

令和4年度水産業改良普及事業成果集目次（三重県）

1. 津農林水産事務所

- ①木曾岬地区におけるワカメの試験養殖
 - （普及項目：養殖）
 - （漁業種類等：藻類養殖）
 - （対象魚類：ワカメ）
 - （対象海域：伊勢湾）
- ②四日市市地先でのアサリ育成の取組
 - （普及項目：増殖）
 - （漁業種類等：小型底びき網）
 - （対象魚類：アサリ）
 - （対象海域：伊勢湾）
- ③白塚地区における新規藻類養殖の検討及び養殖試験
 - （普及項目：養殖）
 - （漁業種類等：藻類養殖）
 - （対象魚類：ワカメ）
 - （対象海域：伊勢湾）

2. 伊勢農林水産事務所

- ①栄養塩添加によるクロノリ養殖漁場の環境改善の検討
 - （普及項目：地域振興）
 - （漁業種類等：藻類養殖）
 - （対象魚類：クロノリ）
 - （対象海域：伊勢市）
- ②若手漁業者によるアオノリ養殖支援
 - （普及項目：養殖）
 - （漁業種類等：藻類養殖）
 - （対象魚類：アオノリ）
 - （対象海域：鳥羽市）
- ③パールコンポストの普及とPR活動
 - （普及項目：養殖）
 - （漁業種類等：真珠養殖）
 - （対象魚類：アコヤガイ）
 - （対象海域：英虞湾）

- ④2022年における阿曾浦（この浦）の真珠養殖漁場環境調査
 - （普及項目：漁場環境）
 - （漁業種類等：真珠養殖）
 - （対象魚類：アコヤガイ）
 - （対象海域：南伊勢町）

3. 尾鷲農林水産事務所

- ①大型定置網における就労条件改善の取組
 - （普及項目：担い手）
 - （漁業種類等：定置網）
 - （対象魚類：－）
 - （対象海域：紀北町、尾鷲市）
- ②尾鷲市における養殖マハタのPRの取組
 - （普及項目：養殖）
 - （漁業種類等：魚類養殖）
 - （対象魚類：マハタ）
 - （対象海域：熊野灘）
- ③紀南漁協における浜プランの推進と漁協経営改善
 - （普及項目：その他）
 - （漁業種類等：定置網、刺網等）
 - （対象魚類：－）
 - （対象海域：御浜町、紀宝町）

4. 農林水産部水産振興課

- ①「みえ漁師 Seeds」の座学講座の充実及び認知度向上の取組
 - （普及項目：担い手）
 - （漁業種類等：－）
 - （対象魚類：－）
 - （対象海域：県内全域）

普及項目	養 殖
漁業種類等	藻 類 養 殖
対象魚類	ワ カ メ
対象海域	伊 勢 湾

木曾岬地区におけるワカメの試験養殖

三重県津農林水産事務所 林 清二

【背景・目的・目標（指標）】

木曾三川河口域の漁業は、ヤマトシジミの水揚げの減少が続くなど、厳しい状況にある。そこで、経営安定化を図るため、木曾岬地区の漁業者グループが、平成 29 年度からワカメの試験養殖に取り組んでいる（写真 1）。

当該グループ所属の漁業者が営むシラウオ漁と漁期が重なり時間をかけられないことや高額な初期投資が難しいことから、塩蔵や乾燥加工はせず、原藻販売での事業化を目標に取り組んでいる。

【普及の内容・特徴】

これまでの取組により、独自に開拓した仲買人や地域の小売店との取引に加えて、大手量販店との直接取引（写真 2）も行うなど、十分な販路を確保したものの、水揚量が安定しないことが課題となっていた（表 1）。

そこで、淡水の影響を把握するための環境調査や、近年全国的に明らかになっている魚類による食害の実態調査を支援した。

【成果・活用】

環境調査の結果、ワカメが潮汐の影響により周期的に河川水にさらされていることが示唆された（図 1）。今後は、より河川水の影響を受けにくい漁場への移動等を実施する必要がある。また、食害の実態調査として、水中カメラ（写真 3）によって、クロダイなどの魚類による食害を調査した（写真 4）。しかし、同時に実施した食害痕の探索で、クロダイの食害痕はほとんど確認できなかったことから、不作の原因に占める食害の影響は限定的と判断した。

【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】

ワカメの不作の原因には河川水の影響等のほか、海水温の上昇などの影響も考えられるため、引き続き原因究明を支援する必要がある。

【参考】



写真1 収穫の様子



写真2 量販店での販売の様子

表1 過去の試験養殖の実績

年度	養殖規模	試験結果	課題
H29	200m	初成功	高水温による脱落
H30	200m	1,300kg	販路の強化
R1	200m	300 kg	大時化で葉体流失
R2	200m	600 kg	生長の遅れ
R3	200m	600 kg	生長の遅れ
R4	300m	400 kg	葉体の消失

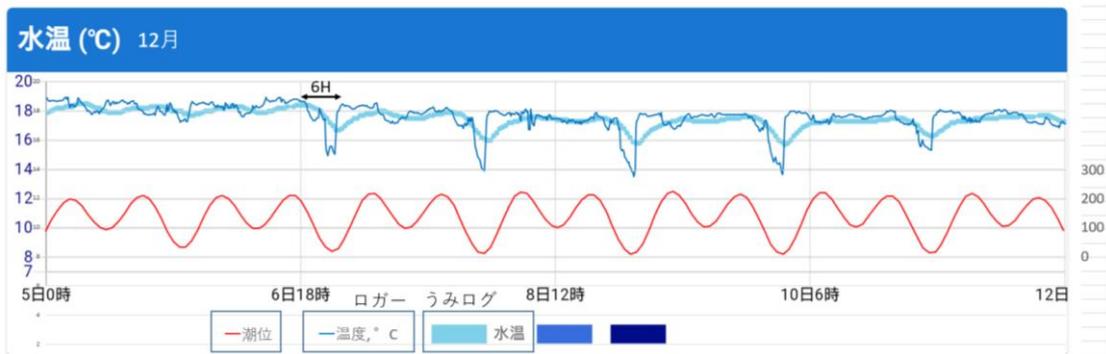


図1 データロガーで測定したワカメ漁場の水温の変化



写真3 設置した水中カメラ



写真4 撮影されたクロダイ

普及項目	増殖
漁業種類等	小型底びき網
対象魚類	アサリ
対象海域	伊勢湾

四日市市地先でのアサリ育成の取組

三重県津農林水産事務所 高木 勲

【背景・目的・目標（指標）】

伊勢湾沿岸のアサリは漁獲量が大幅に減少しており、資源の回復が課題となっている。減少の原因の一つとして強波浪（強い波や流れ）の影響が指摘されていることから、四日市市地先において波浪による影響の緩和効果がある砕石を活用したアサリ稚貝の保護と移植による資源増大に取り組んだ。

