

資料2-3

次期水産基本計画のポイント

～現行水産基本計画からの主な変更点について～

令和3年12月
水産庁

1. 水産資源管理の対応の方向性

主な論点

改正漁業法に基づき、適切な管理が収入の安定に寄与することを漁業者等が実感できることに配慮しつつ、以下のロードマップに盛り込まれた主な行程を着実に実現していく必要。

- (1) MSYベースの資源評価及び評価対象種の拡大
- (2) TAC魚種の拡大
- (3) IQ管理の導入
- (4) 資源管理協定への移行

- ・遊漁者による採捕量の把握や報告体制の構築が必要
- ・クロマグロの管理強化支援措置の廃止に伴う代替策の検討が必要

主な対応の方向性

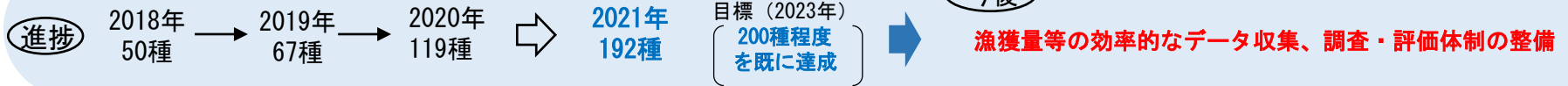
- 資源評価対象魚種（約200魚種）を拡大し、MSYベースの評価に移行
- TAC魚種拡大を推進し、漁獲量ベースで8割をTAC管理（R5年度まで）
- TAC魚種を主な漁獲対象とする大臣許可漁業には、原則IQを導入（R5年度まで）
- 現行の資源管理計画から、法に基づく資源管理協定へ移行（R5年度まで）
- 今後、遊漁についても漁業と一貫性のある管理を目指す
- 定置網漁業のクロマグロ混獲回避に向け、休漁支援や混獲回避・放流作業を支援

方向性のイメージ

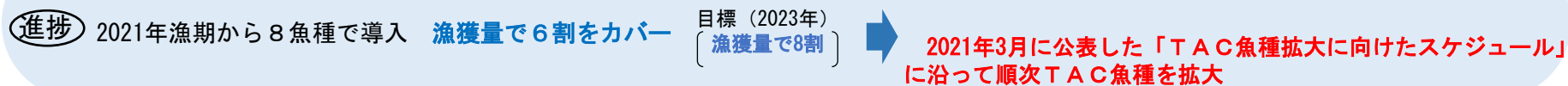
● 新たな資源管理システムの構築

⇒ 資源管理ロードマップ（2020年9月）を策定し、取組を着実に実施

資源評価対象魚種の拡大



MSYベースのTAC管理の拡大



TAC魚種を主な漁獲対象とする大臣許可漁業にIQ管理を原則導入



資源管理協定への移行



2 - 1. 海洋環境の変化への対応の方向性

主な論点

地球温暖化等を要因とした海洋環境の変化が生じており、その対応については、

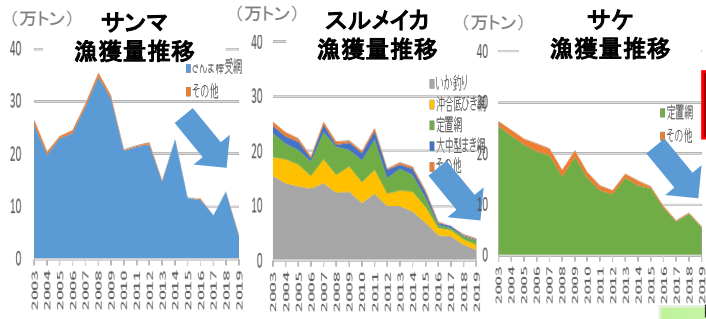
- 海洋環境の変化が起こる中でも漁業を継続的に行える体制
- 海洋環境の変化の要因となる地球温暖化の進行を抑えるためのCO₂排出量の削減が必要だと考えられる

主な対応の方向性

- 漁業者が直面する海洋環境の変動リスクを着実に把握
- 地球環境問題等の中長期的な課題に対応した**漁船導入**や別の漁法を組み合わせるなど**新たな操業形態の取組を促進**（もうかる漁業の活用）
- **さけ・ますふ化放流事業の改善**
- 漁船の電化・水素化等の研究・社会実装

方向性のイメージ

特定魚種の不漁



影響大

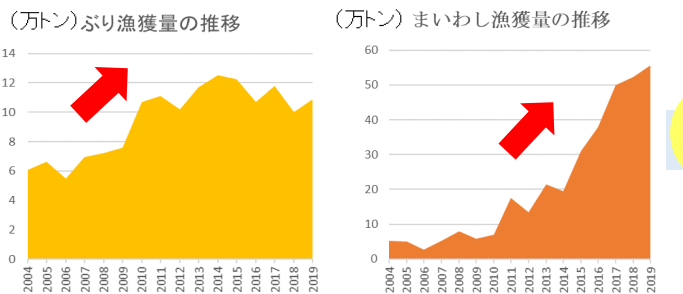
特定の漁獲を周年行う漁業



漁獲対象魚種や漁法の多様化等新たな操業形態

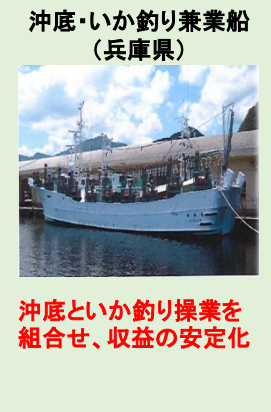
影響小

近年漁獲量が増えている魚種等



活用

影響緩和



さけ・ますふ化放流事業の改善

2-2. さけ・ますふ化放流事業の改善・栽培漁業の方向性

主な論点

- さけ・ますふ化放流
 - ・海洋環境変化により回帰率が低下し漁獲量減少
 - ・水揚げ金額の減少に伴い、漁業者の所得にかかわらず、水揚げ金額のみから徴収されるふ化放流経費が減少し、安定的なふ化放流経費の確保が課題
- 栽培漁業
 - ・資源管理上効果のあるものに重点化。対象種の資源評価を踏まえ、その効果を検証
 - ・施設の維持、更新を含めた持続的な種苗放流体制の維持

