

令和5年度  
マイスター・ハイスクール事業  
成果発表会

北海道厚岸翔洋高等学校

# 学校概要



- 普通科と水産科（海洋資源科）を併置
- 海洋資源科には生産コースと調理コースを設置

学科	コース	1年	2年	3年	計
普通科		12	14	9	35
海洋資源科	生産コース	2	4	4	42
	調理コース	10	12	10	

- 令和5年9月17日に厚岸町で開催された「全国豊かな海づくり大会」では、1・2年生全員が参加
- 2年生は式典行事や放流行事に出演



北海道厚岸翔洋高等学校

# 発表内容

- 1 2年次の事業経過について
- 2 成果と課題
- 3 今後の取組

# 発表内容

- 1 2年次の事業経過について
- 2 成果と課題
- 3 今後の取組

# 厚岸翔洋高校マイスター・ハイスクールビジョン

- ① **地域と連携し、漁家経営を意識**した実践的・体験的な学習活動の推進
- ② 地域の課題を解決するため、**「課題研究」を中核とした教科横断的な探究活動**の推進
- ③ 令和5年に厚岸町で行われる**「全国豊かな海づくり大会」**と協働した取組の推進
- ④ **企業実習を活用した産業界との連携**によるキャリア教育の推進
- ⑤ 海洋教育パイオニアスクールプログラムの実績を生かした**小・中学校との連携**
- ⑥ **大学や研究機関**と連携した授業や実験・実習など高度な専門教育の推進
- ⑦ 地域を知り、**地域の魅力を発信**する情報教育の推進

## 校内体制

役 割	担 当	備 考
マイスター・ハイスクールCEO	和田雅昭 (公立はこだて未来大学教授)	全体統括、指導助言
産業実務家教員	安藤義秀 (厚岸観光協会事務局長)	企画、技術指導、助言
管理、統括	山本 十三	校長
渉外、調整	長谷川智人	教頭
企画運営、庶務	山本健太郎	海洋資源科 学科長
運営【水産資源の持続化に向けた取組】	飯田直登、近藤暖起、中川雅晴	海洋資源科 教諭・実習助手
運営【漁家経営の持続化に向けた取組】	靱山智哉、町中潤一郎、楠木茂広	
運営【地域産業の持続化に向けた取組】	阪本貴亮、田中大士、高井美誉	
財務、会計	土池 健吾	事務長

地域の未来を創るマリン・イノベーターの育成 ~IT導入による持続可能な地域社会の創造~



事業の目的

水産分野の産業構造が変化し、仕事の内容の革新が求められる中、カキやアサリ、コンブなどの水産業を基幹産業とする厚岸町において、IT技術を活用したスマート水産業の実践を通して、地域の資源管理型漁業の推進に寄与するとともに、デジタル人材の育成をはじめとした地域産業の持続的な成長を牽引する最先端の職業人を育成する

事業概要

①水産資源の持続化に向けた取組

- 沿岸漁業における漁獲データをデジタル化
- 魚群探知機の技術習得と資源管理型漁業の推進
- カキやアサリなどの養殖施設にスマートブイを設置して海洋環境を把握



②漁家経営の持続化に向けた取組

- 沿岸漁業者と各種データを共有して資源管理を推進
- ドローンやAIを用いて赤潮など漁場環境の変化を把握
- 実習の様子をカメラで撮影して作業効率化と安全体制の構築



③地域経済の持続化に向けた取組

- 地元水産物の料理レシピの開発とネット販売による魅力発信
- 未使用資源の有効利用と商品のブランド化
- 食と観光をミックスした観光パッケージツアーの開発

卒業後の姿「未来に翔く人材」

- 専門技術を活かしてスマート水産業をけん引する人材
- 地域創生の担い手として漁業・食・観光の分野で活躍する人材
- 地域資源の商品化・ブランド化を推進し地域産業の持続的な成長に寄与する人材

