

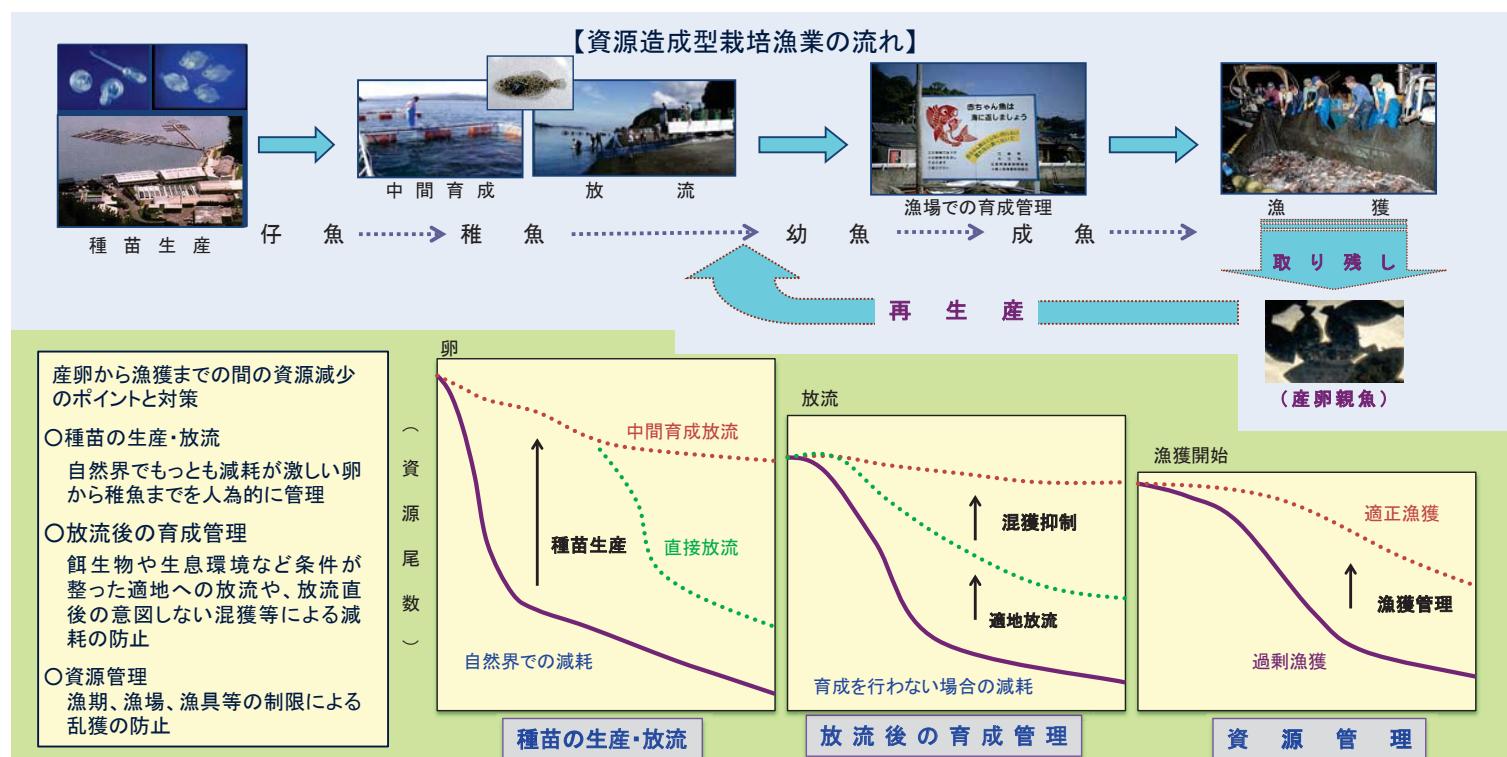
第7次栽培漁業基本方針の概要

平成27年3月
水産庁栽培養殖課

1 資源造成型栽培漁業の推進

1

- 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。



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】

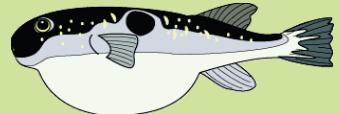
瀬戸内海11府県において共同で種苗生産し、8.4万尾(26年)を放流

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か年の平均漁獲量の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)】

