



皇の国 防衛隊

ササエやアワビなど貝について学びながら
隠岐の海を体験しよう!



2023年7月29日(土)~31日(月)
島根県隠岐郡 海士町・西ノ島町

学校名 _____
名前 _____



隠岐体験学習「貝の王国防衛隊」に参加するみんなへ

はじめに

豊かで美しい海を未来へ残すための取り組みを進める「海と日本プロジェクト in しまね」は、小学5・6年生が、島根県諸島の特産品である貝について学ぶ体験学習「貝の王国防衛隊」を企画しました。

様々な生き物が生息し、私たちの生活を支えてくれる海を未来へ受け継ぐために、海の環境や海の生き物を守っていく知識と意識を持ち、行動力のある人材の育成が大切だと考えたからです。

豊かで美しい海に囲まれた隠岐では、魚や貝が豊富に取れます。

そんな隠岐の貝が減っていて、問題になっています。

今回の体験学習では、隠岐の貝や、貝を取り巻く環境、また地球温暖化などが貝に及ぼす影響について学び、自分たちが貝や海の環境を守るために出来ることは何かを考えます。

「防衛」とは、防ぎ守ることです。さあ「貝の王国防衛隊」を結成して、隠岐の海を探検しましょう！

日本財団「海と日本プロジェクト」

さまざまなかたちで日本人の暮らしを支え、時に心の安らぎやワクワク、ひらめきを与えてくれる海。そんな海で進行している環境の悪化などの現状を、子どもたちをはじめ全国の人が「自分ごと」としてとらえ、海を未来へ引き継ぐアクションの輪を広げていくため、オールジャパンで推進するプロジェクトです。このイベントは、次世代へ豊かで美しい海を引き継ぐために、海を介して人と人がつながる“日本財団「海と日本プロジェクト」”の一環です。

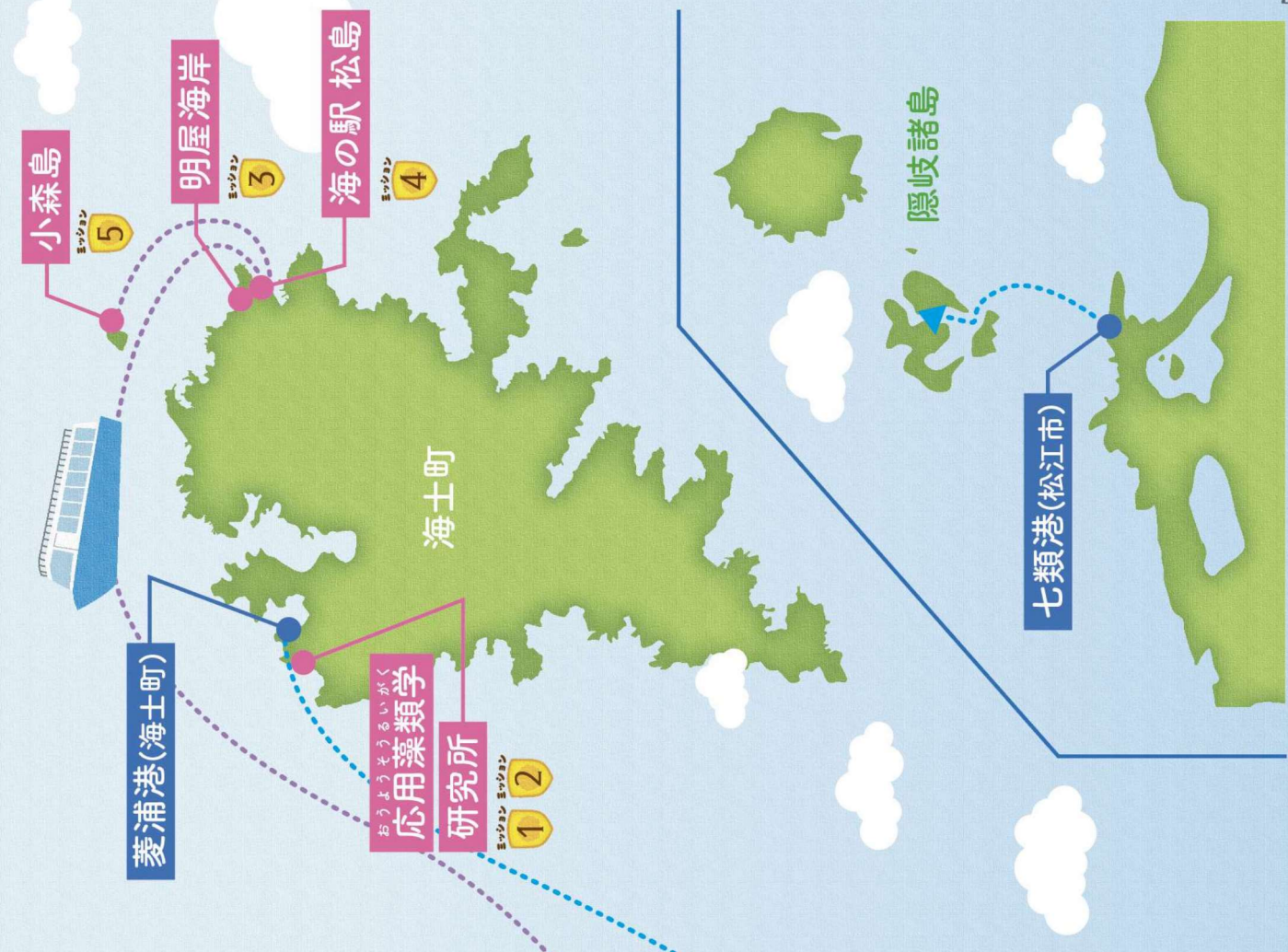
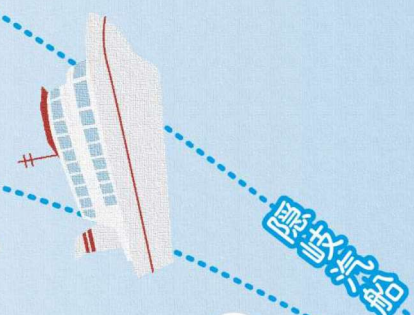
日程表

