

# 水質調査 ～矢田川&天白川～

名古屋大学教育学部附属中学校 1年 「元気な宇宙」

## 【目次】

- 1, はじめに
- 2, 矢田川の調査
- 3, 天白川の調査
- 4, 2つの川の比較
- 5, 調査結果から分かること
- 6, アンケートを実施して
- 7, 川が汚れるのは何故か
- 8, 川を汚さないために私たちが出来ること
- 9, 身近な川を調べて分かったこと・感想

## 1, はじめに

矢田川、天白川はどちらも学校の近くにある、よく知っている川です。  
グループの人同士で、2つの川に対するイメージを話し合ったところ、  
次のような意見が出ました。

- ・ 矢田川…安定した長閑な川  
自然が多い
- ・ 天白川…流れが不安定  
自然が少ない

そこで実際はどんな川なのか調べてみることにしました。

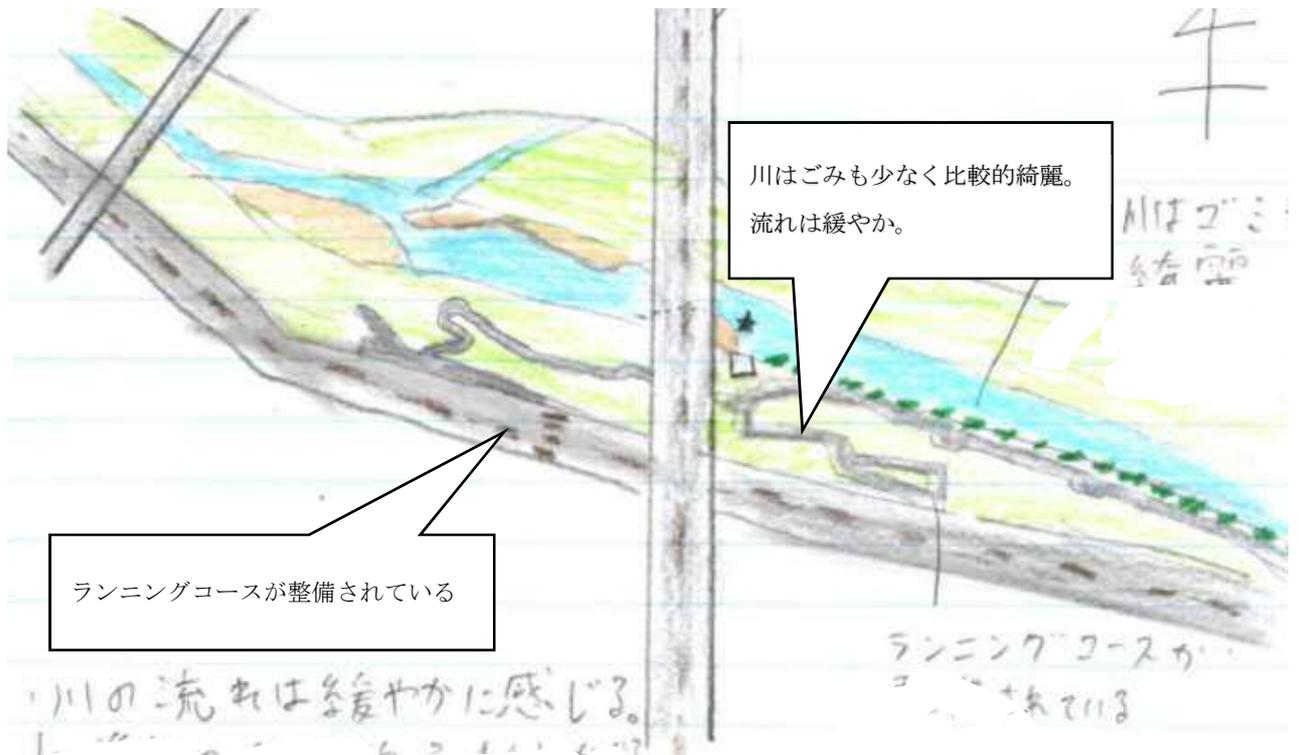
## 2, 矢田川の調査

調査地点：矢田川 中流 一ヶ所

調査日：9月19日 日曜日

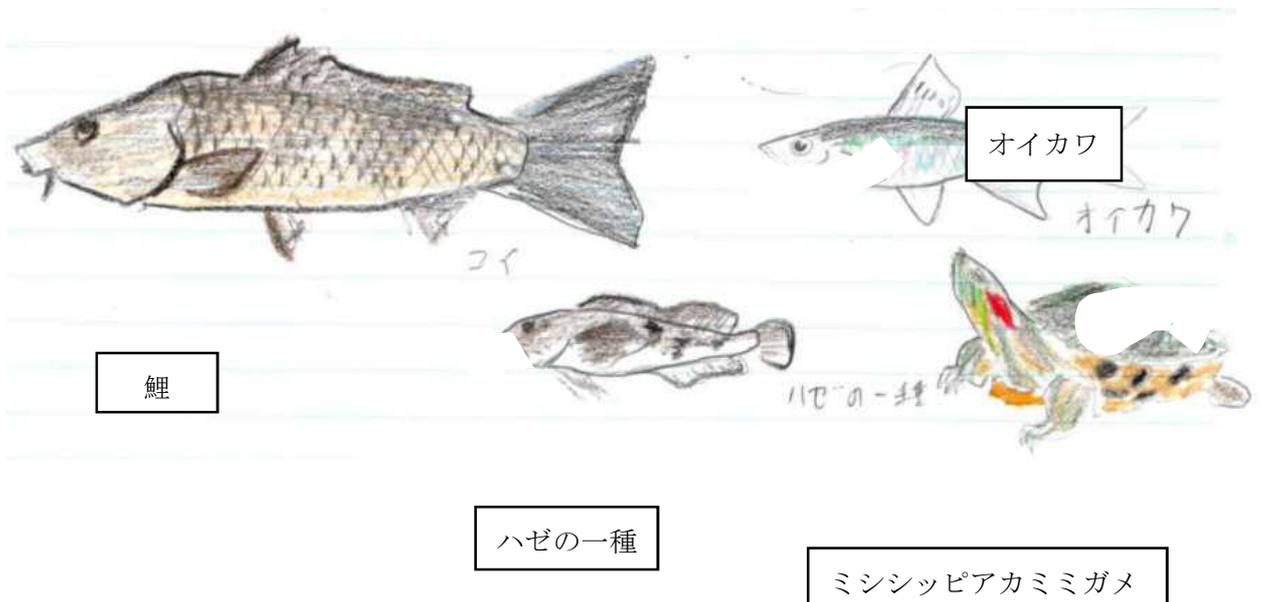
天候：晴れ