資源状況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》

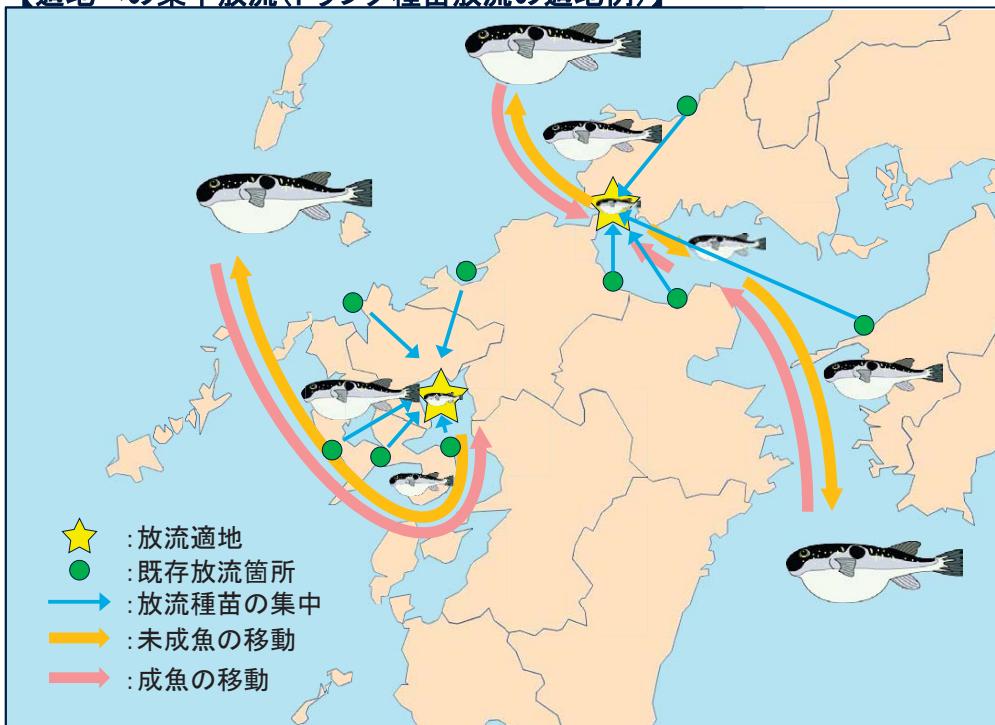
トラフグ関係20府県の漁業者及び関係団体、関係府県、研究機関、市場・流通関係者で構成。

資源状況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

- 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、放流に係る経費を貯い、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



採卵



サワラ親魚

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)、大阪府水産技術センター
10. 9万尾生産

種苗の配布

《餌料の供給・技術者の派遣》
関係11府県



種苗生産



サワラ種苗

《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)
8. 4万尾放流



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

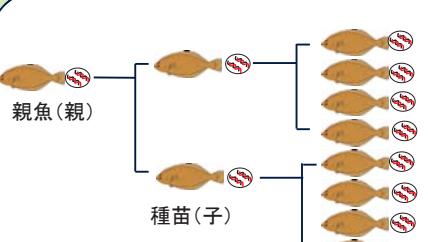
- 地区ごとの漁獲量調査や市場における放流魚の混入調査等により、漁業生産面における放流の効果を把握するとともに、遺伝子情報を用いて種苗生産に用いられた親魚と漁獲物の親子関係を判別する技術を活用することにより、種苗放流が再生産に寄与しているか資源造成面における効果を検証し、放流計画に反映させる。漁業生産面における効果を評価する際には、流通、加工、遊漁等に係る経済的な波及効果も考慮するよう努める。また、栽培漁業の実施に当たっては、国及び水研センターが作成した遺伝的多様性への影響リスクを低減するための技術的な指針を種苗生産現場へ普及するとともに、生物多様性の保全との両立に努める。

【漁業生産面の効果の把握】



放流物の混入調査

【資源造成面の効果の検証】

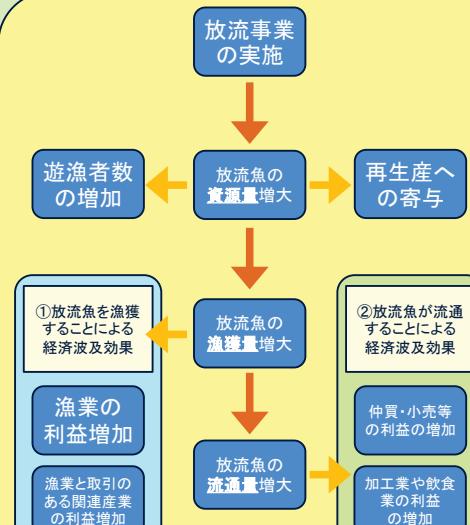


各地から集められた漁獲物のDNA情報を親魚や種苗のDNA情報のデータベースで照合。



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)】



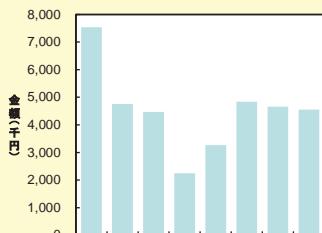
※平成22年度栽培漁業技術中央研修会テキスト集より

- 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。

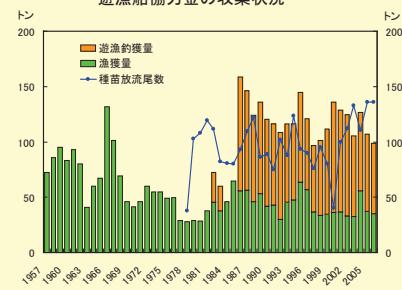
【栽培漁業についての普及啓発活動】



【遊漁者の協力金と遊漁釣獲量】



神奈川県におけるマダイ遊漁者・遊漁船協力金の収集状況

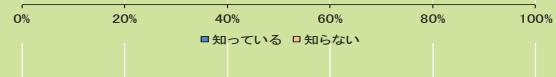


神奈川県におけるマダイ漁獲量と遊漁釣獲量の推移

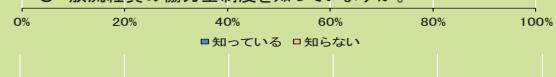
【種苗放流協力金制度に関するアンケート調査結果】



○ マダイ等が大量に放流されていることを知っていますか。



○ 放流経費の協力金制度を知っていますか。



○ 放流経費の協力金制度は推進するべきですか。



平成21年2月国際フィッシングショー来場者を対象とした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

【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。
貝類等	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