地元環境保護団体と四日市市漁業協同組合が、アサリ浮遊幼生の着底促進と保護による生残率の向上による効率的な稚貝の確保をするために、砂浜海岸に砕石を入れた網袋（稚貝コレクター）を設置した。

先行事例の鳥羽市における実績が1袋当たり数百個であることから、百個体／袋を超えることを目標とした。

【普及の内容・特徴】

砕石袋の設置（写真1）は5月と9月の2回行い、11月に観察会を実施した。鳥羽市の漁業士から、鳥羽市の取組状況や砕石袋の設置にあたっての注意点等の説明を受けてから設置作業を行った。また、参加した地元環境保護団体のメンバーや地元高校生等を対象に地元の漁業や漁場環境についての勉強会を開催し、活動の意義や地元漁業への理解促進も図っている。

【成果・活用】

5月と9月に各50個砕石袋を設置し、11月の観察会で5月に設置した砕石袋の一部について取上げを行ったところ、数は少ないものの袋の中や周辺には1cmくらいに成長したアサリが確認された（写真2、図1）。

砕石袋内部への浮遊幼生の着底のほかに、砂浜への着底後に波でかく乱されているアサリ稚貝が砕石袋周辺の静穏な場所に定着していると思われる状況が確認されており、砕石袋が強い波や流れからアサリ稚貝の減耗を防ぐ効果を観察することができた。

今後、アサリ稚貝が2cmを超えてから取上げを行い、移植放流を実施することでアサリの資源増大につなげていくこととしている。

【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】

取組の初年度であり、維持管理に要する人手や資金の確保のほか、荒天に耐える固定方法など、継続していく上での様々な課題の解決に向けて引き続き取組を進めていく予定。



写真 1

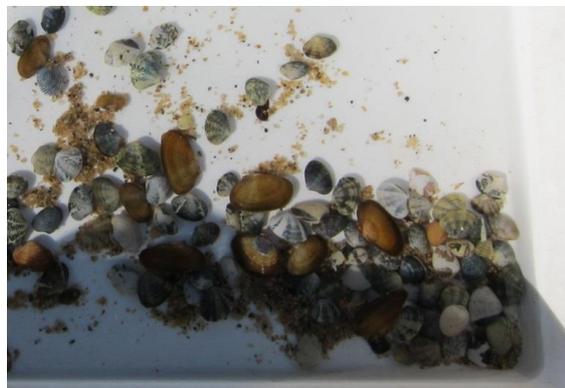


写真 2

碎石袋（稚貝コレクター）の設置
・5月に50個、9月に50個
計100個設置

11月の観察会で確認されたアサリ稚貝
（袋周辺のものを含む）

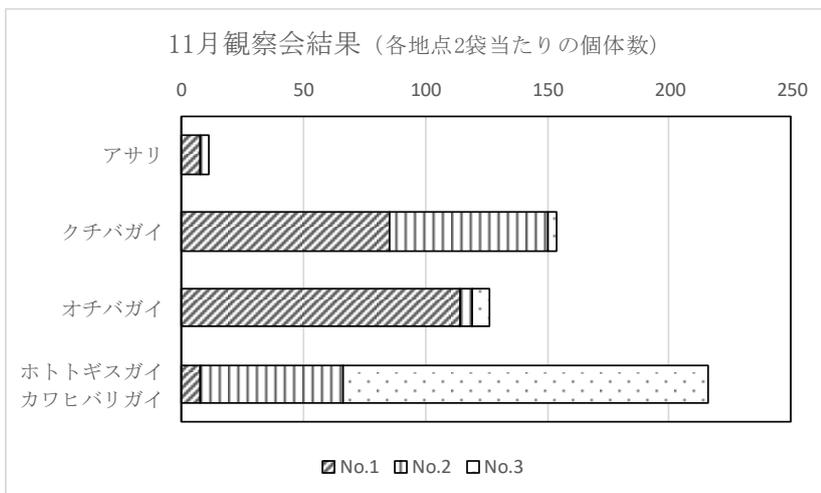


図 1

- ・アサリ以外のクチバガイ、オチバガイ、ホトトギスガイなどが優占している

普及項目	養 殖
漁業種類等	藻 類 養 殖
対象魚類	ワ カ メ
対象海域	伊 勢 湾

白塚地区における新規藻類養殖の検討及び養殖試験

三重県津農林水産事務所 原 健人

【背景・目的・目標（指標）】

白塚地区の主要な漁業種類は、イワシ類を漁獲する船びき網漁業及びバカガイ・ハマグリなどの貝類を漁獲する底びき網漁業である。しかし、近年海洋環境の変化などから、これらの漁獲量は大きく減少しているうえ、年による変動が大きく、漁家経営の不安定化に繋がっている。そこで、経営安定化を図るための新たな収入源として藻類養殖を検討し、令和3年度にワカメ養殖産地の視察などを行った。令和4年度は、白塚地先海域において、養殖適地の探索と養殖・収穫・出荷の作業行程を確認することを目標に養殖試験を実施した。

【普及の内容・特徴】

船びき網漁業の乗組員を対象にワカメ養殖試験の説明会を実施し、試験養殖の参加者を募った結果、20代～40代の若手漁業者4名が養殖試験に取り組むこととなった。

本県鳥羽地区から種糸100mを購入し、令和4年12月初旬に、最適な水深を把握すべく白塚漁港の漁港区域内に水深の異なる3つの試験区を設けて、延縄式の養殖施設を設置した（図1、写真1）。その後、生育状況を確認しながら、令和5年1月に間引き作業を行い、3月に本格的な収穫作業（写真2）を行った。

収穫したワカメは、洗浄・選別を行い、地元水産加工業者や大手量販店の水産バイヤーを対象に評価の聞き取りを行った。

【成果・活用】

12月末に生育状況を確認したところ、全ての試験区で生育不良が認められたため、養殖ロープに沈子・浮きを設置し水深を固定するよう指導した。その後、ワカメは順調に伸び、合計4回389kgの収穫に成功した（表1）。種糸100mあたりの収穫量は、県内他産地と同等であり、白塚地先海域がワカメ養殖に適した海域であることが確認できた。一方、最も水深の浅い試験区では、ワカメの擦れやゴミの付着が目立ち、3月末には白色化も確認されたことから、少なくとも3m以上の水深がある海域で養殖すべきと考えられた。

