

2 技術開発計画

ア 種苗生産

対象魚種	技術開発上の問題点	目標	主に取り組む課題	今後の取組予定	実施機関
ひらめ	餌料及び育成環境による体色異常魚の出現防止	R8年度までに、低照度環境飼育による体色異常魚の出現防止効果を検討する	・中間育成期における着色型黒化抑制効果が示唆されている低照度飼育について、早期に低照度環境に移行することによる黒化の抑制効果を検討する。	・～R8年度 有効な照度の検討	水産総合研究センター
まこがれい	年内採卵に向けた天然親魚の成熟技術の開発	R8年度までに天然親魚を用いた成熟技術を開発する。	－（生産休止のため）	・～R8年度 現在の取組の検証	
とらふぐ	良質卵の安定的な確保	R6年度までに、得られた卵を確実に人工受精させるための、生産現場で利用可能な簡便・安全な精子の保存方法を確立する。	・搾出した卵を確実に人工受精させるための精子保存手法を確認する。搾出した精液を原液、トラフグ用精漿による10倍希釈液、伊勢・三河湾系群種苗生産機関で使用されている組織培養緩衝液で冷蔵保存し、保存後の経時的な精子の泳動率の変化を比較する。また保存した精子を用い受精率及びふ化率を確認する。	・令和6年度で終了	
とらふぐ	良質な種苗の育成	① 種苗生産条件の検討 R6年度までに、初期飼育時の水温条件と噛合い防止技術（海産クロレラ添加及び低照度飼育）を確立する。 ② 種苗生産技術の確立 R8年度までに、20kL水槽における、放流サイズまでの飼育管理手法を確立する。	①噛合い防止技術について、海産クロレラ添加（高濃度及び低濃度）、緑色LED、低照度試験区で飼育試験を行う。生残率、成長等を比較し、その効果を検討する。 ②本県産天然親魚から得られた受精卵を用いて、20kL水槽2面で放流サイズ（全長50mm）まで飼育し、基礎的な種苗生産技術を検証するとともに、生産規模における飼育管理手法を検討する。（4～7月）	① R6年度で終了 ② 再編整備後の大規模生産に向け準備	

対象魚種	技術開発上の問題点	目標	主に取り組む課題	今後の取組予定	実施機関
あわび	付着板飼育における安定的な育成方法の改良	R8 年度までに付着率の向上及び付着数の均一化のための改良を行う。	<ul style="list-style-type: none"> 付着板を更新するとともに、新規付着板と劣化した付着板による珪藻培養・平板飼育時の比較試験を行う。 令和 5 年度に導入した UV 殺菌装置を活用し、珪藻培養と稚貝の付着率が高い付着板の作成方法を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> R7 年度～付着板を 5 年サイクルで更新及び付着数の均一化のための採苗手法の検討 	(公財)千葉県水産振興公社
	剥離直後と水温上昇期のへい死対策	R6 年度までに、秋選別までのカゴ飼育の生残率を高め、計画どおりの配付を達成する。	<ul style="list-style-type: none"> 一部水槽での UV 殺菌装置を使用した生産の実施。 安定生産を図るため、カゴ飼育時の白浜・千倉の適正な飼育数について引き続き検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> R7 年度～飼育環境の清浄化のため、UV 殺菌海水の一部使用及び徹底した水槽管理の継続 	
くるまえび	安定生産及び早期採卵に向けた種苗生産体制の確立	R8 年度までに、早期採卵対策として、親エビ確保体制を整えとともに、防疫対策により安定生産を図る。	<ul style="list-style-type: none"> 県内産親エビの使用を優先するとともに、豊洲市場を活用した良質な親エビの確保が可能となる体制を構築する。 防疫対策の徹底を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ～R8 年度親エビ確保体制の維持及び防疫対策の徹底 	
はまぐり	着底期以降の稚貝の飼育技術の開発	R8 年度までに、親貝養成手法の改良によるふ化率向上・良質ふ化幼生確保により種苗生産の効率化を図る。	<ul style="list-style-type: none"> 干潟で育成したハマグリ親貝について水槽回収後、定量ポンプによる常時給餌など養成手法の改良により、卵質の向上と高ふ化率を目指す。良卵質の向上と高ふ化率を目指す。良質なふ化幼生の確保により種苗生産の効率化を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> R7 年度～親貝養成手法の改良（常時飼育等）による種苗生産の効率化 親貝の加温・常時給餌飼育による早期採卵技術の開発 	水産総合研究センター
	中間育成技術の開発	R8 年度までに大型個体の育成適地の選定による効率的な育成技術の開発を図る。	<ul style="list-style-type: none"> 盤洲干潟高地盤域では殻長 20 mm 以上の成長鈍化が確認されていることから、大型個体の育成適地を選定するために、複数地点で被覆網を使用した育成試験を実施し、効率的な育成技術の改良を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> R7 年度～被覆網飼育による大型個体の育成適地の選定及び漁獲サイズまでの育成手法の漁業者への技術普及 	