主な対応の方向性

- さけ・ますふ化放流
 - ・回帰率の良い取組事例の横展開、野生魚を活用したふ化放流技術開発等を早急に推進
 - ・施設の有効活用（既存施設におけるサーモン養殖用種苗生産など）や統合も含めた効率化
 - ・ふ化放流経費の調達方法の改善（水揚金額ではなく漁業者所得からの支出へ移行）に取り組む漁業者への支援
- 栽培漁業
 - ・資源造成効果の高い対象種、適地での種苗放流を推進

方向性のイメージ

● さけ・ますふ化放流

① 回帰率の向上

環境変動に強い健康な稚魚を生産し、河川ごとに最適な放流時期、サイズ等（増殖戦略）で放流。周辺河川に横展開

増殖戦略の策定

・河川ごとの増殖効果を最大化する計画を策定（放流時期、サイズの見直し等）

実証

・放流時期、サイズによって異なる標識を稚魚の耳石につけて放流

効果検証

・回帰した親魚の耳石標識や、鱗による年齢解析から放流由来を分析

技術開発

アップデート

・回帰率の良い放流時期、放流サイズの見直し

② 養殖の振興

岩手県におけるサーモン養殖の実証事業取組状況

市町村(魚種)	参画者
久慈市(ギンザケ)	JF久慈市漁協、ニチモウマリカルチャー
宮古市(トラウト)	JF宮古漁協等、日清丸紅飼料、水産機構
大槌町(トラウト、ギンザケ)	JF新おつち漁協等、日本水産ほか民間5者
釜石市(サクラマス)	釜石市、釜石湾漁協、岩手大学、泉澤水産等

● 栽培漁業

- ・対象種の重点化の考え方

資源調査の実施

都道府県水試が主体的に実施。必要に応じて、水研機構の協力を得る。

資源評価の実施、放流効果の検証

放流による資源造成効果の高い対象種:

適切な資源管理措置と併せて種苗放流を実施。

放流による資源造成効果の低い対象種:

種苗放流による資源造成から、適切な資源管理措置への移行を推進。

2-3. カーボンニュートラルへの対応～水産分野の低・脱炭素化～

主な論点

- 我が国において、2030年温室効果ガス削減目標（2013年比46%減）及び2050年カーボンニュートラル目標等が設定され、脱炭素の動きが活発化
- 水産業においても脱炭素への貢献が求められることはもとより、海洋環境の変化の要因となる地球温暖化の進行を抑えるためにもCO₂排出量の削減が必要
- 漁船動力の低・脱炭素化に向けては、漁労や長期航海等に耐える出力とエネルギー消費量に対応する燃料電池等の技術開発が必要であり、養殖の作業船等の沿岸漁船の電化・水素燃料電池化などの実現が見込まれる

主な対応の方向性

- 水産業の各分野で省エネ化等の低・脱炭素化を推進
 - ・ 漁船漁業における衛星利用の漁場探索による効率化、グループ操業の取組、省エネ機器の導入等、**燃油使用量の削減の推進**。地球環境問題等の中期的な課題に対応した**次世代型漁船の導入**や**操業形態の見直し**を促進
 - ・ 漁港施設等への**再生可能エネルギーの導入促進**や省エネ対策、CO₂吸収源として期待される**藻場の保全・創造**等、**漁港・漁村のグリーン化**を推進
 - ・ 将来的な小型漁船等の**水素燃料電池化**、漁業以外の船舶の技術の転用・活用も視野に入れた**漁船の脱炭素化の研究開発**を推進

方向性のイメージ

現状

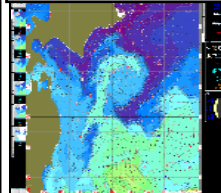
漁業種類ごとの燃油使用量(例)

今後

低・脱炭素化の実現

燃油使用量の削減

漁場形成予測システム



衛星データやAI技術を利用した漁場形成・漁海況予測システムを活用し、**効率的な漁場選択**や**省エネ航路**の選択を実現

効率的な操業で燃油使用量削減

漁港・漁村のグリーン化



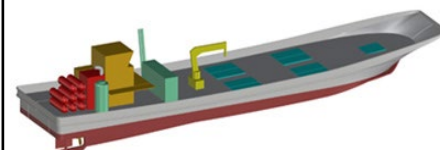
水産関係施設への太陽光発電、LEDの導入（省エネ・再エネの促進）



藻場の保全・創造（ブルーカーボン）

漁船の電化・水素燃料電池化

- 海運分野の動向
 - 完全バッテリー推進船は実用化
 - 水素燃料電池船も開発始まる
- 漁船への水素燃料電池応用を研究【漁船への適性】
 - バッテリー船より長距離航行可能
 - バッテリーより長寿命
 - 短時間で燃料補給可能
- 【漁船特有の課題】
 - 操業に伴う負荷変動
 - 漁獲物積載によるバランス変化



五島市離島漁業振興策研究会
(五島市, 長崎県, 水産研究・教育機構ほか)

※1kℓ当たり水揚金額に占める燃油単価(70千円/kℓ)の割合
出所: 漁業構造改革総合対策事業(もうかる漁業)の計画書にある従前値より水産庁作成

3-1. 漁船漁業（沿岸漁業）の構造改革の方向性

主な論点

- 漁獲量、漁業就業者、漁村人口の減少により漁業の持続性はもとより、地域の持続性も懸念される
- 改正漁業法の趣旨を踏まえ、各都道府県で漁場の有効利用が図られ、漁場の生産力が最大限に活用されることが求められる
- 遊漁を水産関連産業の1つとして位置づけて、漁村地域の活性化に活用する

主な対応の方向性

- 漁業を生業とし、日々操業する現役世代を中心に効率化を促進
- 漁業外所得の確保や地域を支える人材の育成・確保等漁村地域の活性化に向けた浜プランの見直し
- 漁業権等の「見える化」や様々な業種とのマッチング等、漁場の有効活用の更なる推進
- 遊漁については、漁業と一貫性のある資源管理を目指す中で、漁場利用調整に支障がない範囲で、水産関連産業の1つとして位置づけて、漁村地域の活性化に活用する

