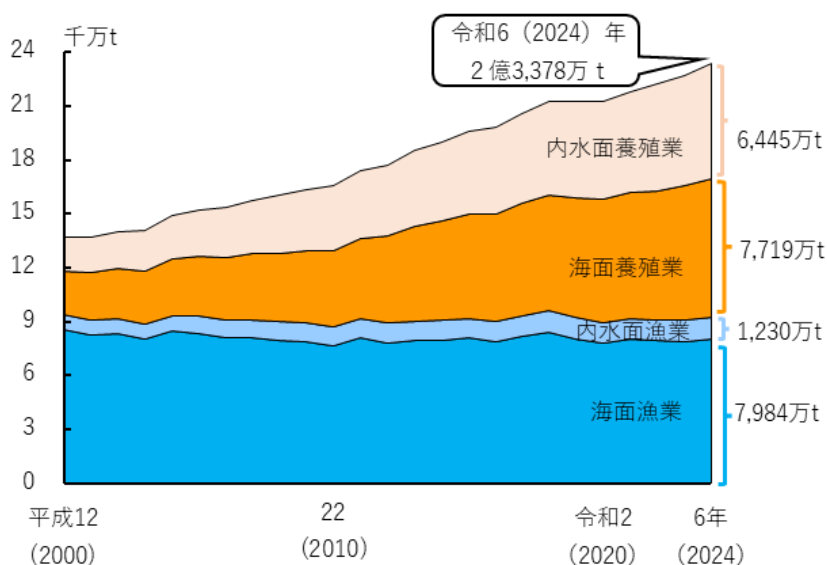


## 第1節 養殖技術立国の確立

### 1. 世界における養殖業をめぐる動向

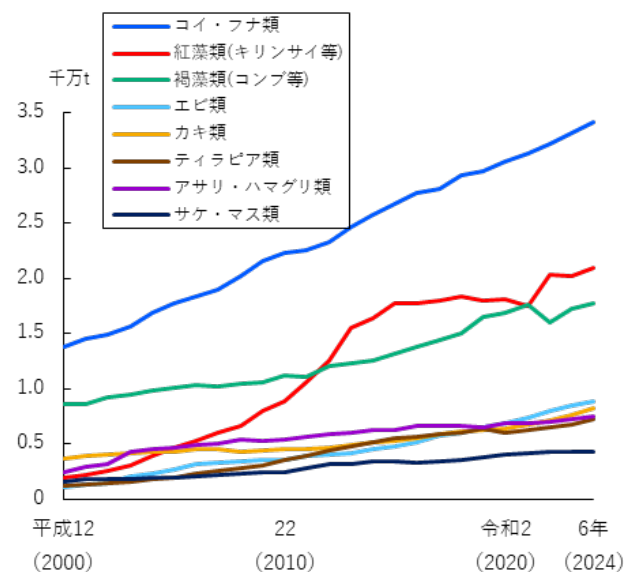
- 世界の水産物の生産量は増加を続け、近年は養殖業が漁業を上回り、令和6(2024)年には全体の約6割を占めるまでに成長。
- 世界的な養殖業の生産量増大の背景には、中国、インド、ベトナム等におけるコイ・フナ類のほか、ティラピア、バナメイエビ、ナマズ類等、多様な魚種の生産が拡大。人口増加に伴う需要拡大による養殖業は今後も成長する見込み。

世界の漁業・養殖業生産量の推移



資料：FAO「Fishstat (Global capture production, Global aquaculture production)」(日本以外)及び農林水産省「漁業・養殖業生産統計」(日本)に基づき水産庁で作成

世界の養殖業の魚種別収穫量



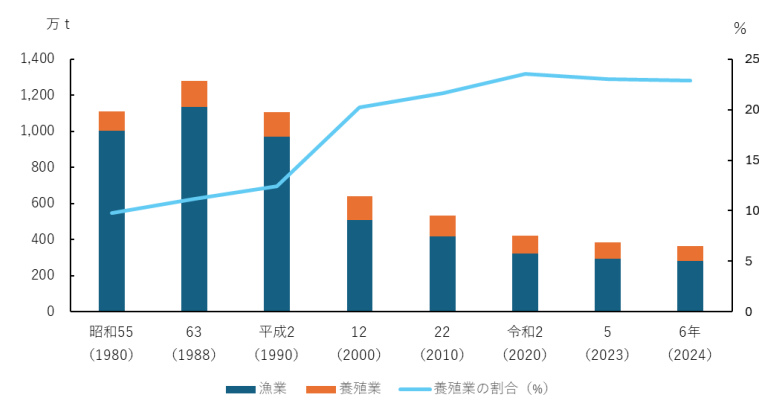
資料：FAO「Fishstat (Global aquaculture production)」(日本以外)及び農林水産省「漁業・養殖業生産統計」(日本)に基づき水産庁で作成

