

【目次】

長崎県

- 大村湾及び橘湾等における有害赤潮プランクトンへの対応について
県央水産業普及指導センター
(普及項目：漁場環境) (漁業種類等：養殖業) (対象魚類：魚類、貝類)
- シングルシードマガキの養殖技術開発
県南水産業普及指導センター
(普及項目：養殖) (漁業種類等：カキ養殖) (対象魚類：マガキ)
- 赤潮に係る監視・対策の強化
県北水産業普及指導センター
(普及項目：漁場環境) (漁業種類等：養殖業) (対象魚類：魚類、貝類)
- 五島海域における赤潮監視体制の強化について
五島水産業普及指導センター
(普及項目：漁場環境) (漁業種類等：養殖業) (対象魚類：魚類)
- 新上五島町の養殖漁場における赤潮対策の取組について
上五島水産業普及指導センター
(普及項目：流通・養殖) (漁業種類等：養殖業) (対象魚類：クロマグロ、ブリ類)
- マガキ養殖への三倍体マガキ導入
壱岐水産業普及指導センター
(普及項目：養殖) (漁業種類等：カキ養殖) (対象魚類：マガキ)
- 対馬地区漁業士会による水産教室の取組に対する活動支援
対馬水産業普及指導センター
(普及項目：漁業士活動支援) (漁業種類等：—) (対象魚類：—)

普及項目	漁場環境
漁業種類等	養殖業
対象魚類	魚類、貝類
対象海域	大村湾、橘湾

大村湾及び橘湾等における有害赤潮プランクトンへの対応について

長崎県県央水産業普及指導センター 山口 辰哉

【背景・目的・目標（指標）】

長崎県県央水産業普及指導センターの管内である大村湾（佐世保港南部域含む）、橘湾及び西彼杵半島沿岸では、魚類（ブリ類、マダイ、トラフグ等）並びに貝類（真珠、マガキ等）の養殖が営まれている。

長崎県各海域及び熊本県海域では毎年のように有害赤潮が発生し、時には大規模な養殖被害をもたらすものもある。特に夏季は有害赤潮が同時多発的に発生する傾向にあり、養殖被害の未然・拡大防止を念頭に、原因プランクトンの早期発見及び餌止め・粘土散布等赤潮対策に結び付けられるよう、6～9月の間に管内大村湾北西部で22回、西彼半島西沿岸で34回、橘湾北西部で21回の定期調査を計画、スピーディーな調査結果等情報提供及び有害赤潮プランクトン発生時にはその対策・指導に取り組んだ。

【普及の内容・特徴】

地元漁業関係者、関係市町、長崎県総合水産試験場と連携し、養殖漁場のある大村湾北西部、西彼海域西沿岸、橘湾北西部で定期調査を実施、結果について関係漁協・養殖業者や市町等に対してメールやFAXでの情報提供を行いつつ、有害赤潮プランクトン発生時には各種対策・指導を行った。

【成果・活用】

それぞれの地区における定期調査による有害赤潮プランクトンの確認結果概要を以下に示す（実績回数と結果（有害赤潮プランクトンを検出した回数）は別表参照のこと）。

海域別有害種別について、大村湾北西部ではカレニア ミキモトイが6月上旬～8月下旬（最大61細胞）、シャットネラ属が6月下旬～9月上旬（最大3細胞）、ヘテロカプサ サーキュラリスカーマが9月上旬～下旬（最大1,499細胞）に観察された。

西彼海域西沿岸ではカレニア ミキモトイが6月下旬～9月上旬（最大3,540細胞）、シャットネラ属が7月下旬～9月上旬（最大2細胞）、ヘテロカプサ サーキュラリス

カーマが9月上旬～下旬（最大1,023細胞）に観察された。

橘湾北西部ではカレニア ミキモトイが6月上旬～9月上旬（最大10細胞）、シャットネラ属が8月上旬～9月上旬（最大2細胞）、コクロディニウムが6月下旬～9月下旬（最大28細胞）に観察された。

これらの有害赤潮に対し県・市町・漁協等で各種対策を実施、養殖被害の発生を未然に防止することができた。

【達成度自己評価】

年度当初（取組開始時）に設定（想定）した目標（指標）と取組を通じての成果を比較し、達成度合を5段階で自己評価し、該当するものに○をつけてください。

- ⑤ 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- 4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

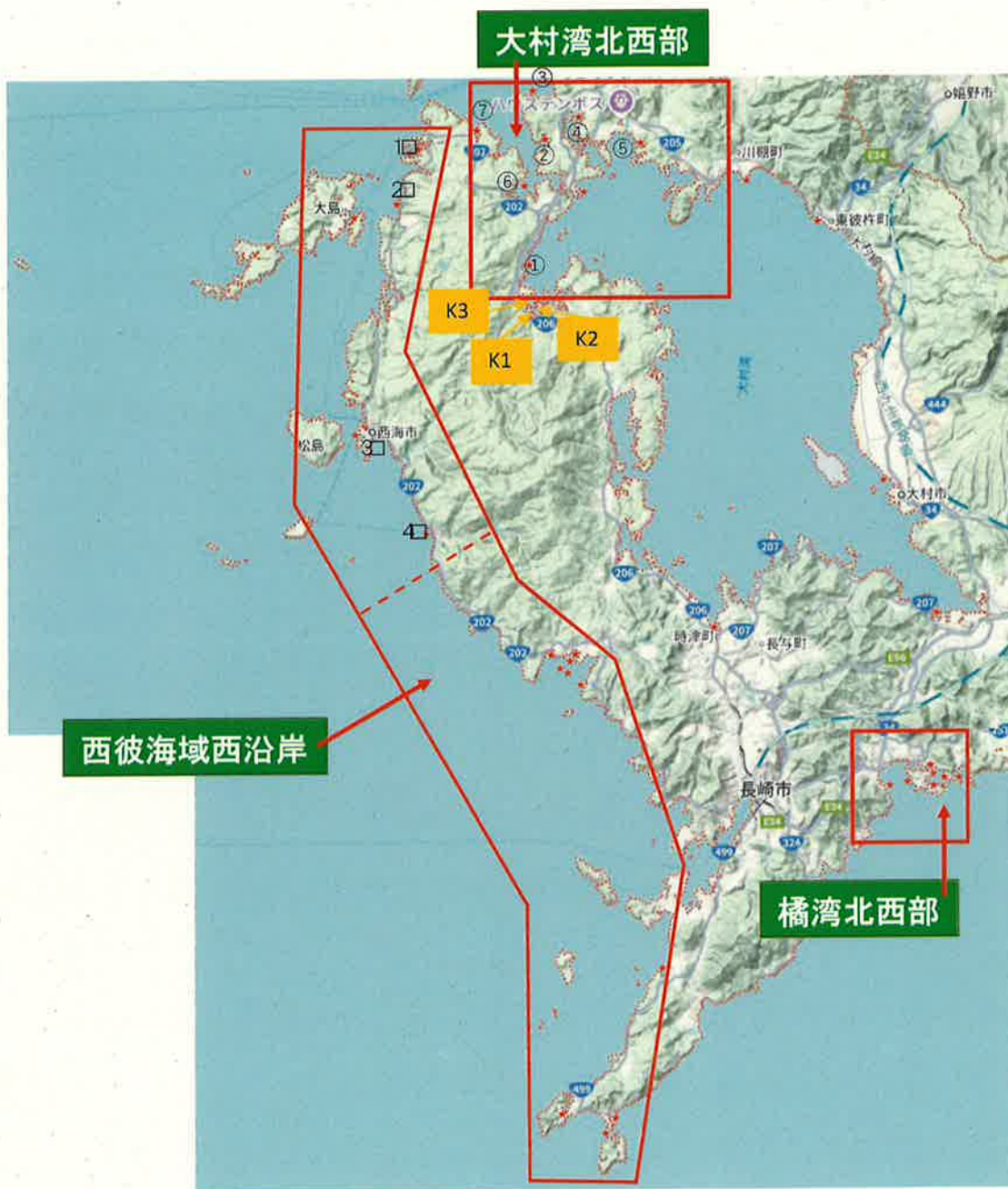
【その他】

管内養殖産地における有害赤潮プランクトンの監視及び発生時対応について当該取組を改善・継続しつつ、有明海等赤潮対策緊急支援事業に基づき針尾、西海大崎、長崎市新三重、長崎市たちばなの各漁協において漁協・養殖業者らが自ら取り組む有害赤潮プランクトン調査計画の立案・実践及び発生した赤潮への防除剤散布について助言・指導を行うなど等関係者と連携を密にして事業推進を支援することで、管内養殖業の経営安定化を図る。

・別表【定期調査による有害赤潮プランクトンの確認結果概要】

海域名	計画	実績	うち有害 pl 検出回	備考（出現有害種）
大村湾北西部	2 2	2 2	1 2	カレニア ミキモトイ シャットネラ属 ヘテロカプサ サーキュラリスカーマ他
橘湾北西部	2 1	3 1	1 2	シャットネラ属 カレニア ミキモトイ 他
西彼海域西沿岸	3 4	3 2	2 2	シャットネラ属 カレニア ミキモトイ ヘテロカプ サ サーキュラリスカーマ他

・参考【調査海域】



【参考例 2】

普及項目	養殖
漁業種類等	カキ養殖
対象魚類	マガキ
対象海域	有明海

シングルシードマガキの養殖技術開発

長崎県県南水産業普及指導センター・土内 隼人

【背景・目的・目標（指標）】

諫早湾のシングルシードマガキの生産は、干潟を利用する他の漁業と競合することから、漁場の有効利用が課題である。シングルシードマガキの需要が高まる中、漁業者からは、生産量の拡大に関する技術開発が求められている。既存漁場内での生産性を向上するため、バスケットカゴの設置方法に関する飼育試験を行い、生産量の増加、身入り率等の品質の維持を目指した。

事業名：有明海漁業振興技術開発事業（国費）令和 6～8 年度

目標値：漁場あたりの生産性増加率 15%、身入度 25%、生残率 60%

【普及の内容・特徴】

諫早市小長井町地先のシングルシードマガキ養殖場において、既存（1 段吊り）試験区、2 段吊り下段（既存と同じ高さ）試験区、2 段吊り上段（既存より 40 cm 高い位置）試験区の 3 つの試験区を設定し、7 月に各試験区のバスケットに 1,000 個体収容し（試験開始時は各試験区 1 バスケット）試験を開始。適宜、バスケット交換、分養等の管理作業を実施。

試験期間は、令和 7 年 7 月から令和 8 年 5 月まで、参加人数約 25 名、対象者等はシングルシードマガキ養殖業者とした。

【成果・活用】

令和 8 年 5 月（出荷時期）の測定結果、試験区（二段吊り）の生残率は 90% 以上と対照区と同等であった。商品率（40g 以上）は試験区（上段）で 76% と対照区の 95% に劣るものの、下段を含めた収容増により生産性増加率は 70% を超え、生産性向上が見込まれた。また、身入度は試験区の上段が 29.7% と、試験区の下段 27.1%、既存の 25.3% よりも有意に大きく、品質も維持された。

【達成度自己評価】

年度当初（取組開始時）に設定（想定）した目標（指標）と取組を通じての成果を比較し、達成度合を 5 段階で自己評価し、該当するものに○をつけてください。

- 5** 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101% 以上）
4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）

- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】

- ・地元青壮年部の学習会等で成果を周知している。
- ・下段から上段に展開する時期をずらすことで、製品率の向上を目指す。
- ・台風時の耐久が確認できておらず、強度の検証を進めることで、地元普及を目指す。

【参考】

表 1：試験終了時の測定結果（令和 8 年 5 月 20 日）

	平均殻高mm	平均重量(g)	平均軟体部重量(g)	平均身入度(%)	製品サイズのみ平均重量(g)	平均カップの深さmm	生残率(%) R7.8.8～R8.5.20 推定値(途中の密度調整、 サンプリングを考慮)
試験区(下段: 既存と同じ高さ)	95.0	69.2	18.8	27.1	71.6	30.4	約 93.4%
試験区(上段: 既存より高く設置)	※86.3	※62.1	18.1	※29.7	※66.5	29.8	約 92.5%
対照区(既存)	92.9	72.1	18.1	25.3	74.2	28.8	約 94.1%

※対照区と有意差あり

写真 1、2：二段吊り試験



写真 3、4：試験区のシングルシード（令和 8 年 5 月 20 日）



普及項目	漁場環境
漁業種類等	養殖業
対象魚類	魚類、貝類
対象海域	長崎県北海域

(赤潮に係る監視・対策の強化)

県北水産業普及指導センター 大崎章太郎

【背景・目的】

当センター管内の伊万里湾（松浦市）、薄香・古江湾・木ヶ津（平戸市）、南九十九島（佐世保市）、北九十九島（佐世保市）の4海域（図1）においては、ブリ類、トラフグ、クロマグロ等の魚類養殖業およびマガキ、アコヤ貝等の貝類養殖業が盛んであるが、たびたび有害赤潮による漁業被害が発生している。赤潮による漁業被害を軽減するためには、赤潮の早期発見、赤潮プランクトンの特定、養殖生簀の移動や餌止め、赤潮防除剤の散布などの迅速な初期対応が重要である。

特に大きな被害があった伊万里湾の事例をもとに平成30年4月に「伊万里湾赤潮対策ガイドライン」を策定し、さらに各漁場の特性を加味して同様の監視体制を管内3海域へ拡大し、養殖業者、漁協、市役所、県総合水産試験場等と連携して以下の取組を行った。

【普及の内容・特徴】

① 管内4海域での定期モニタリング体制の確立および強化

- ・伊万里湾、薄香・古江湾・木ヶ津、南九十九島、北九十九島の4海域において、毎年の赤潮の発生状況の変化に合わせて養殖業者による自主監視調査計画を更新し、計画に基づき定期モニタリングの体制を整備した。
- ・海域内および隣接海区における赤潮発生時は、状況に応じた体制で柔軟に臨時モニタリングを実施するよう指導等を行った。
- ・SNSを活用し、赤潮モニタリング調査の結果や赤潮関係情報等の迅速な共有を図った。
- ・補助事業を活用し、漁協への特定の赤潮プランクトンを測定可能な機器の導入を推進することで、モニタリング調査の精度の向上及び効率化を図った。

② 養殖業者等による有害・有毒プランクトンの検鏡・同定技術の向上

- ・養殖業者や漁協職員等を対象とした赤潮に関する学習会および赤潮プランクトンのサンプルを用いた検鏡実習の開催により、赤潮同定技術の向上を図った。（図2）
- ・養殖業者等による同定が困難な場合、プランクトンの顕微鏡画像をSNSで共有することで、遠隔地においても迅速に種を特定できるようにした。

③ 長崎県総合水産試験場を通じた広域的な有害赤潮の情報収集・発信

- ・伊万里湾では比較的初期に赤潮が発生することが多い湾奥（佐賀県側）の情報が必要となるため、試験場が入手した佐賀県の調査結果を管内養殖業者等に関

有した。

- ・長崎県総合水産試験場が設置したテレメータに加え、市・漁協等により設置されたテレメータの観測結果も、同じホームページ上で24時間リアルタイムで見られるようにした。また、佐賀県が設置したテレメータの観測結果も同様に見られるようにした。（図3）
- ・長崎県総合水産試験場と長崎大学等が連携して実施した、赤潮発生後の有害プランクトンの動向予測に対し、モニタリング調査の結果データを活用することで、予測精度の向上に寄与するとともに、予測結果を関係者へ情報発信を行った。

④ 赤潮発生時の餌止め・防除剤散布等の対策指導

- ・赤潮プランクトン発生時および動向予測を参考とした早めの餌止めの推奨を行った。
- ・改良型粘土の特性や散布方法を指導した。
- ・関係漁協等における防除剤の在庫状況の調査を実施し、情報の共有を行い防除剤の調達や漁協間での融通を支援した。

【成果・活用】

- 赤潮プランクトンの定期モニタリング体制の確立、赤潮情報等の収集発信を拡大
 - ・推進した結果、赤潮監視体制の強化が図られ、有害プランクトンの早期発見に繋がり、餌止めや改良型粘土の散布等の初期対応の迅速化が図られた。
 - ・養殖業者を柱とした自主監視体制の継続および学習会等による漁業者の赤潮に対する知識の醸成が進み、単独でもモニタリング調査を行うことが出来る養殖業者が増加してきており、今後さらなる早期対応、精度の向上が図られることが望まれる。

【達成度自己評価】

- 5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- ④ 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】

近年これまでとは異なるような赤潮の発生状況が見られるようになってきており、今後も長崎県の県北地区の赤潮被害軽減に向けて、養殖業者や漁協等の地元関係者、市、県総合水産試験場等と連携した対策を継続・強化し、養殖業の振興に取り組んでいく。

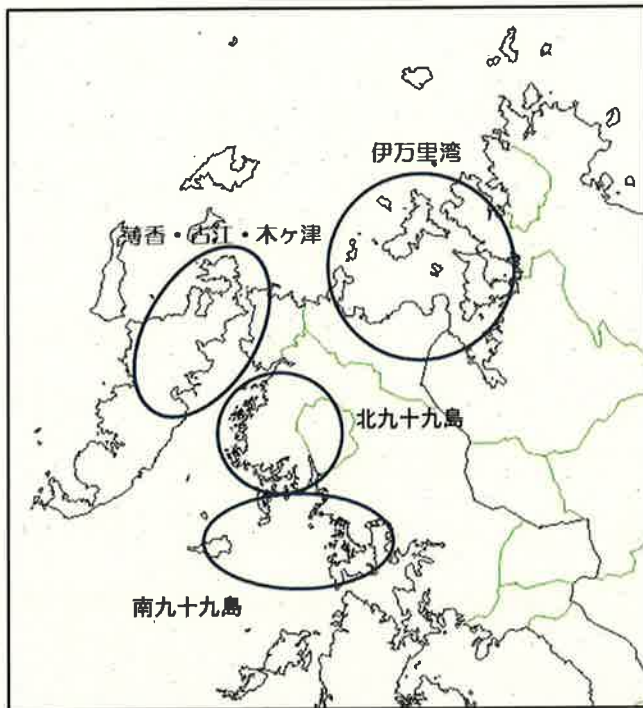


図 1 . 管内 4 海域



図 2 . 赤潮学習会状況



図 3 . 赤潮プランクトン計測機器

普及項目	漁場環境
漁業種類等	養殖業
対象魚類	魚類
対象海域	五島海域

五島海域における赤潮監視体制の強化について

五島水産業普及指導センター・橋田 知弥

【背景・目的・目標（指標）】

五島海域はクロマグロの養殖が盛んで、全国での生産量の約1割を占める一大産地である。しかし、養殖漁場の多い福江島南西部の玉之浦湾では毎年有害赤潮プランクトンが確認され、数年に1度の頻度で赤潮被害が発生している。

赤潮による被害防止・軽減のためには、有害赤潮プランクトンの出現を早期に探知し種を特定した上で早期対策を講じることが重要である。そのためには、各養殖業者との連携および情報共有が不可欠である。当センターでは、玉之浦湾における赤潮監視体制の強化を目的として、以下の取組を行った。

【普及の内容・特徴】

赤潮被害の防止対策のため、養殖業者、管内漁業協同組合（以降、漁協とする）、国立研究開発法人 水産研究・教育機構（以降、水研とする）、県総合水産試験場（以降、水試とする）等と連携し、下記取組を行った。

○「玉之浦湾赤潮自主監視マニュアル」を、年度始めに改訂し、連絡体制等を関係者全員に共有した。5月からを前倒しし、4月中旬から10月までの期間に週に1度の定期調査を実施したほか、有害赤潮プランクトンが多く出現する時期には臨時調査を適宜実施した。

○5月に赤潮学習会を養殖業者向けに開催し、養殖業者自らが海水の検鏡により赤潮プランクトンの種同定を行うことができるよう、技術向上に努めた。

○SNSを活用して、リアルタイムで養殖業者、水研、水試、当センター職員等関係者による有害赤潮プランクトンの検鏡結果および着色状況等の情報共有を行った。

【成果・活用】

令和7年度、玉之浦湾ではマーガレフィディニウム ポリクリコイデス（旧コクロディニウム ポリクリコイデス）による赤潮が発生した。発生当初からSNSグループ等を通して養殖業者、漁協、水研、水試等の関係者と常に情報を共有し、有害赤潮プランクトンの発生状況の監視を行うとともに、有害赤潮プランクトンが県が策定した赤潮情報発信基準の警戒値を上回った場合には餌止めの指導に努めたことで、養殖魚への被害が発生することなく終息を迎

