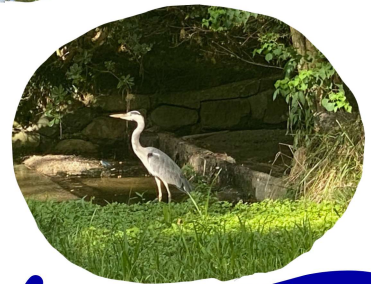


TEAM
S&R



水質
調査



愛知 in 森林公園



1 はじめに

自分が普段スケートボードや自転車に乗って遊んでいる場所に興味を持ちました。
森林公園のイメージは、

- 1 綺麗
- 2 生き物が沢山いる
- 3 川や池の水は飲めない
- 4 池には入れない
- 5 園内どこで測っても水質は同じ



2 調査

●水質調査

①COD ②匂い ③水の色 ④触った感覚

●透視度

①透視度計

●生物調査

①あみですくう (土手の下、川の中、落ち葉の下)

②川の中をのぞく

③岩をどかす

④小石をどかす



3 川や池の周りの様子

①緑は多い

②草や花が生えている

③木陰が沢山ある

④虫、鳥が沢山いる

⑤ゴミは落ちてない



使った道具

ネット×2

バケツ×2

ハンドースタール
タブルット

透視度計用ケース

水質調査用セット

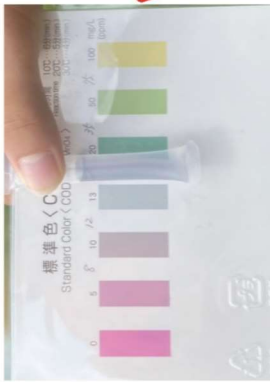
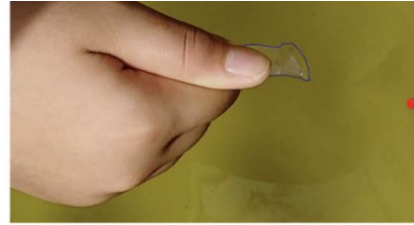
小ネット

ペットボトル半分×2
生物調査用ケース

ホシ

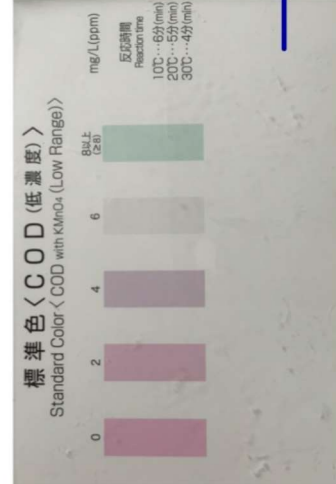


CODパックテストのやり方



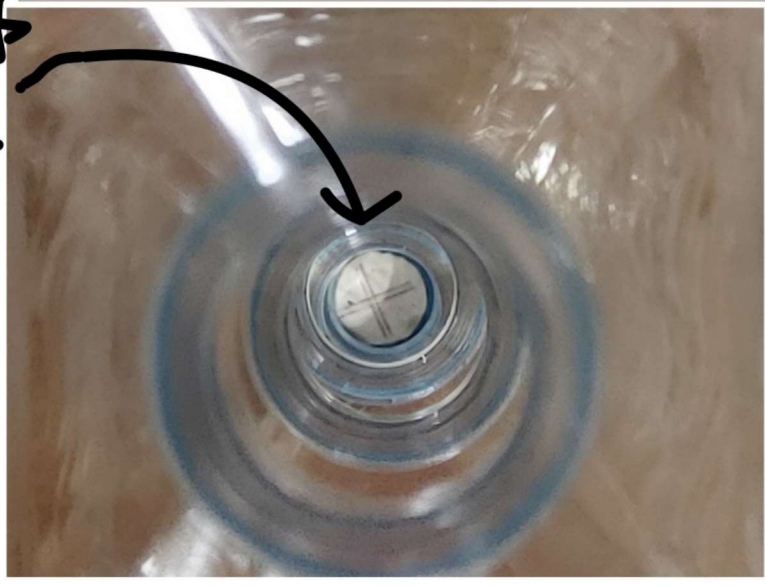
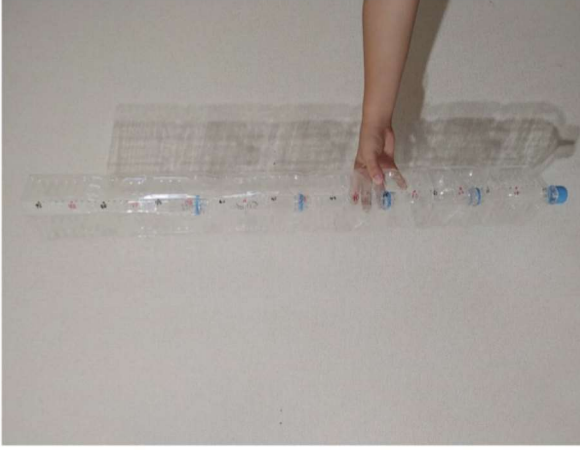
- ①CODのパックを出す
- ②緑のラインを引く
- ③中の空気を抜いて水に入れる
- ④水を入れて何回か振る
- ⑤パレットに乗せて測る

