

持続的な水産物調達基準の策定に向けて

- 水産資源の特徴
- 水産資源とSDGs
- 日本の資源評価と漁業管理
- オリパラ調達基準とその後
- 水産業の持続性から注目すべき最近の問題



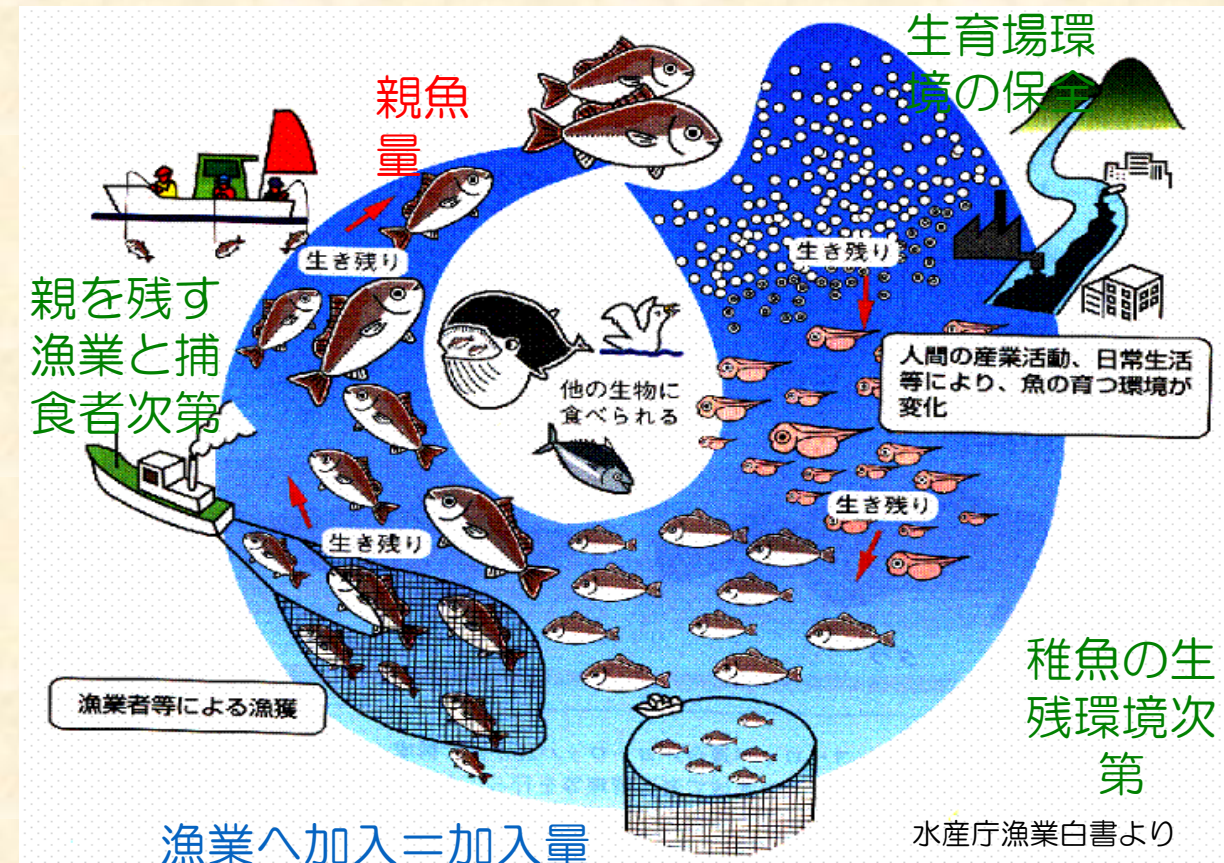
水産資源の特徴

- 再生産性 → 上手く利用すれば持続的
 鉱物は取ったら終わり
 天然の再生産に大きく依存する点で農業とは異なる
- 無主物性 → 漁獲されて初めて人の所有下に置かれる

