

# T A C（漁獲可能量）制度の 課題と改善方向について

（「T A C等の検討に関する有識者懇談会」の検討結果を踏まえて）

水産庁資源管理部管理課  
資源管理推進室

課長補佐（T A C班担当） 加 藤 雅 丈

第**496**号  
（第43巻 第4号）

編 集 財団法人 東京水産振興会  
発 行

日本漁業は、沿岸、沖合、そして遠洋の漁業といわれるが、われわれは、それぞれが調和のとれた振興があることを期待しておるので、その為には、それぞれの個別的な分析、乃至振興施策の必要性を、痛感するものである。坊間には、あまりにもそれぞれを代表する、いわゆる利益代表的見解が横行しすぎる嫌いがあるのである。われわれは、わが国民経済のなかにおける日本漁業を、近代産業として、より発展振興させることが要請されていると信ずるものである。

ここに、われわれは、日本水産業の個別的な分析の徹底につとめるとともに、その総合的視点からの研究、さらに、世界経済とともに発展振興する方策の樹立に一層精進を加えることを考えたものである。

このような努力目標にむかつてわれわれの調査研究事業を発足させた次第で冊子の生れた処に、またこれへの奉仕の、ささやかな表われである。

昭和四十二年七月

財団法人 東京水産振興会

(題字は井野碩哉元会長)

目次

TAC (漁獲可能量) 制度の課題と改善方向について

「TAC等の検討に関する有識者懇談会」の検討結果を踏まえて

第四九六号

はじめに

TAC制度の現状

TAC制度の課題と改善方向

TAC制度の今後の運用について

時事余聞 編集後記

加藤雅丈

略歴

一九六五年生まれ(神奈川県出身)

一九八八年東京水産大学水産学部卒業、水産庁入庁

九八年漁場資源課課長補佐(国際資源班担当)

〇四年(独)水産大学校企画課長

この間、栽培漁業、水産研究、国際資源調査、水産基本計画策定、水産物流通、水産教育などの企画調整業務等に従事。

〇七年四月より水産庁管理課資源管理推進室課長補佐(TAC班担当)

# T A C（漁獲可能量）制度の 課題と改善方向について

「T A C等の検討に関する有識者懇談会」の  
検討結果を踏まえて）

水産庁資源管理部管理課 資源管理推進室

課長補佐（T A C班担当） 加 藤 雅 丈

## はじめに

我が国においては、古来より様々な方法により漁業生産が行われ海の恵みを享受してきました。その過程では、漁業関係者の相互理解と協力に基づく様々な操業慣行や操業秩序が形成され、これを踏まえつつ、漁業法をはじめとする法体系が構築されてきました。

七回にわたりTAC制度の運用のあり方及びEQ制度に関する検討が行われ、一二月に検討結果が取りまとめられた

そのような中で、我が国のTAC（漁獲可能量）制度は、平成八年の国連海洋法条約の批准・発効を踏まえて平成九年から実施され、これまで色々な運用の改善が図られてきたところですが、一〇年以上が経過する中で、我が国周辺水域における水産資源管理の一層の推進を図るため、水産基本計画（平成一九年三月閣議決定）及び規制改革推進のための三か年計画（改定）（平成二〇年三月閣議決定）において、TAC制度及び関連事項に関する検討課題が明記されました。こうしたことを踏まえ、水産庁では、平成二〇年四月より「TAC等の検討に関する有識者懇談会（座長：東京海洋大学校本和美教授）（以下、「懇談会」という。）」を開催し、七回にわたりTAC（漁獲可能量）制度の運用のあり方及びEQ（個別割当）制度に関する検討が行われ、一二月に検討結果が取りまとめられました。「TAC制度の課題と改善方向及び（譲渡性）個別割当方式についての考え方（取りまとめ）」（以下、「取りまとめ」という。）、TAC制度運用の担当者として、本稿では、このうちの「TAC制度の課題と改善方向」について解説いたします。

## TAC制度の現状

本題に入る前に、TAC制度の概要とこれまでの運用について説明します。

### 一 TAC制度の概要

TAC制度とは、年間の漁獲量の上限を魚種別に定め、大臣許可漁業の種類別あるいは都道府県別（＝知事許可漁業・漁業権漁業等向け）に配分・管理するもので、「海洋生物資源の保存及び管理に関する法律（以下、「資源管理法」という。）」に基づき平成九年一月より実施されています。

毎年のTAC数量は、生物学的許容漁獲量（ABC）等の対象資源の科学的知見を基礎として、漁業の経営その他の事情を勘案して設定されます。その手順（二〇年TAC設定まで）としては、パブリックコメントを行うとともに、水産政策審議会の意見を聴いて農林水産大臣が定める「海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画（以下、「基本計画」という。）」の記載内容を変更する手続きにより措置されます（資源管理法第三条（参考1））。また、基本計画には、五か年程度の中期的な管理方針を魚種毎に定めており、TACの設定はこれに則して行われています（参考2）。

対象魚種は、七魚種（サンマ、スケトウダラ、マアジ、マイワシ、マサバ及びコマサバ、スルメイカ、ズワイガニ）となっており、これらの魚種は、

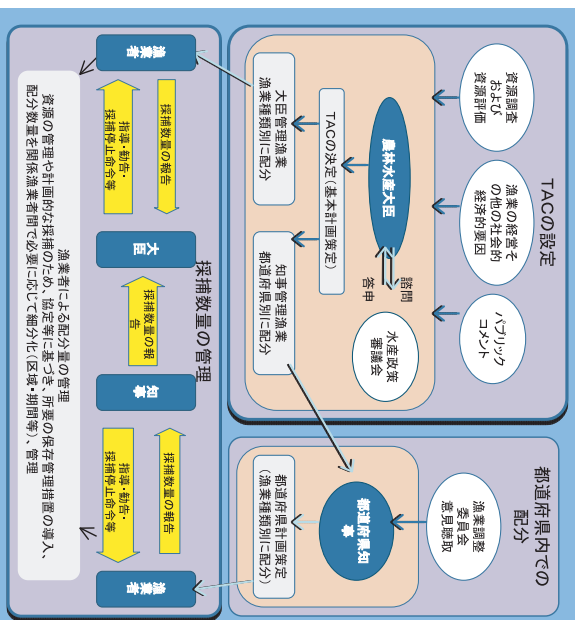
採捕量及び消費量が多く、我が国の国民生活上又は漁業上重要

資源状態が悪く、緊急に漁獲可能量による保存及び管理を行うことが必要

毎年のTAC数量は、生物学的許容漁獲量（ABC）等の対象資源の科学的知見を基礎として、漁業の経営その他の事情を勘案して設定

## (参考1) TAC制度の仕組み

- OTACの設定**
- 農林水産大臣は、「海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画」以下、基本計画」1を水産政策審議会の意見を聴いて、毎年確定(改定)
  - 基本計画の中で、魚種毎の中期的管理方針及び資源動向を踏まえ、漁業の経営事情等を勘案しつつ、魚種別にTAC数量を設定。さらに漁業種類毎、都道府県毎に配分数量を設定
  - 都道府県では国の基本計画に基づき、漁業調整委員会の意見を聞いた上で、都道府県計画(各都道府県における資源の管理方針や漁業種類毎の漁獲可能量配分計画など)を策定
- 〇採捕数量の管理**
- 漁業者は所属漁協などを經由して、大臣又は知事へ採捕量を報告(月毎をベースに、漁期9(10)ヶ月目からは、旬毎に報告)
  - 大臣および知事は、管理者として採捕状況をモニターし、必要に応じて助言・指導・報告・採捕の停止命令を行う



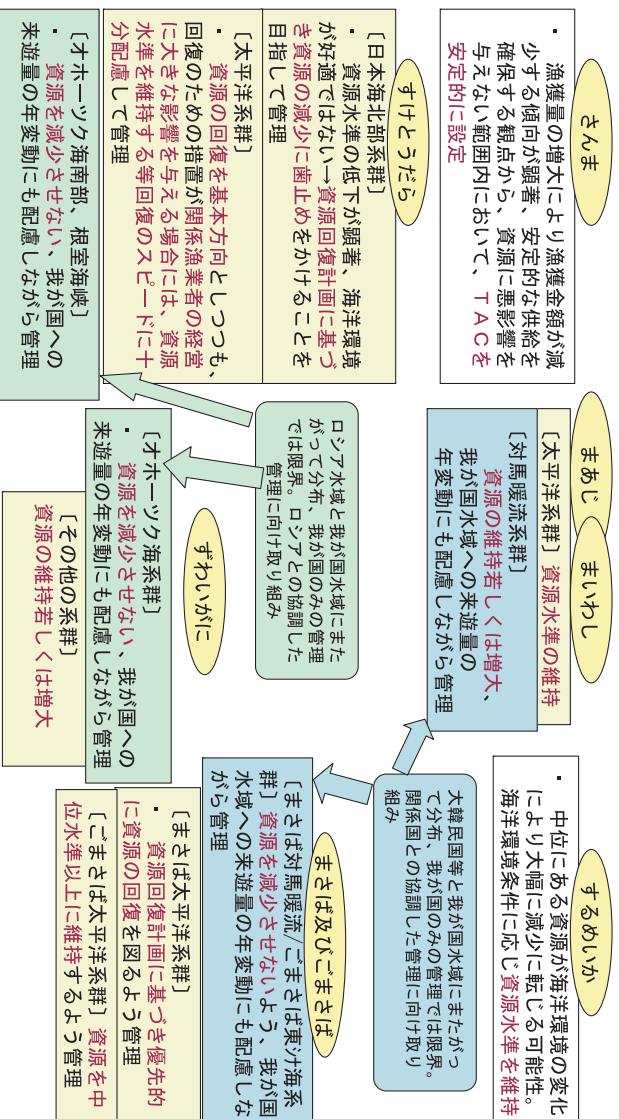
TACの設定状況(19年漁期)

