

成果報告書1

1. 学校名 佐賀県立唐津青翔高等学校
2. 活動テーマ 青翔海洋学 地元の海から地域の環境を考える
3. 実践の概要・ねらい

①ねらい・目的

本校は、佐賀県東松浦郡玄海町の仮屋湾岸に立地する、佐賀県北部唯一の総合学科の高校である。教室の窓からは仮屋湾の穏やかな海が眺望でき、自然豊かな環境の中で教育活動を行っている。総合学科としての特徴を生かし、環境文化系列では、これまで地域との協働活動や体験活動を多く取り入れて、地域の自然環境や文化について学びを行ってきた。しかし、海に面した立地でありながら海や海の生物、水産業など海洋に関する知識はほとんどなく、興味関心を持つ生徒も少ない。今回の事業をとおして、知識や技能を身に付けるだけでなく、地域の海を取り巻く環境を考えさせることが目的である。

②実践の概要

系列科目群（環境文化系列）を中心に実験、観察、体験活動を行う。地域の海の環境を調べ、考察し、発信していく。

4. 実践計画

本校の系列科目群（環境文化系列）を中心に実験、観察、体験活動を行う。地域の海の環境を調べ、考察し、発信する。

①テーマ・概要・活動計画・教科等との関連

○1年次生

環境文化系列の学校設定科目「郷土の山・川・海」（2単位）の授業を中心に実践する。後期10月から実施する。郷土の自然や地域の環境の見方について、自然観察をとおして地域の山、川、海のつながりやその現状を観ることを目標とする。

○2年次生

環境文化系列の学校設定科目「海洋生物と環境」（2単位）、「環境調査」（2単位）の授業を中心に実践する。海洋や地域の環境について観察・実験・調査を行い、考察するとともに自分の意見を持つ力を養うことを目標とする。

○3年次生

環境文化系列の学校設定科目「環境の保全」（2単位）「自然観察実践」（2単位）の授業の中で実践する。実験観察などの体験活動をとおして自然観察や保全活動など自然を捉える力を身に付け、プレゼンテーションにより、自分の考えを伝えることを目標とする。

○環境部

地域の貝類調査を行う。（継続調査）、海洋生物の飼育、観察を行う。

②実践の評価について

授業実施後、ワークシート、レポート、アンケート等で評価していく。また、生徒の進路にどのような影響があったか追跡調査を行う。

5. 今年度の実践

①計画からの追加・変更点

- ・3年次の海岸生物調査、有明海干潟実習、1年次の海岸生物観察はいずれも、天候や潮の関係で当初予定していた時期や日程で実施することができなかつたために、時期をずらすなどして実施をした。3年次のシーカヤック体験は天候不良や学校行事の都合で実施することができなかつた。
- ・海洋ゴミの調査は、環境問題を扱った際に現地での調査が必要と考え追加した。
- ・家庭科の授業で地元玄海町特産の真鯛を使った郷土料理づくりを行った。
- ・環境部で計画をしていた貝類調査は、部員不足で計画的に実施をすることができなかつた。液浸標本として保存している貝類標本は、定期的に70%エチルアルコールの交換補充を行った。

②実践の成果

○1年次生は「郷土の山・川・海」が半期履修科目のため10月からの実施であった。

実施時期	主な内容	授業形態
10月9日	東松浦半島の成り立ち（地質、地形）	講義
10月11日	植物遷移について	講義
10月23日	プランクトンについて	講義・演習
11月1日	プランクトンの採集および観察	実習・観察
11月20日	海岸生物の観察および調査	観察・調査
11月22日	海岸生物のまとめ	演習
1月10日	地元の海の現状について	講義・演習
1月17日	海鳥の観察	観察
2月～	里地里山里海について	講義
3月21日	海鳥の観察	実習
3月14日	環境保全活動（虹の松原）	実習

