



## 河川生態学術研究会と 木津川で学んだこと

大阪府立大学名誉教授（客員研究員）  
大阪市立自然史博物館外来研究員 谷田 一三

### 山岸語録から始った

実質的に河川生態学術研究会を立ち上げた2代目委員長長の山岸 哲さんが、研究会発足当時に繰り返していた次の2つの言葉が今も時々思い出される。

「川で自由に遊ぶなかで学ぶこと」

「かなりの長期にわたって、安定して調査を続けられるフィールド」

後者の背景には、山岸さんの学位論文の基礎となったホオジロの研究の経験があるようだ。中学教員生活しながら始めたホオジロの縄張りの研究、その第二段のフィールドは千曲川の河川敷だったそうだ。4年間集中的に調査した千曲川のフィールドが河川工事の影響であつという間に消滅したと聞いたことを記憶している。その経験が、長期調査の可能な河川のフィールドを渴望することになったと推察する。

研究会の大目標は、「川の自然環境の解明に向けて」で、そのための研究の方法として、「全国に数カ所の研究地区を設定し、同一地点において長期にわたる系統的、時系列的なモニタリングを実施する。調査にあたっては、場合によっては環境に人為的インパクトを与える。それらの情報を研究者間で相互に交換し分析する。また、河川生態及び河川工学的調査手法の総合化を図る」とあり、同一地点における長期にわたる研究の必要性がはっきりと謳われている。

私自身も同じようなことを、三重県の名張川の支流の青蓮寺ダムの下流で経験したことがある。水源環境センター（現在）の流況変動研究会の委託研究で、詳細な地図を作ってもらい、密度の高い定量調査もしてもらった長期調査の予定サイトが、数年後の河川改修工事で簡単に潰れてしまった。大学などの演習林や実験地以外の一般河川における生態調査の天敵は、自然に起こる洪水や渇水とともに研究者の予想外の河川工事だろう。

### 木津川研究グループ

私自身が現地調査に参加したのは、多摩川グループ、千曲川グループに続いて設定された木津川グループだった。京都府京田辺市の神矢地区を中心にして調査を始めた。この場所がベストの場所かどうかは今ではやや疑問がある。しかし、当時の状況である、「イタセンパラの生息地を避ける」という負の選択と、「砂河川である木津川の特性を学べる場所」としての正の選択とによって、

近畿地方整備局の担当者との協議のなかで選ばれたサイトである。初代の木津川グループ長は、研究会を作った山岸さんだった。

堤防脇に作ってもらった器材置き場を兼ねたプレハブの調査小屋、多くの試験井戸、詳細な地図や植生図、さらには立ち入りを制限する大型のコンクリートブロックなど、貧しい生態学研究者には想像を超えた豊かな支援と資材が、建設省（当時）・同近畿地方整備局淀川河川事務所・リバーフロント整備センター（当時）などから提供された。

私どもの大阪府立大学チーム（竹門康弘さんと私がグループメンバー）は河原に見られるワンドと溜まり、それに間隙水を主な研究対象にした。竹門さん達は、河原に大型の人工構造物（鉄棒）を作って、出水によるワンドや溜まりの生成実験も試みた。ただし、数回の洪水で流され、当時のこの実験は大きな成果を得ることはできなかった。しかし、現在進められている竹門さんを代表とする本研究の木津川研究グループの聖牛の設置実験につながっているように思われる。水理班のリーダーは、名古屋大学の辻本哲郎さんで、多く研究者が、砂州の伏流水の流動の現場観測やモデル解析に参画した。生物や環境については、大阪府大だけでなく、サブリーダーの兵庫県立大学の江崎保男さんと山岸さんを中心とした鳥類班、淡水生物研究所の森下郁子さんらの魚類班、サブリーダーの滋賀県立大学の三田村緒佐武さんを中心とした水質班など、総計22名の研究者とその学生や共同研究者の参加した大所帯であった。