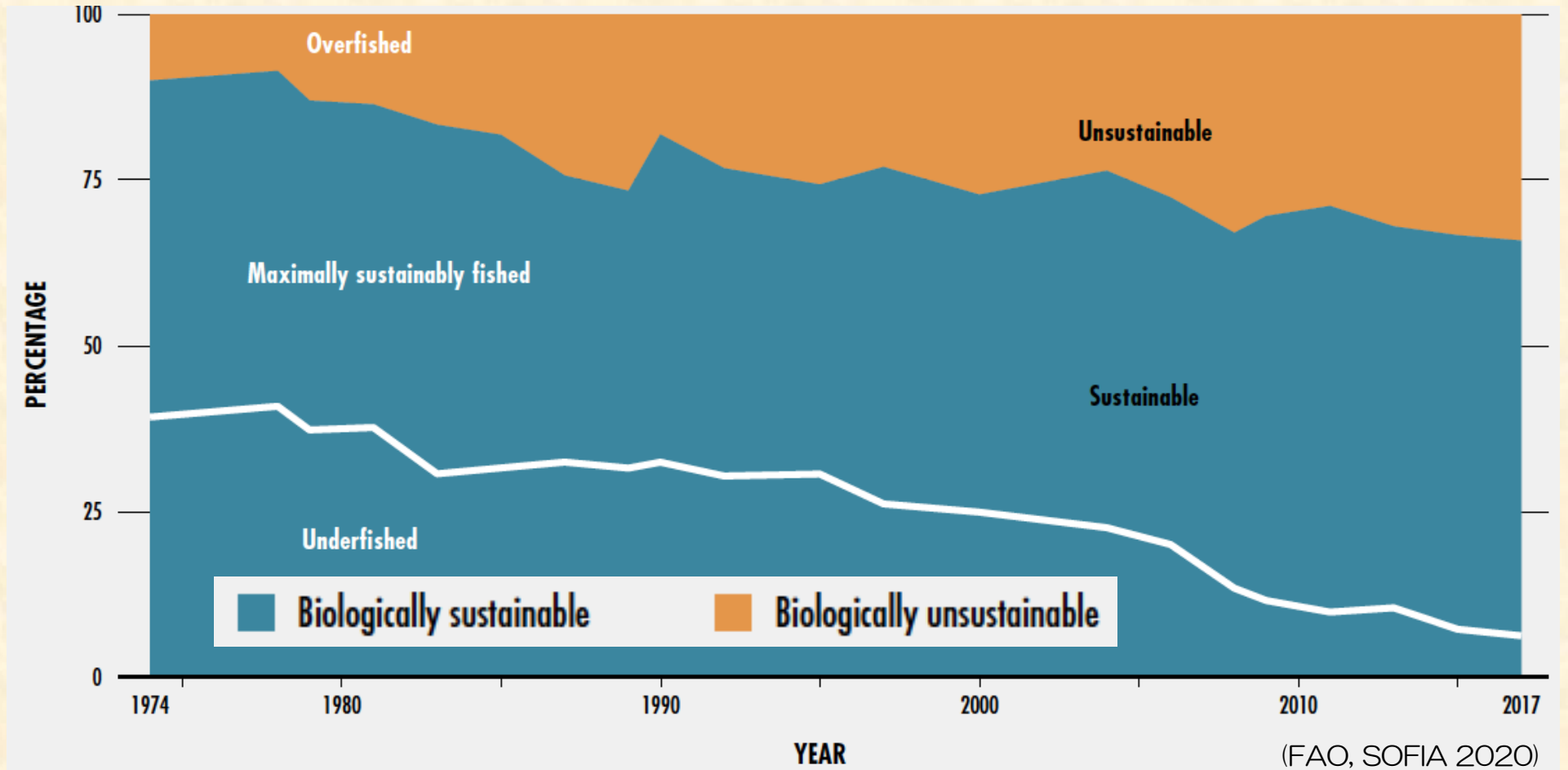
漁獲をコントロールする仕組みがなければ
 漁獲競争（先取り競争等）が生じやすくなる
 場の管理者と利用者が異なると影響が大きい

- 不確実性

魚群は目に見えない：現状把握の不確実性
 自然要因で資源は変動：変動機構が未解明
 産卵と生残過程が見えない：
 将来把握の不確実性
 漁業者の行動も不確実（なように見える）



世界の海面漁業の資源利用状況



持続的に利用されている資源は66%まで減少、34%が過剰に漁獲されている状態
(漁獲量で見ると、持続的に利用されている資源は79%)

まだ開発の余地のある資源は6.2%

この状態をどう捉えるかについては、異なる意見がある

世界の漁業資源を巡る二つの考え方

全資源の 94%が、完全に (Fully) または過剰に (Over) 利用されているか、枯渇 (Depleted) 状態にあると解釈すれば、・・・
(ミレニアム生態系評価報告書 2005)

- 早急に漁業を通じた食料生産を大幅に縮小し、低下した資源を回復すべきであるという結論
- 海の資源や生物は、できるだけ手付かずの状態にあることが望ましいという考え方に基づく

全体の 66%が、完全または不完全な開発にあり、34%のみが過剰開発や乱獲状態にあると読めば・・・

- 現段階としては成功裡にあるという評価 (Hilborn et al. 2005)
- 世界の食料需要を満たし飢餓や貧困を撲滅していくためには海の生産力を最大限利用することが必要であり、全ての資源を十分 (Fully) に活用することが理想である、という考え方に基づく

35%近い過剰開発を減らしていくことはどちらも重要

持続可能な開発目標

(Sustainable Development Goals: SDGs)

MDGs を土台として2015年に作成

2番目「飢餓への対処と食料安全保障」

8番目「持続的な経済成長、生産的な完全雇用」

14番目「持続可能な開発のための海洋、海洋生物資源の持続可能な利用」



世界の食料需要を満たし飢餓や貧困を撲滅していくために、海洋の**全ての資源を十分 (Fully) に活用していくことが必要**

同時に、**乱獲や過剰開発を減らしていくことが重要**

欧米諸国と比較した漁業制度の大きな違い

英米法諸国の漁業制度

- 海の資源や、自然の恵みはオープン・アクセス。全ての国民が平等に利用する権利。
- 水産資源を含めた自然環境の適切な管理は政府の義務。
- 資源管理は、政府が自然科学に基づいてトップダウン式に実施する (TAC)
- 利用・分配については利用者間の自由競争に委ねる原則 (ITQ)