12

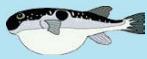
- 資源造成型栽培漁業の効率的かつ効果的な推進に資するため、種苗放流の対象種について、その系群ごとに放流適地、生産コスト及び放流効果から見て最適な放流サイズ及び放流尾数の把握等に取り組むとともに、種苗の生産から、放流、さらには、未成魚の混獲防止等海域における種苗の育成に至るまでの一連の技術の開発を一体的に行うよう努める。

【放流適地の解明】



標識放流等による、放流箇所別の回収率調査。

【適切なサイズの解明】



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)

13 種苗生産の低コスト化のための技術開発の推進

13

- 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

- 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》

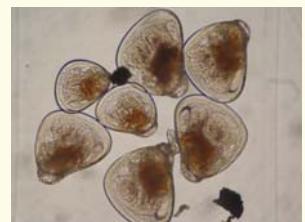
- ・アワビ、ウニ
水温上昇に伴い、藻場が減少したため、ソフト、ハード問わず、積極的な藻場造成の実施。

《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。

技術劣化防止の体制



研究機関等

生産に係る
技術指導

情報収集

放流に係る
技術指導



栽培漁業協会



漁業者等

種苗生産

種苗生産現場での技術の継承

計画的な人材の確保と、人材の育成。
《OB技術者の活用や指導者の派遣など》



- 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

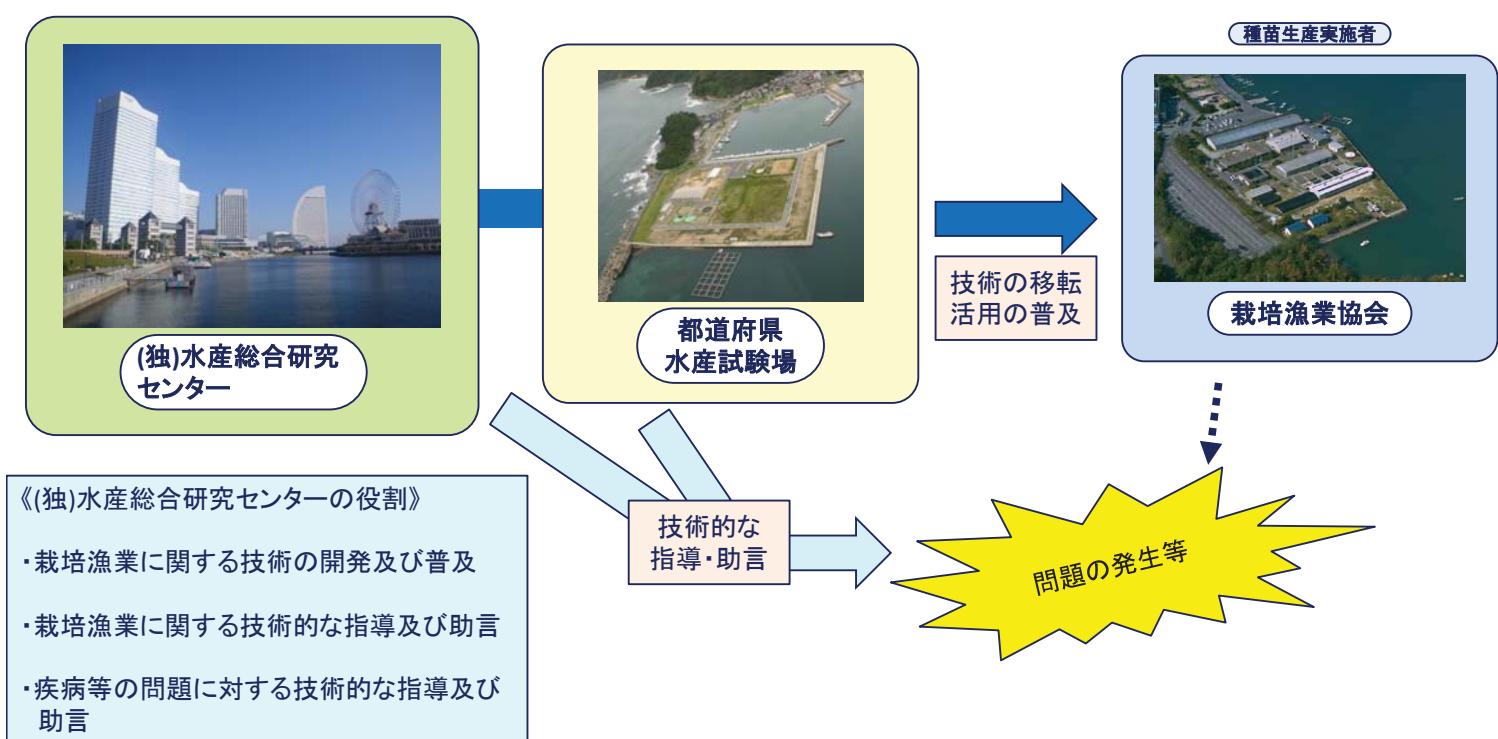
- 遺伝子を直接操作することによる新たな品種の開発及び種苗放流については、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成15年法律第97号)に基づいて適正に実施する。また、胚を操作することによる新たな品種の開発及び種苗放流については、公的な試験研究機関が水産庁長官の確認を得て行う試験的な取組を除き、行わない。

