

改正漁業法に基づく資源管理について

令和6年5月
水産庁

改正漁業法に基づく資源管理の流れ

【 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、MSY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. ①MSY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

資源評価はどのように行うのか（資源量が推定できる場合の例）

資源調査

漁業からの情報

【漁獲物の年齢組成】

- ・市場の水揚げ物等を測定・分析



【漁獲量】

- ・市場の水揚げ量等を集計

【漁獲努力量】

- ・漁獲に費やした漁労の作業量（操業日数・漁具の数等）
- ・漁獲成績報告書等から算出

注1コホート解析という手法により推定可能

- 年齢別の漁獲尾数から年齢別の資源尾数を推定する手法
- 資源尾数に体重をかければ資源量となる

年齢別の漁獲尾数

漁獲努力量当たりの漁獲量(CPUE)

資源評価

情報を基に解析

■ 資源量^{注1}

- ・加入量
- ・親魚量

■ 漁獲の強さ

■ 再生産関係^{注2}

注2再生産関係：
どれぐらいの量の親がいれば、
どれぐらいの量の子の発生が
期待できるかという関係

新たな
内容

■ 資源管理目標案 の算定

- ・目標管理基準値及び
限界管理基準値
- ・その他の目標となる値
（上記の値を定めること
ができない場合）

■ 資源状態の判断

- ・神戸チャートの作成

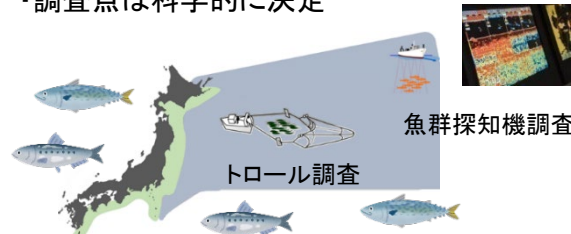
■ 漁獲シナリオ案 の提示

資源調査

調査船調査からの情報

【分布の状況】

- ・資源量、加入量、親魚量等の指標となる
分布の状況を把握
- ・漁場外も含めた分布域全体での調査が
基本
- ・調査点は科学的に決定



その他の情報

【漁業者からの情報】

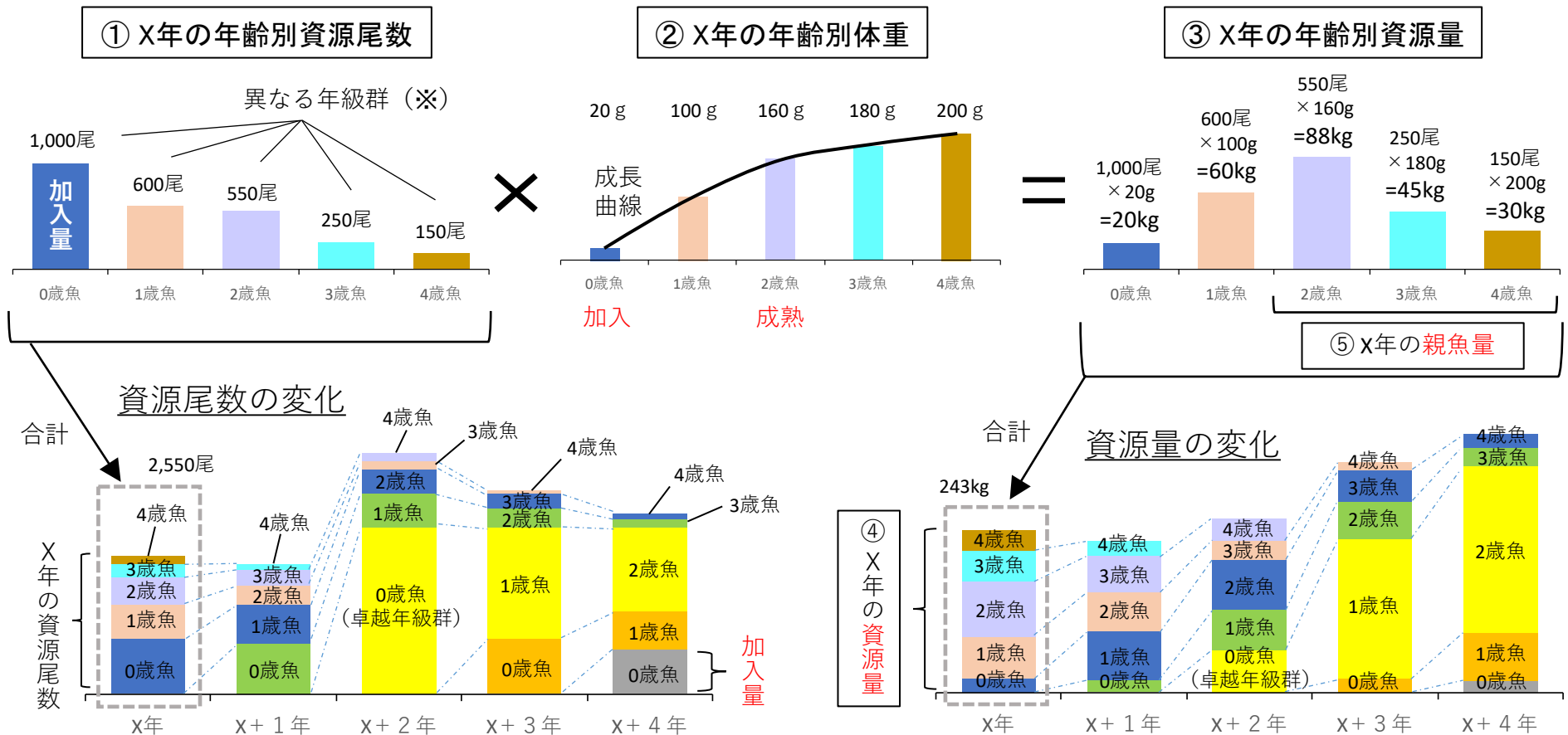
- ・前浜の漁模様や操業実態等
- ・意見交換会やアンケート調査により把握
- ・数値としての情報があれば、資源評価へ
の反映の度合が増す

【海洋環境】

- ・調査船や観測ブイ等で把握
- ・分布、回遊、生残等に影響

(参考) 資源量・加入量・親魚量について

- 資源量：ある年における水産資源の漁獲対象となる総重量（トン数）。①魚の年齢別の資源尾数に、②年齢別の体重を乗じて、③年齢別の資源量を算出した後、④それらを合計することで資源量を推定。
- 加入量：毎年新たに漁獲対象に加わる（加入する）量で、通常は尾数で表記。
- 親魚量（⑤）：親の量で、成熟年齢を超えた魚（親魚）の年齢別資源量を合計することにより推定。



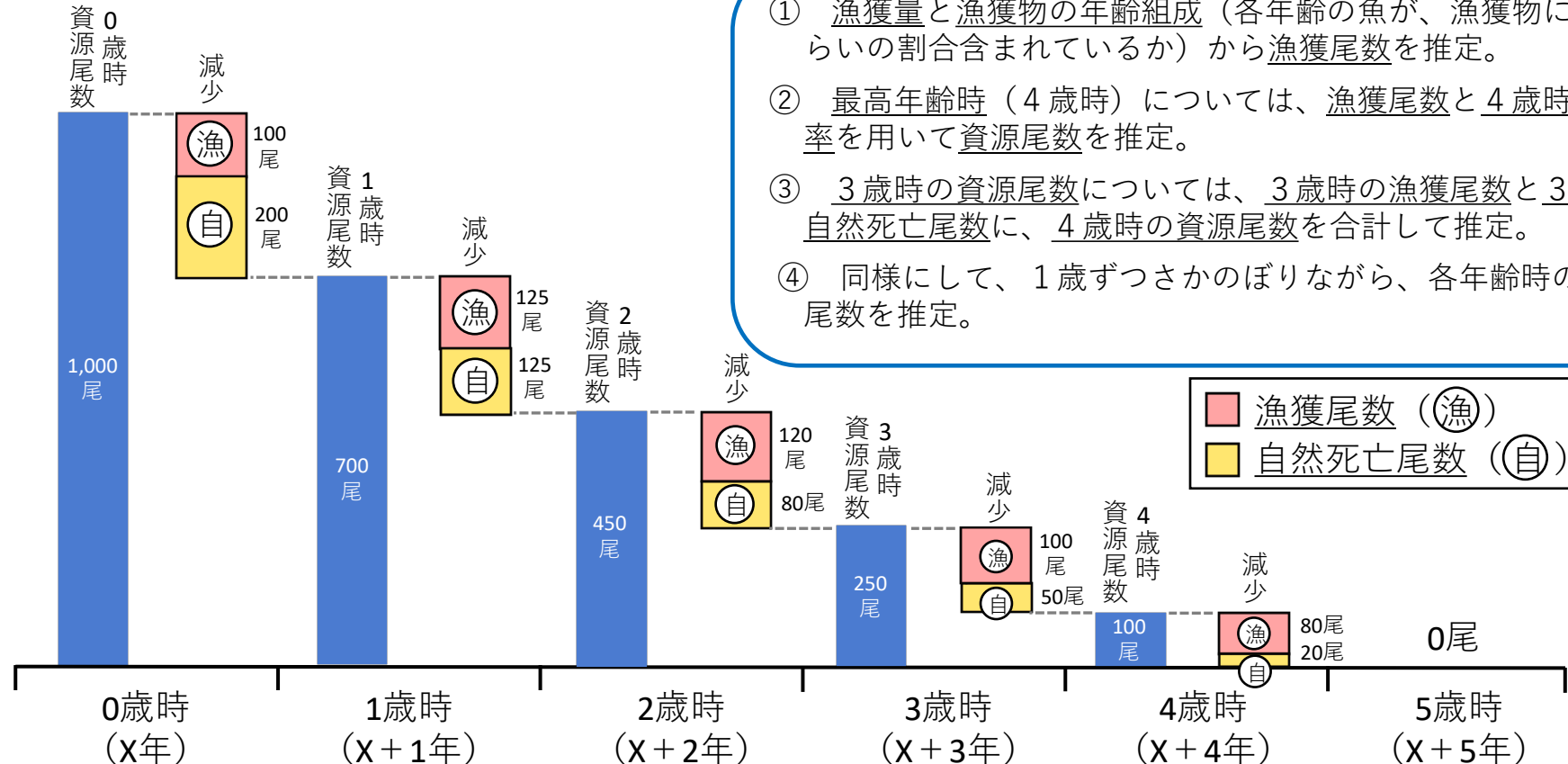
※同じ年に生まれた魚（年級群：コホート）を同じ色で示す。X年の0歳魚は、X+1年の1歳魚、X+2年の2歳魚等と同じ年級群である。

(参考) 資源尾数の求め方 (コホート解析) について

- 水産資源は、餌不足や捕食等による死亡（自然死亡※）と漁獲による死亡により減少。
- ある年に生まれた魚（年級群：コホート）が、年ごとに自然死亡と漁獲死亡により減少していくという考え方にに基づき、資源尾数を推定（この推定手法をコホート解析と呼ぶ）。

※ 漁獲対象に加わる前の自然死亡については、水温等の海洋環境の影響を強く受ける

寿命4歳の魚の各年齢時における資源尾数
(各年齢時の体重をかけると各年齢時の資源量になる)



コホート解析の計算イメージ (下の図の場合)

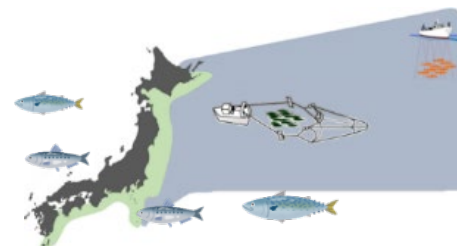
- ① 漁獲量と漁獲物の年齢組成（各年齢の魚が、漁獲物にどれぐらいの割合含まれているか）から漁獲尾数を推定。
- ② 最高年齢時（4歳時）については、漁獲尾数と4歳時の漁獲率を用いて資源尾数を推定。
- ③ 3歳時の資源尾数については、3歳時の漁獲尾数と3歳時の自然死亡尾数に、4歳時の資源尾数を合計して推定。
- ④ 同様にして、1歳ずつさかのぼりながら、各年齢時の資源尾数を推定。

