

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

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項の規定により基本計画を次のとおり定めたので、同条第7項の規定により公表する。

平成27年3月31日
岩手県

本県水産業は、平成23年3月に発生した東日本大震災津波によって、漁港施設や荷さばき施設等の生産基盤、漁船、更に魚市場や水産加工場などの損壊など甚大な被害を受け、漁業・養殖業の生産体制と流通・加工体制の再構築が急務となっている。また、沿岸漁業資源の減少も見られており、特に、沿岸漁業者の重要な収入源であるアワビ・ウニ等は震災津波による直接的な被害を受けたうえ、種苗放流の中断により資源の減少が危惧されていることから、資源の再生のため、県では、「岩手県東日本大震災津波復興計画」において、アワビ等種苗生産施設の復旧を「なりわいの再生」の重点課題とし、栽培漁業の復興を目指しているところである。

一方で、震災前から課題となっている漁獲量の減少と燃油及び漁業資材の高騰による漁家所得の減少、漁業就業者の減少と高齢化の進行など、本県水産業を取り巻く情勢は一層厳しさを増しており、漁家と漁業協同組合の経営基盤強化、漁村地域の活性化と漁業の担い手の確保・育成などが急務となっている。本県では、このような状況を踏まえ「消費者から信頼される「食料供給基地」の確立」を施策目標として、漁家所得の向上に向けた漁業生産量の回復を図るため、つくり育てる漁業を具体的な戦略として位置づけ、その取組を推進しているところである。

つくり育てる漁業の一翼を担う栽培漁業は、種苗生産、放流、育成、資源管理等による直接的な資源の造成と、放流種苗が再生産することによる間接的な資源の造成によって、漁獲の増大を図るための手段であり、その振興は重要な施策の一つである。

県は、これまで数種の水産動物を対象とする種苗の生産及び放流の技術開発に取り組み、エゾアワビ、キタムラサキウニ、エゾバフンウニ及びヒラメの4種については関係者との連携のもと既に事業化したところであり、また、マナマコについては、事業化に向けて種苗の生産・放流体制を整備するとともに、放流効果の向上に努めているところである。

しかし、近年の栽培漁業を取り巻く環境は、燃油や生産資材の高騰等により、経済効果の発現が厳しい状況にある上、震災による漁協等の経営の悪化が懸念され、種苗生産及び放流に関わる経費の低減や受益者負担のあり方等、解決すべき課題が多様化してきている。

このため、科学的知見に基づいた放流の実施及びその効果の把握を行う「責任ある栽培漁業」を引き続き推進するとともに、ヒラメ等の広域的に回遊する種については、県内関係者及び太平洋北海域の関係道県と連携した資源造成の推進と、コストの低減等を目的とした共同種苗生産・放流体制の構築に取り組むことが必要である。

以上の状況を踏まえ、将来にわたって国民に安全で良質な水産物の安定供給を図るほか、若い担い手が意欲を持って就業できる夢のある水産業の実現と活力のある漁村の創造に資するため、以下の計画を定めることとする。

第1 計画期間

この基本計画は、平成27年度から平成33年度までの7年間とする。

第2 水産動物の種苗の生産及び放流並びに育成に関する指針

1 栽培漁業の展開に際しては、沿岸漁業の健全な発展と水産物の安定的供給を図ることを目的として、種苗生産・放流に要する費用に応じた効果の確保を念頭に置き、適切な推進体制を整備していくこととする。

また、放流した種苗は、放流対象水域において天然の水産動物と混合し、同一の環境下で成長、繁殖することとなるため、種苗放流による疾病の伝染を阻止することはもとより、遺伝的多様性、対象水域の生態系にも配慮することとする。

2 栽培漁業の対象とする水産動物の選定にあたっては、社会経済的な要請、生態、資源評価、漁獲実態、技術開発の進捗状況及び種苗生産・飼育施設の能力等の実情を踏まえ、種苗放流の適否をあらかじめ検討するとともに、事業化への移行については、放流試験により放流効果を十分に把握し、科学的検証に基づいて的確に判断することとする。

3 アワビ等の地先種については、受益者である漁業者及び漁業協同組合等（以下「漁業者等」という。）が種苗生産・放流に要する費用を負担する体制を確立して適切に推進することとする。

また、ヒラメ等の広域種については、放流魚が広範囲に回遊し、多様な漁業種類や、遊漁者及び遊漁船業者（以下「遊漁者等」という。）により利用されるとともに、遊漁者等による周辺産業に対する経済的波及効果等も踏まえ、漁業者等、遊漁者等及び自治体が種苗生産・放流に要する費用を適正な割合で負担した放流事業体制を維持していくこととするが、受益者の負担による放流経費の確保を実現するため、生産経費等の削減を図ることとする。

4 種苗生産については、一般社団法人岩手県栽培漁業協会（以下「協会」という。）が中心となり、放流、水産動物の育成及び資源管理については、漁業者等が中心となって実施する。