また、大手量販店の水産バイヤーに製品の評価を依頼したところ、品質は良好で、原藻製品として販売を検討したいとの回答が得られた。さらに、地元水産加工業者からは、主な加工原料としているイワシ類の水揚げが減少していることから、ワカメを利用した新たな加工品開発に取り組みたいとの要望も聞かれた。

【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】

本試験では、漁期終盤に波浪によるロープの移動が発生したことから、養殖施設の固定方法などの改良が必要である。また、今後、養殖規模の拡大を図るうえで、限られた人数・作業時間で効率よく収穫・洗浄ができる方法を検討する必要がある。さらに、量販店等への出荷や地元加工業者との加工品開発についても支援していきたい。

【参考】

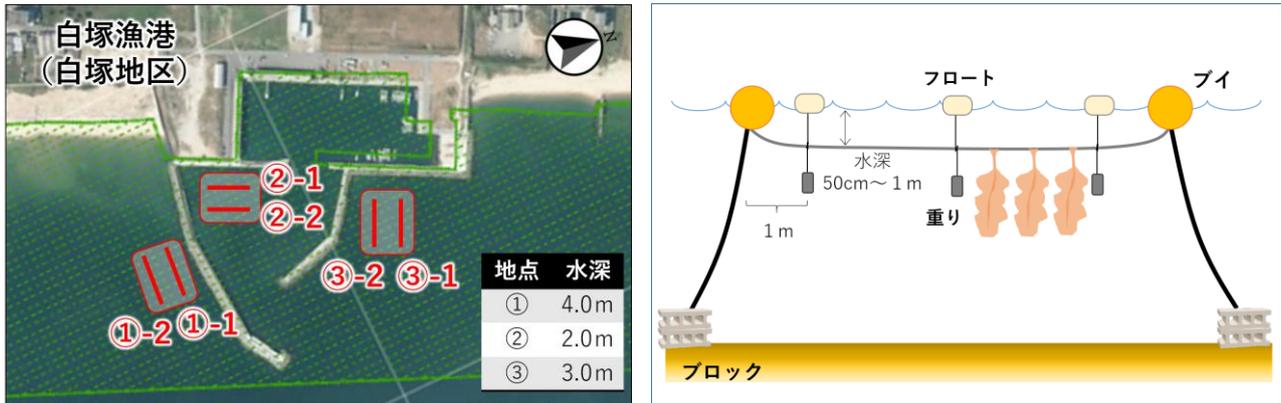


図1 養殖試験の試験区及び養殖施設の概略図



写真1 ワカメ種糸の設置作業



写真2 ワカメの収穫作業

表1 試験区ごとの収穫量

収穫日	試験区						合計
	①-1	①-2	②-1	②-2	③-1	③-2	
2023/1/26	3.3	0.4	1.8	3.3	5.1	3.5	389.4kg
2023/3/8	31.0	85.0	-	-	38.0	23.0	
2023/3/27	107.1	-	-	-	-	-	
2023/3/29	-	87.9	-	-	-	-	
合計	141.4	173.3	1.8	3.3	43.1	26.5	

普及項目	地域振興
漁業種類等	藻類養殖
対象魚類	クロノリ
対象海域	伊勢市

栄養塩添加によるクロノリ養殖漁場の環境改善の検討

三重県伊勢農林水産事務所 牧野 朗彦

【背景・目的・目標（指標）】

伊勢市沿岸ではクロノリ養殖が盛んに行われており、地域の基幹産業となっている。伊勢市沿岸では、水産資源の減少が著しく、地域の水産業を支えるクロノリ養殖業に係る期待は非常に大きくなっている。

しかしながら、近年、伊勢湾全域で栄養塩が不足する状況となっており、毎年のようにノリの色落ちが発生し、生産量・生産額の減少の要因となっている。このことを受け、本県では、海の栄養塩不足解消を目的として令和元年から下水処理施設の緩和運転を開始したところであるが、令和3年度に、クロノリが過去に類を見ないほどの不作となったため、漁業者自らができる範囲でクロノリ養殖漁場環境が改善されるような取組を行うこととした。

【普及の内容・特徴】

近年のノリの色落ちの原因が栄養塩不足であることから、他県でも事例のあるクロノリ養殖漁場への施肥を行うこととした。クロノリに対する施肥は、ノリ生産量が最も多い佐賀県では、硝酸アンモニウム（硝安）を溶かして散布する方法をとっている。しかし、硝安は爆発の危険があること、溶液を散布してもすぐに拡散してしまうことから、流れの強い本地区での施肥には適さないと考え、干潟の環境改善によりアサリ等の増殖効果があるとされる MOFU-DX（トリゼンオーシャンズ製）という固形施肥剤を使用することとした。当該施肥剤は、干潟に埋めた環境下で数か月間栄養塩がゆっくりと染み出す構造となっているため、本地区に適していると判断した。

施肥の時期は、良好な種網を作るために、育苗期に合わせて行うこととした。10月の最も潮が引く時期に、地区の漁業者と関係者十数名で、小型コンボを使用して波打ち際に計100個の施肥剤を埋却した。効果調査は、埋却した付近の海水と河口の海水を定期的に採水し、その栄養塩濃度を比較することとした。

【成果・活用】

10/26～2/22までの間に計12回採水調査（対照区は6回）を行い、施肥剤を埋却した試験区では、N（窒素）が38.1～5858.9 μ g/L、P（リン）が8.1～1183.0 μ g/L、河口の対照区では、Nが82.2～196.0 μ g/L、Pが22～44.5 μ g/Lという値となった（図1）。試験区の値を見ると、1回だけ対照区よりも低い値となったものの、その1回以外は対照区よりも格段高い値を示しており、施肥剤を埋却した付近の海域は数か月間施肥によって栄養塩が高くなっていることが確認できた。また、定量的な効果ではないが、施肥を埋却した側のノリの方が、色が良いという漁業者からの声もあり、一定の効果はあるものと思われた。また、施肥の効果であるか不明であるが、翌年の春に、施肥埋却

場所付近で、近年ほとんどいなかったハマグリが高密度で蛸集していたという漁業者からの声もあった。

【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

【その他】

今回は、初めて施肥を実施したため、施肥剤の栄養添加効果の有無を調べる程度の試験としたが、一定の効果が確認できたので、今後は、効果の範囲について調べるとともに、ノリへの効果の定量化（例えば色調の向上など）を検討する必要がある。