1年次生は、10月からの実施であるため、1年をとおして取り組みはできなかつたが、地元の山・川・海に関する知識をとおして身につけさせることができた。実践の後では生徒の海に関する興味関心は確実に高まったと感じられる。11月に実施した海岸生物観察実習では、地元玄海町の浜野浦海岸に生息している多くの磯の生物を観察することができた。さらに、浜野浦海岸に面している棚田を調査することで、棚田の特徴や、そこに生息する多様な生物について考えることができた。生物多様性や里山などの保全活動の重要性を認識させることができた。2月に実施した、海鳥の観察では、有浦川河口に広がる干潟で多くの海鳥を観察することができた。また、マガモなどの冬鳥なども多く飛来しており、海の豊かさを実感することができた。また、1月末から実践してきた、郷土の海や棚田を題材に、里地・里山・里海のことについて学ぶ活動では、人間の関わりによって維持される自然があることを理解することができた。3月に行った特別名勝の虹の松原での環境保全活動では実際に、松葉かきなどの松原の保全活動を行うことで、人間が自然を守り続ける大切さを学ぶことができた。



写真1 浜野浦での海岸実習



写真2 虹の松原での環境保全活動

○2年次生

実施時期	主な内容	授業形態
4月11日	海のイメージ	講義・演習
4月18日	プランクトンについて	講義
4月25日	海の生物多様性について	講義
5月16日	軟体動物（ハマグリ）の解剖実習	実習・観察
5月23日	節足動物（エビとカニについて）	講義
5月30日	節足動物（ウシエビ）の解剖実習	実習・観察
6月13日	脊椎動物（アジ）の解剖実習	講義・実習・観察
6月27日	玄海灘と有明海	講義
6月29日	玄海灘の磯生物調査（弁天島）	実習・観察・調査
7月23日	有明海干潟体験実習	実習・観察・調査
9月12日	地球温暖化の影響について	講義
10月12日	シーカヤック体験（いろは島）	実習
10月24日	循環型社会について	講義
10月31日	ウニの人工授精	実習・観察
11月6日	棘皮動物（アカウニ）の解剖実習	実習・観察
11月21日	土壌動物の採集・調査	実習・観察・調査
11月28日	土壌動物の採集結果と環境について	講義・演習
12月5日	海洋ゴミについて	講義
12月12日	海洋ゴミについて（調べ学習）	演習
1月9日	海洋ごみ現地調査（大友海岸）	実習・調査
1月23日	グループディスカッション	演習
2月22日	環境保全活動（虹の松原）	実習
2月27日	グループ発表	

2年次生は、地域の海洋生物を題材にして、地域の環境を考えることを主題にして活動を行った。はじめは、海の生物多様性を知るという目的で海に生息している動物の形態や生態について学習を行った。種数が多い軟体動物、節足動物、脊椎動物について、観察や解剖を行うことで、その共通性や相違点を見出すことができた。生徒は探究心を持って取り組むことができた。6月には

玄海灘で海岸生物の生息調査を行った。この時には46種の生物を確認することができた。7月には、玄海の家と環境が異なる有明海での干潟体験実習を行った。有明海の独特な生物を観察することでそれぞれの海の特徴や人間との関わりについて考えることができた。

9月にシーカヤック体験では、海から陸の自然を観察する活動を行った。普段は見ることができない海岸の植生を海から見ることで地元の環境について考える良いきっかけとなった。10月にウニの人工授精の実験では、卵放精、受精、発生の一通りの過程を観察することができた。今回実験に用いたウニは地元唐津のブランドのアカウニを材料とした。地元のアカウニを使うことで、海の資源の保護や漁業を取り巻く問題について考えるきっかけになった。11月には海洋ゴミについての調べ学習を行った。その中でプラスチックごみの問題を取り上げたこともあり、1月に海岸に行き漂着ごみの調査を行った。プラスチックの多さに驚きを感じた生徒が多かった。2月にはこれまで活動した内容を踏まえて、テーマごとにグループディスカッションを行った。生徒たちいろいろな視点で活発な意見交換を行うことができた。



