

# 【活力ある漁業・養殖業の確立】

平成28年9月16日

水産庁

# 目 次

I . 沿岸漁業

II . 沖合漁業

III . 遠洋漁業

IV . 内水面漁業・養殖業

V . 養殖業

VI . 栽培漁業及びさけ・ますふ化放流事業

VII . 親水性レクリエーションとの調和

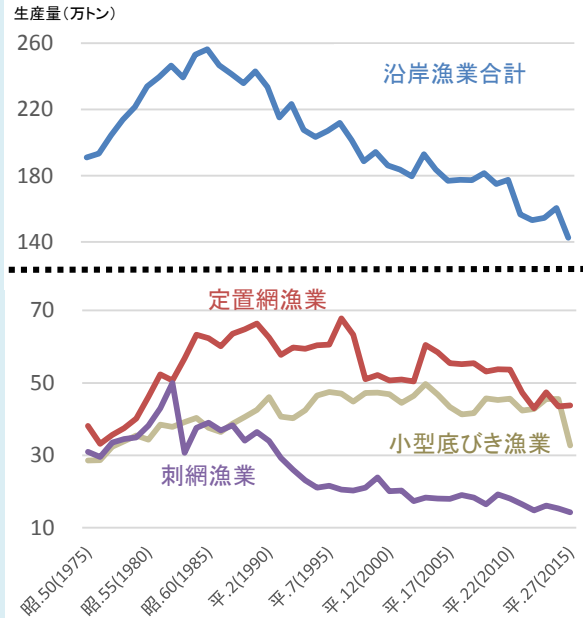
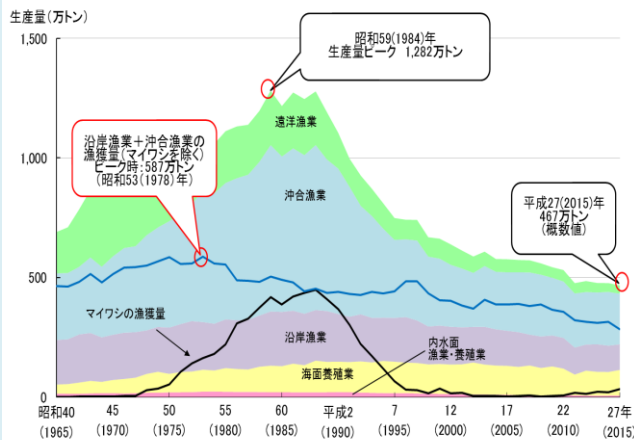
# I . 沿岸漁業

# I-1 沿岸漁業の現状と課題

- 全国の漁村では様々な沿岸漁業が営まれており、「地魚」と言われるような各地域の多様な魚介類を漁獲。その現状や課題も地域によって大きく異なる。
- 大規模な関連産業の集積にはつながらずとも、特色豊かな魚介類を供給し、漁村地域を支える重要な産業。

## 沿岸漁業の漁獲量割合

- ・沿岸漁業は海面漁業の生産量の約2割
- ・近年、生産量は減少傾向
- ・漁業種類としては、定置網、小型底びき網、刺し網等



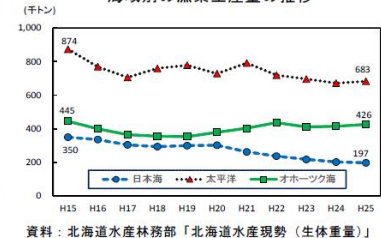
## 沿岸漁業における漁業実態の地域差

例：北海道における海域別の実態

海域別の漁業生産量（平成25年）



海域別の漁業生産量の推移



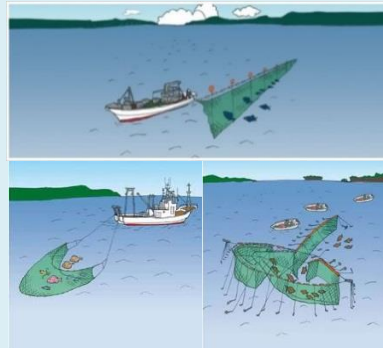
栽培漁業生産額の沿岸漁業生産額に占める割合及び  
沿海地区漁協正組合員1人当たりの生産額（平成25年）



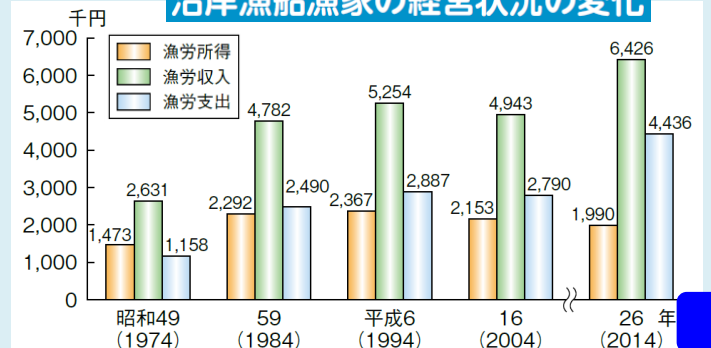
## 主な沿岸漁業

漁業	漁獲量(万トン)	主な漁獲対象	隻数
定置網漁業	49	ブリ、サケ、マグロ類	16,880
小型底びき網漁業	42	カレイ類、エビ類	21,112
刺網漁業	21	タイ類、カレイ類、イセエビ	71,934

注：隻数はH27年12月末時点。漁獲量はH26年までの5年平均。



## 沿岸漁船漁家の経営状況の変化



# I-2. 浜の活力再生プランの推進

○浜ごとに創意工夫のもと、漁業者自らが漁業収入の向上とコスト削減の対策に取り組み、漁業所得の向上を目指す「浜の活力再生プラン」の策定・実行を支援。

○複数の漁村地域の連携や各浜の機能分担を通じた地域全体の活性化を図るとともに、将来の漁村地域を担う中核的担い手の確保を目指す「広域浜プラン」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

漁村地域ごとに漁業所得の向上を目指す

- 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(飲食業や観光業)との連携

## STEP2: 広域浜プラン

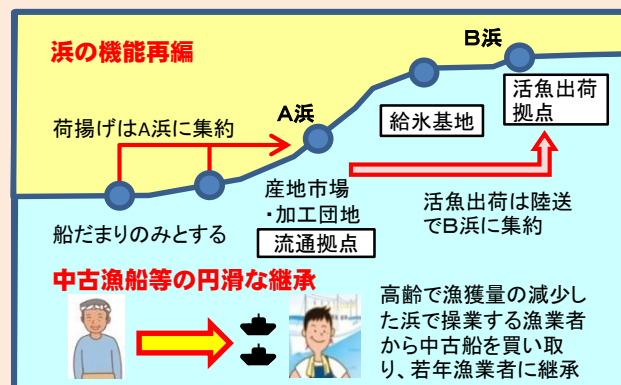
➡ プランの策定経費及びプランに基づく機能再編に係る調査経費を支援

複数の漁村地域が連携し、地域全体の活性化と将来にわたる地域の中核的担い手確保を目指す

- 各浜が有する産地市場、加工、冷凍施設等の機能再編、漁港機能の再編に伴う港内泊地への増養殖機能付加・蓄養水面への転換
- 将来の漁村地域を担う中核的担い手を位置付け、漁業活動の円滑な継承を促進

▶ 高齢化や人口減少が進んだ漁村の機能のネットワーク化

▶ 将来の担い手に対する漁業活動の円滑な継承



水産業・漁村の持続的な  
発展と地域の活性化



プランを実行して  
浜の活力再生!

# 浜プラン：長崎県上五島地区



- 対象地域：新上五島町上五島地区
- 対象漁業種類（経営体数）：一本釣(180)、刺網(11)、延縄(6)、採介藻(17)、小型定置(5)、魚類養殖(6)、合計(249)

- 上五島地区地域水産業再生委員会：上五島町漁業協同組合、上五島地区漁業者団体、新上五島町、長崎県五島振興局

生産

流通

販売

- 魚種と時期を限定し、活〆・血抜き・神経抜き・施氷・殺菌海水・箱詰出荷の取扱基準を満たした「五島箱入娘」を漁協が認定したブランド出荷者が生産。

生産



漁協によるブランド出荷者講習会

- 上五島町漁協が島からフェリーで出荷し、福岡市、久留米市等で「五島箱入娘1号車」を走らせ直接販売。
- 上五島町漁協が「五島箱入娘オンラインショップ」を開設。

流通

運ぶ・届ける



月曜から土曜まで、福岡コープ各支店～JA市場各支店～道の駅を走る。

## 五島箱入娘・主力魚三姉妹



ニーズに応える・改善する

売る・知ってもらう

- 消費者は、五島の「旬」を味わうことができる。
- 刺身用のフィレや一夜干しを真空パックで少量ずつ購入できるため、一般家庭でも手軽に調理することが可能。

販売



X'masには地元福祉施設に無料でプレゼント

五島箱入娘

上五島町漁協  
ブランド

一般的な漁獲物

## ◆箱入娘を出荷する時期と魚種

春	夏	秋	冬
ヤリイカ	イサキ	カツオ	アワビ
アオリイカ	太刀魚	サワラ	サザエ
マダイ	アジ	カマス	ブリ

## ◆浜プランで箱入娘の出荷目標を設定し所得向上を目指す

魚種	年間出荷数量 (kg)					平均単価 (円/kg)		
	全量	箱入娘	割合		箱入娘以外	箱入娘	単価向上割合	
			基準年	目標				
ヤリイカ	15,356	2,680	17%	4,607	30%	1,377	1,587	115%
イサキ	11,280	869	8%	2,256	20%	905	1,070	118%
タチウオ	5,684	979	17%	1,705	30%	1,876	2,394	128%
計	32,320	4,528		8,568				

# 浜プラン:但馬漁協

～生産、加工、販売、観光、交流の取組連携による地域活性化～

【交流】漁協青壮年部・女性部による漁業体験・料理教室

- 漁協青壮年部が漁業体験を実施
- 女性部が食育活動団体と連携して、地魚を用いた料理教室を開催



漁業者と県の調査船、練習船が連携し、毎年夏に、小学生を対象に底びき網漁業体験等を実施

【生産】高鮮度出荷やズワイガニの資源管理

- 漁獲後船上ですぐにチューブに袋詰して冷却保存することにより、ホタルイカの高鮮度化に取り組む
- ズワイガニの資源管理と「活」松葉ガニの生産管理に取り組む



高鮮度の「浜ほたる」



タグ付の「活」松葉ガニ

【加工】新技術による付加価値向上

- 日持ちしないホタルイカを流通させるため、水産加工業者と連携し、凍結新技術を活用した商品開発に取り組む

新商品「極メプロトン凍結浜ほたる」

レストラン等の冷凍庫にストックしておけば、いつでも必要な分だけ解凍が可能



【加工】新たな商品開発

- 地元の食品加工業者、観光業者と連携し、小型のカレイやハタハタ、ニギス等の低利用魚を用いた新商品開発に取り組む

漁業者、加工業者、観光業者等からなる開発推進チームが提案



焼きギスを蒲焼風にした「ニギス重御膳」



地元居酒屋では定番となったS・K・S

【観光】地元イベントと連携したPR・直販

- 地元観光業界と連携し、「かに祭り」「ほたるいか祭り」等のイベントでのPR・直販に取り組む



大勢の人で賑わう香住かに祭り  
但馬各地で開催される「かに祭り」は、京阪神を中心に毎年多くの観光客が訪れる

## 連携

【販売】量販店や外食産業と連携した販路拡大

- 販売員の配置や量販店、外食産業との直接取引による販売促進



イオンリテール(株)と協働で但馬産水産物のフェアを開催

# 浜プラン 雄武漁協の取組

～生産、加工、販売の事業連携による雄武産ホタテのEU輸出～

## 生産

### 高品質なホタテの生産

#### 【取組内容】

雄武漁協のホタテガイ漁業者（桁引き網・養殖業）109名が高品質な輸出加工向けホタテの生産・増産に取り組む。

#### 【現在までの取組状況】

- ①貝殻散布による底質改善、ヒトデ駆除による漁場の生産力向上
- ②稚貝放流と漁獲輪番制による資源増殖
- ③網走北部海域がEU向け出荷海域に指定

#### 【今後の取組内容】

- ①漁船の大型化による出漁回数低減を通じた操業コストの削減、漁船の改造による船上での衛生管理の高度化を図る
- ②ホタテの陸揚げ漁港を高度衛生管理型に改良するため、漁港管理者が屋根付き岸壁の整備を実施



## 加工

### 加工業者との連携による高度衛生管理対応

#### 【取組内容】

雄武漁協が地元雄武町の水産加工業者と連携し、輸出向けホタテの冷凍加工に取り組む。

#### 【現在までの取組状況】

対米・対中国向け輸出品の冷凍加工を実施

#### 【今後の取組内容】

- ①対EU向け輸出品を加工するため、雄武漁協、地元水産加工業者が、高度衛生管理型の加工施設・保管施設の整備を実施
- ②対EU・HACCPの認定取得



## 販売

### 多様な販売業者との連携による販路拡大

#### 【取組内容】

雄武漁協・地元水産加工業者が北海道ぎょれん、道内外の食品流通業者・商社と連携して、ホタテ加工品の販路拡大に取り組む。

#### 【現在までの取組状況】

道ぎょれんが雄武漁協等からホタテ加工品を買い取り、対米・対中国向けに輸出を実施

#### 【今後の取組内容】

道ぎょれんのほか、国内の食品流通業者・商社との積極的な連携により、対EU向け、国内向けの販路拡大を目指す  
⇒国内：生協パルシステムやイオン、大手居酒屋チェーン等  
⇒海外（EU向け）：水産品以外の輸出品を取扱う商社、食品流通業者等



バイヤーとの商談会  
（イメージ）

# 浜プランによる漁村地域活性化の取組事例

## 輸出

北海道根室地区「浜プラン」  
オホーツク雄武地区「浜プラン」  
アジア向け加工品・EU向けホタテ輸出

- 根室市アジア圏輸出促進協議会との連携によるサンマのベトナム、タイ、シンガポールへの輸出促進
- 冷凍ホタテ加工のEU向けHACCP認定施設を整備し、EU向け出荷体制の確立と付加価値向上



## 漁観連携

三重県鳥羽地区「浜プラン」  
鳥羽の美味しい朝食プロジェクトと海女文化の発信

- 市・漁協・観光協会で漁観連携を推進。鳥羽旅館組合は、宿泊客に対し、朝食に必ず地物の魚を提供する取組を開始。じゃらんnetで特集ページを予定。
- 海女文化のユネスコ無形世界文化遺産登録促進を目指す



## 地域ブランド

長崎県上五島町地区「浜プラン」  
五島の旬を届ける箱入娘～生産から流通・販売まで～

- 魚種と時期、取扱方法を限定した「五島箱入娘」を、漁協が認定しているブランド出荷者が販売
- 島外への輸送コストがかかり、時間距離が長いいため、鮮度保持(神経締め等)と高付加価値化に取り組む



## マーケットイン

神奈川県小田原地区「浜プラン」  
消費者ニーズを踏まえた加工品の開発

- 首都圏に近い特性を生かし、漁協と市が連携し、働くママや高齢者が手軽に美味しく食べられる加工品を開発
- 小田原ブランドの発信と消費者ニーズを踏まえた商品開発に力を入れる



## インバウンド

大分県別府地区「浜プラン」  
外国人向け情報発信・郷土料理の紹介

- 外国人留学生数日本一である別府市の特徴を生かし、漁協と市・観光協会が連携し、国際観光都市として、駅や飲食店等で外国語標記の案内や地元水産品・郷土料理の紹介に取り組む



外国人留学生や温泉客に人気の郷土料理「地獄蒸し」の魚介セット(温泉の湯気で蒸す料理)

## 交流活動

兵庫県但馬地区「浜プラン」  
量販店との連携、交流活動の推進

- 漁協の販売員の配置や直接取引による量販店への販売促進
- 漁協の青年部・女性部が漁業体験や料理教室を積極的に開催

漁業体験による交流活動



イオンリテール(株)の但馬産水産物フェア



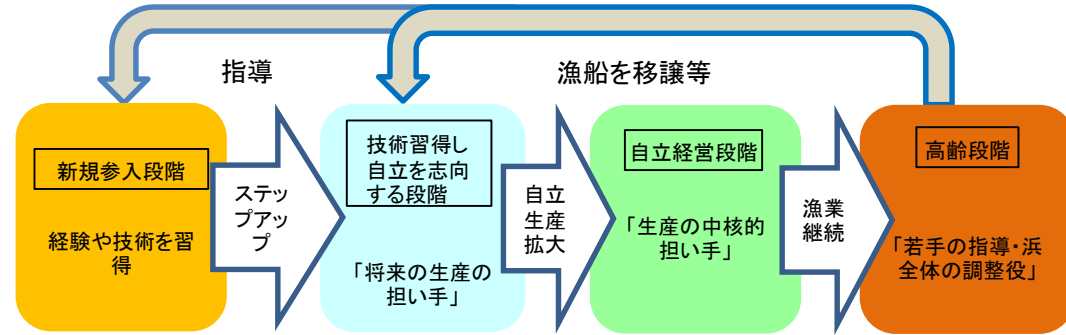
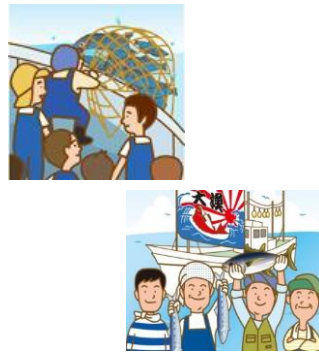
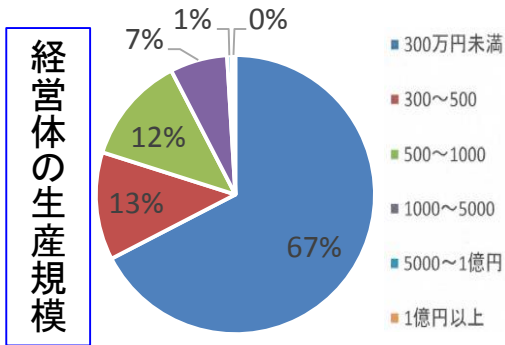
# I-3. 沿岸漁業の方向性

