

山形県内陸地方における地域システム

——通勤地システムと商業地システム——

石 澤 孝

I はじめに

本論においては、通勤流動により形成されている地域システム（地域構造）の実態を明らかにしたうえで、消費者流動により形成されている地域システムとの比較対照を行ない、地域システムにおける特質の一端を検討することを目的としたい。

従来の地域システムの研究は、その対象地域のスケールによって国家的、地域的、日常生活的の三つのレベルに大別される（田辺編，1982）。しかしながら、これらの研究の蓄積は少なく、またそれらの多くは単一の機能による分析である。地域システムそれ自体の構造は単一の機能のみにより形成されているものではなく、地域システムの実態を把握するためには、種々の機能により形成されている地域システム相互の関連を分析することが必要である。

また、地域システムの分析においては、通常次の手続きが取られる。1) 全体としての地域を構成する基本的要素（部分地域）を特定する。2) 基本的要素の特質を論じる。3) 基本的要素の空間的分布を論じる。4) これらの基本的要素がいかなる機能的関係によって組織され、全体としていかなる地域システムが形成されているのかを明らかにする。

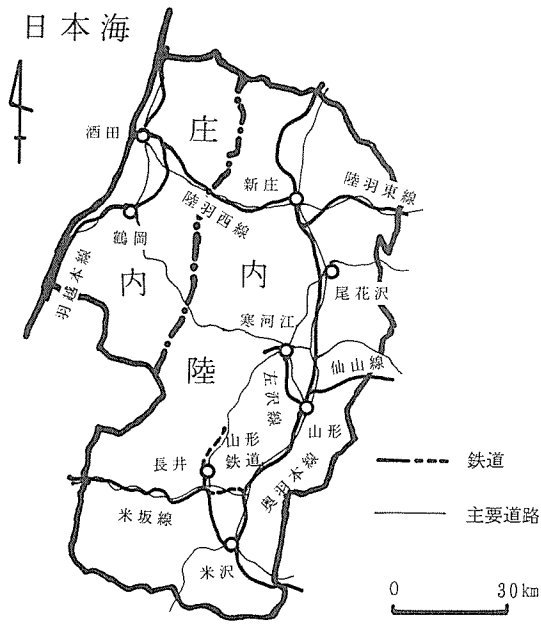
従来の地域的または日常生活的レベルの研究においては、2) または3) にとどまるものが多く、地域間の機能的結合関係まで踏み込んだ研究は極めて少ない。また、通勤流動を取り扱った研究は少なくない¹⁾が、それらの多くは都市圏の確定のための指標として用いられたものであり、通勤流動それ自体により形成されている地域システムを論じたものは少ない。

以上の諸点を踏まえて、本論では次の分析手順をとる。

第1に、山形県内陸地方の30市町村において、通勤流動により形成されている地域システム（以下、通勤地システムと呼ぶ）の実態を明らかにする。第2に、同地域において、消費者流動により形成されている地域システム（以下、商業地システム²⁾と呼ぶ）を明らかにする。また、両地域システムの空間的な対応関係を検討する。以上の分析により通勤地域システムの意義付けを行う。なお、第1の分析に際しては因子分析法を、第2の分析に際しては多重因子分析（dyadic factor analysis）法を用い、資料として主として『国勢調査（1980）』、『山形県消費者動向調査（1982）』を用いる。

