



直轄区間、上流域、奈良県下全域の全ての水系の生物、特に川のムシを30年前から調べてきました。大和川の昆虫、魚類、植物、外来種の状態、生物と水質との関連を紹介します。

水質の大体きれいな水、少し汚れた水、大変汚れた水の段階毎に大体決まった「ムシ」がすんでいます。「汚い水」ではなく、人間が汚したからここでは「汚れた水」という表現をしています。

大和川は生物がすむ環境としてすばらしい多様性があり、水質をより適切に保ては、すばらしい大和川ができるのではないかと考えています。



自然観察ガイド

## いつも楽しく自然観察ができる大和川



観察会の様子。  
石川下流では、大和川河川事務所が定点観測を行っている。本流には、早瀬、平瀬があり、河川敷や砂地もあり、いろいろな生物がすめる多様性のある環境。あとは水質がきれいであれば、すばらしい大和川が完成すると思っている。



【大和川の河川敷で見られる植物】  
上流のほうにはツリフネソウ、クサが見られる。セイヨウタンポポ、アレチウリなど外来種が多くみられ、問題になってきている。オオバクサにはフタクサハムシがつき、最近いろんな問題になってきている。



【大和川の河川敷で見られる昆虫など】  
モンシロチョウ、キチョウなど。大和川は在来種もいるが、比較すると外来種がすごく多い。しかしそれはそれなりに大和川の生態系を形成している。水質を改善していけば、上流域なり中流域なりのそれぞれの環境にあったいろんな生物が復活してくると思う。特に、きれいな水にすむ生物のほうが環境からの影響に弱いものなので、ここをきれいにしていけば、いろんな生物が大和川に復活してくると思う。

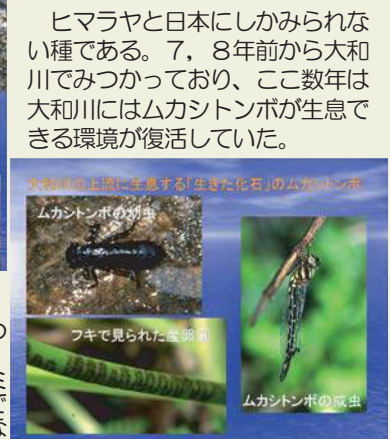
## 大和川の水生物



【大和川の上流で見られる水生生物】  
ヒゲナガカワトビゲラはその生態からも、生息場所は川底が安定しているということがわかる。



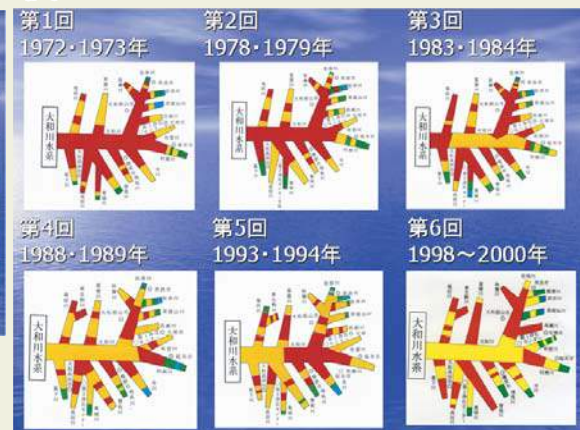
【大和川中・下流域の水生物】  
ヒル、カワムツなど。ペットボトルに生えたケイソウについているアユのはみあと。アメリカザリガニ、ミドリガメ(ミシシippアカウミガメ)は渡来生物で、外来種の問題が現在大変に問題になっている。大和川にも結構生息しており、人が善意で逃しているが、生態系を攪乱する形になっている。



【大和川の上流に生息する「生きた化石」のムカシトンボ】

## 水生生物からわかる水質の復活

生物学的な水質階級	Beck-Tsuda β法(2A+β)の階級と水質階級(参考)	階級地図の色
貧弱水性	31~ きれいな水(20)	赤
弱中流水性	15~30 少し汚れた水(20)	黄
中流水性	5~15 汚れた水(20)	緑
強汚水性	0~5 汚れた水(20)	青



生物クラブの子供達や奈良県の先生と一緒に調べた。本流は以前汚れていたが、浄化センターができてから、生き物が復活してきている。支流は、特に菟田川のほうで、汚れてきている傾向がある。大阪の衛星都市になった影響が大きいと考えられる。基本的に、大和川の本流は、皆の努力できれいになってきている。処理場などのハード面の対策と、私達の調査会など学校教育や社会教育の場で、子供たちが生き物と触れ合いながら、水質のかかわりを勉強していき、きれいな水にいる生物の復活を考えていくというような教育が大切だと思う。

1970年から生き物で調べた大和川の水質経年変化

大和川水系の水生物による水質階級地図とその色分け。