

芝川の 水質・清掃活動調査

学校法人 佐藤栄学園 栄東中学校・高等学校 理科研究部

目次

1. 水質調査
2. 清掃活動調査

芝川とは

- 埼玉県東部を流れる都市河川
- 荒川に合流する
- 本校のすぐ横を流れている



01 水質調査



実際の調査の様子

結果が出るのを待ちながら
次の項目の測定準備



県の透視度計を借用して測定

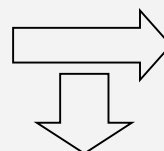
分析方法の変更・統一

前回まで

今回から

中央値

最頻値

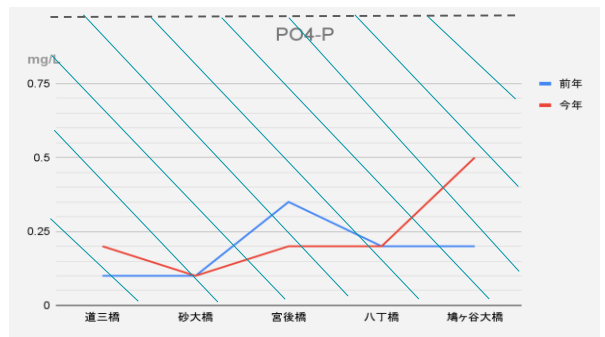
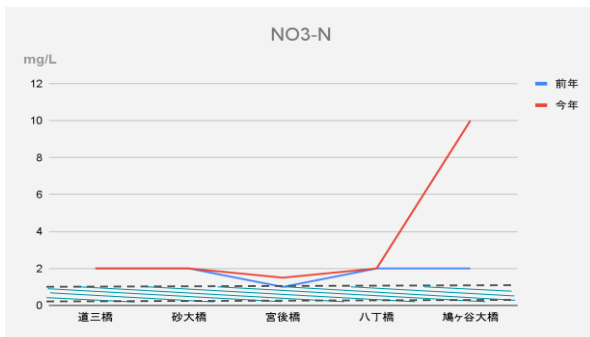
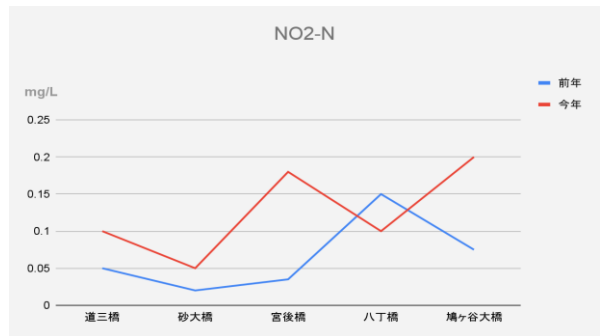
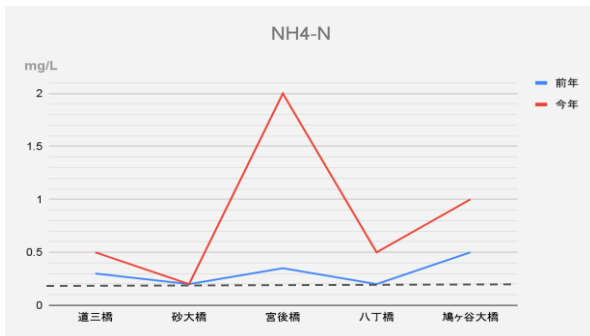
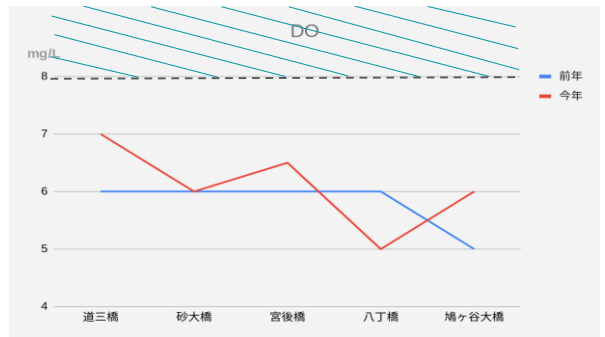


