

印象測定による地元住民と地元高校3年生の水辺環境評価

京都大学大学院工学研究科 学生員 松島 敏和
 京都大学大学院工学研究科 学生員 柴田 翔
 京都大学防災研究所 正会員 萩原 良巳
 佛教大学 社会学部 正会員 萩原 清子
 広島工業大学 工学部 正会員 今川 朱美

1. はじめに

環境の構成要素をジオ(Geo; 物理)・エコ(Eco; 生態)・ソシオ(Socio; 社会)の3相から構成されるものとする[1]。ジオ環境は地球物理学的法則に、エコ環境は生態学的法則に、ソシオ環境は社会の振る舞いを支配する法則に従う。この分類に基づき、生活者[2]の視点から水辺のジオ・エコ・ソシオ環境(GES環境)を眺め、システムズ・アナリシス[3]の枠組みに沿って「生活者参加型環境マネジメント」とは何かを考える。本研究では、GES環境の総合指標とも考えられる感性を強調し印象測定による水辺環境評価に重点を置き、多様かつ重層的に環境と関わる生活者の中の地元住民(京都市中京区末丸町; 丸太町橋南側, 鴨川右岸沿い), 地元高校3年生(銅駝美術工芸高校に通う生徒; 圧倒的に男子が少ない)に着目し、両者を比較する。

2. 調査票の設計と調査の実施

調査票設計の際、「～である(認識)」、「～であってほしい(欲求)」、「～だなあ(感性)」のデータ特性のうち「～だなあ(感性)」を重視して、さらに感性認識データ、すき・きらいデータ、SD(Semantic Differential)感性データ[4]に分類した。

研究対象地域を鴨川流域とする。調査票作成にあたり、四条大橋以北の現地調査を行い、ブレインストーミングとKJ法を用いて問題構造を明らかにし、質問項目を抽出した。次にISM法(Interpretive Structural Modeling)によって質問項目を概念の大きさや因果関係で階層構造化し、GES環境の評価を通して鴨川の印象を説明するという構造を仮定した。高校3年生の調査票については、回答しやすい様いくつかの質問形式を変更した。

具体的な調査の実施は、地元住民については町内

役員会の了承を得た上でポスティングにより約140通の調査票を配布し61件の回答(回収率は約44%)を得た。高校3年生については調査意義を認めてくれた学校が配布・回収(92件)を行った。

なお、両者ともほぼすべてが鴨川がそばにあってうれしいと感じている(「うれしい: うれしくない」の回答数は地元住民60:0, 高校3年生84:2)。

3. SD感性データによるプロフィール分析[5]

SD法は情緒的意味空間を把握する手法で、形容詞対による対極尺度(間隔尺度)によって感性評価を行う[4]。ここでは鴨川の印象に関して9つの感性表現対(図1参照)を設定した。

収集された地元住民と高校3年生のSD感性データそれぞれの平均値と標準偏差(横棒が±1シグマの範囲)を求めた結果を図1に示す。

平均値に着目すると、高校3年生のほうが地元住民より「変化に乏しく、落ちついた感じ」と評価して、空間(開放的な感じ)に対する満足度が高い。標準偏差に着目すると、高校3年生のほうが±1シグマの範囲が全体的に大きく多様な評価をしていることが分かる。

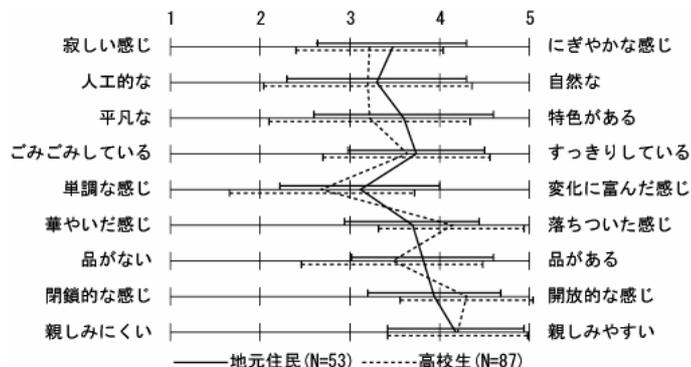


図1: 地元住民と高校3年生の鴨川像のプロフィール

4. 因子分析

地元住民と高校3年生の印象の違いを明らかにす

るために、3同様 SD 感性データを用い因子分析を行う。それぞれの鴨川像を構成する共通因子を最尤推定法[6]により抽出する。因子数の決定はスクリー法と適合度により総合的に判断し、地元住民、高校3年生ともに4つの共通因子を抽出した。抽出された因子の解釈を容易にするために、バリマックス法を用いて因子軸に直交回転を施した。