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。

19 水研センターの役割

- 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。

【栽培漁業の推進】

- ・全国的な方向付けと進行管理



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。

(3月末官報にて公表予定)

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

沿岸漁場整備開発法（昭和49年法律第49号）第6条第1項の規定により、平成27年度から平成33年度までの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を次のように定める。

栽培漁業の発展の礎となった社団法人「瀬戸内海栽培漁業協会」が昭和38年に設立されてから、およそ半世紀が経過した。その間、栽培漁業の技術は着実に進歩し、現在、沿岸漁業の対象となる多様な魚介類の種苗放流が行われている。

水産基本計画（平成24年3月23日閣議決定）においては、我が国周辺の「身近な自然の恵み」が十分に活用されるようしていくために、平成23年度に導入された資源管理指針と資源管理計画に基づく新たな資源管理体制の下で資源管理やつくり育てる漁業に取り組み、長期的な漁獲の安定と増大を図るべきことが定められた。

栽培漁業に関しては、(1) 種苗放流尾数が減少傾向にある広域種について、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「海域協議会」という。）における連携調整の推進、(2) 成長した放流種苗を全て漁獲するのではなく、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」の取組の推進、(3) 集中的な放流、対象種の重点化、共同種苗生産体制の構築による効率的かつ効果的な放流事業の実施について定められたところであり、このような水産基本計画の規定及び現行の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の下、栽培漁業に関する施策を実施することとされている。

現状では、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、それらを漁獲する沿岸漁業者の費用負担等による種苗放流が行われており、栽培漁業はこれらの漁業者の経営の安定に寄与している。一方、地域によっては環境の変化の影響等により、種苗放流量が減少している。

都道府県の区域を越えて回遊し漁獲されるマダイ、ヒラメ等の広域種については、資源状況が高位で安定している系群がある一方で、低位の系群が増加する傾向にある。資源状況が低位で減少傾向にあるトラフグについては、平成26年3月に水産庁内に設置した有識者からなる資源管理のあり方に関する検討会において、種苗放流と資源管理の一層の連携の必要性が指摘されている。また、広域種の種苗放流尾数は総じて減少傾向にあり、資源状況が安定しているため放流尾数を減少させているケース、放流尾数は減少しているもの

の種苗を大型化すること等により放流効果を確保しているケース、都道府県の財政状況の悪化や燃油高騰等による漁業者の負担能力の低下等により種苗放流の経費の確保が困難となっているケースが混在している。

このような中で、広域種の栽培漁業に係る様々な課題や問題を解決するため、平成22年度に全国を6つの海域に分け、海域協議会が設立された。海域協議会で海域ごとの関係都道府県が連携した種苗放流や費用負担のあり方等の検討を進めているところである。

資源造成型栽培漁業の推進に当たっては、資源管理計画に基づく資源管理の取組として、種苗放流と資源管理の連携が進められているほか、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が開発された。今後においては、種苗放流と漁獲管理の連携を一層強化するとともに、開発された技術を活用することにより、種苗放流が再生産につながっているか、種苗放流によって遺伝的多様性が損なわれていないか等について科学的に検証を行いながら、資源造成型栽培漁業を一層推進することが重要と考えられる。

また、各都道府県等の種苗生産施設が全体的に老朽化し、種苗生産能力が低下しているほか、都道府県によっては、種苗生産に携わる技術者が高齢化する一方で後継者が育っていない状況も見られる。

このため、対象種の重点化、共同種苗生産体制の構築による効率的かつ効果的な種苗放流の推進に向けた取組や、計画的な人材確保と種苗生産技術及び放流技術の継承を着実に進めることが重要と考えられる。

一方、東日本大震災で壊滅的な被害を受けた東北地方太平洋側の種苗生産施設は今なお復旧途上にあり、この海域の重要な魚種であるヒラメ、アワビ等の種苗生産能力は震災前の水準までは回復していない。

このような状況を踏まえ、国、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。）、都道府県及びその機関、栽培漁業協会、海域協議会、公益社団法人全国豊かな海づくり推進協会（以下「豊かな海づくり協会」という。）、漁業者団体その他関係団体並びに漁業者は、対象種の回遊範囲、技術開発水準の段階等に応じた適切な役割分担の下、以下の取組を推進する。

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基本的な指針及び指標

（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従来の取組ではなく、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、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する。

(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。

(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、対象種の重点化や放流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況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。なお、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。

(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、沿岸漁場整備開発法第7条の2第4項の「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、同条第2項第4号の「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。

(5) 広域プランに基づく広域種の種苗放流の推進

都道府県の区域を越えて回遊し漁獲されるマダイ、ヒラメ等の広域種については、その分布する海域の中で最も放流効果の高い放流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である。このため、海域協議会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、関係都道府県が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、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。

(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及び更新に努めるとともに、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施設間での連携、分業等を推進し、低成本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。

(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を把握するとともに、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放流の効果を評価する際には、流通、加工、遊漁等に係る経済的な波及効果を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。

(8) 栽培漁業に関する国民の理解の醸成と普及

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。

(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。

(10) 東日本大震災からの復興

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。

(11) 主な栽培漁業対象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とおりとする。

第2 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) 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。