方向性のイメージ

漁村地域の活性化に向けた浜プランの見直し

従来

①漁業所得の向上

+



②海業等漁業外所得の確保

新規

漁業

×



海業

③地域を支える人材の育成・確保

漁業人材の循環モデル

指導・貢献

漁業入門者

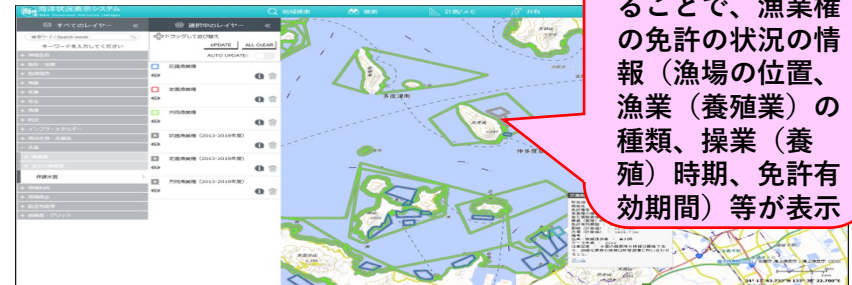
日々操業する
現役世代

ベテラン世代

ライフステージに応じた支援・対策

漁場の有効活用の促進

漁業権の見える化



漁場をクリックすることで、漁業権の免許の状況の情報（漁場の位置、漁業（養殖業）の種類、操業（養殖）時期、免許有効期間）等が表示

未利用漁場の有効活用のためのマッチング（高知県）

◆未利用漁場の有効活用

高知県では、かつて定置網が操業されていた4つの未利用漁場を有効に活用するため、事業の参入にご興味のある事業者を募集しています。

【対象漁場】

- ① 高知県高岡郡中土佐町上ノ加江
- ② 高知県高岡郡中土佐町矢井賀
- ③ 高知県高岡郡四万十町興津
- ④ 高知県土佐清水市貝ノ川



3-2. 漁船漁業（沖合漁業）の構造改革の方向性

主な論点

- 海洋環境の変化に対応し、
 - ① 適切な資源管理とともに
 - ② 資源変動に対応した弾力性のある経営体の育成と資源の有効利用が必要
- IQの導入によりIQが遵守される範囲であれば漁法等に関係なく資源に与える漁獲の影響が同等であることを前提とした対応が可能
- 労働人口の減少により、乗組員の確保が困難
省人化等により漁業生産活動の継続が重要

主な対応の方向性

- 漁業調整にも配慮しつつ、複合的な漁業への段階的な転換（もうかる漁業を活用）
- 経営安定にも資するIQ導入の推進と的確な運用を確保
- IQの性質を踏まえて、関係漁業者との調整を行い、船型や漁法等の見直し
- 機械化による省人化や漁場予測システム導入など生産性向上に資する取組を推進
- 輸出拡大も視野に入れ、陸側のニーズに沿った水揚げを推進

方向性のイメージ

前提

適切な資源管理

漁業調整への配慮

IQの導入・適切な運用

海洋環境の変化

複合的な漁業への段階的な転換

⇒ 漁獲対象種・漁法の複数化や共同経営化、兼業などによる事業の多角化など

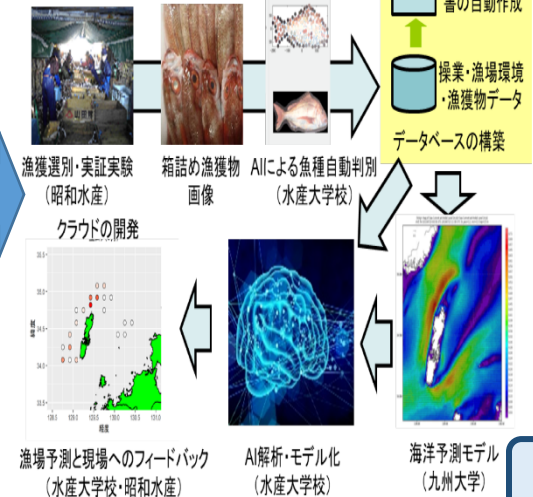
沖底・いか釣り兼業船
(兵庫県)



沖底といか釣り操業を組合せ、収益の安定化

乗組員の不足

生産性向上に資する取組



3-3. 漁船漁業（遠洋漁業）の構造改革の方向性

主な論点

- 遠洋漁業は、外国200海里水域の導入による漁場縮小や国際規制による大規模減船等も経て漁船隻数が減少傾向
- さらに、漁獲物(まぐろ類)の我が国市場の縮小傾向、日本人船員の高齢化、新規就業者不足、海技士不足、過酷な労働環境、国際規制の遵守が求められるなど厳しい状況
- 国際資源の管理措置として求められる各種の国際ルールに的確に対応する必要

主な対応の方向性

- 国際資源の管理措置として求められる各種の国際ルールに的確に対応できる漁業者を育成
- 従来の操業体制にとらわれない新たな操業形態の検討、漁獲物の需要拡大に向け、海外市場を含めた販路の多様性の確保が必要



方向性のイメージ

国際ルールに的確に対応できる漁業者の育成

地域漁業管理機関 (RFMO) と対象水域

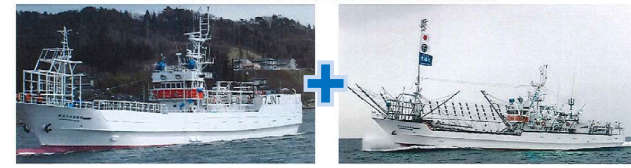
世界のかつお・まぐろ類資源は地域又は魚種別に5つのRFMOによってすべてカバー。我が国はすべてのRFMOに加盟。

8つのRFMOが全世界の海洋を管理。我が国は5つ(NAFO、CCAMLR、SEAFO、SIOFA、NPFC)に加盟。

各種の国際ルールに的確に対応できる漁業者を育成

従来の操業体制にとらわれない新たな操業形態

- 複数の漁法を組合せ、安定的な収益確保
- まぐろはえ縄(ミナミマグロ)とさんま棒受網を兼業することで、安定的な収益確保のモデルとする。また乗組員確保において、まぐろ漁業では長期航海、さんま漁業では短期雇用が課題。両漁業の兼業によって航海期間を短縮しつつ、周年雇用を達成。