- ・ 小規模・多様な漁法で比較的単価の高い多様な魚種を生産し、漁家を中心とした漁村コミュニティを形成。
- ・ 漁獲量の減少、資材コストの上昇等により漁業所得が伸び悩んでおり、漁業者の高齢化と減少に伴い、漁村地域の活力も減退。
- ・ 漁業所得の向上と担い手確保が地域の課題。



- ・ 地域による「浜の活力再生プラン」及び「浜の活力再生広域プラン」の策定・実施を通じた各地域の実態に応じた収入向上やコスト削減の取り組みを支援・促進。
- ・ 漁業の多面的機能や集落維持機能を踏まえ、離島交付金や水産多面的機能発揮対策交付金のような地域政策的施策を実施。
- ・ 漁村地域が有する豊富な観光資源、地域産品、郷土料理等を活用し、漁観連携、地域ブランド、マーケットイン、インバウンド、交流活動等の取組を浜プランを通じて推進。

○世代交代の円滑化と低年齢層での自立が行われる循環型の生産構造



資料: 第62回企画部会委員提出資料より

## 【対応の方向性】

- 「浜の活力再生プラン」及び「浜の活力再生広域プラン」の策定・実施を通じ、地域毎の特性を活かした持続的・安定的な漁業経営の実現。
- 沿岸漁業の持つ多面的機能や集落維持機能に着目した地域政策的施策の実施。
- 漁村が有する多様な地域資源を活用した漁村地域の活性化。

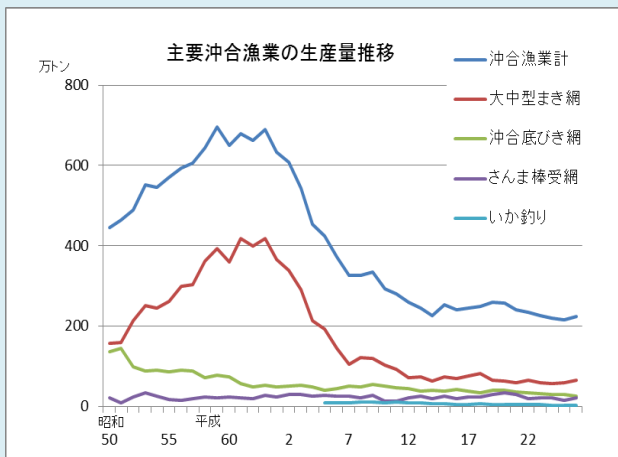
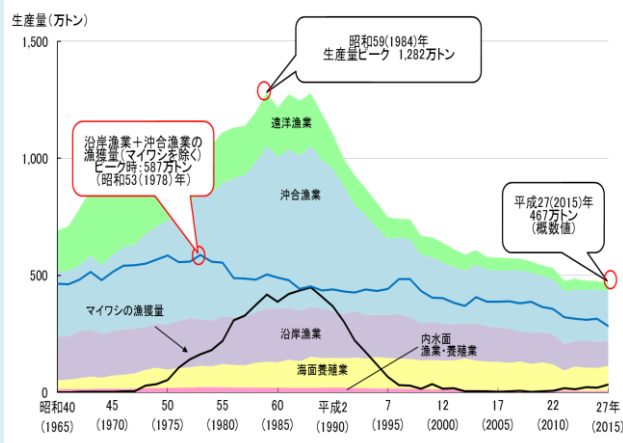
## Ⅱ. 沖合漁業

# Ⅱ-1. 沖合漁業の現状と課題

- 沖合漁業は海面漁業の生産量の約6割を占める水産物供給の主要な担い手。
- 漁獲量の減少や魚価の低迷、加えて日本周辺で操業する外国漁船との競合や、操業の期間や海域等に関する沿岸漁業との調整、高船齢化等が課題。
- 沖合漁業の漁獲対象種の大半はTACで管理。

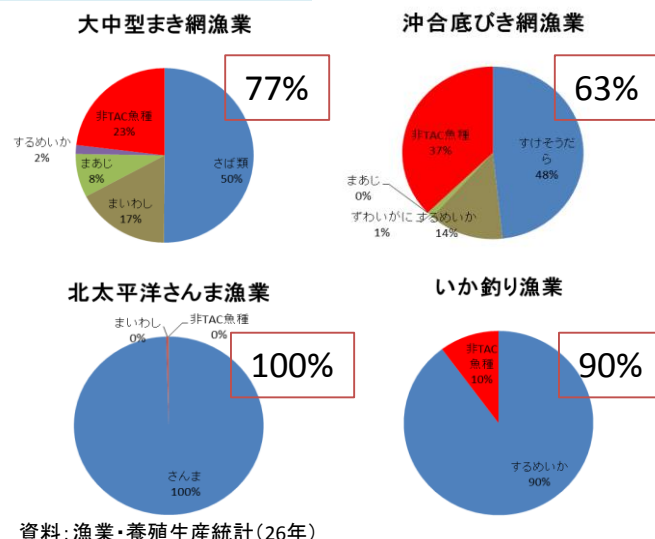
## 沖合漁業の漁獲量割合及び主要魚種内訳

沖合漁業は海面漁業の生産量の約6割を占める  
 沖合漁業の漁獲の中心であるまき網漁業はイワシ、サバ等の多獲性魚類を対象とすることから、経年で生産量が大きく変動。



## 沖合漁業におけるTAC魚種の漁獲割合

沖合漁業の漁獲対象の大半はTACで管理。



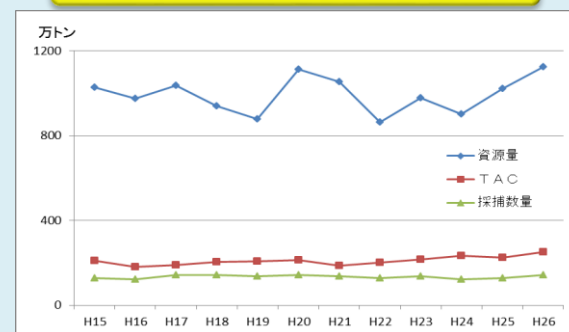
## 主な沖合漁業

3種の漁業をあわせて沖合漁業の漁獲量の約半分、海面漁業(遠洋・沖合・沿岸の合計)の漁獲量の23%、漁獲金額の14%を占める。

漁業	隻数	主な漁獲対象	漁獲量(万トン)	漁獲金額(億円)	平均船齢
大中型まき網漁業	86	アジ、サバ、イワシ、カツオ等	60	700	16年
沖合底びき網漁業	347	スケトウ、ホッケ、カレイ等	30	470	20年
北太平洋さんま漁業	173	サンマ	20	200	18年
いか釣り漁業	91	スルメイカ、アカイカ等	15	110	26年

注: 隻数はH28時点の許可数。漁獲量、漁獲金額はH26までの5年平均

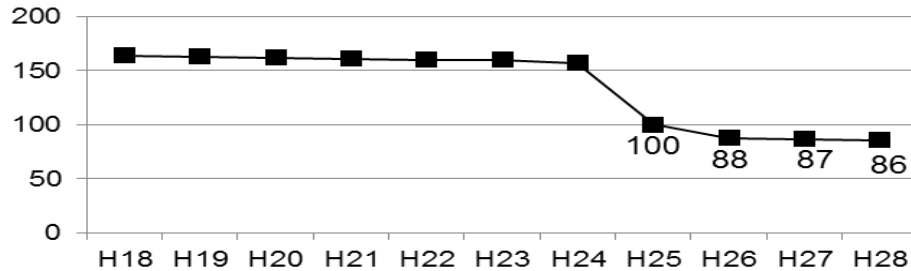
## TAC魚種の資源量、漁獲状況



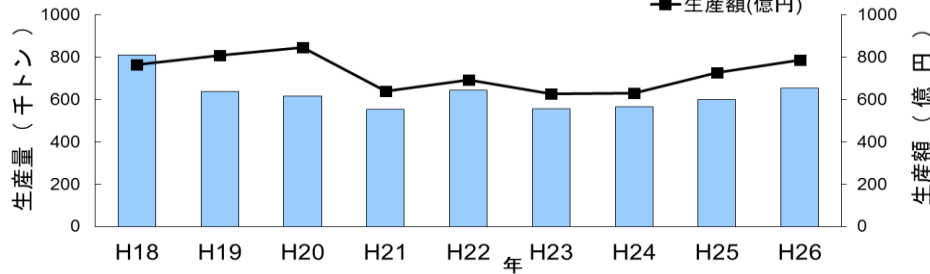
## 大中型まき網漁業の現状

- 許認可隻数は86(28年1月現在)。
- (※平成24年一斉更新で、海区毎に発給していた許認可を原則1隻1枚としたため、許認可数は減少)
- 近年の漁獲量は約60万トン、漁獲金額は約700億円で横ばいで推移。

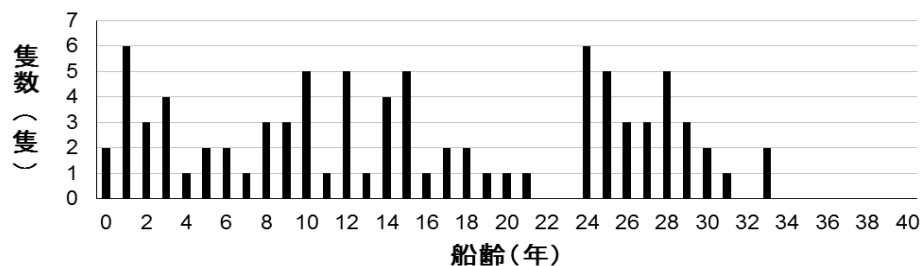
許認可数の推移 (各年1月1日時点)



大中型まき網漁業の生産量と生産額の推移



大中型まき網の船齢別隻数(網船)

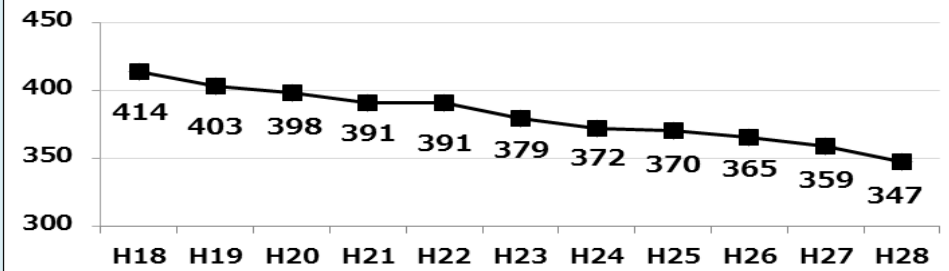


出典:水産庁調べ

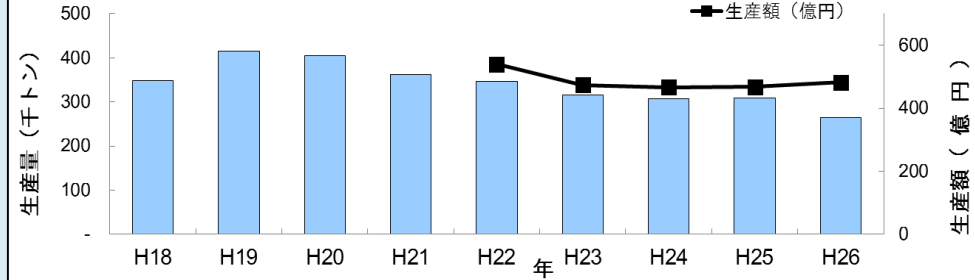
## 沖合底びき網漁業の現状

- 許認可隻数は347(28年1月現在)。隻数は年々減少する傾向。
- 近年の漁獲量は約30万トン、約470億で推移。
- 船齢は6割以上が20年以上で、特に船齢30年以上の船が多く、漁船の更新が課題。

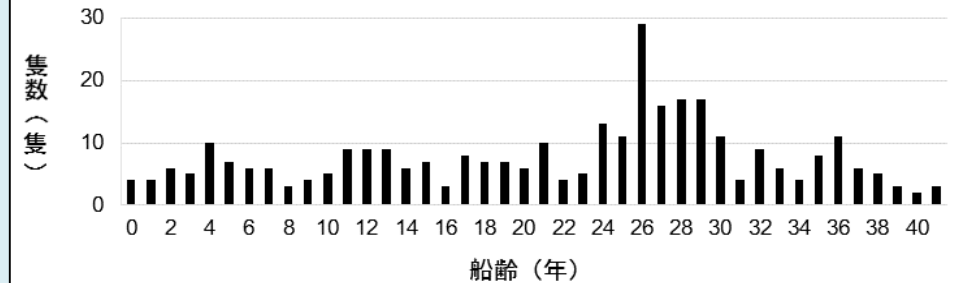
許認可隻数の推移 (各年1月1日時点)



沖合底びき網漁業の生産量と生産額の推移



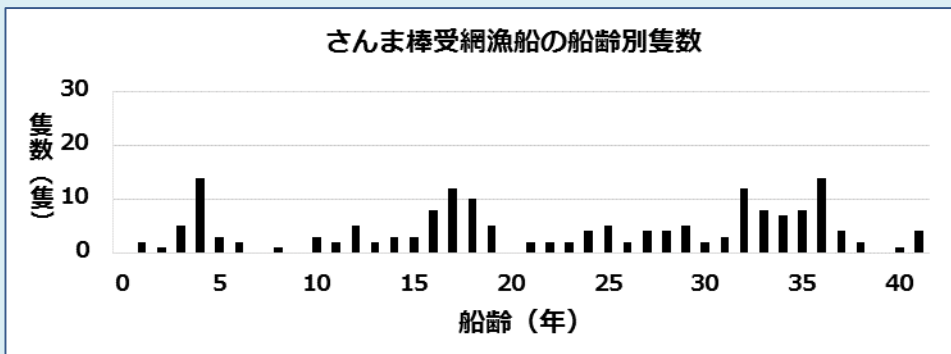
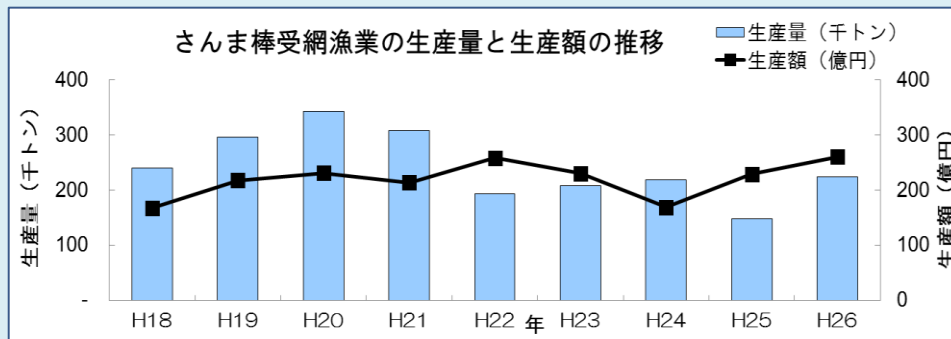
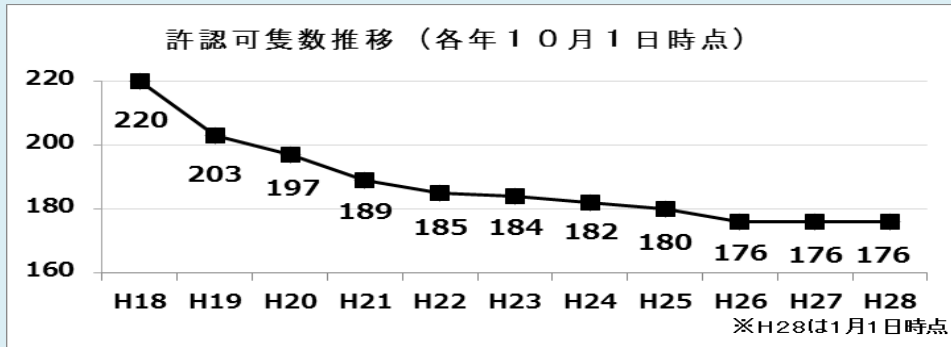
沖合底びき網の船齢別隻数



