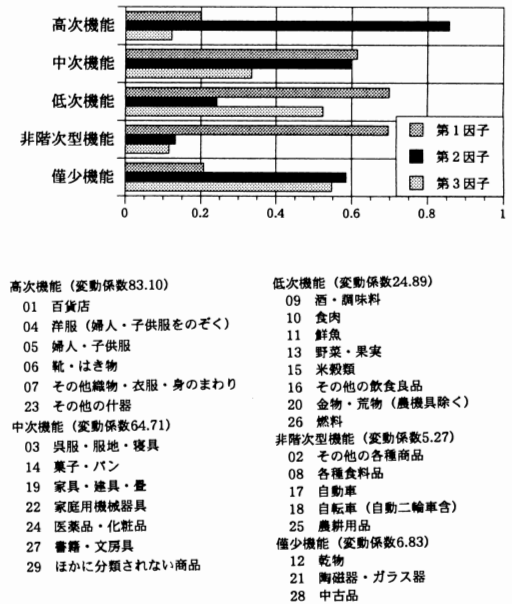


図7 機能階次ごとの平均因子負荷量(付表; 機能階次の抽出結果)

3) 中心地の類型化

上の結果から、29中心地機能ごとの施設数行列を機能類型ごとに再編した516地区5行の行列を用いて、中心地を類型化する。行列再編の際、各中心地機能の販売額の差を考慮するために、各中心地機能の施設数に対し、同機能の年間販売額に全29機能の年間販売額の平均を除いたものをウェイト付けすることによって機能量を算出し、これを用いた。この行列にワード法クラスター分析を施し、グルーピング過程における情報損失量が最大となる点で類型化を行った結果、6種類の地区群に分類できた(図8)。つぎに前項で求めた3機能階次の機能量の割合を主に参考にして、6種類の地区類型の性格を特定した(図9)。機能量が高次>中次>低次という割合を示している2地区類型に対し、高次機能の割合の高いものから、最高位中心地、高位中心地とした。逆に機能量が低次>中位>高位という割合を示しているものに対し、低次機能の割合の高いものから、低位中心地、中位中心地とした。残る2類型の内1つは高次機能の割合が高位中心地のものよりも高いにもかかわらず機能量の合計が高位中心地よりも低いので、非階層型中心地とした。

つぎに、各中心地ごとに3年次間の分布の変化をみてゆく(図10)。最高位中心地は札幌市の商業都心のみ分布している。高位中心地は1976年においては都心部のみであったが、年次が進むと、地下鉄の終着駅付近がこれに加わった。中位中心地は1976年においては旧来からの市街地として都心周辺部に分布していた。1985年にはさらにこれが外側に拡がり地下鉄沿線沿いの一部に分布するようになった。1994年になると、1985年に新たに

中位中心地となった地区の多くが低位中心地、あるいは非階層型中心地となった。この地区では買い物行動の変化によって旧型の店舗が淘汰され、新たに大型店が立地した影響が考えられる。低位中心地は3年次間に渡って人口集中地区の拡大に伴って周辺部の非中心地が移行している。非階層型中心地は、高次機能が機能量の規模の割に卓越している地区である。1985年以降新たに非階層型中心地に移行した地区のうち、これまで非中心地および低位中心地であった地区は、全て大型店の新規立地がみられた地区である。

このように、都心が高位中心地、交通結節点が中位中心地、住宅地が低位中心地、大型店が卓越する地区では非階層型中心地に位置づけられるといった、大まかな傾向が見て取れる。しかし、中位中心地、および非階層型中心地においてその地区類型の説明に苦慮するところが大きい。

2. 業態分類による小売商業地類型化

1) 分析に関する改善点

つぎに商業統計表の業態分類に基づいた新しい業態分類の定義を用いて小売商業地を類型化する。商業統計表の個票名簿である全国商業通覧をみると、前項の分析で用いた産業小分類別小売業施設数データは、取り扱いの最も多い品目を基準として店舗を分類するために複数品目を扱う店舗において、正当な分類がなされないことが多い。新規に出店する大型店は複数品目を扱うことが多いため、業種分類が適当でないことが多く、前項の調査においては、これらの店舗の影響が強い中位中心地及び非階層型中心地において、類型と実態が適合しない地区が出現した。このことは、地