(まぐろはえ縄漁船)

(さんま棒受網漁船)

見込まれる効果

- ・ 特性の異なる2つの漁業の兼業により、資源変動に対して頑健な操業体制を構築する。
- ・ 2年毎に1名以上の新人乗組員の確保を図る。

極めて特殊な労働環境の下、乗組員確保、船舶職員養成が構造的課題
⇒ 地域漁業管理機関 (RFMO) においても人権問題への対処の一環として適切な労働環境の確保をルール化する方向性

4. 養殖業の成長産業化の対応の方向性

主な論点

世界では、養殖の生産量が生産量全体の約5割を占める一方、日本では2割程度であり、輸出の拡大も視野に、「養殖業成長産業化総合戦略」に基づく取組を着実に実施する必要

- (1) マーケット・イン型養殖業の推進
- (2) 生産性の向上（沖合養殖、陸上養殖、ICT活用等）
- (3) 経営体の強化

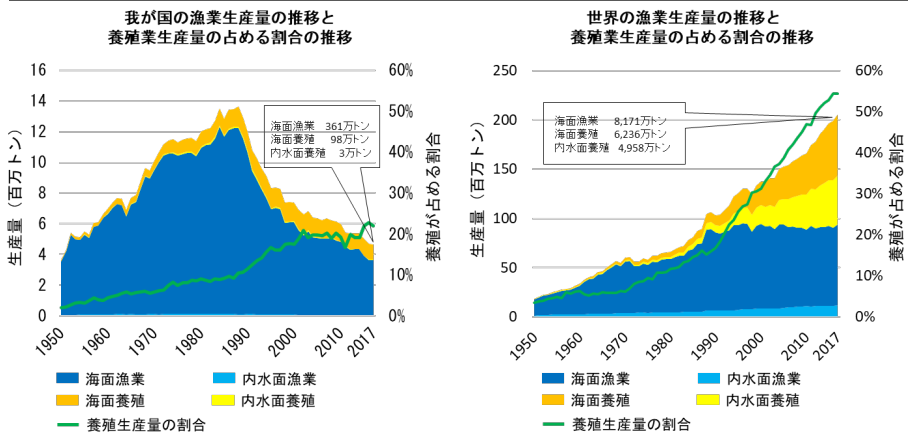
※ 養殖業成長産業化総合戦略
 令和2年7月に策定・公表
 令和3年7月に貝類・藻類養殖を追加

主な対応の方向性

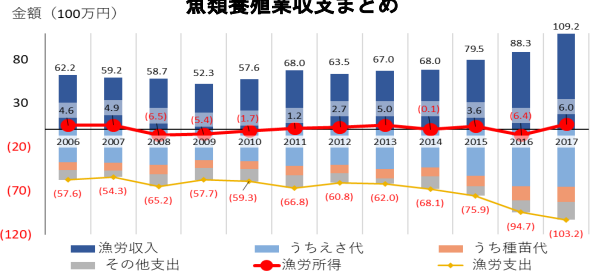
- 社会情勢の変化に対応した養殖魚の供給や、輸出の促進（輸出重点品目：ブリ類、タイ、ホタテガイ、真珠）
- 生産、加工、流通、販売に至る規模の大小を問わない養殖のバリューチェーンの付加価値向上
- 環境負荷の低減が可能な大規模沖合養殖の促進や陸上養殖の適切な発展を図るため、実態の把握、届出制の導入
- 人工種苗の安定供給、高効率飼料の開発、養殖管理のスマート化等の促進
- 事業性評価を通じた養殖経営の見える化・経営改善や、生産体制の改革を実証支援形式で支援（もうかる養殖業の活用）

方向性のイメージ

養殖生産の動向



魚類養殖業収支まとめ



持続的で生産性、収益性の高い養殖業の実現

「農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略」（20年11月）に基づき、輸出重点品目の輸出額目標を設定

2019年実績 229億円、35億円
 2025年目標 542億円、193億円

- 省力化や規模拡大による養殖業の生産性向上
- スマート技術を活用した養殖業の高度化

大規模沖合養殖
遠隔自動給餌システム、大型生け簀やプラットフォーム等から構成

養殖管理システム
・水温、給餌状況等のデータを活用した経営管理システム
・衛星情報やICTの活用

プラットフォーム
給餌設備等

大型浮体式生簀

硝化・脱窒槽

閉鎖循環式陸上養殖システム

陸上養殖
サーモンの陸上養殖

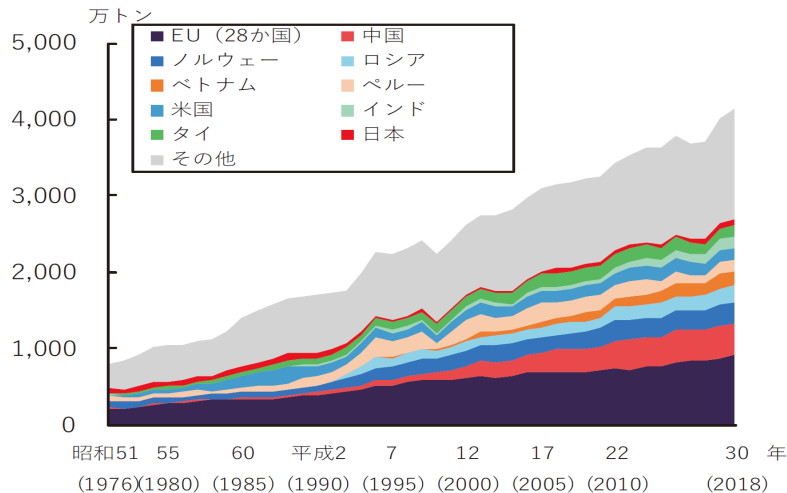
○黒瀬水産（宮崎県、ブリ養殖）	現状	2022年生産計画
生産量	7,839トン	⇒ 9,599トン（1.2倍）
販売額	6,711百万円	⇒ 8,217百万円（1.2倍）