出典:水産庁調べ

## さんま棒受網漁業の現状

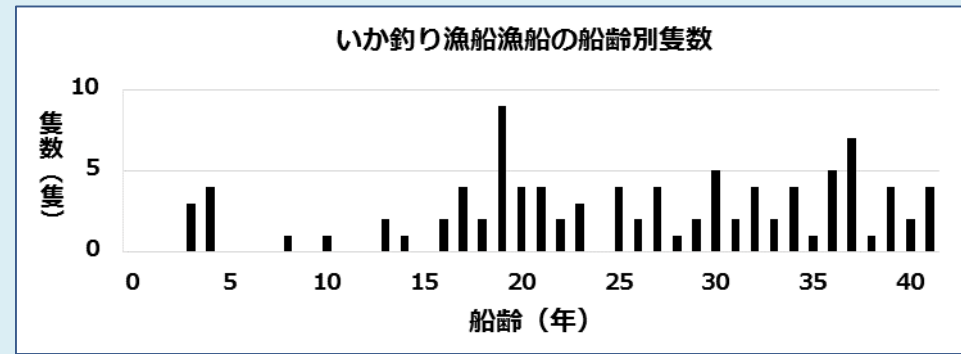
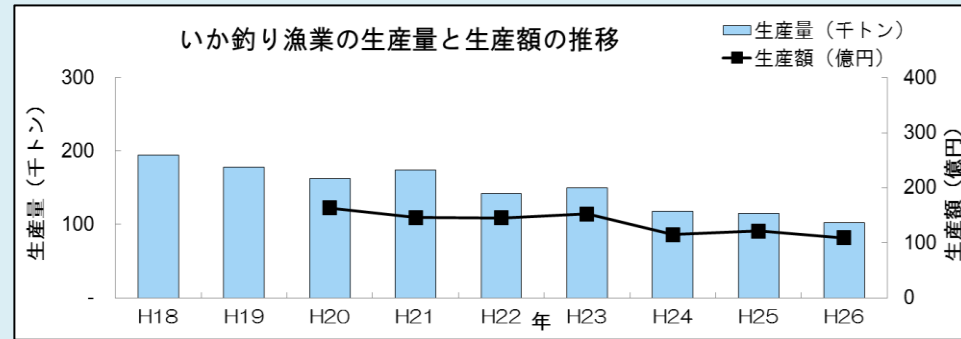
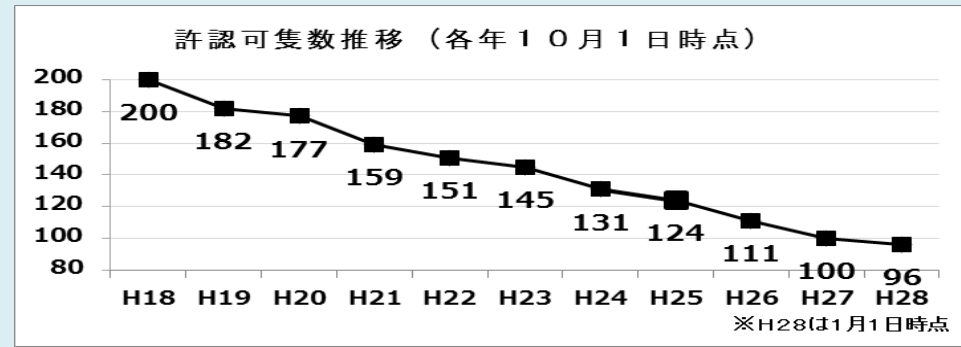
- 許認可隻数は176(28年1月現在)。
- 近年の漁獲量は約11万トン、漁獲金額は約250億円で横ばいで推移。



出典:水産庁調べ

## いか釣り漁業の現状

- 許認可隻数は96(28年1月現在)。隻数は年々減少する傾向。
- 近年の漁獲量は約11万トン、約110億で推移。
- 船齢は約7割以上が20年以上で、船齢30年以上の船も多く、漁船の更新が課題。

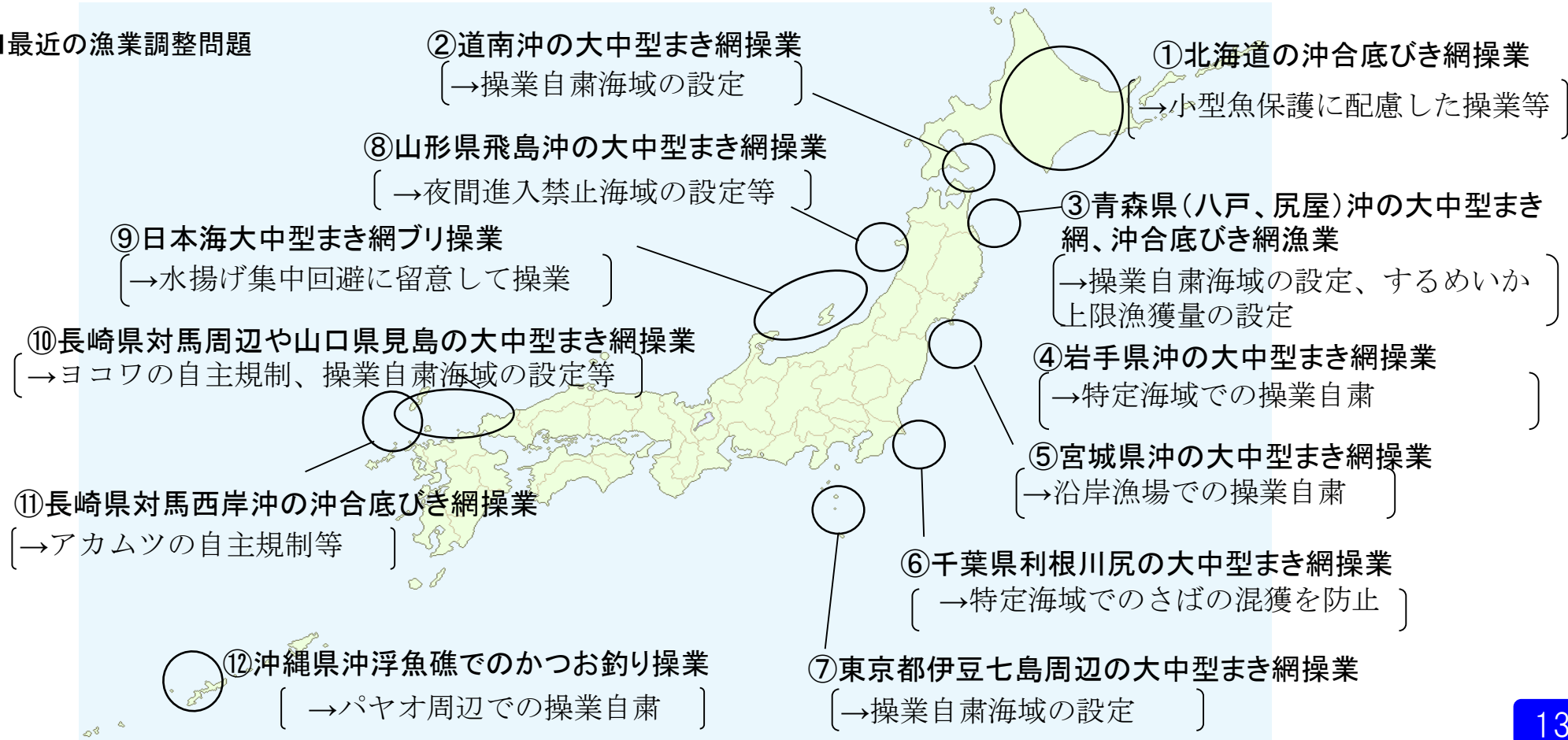


出典:水産庁調べ

## 沿岸漁業と沖合漁業の漁業調整

- 大中型まき網漁業及び沖合底びき網漁業については、①許可制による漁獲努力量の抑制、②沿岸域における操業禁止区域等の設定、③その他の様々な制限又は条件により管理を実施。また、平成24年の一斉更新で、船位監視システム(VMS)の設置を義務化。
- 沿岸漁業と沖合漁業の共存を図るため、地域毎の操業上の問題について、当事者間の話し合いを基本として、水産庁が調整の仲介、あっせん等に積極的に対処し、両者の相互理解のもとで資源や漁場の有効利用を推進。

### ■最近の漁業調整問題



## Ⅱ-2. 新たな操業確立に向けた取組(沖合漁業)

### ① 大中型まき網漁業

事業実施者： 日本遠洋旋網漁業協同組合 使用船舶名：第81,73,75,85天王丸  
実証期間： 平成21年1月7日～平成26年1月7日

#### (取組の内容)

- コスト削減： 5隻55名体制から4隻48名体制への船団縮小を図り漁撈経費を削減。
- 出荷形態： 灯船兼用運搬船の魚艙をステンレス化しEU輸出取扱船の認定を受ける。
- 加工品開発： 地元大学と連携しゴマサバの加工品を開発。
- 販路開拓： 灯船兼用運搬船の魚艙のステンレス化としEU輸出取扱船の認定を受ける。



#### (事業の成果)

- 漁獲量は船団縮小により**約11%減少**(9651トン/年→8584トン/年)したが、単価が**約19%向上**(135円/kg→160円/kg)したことにより、水揚高は従前より**約7%向上**(1304百万円/年→1396百万円/年)し、償却前利益198百万円が得られた。
- 船団縮小による燃油費、修繕費、人件費等の削減により、漁撈経費が**6%削減**(1235百万円/年→1171百万円/年)された。

## ②沖合底びき網漁業

実施事業者： 室蘭漁業協同組合      使用船舶名：第11萬漁丸(140トン)

実証期間： 平成20年9月1日～平成25年8月31日

### (取組の内容)

- 改良型漁船：燃料コストや人件費を削減するため、抵抗の少ない船型、大口径のプロペラ、ロープ巻き取り機を導入。
- 共同操業：生産コストを引き下げるため、漁場探索を共同で実施。漁場利用を効率化。
- 水揚げ方法：収益の安定化を図るため、冷海水を用いた活魚出荷。コンテナバックによる水揚げで魚体の損傷軽減。
- 韓国向け出荷：発泡スチロール箱詰めでの輸出実施



改良型漁船(140GT)



コンテナバックによる水揚げ

### (事業の成果)

- 省人・軽労働化、省燃料化により、人件費削減(16名→14名) **2名削減(年間1.3千万円の削減)**  
燃油消費量 → **29.3%削減**
- 出荷価格の向上  
カレイ類(580円/kg→849円/kg) **63.6%上昇**    スケトウダラ(127円/kg→201円/kg) **58.3%上昇**
- 第11萬漁丸の水揚げ量の比較  
計画前2,284トン →実施後 3,009トン

### ③北太平洋さんま漁業

事業実施者：気仙沼漁業協同組合 使用船舶名：第三太喜丸  
実証期間：平成24年9月1日～平成27年8月31日

#### (取組の内容)

- 省エネ  
船型改良、プロペラ、低燃費型機関、減速機、発電機の削減、LED漁灯による燃油使用料の削減。削減目標16.4%。
- 省力化・労働環境安全性  
氷揚機、FRP容器による保冷水揚げ、居住環境改善・安全性の向上を図る。
- 漁獲物の高付加価値化  
海水滅菌装置、冷水艙、シャーベット氷機導入、船上発泡箱詰生産による高鮮度製品の供給。
- 販売体制の構築：  
気仙沼⇄長崎それぞれに漁獲物を陸送し販路拡大を図る。
- 地域社会への働きかけ  
船内見学、メディア、学術機関との連携などによる水産業への理解度・認知度向上を図る。



新船導入



船上箱詰



船内見学

#### (事業の成果)

- 省エネに係る取組(船型改良など)は、2年目、3年目平均で**16.1%削減**され、目標を達成。
- 高付加価値化の取組により、サンマの**魚価が向上**し、3ヶ年の平均水揚金額は383,436千円と目標値を上回り、3年目の償却前利益は20,242千円が得られた。
- 販売体制の構築の取組により、長崎県での生鮮サンマ製品の販路開拓の進捗に寄与した。

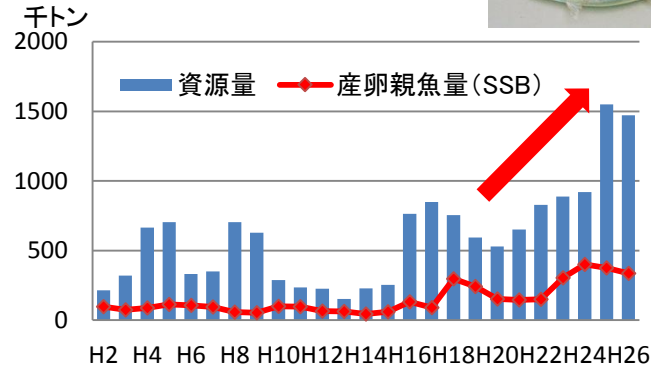
# Ⅱ-3. 多獲性魚類の資源変動に対応した操業体制等の整備

○沖合漁業の漁獲の中心である多獲性魚類は資源の変動が大きく、有効活用のためには、資源状況に柔軟に対応した操業・水揚げ体制の整備が必要。

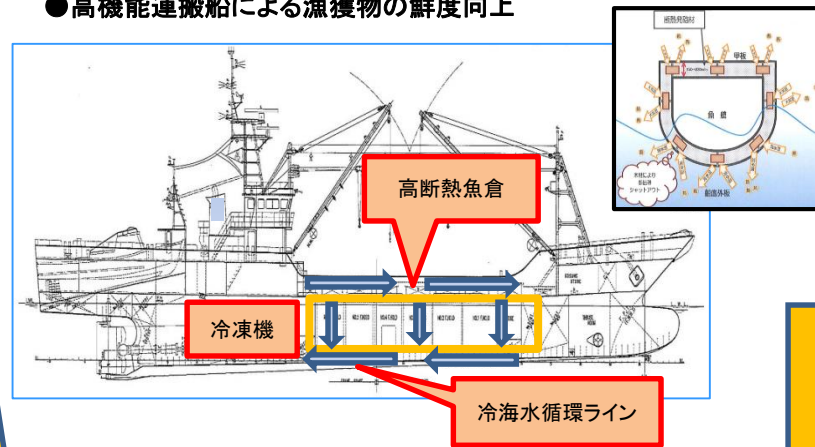
(例) サバ、マイワシ

- ・近年、サバ、マイワシ資源は増加傾向。特にマイワシについては、今後大幅に資源増加の見込み。
- ・鮮度劣化が早いサバ、マイワシを輸出向けを含め有効に活用していくためには、操業・水揚げ体制の整備が必要。  
(昭和60年代の400万トン時代の諸課題を振り返り、付加価値を意識した資源の有効活用を検討)

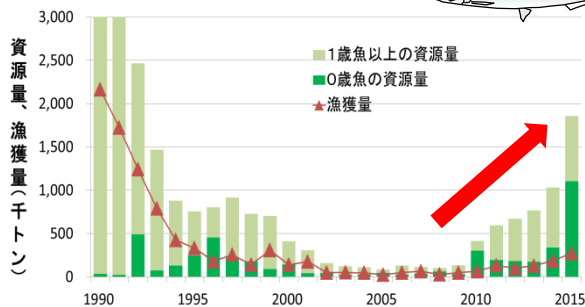
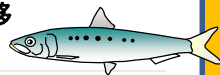
●マサバ太平洋系群の資源量の推移



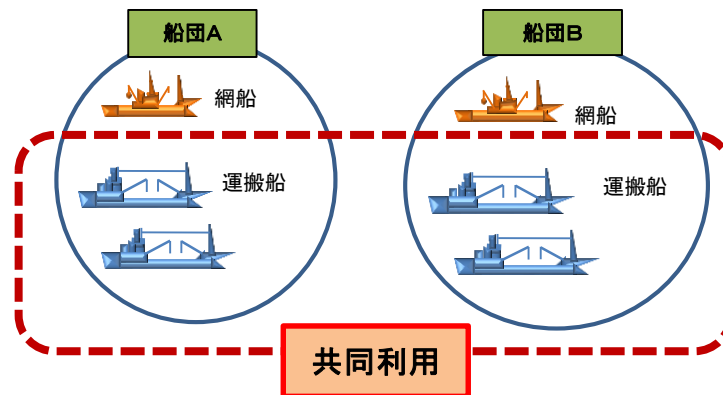
●高機能運搬船による漁獲物の鮮度向上



●マイワシ太平洋系群の資源量の推移



●運搬船の共同利用による水揚げの効率化

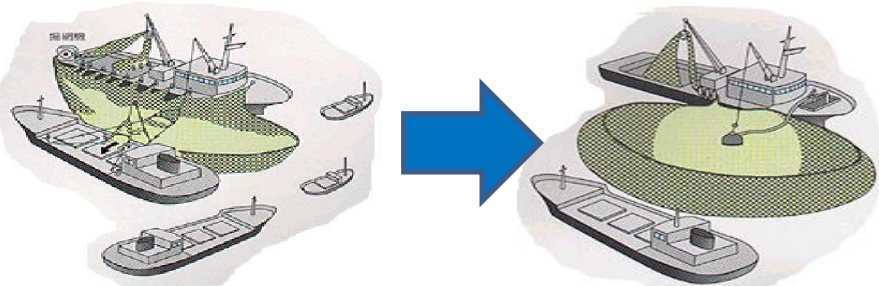


国内鮮魚市場  
国内加工原料  
輸出  
養殖餌料等

# Ⅱ-4. 沖合漁業の方向性

## 大中型まき網漁業

運搬機能付き網船の導入による船団スリム化等  
(例) 船団5隻体制→2隻体制



## 沖合底びき網漁業

省エネ操業の確立、出荷体制の見直し等



活魚出荷

## 北太平洋さんま漁業

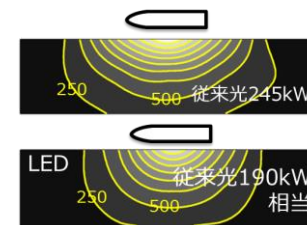
公海操業の実施、冷凍運搬船の活用等



冷凍運搬船

## いか釣り漁業

LED集魚灯の導入等による省エネ操業の確立等



従来光とのエネルギー量比較

### 【対応の方向性】

- 合理的・効率的な操業体制への移行等、漁船漁業構造改革を引き続き推進。
- 資源変動に対応した操業・水揚げ体制、漁業許可体系の検討。
- 漁獲のみならず、運搬・加工・流通・販売・輸出を含めた包括的な構造改革の推進。
- 沿岸漁業との漁業調整による漁場利用の円滑化。

