

三重県栽培漁業基本計画（案）

水産資源の減少、漁場環境の悪化や漁業者の高齢化、気候変動等による海洋環境の変化など、水産業や漁村を取り巻く情勢が厳しさを増しています。

このような状況の下、三重県の水産業が情勢の変化に的確に対応し、水産物の安定的な供給が確保されなければなりません。

水産基本計画（令和4年3月25日閣議決定）においては、水産資源の適切な管理等を通じた水産業の成長産業化を図るため、海洋環境の変化も踏まえた水産資源管理の着実な実施について定められています。栽培漁業については、資源管理上効果のあるものを見極めた上で重点化することとし、対象となる水産資源の資源評価を踏まえ、資源造成効果を検証するとしており、「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方針」（令和4年7月）に基づき実施されることとしています。

本県では、県、市町、漁業協同組合、漁業者、種苗生産機関等の関係者全体で、栽培漁業を推進し、これまで対象種の資源維持や漁獲の安定化に一定の役割を果たすとともに、漁場環境の保全、対象種の生態解明や放流種苗の管理を通じた資源管理意識の醸成等を通じ、沿岸漁業の振興や資源の持続的な利用に貢献してきました。

一方で、資源評価が十分でない対象種についての放流効果の検証、適切な費用負担のあり方の検討、老朽化する種苗生産施設（三重県栽培漁業センター、三重県尾鷲栽培漁業センター、伊勢湾北部中間育成施設、伊勢湾南部中間育成施設）の計画的な修繕等の対策の実施、種苗生産施設の有する種苗生産技術及び放流技術の継承を着実に進めることが課題となっています。

このため、本県の栽培漁業の一層の推進に当たっては、都道府県の区域を越えて回遊し漁獲される広域種については、関係都道府県と連携した種苗放流や費用負担のあり方等の検討を進め、放流した地先で漁獲される地先種については、地域の漁業振興や海洋環境の変化への対応の点で、適種を適地に放流することを徹底しながら、積極的かつ重点的に種苗放流を進めることが必要です。

また、広域種、地先種のいずれにおいても、漁獲管理との一体的な取組、種苗放流の効果の検証とその結果を踏まえた効果的な種苗放流の推進がこれまで以上に重要です。

このような状況を踏まえ、県は、関係者との適切な役割分担の下、以下の取組を推進します。

第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指針

1 種苗の生産に当たっては、放流しようとする水域の自然条件、技術の開発状況、種苗生産施設の能力等を勘案し、大量かつ効率的な生産を推進します。また、県及び種苗生産機関は、生物多様性の保全に配慮するとともに、伝染性疾病の発生と蔓延の防除を図ります。

2 種苗放流は資源管理の枠組みの中で行い、種苗の放流に当たっては、効果検証に努め、その結果を踏まえて、資源造成効果の高い対象種の検討を行うとともに、放流効果の高い適地での放流方法を関係者で検討します。また、漁場環境、生物の生息状況及び漁業実態を加味した上で、適正な放流数量の把握、放流初期の減耗が最少となる海域、時期及びサイズの設定に努め、継続的に実施します。県及び種苗生産機関は、放流に適したサイズの確保、放流場の環境への順化等を図る上で、放流対象種の特性や地域の実態に即した中間育成を進めます。さらに、生物多様性の保全への配慮及び伝染性疾病の発生と蔓延の防除を図り、放流を実施する関係者とともに沿岸における漁業操業や船舶の航行等についても十分配慮します。

3 県及び種苗生産機関は、県の海域を越えて回遊する対象種の種苗放流、放流種苗育成のための漁獲管理及びモニタリングについて、海域協議会において策定された「効率的かつ効果的な種苗生産及び種苗放流に関する計画」（広域プラン）等を踏まえ、取り組みます。また、調査研究においても、資源の培養と管理による最大限の効果を発現させるため、県は関係県や国並びに国立研究開発法人水産研究・教育機構と共同して調査を行い、回遊生態、資源の利用実態等を把握した上で、放流対象種の栽培漁業を進める上での役割分担を明確にし、協力体制の確立に努めます。

県及び種苗生産機関は、関係県間における連携、分業等により、低コスト化と総合的な生産能力の高い共同種苗生産体制の構築について検討します。

4 県及び放流効果実証事業を実施する者として県の指定を受けた法人（以下「指定法人」という。）は、放流効果実証事業等を通じて放流による経済効果の程度及び範囲が明らかになった魚種については、漁業者を中心とした資源の利用者（以下「資源利用者」という。）の応分の負担による栽培漁業の継続実施を推進します。

