

2021 年度  
海洋教育パイオニアスクールプログラム  
(地域展開部門)

実践記録集

北海道厚岸翔洋高等学校

## 目 次

2021 年度 実践概要	.....	2
2021 年度「海洋教育パイオニアスクールプログラム」成果発表会資料	.....	4
2021 年度 年間学習指導計画・シラバス	水産・水産海洋基礎	..... 1 1
	水産・総合実習	..... 1 5
	水産・漁業	..... 1 7
	水産・課題研究	..... 2 3
	総合的な探究の時間	..... 2 7
2021 年度 学習指導案	水産・水産海洋基礎	..... 2 9
	水産・総合実習	..... 3 2
	水産・課題研究	..... 3 5
「海洋教育パイオニアスクールプログラム」完了時自己評価書	.....	3 8

## 2021 年度実施概要

学校名

北海道厚岸翔洋高等学校

採択活動名

地域の産業や環境特性を通して、海の仕事の魅力を知る  
～厚岸湾の魅力と可能性を知る～

実施単元 ※実施した単元の数に応じて記載してください

単元名	学年	教科
1. 調査研究・商品開発	3	水産
2. 漁業実習	1、2、3	水産
3. 講話	2	水産

取り組みの概要

### 1 目的

地域の環境特性を理解し、地域の課題解決に向けた探究的な学習を行うことで、情報を収集し、整理・分析する能力を身に付けさせるとともに、身に付けた知識を活用し、他者と協働することにより具体的な課題解決を図る姿勢及び能力を身に付けさせることをとおして、持続可能な地域社会の担い手を育成すること。

### 2 取り組み概要

#### ・小学生、中学生との地引網による生物及び環境調査実習

海洋資源科生産コース2年生10名（総合実習）が、令和3年7月13日厚岸町立真龍小学校3年生35名、10月12日厚岸町立厚岸中学校1年生23名、10月19日厚岸町立厚岸小学校5年生15名と一緒に厚岸町の干潟にて実施。本校生徒が地引網と採集生物について児童生徒に説明した。

