

# 令和4年度事業報告

(令和4年4月1日から令和5年3月31日まで)

## I 部門別の事業活動概要

### 公益目的事業

#### 1 沿岸漁場整備開発促進事業

##### (1) 受託事業

###### ①水産環境整備事業漁場利用状況調査業務（県沿岸漁業振興課）

県内各所の一本釣漁業者に人工魚礁を記載した調査野帳を配付し、人工魚礁の利用回数、漁獲される魚種、漁獲量等を野帳に記録してもらうよう依頼した。その野帳を基に記録を取りまとめ、人工魚礁の利用状況調査を行った。

○標本船32隻による野帳記入・データとりまとめ

###### ②種苗放流による資源造成支援事業

((公社)全国豊かな海づくり推進協会を事務局とした日本海中西部海域栽培漁業推進協議会で実施))

日本海中西部海域(石川、福井、京都、兵庫、鳥取、島根、山口県を対象)の関係県で連携して、放流種苗の生残率の向上と、効率的な資源維持増大を図る目的で、放流効果の調査を行った。

###### ③稚ナマコの生育環境調査に関する業務委託【新規】

島根県栽培基本計画に基づき、種苗生産・放流が予定されているナマコについて、放流効果の高い種苗放流を行うために、稚ナマコの生育に適した環境把握のための調査を実施。

○漁業者ヒアリングによる生息範囲の特定

○潜水によるナマコ生息域の環境を把握(美保関町七類港、島根町瀬崎港周辺で実施)

###### ④漁業の担い手対策関連業務【新規】

漁業者フェアにおける島根県での漁業就業を希望する来訪者との相談対応

○漁業就業者支援フェア2022 東京(R4. 7. 18)

○漁業就業者支援フェア2022 大阪(R4. 9. 19)

##### (2) 直営調査事業

###### ①磯焼け対策調査

###### 目的

潜水によって、ウニなどの海藻を食害する生物の密度低減調査などを行い、藻場の繁茂状況の長期的な観察により、食害生物除去の効果把握や効率的な手法確立のための知見を得る。

【調査対象地域と実施状況】

対象地域	実施状況
松江市美保関町北浦	4日間実施し、ウニ約3,000個の回収を行った。
松江市島根町 出雲市十六島町	漁業者との協議を実施した。

(3) 助成事業

文書で関係各所に通知を行うとともに、ホームページにも要綱を掲載した結果、令和4年度は応募がなかったため事業を見送った。

2 中間育成・放流事業

(1) 中間育成・放流

平成27年に策定された島根県第7次栽培漁業基本計画に基づき、県下6地域の水産振興部会と連携しながら、マダイ、ヒラメ稚魚の中間育成及び放流を実施し、積極的に資源の回復、漁業生産の増大を図った。

事業費は、全国豊かな海づくり推進協会補助金、県単強い水産業づくり交付金、地元負担金、栽培漁業推進ファンドの運用益により放流事業を実施しており、補助金や運用益の減少などにより厳しい財政状況ではあるが、事業の効率化を図りながら実施した。

① ヒラメ中間育成・放流

令和4年4月に35mmのヒラメ37万尾を浜田市と松江市の中間育成施設へ搬入・育成し、県内15か所（出雲東部2か所、出雲西部3か所、石見東部5か所、石見西部5か所）において5月から6月にかけて放流した。

【ヒラメの中間育成・放流結果】

実施部会	中間育成		放流		歩留り
	数量・サイズ (平均)	場所	数量・サイズ (平均)	地域	
出雲東部	55千尾、35mm	松江市	49千尾、99mm	松江市	88%
出雲西部	45千尾、35mm	浜田市	42千尾、119mm	出雲市	93%
石見東部	110千尾、35mm	浜田市	102千尾、100mm	大田市	93%
石見西部	160千尾、35mm	浜田市	152千尾、114mm	浜田市、江津市 益田市	94%
合計数量	370千尾、—	—	345千尾、—	—	93%

今年度で浜田古和養殖場でのヒラメ中間育成が最後となるため、栽培漁業センターの200 t水槽を使用して放流サイズまでの一貫飼育を行った。また、その種苗を漁船2隻の活魚水槽にカゴ詰めした状態で、西ノ島から浜田海域までの輸送試験を行い、約14万尾をほぼ斃死なく輸送・放流できた。