実施体制



## 事業概要

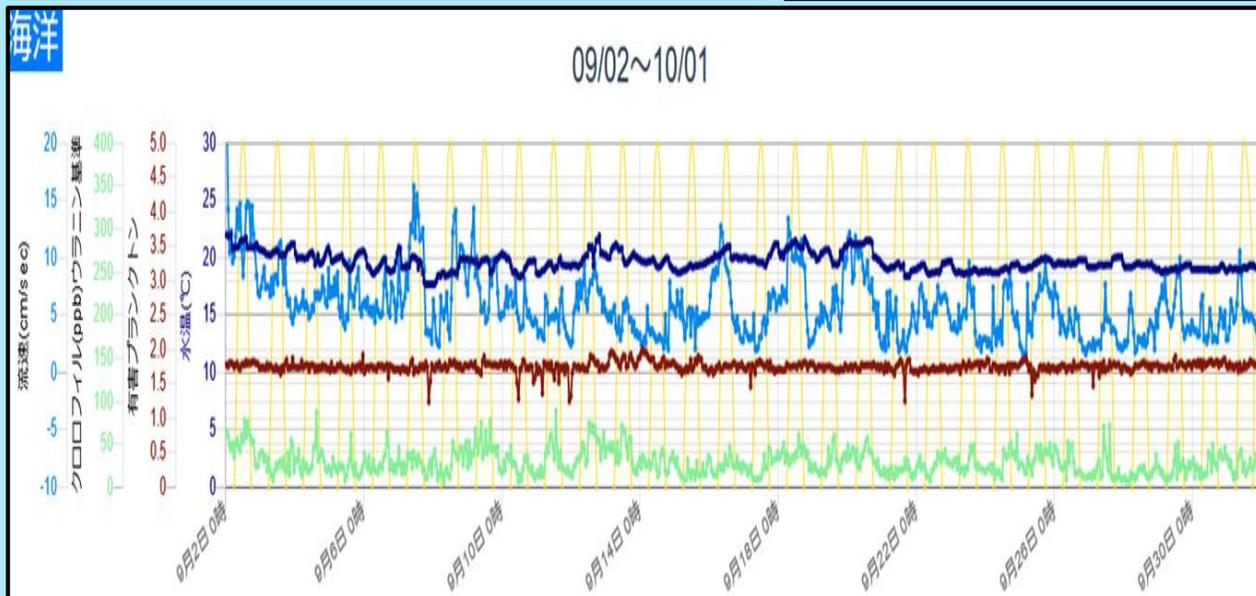
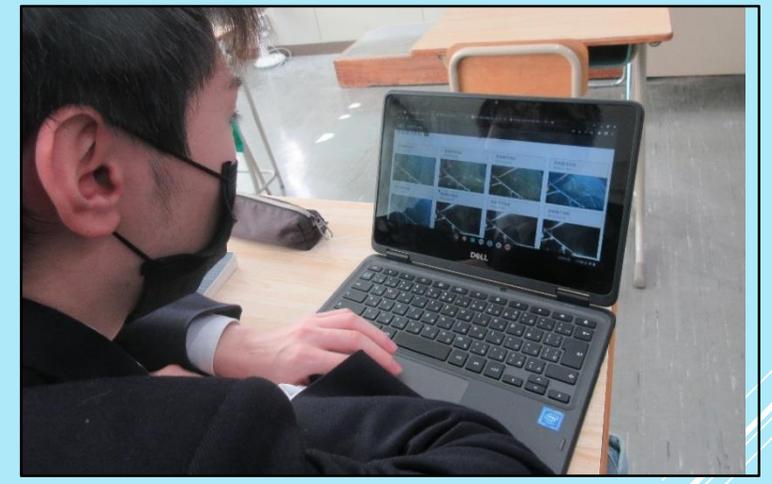
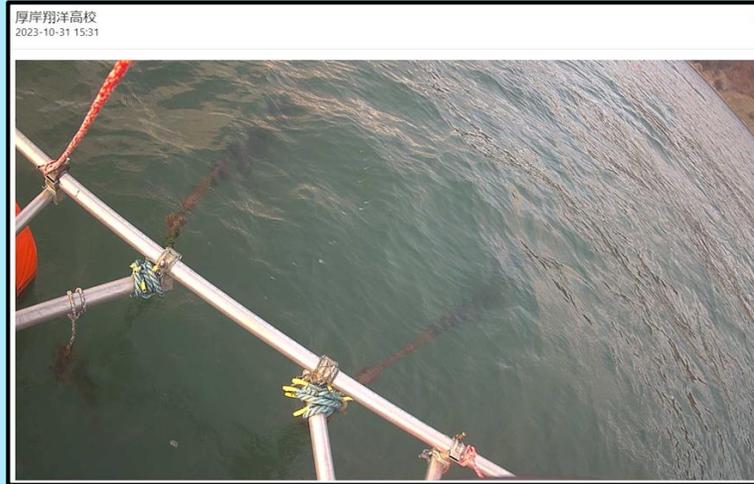
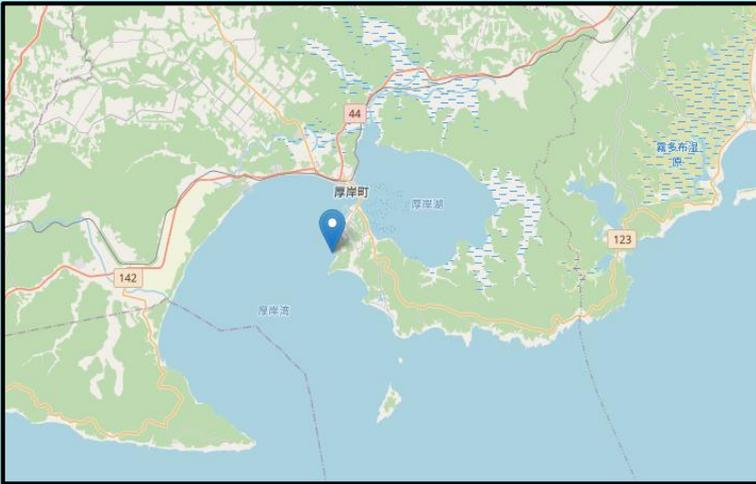
<b>水産資源の持続化 に向けた取組</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶沿岸漁業における漁獲データをデジタル化</li><li>▶魚群探知機や技術習得と資源管理型漁業の推進</li><li>▶カキの養殖施設に「うみログ」を設置して海洋環境を把握</li></ul>
<b>漁家経営の持続化 に向けた取組</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶沿岸漁業者と各種データを共有して資源管理を推進</li><li>▶ドローンやAIを用いて赤潮など漁場環境の変化を把握</li><li>▶実習の様子をカメラで撮影して作業効率化と安全体制の構築</li></ul>
<b>地域産業の持続化 に向けた取組</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶地元水産物の料理レシピの開発と商品販売による魅力発信</li><li>▶未利用資源の有効利用と商品のブランド化</li><li>▶食と観光をミックスして地域の活性化</li></ul>
<b>事業成果の発信 に関する取組</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶AndroidTVを活用して、本校の取組を校内外に発信</li><li>▶マイスター・ハイスクール事業の取組を通して本校PR用の動画を作成</li><li>▶全国豊かな海づくり大会における周知活動</li></ul>