# Ⅲ. 遠洋漁業

# Ⅲ-1. 遠洋漁業の現状と課題

○遠洋漁業は昭和47年には漁船漁業生産量の約4割を占めていたが、200海里水域の設定や公海漁業の管理強化等により、平成17年には1割程度まで低下した後、横ばい傾向。

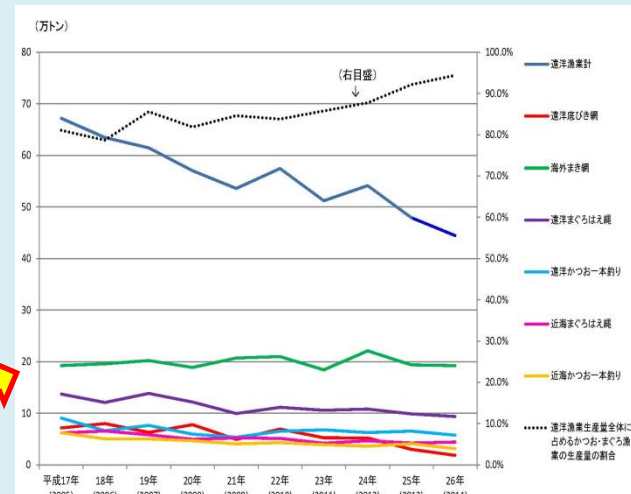
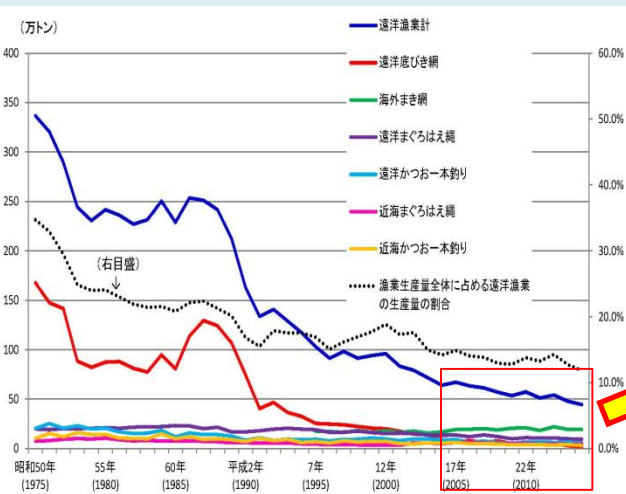
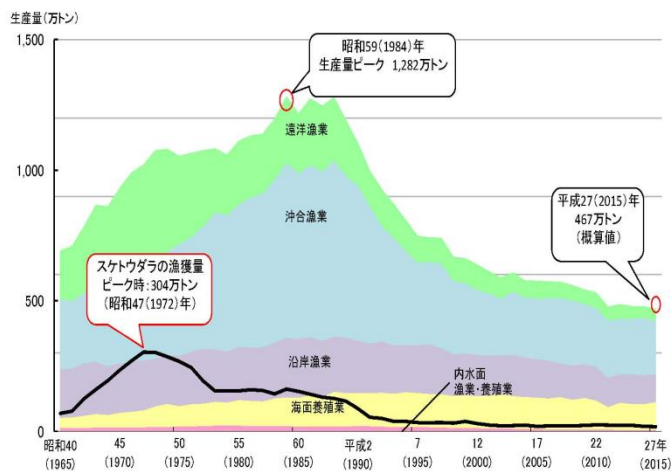
○海外漁場の確保、国際的な資源管理の推進による資源回復を通じた漁業環境の改善に加えて、船舶職員の不足、高船齢化した漁船の更新が課題。

## 遠洋漁業の生産量割合及び近年の主要な遠洋漁業の生産量推移

- 昭和52(1977)年: 米国及び旧ソ連が200海里水域を設定
- 平成元(1989)年: 国連大規模公海流し網禁止決議の採択
- 平成5(1993)年: NPAFC条約の発効(北太平洋での溯河性魚類の漁獲の原則禁止)
- 米国沿岸等で大量に漁獲されていたスケトウダラ等の生産量が大きく減少。

- 昭和50(1977)年～平成2(1990)年にかけて「遠洋底びき網漁業」の生産量は約50%を占めていたが、平成26(2014)年は約5%まで低下。
- 「遠洋底びき網漁業」の生産量の割合の減少に伴い、かつお・まぐろ漁業(海外まき網漁業、遠洋かつお・まぐろ漁業、近海かつお・まぐろ漁業)の生産量合計が占める割合が年々上昇。

- 近年の「海外まき網漁業」の生産量の占める割合は約40%。
- 近年のかつお・まぐろ漁業(海外まき網漁業、遠洋かつお・まぐろ漁業、近海かつお・まぐろ漁業)の生産量合計が占める割合は、90%以上。

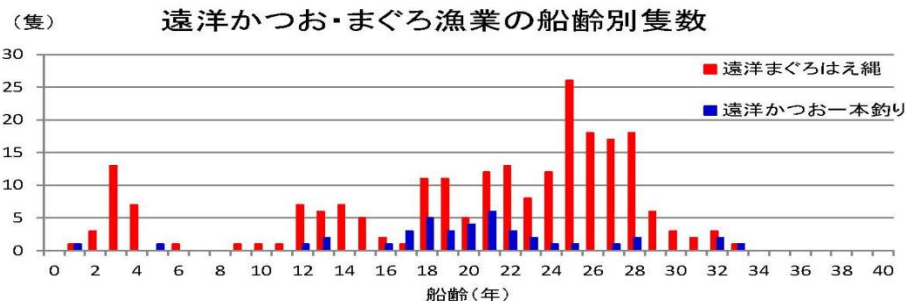
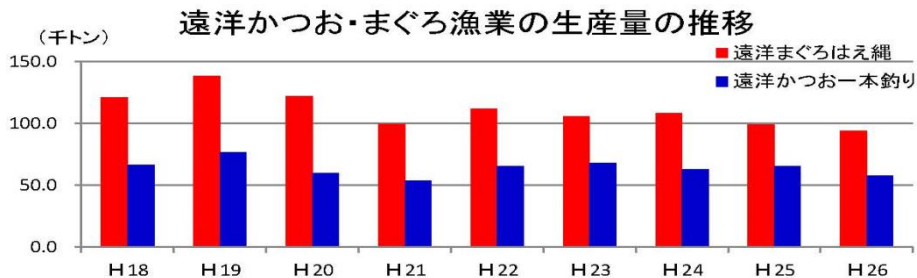


注: 近海かつお・まぐろ漁業の生産量は、遠洋漁業に含め、沖合漁業から除いて集計  
 出典: 農林水産省「漁業・養殖業生産統計」

注: 「北方トロール」「転換トロール」「北転船」「南方トロール」「えびトロール」は、「遠洋底びき網」として集計

## 遠洋かつお・まぐろ漁業の現状

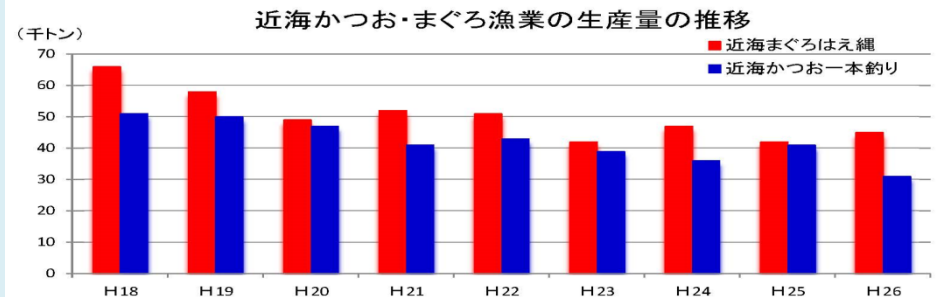
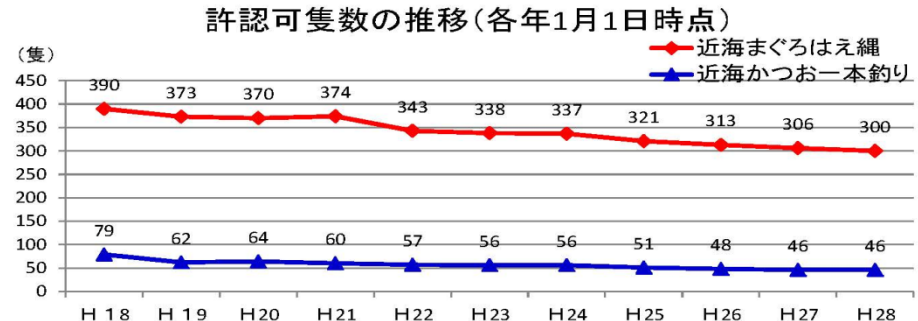
- ▶ 遠洋まぐろはえ縄漁業
  - ・ 許認可隻数は252隻(平成28年1月現在)。隻数は年々減少する傾向。
  - ・ 近年の生産量は約10万トンで、やや減少傾向。
  - ・ 船齢は25年から28年が多く、平均船齢は20年と高船齢化の傾向。
- ▶ 遠洋かつお一本釣り漁船
  - ・ 許認可隻数は41(平成28年1月現在)。隻数は横ばい傾向。
  - ・ 近年の生産量は、約6万トン前後で推移。
  - ・ 船齢は18年から21年が多く、平均船齢は20年と高船齢化の傾向。



出典:水産庁調べ

## 近海かつお・まぐろ漁業の現状

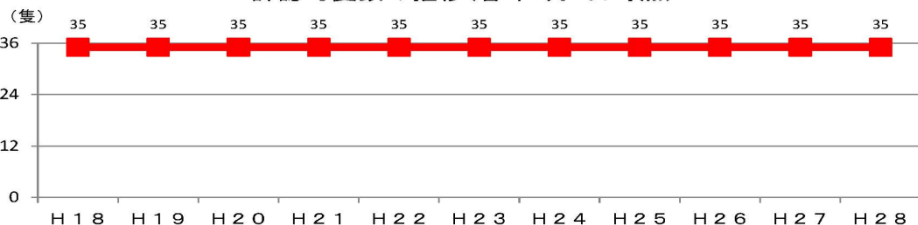
- ▶ 近海まぐろはえ縄漁業
  - ・ 許認可隻数は300隻(平成28年1月現在)。隻数は年々減少する傾向。
  - ・ 近年の生産量は約4万トン前後で、やや減少傾向。
  - ・ 船齢は21年から26年が多く、平均船齢は22年と高船齢化の傾向。
- ▶ 近海かつお一本釣り漁船
  - ・ 許認可隻数は46隻(平成28年1月現在)。隻数は横ばい傾向。
  - ・ 近年の生産量は、約3万トンで、減少傾向。
  - ・ 船齢は22年を超えるものが多く、平均船齢は20年と高船齢化の傾向。



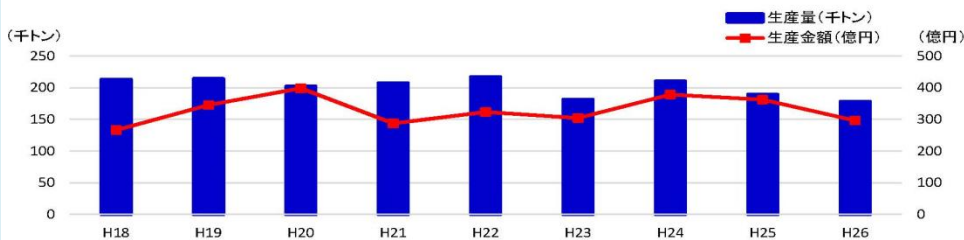
## 海外まき網漁業の現状

- ・ 許認可隻数は35隻(平成28年1月現在)で推移。
- ・ 近年の生産量は約20万トン、漁獲金額は約300億円で推移。
- ・ 約半数の船齢が20年以上であり、平均船齢は約17年。
- ・ 入漁料は最近5年で約5倍に急騰し、平成27年は約56億円(約2億円/隻)

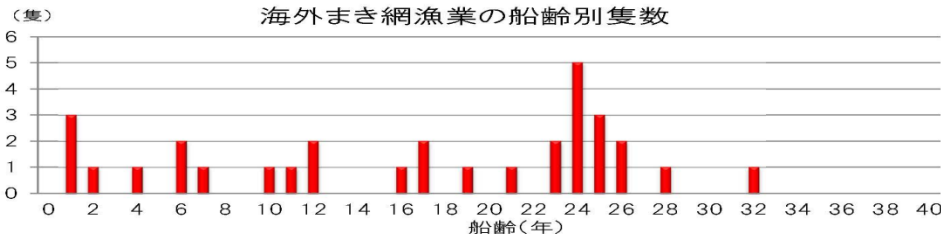
許認可隻数の推移(各年1月1日時点)



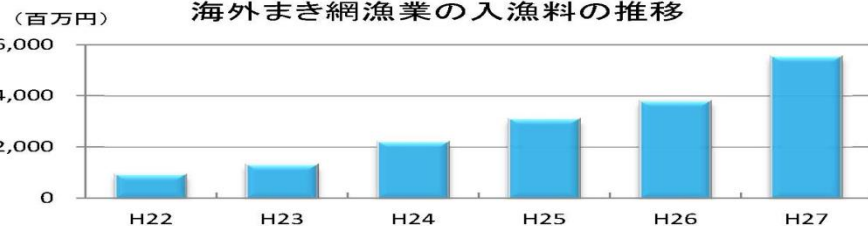
海外まき網漁業の生産量と生産額の推移



海外まき網漁業の船齢別隻数



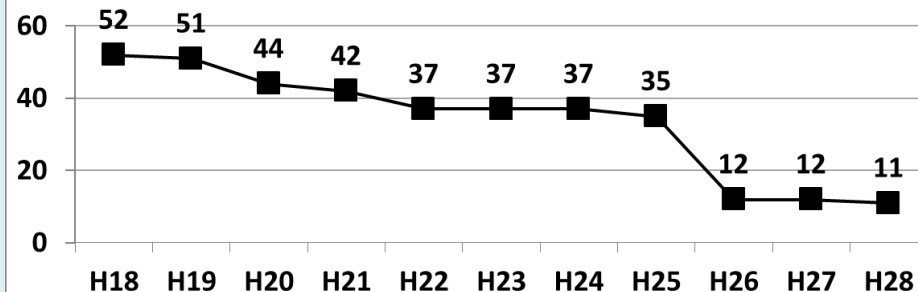
海外まき網漁業の入漁料の推移



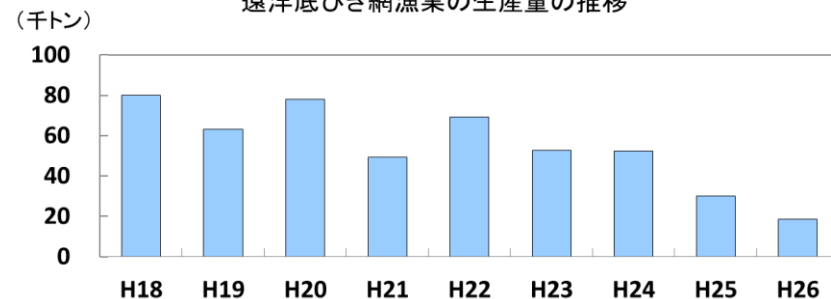
## 遠洋底びき網漁業の現状

- ・ 許認可隻数は11隻(平成28年8月現在)。
- ・ 近年の生産量は約2万トンで減少傾向。隻数の減少に加え、主漁場である天皇海山(北太平洋公海)の漁獲量が減少。
- ・ 船齢は大部分が25年以上。

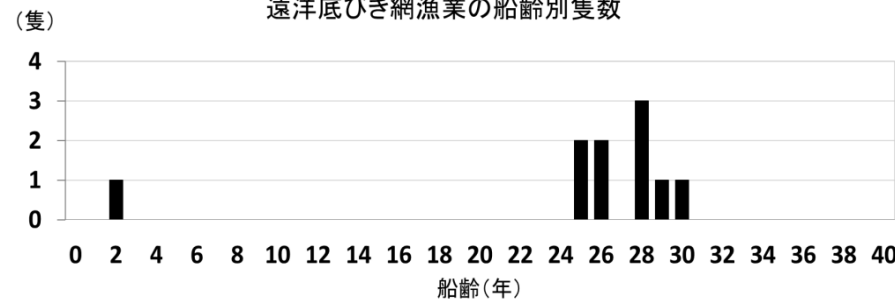
許認可隻数の推移(各年8月1日時点)