#### ・カキ養殖実習

海洋資源科生産コース2年生10名（総合実習）が、地域の地場産業の一つであるカキ養殖について、かご替えや殻掃除など通年にかけて取り組んだ。

#### ・水産生物の調査及び海産物を活用した商品開発

海洋資源科3年生24名（課題研究）が、班ごとに水産に関する調査研究や商品開発に取り組んだ。未利用水産資源の活用を行った。

#### ・沿岸漁業実習

海洋資源科2年生10名（総合実習）、3年生16名（課題研究・総合実習）が、地域の中心的な漁法である刺網やかご等の漁業実習を行った。

#### ・小・中・高クリーン大作戦

厚岸小学校、厚岸中学校、本校の児童生徒275名が14班に分かれて厚岸町内のゴミ拾いを行った。

#### ・出前授業

海洋資源科3学年3名（課題研究）が、12月22日厚岸町立真龍中学校と厚岸中学校の全校生徒に対し、課題研究で取り組んだ成果を発表した。

#### ・地元漁業者による実技指導

海洋資源科生産コース2学年10名（総合実習）が、カキやアサリの養殖について地元の漁業者から最新の技術を特別に教えていただいた。

活動中の写真



児童・生徒が力をあわせて網を引く



高校生が児童に対して魚の説明



厚岸町立真龍中学校で発表

# 2021年度「海洋教育パイオニアスクール プログラム」全道成果発表会



北海道厚岸翔洋高等学校

日向 勇樹・箭内 廉三



私たちのまち、厚岸町は…





## 私たちのまち，厚岸町は・・・



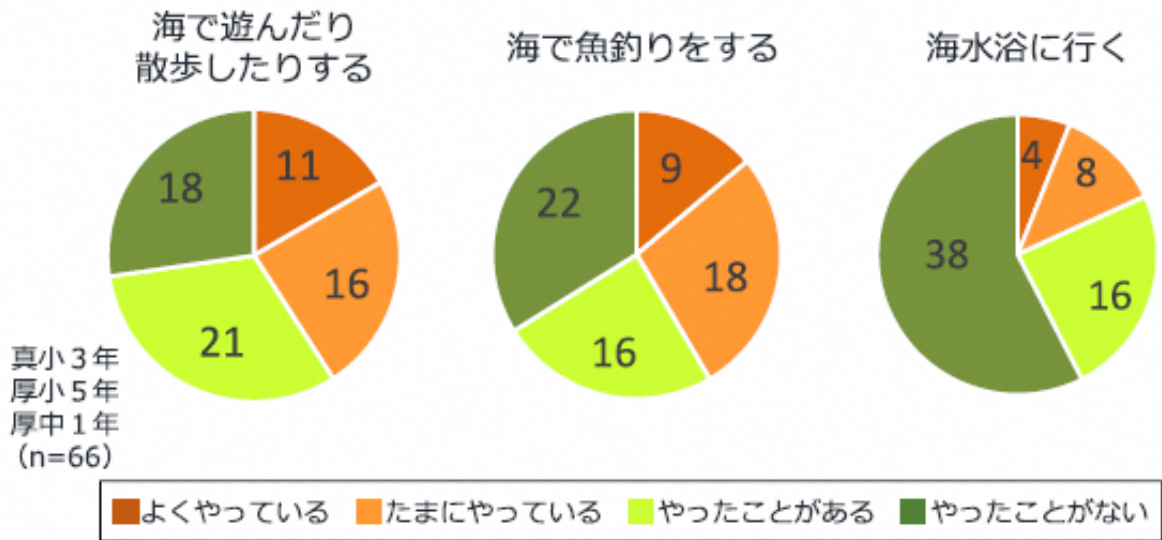
## 私たちのまち，厚岸町は・・・



- ・人口約10,000人
- ・天然の良港，厚岸湾
- ・就労者の5人に1人が漁業
- ・全国的に知られた水産物

海とともに生きる，漁業のまち

## 厚岸町の子どもたちは…



意外にもあまり海に親しんでいない

## 私たちの活動計画（3年目）

地域の海の課題：明日の漁業を支える人材の育成

地元の海の素晴らしさをもっと伝える

+

地域の水産業について学び、伝える

新型コロナウイルス流行により、予定通りには進まなかった

## 真龍小学校 3年生との活動



地びき網による魚類採集



干潟の底生生物採集

実施日：令和3年7月13日

場所：役場裏の干潟

水深：0 - 1.0m

## 厚岸中学校 2年生との活動



漁労長の指示の元で



魚の解説も自分たちで

実施日：令和3年10月12日

場所：バラサン岬

水深：0 - 3.0m



## 厚岸小学校 5 年生との活動



うねりがあり、安全には特に配慮



魚への食いつきが凄い！

実施日：令和3年10月19日

場 所：バラサン岬

水 深：0 - 3.0 m

## 地元漁業者から学ぶ（牡蛎・あさり養殖）



最新の技術を特別に教えてもらった



あさり養殖の仕事を体験した

牡蛎とあさりの養殖について、  
地元漁業者から直接教えてもらった

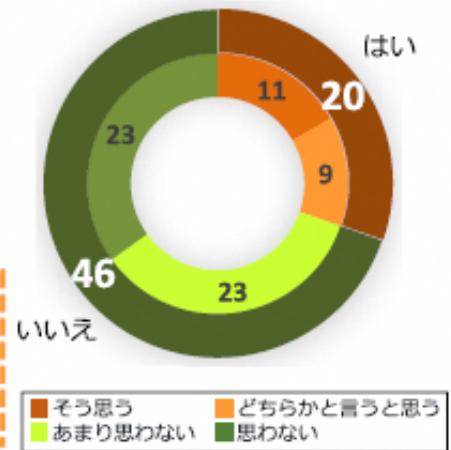
# 活動のまとめ ①

1年目：海の面白さを伝える

<漁業や海洋関連産業に就きたい>

2年目： +海の仕事を

3年目： +海の仕事を伝える



- ・海が好きな子どもを増やしたい
- ・海の仕事に興味をもってもらいたい

水産を学ぶものの使命として、  
今後も地元の海の魅力を伝えたい

# 活動のまとめ ②

<厚岸湾から得られた魚類>

目	科	種	目	科	種
ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	ガワヤツメ <i>Lethostomus japonicus</i> (Martens 1888)	スズキ目	ケムシカジカ科	イソバテング <i>Blepius cinctus</i> (Pallas 1814)
シビレイ目	ヤマトシビレイ科	ゴマフシビレイ <i>Tetrarctus californicus</i> (Ayres 1855)	トクビレ科	アンモリウオ <i>Hysanemus proboscideus</i> (Valenciennes 1858)	
エイ目	ガンギエイ科	メダカカスベ <i>Bastyrax pulchra</i> (Liu 1932)		カムソサウオ <i>Occalla dobovskoi</i> (Tjelle 1813)	
ニシン目	ニシン科	マイワシ <i>Seriola lalandi</i> (Temminck & Schlegel 1846)		ヤセサブリウ <i>O. assewi</i> (Jordan & Hulth 1925)	
		ニシン <i>Gadus pallasi</i> Valenciennes 1847		シロウウオ <i>Brachyopsis rotundus</i> (Tjelle 1810)	
コイ目	コイ科	ウグイ <i>Trichostema hakonense</i> (Günther 1877)		ヤギウオ <i>Pallasius herbsti</i> (Steindachner 1878)	
キュウリウオ目	キュウリウオ科	シシヤモ <i>Spirinchus lanceolatus</i> (Hotta 1913)		フウセンウオ <i>Eumicrostomus pacificus</i> Schmidt 1904	
		キュウリウオ <i>Gomus mordax doxter</i> Steindachner & Kner 1870		エンクサウオ <i>Liparis agassizii</i> Putnam 1874	
		チカ <i>Hypomemus japonicus</i> (Brevoort 1856)		メダナ <i>Girella punctata</i> Gray 1835	
		シラウオ <i>Sialingichthys microdon</i> (Steindachner 1860)		ナガガシ <i>Zoarces elongatus</i> Kner 1868	
サケ目	サケ科	アママス <i>Salvelinus leucomaenis leucomaenis</i> (Pallas 1814)		ヒロクダゲンゴ <i>Dialepis gigantea</i> Anderson & Trueman 2008	
		サケ <i>Oncorhynchus keta</i> (Walbaum 1792)		ハナトギンボ <i>Neozarces steindachneri</i> Jordan & Snyder 1902	
		サクラマス <i>O. masou masou</i> (Brevoort 1856)		フサギンボ <i>Glinolepis japonicus</i> (Herzenstein 1894)	
タツ目	タツ科	スケトウダマ <i>Gadus chaboicensis</i> Pallas 1814	タウエガシ科	ガシ <i>Gastrophysus ocellatus</i> (Tjelle 1811)	
		マダラ <i>G. macrocephalus</i> Tjelle 1810		ムロランギンボ <i>Pholidops djibouti</i> (Steindachner 1880)	
		コマイ <i>Eleginus gracilis</i> (Tjelle 1810)		ドロギンボ <i>Asotida variegata kishinouyei</i> Shibata 1927	
ボラ目	ボラ科	ボラ <i>Mugil cephalus cephalus</i> Linnaeus 1758		ゴマギンボ <i>Stichaeopsis nana</i> Kner 1870	
トゲウオ目	トゲウオ科	イトヨ <i>Gasterosteus aculeatus</i> Linnaeus 1758		タウエガシ <i>Stichaeus nanzawai</i> Jordan & Snyder 1902	
		イバトビヨ <i>Pungitius pungitius</i> (Linnaeus 1758)		ナガツカ <i>St. nigrolinei</i> Herzenstein 1890	
スズキ目	アイナメ科	スズキ <i>Seriola lalandi</i> (Temminck & Schlegel 1846)		ヌイメガシ <i>Acantholatipnus nakayi</i> (Gilbert 1895)	
		エゾアイナメ <i>H. steineri</i> Tjelle 1810	ニシキギンボ科	ニシキギンボ <i>Pholis pinta</i> (Kner 1868)	
		ウサギアイナメ <i>H. japonicus</i> (Pallas 1810)		タケギンボ <i>Pho. crassipinna</i> (Temminck and Schlegel 1845)	
フサカサゴ科		クロソイ <i>Sebastes schlegelii</i> Hildebrandt 1880	ハタハタ科	ハタハタ <i>Arctoscopus japonicus</i> (Steindachner 1861)	
		エゾメバル <i>S. taczanowskii</i> (Steindachner 1880)	ハゼ科	アカオビシマハゼ <i>Triobolus japonicus</i> (Gill 1858)	
		シマノイ <i>S. olivatus</i> Hildebrandt 1880		ヘビハゼ <i>Gymnogobius monemus</i> (Jordan and Snyder 1901)	
ムツ科		ムツ <i>Scorpaenopsis boops</i> (Houttuyn 1782)	サメ科	マサバ <i>Scorpaenopsis japonicus</i> Houttuyn 1782	
カジカ科		オニカジカ <i>Eryoplys diomus</i> (Pallas 1787)	カレイ科	ヌメカレイ <i>Platichthys stellatus</i> (Pallas 1787)	
		ギスカジカ <i>Myoxocephalus stellaris</i> Tjelle 1811		ソウハチ <i>Gleichenia pinetorum</i> Jordan & Stokes 1904	
		シモツカシカ <i>M. brandii</i> (Steindachner 1867)		サメカレイ <i>Glyptocheilus japonicus</i> (Temminck & Schlegel 1846)	
		オウカジカ <i>M. jack</i> (Günther 1859)		マツカフ <i>Vespaer moseri</i> Jordan & Gilbert 1898	
		トゲカジカ <i>M. polyacanthocephalus</i> (Pallas 1810)		ツノカレイ <i>Pleuronectes quoyi</i> Valenciennes Pallas 1814	
		オオツノツノカジカ <i>Microcotilus zaiden</i> (Gilbert 1898)		トウカレイ <i>P. pinifasciatus</i> Kner 1870	
		フサカジカ <i>Pseudocottus albi</i> (Jordan and Stokes 1904)		ヌメカレイ <i>Linaxia punctatissima</i> (Steindachner 1878)	
		イトヒキカジカ <i>Aggrocottus zaiden</i> Herzenstein 1892		マガレイ <i>Pseudopleuronectes herzensteini</i> (Jordan & Snyder 1901)	
		ペロ <i>Bero elegans</i> (Steindachner 1861)		クロカレイ <i>P. obesus</i> (Herzenstein 1891)	
		ガンキウカジカ <i>Cottus hauglandensis</i> Merl 1820	フグ目	ガワハナ科	

13目26科59属72種を確認

(地びき網, 魚カゴ, 底刺し網, 底延縄, 一本釣り, たも網, 桁網, 定置網)



## 活動のまとめ ②

<厚岸湾から得られた魚類>



ゴマフシビレエイ

*Tetronarce californica*

- ・相模湾以北の北太平洋に分布
- ・採集記録の少ない稀種



ムツ

*Scombrops boops*

- ・成魚は1 m超え、深海に棲息
- ・分布の北限記録

13目26科59属72種を確認

(地びき網, 魚カゴ, 底刺し網, 底延縄, 一本釣り, たも網, 桁網, 定置網)

