

# 成果報告書

研究題目：水に濡れ，触り，味わう感覚を重視した環境教育プログラムの開発

助成金額：30万円

助成対象者：大阪教育大学 助教授 広谷博史

## 研究テーマの主旨

理科教育において重要なことは，対象に触れ，感覚として対象を知覚することである。しかし，ビデオ教材を見るだけであったり，コンピュータを使ったバーチャルな経験をただしてであったりすることが多くなってきている。特に環境教育は経験に基づく判断が必要なため，特に感覚を重視しなくてはならない。

そこで，「水」の持つ性質を実際に感覚として知覚する環境教育プログラムを開発することが本研究の主旨である。

## 活動状況

主に河川環境を題材として，物理，化学，生物の分野を想定しながらプログラムを作成した。物理学分野では，「人間温度計は可能か？」（水温），「川の水をろ過する」（浮遊懸濁物質）を作成した。化学分野では，「電気の通しやすさ」（電気伝導度），「舌（べろ）メーター」（きき水と硬度）を作成した。生物学分野では，「川の小さな生き物」（水生昆虫），「人間の汚れ」（大腸菌群）を作成した。そのうち，「川の水をろ過する」，「電気の通しやすさ」，「川の小さな生き物」，「人間の汚れ」については実践を行った。



水生昆虫の授業



手製の昆虫捕捉網

### 活動状況の成果（課題）

本研究の成果として有意義な教材の開発ができた。しかし、協力を依頼した附属学校との日程調整がつかず、一部実践を行うことができなかったプログラムがあった。附属学校をはじめとする協力校と密接に連携しプログラムの開発及び実践を進める体制の確立が今後の課題である。

### 今後の展開

本研究で作成したプログラムは、身近な存在である「水」を対象として、さまざまな切り口で「水」を探求するものである。環境教育の取っ掛かりとして興味を持たせることには成功するものであると推定できるが、そのあとに内容を深める過程が必要である。つまり、このプログラムの続編を作成するための構想に着手する必要がある。

また、本研究で作成したプログラムの内容は、学会発表を行い、ホームページ等で公開を行う予定である。