

# 第7次栽培漁業基本方針の概要

平成29年2月  
水産庁



# 【栽培漁業基本方針とは】

○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(栽培漁業基本方針)は、沿岸漁場整備開発法(昭和49年法律第49号)の規定により、沿岸漁場の生産力の増進に資するため、おおむね5年を一期として、水産政策審議会の意見を聴いて農林水産大臣が策定。

## ▶沿岸漁場整備開発法(昭和49年法律第49号)

第六条 農林水産大臣は、沿岸漁場の生産力の増進に資するため、水産政策審議会の意見を聴いて、政令で定めるところにより、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方針(以下「基本方針」という。)を定めなければならない。

2 基本方針においては、次に掲げる事項を定めるものとする。

一 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的な指針及び指標

二 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

三 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する重要事項

3 基本方針は、沿岸漁場における水産資源の動向並びに沿岸漁業の生産性の向上及びその生産の増大の見通しに即しつつ、沿岸漁場の総合的な利用の方向及び漁港漁場整備法第四条第一項の漁港漁場整備事業(以下「漁港漁場整備事業」という。)の実施の動向に配慮して定めるものとする。

4 農林水産大臣は、基本方針を定めたときは、これを公表しなければならない。

第七条 農林水産大臣は、沿岸漁業に係る漁業事情、経済事情等に変動があったため必要があるときは、基本方針を変更することができる。

2 前条の規定は、前項の規定による基本方針の変更について準用する。

## ▶沿岸漁場整備開発法施行令(昭和51年政令第51号)

第一条 沿岸漁場整備開発法(以下「法」という。)第六条第一項の基本方針は、おおむね五年を一期として定めるものとし、その変更は、当該基本方針が対象とする期間の範囲内においてするものとする。

### ▶第一次栽培漁業基本方針

期間：昭和59年度～昭和62年度(4年)

### ▶第二次栽培漁業基本方針

期間：昭和63年度～平成5年度(6年)

### ▶第三次栽培漁業基本方針

期間：平成6年度～平成11年度(6年)

### ▶第四次栽培漁業基本方針

期間：平成12年度～平成16年度(5年)

### ▶第五次栽培漁業基本方針

期間：平成17年度～平成21年度(5年)

### ▶第六次栽培漁業基本方針

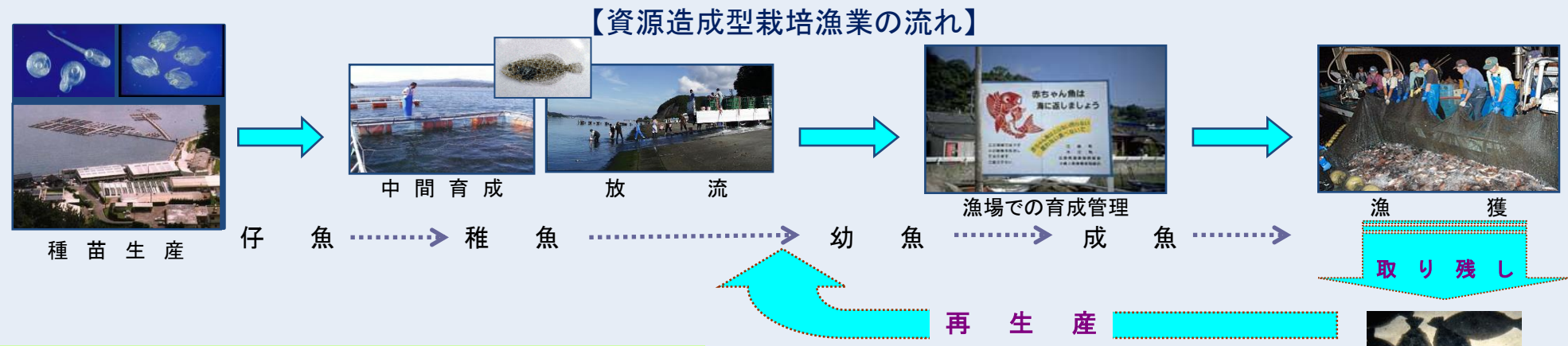
期間：平成22年度～平成26年度(5年)

### ▶第七次栽培漁業基本方針

期間：平成27年度～平成33年度(7年)