## 第1節 養殖技術立国の確立

### 2. 我が国の養殖業の動向

- 我が国の海面養殖業は、南北に長い国土と多様な気候を背景に、静穏な沿岸水域で魚類の給餌養殖と、藻類・貝類の無給餌養殖が広く展開。魚類ではブリ類やマダイ、藻類ではノリ類、貝類ではカキ類、ホタテガイ、アコヤガイ(真珠養殖用の母貝)が主力で、内水面ではウナギやマス類が中心。
- 令和6(2024)年の養殖生産量は、魚類約28万t、藻類約28万t、貝類約27万tで、合計約83万t。
- 魚類養殖は、天然魚と比べて定質・定量・定価格・定時の(4定)生産が可能で、量販店や外食産業から高い評価。

我が国の漁業・養殖業生産量の推移と養殖業生産量の占める割合の推移



資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計」に基づき水産庁で作成

バイヤーの養殖魚・天然魚に対する評価

	養殖魚	天然魚
供給時	管理可	管理困難
供給量	概ね一定	増減
価格	概ね一定	変動
品質 味	概ね一定	時期・漁法・処理による差

養殖魚は供給時／供給量／価格／品質／味が一定であるため、量販店・外食等で扱いやすい。

資料：株式会社水土舎による事業者・研究者へのヒアリング結果をもとに水産庁で作成

## 第1節 養殖技術立国の確立

### 3. 持続的発展に向けたリスクと課題・対策(その1)

- 海水温の上昇等、海洋環境変化により、瀬戸内海のカキや陸奥湾のホタテガイで大量へい死が発生。政府は、経営継続支援等の短期対策、原因究明や環境変化に対応した養殖の実現に向けた中長期対策を三本柱でまとめた政策パッケージを策定。
- 魚類養殖では飼料が大きなコスト要因。主原料の魚粉が輸入依存であるため、低魚粉飼料の開発や原料の多様化・国産化の推進、昆虫や微細藻類等由来の飼料等の研究を拡大。
- 海面養殖業は天候に左右されやすいこと、機械化の遅れや居住地の制約等から人材確保が課題。水産庁は、ICT・AIを活用した生産管理の高度化等の取組を支援。

#### カキ養殖業における大量へい死への支援

- ✓ 瀬戸内海を中心に発生した、高水温等によるカキの大量へい死被害を受け、関係省庁が連携して政策パッケージを策定。
- ✓ 高水温が共通的な原因と考えられるホタテガイ養殖へも支援。



へい死したカキ (提供：広島県呉市)

#### 高水温等による カキへい死被害への 政策パッケージ

令和7年12月11日  
水産庁 金融庁 出入国在留管理庁  
厚生労働省 財務省 国税庁  
経済産業省 国土交通省 環境省

#### 【事例】 アメリカミズアブと微細藻類 を主原料の配合飼料でマダイを養殖

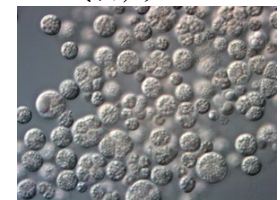
- ✓ 水産研究・教育機構は「昆虫と微細藻類を使った新しい配合飼料」の開発に挑戦。
- ✓ 昆虫(アメリカミズアブ)と微細藻類(オーランチオキトリウム)を原料にした国産の飼料をマダイに与え、従来の魚粉を使ったエサと同じように成長することを確認。



ミズアブ



配合飼料



オーランチオキトリウム

(提供：水産研究・教育機構)

