

京都府市区町村レベルにおける 小売商業の地域類型化

——小売環境と小売成果に関する研究——

長 命 洋 佑

目 次

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1. はじめに | 5. 小売環境と小売成果に関する
相関分析 |
| 2. 分析の枠組み | 6. おわりに |
| 3. 小売環境に関する地域類型化 | |
| 4. 小売成果に関する地域類型化 | |

1. は じ め に

近年、小売商業を取り巻く環境の変化は、非常に速い速度で、しかも多方面にわたって現れてきている。なかでも、大規模小売店舗法（以下、大店法）¹⁾の改正や規制緩和にともなう大型店出店の加速化、小売店舗間の競争激化、消費者の低価格志向を背景とする消費需要水準の変化、ディスカウントショップやロードサイド店、カテゴリーキラーなどの新業態小売業の登場、情報網の発達、流通経路の変化、都市構造・交通体系の変化など様々な問題が生じている。

これらの中で、交通体系の変化というのは、モータリゼーションの進展、高速道路・幹線道路網や高速道路網などの整備による消費者の行動範囲の拡大を指し、都市構造は、既存の都市の人口規模の変化、大都市周辺において典型的にみられるような新興都市の出現といったことが、都市周辺や郊外へのショッピングセンターなどの商業集積の出店を促進しているというものである²⁾。こうした都市構造・交通体系の変化は、モータリゼーションが進展するとともに、高速道路・幹線道路、高速道路網の整備が開始されることにより、大都市におけるドーナツ化現象が顕著な形として現れ、近年、郊外へのショッピングセンターなどの出店増加をもたらした³⁾。また、都市周辺地域での人口増加は消費者の増加を意味し、新たな需要を生み出し、商業・サービス業

1) 1974年に施行された「大規模小売店舗法」は2000年5月に廃止され、同年6月より「大規模小売店舗立地法（大店立地法）」が施行された。「大店立地法」は、「大規模小売店舗法」による経済的規制（店舗面積、閉店時刻、休業日数、開店日の4項目を調整対象）から、交通渋滞・交通安全問題、駐輪・駐車問題、騒音問題、廃棄物問題など周辺の生活環境に影響を及ぼす事項を調整する社会的規制に転換するものである。（南方建明「流通システムにおける小規模小売店の役割」『大阪商業大学論集』1999年 p. 389）

2) 中小企業庁編『平成5年版 中小企業白書』大蔵省印刷局 1993年 pp. 223-224

3) 塩田静雄・高橋秀雄「中小小売業と大型店問題」中京大学中小企業研究所 1998年 p. 4

に対する機能充実が多く地域で顕在化し、このような傾向は単に大都市のみならず、地方の中小都市レベルにおいても、程度の違いやタイム・ラグはあるにせよ、ほぼ同様の傾向を見出すことができる⁴⁾。

こうした都市および小売商業の変化は、大型店といえども大型店同士の競争、新業態小売店との競争など、様々な競争環境に適応し、生き残っていかなければならないことを物語っており、熾烈な競争で勝ち残れない大型店は撤退を強いられることとなる。

そうした中で、2001年9月にスーパー業界大手のマイカルが民事再生法適用を申請し経営破綻した。その他の大型店においても、バブル崩壊以降も出店を続けてきた企業では設備投資への負担が重荷となり、不採算店舗の整理や破綻に至るケースがみられる。こうした地域商業集積の核店舗として出店をしていた大型店が閉鎖された場合、地域の小売商店や消費者に与える影響は非常に大きいものと考えられる。しかも、現在のような不況の中ではさらに大型店の閉鎖が予想されることから、地域商業は転換期にさしかかっているものと思われる⁵⁾。

また、通産省が行っている「商業統計調査」において小売商業の動向を見てみると、高度成長期から低成長経済への移行が終了した1985年を転換点として商店数は減少に転じている。商店数は1982年の172万店をピークに、1985年には約10万店が減少し162万店となった。その後、1991年までは商店の減少率が低下したため160万店台の水準を維持していたが、バブル経済が崩壊した後、減少率は再び大きくなり、1994年には商店数は150万店舗を割り、1991年の調査と比較すると6.6%と、1958年の調査開始以来最大の減少率を記録した。1999年には140.7万店となっており、現在も商店数の減少は続いている。商店数は、低成長経済への移行、バブル経済の崩壊などを経ながら、1985年以降、商店数が長期的な減少過程にあることは確かである。

このような小売商業の転換を迎えている中で、地域における小売商業構造を把握することは非常に重要なことであると考えられる。そこで本研究では、京都府を分析対象地域とし、小売商業構造に関する諸変数を用いて、京都府における市区町村の類型化を図ることを第1の目的とし、さらに、小売業に関する環境としての地域特性と小売業に関する成果との間の関係を検討することを第2の目的とする。

これまでの小売商業構造に関する研究は多くの分野で多方面にわたって行われている。そうした中で、商業学や地域経済学の視点から見てみるとそれらの研究は大きく2つに分類することが

4) 津川康雄「商業中心性の地域的分布とその変化―群馬県を例として―」『地域政策研究』（高崎経済大学地域政策学会）第4巻 第1号 2001年 pp. 37-50

また、津川は、大都市および周辺都市での変化として以下の5つの変化を挙げている。

- ① 郊外鉄道駅（特に私鉄沿線）周辺での商業集積地の形成
- ② ニュータウン建設などにとまなうショッピングセンターやショッピングゾーン（核店舗としての百貨店や量販店、各種小売店舗や飲食店、サービス業含む）の形成
- ③ 電鉄系百貨店のターミナル立地
- ④ 既存商業地区の活性化（アーケードの設置やカラー塗装、再開発事業などを通じて）
- ⑤ 土地利用の高度化による構造建築物や地下街の建設

5) 京都府中小企業総合センター編『京都府産業の概要 2002』2002年 p. 266

できる⁶⁾。1つめは、小売商業構造を地域類型化することにより地域間格差の把握を行う研究である。これらの研究には、小売環境および小売構造に関する諸変数を用いて因子分析を行い、その因子得点に基づいてクラスター分析を行い山口県および中国地方の都市を類型化した米谷(1979・1980)や因子分析および主成分分析の得点のみにより都市を類型化した吉田(1983・1984)や遠藤(1992)、阿部(1999)の研究がある。次いで2つめは、小売構造を規定する環境要因、あるいは小売環境および小売構造によって規定される小売業の成果である小売生産性や労働生産性に関しての地域間格差を把握する研究である。これらの研究は主に小売構造および小売成果を被説明変数とし、規定要因に関する変数を説明変数とした重回帰分析によって規定要因の影響を明らかにすることを目的としている。小売構造を規定する要因に関するものとして、住谷(1987・1988・1990)や懸田(1988・2000)の研究があり、また小売成果を規定する要因に関するものとして、清水(1984)や田村(1987)の研究がある。今回の主たる目的は地域の類型化であるため、前者の視点に立脚した分析を行い、小売環境と小売成果との関係については今回は相関分析に留め、詳細な規定要因分析については別の機会に行うこととする。

従来の研究において残された課題として多くの研究者が挙げていたものは以下の3つである。第1に、変数の選択性および恣意的変数選択の問題である。小売商業構造を分析する上で、どういった変数により評価を行うかということが問題とされる。住谷(1988)が探索的方法による実証の繰り返し、その後、環境変数を整理し、実証する方法で小売構造や小売成果の概念を整理することが必要であると述べているように小売商業を表す的確な概念は定められていない。第2の課題は、研究対象地域単位をいかに設定するかということである。これまでの研究の多くが、都道府県もしくは都市部を分析の対象単位としている。しかし、米谷(1986)は、都道府県内部にも、都市部と農村部とが存在しており、都道府県を対象とした分析と都市を対象とした分析の結果は、必ずしも一致せず、そこには都市と農村の間で、小売生産性の規定因についての不整合が存在しているように思えると述べている。現在のところ分析対象地域に関しては、米谷(1980)や遠藤(1992)が課題として挙げていた「都市部より細かい区分での分析」、つまり町村部における分析はほとんど見当たらない。最後に3つめの課題として、清水(1984)などが挙げていたクロスセクション分析のみでなく時系列での経年変化をみる分析を行うことである。吉田(1984)は利用する変数の統一およびサンプル数を分析対象地域で同一にし、データ収集時期ごとに因子分析を行えば、抽出された因子の経年変化の有無、ならびに地域類型化の変化の有無を把握することができ、変化の有無の理解は小売商業構造の質的变化を理解する有効な1つの方法となるとしている。

本研究では、第1の課題および第2の課題について取り上げることとする。つまり、多変量変数での分析における変数の恣意性を軽減するために主成分分析を行い、さらに分析対象地域を都市部より細かい区分である市町村レベルでの小売商業構造の地域類型化を行うことを目的とする。

6) ただし、ここでは、記述統計によって地域の特徴を把握する報告書の部類は含んでいない。

また、この目的を明らかにするとともに、以下の2つの目的も同時に設けることとする。1つめは、小売環境を記述する変数を用いて、小売環境における環境因子を抽出するとともに、京都府における地域特性を把握すること。2つめは、小売成果を記述する変数を用いて、小売成果における成果因子を抽出するとともに、京都府における小売成果特性を把握することである。

2. 分析の枠組み

(1) 分析対象地域区分

まず、京都府における地域類型化の分析を行うにあたって、分析単位を明らかにしておく必要がある。多くの分析で用いられている分析単位は統計資料の制約などから都市部がほとんどであるが本研究ではさらに低いレベルでの分析を行うこととしている。つまり、計測単位は市区町村レベルであり、分析対象となったのは、京都府における計54の市区町村である⁷⁾。

京都府は丹後地域・中丹地域・南丹地域・京都市地域・乙訓地域・南山城地域・相楽地域の7地域に分類されており、その中に合計54の市区町村が存在する。なお、本研究で用いている「地域」の概念として、分析対象となる京都府を「全域」とし、京都府に含まれる54の市区町村を「部分地域」としている。ゆえに、本研究で用いられている「地域」は「部分地域」の集積である。つまり、市区町村が2つ以上になる場合「地域」としている⁸⁾。

(2) 分析に用いた変数と分析方法

本研究の分析に用いられた指標は2つ存在する。1つは、小売構造を構成している環境としての小売環境であり、人口、高齢化率、個人所得、産業構造、自動車保有台数など24変数で構成されている。もう1つは、大型店を除く最寄品、買回品、小売業に関する各吸引度、労働生産性、売場効率の9変数によって構成された小売成果である⁹⁾。これら2つの指標において用いられた変数は33個である。

