

令和3年度事業報告

(令和3年4月1日から令和4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い、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。

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、ヒラメの自然界での生態を把握し、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、放流魚の一部で標識放流を行った。

(2) 助成事業

①海難遺児に対する育英資金の給付

給付実績なし

②その他の助成

水産振興助成事業実施規程に基づき助成対象事業の公募を行い、選考委員会において審査した結果、下記の団体を対象として助成を行った。

助成団体	事業名	助成金額
(一社) 島根県機船底曳網漁業連合会	学校給食への地魚（ノドグロ）提供を通じた浜田の水産業PR事業	474,822円
漁業協同組合 JF しまね美保関支所	漁場環境保全事業	40,000円

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、中間育成施設の集約化など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3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20か所（出雲東部6か所、出雲西部3か所、石見東部5か所、石見西部6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	53千尾、120mm	松江市	96%
出雲西部	45千尾、35mm	浜田市	43千尾、104mm	出雲市	97%
石見東部	110千尾、35mm	浜田市	106千尾、103mm	大田市	97%
石見西部	160千尾、35mm	浜田市	155千尾、116mm	浜田市、江津市 益田市	97%
合計数量	370千尾、—	—	357千尾、—	—	—

② マダイ中間育成・放流

令和3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	286千尾、87mm	西ノ島町 海士町、知夫村	95%
隠岐島後	250千尾、35mm	西ノ島町	238千尾、82mm	西ノ島町（※）	97%
出雲東部	100千尾、35mm	松江市	93千尾、88mm	松江市	93%
合計数量	650千尾、—	—	617千尾、—	—	—

※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、今年度の

部会総会にて西ノ島町で放流することが決定した。

(2) 放流効果調査

西ノ島町の市場において、マダイの放流効果調査を5回実施し、大田市の和江市場において、マダイ、ヒラメの放流効果調査を水産技術センターと共同で6回実施した。

調査では市場に水揚げされたマダイや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、ヒラメは無眼側の黒化を確認して混獲率を算出した。

マダイ、ヒラメについては、これまで浦郷における直営調査、浜田や西郷での外部調査員による調査を行ってきたが、近年県内における水揚動向が変化しており、県水産技術センターの資源調査と連携して効率的な効果調査ができるよう、調査場所、調査方法の見直しを行っているところである。

【市場調査結果】

調査場所	魚種	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)		
西ノ島町・浦郷	マダイ	定置網・刺網・一本釣	5	27	1	3.7	6.0
大田市・和江	マダイ	小底	2	826	4	0.5	1.1
	ヒラメ		6	502	26	5.2	9.0

(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いるが、本年度は新型コロナウイルス感染症の蔓延防止のため本土側の多くの地区で開催を中止し、島前地区でのマダイ体験放流と、石見地区でのヒラメ体験放流のみ実施した。

【ヒラメ・マダイ体験放流の状況 (開催回数4回)】

魚種	部会名	開催日	放流場所	参加者
マダイ	隠岐島前	9月7日	西ノ島町 美田湾	西ノ島小学校 15名
		9月8日	知夫村 来居港	知夫小学校 5名
		9月10日	海士町 菱浦港	海士小学校 12名 福井小学校 7名
ヒラメ	石見西部	6月3日	浜田市 おおうらの浜	松原小学校 23名

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・配布を実施した。

【種苗供給事業実績】

種苗名	規格	配布数
キジハタ	平均全長 80 mm	26,700 尾
カサゴ	平均全長 100 mm	18,200 尾
アカアマダイ	平均全長 35 mm	3,000 尾
クロアワビ	平均殻長 30 mm	160,720 個
メガイアワビ	平均殻長 30 mm	10,000 個
イワガキ	採苗器 1 枚に 10 個以上付着	107,650 枚
クエ	平均全長 130 mm	13,000 尾
アカウニ	平均殻径 15 mm	42,300 個
コンブ	1 枠 50m	1 枠
鳴門ワカメ	1 枠 17m	184 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7日	栽培漁業センター
イワガキ種苗生産開始	5月16日	栽培漁業センター
ヒラメ種苗出荷	4月8日～28日	浜田市・松江市
マダイ種苗生産開始	5月3日	栽培漁業センター
イワガキ種苗出荷（前期）	7月1日～	西ノ島町
マダイ種苗出荷	7月14日～26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
イワガキ種苗出荷（後期）	9月1日～	松江市・隠岐4町村

(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 3 年 1 月上旬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 94.0%、85.9%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	100 t 水槽	200 t 水槽
3 月 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.5 水槽	94.0%	6.0%	0%	0%
No.7 水槽	85.9%	14.1%	0%	0%

② マダイ種苗生産

受託内容

平均 35mm を 65 万尾生産する。

結果

令和 3 年 5 月上旬より生産を開始し、計画通り順調に生産を実施した。生産初期の稚魚の大量斃死の防止対策や鰓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 6 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 5～30 日	7 月 14、16 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 (A 規格) を 11 万枚生産する。

結果

昨年度に引き続き、イワガキ種苗の早期出荷の要望があったことから、5 月 16 日から種苗生産を開始した。

1 回次、2 回次の生産では、陸上飼育中に大きな問題はなかったが、2 回次の生産で海上飼育へ移行した後、大雨などの天候不順の影響で斃死が多くなり、生産枚数が想定を下回った。3 回次、4 回次の生産では、陸上飼育、海上飼育共に大きな問題はなかった。

