

千葉県 第7次栽培漁業基本計画の実績（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）

| 基本計画の内容 | | | 実 績 ※R元のアワビは12月1日現在 | | | | | | |
|---|----------------------------------|--|--|---|-------|-------|-------|--------|-----|
| | 魚 種 | 千尾 (千個) | H 2 7 | H 2 8 | H 2 9 | H 3 0 | R 元 | | |
| 三 | 水産動物の種類ごとの種苗の放流数の目標 | | まだい | 1,000千尾 | 930 | 458 | 1,119 | 970 | 725 |
| | | ひらめ | 940千尾 | 992 | 1,000 | 962 | 1,009 | 1,022 | |
| | | まこがれい | 460千尾 | 564 | 513 | 449 | 462 | 462 | |
| | | あわび | 1,600千個 | 1,787 | 1,538 | 1,652 | 1,499 | 849(※) | |
| | | くるまえび | 6,000千尾 | 6,596 | 6,030 | 5,520 | 6,374 | 6,350 | |
| 放流効果実証事業に関する事項 | | | | | | | | | |
| 四 | 2 (四) 放流に係る水産動物を採捕する者に対する協力要請の内容 | ・放流後の保護育成、小型魚の採捕規制など | ・資源管理のため、放流場所の選定、小型魚保護等 ・放流尾数・放流効果の説明と負担協力の依頼 | | | | | | |
| | 2 (五) 経済効果の把握 | ・標識放流調査、市場調査などを通じ、放流魚混入率、年齢別採捕量等のデータを収集し、放流効果を常に把握する | ・マダイ、ヒラメの市場調査（10漁港、延べ136回） ・クルマエビ漁獲量調査（15漁協） ・クルマエビモニタリング調査（富津漁協） ・アワビ漁獲調査 | | | | | | |
| | 2 (六) 経済効果の啓発普及 | ・放流効果実証事業の結果報告会の実施 | ・「漁海況旬報ちば」による公表（アワビ、マダイ、ヒラメ、マコガレイ） ・地域栽培漁業推進協議会 ・マダイ中間育成放流事業に係る勉強会（3か所） ・船釣り漁場利用講習会、遊漁船業者等安全講習会 | | | | | | |
| 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技術の開発に関する事項 | | | | | | | | | |
| 六 | 1 新規対象種の生産及び放流の技術開発 | とらふぐ | 種苗の中間育成及び放流効果試験 | ・全長39mm種苗約17千尾を86mmまで38日間中間育成し、生残率95.0%の結果を得た（H27）。（今後、事業規模の数量では種苗・受精卵ともに他機関からの入手が難しいため、自前採卵による種苗生産技術の導入・開発が必要） ・H27から放流後の移動・分散の把握、H29から回収率の推定に向けた調査を実施している。 ・H28に内湾及び内房で標識放流を実施したところ、放流後も順調に生長していること、放流後しばらくは放流海域付近にとどまっていることが推測された。 | | | | | |
| | | ばい | 種苗生産技術の導入及び量産技術の開発 | ・1m ³ にふ化幼生約20万尾を収容し、殻高10mm稚貝1万4千～1万5千個体（生残率7%）の生産実績を得た（H28～29）。この手法をベースに改善を加え生産マニュアルを作成する。 | | | | | |
| 六 | 2 種苗生産の技術水準の目標 | 魚 種 | 飼育水槽1立米（1平米）あたり 尾（個） | 飼育水槽1立米あたり 尾（個） | | | | | |
