

五条川水質調査レポート

～五条川ってこんなに汚いの!?～

きよすキッズ水質パトロール隊



目次

1. はじめに
2. 仮説
3. 物品
4. 調査方法
5. 調査地点地図(五条川紹介)
6. 結果
7. 考察
8. まとめ

1. はじめに

わたしたちの学校のとなりには、五条川が流れている。川には、どんないきものがいるか気になった。また、SDGs につながるし、水質検査はたのしそうなので、しらべようと思った。

2. 仮説

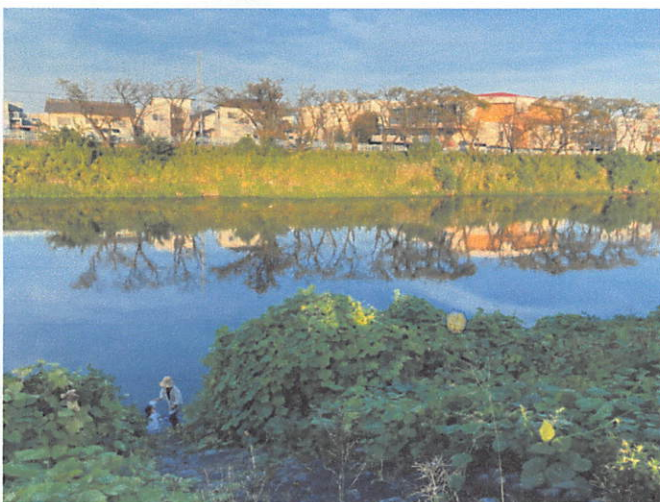
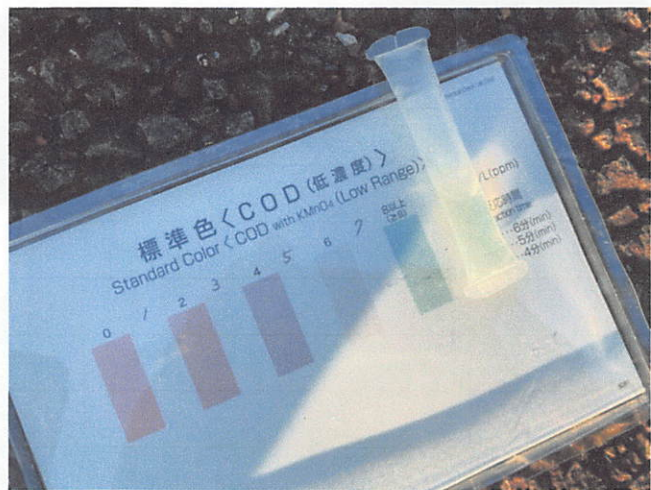
- ① 色々な物が流れてくるから、上流よりも下流のほうがきたない。
- ② ごみ処理場や工場は排水を流すので水質が悪い。
- ③ 人が多し場所や住宅地はごみを捨てる人がかかっているのできたない。

3. 物品

地図、透視度計、COD検査キット、バケツ、温度計、白トレイ、ピンセット、タテ、ルーペ、えん筆、メジャー、ビニールテープ、ペットボトルの浮き、調査表

4. 調査方法

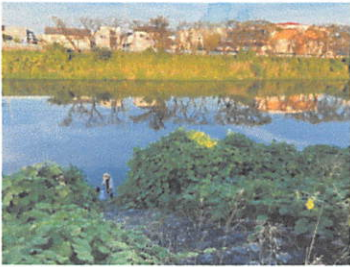
- ① 調査地点に行く。
- ② COD、透視係、水生生物係、川の特徴係に分かれて、それぞれ調査する。