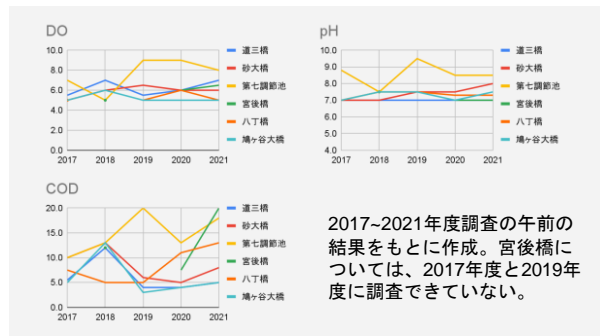
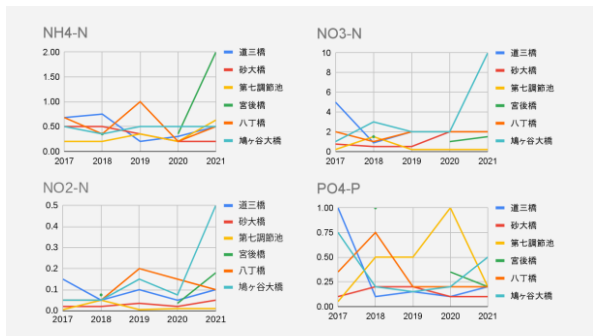
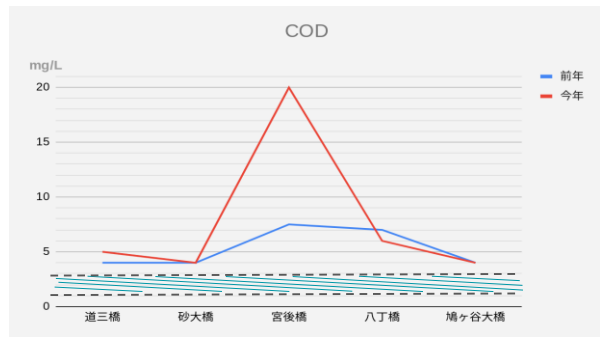
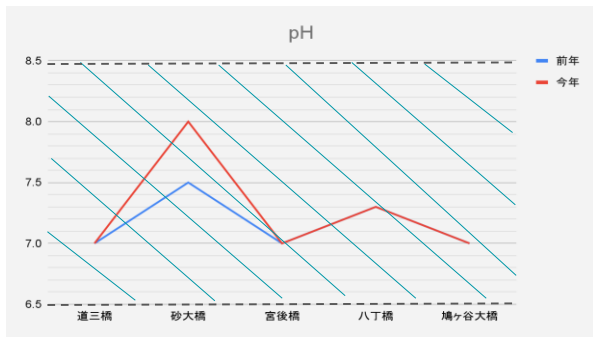
パケットテストの値に近い
代表値を取ることができる！

前年度との増減比較

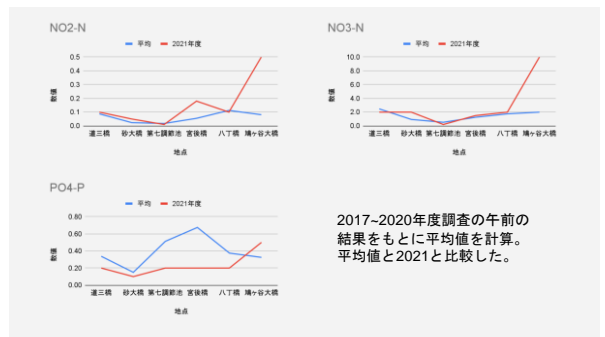
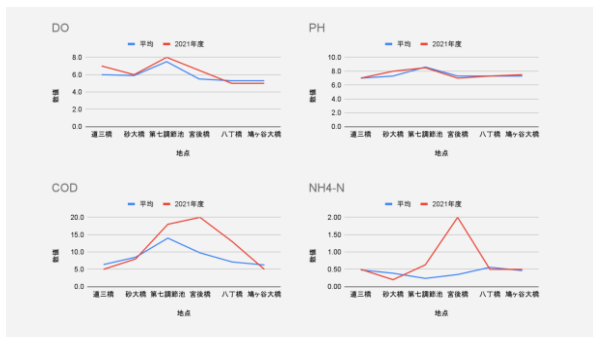
上尾市 ← さいたま市 → 川口市
 上流 ← 下流 →

	道三橋	砂大橋	第七調節池	宮後橋	八丁橋	鳩ヶ谷大橋
NH4-N	増加	変化なし	増加	増加	増加	変化なし
NO2-N	増加	増加	変化なし	増加	減少	増加
NO3-N	変化なし	変化なし	変化なし	増加	変化なし	増加
PO4-P	増加	変化なし	減少	減少	変化なし	増加
DO	増加	変化なし	減少	増加	減少	変化なし
pH	変化なし	増加	変化なし	変化なし	変化なし	増加
COD	増加	変化なし	増加	増加	減少	変化なし





2017~2021年度調査の午前の結果をもとに作成。宮後橋については、2017年度と2019年度に調査できていない。



2017~2020年度調査の午前の結果をもとに平均値を計算。平均値と2021と比較した。

分析方法の明文化

今回の調査

- 野帳の使い方が班によってバラバラ。
- 値の有効数字は？
- 時間が押してて少ししか計測出来ない...
etc...

研究姿勢は
それでいいのか？

分析方法の明文化

分かりやすく
詳細に明文化



02 清掃活動調査



調査方法

部の人員26人で橋の周辺を清掃



実際の調査の様子 ~1日目~

枯れ木や枯れ葉の隙間の
ゴミも余さず拾っていく



缶類の収集の様子
中には使用途中のスプレー缶も

実際の調査の様子 ~2日目~

一人では引き上げられない程の
大きさのものも



自転車に電動スクーター
視覚的に川の清潔感が
損なわれる

<一日目>

ビン	9
欠片	1

ペットボトル	150
欠片	12

カン	42
欠片	10

スプレー缶	7
-------	---

金属	1.5kg
----	-------

燃えるゴミ	7.3kg
バッグ	1

プラ	10.0kg
血圧計	1
おもちゃの銃	1
固定電話	1

その他	3.7kg
テニスボール	9

<金属> (二日目)

自転車パーツ	1
椅子	2
金属家具	1

<粗大ゴミ>

自転車	2
電動スクーター	1
パソコン本体	1
ディスプレイ	1
エアコン	1
椅子	2
木の板	3
木のブロック	1

ご清聴ありがとうございました。