## 活動のまとめ ②



令和3年9月30日  
北海道新聞・朝刊

- ・海水温の上昇
- ・赤潮の発生



地元の海が変わって  
きているのではないか？

変化する海のモニタリング機能

# 2021年度年間学習指導計画

学科・コース	海洋資源科		教科・科目	水産・水産海洋基礎	教科担任	阪本貴亮			
学年	必修/選択	単位	授業時数	使用教科書	「水産海洋基礎」文部科学省				
1	必修	4	140	補助教材	なし				
指導目標	<p>(1) 水産業や海洋関連産業の国民生活における社会的意義や役割などについて体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 水産業や海洋関連産業全体を広い視野で捉え課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。</p> <p>(3) 持続可能な水産業や海洋関連産業の構築を目指して自ら学び、地域の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>								
指導上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広く浅く水産科に関わる内容を扱い、水産科での学習の楽しさを伝えること</li> <li>・ 教科書の内容に留まらず、最新の研究成果や時事問題を積極的に取り入れること</li> <li>・ 座学と実習とを効果的に組み合わせて指導すること</li> </ul>								
評価の観点									
評価の割合 (%)			評価の方法						
知識・技能	40	座学：定期考査や小テスト 実技：実習授業の取組状況や制作物							
思考・判断・表現	30	座学：定期考査や小テスト 実技：実習授業の取組状況やレポート提出							
主体的に学習に取り組む態度	30	座学：授業中の態度を観察 実技：実習中の態度							
指導計画									
前期				後期					
月	授業内容		配当	実施	月	授業内容		配当	実施
	予定	実施				予定	実施		
4	<座学> 第1章 海のあるまじし	<実習> オリエンテーション	7		10	水産・海洋生物の飼育		16	
5		海洋実習	12		11	第3節 とる漁業 第4節 つくり育てる漁業	水産物の加工	16	
6	定期考査	水産物の加工	12		12	定期考査	調理実習の基礎	10	
7		水産・海洋生物の採集				第5節 漁業・資源管理	水産・海洋生物の飼育		
7	第2章 水産業と海洋関連産業のあるまじし 第1節 船と暮らし	海洋実習	10		1	第6節 水産物の流通	ロープワークと編網	12	
8	第2節 水産業の歴史と現状		10		2	第7節 水産物の加工		10	
9	定期考査	体験乗船	15		3	定期考査		10	
						第8節 海洋関連産業		10	
		計	66			計		74	



# 2021年度 シラバス

学科・コース	海洋資源科		教科・科目		水産・水産海洋基礎（座学・実習）	
学年	必修/選択	単位	授業時数	使用教科書	「水産海洋基礎」全国高等学校水産教育研究会編・海文堂	
1	必修	4	140	補助教材	なし	
科目の目標		<p>水産の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、水産業や海洋関連産業において必要となる基礎的な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 水産業や海洋関連産業の国民生活における社会的意義や役割などについて体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 水産業や海洋関連産業全体を広い視野で捉え課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。</p> <p>(3) 持続可能な水産業や海洋関連産業の構築を目指して自ら学び、地域の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>				
標準的な到達レベル		<p>(1) 水産業や海洋関連産業の国民生活における社会的意義や役割などについての基礎的・基本的な知識や技術が身についている。</p> <p>(2) 水産業や海洋関連産業に関わる者として水産業や海洋関連産業に関する課題を自ら発見し、前向きに解決方法を導き、その過程を説明することができる。</p> <p>(3) 持続可能な水産業や海洋関連産業の構築を目指して自ら進んで学び、身につけた知識や技術を地域の振興や社会貢献に活用することができる。</p>				
評価の観点						
評価の割合 (%)			評価の方法			
知識・技能	40	座学：定期考査や小テスト 実技：実習授業の取組状況や制作物				
思考・判断・表現	30	座学：定期考査や小テスト 実技：実習授業の取組状況やレポート提出				
主体的に学習に取り組む態度	30	座学：授業中の態度を観察 実技：実習中の態度				
学習内容						
月	前期			月	後期	
4	<座学>		<実習>		10	水産・海洋生物の飼育
	第1章 海のあらし	オリエンテーション			第3節 とる漁業	水産物の加工（缶詰）
5	海洋実習（漕艇）			11	第4節 つくり育てる漁業	
					定期考査	調理実習の基礎
6	定期考査	水産物の加工（あげかま）		12	第5節 漁業・資源管理	水産・海洋生物の飼育
		水産・海洋生物の採集（磯採集）				
7	第2章 水産業と海洋関連産業のあらし			1	第6節 水産物の流通	ロープワークと編網
	第1節 船と暮らし	海洋実習（操船）				
8	第2節 水産業の歴史と現状	海洋実習（水泳）		2	第7節 水産物の加工	
					定期考査	
9	定期考査	体験乗船実習		3	第8節 海洋関連産業	

# 2021年度年間学習指導計画

学科・コース	普通科		教科・科目	水産・水産海洋基礎	教科担任	阪本貴亮			
学 年	必修/選択	単 位	授業時数	使用教科書	「水産海洋基礎」文部科学省				
1	必修	1	35	補助教材	なし				
指 導 目 標		<p>水産の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、水産業や海洋関連産業において必要となる基礎的な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 水産業や海洋関連産業の国民生活における社会的意義や役割などについて体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 水産業や海洋関連産業全体を広い視野で捉え課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。</p> <p>(3) 持続可能な水産業や海洋関連産業の構築を目指して自ら学び、地域の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>							
指導上の留意点		・安全には十分に留意する							
評 価 の 観 点									
評 価 の 割 合 (%)				評 価 の 方 法					
知識・技能		40	実習授業の取組状況や制作物						
思考・判断・表現		30	実習授業の取組状況やレポート提出						
主体的に学習に取り組む態度		30	実習中の態度						
指 導 計 画									
前 期				後 期					
月	授 業 内 容		配当	実施	月	授 業 内 容		配当	実施
	予 定	実 施				予 定	実 施		
4	オリエンテーション		2		10				
5	海洋実習		8		11				
6	水産物の加工		7		12				
	水産・海洋生物の採集		3						
7					1				
8					2				
9	体験乗船		15		3				
			計	35			計	0	

# 2021年度 シラバス

学科・コース	普通科		教科・科目		水産・水産海洋基礎（実習）		
学年	必修／選択	単位	授業時数	使用教科書	「水産海洋基礎」全国高等学校水産教育研究会編・海文堂		
1	必修	1	35	補助教材	なし		
<b>科目の目標</b>		水産の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、水産業や海洋関連産業において必要となる基礎的な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 水産業や海洋関連産業の国民生活における社会的意義や役割などについて体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 (2) 水産業や海洋関連産業全体を広い視野で捉え課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 (3) 持続可能な水産業や海洋関連産業の構築を目指して自ら学び、地域の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。					
<b>標準的な到達レベル</b>		(1) 水産業や海洋関連産業の国民生活における社会的意義や役割などについての基礎的・基本的な知識や技術が身についている。 (2) 水産業や海洋関連産業に関わる者として水産業や海洋関連産業に関する課題を自ら発見し、前向きに解決方法を導き、その過程を説明することができる。 (3) 持続可能な水産業や海洋関連産業の構築を目指して自ら進んで学び、身に着けた知識や技術を地域の振興や社会貢献に活用することができる。					
<b>評価の観点</b>							
評価の割合 (%)			評価の方法				
知識・技能		40	実習授業の取組状況や制作物				
思考・判断・表現		30	実習授業の取組状況やレポート提出				
主体的に学習に取り組む態度		30	実習中の態度				
<b>学習内容</b>							
月	前期			月	後期		
4	オリエンテーション			10			
5	海洋実習（漕艇）			11			
6	水産物の加工（あげかま）			12			
	水産・海洋生物の採集（磯採集）						
7	海洋実習（操船）			1			
	海洋実習（水泳）						
8				2			
9	体験乗船実習			3			

