

# 第七期山口県栽培漁業基本計画

～「栽培漁業の原点回帰と着実な資源造成」を目指して～

平成 28 年(2016 年) 3 月

山 口 県

# 目 次

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（山口県栽培漁業基本計画）の公表について .....	1
第 1 基本計画策定の趣旨 .....	2
第 2 基本計画の性格 .....	3
第 3 基本計画の目標年度 .....	3
第 4 栽培漁業の現状と課題 .....	4
1 総括的事項 .....	4
2 個別事項 .....	5
第 5 栽培漁業の今後の推進方向 .....	13
1 国の基本方針の概要 .....	13
2 第七期基本計画の骨子 .....	13
3 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 .....	15
4 種苗の生産及び放流又はその育成を推進することが適当な 水産動物の種類 .....	17
5 水産動物の種類毎の種苗の放流数量の目標 .....	18
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 .....	19
7 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 .....	23
8 放流効果実証事業に関する事項 .....	23
9 特定水産動物育成事業に関する事項 .....	24
10 その他水産動物の生産及び放流並びに育成に関し必要な事項 .....	24
参考資料 1 山口県栽培漁業推進協議会設置要綱 .....	27
参考資料 2 センター別・年度別・放流用種苗生産実績 （県栽培漁業センター） .....	30
参考資料 3 主要な中間育成施設一覧 .....	31

## 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 (山口県栽培漁業基本計画)の公表について

沿岸漁場整備開発法(昭和49年法律第49号。以下「法」という。)第7条の2第1項の規定により、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計画(山口県栽培漁業基本計画)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28年(2016年)3月

山口県知事 村岡 嗣 政

## 第1 基本計画策定の趣旨

本県は、昭和59年(1984年)に第一期の山口県栽培漁業基本計画(以下「基本計画」という。)を策定し、以来、今日に至るまで、表1のとおり、各時代の諸課題に対応するために基本計画を更新しつつ栽培漁業を推進してきた。

この間、栽培漁業の技術は着実に進み、本県の沿岸・沖合漁業の実態に応じた多様な魚介類の生産・放流が行われており、特に資源状況が悪化している魚種については、栽培漁業は不可欠の施策として本県漁業生産に寄与している。

しかしながら、漁業者の減少・高齢化や燃油費を始めとした漁業経費の増加による経営悪化など、本県水産業は多くの困難な課題に直面している。

このため、県では平成27年(2015年)3月に「やまぐち農林水産業活力創出行動計画」を策定し、県産水産物の需要拡大、新たな人材や中核経営体の確保育成、需要拡大に対応した生産体制の強化等による水産業の振興を図ることとしている。

一方、国においては、平成27年(2015年)3月31日に資源造成型栽培漁業の一層の推進や、関係都道府県の連携による放流推進を図るための海域栽培漁業推進協議会(以下「海域栽培漁業推進協議会」という。)による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(以下「広域プラン」という。)を勘案した生産・放流の実施などを基本的な指針とする第7次「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(以下「基本方針」という。)」を策定、公表した。

こうした国・県の動きを受けて、本県の栽培漁業について、これまでの成果、残された課題、そして新たに発生している課題を整理し、今後の本県栽培漁業を計画的かつ効率的に推進するため、第七期基本計画を策定するものである。

表1 これまでの本県基本計画の概要

期	計画期間	主要課題	推進方向
第一期	S59～S62 (’84～’87)	基礎固めの時代	・地域栽培漁業推進協議会設立 ・栽培漁業推進基金の造成開始
第二期	S63～H5 (’88～’93)	栽培漁業の拡大を目指して	・種苗生産・放流の拡大 ・種苗生産に第三セクター方式の導入
第三期	H6～H11 (’94～’99)	栽培漁業の効率化、経済的推進	・漁業生産量の増大と漁家所得の向上 ・漁業者による実践活動の推進 ・中高級魚の大量放流と栽培漁業の拡大

期	計画期間	主要課題	推進方向
第四期	H12～H16 (‘00～‘04)	責任ある栽培漁業の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境保全に配慮した種苗生産と効率化</li> <li>・中間育成拠点の整備と効果的な推進</li> <li>・資源状態に応じた放流</li> <li>・対象魚種の重点化と経費負担の見直し</li> </ul>
第五期	H17～H22 (‘05～‘10)	資源回復計画と連携した栽培漁業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規魚種の積極的な技術開発</li> <li>・安価で健全な種苗の確保</li> <li>・拠点的な中間育成施設の整備</li> </ul>
第六期	H23～H26 (‘11～‘14)	資源造成の推進と広域連携の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資源造成型栽培漁業の積極的な推進</li> <li>・県域を越えた広域連携の強化</li> <li>・社会経済や自然環境の変化に対応した栽培漁業の推進</li> </ul>

## 第2 基本計画の性格

法第7条の2第1項の規定に基づいて、平成23年(2011年)9月に策定した第六期基本計画の見直しを行い、今後の栽培漁業の計画的かつ効率的な推進を目的に、その基本的な展開方向を定めるものである。

基本計画は、国が平成27年(2015年)3月31日に策定した第7次基本方針や他部門の振興計画と調和を図るものとする。

## 第3 基本計画の目標年度

本計画は、平成27年度(2015年度)を初年度とし、平成33年度(2021年度)を目標年度とする。

## 第4 栽培漁業の現状と課題

### 1 総括的事項

#### (1) 栽培漁業に参画する漁業者の減少、高齢化

栽培漁業は、限られた人員、施設、財源の中で効率的に事業展開していくことが求められているが、栽培漁業に参画する漁業者の減少や高齢化等により漁業者が行う中間育成の技術低下、規模の縮小や廃止が見られる。

また、新規漁業就業者等への栽培漁業に関する普及啓発や技術の引継ぎが円滑に行われず、漁業者の栽培漁業に対する意識低下や放流体制の弱体化が見られる。

栽培漁業は種苗の生産、放流、育成管理等により積極的に資源を増大させるとともに、資源の増加による漁獲の増加に直接つながり、沿岸資源の回復と漁業経営の安定の双方に直接的に寄与することができる重要な手段であるため、これら栽培漁業の原点を漁業者自身に理解してもらい取組を進めるとともに、県内の栽培漁業センター等の中間育成を行う施設間で中間育成の調整を行い、漁業者の需要に応じた種苗の供給を行う必要がある。

#### (2) 種苗生産施設、中間育成施設の老朽化

種苗生産施設、中間育成施設等の栽培漁業関連施設の老朽化による破損や故障によって、生産業務に支障を来す事例が生じていることから、生産能力を維持させるために施設の計画的な補修、更新が必要である。

また、放流に必要な種苗の数量を適切に確保するため、関係都道府県の種苗生産機関との連携、分業等を推進し、低コストで生産能力の高い共同種苗生産体制を検討する必要がある。

#### (3) 限られた財源の中での栽培漁業の展開

漁業者の放流経費負担能力の低下、公益法人基金運用益の低下等により、種苗放流に必要な経費の確保が困難となりつつある。

このため、放流効果調査結果に基づく対象種の重点化の検討、対象魚種や放流目標数等の見直し、放流適地への集中放流、種苗生産・中間育成・放流の各過程における経費の低コスト化をなお一層進める必要がある。

#### (4) 種苗の疾病対策

放流種苗を安定的に生産するためには種苗生産から中間育成の期間中の防疫対策が不可欠である。しかし、クロアワビの筋萎縮症、クルマエビの PAV（急性ウイルス血症）やキジハタの VNN（ウイルス性神経壊死症）等の疾病問題は完全な克服には至っておらず、最近ではあわび類のキセノハリオチス感染症やヒラメのアクアレオウイルス感染症等の新たな疾病の脅威にもさらされていることから、引き続き、防疫対策の強化に努めていく必要がある。

## (5) 対象海域に配慮した栽培漁業の推進

放流計画の策定、種苗の生産、放流に当たっては、生物多様性の保全、特に遺伝的多様性への配慮に努める必要があるほか、放流や放流後の保護・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する必要がある。