## 海洋環境の把握（うみログの活用）



- スマートブイに加えて、流速や有害プランクトンなどを測定できる「うみログ」を厚岸湾内に設置
- 小型のソーラーパネルで電源を確保し、1時間毎に最新の測定値等をアプリで確認可能

## 海洋環境の把握（うみログの活用）



■ 水温(深層)

■ 有害プランクトン(表層)

■ クロロ(表層)

■ 流速(表層)

□ 昼夜

## ① ドローンの活用



- 空中ドローンや水中ドローンの活用について、生徒と漁業者の方々による意見交換
- 専門の企業の方から、空中ドローンや水中ドローンの操縦や取扱方法について指導

### ① ドローンの活用



### ① 未利用・低利用魚の有効利用（商品販売）



- 町内で「揚げかまぼこ」を製造・販売している（有）野呂田商店にご協力いただき、企業のノウハウを生かし協働して製造
- 原料を無償提供していただいた漁協の直売所で、未利用魚のアメマスを使用した揚げかまぼこ（アメカマ）を1日限定販売

## ② 厚岸産水産物を活用した新商品の開発Ⅰ（カキンパ！）



- 厚岸の海産物をもっと多くの人に手軽に食べていただき、厚岸の特産物をPRすることを目的として、牡蠣むすびや牡蠣のキンパなどを試作
- 10/20のSTV「どさんこワイド」で中継・告知され、11/16から全道のコープさっぽろで約1か月間「カキンパ！」を販売

### ② 厚岸産水産物を活用した新商品の開発Ⅰ（カキンパ！）



コープ札幌の方と協働して商品開発



販売開始前日に町役場で試食会！



店内調理場で生徒が「牡蠣むすび」の製造を担当



「カキンパ！」「牡蠣むすび」ともに大好評！



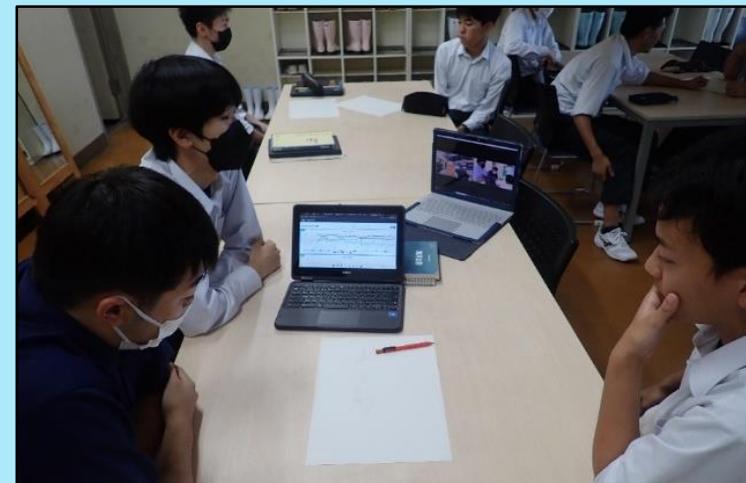
STVに出演している星澤先生が生徒が店頭販売する日に急遽来店

## ② 厚岸産水産物を活用した新商品の開発Ⅱ（次年度に向けて） ○（株）エアウォーター及び（株）国分北海道による出前授業 （北海道経済連合会からの紹介）



- 衛生管理の講義後、衛生管理の様子をモニター越しに見学
- 商品開発の講義後、グループ協議し、まとめ発表

## ① AndroidTVの活用



- zoomを利用して和田CEOによる講義
- AndroidTVで周知するコンテンツをグループ協議
- 作成したコンテンツをアプリ(fish)にアップロードし、AndroidTVで試聴を繰り返して修正作業

### ② 事業PR用の動画作成

- ▶ オンラインミーティング  
(6/1、6/23、8/25、9/20、10/13)  
マイスター・ハイスクール事業の事務局(株)ソフィアのビデオ・プロデューサーとの打合せ
- ▶ 絵コンテの作成  
本校生徒が打合せでの助言を踏まえ、PR動画に納めたい内容及びシナリオを整理
- ▶ 動画の撮影(10/18~19)  
(株)ソフィアのスタッフ2名が来校し、学習活動等を撮影
- ▶ 動画のブラッシュアップ  
完成に向けて、追加素材を提供しながら、(株)ソフィアによる編集

厚岸翔洋高校 ビデオ構成案 絵コンテたたき台V3			
タイトル 「厚岸翔洋高校～スマート水産で羽ばたけ～」(仮) (目的:地元中学生に興味を持ってもらう)			
映像/CGスーパー	画説明	音声・内容/スクリプト	Time
タイトルコール:(ドローン撮影) 大橋を背景にタイトルテロップ タイトルテロップ 「北海道厚岸翔洋高校」 ゴシック体	大橋を上から撮った画面に、タイトルテロップ挿入	BGM	10"
校舎外観全景 翔洋の正門を背景に  生徒会室  柿崎がカメラを持って、生徒会メンバーを集める (柿崎の目線) 溝端 「え、なに？」	(生徒会室から始める) 柿崎がカメラを持って、生徒会メンバーを集める。 (柿崎の目線)	(ナレーション1) 「厚岸翔洋高校は、北海道厚岸郡に位置する水産高校です。」 全国でも珍しく「水産科」と「普通科」がある併設校です  (生音) (柿崎さんは何と声かける?) 溝端 「え、なに？」	12" /0:22