5 対象種の資源状況や本基本計画の進捗状況等について確認し、対象種の資

源が回復し安定した状態に達した場合、種苗放流したものの期待した効果が得られないと判断される場合等、必要に応じ、三重県栽培漁業のあり方検討会等の意見を踏まえた上で、本基本計画を見直すものとします。

第2 種苗の生産及び放流又は育成を推進することが適当な水産動物の種類

魚	類	まだい、ひらめ、とらふぐ、かさご
貝	類	あわび
甲 殻	類	くるまえび

第3 水産動物の種類ごとの種苗の放流数量の目標

令和8年度において種苗の生産及び放流並びに育成を推進することが適当な水産動物の種類ごとの種苗放流数量及び放流時のサイズは、次のとおりとします。

魚	類	まだい	50万尾（平均全長 60mm）
		ひらめ	12万尾（平均全長 80mm）
		とらふぐ	25万尾（平均全長 50mm）
		かさご	5万尾（平均全長 50mm）
貝	類	あわび	67万個（平均殻長 25mm）
甲 殻	類	くるまえび	140万尾（平均全長 40mm）

なお、令和8年度の本県における種苗生産数量及び生産時のサイズは、次のとおりとします。

魚	類	まだい	60万尾（平均全長 25mm）
		ひらめ	15万尾（平均全長 30mm）
		とらふぐ	30万尾（平均全長 20mm）
		かさご	7万尾（平均全長 30mm）
貝	類	あわび	84万個（平均殻長 15mm）
甲 殻	類	くるまえび	210万尾（平均全長 14mm）

第4 放流効果実証事業に関する事項

1 指定法人が行う放流効果実証事業の対象とすべき水産動物

ま だ い
ひ ら め

2 放流効果実証事業の指標

区分	事業に関する指標	
	まだい	ひらめ
放流尾数 (1事業当たり)	おおむね 10万尾以上	おおむね 5万尾以上
放流時期	4月から6月まで	5月から6月まで
放流時のサイズ	平均全長60mm	平均全長80mm
放流した水産動物 の成長に関する協 力の要請内容	全長17cm以下の ものの採捕の自粛	全長20cm以下の ものの採捕の自粛
経済効果の把握に 関する事項	水産研究所等の指導のもとに放流種苗には可能な範囲で標識を施し、標本船、市場調査等により放流魚等の漁獲状況の把握に努めるとともに、資源利用者等に再捕報告を呼びかけるものとします。	
経済効果の 普及方法	資源利用者等に対して、パンフレットの配布、放流効果等の説明会の開催等を実施します。	
その他	沿岸漁場の総合的な利用の見地から、妥当な海域で事業を実施します。	

第5 特定水産動物育成事業に関する事項

放流効果実証事業等により放流効果の範囲、程度等が明らかになった場合、必要に応じて本事業の導入を推進します。

第6 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

1 種苗生産の技術水準の目標

令和8年度における種苗生産機関の水槽容量当たりの種類別種苗生産数量及び生産時のサイズは、次のとおりとします。

まだい	1m ³ 当たり	5,000尾(平均全長 25mm)
ひらめ	1m ³ 当たり	2,000尾(平均全長 30mm)
とらふぐ	1m ³ 当たり	2,000尾(平均全長 20mm)
かさご	1m ³ 当たり	1,500尾(平均全長 30mm)
あわび	1m ³ 当たり	5,000個(平均殻長 15mm)
くるまえび	1m ³ 当たり	12,000尾(平均全長 14mm)

2 解決すべき技術開発上の主な課題

県、指定法人及び種苗生産機関は、相互に連携し、課題の解決を図るよう努めます。

(1) 共通課題

- ア 海洋環境の変化に適応した栽培漁業の実施のための技術開発
- イ 飼育技術の改良及び飼育方法の効率化による生産経費の低減化
- ウ 多くの親魚を用いる等、遺伝的多様性に配慮した種苗生産の実施
- エ 親魚養成、種苗生産及び中間育成の各段階における疾病防除を通じた健苗性の確保
- オ 適切な飼育環境や給餌による体色・形態異常の発生抑制
- カ 資源利用者が行う中間育成時の飼育管理技術の向上
- キ 放流種苗の生残率向上のため、放流適地、生産コスト及び放流効果から見て最適な放流サイズ及び放流尾数の把握
- ク 放流効果把握に有効な新しい標識手法の開発及び導入
- ケ 資源評価における放流効果の定量的な評価
- コ 種苗生産技術の継承のための体系的なマニュアル化

