

# 「We are 涸沼っ子！」だより

## 第一回水質調査を行いました！

平成30年4月15日（日）3年次涸沼と自然選択者が本校化学室で今年度初めての水質調査を実施しました。あいにくの悪天候でしたが、NPO法人ひぬま生態系再生プロジェクトの御協力の下、12地点の河川の水質を調査しました。

水質調査は4月、6月、9月、11月の年4回調査をし、年間の水質の変化を観察していきます。今回は最初の調査ということもあり、戸惑いもありましたが、みんなで一生懸命に取り組みました。



### 水質調査結果&考察

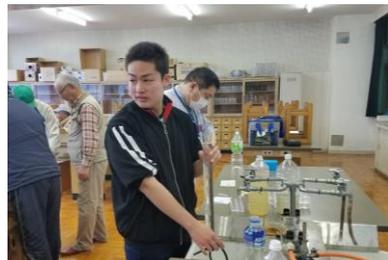
河川名\測定項目	pH	COD	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	透視度	水温
南栗崎橋	7.0	13	0.10	0.2 ↓	0.20	50 ↑	15.5
高橋	7.5	10	0.10	0.5	0.20	50 ↑	15.0
新橋	7.5	13	0.10	0.5	0.05	50 ↑	15.0
馬渡橋	7.0	13	0.20	0.2 ↓	0.05	25	15.0
二の橋	7.0	10	0.10	0.2	0.05	11	15.7
6号下	6.5	13	0.20	0.2	0.05	14	17.0
大川橋	7.0	10	0.10	0.2 ↓	0.15	31	15.0
若宮川	7.5	13	0.10	0.2	0.15	21	15.1
後谷川	7.0	10	0.05	0.2 ↓	0.05	50 ↑	17.0

#### 【測定項目】

- pH：水素イオン濃度
- COD：化学的酸素要求量
- NO<sub>2</sub><sup>-</sup>：亜硝酸イオン
- NH<sub>4</sub><sup>+</sup>：アンモニウムイオン
- PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>：リン酸イオン
- Fe<sup>3+</sup>：鉄(Ⅲ)イオン
- TH：全硬度

【湧水】

河川名\測定項目	pH	COD	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Fe <sup>3+</sup>	TH	水温
銀明水	6.5	5	0.02 ↓	0.05 ↓	200	16.8
明神下	6.5	5	0.02 ↓	0.05 ↓	200	16.5
竹藪下	7.5	5	0.02 ↓	0.05 ↓	100	15.0
野苺	7.5	5	0.05	0.1	200	17.0



#### 【考察】

- 河川のCODの値がどれも10以上であることから、水が汚れていることが分かる。
- 湧水より河川の測定値がどれも高く湧水の方が水がきれいである。
- 二の橋と6号下の透視度が他の河川に比べて低く、水が濁っている。
- 測定結果から河川の中では後谷川が一番きれいであると予測される。
- 湧水のTHの値が例年よりも高く、人為的な活動が影響していることが予測される。
- pHが7.5の河川があるのは、久しぶりの雨により生活排水やアルカリ性物質の流入が増え、その影響で数値が変動した可能性がある。

次回の水質調査は6月！季節が春から夏に変わり水質にどのような変化が生じるか調査していきます。

活力あふれるアクティブスクール「大好き いばらき東！」

発行：茨城県立茨城東高等学校 理科

〒311-3157 茨城県東茨城郡茨城町小幡2524

Tel 029 (292) 6245 / Fax 029 (292) 2405