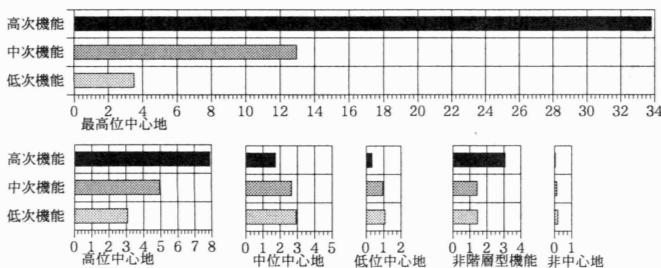


図8 業種別因子得点データによる各機能階次ごとの平均機能量の相対値

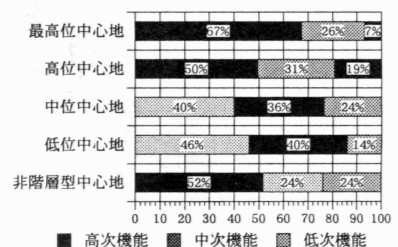


図9 機能階次別平均機能量の割合

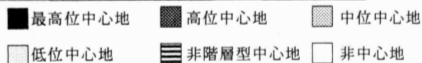
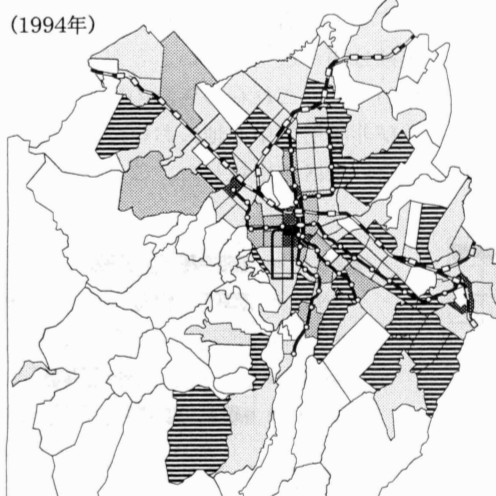
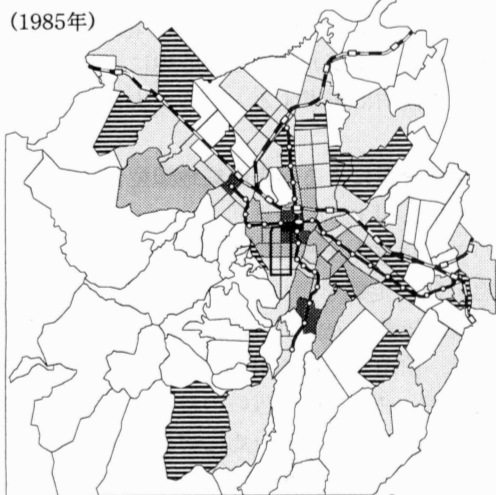
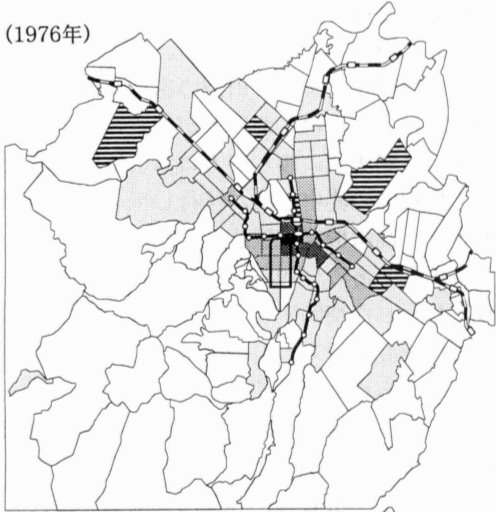


図10 業種別データによる小売中心地類型

区類型をパターンの的に把握することに重点を置く中心地理論に基づいた分析では、それほど問題とはならない。しかし、中心地理論に批判的立場をとり、生活実感に基づく商業地類型の考察を求める(高野・鈴木, 1991)立場では、個別に地区の類型化の要因を探ることは重要になってくるので、品目別に分類された業種データを用いることは適当ではない。

業態分類は売場面積、取扱品目(衣・食・住の3区分)、営業時間、販売方式(セルフ方式か対面販売か)によって、商業統計個票を分類したものであり、取扱品目別業種分類の問題点を解決しているが、スーパーの名称を食料品を扱わない店舗に適用したり(衣料品スーパー、住関連スーパー)、該当店舗がゼロの分類が存在したりと問題点が少なくない(表1)。そこで、この業態分類の趣旨を汲み、より実態に即した業態分類の定義を新たに作成した(表2)。⁷⁾

この新定義で集計した小売施設数データを極力前項と同じ分析手法によって類型化を行う。すなわち、行に地区×年次、列に業態を配した行列に対し、主成分型因子分析を用いて業態を同一分布パターンを示すものどうしに分類する。以上の検討の結果、因子分析においては、1981年、⁸⁾1985年および1994年のそれぞれにおいて、行に172地区、列に27業態を配した172×27の行列を列方向に標準化したものを、行に地区×年次、列に業態を配した516行×27列の行列を入力データとして用いることにした。⁹⁾¹⁰⁾

2) 業態の類型化

以上の標準化相関行列から固有値分解を行った結果、3因子が抽出された。この後バリマックス回転を施し、解釈を容易にした(図11)。第1因子は百貨店・衣料品大型店など高級買回・身回品を扱う大型店が高い因子負荷量を有する。第2因子は小規模店舗や寄合百貨店(食料品中心)などの旧業態の店に特化して高い因子負荷量を有する。第3因子はスーパー、コンビニエンス・ストアなど新業態の店に高い因子負荷量を有する。

さらに因子負荷量を変数としてクラスター分析を行うことにより、業態の分類を試みた。行方向に業態、列方向に抽出された因子を配した29行3

表 1 業態分類の定義

業態分類	業態分類	従業員	取扱商品	売場面積		産業分類	営業時間	備考	セ/7
1 百貨店	1 大型百貨店	50人以上	衣、食、住のそれぞれが10%以上 70%未満	3000㎡以上(都の特別区および 政令指定都市は6000㎡以上)	5411	百貨店			×
	2 その他の百貨店			3000㎡未満(都の特別区および 政令指定都市は6000㎡未満)	5411	百貨店			×
2 総合スーパー	1 大型総合スーパー			3000㎡以上(都の特別区および 政令指定都市は6000㎡以上)	5411	百貨店			○
	2 中型総合スーパー			3000㎡未満(都の特別区および 政令指定都市は6000㎡未満)	5411	百貨店			○
3 その他の総合スーパー		50人未満	衣食住のそれぞれが50%未満		5499	その他の各種 商品小売業	12時間未満または閉 店時刻20時59分以前		○
4 専門店	1 衣料品スーパー		衣が70%以上	500㎡以上					○
	2 食料品スーパー		食が70%以上	500㎡以上					○
	3 住関連スーパー		住が70%以上	500㎡以上					○
5 コンビニエンスストア				50㎡以上500㎡未満			12時間以上または閉 店時刻21時00分以降		○
	うち終日営業店						終日営業		○
6 その他のスーパー								2~5以外	○
7 専門店	1 衣料品専門店		551, 552, 553, 554, 5591, 5592, 5599のいずれかが90%以上						×
	2 食料品専門店		562~568, 5691, 5692, 5693, (5694+5695), 5699のいずれかが90%以上						×
	3 住関連専門店		5711~5714, 572, 581~584, 589, 5991~5994, 5999のいずれかが90%以上						×
8 その他の商品小売店	1 各種商品小売店		衣、食、住のそれぞれが50%未満		5499	その他の各種 商品小売業			×
	2 衣料品中心店		衣が50%以上						×
	3 食料品中心店		食が50%以上						×
	3 住関連中心店		住が50%以上						×
9 その他							1~8以外	×	