## (6) 栽培漁業に関する県民への理解促進

栽培漁業は、水産資源の回復・維持に貢献し、ひいては安心・安全な水産物の安定供給に寄与しているほか、自然環境の保全、地域社会の形成・維持等の多面的な機能を有していることについて、県民の理解促進を図る必要がある。

また、漁業者と地域住民等が連携し、地域を挙げて取り組む藻場・干潟の保全・再生活動、海岸清掃等の活動を通じて栽培漁業の重要性を広く周知していく必要がある。

## 2 個別事項

### (1) 種苗の生産

#### ① 現 状

本県における種苗生産は、内海栽培漁業センター、外海栽培漁業センター、外海第二栽培漁業センター（以下「県栽培漁業センター」という。）を中心に行っているが、クルマエビ、マコガレイ等の一部の魚種では、市町地区単位の栽培漁業センター、漁業協同組合（以下「漁協」という。）又は民間企業が行っているものもある。

県栽培漁業センターは、平成 18 年度(2006 年度)から指定管理制度を導入し、公益社団法人山口県栽培漁業公社（以下「栽培公社」という。）が指定管理者となって運営している。近年の種苗の配布数は表 2 に示すとおり、概ね需要を満たす供給実績を確保しており、平成 26 年度(2014 年度)では 10 種類の魚種計 18,143 千尾（個）を供給する全国有数の種苗生産県となっている。

#### ② 課 題

種苗生産の技術は概ね確立されているが、施設や設備の全体的な老朽化による機能低下や故障によって生産業務に支障を来す事例も発生している。

平成 24 年度(2012 年度)から量産化を開始したキジハタは、計画量を上回る生産実績を上げているものの、漁業者からの需要を満たすために過密飼育や海水殺菌処理能力を超えた飼育を余儀なくされている。

また、あわび類等の一部の魚種においても、施設能力の限界から、大型種苗も含めた漁業者からの需要に対応できない事例も生じている。

漁業者からの需要に対応するため、生産効率の向上や疾病対策を講じるとともに、計画的かつ効率的な施設修繕・機器整備を進めていく必要がある。

さらに、トラフグやクルマエビ等の一部魚種については、安定的な受精卵の確保に懸念が生じており、親魚・親エビの人工養成に関する技術開発と体制整備も必要である。

表 2 県栽培漁業センターの種苗供給実績<sup>※1</sup>及び生産能力

(数量単位：千尾、千個)

魚種	年度	平成				平成27年度 需要量	種苗生産 能力
	サイズ	23	24	25	26		
マダイ	20	750	730	760	720	720	2,400 (20~30mm)
	30	304	153	150	150	150	
	50	513	373	373	373	373	
カサゴ	30	745	388	429	325	244	600 (30mm)
	60	133	138	163	165	173	
ヒラメ	30	1,045	955	955	905	905	1,300 (30mm)
	50	365	287	323	241	273	
トラフグ	25	565	452	461	610	600	800 (25mm)
	70	121	130	108	52	105	
キジハタ	35	—	45	62	48	107	100 (50mm)
	50	—	66	167	157	185	
アカアマダイ	70	19	21	39	41	28	30 (70mm)
クルマエビ	13	9,331	8,805	6,980	7,250	5,330	20,000 (13mm)
	20	—	1,000	850	850	850	
ガザミ	4	3,875	3,829	4,302	3,937	3,680	4,500
アカガイ	1	1,840	1,825	1,760	1,615	900	3,500
あわび類	13	707	547	443	479	518	1,100 (13mm)
	30	193	247	239	225	208	

※1 養殖用種苗を含む数値

## (2) 種苗の中間育成

### ① 現 状

放流種苗の生残率を高めるためには、種苗の中間育成が不可欠であり、これまでに県内各地に中間育成施設が整備され、表 3 に示すとおり、ほとんどの魚種で中間育成された種苗が放流されている。

中間育成は、栽培対象種の放流後の回遊（移動）範囲に応じて、あわび類等の定着性種は漁協、クルマエビ・ガザミ等の小回遊性種は漁協・地域栽培漁業推進協議会又は地区栽培漁業協会(以下、前 2 者を総称して「地裁協」という。)、マダイ・ヒラメ等の広域回遊性種は栽培公社又は海域栽培漁業推進協議会を、それぞれ実施主体として推進されてきた。

## ② 課 題

近年、漁協や地裁協が実施する中間育成について、施設の維持管理や更新が困難となっている上、飼育を担当している漁業者の減少・高齢化も影響し、中間育成を縮小、又は断念する事例も出ている。

このため、栽培漁業に関する知識や技術が、漁業後継者や若手漁協職員等の次世代へ円滑に引き継がれていない事例も見受けられる。

一方、一部の市や公益法人化した地裁協では、専門技術職員による集中管理により成果を収めている事例もあるが、基金運用益の減少等により総じて厳しい経営を余儀なくされている。

今後も各地における漁協等による小規模な中間育成体制の縮小傾向は続くと考えられるが、漁業者からは直接放流用の大型種苗への需要増加が見込まれることから、その際は現存施設・組織の有効活用を図りながら、県や地域の栽培センター等が連携し効率的な中間育成体制を確保していく必要がある。

表 3 魚種別中間育成状況（平成 26 年度(2014 年度)）

（数量単位：千尾、千個）

魚 種	育成開始 サイズ	放流時 サイズ	中間育成 尾 数 (A)	育成種苗 放流尾数 (B)	中間育成 歩 留 (B/A)
マ ダ イ	20mm、30mm	55mm	870	676	77.7%
カ サ ゴ	30mm	60mm	239	190	79.5%
ヒ ラ メ	30mm	60mm	739	626	84.7%
ト ラ フ グ	25mm	70mm	163	148	90.8%
キ ジ ハ タ	35mm	65mm	127	92	72.4%
クルマエビ	13mm、20mm	50mm	13,940	5,118	36.7%
ガ ザ ミ	4mm	11mm	3,859	1,693	43.9%
ア カ ガ イ	1mm	30mm	900	178	19.8%
あ わ び 類	13mm	30mm	367	266	72.5%
ア カ ウ ニ	10mm	20mm	24	15	62.5%

## (3) 種苗の放流

### ① 現 状

従来、栽培漁業の実践主体として中心的な役割を担ってきた青壮年部員や漁協職員等が高齢化し世代交代が進む中で、栽培漁業に関する技術の引継ぎ等が円滑に行われず、近年では、種苗の取上げや輸送時の種苗の不適切な取扱い、適地以外への放流等、放流技術の劣化が憂慮される事例も散見されている。

## ② 課 題

漁業者や漁協職員等が持つ栽培漁業に関する知識や技術の劣化を防止するために、栽培公社や県水産研究センター（以下「水研センター」という。）職員、水産業普及指導員等が連携して、技術劣化の防止の視点も含めながら、新たに得られた知見や技術も取り入れ、適切な放流技術を一層普及・指導していく必要がある。

あわせて、漁業後継者や若手漁協職員等、次世代への栽培漁業に関する意識や技術の円滑な引継ぎを促進していく必要がある。

また、栽培漁業を効率的に推進していくためには、放流効果の低い場所への放流をやめ、放流適地への集中放流に特化することを検討する必要がある。

さらには漁業者自身の栽培漁業への理解促進を図るため、漁業士研修会や新規就業者に対する経営研修会、その他各種会議等を活用して栽培漁業の普及啓発を行う必要がある。

## (4) 放流種苗の保護・育成

### ① 現 状

これまでの資源管理は、漁業法・海洋生物資源の保存及び管理に関する法律（TAC法）・都道府県漁業調整規則等の公的規制、資源回復計画等に基づく自主的取組、資源管理・漁業経営安定対策（計画的に資源管理に取り組む漁業者を対象に漁業共済の仕組みを活用した資源管理・収入安定対策）等により行われてきた。

また、放流種苗の保護育成を図るため、幼稚魚保護礁の設置や藻場造成、干潟再生に取り組んできた。

平成 24 年度(2012 年度)から種苗の量産化・放流を開始したキジハタは、効果的な資源造成を進めるため、平成 25 年度(2013 年度)から海区漁業調整委員会指示により山口県海域における全長 30cm 未満の採捕を禁止している。

