

1. はじめに

地域計画の動機には内部発生的なものや外部発生的なものがあるが、何れにしても地域のもつ課題に対して計画目標を掲げ以後の計画立案が始まる。地域計画には広義の定義から狭義の定義まで種々の分野により差異があるが「地域変化を計画的に実現しようとするもの」とも定義されている。この定義によれば地域計画を策定するまでの過程あるいは地域の課題提起の面からも「地域に対する十分な認識が必要であり、加えて「地域の変化」を定量的にとらえておくことが重要となってくる。これが地域計画において地域をいかに把握するかが計画の死命を制するほど重要であるといわれる所以である。この地域変化のメカニズムの探究は困難な問題であるが充分な解明把握がなされるならば今後の地域計画の策定上あるいは地域の計画課題の提起などの基本的な面において非常に有用なものとなる。本報告は上述のような問題認識を踏まえ、地域構造の変容把握に関する種々の手法の検討を試みたものである。なお解析対象地域は秋田県内69市町村で、時系列に分析を行なった。

2. 解析方法

従来地域構造の把握に関しては産業別人口比率による方法あるいは主成分分析法、因子分析法など一連の多変量解析の手法を用いるものなど様々な手法が試みられてきたが、いずれも地域のもつ静的なポテンシャルからの解析が多く、地域のもつ位置づけ、地域の階層的配置といった面からの直感が欠如していたように思われる。したがって本解析では図-1に示す通勤通学者数をもとに地域のアクティビティを表わす交通原単位を定義し、これを指標として地域構造の変容把握を試みた。また地域を表現すると考えられる47の経済指標を設定し、主成分分析、クラスター分析、判別分析などを用いての把握を試み、交通原単位による分析との比較検討も行なった。

$$\begin{aligned} T_1 &= P_2 + P_3 / P_0 & T_2 &= P_2 + P_3 / P_1 & T_3 &= P_3 / P_0 & T_4 &= P_3 / P_1 & T_5 &= P_3 / P_0 \\ T_6 &= P_4 / P_1 & T_7 &= P_3 + P_4 / P_0 & T_8 &= P_3 + P_4 / P_1 & T_9 &= P_3 - P_4 / P_0 \\ T_{10} &= P_3 - P_4 / P_1 & T_{11} &= P_3 / P_4 \end{aligned}$$

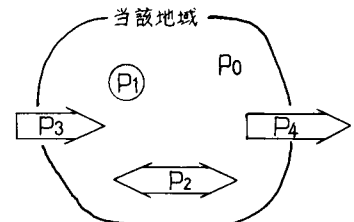
以上が定義した交通原単位である

ここで P_0 = 当該地域人口、 P_1 = 15才以上の通勤通学者で当該地域に常住

P_2 = 当該地域で通勤通学者数、 P_3 = 当該地域へ他地域から通勤通学者数 (流入人口)

P_4 = 当該地域から他地域へ通勤通学者数 (流出人口)

図-1 交通原単位説明図



3. 解析結果および考察

定義した交通原単位を变量に主成分分析を行ない、主成分の解釈をし、これより第1主成分は地域の人口を吸引力と、また第2主成分は「地域の流動性」を示す成分と考えられた。図-2は各地域の年度別の値をプロットし、考察した概略図である。これを見るとI象限には都市機能の集積度合の高い地域と機能集積は乏しいが地域の中で比較的中心性のある地域がくま。これは地域の持つポテンシャルのみで通勤通学交通量、流動性などが決定されるのではなく、地域の中での役割が多分に影響していることを示唆している。II象限には交通施設に恵まれない閉鎖的な地域が、III象限には流動性、人口吸引力に乏しい地域が、またIV象限には比較的交通利便性に恵まれ流動性が高いが人口吸引力は小さい地域、あるいは都市(郊)都市周辺に位置し都市への流出人口が高い地域が属していた。時系列にみると図の矢印のように値は変化しており、年度をたつて流動性は増大している。すなわち地域が変容してきているといえる。また人口吸引力の増加している地域と減少している地域の2つに大別され、地域の階層配置がより明確になってきている。これらの解析結果より交通原単位は地域構造の特性把握の1つの手段になり得ると言える。

図-2 主成分分析結果

