

# 北海道における商圈構造

根 田 克 彦\*

## I. はじめに

都市を結節点とする日常生活圏の一つに、消費者買物行動を媒介として形成される商圈がある。一般に、消費者の買物行動の距離は商品によって差があり、商品ごとの商圈規模は異なることが知られている。そのため、都市の商圈は一概に定められるものではなく、商品別に複雑な分布パターンを示す。

従来、都市の商圈を決定する際の指標として、買物距離の大きい買回品のみを用いることが多かった。しかしながら、近年、自家用車の普及による買物範囲の拡大とワン・ストップ・ショッピングの習慣化により、最寄品の買物範囲も広域化しているので、商圈の決定は単純に行えない。

石澤（1984, 1987）は、商品ごとに複雑な分布を示す商圈を類型化するために、市町村間の商品別買物依存率を変数とする多重因子分析法（dyadic factor analysis）<sup>1)</sup>を用いた。この研究方法は、商圈研究において有効と考えられる。本研究では、市区町村を単位とする北海道の商圈構造を、多重因子分析法を用いることにより、明らかにすることを目的とする<sup>2)</sup>。研究対象としたのは札幌市7区と211市町村、合計218市区町村である。

## II. 自地区買物依存率の分析

市区町村を単位とする消費者買物行動において、自地区の小売商業地における買物割合は他地区への買物依存割合と比較すると、一般に総ての商品についてある程度高率を示す。このような等質的で強い流動を示す自地区買物依存率と、地区間の買物依存率とを一括して分析した場合、前者が過大に評価される恐れがある<sup>3)</sup>。また、市区町村間の買物依存関係を示す商圈の分析において、自地区買物割合は区別する必要があると思われる。

そこで、本研究では両者を別々に分析することとし、まず自地区買物依存率の分布を検討することとする。

218市区町村の15商品別自地区買物依存率をデータとする主因子法因子分析の結果、固有値1.0以上の1因子が抽出され、全変動の85.1%を説明した（表1）。商品別自地区買物依存率の平均値は、一般に、最寄品で高く買回品で低い傾向にあり、買回品の他地区への買物依存が大きいことを示す。第1因子についての各商品の因子負荷量はいずれも0.8以上の値を示すことから、この因子に対して高い得点を示す地区は、総ての商品について自地区買物依存率が高い、すなわち、小売業が一般に充実する地区を表していると解釈できる。

この因子について因子得点の分析を示した図1によると、因子得点1.5以上の高い得点を示す地

表1 自地区買物依存率の平均値と因子負荷量

	平均値(%)	第1因子
生鮮食料品	81.3	0.89
一般食料品	84.1	0.89
日用雑貨	73.6	0.95
医薬品・化粧品	75.9	0.86
実用衣料	55.1	0.95
高級衣料	35.5	0.92
呉服・反物・寝具	49.7	0.95
服飾品・アクセサリー	35.3	0.87
靴・カバン	50.0	0.96
時計・メガネ・カメラ	45.7	0.93
家庭電気製品	64.6	0.91
家具・インテリア	50.7	0.95
書籍・文具	64.5	0.95
楽器・レコード・スポーツ用品	46.0	0.95
贈答品	59.3	0.88
固有値		12.76
累積寄与率(%)		85.1

