

IV-15 生活環境と満足度を中心とした農村地域計画論

東京大学 正 八島 義之助
 東京大学 学 若 谷 佳 史
 北海道開発局 正 恒 松 浩

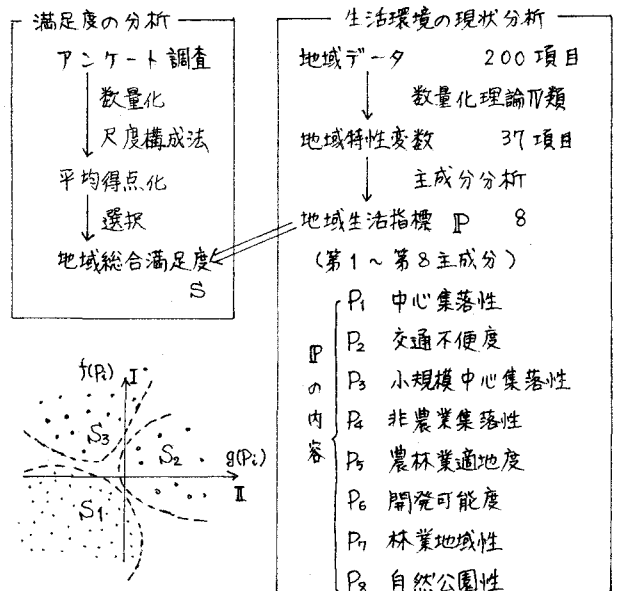
本研究では農村の地域計画を検討するにあたり、近年における生活環境の整備の重要性の高まりを考慮し、生活環境（自然、施設）の現状とそれに対する住民の意識・満足度の分析を中心とし、更に両者を結びつけて仮想計画の評価を行なった。ここでは事例研究の対象として愛知県北設楽郡東栄町（人口約6800人）を過疎の状況にある典型的農村として選出、図-1.に示すフローに従って行なった分析例について述べる。

対象地域の現状を表わすデータの単位は①地域をより細かくとらえられ、②データの均質性が保証され、③他地域との適合性が得られる等の利点をもつ標準メッシュを用い、地域の生活の基盤である生活環境を表現する、土地利用、人口等多様なデータを約200項目集めた。この中から互いに類似した内容を表わす項目をまとめて、農村地域における生活環境の状態を適切に表現する代表項目を選択するため、数量化理論Ⅳ類を用いて検討をくり返し、最終的に37項目に絞った。この、地域特性変数とでも言うべき37項目のデータをもとに主成分分析を行ない、総合化した生活環境の状態を表わす新たな指標の抽出を試みた。これは多種のデータ中に分散して含まれる同様な内容の情報を各々集約化し、情報のロスを少なくした最小限の指標で代表させる事を試みたものである。ここで得た8つの地域生活指標の意味内容は図-1に示すが、例えば中心集落性とは都市機能（交通、公共サービス、教育、文化等）の整備度や人口の集積状況を示し、農村でも中心集落ほど高い値を示す指標である。こうした多種の項目から抽出し総合化した内容は、地域の生活環境の状態を把握するのににより適切であると言える。

そうした生活環境の現状に対応する住民の意識（満足度）については、東栄町においてアンケート調査を実施し（'75.12月）データを得た。（有効サンプル数649）この調査では日常生活上関係の強いと思われる各生活環境構成要素についての満足感を7段階評価で回答してもらい、その回答を次の様に処理して各地区（59の標準メッシュ）を代表する満足度に数量化した。つまり、メッシュ毎、カテゴリー毎に集計した後7つの各カテゴリーに対し Rikert の尺度法により重みづけを行なって平均得点化したのである。22の質問項目について平均得点を算出したが、そのうち「生活環境を総合してどうお感じですか。」という質問についての平均得点を農村地域の生活環境についての総合的な満足度を代表するものとして用いた。この「地域総合満足度」は、各生活環境構成要素について自分の周囲の現状についての認識と、他地域（都市等）の状態や種々の情報等をもとに、住民の意識の中で総合化されたものと考えられる。

こうして得られた地域生活指標と地域総合満足度との対応関係を分析するため、両者の関係が、単に生活環境構成要素の水準の高まりが満足度を線形的に高めるのではなく、その関係は非線形であるとの仮定をたて、単に

