資料１

協議事項（１）

「水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する基本計画」における令和５年度実施計画について

　このことについて、令和５年２月２８日付け水産第１９３１号・千水審第９号で千葉県水産振興審議会会長から、別添のとおり付議されましたので、審議されたい。

令和５年３月１６日
千葉県水産振興審議会栽培漁業・資源管理部会
部会長　根本　均

水産第１９３１号
千 水 審 第 ９ 号
令和５年２月２８日

千葉県水産振興審議会
栽培漁業・資源管理部会長　根本　均　様

千葉県水産振興審議会　会長　坂本　雅信
（公印省略）

「水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する
基本計画」における令和５年度実施計画について（付議）

令和５年２月２２日付け漁資第６５６号で千葉県知事から協議があったこのことについては、千葉県水産振興審議会部会設置及び議事運営に関する要領第４条の規定により、貴部会に付議しますので、御協議いただきますようお願い申し上げます。

漁 資 第 ６ ５ ６ 号
令和５年２月２２日

千葉県水産振興審議会会長　様

千葉県知事　熊 谷　俊 人
（公印省略）

「水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する基本計画」における令和５年度実施計画について（協議）

このことについて、別添（案）のとおり策定したいので、「水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する基本計画」８（１）アの規定により協議します。

水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する
基本計画における令和５年度実施計画（案）

１　放流計画

対象魚種	４年度計画 （大きさ）	５年度計画 （大きさ）	放流海域	８年度目標放流量 （第８次基本計画）
ま だ い	１，０００千尾 （60 ㎜）	１，０００千尾 （60 ㎜）	全　県	１，０００千尾 （60 ㎜）
ひ ら め	９４０千尾 （80 ㎜）	９４０千尾 （80 ㎜）	全　県	９４０千尾 （80 ㎜）
まこがれい	４６０千尾 （40 ㎜）	４６０千尾 （40 ㎜）	東 京 湾	４６０千尾 （40 ㎜）
あ わ び	１，６００千個 （25 ㎜）	１，６００千個 （25 ㎜）	全　県	１，６００千個 （25 ㎜）
くるまえび	６，０００千尾 （30 ㎜）	６，０００千尾 （30 ㎜）	東 京 湾	６，０００千尾 （30 ㎜）

２　令和５年度技術開発計画

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	R5 年度までに、高換水率飼育による体色異常魚の出現防止効果を判定する。	・R4 年度と同様の中規模飼育試験を行うこととし、親群の特性を踏まえた試験設定の上、本手法の有効性の最終確認を行う。(3～6 月)	・R6 年度～R8 年度 事業規模での検証試験 ・R9 年度 事業規模での導入試験	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。	・引き続き東京湾北部の天然成熟親魚を 12 月中下旬に確保し、年内採卵を実施する。 ・採卵状況によって、ホルモン処理 1 回による採卵技術の蓄積を図る。	・～R8 年度 現在の取組みの検証	
とらふぐ	天然親魚の安定的な確保	R5 年度までに、自県産の天然親魚を安定的に確保するための、購入時期・場所を選定する。	・春季（3～5 月）に内房（小浦）、秋冬季（11～1 月）に大原で水揚げされる体重 3 kg以上のトラフグを入手し、3 月末に雌雄判別を行い、親魚購入場所ごと・時期別の雌雄比から、親魚を安定的に確保するための購入場所・時期を選定する。		
	良質卵の安定的な確保	R5 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、保存後の継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（ふ化率）を確認する。		

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
とらふぐ	良質な種苗の育成	①種苗生産条件の検討 R5 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）を確立する。 ②種苗生産技術の確立 R5 年度までに、他県の手法を参考に基礎的な種苗生産技術を検証するとともに、R6 年度までに、中規模飼育(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噛み合い防止に有効な海産クロレラについて、一定の照度を設定したうえで、飼育水槽ごとに添加量を変えて、生残率、成長等を比較し、その効果と有効添加量を検討する。 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)	②R6 年度 中規模（数千尾）での試験生産	水産総合研究センター
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。	・付着板を更新するとともに、珪藻培養の方法を改良することにより、稚貝の付着率が高い付着板の作成方法を検討する。	・R6 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	R5 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。	・一部水槽での UV 殺菌海水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検討する。	・R6 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るとともに、防疫対策により安定生産を図る。	・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。	・～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	R5 年度までに効率的な飼育技術を開発する。	・飼育作業の省力化（水替え頻度）を検討する。		水産総合研究センター
	中間育成技術の開発	R5 年度までに被覆網による漁獲サイズ（40 ㎜以上）までの育成技術を確立する。	・干潟域において、被覆網による異なる飼育密度での飼育試験を継続する。		

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。	・R6 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。	・R6 年度～ 市場調査及び放流効果の解析の継続	
まこがれい	尾ひれ鰭条屈曲による放流効果の（回収率）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鰭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。	・R6 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	R5 年度までに資源状況及び生態を明らかにするとともに、海域環境を考慮した放流技術を開発する。	・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）を考慮した放流技術を開発する。	・R6 年度～ これまでの結果を踏まえ、調査継続の検討及び深場放流の有効性の検証	
とらふぐ	放流効果の把握	①放流効果の確認 R8 年度までに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（経済効果を含む）を確認する。 ②放流適地の選定 天然稚魚の生息環境を把握し、放流適地の選定を行う。	①放流効果、漁獲実態の把握及び種苗放流による経済効果の検討 ②好適な生息環境に関する調査を行う。	①R6 年度～ 市場調査及び放流効果の解析の継続・毎年市場調査などを継続 ②～R8 年度 県内放流適地調査	
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。	・R6 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 年度まで輪採漁場の餌料環境及び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。	・千倉地区（川口地先・平磯地先）の餌料環境及び放流種苗の追跡調査を行う。 ・千倉地区輪採漁場において、平板洗浄によるアラメ・カジメの着生効果を検証する。 ・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。	・～R6 年度 各調査の継続	

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	R5 年度までに全ての造成漁場(輪採漁場)で現状調査票(地区別カルテ)を作成するとともに、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。	【館山水産事務所】 ・漁場毎の現状調査票（地区別カルテ）を作成し、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。 ・白浜地区における次期輪採漁場候補地の選定にあたって、事前調査を実施し、指導助言を行う。 ・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。 【勝浦水産事務所】 ・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・助言を行うとともに市場調査により混入率等を把握する。	・R6 年度～ 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・助言等を行う。	水事