また、分析に用いた統計資料は、「国勢調査」「商業統計表」など11の統計資料より変数を収集した¹⁰⁾。これらの変数およびその定義、出典資料は表1に示されているとおりである¹¹⁾。

7) 本研究で用いた2次データに掲載されているデータの集計レベルは、市区町村を最長単位として、区部・市部・町村部となっている。なお、本研究では、区部を区域、市部を都市部、町村部を郡部と呼ぶこととする。

8) 詳しくは、大友篤「地域分析入門」東洋経済新報社 1997年 pp. 5-11を参照のこと。

9) 業種に関しては、買回品の代表的なものである織物・衣服・身の回り品小売業および最寄品の代表的な商品である飲食料品小売業に関する変数を用いて分析を行った。また、労働生産性は、従業員1人当り販売額、売場効率は売場面積当りの販売額、吸引度は、当該地区の消費者1人がどれだけ商品を購入したかを表す変数である。

10) 本研究に用いた統計資料は『商業統計表』および『京都府の商業』は1999年のものであり、残りの統計資料は2000年の資料である。

11) なお本研究は SPSS を用いて分析を行った。

表1 本研究で用いた変数の定義および出典資料

Var		項 目	定 義	資 料
1		居 住 人 口 (人)	居住人口数	総務省統計局『国勢調査報告』
2		商 業 人 口 (人)	該当地域の小売販売額/(京都府の小売販売額/京都府の居住人口)	総務省統計局『国勢調査報告』・京都府総務部統計課『京都府の商業』
3		居住人口増加率 (%)	(居住人口/前回居住人口) - 1	
4		人 口 密 度 (人/km ²)	居住人口/面積	総務省統計局『国勢調査報告』・国土交通省国土地理院『全国都道府県市町村別面積調』
5		高 齢 化 率 (%)	65歳以上居住人口/居住人口	総務省統計『国勢調査報告』
6		一 般 世 帯 数 (帯)	一般世帯数	
7		一般世帯数増加率 (%)	(一般世帯数/前回一般世帯数) - 1	
8		一般世帯1世帯当たり人員 (人)	一般世帯人員数/一般世帯数	
9		単 独 世 帯 (%)	単独世帯数	
10	小 売 環 境	高齢者世帯割合 (%)	{(高齢者夫婦のみの世帯/高齢者単身世帯)/一般世帯数} × 100	
11		核 家 族 比 率 (%)	核家族数/一般世帯数	
12		生産年齢人口割合 (%)	15~16歳居住人口/居住人口	
13		昼 間 人 口 比 率 (%)	昼間人口/居住人口	
14		持 ち 家 率 (%)	持ち家数/住宅に住む一般世帯数	
15		個 人 所 得 額 (千円)	課税対象額/居住人口	日本マーケティング教育センター『個人所得指標』
16		最寄り DID までの時間的距離	各集落から DID までの平均時間 ¹⁾	農林水産省大臣官房統計情報部『世界農林業センサス・集落調査』
17		第一次産業構成比 (%)	第1次産業就業者/就業者総数	総務省統計局『国勢調査報告』
18		第二次産業構成比 (%)	第2次産業就業者/就業者総数	
19		第三次産業構成比 (%)	第3次産業就業者/就業者総数	
20		住 宅 地 地 価 (千円/m ²)	住宅敷地価格	国土交通省土地・水質資源局『京都府地価調査』
21		商 業 地 地 価 (千円/m ²)	商業敷地価格	
22		一般世帯当たり乗用車保有台数 (台)	乗用車数/一般世帯数	近畿運輸局京都陸運支局
23		人口1000人当たり 運転免許保有者数 (人)	運転免許保有者数/居住人口×1000	京都府警察交通局『京都府交通統計』
24		車 密 度 (台/km)	乗用車数/道路実延長	国土交通省『道路統計年報』
25	小 売 成 果	小 売 業 吸 引 度 (万円)	小売業年間販売額/居住人口	京都府総務部統計課「京都府の商業」・通産省調査統計部商業統計課「商業統計表」
26		小売業労働生産性 (万円)	小売業年間販売額/小売業従業者数	
27		小売業売場効率 (万円)	小売業年間販売額/小売業売場面積	
28		最 寄 品 吸 引 度 (万円)	最寄品年間販売額/居住人口	
29		最寄品労働生産性 (万円)	最寄品年間販売額/最寄品従業者数	
30		最寄品売場効率 (万円)	最寄品年間販売額/最寄品売場面積	
31		買 回 品 吸 引 度 (万円)	買回品年間販売額/居住人口	
32		買回品労働生産性 (万円)	買回品年間販売額/買回品従業者数	
33		買回品売場効率 (万円)	買回品年間販売額/買回品売場面積	

1) DID 地区までの時間距離: DID までの時間距離を「30分以内」「30分以上1時間未満」「1時間以上」の3段階に分類し、各々に1・2・3のウェイトを掛け、地区集落数で除した加重平均。

本研究では、京都府における54の市区町村を対象として分析を行い、その分析方法の手順については図2に示されるとおり4つの段階から成る。

はじめの段階は、各指標において概念的に関係を持つ変数の収集を行い、変数に欠損値が含まれている場合は欠損値の処理を行うことである¹²⁾。本研究は2次データを用いて統計分析を行うが、その際に欠損値を含んだまま分析を行うと結果に偏りが生じる可能性がある。ゆえに結果の偏りを可能な限り軽減するために欠損値を統計分析が可能な数値に処理しなくてはならない。そこで用いられる欠損値処理の方法には、大別して3つの方法がある。第1に、欠損値を含む研究対象項目を分析から除外してしまう方法、第2に、欠損値が含まれている変数項目を分析から除外する方法、最後に欠損値を他の適当な値で埋めてしまう方法である¹³⁾。しかし、いずれの方法にも欠点があり完璧ではない。第1の方法は、厳密ではあるが、研究対象の著しい減少や結果の偏りをまねく恐れがあり、常に使えるものではない。第2の方法も第1の方法と同様に変数の著しい減少や少数の変数による分析のために偏った評価をまねく危険性がある。第3の方法は、研究対象や変数の減少を招くこともなく、すべての分析方法に利用できるが、代入の方法によっては分析結果を歪めてしまう。本研究では、第3の方法である他の値の代入により、欠損値処理を行った¹⁴⁾。なお、本研究に用いた変数は33個であり、対象地域は54の市区町村であるため、変数の総和は1782個である¹⁵⁾。続いてそれら欠損値処理を行った変数を標準化することにより分析を行うデータセットが整うこととなる。主成分分析を行う場合、用いたデータの各変数において、単位や桁数が異なることが多い。このまま原データを用いて分析を行うと、単位や桁数に影響され、正確な分析が行われなくなることがある。ゆえに、これらの影響を排除するために、まずデータを標準化し、それから主成分分析を行う必要がある。なお、標準化されたデータは、どのような分布をなしているデータでも、平均は0、分散および標準偏差は1となる。

第2段階としては、概念的に1つのグループとして分類されている変数が実際どれだけの次元を形成しているかを把握するために因子分析を含む主成分分析を行うことである。ここでは、概念的に分類した各グループごとの2次資料データの変数に基づき、主成分分析を行い、それぞれのグループの背後に存在している共通な成分を探り合成変数を求めた。換言すると、統計分析に

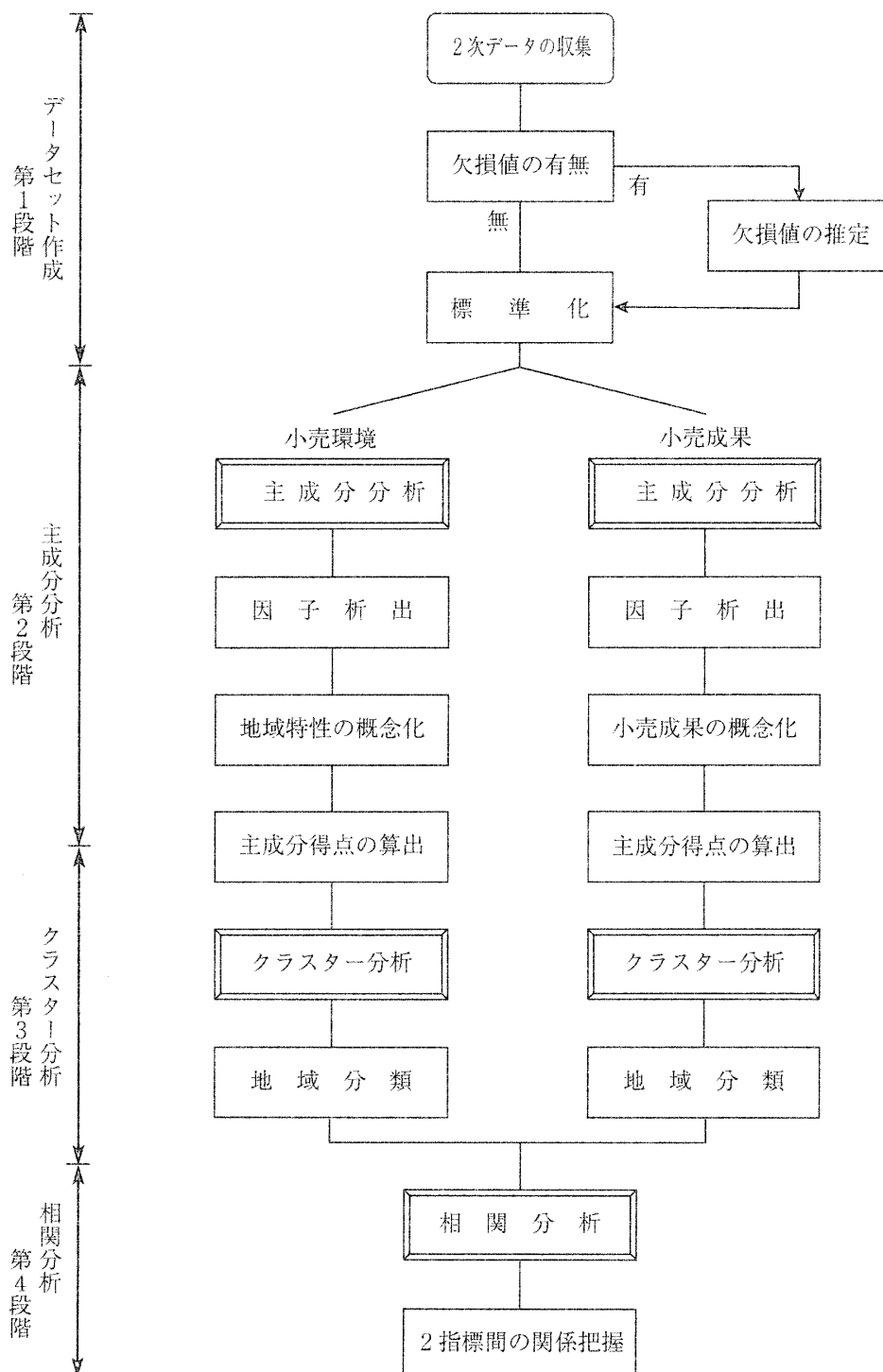
12) 例えば、商業統計表であれば、他の数値から推測可能な箇所、例えばその地域に商店が1つしかない場合、従業員数や年間販売額などの統計資料における統計値は秘匿値となっている。秘匿値は主に1もしくは2の値の場合用いられるが、3以上の数値であっても1又は2の数値が前後の関係から推測可能な場合には秘匿値を用いている。統計資料による x がこれに当たる。