遠洋底びき網漁業の生産量の推移



遠洋底びき網漁業の船齢別隻数



# Ⅲ-2. 乗組員(資格取得者)の確保・育成について

○漁船漁業における日本人乗組員は高齢化しており、特に資格取得者の確保・育成の取り組みに対する支援が必要。

## 事例：遠洋まぐろはえ縄漁業

日本人乗組員の平均年齢は、ここ数年、50代半ば前後となっており、60歳以上の乗組員が占める割合が増加している。

### ① 日本人乗組員の平均年齢

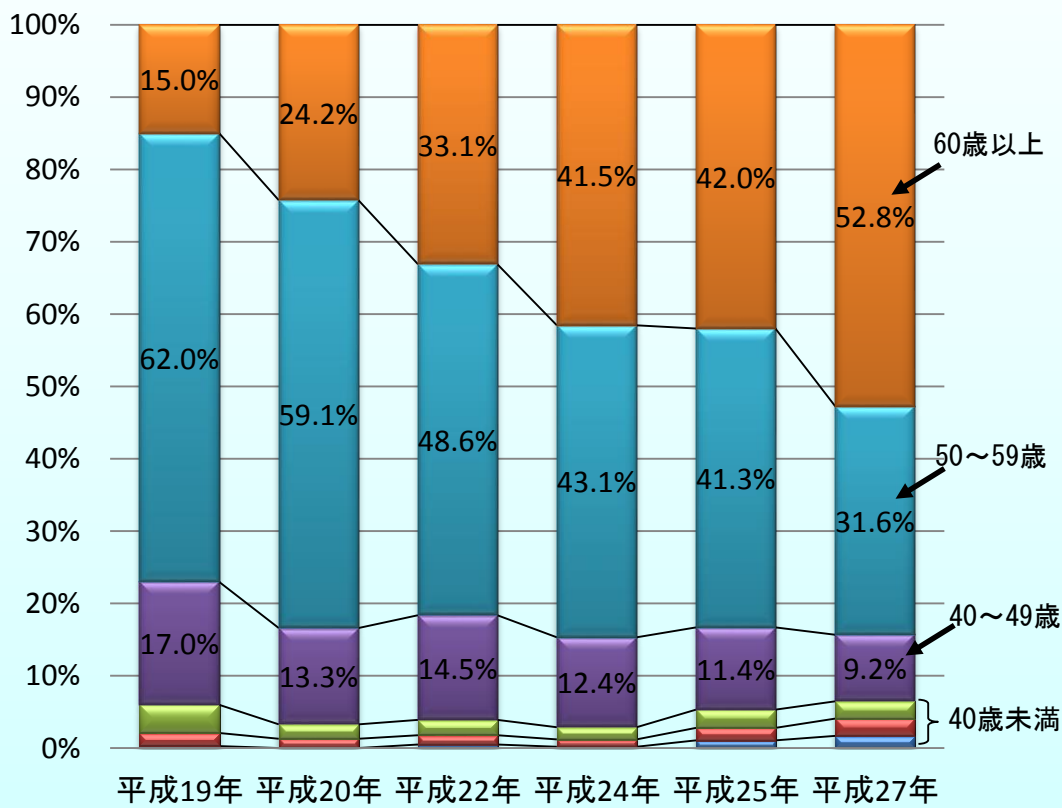
	平成19年	平成20年	平成22年	平成24年	平成25年	平成27年
平均年齢	53.1 歳	54.9 歳	55.4 歳	56.9 歳	56.6 歳	57.7 歳

資料：日本かつお・まぐろ漁業協同組合によるとりまとめ

### 【主な自主的な取組内容】

- ウェブサイト等の活用、漁業就業支援フェアへの出展、水産海洋高等学校等への働きかけ等によるリクルート活動
- 各地の研修・訓練施設と連携した乗組員志望者の乗船前研修等の取組み
- 講習会・免許試験の時期等の把握と乗組員への通知
- 資格取得のための乗船時等における計画的研修等の取組み

### ② 日本人乗組員の年齢構成



資料：日本かつお・まぐろ漁業協同組合によるとりまとめ

## Ⅲ-3. 新たな操業確立に向けた取組(遠洋漁業)

### ① 遠洋まぐろはえ縄漁業

事業実施者: 串木野市漁業協同組合

使用船舶名: 第8松栄丸・第18松福丸・第68錦哉丸・第78錦哉丸・第88大洋丸・第28松福丸

実証期間: 平成27年9月1日～平成30年8月31日(実証中)

(取組の内容)

- 企業化法人の設立: 4経営体が共同で新会社を設立し、所有船9隻を新会社へ移籍する。うち3隻を減船して経営のスリム化を図る。
- 改革型漁船の建造: 省エネ型で高緯度操業が可能な安全性を確保した改革型漁船1隻を新造する。
- 大規模リニューアル: 2隻につき長寿命化のための大規模修繕、近未来型冷凍システムの導入等による燃油使用量の削減を図り、漁獲物の品質向上設備の導入による付加価値向上を図る。
- 操業計画の見直し: 再編・統合前の経営規模及び経営状態では困難であった各漁場への分散操業による収支の安定化を目指す。



(期待される事業の成果)

- 経営体再編・統合により、複数隻のキャッシュフロー集約により代船建造等の設備投資を実現。僚船の情報・技術の共有化による漁撈技術の向上と若手乗組員への技術の伝承・教育訓練水準の向上。資材共同購入等による経費削減。
- 大規模リニューアルによる燃油使用量の**約12%の削減**等により、償却前利益814百万円(5年目累積:6隻合計)を目指す。

## ②遠洋かつお釣り漁業

事業実施者:日本かつお・まぐろ漁業協同組合 使用船舶名:第8豊國丸・第22明豊丸

実証期間:平成25年12月16日～平成30年12月15日

### (取組の内容)

- 共同運航: 2隻の水揚全金額のプール制を導入し漁模様の変動による経営リスクの低減を図る。



共同での漁場探索及び沖合での活餌や必要な資材等の相互補給によるロスの無い効率的な操業の実施。

活餌の手配を2隻まとめて行うことによる活餌買付委託手数料の削減。

- 燃油使用量削減・収入向上: 省エネ運航の徹底などによる燃油使用量削減や船上活き×脱血カツオの製造による高付加価値化及び相対販売による魚価の安定を図る。

### (事業の成果)

- 1隻の水揚金額が計画値を下回り(約▲11%)、他の1隻の水揚金額が計画値を上回った(約+15%)事業年度があったが、プール制の導入により、2隻とも計画値を上回る結果(約+3%)となり、漁模様の変動による**収入リスクが低減**された。

- 燃油使用量は**約11%削減**(3,425.2kl/年→3,050.78kl/年)し、活き×脱血カツオは計画値よりも増産し**約40%増額**(3,880千円/年→5,445千円/年)したこと等により、償却前利益113百万円(2年累計)が得られた。

### ③海外まき網漁業

事業実施者：一般社団法人海外まき網漁業協会 使用船舶名：第18松友丸・第88光洋丸  
実証期間：平成27年4月1日～平成32年3月31日(実証中)

#### (取組の内容)

- 新たな操業モデルの開発：従来の349トン型による単独での周年太平洋操業から760トン型2隻による連携操業でのインド洋と太平洋の漁場を併用する新たな操業モデルを実証する。



- 高品質の鰹節原料の供給：漁獲物汲み取り方式の改良、冷海水予冷による鮮度向上、製品の変形・割れ等の防止により、高鮮度・低脂質の鰹節原料の国内主要地域(焼津・枕崎・山川)への安定供給を目指す。



- 省エネによる燃油消費削減：新型プロペラの導入、船首形状の改良や減速航行等により燃油消費量の削減を図る。

#### (期待される事業の成果)

- 両海域を併用する持続的な操業モデルを確立し、太平洋島嶼国における入漁料高騰等の厳しい状況の中でも持続可能な漁業経営を目指す。
- 鰹節産地に良質な鰹節原料の安定的な確保を図り、鰹節産業の維持を目指す。

## Ⅲ－4. 遠洋漁業の方向性

### 【対応の方向性】

- 国際機関における資源管理において引き続きリーダーシップを発揮し、公海域における資源の持続的利用を確保。
- 海外漁業協力等の推進により、外国排他的経済水域における海外漁場の確保。
- 国際競争力のある経営体の育成、合理的・効率的な操業体制の確立。
- 乗組員の安定的な確保・育成に向けた取組みを推進。

### （具体的な取組）

- 海洋生物資源の持続的利用に資する国際的な資源管理及び操業管理措置とのバランスに配慮しつつ、漁業経営体にとって合理的な操業が可能となるような漁業許可制度及び漁獲割当制度の的確な運用。
- 海外漁場の安定的な確保のため、地域漁業管理機関を通じた広域的な協力関係の構築、海外漁業協力の効果的かつ戦略的な実施。
- 新たな操業・生産体制の導入、収益向上、コスト削減、乗組員（資格取得者）の確保・育成、VD（隻日数）の有効活用及び共同運搬船活用による外地転載等の取組みに対する支援により、競争力強化を目指した漁船漁業の構造改革を推進。
- 漁船漁業における乗組員の安定的な確保・育成に向けて、漁業団体、労働組織等の中での協議を推進。

# IV. 内水面漁業・養殖業

# IV-1. 内水面漁業の現状

- 内水面漁業は、アユ、ワカサギ、ウナギ、コイ等和食文化と密接に関わる食用水産物を供給するほか、錦鯉を始めとした観賞用水産物を供給。
- 河川等は、海洋に比べ水産資源の量が少なく、資源の枯渇を招きやすいことから、内水面の漁業権を免許された漁業協同組合には、水産資源の増殖義務が課せられている。放流や河川等の環境の保全・管理を通じ、釣り場や自然体験活動の場といった自然と親しむ機会を国民に提供する等の多面的機能を発揮。
- 農林業、観光業等と密接に関連しながら地域産業を形成している中山間地域も多い。
- 内水面漁業の振興を総合的に図るため、平成26年6月20日、内水面漁業の振興に関する法律が制定された。

## 内水面漁業協同組合による放流、漁場管理

### 放流活動

組合員からの賦課金や遊漁者からの遊漁料収入等により増殖経費が賄われている。



放流魚種	尾数(千尾)
アユ	115,831
ヤマメ	12,465
アマゴ	8,852
イワナ	6,142
フナ	4,738
ウナギ	1,114

資料：「漁業センサス」(H25)

### 産卵場造成



### 環境保全・管理



## 水産物の供給機能



## 多面的機能の発揮

### 釣り等自然と親しむ機会



### 自然体験活動等の学習の場

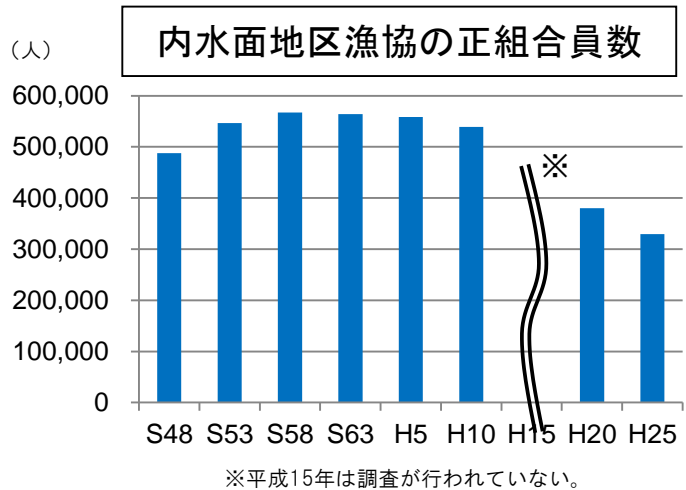
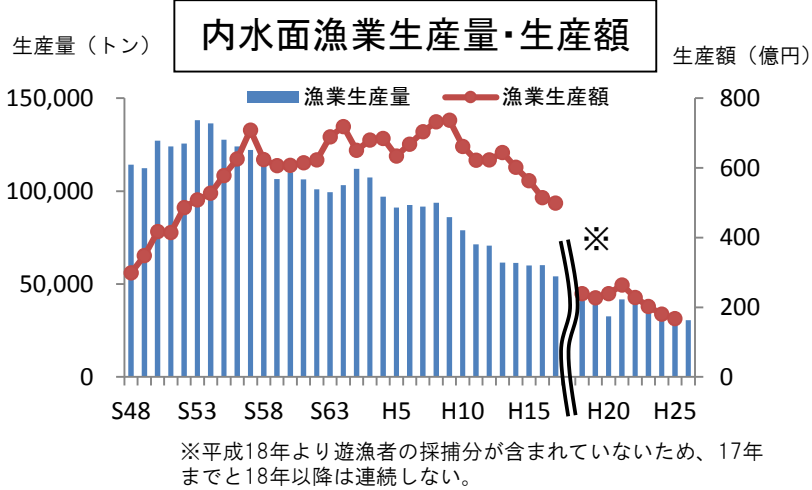


農林業、観光業等と密接に関連し、地域産業を形成

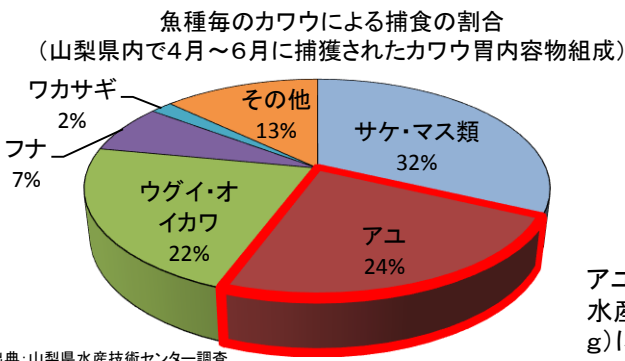
# IV-2. 内水面漁業の課題と方向性

## ① 内水面漁業

- 河川等において、水産資源の生息環境の悪化、カワウ・外来魚による食害等により漁獲量(資源量)が減少。
- 組合員の減少や漁協の収益の悪化により、漁場管理活動等が停滞。
- これらによって、内水面の水産物供給や多面的機能の発揮に支障を来すことのほか、中山間地域社会の活力の低下も懸念される状況。



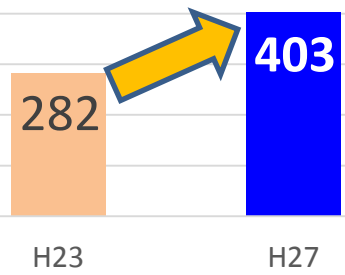
### カワウによる被害



アユをはじめとする内水面の水産資源を大量(1日に500g)に捕食。

### オオクチバス等(外来魚)による被害

カワウ対策を講じた漁協数



<オオクチバス>

- ・肉食性で攻撃的。周囲に生息する在来魚を捕食。
- ・産卵数が多いことに加え、親が稚魚を保護することにより生残率が高い。
- ・競合種が少ない。

出典: 山梨県水産技術センター調査

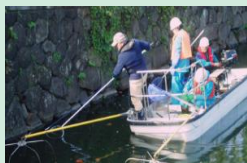
出典: 全国内水面漁業組合連合会

## 内水面資源の維持増大

- カワウ被害対策の強化(被害を与えるカワウの個体数のH35年までの半減)



- 外来魚の駆除・効果的な駆除技術開発



- 冷水病等伝染性疾患の予防・治療技術開発

- 種苗生産・増殖技術開発

- 「浜の活力再生プラン」の策定及びそれに基づく各種取組の推進(放流用種苗生産施設等の整備)



- 水産資源の生育に資する石倉等の適切な整備・運用



- 自然との共生及び環境との調和に配慮した河川整備の推進



## 遊漁や川辺での自然との触れ合いの促進

- 内水面漁業の意義に関する広報活動の推進



全国川づくり標語コンクール  
(全国内水面漁業協同組合連合会主催)

- 多面的機能の発揮に資する取組の推進



- 「協議会」の活用による漁場環境の再生等



イメージ

- 体験親水施設の整備

### 【対応の方向性】

- 内水面資源の維持増大を図るとともに、漁場環境の保全・管理活動の核として漁協が持続的に活動。
- 遊漁や川辺での自然との触れ合いが促進され、水産物の販売や農業・観光業との連携による地域振興が進展。

### 漁場環境の保全・管理活動の核としての漁協



## ② 内水面養殖業

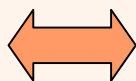
- うなぎ養殖において種苗となるニホンウナギの資源状況の悪化、錦鯉養殖における海外販路の拡大など、個別の問題が存在。

### ○ ニホンウナギの資源管理の推進

#### 国際管理

日本、中国、韓国、台湾による池入れ量の制限

官民一体となった資源管理の推進



両輪で対策を推進

#### 国内管理

シラスウナギ採捕・親ウナギ漁獲・養鰻業による資源管理の推進

シラス鰻採捕

親ウナギ漁業

三位一体の取組

養鰻業

ウナギの生育環境の整備



海・河川での生息状況調査  
効果的な放流手法の開発

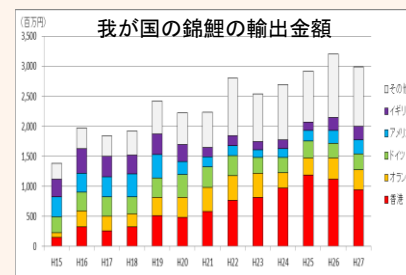
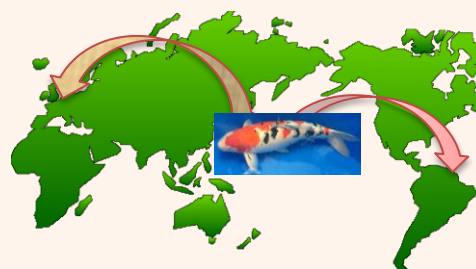
### ○ ニホンウナギ人工種苗大量生産の早期実用化

