

未定稿

新たな資源管理について

令和3年4月
水産庁

新たな資源管理の流れ

【 資源調査 】

(行政機関／研究機関／漁業者)

○漁獲・水揚げ情報の収集

- ・ 漁獲情報 (漁獲量、努力量等)
- ・ 漁獲物の測定 (体長・体重組成等)

○調査船による調査

- ・ 海洋観測 (水温・塩分・海流等)
- ・ 仔稚魚調査 (資源の発生状況等) 等

○海洋環境と資源変動の関係解明

- ・ 最新の技術を活用した、生産力の基礎となるプランクトンの発生状況把握
- ・ 海洋環境と資源変動の因果関係解明に向けた解析

○操業・漁場環境情報の収集強化

- ・ 操業場所・時期
- ・ 魚群反応、水温、塩分等

【 資源評価 】

(研究機関)

行政機関から独立して実施

○資源評価結果 (毎年)

- ・ 資源量
- ・ 漁獲の強さ
- ・ 神戸チャート (※) など

※ 資源水準と漁獲圧力について、最大持続生産量を達成する水準と比較した形で過去から現在までの推移を表示したもの

○資源管理目標等の検討材料 (設定・更新時)

1. 資源管理目標の案
2. 目標とする資源水準までの達成期間、毎年の資源量や漁獲量等の推移 (複数の漁獲シナリオ案を提示)

【 資源管理目標 】

(行政機関)

関係者に説明

1. ①最大持続生産量を達成する資源水準の値 (目標管理基準値)
②乱かくを未然に防止するための値 (限界管理基準値)
2. その他の目標となる値 (1. を定めることができないとき)

【 漁獲管理規則 (漁獲シナリオ) 】

(行政機関)

関係者の意見を聴く

【 操業 (データ収集) 】

(漁業者)

○漁獲・水揚げ情報の収集

- ・ ICTを活用した情報収集



【 管理措置 】

関係者の意見を聴く

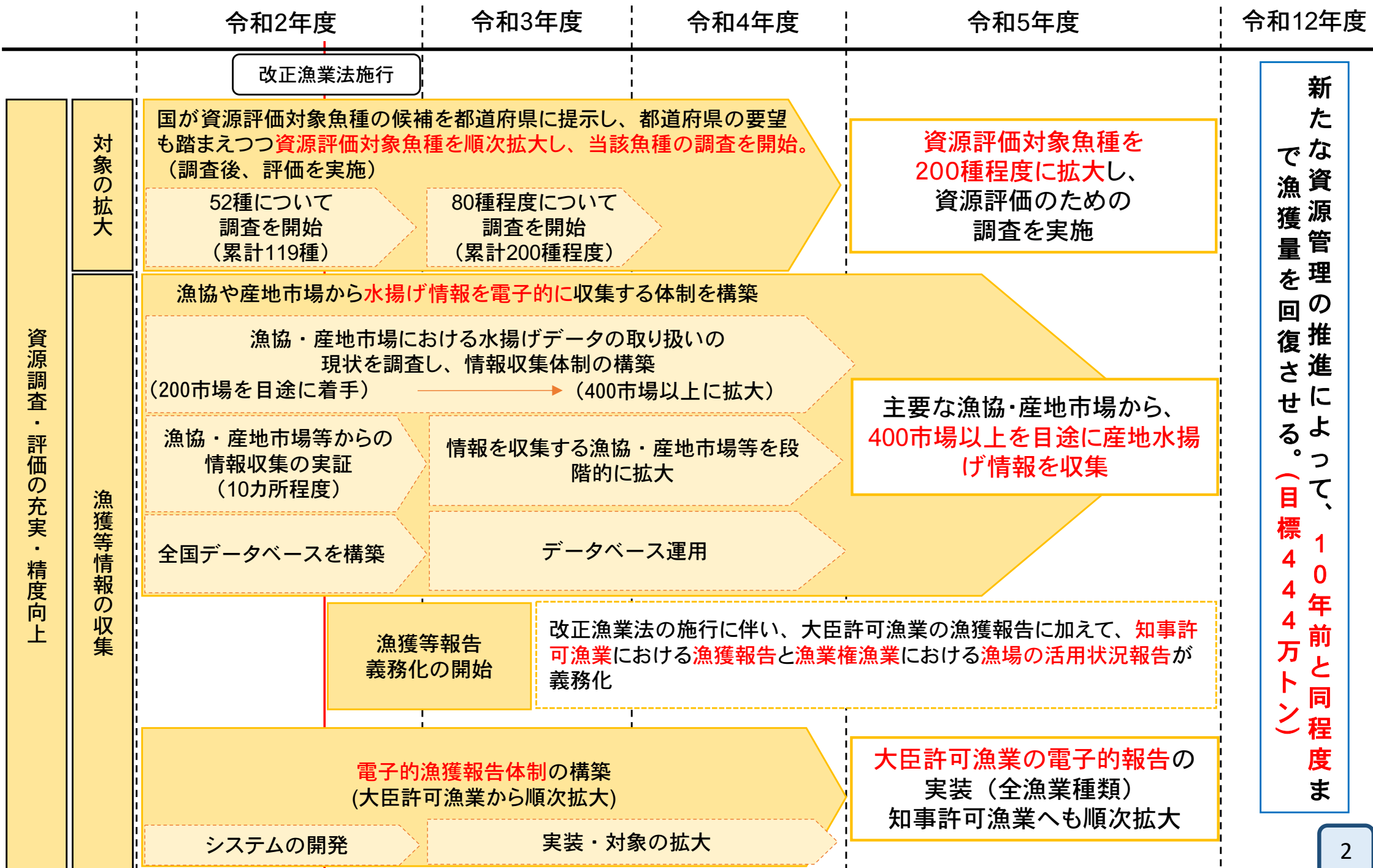
TAC・IQ

- ・ TACは資源量と漁獲シナリオから研究機関が算定したABCの範囲内で設定
- ・ 漁獲の実態を踏まえ、実行上の柔軟性を確保
- ・ 準備が整った区分からIQを実施

資源管理協定

- ・ 自主的管理の内容は、資源管理協定として、都道府県知事の認定を受ける。
- ・ 資源評価の結果と取組内容の公表を通じ管理目標の達成を目指す。

新たな資源管理の推進に向けたロードマップ



新たな資源管理の推進によって、10年前と同程度まで漁獲量を回復させる。(目標444万トン)

新たな資源管理の推進に向けたロードマップ

令和2年度

令和3年度

令和4年度

令和5年度

令和12年度

1. MSYベースの資源評価実施、管理目標と漁獲シナリオの提案 ⇒ 2. ステークホルダー会合で議論 ⇒
⇒ 3. 管理目標と漁獲シナリオ決定 (MSYベースの管理の開始) ⇒ 4. 管理目標と漁獲シナリオの定期的見直し (おおむね5年ごと)

令和3年漁期 (法施行後最初の漁期) から、MSYベースの管理に移行 (マサバ・ゴマサバは令和2年漁期から先行実施)。

マサバ・ゴマサバ (R2.7.1開始)

マアジ、マイワシ、サンマ、クロマグロ (R3.1.1開始)

注：国際機関で管理されているものは、当該機関の決定に基づく。
スケトウダラ、スルメイカ (R3.4.1開始)
ズワイガニ (R3.7.1開始)

管理の実行 (管理目標と漁獲シナリオの見直し)

漁獲量ベースで8割をTAC管理

遠洋漁業で漁獲される魚類、国際的な枠組みで管理される魚類 (かつお・まぐろ・かじき類)、さけ・ます類、貝類、藻類、うに類、海産ほ乳類は除く。

- ・ 専門家や漁業者も参加した「資源管理手法検討部会 (仮称)」を水産政策審議会の下に設け、論点や意見を整理
- ・ 漁業者及び漁業者団体の意見を十分かつ丁寧に聴き、現場の実態を十分に反映

資源を公表
TAC管理を順次検討・実施する
漁獲量の多いものを中心に、その資源評価の進捗状況等を踏まえ、

管理の検討・導入



<漁獲量の多いものうち、MSYベースの資源評価が実施される見込みのもの>

(○内数字は漁獲量順位 データ元：漁業・養殖生産統計 (平成28年～平成30年平均))

第1陣：利用可能なデータ種類の多いもの (A～Cグループ)

③カタクチイワシ、⑦ブリ、⑧ウルメイワシ、⑪マダラ、⑫カレイ類、⑭ホッケ、⑯サワラ、⑰マダイ、⑳ヒラメ、㉑トラフグ、○キンメダイ

第2陣：利用可能なデータの比較的少ないもの (D・Eグループ)

⑮ムロアジ類、⑰イカナゴ、⑲ベニズワイガニ、⑳ニギス

注：トラフグは「ふぐ類」の一部として集計。キンメダイは「その他の魚類」の一部として集計。

- ・ 国際的な数量管理が行われている魚種は、国際約束を遵守する観点からも、TAC対象化を進めていく。
- ・ ミナミマグロと大西洋クロマグロは、令和3年漁期 (法施行後最初の漁期) からTAC魚種とする。

ミナミマグロ (R3.4.1開始)

大西洋クロマグロ (R3.8.1開始)

MSYベースの資源評価に基づくTAC管理の推進

現行TAC魚種 (8魚種)

TAC魚種拡大

国際資源

新たな資源管理の推進によって、10年前と同程度まで漁獲量を回復させる。(目標444万トン)

新たな資源管理の推進に向けたロードマップ

令和2年度

令和3年度

令和4年度

令和5年度

令和12年度

IQ管理の導入

大臣許可漁業のうち、IQ的な数量管理が行われているもの、現行制度で漁獲量の割当てを実施しているものについて、改正漁業法に基づくIQ管理を導入。

TAC魚種を主な漁獲対象とする大臣許可漁業からIQ管理を導入。

TAC魚種を主な漁獲対象とする大臣許可漁業には、原則IQ管理を導入

太平洋のマサバ・ゴマサバ、北海道のマイワシ、クロマグロ（大型魚）等（R3年度導入）

ミナミマグロ（R3.4.1開始）

大西洋クロマグロ（R3.8.1開始）

沿岸漁業においてもIQ的な数量管理が行われているものは、資源管理協定の管理措置に位置づけて実施（魚種、地域によって改正漁業法に基づくIQ管理に移行）。

資源管理協定

- 現行の資源管理計画を、改正漁業法に基づく資源管理協定に順次移行。
- 資源管理協定においては管理目標を定め、この達成を目指していく。
- 資源管理の効果の検証を定期的に行い、これにより取組内容をより効果的なものに改良。
- 資源管理協定及び検証結果は公表。

資源管理協定への移行を完了

新たな資源管理の推進によって、10年前と同程度まで漁獲量を回復させる。（目標444万トン）

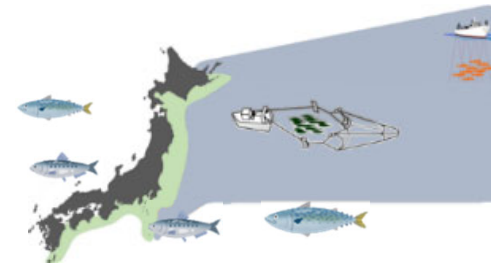
新たな資源管理の推進にあたっては、関係する漁業者の理解と協力を得た上で進める。また、都道府県・関係機関との協力・連携の下に、スマート水産業等関係施策の進捗を図りながら、効率的に進めることとする。

資源調査・評価の充実（資源評価対象魚種の拡大）

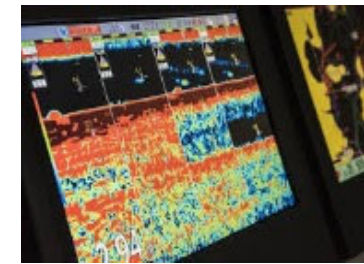
- これまで、資源評価は、50種（平成30年度。現行T A C魚種を含む。国際資源であるサンマとクロマグロを除く。）を対象に実施してきた。
- 改正漁業法は、「農林水産大臣は、資源評価を行うに当たっては、全ての種類の水産資源について評価を行うよう努めるものとする」と規定（法第9条第4項）。
- これを受け、令和5年度までに資源評価対象魚種を200種程度に拡大し、それ以降もデータの蓄積と資源評価精度の向上を図る。（参考：米国は479資源、EUは226資源を評価）

＜資源評価を行う水産資源の条件＞

1. これまでは、広域に分布するものを中心として資源評価を実施。
2. 今後は、以下の条件に合うものから順次調査・評価を開始していく。
 - ① 都道府県から要望を受けた水産資源
 - ② 大臣許可漁業の対象水産資源
 - ③ 広域で漁獲されている水産資源
 - ④ 広域で種苗放流されている水産資源
 - ⑤ 一般に流通している水産資源
 - ⑥ 資源評価に利用できる情報の収集が見込まれる水産資源



トロール調査

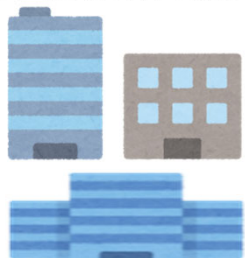


魚群探知機調査



調査船調査

都道府県研究機関



水研機構支所

水産資源研究センター

大学等
研究機関



無人調査機
（ROV・AUV等）



市場調査

水産資源研究センター（水研機構）と都道府県研究機関や大学等との連携を強化

資源調査、評価の充実（資源評価対象魚種の拡大） - 続き -

- 令和元年度は、これまで県が主体となり実施していた水産資源のうち、平成30年度の資源評価対象魚種に含まれない17種を加え、資源評価対象魚種を67種に拡大。
- 令和2年度は、①県から要望を受けた31種、②大臣許可漁業の主な対象である15種、④広域で種苗放流されている6種の合計52種について調査を開始し、119種に拡大。
- 令和3年度は、条件に合う水産資源の中から、73種を選定、調査を開始し、192種に拡大。

【資源評価対象魚種の拡大スケジュール】

平成30年度(計50魚種)

スケトウダラ、マアジ、マイワシ、マサバ、ゴマサバ、スルメイカ、ズワイガニ
アオダイ、アカガレイ、アカアマダイ、イカナゴ、イカナゴ類、イトヒキダラ、ウマヅラハギ、ウルメイワシ、エソ類、オオヒメ、カタクチイワシ、カレイ類、キアンコウ、キダイ、キチジ、キンメダイ、ケンサキイカ、サメガレイ、サワラ、シャコ、ソウハチ、タチウオ、トラフグ、ニギス、ニシン、ハタハタ、ハマダイ、ハモ、ヒメダイ、ヒラメ、ブリ、ベニズワイガニ、ホッケ、ホッコクアカエビ、マアナゴ、マガレイ、マダイ、マダラ、マナガツオ類、ムシガレイ、ムロアジ類、ヤナギムシガレイ、ヤリイカ、

令和元年度(計67魚種)

アイナメ、アカムツ、イサキ、イシガレイ、ウスメバル、ガザミ、キビナゴ、クマエビ、クルマエビ、コウイカ、ツクシトビウオ、ツノナシオキアミ、ハマトビウオ、ホソトビウオ、マコガレイ、マルソウダ、メイタガレイ

令和2年度(計119魚種)

アオメエソ、アオリイカ、アカカマス、アブラガレイ、イシカワシラウオ、イセエビ、イボダイ、イラコアナゴ、ウチワエビ、エゾイソアイナメ、オニオコゼ、カイワリ、カサゴ、カワハギ、キジハタ、キツネメバル、キントキダイ、クエ、クロザコエビ、クロソイ、クロダイ、ケガニ、コノシロ、サヨリ、サルエビ、シイラ、シログチ、シロサバフグ、シロメバル、ジンドウイカ、スジアラ、スズキ、ソデイカ、タイワンガザミ、チダイ、トゲザコエビ、ハツメ、ババガレイ、ヒレグロ、ホウボウ、ホシガレイ、ホタルジャコ、ボタンエビ、マダコ、マトウダイ、ミギガレイ、ミスダコ、モロトゲアカエビ、ヤナギダコ、ヤマトカマス、ヨシエビ、ヨロイイタチウオ

令和3年度(計192魚種)

アイゴ、アカエイ、アカエビ、アカガイ、アカシタビラメ、アカマンボウ、アカヤガラ、アサリ、アブラボウズ、アラ、アンコウ、イイダコ、イシガキダイ、イシダイ、イトヨリダイ、イヌノシタ、ウバガイ、ウミタナゴ、エゾアワビ、エゾボラモドキ、エッチュウバイ、カガミダイ、カナガシラ、カミナリイカ、カンパチ、キュウセン、クジメ、クロアワビ、クロウシノシタ、クロガシラレイ、ケムシカジカ、コウライアカシタビラメ、コショウダイ、コブダイ、コマイ、サザエ、シバエビ、シマアジ、ショウサイフグ、シライトマキバイ、シラエビ、シリヤケイカ、シロギス、スナガレイ、スマ、タカベ、タナカゲンゲ、チカメキントキ、トコブシ、トヤマエビ、トリガイ、ナカツカ、ニベ、ネズミゴチ、ノロゲンゲ、ハガツオ、ハマグリ、バラメヌケ、ヒメジ、ヒラツメガニ、ヒラマサ、ホタルイカ、ボラ、マゴチ、マダカアワビ、マナマコ、マハタ、マフグ、マルアジ、メガイアワビ、メジナ、メダイ、ユメカサゴ

以降

調査データの蓄積→評価実施・結果公表 ※データ蓄積を通じ資源評価精度の向上を図る。

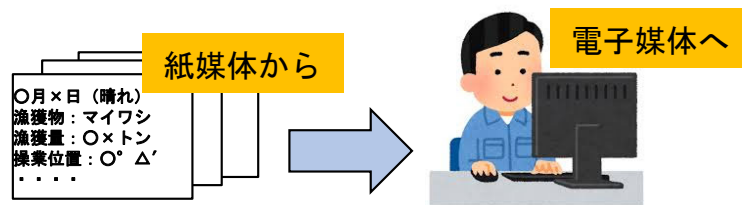
資源調査・評価のため漁獲情報等の収集

- 漁獲情報の収集は、「資源量」と「漁獲の強さ」の客観的な説明、環境変動による資源変動の兆候の把握、取組状況のモニタリングなど、資源評価・資源管理双方にとって重要。
- 漁獲情報等の収集拡大のため、次の措置を講じることとしている。
 - ①改正漁業法においては、大臣許可漁業に加え、知事許可漁業にも漁獲実績報告を義務付けるとともに、漁業権漁業についても資源管理や漁場利用の状況報告を義務化することとし、漁獲情報等のデータ量を拡大（漁業の実態に応じて過度な負担とならないよう留意）
 - ②大臣許可漁業については、現在の漁獲成績報告書を電子化し、リアルタイムの報告を可能とする体制を構築
 - ③主要な漁協・産地市場から、400市場以上を目途に水揚げ情報を電子的に収集し、資源調査・評価に活用できる体制を構築

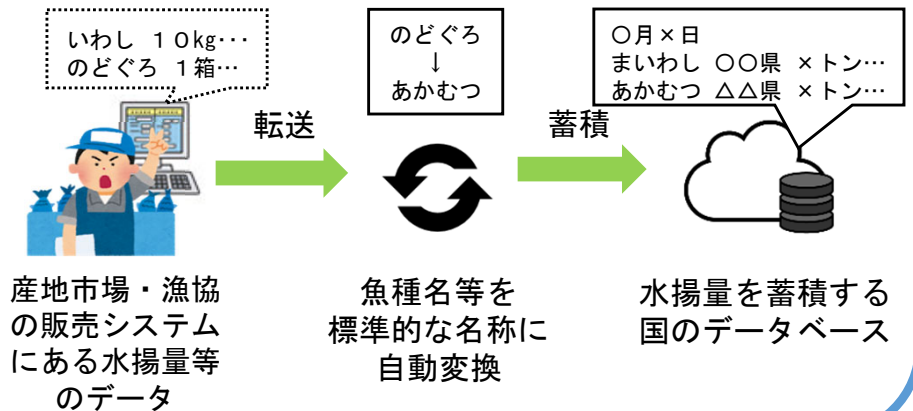
【取組の具体的なイメージ】

電子漁獲報告の実装、普及

- 大臣許可漁業（大中型まき網漁業、沖合底びき網漁業、北太平洋さんま漁業など）を営む者は、現在、漁獲成績報告書の提出が義務
- 電子による漁獲報告のためのシステム改修を行うとともに、順次、これらを営む漁業者に対しその実装と普及を推進



産地市場・漁協からの水揚げ情報の迅速な収集



国や都道府県の資源評価に活用

MSYベースの資源評価に基づくTAC管理の推進（現行TAC魚種）

- 改正漁業法は、資源管理はTACによる管理を行うことを基本とすると規定（第8条第1項）。
- 現行TAC魚種（8魚種）については、以下のプロセスにより令和3年漁期から最大持続生産量（MSY）ベースの管理へ移行する（サバ類については先行的に令和2年漁期から実施）※。

※ 国際機関で管理されているものは、当該機関の決定に基づく。

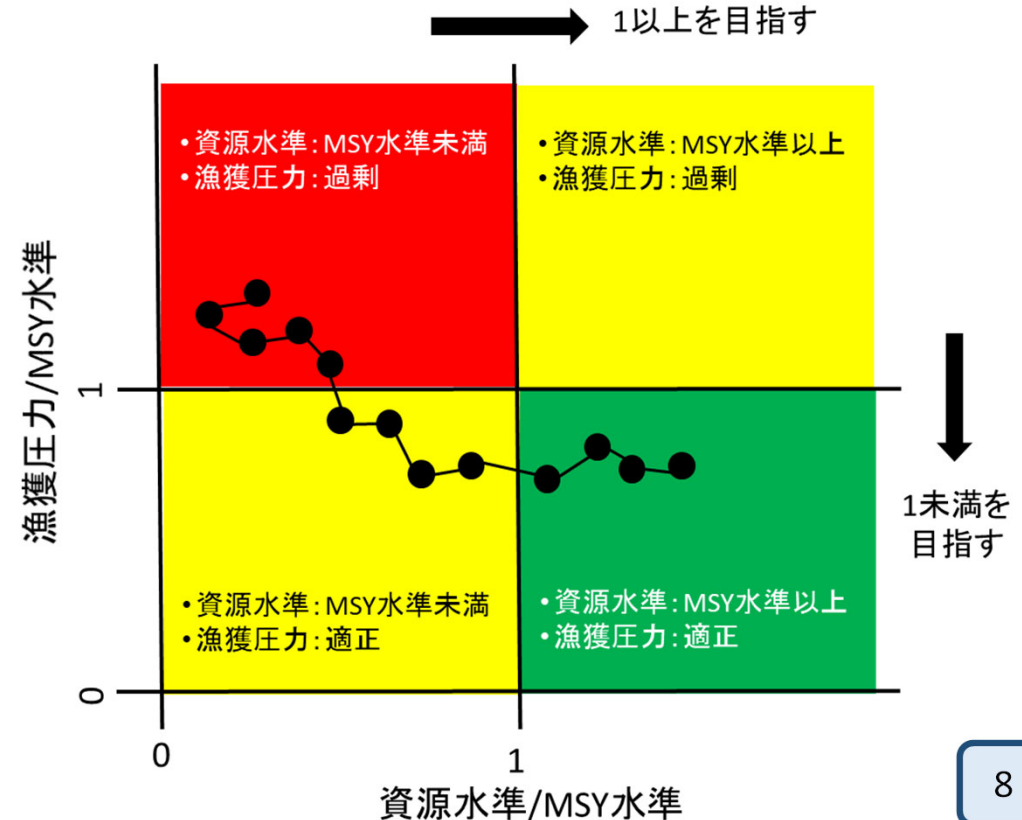
【資源管理の流れ】

- 1 水研機構は、資源ごとに、
 - ① MSYを達成するために必要な「資源量」と「漁獲の強さ」を算出し、
 - ② それらと現在の「資源量」と「漁獲の強さ」を比較した評価（神戸チャート）を行うとともに、
 - ③ MSYを達成させるための管理方法の検討を行う材料（資源管理目標と漁獲シナリオ）を提供
- 2 ステークホルダー会合の結果を踏まえ、資源管理目標と漁獲シナリオを決定
- 3 資源量と漁獲シナリオから研究機関が算定したABCの範囲内でTACを設定

【神戸チャート*】

我が国の資源評価は、従来は資源量だけだったが、漁獲の強さに加え、最大持続生産量を達成する水準との関係を図示したものが神戸チャート。

* 資源の状態と漁業の状態の過去からの推移を分かりやすく可視化するために作成されたグラフ。この名称は、2007年に神戸で開催された「第1回まぐろ類地域漁業管理機関合同会合」に由来。

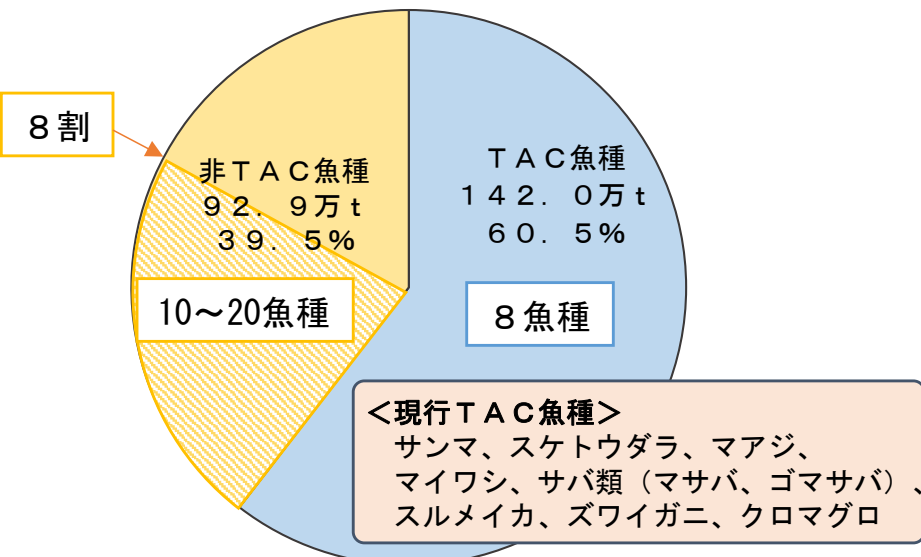


MSYベースの資源評価に基づくTAC管理の推進（TAC魚種拡大①）

- TAC魚種は、漁業種別・海別に準備が整ったものから順次拡大し、早期に漁獲量ベースで8割をTAC対象に取り込むこと（「水産政策の改革について」（平成30年6月1日農林水産業・地域の活力創造本部決定「農林水産業・地域の活力創造プラン（改訂）」）となっており、関係する漁業者の理解と協力を得た上で進めていく。
- このため、現行TAC8魚種に加え、漁獲量の多いものを中心に、資源調査・評価の進捗を踏まえ、優先的にMSYベースの資源評価に取り組みTAC管理を行う資源を定めていく（令和5年度中を目途に、漁獲量ベースで8割がTAC管理に）。

＜漁業法等の一部を改正する等の法律案に対する附帯決議＞
 漁獲可能量及び漁獲割当割合の設定等に当たっては、漁業者及び漁業者団体の意見を十分かつ丁寧に聴き、現場の実態を十分に反映するものとする。

【参考1：漁獲量における現行TAC魚種の割合】
 (H28～H30平均)



【参考2：漁獲量順位表 (H28～H30平均)】

順位	魚種	漁獲量 (t)	比率 (%)	累計 (%)
1	さば類★	520,743	22.2%	22.2%
2	まいわし★	466,844	19.9%	42.0%
3	かたくちいわし	142,704	6.1%	48.1%
4	すけとうだら★	130,335	5.5%	53.7%
5	まあじ★	129,398	5.5%	59.2%
6	さんま★	108,854	4.6%	63.8%
7	ぶり類	108,147	4.6%	68.4%
8	うるめいわし	74,885	3.2%	71.6%
9	するめいか★	60,195	2.6%	74.2%
10	しらす	54,849	2.3%	76.5%
11	まだら	46,308	2.0%	78.5%
12	かれい類	41,872	1.8%	80.2%
13	たこ類	36,097	1.5%	81.8%
14	ほっけ	22,946	1.0%	82.8%
15	むろあじ類	21,359	0.9%	83.7%
16	さわら類	17,059	0.7%	84.4%
17	いかなご	15,850	0.7%	85.1%
18	まだい	15,287	0.7%	85.7%
19	べにずわいがに	15,112	0.6%	86.4%
20	おきあみ類	14,651	0.6%	87.0%
21	にしん	9,795	0.4%	87.4%
22	ひらめ	6,886	0.3%	87.7%
23	すずき類	6,654	0.3%	88.0%
24	たちうお	6,648	0.3%	88.3%
25	さめ類	6,214	0.3%	88.5%
26	はたはた	6,146	0.3%	88.8%
27	ちだい・きだい	4,961	0.2%	89.0%
28	このしろ	4,882	0.2%	89.2%
29	ふぐ類	4,774	0.2%	89.4%
30	あかいが	4,181	0.2%	89.6%
31	ずわいがに★	4,104	0.2%	89.8%
32	いさき	3,907	0.2%	89.9%
33	あなご類	3,506	0.1%	90.1%
34	くろだい・へだい	3,029	0.1%	90.2%
35	にぎす類	2,902	0.1%	90.3%

※現行TAC魚種は黄色ハイライト・星印

※ データ元：農林水産省「漁業・養殖業生産統計」
 ※ 遠洋漁業で漁獲される魚類、国際的な枠組みで管理される魚類（かつお・まぐろ・かじき類）、さけ・ます類、貝類、藻類、うに類、海産ほ乳類は除く。

MSYベースの資源評価に基づくTAC管理の推進（TAC魚種拡大②）

- 漁獲量の多いものの中には、沿岸漁業、特に定置網漁業や底びき網漁業で多く漁獲されるものが含まれており、数量管理の導入に当たっては、想定外の大量来遊による漁獲の積み上がり等への対応や迅速な漁獲量の収集体制の整備などの課題の検討が必要となる。
- このため、新たなTAC管理対象候補資源については、現場の漁業者の意見を十分に聴き、必要な意見交換を行うこととし、専門家や漁業者も参加した「資源管理手法検討部会」を水産政策審議会の下に設け、資源評価結果や水産庁が検討している内容について報告し、水産資源の特性及びその採捕の実態や漁業現場等の意見を踏まえて論点や意見の整理をする。
- 同部会での整理を踏まえ、「資源管理方針に関する検討会（ステークホルダー会合）」を開催する。

検討の進め方

- TAC管理を検討する際には、MSYベースの資源評価に利用可能なデータの種類の揃い、資源評価体制が整っている資源を「第1陣」とする。また、MSYベースの資源評価に利用可能なデータの種類の少ない資源を「第2陣」とする。
- 下記の漁獲量の多いものうち、MSYベースの資源評価が実施される見込みのものから、順次検討を開始する。この場合、漁業の実態を踏まえた実行可能性も考慮することとし、関係者との丁寧な意見交換を踏まえながら、TACによる資源管理の開始を目指していく。

第1陣：MSYベースの資源評価に利用可能なデータの種類の揃い
資源評価体制が整っている資源

第2陣：MSYベースの資源評価に利用可能なデータの種類の少ない資源

資源ごとに ①MSYベースの資源評価と管理目標と漁獲シナリオの提案

②上記部会での整理も踏まえ、ステークホルダー会合での意見交換の実施（その際、適切な管理手法も併せて検討）

令和2年度 特に資源評価体制が充実している資源から、可能なものについて、神戸チャートを公表

令和3年度 特に資源評価体制が充実している資源

令和4年度 上記以外の資源

令和3年度

～

令和4年度

- ① 第1陣で先行的に検討を開始する資源に関連する資源や、限られた漁業種類において混獲ではなく主たる対象魚として漁獲されるもの
- ② 上記以外の資源

TACによる資源管理の開始

令和3年度～5年度

令和5年度

漁獲量の多いものうち、MSYベースの資源評価が実施される見込みのもの（○内の数字は漁獲量の順位（平成28年～30年の平均漁獲量））

第1陣 ③カタクチイワシ、⑦ブリ、⑧ウルメイワシ、⑪マダラ、⑫カレイ類（ソウハチ、ムシガレイ、ヤナギムシガレイ、サメガレイ、アカガレイ、マガレイ）、⑭ホッケ、⑯サワラ、⑰マダイ、⑳ヒラメ、㉑トラフグ、○キンメダイ

第2陣 ⑮ムロアジ類、⑰イカナゴ、⑲ベニズワイガニ、㉓ニギス

注：トラフグは「ふぐ類」の一部、キンメダイは「その他の魚類」の一部として集計。

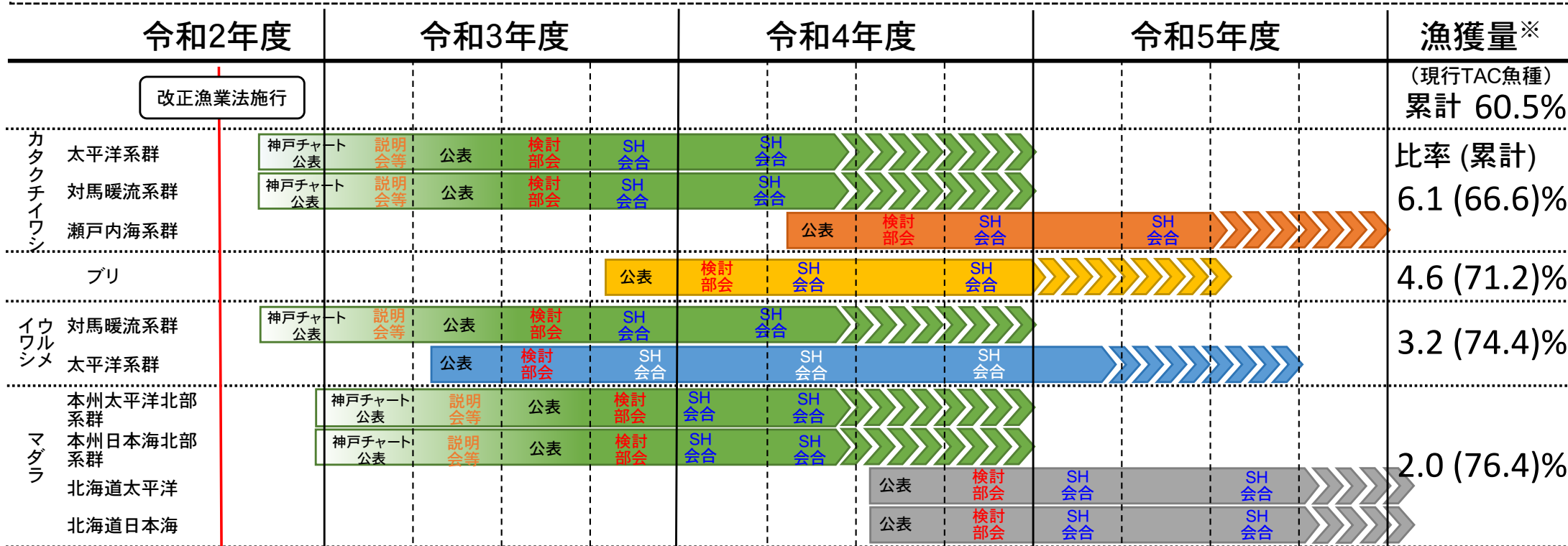
TAC魚種拡大に向けたスケジュール①

- 新たなTAC管理の検討は、以下の2つの条件に合致するものから順次開始する。
 - ①漁獲量が多い魚種（漁獲量上位35種を中心とする）
 - ②MSYベースの資源評価が近い将来実施される見込みの魚種
- 専門家や漁業者も参加した「資源管理手法検討部会」を水産政策審議会の下に設け、論点や意見を整理。
- 漁業者及び漁業者団体の意見を十分かつ丁寧に聴き、現場の実態を十分に反映し、関係する漁業者の理解と協力を得た上で進める

<漁獲量の多いもののうち、MSYベースの資源評価が実施される見込みのもの>

第1陣：利用可能なデータ種類の多いもの（Aグループ、Bグループ、Cグループ）

第2陣：利用可能なデータの比較的小さいもの（Dグループ、Eグループ）



- 公表：資源評価結果の公表、神戸チャート公表：過去から現在までの資源状況を表した神戸チャートを公表、**検討部会**：資源管理手法検討部会、**SH会合**：資源管理方針に関する検討会（ステークホルダー会合）、**説明会等**：必要に応じ、説明会等を実施（検討部会、SH会合、説明会等の開催スケジュールはイメージ。必要に応じ、複数回開催する。）
- 資源評価結果は毎年更新される。
- 資源評価の進捗状況によって、上記のスケジュールは時期が前後する場合がある。
- 令和5年度までに、漁獲量ベースで**8割**をTAC管理とする。
(遠洋漁業で漁獲される魚類、国際的な枠組みで管理される魚類(かつお・まぐろ・かじき類)、さけ・ます類、貝類、藻類、うに類、海産ほ乳類は除く。)

※ データ元：漁業・養殖生産統計（平成28年～平成30年平均）

TAC魚種拡大に向けたスケジュール②

<漁獲量の多いもののうち、MSYベースの資源評価が実施される見込みのもの>

第1陣：利用可能なデータ種類の多いもの (Aグループ、Bグループ、Cグループ)

第2陣：利用可能なデータの比較的小さいもの (Dグループ、Eグループ)

		令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	漁獲量※		
		改正漁業法施行					比率 (累計)	
カレイ類	ソウハチ 日本海南西部系群	神戸チャート 公表	説明 会等	公表	検討 部会	SH 会合	1.8 (78.2)%	
	ムシガレイ 日本海南西部系群	神戸チャート 公表	説明 会等	公表	検討 部会	SH 会合		
	ヤナギムシガレイ 太平洋北部			公表	検討 部会	SH 会合		
	サメガレイ 太平洋北部			公表	検討 部会	SH 会合		
	アカガレイ 日本海系群				公表	検討 部会		SH 会合
	ソウハチ 北海道北部系群				公表	検討 部会		SH 会合
	マガレイ 北海道北部系群				公表	検討 部会		SH 会合
	ホッケ 道北系群	公表 済		検討 部会	SH 会合	SH 会合		
ムロアジ類東シナ海				公表	検討 部会	SH 会合	0.9 (80.1)%	
サワラ	瀬戸内海系群				公表	検討 部会	SH 会合	0.7 (80.8)%
	東シナ海系群				公表	検討 部会	SH 会合	
イカナゴ	瀬戸内海東部				公表	検討 部会	SH 会合	0.7 (81.5)%
マダイ	瀬戸内海中・ 西部系群		公表	検討 部会	SH 会合	SH 会合	0.7 (82.2)%	
	日本海西部・ 東シナ海系群		公表	検討 部会	SH 会合	SH 会合		
	瀬戸内海東部 系群				公表	検討 部会		SH 会合

- 公表：資源評価結果の公表、神戸チャート公表：過去から現在までの資源状況を表した神戸チャートを公表、
検討部会：資源管理手法検討部会、SH会合：資源管理方針に関する検討会（ステークホルダー会合）、説明会等：必要に応じ、説明会等を実施
（検討部会、SH会合、説明会等の開催スケジュールはイメージ。必要に応じ、複数回開催する。）
- 資源評価結果は毎年更新される。
- 資源評価の進捗状況によって、上記のスケジュールは時期が前後する場合がある。
- 令和5年度までに、漁獲量ベースで8割をTAC管理とする。

※ データ元：漁業・養殖生産統計（平成28年～平成30年平均）

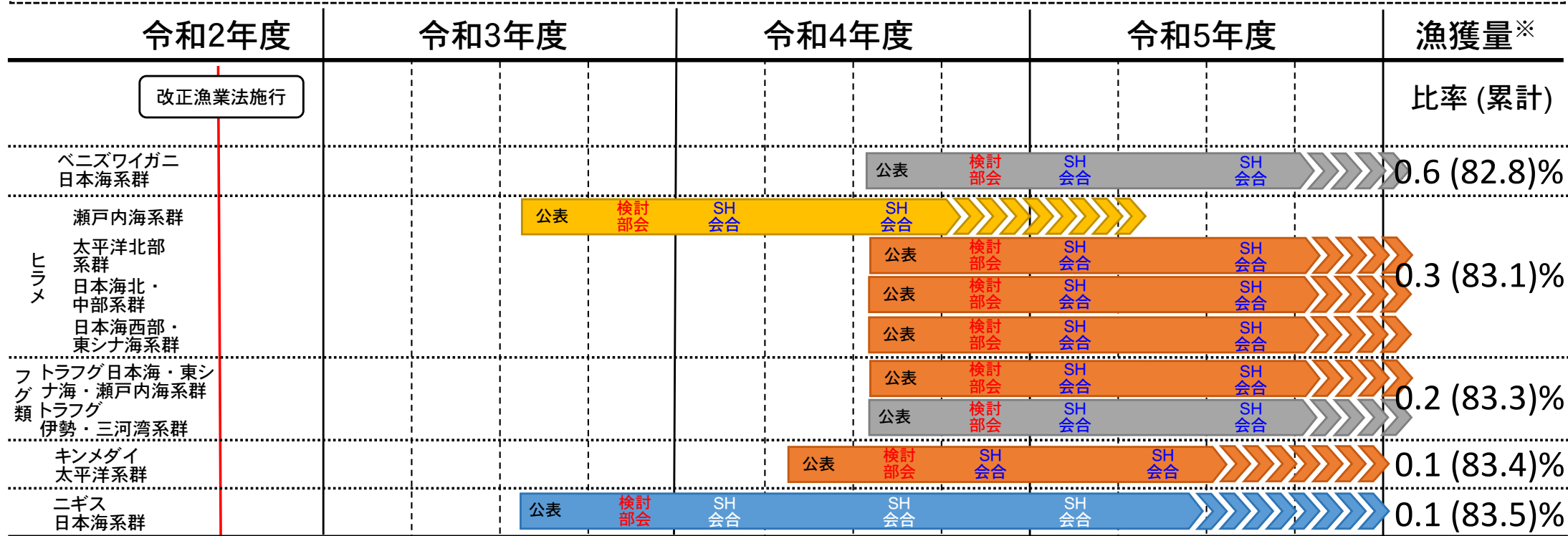
（遠洋漁業で漁獲される魚類、国際的な枠組みで管理される魚類（かつお・まぐろ・かじき類）、さけ・ます類、貝類、藻類、うに類、海産ほ乳類は除く。）

TAC魚種拡大に向けたスケジュール③

<漁獲量の多いもののうち、MSYベースの資源評価が実施される見込みのもの>

第1陣：利用可能なデータ種類の多いもの (Aグループ、Bグループ、Cグループ)

第2陣：利用可能なデータの比較的小さいもの (Dグループ、Eグループ)



※ データ元：漁業・養殖生産統計（平成28年～平成30年平均）

- 公表：資源評価結果の公表、神戸チャート公表：過去から現在までの資源状況を表した神戸チャートを公表、**検討部会**：資源管理手法検討部会、**SH会合**：資源管理方針に関する検討会（ステークホルダー会合）、**説明会等**：必要に応じ、説明会等を実施（検討部会、SH会合、説明会等の開催スケジュールはイメージ。必要に応じ、複数回開催する。）
- 資源評価結果は毎年更新される。
- 資源評価の進捗状況によって、上記のスケジュールは時期が前後する場合がある。
- 令和5年度までに、漁獲量ベースで**8割をTAC管理**とする。
（遠洋漁業で漁獲される魚類、国際的な枠組みで管理される魚類（かつお・まぐろ・かじき類）、さけ・ます類、貝類、藻類、うに類、海産ほ乳類は除く。）

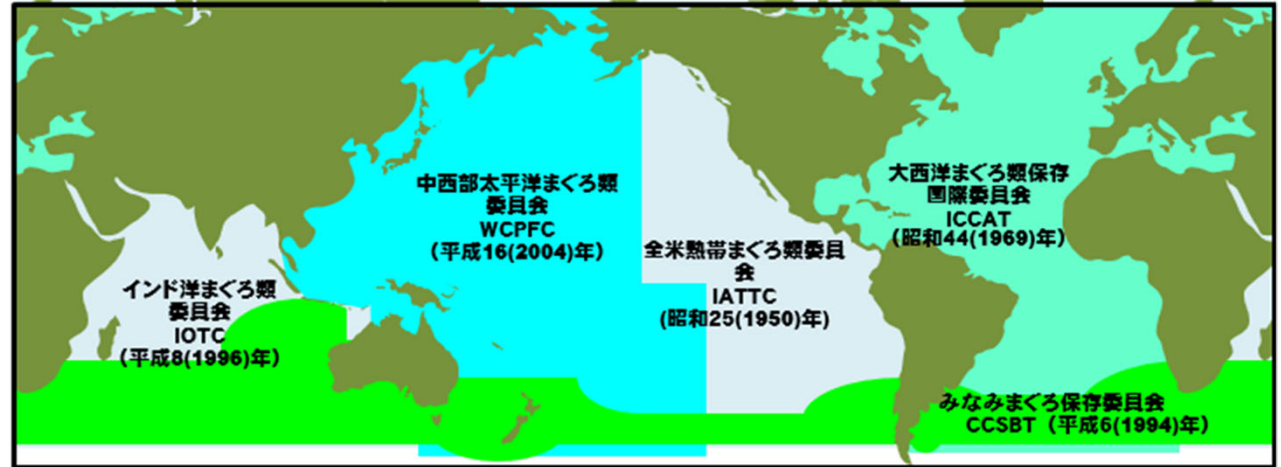
MSYベースの資源評価に基づくTAC管理の推進（国際資源）

- 国際的な枠組みにおいて資源管理が行われている水産資源（国際資源）のうち、我が国を対象とした数量管理が導入されているもの（ミナミマグロ、大西洋クロマグロなど）については、令和2年度から、国際約束を遵守する観点からも、TAC対象化を進めていく。

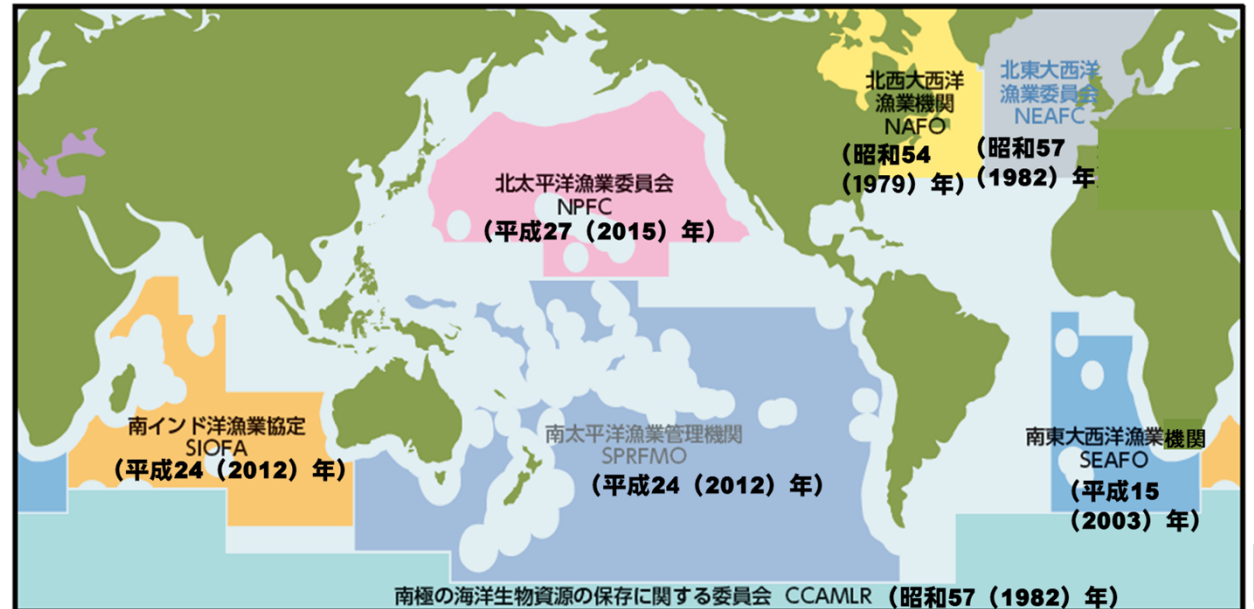
第13条 農林水産大臣は、資源管理基本方針を定めるに当たっては、水産資源の持続的な利用に関する国際機関その他の国際的な枠組み（我が国が締結した条約その他の国際約束により設けられたものに限る。以下この条及び第52条第2項において「国際的な枠組み」という。）において行われた資源評価を考慮しなければならない。

2 農林水産大臣は、資源管理基本方針を定めようとするときは、国際的な枠組みにおいて決定されている資源管理の目標その他の資源管理に関する事項を考慮しなければならない。

【カツオ・マグロ類を管理する地域漁業管理機関と対象水域】



【カツオ・マグロ類以外の資源を管理する主な地域漁業管理機関と対象水域】



I Q管理の導入

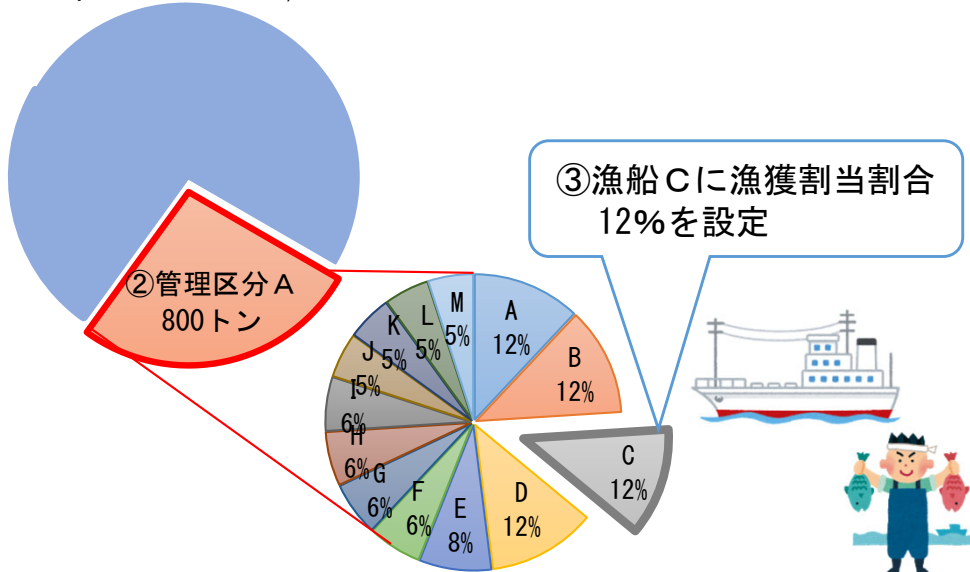
- 改正漁業法は、T A Cによる管理は漁獲割当て（I Q）により行うことを基本とすると規定（第8条第2項・第3項）。
- このため、大臣許可漁業については、
 - ① 現在I Q的管理が行われているもの、現行制度で漁獲量の割当てを実施しているものについて、改正漁業法に基づくI Q管理を導入する。
 - ② 令和5年度までに、T A C魚種を主な漁獲対象とする大臣許可漁業にI Q管理を原則導入する。
- 沿岸漁業においてもI Q的な数量管理が行われているものについては、資源管理協定の管理措置に位置づけるとともに、T A C魚種については、魚種、地域によって改正漁業法に基づくI Q管理への移行を目指す。

第8条第2項 漁獲可能量による管理は、管理区分ごとに漁獲可能量を配分し、それぞれの管理区分において、その漁獲可能量を超えないように、漁獲量を管理することにより行うものとする。

同第3項 漁獲量の管理は、それぞれの管理区分において、水産資源を採捕しようとする者に対し、船舶等（船舶その他の漁業の生産活動を行う基本的な単位となる設備をいう。以下同じ。）ごとに当該管理区分に係る漁獲可能量の範囲内で水産資源の採捕をすることができる数量を割り当てること（以下この章及び第43条において「漁獲割当て」という。）により行うことを基本とする。

漁獲割当て割合の設定（有効期間は5年が基本）

① 20XX年のT A C：3,000トン



年次漁獲割当量の設定（管理年度ごと）

① 20XX年のT A C：3,000トン

② 管理区分 A への配分量：800トン

$$800 \times 12\%$$

③ 漁船Cの漁獲割当て割合：12%

漁船Cの20XX年の年次漁獲割当量（I Q）：96トン

新たな資源管理システムにおける管理手法①

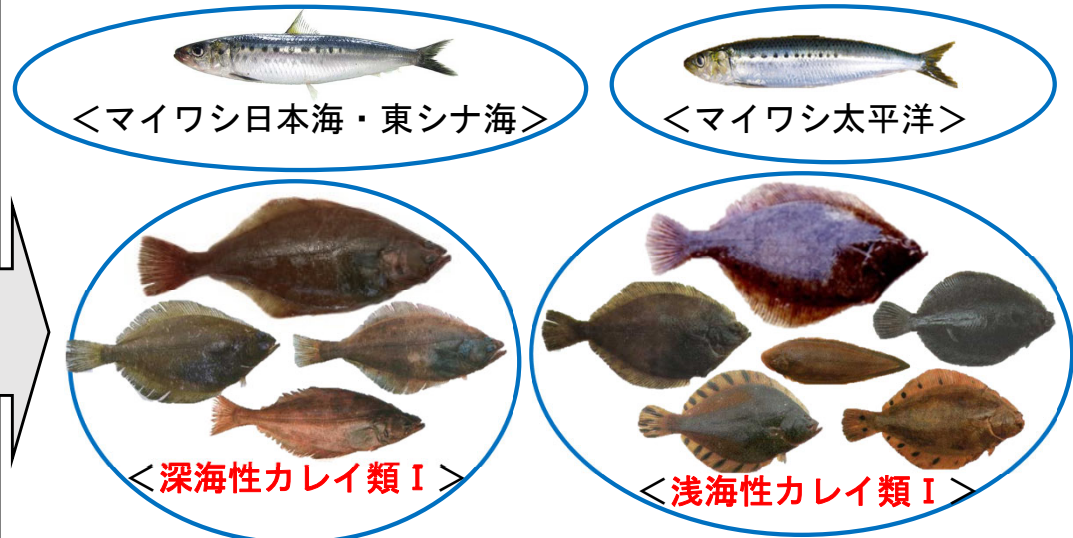
[TAC魚種の指定]

- TACによる管理を行う水産資源は、「特定水産資源（TAC魚種）」に指定する。
- ◎ 通常の場合は、1魚種1系群が1つのTAC魚種となる。（例：マイワシ太平洋）
- ◎ ただし、底びき網漁業などにより多数の類似種が一度に漁獲される場合には、複数の魚種・系群を一括りにして1つのTAC魚種（例：深海性カレイ類Ⅰ、深海性カレイ類Ⅱ、…、浅海性カレイ類Ⅰ、…）とする方向も検討可能。

[TACの数量の設定]

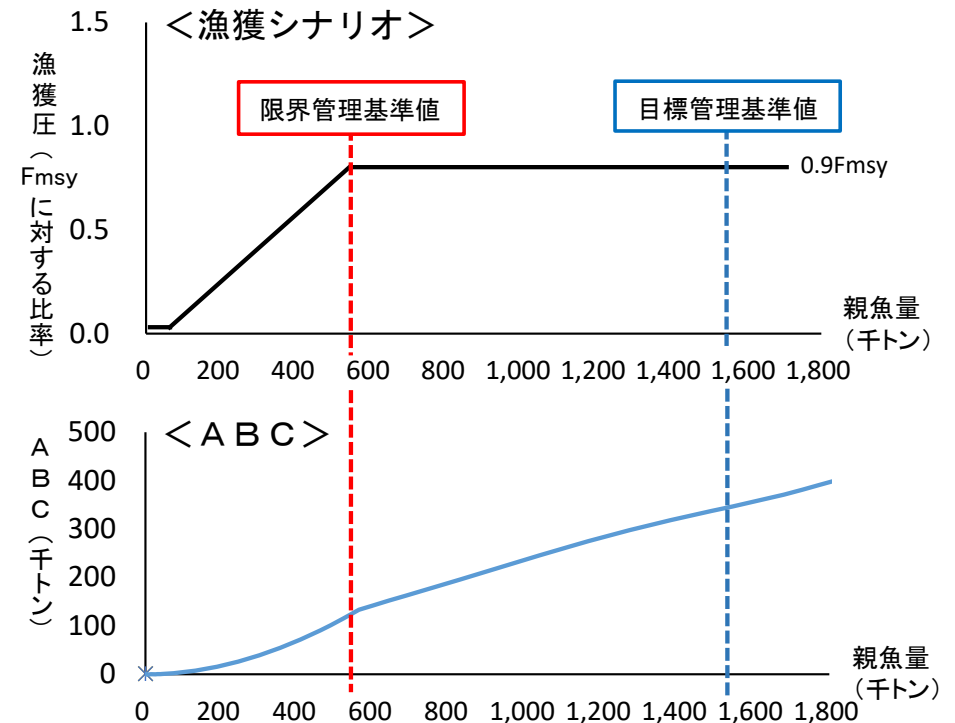
- TACは、資源量と漁獲シナリオから研究機関が算定した生物学的許容漁獲量（ABC）の範囲内で設定する（これまでのTAC管理と同じ）。

【TAC魚種の指定（例）】



参照：わが国周辺の水産資源の現状を知るために <http://abchan.fra.go.jp/index.html>
 岩手県水産技術センターWeb魚類図鑑 https://www2.suigi.pref.iwate.jp/others_log/reference

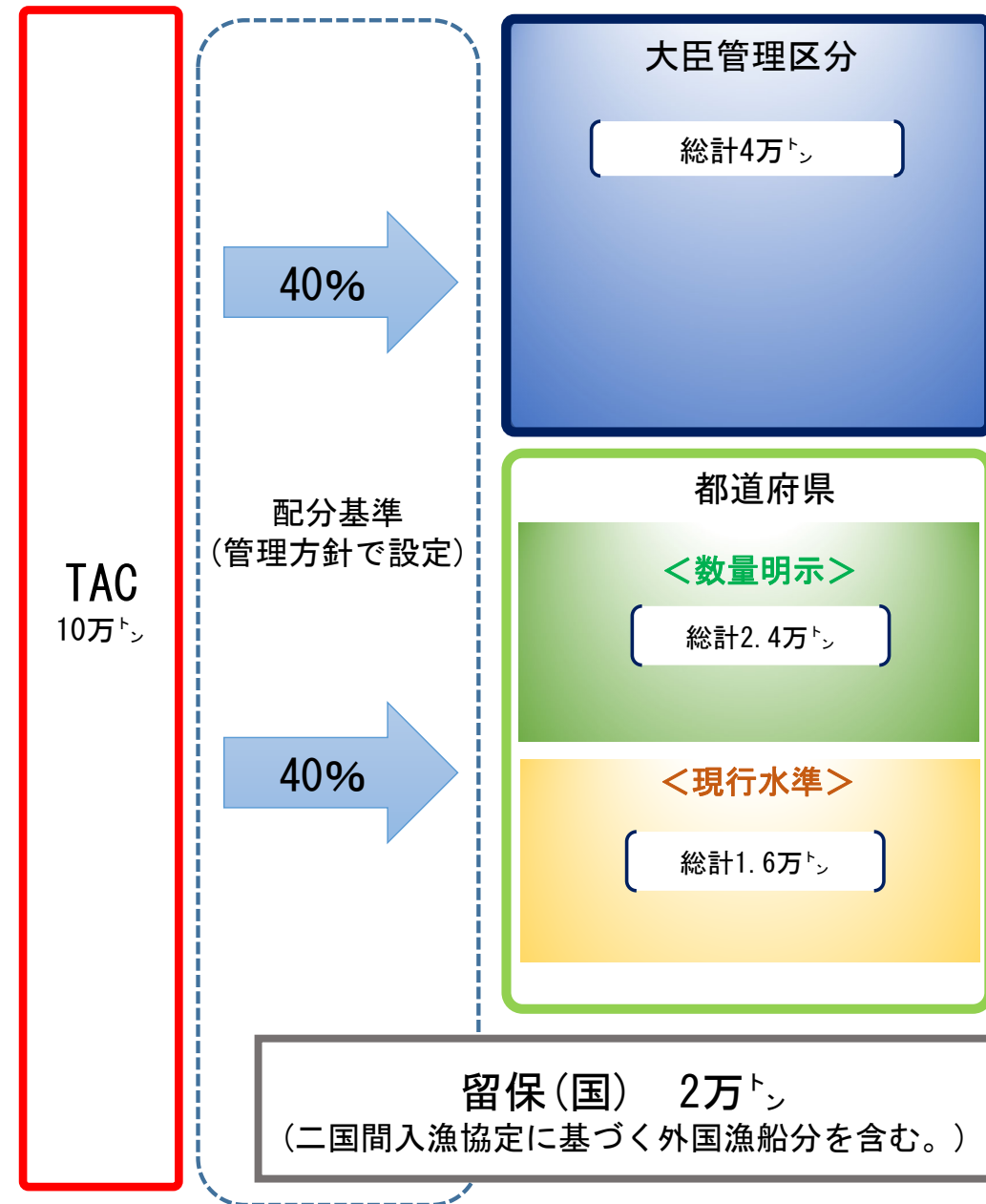
【資源量、漁獲シナリオ、ABCの関係（イメージ）】



新たな資源管理システムにおける管理手法②

[管理区分ごとのTACの配分]

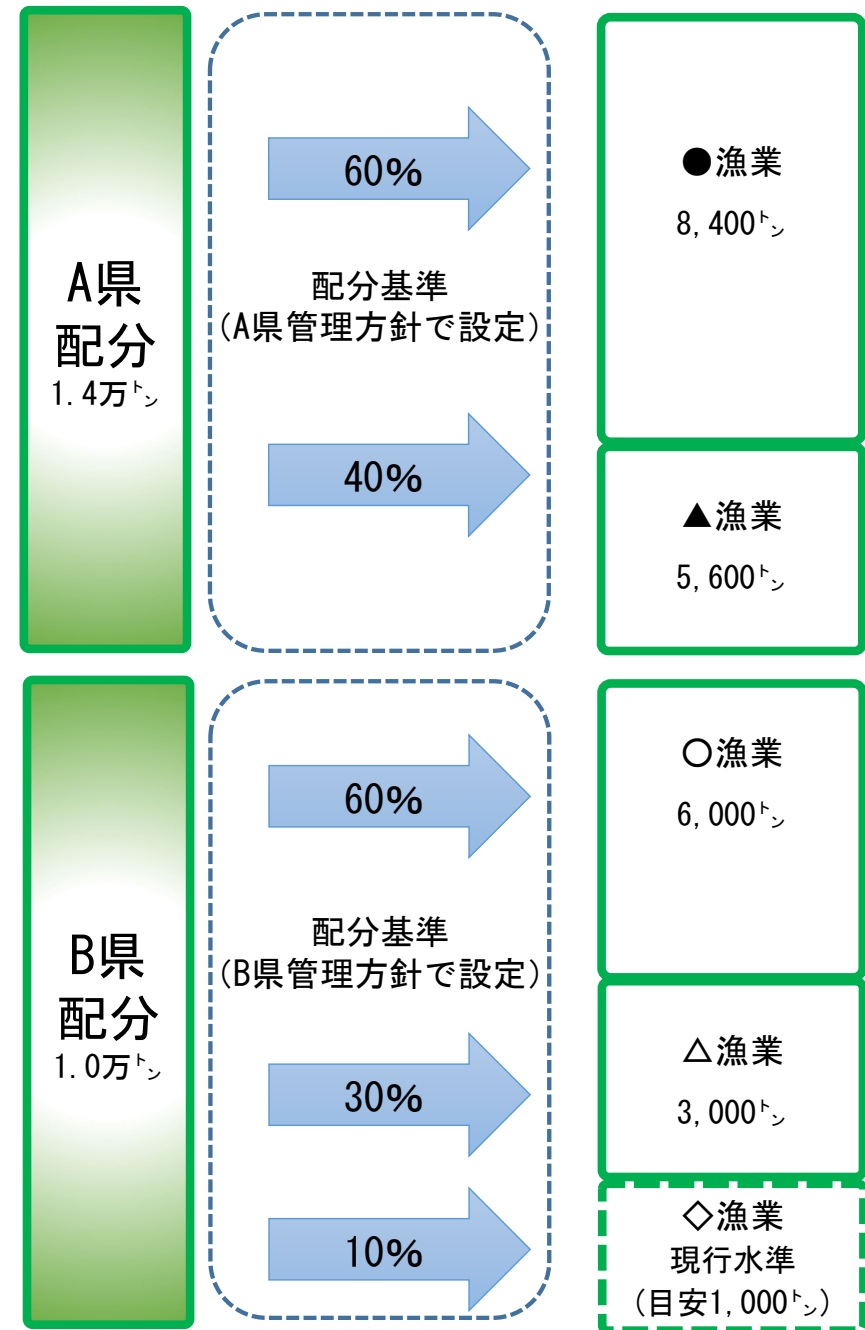
- 設定されたTACは、大臣管理区分と都道府県へ配分する。
 - ◎ 配分の基準は、漁獲実績を基礎とし、漁業の実態その他の事情を勘案して、TAC魚種ごとに資源管理基本方針に定める。
 - ◎ 漁獲量の比較的多い都道府県には数量を明示して配分する。漁獲量の比較的小さい都道府県には、配分数量を明示せず、「現行水準」とする。（目安とする数量は示す。）
- TAC超過防止のためのセーフティーネット又は想定外の大量の来遊等に対する数量超過のリスク低減措置として、必要に応じ「留保枠」を設定し、国で管理する。
 - ◎ 留保枠からの配分の条件はTAC魚種ごとに決定する。
 - ◎ 二国間入漁協定により、外国漁船に割り当てる数量も留保枠に含める。



新たな資源管理システムにおける管理手法③

[都道府県内の配分]

- 各都道府県に配分された数量は、都道府県の資源管理方針に定める基準に即して、都道府県が定める管理区分へ配分される。
- 数量配分された都道府県においても、一部の管理区分を「現行水準」管理とすることが可能。なお、このように設定する場合の基準は明示することが必要。



※県の内枠として留保枠を設定することも可能。

新たな資源管理システムにおける管理手法④

[配分数量が明示された場合の管理手法]

● 漁獲量を管理する手法は、管理区分ごとに資源管理基本方針／都道府県資源管理方針において以下のいずれかを定める。

- ① IQによる管理
- ② (①の管理を行う準備が整っていない場合) 漁獲量の総量による管理
- ③ (資源の特性及び採捕の実態を勘案して、②の管理を行うことが適当でないと認められる場合) 配分数量を出漁日数などの漁獲努力量へ換算、その総量による管理 (漁獲努力量管理)

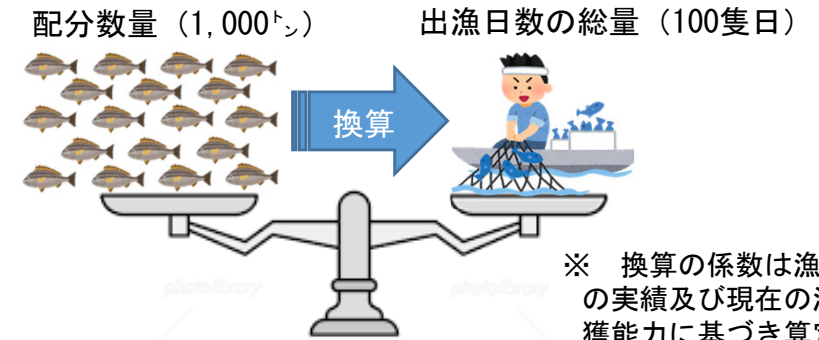
[数量の移転・融通]

● IQによる管理を行う管理区分においては、農林水産大臣／都道府県知事の承認を得て、漁業者間で年次漁獲割当量の移転が可能。

● 漁獲量の総量による管理区分においては、

- ◎ 都道府県内の管理区分間の数量の融通が可能。
- ◎ 都道府県間や大臣管理区分と都道府県間の融通も可能。

【漁獲努力量算定のイメージ】



【年次漁獲割当量移転のイメージ】

漁業者・漁船	年次漁獲割当量 (当初)	年度途中漁獲状況	今後の操業見込み	移転手続 (大臣・知事の承認)	年次漁獲割当量 (移転後)
A・a丸	70ト	69ト	操業継続を希望	+15ト	85ト
B・b丸	70ト	50ト	残り10ト程度で終了	▲10ト	60ト
C・c丸	70ト	65ト	操業終了	▲5ト	65ト

【数量の融通のイメージ】

管理区分	当初	年度途中漁獲状況	今後の操業見込み	融通	変更後
A管理区分	5,000ト	4,400ト	漁期終了	△500ト	4,500ト
B管理区分	3,000ト	2,900ト	漁期は継続見込み	+500ト	3,500ト

新たな資源管理システムにおける管理手法⑤

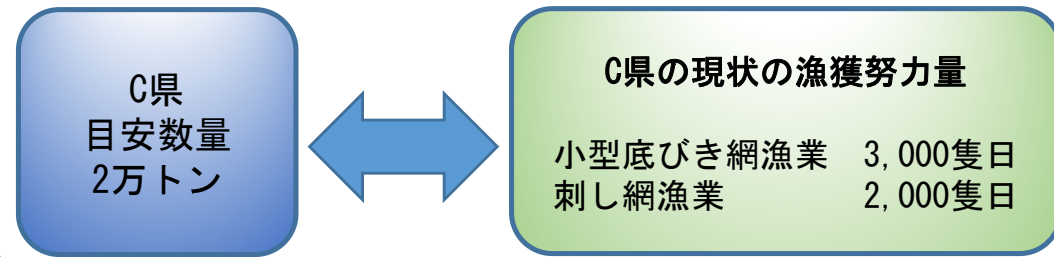
[配分数量が明示されない場合の管理手法]

- 「現行水準」とされた管理区分においては、目安として示された数量（以下「目安数量」という。）を、漁獲努力量（出漁日数など）を現状以下に抑えることにより管理。
 - ◎ 漁獲努力量が現状を超えるような場合には注意喚起を行う。
 - ◎ 漁獲量が目安数量を大幅に超えるような場合には指導を行う。

[TAC魚種における漁業者自らの取組との関係]

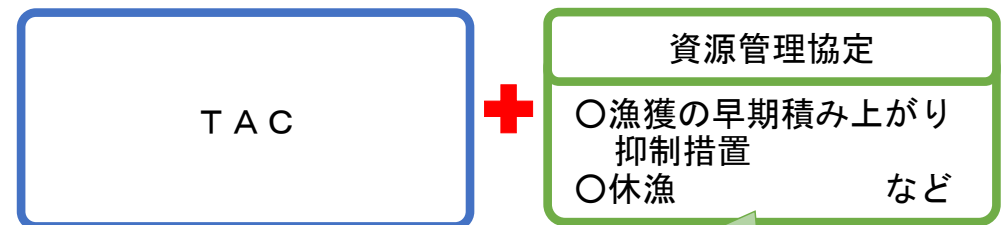
- 自主的な資源管理を実践する「資源管理計画」については、改正漁業法に基づく「資源管理協定」に順次移行し、漁獲の早期積み上がり抑制措置や休漁など、TACの全体管理に効果的な資源管理の取組を推進する。

【「現行水準」管理のイメージ】



漁獲量	小型底びき網の漁獲努力量	対応
20,000ト未満	3,000隻日未満	特になし
20,000ト未満	3,000隻日以上	注意喚起
20,000ト以上	3,000隻日未満	指導を実施 ・混獲回避措置の実施 ・目的とする操業の回避 ・他の魚種を目的とする漁場への移動 など (翌年以降の漁獲努力量を再検討)
20,000ト以上	3,000隻日以上	上記よりも強い指導を実施

【TAC魚種における漁業者自らの取組との関係のイメージ】

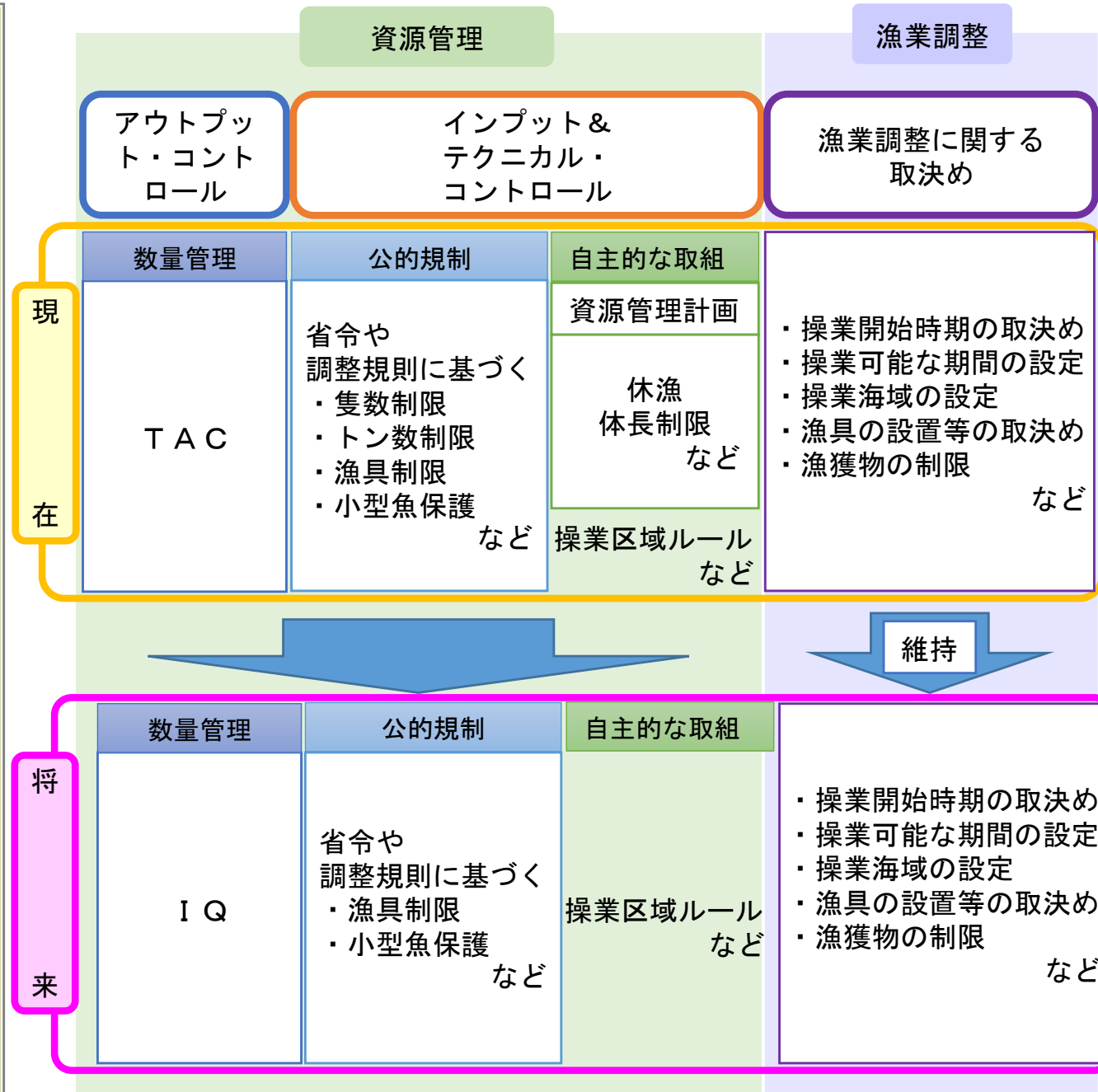


TAC管理に効果的な資源管理の取組

新たな資源管理システムにおける管理手法⑥

[I Qを導入した資源管理の全体像]

- T A C魚種を漁獲する漁業においては、T A C管理を行いつつ、操業の秩序を守る観点からも、許可制度等の公的規制や漁業者が策定し、行政機関の確認を受けた「資源管理計画」を通じたインプット・コントロールやテクニカル・コントロールを従来より行ってきた。
- 改正漁業法は、T A C管理は I Qにより行うことを基本とすると規定。 I Qの導入により、確実な数量管理が可能となるとともに、先獲り競争を防ぎ、漁獲物のサイズを選んだ操業ができるというメリットがある。
- I Qに移行した魚種については、資源管理の側面からは、細かなルールは不要となるが、沿岸漁業者との漁場利用に関する紛争防止などを定めた漁業調整に関する取決めは、引き続き必要。
- I Qによる管理を行う漁業者は、漁業収入安定対策に加入できることとする。