対象魚種 (管理期間)	TAC (トン)	大臣管理漁業分 (トン)	知事管理漁業分 (トン)
さんま (1~12月)	396	北太平洋さんま漁業(300)	10:東部のさんま産漁業、刺網など 北海道(41)、岩手県(5) その他7県が「若干」
すけとうだら (4~3月)	221	沖合底ひき網漁業(192)	延縄、刺網など 北海道(86) その他5県が「若干」
まあじ (1~12月)	320	大中型まき網漁業(93)	中小型まき網など 鹿角県(42)、長崎県(24)、その他8 県が数量配分 その他25道府県が「若干」
まいわし (1~12月)	60	大中型まき網漁業(43)	中小型まき網など 28道府県が「若干」
まさば及び ごまさば (7~6月)	746	大中型まき網漁業(293)	中小型まき網など 東京県(34)、三重県(25)、その他7 県が数量配分 その他24道府県が「若干」
するめいか (1~12月)	322	沖合底ひき網漁業(52) 大中型まき網漁業(16) いか釣り漁業(67) 小型するめいか釣り漁業 (93)	5:米漁イカ釣りなど 24道府県が「若干」
すわいがに (7~6月)	7,224 <sup>1)</sup>	沖合底ひき網漁業及び すわいがに漁業(5,793) <sup>2)</sup>	小型底ひき網など 石川県(447 <sup>3)</sup> 、福井県(396 <sup>3)</sup> 、そ の他6道府県が数量配分 その他2県が「若干」

(注) 以下、図表は懇談会資料をベースとしている。データは作成当時のもの。

## (参考2) 中期的な管理方針

- 〇平成19年に、資源の状況、海洋環境の状態等を踏まえた5年間程度の中期的な管理方針を、魚種毎に策定(資源管理基本計画)し、これに則して毎年のTACを設定している。



我が国周辺水域で外国漁船による漁獲が行われているのいずれかに該当する海洋生物資源であって、漁獲可能量を決定するに足るだけの科学的知見の蓄積があるもので、政令により指定されています。

## 二 これまでのTAC制度の運用

TAC制度発足より最近(二〇年TAC設定)までの制度運用の経過を(参考3)に示します。

まず、TAC設定の期間(管理期間)についてです。当初はすべての魚種で管理期間は「一月～二月」でしたが、その後スケトウダラ、ズワイガニ、サバ類で見直しが行われました。その理由は、秋～年末は(例えば秋サバの)盛漁期・需要期に当たるのですが、この時期にTACの消化が進み漁獲量を抑制する状況となれば漁業収入の減少に直結するほか、年末の需要にも十分に応えられないことになり、社会的な影響も大きいことから、比較的漁獲量が少ない漁期の切れ目に管理期間を終了するよう、スケトウダラ(四～三月)、ズワイガニ及びサバ類(七～六月)に変更されました。

また、TAC設定に当たり、科学的知見(ABC等)を基礎としつつ、漁業の経営事情等を勘案することは、国連海洋法条約及び資源管理法において認められているものです。恒常的に乖離幅が大きいことは資源管理上好ましくないことから、平成一

TAC設定の期間は、スケトウダラ、ズワイガニ、サバ類で見直しが行われた

五年にはABCの二倍以内を目安にするなど乖離の縮小を図ることをしました。留保枠については、制度発足当初(平成一〇年)から状況に応じて設定していましたが、平成一七年からは浮魚類(まあじ、まいわし、さば類)で「調整枠」として一定割合を留保し必要に応じ期中に追加配分することを明確化し、運用を図ってきたところです。

一方、「強制規定の適用」についてですが、我が国排他的経済水域(EEZ)には、「日中・日韓協定に基づく暫定水域」とそれ以外の水域が存在します。「暫定水域」に分布する資源については、韓中漁民に対して実質的な漁獲量規制が課せられていないことから、我が国漁業者に対しても、「暫定水域」での分布・回遊が想定されるマジ、マイワシ、サバ類、スルメイカ、ズワイガニの五魚種について、資源管理法に基づく採捕停止命令等の強制規定(七～二五条)以下、「強制規定という。」の適用が除外されています。制度発足当初は七魚種すべてについて適用が除外されていました。サンマ及びスケトウダラについては、暫定水域での分布・回遊がほとんどみられず、韓中漁民による採捕がほとんど無いと考えられることから、新日中・日韓漁業協定の締結を機に、平成一三年より我が国漁業者に対して強制規定が適用されています。

五魚種について、資源管理法に基づく採捕停止命令等の強制規定の適用が除外

### （参考3）TAC制度運用の変遷

対象魚種	平成9年	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19～
6魚種を指定 するかを追加	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
管理期間	歴年のみ	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
TAC設定	資源の動向に 応じ、 過去の漁獲実績を勘案	前年数量に、資源動向、漁業経営の事情を勘案し設定				ABCの内	1.5倍以内	→	→	→	→
留保枠設定		さば類	まあじ まいわし						→	→	→
強制規定 <sup>(注)</sup> の適用	(適用なし)				→	→	→	→	→	→	→
魚種毎の管理方針					さんま すけとうたら						
											中期的管理方針策定(5カ年間程度の方針)

注：\*資源管理法に基づき採捕停止命令等の規定は、日韓/日中漁業協定に基づき指定水域（韓国及び中国の漁業者に対し、実質的な漁獲量規制が課せられていない）への分布・回遊がほとんどかられないさんま及びすけとうたらについて適用され、それ以外の魚種では適用が除外されている。

## TAC制度の課題と改善方向

以下、懇談会の取りまとめを基に、TAC制度の課題と改善方向について説明します。

### Ⅰ 我が国資源管理におけるTAC制度の役割

#### (一) 各種資源管理手法とTAC制度との関係

資源管理にはいくつかの手法があります。TAC制度の位置づけについて、「懇談会取りまとめ(三頁)」では、以下のとおり整理されています。(注：取りまとめ本文を基に編集したものを)。

資源管理の手法には、インプットコントロール、テクニカルコントロール及びアウトプットコントロールがある

資源管理の手法には、インプットコントロール（投入量規制）、テクニカルコントロール（技術的規制）及びアウトプットコントロール（産出量規制（TAC制度））があり、漁業法、資源管理法等に基づく公的な措置として規制が行われているほか、これらと資源管理型漁業、資源回復計画等の漁業者による取組の組み合わせにより、我が国の資源管理は行われています。それぞれの手法の特徴は、以下の通りです。



(参考4参照)

我が国漁業の資源管理関連規制の基本となっている

インプットコントロール及びテクニカルコントロール(=漁獲努力量に着目)漁業法に基づく漁業許可制度を中心として、漁業の操業に着目して網羅的・魚種横断的に措置されているもので、我が国漁業において資源管理にかかる規制の基本となっており、基礎的で長期的な規制の実施に適しています。漁船の隻数やトン数の規制により努力量を一定の範囲に制限することのほか、操業が一定の区域や期間に規制されることにより、不特定又は特定の魚種の保護や成長段階(小型魚の保護等)に的を絞った「質的な規制」を比較的容易に行うことができます。

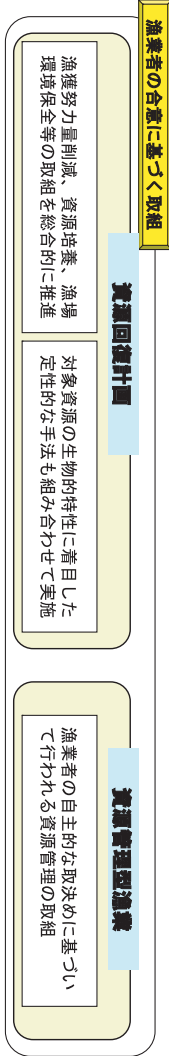
- (例)(インプットコントロール)
  - 隻数、トン数、隻日数(TAE)、漁具・漁法の規模等の規制
  - (テクニカルコントロール)
    - 漁期、漁場、網目等の規制

アウトプットコントロール(TAC制度) 特定の資源を対象としてその漁獲量の上限を設定し管理する手法です。当該資源について、資源状況に応じ、機動的・直接的に管理することが可能となります。制度運用に際しては、魚種ごとのTAC設定やその管理に相当の労力とコストを要

