

徳島県栽培漁業基本計画

〔 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（第8次） 〕

令和5年3月

徳 島 県

沿岸漁場整備開発法（昭和 49 年法律第 49 号）第 7 条の 2 第 1 項の規定により、令和 8 年度を目標年度とする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（第 8 次徳島県栽培漁業基本計画）を次のとおり定めたので、同法第 7 条の 2 第 7 項の規定により公表する。

令和 5 年 3 月 14 日

徳島県知事 飯泉嘉門

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

栽培漁業は、減耗が最も激しい卵から幼稚仔までの時期を、人間の管理下において種苗を生産・育成し、これを天然水域に放流した上で適切な管理を行い、天然資源を含めた対象資源の増大及びその持続的利用を図るものであり、漁業経営の安定だけでなく、生態系の保全、漁村の活性化等、広範囲に受益を及ぼす公益的な一面も併せ持っている。

そこで、これまでの取り組みを踏まえ、今後の栽培漁業をより一層、効率的、効果的に進めるために、令和 8 年を目標年度として定め、次の事項の実施に努めることとする。

1 放流計画

放流計画については、県、沿海市町、漁業協同組合及びその他漁業関係団体を中心とした協議会等において、種苗生産・育成施設の能力、地域の実情、資源の状態等を踏まえ、毎年度策定することとする。

対象魚種については、国の資源評価結果や放流効果検証結果等の定量的な指標、技術開発の状況、地域の実情等に応じて検討するとともに、資源造成の目的を果たした魚種については、種苗放流による資源造成から、漁獲管理への移行を推進する。また、放流効果発現のための努力にかかわらず、期待した放流効果が得られていない魚種については、種苗放流の適否から再検討する。

さらに、気候変動による海洋環境の変化は、漁獲対象魚種の変化や、魚種によっては、放流効果の低下などを招くおそれがあることから、新たな栽培対象種の掘り起こしのために、漁業者ニーズの聞き取り調査のほか、利用状況、生態、生産技術など候補魚種の基本情報の収集や、予備的な飼育・生産試験など取り組みを進めることとする。

2 種苗生産

種苗の生産に当たっては、天然発生個体の形質に近く、自然環境への適応能力を有する良質な種苗を大量かつ効率的な生産に努めるとともに、疾病等の発生及びまん延を防止するため、日常の飼育管理の徹底に努めることとする。

また、生産体制の見直しや効率化等を通じ、経費の削減を図るとともに、より効率的な放流を行うため種苗の大型化に努めるものとする。

3 中間育成

放流場所の環境に順化できる適切な大きさの種苗を確保する目的で、対象種の特性と地域の実態に即した効果的な中間育成が行えるよう体制を再整備するものとする。

中間育成体制の再整備に当たっては、経費の削減、生残率の向上等の目的で、集約的におこなえるようするとともに、疾病等の発生及びまん延防止や生残率向上のため、日常の飼育管理の徹底に努めることとする。

4 種苗放流

種苗の放流に当たっては、対象種ごとに放流後の減耗が最小となる水域、時期や、適正なサイズ、数量等を配慮した放流の実施に努めることとし、県の区域を越えて回遊する魚種については、海域栽培漁業推進協議会（以下、「海域協議会」という。）において海域の特性等を考慮して策定された、「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）に示された資源造成の目標、種苗生産尾数、放流尾数、放流適地等を勘案し、関係府県と連携し、種苗生産や放流等に取り組む。

また、種苗放流の効果を高めるため、種苗の育成場になる藻場等の保全・回復等を積極的に進めることとする。

5 生物多様性等の保全への配慮

放流計画の策定、種苗の生産、放流等の実施に当たっては、天然の海域に大量の人工種苗を放流することによる遺伝的な攪乱のリスクを低減するため、国及び国立研究開発法人水産研究・教育機構が作成した「人工種苗放流に係る遺伝的多様性への影響リスクを低減するための技術的な指針」を踏まえ取り組むこととし、生物多様性の保全との両立に努める。

6 技術開発

種苗の大量生産が可能となった対象種については、遺伝的多様性の確保、量産技術の安定化、種苗の放流による効果の把握と向上、疾病等の発生及びまん延防止、その他各種関連技術の平易化及び効率化に向けた技術開発に努めることとする。

7 放流種苗の資源管理

栽培漁業の効果をより大きく発現させるためには、放流後の種苗を適切な大きさまで育成するとともに、稚魚段階での漁獲抑制や親魚の捕り残し等による資源保護が重要であるため、漁獲管理と一体的に実施することとする。

また、地域の実態に即し、以下の措置を講じることにより水産資源の適切な育成・管理に努めることとする。

（１）放流する水産動物の種苗の育成環境の整備、対象水域周辺の操業の自粛等について関係漁業者の合意が形成されるよう指導し、適切な資源の利用方法等の普及に努めることとする。

（２）関係漁業者による育成・管理措置の実効を確保するため、放流水域周辺で操業する

他の漁業者及び遊漁者との話し合い、漁場利用協定制度の活用等の促進に努めることとする。

（３）関係機関・団体との情報交換及び調査の実施並びに放流効果の実証体制の維持・強化について連携するよう努めることとする。

（４）資源の管理・回復を目的とする漁獲努力量の削減、漁場環境の保全等との連携を維持・強化するよう努めることとする。

（５）漁業調整規則等による体長制限、禁漁期等の採捕規制措置を講ずるよう努めることとする。

８ 栽培漁業に関する県民の理解の醸成と普及

種苗放流の効果について、県民への積極的な情報提供により、栽培漁業に対する理解の醸成を図る。さらに、水産資源の動態の解明における栽培漁業が果たす学術的な貢献について、わかりやすく示すことや、初等中等教育の現場との連携を通じて、水産資源の持続的な利用や、それを取り巻く水域環境の保全の重要性に対する理解の増進等に取り組む。

