

色彩表現に基づく都市内幹線道路網のイメージ分析

岐阜大学 学生員 片桐 雅之

岐阜大学 正員 秋山 孝正

1. はじめに

都市内道路網は都市の骨格を形成する土木構造物であり、地域住民の生活基盤を確保するものである。大規模土木構造物は都市全体のイメージを規定する重要な要因でもある。したがって具体的な都市の路線計画においても、道路網の持つ意味論的な側面からの分析が必要不可欠になるものと考えられる。本研究では、具体的に岐阜市を対象として、幹線道路網についての色彩評価を利用した意識調査を行う。

これは、道路網イメージを工学的に検討するための試みである。すでに同種の研究が、都市高速道路網に関して行われている。ここでは、これらの研究成果を踏まえ、さらに都市内の道路網イメージと地域の風土との整合性を中心に考察を行う。これよりイメージから見た当該都市の道路網のあり方を考察することができる。

2. 色彩による都市内道路網のイメージ表現

(1) 道路網イメージ分析の意義

一般に道路網計画では「交通量」や「交通容量」などと交通状態を表現する指標が用いられる。本研究では、これら工学的計画指針に加えて、都市イメージ形成を考慮することを試みる。

一般に「イメージ」は様々な要因や現象が人間に訴え形成される。この分析では、心の像であるイメージを「何らかの形」で表現する必要がある。つまり、色彩をイメージを具現化する一方法と考える。色彩は心理学的には、様々な人間の精神状態を表す指標となる。それは我々の体験(気分の動きや思考、判断)が「多少とも感情的色彩を帯びている」とされているからである¹⁾²⁾。たとえば、赤は危険・活動的を、青は静寂・神秘的を表すとされる¹⁾。

(2) 主要道路網の抽出

ここでは、岐阜市を対象として道路網イメージを考察する。道路網での「道路法上の分類」と「道路

網計画上の分類」は必ずしも一致しない。通常の道路網の認知形態を考慮すると、国道・県道などの「道路法分類」が比較的一般認知に近いといえる。そこで、この分類をもとに岐阜市の道路網を代表すると思われる17路線を抽出した。図-1に、これら各道路網の位置と名称を示すとともに、道路法分類との対応を示している。

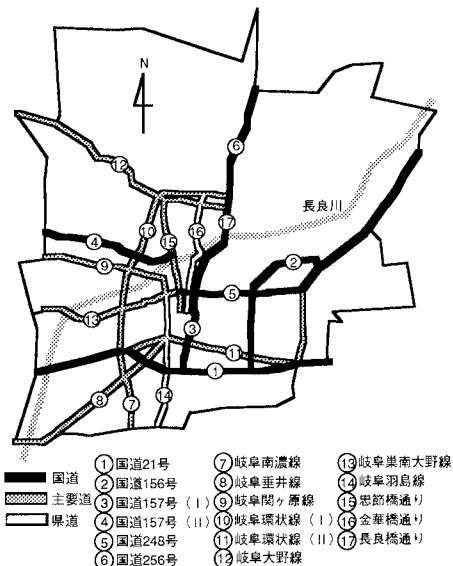


図-1 道路法上の分類

(3) 色彩イメージの基礎分析

具体的なイメージ調査では、各路線の「利用頻度」・「イメージ色彩」・「色彩を選んだ理由」・「色彩に付すべき形容詞」を質問しており、路線イメージを多面的に抽出するためのものである。

まず各路線のイメージ色を路線ごとに集計した。この結果、特定色彩に回答が集中したもの(20%以上)は、国道21号:「あざやかな赤」、国道157号(I)・忠節橋通り:「灰」、国道157号(II):「くすんだ黄みの赤(茶)」、長良橋通り:「青」である。これらは道路網構成上重要な道路網で、その意味でイメージも集約され、統一的な色彩が抽出できる。

また各路線の色彩イメージの意味づけを「形容詞」で表す（表-1）。これより、各色彩の意味する具体的なイメージを知ることができる。

表-1 路線の色彩イメージを表す形容詞(上位2色)