イ 放流調査

対象魚種	技術開発上の問題点	目標	主に取り組む課題	今後の取組予定	実施機関
まだい	資源状況及び放流効果の把握	毎年の混入率及び回収率を把握する。	・市場調査及び放流効果の解析を行う。	・R7年度～ 市場調査及び放流効果の解析の継続	水産総合研究センター
ひらめ	資源状況及び放流効果の把握	毎年の混入率及び回収率を把握する。	・市場調査及び放流効果の解析を行う。	・R7年度～ 市場調査及び放流効果の解析の継続	
まこがれい	尾びれ 鱗条 屈曲による放流効果（回収率）の把握	毎年の混入率及び回収率を把握する。	・市場調査により尾びれ 鱗条 屈曲を指標とした混入率を調べ、放流効果（回収率）を算出する。	・R7年度～ 市場調査及び放流効果の解析の継続	
	資源生態的知見に基づく放流方法の改良及び放流効果の向上	資源状況及び生態調査を継続するとともに、海域環境を考慮し、放流方法の指導・助言等を行う。	・資源状況及び生態（成長、移動、好適な生息環境など）に関する調査を行う。 ・海域環境（水深、底層水温、貧酸素水塊の分布など）を考慮した放流場所及び放流方法の指導・助言等を行う。	・R7年度～ これまでの結果を踏まえ、放流方法及び地点の指導・助言等の継続	
とらふぐ	放流効果の把握	天然稚魚の生息環境を把握し、放流適地の選定、種苗の標識放流試験及び漁獲実態の把握により、放流効果を確認する。	・既存の放流適地に関する情報の収集・整理、天然稚魚の生息環境調査を行う。 ・内湾での標識種苗の放流、及び各海域での放流効果、漁獲実態の把握により放流効果の検討を行う。	・～R8年度 県内放流適地調査 ・～R8年度 市場調査及び放流効果の解析の継続	
あわび	一般漁場及び造成漁場（放流漁場）における回収率の把握	毎年の混入率及び回収率を把握する。	・市場調査により一般漁場及び造成漁場（放流漁場）における放流貝の混入状況を調査し、放流効果（回収率）を把握する。	・R7年度～ 市場調査及び放流効果の解析の継続	
	造成漁場の適正な管理方法の指導	R6年度まで放流種苗の追跡調査を行い、成長・生残状況を把握する。また、平板洗浄や転石追加等の漁場環境更新による生産性回復効果を把握する。	・平板洗浄を行った千倉地区輪採漁場において、口開け時の漁獲物調査を行うとともに、取り残しアワビの量を調査する。 ・平板周辺への転石（コンクリートブロック）設置が放流種苗の成長・生残に与える影響を把握する。特に昨年度設置した大型の転石が与える影響を調べる。	・R7年度～ 漁獲物調査の継続 調査結果を踏まえた課題を設定	

対象魚種	技術開発上の問題点	目標	主に取り組む課題	今後の取組予定	実施機関
あわび	造成漁場の適正な管理方法の指導	<p>R8年度までに、輪採漁場の現状調査票（地区別カルテ）を修正するとともに、毎年度、輪採漁場の口開けや各地区の個別の課題（館山管内：担い手不足、勝浦管内：不漁漁場）に対し指導・助言し、造成漁場の適正な管理を図る。</p>	<p>【館山水産事務所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁場毎の現状調査票（地区別カルテ）を修正し、既存課題への対策を検討する。 ・輪採漁場の口開けにおける助言、指導を実施するとともに、市場調査により混入率等を把握する。 ・白浜地区において、あまビジョンに基づく新規漁業者受け入れのための指導・助言を行う。 <p>【勝浦水産事務所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・輪採漁場の口開け及び各地区の個別の課題について作成した地区別カルテに基づき、定期的な漁場管理や種苗放流の着実な実施に向け指導・助言を行う。 ・一般漁場における不漁原因について、各地区で聞き取りやビデオカメラによる現状把握を行い、原因の推定と増産に向けた対策を検討、実行する（潜水手まきによる転石場への放流など） ・各地区市場における人工種苗の混入率等調査の実施と報告を行う。 	<p>・R7年度～</p> <p>【館山水産事務所】</p> <p>輪採漁場の口開け及び各地区の個別の課題について、カルテに基づき、毎年度継続して指導・助言等の実施。</p> <p>【勝浦水産事務所】</p> <p>○輪採漁場 管内の輪採漁場について、種苗放流、口開け、平板直し、漁場環境調査、マダカアワビの追跡調査について継続して指導・助言等の実施</p> <p>○一般漁場 各地先中間育成場や主要一般漁場における漁場環境調査（藻場・底質）、転石場への放流推進指導、各地区の市場調査の実施、種苗放流に関する指導</p>	水産事務所