

地域CIのための地域資源の序列化について

信州大学大学院 学生員 ○中村 浩司

信州大学工学部 正会員 奥谷 麿

1. はじめに

我々は、地域が具備する特性を個性として地域資源に捉え、地域イメージの支援指標いわゆる地域CI (コミュニティアイデンティティ)の構成手法を、地域資源の相対的重要度を数学的に算出し階層構造で表現する視点から提案した¹⁾²⁾。本稿においては前述の成果を踏まえて、それぞれの構成手法から求められた地域資源の評価値(重要度)を基にして評価値間の距離に着目するという観点から、地域資源の相対的な位置付け、及び、比較検討を行う。具体的なモデル都市は長野市とした。

2. 調査と構成手法

地域資源5項目、地域資源21要素を「グリーン・ストーミング」法により抽出した。意識調査は、一般社会人・専門家・学生を含めた長野市住民を対象とした。被験者は、一対比較評価法については57名、多段階評価法については103名であった。構成手法とそのデータ収集法、及び、地域CⅡに対して求められた結果については表-1に示す。尚、表-1に示した心理的評価尺度構成法のうち、系列カテゴリ法、及び、カテゴリ判断の法則については、各地域資源に対して直接数値尺度が与えられるが、それを単純に統計的に処理をすることには問題があるため、それらの方法において定められた手順に従い、一次元間隔尺度を求めるようにしている。

表-1 意識調査と構成手法

分 析 手 法	データ収集方法	求められる結果
構 造 化 モデル法 (I S M)	一 対 比 較 評 価 法	地域資源要素の 階層構造と影響度
階 層 化 意 思 決 定 法 (A H P)	一 対 比 較 評 価 法	地域資源要素の 重 要 度
心理的 評価の 尺度 構成	比較判断の法則 (ケースⅣ) 評 価 法	地域資源要素の 一次元間隔尺度
系 列 カテゴリー法	一 対 比 較 評 価 法	地域資源要素の 一次元間隔尺度
カテゴリー 判断の法則	多 段 評 価 法	地域資源要素の 一次元間隔尺度

3. 地域資源の序列化

I S M法の分析では、意識調査からの情報収集を基にして求められた可到達マトリックス(図-1)、階層構造グラフを用い、各地域資源の行和Dの数値から各地域資源の列和Rの数値を差し引いた数値(D-R)を地域資源の影響度(重要度)と定義した。尚、可到達マトリックスはブール代数演算を基にして3回のマトリックス演算で求めることが可能であった。

6種類の構成手法から求められた地域資源の重要度は、各手法により求められた尺度が異なるため、適当な一次変換を施し共通の尺度とすることが必要である。

図-2に一次変換後の地域資源の重要度を示す。6種類ともに「善光寺」が圧倒的に高く、その他の地域資源も重要度評価が77における相対的な位置付けは概ね一致していると考察できる。「善光寺」、「信州そば」、「信州りんご」は、最上層いゝル集合として認識され、また、「池田満寿夫」、「往生寺」、「大峰城」は最下層いゝル集合として認識することが可能である。AHP法では、予め階層構造を設定し、地域資源を決定するための地域資源項目(「歴史・伝統」、「自然・風土」、「文化」、「人情気質」、「産業・交通・近代性」)の相対的重要度から最終的な地域資源の重要度が求められた。

[illegible]

図-1 可到達マトリックスと影響度

各地域資源の相対的重要度の数値を6種類の構成手法において相関分析を行うと表-2のような相関係数マトリックスを求めることができる。また、地域資源間の距離を、各地域資源の相対的重要度の数値からの一次元I-カット距離として定義する。地域資源間の距離を6種類の構成手法において相関分析を行うと表-3のような相関係数マトリックスを求めることができる。AHP法との比較を除けばどの構成手法とも相関が高く、ISM法で求められた重要度は一次元間隔尺度としての性質も十分に有しているということが考察できる。また、2種類のデータ収集法(一対比較評価法、多段階評価法)から求められた分析結果の相関が高いことから被験者の精神的疲労度を考慮すれば、意識調査は多段階評価法で十分であると考察できる。