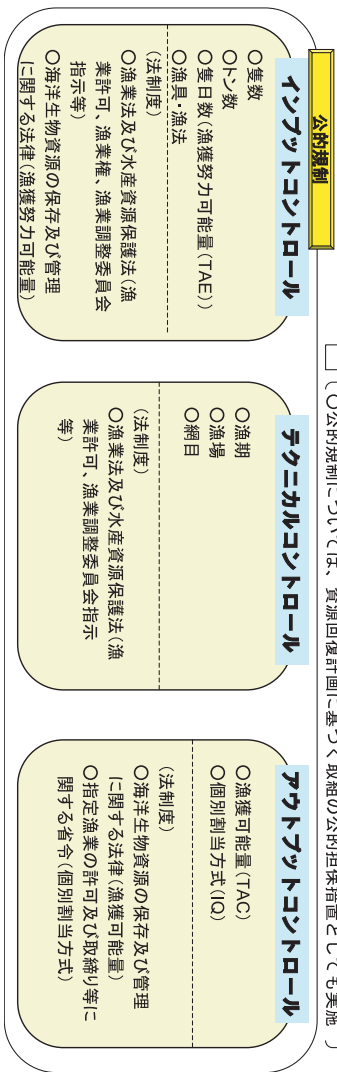
### (参考4) 各種資源管理手法とTAC制度との関係(1)

#### 各種管理手法の概要

- 資源状況は様々な要素で変動するものと、資源は様々な漁業により利用されるため、資源管理では、魚種や漁業種類の特性等に応じ、以下のような手法を組み合わせることが重要である。
  - ・ 隻数、トン数等のインプットコントロール(投入量規制)、漁期、漁場等のテクニカルコントロール(技術的規制)、漁獲量の割当によるアウトプットコントロール(産出量規制)といった公的規制を組み合わせる措置
  - ・ 関係者の話し合いの種上げによる資源回復計画に基づき、小型魚保護や産卵期の禁漁といった、対象資源の生物的特性に着目した定性的な手法も組み合わせる取組を総合的に推進



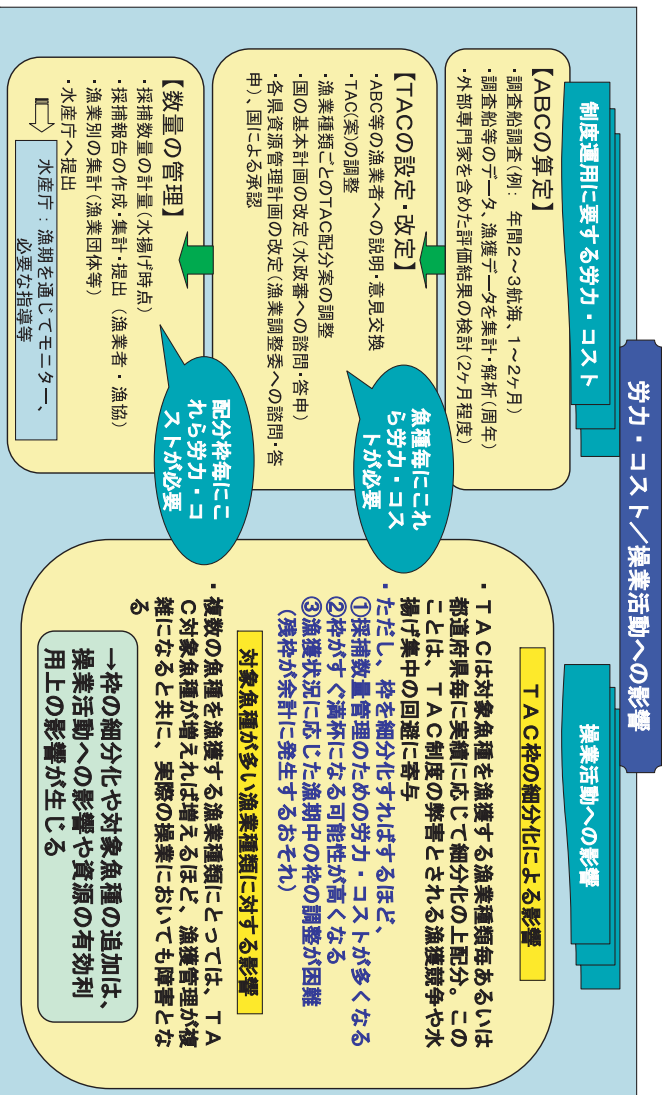
公的規制の下、漁業者の合意に基づく取組を推進  
公的規制については、資源回復計画に基づく取組の公的担保措置としても実施





## (参考4) 各種資源管理手法とTAC制度との関係(2)

TAC制度の特徴と役割(2)～数量管理の留意点



需要に応じた供給と漁業経営の安定に貢献

するとともに、TAC設定に足る科学的知見が必要となります。また、漁獲の集中による資源への悪影響を招かないよう、漁業種類等に着目した分割配分や自主的管理が行われ、需要に応じた供給と漁業経営の安定に貢献しています。

以上を踏まえ、「懇談会取りまとめ(三～四頁)」では、「資源管理手法の特徴や多種多様な魚種を多くの漁船・漁業者が利用するという我が国漁業の実態を踏まえる」と、我が国においては、対象資源や漁業の特徴に応じた適切な管理手法を用いることが重要であり、従来から行われてきた許可制等を中心とするインプットコントロール・テクニカルコントロールをベースとし、TAC制度については、これらの規制とともに、資源管理の一手法として個別資源における必要性、導入の効果とコスト等を勘案しつつ活用していくことが適当である。」とされています。

## 二 TAC制度の評価

TAC制度の評価について、「懇談会取りまとめ(四頁)」では、次のように整理されています。

「我が国の漁業生産量は、長期的にみると、マイワシ等の資源変動や海外漁業の縮小等によって大きく減少しているが、TAC制度導入以降のTAC対象魚種の資源状

況を見ると、横ばい又は増加傾向にある魚種が過半を占めている。

また、漁業者団体は協定制度を活用し自主的なTAC管理を行っており、この結果、漁業者に資源管理意識の高まりがみられる。このように、TAC制度は、我が国の資源管理に一定の役割を果たしてきているものと考えられる。