| | | まだい | 2,250尾（飼育水槽1立米当り） | 1,075尾 ※R1実績。H27～R1の5カ年平均では1,599（958～2,230の平均） | | | | | |
| | | ひらめ | 2,000尾（飼育水槽1平米当り） | 1,887尾 ※R1実績。3回次高水温対策で低密度飼育したため（1.2回次のみでは約2200尾） | | | | | |
| | | まこがれい | 2,500尾（飼育水槽1平米当り） | 2,183尾 ※H30実績。成長促進のため目標より低密度で飼育している。 | | | | | |
| | | あわび | 2,000個（飼育水槽1平米当り） | 1,918個 ※H30採卵群の実績。 | | | | | |
| | | くるまえび | 7,500尾（飼育水槽1立米当り） | 9,071尾 ※R1実績。 | | | | | |

| 基本計画の内容 | | 実績 ※R元のアワビは12月1日現在 | |
|-----------------------------|--|--|---|
| 六 | 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技術の開発に関する事項 | | |
| | 3 解決すべき技術開発上の問題点 | まだい | 別紙1 各水産動物における共通の技術開発上の問題点を参照 別紙2 各水産動物の種類ごとの技術開発上の問題点を参照 |
| | (1) 親魚養成：遺伝的多様性を確保した健全な親魚の養成 | ひらめ | |
| | (2) 種苗生産及び中間育成 | まこがれい | |
| | ①良質卵の大量かつ安定的な確保 | あわび | |
| | ②ウイルス性等疾病防除による安定生産 | くるまえば | |
| | ③良質な種苗の育成 | あさり | |
| | ④生産の効率化によるコストの低減及び平易な生産技術の開発 | はまぐり | |
| (3) 放流 | | | |
| ①継続的なモニタリングに適した新しい標識技術の開発 | | | |
| ②適正な大きさ、放流量、放流適地、放流時期及び輸送方法 | | | |
| ③放流対象水域の生態系に及ぼす影響に配慮した放流 | | | |
| 七 | 水産動物の放流後の育成、分布及び採捕に係る調査に関する事項 | | |
| | 1 放流後の育成状況、分布回遊状況、採捕状況等の調査 | | ・調査等を実施しており、その成果を技術開発等に生かしている |
| | 2 調査及び採捕魚の報告について協力を求める | | |
| | 3 放流に係る水産動物の漁獲調査 | | |
| | | | |
| 八 | その他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し必要な事項 | | |
| | 1 (2) 老朽化した施設の更新、魚種の重点化や生産の一元化により、効率の良い生産体制を構築する | | ・水産総合研究センター機能強化に向けた基本方針及び施設の再編整備計画を策定 ・栽培漁業再編計画の策定を進める |
| | 1 (3) 放流対象種の種苗生産、中間育成、放流及び資源管理について、公社と連携を図り、効率的推進に向け役割分担を進める | | ・毎年度、会議を開催するなどして連携強化を図っている |
| | 3 栽培漁業の普及指導及び費用負担 | ・漁業者等に対して資源管理に対する参加を求めるとともに遊漁者等に対して必要な協力を求める ・放流事業に係る負担協力を求めるとともに、負担協力の在り方を検討する | ・マダイ中間育成放流事業に係る勉強会（3か所） ・船釣り漁場利用講習会、遊漁船業者等安全講習会 ・地域栽培漁業推進協議会 ・マダイ・ヒラメ栽培漁業負担協力依頼（各漁協）、ステッカー作成配付 |

別紙1 各水産動物における共通の技術開発上の問題点

