

九州大学工学部 正員 橋本 武

九州大学工学部 O学生員 橋本 篤

1. はじめに

戦後、産業経済活動の急激な発達の中で、地方から大都市への人口と施設の集中により、大都市では過密問題、地方では過密問題の対極としてのいわゆる過疎問題が生じている。その中で過疎問題は「過疎地域対策緊急措置法（過疎法）」や「第三次全国総合開発計画」における「定住圏構想」に見られるように、政策課題として取り上げられるに至った事情は、単に面積に対して人口が少なすぎるというだけでなく住民の社会的生活や伝統的なコミュニティの崩壊がみられることにもみられ、組織的な対策や住民意識の高揚ないし組織化が必要とされるに至ったからと思われる。北部九州圏においても、エネルギー変換に伴う産炭地の衰微があり、また離島があり、所得水準の低い地域ある等の過疎地都市町村も多くみられ、これらに対する検討が必要であることはいうまでもない。そこで、著者は、北部九州圏の過疎問題を取り上げ、そこでかかっている問題の抽出や意識構造の分析を企図するものであるが、本報告ではその第一報として過疎地域の設定とその現況分析を行ったものである。

2. 過疎地域の設定

過疎という言葉は、過密と対比されて使われているが、一般に「地域の人口容量を遥かに下回る人口の定住しなくなったため、集積による外部経済が望みえず、公衆施設やサービスが撤退し、社会生活が極度の貧困に陥ることである」と定義されている²⁾。具体的には、1. 人口の過剰の減少及び減少後の停滞 2. 特に生産人口の減少による高齢化社会の急速な成立 3. 学校、医療施設、福祉施設、交通施設等の公衆施設の撤退 4. 商工業地域の撤退もしくは停滞 等が上げられる。これらに対して過疎法による過疎地域の指定地は、

① 国勢調査人口の前回対比減少率10%以上 ② 過去34年の平均財政力指数40%未満を満たす地域としており、北部九州3県では福岡、佐賀、長崎の各県、それぞれ34(過疎率=0.35), 15(0.30), 40(0.51)、全体で89(0.396)市町村が指定を受けている。しかしながら、過疎問題は多くの要因を持ちかつその現状は複雑であり、また昭和45年の過疎法成立後の社会の変化もあって、過疎問題を過疎法の指定地だけ検討することは不十分と思われる。また過疎地には、離島、山村、産炭地等の種類の違いやその進行度の相違もかなりあるため、過疎現象の実態を適切に表す基準を作成し、その基準にしたがって過疎地域の設定を行なわなければならないといえる。

A. 解析対象地域及び指標について

過疎地域の設定に当たっては、過疎が過密と相対峙する関係にあること、また過疎地域のみでこの問題の解決が困難なことを考えて、過密過疎両地域も含んだ広範な地域を解析の対象とするのが望ましいと思われる。本研究では北部九州全域の225市町村を解析対象に選んだ。また解析に用いた変量は過疎性を表す変量ということ considering 社会経済関連の指標およびアセシビリティ問題としての交通施設や人の流動を表す指標を取り上げ、素データ52およびこれらの2次データ指標43の計95種類を選出した。設定手順は図-1のようにシステム化した。そのプロセスは、代表地域の決定、代表変量の選定、地域の分類の3つのサブプロセスで構成されている。

B. 代表地域の決定

まず最初に95変量について主成分分析を行い、累積寄与率90%を目安に20主成分を抽出した。主成分として、第1主成分は寄与率が36.4%で集積の度合いを意味するものと解釈でき、主成分スコアが大きい地域は過密性の強い所が多く、逆に主成分スコアがマイナス側に大きい地域は過疎法における過疎の指定地であった。第2主成分は寄与率12.9%でベータタウン化の傾向に関連するものと解釈でき、主成分スコアも春日市や大野城市で