# 2021年度年間学習指導計画

学科・コース	海洋資源科・生産		教科・科目	水産・総合実習	教科担任	山本健太郎			
学年	必修/選択	単 位	授業時数	使用教科書	なし				
2	必修	3	105	補助教材	なし				
指導目標	<p>(1) 水産や海洋の各分野について総合的に捉え体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 水産や海洋の各分野に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。</p> <p>(3) 水産や海洋の各分野に関する総合的な知識と技術の実務への活用を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>								
指導上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実習時の安全には十分に留意する。</li> <li>・チームティーチングを有効に利用する。</li> </ul>								
評価の観点									
評価の割合 (%)			評価の方法						
知識・技能	40	実習ノートおよび授業の観察による							
思考・判断・表現	30	実習ノートおよび授業の観察による							
主体的に学習に取り組む態度	30	授業の観察による							
指導計画									
前 期				後 期					
月	授 業 内 容		配当	実施	月	授 業 内 容		配当	実施
	予 定	実 施				予 定	実 施		
4	海洋漁業実習・資源増殖実習		4		10	海洋漁業実習・資源増殖実習		8	
5	海洋漁業実習・資源増殖実習		10		11	資源増殖実習		8	
6	海洋漁業実習・資源増殖実習		10		12	資源増殖実習		6	
7	海洋漁業実習・資源増殖実習		10		1	資源増殖実習		6	
8	ダイビング実習		8		2	漁業乗船実習		6	
9	漁業乗船実習		26		3	漁業乗船実習		3	
	計		68			計		37	



# 2021年度 シラバス

学科・コース		海洋資源科・生産		教科・科目		水産・総合実習	
学年	必修/選択	単位	授業時数	使用教科書	なし		
2	必修	3	105	補助教材	なし		
<b>科目の目標</b>		水産の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、水産業や海洋関連産業において必要となる資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 水産や海洋の各分野について総合的に捉え体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 (2) 水産や海洋の各分野に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 (3) 水産や海洋の各分野に関する総合的な知識と技術の実務への活用を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。					
<b>標準的な到達レベル</b>		(1) 水産や海洋の各分野について総合的な知識と理解を身に付けている。 (2) 水産や海洋の各分野に関する課題を自ら発見し、合理的かつ創造的に解決し、その過程を説明することができる。 (3) 水産や海洋の各分野に関する総合的な知識と技術の実務への活用を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献のために主体的かつ協働的に活用することができる。					
<b>評価の観点</b>							
評価の割合 (%)				評価の方法			
知識・技能		40	実習ノートおよび授業の観察による				
思考・判断・表現		30	実習ノートおよび授業の観察による				
主体的に学習に取り組む態度		30	授業の観察による				
<b>学習内容</b>							
月	前期			月	後期		
4	海洋漁業実習・資源増殖実習			10	海洋漁業実習・資源増殖実習		
5	海洋漁業実習・資源増殖実習			11	資源増殖実習		
6	海洋漁業実習・資源増殖実習			12	資源増殖実習		
7	海洋漁業実習・資源増殖実習			1	資源増殖実習		
8	ダイビング実習			2	漁業乗船実習（準備）		
9	漁業乗船実習（短期乗船実習）			3	漁業乗船実習（準備）		

# 2021年度年間学習指導計画

学科・コース	海洋資源科・生産		教科・科目	水産・漁業		教科担任	鶴岡 理		
学 年	必修/選択	単 位	授業時数	使用教科書	「漁業」文部科学省				
1	必修	1	35	補助教材	なし				
指 導 目 標		<p>(1) 漁業について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 漁業に関する課題を発見し、漁業生産に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。</p> <p>(3) 漁業における生産性の向上を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>							
指導上の留意点		<ul style="list-style-type: none"> <li>教科書の内容に留まらず、最新の研究成果や時事問題を積極的に取り入れる</li> <li>必要に応じ科目内実習を取り入れる</li> </ul>							
評 価 の 観 点									
評 価 の 割 合 (%)			評 価 の 方 法						
知識・技能		40	定期考査による。						
思考・判断・表現		30	定期考査による。						
主体的に学習に取り組む態度		30	授業中の観察による。						
指 導 計 画									
前 期					後 期				
月	授 業 内 容		配当	実施	月	授 業 内 容		配当	実施
	予 定	実 施				予 定	実 施		
4	第1章 漁業と水産生物		2		10	第3節 漁場と漁場調査		5	
	第1節 漁業の意義と沿革								
5			3		11	定期考査		4	
6	定期考査		4		12			3	
7	第2節 海洋環境と生物生産		4		1	第4節 海的环境保全		2	
8			2		2	定期考査		2	
9	定期考査		2		3			2	
			計	17				計	18

# 2021年度 シラバス

学科・コース		海洋資源科・生産		教科・科目		水産・漁業	
学年	必修/選択	単位	授業時数	使用教科書	「漁業」文部科学省		
1	必修	1	35	補助教材	なし		
科目の目標		<p>水産の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、漁業に必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。</p> <p>①漁業について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>②漁業に関する課題を発見し、漁業生産に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。</p> <p>③漁業における生産性の向上を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>					
標準的な到達レベル		<p>①漁業について基礎的・基本的な技術を身に付けている。</p> <p>②漁業に関する課題を自ら発見し、前向きに解決方法を導き、その過程を説明することができる。</p> <p>③漁業における生産性の向上を目指して自ら学び、身に付けた知識や技術の水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献のために活用することができる。</p>					
評価の観点							
評価の割合 (%)			評価の方法				
知識・技能		40	定期考査による。				
思考・判断・表現		30	定期考査による。				
主体的に学習に取り組む態度		30	授業中の観察による。				
学習内容							
月	前期			月	後期		
4	第1章 漁業と水産生物			10	第3節 漁場と漁場調査		
	第1節 漁業の意義と沿革						
5				11	定期考査		
6	定期考査			12			
7	第2節 海洋環境と生物生産			1	第4節 海的环境保全		
8				2	定期考査		
9	定期考査			3			

# 2021年度年間学習指導計画

学科・コース	海洋資源科・生産		教科・科目	水産・漁業		教科担任	鶴岡 理		
学年	必修/選択	単 位	授業時数	使用教科書	「漁業」文部科学省				
2	必修	2	70	補助教材	なし				
指導目標		<p>(1) 漁業について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 漁業に関する課題を発見し、漁業生産に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。</p> <p>(3) 漁業における生産性の向上を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>							
指導上の留意点		<ul style="list-style-type: none"> <li>教科書の内容に留まらず、最新の研究成果や時事問題を積極的に取り入れる</li> <li>必要に応じ科目内実習を取り入れる</li> </ul>							
評価の観点									
評価の割合 (%)			評価の方法						
知識・技能		40	定期考査による。						
思考・判断・表現		30	定期考査による。						
主体的に学習に取り組む態度		30	授業中の観察による。						
指導計画									
前 期					後 期				
月	授 業 内 容		配当	実施	月	授 業 内 容		配当	実施
	予 定	実 施				予 定	実 施		
4	第1章 漁業と水産生物		5		10	第2章 水産資源と漁業管理		10	
	第3節 漁場と漁場調査					第1節 水産資源			
5			5		11	定期考査		10	
6	定期考査		10		12			5	
7	第4節 海的环境保全		5		1	第2節 漁業管理		2	
8			5		2	定期考査		3	
9	定期考査		5		3			5	
			計			計		35	