時間	内容	場所	概要
1日目(7/29)			
7:30	集合	TSKさんいん中央テレビ(松江市)	
7:50	出発式		
8:15	バス出発	貸切バス	
9:30	七類港出発	フェリーくしが(七類港)	
12:40	海士町到着	釜浦港(海士町)	
お昼	昼食		サザエカレー(予定)
	アイスブレイク隠岐へようこそ!		
午後	ミッション1 隠岐の貝について学ぼう! ミッション2 貝と海藻の深い関わり 隠岐の海藻について学ぼう!	岡部(応用薬理学研究所)	海藻の培養観察や 薬用体験
夕方	今日の振り返り学習		
チャーター	チャーター船移動	釜浦港⇨西ノ島町波止港	
夕食	夕食	リゾ隠岐ロザージュ (西ノ島町ホテル)	修学旅行メニュー
17:30	明日の準備・就寝		
21:00			
2日目(7/30)			
6:30	起床・準備		
7:00	朝食		
8:30	ホテル出発	波止港⇨海士町豊田港	
ミッション3	磯焼け海岸の観察とカサ貝採取	明屋海岸(海士町)	
午前	●貝汁と海藻料理を作ろう! ●海藻アカモクと共存する生き物調べ	海の駅松島 豊田地区公民館	風食後、 水着に着替える
お昼	●アロビご飯と自分たちで作った アカモク料理&貝汁		
チャーター	チャーター船移動	豊田港⇨小森島	
午後	ミッション5 ●薬場とサザエ観察シュノーケリング ●磯にいる貝の採取・分類 ●ソーカヤックでカナギ漁見学	小森島	
チャーター	チャーター船移動	小森島⇨西ノ島町波止港	水着のまま乗船
16:10	シャワー・着替え		
17:10	今日の振り返り学習		
18:00	夕食	リゾ隠岐ロザージュ (西ノ島町ホテル)	貝がたっぷりBBQ
21:00	明日の準備・就寝		
3日目(7/31)			
6:30	起床・準備	リゾ隠岐ロザージュ (西ノ島町ホテル)	
7:00	朝食		
8:30	ホテル出発	貸切バス	
ミッション6	島根県特産海藻センター(西ノ島町)		
ミッション7	●目業補の難しさ(アロビ養殖について) ●海の酸性化が貝に及ぼす影響について	黒木公民館	食べ終わった班はお土産購入
バス移動	バス移動		
ミッション8	振り返り学習アウトプット制作		
昼食	昼食	別所港周辺	全員集合
13:45	お土産購入など自由時間		
14:12	お別れ挨拶	別府港レインボー乗り場	
14:12	レインボー出航	レインボー乗船	
15:12	七類港到着	貸切バス	
16:30	七類出発		
16:30	終了式	TSKさんいん中央テレビ(松江市)	

