

青森県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（案）

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

沿岸漁業の安定的発展と水産動物の供給の増大に寄与することを目的として、水産動物の種苗を大量に生産、放流し、これを経済性、増殖効果等を考慮した適切な大きさまで育成することにより対象種の資源水準を維持、増大させ、合理的に漁獲するいわゆる栽培漁業を計画的かつ効果的に推進するとともに資源管理の展開を図るため、次の事項を基本として、栽培漁業に関する技術開発を一層促進し、及び漁業協同組合等が行う栽培漁業の定着化を図るものとする。

1 種苗の生産

水産動物の種苗の生産は、本県の海域の特性、経済性、種苗供給施設の能力、資源回復計画等を勘案しつつ、効果が得られると合理的に判断した上で、水産動物の種類を限定して、重点的かつ効率的に良質な種苗の大量生産を進めるものとする。また、栽培漁業を経済事業として行っている場合は、当該水産動物の需給動向に配慮して種苗の生産を行うものとする。

2 種苗の放流

種苗の放流は、対象となる水産動物の生物学的特性及び海域の特性の究明並びにこれらと並行して進められる技術開発の成果を踏まえ、適地で、適期に、大量かつ計画的に行い、放流による経済的効果が最大となるよう努めるものとする。このため、最も高い回収率が期待できる海域、時期、サイズ等を選定するための諸調査を計画的かつ効率的に実施するものとする。

また、栽培漁業を経済事業として行う場合には、放流事業について利用者に適切な負担を求めるものとする。

なお、水産動物の種苗の放流及び水産動物の育成に当たっては、環境や生態系への保全に配慮し、水産基盤整備事業等により整備した藻場、魚礁等の活用による効率的な事業の展開に努めるとともに、沿岸における漁業の操業、公共事業の計画及びその実施、船舶の運航等について十分配慮し、尊重するものとする。

3 育成・管理

放流後の幼稚仔の適切な育成管理及び資源の適切な利用を図るため、漁業者による自主的な規制措置を講ずるよう指導するとともに、必要に応じ、海区漁業調整委員会による指示及び青森県海面漁業調整規則による採捕制限を講ずるものとする。

また、同一資源を利用する他道県の漁業者についても、これら規制措置の必要性について理解を求めるよう努めるものとする。

さらに、遊漁者等に対し資源の育成・管理の重要性について理解と協力が得られるよう普及啓発に努めるものとする。

4 技術開発

(1) 技術開発に当たっては、地先種、小回遊種その他地域的重要種の中から、本県の自然条件及

び海域の特性に適合した魚種に重点を置くものとする。

- (2) 栽培漁業の対象となる水産動物のうち、基礎的な生産技術の開発が進んだものについては、大量の良質な種苗を安定的に生産することができるよう量産技術の開発を進め、これらを使って放流技術の開発を行い、放流による増殖効果を確認し、及び親魚養成から放流までに要する経費の低減化を図ることにより、栽培漁業が経済事業として成立するのに必要な技術的条件の整備に努めるものとする。また、種苗の生産が行われていない重要種については、基礎的な生産技術の開発若しくは天然採苗の可能性の検討に着手し、新しい栽培漁業の対象種となりうるかについて検討を進めるものとする。
- (3) 栽培漁業の技術開発の基礎的知見となる栽培漁業の対象となる水産動物の卵から親になるまでの生態、生息環境、資源量及びその変動要因、系群構造等を把握するための調査研究の推進に努めるものとする。
- (4) 地先定着種等のうち漁業協同組合等が栽培漁業として取り組むものが適当なものについては、平易な中間育成技術の開発に努め、漁業協同組合等に対し速やかに技術移転を図るものとする。