日本の漁業制度

- 米国などで公的責務とされている資源管理・執行という役割の一部を、地元の資源利用者(漁業者ら)が担う。
- 地元関係者を特定し漁協や漁業権が発達。地元ルールを知らないよそ者は排除されやすい。
- 国際学会や国際機関ではこのような管理制度を共同管理 (Co-management) と呼び、評価

- 多数の小規模漁業者が多様な魚を利用し、政府の規模・予算が小さく、魚への依存度が高いアジア太平洋やアフリカ沿岸の諸国では、日本型制度の方が適用しやすい。
- 経済貨幣) 効率性は高くないが、雇用の効率性や地域維持効果は高い

資源評価の対象種とそのレベル (平成30年まで)

国際資源 (水産機構対応)

クロマグロ
ビンナガ
キハダ
メバチ
カツオ
メカジキ
マカジキ
その他カジキ類
サメ類
小型鯨類
さけ・ます類
イカ類など
(40魚種 68海域)

200海里内資源 (水産機構・水産試験場 共同対応)

マイワシ	マアジ	マサバ
ゴマサバ	サンマ	スケトウダラ
ズワイガニ	スルメイカ	マアナゴ
ウルメイワシ	ニシン	カタクチイワシ
ニギス	マダラ	イトヒキダラ
キアンコウ	キチジ	ホッケ
アマダイ類	ブリ	ムロアジ類
マチ類	マダイ	キダイ
ハタハタ	タチウオ	イカナゴ類
サワラ	ヒラメ	サメガレイ
ムシガレイ	ソウハチ	アカガレイ
ヤナギムシガレイ	マガレイ	ウマズラハギ
ベニズワイガニ	トラフグ	ケンサキイカ
ヤリイカ	シャコ	ホッコクアカエビ
東シナ海底魚類 (キグチ、シログチ、ハモ、エソ類、マナガツオ類、カレイ類) (52魚種 84系群)		

沿岸資源(複数県) (水産試験場対応・水研センター助言指導)

ウスメバル
マコガレイ
アイナメ
キンメダイ
トビウオ類
イカナゴ
ムロアジ類
メイタガレイ
コウイカ
ハモ
ガザミ
イサキ
キビナゴ
アカムツ など
(23魚種 98海域)



沿岸資源(単県)
(水産試験場対応)
(??魚種 ??海域)

- 重要水産資源をカバーしており、海面漁業生産量の約7割を占める(国際的な資源管理魚種等を除いて試算)
- 漁獲統計の捕捉率は、単一種61%+類似種群27%だが、特に沿岸漁業で重要な地域特産種には漏れている種類が多い

【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、メイトガレイ

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

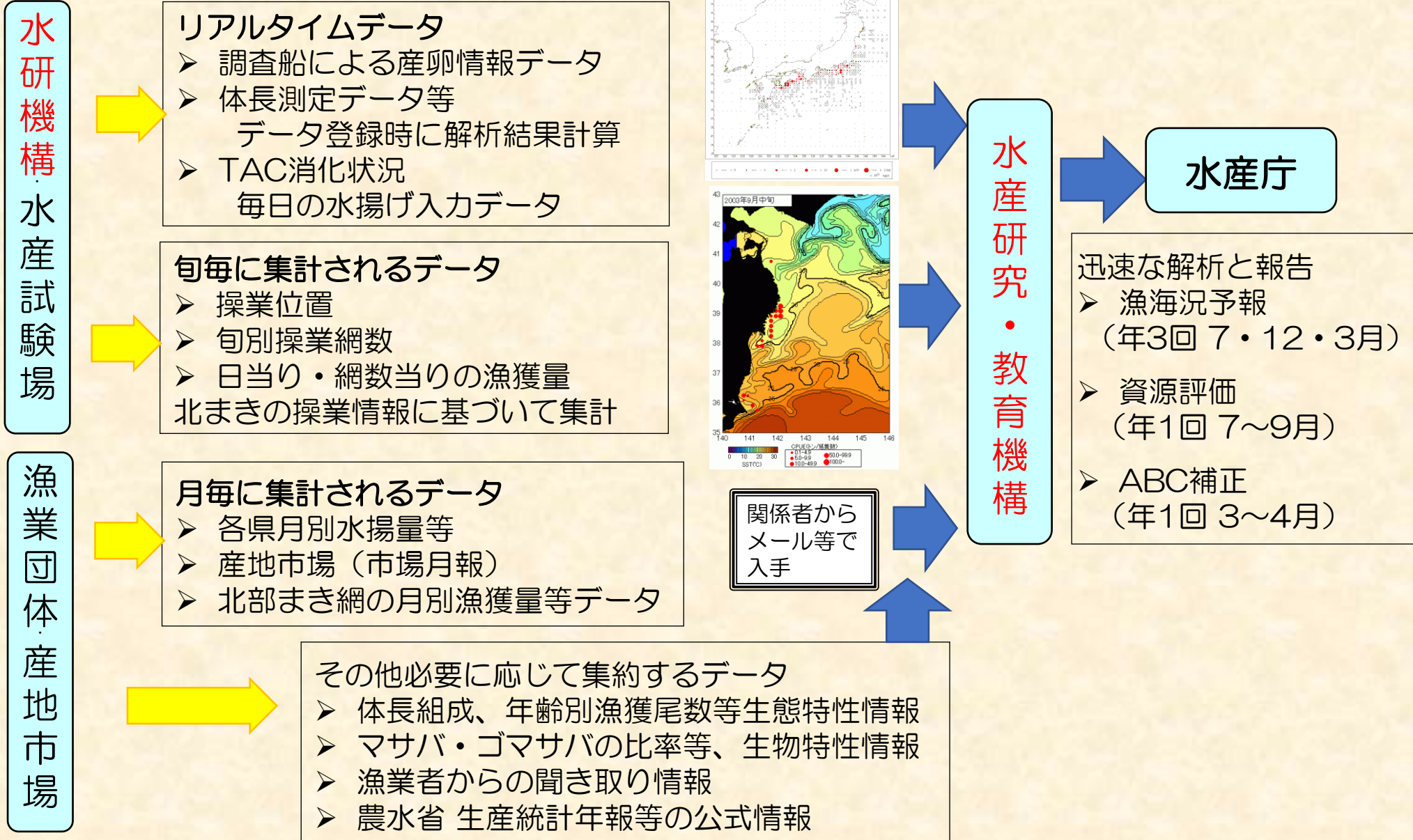
令和3年度(計192魚種)