大きく、大都市や過疎指定地でマイナス側に大きい。第3主成分は都市率6.8%で農業の規模の小さく非効率性を表す指標と考えられ、主成分スコアが大きい地域は、工業都市や過疎法における過疎指定地ではとんでいた。第4主成分以降は、都市率に低いことや要因が重なりあっていることもあって、意味が不明なものが多い。そこで、各市町村の第1～第20主成分スコアを用いてクラスター分析を行い、そのデンドログラムを使って判別関数の母集団となる代表群の選定を行った。分類の方向としては、過密型の地域と過疎型の地域、およびその中間の地域として、地方都市やベッドタウン化の傾向を持つ地域、およびラング下の農村部の中核地域を1グループとして考え、3つの群を考えた。結果は、分類不可能な地域を除く地域で21のクラスターを形成し、この各クラスターのうちすべて過疎法による過疎指定地の21のクラスターを過疎地域の代表群とし、40地域を選定した。また、過疎指定地や過密都市を含まないクラスターを形成しているものを中間地域の代表群とし、主成分スコアの変動をアップ（過疎性の高いものを除いて、43地域を選定した。また、過密型の地域は数が少なく分類不可能地域に含まれている地域もあったので、各主成分スコア、人口密度等を比較して10地域を選定し過密型地域の代表群とした。

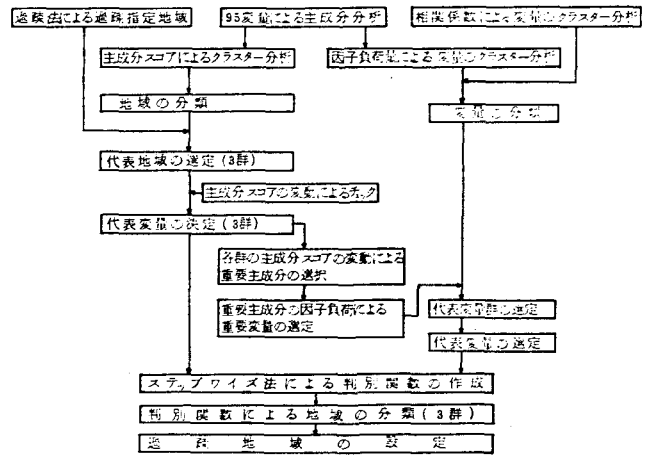


図-1 過疎地域の設定のプロセス図

都市やベッドタウン化の傾向を持つ地域、およびラング下の農村部の中核地域を1グループとして考え、3つの群を考えた。結果は、分類不可能な地域を除く地域で21のクラスターを形成し、この各クラスターのうちすべて過疎法による過疎指定地の21のクラスターを過疎地域の代表群とし、40地域を選定した。また、過疎指定地や過密都市を含まないクラスターを形成しているものを中間地域の代表群とし、主成分スコアの変動をアップ（過疎性の高いものを除いて、43地域を選定した。また、過密型の地域は数が少なく分類不可能地域に含まれている地域もあったので、各主成分スコア、人口密度等を比較して10地域を選定し過密型地域の代表群とした。

C. 代表変数の選定

代表変数の選定に当たっては、まず先の95変数の分類を行った。手法は、図-1のプロセスにあるようにまず相関係数による変数のクラスター分析を行い、次に得られた樹形図を用いて35のクラスターに分類した。次にこれをより確実なものとするため、主成分分析結果の有効と思われる第1～第20主成分に対する95変数の因子負荷量によるクラスター分析を行い、これにより得られたデンドログラムに先の35分類をあてはめ、一致しない所はさらに別のクラスターに分け、最終的に20の単独クラスターを含む40のクラスターに分類した。一方、過疎過密現象を説明する重要変数を選び出すため、第1～第20主成分それぞれについて先に選定した過密型地域、中間地域、過疎型地域の各代表群の主成分スコアを調べ、各群の区別に有効と思われる主成分を選定した。すなわち1, 2, 3, 4, 11, 15の各主成分がそれぞれ、これらに対する因子負荷量の高い変数を選び出し先の40のクラスターと比較して、21のクラスターを過疎過密現象を説明するのに有効な変数群と考え、各クラスターごとに最も重要な変数を選んで最終的に21個の変数を判別関数作成に活用することとした。

D. 地域の分類

地域の分類にあたっては判別関数で行うこととし、先に選んだ代表地域(3群)と代表変数(21個)を用いてステッパワイズ法による判別関数の作成を行った。次に、この判別関数を用いて、全225市町村の過密型地域、中間地域、過疎型地域への分類を行った。なお、これらの解析結果については、紙面の都合上割愛し講演時に発表することとする。

<参考文献> ① 玉川日出夫 他、「過疎地域におけるソーシャル・テリトリアリズムに関する研究」研究報告書

② 国土庁 編 「過疎対策の現況(過疎白書)」昭和49～53年版