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

本県の区域に属する水面における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は、次のとおりとする。

貝 類	エゾアワビ	ホタテガイ				
魚 類	ヒラメ	クロソイ	マダラ	マコガレイ	ホシガレイ	キツネメバル
その他の水産動物						
	マナマコ	ウニ類				

第3 水産動物の種類ごとの種苗の放流数量の目標

平成26年度における種苗の生産及び放流並びに育成を促進することが適当な水産動物の種類ごとの種苗の放流数量の目標及び放流時の大きさは、次のとおりとする。

貝 類	エゾアワビ	250 万個 (殻長 25 ミリメートルから 30 ミリメートル)
	ホタテガイ	5,000 万個 (殻長 40 ミリメートル)
魚 類	ヒラメ	200 万尾 (全長 50 ミリメートルから 80 ミリメートル)
	クロソイ	20 万尾 (全長 100 ミリメートル)
	マダラ	6 万尾 (全長 50 ミリメートルから 80 ミリメートル)
	マコガレイ	15 万尾 (全長 30 ミリメートルから 80 ミリメートル)
	ホシガレイ	2 万尾 (全長 100 ミリメートル)
	キツネメバル	7 万尾 (全長 70 ミリメートル)
その他の水産動物		
	マナマコ	50 万個 (全長 20 ミリメートル)
	ウニ類	70 万個 (殻径 15 ミリメートル)

なお、平成26年度の本県における種苗の生産数量は、次のとおりと見込まれる。

貝 類	エゾアワビ	250 万個 (殻長 25 ミリメートルから 30 ミリメートル)
	ホタテガイ	5,000 万個 (殻長 40 ミリメートル)
魚 類	ヒラメ	400 万尾 (全長 15 ミリメートルから 20 ミリメートル)
	マダラ	12 万尾 (全長 30 ミリメートル)
	マコガレイ	20 万尾 (全長 30 ミリメートル)
	キツネメバル	10 万尾 (全長 30 ミリメートル)
その他の水産動物		
	マナマコ	50 万個 (全長 20 ミリメートル)
	ウニ類	70 万個 (殻径 15 ミリメートル)

第4 放流効果実証事業に関する事項

1 放流効果実証事業の対象とすべき水産動物の種類

ヒラメ マコガレイ

2 放流効果実証事業の指標

区 分	ヒラメ	マコガレイ
(1)放流尾数	200 万尾以上	15 万尾
(2)放流時期	6 月下旬から 10 月上旬まで	6 月下旬から 10 月下旬まで
(3)放流時の大きさ	全長 50～80 ミリメートル	全長 30～80 ミリメートル
(4)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	ア 放流後、一定期間、放流点周辺における放流魚の保護育成に対する協力 イ 一定サイズ以下の採捕の自主規制	
(5)経済効果の把握とその普及啓発の方法	ア 市場調査、漁獲動向調査等を実施し、生産の増大を把握する。 イ 放流効果実証事業により得られた結果は、沿岸漁場整備開発法第 15 条第 1 項の指定法人 (以下「指定法人」という。) の総会等で報告するとともに、地域別に報告会等を開催し、県内関係漁業者に普及啓発するものとする。	

第5 特定水産動物育成事業に関する事項

特定水産動物育成事業は、放流効果実証事業を実施し、その結果、放流による経済効果があると認められた場合に行うものとする。

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係る技術の開発に関する事項

1 技術開発を図る水産動物の種類

本県において技術開発を図る水産動物の種類は、次のとおりとする。

魚 類 ヒラメ クロソイ マダラ マコガレイ ホシガレイ キツネメバル

その他の水産動物

マナマコ

2 種苗の生産の技術水準の目標

平成26年度の青森県栽培漁業センター、青森県産業技術センター水産総合研究所等における水槽容量1トン又は1平方メートル当りの主な魚種（量産化が可能な魚種）ごとの種苗の生産の技術水準の目標は、次のとおりとする。

魚 類	ヒラメ	1平方メートル当り 1万尾（全長 15 ミリメートル）
	マダラ	1トン当り 2,000 尾（全長 30 ミリメートル）
	マコガレイ	1平方メートル当り 2,000 尾（全長 30 ミリメートル）
	キツネメバル	1トン当り 5,000 尾（全長 30 ミリメートル）