# 2021年度 シラバス

学科・コース		海洋資源科・生産		教科・科目		水産・漁業	
学年	必修/選択	単位	授業時数	使用教科書	「漁業」文部科学省		
2	必修	2	70	補助教材	なし		
科目の目標		水産の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、漁業に必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。 ①漁業について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 ②漁業に関する課題を発見し、漁業生産に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 ③漁業における生産性の向上を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。					
標準的な到達レベル		①漁業について基礎的・基本的な技術を身に付けている。 ②漁業に関する課題を自ら発見し、前向きに解決方法を導き、その過程を説明することができる。 ③漁業における生産性の向上を目指して自ら学び、身に付けた知識や技術の水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献のために活用することができる。					
評価の観点							
評価の割合 (%)			評価の方法				
知識・技能		40	定期考査による。				
思考・判断・表現		30	定期考査による。				
主体的に学習に取り組む態度		30	授業中の観察による。				
学習内容							
月	前期			月	後期		
4	第1章 漁業と水産生物			10	第2章 水産資源と漁業管理		
	第3節 漁場と漁場調査				第1節 水産資源		
5				11	定期考査		
6	定期考査			12			
7	第4節 海の環境保全			1	第2節 漁業管理		
8				2	定期考査		
9	定期考査			3			

# 2021年度年間学習指導計画

学科・コース	海洋資源科・生産		教科・科目	水産・漁業		教科担任	鶴岡 理		
学年	必修/選択	単 位	授業時数	使用教科書	「漁業」文部科学省				
3	必修	2	60	補助教材	なし				
指導目標		<p>(1) 漁業について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 漁業に関する課題を発見し、漁業生産に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。</p> <p>(3) 漁業における生産性の向上を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>							
指導上の留意点		<ul style="list-style-type: none"> <li>教科書の内容に留まらず、最新の研究成果や時事問題を積極的に取り入れる</li> <li>必要に応じ科目内実習を取り入れる</li> </ul>							
評価の観点									
評価の割合 (%)			評価の方法						
知識・技能		40	定期考査による。						
思考・判断・表現		30	定期考査による。						
主体的に学習に取り組む態度		30	授業中の観察による。						
指導計画									
前 期					後 期				
月	授 業 内 容		配当	実施	月	授 業 内 容		配当	実施
	予 定	実 施				予 定	実 施		
4					10			10	
5					11	第2節主な漁業と資源増殖		10	
						定期考査			
6	第3章漁業の技術		10		12			5	
	第1節漁具と漁法								
7	定期考査		5		1	定期考査		5	
8			5		2				
9	定期考査		10		3				
			計			計		30	

# 2021年度 シラバス

学科・コース		海洋資源科・生産		教科・科目		水産・漁業	
学年	必修/選択	単位	授業時数	使用教科書	「漁業」文部科学省		
3	必修	2	60	補助教材	なし		
科目の目標		<p>水産の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、漁業に必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。</p> <p>①漁業について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>②漁業に関する課題を発見し、漁業生産に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。</p> <p>③漁業における生産性の向上を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>					
標準的な到達レベル		<p>①漁業について基礎的・基本的な技術を身に付けている。</p> <p>②漁業に関する課題を自ら発見し、前向きに解決方法を導き、その過程を説明することができる。</p> <p>③漁業における生産性の向上を目指して自ら学び、身に付けた知識や技術を水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献のために活用することができる。</p>					
評価の観点							
評価の割合 (%)			評価の方法				
知識・技能		40	定期考査による。				
思考・判断・表現		30	定期考査による。				
主体的に学習に取り組む態度		30	授業中の観察による。				
学習内容							
月	前期			月	後期		
4				10			
5				11	第2節主な漁業と資源増殖		
					定期考査		
6	第3章漁業の技術 第1節漁具と漁法			12			
7	定期考査			1	定期考査		
8				2			
9	定期考査			3			

# 2021年度年間学習指導計画

学科・コース	海洋資源科・生産		教科・科目	水産・課題研究		教科担任	靄山智哉		
学年	必修/選択	単位	授業時数	使用教科書	なし				
3	必修	2	70	補助教材	なし				
指導目標		<p>(1) 水産や海洋の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、相互に関連付けられた技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 水産や海洋に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として解決策を探究し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養う。</p> <p>(3) 課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>							
指導上の留意点		・安全には十分に留意する。							
評価の観点									
評価の割合 (%)			評価の方法						
知識・技能		40	実習ノートおよび授業の観察による						
思考・判断・表現		30	実習ノートおよび授業の観察による						
主体的に学習に取り組む態度		30	授業の観察による						
指導計画									
前期					後期				
月	授業内容		配当	実施	月	授業内容		配当	実施
	予定	実施				予定	実施		
4					10	発表会		5	
5					11				
6	オリエンテーション, 班決め		15		12				
	テーマ決定								
7	調査, 研究, 実験, 作品制作		15		1				
8	調査, 研究, 実験, 作品制作		10		2				
9	調査, 研究, 実験, 作品制作		15		3				
			計	55			計	5	



# 2021年度 シラバス

学科・コース		海洋資源科・生産		教科・科目		水産・課題研究（SP）				
学年	必修/選択	単位	授業時数	使用教科書	なし					
3	必修	2	70	補助教材	なし					
<b>科目の目標</b>		水産の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、社会を支え産業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 水産や海洋の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、相互に関連付けられた技術を身に付けるようにする。 (2) 水産や海洋に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として解決策を探究し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養う。 (3) 課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。								
<b>標準的な到達レベル</b>		(1) 水産や海洋の各分野について相互に関連付けられた基礎的・基本的な知識と技術を身に付けている。 (2) 水産や海洋に関する課題を自ら発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として解決策を探究し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。 (3) 課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組むことができる。								
評価の観点										
評価の割合 (%)			評価の方法							
知識・技能		40	実習ノートおよび授業の観察による							
思考・判断・表現		30	実習ノートおよび授業の観察による							
主体的に学習に取り組む態度		30	授業の観察による							
学習内容										
月	前期			月	後期					
4				10	発表会					
5				11						
6	オリエンテーション, 班決め テーマ決定			12						
7	調査, 研究, 実験, 作品制作			1						
8	調査, 研究, 実験, 作品制作			2						
9	調査, 研究, 実験, 作品制作			3						

# 2021年度年間学習指導計画

学科・コース	海洋資源科・調理		教科・科目	水産・課題研究	教科担任	鶴岡 理		
学年	必修/選択	単 位	授業時数	使用教科書	なし			
3	必修	2	70	補助教材	なし			
指導目標	<p>(1) 水産や海洋の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、相互に関連付けられた技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 水産や海洋に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として解決策を探究し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養う。</p> <p>(3) 課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>							
指導上の留意点	・安全には十分に留意する。							
評価の観点								
評価の割合 (%)			評価の方法					
知識・技能	40	実習ノートおよび授業の観察による						
思考・判断・表現	30	実習ノートおよび授業の観察による						
主体的に学習に取り組む態度	30	授業の観察による						
指導計画								
前 期				後 期				
月	授 業 内 容		配当	実施	月	授 業 内 容		実施
	予 定	実 施				予 定	実 施	
4	オリエンテーション, 班決め		5		10	発表会		15
	テーマ決定							
5	調査, 研究, 実験, 作品制作		10		11			
6	調査, 研究, 実験, 作品制作		10		12			
7	調査, 研究, 実験, 作品制作		10		1			
8	調査, 研究, 実験, 作品制作		10		2			
9	調査, 研究, 実験, 作品制作		10		3			
	計		55			計		15