(2) 魚種別の課題

- ア まだいに係る課題
 - (ア) モニタリングの継続による資源動向の把握
 - (イ) 放流効果の実証と費用負担の検討
- イ ひらめに係る課題
 - (ア) モニタリングの継続による資源動向の把握
 - (イ) 放流効果の実証と費用負担の検討
- ウ とらふぐに係る課題
 - (ア) モニタリングの継続による資源動向の把握
 - (イ) 放流効果の実証と費用負担の検討
- エ かさごに係る課題
 - (ア) 放流適地及び放流手法の検討
 - (イ) 放流効果の調査
- オ あわびに係る課題
 - (ア) モニタリングの継続による資源動向の把握
 - (イ) 放流効果の実証と費用負担の検討
- カ はまぐりに係る課題
 - 種苗生産技術、中間育成技術の開発
- キ あさりに係る課題

種苗生産技術、中間育成技術の開発

ク くるまえびに係る課題

- (ア) モニタリングの継続による資源動向の把握
- (イ) 放流適地及び放流手法の検討
- (ウ) 放流効果の調査

ケ いせえびに係る課題

種苗生産技術の向上

コ がざみに係る課題

- (ア) 種苗量産技術の向上
- (イ) 放流適地及び放流手法の検討
- (ウ) 放流効果の調査

3 技術開発水準の到達すべき段階

種 類	基準年(令和4年度)における平均的技術開発段階	目標年(令和8年度)における技術開発段階
ま だ い	E	E
ひ ら め	E	E
と ら ふ ぐ	E	E
か さ ご	D	D
あ わ び	E	E
は ま ぐ り	B	C ~ D
あ さ り	B	C ~ D
く る ま え び	D	D
い せ え び	A	B
が ざ み	B	C ~ D

- (注) A : 新技術開発期(種苗生産の基礎技術開発を行う。)
- B : 量産技術開発期(種苗生産の可能な種類について、種苗の量産技術開発を行う。)
- C : 放流技術開発期(種苗の量産技術の改良を行うとともに、放流による効果を得る上で、最も適した時期、場所、サイズ及び手法の検討を行う。)
- D : 事業化検討期(対象種の資源量及び加入量を把握し、資源に応じた放流数量を検討するとともに、受益の範囲と程度を把握する。)
- E : 事業化実証期(種苗の生産・放流体制を整備した上で、放流による効果を実証し、経費の低減を図るとともに、効果に応じた経費

の負担配分を検討する。)

F：事業実施期(持続的な栽培漁業が成立する。)

第7 水産動物の放流後の成育、分布及び再捕に係る調査に関する事項

- 1 県及び指定法人は、放流後の成長状況及び成長過程における生残状況、移動分布状況、再捕状況等を調査し、放流による増殖効果を明らかにするため、可能な範囲で放流種苗に標識を施すものとします。
- 2 調査は、指定法人が行う放流効果実証事業以外についても可能な限り実施主体が標本船調査、市場調査等を通じて行うものとし、県がその指導を行うものとします。また、そのモニタリング体制についても検討・整備していきます。

第8 その他の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 県の定める基本計画の進捗管理及び毎年度の栽培漁業の円滑な実施を図るため、また、水産動物の種苗の放流及び育成が第1の趣旨に従って行われるよう、漁業団体、市町、学識経験者等を構成員とする三重県栽培漁業協議会を設置します。
- 2 指定法人は、県との連携を一層強化するとともに資源利用者に対する研修事業等を充実することにより、栽培漁業に関する技術の普及及び指導を促進し、もって栽培漁業に関する技術移転及び定着化を図ります。
また、県及び指定法人は、広く一般県民にも、栽培漁業並びに資源の育成及び管理の重要性についての普及啓発を積極的に行います。
- 3 国、県及び市町が実施する水産施策との連携、調和を図ります。資源の減少が著しい二枚貝の増殖について、国及び国立研究開発法人水産研究・教育機構による技術開発の状況を把握し、検討を行います。
- 4 県及び種苗生産機関は、栽培漁業の技術水準の向上を図るため、国、国立研究開発法人水産研究・教育機構、大学、関係都道府県、市町等と密接な連携を保って、栽培漁業を推進します。