

## 教育プログラム名【糸魚川荒波あんこう祭りの企画・運営】

担当者 産業実務家教員 清水 靖博  
水産資源科・食品科学コース 矢口 沙保里

### 1 実施目的

本校食品科学コースでは、6年前から生徒による「あんこうつるし切り」の実演等とおして、交流人口拡大に向けた取組を実践し、日本の地方都市や糸魚川市が抱える問題および問題の背景を理解する活動に取り組んできた。今年度は、糸魚川荒波あんこう祭り能生会場でのイベント全体の企画・運営に関わることで、さらに実践的に地域理解、課題解決能力を育成する。

### 2 日時・場所

令和4年 9月15日(木)	4～6限	普通教室、食品科学工場
令和4年10月13日(木)	4～6限	普通教室、食品科学工場
令和4年10月20日(木)	4～6限	普通教室、食品科学工場、能生商店街
令和4年10月27日(木)	4～6限	食品科学工場、能生商店街
令和4年11月15日(火)	4～6限	普通教室、食品科学工場
令和4年12月1日(木)	4～6限	普通教室、食品科学工場
令和4年12月11日(日)	8時30分～15時00分	佐渡汽船株式会社直江津港ターミナル
令和5年1月14日(土)	13時30分～15時30分	能生マリンホール
令和5年1月22日(日)	8時30分～13時30分	道の駅マリンドリーム能生
令和5年1月29日(日)	9時00分～13時00分	ヒスイ王国館
令和5年2月5日(日)	9時30分～14時00分	道の駅親不知ピアパーク

### 3 対象学年・コース・人数

2年水産資源科・食品科学コース 16名

### 4 連携先

株式会社能生町観光物産センター、糸魚川市観光協会、能生商工会（加盟店）

### 5 授業科目名

総合実習

### 6 実施内容

#### (1) 令和4年9月15日(木)

今年度のあんこう祭りに向けて、グループ分けをした。実演班（4名）、営業班（6名）、調理班（6名）に分かれ、それぞれのグループの目標を設定し、計画書を作成した。

#### (2) 令和4年10月13日(木)

産業実務家教員の清水靖博氏から本事業の概要と目的について説明を受けた。生徒は昨年を取組を参考にしながら積極的に計画作成をしていた。実演班は昨年の動画を視聴し、つるし切りの解説について意見を出し合った。営業班は、地元住民からあんこう祭りに来てもらえるように、新潟県の「消費喚起・需要拡大プロジェクト」応援事業の一環で取り組む「能生地域元気応援スタンプラリーキャンペーン 22-23」の特典として、あんこう鍋の引換券を含む海洋高校開発商品セットをつ

くった。そして、1,000 円以上の購入でスタンプがもらえる地元協賛店舗のPR動画を発信し、多くのキャンペーン参加者を募ることにした。調理班は、あんこう鍋の試作を行った。

(3) 令和4年10月20日(木)

実演班はあんこうつるし切りの練習を行った。営業班は2つのグループに分かれて3店ずつ加盟店を回り、動画の撮影を行った。調理班はあんこう鍋の試作を行い、分量の調整等を行った。



つるし切りの練習の様子

(4) 令和4年10月27日(木)

実演班はあんこうつるし切りの解説内容について検討した。営業班は前回と同様に2つのグループに分かれて3店ずつ加盟店を回り、静止画と動画の撮影を行った。調理班は柵口温泉権現荘で提供されているあんこう汁との比較検討を行った。



キャンペーンチラシ



キャンペーン協賛店PR動画制作。「海洋TUBE」に掲載。

(5) 令和4年11月15日(火)

実演班はあんこうつるし切りと解説の役割を決め、一連の流れを確認した。営業班は能生商工会キャンペーンの撮影動画の編集を行った。調理班は前回の柵口温泉権現荘のあんこう汁を参考に、最終的な味の配合を決定し、試食会を実施した。

(6) 令和4年12月1日(木)

実演班は「直江津寒ぶりまつり」でのつるし切り披露に向けたリハーサルを実施した。営業班は商工会のキャンペーン動画編集と糸魚川荒波あんこう祭りのPR動画編集を行った。調理班はイベントでの大量調理に向けた準備をした。

(7) 令和4年12月11日(日)

上越市の佐渡汽船株式会社直江津港ターミナルで開催された「直江津寒ぶり祭り」に生徒6名が参加した。新型コロナウイルス感染拡大により、実演班の生徒が参加できなかったため、本校

職員があんこうつるし切りを披露することに変更して実施したが、3年ぶりのイベント開催ということもあり、2,000人を超える来場者（運営事務局発表）で賑わった。調理班によるあんこう鍋の販売も完売した（1杯500円、200杯）。

(8) 令和5年1月14日（土）

能生マリンホールで公開収録が行われた全国コミュニティFMで放送されるラジオ番組「あの頃青春グラフィティ」へ生徒2名が出演し、あんこう祭りのPRを行った。



公開ラジオ収録であんこう祭りをPRする様子



パーソナリティーと写真撮影

(9) 令和5年1月22日（日）

道の駅マリンドリーム能生で開催された糸魚川荒波あんこう祭り能生会場に生徒7名が参加し、つるし切りの披露とあんこう鍋の販売を行った。実演班によるあんこうつるし切りは2回実施し、捌き手と解説、あんこうの七つ道具の紹介と3つの役割を分担し、来場者を楽しませるパフォーマンスを披露した。また調理班は、屋外での調理となったため火力が安定せず、販売予定時刻を30分遅らせるなどの対応はあったものの、準備したあんこう鍋は50分程で完売した（1杯500円、161杯）。



捌き手と解説担当者



布（卵巣）を広げる様子



特設ステージで披露

(10) 令和5年1月29日（日）

JR糸魚川駅に隣接するヒスイ王国館で開催された糸魚川荒波あんこう祭り能生会場に生徒6名が参加し、あんこう鍋の販売を行った。本校の他、市内の飲食店からも2店舗出店していたが、準備していたあんこう鍋は1時間30分程で完売した（1杯500円、183杯）。前回の能生会場より、販売時間が長かったこともあり、汁の温度が安定しない、味が濃くなり過ぎてしまう等の課題も明らかとなった。



あんこう鍋の調理および販売の様子

(11) 令和5年2月5日(日)

道の駅親不知ピアパークで開催された糸魚川荒波あんこう祭り親不知会場に生徒6名が参加し、あんこうのつるし切りを披露した。実演班によるつるし切りは2回開催され、能生会場と同様に、捌き手と解説が7つ道具の紹介を交えたパフォーマンスで会場を盛り上げた。



30kgを超える特大あんこう



軽快な進行でお客様を喜ばせる

7 効果および課題

糸魚川荒波あんこう祭りは、近年新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止が続き、本年が3年ぶりの開催となった。生徒は経験したことのない大きな地域イベントを成功させたいと意気込み、積極的に活動した。

実演班は去年のつるし切り動画だけでなく、さまざまな地域のつるし切り動画を視聴し、それぞれの良さを挙げ、自分たちのパフォーマンスに活用しようと取り組んでいた。班員のそれぞれの強みを生かすために役割を分担し、完成度の高いものになるように努力する姿が見られた。それらの成果が発揮され、捌き手の生徒は、大きさや胃の内容量の異なるあんこうを手際よく捌くことができた。また、解説の生徒は回数を重ねる毎に観客を魅了する解説を披露した。7つ道具を紹介する生徒は、安全に配慮しながら丁寧に来場者に対応することができた。実演班の生徒はこの活動について振り返り、「とても緊張したが、班員と協力してスムーズに捌くことができた。」「つるし切りをとおして、糸魚川のあんこうについて知ってもらえた」などの感想を述べていた。実演班の生徒は、あんこうつるし切りをテーマとした持続可能なビジネスプランを考えており、今後の発展が期待される。

## 8 次年度の事業計画概要

次年度も引き続き、産業実務家教員の助言のもと「糸魚川荒波あんこう祭り能生会場」の企画・運営を計画していく。今年度同様に、各種メディアを活用して告知や宣伝活動を行い、誘客につなげられるよう準備を進める。

### 教育プログラム名【HACCP管理記録のペーパーレス化】

担当者 水産資源科・食品科学コース 井上 悠太

#### 1 実施目的

食品科学コースの実習製品の製造過程は、平成25年に「スモークサーモン」と「ヒラメくん製」、平成28年に「サバ水煮缶詰」「サバ味噌煮缶詰」が一般社団法人日本水産会からHACCPの認定を受けている。その後もHACCP認定施設として一般社団法人日本食品認定機構の継続審査を受けながら、認定を維持して生徒にHACCP訓練を実践してきた。これまで、生産現場での衛生管理記録はすべて紙で行ってきたが、本事業では東京サラヤ株式会社製の食品衛生管理一元化システム「GRASP HACCP」を導入し、記録のペーパーレス化に取り組んだ。安全性向上や生産効率化を実感できるシステムを活用した実習をとおして、食品産業のDX化に対応する人材育成を目指す。

#### 2 日時・場所

令和4年 4月26日(火)	食品科学工場
令和4年 4月28日(木)	食品科学工場
令和4年 5月10日(火)	食品科学工場
令和4年 5月12日(木)	食品科学工場
令和4年 5月19日(木)	食品科学工場
令和4年 5月26日(木)	食品科学工場
令和4年 10月25日(火)	食品科学工場
令和4年 11月 8日(火)	食品科学工場
令和4年 11月22日(火)	食品科学工場
令和5年 1月24日(火)	食品科学工場

#### 3 対象学年・コース・人数

3年水産資源科・食品科学コース	19名
2年水産資源科・食品科学コース	16名

#### 4 連携先

東京サラヤ株式会社、中静産業株式会社

#### 5 授業科目名

総合実習、課題研究



庫内温度記録簿 (休日を除く毎日記入)			
製造者：新潟県立沼津高等学校食品科コース			
住所：新潟県糸魚川市龍巻3040			
日付	冷蔵庫温度	冷凍庫温度	検査者
2022/12/1			
2022/12/2			
2022/12/3			
2022/12/4			
2022/12/5			
2022/12/6			
2022/12/7			
2022/12/8			
2022/12/9			
2022/12/10			
2022/12/11			
2022/12/12			
2022/12/13			
2022/12/14			
2022/12/15			
2022/12/16			
2022/12/17			
2022/12/18			
2022/12/19			
2022/12/20			
2022/12/21			
2022/12/22			
2022/12/23			
2022/12/24			
2022/12/25			
2022/12/26			
2022/12/27			
2022/12/28			
2022/12/29			
2022/12/30			
2022/12/31			

従来の冷凍機器温度記録表（紙様式）



GRASP HACCP 温度計（I o T）の画面



金属探知機の作動記録をする生徒



GRASP HACCP 金属探知機の作動記録画面

## 7 効果および課題

紙の帳票をクラウドで管理することができるようになり、ネットワークがつながる環境であれば記録をどこでも確認できるようになった。また、冷蔵冷凍機器の温度をリアルタイムで監視し、温度に異常があった際には担当者にメールで連絡が入るようになった。今年度中に冷凍庫の不具合が数回あったが、この機能により冷凍冷蔵機器の異常に早く気づき在庫品の品温を維持する対応ができた。

生徒からは、「タブレット等のICT機器を用いることで作業の効率化が図れることが実感できた」「書類の保管や管理の手間を取り除くペーパーレス化の重要性を学んだ」「紙の帳票からクラウドの帳票へ移行する際の設定が難しかったが、作業員が理解してもらえる入力方式にすることが大変重要だと思った」といった感想が述べられ、ペーパーレス化の意味を実感できたようだ。

一方、本年度の一般社団法人日本食品認定機構によるHACCP更新審査では、記録の見直しの即時性や修正時の記録保存について不十分な点があると指摘を受けた。次年度は生徒に対して記録保存の重要性について理解させ、完成度の高い記録作業およびその運用方法を確立する。

## 8 次年度の事業計画概要

GRASP HACCPの運用においては、タブレットの台数や入力画面までの操作の習熟という点で、多くの生徒に帳票の入力を体験させることが難しい。そのため、入力する生徒が固定化されてしまい、これまでの紙による記録と比べ、クラス全員に対する教育訓練としての効果が薄れてしまった。

次年度は、GRASP HACCPの実際の操作を動画にしてクラス全員が共有する等、教育訓練としての効果を維持したい。

### 教育プログラム名【漁師のD2Cビジネス】

担当者 海洋開発科・海洋技術コース 新井 清久

#### 1 実施目的

水産・海洋関連産業のICT化や6次産業化に伴い、その業務に求められる知識や技能の高度化・広域化が進んでいて、これらの技能を持った人材の育成が課題となっている。また、地域の産業界は、業務に関連する知識や技能だけではなく、地元の自然や歴史、文化、産業などを深く理解し、地域資源に新たな価値を創出する態度を持つ人材を求めている。

本コースでは、インターネットを用いたD2C(Direct to consumer:直接販売)を通じて、経費の計算や宣伝広告、販売実務、売上管理に関する知識を身に付け、市場外で自ら生産した商品に値付けして販売できる知識と技術の習得を目指す。