しかし、気象状況により放流日程が後にずれる場合には、種苗の成長により漁船の水槽への収容尾数が減少する可能性もあるため、漁船による海上輸送と活魚車による陸上輸送との柔軟な組み合わせによる輸送が必要と考える。

## ② マダイ中間育成・放流

令和4年7月に35mmのマダイ65万尾を、西ノ島町と松江市の中間育成施設へ搬入・育成し、県内12か所（隠岐諸島9か所、出雲東部3か所）において8月から9月にかけて放流した。

### 【マダイの中間育成・放流結果】

実施部会	中間育成		放流		歩留り
	数量・サイズ (平均)	場所	数量・サイズ (平均)	地域	
隠岐島前	300千尾、35mm	西ノ島町	285千尾、82mm	西ノ島町 海士町、知夫村	94%
隠岐島後	250千尾、35mm	西ノ島町	237千尾、82mm	西ノ島町(※)	94%
出雲東部	110千尾、35mm	松江市	95千尾、89mm	松江市	95%
合計数量	660千尾、—	—	617千尾、—	—	94%

※隠岐島後部会の放流場所については、船での輸送による斃死リスクを避けるため、西ノ島町で放流することが令和3年度の部会総会で決定したので、令和4年度も西ノ島町で放流を行った。

## (2) 放流効果調査（集計期間 令和4年4月1日から令和5年3月31日まで）

西ノ島町の市場において、マダイの放流効果調査を77回、大田市和江の市場において、マダイの放流効果調査を1回、ヒラメの放流効果調査を3回、浜田市原井の市場においてマダイの放流効果調査、ヒラメの放流効果調査をそれぞれ4回実施した。調査では、市場に水揚げされたマダイ・ヒラメの全長を測定し、天然魚と放流魚を区別するためにマダイは鼻孔連結の有無を、ヒラメは無眼側黒化の有無を確認して混獲率を算出した。

近年県内における水揚動向が変化していることから、調査方法の見直しを行い、県水産技術センターの資源調査と連携して調査を行うこととした。

今年度は、隠岐島前に於いては浦郷でマダイの直営調査を、海士では外部調査員による調査を行った。石見海域では、和江で水産技術センターがマダイ、ヒラメの調査を行ったので、データを共有している。また、今後は浜田も追加して調査する予定である。

【市場調査結果】

魚種	調査場所	調査内容				混獲率 (%)	混獲率 補正 (%)
		漁法	調査回数 (回)	調査尾数 (尾)	標識魚 (尾)		
マダイ	西ノ島町・浦郷	定置網・刺網・一本釣	77	993	42	4.2	9.8
マダイ	大田市・和江	小底	1	852	4	0.5	1.0
マダイ	浜田市・原井	沖底	4	1,515	2	0.1	0.2
ヒラメ	大田市・和江	小底	3	463	11	2.4	4.8
ヒラメ	浜田市・原井	沖底	4	354	4	1.1	2.3

(3) 栽培漁業のPR活動

例年、漁業関係者が地先海域の資源を管理しながら増やしていくために積極的な活動を行っていることや、栽培漁業の重要性を一般の方々に広く知ってもらえるよう、県内各地で小学生や幼稚・保育園児等を対象に稚魚の体験放流事業を実施しており、今年度は、隠岐島前地区でのマダイ体験放流と、出雲西部地区、石見西部地区でのヒラメ体験放流を実施した。また、西ノ島町で開催されたイベントに参加し、マダイ稚魚展示やマダイ体験放流を行った。

【ヒラメ・マダイ体験放流の状況 (開催回数5回、合計参加人数118名)】

魚種	部会名	開催日	放流場所	参加者
マダイ	隠岐島前	9月1日	西ノ島町 美田湾	西ノ島小学校 18名
		9月2日	海士町 日ノ津港	福井小学校 16名
		9月5日	知夫村 来居港	知夫小学校 7名
ヒラメ	出雲西部	6月6日	出雲市 大社漁港	大社小学校 47名
	石見西部	6月8日	浜田市 おおうらの浜	雲雀丘小学校 13名 美川小学校 17名