えた。

【達成度自己評価】

- ⑤ 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- 4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

※自己評価が1、2の場合には、天候不順や活動の中止等、達成できなかった要因について以下に記載

【その他】



図1. 五島市の位置

赤潮情報の発信基準【目安】

長崎県畜産水産試験場 環境情報科
平成31年4月24日

警戒 網止めの取付、生質移動、粘土散布

注意 ①プランクトンの動向に注意し、網止め、生質移動、粘土散布の実行および準備
②漁水市、養殖、焼かせ込みを控える

赤潮プランクトン	警戒基準値 (cells/mL)	注意基準値	網除水温(℃) (最低水温)
シャットネラ アシディーカ	10	1	20～23.5(23～20)
Chaetoceros antiqua	10	1	20～23.5(23～20)
Chaetoceros marinus	100	10	18～23.5(23～20)
Chaetoceros ovata	500	100	12.5～20(23)
Karenia mikimotoi	100	10	17～23(出帆時)
Karenia diptera	500	50	17～20(23～27.5)
コクロダイニウム ホリコイデス	500	50	17～20(27～23)
Gyrodinium aureolum	500	50	17～20(27～23)
ベネロレグマ アカシ	10,000	1,000	15～20(18～20)
Heterosigma akashiwo	50	10	15～20(30)
Heterosigma circularisquama	400	40	15～20(出帆時)

※ Chaetoceros, Gyrodinium の警戒基準値は、他種対策
※ Heterosigma の警戒基準値は、他種対策
※ マダガスカル、他種警戒基準値 (cells/mL) は 1/10 を乗ずるものとする。
※ 注意基準値に達した場合は、網止め、焼かせ込み、粘土散布を実施し、監視を続ける。
※ 浮遊動物がみられ、網止りが強い場合は、網止めを控え、監視を続ける。監視結果が改善するまで、監視を続ける。
※ 監視結果が改善するまで、監視を続ける。監視結果が改善するまで、監視を続ける。

図2. 長崎県の赤潮情報発信基準

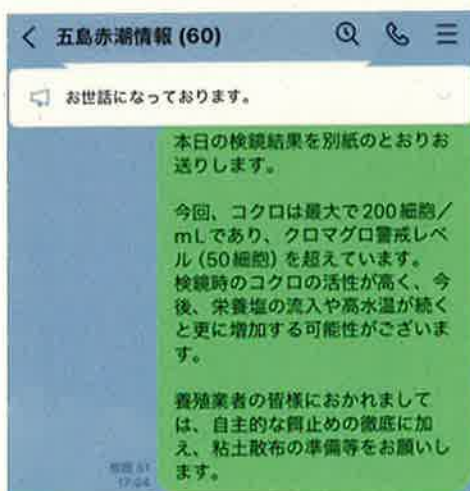


図3. 赤潮情報共有用の LINE グループ

普及項目	流通・養殖
漁業種類等	養殖
対象種	クロマグロ 、ブリ類
対象海域	上五島

新上五島町の養殖漁場における赤潮対策の取組について

上五島水産業普及指導センター 山田 敏之

【背景・目的・目標（指標）】

新上五島町は、長崎県五島列島の北部に位置し、中通島、若松島などの島々からなる（図 1）。

本町の基幹産業である魚類養殖業は、中通島と若松島にはさまれた若松瀬戸を中心に営まれている。赤潮は養殖業に大きな被害をもたらすことから、安定した養殖生産を維持するためには、赤潮プランクトンの早期発見と迅速な対策が重要である。

このため、有害プランクトンの早期発見を目的とした定期定点モニタリング調査（週 1 回）（図 2，3）および用船調査（2 か月に 1 回）を実施するとともに、有害プランクトンの発生確認時、降雨後、または関係者からの要望があった際には臨時調査を実施することとした。また、赤潮発生時には、関係者による緊急対策会議を開催するとともに、防除剤散布指導を実施することとした。

【普及の内容・特徴】

4 月から 12 月まで、当センター、養殖業者および漁協が連携し、それぞれの役割を分担して有害プランクトンのモニタリング調査を継続した結果、9 月にはシャットネラ属、11 月にはマーガレフィディニウム属による赤潮の発生を早期に確認することができた。9 月および 11 月の赤潮発生確認時には、いずれも速やかに緊急対策会議を開催し、直ちに現場海域で餌止めおよび防除剤散布（図 4）の指導を行った。また、防除剤散布指導にあたっては、関係漁協に顕微鏡を設置し、防除剤（クニボン ド RT）が赤潮プランクトンの減少に効果を示すことを養殖業者および漁協職員に実際に確認してもらうことで、防除剤散布の効果に対する現場の疑念の払拭に努めた。

【成果・活用】

4 月から 12 月まで継続した有害プランクトンのモニタリング調査により、9 月のシャットネラ属による赤潮および 11 月のマーガレフィディニウム属による赤潮を早期に確認し、緊急対策会議の開催、現場での餌止めおよび防除剤散布指導を迅速に実施することができた。その結果、クロマグロ生簀の移設作業時に事故によるへい死がみられたものの、それ以外の有害プランクトンによるへい死を防止することができた。

本取組により、赤潮モニタリング、情報共有、対策会議、餌止めおよび防除剤散布までの一連の対応体制が確立され、今後も迅速かつ円滑な赤潮対応が可能となった。また、防除剤散布指導において顕微鏡を用いて防除剤の効果进行现场確認してもらったことで、防除剤散布に対する養殖業者および漁協の理解と信頼の向上につながった。

【達成度自己評価】

- ⑤十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
 4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】

次年度以降も継続して赤潮調査を実施し、赤潮による被害の未然防止に努めたい。

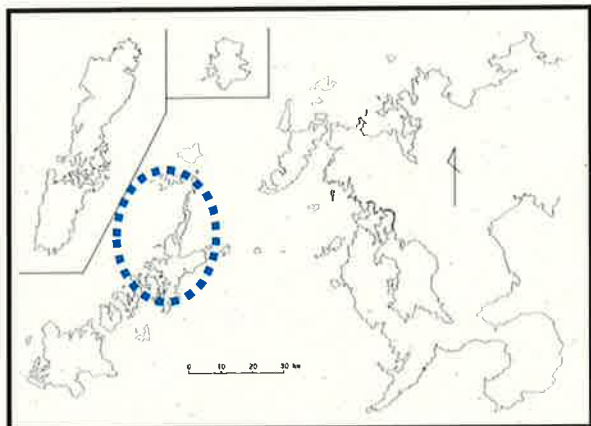


図1 新上五島町位置図



図2 モニタリング漁場図

令和7年度上五島地区有害赤潮プランクトン調査フロー図

※例年より早い時間にサンプル回収をすることとなりました。

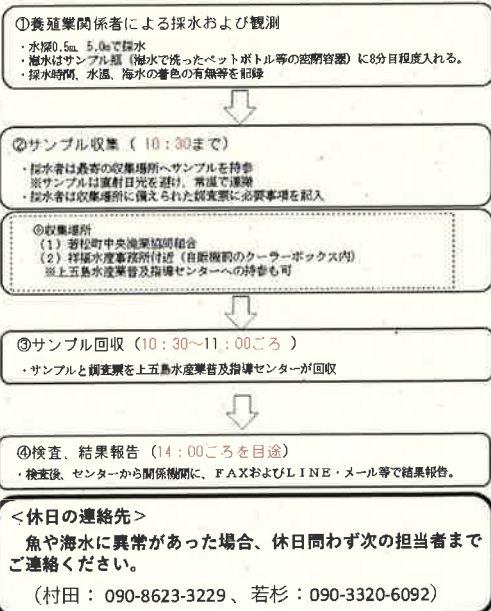


図3 赤潮プランクトン調査フロー



図4 赤潮発生時の防除剤散布

普及項目	養殖
漁業種類等	カキ養殖
対象魚類	マガキ
対象海域	壱岐

マガキ養殖への三倍体マガキ導入

壱岐水産業普及指導センター・横山 文彦

【背景・目的・目標（指標）】

管内の壱岐東部漁協はマガキの自營養殖に平成 25 年度から取組み、平成 26 年度からはゆうパックでの販売、平成 30 年度からは台湾輸出を開始している。

当漁協では長崎県で唯一海女漁業が行われており、島外から海女を含めた漁業就業希望者の呼び込みを積極的に行っているが、海女漁業は春から秋にかけての年間 5 ヶ月しか行われておらず、それ以外の期間の収入確保が課題となっていた。その対策として、秋から春の出荷などで人手が必要とされる時期にカキの養殖・出荷作業に海女を雇用することで経営を支え、島外から呼び込んだ 4 名の新規海女就業者も雇用してきた。

しかし、令和 3 年及び 4 年に導入したマガキの 8～9 割がへい死し、令和 5 年に導入したマガキ（令和 6 年度に出荷予定）もへい死が多かったため、令和 4～6 年度の出荷がほぼできなくなり漁協の収入減及び海女の収入減となったことから、カキ生残率向上に取り組むこととなった。

【普及の内容・特徴】

令和 5 年度には、大量へい死の発生原因の特定に向けて養殖カキの成長・生残・水温などの調査を定期的に行ったところ、へい死が多く発生したのは水温が高い夏～秋だったことから、へい死の大きな要因は高水温と考えられた。

そこで、高水温期のへい死が少ないと言われている三倍体マガキの導入に取り組んだ。なお、三倍体マガキの母貝としては、当漁協管内に自生しているマガキを用いた。

令和 6 年 11 月 1 日に三倍体マガキ種苗（平均殻長 13mm）を導入し、令和 7 年 11 月 28 日まで 1～2 ヶ月毎に生残数と殻長などを測定した。

種苗導入後、令和 7 年 2 月までは連の状態垂下養殖し、2 月に連からコレクターを取外し、コレクターにマガキが付着した状態でカゴ（提灯カゴ、丸型）に收容した。令和 7 年 5 月にコレクターからマガキを剥離し、同型のカゴに收容して出荷まで養殖した。

令和 6 年 12 月 17 日から令和 7 年 5 月 30 日までの生残率は 64%で、平均殻長は 68mm に成長した。この期間はコレクターに付着した状態で養殖していたため、コレクターに付着している生貝数を生残数とした。

令和 7 年 5 月 30 日に測定後のカキを剥離し、1 カゴ当たり 30 個を收容し、調査終了まで養殖した。令和 6 年 12 月 17 日から令和 7 年 11 月 28 日までの生残率は 46%で、平均殻長は 112mm に成長した。

【成果・活用】

三倍体マガキを導入したことで生残率が向上し台湾への輸出と国内販売を行うことができた。また、台湾輸出については、三倍体は成熟しないという特徴を活かして二倍体のカキが産卵で身痩せする3月以降も輸出を継続している。

このことにより、漁協経営の安定化と海女の所得向上に寄与している。

そして、今後のマガキ養殖を全て三倍体にすることとなり、さらにシングルシード用養殖カゴの導入を進めてシングルシードの生産を増やすこととなった。

【達成度自己評価】

4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）

【その他】

三倍体マガキの導入で生残率が向上したものの、県内他地区の三倍体マガキより生残率が悪いことから、今後も調査を継続していく。



写真1 導入1か月後（連状態）



写真2 連から取り外し



写真3 コレクターごとカゴへ収容



写真4 コレクターから剥離したカキ

普及項目	漁業士活動支援
漁業種類等	－
対象魚類	－
対象海域	対馬市

(対馬地区漁業士会による水産教室の取組に対する活動支援)

長崎県対馬水産業普及指導センター・日野 嵩志

【背景・目的・目標（指標）】

近年、対馬市の水産業は、漁業就業者の減少や高齢化が進行しており、担い手の確保が大きな課題となっている。また、後継者となる若年層の減少、島内流通上の課題等により、地域の水産業や魚食に対する関心が十分に高まっていない状況にある。

こうした状況を踏まえ、対馬地区漁業士会※では、将来の担い手確保および若年層を中心とした魚食普及を目的として、小学生から一般市民までを対象に、地域の水産業や魚食への関心を高めるとともに、その重要性について理解を深めるための水産教室を実施している。

また、漁業士会の事務局を務める対馬水産業普及指導センターは、水産教室の実施にあたり、関係機関および対応漁業士との調整、必要資材の準備等を行うとともに、必要に応じて受講者に対して対馬の水産業等に関する講話を実施している。

※対馬地区漁業士会は、青年漁業士 8 名、指導漁業士 21 名の計 29 名（R8.4.1 時点）で構成されている。会員は地域漁業の中核として、担い手の育成、漁業技術の研鑽、新たな技術や情報の普及等を通じ、地域水産業の活性化に取り組んでいる。

【普及の内容・特徴】

漁業士会が実施する水産教室は、対馬市と連携して実施する取組である。対馬市が島内の小・中学校を対象に希望調査を行い、各学校は希望調査票に基づき「水産業に関する講話」「魚の捌き方及び調理実習」「漁業体験」「その他」の中から希望する内容を選択する（複数選択可）。

事務局は、調査結果を踏まえ、以下とおりに実施に向けて対応する。

なお、漁業士または事務局に対して個別に実施依頼があった場合にも、高校や一般市民を含め同様に対応することとしている。

(1) 水産業に関する講話

事務局が作成した資料を用い、「対馬の水産業と環境について」と題した講話を実施した。講話では、対馬市の漁業就業者数や営まれている主な漁法など、対馬の水産業の概要に加え、磯焼けの現状や海洋ごみ問題などの環境課題について説明した。

また、漁法の説明には、漁業士の協力を得て撮影した曳縄漁業や定置網漁業等の操業動画を使用し、受講者が実際の操業の様子を具体的にイメージできるよう工夫した。

(2) 魚の捌き方及び調理実習

対馬市所属の栄養士及びボランティア団体である対馬市食生活改善推進員と連携して実施した。内容は、受講者が魚を実際に捌くところから調理、試食までを一貫して体験するものとした。漁業士は魚の捌き方の講師を務め、実演を行った後、受講者が実際に捌く際には個別指導を行った。魚を捌いた後は、栄養士及び食生活改善推進員の指導の下で調理を行った。

使用する魚は漁業士会の活動費で購入し、包丁及びまな板は漁業士会所有のものを貸し出して使用した。事務局は関係機関との実施内容の調整、対応漁業士の参加調整、魚を含む必要資材の購入及び事前準備を行った。

(3) 漁業体験

地域の漁業協同組合の施設等を見学する機会を設けた。内容は、水揚げの見学、漁協職員による水揚げされた魚の説明及び締め方の実演、漁業士による漁法の説明等とした。

事務局は関係機関との実施内容の調整、対応漁業士の参加調整を行った。

【成果・活用】

令和7年度は、15校（小学校7校、中学校6校、高校2校）及び一般1件を対象として、計17回の水産教室を実施した。受講者は延べ421名、講師として参加した漁業士は延べ21名であった。内容別では、水産業に関する講話4件、魚のさばき方及び調理実習16件、漁業体験1件を実施した

表1 令和7年度水産教室実施実績

No.	年月日	区分	受講者数	参加漁業士数	実施内容
1	R7.6.12	小学校※	5年生 57名	2名	・漁業体験 (漁協施設見学、漁法紹介)
2	R7.6.24	小学校	3～6年生 14名	1名	・魚のさばき方及び調理実習
3	R7.6.27	小学校※	5年生 57名	1名	・水産業に関する講話 ・魚のさばき方及び調理実習
4	R7.8.22	一般	一般 4名	1名	・魚のさばき方及び調理実習
5	R7.9.18	小学校	5年生 14名	1名	・水産業に関する講話 ・魚のさばき方及び調理実習
6	R7.9.19	小学校	5年生 39名	1名	・水産業に関する講話 ・魚のさばき方及び調理実習
7	R7.9.26	中学校	1年生 13名	1名	・水産業に関する講話 ・魚のさばき方及び調理実習

8	R7. 10. 30	中学校	1 年生 9 名	1 名	・魚のさばき方及び調理実習
9	R7. 11. 14	中学校	1 年生 44 名	2 名	・魚のさばき方及び調理実習
10	R7. 11. 25	小学校	5～6 年生 9 名	1 名	・魚のさばき方及び調理実習
11	R7. 11. 27	中学校	1 年生 5 名	1 名	・魚のさばき方及び調理実習
12	R7. 12. 9	小学校	5～6 年生 32 名	1 名	・魚のさばき方及び調理実習
13	R7. 12. 16	高校	1 年生 25 名	1 名	・魚のさばき方及び調理実習
14	R8. 1. 22	小学校	3～4 年生 12 名	2 名	・魚のさばき方及び調理実習
15	R8. 1. 29	中学校	1 年生 20 名	2 名	・魚のさばき方及び調理実習
16	R8. 2. 6	中学校	1 年生 41 名	1 名	・魚のさばき方及び調理実習
17	R8. 3. 19	高校	3～4 年生 26 名	1 名	・魚のさばき方及び調理実習

※No. 1 及び No. 3 は同一校で実施。

島内の学校総数（R8. 3. 31 時点）に占める実施校の割合は、小学校が 15 校中 7 校、中学校が 11 校中 6 校、高校が 3 校中 2 校であり、いずれの校種においても半数前後又は半数を超える学校で実施することができた。

魚の捌き方及び調理実習のうち 1 件では、対馬で養殖が盛んなクロマグロを使用し、漁業士が生徒の前で解体を実演した。また、漁業体験では、漁業士が自身の営む定置網漁業や延縄漁業等について、実際に使用する漁具や模式図を用いて説明を行うなど、受講者が地域の水産業を身近に感じ、漁業や魚食への理解を深める機会を創出することができた。

【達成度自己評価】

- 5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- ④ 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】

今後も対馬市等との連携を継続しながら水産教室を実施し、将来の担い手確保及び魚食普及に取り組んでいく。



写真 1
(漁業士によるクロマグロ解体の実演)



写真 2
(漁業士による捌き方の指導)



写真 3
(漁業士による漁法の説明)



写真 4
(事務局員による講話)

【目次】

熊本県

- 県北管内におけるカキ養殖取組み指導 県北広域本部水産課
(普及項目:養殖) (漁業種類等:養殖業) (対象魚類:カキ)
- 砂川産ヤマトシジミの資源管理指導及び流通支援 県南広域本部水産課
(普及項目:増殖・流通) (漁業種類等:採貝漁業) (対象魚類:シジミ)
- 担い手の確保 天草広域本部水産課
(普及項目:担い手) (漁業種類等:漁船漁業) (対象魚類:—)
- 熊本県立天草拓心高校マリン校舎と連携した担い手確保・育成の取組 熊本県水産研究センター
(普及項目:担い手) (漁業種類等:養殖業・漁船漁業) (対象魚類:—)

普及項目	養殖
漁業種類等	養殖業
対象魚類	カキ
対象海域	熊本有明海

県北管内におけるカキ養殖取組み指導

県北広域本部水産課・直江 瑠美

【背景・目的・目標（指標）】

荒尾漁業協同組合（以下「荒尾漁協」という。）では令和5年（2023年）9月に区画漁業権を取得し、漁協の自営事業として、干潟を活用した支柱式カキ類養殖に取り組んでいる（図1,2）。また、荒尾市の支援により「養殖管理アプリ」を導入し、養殖管理の効率化を進めている。

一方で、より市場価値の高い生食用カキの出荷に向けた体制整備が課題となっている。

滑石漁業協同組合（以下「滑石漁協」という。）では、令和7年（2025年）11月からカキの試験養殖を開始しており、漁場特性に適応した養殖技術及び管理手法の確立が課題となっている（図1）。

そこで、荒尾漁協においては生食用カキの出荷・販売体制の整備を、滑石漁協では養殖技術及び管理体制の構築を目標として指導を行った。

【普及の内容・特徴】

荒尾漁協では、生食用カキを出荷するため海域指定の取得に必要な調査の指導を行い、令和6年（2024年）8月には海域指定を取得できたことからカキ浄化施設の整備について関係機関と連携して指導を実施した。その結果、令和7年（2025年）11月下旬に浄化施設が完成し、浄化試験を実施したところカキの浄化状況に問題がないことを確認した。また、販売促進として、漁協直売所でのPRチラシの作成（図3）や令和8年（2026年）2月21日～22日に開催された「食のみやこくまもと三つ星グルメフェス」への出店に向けた支援を行った。