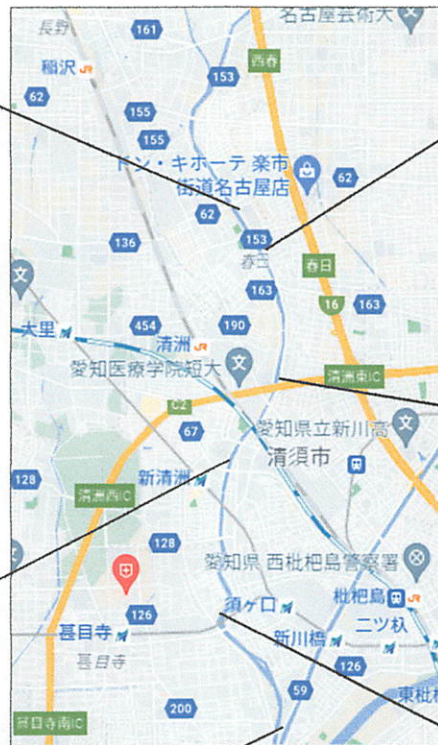
5. 調査地点(五条川の紹介)

岐阜県多治見市に源流があり、大口町・江南市・岩くさ市といった愛知県西部を流れる一級河川で、五条川としての管理区間は犬山市から清須市の新川に合流するところまでの全長28.2kmとなっている。

A地点:春日新橋下流



B地点:清須市図書館東



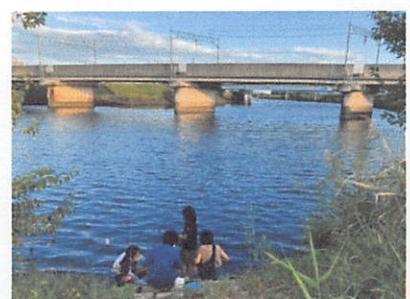
C地点:清洲中学校東



D地点:清洲小学校東



E地点:名鉄津島線鉄橋南



F地点:清須市西堀江 2511-5 付近



6. 結果

| 地点 | A | B | C | D | E | F | |
|-------|-------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------|
| 日付 | 10月5日 | 10月5日 | 10月7日 | 9月30日 | 10月10日 | 10月10日 | |
| 天気 | 晴れ | 晴れ | 晴れ/曇り | 曇り | 晴れ | 晴れ | |
| 地点の特徴 | 右岸 | 田んぼ | 図書館・公園 | 中学校 | 小学校 | ポンプ場・住宅 | 五条川工場(ゴミ処理場) |
| | 左岸 | 住宅 | 工場 | 住宅 | 住宅 | 住宅 | 工場 |
| | 川岸 | 草がある | 草がある | 草がある | 草がある | 草・広い空き地がある | 草がある |
| | その他 | | 人が少ない | 川底は石家・車が多い | 家・車が多い | 釣り人が多い | 車が多い 工場が多い 鳥が多い |
| ゴミ | 缶 | ● | | | | ● | |
| | ビン | ● | | ● | ● | | |
| | ペットボトル | | | | ● | ● | |
| | 袋 | お菓子の袋 | ビニール袋 | ゴミ袋 | | | |
| その他 | | | 発泡スチロール ストロー | タバコ | タバコ プラスチックの箱 木箱 | | |
| 動植物 | 環境基準のある水生生物(水質階級) | | | ヒル(Ⅲ) ミズシ(Ⅲ) オオシマトビケラ(Ⅱ) | ヒル(Ⅲ) | | |
| | その他の生き物 | アメンボ サギ ヌマエビ | ヌマエビ メダカのような魚 | タイワンジジミ ヌマエビ | ヌートリア トンボ アメンボ カルガモ 鯉 | モクスガニ | ヌマエビ |
| | 植物 | アレチウリ クズ ヤナギタデ | ミント ヨモギ コセンダングサ ヘクソカズラ | セイバンモロコシ ツル万年草 コセンダングサ イヌタデ | カナムグラ ツユクサ ヤナギタデ | セイバンモロコシ ススキ ねこじらし コセンダングサ セイタカアワダチソウ | セイタカアワダチソウ クズ |
| 水質 | 水の流れ | やや有り | ほぼ無し | ほぼ無し | ほぼ無し | ほぼ無し | 有り |
| | 水温 | 26.2 | 26.2 | 25.6 | 24.7 | 24.6 | 24.9 |
| | 水の色 | 少し色がある | 少し色がある | 少し色がある | 少し色がある | 少し色がある | 少し色がある |
| | 濁り | 少し濁っている | 少し濁っている | 少し濁っている | 濁っている | 濁っている | 濁っている |
| | 臭い | 無し | 無し | 無し | 無し | 無し | 少し有り |
| | 水に浮いた油や | 無し | 無し | 無し | 無し | 無し | 無し |
| | COD | 6 | 10 | 5 | 10 | 13 | 5 |
| 透視度平均 | 55以上 | 55以上 | 55以上 | 55以上 | 55以上 | 46 | |