【イベント参加】

開催地	開催日	イベント名	内容
西ノ島町	10月23日	ギョギョギョ魚フェスタ	マダイ稚魚展示 マダイ体験放流

### 3 種苗供給事業

会員の要望に基づき、栽培漁業の推進及び養殖漁業に必要な放流用・養殖用種苗の斡旋・配付を実施した。

【令和4年度種苗配付一覧】

種苗名	規格	要望数
キジハタ	平均全長 80 mm	19,700 尾
キジハタ	平均全長 100 mm	15,500 尾
カサゴ	平均全長 100 mm	15,000 尾
アカアマダイ	平均全長 70 mm	4,000 尾
クロアワビ	平均殻長 30～65 mm	163,650 個
メガイアワビ	平均殻長 30～44 mm	24,500 個
イワガキ	採苗器 1 枚に 10 個以上付着	108,600 枚
クエ	平均全長 130 mm	15,500 尾
アカウニ	平均殻径 20 mm	40,000 個
マナマコ	全長 10 mm以上	78,000 個
オキアサリ	殻長 31 mm以上	85.2kg
コンブ	1 枠 50m	2 枠
鳴門ワカメ	1 枠 17m	207 枠

### 4 栽培漁業センター事業（県受託事業）

#### （1）業務の概要

- ①作り育てる漁業（栽培漁業）を推進するための健苗性の高い放流用種苗及び養殖用種苗を生産し、生産した種苗の出荷・引き渡しを速やかに実施した。
- ② 放流用種苗の中間育成技術指導を行い、健苗性、疾病の有無、成長状況についての確認や技術指導を行った。
- ③ 種苗生産施設や機器、調査船、公用車の適切な維持管理を行うとともに、島根県の行う水質環境等の調査等に協力した。

【主な業務日程】

研修・視察・会議名	期 間	場 所
ヒラメ種苗生産開始	1 月 11 日	栽培漁業センター
ヒラメ種苗出荷	4 月 11 日～28 日	浜田市・松江市
マダイ種苗生産開始	5 月 19 日～23 日	栽培漁業センター
イワガキ種苗生産開始	6 月 3 日～11 月 15 日	栽培漁業センター
マダイ種苗出荷	7 月 14 日～8 月 1 日	西ノ島町・松江市
マダイ中間育成指導	7 月～9 月	西ノ島町

ヒラメ海上輸送試験	5月17日～18日	西ノ島町～浜田市
イワガキ種苗出荷	8月8日～3月30日	松江市・隠岐4町村

※日本海栽培漁業センター連絡会議、西日本種苗研究会議等は今年もコロナ過で書面開催

## (2) 放流・養殖用種苗の生産に関する業務及び出荷業務

### ① ヒラメ種苗生産

#### 受託内容

平均35mm種苗を37万尾生産する。

#### 結果

令和4年1月11日に種苗生産を開始し計画通り順調に生産を実施した。出荷前検査としてシュードモナス症とクドア症の検査(水産技術センター内水面浅海部に依頼、PCR法を用い検査)を1回行い、どちらも陰性を確認した。

また出荷時における無眼側黒化の出現割合を約100尾の検体で調べたところ、正常魚が85.1%と高い率で確認されたことから、無眼側黒化の出現を抑え、健苗性の高い種苗が出荷できたと考えられる。

島根県職員による4回の検査を受けたのち引き渡しを終了した。

#### 【出荷種苗尾数】

出荷先	石見西部部会 (浜田市)	出雲東部部会 (松江市)	合計
出荷月日	4月11日、14日、18日	4月28日	—
出荷尾数	315,000尾	55,000尾	370,000尾

#### 【シュードモナス・クドア検査結果】

検査日	50t水槽	200t水槽
3月22日、23日	陰性	陰性

#### 【無眼側黒化の出現割合】

飼育水槽	正常魚	黒化軽度	黒化中度	黒化重度
No.7水槽	85.1%	12.4%	2.5%	0%

今年度はセンターにて中間育成試験を行うために、予定生産尾数より多く生産した。

4月18日に、35mmサイズの稚魚約20万尾の中間育成を開始し、5月17日までの約1か月間飼育を行った。その結果、平均全長が50mmに成長した稚魚約14万尾を出荷した。