資源調査・評価の充実（資源評価対象種の拡大①）

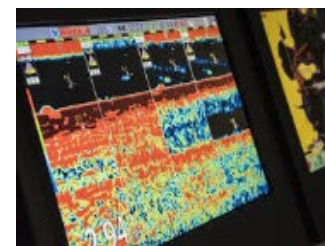
- 平成30年度まで、資源評価は50種（国際資源として別途評価されているサンマとクロマグロを除く。）を対象に実施してきた。
- 改正漁業法は、「農林水産大臣は、資源評価を行うに当たっては、全ての種類の水産資源について評価を行うよう努めるものとする」と規定（法第9条第4項）。
- これを受け、令和3年度までに資源評価対象種を192種277資源に拡大したところであり、それ以降もデータの蓄積と資源評価精度の向上を図っているところ。（参考：米国は479資源、EUは226資源を評価）

＜資源評価を行う水産資源の条件＞

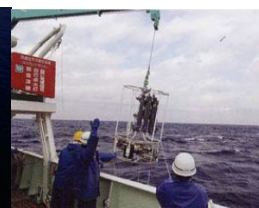
1. 平成30年度までは、広域に分布するものを中心として資源評価を実施。
2. 法改正以降、以下の条件に合うものから順次調査・評価を開始。
 - ① 都道府県から要望を受けた水産資源
 - ② 大臣許可漁業の対象水産資源
 - ③ 広域で漁獲されている水産資源
 - ④ 広域で種苗放流されている水産資源
 - ⑤ 一般に流通している水産資源
 - ⑥ 資源評価に利用できる情報の収集が見込まれる水産資源



トロール調査

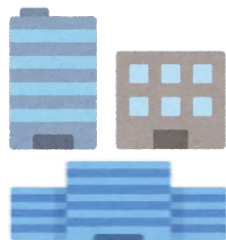


魚群探知機調査



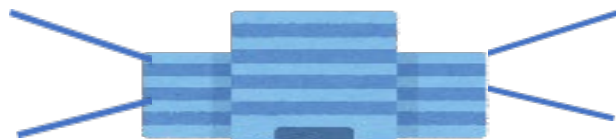
調査船調査

都道府県研究機関



水産機構支所

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（水産機構）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（資源評価対象種の拡大②）

- 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種に含まれない17種を加え、資源評価対象種を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277資源に拡大。

平成30年度（計50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、ミズダコ、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、ナカヅカ、ニベ、ネズミゴチ、ノロゲンゲ、ハガツオ、ハマグリ、パラメヌケ、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。

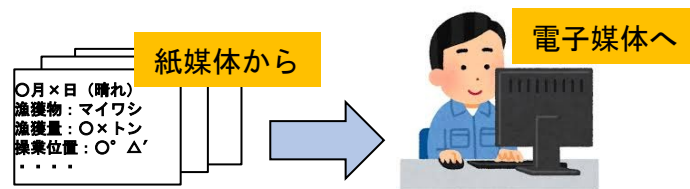
資源調査・評価のため漁獲情報等の収集

- 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、令和5年度までに、次の措置を講じた。
 - ①改正漁業法において、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、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、500市場以上で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
- 今後、漁獲情報等を評価・管理をはじめとした多様な目的に利用できる体制の構築を推進。

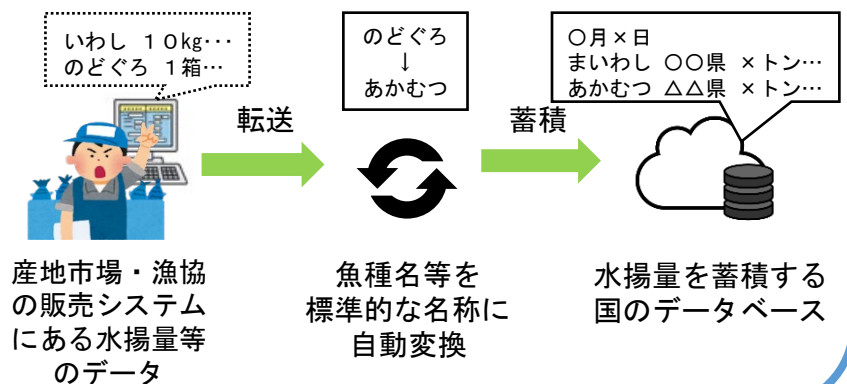
【取組の具体的なイメージ】

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

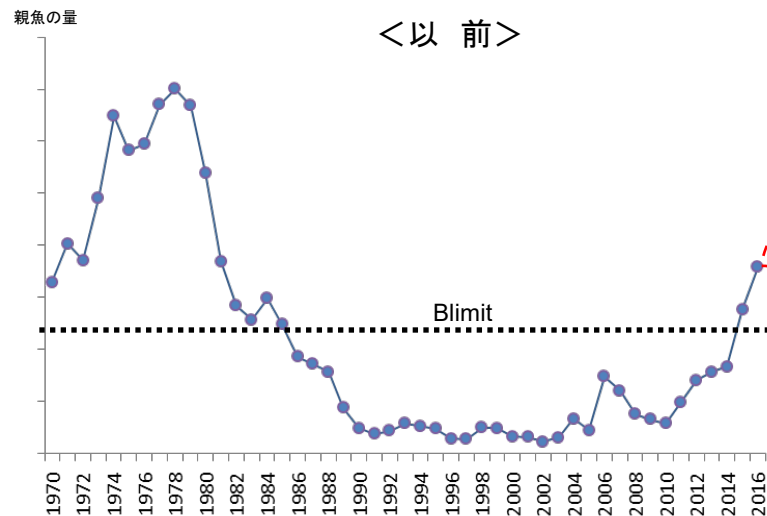
資源管理目標の設定

- 法改正以前は、主要種について、安定した加入が見込める最低限の親魚資源量（B limit）への維持・回復を目指した管理を実施。
- 改正漁業法では、持続的な水産資源の利用を確保していくため、大臣の定める資源管理基本方針において、
 - ① 目標管理基準値：最大持続生産量（MSY）を達成する資源水準の値
 - ② 限界管理基準値：乱かくを未然に防止するための資源水準の値（これを下回った場合には目標管理基準値まで回復させるための計画（資源再建計画）を定めることとする）を設定し、これらを基に管理を実施。
- 目標管理基準値と限界管理基準値を定めることができないときは、資源水準を推定した上で、維持・回復させるべき目標となる資源水準の値を設定。

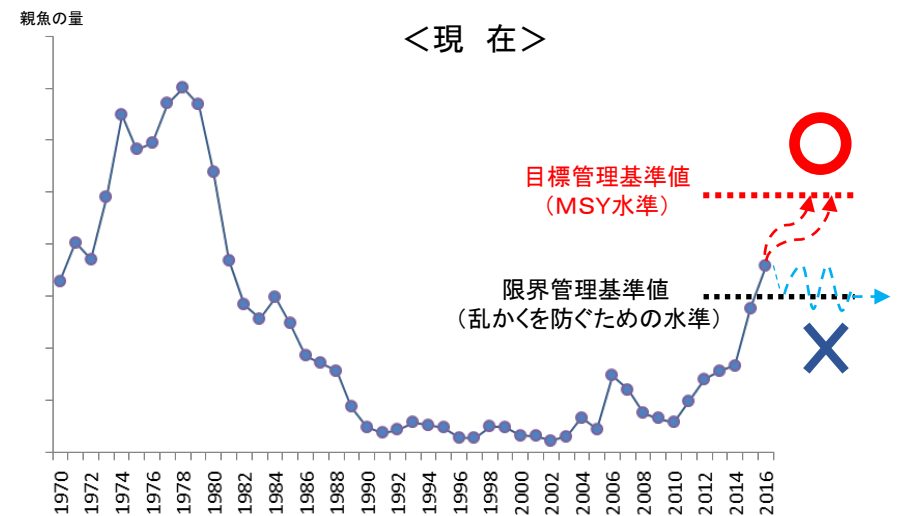
<最大持続生産量(MSY)>

現在の環境下において持続的に採捕可能な最大の漁獲量

（現在及び合理的に予測される将来の自然的条件の下で持続的に採捕することが可能な水産資源の数量の最大値）



- 基準値を上回った場合に目指す資源水準がない。
- 一時的な水温上昇等の環境要因等により資源量が危険水準まで低下するといった脆弱性を有していた。

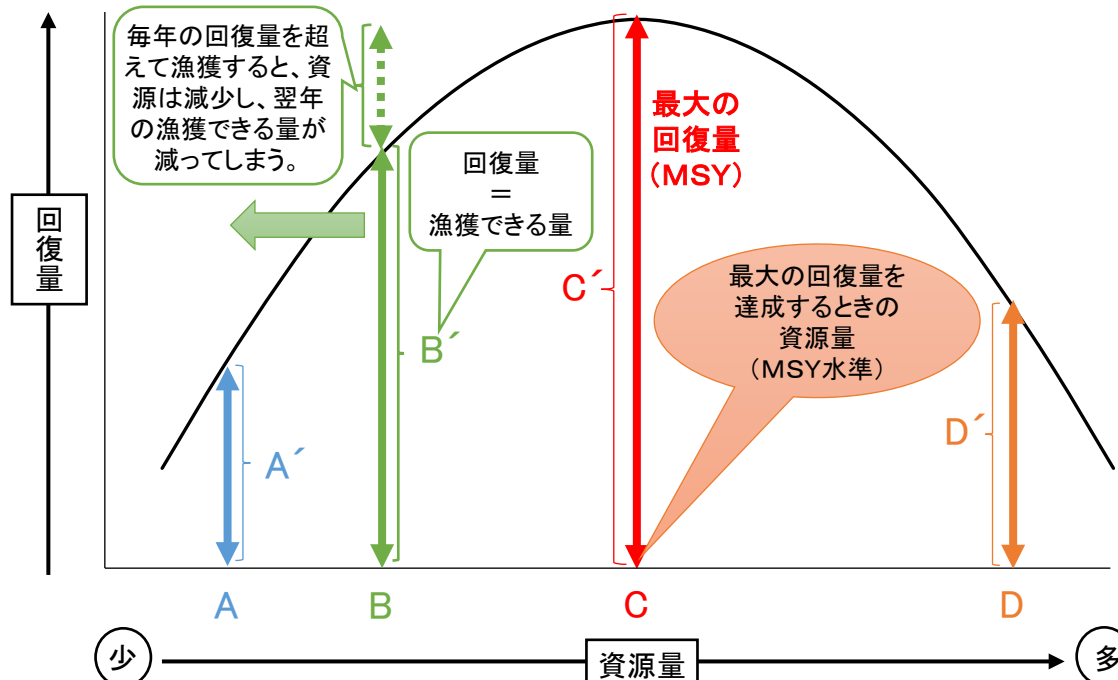


- 資源水準をMSYを実現する水準に回復・維持させる目標を設定。
- これにより、資源の状況によっては、短期的に漁獲抑制が必要となる場合もあるが、長期的には資源量の増加、安定した採捕による資源の最大限の有効活用が促進。
- 長期的な漁獲量の予見可能性が高まり、漁業者の長期的経営計画の策定が可能となる。

最大持続生産量 (MSY : Maximum Sustainable Yield) について

- 水産資源は、漁獲により資源が減少しても自然の回復力が働いて増加する。その増加量(回復量)と同じ量だけ漁獲すれば、資源量は増えもせず減りもせず、その水準で維持される。
- 回復量は資源量の増大に伴い増えるが、資源量がある程度以上になると逆に減る(餌の競合等により成長や生存率が低下するため)。
- 回復量が最大になる資源量で、その回復量分を漁獲すれば、「最大の漁獲」が続けられる、というのがMSY理論。
- 現実には、仔稚魚の生存率や成長速度は海洋環境の変化に大きく影響を受けるため、MSYの正確な推定は困難であった。近年、新たな統計手法やコンピュータ技術の発展により、様々な影響を考慮した推定ができるようになり、欧米では実際の管理に適用し、大きな効果を発揮。