表2 新たに設定した業態分類

中分類	小分類	売場面積㎡	業態分類	産業分類	備考	資料
1 百貨店	11 百貨店	6000以上	百貨店と一致	百貨店を含む	核店舗の面積が50%以下のもの	大規模小売店 舗台帳
	12 寄合百貨店(衣料品中心)	500以上	衣(食)料品専門店+衣(食)料品中心店が売場面積の50%以上を占める			
	13 寄合百貨店(食料品中心)					
2 大規模スーパー	21 ショッピングセンター	6000以上				
	221 大型スーパー	3000以上	大型総合スーパーと一致	百貨店を含む		
	222 中型スーパー	500以上 3000未満	中型総合スーパー+その他の総合スーパー+食料品スーパー			
3 大規模住関連小売店	311 大型ホームセンター	3000以上	住関連スーパーと一致			
	312 ホームセンター	500以上	住関連専門店+住関連中心店を含む	医薬品・化粧品を含む	家具・建具・畳を含む	
	32 ドラッグストア	3000未満				
	331 大型家具センター	3000以上		家庭用機械器具を含む		
	332 家具センター	500以上 3000未満				
	341 大型家電量販店	3000以上		スポーツ用品・玩具・娯楽用品等を含む		
	342 家電量販店	500以上 3000未満				
	351 大型スポーツショップ	3000以上		書籍・文房具		
	352 スポーツショップ	500以上				
	36 ホームエンタテインメントストア	3000未満				
	37 自動車用品店					
4 大規模衣料品店	411 大型衣料品店	3000以上		衣料品スーパー+衣料品		
	412 中型衣料品店	500以上	専門店+衣料品中心店			
5 その他の大規模小売店	50 その他の大規模専門店	3000未満	各種商品小売店	他に分類されない商品を含む		
6 コンビニエンス・ストア	61 コンビニエンス・ストア	50以上500未満	コンビニエンスストアを含む		終日営業	電話帳
	62 小型スーパー		その他のスーパーを含む			スーパー名鑑
7 食料品小売店	70 食料品小売店	500未満			大規模店を除いたもの	商業統計
8 住関連小売店	81 日曜大工店					
	82 薬粧店					
	83 家具・建具店					
	84 家電販売店					
	85 娯楽洋品店					
	86 書店					
	87 その他の住関連店					
9 衣料品小売店	90 衣料品小売店					
0 各種商品小売店	00 各種商品小売店					

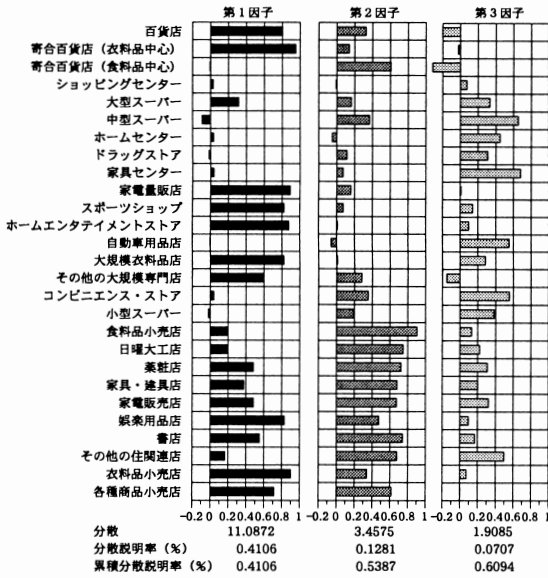


図11 業態別データによる因子負荷量（バリマックス回転後）

列の因子負荷量行列にウォード法クラスター分析を施し、グルーピング過程における情報損失量が最大となる点で類型化を行った結果、業態は3類型に分けられた。各業態タイプの性格を、各因子負荷量の平均値によって判断すると(図12)、業態類型ごとの平均因子負荷量と因子は1対1対応しており。それぞれの業態類型にはその因子の性格にちなんで、第1因子の平均因子負荷量が最も大きいものを身回品型、第2因子が最も大きいものを旧業態、第3因子が最も大きいものを新業態とし

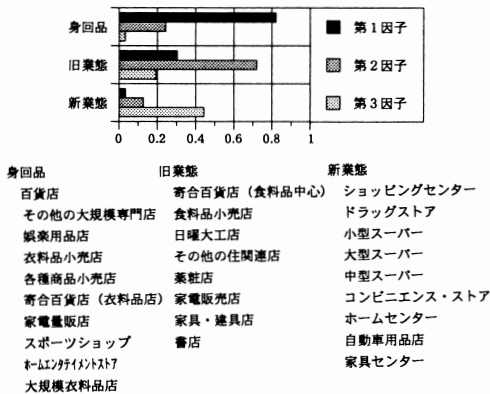


図12 業態類型ごとの平均因子負荷量（付表；因子負荷量による業態類型）

た。

3) 商業地の類型化

27業種ごとの売場面積行列を上で求めた業種類型ごとに再編した516地区3行の行列を用いて、小売商業地を類型化する。この行列にウォード法クラスター分析を施し、グルーピング過程における情報損失量が最大となる点で類型化を行った結果、4種類の地区群に分類できた。業態分類は規模と経営形態を指標とするデータであるため、各類型の性格を見極める際には、指標として小売店舗の規模を示す売場面積を用いることが適当である(図13)。身回品型店舗の平均売場面積が卓越している地区類型は、その卓越の度合いが他と比べて著しく、この地区が中心商店街の性格を帯びていると推測できるので、中心商業地とした。新業態店舗の売場面積が卓越している地区類型は、そのまま新業態商業地とした。3業態類型間の差があまりなく、規模も小さい地区類型は小規模商業地とした。そして残りを非商業地とした。