### ② 課 題

栽培漁業の効果を上げるためには、放流種苗も含めた資源の適切な管理が不可欠であり、栽培漁業が沿岸資源の維持及び回復に寄与するよう、親魚を獲り残し、その親魚が卵を産むことにより再生産を確保する資源造成型栽培漁業を一層推進する必要がある。

その一方、漁場を限定した管理が可能なあわび類や保護網による管理が可能なアサリ等については、放流種苗を成長後にすべて漁獲する一代回収型栽培漁業の取組みを進めることにより、漁業者の所得向上を図り、栽培漁業推進の意欲向上につなげていくことも重要である。

なお、いずれの方式の栽培漁業を推進する上でも、漁場環境に応じた適切な放流時期や放流方法の検討が必要である。

近年は、魚介類の産卵場や育成場として重要な藻場・干潟の減少や二枚貝を食害するナルトビエイ等の有害生物の増加など、漁場環境が悪化していることから、藻場・干潟の保全・再生、有害生物駆除による種苗の育成環境の保護や、種苗の生残率を向上させるための漁場整備を推進し、効果的な種苗放流を行っていく必要がある。

また、資源管理を考える上では、密漁防止も重要な課題であるが、放流種苗も含めた稚魚等の育成場である浅海域での違反操業や、あわび類の種苗が放流されている海域での潜水器密漁等が依然として後を絶たない状況にある。

密漁は資源に直接的な被害を与えるだけでなく、栽培漁業に取り組んでいる漁業者や適正に操業している漁業者の資源管理意欲の低下にも繋がりがねないため、厳正に対処する必要がある。

以上のような取組は、漁業者のみならず県民にも広く理解を求めていくことが重要であることから、資源管理に関する積極的な情報提供を行うとともに、栽培漁業の学習の場の提供や漁業者と県民等が地域を挙げて取り組む藻場・干潟の保全・再生活動等を積極的に推進し、種苗放流、資源管理に対する理解の醸成及び資源の適切な管理と利用に係る県民との協力体制の構築を図る必要がある。

## (5) 栽培漁業の効果把握

### ① これまでの成果

栽培漁業を持続的に実施していくためには、放流効果を科学的に把握し、その成果を事後の計画や普及活動に還元していくことが極めて重要である。

本県では水研センターを中心に放流効果調査を実施しており、第六期基本計画期間中においても、キジハタ等の地先種<sup>※1</sup>については本県独自で、トラフグ等の広域種<sup>※2</sup>については、公益社団法人全国豊かな海づくり推進協会（以下「海づくり協会」という。）、国立研究開発法人水産総合研究センター（以下「水総研」という。）及び近隣府県と連携した調査を実施し、表4のような知見を得ることができた。

---

#### ※1、2：「広域種」と「地先種」について

国の基本方針で使用されている表現で、「広域種」は都道府県の区域を越えて分布・回遊するため、放流する者と漁獲する者が異なる確率が高い種をいい、基本計画では、従前より、対象種の分布・回遊の規模等から「広域種」をさらに「広域回遊性種」と「小回遊性種」に分類して推進体制等を区分している。

また、「地先種」は回遊性を持たない種を指し、これは基本計画における「定着性種」と同じである。

表 4 第六期における代表的な放流効果調査の概要

魚 種	調 査 方 法	放流効果や知見等
キジハタ	生態調査や害敵調査による放流適地の精査	漁港内等の浅場の静穏域が放流適地であることを突き止め、当該場所に放流するよう指導を継続実施
トラフグ	下関市地方卸売市場南風泊市場の市場調査等 右胸鰭切除・ALC染色・焼印等標識魚の追跡	市場調査等による標識魚（右胸鰭切除）の混入率は1.6～4.0%（H23～26） 瀬戸内海で放流された種苗は、日本海にも出て成長し、親魚となって高い確率で瀬戸内海に回帰
ヒラメ	放流種苗及び漁獲魚の体色異常率調査	市場調査による体色異常魚の混入率は0.8～2.6%（H23～26）と低下傾向 原因として放流魚の体色異常率の低下、ヒラメ資源の減少等が考えられるが、高齢魚のなかにも体色異常魚が検出され放流効果は発現

② 課 題

放流効果調査の結果、種苗放流が有効に機能している魚種については引き続き継続的な調査を実施し、放流効果が不十分な魚種は、放流後の動態把握等により原因を追求し、より適切な放流手法の確立等を目指す必要がある。

また、放流調査を実施していないか、過去に放流効果調査を実施していた魚種については、可能な限り水研センターを中心とした放流効果調査（漁獲量調査、市場における放流魚の混獲調査等）を実施し、得られたデータを確実に漁業者に還元するとともに、放流計画に反映させ、効率的な種苗放流を行う必要がある。

さらに広域種については、海域栽培漁業推進協議会により関係都道府県と連携して適地放流効果の実証に取り組むこととしており、これら検証結果についても放流計画に反映させていく必要がある。

(6) 技術開発及びその普及

① これまでの成果

第六期基本計画期間においては、築堤池で20mmのアサリを大量生産する中間育成技術の開発、2～5mmのミルクイ種苗を大量生産する種苗生産技術の開発等の成果が得られた。

アカアマダイは、水研センターから栽培公社に種苗生産技術を移転し、平成23年度(2011年度)から既存施設を利用して種苗生産を事業化した。

またキジハタは、水研センターから栽培公社に種苗生産技術を移転するとともに種苗生産施設を新たに整備の上、平成24年度(2012年度)から種苗生産を事業化し、種苗の量産化・放流を開始した。この後、栽培公社においては量産技術の改良が進められた。

## ② 課題

既に種苗生産を事業化しているあわび類・クルマエビ・ヒラメ等の一部魚種について、種苗生産時に大量斃死を伴うウイルス性疾病の予防対策を水研センターや水総研との連携の下に進めていく必要がある。

また、アサリ・ミルクイは、漁業者の需要に応じた種苗生産の事業化を進めていく必要がある。

## (7) 推進体制

### ① 栽培漁業推進の役割分担

栽培漁業を総合的に推進するため、第一期から第六期の基本計画において、栽培公社を本県の栽培漁業の推進母体として位置付けるとともに、表5のとおり、対象種を定着性種・小回遊性種・広域回遊性種に区分し、それぞれについて、主に種苗放流等を実施する者の役割分担について明確化してきた。

また、国の第6次基本方針に基づき、全国を6つの海域に分け、関係する都道府県・漁業関係団体・栽培漁業法人を構成員とする海域栽培漁業推進協議会が設立され、本県の関係機関も九州・瀬戸内海及び日本海中西部の3つの海域協議会に参画している。

表5 対象種の区分と主たる実施主体

区 分	対 象 種	主たる実施主体
定着性種	あわび類、アカガイ、アカウニ	漁協
小回遊性種	カサゴ、キジハタ、アカアマダイ、オニオコゼ、マコガレイ、ガザミ、クルマエビ	漁協、地裁協
広域回遊性種	トラフグ、ヒラメ、マダイ	栽培公社 海域栽培漁業推進協議会

② 海域栽培漁業推進協議会

海域栽培漁業推進協議会は、都道府県の区域を越えて回遊し漁獲される広域種の資源造成のための種苗放流事業を行うとともに、県域を越えた種苗放流に係る受益と費用負担の公平化に向けた取り組みや、関係都道府県間の連携の下での共同種苗生産体制の構築等について検討を進めている。

本県としても、この海域栽培漁業推進協議会の機能を積極的に活用しながら、栽培漁業の諸課題の解決に向けた検討を進めていく必要がある。

③ 栽培漁業推進基金

本県では、昭和 59 年度(1984 年度)から平成 5 年度(1993 年度)にかけて、漁民総参加運動を基調として 10 億円の「栽培漁業推進基金」が造成され、この運用益は栽培公社において栽培漁業推進関連事業の財源として活用されている。