養殖用種苗の全てを天然採捕に依存するシラスウナギについて、その大量生産の早期実用化に向けた研究開発を推進。



### ○ 輸出重点品目(錦鯉)の輸出促進

国際商材として輸出拡大が期待される錦鯉について、輸出促進を図る。



#### 【対応の方向性】

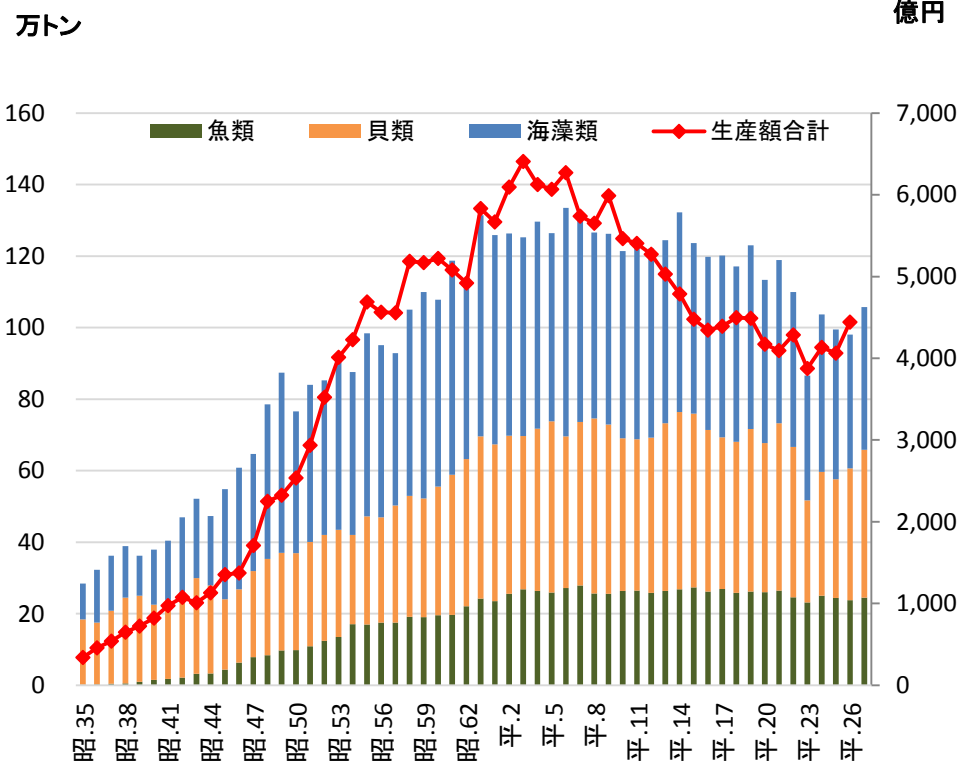
- ニホンウナギの資源管理の推進と人工種苗の大量生産の早期実用化、錦鯉の輸出促進を通じて、内水面養殖業の振興を図る。

# V . 養殖業

# V-1.海面養殖業の現状①

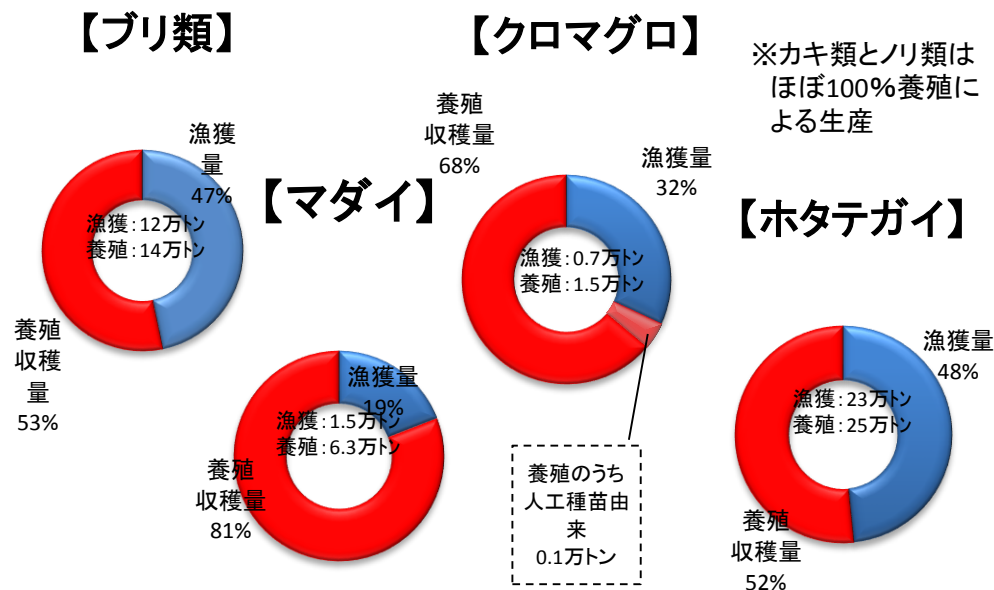
- 水産物の養殖は、魚類、貝類、海藻類、宝飾品である真珠といった多岐にわたる品目が生産されている。
- 海面養殖業の生産量・額は、平成の初め頃をピークに緩やかに減少してきたが、近年は横ばい。生産額において、魚類ではブリ、マダイ、クロマグロ、貝類はホタテ、カキ類、海藻類はノリ類が多い。
- 養殖の対象となっている水産物は、多くの場合、漁獲よりも養殖による生産の方が多い。

## 海面養殖生産量・額の推移



出典：農林水産省「漁業・養殖業生産統計」

## 主な養殖対象種の生産の内訳(H27)

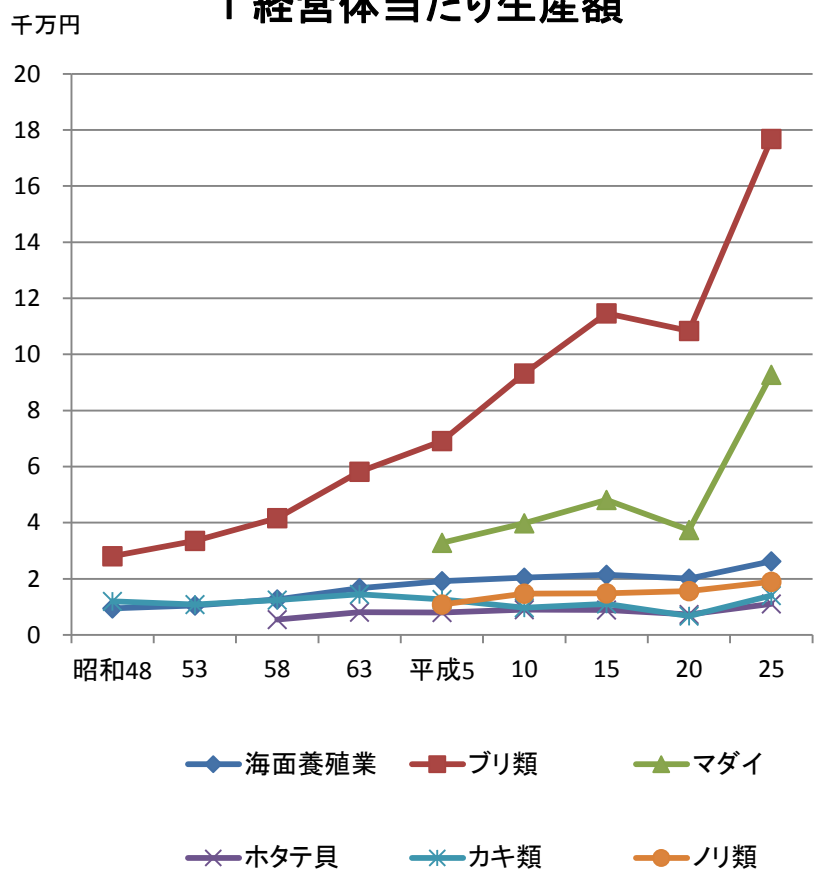


出典：農林水産省「漁業・養殖業生産統計」

# V-1.海面養殖業の現状②

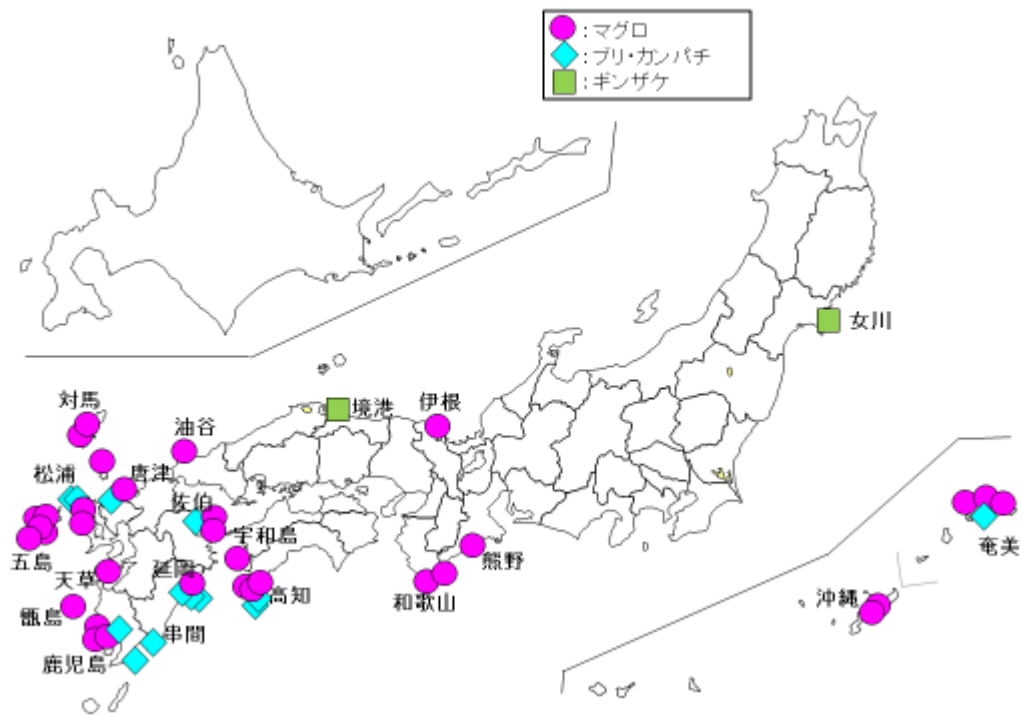
- 魚類養殖を中心に、経営の大規模化が進んでいる。
- また、大規模な設備投資が必要となるクロマグロ養殖等を中心として、大手水産会社や総合商社等、資本力のある企業の参入が進んでいる。

## 1 経営体当たり生産額



出典：農林水産省「漁業センサス」

## 地元外の民間企業の養殖参入事例

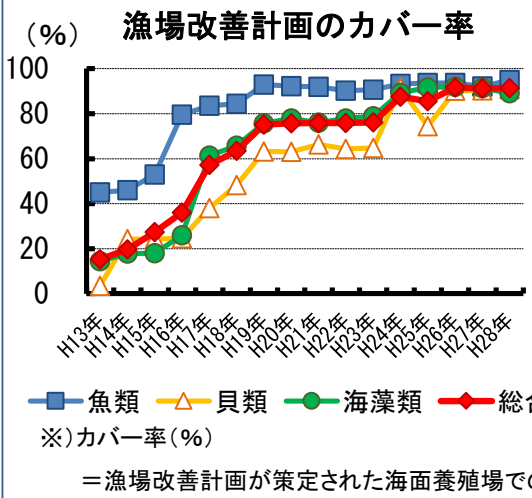


出典：水産庁調べ

# V-2. 課題と方向性 ①天然資源や漁場環境への負荷の少ない養殖の推進

- 過密養殖等による漁場悪化や疾病の蔓延防止を図るため、漁場改善の取り組みを進めている。漁場改善計画のカバー率は9割を超えているものの、赤潮の発生が依然としてみられる状況。
- マダイ、ギンザケなどを除く多くの種の養殖は、天然で採捕(採取)した種苗を用いて行われており、資源変動や海洋変動の影響を受ける。資源の減少が懸念されている太平洋クロマグロについては、資源管理の観点から、養殖用種苗としての利用を制限している。

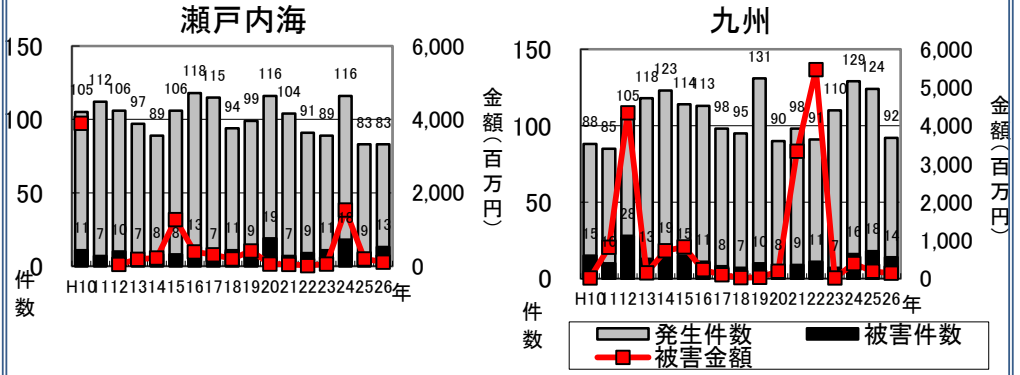
## 漁場改善計画の実施状況



・「持続的養殖生産確保法」に基づき、漁業協同組合等が漁場改善計画を作成し、都道府県知事が認定。

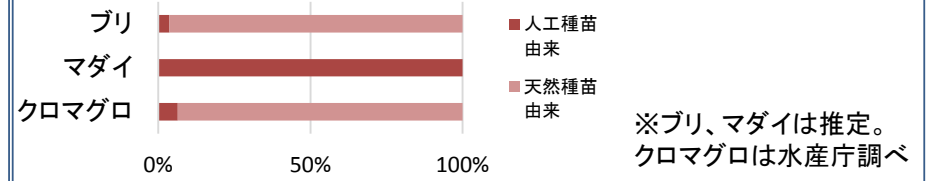
・漁場改善計画に取り組む「養殖業者を漁業収入安定対策」で支援。

## 赤潮の被害発生状況



資料:瀬戸内海漁業調整事務所「瀬戸内海の赤潮」  
九州漁業調整事務所「九州海域の赤潮」より作成

## 生産に占める天然・人工の種苗由来の割合



## 人工種苗生産技術の状況

- ・ クロマグロ : 産卵が不安定で、ふ化後の初期減耗が大きい
- ・ ブリ : 出荷時期の平準化に資する早期種苗の生産技術を開発中。

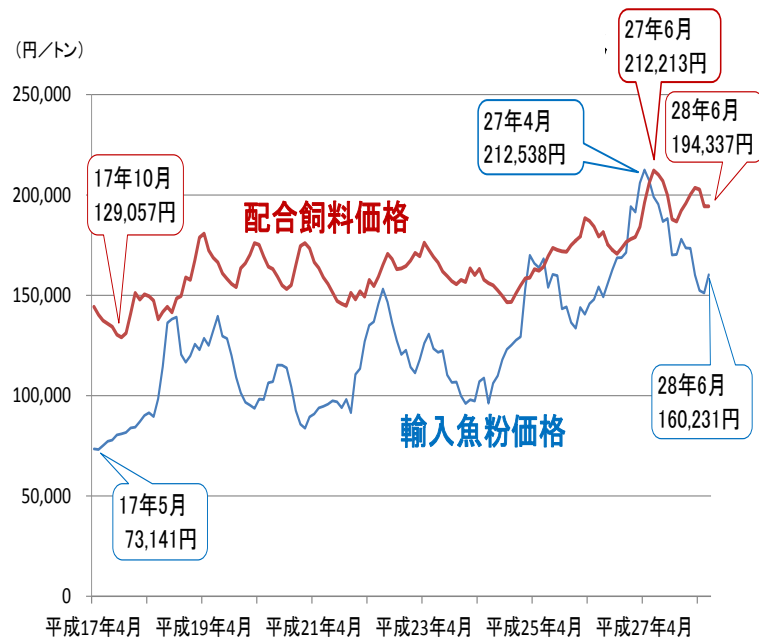
## 【今後の方向性】

- 漁業収入安定対策等の実施により、漁場環境の維持・改善を引き続き推進。
- 人工種苗の生産技術開発を引き続き推進するとともに、生産施設整備への支援等を行うことにより、天然種苗から人工種苗への転換を推進。

## V-2. 課題と方向性 ②安定的な生産と収益性の高い経営の推進

- 魚類養殖業では、餌代がコスト全体の6割から7割を占める。
- 近年、養殖用配合飼料の主原料である輸入魚粉の価格高騰により、配合飼料価格も高水準。

### 配合飼料及び輸入魚粉価格の推移



・養殖業者と国が資金を積立て、配合飼料価格が高騰した場合に、養殖業者に補填金を交付する「漁業経営セーフティーネット構築事業」を実施中。

### 低魚粉配合飼料の開発の状況

- ・これまでの実証事業で、従来の魚粉比率50%のブリ用飼料に対し、魚粉比率30%の低魚粉飼料(コスト低減率4%)で、同等の成長。



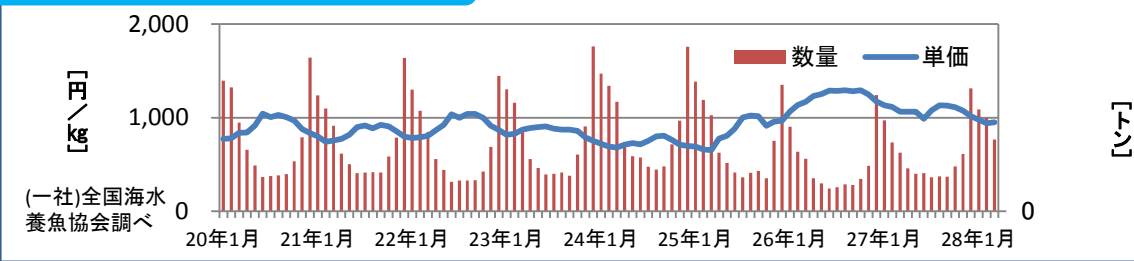
### 【対応の方向性】

- 養殖経営の安定を図るため、引き続き**養殖用配合飼料の価格高騰対策**を適切に実施。
- 魚の成長とコストがバランスした養殖用配合飼料の**低魚粉化及び配合飼料原料の多様化**を推進。