| 魚種 | 技術開発上の問題点 | | 達成状況 | 状況・課題解決の見込み |
|-------|------------|--|---|--|
| まだい | 親魚養成 | 遺伝的多様性を確保した健全な親魚の養成 | ①県内産天然親魚の導入済み。 ②養成期間中の親魚において、寄生虫性疾患である『白点病』が近年発生している。 | ①なし ②飼育槽の入れ替え及び水産用医薬品の投与により対策を実施している。 |
| | 種苗生産及び中間育成 | ①良質卵の大量かつ安定的な確保 ②ウイルス性等疾患防除による安定生産 ③良質な種苗の育成 ④生産の効率化によるコストの低減及び平易な生産技術の開発 | ①オキアミ給餌及び卵回収時の衝撃緩和により、浮上卵率は概ね80%であったが、H31年度は63%と低かった。 ②近年、ウイルス性疾患は発生していない。細菌性疾患である『腹部膨満症』は散発的に発生している。 ③油膜取り導入と生物餌料の栄養強化により、骨格異常率(1.1%)、未開腔率(2.7%)を低く抑えられている。 ④疾病等の生産不調原因を排除し、生産効率は向上している。 | ①H31年度は採卵時の水温低下が原因であり、採卵不調時には生産回次数の増加、収容卵数を増加することで対応する。 ②ワムシの合成抗菌剤浴の代替手法として、ワムシの洗浄と食品添加物浴による保有細菌数削減技術開発を実施している。 |
| | 放流 | ①継続的なモニタリングに適した新しい標識技術の開発 ②適正な大きさ、放流量、放流適地、放流時期及び輸送方法 ③放流対象水域の生態系に及ぼす影響に配慮した放流 | ①実施の実績及び予定はなし(過去に検討済み)。 ②実施の実績及び予定はなし(過去に検討済み)。 ③関連情報(遺伝的多様性の維持に関する知見等)を収集し、問題の有無を検討した。 | ①なし ②なし ③情報の収集を継続する。 |
| ひらめ | 親魚養成 | 遺伝的多様性を確保した健全な親魚の養成 | ①県内産天然親魚の導入済み。R元年末時点で86尾の天然親魚を養成している。 | ①親魚の計画的な追加・更新を継続して実施する。 |
| | 種苗生産及び中間育成 | ①良質卵の大量かつ安定的な確保 ②ウイルス性等疾患防除による安定生産 ③良質な種苗の育成 ④生産の効率化によるコストの低減及び平易な生産技術の開発 | ①H29年度以降、県内産の卵のみを使用した種苗生産を行っている(H27,28は1回次に静岡県産卵も使用)。卵は受精率、ふ化率ともに問題なく、良質なものである。 ②R元年にヒラメアクアレオウイルス症が発生したが、防疫体制を見直した3回次生産実施により、放流計画尾数は確保できた。また他の年のウイルス性疾患発生はない。 ③魚種別状況に記載 ④福井方式の要素技術であるアルテミア給餌終了時期を早める手法を導入した結果、成長、歩留まりに支障はなく、生産コスト(アルテミア使用量)が低減されるとともに飼育管理作業(給餌作業、底掃除作業等)は簡素化された。 | ①親魚餌料への総合ビタミン剤、タウリン、アスタキサンチンの栄養強化を継続する。 ②疾病発生リスクを下げるために、オキシダント海水による改良卵消毒の継続実施、今年度より親魚の腸管ぬぐい液によるキャリア検査を実施し、陰性魚のみを採卵に用いる。 ③魚種別状況に記載 ④福井方式の要素技術である、アルテミア給餌終了時期を早める手法を継続する。 |
| | 放流 | ①継続的なモニタリングに適した新しい標識技術の開発 ②適正な大きさ、放流量、放流適地、放流時期及び輸送方法 ③放流対象水域の生態系に及ぼす影響に配慮した放流 | ①実施の実績及び予定はなし(過去に検討済み)。 ②実施の実績及び予定はなし(過去に検討済み)。 ③実施の実績はなし。 | ①なし ②なし ③関連情報を収集する。 |