## 第1節 養殖技術立国の確立

### 3. 持続的発展に向けたリスクと課題・対策(その2)

- ▶ 沿岸の養殖漁場は利用可能な場所が限られ、生け簀の過密化による水質悪化や魚病、赤潮被害を受けやすいといった課題が存在。水産庁では水質が安定し赤潮が発生しにくいなどの利点がある大規模沖合養殖への転換等を支援。
- ▶ 成長が早い・病気に強い・餌効率が良いといった有用な特徴を持つ系統を作り出す「育種」が、生産性向上に重要。このため、天然資源への負荷をかけず安定供給を実現するためにも育種を推進する必要。(株)ニッスイでは高成長ブリの開発に成功し、人工種苗の比率向上と天然稚魚依存の低減を実現。
- ▶ 赤潮は養殖業等に大きな被害。漁業者は海況のモニタリングや生け簀の移動等の対策を実施。水産庁は引き続き、被害軽減のためのモニタリング体制構築等を支援。

#### 【事例】ブリの大規模沖合養殖

- ✓ 宮崎県串間市の区画漁業権において、令和3(2021)年1月～7(2025)年12月までの間、大型浮沈式生け簀による実証。
- ✓ 実証結果として、①大型生け簀の給餌効コストの削減、②高密度ポリエチレン製の素材の生け簀網を使用し施設更新コストを削減、③大型網洗浄ロボットにより広範囲の洗浄が可能となり、網洗浄に係る労力を大幅に削減等の成果。



大型沈式生簀

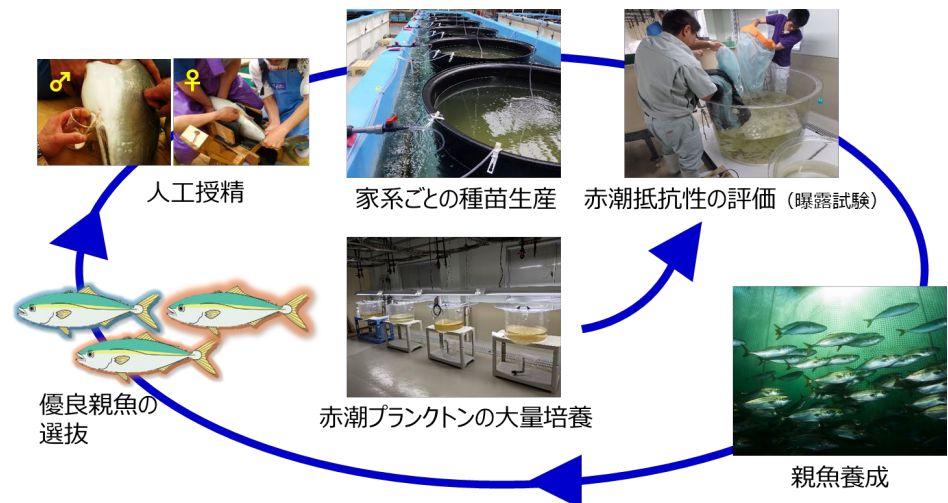


大型網洗浄ロボット

(提供：黒瀬水産株式会社)

#### 【事例】赤潮抵抗性のブリの育種

- ✓ 水産研究・教育機構が取り組んでいる赤潮抵抗性ブリの選抜育種。



# 第1節 養殖技術立国の確立

## 4. 養殖業の成長産業化に向けて

- 我が国では人口減少により水産物の国内需要は長期的に減少が見込まれる一方、世界では人口増加や経済成長に伴い水産物需要と貿易の拡大が予想。このため養殖業は、国内需要依存型から脱却し、世界市場への販路拡大により「海外から稼ぐ力」を強化する好機。
- (公財)海洋生物環境研究所が国産カイアシ類を用いた高栄養価の初期餌料の量産技術を開発しており、水産庁もこれを支援。カイアシ類はブリ等の稚仔魚が自然界で摂取する動物プランクトンであり、給餌することでより天然に近い頑健な人工種苗の育成が期待。
- 我が国は養殖に利用可能な優れた技術を有しており、とりわけブリ類は世界で圧倒的シェアを持ち高付加価値化も進展。輸入依存の高いサケ・マス類も国内養殖の技術開発が進展し、輸入依存度の低減や国内水産業の競争力強化が期待。

### 【事例】 養殖クロマグロの輸出拡大に向けた取組

- ✓ 辻水産株式会社(愛媛県宇和島市)は、生産者と連携して、餌の品質や水温管理、水揚げ手順にこだわった高品質なクロマグロの養殖に取り組み、「だてまぐろ」としてブランド化。米国にも商標登録。
- ✓ 輸出先国の制度への対応のほか、徹底したマーケットインの発想による製品づくりで、10年以上にわたり米国向け輸出を継続。
- ✓ 2024年12月に地域一体となって輸出に取り組むフレッジシップ輸出産地に認定。