滑石漁協では、養殖試験に必要な手続きや限られた人員で効率的に管理するための養殖方法及び管理体制等について指導を行った。

【成果・活用】

荒尾漁協では、浄化施設の整備により、令和8年（2026年）1月30日には、県北管内初となる生食用カキの販売することができた（図4）。また、同年1月以降は、毎週100kg程度のマガキ（加熱用）を販売することができた（図5）。今後は、令和8年（2026年）6月開業予定の道の駅「ウェルネスあらお」への生食用カキ出荷を計画している。

滑石漁協では、理事1名と組合員1名の計2名がカキ担当として月に1～2回の頻度で成長や生残率等についてモニタリングする体制を整備することができた（図6,7）。なお、試験養殖中のマガキについては、順調な成長が確認され、将来的には、区画漁業権の取得を計画している。

今後も、カキ類養殖が両漁協の安定的な収入源となるよう、養殖技術や管理体制及び販売体制の確立に向けて、引き続き指導・助言を行う。

【達成度自己評価】

4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）



図1 荒尾漁協及び滑石漁協の位置図



図2 カキ養殖場の様子（荒尾漁協）



図3 直売所販売チラシ（荒尾漁協）



図4 生食用カキ販売（荒尾漁協）



図5 販売したカキ（荒尾漁協）



図6 成長・生残モニタリング（滑石漁協）



図7 カキ養殖場の様子（滑石漁協）

普及項目	増殖・流通
漁業種類等	採貝漁業
対象魚類	シジミ
対象海域	八代海

砂川産ヤマトシジミの資源管理指導及び流通支援

県南広域本部水産課・上原 大知

【背景・目的・目標（指標）】

宇城市内を流れ八代海湾奥部に注ぐ砂川の河口域には、熊本県内では貴重で非常に大型になるヤマトシジミが生息している（図 1, 2）。漁場を管理する松橋小川漁業協同組合（以下「漁協という。」）では、潮干狩りのための漁場の一般開放を行っており、春から秋にかけてシジミを求める多くの人で賑わっている。

当課では、平成 20 年代から、資源保護のため、漁業者とヤマトシジミの生息状況調査を実施するとともに、食害対策について指導を行ってきた。しかし、現在はシジミの販路が不足している点と知名度が低いことが課題となっている。

そこで、販路の開拓及び知名度を向上するため、生息状況及び肥満度の調査によりヤマトシジミの最も販売に適した時期（旬）を把握するとともに、漁協による市場出荷や砂川産ヤマトシジミの PR 活動の支援を行った。

【普及の内容・特徴】

（１）市場流通や販売 PR 等に対する支援

八代共同魚市場（以下「市場」という。）への出荷に向け、令和 6 年度（2024 年度）から継続している市場と漁協との協議を仲介した（図 3）。また、砂川産ヤマトシジミの認知度向上を図るため、PR パンフレットやシールの作成について助言した。

さらに、第 8 回全国シジミ・シンポジウム（令和 7 年（2025 年）12 月）や全国青年・女性漁業者交流大会（令和 8 年（2026 年）3 月）への出場を支援し、他産地の取組みに関する情報収集と併せて砂川産ヤマトシジミの PR を行った。

（２）生息状況・肥満度調査

漁業者による自主的な調査実施を促すため、生息状況調査等の手法を指導した（図 4）。また、肥満度を定期的に測定し、産卵時期や最も身入りの良い時期（旬）の推定を行った。

【成果・活用】

（１）市場流通や販売 PR に対する支援

市場との協議の結果、令和 7 年（2025 年）4 月から、漁協で初めての取組みとなる市場への定期出荷が開始された。また、6 月からはサイズ選別機を導入し、殻幅 14 mm 以上の出荷に取り組んだ。現時点では、漁協の希望単価と全国相場との乖離により少量の出荷に留まっているが、PR 資材の活用により知名度向上につなげた（図 5）。

（２）生息状況・肥満度調査

漁協と連携した資源管理や食害対策を地道に続けた結果、大型のシジミが多数確認

され、シジミ資源の増加や大型化につなげた。

肥満度調査では、6月まで肥満度が上昇したが、7月以降低下しており、4月から6月が最も身入りが良く販売PRに適した時期（旬）であることが示唆された（図6）。また、漁協が自主的に7月から8月を禁漁期間としていることの裏付けを行うことができた。今後は、複数年に渡り調査を継続し、資源管理や出荷の判断、販売時のPRに活用していく。

【達成度・自己評価】

4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）



図1 位置図



図2 砂川産ヤマトシジミ



図3 市場と松橋小川漁協との協議



図4 漁業者による生息状況調査



図5 店頭に並ぶ砂川産ヤマトシジミとPRラベル



図6 肥満度の推移

※肥満度 = (軟体部重量 × 100 / (殻長 × 殻高 × 殻幅)) × 1,000

普及項目	担い手
漁業種類等	漁船漁業
対象魚類	－
対象海域	八代海、天草海

担い手確保へ向けた取組

天草広域本部水産課・藤堂 美咲

【背景・目的・目標（指標）】

漁業センサスによると、令和 5 年（2023 年）の県内漁業就業者数は 4,121 人であり、5 年前の平成 30 年（2018 年）の 5,392 人から 23.6%、20 年前の平成 15 年（2003 年）の 10,104 人から 59.2%減少しており、担い手確保・育成は本県の最重要課題となっている。

国の長期研修等を活用する場合、新規就業希望者は、ベテラン漁業者から操業技術やノウハウについて、研修を受ける必要があるが、指導を行うベテラン漁業者の確保が十分でない。また、新規漁業就業者を含む若手漁業者も、着業後の離職が発生している。

そこで、担い手の確保・育成に係る課題抽出を行うため、管内の一般漁業者を対象とした事業承継に係る意向や若手漁業者を対象とした支援ニーズを調査した。

【普及の内容・特徴】

漁業担い手の確保・育成に向けた今後の施策検討の基礎資料とするため、LoGo フォームを活用した WEB アンケートを実施した。アンケートでは、一般漁業者に対して漁業承継の意向や承継に必要な支援を、若手漁業者（49 歳以下）に対しては、漁業を継続する上で必要な支援について尋ねた。その結果、一般漁業者 41 名、若手漁業者（49 歳以下）15 名から回答を得た。

【成果・活用】

一般漁業者に対し、後継者等に承継させたいか尋ねたところ、21 名（51%）が承継させたいと回答した（図 1）。この 21 名に対して後継者がいるかどうか尋ねたところ、「いる」が 7 名（33%）、「いるが検討中」が 7 人（33%）、「いない」が 7 名（33%）となった（図 2）。一方で、「承継させたくない」と回答した 18 名と「承継させたいが後継者がいない」と回答した 7 名を合わせると 25 名（61%）となった。

また、どのような支援があれば承継させたいか、と尋ねたところ、「漁船漁具購入費の支援」という回答が 23 名（56%）と最も多かった（図 3）。図 4 に示すとおり、漁業資材価格は高騰しており、特に水中灯の単価は、約 1.9 倍に上昇していた。これらの結果から、漁具の高騰が漁業者の負担となっており、事業承継を妨げる要因の一つとなっている可能性が示唆された。

若手漁業者 15 名に対し、漁業を行う上で必要な支援を尋ねたところ、漁船や漁具の修繕費や燃油費の補助など、「現在行っている主たる漁業を維持するための支援」と回答した者が 9 名（60%）と最も多かった（図 5）。これまで、若手漁業者への支援策としては、

主たる漁業に加え、海藻類養殖等により副収入を得るような複合経営化の支援も想定していたが、今回の調査では、現在行っている主たる漁業を支援して欲しいという回答が過半数であった。その理由について、詳細に尋ねたところ、「他の新しい漁業を開始するには、支援があったとしても資金が必要となる。市の給付金支援がなくなれば生活出来ないレベルなのに、そのような余裕はない。」、「主たる漁業である刺網漁業でやっていくと決めているため、軌道に乗らない限り、他の漁業に手は出さない。」といった回答であった。また、若手漁業者は、収入補填のため、主たる漁業の操業後に他の漁業者が行う漁業の乗組員として従事している実態が明らかとなった。

若手漁業者は、経済的・精神的・時間的にも新たな漁業に取り組む余力がないことから、主たる漁業を安定して継続できるようにすることが重要であると考えられた。

なお、アンケート結果は、関係機関にも共有し、担い手関連事業の支援メニューの拡充に寄与した。

【達成度自己評価】

4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100％）

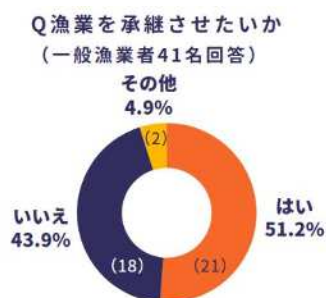


図1 漁業を承継させたいか

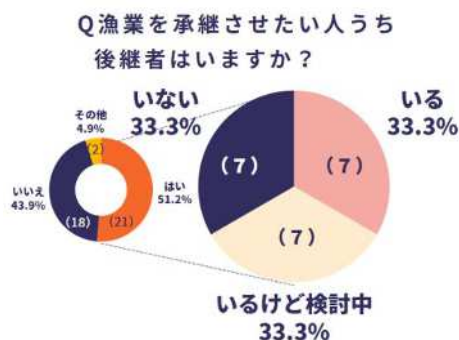


図2 後継者の有無

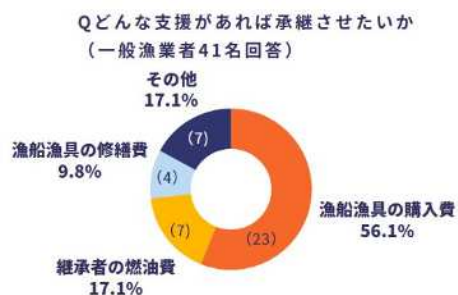


図3 承継させるために必要な支援

資材	R5.4単価	R7.6単価	上昇率
水中灯	¥8,800	¥16,500	188%
Kロープ	¥1,840	¥2,200	120%
修繕ナイロン	¥1,500	¥1,980	130%

天草漁協牛深支所より情報提供

図4 漁業資材の単価比較（きびなご刺し網）

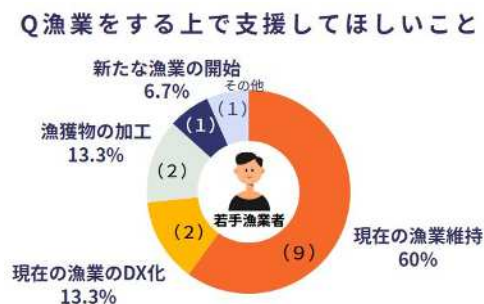


図5 若手漁業者が支援して欲しいこと

・	担い手
漁業種類等	養殖業、漁船漁業
対象魚類	－
対象海域	有明海、八代海、天草海

熊本県立天草拓心高校マリン校舎と連携した担い手確保・育成の取組み

水産研究センター企画情報室・多治見 誠亮・篠崎 貴史

【背景・目的・目標（指標）】

本県の漁業就業者数は全国同様に減少傾向が続いており、令和5年（2023年）は平成30年（2018年）比で23.6%減の約4,000人まで減少している。また、就業者のうち60歳以上の割合が57.8%に達し、増加傾向である（出典：2023年漁業センサスデータ）。この状況を踏まえ、本県では、漁業就業前から就業後までを一体的に支援するワンストップ体制を構築し、担い手の確保・育成に取り組んでいる。

一方、持続的に担い手の確保を図るためには、将来の水産業を支える次世代人材の発掘が不可欠である。このため、県内唯一の水産系高校である熊本県立天草拓心高等学校マリン校舎（以下「水産高校」という。）と連携し、高校段階から、水産業の魅力に触れる機会を創出するため、同校生徒に対する現場実習等を行うこととした。なお、実習は計7回以上実施することを目標とした。

【普及の内容・特徴】

表1のとおり、令和7年（2025年）7月から令和8年（2026年）2月にかけて、現場実習等の取組みを計7回実施した。また、実習等の実施にあたっては、生徒が水産業を将来の選択肢として考えてもらうための「きっかけ」を提供するため、幅広く水産業の魅力に触れる機会を創出できる取組みを選定した。

【成果・活用】

実習に参加した生徒からは、「天草の基幹産業である養殖業や天草ならではの漁船漁業への理解が深まった」、「水産食品加工業が天草の重要産業であることを再認識した」、「ノリには様々な等級があることを知った」等の声があった。

また、実習後のアンケート※では、参加した6割の生徒が水産業に対するイメージが変わった、9割の生徒が職業選択の一つとして水産業界を意識するようになった、という結果であり、水産業の魅力発信に繋げることができた。

※スマート水産業に関する現地実習（漁船漁業）後に実施したアンケートによる。

【達成度自己評価】

4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）

表 1 水産高校と連携した現場実習等について

実習名	日時	参加者	実施場所	内容
スマート水産業に関する現地実習（養殖業）	10月20日（月） 10時00分～ 15時00分	栽培コース 14名	天草市牛深町	・魚類養殖業の仕事内容、スマート機器（自動給餌機）の活用について学習。（図1）
スマート水産業に関する現地実習（漁船漁業）	11月4日（火） 13時00分～ 15時30分	海洋航海コース30名	天草市牛深町	・手繰網漁業等の作業方法、スマート機器（プロッター等）の活用について学習。
水産加工場見学の実施（第1回）	10月15日（水） 9時00分～ 16時00分	食品コース 8名	天草市栖本町、宇土市笹原町	・養殖魚のフィレ加工工場における加工作業や高度衛生管理（HACCP）、輸出の状況等について学習。（図2） ・海藻加工場における製造工程、品質管理について学習。
水産加工場見学の実施（第2回）	2月25日（水） 10時00分～ 15時00分	食品コース 4名	宇土市住吉町、熊本市西区、同市東区	・乾ノリ製造工場の見学 ・ノリ入札会場見学 ・ノリ加工品工場見学
くまもと食の名人等と連携した調理実習の開催	12月5日（金） 9時00分～ 12時30分	食品コース 8名	食調理実習室	・プロの料理人から、県産水産物の捌き方や調理方法等について学習。
水産高校のPR	①7月12日（土） 及び15日（月） ②7月24日（木）	-	-	・テレビ放送や新聞紙面を活用して、水産高校の実習施設や教育内容のPR。
大型定置網漁業見学の実施	10月21日（水）	海洋航海コース12名	天草市天草町	・荒天により中止。
水産研究センターオープンラボ実習等の実施	6月16日（月） 10時00分～ 14時00分	食品コース 8名	上天草市大矢野町	・生徒が開発した未利用魚を活用したカレーの細菌検査等の実習、施設見学。



図1 スマート水産業に関する現地実習（養殖業） 図2 水産加工場見学の実施（天草市栖本町）

【目次】

大分県

- アサリ母貝保護活動 北部振興局
(普及項目：増殖) (漁業種類等：採貝) (対象魚類：アサリ)
- ナマコ種苗生産技術の現場導入試験 東部振興局
(普及項目：増殖) (漁業種類等：種苗生産) (対象魚類：マナマコ)
- 小中学生体験漁業教室（津久見地区） 中部振興局
(普及項目：担い手) (漁業種類等：魚類養殖等) (対象魚類：養殖ブリ等)
- 養殖作業の省力化を図るスマートスーツ導入試験 南部振興局
(普及項目：その他) (漁業種類等：魚類養殖) (対象魚類：養殖ブリ等)

普及項目	増殖
漁業種類等	採貝
対象魚類	アサリ
対象海域	豊前海（中津干潟）

アサリ母貝保護活動

大分県北部振興局 西陽平

【背景・目的・目標（指標）】

大分県北部に位置する豊前海には、約 3,100ha に及ぶ広大な干潟が広がり、アサリ等を対象とした採貝漁業が営まれてきた。最盛期の 1985 年にはアサリの漁獲量が 27,000t を超え、全国一の漁獲量を誇ったが、乱獲や天敵の増加などにより 1990 年以降は漁獲量が激減し、現在では 10t に満たない低水準が続いている。アサリ資源の減少が長期化したため、中津市民の間では「中津には天然のアサリがない」という誤認が生じている。そこで、アサリの資源維持および資源供給の安定化を図るため、母貝の保護を目的とした活動を実施した。

【普及の内容・特徴】

大分県中津市に広がる中津干潟におけるアサリの資源回復を目指し、稚貝の保護・育成を行った上で、それらを保護網下に移植して「母貝団地」を造成する取り組みを実施した。かつて中津干潟では、沖側の干潟に生息する豊富なアサリ資源が陸側の干潟にアサリの定着を促す重要な役割（貝の重しや稚貝の避難場所となる砂粒の供給等）を果たしていたと推測される。沖側の干潟に一定量のアサリがあることが干潟全体のアサリ資源増加につながると仮説をたて、その役割を再現させるために、沖側の干潟へ稚貝を移植し、保護網を設置することで資源の能動的な造成を図った。

【成果・活用】

稚貝を効果的に保護・育成するため、まずは令和 7 年 4 月 14 日から 5 月 14 日にかけて生息密度調査を実施し、稚貝が高密度に分布している地点を特定した。この調査結果に基づき、令和 7 年 7 月 15 日および 24 日に中津市小祝地先において、特定した高密度地点の砂を入れた袋網（35 cm×60 cm）を 320 袋作成して設置した（写真 1）。

その後、令和 7 年 12 月 7 日に中津市田尻地区の沖側の干潟へ稚貝を移植し、保護網（2m×30m）を設置した（写真 2）。設置場所には、潮位 0 cm 程度で干出する砂地を選定したが、これは田尻地区において保護網が設置可能な範囲の内、最も沖側に位置する地点であった。この保護網に対し、事前に袋網で保護・育成しておいた約 6 万個の稚貝を移植した。保護網は、波浪対策として上網目合い 9 mm、下網目合い 25 mm の二重網を採用した。網の縁辺部は 50 cm 間隔でロープと鉄杭を結んで固定し、その間をさらに長さ 30 cm の U ピン杭を用いて固定した。

しかし、令和 8 年 2 月 3 日に保護網の状況を確認したところ、網の一部に破損が生じていることが判明した（写真 3）。保護網が破損した状態では十分なアサリ母貝の保護効果は期待できないと判断し、令和 8 年 3 月に保護網を回収した。



写真 1 稚貝を保護した袋網



写真 2 設置した保護網



写真 3 破損した保護網

【達成度自己評価】

- 5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- 4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- ② かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】

保護網が破損した主な要因として、冬季の激しい波浪により保護網の一部が浮き上がり、砂地に固定していたUピン杭が脱落したことで、二重網とロープの結合部が風圧や波浪の負荷に耐え切れず、破損に至ったことと考えられる。今回の検証において、砂地への設置は波浪に対する杭の保持力に限界があることが明らかとなった。そのため、次年度は設置場所を砂地から石場へと変更することを検討している。石場は砂地と比較して杭が抜けにくく、保護網の浮き上がりを防ぐことが期待される。また、現状でも石場周辺において多くの野

生アサリが生息していることが確認されているため、今後は石場を活用した母貝団地造成の手法について検討を進める必要がある。

普及項目	増殖
漁業種類等	種苗生産
対象魚類	マナマコ
対象海域	別府湾

ナマコ種苗生産技術の現場導入試験

東部振興局 田村勇司・前田真梨子

【背景・目的・目標（指標）】

近年、ナマコは海外向け加工品の需要増加に伴い、資源の減少が懸念されている。このため、漁協ではナマコ種苗の放流による資源維持・増大に取り組んできた。しかし、これまで種苗を導入していた長崎県において、令和5年度以降は種苗需要の増加により県外向け出荷が制限され、別府湾地域においても必要な種苗数を確保することが困難な状況となっている。そこで、別府湾沿岸域における重要な水産資源であるナマコの資源維持・増大を図るため、種苗の安定確保に向けた採苗技術の確立を目的として、ナマコ種苗の採苗試験を実施した。