検査キットには、低濃度と高濃度がある。低濃度から始める。水の色が8 ppm以上だったら高濃度で再検査する。



●作り方
 ペットボトルの底を切り取って、繋げて、メモリを書く。一番下のキャップの内側に二重線の十字を書く。僕はペットボトルを5本を使って95cmまで測れるようにしました。

- 透視度測定 of 作り方
- ①地面と垂直にする
 - ②上から水を入れる
 - ③上からのぞき込み、書いた十字がしっかり見えたら、見えたところのメモリを読む



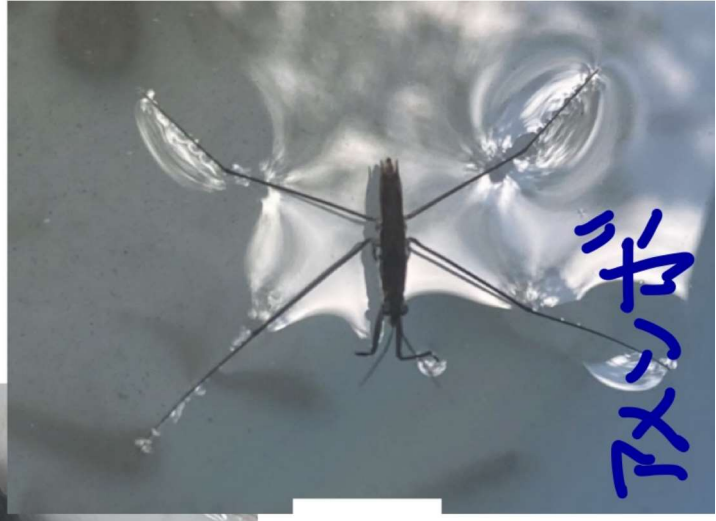
十字

調査地点





カワムツ



アメンボ



ヤシマ



カワニナ

Google
調べました。

生物調査
捕えた生物



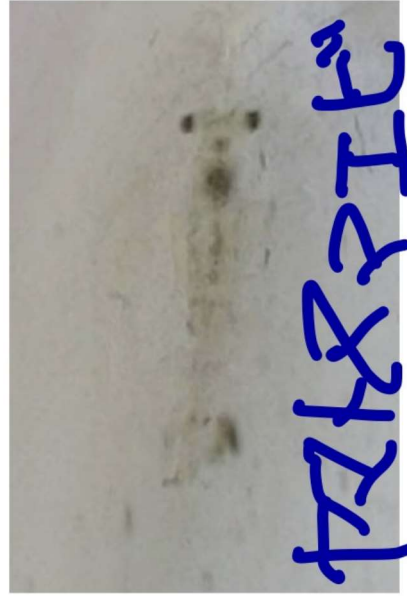
マツモムシ



シナメダカ



ハゼ型



ヤマトマエビ



ツリハシ



オタマシヤクシ



タニシ



ハヤ



透視度調査中...



