

## 1-3 イメージアンケートによる斜張橋の景観に関する検討

阿南工業高等専門学校 建設システム工学科 正会員 ○森山 卓郎  
阿南工業高等専門学校 専攻科 板東 重夫

### 1. はじめに

本研究では、斜張橋の景観設計に関する基礎的知見を得るために、イメージアンケートを橋梁景観評価に適用することによって、斜張橋の主塔形状や色彩などが橋梁景観のイメージに及ぼす影響について分析を試みた。

### 2. アンケートの概要

イメージアンケートは、(株)日本カラーデザイン研究所で考案され、分析データ化された 180 のイメージの言葉（形容詞）の中から、テーマに合った言葉を 15～20 語選ぶことによってさまざまな事象のイメージを簡易に調査でき、それらのイメージの違いをわかりやすく比較しやすいイメージのパターンとして取り出せる方法である<sup>1)</sup>。橋梁の景観評価に関する研究は数多く行われているが<sup>2), 3)</sup>、本研究では、主塔形状やケーブル張り形式などにおいて多様な構造形式を有する斜張橋を取り上げ、本校建設システム工学科の学生 41 名に斜張橋の写真および絵を 35 枚見せた後、イメージアンケートを行った。得られた回答結果について、比較・分析を行った。

### 3. アンケート結果

結果の 1 例として、写真 1（横浜ベイブリッジ）および写真 2（東神戸大橋）の斜張橋についてイメージアンケートを行った結果を図 1 および図 2 に示す。これらの斜張橋は、いずれも 2 面吊で 2 本柱の H 形主塔であるが、主塔のデザインとケーブル張り形式の違いに着目して比較を行った。その結果、「どっしりした」、「ダイナミックな」、「堅実な」などのイメージで男性的であり力動感の強い写真 1 に対して、写真 2 では、「シャープな」、「しゃれた」などのイメージで都会的、女性的であり、センス感が強いことがわかった。理由としては、アングルの違いはあるものの、ケーブルの色彩の違いやケーブル張り形式がファン形式とハーブ形式の違い、写真 2 では、主塔が円弧状の横梁を有する H 形であることなどが考えられる。

### 4. まとめ

他の斜張橋の写真および絵についても同様に比較・分析を行った結果、以下のことが明らかになった。

- (1) 主塔に赤色を用いると動的で派手なイメージを与え、灰色を用いると静的で地味なイメージを与える。また、青色を用いると、白色を用いる場合より気軽で開放的なイメージを与える。
- (2) 主塔が H 形塔であると重厚かつセンス感があり、A 形塔であると信頼感が強くなる。また、主塔が逆 Y 形塔であると、さわやかで繊細なイメージを与える。
- (3) 架設場所が山間部である場合、主塔に白色を用いると力動感を与え、灰色を用いるとセンス感が強くなる。また、緑色を用いるとより自然なイメージを与える。
- (4) ケーブル張り形式がファン形式およびラジアル形式では、実際の力学的安定性と見た目の信頼感には違いが見られ、ケーブルの本数が多いと信頼感に加え、力動感も強くなる。
- (5) ケーブル張り形式がハーブ形式では、実際の力学的安定性と見た目の信頼感はほぼ同じ傾向であり、ケーブルの本数が多く、主塔が高いと信頼感が強いイメージを与える。
- (6) 主塔形状やケーブル張り形式よりも、色彩の与えるイメージの方がやや強い。

今後の課題としては、周辺環境との調和についての検討や別の構造形式の橋梁についての同様な検討、写真のアングルなどの違いによる影響を取り除くために CG を用いることなどが考えられる。

### 参考文献

- 1) 小林重順著、(株)日本カラーデザイン研究所編：カラーイメージスケール改訂版、講談社、2001。
- 2) 安岡鮎、勇秀憲：橋梁景観のカラーイメージスケールに関する基礎的研究、土木学会第 58 回年次学術講演会概要集、pp.1261-1262、2003。
- 3) 福井裕子：斜張橋における視覚的安定感と力学的安定性に関する一考察、早稲田大学理工学部卒業論文、1996。