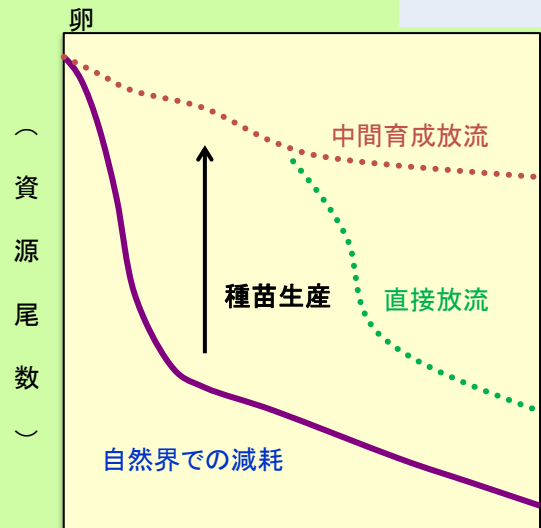
# 1 資源造成型栽培漁業の推進

○ 放流種苗を成長後に全て漁獲することを前提に長年にわたって放流を継続するのではなく、放流尾数が減少傾向にあっても、栽培漁業が沿岸資源の維持及び回復に確実に寄与するよう、親魚を獲り残して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する。

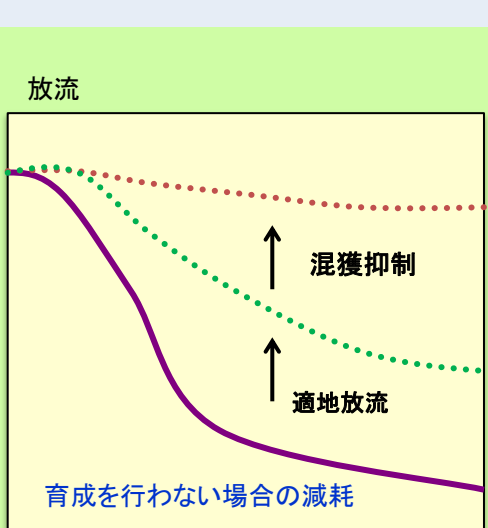


**産卵から漁獲までの間の資源減少のポイントと対策**

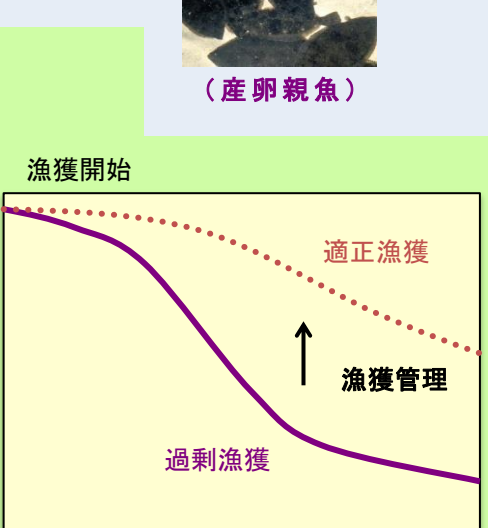
- 種苗の生産・放流  
自然界でもっとも減耗が激しい卵から稚魚までを人為的に管理
- 放流後の育成管理  
餌生物や生息環境など条件が整った適地への放流や、放流直後の意図しない混獲等による減耗の防止
- 資源管理  
漁期、漁場、漁具等の制限による乱獲の防止



種苗の生産・放流



放流後の育成管理



資源管理



## 2 漁獲管理との連携の強化

- 資源造成型栽培漁業の実現のためには、放流された種苗が成長し、再生産に寄与できるようにしていくことが重要であるため、必要に応じ、広域漁業調整委員会等において関係者の合意形成等を図りつつ、稚魚段階での漁獲の抑制や産卵親魚の獲り残し等の漁獲管理との連携強化に努める。
- 資源状況が悪化している魚種については、適切な漁獲管理を種苗放流と一体的に実施するよう特に留意する。

### 【サワラの種苗放流と漁獲管理】

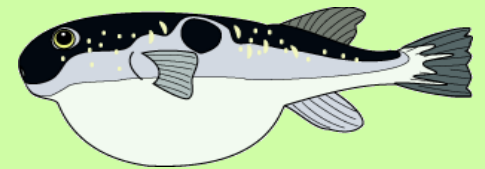
瀬戸内海11府県において共同で種苗生産し、8.4万尾(26年)を放流

和歌山県	・禁漁期間の設定
大阪府	・漁具の制限・休漁期設定・受精卵の放流
兵庫県	・漁具の制限・休漁期の設定・漁獲量の上限(過去5カ年の平均漁獲量の8割)
岡山県	・漁具の制限・休漁期の設定・休漁日の設置・漁獲量の上限(漁獲量制限)・受精卵放流
広島県	・漁具の制限・休漁期の設定
山口県	・漁具の制限・休漁期の設定・休漁日の設定
徳島県	・漁具の制限・休漁期の設定
香川県	・漁具の制限・休漁期の設定
愛媛県	・漁具の制限・休漁期の設定・休漁日の設定
大分県	・漁具の制限・休漁期の設定
福岡県	・漁具の制限・休漁期の設定