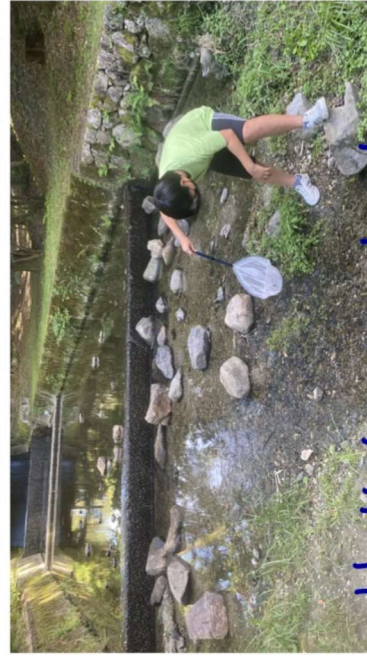
のぞくと



水質調査中...



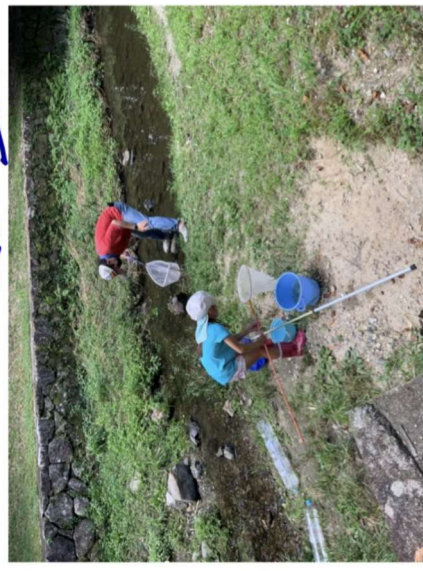
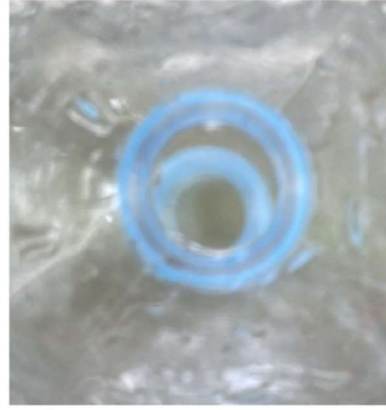
透視度調査中...



生物調査中...





砂が見える



生物調査中...



ちょうさ 調査のまとめシート

ちょうさび 調査日	ちょうさばしょ 調査場所	ちょうさ 調査したこと	ちょうさ けっか 調査の結果	てんき まわりの ようす 天気や周りの様子など
7月 31日 ()	森林公園 12	透視度・COD・その他 (生物調査)	別紙	晴れ 虫が沢山飛んでいた
8月 7日 ()	森林公園 34	透視度・COD・その他 ()	別紙	晴れ 子供が遊んでいた
月 日 ()				
月 日 ()				
月 日 ()				

わかったこと、気づいたこと、考えたことなど (写真やイラストもOK)

- 1 下流よりも上流の方が、水は綺麗だった。
- 2 下流には生物が沢山いた。
- 3 魚やエビを取っている親子が多かった
- 4 上流から下流につれて生物がだんだん種類が多くなっている。
- 5 人のいないところには生物が沢山いた。



1



●周囲の環境など
手こぎ、足こぎボートがたくさんある。池はととも広い。
近くに管理室があってずっと人がいる。雨が降ったら増水する。
水が干上がることもある。カメ、コイがいる。ヘビを見た。
時間によって入場できない。人がいる時間が限定される。
水がにごっている。暑くて蒸しとしていた。ボート乗り場は浮かんでいる。
池の上には影がない。太陽があたりっぱなし。水深が深い。日によって水温が変わる。
ボートに沢山魚がくっついていて。魚が捕まえやすい。周囲に障害物ない。ゴミは浮いていない。泡はない。