## ② マダイ種苗生産

### 受託内容

平均 35mm 種苗を 65 万尾生産する。

### 結果

令和 4 年 5 月中旬より生産を開始し、計画通り順調に生産を実施した。生産開始直後にワムシ棟ボイラー 2 台が相次いで故障し、ワムシ拡大培養が出来ない状況になったが、魚類棟 50 t 水槽 4 面を使用してなんとかワムシの拡大培養を行うことが出来たので、餌料不足に陥らずに済んだ。

生産初期の稚魚の大量斃死防止対策や鰹形成期の奇形防止対策を講じた結果、今年度の生産でも大量斃死等は発生せず、特に奇形等が見られる個体も確認できなかったことから、健苗性の高い種苗が出来たと考えられる。

島根県職員による 7 回の検査を受けた後引き渡しを終了した。

### 【出荷種苗尾数】

出荷先	隠岐島前部会 (西ノ島町)	出雲東部部会 (松江市)	合計
出荷月日	7 月 14 日～22 日	7 月 28 日、8 月 1 日	—
出荷尾数	550,000 尾	100,000 尾	650,000 尾

## ③ イワガキ種苗生産

### 受託内容

コレクター 1 枚当たり種苗 10 個以上付着のコレクターを 11 万枚生産する。

### 結果

今年度もイワガキ種苗の早期出荷の要望があったことから、5 月の生産開始を予定していたが、餌料培養室のエアコンが故障したため、予定を大幅に遅れて 6 月から生産を開始した。

1 回次の生産では、陸上、海上飼育共に順調に生産できたが、2 回次の生産で海上飼育において成長不良があり、予定した数量の生産が出来なかった。そのため、3、4、5、6 回次と生産を重ねて、予定生産枚数を生産者に配付することが出来た。

当初、業者からの要望数は 11 万を超えていたが、最終的には当初の要望数から 5,000 枚ほど減少したため、生産枚数が 11 万に届かなかった。

【イワガキ生産状況】

生産回次	生産枚数
1回次 (6月3日生産開始)	50,300枚
2回次 (7月11日生産開始)	10,450枚
3回次 (9月12日生産開始)	10,300枚
4回次 (10月18日生産開始)	14,650枚
5回次 (10月26日生産開始)	8,700枚
6回次 (11月15日生産開始)	15,300枚
合計	108,600枚

(3) 施設等の維持管理に関する業務

施設の機能を維持し、種苗生産業務に支障を及ぼさないよう建物・設備及び外構等の性能及び状態が常時適切な状態になるよう維持管理を行っているが、ボイラーや熱交換器などの機械設備で老朽化による故障や不調等が発生しており、その都度修繕を実施している。今後も主要機器の故障が予測されるため、計画的な修繕工事や更新が必要である。

【施設の維持管理状況】

項目	内容
種苗生産施設 (上屋・水槽等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の定期点検、清掃等施設の日常管理を実施。</li> <li>・県沿岸漁業振興課に施設の老朽化等の状況報告を実施。</li> </ul>
機器の保守点検と修繕	<ul style="list-style-type: none"> <li>・故障機器の修繕工事を実施。</li> <li>・機器の維持管理を実施。</li> <li>・法令による資格者や専門技術者を必要とする電気工作物、ボイラー等は、専門業者に委託して保守点検を実施。</li> <li>・魚類棟ボイラー2台更新 (2台のうち1台が故障して稼働停止となったので、2台とも更新)。</li> <li>・ワムシ棟ボイラー1台更新 (2台のうち2台とも故障したが、1台のみ更新)。</li> <li>・新貝類棟の加温海水用熱交換器更新。</li> <li>・取水ロクラゲ等流入防止ネット修繕。</li> <li>・栈橋の係留索交換。</li> <li>・取水管先端部にある電蝕防止用アルミニウム合金交換。</li> </ul>
調査船、公用車の維持管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常点検、法定検査や部品交換等を実施。</li> </ul>
その他設備の更新 (計画)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワムシ棟ボイラー1台更新予定。</li> </ul>