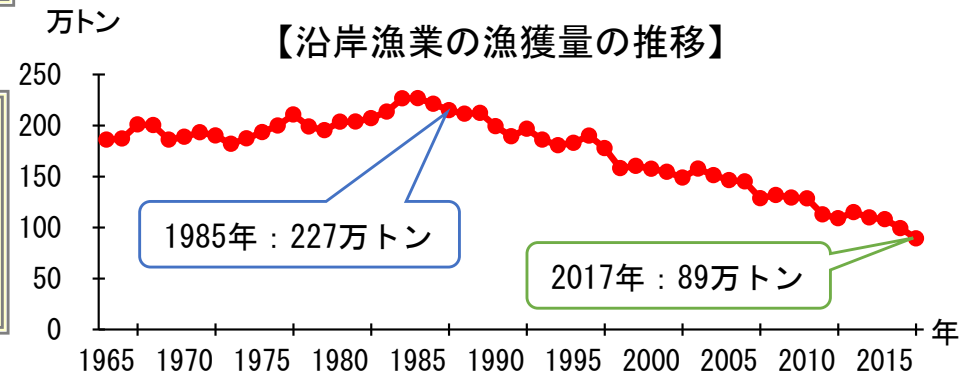
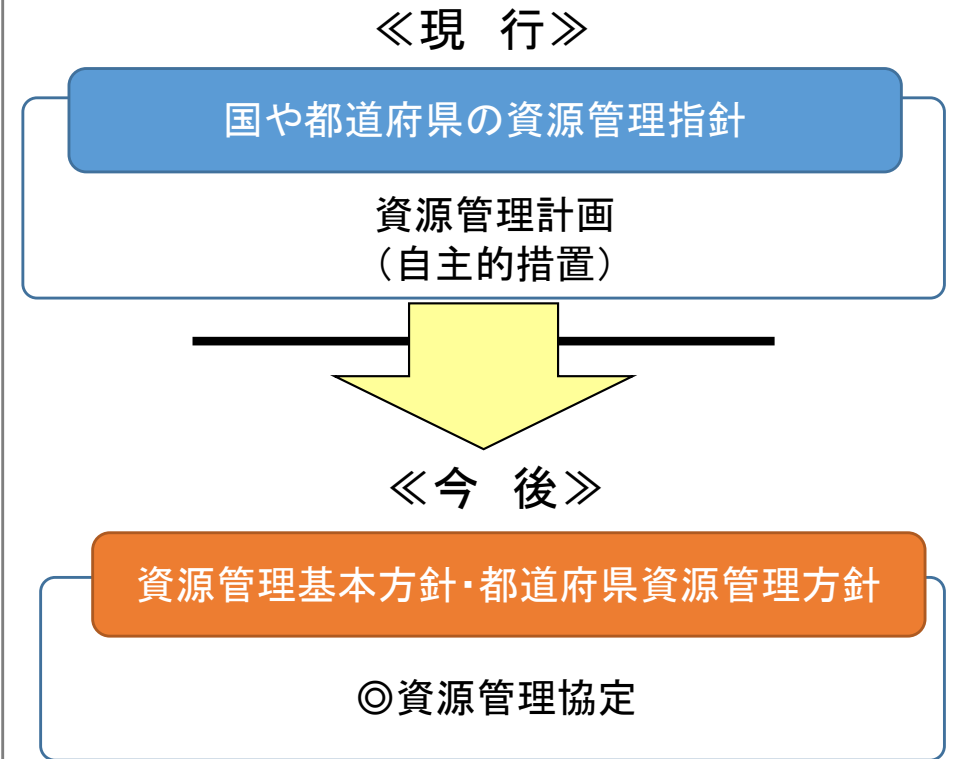


新たな資源管理システムにおける自主的な管理①

[これまでの自主的な管理と今後]

- これまで自主的な資源管理の取組については、国や都道府県が「資源管理指針」を作成し、これに基づき、関係漁業者が「資源管理計画」を作成・実施する体制をとってきた。
- 改正漁業法においては、公的規制か自主的管理かを問わず、資源管理に関する基本的な事項を資源管理基本方針及び都道府県資源管理方針に定めることとした。
- 国や都道府県による公的規制と漁業者の自主的取組の組み合わせによる資源管理推進の枠組みは今後も存続することとし、自主的な取組を定める資源管理計画は、改正漁業法に基づく資源管理協定に移行することとする（移行完了後、資源管理指針・計画体制は廃止）。
- 特に沿岸漁業においては、関係漁業者間の話し合いにより、実態に即した形で様々な自主的な管理が行われてきており、新たな枠組みにおいても引き続き重要な役割を担う。

- 沿岸漁業においては、TAC魚種以外の水産資源（非TAC魚種）の漁獲は量で約6割、生産額で約8割を占めており、生産量は漸減傾向にあることから、効果的な資源管理の取組は急務。



注：2010年に統計区分が変更され、以降、10トン未満の小型底曳き網漁業や沿岸いか釣り漁業などの沿岸漁業の一部の数量が含まれていないことに留意。
（出典）農林水産省「漁業・養殖業生産統計」

新たな資源管理システムにおける自主的な管理②

[資源管理協定の下での資源管理の充実]

- 非TAC魚種については、漁業者による自主的な資源管理措置を定める「資源管理協定」の活用を図る。

① 「資源管理協定」を策定する際には、

ア 資源評価※対象種（令和5年度までに200種程度に拡大）については、資源評価結果に基づき、資源管理目標を設定する。

※ 資源評価は、水研機構や県水試、大学等の関係研究機関が参画して実施され、様々な漁業関連データや資源調査などの科学的知見に基づく。

イ 資源評価が未実施のものについては、報告された漁業関連データや県水試などが行う資源調査を含め、利用可能な最善の科学情報を用い、資源管理目標を設定する。

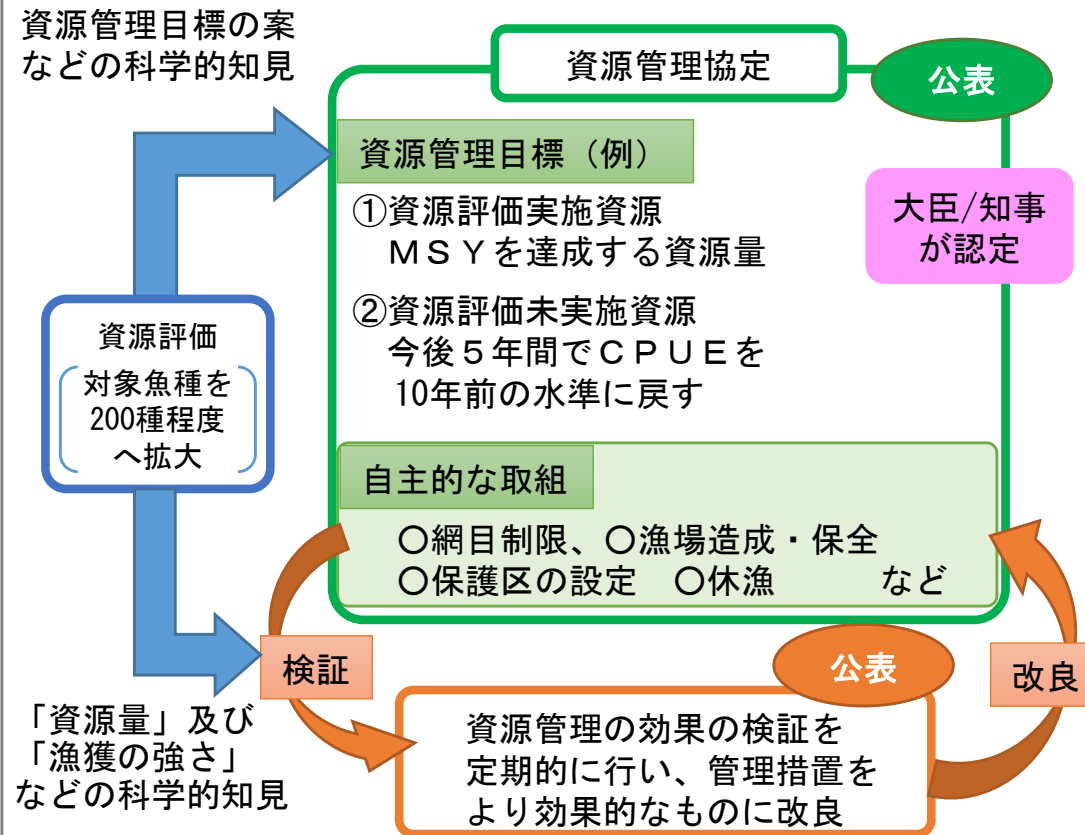
② 「資源管理協定」は農林水産大臣又は都道府県知事が認定し、公表する。

③ 「資源管理計画」から「資源管理協定」への移行は令和5年度までに完了する。

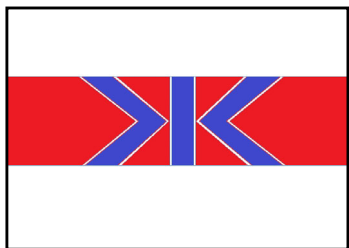
④ 資源管理の効果の検証を定期的に行い、これにより取組内容をより効果的なものに改良していく。検証結果は公表し、透明性の確保を図る。

- 「資源管理協定」に参加する漁業者は、漁業収入安定対策に加入できることとする。

【非TAC魚種に係る自主的な資源管理のイメージ】



未定稿



遊漁について

令和3年4月
水産庁

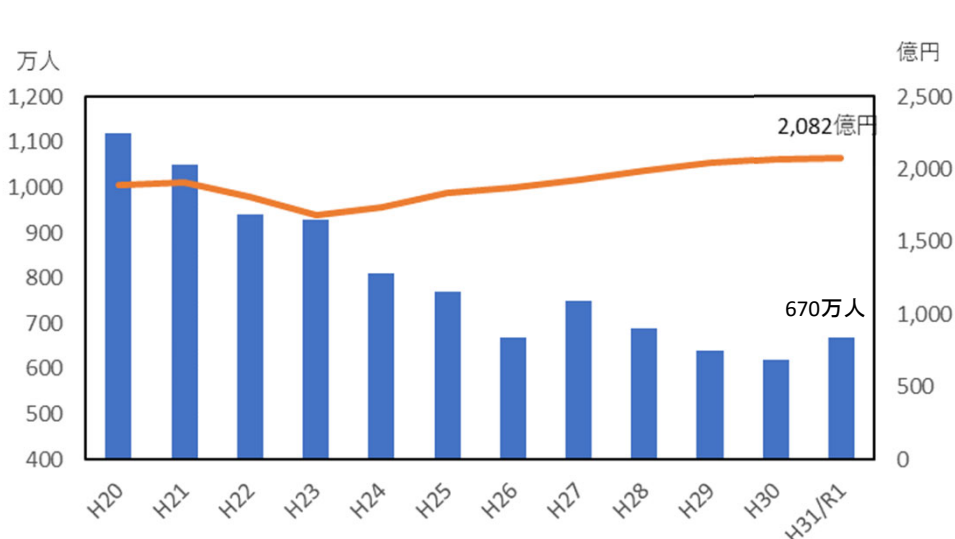
1. 遊漁の現状

釣りをを行う遊漁者、釣り人を案内する遊漁船業者数は減少傾向にあるものの、釣り用品の販売額は2千億円を維持する水準にある。

- 遊漁者数は平成20年以降減少傾向、近年は700万人前後で推移
- 小売市場規模は平成23年以降増加傾向、近年は2千億円台で推移

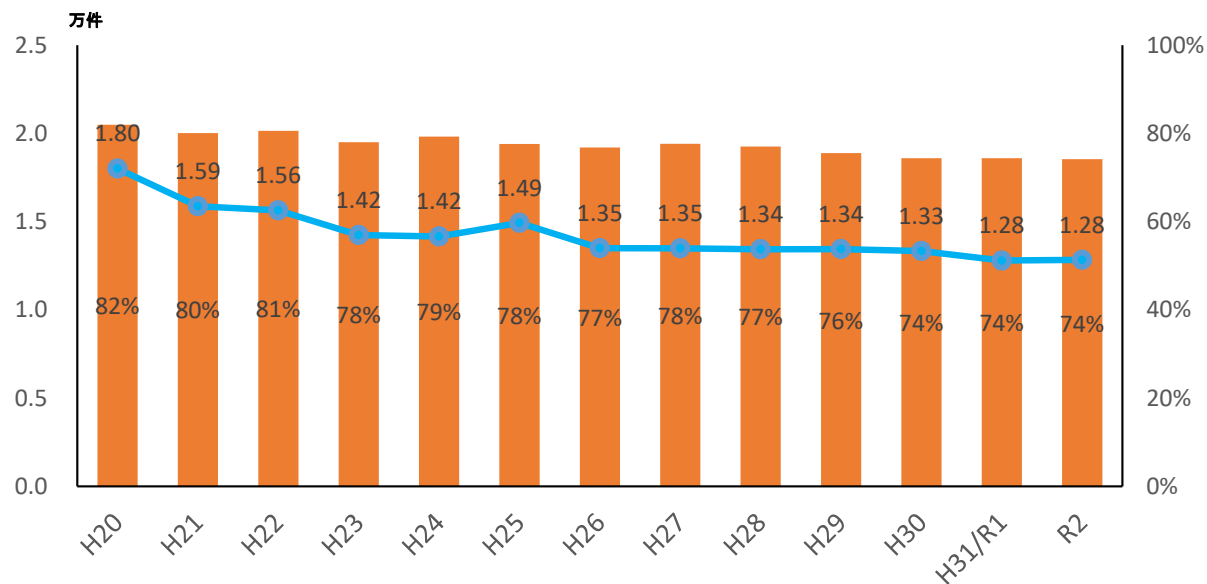
- 遊漁船業者数も減少傾向、令和2年現在1.2万業者
- 漁業協同組合組合員との兼業割合は近年7割程度に減少

< 遊漁者数及び小売市場規模の推移 >



出典(遊漁者数)公益財団法人日本生産性本部「レジャー白書」
 (小売市場規模)一般社団法人日本釣用品工業会
 「釣用品の国内需要動向調査報告書」

< 遊漁船業登録件数と漁協組員兼業割合の推移 >



出典: 水産庁調べ

2. 遊漁関係法令と資源管理

- 遊漁に関しては海面利用や資源管理の観点から、都道府県漁業調整規則等による規制や遊漁船業の適正化に関する法律による安全対策強化によって関与
- 近年、資源管理の強化が図られる中で、クロマグロのように沿岸漁業まで全ての漁業者にTACが適用される魚種が出てきており、漁業者が実施する資源管理の実効性が損なわれないよう、遊漁について一定の管理が求められている。

■ 遊漁と漁業関係法令

- 都道府県漁業調整規則
 - ✓ 漁具・漁法の制限(釣り、たも網等以外を禁止)
 - ✓ 体長制限、禁止期間の設定等
- 海区漁業調整委員会指示
 - ✓ 特定海域の遊漁規制、遊漁の承認制等
- 遊漁船業の適正化に関する法律
 - ✓ 知事への登録制
 - ✓ 損害賠償保険への加入義務
 - ✓ 利用者の安全管理等を行う業務主任者の選任義務

■ 遊漁と資源管理

【参考】遊漁船によるクロマグロの採捕量推計値と漁獲量

(単位：トン)

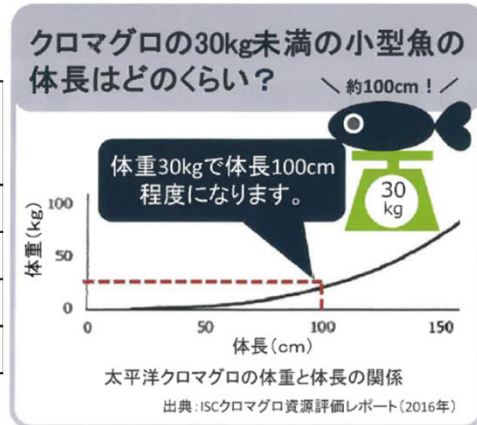
年	遊漁船 (採捕量(推定値))			漁業(漁獲量)			
	計	小型魚	大型魚	計	小型魚	大型魚	備考
H29	7.5	3.1	4.3	8348.9	3407.1	4941.8	注1
H30	9.0	4.6	4.4	6093.0	2277.6	3815.4	注2
R 1	12.3	5.9	6.4	7553.9	2949.4	4604.5	注3

小型魚：30kg未満
大型魚：30kg以上

注1：第3管理期間(知事管理漁業分はH29.7.1~H30.6.30の間の漁獲量)

注2：第4管理期間(知事管理漁業分はH30.7.1~H31.3.31の間の漁獲量)

注3：第5管理期間(知事管理漁業分はR元.4.1~R2.3.31の間の漁獲量)



- 遊漁も水産動植物の採捕を行うことから、漁業者が実施する資源管理の実効性が損なわれないよう一定の管理が必要
- 例えば、国際的な枠組に基づき厳しい資源管理を実施しているクロマグロについては、遊漁者に資源管理への協力を要請(詳細は次ページ以降参照)
- 一方で、遊漁が資源に与える影響が軽微である等、管理の必要性が乏しい魚種については、過剰な規制は不要

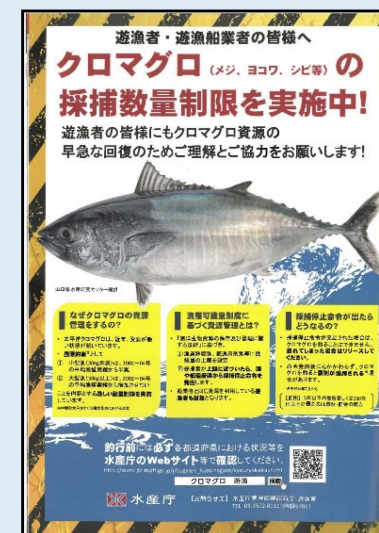
遊漁におけるクロマグロ採捕について（現状）

○ 遊漁におけるクロマグロの資源管理について

<基本的な考え方>

遊漁におけるクロマグロの資源管理は、漁業者の管理に歩調を合わせて実施。

- 国と都道府県は協力して、遊漁者及び遊漁船業者に対して、漁業者の取組について周知を図り、漁業者の取組に歩調を合わせて対応。
- ポスター、リーフレットを作成し、全国マリーナ、関係機関及びプレジャーボート所有者へ配布し、クロマグロの資源管理について遊漁者に普及。



○ 遊漁におけるクロマグロ採捕量調査について

◇ マグロを対象とした遊漁船を対象とした調査

○ 平成31年調査結果：（調査期間 平成31年1月1日～令和元年12月31日、プレジャーボートを含まず）

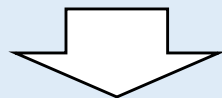
全重量： 12.3トン（推計値）

うち小型魚（30kg未満）重量： 5.9トン（うち、リリース分を除いた重量： 3.3トン）

うち大型魚（30kg以上）重量： 6.4トン

遊漁におけるクロマグロ採捕について（現状）

- 漁業者が資源管理に取り組む一方、遊漁者が自由に採捕していることによる漁業者の不満



- 各都道府県におけるクロマグロの管理状況をとりとまとめ、水産庁ホームページで情報発信。
- 引き続き、遊漁者に対し、資源管理への協力について指導

< 情報発信の事例(水産庁HP) >

釣行前には必ず各都道府県における状況等を水産庁のWebサイト等で確認してください。
http://www.jfa.maff.go.jp/j/yugyo/y_kuromaguro/kyouryokuirai.html

クロマグロ 遊漁 検索

～遊漁船業者の皆様へ～

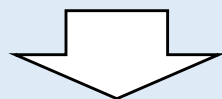
- ・クロマグロを対象とする遊漁船業者の皆様には、遊漁船業の登録をしている各都道府県から指示等があります。
- ・他の都道府県の海域で釣りを行おうとする場合には、その海域における状況を左のWebサイト等で確認してください。

水産庁
 【お問合せ先】 水産庁管理調整課沿岸・遊漁室
 TEL:03-3502-8111(内線6705)

A	全漁業者に採捕停止命令が出されており、遊漁者も対象です。クロマグロを対象とした遊漁は行わないでください。
B	全漁業者に操業自粛の勧告等が出されており、遊漁者も対象です。クロマグロを対象とした遊漁は行わないでください。
C	一部の漁業者に採捕停止命令や操業自粛の勧告等が出されています。遊漁者も対象になる場合がありますので、詳しくは都道府県へ確認ください。

都道府県名	管理状況		都道府県名	管理状況	
	小型魚(30kg未満)	大型魚(30kg以上)		小型魚(30kg未満)	大型魚(30kg以上)
北海道	C	C	和歌山県		
青森県			鳥取県		
岩手県			島根県		
宮城県			岡山県		
秋田県			広島県		
山形県	B		山口県		
福島県			徳島県		
茨城県			香川県		
千葉県			愛媛県		
東京都			高知県	A	
神奈川県			福岡県		
新潟県	B		佐賀県		
富山県			静岡県		
石川県	C	C	愛知県		
福井県			熊本県		
静岡県			大分県		
愛知県			宮崎県		
三重県			鹿児島県	C	C
京都府			沖縄県		
大阪府					
兵庫県	C				

- 遊漁者が市場で漁獲物を販売しているとの情報



- 遊漁者がクロマグロを販売し漁業を営むことは禁止されている。
 (クロマグロ漁業を営む者は広域漁業調整委員会の承認が必要)

遊漁におけるクロマグロ採捕について（今後の対応）

- 遊漁の資源管理は、**不特定多数の遊漁者が対象**
- 罰則を伴う規制の導入には、**十分な周知期間**を設け、**試行的取組を段階的に進める**ことが妥当



① 採捕の制限

広域漁業調整委員会指示により規制を導入し、遊漁者による資源管理の定着を図る。

クロマグロ小型魚(30キログラム未満)

採捕を禁止。意図せず採捕した場合には直ちに海中に放流しなければならない。

クロマグロ大型魚(30キログラム以上)

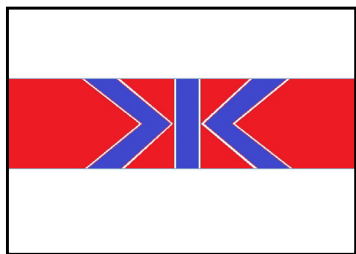
採捕した場合には、尾数、総重量、採捕した海域等を**水産庁に報告**しなければならない。

② 流通の制限

遊漁者が委員会指示等に違反して**採捕したクロマグロ**を取り扱わないよう**市場関係者に要請**



広域漁業調整委員会指示による運用と周知を図った上で、**実施状況を踏まえつつ、本格的な資源管理制度に移行**



未定稿

海面利用制度等に関するガイドライン

水産庁

「海面利用制度等に関するガイドライン」について

- ガイドライン作成の背景

改正漁業法(令和2年12月1日施行)における漁業権等の自治事務の円滑な運用に資するよう、**国の考え方や、留意点等について分かりやすくまとめて都道府県に通知**(令和2年6月30日付け2水管第499号水産庁長官通知。地方自治法に基づく技術的助言)。

- ガイドラインの構成

- 第1 海面利用制度等の趣旨

- 第2 国及び都道府県の責務

- 第3 海区漁場計画

- 第4 漁業権

- 第5 漁業権行使規則

- 第6 行使料その他の金銭徴収

- 第7 沿岸漁場管理

- 第8 海区漁業調整委員会等

第1 海面利用制度等の趣旨

改正漁業法

(目的)

第1条 この法律は、漁業が国民に対して水産物を供給する使命を有し、かつ、漁業者の秩序ある生産活動がその使命の実現に不可欠であることに鑑み、水産資源の保存及び管理のための措置並びに漁業の許可及び免許に関する制度その他の漁業生産に関する基本的制度を定めることにより、水産資源の持続的な利用を確保するとともに、水面の総合的な利用を図り、もって漁業生産力を発展させることを目的とする。

○ ポイント

- ・ 人口減少社会を迎える中、利用度が低下している漁場も見られるようになり、**一層の海面の有効活用を図る必要がある。**
- ・ 今般の漁業法改正では、**漁業権等の海面利用に関する基本的制度を見直し、透明性を確保したプロセスの下で制度を運用**できるようにした。

ガイドライン（海面利用制度等の趣旨）

- ・ 人口減少社会を迎える中、沿岸水域においては、利用度が低下している漁場も見られるようになり、今後は、既存の漁場の円滑な利用の確保や新規の漁場の確保・有効活用を含め、一層の海面の有効活用を図る必要。
- ・ こうした状況に対応するためには、漁場を適切かつ有効に活用している既存の漁業者の意見を聴いた上で、その利用を確保しつつ、協業や地域内外からの参入を含め、水面の総合的な利用を図ることが必要。
- ・ 今般の漁業法の改正においては、漁業の免許をはじめとする海面利用に関する基本的制度を見直し、透明性を確保したプロセスの下で制度を運用できるようにするもの。
- ・ 内水面についても、基本的な考え方は海面と同様。

第2 国及び都道府県の責務

(国及び都道府県の責務)

第6条 国及び都道府県は、漁業生産力を発展させるため、水産資源の保存及び管理を適切に行うとともに、漁場の使用に関する紛争の防止及び解決を図るために必要な措置を講ずる責務を有する。



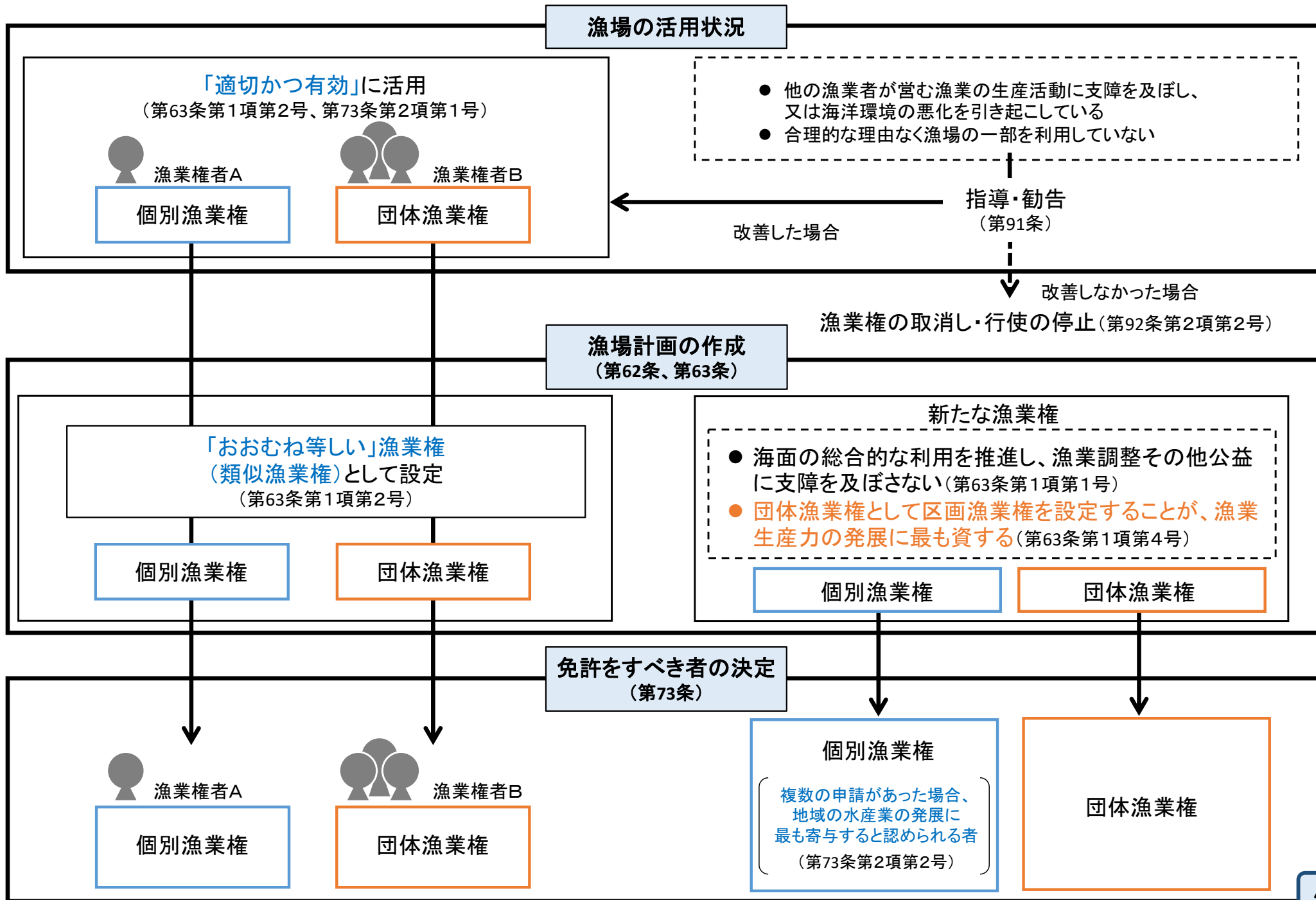
○ ポイント

- ・ 国及び都道府県が、水産資源の持続的な利用を確保しつつ、客観性・公平性・透明性をもって紛争の防止及び解決を図る必要がある。
- ・ 漁業生産力の発展に向け、国及び都道府県が積極的に対応することが重要である。

ガイドライン（責務）

- ・ **国及び都道府県**は、客観性・公平性・透明性に留意しつつ、関係者との十分な議論を行い、資源評価や漁獲データに基づく科学的な資源管理措置を積極的に取り入れていくとともに、**当事者間の話し合いの場を設定し、論点を明らかにしながら協議を促進し、紛争の防止やその解決に責任をもって取り組むものとする。**

(参考) 海区漁場計画の作成から漁業権の取得までの流れ



第3-1 海区漁場計画

(海区漁場計画)

第62条 都道府県知事は、その管轄に属する海面について、5年ごとに、海区漁場計画を定めるものとする。ただし、管轄に属する海面を有しない都道府県知事にあつては、この限りでない。

(海区漁場計画の要件等)

第63条 海区漁場計画は、次に掲げる要件に該当するものでなければならない。

一 それぞれの漁業権が、海区に係る海面の総合的な利用を推進するとともに、漁業調整その他公益に支障を及ぼさないように設定されていること。

二 海区漁場計画の作成の時に適切かつ有効に活用されている漁業権(次号において「活用漁業権」という。)があるときは、前条第2項第1号イからハまで(※)に掲げる事項が当該漁業権とおおむね等しいと認められる漁業権(次号において「類似漁業権」という。)が設定されていること。

※ 漁場の位置及び区域、漁業の種類並びに漁業時期

四 前号の場合のほか、漁場の活用の現況及び次条第2項の検討の結果に照らし、団体漁業権として区画漁業権を設定することが、当該区画漁業権に係る漁場における漁業生産力の発展に最も資すると認められる場合には、団体漁業権として区画漁業権が設定されていること。

(海区漁場計画の作成の手続)

第64条 都道府県知事は、海区漁場計画の案を作成しようとするときは、農林水産省令で定めるところにより、当該海区において漁業を営む者、漁業を営もうとする者その他の利害関係人の意見を聴かななければならない。

○ ポイント

- ・ 漁場を適切かつ有効に活用している漁業者の利用を確保することを優先しつつ、水面の総合的な利用を推進し、漁業生産力を発展させるという観点から最も適切な海区漁場計画を作成する必要がある。
- ・ 海区漁場計画の案を作成する段階から、漁業経営の改善や養殖経営の展開を図ろうとする者など積極的に海面を活用する意欲ある者の要望や、幅広い関係者の意見を聴取して水面の利用について調整することが重要である。

第3-2 海区漁場計画（適切かつ有効①）

ガイドライン

- ・ 「適切かつ有効」に活用とは、漁場の環境に適合するように資源管理や養殖生産等を行い、将来にわたって持続的に漁業生産力を高めるように漁場を活用している状況をいう。
- ・ 「適切かつ有効」に活用されているか否かについては、単に生産金額や生産数量、組合員行使権者数のみをもって判断することは適当ではなく、漁業権又は組合員行使権の行使状況、漁業権に係る漁場の現況及び利用の状況、その漁場の周辺における漁場利用の状況、法令遵守の状況等の事情を総合的に考慮することが適当と考えられる。

【適切の判断基準の具体例】

- ① 漁業関係法令を遵守している
- ② 漁具の使用・設置状況や薬品の使用状況が適切である
- ③ 漁場紛争が起きていない又は起きた場合でも漁場紛争の解決に向けて誠実に取り組んでいる
- ④ 資源管理を適切に実施している
- ⑤ 漁場改善計画に基づく取組が行われている

【有効の判断基準の具体例】

- ① 操業や養殖が可能な期間を相当程度利用している
- ② 養殖密度等が周囲の漁場と同程度である、あるいは飼育状態を合理的に説明できる

- ・ 次の場合の「適切かつ有効」の判断に活用する**チェックシート（P7参照）**を別添として添付しており、都道府県はこれにより運用する。
 - ① **法第63条第1項第2号（海区漁場計画の要件等）**
 - ② **法第73条第2項第1号（免許をすべき者の決定）**
 - ③ **法第91条（指導及び勧告）**
- ・ 制度運用が適切に実施された上で、**法第91条に基づく都道府県知事による指導又は勧告が行われなかった場合や、指導又は勧告を受けた後にそのことが改善された場合**も、「適切かつ有効」に活用されているものと考えられる。
- ・ 漁業関係以外を含め法令違反の態様が悪質である場合や、指導又は勧告を受けたにもかかわらず改善が見込まれない場合、一旦「適切かつ有効」に活用されていると判断されてもその後改善前の状況に戻った場合は、「適切かつ有効」に該当しない。

第3-2 海区漁場計画（適切かつ有効②）

チェックシートの構成

法第63条第1項第2号に規定する適切かつ有効の判断に関する
チェックシート

漁業権番号〇〇 漁業権者××

年 月 日 部署及び担当者氏名△△

チェック項目 （※右参照）	合理的理由 の有無	該当する場合 に「✓」	判断の根拠
1 資源管理の状況等の報告			
(1) . . .	/		
(2) . . .			
2 適切な判断基準			
(1) . . .	/		
. . .			
(12) その他			
3 有効の判断基準			
(1) . . .			
. . .			
(5) その他	/		
4 評価		問題なし/問題あり	
判断理由			

(注) . . .

（各チェック項目）

1 資源管理の状況等の報告

- (1) 漁業権の免許以降、法第90条第1項に基づく資源管理の状況等の報告を毎年行っている
- (2) 前回の資源管理の状況等の報告以降の期間の資源管理の状況等について把握している

2 適切な判断基準

- (1) 漁業関係法令を遵守している
- (2) 法第72条に規定する「免許についての適格性」を有している
- (3) 漁具の使用・設置状況や薬品の使用状況が適切である
- (4) 漁場紛争が起きていない又は漁場紛争の解決に向けて誠実に取り組んでいる
- (5) 資源管理を適切に実施している
- (6) 漁場改善計画に基づく取組が行われている（区画漁業権の場合）
- (7) 漁具や養殖施設を放置するなどして他者の漁業生産活動を妨げていない
- (8) 通常の漁業活動では想定されない爆発物その他危険を及ぼすと認められるものを使用していない
- (9) 過密養殖や過剰給餌等により漁場環境を悪化させる状況を過度に発生させていない
- (10) 漁場環境に影響を与えるような有害物質を流出させていない
- (11) 甚大な被害が想定される場合には、魚類防疫の観点から適切な対応がなされている
- (12) その他

3 有効の判断基準

- (1) 操業や養殖が可能な期間を相当程度利用している
- (2) 養殖密度が周囲の漁場と同程度である、あるいは飼育状態を合理的に説明できる（区画漁業権の場合）
- (3) 漁場の全てを利用している
- (4) 漁場を持続的に利用できるよう、生産量等の項目を含む事業計画等に基づき自らの事業を評価し、計画的に漁業の生産活動を行っている
- (5) その他

※ チェックの際の調査等は、漁業権者の過度な負担とならないように留意

第3-3 海区漁場計画（おおむね等しい等）

ガイドライン

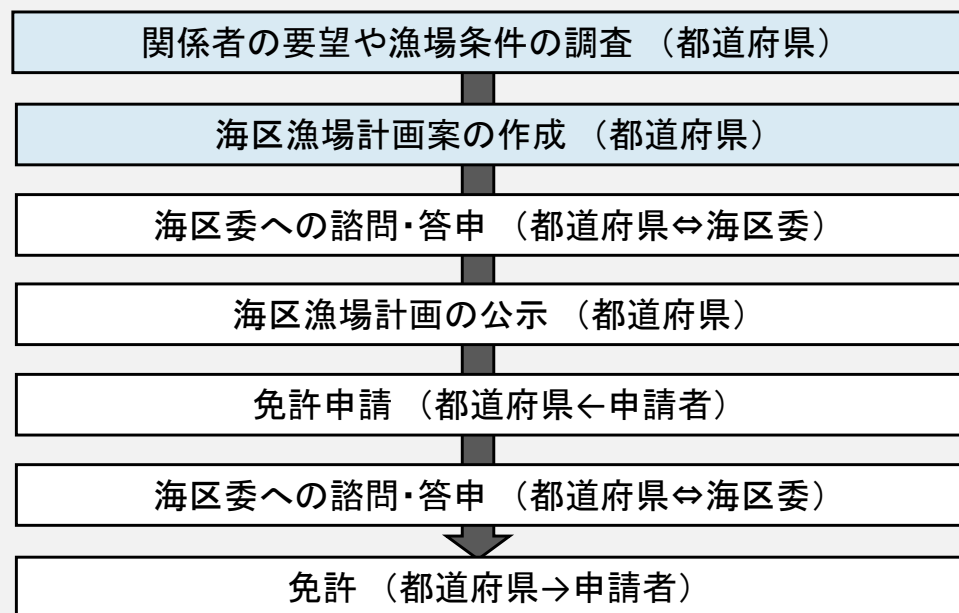
（おおむね等しい・類似漁業権）

- 「おおむね等しい」とは、現に免許を受けている漁業者が、引き続き漁場を適切かつ有効に活用できるようにすることを想定している。
- 活用漁業権に係る漁場の現況及び利用の状況、その漁場の周辺における漁場の利用の状況等を勘案して、現に免許を受けている漁業者が、従前と同様の漁業を営み得るかを実質的に判断することが適当と考えられる。
- 漁場の環境変化等を踏まえて、漁業権の対象となる漁場の位置や規模を調整する場合や、対象となる水産動植物を変更するが従来と同様の漁具を使用する場合等は、「おおむね等しい」と認めて差し支えない。

（団体漁業権として区画漁業権を設定）

- 団体漁業権として区画漁業権を設定することが、当該区画漁業権に係る漁場における漁業生産力の発展に最も資すると認められる場合には、団体漁業権として区画漁業権が設定される。例えば、以下の場合等が想定される。
 - ① 多数の組合員に個別に免許することにより漁場の細分化や漁場利用の固定化を招き、漁業生産力の発展に支障を及ぼす場合
 - ② 複数の区画漁業権が重複して設定される際に利用者間を調整し、水面の立体的利用を可能とする場合
 - ③ 多数の漁業者が共同して販売する場合、養殖業に参画しようとする新規就業者に技術の普及を図ろうとする場合その他経営問題に精通した中立的な有識者が関与した具体的な実行計画により地域経済の発展に資することが明らかである場合

（海区漁場計画の作成の手続）



- 利害関係人として意見を述べようとする者は、利害関係のあることを疎明する必要。
- 聴取した意見についての検討結果は、公表しなければならず、例えば、パブリックコメントにおける方法に準じて具体的に公表することが適当。
- 都道府県知事は、その手続の透明性・公平性を確保することが重要であり、新規参入を不当に制限することのないよう必要な措置を講ずる必要。同時に反社会的勢力やそれに関連するものが不当に関与することを排除する必要。
- 新規漁場については、関係する漁業者・漁協等と協議し、操業に支障なく、紛争の防止が図られることを十分に確保した上で海区漁場計画を作成。

第4-1 漁業権（地域の水産業の発展に最も寄与）

（免許をすべき者の決定）

第73条 都道府県知事は、第64条第6項の申請期間内に漁業の免許を申請した者に対しては、第71条第1項各号のいずれかに該当する場合を除き、免許をしなければならない。

2 前項の場合において、同一の漁業権について免許の申請が複数あるときは、都道府県知事は、次の各号に掲げる場合に応じ、当該各号に定める者に対して許可をするものとする。

一 漁業権の存続期間の満了に際し、漁場の位置及び区域並びに漁業の種類が当該満了する漁業権（以下この号において「満了漁業権」という。）とおおむね等しいと認められるものとして設定される漁業権について当該満了漁業権を有する者による申請がある場合であつて、その者が当該満了漁業権に係る漁場を適切かつ有効に活用していると認められる場合 当該者

二 前号に掲げる場合以外の場合 免許の内容たる漁業による漁業生産の増大並びにこれを通じた漁業所得の向上及び就業機会の確保その他の地域の水産業の発展に最も寄与すると認められる者

○ ポイント

- ・ 「地域の水産業の発展に最も寄与」か否かは、新たに設定された個別漁業権について複数の免許の申請があった場合に判断することになるが、**中長期的な観点から総合的に勘案することが適当**と考えられる。
- ・ 都道府県知事は、免許の際、関係者に対し、撤退時等の対応も含めて責任を持って必要な助言・指導を行う。

ガイドライン（地域の水産業の発展に最も寄与）

- ・ 「地域の水産業の発展に最も寄与」か否かは、新たに設定された個別漁業権について複数の免許の申請があった場合に判断することになるが、生産量の増大、漁業所得の向上、就業機会の拡大、地域の漁業者との調和的発展、地元の水産物流通や加工に与える影響等を**中長期的な観点から総合的に勘案することが適当**と考えられる。
- ・ 同じ都道府県の水面であっても、個別漁業権の対象となる魚種や漁場の条件により判断基準が異なることは当然に考えられる。
- ・ あらかじめ判断基準を定め、複数の免許の申請があった場合に速やかに免許することができるようにしておくことが望ましい。
- ・ 漁業権者は漁場を適切かつ有効に活用する責務を有していることから、漁場を活用しなくなった場合においても、その後の持続的な生産活動に支障を及ぼさないようにすべきであり、**免許の際、関係者に対し、撤退時等の対応も含めて都道府県知事が責任を持って必要な助言・指導を行うことが適当**である。

第4-2 漁業権（資源管理の状況等の報告）

（資源管理の状況等の報告）

第90条 漁業権者は、農林水産省令で定めるところにより、その有する漁業権の内容たる漁業における資源管理の状況、漁場の活用の状況その他の農林水産省令で定める事項を都道府県知事に報告しなければならない。

○ ポイント

- ・ 漁業権者は、1年に1回以上、漁場の活用状況等について都道府県知事に報告しなければならない。
- ・ 都道府県知事は、当該報告等を受けて漁業権の活用状況を的確に把握し、漁業権が所期の目的に従って行使されるよう適切な措置を講じる必要がある。

ガイドライン（資源管理状況等の報告）

- 都道府県は、漁業権者に対し、報告の根拠となる、水産物の漁獲・販売に関する記録の作成と保存を求めることが適当である（組合員行使権者においても、行使状況の基となる各自のデータの記録を残すよう努めるものとする。）。報告内容に疑義がある場合又は報告期限が遵守されない場合は、指導等により是正させるとともに、是正されない場合には法第176条に基づき漁業権者に対して記録の提出を含む報告徴収を行うものとする。
- 報告事項の例として以下を提示
 - ・ 資源管理の状況
 - ① 漁業関係法令の遵守状況
 - ② 休漁日の設定、漁獲上限の設定等の採捕の制限に関する取組の実施及び遵守の状況
 - ③ 共同漁業権に基づく定着性水産動物の種苗放流や産卵場の造成等の資源の増殖に関する取組の実施状況
 - ・ 漁場の活用状況
 - ア 共同漁業権
 - ① 漁業の種類ごとの組合員行使権者の数
 - ② 漁業の種類ごとの操業日数や操業期間
 - ③ 漁業の種類ごとの漁獲量及び漁獲金額
 - ④ 第5種共同漁業権にあつては採捕者数又は魚種別増殖実施量
 - イ 定置漁業権
 - ① 操業日数
 - ② 漁獲量及び漁獲金額
 - ウ 区画漁業権
 - ① 養殖施設数
 - ② 養殖業の種類ごとの生産量及び生産金額
 - ③ 区画の使用状況
 - ④ 団体漁業権にあつては養殖業の種類ごとの組合員行使権者の数、区画の使用状況と組合員行使権者の行使状況、行使料
 - ・ その他必要な事項（事業計画書、業務報告書、販売伝票、漁場改善計画、水産用医薬品の使用記録等）

第4-3 漁業権（指導及び勧告）

（指導及び勧告）

第91条 都道府県知事は、漁業権者が次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、当該漁業権者に対して、漁場の適切かつ有効な活用を図るために必要な措置を講ずべきことを指導するものとする。

一 漁場を適切に利用しないことにより、他の漁業者が営む漁業の生産活動に支障を及ぼし、又は海洋環境の悪化を引き起こしているとき。

二 合理的な理由がないにもかかわらず漁場の一部を利用していないとき。

2 都道府県知事は、前項の規定により指導した者が、その指導に従っていないと認めるときは、その者に対して、当該指導に係る措置を講ずべきことを勧告するものとする。

○ ポイント

- ・ 都道府県は、日頃から漁場の利用状況の把握・確認に努めることが重要であり、問題があると認められる場合には、法第91条に基づく指導を行い、早期の是正を目指すことが求められる。
- ・ 都道府県は、資源管理の状況等の報告を受けた場合には、法第91条の指導の必要性につき検討を行う必要がある。

ガイドライン（指導及び勧告）

- ・ 都道府県知事は、漁業権者が次の（1）又は（2）に該当すると認めるときは、当該漁業権者に対して必要な措置を講ずべきことを**指導**し、その指導に従っていないと認めるときは、当該指導に係る措置を講ずべき旨を**勧告**する。

（1）**漁場を適切に利用しないことにより、他者の漁業者が営む漁業の生産活動に支障を及ぼし、又は海洋環境の悪化を引き起こしている**

- ① 漁具や養殖施設を放置するなどして他者の漁業生産活動を妨げているとき
- ② 通常の漁業活動では想定されない爆発物その他危険を及ぼすと認められるものを使用しているとき
- ③ 過密養殖や過剰給餌等により漁場環境を悪化させる状況を過度に発生させているとき
- ④ 漁場環境に影響を与えるような有害物質を流出させているとき 等

（2）**合理的な理由（※）がないにもかかわらず漁場の一部を利用していない**

- ① 区画漁業権の利用度が著しく低く実際にはより小さい区域で同程度の生産を確保できるとき
- ② 当該区画での養殖期間を十分に利用していない場合 等

※資源の回復や漁場の潮通しを良くする等の漁場環境の改善を目的とするときのほか、漁船の修理や漁具の補修を行っているとき、操業を主に行う者が病気やけがのために一時的に操業できないとき、台風や赤潮等の自然災害のために一時的に操業できないとき等

第4-4 漁業権（漁業生産力の発展に関する計画）

（漁業権者の責務）

第74条

2 団体漁業権を有する漁業協同組合又は漁業協同組合連合会は、当該団体漁業権に係る漁場における漁業生産力を発展させるため、農林水産省令で定めるところにより、組合員が相互に協力して行う生産の合理化、組合員による生産活動のための法人の設立その他の方法による経営の高度化の促進に関する計画を作成し、定期的に点検を行うとともに、その実現に努めるものとする。

○ ポイント

- ・ 漁協等が計画を作成するに当たっては、計画の取組が創意工夫あるものとし、**地域の実情に即しつつ、組合員の漁業所得の向上、若い組合員の参画、技術や経験の伝承、資源管理の推進等に資する方法をその内容とすることが適当である。**

ガイドライン

（漁業生産力の発展に関する計画）

- ・ 組合員行使権者が計画的に漁場を利用し、団体漁業権の適切な管理を通じて**地域における漁業生産が持続的に行われるよう、計画の取組内容が創意工夫あるものとする**ことが適当。
- ・ 計画については、**総会、総代会又は総会の部会の決議を経ることが適当**。その際、毎事業年度の事業計画に関する決議に併せて行うなど、手続を工夫することは可能。
- ・ 複数の団体漁業権を有する漁協等が複数の漁業権を**まとめた形式で作成することも可能**。

（計画の内容の例（目標及び方法））

- ・ 組合員の生産する養殖水産物の品質を均一化し、飼料コストを削減するために、共同購入した飼料による飼育を推進。
- ・ 購入費用を抑えるため、燃油、資材等の共同購入を推進。
- ・ 雇用労賃を削減するため、人手の必要な加工作業、出荷作業等の生産活動のグループ化（協業化）を推進。
- ・ 組合員又は組合員行使権者の所得増加を図るため、地元水産物の直販所の設置又は運営を行い、新たな販路を拡大。
- ・ 新規就業者を確保するため、技術や経験の「見える化」に関する漁業研修を実施。
- ・ 組合員行使権者に対して、漁業関係法令、漁業権行使規則、漁場改善計画の内容に関する規制を遵守。
- ・ 水産資源の持続的及び効率的な利用に資するため、研究機関が実施する資源調査に協力するとともに、組合員行使権者の科学的根拠に基づく資源管理に協力。

第5 漁業権行使規則、第6 行使料その他の金銭徴収

(漁業権行使規則等)

第106条

3 漁業権行使規則及び入漁権行使規則には、次に掲げる事項を規定するものとする。

三 組合員行使権者がその有する組合員行使権に基づいて漁業を営む場合において、当該漁業協同組合又は漁業協同組合連合会が当該組合員行使権者に金銭を賦課するときは、その額

○ ポイント

- ・ 団体漁業権を有する漁協等は、組合員等の理解を得つつ、当該漁業権の管理上必要な経費として行使料を徴収することができる。行使料の額及び徴収方法については、総会の決議を経る必要がある。
- ・ 都道府県は、透明性及び公平性が確保されるよう、適切に助言又は指導を行う必要がある。

ガイドライン

(漁業権行使規則)

- ・ 新たに、漁業権行使規則等に規定する事項として、その有する組合員行使権に基づいて漁業を営む場合に漁業協同組合等が組合員行使権者に金銭を賦課するときはその額が追加。

(行使料)

【行使料の内容として合理性のあるものの例示】

- ・ 直接漁場の管理に必要な経費 当該漁業権に係る監視・取締り、漁場環境保全、資源管理、資源増殖、施設維持管理等に必要な経費
- ・ 間接的な経費 当該漁業権の管理上必要な通信費等

【行使料に含めることが妥当でないものの例示】

- ・ 実施されていない役務に対する金銭徴収・支払金の名目と実際の使途が異なる金銭徴収・内容が合理的でない金銭徴収

【行使料の算定】

- ・ 人件費、旅費、消耗品費等、役務に係るコストを把握した上で金額を提示し、地域の実情に即した漁業及び養殖業が円滑に行われるよう関係者の相互理解を十分に図り、金額を設定することが適当。合理的な理由なく行使料に著しい格差を設けないようにする必要（特に魚類養殖について、理由なく周辺地域と比して著しく高い設定されないようにする必要）。
- ・ 組合員行使権者が費用の妥当性を確認できる算定根拠と金額を明示した上で総会に諮る等、透明性を確保する必要。

(その他の金銭徴収)

- ・ 組合員以外の者を含む海面利用者に漁場環境維持や漁場監視などの経費の負担を求める場合、書面によることとし、内容・使途や算定根拠について合理性・妥当性があり、かつ収納及び管理についても透明性・公平性が確保される必要がある。
- ・ 行使料に含めることが妥当でないとして例示したものについては、同様に徴収しない。

第7 沿岸漁場管理

(沿岸漁場管理団体の指定)

第109条 都道府県知事は、海区漁場計画に基づき、当該海区漁場計画で設定した保全沿岸漁場ごとに、漁業協同組合若しくは漁業協同組合連合会又は一般社団法人若しくは一般財団法人であつて、次に掲げる基準に適合すると認められるものを、その申請により、沿岸漁場管理団体として指定することができる。

(沿岸漁場管理規程)

第111条 沿岸漁場管理団体は、沿岸漁場管理規程を定め、都道府県知事の認可を受けなければならない。

○ ポイント

- ・ 都道府県知事は、海区漁場計画において、水産動植物の生育環境の保全等のため保全活動を実施すべき漁場を保全沿岸漁場として設定し、当該保全沿岸漁場ごとに、漁協等を、その申請により沿岸漁場管理団体として指定することができる。
- ・ 沿岸漁場管理団体が、受益者から保全活動に要する費用の一部を徴収しようとするときは、透明性を図る観点から、その額、算定の根拠及び用途を沿岸漁場管理規程に定める必要がある。
- ・ 漁場の保全活動を本制度によらず漁協等の自主的な活動として行う場合には、従前どおり実施することが可能である。

ガイドライン（沿岸漁場管理）

- ・ 沿岸漁場管理団体は、沿岸漁場管理規程を定め、都道府県知事の認可を受けなければならない（別紙として、沿岸漁場管理規程例を提示）。都道府県は、透明性かつ合理性のある規程が作成されるよう適切に助言又は指導するとともに、保全の活動の内容や実施状況について1年に1回以上の報告を受け、必要に応じて修正を求める。
- ・ **保全活動に要する費用についてその額、算定の根拠及び用途を沿岸漁場管理規程に定める必要**。行使料における考え方を踏まえ、**費用の収納及び管理についても透明性及び合理性が確保されるようにする必要**。

第8 海区漁業調整委員会等①

(委員の任命)

第138条 委員は、漁業に関する識見を有し、海区漁業調整委員会の所掌に属する事項に関しその職務を適切に行うことができる者のうちから、都道府県知事が、議会の同意を得て、任命する。

5 都道府県知事は、第1項の規定による委員の任命に当たっては、海区漁業調整委員会が設置される海区に沿う市町村の区域内に住所又は事業場を有する漁業者又は漁業従事者が委員の過半数を占めるようにしなければならない。この場合において、都道府県知事は、漁業者又は漁業従事者が営み、又は従事する漁業の種類、操業区域その他の農林水産省令で定める事項に著しい偏りが生じないように配慮しなければならない。

7 都道府県知事は、第5項に定めるもののほか、第1項の規定による委員の任命に当たっては、資源管理及び漁業経営に関する学識経験を有する者並びに海区漁業調整委員会の所掌に属する事項に関し利害関係を有しない者が含まれるようにしなければならない。

第139条 都道府県知事は、前条第一項の規定により委員を任命しようとするときは、農林水産省令で定めるところにより、あらかじめ、漁業者、漁業者が組織する団体その他の関係者に対し候補者の推薦を求めるとともに、委員になろうとする者の募集をしなければならない。

○ ポイント

- ・ 漁業者又は漁業従事者を主体とした海区漁業調整委員会の役割の重要性が今後も増していくことを踏まえ、その職務を適切に行うことができる者がより透明なプロセスを経て選出されるようにする必要がある。
- ・ 水面の総合利用や中長期的な漁業の活性化といった観点から、漁業種類や操業区域、年齢や性別にも著しい偏りが生じないように配慮して幅広く委員を選任することが期待される。
- ・ 都道府県知事は、推薦を受けた者及び募集に応募した者の数が定数を超えた場合その他必要と認める場合には、関係者からの意見の聴取その他の任命過程の公正性及び透明性を確保するために必要な措置を講ずることが適当である。

第8 海区漁業調整委員会等②

委員選任の流れ

推薦・募集の実施(おおむね1か月)
(都道府県)

推薦・募集の情報を整理し公表(都道府県)

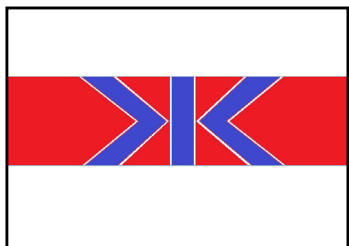
推薦・募集の結果を尊重して選任議案を作成
(都道府県)

都道府県議会の同意

都道府県知事が任命

ガイドライン(海区漁業調整委員等)

- 都道府県知事は、委員の任命を行うに当たっては、漁業者、漁業者が組織する団体その他の関係者に対し、**候補者の推薦を求めるとともに、委員になろうとする者の募集をし、結果を公表・尊重しなければならない。**
- 委員選任案の同意を行う**都道府県議会又はその議員が推薦を行うこと**は、委員の選出にあたって著しく公平性・透明性を欠くものであり、**認められない。**
- 推薦・募集の期間の中間時点において、候補者の数が定数に達していない場合や委員の過半を漁業者・漁業従事者委員とする要件を満たしていない場合には、候補者不在の地域や団体等に働きかけを行うことが求められる。
- 定数を超えた場合**その他必要と認める場合、例えば、委員選任のため以下の措置を実施する。
 - あらかじめ選定基準を策定して公表すること**
 - 選定委員会を設けること**
 - 推薦を受けた者及び募集に応募した者や推薦者の意見を聴くこと**
- 漁業者・漁業従事者委員について、推薦人の数、推薦団体の活動内容や構成員の属性、漁業調整の能力や経験等について**評価し、その意見を優先的に取り扱うといった基準をあらかじめ規則等で設けることも**想定される。
- 定数に満たなかった場合、推薦・募集の期間を延長すること、それぞれの分野の関係者に対して積極的に働きかけること等により定数を満たすよう努力する必要がある。**
- 委員の任命には議会の同意が必要であり、都道府県知事による専決処分をすることはできない。
- ①満18歳未満の者、②破産手続開始の決定を受けて復権を得ない者、③禁固以上の刑に処せられ、その執行を終わるまで又は受けることがなくなるまでの者は委員となることができない。また、反社会的勢力の構成員や関係者が委員となることは適切ではない。



未定稿

国際的な資源管理について

令和3年4月
水産庁

主な地域漁業管理機関（まぐろ①）

- 世界のかつお・まぐろ類は、地域又は魚種別に設立された5つの地域漁業管理機関(RFMO)によって全て管理されており、魚種ごとの資源状況等を踏まえた資源管理措置を実施。
- 我が国は、責任ある漁業国として全てのRFMOに加盟し、資源の適切な管理と持続的な利用のための活動に積極的に参画。

IOTC
CTOI

IOTC(インド洋まぐろ類委員会)

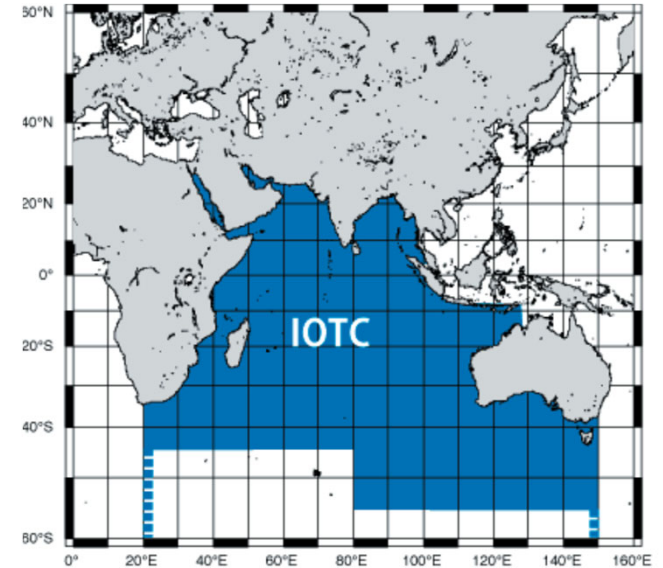
<年次会合:毎年6月頃開催>

(1) 主な管理措置

- ①キハダについて、各国漁獲量を、2014年水準から、まき網は15%、はえ縄は10%削減(2014年の漁獲量がそれぞれ5,000トン超の国に適用)。
- ②まき網漁業について、小型魚が多く漁獲される集魚装置(FADs)の使用数の制限。
- ③運搬船へのオブザーバー乗船による、はえ縄漁船の洋上転載監視制度の導入。

(2) 我が国の漁獲枠

なし(※現在、キハダのみ一部メンバーに漁獲上限が設定されているが、我が国は規制適用外)



CCSBT(みなみまぐろ保存委員会)

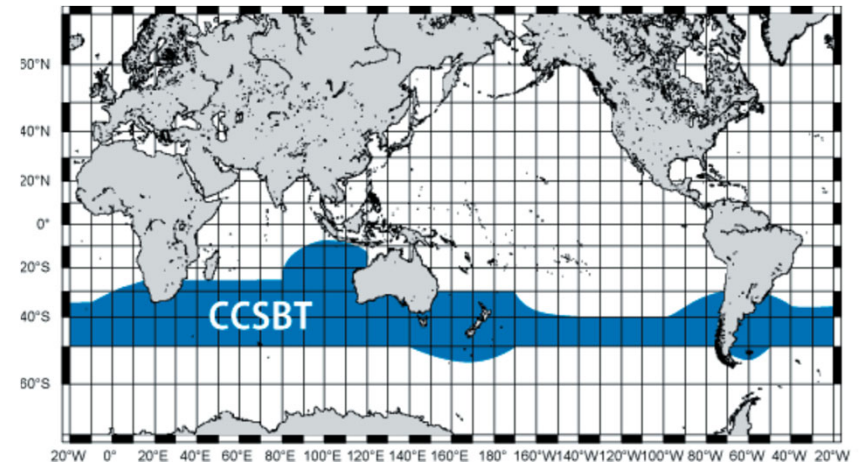
<年次会合:毎年10月開催>

(1) 主な管理措置

- ①MP(管理方式)によるミナミマグロの総漁獲可能量(TAC)の管理。
(2018~2020年漁期:17,647t、2021年~2023年漁期:17,647t)
- ②ミナミマグロに対する漁獲証明制度(CDS)の導入。

(2) 我が国の漁獲枠

・ミナミマグロ:6,245トン



主な地域漁業管理機関（まぐろ②）



IATTC (全米熱帯まぐろ類委員会)

<年次会合: 毎年6月又は7月開催>

(1) 主な管理措置

① メバチ・キハダ

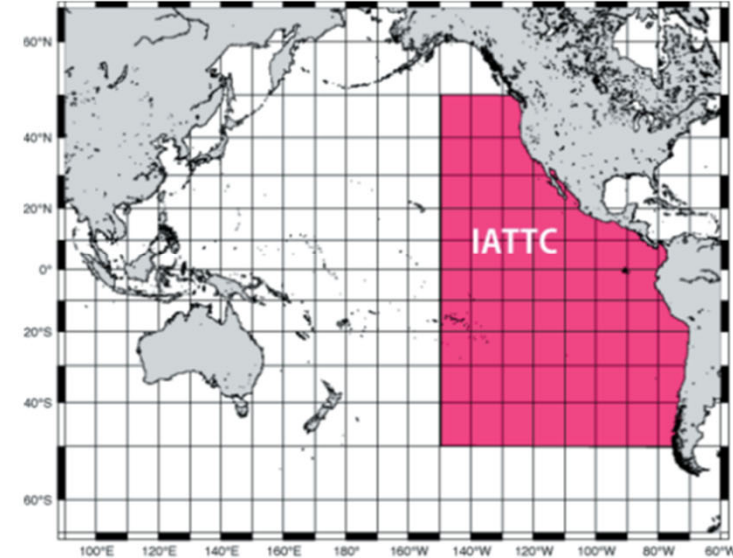
- (a) まき網漁業: 72日間の禁漁及び集魚装置(FADs)の使用数を大型まき網漁船で450個に制限。
- (b) はえ縄漁業: 2007年の漁獲枠から5%削減。

② 太平洋クロマグロ

- (a) 親魚資源量を2024年までに、少なくとも60%の確率で歴史的な中間値まで回復させることを暫定回復目標とする。
- (b) 商業漁業については、メキシコは年間3,000トン、米国は年間300トンを超えないように管理。
- (c) 漁獲のうち、30キロ未満の小型魚の漁獲比率を50%以下とするよう努力。

(2) 我が国の漁獲枠

・メバチ: 32,372トン



ICCAT (大西洋まぐろ類保存国際委員会)

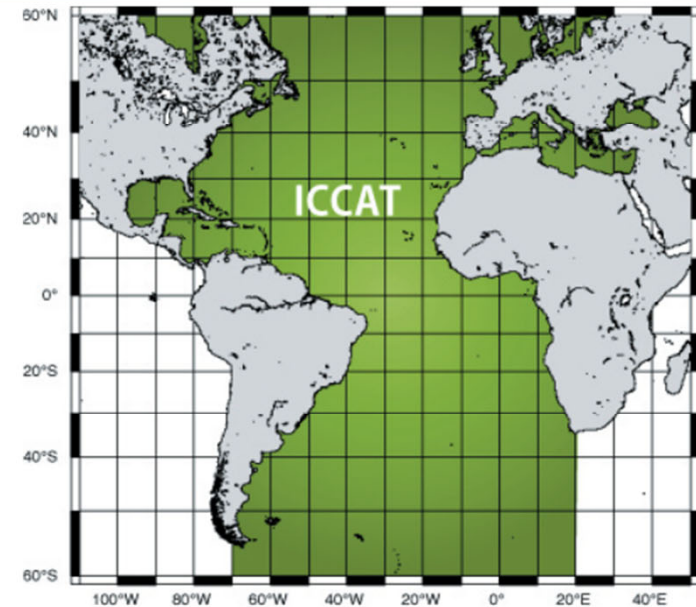
<年次会合: 毎年11月開催>

(1) 主な管理措置

- ① 大西洋クロマグロの総漁獲可能量(TAC)の管理。
(東大西洋クロマグロ 2021年漁期: 36,000t 西大西洋クロマグロ 2021年漁期: 2,350t)。
- ② 30kg未満の大西洋クロマグロの採捕、保持、水揚げを原則禁止。
- ③ 保存管理措置に反したクロマグロの輸出入の禁止と、蓄養の監視措置等クロマグロの管理を強化。
- ④ 運搬船へのオブザーバー乗船による、はえ縄漁船の洋上転載監視制度の導入。
- ⑤ クロマグロに対する漁獲証明制度(CDS)の導入。

(2) 我が国の漁獲枠

・東大西洋クロマグロ: 2,819トン、西大西洋クロマグロ: 407.48トン
・メバチ: 13,980トン



主な地域漁業管理機関（まぐろ③）



WCPFC(中西部太平洋まぐろ類委員会)

〈年次会合:毎年12月開催〉

(1) 主な管理措置

① 熱帯マグロ(メバチ・キハダ・カツオ)

(a) 熱帯水域のまき網漁業

- ・集魚装置(FADs)操業の禁止(3ヶ月)。
- ・公海は追加で2ヶ月FADs操業禁止。
- ・島嶼国以外のメンバーは自国籍大型まき網漁船隻数凍結。

(b) はえ縄漁業

メバチ漁獲枠の設定。

② 太平洋クロマグロ

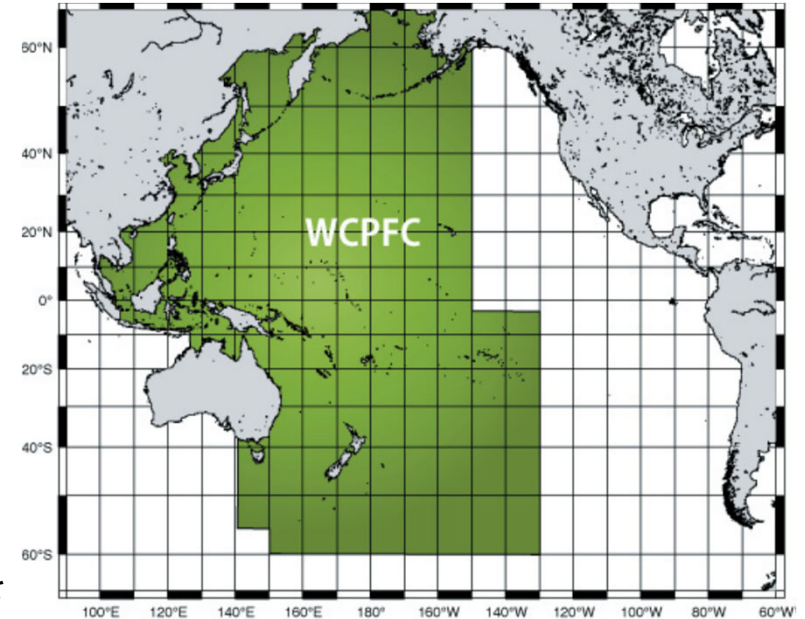
(a) 親魚資源量を2024年までに、少なくとも60%の確率で歴史的中間値まで回復させることを暫定回復目標とする。

(b) 30kg未満の小型魚の漁獲量を2002～2004年平均水準から半減。

(c) 30kg以上の大型魚の漁獲量を2002～2004年平均水準から増加させない。

(2) 我が国の漁獲枠

- ・メバチ(はえ縄漁業): 18,265トン
- ・太平洋クロマグロ: 4,007トン(30kg未満の小型魚)、
4,882トン(30kg以上の大型魚)

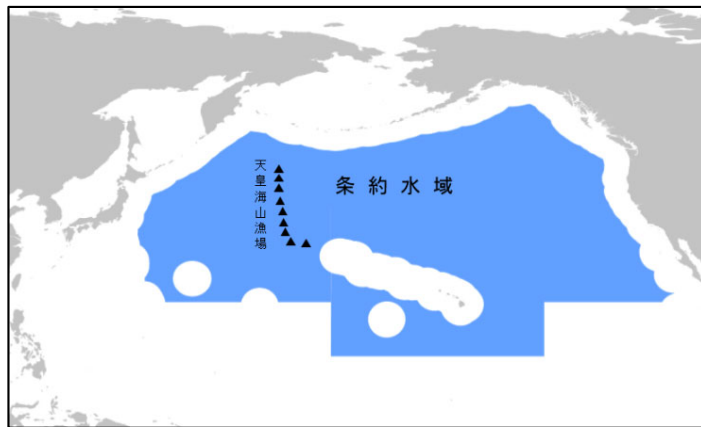


北太平洋漁業委員会 (NPFC) について

北太平洋漁業委員会(NPFC)

- 北太平洋公海における台湾、中国等の漁船の進出・漁獲拡大を背景に、国際的な資源管理の枠組づくりを進めるべく、平成27年に設立(条約水域:北太平洋公海)。
- 現在8か国・地域がメンバー。昨年6月に予定されていた年次会合が延期され、本年2月にウェブで開催。

<条約水域>



<締約国・地域>

日本	}	沿岸国
ロシア		
中国	}	遠洋 漁業国・地域
韓国		
台湾		
バヌアツ		
米国	}	非漁業国
カナダ		

<主な規制措置の内容 (下線部は2021年に採択された措置) >

サンマ

- ① 遠洋漁業国 (中国、韓国、台湾、バヌアツ) による北太平洋公海でサンマを漁獲する漁船の許可隻数の増加を禁止。沿岸国 (日本、ロシア) は急激な増加を抑制
- ② 公海で操業する漁船に、衛星漁船位置監視装置 (VMS) の設置を義務付け
- ③ 2021年及び2022年のNPFC条約水域 (公海) での漁獲可能量 (TAC) を19万8千トンに制限 (分布域全体の漁獲量が33万3,750トンを超えないことに合意)
- ④ 各国は公海での漁獲量を2018年の漁獲実績から40%削減
- ⑤ TACは科学委員会の助言・勧告を基に、次々回の年次会合又はより早期に見直し
- ⑥ 小型魚保護のため、東経170度以東における6~7月の漁獲禁止を奨励 等

マサバ

- ① 可能な限り早期に資源評価を完了させ、それまでの間、遠洋漁業国による北太平洋公海でマサバを漁獲する漁船の許可隻数の増加を禁止
- ② 公海で操業する漁船に、衛星による漁船位置監視装置 (VMS) の設置を義務付け
- ③ 沿岸国については、国内TACの範囲内で公海での操業が可能 等

マイワシ・スルメイカ・アカイカ (アカイカを新規で追加)

- ① 資源評価が完了するまでの間、遠洋漁業国は漁船の許可隻数の増加を禁止
- ② これら魚種を目的とした公海での新規の漁業活動は、条約の関連規定 (事前の資源への影響評価なしに実施されないことを確保すること等) に則り決定
- ③ 公海で操業する漁船に、衛星による漁船位置監視装置 (VMS) の設置を義務付け等

捕鯨業について

- 我が国は昭和26(1951)年から国際捕鯨取締条約(ICRW)の下で捕鯨業を行い、国民に鯨肉を供給。
- しかし、昭和57(1982)年、国際捕鯨委員会(IWC)がいわゆる「商業捕鯨モラトリアム」を決定。昭和63(1988)年、我が国は大型鯨類を対象とした捕鯨業を中断。
- ICRWでは鯨類とその利用に関する根本的な立場の相違から持続的利用支持国と反捕鯨国が対立し、なんら資源管理が行えない状況を受け、令和元(2019)年、ICRWから脱退し、大型鯨類を対象とした捕鯨業を再開。

商業捕鯨の方針

以下の方針に基づき、令和元(2019)年から大型鯨類を対象とした商業的な捕鯨業を再開。

- 再開した捕鯨業の対象海域は、我が国の領海・EEZ。
- 十分な資源量が確認されている種を対象。(ミンククジラ等)
- 捕獲枠は、IWCで採択された方式に沿って算出される捕獲可能頭数以下に設定。
- IWC科学委員会、持続的利用支持国などとの協力を継続。

我が国の捕鯨業

母船式捕鯨業

対象鯨種:ミンククジラ、ニタリクジラ、イワシクジラ

許可隻数:1船団(母船1隻、独航船3隻)

操業海域※:

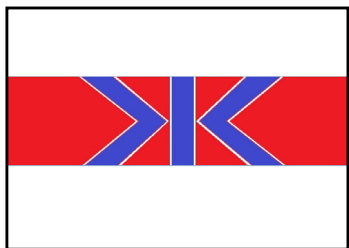
基地式捕鯨業(小型捕鯨業)

対象鯨種:ミンククジラ、ツチクジラ、マゴンドウ、オキゴンドウ

許可隻数:5隻

操業海域※:





