

WATER ～きれいな水を未来へ残そう！～

学校名 和泉市立緑ヶ丘小学校

5 学年 難波桃佳 高島柚衣 4 学年 高島亜美

1. 研究の動機・背景・目的

川で遊んでいると突然汚い水が流れてきたり、小学生新聞やニュースで死んだクジラの体から大量のプラスチックが見つかった事件を見かけた。なぜ水が汚れるのか、私たちの町の水はどうなのか、普段から気になっていた水質について調べることにした。

2. 研究方法

川や池の水の透視度、pH、COD を測定し、さらにそこで観察できる生き物を調査した。透視度は透視度計を作成し、pH と COD はそれぞれ市販の検査紙とパックテストキットを使用して調査した。調査場所は大阪市内を流れる大和川の上流、中流、下流と、私たちが住む町を流れる牛滝川上流、松尾川中流、大津川、宮ノ上公園ため池とした。また家庭から出る生活排水も同様の検査を行った。

3. 研究結果

下流の水は上流に比べて見た目も検査結果も悪かった。でも生き物は多くみられ、とくに大津川に大量のウミネコがいたことはエサになる魚が多いのだと考えられた。生活排水は米のとぎ汁やしょうゆなど8種類を調べたが100倍に薄めてもとても汚いという結果だった。



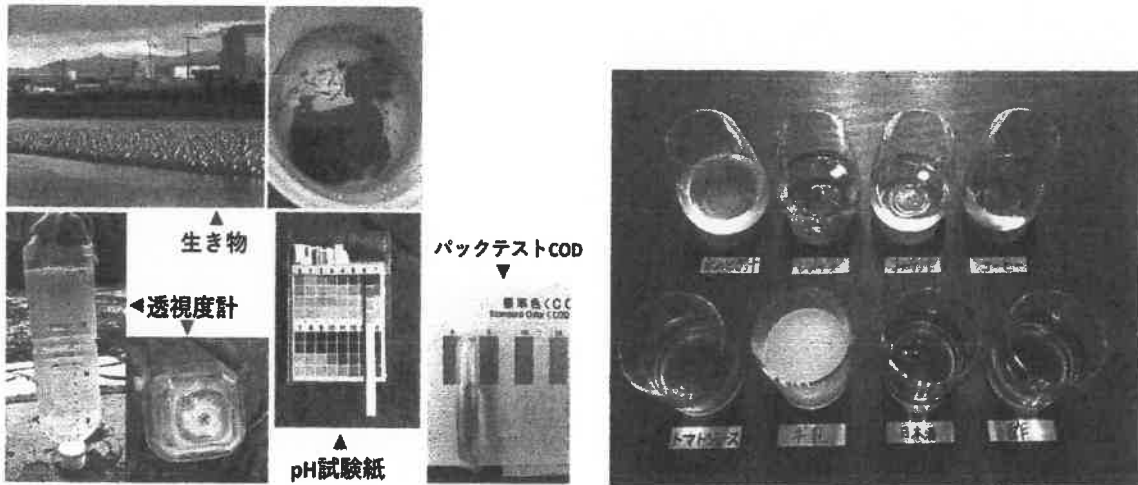
川や池の水の調査結果

	場所	天気	気温	見た目	透視度 (cm)	pH	COD (mg/L)
①	大和川上流	晴れ	34度	透明	>20	7~8	0~5
②	大和川中流	晴れ	35.5度	黄色透明	>20	6~7	10~13
③	大和川下流	晴れ	36度	にごっている	>20	7~8	5~10
④	牛滝川上流	晴れ	33度	にごっている	>20	6~7	0~5
⑤	松尾川中流	晴れ	33度	透明	>20	7~8	5~10
⑥	大津川	晴れ	33度	にごっている	18	6	5~10
⑦	ため池(宮ノ上公園)	晴れ	34度	にごっている	>20	6	5~10

生活排水の調査結果

※100倍に薄めた(調べるもの1ml+水99ml)

	見た目	pH	COD (mg/L)
米のとぎ汁	白色、軽くにがり	6~7	20
しょうゆ	茶色、透明	6	100
みそ汁	透明、沈殿あり	7	10~13
コーヒー	茶色、軽くにがり	6~7	50~100
トマトジュース	桃色、軽くにがり	6	100
牛乳	白色、軽くにがり	6	100
日本酒	透明	7	100
酢	透明	4~5	10~13



4. まとめ・結論

上流、下流、池で検査結果にちがいはあったが大きな差ではなかった。つまり私たちが住む町の川の水は思ったほど汚いわけではなかった。生活排水はとても汚いにも関わらず川の水質が保たれているのは下水や浄水場などの施設が整っているからだと考えた。

5. 展望

下水や浄水場などの施設が整っているのはとてもありがたい事だけれど、このような施設に頼りきった生活が良くないことだと感じた。生活排水による水の汚染を防ぐために台所や洗濯、お風呂など日常生活で取り組める事はたくさんあり、ひとりひとりの心がけがとても大切であることを私たちは忘れてはいけない。