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

令和3年度までに、192魚種の資源評価を実施する体制を整備

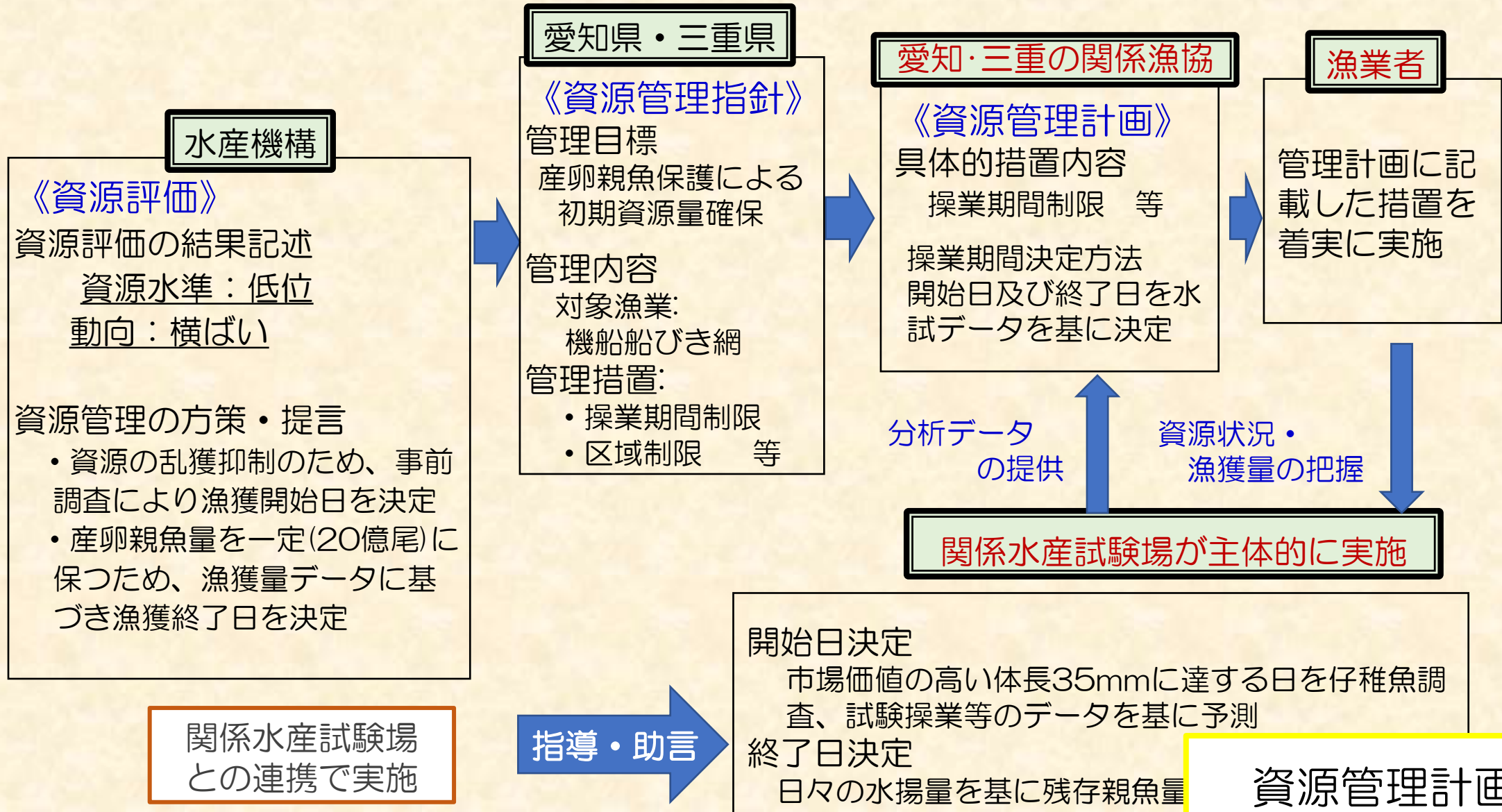
資源調査・操業実態データの集約と解析

マサバ太平洋系群の例



資源評価を反映した管理施策の実施

イカナゴ伊勢・三河湾系群の事例



