

鴨川流域における釣り人の水辺環境評価

京都大学大学院工学研究科 学生員 ○柴田 翔
京都大学大学院工学研究科 学生員 松島 敏和
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

1. 研究の目的

生活者参加型[1]の水辺環境マネジメント[2]では地元住民だけでなく、様々な水辺の生活者の意見を取り入れることが必要である。本研究では水辺の生活者の一部である釣り人の立場から水辺 GES 環境について、何を選好しているか、どのような感性をもっているかを調査する。そして、地元住民の感性と比較分析を行い、釣り人から見た水辺 GES 環境の評価を行う。

2. 調査の実施

研究対象地域を京都市内の鴨川流域に設定する。調査は現地の釣り人に調査票の記入をしてもらうか、あるいはインタビューで行う[1]。

調査票は KJ 法による図解と ISM 法による調査項目の構造化を導入し以下の 3 つのプロセスで設計した。

- (1) 調査課題の明確化
- (2) 調査項目の設定と共通認識の形成
- (3) 調査票の形式化

このような過程を通して質問項目 25 の調査票を作成し、2006 年 11 月～2007 年 3 月に北は雲ヶ畑から南は七条まで現地調査を実施した。調査期間は釣り人が少なく調査は困難を伴ったが、賀茂川 27 高野川 4 出町柳以南 5 琵琶湖疎水 7 の計 43 サンプルのデータを得た。

3. 調査結果

調査結果の単純集計から鴨川流域の特徴を示す主な質問項目と回答数を表 1 に示す。なお()は項目番号を示す。

これらの調査結果より、鴨川流域の多くの釣り人は近場で手軽に釣りを楽しんでいることが分かった。しかし、70%以上の釣り人が釣果に満足しておらず、入漁料も「購入する必要はない」と無回答で過半数

を超える。

表 1 主な質問項目の回答

(1)年齢	10 代 9, 20 代 5, 30 代 7, 40 代 6, 50 代 7, それ以上 10
(4)主な対象魚	アマゴ 12, コイ 14, ハエ 2, フナ 2, ブルーギル 1, ブラックバス 14
(10)入漁料	購入してもよい 19, 購入する必要はない 9, 無回答 15
(13)釣果	満足している 11, 不満である 30
(14)釣り場の利便性	便利である 40, 不便である 3
(15)釣り場へのアクセス	よい 42, わるい 1

4. 地元住民との感性の比較

鴨川流域で釣り人と地元住民の感性について、それぞれの立場でどのような差異があるかを調べる。質問項目(12)「釣り場の雰囲気はいずれに近いでしょうか」の 8 つの感性表現の結果をグラフ[3]にして考察する。地元住民のデータは京都市中京区末丸町を対象に行われた調査結果[4]を使用した。

感性データは 8 つの形容詞対の 5 段階評価からなり、欠損データを除外した鴨川流域の釣り人 33 サンプル、地元住民 53 サンプルの感性データを得点化し平均値と標準偏差をグラフ化したものを図 1 に示す。また、この感性表現は意味的な良し悪しの方向を表していないことを断っておく。

よく似た反応を示す感性表現対を見ると釣り人、地元住民の両者がにぎやかで、特色があり、開放的な雰囲気を持つ川で、親しみを感じていることが分かる。しかし、差が大きい感性表現対を見ると釣り人は人工的でごみごみしていると感じ、地元住民は自然ですっきりと感じていて大きな違いが見られた。なお、釣り人は標準偏差が大きく、多様な評価をしていることが分かる。