【資源量と回復量の関係】



- 資源量がBのときの回復量はB'。B'で漁獲を続ければ資源量はBで維持される。B'以上に漁獲すると資源量は減少し、例えばAまで減少すれば回復力はA'に。逆に資源量がある程度以上多くても回復量は少ない。(DとD')
- 資源量がCのとき、最も回復量が大きくなり、この量(C')をMSYという。

MSYベースの資源評価に基づくTAC管理の推進（従来のTAC資源）

- 改正漁業法では、「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）。
- 従来のTAC資源については、以下のプロセスにより、令和3年漁期から（サバ類については先行的に令和2年漁期から、スルメイカについては令和4年漁期から）MSYベースの管理※へ移行した。

※ 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 水産機構は、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

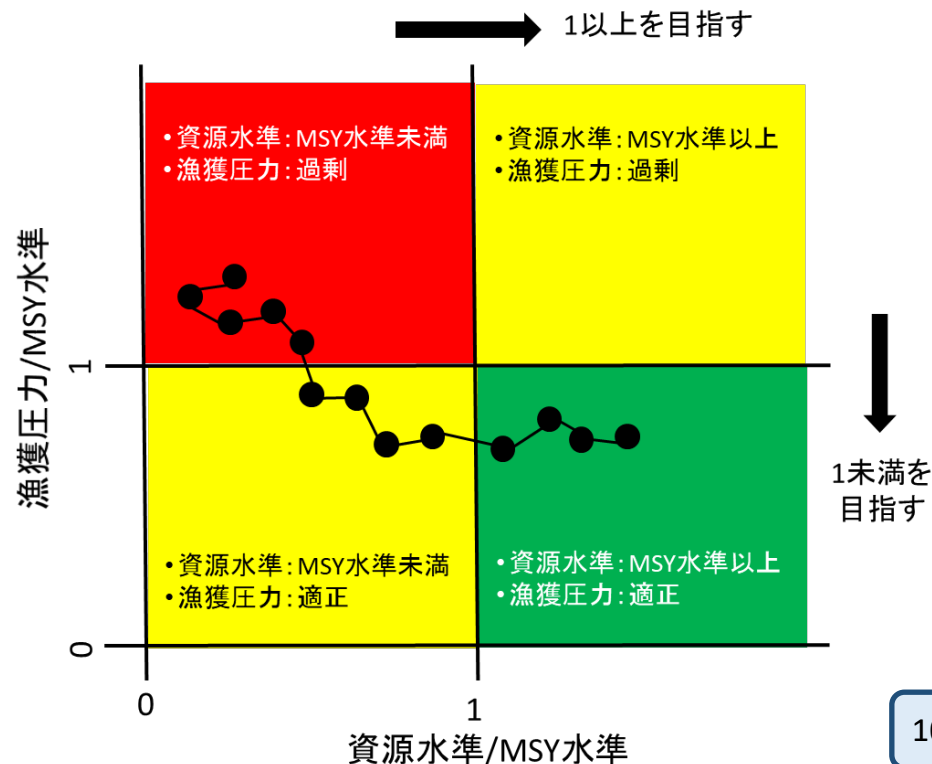
2 ステークホルダー会合の結果を踏まえ、資源管理目標と漁獲シナリオを決定

3 資源量と漁獲シナリオから研究機関が算定した生物学的許容漁獲量（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、漁獲の強さを加えたので、MSYを達成する水準との関係を図示した神戸チャートが描けるようになった。

* 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資源拡大）

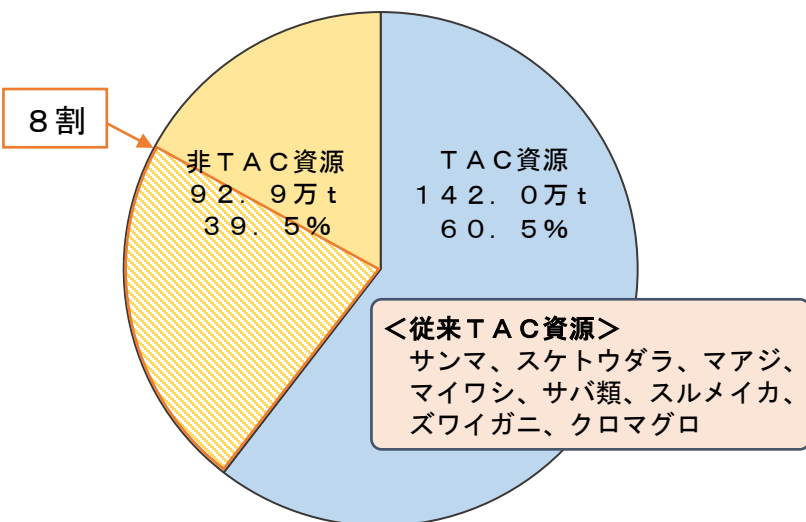
- TAC管理については、令和6年3月に策定した「資源管理の推進のための新たなロードマップ」に従い、令和7年度までに漁獲量ベース（※）で8割の資源で管理開始となるように、関係する漁業者の理解と協力を得た上で取組を進めていく。
- 具体的には、法改正前のTAC資源に加え、資源管理の進捗状況、漁業経営や地域経済上の重要性、資源の動向等を踏まえ、優先度に応じてTAC管理を導入していく。

（※）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。

＜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：漁獲量における従来TAC資源の割合】 (H28～H30平均)



※ データ元：農林水産省「漁業・養殖業生産統計」

【参考2：検討のプロセス】

◎「カタクチイワシ対馬暖流系群」の例



- 検討のプロセスは、「公表」⇒「検討部会」⇒「SH会合」⇒「水政審」という流れが基本。
 - ①「公表」…資源評価結果が公表されるタイミング。
 - ②「検討部会」…資源管理手法検討部会の開催のタイミング。ここでは論点や意見の整理を実施。
 - ③「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）の開催のタイミング。ここでは従来のTAC資源と同様に、MSYベースの資源管理目標やそれを達成するための漁獲シナリオの議論を行うとともに、新たにTAC管理を行うにあたっての課題解決について議論。
 - ④「水政審」…水産政策審議会資源管理分科会の開催のタイミング。ここでは新規TAC資源を追記した資源管理基本方針案を諮問・答申。

改正漁業法に基づく資源管理における管理手法①

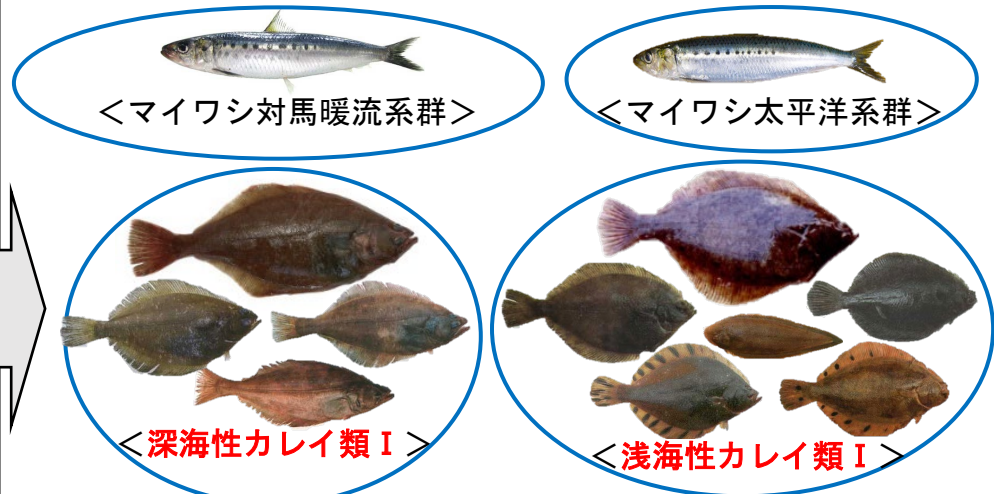
[TAC資源の指定]

- TACによる管理を行う水産資源は、「特定水産資源（TAC資源）」に指定する。
 - ◎ 通常の場合は、1種1系群が1つのTAC資源となる。（例：マイワシ太平洋系群）
 - ◎ 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、複数の種・資源を一括りにして1つのTAC資源（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]

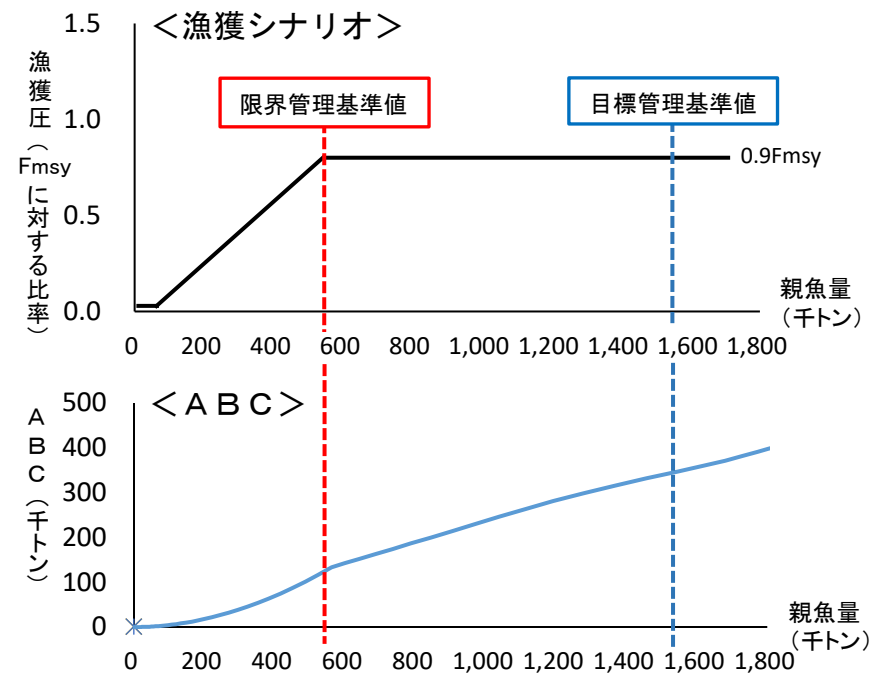
- TACは、資源量と漁獲シナリオから研究機関が算定したABCの範囲内で設定する（これまでのTAC管理と同じ）。