さらに、TAC制度は、漁獲量の上限（供給量）を資源状況等を勘案して決定することにより、当該魚種の需給安定にも寄与しているものと考えられる。」

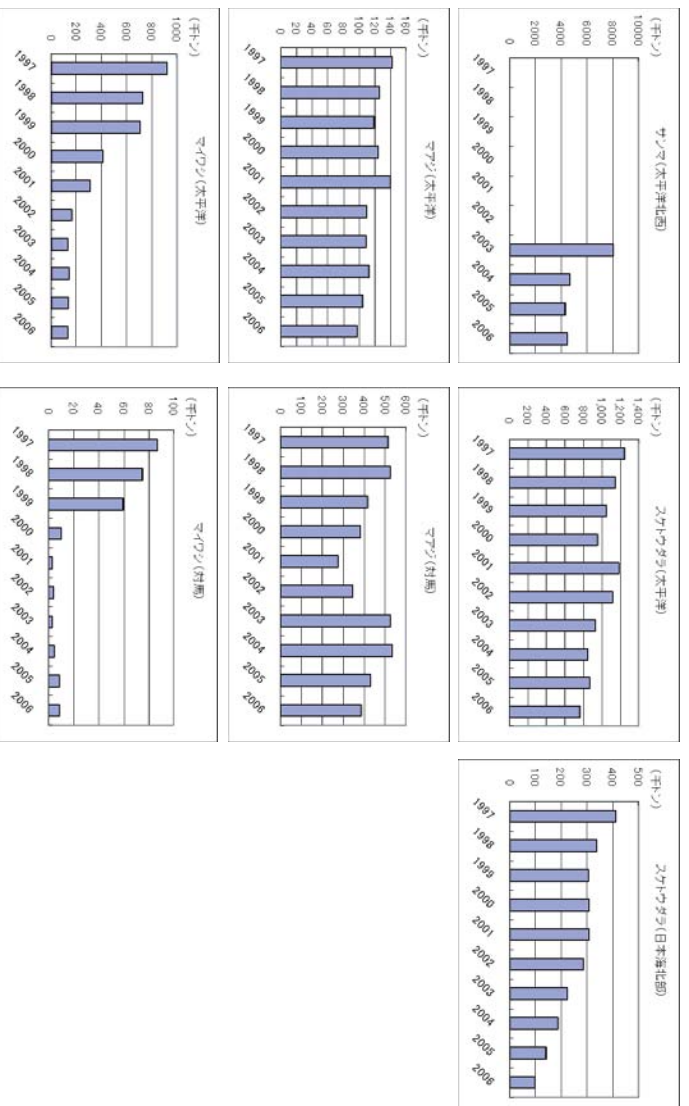
TAC制度は、我が国の資源管理に一定の役割を果たしてきている

#### 説明

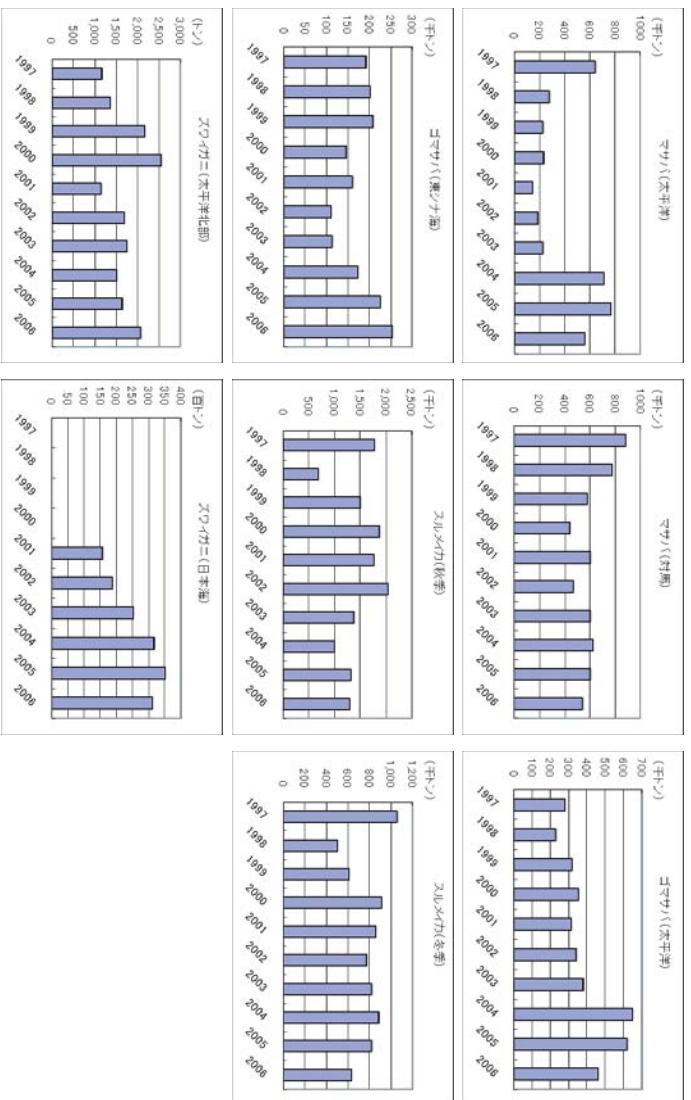
（参考5）のグラフでは、TAC対象魚種のうち、資源量推定が行われている二五系群の資源量の推移が示されています。TAC制度が開始された九七年から最近までとを比べ、横ばい又は増加しているのは九魚種・系群（サンマ、マアジ（対馬）、スルメイカ（秋季・冬季）、マサバ（太平洋）、コマサバ（太平洋・東シナ海）、スワイガニ（太平洋北部・日本海）、減少しているのは五系群（スケトウタラ（太平洋、日本海北部）、マイワシ（太平洋、対馬）、マサバ（対馬））であると言えます。

また、TAC配分量の管理については、漁業者団体が協定に基づき話し合いを行い、自主的に漁獲量の管理を行うなど、資源管理意識の高まりがみられること、また、TAC制度で漁獲量の上限を定めることにより、年間の漁獲量が一定の範囲に収まり、結果として需給の安定にも貢献しているものと評価されています。

### （参考5）TAC対象魚種の資源量の推移（1）



## (参考5) TAC対象魚種の資源量の推移 (2)



### 三 TAC制度の課題と改善方向

#### (一) 資源評価及び生物学的許容漁獲量(ABC)について

資源評価作業の流れは、調査船や漁業情報(漁獲)データの収集(魚そのもの及び水温等の生息環境情報) 現在の資源状態の把握(存在する資源量、年齢構成等)・動向(最近五年間)・水準(過去二〇年以上の間)の判断 資源の現状に対し、翌年以降の当才魚の加入や漁獲の影響(予測値)を加味して、将来の動向予測を行い、管理の考え方に応じた生物学的許容漁獲量(ABC)を算定、という手順になります。(参考6参照)

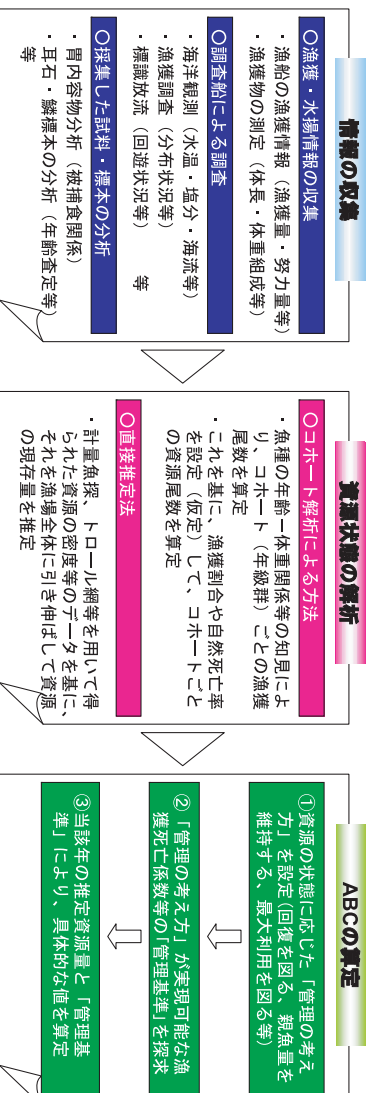
#### (参考) 調査船データと漁業情報

調査船調査では、漁業情報に比べて客観的で精度の高いデータが得られるという特徴があります。ただ、資源分布域が広大であるのに対して、予算等の制約から調査海域や時期は限定的にならざるを得ず、そのカバー率には限界があります。

一方、漁業情報は、漁船が操業している海域や時期における膨大なデータを収集できるといって特徴があります。操業が無い海域・時期のデータは集まらない、調査船よりも精度が低いことを考え合わせても、資源評価計算の中で、大きなウエイトを占め

## (参考6) 資源評価 (ABCの算定等) の考え方

○ 資源評価については、①多岐にわたる情報の収集、②資源状態の解析(①を基にした各資源の過去や現在の資源量の推定と、その他の情報と併せた動向・水準の判断)、③各資源の動向・水準・資源量等に応じた生物学的許容漁獲量(ABC(Allowable Biological Catch))の算定、によって行われている。



ています。このように調査船データと漁業データでは一長一短がありますが、両者を適切に組み合わせることで活用されています。

以下、項目ごとに、懇談会取りまとめで整理された課題と改善方向について、順に説明します。

### 【「懇談会取りまとめ」の抜粋：課題と改善方向】

資源管理を行うにあたっては、その科学的根拠に限界があることを踏まえながら制度運用を行うことが必要

「懇談会取りまとめ」では、資源評価精度等の課題について、

「A、資源により評価に利用できる情報の質・量は様々であり、十分な情報が得られていない資源もあること、技術的に直近の新規加入群の規模や将来の加入量の正確な把握、予測は難しく、資源評価、ABCの精度には一定の限度があること」など、資源管理を行うにあたっては、「その科学的根拠に限界があることを踏まえながら制度運用を行うことが必要ではないか。」としています。

これに対する改善方向は、

「調査方法、評価方法の改善を進めるとともに、調査計画や資源・漁獲の状況について漁業関係者から意見・情報を聴取し、今後とも資源評価の精度向上を推進すること」。(注：②(以下)、説明の項の対応部分を参照) また、資源の将来予測等には精度の限界があることを踏まえ、一定のルールに基づき、資源の再評



## (参考7) 資源評価精度の向上について

### 資源評価精度の向上について

(ABCの算定には将来の資源量の推定が必要となることから、どのようにして資源量(特に将来予測)の推定精度の向上を図っていくのか)

#### (1) 評価精度を左右する要因

- 資源評価モデルの持つ問題
  - ・「コホート解析」では、手法上、情報の累積が少ない若齢魚の推定精度が良くない、また、次年度の新規加入量は、過去の情報を基にした推測値。
  - ・海洋環境の影響を資源評価に反映させるのが難しい。
  - データの持つ問題
    - ・ データの量や質が不十分な場合がある。(ABC算出時点では十分な調査データ(漁獲対象前の若齢魚データ)が得られていない。)

TAC制度自体が、翌年の資源量の推定(将来予測)を必要とすることから、難しい資源評価を強いている側面がある。

#### ◎ 精度向上の状況

ABCの算定は、その時点で利用可能な調査データをを用いて行われることから、その後の状況を反映したデータの追加により値が変化する場合がある。

#### 新たなデータ等による再計算結果の例

- エサハ太平洋系群のH16年級群の加入尾数当初予想を相対上回る新規加入があったことが、その後の調査・漁獲データから明らかとなり、H16年級群が資源の大部分を占めたH18、H19年ABCは上方修正された。

評価作業年度	H15	H16	H17	H18	H19
H16年級群の推定加入尾数	6億尾	(推定)5年評価 10億尾	20億尾	24億尾	37億尾

(17年度評価) (19年度評価)  
 H18ABC: 8.2万t → 17.5万t  
 H19ABC: 5.4万t → 9.3万t  
 (18年度評価) (19年度評価)