写真1 固形施肥剤の MOFU-DX



写真2 施肥剤を埋める作業写真。



写真3 埋却した後の様子。



写真4 順調に育っているノリ網の様子。栄養塩が多く成長が良かったため、日中は赤く見える。

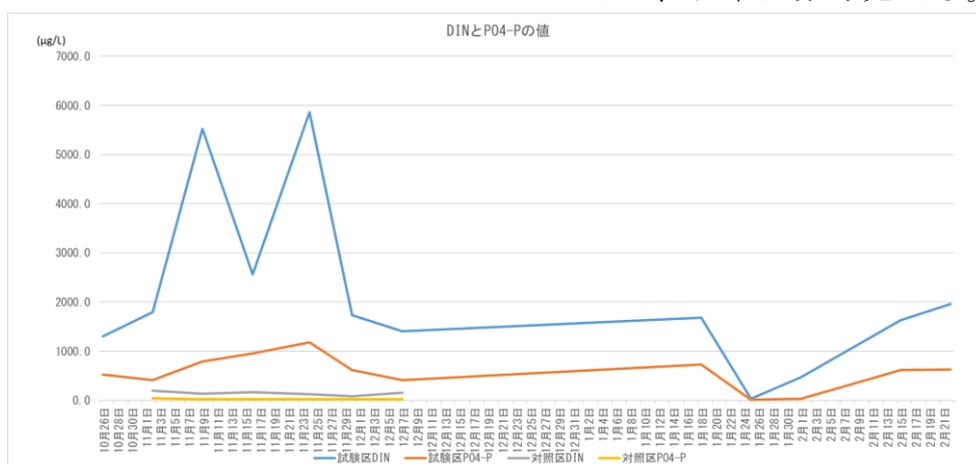


図1 採水調査結果

普及項目	養 殖
漁業種類等	藻 類 養 殖
対象魚類	ア オ ノ リ
対象海域	鳥 羽 市

若手漁業者によるアオノリ養殖支援

三重県伊勢農林水産事務所 稲葉 駿

【背景・目的・目標（指標）】

鳥羽市桃取地区では、クロノリ・ワカメ養殖が行われているが、黒潮大蛇行等の影響を受けた漁場環境の変化（栄養塩不足等）により漁業経営は厳しい状況にある。このため、経営の多角化による収入源確保を目的とし、若手漁業者が中心となり、新規にアオノリ養殖に取り組むこととした。試験養殖対象種としては、県内で養殖生産が増えているスジアオノリ及びヒトエグサを選択した。

【普及の内容・特徴】

若手漁業者からなるグループ（桃取新漁会）結成を支援し、令和4年7月から活動を開始した。最初に、先進地域である志摩市・松阪市のアオノリ漁業者を訪問し、意見交換の場を設けた。また、杭打ちなどの作業に関する現場実習を実施した。

桃取地区地先にて、スジアオノリ及びヒトエグサの試験養殖を実施した。

【成果・活用】

①スジアオノリ

令和4年11月7日にスジアオノリ種網36枚を試験漁場に設置し、養殖を開始した。11月19日～21日に収穫し、乾燥重量で35kg分の製品を作製することができた。この製品について仲買人から評価を受けたところ約6,000円/kgであり、想定金額の3分の1程度となった。市場への陸上養殖製品供給が増加したことや製品の色が浅かったことが原因と考えられた。

②ヒトエグサ

令和4年12月4日にヒトエグサ網4枚を試験漁場に設置し、養殖を開始した。張り込み後は10日に一度程度張り込む高さを調整した。令和5年3月20日に網揚げ、翌日志摩市の業者が加工した。乾燥重量で14kgの製品を作ることができた。

この製品を、漁協職員に評価してもらった結果、令和4年度の共販価格から推定すると約6,000円/kgであった。桃取地区が位置する鳥羽離島地域でも、高品質なヒトエグサが生産できることが分かった。

【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】

鳥羽離島地域はクロノリ養殖が盛んな地域であるが、近年は栄養塩不足による色落ちに伴う生産性低下が問題視されている。クロノリと比較し、アオノ

りは栄養塩要求量が少ないため、多角経営の一手段としては有効であると考えられた。

スジアオノリ単体で採算性を確保することは難しいと考えられるが、クロノリ（板ノリ）とスジアオノリを混合する青混ぜノリの製造による収益性向上の可能性がある。また、ヒトエグサについては、設備投資を含めた経営シミュレーションを実施し、普及を推進していく。



先進地域視察（松阪市）



杭打ち作業実習（志摩市）



スジアオノリ種網



収穫時のスジアオノリ



ヒトエグサ試験漁場



ヒトエグサの加工

普及項目	養 殖
漁業種類等	真 珠 養 殖
対象魚類	ア コ ヤ ガ イ
対象海域	英 虞 湾

パールコンポストの普及と PR 活動

三重県伊勢農林水産事務所 清水砂帆子

【背景・目的・目標（指標）】

国際社会においては、SDGs やサステナブル消費に向けた取組の重要性が高まっており、消費者の認知度・利用意向も変わりつつある。真珠についても品質だけでなく、「どういった方法で生み出されているか」が価値として認識される時代が目前に迫っており、消費者に選ばれる真珠をつくるうえで生産現場における環境への配慮が重要なポイントとなっている。

英虞湾では、環境負荷を与えない持続的な真珠養殖の実現と消費者に選ばれる真珠生産を目指し、これまで未利用だったアコヤガイ貝肉を堆肥化する「パールコンポスト」の取組を進めている。令和4年度は、パールコンポストの取組者数の増加を図るとともに、取組を広く知ってもらうためのPR活動を行った。

【普及の内容・特徴】

令和3年度に作成したパールコンポストマニュアルを活用して参加者を募ったところ、新たに志摩市船越地区1軒、南伊勢町阿曾浦地区1軒が取組を開始し、取組者数は合計7地区（神明、立神、船越、片田、和具、越賀、阿曾浦）24軒に増加した。12～2月に合板等を材料にした手作りのコンポスターを設置してアコヤガイ貝肉、籾殻、米糠を混合して堆肥化を開始し、1ヶ月毎に切り返しを行った。普及指導員は志摩市水産課、三重県水産研究所、農業技師等と連携して、試験設計、データ取得、コンポスト作成、取得データ分析等の指導・支援を各取組者に対して行った。

また、三重県真珠振興協議会と連携してパールコンポストのPR動画やパンフレットを作成し、SDGs関連イベント（県内3回）やジュエリーフェア（東京都1回、兵庫県1回）でブースを出展して取組のPR活動を行った。

【成果・活用】

いずれのコンポストも微生物が有機物を分解する際に発生する熱で約70℃に達し、堆肥化は順調に進んだ。籾殻等の作物残渣と貝肉の混合堆肥の場合、3ヶ月以上堆肥化を行って十分に腐熟させる必要があることから、完熟は4月以降になる見込みである。完成したパールコンポストは、志摩市内の畑等で活用するなど、地域内で資源を循環させるよう取組を広げていきたいと考えている。

