

## 第 I 部門 高架橋下の空間利用およびその周辺の景観評価に関する一考察

八幡市正員 ○藤田 孝志  
 摂南大学工学部 正員 平城 弘一  
 摂南大学工学部 神前 知佳

## 1. まえがき

近年、公共事業においても景観に関する感心が高まりつつあり、この「景観」ブームの中、昨今では実際に各種の「景観」形成事業を進めるための具体的な「景観設計手法」が強く求められている。そこで本研究では、現在のところ画一的に整備されていない都市内高速道路の高架橋下をもっと積極的に活用し、訪れた人を魅了し、幾度となく訪れたいと思うような高架橋下の有効利用方法について検討することにした。

ここでは、特に「住民参加」と「合意形成」を重視し、ケーススタディの試みとして、高架橋下は暗くて汚いという印象を払拭するため、都市内の高速道路を指示する橋脚の形状（長円・丸・四角）を考慮して対象年齢および趣味の目的別に利用方法を検討し、デザイン創成を試みた。本文はその景観評価の結果を述べる。

## 2. アンケート調査方法と景観評価照査法

## 2.1 アンケート調査

本研究では、筆者らが構築した「CGによる景観支援システム（CALD）」を用いて、CGのアニメーションとモニタージュを作成した。作成にあたっては、高架橋下の金網などフェンスを撤廃して、近隣住民が自由に出入りすることができるように配慮し、背の低い植樹帯を設けて周辺道路と対象利用空間とを区分しつつ、目的別利用（集い・潤い・憩い・労い）の形態を考慮した。そして、それらの作成されたアニメーションを用いて動的環境によるアンケート調査を実施した。利用形態の景観的要因については、橋脚の形状、利用者の年齢、趣味、目的別の利用形態の組み合わせによる違いをイメージ言語（形容詞対）に表現して行った。作成したCGモニタージュの一例をCG-1に示す。アンケート調査は、景観的要因を基に作成されたアニメーションを用いて、1. 照査指標と評価因子を設定し、できあがった構造物およびその周辺の状況から各評価因子について、妥当である（○）、妥当でない（×）と言う形で評価する方法、2. 過去、行われている景観評価の事例等を参考にして、本研究に最も関係が深いと思われる8項目のイメージ言語を選んだSD法（Semantic Differential method）で実施した。調査は、社会人（一般職27人）・社会人〔技術職（土木19・建築7・他1人）〕・大学生〔（工学部都市環境システム工学科26・他学科1人）〕を対象に、無作為に選出した方々に対して聞き取り調査の形で実施した。



CG-1

## 2.2 景観評価照査法（定量的評価法）

照査の手順として、まず設計意図に応じた重みを考慮し、「美」に対する要求水準（ $S_i$ ）を設定する。次に、できあがった構造物の「美」（ $R_i$ ）と上記の要求水準（ $S_i$ ）とを比較することにより照査する。つまり、 $R_i > S_i$  が満足されるとき、景観的に「合格」と判断する。ここで、美に対する要求水準（ $S_i$ ）の照査指標として、4つの構造美、造形美、風景美、風情を選定し、設計意図に応じて重みを25:20:25:30とし、4つの照査指標に対して選定された1～5の評価因子に各々の重みに相当するポイント数を割り振った。出来栄（ $R_i$ ）は、アンケート調査からの評価○、×に基づき、○の数を合計したものを各評価指数

に対する美のポイントとする。判定は、出来栄え ( $R_i$ ) と要求水準 ( $S_i$ ) の比較によって行う。

### 2.3 数量化Ⅲ類による景観評価 (定性的評価法)

SD法によるアンケート調査結果を定性的に評価するため、数量化Ⅲ類を用いて、イメージ言語 (カテゴリ) と回答者 (サンプル) の類似性を明確にする。ここでは、SD法において、過去の事例より選出した8項目のイメージ言語 { (開放的な・閉鎖的な) (調和した・不調和な) (機能的な・機能的でない) (馴染みやすい・親しみにくい) (目立つ・目立たない) (魅力のある・魅力のない) (美しい・醜い) (好きな・嫌いな) } に対する印象の結果を用いて、「普通」と回答したものを0, 「非常に」と回答したものを1に置換して解析を行った。