5. 輸出拡大の対応の方向性

主な論点

今後、水産業が持続的に発展していくためには、輸出を拡大していく必要

世界の水産物貿易量は拡大



輸出目標

農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略(輸出戦略)等

	2019年実績	2025年目標	2030年目標
水産物全体	2,873億円	5,568億円	水産物全体で1.2兆円
ぶり	229億円	542億円	
たい	35億円	193億円	
ホタテ貝	447億円	656億円	
真珠	329億円	379億円	

主な対応の方向性

農林水産物・食品の輸出額目標（2030年までに5兆円）のうち、**水産物の輸出額目標は1.2兆円と約1/4を占め、この目標を目指しマーケットインの発想に基づく輸出拡大の取組を展開**

- **大規模沖合養殖の本格的な導入（もうかる養殖の活用）**
- **生産者、加工業者、輸出業者が一体となった輸出拡大の取組を促進**（Jetro等との連携による現地消費者向けプロモーション、共同での市場調査や展示会の開催、現地／オンライン商談会等の取組支援）
- **輸出に取り組む事業者の支援**（輸出先のニーズに対応した商品開発、**必要な設備投資の支援、現地小売／外食とのマッチング**）
- **新たな輸出先・取引相手の開拓を促進**（新規市場の開拓、国による規制の緩和・撤廃の取組）

6-1. 人材育成（新規就業者の育成・確保）の対応の方向性

主な論点

- 国内の労働力人口は、若年層を中心に減少。
- 高齢者の引退に伴う就業者数の減少が避けられない中、漁業の持続性を確保していくには、年齢バランスの改善を図っていくことが必要
- 若年層を中心に新規就業者の参入が図られているものの、長期研修受講者の定着状況をみると5年後には半減している状況にあり、定着率の改善が必要
(不足する労働力については、外国人材も活用しながら、ICT技術の活用等により一層の省力化・省人化を推進していくことも必要)

主な対応の方向性

- 労働力人口が減少していく中でも、引き続き一定の新規就業者を確保していけるよう、就業環境も含め各種の取組の推進を図り、**若者に漁業就業の魅力**を伝え、**就業に結びつける取組**を継続・強化
- 新規就業者と受入先とのマッチングの改善や、**地域単位での就業・定着へのサポート強化等**により、地域への定着を促進し、新規就業者の参入効果を高める
- 漁業に必要な免許・資格の取得に加えて、**経営スキルやICT技術の習得等**を支援し、次世代を担う人材一人一人を、漁業の世界で活躍できるよう育成

方向性のイメージ

国内労働力人口の減少

- 若年層を中心に我が国の労働力人口は減少
- 一定数の新規就業者を継続して確保していくにも、これまで以上の努力が必要

高齢に偏った漁業就業構造

- 高齢者の引退に伴う総数の減少は不可避

定着率の改善

- 他産業からの転職者、非漁家子弟の参入が図られているものの、5年定着率は5割程度にとどまる

人材確保の取組推進

- 就業フェア、水産高校での漁業ガイダンス
- 高校生等のインターンシップ受入等

従来の事業者単位での努力に加えて、**地域として**、就業・生活環境の魅力を高め、**若者が地域に定着し、一人一人が優れた漁業者として活躍**していけるよう育成していく

地域への定着促進

- 地域の受入環境改善
- 長期研修（実践型による独立支援）

能力の向上

- 資源管理や経営管理、省燃費操業やICT活用技術等の講習の充実
- 複数漁法の習得

年齢バランスのとれた活力ある就業構造

6-2. 人材育成（海技士の養成・確保）の対応の方向性

主な論点

- 高齢に偏った年齢構成（特にまぐろはえ縄漁業や遠洋底びき網漁業）となっており、次世代を担う若手乗組員の養成・確保が喫緊の課題
- 乗船履歴を短期に取得可能な実習コースの受講対象者は、4級養成校となっている水産高校（全国に6校／46校）の卒業者に限られるが、5級海技士も不足
- 若者が休日等の労働条件を重視する一方、遠洋漁業では航海日数が長期化

主な対応の方向性

- 水産高校や関係省庁、業界団体等の関係者と連携して、水産高校生等に漁業の魅力伝え就業を働きかける取組を引き続き推進
- **海技試験の受験資格を早期に取得できる仕組みの5級への拡大**を実現・実践（受講対象となる5級養成校は全国に26校）
- 若者にとって魅力ある、就業したいと思える就業環境の整備

方向性のイメージ

水産高校等への働きかけ

漁船乗組員
確保養成
プロジェクト

漁業経営体の取組

就業環境の整備

- ・ 休暇取得しやすい環境
- ・ Wi-Fi環境
- ・ 安全な作業環境
- ・ 機器導入等による省力化

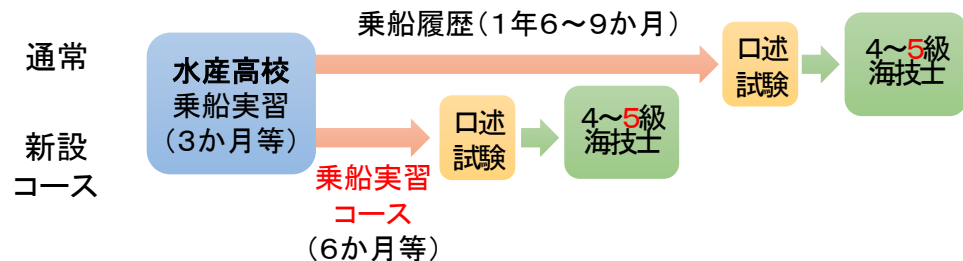
魅力
ある
職業

漁業への就業の増加

新規
就業

漁業
ガイド
ダンス

乗船実習コースの設置・運用



- 国土交通省と調整し、令和4年度から5級コースを設置できるよう準備を進めているところ。
- なお、外国人が日本国籍漁船に海技士として乗り組めるよう、平成19年よりインドネシア等STCW条約締約国間で、海技士免許の相互承認制度を構築