13) 古谷野亘『数学が苦手な人のための多変量解析ガイド 調査データのまとめかた』川島書店 1988年 pp. 22-23

14) 欠損値の処理に関しては岩崎 学『不完全データの統計解析』エコノミスト社 2002年、金 湛「中国の産業構造要因分析のための統計2次データ処理」『龍谷大学経済学論集』第42巻 第3・4号 2003年3月に詳しい。

15) 本研究における欠損値は、18個であり、全体の1.01%であり、分析を行うにあたり大きな支障は無いものと判断した。

図2 分析手順のフローチャート



において概念的に収集されたグループを構成している変数の中から、析出因子の構造と強く関わっている変数のみを取り出し新しく合成変数を構築するということである。なお、因子抽出の基準は、通常は因子固有値 1.0 以上としているが、本研究ではより強く影響している変数の合成変数を析出するため、固有値 2.0 以上を基準とした。さらに、固有値 2.0 以上の因子を重要因子とし、固有値 3.0 以上の因子を最重要因子として位置づけた。回転軸は通常用いられるバリマックス回転法を用いた。主成分分析により析出された因子の意味づけにあたっては、負荷値 0.7 以上で因子に負荷している変数を最重要変数とした。この負荷値の意味するところは、変数の全分散の約半分 ($0.7^2=0.49$) 以上をこの変数により説明しているということである。さらに、0.5~0.7 の負荷値である変数を重要変数とみなし、因子の意味づけに利用した。つまり、第 2 段階では、主成分分析によって析出された因子の概念を明らかにすることが目的である。

第 3 段階は前段階で行われた主成分分析において算出された主成分得点を用いてクラスター分析を行う段階である。前段階の主成分分析で各地域の小売商業構造を客観的に数量化することはできる。しかし、他の研究者が行っているような主成分得点を用いた類型化では、分析者の主観が入る可能性が高い。ゆえに、本研究ではその問題を軽減するために、クラスター分析を用いて客観的な地域類型化を試みた。クラスター分析には、ウォード法を用いて分析を行い、クラスターの分類にはクラスターが最も大きく変化するところで区切ることとした。このクラスターの分類により、地域の類型化を行うこととする。

最後の段階としては、小売環境と小売成果の間にどのような相互関係が存在しているのかを明らかにするために、相関分析を行う段階である。相関分析には、有意水準 5 % (両側) を用いることとした¹⁶⁾。

以上の 4 段階による分析手順は、以下の 3 点に要約できる。第 1 に、可能な限り多くの収集したデータを統計的な分析によりできる限りの少数な有意な変数に転換し単純化を図っているということ。第 2 に、その単純化された因子を用いることにより地域を少数の地域に分類し単純化を行っていること。第 3 に、2 指標間の関係を把握するために、相関分析により相関関係をみていることである。

16) 相関係数についての強さは以下のような基準に基づくものとする。(李 (2001) も同様の基準を用いて分析を行っている。李復屏「中国の改革・開放と産業構造の変動に伴う地域間格差の実証研究」龍谷大学大学院経済学研究科博士論文 2001年)

$0.0 \leq r < 0.2$	比較的弱い正もしくは負の相関
$0.2 \leq r < 0.4$	比較的強い正もしくは負の相関
$0.4 \leq r < 0.6$	強い正もしくは負の相関
$0.6 \leq r < 0.8$	非常に強い正もしくは負の相関
$0.8 \leq r < 1.0$	極めて強い正もしくは負の相関

3. 小売環境に関する地域類型化

ここでの目的は、京都府における小売環境としての地域特性を把握し、地域類型化を行うことである。具体的には、小売環境に関する諸変数を用いて主成分分析を行い地域特性を把握し、クラスター分析により類似した地域に分類するということである。小売環境を記述するために用いられた変数は表1で示されている24変数である。小売業を取り巻く環境は地域によってそれぞれ異なるが、その類似性によっていくつかの地域分類が可能であるし、もしそうであるならば、その類型化を可能にするいくつかの基準（因子）が存在するはずである。例えば、人口が集中している地域、成長している地域か停滞地域か、農業指向型か第3次産業型か、高齢化の進んだ地域、といった地域を類型化することのできる基準が存在するはずである。以下、小売環境に関する主成分分析の結果およびクラスター分析の結果についてみていくこととする。

(1) 小売環境に関する主成分分析

24の小売環境に関する変数を用いて主成分分析を行った結果、5つの因子が析出された（表2）。24変数によって形成されている小売環境変数の全分散のうち88.6%がこの析出された5つの因子によって説明されている。この5因子のうち、3.0以上の最重要変数は2因子あり、この2因子で全分散の64.1%が説明されている。また、2.0以上の重要因子は1つあり、第1因子から第3因子までの計3因子で全分散の72.7%が説明されている。以下、重要因子である3つの因子構造についてみていくこととする。

(1) 都市化の程度

小売環境を表している最も重要な因子として析出された第1因子に負荷値0.5以上の重要説明変数として負荷している変数は14変数である。これら14変数のうち、「単独世帯割合」「商業地地価」「人口密度」「商業人口」「昼間人口比率」「車密度」「住宅地地価」の7変数は0.7以上の正を示す最重要変数として負荷している。また、「一般世帯数」および「第3次産業構成比」の2変数は0.5以上の正の重要変数として負荷している。また、0.7以上の負の負荷を示している最重要変数は、「人口1000人当り運転免許保有者数」「一般世帯当り人員」「持ち家率」「一般世帯当り乗用車保有台数」の4変数であり、「第1次産業構成比」は0.5以上の重要変数として負の負荷を示している。

これら14変数の意味するところは、① 一般世帯数が多いところでは、一般世帯当りの人員は少なく、単独世帯の割合が高く、持ち家率は低く、② 商業地地価および住宅地地価が高く、③ 第3次産業の就業者構成比が高く、昼間人口比率が高く、人口密度も高いが、第1次産業就業者の割合が低く、④ 車密度が高く、運転免許を持っている人の割合が低い地域ということである。つまり、これらの変数は、昼間人口比率や人口密度といった人口が集中している中心地としての地域を表す変数と、住宅や商業地の地価および第3次産業の就業者の割合など経済的基盤を表す

表2 小売環境における記述統計量と回転後の成分行列

	度数	範囲	最小値	最大値	平均値	標準偏差	分散
居住人口(人)	54	285853.0	2056.0	287909.0	48970.20	61871.70	3828106997.49
商業人口(人)	54	421572.0	666.0	422238.0	49279.19	79584.71	6333725861.13
居住人口増加率(%)	54	34.7	-7.8	26.8	-0.91	6.05	36.60
人口密度(人/km ²)	54	12862.4	15.4	12877.8	1793.41	3010.73	9064509.46
高齢化率(%)	54	25.8	11.5	37.3	22.18	7.10	50.45
一般世帯数(帯)	54	114297.0	672.0	114969.0	18804.96	24793.05	614695202.41
一般世帯数増加率(%)	54	39.5	-2.3	37.2	4.34	6.96	48.48
一般世帯当たり人員(人)	54	1.6	2.1	3.7	2.87	0.39	0.15
単独世帯割合(%)	54	40.4	8.2	48.6	22.58	10.27	105.47
高齢者世帯割合(%)	54	27.9	9.4	37.3	19.46	6.78	46.00
核家族化率(%)	54	31.6	41.0	72.6	56.41	8.68	75.28
生産年齢人口割合(%)	54	24.2	49.2	73.4	63.64	6.76	45.71
昼間人口比率(%)	54	130.0	63.9	193.9	97.40	24.35	592.87
持ち家率(%)	54	52.2	44.5	96.7	76.03	15.63	244.30
個人所得(千円)	54	1063.3	759.5	1822.8	1290.47	285.27	81381.33
最寄りDIDまでの時間的距離(分)	54	1.7	1.0	2.7	1.28	0.43	0.19
第1次産業構成比(%)	54	25.2	0.1	25.3	8.13	7.44	55.37
第2次産業構成比(%)	54	32.0	17.3	49.3	31.47	7.22	52.13
第3次産業構成比(%)	54	37.9	41.1	79.0	59.36	9.85	97.03
住宅地地価(千円/m ²)	54	362.3	3.0	365.3	118.72	107.61	11580.23
商業地地価(千円/m ²)	54	704.3	17.4	721.7	197.08	181.25	32851.85
一般世帯当たり乗用車保有台数(台)	54	1.2	0.4	1.5	0.91	0.23	0.05
人口1000人当たり運転免許保有者数(人)	54	207.8	470.1	677.8	601.34	45.67	2085.67
車密度(台/km)	54	157.8	5.5	163.3	51.38	48.96	2397.08

