

令和7年度 土岐川・庄内川 作品・研究大募集

土岐川・庄内川の水質について
— 釧路川と比べて —



1. はじめに

ぼくは 5 月に家族と岐阜県の郡上八幡に行き、長良川の川べりを歩いていて、とてもびっくりしました。川の水がとてもすき通っていて、アユが何十匹も元気にのぼっているのが見えたのです。魚のうろこが光るのも見え、「こんなにきれいな川があるんだ！」と感動しました。

そのとき思い出したのが、家の近くを流れる庄内川です。庄内川は愛知県を流れる大きな川で、下流には藤前干潟という自然がのこる場所があります。藤前干潟は「ラムサール条約」にも登録されていて、世界的にも大切な場所です。でも、ぼくが見た庄内川は、水がにごっていたり、ごみが浮いていたりすることがありました。

どうして川によってこんなにちがうのか？その理由を知りたくて、庄内川と、自然の中をゆっくり流れる釧路川をくらべて調べてみることにしました。

2. Web・文献による庄内川と釧路川の調査

2.1 むかしの庄内川（江戸時代）

昔の庄内川は、とてもきれいな川でした。まわりは山や田んぼが多く、川の水は人びとのくらしや農業にとって大切な水でした。

とくに「庄内用水」という、田んぼに水をひくための水路は、名古屋城までつながっていて、お城のほりにも川の水が使われていたそうです。

2.2 明治～昭和のころ

明治時代になって名古屋の町が大きくなってくると、工場や家がふえてきました。そのせいで、工場や家から出るよごれた水が川に流れこみ、水がくさくなったり、ごみがふえたりしました。

とくに昭和 40 年代（今から 50 年くらい前）には、庄内川は「死の川」とまで言われるようになってしまいました。

2.3 昭和の後～今まで

そのあと、国や市の人たち、そして地域の人たちも協力して、川をきれいにするためにいろいろなことを始めました。

- 下水道をつくって、生活のよごれた水をきれいにしてから川に流すようにしました。
- 工場から出る水にもルールをつくり、川をよごさないようにしました。
- 学校や市民の人たちによるごみひろいも行われています。

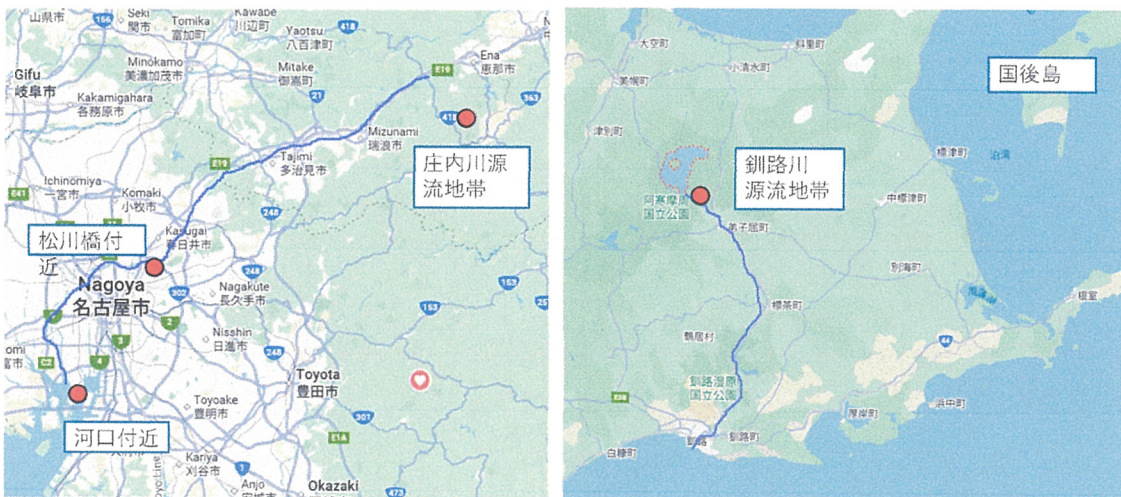
こうして少しずつ、庄内川の水は元のきれいな水にもどってきています。

2.4 今の庄内川

上流では水がわりときれいなところもありますが、名古屋の町をながれる下流では、雨がふったあとに、にごりやくさいにおい、ごみなどが見られることもあります。

2.5 釧路川について

釧路川は、北海道にある「屈斜路湖」という湖から始まり、日本一大きな「釧路しづげん」を流れて、海へとつながる川です。まわりには大きな工場などがあまりなくて、自然の中をゆっくりと流れています。カヌー体験などもできて、とても人気のある川です。