資源管理計画とは何か

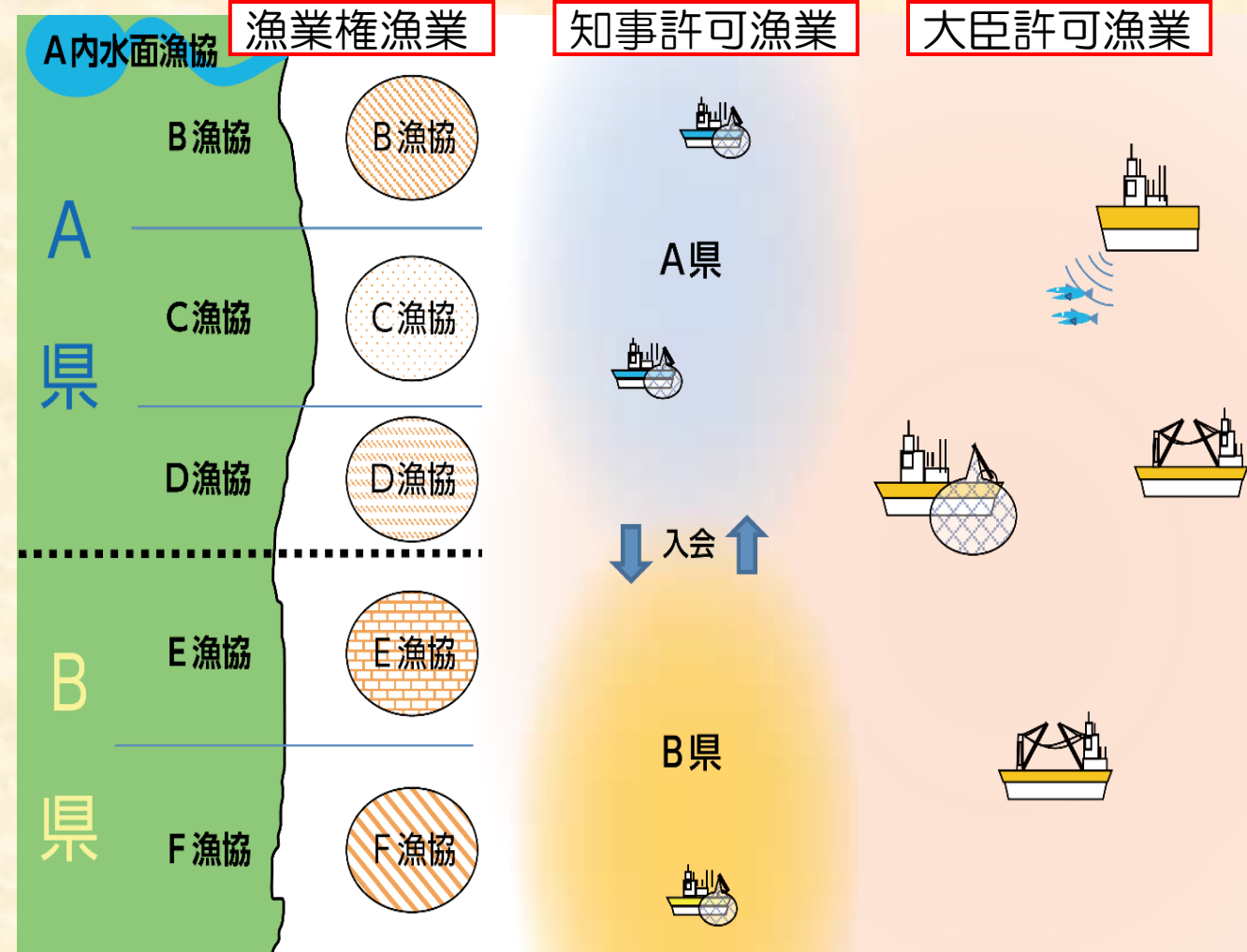
現在の漁業管理制度と漁業者の自主的な取組

日本の漁業管理制度

- 地元資源利用者（漁業者）の組織である漁業協同組合に、漁業権を優先的に付与。
- 漁業権の設定は、漁業者の代表を含めた「漁業調整委員会」で協議。
- 各海域の細かい規則は、地元漁業協同組合の内部で自治的に決定。