#### 2 日時・場所

令和4年 4月26日(火)	4・5限	普通教室
令和4年 5月6日(金)～6月4日(土)		3年海洋技術コース乗船実習(はえ縄実習)
令和4年 6月14日(火)	1～6限	漁業体験(中止)
令和4年 6月21日(火)	1～6限	漁業体験(中止)
令和4年 8月30日(火)	4・5限	1F多目的教室
令和4年 9月1日(木)	4限	図書室
令和4年 9月6日(火)	4・5限	普通教室
令和4年 9月13日(火)～10月12日(水)		2年海洋技術コース乗船実習(イカ釣り実習)
令和4年 9月13日(火)	4・5限	普通教室
令和4年 9月20日(火)	4・5限	普通教室
令和4年 9月27日(火)	4・5限	普通教室
令和4年 10月4日(火)	4・5限	普通教室
令和4年 10月31日(月)	4・5限	普通教室
令和4年 11月7日(月)	4・5限	普通教室
令和4年 11月14日(月)	4・5限	普通教室、調理実習室
令和4年 12月8日(木)	4・5限	普通教室
令和4年 12月12日(月)	4限	普通教室
令和4年 12月19日(月)	4限	普通教室
令和5年 1月12日(木)	4限	普通教室

#### 3 対象学年・コース・人数

令和4年 4月26日(木) 3年 海洋技術コース 19名



令和4年 5月 6日 (金) ~ 6月 4日 (土)	3年 海洋技術コース	19名
令和4年 8月 30日 (火)	3年 海洋技術コース	19名
令和4年 9月 1日 (木)	2年 海洋技術コース	16名
令和4年 9月 6日 (火)	3年 海洋技術コース	19名
令和4年 9月 13日 (火)	3年 海洋技術コース	19名
令和4年 9月 20日 (火)	3年 海洋技術コース	19名
令和4年 9月 27日 (火)	3年 海洋技術コース	19名
令和4年 10月 4日 (火)	3年 海洋技術コース	19名
令和4年 10月 31日 (月)	2年 海洋技術コース	16名
令和4年 11月 7日 (月)	2年 海洋技術コース	16名
令和4年 11月 14日 (月)	2年 海洋技術コース	16名
令和4年 12月 8日 (木)	2年 海洋技術コース	16名
令和4年 12月 12日 (月)	2年 海洋技術コース	5名
令和4年 12月 19日 (月)	2年 海洋技術コース	16名
令和5年 1月 12日 (木)	2年 海洋技術コース	16名

#### 4 連携先

上越漁業協同組合、新潟県農林水産部水産課、新潟県糸魚川地域振興局農林振興部林業振興課  
レゴリス、株式会社能水商店

#### 5 授業科目名

総合実習

#### 6 実施内容

(1) 鮮魚BOXのオンライン販売 令和4年4月26日(火)、6月14日(火)、21日(火)

3年海洋技術コースが、新潟県農林水産部水産課が主催する「就業候補者啓発講習会」で実施される底曳網漁業体験で獲れる魚を箱詰めしてインターネット販売する学習を行った。

最初に、その日獲れた魚を生産者おまかせで詰め合わせる鮮魚ボックスの商品名を検討した。クラスの意見を集約して「魚魚魚魚(うおうおぎょぎょぎょ)! 鮮魚BOX」と命名した。また、鮮魚BOXに入れる魚の原価を計算するための5~6月の市価表や1箱あたりの価格、ライブ配信方法の検討、告知チラシの作成等を行った。

オンライン販売は、株式会社能水商店のECサイトを活用し、クレジットカード決済および代引き決済による販売ができる仕組みを整えた。



ライブ中継~オンライン販売の仕組みの説明



作成した告知チラシ

底曳網漁業を行う当日は、以下の日程で販売をする予定であったが、予備日を含めた2日間とも漁業者の勤務の都合で中止となり、実施することが出来なかった。

9時～11時 操業・水揚げ・撮影 → 12時 漁獲物の能水商店搬入 → 13時 漁獲物の箱詰  
→ 15時 ライブ配信（操業や箱詰の様子をYouTube配信。16時からの販売開始を告知。）  
→ 16時 販売開始（17時までの注文で当日発送）

## （2）実習船漁獲まぐろ・かじき類の販売

3年海洋技術コースが、5月～6月にかけての航海実習中に漁獲したまぐろ・かじき類の小分け販売をオンラインで実施することを目指した。しかし、商品となる漁獲物が上場した時の手違いによって消費地卸売市場に販売されてしまい、販売する商品がなくなってしまった。もともと、操船実習やまぐろ延縄漁業実習の様子を撮影した動画を編集し、これを広告に販売をする予定だったので、最終的な販売を体験できないものの、乗船実習中の学習活動を海洋技術コースの紹介動画として制作することにした。



動画編集の仕事について



動画編集方法の説明



実際に動画編集する

### ① 映像制作についての講義 令和4年9月6日（火）

糸魚川市のレゴリスの須崎 裕光 代表 と小池 京平 氏 を講師に招いて、動画編集の方法について講義をしてもらった。映像制作の基礎から映像に関する仕事、テロップ制作、機材など映像に関わる仕事や仕事内容について講義してもらった。

### ② 動画編集の講義と実習 令和4年9月13日（火）

レゴリスの須崎 裕光 代表 と小池 京平 氏 を講師に招いて動画の具体的な編集方法について実習指導してもらった。フリーソフトCapCut を使っての実際の編集を学んだ。動画の長さや順序、BGMや効果音をつけること、字幕やエフェクト効果をつけるなど、より視聴者の興味を惹く動画制作の要素について確認した。

### ③ 動画編集の実習 令和4年9月27日（火）

1ヶ月近い航海中の船内生活や漁業実習、寄港地での休暇等、クラスで話し合っ一人ひとりにテーマを割り振り、全員の動画を繋げると航海実習全体が理解できる動画制作をした。引き続きレゴリスの須崎 裕光 代表から指導してもらった。

### ④ 完成した動画の投稿 令和4年10月4日（火）

本校の今泉 功毅 常勤講師から、動画をYouTubeにアップロードする操作について、制作した動画をモデルに講義してもらった。また、アップロードしたことを宣伝するために、本校のスペシャルサイト「航海日誌」を更新したり本校のインスタグラムやフェイスブックの投稿をしたりする作業を、生徒自身が作文や使用写真の選定をしてスマートフォンで行った。



アップロード操作の実演



YouTube に投稿された動画（約 1 ヶ月の航海実習を 3 つに分けて投稿）

### (3) 実習船漁獲するめいか販売

2年海洋技術コースが9月～10月に実施した航海実習中に漁獲したスルメイカのオンライン販売を目指した。顧客体験を向上させるため、商品の生産現場から調理方法まで紹介をするコンテンツとした。

#### ① D2Cの概要とその意義 令和4年9月1日（木）

松本 将史 マイスター・ハイスクールCEOより、市場内流通とD2Cビジネスの違いやそのメリットとデメリット、オンライン販売で必要となるECサイトの種類やそれぞれの特徴等を講義してもらった。また、今回の販売活動の告知から受注、梱包発送までの一連の取組について、消費者とのコミュニケーションという視点から理解した。

#### ② 動画制作 令和4年10月31日（月）

レゴリスの須崎 裕光 代表 と小池 京平 氏 を講師に招いて、動画制作の方法について講義してもらった。その後、生徒一人ひとりが動画制作の目的を意識しながら、内容構成の検討やBGMや字幕、エフェクト等の細部に関する検討をしながら制作を行った。

#### ③ 動画の発表と班分け 令和4年11月7日（月）

生徒一人ひとりが制作した動画を発表し、商品購入動機に繋げる訴求力のある動画を投票によって選んだ。その後、得票数の多かった生徒のグループが動画作成班、その他の生徒とレシピ開発班と営業班に別れた。動画作成班は、引き続き須崎氏から指導を受けて、班員が制作した動画の良い要素を折衷しながら1本の動画づくりを進めた。レシピ開発班は、顧客体験の向上を目指して、今回商品となる小型のスルメイカを美味しく食べるレシピづくりに着手した。営業班は、梱包方法の検討や価格設定、本校スペシャルサイト「航海日誌」の更新やSNS投稿の計画立案をした。



松本CEOの講義



須崎氏の講義



商品（船内凍結いか6本入）

#### ④ 班別活動 令和4年11月14日（月）

それぞれの班の取組を進めた。



① 売上合計	3,000 円×7セット	21,000 円
② 原価	イカ 285 円×42尾	11,970 円
	包材 50 円×7セット	350 円
③ 売上総利益	① - ②	7,124 円
④ 販売管理費	送料 800 円×7	5,600 円
	事務手数料 150 円×7	1,050 円
営業利益	③ - ④	474 円

今回の販売実習の購入者は僅かであったが、LTV（Life Time Value、顧客生涯価値）の視点から、購入者とのコミュニケーション方法として考えられることを考察した。生徒からは、DMを送って商品の感想を聞いたり、次回の販売で使用できるクーポンを送ったりする等の意見が出された。

## 7 効果および課題

インターネットの普及によって、消費者と直接コミュニケーションすることが容易になり、市場ではなく漁業者自身が価格決定できる時代になった。本教育プログラムは、そのような時代の情報発信に欠かせない動画編集技術の習得を中心に実施した。「今までに動画編集をしたことがなかったので、とても良い勉強になった」「編集していると、いろいろな編集機能があることに気づき、楽しくなっていく時間をかけて作り込んだ」といった感想が述べられ、生徒の興味関心を喚起しながら一つの学習内容として完結できたと考えられる。

## 8 次年度の事業計画概要

LTVの向上という観点から、消費者との接点を意識した工夫を入れた販売実習を展開する。また、漁獲量によっては、アンテナショップでの店舗販売も融合したOMO（Online Margse with Offline）の実践も取り入れたい

## 教育プログラム名【乗船実習中における共通教科のオンライン授業】

担当者 海洋技術コース 新井 清久

### 1 実施目的

海洋技術コースでは、2年生の9月に1ヶ月、3年生の5月に1ヶ月の乗船実習を行っている。昨年度より、実習船のインターネット通信環境を利用して試験的にオンラインによる共通教科の授業を取り入れた。今年度は、実施する教科数を増やして、生徒の安定的な学習理解に寄与するかを観察する。船上は特殊な環境である一方、ICTの活用によって船員の労働環境が改善されてきている。本事業では、ICTの活用によって船上でも普段の生活に近づけられる実感を得るとともに、その有効活用に対する前向きな態度を育成する。

### 2 日時・場所

令和4年5月10日（火）2限 海洋丸と教室  
 令和4年5月17日（火）1限・2限 海洋丸と教室  
 令和4年5月27日（金）1限・2限 海洋丸と教室

令和4年9月15日(木) 1限・2限 海洋丸と教室

令和4年9月27日(火) 4限・5限 海洋丸と教室

3 対象学年・コース・人数

3学年 海洋技術コース 19名

2学年 海洋技術コース 16名

4 連携先

なし

5 授業科目名

共通教科(国語・数学・英語・社会・理科・家庭科)

6 実施内容

各教科、1ヶ月の航海実習中に2回のオンライン授業を実施した。授業内容は、出港前までに学習した内容の定着を図るものである。1回目は、課題を提示する授業とし、課題設定の意味や課題への取組で必要となる基礎知識の教授が主な内容である。2回目は、それぞれの生徒がオンラインで提出した課題を教員がチェックして返却する授業とし、復習が必要な内容の確認が主な内容である。

<海洋技術コース3年生>

5月10日(火) 能生港 各教科25分ずつ

国語 課題提示

世界史 課題提示

5月17日(火) 鹿児島港 各教科25分ずつ

数学 課題提示

英語 課題提示

家庭科 課題提示

国語 フォローアップ

5月27日(金) 高知港 各教科25分ずつ

数学 フォローアップ

英語 フォローアップ

家庭科 フォローアップ

世界史 フォローアップ

<海洋技術コース2年生>

9月15日(木) 能生港 各教科25分ずつ

英語 課題提示

理科 課題提示

数学 課題提示

地理 課題提示

9月27日(火) 新潟港 各教科25分ずつ

地理 フォローアップ

数学 フォローアップ

英語 フォローアップ

理科 フォローアップ



船内での学習の様子



世界史の授業



国語の授業

## 7 効果および課題

学校を長期間離れているなか、共通教科の先生の授業を受けることにより、下船後の授業への移行がスムーズに行われた。生徒からも「先生の顔が見られて良かった」等の声があり、長い船内生活における精神的な安定につながる効果もあったのかもしれない。

一方、「接続状況が悪く、船内の学習スペースも狭いので学習に集中できない」「実習で疲れているので授業に集中できない」など否定的な意見もあった。教室の位置が海面付近にあるため、WiFiの電波状態が良くないことが原因と考えられる。学習室の共有大型モニターを介した一斉授業も実施してみたが、生徒個々のiPadが使用できず双方向のコミュニケーションが取れなかった。

確実な通信環境を整えるために、授業は寄港中に実施することになった。寄港中は緊張感のある航行中と異なり生徒の集中力がなくなることが見受けられた。また、校時通りの授業時間となるため、自然環境に左右される航海実習のスケジュールに合わせる事が難しい場面もあった。船内の学習環境整備と学習意欲の維持という面で、課題が多い取組と感じた。

## 8 次年度の事業計画概要

5月の3年生の実習と9月の2年生の実習において、それぞれ能生港にいる間に1回、下船後に提出する課題提示の授業を実施する予定である。

### 教育プログラム名【保安林の保護育成】

担当者 海洋開発科・海洋技術コース 新井 清久

#### 1 実施目的

海洋開発科・海洋技術コースは、毎年6月に権現岳山麓の糸魚川市柵口地区にて、豊かな海を守ることを目的とした森づくりに漁業の学習の一環として取り組んでいる。森林に降り注いだ雨水は多くの栄養塩を含んで川になって海へ供給されることで、沿岸域のプランクトン生産を増やして豊かな漁場を形成する。持続可能な漁業を行うために欠かせない視点を、実際の森林育成活動を通じて学ぶ。