【普及の内容・特徴】

大分県日出町のマコガレイ中間育成施設（以下「MMC」）で飼育していた親ナマコを、温度管理が可能な水槽を有する北部水産グループへ搬送し、水温 20℃で収容後、24℃まで昇温することで温度刺激による採卵を試みた。また、MMC においては、親ナマコの腹腔内に産卵誘発剤「クビフリン」を注射し、採卵を試みた。これらの方法により得られた受精卵は、ろ過海水を収容したパンライト水槽に収容し、止水・微通気条件下で飼育した。ふ化幼生には、1kL 水槽 1 基当たり粉ミルク 0.5g を毎日給餌するとともに、週 1 回、水槽容量の 4 分の 1 を換水した。飼育期間中は幼生の生育状況を観察し、稚ナマコまでの成長および生残状況を把握することで、ナマコ種苗生産技術の確立に向けた知見を得ることを目的として試験を実施した。

【成果・活用】

5 月 22 日に北部水産グループに親ナマコ 20 尾（平均体重 555g）を持ち込み、20℃に設定した水槽に収容した（写真 1）。1 尾が運搬時の刺激で放卵したが、6 月 2 日に 18 尾を水道水で洗浄後、20℃に設定した採卵用水槽に収容し、2 時間で約 4℃加温して温度刺激を与えた。しかし反応する個体がなかったので、試験後に切開して生殖腺を確認したが成熟個体はいなかった。

続いて 6 月 3 日に MMC で親ナマコ 15 尾（平均体重 370g）にクビフリンを注射して採卵を試みたが、放卵個体が多かったため、別の 19 尾（平均体重 482g）に注射したところ、雌 3 尾が放卵したので、放卵数が最も多かった 1 個体（体重 584g）の卵を使用して受精卵 500 万個が得た。

受精卵のうち 200 万個を 1kL パンライト水槽 2 基に 100 万個ずつ収容して飼育を行った（写真 2）。給餌は粉ミルク 0.5g をろ過海水で溶かして各水槽へ毎日与え、幼生の計数も行った。しかし、幼生の成長が停滞し、飼育 2 週間後からチグリオパスが見られ増殖したため、6 月 25 日と 7 月 1 日に両水槽を廃棄した。ナマコの採卵

時期も終期だったため、別の採卵方法として *in vitro* 採卵法を試みた。

in vitro 採卵法は、成熟していそうな親ナマコを選別して卵巣を取り出し、クビフリン溶液に浸して受精可能な卵が確認されたら媒精して受精卵を得る方法である。クビフリンを注射する方法に比べてクビフリンの使用量が少なく、実験室内で行うため、チグリオパスの侵入を軽減できる利点がある。

6月25日に *in vitro* 採卵法で採卵を行った。使用した親ナマコは、雌1尾(559g)、雄3尾(平均398g)で、クビフリン原液の10,000倍希釈濃度のろ過海水をバットに入れて、雌から取り出した卵巣(約130g)を入れて、卵巣を裁断した(写真3)。

卵の成熟を確認した後、500 μ mメッシュを通して卵巣片を取り除き、精子懸濁液を加えて混ぜた。得られた受精卵を、300Lろ過海水を入れた水槽に収容して計数した結果、600万個の受精卵を得ることができた。このうち100万個を3水槽に分けて飼育を行った。飼育は6月26日から9月9日まで行い、給餌は粉ミルクを毎日与え、5日後からキートセロスも与えた。7月8日からは、かけ流し流水で飼育した。

8日目にはペンタクチュラが観察され、11日目には稚ナマコが確認された。7月10日以降はチグリオパスが出現したが、6月の飼育時のように増殖することがなく、稚ナマコが大きく減少することはなかった。1mm以上の稚ナマコが多くみられるようになったのを確認して、9月9日に水槽の稚ナマコを麻酔薬(mentholを無水エタノールで溶解)で剥離して回収し、計数した(写真4)。回収できた稚ナマコは約10,000尾、平均体長3.74mm、受精卵からの稚ナマコまでの生残率は約1%であった(図1)。

今回の試験では温度刺激法、クビフリン打注法で稚ナマコを得ることができなかったが、*in vitro* 採卵法で稚ナマコまで育成することができた。いずれの方法でも、成熟した親ナマコを選別して採卵することが重要であるが、漁業者が実施するには、大きな設備も必要でなく、クビフリンの使用量も少なくて実施可能な *in vitro* 採卵法が適していると考えられた。

【文献】

- 1) 高橋明義、奥村誠一 共編：ナマコ学-生物・産業・文化-。2012;56-59



写真1 ヒーターで20℃に設定した水槽
(北部水産グループ)



写真2 換水中の飼育水槽
(日出町 MMC)

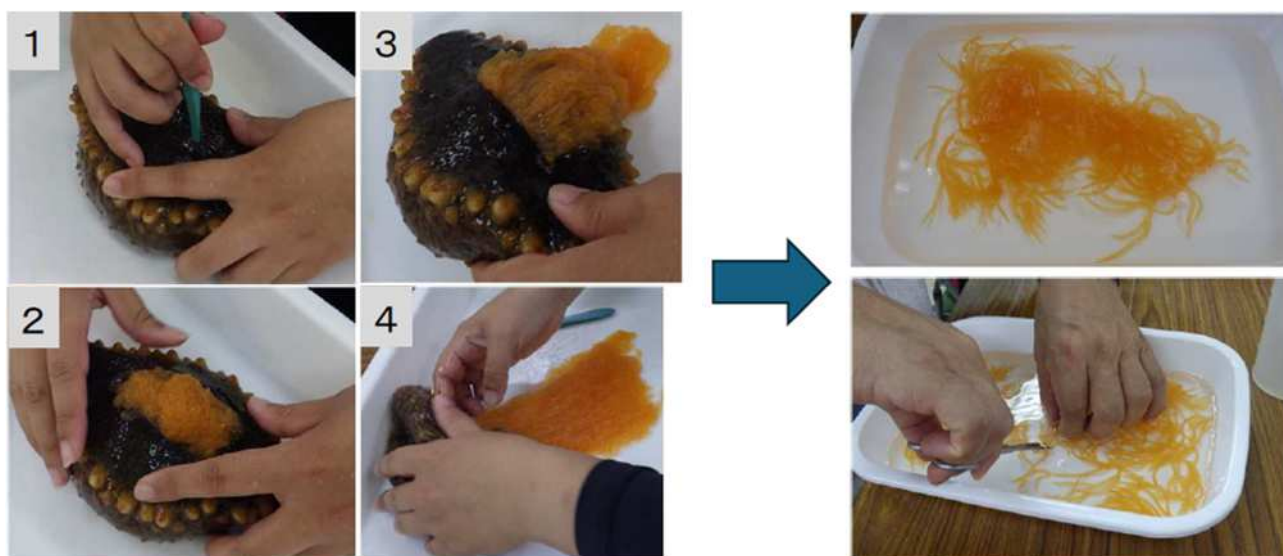


写真3 卵巣を取り出して、クビフリン溶液に浸し裁断



写真4 稚ナマコの剥離作業

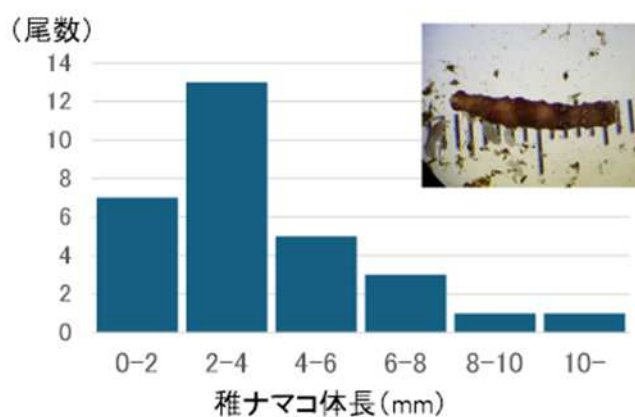


図1 回収した稚ナマコの体長組成

【達成度自己評価】

- 5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- 4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- ③ おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

※自己評価が1、2の場合には、天候不順や活動の中止等、達成できなかった要因について以下に記載

【その他】

ナマコ種苗生産においては、チグリオパスの侵入により、着底後の稚ナマコが減耗することが種苗の安定生産を阻害する大きな要因となっている。そのため、十分

な数の稚ナマコを確保することができなかった。今回実施した *in vitro* 採卵法では、チグリオパスの侵入を一定程度抑制する効果が認められた。しかし、安定的に十分な数の種苗を生産するためには、チグリオパス対策に加え、着底後の稚ナマコの生残率向上を目的とした飼育方法についても検討する必要があると考えられた。

普及項目	担い手
漁業種類等	魚類養殖業等
対象魚類	養殖ブリ等
対象海域	津久見地区

小中学生体験漁業教室（津久見地区）

中部振興局 中尾 拓貴

【背景・目的・目標（指標）】

管内の小中学生を対象に、地元漁業者との交流を通じて、漁業の基礎的知識の習得や、漁業の担い手となる人材の確保・育成を図った。

【普及の内容・特徴】

地元漁業者および関係団体と連携し、小中学生を対象とした以下の講義および調理実習を実施した。

- 1 開催日：令和8年1月19日（月）～20日（火）
場 所：津久見市立津久見中学校
内 容：①「津久見市の水産業」についての講義
②養殖ブリをつかった調理実習
- 2 参加者：大分県漁業協同組合青年部津久見支部員 2名（講師）
大分県水産養殖協議会 事務局 1名（講師）
津久見市立津久見中学校 2年生 121名、教諭3名
津久見市農林水産課 2名
大分県中部振興局農山漁村振興部水産班 3名

1) 漁業者による講義と漁具展示

- ・講義内容：津久見市で漁獲される魚や、津久見地区の主要な漁業（まき網漁業、機船船曳網漁業）、養殖漁業（ブリ、真珠など）、および魚市場を中心とした水産物の流通について解説。
- ・講師：現役のまき網漁業者および潜水漁業者が自ら講師を務め、自身の経験談を交えた解説を行った。
- ・展示・質疑応答：講義後、養殖生簀の模型、網針、潜水器具などを展示して補足説明を実施。質疑応答では、生徒から養殖餌の成分や漁業の醍醐味についてなど、積極的な質問が寄せられた。

2) 養殖ブリを用いた調理実習

- ・実演：大分県水産養殖協議会の協力のもと、ブリのさばき方を解説。
- ・調理内容：生徒が3クラスに分かれ、養殖ブリを使った「ブリの照り焼き」と「あら汁」の調理実習を実施。

【成果・活用】

1 実体験を伴う学習による理解

養殖生簀の模型や実際の漁具に直接触れる体験や、現役漁業者の生の声を聴くことで、津久見市の水産業や多様な漁法に対する子供たちの興味・関心を強く喚起することができた。

2 魚食普及と意識変容

家庭でブリを丸ごと捌く機会がほとんどない中、実演を間近で見る貴重な機会となった。調理経験が乏しい生徒や魚が苦手な生徒も、自ら調理した照り焼きやあら汁を「おいしい」と完食し、魚食への関心が得られた。

3 今後の活用

本取組を通じて構築した漁業者・水産関係団体・学校教育現場との連携体制をベースに、次年度以降も地域の水産業への理解促進と、将来の漁業の担い手育成に向けた効果的なアプローチとして本プログラムを継続・発展させていく。

【達成度自己評価】

4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100％）

【その他】

協力：大分県水産養殖協議会、地元漁業者（まき網漁業、潜水漁業従事者）

普及項目	その他
漁業種類等	魚類養殖業
対象魚類	養殖ブリ等
対象海域	豊後水道

養殖作業の省力化を図るスマートスーツ導入試験

大分県南部振興局 竹尻浩平

【背景・目的・目標（指標）】

養殖業界では、餌料箱や出荷箱など重い物の運搬が多く、腰を痛めて現場仕事を離れるケースが少なくない。これは、女性や高齢者が養殖業へ就業したり、仕事を続けたりする上での大きな障壁になると考えられる。

こうした課題は他産業にも存在するため、スマートスーツと呼ばれる作業補助具が開発されてきた。しかしながら、水産業界では、救命胴衣との併用可否や海に落下した場合の影響、導入費用が高額なことなど不明な点が多いため、現場での普及が進んでいない。

そこで、今回の試験では複数種類のスマートスーツを購入し、装着感や作業負担の軽減効果、導入コストについて比較・検討を行った。

【普及の内容・特徴】

スマートスーツと呼ばれる製品には様々な種類があり、各製品は素材や価格が大きく異なる。そこで、農林水産省のホームページや業界情報誌で紹介されている製品の中から、長期間の潮風などへの耐久性、落水時の迅速な着脱性、そして導入コストなどを考慮し、製品Aと製品Bの2機種を選定した。製品Aは、比較的高価だが、強力なアシスト力が特長である。製品Bは、製品Aよりも安価で、衣服のような装着感により車両運転も可能な手軽さながら、一定のアシスト力も兼ね備えていることが特長である。

また、製品A、製品Bよりも安価であり、身近なホームセンターなどでも購入できる製品Cを加え、計3製品のスマートスーツを用意した。

これら3機種について、試用を希望する漁業士5名（海面養殖業者2名、陸上養殖業者3名）に概ね2週間程度、試験的に装着してもらい、試験後に以下の内容についてアンケート調査を行った。

（アンケート調査の内容）

1. 試用を希望したきっかけ
2. どんな場面で使用したか
3. 自費で購入を希望するか
4. 県や市の補助金（補助率：1/3～1/2）があった場合、購入を希望するか

【成果・活用】

スマートスーツ3製品について、漁業士5名の試用に係るアンケート調査の結果を以下に示す。

(アンケート調査の結果)

1. :腰痛持ちの従業員がいたから(3名)、従業員の負担を軽減したかった(1名)、ただ単に興味があった(1名)
2. :飼料の運搬(3名)、出荷魚の運搬(1名)、養殖筏の金杵修繕(陸上作業)(1名)
※なお、いずれの商品も救命胴衣との併用が可能であったが、安全面の考慮から海上ではいずれの業者も使用しなかった。
3. 4. :購入希望なし(3名)
※製品Aは力強いアシスト力を誇り腰痛が軽減されたように感じる一方、製品自体が大きく、重く、着用にもわずらわしさが感じられるなどの理由であった。
※製品Bは、アシスト力と手軽さを兼ね備えており、特に車の運転が可能なのは高評価であったが、着用のわずらわしさを上回るほどの費用対効果を感じることが難しいなどの理由があった。
※製品Cは手軽である一方、効果を感じにくいなどの理由であった。

試験実施後、すぐに製品を購入する養殖業者が現われなかった理由として、比較的着用が手軽な製品B、製品Cにも発生する一定の煩わしさを、実感できる効果が上回ることがなかったことが考えられる。

一方で、負担軽減について一定の効果を実感できたという意見もあり、「自分で購入するには高価なので、試験できて良かった。将来的に購入も選択肢になる。」など好意的な感想も聞かれた。

今回の試験を行ったことで、スマートスーツの実用性に対して導入コストが過大であることが明らかになった。一方で、スマートスーツの装着感や作業補助機能に関する技術は日々進展していることから、今後もこうした情勢に注視していきたい。



スマートスーツを着用した養殖作業

【達成度自己評価】

- 5 十分に達成され、目標(指標)を上回る成果が得られた(101%以上)
- 4 目標(指標)はほぼ達成できた(76~100%)
- ③ おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた(51~75%)
- 2 かなりの部分で目標(指標)は達成できなかった(26~50%)
- 1 取組が不十分であり、目標(指標)はほとんど達成できなかった(25%以下)

【目次】

宮崎県

- マガキ養殖の導入 東臼杵農林振興局
(普及項目：養殖) (漁業種類等：養殖) (対象魚類：マガキ)
- 細島イワガキのブランド化 東臼杵農林振興局
(普及項目：養殖) (漁業種類等：養殖) (対象魚類：イワガキ)
- サメ類の有効活用 of 取組 児湯農林振興局
(普及項目：流通) (漁業種類等：その他はえ縄) (対象魚類：サメ類)
- ヒジキ養殖の実証実験 中部農林振興局
(普及項目：養殖) (漁業種類等：養殖) (対象魚類：ヒジキ)
- 漁場生産力強化のためのヒジキ母藻設置の取組 南那珂農林振興局
(普及項目：増殖) (漁業種類等：沿岸漁業) (対象魚類：イセエビ等)
- 海業に挑戦する漁業協同組合への支援 南那珂農林振興局
(普及項目：地域振興) (漁業種類等：かつお一本釣り) (対象魚類：カツオ)

普及項目	養殖
漁業種類等	養殖
対象魚類	マガキ
対象海域	門川町

マガキ養殖の導入

宮崎県東臼杵農林振興局 松本 直人

【背景・目的・目標（指標）】

宮崎県東臼杵郡門川町の庵川地区では、小型底曳網漁業、小型定置網漁業、かつお一本釣り漁業、魚類養殖業等、様々な漁業が行われている。当地域においても沿岸漁業者の高齢化が進んできており、地域漁業の維持、漁村の活性化を図るには、担い手の確保が急務となっているものの、安定的な新規就業者の就業は実現していない。また、近年、地先資源の減少や海洋環境の変化等による来遊資源の減少により漁獲も不安定な状態となっており、単一漁業種類ではなく、複数の漁業種類を組み合わせた複合経営の必要性が高まっている。そこで、沿岸漁業の所得向上に向けた取組として、比較的労力がかからず、初期投資も少なく抑えられるカキ養殖に着目した。中でも、牡蠣殻の形状が綺麗で、品質を安定させやすいとされる、バスケットを使ったシングルシード方式によるマガキ養殖を導入した。当該地域でのマガキ養殖が確立されれば、新規の漁業者でも始めやすいことに加え、既存の漁業種類と合わせて複合的に取り組める地域の新たな漁業として期待できる。

【普及の内容・特徴】

庵川地区で小型定置網漁業及び魚類養殖業を行っている漁業者による、同地区では初めてとなるマガキ養殖の導入を支援した。導入にあたっては、県の補助事業（みやざきの養殖業グリーン化事業）を活用して稚貝及び養殖資材を購入し、令和7年12月1日から養殖を開始した。

【成果・活用】

令和7年12月1日に5mmサイズの三倍体シングルシードマガキ(写真1)を5,000個体導入し、同日に約1,000個体ずつカキ籠に収容し(写真2)、魚類養殖筏内に垂下して中間育成を開始した(写真3)。

育成開始後、大きな減耗もなく順調に生育し、令和8年1月23日にサイズ選別を行った際には、平均殻長が大:5.8cm、中:4.0cm、小:3.1cmであり、大及び中サイズの個体については、バスケットあたり100個収容し、本養殖を開始した(写真4)。使用しているバスケットは回転式で、回転させることで干出が可能であり、付着生物の除去や付着防止のために適宜干出させた。令和8年3月24日に再度生育状況を確認したところ、約20~30g(目測)に成長しており、一部の個体で殻を開けて身入りを確認したところ、良好な状態であった(写真5)。

今回の養殖導入について、漁業者は非常に良い感触をもっており、養殖中のマガキの初出荷は令和8年夏頃を見込んでいる。出荷先としては、県内の飲食店や自社運営の弁当店を想定している。令和8年度も追加で稚貝を5,000個体導入する予定であり、生産が軌道に乗った暁にはブランド化や加工品の開発も見込んでいるため、引き続きサポートを行っていく。

【達成度自己評価】

- 5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- ④ 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】



写真1 導入した稚貝



写真2 カキ籠収容後



写真3 魚類養殖筏に垂下して育成



写真4 バスケットでの本養殖



写真5 マガキの身入り状況

普及項目	養殖
漁業種類等	養殖
対象魚類	イワガキ
対象海域	日向市

細島イワガキのブランド化

宮崎県東臼杵農林振興局 上田 葵

【背景・目的・目標（指標）】

宮崎県日向市細島に位置する日向市漁業協同組合は、まぐろはえ縄漁業を基幹漁業として、定置漁業や曳縄漁業、刺網漁業、船びき網漁業といった多様な漁業が行われている。しかし、近年は燃油価格の高騰や沿岸資源の減少等の影響を受け、漁業者の収入減少が問題となっている。