しかし、近年は、低金利の影響を受けて運用益が減少していることから、効率的な運用に努めるとともに、必要に応じて栽培漁業推進関連事業の見直しを行う必要がある。

## 第5 栽培漁業の今後の推進方向

### 1 国の基本方針の概要

#### (1) 基本的な指針及び指標

- ① 親魚を獲り残し、その親魚が卵を産むことにより再生産を確保する資源造成型栽培漁業の取組を一層推進
- ② 広域プランを勘案した種苗生産や放流等の実施

#### (2) 技術の開発に関する事項

- ① 資源造成型栽培漁業の効率的かつ効果的な推進のための一連の技術開発
- ② 資源の減少が顕著な二枚貝の増殖技術の開発

#### (3) その他

- ① 国・水総研・海づくり協会・都道府県・都道府県栽培漁業法人・漁業者団体の連携の強化
- ② 水産基本計画との整合性を高めるため、基本方針の期間を7年間とし、水産基本計画の変更時に期中見直しを実施

### 2 第七期基本計画の骨子

本県では、第六期基本計画期間において目標とした「資源造成の推進と広域連携の強化」に向けた取組を着実に推進してきたが、「第4 栽培漁業の現状と課題」で整理したとおり、残された課題あるいは新たに発生した課題が存在している。

このことから、国の基本方針との調和を図りつつ、これら課題に的確に対応していくため、第七期基本計画においては、

**～「栽培漁業の原点回帰と着実な資源造成」を目指して～**

をサブタイトルとし、次の事項を重点的に推進する。

#### **重点推進事項**

#### (1) 広域プランに基づく広域連携の着実な推進による資源造成

関係海域栽培漁業推進協議会において策定された広域プランに基づき、関係団体や関係府県と共に共同種苗生産・放流や資源管理措置を推進し、トラフグ（日本海、瀬戸内海）・ヒラメ（日本海）・サワラ（瀬戸内海）の資源造成に努める。

## (2) 資源造成型栽培漁業の一層の推進と一定条件下での一代回収型栽培漁業の実践

回遊性魚種については、収容力を踏まえた適地への集中的な放流や資源管理計画に基づく小型魚保護等の取組とともに、放流種苗の保護育成のための魚礁等を造成し、天然資源も含めた資源造成型栽培漁業を推進する。

また、漁場を限定した管理が可能な定着性水産動植物であるアワビ、ウニや保護網等による管理が可能なアサリ等の貝類については、一代回収型栽培漁業対象種として位置づけ、その効率的な実施に向けて放流種苗の安定生産、小型魚の保護措置及び放流技術の改善を図る。

## (3) 中間育成を支えてきた漁業者から新規就業者等の次世代への栽培漁業の円滑な引継

従前より中間育成を担当していた漁業者の引退や指導事業に精通した漁協職員の退職等により、中間育成や放流に関する意識の低下や技術の劣化が散見される。

新規就業者等の漁業後継者や若手漁協職員等の次世代に栽培漁業に関する意識や技術を円滑に引き継ぐために、栽培漁業の研修会や現場の放流手法の再点検による最適な放流方法の確立、水産業普及指導員や栽培公社職員等による現場指導等を徹底する。

## (4) 県栽培漁業センターや地裁協間の連携による中間育成の分業化

各地裁協の中間育成能力が落ちてきている中、限られた人員・施設・財源で効率的に種苗放流を継続していくため、県栽培漁業センターや地裁協間の連携を強化し、魚種に応じて地裁協の地区を越えた中間育成の集約化や分業化を検討する。

## (5) 幅広い県民運動の展開を通じた県民理解の醸成

栽培漁業は、水産資源の回復・維持に貢献し、ひいては安心・安全な水産物の安定供給に寄与しているほか、自然環境の保全、地域社会の形成・維持等の多面的な機能を有している。

特に、漁業者と地域住民等が連携し、地域を挙げて取り組む藻場・干潟の保全・再生活動、海岸清掃等の活動が県下各地で拡大展開されつつある中、こうした活動を通じて、栽培漁業のこれら多面的機能の重要性のみならず、水産業全般に関する理解を醸成させていく。

### 3 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

##### ① 経費節減

自然環境への適応力を有する良質な種苗を大量かつ安価に安定生産することに努める。また、大量生産が可能となった水産動物にあっても、種苗の質的向上と、生産技術の平易化及び効率化による低コスト化に努める。

また、種苗生産施設の老朽化による種苗生産能力の低下を防ぐために、海域栽培漁業推進協議会や他県栽培漁業法人との連携や分業等を推進し、低コストで生産能力の高い共同種苗生産体制の構築を検討する。

##### ② 疾病対策

疾病対策については、日々の飼育管理を徹底するほか、水総研増養殖研究所、関係都道府県の水産研究機関や栽培漁業法人等との情報交換による最新の技術等の導入に努める。

また、栽培公社や水研センター職員、水産業普及指導員等の技術指導を行う者の魚類防疫士の資格取得や技術的な情報交換を行う全国検討会等への出席を推進する。

一方で施設の老朽化や飼育水の不足から過密飼育を余儀なくされる状況や、使用海水や排水の殺菌処理能力の不足による疾病発生が懸念されるため、飼育池の適切な追加整備や飼育水の給排水殺菌能力の強化等を図る。

##### ③ 施設の整備・維持管理

県栽培漁業センターの老朽化対策については、指定管理制度の下で、生産の効率性、疾病の防疫体制の観点から可能な限り効率的な維持管理に努めることを基本とし、状況に応じて大規模修繕や設備の更新、ウイルス等の病原体流入を防止するための海水殺菌装置の設置等を計画的に実施する。

またトラフグについては、広域プランで山口県が親魚養成・採卵拠点施設に位置付けられたことから、冬季の加温飼育時の熱損失が少なく生産経費の節減が可能な閉鎖循環飼育装置の導入を検討する。

##### ④ 親魚養成

一部の魚種については、親魚や受精卵の確保が難しくなり安定的な種苗生産に支障が生じているため、県栽培漁業センターの現存施設の有効活用等による親魚の人工養成を検討する。

あわせて、県内漁協等の関係機関との連携を一層強化し、親魚の入手経路を充実強化する。

##### ⑤ その他

種苗生産に当たっては生物多様性に配慮するとともに、遺伝子組換え生物や外来生物を導入しない。

## (2) 種苗の中間育成

中間育成や計画的な施設補修については地裁協又は漁協自らが行うことを基本とする。飼育技術や防疫対策については、水産業普及指導員や栽培公社の研究職員による「栽培漁業のてびき」に基づく現地指導を強化し、技術の維持・向上に努める。

各地裁協の中間育成能力が落ちてきている中、限られた人員・施設・財源で効率的に種苗放流を継続していくために県栽培漁業センターや地裁協間の連携を強化し、魚種に応じ地裁協の地区を越えた中間育成の集約化や分業化を検討する。

中間育成が困難な地裁協や漁協等に対しては、県栽培漁業センターにおいて直接放流が可能な大型種苗（県栽培漁業センターで対応可能な魚種に限る。）を生産し、配布する。

## (3) 種苗の放流

放流に当たっては水産業普及指導員を始め、水研センターや栽培公社の研究職員等の連携により、「栽培漁業のてびき」も活用しながら、あらゆる機会を通じて、漁協職員や漁業者に対してきめ細やかな指導を行う。

資源造成型栽培漁業を推進するため、適地の収容能力に応じた集中的な放流を徹底する。

あわせて、一代回収型栽培漁業の取組を進めるため、あわび類・ウニについては漁場を限定した資源管理、アサリについては被覆網による資源管理を実施し、漁場環境に応じた放流時期や最適な放流方法の検討を推進する。

県域を越えた連携を強化するため、海域栽培漁業推進協議会（九州海域協議会、瀬戸内海海域協議会：トラフグ、日本海中西部海域協議会：ヒラメ）において策定された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・放流適地を勘案し、放流事業に取り組む。また、広域種の種苗放流に係る受益に見合った費用負担の実現に向けた検討を行う。