II 山形県内陸地方における通勤地システム

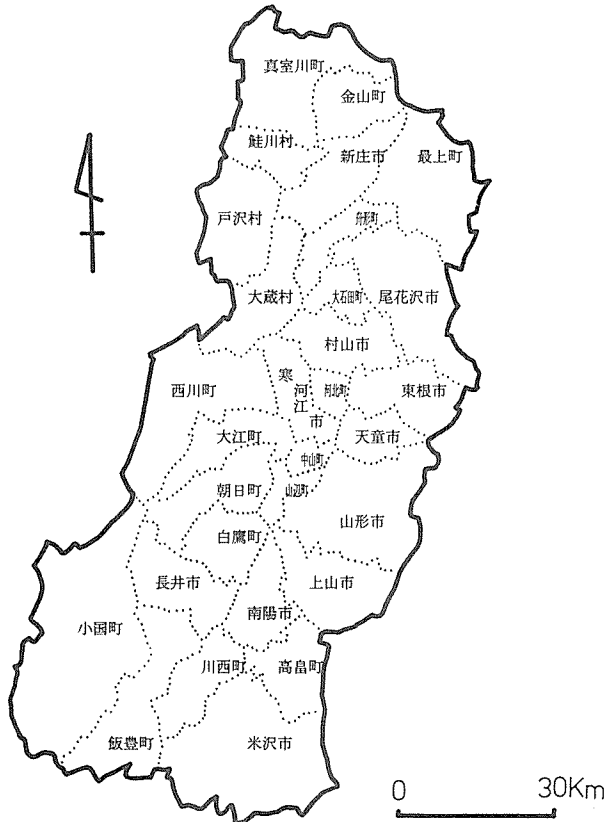
山形県は出羽山地によって山形盆地（村山地方）・米沢盆地（置賜盆地）・新庄盆地（最上地方）から成る内陸地方³⁾と、日本海に面した庄内地方とに画される（第1図）。両地域間に



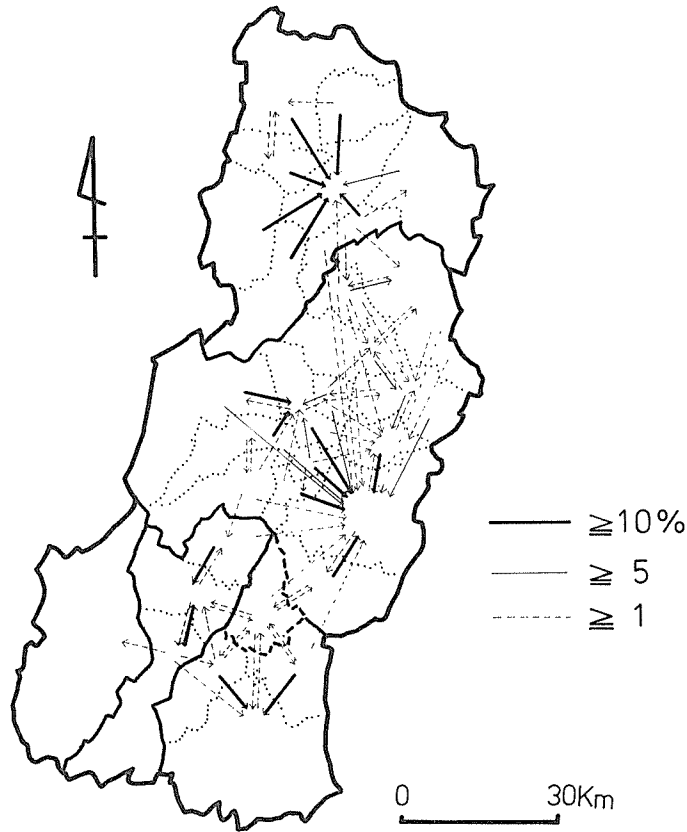
第1図 山形県の概要

は通勤、買物などを含めて、ほとんど交流関係がみられない(石澤, 1978, 1980)。このため、本論では内陸地方のみを分析対象地域とした(第2図)。

1980年の国勢調査によると、内陸地方30市町村の中で、従事地による就業人口が常住地によるそれを上まわっているのは山形市(昼夜間人口比⁴⁾1.13)、米沢市(同1.07)、新庄市(同1.16)、長井市(同1.16)そして小国町(同1.06)の5市町である。昼夜間人口比がこれらに次ぐ0.95~1.00の都市として寒河江市(同0.99)、尾花沢市(同0.96)があげられる。いま、他市町村への通勤流出率を算出すると、10%以上の流出率を示す市町村は山形市、米