# 2021年度 シラバス

学科・コース		海洋資源科・調理		教科・科目		水産・課題研究	
学年	必修/選択	単位	授業時数	使用教科書	なし		
3	必修	2	70	補助教材	なし		
科目の目標		<p>水産の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、社会を支え産業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 水産や海洋の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、相互に関連付けられた技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 水産や海洋に関する課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として解決策を探究し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養う。</p> <p>(3) 課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>					
標準的な到達レベル		<p>(1) 水産や海洋の各分野について相互に関連付けられた基礎的・基本的な知識と技術を身に付けている。</p> <p>(2) 水産や海洋に関する課題を自ら発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として解決策を探究し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決することができる。</p> <p>(3) 課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、水産業や海洋関連産業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組むことができる。</p>					
評価の観点							
評価の割合 (%)				評価の方法			
知識・技能		40	実習ノートおよび授業の観察による				
思考・判断・表現		30	実習ノートおよび授業の観察による				
主体的に学習に取り組む態度		30	授業の観察による				
学習内容							
月	前期			月	後期		
4	オリエンテーション, 斑決め			10	発表会		
	テーマ決定						
5	調査, 研究, 実験, 作品制作			11			
6	調査, 研究, 実験, 作品制作			12			
7	調査, 研究, 実験, 作品制作			1			
8	調査, 研究, 実験, 作品制作			2			
9	調査, 研究, 実験, 作品制作			3			

## 令和3年度 「総合的な探究の時間」 年間計画【1年】

学年				1年			
探究課題				コア	①防災	②健康安全	③キャリア
月	日	曜日	時数	内容	内容	内容	内容
4	12	月	2	オリエンテーション	事前指導【疑問の整理】		
	13	火	4		防災センター見学		
	20	火	1		事後指導【新たな疑問】		
	27	火	1	労基法を読んでもみる			
5	11	火	1			事前指導【危険予知トレーニング】	
	12	水	1			交通安全教室	
	18	火	1			事後指導【外部に発信するには】	
	19	水	1				進路オリエンテーション
	25	火	1	リーディングスキルテスト（RST）			
6	8	火	1	防災文章化①			
	15	火	1	防災文章化②+避難訓練に向けて			
	中旬		2		春季避難訓練		
	22	火	1		事後指導【自他の命を守るため】		
	29	火	1	接続詞①			
7	7	火	1	接続詞②			
	8	木	2				企業実習報告会
	9	金	1				レディネステスト
	27	火	1	コミュニケーション・夏課題			
8	24	火	1	キャリア			
9	16	木	1	防災レポート①			
	21	火	1	防災レポート②			
	28	火	1	防災レポート③			
10	?		1		秋季避難訓練		
	21	木	2				進路相談会
	26	火	1				求人票に載っていること①
11	2	火	1				求人票に載っていること②
	9	火	1			事前指導【不適切投稿とコミュニケーション】	
	10	水	1			ネットトラブル防止・防犯教室	
	24	水	1				求人票の比較①
	30	火	1				求人票の比較②
12	7	火	1				求人票の比較③
	14	火	1				求人票比較の発表（グループ）
	21	火	1				求人票比較の発表（クラス）
1	18	火	1				6社求人比較発表資料作り①
	25	火	1				6社求人比較発表資料作り②
2	1	火	1				6社求人比較発表資料作り③
	8	火	1				各クラスで発表
3	7	月	1				職業講話
	15	火	1				学年で発表
	23	火	1	2年生に向けて			

## 令和3年度 「総合的な探究の時間」年間計画【2年】

学年				2年			
探究課題				コア	キャリア	進路ガイダンス	防災
月	日	曜日	時数	内容	内容	内容	内容
4	15	木	1	オリエンテーション【振り返りと見直し】			
	22	木	1	自分を見つめ直す【長所と短所】			
5	6	木	1		身上書作成①		
	11	火	1		身上書作成②		
	13	木	1		身上書作成③		
	27	木	1	リーディングスキルテスト（RST）			
6	7	火	1			本校の進路指導と進路実現に向けて	
	中旬		2				春季避難訓練
	15	火	1		企業への電話連絡①		
	17	木	1		企業への電話連絡②		
	23	火	1		企業実習事前指導		
	23	水	6		企業実習1日目		
	24	木	6		企業実習2日目		
	25	金	6		企業実習3日目		
	28	月	1		礼状作成①		
	29	火	1		礼状作成②		
30	水	2		発表資料作成①②			
7	1	木	2		発表資料作成③④		
	2	金	2		発表資料作成⑤⑥		
	8	木	2		企業実習報告会		
	14	水	1			様々な職業・働くことの意義	
10	21	木	2			進路相談会	
	?		1				秋季避難訓練
	28	木	1		事前指導		
11	2	火	6		ディズニーアカデミー		
	8	月	1		報告資料作成①		
	9	火	1		報告資料作成②		
	10	水	1		報告資料作成③		
	11	木	2		報告資料作成④⑤		
12	15	水	1			進路適性検査	
	16	木	1		冬休みに向けて【振り返りと自己PR】		
1	21	木	1		自己PRを深める		
	28	木	1		自己PRを交流する		
2	7	月	2			小論文・作文指導	
3	18	木	1	3年生に向けて			
	22	火	2			面接指導	



1. 単元名 「基礎実習 水産・海洋生物の採集」（14時間）
2. 単元のねらい（目標）

身近な海や内水面での磯採集、釣り、各種網による生物採集を通して、地域や時期による特徴的な水産・海洋生物の生物相や生態に興味をもたせるよう指導するとともに、とる漁業に関する基礎的な知識を深め、資源管理に対する意識を高めること。

3. 評価規準

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	①様々な生物採集の方法を理解することができる。 ②水産生物の生息場所を理解することができる。 ③地元の水産生物の特徴を理解することができる。	①実習内容を理解し、効率的に作業することができる。 ②安全を意識して作業することができる。	①仲間と協力して作業することができる。 ②漁業におけるルールを意識して行動することができる。

4. 指導と評価の計画

小単元名 (時数)	○学習活動 ・児童生徒の反応	知	思	態	※指導上の留意点
磯採集 (3時間)	○干潟における採集 ・磯採集の手順を理解し、準備ができているか？ ・底質を知り、底生生物を採集できているか？ ・採集生物の輸送方法を理解しているか？	① ②	①	②	※事前に潮汐や天候を調べて実施日を決 定 ※長靴等の準備につ いて事前指導
釣りによる 採集 (2時間)	○釣りによる生物採取 ・釣り道具を適切に扱い、釣り糸の結び方などを理解しているか？ ・ルールや周囲を確認し、安全な釣りができているか？	① ②	① ②	②	※事前に潮汐や天候を調べて実施日を決 定 ※必要な道具の確認 と餌の準備
網による採 集 (3時間)	○網による生物採集 ・網漁具の特徴について理解しているか？ ・仲間と協力して作業しているか？ ・とる漁業と漁業権との関係を意識しているか？	② ③	① ②	① ②	※事前に潮汐や天候を調べて実施日を決 定 ※特別採捕の申請 ※使用する漁具の状 態を確認

採集物の調査・保存 (6時間)	○採集物の分類 ・体形で分類し、食性との関係について考察できているか？ ○採集物の測定 ・魚類や魚介類などの各部名称を知り、正しく測定することができるか？ ○魚類の解剖 ・魚類の解剖の方法を理解し、胃の内容物から食性などの情報を得ることができるか？ ○採集物の保存 ・魚類や軟体動物、海藻などの保存方法を理解しているか？ ○顕微鏡による観察 ・正しい操作手順で観察を行い、記録しているか？	③		①	※採集した時にできる限り分類  ※ノギスなどの使用方法について指導  ※解剖道具の使用方法について指導  ※用途に応じて様々な保存方法があることを指導 ※使用する顕微鏡の状態を確認
--------------------	---	---	--	---	---