貝の王国防衛隊 ミッション

- 隠岐の貝は特別?**
貝の現状や歴史を知ろう!
- 貝と海藻(かいそう)にはどんな関係があるのかな?**
海藻の役割や海藻の研究を学ぼう!
- 磯焼けって何?**
- 貝料理を作ってみよう!**
- 無人島「小森島」を探検!**
●どんな貝があるのかな? ●サザエの住む環境(かんきょう)を体感しよう!
●伝統的な貝漁を見学しよう!
- 栽培漁業を学ぼう!**
- 海の酸性化が貝に及ぼす影響を学ぼう!**
- 貝や海を守るために何が出来るかな?**
出来ることを考えよう!

お隠岐島前



隠岐諸島

防衛隊の約束

1 集合・整列はすばやく

- 5分前に集合し、おしゃべりをせずに整列しましょう。
- 集団で行動するので自分勝手なことは絶対しない。

2 バス・フェリーの中では

- 運転手さんなどにはっきりあいさつをしましょう。
- 乗り降りは順番を守って静かに行いましょう。
- バス内で立たないようにしましょう。
- フェリーの甲板上で絶対にふざけないようにしましょう。
- 具合が悪くなったらすぐ大人に言いましょう。

3 体験先では

- グループごとに行動し、自分勝手なことはやめましょう。
- 説明をよく聞き、ノートにメモしておきましょう。
- 生き物(植物も生き物です)に、むやみにさわってはいけません。

4 宿泊先では

- 非常階段や引率の人たちの部屋の部屋を確認しておきましょう。
- 自分たちの持ち物をきちんとまとめておき、部屋の中はいつもきれいにしておきましょう。くつやスリッパもきちんと並べておきましょう。
- 一般のお客さんや他の人たちに迷惑をかけないよう、さわがないようにしましょう。
- 宿泊先の外に勝手に出てはいけません。
- 早めに寝ましょう。眠りたい友達の様子をしないようにしましょう。

5 お風呂では

- 湯船に入る前に体を洗い、タオルをお湯につけないようにしましょう。
- いすやおけなど、使った物の後片付けをきちんとしましょう。
- 忘れ物がないようにしっかりと確認をしましょう。

団体行動をするので、一人だけで勝手な行動はしてはいけません！

水分をよくとり、トイレへこまめに行こう。

体調が悪くなったり、困ったことがあった場合は、すぐに近くの大人に伝えよう。

名札はいつでも上着につけておこう！

1

隠岐の貝は特別？ 貝の現状や歴史を知ろう！

岡部株式会社応用藻類学研究所（海士町）

隠岐ではどんな貝が取れるかな？

A

隠岐のアワビにはどんな歴史があったかな？(学んだことを囲もう)

隠岐のアワビは大昔に、朝廷(天皇が政治をしていた所)に差し出されていた

大昔に国が、隠岐の住民からアワビを税金として受け取っていた

江戸時代に隠岐のアワビが中国に輸出されていた

その他にも学んだ事を書こう！

貝はどんなエサを食べるのかな？

ワカメ・コンブ・アラメなどの海藻を食べる貝

プランクトンを食べる貝

死んだ魚や生き物を食べる貝

2

貝と海藻にはどんな関係があるのかな？ 海藻の役割や海藻研究を学ぼう！

岡部株式会社応用藻類学研究所（海士町）

応用藻類学研究所の仕事は、どんなことかな？(学んだことを囲もう)

海藻を育てる研究 環境変化に強い海藻を作る

海藻が生えやすい場所を作る

その他にも学んだ事を書こう！

貝のエサとなる海藻が減っている。原因は何か？(学んだことを囲もう)

海藻を食べる生き物が増えた

海水の温度が上昇した

海岸の工事などで自然な海岸が減った

その他にも学んだ事を書こう！

隠岐の貝に迫っているピンチは何か？

A

1日目、ミッションクリア!