#### 2 日時・場所

令和4年6月9日（木） 4～6限 糸魚川市柵口

#### 3 対象学年・コース・人数

2学年 海洋技術コース 16名

#### 4 連携先

新潟県糸魚川地域振興局

#### 5 授業科目名

総合実習

#### 6 実施内容

ブナを植樹して 10 年以上が経って背丈以上の高さに生長したため、近年は下草刈りからツル切りへその手入れ内容を変えてきた。今年度も主にブナの生長を阻害する木に巻きついたツルを切ることを中心に手入れした。また、生長を確認するために、樹高を測定して記録した。



「海洋高校の森」周辺



ツル切り



樹高の測定

#### 7 効果および課題

実際にツル切りや樹高を測定することにより、森林を守るための具体的な活動について理解することができた。海と山とのつながりについては、この活動自体で体感できることではないが、栄養塩がプランクトン生産を増やして食物連鎖上位の有用水産物の生産を増やすことの意味はできているため、漁業に学習活動としての意味を見出していたようだ。また、3年生が昨年度の「漁師のD2Cビジネス」で得た利益の一部をツル切り用の鎌の購入に当てていて、経済活動と自然保護の両立によって持続可能性を高めることを理解した。

#### 8 次年度の事業計画概要

引き続き、地域振興局と連携しながら森林活動を行なっていく。また、現在海洋技術コースで取り組んでいる未利用魚から作る肥料の置き肥効果についても検証していきたい。

### 教育プログラム名【水中ドローンによる能生地区沿岸イシモズク生育域マップ作成】

担当者 海洋開発科・海洋創造コース 金子義昂

#### 1 実施目的

イシモズクは褐藻の一種で、モズクの流通量のほとんどを占めるオキナワモズクと比べてシャキシャキした食感が特徴である。太平洋沿岸南部を除く日本各地に分布していて、糸魚川市沿岸にも分布している。イシモズクを採取するには潜水が必要となるため、市内で採取しているのは一部の漁業者に限られる。海洋開発科海洋創造コースでは、能生地区のイシモズクを地域の特産品にして地域振興に寄与するため、平成 28 年度より、授業で習得した潜水技術を活かして、イシモズクの試験採取、GPS を用いたイシモズクの生育域マップ作成に取り組み、それらについて校外でPR



活動を行った。それらの活動が一助となり、糸魚川市親不知地区で採取されたイシモズクが株式会社能水商店の定番商品となった。

一方で、能生地区のイシモズクは、親不知地区と比較すると生産量は少なく、イシモズク産地としての知名度も親不知地区より低く、地域の特産品とは言えない現状にある。その問題を解決する方策のひとつとして、能生産イシモズクをブランド化することが挙げられる。ブランド化の方法として、乱獲を防ぐ取り組みを行い、「資源の持続的利用に配慮して採取されたイシモズク」としてPRすることを考えた。

乱獲を防ぐ取組として、令和3年度は、能生沿岸に生育するイシモズク資源量を把握するため、潜水業者による繁茂面積の測定および坪刈りによる資源量推定を行った。資源量推定では、イシモズクが繁茂している面積を求めるためにポータブルGPSをダイバーが曳航する。同作業の効率化および安全性の向上を目的に水中ドローンを用いることを考えた。水中ドローンとは、小型の無人潜水機の通称である。人間が遊泳するより高速で移動できるため効率的に作業を進められ、潜水事故の危険性が無い。

そこで、本取組では、イシモズクの繁茂面積調査の効率化および安全性向上に水中ドローンが有効か検討することを目的とした。

## 2 日時・場所

令和4年7月10日(日) 1・2限	本校潜水実習プール棟
令和4年7月11日(月) 4・5限	本校潜水実習プール棟
令和4年8月7日(日) 1～6限	糸魚川市能生地区鬼伏沖
令和4年8月11日(木) 1～6限	糸魚川市能生地区鬼伏沖

## 3 対象学年・コース・人数

3年生海洋開発科・海洋創造コース 11名

## 4 連携先

上越漁業協同組合

## 5 授業科目名

課題研究

## 6 実施内容

(1) 水中ドローン操縦練習 7月10日(日) 1・2限 7月11日(月) 4・5限

潜水実習プール棟で水中ドローンの操縦練習を実施した。水中ドローンの取り扱い方の確認、ケーブルの繰り出し・取り込み、ポータブルGPSの曳航の練習を行った。



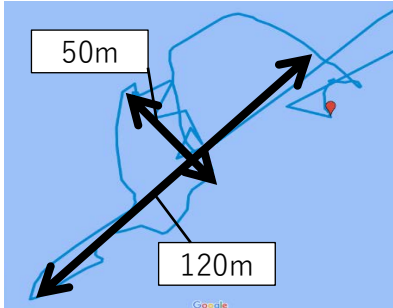
水中ドローンの操縦練習の様子

(2) 水中ドローンによる繁茂面積調査 8月7日(日) 1～6限

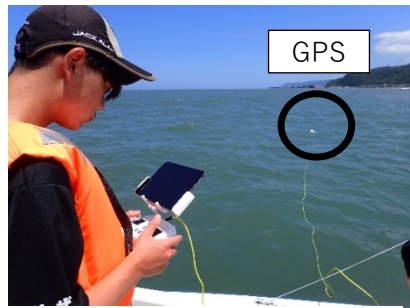
調査海域は上越漁業協同組合と協議して能生地区の鬼伏沖とした。これまで同海域で調査を実施していないため、同組合から山だてによる位置情報とイシモズクが繁茂している水深の情報を提供してもらった。

水中ドローンでイシモズクの生育を確認できたため、ボートを錨で留めて、繁茂面積の調査を実施した。調査は錨を打つ位置を変えて2回行った。

水中ドローンを使用した場合、調査範囲は最大で120m×50mだった。繁茂面積の合計は5820 m<sup>2</sup>だった。



水中ドローンの航跡および調査範囲



水中ドローンによる繁茂面積調査の様子



水中ドローンによって撮影されたイシモズク

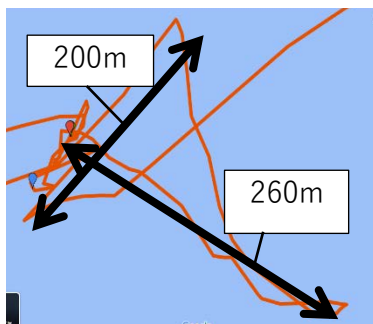
(3) ダイバーによる繁茂面積調査および坪刈り 8月11日(木) 1～6限

調査海域は水中ドローンでの調査と同じ海域とした。繁茂面積の調査は12Lタンクを用いて、錨を打つ位置を変えて2回行った。

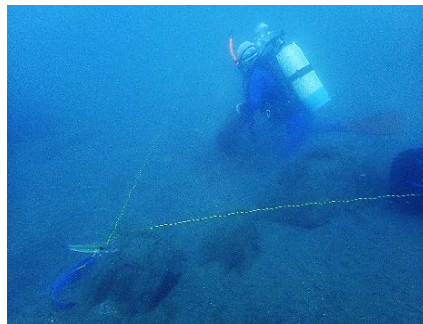
坪刈りでは、ロープとダイビング用ウェイトを用いた5m四方の枠を無作為に設置し、枠内のイシモズクを全て採取して、重量を測定した。モズクの採取は2か所で行った。ダイバーが調査を行う場合、調査範囲は最大で200m×260mだった。繁茂面積の合計は14,900 m<sup>2</sup>だった。

モズクは合計1,166g採取した。繁茂面積および採取したモズクの重量から347 kgのイシモズクが繁茂していると推定された。

採取されたイシモズクは退色して薄い褐色であった。



ダイバーの航跡および調査範囲



坪刈りの様子



採取されたイシモズク

7 効果および課題

イシモズクの繁茂面積の調査に水中ドローンを活用することはできたが、一度に調査できる範囲がダイバーによる調査と比較して狭かったため、本調査では、調査の効率化に有効とは言えなかった。原因のひとつに、モズクを視認するため海底方向に水中ドローンの船首を傾けて前進すると潜降してしまうため移動速度が遅いことが挙げられた。次年度は船首を下に傾けたまま一定の水深を維持して航行できる「水深維持機能」の活用を考えた。

また、取組において、イシモズクが繁茂している詳細な位置は、水中ドローンによってイシモズクを確認することで明らかになった。ダイバーが同じ作業を行う場合、イシモズクが繁茂している位置が明らかになるまで、ダイバーが何度も潜降と浮上を繰り返す可能性が考えられ、潜水事故の危険性は高いといえる。水中ドローンを活用することで、ダイバーの潜水事故を回避できるため、水中ドローンはイシモズクの繁茂面積調査の安全性の向上には有効であると考えた。この特徴を活かして、次年度はこれまで調査実績のない場所でも繁茂面積調査を進めたいと考えた。

坪刈りで採取したイシモズクは退色していた。調査日にはモズク漁が終了していたため、調査時期を早めて、漁期のイシモズクの資源量を推定できるようにすることを考えた。

能生地区のイシモズクの漁期は漁業協同組合が定めていて、例年7月1日が解禁日となっている。イシモズクを採取する漁業者からは、「解禁日の段階で枯れ（退色し）始めているモズクがあるので、解禁日を早めて欲しい」という意見があった。解禁前のイシモズクの生育状況を水中ドローンで撮影し、漁期を検討するための判断材料として漁業協同組合へ提供することで、モズク漁に貢献することを考えた。

生徒からは「水中ドローンで水中の情報を簡単に共有できることが理解できた」「水中ドローンはダイバーの目の代わりになることはできるが、潜水作業の全てを担うことはできない」という感想が得られた。技術の特性を理解して活用することが重要であるということを知ることができた、と考えた。

また、坪刈りを実施した生徒からは、「想像以上に水中作業は難しかった」という感想が得られた。本取組は、自然海域での水中作業を学ぶことにも有効であると考えた。

## 8 次年度の取組計画概要

令和5年6～7月 水中ドローンおよびダイバーによる繁茂面積調査および坪刈り

令和5年9～10月 イシモズク生育域マップ作成

## 教育プログラム名【マリンスポーツイベントの企画・運営】

担当者 海洋開発科・海洋創造コース 金子 義昂

### 1 実施目的

地方都市では人口減少および少子高齢化による地域経済の低迷が問題となっている。問題の方策のひとつとして、地域の魅力を活かして観光客をはじめとした交流人口を拡大させる地域振興イベントの開催が挙げられる。

本校では平成29年度から地域振興イベント「まなびリウム」「海洋高校フェス」を開催してきた。そのイベントで海洋開発科海洋創造コースは、「サザエ獲り体験」および「スノーケリング体験」を企画してきた。これらの体験は、海に入っていくため海水浴が行える時季しか実施できないこと、天候が良くても海水の濁りによって満足できる体験ができないことが課題であった。

この課題を解決するため、「シーカヤック体験乗船会」の企画を考えた。シーカヤックは海に入ることなく行え、海水の濁りも影響は小さい。また、株式会社モンベルが全国で展開する環境スポーツイベント「SEA TO SUMMIT」において、令和3年度には糸魚川市能生地区・筒石地区沿岸でのシーカヤックの試走会に上越地域SEA TO SUMMIT実行委員会より協力依頼があり、本校生徒4名が参加した。令和4年度には「糸魚川・上越・妙高SEA TO SUMMIT 2022」が開催され、本校生徒5名がボランティアスタッフとして運営に参加するなど、糸魚川市をシーカヤックのフィールドとして周知していく機運が高まっている。

そこで、シーカヤック体験乗船会を企画・運営し、季節や海水の濁りなどに左右されないマリンスポーツイベントが可能か、模擬イベントを実施して検証することを目的とした。

## 2 日時・場所

令和4年 8月23日(火)～26日(金)	1～6限	潜水実習プール棟、能生海水浴場
令和4年 9月15日(木)、16日(金)	1～6限	
令和4年 9月30日(金)	4～6限	能生海水浴場
令和4年10月 1日(土)	1～3限	能生海水浴場

## 3 対象学年・コース・人数

2年海洋開発科・海洋創造コース 16人

## 4 連携先

糸魚川市教育委員会、公益財団法人マリンスポーツ財団、有限会社フォレスト株式会社四季の自然舎 マホロバ・ホンダ・カヌースクール

## 5 授業科目名

総合実習

## 6 実施内容

### (1) シーカヤックインストラクター資格取得研修 令和4年8月23日(火)～26日(金)

シーカヤックの指導に必要な知識と技術を習得することを目的に、株式会社四季の自然舎マホロバ・ホンダ・カヌースクール本田大三郎様、刈屋剛様、田中和久様、熊木壺之助様、有限会社フォレスト小久保晴代様、公益財団法人マリンスポーツ財団田村正人様を講師として、公益社団法人日本カヌー連盟公認指導員カヌー・ジュニア(トレーニー)の講習および検定を受けた。

日程は、学科講習が1日、プールおよび海洋での実技講習が2日、検定試験が1日だった。学科講習では、漕艇方法を含めた基礎知識、安全管理、危機回避、危急時の行動、指導要領について学んだ。実技講習では、漕艇方法、転覆からの復帰方法、転覆した者の救助方法を学んだ。

