

令和7年6月10日（火）

於・WEB併用会議

中西部太平洋まぐろ類委員会（WCPFC）

北小委員会等に向けた太平洋クロマグロの

資源状況等に関する説明会

議事速記録

中西部太平洋まぐろ類委員会（WCPFC）北小委員会等に向けた
太平洋クロマグロの資源状況等に関する説明会

議 事 次 第

日時：令和7年6月10日（火）

13：30～16：43

場所：TKP東京駅カンファレンスセンター ホール12A

WEB併用

（1）開会

（2）主催者挨拶

（3）議事

①管理戦略評価（MSE）について

②本年のWCPFC関連会合の開催予定と対応について

③質疑応答

（4）閉会

午後1時30分 開会

○清水国際課課長補佐（司会） それでは定刻となりましたので、中西部太平洋まぐろ類委員会（WC P F C）北小委員会等に向けた太平洋クロマグロの資源状況等に関する説明会を開会させていただきます。

進行役を務めます水産庁国際課の清水と申します。どうぞよろしくお願いたします。

会議の開催に当たりまして、幾つか注意事項をお伝えさせていただきます。

1点目といたしまして、本日の会議は対面とウェブのハイブリッド形式としております。ウェブ参加の方々につきましては、回線への負荷を軽減するために、御発言される時以外はカメラ、ビデオをオフにさせていただいて、マイクはミュートにさせていただくようお願いいたします。

御発言いただく際には、ウェブ会議の機能で挙手機能という手を挙げる機能がございますので、そちらを使って手を挙げていただくようお願いいたします。挙手をこちらの方で確認いたしましたら指名させていただきますので、ウェブ会議の方はミュートを解除して御発言いただければと思います。

また、対面参加、ウェブ参加にかかわらず、御発言の際には必ず御所属とお名前を最初におっしゃっていただくように、よろしくお願いたします。

音声がかええない等のトラブルがありましたら、チャット機能がございますので、そちらの方で事務局の方に御連絡いただければ、係の者が対応させていただきます。

それから、2点目といたしまして、会議の途中の録音、撮影、特に第三者に向けて配信するような形での録音、撮影というのはお控えいただければと願いたします。

また、報道関係の皆様におかれましては、事前に御案内させていただきましたとおり、冒頭のカメラ撮りは可能としておりますので、後ほど、議題（2）の主催者の挨拶のところまで撮影、録音いただくことが可能です。その後の撮影、録音はお控えいただきますようお願いいたします。

3点目といたしまして、報道関係の皆様につきましては、会議終了後に、取材対応のための時間を設けさせていただきますので、その場で御質問をお受けしたいというふうに考えてございます。そのため、会議中の取材のための御質問につきましては御遠慮いただければと思っておりますので、御協力のほどよろしくお願いたします。

最後に、本日の会議資料につきましては、既に水産庁のホームページ上に掲載してございます。議事録につきましても、水産庁のホームページに掲載させていただく予定ですので、御承

知おきください。

以上が冒頭の御案内となります。

それでは、開会に当たりまして、水産庁資源管理部審議官の福田より御挨拶申し上げます。

○福田資源管理部審議官 皆様、こんにちは。水産庁資源管理部審議官をやっております福田でございます。よろしくお願いいたします。WCPFCの日本政府代表を務めさせていただいております。

本日御出席の皆様、特に漁業関係者の皆様におかれましては、日頃より太平洋クロマグロの資源管理に多大な御協力、御尽力を頂戴しております。そのことにつきまして、この場をお借りしましてお礼を申し上げたいと考えております。

今年、7月9日から12日にかけて、富山市におきましてWCPFCとIATTC（全米熱帯まぐろ類委員会）の合同作業部会、そしてその翌週、7月14日から15日にWCPFCの北小委員会がそれぞれ開催予定となっております。

本日は、その主な議題とその方向について水産庁及び水研機構の方から説明をさせていただきまして、御意見を頂戴できればというふうに考えております。

太平洋クロマグロにつきましては、関係者、漁業関係者を中心とした関係の皆様が一体となって、一丸となった長年の努力もありまして、資源回復が図られてきております。

昨年行われた資源評価によりますと、初期資源の20%という水準を達成したということが確認されまして、昨年のWCPFC関係会合で小型魚10%、大型魚50%を基本とする増枠について合意がされて、その措置が今年から適用されております。

この増枠の議論、昨年、一年前にあった議論ですけれども、関係国の方からは、太平洋クロマグロの管理の状況と先行する大西洋クロマグロ、あるいはミナミマグロの管理の状況を比較して、太平洋クロマグロの漁獲管理の状況にまだまだ不十分な点があるんじゃないのかといったような点が指摘されました。

具体的には交渉によって漁獲枠を決めているんですけれども、そういったやり方ではなくて、あらかじめハーベスト・コントロール・ルール（HCR）という、資源水準に応じて漁獲枠の水準を設定していくような新しい管理方式を採択して、それに基づいて管理を行うべきというふうな議論が一つありました。

もう一つは、太平洋クロマグロ漁業の監視取締措置、水揚げのモニタリング、あるいは沖での漁業の状況のモニタリング、そういった監視取締体制が不十分ではないのかといった議論もありました。

もう一つは、漁獲物の水揚げから流通、そして貿易までの一連の流れをトレースする漁獲証明制度、これも大西洋クロマグロ、ミナミマグロで導入されています。太平洋クロマグロについては議論はやっていますけれども、まだ導入されていないということから、漁獲証明制度についても議論を進めて、早く導入すべきと。

そういった点が多々指摘されました。そういった不備がある中で、前回の大型魚50%、小型魚10%を基本とする提案についても、そういった管理の不備がある中で認めていいのかどうかといった議論があったところです。

こんなことから、今後、次回の増枠を求めていくに当たって、こういった諸課題について議論を進展させていくと。管理についても強化を図っていくということが必須となっております。

そういった状況について本日御説明をして、御意見を頂戴できればというふうに思っております。

中心は、太平洋クロマグロの新しい管理方式、これの話になると思います。これについて、まず研究サイドの方から、水産研究・教育機構水産資源研究所様から、I S C（北太平洋まぐろ類国際科学小委員会）という科学機関で今検討されている太平洋クロマグロの新しい管理方式を検討する上でのM S E（管理戦略評価）プロセスの開発状況、それについて説明をしていただいて、その後で水産庁の方から今年の、先ほど申し上げた三つの課題を中心に、どんな議論があって、どういう対応方向でいくのかということについて説明をしたいと考えております。

その上で皆様の方から質疑、あるいは御意見を頂戴して意見交換をしてまいりたいと思っております。

本日の内容、新しい管理方式、その評価を行うM S Eというプロセスを使った評価方法ということで、多分に専門的、技術的な内容もあるんですけども、できるだけ平易な言葉で御説明するように心掛けたいというふうに思っております。

本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○清水国際課課長補佐（司会）　続きまして、配布資料の確認をさせていただきます。

本日の資料として、資料の右上の方に番号を記載させていただいておりますけれども、資料1、資料2、資料3の三つをお配りしております。

もし、対面参加の方でお手元に資料がない方、資料が不足している方がいらっしゃいましたら、挙手をお願いいたします。

よろしいですか。説明の際には、こちらのスクリーン上でも資料の共有を行いながら御説明いたしますので、そちらも適宜御覧いただければと思います。

資料に入る前に、説明者側の参加者の方を簡単に私の方から御紹介させていただきます。

先ほど御挨拶申し上げました、向かって左側、資源管理部審議官の福田でございます。

○福田資源管理部審議官 福田です。お世話になります。

○清水国際課課長補佐（司会） それから、その左隣、資源管理部国際課の漁業交渉官の富永でございます。

○富永国際課漁業交渉官 富永です。よろしく申し上げます。

○清水国際課課長補佐（司会） 正面、向かって右側、水産研究・教育機構の広域性資源部副部長の中塚様でございます。

○中塚（水研機構） よろしく申し上げます。

○清水国際課課長補佐（司会） 同じく、右隣ですけれども、広域性資源部のまぐろ第1グループ長の福田様です。

○福田（水研機構） よろしく申し上げます。

○清水国際課課長補佐（司会） それでは、早速でございますけれども、議事の方に入ってまいります。

議題の①番、太平洋クロマグロの管理戦略評価（MSE）につきましては、国立研究開発法人水産研究・教育機構より御説明いただきまして、議題②の今年のWCPC関連会合の開催予定と対応につきましては水産庁より御説明いたします。

説明内容には互いに関係する部分がございますので、まず通しで一通り御説明をさせていただいた後に、時間を見ながらですけれども、休憩を挟んで、その後に皆様からの質疑、御意見をまとめてお受けするような形で進めさせていただければというふうに考えてございます。

それでは、国立研究開発法人水産研究・教育機構、福田様、御説明のほどよろしく御願いたします。

○中塚（水研機構） 改めまして、福田が説明する前に、水産資源研究所の中塚と申します。本日はよろしく御願いたします。

先ほど水産庁の福田審議官からも御紹介がありましたけれども、御承知のとおりマグロ類の資源評価は国際的に広い海域を泳いでいる魚ということでありますので、資源評価も国際的に行っております。太平洋クロマグロの場合は、先ほどもちょっと名前が出ました「ISC」という名前の国際機関を通じて資源評価をやっておりますので、沿岸の日本の水研だけが単独でやるという資源評価とは異なりまして、我々水研の研究者が他国の研究者と協力して資源評価をやるという形になっております。

このISCがWCPFC、あるいはIATTCからMSE、クロマグロの資源評価、あるいは今日主に説明いたしますMSEを実施してくれという形でリクエストを受けるという形で、国際機関からリクエストを受けたISCという国際的な研究者の集まりが結果を出すという形になっておりまして、本日、今から福田から御紹介いたしますのは、そういう形でISCの方で国際的に実施した資源評価の結果ということになりますので、よろしくお願いいたします。

○福田（水研機構） 皆さん、こんにちは。水産研究・教育機構広域性資源部の福田でございます。

平素よりクロマグロのみならず、様々な魚種の調査に御協力いただき、ありがとうございます。

クロマグロについても、全国津々浦々、様々な港で皆様に、測定調査であったりサンプリング調査であったりお世話になっております。そういうような成果を我々はまとめて、このISCというところで資源評価や今回のMSEというような、資源を持続的に利用するための研究につなげているところです。

本日はクロマグロのMSEの開発状況というところで、今度の7月のジョイントワーキンググループで報告する、MSEで計算された様々な漁獲戦略の性能評価の結果とその方法について御報告、お話しさせていただきます。

ISCは、今中塚の方からお話があったとおり、様々な国の研究者が集まって資源評価やMSEの研究をしております。日本からは我々水産機構の職員が参加しているところです。

まずMSEの目的というところで、皆さんよく御承知のとおり、今のクロマグロ資源の状況と資源管理の状況といたしましては、資源は回復目標を達成して、漁獲圧も漁業がない場合の資源の20%以上を取り残す水準であるということで、昨年行った資源評価の結果では、ISCとして一般的な基準と照らし合わせて、資源は減り過ぎてもない、乱獲状態ではないですし、獲り過ぎでもない、乱獲が進行中でもないというような評価、健全な状態に資源はあるであろうというような評価がなされたところです。

2025年、今年から、昨年と比べて、特に大型魚を中心にTACの増枠が施行されております。ただ、この新しい措置も資源を安全な水準で管理するものであると。

右下の図の青色の線が資源評価で推定された親魚資源量の時系列、1983年から2022年までの推移で、その後の赤の線が、もし今年の資源管理がずっと続いたら産卵資源量はどうなるかというものを予測したものです。

御覧になって分かるのとおり、まだここから回復を続けるであろうということで、今の新しい

措置、昨年と比べて大型魚1.5倍と小型魚も10%増枠ということでしたけれども、これも資源を安全な水準で管理できるものであろうというように評価されております。

この後、長期的にクロマグロ漁業の管理をどうするかというところで、WCPFCとIATTCの合同作業部会において、資源が回復目標を達成した後、まあ、今の状態です。この後、長期的にクロマグロを管理するための漁獲コントロール・ルールや管理基準値というものが議論されてきました。この漁獲コントロール・ルールの性能を比較し、評価するため、合同作業部会はMSEの実施をするということに合意して、技術的な開発をISCにリクエストしたというところで、我々が今このMSEの開発に取り組んでいるということになっております。

次のスライドをお願いします。

MSEの開発の背景ですけれども、2017年のWCPFCにおいて、ISCがクロマグロMSEの開発を2019年に開始して、2024年に完了してくださいということがリクエストされました。

続いて、2019年のWCPFCとIATTCにおいて、MSEの開発についての付託事項、役割分担が合意されました。合同作業部会がクロマグロMSEに関する意思決定を行う。何を、いつまでに、どのようにやるかというような意思決定を行うと。

ISCはその開発・運用に必要な研究と技術開発を担うということで、水研の担当者がISCのメンバーとして、MSEのための研究開発と企画調整の一端を担っております。

ただ、2024年、昨年は、ISCは資源評価を実施するため非常に忙しい一年でしたので、MSEの完了を1年遅らせるということが提案されて、合意されて、今年MSEの結果を報告すると、そのようなスケジュールになっております。

現在の作業状況ですけれども、日本、カナダ、韓国、メキシコ、台湾、米国、IATTCの研究者で構成されるISCのクロマグロ作業部会で実務を担当しております。かなり作業項目が多岐にわたるものですので、海外の研究者と分担してやらざるを得ないと、実施しているという状況になります。

2024年、昨年実施した資源評価のモデルをベースに、MSEで運用する全てのモデルを構築して、この4月に米国で会議を開きまして、ほぼ全ての作業を完了し、報告書にまとめたところです。

次のスライドをお願いします。

今までずっとMSE、MSEと言ってきたんですけれども、これは何ぞやということで、資源管理のためのシミュレーションのパッケージ、ソフトウェアとお考えいただければよいかと思っております。実際の世界でも、皆さんが漁業で魚を獲られて、魚を獲ったデータを水研の研究者

や都道府県の担当者の方が集められて、そういうデータをいっぱい集めてきて資源評価を行います。資源評価を行うと、資源量がどれぐらいで、漁獲圧がどれぐらいだったというような数字が出てきて、その数字を基に次の期間のTACが決まると。TACが決まったらTACが配分されて、またその漁獲配分の下で漁業が行われて、魚も成長していく。生き残ったり、獲られたり、成長したりしていくと。こういうぐるぐる回っていくループを全部コンピュータの中でシミュレーションしようというのがMSEです。資源量がどうなったら漁獲量をどうするのかのルールをシミュレーションの中で比較してやろうというような取組です。

