

## 沖島や周辺地域の水環境調査と小学校への BDF 出前授業の実践

### 実践事例について

環境化学科では、平成13年度から琵琶湖と八幡堀の継続的な水質調査と、沖島や近隣小学校BDF出前授業に取り組んでいます。また地元の住民の方々と河川の水質調査・環境保全活動に取り組み、生徒の環境学習の深化と環境問題解決に向けた意識の向上を目指しています。

#### 1 水質調査結果の情報発信

##### (1) グローブ活動(フィールドワーク実習)

世界の約111ヶ国が参加する「環境のための地球学習観測プログラム(GLOBE: Global Learning and Observation to Benefit the Environment)」の推進校に文部科学省より指定を受け、琵琶湖湖上実習や琵琶湖・八幡堀フィールドワークに取り組み、琵琶湖・八幡堀の水辺の自然環境の観察および、水質調査を行っています。実際に、琵琶湖や八幡堀の水の状態を、直接肌で感じながら測定することにより、生徒自身が環境問題をより深く知り、考えることができました。

特に、湖上実習では、北湖の水深約40m付近の水を採水器で採取し、水質測定をしました。琵琶湖の水はまだまだきれいで、これからも守り続けていくべき水質を保っていることを体感し、理解することができました。また、湖岸での清掃活動も行いました。



琵琶湖湖上実習



八幡堀水質調査

#### 2 地域との連携をテーマにした取り組み

(1) バイオディーゼル燃料製造実験(廃食油の燃料化実習) 3年生の環境化学実習では、使用済みの天ぷら油



小学校出前授業



共同水質調査

(廃食油)からバイオディーゼル燃料の製造実験をしています。

##### (2) 小学校への出前授業

エネルギー・環境問題をテーマにして、近隣の金田小学校と島小学校の4年生を対象に出前授業を行いました。今年度は、新たに沖島の住民の方にも、廃食油を使ったバイオディーゼル燃料の製造と、発動機によるエンジンテストとディーゼル発電機による発電体験を行いました。

##### (3) 地域の方々との共同

今年初めて、地元住民の方々と一緒に河川の水質調査及び、水質保全活動を行いました。地域の環境を考える貴重な体験となりました。

#### 3 まとめ

水質調査の活動をとおり、生徒は近畿地方に住む1400万人の生活を支えるため、安心・安全な水を供給する琵琶湖を維持することの重要性を再認識しました。また、琵琶湖沖の調査では湖面を間近にし、ライフジャケットを着用して安全を最優先にした命の学習でもありました。

小学校への出前授業では、小学生に資源の循環サイクルやこれからの地球環境のことを考えさせる第一歩となりました。

今後も生徒自ら課題を発見し、学び、主体的に判断・行動し、問題を解決できる「生きる力」の育成を目指し、環境教育の取り組みを進めたいと思います。

最後に活動をとおり御支援、御協力いただきました善通丸、NPO法人菜の花プロジェクトネットワーク、金田、島の各小学校、金田学区自治会、さらに関係機関の多くの皆様方に深くお礼を申し上げます

学校名	滋賀県立八幡工業高等学校
住所	近江八幡市西庄町5
電話番号	0748-37-7227
E-mail	hachikou-h@pref-shiga.ed.jp