

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

実体験を通して調査活動、生徒間による情報の共有化を行い、コミュニケーション能力、情報発信能力、課題解決能力の向上を目指し、環境に対する興味・関心を高め、自然と人間に対して優しく思いやりのある生徒を育成する。

2 取組内容

(1) 『全校生徒による取組』

①目標

生徒会を中心として、全校生徒が主体的な環境保全活動に取り組む。

②実施内容

〈1〉『水質調査』 5月27日（金）

豊平川の支流における水質調査

【試料採取場所】：定山溪方面・簾舞方面・南の沢方面・北の沢方面・山鼻川方面・モエレ沼方面

各クラス8班に分かれ、文化環境常任委員の説明・指示により、各方面による川の水質調査「官能検査」「CODパックステスト」「硝酸態窒素の測定」を実施した。

測定結果をクラス全体に発表し、過去10年間の測定データによる経年変化を基に比較や振り返りを行った。その後、クラスごとに測定結果を札幌市の地図に貼り付け、廊下に掲示した。

〈2〉『エコ学校祭』 6月下旬～7月2日（土）

学校祭の開会式にて、生徒全員で環境に関する宣言を行った。クラス発表（食品部門・喫茶部門・ノンセクション部門）の教室等の装飾は、約束事を規定した右図（写真）のとおりクラスごとに「宣誓書」にサインを行い、クラスごとに掲示した。そして、常に3R（Reduce・Reuse・Recycle）を意識した企画や制作を心がけ、学校祭の準備に取り組んだ。

《実施内容》対象：全校生徒

- 1 水質調査
- 2 エコ学校祭
- 3 清掃ボランティア
- 4 ごみ排出量調査



〈3〉『清掃ボランティア』 9月下旬

生徒会の生徒が中心となり、文化環境常任委員の声かけにより「ボランティアカード」により申込みをした生徒が集まり、校舎周辺や地域の清掃活動に取り組んだ。

〈4〉『ごみ排出量調査』11月16日(水)～18日(金)

生徒会の生徒と文化環境常任委員とが中心となり、各クラスにおいて、一定期間(三日分の授業日)に排出されたごみ(ペットボトルと資源化ごみ)をためておき、最終日にその重量を測定し、各クラスでCO₂排出係数を用いて、クラスから一年間に排出されるCO₂の総量(予想)を算出し、本校における過去10年分のデータをもとに、いかに排出されるごみの量を減らすことができるか考察した。

(2) 『第1学年生徒全員による取組』

①目標

実験・実習を通して、情報を収集し課題解決能力、情報を発信する能力を高める。

《実施内容》対象：第1学年生徒全員
1 環境教育講座

②実施内容

『環境教育講座』9月上旬～11月中旬

1年生の生徒が、北海道大学において、グループ(5人で一グループ)ごとに各研究室で大学の先生や学生から講義を受け、実験や実習を行なった。

その後、本校にて、パワーポイントにまとめた調査内容をクラスで発表し、代表決定後、北海道大学の先生や保護者を招いた全体発表会で発表を行った。



3 成果と課題

(1) 成果

実体験は生徒にとって大切なものである。今回の取組を通して、課題探究能力が向上し、環境に優しく、人にも優しい生徒に育っていると実感する。

水質調査では過去10年間のデータが揃った。結果はすべてよい結果で、近隣の川の水質が良いことが分かった。また、毎年5月下旬に定点調査を行っているので、水質の変化がもし起こった場合には、札幌市に対して原因究明のためのデータを提供できる。

5月から11月まで各取組が続くので、環境保全に対する意識づけを維持させることができた。

(2) 課題

環境問題は、水利権や石油をめぐる問題など国家間や民族間の紛争の火種にもなりかねない課題も存在する。環境教育講座は、北海道大学では理系の内容だけではなく文系での研究内容も生徒たちには体験させたいと考える。

また、本取組について高校3年間を見通した内容の体系化が必要である。