

感性工学手法を用いた瀬戸内海における景観評価に関する考察

日本ミクニヤ 正員○掛 園恵 日本ミクニヤ 正員 大森誠紀 日本ミクニヤ 正員 田中秀宜
呉高専 正員 市坪 誠 広島国際大学 正員 長町三生

1. はじめに

近年、良質な公共空間の形成、地域の価値の向上による地域住民の満足度向上を目的とする、景観に配慮した社会資本整備が求められるようになった。

平成15年7月に策定された「美しい国づくり政策大綱」では、「公共事業における景観アセスメント（景観評価）システムの確立」が求められ、平成16年6月の「景観法」を主とする景観緑三法では、景観計画に市民団体等が提案権を有するなど、今後ますます「景観」に対する責務が明確化するようになった。しかし、景観アセスメントシステムの確立において、技術的な評価基準が確立されていないなど、様々な課題がある。

著者らは、「人間の感性を具体的な設計要素に翻訳する工学的手法」である感性工学手法を用い、事業の早期段階で住民意見が反映される海岸景観アセスメントシステムの構築を行っている。昨年までに、海岸の地域特性や海岸構造物の景観評価を理解するとともに海岸特性と海岸における要求活動の関連性も把握している。

ここでは、海岸景観アセスメントの基礎的資料を得るために、景観評価における被験者の違いによる影響を把握した。つまり、感性工学手法を用い、地域住民の多様性を把握し、その属性の違いによる瀬戸内海の海岸景観評価を報告するものである。

2. 研究概要

景観対象は、瀬戸内海に面する岡山県・広島県・山口県の沿岸部を中心とし計360枚の撮影を行った。

多様な海岸景観を表現するために、評価写真は1地点につき視点の異なる2枚1組とした。景観構成要素の分布から代表的地点32組を選出した。続いて既往の文献を踏まえ海岸評価に関係する評価感性ワードを30対抽出した。評価写真の例を図-1に示した。

被験者として、瀬戸内海で自然観察を行う市民団体（グループA）、瀬戸内海沿岸に住む学生（B、C）といった3グループ（合計102名）を対象に感性工学手法を用いた景観評価アンケートを実施した。評価結果については因子分析を行い、瀬戸内海沿岸部景観に対する評価基準の把握を行った。

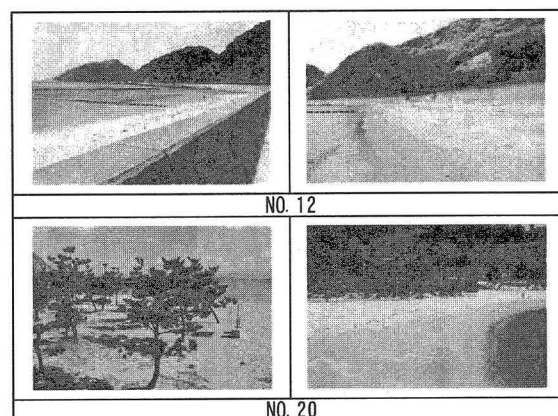


図-1 評価写真の例

3. 結果および考察

変数間に独立性がないと予測されるため斜交回転（プロマックス法）を適用しそれぞれ4軸に要約した。

3.1 自然観察を行う市民団体（市民団体A）

被験者は成人男女14名であった。累積寄与率は、92.8%となり、本解析の信頼度は高いと判断された。第一因子軸（寄与率79.0%）は、「広々とした」、「遊びたくなる」、「近づきたくなる」といった感性で構成されており、これを“利用性因子”と命名した。同様に、「釣りのしたくなる」、「多様な生物がすんでいそうな」といった感性で構成された第二因子軸（寄与率7.6%）は、“環境性因子”と命名した。「歴史を感じる」、「特徴のある」といった感性で構成された第三因子軸（寄与率4.2%）は、“地域景観因子”とし、「整備されている」、「実用的な」といった第四因子軸（寄与率2.0%）は“防災性因子”と命名した。

3.2 瀬戸内海沿岸に住む学生（学生（成人）B）

被験者は成人男女の学生50名であった。累積寄与率は、95.6%となり、本解析の信頼度は高いと判断され

た。第一因子軸（寄与率 81.8%）は、「広々とした」、「遊びたくなる」、「水と触れたくなる」といった感性で構成されており、これを“利用性因子”と命名した。同様に、「整備されている」、「実用的な」といった感性で構成された第二因子軸（寄与率 8.1%）は、“防災性因子”と命名した。「魚がすんでいそうな」、「釣りのしたくなる」といった第三因子軸（寄与率 3.8%）は“環境性因子”とし、「特徴のある」、「印象的な」といった第四因子軸（寄与率 1.9%）は“地域景観因子”と命名した。