写真3 シーカヤック体験



写真4 海岸生物調査



写真5 海洋ゴミ調査

○3年次生

実施時期	主な内容	授業形態
5月～	三島公園マップ	実習・観察・調査
5月～	玄海町フォトコンテスト	実習・観察・調査
9月～	標本作成	実習・観察・調査
9月～	循環型社会、SDG s	講義・演習
1月31日(金)	総合学科発表会	

3年次生は、実験観察などの体験活動をととして自然観察や保全活動など自然を捉える力を身に付け、プレゼンテーションにより、自分の考えを伝えることを目標に活動を行った。4月から行ってきた玄海町の三島公園の観光案内マップづくりでは、これまで学習してきた地域の自然環境や環境保全の視点から、観光客向けに様々な工夫をしたマップを作製することができた。また、地元の海や山を題材にしたフォトコンテストにも応募して、地元の自然について情報発信をすることができた。9月からは、循環型社会や持続可能な開発目標（SDG s）の考え方を取り入れた、地元地域の活性化策についてグループでの話し合いを行った。どのグループも地域の将来像を、自然環境との関わりを考えて深く考察することができた。プレゼンテーションの力を身に付けさせることができた。1月には、総合学科発表会で、これまで学んできた内容について発表を行い、自分たちの考えを発信することができた。



写真6 三島公園観光マップ作成



写真7 総合学科発表会

○環境部

環境部では、年間をとおして学校周辺の海産生物を飼育・展示を行った。飼育した生物は、イトマキヒトデ、ホンヤドカリ、ムラサキウニ、アゴハゼ、イソギンチャクなど小中学生にも身近なものを中心にした。高校生でも実物を見たことがない生徒も多く生きた教材として役立った。

全体をとおして、地域の海をテーマに様々な取り組みや、話題の提供を生徒に行ってきたこともあり、年度初めに比べて生徒の海に関する興味関心は高くなった。さらに地元の海に対する愛着も強くなったと思われる。水産業やその関連企業への就職希望者も増加した。

③次年度への課題

- ・今回、玄海みらい学園、大志小学校との地域連携事業であったが、連携や交流があまりできなかった。次年度以降は定期的な交流を持つことや学校内、学校間での海洋教育の視点の共有（教師間、教師・児童・生徒間）の必要性を感じた。
- ・今年度は環境文化系列での活動が中心となったが、他系列・他教科・他領域との関連を図りながら活動をしていく必要があると思った。また、一部の職員だけで活動を行ったために、教科横断的な視点をもって取り組めるように職員研修を行うなどして、職員間での協力体制をさらに構築する必要があると感じた。
- ・海という自然を相手にしているため、天候や潮の影響を受けることは仕方がないが、日程変更があることを想定して、あらかじめ余裕をもった学習計画を立てておく必要がある。

6. 主な連携機関及び内容

- | | |
|--------------------|------------|
| ・NPO法人 唐津防災機構KANNE | 虹の松原環境保全活動 |
| ・ふれあい自然塾ひぜん | シーカヤック体験 |
| ・道の駅 鹿島 | 有明海干潟体験活動 |
| ・鹿島市商工観光課 | 有明海干潟環境教室 |

青翔海洋学 地元の海から地域の環境を考える

佐賀県立唐津青翔高等学校

【実施のねらい】

本校は、佐賀県東松浦郡玄海町の仮屋湾岸に立地する、佐賀県北部唯一の総合学科の高校である。教室の窓からは仮屋湾の穏やかな海が眺望でき、自然豊かな環境の中で教育活動を行っている。総合学科としての特徴を生かし、環境文化系列では、これまで地域との協働活動や体験活動を多く取り入れて、地域の自然環境や文化について学びを行ってきた。しかし、海に面した立地でありながら海や海の生物、水産業など海洋に関する知識はほとんどなく、興味関心を持つ生徒は少ない。今回の事業をとおして、知識や技能を身に付けるだけでなく、地域の海を取り巻く環境を考えさせることがねらいである。

