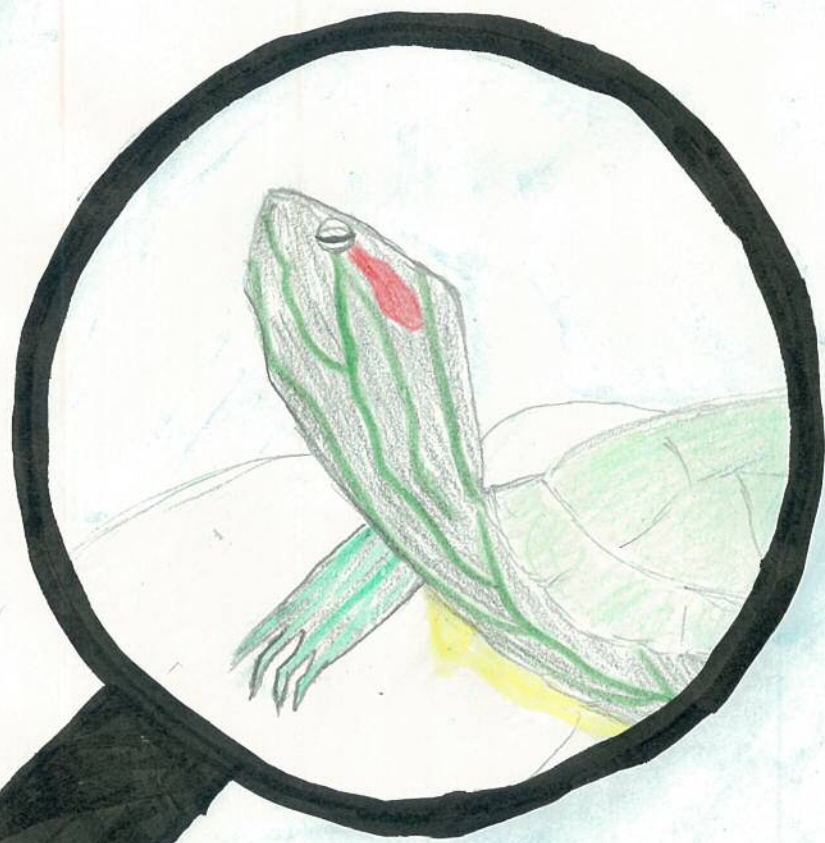


庄内川の

見えないう

姿を探して



ふなさん

1. はじめに

庄内川は私の身近にある川です。
去年は夏に調査しましたが、冬の川はど
れくらいきれいな水であるか気になっ
たので今回は11月末～12月初旬に調
べました。

2. 調べた場所、調べたこと

日時 ... 11月～12月

天気 ... 晴れ

場所 ... 庄内川の支流、合流点の近く

中流

調べたこと ... 水の色
水のにごり、CODパ
ックテスト(低濃度、
高濃度、透視度
魚の様子、水ぎわの
植物、ゴミの量

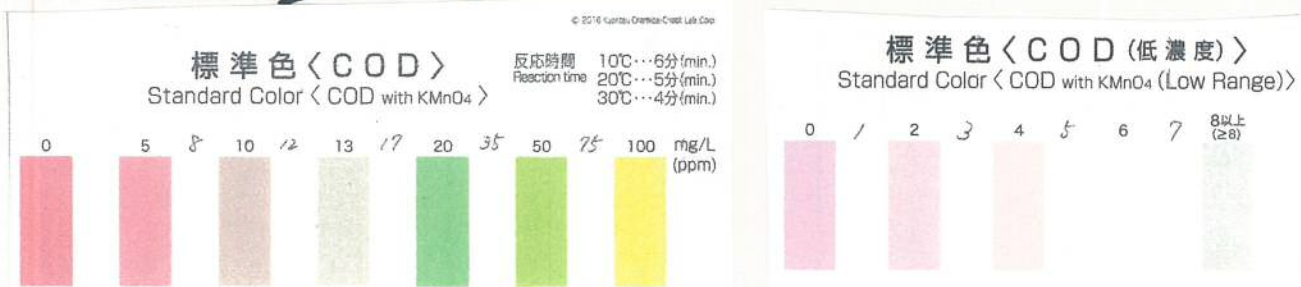


3. 今回使った道具

・CODパックテスト (高濃度、低濃度)

