

1 学 校 名 喜界町立喜界中学校

2 活動テーマ名 きかい学 ～自然～

3 実践の概要・ねらい

(1) 概要

第1学年において、年度当初のガイダンスを行い、コース別にグループを分ける。次に、グループ編制ができれば、研究の計画を立てたり、内容を把握させたりするために、サンゴについての基本的な知識を持たせる。そして、長期休業を使って、グループ及び個人で調査研究を行う。以下に大まかな学習の流れを示す。

- ・ 喜界島を創る海洋生物「サンゴ」について調べる。
- ・ 調べたことを長期的に調査・観察し、研究する。
- ・ 調べたことや調査・研究したことをわかりやすくまとめる。
- ・ 学習したことをわかりやすく発表（発信）する。

(2) ねらい

総合的な学習の時間において、「きかい学」というテーマで、年間を通じ、地域に目を向けさせ、産業や歴史、文化など、各テーマ別に調べ学習を行っている。特に、第1学年では、中学3年間の学習の導入として、身近な自然や産業に焦点を絞って、調べ学習を行っている。

この学習の中で、「海洋コース」を選択した生徒に対し、サンゴについて、実習を伴った学習をさせることは、これまでの生活経験の中では、ごく当たり前すぎて気づけなかったことへの新たな発見につながり、今後、中学校での学習に対する意欲の向上及び生まれ育った地元「喜界島」に対する郷土理解を深めることができるものと考えられる。

4 実践計画

- (1) 5月：ガイダンス・コース分け・グループ編制
- (2) 6月：基礎研究として、喜界島サンゴ礁科学研究所からの出前授業又は施設見学
- (3) 7月：海洋教育実習・基礎研究及び調査研究Ⅰ
- (4) 8月：調査研究Ⅱ（任意）
- (5) 9月：海洋教育実習・調査研究Ⅲ
- (6) 10月：研究のまとめ及び発表準備、新聞製作
- (7) 11月：発表（文化祭）、地域カンファレンス

5 今年度の実践

海洋実習を通じて、自分たちの身近にあるサンゴという生き物が海の生物多様性を育み、自分たちの島を造っていることを理解し、自然の豊かさとそれを支える地球環境の大切さを学ぶ。



写真1 ガイダンスのようす

【第1回海洋実習(7/14)】

喜界島サンゴ礁科学研究所において、サンゴがどのような生き物か、どのように分類できるか等のガイダンスを行った後、サンゴを海底に設置し、観察を始める。

(1) 海洋実習に関するガイダンス (写真1)

- ・ サンゴの種類や生態について
- ・ サンゴの植え付けについて

(2) サンゴの植え付け及びサンゴの観察など (写真3)

- ・ 個人に割り当てられたサンゴの大きさ及び色を記録する。
- ・ フレームに海水温度と塩分濃度が自動的に測定できる装置を取り付け沈める。

(3) 活動のまとめと今後の計画

【夏休み】

実習で学んだこと基礎に、グループまたは個人でサンゴの観察や調査を継続的に行う。

【第2回海洋実習 (9/14)】

7月に植え付けたサンゴがどのように変化したかを観察する。(写真4)

- ・ 生存して大きくなっていった場合はどのくらい大きくなっているかを見積もる。
→サンゴの成長がサンゴ礁の多様性を育み、やがて島を形成することを話し合う。
- ・ 死亡していた場合はいつ、なぜ死亡したのかを考える。
→色の変化や死亡に至った環境要因を話し合う。

【まとめ】

- (1) 「きかい学」～自然～の学習を通して学んだことをグループごとに1枚の新聞にまとめる。(写真5)
- (2) プレゼンテーションにまとめ、文化祭で発表する。(写真6)



写真2 カラーチャートを使ってサンゴを観察するようす



写真3 サンゴをフレームに取り付けるようす



写真4 海底から引き上げられたフレームを観察する生徒



写真5 学習内容をまとめた新聞

【成果と課題】

(1) 成果

- ・ 学習のようすが地元新聞に取り上げられ、地域住民へ広く知らせることができた。（写真7）
- ・ サンゴ礁科学研究所の協力を得ることができ、長期休業期間中における生徒の主体的な学習活動が可能になった。
- ・ 生徒が自らの郷土「喜界島」の自然環境に関心を持つ機会となった。



写真6 文化祭での発表のようす



写真7 地元紙で紹介された新聞記事

(2) 課題

- ・ サンゴの植え付けから継続観察する期間が限られていたため、サンゴの成長における有意差が見られなかった。
- ・ 潮流や海水温等、サンゴを取り巻く様々な環境の変化を総合的に判断した成育条件を見いだすことができなかった。
- ・ 授業時数と地理的な条件による制約のため、十分な海洋実習の時間を確保することができなかった。

6 主な連携機関及び内容

(1) 主な連携機関

特定非営利活動法人 喜界島サンゴ礁科学研究所

(2) 内容

サンゴについての基礎的な知識や調査方法について、指導していただいた。

中学1年生「きかい学～自然～」

【実践のねらい】

本校の総合的な学習の時間では、「きかい学」というテーマで、年間を通じ、地域に目を向けさせ、産業や歴史、文化など、各テーマ別に調べ学習を行っている。特に、第1学年では、中学3年間の学習の導入として、身近な自然や産業に焦点を絞って、調べ学習を行っている。

この学習の中で、「海洋コース」を選択した生徒に対し、サンゴについて、実習を伴った学習をさせることは、これまでの生活経験の中では、ごく当たり前すぎて気づけなかったことへの新たな発見につながり、今後、中学校での学習に対する意欲の向上及び生まれ育った地元「喜界島」に対する郷土理解を深めることができるものと考えられる。

【主な連携期間と内容】
 ・特定非営利活動法人 喜界島サンゴ礁科学研究所
 ・サンゴについての基礎的な知識や調査方法について、指導していただいた。