これは、よくフライトシミュレーターに例えられるんです。フライトシミュレーターは飛行機のパイロットを育てるためのシミュレーションのパッケージですけれども、良いパイロットを育てるのに、すごく未熟な段階から実際の飛行機を用いて飛ばしていたらえらい大変なことになってしまいます。良いパイロットを育てるためには、例えば強い風の日だったり、強い雨の日だったり、大雪の日だったり、晴れのすごく良いコンディションじゃないときにもテストしないといけないですけれども、そういうときに実際の飛行機を飛ばして一々テストしていたら死んじゃう人が出てきてしまうかもしれないし、飛行機の数も幾つあっても足りないということで、ああいうシミュレーションのパッケージの中で行うわけです。

それと同じで、いろいろな資源管理のルールを比較するために、一々実際にそれをテストしていったら混乱も生じるし、良くないルールをテストしているときに資源に良からぬことが起こってはいけないということで、全部をコンピュータの中で一旦テストしてから、その中で良いものを選んで実際の世界に持ち込もうというのがMSEになります。

次のスライドをお願いします。

いろいろな漁獲のルールを比較すると、説明すると、皆さんよく御存じだと思うんですけれども、これまでもクロマグロの資源管理を決めるときに、将来予測をいっぱいやって、いろいろなシナリオがずらっとでかい表になって出てきて、どのシナリオだったら何トンだみたいな表があったのを御存じかと思います。そういう将来予測とどう違うのかというところで、従来のクロマグロの将来予測は、数理的にベスト、これが一番現実に近かろうというような資源評価のモデルを基にして提案された様々な漁獲シナリオで将来の資源量がどうなるかを予測するというものでした。

考慮する不確実性としては、将来の加入量は分かりませんので、そこは不確実であろうというところと、漁業データには多少観測誤差があるよねというようなことだけを考慮して、将来の漁獲量何トンであるとか、何%増枠であるとか、そういうシンプルな漁獲シナリオを幾つも

比較していたわけです。それと比べてクロマグロのMSEでは、先ほどフライトシミュレーターの話をしましたけれども、どのような状況にも頑健な漁獲ルールを選定するということを目的にしている、例えば資源評価が間違っている可能性があるよねということであるとか、漁獲量管理が失敗する可能性がある。例えば、ある日一日にどぼっと魚が入ってきちゃって、想定したTACを上回ってしまうかもしれないというようなことを想定したり、幅広い将来の不確実性を考慮してシミュレーションを実施するというのがMSEの特徴になります。

今回のクロマグロのMSEで考慮している不確実性としては、将来の加入量を、資源評価が間違っている、資源評価の不確実性、漁業データの観測誤差、TAC管理の失敗などを含めてMSEの評価をしております。

「資源量がどうなったら、漁獲量(TAC)をどうするか」を自動的に計算するために、細かな漁獲ルールが設定されております。

例えば、将来の資源量に応じて漁獲圧の上限を決めるんですけども、東西太平洋の漁獲のバランスを現状の80:20にするのか、70:30にするのかというようなルールであったり、TAC変更、3年に一回TACが変更されるというようなルールで動いているんですけども、TACが変更される際の変更幅を25%以下にして、余り劇的にTACが変わらないようにするであったり、そういうような細かなルールが事前に決められております。

次をお願いします。

不確実性の考慮というのはどういうふうに現れてくるかというところで、ここに資源評価が正しかったら、この中のいろいろな色の線の中の一本なんですけれども、資源評価が間違っている可能性を考慮すると、これぐらいの幅が出てくるわけです。こういう資源評価が間違っている可能性というのを考慮しております。

主には、我々が研究している中でも、魚が海の中でどれぐらい自然に死ぬかというような情報というのは非常に限られているわけです。だから、自然死亡率というような仮定が不確実だよねというところであったり、スティーブネスというのは、親がどれぐらいたら子供はどれぐらい生まれるだろうという、その関係の強さを表す数字なんですけれども、これも親がどれぐらいたら子供はどれぐらい生まれるのかというのは卵の数からでは分かりませんし、いろいろな環境要因も絡みますので、非常に不確実なところなんです。

こういうスティーブネス、親子関係も不確実だよねというところと、あと成長というものも不確実性の一つとして、僅かですけども含んでおります。

そういう不確実性をいろいろ組み合わせてやると、これぐらいの幅ができるというところで

す。

次をお願いします。

次に、漁獲コントロール・ルールというものはどういうものかということで、ここに一般的な形の漁獲コントロール・ルールを示しました。

横軸に資源の量を初期資源量に対するパーセンテージで表したものの、縦軸に漁獲圧の強さ、上にいくほど漁獲圧が高くて、下にいくほど漁獲圧が低いと置いていただければよいです。横軸は右にいけばいくほど資源量が多くて、左にいけばいくほど資源量が少ないと。

資源量がある水準より多いときは、緑の線、目標管理基準値で漁獲圧を一定に調整しましょうと。もし、ある基準、「トリガー管理基準値」と呼ばれる基準を資源の量が下回ってしまったら少し漁獲圧を下げてください。この斜めの線に乗っていくように漁獲圧を下げてください。

そうやってあらかじめ漁獲圧を下げることで限界管理基準値にいかないように資源を管理しましょうというのが、このコントロール・ルールの基本的な考え方です。

次をお願いします。

次に、実際に今クロマグロのMSEで提案されている八つのHCR、コントロール・ルールを示します。

2025年2月のジョイントワーキンググループ中間会合において、八つのHCRに絞り込まれました。

これは、さっきの二段階折れ線みたいなHCRが8本描かれていて、黒い点々と赤い点が見られると思うんですけども、それが資源評価で推定された過去の資源状態になります。先ほど申し上げたとおり、図の左にいけばいくほど資源量は少ない、上にいけばいくほど漁獲圧が高いということで、ここにあるいろいろなルールと比べて、過去のクロマグロの資源量は少ないことが多かったし、漁獲圧も高いことが多かったということがこの二つの比較で分かります。ただ、赤い点は、近年、2015年以降の厳しい管理が入って資源が回復してきたところの資源状態になっていて、直近、2022年は一番右の赤い点ですけども、少なくとも赤の線や黄色の線には近くなっているということが見てとれます。

HCR、右下にいけばいくほど、余り積極的には魚を獲らないルールで、左上にいけばいくほど積極的に漁業、漁獲をするというようなルールになっていて、漁業にとって積極的なルールから抑制的なルールまで幅広い選択肢が今回用意されているということになります。

先ほど申し上げたとおり、毎回のTACの変動はプラスマイナス25%以内に決められており

ます。ただ、資源が限界管理基準値を下回ってしまって、すごく資源量が低いということになってしまうと、この25%の変動幅の上限というのは撤廃されるということになっております。

各HCRについて、東西太平洋の漁獲インパクトが80：20と70：30になるように調節がなされるため、八つのHCR掛ける二通りのインパクトのシナリオで、16通りのHCRがございます。

ここで表の中の5番、6番、7番について、限界管理基準値、NAということで数字が入っておりません。これはHCRがトリガー管理基準値を下回ったときにF、漁獲圧をどんどん下げていくんですけども、そのまま0のところに行くというようなルールの場合には、形上、限界管理基準値を持たないんですけども、そういうものについては1952年から2014年の産卵資源量の中央値、かつて暫定回復目標として使われていた数字を限界管理基準値として使用するというようになっております。

次をお願いします。

MSEでどうやってHCRを評価・比較するのかということで、例えば資源評価だと資源が安全かどうかというところだけを見るわけですけども、MSEはそうではなくて、資源が安全な水準に保たれることや資源が目標水準近くにあることというのはもちろん見るんですけども、それだけじゃなくて、漁業が安定して操業できることというのを先ほどの1回のTACの変動幅で見たり、漁業の生産量が高いこと、漁獲量が高いことというのを評価する基準の一つにしているということで、資源は安全でもあるし、漁業もなるべくたくさん獲れるよというようなルールを選んでいこうというのがこのMSEの売りになっているところです。

次をお願いします。

結果がどのように示されるかということで、これからお見せする図の中に、一見余り見慣れないアメーバみたいな、こういう図が出てくるわけです。これは左がHCR（A）で、右がHCR（B）の例えですけども、将来の漁獲量について、こういう図で表現したりします。

先ほどの目標を達成しているかどうかを、対応する性能評価の指標で評価するんですけども、一つのHCRについて20掛ける100通り、100回の反復計算の結果を示します。

2,000回の計算結果から、各性能評価の指標の確率の分布を求めて、それで評価してやろうというようなことをやっております。

例えば資源量の確率分布であれば、将来の資源量がどこどこを下回る確率が何%ぐらいかというようなことで評価したり、漁獲圧についても将来の漁獲圧が何々を上回る確率がどれぐらいあるかというような形で示していきます。

このアメーバの図は、この図の太くなっているところが、それだけ確率が高いということで、端にいけばいくほど、そうなる確率は低いであろうというようなものを、中央値と幅の太さで確率の分布を示すというようなものになっています。ですので、赤と青を比べてやったときに、赤の方がちょっとだけ中央値が高いわけです。なので、中央値だけを見てやると、赤の方がたくさん獲れる可能性がある。ただし、全体の幅を見てやると、赤はめっちゃたくさん獲れるときもあるし、全然獲れないときもあると、変動がすごく激しいようなシナリオになっていて、他方で、青のシナリオは中央値はちょっと低いけれども、ぎゅっと上下の幅が狭くなっていて、中央値回りで獲れる確率が非常に高くなっているということで、中央値が同じでも分布の形に違いがあると、実際に操業される方にとってはすごく影響があることですので、こういうようになちょっと変わった図で示すようにしております。

では、結果に入ろうと思います。次をお願いします。

これからお見せする全ての図は、横軸にHCRの1番から16番を取って、縦軸に何らかの性能評価の指標を取っています。

1番から8番が東西の漁獲インパクトを80：20、現状のまま調整したもので、9番から16番、右半分が東西の漁獲の比を30：70、より東部太平洋で多く獲れるように調整されたものです。ですので、左半分が現状のもの、右半分が東部太平洋でより獲れるものというふうにお考えいただければよいと思います。

このスライドは資源の安全性を評価したもので、縦軸に産卵資源量が限界管理基準値を下回ってしまう確率を取っています。我々は資源を安全に管理したいですので、この確率は低い方がいいわけです。合同作業部会の基準では、限界管理基準値を下回る確率を20%以内に収めましょう、とどめましょうということになっていて、ちょうど20%のところ破線が引いてございます。見ていただくとおり、全てのHCRにおいて限界管理基準値を下回る確率は20%以下、実際には10%以下に抑えられています。ですので、どのHCRも基本的には安全と言えるというところです。

次をお願いします。

次に、先ほどの限界管理基準値というのがルールによって違うんです。厳しいルールでは高いところに限界管理基準値を置いて、例えば12万トンを下回らないように管理するようなルールもあれば、6万トンを下回らないようにするルールもあるということで、比べる基準がHCRによって違ったので、では同じ基準と比べたらどうなるのかというのを示したのがこちらの図です。資源の安全性を初期資源の7.7%を下回る確率で比べてやると、これもどのシナリオ

でも安全ですねということになっております。

次のスライドをお願いします。

次に、同じように、今度は基準を20%SSB₀、次期回復目標として使われていた数字、これを下回る確率というので比べてやると、シナリオのHCRの6番と14番、どちらもターゲット、目標管理基準値を20%SPR、割と漁獲に積極的なシナリオです。Fを比較的高いところで管理しようとするようなHCRでは、20%SSB₀を下回る確率が20%を超えているということになっています。

ただ、逆を見ると、次期回復目標とされていた20%SSB₀を上回っている確率が70%ぐらいあるということで、これまでのクロマグロの資源状態と比べると、かなり高いところで、それでも資源は管理されるルールではあるというところではあります。

次をお願いします。

次が資源を目標水準にとどめるという確率で、資源がある一定以上の水準にある場合には、ターゲット、目標水準でFを管理しよう。ですので、Fが目標どおりか、それ以下になる確率がどれぐらいあるかというのを示したのが先ほどの図で、バーがすごく高かったのが分かったかと思うんですけども、お手元に資料もあると思うんですけども、すごくバーが高くなっていて、どのルールでも資源が漁獲圧を目標管理基準値以下、目標の管理のFの水準以下に抑えられているというようなことになっています。

先ほど申し上げたとおり、どのルールであっても、資源を目標水準にとどめる、若しくは目標よりも低いFで管理するということを70%以上の確率で達成しているのです。全てのHCRでFは目標管理基準値以下に高い確率でとどめられていると言えるというところではあります。

次をお願いします。

ここから漁獲量についての図になります。漁獲量の図については、ちょっと見にくいんですけども、左側に将来5年から10年の中期的な漁獲量と、長期的、10年から23年後の漁獲量、二通り示しています。近い将来どうなるかと、長期的にどうなるかというような二つの見方を示す必要があるということで、こういう示し方をしております。

ここでは全太平洋での漁獲量を示しております。先ほどのとおり1から16まで示してあって、1から8が西と東、80:20、9から16が西と東、70:30というふうになっております。

特に長期的な、右側の図を見ていただくと、特にHCR1から3と9から11では非常に低い漁獲量水準にも分布が見られると。下のところに涙の形みたいにぼちゃっとたまっているのが見ていただけるかと思うんですけども、このすごく低いところに、ある一定の確率でここに

落ちてしまうということを示しているわけです。こういうシナリオはどのようなシナリオかという、限界管理基準値が高く、最低漁獲圧が低い。すごく高いところに限界管理基準値を置いていて、そこを下回ってしまうと、すごく低いFで管理しないといけないということで、資源が限界管理基準値を下回って漁獲量が非常に低くなる可能性というのがこの1から3と9から11で示されていると。

これを違う形で見ます。次をお願いします。

これは1から16のシナリオをパネル一枚一枚に取ってやって、横軸に時間・年、縦軸にTAC・漁獲量を取っています。これでも1、2、3と9、10、11というのはだんだん幅が広がって行って、下がもう0に近いところまでいってしまうというようなことが見てとれると思います。これも先ほど申し上げたとおり、資源が限界管理基準値を下回って、将来の漁獲量が非常に低くなる可能性があることを示しております。

次をお願いします。

他方で、4から8とか12から16では、その可能性は低く見積もられているというところも言えるかと思います。

こういうことがあったときに、今のルールだとどういうことが起こるかというところで、これは先ほど示した図を、先ほどのは分布で示したんですけれども、これは一本一本のシミュレーション結果で示しています。一つのパネルについて大体2,000本ぐらいの線があって、それを一本一本示していて、特に1から3と9から11で、あるところから漁獲がほぼ0になって、そこから全然上がってこないというのが見てとれるかと思います。

というのは、これはルールとしてTACの変更幅を25%以内に制限するというものを設けておりますので、一旦下がってしまうと、資源が回復してきてもTACが回復しないというようなルールになっているので、こういうような現象になっているというところで、こういうルールを選ぶとこういうことがあるんだよというようなことを知っておく必要があるかと思えます。