●一言感想
調査しやすかった。受付の人が色々教えてくれた。自由研究の事を応援してくれた。



●周囲の環境など
流れが早い場所、遅い場所がある。浅い所、深い所がある。
小さい魚が沢山見える。
川幅は狭い。
周囲に木が沢山生えている。
川の中に大きな石が沢山ある。
石を動かすと魚が沢山動いていた。
泡、泥がない。落ち葉は沈んでいない。アメンボが沢山いた。
川の周りに土手があり、沢山の人が魚を取っていた。
増水すると土手が川に沈む。
水中に小石が沢山ある。川の中を歩いても濁りにくい。
水が透明。エビが沢山いた。
滑りやすいところは無かった。苔や藻が生えていなかった。

●一言感想
土手が低かったので、水に入る事なくスムーズに調査できた。
小魚が沢山いたけど、動きが素早く捕まえられない、残念だった。



2



●周囲の環境など
立ち入りが制限してある。葉っぱが沢山洗んでいた。浅い。草が沢山生えていた。
石垣が周りに沢山ある。すぐ近くに芝生広場がある。
泡はない。
橋が近くにある。
川の中に石が沢山ある。
石にコケが生えていた。すべりやすい。
水の流れが緩い。雨で増水は少ないみたいだけど、雨が降ると流れが速くなる。
草に虫が沢山いた。
沈んだ落ち葉に泥が沢山たまっていた。
浅くて魚が取りやすかった。

●一言感想
石垣が高く、川に降りにくくて、調査し辛かった。ザリガニが沈んでいる落ち葉に沢山いた。



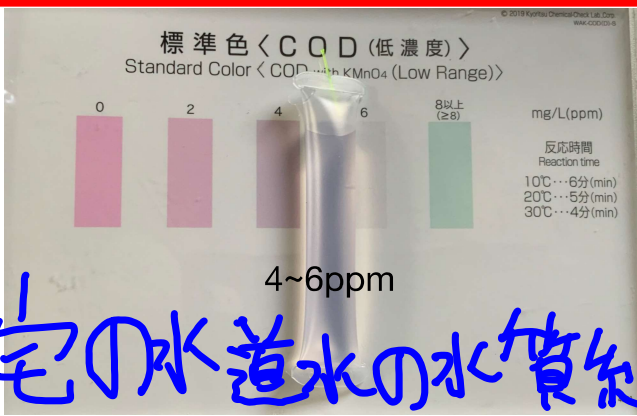
●周囲の環境など
小さな池。
泡が立っているところがあった。
シラサギがいた。
カママンが沢山いた。
近くに古い休憩所があった。
カメとコイがいた。
人が渡れる橋がある。
1から3の水は、この池がスタート。
カラスが近くの木やほとりに沢山いた。
大きな木が沢山あって木陰が沢山あった。
トンボ、ちようちよ、八子、色々な虫がいた。
セミの抜け殻を沢山見つけた。ヤゴが沢山いた。
周囲は柵で囲まれていた。入れないようになっていて、池の中に入って遊ぶ人は誰もいなかった。遊べないようになっていた。

●一言感想
空気が美味しかった。周囲に木も沢山あって森林の中にいる気分になった。
木漏れ日がキレイだった。



水質調査結果

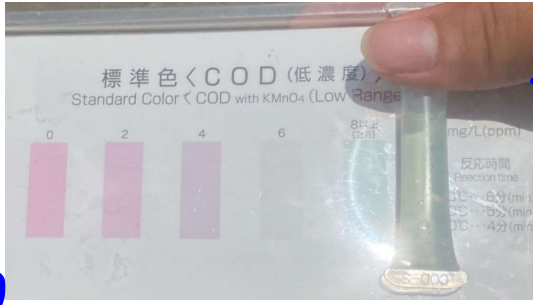
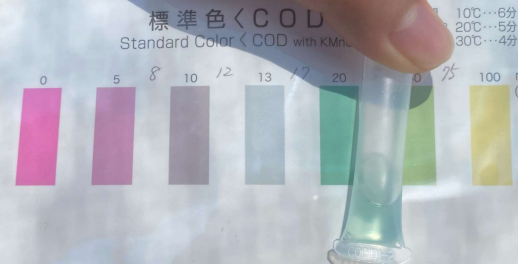
自宅の水道水の水質結果