【TAC資源の指定（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

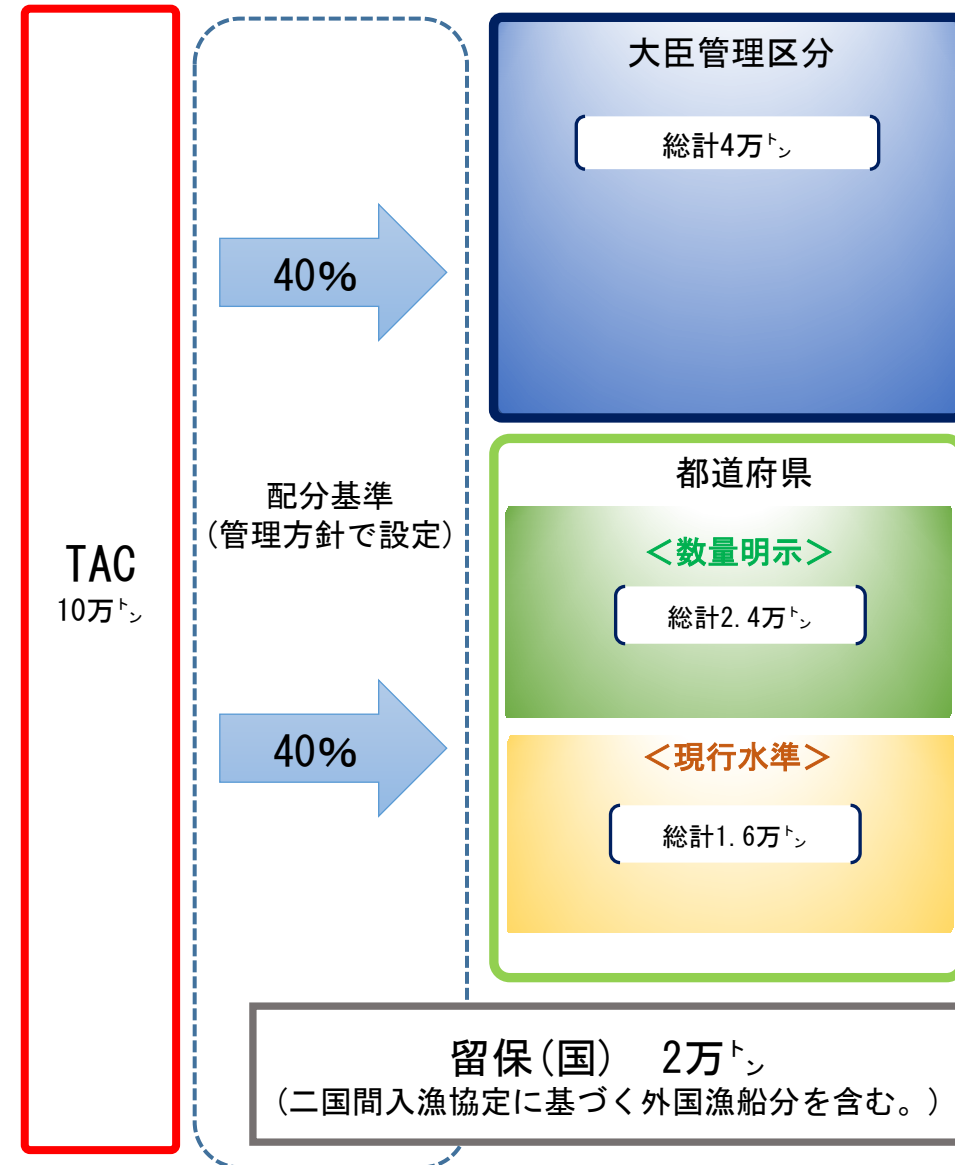
【資源量、漁獲シナリオ、ABCの関係（イメージ）】



改正漁業法に基づく資源管理における管理手法②

[管理区分ごとのTACの配分]

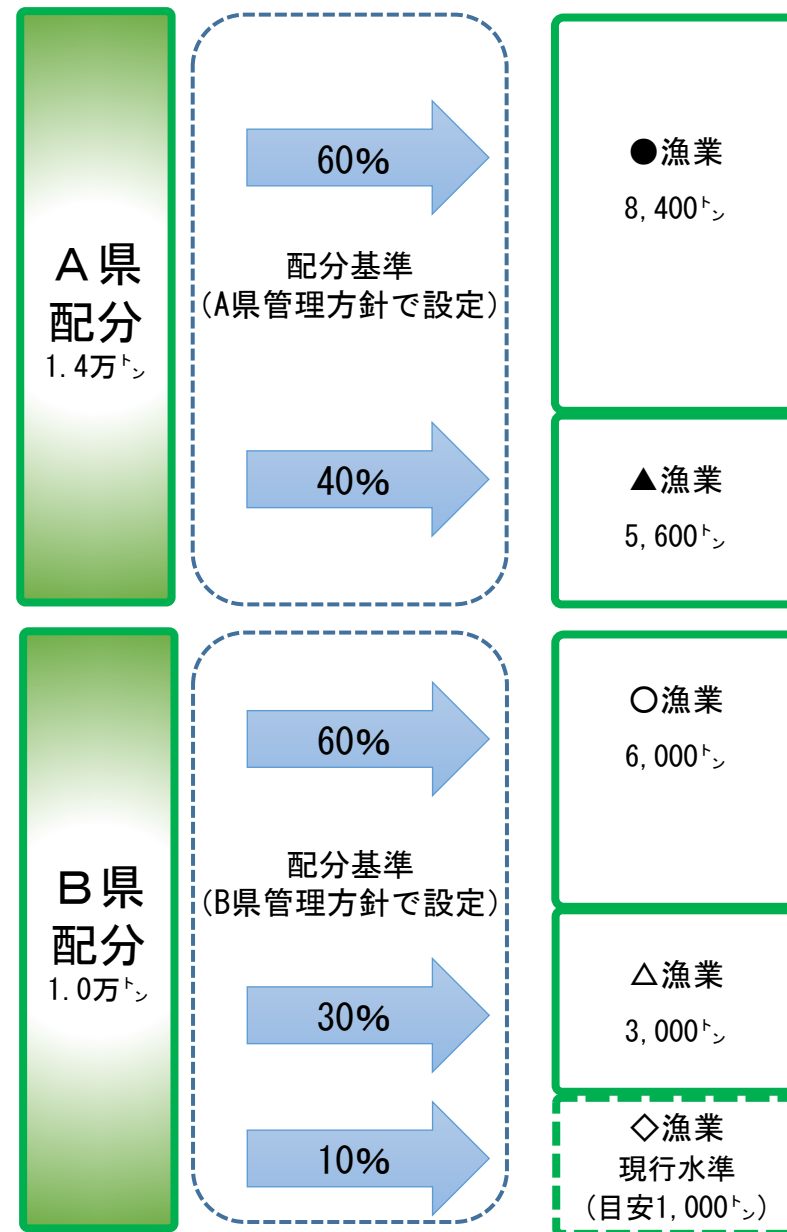
- 設定されたTACは、大臣管理区分と都道府県へ配分する。
 - ◎ 配分の基準は、漁獲実績を基礎とし、漁業の実態その他の事情を勘案して、TAC資源ごとに資源管理基本方針に定める。
 - ◎ 漁獲量の比較的多い（おおむね80%を構成する）都道府県には数量を明示して配分する（数量明示）。それ以外の漁獲量の比較的小さい都道府県には、配分数量を明示せず、「現行水準」として配分する。（目安とする数量は示す。）
- TAC超過防止のためのセーフティーネット又は想定外の大量の来遊等に対する数量超過のリスク低減措置として、必要に応じ「留保枠」を設定し、国で管理する。
 - ◎ 留保枠からの配分の条件はTAC資源ごとに決定する。
 - ◎ 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。



改正漁業法に基づく資源管理における管理手法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。

改正漁業法に基づく資源管理における管理手法④

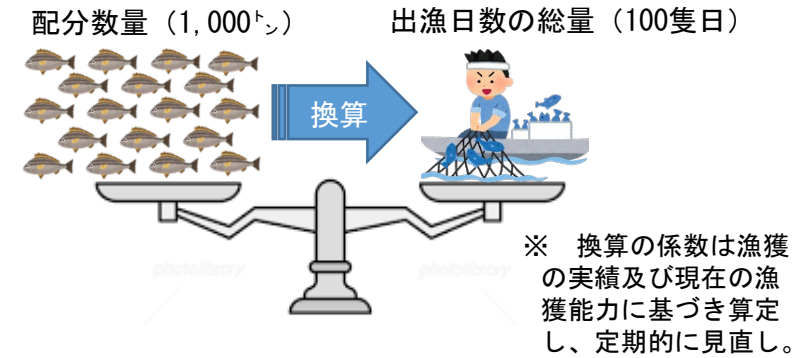
【配分数量が明示された場合の管理手法】

- 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 漁獲割当て（I Q）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】

- I Q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 ^{トン}	69 ^{トン}	操業継続を希望	+15 ^{トン}	85 ^{トン}
B・b丸	70 ^{トン}	50 ^{トン}	残り10 ^{トン} 程度で終了	▲10 ^{トン}	60 ^{トン}
C・c丸	70 ^{トン}	65 ^{トン}	操業終了	▲5 ^{トン}	65 ^{トン}

【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 ^{トン}	4,400 ^{トン}	漁期終了	△500 ^{トン}	4,500 ^{トン}
B管理区分	3,000 ^{トン}	2,900 ^{トン}	漁期は継続見込み	+500 ^{トン}	3,500 ^{トン}

改正漁業法に基づく資源管理における管理手法⑤

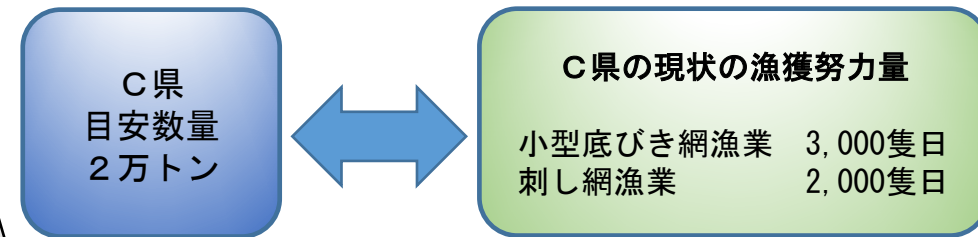
〔配分数量が明示されない場合の管理手法〕

- 「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資源における漁業者自らの取組との関係〕

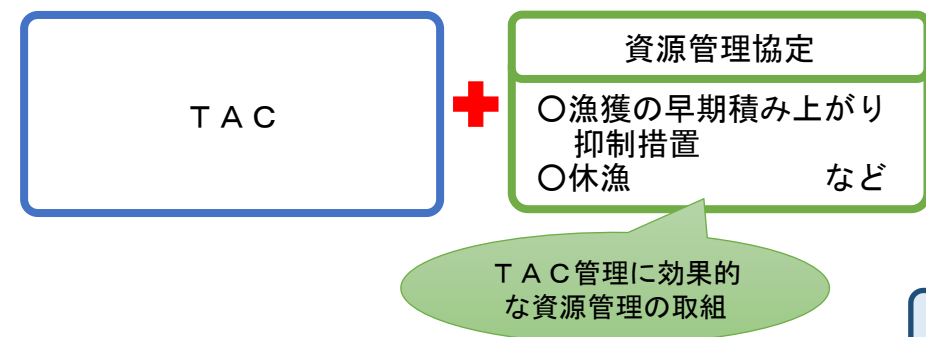
- 自主的な資源管理を実践する「資源管理計画」については、改正漁業法に基づく「資源管理協定」に移行（令和5年度に完了）し、漁獲の早期積み上がり抑制措置や休漁など、TACの全体管理に効果的な資源管理の取組を推進する。

【「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トン未満	3,000隻日未満	特になし
20,000トン未満	3,000隻日以上	注意喚起
20,000トン以上	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トン以上	3,000隻日以上	上記よりも強い指導を実施

【TAC資源における漁業者自らの取組との関係のイメージ】

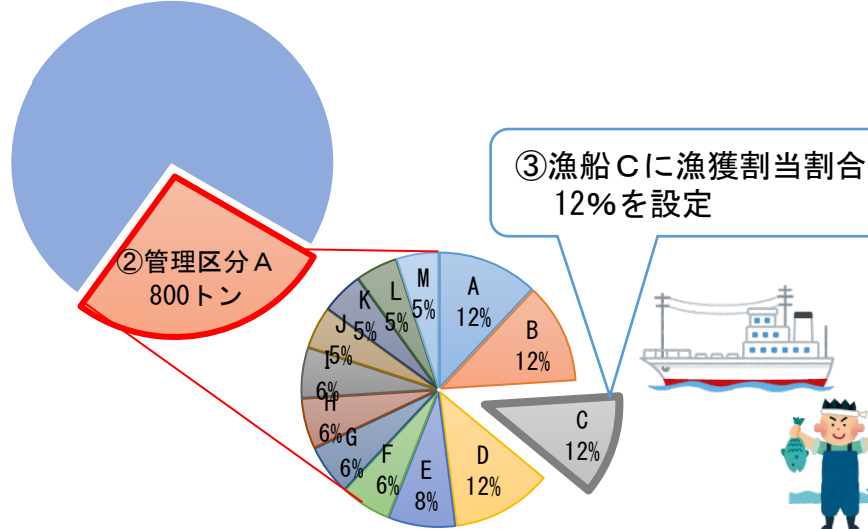


(参考) I Q管理の導入推進

- 改正漁業法は、TACによる管理は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、TAC資源を主な漁獲対象とする大臣許可漁業にI Q管理を導入。
- 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、TAC資源については、資源、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。