未定稿

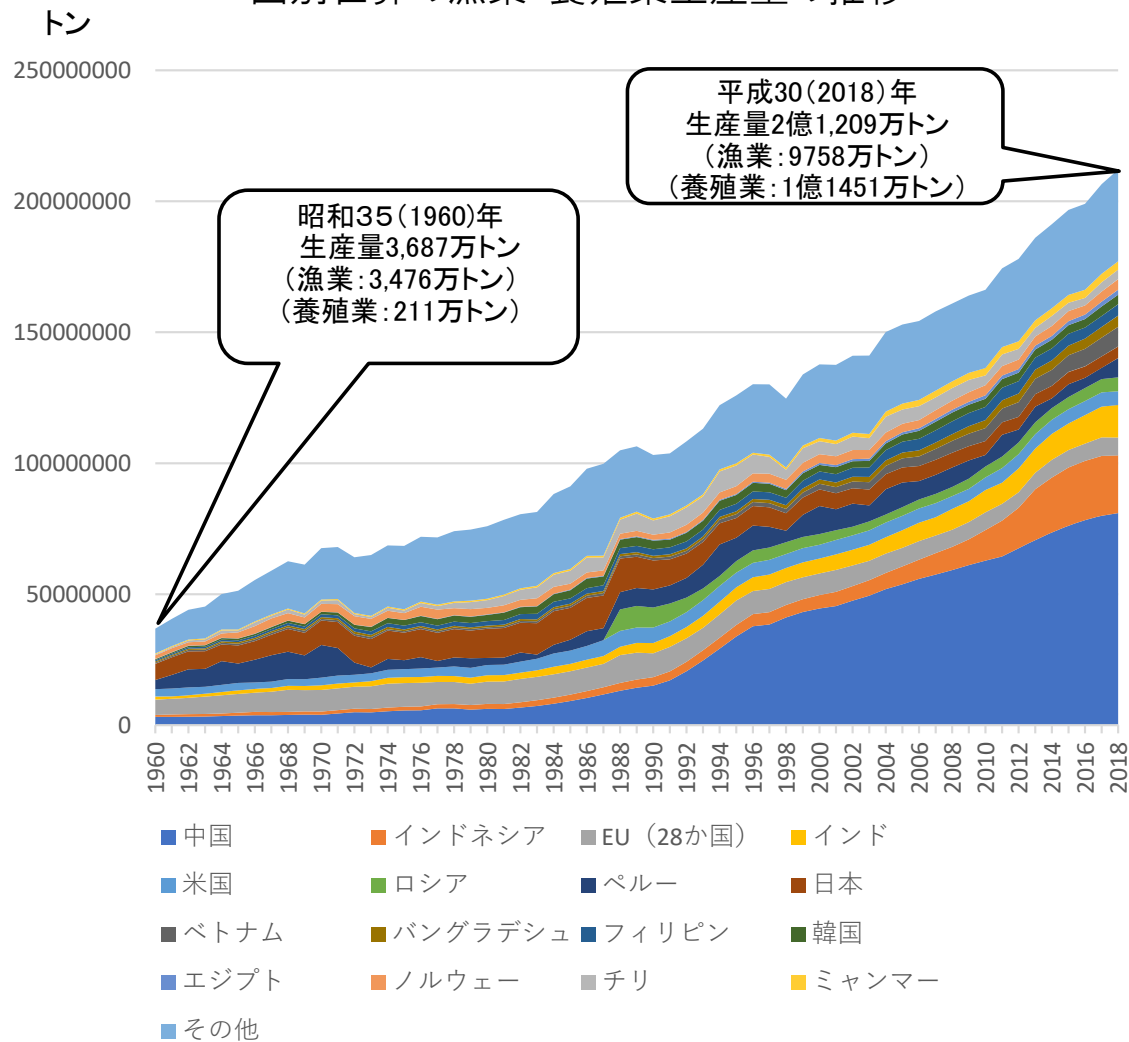
漁業をめぐる現状について

令和3年4月
水産庁

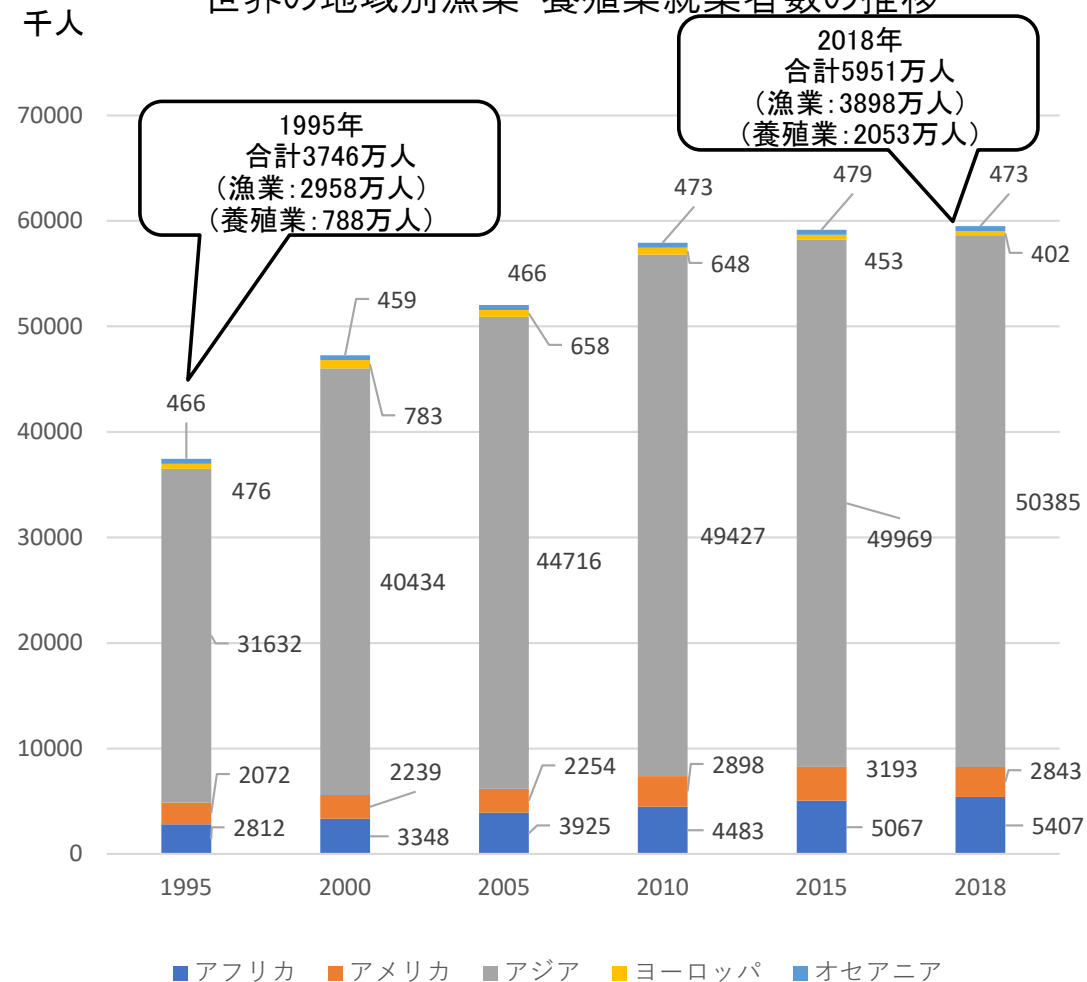
世界の漁業の状況

- 平成30(2018)年の世界の漁船漁業の生産量は、9,758万トン。増産の余地のある海洋生物資源が減少し、世界の海面漁業生産量は頭打ち。
- 平成30(2018)年の世界の養殖業生産量は、1億1,451万トン。養殖生産量は増大を続けているが、中長期的にみると、養殖適地に限りがあることなどの制限要因により、生産量の増大にも限界がある可能性。
- 世界の漁業・養殖業就業者数は養殖業を中心に増大していたが、2010年代からは、全体的に横ばい

国別世界の漁業・養殖業生産量の推移



世界の地域別漁業・養殖業就業者数の推移



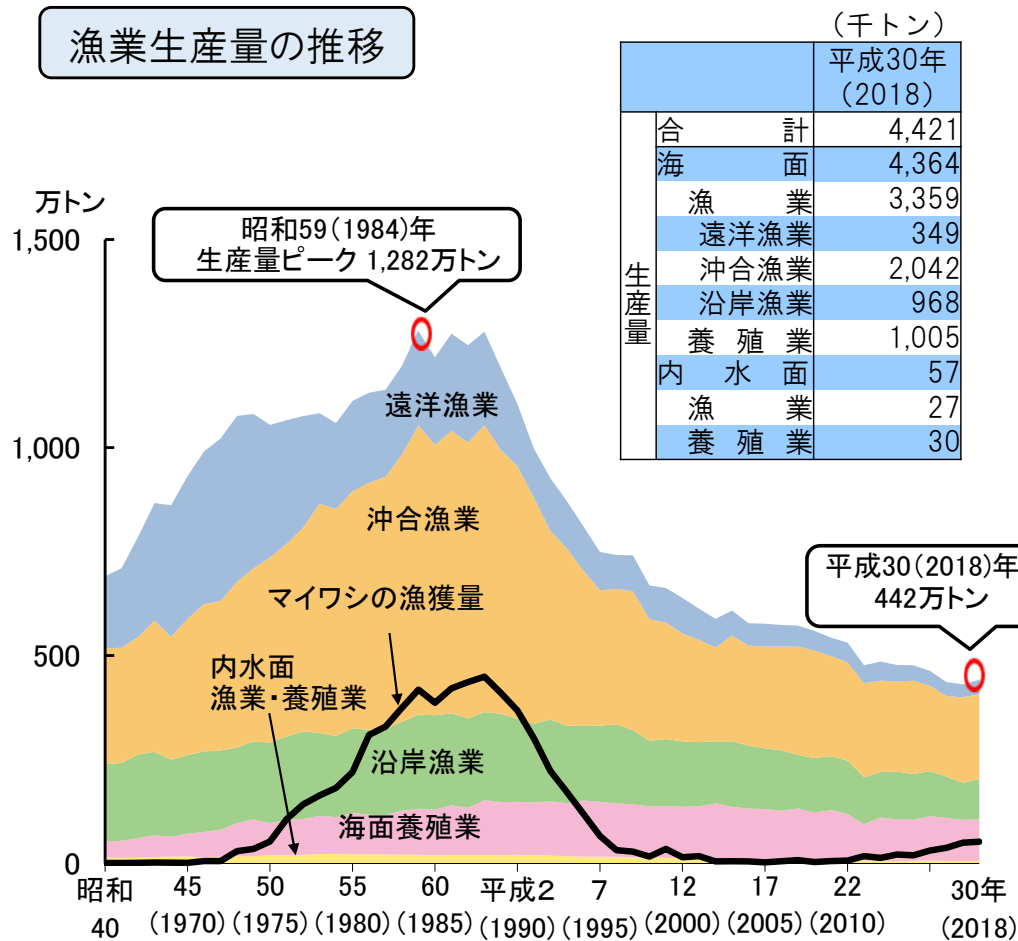
資料:FAO「Fishstat(Capture production 1960-2018)」、
農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」

資料:FAO「The State of World Fisheries and Aquaculture2020」

我が国の漁業生産量・生産額

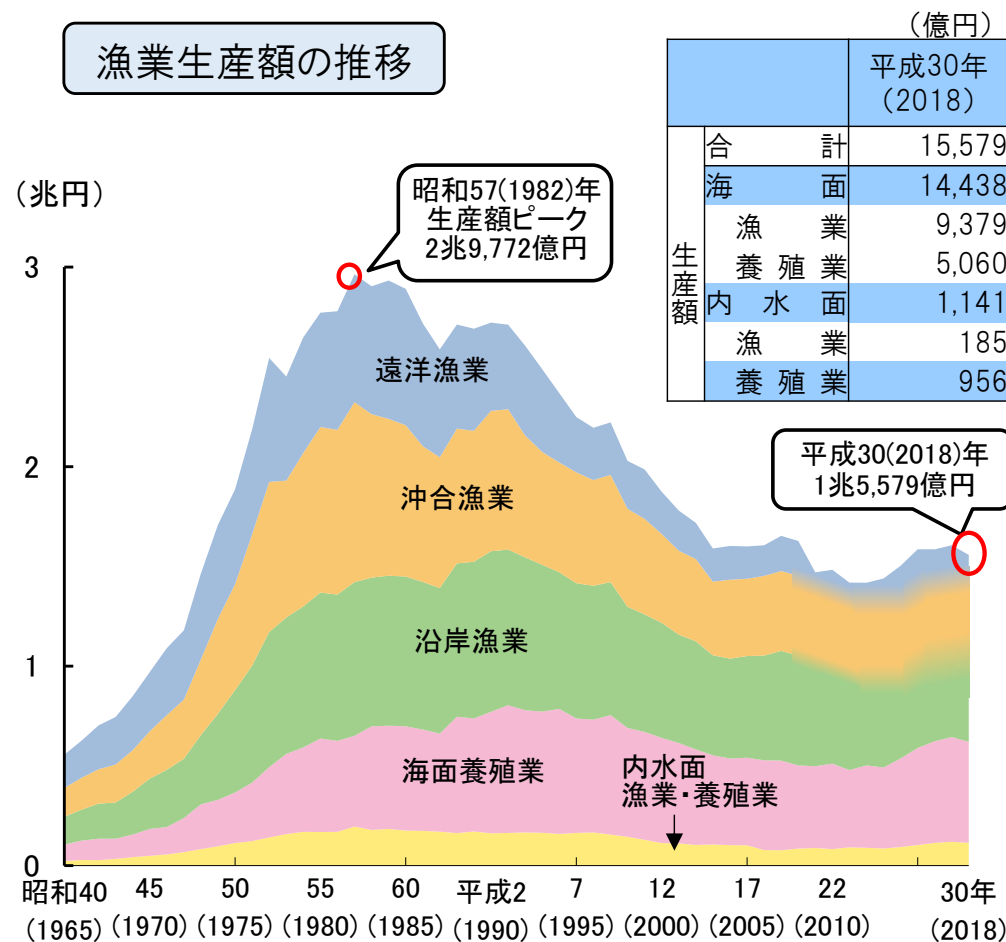
- 我が国の漁業は、戦後、沿岸から沖合へ、沖合から遠洋へと漁場を拡大することで発展。
- 世界各国の排他的経済水域の設定による遠洋漁業の縮小、昭和63(1988)年頃からのマイワシの大幅な減少を除いても減少傾向にあり、国民に対して水産物を安定供給していくためにも、この減少傾向に歯止めをかける必要。

漁業生産量の推移



資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計」(日本)

漁業生産額の推移



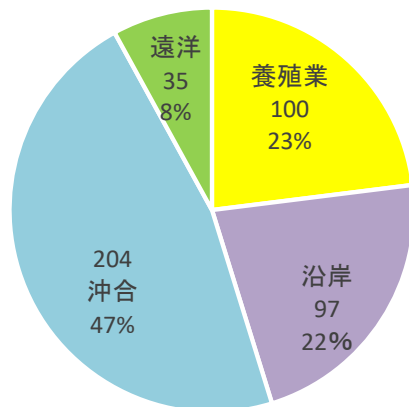
資料：農林水産省「漁業産出額」に基づき水産庁で作成

我が国の漁業生産の動向

- 遠洋・沖合漁業は、沿岸漁業に比べて漁船や経営体数は少ないものの、日本の漁業生産量の5割以上を占めており、日本の水産物の安定供給に寄与。また、漁業生産額においても、約4割を占めている。
- 養殖・沿岸漁業は、遠洋・沖合漁業に比べて生産量が少ないが、単価が高いため生産額は多い。(生産量では漁業全体の45%、生産額では65%)。漁船数や経営体数では全体の8割、漁業従事者数も8割を占めている。

生産量

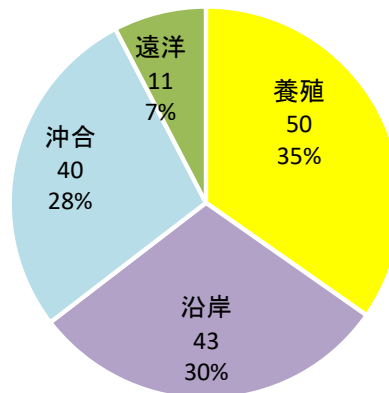
436万トン
(2018年)



資料: 農林水産省「漁業・養殖業生産統計」

生産額

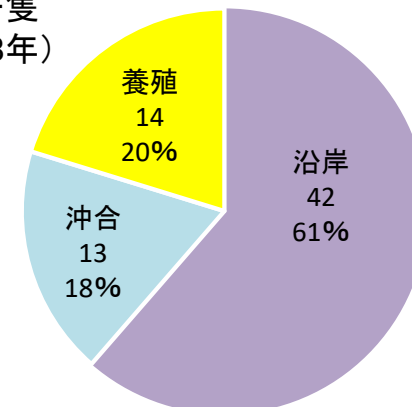
144百億円
(2018年)



資料: 農林水産省「漁業生産額」(総額)
注: 内訳の金額は、農林水産省「漁業センサス2018」の漁業種類別販売金額を基に推計

漁船数

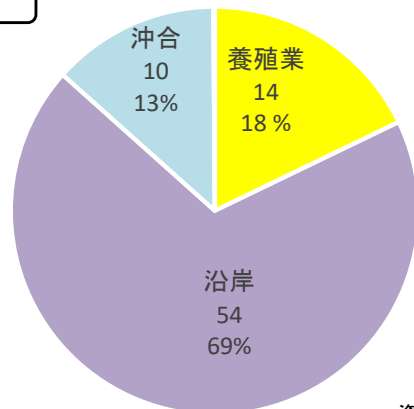
69千隻
(2018年)



資料: 農林水産省「漁業センサス2018」
注: 「遠洋」は248隻(0.4%)

経営体数

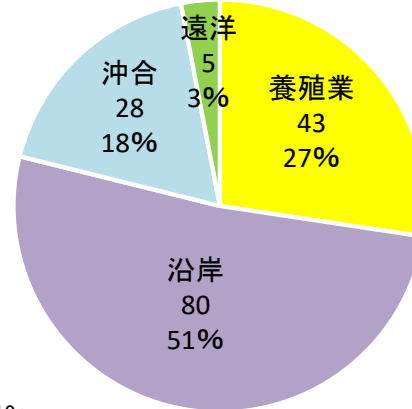
79千経営体
(2018年)



資料: 農林水産省「漁業センサス2018」
注: 「遠洋」は95経営体(0.1%)

漁業従事者数

156千人
(2018年)



資料: 農林水産省「漁業センサス2018」
注: 「漁業従事者数」は、2018年11月1日時点の海上作業従事者数

- 注1: 内水面漁業・養殖業を除く。
注2: 「遠洋漁業」には、遠洋底びき網、以西底びき網、大中型まき網(1そうまき遠洋かつお・まぐろ)、まぐろはえ縄(遠洋)、かつお一本釣り(遠洋)、いか釣(遠洋)が含まれる。
注3: 「沖合漁業」には、沖合底びき網、小型底びき網、大中型まき網(1そうまき遠洋かつお・まぐろを除く)、中・小型まき網、さけ・ます流し網、かじき等流し網、さんま棒受網、まぐろはえ縄(近海、沿岸)、かつお一本釣り(近海、沿岸)、いか釣(近海、沿岸)が含まれる。
注4: 「沿岸漁業」には、船びき網、その他の刺網、定置網、その他の網、その他のはえ縄、ひき縄釣、その他の釣、採貝・採藻、その他の漁業が含まれる。

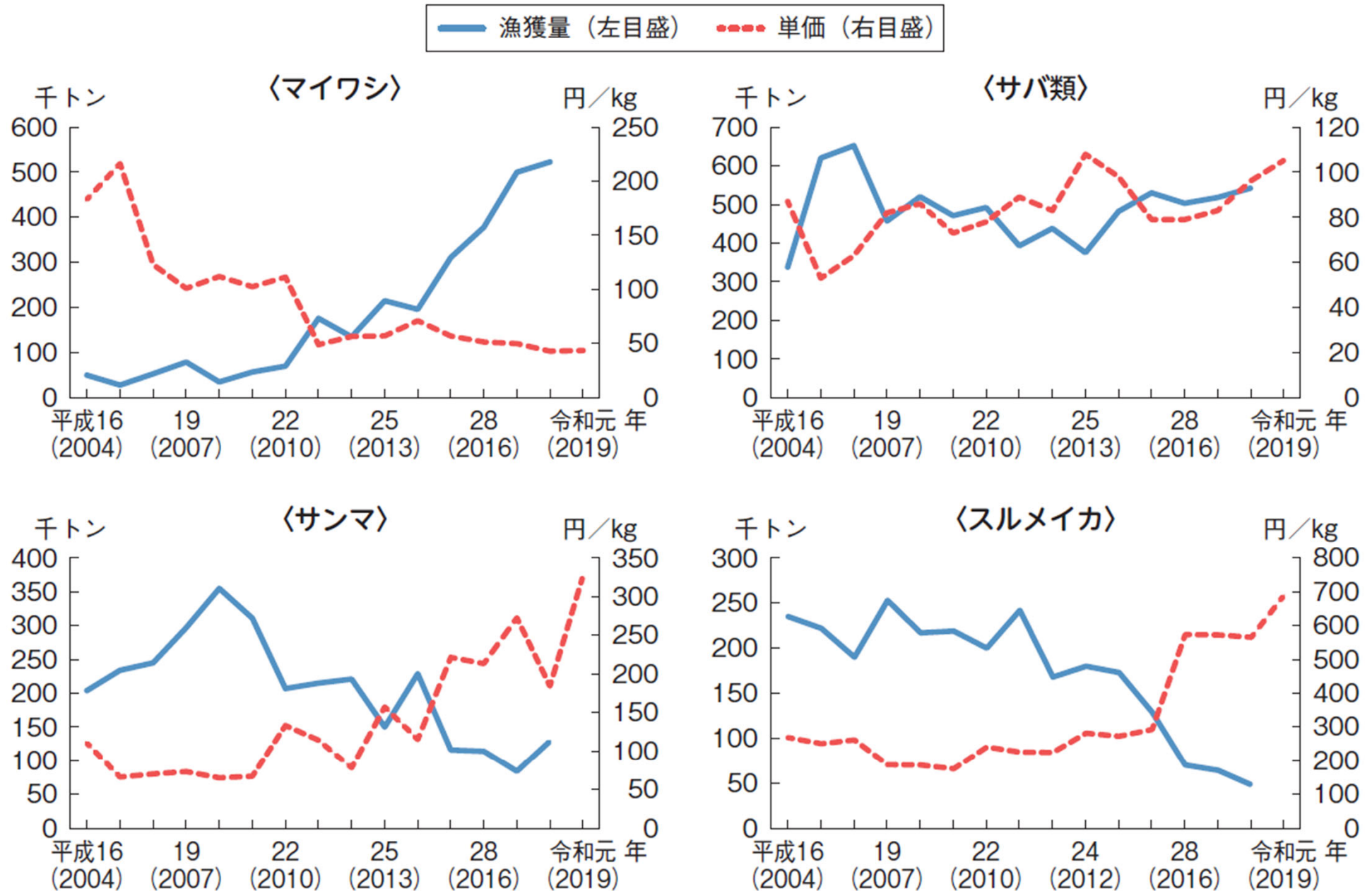
海面漁業主要魚種別生産量の推移

単位:千トン

		平成20年 (2008)	25 (2013)	26 (2014)	27 (2015)	28 (2016)	29 (2017)	30 (2018)	増減率 (%)	
									30/20 (2018/2008)	30/29 (2018/2017)
生 産 量	合 計	4,373	3,715	3,713	3,492	3,264	3,258	3,359	▲23.2	3.1
	ま ぐ ろ 類	217	188	190	190	168	169	165	▲23.8	▲ 2.3
	か じ き 類	19	16	15	15	14	13	12	▲36.2	▲ 6.1
	か つ お 類	336	300	266	264	240	227	260	▲22.6	14.5
	さ け ・ ま す 類	180	170	151	140	112	72	95	▲47.1	32.9
	い わ し 類	498	611	579	642	710	769	739	48.4	▲ 3.9
	うち、まいわし	35	215	196	311	378	500	522	1,398.6	4.5
	うち、かたくちいわし	345	247	248	169	171	146	111	▲67.8	▲23.7
	あ じ 類	207	175	162	167	153	165	135	▲34.7	▲18.0
	さ ば 類	520	375	482	530	503	518	542	4.2	4.7
	さ ん ま	355	150	229	116	114	84	129	▲63.7	53.8
	ぶ り 類	76	117	125	123	107	118	100	31.6	▲15.1
	ひ ら め ・ か れ い 類	63	53	52	49	50	54	48	▲24.5	▲12.1
	た ら 類	251	293	252	230	178	174	178	▲28.9	2.7
	うち、すけとうだら	211	230	195	180	134	129	127	▲39.6	▲ 1.4
	ほ っ け	170	53	28	17	17	18	34	▲80.2	89.4
	た い 類	26	23	25	25	25	25	25	▲3.5	2.3
	い か 類	290	228	210	167	110	103	84	▲71.2	▲19.2
	うち、するめいか	217	180	173	129	70	64	48	▲78.1	▲25.1
ほ た て が い	310	348	359	234	214	236	305	▲1.8	29.2	
上 記 以 外 の 魚 種	855	616	587	583	548	515	508	▲40.5	▲ 1.2	
合 計	11,250	9,439	9,663	9,957	9,620	9,614	9,379	▲16.6	▲ 2.4	

資料:農林水産省「漁業・養殖業生産統計」

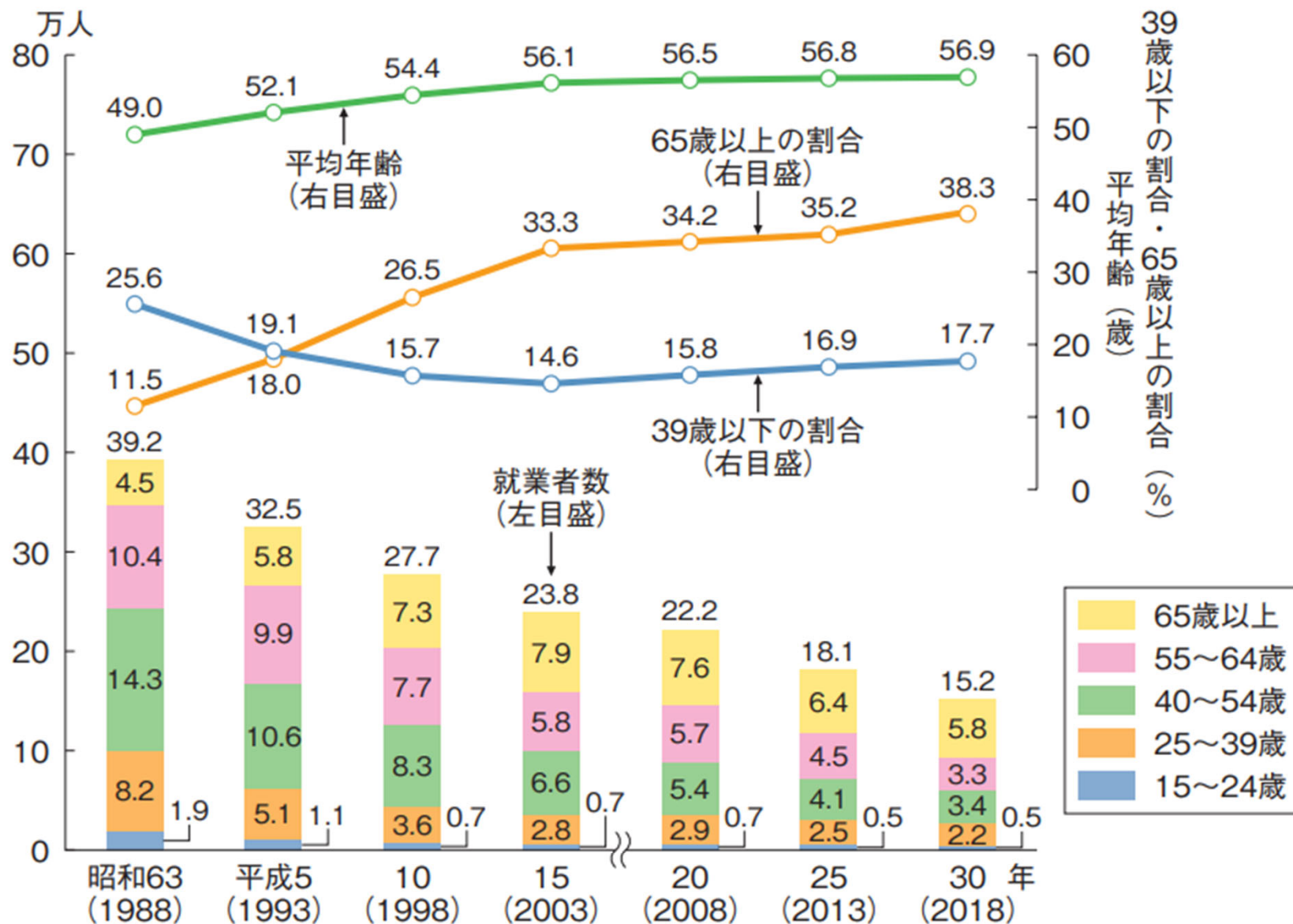
主な魚種の漁獲量と主要産地における価格の推移



資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計」（漁獲量）、農林水産省「水産物流通統計年報」（平成16（2004）～21（2009）年）及び水産庁「水産物流通調査」（平成22（2010）～令和元（2019）年）（単価）に基づき水産庁で作成

注：単価は、平成16（2004）～17（2005）年については203漁港、平成18（2006）年については197漁港、平成19（2007）～21（2009）年については42漁港、平成22（2010）～令和元（2019）年については48漁港の平均価格。

漁業就業者数の推移



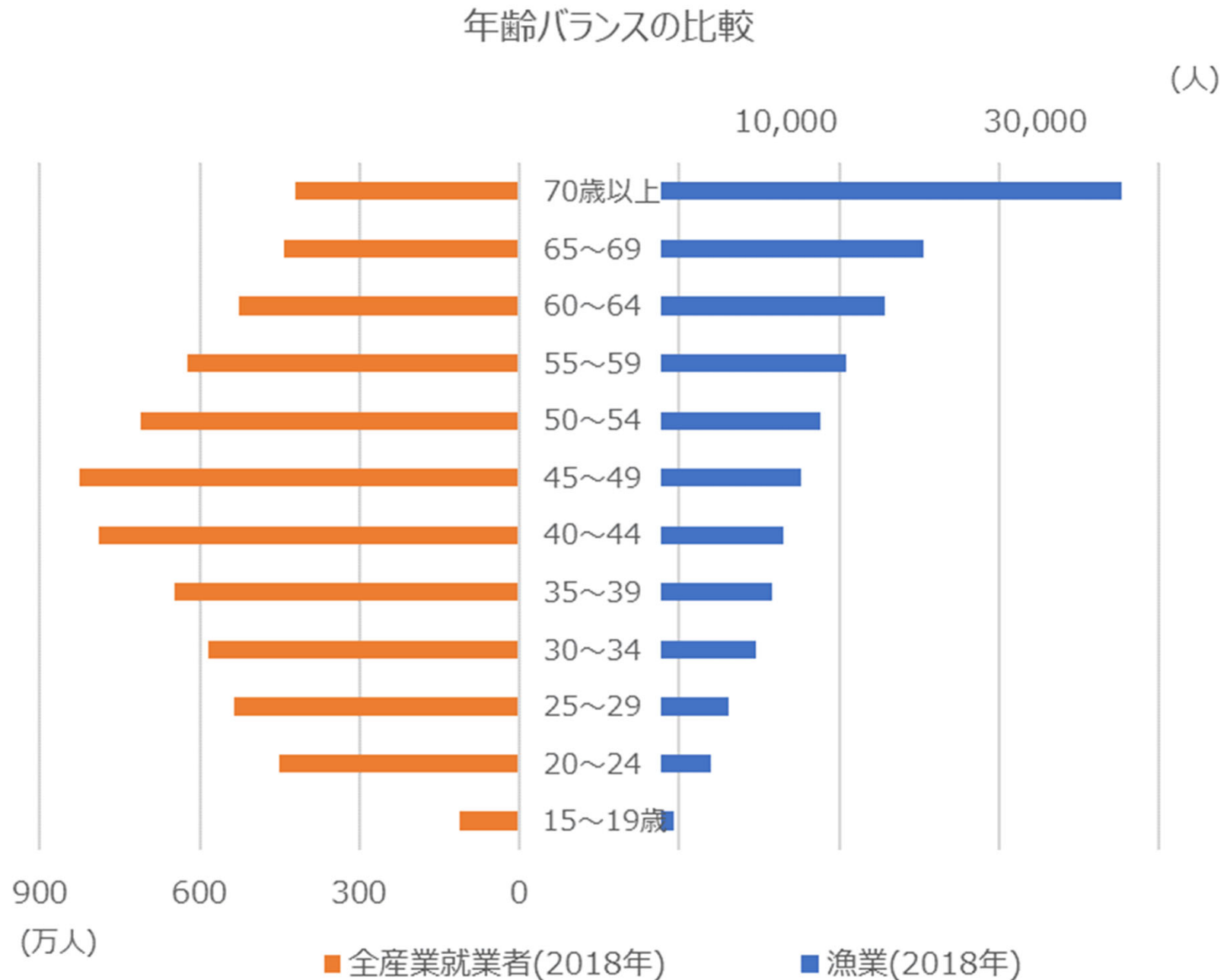
資料：農林水産省「漁業センサス」に基づき水産庁で作成

注：1) 「漁業就業者」とは、満15歳以上で過去1年間に漁業の海上作業に30日以上従事した者。

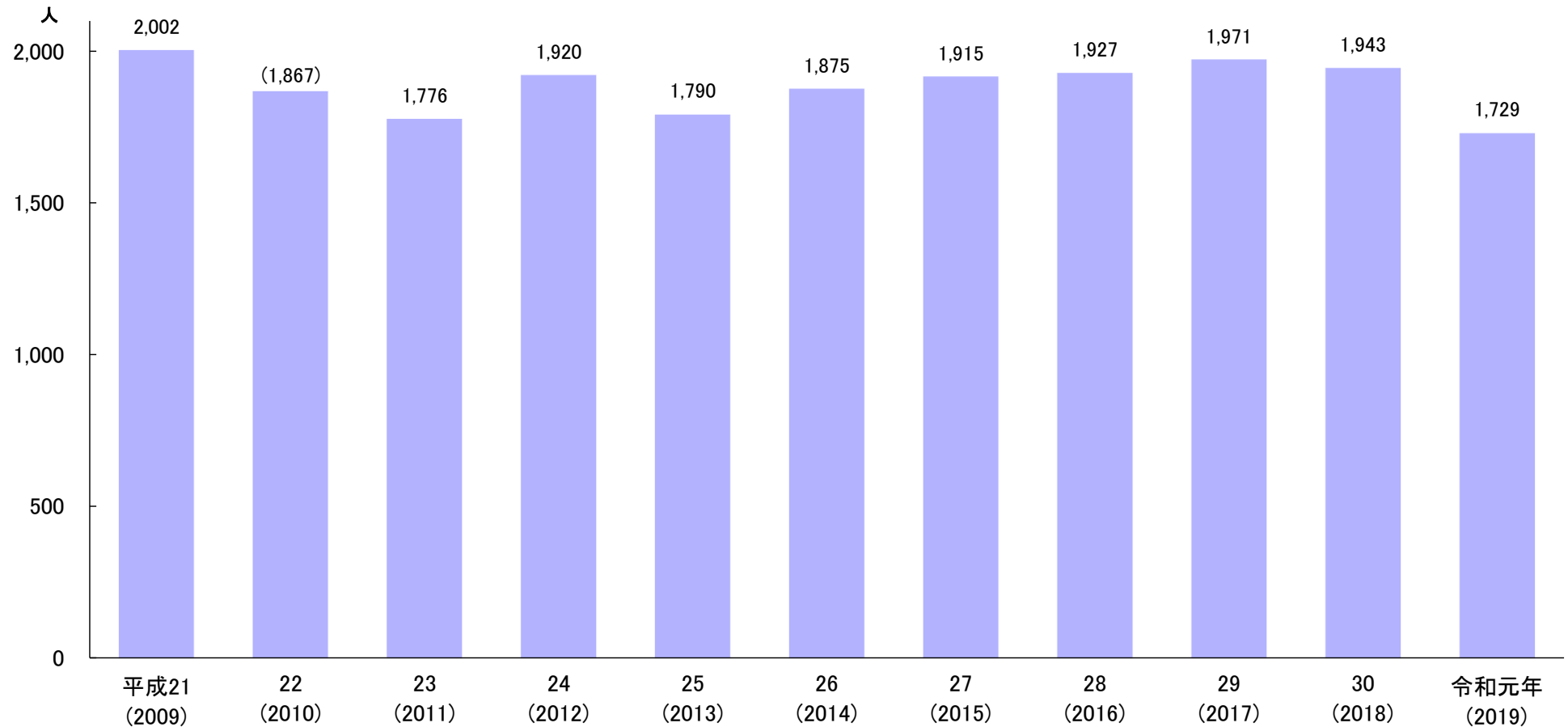
2) 平成20(2008)年以降は、雇い主である漁業経営体の側から調査を行ったため、これまでは含まれなかった非沿海市町村に居住している者を含んでおり、平成15(2003)年とは連続しない。

3) 平均年齢は、漁業センサスより各階層の中位数(昭和63(1988)年の65歳以上の階層については70を、平成5(1993)年以降の75歳以上の階層については80を使用。)を用いた推計値。

全産業就業者と漁業就業者の年齢バランスの比較



新規就業者数の推移



資料: 都道府県が実施している新規就業者に関する調査から水産庁で推計

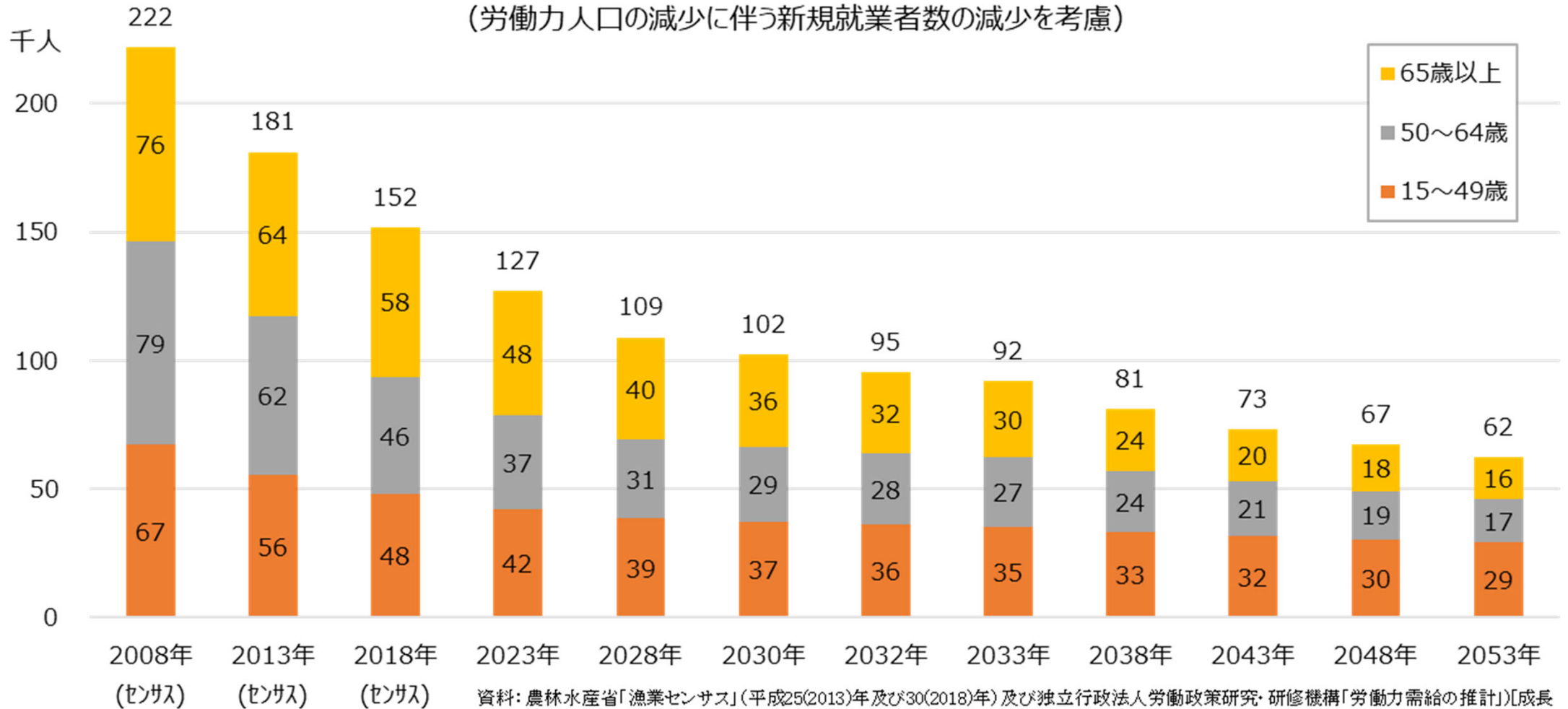
注: 1) 新規漁業就業者数とは、当該年度内(4月1日～翌年3月31日)に、新たに漁業を本業として就業された方のうち翌年度4月1時点で就業を継続している15歳以上64歳以下の方。

2) 平成22(2010)年は、東日本大震災により、岩手県、宮城県及び福島県の調査が実施できなかったため、平成21(2009)年の新規就業者数を基に、3県分除いた全国のすう勢から推測した値を用いた。

漁業就業者数の将来見通し

漁業就業者数の将来見通し

(労働力人口の減少に伴う新規就業者数の減少を考慮)

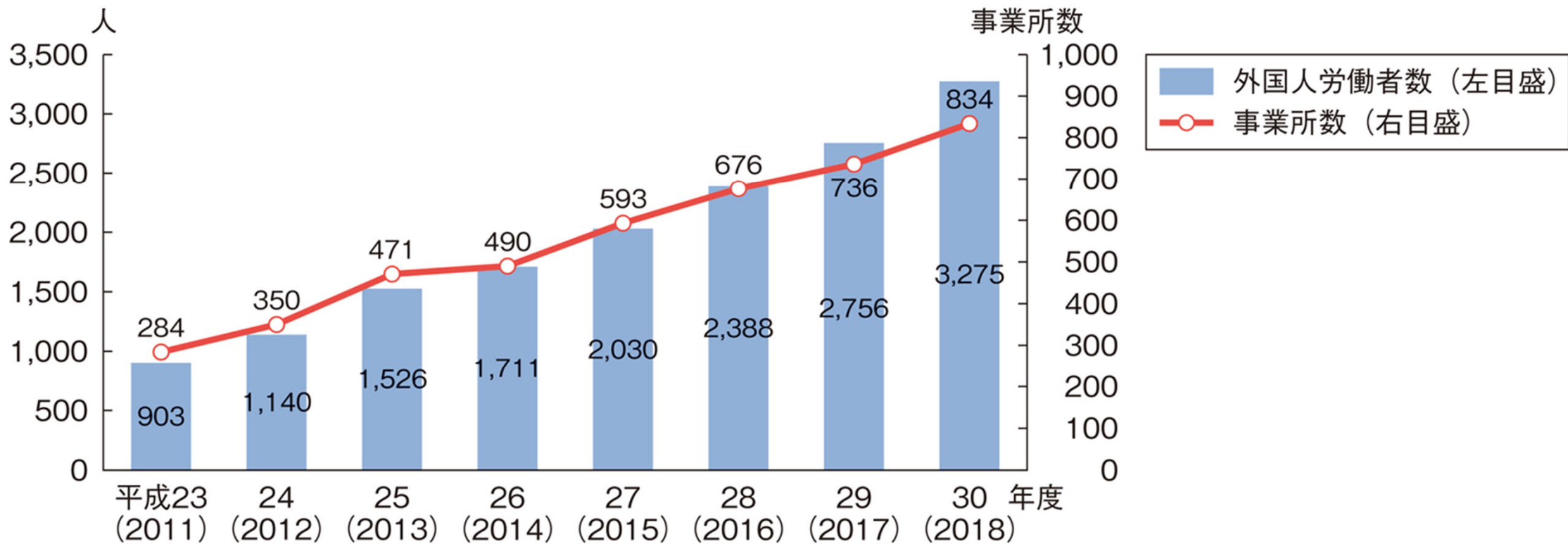


資料: 農林水産省「漁業センサス」(平成25(2013)年及び30(2018)年)及び独立行政法人労働政策研究・研修機構「労働力需給の推計」[成長実現・労働参加進展シナリオ(2017～2040年)]に基づき作成。

2013年に対する2018年の年齢階層ごとの変化率を使って、新規就業者を除いた5年ごとの漁業就業者数を予測し、さらに新規就業者数が労働力人口の減少に伴って(労働力人口の各年齢階層の減少率と同率で)減少していくと仮定して、予測した就業者数に加算して算出。

漁業・養殖業分野における技能実習生を中心とした外国人の雇用状況の推移

- 漁業・養殖業における9種の作業及び水産加工業における8種の作業について技能実習が実施されており、その人数は年々増加している



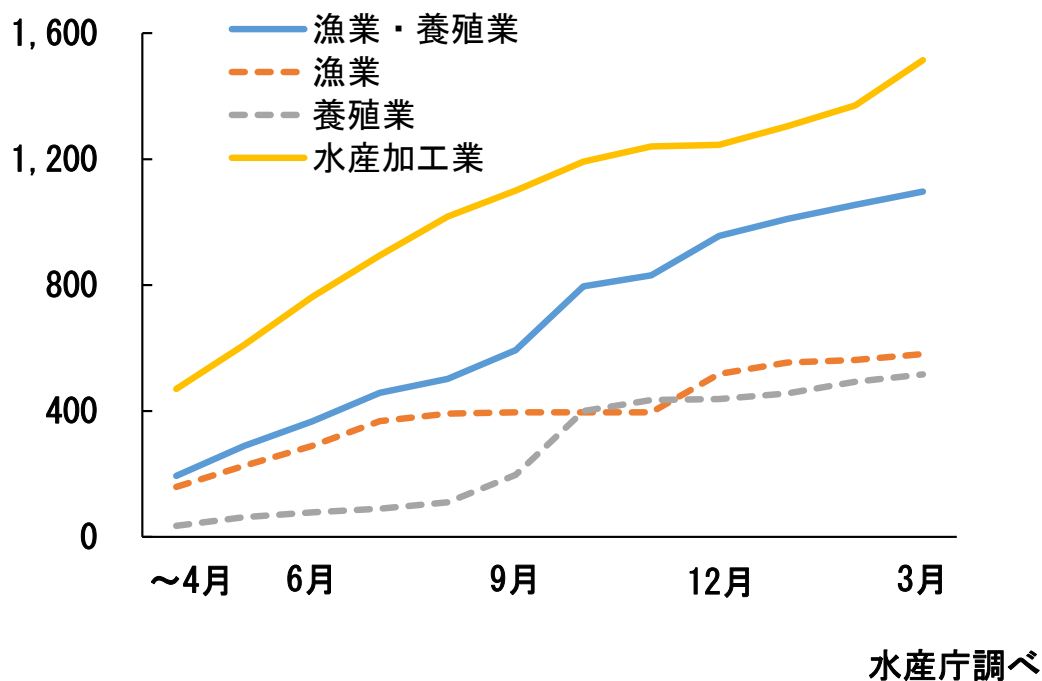
資料:厚生労働省「外国人雇用状況の届出状況」(各年10月末日時点)。

新型コロナウイルスの労働力への影響

- 漁業・水産加工業では、新型コロナウイルスの影響により、令和3年3月末までに来日予定だった技能実習生等2,600名程度(漁業:約1,100名、水産加工業:約1,500名)に対し、入国制限前に540名程度が入国済み、技能実習生の在留延長や水産業労働力確保緊急支援事業を活用し、代替人材を1,520名分を確保。

来日予定だった技能実習生等の推移(累計)

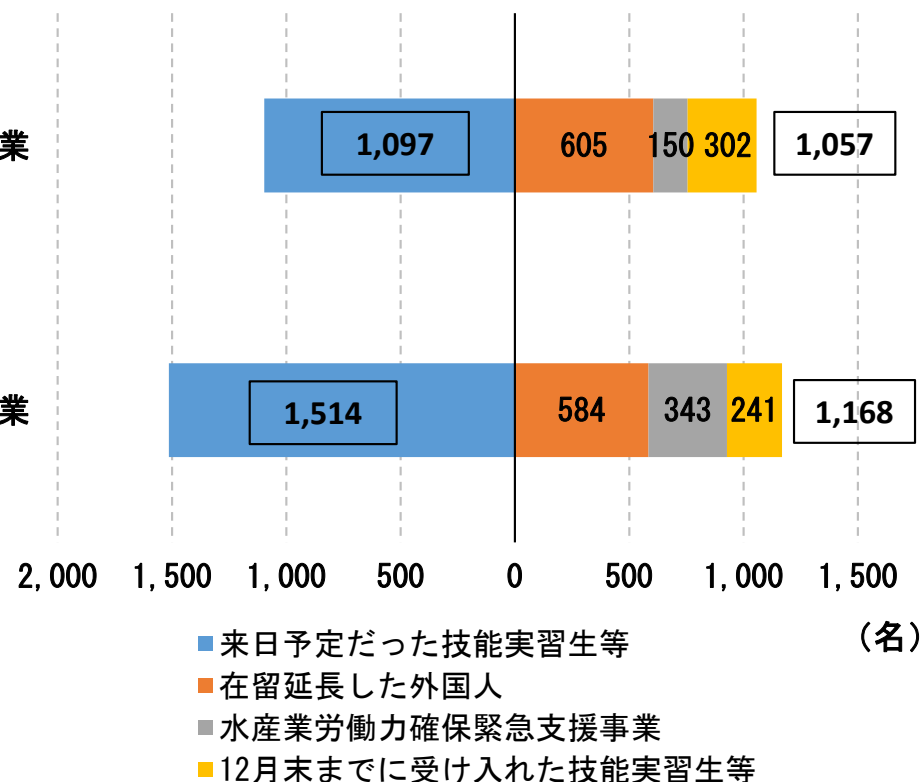
(名)



労働力不足の状況(R3年3月末時点)

漁業・養殖業

水産加工業

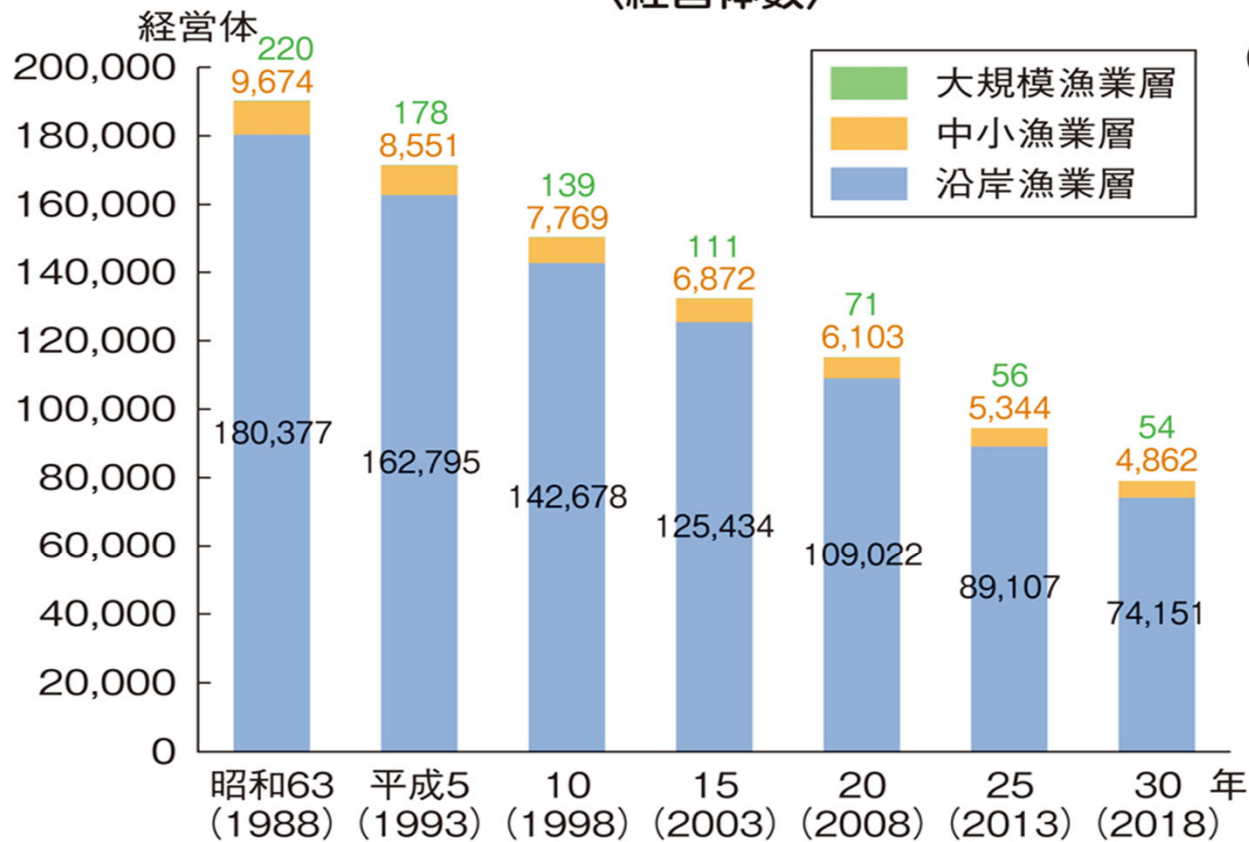


(参考) 漁業・水産加工業の技能実習生の受入数はおおよそ2万人(H30年水産庁調べ)

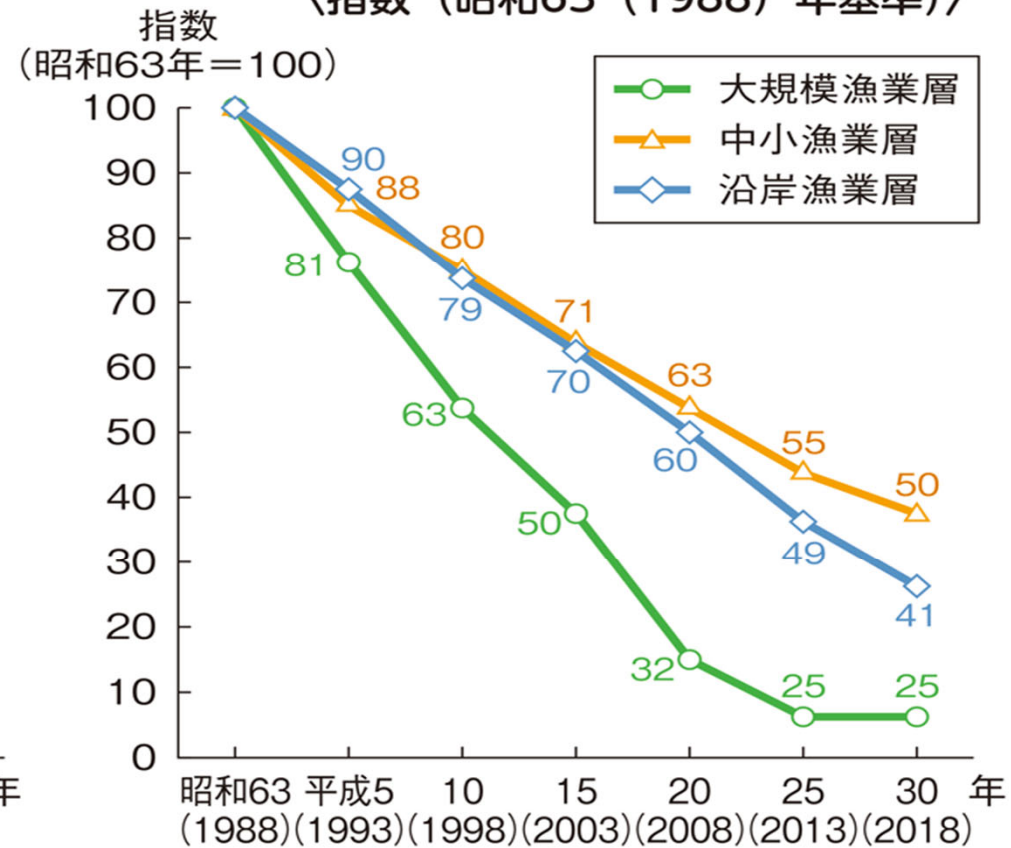
海面漁業・養殖業の漁業経営体数の推移

- 海面漁業・養殖業の漁業経営体数は、昭和63(1988)年から平成30(2018)年までの30年間で、約19万経営体から約7万9千経営体まで、58%減少。
- 漁業層別で見ると、沿岸漁業層で10万6千経営体(59%)、中小漁業層で4,812経営体(50%)、大規模漁業層で166経営体(75%)減少。

〈経営体数〉



〈指数 (昭和63 (1988) 年基準)〉



※1 漁業経営体が過去1年間に使用した動力漁船の合計トン数により区分された経営体階層。

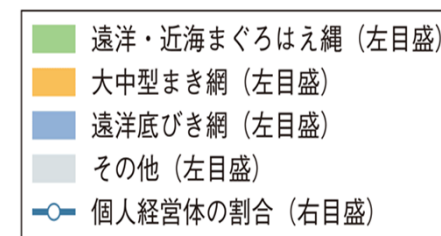
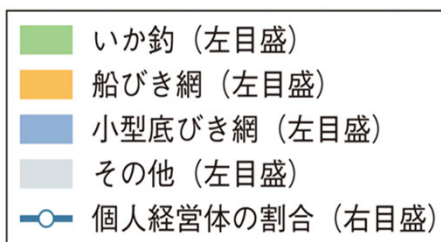
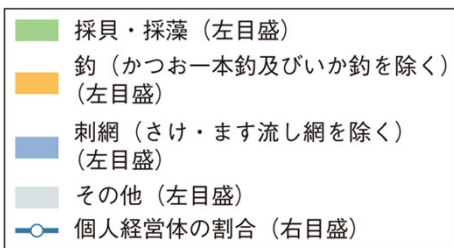
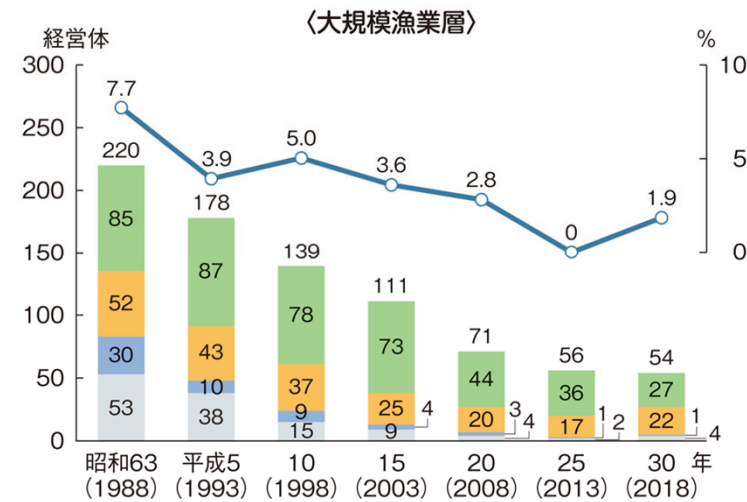
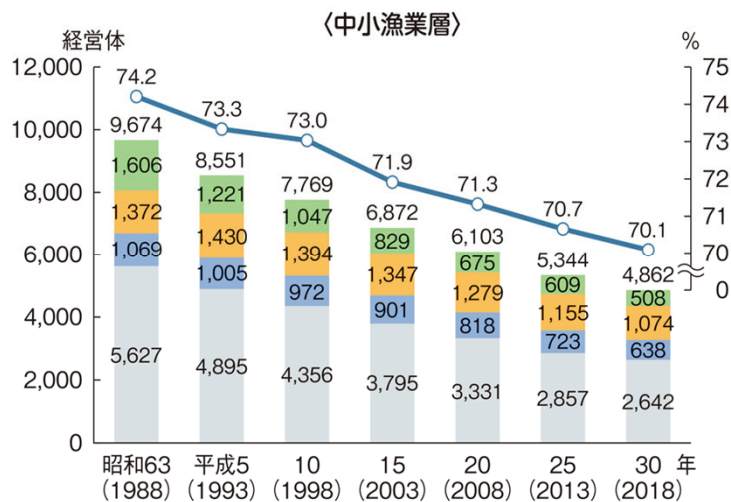
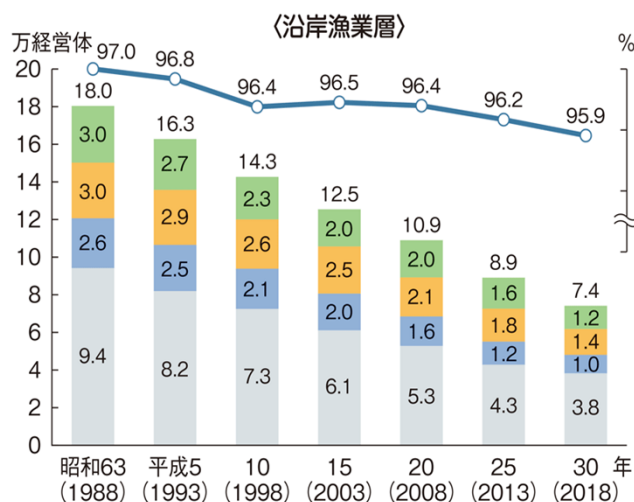
※2 沿岸漁業層: 漁船非使用、無動力漁船、船外機付漁船、過去1年間に使用した動力漁船の合計トン数が10トン未満、定置網及び海面養殖の各階層を総称したものをいう。

※3 中小漁業層: 過去1年間に使用した動力漁船の合計トン数が10トン以上1,000トン未満の各階層を総称したものをいう。

※4 大規模漁業層: 過去1年間に使用した動力漁船の合計トン数が1,000トン以上の各階層を総称したものをいう。

各漁業層の漁業種類別漁業経営体数の推移

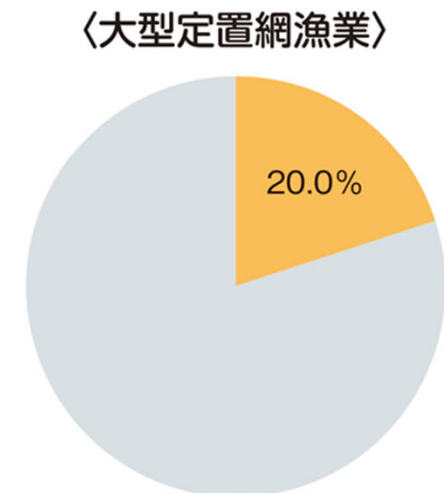
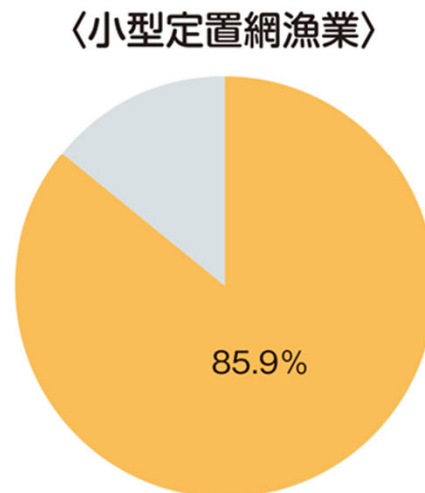
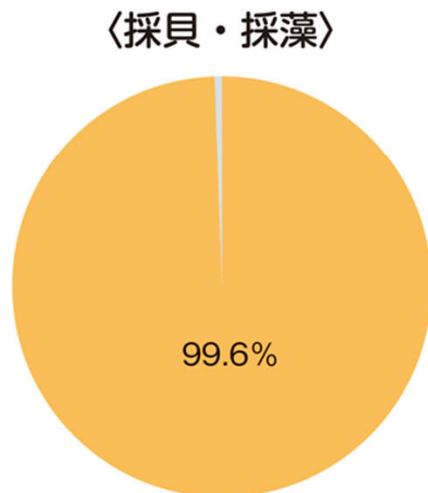
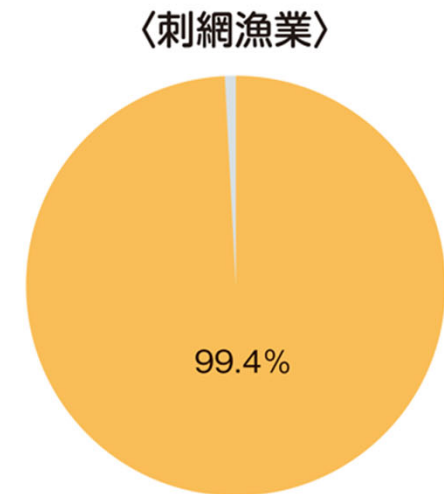
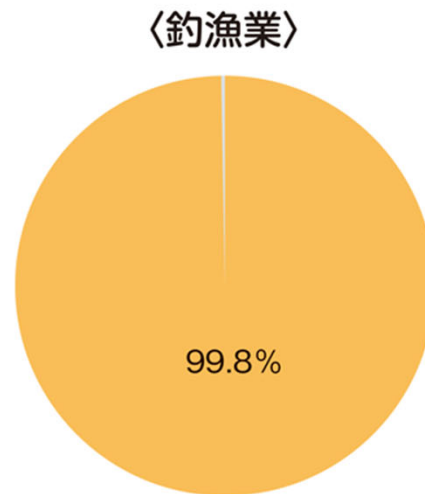
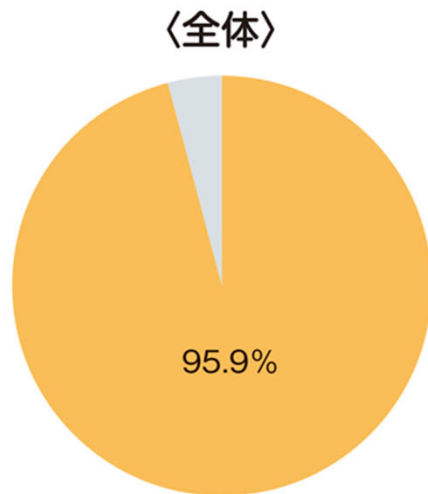
昭和63(1988)年に経営体数が多かった漁業種類の平成30(2018)年までの経営体数の変化をみると、沿岸漁業層については採貝・採藻で59%、釣漁業(かつお一本釣及びいか釣を除く)で54%、刺網漁業(さけ・ます流し網を除く)で63%、中小漁業層についてはいか釣漁業で68%、船びき網漁業で22%、小型底びき網漁業で40%、大規模漁業層については遠洋・近海まぐろはえ縄漁業で68%、大中型まき網漁業で58%、遠洋底びき網漁業で97%減少している。



資料: 農林水産省「漁業センサス」に基づき水産庁で作成

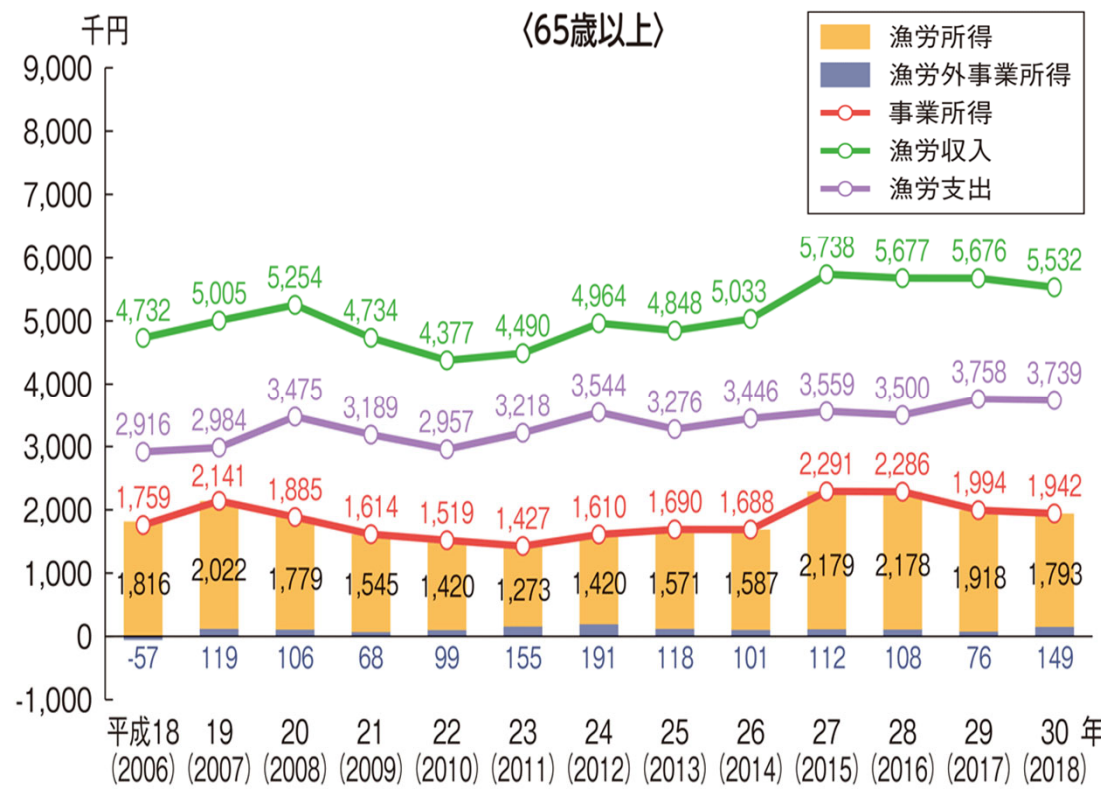
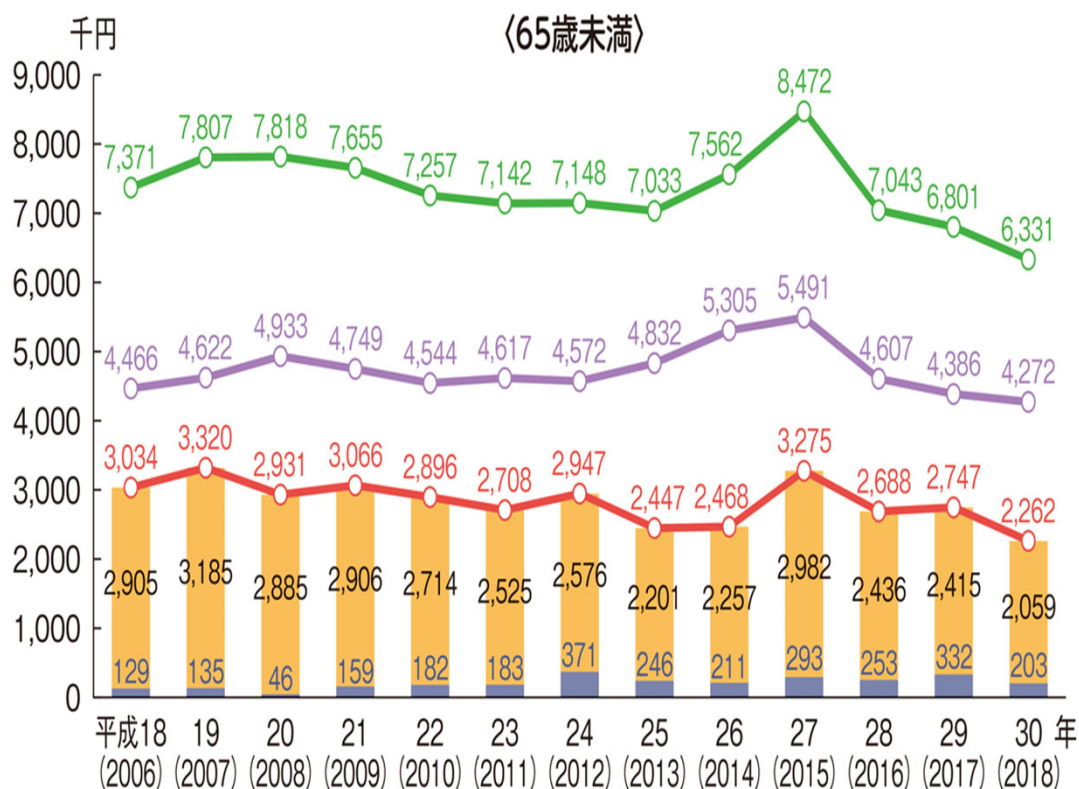
沿岸漁業層に含まれる漁業種類における個人経営体数の割合

- 海面漁業・養殖業の漁業経営体の9割以上を占める沿岸漁業層では、96%が個人経営体。



沿岸漁船漁業を営む個人経営体の経営状況

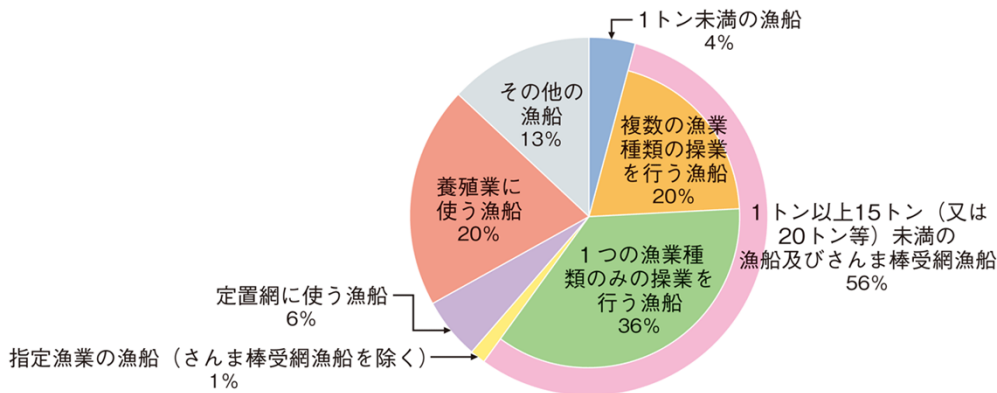
- 岸漁船漁業を営む個人経営体の経営状況を基幹的漁業従事者の年齢階層別で見ると、いずれの階層でも、漁労収入、漁労支出及び漁労所得について、年による変動があるもののおおむね横ばいで推移してきた。
- 65歳未満の階層は、65歳以上の階層に比べて、漁労収入、漁労支出及び漁労所得のいずれも大きく上回っており、平成30(2018)年では、漁労収入が14%、漁労支出が14%、漁労所得が15%上回っている。
- 水産加工等の漁労外事業所得は、65歳以上の階層は横ばい傾向にありますが、65歳未満の階層は増加傾向にあり、平成30(2018)年では36%上回っている。
- 65歳未満の階層と65歳以上の階層の漁労所得の差は小さくなっている。
- 沿岸漁船漁業を営む個人経営体には、様々な規模の経営体が含まれており、高齢となった沿岸漁業者の多くは縮小した経営規模の下で漁業を継続しているが、事業の縮小の時期が遅くなっている傾向があると考えられる。



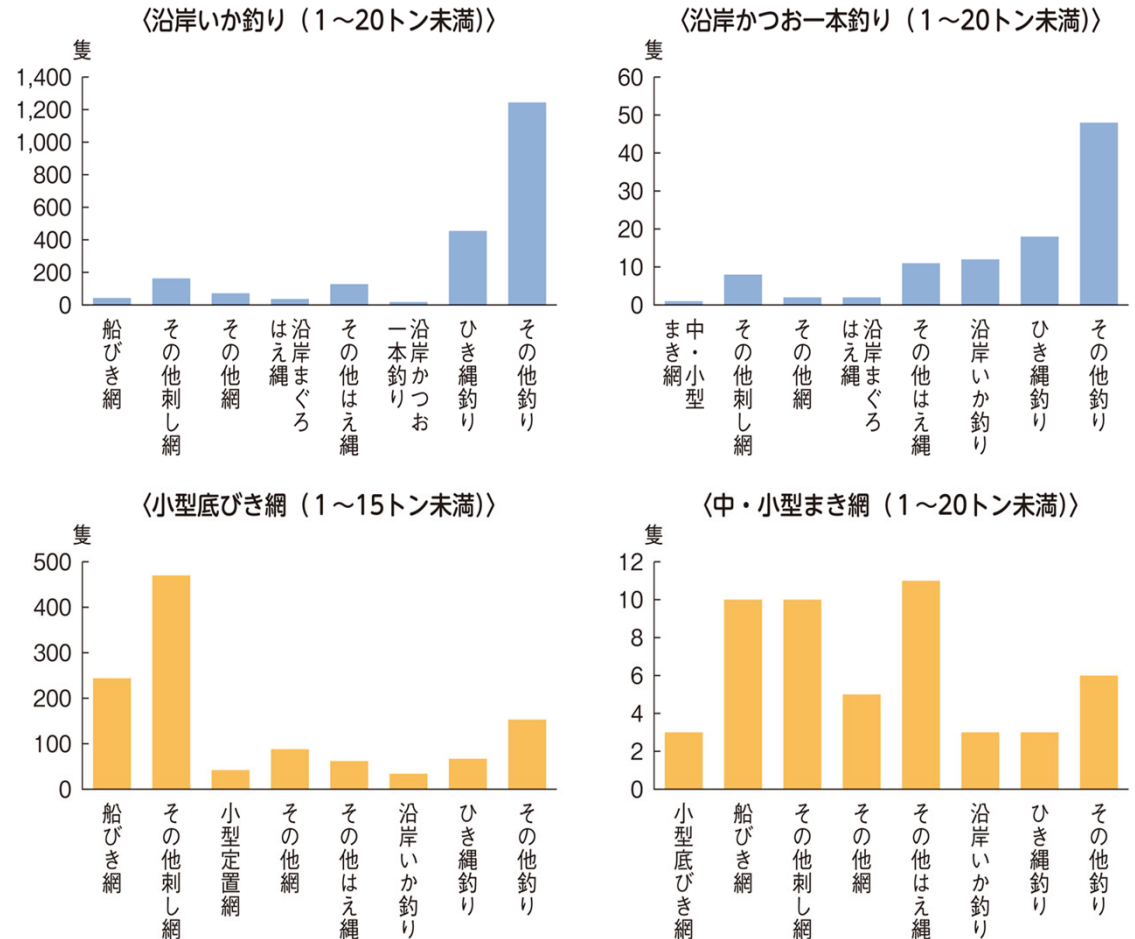
漁業における兼業の実態

- 平成30(2018)年現在で、動力漁船全体のうち約2割の漁船が複数の漁業種類の操業を行っている。
- 主に、20トン未満の刺し網漁業や沿岸いか釣り漁業等の沿岸漁業の漁船と、さんま棒受網漁船を中心に行われており、例えば、沿岸いか釣り漁船又は沿岸かつお一本釣り漁業を主とする漁船はひき縄釣り漁業やその他釣り漁業等の操業を、小型底びき網漁船又は中・小型まき網漁業を主とする漁船は船びき網漁業やその他刺し網漁業等の操業を行っている。