生徒会(普通科・海洋資源科)の生徒が事業の取組を中心として、学校のPR動画となるよう内容(絵コンテ)を作成

### ③ 全国豊かな海づくり大会における周知活動



屋外に設置されたテント展示ブースにおいて、スライドやチラシを活用して、来場者に厚岸翔洋高校及びマイスター・ハイスクール事業の取組について周知活動

### ③ 全国豊かな海づくり大会における周知活動

新たな世界がここにある

**北海道厚岸翔洋高等学校**

文部科学省  
マイスター・ハイスクール事業  
指定校(令和4年度~)



私たちは「IT技術を活用したスマート水産業」に取り組んでいます。

水産資源の持続化に向けて

漁家経営の持続化に向けて

地域経済の持続化に向けて

**水産資源の持続化に向けた取組**

- ▶スマートブイやうみログを設置して漁獲データをデジタル化
- ▶魚群探知機の技術習得等、資源管理型漁業を推進
- ▶カキやアサリなどの養殖施設にスマートブイを設置して海洋環境を把握



**漁家経営の持続化に向けた取組**

- ▶漁業者と各種データを共有してスマート水産業を推進
- ▶実習の様子をカメラで撮影して作業の効率化と安全体制の構築
- ▶空中及び水中ドローンをを用いて漁場環境の変化を把握



**地域経済の持続化に向けた取組**

- ▶地元水産物を活用した料理レシピの開発や商品販売
- ▶未利用資源を有効利用して地域の企業と連携した商品開発
- ▶食と観光をミックスした地域の魅力発信



厚岸翔洋高校の「うみログ」のデータは右のQRコードからトップページにアカウントとパスワードを入力すると確認できます。



うみログ



アカウント：aksy-hi1234  
パスワード：aksy-hi1234

学びの場は広大な海にも広がる  
北海道厚岸翔洋高等学校

厚岸だからできる学びで成長し、  
次のステージへ飛躍します！



うみログアプリの  
QRコード付



アカウント：aksy-hi1234  
パスワード：aksy-hi1234

# 発表内容

- 1 2年次の事業経過について
- 2 **成果と課題**
- 3 今後の取組

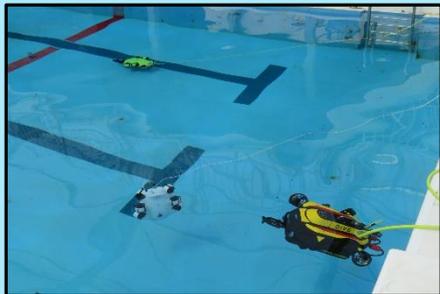


### <成果>

- ・「うみログ」を設置したことにより、実習前に海の状況を把握することができ、各データについて生徒の関心を高めることができた。
- ・「うみログ」のデータを活用する漁業者が少しずつ増えてきた。

### <課題>

- ・「うみログ」のデータを活用した学習活動の充実
- ・周知活動の充実及び地域の資源管理型漁業の推進
- ・事業終了後における経費（通信費、整備費等）の確保



### <成果>

- ・ 漁業の効率化や省力化を目指して、ドローンを活用した学習を実施することができた。
- ・ 外部の方との意見交換や助言等により、水産業におけるドローンの可能性について学びを深めることができた。

### <課題>

- ・ 水産業におけるドローンの活用方法の模索  
→ 漁業者との交流、研究活動の推進
- ・ ドローンの申請許可に係る法改正への対応



### <成果>

- ・ 昨年の未利用・低利用魚の有効利用に関する取組を継続し、漁協直売店で販売することができた。
- ・ 厚岸産水産物を活用した新商品（カキンパ！）を開発し、全道販売へと取組を発展させることができた。

