

IV-367

色彩イメージに基づく地域と道路網の関連性の分析

岐阜大学大学院 学生員 ○片桐雅之

岐阜大学工学部 正会員 秋山孝正

1. はじめに

これまでに道路網のイメージ評価の問題について、色彩を用いた評価に関する研究が、都市高速道路網（阪神高速道路）あるいは都市内道路網（岐阜市）を対象として行われ、報告されている^{1)~3)}。

一般に、都市内の道路は各地域を連携する交通網として生活基盤を形成する役割を果たしている。その意味から、イメージからみた都市内道路網と沿道地域の関連性について検討する必要がある。

本研究では、岐阜市の地域を対象としてイメージ分析を行った。さらに既存研究を踏まえて地域イメージと道路イメージの関連性を検討する。これらより地域性を考慮した当該都市の道路網のあり方について考察することができる。

2. 地域のイメージ分析

2.1 色彩評価を用いた分析

既存研究では都市道路網を対象として、階層的で複雑なイメージ構成を「色彩表現」により抽象化することで、比較・評価を行っている^{2)・3)}。ここでは地域について同様の方法（すなわち「色彩表現」を用いた評価）によりイメージの抽出を行った。

岐阜市を分類するには様々な方法がある。本研究では最終的に道路網と地域の関係を検討することが主目的であるから、ある程度の大きさを持つまとまった地域分類を行う。ここでは行政上の8つの分類を用いた。各地域の位置と名称を図-1に示す。

イメージ調査の項目は、「地域に対応する色彩（20色）」及び「形容詞対（8個）」を用いた地域のSD法（Semantic Differential）」である。また調査対象者は岐阜市在住の37名（男性23名、女性14名）であり、アンケート調査用紙を配布・後日回収する形式とした。

次に、各地域に対して想起された色彩を地域ごとに集計した。各地域で特定の色彩に回答が集中したもの（20%以上）は、地域3：「くすんだ黄みの緑」「暗い青緑」、地域4：「くすんだ黄みの緑」、地域7：「暗い青緑」、地域8：「くすんだ黄みの赤」である。

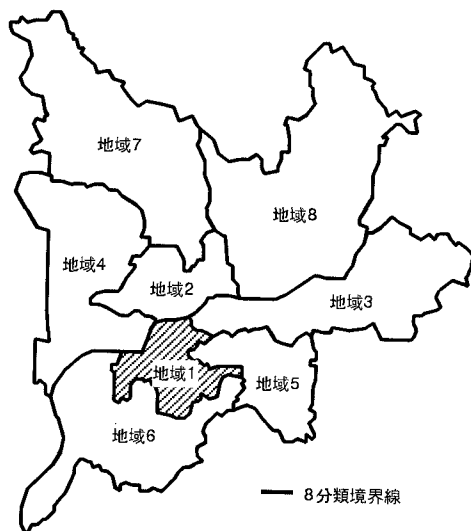


図-1 本研究での地域分類

これらは、地域イメージが集約され、統一的な色彩が表れたものと思われる。

さらに各地域の形容詞対による評価の集計結果から平均プロフィール曲線を描いた。これを図-2に示す。

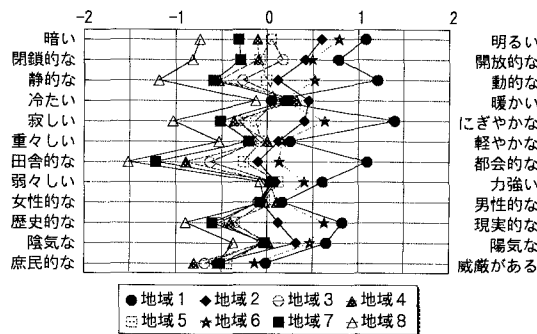


図-2 各地域の平均プロフィール曲線

これより「地域1」と「地域8」のイメージが相反する構成になっていることがわかる。また「地域1」が「都会的な」イメージであり、この中心部から離れるにしたがって「田舎的な」イメージが増加する。また評価項目の点からみると、「男性的な－女性的な」の各地域の評価得点の変動は小さい。