資源管理の自主的な取組（資源管理計画）

- 自主的な取組みで、資源の持続的利用を図りながら、経営の安定化を目指す漁業。
- 地元の漁業者らが、科学的な知見を考慮しながら、地域の漁業や資源の状況に応じた禁漁期や漁具の制限など、多様な施策を柔軟かつ長期的に実施。
- 柔軟で順守率が高く（とも監視）、税金が少なく済む。



資源管理計画 → 資源管理協定

- 新漁業法の下で、令和5年度までに、資源管理計画は資源管理協定へと移行
- 資源評価対象魚種については、資源評価結果に基づき、資源管理目標を設定
- 資源評価未実施のものについては、利用可能な最善の科学情報を用い、資源管理目標を設定
- 検証結果は公表、透明性の確保を図る

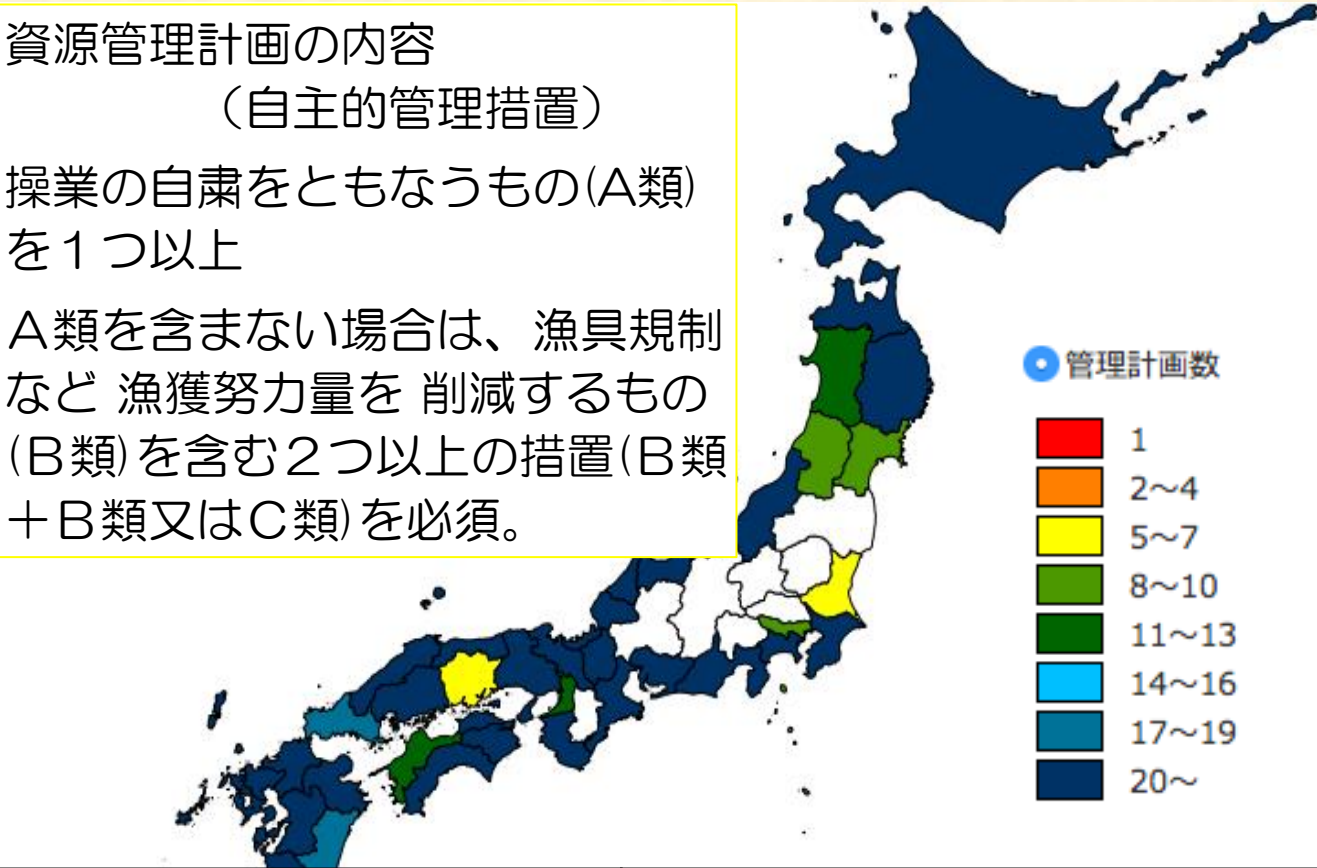
大臣管理の5漁業は既に移行

- かじき等流し網漁業
- 海外まき網漁業
- 日本海B海域ずわいがに漁業
- 大中型まき網漁業
- かつお・まぐろ漁業

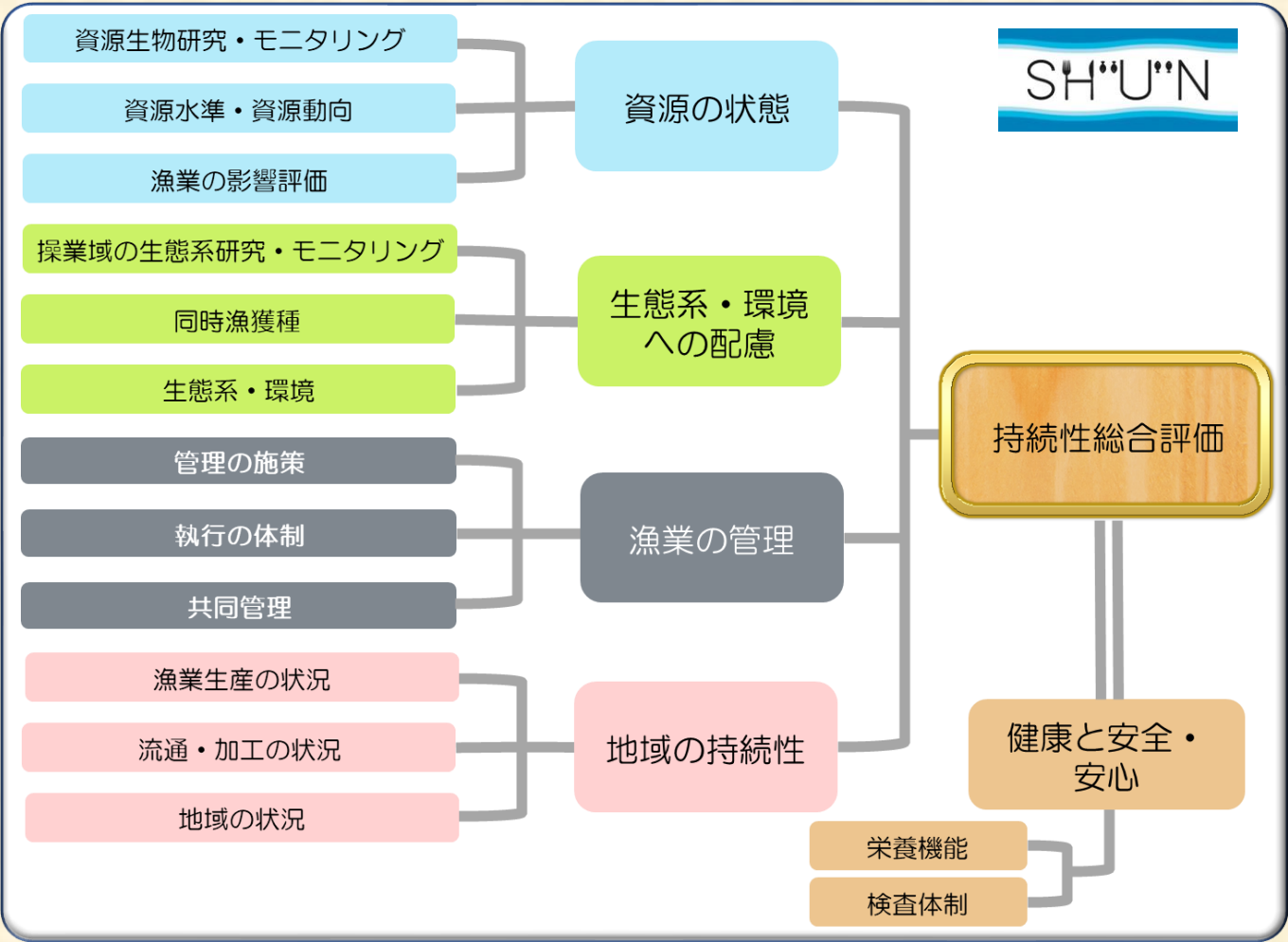
資源管理計画の内容
（自主的管理措置）

操業の自粛をとまなうもの(A類)を1つ以上

A類を含まない場合は、漁具規制など 漁獲努力量を 削減するもの(B類)を含む2つ以上の措置(B類＋B類又はC類)を必須。



A類	漁業者の操業そのものを自粛することで漁獲努力量を削減	休漁、個別割当、操業時間制限、操業日数制限 等
B類	漁業者の操業そのものを自粛しないが他の手法で漁獲努力量を削減	グループの総量上限設定、漁具規制、漁獲物規制 等
C類	資源の増大に資するもの	種苗放流、漁場整備(藻場造成等)



- 現行法制度の下で水産システム全体を評価するために、4つの評価軸（資源の状態、生態系・環境への影響、漁業の管理、地域の持続性）を設定
- 水産研究・教育機構の研究成果に基づき、水産物の持続性を総合的に評価
- 評価基準、評価結果、評価の根拠となったデータ等を公表



The screenshot shows the SH*U*N project website. The header includes the SH*U*N logo and the tagline 'サステナブルでヘルシーなうまい日本の魚プロジェクト' (Sustainable, Healthy and "Umai" Nippon seafood project). Navigation links include 'さかな検索' (Fish Search), 'あなたの注目度' (Your Interest), and 'English'.

The main content area features a large image of a fish (likely a sea bream) with the text '© 2017 Joshibi University of Art and Design' and 'ハタハタ' (Hatahata).