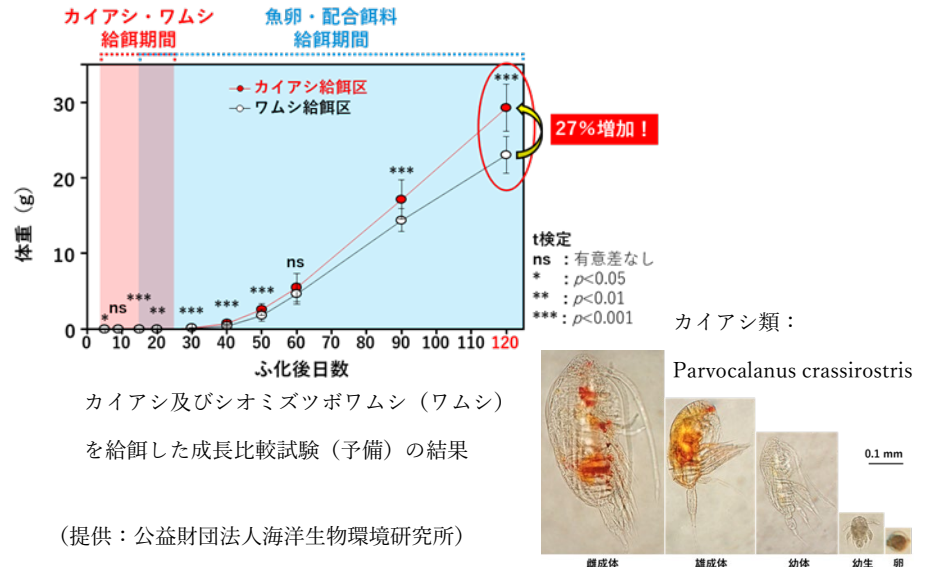
- ① 生け簀からの取り上げ
- ② 冷やし込み
- ③ 検品・洗浄・計測
- ④ 梱包
- ⑤ 出荷



水揚げ後約2分で処理を行い、潮水の冷やし込みをすることで鮮度を保持、養殖だからこそ可能な「安心・安全」を維持し、高品質な生産を実現しています。

(提供：辻水産株式会社)

### カイアシ類を用いたマダイ種苗生産予備試験



## 第2節 うなぎ養殖業における取組

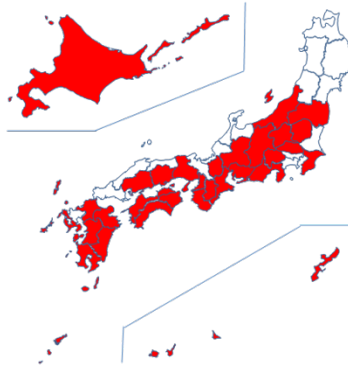
### 1. ウナギの資源管理

- ▶ 我が国は、中国・台湾・韓国と協力してウナギ資源を持続的に管理するため協議を重ね、平成26(2014)年に共同声明を発出。稚魚の池入数量上限等を毎年協議。
- ▶ 平成27(2015)年にうなぎ養殖業が農林水産大臣の許可制となり、許可者ごとに稚魚の池入数量に上限を設定し、水産庁への池入等の報告を義務付け。
- ▶ 未報告・密漁等により、稚魚の採捕報告数量と池入数量からの推定量に乖離が生じている背景から、令和5(2023)年に稚魚採捕を都府県知事の許可制とし罰則を強化。さらに令和7(2025)年12月には水産流通適正化法も適用。