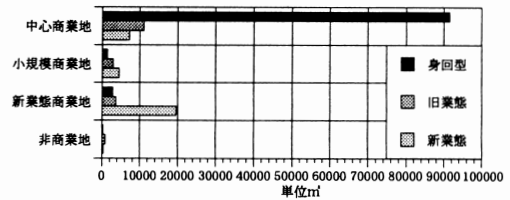


図13 小売商業地区類型ごとの平均売場面積

つぎに、上で求めた3地区類型ごとの分布と、その変化を3年次間にわたってみてゆく(図14)。中心商業地については都心部に立地し、3年次間でほとんど変化がないが、1994年次には札幌駅北口地区が新たに加わった。これはJR高架化による札幌駅北口再開発により、札幌駅地下に大規模商業施設が誕生したことによる。小規模商業地に関しては、おもに、住宅地に立地しており、周辺商店街の性格を帯びているものと推測できる。1981年～1985年にかけて、非商業地から移行した地区は7地区あり、それらは中央区の既存住宅地域と、宮の沢、篠路などの人口増加地区である。1985年～1994年にかけては、星置、新琴似、屯田、厚別、真栄などの外縁部人口増加地区で非商業地

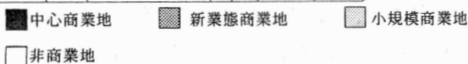
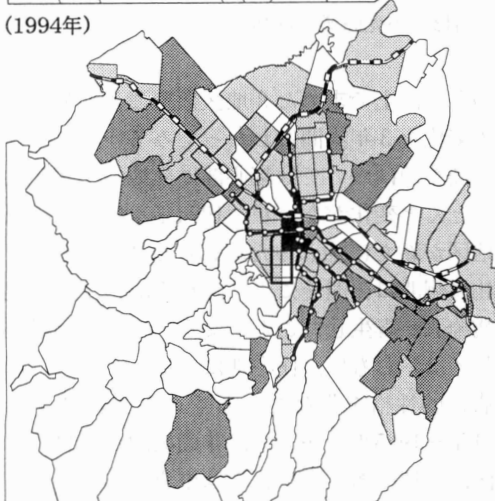
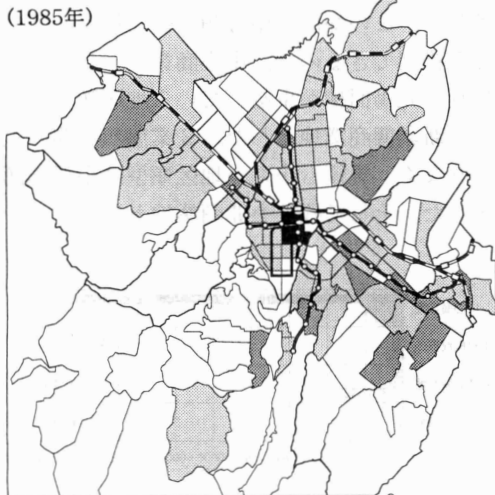
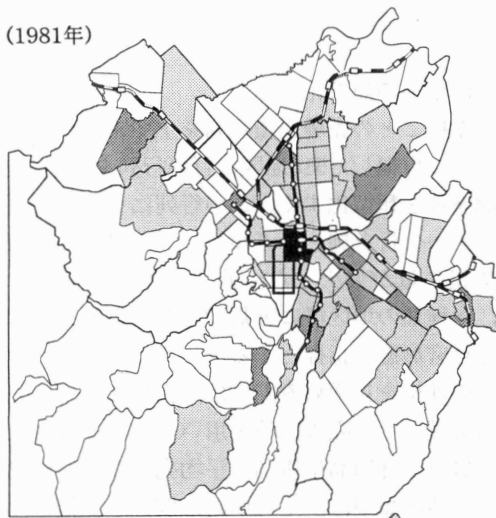


図14 業態別データによる小売商業地類型

から小規模商業地に移行している。新業態商業地は、その性格から初年次である1981年には該当する地区数は少ないが、その後の増加傾向が著しい。1981年～1985年にかけては、清田、平岡の2地区が小規模商業地から移行しているのみであるが、1985年～1994年にかけては、新業態商業地に移行した地区は11地区あり、そのうち5地区は非商業地からの移行である。これらの地区は工場跡地の再開発、地下鉄開通、ニュータウン型住宅地造成など、計画的な商業地化であることが多い。新業態商業地へ移行した地区の変化の中心は、この時期に出店した大型店によるものであると考えられる。

3. 分析結果の比較

表3は、取り扱い品目別の業種分類である産業小分類データを用い、年間販売額をもとに類型化した各中心地類型に属する統計区数と、業態分類データを用い、売場面積をもとに類型化した各小売商業地類型に属する統計区数との相関表である。中心地類型をもとに行方向に数値をみていくと、1985年では非階層型中心地および非中心地は3つの業態別商業地類型に分かれているが、1994年ではそれが2つに収束している。また、高位中心地と低位中心地では1985年ではともに2つの業態別商業地類型に等しい値で分かれているが、1994年ではどちらか一つの業態別商業地類型に偏っている。こんどは、業態別商業地類型をもとに列方向にもっとも大きい数値をその類型の総数で除してみると(説明率)、いずれの商業地も1994年の方が1985年に比べてその割合を増している。これらは、中心地類型と業態別商業地類型の結果が互いに1対1対応の方向に収束していることを表す。つまり、中心地類型を業態別商業地類型の値で説明できる有意性が高まったと考えられ、逆に業態別商業地類型での説明が分散傾向をしめす中位中心地などはその性格が曖昧になっていると言える。

つぎに中心地類型と業態別商業地類型の対応関係を考察する。非中心地と非商業地はいずれも属する統計区数を減少させており、似た性格を示す類型であるといえる。また、非階層型中心地と新業態商業地はたがいに1994年には1対1対応の度

表3 業種による中心地類型と業態による小売商業地類型の
関係

1994年					
分類	CBD	従来型	大型店	非商業地	総計
最高位	1				1
高位	3		2		5
中位		10	5		15
低位		46		26	72
非階層		10	17		27
非中心地		4		48	52
総計	4	70	24	74	172
説明率	0.750	0.657	0.708	0.649	
1985年					
分類	CBD	従来型	大型店	非商業地	総計
最高位	1				1
高位	2		2		4
中位		18	2		20
低位		33		33	66
非階層		12	7	1	20
非中心地		3	2	56	61
総計	3	66	13	90	172
説明率	0.667	0.500	0.538	0.622	