漁獲割当割合の設定（有効期間は5年が基本）

①20XX年のTAC：3,000トン



年次漁獲割当量の設定（管理年度ごと）

①20XX年のTAC：3,000トン

②管理区分Aへの配分量：800トン

③漁船Cの漁獲割当割合：12%

$$800 \times 12\%$$

漁船Cの20XX年の年次漁獲割当量（I Q）：96トン

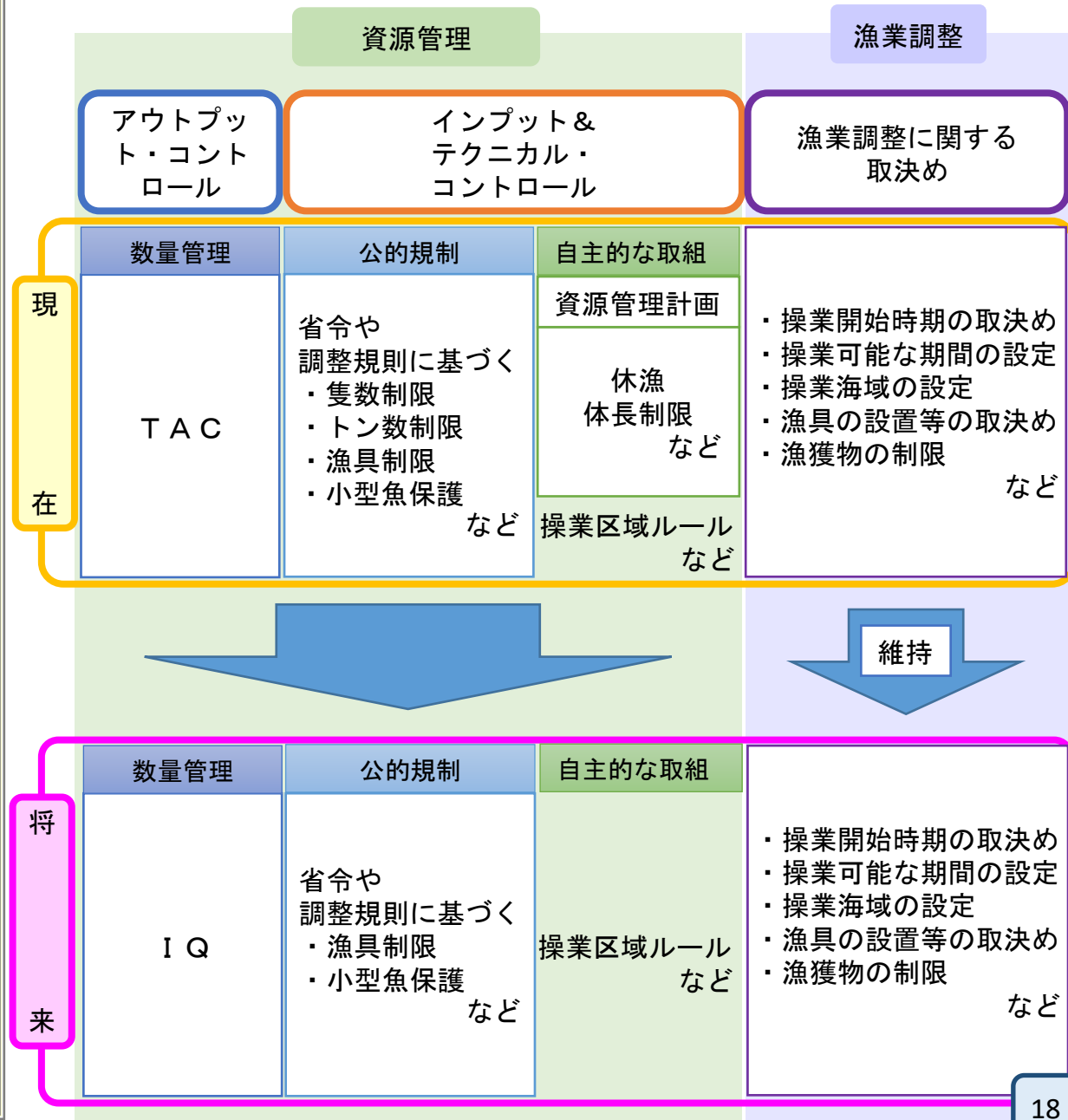
第8条第2項 漁獲可能量による管理は、管理区分ごとに漁獲可能量を配分し、それぞれの管理区分において、その漁獲可能量を超えないように、漁獲量を管理することにより行うものとする。

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。

(参考) I Qを導入した資源管理の全体像

[I Qを導入した資源管理の全体像]

- 法改正前は、T A C資源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、インプット・コントロールやテクニカル・コントロールを行ってきた。
- 改正漁業法では、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に移行した漁法・資源については、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。



TAC管理の柔軟な運用について

- TAC管理は、年間の漁獲可能量を定めて資源管理を行うものであるが、資源の有効活用を図るためにも、資源の特性や漁業の実態を踏まえて柔軟な運用をすることが重要。
- このため、現在、以下の運用を実施しているところであり、引き続き、より良いTAC管理を実現するための手法を検討していく。

1. 突発的な加入や、来遊の大幅な年変動、混獲への対応

- 国の留保からの迅速な配分(75%ルール)、枠の融通、翌年度からの繰入(マサバ対馬暖流系群及びゴマサバ東シナ海系群)、大量来遊ルール(スケトウダラ太平洋系群) 等

2. TAC管理導入当初の柔軟な運用

- TAC管理のステップアップ

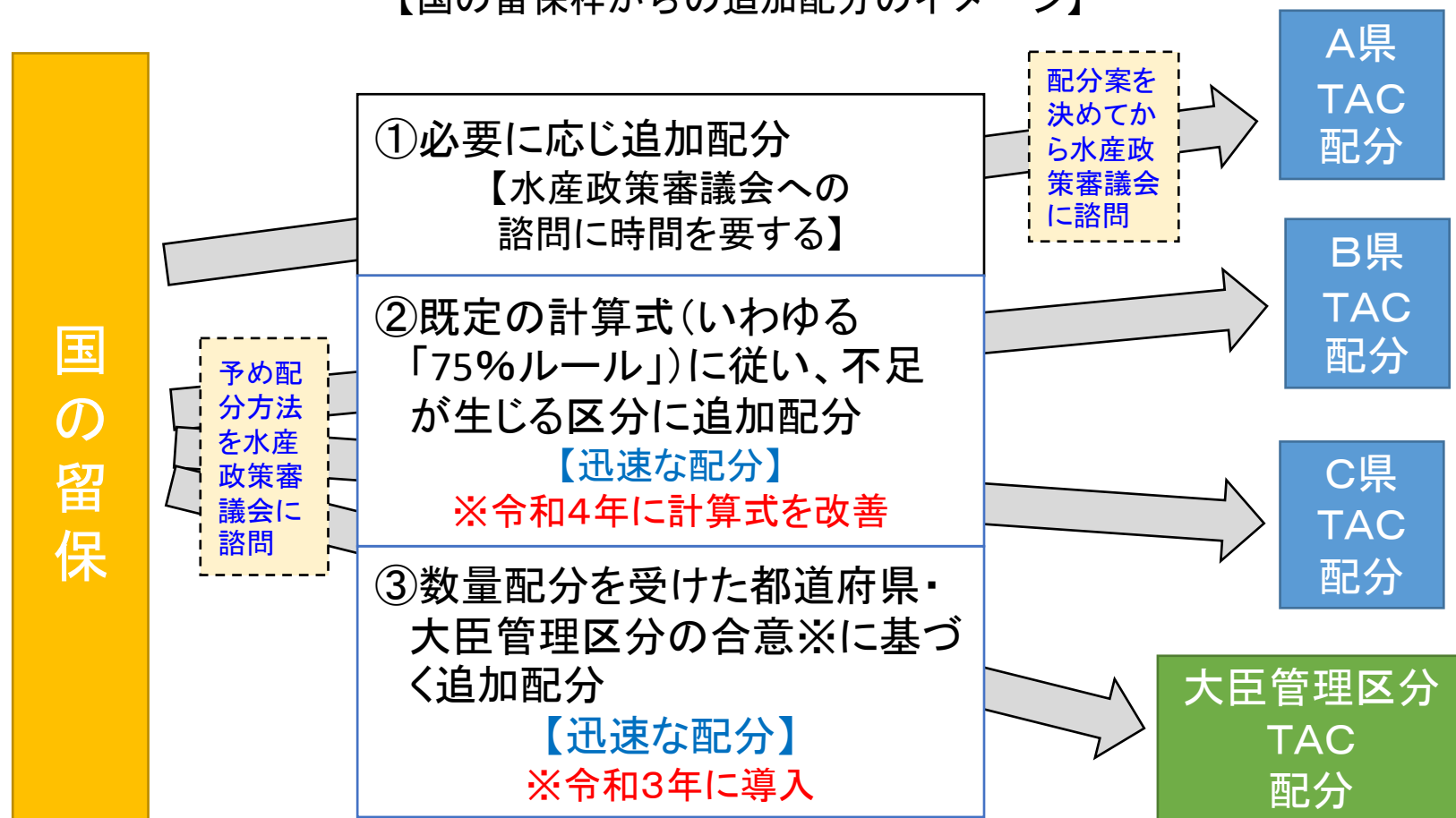
3. 漁業実態等も考慮した暫定的な目標の設定

- 資源の利用実態等を基に、資源管理に影響のない範囲で、暫定的な目標を検討
(カタクチイワシ対馬暖流系群、マダイ日本海中西部・東シナ海系群)

突発的な加入や、来遊の大幅な年変動、混獲への対応（留保枠からの配分）

- 国の留保枠からの配分は、漁業法第15条に基づき、水産政策審議会及び都道府県の意見を聴いて決定。
- 急な来遊や漁場形成の変動に対応するため、特定水産資源ごとに、全体の資源管理に支障をきたさない範囲において機械的に配分できるルール（配分方法）を事前に設けておき、迅速に対応。
- 75%ルールの改善、話し合いによる合意に基づく配分の創設など、より柔軟な運用となるように改善。