検定には参加生徒全員が合格した。



学科講習の様子



漕艇技術の実技講習



転覆からの復帰方法の実技講習

### (2) マリンスポーツイベントの企画・運営の方法に関する 令和4年9月15日(木)、16日(金)

イベントの企画・運営の方法を学び、「シーカヤック体験乗船会」を企画することを目的に、田村様および小久保様を講師として研修を受けた。

まず、生徒は「シーカヤック体験乗船会」を実施する意義を確認した。その後、「イベント企画の『6W2H』」、イベント実施概要、運営組織図、物品リスト、会場配置図、会場掲示物、シーカヤック指導要領、安全指導用パネル、受付表、乗船チケット、誘導用原稿、各種許認可申請について説明を受けた。

その後、生徒の進行のもと、「海面班（シーカヤックの指導）」「陸上班（参加者の受付、誘導、安全指導）」に分かれて、前述の文書、様式および掲示物を作成した。

使用海面は、能生海水浴場の海岸と離岸堤および弁天岩に囲まれた範囲とした。参加者は受付および安全講習会を受けた後、30分間シーカヤックの体験乗船を行うこととした。体験乗船は1回で最大5名が乗船し、シーカヤックの指導者は生徒10名と刈屋氏が担当することとした。シーカヤックの指導は主に生徒が行い、5名ずつ交代で指導にあたることとした。

警戒艇として実習船「ジェイド」を使用し、公益財団法人マリンスポーツ財団原様および本校教員が操縦とシーカヤック周辺の警戒を行うこととした。

本校が所有するシーカヤックのみでは数量が不足するため、糸魚川市教育委員会よりシットインカヤックを借用した。

模擬イベントでは、シーカヤックの体験だけでなく、参加者の海洋環境保全に対する意識の向上および模擬イベントの会場となる能生海水浴場のゴミの現状を把握するため、海岸清掃を内容に組み込んだ。

文書などの作成には、生徒は貸与されているタブレット端末を使用し、データファイル配布・提出にはGoogle Classroomを使用した。16日（金）の午後には、電子黒板を使用して班ごとに成果発表を行い、模擬イベントの計画および準備状況を確認した。



体験内容の詳細を議論している様子



電子黒板で成果発表を行っている様子

#### (4) シーカヤック体験乗船会模擬イベント準備 令和4年9月30日（金）

小久保様を講師として、体験乗船会の準備作業を行った。

#### (5) シーカヤック体験乗船会模擬イベント 令和4年10月1日（土）

小久保様および刈屋様を講師として、水産科1年生の有志参加者14名（男子14名）をモニターとしたシーカヤック体験乗船会の模擬イベントを表の日程で実施した。体験乗船会当日は、最高気温25℃、平均風速2m、周辺の海面水温は約24℃と安全に活動ができる天候だった。なお、海水浴客が多くなる7月下旬～8月中旬の最高気温（30℃以上）および周辺の海面水温（28℃以上）と比較すると、気温も水温も低いため、「サザエ獲り体験」や「スノーケリング体験」には適さない条件といえた。不慮の落水や転覆は無く、参加者全員が体験乗船会を無事に終えた。

海岸清掃は、20名で10分間行い、約10kgの廃棄物を回収したが、海岸には廃棄物が残っていた。また、回収した廃棄物のほとんどがプラスチック製だった。

後日、模擬イベントの振り返りを「海面班」と「陸上班」に分かれて実施し、改善点を整理した。また、生徒個人での振り返りを実習レポートとして生徒に課した。

10月1日（土）に実施した体験乗船会の時程

時間	内容
9:15	受付①
9:30～10:55	体験乗船会①（30分×2回）
10:30	受付②
10:50～12:15	体験乗船会②（30分×2回）
12:20～12:30	海岸清掃



指導者研修で学んだことを活かして、参加者の指導にあたった。



受付では申込書の記入、検温、注意事項の確認などを円滑に行えた。



ユネスコ世界ジオパークのジオサイト弁天岩が間近で観察できた。

## 7 効果および課題

「シーカヤック体験乗船会」を無事に終えたことから、「サザエ獲り体験」や「スノーケリング体験」を実施できない天候でも、「シーカヤック体験乗船会」は実施できることが明らかになった。これは、海水浴の時季以外にシーカヤック等のマリンスポーツを行うことを目的とした交流人口を拡大できる可能性を示している。生徒からは、「海水浴場という地域の資源の活用方法を工夫することで、地域の新たな魅力を創造できることが理解できた」と感想が得られた。

実習レポートの「シーカヤック指導員講習会、マリンスポーツイベントの企画・運営方法に関する研修、シーカヤック体験乗船会模擬イベントで理解したこと、身に付いたと思うことを記述しなさい。」という質問に対して、「率先して行動できるようになった」「人の前に立って指示を出せるようになった」「周囲の状況を見ながら活動できるようになった」と協働力の向上について記述した生徒が多かった。

また、同じ質問に対して「計画、準備を入念に行うことが重要だと思った」「企画力が身に付いた」「計画通りにものごとを進めることが大切だと理解した」と、企画・運営する能力の重要性を理解したことを記述した生徒も多かった。生徒から「イベントを企画・運営する方法の習得した」という回答は見られなかったが、学校行事の「井陵祭（文化祭）」のクラスの展示の企画・運営において、本プログラムで使用した実施概要や運営組織図、物品リストの様式を自発的に活用する様子が見られた。このことから、生徒は企画・運営の方法を習得できたと考えた。

「来年度の体験乗船会に向けて、注意点、改善点を記述しなさい」という質問に対して、「体験活動中は、カヤックの指導と参加者を誘導するだけで精一杯だったため、弁天岩について解説するなど、参加者を楽しませる知識とコミュニケーション能力を身に付けたい」「笑顔で参加者と接する」といったコミュニケーションに関する記述があった。本取組は、コミュニケーション能力を養う機会にもなると考えた。

また、同じ質問に対して、「体験乗船会実施中に小型のプレジャーボートが外海から海水浴場内へ入ってきた。ボートの出入りを把握して全体に伝えるために、海水浴場と外海の出入り口付近に見張りを配置すべき。」といった安全管理に関する記述があった。マリンスポーツイベントの運営は、危険の予知と危険への対策を考える力を養う機会にもなると考えた。

海岸清掃を通して、短時間では回収しきれないほどのプラスチック製廃棄物が海水浴場にあることを理解できた。また、実習レポートに「体験乗船会で海岸を利用するのだから清掃活動をしてきれいにしたい」「海岸を利用した人はゴミを拾って、海岸をきれいにすべきだと思う」との記述があり、海岸利用者の責任も理解できたと考える。これらのことから、次年度も海岸清掃は体験乗船会の内容に加えたい。

次年度は、参加者を公募して「シーカヤック体験乗船会」を実施する計画である。

## 8 次年度の取組計画概要

4月 シーカヤック体験乗船会実施告知・募集開始

マリンスポーツイベントの企画・運営に関する授業（海洋開発科海洋創造コース2年生）

6月 シーカヤック体験乗船会（海洋開発科海洋創造コース3年生）

7月 シーカヤック体験乗船会（海洋開発科海洋創造コース3年生）

9月 シーカヤック体験乗船会（海洋開発科海洋創造コース2年生）

## 教育プログラム名【マイスター・ハイスクール進路講話】

マイスター・ハイスクールCEO 松本 将史

### 1 実施目的

本事業の目標の一つに地元就職者の増加があるが、一概に地元就職を勧める指導を行うことは多様な価値観を認めることと矛盾する。そこで、個人の権利や自己実現が保障され、身体的・精神的・社会的に良好な状態にあることを意味する「ウェルビーイング」の概念を理解し、自己の生き方・在り方を考察し、キャリア形成に対する動機づけをすることで、結果として地元志向の進路選択が生まれるかを観察する。

### 2 日時・場所

令和4年10月3日（月） 5・6限 第一体育館

### 3 対象学年・コース・人数

全校生徒

### 4 講師

島田 由香（しまだ ゆか）

株式会社 YeeY 共同創業者/代表取締役

アステリア株式会社 CWO (Chief Well-being Officer)

一般社団法人 dialogue 代表理事

一社団法人沖縄 well-being 推進協議会 理事

元 ユニリーバ・ジャパン・ホールディングス合同会社 人事総務本部長

### 5 実施内容

ウェルビーイングの概念を俯瞰し、実際にウェルビーイングになるために、どのような行動の積み重ねが必要かを理解する。そして、生徒が自分自身の環境に置き換えて、取り組めることを考察した。「PERMAモデル」と呼ばれるウェルビーイングを高める5つの要素 Positive Emotions

(ポジティブな感情)・Engagement(主体的に関わる)・Positive Relationships(良い人間関係)・Meaning(意味・意義)・Accomplishment(達成・練達)を高めることを意識することで、人生のあらゆる場面で成果が上がる理論も学んだ。

専門高校では、知識や技術の習得を重ねていくことを目的としたカリキュラムが組まれているが、習得した知識や技術を十分に発揮するための考え方や態度については、系統的・理論的に教える場面はほとんどないため大変貴重な講話であった。



日本における企業のウェルビーイング経営の第一人者である講師

## 6 成果および次年度の取組計画

事後の生徒アンケートには「物事の捉え方次第で、幸せを感じる方向に近づけることを知れて良かった」「これからの人生に役立つ内容で、明日からでも実践できると思った」「これはウェルビーイングなのか? とその後の生活で考えるようになった」という回答があった。ウェルビーイングを高めるという視点を持って身の回りの事象を捉えると、自然と要求される振る舞いは決まってくるのかもしれない。このような意味から、ウェルビーイングという言葉が学校生活のあらゆる場面で共通言語として語られることが理想的な姿とも考えられる。

今後、ウェルビーイングを高めるために、自身を取り巻く環境にどのように働きかけていけば良いか、という視点を自然に持てるよう、様々な領域で活躍する社会人の考え方に触れる機会を学期に1回設置していく。

## 教育プログラム名【成果発表会】

マイスター・ハイスクールCEO 松本 将史

### 1 実施目的

地域の課題解決に専門性を活かして取り組んでいる様々な実践的学習について、全校生徒で共有して議論することで、自ら体験していない学習内容についても理解をする。また、本事業の全体像を生徒一人ひとりが把握して、より良い学習環境づくりについて考えたり意見したりする機会とし、今後の事業改善に役立てる。

### 2 日時・場所

令和4年10月11日(月)～11月2日(水)

ポスター発表月間 生徒玄関

令和4年10月17日(月)、19日(水)、21日(金) 昼休み

ポスター発表月間ポスターセッション 生徒玄関



令和5年1月13日（金） 5・6限  
マイスター・ハイスクール事業中間成果発表会

3 対象学年・コース・人数  
全校生徒

#### 4 実施内容

(1) ポスター発表月間 令和4年10月11日（火）～11月2日（水）

1学期から始まった各教育プログラムの途中経過をA0版の用紙にまとめ、生徒玄関に全て掲示した。生徒が授業時間外で何時でもポスターを読むことができる1ヶ月間とした。

(2) ポスター発表月間ポスターセッション 令和4年10月17日（月）、19日（水）、21日（金）

各教育プログラムに取り組んでいる生徒から口頭で発表を聞き、質疑応答ができる機会とした。17日（月）は1年生が、19日（水）は2年生が、21日（金）は3年生が聴く側となってポスターセッションを実施した。



タブレットPCで撮影して記録する生徒も



セッション時は狭くなるため廊下にポスターを広げた

(3) マイスター・ハイスクール事業中間成果発表会 令和5年1月13日（金）5・6限

本事業期間の中間点である2年目の成果を、生徒のみならず事業関係者とともに共有した。来賓として、高鳥 修一 衆議院議員、中村 康司 新潟県議会議員、伊藤 清正 同窓会長、五十嵐 千秋 PTA会長 から出席してもらった。

5限は体育館でのポスターセッションを行い、6限は1年生および各学科・コースの代表生徒、事業推進委員の小田嶋 大 氏 をパネリストとしたパネルディスカッションを行った。テーマは「こうしたらもっと良くなる海洋高校の学び」で、パネリスト一人ひとりが、取り組んだ教育プログラムの内容、実践をとおした自己の成長、そして本事業を含めた本校の学習内容やカリキュラムの改善に対する意見を述べた。

なお、体育館でのレイアウト上の課題や暖房費節約の観点から、パネルディスカッションは教室に戻った生徒が4人1台のタブレットPCでオンライン視聴する方式を採った。



体育館での全校ポスターセッション



大会議室での代表生徒によるパネルディスカッション

## 5 成果および次年度の取組計画概要

### (1) ポスター発表月間および期間中のポスターセッション

本校として初めての取組であり、多くの生徒が新鮮な感覚で興味を持ってポスターセッションに参加していた。友人や親しい先輩が発表することで、取組内容に親しみを持って聞けていたようである。事後の生徒アンケートからは「分かりやすかった」「よく理解できた」等の回答が多く得られ、本事業の取組の共有が図られたことがうかがえた。一方、「隣の発表の音が混ざって聞きづらかった」という回答もあり、発表スペースの確保やセッションする時間の分散等の改善が必要と考えられた。

### (2) マイスター・ハイスクール事業中間成果発表会

10月にポスター発表月間を実施したことにより、発表者の多くはさらに自信を持って取組内容を発表できていた。しかし、原稿読みをしている発表者も見られ、事前練習の徹底の必要があると感じられた。事後の生徒アンケートには「難しい内容に取り組んでいることが良く分かった」「新しい発表方法であったがスムーズに動いて3テーマも聞けて良かった」という回答があり、概ねポスターセッションの目的が達成されたと考えられる。