次をお願いします。

次に東西太平洋別に、また大型・小型魚別に漁獲量の結果をお示します。

ここで示しているのは、中西部太平洋での大型魚の漁獲量になります。

すみません、さっき説明していなかったんですけれども、図の中に点線が二つあると思うんです。この点線の上が今の2025年の措置、点線の下が2024年までの措置になります。1.5倍増枠されたので、この差が大きくなっています。こういう過去の措置と比べて結果を示すという

ふうになっております。

右の図、長期的にはHCR11を除いて、現状よりも多くの漁獲が可能となる可能性が非常に高くなっております。目標管理基準値が高く、かつ東西のインパクト比を30：70とするHCRの11では、長期的にも現状程度の漁獲量が見込まれるということになります。当然なんですけれども、東西の漁獲インパクト比を30：70とする9から16では、1から8と比べて漁獲量が少なくなってしまうような結果になっております。

次をお願いします。

次が中西部太平洋での小型魚の漁獲量になります。ここが非常に厳しくて、全てのHCRにおいて小型魚の漁獲量は現状以下となる可能性が高いというルールになっております。ここで見ていただいて、6番については長期的にも、中期的にも現状25年の措置ぐらいのところ中央値がございますけれども、それでも半分の確率で現状を割り込むということですし、そのほかのルールについては、目標管理基準値が高かったり、東西の漁獲バランスが東に寄っているということで、更に6番よりも獲れないということで、小型魚を獲れる確率というのが非常に少なくなっているというところになります。

次をお願いします。

こちらが東部太平洋での漁獲になります。こちらでも1番から8番のHCRでは現状よりも獲れない確率が高くなっていて、9から16、東西インパクトを30：70とするシナリオにおいてのみ、現状よりも高い漁獲が見込まれるというような結果になっております。

次をお願いします。

こういうシナリオをどういうふうを選んでいくかというところで、一つ、このような図にすると特徴が分かりやすいんじゃないかということで、横軸に資源の安全性を、縦軸に漁獲量を取った図を用意しております。これは図の右にいけばいくほど資源がより安全に管理されるし、図の上にいけばいくほどたくさん漁獲が見込まれるというようなものになっています。当然この二つは相反するもので、たくさん獲れば資源の安全性は損なわれるし、全然獲らなければ資源は安全だけれども漁獲量は少ないということで、トレードオフの関係になるんです。このトレードオフの関係を図にしてやると、こういうような形になって、6と14がより積極的に獲るルールですので、漁獲は多いけれども、この中では資源の安全性は低いと。反対に3と11は非常に抑制的なルールですので、資源は安全だけれども漁獲が少ないと。その間に、目標管理基準値に応じて、この色の違いが目標管理基準値の違いということなんですけれども、この目標管理基準値の違いによって、どこに行くかというのが決まってくるというような結果が見ら

れます。

ここで私、6と14がこの中で資源の安全性が低いと申し上げましたけれども、これは横軸に取っているのがSSB、産卵資源量が20%SSB₀、次期回復目標以上である確率というのを取っていて、横軸の一番端が70%なんです。ですので、70%以上の確率で資源は次期回復目標よりも高い水準にあるということで、これは必ずしも6と14が、この中では相対的には低い安全性ですけども、絶対的に見て、またクロマグロの資源の推移の過去の状況を鑑みて、必ずしもこれが危険なルールとは言えないというのが、少なくとも日本側の研究者の受け止めでございます。

次をお願いします。

次に、先ほどのようなきれいな関係でもないんですけども、漁獲の安定性、毎回のTACの変更のときに、どれくらいTACが変動するかというのを横軸に取って、縦軸に漁獲量を取ったものになります。

冒頭のアメーバの図の説明で少しお話しさせていただいたんですけども、6と14みたいなたくさん獲るシナリオというのは、どうしても変動の幅も大きくなりやすいと。ぎりぎりまで資源を獲るといようなルールになっているので、思っていたところより少し資源が下回ると、ちょっときつめに漁獲量を下げざるを得ないので、平均してたくさん獲るシナリオというのは毎回のTACの変更が大きくなりやすいと。逆に、余り獲らない3と11みたいなシナリオは高いところで資源が守られますので、毎回のTACの変更は少なくなると。そういうような関係があるというのがこの図から見てとれるというところで、こういうトレードオフの関係を幾つか見ながら、自分にとってこのシナリオがちょうど良いなというのを各国選んでいくというのがMSEのプロセスになります。

次をお願いします。

ここまでのいろいろな性能評価の指標をお示ししてきました。これを一つの表にまとめたのがこの図になります。縦に1から16までのシナリオを取って、横にいろいろな、資源の安全であるとか、漁獲の安定であるとか、漁獲量であるとか、そういうものを詰め込んでいった表になります。一目で一応全部のものが網羅されているということで、こういうものも用意しております。

この中の右から4本のカラムが、このルールで管理を導入した場合に、次のTACがどうなるかというのを示した、「2026TAC」と書いていますけれども、2025年にシナリオに合意すれば、2026年から、そのルールの下でTACが運用されるということが見込まれますので、

2026 T A Cとしてこれを示しております。

次をお願いします。

少し話が長かったですけれども、このような非常に精緻なシミュレーションの仕事を I S C ではやっていて、これを合同作業部会の場で説明させていただいて、それを基にどの H C R が良いかというような議論になるということになっています。

これが2025年7月の I A T T C - W C P F C 合同作業部会に報告されると。

全ての H C R は、資源を限界管理基準値以上の水準に高い確率で管理できる安全なものでした。

漁獲量と資源の安全性の間にはトレードオフの関係が見られて、より獲らないシナリオの方が、より資源は安全です。これは当然のことですね。

将来の漁獲量の増減は漁業種別によって異なって、中西部太平洋における大型魚漁業は増加の見込みが高い一方で、小型魚漁業は減少の見込みが大きいというような結果になりました。

東部太平洋漁業についても、東西の漁獲インパクト比を30 : 70 としない限り漁獲量が減少する可能性が高いということになっております。

限界管理基準値が高い H C R、抑制的なルールでは、将来の漁獲量が急減して、0 に非常に近いところまで漁獲量を下げないといけない可能性があるということも示されていて、H C R の選択に当たっては、指標間のトレードオフとか中央値だけではなくて、裾野の一番下の全然誰もいきたくないところにいつてしまう確率もあるんだよということが結果に見えているということにも注意を払う必要があるということが言えます。

これに加えて、今日ちょっと話が長くなるので含んでいないんですけども、想定外の事象に対する H C R の頑健性のテスト、余りこれは起こらないであろうけれども、もしかしたら可能性があるかもしれない。資源管理の話ではないですけども、例えば災害がある可能性とか、そういうことをいろいろなシミュレーションでもテストするわけですけども、そういう想定外の事象に対するテストもやっていて、その中で加入量が急激に、例えば将来10年間低いままになってしまうというようなことになってしまうと、いずれの H C R も頑健とは言えないということが示されていて、そのために加入量と産卵資源を適切にモニターすることであったり、加入の急減が観測された場合には、これを取り扱うための“例外的状況”、加入の減少というのを察知したときにはすぐに動けるような“例外的状況”の規定を準備することというのが勧告として作られているところです。

こういうようなことを7月の場で説明させていただこうというふうに考えております。

私の方からは以上です。

○福田資源管理部審議官 ありがとうございます。続きまして、水産庁の方から資料3、本年のWCPFC関連会合の開催予定と対応についてという資料に基づきまして順次説明をしてみたいと思います。

3ページ目をお願いします。

こちらは皆様、よく御存じだと思いますけれども、太平洋クロマグロです。太平洋の西側をWCPFC、太平洋の東側をIATTCという国際機関が管理しております。両機関の関係者が参加するWCPFCとIATTCの合同作業部会、これが7月に開催されますけれども、そこで太平洋全体での協調した太平洋クロマグロの資源管理措置が議論されているという状況です。

次のページをお願いします。

4ページ目になります。WCPFCとIATTCそれぞれの現行の管理措置の概要です。昨年の会合におきまして、小型魚10%、大型魚50%を基本とする増枠が合意されまして、本年よりWCPFC側においては、全体としまして小型枠5,125トン、大型魚枠1万1,869トンで管理が実施されております。

また、未利用の漁獲枠の翌年への繰越しについて、当初枠の17%まで繰越しができるルール。そして、小型魚から大型魚への枠に振り替える際に、1.47倍して振り替えることができるというルールについても、従来は年限を切った暫定的な取扱いだったんですけれども、昨年の会合において、こうしたルールが恒久化、一般ルール化されたということでございます。これが現行の措置でございます。

次のページをお願いします。その次をお願いします。

先ほどもありましたけれども、昨年の増枠提案、増枠交渉をめぐる議論におきまして、関係国より三つぐらいの課題が強く指摘されております。

1点目が先ほど来ありますけれども、新たな管理方式による漁獲枠設定でございます。MSEによって、幾つかあるハーベスト・コントロール・ルールのメリット・デメリットというのを評価して、一つを選択して、一旦決めたハーベスト・コントロール・ルールに基づいて管理を行っていくというふうなことでございます。

こうした管理方式については、ICCATの大西洋クロマグロ、あるいはCCSBTのミナミマグロなんかで既に導入されて、実施の方に入っております。資源水準に応じた漁獲枠の水準というのを漁獲管理ルールの下、ハーベスト・コントロールの下であらかじめ決定をしてお

いて、それをデータを更新しながら実施をしていくというプロセスになります。

次のページをお願いします。

二つ目の課題が監視取締りの強化です。I C C A Tにおける大西洋クロマグロの管理措置、あるいはミナミマグロの管理措置に比べて、太平洋クロマグロの管理措置というのはまだまだ脆弱であると。各国とも国内の措置はやっているんですけども、統一されたような措置が見えないということで、こうした統一された、大西洋クロマグロと比較しても見劣りが余りしないような管理措置を作るべきだというふうな主張がありまして、この議論にも対応していく必要があります。

3点目が漁獲証明制度の導入ということです。これも大西洋クロマグロ、ミナミマグロでは導入済みでありまして、漁獲物の取引の追跡が漁獲時点から、貿易される場合には市場流通の全過程を経て貿易まで全部見ていくというふうなプロセスになっております。こういった漁獲証明制度についても、太平洋クロマグロで早急に導入すべきという議論が強くございました。

次のページ、こちらが管理方式を中心とした今後の検討のスケジュールになっております。昨年、2024年の欄を見ていただきますと、新しい資源評価がI S Cで行われまして、W C P F Cの方で資源量が20%を超えた場合に適用される暫定漁獲制御ルール、資源が20%を下回らない範囲で、将来予測に基づいて漁獲枠を調整していくと、そういったルールに基づいて昨年交渉しまして、先ほどの増枠が合意されたということです。

2025年は暫定漁獲制御ルール、その次に来るM S Eに基づく管理方式、新たな管理方式に向けた議論というのが2025年に本格的に行われると。この議論というのは、今年もやりますし、来年ぐらいまで恐らく続くだろうというふうに思っております。この新しい管理方式が来年ぐらいに合意されますと、それに基づいて現在の措置の見直しをしていくということになります。

現行の太平洋クロマグロの措置は2026年に見直しを行うというふうな規定になっておりますけれども、次いつ増枠の議論ができるかというのは、正しくM S Eに基づく新しい管理方式がいつ終わって、それに基づいて管理措置が合意できるかどうかということです。この3番目の新しい管理方式の議論というのが非常に重要になってくるというふうに考えております。

ちなみに、暫定漁獲制御ルールも消えたわけではありませんでして、今も残っているんですけども、次回のI S Cによる資源評価が2027年ですので、昨年、2024年の資源評価に基づいて増枠交渉しましたので、既存の暫定漁獲ルールに基づいて増枠の検討をするという話になってくると、2027年ぐらいになってしまうということで、どちらが早いかということではあるんですけども、今進めている新しい管理方式をできるだけ早く合意して、それに基づいて増枠

を求めていくというのが各国が望んでいるラインでもありますし、既定のラインでもあるので、その方向での努力を進めていきたいと考えております。

次のページをお願いします。

10ページ目になります。今までの漁獲制御ルールと今後のMSEに基づく管理方式を比較したものです。端的にいいますと、現行の漁獲制御ルールです。これは2023年に合意したものですけれども、資源が20%を超えた後、資源が20%を下回らないように、十分な安全確率を見ながら管理をしていきたいと思いますというだけでありまして、実際資源の水準があつて、どの程度増枠したらいいのか、どの程度減枠したらいいのかというのは決まっています。かなり広い範囲の中で、毎回交渉によって決定していくというふうな話になっています。

それに対して右側のMSEに基づく管理方式というのは、今のところハーベスト・コントロールの図が八つぐらいあつて、候補が挙がっていて、その中でこれから絞っていくんですけども、一旦決まりますとISCの方から自動的な資源水準というのが出てきます。そうすると、それに応じた漁獲強度というのがこのグラフの中で自動的に出てくると。それに基づいて漁獲枠を設定していくということですので、少なくとも総枠については半自動的に出てくるということで、従来のような毎回交渉して、増枠幅も含めた交渉ではなくて、総枠については半自動的に出ていく。それをあらかじめ決めてしまおうというのが今回のルールということでございます。

次のページをお願いします。

この新しい管理方式というのは新しい話ではなくて——新しい、新しくないというのもあるんですけども、かなり以前から議論してきて、2017年のWCPFCで決定された管理戦略、その中で2024年の完了を目指して、このMSEに基づく管理方式の作業をやっていくということが決まっています。それを受けて2018年、これはちょうどコロナの前でしたけれども、横浜市で太平洋クロマグロのMSEワークショップというのを開催して、関係の漁業者、あるいは都道府県の方にも御参加を頂いて、このMSEのコンセプト、一般的なハーベスト・コントロール・ルールの考え方等々について説明をさせていただいたという経緯があります。その後も、毎年合同作業部会で漁獲制御ルールを含む新しい管理方式の議論はずっと続けてきております。こういったクロマグロ全国会議の場でも、適宜進捗状況について説明をさせていただいているところでございます。

過去7年、8年ぐらいこの議論をしてきて、研究サイドの方でもいろいろな評価の手法だとかを確立して、少なくとも研究サイドでは評価、候補となる八つ、東西バランスを70対30、80

対20を加えると全部で16個のハーベスト・コントロール・ルールについての評価をし終わったというのが現在の状況ということでございます。

次のページをお願いします。

今候補になっている八つのハーベスト・コントロール・ルール、漁獲制御ルールの候補です。先ほど水研の福田様から御説明を頂きましたけれども、八つが残っています。上の方の①から③辺りがアメリカが提案してきたハーベスト・コントロール・ルールということです。これは資源の安全性をより重要視して、漁獲は慎重に行っていくというふうなルールになっていて、目標となるような目標管理基準についても30%とか40%とかと出ていますけれども、資源を初期資源の30%から40%ぐらいに落ち着くように、厳しい管理をしながら資源を守りながらやっていくというふうなハーベスト・コントロール・ルールになっています。30%とか40%というのが目指すべき資源の水準ということになります。