※漁船乗組員確保養成プロジェクト

- ・ 漁船漁業の乗組員不足に対応するため、官労使で構成(事務局：一般社団法人大日本水産会)
- ・ 中長期的な需要見込みに基づいた人材確保計画を水産高校に提示し、水産高校との協力体制を構築
- ・ 水産高校生に対し、説明会の開催等、求人活動を組織的、計画的、継続的に実施

7. 漁業の振興に向けた漁協の連携強化、海業を含めた漁港の再編・拡充を通じた漁村の活性化の方向性

主な論点

漁業就業者の減少、低迷する水産資源など厳しい漁業情勢の中、漁村の活性化を図るため、漁協間の連携強化と並行した漁港施設の再編整備と、海業など民間との連携の推進による地域の所得向上の実現を目指す必要

主な対応の方向性

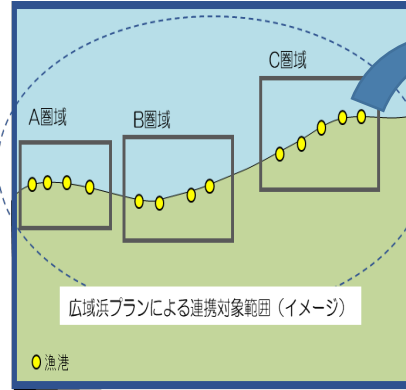
- **漁業の活性化による漁村の活性化**
 - ・ 拠点漁港の再編・集約と更なる機能強化
 - ・ 漁協間の経済事業の連携促進
- **海業など漁業以外の産業の取り込みによる漁村の活性化**
 - ・ 漁港施設を活用した**海業等の振興**と漁港漁村の環境整備
 - ・ 漁業者の所得向上を目指す「**浜プラン**」における**交流事業等の取組促進**

※海業とは、漁村の人々が、海や漁村に関する地域資源の価値や魅力を活用して所得機会の増大等を図る取組

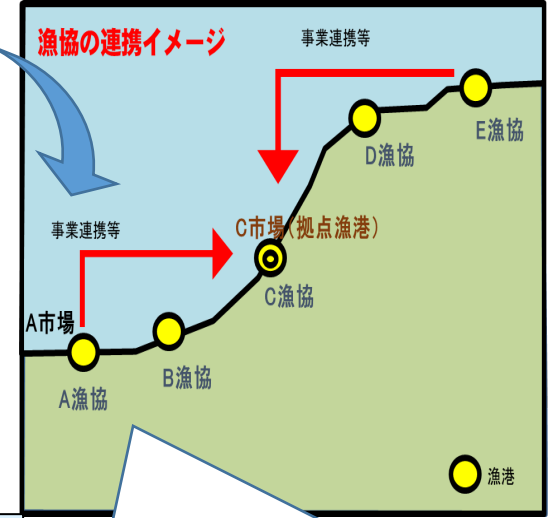
方向性のイメージ

- 広域浜プランに基づく複数漁協の連携枠組みの中で、圏域範囲を意識した事業連携を実施

■ 広域浜プランの範囲



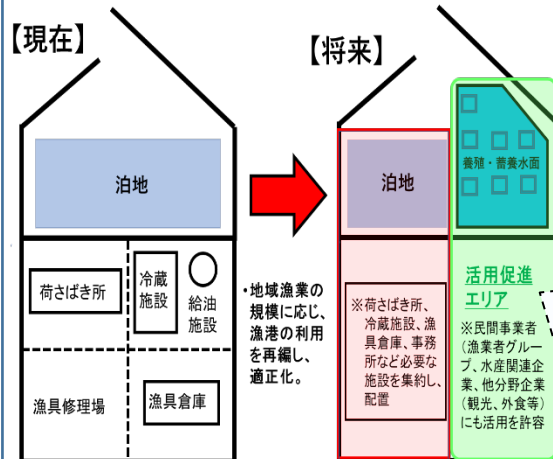
■ 圏域（水産物の生産又は流通について一体性を有する範囲）



- 事業連携とともに、地元の漁港を有効活用した海業等を実施

市場の集約等により生じた漁港用地を海業等へ有効活用

「海業」等への活用イメージ



8. 流通に関する施策（IUU漁業、水産流通適正化法）の展開の方向性

主な論点

1. 国際社会において、IUU（違法・無報告・無規制）漁業への対応の必要性が高まっており、海外において違法に採捕された水産物の我が国への流入を防止する措置を講じる等、IUU漁業の撲滅を図る必要
2. 国内において、水産物が違法に採捕され、それらが流通することで水産資源の持続的な利用に悪影響が及ぶ恐れがあり輸出も含め違法に採捕された水産物の流通を防止するため、水産流通適正化制度の浸透を図る必要

国際社会の動向

IUU漁業への対応の必要性について

G20大阪首脳宣言（令和元年6月）
 違法・無報告・無規制（IUU）漁業は、世界の多くの地域において、引き続き海洋の持続可能性にとって深刻な脅威となっているため、我々は、海洋資源の持続的な利用を確保し、生物多様性を含め、海洋環境を保全するために、IUU漁業に対処する重要性を認識し、IUU漁業を終わらせるという我々のコミットメントを再確認する。

違法漁業防止寄港国措置協定（PSM協定）の概要

- IUU漁船の寄港、漁獲物の陸揚げ禁止等の効果的な寄港国の措置の実施を通じて、IUU漁業を防止しようとする協定
- 2016年8月に発効
- 我が国は、2017年に同協定を締結
- 締約国数は、69カ国（2021年6月現在）