| まごがれい | 親魚養成 | 遺伝的多様性を確保した健全な親魚の養成 | ①県内産天然親魚の導入済み。東京湾北部海域の天然成熟親魚を短期蓄養して採卵に供している。 | ①今後も産卵期の天然成熟親魚の購入を継続する。 |
| | 種苗生産及び中間育成 | ①良質卵の大量かつ安定的な確保 ②ウイルス性等疾患防除による安定生産 ③良質な種苗の育成 ④生産の効率化によるコストの低減及び平易な生産技術の開発 | ①必要数の良質卵を安定的に確保している。 ②ウイルス検査で一部種苗群に陽性反応が検出される年度もあるが、ウイルス性疾患の発生はない。 ③年内採卵により、天然種苗と比較して遜色ないサイズの良質種苗を放流することが可能となった。 ④親魚購入量を増加させたことにより、1回の採卵で必要量が確保でき、生産効率に結びつけた。 | ①天然魚の産卵盛期は短いため、成熟個体への採卵のためのホルモン投与を検討する。 ②卵・精子、二次飼育移行前の着底稚魚期に、ウイルス検査を実施する。 ③東京湾北部海域(船橋産)親魚を用いた、年内採卵を継続する。 ④なし |
| | 放流 | ①継続的なモニタリングに適した新しい標識技術の開発 ②適正な大きさ、放流量、放流適地、放流時期及び輸送方法 ③放流対象水域の生態系に及ぼす影響に配慮した放流 | ①簡便で長期に識別可能な標識は、尾びれ鰭条屈曲のみである。 ②稚魚は水温20℃以上の海域を逃避する傾向にあることが明らかとなった。 ③遺伝的多様性を確保するため、県内産天然親魚由来の種苗を放流している。 | ①なし ②水深、底層水温の影響等を考慮した放流の有効性を検討中である。 ③関連情報の収集を継続し、状況に応じて改善を図る。 |

| 魚種 | 技術開発上の問題点 | | 達成状況 | 状況・課題解決の見込み |
|-------|----------------|--|---|--|
| あわび | 親魚養成 | 遺伝的多様性を確保した健全な親魚の養成 | | |
| | 種苗生産 及び中間育成 | ①良質卵の大量かつ安定的な確保 ②ウイルス性等疾病防除による安定生産 ③良質な種苗の育成 ④生産の効率化によるコストの低減及び平易な生産技術の開発 | ②平成29年と30年採卵群でかご飼育期に種苗の死亡が続き、歩留りが低下している。原因が特定できていない。 | ②カゴ飼育に移行する前の付着板飼育期から餌条件等の飼育環境を適正に維持するための管理の確認と実行を行っていく。 |
| | 放流 | ①継続的なモニタリングに適した新しい標識技術の開発 ②適正な大きさ、放流量、放流適地、放流時期及び輸送方法 ③放流対象水域の生態系に及ぼす影響に配慮した放流 | ①実施の実績及び予定はなし（過去に検討済み）。 ②実施の実績及び予定はなし（過去に検討済み）。 ③マダカアワビの放流試験は、クロアワビとの交雑を避けるために、水深15m以深で実施した。 | ①なし ②なし ③なし |
| くるまえば | 親魚養成 | 遺伝的多様性を確保した健全な親魚の養成 | | |
| | 種苗生産 及び中間育成 | ①良質卵の大量かつ安定的な確保 ②ウイルス性等疾病防除による安定生産 ③良質な種苗の育成 ④生産の効率化によるコストの低減及び平易な生産技術の開発 | | |
| | 放流 | ①継続的なモニタリングに適した新しい標識技術の開発 ②適正な大きさ、放流量、放流適地、放流時期及び輸送方法 ③放流対象水域の生態系に及ぼす影響に配慮した放流 | ①導入可能な標識技術は見当たらない。 ②現行の技術を活用。 ③他海域での検討事例など関連情報の収集を行った。 | ①全国的には遺伝子標識技術が実用化されているが、導入については必要サンプル数が確保できない等現実的でない。 ②分散放流の強化推進。 ③情報の収集を継続する。 |
| あさり | 親魚養成 | 遺伝的多様性を確保した健全な親魚の養成 | | |