サワラの資源状況は、低水準ではあるが、増加傾向に転じている。

### 【トラフグの種苗放流(資源管理のあり方検討会とりまとめ)】

資源状態が悪化しているトラフグについて、資源管理と一体的な種苗放流を検討(放流適地の選定・放流の集中化・放流方法の検討)。



#### 【資源管理】

- ・未成魚の漁獲抑制
- ・混獲未成魚の再放流の促進等

#### 《トラフグ資源管理検討会議》

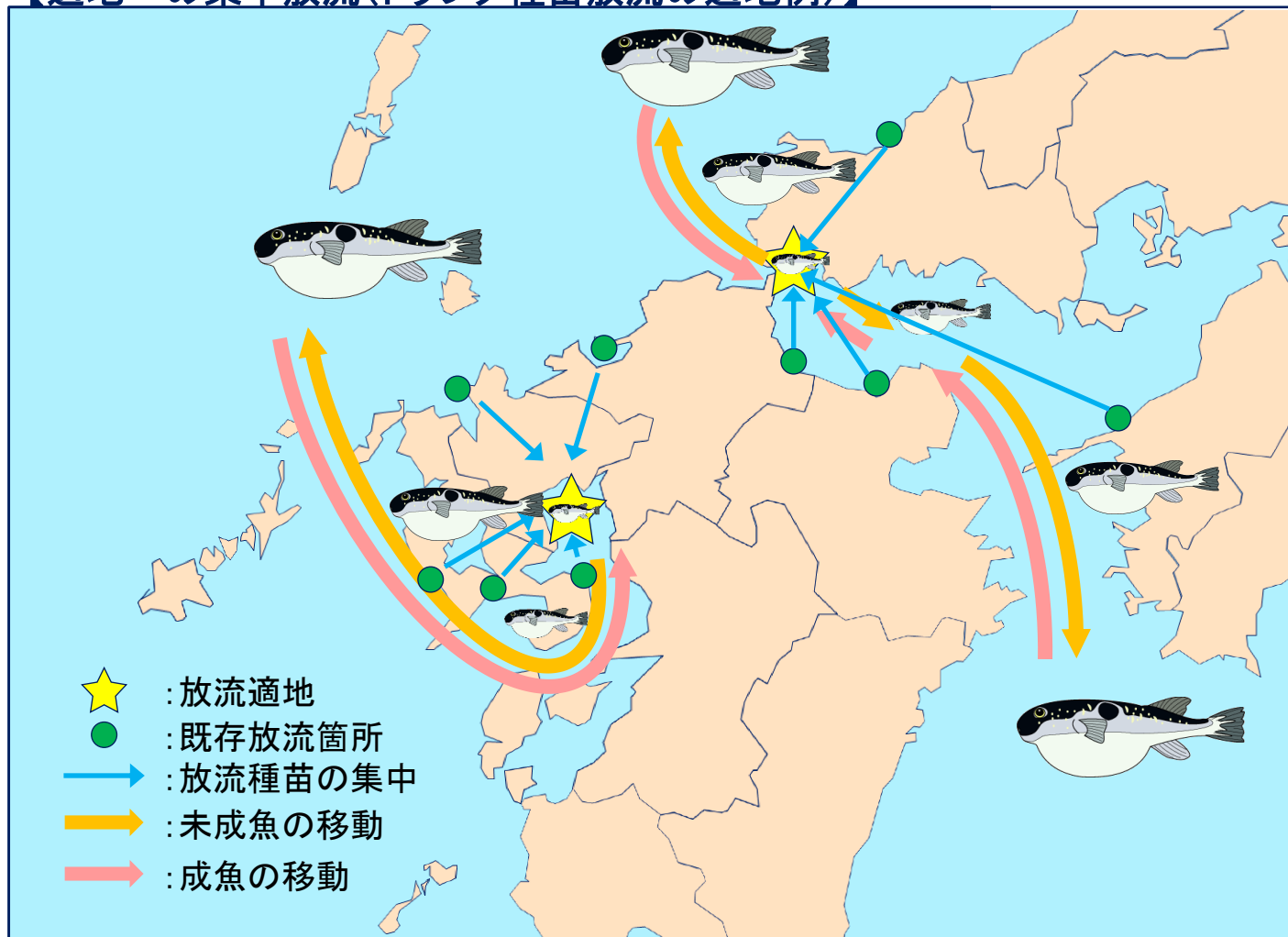
トラフグ関係20府県の漁業者及び関係団体、関係府県、研究機関、市場・流通関係者で構成。