第２ 種苗の生産又は放流、及びその育成を推進することが適当な水産動物の種類

種苗の生産又は放流、及びその育成を推進することが適当な水産動物の種類は次のとおりとする。

分 類	種 類
魚 類	ヒラメ マコガレイ
貝 類	アワビ類 トコブシ
甲 殻 類	クルマエビ類

第３ 水産動物の種類ごとの種苗の放流数量の目標

水産動物の種類ごとの種苗の放流数量の目標は次のとおりとする。

分 類	種 類	目標年度目	目標放流数量	目標放流サイズ
魚類	ヒラメ	令和８年度	108 千尾	全長 60mm
	マコガレイ	令和８年度	50 千尾	全長 60mm
貝類	アワビ類	令和８年度	220 千個	殻長 30mm 未満
		令和８年度	280 千個	殻長 30mm 以上
	トコブシ	令和８年度	200 千個	殻長 20mm 以上
甲殻類	クルマエビ類	令和８年度	4,000 千尾	全長 30mm ～ 50mm

第４ 特定水産動物育成事業に関する事項

この事業を実施するに当たっては、対象とすべき水産動物の種類及び事業に関する指標並びに育成水面の区域を定める基準となるべき事項を、関係機関と協議し別途定めるものとする。

第5 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 解決すべき技術開発上の問題点

本県において、種苗の生産及び放流並びにその育成を推進することが適当な水産動物について、栽培漁業を推進するための技術開発上の問題点は次のとおりであり、その解決に努めるものとする。

(1) ヒラメ・マコガレイ

放流効果の把握及び向上を図る。

(2) アワビ類・トコブシ

生産方法の見直しによる省力化と種苗の大型化、水温上昇期の斃死原因の解明と飼育方法の改善による生残率の向上、疾病防除対策の強化、放流効果の把握及び向上、種苗放流に係る経費の節減を図る。

(3) クルマエビ類

疾病防除対策の強化、放流効果の把握、種苗の大型化や適地放流、種苗放流に係る経費の節減、効果的な中間育成手法の普及・推進、生産種の見直しも含め、現状に適した放流種の検討を図る。

2 技術開発水準の到達すべき段階

魚種別の技術開発水準の到達すべき段階は次のとおりとし、その達成に努めるものとする。

種 類	令和4年度における 平均的技術段階	令和8年度における 平均的技術段階
ヒ ラ メ	E	E
マコガレイ	C	C
ア ワ ビ 類	E	E
ト コ ブ シ	E	E
クルマエビ類	E	E

(注) 表中のアルファベットの内容は次のとおりである。

- 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、種苗の量産技術の開発を行う。
- C (放流技術開発期)：種苗の量産技術の開発を行うとともに、放流による効果を得る上で、最も適した時期、場所、サイズ、手法等の検討を行う。
- D (事業化検討期)：対象種の資源量、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、経費の節減を図るとともに、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6 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

種苗放流後の育成，分布及び採捕の状況を調査するに当たっては，次のことに努めることとする。

- 1 放流種苗について，放流効果を科学的に実証するため，水産研究課，漁業協同組合等は可能な限りそのために必要な数の標識魚を放流するよう努めることとする。
- 2 放流後の育成，分布及び再捕の状況等の把握は，標本船調査・市場調査等を通じて行うが，調査精度を高めるために漁業者，漁業協同組合はその調査に協力することとし，遊漁者等にも協力を求めるものとする。
- 3 府県の区域を越えて回遊する広域種については，国立研究開発法人水産研究・教育機構の指導の下，関係府県及び漁業団体等と共同して放流効果等を把握するための調査に努めることとする。
- 1 水産研究課，普及指導員等は調査結果を分析し，その概要を必要に応じて徳島県栽培漁業推進協議会に報告するとともに関係機関や漁業者への情報提供や成果の普及に努めるものとする。

第7 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

栽培漁業の推進体制を整備するために，次の措置を講ずるものとする。

- 1 この基本計画及び栽培漁業の円滑な実施を図るための合意形成の場として，沿海市町，漁業協同組合及びその他漁業関係団体等を構成員とする徳島県栽培漁業推進協議会を設置する。
- 2 地域の実態に則した中間育成体制の整備に努めるとともに，中間育成技術の改良，定着を図るために，漁業者等に普及指導員及び水産研究課による適切な指導を行うこととする。
- 3 普及指導員及び水産研究課は，漁業者，漁協職員に対して放流種苗のモニタリング手法の指導を充実させることにより，種苗の放流効果を科学的に実証できる体制の整備を行う。
- 4 放流種苗及び天然魚の保護育成の必要性について，漁業者及び遊漁者の認識を深めるため，普及指導員等により積極的な普及啓発を行うものとする。
- 5 栽培漁業の推進に当たっては，国，国立研究開発法人水産研究・教育機構，関係府県及びその関係機関，公益社団法人全国豊かな海づくり推進協会等と相互に緊密な連携を図ることとする。特に，府県の区域を越えて回遊する広域種については，瀬戸内海海域栽培漁業推進協議会を中心として，関係する府県間との広域的な連携・共同組織の構築を推進するとともに，必要に応じ公益社団法人全国豊かな海づくり推進協会及び国も含めた推進体制の構築に努めることとする。
- 6 栽培漁業に取り組む関係者が，各海域における必要な種苗放流数量を確保するため，関係都道府県の種苗生産施設間での連携，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・放流体制の構築を推進することとする。
- 7 水産動物の種苗の放流及び育成に当たっては，沿岸における漁業操業，公共事業の計画及びその実施，船舶の航行等についても十分配慮し，尊重する。