令和8年漁期におけるにほんうなぎ養殖業の許可件数と池入割当量

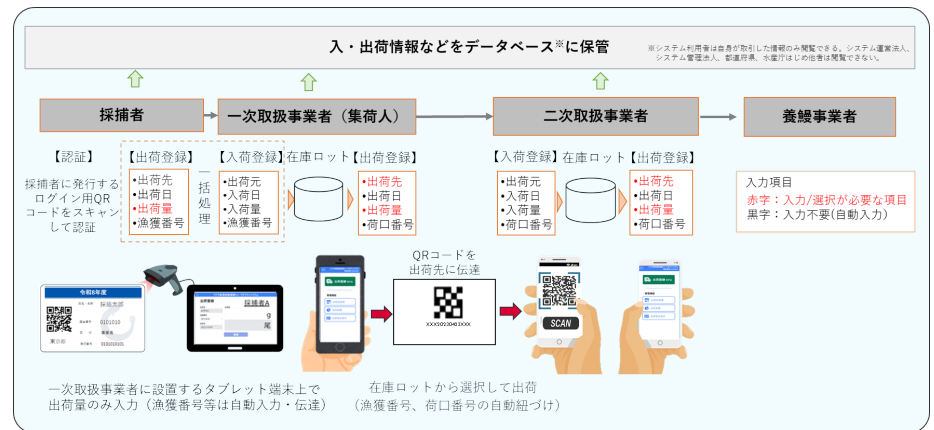
都道府県名	許可件数	池入割当量 (単位:トン)
千葉県	4	0.1
静岡県	55	2.1
愛知県	117	5.0
三重県	7	0.4
徳島県	27	0.5
香川県	18	0.1
高知県	20	0.6
福岡県	17	0.1
大分県	11	0.2
熊本県	15	0.3
宮崎県	44	3.5
鹿児島県	65	8.6
その他 (19道府県)	37	0.2
全国計	437	21.7

許可を受けたにほんうなぎ  
養殖業者:  
31道府県



(コラム) 特定第一種水産動植物等への適用に係る対応

- ✓ 令和7(2025)年12月から、全長13cm以下のウナギ稚魚に水産流通適正化法が適用。販売事業者には届出、情報伝達、取引記録の作成・保存、輸出時の証明書添付が義務化。水産庁は「シラスウナギトレーサビリティ支援システム」の開発を支援し、効率化を実現。



注：令和7年11月現在の許可件数と池入割当量について、都道府県別に整理

シラスウナギトレーサビリティ支援システムの概略 (提供：株式会社デンソー)

## 第2節 うなぎ養殖業における取組

### 2. ウナギの完全養殖の進展とCITESをめぐる国際情勢

- ニホンウナギの養殖は稚魚を天然資源に依存。水産庁は、産卵・ふ化技術、飼料、飼育水槽、自動給餌、育種等の技術開発を進め、人工種苗の社会実装を推進。
- 人工種苗は天然種苗より生産コストが高く(約180～600円に対し約1,800円(令和5(2023)年時点))、社会実装にはさらなるコスト低減が必要。大量生産を効率的かつ安定的に行うための技術開発・改良を推進。
- EU等はウナギ属全種のCITES附属書Ⅱ掲載を提案。我が国は資源状況や類似性のみの一括規制は過剰であるとして明確に反対を表明。関係国・国際機関への説明、CITESでの現場や事前の各種会合での発信、外交ルートを通じた働きかけを関係省庁が連携して実施。その結果、令和7(2025)年11～12月の締約国会議において本提案は否決。また、同会議ではウナギ属の保存管理の促進を促す決議がコンセンサスで採択。

#### 【事例】 ウナギ種苗の大量生産システムの実証

- ✓ 水研機構・ヤンマーHD(株)・(一社)マリノフォーラム21は、ウナギ人工種苗の量産化に向けて新型FRP製水槽を開発し、1槽あたり約1,000尾の生産と従来比約20分の1のコスト低減を実現。
- ✓ 令和6(2024)年12月に特許を取得。



開発したウナギ種苗量産用水槽

(提供：水産研究・教育機構)

#### 第20回ワシントン条約（CITES）締約国会議の第一委員会における投票の結果

投票結果(投票国 135カ国)