色彩名	抽出された形容詞(回答数)	合計
あざやかな赤	危険な(22), 恐怖感のある(12)	120
くすんだ黄み赤	古い(13), 地味な(12)	99
黄赤	活動的な(16), にぎやかな(12)	132
くすんだ黄赤	活動的な・地味な(6)	
	静かな・安らぎのある・古い(5)	87
あざやかな黄	明るい(11), 活動的な・華やかな(10)	87
黄	恐怖感のある(7), 華やかな(5)	60
くすんだ黄みの緑	開放的な(14), 安らぎのある(13)	135
くすんだ青みの緑	穏やかな(10), 開放的な(9)	102
暗い青緑	解放感のある(9)	
	安定感のある・地味な・穏やかな(8)	129
暗い緑みの青	地味な(10), 暗い(8)	57
青	開放的な(11), 明るい(9)	126
濃い青	開放的な(7), さわやかな(6)	81
暗い紫みの青	暗い(8), 地味な(7)	72
暗い青紫	陰気な(8), 不安な(6)	51
くすんだ青みの紫	恐怖感のある・にぎやかな(4)	
	冷たい(3)	39
紫みの赤	華やかな(5), 危険な・恐怖感のある・活動的な・にぎやかな(4)	39
薄い赤紫	危険な・複雑な(3)	
	安全な・活動的な・すっきりした(2)	27
白	すっきりした(8)	
	清らかな・寂しい・穏やかな(5)	84
灰	危険な(26), 地味な(24)	234
黒	危険な・複雑な(9)	
	悪い・古い・激しい・にぎやかな(4)	66

3. 都市内道路網のイメージ形成要因

(1) イメージによる道路網分類

道路イメージの形成過程を階層的構造により表現する。路線ごとの色彩構成比(得票数ベクトル)により複合的色彩イメージを表現する。このデータからクラスター分析を実行すると、①赤路線、②灰路線、③茶路線、④青路線に分類されることがわかる。

つぎに孤立点や中間点を明確にするためファジィクラスター分析を実行した。当然、この算出結果(表-2; 4分類)はさきのクラスター分析結果を内包するが、特徴的であるのは、通常では「赤路線」に属する岐阜環状線(I)が、ファジィクラスター分析の結果「灰路線」と「赤路線」の中間に位置することが明確になった。

(2) 代表的路線に関する考察

道路網イメージと構造的要因・環境要因との関係か

ら、代表的路線に対して各イメージ(色彩とその意味)の形成される過程を考察する。

- 国道256号は、道路構造令では4種4級・平均道路幅員が6.19(m)である。そして「古い」・「地味な」のイメージである「茶路線」となったようである。
- 忠節橋通りは、交差点の密度が4.89(箇所/km)であり路線中最高である。また道路上の路面電車が危険感を与える存在となっているようである。
- 岐阜南垂井線は沿道の構造物は少なく、土地利用面では宅地と農地の中間に位置する。こうした曖昧性から「灰」イメージが現れたものと思われる。
- 長良橋通りは親水性の高い路線である。したがって、流れを表すとともに神秘性を醸し出す「青」イメージが現れている。

表-2 ファジィクラスター分析結果

路線名	G-1	G-2	G-3	G-4
国道21号	0.062	0.726	0.128	0.085
国道156号	0.189	0.130	0.402	0.279
国道157号(I)	0.063	0.700	0.191	0.046
国道157号(II)	0.519	0.181	0.208	0.062
国道248号	0.070	0.684	0.212	0.034
国道256号	0.878	0.016	0.053	0.053
岐阜南濃線	0.278	0.104	0.406	0.212
岐阜垂井線	0.056	0.060	0.855	0.030
岐阜関ヶ原線	0.096	0.024	0.077	0.802
岐阜環状線(I)	0.173	0.258	0.428	0.142
岐阜環状線(II)	0.071	0.079	0.819	0.031
岐阜大野線	0.710	0.048	0.131	0.110
岐阜奥南大野線	0.066	0.089	0.803	0.042
岐阜羽島線	0.257	0.044	0.574	0.125
忠節橋通り	0.029	0.888	0.065	0.018
金華橋通り	0.046	0.020	0.046	0.889
長良橋通り	0.018	0.011	0.019	0.951

4. おわりに

色彩を用いた都市内道路網のイメージ表現方法を検討した。土木構造物は巨大な都市の骨格であり、その意味で精神的構築物でもある。したがって、本研究で述べたように、現象面と生成される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都市環境を知るための端緒が示された。

物質的变化に伴うイメージ変化、最適な色彩組み合わせの検討等が今後の課題として挙げられる。

参考文献

- 1) 金子隆芳：色彩の心理学，岩波新書，1988
- 2) 日本色彩学会：新編色彩科学ハンドブック，東京大学出版会，1991
- 3) 岩井寛：色と形の深層心理，NHKブックス，1986