

都市高速道路のイメージ分析 —阪神高速道路を例として—

京都大学工学部 学生員 ○佐藤 亮
京都大学工学部 正会員 秋山 孝正
京都大学工学部 正会員 佐佐木 綱

1. はじめに

都市高速道路の計画に当たっては都市景観や環境に配慮するのはもちろんのこと、市街地の整備計画との整合をとるなど地域と調和した道路となるように努める必要がある。そこで本研究では特に環境・イメージ問題について検討した。具体的には地域住民（阪神高速道路モニター）を対象とした調査結果に基づいて、都市高速道路イメージに関する基礎的な分析を行っている。

2. イメージ調査の概要

本研究で実施した調査は次のような内容である。最初に現在の阪神高速道路全体のイメージプロフィールを質問した（問1）。ここでは評価主体の相違も考慮した。次に、都市高速道路の交通機能以外の付加的対策の必要性を安全性・快適性・美観・環境の側面から必要性を質問した（問2）。次にこれらの項目間の相対的重要性を把握するための質問を行った（問3）。以上の質問は、いずれも直接的な高速道路イメージを抽出するためのものである。

次に、路線毎のイメージの相違を調べ、また間接的なイメージ表現を得るために質問を行った。路線への親近感、路線の好き・嫌い、さらに路線毎に対応する色を質問を行った（問4）。これらの質問からは、構造的に大差のない各路線の構造物においてもイメージによって地域性を反映した分類ができると考えたことによるものである。

3. 基礎集計結果

まず、アンケートの単純集計から現在のイメージ像を把握し、さらに統計的分析を加えてイメージ形成に関する事項をより詳細に分析した。

1) 阪神高速道路全体に対するイメージ

阪神高速道路全体に人々が抱いているイメージを探るために、「利用者」と「非利用者」の二つの立

場から、形容詞対を用いたSD法（Semantic Differential）によりイメージを抽出した¹⁾。対象者62名の平均値のプロフィール曲線を描いたものが図-1である。阪神高速道路全体のイメージとして利用者に比べ、非利用者の立場からの評価では否定的なイメージ側に移動している。これは現在の阪神高速道路が利用者の立場に主として着目した計画を持ち、環境への配慮や地域社会との一体化には若干評価の低い状況にあることを示すものである。また、これらは男女別、利用頻度別にも集計したが、利用者の立場では男女間の相違が明確であり、利用頻度は利用者イメージと関係が深いことがわかった。

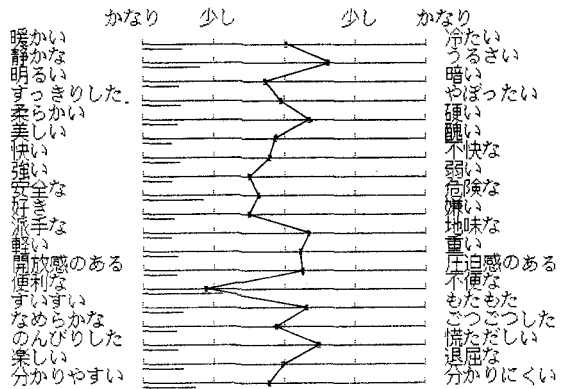


図-1 利用者イメージの平均プロフィール曲線

2) 環境対策

次に問2では、具体的にどのような環境対策が望まれるかを知るために、安全性、快適性、美観、環境の4つの項目に、それぞれ3～5個の具体的対策案を示し、全ての対策案に必要な度の点数を付けてもらった。平均点を比べた結果、走行上の問題点に相当するものが上位にあることがわかった。また、付帯施設などの副次的環境対策の平均点はさほど大きくないことがわかった。

3) 対策間の重要度の比較

問3では、環境対策に相当する対策と交通機能に関わる対策との利用者意識からみた重要性の比較を試みた。相対的重要性を一对比較の方法によって求め、重要度の大きなものからウェイトと共に示すと、渋滞の緩和(21.0%)>安全性(19.9%)>快適性(14.6%)>公害対策(14.5%)>経済性(13.2%)>環境対策(8.5%)>美観(8.3%)となった。渋滞の緩和や安全性の改善など交通機能の改善を求める声が依然として大きいことがわかる。

4. イメージ形成に関する検討

ここではイメージの形成過程を把握するため、路線単位の色集計ベクトルから路線相互の距離行列を作成し、この色イメージの距離に基づきハードクラスタ分析・ファジィクラスタ分析を行った。ハードクラスタ分析およびファジィクラスタ分析の結果を示したものがそれぞれ図-2、図-3ある。

ハードクラスタ分析結果(図-2)からは以下のことがわかる。

- ・環状線は他の路線とイメージが大きく異なる。
- ・池田線と神戸線、守口線と東大阪線はそれぞれイメージが近い。
- ・放射各路線の中で堺線は、他の路線とは異なるイメージを持っている。

また色分類としての各クラスターの名称を示すとつぎのようである。

- ①赤路線(環状線)
- ②グレー路線(堺線)
- ③青路線(湾岸線、大阪港線)
- ④緑路線(守口線、松原線、東大阪線、池田線、神戸線、北神戸線)

またファジィクラスタ分析では分類数をあらかじめ設定でき、中間点や孤立点を把握することができる²⁾。図-3では分類数3の場合を示しているが、ここでは守口線③・東大阪線④と湾岸線⑨⑩は大きく異なる位置にあり、堺線⑥・環状線①は別に独立した存在になっている。また、この中では神戸線が中間点であることがわかる。

5. おわりに

都市高速道路は都市全体の骨格を形成する土木構造物であり、また各路線は各地域の生活基盤ともなるものである。したがって、イメージ形成要因を把

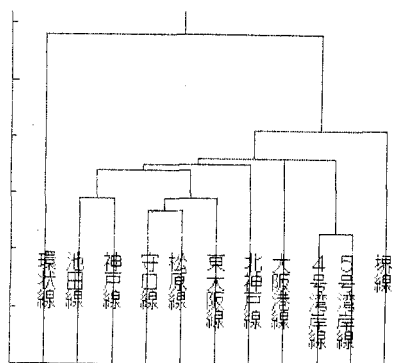


図-2 色イメージのクラスタ分析結果

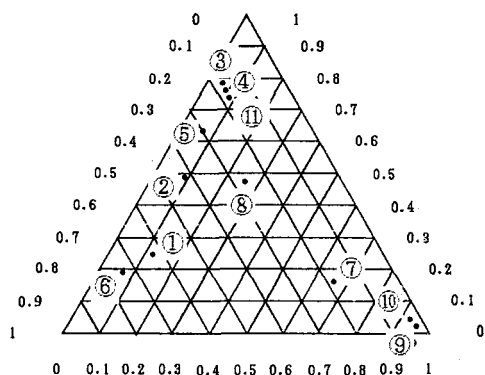


図-3 色イメージのファジィクラスタ分析結果

握することは、具体的な路線計画構成論の意味からも重要となるものと考えられる。

特に今後の課題として以下のような分析が必要となると考えられる。

- ①各路線のイメージと地域性との関係を把握する。
- ②個別イメージから全体イメージが構成される過程を明確化する。
- ③地域内の一般道路と高速道路との相互関係を交通機能、構造物などの面から検討する。

最後に調査面で御協力いただいた阪神高速道路公団、(株)都市交通計画研究所に感謝の意を表します。

【参考文献】

- 1) 石井一郎・元田良孝：景観工学，鹿島出版会 1990
- 2) 坂和正敏：ファジィ理論の基礎と応用，森北出版，1989