Chemical Oxygen Demand の略で化学的

酸素要求量のこと。水のよごれ具合のしるしとなる。
 有機物を過マンガン酸カリウムで化学的に分解する
 時に使われる酸素の量。よごれた水ほどその数値が
 大きくなる。



透視度計

にごりの程度を調べる。直径3cm、高さ30~100cm
 で、下から水が抜けるようになっている透明な管の底に
 二重十字の標識板が付いたもの。水を入れて、上からのぞ
 き込み、下の二重十字がは、り見えたときの水位で表す。



バージョン
up!!



市販に売っている物!

ペットボトルで透視度計をつくらう

材料

- ペットボトル4本
- キャップ1個
- 牛乳パック・ヨーグルトカップなど水に強い紙
- 500円玉
- ビニルテープ
- 油性マジック
- 定規
- カッター
- はさみ
- 「板」
- 「板」
- 「板」

つくりかた

- 500mlのペットボトル4本を、右図のようにカッターで切りとり、ビニルテープでつなぎあわせる。
- 筒状になったペットボトルの底から頭まで、ビニルテープをはり、底の方から1cmごとに油性マジックで目盛をつける。
- 半枚おとして、水をぬくための穴をあける。
- 牛乳パックやヨーグルトカップなど水に強い紙に、右図のように二重線(黒線0.5mm、幅1mm)をひき、500円玉くらいの大きさに切りとり、ペットボトルのキャップにはめる。
- キャップをペットボトルにはめたらできあがり。

注意

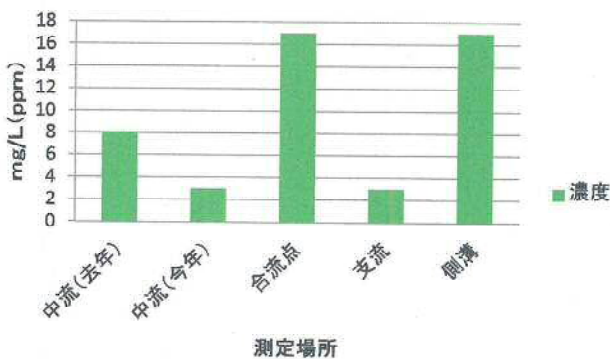
- ペットボトルは洗っておく。
- カッターをつかうときは、けがをしないよう十分注意する。
- ペットボトルをつなぎあわせるとき、水もれしないようビニルテープをしっかりまく。

4. 調べた結果

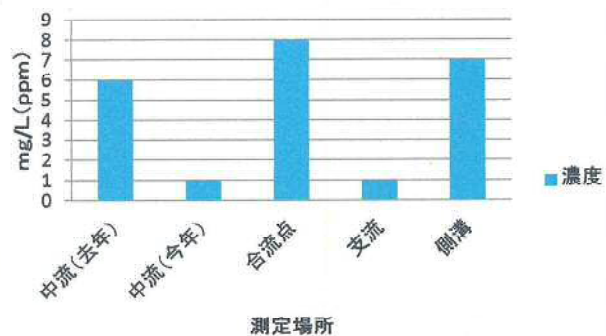
※去年調査した日は
台風が2日前に来た
から水が汚れたのかも
しれません。

	※ 去年	③ 中流	②合流点 の 近く	① 支流	側溝
水の色	透明	透明	黄色	透明	透明
水のにごり	少し にごっている	にごっていない	にごっている	少し にごっている	少し にごっている
CODパックテスト 高濃度 (図1)	8mg/L	3mg/L	17mg/L	3mg/L	17mg/L
CODパックテスト 低濃度 (図2)	6mg/L	1mg/L	8mg/L	1mg/L	7mg/L
透視度	40cm	60cm	50cm	60cm	
生物 の様子	・メダカ ・ヨコエビ ・ハゼ	・メダカ・カワゲラ ・ナメクジ ・ヒラタドロムシ ・ヒゲナガカワビ	・ミシシビイカ ・ミミガキ ・赤トンボ	たくさんの モエビ	・カエル ・テントウムシ
水きめの 植物	タンポポの 葉	ウラボクサ	たくさんの ウキクサ	も 藻	も 藻
ごみの量	ごみがところ どころに落ちて いた。 空き缶など	ごみがたくさん 落ちていました。 菓子袋、ガムの 紙、缶など	ごみがたくさん 落ちていました。 レジ袋など	ごみがたくさん 落ちていました。 ボール、菓子紙 など	ごみが少し 落ちていました。 菓子袋など