PR活動については、一般消費者や真珠加工・流通・小売業者等に広く取組を発信できた。

【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】

取組の継続やさらなる普及のためには、取組を行う生産者を支援する協賛金等の仕組みが必要と考える。



コンポスト作成の様子（神明地区）



コンポスト作成の様子（和具地区）



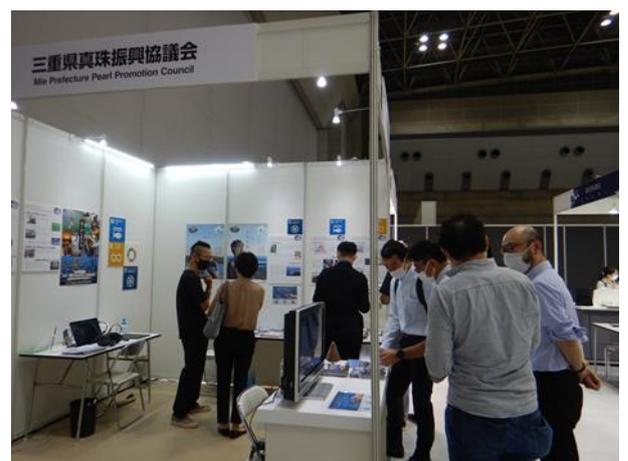
切り返しの様子（船越地区）



切り返しの様子（越賀地区）



SDGs 関連イベントでの PR 活動



ジュエリーフェアでの PR 活動

普及項目	漁場環境
漁業種類等	真珠養殖
対象魚類	アコヤガイ
対象海域	南伊勢町

2022年における阿曾浦（この浦）の真珠養殖漁場環境調査

三重県伊勢農林水産事務所 岡田 誠

【背景・目的・目標（指標）】

2019年以降発生しているアコヤガイの大量へい死には水温等の環境要因の影響が指摘されている。一方で、真珠養殖漁場の多くは湾奥にあり、その漁場の環境状況はそれぞれ異なっていると考えられるため、各漁場における環境状況の把握が必要である。そこで、2022年に実施したモニタリング調査の結果を解析し、アコヤガイの養殖管理に活用できるよう取りまとめた。

【普及の内容・特徴】

2022年6月～11月のモニタリング期間中、毎週～月1回程度調査を行った。普及指導員は調査結果をその場で漁業者に伝えとともに、最新の研究結果なども紹介するよう心がけた。

【成果・活用】

2022年の特徴は、①9月上～中旬に底層までの高水温、②8月中旬までの表層の高塩分と弱成層、③8月中旬～9月にかけての表層～中層の塩分低下、④8月下旬～9月中旬にかけての底層の無酸素化と9月下旬以降の急速な回復であった。

湾の出入り口の観測結果と密度の検討から、本年の高水温は、外海で暖められた表層水が、降水の影響により密度が低下していた湾内の底層に侵入することにより生じたと考えられた。

調査を実施した3年間は2017年に始まった黒潮大蛇行が継続中であり、熊野灘は高水温傾向であったことから、阿曾浦は高水温・高塩分・低栄養の影響を受けていたと考えられ、調査期間において次のような環境特性が見られた。①8月にまとまった降雨がないと高水温になる。②底層水温は外海からの流入により9月中旬に最高となる。③底層の貧酸素は外海からの流入等により中～底層の成層が弱ければ生じにくい、降雨等により急激に進行することがある。④貧酸素の解消は鉛直混合以外にも外海からの底層への流入によることがある。⑤湾外からの流入が湾内のどの層に起こるかは、それぞれの密度により決まる。

また、降雨の影響は年々減少している傾向が見られた。

昨年提案した、高水温や急激な水温変動対策として水温が上昇する時期には5m程度の深吊りにすることは、本年においても有効な対策となっていたことが確認された。

本解析により2020年～2022年では、水温の高さから2020年の環境ストレスがより大きいと判断された。同年ではへい死の被害も大きかったことから、環境ストレスがへい死に影響を与えるとされる既往の知見と整合した。詳しい検討内容については当該漁場の養殖業者や県内関係者に共有した。