パネルディスカッションでは、それぞれのパネリストが地域の課題解決に取り組む実践的な学習によって自身の成長を実感できたこと、1年生からは進級後の専門的な学習に対する期待感が述べられた。カリキュラムや授業内容に対する意見としては、「単調な実習が多すぎる」「実習の時間が少なく、知識や技術が身に付いた実感がない」「実習の時間になって初めてその日の内容がわかるので、ただ作業をこなすだけになっている」等の声が上がった。

今日に至るまで、学問体系に基づく系統学習が職業教育の基本であることに変わりはないが、急激な人口減少や第四次産業革命の時代を迎えつつある日本社会において、系統学習で習得した知識・技術を活用したり、他分野の知識・技術と融合したりして新しい価値を生み出す体験が必要であることは言うまでもない。また、この体験は、真に課題意識を持った学習者が主体的に得ることによってさらに大きな意味をもつと考えられる。本校の生徒がこのような学習体験への希望を述べたことに対して、教員が真剣に向き合う必要がある。

今回は、全校生徒を前にしたパネルディスカッションであったため、生徒の発言の真意をより深く理解するには時間が足りなかった。次年度以降、教員と生徒が対話しながら、生徒が自らの意思決定に責任を持って主体的に課題解決型の学習を展開していく支援をしていく必要がある。

## VI 資格取得推進について

資格取得推進係 長谷川 美香

### 1 実施目的

資格取得に関する目標設定や状況把握を行い、教員がこれらの結果を分析して指導内容や方法を検討することによって資格取得の推進を図る。

### 2 実施内容

昨年度、各学科・コースで取得に向けた指導をする資格の目標取得率を定め、今年度はその目標に到達するように指導してきた。また、資格取得推進の効果を捉える指標として、全国水産高等学校校長協会の「マリンマイスター顕彰制度」（制度の詳細は「1年次成果報告書」参照）で定められたポイントの合計点数によって表彰される生徒数を把握した。以下に3つの表彰段階を示す。

「マリンマイスターシルバー」（30点以上 45点未満）

「マリンマイスターゴールド」（45点以上 60点未満）

「マリンマイスタープラチナ」（60点以上）

### 3 結果

1学年および2、3学年の各学科・コースの取得結果、マリンマイスター表彰結果を以下に示す。

#### (1) 1学年

昨年度までの水産海洋技術検定に加え、高等学校海洋技術検定と漁業技術検定の取得を目指した。受検が12月以降の学年末に集中することから、学習時間を十分に確保できない生徒も見られ、結果として、3つの資格全てで目標合格率に達しなかった。

	マリンマイスター 顕彰制度ポイント	資格名	過去3年の 取得率 (%)	R4取得目標		R4取得結果			R5取得目標	
				取得率 (%)	人数 (人)	受検数 (人)	人数 (人)	取得率 (%)	取得率 (%)	人数 (人)
1年生 (78人)	5	水産海洋技術検定	59	70	56	77	53	69	90	72
	10	高等学校海洋情報技術検定	R4年度開始	70	56	77	52	68	85	68
	15	漁業技術検定	76	70	56	76	41	54	70	56

#### (2) 水産資源科・資源育成コース

2年次に取得する資格については、指導法や受検までのスケジュール管理が確立されていて、比較的高い取得率となった。3年次に取得する資格は、乙種危険物取扱者4類と潜水士であり、いずれも目標取得率に至らなかった。乙種危険物取扱者4類は、試験日が大学受験日と日程的に近いため、十分合格できる基礎学力がありながら大学進学を目指す生徒が受験しなかったことによって取得率が伸びなかった。大学受験と資格試験の日程を離す調整をする必要がある。

	マリンマイスター 顕彰制度ポイント	資格名	過去3年の 取得率 (%)	R4取得目標		R4取得結果			R5取得目標	
				取得率 (%)	人数 (人)	受検数 (人)	人数 (人)	取得率 (%)	取得率 (%)	人数 (人)
2年生 (15人)	2	丙種危険物取扱者	78	90	15	15	11	73	90	18
	10	栽培技術検定2級	89	95	15	15	15	100	95	19
	5	2級小型船舶操縦士	R5年度開始	/	/	/	/	/	90	18
3年生 (19人)	5	乙種危険物取扱者4類	19	30	6	12	1	8	30	5
	5	2級小型船舶操縦士	92	90	13	6	4	67	80	4
	10	潜水士	75	80	16	0	0	0	80	8

(2) 水産資源科・食品科学コース

2年生では全ての資格で目標取得率を達成した。一方、3年生では取得に向けた学習意欲を高めることが足りず、また学習時間確保も十分ではなかった。進路活動や実習の繁忙期において、いかに学習時間を確保するかが課題である。

	マリンマイスター 顕彰制度ポイント	資格名	過去3年の 取得率 (%)	R4取得目標		R4取得結果			R5取得目標	
				取得率 (%)	人数 (人)	受検数 (人)	人数 (人)	取得率 (%)	取得率 (%)	人数 (人)
2年生 (16人)	10	食品技能検定1類	35	60	10	17	12	71	70	15
	10	食品技能検定2類	31	60	10	16	13	81	80	17
	5	HACCP技能検定	59	80	15	16	13	81	80	17
	2	食物調理技術検定3級	72	80	14	16	16	100	100	21
3年生 (19人)	10	食品技能検定3類	31	60	11	19	8	42	80	13
	1	食品衛生責任者	100	100	19	18	18	100	100	16
	5	2級小型船舶操縦士	83	80	15	2	1	50	90	14

(4) 海洋開発科・海洋技術コース

乙種第4類危険物取扱者は、2、3年生ともに目標取得率を達成できなかった。4級海技士航海には受験5名が全員合格した。また、3級海技士(筆記)に合格した生徒もいて、マリンマイスター・シルバーに認定された生徒が4名出たことは成果といえる。今後、さらに上位のマリンマイスターに認定されるよう取り組んでいきたい。

	マリンマイスター 顕彰制度ポイント	資格名	過去3年の 取得率 (%)	R4取得目標		R4取得結果			R5取得目標	
				取得率 (%)	人数 (人)	受検数 (人)	人数 (人)	取得率 (%)	取得率 (%)	人数 (人)
2年生 (16人)	15	漁業技術検定	91	1年受験へ		16	15	94	1年受験へ	
	5	乙種危険物取扱者4類	62	65	10	12	3	25	60	12
3年生 (19人)	2	第二級海上特殊無線技士	61	65	12	19	13	68	75	12
	5	五級海技士 航海	85	85	16	19	19	100	100	16
	10	四級海技士 航海	53	65	12	5	5	100	100	5
	10	1級小型船舶操縦士	96	95	18	19	19	100	100	16
	10	潜水士	46	65	12	0	0	0	63	12
	5	乙種危険物取扱者4類	58	65	12	3	0	0	63	12

(5) 海洋開発科・海洋創造コース

潜水士以外の全ての資格で目標取得率を達成した。現状の指導を維持しながら、未達成の資格についてはより効果的な指導方法を検討していく。

	マリンマイスター 顕彰制度ポイント	資格名	過去3年の 取得率 (%)	R4取得目標		R4取得結果			R5取得目標	
				取得率 (%)	人数 (人)	受検数 (人)	人数 (人)	取得率 (%)	取得率 (%)	人数 (人)
2年生 (16人)	10	高等学校潜水技術検定2級	100	100	17	コロナ感染予防のため不受験			100	16
	2	アーク溶接業務特別教育講習修了証	100	100	17	16	16	1	100	16
	2	ガス溶接技能者講習修了証	100	100	17	15	15	1	100	16
3年生 (15人)	10	高等学校潜水技術検定2級	R4年度のみ3年受験			13	13	1	100	15
	2	ガス溶接技能者講習修了証	100	100	17	15	15	1	100	15
	10	潜水士	55	60	9	6	2	0	60	9
	5	2級小型船舶操縦士	73	75	11	5	4	1	100	15
	2	港湾潜水技師学科	R4年度開始		100	15	0	0	0	100

(6) マリンマイスター顕彰者

過去3年間の「マリンマイスター顕彰制度」で表彰された人数を以下に示す。今年度は「マリンマイスターシルバー」に4人表彰されたが、令和元年・2年の水準に及ばなかった。

過去3年間のマリンマイスター表彰者数の推移

(人)

	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度
プラチナ	1	0	0	0
ゴールド	3	0	0	0
シルバー	10	9	3	4
合計	14	9	3	4

3 次年度の目標および検討事項

(1) 1学年

3つの資格の受検日程の分散および限られた授業時間内での効率的な指導の検討が必要である。また、マリンマイスター顕彰制度の基礎資格として「水産海洋技術検定」があり、本年度不合格であった生徒への再受検の機会をつくる必要があると考えられる。

(2) 水産資源科・資源育成コース

大学進学を希望する生徒が多いコースであることから、推薦入試への準備期間と重ならない受検日程の検討が必要である。同時に、英検や漢検といった基礎学力をつける資格取得についても指導していきたい。

(3) 水産資源科・食品科学コース

就職試験の準備と重ならない受検日程にして、3年生の資格取得率向上に向けて、指導指導と学習時間を十分に確保することが必要である。2年生は現状の合格率を維持し、3年生での資格取得に向けて意欲を高めたい。

(4) 海洋開発科・海洋技術コース

漁業技術検定は、これまで本コースの授業時間内で指導していて、来年度本コースに配属される2年生に不合格者が半数いるので、習熟度別の授業展開が必要となった。本コースから多くのマリンマイスター顕彰者が出た。引き続き船舶に関わる資格取得を推進していく。

(5) 海洋開発科・海洋創造コース

3年生の資格である潜水士と2級小型船舶は受検者が少なかったため、今後受検者数を増やしていく働きかけが必要である。

(6) 全体をとおして

今年度は「マリンマイスター顕彰制度」のポイントを資格取得状況の指標にする試みの初年度であり、その効果については今後現れるものと考えられる。今までの資格取得はコースごとの取組のため、1年生の時点では生徒に意識されにくかったが、今後は在学の3年間を見通した目標設定ができ、生徒の意欲向上にもつながるものと考えられる。しかし、その一環として計画した1年生の資格については、複数の資格の学習がしきれないという問題があり、全く資格取得できない生徒も出てしまった。一方で、生徒によっては1年生で既に3つの資格を有する生徒もいて、2年後の表彰者数として現れてくることを期待したい。今後はいかに取得率をあげていくか、生徒の学習時間の確保や効率的な学習計画の検討が必要と思である。

2、3年生については、各コースで既に取得に向けた指導方法を確立している検定が多いので、取得率については安定して高いといえる。しかし、従来のコースのカリキュラムとマイスター・ハイスクール事業に関わる教育プログラムに取組ながら資格取得にも力を入れるとなると、生徒にとっては多忙感が大きくなり、取組への意欲を失ってしまう場面もあった。3年生では、就職および進学準備の時期と重なる検定で力を発揮しきれない生徒もいた。今後は、年間を通しての検定取得計画を立てたり、各検定の担当だけでなく担任や普通科科目の担当とも進捗状況などの情報共有をしたりして、生徒自身が明確な目標を持って意欲的に資格取得に臨めるよう、学校内の連携した取組が必要である。

## VII 広報活動について

広報係 増田 真之介

### 1 実施目的

マイスター・ハイスクール事業をはじめとする本校の魅力ある取り組みについて、公式ホームページ ([http://www.kaiyou-h.nein.ed.jp/index\\_top.html](http://www.kaiyou-h.nein.ed.jp/index_top.html)) やスペシャルサイト「航海日誌」 (<http://koukai-nisshi.com/index.php>)、SNS (Facebook、Instagram)、学校新聞「What's up 海洋」などの広報媒体によって広く発信する。さらに必要に応じてプレスリリースし、新聞やテレビ等の取材を促して、より多くの人目に触れる機会を創出する。また中学生向け体験入学イベント等を実施して、地元を中心に県内外から学ぶ意欲が旺盛な生徒の入学を増やす。

### 2 実施内容

#### (1) マイスター・ハイスクール事業の系統的発信

##### ① 公式ホームページ ([http://www.kaiyou-h.nein.ed.jp/index\\_top.html](http://www.kaiyou-h.nein.ed.jp/index_top.html))

マイスター・ハイスクール事業の全体概要や本校での取組概要、事業報告書などを公開するため、公式ホームページで「マイスター・ハイスクール事業」の資料を掲載した。

##### ② スペシャルサイト「航海日誌」 (<http://koukai-nisshi.com/index.php>)

「航海日誌」は海洋高校のリアルな情報を発信するためのスペシャルサイトである。日常の様子を発信する「海洋LIFE」では、授業や行事等に加え、マイスター・ハイスクール事業の講演や実習等の様子を生徒の目線で発信した。また海洋高校に携わる人を乗組員(クルー)に見立て紹介する「海洋CREW」では、マイスター・ハイスクール事業のマイスター・ハイスクールCEOに関する記事を掲載した。動画コンテンツを紹介する「海洋TUBE」では、生徒がマイスター・ハイスクール事業の一環として、授業内で編集した実習動画や告知動画等を配信した。今年度のマイスター・ハイスクール事業に関連する記事は計29件であった。

#### 掲載記事一覧

更新月日	タイトル	コンテンツ
令和4年4月12日	新潟海洋高校アンテナショップ能水商店がオープンに向けて準備中！	海洋 LIFE
令和4年4月22日	糸魚川信用組合出前講座	海洋 LIFE
令和4年4月22日	海洋高校アンテナショップ能水商店オープン！	海洋 LIFE
令和4年5月13日	SOWT分析で糸魚川市をまちおこし！	海洋 LIFE
令和4年5月24日	「学びみらいPass」解説会	海洋 LIFE
令和4年5月30日	株式会社イールー代表取締役の伊藤様講演会	海洋 LIFE