資源状態が悪化している資源の早急な回復が図られる。

### 3 対象種の重点化等による効率的かつ効果的な栽培漁業の推進

- 種苗放流については、地域の実情、海域の特性等を踏まえ、多種・少量放流や分散放流とならないよう、漁獲量に有意な変化を見込める規模による放流、対象種の重点化や適地への集中化に取り組む。
- 対象種について、目標とする安定した資源状態が達成された際には、漁獲管理に重点を移し、種苗放流については他の対象種に重点を移す等、柔軟な対応を図る。

#### 【適地への集中放流(トラフグ種苗放流の適地例)】



#### 【種苗生産対象種の重点化の状況】

5次栽培漁業基本計画の79種から、6次基本計画では、68種に見直し。

	5次基本計画	6次基本計画
魚 類	43種	38種
甲殻類	8種	6種
貝 類	19種	17種
その他	9種	7種
合 計	79種	68種

## 4 地先種に係る継続的な実施体制の確立に向けた取組

○ 放流した地先で漁獲されるウニ、アワビ等の地先種については、栽培漁業の持続的な実施体制を確立するため、「放流効果実証事業」の実施によって、放流効果の範囲及び程度を特定するよう努めるとともに、その結果を考慮し、継続的な栽培漁業の実施に向けて、適切な費用負担を検討する。また、必要に応じ、「特定水産動物育成事業」における育成水面制度を活用するよう努める。

○放流効果実証事業 沿岸漁場整備開発法第7条の2

放流による資源造成の効果を調べ、漁業生産の増大に係る経済効果を実証するもの。

その成果を漁協等に対して普及し、適切な受益と負担の実現を図る。

○特定水産動物育成事業 沿岸漁場整備開発法第7条の2

漁協や漁連が事業主体となり、特定の水産動物について、一定の水面を育成水面として定めて、その水面内での栽培漁業に対して、育成管理を漁業者自ら行うもの。

育成水面で特定の水産動物を採捕する際、組合員以外から利用料を徴収することができ、種苗の生産、放流に係る経費を賄い、経済的に自立した栽培漁業の実施を可能とするもの。

### 【放流効果実証事業の実施状況】

都道府県の第6次基本計画では、地先種について、6県においてアワビ、ナマコ、カサゴ、オニオコゼ、キジハタを対象に放流効果実証事業が実施されている。



アワビ



ナマコ



カサゴ



オニオコゼ



キジハタ

## 5 広域プランに基づく広域種の種苗放流の推進

- 広域種については、その分布する海域の中で最も放流効果の高い適地に種苗を放流するとともに、都道府県の区域を越えて種苗放流に係る受益と費用負担の公平化に向けて取り組むことが重要。このため、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)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、種苗生産や放流等に取り組む。また、海域協議会等において、受益に見合った費用負担の実現に向けた検討を行う。

### 【海域栽培漁業推進協議会】



### 【広域プラン】

関係都道府県が連携して効率的かつ効果的な種苗生産及び放流等を実施するための計画。

- ・資源造成の目標
- ・種苗生産尾数
- ・放流尾数
- ・放流適地

等を定める。

## 6 共同種苗生産体制の構築

- 近年、種苗生産施設の老朽化により種苗生産能力が低下してきていることを踏まえ、施設の計画的な補修・更新に努めるとともに、関係都道府県の種苗生産施設間での連携、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の構築に取り組む。
- なお、共同種苗生産体制の構築に当たっては、疾病等による生産不調等のリスク管理に配慮する。

### 【瀬戸内海東部サワラの共同種苗生産の事例】

《採卵》...5月  
香川県及び大阪府  
の漁業者、栽培漁業  
関係者

受精卵の搬入

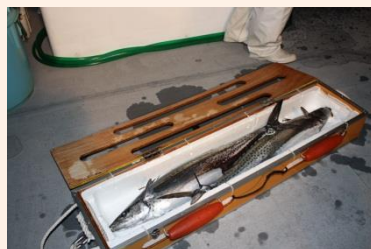
《種苗生産》...5, 6月  
瀬戸内海海域栽培漁業推進協  
議会(水研センター屋島庁舎利  
用)

種苗の配布

《中間育成・種苗放流》...6月  
関係府県の漁協等(大阪府、兵庫県、  
岡山県、愛媛県、香川県、大分県)