The footer contains a 'さかな検索' (Fish Search) section with a search bar and buttons for '地域から選ぶ' (Select by region) and '魚名一覧' (List of fish names). It also includes links to 'ホーム' (Home), 'SH*U*Nとは' (What is SH*U*N), '新着情報' (New Information), '評価手順書' (Evaluation Procedure Manual), '用語集' (Glossary), and '外部発表' (External Publications).

- 40種69群について、評価結果を公表済み
- 水産エコラベル取得の際の基礎情報として活用されている

オリパラ調達基準とその後の制度変革

オリパラ調達基準

- 法令遵守
- 資源管理計画（天然）
- 漁場改善計画（養殖）
- 労働安全関連法令

- 水産エコラベルの取得
MEL
MSC
ASC

- 国内水産物優先
- 海外産のトレーサビリティ重視

環境NGOによる批判

- エコラベルの認証などを取得した品でなくても、資源管理計画や漁場改善計画あれば良い
- 資源管理計画は非公開
- 資源管理計画では魚種の特定が出来ない
- 生態系保全の視点が不十分
- 世界基準の水産エコラベル軽視

新漁業法施行に関連した制度変革

- 資源管理計画の拡大(2,100)
- 令和5年度までの資源管理協定(公開)への移行
- 漁場改善計画については、我が国の養殖施策の転換により、来秋にむけて見直し検討中

- MELがGSSI取得、国際標準に対応した認証取得の増加（漁業 19, CoC 114）
- MSC(12)とASC(14)の取得増加

漁業法改正と関連する施策の推進により、オリパラ調達基準策定時に指摘された点のいくつかは解決される見込み

国内における水産物認証の取得状況

海外発の認証

MSC認証 <英国>

【日本での認証数】

12漁業

- ・ホタテガイ（北海道）
- ・カツオ（宮城県、静岡県）
- ・ビンナガ（宮城県、静岡県）
- ・カキ（岡山県）等

313事業者（流通加工）



ASC認証 <オランダ>

【日本での認証数】

14養殖業（81養殖場）

- ・カキ（宮城県）
- ・ブリ（宮崎県、大分県、鹿児島県）
- ・カンパチ（鹿児島県）等

164事業者（流通加工）



漁業

養殖業

<日本>

【日本での認証数】

14漁業

- ・アキサケ（北海道）
- ・マサバ、ゴマサバ（福島県）
- ・ヤマトシジミ（青森県）
- ・ベニズワイガニ（鳥取県）等

53養殖業

- ・カンパチ（愛媛県、鹿児島県等）
- ・ブリ（熊本県、高知県、鹿児島県等）
- ・マダイ（三重県、愛媛県、鹿児島県等）
- ・ギンザケ（宮城県、鳥取県）
- ・ヒラマサ（愛媛県、鹿児島県）等

100事業者（流通加工）

MEL認証



日本発の認証

※認証数は令和4年3月31日時点（水産庁調べ）

我が国の水産業の持続性から注目すべき最近の問題

- 生息環境の破壊
沿岸域の藻場・干潟の喪失
- 急速な地球温暖化による水生生物の分布回遊域の変化
漁業管理は、過去の情報から将来を予測して、漁獲圧を制御
産卵域や生育場の変化は、過去の情報を基にした予測を困難に
- 水産物消費の低下
少子高齢化と嗜好性変化に伴う国内水産物消費の低下は、魚
価の低迷・漁獲量の減少・漁村の崩壊を促進
- IUU (Illegal, Unreported, Unregulated) 漁業
資源量推定精度の低下(無報告)と、漁業管理施策の無力化(無規制)
三陸沖・日本海などEEZ外での中国船の漁獲
- 中国等の遠洋漁業における奴隷的な労働環境
海外生産物のトレーサビリティ重視の促進
- 養殖生産の拡大と水産におけるアニマルウェルフェア
特に水揚げ時の取扱いや、欧米における活け作り文化への嫌悪

CNET Japan ※ ニュース ※ 企業・業界

 **グーグル、世界の漁業活動を「Global Fishing Watch」で可視化**

佐藤信彦 2016/09/16 15:07

シェア 1.1万 ツイート 106 Pocket 178 G+ 42

印刷 メール 保存 クリップ

PR | 米アトランタで実施中のMicrosoft Igniteの基調講演をライブ配信で日本からチェック
PR | 情報活用の未来に触れる1日「ウイングアークフォーラム 2016」全国6都市で開催
PR | 「モノのインターネット」時代は到来している！ビジネスや社会の変化を先取りせよ

Googleによると、世界の漁業は大きな転機を迎えているようだ。海で取れた魚を主要タンパク源としている人は全世界で10億人以上いるが、現在の漁業は持続可能な水準を超える漁獲高で運営されているという。

生息数がこの1世代で90%も減少した種類の魚があるのに対し、人口は増加の一途だ。そして、世界で取引される魚の5分の1は、密漁や不正行為で取られたものだとした。

そこでGoogleは、漁業資源の保護に取り組むOceanaと、環境保護団体SkyTruthの協力を得て、全世界の海洋漁業活動を可視化するウェブサイト「[Global Fishing Watch](#)」(ベータ版)を開設した。