5. 本時の目標

厚岸町の身近な水産生物を自ら採集し、観察しよう。  
 「地曳網、磯採集（コドラート採集）」（2時間）

6. 評価規準

- ・実習の手順を理解し、観察やノートに記録できる。(知①)
- ・実習の手順を実行し、適切な方法で取り組んでいる。(知②)
- ・地曳網を行うにあたり仲間と協力して作業ができる。(知③)
- ・効率よく作業を進めるため、自分で考え、判断して行動できる。(思①)
- ・安全を意識して行動することができる。(思②)
- ・実習前に着実な準備を行い、先を見通した行動ができる。(態①)
- ・観察結果のまとめや後片付けなど自ら進んで行動することができる。(態②)

7. 本時の展開

配時	○学習活動 ・児童生徒の反応	※指導上の留意点 ☆外部連携
実習準備、移動 20分	○実習内容の説明 ワークシートの配布 ○長靴を持って移動 ○バス乗車、移動	※休み時間のうちに着替え、生徒作業準備室へ移動 ☆特別採捕の申請 ※機材をトラックに積む
磯採集 地曳網 65分	現地到着（真龍岸壁横） ・長靴への履き替え ○地曳網 ・漁法について理解しているか ・網を曳く速度は適切か	※安全上の注意 ※全体を6班に分けて 前半は 1～3班：底生生物採取 4～6班：地曳網

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・網にはどのような生物が入っているか</li> <li>○分類した上で漁獲数を記録、写真撮影</li> <li>・生存しているものは海に帰す</li> <li>○底生生物の採集</li> <li>・方形枠を置き、その範囲を全て掘り返して出てきた生物を全て採取</li> <li>○分類した上で生物数を記録、写真撮影</li> <li>・道具を適切に使用できているか？</li> <li>・効率的かつ協力的に作業しているか？</li> </ul>	<p>後半は</p> <p>1～3班：地曳網</p> <p>4～6班：底生生物採取</p> <p>※班ごとに底質や汀線からの距離など、異なる環境で調査させる</p>
<p>片付け 移動 振り返り 25分</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○撤収作業</li> <li>・機材をトラックに積む</li> <li>○移動</li> <li>○機材の片付け</li> <li>○実習のまとめ</li> <li>・他の班とデータ共有</li> <li>・実習内容と感想をワークシートにまとめる</li> <li>・次回の課題について</li> </ul>	<p>※できる限り現地で泥を落とす</p> <p>※水槽に溜めた水で機材を洗う</p> <p>※まとめの時間を確保</p>

8. 他教科との関連

○水産科「漁業」「海洋生物」など

1. 単元名 「海洋漁業実習（地曳き網）」（18時間）

2. 単元のねらい（目標）

水産や海洋の各分野について総合的に捉え体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付ける。また、課題を発見し、水産業や海洋関連産業に関わる者として合理的かつ創造的に解決する力や、産業振興および社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

3. 評価規準

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	①地曳き網の構造を理解している。 ②前浜の環境について理解している。 ③漁獲物について理解している。	①地曳き網を仕掛けることができる。 ②漁獲物の説明ができる。	①漁労作業を協力して取り組むことができる。 ②安全に十分注意して、実習に取り組んでいる。 ③積極的に小中学生との交流に参加している。

4. 指導と評価の計画

小単元名 (時数)	○学習活動 ・児童生徒の反応	知	思	態	※指導上の留意点 ☆外部連携
オリエンテーション (3時間)	○「総合実習」における活動の注意事項・留意事項を理解する。 ○地曳き網の構造を理解する。 ・「総合実習」ではどのような実習を行うのか？ ・地曳き網とはどのような漁具なのか？	①		②	※3時間連続で実施する。
漁労実習 (12時間)	○地曳き網を用いて、漁労実習を行う。 ○漁獲物を記録する。 ・地曳き網はどのように仕掛けるのか？ ・どのような生物が漁獲されるのか？	② ③	① ②	① ②	※3時間連続で実施する。 ※安全の確保（漁労場所の選定、天候や潮汐の確認、船舶の保守点検等） ☆特別採捕許可申請
小学生との交流 (6時間)	○小学生に地曳き網を安全に体験させる。 ○漁獲物を通して、前浜の環境を小学生に解説する。 ・安全に地曳き網を体験させるにはどうしたら良いか？ ・漁獲物をわかりやすく解説するにはどうしたら良いか？		②	① ② ③	※3時間連続で実施する。 ※安全の確保（漁労場所の選定、天候や潮汐の確認、船舶の保守点検等） ☆交流校との打ち合わせ

5. 本時の目標

小学生との交流で、地曳き網漁を安全に体験してもらい、その上で適切に漁労を行う中で、課題を発見し、工夫・協同しながら解決する。(16-18、19-21 時間/21 時間)

6. 評価規準

漁獲物の説明ができる。(思②)

漁労作業を協力して取り組むことができる。(態①)

安全に十分注意して、実習に取り組んでいる。(態②)

積極的に小中学生との交流に参加している。(態③)

7. 本時の展開

配時	○学習活動 ・児童生徒の反応	※指導上の留意点 ☆外部連携
準備 30分	漁労作業に向けた適切な準備をしよう。 ○準備（漁労計画の説明、装備や器材の準備、船舶の準備等） ・前時までで学習した漁労作業を予期した動きができていますか？ ・効果的な器材の準備・積み込みができていますか？	※3 時間連続で実施する。 ※安全の確保（漁労場所の選定、天候や潮汐の確認、船舶の保守点検等） ☆特別採捕許可申請
地曳網体験 90分	安全に効果的な漁労作業を行い、小学生に地曳き網を体験してもらおう。 ○漁労作業（地曳き網） ○漁獲物を記録する ○小学生との交流 ・前時までで学習した漁労作業を予期した動きができていますか？ ・小学生に分かりやすく、安全に体験させることができていますか？ ・どんな生物が漁獲されているか？	※小学生との交流の中で、新たな危険が生じないように留意する。 ☆交流校との打ち合わせ
まとめ 片付け 30分	適切な器材の保守・整備を行おう。 ○片付け（装備や器材の洗浄、船舶の洗浄等） ○本時の漁労活動の反省 ・次回以降の実習を念頭に、適切に片付けを行えているか？ ・本時の活動は効果的に行えたか？ ・次回以降の課題はあるか？	※安全の確認（船舶の片付け等で危険が生じないか）

8. 他教科との関連

○水産科「漁業」「海洋生物」など

○理科「生物」「生物基礎」



1. 単元名

「調査、研究、実験・作品制作（水産クラブ研究発表大会への取組）」（55時間）

2. 単元のねらい（目標）

水産や海洋の各分野について総合的に捉え体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付ける。また、課題を発見し、解決する能力の向上を目指して自ら学び、科学的な根拠に基づいた創造的な取組を通して、水産業や海洋関連事業に係わる産業振興および社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

3. 評価規準

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	①水産分野における諸問題について理解している。 ②研究テーマを自ら設定できる。 ③適切な研究計画を立てることができる。	①実学的な意義を説明できる。 ②研究を通して得られた結果に対して適切な判断ができる。 ③研究結果を説明できる。	①研究活動を班員と協同して行える。 ②研究テーマの設定に対して積極的に関わることができる。