○時数

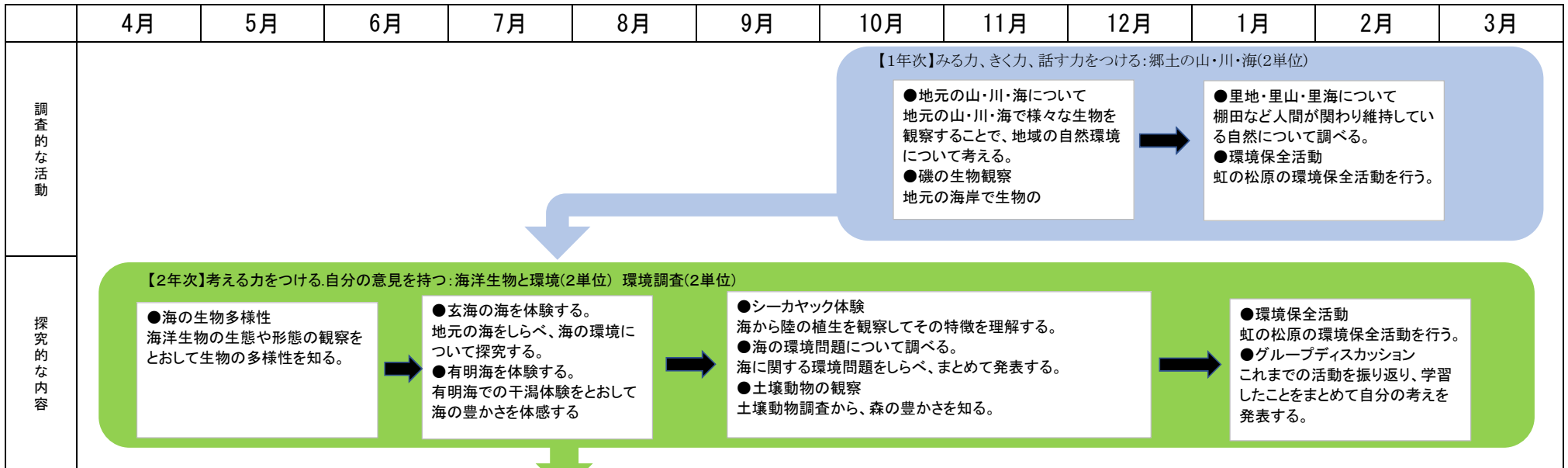
- 1 年次…環境文化系列の学校設定科目「郷土の山・川・海」（2 単位）の授業を中心に実践する。後期 10 月から実施する。
- 2 年次…環境文化系列の学校設定科目「海洋生物と環境」（2 単位）、「環境調査」（2 単位）の授業を中心に実践する。
- 3 年次…環境文化系列の学校設定科目「環境の保全」（2 単位）「自然観察実践」（2 単位）の授業の中で実践する。

○目標

- 1 年次…郷土の自然や地域の環境の見方について、自然観察をとおして地域の山、川、海つながりやその現状を観ることを目標とする。
- 2 年次…海洋や地域の環境について観察・実験・調査を行い、考察するとともに自分の意見を持つ力を養うことを目標とする。
- 3 年次…実験観察などの体験活動をとおして自然観察や保全活動など自然を捉える力を身に付け、プレゼンテーションにより、自分の考えを伝えることを目標とする。

【主な連携機関と内容】

- ・ NPO 法人 唐津防災機構 KANNE 虹の松原環境保全活動
- ・ ふれあい自然塾ひぜん シーカヤック体験
- ・ 道の駅 鹿島 有明海干潟体験活動
- ・ 鹿島市商工観光課 有明海干潟環境教室



実践的な活動

【3年次】自分の意見をうまく伝える力をつける:環境の保全(2単位) 自然観察実践(2単位)

●三島公園マップづくり

これまで学んできたことを生かして、観光マップを作成する。情報発信について学ぶ。

●環境の保全

●標本作り

動植物の標本を作製し、自然の豊かさを実感する。

●グループ発表会

循環型社会について、プレゼンテーションソフトを利用して発表する。

●総合学科発表会

これまでの活動や成果についてまとめて発表する。