令和4年6月3日	海洋高校、今度は鮮魚BOX売っちゃいます	海洋 LIFE
令和4年6月15日	新潟県農林水産部水産課出前講座	海洋 LIFE
令和4年7月6日	豊かな森を守る森林活動	海洋 LIFE
令和4年8月30日	気になるあの先生 ～マイスター・ハイスクールCEO 松本先生～	海洋 CREW
令和4年9月16日	フォッサマグナミュージアム見学	海洋 LIFE
令和4年9月22日	糸魚川ジオパーク見学	海洋 LIFE
令和4年10月4日	海洋開発科・海洋技術コース航海日誌 [序章] 出港から船体洗い	海洋 TUBE
令和4年10月5日	第1回マイスター・ハイスクール進路講話 「いい人生を送るカギ ～ウェルビーイング～」	海洋 LIFE
令和4年10月12日	アクアポニックスの研究 ～ロゴ作成と新しい名称を考えました～	海洋 LIFE
令和4年10月13日	シーカヤック体験入学乗船会模擬イベントを開催 しました！！	海洋 LIFE・ TUBE
令和4年10月17日	海洋開発科・海洋技術コース航海日誌 [本章] クロマグロが釣れた... (神回)	海洋 TUBE
令和4年10月24日	新潟オリジナル鱒寿司のテスト販売します	海洋 LIFE
令和4年10月25日	ポスター発表月間	海洋 LIFE
令和4年11月6日	アクアポニックスの研究《GAQUPONI》 ～レタスの販売とロゴが完成しました！～	海洋 LIFE
令和4年11月11日	建設産業出前講座	海洋 LIFE
令和4年11月21日	はじめての鮭捌き！	海洋 LIFE
令和4年11月30日	海洋開発科・海洋技術コース航海日誌 [終章] 鹿児島から入港まで	海洋 TUBE
令和4年12月5日	能生地域元気応援スタンプラリーキャンペーンを取材！！	海洋生仔杉
令和4年12月7日	イカ釣り実習 ～販売もしちゃいます～	海洋 TUBE
令和4年12月7日	能生地域元気応援スタンプラリーキャンペーンを取材！！ Part. 2！	海洋生仔杉
令和4年12月19日	能生地域元気応援スタンプラリーキャンペーンを取材！！ Part. 3！	海洋生仔杉
令和5年1月10日	お待たせしました！「糸魚川荒波あんこう祭り」 開催します！！	海洋 TUBE
令和5年1月18日	持続可能なサケ増殖事業を目指して！	海洋 TUBE
令和5年1月24日	ビジネスプラン考えました！	海洋 LIFE

### ③ SNS (Facebook・Instagram)

Facebook・Instagramでの情報発信を行って「公式ホームページ」や「航海日誌」等への導線を確保した。Facebook・Instagramは同一内容の記事を令和4年4月から令和5年3月までの間に100回投稿した。Instagramのフォロワーは150人から401人に、Facebookのフォロワーは582人から618人に増加とした。また、生徒がこれらのSNSアカウントを使って販売商品等の紹介をする投稿もして、ECサイトへの集客を図る学習にも活用された。



Facebook



Instagram

新潟県立海洋高等学校  
海洋開発科海洋技術コース  
販売実習

うおうおぎょぎょぎょ!せんぎょぼっくす  
**魚魚魚魚魚!鮮魚BOX**

6月14日(火) 15時00分~  
送料無料・3,500円(税込)で販売!

海洋高校生が漁業実習で獲った魚をおまかせ  
で詰め合わせた、ドキドキワクワク鮮魚BOX  
をオンラインで販売! 販売ページ  
当日は15時00分から海洋高校Youtubeチャ  
ンネル(海洋TUBE)で販売スタートの告知  
配信も行います。 海洋TUBE

天候等で6月21日(火)に延期する場合があります。詳しくは「海洋高校HP」で

インサイトを見る

投稿を宣伝



いいね!: ibaraki\_kaiyou、他 64人  
niigata.kaiyou 【マイスター・ハイスクール】  
~漁師のD2Cビジネス... 続きを読む

漁師のD2Cビジネス 鮮魚BOX販売を紹介する投稿



インサイトを見る

投稿を宣伝



いいね!: nousui\_shop、他 80人  
niigata.kaiyou 【マイスター・ハイスクール事業】  
資源育成コース3年の菊田、塩谷です。  
私たちは、水資源の節約や魚の排泄物の有効利... 続きを読む

アクアポニックスのロゴ制作を紹介する投稿

#### ④ 学校新聞「What's up 海洋」および「マイスター・ハイスクール通信」

インターネット上だけでなく、紙媒体でも情報を発信することで、より多くの地域住民の本校への理解が深まるものと推察されることから、本校の魅力やマイスター・ハイスクール事業に関する取組を伝えるため、昨年度に引き続き学校新聞「What's up 海洋」に「マイスター・ハイスクール通信」の欄を設けて学期ごとに1回(計2回)作成した。これを上越地区(糸魚川市、上越市、妙高市)の全中学校に配布するとともに、糸魚川市能生地区の回覧板に掲載した。

#### (2) プレスリリースによる新聞・テレビ等への掲載

本事業に関する実習やイベント等を実施する際に、地元記者クラブ等にプレスリリースし、マスメディアを通じた情報発信機会を増やした。今年度の本事業に関連した新聞記事掲載は21回、テレビ放送(ニュース等)が7回であった。掲載・放映日や内容、メディアについては以下のとおりである。



掲載（放送）された取組一覧

掲載・放送日	内容	媒体	
令和4年4月15日	アンテナショップ開店	Web	上越妙高タウン情報
令和4年4月17日	アンテナショップ開店	新聞	糸魚川タイムス
令和4年4月22日	アンテナショップ開店	新聞	新潟日報
令和4年5月27日	アンテナショップ開店	Web	日刊にいがた Web タウン情報
令和4年6月10日	バタバタ茶伝承活動	新聞	糸魚川タイムス
令和4年6月14日	バタバタ茶伝承活動	新聞	新潟日報
令和4年6月20日	チョウザメ初出荷	T V	N S T（新潟総合テレビ）
令和4年6月20日	チョウザメ初出荷	T V	N H K 新潟放送局
令和4年6月20日	チョウザメ初出荷	Web	N H K
令和4年6月20日	チョウザメ初出荷	T V	B S N（新潟放送）
令和4年6月21日	チョウザメ初出荷	T V	B S N（新潟放送）
令和4年6月22日	チョウザメ初出荷	新聞	読売新聞
令和4年6月23日	チョウザメ初出荷	新聞	新潟日報
令和4年6月25日	チョウザメ初出荷	新聞	糸魚川タイムス
令和4年7月10日	アンテナショップ開店	Web	Komachi
令和4年7月16日	チョウザメ商品販売	新聞	糸魚川タイムス
令和4年8月29日	カヌー 資格取得講習	新聞	糸魚川タイムス
令和4年10月5日	カヌー 模擬イベント	新聞	糸魚川タイムス
令和4年10月5日	あんこうバーガー販売	Web	上越妙高タウン情報
令和4年10月9日	あんこうバーガー販売	新聞	糸魚川タイムス
令和4年10月21日	あんこうバーガー販売	新聞	新潟日報
令和4年11月1日	チョウザメ養殖	T V	フジテレビ
令和4年11月8日	糸魚川ジオパーク検定受験	新聞	糸魚川タイムス
令和4年11月8日	糸魚川ジオパーク検定受験	Web	糸魚川タイムス
令和4年11月21日	糸魚川市水産資源活用 産学官連携事業報告会	新聞	糸魚川タイムス
令和4年12月5日	あんこうバーガー販売	新聞	産経新聞
令和4年12月6日	商品開発・チョウザメ養殖	T V	N H K
令和4年12月7日	キャビア製造実習	T V	B S N
令和4年12月10日	キャビア製造実習	新聞	糸魚川タイムス
令和4年12月13日	あんこうバーガー販売	Web	産経新聞
令和4年12月18日	全国水産・海洋高等学校 生徒研究発表大会	Web	にいがた経済新聞
令和4年12月19日	新巻鮭 一般販売	新聞	糸魚川タイムス
令和4年12月23日	あんこうバーガー	Web	Komachi
令和5年1月4日	あんこう祭り	ラジオ	全国コミュニティFMで放送
令和5年1月15日	全国水産・海洋高等学校 生徒研究発表大会	新聞	糸魚川タイムス
令和5年1月23日	あんこう祭り	新聞	糸魚川タイムス
令和5年1月25日	全国水産・海洋高等学校	新聞	新潟日報

	生徒研究発表大会		
令和5年1月30日	あんこう祭り	新聞	糸魚川タイムス
令和5年2月3日	あんこう祭り	Web	新潟観光ナビ
令和5年2月7日	あんこう祭り	新聞	糸魚川タイムス
令和5年2月7日	全国水産・海洋高等学校 生徒研究発表大会	Web	読売新聞



アンテナショップ開店  
(糸魚川タイムス)



カヌーインストラクター資格取得  
(糸魚川タイムス)



バタバタ茶伝承活動  
(糸魚川タイムス)



キャビア製造実習  
(糸魚川タイムス)

### (3) マイスター・ハイスクール事業のPR動画制作

本校における本事業における取組の発信を行うため生徒（1年生7名）とマイスター・ハイスクールの伴走事業者である株式会社ソフィアが共同でPR動画の制作を行った。生徒が株式会社ソフィアの制作担当者と協議を重ねながら、動画構成の発案やナレーション原稿の作成等に生徒が携わった。映像素材の撮影についても生徒が出演、ナレーション読み等を担当し、本事業に関わる取組

を紹介した。動画については現在、撮影した映像素材を編集中であり、次年度はじめ頃までに発信できる予定である。



撮影打ち合わせ



ナレーション録音



連携企業への取材

### 3 効果および課題

各種広報媒体における投稿回数は航海日誌 77 回（令和 3 年は 36 回）、YouTube 14 回（令和 3 年は 5 回）、SNS 100 回（令和 3 年は 26 回）であった。YouTube の登録者は 345 人から 485 人に、SNS のフォロワーは Facebook・Instagram 合わせて 732 人から 1,019 人に増加した。昨年度に比べて多くの人にマイスター・ハイスクール事業の活動や本校の取組について知ってもらうことができたと考える。

新たな取組として、マイスター・ハイスクール事業 PR 動画の制作を行った。生徒は PR 動画の制作に携わることで他者に対してわかりやすく説明するための表現力を養うとともに、映像制作の専門家の仕事を見ることで動画制作の手法を学ぶことができた。

体験入学の参加者が遠隔地 71 名参加、地元 45 名参加（令和 3 年は遠隔地 61 名参加、地元 94 名参加）と遠隔地の中学生の参加人数が増えた。このことから、広報媒体による情報の発信は場所や時間を選ばずに情報収集が可能であるというインターネットの特性を生かし、魚や海といった水産・海洋の分野に興味を持つ中学生に対する PR につながったと考えられる。

一方で地元の中学生の参加者人数は前年度を大きく下回る結果となった。この要因としては前年度、志願倍率が 1 倍を上回ったことで今年度の入試難易度が難化するのではないかという予想からの受検に対する不安や水産系の学習しかなしないのではないか、また進路先が水産系の分野に固定されてしまうのではないかといった本校の実態に対する認知不足から来る不安から、進学先の候補から本校を外してしまうことに起因していると考えられる。

地元の小・中学生が本校を知る上で入り口にある障害を取り払い、本校の実践的な学習の魅力に触れてもらうことで、地元からの志願者の発掘を目指したい。

### 4 次年度の事業計画概要

今年度の体験入学、学校説明会の参加人数から地元からの志願者が減少傾向にあると考えられる。このことから地元の小・中学生に本校の実態を把握してもらうべく体験入学イベントの開催、学校新聞「What's up 海洋」を地元の全中学校・全クラスに配布を引き続き行う他、次年度は地元小・中学生に対して出前授業や公開講座の実施を検討中である。

また Instagram のストーリーズ等を新たに活用して授業や行事の様子について発信することで、イベント終了後から航海日誌に投稿されるまでの時間を縮め、持続的な更新を目指す。

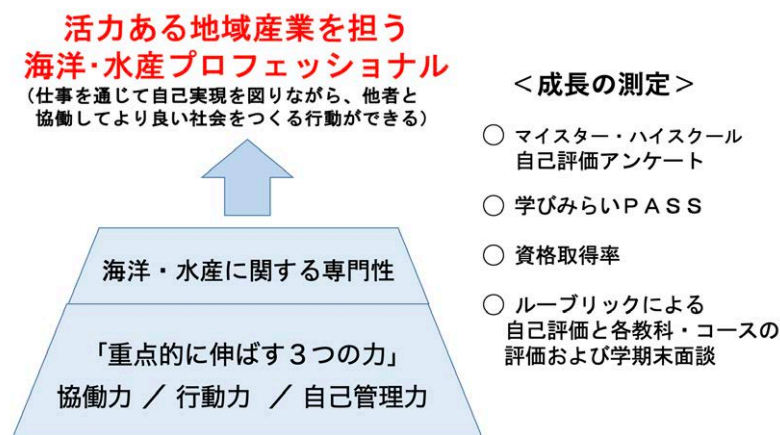
地元の小・中学生に海洋高校の魅力を知ってもらう機会をつくることで、令和 6 年度の志願倍率が 1.0 倍以上となるよう、広報活動を実施する。