4. 指導と評価の計画

小単元名 (時数)	○学習活動 ・児童生徒の反応	知	思	態	※指導上の留意点 ☆外部連携
オリエンテーション (2時間)	○「課題研究」における活動の注意事項・留意事項を理解する。 ○研究テーマを設定する。 ○研究の見通しを立てる。 ・「課題研究」ではどのような活動を行うのか？ ・どんな研究活動がしたいか？ ・水産分野における問題はどのようなものがあるのか？	① ② ③	①	① ②	※2時間連続で実施する。 ※生徒の思考を阻害しないような適切な情報提供を行う。 ※班活動が協働的に行えるように適切に助言を行う。
研究活動・研究発表会準備 (48時間)	○設定した研究テーマに沿った活動を行う。 ○研究発表会に向けた準備（PowerPoint資料の作成や発表練習等） ・どのような計画で研究を進めるべきだろうか？ ・得られた結果は何を示しているのだろうか？ ・研究の要点や意図を適切に	③	① ② ③	①	※2時間連続で実施する。 ※生徒の思考を大切に、適切な情報提供を行う。 ※班活動が協働的に行えるように適切に助言を行う。 ☆必要に応じて外部との連携を行う。（研究成

	伝えるにはどのような準備が必要だろうか？				果に対する意見を依頼する・協同研究を行う・研究フィールドの利用許可等)
研究発表会 (5時間)	<p>○発表会準備やリハーサルを行う。</p> <p>○他班の研究発表を聴く。</p> <p>○自班や他班の研究成果を比較・分析する。</p> <p>・研究の要点や意図を適切に伝えるにはどのような準備が必要だろうか？</p> <p>・他班はどのような研究活動を行っていたのだろうか？</p> <p>・自班や他班の研究成果はどのような意義があるだろうか？</p>	①	① ③	①	※5時間連続で実施する。

5. 本時の目標

研究発表会を通して、これまでの研究活動の成果をまとめ、他者との情報共有を行うことで、水産分野への理解を更に深めると共に、課題解決の力を養う。

(51-55時間/55時間)

6. 評価規準

水産分野における諸問題について理解している。(知①)

実学的な意義を説明できる。(思①)

研究結果を説明できる。(思③)

研究活動を班員と協同して行える。(態①)

7. 本時の展開

配時	<p>○学習活動</p> <p>・児童生徒の反応</p>	<p>※指導上の留意点</p> <p>☆外部連携</p>
準備 リハーサル 150分	<p>発表会の準備・リハーサルを行おう。</p> <p>○発表会準備(発表の調整や会場設営)</p> <p>○リハーサル</p> <p>・準備は万全かどうか？</p> <p>・他者にとって、分かりやすい発表はできるだろうか？</p>	<p>※5時間連続で実施する。</p> <p>※適切に助言を行い、生徒自らが作り上げた達成感を得られるように誘導する。</p>
研究発表 100分	<p>研究成果の共有を図ろう。○研究成果の発表</p> <p>○他班の研究発表を聴く</p> <p>・自班および他班の研究発表にどのような意義を見いだせるか？</p>	<p>※それぞれの班の研究発表を比較・分析し、生徒に状況提供を行い、まとめの一助とする。</p> <p>☆他学年の生徒も聴講させる</p>

	るか？ ・活動を通して、水産分野に 対する問題意識は変化した だろうか？	せ、いずれ自分たちが行 う研究活動に対する問題 意識を養わせる。
--	---	--

8. 他教科との関連

- 水産科「総合実習」など
- 家庭科「調理実習」など

# 海洋教育パイオニアスクールプログラム 完了時自己評価書

評価実施日 2022年2月7日

学校名 北海道厚岸翔洋高等学校  
 活動名 2021年度 「地域の産業や環境特性と通して、海の仕事の魅力を知る」  
 評価者 柴田 耕一郎

評価視点毎の評価 (当てはまる項目のBOXにチェックをつけ、必要に応じてコメントを記入してください。)		達成度
<p><b>【妥当性】</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 今回のテーマと目標の設定は有効でしたか？                      【コメント欄】                      3年間を通して、厚岸町の児童生徒とともに海に親しむ活動を行うことができ、地域の産業を踏まえて海の仕事の魅力を伝えることができた。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 学習内容の分量は適切でしたか？(無理のない目標・計画・計画でしたか?)                      【コメント欄】                      今までの経験を活かし、本年も事前アンケートを踏まえた活動を計画・展開し、児童生徒の実態に合わせた学習を行うことができた。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 内容は対象児童・生徒のレベルに適切でしたか？                      【コメント欄】                      連携する児童・生徒のレベルに合わせた取組を、本校生徒自らが考え、適切に対応することができた。</p>	<p><b>【成果】</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 期待した成果は得られましたか？                      【コメント欄】                      高校生が普段の授業や実習で学んだ知識を地元の児童・生徒に説明し、地元の水産の魅力を伝えることができた。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 学習目標と本活動との関連性は明確でしたか？                      【コメント欄】                      水産や海洋の各分野を総合的に捉え、児童・生徒と一緒に活動することで、主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことができた。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 活動は児童・生徒の海洋への関心を高める契機となりましたか？                      【コメント欄】                      この活動に参加した児童・生徒の感想から、海の自然への関心を高める契機となったことを伺える。</p>	
<p><b>【有効性】</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 内容は計画通りに実施されましたか？                      【コメント欄】                      新型コロナウイルス感染症拡大のため、計画の変更を余儀なくされることがあったが、概ね計画どおり実施することができた。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 協力要請した外部機関との連絡体制や指導内容は良好/適切でしたか？                      【コメント欄】                      一緒に活動した地元の小・中学校の反応は良好で、協力要請した外部機関との連絡体制や指導内容は適切であった。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 助成事業に対する地域や保護者からの理解は得られましたか？ 実施後に家庭や地域への知識や情報の広がりが見られますか？                      【コメント欄】                      本事業の取組が新聞や町の広報などのメディアに取り上げられ、地域や保護者からの理解が得られた。</p>	<p><b>【持続性】</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 活動に必要なノウハウ、知見、技術等が教員間で共有されていますか？                      【コメント欄】                      回数を重ねるたびに、教員間でノウハウや技術の共有がみられ、連携が強化された。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 学習内容や成果物が適切に活用される(見込み)がありますか？                      【コメント欄】                      海洋教育を取り組む学校の参考となるよう、研究成果をまとめた冊子を発行し、活用してもらう予定である。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 学習した内容を継続・応用する仕組みは考慮されていますか？                      【コメント欄】                      今回の取組を継続して、地元の小・中学校と連携した取組を実施する予定である。</p>	
<p><b>【効率性】</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 学習活動の実施時期は適切でしたか？                      【コメント欄】                      潮汐や天候の影響で、実施できる期間は限られているが、小・中学校と調整を図り適切な時期に実施することができた。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 物資・資金・派遣講師(人員)の規模や質は適切でしたか？                      【コメント欄】                      デジタル機器を活用し、取組の成果について、情報を共有することができた。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 実施期間の設定は適切でしたか？(計画内容を設定期間内に終えることができましたか?)                      【コメント欄】                      新型コロナウイルス感染症拡大が予想できないため、計画の変更を余儀なくされることがあったが、設定期間内に全て実施することができた。</p>	<p><b>【信頼性】</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 担当教員は学習内容について十分な知識・技術を有していましたか？                      【コメント欄】                      本事業の目的を達成するために、事前打ち合わせを密に行い、安全かつ適切に取り組むことができた。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 実施に当たり、十分な体制が整えられましたか？(教員間連携、安全対策、チェック体制)                      【コメント欄】                      複数の教員が相互チェックを行い、本事業の安全を確保するとともに、必要に応じて指導のバックアップ体制が整えられていた。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 実施内容について外部公表・発信・共有していますか？                      【コメント欄】                      取組内容について広く発信することができた。</p>	