賛成：35カ国

反対：100カ国

※提案は投票国の3分の1を上回る反対があれば否決される。



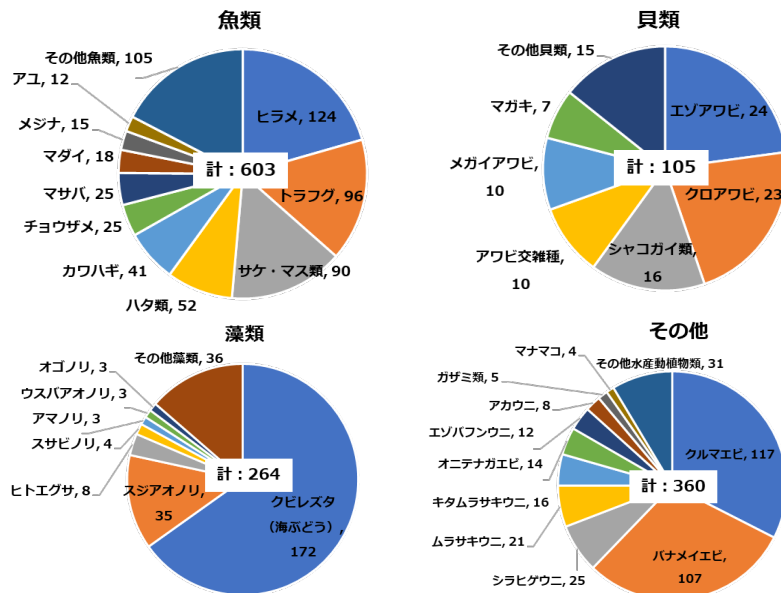
会合の様子(出典：外務省ウェブサイト)

## 第3節 養殖業の今後の可能性 —陸上養殖—

### 陸上養殖業の現状と新技術による展望

- 気候変動による漁業・養殖業の生産量減少を背景に、様々な形態の事業者が陸上養殖に参入。従来の漁業・養殖業と陸上養殖の両軸により、安定的な生産による輸入依存の低減と、我が国の食料安全保障への貢献を期待。
- 我が国では、持続可能な食料供給、地域振興の観点から、大手資本による大規模閉鎖循環式施設やスタートアップ等の多様な事業者が陸上養殖に挑戦し、水処理・浄化技術やゲノム技術を用いた品種開発等、実証・商業化に向けた事業が展開。
- 我が国は陸上養殖を戦略的に育成し、国内外市場の獲得や技術・ノウハウの蓄積、国内外への展開を進め、富の呼び込み及び食料安全保障の確保への貢献を図る。

陸上養殖種類別の届出件数（延べ件数）



#### 【事例】最先端のゲノム関連技術による新品種開発

- ✓ リージョナルフィッシュ株式会社は、最先端のゲノム関連技術を用いて水産物の品種改良を進めるスタートアップ企業。
- ✓ 餌料効率の良いマダイ、高成長かつ餌料効率の良いトラフグ、高成長かつ高温耐性のヒラメ等の開発に成功。

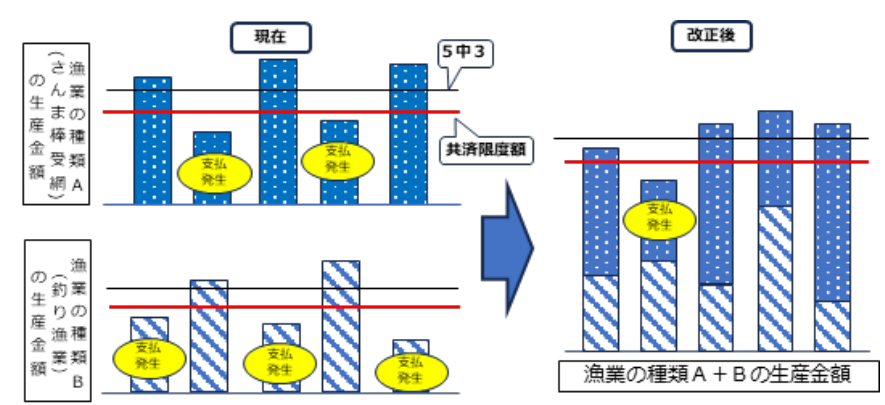


品種改良されたトラフグ

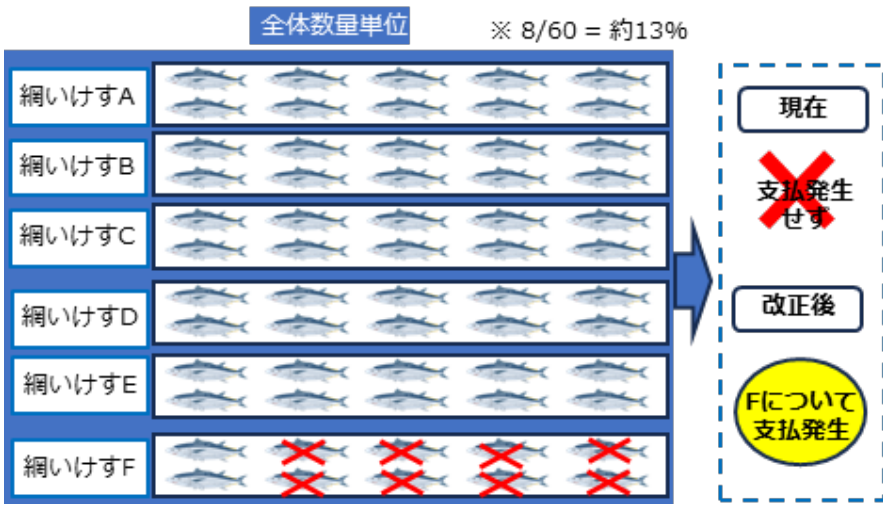
(提供：リージョナルフィッシュ株式会社)