3. 3 瀬戸内海沿岸に住む学生（学生（低学年）C）

被験者は低学年（16 歳）男女学生 42 名であった。累積寄与率は、92.5%となり、本解析の信頼度は高いと判断された。第一因子軸（寄与率 79.1%）は、「広々とした」、「印象的な」、「水と触れたくなる」といった感性で構成されており、これを“利用性因子”と命名した。同様に、「整備されている」、「安全な」といった感性で構成された第二因子軸（寄与率 6.8%）は、“防災性因子”と命名した。「多様な生物がすんでいそうな」、「魚がすんでいそうな」といった第三因子軸（寄与率 5.0%）は、“環境性因子”とし、「歴史を感じる」、「自然が豊かな」で構成された第四因子軸（寄与率 1.6%）は“地域景観因子”と命名した。

3. 4 被験者の違いによる評価の差異

寄与率の高い第一因子軸は、3 グループともに「利用性」となった。第二因子軸は、市民団体 A が「環境性」となったのに対し、学生 B、C は「防災性」となった。第三因子軸は、市民団体 A が「地域景観」となり、学生 B、C は「環境性」とまとまる傾向となった（表-1）。以上の結果、自然活動を積極的に行っている市民団体 A は、「利用性」や「環境性」といった人間活動の伴う景観評価が上位を占めるのに対し、学生 B、C は「利用性」とともに沿岸整備など「防災性」に大きく影響されることが理解できた。これは、被験者の海での経験や、育ってきた地域環境による違いなどが評価結果に影響をおよぼしていると考えられる。

表-1 瀬戸内海の海岸景観に対する心理構造

グループ	第 1 因子	第 2 因子	第 3 因子	第 4 因子
市民団体 A	利用性	環境性	地域景観	防災性
学生(成人) B	利用性	防災性	環境性	地域景観
学生(低学年) C	利用性	防災性	環境性	地域景観

3. 5 社会資本整備における感性工学活用検討

前述の結果から、感性工学を用いたアンケートにより、地域住民の要望を把握することが可能となった。つまり、今後の地域性を踏まえた海岸整備や景観整備の方針策定において、円滑な住民合意形成による、地域満足度の高い社会資本整備の推進支援手法としての可能性を示すものである。図-2 に社会資本整備における感性工学活用概念図を示した。

4. まとめ

本研究で得られた結果を以下に示した。

- 1) 瀬戸内海の海岸景観に対する心理構造は「利用性」、「環境性」、「防災性」および「地域景観性」の 4 軸となった。
- 2) 市民団体 A の評価は、人間活動の伴う「利用性」や「環境性」に大きく影響され、学生 B、C は「利用性」と「防災性」に大きく影響されることが理解できた。
- 3) 感性工学は、今後の地域性を踏まえた社会資本整備において、円滑な住民合意形成の実現とともに、地域満足度の向上支援に有効な手法であることが理解できた。

《謝辞》本研究の遂行に際して、ご協力頂いた NPO 千姫プロジェクト、しいの実会、兵庫県立大学、呉工業高等専門学校の皆様に深謝申し上げます。

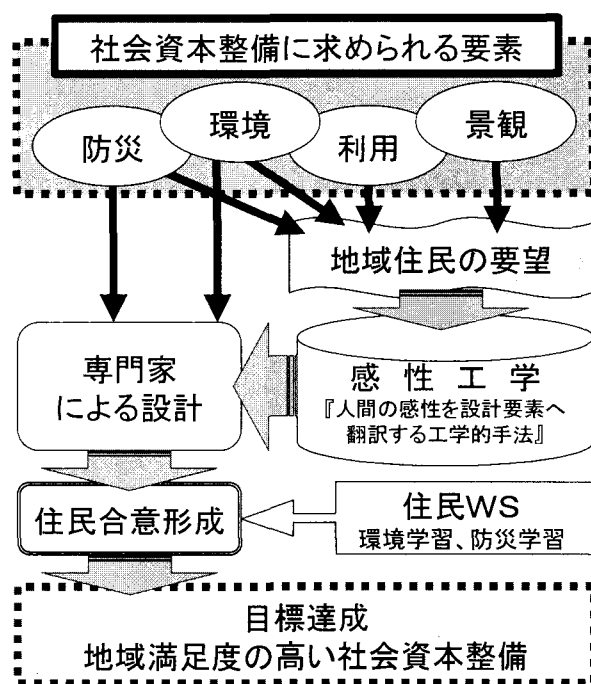


図-2 今後の社会資本整備における感性工学活用概念図