それに対して4番目から8番目辺り、これは日本だとか台湾とかが提示をしている。提案とまではいかないんですけども、ハーベスト・コントロール・ルールです。いずれも左側の目標管理基準、目標とする資源量を見ますと、20%とか25%とか30%というふうな数字が並んでいるかと思います。より現実に近い、直近の資源評価では2022年時点で初期資源量の23.2%まで来ています。そこから今2025年ですので、I S Cの将来予測どおり資源が増えていけば、25%を超えて、恐らく今30%に近付いているところなんだと思います。そうした現状をベースにしながら、そこを目標にしながら管理をしていくということで、日本だとか台湾のハーベスト・コントロール・ルールは目標を25%とか、そのぐらいに置きながら、あと限界管理基準についても7.7%とか、あるいは限界管理基準を決めないだとか、そういった今の実態に応じたようなハーベスト・コントロール・ルールを提案しています。

それを図に落としたのが右側の方になります。ブルーなんかで描かれてある部分、これがアメリカの提案しているもの、より厳しいものです。下にいけばいくほど厳しいと。

点が先ほど福田さんの方から説明がありましたけれども、資源評価で出てくる点の位置がハーベスト・コントロール・ルールのラインよりも下にあると、その分だけ増枠の幅が出てくる。ラインよりも資源状況が上にあるとき、それは枠を減らさないといかんというふうな話になっていて、今この黒とか赤とかで出ている点を見ますと、ほとんどのものでハーベスト・コントロール・ルールのラインよりも上の方に来ているので、2022年時点の資源状況だと黄色のハーベスト・コントロール・ルールは一部増枠は可能ですけれども、多くのハーベスト・コントロール・ルールでは減枠は必要な状況であったと。ただ、そこから資源が回復してきていま

すので、それも含めてシミュレーションしてもらったのが今回の結果ということになっています。

日本としていろいろシナリオがある中で、我々としてまず主張していきたいと考えているのが、シナリオの5番目のものです。これは特殊なハーベスト・コントロール・ルールでありまして、右の図でいきますと赤のハーベスト・コントロール・ルールです。途中で線が切れています。資源が20%を超えている間にあつては、漁獲圧のレベルを将来的には25%ぐらいに収束するような高さで漁獲枠、あるいは漁獲圧で管理をしていきたいと思います。現状、先ほども申しましたけれども、もう25%を超えていると思いますので、今以上に減らさないような漁獲圧で管理をしていくというのが赤の部分になります。だけど、資源が仮に昔みたいに初期資源の20%を下回る場合、その場合には5番目の一番右のところに書いていますけれども、「CMM limits」となっていますけれども、昔の増枠前の管理措置に戻っていくということです。

2015年から2022年まで非常に厳しい管理をしていただきました。その結果として、資源が3%付近であったものが23.2%まで増えたという実績があります。クロマグロというのは非常に強い資源だと思っていますので、こういった20%を切ったときにラインで引かれるようなハーベスト・コントロール・ルールを適用する必要もないだろうと。20%を下回ったら元の管理に戻っていくべきだというふうな主張を日本としてはしていきたいと考えております。今までやってきた管理をまた遡っていくという考え方です。

今はもう20%よりも資源が良いので、当面現状に近いような資源が維持される範囲で、資源が伸びてくると増枠は可能でしょうし、減らさないような形で管理をしていくというふうなコンセプトで考えていきたいと思っています。

次の13ページ目をよろしくお願いします。

このハーベスト・コントロール・ルールの比較を研究者さんの方にもやっていただきました。あるいは、実施をしていく上での前提条件というのも既に合意されています。先ほども説明がありましたけれども、措置を実施した後、管理期間の間でのTACの増減幅、増枠の幅だとか減枠の幅、それは基本的に25%以内とすると。どれだけ資源を増やせる状況でも、1回当たりの増枠については25%。その代わりに、資源が落ちたとしても減枠についても25%以内にとすると。だけど、資源が限界管理基準という極めて悪くなった場合については、25%という制限はなくなるという、それが一つの前提になっています。

2点目は、東西の漁獲インパクトの比率、これを80対20にするのか、70対30にするのかとい

う議論が過去からこの合同作業部会であります。日本としては現状の80対20ということで、十分小型魚の削減もしてきたし、80対20というのは適切なんだというふうな立場にあります。

一方でアメリカは1960年代の70対30と。その頃は東部太平洋の方でもっとマグロを獲っていて、アメリカだとかメキシコの東側での漁業というのがクロマグロを相当漁獲していたと。60年代、70年代ぐらいですか、そのときの漁獲インパクト比に戻すべきだという主張を一貫してしてしまっていて、そういった議論もあって、この評価においては80：20と70：30、両方とも出してみると。それを見て議論をしていくというふうな話になっています。

もう一つは、一定限、資源の安全性というのも大切ですから、さっきもありますけれども、限界管理基準以下となる確率が20%未満となるように、限界管理基準を下回るリスクが20%未満になるような、一定の安全性を見た管理でやっていきなさいと。あとは目標管理基準が平均的に達成できるように、50%以上の確率で目標管理基準が達成できるようなものを選んでいきましょうということなんです。

あと一番最後ですけども、管理のサイクルです。一旦措置を決めたら、毎年変更するというのではなくて、一定の期間、同じ措置というのは続くというのは、かつお・まぐろの一般的な国際管理の話になっています。新しい管理ルールの下でも管理の見直し、総枠については半自動化なんですけれども、変更については3年間の管理サイクルで3年ごとに見直しを行っていくというサイクルで考えていこうということが基本的には合意されております。これに基づいて、こういった前提条件に立って、ISCの方で先ほどの評価をしていただいたということになります。

次のページをお願いします。

それで、評価をしていただいて、その結果が出てきております。さっき一番最後のキルトチャートというところで詳細な表でありましたけれども、恐らく漁業関係の皆様の御関心というのは、枠がどのぐらいになるのかということかと思えます。それを示したのがこの表になります。一番下のところが現行の漁獲水準となっています。中西部太平洋、現状の漁獲枠は大型魚が1万2,109トン、小型魚が5,125トン、東部太平洋が8,179.5トンとなっています。

これに対して、仮にそれぞれの1から8までのハーベスト・コントロール・ルールが今年合意されて、来年から枠の調整が行われたときに、来年の枠がどうなるのかというのを見たのが上の方の図になります。

見ますと、1番から8番までの全てのシナリオにおいて、中西部太平洋の大型魚枠については14,836となっています。これは下の1万2,109トンから比べると25%の増という形になって

います。25%のアップーリミットまで増枠しても大丈夫というふうな結果が出てきているという事です。

それに対して中西部太平洋の小型魚については、5番、6番、7番のシナリオでは来年の枠については今の枠よりも、同等程度か、若干増えるというふうな試算結果になっていますけれども、ほかの1番から4番、あるいは8番のシナリオでは減枠というふうな試算結果が出てきております。

東部太平洋の方を見ましても、これは東西インパクト比が8対2、80対20で計算しているものですが、この80対20の下では、現在の枠が8,179.5トンですが、いずれのシナリオでも、シナリオ6を除いては全て減枠になるというふうな試算結果になっております。

これが日本が主張する80対20をベースにして、今候補となっている八つのハーベスト・コントロール・ルールを来年から実施したときに出てくるTACの見込みということになります。

次のページをお願いします。

先ほどは漁獲枠だけ何トンになるのかということを見たものですが、当然ハーベスト・コントロール・ルールというのは漁獲枠も重要ですが、先ほど来ありますように、どの程度資源を安全に管理していけるかということも併せて見る必要があります。特にアメリカだとか諸外国です。特に太平洋クロマグロには余り関心がないような国については資源の安全性しか見ないといったようなところもあります。それを見たのが左側のところです。横軸が資源の安全性を見たもの、右にいけば右にいくほど資源は安全に管理できると。基準は資源量が20%以上に保たれる確率というのを横軸に示したということです。

例えば、さっきもありましたけれども、6番のシナリオなんかについては、資源を20%以上に維持できる確率が70%ぐらいになり、80%を下回っていると。低くはないんでしょうけれども、80%を下回るという結果になっています。

一方で、平均的な年間の漁獲量はシナリオ6という、20%で基本的に管理していくということですが、一番期待できる年間の漁獲量というのは平均しても高いものになっています。

逆に一番厳しいといえますか、資源の安全性を重視したものが3番のシナリオになります。これは資源の安全性としては90%以上の確率で資源を20%以上の水準で管理ができる。だけど、年間に期待できる将来のTACについては2万4,000トン程度ということで、上の6番と比べると1万トン弱ぐらい少ない、平均的な漁獲枠になってくるという見通しです。

こういった中からメリット・デメリット、日本は当然、漁獲枠が大きくても大丈夫だということによっていくんですけど、アメリカだとか太平洋島嶼国だとかEUだとかは資源の安

全性というのに重点を置いて見ていくべきだというふうな議論があると思いますので、こういった中からいろいろと議論して行って、八つのシナリオ、あるいは東西バランスを含めると16のシナリオ、そこから一つに絞り込みをしていかないと駄目だということです。そういった議論があるということです。

右の方は、先ほどもありましたけれども、それぞれのハーベスト・コントロール・ルールを適用した場合、将来のTACがどうなっていくかということをごこういった図で示したものです。おおむね、どのシナリオでもTACは上がっていく。中間的なものとしては上がっていくということなんですけれども、状況によっては、確率の中では限界管理基準なんかを割り込んで漁獲を最小限にする必要があるみたいな、下の方に足みたいに出ていますけれども、これは平均的なラインからずどんと落ちて、限界管理基準なんかに抵触するような可能性もゼロじゃない。そういったものが下の、足が出ている部分です。

そんな中で日本側としてまず主張していきたいと思っているハーベスト・コントロール・ルールの5については、下に足が出ていない。これは昔の管理に戻っていくというだけですので、限界管理基準みたいな最小限の漁獲に抑制するとかというのがない。それでも3%の資源から回復してきたというのがありますので、管理の先も見えているので、禁漁に近いようなものになる、下の足が出ていないと、そういった状況になっております。

次のページをお願いします。

さっき漁獲枠を東西インパクトとして80対20で見たんですけれども、参考として、米国、メキシコ辺りが主張する7対3のシナリオで、同じように来年の枠がどういうふうになるのかということを試算した結果です。

西側の中西部太平洋の大型魚については、一定増えます。シナリオ5とか6だったらアッパーリミットの25%まで増えるんですけれども、小型魚については先ほどのシナリオよりもより厳しい状況になっています。

一方で、東部太平洋については、先ほどはほとんどのシナリオで増えなかったんですけれども、7対3とした場合には、いずれも25%のアッパーリミットまで増えるというふうな試算になっています。当然アメリカとかメキシコはこれを見て、7対3がいいと。かつ、資源に優しい、上の方の1、2、3であっても、自分たちはアッパーリミットまで増えるんで、これでいった方がいいんじゃないのかという主張をしてくるということが想定されます。

次のページをお願いします。

以上が新しい管理方式についてでしたけれども、ここからは二つ目の課題です。監視取締措

置についての話題について御紹介をしたいと思います。

次のページをお願いします。

昨年のWCPFC及びIATTCにおいて、各国がそれぞればらばらにやっている今の管理措置の現状を報告して、このIATTCとWCPFCの合同作業部会場で統一的な管理措置を検討していくということが合意されました。その合意に基づく、今年が初めての議論の場になります。

各国が報告する内容としては下の方にありますけれども、漁船だとか定置網の登録の状況、あるいは国ごとに配分されている漁獲枠の国内での配分と割当ての状況、そして漁獲量、漁獲があった場合の数量等の報告をどういうふうにさせているか、あるいは水揚げがあったときの検査の監視体制、あと水揚げされた後の国内取引の監視体制がどうなっているのか、その辺を報告していくということです。

日本からは、TAC管理の状況、あるいは昨年実施しました水産庁における漁獲監視官の設置等の監視体制、また漁業法及び水産流通適正化法の改正によりまして、TACで報告された情報が伝達されるように、また流通段階においても取引記録の保存等の義務を課していること、そういったことを報告していく予定としております。

養殖につきましても、養殖場の登録だとか魚の活け込みの報告をどういうふうに行っているか、あるいは魚の取り上げ、出荷の報告をどういうふうに行っているか、あと、また養殖の監視取締り、それをどういうふうに行っているのか、そこを報告していくことになっております。

我が国からはクロマグロの養殖実績報告に応じた実態把握をしている今の現状、報告内容、そして活け込み時において水中カメラ等を入れながら、どれだけのマグロが養殖生け簀に入ったかというふうなことをモニタリングする取組もやっておりますので、そういった取組を報告して行って、各国の報告も聞きながら統一的な監視取締措置の議論を進めていくこととしております。

次のページをお願いします。

次が漁獲証明制度です。

その次のページをお願いします。

漁獲証明制度ですけれども、漁獲の段階から漁獲物の移動を記録して、それを政府だとか第三者機関が確認をするということによって、漁獲物が決められた保存管理措置を遵守して漁獲されたものであるということを各段階で確認をしていくという制度でございます。

大西洋クロマグロでは2008年から実施されておりますし、ミナミマグロについても2010年か

ら導入されております。太平洋クロマグロについても2018年から、漁獲証明制度の導入に向けた議論というのをやっております。合同作業部会の下で技術会合を設置しまして検討を進めてきております。

今年も合同作業部会の1日目、丸一日かけまして技術会合が開催されまして、この漁獲証明制度の議論が行われる予定となっております。

昨年のWCPFCとIATTCの年次会合におきまして、太平洋クロマグロについて漁獲証明制度がないということについて、特にEU中心に懸念が示されまして、2026年までに太平洋クロマグロの漁獲証明制度の制定を検討するということが合意されています。完成とまでは書いていないんですけども、一定の進展をこの2年間で示していく必要があるというふうに考えております。

次のページをお願いします。

漁獲証明制度ですけれども、基本的には電子システムによる実施を考えております。漁獲について、漁業者等が必要情報、漁獲した量、あるいは船の名前、漁獲海域だとか、日付、そういった必要な情報を記録して、その記録を政府機関だとか第三者機関が確認をするというふうなことになります。

この漁獲の記録だとか確認に当たって、日本ではTACシステムを使ったTAC報告で皆様の漁獲を報告いただいておりますので、このTAC報告を最大限活用する方向で漁獲記録・確認というのを考えていきたいと。まだシステムもできていませんし、具体的なものがあるわけではないんですけども、そういった方向で、極力現場に御負担をおかけしないように。一定の負担はおかけするんだと思いますけれども、できるだけ既存のものを使いながらやれないかというふうなことで検討を進めていきたいと考えております。