【達成度自己評価】

4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）。

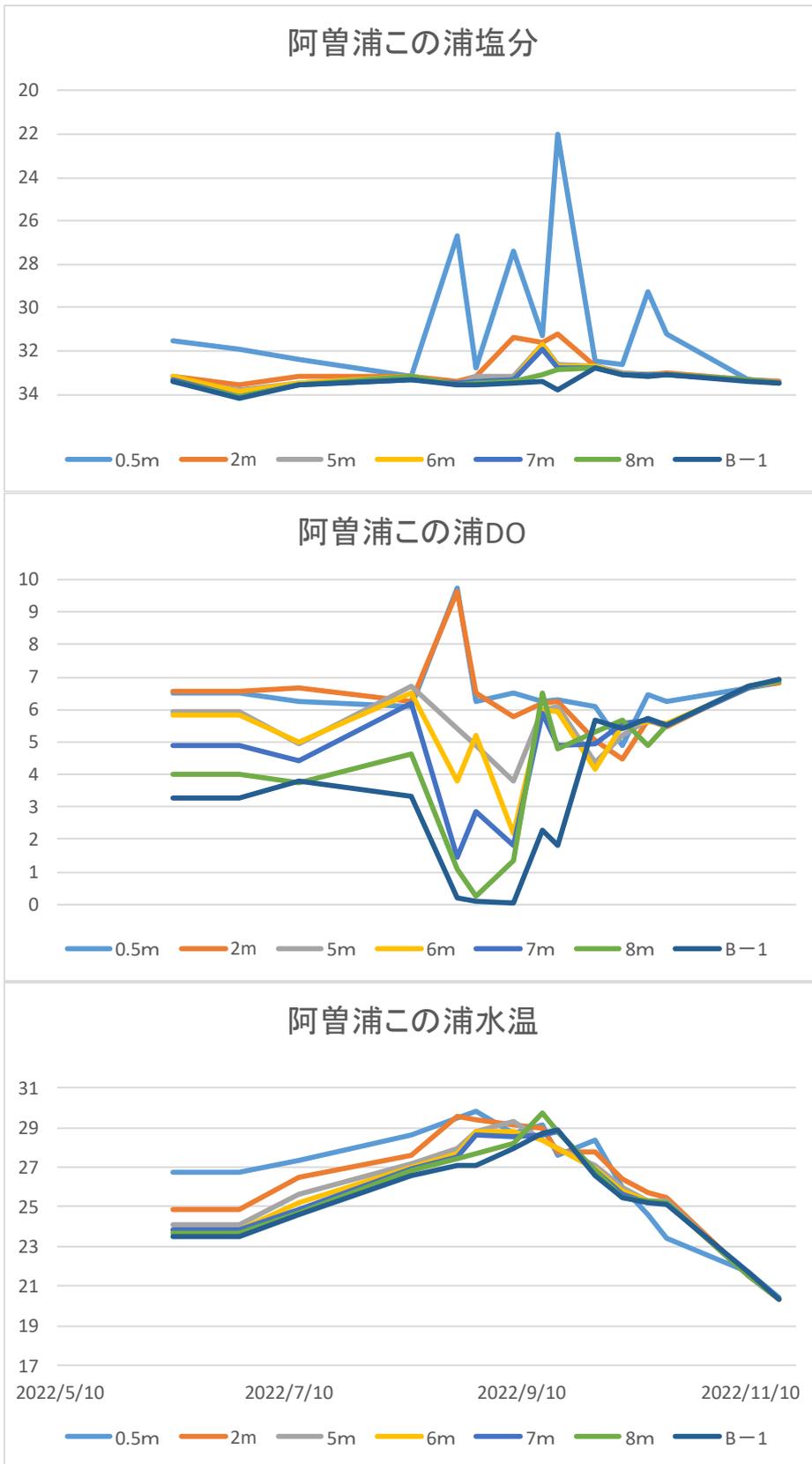


図 2022 年の阿曾浦この浦における塩分（上段）、水温（中段）、溶存酸素（下段）の観測データ

普及項目	担　　い　　手
漁業種類等	定　　置　　網
対象魚類	—
対象海域	紀北町、尾鷲市

大型定置網における就労条件改善の取組

三重県尾鷲農林水産事務所 笹木 大地

【背景・目的・目標（指標）】

当事務所管内の多くの大型定置網において、従事者の確保は大きな課題である。給与や雇用条件が一般企業に見劣りすることやパワーハラスメントが原因と思われる退職者が後を絶たない状況となっている。そこで、今年度は、要望のあった島勝大敷（紀北町）と梶賀大敷（尾鷲市）において、就業規則の見直しを切り口に、就労条件や就労環境を改善し、従事者確保の環境整備を行った。

目標（指標）：①島勝大敷、梶賀大敷における就業規則の改正
②ハラスメントに関する講習会の開催

【普及の内容・特徴】

三重県農林水産支援センターの制度を活用して、両定置網は、派遣を受けた社会保険労務士を交えて各2回の面談とメールのやり取りによりアドバイスを受けた。就労規則は、見直しが滞っていたことから、現行法規への適合について、まず指導を受け、次に、最新の就労規則例を見ながら就労条件等の改善を検討し、必要な見直しを行った。

また、梶賀大敷については、パワーハラスメントに関して大きな課題が認められたことから、役員や指導的職員等に対し、ハラスメントに関する講習会を実施した（写真1）。

【成果・活用】

両定置網とも現行法規に即した就業規則に改正するとともに、就労条件の改善が進んだ。主な検討項目と改正内容は表1のとおりであった。梶賀大敷では、ハラスメントに対する意識が高まった。

【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】

今回、課題が認識されつつも、実現に至らなかった改正について、引き続き検討を促していく。また、他の大型定置網についても検討を指導する。

表1. 主な検討項目と改正内容等

	島勝大敷	梶賀大敷
現行法規への適合	完了	完了
現状に即した規則への修正	完了	完了
雇用契約期間	1年ごとの有期契約を無期契約に変更	1年ごとの有期契約の変更に至らず
退職金制度	制度新設	有期契約で該当せず
その他		ハラスメント講習実施



写真1 ハラスメントに関する講習会（梶賀大敷）

普及項目	養 殖
漁業種類等	魚 類 養 殖
対象魚類	マ ハ タ
対象海域	熊 野 灘

尾鷲市における養殖マハタのPRの取組

三重県尾鷲農林水産事務所 中西 克之

【背景・目的・目標（指標）】

三重県尾鷲市はマハタ養殖が盛んで、生産量は全国1位である。市内生産者は、養殖技術向上の取組と並行して、市場開拓、価格向上の取組も実施してきた。しかし、近年のマハタ価格は下落傾向（図1）で、コロナ禍の需要低迷や高水温によるへい死が経営を圧迫している。そこで、あらためて養殖マハタをPRし、市場開拓、価格向上に取り組んだ。

目標（指標）：①広域的PR取組3件実施
②販売単価対前年5%向上

【普及の内容・特徴】

- ①以下のPRの取組をマハタ生産者、尾鷲市海養協、おわせマハタ協議会、尾鷲市役所等と連携して実施した。
 - ・Fish-1グランプリへの参加（広域PR）
 - ・大学連携による若者向けメニュー開発とクックパッド掲載（広域PR）
 - ・ディスカバー農山漁村の宝への応募（広域PR）
 - ・大手スーパーと連携した尾鷲マハタフェア
 - ・三重県青年・女性漁業者交流大会での発表
- ②効果検証のための価格調査。

【成果・活用】

- ①PR取組の結果は以下のとおりであった。
 - ・Fish-1グランプリは書類審査で落選し、目標に達しなかった。
 - ・新メニューがクックパッドに掲載（写真1）され、検索上位に入り好評であった。
 - ・ディスカバー農山漁村の宝に応募したが、選定に至らなかった。
 - ・尾鷲マハタフェア（写真2）、漁業者交流大会での発表は予定どおり実施された。
- ②令和5年3月のマハタ単価は1,399円/kg（三重県調べ）で前年同期を9%上回った。