生物多様性への配慮については、水総研等の研究成果や技術的指針に基づき対応を進める。

なお、放流に当たっては、沿岸における漁業操業、公共事業の計画及びその実施あるいは船舶の航行等についても十分配慮することとする。

## (4) 放流種苗の保護・育成

山口県漁業調整規則や海区漁業調整委員会指示等の公的規制による体長等の制限・禁漁期・禁漁区の採捕制限措置の遵守指導に努めるとともに、資源管理計画等に基づき漁業者が自主的に実施する資源管理との連携強化に努める。

放流種苗の成育環境の整備として、アラメ等の種苗投入による藻場造成、増え過ぎたうに類の除去や移植による適正密度管理、干潟の耕耘等による藻場・干潟の保全・再生活動等を展開する。

また、放流後の種苗の生存率を向上させるための漁場整備やアサリ等二枚貝を捕食するナルトビエイ等の食害を防ぐための被覆網管理等を積極的に普及し、効率的な保護・育成を図る。

放流された種苗の混獲防止や資源管理の徹底について、県民に広く情報提供を行うほか、必要に応じて漁業取締船による指導を行う。放流された種苗が違法操業により漁獲されることが懸念される海域では、未然防止のための巡視を行うとともに、悪質な密漁事犯については、取締を強化する。

#### (5) 幅広い県民運動の展開を通じた県民理解の醸成

栽培漁業は、水産資源の維持培養に貢献し、ひいては安心・安全な水産物の安定供給に寄与しているほか、自然環境の保全、地域社会の形成・維持等の多面的な機能を有していることについて、県民の理解促進を図る。

特に、漁業者と地域住民等が連携し、地域を挙げて取り組む藻場・干潟の保全・再生活動、海岸清掃等の活動が県下各地で拡大展開されつつある中、こうした活動を通じて、栽培漁業の重要性を含めた水産業全般に関する理解を醸成する。

このため、関係機関のホームページ等を活用して積極的な情報発信を行うとともに、水研センターの「移動水研」や県栽培漁業センターへの見学・研修の受け入れ、体験放流等の PR 活動を積極的に実施する。

さらには、これらの情報提供を通じて、栽培漁業に対する遊漁者或いは遊漁団体等の理解の醸成にも努める。

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

#### (1) 対象種

社会経済や自然環境の変化に対応した栽培漁業を推進するため、対象種は、種苗生産・放流に係る技術レベル、魚種ごとの環境適性、漁業者の要望、漁獲後の市場の需要動向や流通販売までを総合的に検討し選定する。

第七期基本計画期間中の種苗の生産及び放流又はその育成を推進することが適当な水産動物の種類は表 6 のとおりとする。

表 6 第七期基本計画の対象種

区 分	魚 種 名
魚 類	マダイ、カサゴ、ヒラメ、トラフグ、はた類（キジハタを含む。）、アカアマダイ、オニオコゼ、マコガレイ、 <u>シロアマダイ</u>

区 分	魚 種 名
甲殻類	クルマエビ、ガザミ
貝類等	あわび類、アカガイ、アカウニ、 <u>バフンウニ</u> 、アサリ、ミルクイ、タイラギ、イタボガキ、 <u>まてがい類</u>

注) 下線の魚種は第七期における新規対象種

## (2) 新規対象種の選定理由

第七期基本計画における新規対象種の選定理由は表 7 のとおりである。

表 7 新規対象種の選定理由

魚 種	選 定 理 由
シロアマダイ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・あまだい類の中でも希少性の高い高級魚</li> <li>・アカアマダイの種苗生産技術の応用が可能</li> </ul>
バフンウニ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・種苗生産に対する漁業者の要望が高い</li> <li>・本県の重要資源の一つであるが、近年は漁獲量が激減</li> </ul>
まてがい類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・種苗生産に対する漁業者の要望が高い</li> <li>・本県瀬戸内海側の重要二枚貝資源</li> </ul>

## 5 水産動物の種類毎の種苗の放流数量の目標

種苗の需要動向、漁業者アンケートの結果等から総合的に勘案し、平成 33 年度(2021 年度)における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物の種類別放流目標数は表 8 のとおりとする。

表 8 平成 33 年度(2021 年度)における種苗生産数及び放流数の目標

(数量単位：千尾、千個)

魚 種	計 画	種苗生産の目標		放流の目標		平成26年度 の放流数		
		数 量	サイズ	数 量	サイズ			
魚 類	マダイ	第六期	700	全長30mm	600	全長50mm	1,044	
		第七期	700	〃	600	〃		
	カサゴ	第六期	300	全長30mm	250	全長60mm	463	
		第七期	300	〃	250	〃		
	ヒラメ	第六期	1,200	全長30mm	900	全長50mm	1,002	
		第七期	1,200	〃	900	〃		
	トラフグ	第六期	785	全長25mm	550	全長70mm	348	
		第七期	785	〃	550	〃		
	キジハタ	第六期	180	全長35mm	100	全長50mm	261	
		第七期	200	〃	150	〃		
	アカアマダイ	第六期	65	全長30mm	50	全長70mm	23	
		第七期	65	〃	50	〃		
	甲 殻 類	クルマエビ	第六期	14,000	全長13mm	10,000	全長30mm～	5,200
			第七期	14,000	〃	10,000	〃	
ガザミ		第六期	4,000	甲幅4mm	2,000	甲幅11mm	1,693	
		第七期	4,000	〃	2,000	〃		
貝 類 等	アカガイ	第六期	1,000	殻長1mm	400	殻長30mm	229	
		第七期	1,000	〃	400	〃		
	アサリ	第六期	3,750	殻長2mm	3,000	殻長10mm～	3,631	
		第七期	3,750	〃	3,000	〃		
	ミルクイ (新規)	第六期	—	—	—	—	—	
		第七期	100	殻長2mm	60	殻長20mm		
	あわび類	第六期	1,100	殻長13mm	900	殻長30mm	706	
		第七期	1,100	〃	900	〃		
	アカウニ※	第六期	—	—	200	殻径20mm	150	
		第七期	—	—	200	〃		

注) アカウニは他県産幹旋方式

## 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) 種苗生産の技術水準の目標

第七期基本計画期間中に到達すべき種苗生産の技術水準（飼育水槽の単位容量もしくは底面積あたりの生産尾数）は表 9 のとおりとする。

表 9 対象種ごとの技術水準目標

魚種	現 状			目標 (平成33年度)		
	種苗サイズ (mm)	単位当たり 生産数量※ (尾/m <sup>3</sup> )	種苗生産 回数 (回/年)	種苗サイズ (mm)	単位当たり 生産数量※ (尾/m <sup>3</sup> )	種苗生産 回数 (回/年)
マダイ	全長30mm	3,000	1	全長30mm	3,000	1
カサゴ	全長30mm	1,600	1	全長30mm	1,600	1
ヒラメ	全長30mm	3,000	2	全長30mm	<b>3,300</b>	2
トラフグ	全長25mm	1,500	2	全長25mm	<b>1,800</b>	2
キジハタ	全長25mm	1,000	1	全長25mm	<b>1,500</b>	1
アカアマダイ	全長30mm	1,500	1	全長30mm	<b>1,800</b>	1
クルマエビ	全長13mm	15,000	2	全長13mm	15,000	2
ガザミ	甲幅4mm	5,000	1	甲幅4mm	5,000	1
アカガイ	殻長1mm	300,000	1	殻長1mm	300,000	1
アサリ	殻長2mm	100,000	1	殻長2mm	100,000	1
ミルクイ	殻長2mm	50,000	2	殻長2mm	50,000	2
あわび類	殻長13mm	3,400	1	殻長13mm	<b>3,740</b>	1