採卵



サワラ親魚



種苗生産



サワラ種苗



《餌料の供給・技術者の派遣》  
関係11府県



中間育成



放流

# 7 放流の効果の把握と生物多様性の保全への配慮

○ 地区ごとの漁獲量調査や市場における放流魚の混入調査等により、漁業生産面における放流の効果을把握するとともに、遺伝子情報を用いて種苗生産に用いられた親魚と漁獲物の親子関係を判別する技術を活用することにより、種苗放流が再生産に寄与しているか資源造成面における効果を検証し、放流計画に反映させる。漁業生産面における効果을評価する際には、流通、加工、遊漁等に係る経済的な波及効果も考慮するよう努める。また、栽培漁業の実施に当たっては、国及び水研センターが作成した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種苗生産現場へ普及するとともに、生物多様性の保全との両立に努める。

## 【漁業生産面の効果の把握】

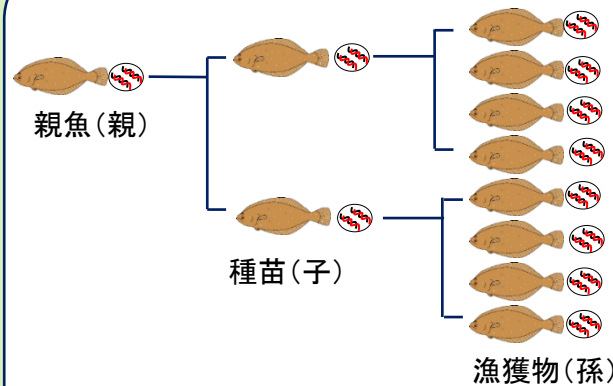


天然物と区別するための標識



放流物の混入調査

## 【資源造成面の効果の検証】

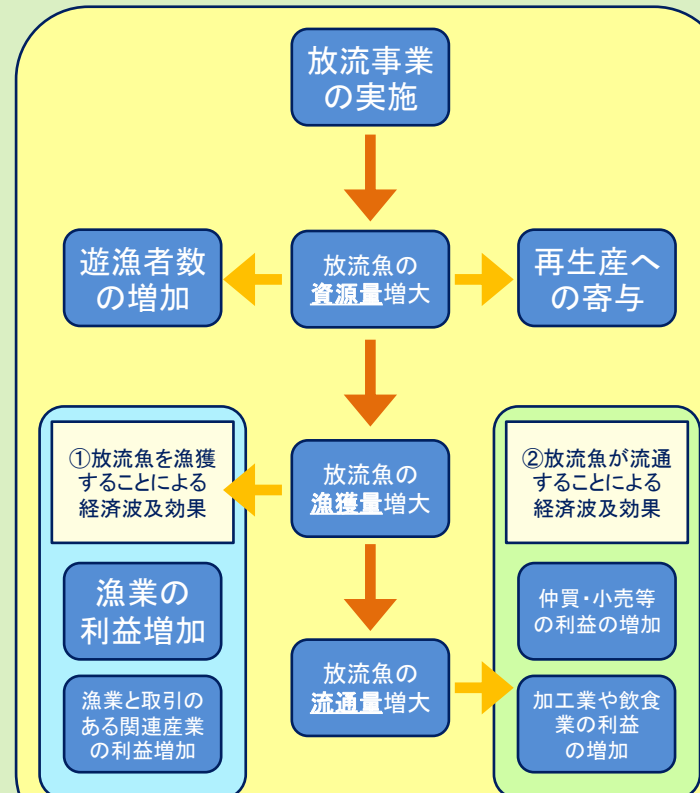


各地から集められた漁獲物のDNA情報を親魚や種苗のDNA情報のデータベースで照合。



遺伝的特徴が一致すれば、再生産への寄与。

## 【経済的波及効果(イメージ図)】



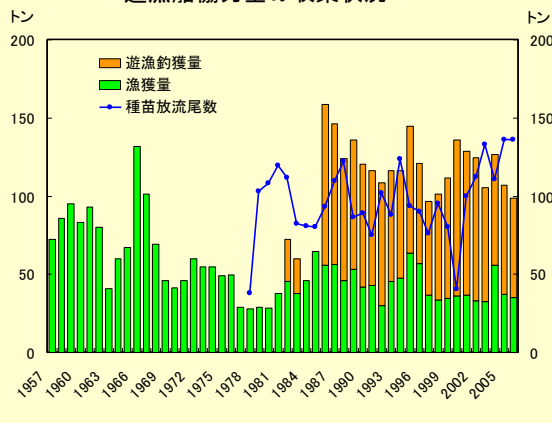
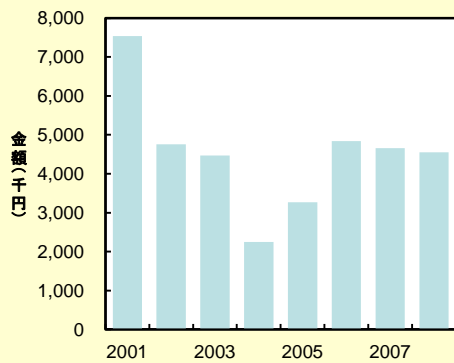
※平成22年度栽培漁業技術中央研修会テキスト集より