調査内容：COD、流れの様子、周りの様子、生物、歴史



- ・ 3,4秒かかる。
- ・ 川の南岸は木が生えている。河川敷の大部分は芝で緑は多い。コンクリートで舗装されているところもあるが自然は豊か。
- ・ 階段があり、水辺へは近づきやすいが、斜面がコンクリートで固められている所が多い。
- ・ ごみはほとんどない。流れの淀みに少しある程度。
- ・ 中流で測ったため湧き水は確認できなかった。
- ・ CODは8できれいな川である。

- ・ 普段は橋の下にある水をためてある小さな池に鯉が群れている。ごくたまにミシシippiaカミミガメもいる。
- ・ 鳥類では橋の下に燕が巣を作る時もある。スズメ、カラス、ムクドリ、ヒヨドリはたいていいる。カワセミを確認したことがある。
- ・ 調査当日は鯉を確認できなかつたがオイカワの幼魚と思われる小魚が多類、橋脚周りの淀んだところにいた。オイカワの成魚も捕獲できなかつたがいた。ハゼの一種も底石にいたがこれも捕獲できなかつた。
- ・ 小さなエビがいた。
- ・ 水質の汚染の度合いがわかる生き物は確認できなかつた。
- ・ 矢田川には比較的生物が多く、外来種もあまりいないと分かる。