私どもにとっては、初めての大河川、しかも不安定な（あるいは動的な）砂河川の木津川は、まとまった成果をな



京都府木津川神谷地区の空中写真  
（リバーフロント研究所提供）



木津川の景観 砂河川が作る砂州河原と瀬が生態系の要



木津川神谷地区での伏流水(地下水)の観測井の掘削工事

かなか与えてくれなかった。多数の試験井戸は、出水によって数年で使用ができなくなり、調査対象としたワンドや溜まりは、その位置やサイズだけでなく、存在さえも安定しなかった。山岸さんの「木津川で遊ぶ」という状態ではなく、「木津川に遊ばれた」時期も長かった。

愚痴はさておき、滋賀県立大学の安佛かおりさんが「砂州河床間隙の水質浄化機能」で、大阪府立大学の田中亜紀さんが「河川間隙水中の微小動物(ハイポレオ)」で、学位(博士)を取得したのは、木津川研究グループの大きな成果である。目に見える論文成果だけでなく、ダイナミックな砂河川に翻弄されながら、大規模河川における土砂動態と生物生態を学んだことは、後の河川研究の基礎となったことに間違いはないと思われる。

#### 転換期の委員長として

東京農工大学の小倉紀雄さんの後を追って4代目の研究会の委員長になったときとその前の運営委員長の時代は、本研究会にとっては大きな転換期であった。それまでの委員会が、調査対象河川とそのコアメンバーなどについては、委員会の主要メンバー、本省の担当者、事務局のリバーフロント整備センターが合議して決めていたのが、突然の天からの声によって公募で決めることに大転換した。この時点で、山岸語録の「川で遊ぶ」、「長期の調査場所(河川)の確保」は、甚だしく難しくなった。もっとも、「川で遊ぶ」のほうは、山岸さん自身も、「これだけの予算(税金)を使うなら、環境も含めた河川管理に役たつことしなければ」と、すでに方向転換は済んでいた。



木津川のワンド 砂と伏流水の作る水体が固有性の高い生息場を生み出す

本研究会のなかで一応長期のモニタリングと言える10年を超える河川・研究グループとしては、多摩川研究グループ、千曲川研究グループ、木津川研究グループ、北川・五ヶ瀬川研究グループがあるが、このうち公募でも選ばれて調査が継続しているのは、沖野外輝夫さん、中村浩志さん、平林公夫さんと3人のグループ代表がつかない千曲川研究グループだけである。生態学分野では、100年規模の長期モニタリングサイトの必要性が論じられているが、その点では河川生態学術研究会の現状は少々寂しい事態かもしれない。

#### 研究会と各グループの成果と展望

いわゆる親委員会は、人数が限られているが、初代委員長の大島康行さん、2代目委員長の山岸哲さんなどのリーダーは、当時は若手だった私共の意見を真剣に前向きに聞いてくださった。その伝統は今も引き継がれている。しかし、この研究会の真の貢献者は、当然ながら親委員会のメンバーだけではない。

各河川の研究グループには、多くの大学などの研究機関の研究者が参加し、国土交通省国土技術政策総合研究所、土木研究所の研究者や技術者と協働して、研究を進めてきた。この構図は、学と官との協同研究、生態学と土木学と言った異分野の協同研究といった、従来にない研究体制を確立することになった。とくに国土技術政策総合研究所や土木研究所のスタッフとして研究会に参画された方は、この研究会で得られた知見を後の現場の河川管理にも活用されているように見える。

また、大学などの多様な研究機関からの研究者の多かったのも、この研究会の特徴だった。多摩川グループでは30名を超える大学関係の研究者が、千曲川グループや木津川グループについても、約30名近くの大学関係の研究者が参加してきた。それぞれの研究者の属する研究室の学生や院生も、この大規模な現場研究に従事した。異分野との交流、河川管理者、河川管理の研究者との交流は、若い研究者にも大きな刺激と影響を与えてきた。その学生達の中には、大学関係の研究者、民間の研究者として、河川生態学術研究会の使命である「川の自然環境の解明」に従事している方々も少なくない。本研究会は、全国に広がった「川の学校、川の大学、川の実験室」でもあった。少なくとも、この伝統だけは末永く守られることを渴望する。