- 「ぎょさい」として親しまれる漁業共済は漁業災害補償法に基づき運営。前回の改正から約10年が経ち、制度が現場の実態に合わなくなったため、令和7(2025)年2月に「漁業災害補償法の一部を改正する法律」を提出し、同年4月に成立。令和8(2026)年4月施行。
- 改正法では、海洋環境変化による資源変動に対応し複合的な漁業経営を支えるため、複数の漁業種類をまとめて契約できる方式を創設。掛金割引も導入。
- 網生け簀の大型化や漁場の承継等により、魚類養殖業の一経営体当たりの生産量は40年で4倍以上に拡大。改正法では、養殖魚全体の損害割合に関係なく、網生け簀単位で80%以上の甚大な損害が生じた場合にも共済金を支払う特約を追加。
- 海洋環境変化や多発する災害。漁業共済の必要性・重要性の高まりと、漁業者の経営安定に向けた加入を促進。

複数の漁業種類をまとめて締結できる契約方式の創設



網いけす単位での損害状況に応じた共済金の支払方式を加える特約の追加



- 明治から昭和初期にかけて、動力船や機械製網、冷凍技術、ディーゼル機関の普及により、水産業が近代化し、漁場が沿岸から外洋へ拡大。
- 戦争の影響で漁業は壊滅状態となり、食料不足が深刻化。戦後のサンフランシスコ平和条約発効後は国際協定の下で世界の海で操業し、昭和48(1973)年に遠洋漁業がピークを迎えるも、その後は国際的に200海里漁業体制が定着。

### —昭和の激動の中で一旦停止したものの再開をはたした捕鯨業—

- クジラは、戦後の深刻な食料事情において、当時消費された動物性たんぱく質の約半分を占めた。捕鯨業は、その後の高度経済成長期の国民の食生活を支えた。
- 昭和57(1982)年の国際捕鯨委員会(IWC)による商業捕鯨モラトリアムの決定により、昭和63(1988)年から商業捕鯨が中断。我が国は令和元(2019)年6月末に国際捕鯨取締条約を脱退し、同年7月から十分な資源が存在する大型鯨類を対象に、我が国の領海・EEZで商業捕鯨を再開。水産庁は、引き続き、鯨肉の魅力発信や持続的利用の促進を支援。

#### 我が国の領海とEEZで操業する捕鯨船



捕鯨船：勇新丸



捕鯨母船：関鯨丸

#### 各地で引き継がれているクジラ料理



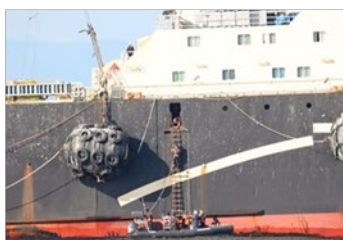
竜田揚げ（北海道釧路市）



くじらの刺身（山口県下関市）

- ▶ IUU(違法・無報告・無規制)漁業の根絶に向け、国際的な取組が進展。各地域漁業管理機関では、正規漁船のポジティブリスト化やIUU関与船舶のネガティブリスト化が進み、掲載船舶への国際的な取締体制が整備。さらに、いくつかの同機関では、漁獲証明制度により、IUU漁業由来の漁獲物の流通を防止。
- ▶ 我が国周辺では外国漁船が多数操業しており、水産庁はEEZにおける漁業取締りを強化。さらに、北太平洋公海では北太平洋漁業委員会(NPFC)や中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)の保存管理措置の遵守状況を確認するため乗船検査を行い、違反船を船籍国や関係機関へ通報。
- ▶ 我が国は、IUU漁業由来の水産物の流入を防ぐため、外為法に基づく事前確認等でマグロ類等の輸入管理措置を実施。また、水産流通適正化法に基づき、サバ・サンマ・マイワシ・イカの輸入時について、外国政府発行の適法採捕証明書等の添付を義務付け。