| | 種苗生産 及び中間育成 | ①良質卵の大量かつ安定的な確保 ②ウイルス性等疾病防除による安定生産 ③良質な種苗の育成 ④生産の効率化によるコストの低減及び平易な生産技術の開発 | | |
| | 放流 | ①継続的なモニタリングに適した新しい標識技術の開発 ②適正な大きさ、放流量、放流適地、放流時期及び輸送方法 ③放流対象水域の生態系に及ぼす影響に配慮した放流 | | |
| はまぐり | 親魚養成 | 遺伝的多様性を確保した健全な親魚の養成 | 他県産の親貝を使用。 | 東京湾で育成した種苗を親貝として使用する可能性を検討する。 |
| | 種苗生産 及び中間育成 | ①良質卵の大量かつ安定的な確保 ②ウイルス性等疾病防除による安定生産 ③良質な種苗の育成 ④生産の効率化によるコストの低減及び平易な生産技術の開発 | ①緩慢昇温刺激及び精子投入で安定した採卵が可能。 ②なし ③ネットにより奇形及び成長の悪い個体を選別。 ④幼生から着底までは毎日水替え、着底から1mm稚貝までは1日おきに水替えを実施。 | ①なし ②なし ③なし ④着底以降は生残が安定しているため、水替え頻度の軽減化を検討する。 |
| | 放流 | ①継続的なモニタリングに適した新しい標識技術の開発 ②適正な大きさ、放流量、放流適地、放流時期及び輸送方法 ③放流対象水域の生態系に及ぼす影響に配慮した放流 | ①なし ②越冬させた殻長3mm程度の稚貝を春夏季に干潟域で被覆網により育成可能であることが分かった。 ③なし | ①なし ②秋冬季以降の干潟育成術開発を検討する。 ③なし |

別紙2 各水産動物の種類ごとの技術開発上の問題点

| 魚種 | 技術開発上の問題点 | | 具体的な課題 | 状況・課題解決の見込み |
|----------|-----------------------|---|--|---|
| まだい | 種苗生産 及び 中間育成 | (1) 種苗の安定生産 | ①開腔率100%の維持 ②骨格異常率の低減 ③細菌性疾病対策 ④半粗放的生産技術の検証 | ①過去5か年平均で97.3%と高く維持している。 ②過去5か年平均で1.1%と低く抑えられている。 ③生物餌料の保有細菌数削減技術開発を実施中。 ④令和2年度以降、飼育試験を実施する。 |
| | | (2) 中間育成技術の向上 | ①公社等が取り組む中間育成の指導 ②漁業者の高齢化に対応した技術承継の推進 | |
| | 放流 | (1) 地先ごとの放流場所、放流方法及び放流後の管理方法の改良 | ①放流通地の選定及び輸送方法の調整 ②放流後の資源管理に関する普及指導 | ①岩場や転石場など隠れ場があり、海藻が繁茂し餌が豊富な場所を選定。 ②各地域で勉強会を開催し、全長20cm以下小型魚の再放流を指導。 |
| | | (2) 資源状況及び放流効果の把握 | ①市場調査の実施、解析 ②(独)水総研などと共同で資源解析 | ①漁業による回収率は全県で3.7%、10万尾当りの回収量は3.7トンと試算された。 ②太平洋中部系群の資源水準は高位・資源動向は増加傾向。 |
| ひらめ | 親魚養成 | (1) 天然親魚の養成技術の確立 | ①水温、日照調整、餌料、換水率の検討 ②ストレス抑制対策、雌雄比、収容水槽の検討 | ①加温、長日処理、餌料の栄養強化、一定換水率での養成を実施中。天然親魚、F1親魚ともに計画的な採卵が可能となっている。 ②親魚にストレスをかけないよう、遮光した薄暗い環境下での養成に努めている。また、F1親魚は、振動を伝えにくいコンクリート水槽で養成している(コンクリート水槽は加温機能がないため、天然親魚には使用していない)。 |
| | 種苗生産 及び 中間育成 | (1) 餌料及び育成環境による体色異常魚の出現防止 | ①アルテミア給餌方法の検討 | ①H27-29に行った試験の結果、アルテミア給餌回数を1日2回→3回に増加させることで黒化が低減される傾向が見られたことから、この手法を導入している。 |