ガリ判断の法則から求められた地域資源間の距離の数値を基にした数量化IV類による分析から、図-3に示す二次元散布図(I軸-II軸)を描くことができる。「善光寺」は、他の地域資源と比較して距離的に離れており、また、距離的に接近している地域資源(中間層ハル集合)が全要素の7割に及んでいることが明確になった。三次元空間散布図(I軸-II軸-III軸)からの分析においても類似する結果が得られた。「善光寺」は地域における地域資源の象徴と定義することが可能である。総合すれば、「歴史・伝統」に関わりが強いと思われる地域資源の重要度は高いが、「文化」に関わりが強いと思われる地域資源の重要度は低いと考察できる。

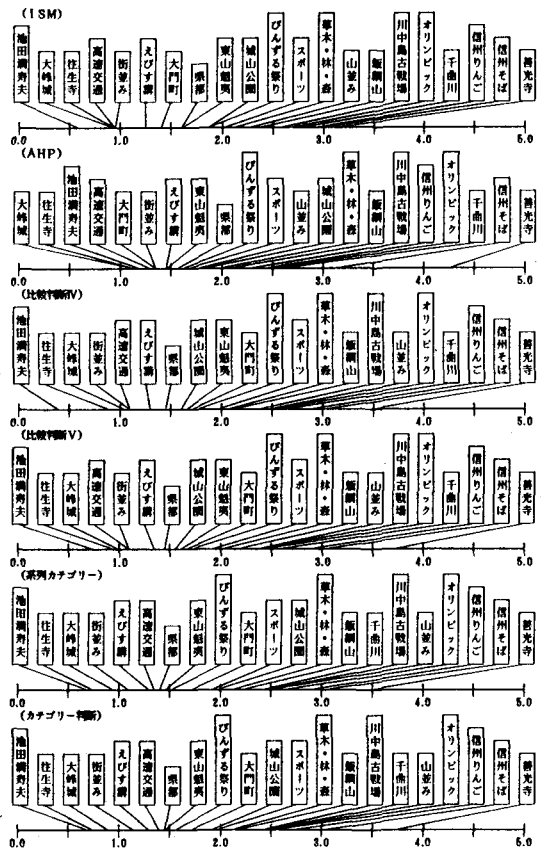


図-2 地域資源評価グラフ

4. まとめと今後の課題

表-2 地域資源の重要度の相関

	ISM	AHP	比較評価IV	比較評価V	系列ガリ判断	ガリ判断
ISM	1.0000	0.8662	0.9771	0.9681	0.9655	0.9555
AHP	0.8662	1.0000	0.8941	0.9318	0.8956	0.9184
比較評価IV	0.9771	0.8941	1.0000	0.9813	0.9808	0.9805
比較評価V	0.9681	0.9318	0.9813	1.0000	0.9804	0.9844
系列ガリ判断	0.9655	0.8956	0.9808	0.9804	1.0000	0.9959
ガリ判断	0.9555	0.9184	0.9805	0.9844	0.9959	1.0000

表-3 地域資源間の距離の相関

	ISM	AHP	比較評価IV	比較評価V	系列ガリ判断	ガリ判断
ISM	1.0000	0.8836	0.9305	0.9048	0.8977	0.8682
AHP	0.8836	1.0000	0.7641	0.6572	0.7705	0.8205
比較評価IV	0.9305	0.7641	1.0000	0.9741	0.9431	0.9427
比較評価V	0.9048	0.6572	0.9741	1.0000	0.9449	0.9563
系列ガリ判断	0.8977	0.7705	0.9431	0.9449	1.0000	0.9879
ガリ判断	0.8682	0.8205	0.9427	0.9563	0.9879	1.0000

地域資源を序列化することにより、その地域についての理解と認識を深め、地域CI支援情報を提

供することにより、地域づくりへの役割を發揮させることになるであろう。また、序列化を基盤として、地域計画と融合させるための段階ヘシフトしていくことが、今後の課題である。

【参考文献】

1) 奥谷・中村/「地域CIの開発手法について」

平成3年度土木学会中部支部研究発表会講演概要集(IV-38)

2) 奥谷 巖・中村浩司/「地域CIの構成手法」

第47回土木学会学術講演会講演概要集IV-88(220-221)

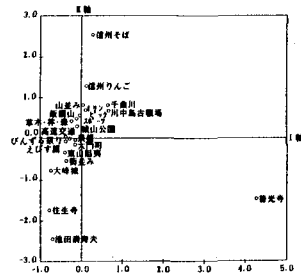


図-3 地域資源二次元散布図