動力漁船の操業内容の内訳



販売金額1位の漁業種類の漁船における販売金額2位、3位の漁業種類



資料：農林水産省「2018年漁業センサス」（組替集計）に基づき水産庁で作成
注：1トン未満の漁船には、「その他網」、「潜水器」、「採貝・採藻」、「かにかご、たこつぼ等」の1トン未満の漁船を含み、定置網、養殖業に使う1トン未満の漁船を除く。
1トン以上15トン（又は20トン等）未満の漁船及びさんま棒受網漁船に含まれる漁業種類は、その他刺し網（1～15トン未満）、その他釣り（1～15トン未満）、沿岸いか釣り（1～20トン未満）、小型底びき網（1～15トン未満）、船びき網（1～20トン未満）、ひき縄釣り（1～15トン未満）、その他はえ縄（1～20トン未満）、沿岸まぐろはえ縄（1～20トン未満）、沿岸かつお一本釣り（1～20トン未満）、中・小型まき網（1～20トン未満）、さんま棒受網（5～10トン未満、15～30トン未満、100トン以上）、かじき等流し網（10～20トン未満）及び小型さけ・ます流し網（5～20トン未満）の13種類の漁業種類。

資料：農林水産省「2018年漁業センサス」（組替集計）に基づき水産庁で作成
注：その他刺し網はさけ・ます流し網、かじき等流し網以外の刺し網、その他釣りは沿岸いか釣り、沿岸かつお一本釣り、ひき縄釣り以外の釣り、その他網は、さんま棒受網以外の敷網等、その他はえ縄は沿岸まぐろはえ縄以外のはえ縄のこと。

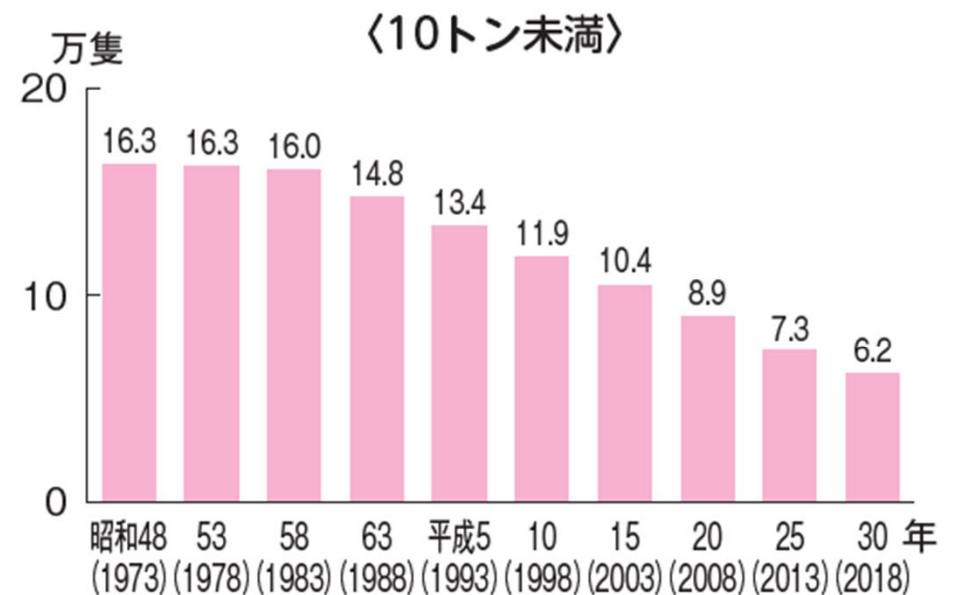
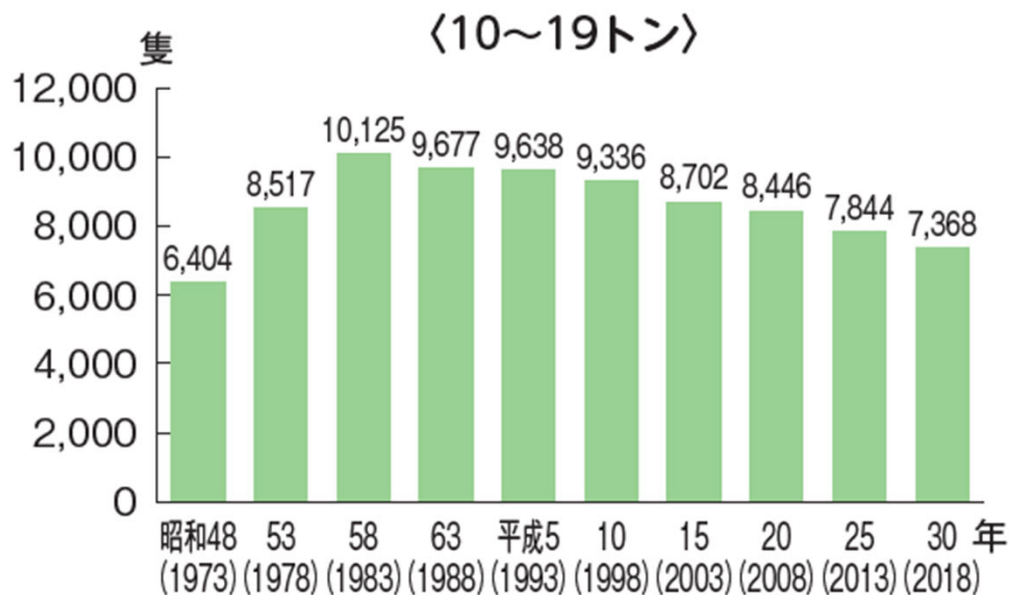
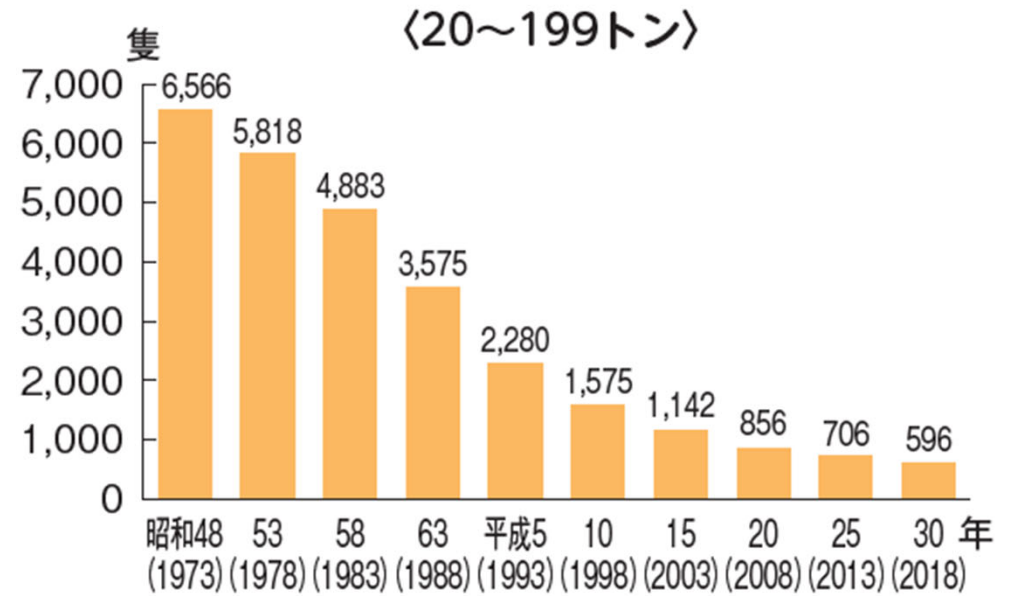
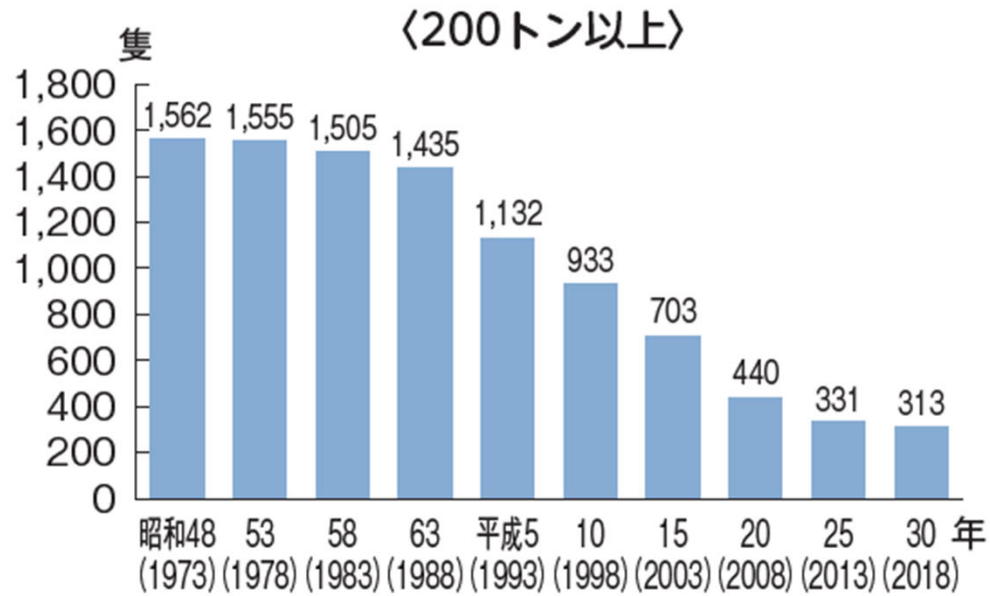
沖合・遠洋漁業における許認可隻数の推移

(単位: 隻)

	昭和 38. 2. 1	平成 4.10. 1	14.10. 1	19.10. 1	20.10.1	21.10.1	22.10.1	23.10.1	24.10.1	25.10.1	26.10.1	27.10.1	28.10.1	29.10.1	30.10.1
沖合底びき網漁業	1,191	650	441	391	387	379	374	370	366	361	347	345	339	338	335
以西底びき網漁業	797	220	18	13	13	13	13	13	13	12	10	8	8	8	8
遠洋底びき網漁業	172	193	68	50	44	42	37	37	37	36	12	12	11	7	7
大中型まき網漁業	749	300	221	207	206	205	205	203	147	143	132	130	129	128	127
小型捕鯨業	20	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
遠洋かつお・まぐろ漁業	1,409	840	624	583	567	394	383	368	357	347	326	303	278	239	235
近海かつお・まぐろ漁業	—	526	532	435	434	401	398	393	372	363	353	351	338	294	287
中型さけ・ます流し網漁業 ※	264	125	89	62	59	54	53	0	46	45	42	39	19	2	2
北太平洋さんま漁業	—	—	228	203	197	189	185	184	182	180	176	176	175	182	182
日本海べにずわいがに漁業	—	—	22	15	15	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12
いか釣り漁業	—	—	400	182	177	159	151	145	131	124	111	101	94	89	88

※中型さけ・ます流し網漁業(太平洋)については、特定非常災害の被害者の権利利益の保全等を図るための特別措置に関する法律により有効期間を漁期末日である平成23年8月31日まで延長し、漁期が終了した、当該漁期の残りの期間については公示を行わず次期に公示することとしたため平成23年10月1日時点では0となっている。また、ロシア200海里水域における流し網漁業を禁止することを規定した連邦法が成立(平成28年1月1日)したことにより、ロシア水域において、中型さけ・ます流し網漁業を行い得なくなったことから、平成29年の一斉更新での公示(同年11月29日)において太平洋海域は公示しないこととし、許可もしないこととした。

漁船隻数の推移



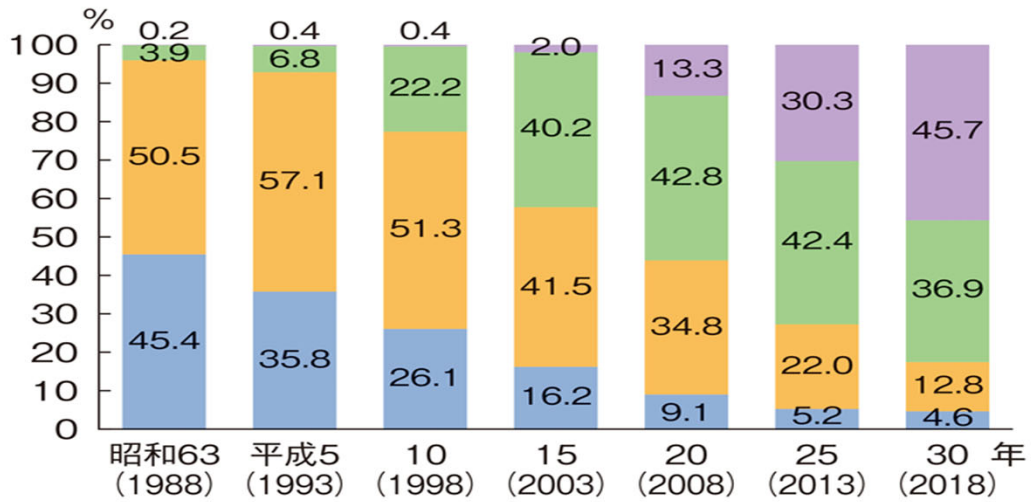
資料：農林水産省「漁業センサス」

漁船の高船齢化

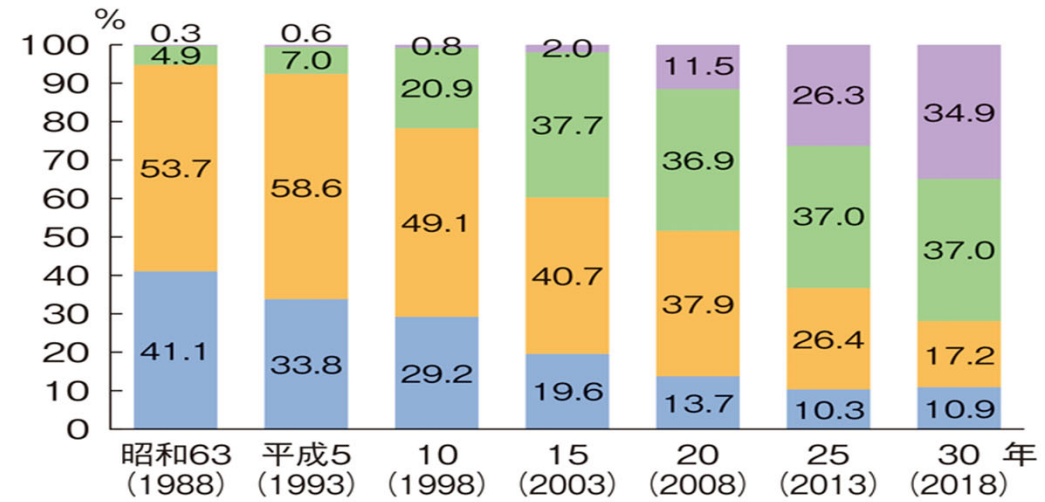
- 船齢20年以上の漁船の割合は、5～9トンの漁船では昭和63(1988)年の4%から平成30(2018)年の83%に増加し、10～19トンの漁船では昭和63(1988)年の5%から平成30(2018)年の72%に増加した。
- 20～199トン及び200トン以上の漁船においても船齢20年以上の漁船の割合は、平成の30年間でそれぞれ4%から55%、2%から55%と増加したが、船齢10年未満の漁船の割合が平成後期から増加傾向となった。



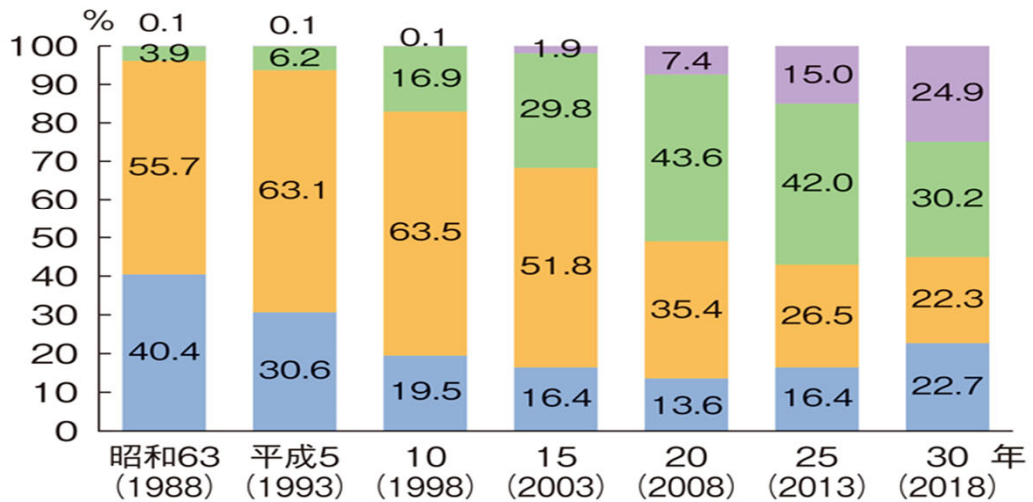
〈5～9トン〉



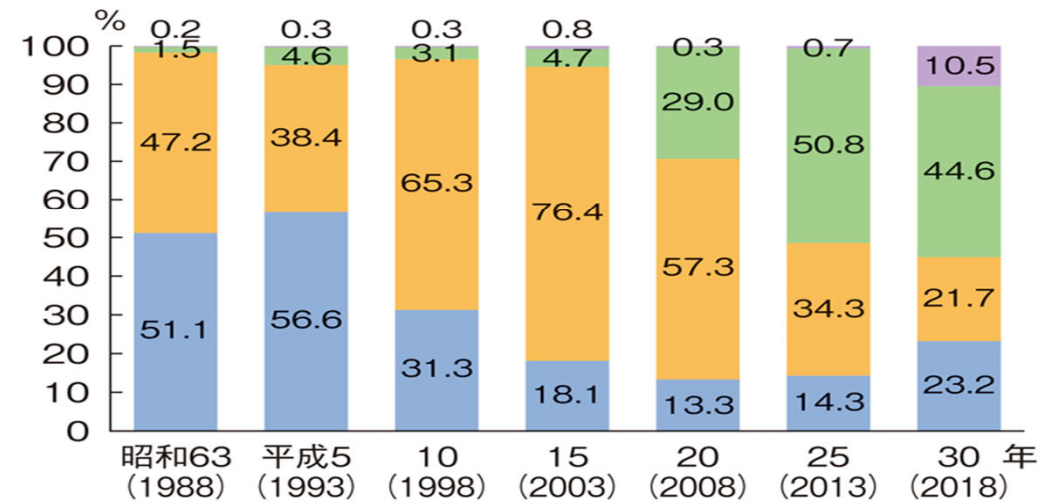
〈10～19トン〉



〈20～199トン〉

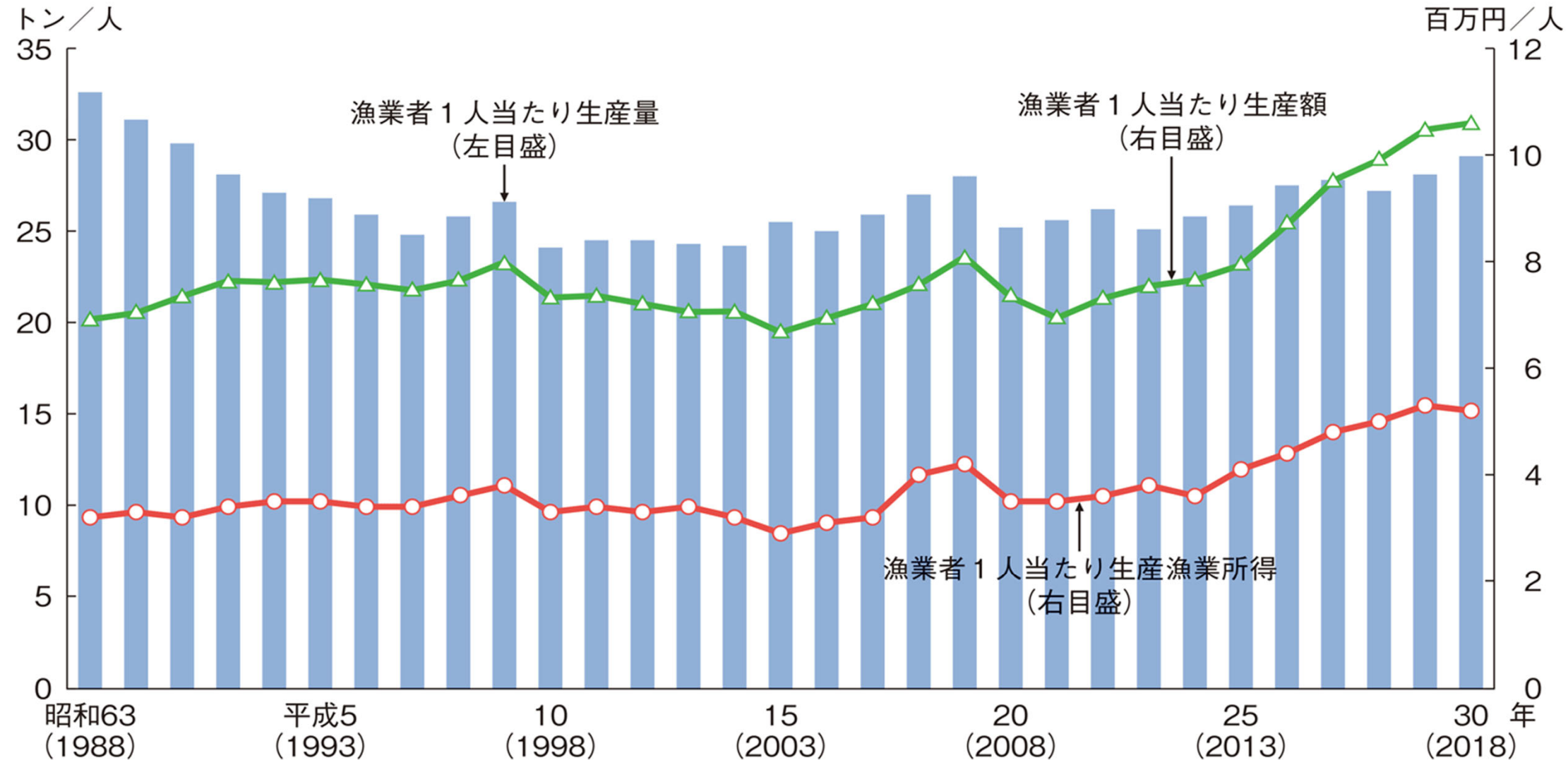


〈200トン以上〉



我が国の漁業・養殖業の生産性の推移

- 我が国の漁業者1人当たりの漁業生産量は、平成14(2002)年までは減少傾向で推移し、その後はおおむね増加傾向で推移。
- 漁業者1人当たりの漁業生産額及び生産漁業所得は、平成9(1997)年までは増加傾向で、平成15(2003)年までは停滞又は減少傾向だったが、その後は増加傾向で推移しており、これは、漁業者1人当たりの漁業生産量が増加したことに加え、水産物の単価が上昇したことによるものと考えられる。



資料：農林水産省「漁業センサス」(昭和63(1988)年、平成5(1993)年、10(1998)年、15(2003)年、20(2008)年、25(2013)年及び30(2018)年、漁業就業者数)、「漁業就業動向調査」(その他の年、漁業就業者数)、「漁業・養殖業生産統計」(生産量)及び「漁業産出額」(生産額及び生産漁業所得)に基づき水産庁で作成
 注：平成23(2011)年及び24(2012)年は、岩手県、宮城県及び福島県を除く(内水面漁業・養殖業産出額は、魚種ごとの全国平均価格から推計。)

漁業種類別の漁業生産力

- 漁業種類ごとに見ると、大中型まき網等は、生産量が多く、経営体や漁船数は少ないため、1経営体当たり・1隻当たりの生産量が多い。
- 他の漁業種類は、経営体数や漁船数が非常に多く、総じて生産性が低い。

	漁業種類名	概要	主な魚種 (下線はTAC魚種)	生産量 (トン)	経営体数 (経営体)	漁業者数 (人)	漁船数 (隻)	1経営体当たり	1漁業従事者当たり生産量	漁船1隻当たり
								生産量 (トン/経営体)	(トン/人)	生産量 (トン/隻)
	日本の漁業全体			3,359,456	79,067	153,490	69,920	42.5	21.9	48.0
遠洋	海外まき網 【大臣許可】	北緯20以南の太平洋にてかつお・まぐろ類をまき網で漁獲する漁業	カツオ、メハチ、キハダ等	205,783	14	505	53	14698.8	407.5	3882.7
	遠洋まぐろはえ縄 【大臣許可】	主に公海上ではえ縄によりまぐろ類を漁獲する漁業	クロマグロ、ミナミマグロ、メハチ、キハダ、ビンナガ等	74,247	60	991	156	1237.5	74.9	475.9
	遠洋底びき網 【大臣許可】	周辺水域外で底びき網を使用して操業する漁業(15t以上)	スケトウダラ、キンメダイ、カラスカレイ等	8,078	3	70	5	2692.7	115.4	1615.6
沖合	沖合底びき網 【大臣許可】	周辺水域で底びき網を使用して行う漁業(15t以上)	スケソウダラ、ホッケ、カレイ、スワイクニ等	214,618	248	2,071	317	865.4	103.6	677.0
	大中型まき網 【大臣許可】	周辺水域等でまき網を使用して行う漁業(40t以上)	サバ、イワシ、アジ、スルメイカ、カツオ、マグロ等	951,101	70	2,719	398	13587.2	349.8	2389.7
	さんま棒受け網 【大臣許可】	周辺水域等で棒受け網を使用してさんまを獲る漁業(10t以上)	さんま	128,947	107	1,309	131	1205.1	98.5	984.3
	いか釣り 【大臣許可】	周辺水域等でいかを対象とした釣り(30t以上)	スルメイカ、アカイカ、ヤリイカ等	10,449	37	402	58	282.4	26.0	180.2
沿岸・地先沖合	中型まき網等 【知事許可】	沿岸水域でまき網を使用して行う漁業(5t以上40t未満)等	サバ、イワシ、アジ等	426,726	309	3,431	1,329	1381.0	124.4	321.1
	小型底びき網 【知事許可】	沿岸水域で底びき網を使用して行う漁業(15t未満)		382,688	6,165	9,864	6,859	62.1	38.8	55.8
	刺網 【知事許可】	刺し網(かじき等流し網等以外)を使用して行う漁業		128,524	10,255	14,599	8,789	12.5	8.8	14.6
	大型定置網 【漁業権】	沿岸水域で定置網を使用して行う漁業(設置水深27m以上)	イワシ、サバ、アジ、ブリ、マグロ等	235,124	409	5,034	1,180	574.9	46.7	199.3

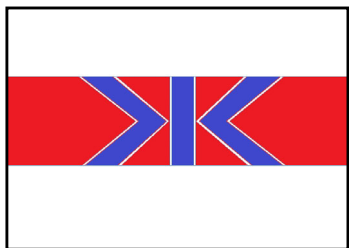
資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計」(生産量(2018年)※いか釣りは2019年)、「漁業センサス2018」(経営体数、漁業者数、漁船数)
注：「漁業者数」のうち、日本の漁業全体以外の値については、2018年11月1日現在の海上作業従事者数であり、経営体数より少ない場合がある。

漁業生産力の国際比較

- 国際的に見ると、日本の漁業者1人当たり・漁船1隻当たりの生産量は、アイスランド、ノルウェー、米国、ニュージーランドより著しく少ない。

国名	漁業者数	漁船数	漁業生産量	漁業者1人当たり生産量	漁船1隻当たり生産量
	(千人)	(隻)	(千トン)	(トン/人)	(トン/隻)
アイスランド	3	1148	1278	426.1	1113
ノルウェー	11	6025	2658	241.7	441
スペイン	23	8,976	929	40.4	103
イタリア	26	12,059	207	8.0	17
ニュージーランド	2.6	1168	408	156.8	349
米国	164	8,623	4757	29.0	552
日本	153	69,920	3359	21.9	48
韓国	90	65906	1345	14.9	20
中国	8,514	682,416	14831	1.7	22

資料: 農林水産省「漁業・養殖業生産統計」(日本の生産量(2018年))、「漁業センサス2018」(日本の経営体数、漁業者数、漁船数)、
OECD「OECD.Stat」(日本以外の漁業者数(2018年)、漁船数(2018年))※一部推計値を含む、米国の漁船数は2017年)、FAO「Fishstat」(日本以外の漁業生産量(2018))



未定稿

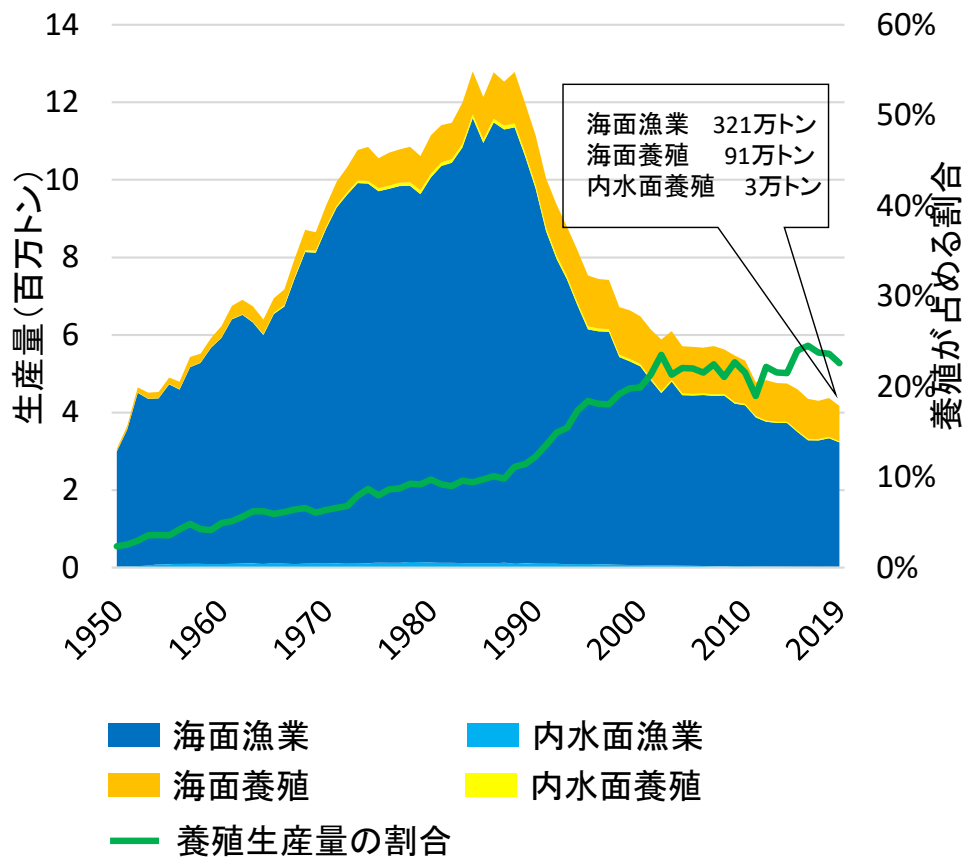
養殖業をめぐる現状について

令和3年4月
水産庁

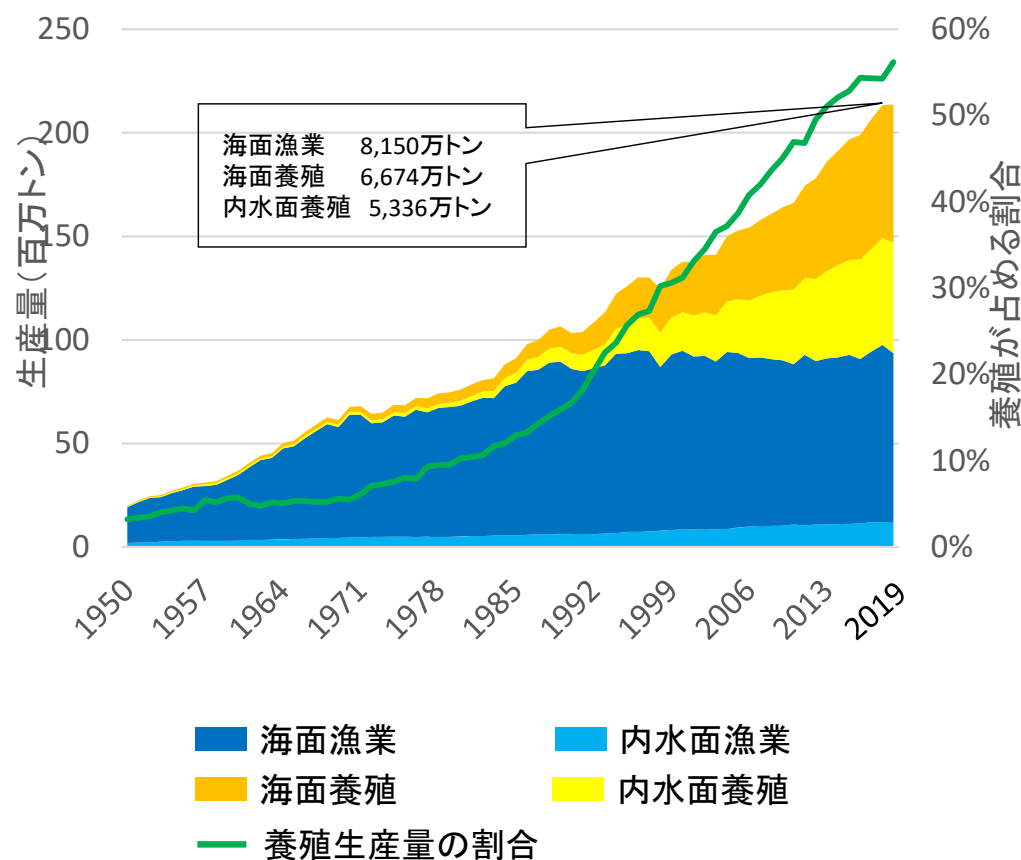
養殖業生産量の動向

- 我が国の養殖業における生産量は、昭和63(1988)年まで増加した後、近年減少傾向にあるものの、漁船漁業の生産量の減少により漁業生産量全体に占める割合は20%程度で推移している。
- 全世界では、藻類養殖や内水面養殖の生産量が大幅に増加してきた結果、世界の養殖生産量は過去20年間に於いて約4倍に拡大し、漁業生産量全体の50%を超えている。

我が国の漁業生産量の推移と
養殖業生産量の占める割合の推移

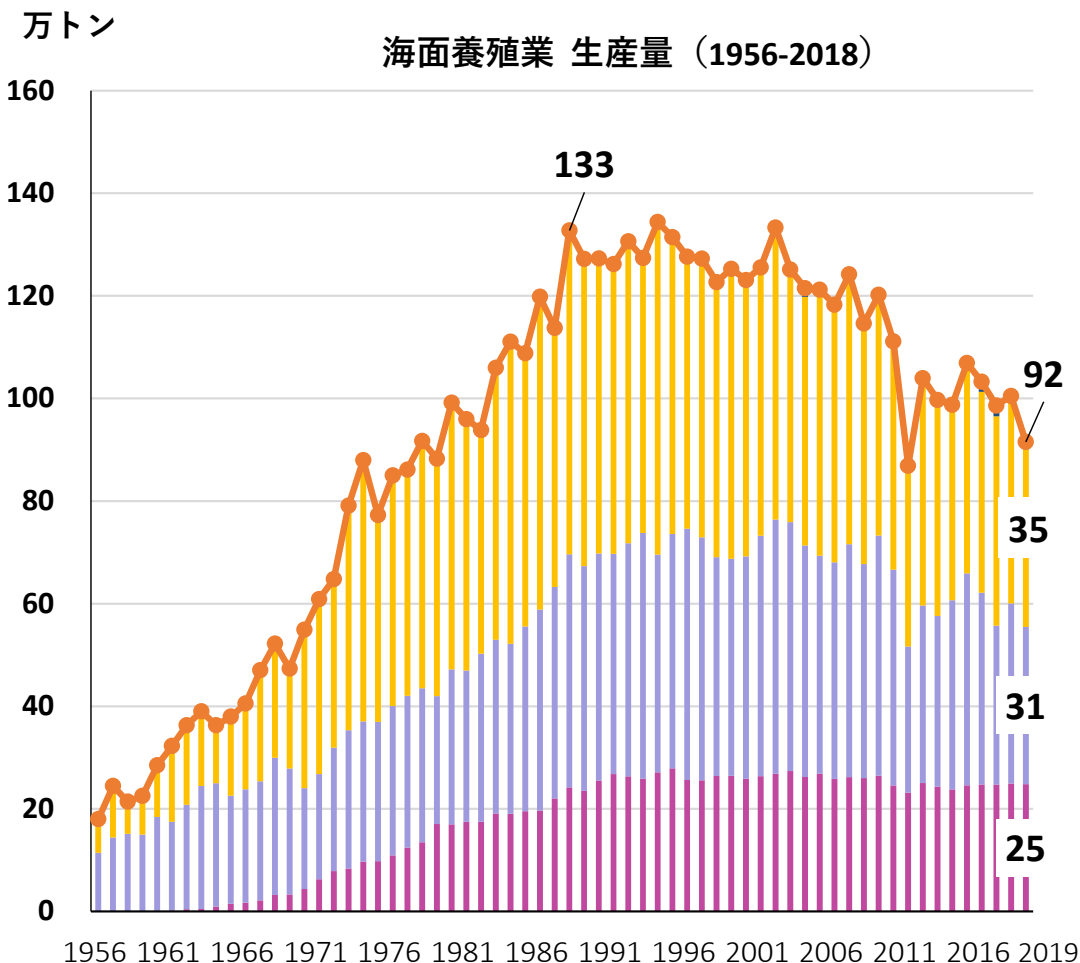


世界の漁業生産量の推移と
養殖業生産量の占める割合の推移

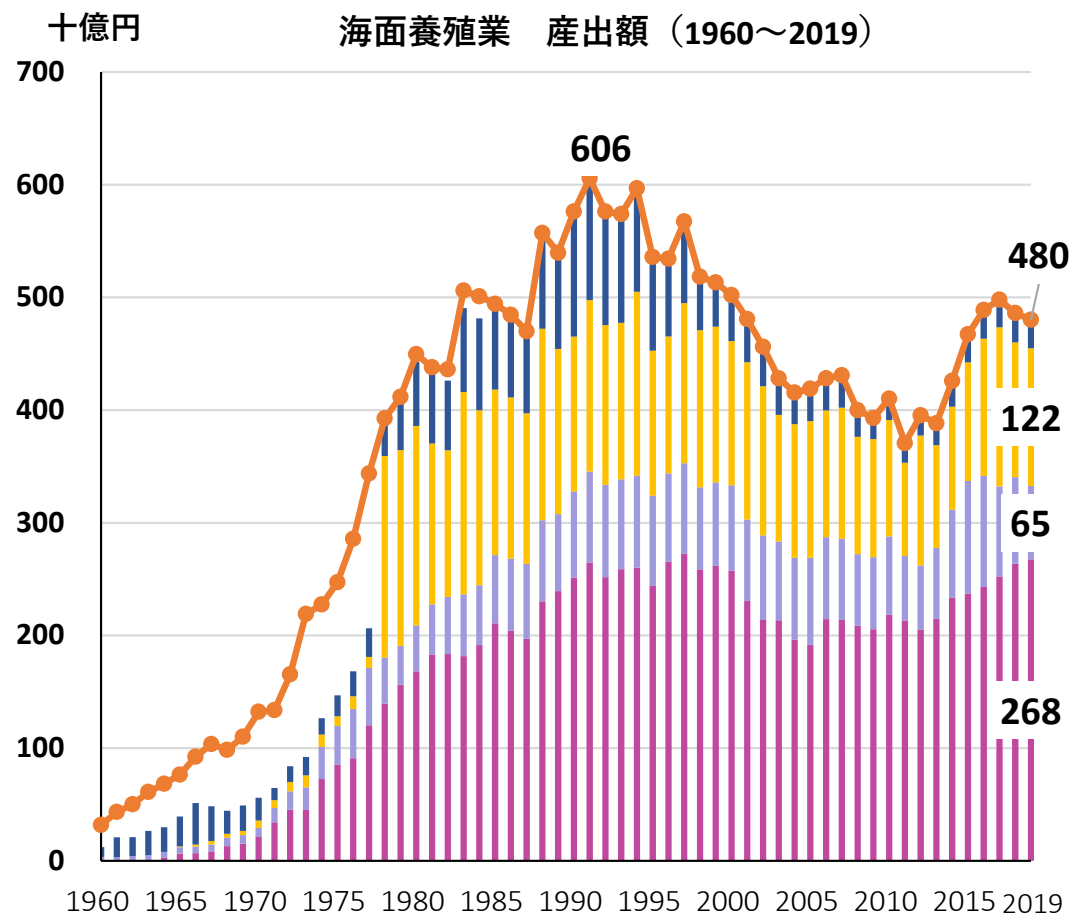


我が国魚類養殖業の動向

- 我が国養殖業は海面養殖業を中心に営まれており、生産量は92万トン、算出額は4,802億円、その中で海面魚類の生産量は約4分の1であるが、生産金額においては全体の約50%を占める。



海面魚類小計 海面貝類小計
 海藻類小計 海面養殖業その他
 海面養殖業計



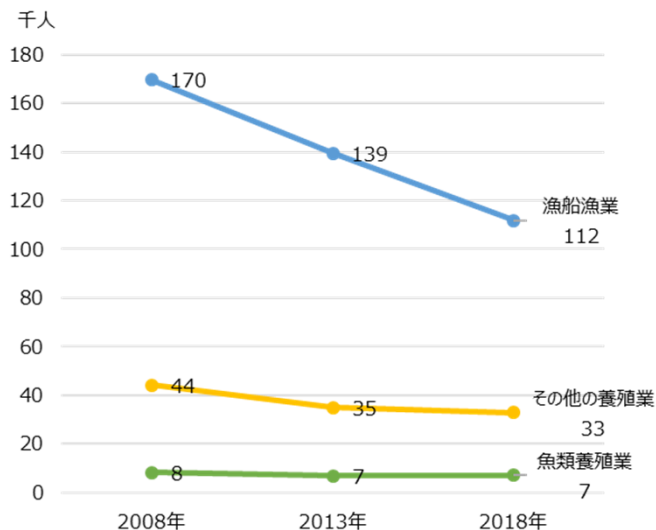
海面魚類小計 海面貝類小計
 海藻類小計 海面養殖業その他
 海面養殖業計

養殖業における漁業就業者数、高齢化率、平均年齢の推移

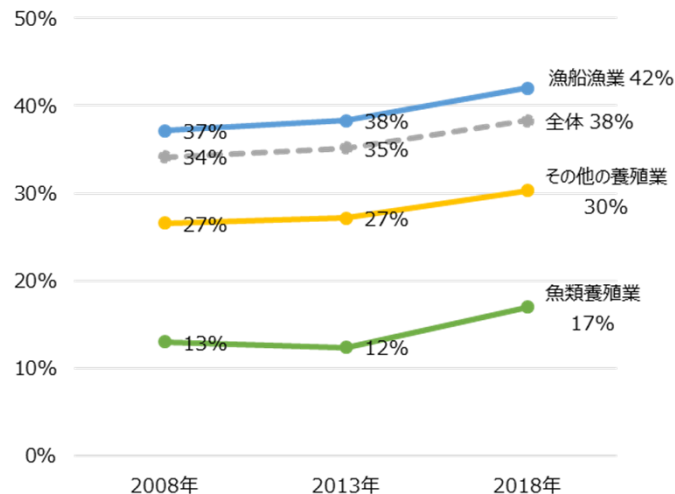
- 魚類養殖業の就業者の平均年齢はその他の漁業より低く、就業者数もほぼ横ばいで推移している

漁業就業者数、高齢化率、平均年齢の推移(2008～2018年漁業センサス)

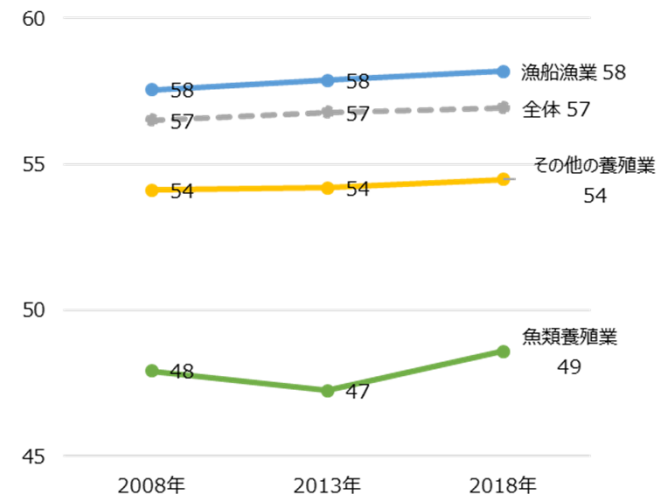
就業者数



高齢化率

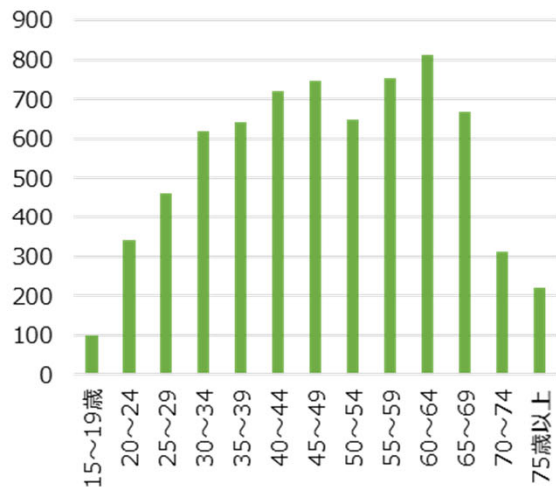


平均年齢

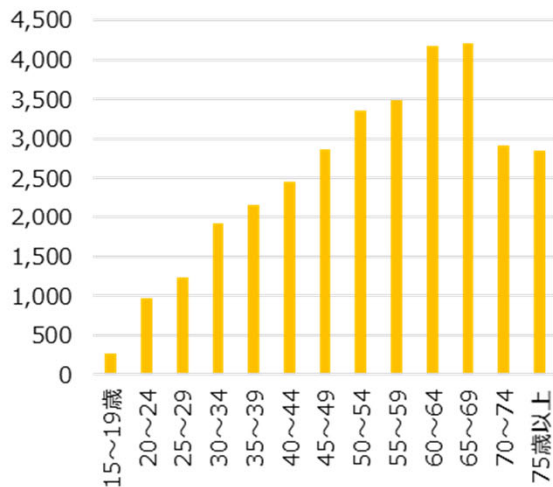


就業者の年齢バランスの比較(2018年漁業センサス)

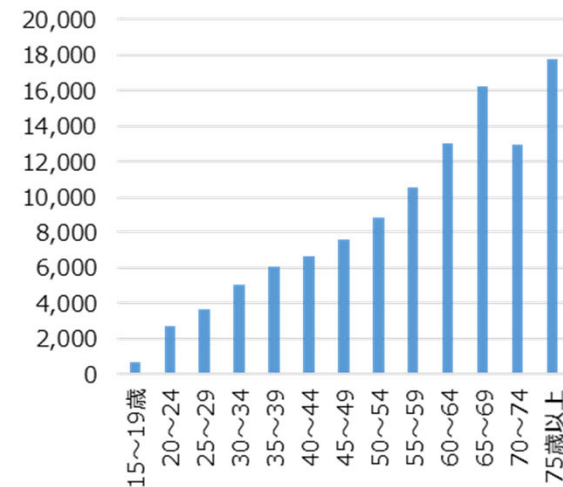
魚類養殖業



その他の養殖業



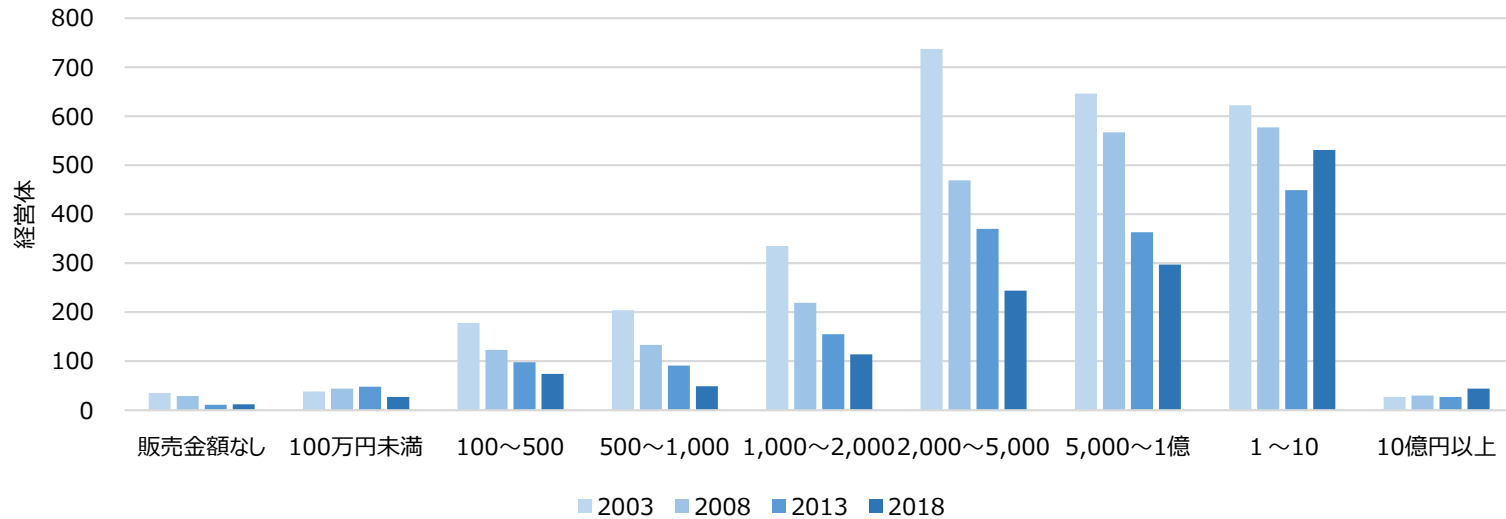
漁船漁業



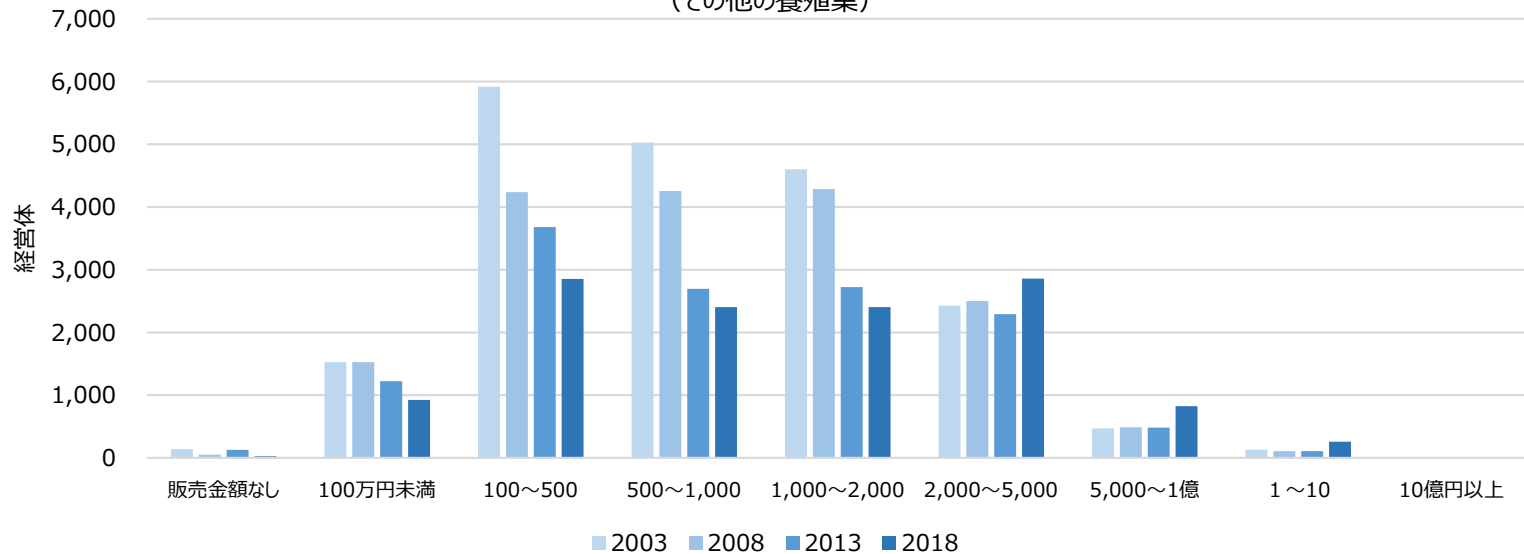
販売金額規模別の漁業経営体数の推移

- 魚類養殖における販売金額規模別の経営体数の推移を見ると、1億円以上の経営体が増加傾向

販売金額規模別の漁業経営体数の推移
(魚類養殖業)

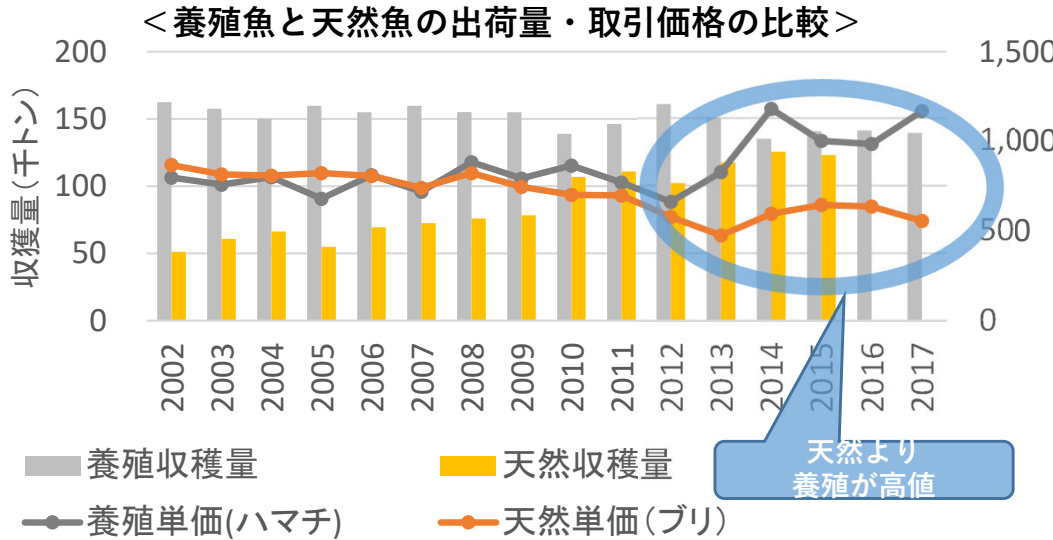


販売金額規模別の漁業経営体数の推移
(その他の養殖業)



市場・流通の動向

- 魚類養殖業は定質・定量・定価格・定時(4定)の生産を実現しやすく、ブリの価格は、天然魚より養殖魚の方が高値で取引されており、消費者の養殖魚への評価が裏付け。
- 養殖魚の国内需給バランスは崩れやすく、価格の乱高下を招きやすい。

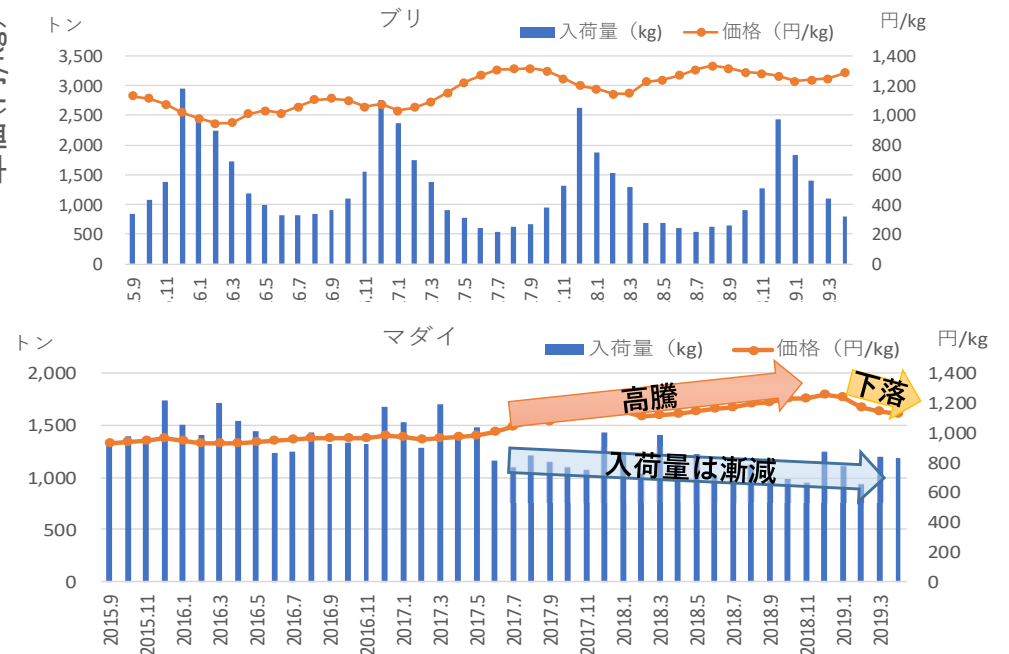


＜バイヤーの養殖魚・天然魚に対する評価＞

	養殖魚	天然魚
時間	管理可	管理困難
数量	概ね一定	増減
価格	概ね一定	変動
品質 味	概ね安定	時期・漁法・処理による 差が発生

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。
 養殖魚の特性が特に若年層と若年層の親世代を中心に評価傾向。

＜養殖ブリ・マダイの国内市場価格と入荷量の推移＞



令和元年度のブリ類、マダイの生産目標数量

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をガイドラインとして提示

令和元年度	ブリ類	マダイ
生産目標数	14万トン	7万2千トン

※ブリ類（ブリ及びカンパチ）

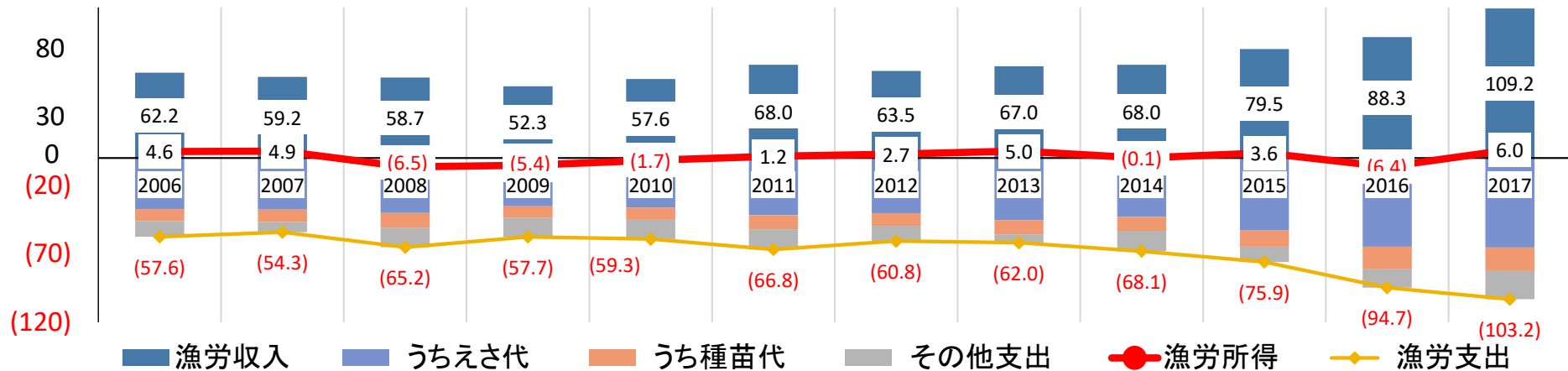
生産・経営の動向①

- 魚類養殖業は支出に占める生産資材代(特にエサ代)の割合が6～7割を占め、漁労収支がほぼ均衡(または漁労所得がわずかに計上)する状態。この状態から脱却するためには、収入増加又はコスト削減が実現していくことが必要。
- 事業規模に比べ漁労所得が小さいため、事業改善に必要な投資を自己資金で実施することは困難な状況。

○経営体の収支の状況

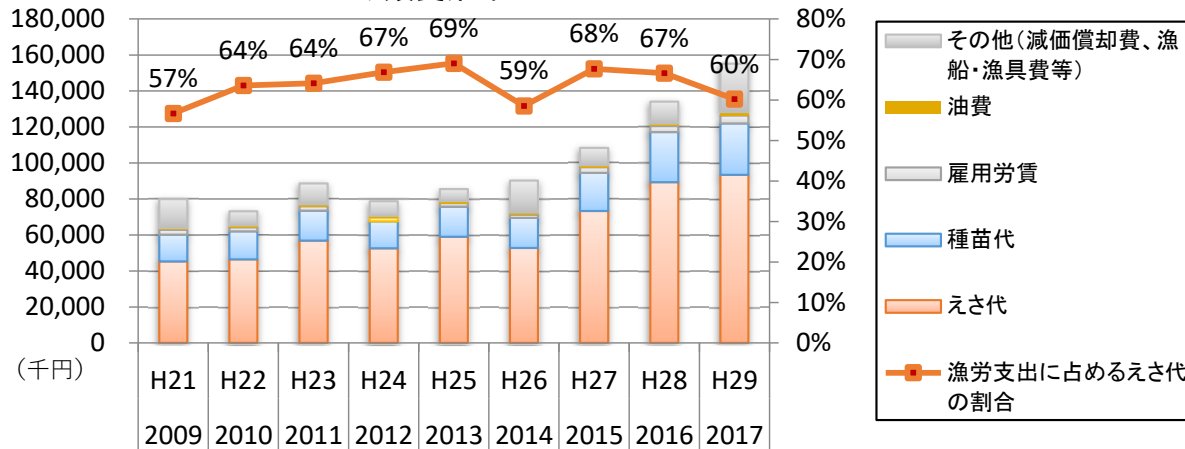
金額(100万円)

魚類養殖業収支まとめ

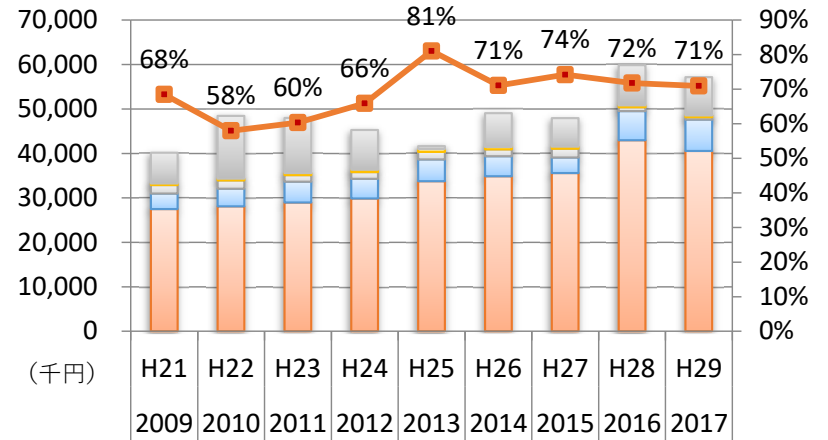


資料：農林水産省漁業経営調査報告（個人経営体調査）及び漁業センサに基づき水土舎が算出

ブリ類養殖業



マダイ養殖業



※ブリ類：統計及び集計データ上ブリ、カンパチ、ヒラマサなどを含むもの

資料：農林水産省漁業経営調査報告（個人経営体調査）

生産・経営の動向②

- 生産者協業化の取組、技術導入や収支改善を図るための経営体のグループ化、域外から企業参入などにより再編や系列化の動き。
- バリューチェーン化が流通を本業とする企業、生産を本業とする企業、飼料供給を本業とする企業により進展しているが、その連携度合いは様々。生産・流通が一体となった取組が必要。

バリューチェーンのタイプ

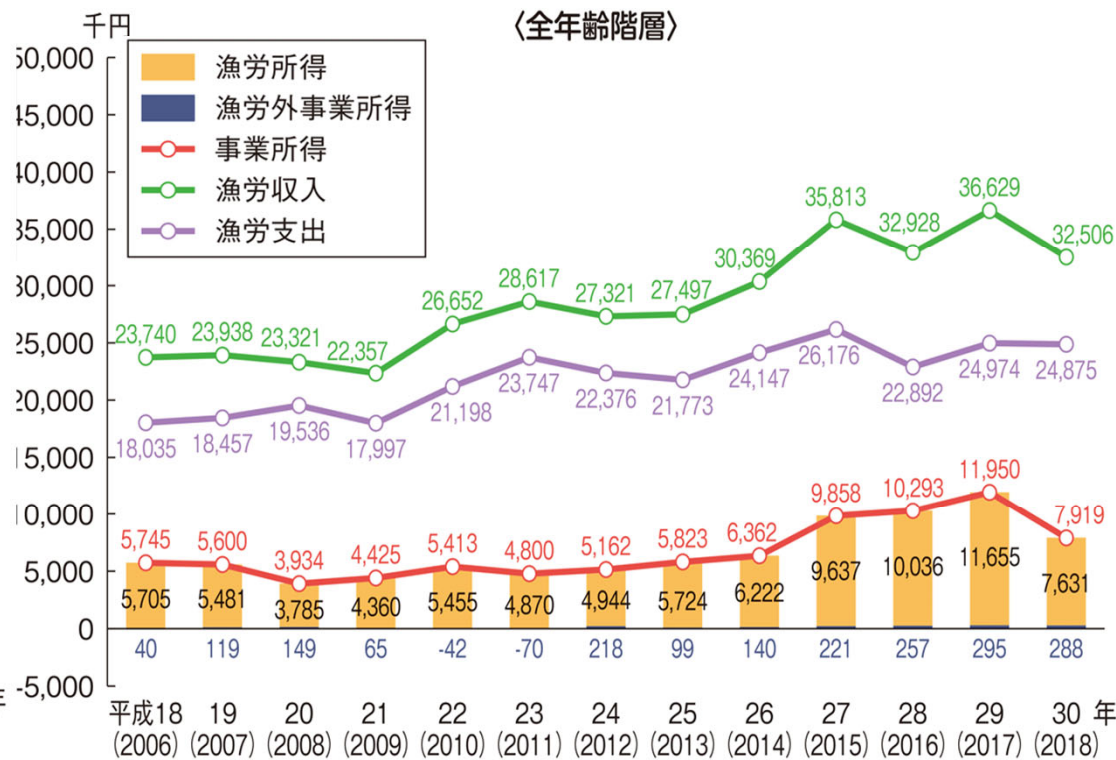
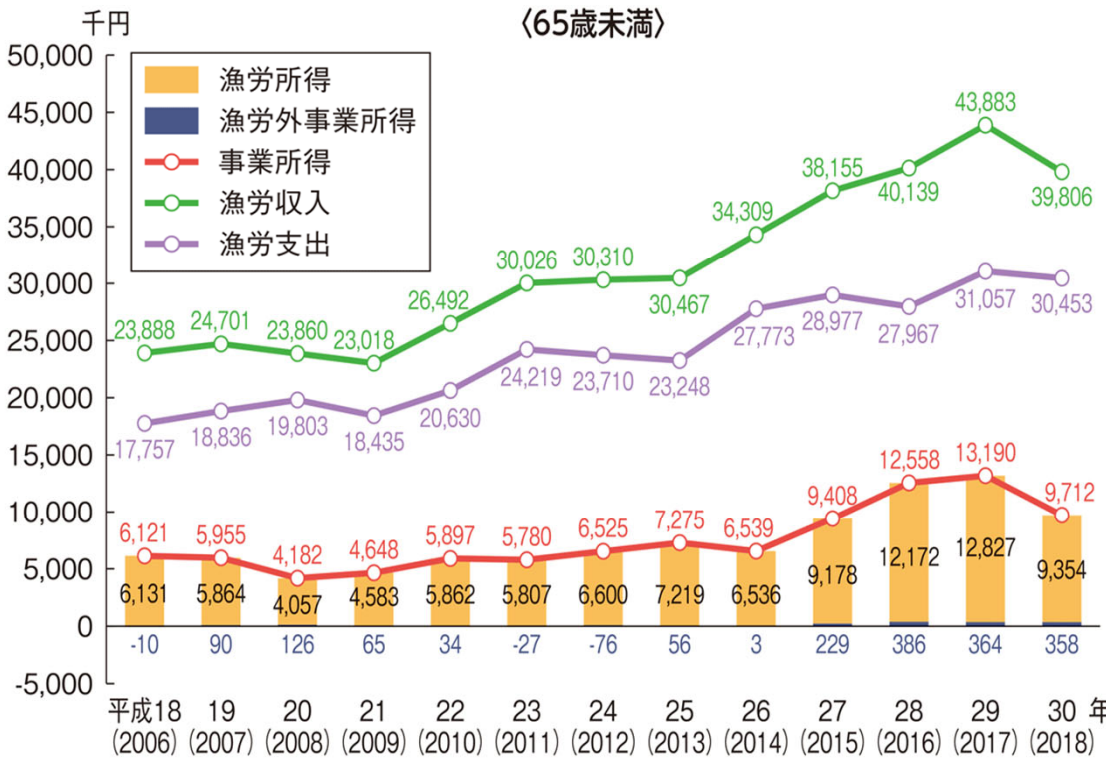
事例	事例1 生産者協業化 生産者による協業化	事例2 産地事業者型統合 飼料販売企業や漁協による協業化	事例3 生産者型企业 既存生産者の規模拡大 協業化	事例4 1社垂直統合 1社による垂直統合	事例5 流通型企业 流通・販売業の企業参入
説明	<ul style="list-style-type: none"> ● 養殖業者間による協業化(事業統合はない)。事業範囲は養殖のみ。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 産地事業者が資材・商品販売に加え、養殖経営体を傘下におき垂直統合を実現。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産を本業とする1企業の規模拡大。事業範囲は養殖のみ。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全てのバリューチェーンを1社で行う垂直統合。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 流通を本業とする1企業の養殖(資材含む場合有り)から卸売販売まで垂直統合。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 産地商社主導による事業者間の小規模の垂直統合。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 便宜的に、漁協系統による垂直統合も本類型に含んだ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 産地商社と協調・対等による事業者間連携の垂直統合。 		<ul style="list-style-type: none"> ● 自社主導により他部門と事業者間連携の垂直統合。
	<ul style="list-style-type: none"> ● マーケットに対する影響力が小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● マーケットに対する影響力がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● マーケットに対する影響力がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● マーケットに対する影響力がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● マーケットに対する影響力がある。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 資材品質の共通化が進みにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 資材品質の共通は養殖業者次第のため、定質・定量の生産を実現するためには傘下生産者に対する指導力が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定質・定量の生産・販売を指向し、資材品質の共通化を実現。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定質・定量の生産・販売、資材品質の共通化を実現。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定質・定量の生産・販売を指向し、資材品質の共通化を実現。



出典：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整理

海面養殖業を営む個人経営体の経営状況

- 海面養殖業を営む個人経営体の漁労所得は、平成18(2006)年の571万円から30(2018)年の763万円で1.3倍となった。
- 65歳未満の階層は、全年齢階層に比べて、平成30(2018)年では、漁労収入が22%、漁労支出が22%、漁労所得が23%上回っており、海面養殖業を営む個人経営体については、65歳未満の経営体数が全体の6割を占めており、この階層を中心に経営規模が拡大していると考えられる。



資料：農林水産省「漁業経営統計調査」(組替集計)に基づき水産庁で作成

注：

「漁業経営統計調査」の個人経営体調査の海面養殖業(ぶり類養殖業、まだい養殖業、ほたてがい養殖業、かき類養殖業及びのり類養殖業)の結果から魚種ごとの経営体数で加重平均し作成した。

「漁労外事業所得」とは、漁労外事業収入から漁労外事業支出を差し引いたものである。漁労外事業収入は、漁業経営以外に経営体が兼営する水産加工業、遊漁船業、民宿及び農業等の事業によって得られた収入のほか、漁業用生産手段の一次的賃貸料のような漁業経営にとって付随的な収入を含んでおり、漁労外事業支出はこれらに係る経費である。

平成22(2010)年及び23(2011)年調査は、岩手県及び宮城県の結果を除く結果である。平成24(2012)調査は、かき類養殖業を除き、岩手県及び宮城県の経営体を除く結果である。平成25(2013)年調査ののり類養殖業は、宮城県の経営体を除く結果である。

漁家の所得には、事業所得のほか、漁業世帯構成員の事業外の給与所得や年金等の事業外所得が加わる。

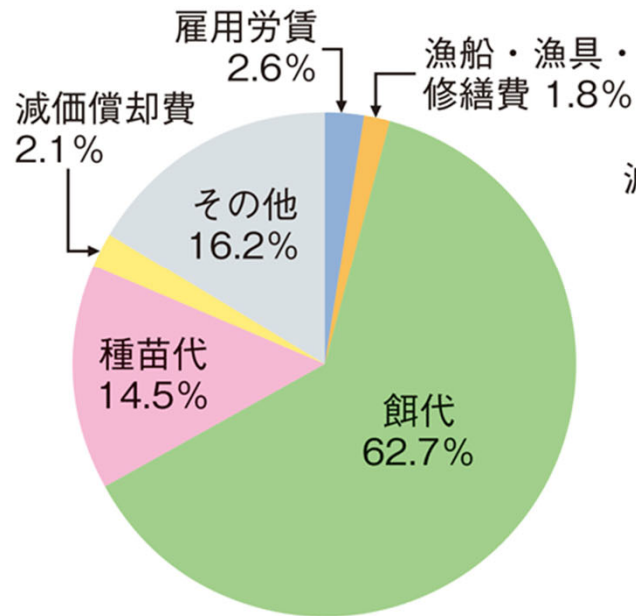
漁労所得には、補助・補償金(漁業)を含めていない。

海面養殖業における漁労支出の構造

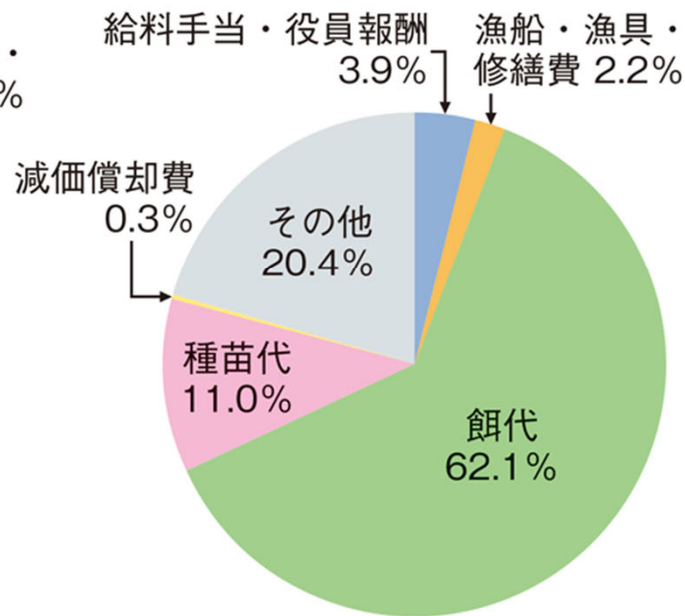
- 漁労支出の構造は、魚類等を対象とする給餌養殖と、貝類・藻類等を対象とする無給餌養殖で大きく異なっている。
- 給餌養殖においては餌代が漁業支出の約6割を占めますが、無給餌養殖では雇用労賃や漁船・漁具・修繕費が主な支出項目となっている。

海面養殖業における漁労支出の構造

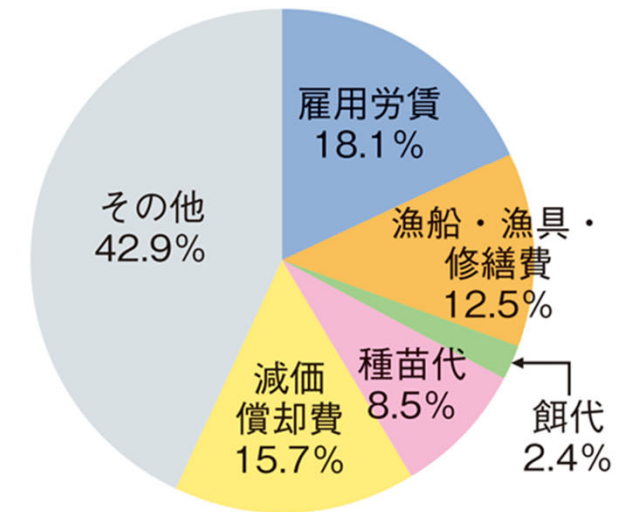
〈給餌養殖（個人経営体）〉



〈給餌養殖（会社経営体）〉



〈無給餌養殖（個人経営体）〉



資料：農林水産省「漁業経営調査報告」（平成30（2018）年）に基づき水産庁で作成

注：給餌養殖は、「漁業経営調査報告」の個人経営体及び会社経営体調査の養殖業の結果からぶり類養殖業及びまだい養殖業分を再集計し作成した。無給餌養殖は、「漁業経営調査報告」の個人経営体調査の養殖業の結果からほたてがい養殖業、かき類養殖業及びのり類養殖業分を再集計し作成した。