資料：北海道広域商圈動向調査報告書

\* 北海道教育大学釧路分校

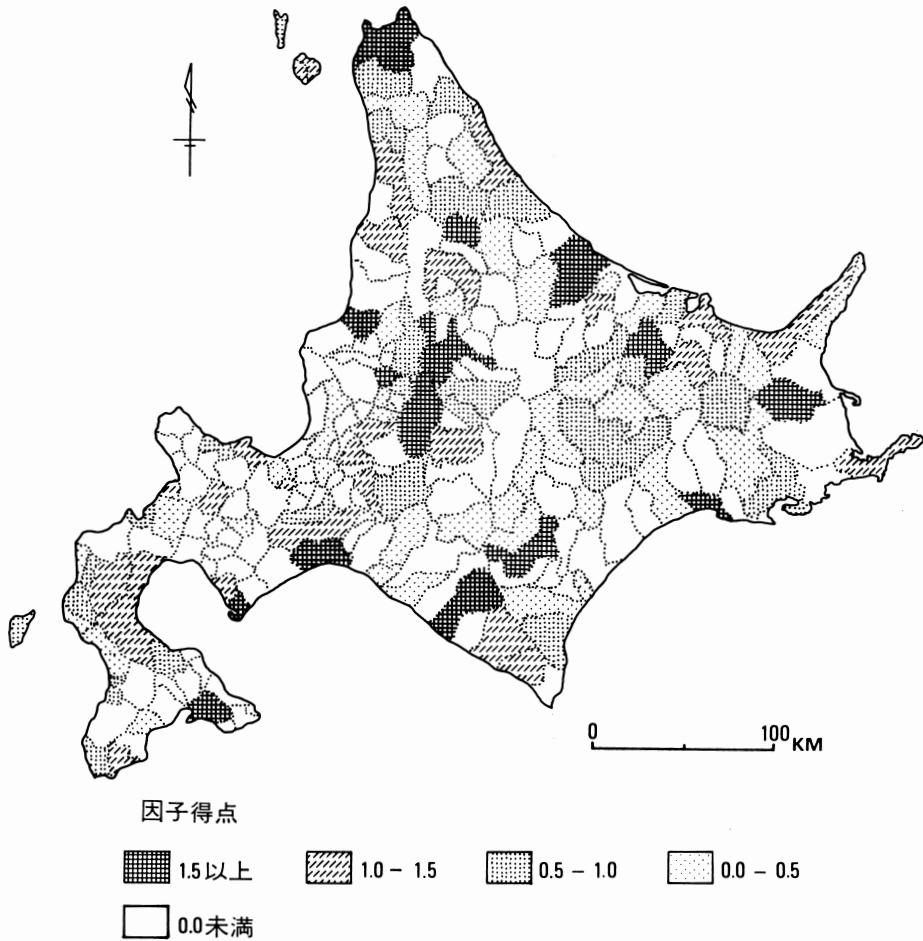


図1 自地区買物依存率の因子得点分布

区は、次の15地区のみである。すなわち、支庁所在都市である稚内市、留萌市、旭川市、釧路市、帶広市、室蘭市および函館市と、名寄市、紋別市、北見市、滝川市、芦別市、苫小牧市、さらに市部ではないが中標津町、静内町であり、いずれも道内の政治的・経済的拠点都市である。これらの地区は、道央を除くと互いにある距離をもって分布しており、周辺地区を後背地としていることが予想できる。

都市が南北に連なっている空知・石狩支庁では、一部を除いて、市部でもそれほど高い得点を示さない。これらの地域では都市が隣接して立地し、都市間の買物依存関係が互いに高いため、自地区買物依存率の因子得点の値がそれほど高値を示さないものと考えられる<sup>4)</sup>。

なお、礼文・利尻などの離島部や、知床半島、

日高支庁南部などの交通の辺境地域にある地区は、一般に低い正の得点を示す。これらの地区では、他地区への買物移動が困難であるため、ある程度まで、需要を自地区内で満たす必要があり、そのため、自地区買物依存率の因子得点が負の値を示さないのであろう。

一方、因子得点0.0未満の地区は、自地区的買物需要の自足率が低い地区といえる。これらの地区は、旭川市、釧路市など前述の拠点都市に隣接して分布する傾向にあり、それらの都市に買物を依存する関係にあることが予想できる。

### III. 北海道における商圈の分布

次に、市区町村間の買物依存関係を考察する。この分析において、資料の制約から市区町村間の買物依存関係の総てをデータとすることは不可能

である<sup>5)</sup>。そこで、少なくとも1商品にいて10%以上の買物依存関係を示す地区間流動377ケースのみを分析データとした。

多重因子分析の結果、固有値1.0以上の2因子が得られ、全分散の92.0%を説明した(表2)。各商品の買物依存率の平均は、自地区買物依存率とは反対に、最寄品で低く買回品で高い傾向にある。

第1因子は全分散の84.4%を説明する。この因子に高い負荷量を示す商品は、「服飾品・アクセサリー」、「高級衣料」などであり、買回品に関する地区間の買物依存関係を表すものと考えられる。第2因子は全変動の7.7%を説明し、「生鮮食料品」、「一般食料品」などが高い因子負荷量を示すことから、最寄品に関する地区間の買物依存関係を表すものと解釈できる。