高濃度

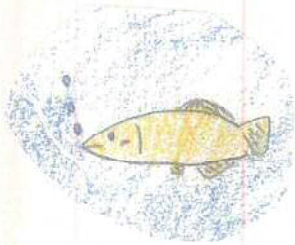
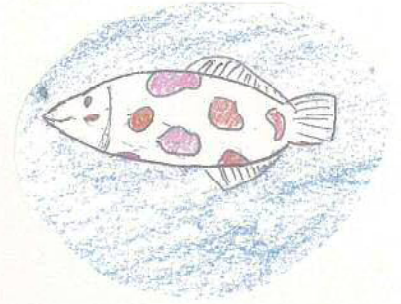


低濃度

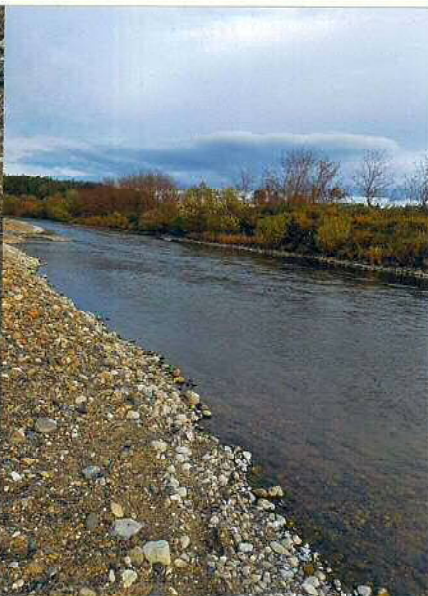




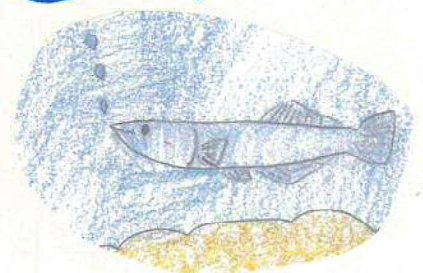
① 支流



② 合流点の近く



③ 中流



5. 発見した生物と植物



支流にて
モエビ



合流点の近くにて
ショウジョウトンボ



中流にて
ヒラタ
ドロムシ

へびの
落とし物!?



中流にて
カワゲラ



きれいな水にいる
ヒゲナガ
カワトビケラ
中流にて



赤トンボ
合流点の近く



合流点の近くにて
外来種 ミシシッピアカミミガメ

6. 去年と比べてわかったこと

庄内川を調べて、去年の夏よりも冬のほうが水質がきれいということがわかりました。去年は2日前に台風が来たからかもしれません。今年が高濃度 3mg/L 低濃度 1mg/L で去年は高濃度 8mg/L 、低濃度 6mg/L という大きな差がありました。また、去年はメダカなど3匹しか発見できなかったが、今年のカワゲラなど6匹も見つけることができました。しかし、ごみの量に着目してみると去年よりも今年のほうがたくさん落ちていました。そして、植物も今年のほうが少なかったです。



中流にて



空き缶

食べ物の袋

7. 最後に



産業廃棄物!?

私は実験や観察から夏は生物が少なくて少しきたない川、冬は生物もたくさんいてきれいな川だということがわかりました。今回、調査をしてみても、ごみの量がとても多くて環境に悪いなと感じました。また、庄内川を今までみていてきれいな川だと思っていたのでCODパッケージの結果が悪かったのはびっくりしました。これからは汚れた皿を洗うときは、洗う前に新聞紙などで汚れを拭き取ってから洗ったりして「水を汚さないムダにしない」行動をしていきたいと思いました。エコ活動がんばるぞ。