(2) 種苗生産の低コスト化のための技術開発の推進

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。

(3) 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。これらを含め、栽培漁業に関する技術開発においては、対象種について、稚仔魚等の生理・生態、餌料、生息環境等の基礎的な知見の充実を図る。

(4) 技術劣化の防止

栽培漁業の技術については、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。また、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。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 水研センターの役割

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。

第3 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

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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、本基本方針の内容について必要な見直しを行う。

(付表) 主な栽培漁業対象種の漁獲量動向の見通し

	水産動物の種類	直近3年間の漁獲量実績(百トン)			平成33年度までの見通し
		H23	H24	H25	
魚類	マダイ	173	154	142	現状維持
	ヒラメ	67	61	77	現状維持
	サワラ ^{注1}	14	17	18	増大
	トラフグ ^{注2}	4	3	3	増大
甲殻類	クルマエビ・ガザミ類	33	33	33	現状維持
貝類等	アワビ類	13	13	15	増大
	ウニ類	79	83	82	増大

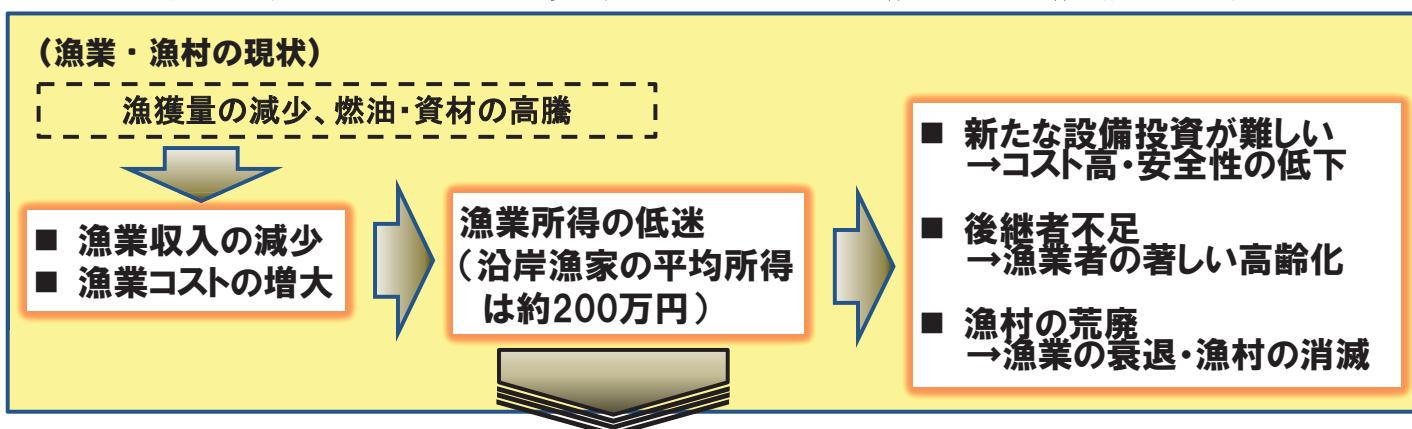
注1:瀬戸内海系群の漁獲量

注2:瀬戸内海・東シナ海・日本海系群及び伊勢・三河湾系群の漁獲量