| | | (2) 中間育成技術の向上 | ①高水温期における疾病対策 | ※公社の中間育成を指導 ①滑走細菌症の早期発見、パイセスによる治療に努めており、放流計画が達成されている。 |
| | 放流 | (1) 地先ごとの放流場所、放流方法及び放流後の管理方法の改良 | ①放流通地の選定及び輸送方法の調整 ②放流後の資源管理に関する普及指導 | ①天然魚の分布様式から水深3~10mの細砂域で、ヒラメ稚魚の初期餌料であるアミ類が豊富な場所を選定。 ②各地域で勉強会を開催し、全長30cm以下小型魚の再放流を指導。 |
| | | (2) 資源状況及び放流効果の把握 | ①市場調査の実施、解析 ②(独)水総研などと共同で資源解析 | ①漁業による回収率は全県で3.7%、10万尾当りの回収量は4.4トンと試算された。 ②太平洋中部系群の資源水準は高位・資源動向は減少傾向。 |
| | | (3) そのほか | ①資源は高位・増加傾向 ②太平洋中区における取扱いを国が検討中 ③放流箇所多数のため輸送負担が大きい | ①なし ②なし ③放流場所の集約化を推進中。 |
| まごがれい | 親魚養成 | (1) 年内採卵に向けた天然親魚の成熟技術の開発 | ①親魚の周年飼育(越夏)試験 ②低温処理による成熟促進試験 | 東京湾北部海域の天然成熟親魚の確保、短期蓄養により年内採卵が可能となった。 ①生産技術研の研究課題で実施。越夏させることは可能だが、コスト面及び成熟が遅いことにより生産現場に導入せず。 ②調温循環水槽施設が未整備のため未実施。 |
| | 種苗生産 及び 中間育成 | (1) 異形魚の出現防止 | ①尾鳍欠損の防除技術開発 | ①緑色LED光による防除効果を検証するための実証試験を今年度から実施予定。 |
| | 放流 | (1) 尾びれ屈曲による放流効果(回収率)の把握 | ①早期放流群の回収率算出 | ①平成25年度からの3か年分の回収率(暫定値)を比較したところ、現状では早期採卵放流による放流効果の向上は明確には認められなかった。 |
| | | (2) 資源生態的知見に基づく放流方法の改良 | ①生態的知見に関する調査(遺伝子解析、成長、移動、資源解析など) ②放流方法の検討 | ①底層水温と稚魚の分布密度の関係から、稚魚は水温20℃以上の海域を逃避する傾向にあることが明らかとなった。 ②現在、水深、底層水温の影響等を考慮した放流の有効性を検討中である。 |
| (3) そのほか | ①放流効果が低い ②放流サイズの検討 | ①現状の回収率(暫定値)は1.32%と推定され、マダイやヒラメに比べて低い。 ②過去の調査結果から、現在の放流サイズ(40mm)は問題ないと考えられるが、今後新しい知見が出れば、再検討する必要がある。 | | |

別紙2 各水産動物の種類ごとの技術開発上の問題点

| 魚種 | 技術開発上の問題点 | | 具体的な課題 | 状況・課題解決の見込み |
|------|--------------------|--------------------------------|--|---|
| あわび | 種苗生産 及び 中間育成 | (1) まだかあわびの種苗生産技術の円滑な移転 | ①放流貝の生息状況の確認（放流効果の把握） ②事業化レベルでの生産コストの削減 ③販売単価の設定 ④漁業者ニーズの把握 ⑤売買契約及び委託契約における取扱い | ①H26・27年度放流群の追跡調査（委託）を来年度実施予定。 ②紫外線照射海水使用期間の短縮、巡流水槽飼育による生産性向上を試みている。この他に専従人員を設けずにクロ、メガイ生産に組み込むための防疫体制を検討中。 |
| | | (2) 付着板飼育における安定的な育成方法の改良 | ①効率的な採苗用付着板及び分散用付着板作成方法の検討 | |