回転後の成分行列

	成分				
	1	2	3	4	5
単独世帯割合(%)	0.925	-0.033	-0.018	0.118	0.230
商業地地価(千円/m ²)	0.877	0.348	0.000	0.020	0.212
人口密度(人/km ²)	0.822	0.245	0.043	-0.088	0.140
商業人口(人)	0.779	0.196	-0.005	0.167	0.064
車密度(台/km)	0.772	0.480	-0.026	0.222	0.145
昼間人口比率(%)	0.772	-0.029	-0.086	-0.450	-0.093
住宅地地価(千円/m ²)	0.756	0.458	0.026	0.211	0.334
人口1000人当たり運転免許保有者数(人)	-0.902	-0.024	-0.102	-0.153	-0.118
一般世帯当たり人員(人)	-0.880	0.034	0.003	-0.278	-0.202
持ち家率(%)	-0.829	-0.398	-0.100	-0.198	-0.123
一般世帯当たり乗用車保有台数(台)	-0.806	0.118	-0.202	-0.359	-0.003
生産年齢人口割合(%)	0.287	0.891	0.133	0.151	0.220
個人所得(千円)	0.281	0.763	0.210	0.174	0.446
核家族化率(%)	-0.381	0.701	0.202	0.284	-0.051
高齢化率(%)	-0.157	-0.918	-0.248	-0.199	-0.073
高齢者世帯割合(%)	-0.054	-0.892	-0.282	-0.033	-0.021
最寄りDIDまでの時間的距離(分)	-0.216	-0.838	-0.053	0.121	0.137
第1次産業構成比(%)	-0.546	-0.684	-0.173	-0.225	0.106
一般世帯数増加率(%)	0.029	0.326	0.926	-0.037	0.089
居住人口増加率(%)	0.055	0.364	0.910	0.053	0.052
居住人口(人)	0.495	0.344	-0.009	0.733	0.127
一般世帯数(帯)	0.561	0.305	-0.018	0.699	0.145
第3次産業構成比(%)	0.554	0.447	0.183	0.191	0.582
第2次産業構成比(%)	-0.277	0.046	-0.064	-0.069	-0.942
固有値	9.220	6.164	2.071	1.927	1.892
寄与率(%)	38.415	25.685	8.630	8.028	7.882
累積寄与率(%)	38.415	64.100	72.731	80.759	88.641

注) 因子抽出法:主成分分析

回転法: Kaiserの正規化を伴わないバリマックス法。6回の反復で回転が収束した。

変数から構成されている。

ゆえに、第1因子で寄与している変数をみると中村・田淵（1996）が定義したような都市的な性質を表す変数が負荷しているということがわかる¹⁷⁾。換言すれば、これらの変数が高ければ高いほどより都市の機能を有している地域であるということがいえる。したがって、ここでは都市の概念を代表する変数が負荷していることから、第1因子を「都市化の程度」と呼ぶこととする（以下、「都市化」とする）。

（2）非高齢化の程度

続いて小売環境を構成している重要な因子として析出された第2因子に負荷している変数は7変数である。これら7変数のうち、0.7以上の正の負荷を示す最重要変数は「生産年齢人口割合」「個人所得」「核家族比率」の3変数であり、逆に、「高齢化率」「高齢者世帯割合」「最寄りDIDまでの時間的距離」の3変数は0.7以上の負の負荷を示す重要変数である。また、「第1次産業構成比」の1変数のみが0.5以上の負の負荷を示す重要変数として負荷している。

これら7変数の意味するところは、① 15歳～64歳までの生産年齢人口と個人所得および核家族比率が高く、② 高齢化比率と高齢者世帯割合が低く、③ DIDまでの距離が近く、第1次産業の就業者が少ないということである。つまり、生産年齢人口および個人所得、核家族比率が高い地域では、高齢化率、高齢化世帯割合が低い地域であり、加えてDIDまでの距離が近く、第1次産業の就業者の少ない地域であるということである。逆の言い方をすれば、高齢化率の高い地域では、当然ながら生産年齢人口が低く、個人所得および核家族比率が低い地域であると同時に、それらの地域はDIDまでの距離が遠く、相対的に第1次産業就業者数が多い地域であるといえる。ゆえに、第2因子で負荷していた変数をみると高齢化と逆関係にある変数と強く関わっているといえる。つまり、これらの変数が高ければ高いほど高齢化が進行していない地域であるということである。したがって、ここでは非高齢化に関する変数が負荷していることから、第2因子を「非高齢化の程度」と呼ぶこととする（以下、「非高齢化」とする）。

（3）地域成長の程度

第3因子に負荷している変数は2つあり、「一般世帯数増加率」と「居住人口増加率」はともに0.7以上の最重要変数として負荷している。これら2つの変数は、ともに正の負荷を示していることから、正の強い相関関係が存在しており、同次元と考えることのできる変数である。

つまり、この2変数から構成されている第3因子は、居住人口が増加しているところでは、一

17) 中村・田淵（1996）は、都市に関して、「他の地域に比べて高い密集性、すなわち相対的に高い人口密度をもち、高密度の土地利用がなされており、同時に未利用地を含めた空閑地が稀少なところ」と述べている。さらに経済的な言葉で「非農業的な土地利用が圧倒的であり、第2次産業や第3次産業の経済活動が支配的な地域」と表現しており、このような性質を兼ね備えた地域を、「都市」および「都市域」と定義している（中村良平・田淵隆俊「都市と地域の経済学」有斐閣ブックス 1996年 p. 4）。本研究においてこの定義に依存し都市と位置づけることとする。つまり、都市とは、人口密度が他の地域と比べ高く、経済活動の観点からは第3次産業に代表されるようにオフィス街が集中しており昼間人口が高いことを示すところであり、またこれらの要素が集積し進行しているところを都市化している地域であると考えることとする。

般世帯数も増加しているということを意味している。これらの地域では、世帯数もしくは人口のどちらか一方が増加すると連鎖的にもう一方も増加すると考えられる。これらの2変数は地域における成長を表す変数であり、地域における潜在的な消費者の増加を意味している。つまり、これらの変数が増加している地域では、新しい消費者を獲得することができ、小売業の発展する条件が整った地域であるといえる。ゆえに、この2変数によって構成されている第3因子は「地域成長の程度」を示す因子と考えることとする（以下、「地域成長性」とする）。

(2) 小売環境に関するクラスター分析

小売環境に関する24の変数を用いて主成分分析を行った結果、「都市化」「非高齢化」「地域成長性」の3つの因子が析出された。ここここでは、この析出された3つの因子における主成分得点を用いて、クラスター分析による京都府の54市区町村の地域類型化を行うこととする。

クラスター分析の結果は表3および図3に示すとおり、5つのクラスターに分類することができた。図4は各クラスターの地域分布を示したものである。以下、類型化された5つのクラスターの特徴についてみていくこととする。

(1) 都市地域型

第1クラスターは10地域から構成されており、これらは全部で11ある京都市の区域で西京区を除くすべて区域である。つまり、京都府における京都市は他の地域と別次元の構造である地域であるということがいえる。

この第1クラスターは、「都市化」における平均値および中央値は類型中最大のものであるが、「非高齢化」は平均値で3位、中央値で4位と低い順位となっている。しかし、その数値自体は、平均値が0.098を示していることから分かりますとおり京都府の平均値より少し高い値となっており、高齢化が進行している地域とは一概にはいえません。また、「地域成長性」に関しても同じことがいえ、人口および世帯数が減少しているということではなく、飽和状態にある地域が主体となっていると考えられる。さらに、標準偏差をみると「都市化」が全類型中で最も大きい値となっている。平均値および中央値が高いにも関わらず標準偏差も大きいということは、「都市化」の進行した地域の中にも、かなり「都市化」の進んだ地域とそれほど「都市化」が進んでいない地域とが混在していることを示唆している。

これらのことから、この第1クラスターは、人口規模が大きく、世帯数が多く、昼間人口比率が高いなど「都市化」が進行しているが、「非高齢化」は京都府の平均より少し高く、「地域成長性」は低く飽和した状態にある地域が主体となっているといえる。

(2) 非高齢化地域型

第2クラスターは12地域から構成されている。このクラスターには西京区、宇治市、城陽市、亀岡市などの都市部や大山崎町、久御山町などの郡部が含まれている。これらの地域は、京都市の周辺部に位置しており、主に、京都市以南の乙訓地域および南山城地域に分布している。この第2クラスターは、「都市化の程度」に関しては、平均値および中央値が全類型中3位であるこ

表3 小売環境に関するクラスター記述統計量

小 売 環境因子	クラスター	1	2	3	4	5	京都府全域
	有効度数	10	12	4	19	9	54
都 市 化	最 小 値	0.583	-1.523	-1.054	-1.321	-0.722	-1.523
	最 大 値	3.343	0.174	0.229	0.255	-0.162	3.343
	平 均 値	1.742	-0.352	-0.615	-0.323	-0.511	0.000
	中 央 値	1.471	-0.256	-0.817	-0.191	-0.597	-0.193
	標準偏差	0.932	0.523	0.580	0.421	0.193	1.000
	分 散	0.868	0.273	0.337	0.177	0.037	1.000
非 高 齢 化	最 小 値	-0.461	0.857	0.565	-0.968	-2.992	-2.992
	最 大 値	0.778	1.909	0.921	0.280	-1.049	1.909
	平 均 値	0.098	1.209	0.736	-0.188	-1.651	0.000
	中 央 値	-0.099	1.241	0.730	-0.032	-1.563	0.019
	標準偏差	0.451	0.292	0.175	0.359	0.591	1.000
	分 散	0.203	0.085	0.031	0.129	0.349	1.000
地域成長性	最 小 値	-0.715	-1.681	1.110	-1.407	-0.470	-1.681
	最 大 値	0.714	0.225	4.720	1.208	0.441	4.720
	平 均 値	-0.170	-0.400	2.695	-0.167	-0.124	0.000
	中 央 値	-0.221	-0.345	2.476	-0.127	-0.235	-0.183
	標準偏差	0.465	0.515	1.499	0.700	0.286	1.000
	分 散	0.217	0.265	2.246	0.490	0.082	1.000

クラスターの分類		都 市 化	非高齢化	地域成長性	該当地域
1	 都 市 地 域 型	H ¹	L ²	L ²	10
2	 非 高 齢 地 域 型	L ²	H ²	L ⁴	12
3	 地 域 成 長 型	L ⁴	H ¹	H ¹	4
4	 平 均 小 売 環 境 型	L ¹	L ¹	L ¹	19
5	 低 小 売 環 境 型	L ³	L ³	L ³	9

注) 中央値でみた各変数の値を比較したものである。
 中央値が正のクラスターは H¹・H²…の順に値が高く、
 中央値が負のクラスターは L¹・L²…の順に値が低いことを示している。

とから、都市としての性質は京都府において平均的であるといえる。また、「地域成長性」においても平均値および中央値は低い値となっており、飽和状態にある地域であるといえる。ところが、「非高齢化の程度」においては、平均値および中央値は類型中最大のものである。つまり、このクラスターは、相対的に「都市化」と「地域成長性」の程度は平均的であり、「非高齢化」の程度が高い地域で構成されている。換言すると、最も高齢化の進んでいない地域であり、生産年齢人口が多い地域が主体となっており、DID までの距離が近く中心地へのベッドタウンとして機能している地域が集積していると考えられる。