なお、「実用衣料」、「家庭電気製品」、「家具・インテリア」、「書籍・文具」および「楽器・レコード・スポーツ用品」は、両因子について同じよう

表2 地区間買物依存率の平均値と因子負荷量

	平均値(%)	第1因子	第2因子
生鮮食料品	8.6	0.32	0.92
一般食料品	7.6	0.34	0.91
日用雑貨	13.0	0.49	0.84
医薬品・化粧品	9.1	0.38	0.85
実用衣料	23.1	0.68	0.67
高級衣料	32.6	0.93	0.31
呉服・反物・寝具	22.3	0.83	0.51
服飾品・アクセサリー	31.8	0.93	0.28
靴・カバン	25.7	0.79	0.57
時計・メガネ・カメラ	26.0	0.84	0.45
家庭電気製品	15.2	0.61	0.68
家具・インテリア	23.1	0.70	0.64
書籍・文具	17.9	0.65	0.71
楽器・レコード・スポーツ用品	27.6	0.75	0.61
贈答品	20.1	0.83	0.44
固有値		12.65	1.15
累積寄与率(%)		84.4	92.0

資料：北海道広域商圏動向調査報告書

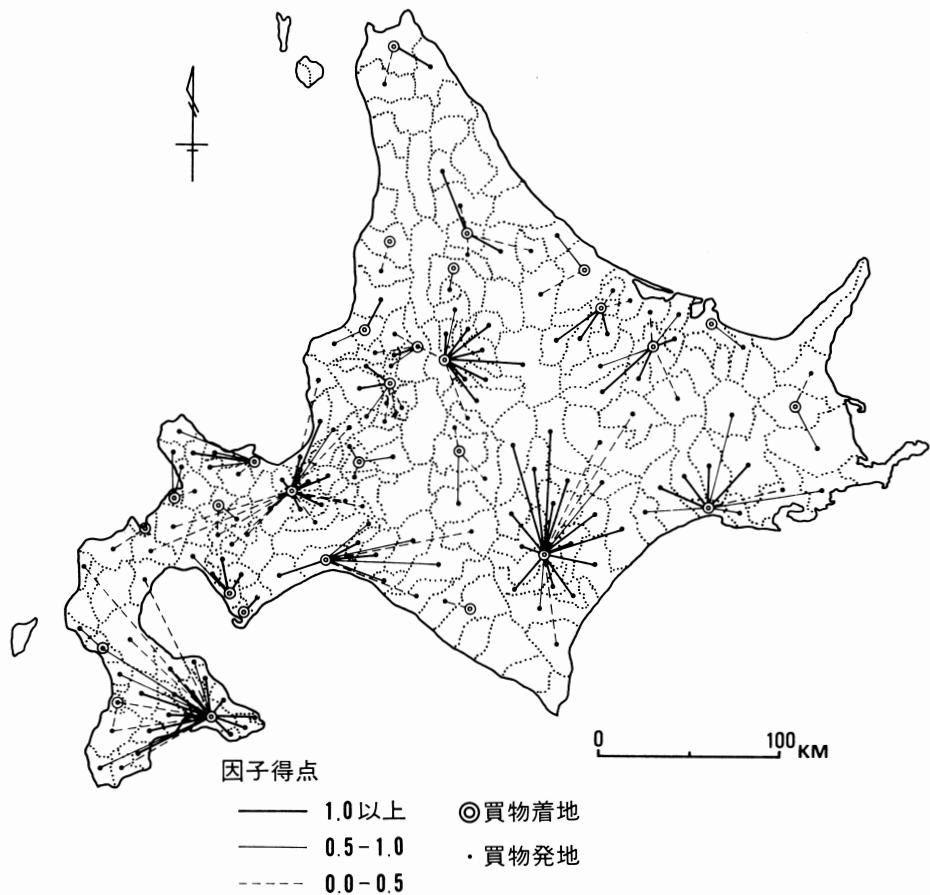


図2 買回品の商圏の分布

に高い正の負荷量を示す。これらの業種は、消費者買物行動において買回品と最寄品の中間的特性を示すものといえよう。以下において、両因子について説明する。

#### (1) 買回品の商圈構造

図2は第1因子の因子得点の地区間流動を、正のもののみ示したものである。分析データからあらかじめ低い買物依存関係は除いてあるので、この地区間結合はかなり強い地区間の買物依存関係を表す。本研究では、この地区間結合を、買物着地を中心地とする買回品の商圈を表すものと考える。