【国の留保枠からの追加配分のイメージ】



※A～C県及び大臣管理区分の
間での話し合いによる合意

突発的な加入や、来遊の大幅な年変動、混獲への対応（融通）

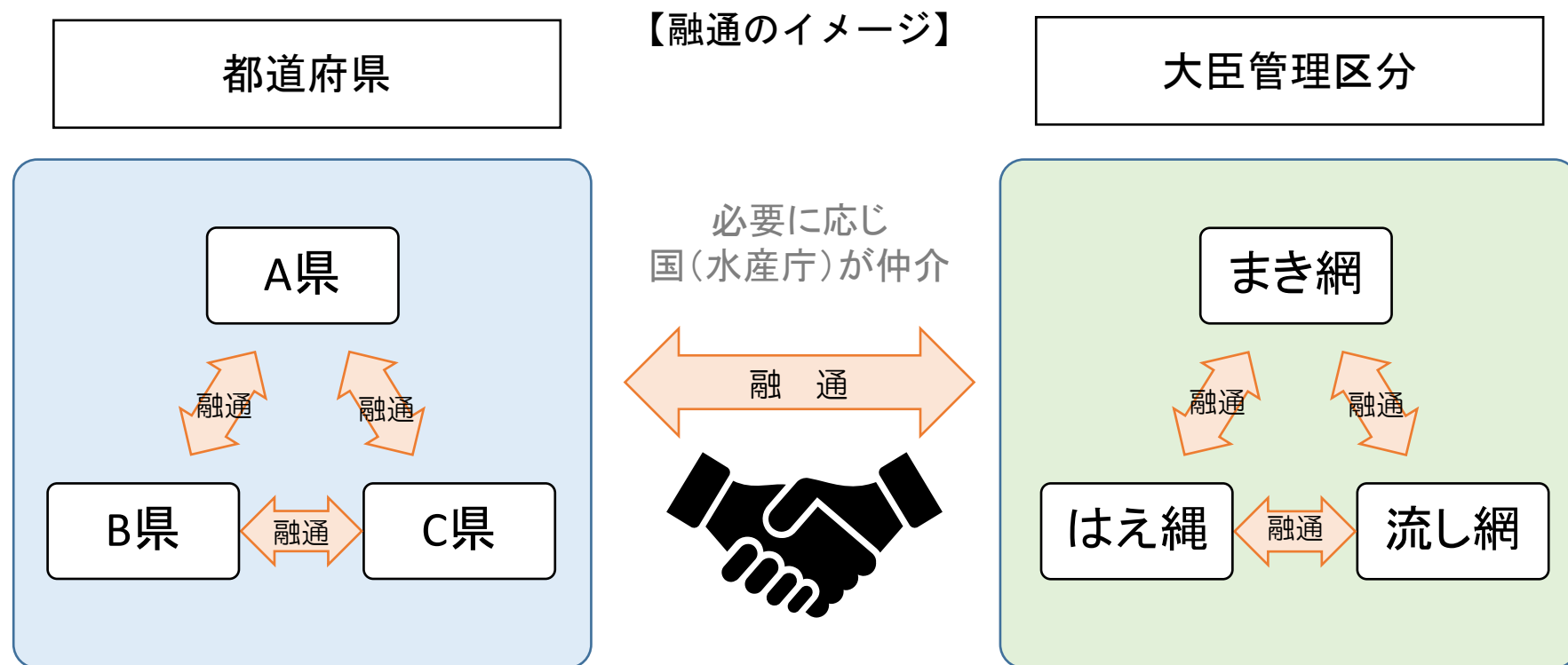
- 漁場形成の変動や想定外の来遊等により漁獲枠が不足しそうな管理区分に対し、漁獲枠に余裕のある管理区分から漁獲枠を移し替えることを「融通」という。
- 管理区分の当事者間で合意の上、必要な手続きをすることで融通することが可能。必要な場合には、国が仲介することも可能。

（資源管理基本方針 本則（令和6年3月28日改正）での規定）

第5 特定水産資源ごとの漁獲可能量の都道府県及び大臣管理区分への配分の基準等

4 数量の融通

年によって異なる漁場形成の変動や想定外の来遊等により生じる、それぞれの管理区分に配分した数量の過不足が、漁業者及び関連業者に与える影響を緩和するため、上記1（※配分の基準）及び2（※留保枠の設定）の規定に基づく配分後の関係団体及び都道府県知事による要望並びに大臣管理区分ごとの大臣管理漁獲可能量の消化状況を踏まえて、農林水産大臣は大臣管理区分間、各都道府県間及び大臣管理区分と都道府県との間における数量の融通を可能な範囲で行い、それぞれの管理区分に配分することで、当該影響の緩和に努めるものとする。



突発的な加入や、来遊の大幅な年変動、混獲への対応（翌年度からの繰入）

- 資源の特性上、毎年の加入量の変動によって全体の資源量が大きく変動する特定水産資源について、漁獲可能量の大きな変動による漁業者、加工・流通業者等の関係者への影響を緩和するため、科学的に妥当な条件の下、目標管理基準値の達成に支障がないことを前提として、「翌管理年度との間でTACを調整」することが可能。

（資源管理基本方針 本則（令和6年3月28日改正）での規定）

第1 資源管理に関する基本的な事項

2 資源管理に関する基本的な考え方

(4) 漁獲可能量による管理

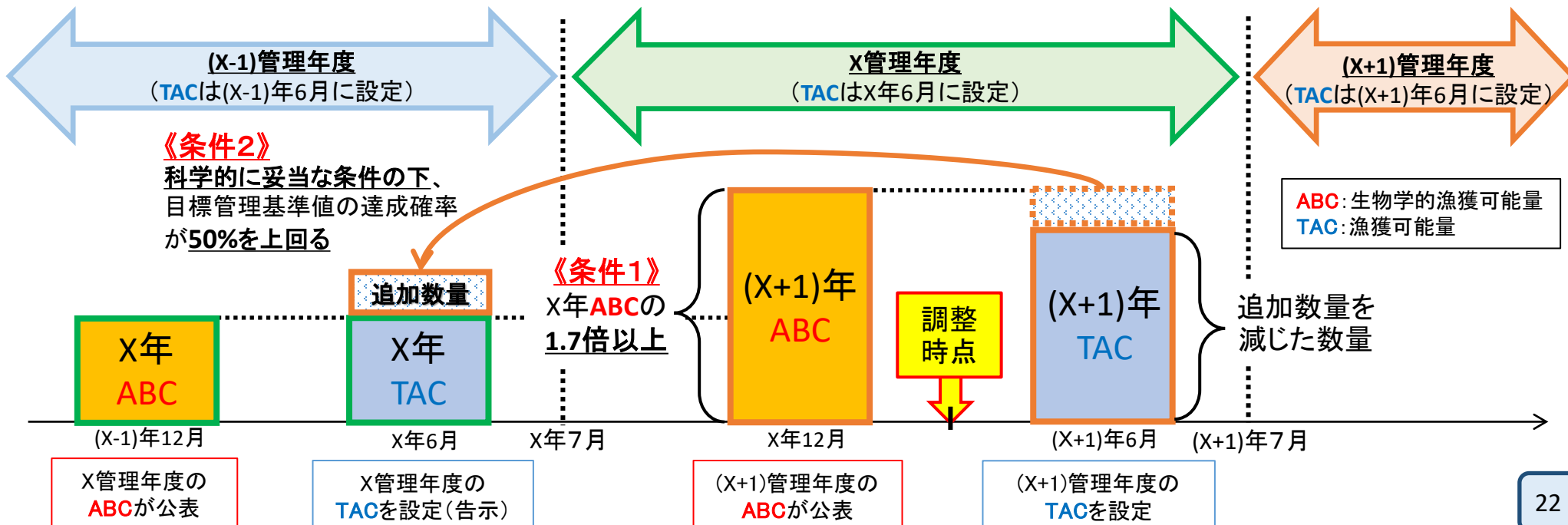
②管理年度途中の漁獲可能量の調整

当該管理年度中に公表された最新の資源評価及び漁獲シナリオにより導かれる当該管理年度の翌管理年度の生物学的漁獲可能量が、当該管理年度の生物学的漁獲可能量よりも一定程度増加することが示された場合、科学的に妥当な条件の下、資源水準の値が目標管理年度に目標管理基準値を上回る確率が、漁獲シナリオに定められた値を下回らない範囲内で、当該管理年度の途中に当該管理年度と当該管理年度の翌管理年度の間で漁獲可能量を調整することができる。

この場合、「科学的に妥当な条件」とは、以下を指すものとする。

- ア 資源水準の値が目標管理基準値未満の水準にある場合、漁獲可能量の調整により、漁獲圧力が、漁獲シナリオに定められた漁獲圧力を超えないことが見込まれること。
- イ 資源水準の値が、限界管理基準値以上の水準にあること。
- ウ 科学的に十分な精度で、当該管理年度の翌管理年度に一定程度の生物学的漁獲可能量の増加が見込まれていること。
- エ 当該管理年度における漁獲可能量の調整時期が、当該特定水産資源の主要な漁獲時期の前又は最中であること。
- オ 最新の科学的知見を踏まえて実施された資源評価が当該管理年度中に公表されていること。

【まさば対馬暖流系群及びごまさば東シナ海系群のイメージ】



突発的な加入や、来遊の大幅な年変動、混獲への対応（大量来遊）

- スケトウダラ太平洋系群について、資源評価対象海域外からのものと推定される資源の大量来遊が発生した場合、来遊量推定等が確定するまでの間の暫定的な調整として、次のとおり対応。

（資源管理基本方針 別紙2－8すけとうだら太平洋系群（令和6年3月28日改正）での規定）

第4 漁獲シナリオ

4 資源評価対象海域外からの資源の大量来遊による漁獲可能量の追加

(1) 漁獲（沖合底びき網漁業（許可省令第2条第1号に掲げる漁業をいう。以下この別紙において同じ。）によるものを除く。）の状況が次の①及び②の要件に合致する場合には、管理年度開始前の資源評価では予測できない、日本漁船の操業水域外からの資源の大量来遊が発生したものとみなし、3において算定した当該管理年度の漁獲可能量に1万トンを追加する。

- ① 北海道の道南太平洋海域（略）のうち渡島海区及び胆振海区（略）における当該管理年度の10月の操業日1日当たりの平均漁獲実績が500トンを超えること。
- ② 北海道の道南太平洋海域のうち渡島海区及び胆振海区における当該管理年度の11月の操業日1日当たりの平均漁獲実績が600トンを超えること。

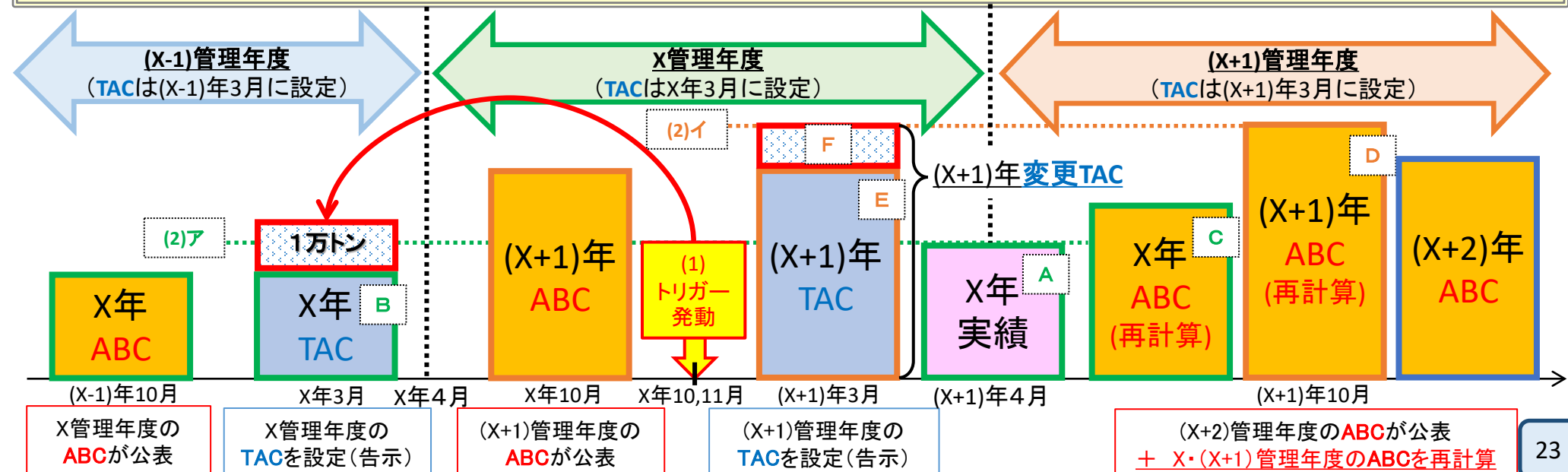
(2)(1)に基づき漁獲可能量に1万トンを追加した場合にあっては、次の①及び②のとおり、当該管理年度の翌管理年度（ $X+1$ 管理年度）に実施される資源評価において、当該管理年度（ X 管理年度）及び翌管理年度（ $X+1$ 管理年度）の生物学的漁獲可能量を再計算することとし、翌管理年度（ $X+1$ 管理年度）の漁獲可能量を変更することとする。