図3 小売環境におけるデンドログラム

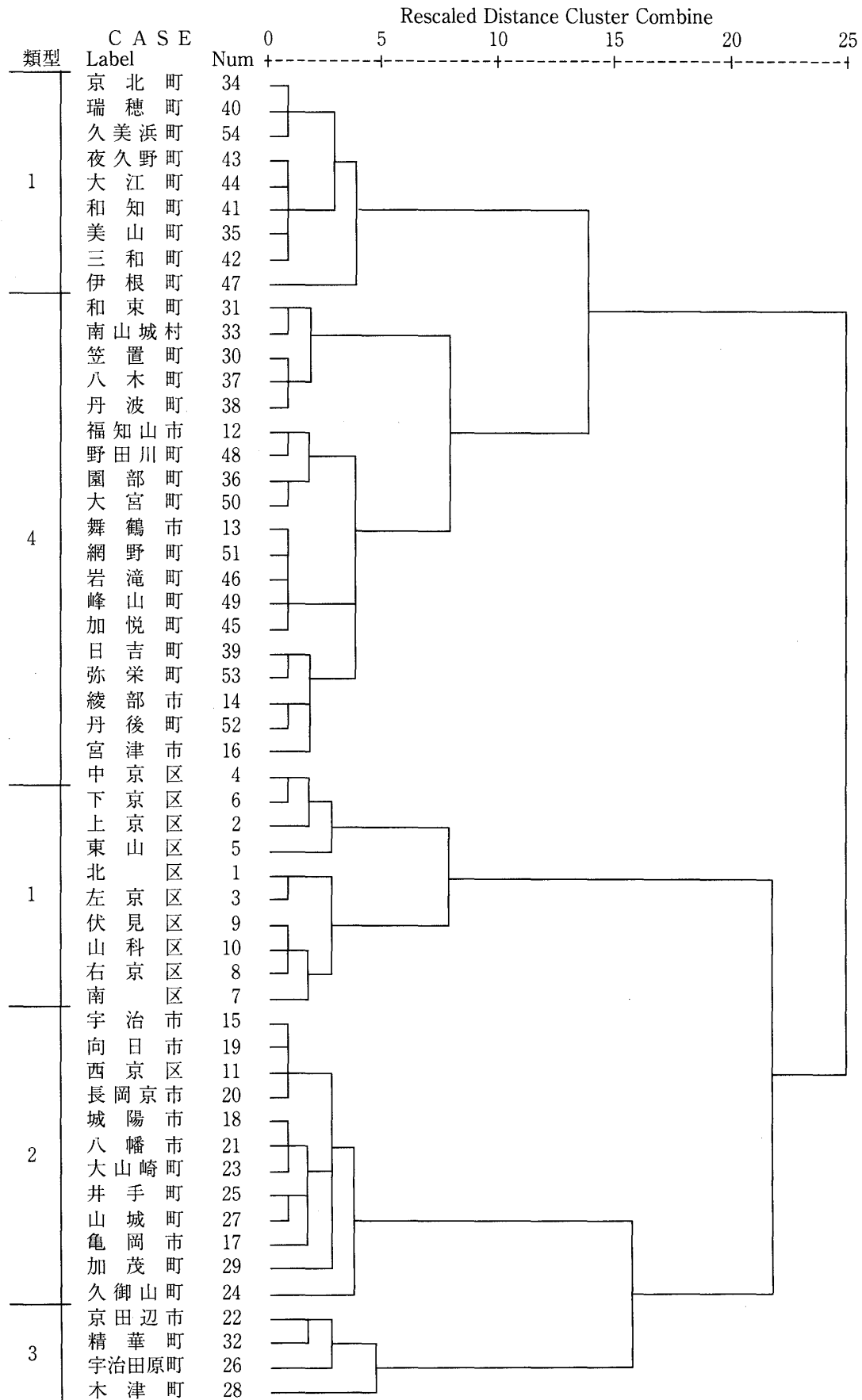
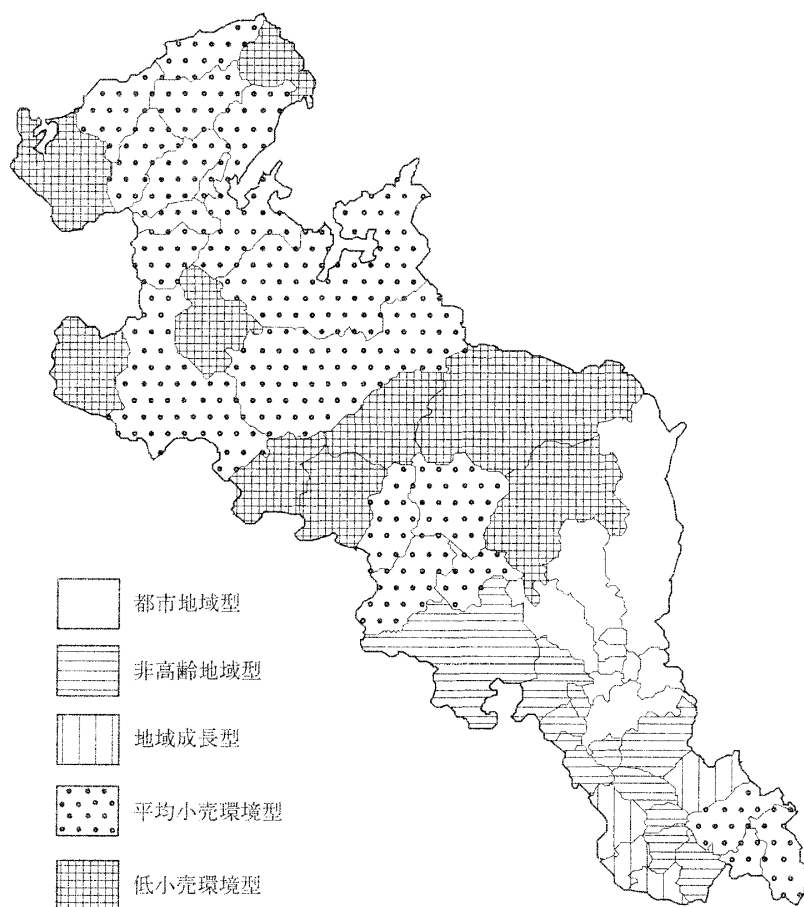


図4 小売環境に関する地域類型分布



(3) 地域成長型

第3クラスターは4地域と最も少ない地域で構成されている。このクラスターには京田辺市、宇治田原町、木津町、精華町が含まれている。地域の分布としては、精華町のみが相楽地域となっており、残りは南山城地域であり、主に関西文化学術研究都市に属する地域で構成されている。このクラスターは「地域成長性」が平均値、中央値ともに全類型中で最も高い値を示しており、また、「非高齢化」においても平均値および中央値が全類型中2位と高い値を示している。しかし、「都市化」の程度に関しては平均値および中央値は全類型中で最も低い値であることから、都市としての性質を備えていない地域ということがいえる。このクラスターは相対的に成長に富んだ地域で、かつ、高齢化が進んでいない地域で構成されている。つまり、これらの地域も第2クラスターと同様に生産人口が多く、DID までも近い京都市および他府県の中心地へのベッドタウンとして機能していると考えることができる。

(4) 平均小売環境型

第4クラスターを構成しているのは、19地域であり最も多い地域で構成されている。このクラスターには福知山市、舞鶴市、宮津市など4つの都市部と、園部町や大宮町、弥栄町などの15郡部で構成されている。これらの地域は、京都府の最南端である相楽地域および京都市より北部にある南丹地域、中丹地域および京都府の最北端に位置する丹後地域と幅広く分布している。分布

をみると、都市部もしくは都市部の周辺に位置する地域が多いため、都市周辺型の地域で構成されていると考えることができる。このクラスターは、「都市化」「非高齢化」「地域成長性」の3つの因子における平均値および中央値が負の値となっており相対的に低い値とであるといえる。しかし、負の値をとるクラスターではあるがその値は京都府の平均値に近いものとなっている。換言すると、これらの地域は特化した特徴こそないものの、極端に低い値を示している因子も存在しない、いわば京都府において平均的な地域が集積しているクラスターであるといえる。

(5) 低小売環境型

最後の第5クラスターは9地域からなり、京北町、大江町、久美浜町などすべて郡部で構成されている。分布している地域は、京都市より北部の南丹地域、中丹地域、丹後地域である。このクラスターは人口規模が相対的に小さい地域で構成されており、「都市化」の値は低い。さらに高齢化が非常に進行しているため「非高齢化」の値も高い。加えて、ほとんどの地域で人口および世帯数が減少しており過疎化の進んだ地域が多く、「地域成長性」の値も低くなっている。これらの地域は「都市化」「非高齢化」「地域成長性」における値が相対的に低いため、小売業に関する環境条件が他の地域と比べて悪いといえる。

4. 小売成果に関する地域類型化

ここでは小売成果に関する分析を行う。小売環境と同様に、小売成果に関する9変数を用いて、主成分分析を行い、主成分得点を用いてクラスター分析を行うことにより地域を分類し、分類されたクラスターの特徴把握を行う。

(1) 小売成果に関する主成分分析

小売成果に関する9変数に対して主成分分析を行った結果、2つの因子が析出された。9変数によって形成されている全分散のうちこの2因子によって83.1%が説明されている。この2因子はともに3.0以上の最重要因子として析出されている。以下、析出されたこの2つの因子構造についてみていくこととする。

(1) 買回品および小売業に関する小売成果

小売成果を構成している最も重要な因子である第1因子に負荷している変数は6つである。これら6変数のうち「買回品労働生産性」「買回品吸引力」「買回品売場効率」「小売業労働生産性」の4変数は0.7以上の正の負荷を示す最重要変数であり、「小売業吸引力」「小売業販売効率」の2変数は0.5以上の正の負荷を示す重要変数である。「買回品」と「小売業」における小売成果を示す各変数は、同次元とみなすことのできる変数で構成されており、また、正の負荷を示していることからこれらの変数間には正の相関関係があることがわかる。

これら寄与している変数の意味するところは、買回品および小売業の小売成果は、「労働生産性」、「吸引力」、「売場効率」の3つの側面の変数が正の相関関係で連動しているということであ