第1因子について買物着地は29地区あり、いずれも自地区買物依存の因子得点が正の高い値を示していた地区である。

この中で、特に広大な商圈を示す地区は、旭川市、札幌市中央区、帯広市、釧路市、苫小牧市および函館市であり、それぞれ、各支庁の大部分の地域、もしくはそれを越える範囲の商圈を有している。特に、旭川市、帯広市、釧路市および函館市は因子得点1.0以上の結合地区が多く、買物中心地として、周辺地区に対し、絶対的な影響をもつことを示している。

また、旭川市を買物着地とする深川市、函館市を買物着地とする熊石町、江差町は、自らも買物着地であり、小さいながらも買回品商圈を形成している。これらの地区を2次の中心地として、旭川市・函館市の買回品商圈は重層的構造を示している。

一方、市部が比較的連続して分布する網走支庁と、上川支庁から後志支庁までの地域では、小商圈を有する買物着地が連続して分布している。網走支庁では、紋別市、遠軽町、北見市および網走市が買回品の中心地として並立状態にある。また、上川支庁では、山がちな地形的制約から、前述の旭川市を除くと盆地ごとに買回品の商圈が形成されている。空知～後志支庁では、石狩支庁の札幌市中央区の影響が大きいため、他に買回品に関して、強い影響力を持つ買物中心地区が存在できないのであろう。なお、俱知安町商圈の西方に位置する蘭越町と黒松内町は札幌市中央区と結合しており、札幌市中央区の商圈の潜上現象<sup>6)</sup>を示している。

第1因子について正の得点を示す流動をもたない地区、すなわち、どの地区的買回品商圈にも属さない地区は39地区であり、それらは主に留萌支庁北部、宗谷支庁、知床半島、日高支庁南部および離島部のような交通の辺境地に分布する。これらの地区的多くは、自地区買物依存率の因子得点が正值を示しており、ある程度買回品に関して、自足できる地区といえる。留萌・宗谷支庁北部において正の因子得点によって結合する地区が少ないので、当地域の中心都市である稚内市の地理的位置が、交通結節点としては不利な、地域の北端にあるためと考えられる。

なお、根室支庁において買物着地である地区は、根室市ではなく中標津町である。商業統計によると1982年における両地区的住民1人当たり小売業販売額は、中標津町が186.8万円、根室市が94.9万円である。根室市は根室支庁の南端の半島部に位置し、交通条件に恵まれていないため、買物中心地としての発展が阻害されたのであろう。

#### (2) 最寄品の商圈構造

図3は、第2因子の因子得点の分布を示したものであり、買物着地を中心として正の因子得点によって結合された地区的範囲を、最寄品の商圈と考える。最寄品の買物着地数は、買回品のそれと比べると倍近い56地区である。買回品について買物着地であった地区的ほとんどは最寄品についても買物着地であるが、新たに最寄品についてのみ買物着地となった地区が多数ある。

最寄品の買物着地は、宗谷・留萌支庁北部、十勝支庁北部および釧路・根室支庁を除くと、ほぼ全域に分散して分布している。最寄品商圈は1・2地区のみからなるものが多くあり、その買物距離は第1因子の買回品商圈と比べて一般に小さい。買回品について札幌市中央区と結合し、潜上現象を示していた蘭越町、黒松内町は、それぞれ近隣に位置する俱知安町、長万部町と結合している。最寄品の買物においては、一般に近隣の上位都市を利用する傾向にあり、それらの上位都市を中心として、少数の地区からなる最寄品の商圈が形成されている。最寄品の買物の場合、距離の制約が大きいことを示すものであろう。