#### (2) 対策

- ① 資源評価結果と実際の状況が大きく異なる際には、あらかじめ明確化した方法に基づき、期中においてABCを再算定し、TACを改定(ABCの再算定、TACの期中改定に要する条件等を明確化した「期中改定ルール」が必要)
- ② 新規加入量等の予測をより正確に行えるよう、資源の動向要因の解明や資源評価モデルの改善を進めること、また、調査方法の改善を図り、データの充実を図ることが必要。

例、ABCの再算定を行い、TACの期中改定の検討のため提示するよう、(5)に示すように活用すべき。

#### 説明

- これは、簡単に言うと、資源の状態(海の中の魚)を正確に把握する手段は難しいが、今後とも資源評価精度の向上に努めるべきである。その際、資源調査のみならず、海に出て毎日のように資源(魚)と接している漁業者の現場感覚を資源評価作業にも活用すべきである、という趣意です。
- TACは、その時点で最良の科学的知見=資源評価結果に基づき設定されるものですが、漁獲対象となる以前の産卵状況や稚魚の発生状況の把握が難しいこと、予測も困難であることから、漁期中の資源状況が当初予測と異なると考えられる場合には、資源評価を新しいデータにより更新(=再評価)しTACも見直すべきであること。これはルール化して透明性を確保すべき、というものです。(参考7参照)

漁業者の現場感覚を資源評価作業にも活用すべきである

また、ABC(生物学的許容漁獲量)の性格についての課題は、

「イ 資源状況の将来目標の設定や、その実現を図るための期間の設定し、その算定される値が異なるものがあるが、このうちABCの性格について十分な理解が得られていないのではないか。」というものです。

これに対する改善方向は、

「ABCの算定方法やその特性について漁業者など関係者の理解を得られるよう、資源評価やABCの算定に当たっては、関係者の参加の下に、公開の場での説明や意見交換を行うこと。」(a) ABCについては資源管理の目標や期間の設定によりその値が異なることから、各設定条件に応じた複数の管理シナリオによるABCを算定し、中期的な管理目標を踏まえたTAC設定の検討のため提示する「 $\sigma$ 」とされています。

#### 説明

ABCの性格について、漁業者など関係者に十分な理解が得られるよう、説明や意見交換を行うべき

a ABCは、資源回復の目標や期間設定などの「管理シナリオ」によって値が異なるもの(例えば、資源を五年で回復させるのか、十年で回復させるのか、現状維持か、等により異なる)であり、「 $\sigma$ 」としたABCの性格について、漁業者など関係者に十分な理解が得られるよう、説明や意見交換を行うべき、というものです。

b 「管理シナリオ」によってABCの値は異なることから、ABCは、複数のシナリオに基づく複数のABCを算定し、TACの設定に供すべし(中期的管理方針などを勘案しつつ、適当な「管理シナリオ」のABCをベースに用いるべし)というものであり。(参考8参照)

## (参考8) 複数ABCの算定について

### 「管理の考え方」とABCの算定について

(ABCは、資源の状態に応じた「管理の考え方(資源の回復、親魚量維持、資源の最大利用等)」を設定して算出されており、この考え方により値が変化する場合、この点をどう考えるか)

(1) これまでの設定  
「管理の考え方」を特定し、これに基づき単一のABCを計算

【ABCの算定】  
①資源ごとに、資源の状態に応じた「管理の考え方」を設定(回復を図る、親魚量を維持する、最大利用を図る等)

→「管理の考え方」に則した漁獲強度を想定し、当該年の推定資源量に基づいてABCを計算

「管理の考え方」例  
・2017年までの間、親魚量が制限(管理措置を講ずべき閾値)以上を維持  
・2014年までに、親魚量45万トンに回復

同じ資源状態でも、ABC算定の前提条件(管理の考え方)が異なり、得られるABC値は異なる。

(2) 今後の設定  
「管理の考え方」や回復期間に応じたABCを複数計算。この中から適切なものを選択

OABC算定時には、当該資源の管理方針に沿ってABCのパリエーションを提示し、TAC設定にあたってこれらABCの中から、資源の状況、漁業の実情等を踏まえ、適切なABCを設定



さらに、十分な情報が不足している場合のABC算定の課題は、「ウ 資源が著しく悪化した魚種や外国水域が主たる生息域となっている魚種については、情報の不足により適切な資源評価が難しく、十分な科学的根拠に基づくABCを算定することは困難ではないか。」としています。

これに対する改善方向は、

「資源状況が著しく悪化し定量的な資源評価が困難となった魚種や主たる生息水域が外国水域にある魚種については、資源状況の把握自体が難しく、十分な科学的根拠に基づいたABCの算定が困難な場合もことから、そのような際には定性的な評価を実施すること。」とされています。

#### 説明

資源が著しく悪化した魚種（例：まいわし対馬暖流系群）では、調査船データや漁獲データから十分な情報を得ることが難しくなります。また、外国水域が主な生息域となっている魚種についても十分な情報を得ることは困難です。こうした場合には、十分な精度でのABC算定が困難であり、定性的な評価（＝資源の状態を踏まえた管理の方向性等）を行うべき、というものです。

資源が著しく悪化した魚種では、十分な精度でのABC算定が困難であり、定性的な評価を行うべき

#### (二) TAC設定のあり方

##### 【懇談会取りまとめ】の抜粋：課題と改善方向】

TAC設定過程について、より透明性の高いものとする必要はないか

「懇談会取りまとめ」では、TAC設定における透明性の確保について、「ア TACの設定に当たって、その過程が不透明ではないかとの意見もあるところから、TAC設定過程について、より透明性の高いものとする必要があるのではないか。」との課題が示されました。

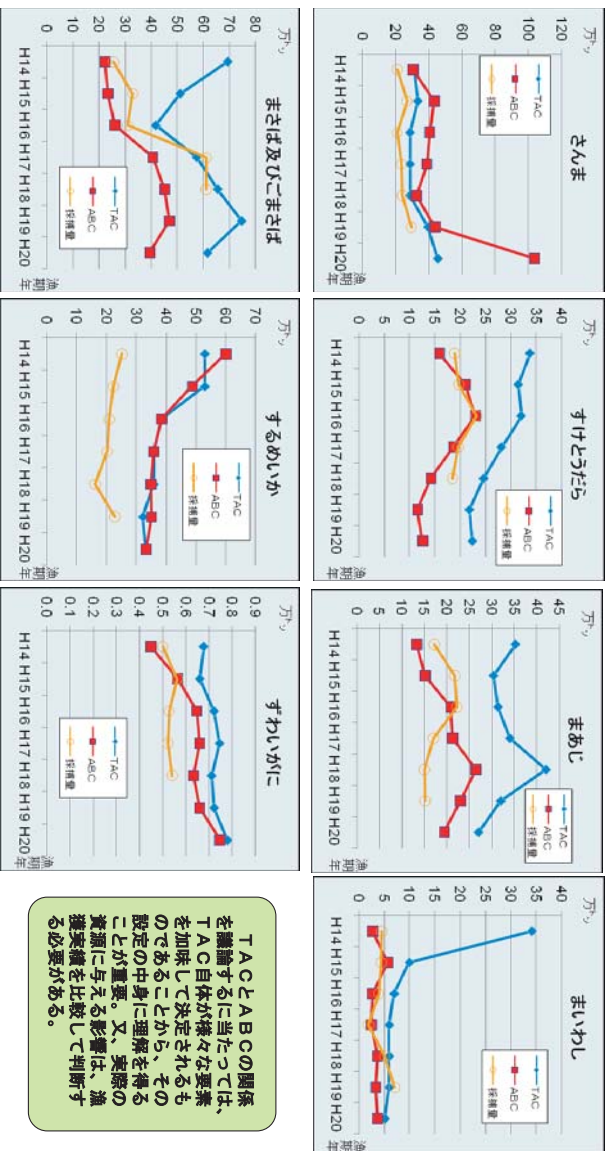
また、TAC設定とABCとの関係についての課題は、

「イ TACの設定に当たっては、漁業の経営事情を勘案することが国連海洋法条約においても認められているが、ABCを大きく上回るTACの設定は一般にはわかりにくい対応であることから、可能な限り、これを超えることのないように努めることが必要ではないか。」としています。（参考：参照）

これらの課題のうち、TAC設定の考え方や透明性の確保についての改善方向は、

「TACの設定に際しては、漁業の経営事情を勘案しつつ、ABCを可能な限り超えることのないようにするとともに、関係漁業者等の理解と納得が得られるよう透明性の高い形で議論を行う必要がある。具体的にはTACの設定段階におい

## （参考9）TAC、ABCと採捕量の推移



て、漁業者、加工流通業者などの関係者の参加の下、公開で議論を行うこと（e）」とされています。

また、可能な限りTACがABCを超えることのないようにするための改善方向として、

「TACがABCを上回る要因の一つとして、魚群の分布状況等に応じて追加配分するための調整枠の設定があるが、その設定枠の縮小を図るとともに、調整枠をどの程度利用するかは予測できないことから、当初TACの内枠として設定するのではなく外枠として設定するよう検討すること。また、追加配分を行う場合のルールを定めること。」とされています。

