

平成31, 令和元年度 はまなす学習

テーマ

「私たちと海～地域の海洋文化の継承と発展」
石巻市立荻浜中学校

海洋教育パイオニアスクールプログラム

- * 海に関する総合的な学習
- * 主催 笹川平和財団
- * 後援 日本財団, 東京大学
- * 活動資金(30万円)の助成を受ける。

ねらい

- * ①身近な存在である海についての理解を深め、海の恵み(すばらしさ)や厳しさ(恐ろしさ)を実感することができる。
- * ②地域の海洋文化について具体的に理解し、それを受け継ぎ、広げていこうとする意欲を高める。

学習の核

- * ワカメの養殖
- * 海と祭りと信仰
→ 復幸 荒波ソーラン お祭り編
- * 海産物と食文化
→ 郷土料理教室
- * 海水とその性質
液性, 塩分濃度, ノロウィルス, 貝毒, 赤潮など

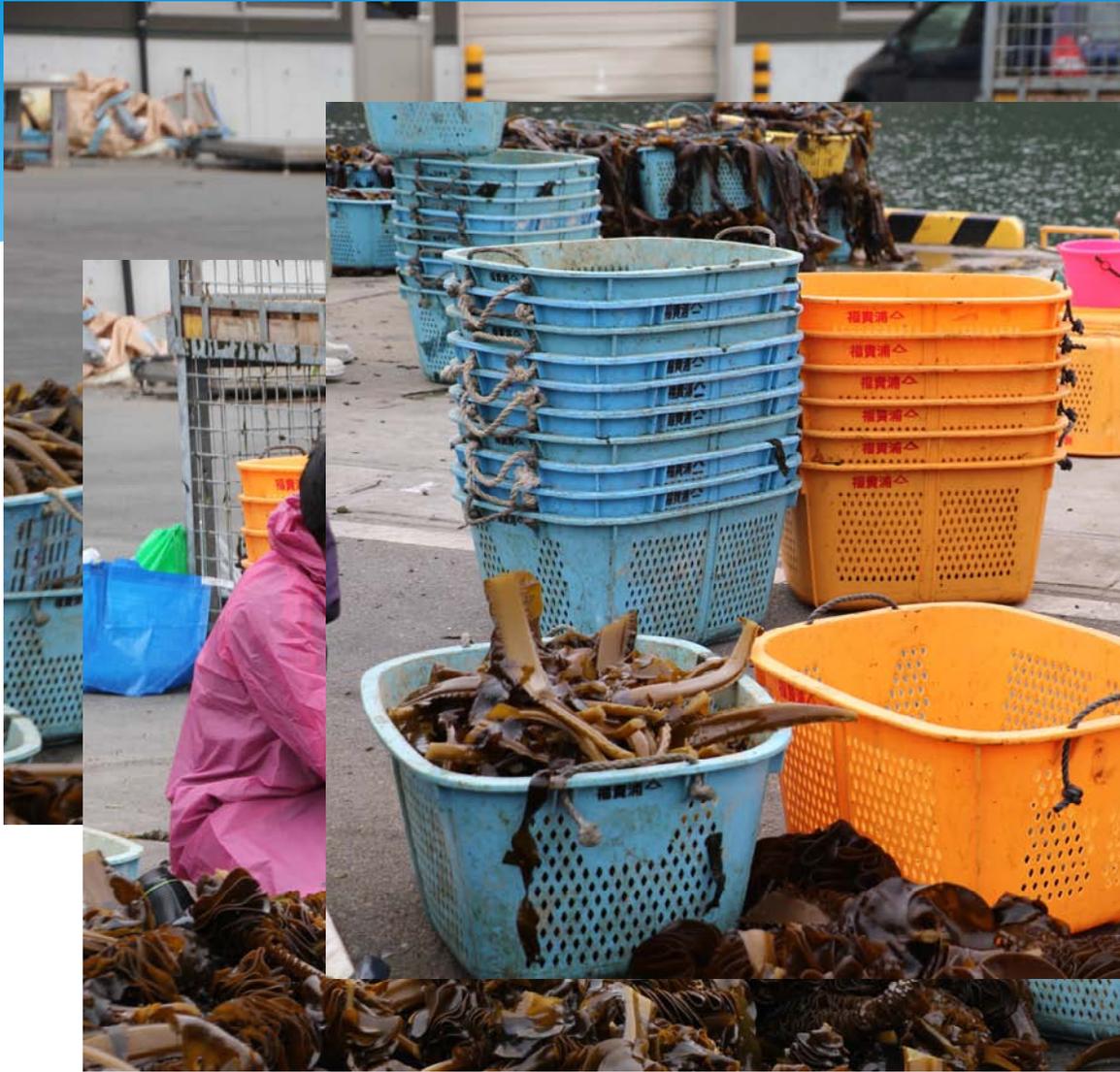
学習内容

- * 座学と体験活動の二本柱
- * 座学 関連する教科 主に理科, 社会
- * 体験活動 ワカメの養殖に関して
 - 耳削ぎ体験
 - 種はさみ体験
 - 定置網の網上げ体験
 - 水産技術総合センターでの学習
 - その他
 - マリンスポーツ(SUP)体験