第2図 研究対象地域

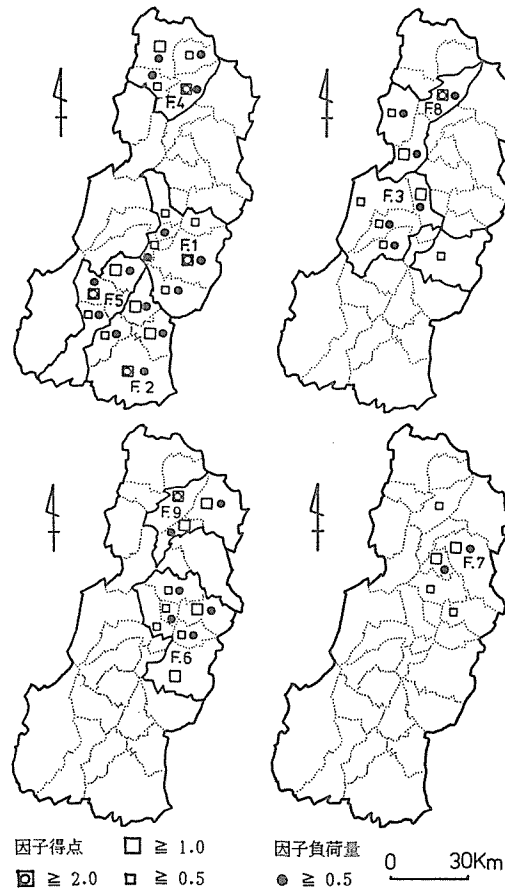


第3図 山形県内陸地方における通勤流動

沢市、新庄市、長井市、寒河江市の周辺地域にみられ（第3図）、30～40kmのほぼ等間隔で分布するこれらの都市を中心として内陸地方の通勤圏が形成されていることを示している。なお、県の南西部に位置する小国町は他市町村との関係が少なく、通勤的に孤立している。

通勤地システムの構造に、より詳細な検討を加えるために、自市町村を含む通勤流出率のOD行列を作成し、その平方根を算出して因子分析を行なった⁵⁾。固有値1.0以上の9因子が主因子法により抽出され、全変動の57.1%が説明された。因子の数に比べて説明率が低いのは、自市町村への滞留率を含めて分析したためであろう。

各因子の因子得点と因子負荷量の分布を示したのが第4図である。流入通勤者数が多いほど因子得点が高くなり、流出通勤者数が多いほど因子負荷量が高くなる。従って、因子得点の高い都市が、因子負荷量の高い地域から成る通勤圏の中心都市ということが出来る。いま、因子得点が最大またはそれに準じる都市を中心都市、因子負荷量が高い都市をその従属都市とすると、図に示したように、第1因子は東南村山通勤圏（中心都市山形市）、第2因子は米沢通勤圏（同米沢市）、第3因子は西村山通勤圏（同寒河江市、山形市）、第4因子は最上北部通勤圏（同新庄市）、第5因子は長井通勤圏（同長井市）、第6因子は北村山通勤圏（同山形市）、第7因子は尾花沢通勤圏（同尾花沢市）、第8因子は最上西部通勤圏（同新庄市）、

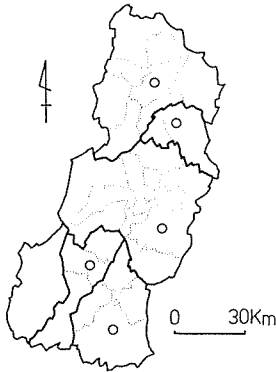


第4図 通勤流動における因子負荷量と因子得点の分布

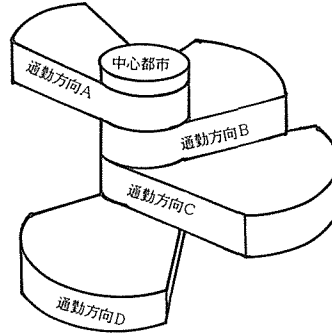
第9因子は最上東部通勤圏（同新庄市）と解釈できる。また、小国町は何れの因子とも関係が少なく、通勤的に孤立している。

各通勤圏の空間パターンをみると、最上地方と村山地方において通勤圏の交錯がみられる。最上地方には3通勤圏が認められるが、何れの通勤圏も新庄市を要とした扇形をなし、北・東・西に放射状に延びる主要交通路沿線に形成されている。これらの通勤圏は、それぞれの中心都市新庄市で交錯している。従って、この3通勤圏を合わせて新庄通勤圏と呼ぶ。