### 説明

- a 前述のとおり、漁業の経営事情等を勘案してABCを上回るTACを設定することとは、資源管理法において認められています。資源が適切に管理されたとしても、漁業生産活動が維持できなければ、水産食料の供給に支障が出てしまいます。このため、ABCの減少に対応してTACを削減する場合に、漁業経営への影響に配慮することが必要です。一方で、恒常的にABCを上回るTACを設定することについては、資源管理上好ましくなく、これを考え合わせ、「懇談会取りまとめ」では「ABCを可能な限り超えることのないようTACを設定すべき」とされています。

ABCの減少に対応してTACを削減する場合に、漁業経営への影響に配慮することが必要

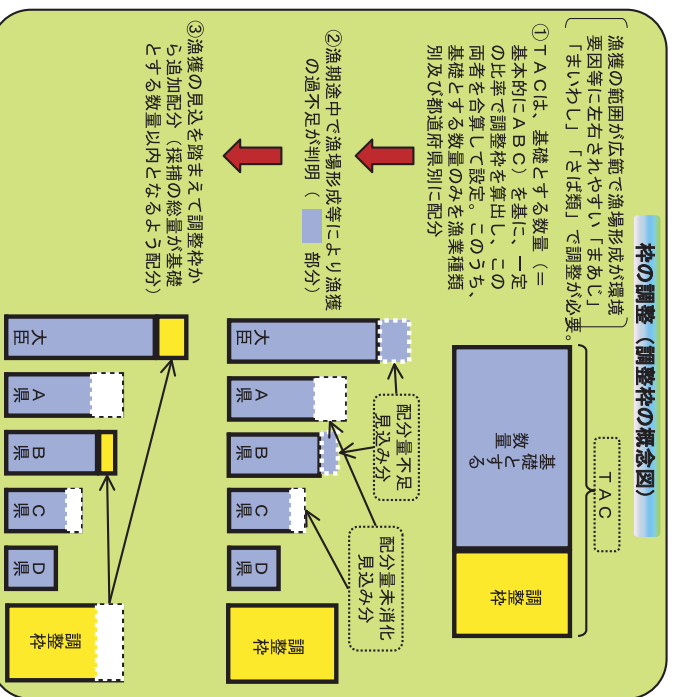
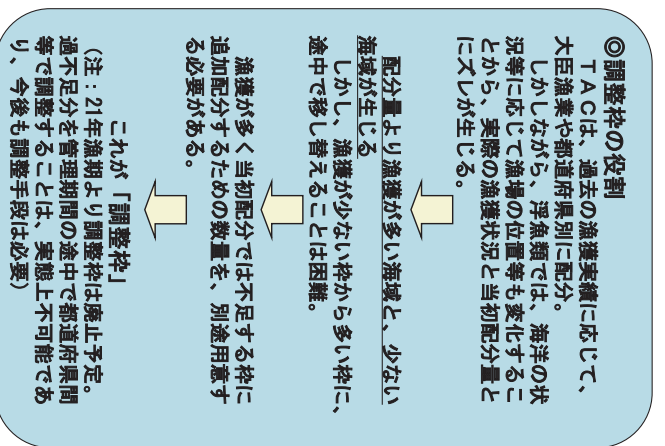
す。このように、TACの設定数量については、資源管理、漁業経営、需要者への供給等の色々な側面があることから、「関係者の理解と納得が得られるよう」、「漁業者、加工流通業者などの関係者の参加の下、公開で議論を行うこと」とされています。

b TACがABCを上回っている点については、近年乖離の縮小に努めており、二〇年漁期に乖離があるのは、まあじ、まいわじ、さば類、すけとじたちの四魚種で、その主な要因は、「調整枠」の設定によるものです。（参考9及び10参照）この「調整枠」は、漁場変動の激しい浮魚類（まあじ、さば類、まいわじ。県別の漁獲量を見ると、年により数倍程度変動することがある）では、過去の漁獲実績比率に基づく配分量に対して、実際の漁場形成の状況が異なる場合があることから、その調整を行うための留保枠をABC相当量に加えてTACの内枠に設定していたものです。「取りまとめ」では、「この「調整枠」を「外枠化」すべきとされています。（その後の検討により、調整枠は廃止することとなりました。この結果、既に二一年度TACを設定したまあじ及びまいわじでは、当初TAC = ABCとなりました。なお、漁場変動に対応するために調整枠に代わる運用として、漁期中に追加配分が必要となる数量を加えてTACを改定すること、この場合、漁期中の全体の採捕量見込みが当初TAC (= ABC) 以内となることを目安に追加配分を行うこととして

「取りまとめ」では、「この「調整枠」を「外枠化」すべきとされている

## (参考10) 漁期中の枠の調整について

### 漁場変動に対応した枠の調整



ています。この運用方法は、期中改定ルールに含め透明性を確保することとしていきます。)

### (三) 対象魚種について

【懇談会取りまとめ】の抜粋：課題と改善方向】

対象魚種の追加について、「懇談会取りまとめ」では、

「ア TAC制度は、我が国の資源管理に一定の役割を果たしていることから、TAC制度の対象魚種の追加を検討することが必要ではないか。」としています。これに対する改善方向は、

「そもそもTAC制度は、その実施の条件や関係漁業に与える影響等にかんがみると、すべての資源に適用できるものではなく、また、本制度のみで我が国水産資源の管理を全うすることは難しい。このため、個別資源の特性等に応じて、許可制度等によるインプットコントロール・テクニカルコントロールや資源回復計画、TAC制度等の中から適切なものを組み合わせて活用すべきである。」(a)

このような観点から、現在のTAC対象魚種に次いで採捕・消費量が多く、国民生活上又は漁業上重要な魚種であるカタクチイワシ、ホッケ、ブリ、マダラについてTAC対象魚種とすることの適否を検討したが、これらの魚種についてはTACの決定に足る科学的知見が十分とは言えない状況にあることに加え、資源

TAC制度は、その実施の条件や関係漁業に与える影響等にかんがみると、すべての資源に適用できるものではなく、また、本制度のみで我が国水産資源の管理を全うすることは難しい

状況も安定していることなどから、現時点でこれら魚種についてTAC管理を追加して実施すべき必要性は低いと考えられる。(b)

今後とも、これら魚種を含め、科学的知見の集積に努めるとともに、資源の特性等を踏まえつつ、TAC対象魚種の追加については継続的に検討すること。」とされています。

### 説明

a 「一 我が国資源管理におけるTAC制度の役割」に述べられているとおり、TAC管理は資源管理の一手法であること、また、効果とコスト等を勘案しつつ活用していくことが適当であることを踏まえ、TAC制度は、個別資源の特性等に応じて、いろいろな手法の中から組み合わせて活用すべき、というものです。

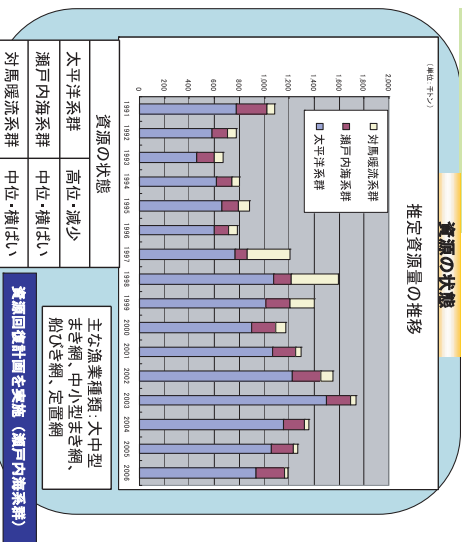
b 追加の検討対象となった魚種(カタクチイワシ、ホッケ、ブリ、マダラ)では、資源量や分布・回遊生態、漁獲の影響等が良くわかっていないなど、科学的知見が十分とは言えないこと、資源水準は総じて「中位又は高位」で動向は「横ばい又は増加」であり、現時点で、TAC対象魚種とする必要性は低いとされ、継続して検討することとなりました。(参考11参照)

TAC制度は、個別資源の特性等に応じて、いろいろな手法の中から組み合わせて活用すべき

また、マサバとコマサバについては、

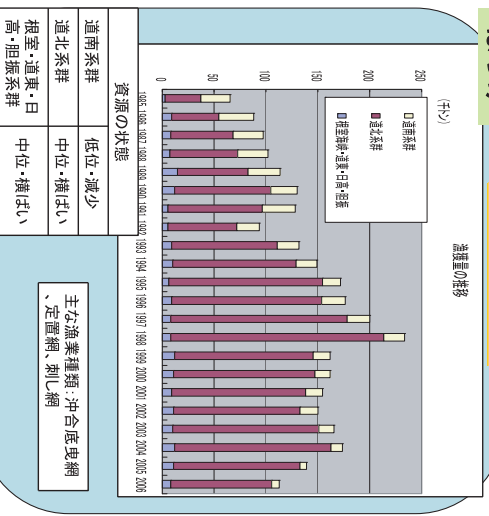
## (参考 11) 対象魚種について (1)