3

磯焼けって何?

明彦海岸(海士町)

磯焼けってどんな海かな?

A

.....

.....

.....

.....

磯焼けの海の原因は何かな? (学んだことを囲もう)

たくさんの雨水が流れ入込んだため

海水温の上昇で、もともとあった海藻が生えなくなつた

ウニなど海藻を食べる生き物が増えた

その他にも学んだ事を書こう!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4

貝と海藻料理を作ってみよう!

貝料理を作って食べた感想を書こう!

.....

.....

.....

.....

.....

アカモクから見つけた生き物を囲もう!

ヨコエビ

貝

ワレカラ

その他にも見つけた生き物を書こう!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MEMO

.....

.....

無人島「小森島」を探検!

小森島

小森島や明屋海岸で見つけた貝を囲もう!

カサガイ(ボベ貝)

クボガイ(ニナ貝)

イボニシ

イシダタミ

ウミウシ

アワビ

その他にも見つけた貝や生き物を書こう!

.....

サザエが住む海の特徴や、カナギ漁の感想を書こう

A

.....

2日目、ミッションクリア!

6

栽培漁業を学ぼう!

島根県栽培漁業センター(西ノ島町)

アワビ養殖の難しさは何だったかな? () に当てはまる言葉を書こう

アワビはきれいな海水を好み、気候の変化や()に弱い
()に食べられることが多い
養殖にかかる期間が長く()も高い

島根県栽培漁業センターで、現在育てているのは何の子供かな?(学んだことを囲もう)

マダイ ヒラメ イワガキ

その他にも学んだ事を書こう!

.....

どうして栽培漁業が必要なのかな?

ヒントはSDGsの目標14!



- 資源を増やす
- 自然界で育つことが難しい時期を人の手で育てる
- 持続可能な漁業のため

7

海の酸性化が貝に及ぼす影響を学ぼう!

島根県栽培漁業センター(西ノ島町)

なぜ海が酸性化するのか?

約200年前に産業革命が始まり、それ以降、石炭や石油などが大量に使われました。その結果、空気中に二酸化炭素がたくさん出されるようになりました。
また、森林が切り倒されたこと、海では海藻が減ったことによって、地球全体で二酸化炭素の吸収量が減り、海の酸性化が起こっています。

海の酸性化が貝に及ぼす影響は何かな?

A.....

MEMO

.....

まゆ

ミッション

8

貝や海藻、海産物の缶詰に守っていか
グループで考えよう自由に書こう!

貝や海藻、海ぎのよりに守っていくか
出来ることを書こう!

自分出来ること

どのような方法で実現できるか書こう

学校のみんなで出来ること

どのような方法で実現できるか書こう

家族で出来ること

どのような方法で実現できるか書こう



体験で感じたことを書こう！

Blank area for writing notes.



隠岐の代表的な貝

いくつか見つけたかな？

クロアワビ



生息場所 岩礁
隠岐を代表する高級な貝。15cm程の前後に長い楕円形で、茶褐色。潮通りの良い岩底に生息する。殻の表面がでこぼこしている。穴は平均4個程度。カジメなどの大型の海藻を食べる。

サメエ



生息場所 岩礁
巻貝の一種で10cm程の大きさ。隠岐では肉の代わりにカレーに入れる。殻は灰褐色。表面に太いツノが並ぶが、生息環境によってツノがないものもある。フタは白く右巻きで、小さなトゲが付いている。主に海藻を食べる。

トコスシ



生息場所 岩礁
楕円形で7cm前後の大きさ。赤褐色。浅い海の岩陰などにいる小型のアワビの仲間。穴が7個程度ある。海藻を食べる。

ヒオウギガイ



生息場所 干潮帯～水深20m程度の岩礁
殻長10cm程度。隠岐には天然物はほぼほぼいない。ホタテガイと同じタヤガイ科。赤、オレンジ、紫などに美しい殻。鮮やかな色は貝自身が作り出す。隠岐で養殖が盛んだが、最近では生産量が減っている。