①（略（※令和3・4（2021・2022）年に大量来遊が発生した場合について言及））

② 令和5年（2023年）から令和13年（2031年）までのいずれかの年の漁獲可能量に1万トンを追加した場合

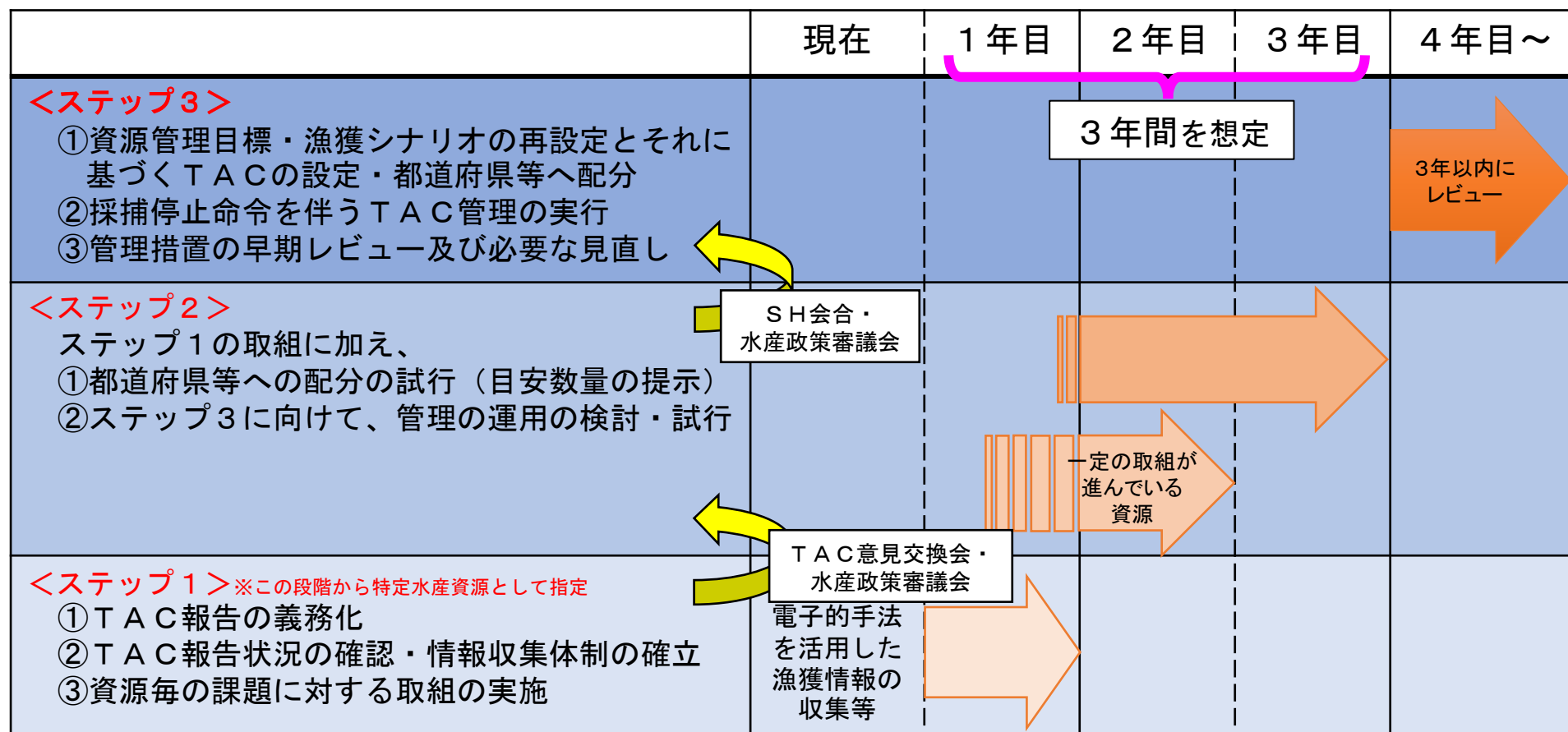
ア 当該管理年度の漁獲実績の値（ A ）が、当該管理年度の当初の漁獲可能量（ B ）又は再計算された生物学的漁獲可能量（ C ）のいずれか大きい方の値を上回る場合にあっては、当該いずれか大きい方の値と当該管理年度の漁獲実績の値との差分を、翌管理年度の漁獲可能量から差し引く。（→下図の場合、 $A < C$ なので差し引きなし）

イ 再計算された翌管理年度の生物学的漁獲可能量（ D ）が、翌管理年度の漁獲可能量（ E ）を上回る場合には、再計算された翌管理年度の生物学的漁獲可能量（ D ）と翌管理年度の漁獲可能量（ E ）との差分（ F ）を、翌管理年度の漁獲可能量（ E ）に追加する。（→下図の場合、ア・イの結果として、 $E+F$ が $X+1$ 管理年度の変更後TACとなる）



T A C管理導入当初の柔軟な運用（ステップアップ①）

- 新たなT A C資源については、通常のT A C管理への移行までのスケジュールを明確にした上で、T A C管理導入当初は柔軟な運用とし、課題解決を図りながら段階的に順次実施する「ステップアップ管理」を導入。
- 「ステップアップ管理」の考え方及びスケジュールは「資源管理基本方針」に規定し、具体的には以下の3つのステップに分けて、通常のT A C管理導入に向けたプロセスを確実に実施。
- ステップ2までの間に課題解決の取組等に十分な進展があった場合に、ステップ3へ移行する。このため、ステップ3へ移行する前には、ステークホルダー（S H）会合を開催してステップ2までにおける取組状況等について意見交換を実施。（ステップ1・2で3年間を想定）



T A C管理導入当初の柔軟な運用（ステップアップ②）

	ステップ1	ステップ2	ステップ3
資源管理の目標	漁業法第12条第1項第1号に基づく目標（漁業の実態等を踏まえた目標（P G Y）も含む）		これまでに得られた情報を基に更新した資源評価に基づき設定
漁獲シナリオ	資源管理の目標を達成する漁獲シナリオを選択		新たな資源管理の目標に基づく漁獲シナリオを選択
T A Cの設定	漁獲シナリオから導かれるA B Cの範囲内で設定		左に同じ
T A Cの配分	- 実質的に国一括の管理とし、具体的な配分数量は設定しない - ただし、都道府県に対し、今後、具体的な管理を行うために参考となる数量を提示	都道府県等への配分の試行を実施（自主的な資源管理の取組内容を含む漁業の実態や資源の特性に応じた配分ルール等の検討を含む）	配分ルールに基づき、都道府県等へ配分（漁獲量上位8割に含まれる場合は数量明示、それ以外は現行水準とする）
漁獲が積み上がった場合の対応	法第33条に基づく「採捕停止命令」は行わないこととする（※1）	法第33条に基づく「採捕停止命令」は行わないこととする。ただし、「採捕停止命令」の発出の仕方を検討（※1）	ステップ2までの結果を踏まえ、法第32条及び第33条に基づく「助言・指導・勧告、採捕停止命令」を実施
自主的な資源管理	従前から行われている自主的な取組を引き続き実施しつつ、利用可能な科学的知見を基に、その効果を検証		自主的な資源管理の効果の検証を踏まえ、管理の工夫に反映
資源毎の課題に対する取組	- 資源の特性や漁業の実態を踏まえて、関係者間で、通常のT A C管理導入に当たっての課題を整理し、ステップ2までの間に十分な進展を得ることとする - ステップ3へ移行する前にS H会合を開催して、ステップ2までにおける取組状況等について意見交換		- 導入された運用等により課題解決が図れているかを検証 - 必要に応じ運用の改良等を検討

※1 漁獲実績を積み上げるために明らかに漁獲努力量を増やしている等、T A C管理の趣旨に逆行するような操業が見られる場合には、ステップアップ管理の取組を適切に進める上で必要な助言・指導等を行うものとする。

※2 ステップアップ管理を含む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、着実に実行していくものとする。

漁業実態等（社会経済的な要素）も考慮した目標の設定 （カタクチイワシ対馬暖流系群の例）

- 第1回SH会合での漁業者からの意見等を踏まえ、資源の利用実態（経済的価値の高い0,1歳魚を中心に漁獲）等をもとに、資源管理の目標を、本来の目標であるMSYを実現する親魚量（SBmsy）に加えて、暫定的に、「0～1歳の漁獲量が最大」となることが期待される親魚量（SB97%msy）」とした場合を計算し、その結果を新たに提示。
- これらの結果を踏まえ、第2回SH会合で漁業者等の意見を聞き、暫定的な目標として設定することを検討。
- ただし、「SB97%msy」を目標とする場合、「MSYを達成する親魚量」を目標とする場合に比べ当面の平均漁獲量（＝ABC）は大きくなる一方、限界管理基準値（案）を下回る確率は高くなるため、ステップアップの期間の中で、資源管理への影響を検証しながら、適切な目標を検討する必要がある。

本資源の管理方策をめぐる議論をふまえた水産庁からの依頼により、若齢魚（0～1歳魚）漁獲量の最大化を目標とした場合に基本的漁獲管理規則を適用したときの将来予測結果を示す。

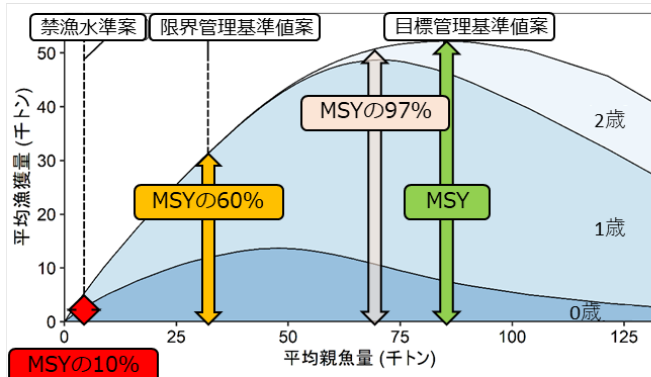


図11 管理基準値案と禁漁水準案

最大持続生産量（MSY）を実現する親魚量（SBmsy）、限界管理基準値案（SB60%msy）、禁漁水準案（SB10%msy）に加え、0～1歳の漁獲量が最大となることが期待される親魚量（SB97%msy）を示す。このときの漁獲圧（F97%msy）は、Fmsyの1.5倍である。

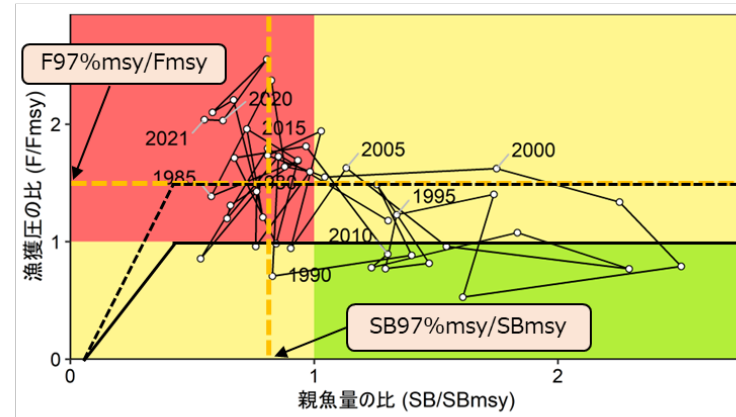


図12 神戸プロット（神戸チャート）と漁獲管理規則

0～1歳の漁獲量が最大となることが期待される親魚量（SB97%msy）は、SBmsyの0.8倍である。2017年以降、親魚量はSB97%msyを下回り、FはF97%msyを上回っている。FmsyとF97%msyによる漁獲管理規則をそれぞれ黒の実線と破線で示した。