表 4 小売成果における記述統計量と回転後の成分行列

	度数	範 囲	最小値	最大値	平均値	標準偏差	分 散
小 売 業 吸 引 度 (万円)	54	732.9	27.4	760.4	104.84	107.53	11561.80
小売業労働生産性 (万円)	54	2691.7	813.7	3505.4	1514.03	489.11	239229.94
小売業売場効率 (万円)	54	328.0	67.5	395.5	113.55	54.12	2928.63
最 寄 品 吸 引 度 (万円)	54	202.1	10.1	212.2	35.48	28.69	823.03
最寄品労働生産性 (万円)	54	2735.9	840.0	3575.9	1460.10	434.03	188378.84
最寄品売場効率 (万円)	54	554.4	47.7	602.2	121.68	74.69	5579.01
買 回 品 吸 引 度 (万円)	54	139.7	0.4	140.2	9.76	22.55	508.56
買回品労働生産性 (万円)	54	11911.1	62.7	11973.8	1281.12	1557.08	2424511.04
買回品売場効率 (万円)	54	1338.5	2.5	1341.0	74.14	177.67	31567.99

回転後の成分行列

変 数	成 分	
	1	2
買回品労働生産性 (万円)	0.956	-0.023
買 回 品 吸 引 度 (万円)	0.953	0.064
買回品売場効率 (万円)	0.942	-0.033
小売業労働生産性 (万円)	0.733	0.561
小 売 業 吸 引 度 (万円)	0.628	0.415
最 寄 品 吸 引 度 (万円)	0.122	0.956
最寄品売場効率 (万円)	0.092	0.945
最寄品労働生産性 (万円)	-0.070	0.842
小売業売場効率 (万円)	0.574	0.687
固 有 値	3.999	3.481
寄 与 率 (%)	44.432	38.675
累 積 寄 与 率 (%)	44.432	83.107

注) 因子抽出法：主成分分析

回転法：Kaiser の正規化を伴わないバリマックス法。

3 回の反復で回転が収束した。

る。つまり、買回品成果が高いところでは小売業の成果も高いことを示している。また、同時に労働生産性が高いところでは吸引度も高く、さらに売場効率も良いということである。特に、第 1 因子に強く負荷している変数の中で「買回品」に関する値が高く、その中でも、「労働生産性」が最も高くなっている。このことは、地域における小売成果は「買回品」に関する「労働生産性」の影響が強いことを意味している。第 1 因子は、「買回品」と「小売業」に関する変数が負荷していることから「買回品と小売業に関する小売成果」と呼ぶこととする（以下、「買回品・小売業成果」とする）。

(2) 最寄品成果

続いて、第 2 因子に負荷している変数は 5 変数あり、「最寄品売場効率」「最寄品労働生産性」「最寄品吸引度」の 3 変数は 0.7 以上の正の負荷を示す最重要変数である。また、「小売業販売効率」「小売業労働生産性」の 2 変数が再び負荷している。ただし、0.5 以上の正の負荷を示す

重要変数として負荷している。小売業に関する変数が最寄品に関する変数とも同次元をなすほど強い正の相関関係を示す変数として負荷している。

これらの中で最重要変数として負荷していたものは、「最寄品」に関する変数のみである。先の因子においては、「買回品」と「小売業」の変数が最重要変数として負荷していたが、「最寄品」に関しては「買回品」の時ほど強い関係を示していない。つまり、小売業全体の成果としては、「最寄品」よりも「買回品」と強く影響し合っているということがいえる。また、買回品成果と同様に最寄品においても、「吸引度」、「労働生産性」、「売場効率」の3つの側面の変数が正の相関関係で連動していることから、吸引度が高いところでは労働生産性も高く、さらに売場効率も良いということである。特に、第2因子に強く負荷している変数の中で「吸引度」に関する変数の値が高いことから、人口に関する変数が強く影響しているものと考えられる。

ゆえに、この第2因子は最寄品と小売業の成果に関する変数で構成されていることに留意する必要があるが、負荷値0.7以上の最重要変数として負荷していたのは「最寄品」に関する変数のみであるため、ここでは「最寄品成果」と呼ぶこととする。

(2) 小売成果に関するクラスター分析

ここでは、析出された「買回品・小売業成果」および「最寄品成果」の2つの因子における主成分得点を用いて、クラスター分析を行い、京都府の54市区町村の小売構造に関する地域類型化を行うこととする。

クラスター分析の結果は表5および図5に示すとおり、6つのクラスターに分類することができた。また、図6は各クラスターの地域分布を示したものである。以下、類型化された6つのクラスターの特徴についてみていくこととする。

(1) 買回品・小売業特化型（特殊地域）

第1クラスターは下京区および南区といった京都市内の区域によって構成されている。このクラスターにおける特徴は、「買回品・小売成果」における平均値および中央値が相対的に大きな値となっていることである。このことは、京都府における買回品および小売業において多くの消費者を吸収している地区であるといえる。下京区は、四条河原町を中心とした商業集積地域であり、南区は、京都駅周辺に大きな商業集積施設が立地しており、これらの影響によるところが大きいといえる。小売業の視点から考えれば、吸引度、労働生産性および売場効率が高いことは効率の良い経営を行っていることを意味しており、そうした商店が集積した地域であると考えることができる。つまり、下京区および南区は、京都府における商業の中心地であり、かつ、買回品と小売業の成果が相対的に優れた地域であるといえる。

(2) 最寄品特化型（特殊地域）

第2クラスターは宇治田原町の1地域のみで構成されている。このクラスターは第1クラスターとは逆に「最寄品成果」において高い値を示している。このことは、宇治田原町自体は居住人口および商店数などは大きな値ではないが、消費者を吸引する商店が存在し、その商店におけ

図5 小売成果におけるデンドログラム

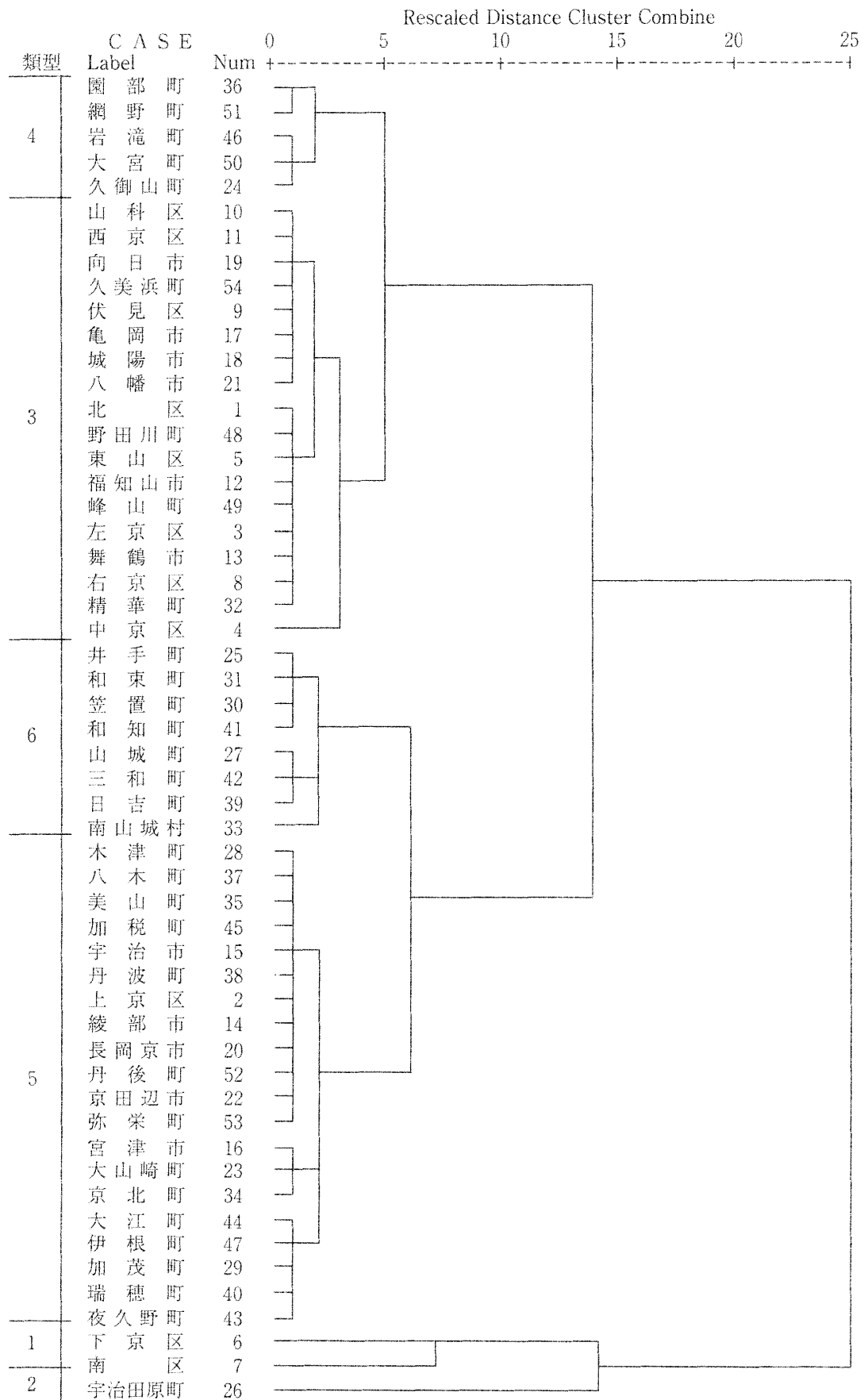
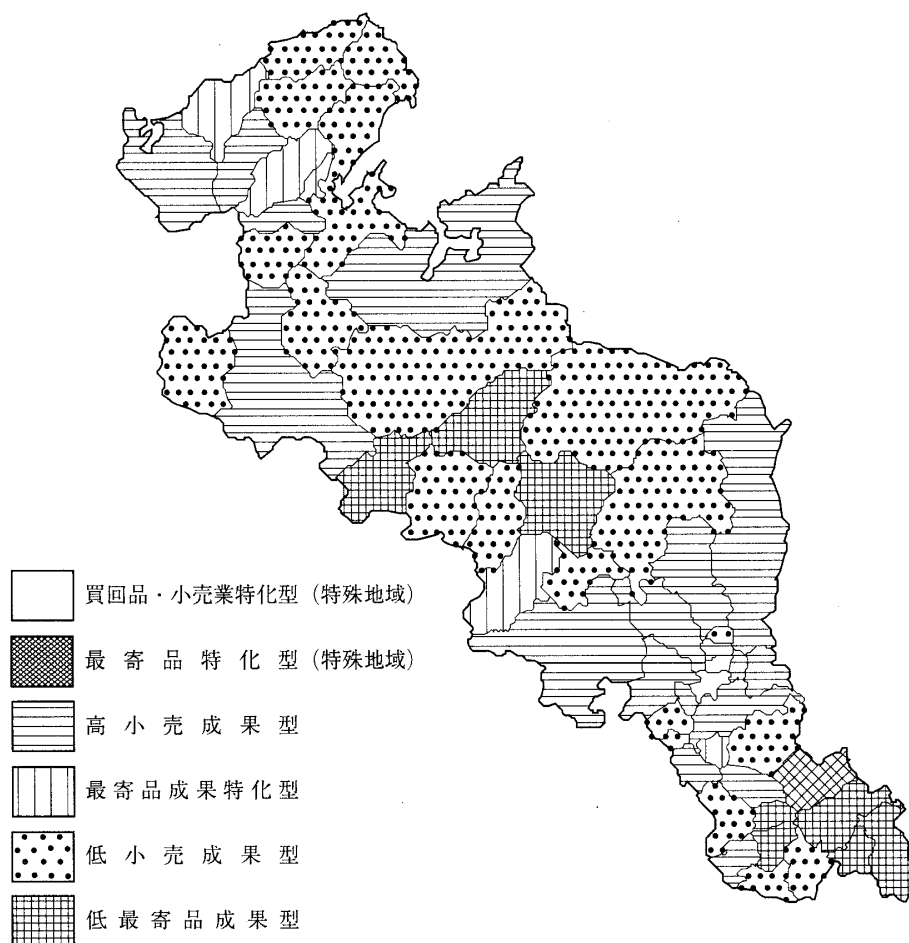