数値は統計区数

説明率は次式によって求める。

各中心地の商業地類型別地区数の最大値/商業地類型地区総数
各商業地の中心地類型別地区数の最大値/中心地類型地区総数

合いを強めているのでこれらも共通の性格を持つ類型であるといえる。同様に中心商業地は、最高位中心地と高位中心地に対応し、小規模商業地は中位中心地と低位中心地に対応していると考えられる。

この対応関係からはずれる統計区（表3の網のかかっていない部分）について、実際の分布とあわせながら考察する。1985年に新業態商業地でありながら非中心地に類型化された統計区がある（大谷地、平岡）。この2地区はいずれも1994年には非階層型中心地に移行している。新業態商業地がかつ中位中心地に類型化された統計区は1985年においては2地区であったが、その後5地区に増加した。

以上のように、類型分析では、非階層型中心地や新業態商業地などが抽出され、年を追うごとにその数が増加しており、その変化の中心となって

いると思われる大型店の影響が看過できない。このため次章では、類型化分析の結果を検証するべく大型店の立地展開を追ってゆく。

IV. 大型店の立地展開に関する考察

大型店を指標に用いた研究は、これまでも多くなされてきたが、都市内部の小売商業地類型研究と比較して述べられることは少ない。この原因として大店法をはじめとする様々な法規制の存在による実態把握の複雑さがあげられる。しかし流通業界では、これらの法規制が大型店の郊外立地指向を促進したとの見方が支配的であり、今後の地理学研究でも積極的に考慮に入れられるべき事柄であると考えられる。このため本章では、大店法や都市計画による影響の経緯をふまえた考察を展開する。

1. 大店法の経緯

商業地類型化の際、特徴的な影響を与えた大型店すなわち大規模小売店舗（店舗面積が500m²以上の小売店舗）の立地展開については、「大規模小売店舗における小売業の事業活動の調整に関する法律」（以下、大店法と略記）の存在が大きく影響している（表4）。大店法は、消費者利益保護と中小小売業の保護を目的とし、1974年3月1日施行された。大店法は煩雑な事前調整に莫大な労力と時間を要すことで、大型店の出店計画を頓挫させようとする事実上の経済規制であったが、都市計画上の指導性が無く、郊外店の乱立で中心商店街が逆に集客力を失うなど小売業界の変化の中で当初の目的を果たせなくなってきた。この時、日米構造協議でのアメリカ側からの圧力で1990年5月24日には大店法運用の適正化勧告が出され、事前調整期間が短縮された。さらに1994年2月31日には、それまでの規制店舗面積を2倍にし、さらに事前調整に拘わる様々な規制を撤廃した。また1991年5月4日には都市計画的側面から小売業の適性配置を図った特定商業集積法が施行された。

表4 大店法をめぐる働き

区分	年次	運用
浸透期	1974.3.1	大店法施行 (1500㎡～, 政令指定都市3000㎡)
規制強化期	1979.5.14	改正大店法施行 (第1種1500㎡～, 政令指定都市3000㎡～ 第2種500～1500㎡, 政令指定都市500～3000㎡)
	1982.1.30	出店自粛通達
中間期	1987.6.17	大店審会長の談話 (事前説明の適正化など)
	1989.6.9	「90年代の流通ビジョン」発表
規制緩和期	1990.4.6	日米構造協議中間報告 (大店法3年後に見直しなど)
	1990.5.24	大店法運用の適正化通達
緩和期	1991.5.4	特定商業集積整備法 (商業集積法) 施行
	1992.1.31	改正大店法施行 (商調協廃止) (第1種3000㎡～, 政令指定都市6000㎡～ 第2種500～3000㎡, 政令指定都市500～6000㎡)
		1000㎡未満の店舗の出店自由
	1994	

2. 大型店売場面積の推移

そこで、大規模小売店舗の進出状況について、大店法に基づく届け出の数値からみる（図15）。まず、店舗面積の増加率について、1980以降の推移をみると、1982年に6.7%と高い増加率を示したが、この年に札幌市議会において大型店等の出店凍結に関する決議がなされ、また、国の大型出店抑制指導が始まったことから、1983年（1.3%）、1984年（0.2%）と増加率が大幅に低下した。しかし、それ以降は、景気の回復あるいは日米構造協議に基づく大店法の運用緩和（1990年）によって増加率が上昇傾向に転じ、1991年には7.7%の高い増加率となっている。しかし、1992年になると、

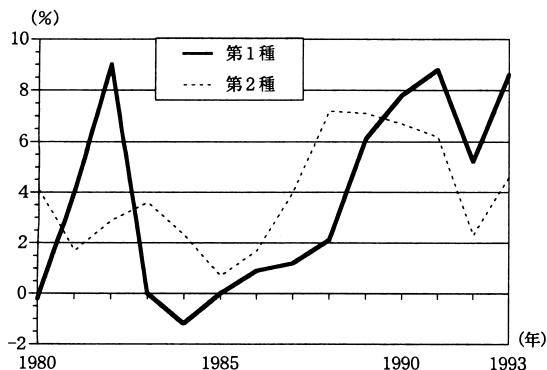


図15 大規模小売店の店舗面積の増加率の推移

バブル崩壊後の景気後退の影響により、増加率が4.0%と鈍化した。これは、1992年には7.0%と再び上昇している。これは、1992年に行われた大店法の改正（種別切替面積が3,000㎡から6,000㎡に変更）に伴う出店緩和の効果が現れてきたためと思われる。

実際の分布を地図上で見てみると（図16）。1981年～1985年までは、新規に立地した地区は3地区のみであり、すでに大型店が立地している地区において、売場面積が増加している地区は5地区のみである。出店自粛通達などの様々な規制の影響が直接的に現れている。

1985年～1994年にかけては、新規に立地した地区が15地区となり、大型店の進出が回復したことを示している。さらにこの期間中に大店法の規制面積が緩和されたため、売場面積の増加の幅も大きくなり、売場面積10,000㎡以上の地区が目立つようになった。1994年～1998年にかけては、すでにほとんどの地区に大型店が進出しているので、新規に立地した地区の数は少ないが、郊外での面積増加が一層顕著になり、手稲区・清田区では10,000㎡以上の地区が幹線道路沿いに連続するようになった。