研究開発の動向（養殖製品の品質保持・管理と製品出荷の効率化）

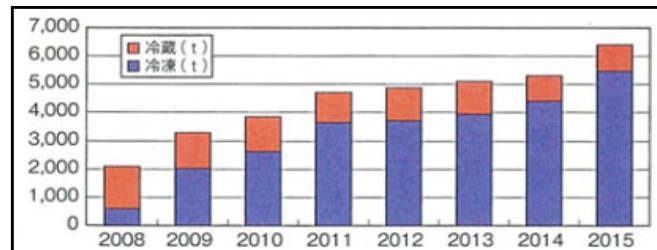
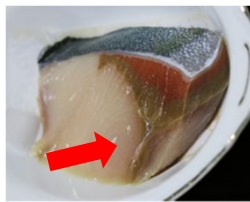
- 加工技術開発では養殖魚（ブリ・タイ・マグロ）の褐変が流通上のネックとなっていることから、褐変の発生機構を解明するとともに、既存のCO充填に替わる**褐変防止技術**を開発中。
- 輸出先の国によっては製品形態による取引価格に大きな差が生じるため、出荷システムや技術開発が必要。
- 消費者ニーズに合わせた加工品のための機械の開発や、品質の「見える化」に向けた機械の開発が実施中。

高品質化技術開発

・褐変防止技術開発

冷凍ブリの現状

輸出先の流通現場や
国内の店頭販売で
切り身の褐変防止が必要



対米ブリ冷凍・冷蔵フィレの輸出量の推移

既存技術として、CO充填処理があるが
CO処理は、腐敗しても外見が良い

新たな保存解凍の技術開発が必要

酸素充填解凍技術 (MAP技術) の実用化
食味の向上や静菌作用など
多くの効果がみられる

出荷システム及び技術開発

活魚輸送コンテナ

CO₂で魚を眠らせ
輸送の負担を軽減



日建リース工業株式会社
HPより引用

活魚空輸コンテナ (豪フィッシュパック社製)



日刊 CARGO HPより引用

活魚の無水輸送技術



ヤイトハタ

H26 沖縄県 水産業改良普及
活動実績報告書より引用



ヒラメ

県立八戸水産高校 考案
日経新聞HP (H25.3.6) より引用
低水温の海水で魚を冬眠状態にし
発泡スチロールに酸素を充填する

その他 加工機械など

(加工機器・品質測定)

フィレマシン



その他

ウロコ取り機・刺身スライサーなど

理工エンジニアリング株式会社
HPより引用

魚類用脂質測定装置



大和製衡株式会社HPより引用

研究開発の動向（大規模沖合養殖・陸上養殖の新養殖システムの取組・ICTの活用）

- 近年、様々な魚種で陸上養殖が試行されており、事業化されているものが増加。大規模プラントや閉鎖循環式陸上養殖の計画が各地で展開。
- 海面では沖合養殖プラントが建設され実証試験の段階から本格稼働の段階に進んでおり、大型生簀の導入やICTを活用した自動給餌の取組。

陸上養殖技術

- 鳥取県岩美町 サバ (JR西日本)
- 栃木県那珂川町 トラフグ (夢創造)
- 沖縄県伊平屋村 ヤイトハタ (伊平屋村漁協)
- 三重県津市 ニジマス (ソウルオブジャパン)
- 千葉県木更津市 ニジマス (FRDジャパン)
- 福島県西白河郡 ニジマス (林養魚場)
- 茨城県つくば市 チョウザメ (フジキン)
- 新潟県妙高市 バナメイエビ (IMT Eng.) など



沖合養殖技術

大型浮沈式生簀（+自動給餌システム）

- 三重県尾鷲市 ブリ (尾鷲物産)
- 宮崎県串間市 ブリ (黒瀬水産)
- 鳥取県境港市 ギンザケ (弓ヶ浜水産)
- 青森県むつ市 ニジマス (北彩屋)
- 高知県大月町 クロマグロ (大洋A&F)



研究開発の動向（育種研究・配合飼料開発）

- 養殖業の発展を図るためには、優良形質（好成長、耐病性など）を有する個体を作成するための育種研究の促進が必要。異なる種を掛け合わせる「バイテク育種」や養殖優良形質を残す「選抜育種」が進められており、すでに実用化段階のものも存在。
- 配合飼料開発では、近年、魚粉の代替タンパクとして大豆やトウモロコシなどの植物性原料及びチキンミールやフェザーミールなどの動物性原料タンパクを用いた配合飼料の研究開発が進展。

育種研究

・バイテク育種



・選抜育種

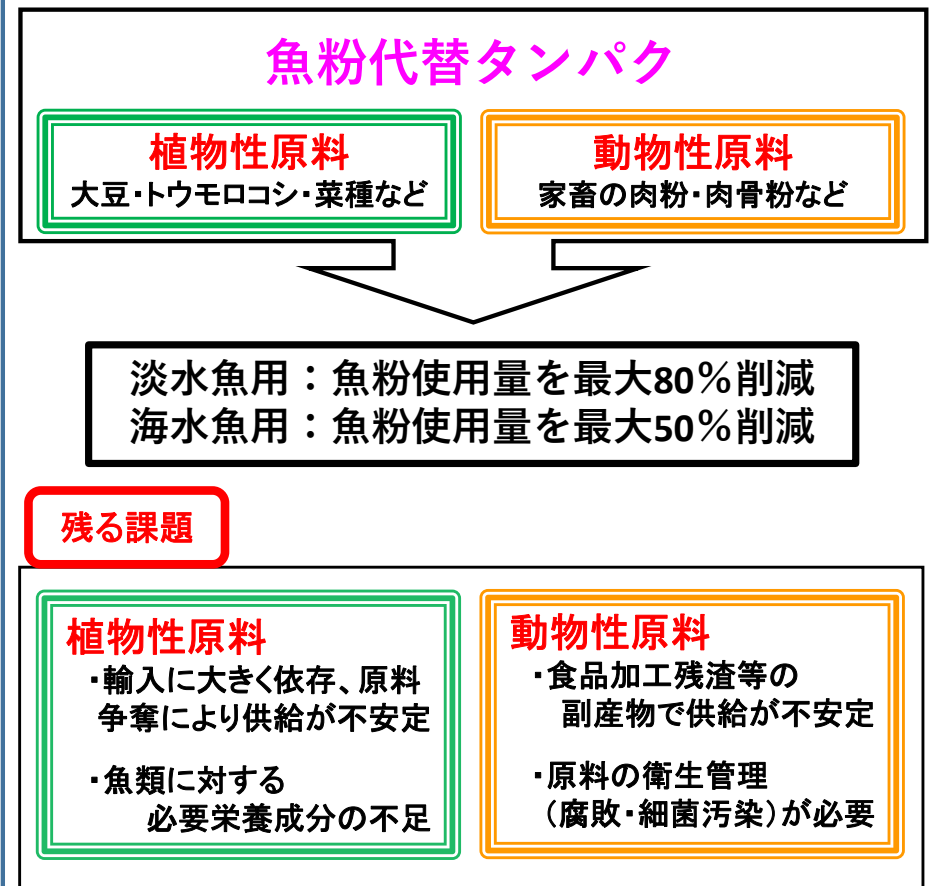
成長性：マダイ（近畿大学）、ブリ（ニッスイ、水研機構）
環境性：ブリ、カンパチ（赤潮）、【ノリ（高水温）】
耐病性：ヒラメ（リンホシスチス感染症）、
ブリ（ハダムシ感染症）、マハタ（ウイルス性神経壊死症）

その他、現在、取組中のもの

低魚粉飼料適応：ニジマス、マダイ、ブリ
衝突死発生低減：クロマグロ
養殖有用体色：スジアラ

配合飼料開発

・低魚粉配合飼料の開発



給餌養殖と無給餌養殖の違い

- 海面養殖業には、魚類等に餌を人為的に与えて飼育する「給餌養殖」と人為的に餌を与えず海洋環境に存在する植物プランクトンや栄養分等を利用して飼育する「無給餌養殖」があり、それぞれの養殖の課題は多岐にわたる。
- 市場開拓、経営改善及び技術開発等の課題解決が急がれる魚類養殖業を先行議論し、2020年夏に総合戦略を策定する。その後、貝類・藻類養殖業を議論し同様に総合戦略を更新する予定。

課題	給餌養殖					無給餌養殖		
	ブリ	マダイ	クロマグロ	サケ	新魚種	カキ	ホタテガイ	ノリ
生産の課題	・ 生産コスト（餌代）の上昇	○	○	○	○	○		
	・ 多額の運転資金の確保	○	○	○	○	○		
	・ 環境要因による収穫量の変動						○	○
	・ 餌の安定確保	○	○	○	○	○		
	・ 給餌方法の効率化	○	○	○	○	○		
	・ 人工種苗の開発（育種）	○		○	○	○		○
	・ ワクチンの開発	○	○	○	○	○		
	・ 天然種苗の確保	○		○			○	○
	・ 漁場（養殖適地）の不足	○	○	○	○	○		○
	・ 養殖施設（沖合養殖等）の施設改善	○	○	○	○	○		
	・ 労働力の確保	○	○	○	○	○	○	○
	・ 密殖による環境悪化	○	○	○	○	○		
	・ 密殖による生育不良						○	○
・ 貝毒のモニタリング						○	○	
需要の課題	・ 国内消費量の横ばい・減少	○	○	○	○	○	○	○
	・ 海外市場の開拓	○	○	○	○	○	○	○
	・ 産地加工施設の改善	○	○	○	○	○	○	○
	・ 生鮮向け品質保持技術の改善	○	○	○	○	○		○

養殖業成長産業化総合戦略の策定について

養殖業成長産業化総合戦略は、養殖業の全体像の理解を深め(第1 養殖水産物の動向、第2 我が国魚類養殖業の動向、第3 養殖に関する技術開発の動向)、成長産業化の取組方向と将来めざす姿等のビジョンを共有し(第4 養殖業成長産業化に向けた総合的な戦略)、実現にむけた対策(「第5 養殖業成長産業化を進める取組内容」)から構成。

第1 養殖水産物の動向

1 水産物需要の動向

- 世界の養殖生産量は過去20年間に約4倍に拡大し、今後も成長の見通し。
- 国内需要依存型では我が国の養殖生産は縮小均衡。

2 市場・流通の動向

- 魚類養殖業は4定の生産を実現しやすい形態だが、入手する需要情報が限られ、需給バランスが崩れやすい傾向。

3 輸出拡大に向けた取組

- 商流構築やプロモーション等を円滑にするため、輸出先市場に対応し輸出・生産の戦略が必要。
- 農林水産物食品輸出促進法の下、輸入規制の緩和・撤廃に向けた協議一元化や輸出円滑化に向けた環境整備。

第2 我が国魚類養殖業の動向

1 魚類養殖業の特徴

- 魚類養殖生産量はブリ類、マダイ、クロマグロ、ギンザケを中心とし、25万トン(2018年)。生産金額において海面養殖全体の54%は魚類養殖業がシェア。

2 生産・経営の動向

- コストに占める餌代の割合は6～7割。養殖用餌の量と価格の両面で安定的に供給されることが重要な課題。
- 2018年12月に漁業法を改正。プロセス透明化等により、養殖業における円滑な規模拡大・新規参入も視野。
- 利用が難しいと言われてきた沖合漁場での大規模な養殖や陸上養殖の技術開発が進展。
- 生産者協業化の取組、技術導入や収支改善を図るための経営体のグループ化、域外から企業参入などにより再編や系列化の動き。

第3 技術開発の動向

- 養殖製品の品質保持・管理と製品出荷の効率化
- 漁場の環境調査・維持改善
- ICTの活用
- 大規模沖合養殖・陸上養殖の新養殖システムの取組
- 気候変動に対する取組
- 育種研究
- 配合飼料開発
- 魚病対策等の技術開発が進展。

第4 養殖業成長産業化に向けた総合的な戦略

1 基本戦略

- 国内市場向けと海外市場向けに分けて成長産業化に取組む。いずれも、養殖業の定質・定量・定時・定価格な生産物を提供できる特性を活かし、需要情報を能動的に入手し、**プロダクト・アウト型から、「マーケット・イン型養殖業」へ転換していく。**
- **マーケット・イン型養殖業を実現していくため、生産技術や生産サイクルを土台にし、餌・種苗、加工、流通、販売、物流等の各段階が連携や連結しながら、それぞれの強みや弱みを補い合って、養殖のバリューチェーンの付加価値を向上させていく。**
- 現場の取組実例を参考とすると、養殖経営体は、外部から投資や技術導入等を図りつつ、マーケット・イン型養殖業を目指しており、5つの基本的な経営体の例(①生産者協業、②産地事業者協業、③生産者型企業、④1社統合企業、⑤流通型企业)を示す。

2 戦略的養殖品目と成果目標

(1) 戦略的養殖品目の指定

ブリ類、マダイ、クロマグロ、サケ・マス類、新魚種(ハタ類等)

(2) KPI

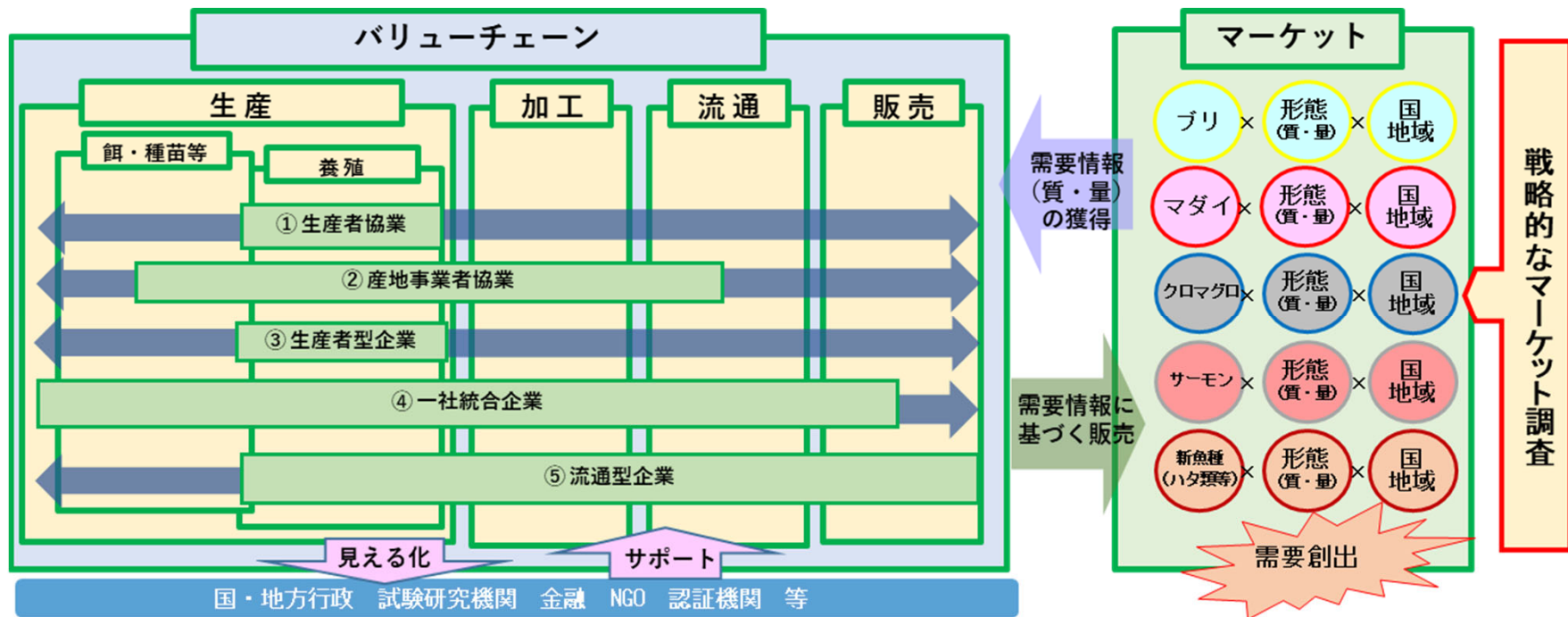
生産量目標(戦略品目5品目毎に設定)、輸出額目標(ブリ類、マダイに設定)

第5 養殖業成長産業化を進める取組内容

- 養殖業成長産業化の枠組の構築
- 養殖生産物の新たな需要創出・市場獲得の推進
- 持続的な養殖生産の推進
 - ・生産性・収益性の向上
 - ・魚病対策の迅速化への取組
 - ・海面利用の促進・漁場の拡大等
 - ・労働環境の整備と人材の確保
 - ・マーケット・イン型養殖経営の推進
 - ・災害や環境変動に強い養殖経営の推進
- 研究開発の推進
 - ・研究機関の連携強化・役割分担
 - ・養殖製品の品質保持・管理
 - ・漁場環境モニタリングと活用、ICTの活用
 - ・新魚種・新養殖システムの推進
 - ・育種等種苗改良の推進
 - ・配合飼料等の水産資材の維持・研究開発

マーケットイン型養殖業について

- 近年のサケ、スルメイカなどの不漁により水産物の供給が不安定・低迷している情勢において、4定の生産を実現しやすい養殖業の振興を図っていく。
- 需要に応じた品目や利用形態の情報を能動的に入手し、「マーケット・イン型養殖業」へ転換。取組事例（5類型）を踏まえ、生産・加工・流通・販売の各段階が連携や連結し、バリューチェーンの価値向上へ。



○ 将来めざす姿: 取組事例の5類型

生産者協業	産地事業者協業	生産者型企业	1社統合企業	流通型企业
複数の比較的小規模な養殖業者が連携し、販売業者との委託契約等を通じ生産・販売。	養殖業者と漁業協同組合や産地の餌供給・加工・流通業者との連携し生産・販売。	養殖を本業とする漁業者が、地域の養殖業者からの事業承継や新規漁場の使用等により規模拡大を進めて企業化し、生産・販売する形態。	養殖バリューチェーンの生産(餌・種苗等、養殖)、加工、流通、販売機能等の全部又は大部分を1社で行う企業による生産・販売。	流通業や食品販売業を本業とする企業が、経験を有する養殖業者の参画や技術習得の期間を経て養殖業に参画し生産・販売。

○ プロダクト・アウト型からマーケット・イン型の養殖業へ

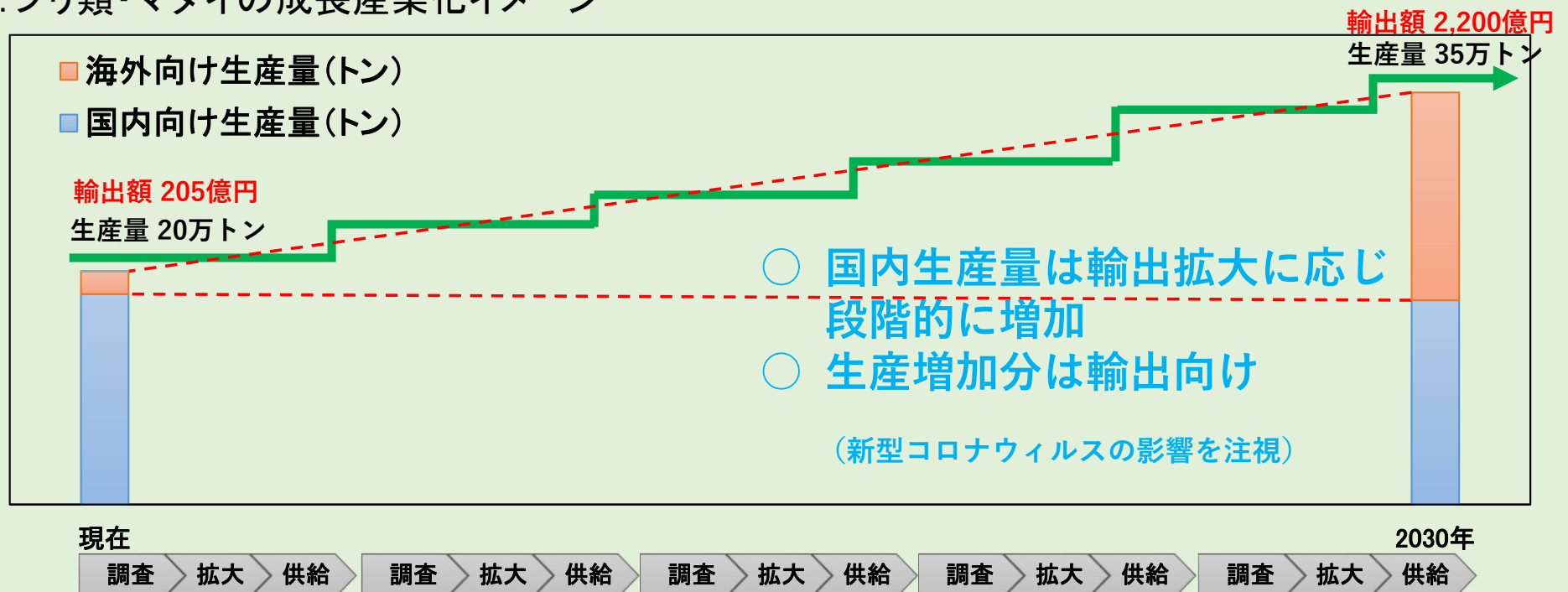
- 国内外の需要情報(品目、利用形態、質・量)を能動的に入手し、需要に応じた計画的な生産に取り組む。

○ 国内外の需要をとらえた段階的な生産増へ

- 海外需要の調査⇒計画的な投資⇒輸出向けの生産拡大
- 国内需要は維持しつつ、特定のニーズを掘り起こし。

○ 需要創出・獲得による成長産業化の達成状況を評価するため、 戦略的養殖品目(ブリ類・マダイ等)の生産量・輸出額の目標を設定

表:ブリ類・マダイの成長産業化イメージ



持続的な養殖生産の推進（事業性評価の活用によるマーケットイン型養殖業の推進）

- 養殖経営体の成長に繋がる融資の円滑化を図るため、金融機関による養殖業の経営実態の評価を容易にする魚類養殖業に対する「養殖業事業性評価ガイドライン」を2020年4月28日に公表。注目を集めている。
- この事業性評価を活用し、マーケットイン型養殖業を推進するための実証事業を開始予定。

養殖業事業性評価ガイドライン

1 趣旨

- 魚類養殖業は
 - ①事業期間が複数年にまたがり事業評価が困難
 - ②代金回収までに餌代などに多額の運転資金が必要
 - ③魚価暴落や自然災害の大きな経営リスク
 等から他の業態とは異なる特徴のため、経営実態の評価が難しく、資金需要に応えにくい状況。
- 融資円滑化や金融機関による養殖経営体へのアドバイス等金融仲介機能の発揮を促すことを目的として策定。
- 養殖業に対する理解を深め、金融機関が地域の養殖業のアドバイザーとなる目利き人となることを期待。

2 内容

(1) 養殖業事業性評価の基本的留意点

- 経営特徴、金融事情、食の安全・環境配慮、リスク回避策等

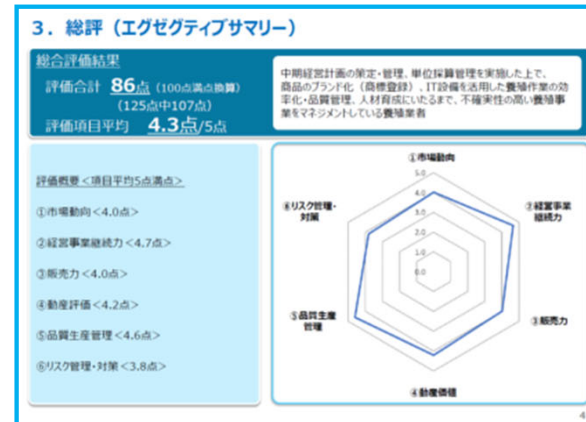
(2) 事業性評価の項目と評価手法

- 「市場動向」、「経営事業継続力」、「販売力」、「動産価値」、「品質生産管理」、「リスク管理・対策」を評価項目と手法

(3) 養殖業ビジネス評価書

- 金融機関が、養殖経営体の事業性を正しく理解するための手段として作成する「養殖業ビジネス評価書」のひな形を提示。
- 金融機関は、ビジネス評価書を通じ、養殖経営体の事業性が見える化し融資の判断材料として活用可能。養殖経営体も自身の事業性の理解を深めることも可能。

養殖業ビジネス評価書の作成例（抜粋）



4. 評価結果の一覧

No.	大項目	評価項目	点数	合計	平均		
1	市場動向	1 過去・現在・将来の動向	3	8	4.0		
		2 市場環境	5				
		3 養殖事業計画・経営戦略	5				
		4 市場競争	5				
2	経営事業継続力	5 養殖事業継続実績	5	28	4.7		
		6 採算管理の実施	5				
		7 経営者の経営能力・手続	5				
		8 人材育成	5				
		9 施設等の確保	3				
		10 施設耐震力/加工機能力	5				
		11 助産信頼性	3				
3	販売力	12 助産率	3	8	4.0		
		13 仕入れコスト	5				
		14 卸売	5				
		15 有平予想価格	5				
4	動産価値	16 品質管理	5	21	4.2		
		17 生産管理全般	5				
		18 仕向地の力	5				
		19 加工技術・物流	5				
		20 認証・原材料調達	3				
		21 天災回避対策	5				
		22 震災対策	3				
5	品質生産管理	23 環境変化への対応力	3	23	4.6		
		24 共同加入有無	5				
		25 任意保険加入有無	3				
		各項目において、以下のとおり評価 0…開示していない、1…ほんの一部分を実施（十分でない）、3…養殖業として基本的な取組を実施、または問題ない状況 5…特別に十分な取組を実施、または、良好な状況	5			107	4.3

5. 詳細評価結果 ②経営事業継続力

評価合計 **28点/30点**
 評価項目平均 **4.7点/5点**

中期経営計画の策定・管理、単位採算管理を実施した上で、IT設備を活用した養殖作業の効率化、人材育成にいたるまで、積極的かつ先進的に取り組まれている。

No.	大項目	評価項目	点数	コメント
2	経営事業継続力	3 養殖事業計画・経営戦略	5	種魚の仕入れ費用、餌代、設備更新などを考慮し、中期経営計画を策定・管理（PDCA）を実施
		4 市場環境	3	一定の水深と周年を通じて餌の入れがある。海水が薄層せず交換し、また餌等による環境悪化が少ない池塘。当該池塘の水深に適した魚種を養殖
		5 養殖事業継続実績	5	20年以上事業継続
		6 採算管理の実施	5	1尾当たりの採算管理を実施
7	経営者の経営能力・手続	7 経営者の経営能力・手続	5	ITをフル活用し、養殖業務の生産性向上に継続的に取り組む。また、養殖業のブランド化や従業員へのワークライフバランスにも配慮した経営を実践
		8 人材育成	5	新入採用、キャリアパスを設定



水産庁ホームページで「養殖業事業性評価ガイドライン」を公表
<https://www.jfa.maff.go.jp/j/saibai/yousyoku/jigyoseihyoka.html>

マーケットイン型養殖業に取り組もうとする養殖経営体の事業性を外部評価し、販売力や生産性向上につながる資機材導入を支援。

成長したい養殖経営体を応援（マーケットイン型養殖業実証事業）

輸出拡大に向けた取組

- 日本産のブリ類*及びマダイは、各国で「高品質」、「味がいい」などプラスイメージ、マイナスイメージは、「高価格」、「不安定供給」など。
- ブリ類の輸出が米国で伸張も、日本食の供給だけでは限界が指摘、新たなマーケットの開拓が必要。
- マーケットの開拓に繋がる輸出拡大に向けた取組が開始。

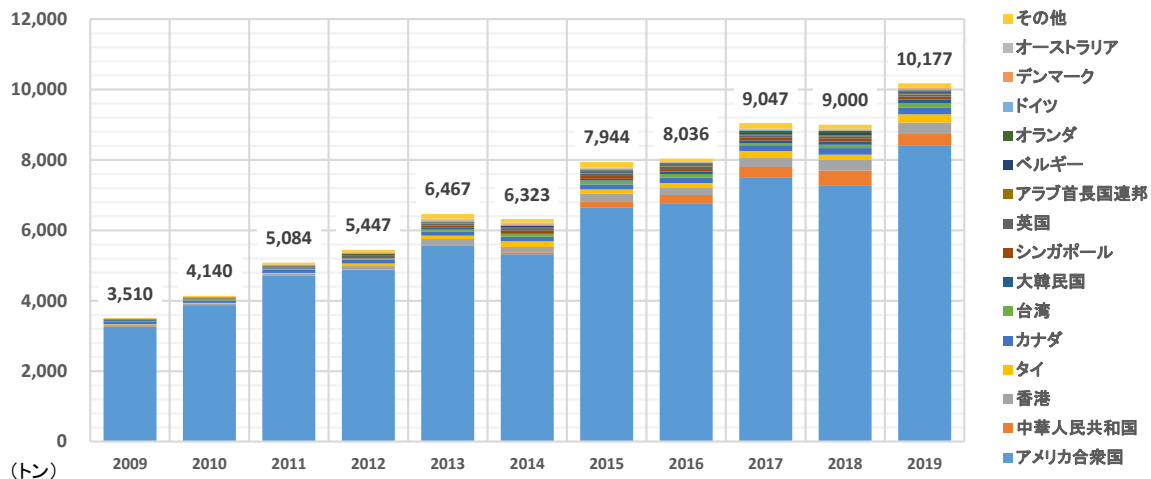
○ 主な輸出先別の価格・イメージ

輸出先	魚種	価格		利用方法	イメージ	
		輸出価格FOB (円/kg)	小売店等価 (円/kg)		プラス	マイナス
米国 (西海岸の例)	ブリ類	フィレ: 1750 (2018年データ)	柵: 2230 カマ: 3470 (2018年データ)	小売店での販売 和食店(刺身商材)	高品質、旬、安全性、健康的	高価格、持続可能でない、不安定供給
	マダイ	—	切身: 4930 (2018年データ)	小売店での販売		
韓国	マダイ	活魚: 1040 鮮魚: 740 (2018年データ)	卸売価格: 1162~1452 (2010年データ)	和食店(刺身商材)	健康的、味がいい	放射能の影響
中国	マダイ	860 (2018年データ)	卸売価格: 1310 (2018年データ)	和食店(刺身商材)	—	—

○ 米国輸出の展開背景・対応

- 日本食文化の浸透による利用増
- コンテナ輸送による比較的安価な輸出ルートが存在
- 当初、ハイエンド向けの冷蔵フィレであったが冷凍技術の発達により長期保管が可能
- アメリカの東西海岸部では、既に飽和状態
- 中央部の畜肉市場へ新たな食材として食べ方を提案し、マーケットを開拓する必要がある。また、褐変防止の技術開発を行う必要。

○ ブリ類の輸出の状況



< 輸出拡大に向けた取組の開始 >

- 商流構築やプロモーション等を円滑にするため、輸出先市場に対応し輸出・生産の戦略が必要。



- 農林水産物食品輸出促進法の下、輸入規制の緩和・撤廃に向けた協議一元化や輸出円滑化に向けた環境整備。

戦略的養殖品目と成果目標について

- 将来、国内外で需要が量的・地域的に拡大が見込まれること、現在又は将来の生産環境を考慮して我が国養殖業の強みを生かせる養殖品目を戦略的養殖品目として設定。

戦略的養殖品目	2030年生産目標	2030年輸出目標	対象マーケット	生産方向
<p>ブリ類</p> 	24万トン	1,600億円	◆ 北米市場の拡大、アジア・EU市場、国内需要創出 等	□ 生産性向上による生産拡大、養殖管理の徹底やHACCP導入等
<p>マダイ</p> 	11万トン	600億円	◆ アジア市場の拡大、EU等の市場、国内需要創出 等	□ 生産性向上による生産拡大、養殖管理の徹底やHACCP導入等
<p>クロマグロ</p> 	2万トン	—	◆ 国内市場の維持、アジア市場等の拡大	□ 日本でしか実現できない定時・定質・定量・定価格を追求する質の生産
<p>サケ・マス類</p> 	3~4万トン	—	◆ 国内の輸入養殖サーモン市場の獲得	□ 日本でしか実現できない定時・定質・定量・定価格を追求する質の生産
<p>新魚種(ハタ類等)</p> 	1~2万トン	—	◆ アジア等市場の創出、国内天然魚需要の代替	□ 天然魚市場と差別化した生産体制の構築。

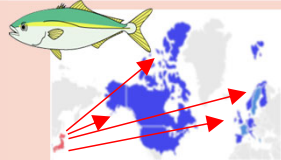
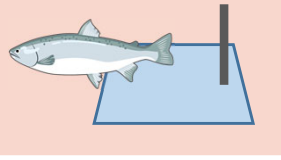

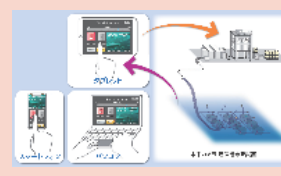
研究開発の推進（基礎研究・要素技術の開発/活用・統合による研究開発）

- 養殖生産の向上を下支えし、開発の加速化を図る基礎研究・要素技術の開発を推進。
- 新たに開発された技術を積極的に活用・展開を統合し促進する研究開発を推進。

<基礎研究・要素技術の開発を推進>

飼料	種苗	漁場	加工
<ul style="list-style-type: none"> 養殖対象種の消化生理を科学的に把握し、数値化 人工消化系を作成し、開発における労力と時間を省力化 科学的データに基づいた成長効率に長けた配合飼料開発に貢献 魚粉代替の純国産タンパク原料の研究開発 	<ul style="list-style-type: none"> サケ・マス類養殖における国産育種種苗の作出と供給体制の構築 次期養殖有望魚種（ハタ類など）における優良形質を有する系統作出と固定化 飼育環境に適応した飼育手法の高度化 高水温適応素材を用いたノリ育種品種の作出と実証 	<ul style="list-style-type: none"> 漁場の多様化の一環として漁港施設用地における地下海水を用いた陸上養殖適地調査を実施 サケ・マス類養殖用種苗の生産増大の一助として既存施設の課題及び遊休施設の活用などを把握 	<p>輸出拡大に必要な養殖物（ブリ類・マダイ・マグロ）等の品質保持技術の実用化に向けた技術開発を推進</p>

<開発技術の活用・統合による研究開発を推進>

課題例	目的	研究内容
<p>国産養殖ブリの欧米市場拡大・定着に向けた加工・流通実証</p> 	<p>欧米市場における輸出拡大を推進するため、マーケティングを踏まえた国産養殖ブリの加工・流通技術の開発</p>	<ul style="list-style-type: none"> 現地嗜好に適応した品質調査（身質・成分など） 嗜好調査に基づいた飼育手法及び飼料開発 養殖生産物の身質特性に合わせた加工・流通手法の開発 市場に合わせた加工度に対応した加工機器の開発
<p>完全閉鎖循環式陸上養殖による在来種マス類養殖と海藻複合養殖の実証</p> 	<p>国内需要の高い国産サーモン養殖を推進するため、在来サーモン種と海藻類を複合的に養殖し、収益性を向上する陸上養殖技術の開発</p>	<ul style="list-style-type: none"> 品質決定調査と品質決定に基づく飼育手法・飼料開発 高効率配合飼料の開発 飼育人工海水を利用した海藻アクアポニックスの検討 閉鎖循環環境での好成長を示す育種系統の作出
<p>ジャパングルーパー（JG）を世界に～国際マーケットに向けた国産養殖ハタの生産実証～</p> 	<p>中華圏で需要の高いハタ科魚類市場を開拓するため国産養殖ハタ類の種苗量産化技術や出荷システムを開発。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 地域需要別の戦略的養殖種の選択調査 親魚養成・種苗生産技術の高度化、専用配合飼料の開発 各地域に合わせた加工度に対応した加工機器開発 活魚輸送で好生残を示す育種系統の作出
<p>遠隔自動給餌システムを活用した大規模沖合養殖の実証</p> 	<p>えさ代の削減・省人省力化による収益性を向上するため、天候に左右されない安定的な遠隔自動給餌システムを開発。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 沖合漁場（離岸3km）への水中吹き込みによる給餌歩留まり向上試験。 飼育魚の健康状況などを把握するAIによる総合飼育管理システム及びICT遠隔自動給餌システムによる省力化・自動化試験

持続的養殖生産確保法の制定(H11年)

水産基本法

(水産物の安定供給の確保)

第2条 水産物は、健全な食生活その他健康で充実した生活の基礎として重要なものであることにかんがみ、将来にわたって、良質な水産物が合理的な価格で**安定的に供給されなければならない。**

2 水産物の供給に当たっては、水産資源が生態系の構成要素であり、限りあるものであることにかんがみ、その持続的利用を確保するため、**・・・環境との調和に配慮しつつ、水産動植物の増殖及び養殖が推進されなければならない。**

(水産動植物の増殖及び養殖の推進)

第16条 国は、環境との調和に配慮した水産動植物の増殖及び養殖の推進を図るため、水産動物の種苗の生産及び放流の推進、**養殖漁場の改善の促進その他必要な施策を講ずるものとする。**

水産基本計画 (H24年3月閣議決定)

水産に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

『環境負荷の少ない持続的な養殖業の確立』 (抜粋)

- ・ 養殖業者が、漁協等が策定する「**漁場改善計画**」において設定された「**適正養殖可能数量**」を遵守して養殖を行う場合に、資源管理・漁業収入安定対策によって減収の補填を行うことにより、**適正養殖可能数量の設定及び遵守を促進し、漁場環境の改善を推進する。**

持続的養殖生産確保法

○基本方針

- ・農林水産大臣が、「持続的な養殖生産の確保を図るための基本方針」を策定

○漁場改善計画

- ・漁協等は、基本方針に基づき、共同又は単独で養殖水産動植物の伝染性疾患の予防措置を含む「**養殖漁場の改善に関する計画**」を作成
- ・都道府県知事が計画を認定

○勧告及び公表等

- ・都道府県知事は、養殖漁場の状態が著しく悪化しているとき、漁場改善計画作成を勧告、従わない場合は公表等

○特定疾病(我が国未定着の疾病)のまん延防止

- ・都道府県知事は特定疾病について、移動制限、焼却、消毒等を命令

◆漁場改善計画のポイント

- ・漁協等が共同又は単独で計画を作成
→養殖業者自らが環境保全に関する取組
- ・養殖による負荷を漁場の自浄能力の範囲内に抑えることにより養殖漁場環境の維持・改善を図り、持続的な養殖生産の確保を図る。
- ・漁協等による漁場環境モニタリング体制の整備
→モニタリング結果に基づき計画の見直しを行い、より効果的な改善措置を講ずる。

『漁場改善計画の内容』

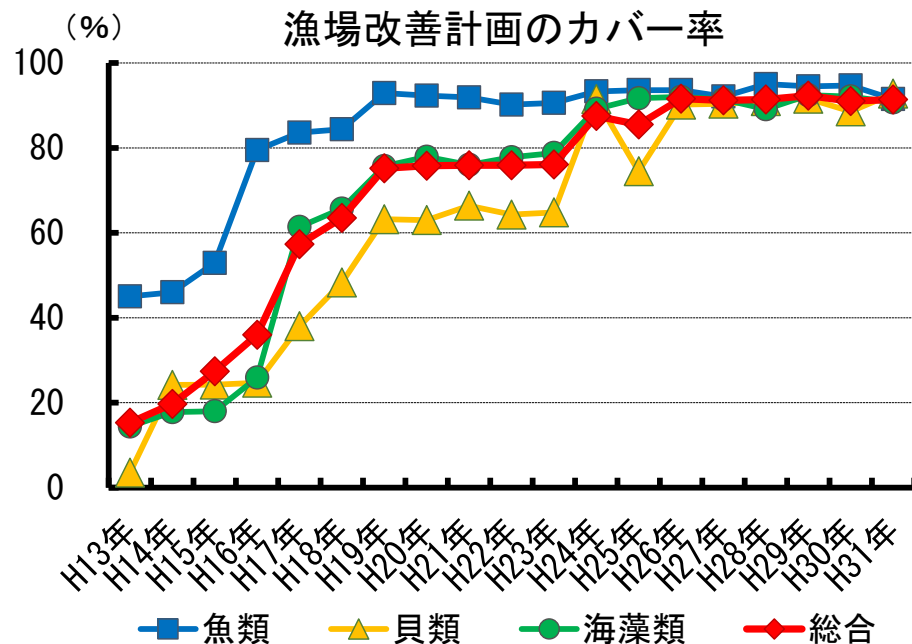
- ・対象水域と養殖水産動植物の種類
- ・養殖漁場の改善の目標 (水質、底質、飼育生物の状況)
- ・改善を図るための措置及び実施期間 (飼育密度、飼餌料の種類及び制限、水産用医薬品の適正使用等)
- ・改善を図るために必要な施設及び体制整備 (観測機器、へい死魚処理施設、計画推進委員会の設置等)
- ・養殖漁場及び利用状況調査 (水域調査、給餌量調査、病害調査等)

漁場改善計画の推進

- 平成31年1月現在、28道府県で380の漁場改善計画が策定されており、**魚類養殖業の総生産量に占める比率(カバー率※)**は、約**91.5%**となっている。
- 香川、愛媛、大分県の魚類養殖業のカバー率は、それぞれ約95、96、100%である。

※)カバー率(%)

= 漁場改善計画が策定された養殖場での生産量 × 100 / 全養殖生産量



主な関連事業

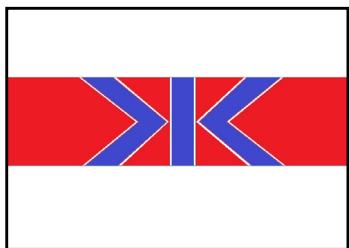
○ 漁業収入安定対策事業(積立ぷらす)

以下の取組を行う養殖業者に対して、漁業共済・積立ぷらすの仕組みを活用し、より漁業者負担の軽減を図り、漁場改善の取組を促進。

漁場改善計画の取組(加入要件)

適正養殖可能数量の設定

- 基準年の養殖数量に対し、ブリ、カンパチは10%以上、その他の養殖対象種は5%以上、活け込み数量若しくは施設台数等を削減した数量を適正養殖可能数量とする。
- 配合飼料の割合をクロマグロで50%、ヒラマサで65%以上に高める場合、基準年の養殖数量を適正養殖可能数量とする。
(数量5%削減より漁場環境負荷が軽減される。)



未定稿

内水面漁業・養殖業について

令和3年4月
水産庁

内水面漁業の特色

- 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	108,356
ヤマメ	10,352
アマゴ	7,553
イワナ	4,973
フナ	5,574
ウナギ	2,009

資料：「漁業センサス」(H30)

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



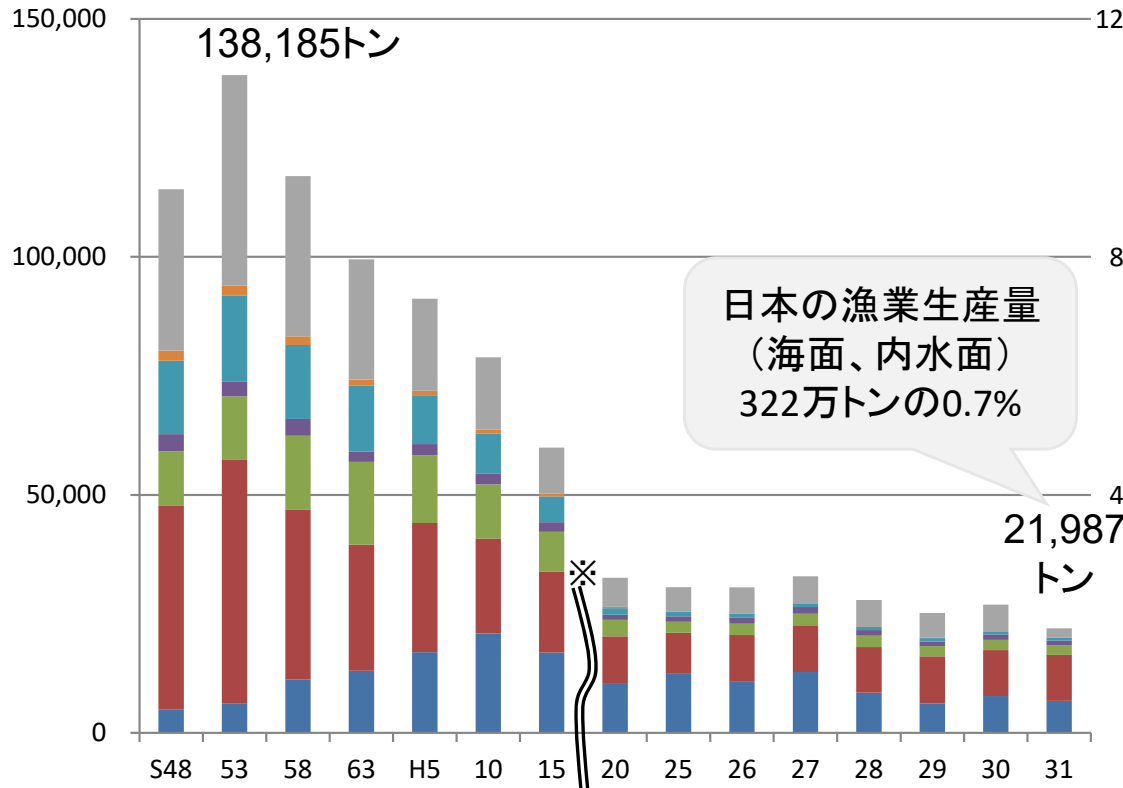
農林業、観光業等と密接に関連し、地域産業を形成

内水面における魚種別生産量

○ 漁業生産量、養殖生産量ともに、昭和50年代又は60年代以降減少傾向にあったが、近年は、下げ止まり、概ね横ばいで推移。

内水面漁業生産量

(トン)

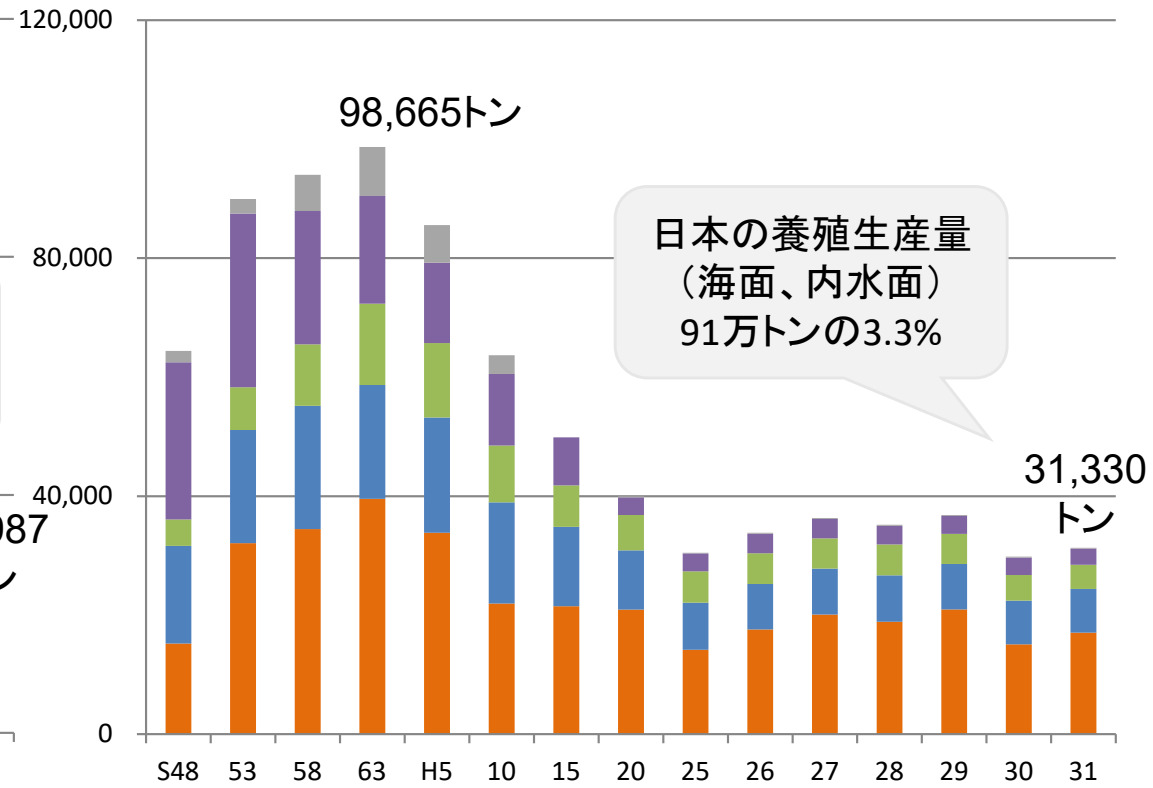


日本の漁業生産量
(海面、内水面)
322万トンの0.7%

■ サケ・マス類 ■ シジミ ■ アユ ■ ワカサギ
■ コイ・フナ類 ■ ウナギ ■ その他

内水面養殖生産量

(トン)



日本の養殖生産量
(海面、内水面)
91万トンの3.3%

■ ウナギ ■ マス類 ■ アユ ■ コイ ■ その他

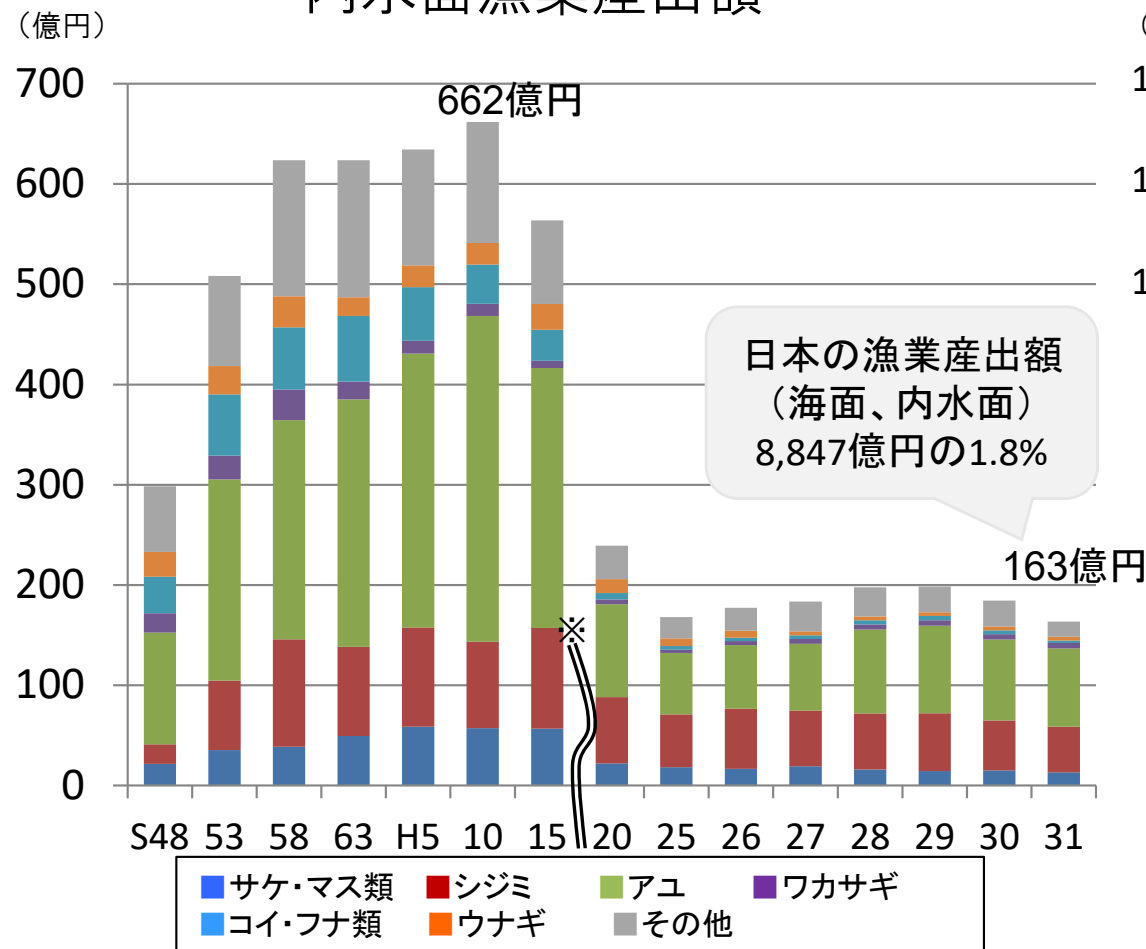
資料：「漁業・養殖業生産統計年報」から作成

※内水面漁業については、平成18年より遊漁者の採捕分を含めないこととしたため、平成15年と20年は連続しない。

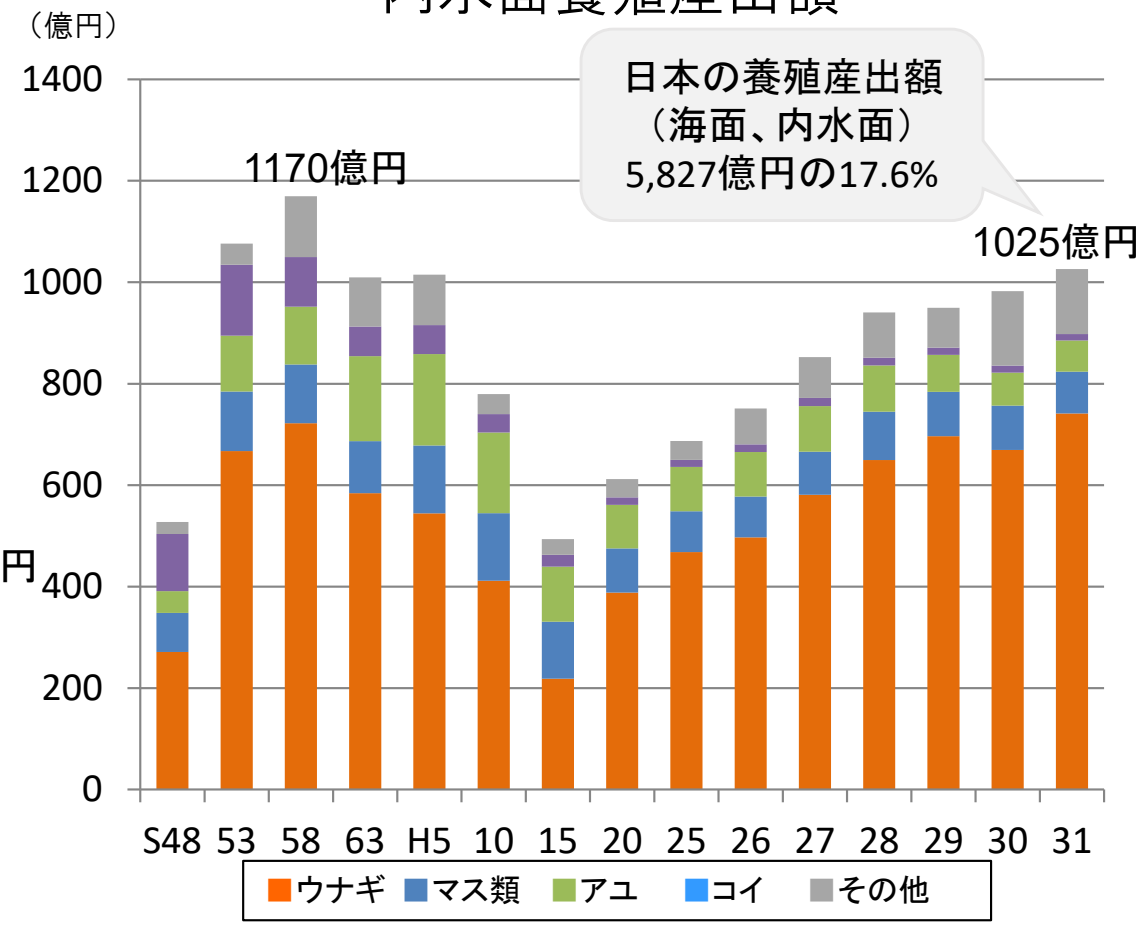
内水面における魚種別産出額

- 漁業産出額は、近年、若干減少にある。
- 養殖産出額は、近年、増加傾向にある(産出額の約5～7割がウナギ養殖によるもの)。

内水面漁業産出額



内水面養殖産出額



資料：「漁業・養殖業生産統計年報」から作成

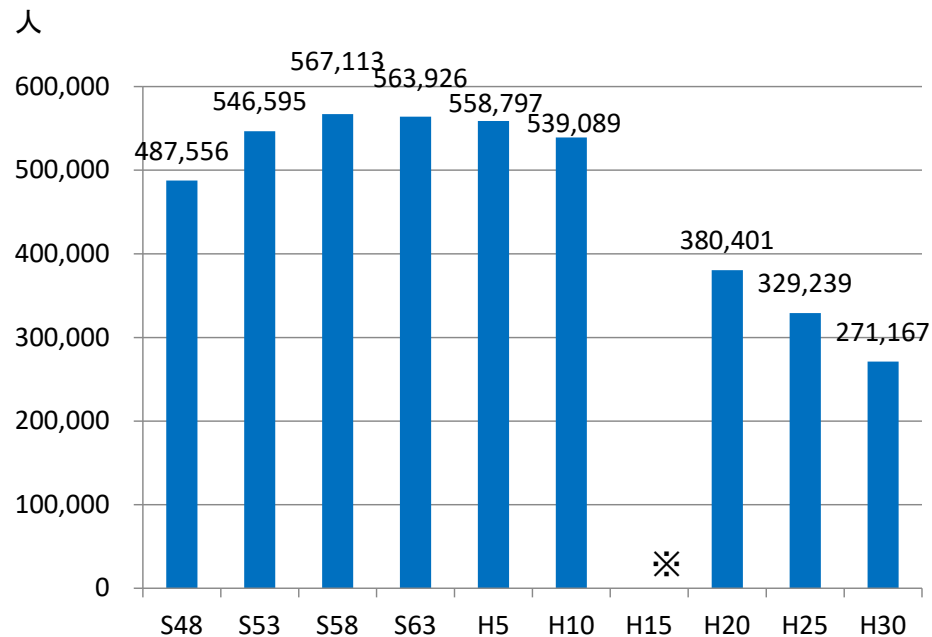
※内水面漁業については、平成18年より遊漁者の採捕分を含めないこととしたため、平成15年と20年は連続しない。

※内水面養殖業については、平成29年より種苗生産額を含めないこととしたため、平成28年と平成29年は連続しない。

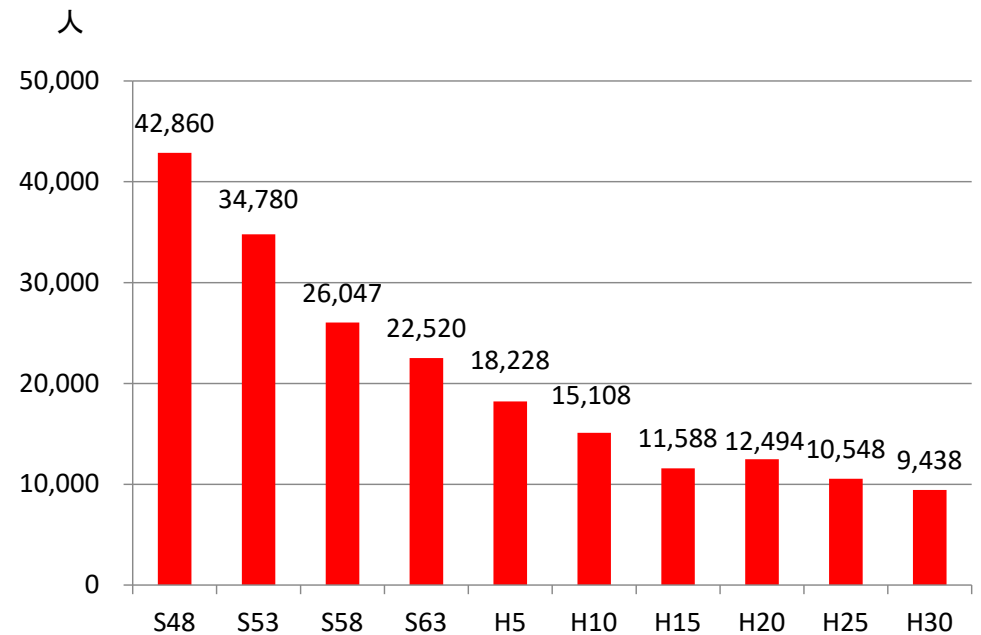
内水面漁業・養殖業の従事者の現状

- 内水面漁協の正組合員数は、昭和58年の56万7千人をピークに、平成30年には約27万人まで減少。
- 内水面漁業の生産体制の脆弱化により、内水面水産資源の安定的な供給や内水面漁業の有する多面的機能の発揮に支障を来すことが懸念。

○ 内水面漁協 正組合員数の推移



○ 内水面養殖業 従事者数の推移



資料：農林水産省「漁業センサス」から作成

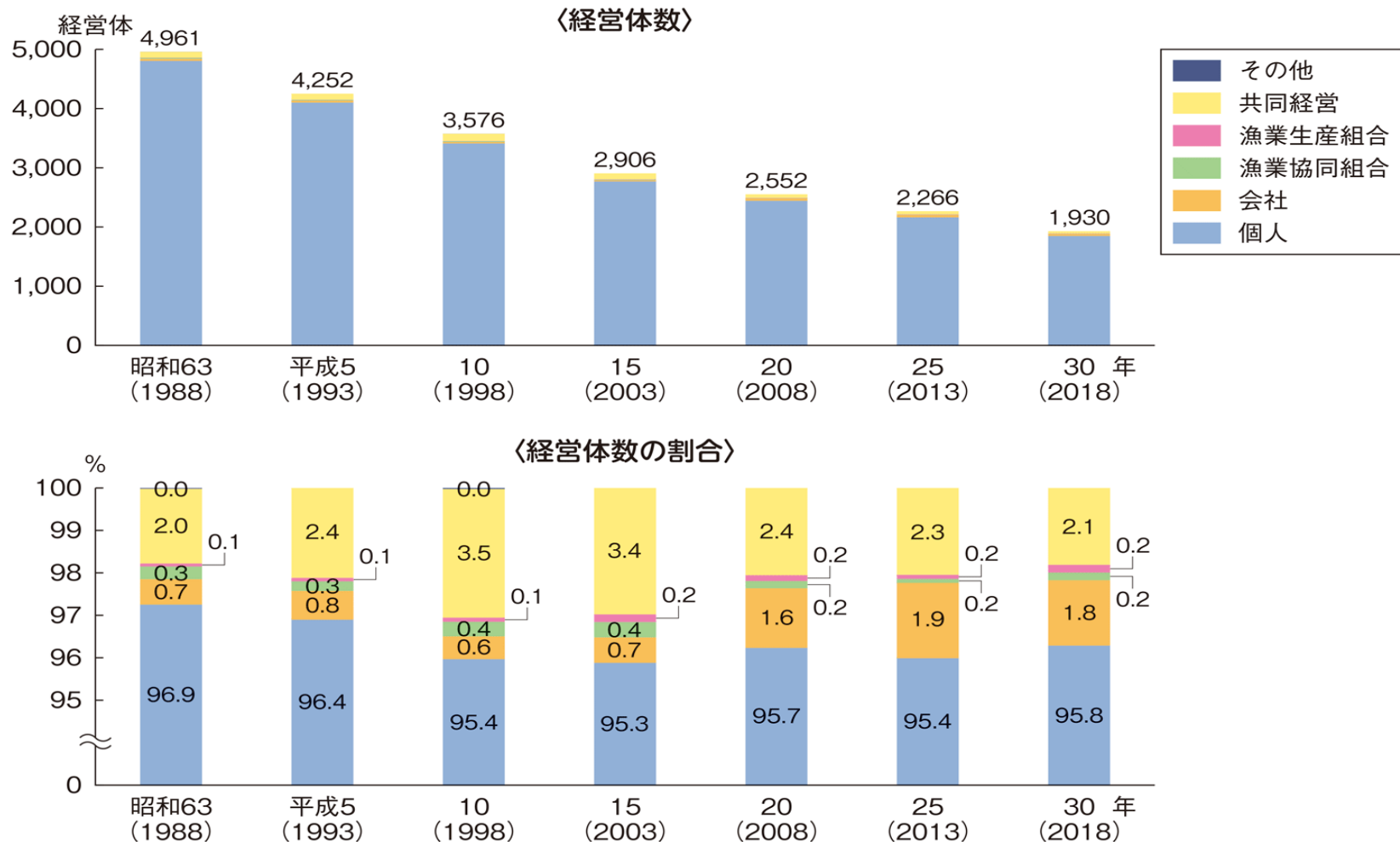
注1：※ 平成15年は調査されていない。

2：内水面漁協における正組合員とは、水産業協同組合法に規定される資格（組合の地区内に住所を有し、かつ、漁業を営み、若しくはこれに従事し、又は河川において水産動植物の採捕若しくは養殖をする日数が一年を通じて30日から90日までの間で定款で定める日数を超える個人）を有する者をいう。

3：内水面養殖業における従事者数とは、満15歳以上で日数にかかわらず過去1年間に養殖作業に従事した者をいい、特定の作業を行うために臨時的に従事した者も含む。

湖沼における漁業経営体数の推移

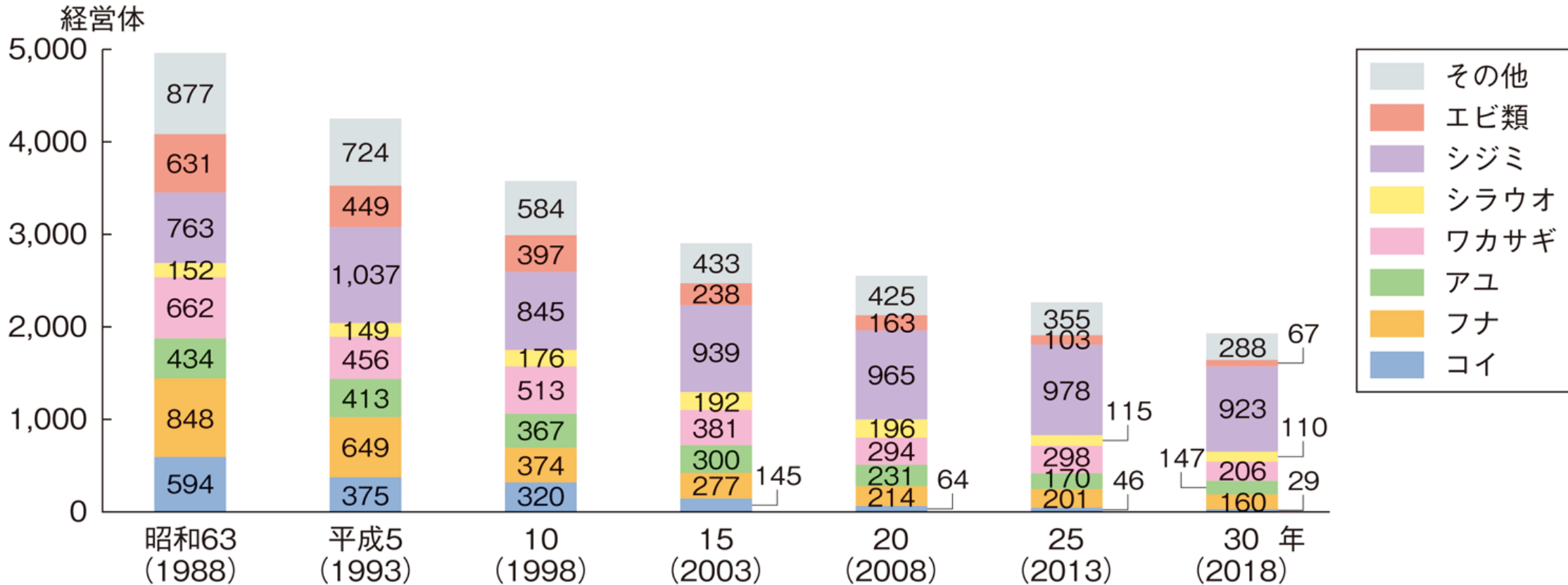
- 湖沼における漁業の経営体数は、昭和63(1988)年から平成30(2018)年までの30年間で3,031経営体(61%)減少した。
- 経営組織別で見ると、個人経営体が全体の9割以上を占めており、30年間で2,957経営体(62%)減少しました。個人経営体以外の漁業経営体については、30年間で漁協及び共同経営の経営体数は減少したが、会社経営体数と漁業生産組合数については、30年間で増減したものの平成30(2018)年には昭和63(1988)年と同数となり、全体に占める割合はやや増加した。



資料:農林水産省「漁業センサス」に基づき水産庁で作成
 注:ここでの経営体数は、湖沼漁業経営体の数である。

湖沼における主な漁獲魚種別経営体数の推移

- 湖沼における主な漁獲魚種別で見ると、シジミやワカサギを対象とした漁業経営体が多い傾向となっており、シジミは宍道湖及び小川原湖、ワカサギは八郎湖及び霞ヶ浦が主な産地となっている。

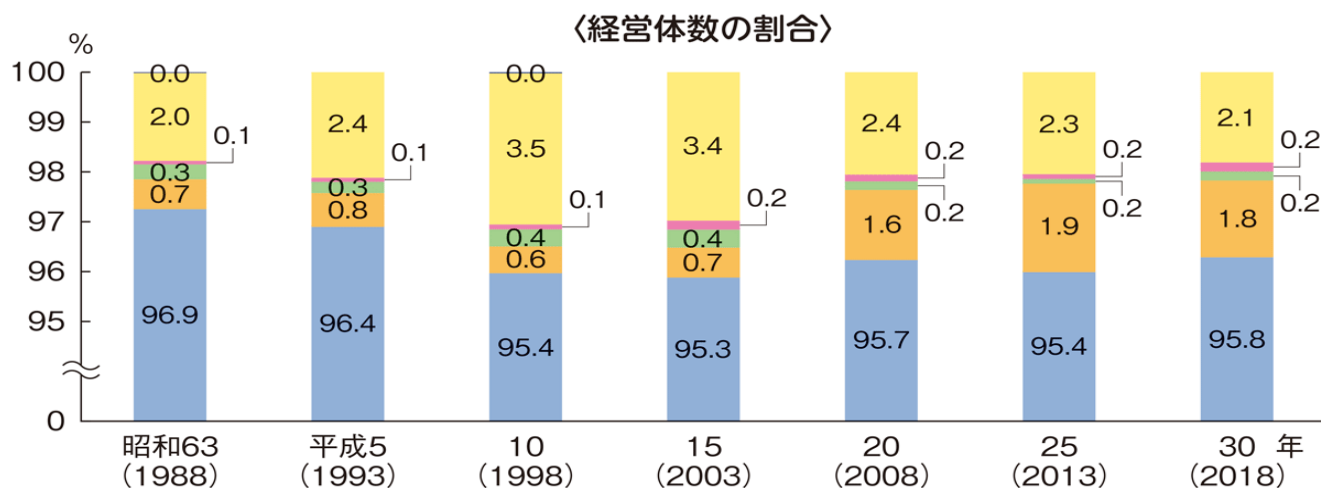
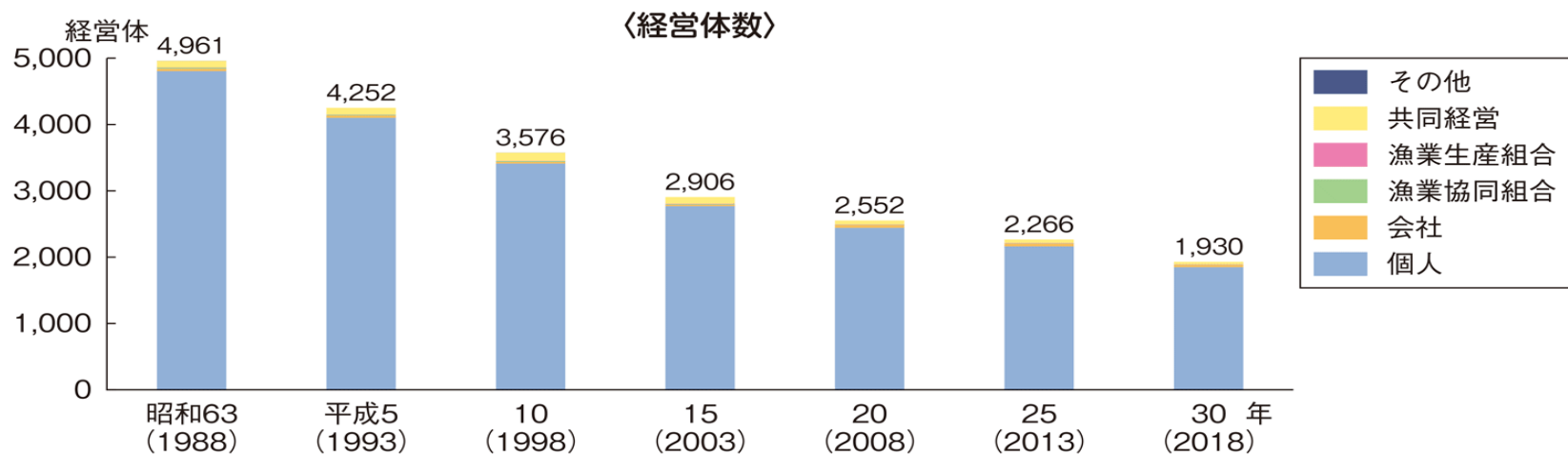


資料：農林水産省「漁業センサス」

注：ここでの経営体数は、湖沼漁業経営体の数である。

内水面養殖業経営体数の推移

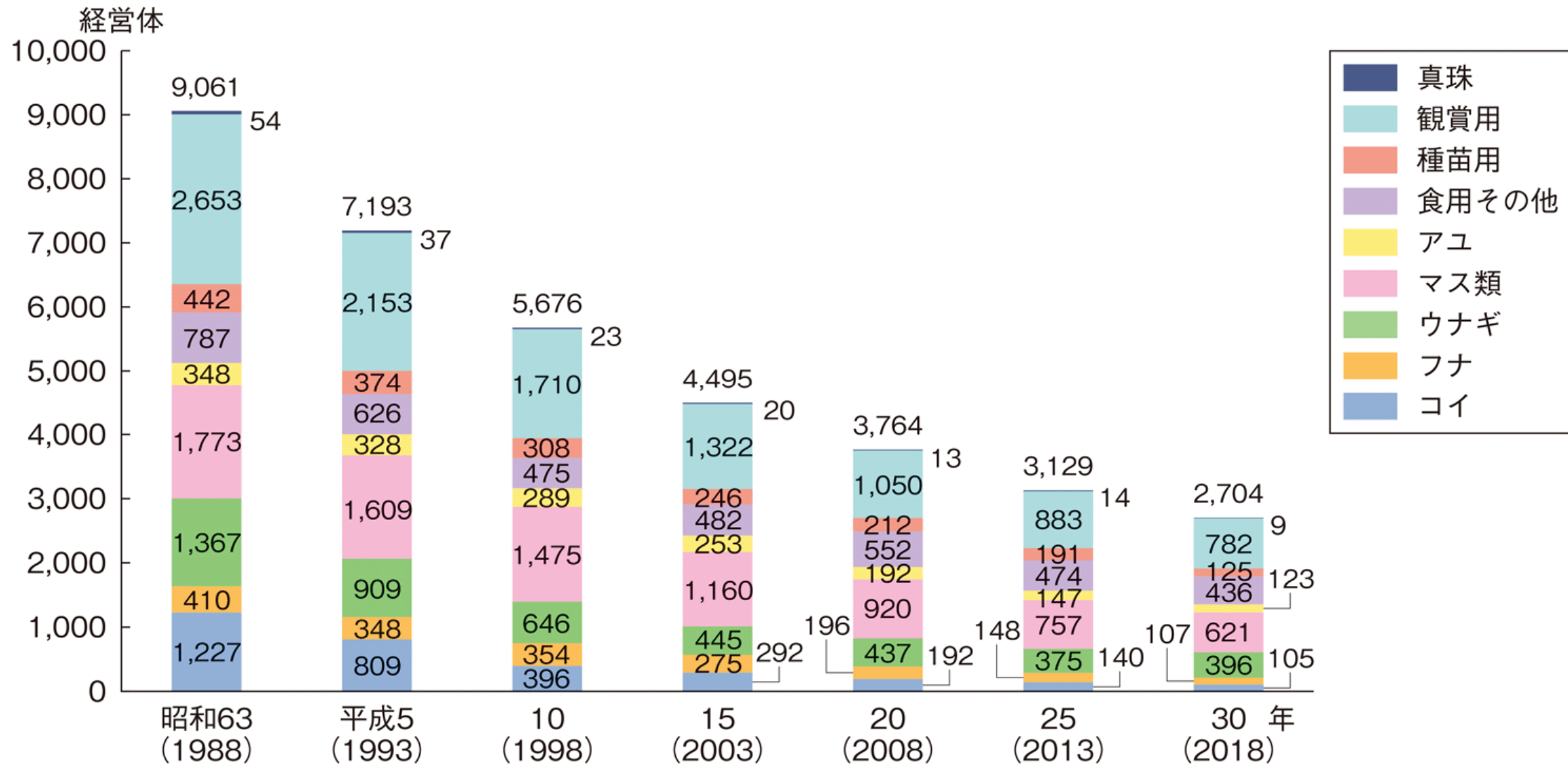
- 内水面養殖業の経営体数は、昭和63(1988)年から平成30(2018)年までの30年間で6,357経営体(70%)減少した。
- 経営組織別で見ると、個人経営体数は、昭和63(1988)年には全体の約8割を占めていたが、平成30(2018)年には約7割となった。
- 団体経営体数も30年間で減少したが、その中で、会社経営体数は近年横ばい傾向となっている。