○ 栽培漁業は、水産物の安定供給の機能に加えて、水産物の供給による国民の健康の増進、自然環境の保全、地域社会の形成及び維持等の多面的な機能を有していることについて、国民への普及及び啓発に取り組む。特に、種苗放流の効果についての積極的な情報提供により、遊漁者や遊漁船業者等の種苗放流に対する理解の醸成に取り組む。

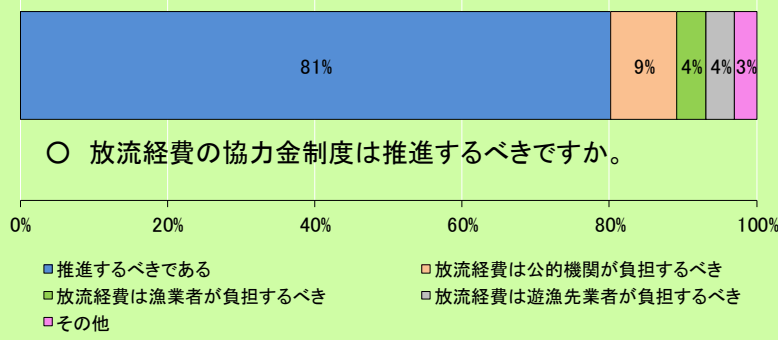
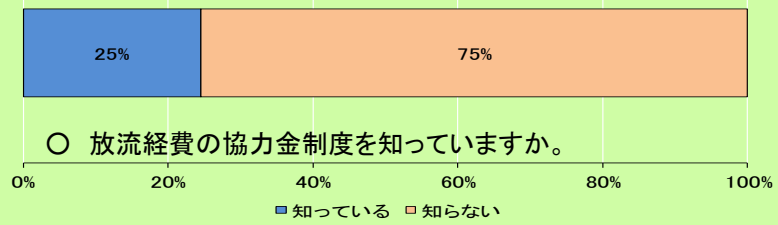
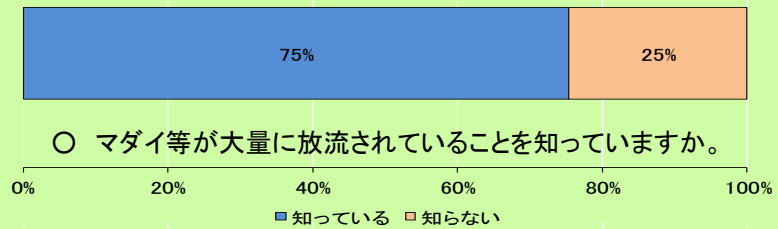
【栽培漁業についての普及啓発活動】



【遊漁者の協力金と遊漁釣獲量】



【種苗放流協力金制度に関するアンケート調査結果】



## 9 種苗放流と種苗の育成の場の整備との連携の推進

- 放流された種苗の育成場である藻場、干潟等の保全や回復のための漁場整備、水産生物の増殖や生育に配慮した漁港施設の整備及び漁業者や地域住民等が取り組む海岸清掃等の活動と種苗放流の連携の推進に努める。

### 【藻場・干潟等の保全】

実施例：水産多面的機能発揮対策事業



### 【水産生物の成長段階に応じた育成環境づくり】

実施例：キジハタ育成礁の設置(山口県)



※キジハタの放流箇所に設置。  
放流されたキジハタ稚魚の隠れ家になるほか、餌生物を集める効果もある。

- 東日本大震災により被害を受けた東北地方太平洋側において、栽培漁業の対象種を漁獲する沿岸漁業が震災前と同様に行われるようになることを目指して、被災県の種苗生産施設の復旧を進めるとともに、復旧までの間、他海域の種苗生産施設からの種苗の導入等により放流尾数を確保する。また、県域を越えた海域単位での連携や役割分担により効率的な栽培漁業を推進する体制を構築する。
- 被災県における放流用種苗生産については、平成27年度末までに、被災前の生産水準への回復を目指す。

