

## 優秀賞

旭小学校6年

見崎友香さん

## ●研究テーマ

## 荒川の水をきれいにするにはどうしたらよいか ～身近な河川の水質研究 III～

## 動機

昨年、一昨年と荒川や足羽川の水質を調査してきた。自宅近くを流れる荒川の汚れがとても気になり、荒川をきれいにしたいと思った。そのために汚染源をつきとめたり、有効な浄化方法を見つめたりしようと考えた。

## 内容

荒川の水の浄化(研究I):①コーヒーフィルターや活性炭でろ過し、CODなどを調べた。活性炭では、においはなくなったが、亜硝酸の濃度を下げることができなかった。②荒川の水と雨水それぞれに水草を入れたものと入れないものを用意し(写真1)、1日ごとに化学的調査を行った。水草を入れた方が、アンモニウム態窒素などの濃度は早く減少した。しかし、水草の枯れた葉が分解されてCOD値は徐々に上がっていった。③荒川の水、用水路の水にシジミを入れ、浄化しようとした。しかし、シジミが弱ってしまい、逆に水質を大きく下げることになってしまった。容器内の酸素不足などが原因と考えられる。



(写真1)

荒川の汚染源調査(研究II):荒川に流入する用水路や支流I川でCOD値を調べた。雨水や生活排水が用水路に直接流れ込み、水質を悪化させていた。支流I川には農業排水などが流れ込み、下流ほどCOD値が高かった。I川の合流も、荒川の水質に影響を与えていることが分かった。

## まとめや感想

三年間川について研究してきたが、汚れた水を浄化するのは難しいことだと分かった。汚れの原因は身近なものが多いから、自分たちにできることを少しでもやらないといけない。荒川が元のきれいな姿に戻るようになりたい。ゴミを川に捨てないことは当然だが、生活排水などを川に流さず、下水道を整備してちゃんと処理できるようにすることが必要だと考える。