（1）協会は、放流を目的とした水産動物の種苗の生産に当たり、遺伝的多様性を維持し、自然環境への適応能力を有する良質な種苗の生産を推進するとともに、疾病の発生とまん延を防止するため、魚病の適正処理や防疫対策の徹底に努めることとする。

特に、種苗の大量生産を行う場合は、種苗の質的向上を一層図るとともに、生産技術の安定化及び簡便化並びに種苗生産の効率化による経費の低減に努めることとする。

また、種苗生産機関における不測の事態に対処するため、関係機関相互の情報交換を密にし、ふ化仔魚（ふかしぎよ）等の融通等に関する協力体制の維持に努めることとする。

（2）県は、種苗生産技術の劣化を防止するため、種苗の生産及び育成状況等について適

宜把握するとともに、疾病その他発生した問題を解決できる体制の維持に努めることとする。

- (3) 漁業者等は、水産動物の種苗の放流に当たっては、対象種の資源状況を考慮するとともに、放流後の減耗が最小となる水域、時期、サイズ等を考慮した放流を行ない、効果の向上に努めることとする。

また、種苗の放流に当たっては、受益の範囲を特定したうえで適切な経費負担体制の確立に努めるほか、水産動物の保護及び育成のために行う水産基盤整備事業等との連携に留意することとする。

- (4) 漁業者等は、種苗の放流水域に生息する水産動物全体（放流対象種以外の水産動物も包括）の資源の管理と適正な漁獲サイズ、時期等に合った漁獲等に取り組むとともに、資源量や単価の上昇効果を発現させることによる一層の経済効果の向上に努めることとする。

また、育成・管理措置の実効を確保するため、遊漁者等との協力体制や、関係道県との連携を図ることとする。

- 5 水産動物の種苗の放流及び育成に当たっては、沿岸における漁業の操業、公共事業の計画及び実施、船舶の航行等について十分配慮し、尊重するものとする。

第3 種苗の生産及び放流又は水産動物の育成を推進することが適当な水産動物の種類

本県の沿岸海域において栽培漁業を推進することが適当な水産動物の種類は、次に掲げるものとする。

魚 類 ヒラメ、ホシガレイ
貝 類 エゾアワビ
その他 ウニ類、マナマコ

第4 水産動物の種類ごとの種苗の放流目標

平成33年度における、水産動物の種類ごとの種苗放流数量及び放流時の大きさは、次のとおりとする。

水産動物の種類	種苗放流数量	放流時の標準の大きさ
ヒラメ	1, 100千尾	全長 50～60mm
ホシガレイ	100千尾	全長 80mm
エゾアワビ	8, 900千個	殻長 25～30mm
ウニ類	3, 000千個	殻径 15～20mm
マナマコ	600千個	全長 約30mm

第5 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は、次のとおりとする。

- (1) 貝類 エゾアワビ
- (2) その他 マナマコ

2 放流効果実証事業の指標は、次のとおりとする。

区 分	指 標	
	エゾアワビ	マナマコ
放流個数	8,900 千個	600 千個
放流時期	5月～9月	11月～7月
放流時の大きさ	殻長 25～30mm	全長約 30mm
育成の助長に関する協力の要請	漁業者等の自主的な管理により、口開け回数の制限、餌料競合生物の移動についての協力を要請する。	漁業者等の自主規制により、体重制限、禁漁区、禁漁期の設定についての協力を要請する。
放流効果の把握	漁業者等、岩手県水産技術センター（以下「水技センター」という。）及び水産業普及指導員が連携し、放流したアワビの放流効果調査を実施する。	漁業者等、水技センター、協会及び水産業普及指導員が連携し、放流したマナマコの放流効果調査を実施する。
放流効果の普及方法	県が作成する「種苗放流の手引き」を活用し、漁業者等が水技センター及び水産業普及指導員等の指導のもと、適地において生残率の高い適切な種苗放流を実施する。	県が作成する「種苗放流の手引き」を活用し、漁業者等が水技センター及び水産業普及指導員等の指導のもと、適地において生残率の高い適切な種苗放流を実施する。

第6 特定水産動物育成事業に関する事項

1 第5の放流効果実証事業により経済効果が明らかになった水産動物について、特定水産動物育成事業への移行による漁業者等の主体的な取組を促進し、受益者の応分な負担による栽培漁業の継続実施に努めるものとする。

2 育成水面を設置する場合には、港湾法（昭和25年法律第218号）第2条第3項に規定する港湾区域、同法第56条第1項の規定により都道府県知事が公告した水域、港則法（昭和23年法律第174号）に基づく港の区域その他船舶交通が輻輳（ふくそう）している海域は原則として、育成水面の区域に含めないものとする。

また、港湾法第2条第8項に規定する開発保全航路は、育成水面の区域に含めないものとする。

3 特定水産動物育成事業の実施に際し、公共事業等に支障があると認められる場合には、認可しないものとする。

第7 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

種苗の種類	目標年	水槽床面積1平方メートルあたりの種苗生産尾数	種苗の大きさ	年あたりの種苗生産回数
ヒラメ	平成33年度	3,000尾	30mm	1回
ホシガレイ	平成33年度	3,000尾	30mm	1回
エゾアワビ	平成33年度	3,600個	25mm	1回
ウニ類	平成33年度	2,500個	15mm	1回
マナマコ	平成33年度	1,500個	30mm	1回