イワガキ



生息場所 水深5m程の岩礁
隠岐で養殖が盛んで特産品となっている。海中に吊るして養殖され、春に出荷される。天然イワガキの旬は初夏。冬が旬のマガキとは別種。大きなものは1kgを越える。

バッコウカサガイ



生息場所 岩礁帯
体高は2cm程度のカサガイの仲間。灰色に茶色い斑紋がある。殻をすかして見ると、褐色や黒褐色の斑点がありベッコウ模様に見えることが名前の由来。食用にされて、島根ではボベ、ベベと呼ばれる。岩表面の海藻類を食べる。

ヒサラガイ



生息場所 岩礁
平たい楕円形の貝で、体長5cm程。潮間帯の岩礁上に見られる。灰褐色で、背に板状の殻が8枚並ぶ。殻の周囲に肉帯と呼ばれる軟体部があり、先端の丸いトゲが密集している。

コモレビコガモガイ



生息場所 岩礁潮間帯
体高は1cm程度のカサガイの仲間。殻は黒に白い斑点が放射状に並ぶ。岩表面の海藻類を食べる。

オオコシダカガンガラ



生息場所 岩礁帯
体高は4cm程度。殻はきれいな円錐形。日本各地で食用とされている。隠岐では「二一ナ」と呼ぶが、日本各地の呼び方が異なる。隠岐では殻が薄まっている。岩の表面の海藻類を食べる。

コシダカガンガラ



生息場所 岩礁
円錐形の巻貝で3cm程の大きさ。静かな海域の岩陰にいる。殻は灰色で、うねがやや斜めに太く刻まれる。海藻などを食べる。

オオヘビガイ



生息場所 岩礁
巻貝の一種で4cm程の大きさ。岩の上に殻を固着させ、巻き上がりながら成長するため、付いた場所によって形が変わる。表面は淡い灰褐色で、殻の内側は白く、フタはない。粘液の糸を出してエサを絡め取る。生物や微生物の死がい等を食べる。

アオウミウシ



生息場所 浅い岩礁
体長は5cm未満。実は貝の仲間。青地で黄色の縁取りと線が入る。個体によって黄色や黒のまだら模様も入る。エラの縁取りと触角はオレンジ色。カイメンを主食としていて、カイメンの近くで観察できる。

アメフラシ



生息場所 浅瀬
体長は15cmほどで大きいものは30cmになる。実は貝の仲間。背中を触ると硬い貝の形跡を確認できる。刺激を与えると、茶や白などの液体を出し逃げる。草食性で海藻を食べている。「うみそうめん」と呼ばれ、食べられる。

レイシダマシ



生息場所 岩礁
2cm程の大きさ。波が良く当たる環境を好む。円柱形の両端のとがった形。黒いこぶで覆われている。殻口に小さな歯がある。内部は白い。

アラレタマキビ



生息場所 飛沫帯
体高は1cm程度。貝の仲間だが、海が苦手な波のしぶきが少し当たるような場所を好み、乾燥に強い。濡れた岩やコンクリートに付着し、藻などを食べる。

イシダタミ



生息場所 岩礁の潮間帯
体高は2.5cm程度。殻の表面に石畳を敷き詰めたような模様がある。殻は暗緑色が多く、淡い赤、白、黄色なども混ざっている。岩表面の小さな藻類や、他の生き物のフンや死がいを食べる。

イボニシ



生息場所 潮間帯の岩礁域
体高は3cm程度。殻は名前の通り多くのイボ状のしこりで表面が覆われている。殻口側から見ると、殻の内側に渦巻が見えることが名前の由来と言われる。あまり動かさず岩の表面の海藻類を食べる。

ウラウズガイ



生息場所 潮間帯～水深20m程度の岩礁域
体高は3cm程度。貝の縁がでこぼこしている。殻口側から見ると、殻の内側に渦巻が見えることが名前の由来と言われる。あまり動かさず岩の表面の海藻類を食べる。

小森島で観察できる海藻

どんな海藻を見つけたかな？

アナアオサ



生息場所 比較的浅い場所の岩の上
鮮緑色～黄緑色。円形から楕円形で大小の穴が空いており、名前はこれに由来する。乾燥して粉砕したものが「あおさ粉」などとして販売されている。