2.2 地域間イメージ形成についての分析

つぎに、地域イメージの相互関連を明確にするため階層構造を用いた分析を行う。ここでは地域ごとの「色彩構成比」（回答数ベクトル）により複合的な色彩イメージを定量化する。色彩構成データより「ファジィクラスター分析」を行った（c-means法、距離指標：ユークリッド距離値）。この結果を表-1に示す。特定のクラスターに対して、帰属度の値が0.6を超過する路線を斜線で表している。

本表を用いて、各地域の各クラスターへの帰属度を比較することにより、孤立地域や中間地域を明確にすることができる。たとえば、地域3はG-2に属しているが、G-3に近い地域イメージであり、G-2とG-3の中間地域であることがわかる。

表-1 ファジィクラスター分析結果

地域	G-1	G-2	G-3
地域1	0.943	0.017	0.039
地域2	0.086	0.079	0.835
地域3	0.068	0.607	0.325
地域4	0.202	0.128	0.670
地域5	0.065	0.058	0.877
地域6	0.622	0.120	0.258
地域7	0.050	0.858	0.092
地域8	0.123	0.701	0.175

3. 地域と都市内道路網の関連性

ここでは、地域と道路網とのイメージからみた関連性をみるために、2.1節の地域イメージ色彩と既存研究³⁾で得られた道路網イメージ色彩を同一の図面（図-3）に示した。この図より以下のことが考察できる。

- 路線の色彩には、地域に見られない「赤路線」が存在する。これは路線相互の関係は地域の関係よりもばらつきが大きいことによると考えられる。
- 「地域6」の色彩は灰で、灰イメージの路線が数多く通り、色彩イメージが同じである。これより地域に対する印象と路線に対する印象が類似しており、曖昧性が現れていることがわかる。
- 青路線（⑨、⑩、⑪）は、いずれも都会的イメージの「地域1」と田舎的イメージの「地域2・地域4」を通っている。「青」は実体を遠くに見せる特殊な作用をもつ色である⁴⁾。よって離れた地域を精神的に結び付ける路線の色として青が意味づけられる。

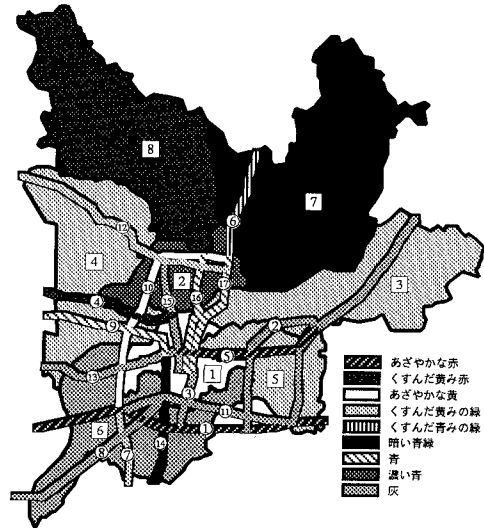


図-3 色彩イメージによる道路網と地域

4. おわりに

本研究では、既存研究を用いて地域性を考慮した都市内道路網のイメージ評価方法を検討した。道路網などの土木構造物は巨大な都市の骨格として存在し、その意味で都市の「精神的構造物」でもある。ここでは、地域イメージと路線イメージの関係を調べることで、道路網計画が形成する精神的な都市環境を知るための方法の端緒が示された。

今後の課題として、①現実的な道路網計画との関連性についての考察、②地域性を考慮した路線の最適な色彩組み合わせの検討が挙げられる。

参考文献

- 1) 秋山孝正・佐藤亮・田名部淳：ファジィ多変量解を用いた都市高速道路イメージの分析，第8回ファジィシステムシンポジウム講演論文集，pp. 365～368，1992
- 2) 秋山孝正・片桐雅之：色彩イメージによる都市高速道路網の評価方法について，土木計画学研究・講演集 No. 12，1995
- 3) 片桐雅之・秋山孝正：色彩評価に基づく都市内幹線道路網のイメージ分析，土木学会第50回年次学術講演会講演概要集，pp. 912～913，1995
- 4) 岩井寛：色と形の深層心理，pp. 75～84，NHKブックス，1991