このような状況を打破するため、細島沿岸にも生息しており、給餌の必要が無いためコストが抑えられるイワガキに着目し、養殖技術の普及を行った結果、平成 23 年に 1 経営体がまぐろはえ縄漁業から養殖業へ転換し、本格的にイワガキ養殖を開始した（写真 1）。その後、養殖業者は 4 経営体に加え、平成 28 年に「細島いわがき生産部会」が設立されて、細島産イワガキの生産技術向上や販路拡大等に取り組んできた。同部会は、令和 5 年にブランド化に向けて生産・衛生管理を強化するために「細島いわがき生産管理部会」へと発展し、近年の生産量は年間 30 トン前後まで増え、県内の養殖生産量の約 8 割を占める産地となっている。主な取引先は、県内では飲食店、漁協の直売所、牡蠣小屋、道の駅日向などであり、県外では飲食店、ふるさと納税返礼品などが中心である。

今回、細島いわがきを宮崎県水産物ブランド認証品にすることで、さらなる認知度向上・県内外での消費拡大を図った。

【普及の内容・特徴】

宮崎県水産物ブランド認証品に申請するために、規格・基準づくりやブランド名・ロゴの決定をサポートした。

まず、安全で高品質の製品づくりにこだわるため、部会等で定めている衛生管理マニュアルを遵守することを条件とし、マニュアルに定める出荷工程や生食検査基準等をブランドの基準とした。

次に、細島イワガキのブランド名・ロゴ作成では、独自性があり、かつ宮崎県らしいものになるよう話し合いを重ね、宮崎県では年間 2,000 時間以上の日照時間があることに加えて、天照大御神（あまてらすおおみかみ）の神話があることから、名前に「天照」の文字を入れ、「細島天照岩牡蠣」（ほそしまてんしょういわかき）（写真 2）を細島イワガキのブランド名とした。

細島天照岩牡蠣としての規格・基準は以下のとおりである。

1. 細島港内で天然採苗から出荷まで一貫生産されたもの
2. 出荷時期は 4～9 月
3. 出荷サイズは殻付きで 130 g 以上
4. 漁場の海水の細菌検査（出荷期間前 1 回）
5. イワガキの細菌・ノロウイルス検査（出荷時期毎月）
6. 殺菌槽の細菌検査（出荷時期隔月）

7. 作業前後の作業場を水道水で洗浄
8. 高圧洗浄機による付着物の除去及び研磨
9. 出荷前に紫外線殺菌海水に 18 時間以上浸漬
10. 検品（殻破損貝等除去）
11. 適切な温度管理下での流通
12. 右図を表示し販売

名称：いわがき（生食用・加熱用）
 消費期限：令和〇〇年△△月□□日
 保存方法：10℃以下で保存してください
 採取海域：日向市細島海域水ヶ浦
 生産者名：細島いわがき生産管理部会
 〇〇 △△

【成果・活用】

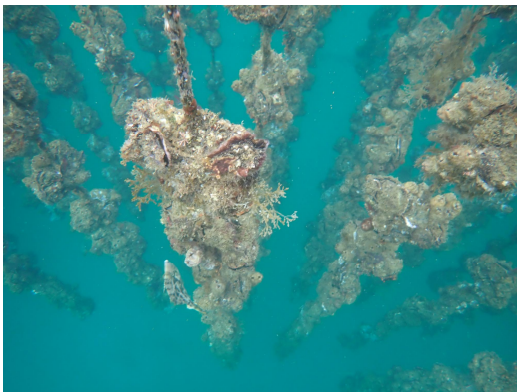
「細島天照岩牡蠣」は、第 11 号となる宮崎県水産物ブランド認証品として認定を受け、PR ポスターが完成した（写真 3）。ブランド認証されたことの報告と PR のために部会が宮崎県知事・日向市長を表敬訪問し、日向市役所では懸垂幕が飾られた（写真 4）。

また、ブランド化の効果で、販売単価が令和 6 年の平均 911 円/kg から令和 7 年には平均 925 円/kg に上がり、ある生産者では、県外で 8 件、県内で 2 件販売先が増え、全販売先が 23 件から 33 件に増えた。

【達成度自己評価】

④ 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）

【その他】



（写真 1）細島で育つイワガキ



（写真 2）細島天照岩牡蠣



（写真 3）ブランド PR ポスター



（写真 4）日向市役所に掲げられた懸垂幕

普及項目	流通
漁業種類等	その他はえ縄
対象魚類	サメ類
対象海域	日向灘

サメ類の有効活用の取組

児湯農林振興局 佐藤 桜雅

【背景・目的・目標（指標）】

宮崎県の中央部に位置する川南町では、刺網・磯建網・曳縄・はえ縄・まぐろはえ縄など様々な漁業が営まれており、県内有数の水産物供給基地の一つとなっている。

一方で、漁場となる川南沖合では、サメ類が増加しており、川南町漁協に所属する沿岸漁業経営体は、はえ縄に掛かった獲物の被食被害に悩まされている。そこで、川南町漁協は町等と連携して、令和7年度に「通浜ブランド創出協議会」を設立し、サメ類を始めとした低・未利用魚の活用を促進することで被害低減のみならず、漁業所得向上につなげようと取組を開始した。

令和7年度は本協議会が設立当初から取り組んでいる、シュモクザメを使ったサメフライの販路拡大を目標とした。

【普及の内容・特徴】

レシピ開発や加工作業は漁協直営の直売所「通浜」で、販路の開拓は町が担当し、当方はサメフライの食品表示の作成や原価計算による販売価格の設定について支援を行った。

食品表示の作成にあたっては、実際の加工作業に立ち会い、原材料とその使用量を全て記録した。その過程で、サメフライのアピールポイントを模索するとともに、原価計算では、原材料価格に加えて、作業量に応じた人件費や光熱費を盛り込むことで、十分に採算性が取れるような価格設定を行った（写真1）。

【成果・活用】

食品表示を作成したことで、ふるさと納税の返礼品や県内の小売店での販売が実現した。また、食品表示を作成する過程で、「高タンパク」、「低脂質」、「低カロリー」という3つのアピールポイントが明らかとなり、販売の際にはポスターに表記することで消費者の目に留まるよう工夫した（写真2）。

また、原価計算を行うことで適切な販売価格を設定することができ、それに伴い漁業者からの買取価格もキロ単価 200 円に上げることが出来た。従来は買取すら叶わなかったシュモクザメにおいて買取が可能になったことから、漁業者の所得向上に大きく貢献することができた。

今後も、漁業者・漁協・町と連携し、低・未利用魚のさらなる活用方法を模索していく。

【達成度自己評価】

- 5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- 4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- ③ おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】



写真1：食品表示作成



写真2：アピールポイントを付したポスター

普及項目	養殖
漁業種類等	養殖業
対象魚類	ヒジキ
対象海域	宮崎市

ヒジキ養殖の実証試験

中部農林振興局 高木 ゆり

【背景・目的・目標（指標）】

宮崎市沿岸は単調な砂浜が続き、静穏域が少ないため、これまで海面養殖が盛んに行われてこなかった。そのため、漁業者の多くは個人経営の沿岸漁業に従事しているが、海況に左右されやすく、経営の安定化が長年の課題であった。そこで宮崎市では、新たな収入源の確保と持続可能な水産業の実現を目的とし、宮崎市が主体となって、宮崎市漁協青壮年部、民間業者、県が連携した「海藻養殖実証試験プロジェクト（3か年計画）」を開始した。初年度となる今年度は、市場需要が高く付加価値向上が期待できるヒジキを対象とし、本海域における養殖適性を検証することを目標とした。

【普及の内容・特徴】

実証試験の実施にあたり、普及員として関係者間の調整及び現場作業伴走の一体的な支援等を行った。試験開始前には宮崎市、漁協青壮年部及び民間業者と現場観察を実施し、作業性や海洋及び地形に関する漁業者の知見等を踏まえながら試験場所、種糸の設置方法及び作業工程を協議した（写真1）。

その後、試験用ロープ、土嚢、浮き等の資材を共同で製作し、養殖試験の準備を進めた。1回目の試験は、令和7年11月に宮崎市青島及び白浜の2カ所において実施し、種糸を取り付けた試験ロープを各1本ずつ設置した。試験用ロープには、すべての種糸が海中に浮遊するように浮きを設置した（写真2、図1）。2回目の試験は令和8年2月に白浜で実施し、水深の違いによる食害の影響を確認するため、浮き設置区と非設置区を設けて比較を行った（図2）。試験期間中は関係者と連携し、ヒジキの生育状況や食害の有無を定期的に観測した。

【成果・活用】

試験の結果、両試験とも設置後約1か月以内にヒジキの大部分が消失し、十分な生育を確認することはできなかった。現地観察の結果、水深の違いに関係なく種糸には植食性魚類による摂食痕と考えられる痕跡が確認された（写真3）。また、1月下旬においても水温が17.8℃と高い状態で継続していたことから、通常は活動が低下する冬季においても植食性魚類の摂餌行動が活発であった可能性が示唆された。

試験結果を踏まえ関係者で検討を行った結果、養殖海域を防護網で囲う等の食害対策が候補として挙げられたが、養殖面積が制限されることやコスト面から、商業化に向けては課題が残ることが明らかとなった。

一方で、今回本海域におけるヒジキ養殖の主要な阻害要因として食害の可能性が高いことが把握できたことに加え、試験実施体制の構築や関係者間の連携強化が図られた。これらの知見を元に、試験場所の再設定など次年度以降

の試験計画の改善に活用する予定である。

【達成度自己評価】

年度当初（取組開始時）に設定（想定）した目標（指標）と取組を通じての成果を比較し、達成度合を5段階で自己評価し、該当するものに○をつけてください。

- 5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- 4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- ③ おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】



写真1 試験開始前の協議



写真2 作業風景

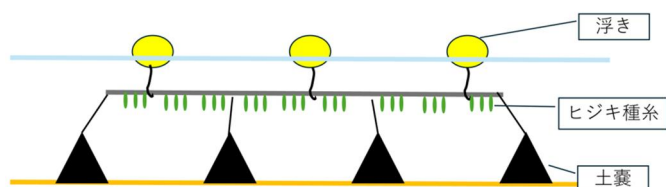


図1 1回目の試験方法

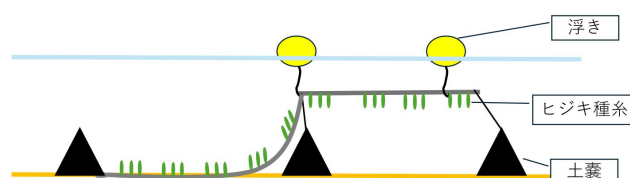


図2 2回目の試験方法



写真3 植食性魚類による食害

普及項目	増殖
漁業種類等	沿岸漁業
対象魚類	イセエビ等
対象海域	日南市南郷地先

漁場生産力強化のためのヒジキ母藻設置の取組

南那珂農林振興局 宮原 一旗

【背景・目的・目標（指標）】

宮崎県日南市では、定置網漁業や磯建網漁業などの沿岸漁業が多く営まれているが、近年は地球温暖化による海水温の上昇や、それに伴う植食性生物の増加によって沿岸の藻場が減少しており、漁場生産力の低下による沿岸水産資源の減少が危惧されている。

そのため、日南市南郷地域の沿岸漁業者グループは、ウニ駆除による藻場保全の取組を継続的に実施してきたが、目に見えた藻場の拡大が見られず、その原因は母藻が少ないためと考えられたことから、ウニ駆除に加えて母藻設置を実施することとした。

【普及の内容・特徴】

当地域では近年、母藻の設置事例が無いため、母藻とする海藻の種類の選定、入手方法、設置方法、設置場所について専門家を交えて関係者で協議した。その結果、過去に当地域の潮間帯に生育しており、設置後の管理や、モニタリングがしやすいヒジキを母藻として選定し、ヒジキの特性や過去の繁茂状況から南郷地先の岩場3か所に設置することとした。

母藻のヒジキは令和7年4月22日に宮崎県延岡市安井漁港で採取し（写真1）、その翌日に漁業者グループとともにスポアバック法で約30個と延縄方式で1本設置した（写真2）。なお、設置時に母藻としたヒジキは成熟してなかったため、一部を延縄式で目井津港内につるして生育状況を経過観察することとし（写真3）、成熟した時点で南郷地先の岩場に追加で設置することとした。

【成果・活用】

経過観察を続けた結果、南郷地先・港内のどちらのヒジキ母藻も6月には成熟が確認できたことから、現在の南郷地先の環境でもヒジキの成熟に問題が無いことが判明した（写真4）。また、延縄方式で岩場に設置した母藻は数日で食害により消失したため、スポアバック法による母藻設置が適していることも判明した。

その後も定期的に観察を続けた結果、母藻設置から5か月後の9月には、1地点でヒジキ幼体の生育を確認することができた（写真5）ものの、その後消失してしまい、ヒジキが繁茂するまでは至らなかった。

【達成度自己評価】

- 5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- 4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- ③ おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】

本取組で南郷地先においてヒジキ母藻が成熟し、幼体の生育まで確認することができたことから、今後は母藻設置場所の絞り込みや幼体の食害対策等を徹底することで、藻場の拡大ひいては漁場生産力強化が期待される。



写真1 採取したヒジキ母藻



写真2 スポアバック法による設置状況

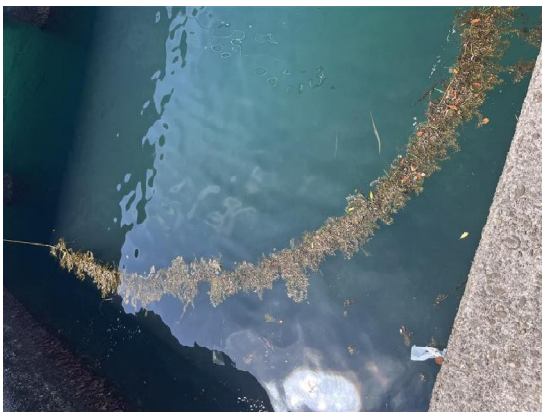


写真3 港内で経過観察中のヒジキ母藻



写真4 成熟したヒジキ母藻



写真5 南郷地先で確認できたヒジキ幼体

普及項目	地域振興
漁業種類等	かつお一本釣り
対象魚類	カツオ
対象海域	外浦地区

海業に挑戦する漁業協同組合への支援

南那珂農林振興局 甲斐 史文

【背景・目的・目標（指標）】

宮崎県日南市南郷町にある外浦漁業協同組合（以下「漁協」）は、かつお一本釣り漁業を主力に、水揚げされたカツオを活用した加工品の製造も手がけるなど、カツオを通じて地域を支える重要な漁協である。

しかしながら、かつお一本釣り漁業における経営悪化や人材不足から、平成 25 年に 8 隻あった漁協所属のかつお一本釣り漁船が令和 7 年には 4 隻まで減少したことに加え、組合員数も減少傾向であることから、漁協の安定運営に影響が生じている。

現状のままでは、漁協の機能維持が困難となる可能性が高いことを危惧した漁協は、経営の安定化と機能維持を目的に、地域内にある廃業予定の観光船事業（民間）の承継と、観光船待合施設での飲食店開業といった海業に取り組むこととした。

【普及の内容・特徴】

R6 年 4 月に漁協から海業に取り組みたい旨の意思表示があったため、市と連携して海業実現に向けた支援を行った。

観光船事業について、漁協は、船体にサビ等が目立つため、船体の再塗装と併せて船体デザインをリニューアルしたい意向であったことから、活用できる事業の紹介と併せて、市と共にデザイン等の検討チームに加わり、助言を行った。

飲食事業については、漁協関係者に飲食店経営の専門的な知識を有する者がいないという問題があったため、漁協へ専門家派遣を受け必要な助言が受けられる事業（農山漁村発イノベーションサポート事業）の活用提案と事業活用に向けたサポートを行った。そして、事業採択後は派遣された専門家や市と共に飲食事業検討チームに加わり、行政の立場から助言を行った。

【成果・活用】

観光船事業では、船体のデザインやロゴマークについてデザイナーも含めた検討チームで協議（3 回）を重ね、遠くからでも目立つ明るい色彩と女性や子供をターゲットとしたデザインを採用し、令和 6 年度の県の事業を活用して船体に塗装が施された。

その後、令和 7 年 3 月 1 日に観光船のリニューアルイベントが開催され、県内を中心に多くの人々で賑わった（写真 1）。

漁協が事業承継する前年の乗船者数は約 4,000 名/年であったが、事業承継後の令和 7 年には 10,820 名/年と順調に増加しており、地域外から観光客を呼び込むことに成功している。

飲食事業については、計 16 回（令和 6 年度：8 回、令和 7 年度：8 回）農山漁村発イノベーションサポート事業による専門家派遣を受け、飲食店のメニューやサービス方法、厨房機器・レイアウト等に関する協議と経営計画の検討

・作成に対する支援が行われた。

メニューについては、「外浦地区ならではの魅力とは何か」について議論を重ね、かつお一本釣りが盛んで新鮮なカツオが手に入るという地域の強みを活かし、カツオ料理を主軸とする方針となった。

サービス方法については、人権費削減のため、先会計のセルフサービス方式が採用された。これに併せて、厨房機器メーカー等の意見を参考にレジや厨房機器の配置、店内レイアウトを決定し、待合施設改修工事が行われた。

また、メニューやサービス方法から試算された原価率や人権費等をもとに専門家が作成した営業売上シミュレーションにより、年間約2千万円（約160万円/月）の売上げで営業利益を確保できることが確認できたため、シミュレーションに沿った経営計画が作成された。

上記により、飲食事業開始の事前準備が概ね整ったことから、店名を「漁協食堂とのうら」とし、令和7年12月19日にプレオープンした。プレオープンでは、スタッフ導線の確認・改善及び来客の意見収集（アンケート）等、グランドオープンに向けた最終調整が行われた。

「漁協食堂とのうら」は、様々な関係者の協力と支援を受け、構想から約2年後の令和8年3月1日にグランドオープンすることができ、オープンイベント（写真2）の際には、マスメディアの取材も積極的に受けるなど大々的なPRを行った。また、飲食店マネージャーによるInstagram等のSNSを活用した積極的な情報発信活動の効果もあり、初月に来客数約3,000名、売上げ約450万円と順調なスタートを切ることができた。

上記2事業はスタートしたばかりであるため、今後もサポートが必要と考える。漁業者や漁獲量が減少する中で、漁協の経営は非常に厳しい状況となることが想定されるが、この海業の取組が漁協の安定運営へ貢献することに期待したい。

【達成度自己評価】

- 5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- 4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】

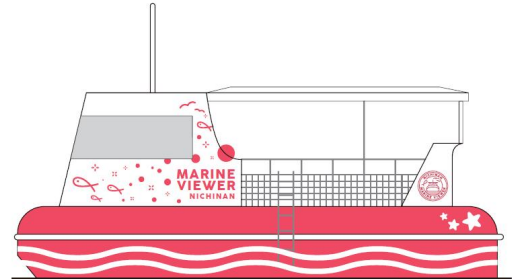
飲食事業において、かつお一本釣り漁船の休漁期間にはカツオの代わりに地魚を使ったメニューを提供する方針であるが、漁協が市場を持たないため、朝どれの地魚の仕入れルートが確立されていない。今後は関係者間の調整を行い、朝どれの地魚を使ったメニューを提供できるよう支援していく。



写真 1：観光船リニューアルイベント



ロゴマークデザイン



船体デザイン



写真 2：「漁協食堂とのうら」グランドオープンイベント



メニュー表

【目次】

鹿児島県

- ヒオウギガイの養殖試験指導 鹿児島地域振興局
(普及項目：養殖) (漁業種類等：貝類養殖) (対象魚類：ヒオウギガイ)
- 人工衛星画像を活用したもじゃこ漁業効率化の検討 南薩地域振興局
(普及項目：漁業技術) (漁業種類等：もじゃこ漁業) (対象魚類：もじゃこ)
- アマモ場造成等に関する取組 北薩地域振興局
(普及項目：増殖) (漁業種類等：全般) (対象魚類：全般)
- 鹿児島湾奥の二枚貝養殖への支援 始良・伊佐地域振興局
(普及項目：養殖) (漁業種類等：二枚貝養殖) (対象魚類：イワガキ・アサリヒオウギガイ)
- 高山漁業協同組合における市場業務の効率化の取組 大隅地域振興局
(普及項目：流通) (漁業種類等：全般) (対象魚類：全般)
- 地魚の利用促進・消費拡大活動 熊毛支庁
(普及項目：地域振興) (漁業種類等：一本釣り等) (対象魚類：ハマダイ等)
- 水産加工・直販等グループの育成 大島支庁
(普及項目：地域振興) (漁業種類等：全般) (対象魚類：全般)
- 漁業士会の活動支援 (漁業・水産物 PR) 水産技術開発センター
(普及項目：担い手) (漁業種類等：全般) (対象魚類：全般)

