

## 2021 年度実施概要

学校名

北海道小樽水産高等学校 栽培漁業科 古平栽培漁業実習場

採択活動名

SDGs における北海道の海の資源増殖について  
～ホタテガイ養殖から学ぶ、豊かな海の畑作り～

取り組みの概要

**【資源増殖に関する取り組み】**

**【目的】** 道内のホタテ養殖を主とした資源増殖に関する実習を通して、養殖・増殖業の現状、基礎的な養殖の流れについて学び、資源増殖に関する知識・理解を深める。効果的な増養殖や現状の課題についての協議から、情報読解力、思考・判断、好奇心を育む。

**【日時】** 令和3年4月30日（3学年:総合実習）シロサケ放流

令和3年5月12、13日（2学年:総合実習）ホタテガイ養殖施設管理、マツカワ人工授精

令和3年6月16、17日（3学年:総合実習）豊かな海の畑作りに関する協議

令和3年5月20、21日（2学年:総合実習）ホタテガイ養殖施設管理、エゾメバル生態観察

令和3年6月23、24日（2学年:総合実習）ホタテガイ養殖施設管理、ヒラメ自然採卵

令和3年9月1日（1学年:水産海洋基礎）キタムラサキウニ人工授精

令和3年9月27、28日（3学年:総合実習）ホタテガイ養殖施設管理、シロサケ人工授精

令和3年10月19日（2学年:資源増殖）豊かな海の畑作りに関する協議

令和3年11月12日（2学年:総合実習）シロサケ検卵 ※一部省略

**【概要】** 古平沖に設置されているホタテガイ養殖施設では、本校栽培漁業科2、3年生の総合実習の中で年間十数回の養殖施設管理実習を実施している。採苗から収穫までの養殖の流れを学び、ホタテガイ養殖の基本的な知識・技能を身につけた。また、豊かな海の畑作りの協議の中で、養殖の効率化や環境問題を生徒が主体的に考え、解決策を話し合う機会を設けた。豊かな海の畑づくりには、海洋環境の保全、増養殖技術の向上、海だけではなく森林や住民など陸との関わりなどが不可欠であるということを理解した。水産物の安定供給や生物の生息する環境、海洋性レクリエーションなど様々な役割を持つ海とヒトとの関わりを持続的につなげていくために、海の畑づくり、すなわち増養殖の活動が重要になっていると考えた。その他にも、マツカワやシロサケ、ウニなどの人工授精やスキダイビングなど海洋性レクリエーションに関する実習を行っている。



**【海洋環境についての調査・理解】**

**【目的】** 情報計測機器を用いてホタテガイ養殖施設周辺の調査を行い、海洋環境と養殖の関係性について理解を深める。ビーチコーミングを実施し、漂着ゴミの収集・分類を行い、その傾向や改善方法について考える。

**【日時】** 令和3年4月 ホタテガイ養殖施設にウォーターテンプロガーを設置し海水温データを収集

令和3年7月7、8日 (3学年:総合実習) ビーチコーミング・収集したゴミの分類

令和3年8月 ドローンを用いて海岸の空撮

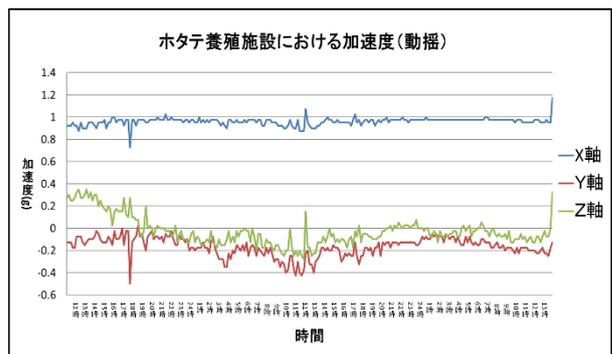
令和3年9月 ドローンを用いてホタテガイ養殖施設の空撮

加速度データロガーを用いてホタテガイ養殖施設の動揺の計測

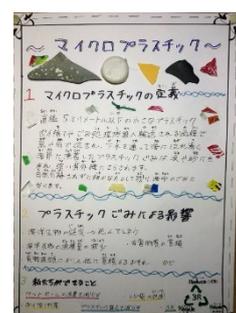
マイクロプラスチックポスター作成 (3学年:課題研究)

海洋汚染に関するプレゼンテーション作成 (2学年:海洋情報技術)

**【概要】** 昨年度から続けているホタテガイ養殖施設の海水温測定を続けた。昨年度の比較から、今年度の採苗不振の原因が7、8月の海水温上昇によるものと推測される。情報機器の活用については生徒の協議の中で、空撮によるゴミの判別や海洋環境変化と養殖生物の関係について重要視される傾向があった。しかし、計測機器に対する知識の未熟さからの確かな実施には至らなかった。今後の発展に期待する。また、ビーチコーミングによる海洋ゴミの収集・分類は継続して実施している。海洋性プラスチックの問題や海洋汚染に対する意識を本校座学の内容に関連させ、横断的な学びにつなげた。



種別	7月7日 個数	7月8日 個数
燃えるゴミ	33	48
燃えないゴミ	12	20
ピン	7	5
カン	146	71
ペットボトル	145	105
プラスチック	263	449



### 【地域としてつながり・連携についての取り組み】

【目的】 地域協同の活動を実施する中で、環境保全の意識を地域として共有する。また、地域の漁業という仕事に触れたり、水産高校という学校を知ってもらったりする機会を設け、将来の水産に関わる人材の育成につなげる。

【日時】 令和3年4月26日（古平小3年生）サケ稚魚放流体験

令和3年7月7日（本校3年生と古平小6年生）合同海浜清掃

令和3年7月8日（本校3年生と古平小5年生）合同海浜清掃

令和3年8月30日（古平中2年生）施設見学・体験乗船・講義「栽培漁業について」

令和3年9月3日（古平小4年生）ウニの人工授精体験

令和3年10月20日（本校2年生と古平小3年生）シロサケの人工授精体験

【概要】 これまで3年間の活動や「豊かな海の畑作り」に関する協議を通して、地域と海を守るという意識を共有する活動を行う。地域との連携について、古平小学校と古平中学校のご協力を頂き、感染症対策を講じつつ交流することができた。自身が学んだことを活かして「地域(小中学生)のために何ができるのか？」という昨年度の取り組みを実践にしていく活動を行う予定であったが、感染症拡大の予防から他校との関わりには難しさもあった。古平小学校の児童と本校生徒の関わりでは、高校生が小学生に活動の支援をする様子や小学生の疑問に答える姿を見ることができた。中学生に対する栽培漁業についての講義では、より水産高校に興味を持つ生徒や地域の漁業に触れる機会を提供し、水産という分野への興味・関心につながったと考える。また、本校生徒にも、資源増殖の知識だけではなく、その課題や問題について多くの人に共有し解決していくという観点やコミュニケーションを積極的にとる意識が生まれた。また、古平栽培漁業実習場の存在意義を再認識する機会となり、地域の教育の交流拠点として、このような活動を今後も継続していきたい。



実施単元名 ※実施した単元の数に応じて記載してください

1. 総合実習(3年)
2. 総合実習(2年)
3. 資源増殖(2年)
4. 海洋情報技術(2年)
5. 課題研究(3年)