注) ガザミ、アカガイ、アサリ、ミルクイ、あわび類については、尾/m<sup>2</sup>。

(2) 解決すべき技術開発上の問題点

対象種別の技術開発上の問題点と解決方法は表 10 のとおりである。

表 10 対象種別の問題点と解決方法

魚種	問題点	解決方法
マダイ	特になし	—————
カサゴ	生産が不安定	飼育技術の改善
	滑走細菌症ほか、疾病対策	防除対策の改善
ヒラメ	体色異常の発生	原因解明と対策の確立
	シュードモナス症ほか、疾病対策	防除対策の改善
トラフグ	寄生虫等の疾病の発生	防除対策の改善
	親魚養成体制	閉鎖循環システムの導入等
はた類 (キジハタを含む)	生産能力 (施設能力) を超える需要	35mm 種苗の導入が可能な中間育成施設との連携
	VNN ほか、疾病対策	飼育技術の改善、機器の整備等

魚種	問題点	解決方法
	放流後の資源添加効率のさらなる向上	放流技術の改善
	新規対象種（キジハタ以外）	基礎的知見収集に係る調査研究
アカアマダイ	親魚の安定的確保が困難	アマダイ漁業者との連携による親魚確保体制の確立
	VNN ほか、疾病対策	飼育技術の改善、機器の整備等
シロアマダイ	新規対象種	基礎的知見収集に係る調査研究
クルマエビ	親エビの安定的確保が困難	親エビ養成技術の確立
	PAV ほか疾病対策	防除対策の改善
	放流効果の低下	原因解明と放流技術の改善
ガザミ	原因不明の大量斃死（梅雨時期）	原因追及と対策の確立
アカガイ	生物餌料（珪藻）の確保が困難	大量培養体制の構築
アサリ	事業化に向けての中間育成技術の向上	飼育技術の改善
あわび類	筋萎縮症ほか疾病対策	防除対策の改善
	大型種苗の早期配布要望の対応	飼育技術の改善
アカウニ	中間育成時のトゲ抜け症	飼育技術の改善
バフンウニ	新規対象種	基礎的知見収集に係る調査研究
オニオコゼ	放流効果に係る知見の不足	放流効果調査の継続
マコガレイ	放流効果に係る知見の不足	放流効果調査の継続
ミルクイ	放流技術が未確立	放流技術の改善
タイラギ	種苗生産技術が未確立	種苗生産技術の改善
イタボガキ	種苗生産技術が未確立	種苗生産技術の改善
まてがい類	新規対象種	基礎的知見収集に係る調査研究
共通事項	生産手法の改善	飼育技術の高度化 省人・省力化機器の導入
	餌料培養（ワムシ）の安定化	培養技術の高度化

### (3) 技術水準の到達すべき段階

対象種別の技術開発水準の到達すべき段階は表 11 のとおりとし、その達成に努める。

表 11 対象種別の技術開発水準

水産動物の種類	平成 26 年度における 平均的技術開発段階	平成 33 年度における 平均的技術開発段階
マダイ	<b>E</b>	<b>F</b>
カサゴ	<b>E</b>	<b>E</b>
ヒラメ	<b>E</b>	<b>F</b>
トラフグ	<b>E</b>	<b>E</b>
キジハタ	<b>D</b>	<b>D</b>
アカアマダイ	<b>C</b>	<b>D</b>
シロアマダイ	<b>A</b>	<b>B</b>
クルマエビ	<b>E</b>	<b>E</b>
ガザミ	<b>E</b>	<b>E</b>
アカガイ	<b>E</b>	<b>E</b>
あわび類	<b>E</b>	<b>F</b>
アカウニ（他県産斡旋方式）	<b>C</b>	<b>D</b>
バフンウニ	<b>A</b>	<b>B</b>
オニオコゼ	<b>C</b>	<b>D</b>
マコガレイ	<b>C</b>	<b>D</b>
ミルクイ	<b>C</b>	<b>D</b>
アサリ	<b>C</b>	<b>D</b>
タイラギ	<b>A</b>	<b>B</b>
イタボガキ	<b>A</b>	<b>B</b>
まてがい類	<b>A</b>	<b>B</b>

注) 上記の表は、技術開発段階を次のとおり区分したものである。

- 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。

## 7 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

県及び栽培公社は、必要に応じて、市場調査や標本購入等を通じて放流種苗の成育・分布及び採捕の状況等を調査し、効果の把握に努めることとし、調査精度を高めるため、漁業者・漁協・市場・遊漁者等に協力を求める。

これらの調査結果については、栽培漁業に関する研修会や関係機関のホームページへの掲載等を通じて、関係漁業者等に積極的に還元するとともに、各地区における放流計画に反映させるよう指導を強化する。

放流実施者は、標識魚等の放流魚が採捕された際の関係機関への連絡体制づくりの推進や放流効果調査を実施する者の調査等に協力し、自らが放流した魚種の放流効果の把握に努める。

栽培対象種のうち、特に県の範囲を越えて広域回遊する魚種については、水総研等、関係機関と連携してモニタリングを行うこととし、その結果については海域栽培漁業推進協議会を通じて関係機関と共有し、効果的な資源造成に向けた検討や事業に反映させる。

なお、放流効果の評価に当たっては、直接的な漁獲による放流魚回収率に加え、放流魚の再生産による漁獲量増大への寄与率を加味するよう努めることとする。

## 8 放流効果実証事業に関する事項

本事業は法第7条の2第4項に基づくもので、県及び栽培漁業により経済的利益を受ける者が費用を負担し、種苗の放流・育成及び合理的な漁場の管理を行うことにより、当該放流に係る水産動物の増殖による漁業生産の増大に係る経済効果を実証するとともに、その成果を漁協等に対し普及する事業をいう。なお、第七期基本計画における内容は次のとおりとする。

### (1) 事業実施主体

法第15条第1項の指定を受けた法人（以下「指定法人」とする。）とする。

### (2) 推進会議

事業実施地域内の市町、関係漁協又は地裁協を構成員として、この事業に係る推進会議を組織する。

### (3) 事業の実施地域

実施地域は、①当該地域の自然的・社会的条件、②対象となる水産動物に対する依存度、③地域の推進体制整備状況、等を総合的に勘案し選定する。

### (4) 事業実施期間

概ね7年とする。なお、本基本計画の期間中に国の第7次基本方針の改定等が行われるときには、本基本計画の内容について必要な見直しを行う。

## (5) 経費負担

- ① 県は、本事業の実施において必要となる経費を予算の範囲内で助成する。
- ② 市町及び漁協等は、事業費の一部につき、予算の範囲内で助成又は負担する。
- ③ 栽培公社は、本事業の実施に当たって栽培漁業推進基金の運用益を活用するほか、本事業の対象種を採捕する者から協力金を徴収することができる。

## (6) 事業の内容

対象種や放流尾数等については、表 12 のとおりとする。

表 12 放流効果実証事業の内容

区 分	事業に関する指標		
	トラフグ	ヒラメ	アカアマダイ
対 象 種			
放 流 尾 数	210 千尾以上	560 千尾以上	10 千尾以上
中 間 育 成	状況に応じ、地裁協の協力を得て行う		
放 流 サ イ ズ	全長 70mm 程度	全長 50mm 程度	全長 70mm 程度
放 流 場 所	地裁協と協議して選定した適地		
水産動物の成育のために採捕者に協力を要請する事項	放流後の種苗の保護、小型魚再放流の励行等		
経済効果の把握に関する事項	種苗の一部に標識を施し、事業実施主体が県・漁協・市町等の協力を得て市場調査等を実施し、放流効果の実証に努める		
成果の普及に関する事項	事業実施主体は、毎年、調査結果をとりまとめ、県及び推進会議に報告するとともに、ホームページへの掲載等を通じて漁業者関係者や県民への普及啓発を図る		

## 9 特定水産動物育成事業に関する事項

栽培対象種のうち、放流効果実証事業等によって経済効果が明らかになった魚種で、漁協等が法第 8 条の規定に基づく特定水産物育成事業を活用することが可能であると認められる場合にあっては、その円滑な導入に向けて検討する。

