

# 小野ヶ谷川の水質調査

チームKOSUKE

## 1. 調査の動機

4年生から水質調査をしてきて、昨年より水がきれいになったかどうか、生き物も増えたか減ったかどうか知りたかったので調べることにしました。今年是小野ヶ谷川

## 2. 研究のねらい

愛知県環境部水大気環境課が提供する方法に従って

★川や水路の様子を観察

★透視度の測定

上記を調べました。

## 3. 実験の方法

### (1) 準備したもの

調査票、ロープ付バケツ、巻き尺、ロープ、  
おもり、ペットボトル、デジタルカメラ

### (2) 実験方法

小野ヶ谷川10か所、八幡川3か所を調査する。

<調査項目>

①水のきれいさ ②水の量 ③生態系 ④水辺の様子

<調査方法>

①水のきれいさ

目や鼻を使って感じた状態を記録する

②水の量

巻き尺を使って水深を測定する

③生態系

水中、水辺にいる生物の種類を記録する

④水辺の様子

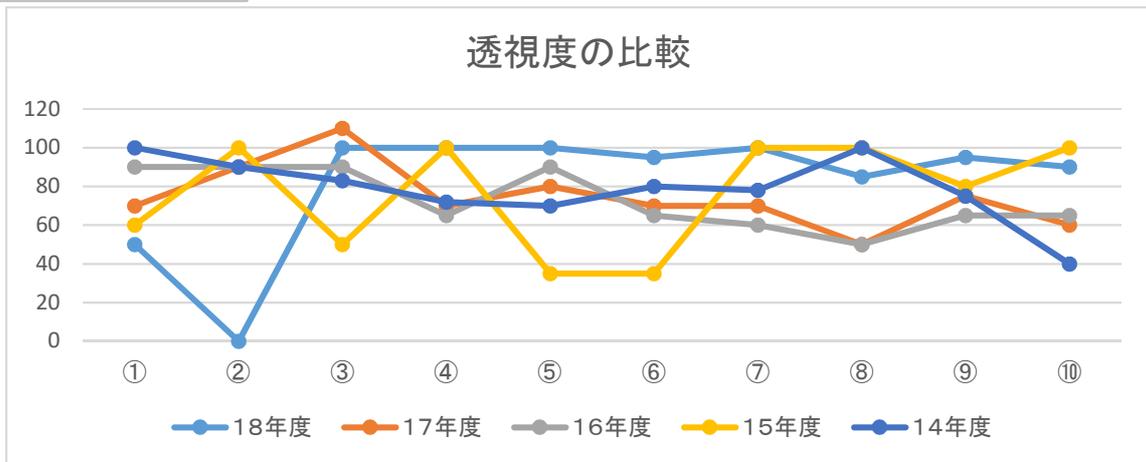
目や耳、鼻を使って水辺の状態を測定する。ペットボトルで作成した透視度計を使って水の透明度を測定する。

調査した場所(①から



## 4. 調査結果

### 小野ヶ谷川



### 透視度計 (cm)

|      | ①   | ②   | ③   | ④   | ⑤   | ⑥  | ⑦   | ⑧   | ⑨  | ⑩   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|
| 18年度 | 50  | —   | 100 | 100 | 100 | 95 | 100 | 85  | 95 | 90  |
| 17年度 | 70  | 90  | 110 | 70  | 80  | 70 | 70  | 50  | 75 | 60  |
| 16年度 | 90  | 90  | 90  | 65  | 90  | 65 | 60  | 50  | 65 | 65  |
| 15年度 | 60  | 100 | 50  | 100 | 35  | 35 | 100 | 100 | 80 | 100 |
| 14年度 | 100 | 90  | 83  | 72  | 70  | 80 | 78  | 100 | 75 | 40  |

### 八幡川



### 透視度計 (cm)

|      | ⑪  | ⑫  | ⑬  |  |  |  |  |  |  |
|------|----|----|----|--|--|--|--|--|--|
| 18年度 | 95 | 95 | 95 |  |  |  |  |  |  |