### 【被災海域における種苗放流支援事業】

東北地方太平洋側沿岸においては、東日本大震災により種苗生産施設が被災したため、種苗生産が困難となったことにより、主力漁獲物であるアワビ、ウニ、ヒラメ等の漁獲が大きく落ち込むことが懸念。そのため、平成23年度から、種苗生産施設が復旧し種苗生産体制が整うまでの間、他海域からの種苗導入等について、支援を実施。

平成23年度予算	2,121百万円
平成24年度予算	2,054百万円
平成25年度予算	1,393百万円
平成26年度予算	2,104百万円
平成27年度予算	1,684百万円
平成28年度予算	1,072百万円

### 【他海域からの種苗の導入等】

アワビ



ヒラメ



ウニ



採卵用サケ親魚



## 11 主な栽培漁業対象魚種の漁獲動向の見通し

○ 本基本方針に基づく取組の推進による、平成33年度における主要な栽培漁業の対象種の漁獲量動向の見通しを付表の通りとする。

(付表)主な栽培漁業対象魚種の漁獲量動向の見通し

単位:百トン

		H23	H24	H25	33年度までの 見通し(案)	備 考
魚類	マダイ	173	154	142	現状維持	現状の漁獲圧力を維持すれば資源状態を維持することが可能。
	ヒラメ	67	61	77	現状維持	現状の漁獲圧力を維持すれば資源状態を維持することが可能。
	サワラ(瀬戸内海系群)	14	17	18	増大	資源は低位であるが増加傾向。適切な資源管理と種苗放流の実施により、資源の増大と漁獲の増大を期待。
	トラフグ	4	3	3	増大	資源管理について、全国的な協議会が設立。種苗放流と資源管理の連携を強化することにより、資源の増大を期待。
甲殻類	クルマエビ・ガザミ類	33	33	33	現状維持	都道府県の見通しでは、クルマエビ、ガザミ類について現状を維持するとしていることから、資源状態を維持することが可能。
貝类等	アワビ類	13	13	15	増大	東日本大震災により減少した漁獲量は、漁業の回復とともに増大。
	ウニ類	79	83	82	増大	

# 12 資源造成型栽培漁業の推進のための技術開発の推進

○ 資源造成型栽培漁業の効率的かつ効果的な推進に資するため、種苗放流の対象種について、その系群ごとに放流適地、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等に取り組むとともに、種苗の生産から、放流、さらには、未成魚の混獲防止等海域における種苗の育成に至るまでの一連の技術の開発を一体的に行うよう努める。

## 【放流適地の説明】



標識放流等による、放流箇所別の回収率調査。

## 【適切なサイズの説明】



30mm

生産コスト:低  
生残率:低



70mm

生産コスト:中  
生残率:中



100mm

生産コスト:高  
生残率:高

生産コストと放流効果から、海域における最適な放流サイズを明らかに。

## 【海域における育成技術】

未成魚の混獲防止のための改良漁具の開発、育成効率の高い休漁期、保護区域の設定など。

資源管理の例:トラフグ



《瀬戸内海における各県の取組》

広島県	漁獲物の再放流(全長10cm以下) 休漁期の設定(8月)
山口県	漁獲物の再放流(全長15cm以下) 漁具の規制(延縄の使用釣り針、直径1.2mm以上)
愛媛県	漁獲物の再放流(全長15cm以下) 漁具の規制(延縄の使用釣り針、直径1.2mm以上) 休漁期の設定(4月から6月) 禁止漁法の設定(浮き延縄、浮き流し釣り) 漁獲量の抑制(休漁日設定の推奨)
大分県	漁獲物の再放流(全長20cm以下) 漁期の設定(8月から3月) 禁止漁法の設定(浮き延縄) 禁止操業時間(日没後の操業禁止:周防灘、豊後水道) 漁獲量の抑制(休漁日設定の推奨)

○ 種苗生産の低コスト化に資するため、遺伝的多様性を備えた自然環境に対する適応能力の高い種苗を安定的に低コストで生産する技術の開発に取り組む。また、種苗生産等における疾病等の発生及びまん延を防止するための技術の開発に取り組む。なお、種苗の生産及び中間育成の現場においては、疾病等の発生及びまん延を未然に防止できるよう、開発された技術を活用して、適切な飼育管理の徹底に取り組む。



