

## 北海道札幌藻岩高等学校の取組【環境：地域・外部人材活用】

### 1 研究のねらい

本校の特色ある環境教育の活動を通して、生徒が主体的・対話的に探究する能力や、自分たちのアイデアをプレゼンテーションし、表現力・課題解決能力を育成することを目的とした。

### 2 取組内容

環境教育の活動を年間計画に組み込み、1年間を通じて全校生徒が一斉に取り組む活動、大学や近隣の人材を活用した活動を実施した。

#### (1) 全校生徒による取組

生徒会役員と文化環境常任委員を中心として取り組んだ。

##### ① 水質調査 5月26日(金)

外部講師(北海道大学 講師 保田修平 氏)により、本校の水質調査活動による測定結果や一般的なデータから見えてくる今後の自然環境の影響について解説をいただいた。

後半は、水質調査(「官能検査」「COD パックテスト」「硝酸態窒素」の測定)を行った。(調査する川の水は、教員や文化環境常任委員の生徒が、本校周辺を含め豊平川の支流から採取した。)その後、各HRで測定結果と過去10年間の定点測定結果に基づき、水質の経年変化などを論議した。その結果、水質に大きな変化がなく本校周辺を含め南区における豊平川の支流は、人や生物が生息するには適した水質環境であることが確認できた。

##### ② エコ学校祭 6月下旬から7月8日(土)

各クラスにおいて、学校祭の準備を進める中でごみの排出量を減らし、さらに、昨年使用した廃材等を再利用しながらエコ学校祭につなげることができるか、「宣誓書」にサインをした上で、3R(Reduce・Reuse・Recycle)を意識して取り組んだ。

##### ③ 清掃ボランティア 5月と9月 放課後

今年度は、北海道市民環境ネットワークが主催する「ラブアース・クリーンアップ in 北海道 2017」に参加した。5月23日(火)は77名、9月7日(木)には131名の生徒が参加し、学校近隣の歩道を中心に清掃活動に取り組んだ。



④ ごみ排出量調査 11月29日（水）～12月1日（金）

3日間の期間を設け、各クラスから排出されたごみ（資源ごみとペットボトル）の重量を測定し、係数を用いて年間排出されるCO<sub>2</sub>の総量を計算した。その後、各クラスのごみ排出量を一覧として生徒会の担当生徒が作成し、他のクラスの排出量と比べることで、それぞれのクラスで、ごみの排出量を減らす取組について検討した。

(2) 学年が単体で参加する取り組み

① 環境教育講座 第1学年

第1学年の生徒全員(320名)が北海道大学大学院の研究室（農学研究院・地球環境科学研究院・工学研究院・情報科学研究院・文学研究院・総合博物館・植物園の40講座）に赴き、5人で1グループとなり研究室の先生や学生から指導を受け、実験や実習を行った。



後日、この内容をまとめ、外部講師（TEDxSapporo オーガナイザー 鈴木卓真氏）によるプレゼンテーション指導を受け、グループごとに発表し、各クラスから選抜された代表グループによりポスターセッション及び全体発表会を実施した。

② サケ科学館講座 第3学年

第3学年の生物を選択した生徒が、近隣のサケ科学館へ赴き、研究者による指導を受け、サケの解体を体験し生態を学んだ。

### 3 成果と課題

(1) 成果

- ① 体験活動を通して、水質調査の試薬や大学の研究室にて実験装置に実際に触れることは、多くのことを学ぶことができ、その後の主体的な活動に繋がった。また、日々の生活の中で清掃活動やごみの分別に対する意識付けができた。
- ② 第1学年のプレゼンテーションは、前期からの総合学習のプレゼンテーション指導との連携により、昨年度と比べ充実したものとなった。
- ③ 今回の取り組みにおいて、「環境」をキーワードに各セッションで深化した実践が行われた。

(2) 課題

外部人材と各教科との横断的な学習活動の充実を図るためには、環境教育に関する3年間の活動を体系化させることが必要である。次年度の取組の改善に向けて、各学年での教育内容（成果）の明確化と位置付け、各教科や地域社会との関係や連携の在り方等について、学校全体としての環境教育の取組への共通理解を深めることが重要であると考えられる。