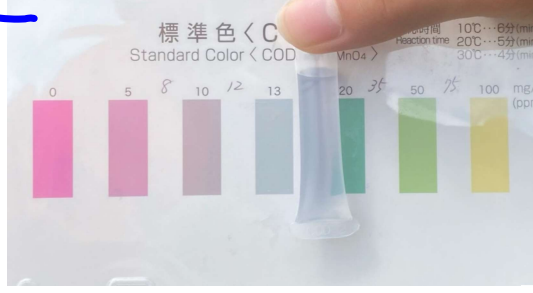
- ①場所 透視度
- ②生態系
- ③COD



- ①池淵 18cm
- ①池の中心 16.5cm
- ②小魚がいた
- ③35ppm (中心)



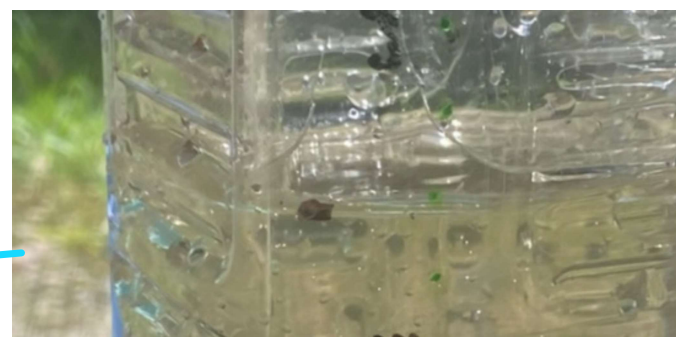
- ①小川 40cm
- ②ザリガニ多い
- ③13ppm



- ①小川 45cm
- ②エビ、小魚が多かった
- ③13ppm



- ①入口池 38cm
- ②かめ、鯉がいた
- ③13と20の間



わかったこと、^き気づいたこと、^{かんが}考えたことなど（^{しゃしん}写真やイラストもOK）

- ・距離は近くても環境の違いがはっきりとあった。
- ・透明度の違いや水温の違いが大きくあった。
- ・場所によって、そこにしか見つけられなかった生物がいた。
- ・場所によって、地形も変わっていた。
- ・周囲の環境によって、生物の種類が違うという事がはっきりとわかった。
- ・周囲の環境によって、早く調査出来る時とできない時があり、調査することの大変さがわかった。
- ・調査は、体力が必要だったけど、楽しかった。
- ・柵を作り、人が入れない場所があるからこそ、めずらしい鳥がやってくるのだと思った。カメラマンもきちんとマナーを守っているのだと思った。
- ・水道水の事も気になった。浄水場の事も気になった。
- ・普段飲む水がどうやって綺麗になって。蛇口から出てくるのか知りたくなった。

☆今回の調査を終えての素直な感想。

無事に終わってよかった。

自分自身も暑くてとても大変だった。

iPadも熱くなって、機械も大変だなと思った。

学校で使っているタブレットの練習にもなった。

手作りの透視度計が途中で壊れて大変だった。

次回はもっと大きな川、広い範囲でもっと時間をかけてやりたいと思った。

調査の始めの頃は、暑くて、沢山の道具を運んだりして辛かったけど、やってみたら

楽しかった。いつも遊ぶ場所の環境を知って、考え直す良い機会になった。

外に出て何かを調べたり、調査をしたりという事は学校以外では初めてだった。

家族と一緒に何かを考えたり、調べたりすることが一番の思い出になった。

学校の授業で習ったSDGs、水の大切さを改めて考えるいい機会になった。

まとめ

