



質汚濁が進行し、本校の学区内では、以前の逢瀬川のような姿を見ること
がむずかしい状態である。この実践
では、特に「学区内を流れる逢瀬川
の水生生物を調べることに、川
の汚れ具合を知り、身近な川の水質
についての関心を高める」ことを主
眼に置いた。

(2) 教材性について

水生生物による水質調査法は、河
川にすむ指標生物の種類によって水
質をI「きれいな水」II「少し汚れ
た水」III「きたない水」IV「大変き
たない水」の四段階にわけられる。
ある。水質調査方法には、BODや
CODなど物理化学的な検査方法も
あるが、高度な知識や技能が要求さ
れるので小学生には適当ではないだ

ろう。その点、水生生物は、カワゲ
ラトビゲラ・カゲロウなどの水生昆
虫が検索の対象となるので小学生に
も親しみやすく取り組みやすい水質
調査方法だと考えた。

(3) 活動の実際と考察
〈前時までの活動〉

活動に先立ち、富田町を流れる逢
瀬川の現状や水質調査方法の概要を
子供たちに知らせるために郡山市教
育委員会発行の環境教育用VTR
「わたしたちのくらしと水の恵み」
を視聴させた。その後「みんなの科
学」を資料に昨年までの逢瀬川の水
質や調査方法についての補説をし
た。児童のほとんどが、今年初めて
水質調査をするということで期待が
大きく、早くその場所を知りたいと
いうことで、その後は全員で調査地
点の阿久戸橋の近くまで下見に出か
けた。

〈本時の活動〉

まず、郡山公害対策センターの所
員の方からテキストに基づきながら
水質調査の方法について説明いた
して活動に入った。

この時点で「なんか、くさいね」
と川の臭うことに気付いている
児童もおり、川の水のよごれを肌で
感じていた。

実際活動に入ると、普段川の水に
触れて遊ぶことが少ないせいか「冷
たくて気持ちがいい」などと言いな

がら水の感触を楽しんでいる児童も
見られた。

児童たちが、一番興味を持ったの
は、いろいろな虫の種類を調べるこ
とである。最初は、主にヒルやサホ
コカゲロウなどのきたない水の指標
生物しか見つからなかったが、次第
にきれいな水に住む指標生物を探し
たいという欲求が高まり、あちらこ
ちらの大きな石の下を探し回り、と
うとう「いたいた、おおきなヘビト
ンボだ。」という歓声があがった。

児童たちは、始めて見るヘビトン
ボに興味津々の様子だった。

水質調査の結果は、水質階級I

IVということで、きれいな水の指
標生物と大変汚い水の種類が共
存している結果となった。しかし、
優先種を見るとユスリカとイトミミ
ズが多く、昨年より、水質は若干悪
化したともみられる。これは、調査
の時期(五月二十八日)が昨年(六
月三日)より早く、近くの水田で田
植えなどが終わったばかりで、その
泥水が逢瀬川に流れ込んでいた影響
もあつたようである。

この活動は、事後の感想も加えて
児童たちがまとめた「水質調査新聞」
にも明らかのように、(資料1参照)
逢瀬川のよごれの現状に強い関心を

みんなの科学

H5. 5. 27
富田小学校
科学クラブ
No. 4

おうせ がわ けんこうしんだん
逢瀬川の健康診断をしよう

いらいわが教える
水生生物 川のよごれ

毎年、6月ごろになると郡山市公害対策センターでは、市内の小中学校と協力としな
がら、河川の水質調査をしています。富田小学校の科学クラブでも、平成3年度よりこ
の水質調査に参加して今年で3年目になります。

この調査は、簡単ないうと「川の中に住んでいる昆虫などの生き物の種類を調べて水
の汚れ具合を知ろうというもの」です。たとえば、サワガニやカワゲラなどは、かなり
上流のきれいな水でないこととすんでいません。逆にヒルやイトミミズがすんでいるのは
かなり汚れた水を使うことになります。実際の調査では、I「きれいな水」・II「少し
よごれた水」・III「きたない水」・IV「大変きたない水」の4段階に分けて調査しまし
す。

このほか水質調査では、川幅や水温や川
に流れる速さ・川底の様子や水のおいなど
も調べて調査地点の様子も記録します。

また、その川の水をサンプルとして公害
対策センターに持ち帰り、薬品や器械をつ
かってBOD(生物化学的酸素要求量)や
COD(化学的酸素要求量)などを調べて
います。

川の底に生物を豊富に集める方法
は定期的に観察している中で、詳しく
は必ず手で触れてほしい。川の水は
とくに清潔に保つておく。学校
でたまに水が濁るから、水質
汚染の原因として検出することが
できる。そのため、同じ方法でサ
ンプルの採取をする必要がある。
その手順を説明しよう。

① 観察ポイントの選定と準備
② 観察ポイントでの観察
③ 観察結果の記録と整理

川の汚染と水生動物

① ヒル (Larva)
② サホコカゲロウ (Larva)
③ イトミミズ (Larva)
④ ユスリカ (Larva)
⑤ トビゲラ (Larva)
⑥ カワゲラ (Larva)