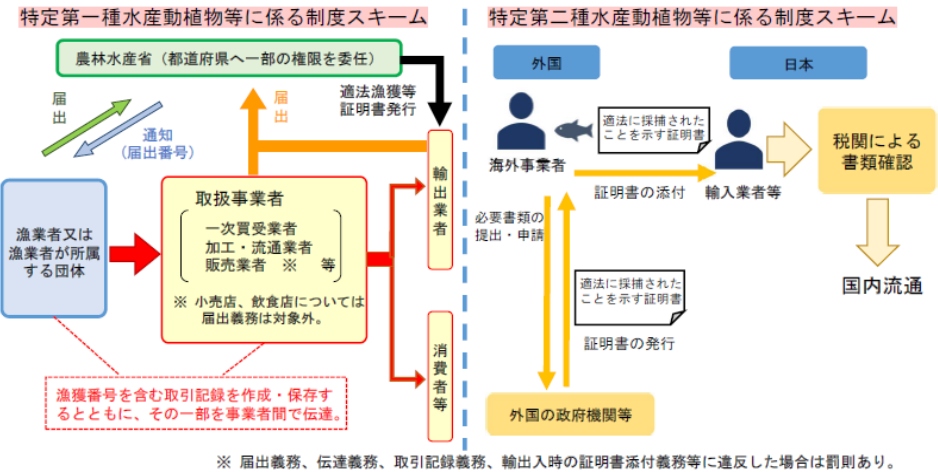


【PSM協定締約国（青色：締約国）】

国内の動向

水産流通適正化制度の概要

- 国内において違法かつ過剰な採捕が行われるおそれ大きい魚種（特定第一種水産動植物）については、①漁業者等による行政機関への届出、②漁獲番号等の伝達、③取引記録の作成・保存、④輸出時に国が発行する適法漁獲等証明書の添付を義務付ける。
- 国際的にIUU漁業のおそれ大きい魚種（特定第二種水産動植物）等については、輸入時に外国の政府機関等発行の証明書等の添付を義務付ける。



主な対応の方向性

- IUU漁業の撲滅に向けて、IUU漁業国際行動計画や違法漁業防止寄港国措置協定（PSM協定）等に基づく措置を適切に履行
- 水産流通適正化法について、各魚種が指定基準の指標に該当するか、定期的な数値の検証を行う。また、指定基準の指標と対象魚種について、2年程度ごとに検証・見直しを実施。
- 漁業者から小売り・外食までの幅広い事業者に対して、説明会やポスター・パンフレット等を活用し、水産流通適正化法の目的や制度概要について周知・普及を実施し、違法漁獲物の国内流通からの排除に向けた意識の醸成を図る。

9. みどりの食料システム戦略と水産政策の方向性

主な論点

- 食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現させるための新たな政策方針として、本年5月に策定
- 本戦略の水産関連事項としては、
 - ① 2030年までに、漁獲量を2010年と同程度まで回復（444万トン）させることを目指す
 - ② 2050年までに、ニホンウナギ等の養殖において人工種苗比率100%を実現することに加え、養魚飼料の全量を配合飼料給餌に転換し、天然資源に負荷をかけない持続可能な養殖体制を目指す
 - ③ 2040年までに、漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指すというKPIを掲げている

主な対応の方向性

今後の技術開発やロードマップ等を踏まえ、関係者の理解を得ながら、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立に向けて着実に実行

方向性のイメージ

調達

1. 資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進

2. イノベーション等による持続的生産体制の構築

生産

- (1) 持続可能な資材やエネルギーの調達
- (2) 地域・未利用資源の一層の活用に向けた取組
- (3) 資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発

- (1) 高い生産性と両立する持続的生産体系への転換
- (2) 機械の電動化・資材のグリーン化
- (3) 地球にやさしいスーパー品種等の開発・普及
- (4) 農地・森林・海洋への炭素の長期・大量貯蔵
- (5) 労働安全性・労働生産性の向上と生産者のすそ野の拡大
- (6) 水産資源の適切な管理

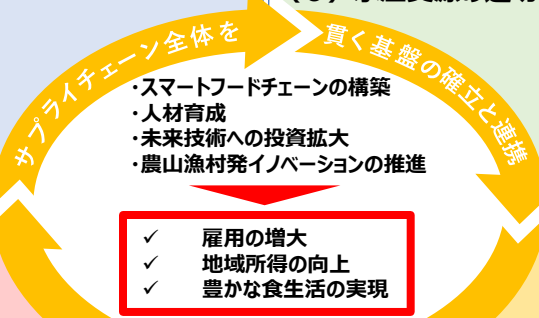
養殖業
・人工種苗による完全養殖
・魚粉代替飼料の開発

漁業・養殖業
・漁具のリサイクル

養殖業
・環境負荷軽減
(沖合・陸上養殖)

漁業
・資源管理
・漁船電化・燃料電池化

漁港・漁場
・ブルーカーボン・環境変化への対応 等



- ✓ 雇用の増大
- ✓ 地域所得の向上
- ✓ 豊かな食生活の実現

消費

4. 環境にやさしい持続可能な消費の拡大や食育の推進

3. ムリ・ムダのない持続可能な加工・流通システムの確立

加工・流通

- (1) 食品ロスの削減など持続可能な消費の拡大
- (2) 消費者と生産者の交流を通じた相互理解の促進
- (3) 栄養バランスに優れた日本型食生活の総合的推進
- (4) 建築の木造化、暮らしの木質化の推進
- (5) 持続可能な水産物の消費拡大

- (1) 持続可能な輸入食料・輸入原材料への切り替えや環境活動の促進
- (2) データ・AIの活用による加工・流通の合理化・適正化
- (3) 長期保存、長期輸送に対応した包装資材の開発
- (4) 脱炭素化、健康・環境に配慮した食品産業の競争力強化

・持続可能な消費拡大
・水産エコラベル

・凍結・解凍技術
・電子タグ・トレーサビリティ
・密漁防止・IUU撲滅

10. スマート水産技術の開発と活用の方角性

主な論点

以下の各分野について技術開発と現場実装を進める必要

(1) 資源評価・管理

漁業情報のデジタル化等による資源評価・資源管理の高度化、水産業界全体での情報の有効活用

(2) 成長産業化

漁業現場に合わせた生産モデルの開発

(3) 水産加工・流通

生産・加工・流通が連携した生産性向上の取組を実施
水産流通適正化法の円滑な実施

主な対応の方角性

- 収集した漁業情報に基づき資源評価の高度化と適切な資源管理の実施
- 国が収集したデータの生産現場での活用
- 漁業・養殖業者のニーズを踏まえ企業と共同で新技術の開発に取り組む試験・開発プラットフォームの設置
- ICT技術等の活用による低コスト化、高付加価値化等の取組を支援し、「売れるものづくり」を推進
- 制度の円滑な実施に向け、漁獲番号等を迅速かつ正確・簡便に伝達するための電子システムの導入等を推進
- 通信環境等の整備の促進については関係省庁とも連携