## 10 その他水産動物の生産及び放流並びに育成に関し必要な事項

### (1) 栽培漁業推進の役割分担

本県栽培漁業の推進のための各団体の役割分担は表 13 のとおりとする。

表 13 山口県における栽培漁業推進のための役割分担

団 体 等	役 割 分 担
県	<ul style="list-style-type: none"> <li>○基本計画の策定及び栽培漁業に関する総合的な企画・調整、指導・援助並びに普及啓発</li> <li>○水産動物の種苗生産に係る円滑な需給調整</li> <li>○県栽培漁業センターの整備・拡充</li> <li>○国等の関係機関と連携した栽培漁業に関する技術開発</li> <li>○海域栽培漁業推進協議会への参画と広域連携の強化</li> </ul>
市 町	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地裁協の会員として地域の栽培漁業の積極的な推進</li> <li>○県・栽培公社と連携した地域の栽培漁業の推進</li> </ul>
漁協系統団体	<ul style="list-style-type: none"> <li>○栽培公社の会員として栽培漁業の推進に必要な指導・助言</li> <li>○海域栽培漁業推進協議会への参画と広域連携の強化</li> </ul>
栽 培 公 社	<ul style="list-style-type: none"> <li>○県内の栽培漁業推進の中核的機関として栽培漁業の推進に必要な諸取組の推進</li> <li>○県から指定を受けた指定管理者としての県栽培漁業センターの管理（種苗生産及び配布、栽培漁業に係る研究、施設の維持管理）</li> <li>○地裁協等に対する指導・助言</li> <li>○広域回遊性種を中心とした放流効果実証事業等、栽培漁業推進に係る諸事業の実施</li> <li>○栽培漁業に関する積極的な情報発信・普及啓発</li> <li>○栽培漁業推進基金の適切かつ効率的な運用</li> <li>○海域栽培漁業推進協議会への参画と広域連携の強化</li> </ul>
山口県栽培漁業推進協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>○基本計画の策定及び変更並びに実施計画の策定に係る協議検討</li> <li>○その他県内の栽培漁業の推進に必要な協議検討</li> </ul>
地 裁 協	<ul style="list-style-type: none"> <li>○種苗の安定確保と小回遊性種を中心とした種苗の中間育成及び放流事業の積極的な推進</li> <li>○中間育成施設の管理運営</li> <li>○放流種苗の保護育成に必要な漁場管理</li> <li>○指定法人と連携した放流効果実証事業を始めとする栽培漁業推進関連事業の実施</li> <li>○栽培漁業に精通した漁業者育成と地域における栽培漁業に係る普及啓発</li> </ul>

団 体 等	役 割 分 担
漁 協	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地裁協の会員として地域の栽培漁業の積極的な推進</li> <li>○地域内の栽培漁業の実践主体として、定着性種及び小回遊性種中心とした種苗の中間育成・放流と漁場管理</li> <li>○資源管理に関する組合員への指導</li> <li>○青壮年部員等に対する栽培漁業に係る啓発普及</li> <li>○海域栽培漁業推進協議会への参画と広域連携の強化</li> </ul>

(2) 関係団体との連携強化等

栽培漁業の推進に当たっては、(1)の関係団体に加え、国・関係都道府県・関係都道府県栽培漁業法人・水総研・海づくり協会・公益社団法人日本水産資源保護協会等との相互の連携を密にし、取組を進める。

また、海域栽培漁業推進協議会の機能を積極的に活用し、広域連携の強化に努める。

(3) 水産業普及指導員の指導力の強化

水研センターや栽培公社の研究職員と連携した栽培漁業の現場指導に当たり、各浜に密着した活動を行っている水産業普及指導員の果たす役割は大きいことから、水産業普及指導員の栽培漁業に関する情報力（知識力）や指導力の強化に努める。

## 山口県栽培漁業推進協議会設置要綱

(設 置)

**第 1 条** 水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成を計画的かつ効率的に推進することを目的として、山口県栽培漁業推進協議会（以下「協議会」という。）を設置する。

(所掌事務)

**第 2 条** 協議会は、前条の目的を達成するため、次の各号に掲げる事項について協議する。

- (1) 栽培漁業の基本計画の策定及び変更並びに実施計画の策定に関すること。
- (2) その他栽培漁業の推進に関すること。

(組 織)

**第 3 条** 協議会は委員 25 人以内で組織する。

**2** 委員は次に掲げる者のうちから知事が委嘱する。

- (1) 学識経験を有する者
- (2) 漁業関係団体の役職員
- (3) 関係行政機関の職員

(任 期)

**第 4 条** 委員の任期は 2 年とする。ただし、補欠の委員の任期は前任者の残任期間とする。

(会長及び副会長)

**第 5 条** 協議会に会長及び副会長を置く。

- 2** 会長及び副会長は委員の中から互選する。
- 3** 会長は、会務を総理し、協議会を代表する。
- 4** 副会長は会長を補佐し、会長に事故あるときは、その職務を代理するものとする。

(会 議)

**第 6 条** 協議会の会議（以下「会議」という。）は、会長が招集する。

**2** 会議の議長は、協議会の会長をもってあてるものとする。

(専門部会)

**第 7 条** 第 2 条に掲げる事項を協議させるため、協議会に専門部会（以下「部会」とい

う。)を置くことができる。

- 2 部会は専門委員若干人を置く。
- 3 専門委員は会長が委嘱する。
- 4 専門委員は、当該専門の事項に関する協議が終了したときは、解任されるものとする。

(庶務)

**第8条** 協議会の庶務は、農林水産部水産振興課において処理する。

(その他)

**第9条** この要綱に定めるもののほか、協議会の運営について必要な事項は、会長が協議会に諮って定める。

**附 則** この要綱は、昭和59年1月5日から施行する。

この要綱は、平成18年4月1日から施行する。

## 山口県栽培漁業推進協議会委員

	職 名	氏 名	所 在 地
系統団体等	山口県栽培漁業公社理事長	渡邊 憲一郎	山口市秋穂東 5179 (山口県栽培漁業公社)
	山口県漁協青壮年部連合会長	海下 竜一郎	下関市伊崎町 1-4-24 (山口県漁協)
地域栽培漁業推進協議会	岩柳・玖珂・大島地域 (県漁協柳井支店運営委員長)	松野 利夫	柳井市伊保庄 662 番地 1 (柳井支店)
	光・熊毛地域 (県漁協光熊毛統括支店運営委員長)	浜本 朝秋	光市室積 2 丁目 17 番 13 号 (光支店)
	周南地域 (県漁協周南統括支店運営委員長)	弘中 弘	周南市築港町 11-17 (周南統括支店)
	吉佐地域 (県漁協吉佐統括支店運営委員長)	末富 豊利	防府市新築地町 2-2 (吉佐統括支店)
	宇部・小野田・山陽地域 (県漁協宇部統括支店運営委員長)	河野 直行	宇部市八王子町 12-24 (宇部統括支店)
	下関地域 (県漁協豊浦統括支店運営委員長)	濱本 幾男	下関市豊北町大字神田 3798-1 (豊浦統括支店)
	長門地域 (県漁協長門統括支店運営委員長)	藤田 昭夫	長門市仙崎 4295 番地の 8 (長門統括支店)
	阿武・萩地域 (県漁協宇田郷支店運営委員長)	堀 金治	萩市大字椿東 6446-5 (はぎ統括支店)
学識経験	水産大学校 教授	野田 幹雄	下関市永田本町 2-7-1 (水産大学校)
市 町	下松市長	井川 成正	下松市大手町 3-3-3 (下松市農林水産課)
	長門市長	大西 倉雄	長門市東深川 1339-2 (長門市商工水産課)
	上関町長	柏原 重海	熊毛郡上関町長島 503 (上関町産業観光課)
	阿武町長	中村 秀明	阿武郡阿武町大字奈古 2636 (阿武町経済課)