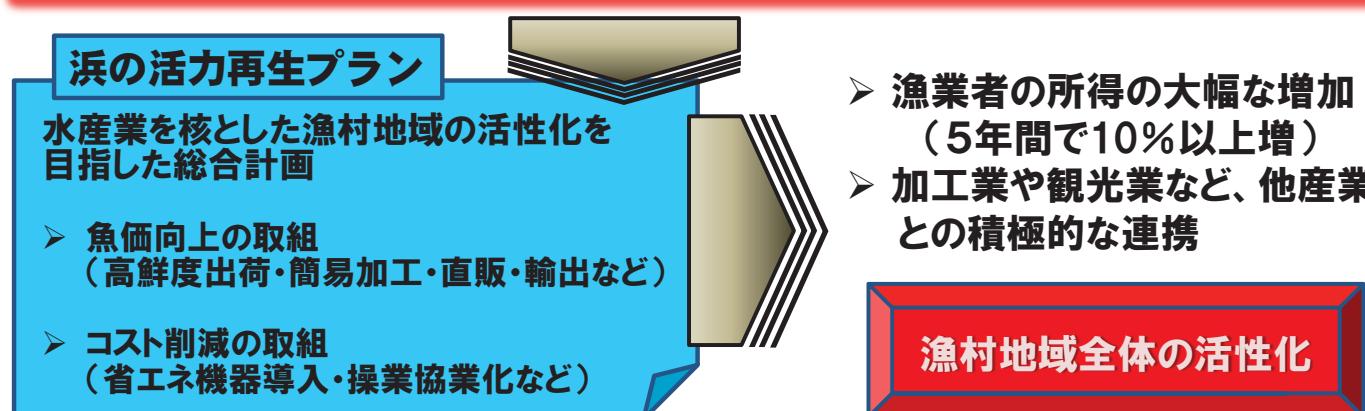
「浜の活力再生プラン」について

平成27年3月
水産庁防災漁村課

「浜の活力再生プラン」による漁業・漁村の改革

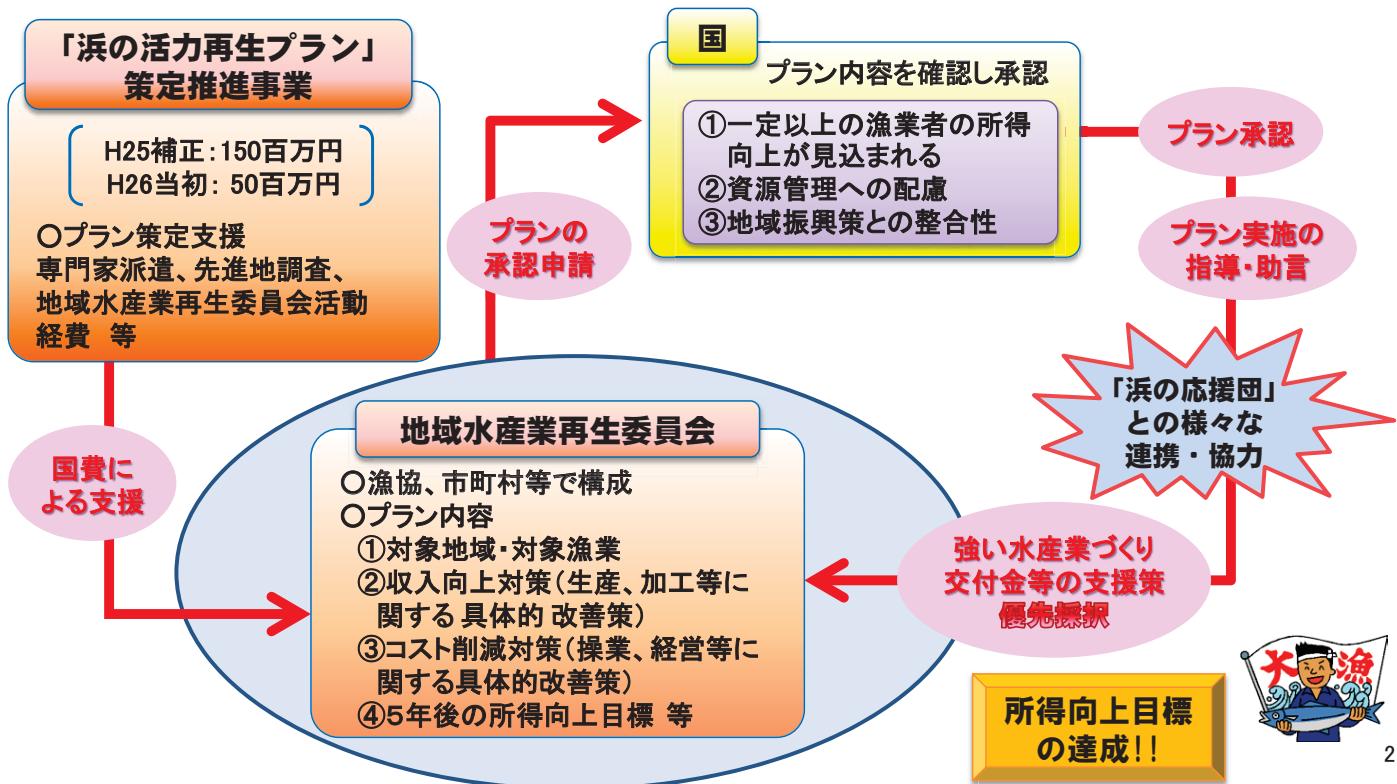


漁業・漁村の再生を目指し、「浜の改革」を進めるための総合的な戦略を地域が自ら策定し、実践する必要。



浜の活力再生プランの策定・承認

水産業を核として地域の活力を再生するための総合的かつ具体的な取組を定めた計画である「浜の活力再生プラン」に基づき、浜ごとの所得向上目標を実現するための取組等に対して国として積極的に支援。



平成27年度浜の活力再生プラン等支援事業

【平成27年度概算決定額 60(50)百万円】

- 漁業所得の向上による浜の活性化を目指す「浜の活力再生プラン」の策定・着実な実行を支援。
- 複数の浜の機能再編を図り、地域全体の活性化を目指す「浜の機能再編広域プラン」の策定等を支援。

STEP1: 浜の活力再生プラン

➡ プランの策定経費を支援

各浜の実態に即した具体的な解決策の策定・着実な実行

- 収入向上の取組(高鮮度出荷・冷凍加工・直販・輸出・
増養殖等)
- コスト削減の取組(省エネ機器導入・省燃油活動等)

▶ 漁業者の所得の大幅な増加

▶ 浜の応援団や他産業(飲食業界や観光業)との連携

STEP2: 浜の機能再編広域プラン

➡ プランの策定経費及び上記の具体的な機能再編に係る調査・分析経費(施設の再編整備に係る基礎調査や養殖水面転換のための水質・底質・生物の調査・分析経費)を支援

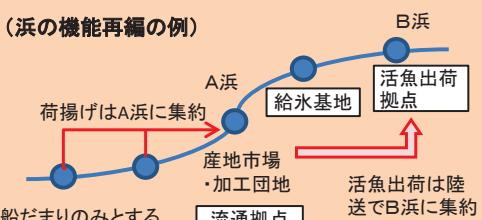
複数の浜の機能再編に基づくネットワーク化を図り、
地域全体の活性化を目指す

- 産地市場、加工、冷凍施設等の機能再編に向けた取組
- 漁港機能の再編に伴う港内泊地の有効利用(増養殖機能の付加、蓄養水面への転換)

漁村地域全体
の活性化

▶ 高齢化や人口減少が進んだ複数の漁村集落で、浜の機能再編等に取り組むことにより、地域全体の活性化を目指す

(浜の機能再編の例)



プランを実行して
浜の活力再生!