## 5 種苗生産事業試験（直営事業）【新規】

### ① ヒオウギ

イワガキの種苗生産が遅れて採卵ができなかったため、本年の種苗生産は中止した。

### ② ワカメ

県水産技術センター浅海科からフリー配偶体を譲り受け、種糸 80 枠（約 120m）の種苗生産を行った。うち、40 枠を隠岐の島町と海士町の漁業者に無償配付し、成長過程についての聞き取りを隠岐支庁水産部普及員に依頼した。生産時期が遅く配付時期も遅れたため、成長にばらつきが見られたが、特に問題はなかった。

## II 種苗生産・中間育成に係る課題等

### 1 種苗生産について

種別	課題	対策
マダイ	仔稚魚の大量斃死の防止	・ 飼育水の水質悪化防止とワムシからの細菌症の感染防除を考慮した生産方法を実施。
	共食いの防止	・ 分槽を早めに行い飼育密度を低くする。 ・ 早朝、夕方の自動給餌器をもっと活用する。
	親魚の確保	・ 高齢化した親魚の入れ替え
ヒラメ	無眼側黒化の低減	・ 初期餌料の栄養強化
	親魚の飼育	・ 近年の高水温による親魚の斃死を防ぐため、換水率の増加等飼育環境を改善する。 ・ より良い親魚を確保する。
イワガキ	種苗生産の安定化	・ 早期生産を行い夏場の高水温までに 3 回次までの生産を終えたい。その上で、沖出し後のヒラムシ駆除対策を徹底し、生残を見ながら 4 回次生産での予定枚数達成を目指す。 ・ 夏場の高水温期の種苗生産に対応するため、飼育室にエアコンを設置する（令和 5 年度設置予定）。

### 2 マダイの中間育成について

検討項目	状況
令和 6 年度以降の中間育成体制をどうするか。	R5 年度をもってマダイの中間育成を終了する予定のため、今後の対応を検討中。

### Ⅲ 法人の運営管理

#### 1 会議開催の状況

会議内容、開催日、場所	審 議 内 容
第83回理事会 令和4年6月2日(木) 松江エクセルホテル東急	第1号議案 令和3年度事業報告及び収支決算承認の件 第2号議案 役員補欠選任の件 第3号議案 就業規則一部改正の件 第4号議案 第35回通常総会付議事項の件 報告事項 令和3年度事業報告の件 令和4年度事業計画及び収支予算の件 基本財産運用方法の件
第35回総会 令和4年6月23日(木) サンラポーむらくも	第1号議案 令和3年度収支決算承認の件 第2号議案 令和4年度会費承認の件 第3号議案 役員補欠選任の件 報告事項 令和3年度事業報告の件 令和4年度事業計画及び収支予算の件 基本財産運用方法の件
第84回理事会 令和4年11月22日(火) 松江エクセルホテル東急	報告事項 業務執行状況報告 島根県公益認定等審議会への報告について そ の 他 県からの協会への担い手対策事業の委託要請 人事・給与制度改革の検討状況について
第85回理事会 令和5年2月8日(水) 松江エクセルホテル東急	第1号議案 令和5年度事業計画(案)及び収支予算(案) 承認の件 報告事項 人事・給与制度改革の検討状況について

## 2 外部会議等への参加状況

開催月日	会議名	開催場所
6月29日	島根県水難救済会総会第23回通常総会	松江市
7月5日	第1回広域種資源造成型栽培漁業推進検討会	東京都（WEB出席）
9月5日	第8次栽培漁業基本方針意見交換会 日本海中西部海域栽培漁業推進協議会・令和4度通常総会	東京都（WEB出席）
10月27日	第36回11府県水産公益法人担当者会議	新潟県新潟市
11月13日	第41回全国豊かな海づくり大会～御食国ひょうご～	兵庫県明石市
11月25日	農林漁業団体人権同和対策推進担当者等啓発研修会	松江市
12月6日	隠岐のいわがきブランド化推進協議会総会	西ノ島町
2月22日	竹島の日式典・北方領土返還要求県民大会	松江市