センター別・年度別・放流用種苗生産実績（県栽培漁業センター）

（単位：千尾、千個）

センター名	魚種	サイズ	H23	H24	H25	H26
内海栽培漁業センター	ヒラメ	30mm	545	535	535	535
		50mm	85	20	0	28
	トラフグ	25mm	565	452	461	610
		70mm	121	130	108	52
	クルマエビ	13mm	9,331	8,805	6,980	7,250
		20mm	0	1,000	850	850
	ガザミ	4mm	3,875	3,829	4,302	3,937
アカガイ	1mm	1,840	1,825	1,760	1,615	
外海栽培漁業センター	マダイ	20mm	750	730	760	720
		30mm	304	153	150	150
		50mm	513	373	373	373
	ヒラメ	30mm	500	420	420	370
		50mm	356	264	323	243
		70mm	0	60	0	0
	アカアマダイ	70mm	19	21	39	41
外海第二栽培漁業センター	カサゴ	30mm	745	388	429	325
		60mm	133	138	163	165
	キジハタ	35mm	—	45	62	48
		50mm	—	66	167	157
	あわび類	13mm	707	547	443	479
		30mm	193	247	239	225

参考資料 3

主要な中間育成施設一覧

地域	施設名	市町名	施設の概要			中間育成能力		設置した事業名	設置年
岩柳・ 玖珂・大島	東和町支店中間育成施設	周防大島町	キャンパス水槽	15t	1 基	ヒラメ	20,000 尾	栽培漁業推進事業	S60
	内海東部栽培漁業センター	柳井市	築堤池	6,000m <sup>2</sup>	1 面	クルマエビ	6,000,000 尾	大規模増殖場造成事業	S57～S61
			築堤池	6,500m <sup>2</sup>	1 面	マダイ	450,000 尾		
			コンクリート水槽	30t	4 基	ヒラメ	60,000 尾		
大島漁協中間育成施設	柳井市	キャンパス水槽	20t	2 基	カサゴ	30,000 尾	内海中東部 <sup>ハ</sup> イロット事業 栽培漁業推進事業	H5 H2	
光・熊毛	光・熊毛地区栽培漁業センター（光分場）	光市	FRP水槽	8t	6 基	アワビ	100,000 個	沿岸漁業活性化構造改善事業	H9
	光・熊毛地区栽培漁業センター（上関本場）	上関町	築堤池	5,200m <sup>2</sup>	1 面	クルマエビ	4,000,000 尾	光・熊毛栽培漁業センター建設事業	H8～H11
			築堤池	5,000m <sup>2</sup>	1 面	マダイ	420,000 尾		
			FRP水槽	120t	6 基	トラフグ	100,000 尾	光・熊毛栽培漁業センター建設事業	H8～H11
						ヒラメ	400,000 尾		
		小割筏	4m角形	8 基	カサゴ	50,000 尾	光・熊毛栽培漁業センター建設事業		
周南	下松市栽培漁業センター	下松市	コンクリート水槽	500t	1 基	クルマエビ	1,500,000 尾	漁村緊急整備事業	S56～S62
			コンクリート水槽	50t	4 基	ヒラメ	50,000 尾	内海中東部 <sup>ハ</sup> イロット事業	
						ガザミ	1,500,000 尾	内海中東部 <sup>ハ</sup> イロット事業	H3～H5
						クロダイ	50,000 尾		
			小割筏	6m角形他	1 基	クロダイ	160,000 尾		
コンクリート巡流水槽	28t	2 基	アワビ	40,000 個	水産業活性化技術普及事業	H6			
吉佐	野島地区中間育成施設	防府市	コンクリート水槽	50t	1 基	カサゴ	30,000 尾	栽培漁業推進事業	S56
	向島地区中間育成施設	防府市	コンクリート水槽	50t	1 基	ヒラメ	15,000 尾	栽培漁業推進事業	H5
			キャンパス水槽	150t	5 基	クルマエビ	1,500,000 尾	沿岸漁業漁村振興構造改善事業	H12
宇部・ 小野田・ 山陽	宇部クルマエビ中間育成施設	宇部市	コンクリート水槽等	1,700m <sup>2</sup>	1 基	クルマエビ	1,800,000 尾	かん水養殖設置事業	S58

地域	施設名	市町名	施設の概要			中間育成能力		設置した事業名	設置年
下 関	安岡ヒラメ中間育成施設	下関市	コンクリート水槽	100m <sup>3</sup>	1 基	ヒラメ	50,000 尾	外海広域 <sup>ハ</sup> イロット事業	H1
	蓋井島アワビ中間育成施設	下関市	FRP水槽	3t	5 基	アワビ	50,000 個	沿岸漁業構造改善事業	H5
	下関市栽培漁業センター	下関市	コンクリート水槽	100m <sup>3</sup>	3 基	クルマエビ	1,430,000 尾	沿岸漁業漁村振興構造改善事業	H15
			コンクリート水槽	100m <sup>3</sup>	2 基	ガザミ	500,000 尾	沿岸漁業漁村振興構造改善事業	H15
			FRP水槽	5t	35 基	アワビ	260,000 個	沿岸漁業漁村振興構造改善事業	H15
	川棚アワビ中間育成施設	下関市	FRP水槽	3t	3 基	アワビ	30,000 個	沿岸漁業構造改善事業	H4
	角島カサゴ中間育成施設	下関市	小割筏	10m角型	1 基	カサゴ	40,000 尾	水産業活性化技術普及事業	H12
	特牛ヒラメ中間育成施設	下関市	コンクリート水槽	34m <sup>3</sup>	3 基	ヒラメ	50,000 尾	外海広域 <sup>ハ</sup> イロット事業	H3～H5
	角島アワビ中間育成施設	下関市	FRP水槽	5t	10 基	アワビ	100,000 個	沿岸漁業活性化構造改善事業	H6
角島マダイ中間育成施設	下関市	小割筏	10m角型	2 基	マダイ	200,000 尾	外海広域 <sup>ハ</sup> イロット事業	H6	
長 門	仙崎支店栽培センター	長門市	コンクリート水槽	4.2t	10 基	アワビ	260,000 個	地域栽培養殖推進 <sup>ハ</sup> イロット事業	S59
			コンクリート水槽	34t	6 基	ヒラメ	100,000 尾	外海広域 <sup>ハ</sup> イロット事業	H1
			キャンバス水槽	100t	1 基	クルマエビ	500,000 尾	栽培漁業事業化促進事業	S62
	黄波戸アワビ中間育成施設	長門市	コンクリート水槽	4.45t	10 基	アワビ	80,000 個	沿岸漁業構造改善事業	S58
阿武・萩	萩小畑中間育成施設	萩市	コンクリート水槽	34t	3 基	ヒラメ	50,000 尾	外海広域 <sup>ハ</sup> イロット事業	H3
	萩越ヶ浜アワビ中間育成施設	萩市	FRP水槽	4.5t	5 基	アワビ	60,000 個	大型増殖団地造成 <sup>ハ</sup> イロット事業	S55
	萩越ヶ浜トラフグ中間育成施設	萩市	小割筏	10m角型	6 基	トラフグ	50,000 尾	栽培漁業推進事業	H3,H5
	大井浦中間育成施設	萩市	コンクリート水槽	4.5t	10 基	アワビ	120,000 個	大型増殖団地造成 <sup>ハ</sup> イロット事業	S55,S58
	萩市大島アワビ中間育成施設	萩市	FRP水槽	4.5t	5 基	アワビ	60,000 個	大型増殖団地造成 <sup>ハ</sup> イロット事業	S55
	萩市大島ヒラメ中間育成施設	萩市	コンクリート水槽	34t	3 基	ヒラメ	50,000 尾	外海広域 <sup>ハ</sup> イロット事業	H3
	須佐マダイ中間育成施設	萩市	小割筏	12m角型	1 基	マダイ	70,000 尾	外海広域 <sup>ハ</sup> イロット事業	H2
	須佐アワビ中間育成施設	萩市	FRP水槽	5t	10 基	アワビ	100,000 個	沿岸漁業構造改善事業	H8
	宇田郷アワビ種苗生産施設	阿武町	コンクリート水槽	5.4t	10 基	アワビ	200,000 個	沿岸漁業改善事業	S55
			コンクリート水槽	6.5t	10 基				
奈古アワビ中間育成施設	阿武町	FRP水槽	3.5t	1 基	アワビ	20,000 個	アワビ種苗生産奨励事業	S55	