

◇2002年度 浦野環境教育奨励金 活動報告

地域を生かした環境教育
一環境調査をもとに

徳之島町立花徳小学校 出口 芳樹

1 はじめに

子供たちにとって身近な環境とは、日々の生活の場としての多様性をもったそれぞれの地域である。地域には環境のよさや地域が直面する環境問題があり、それは地球規模の環境問題にもつながっていくことも多い。

地域を生かした環境教育を進め、子供たちが地域の問題を解決しようとするときに必要となる情報を得るためには、地域の環境を客観的に把握する調査が必要となってくる。

環境調査の科学的な分析技術は急速に進歩しており、その測定精度や対象の幅、機器の利便さや信頼性は確実に向上している。しかし、そうした専門的な機器や技術を学校現場で子供たちとともに活用するには困難な場合が多い。

そこで、小学校段階での有効な環境調査の内容や方法を検討し、地域の環境調査を取り入れたカリキュラムを作成してみた。今回は、6年生の理科の学習を中心に実践した。

2 実践内容

(1) オリエンテーション

地球規模の環境問題のビデオ視聴をし、生きものが住める豊かな環境とはどういうところか、徳之島や花徳の環境は、生き物が豊かに住める環境かどうかを話し合う。

(2) 地域探検

花徳の町を歩いて、自然環境（空気、水、植物など）の様子を調べる。「ここは気になる」という所と「ここは大丈夫」という所を探す。

(3) 調査計画

花徳の環境がいいか悪いか証拠をどのようにしたら見つけることができるか考える。今まで学習

してきた知識・実験方法を駆使して、工夫して追究方法を考えさせる。

(4) 環境調査

【空気コース】

【大気汚染グループ】

調査方法	結果・考察
気体検知管	道路付近の空気も数値的には汚れていなかった。ただ、道路側のガードレールの汚れを確認できた。
粉じん調査	
ふき取り法	
粘着テープ法	

【酸性雨グループ】

調査方法	結果・考察
PH測定器	pH5.1から5.6の弱い酸性雨を観測した。

【水コース】

【水グループ】

調査方法	結果・考察
バックテスト (COD)	側溝の水、生活排水の汚れを確認できた。

【川グループ】

調査方法	結果・考察
水生生物調査	きれいな清流とはいえない。生きものが少なく、川底が汚れていた。
自然度調査	
バックテスト	

【植物コース】

【植物グループ】

調査方法	結果・考察
気体検知管	樹木は、二酸化炭素を吸収し、酸素を出していることを確認できた。
葉っぱ判定	

【きれいグループ】 植物の浄化作用

調査方法	結果・考察
気体検知管 (植物による空気浄化)	汚れていた空気や水は植物のおかげできれいになることが確認できた。
バックテスト (植物による水の浄化)	

(5) 花徳環境報告書作成

環境調査の結果の原因や人間とのかかわりなどについて話し合わせ、報告書にまとめる。

(6) 花徳子ども環境会議

花徳の環境について調べたことを発表し自然を守るために自分たちにできることを考えた。環境調査の専門家を招き、アドバイスを受けた。

(7) その後の活動の広がり

花徳子ども環境会議で、環境を大切にする方法話し合ったとき、自分たちにはできないこと、町全体で取り組んだほうが効果があがることは、徳之島町にお願いすることにし、代表が町の子ども議会で意見要望を発表した。

また、報告書を家庭に持ち帰り、環境を大切にするにはどうしたらいいか家族で話し合い、各家庭で取り組んだ。学級全体でもゴミ拾い、ゴミの減量（生ゴミの堆肥化、リサイクル）の活動に取り組んだ。

3 実践のまとめ

(1) 成果

実際に環境調査をするという体験を通して、環境問題の現状やその原因について実感できた。また、環境に対する興味・関心を高め、問題解決に向けて積極的に取り組む態度を養うこともできた。環境問題の解決のために積極的に行動できる能力や態度を養うためにも子供にとって身近である地域を素材として取り上げ、環境調査を行うことは有意義であると考えます。

(2) 今後の課題

子供たちは、実体験を通し納得しないと本当の行動にはつながらない。今回は、環境問題の状況や環境汚染の原因は何かという調査や実験はできた。しかし、どんな対処をすれば環境問題が解決できるのかということが、書籍やインターネットでの情報収集となった。いくらがんばってもあまり変わらないと感じれば、せつかくの意欲が持続しない。自分たちの取り組みによって問題がどの程度解決可能だと判断できる方法を考える必要がある。

バタフライガーデンを普及するための実践的な研究

大阪府立城山高等学校 中村 和幸

1 はじめに

総合的な学習の時間の設置に伴い、環境学習を取り入れる学校が増加した。その授業の一環として学校ビオトープが盛んに造られるようになった。また、神戸市を中心とする兵庫県下の学校では阪神大震災を契機にして、傷ついた児童・生徒の心を癒すためにビオトープが造られている。この取り組みは兵庫県下に止まらず、近隣の府県へ、さらに全国へと波及しつつある。

ただ、学校ビオトープといえばトンボ池といわれるほど、トンボ池が多く造られている。しかし、これ以外のビオトープはほとんど造られていないのが実情である。学校で造られているビオトープの種類を文献調査すると、トンボ池が93%も占めていた。そのため、トンボ池以外のビオトープを普及することが望まれる。

そこで、児童・生徒に人気の高い昆虫である蝶を復元するために、バタフライガーデン（蝶を復元するためのビオトープ）について研究を行うとともに、その普及活動にも取り組むことにした。

2 研究方法

(1) 都市部と農村部に設置されている学校に造ったバタフライガーデンでの蝶の調査

本校は大阪府豊能郡豊能町に所在しており、学校周辺は田畑や里山が広がる農村地域である。兵庫県宝塚市立安倉小学校は宝塚市の南部地域に所在しており、わずかな農地が点在するものの、都市化がかなり進んだ学校である。

そこで、これらの学校にバタフライガーデンを造り、どのような種類の蝶が飛来するかを調査した。

本校に造ったバタフライガーデンには40種類の蝶が飛来した。特に近年減少傾向が見られるスジボソヤマキチョウがブッドレアに飛来した。それに比べ安倉小学校では11種類の蝶が飛来しただけ