| | | (3) 剥離直後と水温上昇期のへい死対策 | ①剥離時の丁寧なハンドリング ②清浄な海水を十分量供給 | |
| | | (4) 安定生産の維持に向けた疾病対策 | ①清浄な親貝の入手 ②親外の採卵前検査による正常種苗の配布 ③種苗の出荷前検査による正常種苗の配布 ④陽性貝確認時の水平感染の防止 | ①②③キセノハリオチス症は「対策ガイドライン」（国）、「防疫対策指針」（県）がH28に廃止。以後、親貝採卵前検査及び異常死亡時検査のみ実施。陽性貝確認前から日常的な隔離飼育、器具消毒を実施し、蔓延は防止できている。 |
| | 放流 | (1) 一般漁場及び造成漁場（放流漁場）における回収率の把握 | ①混入率調査手法の統一及び役割分担による一般漁場回収率の把握 ②全県回収率（8.8%）の見直し | ①東安房本所輪採漁場の回収率は2.5%（令和元年度）。 ②放流数及び回収率データを収集し、整理中。 |
| | | (2) 造成漁場の適正内管理方法の指導 | ①漁場ごとの適正放流数の検討・提示・指導 ②新規造成漁場の課題抽出及び指導 | ①指標値として千倉型輪採漁場1漁場あたり1~1.5万個(漁場投影面積1㎡あたり10~15個)を提示。 ②現地の協議会に出席するなどし、市町・漁協・漁業者との検討を行った。 |
| | | (3) 放流方法の改良及び普及 | ①放流情報調査結果のとりまとめ ②磯根漁場基本図の開発及び効果的な活用方法の検討 | ①平成28年度分まで整理済み。 ②水産事務所で取りまとめ中。 |
| くまえび | 種苗生産 及び 中間育成 | (1) 安定生産及び早期採卵に向けた種苗生産体制の確立 | ①防疫体制、採卵手順等の再確認・再検討 ②親エビ入手先の複数化の検討 | ①生産開始前の確認指導を毎年実施。PAVについて採卵使用親エビと稚エビを検査し、疾病防除を行っている。 ②現在の入手先よりもPAV陽性率が高かったり、漁獲量が少なかったりするため複数化は難しい。他県では養殖エビの使用例もあり、状況によっては今後検討する必要がある。 |
| | 放流 | (2) 資源状況の把握 | ①漁協ごとの漁獲量、漁獲状況の把握 | ①モニタリング地区（富津）の今年度の漁獲量は806kg（9月末現在）。 |
| | | (3) 放流時期、放流場所及び放流方法の改良 | ①干潟域、潮だまり等での放流の推進 ②貧酸素水塊の分布、水温、底質等、環境条件の把握 ③分散放流の強化方法の検討 | ①大潮低潮位時集中放流の実施を推進中。 ②水温確認・潮位調整を実施。 ③早期放流、干潟への低潮時・低密度・分散放流（捕食リスクの低減）を推進中。 |
| あさり | 種苗生産 及び 中間育成 | (1) 天然採苗による種苗の大量確保技術の開発 | ①網袋等を利用した天然採苗による種苗の大量確保技術の検討 | ①干潟域における技術は、被覆網より網袋が効率的と評価され、干潟沖における技術は、現在評価中。 |
| | 放流 | (1) 放流通地、放流方法及び放流後の管理技術の確立 | ①ウミグモの寄生を受けにくい手法による種苗放流及びウミグモ駆除等の技術指導 | ①アサリへの寄生及び成体の分布状況をモニタリングし、寄生盛期を外した種苗放流や成体が多く出現する時期の成体駆除を指導している。 |
| はまぐり | 種苗生産 及び 中間育成 | (1) 着底期以降の稚貝の飼育技術の開発 | ①水温、塩分、餌料の検討 | ①水温、塩分条件（33℃、60%希釈海水）は終了し、餌料の検討が残されている。 |
| | | (2) 中間育成技術の開発 | ①陸上水槽での冬季の加温飼育の有効性の確認 ②天然海域における中間育成技術の検討 | ①18℃設定の加温で越冬可能であるが、成長は自然水温と変わらず、自然水温が良いと考えられた。 ②越冬させた殻長3mm程度の稚貝を春夏季に干潟域で被覆網により育成可能であることが分かった。今後は秋冬季以降の干潟育成技術開発を検討する。 |