### 3. 景観評価結果と判定

アンケート調査結果から好印象と回答があった利用の形態に対し、2とおりの景観評価結果について述べる。アンケート調査で、利用形態の中で支持が最も高かった形式の1つがCG-1であった。定量的評価法に従って出来栄え ( $R_i$ ) と要求水準 ( $S_i$ ) とを比較した結果は ( $S_i$ ) を照査指標合計の51% (全職種) とするとき、景観的に「合格」であるとの結果となった。その結果を表-1に示す。ただし、要求水準の51%の結果を職業別に見ると、学生では、照査指標 (構造美, 造形美, 風景美, 風情) のすべてが「合格」との結果を得たが、社会人技術職は、造形美が「不合格」との結果となり、要求水準を52%とした場合は、社会人一般職についても造形美が「不合格」との判定結果であった。一方、定性的評価方法による解析結果から、回答者全員の項目別印象結果を解析したところ支持が高いイメージ言語のデータは、ゼロ付近に集中して点在しており、支持が低いデータは、ばらついて点在していることがわかった。また、ばらついて点在しているイメージ言語のデータは職業別分類によるポジションと一致しており、そのイメージ言語と職種とが相関関係にあることは図-1より明白である。また、図-1の職業別分類結果においては、少数派思考のデータの中に社会人技術職と社会人一般職のデータが目立ち学生が高く評価していることがわかる。この結果は、先の定量的に評価した結果と同様な結果であると考えられる。

表-1 要求水準の51%を評価基準と考えた結果

	学 生	社 会 人		全職種
		技術職	一般職	
構造美	Yes	Yes	Yes	Yes
造形美	Yes	No	Yes	Yes
風景美	Yes	Yes	Yes	Yes
風 情	Yes	Yes	Yes	Yes

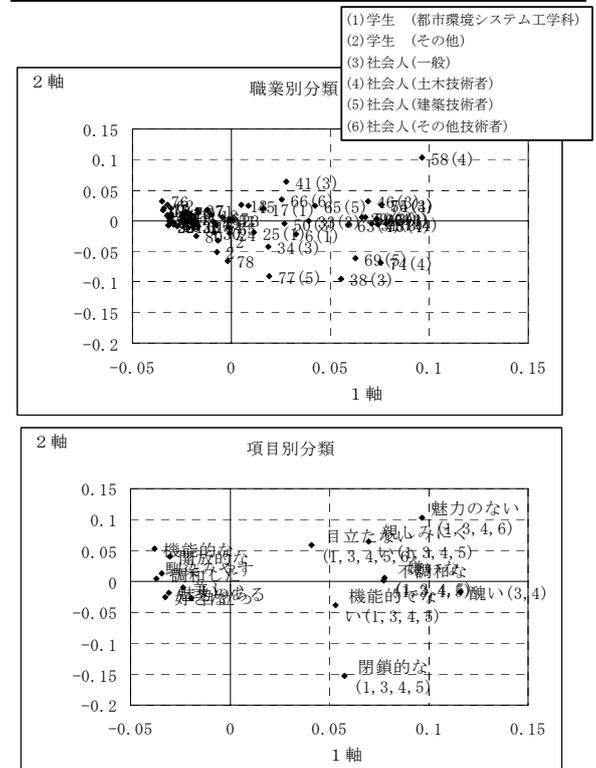


図-1 定性的評価方法による結果 (回答者全員)

### 4. あとがき

本研究では、一昨年に引き続き景観を定性的評価法と定量的評価法でもって評価し、今回の結果からも、定性的評価結果と定量的評価結果とは共通点が存在していることがわかった。今回も、アニメーションを用いての動的な環境のもと、高速道路の高架橋下に、橋脚の形状を考慮して年令および趣味の対象および目的別の利用方法の形態についてアンケートを実施した。その結果、利用形態の組合せによる違いについての評価が顕著に表れており、アンケート調査を実施する上で、アニメーション導入は動的な景観評価にプラス面の効果が発揮されていた。今後も、住民参加と合意形成を重視し、欧米と同様に高速道路の高架橋下をもっと積極的に活用し、都市内などの公的空間を整備していく必要がある。また、橋梁構造物等の景観評価において、より客観性を高め、不変的な評価結果が得られるような手法の確立を目指すべき、と考える。