3. 大型店分布の要因

II章の4項でも述べたように。大型店の立地を左右するものとして、人口分布の他に、モータリゼーションの進行をあげた。モータリゼーションの進行を表す指標は、自動車保有台数や道路交通量などがあるが、地理学的に正確に観測し、今回の分析の検証に用いるためには、道路網及びそれらと競合する交通機関の発達過程を把握することが最適であると考えられる。このため幹線道路の伸展状況と都市計画との関係をもてみた（表5）。

札幌市における道路開発は、調査対象年次以前の1970年代前半においては、それまで全て都心部に集中していた自動車交通流を、1バイパス1環状5大放射道路の整備・改良によって、円滑にすることに重点が置かれていた。札幌の中心部は自

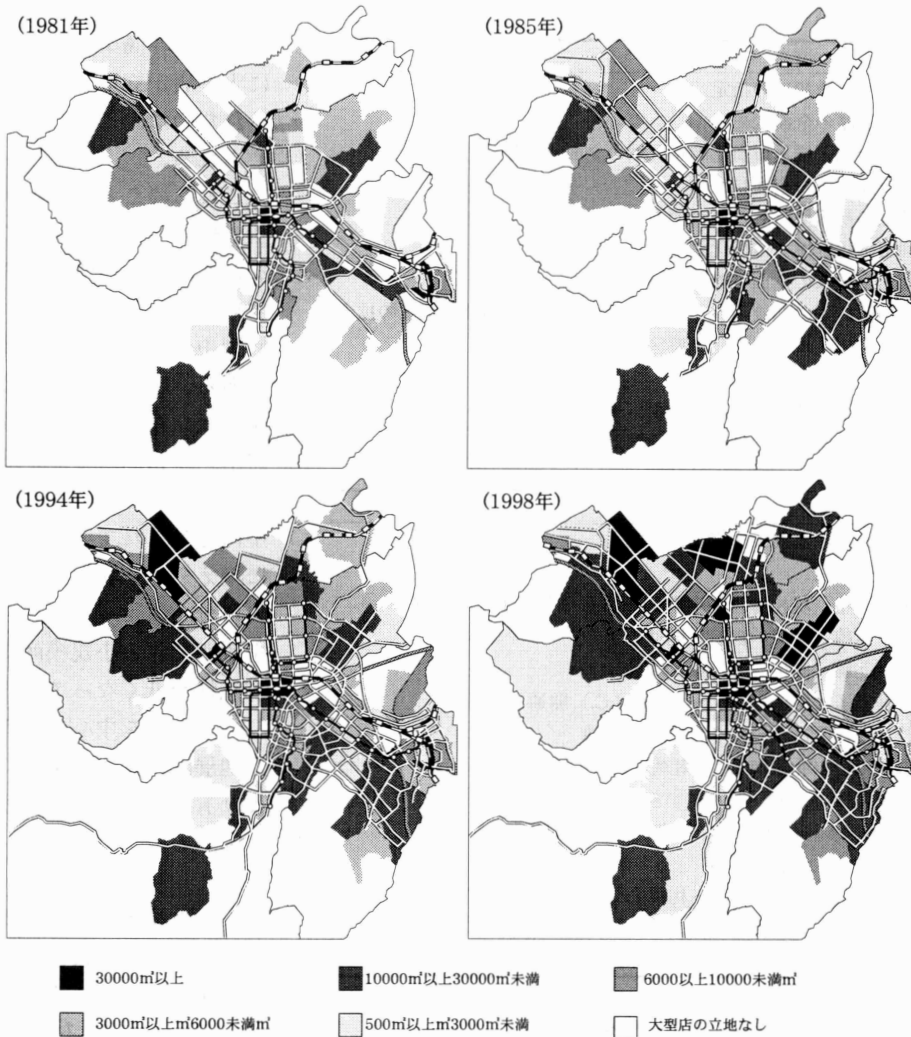


図16 大型店の売場面積と幹線道路の進展状況

自動車交通に不利といわれる格子状に区画されているため、バイパスのない当時の都心部の交通渋滞は慢性的なものとなっていた。都市計画道路としての新ルートは札幌新道や流通センターにいたる道路の整備・拡幅作業等があった。1975年からの新札幌市長期総合計画では、郊外の人口増加によるスプロールを改善すべく、住区計画が設定され、住宅地区においても格子状に4車線道路が整備される方向となった。1988年からの第3次札幌市長期総合計画では、新たに2バイパス2環状13大放射道路を基本構想とする都市圏道路網の整備が進められた。

図16で大型店の売場面積の状況と幹線道路の進

展を見比べると、厚別区、手稲区、東区などの郊外で幹線道路の整備があった地区に大型店の新たな立地がなされる傾向が観察でき、こうした地区では、大型店が立地した後に、人口の増加率が上昇している。

このことは、大型店自体の性格が時代によって変化していることを表す。すなわち、当初は、小売市場、寄合百貨店、食料品スーパーマーケットなどが、大型店の大多数を占める業態であったが、新たに進出してくる大型店の業態は多様化するようになった。従来の大型店は食料品を中心とする最寄品を多く扱っており、売場面積規模も現在に比べ小さい。こうした業態は成立閾人口も少ない

表5 都市計画をめぐる働き

西暦	運 用
1973	用途地域（8種類）の指定 都市計画道路の全面変更
1978	第1回市街化区域・市街化調整区域の全面見直し
1979	第1回用途地域の全面見直し
1983	地区計画の初適用（もみじ台団地）
1985	第2回市街化区域・市街化調整区域の全面見直し
1986	第2回用途地域の全面見直し
1989	再開発地区計画の初適用（ビール工場跡地）駐車場整備地区の拡大
1991	第3回市街化区域・市街化調整区域の全面見直し
1992	第3回用途地域の全面見直し
1993	住宅地高度利用地区計画の初適用（平岡中央地区）
1996	監視区域指定解除用途地域（12種類）の制定