地点ごとの調査結果

| 調査地点名    | ①東池                      | ②小野ヶ谷橋                            | ③小町橋  | ④小野が谷橋                        | ⑤紋助橋                                     |
|----------|--------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------|--|
| 水のきれいさ   | 無色透明<br>においなし            | —                                 | 色少しあり<br>におい少ない                                   | 色少しあり<br>におい少ない               | 色少しあり<br>におい少ない                          |
| 透視度 (cm) | 90                       | —                                 | 90  | 65                            | 90                                       |
| 水の量      | 川幅 4m<br>水深 5cm          | 川幅 4m<br>水深 5cm                   | 川幅 8m<br>水深 15cm                                  | 川幅 10m<br>水深 15cm             | 川幅 14m<br>水深 15cm                        |
| 生態系      | 川辺・・・ヨシ(全長2m)、サギ、カエル、チョウ | 川辺・・・ヨシ(全長2m)、サギ<br>水中・・・稚魚(種類不明) | 川辺・・・ヨシ(全長2m)、サギ<br>水中・・・カワムツ(体長10cm)、コイ(体長10cm)等 | 水中・・・カワムツ(体長10cm)、コイ(体長10cm)等 | 川辺・・・ヨシ(全長不明)<br>水中・・・カワムツ、コイ、クサガメ(全長不明) |
| 水辺の様子    | 川底・・・コンクリート。ごみはなかった。     | 川底・・・コンクリート。ごみはなかった。              | 川底・・・コンクリート。ごみは空き缶、ペットボトルなどがあった。                  | 川底の状態は砂と泥。ごみは少なかった。           | 川底の状態は砂と泥。ごみは空き缶、ペットボトルがあった。             |

| 調査地点名    | ⑥門内橋                                 | ⑦柿田橋                                | ⑧天王下橋                                      | ⑨西浦橋  | ⑩江尻橋                                 |
|----------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| 水のきれいさ   | 色少しあり<br>におい少しあり                     | 色あり<br>においあり                        | 色あり<br>においあり                               | 色少しあり<br>においあり                              | 色あり<br>におい少ない                        |
| 透視度 (cm) | 65                                   | 60                                  | 50   | 65  | 65                                   |
| 水の量      | 川幅 14m<br>水深 10cm                    | 川幅 15m<br>水深 15cm                   | 川幅 14m<br>水深 10cm                          | 川幅 15m<br>水深 15cm                           | 川幅 14m<br>水深 10cm                    |
| 生態系      | 川辺・・・ヨシ(全長不明)<br>水中・・・稚魚(種類不明、全長8cm) | 川辺・・・ヨシ(全長不明)<br>水中・・・稚魚(種類不明、全長不明) | 川辺・・・ヨシ(全長不明)<br>水中・・・ニシキゴイ、アメリカザリガニ(全長不明) | 川辺・・・ヨシ(全長不明)<br>水中・・・テナガエビ、アメリカザリガニ(全長不明)等 | 川辺・・・ヨシ(全長不明)<br>水中・・・カワアナゴ(全長25cm)等 |
| 水辺の様子    | 川底・・・砂、泥。ごみは空き缶があった。                 | 川底・・・砂、泥。ごみは色々あった。                  | 川底・・・砂、泥。ごみはペットボトルがあった。                    | 川底・・・砂、泥。ごみはペットボトルがあった。                     | 川底・・・砂、泥。ごみは色々あった。                   |

| 調査地点名    | ⑪八幡川橋                                | ⑫山副橋                              | ⑬後田橋                           |
|----------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 水のきれいさ   | 色少しあり<br>におい少しあり                     | 色少しあり<br>におい少しあり                  | 色少しあり<br>におい少ない                |
| 透視度 (cm) | 98                                   | 98                                | 98                             |
| 水の量      | 川幅 14m<br>水深 10cm                    | 川幅 15m<br>水深 10cm                 | 川幅 15m<br>水深 10cm              |
| 生態系      | 川辺・・・ヨシ(全長不明)<br>水中・・・ニシキゴイ、稚魚(種類不明) | 川辺・・・ヨシ(全長不明)<br>水中・・・カメ、カワムツ、チチブ | 川辺・・・ヨシ(全長不明)<br>水中・・・稚魚(全長不明) |
| 水辺の様子    | 川底・・・砂、泥。ごみは色々あつ                     | 川底・・・砂、泥。ごみは色々あつ                  | 川底・・・砂、泥。ごみは色々あつ               |

## 5. 考察

- ・18年度の透視度は例年に比べて良好だった。
- ・地点①は数値が悪かった。川の両岸にアシや草が多く生えているので、水が汲み取りにくく、川底のドロが混じってしまったため、透視度が悪くなってしまった可能性がある。
- ・地点②は大雨の影響で、例年の様子とはかけ離れた姿になっていた。川の中央に土砂が堆積し流れを止めてしまっているようで、水量も少なかった。川の両岸もアシや草が生い茂っており、水を汲むのは困難だと判断した。

## 6. まとめ

- ・小野ヶ谷川の水質はコイやフナが住める水質であり、5年間を通じて水質の変更は少ないことが分かった。
- ・八幡川の水質は中流と下流で比べても違いは見られなかった。

## 7. 感想と今後の課題

- ・昨年に比べてコイが見られる場所が増えたので、その理由について疑問を持った。