イソモク



生息場所 やや波あたりの弱い場所の岩の上
褐色。全長3mまで成長するホンダワラの仲間。茎の部分は細く直径2mm位、次々と枝分かれする。先端に小さな突起または小さな葉を持つ。

シワヤハズ



生息場所 少し深い場所の岩の上
生体はオリブ色～褐色だが、水中では青白い光沢があるように輝く。手触りは固めで丈夫。高さ10～25cm。

チャシオグサ



生息場所 少し深い場所の岩の上
くすんだ緑色。水中では緑色がかつた金属光沢があるように見える。手触りは硬い。高さ10～40cm。

フシツナギ



生息場所 浅い場所の岩の上
紅色～明るい紅色。細い円柱状で一定の間隔でくびれ、その名の通り節をつないだげに見える。弾力があるがやや硬い。高さ5～20cm。

ムカデノリ



生息場所 浅い場所の岩の上
葉がかつた紅色～赤褐色。平たく細長い主軸から多くの枝を出し、ムカデのように見えることからこの名前が付いた。葉ちかくヌルスルする。高さ20～40cm。

ウミウチワ



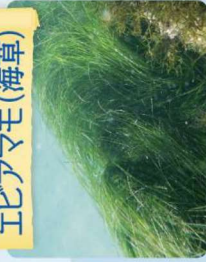
生息場所 沿岸部の浅い海の岩の上
明褐色～褐色。硬くやや厚い革質で、うちわのような形をしていることからこの名前が付いた。高さ6～20cm。

アラメ



生息場所 少し深い場所の岩の上
褐色。岩に付着し多数の葉をつけ、葉は厚くて固くシワがある。高さ1メートル以上になる。隠岐では乾燥させてお土産品として売られている。

エビアマモ(海藻)



生息場所 少し深い場所の岩の上
濃い緑色。非常に細長い葉で先端はわずかに凹む。陸上にある植物と同じ仲間、海藻ではない。春には花をつける。葉の長さは25～55cm。

隠岐の海にいる生き物

アゴハゼ



生息場所 岩浜
全長 6cm

ホンヤドカリ



生息場所 岩浜
甲長 1cm

イヌスジエビ



生息場所 岩浜
体長 5cm

イソガニ



生息場所 岩浜
甲長 3.5cm

イワガニ



生息場所 岩浜のみ
甲長 3cm

フナムシ



生息場所 沿岸部の陸上
体長 6cm

イトマキヒトデ



生息場所 岩礁
幅長 6cm

クモヒトデ



生息場所 岩浜の岩陰
盤の直径 1cm

ミズクラゲ



生息場所 海岸沿い(沿海)
傘の直径 20cm

ムラサキウニ



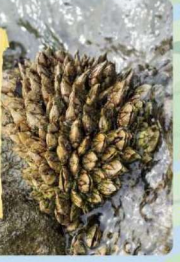
生息場所 岩礁
数径 5cm

イソギンチャクの仲間



生息場所 岩礁
全長 最大で7～8cm

カメノテ



生息場所 潮間帯～岩礁の岩の陰間
全長 5cm

MEMO

MEMO

応用藻類学研究所（海士町）

豊かな海藻や魚類に恵まれた海士町で、地域に根差した研究活動を行っています。研究所には化学生物実験に必要な機械や水槽などがあり、藻場礁（海中で人工的に海藻を育てる場所）に取り付ける海藻や、海藻の苗の生産や海藻養殖の技術開発などを行っています。

隠岐の伝統漁「カナギ漁」

漁師が一人で小舟を操り、底にガラスがある箱めがねで海底をのぞいて、サザエやアワビなどを突いて取る隠岐の伝統的な漁です。長い柄のついた「ヤス」などの漁具を使います。ヤスの材料が「硬い木」であったことから「かなぎ」→「かなぎ」に変化して、「カナギ漁」になったと言われています。

島根県栽培漁業センター（西ノ島町）

島根県沿岸の漁業発展のため、ヒラメ・マダイ・イワガキの子供の育成や放流などを行っています。

また、沿岸漁場に係わる調査や、水産業の支援をしています。栽培漁業の“栽培”とは、農作物の“栽培”と同じ意味です。農業の畑は、栽培漁業では海ということになります。