各共通因子に対応する因子負荷量の絶対値の大きい感性表現を分類し共通因子を解釈したものを表1(地元住民)、表2(高校3年生)に示す。

表1：地元住民(N=53)の共通因子の解釈

因子と解釈	感性表現	因子負荷量	因子寄与率(累積)
第1因子 なじみ	親しみやすい	0.891	17.8% (17.8%)
	開放的な感じ	0.803	
第2因子 (鴨川) らしさ	変化に富んだ感じ	0.732	17.2% (35.1%)
	特色がある	0.583	
	自然な	0.544	
	品がある	0.502	
第3因子 しっとり	落ちついた感じ	0.902	16.1% (51.2%)
	にぎやかな感じ	-0.411	
第4因子 すっきり	すっきりしている	0.966	12.6% (63.8%)

表2：高校3年生(N=87)の共通因子の解釈

因子と解釈	感性表現	因子負荷量	因子寄与率(累積)
第1因子 (鴨川) らしさ	特色がある	0.642	16.3% (16.3%)
	変化に富んだ感じ	0.519	
	自然な	0.460	
第2因子 はんなり	すっきりしている	0.842	15.7% (31.9%)
	品がある	0.630	
第3因子 なじみ	開放的な感じ	0.689	13.5% (45.5%)
	親しみやすい	0.634	
第4因子 しっとり	にぎやかな感じ	0.684	10.2% (55.7%)
	落ちついた感じ	-0.520	

両者の共通点は、「なじみ」、「しっとり」の感性表現の構成である。「しっとり」に関して地元住民と高校3年生の符号が逆転しているが、正負の方向には意味がなく、「落ちついた感じ」と「にぎやかな感じ」は互いに逆符号であるため同様に解釈した。両者の差異は、「(鴨川)らしさ」、「すっきり」、「はんなり(上品で明るい)」の感性表現の構成である。

5. 印象測定によるGES環境評価

GES環境の評価が印象に影響するという仮定のもとに、プロフィール分析と因子分析の結果から鴨川

GES環境の総合評価を行う。

地元住民と高校3年生の「なじみ」、「しっとり」の構成要素は同じで、両者ともに鴨川の空間や雰囲気を楽しみたいものと評価している。「しっとり」に関して、プロフィール分析より特に高校3年生が鴨川を「落ちついた感じ」と眺めている。

次に共通因子の構成が異なっている原因である感性表現「品がある」に着目する。「品がある」は地元住民では「(鴨川)らしさ」に含まれるが、高校3年生は「はんなり」に含まれる。地元住民は「品がある」ことを鴨川の個性として認識して、鴨川の文化的背景を認知していると考えられる。それに対して、高校3年生は知覚に基づき「はんなり」していると認識している。つまり、「(鴨川)らしさ」を地元住民は文化的に、高校3年生は表象的に捉えているということがわかる。

6. おわりに

印象測定により地元住民と高校3年生の鴨川像に差異が認められた。同じ鴨川でも異なる生活者から見ると、その感性認識の違いにより評価が異なることが明らかになった。これはマネジメントにおける多基準分析の必要性を示唆していると考えられる。

今後さらに異なる生活者に着目して調査・分析を行いその差異から全体像を明らかにしていく。

参考文献

- [1] 萩原良巳, 萩原清子, 高橋邦夫: 都市環境と水辺計画, 勁草書房, 1998.
- [2] 萩原清子(編著): 新・生活者からみた経済学, 文眞堂, 2001.
- [3] 萩原良巳, 坂本麻衣子: コンフリクトマネジメント 水資源の社会リスク, 勁草書房, 2006.
- [4] 中森義輝: 感性データ解析, 森北出版, 2000.
- [5] 神宮英夫: 印象測定の心理学, 川島書店, 1996.
- [6] 奥野忠一, 芳賀敏郎, 矢島敬二, 奥野千恵子, 橋本茂司, 古河陽子: 続多変量解析法, 日科技連, 1976.

謝辞

本研究の社会調査において、回答ならびに貴重な意見をいただいた末丸町町内会の皆様と銅駝美術工芸高校3年生の皆様に感謝いたします。