研究機関等

低コスト化と安定化、効率化

低コスト化へ向けた安定化及び効率化を図る生産技術の開発

疾病等の発生及びまん延の防止

疾病等の対処技術の開発

まん延防止の対策指導



《生産現場》  
栽培漁業協会

研究機関等で開発された技術を活用し、安定的で効率的な種苗生産を実施

研究機関等が開発した技術を活用し、適切な飼育管理を実施

## 14 環境変化に適応した栽培漁業の実施等のための技術開発の推進

- 地球温暖化や貧栄養化等により沿岸域の環境が変化する中で、栽培漁業を環境変化に適応させながら実施していくため対象種の変更や放流手法の見直し等必要な技術の開発に努める。また、近年、資源の減少が顕著な二枚貝の増殖のための技術の開発に取り組む。

### 【環境変化への対応状況】

#### 《放流時期・サイズの検討》

- ・ヒラメ  
種苗生産の時期を早め、水温が低い時期に放流。
- ・アワビ  
水温が低い時期に放流するため、放流サイズの見直しを実施。

#### 《育成場の造成》

- ・アワビ、ウニ  
水温上昇に伴い、藻場が減少したため、ソフト、ハード問わず、積極的な藻場造成の実施。

#### 《種苗生産環境の改善》

- ・ヒラメ  
安定的な水温で飼育できるよう、取水位置の変更や閉鎖循環システムの活用。

### 【二枚貝の増殖技術開発の事例】

- ・平成26年度より、資源の減少が著しいタイラギについて、種苗生産技術の開発に取り組む。



環境の変化により、漁獲の減少が著しい二枚貝類の資源を回復させるため、人工種苗の大量生産技術に取り組む。

## 15 技術劣化の防止

- 種苗生産や種苗放流が漁業者等によって実施されている魚種を含め、種苗生産や中間育成、放流の実施状況等について情報を収集し、各種技術が種苗生産現場等で適切に利用されるように努めるとともに、疾病等の問題を迅速に解決できる体制の整備に取り組む。
- 生産技術者が高齢化する一方で後継者が育っていない状況を踏まえ、計画的な人材確保と種苗生産技術及び放流技術の継承に努める。

## 16 栽培漁業技術の展開

- これまでに栽培漁業に関して開発されてきた親魚養成、種苗生産及び疾病防除技術等については養殖業に、標識技術や標識放流を活用した生息域の把握、生残率の推定等の技術については資源管理等に、それぞれ応用されるよう、その改良や普及を図るとともに、栽培漁業と他の水産分野で活用できる横断的な技術の開発に努める。

## 17 遺伝子組換え生物等の取扱い

- 遺伝子を直接操作することによる新たな品種の開発及び種苗放流については、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成15年法律第97号)に基づいて適正に実施する。また、胚を操作することによる新たな品種の開発及び種苗放流については、公的な試験研究機関が水産庁長官の確認を得て行う試験的な取組を除き、行わない。

## 18 外来生物の導入

- 栽培漁業への外来生物の導入については、生態系に及ぼす影響が明確でないことから、行わない。

- 水研センターは、栽培漁業を推進するために必要な技術の開発に取り組み、必要に応じて都道府県の試験研究機関等との共同研究を行うとともに、開発した技術の普及及び指導を行う。また、疾病の発生等の技術的課題が発生した場合には、必要に応じ関係機関に対して技術的な指導及び助言を行う。

## 20 関係機関の連携

- 栽培漁業を効率的かつ計画的に推進するため、国は栽培漁業の基本方針を策定し、水研センターは栽培漁業に関する技術の開発並びに指導及び助言を行い、豊かな海づくり協会は国や水研センターと連携を取りながら、都道府県間の連携及び調整、情報の収集及び提供等による栽培漁業の普及の促進を行う。これらにより、国、水研センター及び豊かな海づくり協会は、全体の方向付けと進行管理を行う。また、都道府県は基本方針に調和した基本計画を策定するとともに、都道府県下の関係者と一体となって、種苗の生産、放流、育成等を行い、栽培漁業を実施する。

## 21 都道府県栽培漁業協会等の連携体制の強化

- 栽培漁業を効率的に推進するため、都道府県、都道府県の栽培漁業協会その他の栽培漁業の推進団体は、各海域ごとに設置された海域協議会の下で連携を強化するとともに、豊かな海づくり協会を事務局とする海域栽培漁業推進協議会全国連絡会議の下で、栽培漁業の技術及び情報の交換、人材の交流等を推進し、効率的かつ効果的な栽培漁業の推進体制の構築に努める。

## 22 基本方針の期間等

- 本基本方針の期間は、平成27年度から平成33年度末までとする。なお、本基本方針の期間中に水産基本計画の変更が行われる時には、基本方針の内容について必要な見直しを行う。