普及項目	養 殖
漁業種類等	貝 類 養 殖
対象魚類	ヒオウギガイ
対象海域	西 薩 海 域

ヒオウギガイの養殖試験指導

鹿児島地域振興局 林務水産課 中野 正明

【背景・目的】

いちき串木野市では、漁業者の高齢化が進み、沖に出漁する漁船漁業への従事が難しくなっていることから漁業種類の転換を検討していたところ、地先での実施が可能であるほか、管理にかかる労力がそれほどかからないということから、貝類養殖に着目し、県内でも養殖実績のあるヒオウギガイ養殖を導入することとした。

そこで、養殖手法を習得するために、漁業者グループとともに試験養殖を実施した。

【普及の内容・特徴】

実施内容等

1) 試験の実施体制

試験養殖は水産業改良普及指導員室が実施すべきものであることから、試験の届出、海面の占用許可は当局が行った。

飼育管理等の実務は当局の助言、支援をもとに、漁業者グループ（島平沿岸振興組合）、いちき串木野市、当局が共同で実施した。

2) 支援の内容

通常管理は漁業者グループが主体で行い、稚貝や消耗品の購入等は、いちき串木野市や県が支援した。

【成果・活用】

令和7年11月19日に愛媛県の民間業者から稚貝1,914個（平均殻長27mm）を輸送後、2分目籠1籠当たり100個体を入れた3籠を垂直に連結し串木野漁港島平地先の1か所に垂下し試験を開始した。

また、令和6年度受入分（R6.11.7受入）についても飼育を継続した。

令和7年度群では、試験開始88日目（R8.2.15）に飼育個体数1,886個（生残率98.8%）、平均殻長38.8mmを得た。

令和6年度群は、試験開始346日目（R7.10.19）に1,725個体（生残率71.9%）、平均殻長69.1mmを得た。

その後も、成長モニタリングのため継続飼育し、465日目（R8.2.15）には、平均殻長85.3mmを得た。

【達成度自己評価】

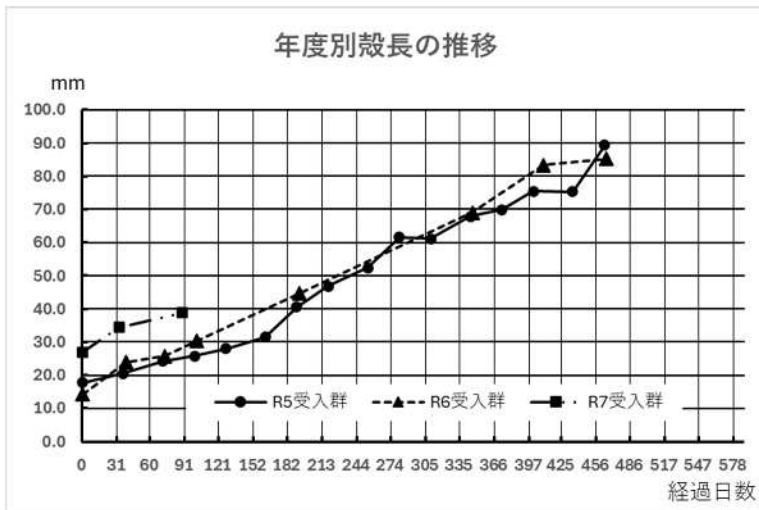
③ おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）

【今後の課題】

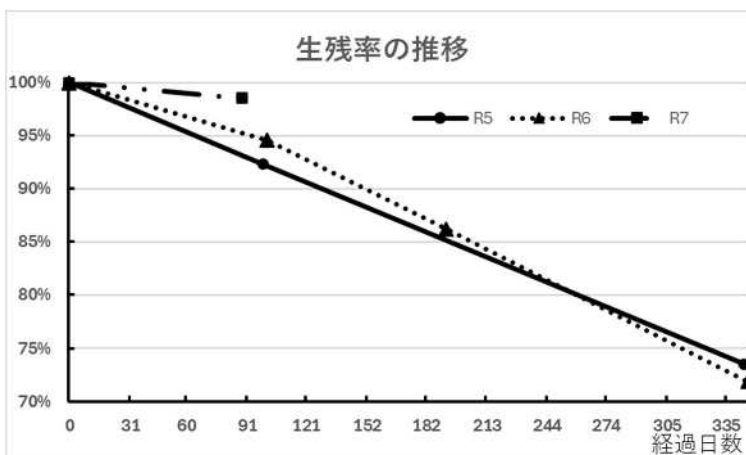
令和5年度から3年間にわたり稚貝を受入れ養殖試験を実施してきたが、大きなへい死もなく概ね順調に推移することができ、約1年半程度の飼育で出荷サイズの80mm以上に成長することが確認されたことから、ヒオウギガイ養殖の実施方法を確立するための方向付けはできたと思料。

また、令和6年12月には漁業者、市役所を交えて試食会を開催し全般に高評価を得た。

一方で、飼育管理の頻度は少ないながらも殻掃除は人的・労力的にも負担になることを考えると効率的で負担の少ない飼育管理手法を検討する必要があると思われる。



貝掃除



かごに收容された貝



R7 受入群



殻長測定

普及項目	漁業技術
漁業種類等	もじゃこ漁業
対象魚類	もじゃこ
対象海域	鹿児島県海域

人工衛星画像を活用したもじゃこ漁業効率化の検討

南薩地域振興局 林務水産課 山本 伸一

【背景・目的】

もじゃこ漁業は熊毛地域を中心に基幹漁業の一つとなっており、全国1位の生産量の本県ブリ養殖を支える重要な漁業である。モジャコは春期に中国沿岸を発生源とする流れ藻に付随し来遊するが、年によって流れ藻の来遊時期、量に差がある。

通常、漁業者は海面水温情報を基に漁場判断を行っているが、適水温帯に常に流れ藻がある訳ではなく、潮目を目視で探索し、流れ藻が見つければ採捕するという操業形態である。流れ藻が来遊する時期等、場所が変化すると労力と燃料を浪費することとなり、現状、効率的な操業とは言い難い。

そこで、人工衛星画像を活用したもじゃこ漁業の操業の効率化の可能性について、漁業者に画像情報を提供しながら検討を行った。

【普及の内容、特徴】

人工衛星画像としては、JAXAの「しきさい」、EUのSentinel-2、Sentinel-3を流れ藻のモニタリングに活用した。令和7年1月以降、各画像提供サイトから人工衛星画像を閲覧し、東シナ海及び本県海域の雲の少ない画像が確認された場合は流れ藻の有無を詳細に確認した（図1）。

なお、人工衛星画像は流れ藻と雲との区別がつきにくい場合があること、小規模な流れ藻は人工衛星では視認できないため、画像上に流れ藻が確認されなかったとしても流れ藻が存在しないことを示している訳ではないことから、漁業者の漁場決定判断に混乱をもたらす可能性が考えられるため、得られた情報は漁業士を中心に一部の漁業者にのみ参考データとしてLINEを通じて発信した（図2）。

【成果・活用】

漁業者への情報提供は令和7年3月3日から開始し4月16日まで計19回、流れ藻と思われる画像が確認された都度発信した。Sentinel-3は「しきさい」より本県海域の画像提供頻度が高かったため、漁業者への提供回数が多かった。両衛星ともに雲に遮られて海面を確認できない日があり、また、衛星が夜間に本県海域上空を通過した際も、流れ藻が確認できていないことが考えられた。

なお、Sentinel-2は画像を見る限り、Sentinel-3、「しきさい」より流れ藻の識別能が高いと思われたが、本県海域を通過する頻度がSentinel-3、「しきさい」より少ないため、漁業者に情報として提供できる頻度は少なかった（図3）。

東シナ海の中国大陸沿岸水と外洋水が混合する海域では、かなりの頻度で流れ藻を視認できたが、黒潮流域や本県海域では確認できる頻度が下がった。理由として、中

国大陸沿岸域と外洋域間では潮目が形成されるため、大規模な帯状の流れ藻として視認されるが、黒潮流域では流速が速いために流れ藻が分散、小規模化し、視認しづらくなるものと考えられた（図 4）。そのため、もじゃこ操業海域における詳細な流れ藻情報を漁業者に提供するには至らなかった。

なお、令和 7 年漁期中は本県海域に来遊する流れ藻は比較的多かったが、過去の流れ藻画像と比較すると、同年は沖縄、奄美西方海域に向かう流れ藻が多く、北上して済州島、黄海に向かう流れ藻が少ないように思われた。流れ藻は中国沿岸を離脱した後、その時期に卓越する風、海流により各海域の流れ藻来遊量に変動しているものと考えられるが、漁期中の流れ藻の多寡については、衛星画像を基に漁業者に情報の提供は可能であろう。

【達成度自己評価】

3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた。

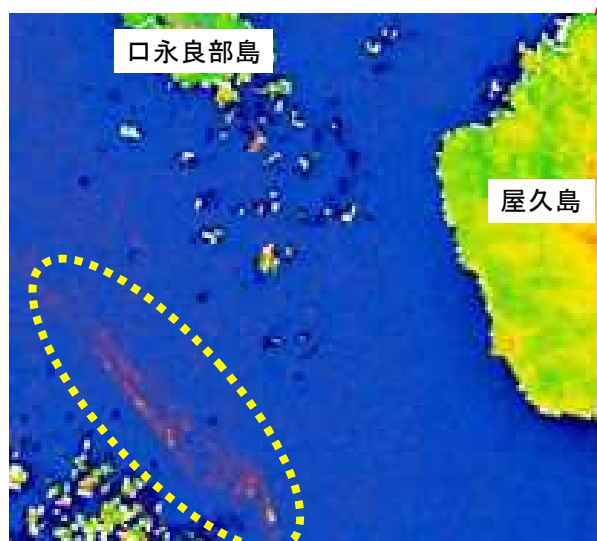
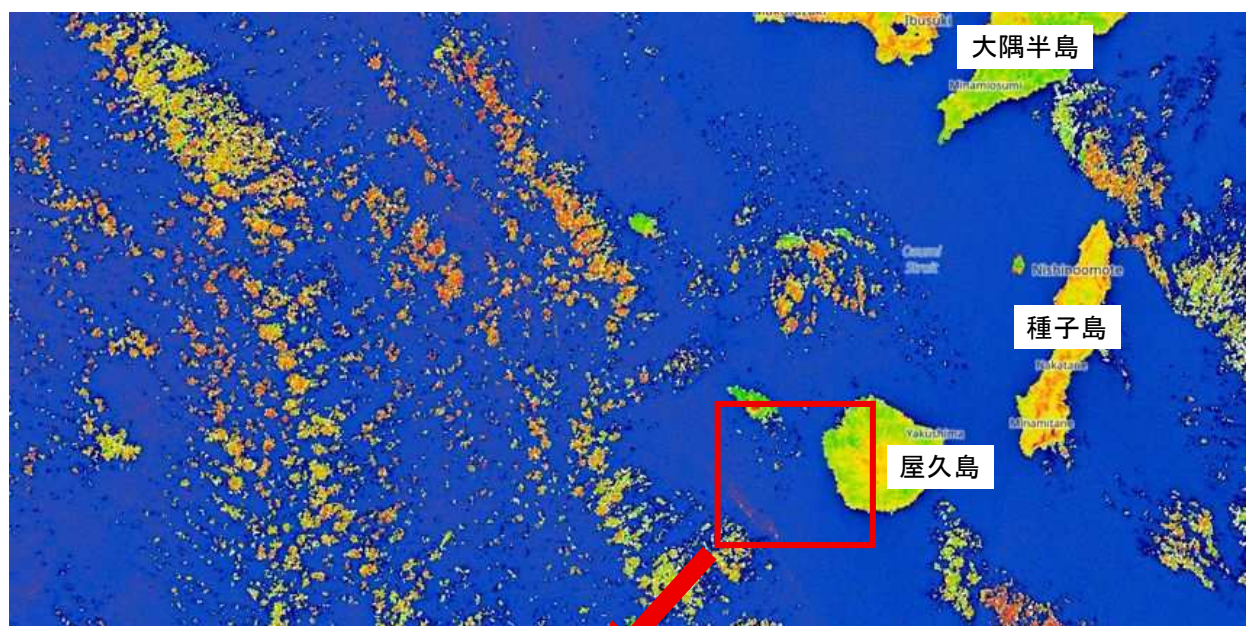


図 1 令和 7 年 4 月 4 日の中国沖合の流れ藻の Sentinel-3 画像
下図は上図の四角囲み部分の拡大図
(丸囲み部分が流れ藻と視認された箇所)



図 2 実際の LINE での情報提供例

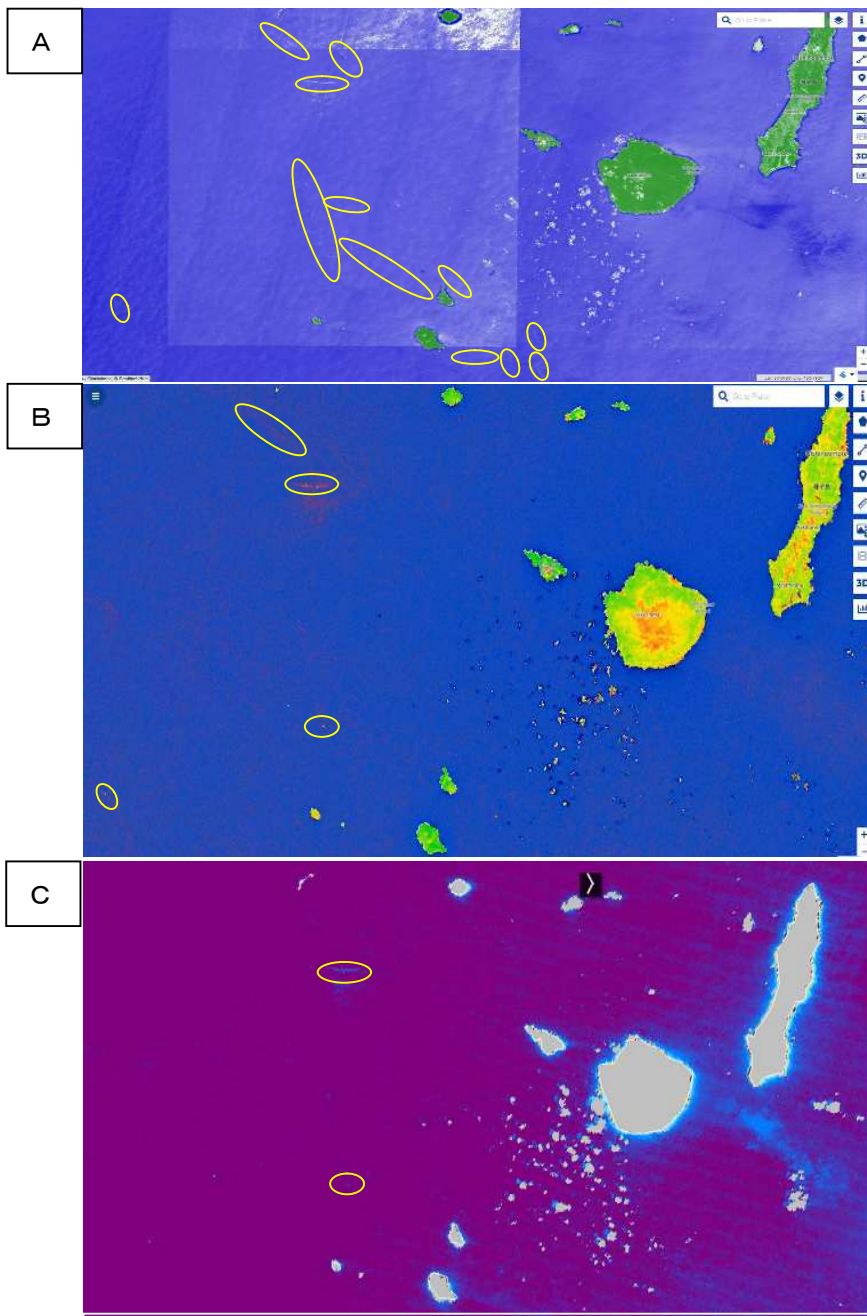


図3 令和7年3月21日人工衛星3基の画像比較

丸囲み部が流れ藻と視認された箇所

A: Sentinel-2 B: Sentinel-3 C: しきさい

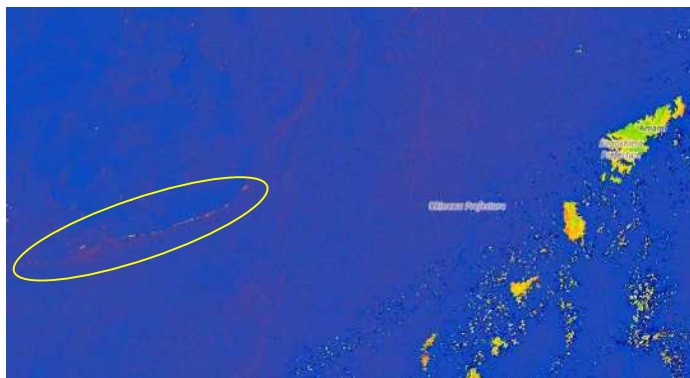


図4 奄美西方海域の大規模な流れ藻
(令和7年3月21日 Sentinel-3)

普及項目	増殖
漁業種類等	全般
対象魚類	全般
対象海域	甕島

アマモ場造成等に関する取組

北薩地域振興局林務水産課薩摩川内市上甕駐在 塩先尊志

【背景・目的・目標（指標）】

全国的にガラモ場やアマモ場といった「藻場」が減少している中、甕島列島下甕島の手打漁港（小泊地区、図1）には、毎年、天然のアマモが繁茂してアマモ場を形成しているが、このアマモ場も数年前に比べて減少し、さらに、近年では夏場の高水温期の影響で多年性アマモから単年性のアマモへの形態変化が進んでいる状況になっている。このことから、甕島地区水産改良普及事業推進協議会の取組の一環として、当該地区におけるアマモ場の分布範囲や繁茂状況等を調査するとともに、地域住民や地元小中学生等に対してアマモ場が果たしている役割や保全活動の重要性等についての普及啓発を実施し、地域のアマモ場の保全意識の醸成を図ることを目的とする。

【普及の内容・特徴】

手打漁港小泊地区において、水温計測や潜水・目視調査によりアマモの分布・繁茂状況を定期的にモニタリングした。また、地元小中学生等を対象としたアマモ場の勉強会・観察会を開催するとともに、関係者が協力してアマモマット等を製作・設置することで、アマモ場の保全意識の醸成を図った。

【成果・活用】

1 水温計測

令和7年度の日間平均水温は9月16日と17日に最高30.3℃、4月1日に最低16.3℃を記録し、例年に比べ7月上旬の水温が高く、高水温期が長かった（図2）。

2 アマモ分布・繁茂状況

アマモは漁港内の船溜区に分布してアマモ場を形成したが、過去の分布状況と比較すると、アマモ場中央付近で顕著に減少していた（図3）。アマモ場は7月に最も繁茂して8月には消失したが、12月には発芽して翌年3月には草長30～50cm程度に生長したアマモで形成されるアマモ場が再び出現した（図4）。

3 アマモ学習会・観察会

6月24日に海星中学校@青瀬において、アマモ場に関する座学授業を行い、翌日の25日に手打漁港の現地にて実際に自生・繁茂するアマモを観察した（図5）。

4 アマモマット・ポット製作・設置

6月25日に母草を採取し、8月4日にアマモ種子を採取・選別し、駐在事務所にて冷蔵保管した。11月2日に手打小学校にて、手打小学生と幼稚園児（鹿児島市）の協力を得て、アマモマット（30×100cm）4枚、アマモポット（12連、20×15cm）20個を製作し、アマモ場中央の減少範囲と漁港内北端の海底へ設置した。アマモマットは11月、アマモポットは翌年1月に発芽を確認し、3月にはアマモマット14cm、アマモポット18cmまで生長した（図6）。