資料:農林水産省「漁業センサス」に基づき水産庁で作成

内水面養殖業の販売金額1位の養殖種類別経営体数の推移

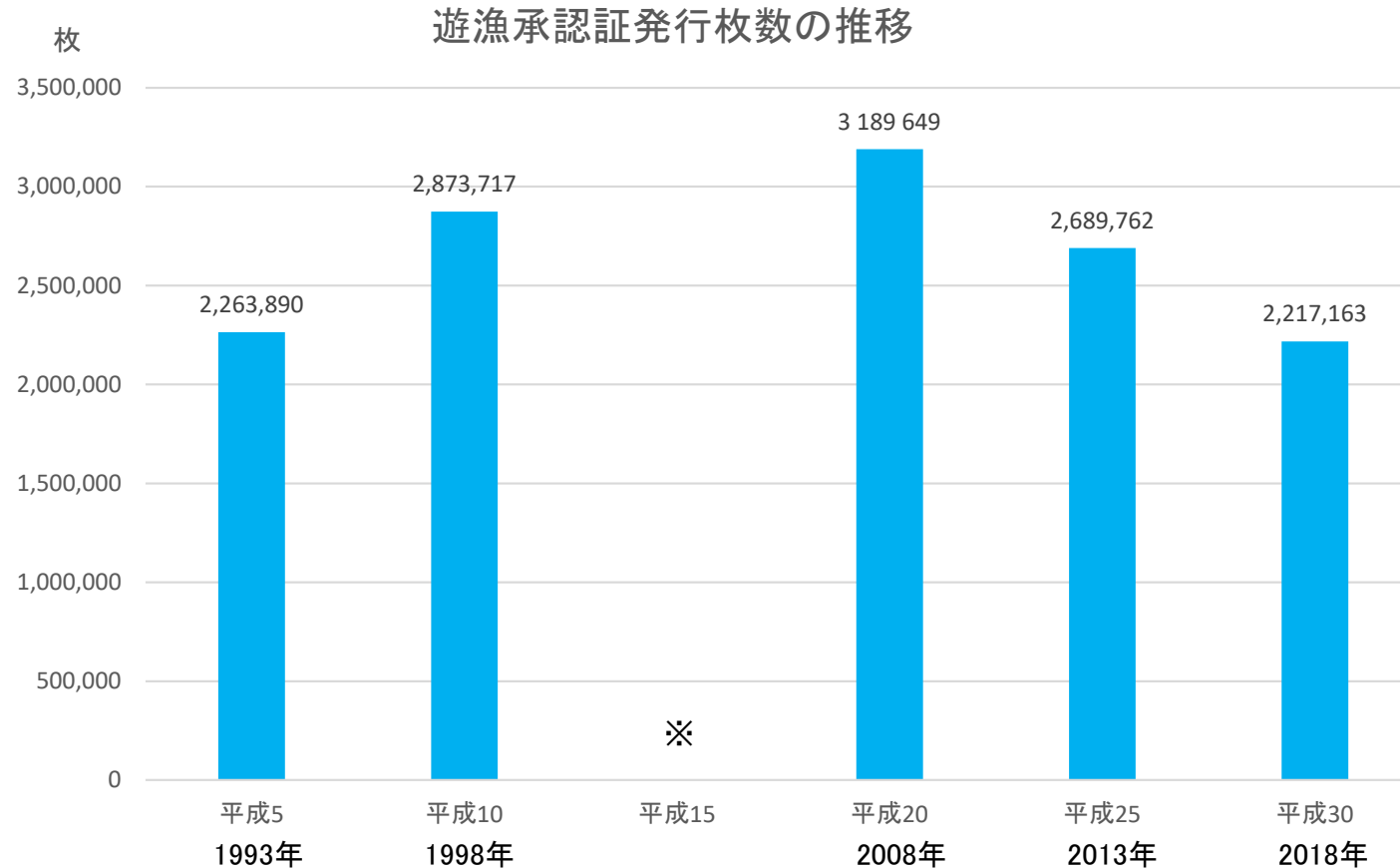
- 内水面養殖業の販売金額1位の養殖種類別で見ると、観賞魚やマス類を対象とした漁業経営体が多い傾向にある。



資料：農林水産省「漁業センサス」

遊漁承認証の発行数について

○内水面漁協の遊漁承認証の延べ発行数は、2008年の318万枚をピークに減少傾向にある。



資料：農林水産省「漁業センサス」から作成

注1：※ 平成15年は調査されていない。

注2：遊漁承認証とは、内水面における漁業権の公共的な性格から、共同漁業権の権利者たる組合が、遊漁規則を定め、遊漁者に対し発行する承認証をいう。

内水面漁業の振興に関する法律(平成26年6月27日法律第103号)

- 内水面漁業の振興を図るため、平成26年6月27日、第186回通常国会において、議員立法により「内水面漁業の振興に関する法律」が成立。
- 内水面漁業の振興に関し、基本理念を定め、並びに国及び地方公共団体の責務等を明らかにするとともに内水面漁業の振興に関する施策の基本となる事項を定めることにより、内水面漁業の振興に関する施策を総合的に推進するために制定。

目的

内水面漁業の振興に関する施策を総合的に推進し、もって、内水面における漁業生産力を発展させ、あわせて国民生活の安定向上及び自然環境の保全に寄与(第1条)

基本理念

内水面漁業の振興に関する施策は、内水面漁業の有する水産物の供給の機能及び多面的機能が適切かつ十分に発揮され、将来にわたって国民がその恵沢を享受することができるようにすることを旨として、講ぜられなければならない(第2条)

基本方針

農林水産大臣による基本方針の策定(第9条)、都道府県による施策の総合的かつ計画的な実施に必要な場合の施策の実施に関する計画の策定(第10条)

内水面漁業の振興に関する施策

内水面水産資源の生息状況等の調査(第11条)、内水面水産資源の回復に関する施策(第12条～第14条)、内水面における漁場環境の再生に関する施策(第15条～第19条)、内水面漁業の健全な発展に関する施策(第20条～第25条)、指定養殖業の許可及び届出養殖業の届出(第26条～第34条)

協議会

共同漁業権者が都道府県知事に協議会の設置を申出

都道府県は協議が必要であると認める場合は協議会を設置(第35条第1項・第2項)

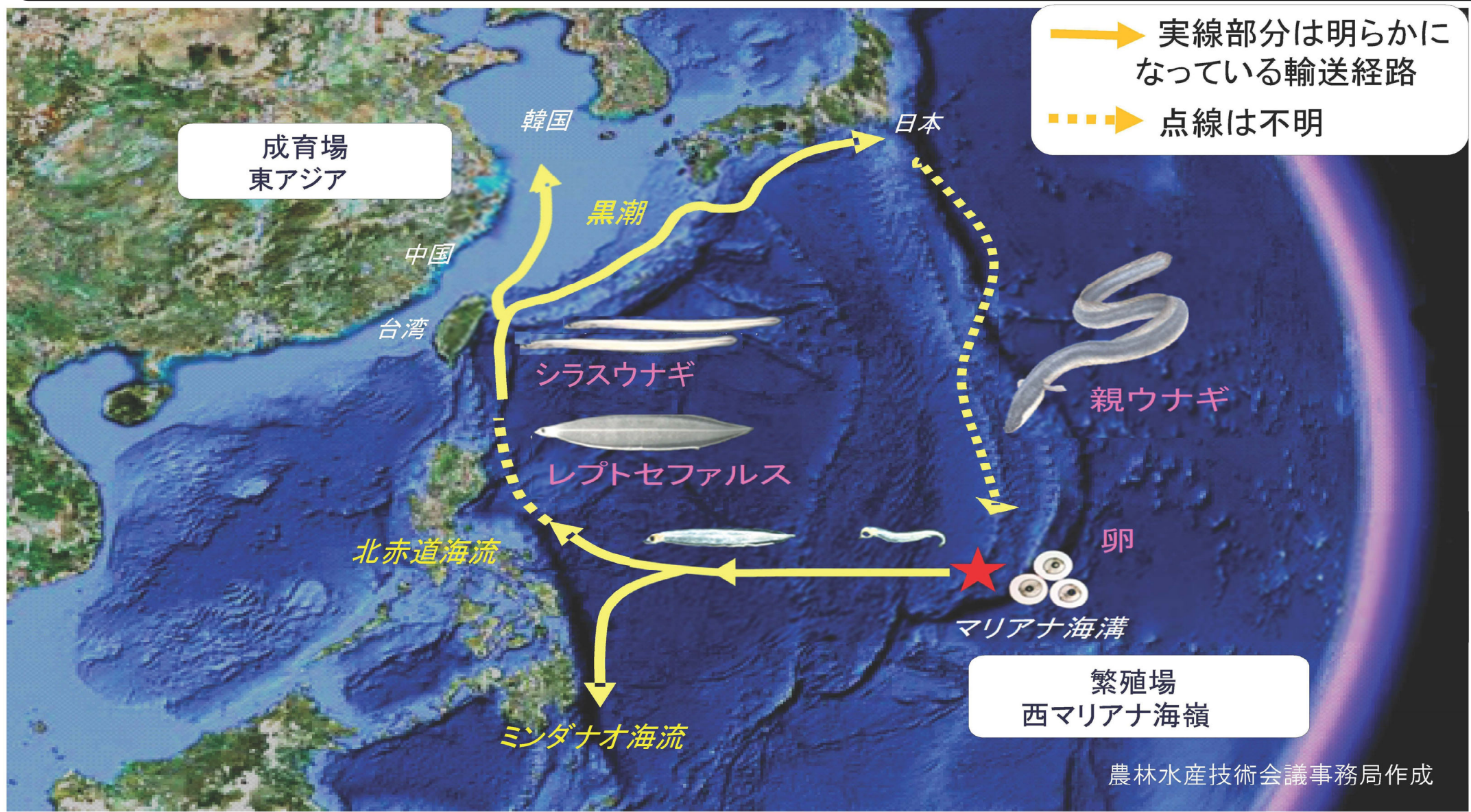
協議会は都道府県、共同漁業権者、河川管理者、学識経験者その他都道府県が必要と認める者で構成(同条第3項)

その他

国の財政上の措置等(第7条)、連携協力体制の整備(第8条)、平成二十三年原子力事故による被害等への対策(附則第4条)、水質汚濁防止法や浄化槽法等による内水面に排出される水に係る規制の在り方についての検討(附則第5条)

ニホンウナギの一生

○ ニホンウナギは、5年から15年間、河川や河口域で生活した後、海へ下り、日本から約2,000km離れたマリアナ諸島付近の海域で産卵。産卵場が特定されたのは、平成23年2月(研究開始から36年)であり、依然としてその生態に不明な点が多い。



農林水産技術会議事務局作成

河川等におけるニホンウナギの生活史と減少要因について

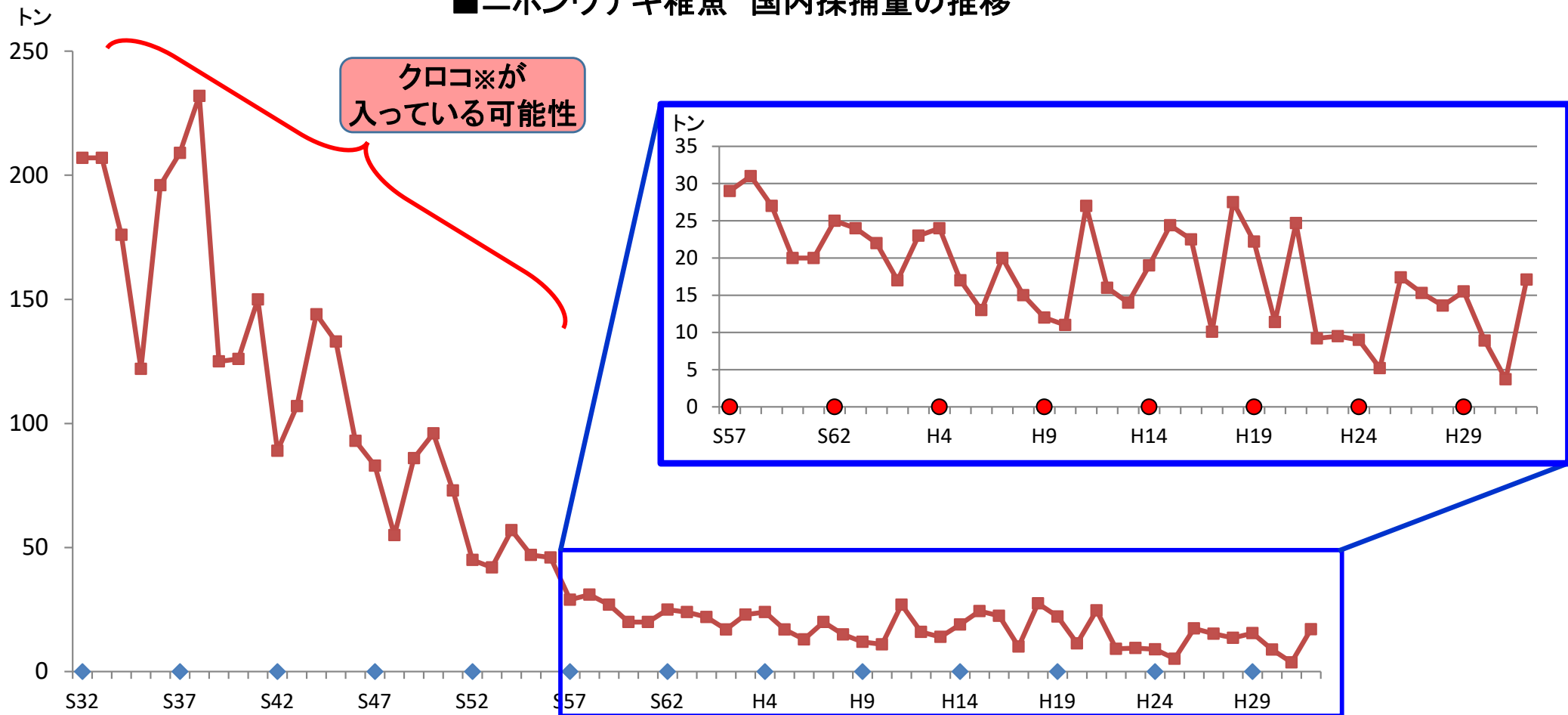
- 資源の減少要因として、海洋環境の変動、親ウナギやシラスウナギの過剰な漁獲、生息環境の悪化が指摘。
- 各要因がどのように寄与しているのかの評価は困難であるため、「予防原則」(因果関係が証明されていなくても、取り返しのつかない状態に陥る恐れがあるときは、対策を講じるべきという資源管理の考え方)に従って、漁獲対策及び生息環境の改善対策を実施。
- ウナギについては、生態に不明な点が多いものの、減少要因を改善するために実行可能な対策を総合的に実施。効果の検証を行いながら、得られた知見を反映させる順応的管理の考え方にに基づき、切れ目なく対策を実施。



シラスウナギの来遊状況について

- シラスウナギの採捕量は、昭和50年代後半以降低水準であり、かつ、減少基調にある。
- 平成22年漁期～平成24年漁期(平成21年11月～平成24年10月)の3漁期連続してシラスウナギ採捕が不漁となり、池入数量が大きく減少したことから、平成24年6月、うなぎ養殖業者向け支援やウナギ資源の管理・保護対策等を内容とする「ウナギ緊急対策」を定めた。

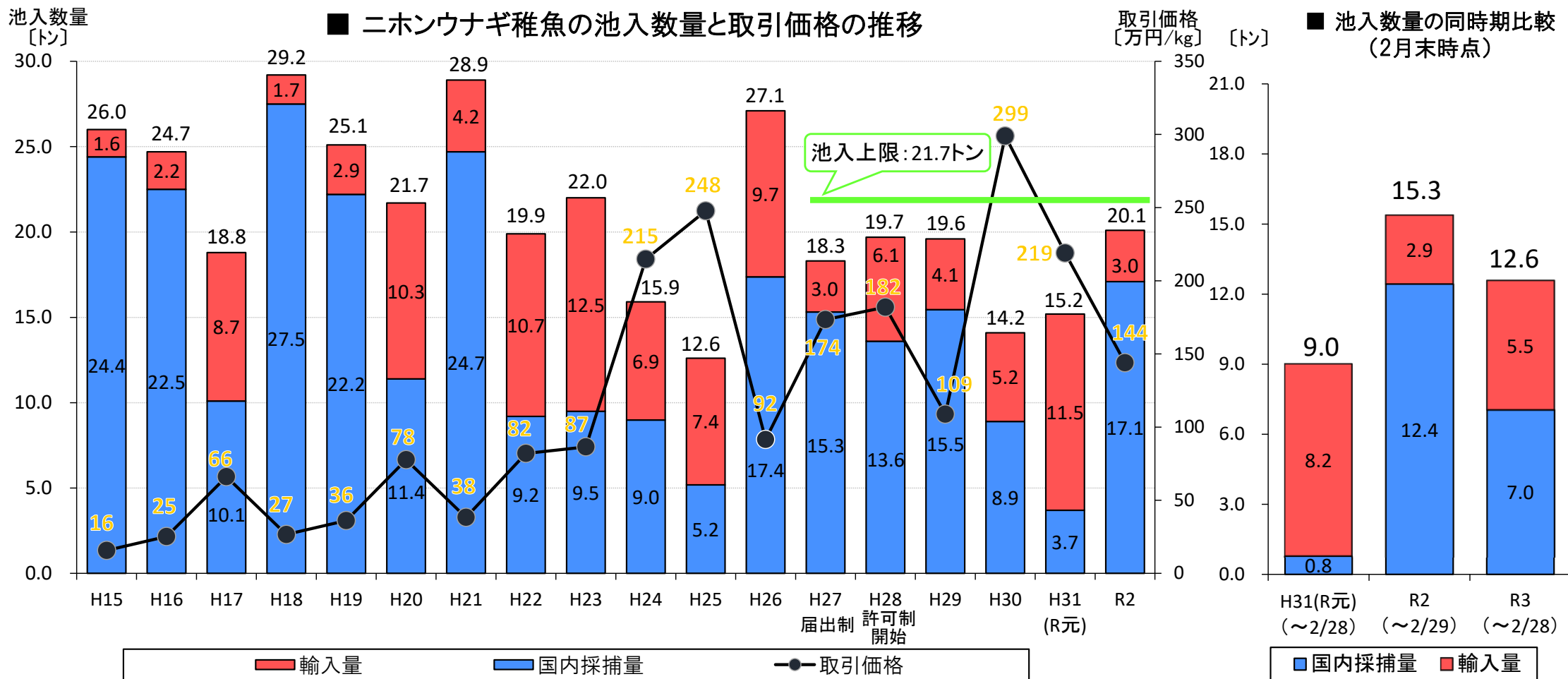
■ニホンウナギ稚魚 国内採捕量の推移



出典：農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」(昭和32年～平成14年)、平成15年以降は水産庁調べ(採捕量は、池入数量から輸入量を差し引いて算出。)
 ※クロコとは、シラスウナギが少し成長して黒色になったもの

ニホンウナギ稚魚（シラスウナギ）の池入れ動向について

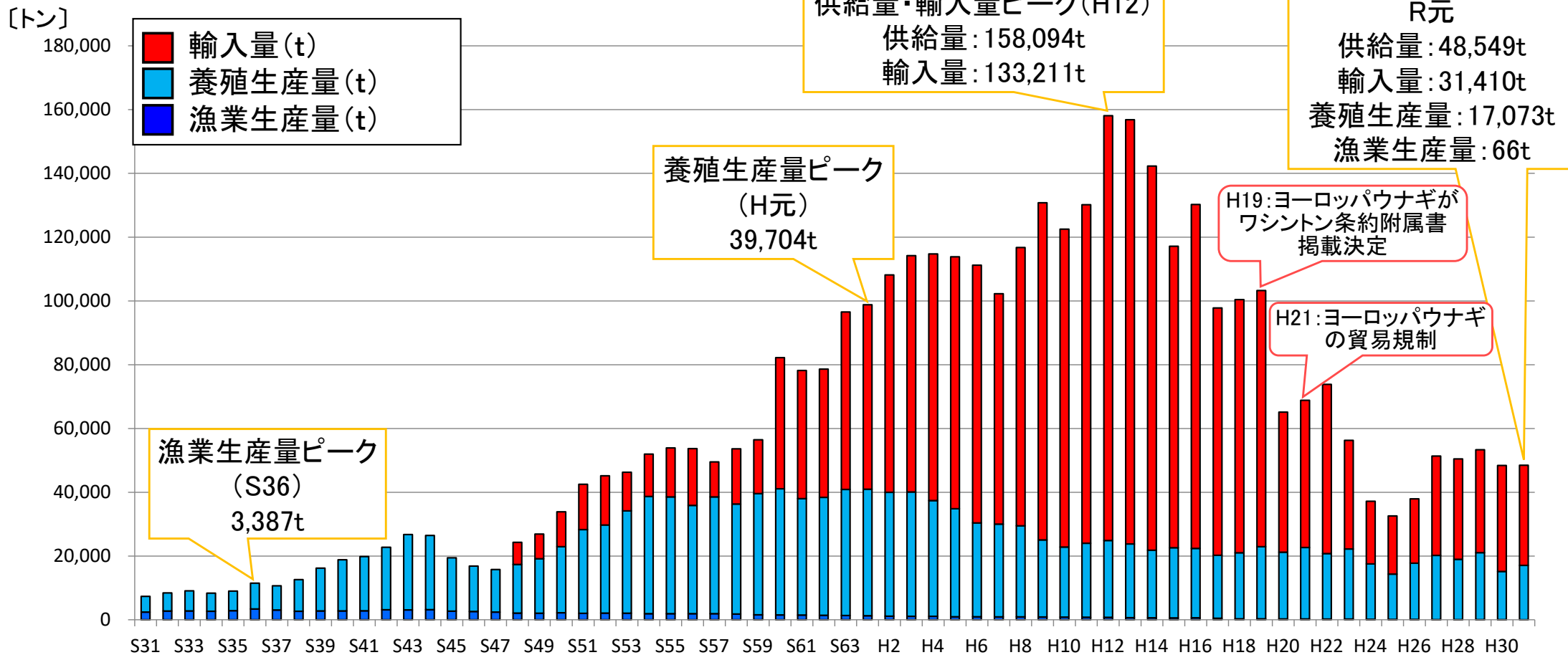
- ニホンウナギ稚魚(シラスウナギ)の国内採捕量には年変動があり、採捕量の不足を輸入で補っている。
- 昨漁期(令和元年11月～令和2年4月末日)は、日本をはじめ中国・台湾等を含めた東アジア全域でのシラスウナギの採捕が好調だったことから、池入れも順調に進み、3月下旬には池入数量が上限まで近づいた。
- このため、漁期途中で採捕期間を切り上げ、4月上旬で昨漁期のシラスウナギ採捕を終了した県もあった。



注1: 各年の池入数量は、前年11月～当該年5月までの合計値。平成15年～平成25年までの池入数量は業界調べ、平成26年～令和2年の池入数量は水産庁調べ。取引価格は業界調べ。
 注2: 輸入量は、貿易統計の「うなぎ(養魚用の稚魚)」を基に、輸入先国や価格から判別したニホンウナギ稚魚の輸入量。採捕量は池入数量から輸入量を差し引いて算出。

我が国におけるウナギ供給量の推移

- ウナギの国内供給量は、昭和60年頃から輸入の増加によって増加。平成12年には約16万トンが供給されたが、その後減少し、近年では約5万トン程度となっている。
- これは、昭和60年頃から、中国において日本への輸出を目的としたヨーロッパウナギの養殖が急成長し、ヨーロッパウナギの資源の減少とともに急激に衰退したことが主要因である。
- 国内で漁獲されたウナギ及び養殖されたウナギの種類はほぼニホンウナギである。一方、輸入ものについては、ニホンウナギのほか、以前はヨーロッパウナギが多かったものの、近年はアメリカウナギの輸入が増加している。
なお、ヨーロッパウナギは平成19年にワシントン条約の附属書に掲載され、平成21年から貿易取引が制限されている。



資料: 農林水産省「漁業・養殖業生産統計」及び財務省「貿易統計」を基に水産庁にて推計

ウナギ資源管理対策の推進について

- 今後ともニホンウナギの持続的利用を確保していくためには、国内外での資源管理対策の推進が必要。
- 国際的には、ニホンウナギを利用する日本、中国、韓国、チャイニーズ・タイペイの関係国・地域間で国際的な資源管理に向けた協力を進めるとともに、国内においては、これらの関係国・地域間で取り決めた池入数量の制限を適切に実施するとともに、シラスウナギ採捕、ウナギ漁業についても、資源管理の対策が一層進むよう対応。

国際的な資源管理

ニホンウナギのシラスは黒潮に乗ってチャイニーズ・タイペイ（台湾）、中国、日本、韓国へ流れ着き、そこで漁獲され養殖の種苗として利用されていることから、ニホンウナギの資源を持続的に利用していくためにはこれらの国・地域間が協力して資源管理を行っていくことが必要。このため、日本がこれらの国・地域に働きかけを行い、協力に関する議論を開始。

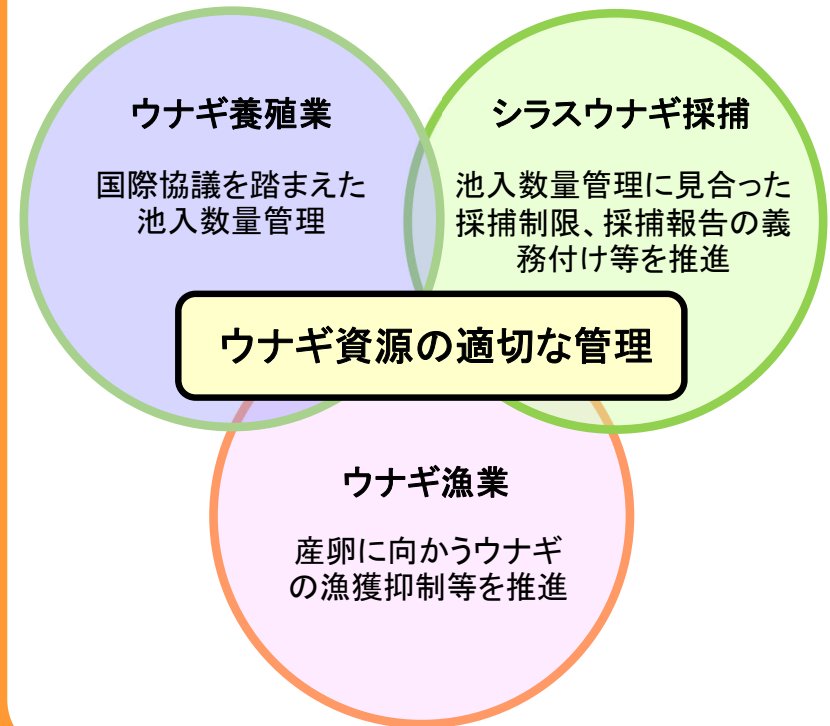
共同声明概要（平成26年9月）

- (1) ニホンウナギの池入数量を直近の数量から20%削減し、異種ウナギについては近年（直近3カ年）の水準より増やさないための全ての可能な措置をとる。
- (2) 保存管理措置の効果的な実施を確保するため、各1つの養鰻管理団体を設立する。それぞれの養鰻管理団体が集まり、国際的な養鰻管理組織を設立する。
- (3) 法的拘束力のある枠組みの設立の可能性について検討する。

平成27年2月及び6月には、共同声明を踏まえ、法的枠組み設立の可能性についての検討のための非公式協議を実施。

国内の資源管理

資源管理を三位一体で推進



両輪で対策を推進

国際的な資源管理

- 平成24年9月よりニホンウナギを利用する主要国・地域である日本、中国、チャイニーズ・タイペイにより協議を開始し、平成26年9月の第7回協議において、ニホンウナギその他の関連するウナギ類の保存及び管理に関する共同声明を発出。平成27年2月及び6月には、共同声明を踏まえ、法的枠組み設立の可能性についての検討のための非公式協議を実施。

<ウナギの国際的資源保護・管理に係る非公式協議（政府間協議）>

【第1回会合 平成24年9月】	APECの枠組みの下、日本、中国、チャイニーズ・タイペイの3者で議論開始。				
【第7回会合 平成26年9月】	日本、中国、韓国及びチャイニーズ・タイペイの4者間で、以下を内容とする共同声明を発出。				
	(1)ニホンウナギの池入数量を直近の数量から20%削減し、異種ウナギについては近年(直近3カ年)の水準より増やさないための全ての可能な措置をとる。				
	(2)保存管理措置の効果的な実施を確保するため、各1つの養鰻管理団体を設立する。それぞれの養鰻管理団体が集まり、国際的な養鰻管理組織を設立する。				
	(3)法的拘束力のある枠組みの設立の可能性について検討する。				
	■各国・地域の池入数量上限値（単位：トン）				
		ニホンウナギ		その他の種のウナギ	
		平成26年漁期実績	池入数量上限	平成24～26年漁期実績	池入数量上限
	日本	27.1	21.7	3.5	3.5
	中国	45.0	36.0	32.0	32.0
	韓国	13.9	11.1	13.1	13.1
	チャイニーズ・タイペイ	12.5	10.0	10.0	10.0
【第13回会合 令和2年5～6月】	平成26年に発出した共同声明の遵守状況や、共同声明以降に各国・地域がとってきた管理措置のレビュー、来漁期(令和2年11月～令和3年10月)及び再来年漁期(令和3年11月～令和4年10月)の池入数量上限等について確認。				

<ウナギ資源の保存及び管理に関する法的枠組み設立の可能性についての検討のための非公式協議（政府間協議）>

- | | |
|-----------------|--|
| 【第1回会合 平成27年2月】 | 平成26年9月の共同声明を踏まえ、日本、中国、韓国、チャイニーズ・タイペイの4者間で、ウナギ資源の保存及び管理のための法的拘束力のある枠組みの設立の可能性について議論。 |
| 【第2回会合 平成27年6月】 | |

内水面漁業者によるウナギの生育環境の整備(石倉増殖礁設置の取組)

○ ウナギの生息環境改善のため、ウナギの住み処となるとともに、餌となる生物(エビ類等)を増やす効果が期待される石倉増殖礁(石を積み上げて網で囲った工作物)を設置する取組を実施中。

鰻生息環境改善支援事業
(水産庁補助事業)により
設置した河川
(15府県28河川42箇所)

県	河川
岩手県	盛川、久慈川 閉伊川
山形県	田沢川
福島県	久慈川
富山県	庄川
福井県	三方湖
岐阜県	武儀川
静岡県	二俣川
京都府	保津川
兵庫県	揖保川、加古川 矢田川
島根県	宍道湖
山口県	榎野川、錦川
愛媛県	岩松川、加茂川
福岡県	佐井川
宮崎県	広渡川、北川 祝子川、小丸川
鹿児島県	甲突川、高尾野川 網掛川、万之瀬川 米ノ津川



■ 石倉増殖礁



石倉を利用するウナギ



↑下りウナギ

下りウナギも住み処として利用



様々な成長段階の
ウナギが利用



石倉内の餌生物
(エビ類、カニ類、ハゼ類等)

■ モニタリング調査結果

ウナギ生息環境改善の効果的な推進

○ ウナギの生息にとって、石倉増殖礁のような棲み場・えさ場・隠れ場となる構造物が、生息数を拡大させる上で効果があるとされているが検証されていないことから、関係省庁において、情報共有等の連携により各機関における取組を推進。

環境省

ウナギにとって好適な河川環境の保全・再生の考え方等を取りまとめ

環境省による現地調査データ及び追加的な事例調査を通じ、ニホンウナギの河川・沿岸環境における好適な生息環境の条件を分析し、その保全・再生に関する考え方、技術的手法を取りまとめ

検討会オブザーバー 水産庁、国土交通省

水産庁

石倉増殖礁の効果検証及び ウナギの生息に適した石倉増殖礁や石倉簡易魚道の構造等を手引きとしてとりまとめ



連携

国土交通省

河川環境の保全・再生

自然な蛇行を生かして瀬や淵を再生

(「多自然川づくり」の推進)

- ・瀬や淵の再生
- ・ワンドの再生
- ・河川の連続性の確保
- ・湿地の再生
- ・既設構造物の改良など



連続性の確保(魚道の設置)

ワンドの再生



漁業者

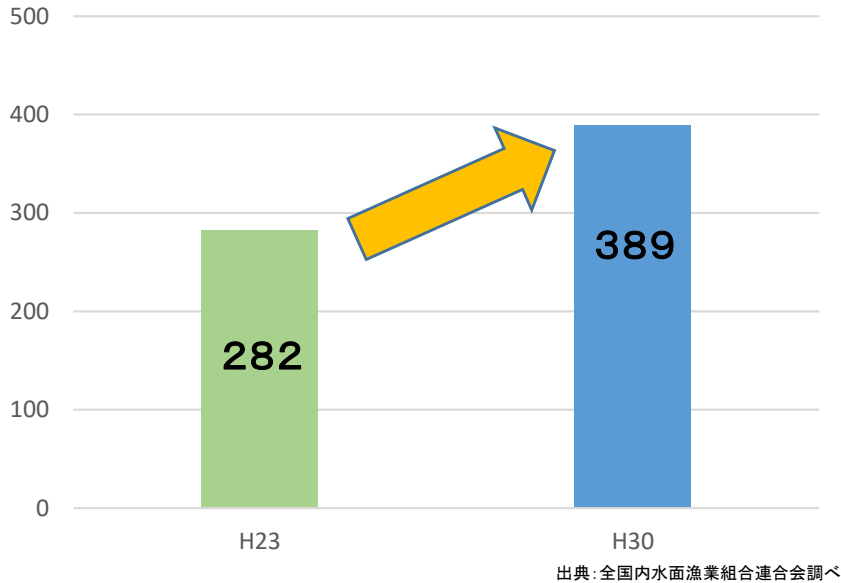
日常の漁場環境保全の活動において石倉増殖礁を活用



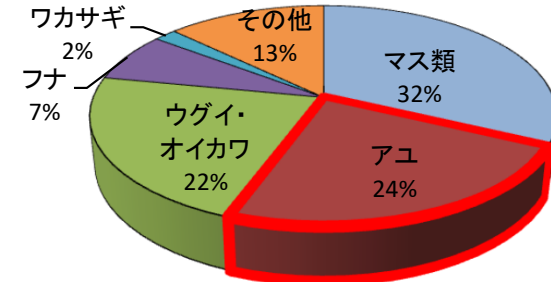
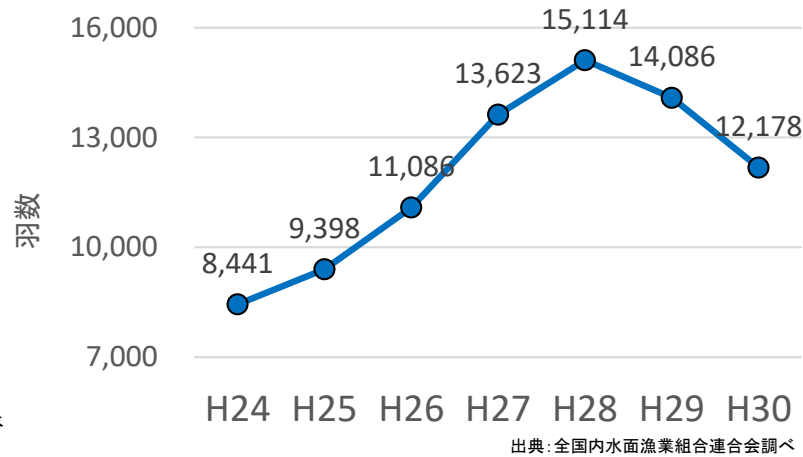
カワウによる被害と対策(1)

- カワウにより、養殖場の魚や河川で放流後の稚アユ等が大量に補食され、内水面漁業に深刻な影響。
- カワウの生息域の拡大に伴い、被害対策を実施する漁協の数、駆除数も増加傾向。

カワウ被害対策を行う内水面漁協数

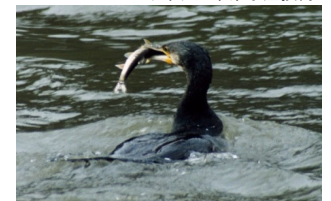


内水面漁業者によるカワウの駆除数



魚種毎のカワウによる捕食の割合
(山梨県内で4月～6月に捕獲されたカワウ胃内容物組成)

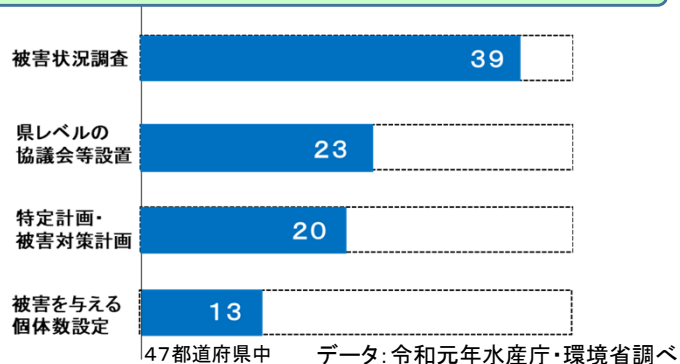
出典: 山梨県水産技術センター調査



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。

- 「内水面漁業に被害を与える個体数を10年後までに半減する」との目標(平成26年4月農林水産省・環境省公表))を設定。また、国の基本方針において、この目標の早期達成を目指すこととしている。
- 水産庁では、「内水面漁場・資源管理総合対策事業」(令和2年度予算額: 811百万円の内数)において、生息数、漁場への飛来数等の調査、ドライアイスによる繁殖抑制の取組等を通じたカワウの被害防除対策を支援。

カワウ被害対策を実施する都道府県数



「内水面漁場・資源管理総合対策事業」による被害防除対策

- 生息状況等調査・駆除・繁殖抑制: 定額補助(H27～)

〔繁殖抑制〕



ドライアイスによる卵の発生停止



疑卵の置き換え

〔駆除〕



銃器による捕獲



ロケット花火等による追い払い

- 「被害を与える個体数を平成35年(令和5年)までに半減する」との目標(平成26年4月 農林水産省・環境省公表)の早期達成のため、より戦略的かつ効果的な対策の実施が必要

カワウ被害対策における問題点

- 既存の手法の使用が困難な地域でのカワウの増加(例:高木、ダムサイド、銃器使用不可)
- 漁業者の高齢化・減少・労働力低下

既存のカワウ対策手法



樹木へのテープ張りによる繁殖抑制(釣り竿使用)

巢中の卵へのドライアイス投入による繁殖抑制(梯子+棒)

対応困難

届かない!
近づけない!
危険!



高い森林やダムサイド地域など

事業の目標

ドローン等を活用したカワウ繁殖抑制技術等開発

- ① ドローンを利用したテープ張り・ドライアイス投下手法の技術開発
(安全対策、適切な飛行環境、機体構造等の検討)
- ② ドローンを利用したカワウ被害対策を安全かつ効果的に実施するための漁業者向けマニュアル作成・普及
- ③ その他、ドローン等の先端技術を活用した被害対策技術開発の検討



ドローンなら
高所や危険な場所でも
対応可能

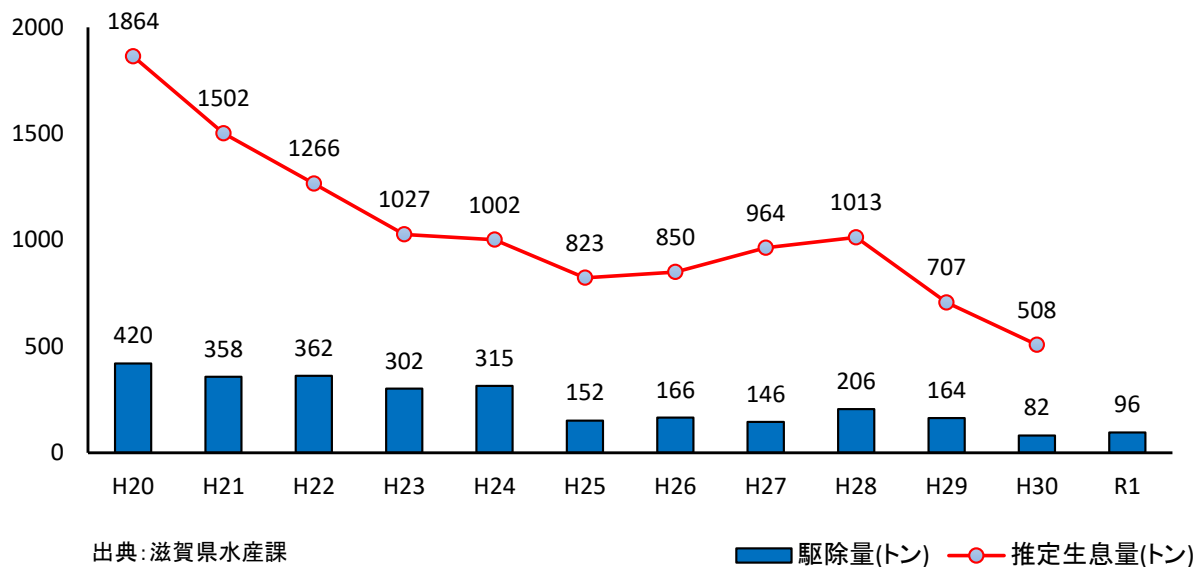
ドローンを利用した樹木へのテープ張り

効果的な被害対策の実施・内水面漁業者の負担軽減へ

外来魚による被害と対策

- 外来魚による水産被害を防止するため、「内水面漁場・資源管理総合対策事業」(令和2年度予算額:811百万円の内数)において、効率的な防除手法の技術開発や、内水面漁業者等による電気ショックカーポート等による駆除活動を補助。
- 内水面漁業者が駆除の現場で活用可能な実践マニュアル「誰でもできる外来魚駆除1&2」を取りまとめ公表(平成27年3月・平成30年3月)。

琵琶湖の外来魚生息量と駆除量



《オオクチバス、ブルーギル等の駆除対策》



刺し網による駆除



電気ショックカーポートによる駆除



人工産卵床による繁殖抑制

内水面における多面的機能の発揮に資する取組への支援

- 内水面漁業の有する多面的機能が将来にわたって適切かつ十分に発揮されるよう、漁業者と地域住民等が連携して行う内水面生態系の維持・保全のための活動や、それに関連する漁村文化の継承(教育・学習)の取組について、水産多面的機能発揮対策(令和2年度予算額:2,299百万円の内数)により支援。

活動メニュー

1. 環境保全に影響を及ぼす内水面の生態系の維持・保全・改善
 - ・ 河川・湖沼の清掃活動
 - ・ オオカナダモ等の水草の除去
 - ・ 内水面生態系保全のための生息環境改善
2. 「1.」に併せて実施する多面的機能の理解・増進につながる教育・学習
 - ・ 水辺での漁業・放流体験学習
 - ・ 水産動植物に関する出前授業
 - ・ 伝統料理の継承 等

内水面の活動組織数

	都道府県数	活動組織数
H27年度	33	181
H28年度	23	125
H29年度	25	127
H30年度	27	132
H31年度	27	105

注1: 琵琶湖、霞ヶ浦含む。

注2: 平成28年度より、原則として、地方公共団体が、国と地方公共団体の合計事業費の3割を負担。

(参考:H30年度 海面での活動組織数 601)



河川の清掃



水草の除去



水辺での体験学習

錦鯉養殖業について

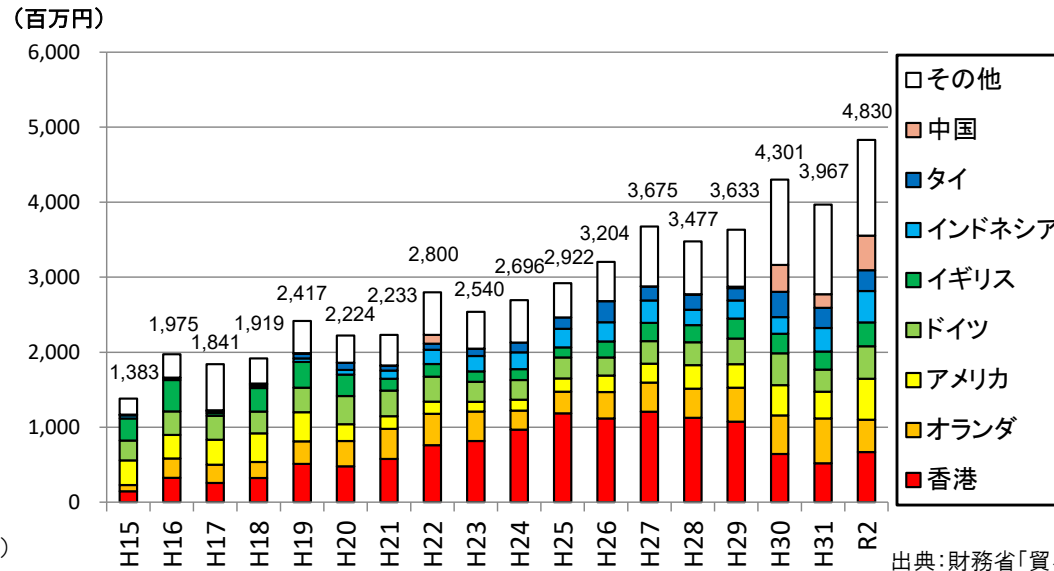
- 錦鯉養殖業を営むのは536経営体。このうち、主として営むのは512経営体(平成30年)。
- 生産地は、新潟県、広島県、福岡県、岐阜県等。
- 錦鯉は、日本文化の象徴として海外でも人気が高く、輸出額は39億円で、この15年間で3倍に拡大。
- 内水面漁業の振興に関する法律に基づく基本方針において「錦鯉の輸出促進を図る」ことを明記。
- 全日本錦鯉振興会の海外でのセミナーやプロモーション活動への支援のほか、国内需要拡大への支援、他の和の文化業界との連携等を推進。

■ 錦鯉養殖業を主として営む経営体数

	経営体数	割合
全 国	512	
新 潟	327	64%
広 島	24	5%
岐 阜	17	3%
福 岡	17	3%
福 井	9	2%
愛 媛	8	2%
山 形	7	1%
埼 玉	7	1%
千 葉	7	1%
そ の 他	89	21%

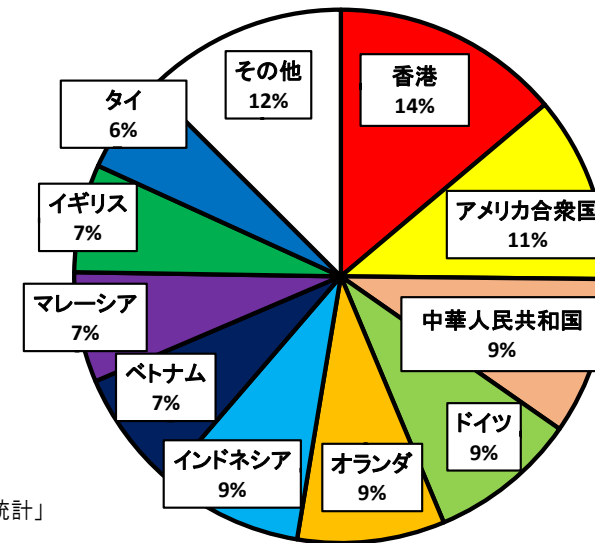
出典：農林水産省「漁業センサス」(平成30年)

■ 錦鯉等の輸出金額の推移 (淡水観賞魚から金魚を除いたもの)



■ 錦鯉等の輸出先国(平成31年)

錦鯉等の輸出国(令和2年)



シンガポールで開催されたアジアカップ錦鯉品評会での外国人向けセミナー



農林水産省玄関での錦鯉水槽の展示と全日本錦鯉振興会からの説明



子ども霞ヶ関見学デーでの錦鯉展示「錦鯉について学ぼう！」平成28年～4年連続で実施し、毎年、1000人以上の親子に錦鯉の魅力を紹介



水産物・水産加工品の輸出拡大の取組

水産物のオールジャパンでの輸出促進を一層強化するため、水産物に係る品目別輸出団体として平成27年2月23日に、輸出に係る水産団体が参加して、水産物・水産加工品輸出拡大協議会を設立。

会 員

- (一社) 大日本水産会
- 全国漁業協同組合連合会
- (一社) 全国海水養魚協会
- 全国水産加工業協同組合連合会
- 全国蒲鉾水産加工業協同組合連合会
- (一社) 全国養殖魚輸出振興協議会
- (一社) 日本真珠振興会
- 全日本錦鯉振興会
- 北海道漁業協同組合連合会
- 日本水産缶詰輸出水産業組合
- 長崎県水産物海外普及協議会
- 鹿児島県水産物等輸出促進協議会
- 三重県農林水産物・食品輸出促進協議会水産部会

取組内容

- 海外のバイヤーや欧州委員会H A C C P担当官等を招いたセミナーの開催
- 海外でのプロモーション活動
(東アジア、米国、EU等の重点国・地域)
- 有識者等による国内検討会
(産地での意見交換会等を含む)
- 海外マーケット調査

<海外でのプロモーション活動、商談会の例>



香港 (平成29年9月)



青島 (平成29年11月)

アユの冷水病について

アユの冷水病(グラム陰性長桿菌 *Flavobacterium psychrophilum*)

- 1987年にアユ稚魚から初めて分離され、多くの養殖場や河川のアユに深刻な影響を与えている。
- 主な症状は、鰓や内臓の貧血、体側や尾部に潰瘍症状(いわゆる穴あき)。下顎に出血や潰瘍、筋肉や腹腔内に出血などの症状を示すものも見られる。
- 河川での流行は、5~7月(水温15~19℃)に多い。原因菌は水温23℃以上では増殖できず、28℃以上で死滅することが知られている。
- まん延防止のため、「アユ疾病に関する防疫指針」に基づく種苗の出荷・放流前の保菌検査等を推奨。

冷水病対策の取組状況

治療薬への対応

ビブリオ症の既承認治療薬であるフロルフェニコール製剤について、アユの冷水病等治療薬としての承認(効能拡大)に向けた製薬メーカー等の取組を支援
平成29年9月に承認

ワクチンの開発

稚魚にも使用可能で、高い効果が安定的に得られる浸漬ワクチンを開発する取組を実施中

- 病原菌の大量培養条件を確立するための取組を支援(ワクチンの大量製造法の開発)
- 病原性の異なる複数の冷水病菌株を組み合わせてワクチンを試作。更に新たな菌株の組み合わせを検討(有効性の高いワクチン開発の継続)

加温技術の開発

効率的な耐病性付与のための加温技術を開発

- 最適化した条件における閉鎖循環飼育での高い抗病性の付与効果を確認
- 抗病性の指標となる抗体価測定法(ELISA法)を開発

錦鯉の疾病について

- 錦鯉の主な疾病であるコイヘルペスウイルス（KHV）病等のまん延防止措置を徹底。（KHV病は持続的養殖生産確保法に基づく「特定疾病」）
- KHV病については、平成15年の発生以降、研究・技術開発等を支援するとともに、防疫体制の整備を推進。

【我が国の発生経緯】

- ・ 平成8年、英国で確認後、世界に発生拡大
- ・ 平成15年11月、我が国で初めて確認され、その後、全国で発生

【症状】

- ・ 感染率は高く、死亡率は70～100%
- ・ 鰓の退色、眼球陥没、鰓組織の壊死等
- ・ 水温16℃～28℃で発症

【発生予防対策】

- ・ 衛生管理の徹底
- ・ 親魚の清浄性の確認
- ・ 受精卵及び飼育用水の消毒

【発生時のまん延防止】

- ・ 都道府県が移動制限、処分、養殖池の消毒等のまん延防止措置を実施



【これまでの研究・技術開発等】

- 防疫対策技術の開発
卵、水等の消毒法の開発等
- 診断・検出法の開発
PCR法の改良、簡易検査法の開発、非破壊検査法（同居魚検査等）の開発等



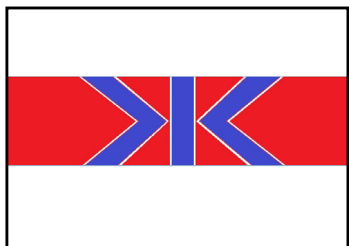
引き続き、検査技術の開発・改良を推進し、輸出のための防疫体制の構築を支援

KHV発生状況

(件数)

	養殖場等*	天然水域等	その他	合計
平成15年	65 (12)	29	2	96
平成16年	561 (38)	349	0	910
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
平成27年	13 (3)	4	0	17
平成28年	17 (5)	3	0	20
平成29年	25 (4)	6	0	31
平成30年	41 (6)	1	0	42
平成31年/ 令和元年	25 (4)	2	0	27

* 養殖場等とは、養殖場、畜養場、釣り堀、公園、個人池を含む。
括弧内は養殖場での発生件数。



未定稿

みどりの食料システム戦略について

令和3年4月
水産庁

みどりの食料システム戦略中間取りまとめについて

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

- (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

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

生産

2. イノベーション等による持続的生産体制の構築

- (1) 高い生産性と両立する持続的生産体系への転換
- (2) 機械の電化・水素化等、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

- ・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

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

- (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

- ・持続可能な消費拡大
- ・水産エコラベル

- ✓ 雇用の増大
- ✓ 地域所得の向上
- ✓ 豊かな食生活の実現

- ・持続可能な農山漁村の創造
- ・サプライチェーン全体を貫く基盤技術の確立と連携（人材育成、未来技術投資）
- ・森林・木材のフル活用によるCO2吸収と固定の最大化

加工・流通

3. ムリ・ムダのない持続可能な加工・流通システムの確立

- (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の活用等による加工・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

- ・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

● 持続可能な資材やエネルギーの調達

- 養殖業において、天然資源に依存しない人工種苗を用いた完全養殖に転換
- これまでに開発された種苗生産技術を活用し、資源減少が懸念される魚種を養殖生産
- 養殖業において、魚粉に代わる新たな飼料原料を開発し、天然資源に依存しない養魚飼料に転換

● 資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発

- 漁業・養殖業において、漁具等水産用生産資材に使用するプラスチックの資源循環を推進し、海洋プラスチックごみを削減

人工種苗を用いた完全養殖

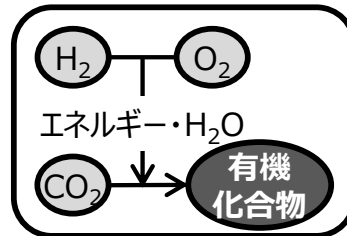
- 種苗生産技術の開発・改良により人工種苗比率を向上
(魚類養殖の多くは天然種苗依存)
 - ブリ：技術改良(育種)、普及
(現在の人工種苗比率：10%)
 - カンパチ、クロマグロ：技術改良
(高品質種苗の安定供給が課題)
 - ニホンウナギ：研究開発
(技術の実用化が課題)
- 新規養殖対象魚種の開発
(アカアマダイ、アカムツ等)



写真提供：国立研究開発法人水産研究・教育機構
*水産庁「ウナギ種苗大量生産実証事業」等

新たな養魚飼料原料の開発

- 養魚飼料は天然資源に多く依存
(生餌、魚粉配合飼料)
 - 生餌から配合飼料への転換
 - 大豆等の魚粉代替原料
 - 消化生理に基づく高効率飼料
 - 新たなタンパク質素材
(昆虫、水素細菌等)

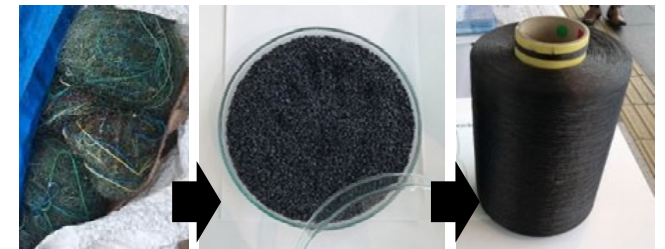


水素細菌
(化学合成独立栄養細菌)

水産庁「養殖業成長産業化技術開発事業」等

漁業・養殖業用プラスチック資材の資源循環

- 漁業系廃棄物の計画的な処理を推進するための指針を策定・普及
- 廃プラスチック類の発生抑制・適正処理の推進*
- リサイクル技術の開発*
- 生分解性素材の活用*



使用済みナイロン漁網をリサイクル

*水産庁「漁業における海洋プラスチック問題対策事業」

● 水産資源の適切な管理

- 科学的な資源評価に基づき、最大持続生産量（MSY）の達成を目標として数量管理する新たな資源管理システムを導入（改正漁業法、2020年12月施行）
- 2030年には漁獲量を2010年水準（444万トン）まで回復させる目標を設定（参考：2018年の漁獲量331万トン）（新たな資源管理の推進に向けたロードマップ、2020年9月公表）

【 資源調査 】

（行政機関／研究機関／漁業者）

○漁獲・水揚げ情報の収集

- ・ 漁獲情報（漁獲量、努力量等）
- ・ 漁獲物の測定（体長・体重組成等）

○調査船による調査

- ・ 海洋観測（水温・塩分・海流等）
- ・ 仔稚魚調査（資源の発生状況等）等

○海洋環境と資源変動の関係説明

- ・ 最新の技術を活用した、生産力の基礎となるプランクトンの発生状況把握
- ・ 海洋環境と資源変動の因果関係説明に向けた解析

○操業・漁場環境情報の収集強化

- ・ 操業場所・時期
- ・ 魚群反応、水温、塩分等

【 操業（データ収集） 】

（漁業者）

○漁獲・水揚げ情報の収集

- ・ ICTを活用した情報収集



【 資源評価 】

（研究機関）

行政機関から独立して実施

○資源評価結果（毎年）

- ・ 資源量
- ・ 漁獲の強さ
- ・ 神戸チャート（※） など

※ 資源水準と漁獲圧力について、最大持続生産量を達成する水準と比較した形で過去から現在までの推移を表示したもの

○資源管理目標等の検討材料（設定・更新時）

1. 資源管理目標の案
2. 目標とする資源水準までの達成期間、毎年の資源量や漁獲量等の推移（複数の漁獲シナリオ案を提示）

【 資源管理目標 】

（行政機関）

関係者に説明

1. ①最大持続生産量を達成する資源水準の値（目標管理基準値）
②乱かくを未然に防止するための値（限界管理基準値）
2. その他の目標となる値（1.を定めることができないとき）

【 漁獲管理規則（漁獲シナリオ） 】

（行政機関）

関係者の意見を聴く

【 管理措置 】

TAC・IQ

関係者の意見を聴く

資源管理協定

- ・ TACは資源量と漁獲シナリオから研究機関が算定したABCの範囲内で設定
- ・ 漁獲の実態を踏まえ、実行上の柔軟性を確保
- ・ 準備が整った区分からIQを実施

- ・ 自主的管理の内容は、資源管理協定として、都道府県知事の認定を受ける。
- ・ 資源評価の結果と取組内容の公表を通じ管理目標の達成を目指す。

● 高い生産性と両立する持続的生産体系への転換

- 養殖漁場ごとに**漁場改善計画**を定めて漁場環境を管理（持続的養殖生産確保法）
- 海洋環境への負荷軽減が可能な**沖合養殖**や**陸上養殖**を推進（養殖業成長産業化総合戦略、2020年7月策定）

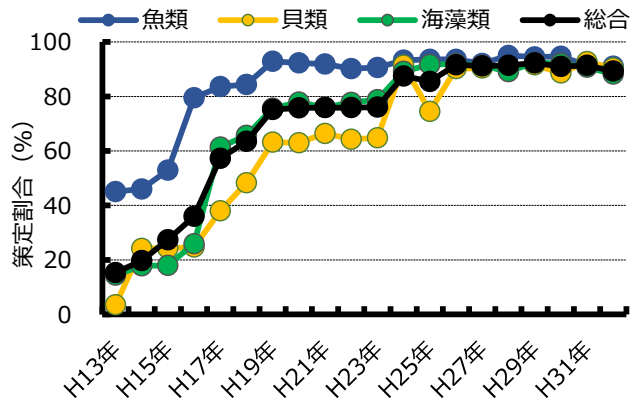
養殖業の漁場改善計画

● 改善目標

- 水質、底質、飼育生物等

● 改善措置

- 養殖密度
- 飼餌料の種類
- 水産用医薬品の使用方法
- へい死魚の処理

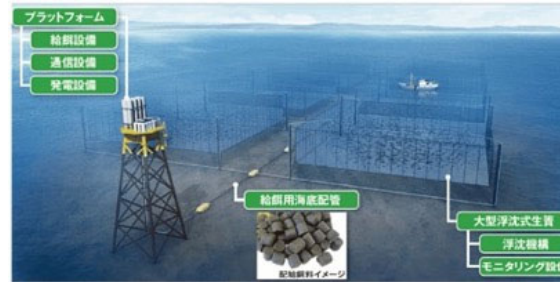


漁場改善計画の策定状況

大規模沖合養殖

● 沖合域での養殖

- 漁場への硫化物等蓄積を低減
- 災害に強い浮沈式生簀により養殖可能海域を拡大
- 大型生簀により低密度での養殖も可能



農水省研究開発モデル事業
「大規模沖合養殖システム実用化研究」
(日鉄エンジニアリング、弓ヶ浜水産ほか)

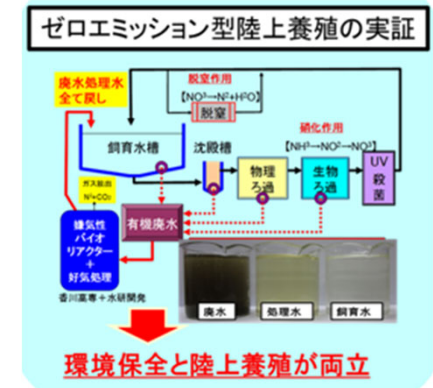


漁業構造改革総合対策事業
「串間大規模沖合養殖地域プロジェクト」
(串間市漁協、黒瀬水産ほか)

閉鎖循環式陸上養殖

● 海洋と切り離された養殖システム

- 海域に環境負荷を与えない
- 病原体の流入・流出を防止



農水省研究開発モデル事業
「次世代型閉鎖循環式陸上養殖生産システムの開発」(マルハニチロ、キッツほか)



陸上養殖サーモンプラント © FRDジャパン

- 機械の電動化・資材のグリーン化

- 漁業・養殖業において、化石燃料で駆動する**漁船の内燃機関を電化・水素燃料電池化**することで、CO₂排出量を削減

- 農地・森林・海洋への炭素の長期・大量貯蔵

- CO₂吸収源としての**藻場の可能性**を追求（パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略、2019年6月閣議決定）
- 「**藻場・干潟ビジョン**」による実効性のある効率的な**藻場・干潟の保全・創造**を推進（藻場・干潟ビジョン、2016年策定）

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

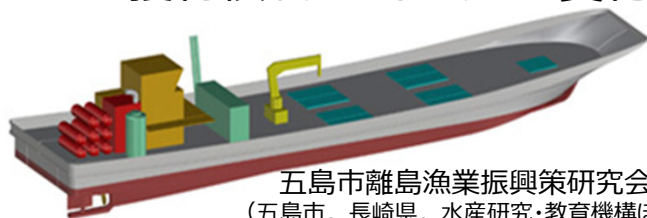
- 漁船への水素燃料電池応用を研究

【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)

CO₂吸収源としての藻場の可能性

- ブルーカーボン

- 藻場等の海洋生態系によって貯留されるCO₂由来の炭素
- 課題①：吸収量の定量評価手法の確立
- 課題②：IPCC温室効果ガスインベントリへの登録



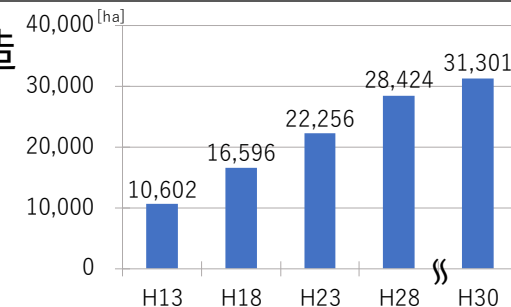
- 技術開発（農水省委託プロジェクト研究）

- 吸収量の定量評価技術
- 藻場の保全・創造に係る技術

藻場・干潟の保全・創造

- 実効性のある効率的な藻場・干潟の保全・創造

- 環境省と連携し、藻場分布状況を把握
- 対象海域の環境特性に応じた対策の選定
- 藻場干潟ビジョンに基づく広域的・計画的対策の実施



藻場・干潟の整備実績

- 長期保存、長期輸送に対応した包装資材の開発

- 鮮度低下しやすい魚類の流通において、新たな凍結・解凍技術を開発し、安定供給・フードロス削減に寄与

- データ・AIの活用による加工・流通の合理化・適正化

- 密漁防止、IUU（違法・無報告・無規制）漁業の撲滅のため、水産流通適正化制度を2022年12月までに施行
- 流通構造を改革し、水産物の信頼性向上に寄与するとともに、取引の円滑化を実現

- 持続可能な水産物の消費拡大

- 水産物の持続可能性を示す水産エコラベルの普及を促進し、資源管理や環境への配慮の重要性についての消費者意識を醸成

新たな凍結・解凍技術

- 科学的根拠に基づく温度管理

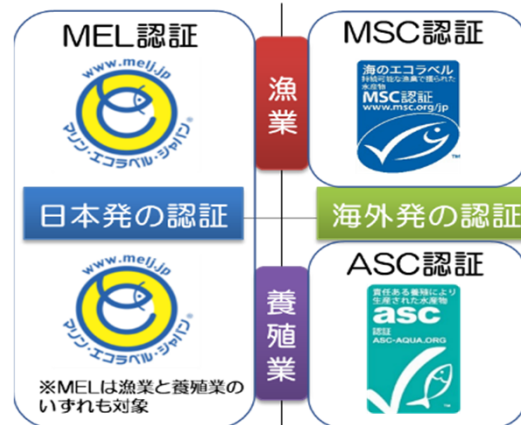
- 漁獲後の急速冷却
- 水揚後の適正な温度管理
- 氷結晶成長を抑える急速凍結

密漁防止・IUU漁業の撲滅

- 特定水産動植物の無許可採捕禁止（改正漁業法、2020年12月施行）
- 違法漁獲物・IUU由来漁獲物の流通・国内流入を防止（水産流通適正化法、2020年12月公布）
 - 事業者間の情報伝達
 - 取引記録の作成・保存 等

水産エコラベル

- 生態系や資源の持続性に配慮して生産した水産物にラベル表示 → 消費者が選択的に購入可能
 - 生産段階認証（漁業・養殖）
 - 流通加工段階認証



流通構造の改革

- 水産物の信頼性向上（違法漁獲物の流通防止）
- 取引の円滑化（電子化）
- 輸出拡大（トレーサビリティ、水産エコラベル）
- ICT技術等によりデータをフル活用

資源評価
電子データ活用

加工流通
取引記録の電子化

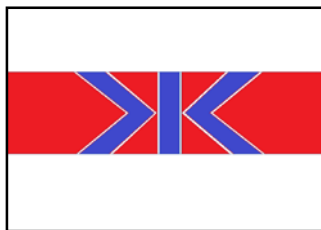
データ
連携

漁業・養殖業

AI・ICTを活用した効率的操業と
研究機関・市場等との迅速なデータ共有

本戦略が目指すKPI（水産業関連）

- **漁業**
 - 2030年までに、漁獲量を2010年度と同程度（444万トン）まで回復させる（参考：2018年漁獲量331万トン）
- **養殖業**
 - 2050年までに、ブリ、カンパチ、クロマグロ、ニホンウナギの人工種苗比率100%を実現する（魚類養殖全体では80%を目指す）
 - 2050年までに、環境負荷の大きい生餌給餌から環境負荷が少なく給餌効率の良い配合飼料に100%転換する
 - 2050年までに、配合飼料に占める天然資源に依存した魚粉の割合を現状の約5割から2割に低減する
- **水産業全体**
 - 2040年までに、漁船の電化・燃料電池化等に関する技術の確立を目指す



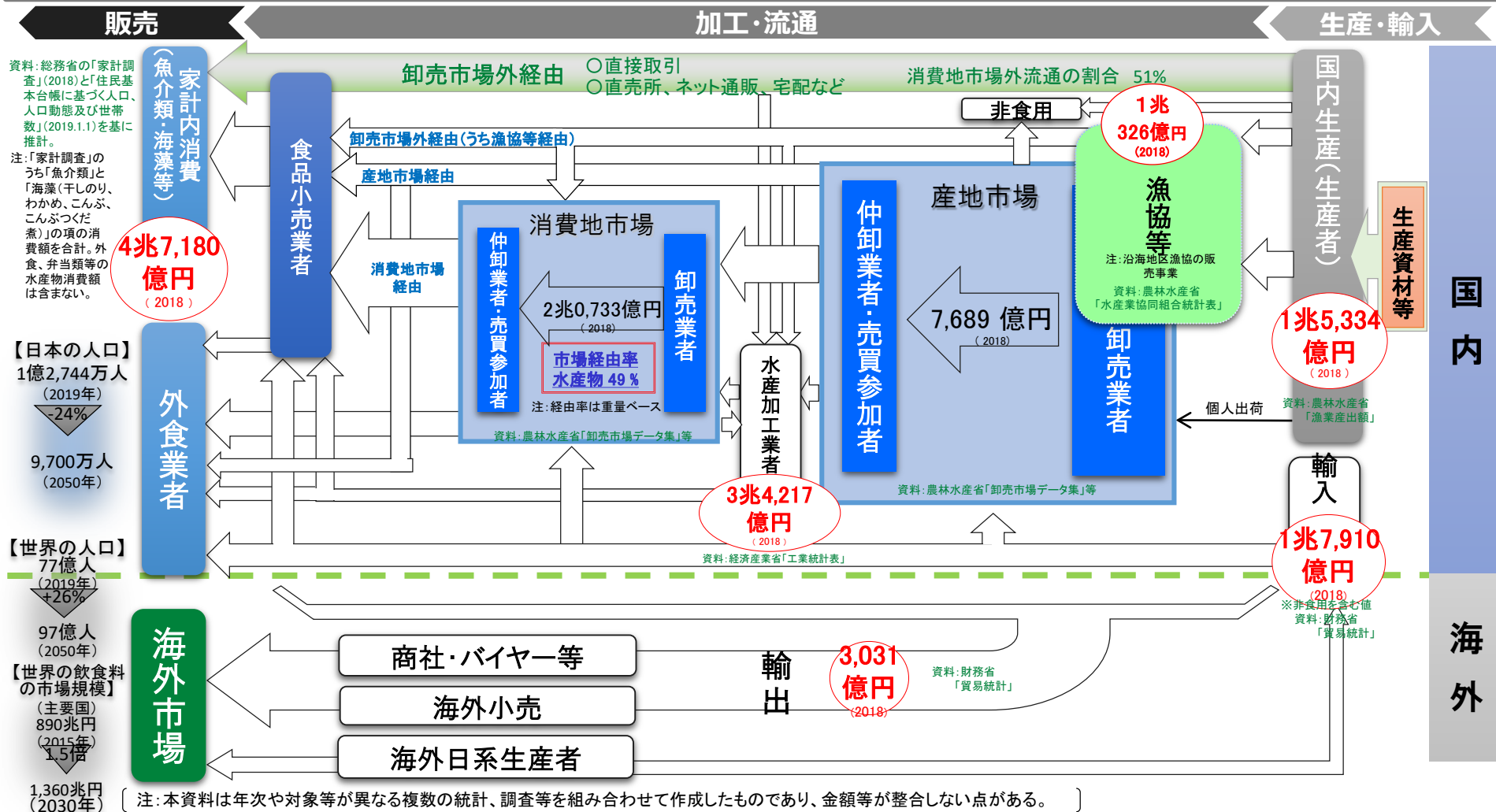
未定稿

水産物の加工・流通・輸出・消費について

令和3年4月
水産庁

日本の水産物流通構造の概要

- 水産物は、水揚港に隣接する産地市場で集荷・仕分けされ、消費地に送られた後、消費地市場を通じて販売されるのが一般的。
- 一方、近年では、産地と小売・外食業者が直接取引するなど、市場を介さない流通が増えつつある。
- 水産加工業の出荷額は、約3兆円となっている。



水産加工業について

- 水産加工業の出荷額は約3兆円。約14万人の従業者。10人未満の事業所が半数近くを占める。
- 水産加工業者が直面している課題としては、多いものから順に①売上高・利益率の低下、②原材料確保の困難のほか③従業者確保の困難が上位を占める。

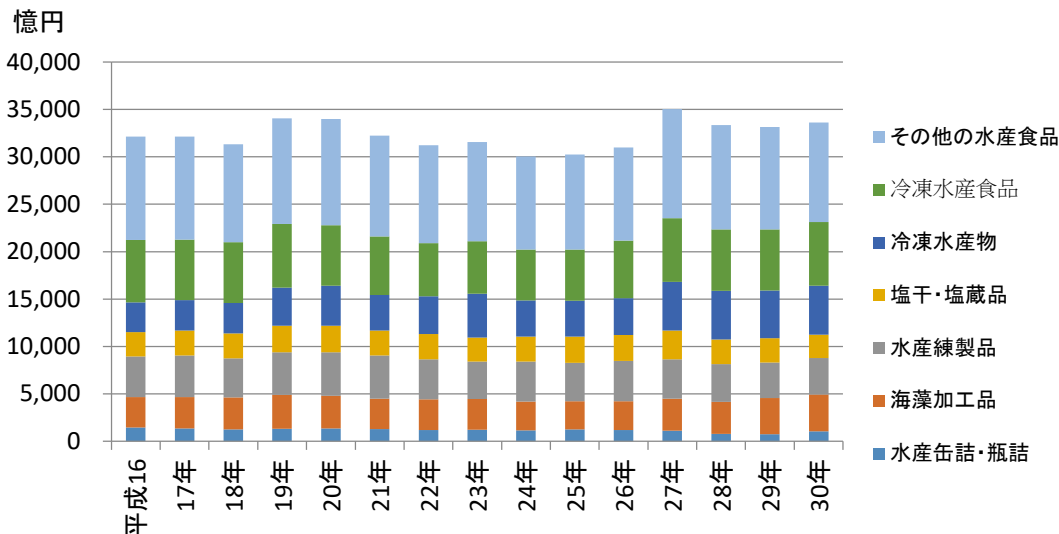
■食料品製造業に占める水産食料品製造業の割合

	食料品製造業(A)	水産食料品製造業(B)	B/A
出荷額	29兆7815億円	3兆3991億円	11.3%
従業者数	114万5915人	13万9372人	12.2%

資料:経済産業省「平成31年工業統計表」(調査対象年:平成30年)

注:従業者数4人以上の事業所の値

■水産食料品製造業の業種別出荷額の推移

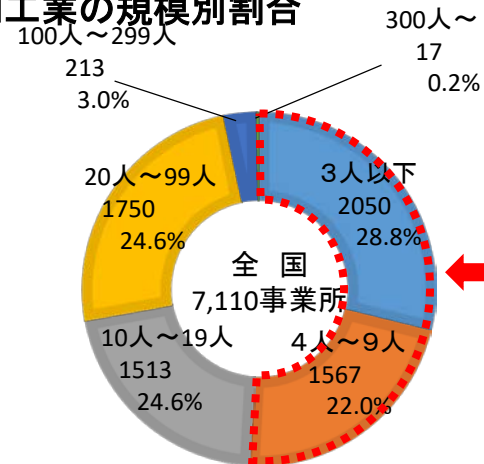


資料:経済産業省「工業統計表」(平成23年、27年以外の年)