しかしながら、一つの買物発地が距離の異なる複数の買物着地と結合する例も多く、また、重層

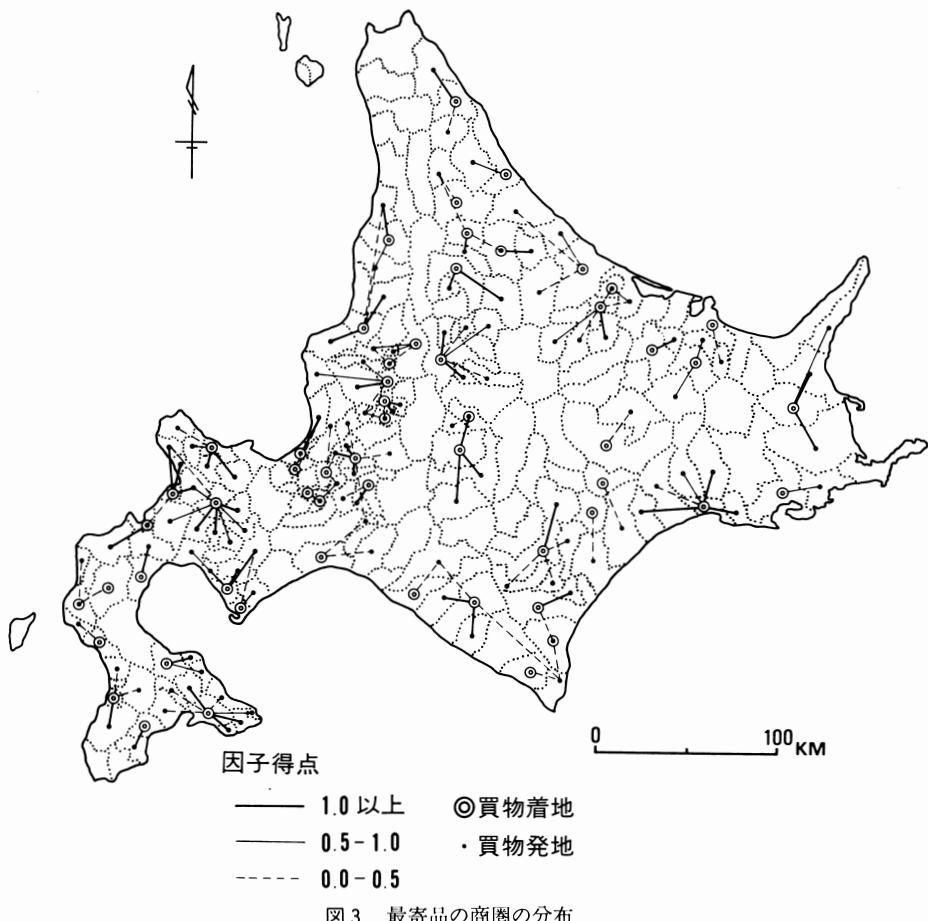


図3 最寄品の商圈の分布

的構造を示す最寄品商圈も10例認められる。最寄品の買物においても、消費者による買物地区の選択が行われることを示している。

なお、第1因子について買物着地であった地区的ほとんど総てが、第2因子についても最終中心地であるが、稚内市、札幌市中央区および小樽市ののみは第2因子について買物着地ではなく、他地区と正の結合関係をもっていない。

前述のように、最寄品の買物行動では距離の制約が大きいため、買回品において小樽市、札幌市中央区と結合していた地区は、それぞれ自地区に近接する上位都市を買物着地としている。また、小樽市と札幌市中央区に隣接する地区は、いずれも最寄品について自足的か買物着地であるため、上記2都市の最寄品商圈は形成できないのであろう。一方、稚内市は前節において述べたように、その買物吸引力が弱く、宗谷支庁では浜頓別町が最寄品の買物着地となり、留萌支庁北部の地区は

自足する傾向にあるため、稚内市の最寄品商圈は形成されなかったと考えられる。

なお、最寄品についてどの地区的商圈にも属さない地区は53地区であり、それらは離島部ばかりでなく全道に分布している。このことは、最寄品の買物について、一般に自地区内自足性が高いことを示している。

#### IV. おわりに

本研究では、自市区町村における買物依存率を変数とする因子分析と、他市町村への買物依存率を変数とする多重因子分析を用いて、北海道における商圈構造を考察した。結果は以下にまとめられる。

自地区買物依存率を変数とする因子分析により、総ての商品が高い因子負荷量を示す1因子が抽出された。この因子について高い得点を示す、すなわち、総ての商品について自地区買物依存率