# V-2. 課題と方向性 ③ 安定的な生産と収益性の高い経営の推進

- 魚類養殖は、生産量の増加等により、需給バランスが崩れやすく、価格が乱高下しやすい。養殖が経済の中心となっている地域では、価格が暴落すると、関連産業を含め広範に深刻な影響を及ぼす。
- 需要の強い養殖魚種の生産、新たな技術の導入などの経営体質強化の取組みを着実に進める必要。

## ブリ類の供給量と魚価の推移



・平成26年より、国内の需給がバランスすると思われる「生産目標数量」と、活込尾数の「削減率」を養殖生産数量ガイドラインとして提示し、個々の養殖業者がこれを参考に自主的に国内向けには需要に見合った生産を行い、その外枠として輸出の拡大を目指す取組みを進めているところ。

## 養殖経営の体質強化の取組み事例

- ・サーモンについては、海面ニジマス養殖の取組み、周年生産を目指した陸上海水養殖の取組み等が始まっている。また、ブリについては、開発中の早期種苗を用いて、これまでと異なる時期の出荷を行う取組み等が始まっている。

○ニジマス海面養殖の生産量（推定）

H16	10 t
H21	30 t
H26	80 t
H28	350 t(見込み)
H32	1,300 t(見込み。陸上水養殖含む。)

※業界紙情報等から作成。

### 新たな養殖魚種の取組事例(讃岐さーもん)

- ・香川県では、ブリ類養殖に次ぐ新たな収入の柱として、水温が下がりブリ類養殖ができない時期に、海面ニジマス養殖(讃岐さーもん)を実施。
- ・本格導入により、平成32年度には年間約400トンの生産を見込む。

※もうかる漁業創設支援事業(香川県魚類業地域プロジェクト改革計画書)より抜粋

### ブリの早期人工種苗を用いた取組事例

- ・年間を通して商品を提供するため、早期採卵の人工種苗を導入することで、従来の3年魚では産卵期の影響で品質が低下する6、7月に、品質低下を起こさない2年魚を出荷。

## 【対応の方向性】

- 国内向けには需要に見合った生産を行ない、その外枠として積極的な輸出拡大を目指す取組みを進めつつ、消費者ニーズに合致した質の高い生産物の供給や6次産業化による養殖業の成長産業化を推進。
- 養殖生産の多様化、優良形質を持った人工種苗の導入など、収益性を重視した養殖生産体制の導入を図る。
- 既存経営体の経営力強化を図る一方、養殖業への参入を希望する企業と地元漁業者や地域の双方がメリットを享受できるよう、両者のマッチングを推進。

# V-2. 課題と方向性 ④真珠養殖及び関連産業の振興

- 日本国民にとって最もなじみ深い宝石で日本の水産物の主要な輸出品目でもある真珠は、稚貝生産、母貝養殖、挿核手術、真珠(挿核貝)養殖の生産工程により養殖業者が生産した浜あげ真珠を基に、真珠加工業者やジュエリーメーカーによる多段階の加工工程を経て、最終的には、宝飾品として消費者に届けられる。
- このような様々な技術と幅広い関係業界により成り立っている真珠産業の振興を総合的に図るため、平成28年6月7日、「真珠の振興に関する法律」が制定された。

## 真珠養殖に関わる幅広い関係業界



「国は、国、地方公共団体、事業者、大学等の研究機関等が相互に連携を図りながら協力することにより、真珠産業及び真珠に係る宝飾文化の振興の効果的な推進が図られることに鑑み、これらの者の間の連携の強化に必要な施策を講ずるものとする。」(法律第4条)

### 【対応の方向性】

- 幅広い関係業界や研究機関による連携の下で、宝飾品のニーズを踏まえた養殖生産、養殖関係技術者の養成、研究開発の推進等の施策を推進。

# VI. 栽培漁業及びさけ・ますふ化放 流事業

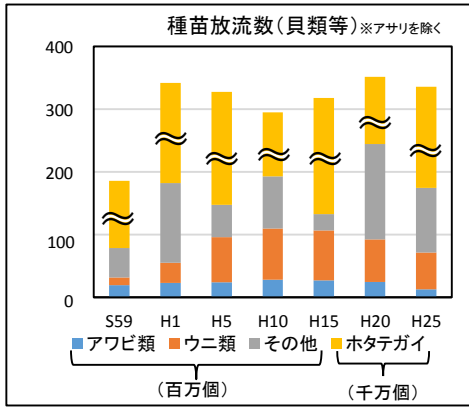
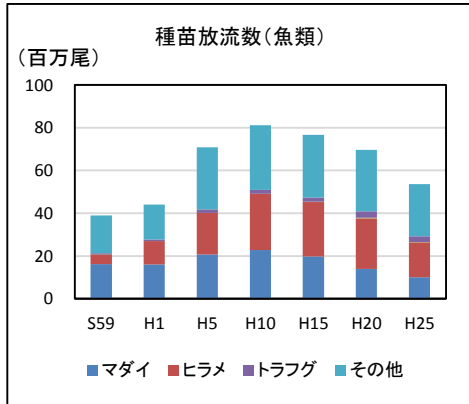
# VI-1. 栽培漁業の現状①

- 種苗生産施設は都道府県、市町村、漁協で約140施設。
- 放流種苗は69種類で、魚類54百万尾、甲殻類1.9億尾、貝類140億個、その他65百万尾を放流。
- 資源管理や藻場・干潟等の漁場造成との連携。
- 種苗放流は、漁業者と都道府県の負担で実施。国は、県域を跨がって移動する広域種の資源造成の実証に対し側面支援。

【全国の都道府県栽培漁業センター】

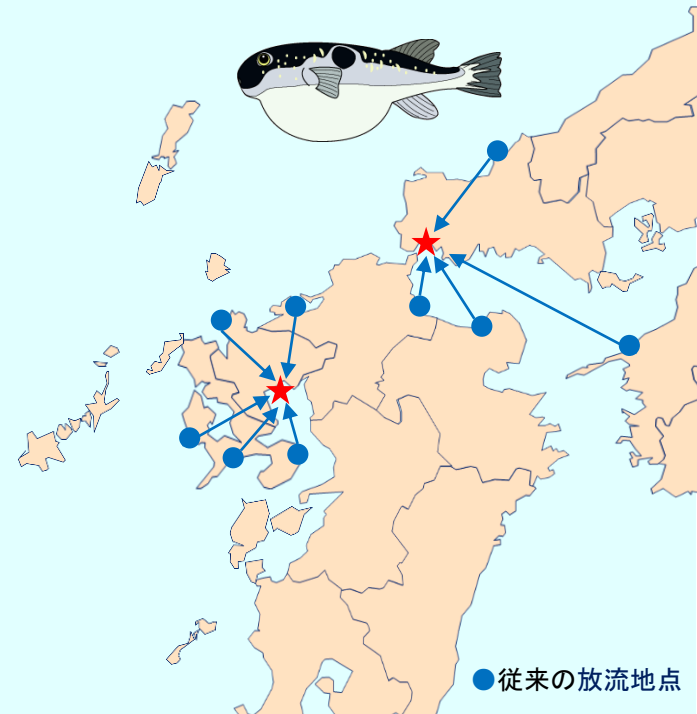


【種苗放流量の推移】



出典(棒グラフ): 栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績

【広域種の資源造成の実証例(トラフグ)】



従来の各県毎に放流地点を設定するよりも、トラフグの生態からみた育成場(放流適地★)にまとめて放流することが有効であると実証。

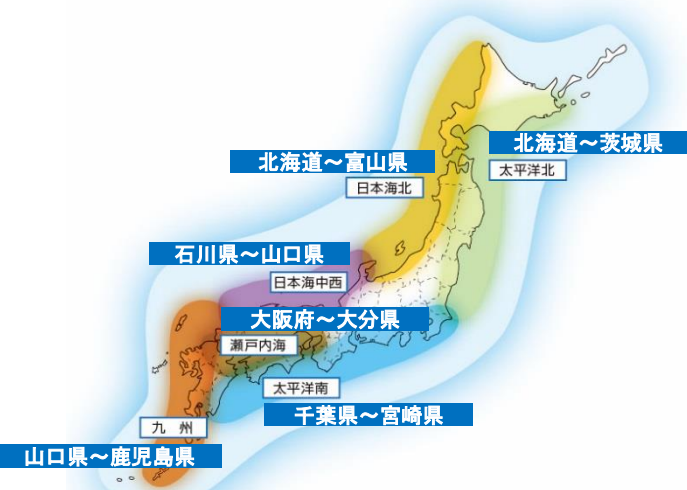
# VI-1. 栽培漁業の現状②

- 「第7次栽培漁業基本方針における重要事項」
- ① 遺伝的多様性に配慮しつつ、放流種苗を全て漁獲することを前提とせず、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推進しているところ。
  - ② 県域を跨がって移動する広域種においては全国に6つの海域栽培漁業推進協議会を設立し、県域を越えた放流適地、各県連携した種苗生産(種苗生産尾数)のあり方などを定めた計画(広域プラン)を策定して、それぞれの海域で効率的かつ効果的な種苗生産・放流を推進。

## 【資源造成型栽培漁業の流れ】



## 【海域栽培漁業推進協議会】



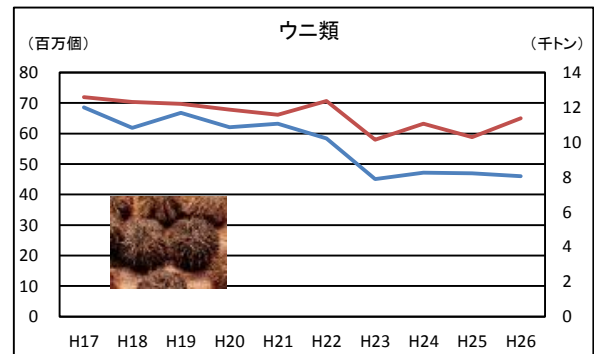
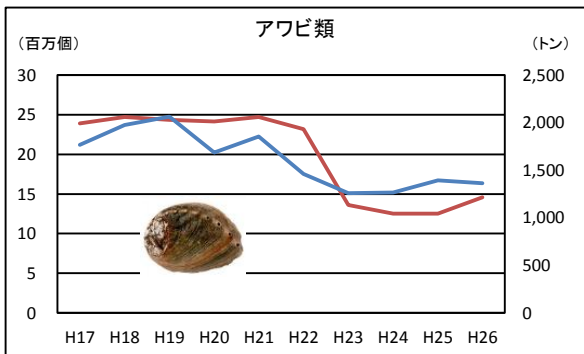
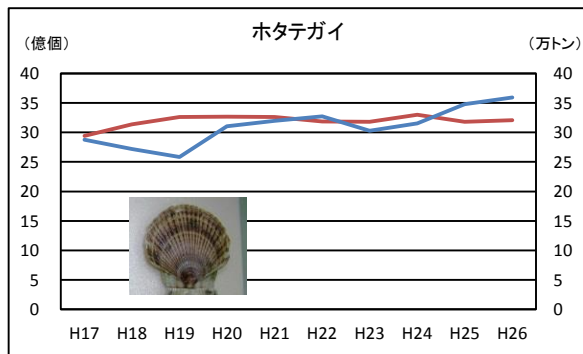
【広域プラン】  
 関係都道府県が連携して効率的かつ効果的な種苗生産及び放流等を実施するための計画。  
 ・資源造成の目標  
 ・種苗生産尾数  
 ・放流尾数  
 ・放流適地  
 等を定める。

# VI-2. 栽培漁業の課題と方向性 ①地先種、広域種、新たな栽培対象種

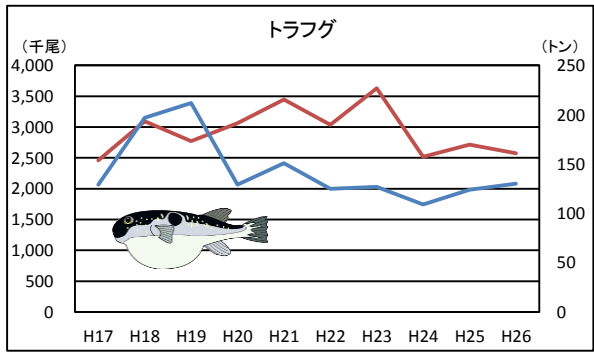
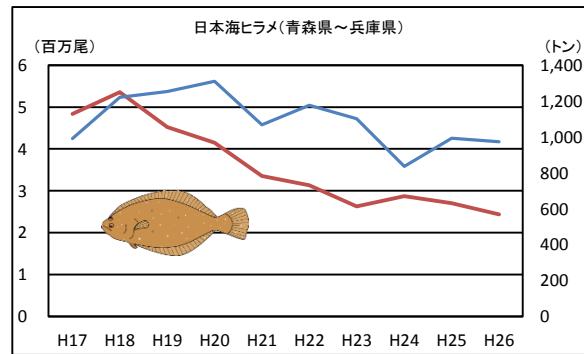
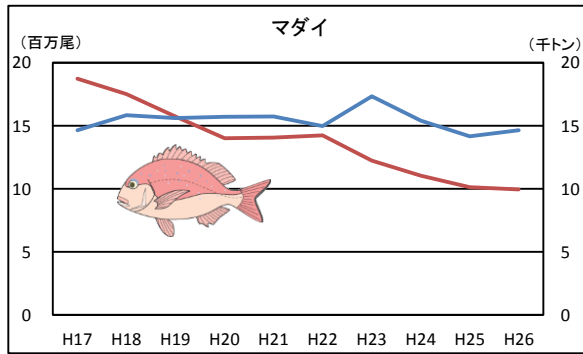
- ▶ 放流した地先で漁獲される『地先種』については、ホタテガイのように種苗放流が概ね安定的に行われ、沿岸漁業者の経営安定に寄与している種がある一方、アワビ類、ウニ類のように震災の影響を受け、放流量が減少している種もある。
- ▶ 『広域種』については、マダイのように、種苗放流の効果により漁獲が安定している種がある一方、トラフグ、ヒラメ(日本海)のように、漁獲量も伸び悩んでいる種もある。
- ▶ また、アカムツやアカアマダイなど消費者ニーズが高く、漁業者からの大量種苗生産に対する要望が強いものの、技術開発が立ち後れている魚種もある。

【主な地先種の漁獲量と種苗放流】

左軸:放流数(—)、右軸:漁獲量(—)



【主な広域種の漁獲量と種苗放流】



## 【対応の方向性】

- 遺伝的多様性に配慮しつつ、放流種苗を全て漁獲することを前提とせず、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引き続き推進。
- 広域種においては海域栽培漁業推進協議会が策定した広域プランによる種苗生産や放流等への取組を引き続き推進。
- 目標とする安定した資源状態の達成した場合には、他の対象種へ重点を移すなど、柔軟な対応を図る。また、資源回復が急務な種については、資源管理との連携を一層強化。
- アカムツ、アカアマダイ等のような消費者ニーズが高く、漁業者からの大量種苗生産技術の開発に対する要望が強い新たな栽培漁業対象種の技術開発を推進。

## 【新たな栽培対象種の例】



アカムツ(ノドグロ)

日本海では「のどぐろ」と言われ、特に近年、全国的に知られる魚となっており、需要も上がり、大型魚では10,000円/kgする高級魚。



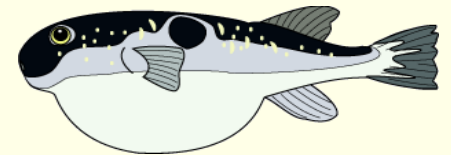
アカアマダイ

京都では「ぐじ」と言われる。西日本のみならず、関東でも取り扱われるようになり、平均で2,000円/kgする高級魚。

## 【資源管理との連携強化の例(トラフグ)】

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)。

《トラフグ資源管理検討会議》  
トラフグ関係21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。



## 【資源管理】

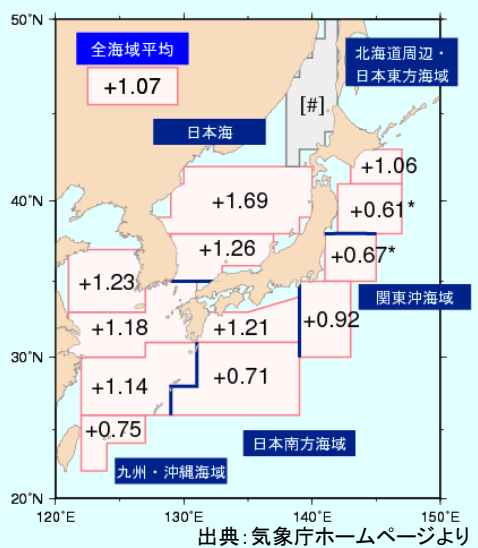
- ・未成魚の漁獲抑制
- ・混獲未成魚の再放流の促進等

# VI-2. 栽培漁業の課題と方向性 ②環境変化、二枚貝、生産体制

- 1990年代以降、年平均水温よりも高くなっており、放流の時期やサイズの変更など水温上昇への対応が必要。
- 近年、タイラギのように漁獲が著しく減少している二枚貝類が見られるため、種苗放流による資源回復が必要。
- 各種苗生産施設においては、職員数の減少や高齢化などのため、施設単体の種苗生産体制を維持していくことが困難になりつつあり、共同での種苗生産など検討が必要。