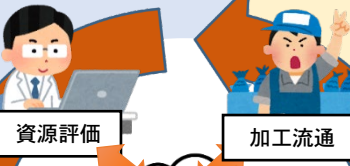
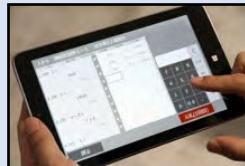
方向性のイメージ

電子データに基づくMSYベースの資源評価が実現

- ▶ 200種程度の水産資源を対象に、電子データに基づき資源評価を実施
- ▶ そのうち、TAC対象魚種については、原則MSYベースで資源評価を実施
- ▶ 生産者・民間企業で取得データの活用が進み、操業・経営の効率化や新規ビジネスの創出が実現



産地市場や漁協からデータを効率的に収集・蓄積



データ連携を推進しデータをフル活用した水産業を実現



全国の主要産地や意欲ある産地の生産と加工・流通業者が連携して、水産バリューチェーンを構築し、作業の自動化や商品の高付加価値化を実現

- ▶ AIやICT、ロボット技術等により、荷さばき・加工現場を自動化するとともに、電子商取引を推進するなど情報流を強化して、ムリ・ムダ・ムラを省き、生産性を向上
- ▶ ICTの活用により、刺身品質の水産物の遠方での消費を可能とする高鮮度急速冷凍技術の導入や、鮮度情報の消費者へのPRを図る情報流の強化を図ることで、高付加価値化を実現



画像センシング技術を用いた自動選別

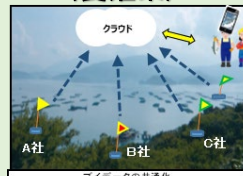
水産新技術を用い生産性・所得の向上、担い手の維持を実現

〈沿岸漁業〉



沿岸漁場予測技術

〈養殖業〉



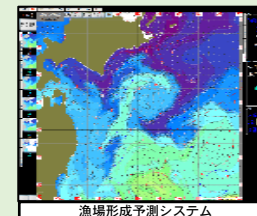
クラウド
A社 B社 C社
クラウドの共通化

〈技術普及〉



情報共有・人材育成

〈沖合・遠洋漁業〉



漁場形成予測システム



自動かつお釣り機

- ▶ 漁場の海流や水温分布などの詳細な漁場環境データをスマートフォンから入手し、漁場選定や出漁の可否に利用し、効率的に操業を実現
- ▶ 蓄積したデータに基づき、後継者を指導・育成

- ▶ 赤潮情報や環境データ等の情報を速やかにスマートフォンで入手し、迅速な赤潮防御対策を実施
- ▶ ICTにより養殖魚の成長データや給餌量、餌コスト等のデータ化により、効率的・安定的な養殖業を実現

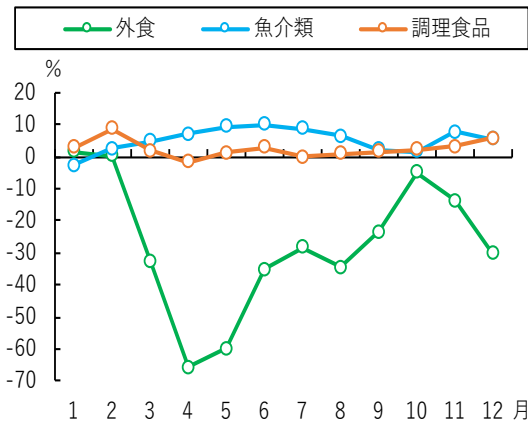
- ▶ 衛星データやAI技術を利用した漁場形成・漁場況予測システムを活用し、効率的な漁場選択や省エネ航路の選択を実現
- ▶ 自動かつお釣り機等により漁労作業を省人・省力化

11. 新型コロナウイルス感染症対策の方向性

主な論点

- ・ 新型コロナウイルス感染症の流行により、外出や密集を避ける生活様式が常態化し、外食から内食へと食の需要が変化
- ・ 入国制限により、来日予定の外国人材が来日できず、人手不足が深刻化

外食産業の売上げの減少



外食及び魚介類の1世帯当たり月別支出金額の対令和元年の増減率(令和2年)

資料:総務省「家計調査」
注:対象は二人以上の世帯

高級魚介類や養殖品目の価格の下落

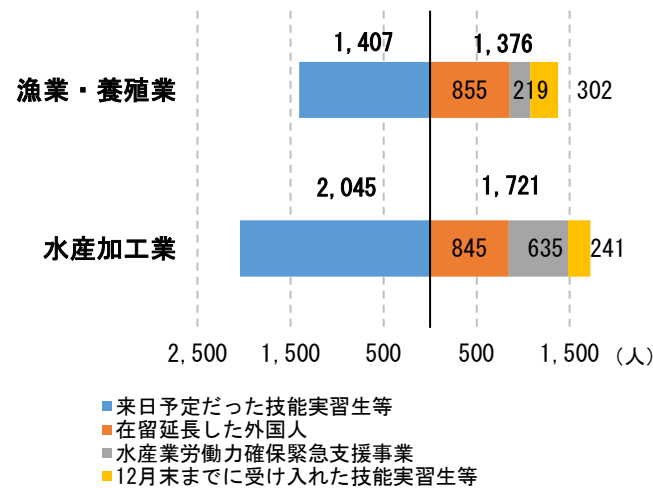
天然魚の消費地価格(令和3年8月)

魚種	価格	R元年比
クロマグロ	2,809円/kg	▲10%
キンメダイ	1,873円/kg	▲6%

養殖魚の産地価格(令和3年8月)

魚種	価格	R元年比
養殖マダイ(愛媛)	630円/kg	▲21%

入国制限による水産業の人手不足



資料:業界ヒアリング等に基づき水産庁で作成(令和3年8月末時点)

主な対応の方向性

「新しい生活様式」に合致した水産物の提供体制づくり

- 水産物の販売促進・消費拡大(販路開拓、魚食普及活動への支援)
- 人手不足を解消するための労働力の確保(在留資格上の特例措置、代替人材確保支援)