また、村山地方には3通勤圏が認められる。山形市に隣接する市町から構成される東南村山通勤圏。山形市から北方に延びる奥羽本線または国道13号線沿線の市町から構成され、山形市をその要とする扇形の北村山通勤圏。そして山形市から西方に延びる左沢線または国道112号線沿線の市町から構成され、寒河江市をその要とした扇形の西村山通勤圏である。山形市は西村山通勤圏の副次中心都市となっているが、同通勤圏の中心都市寒河江市は第3図に示されるように山形市に強く通勤依存しているため、西村山通勤圏は山形市を中心とする通勤圏を構成する副次圏と考えることができる。従って、この3通勤圏を合わせて山形通勤



第5図 山形県内陸地方における通勤圏



第6図 通勤圏の空間構造モデル

圏と呼ぶ。以上のことをまとめると次のようになる。

山形県内陸地方は山形・米沢・新庄・長井・尾花沢そして他の市町村から孤立した小国の6通勤圏に分けられる(第5図)。また、各通勤圏の空間パターンから、通勤圏は次の構造を呈しているものと理解される。従来、通勤圏は中心都市の周囲に同心円状に形成されているとされてきた(田辺編, 1982など)。しかし、山形通勤圏や新庄通勤圏に示されるように、通勤圏をより詳細に検討すると、中心都市を要とする扇形の地帯の集合から構成されていることがわかる。同心円形は中心都市に隣接する地域のみにもみられるにすぎないのである(第6図)。なお、新庄通勤圏において同心円の部分が認められなかったのは、都市規模が小さいため同心円の部分が市域に含まれてしまっているためであろう。

III 山形県内陸地方における商業地システム

内陸地方30市町村において、石澤(1984)の手法を用いて商圈構造を分析する。まず、5%以上の買物依存関係に注目し、5%以上買物依存する商品が一つでもあるケース(「地元滞留率(地元買物依存率)」および「他市町村間買物依存関係」)のみを取り上げる。この「他市町村間買物依存関係」を検討すると、内陸地方には山形市、米沢市、新庄市をそれぞれの中心とする3システムと、新潟県の商業地システムに属する小国町の合計4システムが形成されていることが認められる。

つぎに、それぞれの商業地システムの内部構造を検討するために、「地元買物依存関係(地元滞留率)」30ケースと「他市町村間の買物依存関係」72ケース、合計102ケースの12商品についての買物依存率の行列を作成し、多重因子分析法を用いて分析を行なった。

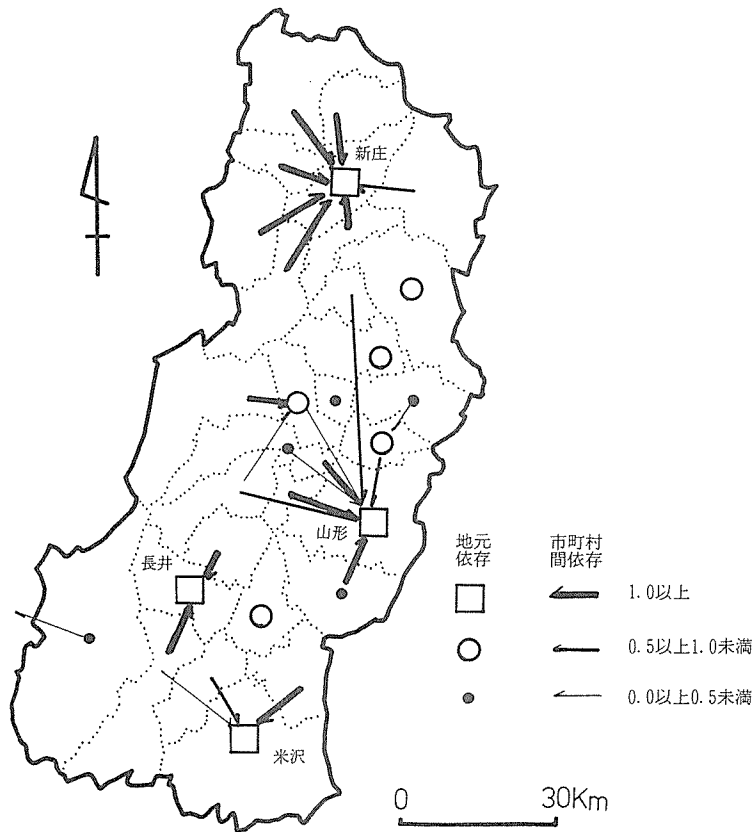
固有値1.0以上の2因子が主因子法により抽出され、全変動の96.9%が説明された(第1表)。第1因子に高い負荷量を示したのは「紳士服」、「婦人服」、「くつ」、「カメラ」、「スポーツ用品」、「飲食」や「娯楽」である。また、第2因子には「日用衣料品」、「家具」、「食料品」や「台所用品」などが高い負荷量を示した。このことから、石澤(1984)に従い、第1因子を『高次商品商圈因子』、第2因子を『低次商品商圈因子』と解釈した。