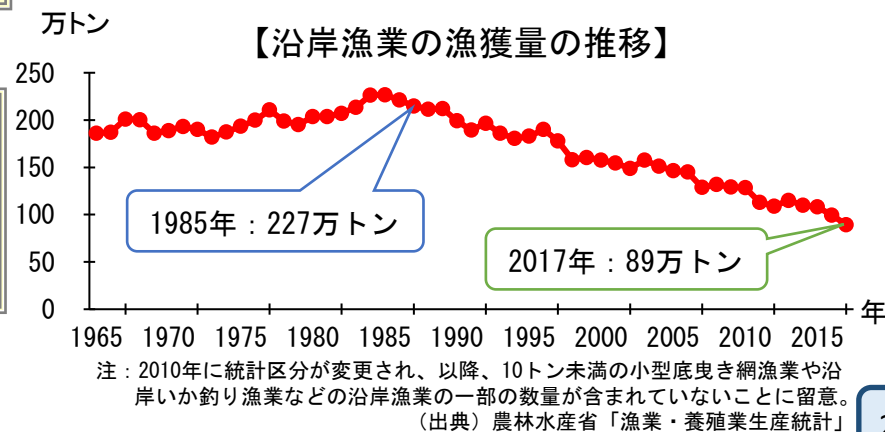
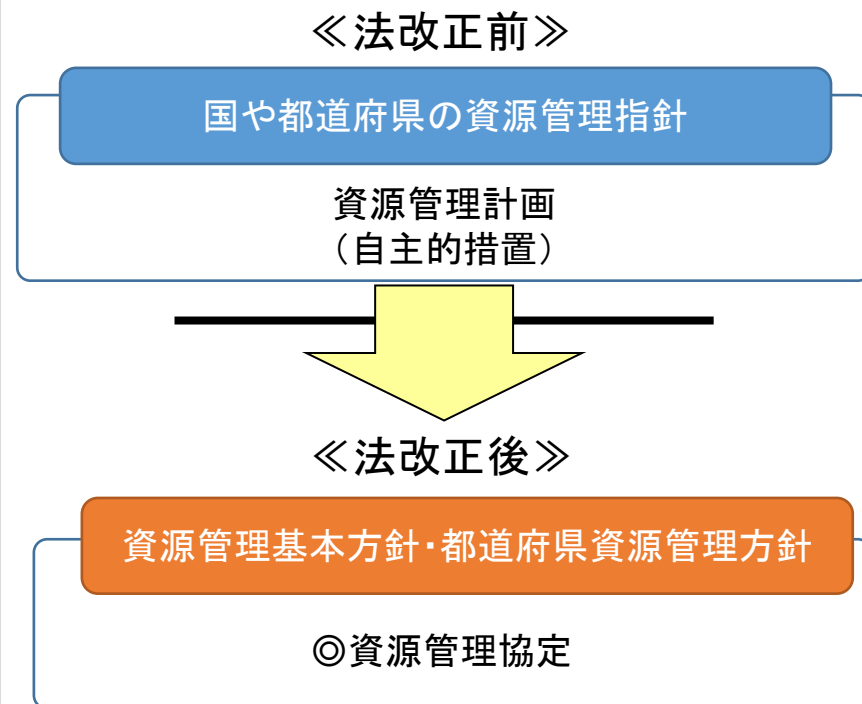
目標管理基準値案	SB97%msy	限界管理基準値案	禁漁水準案	2021年の親魚量	MSY	97%MSY	2021年の漁獲量
84千トン	68千トン	32千トン	4千トン	46千トン	51千トン	50千トン	41千トン

改正漁業法に基づく資源管理における自主的な管理①

[法改正前までの自主的な管理と今後]

- 法改正前までの自主的な資源管理の取組は、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法改正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した（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資源以外の水産資源（非TAC資源）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。



改正漁業法に基づく資源管理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資源については、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、水産機構や県水試、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。

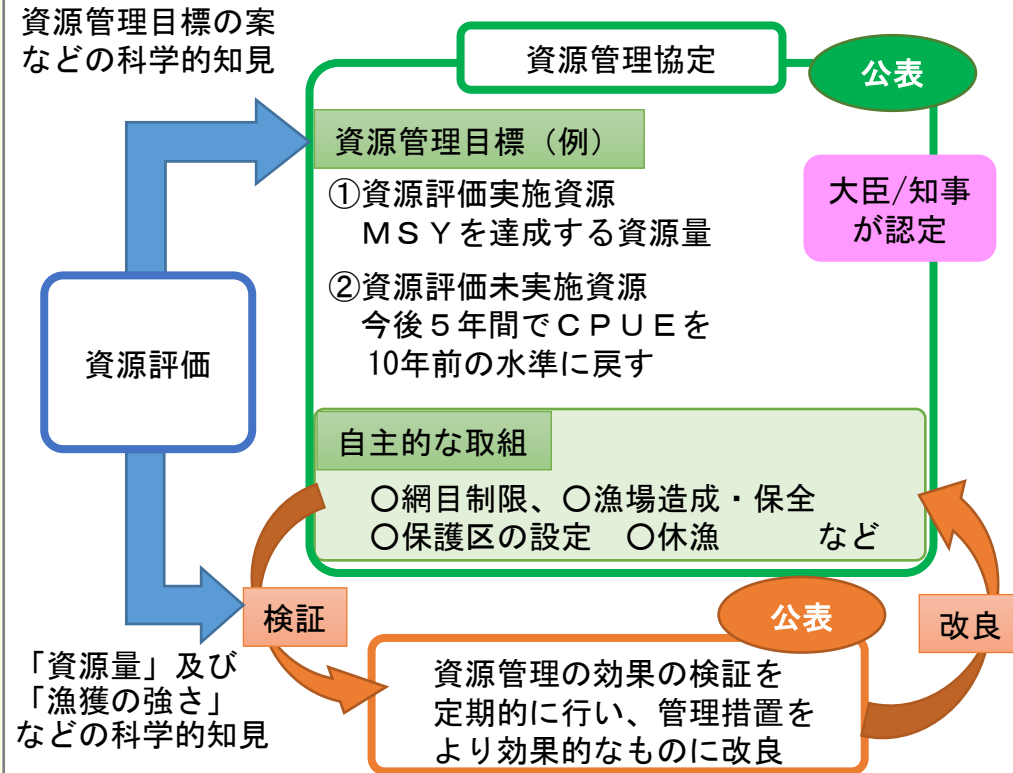
イ 資源評価が未実施のものについては、報告された漁業関連データや県水試などが行う資源調査を含め、利用可能な最善の科学情報を用い、資源管理目標を設定する。

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】

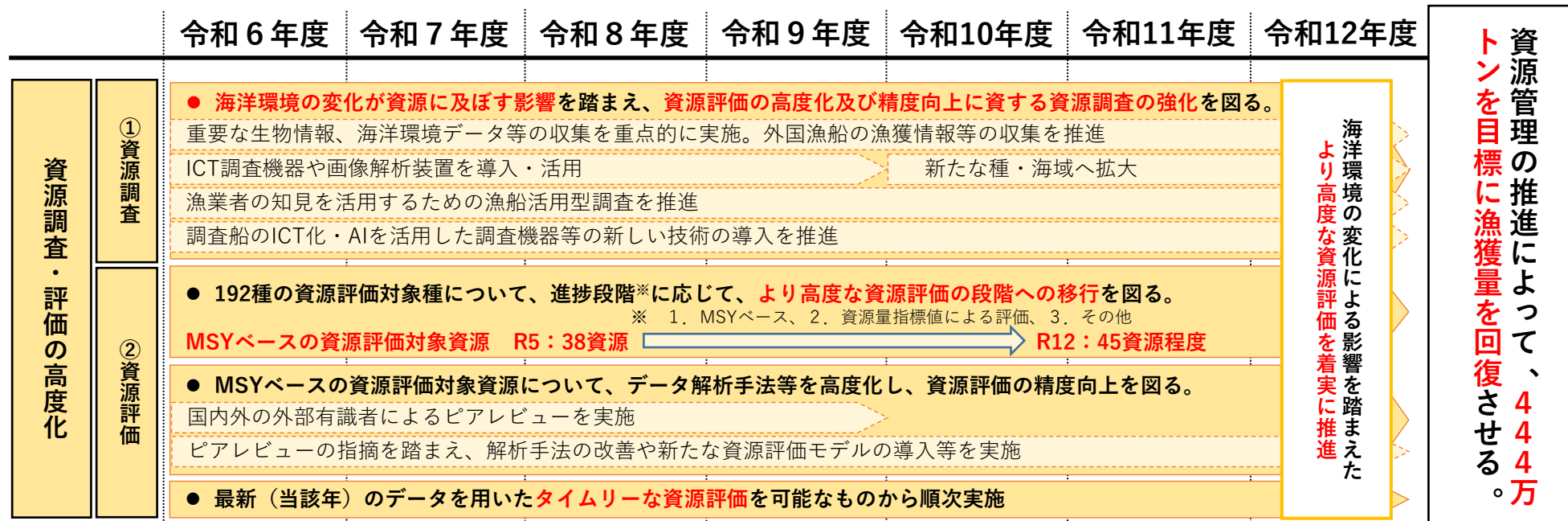


資源管理の推進のための新たなロードマップ（1／3）

- 令和2年9月、水産庁は、令和5年度までの当面の目標と具体的な工程を示したロードマップを策定し、数量管理を基本とする改正漁業法に基づく資源管理を推進してきた。その結果、令和5年度末までで以下の成果を得るなど、一定の基盤が概ね整ってきた。

- ① 資源評価対象種を192種まで拡大
- ② 500市場以上で産地水揚げ情報の電子収集体制を構築
- ③ 漁獲量ベースで65%をTAC管理
- ④ 大臣許可漁業の11漁法・資源でIQ管理を導入
- ⑤ 全ての資源管理計画を資源管理協定に移行

- 一方で、同時に、今後、解決を要する様々な課題も浮かび上がってきたところであり、こうした状況等を踏まえ、令和6年3月、令和6年度からは、資源管理の高度化・安定化等を図る新たなフェーズへと移行し、漁業者をはじめとした関係者の理解と協力を得た上で取組を進め、令和12年度に漁獲量を444万トンまで回復させることを目指すための新たなロードマップを策定・公表した。



資源管理の推進のための新たなロードマップ（2／3）

		令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
MSYベースの資源評価に基づくTAC管理の推進	資源拡大	令和7年度までに漁獲量ベース（※1）で8割をTAC管理開始						
	TAC管理の運用改善等	- 資源評価の進捗状況、漁業経営や地域経済上の重要性、資源の動向等を踏まえ、優先度に応じてTAC導入を推進（関係漁業者との丁寧な意見交換を踏まえ、ステップアップ方式により課題解決を図りながら、TAC導入を進める。） - TAC導入した資源について、各資源の特性や漁業の実態等を踏まえ、TAC管理を円滑に進める上での課題（混獲への対応、突発的な加入や来遊の変化等への対応など）について、漁業関係者等とも協力しながら解決を図る - 枠の管理、融通、配分等に係る運用の改善、複数種管理、混獲回避に係る漁具・漁法等の技術開発、改良普及など - 課題解決のために得られた運用改善の手法等は、必要に応じ、他のTAC資源への横展開を図る。 - 関係国間や関係するRFMOにおける協議や協力を推進 - TAC導入後、必要に応じて管理目標・漁獲シナリオを見直し - 管理の実施状況等に関するフォローアップや、成功事例の積み重ねと成果の共有を実施						
	資源国際	- 国際的な数量管理が行われている魚種について、国際約束を遵守する観点からも、随時TAC導入を進めるとともに、国内におけるTACその他の資源管理措置の遵守を確保 - クロマグロの漁獲管理強化のための制度を整備 - 漁業者及び流通業者に対し漁獲情報の伝達・保存等を義務付け						
IQ管理の推進		- IQ導入後の実施状況等を検証し、移転手続の簡素化など運用面の課題について解決を図る。 - 関係漁業者との調整の下、船舶の規模や船型、漁法等の見直しを図るなど、IQの効果的な活用を推進 - 大臣許可漁業におけるIQ管理を拡大するとともに、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（資源、地域によって漁業法に基づくIQ管理に移行）						
資源管理協定に基づく自主的資源管理の推進		協定を公表 効果の検証及び取組内容の改良等に関するガイドラインを作成 - 効果の検証及び取組内容の改良結果を公表 - 優良事例の共有・横展開を促進 資源管理協定の取組を実践（履行・検証・改良のPDCAサイクルの実施） 履行確認 履行確認 履行確認（中間時） 履行確認 履行確認（終了時） 履行確認 取組内容 取組内容 取組内容 取組内容 取組内容 取組内容 効果の検証 効果の検証 効果の検証 効果の検証 効果の検証 効果の検証 検証の結果、効果ありと判断された協定の割合 7割 → 8割						

MSYベースの資源評価が行われている資源の6割以上に、その資源量をMSY水準以上にする。

IQ管理の推進と漁業経営の安定化等の実現

実効性のあるより効果的な自主的資源管理を実現

資源管理の推進によって、444万トンを目標に漁獲量を回復させる。

資源管理の推進のための新たなロードマップ（3／3）