図-1 本研究の分析フローと地域生活指標解釈表



重回帰分析を行なうのではなく、数量化理論Ⅱ類を用いて両者の関係をモデル化した。数量化理論Ⅱ類はカテゴリー分けした定性的変数をカテゴリー分けした説明変数で推定するモデルである。その結果得られたのが、図-2のろつの領域区分である。Ⅰ、Ⅱの2つの軸は数量化理論Ⅱ類による判別のための軸で、各メッシュについて、2つの軸に対するスコア α_1^* , α_2^* をもとに平面上 (α_1^* , α_2^*) にプロットし、対応する総合満足度(外的規準)の区分に従って平面を分割したものである。領域の決定に尚検討の余地があるが、例えば別の状態に対してこのモデルにより (α_1^* , α_2^*) を算出してプロットし、図-2のどの領域に属するかで満足度の推定ができる訳である。

次にこのモデルを用いて仮想的な地域計画の評価を試みた。即ち、ある施設計画を実施した場合に住民の生活環境に対する総合満足度がどの様に变化するか推定し、その変化の大きさ・方向を検討してその計画の評価を行なおうとするものである。ここではその仮想計画として次の項目を取りあげた。①地域中心都市(豊橋)迄の時間距離の短縮。具体的には豊橋迄の主要な公共交通機関である国鉄飯田線の豊川-東栄間の複線化を想定。②公共サービス施設の増設。役場支所、郵便局、駐在所を考え、現在の4小中心地を6ヶ所にする事を想定。③バスの利便性の増大。現在の町内5路線全てに1日1往復の増便を想定。このろつの仮想計画による、先のモデルによって算出された総合満足度の変化の推定値は、図-2に矢印によって大きさと方向が表わされている。この結果をみると満足度の変化がかなり大きい様にみえるが、その位置に变化があつてもその属する満足度の領域区分内であれば満足度に变化が起らなかったことになり、この場合満足度が变化したのは全体の約1/3で、満足度に大きな変化は生じていないと言える。満足度に变化の生じたものは、不満から満足へ([3]→[2],[1], [2]→[1])移ったものがある一方、満足から不満へ([1]→[2],[3], [2]→[3])移ったものもみられる。また、かなり大きな変化を示すものは②の計画の公共施設の立地メッシュとその周辺で、そのインパクトが大きく影響していると考えられる。こうした分析からこの仮想計画を評価すれば、インパクトの特に強い地域のあることを除けば全体として満足度が高まる方向にあり、その変化も極端でなく妥当な、住民にとって受け入れ易い計画であると言える。更に、こうした結果により、このモデルの機能の正しさの検証がある程度できたものと考えられる。

以上の結果は次のろつにまとめられる。1. 農村における生活環境の状態を把握するには多数の地域データをそのまま分析に用いるのではなく、それらの中に含まれる情報を総合化した地域特性変数・地域生活指標を用いることが適当であり、より適確な把握が行なえる。2. 農村での生活環境に対する住民の総合満足度を、地域生活指標を用いて推定する非線形モデルが得られたこと。3. そのモデルによって算出された総合満足度の変化の推定値を分析することにより、地域計画の評価を住民の満足度の面から行なう例を示したこと。

今後の課題として、ここでモデル化された住民の意識構造の時間的・場所的安定性の検討、数量化理論Ⅱ類を用いる際のデータの「カテゴリーライズ」の方法の検討、この満足度と人口の流入入との関係の分析、3.の計画の評価に際してより正確な判断を下すことが可能になると考えられるコンピュータヒューマンシステムでのシミュレーションモデルの完成、の4点を挙げておきたい。

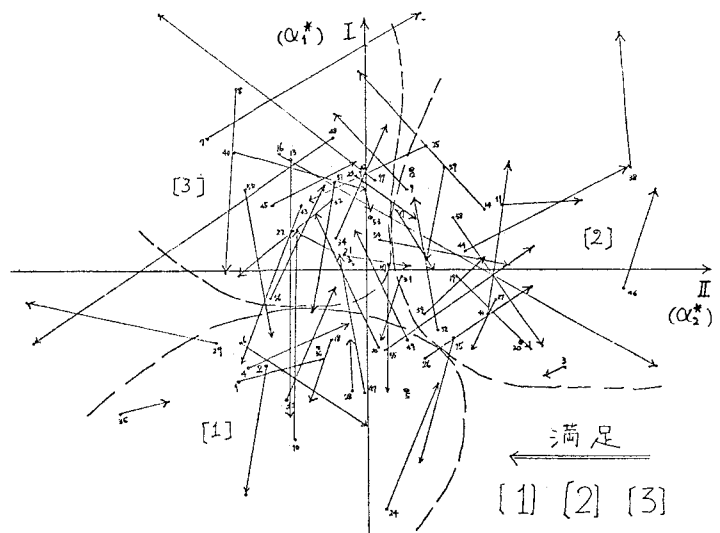


図-2 総合満足度の推定領域・推定値とその変化