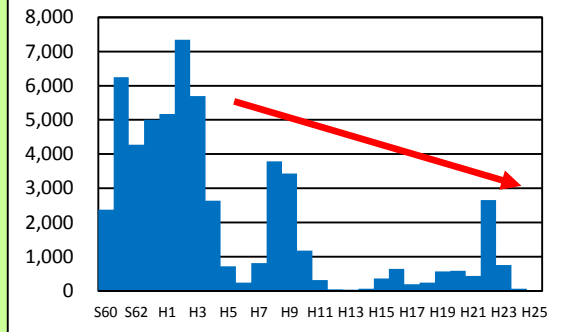
## 【環境変化(平均水温の上昇)】

図：過去100年の平均海水温と各海域の平均海水温との差



## 【二枚貝の増殖技術開発】

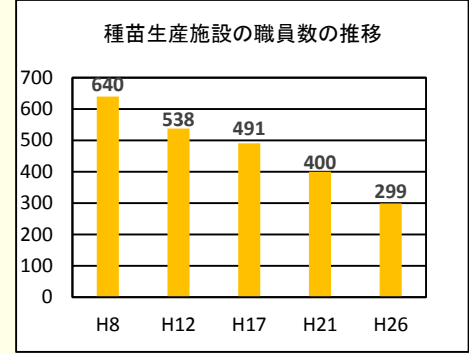
タイラギ漁獲量の推移(有明海)



房総半島以南(特に有明海や瀬戸内海)に分布している大型の二枚貝。近年、漁獲の減少が著しい。

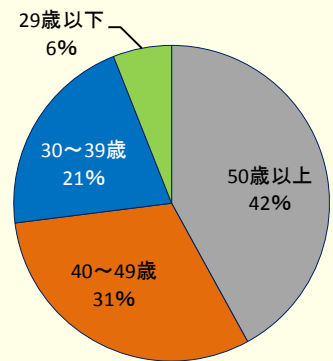
## 【種苗生産施設の生産体制の現状】

### ○職員数の推移



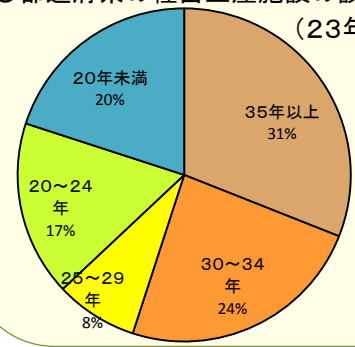
(※全国豊かな海づくり推進協会調べ)

### ○職員の高齢化(平成26年度)



(※水産庁調べ)

### ○都道府県の種苗生産施設の設置後年数(23年4月現在)



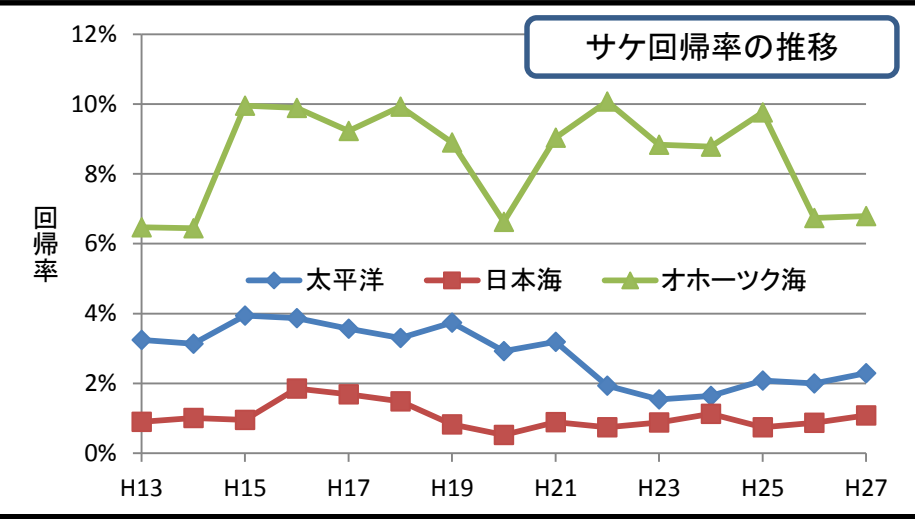
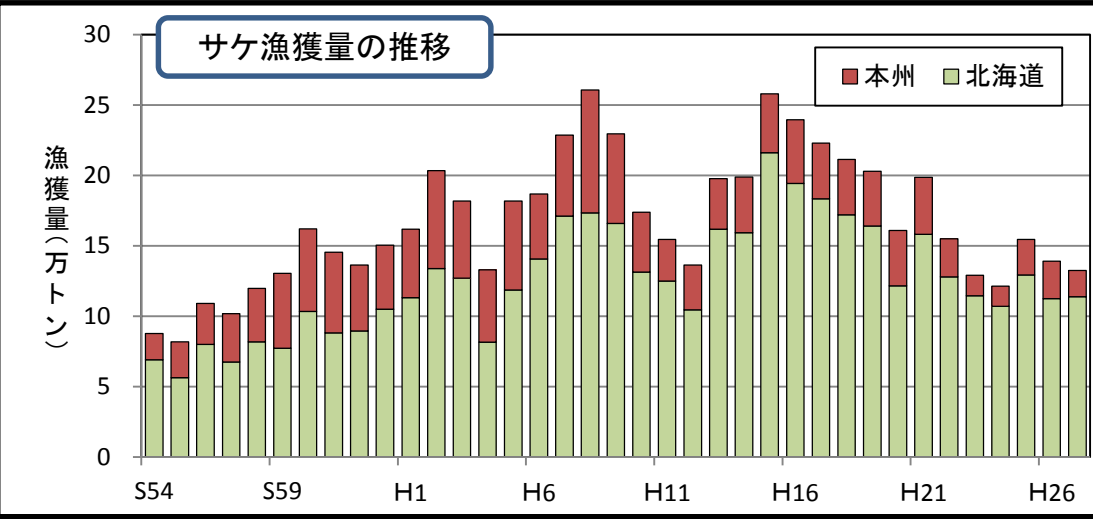
職員数の減少、高齢化、施設の老朽化などが見られる。

## 【対応の方向性】

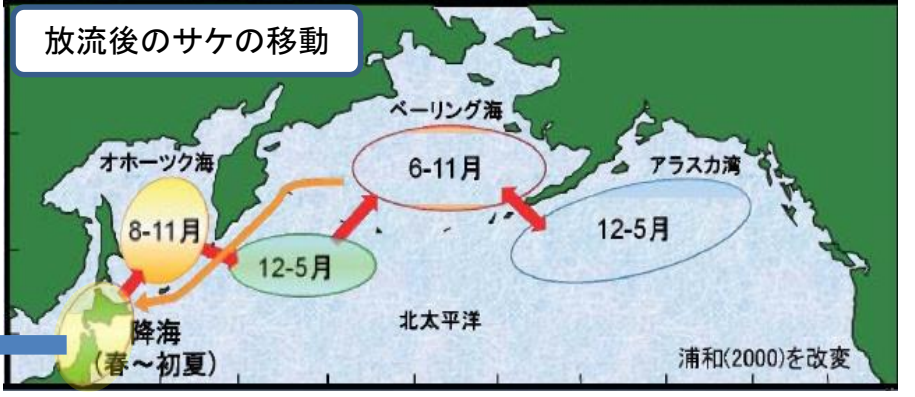
- 地球温暖化により沿岸域の環境が変化する中で、対象種の変更や放流手法の見直しなど環境変化に適応させながら実施していくために必要な技術開発に努める。
- 近年、資源の減少が顕著な二枚貝の増殖のための技術の開発に努める。
- 関係都道府県での連携、分業等を推進し、低コストで生産能力の高い共同種苗生産体制の構築。

# VI-3. さけ・ますふ化放流事業の現状・課題と方向性

- ▶ 我が国のサケ(秋サケ)は、ふ化放流事業によって資源が造成されている。
- ▶ 放流数はほぼ一定であるものの、近年、回帰率※の低下により漁獲量が減少している。また、地域ごとの回帰率も不安定になっており漁獲量が変動している。 ※ 回帰率: 回帰尾数をその4年前の放流数で除した値。サケは4年魚の回帰が最も多いことから一般的に用いられる。



- サケ漁獲量の安定化に向けた課題
- ① 回帰率低下の要因として、地球温暖化による海洋環境の変化等により、沿岸域での稚魚の生残率低下が指摘されている。
  - ② 漁獲量の地域差がある中でも、安定的にふ化放流事業を進められる体制の構築が必要である。
- この間の稚魚の生残率が低下している可能性 ←



- 【対応の方向性】
- 環境の変化に対応した、適正なふ化放流による資源の造成を図るための放流手法を開発。
  - 高品質なサケの放流場所の調査等を踏まえ、ふ化放流事業の広域的な協力体制の構築を目指す。

# VII. 親水性レクリエーションとの調和

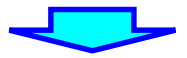
# VII. 親水性レクリエーションとの調和 ①資源管理に対する取組

- 魚種や地域により国や都道府県が行う資源管理措置に対する遊漁者の協力が重要。
- 太平洋クロマグロの資源管理については、遊漁における協力も不可欠。

## 太平洋クロマグロ資源管理への取組

### 遊漁におけるクロマグロ採捕量調査

- 遊漁船 15.6トン(推計値)  
うち30kg未満 6.4トン
- プレジャーボート  
アンケート調査結果では回答数が少なく推定困難だが、有識者の意見等から極めて少量と史料。



### 遊漁におけるクロマグロの資源管理

- 遊漁におけるクロマグロの資源管理は、漁業者の操業自粛に歩調を合わせていく。
- ・漁業者への操業自粛要請と同様のタイミングで遊漁者にも釣りを控えてもらうよう「理解と協力」を求めていく。

## 遊漁者等への呼びかけ リーフレットの作成、水産庁HP等での情報発信。

## クロマグロを対象とする遊漁者・遊漁船業者の皆様へ 全国の漁業者が取り組んでいる資源管理に、ご協力をお願いします！

### なぜ太平洋クロマグロの資源管理をするの？

太平洋クロマグロは、近年、資源が悪い状態が続いています。  
 「資源の回復のためには、小型魚の漁獲の大幅な削減が必要」と、関係各国の科学者が集まる会議で求められています。  
 これを受け、日本の漁業者は、一本釣り漁業からまき網漁業まで**全ての漁法で**、「30kg未満の小型魚を2002～2004年平均漁獲実績の半分までしか獲らない」という、**厳しい資源管理に取り組んでいます。**

### 沿岸漁業者が取り組む資源管理の概要

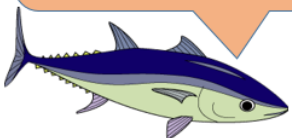
全国を6ブロックに分け、ブロックごとに年間の小型魚の漁獲量の上限を設けています。地域によっては、県別に上限目標を設定しているところもあります。  
 漁獲量が**上限に近づいたら**、国や都道府県の指導のもと、**漁業者は操業自粛を行います。**

### 遊漁者・遊漁船業者の皆様への協力をお願いします

**漁業者が操業を自粛している間は**、同じ漁場でのクロマグロを対象とした釣りについては、**同様の自粛をお願いします。**  
 各都道府県における状況や具体的なお願いの内容は、**水産庁や各都道府県のホームページ等で確認してください。**

クロマグロを対象とする**遊漁船業者の皆様**には、遊漁船業の登録をしている各都道府県における具体的なお願いの内容について、当該都道府県から通知があります。  
 もし、**他の都道府県の海域で案内を行うとする場合には**、その海域における状況はホームページ等で確認してください。

太平洋クロマグロに関する詳しい情報は水産庁ホームページ内「**くろまぐろの部屋**」をご覧ください。  
[http://www.jfa.maff.go.jp/j/tuna/maguro\\_gyogyou/bluefinkanri.html](http://www.jfa.maff.go.jp/j/tuna/maguro_gyogyou/bluefinkanri.html)



【各ブロックの区分】



【水産庁ホームページでの情報発信(例)】

ブロック名	都道府県名	操業自粛の方法	操業自粛開始日
●● ブロック	▲▲県	A	H27●●
	▲▲県	B	H27●●
	▲▲県	B	H27●●
	▲▲県	C	H27●●
	▲▲県	A	H27●●

A：全漁業者が、30kg未満以上を問わず操業自粛中。クロマグロを対象とした遊漁を控えてください。  
 B：全漁業者が、30kg未満を対象に操業自粛中。遊漁者は30kg以上のクロマグロを対象とした遊漁は可能ですが、30kg未満がかった場合にはリリースしてください。  
 C：一部の漁業者が操業自粛中。A・B以外の形で遊漁へのお願いを実施していますので、詳しくは都道府県へ確認してください。  
 A～C共通：クロマグロ以外を目的とした遊漁は可能ですが、万一30kg未満がかった場合にはリリースしてください。

**漁業者がクロマグロ漁を自粛している間、  
 遊漁者の皆様にもクロマグロ採捕の自粛につき  
 ご理解とご協力をお願いします！**

平成27年9月 水産庁  
 【お問い合わせ先】  
 水産庁漁業調整課沿岸・遊漁室  
 TEL: 03-3502-8111(内線6705)

# VII. 親水性レクリエーションとの調和 ②海面利用における調和

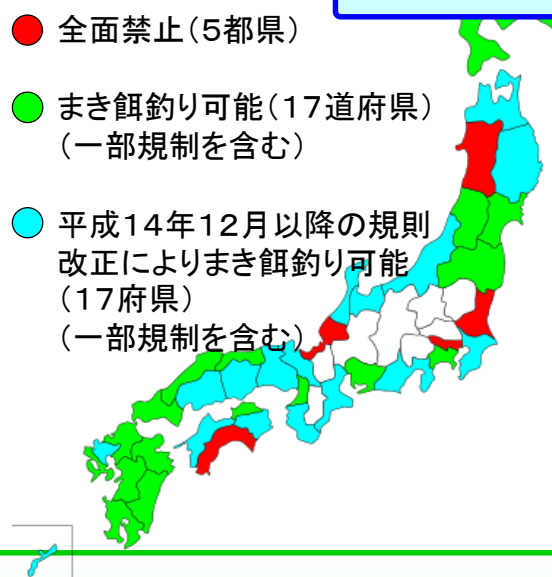
- 漁業と親水性レクリエーションの共存を図るため、当事者間の話し合いの場を通じた相互理解の促進や問題点の整理、ルール作りが重要。
- このため、「遊漁と漁業の調整に係る指針(ガイドライン)」(水産庁長官通知(平成14年12月))を策定し、都道府県に対し調整規則等の整備推進を助言。
- 海面利用協議会などの協議の場を活用し、漁業と海洋性レクリエーション(遊漁、ダイビング等)が協調したルール作りを促進。

### 《ガイドラインの概要》

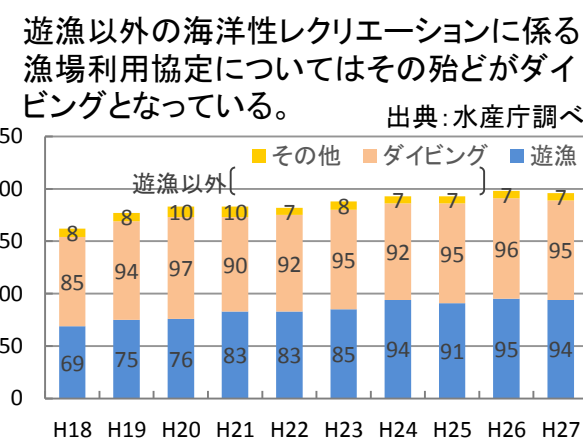
遊漁形態の多様化を踏まえ、水産資源と海面の調和のとれた利用を促進し、漁業と遊漁の共存を目指すため以下の内容等を提示。

- 遊漁と漁業の調整についての基本的姿勢  
漁場利用協定等の当事者の自主的な取り決め等により、遊漁と漁業の実態に即した調整を推進。
- 遊漁と漁業の調整のための協議機関  
従来から都道府県に設置されてきた海面利用協議会の継続した活用のほか、遊漁者から広く意見を聴く機会を確保。
- 遊漁と漁業の調整のための規制の整備について  
まき餌釣りについて、一般に定着していることを踏まえ、全面的な禁止措置を行わない方向で見直すこと等。

遊漁におけるまき餌釣りに関する規制の状況について (平成28年4月28日現在)



全国の漁場利用協定数の推移



### 【対応の方向性】

- 遊漁者にも資源管理において一定の役割を果たしてもらえよう環境づくりを推進。
- 漁業と海洋性レクリエーションの共存を図るため、当事者間の話し合いの場を通じた相互理解とルール作りを促進。
- 遊漁者等へルールとマナーについて理解と協力を求め、調和のとれた海面利用を促進。