・ 図1. 庄内川（左）および釧路川（右）における観測点

3. 調べた方法

庄内川の上流（土岐川）・中流・下流、そして釧路川の上流（屈斜路湖近く）で、次のようなことを調べました：

- ・ 水の色やにおいを見る
- ・ ごみの量や種類をかんさつ
- ・ 水温をはかる
- ・ 簡易検査キットでCOD（よごれのめやす）を調べる
- ・ 顕微鏡で水の中の小さなものを観察

【観察日】

釧路川：2025 年 7 月 28 日

庄内川上流：7 月 30 日、中流と下流：8 月 3 日

4. 結果

表 1. 採取した水の特性と周辺のごみの状況

場所	水温 (°C)	COD(mg/L)	色	にごり におい	ごみ
釧路川 源流	15	0	なし	なし	なし
土岐川 源流	24	2	なし	なし	なし（粗大ご みあり）
庄内川 中流	34	6	なし、	ややあり	なし（粗大ご みあり）
庄内川 下流	36	8	あり	あり	目で見える

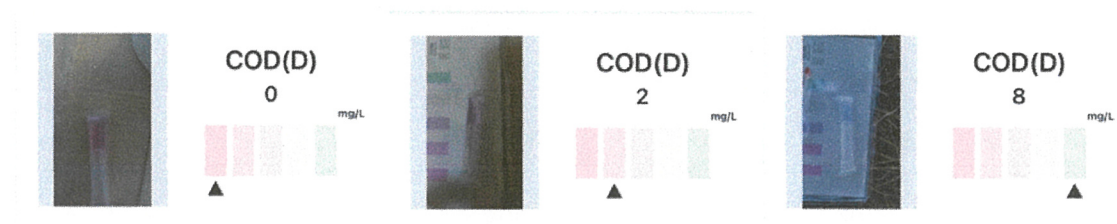


図 2. (左) 釧路川源流、(中) 土岐川源流、(右) 庄内川下流における COD (mg/L) の測定例.