体験活動1 ワカメの耳削ぎ体験

* 講師 阿部 真さん(福貴浦において)





座学1限目 ワカメ養殖の1年間

- * ゲストティチャー 石森 裕治さん
- * 「ワカメ養殖」の1年間の作業の内容を知る。
- * ワカメ養殖の特徴
 - 種をついた，たこ糸の切り方で収穫量が変わる。
 - 10月に種付け，3月に収穫
 - 水揚げ直後は茶色だが，湯通しすると緑色になる。
 - 震災後，牡蠣養殖のすき間を埋めることで始まった。



体験活動2 磯探検

- * 講師 畠中先生
安藤さん
- * 荻中前の海岸で





体験活動3

マリンスポーツ(SUP)体験

* 蛤堂
講師 インストラク
ター
宮城 了大さん





座学2限目

身近な地域の地形の特徴から考える

- * 講師 浅野先生
- * リアス海岸である牡鹿半島の海の特徴
- * 長所
天然の良港
波風が静か→育てる漁業(養殖)に向いている。
- * 短所
津波の被害を受けやすい。→東日本大震災対策 防潮堤, 高台移転



体験活動4 定置網網上げ体験

* 講師
今野 政也さん
阿部 清也さん





座学3限目

浜の人々の祈りと祭り

- * 講師 男澤, 青山先生
- * 五十鈴神社(牧浜)
稲荷神社(狐崎浜)
五十鈴神社(鹿立浜)
- * 浜の人々の祈り
大漁祈願
海上安全
- * 祭り
例大祭
海の恵みに対する感謝



座学4限目

海水の性質と食塩

- * 講師 男澤先生
- * 海水の塩分濃度→3.5%
- * BTB溶液を用いた液性の判別
レモン汁→酸性
精製水→中性 塩化ナトリウム水溶液→中性
石鹼水→アルカリ性 海水→アルカリ性
- * 海水には
硫酸マグネシウム, 塩化マグネシウム
塩化カリウム, 炭酸マグネシウム
亜鉛, 鉄 等が含まれる。これらを「ミネラル」と呼んでいる。
- * 炭酸マグネシウムのはたらきで, 海水はアルカリ性になっている。

体験活動5 ワカメの種付け体験

* 講師
後藤 章さん





座学5限目 牡鹿半島の漁業

- * 講師 廣田先生
- * 世界でも有数の漁場
親潮，黒潮の合流点
寒流系の魚，暖流系の魚の両方が獲れる。
- * 震災前と比べて
養殖（牡蠣とワカメ）で7割まで回復
牡蠣の減少分をワカメが補う。
水揚げ金額→9割まで回復
組合員数，船舶数→2割減
- * 漁法や水揚げ量は変わっている。



体験活動6

水産技術総合センター訪問

- * 「ワカメの養殖について」
講師：杉本 晃一さん
- * 「海水温の上昇と漁業環境の変化」
講師：佐伯 光広さん
- * 質問
海産物の漁獲量の現在と過去の比較
今年の牡蠣の不漁の原因
ノロウィルスの発生について
青潮って何？
ヒラムシの発生について



座学6限目

貝毒, ノロウィルスについて

- * 講師 万城目, 三浦先生
- * 貝毒
ホタテや牡蠣の出荷規制
ノロウィルス←生活排水が原因
- * 赤潮
植物プランクトンが異常発生した状態
生活排水, 工場排水が原因
養殖魚などが窒息死してしまう。
- * 「豊かな海」とは
きれいな海は生産性が低い。
植物プランクトンがほどよく生息する海



海洋教育サミット ポスターセッション

- * 前半 阿部 莉莉 担当
- * 後半 柳橋 凜佳 担当
- * 質問コーナー
男澤先生を含めて3人で
- * 質問
 - 4人でこれだけの活動をやっているんですか？
 - ワカメのメカブについて教えてください。
 - 教育活動の中のどの時間を当てているのですか？
 - ワカメの種はどこから持ってくるのですか？
 - 復幸 荒波ソーランについて教えてください。
 - 石巻の牡蠣の特徴は？



次年度の展開

- * グループ研究
「私たちと海」 ～豊かな海との共生を目指して～
 - プラスチック海洋汚染
 - 地球温暖化に伴う漁業の変化
- * 個人研究
 - 2年間の海洋教育の実践の中から、各自でテーマを決定し研究する。
- * まとめ
- * 東京大学での発表(2月)