次のページをお願いします。

養殖の活け込みについても、港に、市場の方に水揚げするのと一緒に、活け込み時に必要情報を記録して、その記録を政府機関だとか第三者機関が確認をするということが基本になります。

その後の養殖活動のモニタリングについては、CDSという枠組みの中でやっていくのか、あるいは先ほどもありましたけれども、漁業、あるいは養殖業の監視取締体制の中で扱っていくのか。ICCAT、大西洋クロマグロのCDSなんかは養殖場の流れ、活け込みをして、その後、養殖生け簀から別の養殖生け簀の方に移送する段階だとか、出荷の段階だとか、全てCDSの方でフォローしていくというふうな体制になっているんですけども、地中海の場合は

国をまたいで、そういった養殖種苗のやり取りはあるという実態がありますので、そうなっているんですけども、太平洋クロマグロについては、今のところ、それほど種苗の国際取引というのはほぼないというふうに考えていますので、むしろ監視取締りの中で養殖のモニタリングについてはやっていくのが適切なのではないのかなというふうに考えております。そういった議論をしていくということでございます。

あと国内取引の記録・確認です。漁獲をして、水揚げをして、市場を通じて販売をされますけれども、第一次販売です。漁業者さんの方から仲買とかに販売されるんだと思いますけれども、販売した先についての、一次販売までの記録をCDSの中では記録をすることになっています。

同様に、原則としては、記録についても政府機関、あるいは第三者機関が確認を行うというふうなことになっています。

国内取引だけの場合は一次販売まで、すなわち漁業者さんが市場を通じて販売をされたら。その販売者まで記録をするという義務なんですけれども、そのマグロが貿易されるときは、逆にトレースバック、遡って全ての経路を基本的にはフォローアップして、その上で輸出時点で政府機関、あるいは第三者機関が確認をして、輸出証明書という形で漁獲証明書というのを添付して輸出がされるということになります。

こういった制度、なかなか具体的な案がない中でイメージも湧きづらいんだと思いますけれども、今年から小作業部会の方で議論をされてきた要素を組み合わせまして、小作業部会の方で案を作って、議論を再スタートさせるということになっています。

来年、この話をさせてもらうときには、より具体的にこの漁獲証明制度、どういうふうに報告をしてもらうのかとか、タイミングとか、どこまで必要なかというところについて、もう少し具体的な話ができるかなと思っていますけれども、現時点ではこういうふうな一般的なコンセプトだけになります。それから議論を再開していくということになっております。

次のページをお願いします。

今後のスケジュールです。7月の合同作業部会、そして北小委員会、これは太平洋クロマグロを漁獲する漁業国が集まって素案作りをする。基本的な制度の議論だとか、保存管理措置の基本設計をするということです。その後で、そこでできた素案がIATTC会合と12月のWCPFC会合それぞれに報告されて、もし仮に新しい管理方式が合同作業部会で決まれば、IATTC会合で承認を受けていく、あるいは12月のWCPFC会合で承認を受けていくというふうな手続に入っていきます。

三段階あるんですけれども、三段階いずれにおいても、昨年の増枠交渉もそうでしたけれども、メンバー国によるコンセンサスでの合意というのが必要になります。

合同作業部会は10か国程度の参加ですけれども、I A T T Cは21か国、W C P F Cは26か国が参加してきました、どの国も反対しないという形でないと、保存管理措置の変更等ができないということでもあります。なので、日本としての主張、基本的な立場というのはあるんですけれども、どうしても各国とも丁寧に意見調整をしながら、間を見ながら、日本にとってもやっていける、あるいは外国の意見も取り入れながら物事を進めていくというふうなことになると思います。

今年、特に新しい管理方式の議論が中心になろうかと思います。先ほど御説明しましたけれども、まだ八つのハーベスト・コントロール・ルールの間でもかなりギャップがあります。アメリカと日本の考え方にも大きな乖離があります。加えて、東西バランスの話です。20対80にするのか、30対70にするのか。そこについてもあります。

また、日本としては25%ぐらいを目標にするようなハーベスト・コントロール・ルールでいいじゃないかということ言うんでしょうけれども、W C P F Cの方に行きますと太平洋島嶼国なんかがあります。W C P F Cにおいて、カツオだとかメバチ、キハダみたいな熱帯マグロの管理が行われていますけれども、そういったカツオとかキハダとかメバチの目標管理基準というのは、カツオが50%をベース、キハダが44%、メバチが34%となっていて、いずれも、今我々がクロマグロで提案する、あるいは提示しようとしている25%とか、それからすると非常にかなり高い水準で熱帯マグロの管理が行われている。当然、彼らが見たときに、何で日本は熱帯マグロの管理のときには30%とか40%とか50%とかを主張しているのに、クロマグロの話になってくると20%そこそこでいいんだと。おかしいじゃないかと、ダブルスタンダードじゃないかというふうな話は当然出てくるわけです。そんな中でも議論をしていく必要があるということでもあります。

あと熱帯マグロの管理基準で見ますと、限界管理基準が20%なんです。やっと回復目標を達成して、最終目標であった20%が熱帯マグロでは限界管理基準。限界管理基準を下回ると最低限の漁獲で管理するということですので、そこからしても結構ずれているということですので。そういった議論があるんですけれども、クロマグロについては非常に沿岸性の強い魚だと思っています。ですので、日本の12マイル内の定置網、あるいは小規模・零細の曳き縄漁業だとか、そこも含めて管理の対象としてやってきているということだと思いますので、そういった沿岸性と関係する漁業が多いということから、管理基準については熱帯マグロと一緒になくても

いいんじゃないのかと、そういったことも主張していきたいと思いますし、先ほどもありましたけれども、資源が20%を割り込む確率というのは、ハーベスト・コントロール・ルール（HCR）の5番であっても、かなり低い、20%以下ということですので、十分に安全に資源は管理されているんだと、将来予測でもそういうふうなことが出ているんだということを主張していきながら話をしていきたいと考えております。

以上、水産庁の資料での説明でございます。ありがとうございました。

○清水国際課課長補佐（司会） 以上でこちらからの説明が終わりましたので、これから休憩の時間とさせていただきます。現在3時10分ですので、3時20分から再開させていただければと思います。再開後、議題（3）の質疑・意見交換に移りたいと思います。それでは、適宜休憩に入ってくださいと思います。

午後3時11分 休憩

午後3時21分 再開

○清水国際課課長補佐（司会） お時間となりましたので、説明会を再開させていただきます。御着席のほど、よろしくお願いいたします。

議題の③番、質疑・意見交換のお時間となります。御質問、御意見のある方は挙手を頂きまして、ウェブで御参加の方は「挙手ボタン」を押していただいて手を挙げていただければと思います。指名された方は、最初に御所属とお名前をお伝え願います。

また、繰り返しになりますけれども、報道関係者の皆様におかれましては、会議終了後にまとめて取材のお時間を設けますので、そのときまで御質問はお待ちいただくと大変助かります。

それでは、御質問、御意見のある方は挙手の方をお願いいたします。

では、お願いします。

○参加者 いつもお世話になっております。

今の説明を大体聞いたところ、シミュレーションをいろいろやった結果、日本は6番のことを要望するというけれども、そうした場合でも大型魚、小型魚、3年後に25%の増枠、そう理解したんですけれども、さっきの説明を聞いていて、小型魚は今まで以上に増やすと、また資源の悪化の危険性があると。大型魚に関しては、まだ余裕があるみたいな、そういうニュアンスで聞いたんですけれども、去年のWC P F Cのことなんだけれども、大型魚は50%増枠、小型魚は10%しか増枠にならなかったんですけれども、日本としてはそのとき200%以上、要望は出していたはずなんです。だけど、それは通らないで、大型魚の方は50%増枠で収まってし

まったんだけど、できれば、今現状、海で起きていることを言わせていただければ、マグロはすごい増えているんです。去年辺りでも随分放流とか——放流といっても死んじゃっている魚もいるかもしれないけれども、そういう状況、かなりの数を放流しています。釣りで放流しているのは、今まで結構報告していたんだけど、去年辺りは定置の方で千葉県としては結構入っちゃって、それを放流している状況なんです、その状況にあって、3年後25%、そう聞いたとき、ちょっと絶望的な数字だなと思ったんです。今のこの状況を、何と言ったらいいんだろうな、50%増えたとしても実際に各都道府県に来た数量は微々たる量で、焼け石に水のような状況なんです。さらに、今度将来的に25%ずつしか増えないというと、漁業者として何か今聞いていて、いや、それは現状に合っていないんじゃないかなというのを実感しております。できれば、日本としては次のところでも大量に増枠できるような要望を出していただきたいなと私なんかは思っています。こういうシミュレーションで決まっちゃうと、もうそれ以上なかなか増えないという見込みだと、漁業者、実際に商売している仲間としては受け入れられないというような、そんな感じしております。どうかひとつ考えていただきたいと思えます。よろしく願いいたします。

○福田資源管理部審議官 ありがとうございます。これまでも何回か交渉によって、増枠交渉というのをしてまいりました。1回目は大型魚15%増というのが2022年でしたか、ございました。15%増したものをベースに、昨年は大型魚50%増ということです。15%した後で50%増ということになります。次の増枠というのは3年後とは申しませんが、一番最短でいくと、今年新しい管理方式が合意されて、来年から増枠が適用されるというのは理論上あり得るわけです。けども、先ほど申しましたように、新しい管理方式での関係国の意見の差異というのはまだ大きいものですから、恐らく来年ぐらいいまにかかると。そうすると、最短でも次の増枠というのは来年、再来年以降ぐらいいまにかかると見ております。

一旦決まりますと、それが3年間適用されるということになるわけです。ただ、それは15%増して、50%増したものについて、更に25%増というふうなことになります、現状でも枠が足りない、そんな中で25%のアップーリミットがどうなのかという御意見はあるんでしょうけれども、昨年はその辺も含めて、目いっぱいといいますか、我々としても最大限の増枠幅が得られるように、50%。提案としてはもう少し大きかったわけでありまして、それを交渉して、50%となりました。

新しい管理の中では、一定限安定性を見ながらやっていくということもありますので、今のところ25%の増枠のアップーリミットをベースにした議論になってくるのかなというふうに思

います。

頂いた御意見については、また念頭に置きながら協議をしてみたいと思いますけれども、これまでの議論の過程、ISC、研究者の方にそれぞれのハーベスト・コントロール・ルールを評価していただいている。その過程でも、1回当たりの増枠幅は、あるいは減枠幅もそうですけれども、25%ということベースに評価をしてもらってきていますので、プロセスとして今の段階で25%を違うパーセンテージに変えるというのは、すぐには難しいかもしれません。そうすると、また時間がかかってしまうというのがあるかもしれません。

あともう一点、小型魚枠について、御指摘の中で大型については25%増えて、先ほど現行の1万2,000トンぐらいが1万4,836トンぐらいの見通しになるますけれども、小型魚枠がほとんど増えないというふうな御指摘もあったかと思います。これは何でこういう計算になっているかということ、近年の2015年から2022年までの各漁業の獲り方、それをベースにして研究者の方が試算しているから、こういった結果が出てきているということになります。

というのは、小型魚を抑制しているからということもあるでしょうし、東部太平洋の方でも枠はあるんだけど、全部獲り切っていないから。なので、今のシミュレーションでは小型魚枠も余り伸びないし、東部太平洋も伸びないというふうな形になっています。

それは今までの獲り方がそうだったんで、それに基づいた枠の設定もしているからそうなんですけれども、小型魚は増えないんで、シミュレーションが出てきた結果に基づいて、大型魚枠から小型魚枠への振り替えとか、あるいは東部太平洋から西部太平洋の振り替えだとか、そういった調整がやれるべきなんじゃないのかというふうに考えていまして、例えば日本に設定される、あるいは中西部太平洋のWCPCに設定される大型枠、小型枠が計算で出てきます。それをもう少し小型枠に付けたいといったときに、振り替えをするときの係数、それを研究者の方にまた別途計算してもらっています。ただ、それは計算は出てくると思うんですけども、小型については資源に与える影響というのが大きいんで、係数は出てくるんですけども、いざ使おうとなったときに、余りにも条件が不利な係数なんだと思うんです。とすると、なかなかその係数を使って小型を増やすというのも難しくなる可能性があるかなというふうに思っています。まだそれは出てきていないんですけども、今度の7月の作業部会にはそういった振り替えをするときの係数、それは今までの1.47と違うんですけども、小型魚枠から大型魚に振り替えるときの1.47とまた別の、事前の交渉で枠を設定するときの、調整をする際の小型、大型の調整係数みたいな、そういったものを今計算してもらっています。

そういったことも見ながらやっていきたいとは思っているんですけども、小型については

去年の増枠交渉のときもそうでしたけれども、資源に与える影響が懸念されるということで、諸外国からの抵抗も非常に強かった。かなり協議はしたんですけれども、0歳魚の漁獲抑制だとか、そういったことも約束しながら協議をしたんですけれども、10%の増枠がやっとだったということです。

ですので、今回もこういった結果が出てきていまして、それをベースに調整係数の話なんかも進めていくんですけれども、なかなか厳しい状況にあるというのが現状でございます。

○参加者 分かりました。どうもありがとうございます。

○清水国際課課長補佐（司会） では、こちらの左側の方、よろしくをお願いします。

○参加者

先ほどもちょっと話があったんですけれども、静岡県の定置網漁業者からも、今かなりの量を放流していると聞いています。その中に3万匹以上、去年放流したとか、あと放流した魚の大きさとかも一応データとしても取っているのですが、そのデータをどうにか、今回のハーベスト・コントロール・ルールとは別だとは思いますが、資源量推定だとか、そういったものに使えないかというところで一応要望をしたいと思います。

もし、それが、不確実性があると思うので、難しいようであれば、こういったデータを取ればこういったものに使えるだとか、そういったことがあればお聞きしたいなと思います。

○中塚（水研機構） ありがとうございます。水研の中塚です。

評価に使うものは基本的には漁獲、死んだものを積み重ねていくというプロセスになるので、逆に上手に放していただける限りにおいては、資源評価に使わないと言うとおかしいんですけれども、生きているものは残っているものになるので、それ自身は資源評価自体にとっては放流量というのは必ずしも重要ではないんです。ただ、その中で死亡しているものがあると、それは取り込まなければいけないので、死亡放流みたいなものがある場合には、本当はきちんとした形で報告を頂けると資源評価には貢献するというふうには思っています。今それはなかなか難しいので、すごく大ざっぱな推定の形で資源評価には入れているんですけれども、ですので、放流時の死亡、これがデータとしてあると資源評価にとっては貢献するんじゃないかなというふうには思っております。

○福田資源管理部審議官 ただ、いろいろな形でデータの方を頂戴していますので、定置での放流、あるいはそれ以外の漁業についても、断片的ではありますが、放流した状況の報告だとか、それぞれ頂いていますので、そういったデータはどのような形で活用できるかという事は引き続き検討してまいりたいと思います。ありがとうございます。