が高い地区は、支庁所在都市、あるいはそれに匹敵する経済中心地であり、それらの周囲には負の因子得点を示す地区が分布している。なお、離島部や半島部などのような交通の辺境地には正の得点を示す地区が多く分布しており、自地区内需要の自足性が高いことを示している。

他地区への買物依存率を変数とする多重因子分析の結果、買回品に関する買物依存関係と最寄品に関する買物依存関係を表す二つの因子が抽出され、それぞれの因子について正の得点で結合された地区の範囲を、買物着地を中心地区とする商圏と考えた。

買回品に関して広大な商圏を有する地区は、自地区買物依存率の因子得点が正の高い値を示していた地区である。特に、札幌市中央区、旭川市、釧路市、帯広市、苫小牧市、函館市の商圏は広大であり、それぞれ商圏内地区との依存関係は強い。なお、札幌市中央区の商圏は俱知安町商圏を越えて西側に広がり、商圏の潜上現象を示している。

最寄品の買物行動においては、近隣の上位都市を利用する傾向にあり、少数の地区からなる小規模な最寄品商圏が多数分散して分布する。また、自地区内自足性が高い地区も多い。一般的傾向として、最寄品の買物において距離の制約が大きいが、消費者による買物地区の選択も行われている。

本研究では、市区町村を単位とする北海道の商圏の実態を明らかにしたが、商圏の形成要因については触れなかった。これについては今後の課題としたい。

**付記** 本研究の資料収集に際して、北海道商工観光部商業流通課、同開発調整部統計課、釧路支庁振興課統計係および釧路商工会議所の方々の協力を得ました。以上の方々に、深く感謝致します。なお、本研究の計算に際して、北海道大学大型計算機センターを利用した。

#### 注

1) 多重因子分析は地区間の流動パターンと、流動品目と同時に分析する手法である。すなわち、各地区間の流動を行、流動品目を列に配した行列に対して、因子分析を施すものである。この分析の有用性は、森川（1977）、村山（1984）およびDavies and Thompson（1980）などにより確かめられている。

2) 分析資料は北海道が1982年10月に公立中学1年在

学生をもつ世帯を対象として実施した調査（北海道商工観光部（1983）：『北海道広域商圏動向調査報告書』300ページ）である。この調査は、各市町村ごとに郵送調査法、集合調査法などにより行われたもので、有効回答数は48,013世帯である。

- 3) 実際に自地区買物依存率と地区間のそれを合体した行列に多重因子分析を施したところ、2因子が抽出でき、第1因子は最寄品、第2因子は買回品の買物依存率を表すと解釈できた。しかしながら、第1因子について総ての自地区買物依存率が正の因子得点を示し、逆にほぼ総ての地区間買物依存率が負の得点を示した。このことは、一般に、最寄品の買物が自地区内で行われることが多いことを反映するものであろう。
- 4) 札幌市中央区の因子得点は1.38であり、周囲に競合する都市が立地しない釧路市（1.76）や函館市（1.77）と比べるとかなり低い。
- 5) 「北海道広域商圏動向調査報告書」では、各市区町村ごとに、商品別・買物地区別利用割合が記載されているが、買物地区の中に「その他」の項目があり、完全なO-D表ではない。しかしながら、全道における全商品の「その他」の買物地区の平均利用割合は4.4%であり、これを分析から除外しても差し支えないと判断した。
- 6) 潜上現象とは、上位都市の商圏が下位都市の商圏を越えて、不連続的に出現することである（沢田、1978、p 304）。

#### 参考文献

- 石澤 孝（1984）：宮城県および岩手県北上地方における小売業よりみた市町村の階層システム。地理学評論、57、439～454。
- 石澤 孝（1987）：宮城県における商業地システムの変容。地理学評論、60、455～465。
- 沢田 清（1978）：『日本の都市圏』古今書院、335ページ。
- 村山祐司（1984）：本邦における貨物流動の地域構造－地理的場理論の枠組みを用いて－経済地理学年報、30、95～111。
- 森川 洋（1977）：わが国の物資流動に関する一考察。広島大学文学部紀要、37、180～190。
- Davies, W.K.D. and Thompson, R.R. : The structure of interurban connectivity : A dyadic factor analysis of Prairie commodity flows. *Regional Studies*, 14, pp.297-311.