西暦	全 般
1971	地下鉄南北線（北24条～真駒内）開通 札幌地下街完成
1972	札幌小樽道路（現札幌自動車道/小樽 I.C.～札幌 I.C.）開通
1976	地下鉄東西線（琴似～白石）開通
1978	地下鉄南北線（麻生～北24条）開通
1979	道央自動車道（北広島 I.C.～札幌南 I.C.）開通
1982	地下鉄東西線（白石～新さっぽろ）開通
1985	道央自動車道（札幌南 I.C.～札幌 I.C.）開通
1988	地下鉄東豊線（栄町～豊水すすきの）開通 JR 函館本線・札幌線連続立体交差事業 1 次開通 分区により 9 区体制に移行
1992	道央自動車道（札幌西 I.C.～札幌 I.C.）開通
1994	地下鉄東豊線（豊水すすきの～福住）開通

西暦	全 般
1965	1 バイパス 1 環状 5 大放射整備計画策定
1971	札幌市長期総合計画策定（昭和65年目標）
1972	石狩湾新港地域開発基本計画策定（開発局）
1973	札幌市住区整備基本計画策定
1976	新札幌市長期総合計画策定（昭和70年目標）
1988	第3次札幌市長期総合計画策定（昭和80年目標） 2 バイパス 2 環状13大放射整備構想策定
1991	市街地整備基本計画の策定

ながら商圈も狭いため、人口の集中した住宅地に立地していた。しかし大型スーパーやホームセンターなどの食料品以外のものも扱う新しい業態は、売場面積規模が大きく。広い商圈で集客しなければいけないため。交通利便性の高い幹線道路を指向するようになる。この傾向が強くなると、立地点の交通の利便性が高ければ、立地点に人口が集積していなくとも、経営が成り立つことにな

る。人口のまだ集積していない統計区や、非商業地的性格の統計区に大型店が立地している例が観察されたのは、このためであると考えられる。

これらのことは、前章の類型分析の結果となって現れてきた。すなわち、郊外の既存商業地の間を埋めるように分布していた。非階層型中心地、新業態商業地の存在である。これらの類型は地下鉄沿線の人口密集地帯を避け、幹線道路沿いを指向して立地展開していた。大型店の影響を受けている類型に分類されている地区が年ごとに増えている状況は、換言すれば、人口分布によって商業の集積過程を説明できる小規模商業地タイプの有意性が低くなっていることであり、大型店を中心とする小売業の立地展開の説明に関して、交通がより有意性を増していることを示している。

V. まとめ

本研究は、都市内部の商業の変容を明らかにし、小売業の郊外拡散の要因を探るべく、1975年～1995年にわたる20年間の札幌市を事例に小売業を指標として分析を行った。

札幌市の人口と小売業を見比べるため、小売販売額を用い小売業の統計区間の相対的推移を算出したが、人口動態に追従する傾向は

観測されなかった。立地係数を応用して人口と商業の関係を検証したが、この結果、人口が商業の立地を規定するという現象は観察されなかった。このため、小売業と人口は双方とも近年郊外を指向して分布はしても、立地する具体的な地域は別々の性格を持った地区を指向すると考察した。

このあと、異なる2つの小売業データを用いて、互いに異なった視点から、1976年(1981年)、1985

年、1994年の小売業商業地の類型分析を行った。まず中心地理論に基づいて産業小分類に基づく業種別小売業施設数データを二乗和基準化積和行列に変換した後、因子分析によって抽出された業種ごとの因子負荷量をもとに機能階次を抽出した、さらにこれをもとに札幌市172統計区を中心地に類型化した。その結果、最高位・高位・中位・低位・非階層型・非中心地の6中心地に類型化された。つぎに、業態分類に基づいて、札幌市の大型店データと商業統計表から札幌市の実態に即した新しい業態分類の定義を作成し、これを標準化相関行列に変換した後、因子分析によって抽出された業態ごとの因子負荷量をもとに業態を分類した。これをもとに札幌市172統計区を中心地に類型化した。その結果、中心・小規模・新業態・非商業地の4つに類型化した。2つの分析結果を比較すると、それぞれの地区類型は中心＝高位・最高位、小規模＝中位・低位、新業態＝非階層型、非商業地＝非中心地、という対応関係がみられた。新業態商業地と、非階層型中心地は近年特に地区数を増やしており、両者の一致の程度を増していることから、商業地（中心地）類型の結果は次第に大型店の影響が強くなってきていることが明らかとなった。また、近年の分析では業態分類を用いたものの方が説明率が高くなってきている。以上のことから、現在においては、取扱品目で各小売店の成立閾人口が決定されているのではなく、売場面積などの指標で推測できる、小売店の規模によってその商圈が決定されているとあって良い。

この分析をふまえ、影響力を増している大型店の立地展開を調査し、その要因を探った。その結果、大型店の進出の時期は大店法の法運用および、景気の状態に大きく左右されてきていることが明らかとなった。また、大型店の出店がみられる地区は、幹線道路を中心とする交通便利性、用途土地規制などの影響がみられて、これらは、ひいては行政の都市計画の影響であると判断できる。ただし、大型店は、かつては人口集中地域への立地を指向していたので、近年の交通型立地指向の原因は大型店自身の業態が変化していることによると考えるのが妥当である。

以上のことから都市内部における商業構造の変

化は、人口の郊外拡散に起因するが、その変容は、主として大型店によってなされているため、幹線道路の郊外伸展などの交通環境の変化などによって規定されていると考えられる。その理由としてはつぎの3点が考えられる。・人口の増加・郊外拡散は、本事例では、小売業の郊外拡散を促すと考えられるが、人口増加・移動の緩慢な都市においても、大型店を中心とする商業構造の変化は報告されている。・大型店の台頭は、近年の消費者の買物行動の変化によって、もたらされていると考えられる。大店法の下、既存商業地への大型店立地が困難な時期があり、商環境の変化に敏感な大型資本による大型店の立地展開には、高規格道路沿線の非人口密集地への進出という新しい傾向も見られた。・この傾向は、モータリゼーションの進展によると考えるのが妥当であるが、その影響を地理的に規定する道路交通は、都市計画によって整備されており、人口移動は都市計画の策定に少なからず影響しているといえる。