浜の活力再生プランの関連施策

「浜の活力再生プラン」の更なる推進を図るため、プラン策定地区(漁業者)に支援を集中し、漁業者の所得向上による浜の活性化を目指す。

プラン策定地区(漁業者)に支援を集中

H26予算(H26補正含む)は、下記6事業を関連施策に位置づけ

- ・もうかる漁業創設支援事業(沿岸版)
- ・省燃油活動推進事業
- ・省エネ機器等導入推進事業
- ・再編整備等推進支援事業
- ・新規漁業就業者総合支援事業
- ・強い水産業づくり交付金のうち産地水産業強化支援事業

※上記事業のうち、H26補正のみで措置された省燃油活動推進事業及び省エネ機器等導入推進事業以外は、H27年度も関連施策に位置付けます

H27予算からは、下記9事業を関連施策に追加して位置付け

- ・沿岸漁業リーダー・女性育成支援事業
- ・水産業の省エネ・低コスト新技術導入加速化事業
- ・生産海域等モニタリング体制整備事業
- ・水産加工業経営改善支援事業
- ・有害生物漁業被害防止総合対策事業
- ・二枚貝資源緊急増殖対策事業
- ・水産多面的機能発揮対策事業
- ・離島漁業再生支援交付金
- ・水産物供給基盤機能保全事業

※上記事業のうち、一部事業又は一部メニューのみを関連施策とするものもあります

再生委員会の設置をもって、優先採択等を行う

浜プランの承認をもって、優先採択等を行う



プランを実行して
浜の活力再生！

4

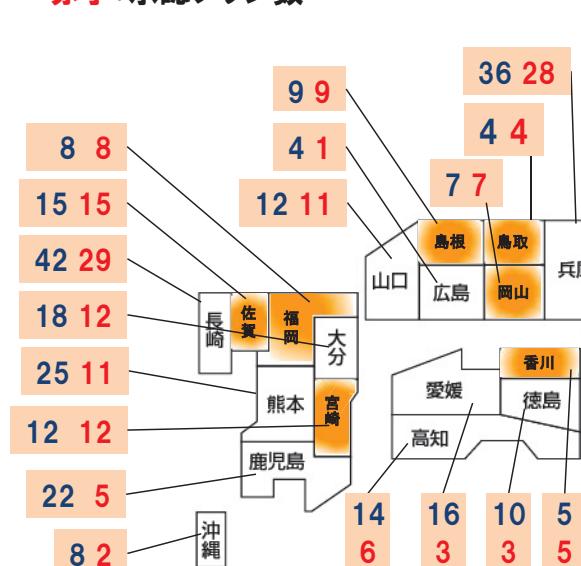
「浜の活力再生プラン」各県の取組状況

全国(合計)

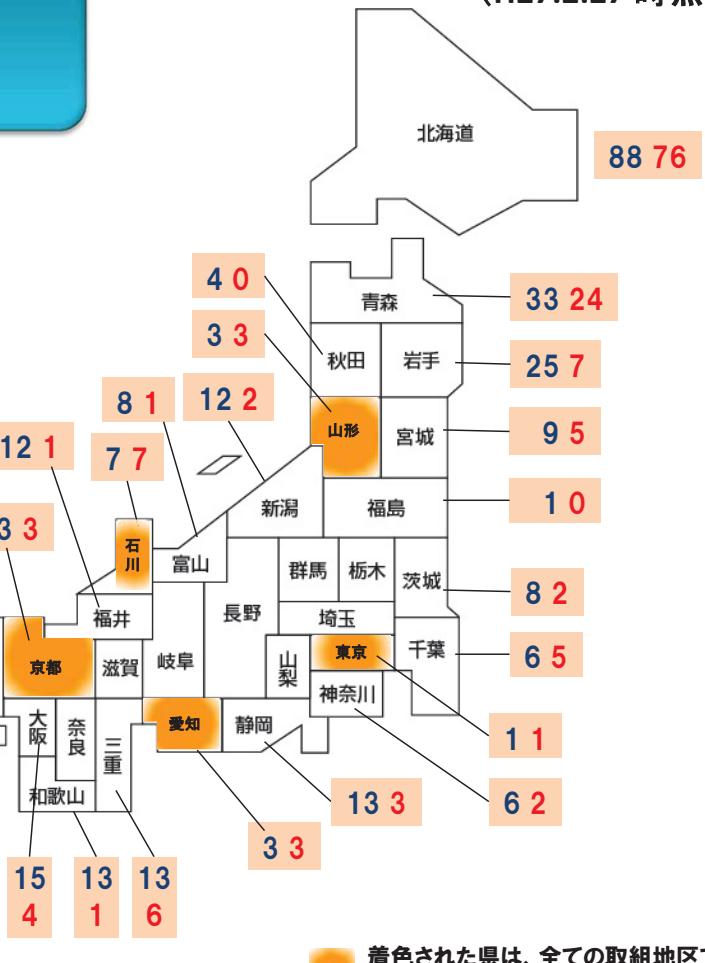
プラン取組地区数:550地区
承認プラン数:327地区

青字:プラン取組地区数

赤字:承認プラン数



(H27.2.27 時点)