その他の水産動物

マナマコ 1トン当り 4,000 個（全長 20 ミリメートル）

3 解決すべき技術開発上の問題点

技術開発を図る水産動物の種類ごとの各技術分野において、今後特に開発が急がれる重要事項は別表のとおりである。

4 技術開発水準の到達すべき段階

平成26年度における技術開発を推進する水産動物の種類ごとの技術開発水準の到達すべき段階は、次のとおりとする。

種 類	平成21年度における 平均技術開発段階	平成26年度における 平均技術開発段階
ヒラメ	E	F
クロソイ	C	D
マダラ	C	D
マコガレイ	C	D
ホシガレイ	C	D
キツネメバル	B	C
マナマコ	E	F

(注) 上記の符号は、技術開発の段階を次のとおりの分類で表したものである。

- 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、手法の検討を行う
- 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

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生育、分布及び採捕に係る調査に関する事項

放流に適した時期、場所、放流数量及び放流時の大きさ並びに放流効果を明らかにし、利用者の栽培漁業への取組意識の向上を図るため、放流した種苗の移動範囲、成長に伴う自然減耗率、採捕率等について次のとおり調査等を行うものとする。

- 1 種苗には、できるだけ標識を付して放流する。
- 2 調査の精度を高めるため、関係漁業協同組合及び各市場等に採捕魚の報告等の協力を求める。
- 3 調査結果の概要については、関係漁業協同組合及び各市場等に配付するほか、海区漁業調整委員会及び青森県栽培漁業推進協議会に報告する。
- 4 他道県との調査協力体制を確立する。

第8 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 この基本計画及び毎年度の栽培漁業の円滑な実施を図るため、市町村、漁業協同組合等の代表者及び学識経験を有する者等を構成員とする青森県栽培漁業推進協議会を開催するものとする。
- 2 開発した技術の普及、栽培漁業の漁業者への定着、放流した種苗の保護・育成及び放流魚の調査の円滑化を図るために、水産業普及指導員等により利用者等の栽培漁業及び栽培漁業の技術、及び水産資源の維持培養並びに適切な資源の利用に対する認識を深めるための積極的な啓発を行うものとする。
- 3 研究機関及び指定法人等は、種苗の生産技術、中間育成技術、調査技術及び防疫技術等の向上と平準化を図るため、国、独立行政法人水産総合研究センター、社団法人全国豊かな海づくり推進協会及び都道府県の関係機関と連携を密にし、栽培漁業に係る情報の収集、分析、技術及び知識の啓発のための体制を整えるものとする。
- 4 漁業協同組合連合会・漁業協同組合・漁業者及び遊漁関係者は、放流効果を実証している者の要請に応じて、市場調査等に積極的に協力しなければならないものとする。
- 5 沿岸における漁業の操業、公共事業の計画及びその実施、船舶の航行等について十分配慮し、尊重するものとする。
- 6 種苗生産施設については計画的にメンテナンスを行い、機能の維持に努めるものとする。

別表（第6関係）

1 ヒラメ

- (1) 体色異常魚の出現要因の解明と防止技術の確立
- (2) 疾病防除技術の確立
- (3) 種苗の生産及び中間育成の省力化並びにコストの低減
- (4) 放流後の資源管理体制の確立
- (5) 放流効果の定量的把握

2 クロソイ

- (1) 中間育成技術の開発
- (2) 遊漁によるものを含めた放流効果の把握

3 マダラ

- (1) 安定的な種苗の生産技術の確立
- (2) 回遊経路の把握
- (3) 県外を含めた放流効果の把握
- (4) 資源管理体制の確立

4 マコガレイ

- (1) 量産技術の開発
- (2) 放流技術の開発
- (3) 遊漁によるものを含めた放流効果の把握
- (4) 資源管理体制の検討

5 ホシガレイ

- (1) 中間育成技術の確立
- (2) 放流効果の把握

6 キツネメバル

- (1) 種苗生産及び中間育成技術の開発
- (2) 放流に適したサイズ・時期の検討
- (3) 遊漁によるものを含めた放流効果の把握

7 マナマコ

- (1) 放流効果の把握
- (2) 放流後の管理体制の確立