## VIII 事業効果検証について

カリキュラムマネジメント係 岩谷 和彦

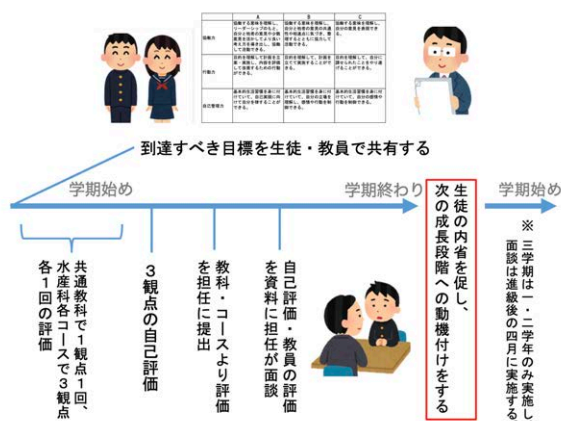
### 1 はじめに

本事業は、令和4年3月にカリキュラムマネジメント係を中心に定めた本校生徒として「重点的に伸ばす3つの力」を土台にした上で、地域理解と水産・海洋の専門性や獲得した「活力ある地域産業を担う海洋・水産プロフェッショナル」を目指している。教育プログラムの海洋高校生全体の効果を検証するために、リテラシー（知識を活用して課題を解決する力）とコンピテンシー（経験を積むことで身についた行動特性）を客観的に数値評価できるアセスメントテスト「学びみらいPASS」（河合塾）、「マイスター・ハイスクール自己評価アンケート」を実施した。



マイスター・ハイスクールで目指す海洋高校生の成長

「重点的に伸ばす3つの力」については、学期ごとの各教科担当教員による評価と生徒の自己評価を行い、ルーブリックで示される上位の能力獲得に向け、クラス担任と生徒の面談を通じて動機付けをするサイクルでその伸長を支援した。この取組で得られる評価は、あくまで生徒個人の内省と動機付けに利用されるものがあるので、本報告書での記載は省略する。



「重点的に伸ばす3つの力」ルーブリックを活用した動機づけの流れ

	A	B	C
協働力	協働の意味を理解し、リーダーシップのもと、自分と他者の意見や少数意見を活かしてより良い考え方を導き出し、協働して活動できる。	協働の意味を理解し、自分と他者の意見の共通性や相違点に気づき、整理するとともに協力して活動できる。	協働の意味を理解し、自分の意見を表現できる。
行動力	目的を理解して計画を立案・実施し、内容を評価して改善するための行動ができる。	目的を理解して、計画を立てて実施することができる。	目的を理解して、自分に課せられたことをやり遂げることができる。
自己管理能力	基本的な生活習慣を身に付けていて、自己実現に向けて自分を律することができる。	基本的な生活習慣を身に付けていて、自分の立場を理解し、感情や行動を制御できる。	基本的な生活習慣を身に付けていて、自分の感情や行動を制御できる。

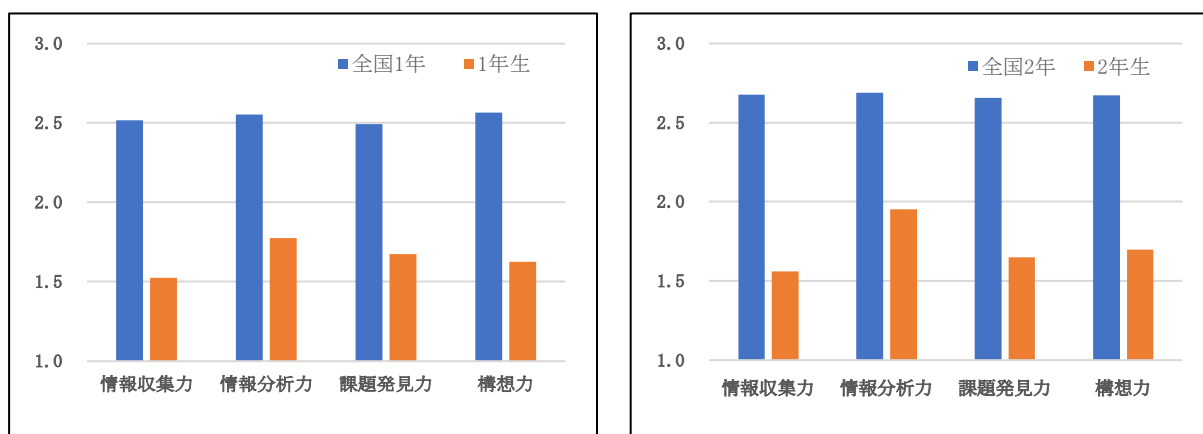
また、専門性の獲得を把握するための指標としての資格取得率の変化については、VII に記載した。ここでは、「学びみらいPASS」および「マイスター・ハイスクール自己評価アンケート」の結果とその分析をする。

「学びみらいPASS」は令和4年4月に全学年が受検し、3年生のみ卒業前の資質・能力の成長を把握するために令和4年12月にも受検した。「マイスター・ハイスクール自己評価アンケート」は令和4年4月と令和5年1月に全学年が回答した。

## 2 結果

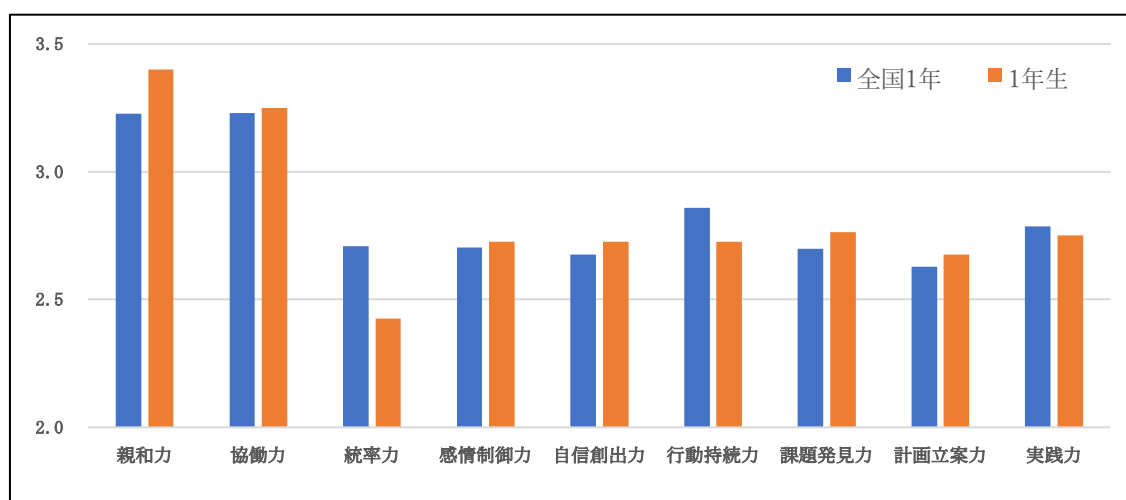
### (1) 学びみらいPASS

測定されるリテラシーの4つの能力（情報収集力・情報分析力・課題発見力・構想力）とコンピテンシーの9つの能力（対人基礎力として親和力・協働力・統率力、対自己基礎力として感情抑制力・自信創出力・行動持続力、対課題基礎力として課題発見力・計画立案力・実践力）の学年別の平均値を用い、本事業の全校生徒に対する効果を捉えた。以下は、事業が本格的に始まる令和4月の結果である。

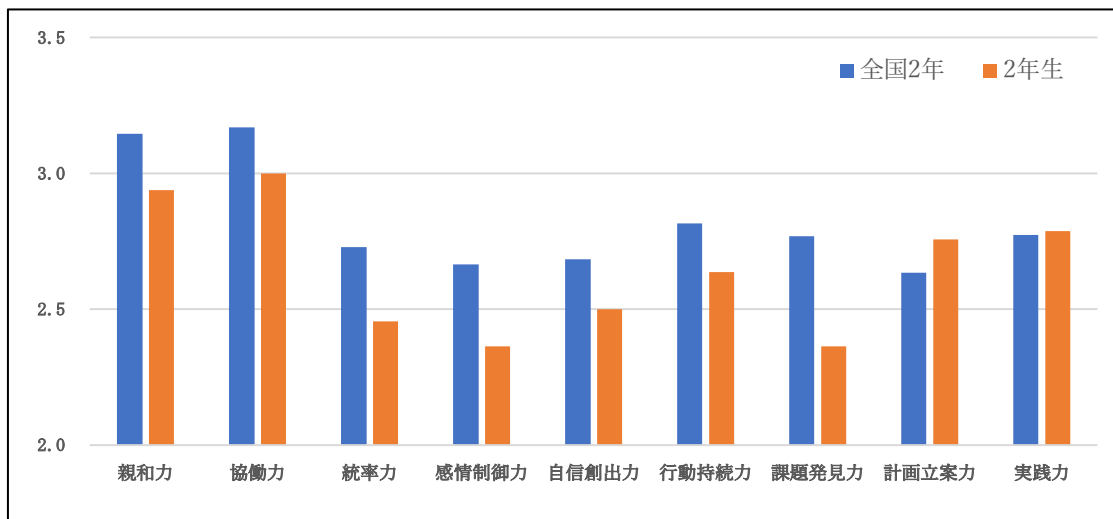


1年生（左）と2年生（右）のリテラシーの結果（縦軸の最大値は5、全国平均は2017～2021年度結果に基づく）

本校の1・2年生のリテラシーは全国平均に比べて低いことがわかった。リテラシーは、教科学力との相関が見られる資質・能力であり、総じて教科学力が低い本校生徒の特徴を反映する結果となった。



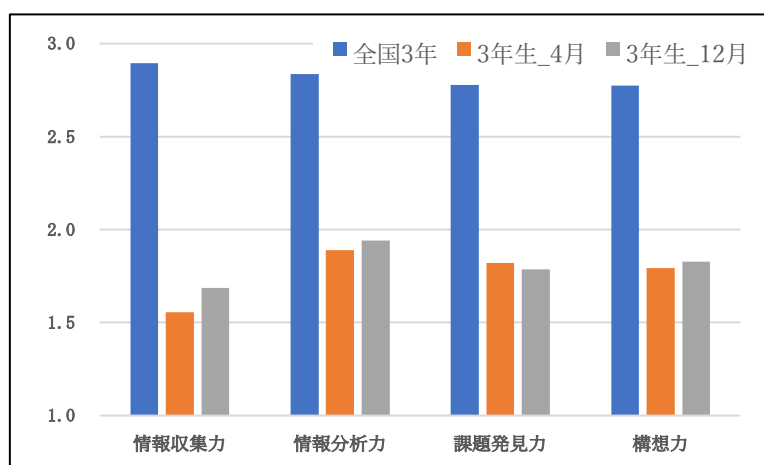
1年生のコンピテンシーの結果（縦軸の最大値は5、全国平均は2017～2021年度結果に基づく）



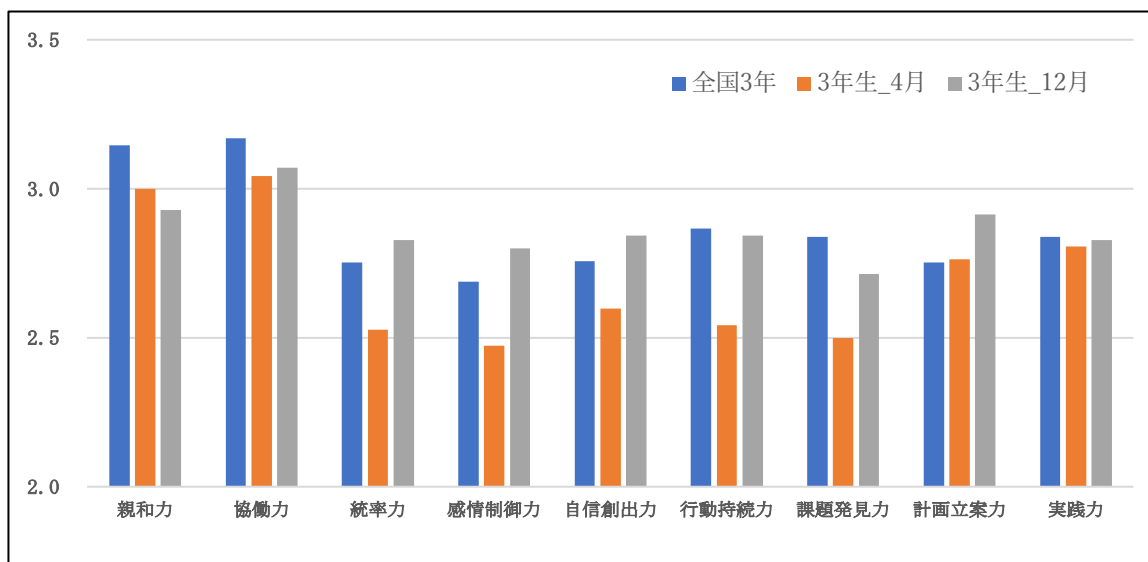
2年生のコンピテンシーの結果（縦軸の最大値は5、全国平均は2017～2021年度結果に基づく）