○清水国際課課長補佐（司会） それでは、後ろの列の方、お願いします。

○参加者 御説明いただいて、ありがとうございました。

前の御発言の方ともちょっと重複をしてしまうんですけども、資料3の14ページのところで試算されたTACというのが25%のTAC上限幅のために、増減幅のために1万4,836トンまでしか上がらないという御説明だったかと思うんですが、変な話なんですけれども、例えばMSEの話が関係国間の間でなかなかまとまらないという状況がこれから2年、3年続いて、また資源評価が新しいのが出て、もう一度、変な話ですが、暫定的に、MSEを使わないでTACを決めるというふうな可能性と、そういった場合には25%増を超えた増が例えば大型魚の場合には可能性としては出てくるというふうに考えていいのかどうか、それを教えてください。

○福田資源管理部審議官 ありがとうございます。可能性としてはあると思います。今も暫定漁獲ルールというのがありますので、20%を下回らないように管理をするということはありませんので、理論的にはそういった提案を、次の資源評価結果等々を踏まえながら提案をしていくというふうな可能性はあるんだと思います。

ただ、前回の交渉のときにも、そもそも太平洋クロマグロの資源については一旦悪くなったところから回復してきたんだけど、不確実性なんかを十分に考慮していないんじゃないのかと。将来予測については、その資源評価が間違えているだとか、そういったことを考慮していないという中で、増枠交渉でもいろいろな懸念が示されたわけでありまして。そこを何とか、今回はこれでやるけれども、次回はということを示唆しながら、新しい管理方式による管理に移行していくということをコミットを示しながら交渉してきた。それがこれまでの経緯でございますので、提案はできますし、議論はできるんでしょうけれども、非常に険しい道のりなんだと思います。それよりは、まず現段階では新しい管理方式、これまでやってきた手続に沿った形でやって、できるだけ安定的な、交渉で一喜一憂するのではなくて、資源状況に応じて、緩やかなのかもしれませんが、確実に全体の枠を管理できるような方式の方にシフトすることに重点を置いて、当面は対応していきたいと思っております。

○参加者 ありがとうございます。

○清水国際課課長補佐（司会） それでは、お隣の方、よろしくお願いします。

○参加者

I S Cさんへ2点と、あと水産庁さんに3点、ちょっと手短かに発言させてください。

まずI S Cさんなんですけれども、資料2の20ページ、これは一番下のところ、説明のところ、一番左側が福田さんの説明で70%と言ったと思うんですけども、これは75%じゃない

かなと思ったんですけれども、それが一つ目の質問です。

二つ目の質問を続けていきます。

資料2の1ページに戻りまして、右下のグラフです。これのオレンジの部分。去年、大型50%、小型10%ベースで増枠した後の数値を評価されてのグラフということなんですけれども、直近の2年間ぐらい、ほぼ真横、水平にいつているんですけれども、これは増枠自体も50%とはいえ、24年の資源評価からいけばコンサバティブな増枠だったと思ってはいるんですけれども、それでも資源に与える影響があって真横への線になったのか、それともほかの国なんかが増枠後の資源評価が追い付いていなくて、タイムラグがあって真横の水平の線になっているのか、そこを教えてください。

○中塚（水研機構） ありがとうございます。まず1点目の20ページ目のトレードオフの図ですけれども、御指摘のとおり、横軸の一番左は0.75、75%になるんだと思います。失礼いたしました。

それと、1ページ目の図なんですけれども、いつも見ていただくと、御覧のとおり、資源評価期間と将来予測の期間がずれるというのがありまして、これが技術的になかなか難しいというのは、両方の図の描き方が、計算の仕方が違うもので、どうしてもずれが生じるというのが、今のところ技術的に起こってしまっているところです。

最初の若干平行に見える部分がなぜなのかというのは、多分説明は難しいんだと思います。どちらかという、長期的な動きを見ていただくためにやっている作業でありますので、要は資源状態と想定されている漁獲との関係でこういうふうに向きになっているんだと思うんですけれども、あとは今の資源評価だと、ちょうどこの時期に加入が低かった時期が親魚に入ってくる時期になるんだと思います。ですので、それが反映されて、親魚がこの短期間、余り増えないというような状態になっているということです。

○参加者 御説明ありがとうございます。北小委員会なんかでもこの表は出すのではないかと思いますので、もし他国に何か言われたら、そのような御説明をしていただければと思います。

あと水産庁さんへの3点なんですけれども、一つ目が意見と、あと二つが質問です。

意見としましては、HCRの番号、5番を主張されるということで、それは将来的に足が出ていないということで、経営持続性の観点からもそれは賛成で、是非していただきたいと思います。今回、MSEは決まってしまうと、恐らく今後10年、数十年、変えるのは難しくなるのではないかと思いますので、かなり厳しい交渉になると思うんですけれども、安易に

妥協せず、5番を主張していただければと思います。

あと質問なんですけれども、まず東西比に関してなんですけれども、80対20か70対30で、恐らくアメリカは70対30にしないと自分たちの漁獲量は増えないので、そちらをかなり強行に主張してくると思うんですけれども、その妥協点といいますか、まあ、また計算しなきゃいけないのかとISCさんは嫌がると思うんですけれども、75対25とか、そういったことは想定できるのかどうかというのが1点目の質問です。

あと2点目の質問として、MSEは決まったとして、増枠、もし資源が潤沢にあるとして、25%ずつ増えていく、そのタイミングは3年ごとの資源評価のタイミングごとになるのか、それとも毎年25%増えていく可能性はあるのか。

その2点の質問です。よろしくお願いします。

○福田資源管理部審議官 ありがとうございます。1点目、日本としての主張については、ハーベスト・コントロール・ルールの5番から議論をしていきたいと思っていますけれども、我々としてもこのハーベスト・コントロール・ルールは良いとは思っていますけれども、いかんせん、一般的なハーベスト・コントロール・ルールからすると理解されにくい、説明は非常に難しいです。研究者の間でも、20%資源が下回ると元の措置に戻っていくという。普通、グラフで描いたらどうなるんだという、グラフが今度上がっていったら。資源が悪いのに漁獲量が変わらないので。そんなこともあって説明が非常に難しいところがありますけれども、これまでやってきた管理をなぞっていくんだというところで、まずは主張していきたいと思います。

ただ、各国ともいろいろな意見を持っていますので、議論を見ながら対応を考えていく必要があるというふうに考えています。一旦決まったハーベスト・コントロール・ルールについて、その後どれだけの期間適用されるかという話については、今後の交渉になってこようかと思えます。

WCPFCのカツオは、3年掛ける2サイクルということで6年間というふうなことでなっています。あと熱帯マグロについても3掛ける2で6年間ということで、まず6年間やってみるというふうなことでなっています。その辺も見ながら、どのぐらいの期間が適当なのかというところは議論をしていきたいと思っています。

さきの東西の80:20、70:30という議論がある中で、間に落とすような議論があるのかということ、恐らくあるんだろうと思います。計算はしていませんけれども、両極端の議論、我々としても80:20が現状なので、変更の必要性はないと思っていますけれども、アメリカは恐ら

く70：30ということを書いてくるんだと思いますし、そこも見ながら考えていく必要があるのかなというふうに思っています。

MSEの25%制限、それは基本的には今の試算の中では3年間の枠を決定するという事ですので、毎年見直すわけではなくて、3年ごとに見直すときの、そのときの増枠幅が25%ということになりますので、一旦決まったら、その措置は3年間やって、更に増枠できるということでは、25%増した、アッパーリミットが25%に設定された枠でまた3年間をやっていくと。そういったコンセプトになっております。

ありがとうございます。

○参加者 分かりました。御説明ありがとうございました。

○清水国際課課長補佐（司会） それでは、オンラインの方から挙手いただいております、お願いします。

マイクのミュートを解除して御発言いただけますでしょうか。

こちらの方で音声聞こえない状態になっています。今御発言されているようでしたら、チャットでやり取り可能ですか。今御発言が聞こえないので、御発言いただいてもよろしいですか。

すみません、今音声聞こえていないので、個別にチャットで少しやり取りさせていただきます。その間、もし会場で御発言、御質問、御意見等ございましたら、引き続きお受けしたいと思っております。

それでは、オンラインで、お願いします。

○参加者 聞こえていますでしょうか。

○清水国際課課長補佐（司会） 聞こえております。

○参加者 ありがとうございます。すみません、ちょっとよく分からなかったので教えていただきたいんですけども、一人目の方の御回答の中でも触れられてはいたのかなという気もしつつも、大型と小型のそれぞれの枠の決まり方みたいなのがどうなるのかがよく分からなくて、教えてください。

何となく説明を聞いていただけだと、勝手に大型、小型の比率みたいなのがある程度決まっています、その全体の枠を動かすみたいなことなのかと思っていたんですけども、先ほどの御説明だと大型には25%かかるけれども、小型には余りかからないというか、ほとんど増えないとか、何か独立して動くようなお話をされていたと思うんですけども、すみません、その辺の、どういう枠の決まり方みたいなのをするのか、ちょっと詳しく教えていただきたいと思

ます。

○中塚（水研機構） ありがとうございます。水研の中塚です。

MSEを回すに当たって、正におっしゃるとおり、比率のようなものをあらかじめ決めないといけないんですけれども、その比率というのが2015年から22年までのそれぞれの漁法、フリートと呼んでいますけれども、漁法ごとの年齢別のF、年齢別の漁獲死亡率をフリートごとに作りまして、それを使っています。ですので、年齢別の漁獲死亡を資源、年齢構成された、年齢別に構成された資源に適用するということになるので、大型魚は今後資源が増えていきますので、同じ漁獲死亡を当てはめても大型魚の漁獲は増えていきます。

一方で、資源評価のモデル上、加入が必ずしも資源の増大に応じて増えていくわけではないので、加入は余り変わらない。そこに、これまでの漁獲死亡を掛けるということになるので、結果として小型魚の漁獲は余り増えていかないと。

片や、大型魚は資源が増えていくので漁獲も増えると、そんなような関係になっております。

これで分かっていたけるといいんですけれども。

○福田資源管理部審議官 それと、私の方から後段で説明しましたのは、そういった試算結果です。2015年から2022年の各漁法の選択性というか、それをベースに計算はしている、その結果がこの表の中で出てきているわけですが、それをベースに中西部太平洋の小型と大型の、仮に調整をするときに一定の係数で調整できるような係数、それを研究者の方にはじき出してもらっております。それによって、計算では出てくるんですけれども、一定の調整を検討できるような形にできればと思っています。

ただ、さっきもありましたけれども、大型でできた枠を小型の方に振り替えるときに、その係数というのはかなりコンサバティブというか、保守的な係数になってくるんだろうと思います。大型魚の枠を結構削らないと小型魚に振り替えられない、あるいは振り替えるとかかなり数字的には悪くなるというふうなことが出てくるんだろうというふうに思っています、そういった係数を使うことが現実的かどうかというところは出てくるかなというふうに思っております。

上限の25%については、大型、小型にかかわらず、全てにかかる上限ルールです。1回当たりの漁獲枠の増枠、あるいは減枠の上限、あるいは下限については25%。それはどのやつについてもかかるということになります。

○参加者 ありがとうございます。そういうことですね。素人的には、年齢ごとに資源量が計算されるので、小型魚相当の資源というのは加入に依存してある程度頭打ちになって、その関

係で小型魚の漁獲枠が増えづらいという構造なのかなと理解しました。

関連して、話は半分戻ってしまうんですけども、資料1の6枚目になるんですか、オペレーティングモデルのいろいろな設定があるというようなお話をされていたと思うんですけども、その中でステープネスの仮定とかを置いていて、これはすみません、よく分からないんですけども、要は何らかの再生産関係を仮定しているということなんですか。その辺りをちょっと教えてください。

○中塚（水研機構） 資料2の5枚目でOMの図を出しております、こちらでステープネスが右側に仮定で入っております。ステープネスは、言ってしまうと親子関係の強さを決める係数になります。おっしゃるとおり、これはベバートン・ホルトという、資源が増えるに従って、加入は頭打ちになる関係の強さをステープネスで表しているということになりますので、ベバートン・ホルトの親子関係を仮定した資源評価モデルになっています。

○参加者 ありがとうございます。あまりグラフとかがなくて分かりづらいと思うんですけども、ちなみに、例えばなんですけれども、ここ近年観測されている加入というのがベバートン・ホルトでいうと大分もう頭打ちのレベルだったりするのか、まだ若干伸び代があるのかとか、その辺どんな感じの関係性なのか。これまで再生産関係がないというベースだったと思うので、多分一定のランダムな加入を仮定しているような感じだったのかと思うんですけども、そこ、何か根っこが大分変わったのかなというふうにも受け止められたので、どういう関係性なのか、もうちょっと詳しく教えていただきたいです。

○中塚（水研機構） 加入と資源量の関係というのは、資源評価の報告書の方では詳しく報告させていただいております。今の資源評価ではステープネスは0.999を仮定しているので、それは見ていただくように、今回のOMの仮定の一つには入っています。

では、実際の資源の関係はどうかということにつきましては、資源評価のレポートの方を御参照いただくのが一番詳しいんですけども、これまで資源は非常に低い状況でしたので、初期資源に対して、ようやく20%に回復してきたということで、これまではかなり低い状況だったので、実際に頭打ちになるのかどうかというのは、正直なところ、人類は観測していないというところではあるわけですけども、これまでの資源評価ではこの0.999というのは実際には親子関係がほぼないと。加入は親魚資源に依存しないで、ほぼ一定で入ってくるという仮定になるので、おっしゃるように、そういう前提の下で資源評価をします。

ただ、将来予測については、過去の実際の値をランダムに使うというような形でやっているというのが今のクロマグロの資源評価になります。

○参加者 ありがとうございます。また詳細は、理解できるかどうかは置いておき、レポートを見てみようと思いますけれども、これまでの仮定とは余り大きく乖離はしていないということと理解しました。

あと、すみません、また基礎的なところという感じなんですけれども、例えばその次の次のページ、HCRの比較みたいな図があって、ここで目標管理基準値というのをFの値で置いているんですけれども、いわゆる日本の国内管理だと産卵親魚資源量を目標管理基準値にすると思うんですけれども、これは漁獲圧を目標にするという決め方ということ。多分そういうことなんだと思うんですけれども、例えばF S P R 30%とかというのは、産卵親魚資源量とかでいうと、これまででいうと、初期資源量比30%みたいなものと大体同じくらいのイメージでいいんですか、また全然違う考え方なんでしょうか。

○中塚（水研機構） 基本的には同じでいいです。S P Rの30%ということであれば、資源の30%を獲り残すというような獲り方になるので、長期的には初期資源の30%に落ち着くFということになるので、基本的には同義であると考えていただいてもいいと思います。