### <課題>

- ・ 新商品の開発をきっかけとして、厚岸町の魅力を発信
- ・ 今年度の出前授業での講義等を次年度に生かし、新たな商品開発



### <成果>

- ・ 全国豊かな海づくり大会において周知活動をすることができた。
- ・ AndroidTVを活用した発信に向けて、コンテンツを作成することができた。

新たな世界がここにある

北海道厚岸翔洋高等学校

文部科学省  
マイスター・ハイスクール事業  
指定校(令和4年度~)

私たちは「IT技術を活用したスマート水産業」に取り組んでいます。

水産資源の持続化に向けて  
漁家経営の持続化に向けて  
地域経済の持続化に向けて

An infographic with a blue and white color scheme. It features several small images and icons representing different aspects of smart aquaculture and sustainability, such as a fish, a boat, a person working, and a computer monitor. The text is arranged in a structured, vertical layout.

### <課題>

- ・ 町内の観光施設等にAndroidTVを設置して周知活動を充実
- ・ 多くの方に事業成果を周知し、本校の応援団を拡大

# 生徒アンケート結果（5月）

成果と課題

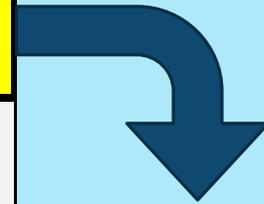
項目	目標	1年	2年	3年	全体
1 地域に魅力を感じ愛着を持っている	80%	69%	81%	50%	67%
2 地域課題を発見し、解決に向け多面的に考え行動できる	80%	46%	56%	14%	40%
3 将来、地域のために貢献したいと考え、行動できる	80%	69%	44%	14%	42%
4 様々な産業人との交流を通し、自身の進路を考えている	80%	54%	75%	64%	65%
5 希望進路に関連した資格取得に取り組んでいる	80%	92%	56%	71%	72%
6 ITやICTの役割を理解し、活用できる	80%	54%	75%	36%	56%
7 卒業後、学んだことを活用して地域の企業に就職したい	66%	46%	56%	50%	51%

【調査対象】 海洋資源科 1年生：12名 2年生：16名 3年生：14名

# 生徒アンケート結果（5月）

成果と課題

本校の スクール・ ポリシー (抜粋)	1. 育成を目指す資質・能力に関する方針
	○社会人・職業人としての基礎となる知識・技術      ○コミュニケーション力 ○協働する力      ○自己管理能力      ○思いやり      ○思考力      ○道徳心      ○自己肯定感
	2. 教育課程の編成 (1)本校が育成を目指す資質・能力を・・・



育成を目指す資質・能力	身に付いていると思う者の割合	1年	2年	3年	全体
1 社会人・職業人としての基礎となる知識・技術		92%	94%	<b>50%</b>	79%
2 コミュニケーション力		77%	94%	57%	77%
3 協働する力		92%	<b>100%</b>	<b>64%</b>	86%
4 自己管理能力		85%	94%	<b>57%</b>	79%
5 思いやり		85%	<b>100%</b>	86%	91%
6 思考力		85%	88%	<b>57%</b>	77%
7 道徳心		85%	<b>100%</b>	79%	88%
8 自己肯定感		<b>62%</b>	75%	71%	70%

# 発表内容

- 1 2年次の事業経過について
- 2 成果と課題
- 3 今後の取組

# 今後の取組

① 水産資源の持続化、漁家経営の持続化、地域産業の持続化に向けた取組の充実

② 事業成果の発信及び普及

③ 学校設定科目「地域水産振興（仮称）」の導入に向け、科目内容の整理等

水産資源の持続化  
に向けた取組

漁家経営の持続化  
に向けた取組

地域産業の持続化  
に向けた取組

事業成果の発信  
に関する取組

学校設定科目導入に  
に向けた取組



【事業目的】  
地域産業の持続的な成長を牽引する最先端の職業人の育成

# 発表内容

- 1 2年次の事業経過について
- 2 成果と課題
- 3 今後の取組

fin