4.1. 観察結果

庄内川は下に流れるほど水温が高く、よごれ（COD 値）も多く、ごみもふえていました。

一方、いっぽう釧路川は水温も低く、COD もゼロで、見た目もきれいでした。

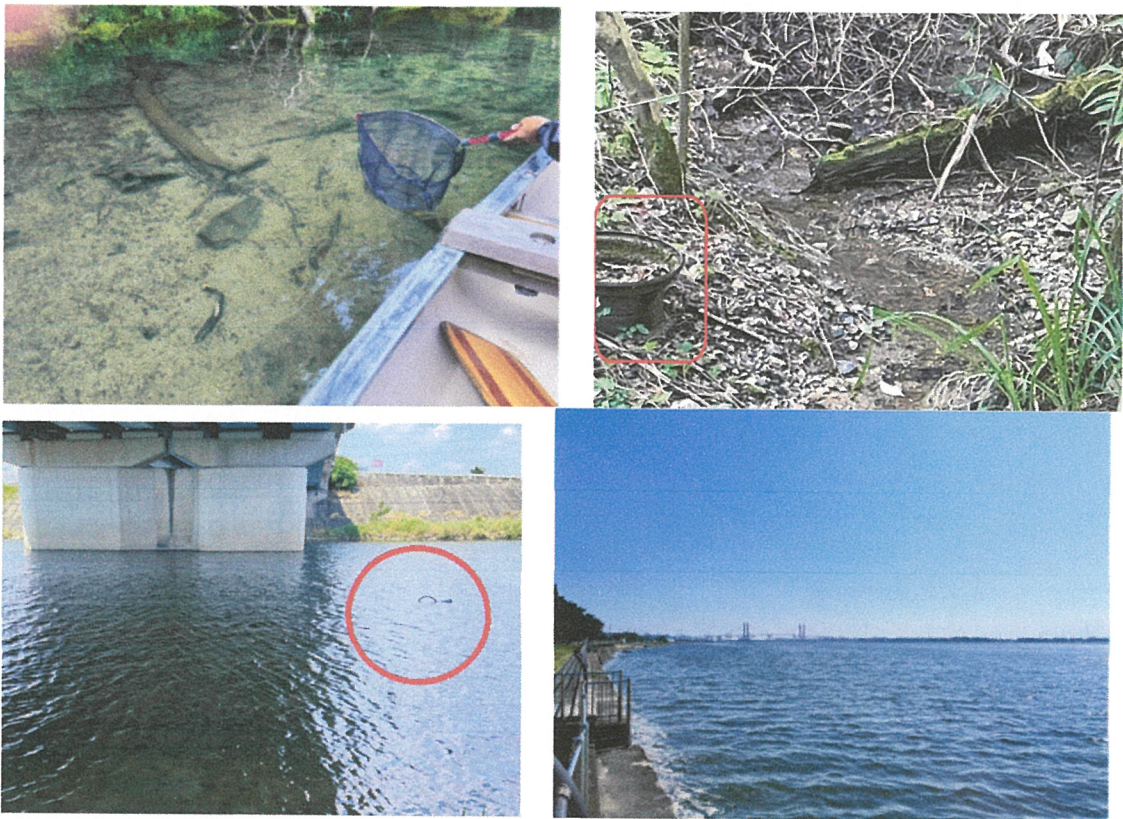


図 3. （左上）釧路川源流付近の風景（カヌーから．ゴミは見当たらなかった），（右上）土岐川源流付近，粗大ゴミが見られた，（左下）庄内川中流付近では自転車など大きなゴミもみられた，（右下）庄内川下流では目立ったゴミは見られなかったが水面にゴミが浮いており，臭いもあった．

4. 2. 顕微鏡による観察

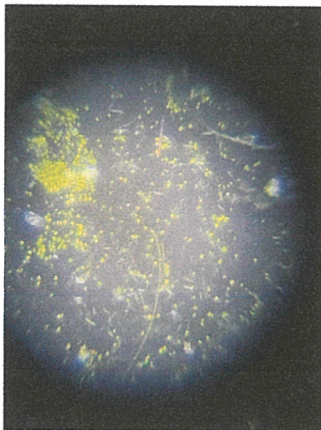


図 4. 顕微鏡で観察した画像の例

- 流れがはやいところでは、小さな生きものはほとんど見られませんでした。
- 上流の流れがゆるやかな場所では、緑色のまいる生きもの（植物プランクトン？）が少し見られました。
- どちらの川も、流れのスピードや光のとどき方で、生きものの出方がちがうようです。

5. 考察：なぜ庄内川や愛知の海は汚れているのか？

5.1 庄内川が下流でよごれている理由

- 人がたくさん住んでいて、生活の水（トイレや台所の水）が流れてくる
- 雨の時、道路のよごれた水や工場の水も川に流れこむ
- いらなくなったものを川の近くにすてる人がいる
- 上流で見られたごみが、下流に流れてくる

5.2 よごれはどこへいく？

庄内川は伊勢湾に流れこみます。川のよごれはそのまま海に行き、プラスチックごみ問題や赤潮の原因にもなるそうです。ぼくが見に行った「稲永ビジターセンター」では、海の環境を守るための活動も行われていて、川と海はつながっていることがよくわかりました。

5.3 川の水質と「流れ方」の関係

釧路川は「流れがゆっくり」で、「よごれにくい地形」になっていました。川のまわりにもあまり人が住んでいません。いっぽう庄内川は「急な流れのある場所」や「人の多い町の中」を流れていて、よごれが入りやすくなっていると感じました。

7. 新しい気づきと自分にできること

今回の調査を通して、「川の水はそのまま海につながっている」ことをあらためて実感しました。つまり、川をきれいにすることは、海の環境もまもることになるのです。また、川のよごれをふせぐためには、下水道や工場のルールだけでなく、ぼくたち一人ひとりの生活のしかたがとても大事だと思いました。さらに、今回わかったのは、「ごみの多さ＝よごれの強さ」ではないことです。ごみは見えるけど水はきれいな場所もあり、水がきれいに見えてもCODが高い場所もありました。見た目だけで判断せず、ちゃんと調べることが大切だと感じました。

- 台所やお風呂の水をできるだけよごさないように、油や食べのこしは紙でふいてから流すようにしました。
- ごみをポイ捨てしないように気をつけています。

- 地元の清掃活動に参加して、川べりのごみをひろいました。
- これからも、「川と海をつなぐ行動」をしていきたいです。

8. まとめ

今回の調査で、庄内川の水は上流である土岐川ではわりときれいでも、下流ではよごれてしまっていることがはっきり分かりました。そのよごれは、町の暮らしと関係していて、人の行動が川をよごしたり、きれいにしたりするのだと分かりました。ぼくはこれからも、生活の中で水をたいせつに使い、川や海の自然をまもる行動をつづけていきたいです。

8. 参考文献・出典

1. 愛知県環境部「令和5年度河川水質調査結果」
<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/mizutaiki/2023suisei.html>
2. 名古屋市環境局「庄内川の水質環境」
<https://www.city.nagoya.jp/kankyo>
3. 国土交通省 中部地方整備局 庄内川河川事務所
<https://www.cbr.mlit.go.jp/shonai/>
4. 土岐川・庄内川サポートセンター
<https://www.tokishonai-sc.org/>
5. 環境省「水質ランキング（公共用水域）」
<https://www.env.go.jp/>
6. 北海道環境科学研究センター「釧路川の水環境」
7. 自然観察ガイドブック・顕微鏡観察ハンドブック（学研）
8. 稲永ビジターセンター資料