

地帯生活圏の構造特性に関する実証的研究

鳥取大学工学部 正員 岡田憲夫
 福岡県庁 正員 〇住忠可
 鳥取大学工学部 学員 小林彰男

1.はじめに —— 地帯の時代の到来」という言葉が盛んに使われ、「地帯生活圏」・「地帯定住圏整備構想」が重要課題として取りあげられている。ところが、この種の地帯整備構想を実際の計画目標としてとりあげていく際には、「地帯生活圏」・「地帯定住圏」の現状をどのようにとらえ、これを分析・記述していくのか、また将来のあり方とそれを取り巻く種々の制約をどのような形で克服していくのかとい、予測・代替案の設計などその評価のための科学的・計画的概念的整理を行なうことが緊要であると考えらる。このような観点から筆者らは、この概念構成(図-1、図-2参照)を基底にし、特に鳥取県を対象として地帯生活圏の構造に関する一連のシステム分析を行ない、多面的な計画情報提示を行なっている。¹⁾ その一環として今回は鳥取県全域をとりあげ、マクロレベル(広域的かつ長時間単位の視点)からとらえた場合の地帯生活圏の構造特性を主として、地場相に焦点を置いて分析する。鳥取県では行政上、慣習上の地域分類として東部・中部・西部の3区域分割法が用いられることが多いが、地域計画をきめ細かく進めていく上で、この地域分類などの程度まで妥当なのか、他の代替的な地域分類は何かについて検討することが本研究の積極的な目的である。この際分析手法としては、因子分析法とクラスター分析法を組み合わせたアプローチを用いる。

2.基礎データ及び因子分析による分析結果 —— 当該39市町村の地域活動をあらわす変量として人口系、財政系、産業系(1次・2次・3次)、文化・教育系、計4系統(ミクロ)の指標を考へ、これらの系統に属すると考えられる89種の観測特性値を取りあげた。(表-1参照)次にこれらのデータを入力して因子分析を行ない、当該39市町村の地域特性を構造的に規定すると考えられる因子軸の抽出を行なった。その際、最も的確な因子解釈を得るために共通因子数を試行錯誤的に変えてみるととに、主因子法とVarimax法、Quartimax法の3通りの因子回転法を適用した。その結果、Quartimax法によって得られた因子群が最も説明力があることがわかった。すなわち、次に示す4因子を抽出することができた。

①地域中心性因子(財政力・商機能の集積度を表わす因子)、②人口成長性因子(小学生数/人口、人口増加率、自然増加率などの指標で高い値を示すことから、「人口の成長性」を示す因子であると考えらる。)、③第3次産業集積性因子(3次産業のなかでもとりわけ、サービス・観光の集積度を表わす因子)④農業・漁業集積性因子(農業・漁業といった1次産業の集積度を表わす因子)

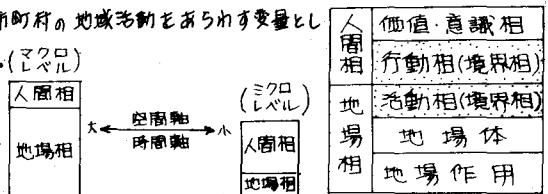


図-2

図-1

表-1

1 人口増加率	31 地方交付税/人口	61 金融保険業従業員数/人口
2 世帯数増加率	32 地方債/人口	62 不動産業
3 人口密度	33 国庫支出金/人口	63 運輸・通信業
4 出生率	34 県支出金/人口	64 電気・ガス・水道
5 死亡率	35 製造業年間売上高/従業員数	65 サービス業
6 65以上の人口/人口	36 商業年間売上高/従業員数	66 カラーテレビ普及率
7 15以上の人口/人口	37 建設業営業所数/全営業所数	67 集用者
8 自然増加率	38 製造業	68 水道
9 社会増加率	39 小売・卸売業	69 電話
10 国庫率	40 金融保険業	70 文書事務用件数/人口
11 総人口	41 不動産業	71 文書事務用件数/人口
12 農業粗生産額/人口	42 運輸・通信業	72 国民保険被保険者数/人口
13 農業粗生産額/農業人口	43 電気・ガス・水道	73 国民保険被保険者数/人口
14 農業従事者数/全従事者数	44 サービス業	74 小売業/人口
15 新地面積/農家数	45 建設業従業員数/全従業員数	75 中学生数/人口
16 農業人口増減率	46 製造業	76 小売主数/教員数
17 林野率	47 小売・卸売業	77 中学生数/教員数
18 新地面積/人口	48 金融保険業	78 新聞販売店数/人口
19 農林水産業営業所数/全営業所数	49 不動産業	79 写真館数/人口
20 第1次産業従業員数/全従業員数	50 運輸・通信業	80 病院数/人口
21 1経営体当たり平均漁獲高	51 電気・ガス・水道	81 郵便局数/人口
22 1経営体当たり平均従業員数	52 サービス業	82 社会施設数/人口
23 漁船隻数/全経営体数	53 第2次産業従業員数/全従業員数	83 本屋数/人口
24 漁業従事者数/人口	54 全従業員数/全営業所数	84 経営店数/人口
25 漁船トン数/隻数	55 第3次産業従業員数/全従業員数	85 フリーマーケット数/人口
26 輸入/人口	56 小売・卸売業営業所数/人口	86 役所・公共機関数/人口
27 輸出/人口	57 金融保険業	87 警察・消防所数/人口
28 輸入の伸び率	58 不動産業	88 銀行数/人口
29 輸出の伸び率	59 製造業従業員数/人口	89 バス・タクシー営業所数/人口
30 市町村民数/人口	60 小売・卸売業	