第1表 買物流動における因子と因子負荷量

	第1因子	第2因子
紳士服	0.8442	0.5159
婦人服	0.7574	0.6380
普段着	0.5689	0.8098
履物	0.8959	0.4245
カメラ	0.8155	0.4974
スポーツ用品	0.8800	0.4102
家具	0.5478	0.8202
贈答用品	0.5810	0.7937
食料品	0.2144	0.9738
台所用品	0.2773	0.9584
飲食	0.8910	0.4147
娯楽	0.9295	0.1185
固有値	10.2299	1.3972
累積寄与率(%)	85.2	96.9

次に、2因子についての因子得点の流線図を作成し、これにより商圈を設定する。

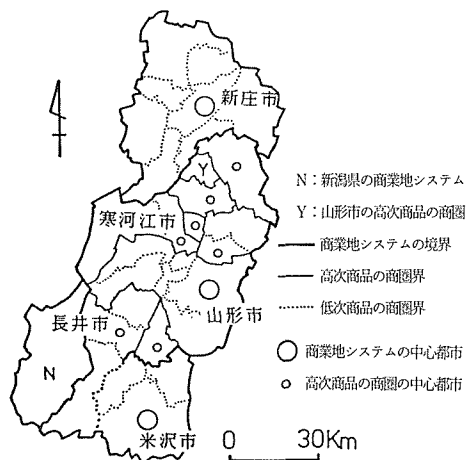
第2因子についてみると、戸沢村の「地元買物依存関係」の因子得点が0.9012と1.0をやや下まわったが、それ以外の市町村においては、「地元買物依存関係」の因子得点がすべて1.0を上まわっている。しかも、因子得点がプラスである「他市町村買物依存関係」は認められなかった。このため第2因子の流線図を省略したが、30市町村は地元買物依存関係の因子得点のみがプラスになっているのである。換言すると、30市町村は何れも低次商品の商圈を有しているものであり、石澤(1984)が指摘した、最低次レベル(村レベル)の商圈は検出されなかった。



第7図 買物流動パターン(第1因子)

第1因子についての因子得点の流線図(第7図)および第2因子の因子得点から商圈を設定したのが第8図である。この図から、内陸地方における商業地システムの構造について検討を加えることにする。

内陸地方における各システムの構造をみると、石澤(1984, 1987)が指摘したように、村レベルを除くと、商業地システムは2層ないしは3層の構造を呈している。そのうち、米沢・新庄の2システムは2層構造を呈しているが、山形システムのみはその中に寒河江市・天童市・長井市・村山市・尾花沢市・南陽市そして河北町を各々の中心とする高次商品の商圈が形成されており、3層構造を呈している。



第8図 山形県内陸地方における商圈の重層構造

IV 山形県内陸地方における通勤地システムと商業地システム

通勤地システムと商業地システムの空間パターンの比較により、以下のことが指摘される。若干の差異はあるが、山形県内陸地方における通勤圏と高次商品の商圈の地域的広がりは、きわめて類似している。このことは、通勤行動と買物行動における中心都市への志向性が類似し、かつその行動距離に限界があり、その限界距離も類似していることを意味している。