予備回次として 5 回次の生産を開始したが、浮遊幼生の付着状況が悪かったため途中で生産を中止した。

昨年度までは A 規格の要望が多かったが、一部の養殖業者から B 規格での出荷の要望があったため、要望に応じて出荷した。

※ B 規格：コレクター 1 枚当たり種苗 5 個以上付着のコレクター

【イワガキ生産状況】

生産回次	生産枚数
1回次（5月16日生産開始）	33,050枚
2回次（6月25日生産開始）	17,650枚
3回次（8月27日生産開始）	36,200枚
4回次（10月5日生産開始）	20,750枚
5回次（11月15日生産開始）	生産中止
合計	107,650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、ボイラーや紫外線殺菌機などの機械設備で老朽化による故障が多発しており、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、計画的な修繕工事が必要となっている。

【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"> ・機器の定期点検、清掃等施設の日常管理を実施。 ・県沿岸漁業振興課に施設の老朽化等の状況報告を実施。
機器の保守点検と修繕	<ul style="list-style-type: none"> ・故障機器の修繕工事を実施。 ・機器の維持管理を実施。 ・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、ボイラー等については、専門業者に委託して保守点検を実施。
調査船、公用車の維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ・日常点検、法定検査や部品交換等を実施。

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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・エルバージュによるワムシ薬浴が禁止になったため、これに代わる疾病感染対策と栄養強化方法を水技センターと連携して模索していく。
	共食いの防止	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
	経費削減	<ul style="list-style-type: none"> ・一部水槽にて「ほっとけ飼育」を行う。
ヒラメ	無眼側黒化の低減	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の照度管理などの生産方法の改善。 ・黒化はワムシの栄養強化で抑えられる（過去の生産では）ので、再度栄養強化方法を水技センターと協議する。
	親魚の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
	経費削減	<ul style="list-style-type: none"> ・一部水槽にて「ほっとけ飼育」を行う。
イワガキ	種苗生産の安定化	<ul style="list-style-type: none"> ・陸上飼育での夏季の高水温に関して、施設に飼育水を冷却する設備がないため、現状高水温期での生産は時期をずらして行う必要がある。 ・餌料培養において、現在の餌料培養室の広さでは、今後生産数が増加した際に対応できない可能性がある。また、餌料培養用の海水の滅菌に用いている高圧蒸気滅菌器の台数が足りず、間に合わせるために塩素殺菌を行った海水での餌料培養を行わざる負えない状況になっている。 ・滅菌海水の不足を補う為にオートクレーブ（高圧蒸気滅菌器）を購入したい。

2 中間育成について

項目	問題点	対策
中間育成のあり方	<p>令和 5 年度以降の中間育成体制をどうするか。</p> <p>（ヒラメの中間育成を集約して行っている浜田の育成実施者が令和 4 年度の育成までで辞められるため）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・中間育成の効率化を図るため、分散していた中間育成施設の統合を浜田において進めたところであるが、浜田の施設について、老築化もあり R4 年度をもって終了予定。代替えの方法を検討中である。

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78回理事会	令和3年6月7日(月) ホテル白鳥	第1号議案 令和2年度事業報告及び収支 決算承認の件 第2号議案 役員選任の件 第3号議案 第34回通常総会付議事項の件 報告事項 令和2年度事業報告の件 令和3年度事業計画及び収支 予算の件 令和3年度会費の件 基本財産運用方法の件
第34回総会	令和3年7月12日(月) ホテル白鳥	第1号議案 令和2年度収支決算承認の件 第2号議案 役員選任の件 報告事項 令和2年度事業報告の件 令和3年度事業計画及び収支 予算の件 令和3年度会費の件 基本財産運用方法の件
第79回理事会	令和3年7月12日(月) ホテル白鳥	第1号議案 会長1名、専務理事1名の互選 の件
第80回理事会	令和3年8月18日(水) 松江エクセルホテル東急	協議事項 裁判後の対応について
第81回理事会	令和3年11月12日(金) 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
第82回理事会	令和4年2月15日(火) 松江エクセルホテル東急	第1号議案 令和4年度事業計画(案)及び 収支予算(案)承認の件

2 外部会議等への参加状況

開催月日	会議名	開催場所
8月19日	日本海中西部海域栽培漁業推進協議会令和3年度通常 総会	松江市(WEB開催)
8月19日	全国豊かな海づくり推進協会 第8次栽培漁業基本方針の策定に向けた意見交換会	松江市(WEB開催)
11月10日	同和研修会	松江市
12月6日	令和3年度隠岐のいわがきブランド化推進協議会総会	西ノ島

開催月日	会議名	開催場所
12月8日	全国豊かな海づくり推進協会 第8次栽培漁業基本方針の骨子（案）に関する意見交換会	松江市（WEB開催）
12月10日	いわがき養殖へのゲノム編集技術の導入に向けた意見交換会	京都府
1月12日	第8次島根県栽培漁業基本計画の策定に係る説明会 石見東部地区	大田市
1月18日	石見西部地区	浜田市
1月18日	隠岐島後地区	WEB開催
1月27日	隠岐島前地区	WEB開催