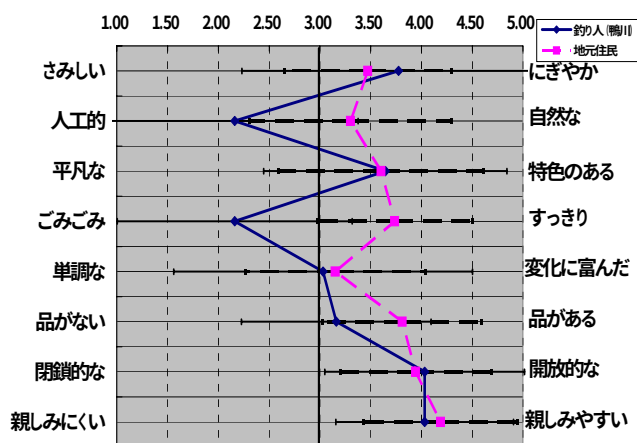


図1 釣り人と地元住民のプロフィール

5. 鴨川流域の釣り人の選好性

探索的因子分析を用いて、釣り人が鴨川のどのような点を選好しているかを明らかにする。ここでは質問項目(23)の「あなたの好みについてお答えください」の5段階評価の11項目「魚の種類」「匹数」「魚とのファイト」「魚の食味」「釣り場の景色」「釣りに掛かる費用」「釣りに掛かる時間」「釣り道具」「釣りエサ」「ルアー」「釣り仲間との交流」の項目に着目する。

43 サンプルで、因子抽出法は最尤推定法、因子数の決定はスクリープロット図とモデルの適合度を見て決定し、各因子について因子負荷量の2乗値の分散を最大にするバリマックス法を用いて因子軸に直交回転を施した。その結果、5個の共通因子を得た。共通因子は累積寄与率57%、(カイ2乗)検定での適合度は良好であった(有意確率0.834)。この結果を表2に示す。

表2 共通因子の解釈

因子と解釈	項目	因子負荷量	寄与率
因子1: ルアー釣り	ルアー	0.977	12.0%
	釣りエサ	-0.558	
因子2: 道具のこだわり	釣り道具	0.966	11.9%
	魚の種類	0.378	
因子3: 釣り場の雰囲気	景色	0.744	11.3%
	交流	0.465	
因子4: 手軽さ	ファイト	-0.709	11.1%
	費用	0.572	
因子5: 時間	時間	0.988	11.0%
	魚の食味	0.333	

釣り場の魅力を表す因子として「釣り場の雰囲気」「手軽さ」「時間」が得られ、この3項目で全体の33%を説明している。魚を釣る魅力の共通因子では「ルアー釣り」「道具のこだわり」が得られた。また、釣りの醍醐味である「魚の種類」「匹数」「魚とのファイト」に関しては、釣り人は諦めていると解釈できる。

6. 釣り人の水辺 GES 環境評価

本研究の結果から釣り人から見た鴨川流域の水辺GES環境を評価する。なお(G)(E)(S)はそれぞれ Geo, Eco, Socio を表す。

単純集計ではアクセス(S)と利便性(S)を評価しているが、魚の多さ(E)には満足していない。地元住民と比較して図1より、釣り人は鴨川流域を人工的と感じ(G)、しかもごみごみしていると感じ(G・E)、地元住民ほど品があるとは思っていない(S)。このごみごみ感は、釣り人が河道(G・E)を中心にしているからと思われる。表2より「釣り場の雰囲気」(G・E・S)「手軽さ」(S)「時間」(S)という共通因子が抽出された。

以上のことから、釣り人の水辺GES環境はGeoとEcoよりもSocioを評価しており、全体としては水辺環境には満足していることが明らかになった。

7. おわりに

本研究では生活者の一部である釣り人に着目して環境評価を行ったところ、釣り人はSocio環境を重視していることが分かった。今後は漁協組合の活動のように釣り人グループによる水辺環境マネジメントの参加を検討する必要があると思われる。

最後に、本研究において助言を頂いた京都大学防災研究所竹門准教授と調査に協力して頂いた京都大学の釣りサークルのメンバーに感謝の意を記す。

<参考文献>

- [1] 柴田翔・松島敏和・萩原良巳・萩原清子：釣り人から見た水辺環境評価、関西支部年講、2007
- [2] 萩原良巳・萩原清子・高橋邦夫：都市環境と水辺計画—システムズアナリシスによる—、劉草書房、1998
- [3] 清水丞・萩原清子・萩原良巳：水辺環境に対する住民認識と利用行動、総合都市研究 pp.125-134、1998
- [4] 松島敏和・柴田翔・萩原良巳・萩原清子：地元住民から見た水辺環境評価、関西支部年講、2007