コンピテンシーは教科学力との相関が見られない資質・能力であり、全国平均よりも高い力がいくつか見られた。学年別の比較をすると、1年生は「親和力」「協働力」が高い傾向にある。これらの力は入学時の高校生活に対する期待感や新しい環境に早く馴染もうとする気持ちから、全国的にも1年生で高くなりやすい力ではある。しかし、本校ではそれにも増して「親和力」が高い結果であった。本年度の1年生は、近年でも高い入試倍率を経て入学した学年であり、学習意欲の高い生徒が2・3年生と比べて相対的に多かったことから、仲間と信頼関係を築こうとする力がはたらいたと考えられる。2年生は全国と比較すると低い力が多いものの、「計画立案力」は高い傾向がみられ、課題解決に向けて効果的な計画を立てる力を持っている生徒が多い傾向にあることが分かった。

3年生は全国との比較に加え、4月から12月にかけての資質・能力の伸長についても見ると、リテラシーについては全国平均に届かないものの、4月から12月にかけて「情報収集力」「情報分析力」「構想力」でわずかな伸びがあった。課題解決型の学習体験をしたことで、幅広い視点から確かな情報を集める力や客観的に分析する力が身についた生徒が僅かながら増えたことが分かった。ただし、課題を見つけ出す力はほぼ変わらなかったため、課題解決型の学習体験においては、生徒が思いつく問題点や課題をたくさん出して整理していく時間をもう少し確保する必要があったと考えられる。



3年生のリテラシーの結果（縦軸の最大値は5、全国平均は2017～2021年度結果に基づく）



3年生のコンピテンシーの結果（縦軸の最大値は5、全国平均は2017～2021年度結果に基づく）

コンピテンシーについては4月から12月にかけて伸びている力が多く、特に「統率力」「感情制御力」「自信創出力」「行動持続力」「課題発見力」が伸びていた。5つのうち3つの力が「対自己基礎力」にあたる力であり、自分自身の気持ちや感情をコントロールし、ポジティブに考え、最後まで粘り強く取り組むといった、自分をコントロールする力が身に付いた生徒が多かったことがわかった。また建設的な話し合いを進める力である統率力や、原因を追究しようとする力である課題発見力が伸びていることから、課題解決型の学習体験が一定の影響を与えているものと考えられ、前述の「重点的にのぼす3つの力」として定めた「協働力」「行動力」「自己管理能力」の育成が着実に進みつつあると言える。

リテラシー・コンピテンシーともに、一般的な高校生活のなかでも個々の生徒の置かれた状況に応じて伸長していく力なので、必ずしも本事業の効果が全てに影響しているとは限らないが、通知表で示される教科学力以外の資質・能力の伸長に対して、本事業を含めた本校の教育活動全体の有効性を示す結果が得られたと考えられる。次回の「学びみらいPASS」受検は、令和5年4月の予定である。本事業2年目の取組が与える1・2年生への資質・能力の影響はこの結果に現れることになる。今後も継続して経時変化を追っていく。

## (2) マイスター・ハイスクール自己評価アンケート

本事業の取組を、ICT活用、地域理解と6次産業化・観光誘客、アンテナショップの活用、の3つに分けて全校生徒が自己評価した。各質問項目に対し、当てはまる（評点5）、まあ当てはまる（評点4）、どちらでもない（評点3）、あまり当てはまらない（評点2）、当てはまらない（評点1）の5段階で回答を得た。表に示す各質問項目の上段は令和4年4月実施時の評点の平均値、下段は令和5年1月実施時の評点の平均値である。

ICT活用	1年	2年	3年	平均
1. ICT(PC・タブレット・スマホ等をつかった情報処理と通信技術)の知識や技術の習得に積極的に取り組みたい	4.1	3.6	4.0	3.9
	4.0	3.8	3.7	3.8
2. 効率的に仕事をしたり新しい価値を生み出したりするためのICTの活用方法を知っている	3.0	2.6	2.9	2.8
	3.8	3.0	2.9	3.2
3. 普段からICTを学習や趣味に活用したり友人や家族との連絡に活用したりしている	3.9	3.6	3.8	3.8
	3.5	3.0	3.1	3.2
4. ICTを活用すれば、地方にいても収益性の高い(もうかる)仕事をつくれると思う	3.9	3.5	3.7	3.7
	3.6	3.2	3.1	3.3
平均	3.7	3.4	3.6	3.5
	3.7	3.3	3.2	3.4
令和4年4月から令和5年1月にかけての伸び率(%)	0	-3.2	-10.8	-4.4

ICT活用に関する自己評価は、1年間をとおして全体的に下がる傾向にあり、授業や実習でICT活用に関する理解や実践が図られなかったと考えられる。しかし、質問項目のうちには、学習意欲を問うものと知識や技術の習得を問うものが混在していて、一概に本事業の効果がなかったと言い切れない部分もある。例えば2については、1・2年生で評点に大きな上昇がみられ、授業や実習のなかで具体的な活用法を知る機会があったものと考えられる。今後も、あらゆる場面でICT活用による業務効率化や付加価値の増大が理解できる機会を増やしていく必要がある。

地域理解と6次産業化・観光誘客	1年	2年	3年	平均
5. 糸魚川市の産業や観光、伝統文化、ジオパークとしての特徴などを知っている	3.1	2.7	2.9	2.9
	3.5	3.2	3.3	3.3
6. 他の地域と比較したときの糸魚川市の強みや弱みを自分なりに答えられる	3.2	2.7	3.2	3.0
	3.8	3.3	3.3	3.5
7. 糸魚川市の水産業や海洋関連産業の概要や特徴を知っている	3.0	2.8	3.0	2.9
	3.2	2.9	2.9	3.0
8. 6次産業の生産から販売までの具体的な仕事のイメージができる	3.1	3.0	3.5	3.2
	3.2	3.2	2.9	3.1
9. 6次産業化により収益性の高い仕事を作れると思う	3.6	3.2	3.5	3.4
	3.5	3.4	3.1	3.3
10. 糸魚川市に観光顧客を呼び込む方法について知っている	2.8	2.6	2.9	2.7
	4.0	3.8	3.5	3.8
11. 企画したイベントにおける参加者や観客の完全管理について考えられる	2.8	2.9	3.0	2.9
	3.3	3.1	3.1	3.2
12. 糸魚川のみならず、自分が今後住む土地の強みや弱みについて考え、地域活性化に関わりたいと思う	3.6	3.3	3.3	3.4
	3.4	3.2	3.1	3.2
平均	3.1	2.9	3.1	3.1
	3.5	3.3	3.2	3.3
令和4年4月から令和5年1月にかけての伸び率(%)	11.4	12.5	0.2	3.0



地域理解と6次産業化・観光誘客に関する自己評価は、事業1年間をとおして1・2年では増加傾向にあった。5や6については大きく評点が伸びていて、科目「地域探究」や各コースにおける地域の課題に基づいた課題解決型の学習のなかで地域理解が図られたと考えられる。また、10や11でも評点の伸びが確認でき、学校ホームページやSNSでイベントの告知をしたり、その運営上で安全配慮したりした経験が影響したと推察される。一方、8と9の評点からは、6次産業化に関わる理解が進んでいないことが分かる。今後、本事業の教育プログラムのなかで、原料生産から加工、販売までを一貫して取り組んだ時の利益構造について触れる機会を増やすとともに、これらの工程を全て体験させられる機会があれば積極的に生徒に関わらせていくことが必要と考えられる。

アンテナショップの活用	1年	2年	3年	平均
13. 人口減少の時代において、顧客に自社商品のファンになってもらう必要がある	3.9	3.5	3.8	3.7
	4.0	3.8	3.5	3.8
14. 商品購入から商品消費に至るまでの顧客体験（顧客満足度）を向上させるためのICT活用方法を知っている	3.0	2.7	2.9	2.9
	3.3	3.1	3.0	3.1
15. 店舗やイベント販売（オンライン販売含む）に集客する方法を知っている	3.0	2.7	3.2	2.9
	3.4	3.2	3.1	3.2
16. 商品やサービス開発から販売（オンライン販売含む）に至るまでの流れと利益が生まれるしくみを理解している	3.0	2.9	3.1	3.0
	3.5	3.2	3.2	3.3
17. 店舗やイベント販売で顧客と直接コミュニケーションすることが好きだ	3.3	3.0	3.2	3.2
	3.4	3.1	3.0	3.2
18. アンテナショップ（オンライン販売やオンラインイベントを含む）で、学習成果を生かすような活動をしてみたい	3.6	3.2	3.3	3.4
	3.5	3.4	3.1	3.3
平均	3.3	3.0	3.3	3.2
	3.5	3.3	3.2	3.3
令和4年4月から令和5年1月にかけての伸び率(%)	6.9	9.3	-3.4	4.2

最後に、令和4年4月にオープンした「アンテナショップの活用」に関する自己評価は、事業1年間をとおして1・2年生では増加傾向にあった。伸び率が高かった項目は14、15、16で、前述のとおり学校ホームページやSNSでイベントの告知をしたり、実際に店頭に立って接客をしたりした体験が影響していると考えられる。1年生は店舗で販売する機会はほとんどなかったが、科目「地域探究」におけるビジネスプラン作成において、集客や顧客体験の向上、利益を生み出す仕組み等について考えたことが評点を伸ばす大きな要因であったと考えられる。

自己評価アンケート全体を通じて、3年生の1年間の伸び率が1・2年生と比べて低かった。各コースの専門性を活かした学習プログラムに取り組んだことによる効果が期待できる学年であるが、個々の取組の中で、ICT活用・6次産業化・顧客体験の向上といった活力ある地域産業づくりに欠かせない視点を含んだ実践を意識的に取り入れる必要があったと考えられる。一方、伸び率とともに絶対値が全校で一番高い1年生については、科目「地域探究」において、本事業で目指している身に付けさせたい知識や技術を系統的に学習させたことに大きい効果があったと推察される。引き続き入学初年度に3年間の学習への動機付けを行い、2・3年生で行われる課題解決型の学習において、生徒の資質・能力を伸ばす適切な指導・支援を展開していく必要がある。

## IX 総括および来年度の課題

マイスター・ハイスクールCEO 松本 将史

本事業が本格的に稼働した2年目において、地域の課題解決に取り組む専門性を活かした実践的な教育プログラムによって数々の商品やサービスが生まれ、地域振興に寄与できた実績が生じたことは大きな成果であった。これらに付随して、学校からの情報発信はもちろん、様々なマスコミ媒体をとおして、その内容が県内外に周知されたことは、今後さらに高い学習意欲を持って入学してくる生徒の増加につながったと考えられる。

また、教育プログラムによる生徒の資質・能力の伸長についても、本校として初めて導入したアセスメントテスト「学びみらいPASS」によって詳細に捉えることができ、前述の目に見える成果とともに生徒の内面の成長に対しても一定の成果を上げることができたと考えられる。「学びみらいPASS」による事業効果検証は、本事業の持続的発展の基盤として欠かせないものと言える。今後も継続して実施し、情報を蓄積することで、これからの社会で求められる資質・能力獲得のための本校カリキュラムの有用性を認めることができれば、地域を学び、地域の課題解決に取り組む実践的な学習活動を展開する本校の存立意義を明らかにできる。今後、取組の更なる充実に向けて、文部科学省の委託期間が終わる令和6年度以降も継続した実施が必要であると考えられる。

中間成果発表会のパネルディスカッションに参加した生徒からは、主体的に学習して更に意識的に取り組もうとする声が聞かれるなど、カリキュラムや授業内容、授業の運用方法について、活発に意見交換が行われ、同席した事業関係者から大きな感心が寄せられた。

私が教諭として本校に赴任した平成14年から10年間の実習では、専ら生徒に指示したことを忠実に実行することを求めていた。ミスをしないことや責任感があること、真面目であることは、職業人としての大前提であり、ここに到達させることに大きな労力を割いていたと思う。中間成果発表会のパネルディスカッションでの生徒達の発言から、職業人としての大前提の先にある資質・能力を望む声が本校に存在していることに気付かされた。

では、彼らの期待に応える学校とは、どのようなカリキュラムを展開すれば良いのか。本事業ではその最適なシステムの構築が求められているわけだが、同時にそのシステムの中で日々生徒に向き合う教員一人ひとりの資質・能力の向上も求められるのではないだろうか。学問体系に基づく知識と技術を正しく教える、課題解決型の学習において生徒の主体性を保ちながら一定の成果を見込んで伴走する、という教員として当たり前のことを維持する学びを続ける必要がある。

令和5年度からは、新学習指導要領でのカリキュラム変更により課題解決型の学習に取り組む科目「課題研究」が全ての学科・コースで2単位増加となる。高校教員の専門性を背景にして、合理的に課題解決に導く視点を持ちながら、生徒との対話を通じて生徒自身が責任を持って能動的に学習活動に取り組むことを支援していくことが今まで以上に求められている。来年度は、マイスター・ハイスクールという最良の人材育成システムを求めつつ、教員同士がその資質・能力の向上に向けて学び合い、より良質な教育を創っていこうとする文化の醸成に必要な研修も加える予定である。マイスター・ハイスクールビジョン「糸魚川の魅力を理解し、ICT活用やDXに対応できる活力ある地域産業を担う海洋・水産プロフェッショナル」の人材育成システムの発展性を保証する事業最終年度としたい。

令和4年度 文部科学省委託事業  
マイスター・ハイスクール事業 成果報告書(第2年次)

令和5年3月発行

発行者 新潟県立海洋高等学校  
新潟県糸魚川市大字能生3040  
TEL 025-566-3155 FAX 025-566-4781  
ホームページ <http://www.kaiyou-h.nein.ed.jp/>