【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】

- ・黒潮蛇行に起因する高水温が長期化し、夏季の疾病が多発していることから、疾病対策にも引き続き注力する。



写真1 クックパッド「尾鷲市海養協のキッチン」



写真2 尾鷲産マハタフェア

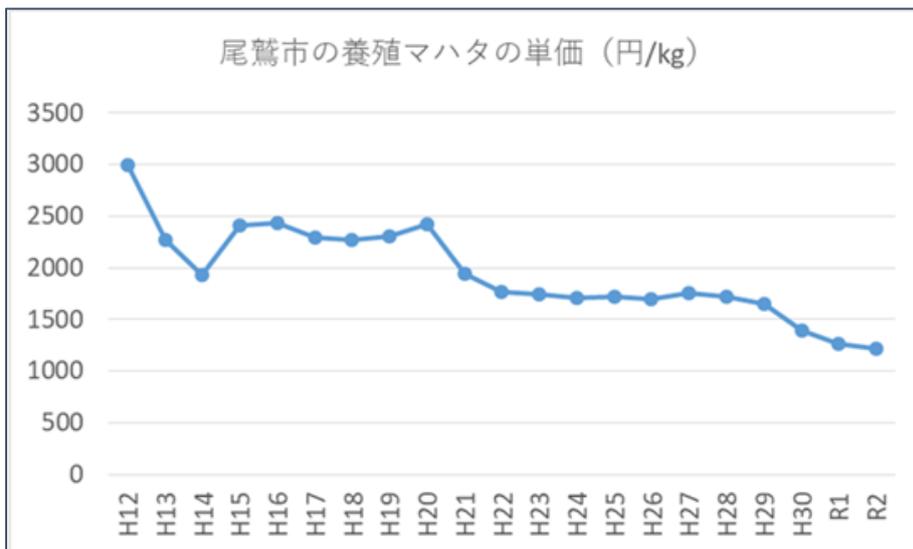


図1 近年のマハタ単価の推移（尾鷲市調べ）

普及項目	そ の 他
漁業種類等	定置網、刺網等
対象魚類	—
対象海域	御浜町、紀宝町

紀南漁協における浜プランの推進と漁協経営改善

三重県尾鷲農林水産事務所 岡 謙佑

【背景・目的・目標（指標）】

紀南漁協では、浜プランの更新作業を進める中で、プランの中核的役割が期待される漁協の経営状況に不安のあることが明らかになってきた。共同利用施設への投資や指導調整業務の強化が求められる状況で、漁協が安定した経営を維持しながら注力する場所や目標を明確にして、地域産業のかじ取り役を担うにはどうすれば良いかを漁協役職員、漁業者代表、関係町とともに検討した。

目標（指標）：理事会での漁協経営状況分析の報告、理解の促進

【普及の内容・特徴】

H19～R3の紀南漁協業務報告書から、1. 組合員数・水揚げ実績等、2. 貸借対照表、3. 事業部門別損益、4. 損益計算書を分析するとともに、参加メンバーの意見を取りまとめ、理事会に報告、提言した。

【成果・活用】

分析の結果、利益剰余金が減少傾向、複数部門で管理費をまかなえていない、製氷部門で収益減少し赤字化している、10年で約26百万円の累積赤字、制御しにくい項目の影響が大きいことなどの課題が明らかになった（図1～図3）。経常利益を10年合計でプラスマイナス0にすることを目標とし、収入、支出、人員体制、ルール、慣習など、すべてについてチェックし、自ら制御できる項目で収支バランスをとるよう提言した。