### かたくちいわし



- 資源は総じて高位・横ばい
- 海洋環境の影響を特に強く受ける資源特性のため、資源量の推定や将来予測は非常に難しい。
- 海洋環境の影響で資源が大きく変動すること、沿岸での漁獲が多く漁場の変動も大きいことから、TACIによる管理は難しい。

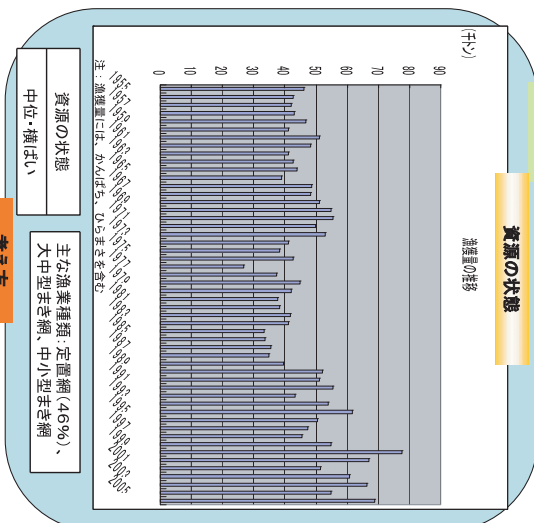
### ほつけ



- 資源は、総じて中位・横ばい
- 生物学的知見は少なく、漁獲量をベースとしてABCを算出。分布・回遊等の知見は少なく、資源量推定や将来予測は非常に難しい。

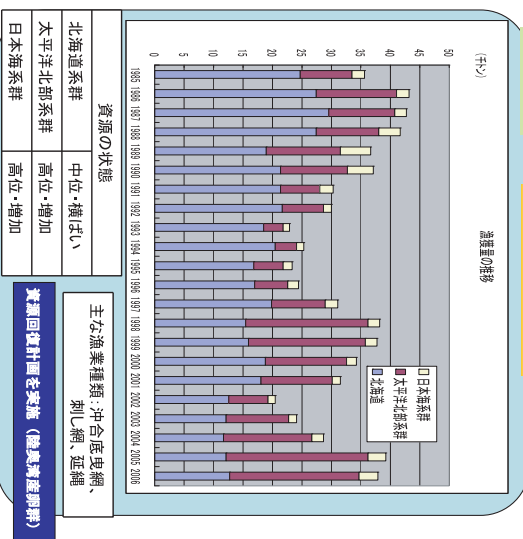
## (参考 11) 対象魚種について (2)

### ぶり



- 資源は中位・横ばい
- 生物学的知見は少なく、漁獲量をベースとしてABCを算出。

### まだら



- 資源は、総じて高位・増加
- 生物学的知見は少なく、調査データや漁獲量をベースとしてABCを算出。



マサバとゴマサバについては、管理措置の評価のため、今後、入手可能なデータの活用について検討する

「イ マサバとゴマサバは種が異なり、資源状況も異なっていることから、現在行われているサバ類としての一括管理を見直すことが必要ではないか。」としています。

これに対する改善方向は、

「マサバとゴマサバについては、現在、農林水産統計の統計情報を収集している主要四三市場のうち八市場において一定サイズ以上のものについてのみ別々に取り扱われているが、小型魚については種別の扱いは行われておらず、また、その他の市場ではサイズを問わず種別の取扱いは行われていないことから、種別に扱われている量はサバ類の全体漁獲量の三割に満たない状況にある。このため、マサバとゴマサバについて別々にTACを設定しても漁獲量の管理が困難な状況にあり、種別のTAC設定が難しいと判断せざるを得ないが、管理措置の評価のため、今後、入手可能なデータの活用について検討すること。」とされています。

#### 説明

例えば、まき網漁業では、ほとんどのケースでマサバとゴマサバは同時に漁獲されています。仮にTACを種毎に設定した場合に、二種が混じって漁獲されれば、種別の漁獲量を、水揚げごと、漁船別に計測・報告する必要があります。しかし、現実には、両種は小型魚では見分けが難しいほか、中型魚以上であっても市場でほとんど仕

分けがされていないことから、制度運用に必要な精度で種ごとの漁獲量を把握することとは困難な状況といえますが、既存のデータ等を管理に活用できないか、検討することとされました。(参考12参照)

一方、系群毎の管理に関する課題について、

「ウ マイツシヤアマジ等については、系群毎に資源評価が行われていることから、資源の管理も系群毎に行うことが必要ではないか。」としています。

これに対する改善方向は、

「系群毎のTAC管理については、系群間の交流がみられ、系群ごとの漁獲量の把握も難しいことから現時点では難しいものと考えられるが、さらに実態を踏まえ検討すること。」とされています。

#### 説明

「系群」とは、同種の中でも分布域や産卵期が異なるなど生物学的な特徴が異なる群のことで、独立して管理することも有効とされています。マイワシやアマジ等は太平洋系群（黒潮系）と対馬暖流系群（東シナ海系群）の二系群が存在します。これらではABCが系群ごとに算定されていることから、TACも別々に設定・管理すべきではないか、というのが論点です。この点については、東西の二系群は、その分布

マイワシやアマジ等については、系群毎に資源評価が行われていることから、資源の管理も系群毎に行うことが必要ではないか



## (参考12) さば類の種別管理について

### ○さば類の種別管理について

- ・現在、まさば、ごまさばについては、さば類として一括してTACを設定（ABCは各魚種・各系群毎に算定）

#### （問題意識）

さば類についても、まさば、ごまさばで資源の状況が異なるどころ、魚種別に管理すべきではないか

### ○現状と問題点

（現状）まさばとごまさばの2魚種は合計してTACを設定。  
（問題点）この2魚種は同一漁場で漁獲され、市場においても明確に数量を区別していないので魚種別管理が難しい。

【他の資源管理措置によるTAC制度のバックアップについて】  
◎系群別管理、種別管理が難しい等TAC制度自体が持つ問題点については、これを他の資源管理措置でもって補完することが必要。（ex. マサバ太平洋系群の資源については「資源回復計画」により対応）

### さば類の種別管理について～水揚げの実態

### 全国の主要市場における種別取扱状況

合計	2005～7年平均		
	サバ類 (種不明、分類せず)	マサバ	ゴマサバ
498,890	367,542	46,053	85,296
	74%	9%	17%

※漁業情報サービスセンター調べ

※全国主要43市場の合計（全国水揚量（農林統計）のカバー率85%）

※マサバ、ゴマサバの数値は、8市場での種別取扱数量の合計

○主要43市場のうち、8市場（注）では、一定サイズ以上のものが、種別に取扱われているが、小型魚についてはサバ類として一括されている。（他の市場では全て「サバ類」として一括で取扱い）

○このため、現状では、サバ類全体の70%以上について、種別の水揚げ量の把握ができない。

注：三崎、沼津、小川、土佐清水、福岡、唐津、松浦、牧崎の8市場

の境界域である薩南海域等で「系群間の交流」があり、漁獲物がどちらの系群か判断がつかないケースがあるため、系群別の漁獲量の把握等TACの管理が困難であると考えられ、さらに検討することとされています。

### （四）漁期中の制度適用について

#### 【「懇談会取りまとめ」の抜粋：課題と改善方向】

「懇談会取りまとめ」では、漁獲量の管理についての課題は、

「ア 漁獲実績がTACやTAC配分量を超過した事例がみられ、こうしたことを未然に防止することが必要ではないか。」としています。

これに対する改善方向は、

「TAC（配分量）を合理的に利用し計画的な操業を行うためのモデルを作成し、漁業者の利用を促進すること。」（ア）

また、採捕状況の把握について、従来の市場データを活用する仕組みは客観性やコストの観点から妥当と考えられるが、さらに必要な場合には現地での調査を行うことなどにより補完すること。」（イ）

「ただし、配分枠の超過を防ぐため、必要に応じて、月別、旬別、漁業者別割当の設定等、自主的管理手法の導入を促進すること。」とされています。（ロ）

漁獲実績がTACやTAC配分量を超過した事例がみられ、こうしたことを未然に防止することが必要ではないか

水揚げを平準化することも求められる

説明

a 近年の採捕量を超えた事例に関し、配分量以内に適切に管理するためには、年間を通じて配分量を計画的に漁獲できるように漁業者が自主的に管理を行うことが重要です。そのためには、なるべく、価値の高い時期に漁獲する一方、水揚げが集中すれば価格は低下しますし、供給も不安定になることから、水揚げを平準化することも求められます。ここでは、漁業者がそうした計画的な操業方法の検討を行う際に役立つモデル作りをすべき、というものです。これは平成二〇年度予算措置により対応を行っているところです。

b また、現在のTAC採捕量の集計・報告は、市場伝票をベースとして月毎に、また漁期の終盤には旬毎の報告が基本となり、さらに、消化率が高くなった場合等には、随時頻度を上げて採捕状況の把握を行っています。こうした方法は妥当であるとされています。他方、一九年漁期には、さば類で、大臣管理漁業について、自主的取組として、配分量を漁期を通じて適切に漁獲するための平準化計画が作成・実施されましたが、こうした取組を促進すべきとされています。