○参加者 ありがとうございます。そうしたら、その上で、更に6枚目ぐらい後になるんですか、目標基準を達成する確率とかというのが、これというのは漁獲圧を50%以下にする確率というのがよく分からなかったんですけれども、漁獲圧はF 30% S P Rにするように管理することなのかという気がして、その目標を達成するという意味が、すみません、ちょっとよく分からなかったんですけれども。

○中塚（水研機構） これ実態上は、資源が一度すごく上に上がるんです。それに対して、現状に対して25%のキャップをかけた上でFが動いていくので、実態上はFが目標のFよりかなり低くなるというのがこの図に示されています。

○参加者 ありがとうございます。そうか、25%の関係があって、実質的にはその部分で保守的な漁獲をかけるというような設定になっているので、実際には目標とするFよりも低いFというか、それに基づくA B Cで管理することになるということによろしいんですか。

○中塚（水研機構） そうです。ですので、将来的にもものすごく長く将来予測をやれば50%になるはずで、これが高いことが良いことなのかというのは、おっしゃるとおり、考えようによると思います。

○参加者 ありがとうございます。全部は理解できていないと思うんですけれども、分からなかったことをいろいろ教えていただけたと思います。ありがとうございました。

○清水国際課課長補佐（司会） ありがとうございます。

そのほか御質問、御意見がありましたら。

会場のこちらの奥の方、お願いします。

○参加者 続けて石川県で申し訳ないんですけども、今言われていた目標値のF S P R 20というのが最終的に資源の20%に収束していくというものであれば、端的に考えて、今までの管理目標の20%に合わせるんだったら20%で提案してもいいのかなというのは単に思ったところであります。

それも多分認められないであろうという仮定はあると思うんですけども、今までとの管理の整合性を取るんだったら、そういうふうにやっていけばいいのかなというのが一つ思いとしてあります。

もう一つなんですけれども、これの管理目標のことなんですけれども、M S Eの目標とか内容については今回提案という形になるんだと思うんですけども、提案というか、I S Cで報告書を出したということになるんですけども、目標値については私の記憶だと昨年のW C P F Cの中で、目標は検討していきますみたいな段階だったかなという気はしていたんですけども、これはW C P F Cの中で合意は図られた目標になるのでしょうか。僕が追えていなかったら申し訳ないんですけども。

○福田資源管理部審議官 1点目の20%、これまでの暫定管理規則というのは20%を下回らないようにということですので、おっしゃるとおり、回復計画の間の目標が20%でした。20%を達成して23.2%になって、その上で目標をどこに定めていくのかというのはこれからの議論になってくると思います。

ただ、おっしゃったみたいに20%でやってきたので、それ以上目標を引き上げないというふうな考え方もあるんだろうと思います。それは正しくシナリオのH C Rの6番です。これはS P Rの20%を目標管理基準にしています。正しくシンプルな、20%でもいいたろうということのものと。これについても評価をしてもらってまして、日本から提示しているハーベスト・コントロール・ルールの一つになります。

目標の部分は、すみません、よく把握できなかつたんですけども、まだ目標管理基準、限界基準も含めて特段まだ決まっていない。ハーベスト・コントロール・ルールの形だとか、目標管理基準、限界管理基準も含めて全てが交渉のテーブルにのっているという状況になります。

もう一つの目標というのは、今年、ハーベスト・コントロール・ルールに合意して、新しい管理方式に合意するというのが機関での目標に一応なっています、手続的な。ただ、今年4日間の中で最終的に一つに絞り込むまでいけるかどうか、そこについては非常に厳しいものだと

いうふうを考えております。

○中塚（水研機構） ちょっと追加なんですけれども、我々の資料2の1枚目の下の、現在の資源の状態と将来の資源評価の図があるかと思えます。今までの回復目標の20%というのは回復する目標ですので、それを上回っていくように、そこを突き抜けていくような措置を作ろうということで、この案がちょうどようやくそこを通り過ぎたところなんです。でも、それを通り過ぎるということは、そのままいけば更に上がっていくということが予想されるわけです。それで、50%増枠した形がオレンジの線になる。ですので、このオレンジの線のままでいくと、現状の資源評価の下では大体40%か30%ぐらいで落ち着くような想定になっています。

ただ、MSEでやるときは、先ほどのページ5と振ってある、1枚めくっていただいたOMの図がありますけれども、現在の資源評価はこの中でもかなり楽観的な部分が資源評価モデルになっているんですが、MSEという様々な不確実性に応えようという設定をすると、実際の全部合わせた結果というのは、1枚目の資源評価よりもかなり悲観的に出るので、そこで今のままでいけば30%ぐらいで落ち着くというのと、将来のキャッチがどうなるかというのと、若干感じ方に、あるいは計算の結果にそごが出てくる。それというのは、MSEというのをやることによって、より不確実な状況にも対応できる長期的なルールを作りましょうという考え方がボトムにあるので、その結果でそこでちょっと差が出てくるということになります。

○参加者 ありがとうございます。多分これからの長い間のルールを決めていくということになるので、安全率に安全率を重ねるみたいなやり方なんだと思うんですけれども、それをすることによって、獲れるものも獲れなくなってしまうというか、先ほどから現場の声が複数、最初にあったと思うんですけれども、マグロ増えているんです。これは私も県職員で日々漁業者のこととか聞いていて体感しています。特に小型魚、大型魚問わず、両方とも増えているという現状がある中で、それをちゃんと評価に入れ込むような仕組みにしていかないと、本当に変な評価、又は現状に合っていない遅れた評価で機械的に決めてしまうみたいなことにもつながるだろうなと思っていますので、そこは例えば資源評価、さっき福田審議官がおっしゃられたような比率の計算というのを、また計算し直すとか、小型魚、大型魚の比率を考えるような手法というのを確保してもらわないと、容易に端的なルールだけには合意できないんだろうなというふうには現場からは思います。

そういった工夫は引き続きよろしく申し上げますということと、目標値について単純に今までのものを超えていくという考えはもちろん重要なんだと思うんですけれども、既に増えている状況というのもちょっと踏まえた上で目標値の設定を考えていってはいかがかなと思います

ので、コメントとしてよろしくお願ひいたします。

○中塚（水研機構） 1点目のデータそのものについていいますと、今までどおりのデータを使って資源評価をやる場合と、MSEでTACが出てくる場合と、タイムラグとかそういうもので遅れるとか、そういうことはないです。同じようなデータを使って同じタイミングでやっていく。ただ、ターゲットなりが、より保守的になって、その結果、TACなりが抑えられるということはあるかもしれないですけども、データの反映が遅れるとか、そういうことはプロセス的にはないので、そこは別で、分けて考えていただければと思います。

○参加者 資源評価のところに関してのタイムラグはそんなに心配ないんじゃないかということと理解しました。ありがとうございます。

○福田資源管理部審議官 今の現状で20%だとか、25なのか、30なのかという話がありますけれども、現状でも25から30のどこかに資源が来ていると。確かにマグロが多いということなのかもしれませんけれども、基本的には今のある現状よりも下げないというのが前回の増枠のときにも関係国の中で共通してあった議論ではありまして、さっきもありましたけれども、WCPFCの熱帯マグロなんかでは限界管理基準も20%になっているというところも見極めながら、かといって今以上に厳しい規制を課すようなものにならないようにということも視野に入れながら、我々としては当初の持ち出しとして主張していくのはシナリオ5、ハーベスト・コントロール・ルール5の5番目の目標を、資源が25%ぐらいに収束していくような漁獲圧で当面管理をしていくと。でも、資源が20%を下回った場合には元の管理に戻っていくというのが、現場の混乱も少なく、話もできる、まず一つの打ち出しとしての提案なのかなというふうなことでは考えております。

○清水国際課課長補佐（司会） そのほかございますでしょうか。

では、真ん中の列の方、お願いします。

○参加者 質問です。

ちょっと知見が足りないので、大西洋のクロマグロは10%ぐらいだったかなと思ったんです。じゃないなら正しいあれと、ただ大西洋はミナミマグロもそうですが、毎年増えますよね。じゃないんですか。その辺をちょっと教えていただきたい。

あとNAFO、北西大西洋の底魚類も毎年数字がハーベスト・コントロール・ルールで変わっている。でも、あの人たちは毎年資源評価しているんじゃないの、だろうから、その辺の3年ごとの部分と、そこが違いとか、それを教えていただきたいんです。

○中塚（水研機構） 今おっしゃった10%というのは、上限の幅ですね。まず期間につきまし

ては、ミナミマグロも大西洋クロマグロも今MP（管理方式）、両方とも動いていまして、3年に一度TACが更新になります。

ミナミマグロは更新の幅が3,000トンです。大西洋クロは20%？

○富永国際課漁業交渉官 20で、下が35かな。

○中塚（水研機構） という感じです。

あと、NAFOは今全くぱっと出てこないです。すみません。水産庁のどなたかに。

○参加者 また、何かのときに。ありがとうございます。

○清水国際課課長補佐（司会） では、こちらの方、お願いします。

○参加者 あちらの方です。今日はありがとうございます。私は去年はそちら側に座っていて、今年はこちら側におりますけれども、長崎県として発言をさせていただきます。

まず質問から始めさせていただきたいんですけども、これまでの質疑の中でも何回か触れられていたと思うんですけども、MPを使った試算結果、水産庁資料の14ページとかでお示しを頂いていますけれども、これはMPを決めることで大型と小型と東部太平洋の配分まで自動で決めようとしているわけではなくて、MPで計算するとき、近年の2015から2022年だったですか、漁獲圧の比率を各フリートごとに適用すると、自動的にこういう配分の計算結果は出てきてしまうという上で、福田審議官の御説明の中では大型と小型の配分を調整するときの係数みたいなものを計算してもらうようお願いしているという御説明があったと思います。

質問は2点あるんですけども、1点目としては、配分の調整、大型と小型の調整もあるし、東部と中西部の調整というのも交渉によってはあると思うんですけども、その配分の調整というのはMPの一部として入れ込もうとしているのか、それともMPとは別に、MPの結果を踏まえた具体的な管理措置の交渉の一部として配分の調整みたいなのができるようにされているのかというのを教えていただきたいというのが1点です。

2点目がこの計算結果で私、ちょっと意外だったのは、HCR①から⑧までである中で、どれを使っても大型魚については上限目いっぱいまで増枠という計算結果になるということなんですけれども、例えば③のアメリカとかが主張している青いHCRの中でも一番コンサバティブなHCRというのは、例えば親魚量の水準は20%のときに獲り残しが九十何%になるというぐらい、ちょっとしか獲らないですし、親魚が25%まで増えたときにも40%は獲り残すということで、すごく控え目な漁獲をするというHCRだと思うんですけども、これでも大型魚については25%増枠というのが出てくるというのはちょっと意外な結果だったんですけども、恐らく2026年の試算で、資源の状況がどこにプロットされるのかというのは、もし教えていただ

けるんだったら、そのプロットの位置を見ると、そういうことなのかなというのが分かると思うので、もし可能であれば2026年の試算結果というのは、HCRのグラフでいうところのどの辺になるのでこういう結果なんだというのを教えていただければと思います。これが2点目になります。

まず質問です。よろしくお願いします。

○福田資源管理部審議官 1点目の御質問について。

まず、御質問ありがとうございます。そちら、こちら関係なく、いろいろな議論ができるというのはいいんだろうと思っています。

この係数については、試算結果についてはこういった形で出てきていますので、それをベースに実際の措置に落としていくときに、事後に、MPの枠外で交渉の中での調整材料として使っていくということをイメージしております。出てきた結果に基づいて、例えば大型魚を200トンぐらい小型魚の方に振り替えたい、そういった形で調整をしたいというときには大型魚について係数を掛けて、その分を引いて小型魚の方に付けていくというふうなことができればなということで研究者の方にはお願いをしています。

以上が1点目の御回答でございます。

○中塚（水研機構） 御質問の今TAC計算に使った最新の資源状況という部分については、まだどこにも出していない話なので、今ここでお話はできないんですけども、おっしゃるとおり、それを使って最初のTACが計算されています。それが結果として、どのMPにおいてFを計算する場合でも25%増ぐらいまで当たるというのが、現状の資源と掛けたときということですよ。

我々の資料の22と振られたページを見ていただくと、おっしゃるとおり、現状の20:80のインパクト・レイシオだと全部上に当たって25%になっているんですけども、30:70にするとFが微妙に西側で下がるので、その掛け算をするときに25%まで当たらないものも出てくるというようなところなので、資源状態とFの掛け算が25%に当たるかどうか、ぎりぎりのところにあるというところです。余り明確なことが言えなくて、すみません。

○参加者 ありがとうございます。すみません、答えづらい質問をしてしまったようであれば申し訳なかったんですけども、今の御説明で大体状況は分かりました。

その関係でいうと、HCR③とか、親魚量が25%を超えているうちはいいんですけども、25%をちょっとでも切ったらがくっと下げなければいけないというHCRになっているので、なかなか受け入れ難いものなんだろうなというふうに思っていたので、取りあえず目の前のこ

とだけじゃなくて、将来的に資源が下振れしていくときのことも踏まえて、皆さん意見を言った上でしっかり交渉していただければということなのかなと思いました。

それが今質問だったんですけれども、長崎県としての意見、大きく3点お伝えしたいと思います。

その前に、国内いろいろ回る中で、昨年のクロマグロの増枠、勝ち取っていただいたということについて感謝の声というのは聞こえるところがありましたので、その点についてはお伝えしておきたいと思います。

意見の1点目、資源の水準だとか漁獲の水準をどうするかということで、今日は25%を持ち出しにしたいとか、そういう話、初めてお聞きしたので、それを示した上での具体的な意見聴取というのはできていないんですけれども、いろいろ将来の管理どうしていくかという話をする中で、他県の方もありましたが、小型魚、大型魚ともに来遊する量が大きく増えていて、今期も順調に定置、漁船漁業で漁獲が進んでいて、地域によっては漁期が始まって定置の枠を消化してしまったりとかということもあって、来遊量に対して漁獲量が少ないという声は多く聞くところがあります。

また、あわせて、マグロが増えたことによって、イカ釣りの漁具の被害が生じたりとか、あとマグロの胃を開いてみると中から大量の小イカが出てきたりとかということで、マグロが増え過ぎることでイカ資源等が減少しているんじゃないかという声も聞こえているということです。

ですので、漁獲の水準、資源の水準ということは、現状の資源の水準で十分というか、増え過ぎているという声が多数で、今より更に資源の水準を高める必要はないという意見が多いのかなというのが、いろいろ話をして聞いた中での受け止めです。極端な話、20%でも多過ぎたという方もいらっしゃるぐらい、沖で魚が入ったり、ほかの漁業のお邪魔になったりということが起こっているというのが現状なのかなと思います。

ですので、1点目としては目標とする資源の水準はなるべく現状に近い、20%とか25%とか、そういうところで積極的な漁獲を行う管理方式で交渉をしていただきたいというのが1点目でございます。

