

第 部門 釣り人から見た水辺環境評価

京都大学工学部 学生員 ○柴田 翔
 京都大学工学部 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 正会員 萩原 清子

1. 研究の目的

「ときには消費者として、ときには納税者として、あるときは住民として、または生産者として、労働者として、と多様な役割を演じている個人」を生活者[1]と、そして「Geo（ジオ；物理）、Eco（エコ；生態）、Socio（ソシオ；社会）から構成されるシステムとしての環境」をGES環境と定義する[2]。その上で、古来より「あそび」で水辺に親しみ、自然の恩恵を受けてきた「釣り人」という生活者の立場から、生活者参加型の水辺GES環境マネジメントを考える。ここでは生活者参加型とは何かを以下に示す3メタと4アクタという概念を用いて考えることにする。まず水辺に関するメタレベルの参加として以下の3Cを定義する[2]。

{ concern(関わる)・・・能動的な計画への関わり
 care(愛しむ)・・・計画対象地域への愛情
 commitment(物申す)・・・考えの伝達

次にアクタレベルとして『あそび』『なりわい』『まもり』『まつり』を4つの行動様式と定義する。釣り人は4アクタの『あそび』に分類され、その3Cを考える。

本研究では、どのような水辺GES環境なら釣り人が参加型の前提であるメタレベルの3Cを果たし得るかを考察するために、釣り人が水辺GES環境の何を選好しているかを調査して分析する。

2. 調査の実施

まず、基本となる調査地を京都市内を流れる鴨川と、その比較対象として琵琶湖（浜大津）に設定する。調査方法は現地で釣り人に調査票の記入か口頭での回答を依頼してデータを集める[3]。

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た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

こうして得られた25項目の質問からなる調査票を本研究の調査票として設定して、2006年11月～12月に鴨川と浜大津で現地調査を実施して、鴨川20人、浜大津15人、計35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、鴨川について「(1)主な対象魚はブラックバスとコイ」「(2)釣った魚は持ち帰らず逃がす」「(3)地形と水質に不満がある」「(4)釣果に満足していない」「(5)釣り場へのアクセスが良い」という特徴が見られた。以上の特徴的な集計結果から今回調査した釣り人は魚を持って帰らず、近場で手軽に釣りを楽しむ釣り人が多いことが観察された。(1)(2)(5)の結果、鴨川と浜大津は都市の水辺で釣果には不満があっても、その手軽さが魅力的であることが分かる。

両水辺の調査結果の比較から、鴨川の釣り人と浜大津の釣り人の属性や要望、困った点は異なっている。鴨川の釣り人は10代か50代以上が多く、20～40代はほとんどおらず、入漁料も無回答が多く釣り場への関心では地形・水質と釣果にはほとんど満足していなかった。浜大津では20代30代が中心で京都からの釣り人も多く、地形・水質よりも釣り人のマナーに関心がある。両者の差異としてはまず、「釣果」から見た釣り場としての差が挙げられる。現在、釣りを趣味として楽しむ世代は20～40代が多い。

また、ブラックバスのルアーフィッシングは1980年代から流行しており、比較的若い世代に多く、浜大津ではその結果の通りになっている。

Sho SHIBATA, Toshikazu MATSUSHIMA, Yoshimi HAGIHARA, and Kiyoko HAGIHARA

しかし鴨川の結果ではほとんどその世代は見られない。このことから、鴨川は釣り場としての魅力は浜大津に劣ることが分かる。それは実際の釣り人の多さから考えても明白と言えるだろう。

この2つの釣り場を釣り人から見たGES環境で考えた場合、ソシオ(社会)では設備から考えて鴨川に分があったとしても、地形としてのジオ(物理)や魚の多さのエコ(環境)では浜大津に分があり、釣り場としての魅力では浜大津に軍配が上がる。今後の鴨川の水辺環境マネジメントを考える上では、釣り場としてのジオとエコの差を補うためにはどうするかを考える必要がある。

4. 釣り人の選好性

調査票の質問23の「あなたの好みについてお答えください」の5段階評価での11項目の結果について、探索的因子分析を用いて項目間に潜在的に含まれている共通因子を調べる[3]。サンプル数が少ない本研究では、因子分析の手法は最尤法で因子を抽出して、因子の解釈を容易にするために規準バリマックス法で因子軸を回転する。共通因子として抽出する因子数は、モデルの適合度を考慮した上でスクリープロット図で判断した。

質問23は「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11項目からなる。回答は、この項目を「気に入る ■□□□□=5」「やや気に入る □■□□□=4」「どちらでもいい □□■□□=3」「あまり気にしない □□□■□=2」「気にしない □□□□■=1」と得点化する。

そして、欠損データを除外したサンプル32組の11個の変量の観測値で因子分析を実施したところ、累積寄与率は58%、適合度(カイ2乗)検定による有意確率0.902で、5個の共通因子が得られた。この5個の共通因子を解釈したところ、「ルアー釣り」「釣り場の雰囲気」「道具のこだわり」「釣りの醍醐味」「釣り場で過ごす時間」となった。

得られた共通因子では、水辺としての釣り場の魅力を表す因子として「釣り場の雰囲気」「釣り場で過ごす時間」がある。この共通因子より、この釣り場を訪れる釣り人は、釣り場で過ごす時間と雰囲気を

重視している。釣りの魅力は魚を釣り上げることだけではなく他にも色々な魅力があるが、鴨川・浜大津を訪れる釣り人は釣り場そのものに水辺としての魅力を感じていることが分かる。単純集計からも鴨川と浜大津は釣り場自体が空間として魅力的で、釣り人の水辺GES環境マネジメントを考える上でも大きな長所となる。水辺GES環境としては地形や水質のジオ、釣果のエコには不満があるものの、手軽さと雰囲気の良いソシオが魅力であることが分かった。

5. おわりに

本研究の調査結果より、鴨川は水辺としては優れてはいるものの、釣り場としての魅力はまだまだ不十分であると言える。鴨川を訪れる釣り人は雰囲気や居心地を重視しているが、満足な釣果を上げられる釣り場ではないことが明らかになった。今後釣り場としての発展を考える上ではジオ、エコの不満を改善するか、もしくはその雰囲気の良いさを生かす代替案を考えなければならない。

本研究では11月～12月のみの偏ったデータで、正確な釣り人のモデルを考えるには他の季節、他の対象魚を狙う釣り人にも調査を実施しサンプルを増やす必要がある。その上で、釣り人参加型の水辺環境マネジメントについて、3Cを果たすために釣り場としての魅力を最大化するためのモデルと、釣り人のマネジメントへの3Cの具体的な方法を考案することが今後の課題であろう。

最後に、本研究の調査に協力して頂いた釣り人の方々と京都大学の釣りサークルKFT(Kyoto university Fishing Team)のメンバーに感謝の意を記す。

<参考文献>

- [1]萩原清子：新・生活者から見た経済学，文眞堂，2001
- [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]萩原良巳：環境と防災の計画学，大学院講義ノート，2006