図6 小売成果に関する地域類型分布



る年間販売額が高いものとなっていることが影響しているものと思われる。

(3) 高小売成果型

第3クラスターは北区、中京区といった京都市内の8区域および、福知山市や城陽市といった6つの都市部と精華町や峰山町などの4郡部の計18の地域から構成されている。これらの地域は、丹後地域、中丹地域、南丹地域、京都市地域、乙訓地域、南山城地域と多くの地域に分布している。このクラスターの特徴は「買回品・小売業成果」および「最寄品成果」における平均値と中央値が相対的に高い値を示していることである。このことは、多くの消費者を吸引することにより年間販売額が上昇するとともに労働生産性および販売効率も高くなっている地域であると考えられる。

この第3クラスターは、広範囲に分布しており、経営効率の良い店が集積している地域で構成されていることから、小売商業において周辺地域の中心的な地域であり、その地域や近隣地域から消費者を吸収していると考えられる。

(4) 高最寄品成果型

第4クラスターは久御山町、園部町など5つの郡部によって構成されている。これらの地域は、丹後地域、南丹地域、南山城地域に分布している。この第4クラスターの特徴は「最寄品成果」

表5 小売成果に関するクラスター記述統計量

小売成果因子	クラスター	1	2	3	4	5	6	京都府全域
	有効度数	2	1	18	5	20	8	54
買回品・ 小売業成果	最小値	2.405	-0.444	-0.232	-0.734	-0.511	-0.428	-0.734
	最大値	6.537	-0.444	0.891	-0.255	-0.060	0.186	6.537
	平均値	4.471	-0.444	0.027	-0.409	-0.249	-0.244	0.000
	中央値	4.471	-0.444	-0.005	-0.386	-0.213	-0.273	-0.177
	標準偏差	2.922	0.000	0.238	0.193	0.137	0.189	1.000
	分散	8.541	0.000	0.057	0.037	0.019	0.036	1.000
最寄品成果	最小値	-0.438	6.406	-0.050	0.362	-0.514	-1.027	-1.027
	最大値	1.400	6.406	0.440	0.777	-0.123	-0.625	6.406
	平均値	0.481	6.406	0.133	0.538	-0.295	-0.818	0.000
	中央値	0.481	6.406	0.116	0.535	-0.276	-0.842	-0.134
	標準偏差	1.300	0.000	0.147	0.182	0.126	0.144	1.000
	分散	1.689	0.000	0.022	0.033	0.016	0.021	1.000

クラスターの分類		買回品・ 小売業成果	最寄品成果	該当地域
1	 買回品・小売業特化型（特殊地域）	H ²	H ²	2
2	 最寄品特化型（特殊地域）	L ⁴	H ⁴	1
3	 高小売成果型	H ¹	H ¹	18
4	 最寄品成果特化型	L ³	H ³	5
5	 低小売成果型	L ²	L ¹	20
6	 低最寄品成果型	L ¹	L ²	8

注) 中央値でみた各変数の値を比較したものである。

中央値が正のクラスターは H¹・H²…の順に値が高く、

中央値が負のクラスターは L¹・L²…の順に値が低いことを示している。

の平均値および中央値が第2クラスターに次いで高いことにある。このことは、最寄品において相対的に経営効率の良い商店が集積している地域であり、最寄品に関しては、地域内での消費循環が良好であるといえ、他の地域からも「最寄品」を購入するために人々が流入している地域であると示唆される。しかし、「買回品・小売業成果」においては、平均値および中央値は第2クラスターに次いで低い値であり、買回品および小売業の成果が良いとはいえない地域である。つまり、買回品においては当該地域内に消費行動を促す魅力的な商店が立地していないため、他の地域へ流出しており、地域内での消費循環が効率よくない地域であると考えられる。

(5) 低小売成果型

第5クラスターは上京区、宇治市、宮津市、京田辺市などの区域と5つの都市部および木津町、美山町など14郡部の合計20地域で構成されている。これらの地域は、丹後地域、中丹地域、南丹

地域、京都市地域、乙訓地域、南山城地域、相楽地域と京都府すべての地域に幅広く分布している。この第5クラスターの特徴は「買回品・小売業成果」および「最寄品成果」の平均値と中央値が相対的に低い値であるということである。つまり、小売業における営業効率があまり良くない地域で構成されているということである。換言すると、これらの地域では、地域内の消費者を吸収することができず、他の地域へ流出していると考えられる。

(6) 低最寄品・小売成果型

第6クラスターは井手町、山城町など8地域で構成されており、全て郡部である。これらの地域は、中丹地域および相楽地域に分布している。この第6クラスターの特徴は「買回品・小売業成果」および「最寄品成果」における平均値と中央値が相対的に低いということである。「買回品・小売業成果」においては第5クラスターと類似した値であるが、「最寄品成果」においては第5クラスターより低い値となっている。このことは、最寄品において非常に経営効率の悪い商店が集積している地域であるといえる。

5. 小売環境と小売成果に関する相関分析

ここでは、小売環境と小売成果の関係について検討することを目的としている。この目的を明らかにするために小売環境と小売成果において概念化された因子における主成分得点を基に、相関分析を行いそれぞれの関係を明らかにすることを試みる。なお、相関分析における有意水準は5%（両側）を用いている。

合計5個の因子による相関関係表は表6に示してあるとおりである。これら相関関係における2指標間の相関係数はゼロであり、各因子は指標内において統計的に完全な独立変数として機能している¹⁸⁾。

小売環境と小売成果との相関関係の組み合わせは6種類あり、5%の有意水準で統計的に有意と認められた組み合わせはわずか1組であった。統計的に有意と認められた因子は「都市化」と「買回品・小売業成果」である。相関係数は0.499と強い正の相関関係がみられる。つまり、「都市化」においては、最寄品の成果よりも買回品・小売業の成果と強く関係しているということがいえる。換言すると、都市としての機能が強い地域では、買回品や小売業に関する労働生産性、売場効率、吸引力が高いということである。ただし、ここで「都市化」と「買回品・小売成果」との間で直接的な関係がみられるのは居住人口がその地域で消費者を吸収した販売額だけである。その他の労働生産性および売場効率における従業員数と売場面積は小売商業の構造に影響されるものである。つまり、小売成果の中でも、「吸引力」のみが直接的に「都市化」と関係しており、他の変数は、媒介変数の役割を果たし、小売環境から小売構造を経て、小売成果へと影響を及ぼす変数であると考えられる。

18) 河村能夫「中国自動車産業における部品メーカーの経営実態」『中国経済改革と自動車産業』昭和堂 2001年 p. 252

表 6 小売環境と小売成果に関する相関関係

		小 売 環 境			小 売 成 果	
		都 市 化	非高齡化	地域成長性	買 回 品・ 小売業成果	最寄品成果
小 売 環 境	都 市 化					
	非 高 齡 化	.000				
	地 域 成 長 性	.000	.000			
小 売 成 果	買回品・小売業成果	.499**	.121	-.051		
	最 寄 品 成 果		.204	.225	.000	

** 相関関係は1%水準で有意（両側）

* 相関関係は5%水準で有意（両側）

また、「都市化」と「最寄品成果」との間には相関関係がみられなかった。このことは、「都市化」の進行したところでは、最寄品に関しては際立った関係がないということである。ただし、「最寄品成果」に関しては、統計的には有意ではなかったが、「非高齡化」とは0.204、「地域成長性」とは0.225と比較的強い正の相関関係がみられた。このことは、都市化の進んだ地域よりも、相対的に高齡化の進行していない地域や成長地域において最寄品の成果に対する影響が強いことを示唆している。

6. お わ り に

本研究の目的の1つは、京都府市区町村レベルにおける小売商業構造が如何なる次元で構造の分布をなしているのか、またどのような特徴を持った地域に集約できるのかを明らかにすることであり、加えて2つめとして、それらを構成している小売環境と小売成果との間の関係を検討することであった。分析に用いたデータは、国勢調査、商業統計表など計11つのセンサス・データを用いた。計測単位は市区町村であり、したがって分析対象となったのは、京都府の54市区町村である。

分析に用いられた指標は2つ存在する。1つは、小売構造を構成している環境としての小売環境であり、人口、高齡化率、個人所得、産業構造、自動車保有台数など24変数で構成されている。もう1つは、最寄品、買回品、小売業に関するそれぞれの吸引度、労働生産性、売場効率から構成され、9変数で構成されている小売成果である。

分析方法には、主成分分析により、それぞれの指標において因子の析出を行い、各概念の把握を行った。続いて、主成分得点を用いたクラスター分析による京都府の地域類型化を試みた。最後に、小売環境と小売成果との間の関係を相関分析を用いて検討した。これらの分析より得られた結果から以下のことが明らかになった。

主成分分析を行った結果、小売環境は「都市化」「非高齡化」「地域成長性」の3つの因子が析出された。このことは、京都府における小売環境は3つの構造によって説明することができるこ