2 解決すべき技術開発上の問題点

区分\項目	種苗生産技術開発	種苗放流技術開発
ヒラメ	(1) 種苗生産方法の抜本的な見直しによる種苗生産経費の削減 (2) 種苗の質的向上	(1) 放流海域の環境(天然資源や餌料条件)を考慮した放流手法の評価 (2) 放流効果の把握
ホシガレイ	(1) 種苗の質的向上及び量産技術の安定化 (2) 技術の簡便化及び効率化を通じた種苗生産経費の削減	(1) 適正放流サイズの把握 (2) 適正放流時期及び場所の把握 (3) 放流魚の移動状況把握 (4) 放流効果の把握とその手法の開発
エゾアワビ	(1) 技術改善による種苗生産経費の削減 (2) 初期餌料の安定培養技術と健苗育成技術の確立	(1) 放流効果の高い放流方法の検証 (2) 高い経済効果の発現に向けた優良漁場への種苗放流による回収率の向上の推進 (3) 餌料海藻の安定的供給に向けた漁場管理技術の確立
ウニ類	(1) 技術の簡便化及び効率化を通じた種苗生産経費の削減	(1) 餌料不足を改善するため資源量を適切に管理する漁場管理技術の確立 (2) 餌料海藻の安定的供給方法の開発
マナマコ	(1) 安定的な種苗生産技術の確立(親マナマコ養成及び稚マナマコの生残率の向上等)	(1) 放流効果の把握とその手法の開発 (2) 放流効果の高い放流方法の開発

3 技術開発水準の到達すべき段階

種苗の種類	基準年における平均的な技術開発段階	目標年における開発段階
ヒラメ	E	F
ホシガレイ	A	C
エゾアワビ	F	F
ウニ類	F	F
マナマコ	C	E

(注) 上記の符号は、技術開発段階を次のとおりの分類で表したものである。

- A：新技術開発時期 (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。)

4 遺伝子や胚(はい)を直接操作することによる新たな品種の開発及び放流並びに外来種の導入については、生態系に及ぼす影響が明確ではないことから、当面の間、行わないこととする。

第8 水産動物の放流後の成育、分布及び採捕に係る調査に関する事項

1 放流した種苗(エゾアワビ以外のヒラメ、ホシガレイ、ウニ類、マナマコの種苗)の生残、分布、移動及び回収等の調査は、水技センター、独立行政法人水産総合研究センター(以下「水研センター」という。)及び協会等が連携し、その効果の把握に努めるものとする。

また、広域対象種は、複数県での漁獲が想定されることから、共通した放流効果調査体制の構築を進めていく。

2 放流効果の評価については、放流種苗の直接的な漁獲による回収率だけでなく、混獲率や放流以前の天然種苗の資源動向等を総合的に勘案するとともに、放流種苗の再生産による漁獲量増大への寄与率や本県沿岸地域への経済効果を総合的に評価するものとする。

- 3 水技センターは、震災及び地球温暖化等による栽培漁業対象種の生息環境等への影響を検討するため、海洋環境、生物環境等の各種モニタリングを行い、変動の把握に努めることとする。

第9 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 栽培漁業が、経済効果が発現する段階に円滑に移行できるように、漁獲規制等の資源管理や流通対策を併行して進めるとともに、漁業者や遊漁者等の栽培漁業への取組意識の向上及び協会の育成強化を図る。

また、栽培漁業の計画的かつ効果的な推進を図るため、合意形成の場として各種協議会を開催し、漁業関係者が率先して行う栽培漁業を推進していくこととする。

- 2 放流効果を総合的に評価した結果、放流効果発現の努力にもかかわらず、期待した効果が得られない栽培漁業対象種については、関係者の意見を踏まえたうえで、適宜、当該放流事業の規模を縮小又は当該放流事業を中止することとする。

- 3 水産業普及指導員は、栽培漁業の積極的かつ円滑な推進及び栽培漁業に対する漁業者等の理解を得るため、水技センター、協会等、関係指導機関との連携を密にし、栽培漁業に関する情報、技術の啓発普及及び指導を行うものとする。

また、県は、ホームページ等を通じ、栽培漁業及び資源の育成・管理の重要性を広く県民一般にも、普及啓発を図ることとする。

- 4 種苗生産技術の向上や継承、人材育成及び調査体制の確立等栽培漁業を総合的、かつ効率的に推進するため、水研センター及び公益社団法人全国豊かな海づくり推進協会等の全国団体との連携を保つとともに、国、関係道県との相互協力を図るものとする。

- 5 県は、生産の集約化及び生産コストの低減を図るため、同一種を放流している道県と種苗生産施設間での連携・分業等による共同種苗体制の実現に向けた検討を進めることとする。

なお、種苗の放流に当たっては、放流用種苗の遺伝的多様性の確保に留意することとする。