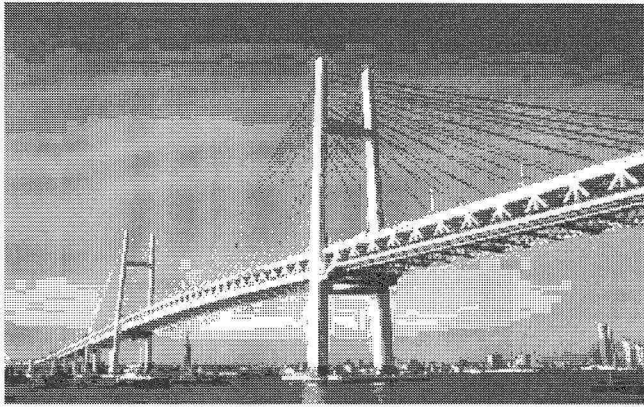


写真1 横浜ベイブリッジ

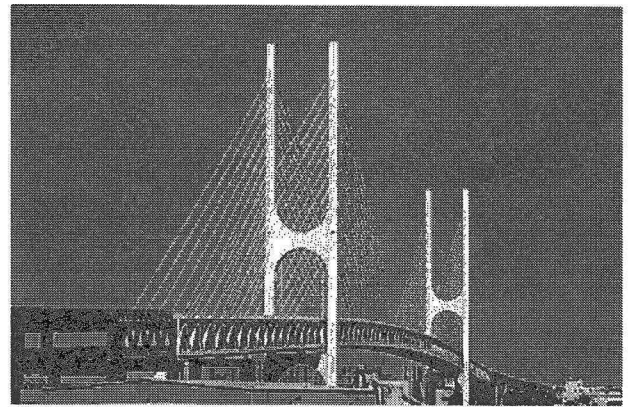


写真2 東神戸大橋

イメージ語

|         |            |
|---------|------------|
| どっしりした  | 36.6%( 15) |
| ダイナミックな | 26.8%( 11) |
| 堅実な     | 24.4%( 10) |
| 重厚な     | 22.0%( 9)  |
| ロマンチックな | 19.5%( 8)  |
| たくましい   | 19.5%( 8)  |
| モダンな    | 19.5%( 8)  |
| 素朴な     | 17.1%( 7)  |
| 地味な     | 17.1%( 7)  |
| 優雅な     | 17.1%( 7)  |
| 飾り気のない  | 14.6%( 6)  |
| 大胆な     | 14.6%( 6)  |
| さっぱりした  | 14.6%( 6)  |
| シャープな   | 14.6%( 6)  |
| 装飾的な    | 12.2%( 5)  |
| 上品な     | 12.2%( 5)  |
| 古風な     | 9.8%( 4)   |
| メカニクな   | 9.8%( 4)   |
| しゃれた    | 9.8%( 4)   |
| 親しみやすい  | 7.3%( 3)   |

イメージ分類該当率

|          |       |
|----------|-------|
| Dandy    | 15.6% |
| Dynamic  | 13.9% |
| Modern   | 13.4% |
| Elegant  | 12.7% |
| Classic  | 11.8% |
| Natural  | 10.7% |
| Chic     | 7.0%  |
| Romantic | 6.0%  |

イメージ語配色分布

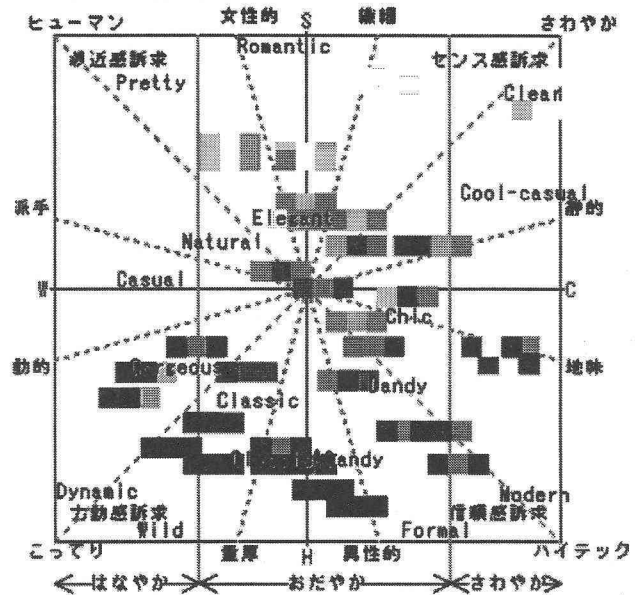


図1 写真1の斜張橋におけるイメージアンケートの結果

イメージ語

|         |            |
|---------|------------|
| シャープな   | 48.0%( 20) |
| しゃれた    | 34.1%( 14) |
| スポーティな  | 24.4%( 10) |
| 優美な     | 22.0%( 9)  |
| 若々しい    | 19.5%( 8)  |
| 洗練された   | 17.1%( 7)  |
| かわいい    | 14.6%( 6)  |
| きりりとした  | 14.6%( 6)  |
| さわやかな   | 14.6%( 6)  |
| 優雅な     | 14.6%( 6)  |
| 上品な     | 12.2%( 5)  |
| 気品のあふ   | 12.2%( 5)  |
| 大胆な     | 12.2%( 5)  |
| さっぱりした  | 12.2%( 5)  |
| 華やかな    | 12.2%( 5)  |
| モダンな    | 12.2%( 5)  |
| 生き生きした  | 12.2%( 5)  |
| 清楚な     | 12.2%( 5)  |
| 飾り気のない  | 9.8%( 4)   |
| ロマンチックな | 9.8%( 4)   |

イメージ分類該当率

|          |       |
|----------|-------|
| Elegant  | 29.1% |
| Modern   | 22.6% |
| C-Casual | 10.0% |
| Clear    | 6.6%  |
| Natural  | 6.6%  |
| Noble    | 6.6%  |

イメージ語配色分布

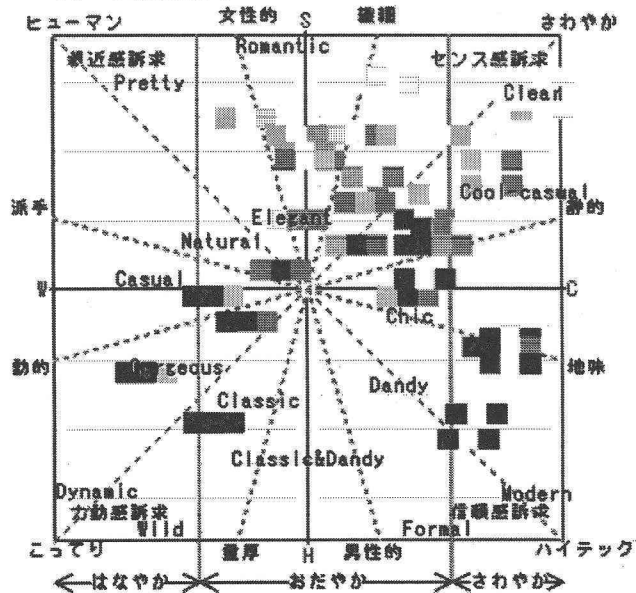


図2 写真2の斜張橋におけるイメージアンケートの結果