理事会は提言を受け、まず、製氷部門、販売部門、事業外収益のそれぞれについて小委員会を立ち上げ、検討を進めることとなった。

【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】

製氷部門の検討では、施設の更新が漁業者、漁協経営の両方にプラスとなることが示され、令和7年度の国補助事業利用による施設整備に向け具体的準備に着手した。

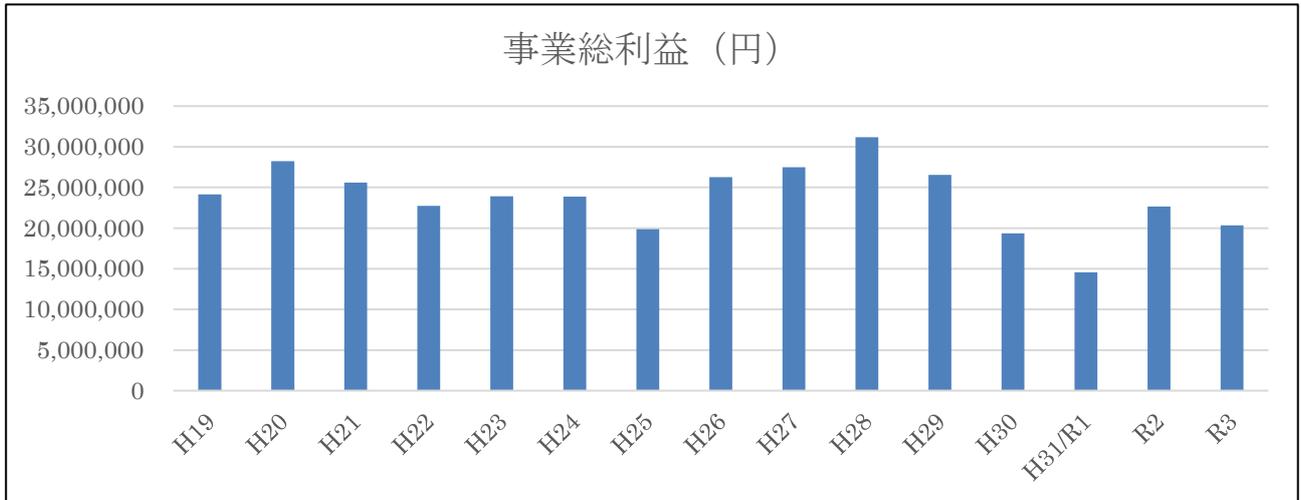


図1. 事業総利益の推移

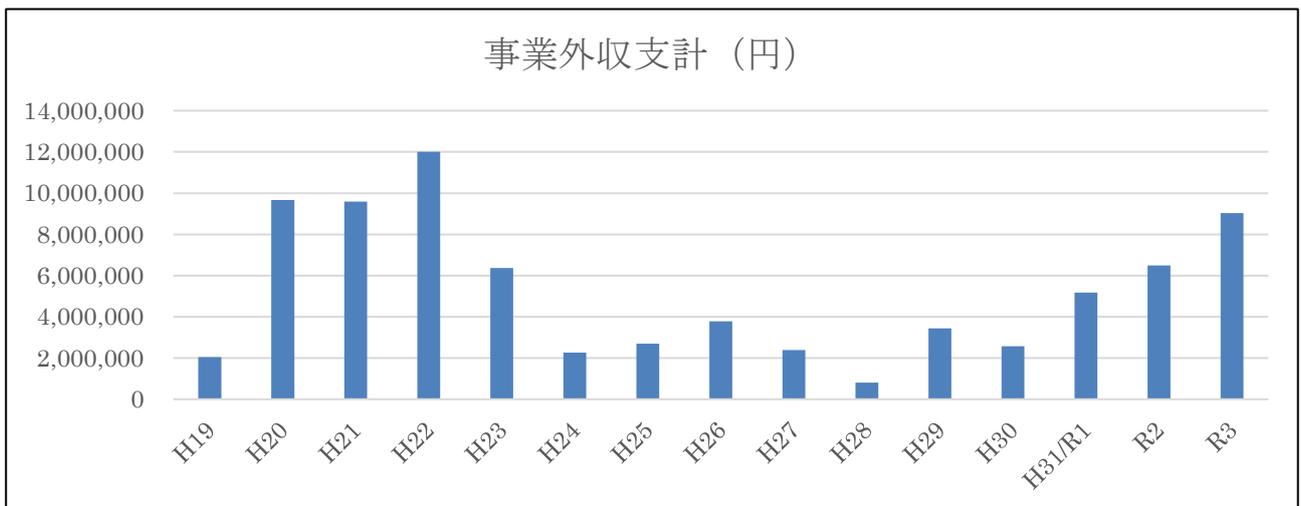


図2. 事業外収支の推移

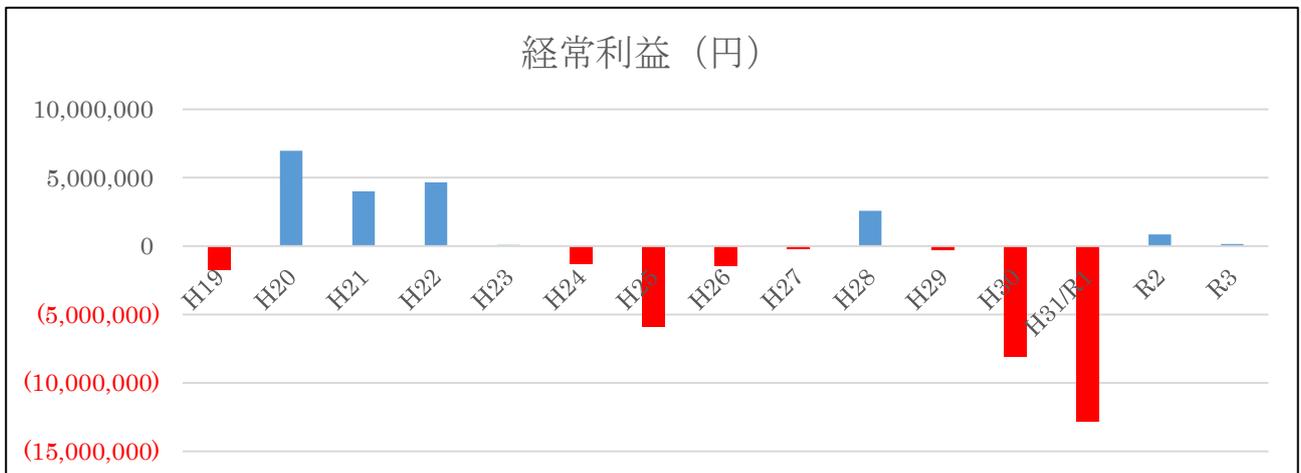


図3. 経常利益の推移

普及項目	担　　い　　手
漁業種類等	－
対象魚類	－
対象海域	県　内　全　域

「みえ漁師 Seeds」の座学講座の充実及び認知度向上の取組

三重県農林水産部水産振興課　中西　健五

【背景・目的・目標（指標）】

県では、意欲ある漁業の担い手を確保するため、漁業への就業に興味を持つ都市部の若者等が、時間や場所にとらわれずにオンラインで座学講座を受講できるオンライン漁師育成機関「みえ漁師 Seeds」（みえりょうシーズ）※を令和4年5月から開設した。「みえ漁師 Seeds」は、漁業就業希望者向けの漁業紹介動画、若手・中堅漁業者向けの法人化の進め方等の座学で構成されている。令和4年度については、オンライン座学講座の充実を図るため漁業紹介動画の作成を行うとともに、「みえ漁師 Seeds」の認知度向上を目標とした。

※HP <http://miegyoren.or.jp/ninaite/ryoseeds/>

【普及の内容・特徴】

三重県漁業担い手対策協議会の事務局を務める三重県漁業協同組合連合会と協議し、漁業就業希望者向けの県内漁業紹介動画と座学講座動画を作成することとした。漁業者が講師となる県内漁業紹介動画や座学講座動画については、担当地区の水産業普及指導員と連携しながら漁業者へのインタビューを行うとともに、タイムレコードを作成した。なお、インタビューや操業風景の撮影、動画の編集作業は専門業者へ委託した。

また、県内外で開催される就業フェア等の機会を活用して認知度向上を図ることとした。

【成果・活用】

一本釣り漁業、刺し網漁業、かご漁業、青のり養殖、わかめ養殖について、県内漁業紹介動画及び座学講座動画を作成することができた。

また、紹介用のチラシを作成して、就業フェアや漁業体験に参加した漁業就業希望者に、県青年・女性漁業者交流大会において参加した若手・中堅漁業者にチラシを配布した。加えて、水産業への就業が期待される県立水産高校での市場見学においても、講師役の漁業士とともに「みえ漁師 Seeds」を紹介した。

さらに海女漁業への就業の問合せがあった希望者に講座を紹介するとともに、Zoom を活用し、講師役の海女とともに海女漁業や漁村での暮らしに関する質問や相談に直接答える機会を設けた。今後、このような機会を創出し、漁業就業希望者の就業への不安を払拭する必要があると考えられた。

【達成度自己評価】

4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）



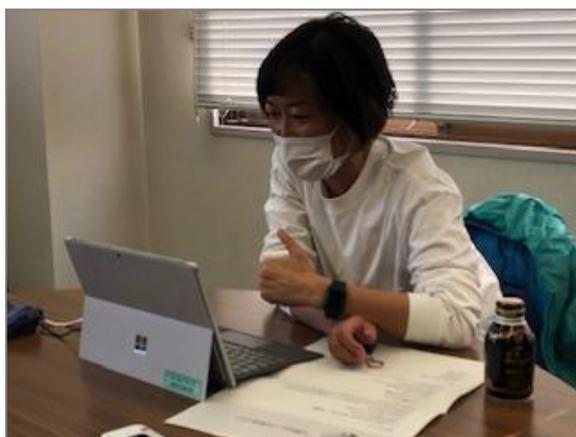
漁業紹介動画・座学講座

The flyer features a blue and green background with the title 'みえ漁師Seeds' in large, stylized characters. It includes several paragraphs of Japanese text, two QR codes, and a YouTube channel promotion. The text includes: 'こんにちは！ 私たち、三重県漁業担い手協議会は漁業への就業希望者の確保及び育成に日々力を注いでいます！ この度、HPサイト「みえ漁師Seeds」を立ち上げました！！ 「場所」や「時間」なんて関係ない！ 漁業就業希望者や若手・中堅漁業者がいつでも気軽に座学講座を受講できるHPサイトです！ 皆さん、気軽に覗いてみてください〜♪'. It also provides an HP URL: <http://miegyoren.or.jp/ninaite/ryoseeds/> and a YouTube URL: <https://www.youtube.com/channel/UCmXkoANT1e8NFJ079NfvkIQ>. A vertical banner on the right side reads '明日の漁師をオンラインで応援！'.

みえ漁師 Seeds 紹介用チラシ



就業フェア（リモート参加）



海女との Zoom による就業相談等