本研究では、小地域レベルでの分析で、商業構造の変容とその要因を探ってきたが、商環境の変化に分析手法が対応するべく、その改善がよりいっそう望まれる。また、分析結果の記述に対して、最大の理論的枠組みである中心地理論の、現実への適合性が近年減少していると考えられるが、その実態を検証するべく新しい理論的枠組みの登場が望まれる。そのためには中心地理論の前提にはない、消費者行動の研究成果を本研究の分野に取り入れることが必要であると考え

謝 辞

本稿作成にあたっては、主に分析プログラムの提供を受けた橋本雄一先生をはじめとする北海道大学文学部地域システム科学講座の諸先生方から終始ご指導をいただきました。ここに記して厚く感謝いたします。なお、本校は北海道大学に提出した、1998年度卒業論文を加筆・修正したものである。

注

- 1) 統計区などの行政による統計単位地区は、同じく札幌市で統計区を用いて分析した伊東（1982）が使用に際して問題点の存在を指摘しているが、20年間の時系列分析のためには最も適当な資料であると考え。分析に用いる地区数は172となった。

- 2) すなわち各統計区ごとに、10年間における札幌市全体の小売業年間販売額の伸びと同率の、統計区小売販売額推定値を求め、それと現実の小売販売額との差の比率を次式によって求めた。

$$\textcircled{1} H_s = X_s(Y/X) \quad \textcircled{2} K_s = Y_s(Z/Y)$$

$$\textcircled{3} I_s = 100(Y_s - H_s)/H_s \quad \textcircled{4} J_s = 100(Z_s - K_s)/K_s$$

ただし、 H_s , K_s は、1985年、1994年の s 地区における小売販売額推定値、 I_s , J_s は1976～1985年、1985～1994年の s 地区における小売販売額の相対的推移である。また、 X_s , Y_s , Z_s は、1976年、1985年、1994年の s 地区における小売販売額、 X , Y , Z は、1976年、1985年、1994年の札幌市の小売販売額である。

この場合、当該統計区における小売販売額の伸びが市全体の伸びと同率であるならば、その値はゼロとなり、市全体の伸びを上回ればその値はプラスとなって現れる。

- 3) 人口指数、商業指数については次式によって求めた。

$$\textcircled{1} P_{is} = P_s/P \quad \textcircled{2} C_{is} = C_s/C$$

ただし、 P_{is} は s 地区における人口指数、 P_s は s 地区における人口、 P は札幌市の人口である。また、 C_{is} は s 地区における商業指数、 C_s は s 地区における小売販売額、 C は札幌市の小売販売額である。

- 4) 橋本(1991)は、従来多く用いられている標準化(データ行列の列方向に平均ゼロ、分散1.0に変換した相関行列)では、多くの中心地に分散して立地する最低次機能の階次が抽出されない可能性があることを指摘し、代わりに二乗和基準化(行列の列方向の二乗の和を1.0とした積和行列)を用いることでこれを解決した。
- 5) 従来の研究では年次ごとに独立した因子分析を行い、年次間の因子負荷量及び因子得点の類似性を測定する方法が多く用いられてきた。これは、中心地理論が単年次での適用を前提としていることによるものであるが、本研究では後述する分析と比較する必要性から、3元データを2元データに組み替えて3年次に対し一括して因子分析を行う。この場合、地区・業種のうちより安定した因子を示すものを年次と組み合わせて分析を行わなくてはならない。
- 6) 変動係数は3年次ごとに小売店施設数行列から業種ごとに求めるものであり、分散値を平均値で除することによって求められる。この変動係数が大きければ、機能は特定の中心地に集中して立地し、小さければ機能は多くの中心地に分散して存在する。
- 7) この手順はまず、大規模小売店舗台帳を用いて大型店を個店ごとに集計し、それを業態ごとに分類した。札幌市の場合、大型店は14の種類に分類できた。これを、第1種・第2種の売場面積で二分し、大型店は全体で22の分類となった。さらにこれらにコンビニエンスス

トア、小型スーパーを加える。そして、大型店の種類に対応して小規模店の種類も10種類として、全体で34種類の分類とした。

- 8) 第2種大規模小売店舗の集計は1981年から行われたため。
- 9) ただし、今回の分析は中心地理論を前提としない立場であるので、全ての中心地に等しく立地する最寄り品低次機能を想定していない。このためデータの尺度変換に際しては、前項では最低次因子の抽出に重点を置き、二乗和基準化を用いたが、今回の分析では従来の研究で多く用いられている標準化(すなわち、平均ゼロ、標準偏差1の相関行列に変換)を用いる。また、前項の分析で、施設数の少ない業種のみが集まって1つの機能類型として分類され、中心地機能を類型化する際に混乱要因となっていたので、こうした混乱を回避すべく、新定義によるデータ34業種を、スーパーを除く大型店の第1種・第2種の境界をなくし、同一業種とした。その結果34業種は27業種に再編された。
- 10) 大規模小売店とコンビニエンス・ストアおよび小型スーパーについては個店単位で売場面積を集計し、その他の小規模店については商業統計表のデータから上記売場面積を減算したものをを用いた。

参考文献

- 伊東 理(1978): 大都市圏におけるスーパーの展開と立地—京阪神大都市圏の場合—。人文地理, 30, 481-501
- 伊東 理(1982): 大都市における小売商業の分布と地域構造—福岡・札幌市の比較考察—。地理学評論, 55, 614-633
- 高野岳彦・鈴木文彦(1991): 都市内小売商業地域の累計分析の再検討—浜松市を事例に—。東北地理, 43, 139-154
- 津川康夫(1982): 京阪神大都市圏内部における構造変容—人口および小売業を例として—。人文地理, 34, 1-20
- 根田克彦(1985): 仙台市における小売商業地の分布とその変容—1972年と1981年との比較—。地理学評論, 58, 715-733
- 橋本雄一(1992): 三浦半島における中心地システムの変容。地理学評論, 65, 665-688
- 戸所 隆(1991): 『商業近代化と都市』, 古今書院, 333p.
- Carol, H. (1960): The hierarchy of central function within the city. *A.A.A.G.*, 50, 419-438.
- Berry, B. J. L. (1963): *Commercial structure and commercial blight*. Research Paper, No 85. Department of Geography, University of Chicago, Chicago, 235 p.