次に各因子の因子スコアに着目して各圏域(東部圏・中部圏・西部圏)の特徴をマクロレベルで記述することを試みる。図-3は第1因子(地域中心性因子)に着目した場合の因子スコア配置を示した図であるが、これより概ね次のことがいえる。1) 地域中心性は東部がよび西部で比較的高く、中部で低いV字型構造を呈している。2) 各圏域に着目した場合、東部・西部では市部が郡部の周辺地域で地域中心性が高く、その中間地域で低いというV字型構造を呈しているが、中部圏に関しては、会吉市のみが高く他は低い入字型構造である。同様に、第2、第3、第4因子の因子スコアに着目した場合には、概ね次のようなことがいえる。1) 第2因子(人口成長性因子)に着目した場合、各圏域とも人口成長性の高い地域は市部がほぼどの近郊域であり、概ね中部・東部が高く西部でいくぶん低い傾向にあるといえる。2) 第3因子(第3次産業集積性因子)に着目した場合には、サービス・観光の集積度は、概ね中部が高く東部・西部で低い入字型構造であるといえる。また各圏域に着目した場合には概ね東部は沿岸部で高く山間部で低い、並に中部では沿岸部で低く山間部で高いというパターンが認められるが、西部では明確な差異は認められない。3) 第4因子(農業・漁業集積性因子)に着目した場合、農業・漁業の集積度は概ね東部・西部で低く中部で高い入字型構造である。さらに各圏域とも概ね沿岸部で高く山間部で低いパターンが認められる。

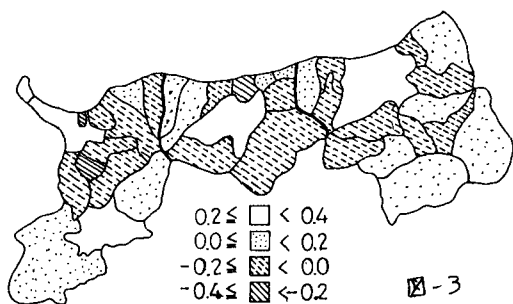


図-3

3. クラスター分析に基づく分析

次に上述のようにして求められた各因子スコアを統合化した場合に、対象市町村がどのよう位置付けられ、またどのような地域とつながっているのかをパターンとして示すことを目的としてクラスター分析を行なった。その際、近接度の尺度としては「重み付きユークリッド距離」を用いた。なお「重み」としては、各因子の寄与率を採用した。図-4にその結果であるデンドログラムを示す。これより概ね次のようなことがいえる。1) 対象市町村をグループ化すると、市部と郡部に大きく分けることができる。2) 郡部の町村をさらに細かく分けると図に示すように4つのグループに分けることができるが、それぞれの特徴は次に述べるとうりである。(A)→第2因子に特徴づけられる地域で、人口の成長性はほとんどみられず過疎型地域である。(B)→地域中心性は比較的小さいが、人口の成長が比較的高い。(C)→地域中心性はかなり高いが過疎型の地域である。(D)→日吉津・北条の特徴は地域中心性はかなり小さいが、人口の成長性はかなり高い地域であるのに対し、福部・三朝は過疎傾向の地域ではあるが、観光・サービス業が大変発達している地域である。3) 各因子を統合化した場合には、東部圏の町村については、比較的類似した傾向が認められるが、中西部についてはどうともいえない。

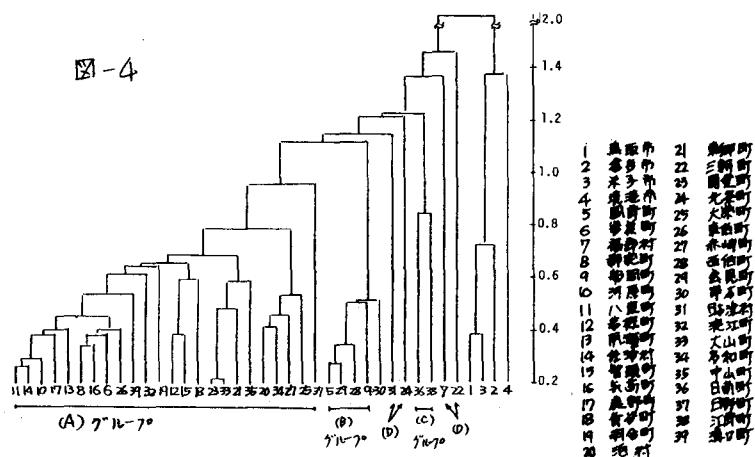


図-4

4. おわりに

以上、本研究では、地域相性分析の焦点を置いた場合の地方生活圏の構造特性の類型化を試みただ、詳細については講演時に言及する。

(参考文献)

- 1) 居住：地方生活圏の構造特性に関する実証的研究，鳥取大学修士論文，昭和57年度