- ・五条川の川岸には植物が多い。
- ・川の流れは、潮の満ち引きに左右されることがあった。
- ・水の色、濁り、臭いは、各地点大きな差はみられない。
- ・ゴミは人の多いところに多い。
- ・生き物は普段、亀、サギ、カモ、鯉を多数見かけるが、今回はあまり見られなかった。E地点の釣り人より、ブルーギル、ブラックバス、すっぽん、フナ、鯉、ハゼ、テナガエビ、ミドリガメ、クサガメ、ウナギが生息していると情報あり。
- ・水生生物は、川底に近づくことができず、発見しづらい。発見できた生物の階級はⅡ～Ⅲ。
- ・CODと透視度は、上流も下流も大きな変化はない。
- ・E地点は、川が曲がっていたので、水の流れが悪く、汚い可能性がある。
- ・F地点はゴミ処理場や工場があるが、CODの値は悪くない。

7. 考察

仮説の検証

・私たちが調べたはんいでは、上流と下流の水質に大きな変化はなかったけど、
大山市の五条川の三日月橋付近のCODは2.6(平成29年)だから、上流は水質がいいことが分かる。大山市は清須市よりも自然が多い。
そのため、森の土が水質をよくしているのかもしれない。

・ごみ処理場や工場のまわりの水質は、他の場所と変わりなかった。
調べると、五条川工場では、はいい水を全て再利用しているようだ。また、水質おたく防止法のかんきょうきじゅんによるはいい水きせいにより、工場はいい水の水質は大きくかいぜんしたと知った。

・C・D・E地点は住たくが多く、人が多い。
川岸にごみも多かった。
人の出したゴミが川によごれにえいきょうしていると思った。



五条川下流はどうしてこんなに汚いの？

川がよごれる一番の原因は家庭はい水と言われている。私たちの家庭はい水は合ペいしゅり浄化そう
でしゅ理されているが、三人のうち二人は下水しゅ理
し設だと思っていた。清須市は下水道のふきゅう
りつか悪い(30.7%)。また、浄化そう
の内訳は、合ペいしゅ理浄化そう
48.55%、単どくしゅ理浄化そう51.45%
であった。BOD数値は下水道32・合ペ
しゅ理浄化そう42・単どくしゅ理浄化
そう32である。下水しゅ理方法は、川によごれ



清須市役所に電話したよ

に大きくえいきょうしていると思う。また、お水しゅ理
人口ふきゅうりつも66.4%と悪い。清須市は東海
ごう雨を経験しているため下水道整びよりこう水
対さくに力を入れているのだろうか。またお水しゅ理
整びがおく本ている原因として、知しき不足、工事ひ等
資金問題があるのではないかと考えた。清須市に電
話したところ、平成19年から下水道工事はじめ平
成25年からしゅ理し設が使
えるようになったため、ふきゅう
りつかが悪いようにみえると情
報をえた。



8. まとめ(私たちにできること)

①みんなに、汚水処理について知ってもらうため、今回の調査を学校に張り出してもらう。

②学校でも水質調査をする。

③森の役割について学ぶ。

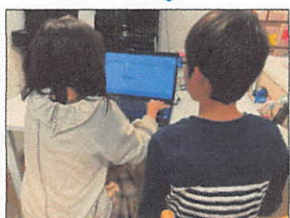


④川岸のごみ拾い・草取りをする。

⑤食事をのこさず食べ、食器はよく汚れをふいて洗う。

9. 感想

楽しかった!!



ただ「作業」を聞くより、自分たちで「調べ」を考えまとめることにより、深い学びになった。勉強することは、実生活に役立つと思った。