### ○矢田川の歴史

- 1767年 猪子石で破堤して名古屋の巾下門あたりまで氾濫
- 1855年 矢田川の堤防が決壊。白沢筋があふれ2日間冠水
- 1868年 瀬戸村、瀬古村、成願寺村等で堤防決壊。多数の死者。
- 1889年 矢田川増水。9か所崩れる。

その後も相当な被害が出た大雨もありましたがその中でも2000年の東海豪雨はすさまじいものでした。ほかの川とも合わせて多大な被害をこうむりました。

### 3, 天白川の調査

調査地点：天白川 中流 一ヶ所

調査日：9月19日 日曜日

天候：晴れ

調査内容：COD、流れの様子、周りの様子、生物、歴史



- ・川の流れは速い。1m進むのに平均4,3秒かかる。
  - ・コンクリートで舗装されているところも多いが緑も多い。
  - ・階段があり近づきやすい。ただ、川のすぐ近くには急なコンクリートの壁があるため、近づくにはそこを通る必要がある。
  - ・ごみはあまりなかったが、川の周りのコンクリートには苔がたくさん生えていてとても滑りやすかった。
  - ・湧き水は中流のため確認できなかった。
  - ・流れは内側のほうが速く、外側は遅めだった。
- ・CODは8,5と綺麗な川。

- ・魚などは調査を行った日には見られなかった。だが鳥を見つけることはできた。
- ・天白川にはミサゴ、シギ、チドリ、ユリカモメ、スズメなど鳥がたくさんいる。

ミサゴ

- ・調べるとヤマトシジミ、ヤマトザリガニ、アシハラガニ、チチュウカイミドリガニなどがいると分かった。
- ・天白川には特定外来種のひとつ、ヌートリアがいる。英名では沼ビーバーと呼ばれており、ネズミ科である。農業被害の報告が出ており、川周辺の住民は被害を受けていると考えられる。



チチュウカイミドリガニ



特定外来生物  
ヌートリア

## ○天白川の歴史

- 1728年 山崎川に合流させる工事を行う
- 1741年 山崎川と分流させる工事を行う
- 1900年代 周りに田畑が広がる
- 1930年代 道路が整備される
- 1970年代 周りに家が建ち始める
- 2000年 東海豪雨で大きな被害をもたらす
- 2021年 護岸工事をしているところがある

「お月見の夜に天白川の水で目を洗うと目の病気にかからない」という言い伝えがあるほど戦前まですごくきれいだったそうです。また、天白川という名前は明治時代につけられ、それまでは米野木川と呼ばれていました。

また、江戸時代から何度も水害が起きていて、流路が何度も変わっています。

## 4, 2つの川の比較

水質調査を実施した2つの川の結果をくらべてみました。  
 矢田川は自然豊かでのどかな街に位置し地域の憩いの場となっていました。  
 また、透明度が高く流れも緩やかでたくさんの魚がいました。  
 ゴミが少し落ちていましたがランニングコースが整備されていたり釣りができる  
 ところがあるなど人々のレジャースポットとなっていました。  
 天白川は、町中に突然位置していました。  
 流れが深く速かったものの海老などが見られ美しい川でした。  
 川の周りは公園のようになっていて、子供たちの遊ぶ姿や  
 お年寄りの姿が見られました。

↓分かりやすく票でまとめてみました。

	位置する場所	川の様子	川の周りの様子
矢田川	自然豊か のどかな街の中	流れは緩やか 生物はたくさん	道が整備されてい た
天白川	自然は少しあった	流れは急 生物は少なめ	公園のようになって いた

## 5, 調査結果から分かること

矢田川は流れが緩やかで多くの生物が見られました。  
 天白川は矢田川に比べて、流れが速く生物が少なかったです。  
 そのことからみずのはやさとは生物の多さは比例していることがわかりました。  
 また、どちらも地域の人と密接にかかわっていることがわかりました。