総務省・経済産業省「経済センサス-活動調査」(平成23年、27年)

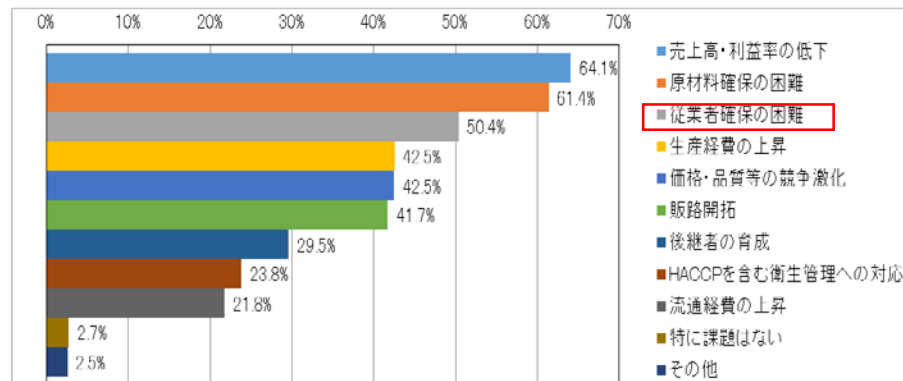
注:従業者数4人以上の事業所の値

■水産加工業の規模別割合



資料:経済産業省「平成31年工業統計表」(調査対象年:平成30年)

■水産加工業者が直面している課題 (複数回答可)



資料:水産庁「平成28年度水産加工業経営実態調査」

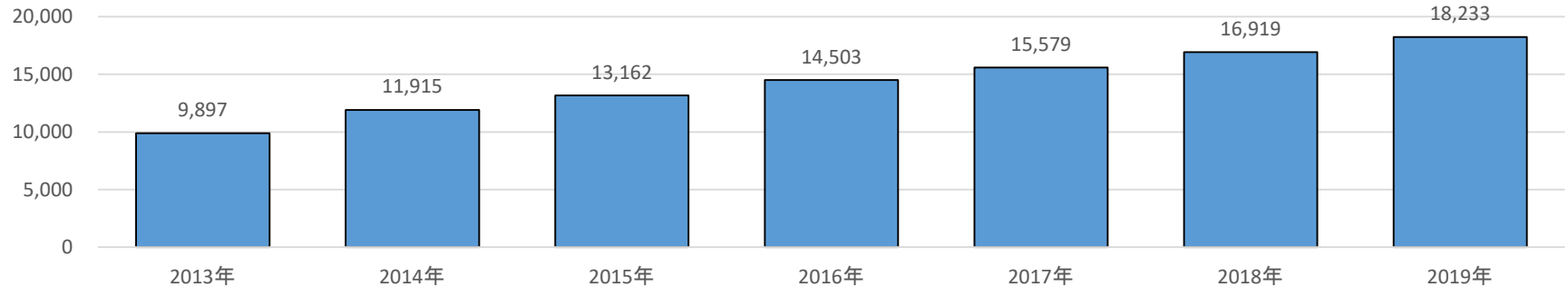
注:回答数を回答事業所数で除した数値

ECサイトの現状（売り上げ等）

- 食品・飲料・酒類のEC市場規模は年々増加。
- コロナ禍の外食自粛の影響も受け、豊洲市場ドットコムやギョギョいちをはじめとしたECサイトが成長を見せる。

(億円)

BtoC-EC市場規模（食品・飲料・酒類）



資料: 経済産業省「電子商取引に関する市場調査」

豊洲市場ドットコムの取組み

豊洲市場に集まる有名ホテルや高級飲食店御用達の高品質な生鮮食材を、豊洲市場の有力仲卸と提携し、市場から一般消費者に販売・直送。

さらに自社で買参権を取得し、プロの目利きで買い付けた食材を、豊洲市場内自社バックヤードで管理し一般消費者に販売・直送。



ギョギョいちの取組み(JF全漁連)

全漁連が、各産地の特徴を活かし、全国の漁師が水揚げした水産物の消費拡大と魚食推進を目的に開設した直販ECサイト。

厳選された地魚やそれらの加工品等が並んでおり、ただ商品を販売するのではなく、生産者の思いを伝える動画や水揚げ風景の写真など、ビジュアル面での工夫も凝らされているため、ストーリー性をもったの購買が可能。



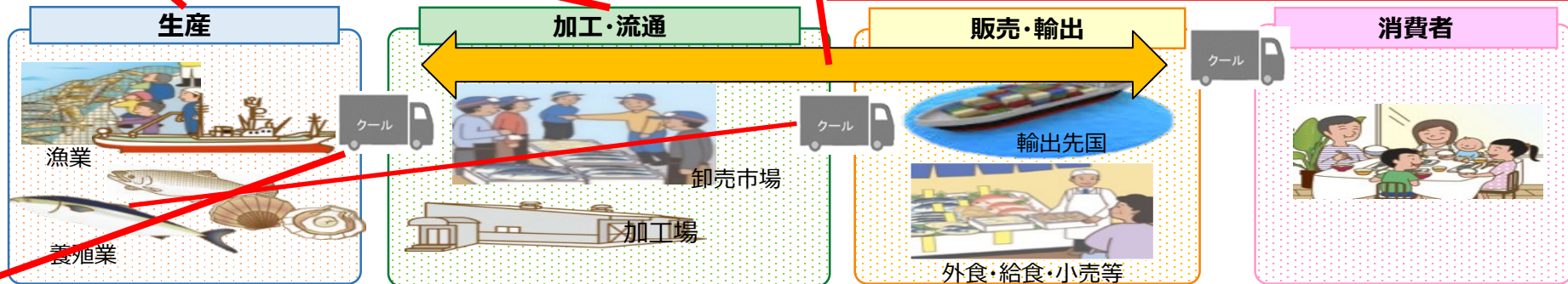
水産物の物流・情報流における現状と課題

入船情報の伝達により効率的な仕入れ実現

- 沿岸は携帯電話ですでに多くの場合、入港前に漁獲情報を連絡。漁協から仲卸へ。漁獲量もそれほど多くないので、トラック配車上の影響も少ない。
- 一方、**沖合・遠洋**は衛星通信で海況情報を入手するのに合わせ、漁協に送受信。**通信料が高額**になる上、**漁獲量が多い場合、トラック配車に影響大**。

ハイレベルなコールドチェーン・トレーサビリティの実現

- 保冷車輸送、閉鎖型高度衛生管理型漁港・市場、高性能な冷蔵冷凍施設の整備・普及により、コールドチェーン化は進んでいるが、**ウィング型トラックの荷出し時の荷置きなど、施設と施設の合間でチェーンが切れる場合を散見**。品質劣化原因となるが、**現状ではRFIDをつけても着荷時に状況が確認できるのみで、劣化をリアルタイムで把握し対応することは困難**。
- 現在、産地市場起点の水産流通では、**仕切り伝票を始め、紙による情報伝達が基本**とされており、漁獲情報をはじめとする生産履歴が電子的なデータとして保存され、容易に利用できるような状況にない。



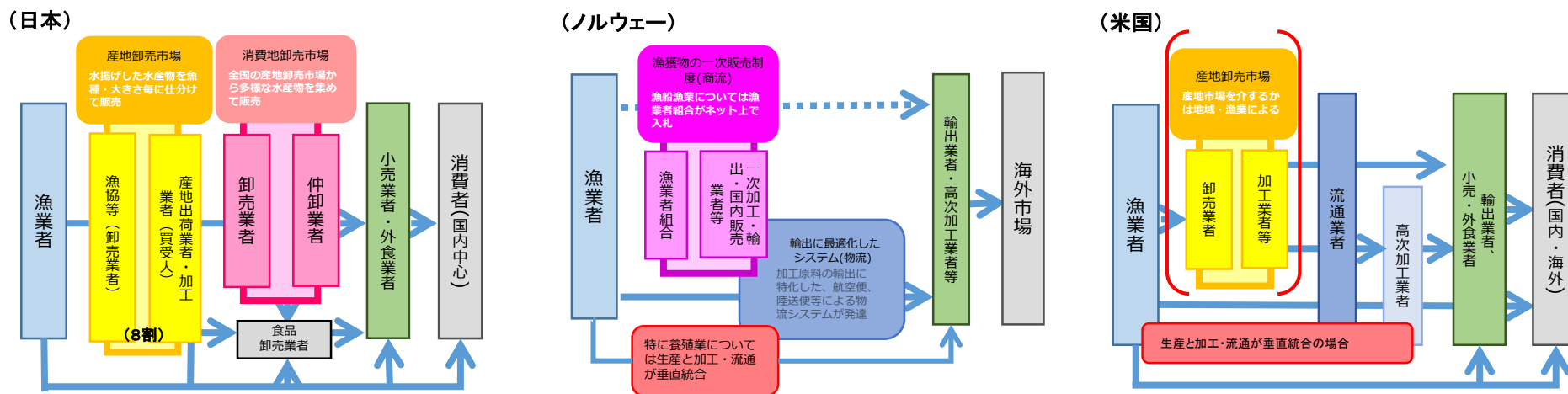
ドライバー不足等の課題に対応しつつ、高鮮度でスピーディーな水産流通を実現

- 海沿いに点在する漁港は効率的な大型車での配送が困難な場合も多い上、基幹道路や鉄道駅からも遠く、一般にモーダルシフトに乗り難い。また、小規模市場間を周って集荷する上で、ドライバー不足は、便数不足につながり、効率化とスピード化に一定の限界。
- 発泡スチロールに氷を詰めての輸送が一般的だが、魚種によっては解凍後の氷水を事前に抜けるようにしておくため、水とおいが他の荷物に移るおそれがあることから、農産品等の混載は困難。
- コールドチェーン確保のため**保冷車流通を基本とし、常温商品との混載を基本的に排除**(水産専門輸送会社の存在)。

日本、ノルウェー、米国における水産物流通の構造

○ 日本、ノルウェー、米国における水産物の流通を見ると、漁業種類・漁獲対象種の多様さ、国内市場の規模や魚食文化の有無、漁獲物の仕向先(国内消費か輸出か)等により、その構造は異なっている。

各国の水産物流通構造の概念図



各国の漁業・市場の特徴

国名	項目	現状
日本	漁業種類	漁船漁業・養殖業とも多様で、小規模経営体が多い
	漁獲対象種	多種多様
	漁業生産(世界ランク)	海面漁業7位、海面養殖6位(2016)
	人口・食文化	1億3千万人(2018.10) (多様な魚食文化有)
	国内生産の仕向け先	殆どが国内市場向けだったが輸出を拡大中

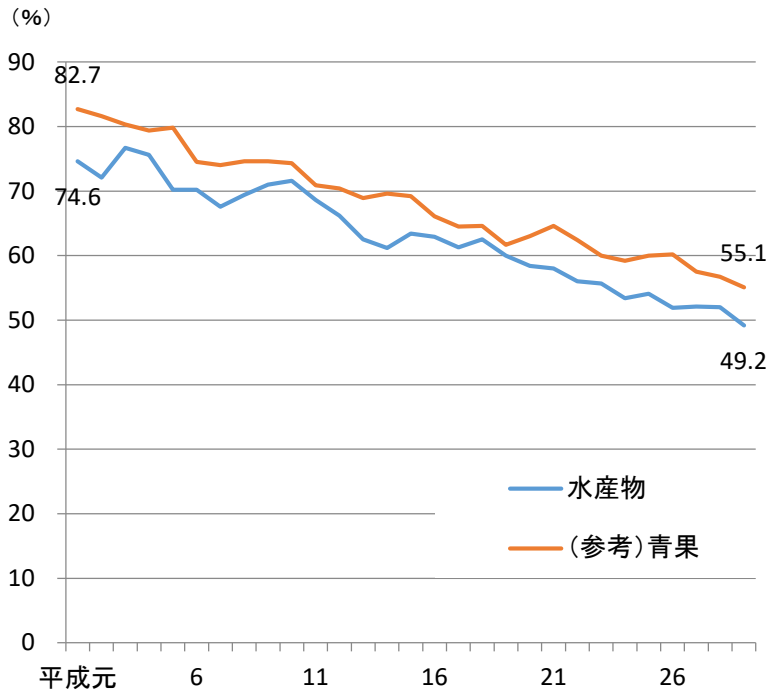
国名	項目	現状
ノルウェー	漁業種類	漁船漁業・養殖業とも種類は少なく大規模企業化が進展
	漁獲対象種	小種類
	漁業生産(世界ランク)	海面漁業9位、海面養殖1位(2016)
	人口・食文化	525万人(2018.1) (生食文化は無い)
	国内生産の仕向け先	生産物の90%以上が輸出(輸出額第1位)(2016)

国名	項目	現状
米国	漁業種類	大規模沖合漁業から小規模沿岸漁業まで比較的多様
	漁獲対象種	日本より少ないが多様
	漁業生産量(世界ランク)	海面漁業3位、養殖業は少ない(2016)
	人口・食文化	3億3千万人(2018.5) (水産物消費が増加)
	国内生産の仕向け先	地域・魚種により国内・国外に向けられる(輸出額第5位)(2016)

我が国の水産物の流通構造

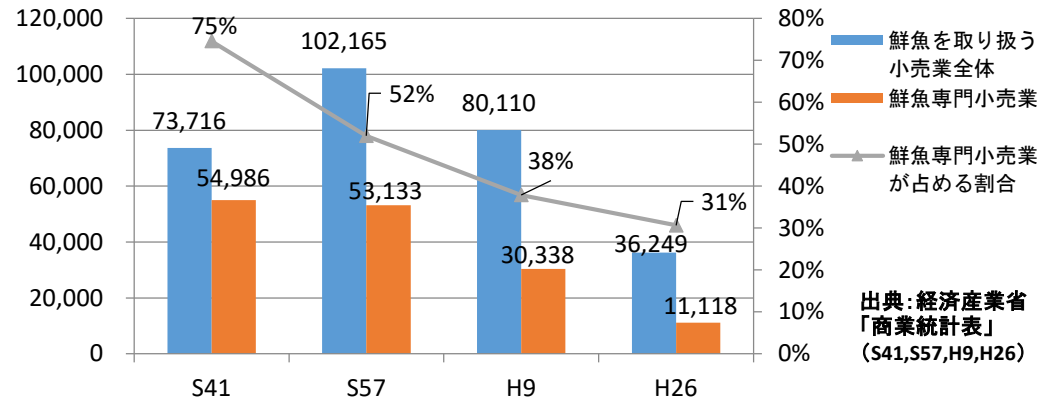
- 水産物の卸売市場経由率は減少傾向。
- 鮮魚専門店は、昭和40年代には約5万8千事業所あり、その年間販売額は鮮魚を取り扱う小売業全体の8割を占めていた。現在は約1万4千事業所、小売業に占める年間販売額は約2割に減少。

■ 卸売市場経由率の変化

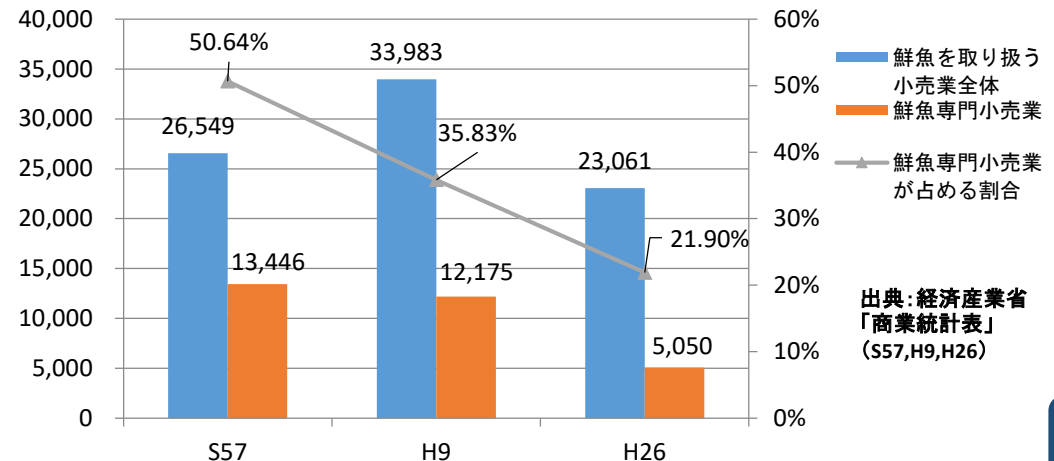


出典：農林水産省食料産業局「平成29年度卸売市場データ集」
注1 「食料需給表」等に基づく推計値。
注2 水産物については、産地市場を除く値。

■ 鮮魚を取り扱う小売業全体及びそのうちの鮮魚専門小売業の推移 (事業所数)



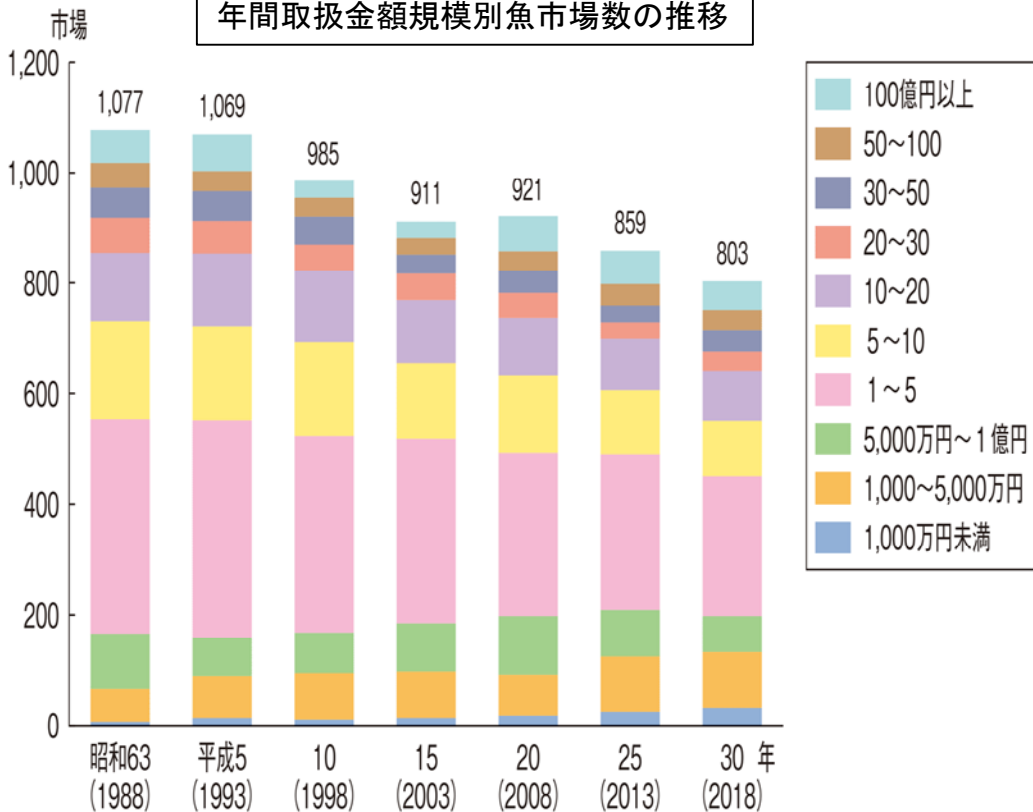
(販売金額：億円)



魚市場の取扱金額と取扱数量推移

- 魚市場の数は、平成期を通して減少傾向にあり、30年間で約7割まで減少した。
- 年間取扱金額が5,000万円未満の市場は増加傾向、10億円以上の市場は近年横ばい傾向にあり、市場の二極化が進んでいると考えられる。
- 年間取扱数量も減少傾向にあるが、活魚の取扱量は近年増加傾向にあり、これは、魚の高付加価値化の取組が進められてきたことによるものと考えられる。

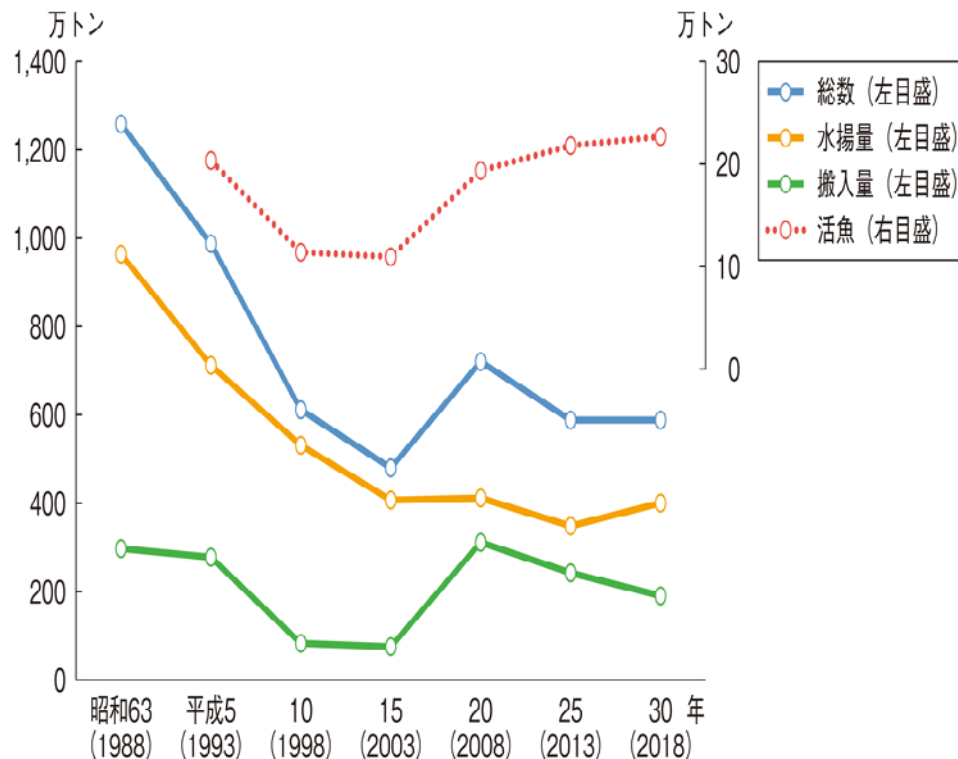
年間取扱金額規模別魚市場数の推移



資料：農林水産省「漁業センサス」

注：
平成15(2003)年以前は沿海市区町村に所在する魚市場を調査対象としたが、平成20(2008)年以降は非沿海市町村に所在する市場でも魚市場の定義を満たすものは調査対象とした。
平成10(1998)年及び15(2003)年は中央卸売市場を含まない。

魚市場の年間取扱数量の推移



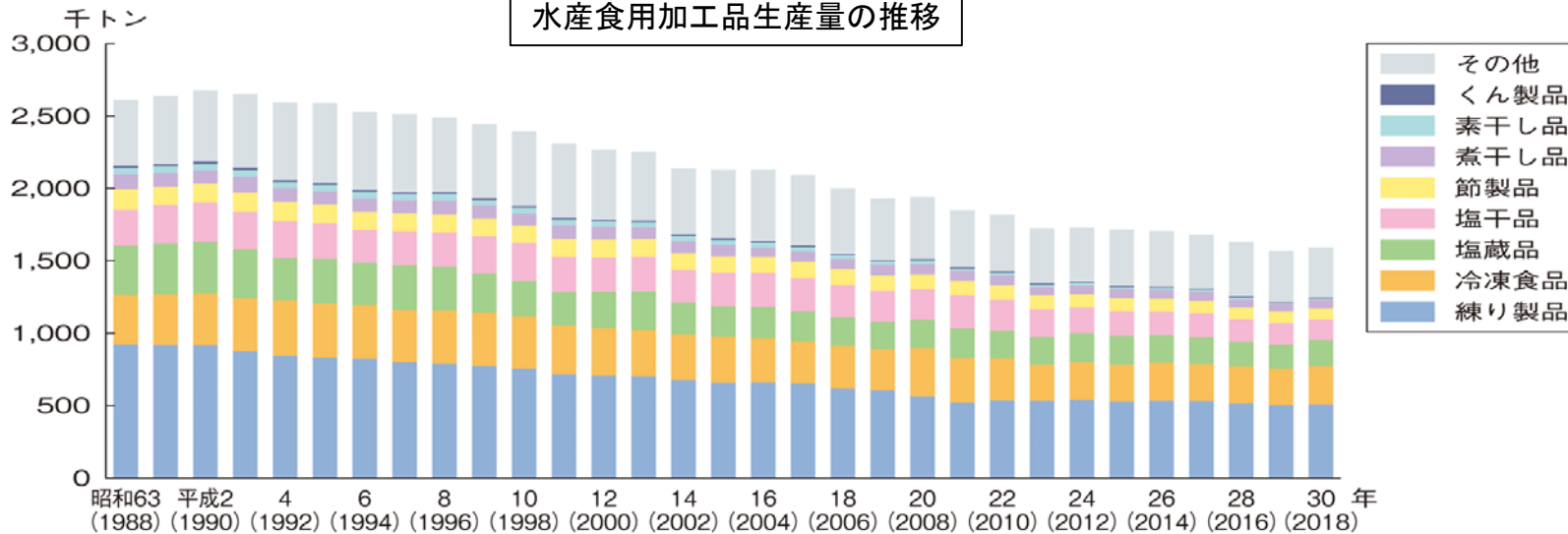
資料：農林水産省「漁業センサス」

注：
平成15(2003)年以前は沿海市区町村に所在する魚市場を調査対象としたが、平成20(2008)年以降は非沿海市町村に所在する市場でも魚市場の定義を満たすものは調査対象とした。
平成10(1998)年及び15(2003)年は中央卸売市場を含まない。

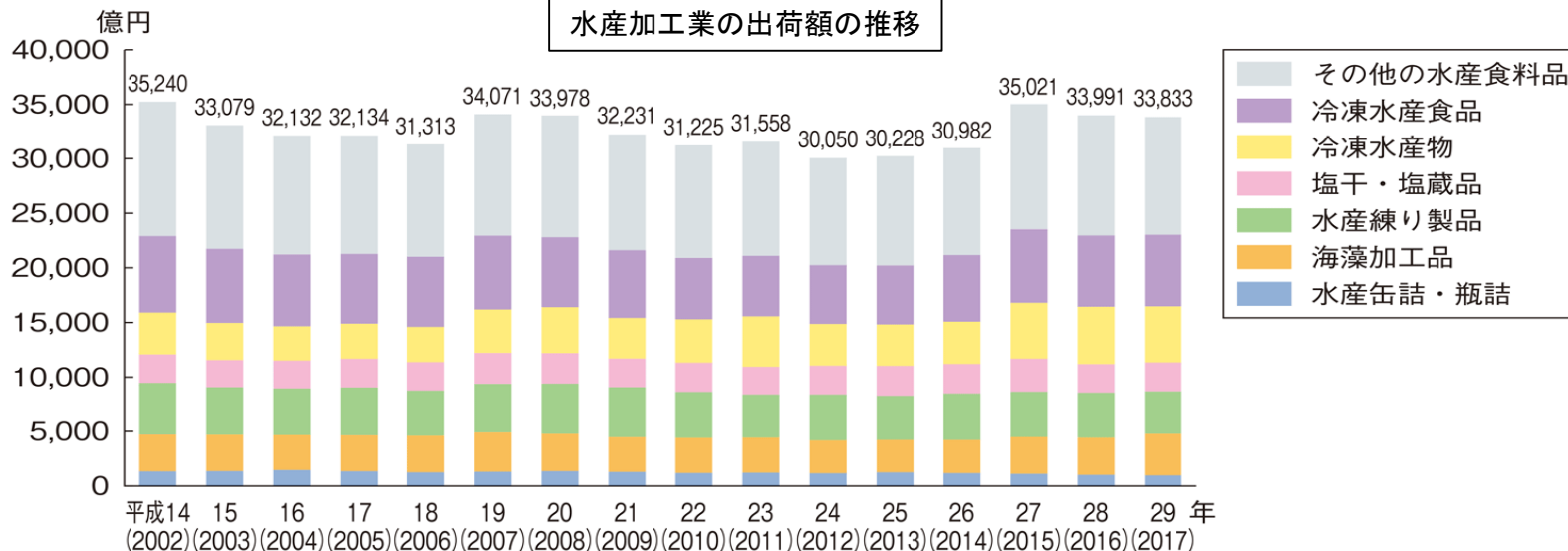
水産食用加工品生産量・出荷額の推移

- 水産食用加工品の生産量は、平成期においては、総じて減少傾向にありましたが、練り製品や冷凍食品の生産量については、平成20(2008)年頃から横ばい傾向となっている。
- 水産加工業の出荷額は、平成14(2002)年から29(2017)年の間には、約3兆円から約3兆5千億円の間で推移。

水産食用加工品生産量の推移

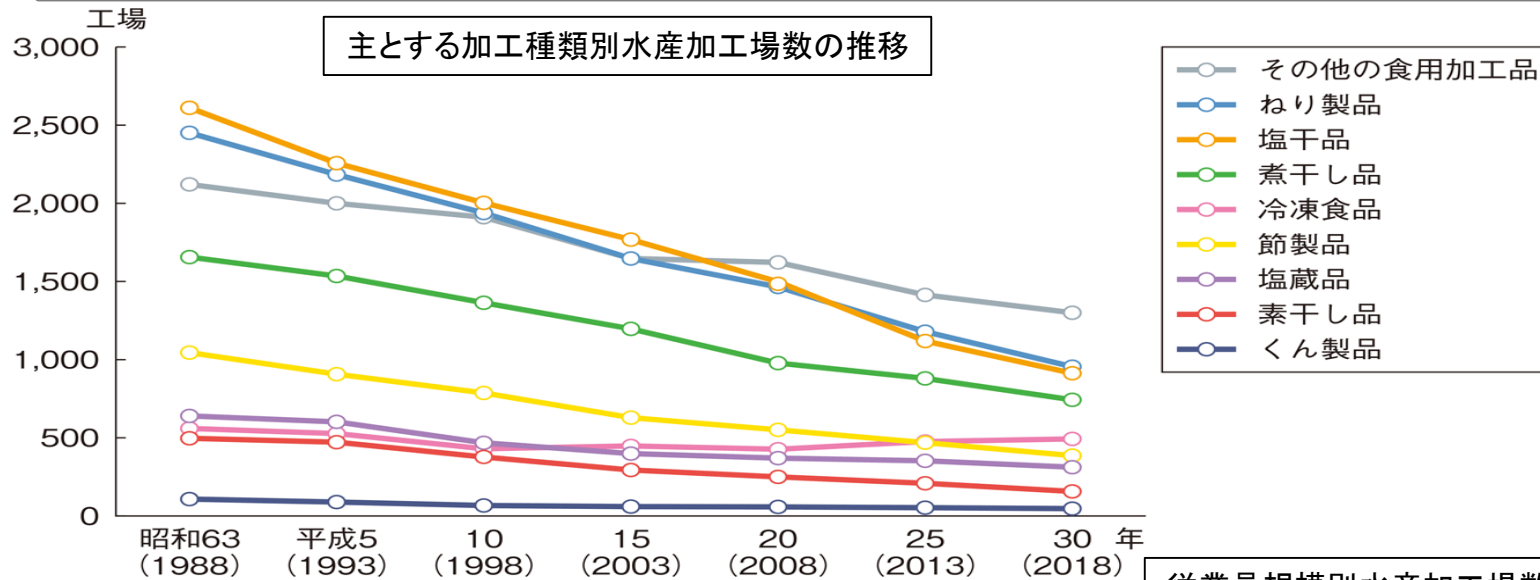


水産加工業の出荷額の推移

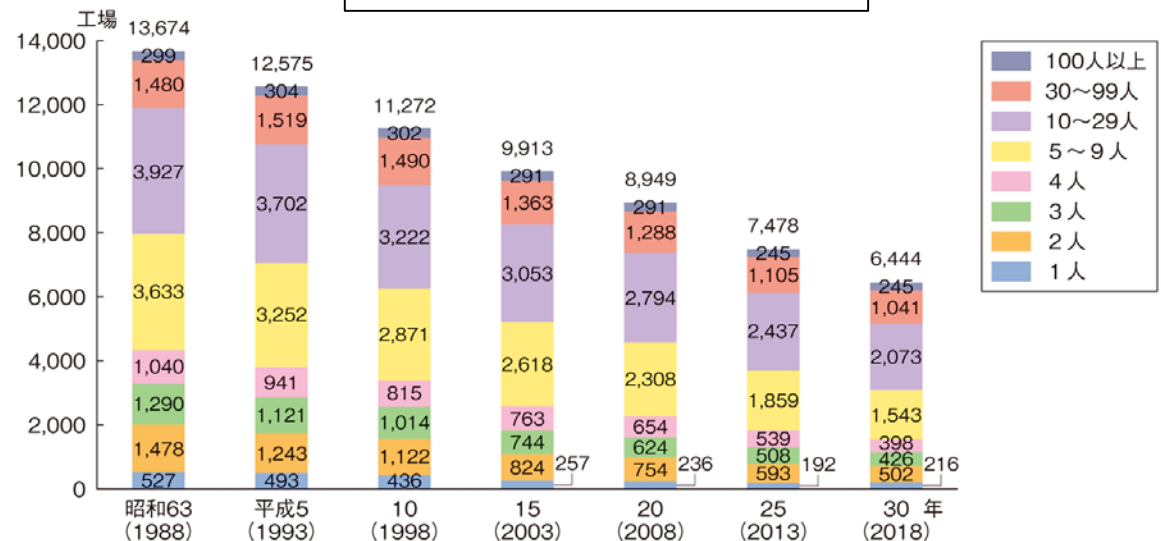


水産加工場数の推移

- 水産加工場の数は、煮干し品を主とする工場等を中心に、30年間で約半分まで減少した。
- 冷凍食品を主とする加工工場は近年増加傾向にある。
- 従業員規模別だと、従業員9人以下の工場の割合が下がる一方、従業員10人以上の工場は減少率が小さく、割合も増加。



従業員規模別水産加工場数の推移

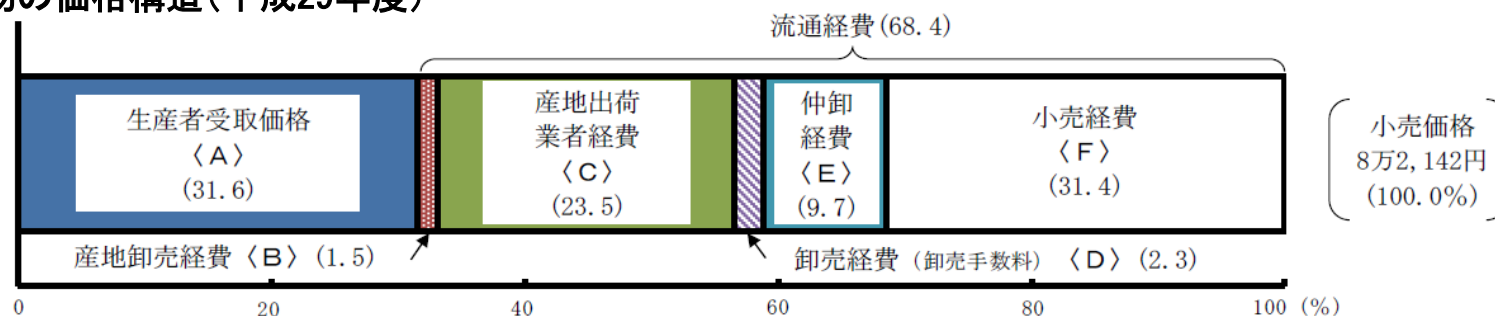


資料: 農林水産省「漁業センサス」
注: 沿海地区の水産加工場のみを対象とした。

我が国における水産物の価格構造

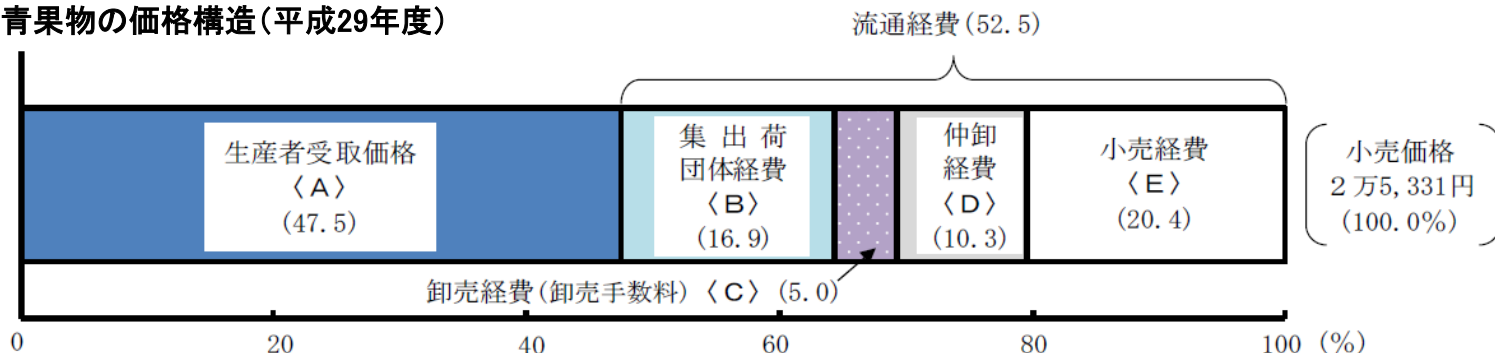
- 末端の小売価格が固定化するなかで、生産者の取り分は青果物に比べて少ないほか、加工・流通段階においては加工原魚の確保や品質の維持向上等のためのコスト増を価格に転嫁し難い状況。
- 平成30年6月に決定された「水産政策の改革について」では、改革の柱の一つとして、「漁業者の所得向上に資する流通構造の改革」を進めることを定めている。

■ 水産物の価格構造(平成29年度)



資料: 農林水産省「食品流通段階別価格形成調査」

■ (参考) 青果物の価格構造(平成29年度)



資料: 農林水産省「食品流通段階別価格形成調査」

水産物産地市場の意義・機能

- 水揚げされる魚種や量が不安定で、保存性が低いといった水産物の特性に鑑みれば、漁港に隣接して生産と加工・流通の橋渡し役を担う産地市場の役割は引き続き重要。
- 同時に、多段階流通の各段階で経費が生じる、規模の小さい産地市場ほど価格形成が弱い、といった課題が存在。

水産物の一般的な特性

- ① 全国津々浦々で季節によって様々な種類・サイズの魚が水揚げされ、その量が一定しない。
- ② 保存性が低いため、水揚げ後に直ちに販売するなど、迅速な取引が必要。

卸売市場が水産物流通に果たす機能

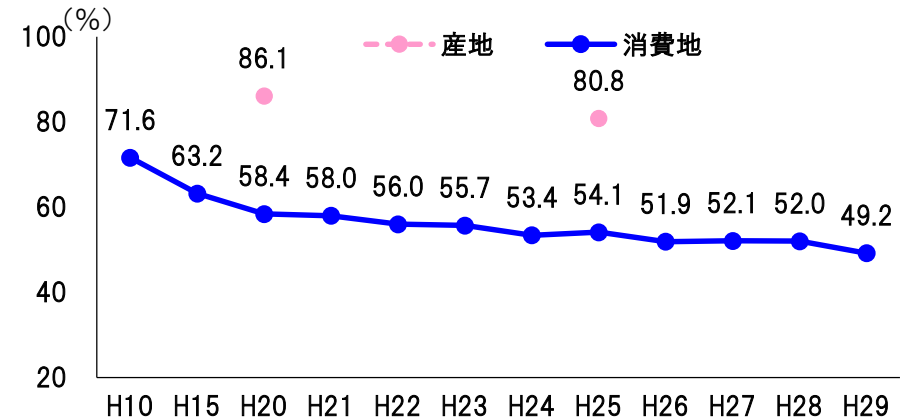
- ① 集荷・分荷機能：魚を集め、必要な品目・量に仕分して出荷
- ② 価格形成機能：品質が大きく異なる魚の価格を公正に決定
- ③ 決済機能：魚の販売代金を確実に回収し早期に生産者に支払い
- ④ 情報収集・発信機能：川下のニーズや川上の生産に係る情報を収集し伝達



卸売市場を通じた水産物流通の課題

- ① 多段階の流通経路の各段階で経費が生じ、小売価格に占める生産者の取り分が抑制されるほか、商品が消費者・実需者に届くまでに時間を要する。
- ② 取引規模が小さい産地卸売市場ほど、魚種、量など需要側の要求を満たすことが困難となり、買受人が少ないことから、価格形成力が弱い。

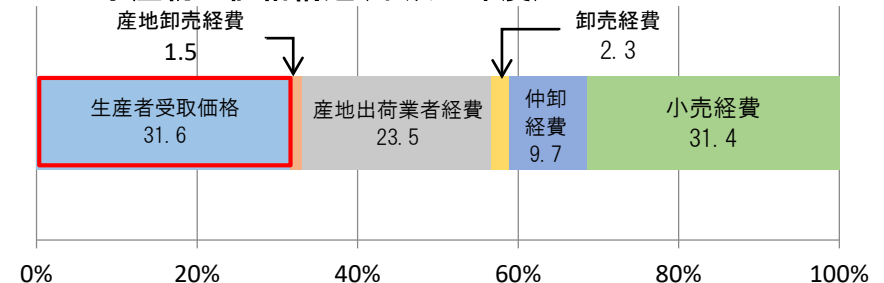
■ 卸売市場経由率の推移(重量ベース、推計)



資料：農林水産省「食料需給表」等により推計

注：消費地卸売市場経由率は、国内で流通した加工品を含む国産水産物のうち、消費地卸売市場を経由したものの数量割合の推計値。

■ 水産物の価格構造(平成29年度)



資料：農林水産省「食品流通段階別価格形成調査」

水産物産地市場の現状

- 水産物の産地市場は、小規模なものが多く、市場当たりの買受人数も減少傾向にある。

■ 産地市場(水産物)の開設者主体

開設主体	市場数	割合
地方公共団体	32	5.3%
第3セクター	1	0.2%
事業協同組合	0	0%
漁業協同組合	554	92.6%
株式会社	10	1.7%
その他の会社	1	0.2%
合計	598	100%

資料：農林水産省「卸売市場データ集」等(2018年度)
注：卸売市場法の適用を受けない小規模な産地市場(水産物)を含む。

■ 産地市場(水産物)の規模

規模別 (㎡)	330 未満	330 ～999	1,000 ～1,999	2,000 ～4,999	5,000 ～9,999	10,000 以上	合計
市場数	284	129	74	67	24	20	598

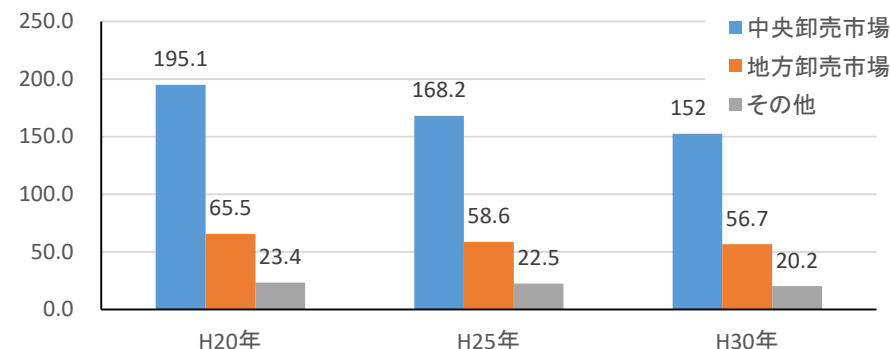
資料：農林水産省「卸売市場データ集」等(2018年度)
注：卸売市場法の適用を受ける産地市場は、卸売場の面積が330㎡以上

■ 産地市場(水産物)の年間取扱金額規模別市場数

年間取扱 金額規模	1億円 未満	1～5 億円 未満	5～10 億円 未満	10～20 億円 未満	20～50 億円 未満	50億円 以上	不明	合計
市場数	149	170	79	66	53	36	45	598

資料：農林水産省「卸売市場データ集」等(2018年度)
注：卸売市場法の適用を受けない小規模な産地市場を含む。

■ 1市場当たりの買受人数の推移(魚市場)



資料：「2008年漁業センサス」、「2013年漁業センサス」、「2018年漁業センサス」
注：「買受人」とは、仲卸業者と売買参加者をいう。
「その他」とは、卸売市場法の適用を受けない小規模な産地市場をいう。

水産加工業の原材料調達

- 食用魚介類の国内消費仕向量(国産・輸入)の6割以上が水産加工向け。
- 加工原料については国産を志向する傾向にあるが、資源状況の悪化や海洋環境の変動による漁獲量の減少等により国産原料の確保が困難になっていることや、水産物消費の減少、原料価格の高騰等により売上高・利益率が低下していること等が課題。

■ 魚介類の用途別仕向割合

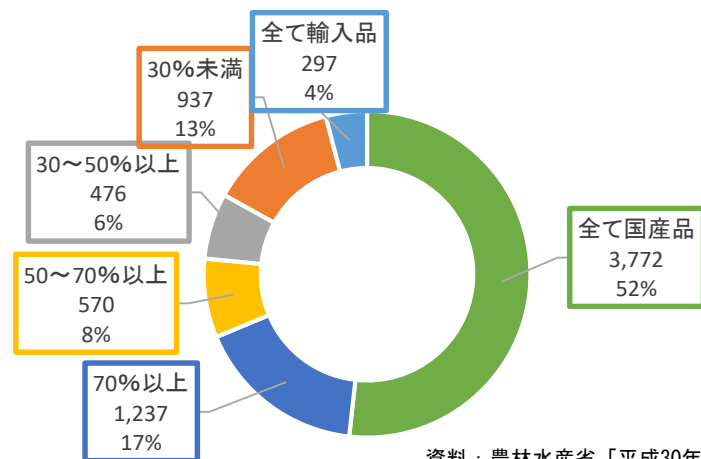
〈平成30(2018)年度(概算値)〉



資料: 農林水産省「平成29年度食料需給表」(概算値)

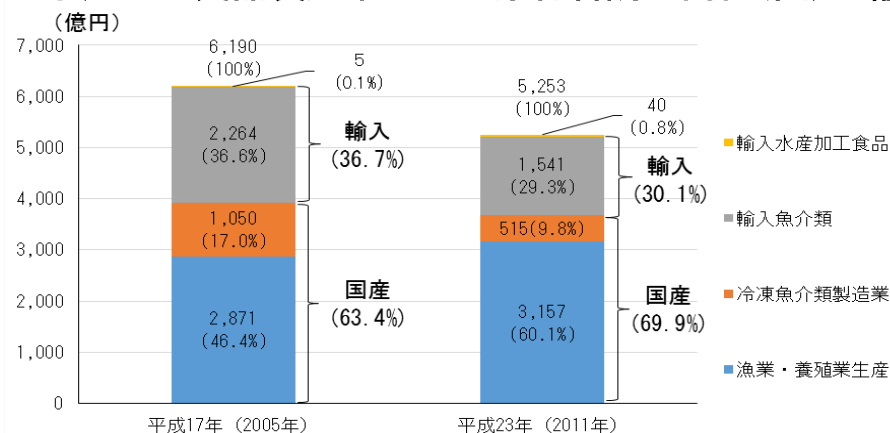
注:「冷凍」は、加工又は調理をした後、凍結し、その状態のまま包装した冷凍食品以外のもの。
内訳量は千トン単位で四捨五入しているため、合計が一致しないことがある。

■ 原材料に占める国産品の割合別工場数



資料: 農林水産省「平成30年度漁業センサス」

■ 水産加工食品製造業の加工原材料調達割合(国産・輸入)



資料: 総務省等10府省庁「産業連関表」のうち生産者価格に基づき水産庁にて作成

- 1)「水産加工食品」は、塩・干・くん製品、水産びん・かん詰、ねり製品及びその他の水産食品。
- 2)「輸入水産加工食品」は、輸入表のうち「水産加工食品」に当たるものの数値。
- 3)「輸入魚介類」は、輸入表のうち「漁業・養殖業生産」、「冷凍魚介類」に当たるものの数値の合計値。
- 4)「冷凍魚介類」は、水産物を原料として凍結されたもの及び水産物を原料として前処理を施し急速凍結を行って包装された冷凍食品の値から輸入表のうち「漁業・養殖業生産」の数値を除いたもの。
- 5)「漁業・養殖業生産」は、(全体の)「漁業・養殖業生産」の値から輸入表の「漁業・養殖業生産」の分を除いたもの。

■ 原料確保に関する水産加工業者の主な意見

- ・今後生産者が減っていくと思われるので、その前になんらかの手を打ってほしい
- ・国内産だけではやっていけない
- ・前浜産にこだわっているため、沢山獲れるような海の環境を整えてほしい
- ・世界的に資源等に対し秩序ある取組を行い、安定した資源の確保を行えるようにしてほしい
- ・原材料の高騰に苦労している

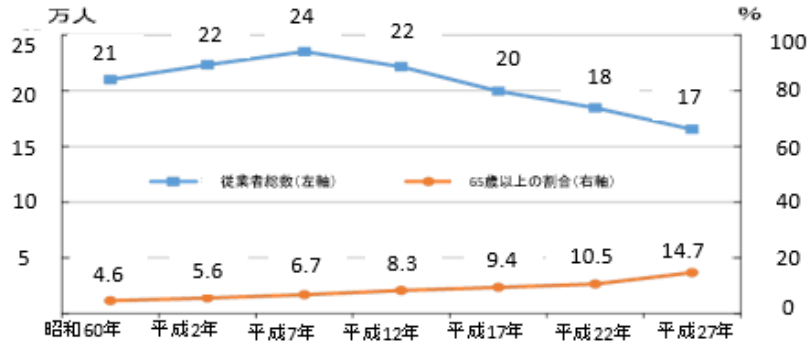
出所: 水産庁「平成28年度水産加工業経営実態調査」

水産加工業の従業員確保

- 従業員の減少・高齢化が進行しており、従業員の確保は大きな課題。
- このような、技能実習生など外国人への依存度が增大。

■ 水産食品製造業の従業者数及び高齢化率の推移

- ✓ 従業者数は近年減少傾向
- ✓ 従業者の高齢化は、全産業平均に比べ進行

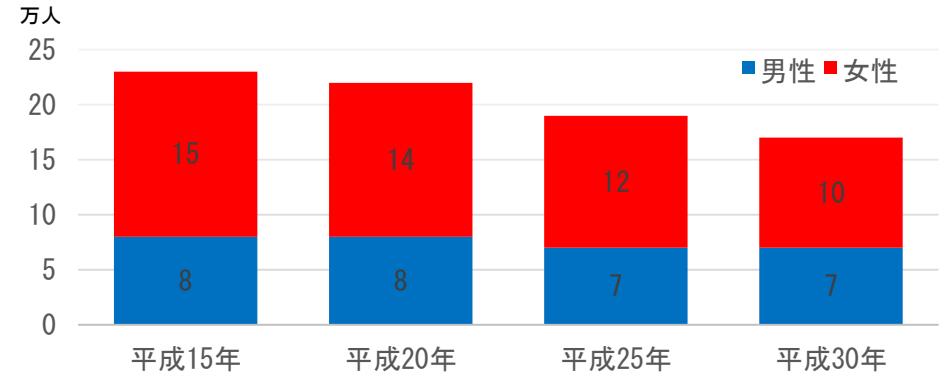


資料:総務省「国勢調査」

* 水産食品を製造する事業所の従事者数(臨時雇用を除く)

■ 水産加工業の男女別従業者数の推移

- ✓ 水産加工業では従来より女性の割合が6割以上

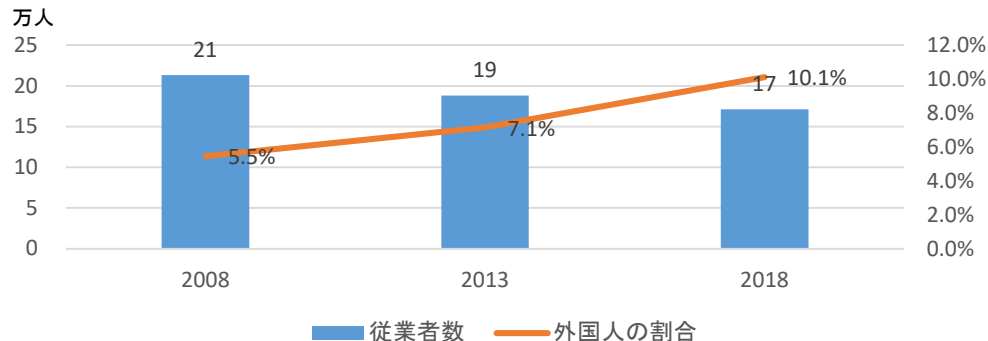


資料:農林水産省「漁業センサス」

* 水産加工場の製造活動に専従の従事者数(臨時雇用を除く)

■ 従業員数に占める外国人の割合

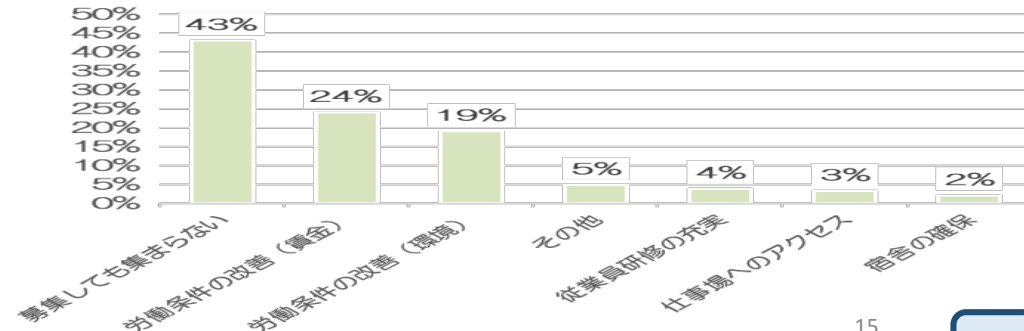
- ✓ 外国人の占める割合は10年間で倍増



資料:農林水産省「漁業センサス」

■ 従業員確保にかかる問題点

- ✓ 「募集しても集まらない」が最も多い



資料:全国水産加工業協同組合アンケート

加工・流通の役割と課題

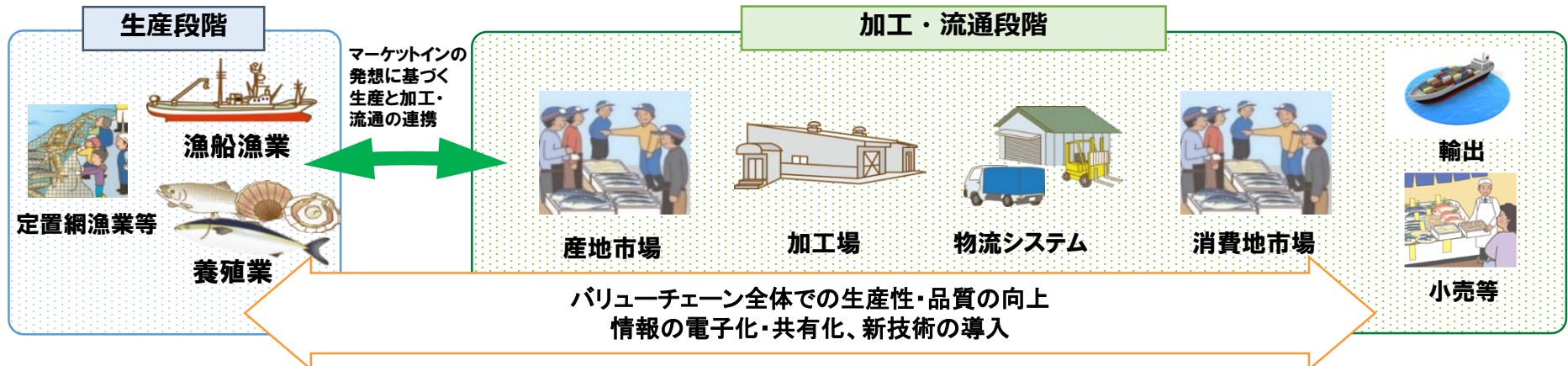
- 加工・流通業は、多様化する国民ニーズに即した水産物の安定的な供給と漁業の持続的かつ健全な発展に重要な役割を担っている。
- 加工・流通段階における様々な課題に対応し、加工業における生産性の向上や、流通の在り方を見直してより適正な価格形成を図ることは、流通業者・加工業者にとっては経営の改善、漁業者にとっては手取りの向上、消費者・実需者にとってはより安価でニーズに合った商品の供給等のメリットがある。

加工・流通段階における課題

- 共通：業務の効率化(低コスト化・省力化・迅速化)、高付加価値化、高度衛生管理、情報共有、生産者も含めた関係者の連携、等
- 卸売市場：市場機能(集荷・分配、価格形成等)の維持・強化、地域ブランド化、等
- 加工：ニーズに応じた商品開発、労働生産性向上、加工原魚の安定確保、等
- 物流：集配送の効率化、鮮度維持・品質管理、安定供給、等

課題への対応

- ① バリューチェーン全体での生産性の向上
- ② 情報通信技術(ICT)等新技術の活用
- ③ 品質・衛生管理の強化
- ④ 輸出の拡大



- 水産物流通は、電話・FAX・紙伝票等の旧来的なツールによって取引が行われている場合も多く、情報の電子化が十分に進んでいない状況
- 水産物の産地市場や流通販売において、事業者の創意工夫により、ICTを活用した取組が見られてきており、一層の電子化の推進が重要

● 産地市場のICT導入(岩手県大船渡市魚市場)



- 入船情報の共有や入札など、従来、FAXや手作業で行われてきた産地市場の業務にICT技術を導入し、効率化・省力化・情報発信を推進。
 - ① 入船・漁獲情報を集約、HPで情報発信
 - ② 入札を電子システムを通じて実施
 - ③ RFIDタグをつけたフォークリフトで自動計量
 - ④ 荷受・入札・荷渡・伝票発行のデータ連係 等

※株式会社SJCによる事例

● 鮮魚のインターネット販売(東京都「羽田市場」)



ICT技術を活用して、卸売市場を通さずに生産者から鮮魚を仕入れ、短時間で需要者に直接販売

- ① 羽田空港構内に鮮魚センターを設け、全国各地で水揚げされた鮮魚をその日のうちに集荷、仕分け・加工し出荷
- ② オンラインで注文を受け、小売・飲食店等に配達

※CSN地方創生ネットワーク株式会社による事例

- 大きさ、形状が不揃いのものを扱う水産加工分野では、製造業の他分野に比べ自動化、ロボット化の導入が遅れている状況
- そのような中でも、画像認識等の技術を応用し、自動化、ロボット化の取組が出てきている
- 水産加工分野の省力化・効率化等のため、AI・ICT等を活用した技術開発を推進するとともに、水産加工業への普及が重要

● ホタテ貝の選別・投入・加工処理ロボットシステム



製品のグレードアップ

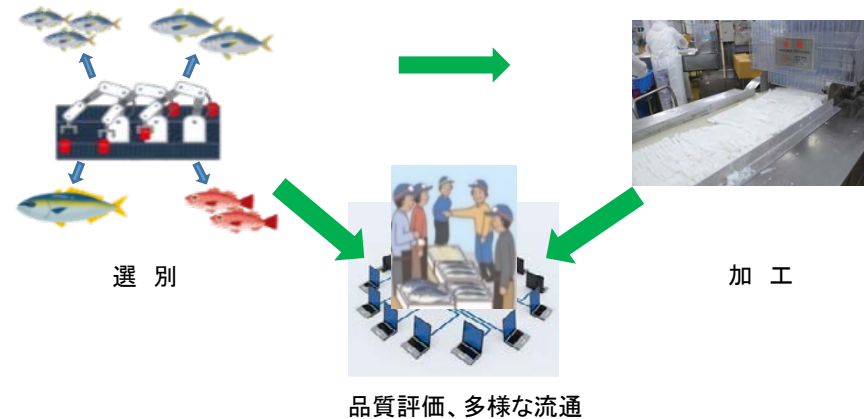
<p>手剥きの場合</p> <p>貝柱の上下とも貝殻により剥離</p>	<p>取り出し方</p> <p>貝柱回収時(生)</p>	<p>シェラーの場合</p> <p>貝柱の上下とも機械による剥離</p>	<p>解凍時</p> <p>電子顕微鏡による断面の形状</p>
<p>刃先から水分が入り込む</p>	<p>解凍時のリップが多い</p>	<p>水分が入り込めない</p>	<p>断面の形状が揃っていない</p>
<p>解凍時のリップが少ない</p>	<p>断面の形状が揃っている</p>	<p>解凍時のリップが少ない</p>	<p>断面の形状が揃っている</p>

- 貝柱を取り出す作業には多数の熟練作業員を必要とするものの、年々作業員の担い手確保が難しくなっており、加工生産機能を維持できなくなる地域が増加
- ホタテの生剥きに係る全ての作業工程を自動化した、ホタテ貝自動生剥きロボット「オートシェラー」を中核とする加工システム(※)を開発
 - ※ホタテ貝の整列、貝に付着した異物除去、貝柱の剥離、上貝の開口、内臓の吸引排出、貝柱自動切断等
- 1台当たり作業員10名以上に総合する高い処理能力を有する加工機械の開発により、人手不足の解決と地域産業の活性化に貢献

第8回ロボット大賞 中小・ベンチャー企業賞(中小企業庁長官賞)
株式会社ニッコー

● AI・ICT等を活用した魚介類の選別・加工技術、流通システム〔開発中〕

取組例 <イメージ>



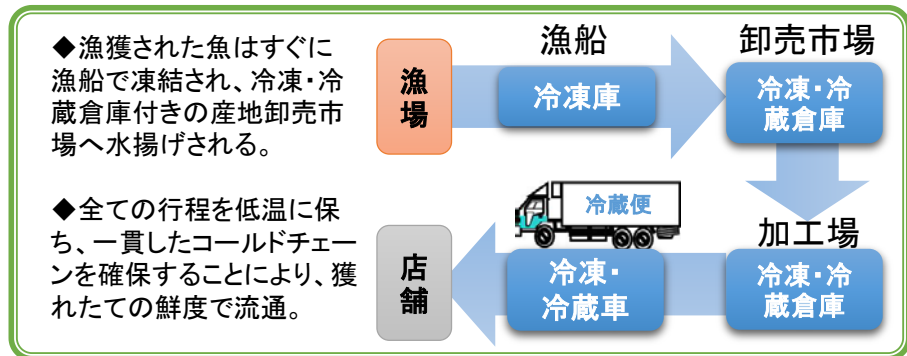
- 多様な魚介類の選別・加工の省力化や多様な流通ルートの構築のため、AI・ICT等を活用し、魚介類の選別・加工技術や、鮮度等取引情報の数値化により評価・伝達する品質評価技術を開発

農林水産省平成29年度補正予算生産性革命に向けた革新的技術開発事業
事業期間：平成29年～31年

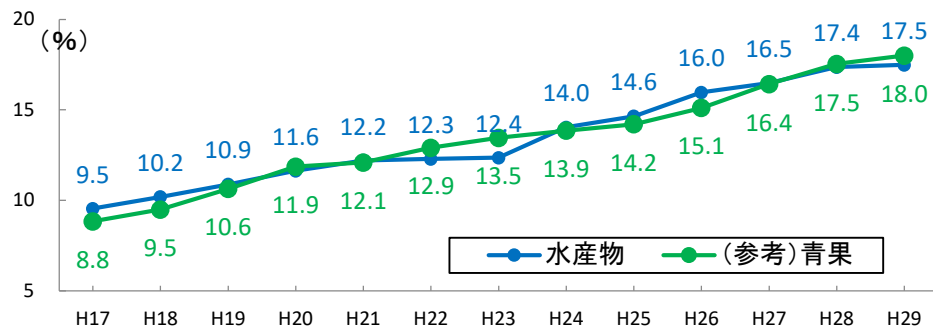
品質・衛生管理の強化

- 品質(鮮度等)や安全性に関する消費者の関心が一層高まる中で、卸売市場での冷凍冷蔵施設の整備割合は低く、水産物の氷詰めでの流通が多い状況。
- 水産物の集出荷拠点となる漁港においては、高度な衛生管理に対応した荷さばき所等を順次整備。
- 水産物の対米・対EU輸出促進のためHACCP認定に取り組んでいる状況。

■ 一貫した高度なコールドチェーンの概念図



■ 中央卸売市場における低温卸売場の整備状況



※中央卸売市場における低温卸売場の整備割合(面積)
出典: 農林水産省調べ

■ 漁港における高度衛生管理型荷さばき所の整備状況

(水産基盤整備事業、平成30年3月末現在)



島根県浜田市和江漁港

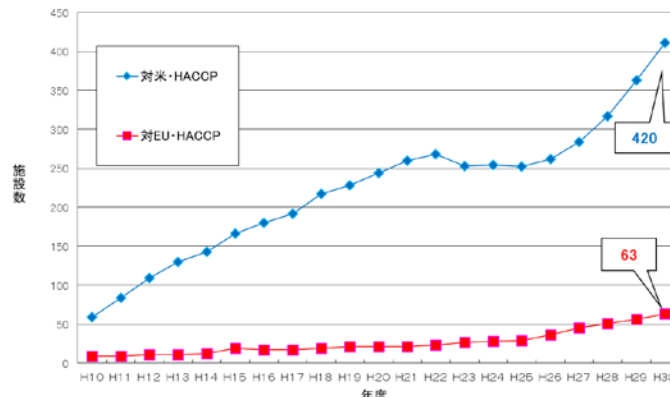


岩手県大船渡市大船渡漁港

産地市場を有し、水産物の集出荷拠点としての役割を有する漁港約140漁港のうち、整備済は14漁港、整備中は15漁港。

出典: 水産庁調べ

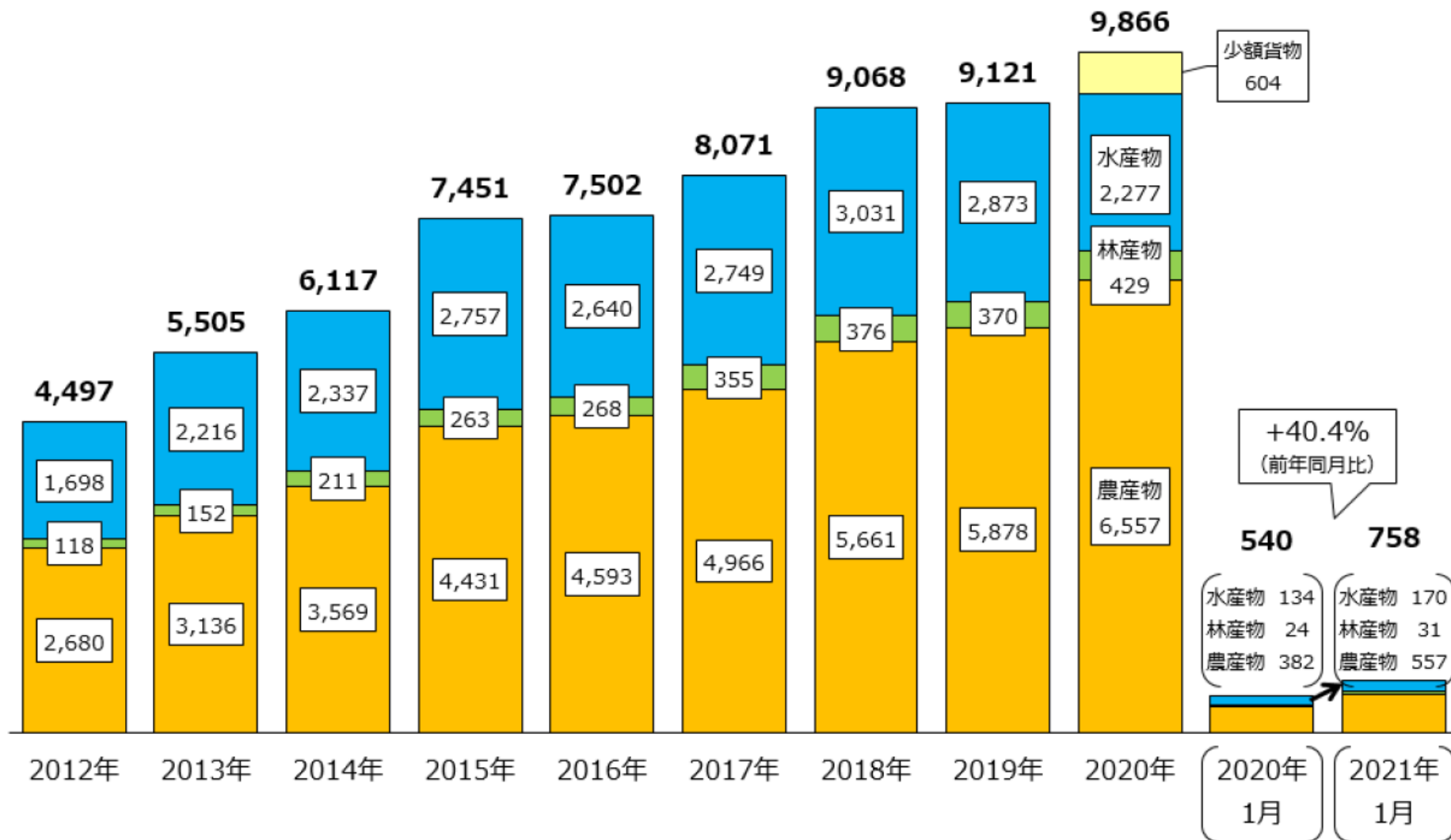
■ 水産物におけるHACCP認定数の推移



- 対米・HACCPは、保健所又は(一社)大日本水産会が認定。
- 対EU・HACCP(EU側は公的機関による認定を要求)は、厚生労働省の指導の下で保健所等が認定を行うとともに、H26年10月から水産庁も認定を開始。
- 日本の対EU・HACCP認定施設数は、令和元年6月末時点で国内手続きが完了したもの。(内訳: 厚生労働省(保健所等)40、水産庁23)

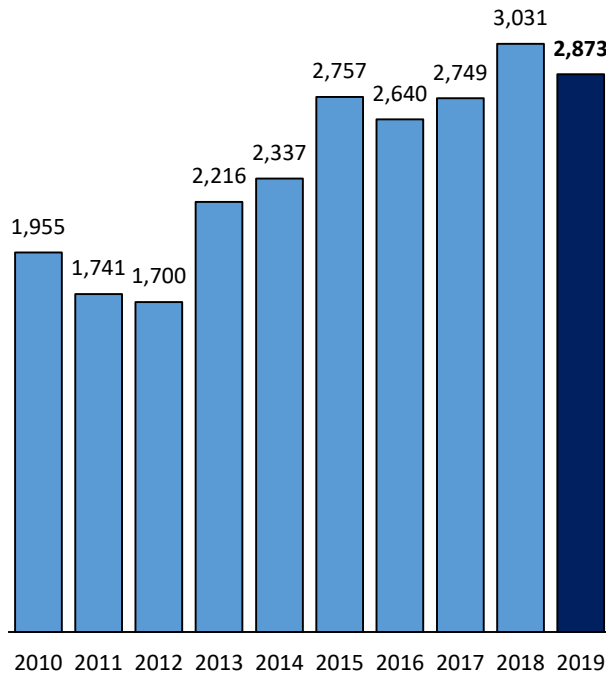
農林水産物・食品輸出額の推移

(単位：億円)



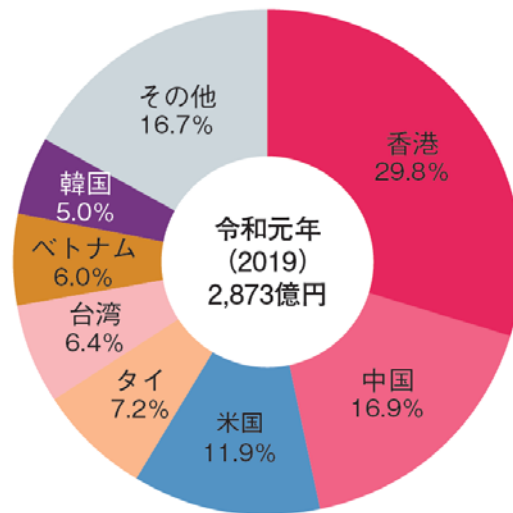
水産物輸出の拡大

- 「食料・農業・農村基本計画」において農林水産物・食品の輸出額の達成目標は、2030年に5兆円（うち水産物1.2兆円）とされている。
- 2020年の水産物輸出実績は2,873億円で、農林水産物・食品輸出額 9,121億円の31.5%を占める。前年比では、主力であるサバ等の漁獲量減少のほか、輸出先第1位である香港の情勢不安等の影響により、5.2%の減少。

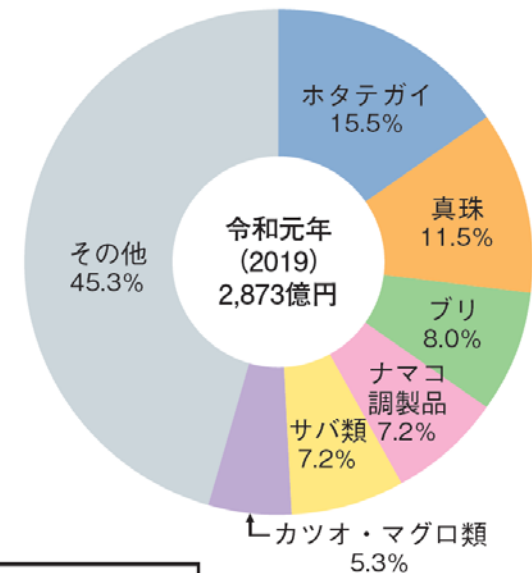


水産物輸出額の推移(億円)

〈輸出相手国・地域〉



〈輸出品目〉

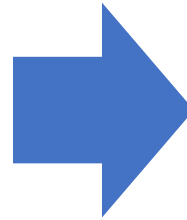


農林水産物総輸出額に占める割合：31.5%

国・地域別、品目別輸出実績(2019年)

戦略の趣旨

- ・ 2025年 2兆円・2030年 5兆円目標の達成には、海外市場で求められるスペック（量・価格・品質・規格）の産品を専門的・継続的に生産・販売する（＝「マーケットイン」）体制整備が不可欠



- マーケットインで輸出に取り組む体制を整備するため、
- ・ 速やかに実行するもの
 - ・ 令和3年夏までに方向を決定し、実行するものを実行戦略として取りまとめ

3つの基本的な考え方と具体的施策

1. 日本の強みを最大限に活かす品目別の具体的目標を設定

- ① 輸出重点品目(27品目)と輸出目標の設定
- ② 重点品目に係るターゲット国・地域、輸出目標、手段の明確化
- ③ 品目団体の組織化と海外における国の支援体制の整備

2. マーケットインの発想で輸出にチャレンジする農林水産事業者を後押し

- ① リスクを取って輸出に取り組む事業者へのリスクマネーの供給を後押し
- ② 専門的・継続的に輸出に取り組む「輸出産地」を具体化、輸出産地形成を重点的に支援
- ③ 大ロット・高品質・効率的な輸物流の構築のため、港湾等の利活用、輸出物流拠点の整備 等

3. 省庁の垣根を超え政府一体として輸出の障害を克服

- ① 輸出本部の下、政府一体となった規制の緩和・撤廃の取組
- ② 輸出先国の規制やニーズに対応したHACCP施設等の整備目標の設定、目標達成に向けた認定迅速化
- ③ 日本の強みを守るための知的財産の流出防止対策の強化 等

4. 国の組織体制の強化

農林水産省に「輸出・国際局」（仮称）を設置し、政府全体の司令塔組織である農林水産物・食品輸出本部の運用等を通じて、同局を中心として、輸出関連施策を政府一体となって実施する。

日本の強みを最大限に活かす重点品目を選定

①輸出重点品目と輸出目標の設定

○海外で評価される日本の強みを有し、輸出拡大余地の大きい27品目を重点品目を選定。 **(水産は4品目)**

輸出重点品目	海外で評価される日本の強み
牛肉	和牛として世界中で認められ、人気が高く、引き続き輸出の伸びに期待。
豚肉、鶏肉	とんかつ、焼き鳥など日本の食文化とあわせて海外の日本ファンにアピールすることで、今後の輸出の伸びに期待。
鶏卵	半熟たまごが浸透し、生食できる卵としての品質が評価され、更なる輸出の伸びに期待。
牛乳・乳製品	香港や台湾で品質が高評価。アジアを中心に輸出の可能性。
果樹(りんご、ぶどう、もも、かんきつ)、野菜(いちご)	甘くて美味しく、見た目も良い日本の果実は海外でも人気。
野菜(かんしょ等) ※	焼き芋がアジアで大人気。輸出が急増。
切り花	外国にはない品種に強み。輸出の伸び率が高い。
茶	健康志向の高まりと日本文化の浸透とともに欧米を中心にせん茶、抹茶が普及。
コメ・パックご飯・米粉及び米粉製品	冷めても美味しい等の日本産米は寿司やおにぎり等に向き、日本食の普及とともに拡大が可能。
製材	スギやヒノキは、日本式木造建築だけでなく香りの癒しの効果も人気で、今後の輸出の伸びに期待。
合板	合板の加工・利用技術は、日本の得意分野。日本式木造建築とともに、今後の輸出の伸びに期待。