とを意味している。続いて、小売成果においては「買回品・小売業成果」と「最寄品成果」の2つの因子が析出された。

さらに、その析出された主成分得点を用いたクラスター分析による京都府の地域類型化を行った結果、小売環境は、京都市を中心とする「都市地域型」、京都市の周辺部に位置する「非高齢地域型」、関西文化学術研究都市に属する地域で構成されている「地域成長型」、相楽地域、南丹地域、中丹地域および丹後地域に分布している「平均小売環境型」、それ以外の町村が集積している「低小売環境型」の5つに分類することができた。一方、小売成果では、京都市の下京区および南区に分布されている買回品および小売業成果が相対的に高い「買回品・小売業特化型」、宇治田原町における「最寄品特化型」、下京区および南区以外の京都市やその周辺地域に分布している「高小売成果型」、最寄品の成果が高い「最寄品成果特化型」、総合的に小売成果が低い「低小売成果型」、さらに総合的に小売成果が低くその中でも特に最寄品の成果が低い「低小売成果型」の6類型に分類することができた。

小売環境と小売成果との関係については、統計的に有意と認められた因子は「都市化」と「買回品・小売成果」の1組のみであり、他の因子間には相関関係はみられなかった。

本研究は1999年および2000年のデータで分析したため、2000年6月に施行された「大店立地法」に関する大型店の立地状況は含まれていない。今後、この法律が大型店にどう影響し、出店数に影響を及ぼしているのかについての継続した分析が必要であると考えられる。特に、バブル経済崩壊後、都心での地価が低下したため、再び都心に人口が戻り、大型店が今まで手の届かなかった土地に出店するといったことが起こっている。こうした傾向が進めば、現在の小売商業構造も再び大きな変化を迎えるであろう。さらに都心郊外に位置している大型店や商店街と共存している大型店が集客力を失い閉鎖に追い込まれた場合、地域住民に与える影響は大きいものと考えられる。こうした状況において影響を最も受けるのは小規模で経営を行っている店、つまり、個人経営店や零細店であると考えられる。また小規模小売店において後継者のいない店も多く、後継者がいない店は閉鎖に追い込まれることとなり、上述したような大型店の閉鎖が同時に地域内で発生した場合、地域社会の崩壊につながる恐れがある。ゆえに、今後大型店と地域における商店街などを含む小規模小売店および地域住民との共存を図っていくことが重要であり、フィールドワークなどを通して継続的に地域構造を把握する研究が必要である。

最後に、本研究において残された課題として以下の4つの課題が挙げられる。第1の課題は、今回の研究では、京都府の市区町村における地域を特徴ある地域ごとに類型化したにすぎず、今後、小売成果を規定している要因を明らかにしていく必要がある。つまり、小売成果を被説明変数とし、小売環境に関する諸変数を説明変数とする重回帰分析を行うことにより小売成果を規定している要因を明らかにすることである。

第2に、第1の課題をさらに時系列での変化をみることにより、主成分分析による析出因子の変化、クラスター分析による地域分類の変化、重回帰分析による規定要因の変化を明らかにすることが必要である。このことにより経年での地域構造の変化が明らかになる。

第3の課題として、消費者の行動に対する視点が欠けていることである。つまり、本研究は2次資料による分析であったため、消費者の視点が欠けており、1つの接近方法として、フィールドワークによるアンケート調査や聞き取り調査などが考えられる。

さらに第4の課題として、大型店や商店街などの小規模小売店の視点による接近方法も考えられる。特に今後、大型店が閉店した場合の地域社会に与える影響は非常に大きいと考えられ、第3の課題と合わせて、継続的に地域社会の変化を見ていく研究が望まれる。

謝 辞

河村能夫先生には統計分析の手法的なことから分析のまとめ方まで事細かにご指導いただきました。また、伊達浩憲先生には様々な統計資料を頂きました。改めてここに深く感謝いたします。

また、地域類型化に関するマッピングは「地理情報分析支援システム『MANDARA』(<http://www5c.biglobe.ne.jp/~mandara/>)」を利用した。

参 考 文 献

- 阿部宏史「岡山市における小売業の立地動向と居住者の買物行動特性」『地域経済研究』第10号 広島大学経済学部附属地域経済システム研究センター 1999年
- 阿部宏史「中国・四国地域の市町村における小売業集積の動態—1988～1997年の商業統計表データによる分析」『地域経済研究』第12号 広島大学経済学部附属地域経済システム研究センター 2001年
- 岩崎 学『不完全データの統計解析』エコノミスト社 2002年
- 得津一郎「はじめての統計学」有斐閣ブックス 2002年
- 遠藤吉樹「四国地域における都市小売商業構造について」『徳島大学社会科学研究所』第5号 徳島大学総合科学部 1992年
- 大友 篤「地域分析入門」東洋経済新報社 1997年
- 河村能夫「都市化に伴う農業の兼業深化と集落農業」宮永昌男編『地域パフォーマンスの研究—甲賀地域経済の転換と軌跡—』ミネルヴァ書房 1986年
- 河村能夫「中国自動車産業における部品メーカーの経営実態」『中国经济改革と自動車産業』昭和堂 2001年
- 懸田 豊「飲食料品小売店舗数増減の規定要因に関する一考察—北海道地域と全国ベースの比較—」『国府大経済研究』第1号 1988年
- 懸田 豊「地域市場における飲食料品小売業の構造的変革と動向」『流通政策』第31号 1988年
- 懸田 豊「地域小売構造の類型化」『国府台経済研究』第2号 1989年
- 懸田 豊「千葉県における小売構造の変化と展望」『国府経済研究』第11巻 3号 2000年
- 米谷雅之「都市小売商業の特性比較」『山口経済学雑誌』第30巻 第1・2号 1979年
- 米谷雅之「都市環境と小売商業構造」『山口経済学雑誌』第30巻 第3・4号 1980年
- 米谷雅之「小売生産性の地域間格差（上）」『山口経済学雑誌』第34巻 第3・4号 1985年
- 米谷雅之「小売生産性の地域間格差（下）」『山口経済学雑誌』第35巻 第1・2号 1986年
- 塩田静雄・高橋秀雄「中小小売業と大型店問題」中京大学中小企業研究所 1998年
- 清水功次「マーケティングのための多変量解析」産能大学出版部刊 1998年
- 清水 猛「地域特性と小売流通」『三田商学研究』第25巻 第2号 1982年
- 島崎哲彦「社会調査の実際—統計調査の方法とデータの分析」学文社 2000年

- 金 湛「中国の産業構造要因分析のための統計2次データ処理」『龍谷大学経済学論集』第42巻 第3・4号 2003年
- 住谷 宏「小売生産性の規定因に関する実証研究」『千葉商大論叢』第23巻 第3号 1985年
- 住友 宏「小売店舗数の規定要因に関する因果分析」『千葉商大論叢（番場喜一郎先生退職記念論文集）』1987年
- 住友 宏「店舗密度の規定要因に関する一考察—全国ベースと北海道地域の比較—」『国府台経済研究』（千葉商科大学）第1号 1988年
- 住友 宏「人口と小売構造」『国府台経済研究』（千葉商科大学）第2号 1989年
- 住谷 宏「人口と小売構造の関係」『国府台経済研究』（千葉商科大学）第3号 1990年
- 田村 馨「食品小売業の地域構造分析—地域小売労働生産性の格差問題」『農業総合研究』第41巻 第2号 1987年
- 田村 馨『日本型流通革新の経済分析』九州大学出版会 1998年
- 田村正紀「日本型流通システムの動態」『研究年報』 1998年
- 垂水共之他「新版 SPSSx II 解析編1」東洋経済新報社 1990年
- 中小企業編『平成5年版 中小企業白書』大蔵省印刷局 1993年
- 京都府中小企業総合センター編『京都府産業の概要 2002』2002年
- 津川康雄「商業中心性の地域的分布とその変化—群馬県を例として—」『地域政策研究』（高崎経済大学地域政策学会）第4巻 第1号 2001年
- 中村良平・田淵隆俊「都市と地域の経済学」有斐閣ブックス 1996年
- 永田靖・棟近雅彦「多変量解析法入門」サイエンス社 2001年
- 古谷野亘『数学が苦手な人のための多変量解析ガイド 調査データのまとめかた』川島書店 1988年
- 南方建明「流通システムにおける小規模小売店の役割」『大阪商業大学論集』第112・113号 合併号 1999年
- 根田克彦「経済の低成長期における日本の小売業地域構造とその変化」『奈良教育大学紀要』第41巻 第1号 1992年
- 根田克彦「都市小売業の空間構造に関する研究の展望」『人文地理』第50号 第4巻 1998年
- 根田克彦『都市小売業の空間分析』大明堂 1999年
- 根田克彦「近畿地方における小売構造の空間的変化」『奈良教育大学紀要』第49巻 第1号 2000年
- 根田克彦「マクロスケールにおける小売業の空間的構造研究の動向と地理学的課題—日本の実証的研究を対象として—」『経済地理学年報』第47巻 第2号 2001年
- 柳井晴夫「多変量データ解析法—理論と応用—」朝倉書店 1994年
- 吉田裕之「都市小売商業特性による比較と類型化—米谷雅之氏の分析手法に準拠して—」『同志社大学大学院商学論集』第18号 同志社大学大学院商学研究科院生会 1983年
- 吉田裕之「都市小売商業特性の質的变化とその要因」『同志社大学大学院商学論集』第19号 同志社大学大学院商学研究科院生会 1984年
- 李 復屏「中国の改革・開放と産業構造の変動に伴う地域間格差の実証研究」龍谷大学大学院経済学研究科博士論文 2001年

参 考 資 料

- ㈱商業界「2002年度版 日本スーパーマーケット年鑑」2001年
- 京都府警察交通局『平成12年度 京都府交通統計』
- 京都府総務部統計課『平成11年度 京都府の商業』

国土交通省国土地理院『2000年度 全国都道府県市区町村別面積調』

国土交通省土地・水質資源局『平成12年 京都府地価調査』

国土交通省『平成12年度 道路統計年報』

総務省統計局『平成12年 国勢調査報告』

通産省調査統計部商業統計課『平成11年度 商業統計表』

東洋経済「全国大型小売店総覧2000」東洋経済新報社 1999年

東洋経済「全国大型小売店総覧2002」東洋経済新報社 2001年

日本マーケティング教育センター『平成12年度 個人所得指標』

農林省京都府統計調査事業所編『2000年 世界農林業センサス農業集落調査 市区町村別結果報告書』

(受付 2003年5月6日)