

『柿田川の自然 —湧水河川を科学する—』

生態系グループ 研究員 川口 究

柿田川は富士山からの湧水を水源とし、静岡県駿東郡清水町を南北に流れ、狩野川に合流する延長約1200メートル、日本最短の一級河川です。

他の河川に見られない特徴として極めて安定した水量、水質があげられます。一般に河川は「変動生態系」と言われますが、柿田川は対照的に「安定生態系」、「川でない川」なのです。ここに生活を展開している動植物、湧水の性質や起源などは他の河川では見られない極めて特異な性格を持っています。



図-1 柿田川上流端付近の景観
(砂を噴き上げ地下水が湧き出す『湧き間』がみられます)

安定した非生物的環境は、自然研究対象として解析に最適な河川と見ることができます。アメリカ、フロリダ州の湧水で、ジョージア大学、オダム (E.P.Odum) 教授たちによって水界のエネルギー流、物質循環の研究が行われ、大きな成果をもたらし、その後の生態系生態学の発展に寄与した歴史があります。

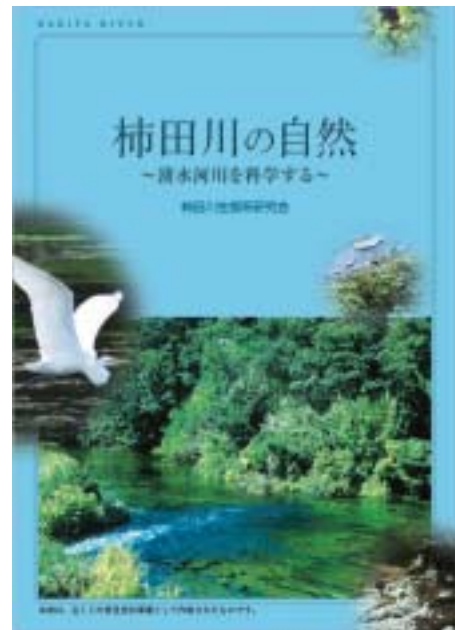
この例にならい、関心を持つ生態学者たちによって2000年に「柿田川生態系研究会」が組織され、分類学的研究に加えてさまざまな生態学的な視点からの研究が展開され、現在に至っています。

本書は柿田川生態系研究会会員の研究成果の一端をまとめたもので、「川でない川—柿田川」についての学術的な紹介書です。

柿田川の畔に立って音もなく流れる大量の水、その中で揺らぐ水草を眺めていると、さまざまな「はてな」が浮かんできます。「魚たちは流れに逆らって泳ぎ続けなくては、流されてしまう、そのエネルギーは?」、「ミシマバイカモはどのようにして湧水口(湧き間)すぐ近くまで分布を拡げることが出来たのだろうか?」、「湧水の多量の酸素はどこで溶け込んだのだろうか?」、「バクテリアの少なさはなぜ?」…、

自然の仕組み、生物の生活などについての疑問が次々に湧いてきます。湧き出す水とともに、私たちの心に「はてな?」と思う気持ちも湧き出させてくれる柿田川なのです。

なお、本書は、(財)日本宝くじ協会様の助成を受け、作成されたものです。



◇構成

1. 柿田川の歴史の変遷
(滋賀県立琵琶湖博物館館長 川那部浩哉)
2. 柿田川における掃流砂と水草の相互作用
(東京大学大学院 知花武佳)
(金沢学院大学大学院教授 玉井信行)
3. 柿田川における底生動物群集の構造と特徴
(京都大学防災研究所准教授 竹門康弘)
4. 柿田川のトビケラの特徴と生物季節
(大阪府立大学大学院教授 谷田一三)
(神奈川県環境科学センター 野崎隆夫)
5. 全体法による水生生物群集の代謝に関する研究
(桜美林大学名誉教授 三島次郎)
6. 柿田川の底生魚類の食物利用
(静岡県立大学 板井隆彦)
7. 柿田川の鳥類群集と採餌行動
(財団法人山階鳥類研究所所長 山岸哲)
(千葉大学准教授 村上正志)
8. 柿田川の水
(静岡大学教授 加藤憲二)
(静岡大学 長岡篤子)