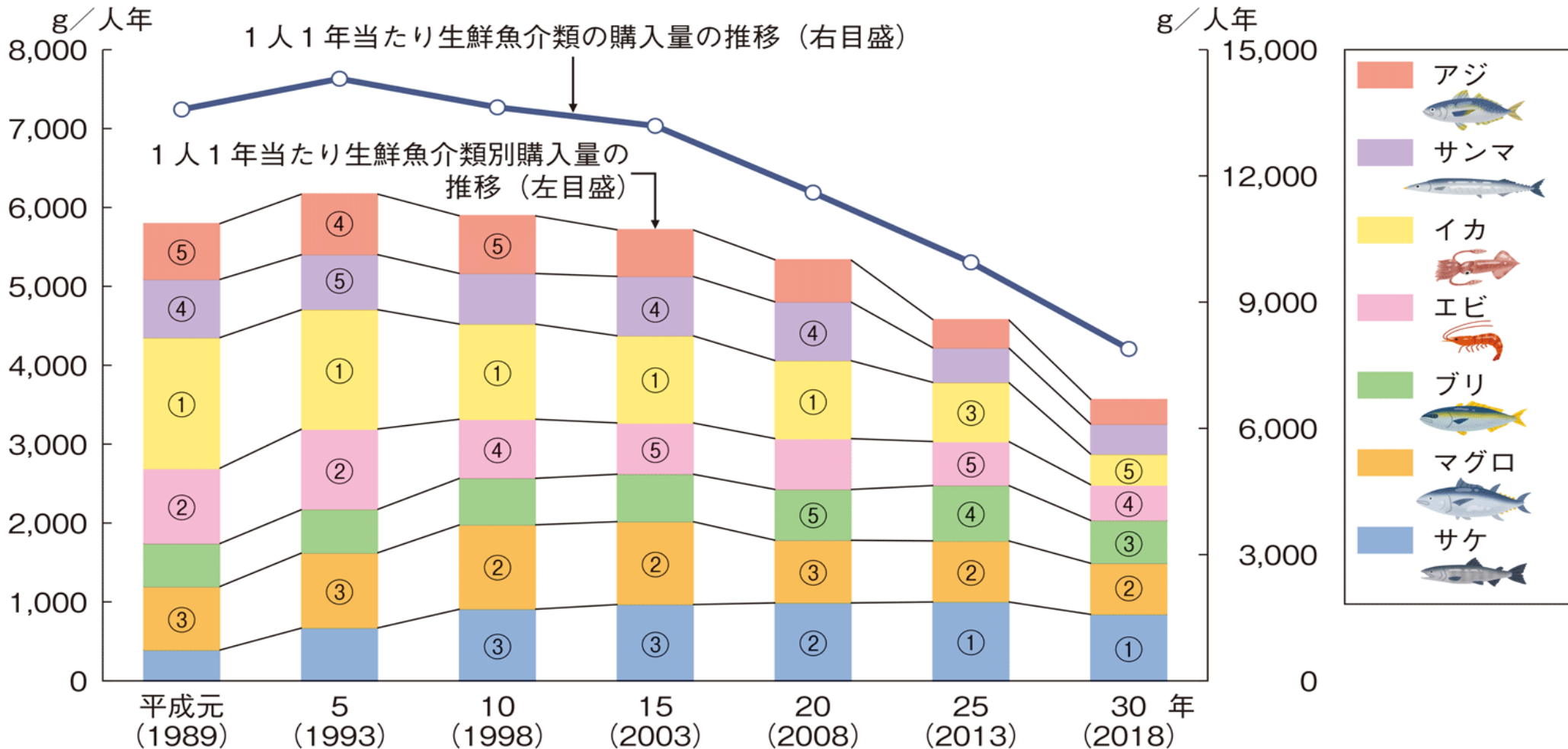
輸出重点品目	海外で評価される日本の強み
ぶり	脂がのっている日本独自の魚種。近年、米国等への輸出額が増加。
たい	縁起のよい赤色は中華圏でも好まれる。活魚輸出の増加に期待。
ホタテ貝	高品質な日本産ホタテ貝は世界で高く評価。水産物では輸出額ナンバーワン。
真珠	真珠養殖は日本発祥。日本の生産・加工技術が国際的に高評価。
清涼飲料水	緑茶飲料など日本の味が人気となり、伸び率が高い。
菓子	日本独自の発展を遂げ、他国にはない独創性。バラエティ豊かな商品とコンテンツの普及とともに海外で人気。
ソース混合調味料	カレールウなど日本食の普及とともに日本を代表する味に成長。
味噌・醤油	日本が誇る発酵食品。和食文化の浸透とともに欧米・アジア地域で人気も上昇。
清酒(日本酒)	「SAKE」は日本食のみならず各国の料理に合う食中酒等として世界中で認知が拡大中。
ウイスキー	日本産品の品質が世界中でブランドとして定着。
本格焼酎・泡盛	原料の特徴を残すユニークな蒸留酒としての評価があり、今後の輸出拡大に期待。

※その他の野菜(たまねぎ等)についても、水田等を活用して輸出産地の形成に積極的に取り組む。

輸出重点品目以外でも、輸出事業計画の認定を受けるなど輸出目標とその実行のための課題と対策を明確化する産地等に対しては、引き続き適切に支援

生鮮魚介類の1人1年当たり購入量及びその上位品目の購入量の変化

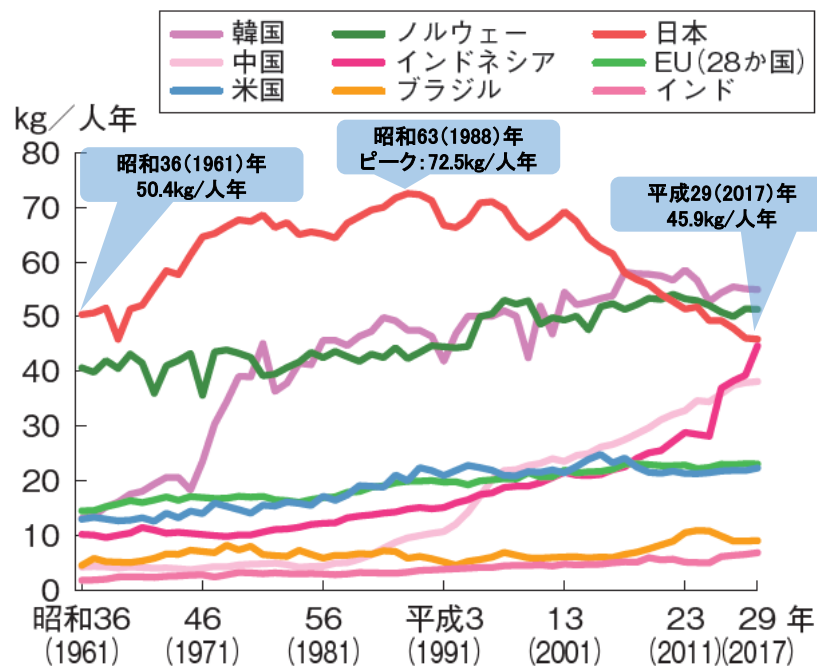
- 我が国の1人当たり生鮮魚介類の購入量は減少し続けていますが、よく消費される生鮮魚介類の種類は変化しています。平成元(1989)年にはイカやエビが上位を占めていましたが、近年は、切り身の状態で売られることの多い、サケ、マグロ及びブリが上位を占めるようになりました



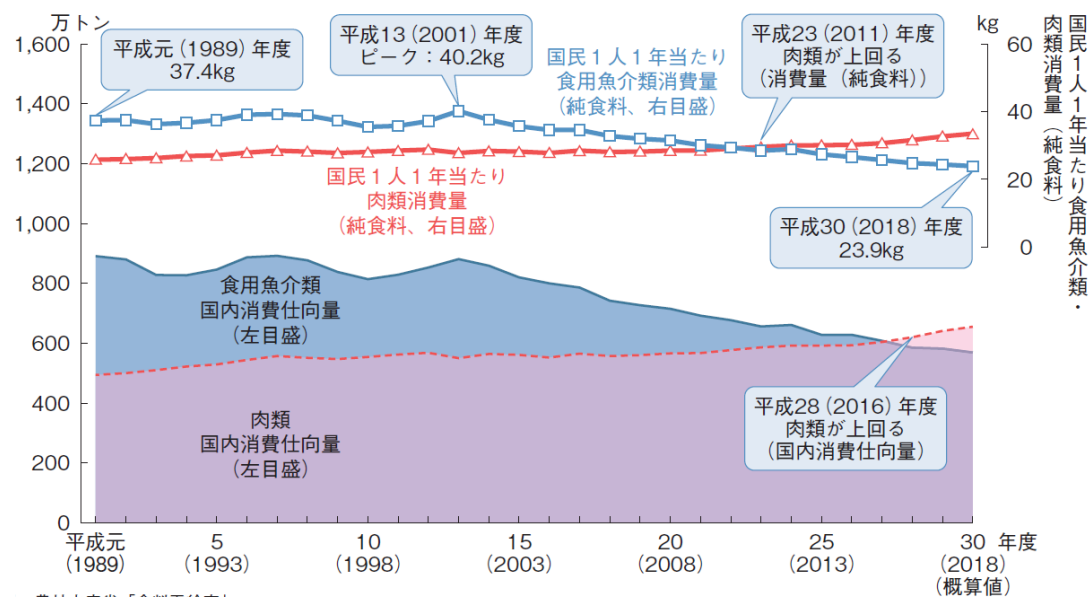
主要国・地域の魚介類消費量の推移

- かつては人口100万人以上の国の中で第1位であった我が国の1人当たり食用魚介類消費量は、増加傾向を示す世界とは対照的に減少傾向。
- 1人1年当たりの消費量は、平成13(2001)年の40.2kgをピークに減少し、平成23年度に肉類と逆転。

主要国・地域の1人1年当たり食用魚介類消費量の推移(粗食料ベース)



食用魚介類の国内消費仕向量及び1人1年当たりの消費量の変化



資料:FAO「Food Balance sheets」(日本以外の国)、農林水産省「食料需給表」(日本)及び国際連合「World Population Prospects」

資料:農林水産省「食料需給表」

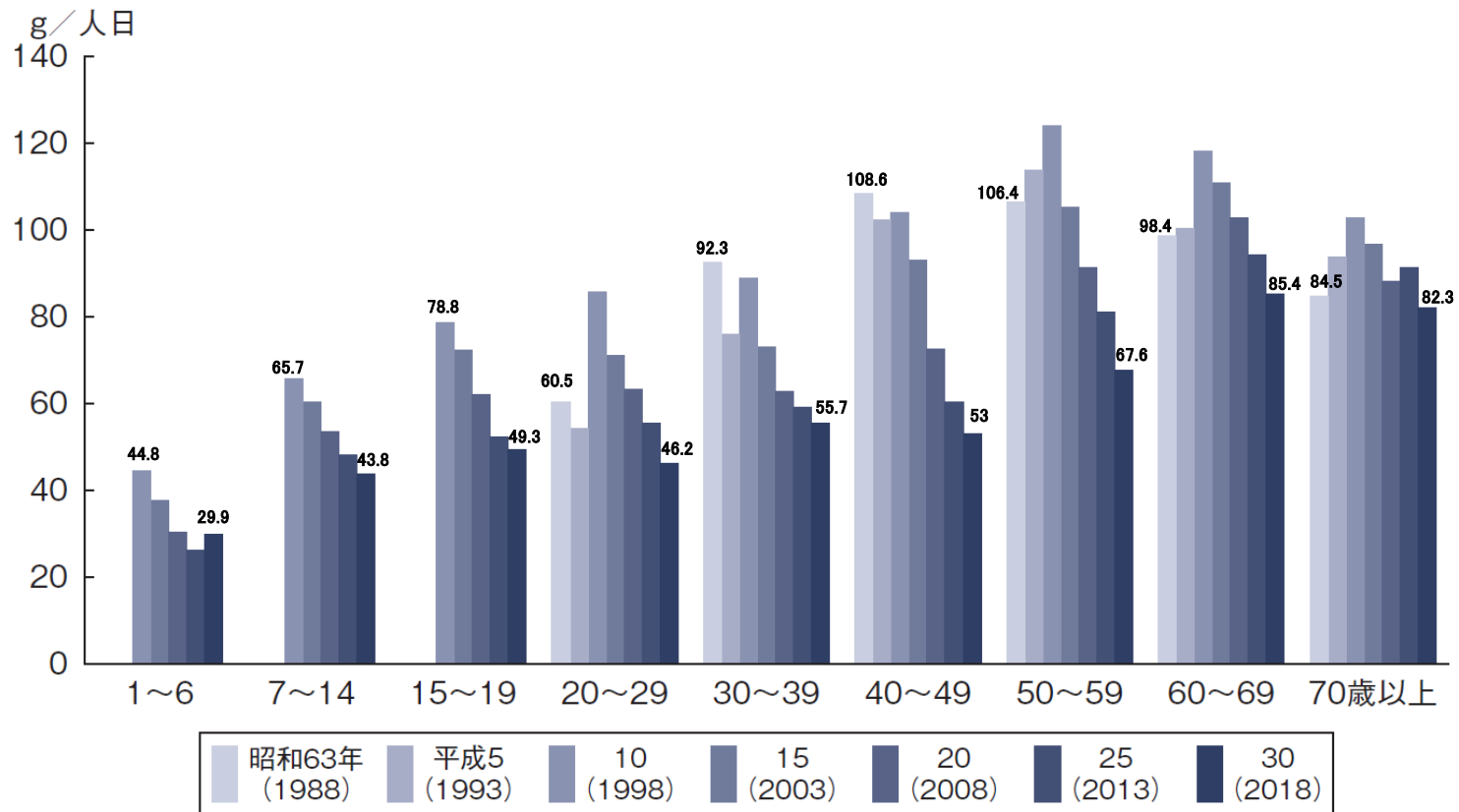
注:1) 粗食料ベースの数値

2) 粗食料とは、廃棄される部分も含んだ食用魚介類の数量。

年齢階層別の魚介類の1人1日当たり摂取量の推移

- 若い層ほど魚介類の摂取量が少なく、特に50代以下の世代の摂取量は、60代以上の世代と比べて顕著に減少。
- 近年では、60～70代の摂取量も減少傾向。

魚介類摂取量

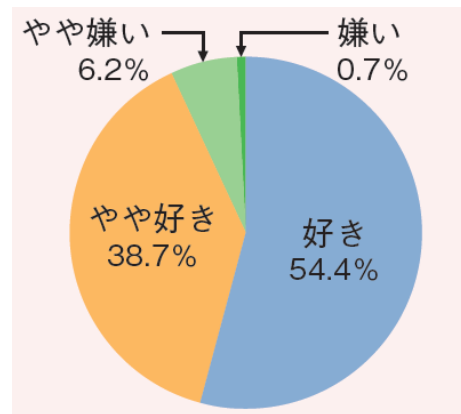


資料：厚生労働省「国民栄養の現状」（平成5（1993）年以前）及び「国民健康・栄養調査」（平成10（1998）年以降）に基づき水産庁で作成

消費者の意向

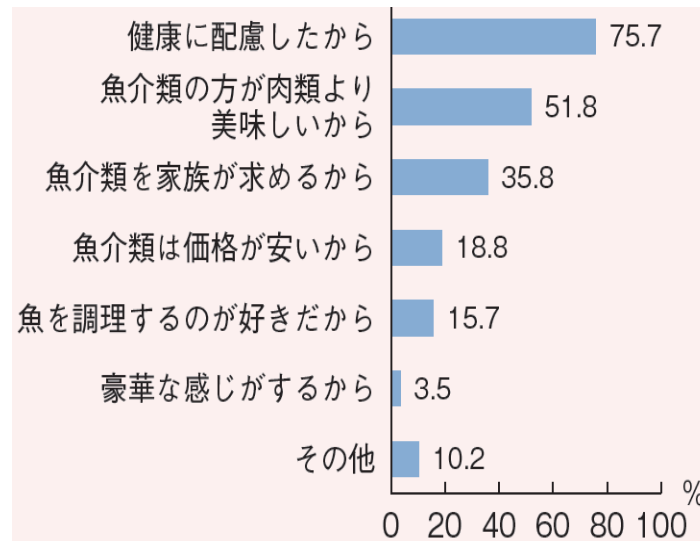
- 魚食に関する意識について見てみると、魚料理が「好き」又は「やや好き」と回答した人の割合は約9割となっており、一般的に、魚介類の消費量が減っている理由は、魚介類が嫌いということではないと考えられる。
- 肉類と比較して、魚介類の健康への良い効果の期待やおいしさが強みとなっている一方、家庭における魚介類の人気度が下がっていることと、魚介類の価格の高さや調理の手間がかかることが弱みとなっている。

魚料理の好感度

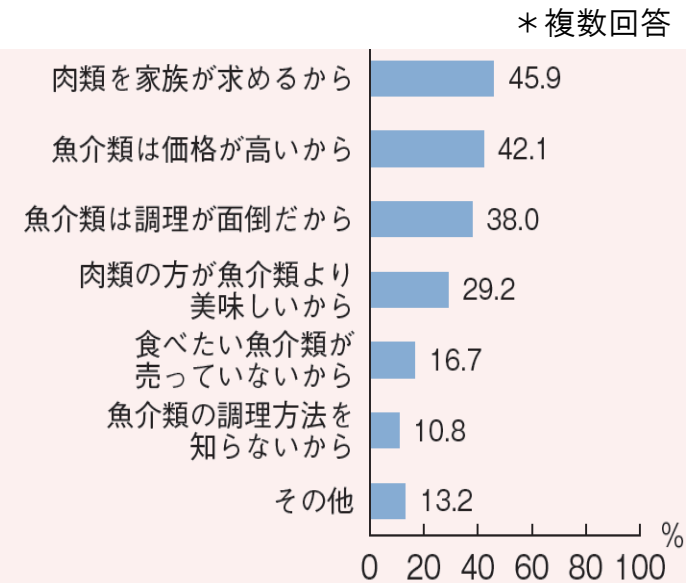


資料: (一社)大日本水産会「2019(令和元年)度水産物消費嗜好動向調査」

魚介類をよく購入する理由



魚介類をあまり購入しない理由



資料: 農林水産省「食料・農業及び水産業に関する意識・意向調査」(令和元(2019)年12月～2(2020)年1月実施、消費者モニター987人が対象(回収率90.7%))

- 水産物の摂取が健康に良い効果を与えることが、様々な研究から明らかになっている。

たんぱく質に関するもの

○血栓の形成抑制効果((独)水産総合研究センター)

魚食には、魚油の血液凝固抑制作用に加え、魚肉タンパク質の血栓溶解作用がある。

(平成16(2004)年10月、欧州の栄養学雑誌「Annals of Nutrition and Metabolism」に掲載)

○体脂肪の蓄積や血糖の上昇を抑制(愛媛大学)

スケトウダラのたんぱく質の摂取により筋肉量が増加し、体脂肪の蓄積や血糖の上昇を抑制。

(平成22(2010)年12月、日本の医学雑誌「Biomedical Research」に掲載)

不飽和脂肪酸に関するもの

○心筋梗塞の予防(厚生労働省研究班)

日本人で魚を週に8回食べる人は1回しか食べない人に比べ、心筋梗塞の発症リスクが6割低い。

(平成18(2006)年1月、米国の医学雑誌「Circulation」に掲載)

○男性の糖尿病予防効果((独)国立がん研究センター)

小・中型魚や脂の多い魚の摂取により、日本人男性の糖尿病発症リスクが低下。

(平成23(2011)年8月、米国の栄養学雑誌「American Journal of Clinical Nutrition」に掲載)

○脳卒中や心臓病の予防(厚生労働省研究班)

食事から摂取した魚介類由来の脂肪酸が多いほど、その後の循環器疾患死亡リスクが低い。

(平成26(2014)年2月、欧州の動脈硬化学会誌「Atherosclerosis」に掲載)

○膵臓がんの予防((研)国立がん研究センター)

魚由来のn-3系多価不飽和脂肪酸の摂取量が多いグループは、少ないグループに比べ、膵臓がんの発生リスクが3割低い。

(平成27(2015)年11月、米国の栄養学雑誌「American Journal of Clinical Nutrition」に掲載)

水産エコラベルの活用の推進

- 近年、水産資源管理に対する国際的な関心の高まりにより、資源の持続的利用や環境配慮への取組を証明する水産エコラベルの活用が重要となっている。
- GSSI（世界水産物持続可能性イニシアチブ）から承認を受けたスキームが特に活用されており、欧米の大手流通業者では国際基準の水産エコラベルを水産物の調達基準としているところが増えつつある。
- 日本国内においては消費者・事業者の認知度が低いことが課題であり、水産エコラベルの活用をさらに推進するため、消費者に対する認知度の向上及び事業者に対する認証取得へのインセンティブの付与が重要である。

【現状】

- 水産エコラベルが国際的に乱立する中で、FAOガイドラインに準拠するスキームをGSSI(世界水産物持続可能性イニシアチブ)が審査・承認。

※日本発の水産エコラベル(MEL)も2019年12月に世界で9例目、アジアで初のGSSI承認を獲得

- GSSIからの承認を受けたスキームは国際基準の水産エコラベルとして活用されており、欧米の大手流通業者においては、独自の水産物調達ポリシーを作成し、持続性に配慮した水産物の調達、販売を行っている。

※ウォルマート(米): 2025年までに鮮魚・冷凍商品の100%をGSSI承認認証水産物から調達

- 日本でGSSI承認を得た主要な水産エコラベルも、日本産水産物での認証(生産段階)は未だ少ない。

生産段階認証の件数 (2020年12月末時点)

GSSI承認スキーム	MSC	ASC	MEL
海外	449件	1336養殖場	
国内	7件	13件(68養殖場)	漁業:6件 養殖業:35件

【課題】

- ◆ 日本国内においては消費者、漁業者、流通加工業者いずれも水産エコラベルへの認知度が低い。

「水産エコラベルを知らない割合」

消費者:59.4%、漁業者:58.7%、流通加工業者:47.4%

農林水産省「食料・農業及び水産業に関する意識・意向調査」(令和2年3月31日公表)

国産水産物の認証取得及び活用を推進するため、以下の取組が必要。

・消費者に対する認知度向上

SDGsの実現に向けたエシカル(倫理的)消費の普及啓発と連動し、消費者へのPRを行う。

・事業者に対する認証取得

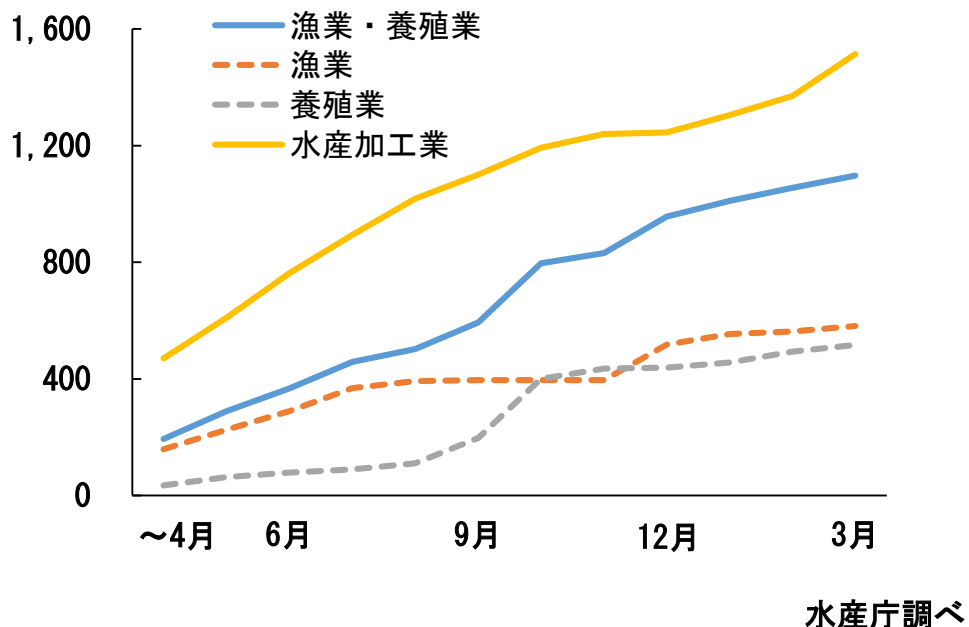
国際的な評価の向上や輸出促進に寄与する取組を実施し、認証取得のインセンティブを付与する。

新型コロナウイルスの影響①

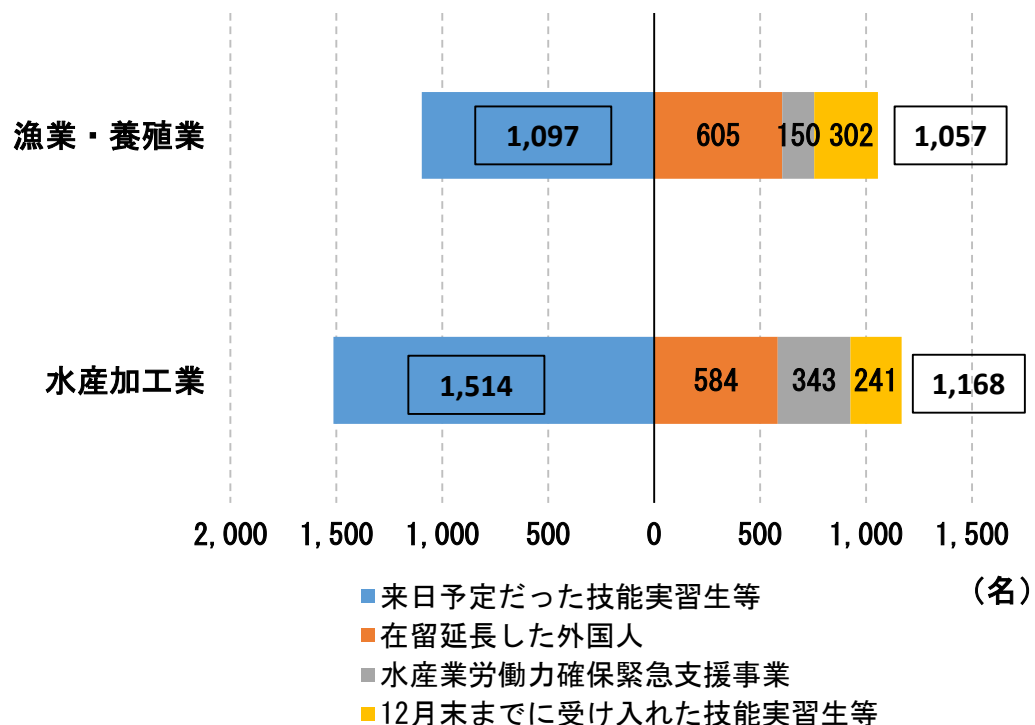
● 漁業・水産加工業では、新型コロナウイルスの影響により、令和3年3月末までに来日予定だった技能実習生等2,600名程度(漁業:約1,100名、水産加工業:約1,500名)に対し、入国制限前に540名程度が入国済み、技能実習生の在留延長や水産業労働力確保緊急支援事業を活用し、代替人材を1,520名分を確保。

来日予定だった技能実習生等の推移(累計)

(名)



労働力不足の状況(R3年3月末時点)



(参考) 漁業・水産加工業の技能実習生の受入数はおおよそ2万人(H30年水産庁調べ)

新型コロナウイルスの魚価・取引量への影響

- 新型コロナウイルスの影響により、外食需要の減少等が発生し、クロマグロやキンメダイ等の高級魚介類や養殖品目であるブリやマダイ等の需要が減少し、価格が下落。
- 他方、昨年以来の巣ごもり消費の増加により、マイワシ、マダラといった大衆魚の価格は堅調に推移。

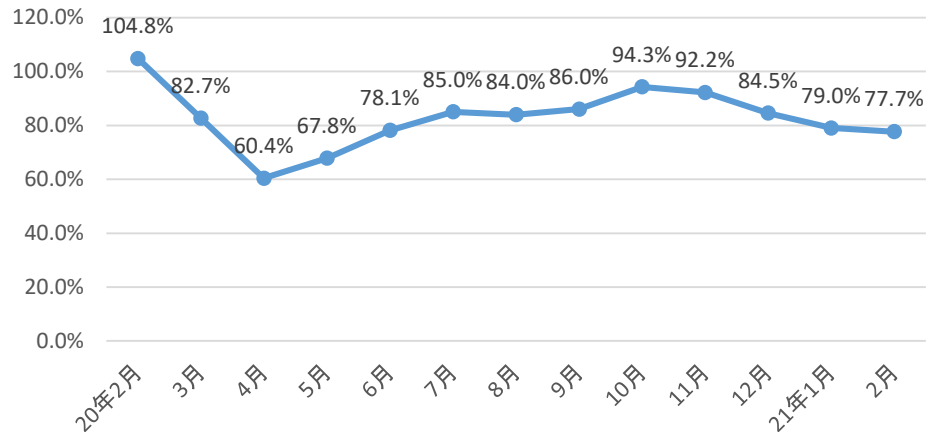
豊洲市場価格・天然魚(2月確定値)

魚種	価格	前年比	前月比
クロマグロ	2,907円/kg	▲14%	▲14%
キンメダイ	1,957円/kg	▲3%	+8%
イセエビ	5,918円/kg	▲12%	▲15%
マイワシ	381円/kg	+8%	+1%
マダラ	701円/kg	▲2%	▲14%

産地価格・養殖魚(2月)

魚種	産地	前年比	前月比
養殖マダイ	愛媛	▲23%	±0%
養殖ブリ	鹿児島	▲10%	±0%

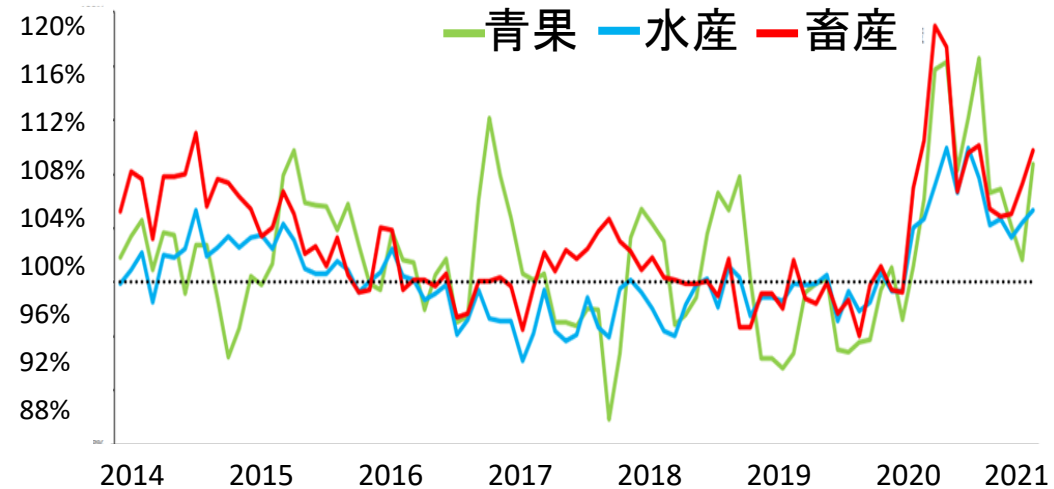
外食店の売上(前年同月比)



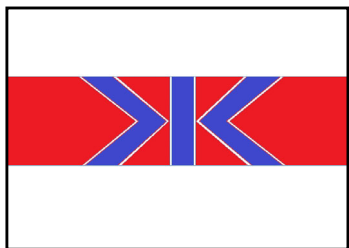
出所：(一社)日本フードサービス協会調査より水産庁作成

スーパーマーケット販売 前年同月比推移

青果・水産・畜産



出所：(一社)全国スーパーマーケット協会



未定稿

違法操業・密漁対策について

令和3年4月
水産庁

我が国周辺水域における外国漁船の操業と取締りの目的

- 水産庁では、外国漁船が許可された操業条件等に従って操業を行っているか確認し、違反操業の防止を図るため、立入検査を行い、魚倉内の漁獲物、操業日誌、漁具等を確認しています。
- また、我が国EEZの外側の境界線付近においては多数の外国漁船が操業しているため、これら外国漁船が許可なく我が国EEZ内で操業を行うことのないよう、境界線付近で監視取締りを行うとともに、外国漁船によって違法に設置されたものとみられる漁具を押収しています。
- このほかにも、我が国EEZに隣接する北太平洋公海においても多くの外国漁船が操業しており、水産庁は漁業取締船を派遣し、これらの外国漁船が地域漁業管理機関の定めた保存管理措置を遵守しているか確認しています。
- 引き続き、漁業取締船の建造など漁業取締体制の強化を図るとともに、違法操業が多発する水域・時期における重点的かつ効果的な取締りを実施し、海上保安庁との連携等を通じて、我が国の漁業秩序を脅かす外国漁船の違法操業に厳正に対応してまいります。



東シナ海において韓国漁船を停船させ、移乗する漁業監督官



北海道沖(オホーツク海)において違法に設置されたかにかご漁具

外国漁船に対する取締りの状況①

- 令和2(2020)年の水産庁による外国漁船への取締実績は、立入検査1件、拿捕1件、違法設置漁具(かにかご、はえ縄)の押収22件。
- 拿捕件数の1件は、韓国のはえ縄漁船で、我が国EEZ内での無許可操業及び質問・検査の拒否・忌避。
- 立入検査件数が、平成28年以降減少しているのは、中国、韓国との漁業交渉が合意に至っておらず、我が国EEZ内での二国間協定に基づく操業の許可がされていないことによるもの

水産庁による外国漁船への立入検査件数

年	合計	韓国	中国	台湾	ロシア
平成28年	86	67	14	3	2
平成29年	24	3	19	0	2
平成30年	14	9	3	0	2
令和元年	8	6	0	0	2
令和2年	1	1	0	0	0

水産庁による外国漁船の拿捕件数

年	合計	韓国	中国	台湾	ロシア
平成28年	6	5	1	0	0
平成29年	5	1	4	0	0
平成30年	6	5	0	0	1
令和元年	1	1	0	0	0
令和2年	1	1	0	0	0

水産庁による違法設置漁具の押収

	件数	刺し網 (km)	はえ縄 (km)	かご漁具	漁獲物(トン)
平成28年	14	0.3	0	1,939	36.7
平成29年	24	10	42	3,022	28.6
平成30年	26	0	4	2,040	14.7
令和元年	37	7.5	0.9	3,125	19.0
令和2年	22	0	—	1,457	12

※はえ縄の長さについては、潮流等による絡みがひどく、計測不能なものを除く。
今年押収したはえ縄は計測不能なもののみ。

外国漁船に対する取締りの状況②

- 日本海大和堆周辺水域では、スルメイカの違法操業を目的として多数の北朝鮮漁船や中国漁船が我が国EEZに進入し、我が国いか釣り漁船等の安全操業の妨げになっている。
- 水産庁は、いか釣り漁業の漁期が始まる前の5月からこの水域に漁業取締船を重点的に配備し、海上保安庁と連携して必要な場合には放水等の厳しい対応を行い、これらの外国漁船を我が国水域から退去させている。
- 令和2年の水産庁による外国漁船に対する退去警告隻数は延べ4,394隻(前年5,122隻)で、そのうち延べ782隻(前年1,590隻)に対して放水を行った。

水産庁漁業取締船による日本海大和堆周辺水域等における外国漁船退去警告延べ隻数(うち放水措置)

	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年
北朝鮮 漁船			5,201隻(1,986隻)	4,007隻(1,171隻)	1隻(0隻)
中国 漁船			114隻(72隻)	1,115隻(419隻)	4,393隻(782隻)
合 計	3,681隻	5,191隻	5,315隻(2,058隻)	5,122隻(1,590隻)	4,394隻(782隻)

※平成29年以前は、国別の退去警告隻数はありません。

日本海大和堆周辺水域において
中国漁船に対し放水する漁業取締船



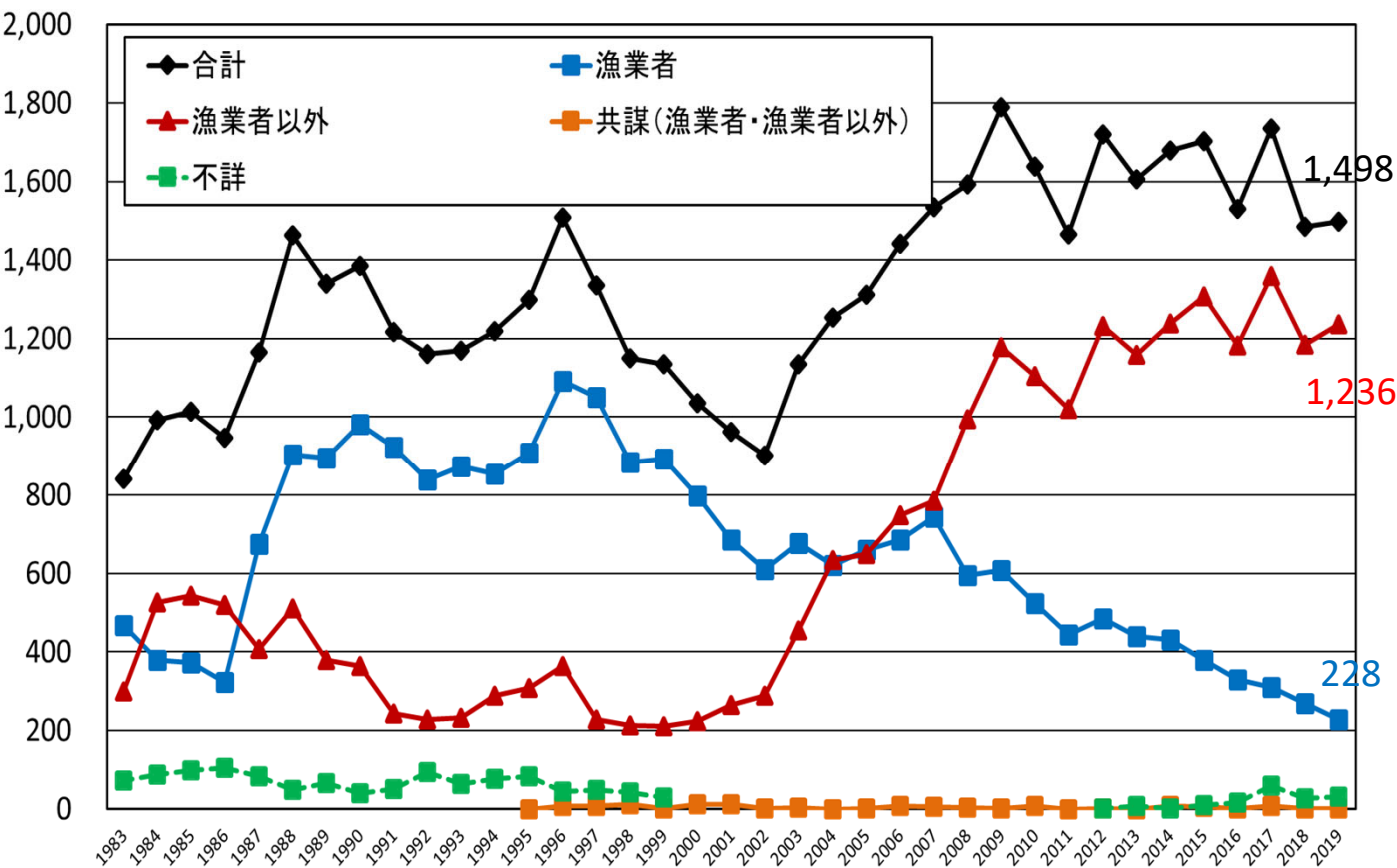
日本海大和堆周辺水域において
漁業取締船が中国漁船に対し放水する様子



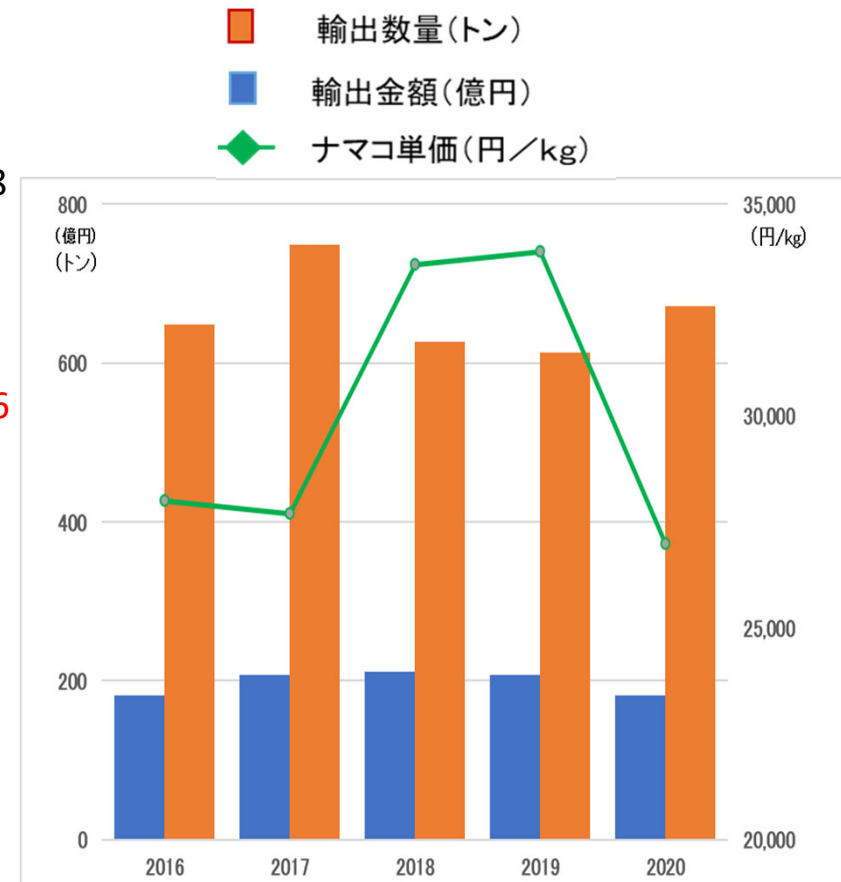
密漁の現状

- 近年、漁業関係法令違反の検挙件数のうち、漁業者(許可を受けて操業する者等)による違反操業が減少している一方で、漁業者以外(いわゆる遊漁者や繰り返し違反する者等)による密漁が増加し、反社会勢力等による密漁は悪質・巧妙化。
- 海外での需要を背景にナマコが高価格で取引され、輸出品目であるナマコ等の密漁が問題化。

■ 違反者区分別の検挙件数の推移(海面)



■ ナマコ調製品の輸出額及び輸出量の推移



出典: 都道府県調べ
(平成31年1月~令和元年12月)において、都道府県、海上保安庁、警察による検挙の件数である)

出典: 財務省「貿易統計」

罰則の強化

- このような密漁の発生状況を踏まえ、犯罪者に対して効果的に不利益を与え、密漁の抑止を図るため、特定の水産動植物(ナマコ、アワビ、うなぎの稚魚)を採捕する者への罰則を新設するなど、罰則を強化。

【概要】

- ✓ 採捕禁止違反の罪、密漁品**流通**の罪を新設
- ✓ 無許可**操業**等の罪について罰則を引上げ
- ✓ 漁業権侵害の罪について罰則を引上げ

採捕禁止違反の罪 密漁品 流通 の罪	無許可 操業 等の罪	漁業権侵害の罪
	3年／200万円	20万円
3年／ 3,000万円	3年／ 300万円	100万円

※法定刑は懲役又は罰金

個人に対する罰金の最高額

【効果的な密漁対策】

- ・3,000万円という罰金額は、個人に対する最高額の罰金であり、密漁の抑止に極めて大きな効果
- ・悪質な密漁者の検挙に向け、関係機関、関係都道府県の取締機関、漁業関係者等との連携を強化して、今回の改正が効果を発揮するよう努力

特定水産動植物の採捕等の禁止

- 現在、悪質な密漁が行われているアワビ、ナマコ等を特定水産動植物に指定し、その採捕を原則禁止として、密漁を効果的に防止するため、罰則を強化（漁業権、漁業の許可等に基づく採捕は可能）。
- また、違法に採捕されたことを知りながら、これらを運搬し、保管し、取得し、又は処分の媒介・あっせんをした者に対しても、密漁者と同じ罰則を適用。
- これらの違反者に対しては3年以下の懲役又は3,000万円以下の罰金が科されることとなっており、3,000万円という罰金額は、個人に対する罰金の最高額。

特定水産動植物

財産上の不正な利益を得る目的で採捕されるおそれが大きい水産動植物であつて当該目的による採捕が当該水産動植物の生育又は漁業の生産活動に深刻な影響をもたらすおそれが大きいものとして農林水産省令で定めるもの（改正法第132条第1項）

- ✓ 悪質な密漁の対象となっている現状
- ✓ 密漁による水産動植物の生育や漁業生産活動への深刻な影響を客観的に確認

農林水産省令（漁業法施行規則第41条）

アワビ、ナマコ、シラスウナギ※を特定水産動植物に指定。

※ シラスウナギについては令和5年12月から適用されます。

採捕してはならない

ナマコ等を対象とした悪質な密漁が、一度の採捕で漁業に匹敵する量を採捕していることから、採捕という「行為」を規制

適用除外（採捕が可能）

- ・漁獲割当（IQ）の範囲内において採捕する場合
- ・許可を要する漁業（大臣許可漁業及び知事許可漁業）について許可を受けた者が、当該許可に基づいて漁業を営む場合
- ・漁業権又は組合員行使権を有する者がこれらの権利に基づいて漁業を営む場合
- ・当該特定水産動植物の生育及び漁業の生産活動への影響が軽微な場合として農林水産省令で定める場合

農林水産省令（漁業法施行規則第42条）

試験研究、教育実習のために許可を受けて採捕をする場合は採捕が可能。

国際社会でのIUU漁業撲滅に向けた流れ

(※ IUU: Illegal fishing(違法漁業)、Unreported fishing(無報告漁業)、Unregulated fishing(無規制漁業))

- FAO(国連食糧農業機関)は、2001年にIUU漁業対策の考え方を取りまとめた「国際行動計画」を発表。
- 我が国は、「国際行動計画」上の取組について、全て実施済み。
- FAOは、2017年に「漁獲証明制度のための自主的ガイドライン」を策定。

また、昨今の国際的な動向として、
下記のようなIUU漁業撲滅に向けた目標設定が行われている。

SDGs (持続可能な開発目標) (2015年9月)

14.4 水産資源を、実現可能な最短期間で少なくとも各資源の生物学的特性によって定められる最大持続生産量のレベルまで回復させるため、2020年までに、漁獲を効果的に規制し、過剰漁業や違法・無報告・無規制 (IUU) 漁業及び破壊的な漁業慣行を終了し、科学的な管理計画を実施する。

G20 大阪首脳宣言 (2019年6月28日・29日)

環境

40. 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。

水産物流通に係る課題と対策

- 水産物については、一度流通すると、適法に漁獲されたものと違法に漁獲されたものとの判別が困難。
- 流通過程での違法漁獲物の混入を放置すれば、更なる違法漁業が助長されるとともに、水産資源の持続的利用に悪影響を及ぼし、適正な漁業者等の経営を圧迫される。
- また、国際社会においてIUU漁業撲滅の実行が求められており、世界有数の水産物輸入大国である我が国においても、既に対策を講じているEUや米国同様、適正な輸入を担保する措置を講じる必要がある。



国内流通の適正化

- 適法な漁獲物であることを識別できるようにすることが必要。
- 万が一違法漁獲物が流通していることが確認された場合には、流通を追跡できるようにすることが必要。
- 輸出が違法漁獲物流通の抜け道とならぬよう、違法漁獲物の国外流出を防ぐ措置を講じることが必要。

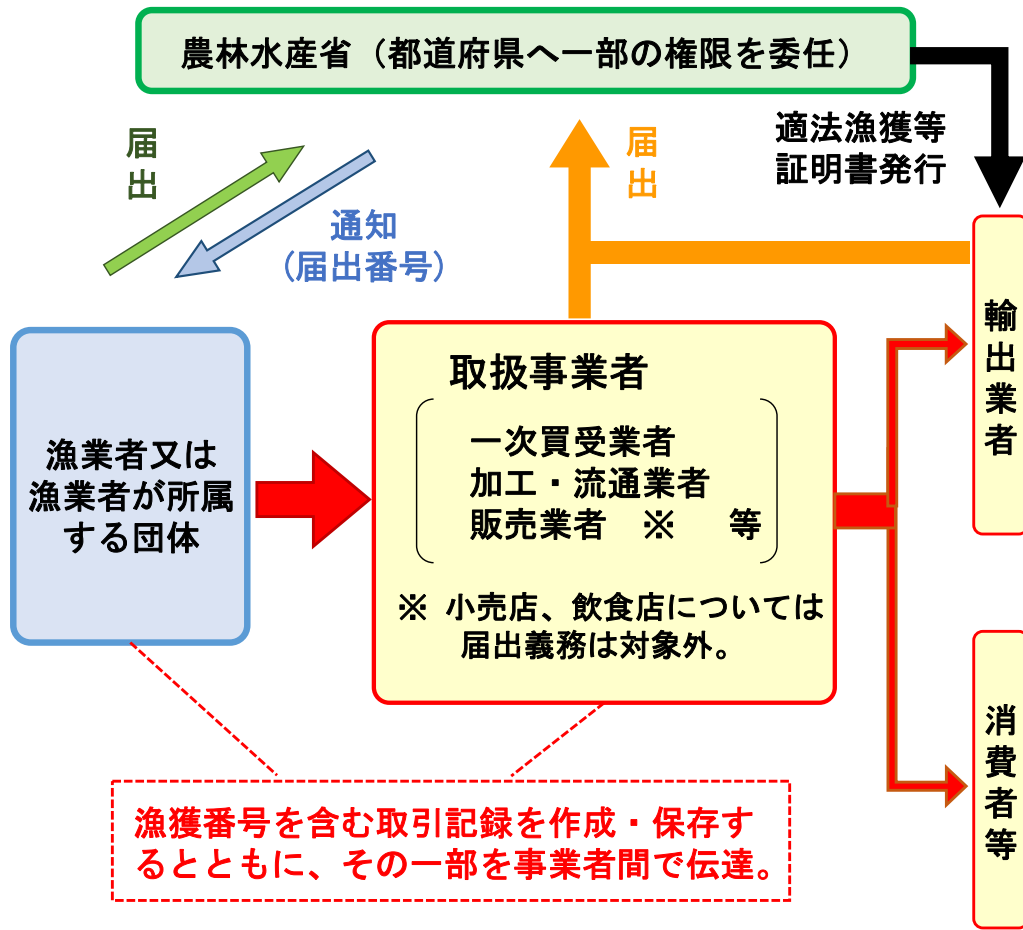
IUU漁獲物の流入防止

- IUU漁業対策に寄与するため、IUU漁業に起因する漁獲物の国内流入を防ぐ措置を講じることが必要。

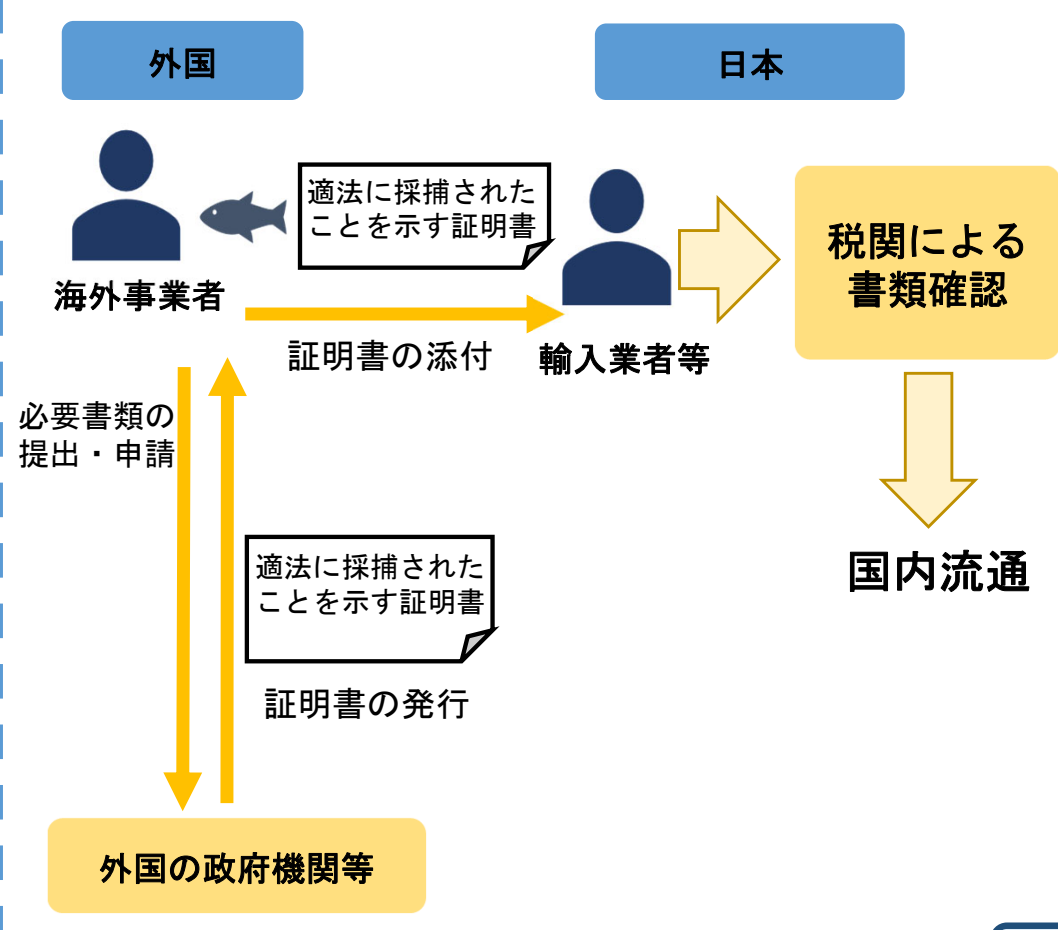
水産流通適正化制度の概要①

- 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、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等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。

特定第一種水産動植物等に係る制度スキーム



特定第二種水産動植物等に係る制度スキーム



※ 届出義務、伝達義務、取引記録義務、輸出入時の証明書添付義務等に違反した場合は罰則あり。

水産流通適正化制度の概要②

I 国内における違法漁獲物の流通防止のための規制

(1) 漁業者等の届出

特定第一種水産動植物(国内において違法かつ過剰な採捕が行われるおそれが高い魚種)の採捕の事業を行う者又はその者が所属する団体であって、当該特定第一種水産動植物等の譲渡しの事業を行おうとするもの(届出採捕者)は、当該採捕の事業が適法に行われるものである旨を行政機関に対し届け出なければならないこととともに、届出の際に通知される番号を含む漁獲番号を伝達の上、譲渡しを行うこととする。(第3条第1項・第2項)

(2) 情報の伝達

届出採捕者、一次買受業者、流通業者、加工業者等(特定第一種水産動植物等取扱事業者)は、名称、漁獲番号等の情報について事業者間で伝達しなければならないこととする。(第4条・第5条)

(3) 取引記録の作成・保存

特定第一種水産動植物等取扱事業者は、特定第一種水産動植物等の譲受け又は譲渡しをしたときは、名称、重量又は数量、年月日、相手方の氏名、漁獲番号等の事項に関する取引記録を作成・保存しなければならないこととする。(取扱事業者も(1)と同様に届出を行う。)(第6条・第8条)

(4) 輸出の規制

特定第一種水産動植物等取扱事業者は、特定第一種水産動植物等につき、適法に採捕されたことを示す国が発行する適法漁獲等証明書を添付してあるものでなければ、輸出してはならないこととする。(第10条第1項)

II IUU漁獲物の流入防止のための輸入の規制

輸入の規制

特定第二種水産動植物(国際的にIUU漁業のおそれの大きい魚種)等については、適法に漁獲されたことを示す外国の政府機関等発行の証明書等を添付してあるものでなければ、輸入してはならないこととする。(第11条)

III 施行期日

「公布の日から起算して2年を超えない範囲内において政令で定める日」とする。
(※ 漁業者等の届出に関しては、施行日前(6ヵ月前)から、事前の届出を可能とする。)

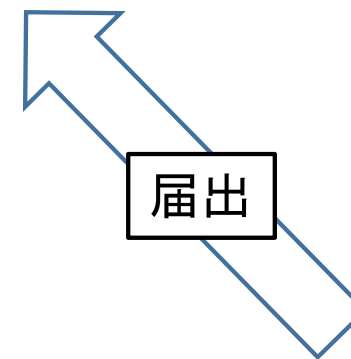
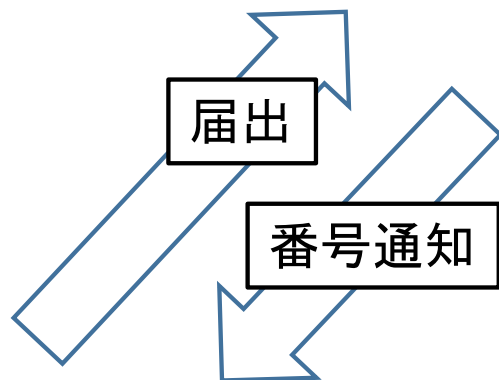
その他

施行までの期間において、伝達義務や取引記録義務に係る電子化に向けたシステムの開発など、現場での円滑な制度運用に向けた支援を講ずることを検討する。

特定第一種水産動植物取扱事業者

法施行後

農林水産省(都道府県へ一部の権限を委任)



漁業者・漁協



取引記録の
作成・保存義務

納品伝票

2021年○月○日
○○漁協
北海道○○市...

○○水産加工センター 殿

販売日	商品名	数量	金額	漁獲番号
○月○日	なまこ	100kg	23,000	○□△-○□△-001
○月○日	なまこ	20kg	54,000	○□△-○□△-002
○月○日	なまこ	15kg	35,000	○□△-○□△-003
○月○日	なまこ	5kg	12,000	○□△-○□△-004

漁獲番号等の伝達義務
※ 伝票等に記載することでも可

1次買受業者



取引記録の
作成・保存義務

農林水産省(都道府県へ一部の権限を委任)

届出

届出

1次買受業者



取引記録の
作成・保存義務

納品伝票

2021年○月△日
○○水産加工センター
北海道○○町...

○○水産(株) 殿

販売日	商品名	数量	金額	漁獲番号
○月△日	なまこ	100kg	23,000	○□△-○□△-001
○月△日	なまこ	20kg	54,000	○□△-○□△-002
○月△日	なまこ	15kg	35,000	○□△-○□△-003
○月△日	なまこ	5kg	12,000	○□△-○□△-004

漁獲番号等の伝達義務
※ 伝票等に記載することでも可

加工業者
流通業者
輸入業者



取引記録の
作成・保存義務

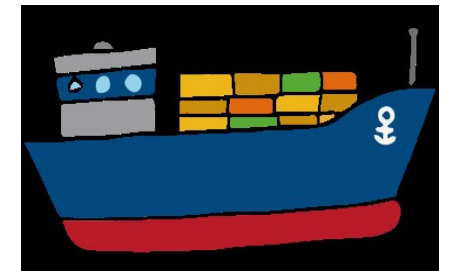
農林水産省(都道府県へ一部の権限を委任)

届出

届出

加工業者
流通業者
輸入業者

輸出事業者



購入記録の
作成・保存義務



取引記録の
作成・保存義務

納品伝票 2021年○月△日
○○水産(株)

○○商事 殿

販売日	商品名	数量	金額	漁獲番号
○月△日	干なまこ	10kg	23,000	○□△-○□△-001
○月△日	干なまこ	2kg	54,000	○□△-○□△-002
○月△日	干なまこ	1kg	35,000	○□△-○□△-003
○月△日	干なまこ	5kg	12,000	○□△-○□△-004

漁獲番号等の伝達義務
※ 伝票等に記載することでも可

納品伝票 2021年○月△日
○○水産(株)

○○飲食店 殿

販売日	商品名	数量	金額	漁獲番号
○月△日	干なまこ	10kg	23,000	○□△-○□△-001
○月△日	干なまこ	2kg	54,000	○□△-○□△-002
○月△日	干なまこ	1kg	35,000	○□△-○□△-003
○月△日	干なまこ	5kg	12,000	○□△-○□△-004

不要

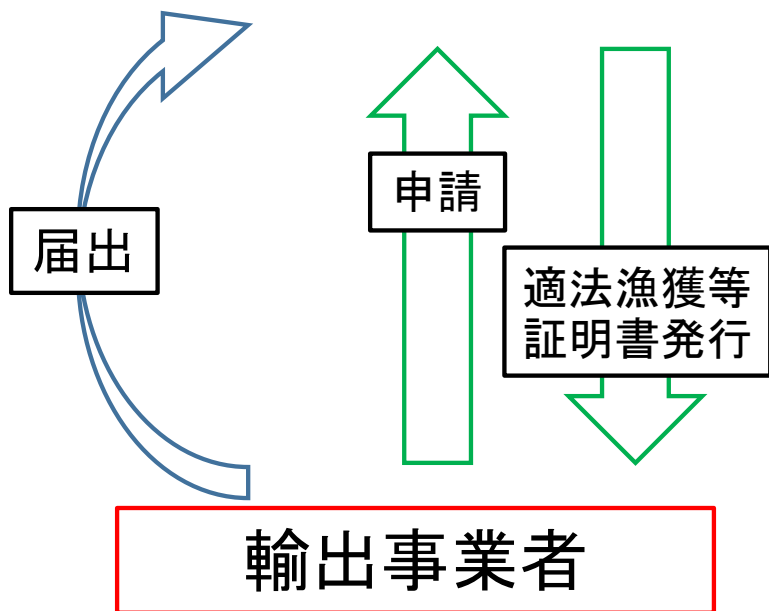
届出

小売事業者
飲食店

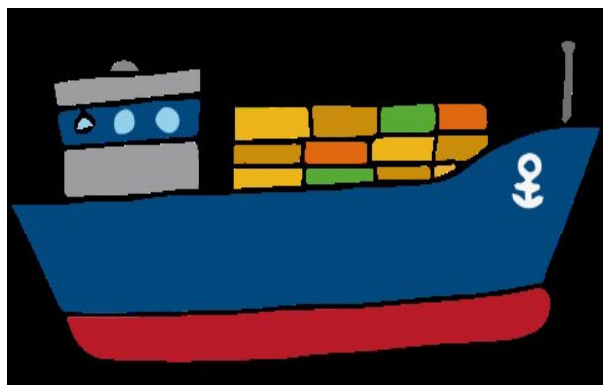


購入記録の
作成・保存義務

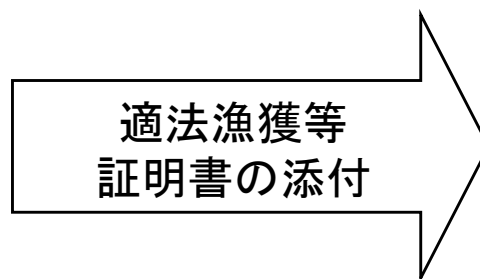
農林水産省



税関

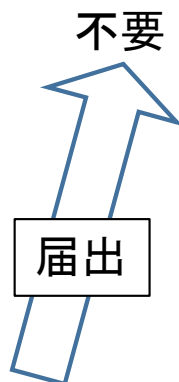


取引記録の
作成・保存義務



農林水産省(都道府県へ一部の権限を委任)

小売事業者
飲食店



消費者



購入記録の
作成・保存は必要
販売記録の
作成・保存は不要

漁獲番号等の伝達 → 不要



農林水産省(都道府県へ一部の権限を委任)



国内流通

海外事業者

輸入事業者

税関

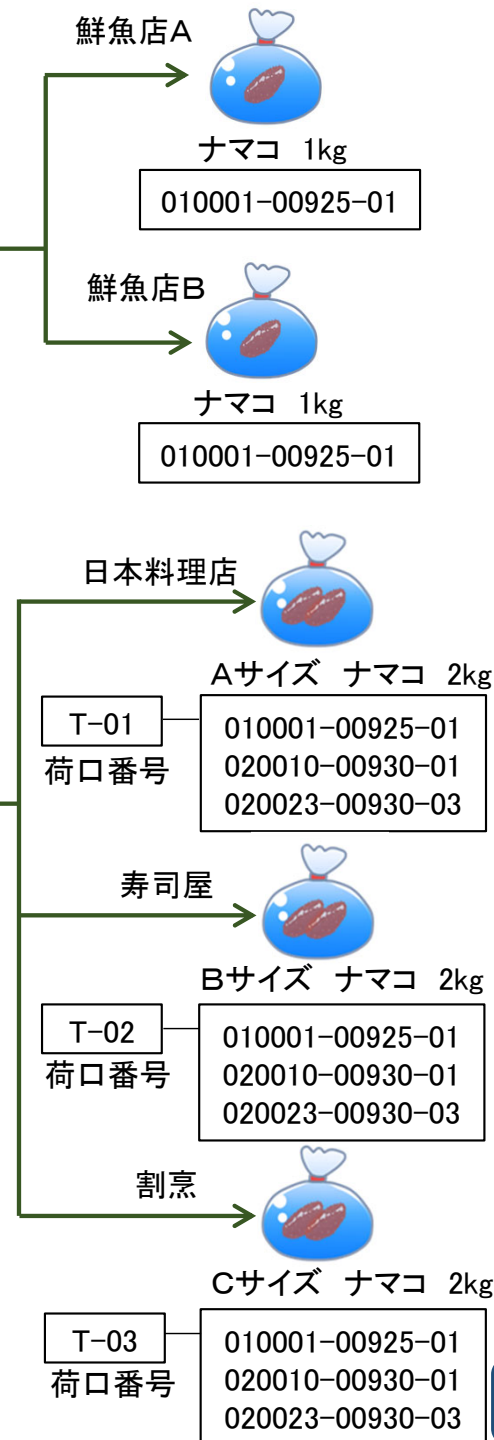
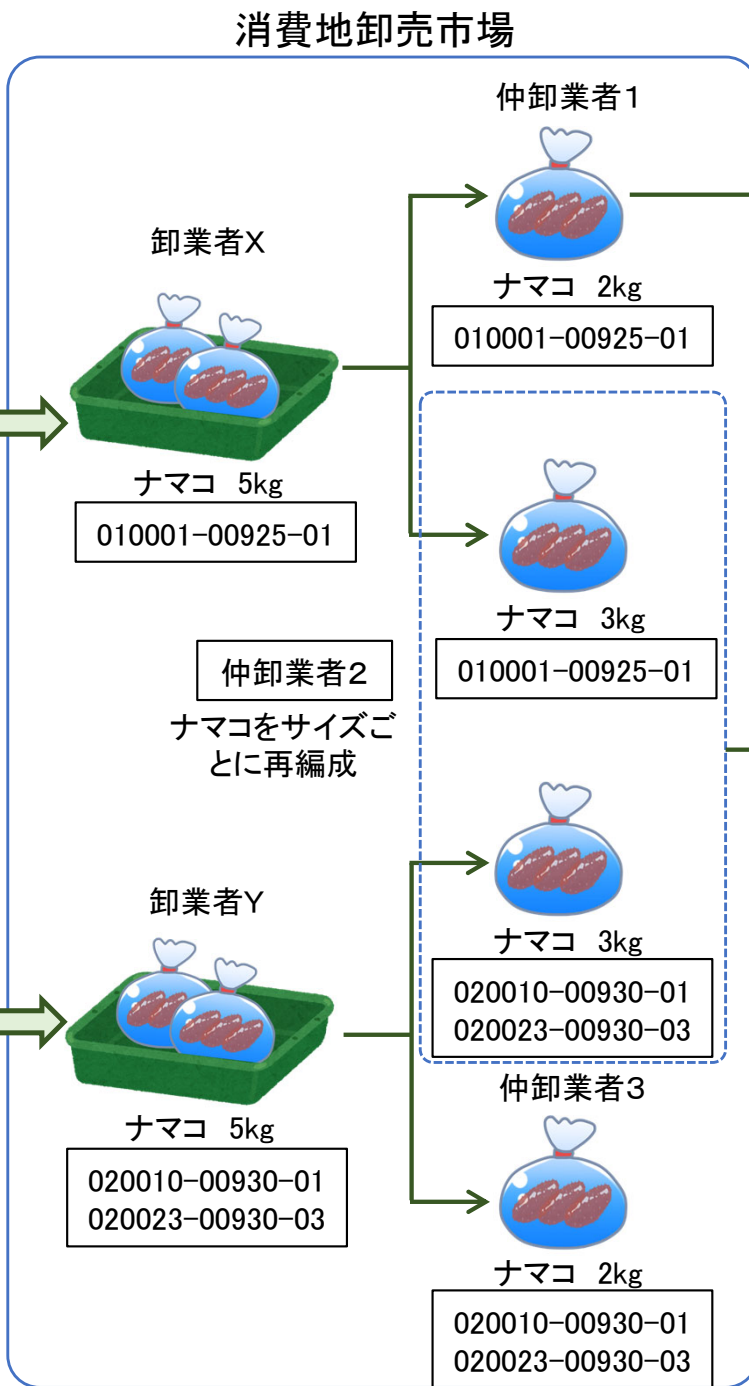
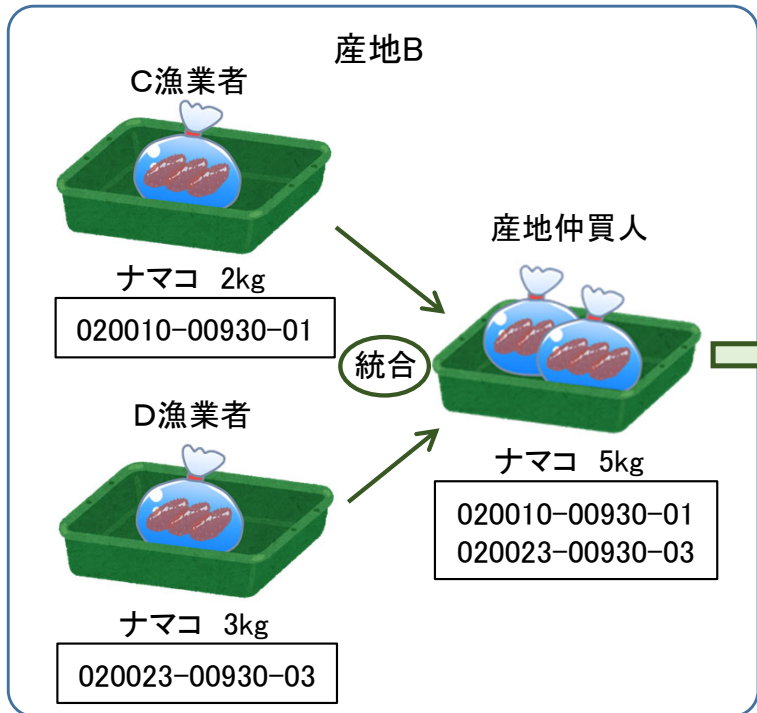
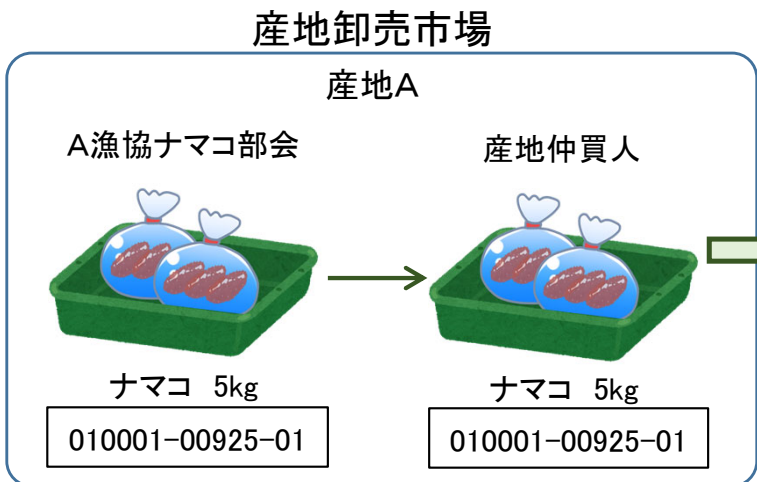
外国政府
機関発行
の証明書
添付

外国政府
機関発行
の証明書
添付

税関

流通におけるロット統合・分割と漁獲番号の管理について(案)

漁獲番号 020010 - 00930 - 01
 届出番号 (漁業者漁協ごとに割り振られる番号) 2020年9月30日 取引番号



産地市場・漁協に対する支援策について

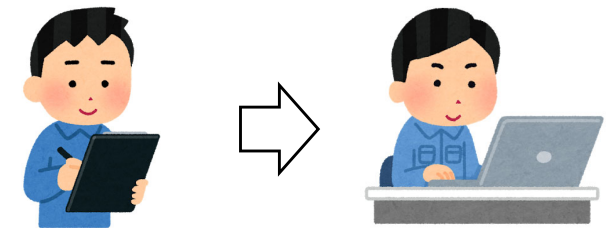
- 水産流通適正化制度の円滑な実施に向け、産地市場・漁協等が、端末を利用して漁獲番号等の取引情報を電子化し、漁業者や仲買人に伝達するシステムの構築を支援。



支援項目

- ① 産地市場等において、漁獲番号等の取引情報を管理・伝達するための端末等の導入費用（1／2補助）
- ② 産地市場等において、端末等で入力した取引情報が共販システムへ送信できるようにするためのシステム改修費用（1／2補助）
- ③ 産地市場等が導入した端末等の使用方法等について、システム会社から説明を受ける際に必要な説明担当者の人件費及び旅費（定額補助）

<ポイント>



- 競りの結果を紙に書き、システムに再度入力する作業を省略可能とするとともに、取引業者への正確かつ迅速な情報伝達を実現

周知・普及啓発等に関する支援策について

- 水産流通適正化法の対象魚種となる特定の水産動植物の流通にあたっては、漁獲番号の伝達、記録の保存等が必要となるが、制度の円滑な施行に向け、各地域において制度の理解を深め、実行的かつ適正な取組をできるようにすることが必要。
- 当該制度は漁業者のみならず、加工業者・流通業者・販売業者等、多くの事業者の協力が必要であることから、関係者の間で認識を共有し、協力して取り組む体制を構築する必要。
- そのため、都道府県単位で、都道府県、漁業協同組合、漁業者、加工・流通業者等を構成員とした協議会を組織していただき、国はその運営に対して支援を行うこととする。

協議会を構成

漁業者



都道府県



漁業協同組合



加工・流通業者



小売業者



有識者

協議会の業務

- 水産流通適正化制度の対象となる事業者等に対する説明会等を通じた周知・普及啓発
- 産地市場の取組に対する各種支援・助言等

産地市場

協力・支援

産地市場で想定される検討事項

- 集荷から競り、出荷までの手続きの確認とルールの整備
- 漁獲番号の付与・伝達等の履行方法の確認
- システムの導入 等



本制度の導入により、

- 違法に採捕された水産物（違法漁獲物）を国内流通から排除することができ、密漁等の非漁業者による法令違反件数が減少し、持続的な水産資源の利用が可能となる。
- また、違法漁獲物の国内市場への流入を防ぎ、信頼できる水産物のみが取り扱われ、流通することとなるため、流通業者、加工業者等の取り扱う水産物の信頼性の向上、取引の円滑化に寄与することとなる。
- 海外からの違法漁獲物の流入を防止することにより、違法漁獲物の国内市場流通への悪影響が排除され、適正な国内市場環境を実現できる。

総合的な密漁対策

- 密漁を抑止するためには、資源管理のルール啓発、夜間や休漁中の漁場の監視や密漁者を発見した際の取締機関への速やかな通報等、日頃の現場における活動が重要。
- 海上保安庁、警察庁及び都道府県などの関係機関と緊密に連携して取締りを強化。
- 情報共有や密漁対策への支援、一般市民に対するルールの普及啓発を実施