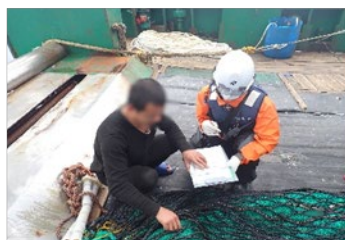
## 外国漁船等の違法操業への対応



立入検査のため外国漁船に移乗する漁業監督官

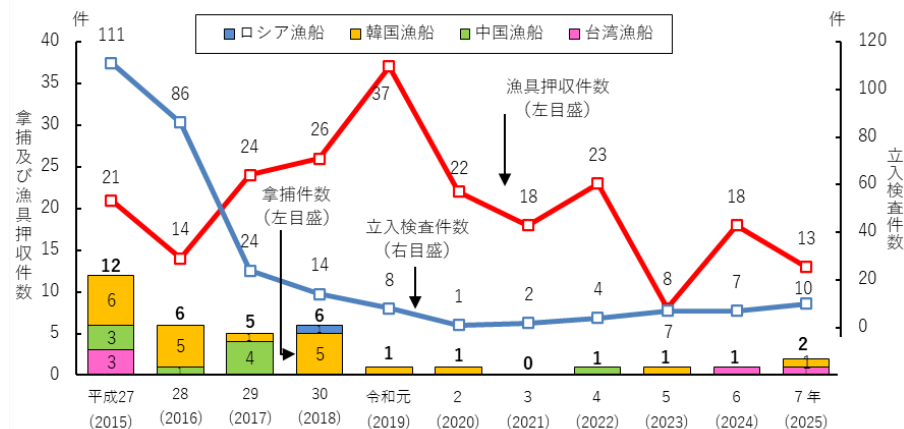


沖縄周辺海域における拿捕対応



外国漁船への公海乗船検査を行う漁業監督官

## 水産庁による外国漁船等の拿捕・立入検査等の件数の推移



資料：水産庁調べ

注：公海における乗船検査を含まない。

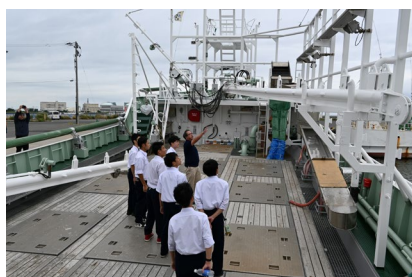
- 新規就業者の約7割が他産業からの転職であり、漁業の担い手確保と育成が地域活性化の観点からも重要。水産庁は漁業就業相談会の開催やインターンシップの受入れ、漁業学校、OJT研修等、新規就業者の段階に応じて支援。
- 漁業就業者の減少と高齢化の中、若者に漁業の魅力を伝えて就業につなげることが重要。水産庁と関係業界等は水産高校生を対象とした漁業ガイダンス等を各地で実施し、地域の漁業者との連携強化や次世代育成に寄与。
- 令和6(2024)年に関係法の一部改正が改正され、技能実習制度に代わる育成就労制度が創設。令和8(2026)年1月には、漁業分野や飲食料品製造業(水産加工業を含む)等における特定技能・育成就労に関する分野別運用方針が閣議決定。今回、飲食料品製造業分野の中で水産加工の業務区分を切り分けたことにより、水産加工業で受け入れる外国人材の専門性向上と水産業への一層の貢献が期待。

### 令和7年度の漁業ガイダンス

- ✓ 水産高校生を対象とした「漁業ガイダンス」を各地で実施。
- ✓ 令和7年6月に静岡県焼津市、7月に青森県八戸市で「漁師の仕事！船と漁業を知る授業」を開催。



漁業ガイダンスの参加者（焼津市）



さんま棒受網漁船見学（八戸市）

（提供：一般社団法人 全国漁業就業者確保育成センター）

### 【事例】さんま棒受網・遠洋まぐろはえ縄漁業の兼業

- ✓ さんま棒受網漁業の漁期(8~12月)以外の時期には遠洋まぐろはえ縄漁業を行い、漁船を通年稼働。
- ✓ 漁船を通年稼働させることで、乗組員の長期的で安定した雇用が確保。



遠洋まぐろはえ縄漁業



さんま棒受網漁業

（提供：池田水産株式会社）