漁期中の漁場形成等に応じた運用の課題は、

「イ 漁期中の資源状況や漁場形成の状況を踏まえた期中改定、調整枠の運用について、ルールを定め、わかりやすいものとする必要があるのではないか。また、

その他、TAC設定期間等TAC制度の運用にあたって必要な見直しを行うべきではないか。」とされています。

これに対する改善方向は、

「資源評価精度の限界を踏まえた対応として、資源再評価を含めたTAC期中改定について、資源再評価を実施すべき条件、期中改定の実施方法や時期等についてルールを定める(a)とともに、調整枠についても、その配分方法についてルールを定めること(b)。また、必要に応じ、TAC設定の期間、時期等について見直しを行うこと。(c)」とされています。

説明

a 漁期開始後、資源の状況が、ABC算定時の想定と異なっている(変化している)ことがあります。これは、当才魚の発生量の予測が非常に難しいことなどからやむを得ない面があり、従来より、直近の情報を用いて資源再評価を行い、この結果により期中改定を実施することとしています。この手続きについて、これまで外部にもわかりやすいルールが作成されていなかったことから、(従来の運用を踏まえて)作成すべき、というものです。(再掲)(一) 参照

b 「調整枠」については(二)で述べたように廃止となりますが、これに代わる運用方法(漁場変動に対応する配分量の調整)について、ルール化すべき、というも

外部にもわかりやすいルールを作成すべき

TAC設定の時期については、直近の資源状況等を踏まえることが出来るように、それぞれの漁期開始前に行つたように見直してはどうか

のりず。

「TAC設定の期間・時期等の見直し」については、前述のとおり、サバ、ズワイガニ、スケトウダラでは管理期間を変更しましたが、今後、他の魚種でも、必要に応じて見直しを行うこと、TAC設定の時期については、従来一律に一月ですが、今後は、直近の資源状況等を踏まえることが出来るように、それぞれの漁期開始前に行つたように見直してはどうか、というものです。

## TAC制度の今後の運用について

「懇談会取りまとめ」の内容については、昨春秋以降、随時制度運用に反映することとしています。現段階（平成二十二年三月時点）での対応状況は次のとおりです。

### 一 漁業関係者から資源・漁獲状況について意見聴取、資源評価・ABC算定について公開の場で説明

資源状況等についての漁業者からの意見聴取は、これまでも行ってきましたが、今後さらに充実を図ることとしています。

資源評価・ABC算定の公開の場での説明については、これまで地域ブロック資源評価会議及び全国資源評価会議を開催、併せてパブリックコメントも実施しており、加えて個別の資源について漁業関係者の意見聴取や評価結果を説明するための意見交換会を開く等対応を図ってきましたが、今後も、会議の開催方法を工夫するなど、理解促進のための取組を強化することとしています。

### 二 複数ABCの算出

二〇年度資源評価作業（二〇年九月公表）から、複数の異なるシナリオ（管理の考え方）に対応するABCを算出し、二一年漁期TAC設定に活用しました。

### 三 ABCの算定が困難な場合の定性的な評価

主たる生息水域が外国水域にある魚種であり、資源状況の把握が困難であるスケトウダラのオホーシック海南部・根室、ズワイガニのオホーシック海系群・北海道西部系群及び資源が低位水準にあり情報が不足しているマイワシ対馬暖流系群について、二〇年度資源評価作業において、定性的な評価を行いました。

今後も、会議の開催方法を工夫するなど、理解促進のための取組を強化する

#### 四 公開の場でのTAC設定の議論

TAC案について、公開・自由参加により意見交換を行う「TAC設定に関する意見交換会」を新たに実施しました。二〇年一〇月に「まあじ、まいわし、するめいか（東京）」、二一年二月に「すけとつたら（札幌）」及び「さんま（東京）」を実施しました。今後も、魚種毎にTAC設定手続きの前に開催する予定です。

#### 五 浮魚類の調整枠の廃止

既に述べたように、浮魚類（まあじ、まいわし、さば類）の「調整枠」を二一年漁期から廃止することとしました。既に二一年漁期TACを設定した「まあじ」、「まいわし」について、TACをABCと同数に設定しました。「調整枠」の廃止に代わる漁場変動に対応する配分量調整の方法については、次項六により措置）

#### 六 TAC期中改定ルールの検討

資源の再評価（ABCの再算定）結果に基づくTAC改定、漁場変動に対応する配

分量の調整、主たる生息水域が外国水域にある資源等のTAC改定について、ルールの検討を進めています。今後、各魚種共通の基本的なルールや個別魚種の手続きを作成する予定です。

#### 七 TAC設定の時期の見直し

直近の資源状況を踏まえてTACを設定することができるよう、管理期間の開始時期に応じてTACの設定時期を見直しました。

一月に管理期間が開始する魚種（サンマ、マアジ、マイワシ、スルメイカ）では、一月にTACを設定、四月開始魚種（スケトウダラ）では二月に、また、七月開始のサバ、ズワイガニでは五月（予定）としました。なお、サンマについては、管理期間は一月開始なので一月にTAC（全体）数量を設定しましたが、大臣管理漁業及び道県への配分については、一・一・二二月を含む二〇年漁期を通じた漁獲状況や需給状況を踏まえて二月に数量配分の手続きを行いました。

管理期間の開始時期に応じてTACの設定時期を見直し

「懇談会」関連資料をはじめ、TAC制度に関する情報は、水産庁ホームページ「資源管理の範囲（<http://www.jfa.maff.go.jp/suisin/index.html>）」に掲載しております。  
「」参照ください。

## 時事余聞

… 昨年の秋急激に襲ったリーマン・ショックの結果、アメリカ金融業界の風景は一変した。第五位のベア・スタインズはJ・P・モルガン・チエースが、第四位のリーマン・ブラザーズは破綻後に野村ホールディングスが一部を買収、第三位のメリルリンチはバンク・オブ・アメリカに、第一位のゴールドマン・サックス、第二位スタンレーは商業銀行へと業態転換を発表。アメリカの五大投資銀行は僅か半年の間に姿を消した。一つの時代の終焉を告げた。

… 日本の上場会社も無残な姿をさらした。不振会社のトップの交替が相次いだ。特に目につくのは創業家出身者が新社長に返り咲いたことだ。世界的大企業のトヨタ自動車の豊田章男副社長が社長に内定、トヨタ一門の采配を振るうことになった。他にも建材大手のトステムでは創業者の長男潮田洋一郎会長が社長を兼務、陣頭指揮に立った。… 百年に一度といわれる金融危機の中、創業家がもてはやされるのは日本精神の源流を改めて思い起こさせる。日本の社会は聖徳太子以来、和で動く。

個人の人物才幹よりも「人の和」である。徳川家康は戦乱の時代を實力で生き抜いてきた。しかし、彼は「實力の時代は人間を幸福にしない」を生活信条としていた。「馬上天下を取るも、馬上天下を治むべからず」である。治めるものはつまり「和」であるという。

… こんな話がある。二代將軍秀忠に長男、次男の二人がいた。秀忠は次男を愛していた。長男の保育係であつた春日局は心配して家康に注進に及ぶ。家康は孫の顔が見たいということで江戸城に赴く。秀忠は別段の意図もなく二人と一緒に会わせる。家康は激怒し「長男は將軍家になる人、次男はそれに仕える立場である。子供の時から区別しないでどつす」と叱つたという。

… 徳川三百萬石を平和に保つたためには長男を立てて家の安泰をはかるより他になかつた。これが徳川家の家憲であり体質となつた。これが今も企業の世界に波及し、経営の原理原則は「和」にある。創業家を盛り立て企業が一体となつて難場面を乗り切るということか。(K)

## 編集後記

TAC制度は平成九年から実施されているが、これまでの経過からみると、TAC対象魚種の資源は横ばい又は増加の傾向にあつて一定の役割を果たしているとの評価で総括されています。また、需要に沿つた供給と漁業経営の安定にも貢献しているとされています。資源管理にしても科学的根拠に限界があることを踏まえて制度運用を行うべきだという意見も強くなるようです。耳なれた言葉ですが、分かりやすく説明されており、筆者に心からお礼申し上げます。

### 「水産振興」 第四九六号

平成二十一年四月一日発行

(非売品)

編集兼 発行人 中澤 齊 彬

発行所

〒104-0055 東京都中央区豊海町五番九号

東京水産会館五階

財団法人 東京水産振興会

電話(03)35533111

FAX(03)35533116

印刷所 ㈱連合印刷センター

(本稿記事の無断転載を禁じます)

ご意見・ご感想をホームページよりお寄せ下さい。

URL <http://www.suisan-shinkou.or.jp/>

平成二十一年四月一日発行（毎月一回一日発行）四九六号（第四十三巻四号）