【達成度自己評価】

4：目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）

【その他】

手打漁港において、アマモマットやポットによる造成手法が有効である可能性が見出せたことから、令和8年度からは地元の小中学生や先生、保護者や地域住民、地元企業の協力を得ながら、大型のアマモマットの製作や陸上水槽を活用したアマモの育苗等、これまで以上に積極的な造成手法を取り入れ、漁港内のアマモ場の拡大を目指す。



図1 手打漁港（小泊地区）の位置図

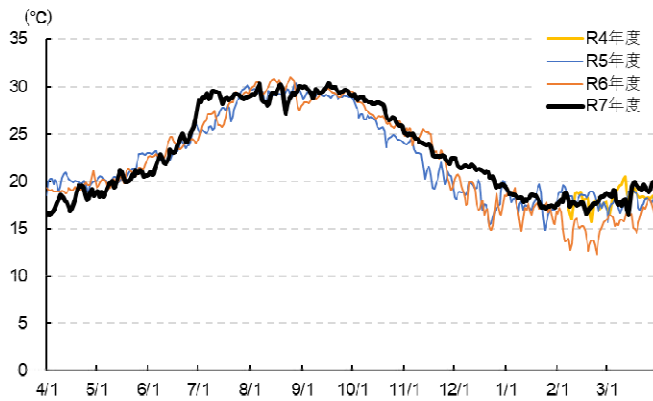


図2 小泊地区の水温（各年度）

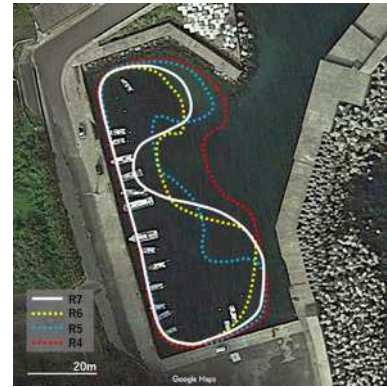


図3 アマモ場の経年変化

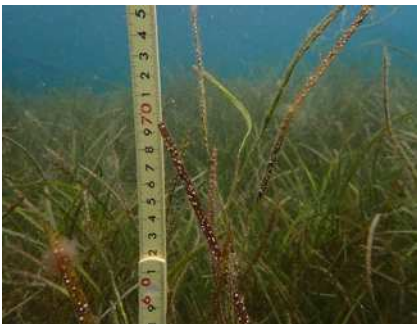


図4 アマモの周年変化（左：6月、中：8月、右：翌年3月）



図5 アマモに関する事前学習会（左）と現地観察会（右）



図6 アマモマット・ポット製作（左）とマットから発芽・生育したアマモ（右）

普及項目	養殖
漁業種類等	二枚貝養殖
対象魚類	イワガキ・アサリ・ヒオウギガイ
対象海域	鹿児島湾

鹿児島湾奥の二枚貝養殖への支援

始良・伊佐地域振興局 林務水産課 脇田 敏夫

【背景・目的・目標（指標）】

始良地区の水産業は、水産資源の減少、高齢化の進行により低迷が続いていたため、新しい養殖技術を活用したイワガキ、アサリといった二枚貝養殖に取り組んでいる。これらは、本県であまり水揚げ実績が少ない水産資源であるため、希少性も高い種類である。イワガキ養殖については、県水産技術開発センターでのイワガキ種苗生産・販売が終了したため、地元の養殖に適した県外種苗の入手先の検討を行った。アサリ養殖については、漁場の減少や重作業を伴うことによる業者の減少等で生産量が減少傾向にあることから、作業の省力化等についての検討を行った。

また、地元産イワガキ、アサリは、まだ認知度が低いことから、ヒオウギガイも含めてPR販売イベント等を実施することで、更なる認知度向上を目指した。

【普及の内容・特徴】

- (1) 養殖用イワガキ種苗の入手先の選定
 - ①種苗の入手、養殖の開始
 - ②過年度に購入した種苗を用いた養殖の実施
- (2) 効率的なアサリ養殖技術の実証
 - ①省力化に繋がる養殖手法の検討
 - ②新たな養殖手法を用いた養殖の実施
- (3) 地元水産物の認知度向上のためのPRイベント等の実施
 - ①イベント等の参加
 - ②リーフレットの配布

【成果・活用】

- (1) 養殖用イワガキ種苗の入手先の選定

- ①種苗の入手、養殖の開始

作業の効率性を考慮してシングルシード種苗を令和8年3月に熊本県の民間業者から3,000個を導入した。導入時のサイズは殻高約70mmで、福山港内に2日間蓄養した後、養殖用カゴに分養（20～30個/籠）し、漁場に移して養殖を開始した。

- ②過年度に購入した種苗を用いた養殖の実施

令和6年度に導入（12月）したホタテ原盤種苗（10,000個）は、導入4日後にホタテ原盤を1枚ずつばらし、養殖用カゴに収容して養殖開始した。冬期の水温が低い時期にもフジツボ等の付着物が多く、イワガキの成長を阻害した可能性が考えられ、生残等は芳しくなかった。令和7年8月に50mm程度に成長したイワガキをホタテ原盤から剥離（生残率約14%）し、養殖を継続中である。

令和5年度に導入（5月）したシングルシード種苗（10,000個）は、令和6年3月から販売サイズ（150g以上）に成長したものを順次販売（令和6年度は約1,900個）し、令和7年4月下旬から8月上旬までに約2,700個を販売した。残り約3,200個（生残率約78%）は、令和8年夏期の販売に向けて養殖を継続中である。

（2）効率的なアサリ養殖技術の実証

①省力化に繋がる養殖手法の検討

水産庁が監修した「有明海におけるアサリ等生産性向上マニュアル」を参考に当地区で実施可能な手法の継続検討を行った。

②新たな養殖手法を用いた養殖の実施

効率的に稚貝を採取するため、令和7年12月にパーム入り採苗器（メッシュパイプ）21本を作成し、翌年2月に重富海岸地先に採苗器をセットする3段式棚と採苗器を設置した。今後、断続的に稚貝の採苗状況を確認予定である。

（3）地元水産物の認知度向上のためのPRイベント等の実施

①イベント等への参加

a 「霧島市水産祭り」への参加〔県漁協福山町支所〕（令和7年6月29日）

霧島市主催の「霧島市水産祭り」で、イワガキの販売を行い認知度の向上を図った。毎年販売を重ねてきたことで、イワガキを目当てに来場する人が増加していることが実感された。イワガキの販売数量は約800個であった。

b 「あいら新鮮朝市」での販売〔県漁協錦海支所〕（毎月の第一日曜日）

特産品協会等と共同で実施している「あいら新鮮朝市」に、地元産ヒオウギガイ（11月～翌年3月）と福山町支所のイワガキ（7月、8月）の販売を行った。販売数量はヒオウギガイが約700個、イワガキが約150個であった。

c 「年末販売会」での販売〔県漁協錦海支所〕（令和7年12月31日）

ヒオウギガイ、ブリ、カンパチ、マグロ、クルマエビ等の販売を実施した。購入者は合計で約500人となり、水産物の認知度向上に繋がってきていると考えられた。ヒオウギガイの販売数量は約300個であった。

②リーフレットの配布

イワガキを広くPRするため、令和6年度に作成したリーフレット「霧島いわがき」（養殖方法、殻のむき方、食べ方等記載）をイベント等の来場者に配布した。

【達成度自己評価】

- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）

【その他】

- ・イワガキ、アサリの養殖については、効率化・省力化に繋がる養殖技術の情報収集に努め、これまでの知見を基にして新たな技術にも取り組む必要がある。
- ・PRイベント等については、継続して実施していくことが重要である。



写真1：イワガキ種苗導入



写真2：イワガキ種苗



写真3：アサリ採苗器作成



写真4：アサリ採苗器設置



写真5：霧島市水産祭り



写真6：水産祭り出品
「霧島イワガキ」



写真7：年末販売会

普及項目	流通
漁業種類等	全般
対象魚類	全般
対象海域	志布志湾

高山漁業協同組合における市場業務の効率化の取組

大隅地域振興局 林務水産課 福嶋久史

【背景・目的・目標（指標）】

高山漁業協同組合（現：鹿児島県漁業協同組合高山支所）は職員が減少し、4名という少人数で市場業務やその他漁協業務の運営を余儀なくされている。特に毎日早朝から行われる市場業務は1日の業務量の半分以上を占め、多大な労力がかかっている。水揚げされた魚を高鮮度のまま入札にかけるため、迅速な計量、記録付けを行う必要があるが、漁獲物の状態によってオペレーションが異なる煩雑な業務を、少ない職員が迅速に手作業で行うため、大きな負担となる（写真1）。

また、上述の状況のため、開札後に記録を清書したり、魚種ごと等の集計作業を行ったうえで販売システムに入力を行うが、これにも多くの時間を要する（写真2）。

そのような状況下、株式会社 ZIFISH（水産業の DX を推進する鹿児島大学発のベンチャー企業）よりスマート計量システム開発と導入の提案があった。内容としては、①計量と同時に情報をクラウド上に記録、②リアルタイムでの情報の集計・整理、③販売システムへの自動データ入力を実現するというものである。

これにより、計量～記録の負担軽減と、リアルタイムでの情報可視化による業務精度向上、清書や集計といった無駄な業務の削減などによる作業の省力化、効率化を目指した。これから開発するシステムのため、数値的目標は立てなかったが、現状の業務時間よりも短くすること、省力化することを目標に取組を進めた。

また、システムの導入は現場へのオペレーションへの落とし込みが重要であり、これができないと取組がとん挫するリスクが高くなる。そこで、まずは試験機とテスト環境のシステムを導入し、フィールドテストを行って現場オペレーションに落とし込む取り組みをあわせて進めた。

【普及の内容・特徴】

1. 概要

(株)ZIFISH が開発したスマート計量システムのフィールドテストをサポートすることで、現場導入が円滑に進むようにサポートした。

2. 大隅地域振興局の役割

(1)現状把握と課題の抽出

現状の作業内容と所要時間、リスクについて、作業手順表にまとめた。

これを(株)ZIFISH と共有し、解決すべき点の抽出に協力した（写真3）。

(2)フィールドテストのサポート

フィールドテストは従来の手書き作業と並行して行われた（写真4）。

このため作業量が大きく増加する。取組初期の作業量増大は導入側の大

きな負担となり、取り組み自体がとん挫する大きな原因となる。そこで試験機・テスト環境での業務サポートに入ることで取り組みが継続するよう努めた。

(3) テスト環境での改善の把握

試験機・テスト環境のシステムを使った場合の作業手順表を作成し、(1)と比較し、改善効果の確認作業をサポートした（写真5）。

【成果・活用】

高山漁業協同組合自体が前向きであったこともあり、これらの取組を通して製品版が完成した。また、新システムが組み込まれたオペレーションにて、円滑な運用を実現できた（写真6）。

その結果、計量作業と浜帳作成作業（一部手入力あり）は自動化・電子化された。計量～浜帳作成作業にかかる時間は大きく変わらないものの、電子化されたことで閲覧や検索、そして管理がしやすくなり、ミスが起こりにくくなった。また、現場職員の負担感も改善した。

入札後の集計入力業務に要する時間については大幅に改善（従来に比べ約75%減）された。また、手書き・転記作業を除去したことによりこれに係るミスがなくなった。

さらに、集計入力業務、荷捌き場の掃除にそれぞれ1名ずつ配置していたが、導入後は両業務を1名で行えるようになった。

最も大きいことは職員が導入したシステムに満足感を感じていることである（職員談より）。

【達成度自己評価】

5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）

【その他】

高山漁業協同組合はこの取り組みの結果を受けて、令和8年度に製品版を導入する予定である。

【写真】



写真1 荷捌き場の作業の様子



写真2 集計作業の様子

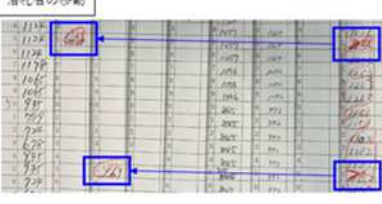
項目	作業者	内容	所要時間	写真	イレギュラー対応など	作業上の留意点	その他情報
3	関係職員	定期になったら合併させた入札票を見ながら、一番札の価格と仲卸名を読み上げ、一番札のマスカシで印をつける。	12秒/分		●書き間違いによる一番札の変更 関係の席に仲卸から申告があった場合は、二番札の金額と仲卸名を読み上げる。 ●入札のない漁獲物 関係の席に呼びかけ、手を挙げる仲卸がいれば記録。 いなければ、関係終了後に金額が仲卸へ伝達される。	●仲卸の修正書き、同席に入札が複数ある場合は読み間違いの発生がある。 ●仲卸がコード記載なので、読み間違える可能性がある。	仲卸は一番札をすべてメモしている。 聞き逃した場合計量室に聞きに来るので、漁協職員の対応が必要となる。
4	仲卸	関係の読み上げと同時に、落札した漁獲物を仲卸が回収し、計量、梱包作業に入る。 空になった魚籠は荷捌き場へ返す。		落札書の移動 	●落札書の移動 仲卸同士の話合いで、落札者を変更するケースがある。 入札票の一番札の価格を変更後の仲卸のところに赤字で記載し、当該の落札者の価格を赤字で消す。 ●小サイズ割りの対応 小サイズが割ってしまった場合、その分の値引き文書、またはおき取らないというケースがある。 値引きした場合は、入札票を赤字で修正する。 おき取らないという場合は、おき取らない漁獲物を計量し、浜側からその分の重量を差し引く。 おき取らなかった漁獲物は見切り品などに追加？	イレギュラー対応が多いと次の作業にすぐに移れない。	

写真3 作業手順と課題抽出表（一部抜粋）



写真4 フィールドテストの様子

項目	作業者	内容	所要時間	写真	イレギュラー対応など
9	漁協職員	タブレットに、魚種名、尾数（数えられるもののみ）、状態、箱数、活魚はタンクNoを入力。 （魚種名は隣の文字で検索して選択式、状態も選択式）	3〜4秒/分 ※通信が悪いため、反映に時間がかかった。 ルーター設置により改善すれば浜側と同等程度の作業スピードになる見込み。		●前どりの発生： タブレットで情報修正可。荷札番号が消滅（欠番）しても対応可能。 ※荷札番号自体の変更はR7年9月のテストでは非対応。10/16までに実装予定。 ※R7年9月のテストでは前どりの魚の情報も、関係前に前どりの浜帳を見ながら入力。 計量データは仲卸人にweb開示したい。対応検討中。 ●魚種混じりの修正： 他の魚種が混じりが指摘された場合、混入魚を抜き取り新たな荷札をつけるケースへの対応。→タブレットで追加可能。 ●活魚対応 活魚は死んでしまっって鮮魚扱いになるケースがある。いったんタブレット入力をしておき、関係前に状況を確認して変化があれば修正を行う（余裕があればリアルタイムが理想だが、実際作業を回してみても判断がよさそう）。

写真5 作業手順と課題抽出表（一部抜粋）



写真6 導入後の作業の様子

普及項目	地域振興
漁業種類等	一本釣り等
対象魚種	ハマダイ等
対象海域	熊毛海域

地魚の利用促進・消費拡大活動

熊毛支庁林務水産課 今吉 雄二

【背景・目的・目標（指標）】

近年、若い世代を中心とした魚離れが進行し、水産物の消費が少なくなる傾向にある。一方で、熊毛管内では自衛隊の馬毛島基地建設に伴う工事等関係者や、コロナ禍以前の状況に戻りつつある観光客など、国内外からの一時入込者が増加し、水産物をはじめとした地元食材の需要を喚起する好機となっている。

こうしたことから、地域内の飲食店における地魚フェアの開催や、入込者等への波及を想定した一般・社会人向けの料理教室等を実施し、「熊毛のさかな」の認知度向上、消費拡大を図ることを目的とした。

【普及の内容・特徴】

（１）「種子島・屋久島の地魚フェア」の開催

種子島、屋久島内の飲食店で地元産水産物（地魚）を活用したフェアを開催し、馬毛島工事関係者や観光客、市民など国内外からの来店者へ広く「熊毛のさかな」をPRするとともに、今後の地魚消費拡大の参考とするためのアンケート調査を行った。

（２）「熊毛のさかな」ファストフード開発

前年度に開発・試作に取り組んだ「熊毛のさかな」ファストフードについて、先進地視察等を経てブラッシュアップしたものや、地元スーパーとの協議を経たものを商品化し、実際にイベントや店舗にて販売した。

（３）「熊毛のさかな」を活用した大人の料理教室

管内への一時入込者、移住者等へ「熊毛のさかな」をPRするための布石として、地域の食生活改善推進員や児童保護者等を対象にした大人の料理教室を開催した。

【成果・活用】

（１）「種子島・屋久島の地魚フェア」の開催

令和7年11月1日から11月30日までの1か月間、種子島10店舗、屋久島16店舗の合計26店舗において、熊毛の地魚を使った料理メニューの提供により、国内外からの来店者に熊毛の地魚のおいしさや魅力をPRした。

開催に当たっては、販促グッズとしてののぼり、英文対応のリーフレットを作成して参加店舗に配布するとともに、熊毛支庁および管内1市3町のホームページに開催情報を掲載し、幅広い層にフェアの周知を図った。

また、開催期間中に魚食に関するアンケート調査を実施し、来店者、参加店舗からそれぞれ回答を得た。アンケート回答者には副賞として「熊毛のさかな」14種をデザインした缶バッジをプレゼントし、回答数の確保に努めた。

<アンケート結果（抜粋）>

（来店者へのアンケート）

- ・ 今回のフェアで提供された魚種が熊毛産であることを知っている。
知っている（73.0%）※参考：前年度 58.3%（前年度比 125%）
- ・ 魚を購入するときに何を基準に選ぶか
地元産を選ぶ（54.0%）※参考：前年度 75.0%（前年度比 72%）

（参加店舗へのアンケート）

- ・ 熊毛産地魚の使いやすさ
十分に仕入れることができた（69.0%）
- ・ 熊毛産地魚の品質
非常に満足した + 満足した（77.0%）

（意見、改善点等）

- ・ 島内外問わず、種子島の美味しいものが届くよう、今後も協力していきたい。
- ・ アンケートの副賞については、賛否あるのでやり方の再考が必要。

（2）「熊毛のさかな」ファストフード開発

屋久島では、昨年度の試作品をベースに大隅地区への視察を経て改良したフライサンド2品を地元の産業祭りにおいて販売した。種子島では地元スーパーの協力を得て、持続的に販売できる商品として地魚海鮮丼を開発し、店舗にて販売した。屋久島販売分は祭り当日に完売し、種子島では現在も販売継続中であり、今後の販売活動につながる有益な情報を収集することができた。

（3）「熊毛のさかな」を活用した大人の料理教室

種子島では中種子町の協力のもと、町保健センターにおいて食生活改善推進員の方々を対象に2回の料理教室を実施した。今後は、それらの受講内容をベースに、食生活改善推進員の方々が講師となり、入込者を含む地域住民の方々への地魚料理普及に取り組めるような体制作りに取り組む予定である。

また屋久島では、地元在住の鹿児島県指導漁業士の協力のもと、児童保護者を対象に料理教室を開催した。これまで継続的に行っている児童・生徒対象の料理教室と合わせて、親子双方向で「熊毛のさかな」の魅力を理解・発信してもらえるよう、今後も継続的に実施する予定である。

【達成度自己評価】

- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた
(51～75%)

【その他】

- ・ 「種子島・屋久島の地魚フェア」については、継続的な開催が「熊毛のさかな」の知名度増大、魅力発信につながることから、今後も入込者に対する効果的なPR方法、開催期間等を検討し、改良を加えていく必要がある。
- ・ ファストフードの商品販売の継続、大人の料理教室のステップアップに向けて、地元との情報共有、連携体制の強化を図る必要がある。
- ・ 地魚の水揚げ状況が大きく関連する取組であり、海洋環境の変化や、馬毛島自衛隊基地工事関連業務への従事に伴う漁業機会の減少等による地魚水揚げ量の変動については、今後しばらく注視しなければならない。