5

浜の活力再生プラン 「収入向上」の取組内容

○漁獲量増大：種苗放流、食害動物駆除、雑海藻駆除、海底耕耘、施肥（堆肥ブロック投入）、資源管理の強化など

○新規漁業開拓：養殖業、定置網、新たな養殖種の導入など

○品質向上：活き締め・神経締め・血抜き等の漁獲後管理の統一、シャーベット氷活用等温度管理の統一、急速冷凍、加工法や養殖法の改善・マニュアル化、肉質等の統一、操業の見直しによる輸送時間短縮など

○衛生管理：殺菌海水の活用、食中毒対策の徹底など

○商品開発：低未利用魚等の加工品開発など

○出荷拡大：販売先の見直し、市場統合など

○消費拡大：直接販売、給食利用、生協等との連携、イベント開催輸出への取組など

資源管理しながら生産量を増やす

魚価向上や高付加価値化を図る

商品を積極的に市場に出していく

6

浜の活力再生プラン 「コスト削減」の取組内容

○船底清掃や漁船メンテナンスの強化

○省エネ型エンジンや漁具、加工機器の導入

○漁船の積載物削減による軽量化

省燃油活動、省エネ機器導入

○操業見直しによる操業時間短縮や操業隻数削減など

協業化による経営合理化



7



浜の活力再生プラン 承認事例



北海道寿都地区

■再生委員会

寿都漁業協同組合、寿都町、寿都水産加工協同組合

■対象漁業

定置網、ホタテ・カキ養殖、ウニ・アワビ漁業、刺網等

■主な取組内容

【収入向上の取組】

- ・体験交流施設を整備し魚食普及と新規販売先を開拓
- ・蓄養施設を整備しタコ、アワビ、ナマコ等を計画的、安定的に出荷
- ・波浪に強い養殖施設を整備しホタテ・カキの生産量を増加

【コスト削減の取組】

- ・定置網の協業化による人件費削減
- ・省エネ型エンジンの導入による省燃油

■5年後の所得向上 22%以上

■主な活用事業

- ・産地水産業強化支援事業
- ・水産多面的機能発揮対策
- ・省燃油活動推進事業
- ・省エネ機器等導入推進事業

福岡県新宮相島地区

■再生委員会

新宮相島漁業協同組合、新宮町等

■対象漁業

一本釣り、ごち網、籠、刺網、採介藻 等

■主な取組内容

【収入向上の取組】

- ・食害生物(ガンガゼ)の駆除による藻場造成
- ・内蔵等の除去など一次処理の実施
- ・温度管理の徹底などによる品質向上
- ・アカモク、小型フグ、シイラ等低・未利用資源や地魚を活用した加工品開発
- ・直販施設の整備や郵便局と連携した販路拡大
- ・給食を通じた魚食普及
- ・アワビ種苗放流

【コスト削減の取組】

- ・船底清掃、積載物の削減
- ・自主的な休漁日の設定による出漁日数の削減

■5年後の所得向上 11%以上

■主な活用事業

- ・産地水産業強化支援事業、水産多面的機能発揮対策
- ・離島漁業再生支援交付金、省燃油活動推進事業

8



浜の活力再生プラン 承認事例



島根県海土地区

■再生委員会

海士町漁業協同組合、海士町

■対象漁業

一本釣り、刺網、介藻類養殖 等

■主な取組内容

【収入向上の取組】

- ・イワガキ養殖について、筏整備による増産を行いつつ、塊での養殖方式から、個体づつの養殖方式への転換による品質向上
- ・国内では養殖技術が確立されていない「ウッブルイノリ」「ミル」の養殖実証試験を実施
- ・高品質を保つ凍結システム(CAS)を利用し、イワガキ、ケンサキイカ等の冷凍加工品の製造・販売

【コスト削減の取組】

- ・イワガキ養殖、ワカメ養殖について、出荷工程における手作業部分の機械化による省力化
- ・海域に適合した効率的な速度の航行等による省燃油

■5年後の所得向上 11%以上

■主な活用事業

- ・産地水産業強化支援事業、離島漁業再生支援交付金
- ・省燃油活動推進事業

長崎県対馬地区

■再生委員会

美津島漁業協同組合、対馬市等

■対象漁業

マグロ養殖、一本釣り、アナゴ籠、シイラ漬け 等

■主な取組内容

【収入向上の取組】

- ・養殖マグロの県下統一の規格基準を策定
- ・荷さばき施設と製氷施設を連携させ効率的流通体制を整備
- ・漁船の魚槽を改良し活魚の生残率を向上
- ・新たな取り組みであるヒジキ養殖を拡大

【コスト削減の取組】

- ・海域に適合した効率的な速度の航行等による省燃油
- ・積載物削減による船体の軽量化による省燃油
- ・省エネ型エンジンや船型の転換による省燃油

■5年後の所得向上 14%以上

■主な活用事業

- ・産地水産業強化支援事業
- ・水産多面的機能発揮対策
- ・省燃油活動推進事業
- ・省エネ機器等導入推進事業

9