しかしながらその内部構造をみると、商業地システムにおいては中心都市の周囲に同心円状に商圈が形成されているのに対して、通勤地システムでは中心都市を要する扇形の集合として通勤圏が形成されている。このことは、商業地システムにおいては消費者の流動が中心都市のみを志向するのに対して、通勤地システムにおいては通勤者の流動が中心都市を強く志向してはいるが、同時に交通路を共有する都市相互間における交流が存在するからであるといえる。

V おわりに

本論では、通勤流動により形成されている地域システム(通勤地システム)の実態を明らかにし、消費者の流動により形成されている地域システム(商業地システム)との比較から、その特質を明らかにしようとした。

その結果は次のようにまとめられる。

- 1) 山形県内陸地方には山形市、米沢市、新庄市、長井市、尾花沢市そして小国町を各々の中心とする6通勤圏が形成されている。
- 2) 通勤圏の構造をより詳細に検討すると、通勤圏は中心都市を要とする扇形の地帯の集合から構成されている。
- 3) 山形県内陸地方には山形市、米沢市、新庄市を各々の中心とする3つの商業地システム

が形成されている。

4) 商業地システムにおける高次商品の商圈の地域的広がり、通勤地システムにおける通勤圏のそれと比べてよく類似している。このことは、消費者が購買地を決定する際に、勤務地での情報がある役割を果たしていることを意味しよう。

資料収集の際にお世話になった山形県および山形市の諸氏に感謝の意を表します。なお本稿は、1985年東北地理学会秋期学術大会に発表した内容の一部をまとめたものである。

注

- 1) 例えば寺阪(1968)、石黒ほか(1972)、市南(1978)、沢田(1978)、伊藤ほか編(1979)、田辺編(1982)などの研究がある。
- 2) 石澤(1987)による。
- 3) 山形県内陸地方は、大きく置賜地方、村山地方、最上地方(新庄市、金山町、最上町、舟形町、真室川町、大蔵村、鮭川村、戸沢村)に分けられる。さらに置賜地方は、米沢市を中心とする東南置賜地方(米沢市、南陽市、高島町、川西町)と長井市を中心とする西置賜地方(長井市、小国町、白鷹町、飯豊町)に、村山地方は、山形市を中心とする東南村山地方(山形市、上市市、天童市、山辺町、中山町)、寒河江市を中心とする西村山地方(寒河江市、河北町、西川町、朝日町、大江町)と村山市・尾花沢市を中心とする北村山地方(村山市、東根市、尾花沢市、大石田町)に分けられる。
- 4) ここでは、「常住地による就業人口」に対する「従業地による就業人口」の比率を昼夜間人口比率と定義した。
- 5) OD表に0値が多く含まれるため。

文 献

- 石黒・林上・吉津直樹(1972):名古屋大都市圏のサブエリア設定に関する研究,人文地理,25,523~550.
- 石澤 孝(1978):中心地を構成する小売業種の変化—山形県を例として—,東北地理,30,107~112.
- 石澤 孝(1980):山形盆地における諸都市の商圈の変化と商店街の業種構成,東北地理,32,11~20.
- 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,地理評,57,439~454.
- 石澤 孝(1987):宮城県における商業地システムの変容,地理評,60-A,455~465.
- 石水照雄(1974):『都市の空間構造』大明堂.
- 市南文一(1978):社会経済特性と地区間通勤流動からみた名古屋市大都市圏の地域構造,地理評,51,545~563.
- 伊藤達也・内藤博夫・山口不二夫編(1979):『人口流動の地域構造』大明堂.
- 沢田 清(1978):『日本の都市圏』古今書院.
- 田辺健一編(1982):『日本の都市システム』古今書院.
- 田辺健一・渡辺良雄編(1985):『都市地理学』朝倉書店.
- 寺阪昭信(1968):人口移動の空間構造—北海道の通勤・通学圏—,人文地理,20,516~543.

紀要77号訂正 「都市の成立起源と成長過程」

	誤	正
P 96 9 行	町村政施行時	→ 町村制施行時
P 105 1 行	長野駅近隣地域への移転	→ 長野駅近隣地域へ移転
3 行	長野信用組合	→ 長野信用金庫
P 109 下から 3 行	平凡社 (1984)	→ 平凡社 (1979)

(1993年 4 月19日 受理)