「種子島・屋久島の地魚フェア」令和7年度版リーフレット



「熊毛のさかな」ファストフード開発（左：種子島、右：屋久島での販売状況）



「熊毛のさかな」を活用した大人の料理教室
（左：種子島、右：屋久島での開催状況）

普及項目	地域振興
漁業種類等	全 般
対象魚類	全 般
対象海域	奄美群島

水産加工・直販等グループの育成

大島支庁 林務水産課 市来 拓海

【背景・目的・目標（指標）】

奄美群島の人口は約 10 万人で近年減少傾向が続いており、群島内で水揚げされた水産物を島内だけで消費するのは難しいこともあり、漁船漁業による漁獲物の多くは群島外に出荷されている。しかし、島外への出荷は輸送経費がかかる上、鹿児島や沖縄などの島外市場で水揚げが集中した場合、魚価が安くなる状況にある。

そのような中、令和 3 年 7 月に奄美大島と徳之島が「世界自然遺産」に登録され、奄美群島が注目されたことや、近年、新型コロナウイルスの影響が緩和したことから、島外から群島を訪れる来訪者も今後増加することが予想される。

この流れを逃さぬよう、加工、直販、食堂等で地元産水産物を提供するグループで組織する任意団体が、島外からの来訪者並びに群島内消費者に対する奄美群島産水産物の情報発信等を行う取組について支援した。

【普及の内容・特徴】

奄美群島の漁協などを含む水産物直販所等で組織する任意団体「奄美いしょむんネットワーク」を通じて、以下の取り組みを行った。

1 既存商品のブラッシュアップ支援(勉強会・視察等)の実施

大島支庁にて、県水産技術開発センターを講師とし、冷凍加工品に関する勉強会を実施した。また、大島外会員による大島内の水産加工施設視察や意見交換等を実施した。

2 観光情報誌による情報発信

奄美群島を中心に発行される観光情報誌（無料小冊子）に、希望する会員の水産加工品、食堂等の情報を掲載した。この情報誌は 10 万部発行され、奄美群島内だけでなく、東京、大阪、福岡でも配布されている。

3 イベントによる情報発信

11 月に白波スタジアムで行われた「鹿児島ユナイテッド FC ホーム戦」、同 11 月に長浜みなと公園で行われた「土木フェスタ in あまみ」、2 月に名瀬中央青果市場で行われた「奄美市産業ふれあいまつり」、3 月に大島支庁会議室で行われた販売会(上記の勉強会と併せて実施)へ出店し、地元水産物の PR を行った。

【成果・活用】

先進地視察を行った会員からは、今後の水産加工品について考える良い機会となり、既存商品のブラッシュアップのみならず、新商品開発に向けた取組を考えたいとの発言もあった。また、島内だけでなく、島外の女性部・水産加工業者とのネットワーク構築を図ることが出来た。

【達成度自己評価】

4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）

【その他】

今後は、パッケージ改良等による既存商品のブラッシュアップや新商品の開発・売れ筋商品の増産に努めるとともに、引き続き販売イベントへの参加や観光小冊子等による情報発信を行い、地元水産物の更なる認知度向上を目指す。



鹿児島ユナイテッド FC ホーム戦 VS 松本山雅 FC (R7. 11. 2)



土木フェスタ in あまみ (R7. 11. 15)



奄美市産業まつり (R8. 2. 22)



大島支庁内販売会・勉強会 (R8. 3. 9)



観光小冊子(みしょうらんガイド)に水産加工品、漁業体験商品について掲載
(左：表紙 中：水産加工品紹介ページ 右：漁業体験商品紹介ページ)

普及項目	担い手
漁業種類等	全 般
対象魚種	全 般
対象海域	県 内

漁業士会の活動支援（漁業・水産物 PR）

水産技術開発センター 企画・栽培養殖部 川口吉徳

【背景・目的】

本県の漁業生産量・生産額について、漁船漁業においては、10 年前に比して生産量は 57%、生産額は 72%まで減少している。一方養殖業においては、生産量は横ばいで、生産額は海外輸出等により増加しているものの、燃油・資材、餌料等の高騰等により、概して漁業経営は厳しい状況にある。

そのような中、地域の中核的漁業者であり、優れた指導力等を知事が認めた漁業者で構成される「鹿児島県漁業士会」が、水産物の流通・消費の拡大を目的に県内の漁業や水産物の魅力を県内外へ発信する PR 活動を実施したので、その活動を支援した。

【普及の内容・特徴】

下記活動に対し、漁業士会と一緒に企画立案や各種打合せなどの全体デザインに携わるとともに、補助金・助成金の導入手続きや関係機関との調整、イベントへの人的支援を行った。

1 PR 資材の制作

PR 資材として①漁業士による県内各地の月毎の「旬の水産物」の紹介、②県内で操業させている「各種漁業の操業風景」の紹介動画、③漁業以外の食育、環境保全等の「漁業士の活動紹介」動画を撮影し、下記 PR 資材を制作した。

- (1) 漁業士カレンダーの制作
B 1 サイズ 2,500 枚
- (2) 漁業士クリアファイル制作
A 4 サイズ 17,000 枚

2 PR 活動等

- (1) カレンダー・クリアファイルの配布
 - ・県内小学 5 年生の児童（社会の授業で水産業を勉強）全員にクリアファイルの配布
 - ・県内小学校、関係団体等にカレンダーの配布
 - ・全国漁業士連絡協議会にて活動内容とあわせてクリアファイルの配布
- (2) 博多駅構内イベント（令和 8 年 2 月 4 日）
 - ・博多駅構内においてカレンダー、クリアファイルを活用し、本県漁業や水産物を PR
 - ・上記活動にあわせて各地区の漁業士が水産物・水産加工品を持ち込み、試食販売を実施し PR
 - ・九州旅客鉄道株式会社の協力のもと、イベント当日に鹿児島で水揚げされた海産物を、新幹線を活用することで、その日の内に福岡で販売が可能であることの実証

【成果・活用】

県漁業士会への支援により、漁業士会の活動・運営が円滑に進んだ。イベント等を通じて直接消費者と接することで、漁業士の意識・意欲向上に繋がり、活動を通じて会員同士の連携強化、リーダー育成に寄与した。

【達成度自己評価】

- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた

1 制作した PR 資材



カレンダー



クリアファイル（左；表、右；裏）

2 博多駅構内イベント



鹿児島の水産業 PR スペース



新幹線運搬



販売ブース（県内各地の水産物を試食販売）

【目次】

沖縄県

- 小学校高学年を対象とした魚食普及と職業講話 水産海洋技術センター
（普及項目：担い手）（漁業種類等：底魚一本釣漁業）（対象魚類：キンメダイ）
- カツオ一本釣り漁業の6次産業化（「鰹のだし醤油」試作）の取り組み
宮古農林水産振興センター
（普及項目：加工）（漁業種類等：一本釣漁業）（対象魚類：カツオ）
- 八重山漁協女性部活動の支援 八重山農林水産振興センター
（普及項目：地域振興）（漁業種類等：全般）（対象魚類：全般）

普及項目	担い手
漁業種類等	底魚一本釣漁業
対象魚類	キンメダイ
対象海域	沖縄県

小学校高学年を対象とした魚食普及と職業講話

水産海洋技術センター 長嶺 顕瑛

【背景・目的・目標（指標）】

水産海洋技術センター普及班では、令和5年度より沖縄県漁業士会からの要望を受け、小学校低学年を対象とした魚捌き体験や魚の食べ方を学べる授業を糸満市立喜屋武小学校において実施してきた。今般、糸満市立喜屋武小学校より、これまで実施した授業が児童の食育のほか、キャリア教育や地域産業の理解醸成の上で好ましい活動であり、授業の継続支援に関して相談を受けたことから、令和7年度の活動として、地域の漁業者等を講師とした形で本授業を学校の年間カリキュラムに組み込み、地域と学校の連携により自走化できるような体制構築を支援することとした。

【普及の内容・特徴】

（１）年間カリキュラム化に向けた調整

カリキュラム化にあたり、学校側と授業の目的、内容、対象学年、開催時期及び費用負担について協議を行った。その結果、糸満で水揚げされている魚の食べ方や捌き方について知ること、糸満で活躍する漁業者とその仕事について知ることを軸に講師の候補者を検討することとなった。また、これらの授業形態として調理実習と職業講話を組み合わせることで実施することとなった。

これまでの水産教室では、地元の魚について知り、実際に食べてみることを主眼に置いていたため、低学年を対象として普及員が解説してきたが、今回の授業では調理に加え、漁業に関する職業講話も組み込んでおり、職業や地域社会への理解を深める目的から高学年を対象とすることとした。また、授業科目に関しては、5年生の総合科として取り扱うことになったが、今年度はスケジュールの都合上6年生を対象に授業を実施することとなった。

これらの条件を踏まえ、地域の漁業士等に講師を依頼することを検討・調整した。その結果、糸満市内で水産物の加工販売を手掛ける水産加工業者から承諾を得ることができた。同氏の親族は、糸満漁協所属の一本釣り漁業を営む漁業士であり、その漁獲物を加工・販売していることから、漁獲から加工、販売までの流れを一貫して説明でき、本授業の講師として適任であると考えられた。

（２）令和7年度の授業実施状況

令和8年2月に喜屋武小学校6年生12名を対象にキンメダイを題材として授業を実施した（表1、写真1）。授業時間は、午後の5時間目と6時間目で、途中の休み時間10分を省いた90分を割り当てた。

調理実習に先立って、講師が準備したスライドと、同氏の兄弟が動画サイ

トに掲載している操業の様子を撮影した動画を大型モニターに映し、キンメダイの生態と漁業について解説した。

【成果・活用】

・キンメダイ漁業については、動画で操業状況を紹介したことで、言葉で説明するよりも非常に分かりやすく、児童が関心を持って話を聴いている様子が見えた。

・スライドや動画など、視覚的な情報を中心とした講義を経て調理実習に移ったため、児童には、講師らの仕事内容や、キンメダイの漁獲から食材として扱われるまでの過程をよりよく伝えられたと考えられる。そのため、児童がより主体的に活動に参加し、魚の捌き方や寿司の握り方を積極的に質問する様子が見て取れた。

・本取り組みでは、これまで普及員が実施してきた魚食普及授業の講師を、地元で漁獲している漁業者、そして消費者が食べられる形に加工する水産加工業者が担うことで、魚食普及＋職業講話という新しい授業の形を作り出すことができた。

・また、学校側へ、調理（家庭科）・地域の産業（社会）・キンメダイの生態（理科）といった総合的な学習機会を提供できただけでなく、地元の水産加工業者にとっても、自社で取り扱う鮮魚や加工品を、児童を通して地元の消費者にPRする機会となり、双方にとってメリットが得られるものになったと考えられる。

【達成度自己評価】

- 5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- ④ 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】

特になし。

表1 喜屋武小学校での授業スケジュール

13:45～	キンメダイの生態と漁について（5分）
13:50～	魚捌き体験（30分）
14:20～	調理実習〔あら汁〕（10分）
14:30～	休み時間（10分）
14:40～	調理実習〔あら汁、寿司握り体験〕（10分）
14:50～	実食（15分）
15:05～	片付け、質問（10分～）



写真 1 水産加工業者による児童へのキンメダイあら汁調理の指導風景

普及項目	加工
漁業種類等	一本釣り漁業
対象魚類	カツオ
対象海域	宮古

カツオ一本釣り漁業の6次産業化支援（「鰹のだし醤油」試作）の取り組み

宮古農林水産振興センター 平安名 盛正

【背景・目的・目標（指標）】

伊良部漁業協同組合理事であるカツオ一本釣り「隆祥丸」船長兼「合同会社 隆祥丸漁業」工場長の久高一哲氏は、自ら漁獲したカツオを鰹節に加工しているが、削り節加工時に出てくる「端材」に活用方法が見出せず、農業肥料や産業廃棄物として廃棄していた。

そのため、久高氏は、カツオ節端材の利活用について、初期投資が少なく、人手のかからない加工品開発を模索していた。

【普及の内容・特徴】

（１）県事業への応募

久高氏に対し、県産農林水産物を主原料とした商品開発に初めて取り組む農林漁業者育成研修を目的とした県の所管事業「農林水産物6次産業化ステップアップ事業」について情報提供したところ、同事業を活用した加工品作りに取り組むこととなり、その資料の作成指導を行い、応募を行った。その結果、応募数13業者のうちから採択された5業者の中に選定された。

（２）試作加工品開発

同事業の研修では、伊良部島にコーディネーターほか関係者が来島して実施する個別研修が3回、採択された事業者が那覇市に集まり、情報交換も含めた集団研修が3回行われた。事業の最終目標は、研修を通して試作品を完成させることである。

そのなかで、普及指導員は主に加工の方向性、レシピ開発指導に携わり、初期投資が少なく、人手のかからない加工品として「カツオ節のだし醤油」を提案し、レシピ開発試験を指導した。

レシピ開発試験では、醤油200mlに対して端材を各30g、40g、50g、60g、70gに分けてプラスチック製容器に入れ1週間冷蔵保存して作成した「だし醤油」を試飲して評価した。その結果、30g、40gでは風味・だしが弱く、70gでは風味・味が強く食材そのものの味を打ち消していた。そのため50g～60gが適量と判断した。

また、次の展開として大人向けを想定した唐辛子入りのだし醤油レシピ開発試験も行った。200mlのだし醤油に対して唐辛子を1g、2g、3g、4g、5gに分けてプラスチック製容器に入れ1週間冷蔵保存し試飲した結果、3～4gが適量と判断した。

久高氏は、同事業にて個別研修、集団研修の度に試作品を提供・提案し、関係者からのアドバイスを受けながら、だし醤油のブラッシュアップに努めた。

【成果・活用】

令和8年3月6日に那覇市内で開催された成果報告会において、試作品を10本準備し試飲提供したところ、評価は概ね好評だった。

また、久高氏から同事業を活用した加工会社のロゴマークの作成要望を受け、デザイン会社を選定し情報提供したところ、事業完了までにロゴマークが完成した。

【達成度自己評価】

- 5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- ④ 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- 3 おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】

特になし。



醤油 200 ml 端材 30 g ～70 g 入り

醤油 200 ml 端材 50 g と唐辛子 1～5 g 入り。



「合同会社隆祥丸漁業」ロゴマーク

普及項目	地域振興
漁業種類等	全般

対 象 魚 類	全般
対 象 海 域	八重山

八重山漁協女性部活動の支援

八重山農林水産振興センター 田村 裕

【背景・目的・目標（指標）】

八重山漁協女性部は、鮮魚店の経営者や組合員の配偶者を中心に、部員 20 名で活動している。長年活動に参加しているメンバーに加え、近年は 40 代以下の若手の方も参加している。主な活動はお魚料理教室や祭り・イベントでの八重山の水産物を用いた料理提供などの魚食普及である。地元水産物の地産地消促進と漁家所得の向上を目的として、女性部活動を支援した。

【普及の内容・特徴】

八重山漁協女性部は、年数回、石垣市漁業集落主催の「おさかな祭り」への参加や小学生から一般を対象とした調理体験学習を行っている。これらの行事の調整・準備は女性部事務局である漁協職員が行っており、普及員は活動内容の相談や行事当日の手伝いなどのサポートを行った。また、八重山地域は近年モズクの生産量が増えていることから、これを活用した商品開発の相談があり、イベントや部員の店舗で販売することを目標として、モズクを使用した化粧品の開発を支援した。

（１）お魚料理教室

① 親子でお魚さばき体験教室

日程・場所：令和 7 年 8 月 23－24 日、石垣市健康福祉センター調理実習室

参加者：親子 9 組 18 人、女性部 3 名、名嘉青年漁業士

小中学生の親子を対象としたお魚さばき体験教室を女性部が開催し普及員と名嘉青年漁業士がその支援を行った。漁協のインスタグラムで参加者を募集したところ、9 組の親子が参加した。少人数のため、講師の目が行き届き、安全に魚捌きを行うことができた。子どもたちは、カツオの腹の中から活き餌として使われる小さなタカサゴが出てきたことに驚いたり、ハチジョウアカムツなど普段触ることのない大きな魚を捌くことができて喜んでいった。漁業士からは、サンゴ増殖の取組を紹介した。

② 八重山農林高校お魚料理教室

日程・場所：令和 7 年 12 月 4 日、同高校調理実習室

参加者：ライフスキル科 1 年生 22 名、女性部 7 名

メニュー：ハーブ入りマグロのオイル煮、もずくバーガー

女性部が島内の高校において、調理実習の一環として、石垣島の水産物を使った料理の講習を行った。生徒たちは楽しそうに調理に取り組み、部員から調理のコツなどを学んでいた。今回は講習時間の関係でできなかったが、次回は、食材が採られた漁法や食材としての特徴を簡単に説明することにより、地元食材への理解がより深まる取り組みになると感じた。

（２）魚食普及イベント参加（第 10 回石垣市漁業集落おさかな祭り）

日程・場所：令和 7 年 11 月 9 日、八重山漁協荷さばき施設

参加者：市民、女性部 14 名

石垣市漁業集落の魚食普及取り組みの一環として、第 10 回おさかな祭りが開催された。女性部員は漁協加工課と協力して軽食販売コーナーを担当し、魚やモズクの天ぷら、昆布巻き等を販売した。

（３）県内女性部との交流

日程・場所：八重山漁協、女性部員鮮魚店

参加者：八重山漁協女性部 7 名、伊是名漁協女性部 5 名

令和 7 年 10 月 8 日、視察研修のため石垣島に来島した伊是名漁協女性部と部会活動や加工品製造についての情報交換を行った。伊是名漁協女性部が島内で製造・販売しているモズクバーガーは、モズク入りのハンバーグとデミグラスソースの味付けや、伊江島産小麦とモズクを使ったバンズが好評であった。漁協加工場や部員の鮮魚店も視察し、離島の女性部同士の交流を深めた。

（４）モズクを使った化粧品の開発

女性部員から、島の水産物を使い、調理が必要なく、常温保存できる商品を開発したいという要望があり、モズクを使った化粧品の開発に取り組んだ。開発には部員が構成員となっている石垣市漁業集落事業を活用した。石嶺へのモズクの混合方法を検討するにあたり、抽出物の成分や機能、製造方法を沖縄県工業技術センターに相談したところ、洗顔用石嶺は化粧品の扱いとなり、その製造と販売については、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（薬機法）の化粧品製造業と化粧品製造販売業の許可が必要であること、薬剤師等の資格を有する総括製造販売責任者を置く必要がありハードルが高いことから、委託製造（OEM）を勧められた。また、県内でモズクの抽出液を使った商品を販売している A 社を紹介して頂き、相談する機会を得た。A 社からは、モズク抽出液の製造方法や機能、化粧品に混合する量など、貴重な情報を頂いた。部員から提案のあったモズクシートパックについては、製造ロットが 1,000 個からとのことで、断念した。

その後、これらの情報を参考に、石嶺の OEM を行う B 社に製造を委託し、名称やパッケージデザインを部員のアイデアで制作し、「フコイダンもずく石嶺」（注：フコイダンはモズクの機能性成分）が完成した。

【成果・活用】

八重山漁協女性部は、豊富なアイデアと実行力、漁協職員との協力によって、精力的に活動しており、八重山地区の水産業活性化に大きく貢献していると評価できる。今後も地域住民の水産物利用を促進するため、漁業士や漁協と連携し、八重山の水産業や水産物を紹介するとともに、女性部ならではの調理技術や経験を活用し、より効率的な魚食普及活動を展開して頂ければと思う。

なお、「フコイダンもずく石嶺」は 3 月 1 日から石垣市物産公社の石垣市特産品販売センターで販売を開始しており、4 月のモズクフェアでは新聞にも取り上げられた。さらに、令和 8 年度九州地区漁港漁場大会の記念品として使用することも決定した。

【達成度自己評価】

- ⑤ 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- ④ 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- ③ おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）

- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】
特になし。



親子でお魚さばき教室



石垣市漁業集落のおさかな祭り



八重山農林高校お魚料理教室



伊是名漁協女性部との交流



部員が開発したフコイダンもずく石鰯“水雲人（もずんちゅ）”