## 6, アンケートを実施して

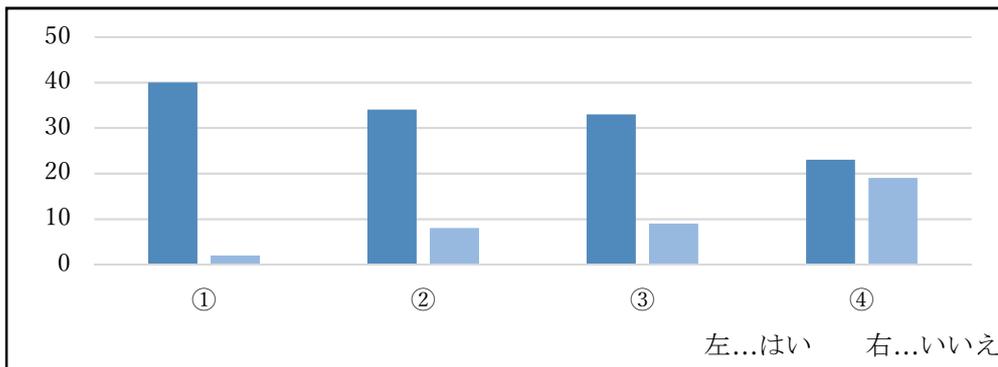
周りの人が普段、水の汚れにかかわることをどれくらいやっているのかを

知りたいと思い、学校のクラスの人にアンケートを取ってみました。

〈項目〉

- ①食べ残し、飲み残しをしないようにしている
- ②シンクに水切りネットなどをつけている
- ③お皿についた汚れはある程度ふき取っている
- ④洗剤はきちんと量って正しい量を使っている

アンケート結果↓



アンケートを実施して洗剤をきちんと量って正しい量を使っている人があまり多くなかったため、それを直すにはこの状況を改めて知った自分たちが呼びかけなどをするべきだと分かりました。また、その他の回答としては洗濯にお風呂の水を使っているというのもありました。

## 7, 川が汚れるのは何故か

私たちが調査をした矢田川や天白川は川の水は比較的綺麗でした。

しかし、愛知県にある川、日本にある川、ましては世界にある川の中では川の水が汚い川もたくさんあります。

そこで川が汚れてしまうのはなぜかみんなで話し合いました。

その結果、

- ・生活排水や家庭排水、農業排水が流れ込むから
- ・外来種をはなすことによって外来種が自然を荒らしてしまっているから
- ・ごみをポイ捨てする人がいるから

というような意見が出ました。

## 8, 川を汚さないようにするためにできること

矢田川、天白川を調べて分かったことを踏まえて川や池を汚さないために私たちにできることを考えてみました。

話し合った中で出た具体的な取り組み

- ・皿の油汚れをふき取ってから洗う
- ・ごみはきちんと分別し、ポイ捨てをしない

・外にいたときに出たごみは持ち帰る

・プラスチックごみをできるだけ出さない

→シャンプーがなくなったら容器ごと買わず、詰め替え用の袋を買う など

・周りの人に川の汚染問題について関心を持ってもらう

## 9, 身近な川を調べて分かったこと・感想

水質調査を終えてそれぞれが分かったこと、思ったことを出し合いました。

- ・思っていたよりもきれいで、ごみが少なく釣りなどにも利用されていた
- ・矢田川は思っていたよりも生物が多く、逆に天白川は少なかった
- ・流れが緩やかなところほど生物が多い
- ・川をきれいに保てるようにごみを見つけたら拾うなど  
小さなことでもやっていきたい

この水質検査という活動を終えて川について興味や関心を持てたと思います。

また、それと同時に今、川がどれくらい汚れているかということを知ることが

できました。この活動で分かったことを無駄にせず、今後につなげていけるようにしたいです。