2点目が小型魚の漁獲に関してなんですけれども、長崎県内においても小型魚を大型魚に振り替えた方が資源にとっても良いとか、得だという考えも、さらに去年の0歳魚の漁獲を抑制するんだということも考え、取組も浸透しつつあるというところなんですけれども、曳き縄漁業のように小型魚への依存度がどうしても高くなる漁業があったりとか、定置網の方に小型魚

がわっと入るといふことはあるといふのが現場では聞こえております。ですので、今のお話だと小型魚の増枠といふのがなかなか厳しいといふ話ではありましたが、今回、管理方式の交渉をすることによって、小型魚の管理方式を決めることで、小型魚の増枠の門が閉じてしまふといふようなことはないように、将来的な状況に応じて小型魚の増枠もできるような形で管理方式を決めていただきたいといふのが2点目でございます。

最後、3点目ですけれども、これは外国の漁獲といふか、配分のところにも関連してくるんですけれども、今年増枠したことによって、昨年より獲れるといふことで非常にありがたいんですが、特に4月に入ってちょっと魚価が下がっているみたいなどころも見られていたりとか、全国の大型魚の水揚げが増えていることで、例えば長崎県の養殖のクロマグロを出荷しようと思っただけけれども、それが滞ってしまうといふような状況も起こっているといふふうに聞いております。

クロマグロの販売とか付加価値を付けてといふところは漁業者さん方ですとか地元の自治体も努力すべき問題だと思うんですけれども、外国の漁獲が増えてどんどん日本市場に入ってきてしまうと、その分だけ今以上に飽和してしまうといふところもありますので、極力外国の漁獲が増えないようにしてほしいといふ声は国際交渉の観点からはお願いしたいといふ声がありましたので、併せて国内の市場流通対策とか、そういった側面もあるかと思っておりますので、そういったところも含めて御尽力を頂ければありがたいと思っております。

すみません、長くなりましたが、以上3点でございます。

○福田資源管理部審議官 御要望のものとしてテークノートさせていただければと思います。

1点目については、先ほど来いろいろとやり取りをさせていただいているとおりでございます。イカの話についても、マグロ資源が増え過ぎてイカを捕食して、イカ資源、ほか関係の資源にも悪影響が生じているんじゃないのかといふのは全国各地でお伺いする話でございます。研究所の方においても、クロマグロの胃の内容物、そういったものをサンプリングで調査をして、どのような因果関係があるのか、過去から見て変化があったのかどうか、そこも含めて調査研究を進めているところでございます。

現時点で確たることは言えない状況でありますけれども、引き続き調査研究を進めていくといふふうに伺っております。

あと小型の話については、計算結果として出てくるんでしょうけれども、一定の換算係数みたいなもので調整できるような余地、そういったものについても引き続き模索をしていきたいと思っております。ただ、まだ数字は出ていないんですけれども、かなり保守的な係数になる

んじゃないのかと。それを適用するときに、国内の関係者の中で大型を大きく削って小型に付けるというふうなことについて、関係者の理解が得られるのかどうなのか、そこはあるんだろうというふうに思っています。

今はじき出してもらっているような係数だとか、これまでの漁獲実態に応じた、そういった係数なんですけれども、今後とも小型の枠の在り方を考えていくに当たっては、先ほどもありましたけれども、2キログラム未満の小型魚、0歳魚、その漁獲抑制をするというのが非常に重要になってきています。

小型魚の増枠に対して諸外国も厳しい意見を持っているんですけれども、その心は、別に5キロとか10キロとかの小型魚の枠を問題視しているわけじゃなくて、0歳魚、2キログラム未満、サバよりも少し大きいみたいな、そういったマグロを、ヨコワを多獲していると。それで資源を潰したという。それに対しての非常な抵抗感というのがあったと思います。

ですので、去年は日本としても2キログラム未満の0歳魚については増やさない、抑制していくんだと、そのことのコミットをしました。今各県の方においても、2キログラム未満の小型魚の抑制の取組を順次進めていただいております。我々としても各県の方にアンケート調査をして、どのような取組をされているのかということ把握をしまして、それは合同作業部会の方でも発表していきたいと思っています。

一部の漁業種類では、2キログラム未満の0歳魚については市場揚げはしないと。養殖種苗は一部あるんだと思いますけれども、しょうがないんだと思いますけれども、市場揚げはしないというふうなことで取組をしていただいているところもありますので、そういった取組を一層進めていくことが必要だろうと。それが将来の小型魚枠の増枠につながっていくんだろうというふうに考えております。引き続き御協力のほどよろしくお願いしたいと思います。

外国の漁獲、去年の協議でも今クロマグロ枠、全体として増枠後の枠が2万5,000トンになっています。その中で約1万3,000トンが日本の枠になっています。去年、ほぼ等率で増枠をしたんですけれども、一番枠を持っている日本が独り勝ちなんじゃないのかといったような議論もありました。我々としては、クロマグロの来遊は日本の水域が多いし、多くの漁業者が全国津々浦々、日本列島に、どの海域でもいると。漁業者の数が違うから、等率でそれなりの枠があつてしかるべきだというふうなことの立場ではありますけれども、諸外国の中には日本だけが実際の枠の実入りの部分を、多くを持っていったというふうな批判があつたところでもあります。そういった議論もある中でどうしていくかというのは今後の課題でもあります。

一方で、外国の漁獲については先ほど御紹介をさせていただいた漁獲証明制度の中で、貿易

に係るマグロについては、獲れた時点から流通の時点まで追跡をしていって、各取引時点の記録が分かるということで、ひょっとすると諸外国のマーケット、あるいは諸外国の動きの中で枠を超えて漁獲されているようなものについて、貿易の対象にしないとといったようなことの、対策の一つの梃子になる可能性があるというふうに思っています。そういったことも視野に入れながら、引き続き検討してまいりたいと思います。ありがとうございます。

○中塚（水研機構） すみません、小型魚の漁獲の部分で管理の部分については、今福田審議官がおっしゃったように、例えば2キログラムの流通をしないと、そういうことで対応していくということではあるんだと思うんですけども、先ほど来——まあ、ずっとある話ですけども、混獲の話がありまして、先ほど申しましたけれども、放流してきちんと生きていけばいいわけですけども、放流して死んでしまうものはどうしても資源評価上は死亡としてカウントしていかなければならないと。特にぎりぎり、2キロぐらいの漁獲をしていて、例えば半分は2キロ以上だけれども、半分は2キロ以下みたいな漁獲のときに、一度触るとクロマグロの死亡率というのはかなり上がると。まあ、どのぐらいかというのは難しいところなんですけれども、例えば定置網で全く触らないで網を下げて放流するというのと、一度釣り上げたのを針から外して、まあ、元気に泳いでいきましたという話ではあるんですけども、それが本当に生きていけるのかというのはかなりレベルが違う。一度触ると、かなりの確率で死ぬんじゃないかと言われているところもあるので、放流すればいいと資源評価、資源管理的には、特に方法にもよりますけれども、きちんと生きた形で放流していただかないと、放流してはいるものの、結局死んでいたら資源には悪影響を与えるので、そこも重要な要素として考えていっていただかなければいけないんじゃないかなというふうに思っております。

○清水国際課課長補佐（司会） ありがとうございます。

それでは、ウェブから参加されています方、よろしくお願ひします。

○参加者 すみません。聞こえておりますでしょうか。

○清水国際課課長補佐（司会） 聞こえております。

○参加者 ありがとうございます。すみません、京都府も意見として言わせていただければなと思ひまして、挙手させてもらいました。

去年より比較的沿岸漁業に増枠していただいたということで、京都府は2か月でもう去年の漁獲量をちょっと超えているぐらいに今年来遊があるんですけども、まだ操業を続けているので大変ありがたいなと思ひています。

今回の会議で、やはり国際交渉の場ですので、小型魚の増枠に関しては非常に厳しい目で見

られるというのは重々承知なんですけれども、京都府でも漁業者さん、すごく放流に御協力を頂きまして、1年の3分の2ぐらいはずっと放流していただいているという状況でございまして、なかなかこれですと増枠ができないというのも、操業を続ける上で非常に難しくなってくるかなというところもありますので、難しいということは重々承知しておりますけれども、余り簡単に折れることなく、小型の増枠について芽が残るような状態で交渉を進めていただければ大変ありがたいです。

以上です。

○福田資源管理部審議官 ありがとうございます。御意見も頂戴しながら、次の増枠、今年というわけではないですけれども、来年、再来年を視野に入れながら、新しい管理方式の議論の進展状況も見ながら、できるだけ早く増枠の提案ができるような環境づくりをしてまいりたいと思います。引き続き御協力のほど、お願いをしたいと思います。ありがとうございます。

○清水国際課課長補佐（司会） そのほか御質問、御意見等ございますでしょうか。

ウェブで御参加の方、お願いします。

○参加者 聞こえますか。

○清水国際課課長補佐（司会） 聞こえております。

○参加者

今までほかの、長崎県始め、皆さん、小型魚に関する意見だったと思うんですけれども、それについては私どもも同じような思いでございまして、ここでは避けたいと思います。

あと今回の水産庁、国の交渉の姿勢に関しては基本的には支持したいなというふうに思っておりますが、小型魚に関して皆さん言っているとおり、これまで小型魚をずっと抑制してきて、我慢してきて、獲らないように獲らないようにとやってきた結果、新たなMPを策定する際に機械的に出された数字としては、漁獲量がどうしても反映されてしまうというところで、我慢……

○清水国際課課長補佐（司会） ちょっと途中で音声途切れてしまいました。

○参加者 どころ辺から。

○清水国際課課長補佐（司会） 小型魚の、これまでずっと我慢されてきて、その結果としてこういう結果が出てくるというところまでは聞こえていたんですけれども、その辺りから、すみません、もう一度御発言いただけますでしょうか。

○参加者 皆さん分かっていると思うんですけれども、我慢してきた分が結果として、機械的にこういう新たなMPを策定する際に出てきてしまう数字としてはちょっと残念なんだろうな

という認識が、ぱっと見て感じるのかなと思っております。

参考なんですけれども、北海道は一部の地域でこれまで、平成27年から10キロ未満の小型魚は全て放流してきておりました。今年から更にその輪を広げて、10キロ未満の、現状よりも増やさないという措置を全道に広げつつあります。そういった取組も引き続きやっていきたいというふうに思っておりますので、是非そういった取組も紹介いただければなというふうに思っております。

要望は一つで、あと質問なんですけれども、先ほどちらっと話があったんですが、今回のHCRを決める段階と東西比率を決める段階と、その交渉の決める順番というのはあるんでしょうか。それともセットでそういったものを決めるのか。質問だけ1個お願いします。

○福田資源管理部審議官 ありがとうございます。1点目の話については、先ほど来やり取りをさせていただいております。北海道さんで取り組んでいただいております小型魚の、より小型のサイズ規制の話については、我々としてもアンケート等を通じて把握しております、このジョイントワーキンググループの場でも取組の一つとして紹介をしてまいりたいと思います。ありがとうございます。

それとハーベスト・コントロールを選択するとき、東西の比率70：30、あるいは20：80、それを別々にするのか、一緒にするのかという話なんですけれども、恐らく議論はもう全部ミックスになって、一緒にするという話になってこようかと思っております。今ハーベスト・コントロール、八つと言いましたけれども、実際は20：80で計算したもの、あるいは30：70で計算したもの、それを含めて16個のハーベスト・コントロールになっていますので、その中からミックスで議論していくという話になろうかと思っております。

○参加者 ありがとうございます。ということは、結構取引というか、ディールの形でいろいろ交渉が進んでいくんだろうなというふうに推察されます。日本として皆さんの声あると思いますので、簡単になかなか決めずに、慎重にそこを議論いただいて、今年の交渉に臨んでいただきたいなど。当然来年も含めてやっていただければなと思っております。よろしくをお願いします。

○福田資源管理部審議官 我々としてもこの課題、非常に重要なものだと思っております。海洋環境も変わっておりますし、そういった予期せぬような変化が起こり得ると、そこも視野に入れながら、どのハーベスト・コントロール・ルール、どんな管理ルールがいいのかということとは考えていきたいと思っておりますし、協議の中でも当日御参加いただける関係業界の皆さんとも縷々相談をしながら協議を進めていきたいと思っております。

なかなか関係国間での隔たりが大きいので、調整は容易ではないと思っておりますけれども、重要

な課題ですので、頂いた御意見も十分踏まえながら対応してまいりたいと思います。ありがとうございます。

○清水国際課課長補佐（司会） そのほか御質問、御意見等ございますでしょうか。

それでは、よろしく申し上げます。

○参加者 何度もすみません。

一つだけちょっと確認したいんですけれども、評価の方の19枚目ですか、各シナリオの試算結果が全部ぐちゃぐちゃというか、たくさん線が出ているグラフがあると思うんですけれども、その漁獲量で、大小合わせた漁獲量になっているんですけれども、基本的にはそれぞれの試算の中での大型魚、小型魚の比率とか、それぞれが何トンずつぐらいになるみたいなのは、特にどこかには出ていないんですかという確認が一つ。

あと、基本的には、何となくある程度、一定のところ、平均取ると収束していくみたいな話にはなると思うんですけれども、それぞれの将来予測の中で小型魚比率というのは、多分計算上どんどん下がっていくけれども、全体としては一定になるみたいなことになるんですか。ちょっとその辺を教えてください。

○中塚（水研機構） 14というページが振られているところのことをおっしゃっていますか。

○参加者 すみません、ウェブで拾った資料だとページ番号が付いていなくて、数字、多分示されていないようなんですけれども。

○中塚（水研機構） 漁獲量につきましては、全体と、その後の方に小型、大型、東太平洋を分けたものがありますので、それぞれを合わせたものが全体という形になっております。

長期的な小型の漁獲というのも、それぞれ長期と短期で漁獲量を出しているもので、それが安定しているかどうかというのは御覧になる方の意見かなと思いますので、そういう形で御検討いただければと思いますけれども。

○参加者 いわゆるバイオリンプロットというか、これが当面の……すみません、ちょっと読み方がよく分かっていなかったところがあるんですけれども、今映していただいているので、左側は5年後から10年後、その次、10年後から23年後が右側という理解でよろしいですか。

○中塚（水研機構） そういう形で短期と長期の図を示しております。

○参加者 分かりました。内容としてはその辺りを見るんだろうなということは理解して。すみません、何が言いたかったかという、皆さん、もう再三おっしゃっている中で、繰り返すにはなってしまうんですけれども、どうしても管理の構造として、特に25%制限とかもある中で、小型魚はどんどん獲れなくなると。簡単に、ただ単純に適用してしまうとそうなるという

危惧があるので、その辺りどう考えるか重要になってくると思いますし、交渉上も勘案した上で臨んでいきたいなということを重ねて申し上げたいと思います。よろしくお願ひします。

○清水国際課課長補佐（司会） ありがとうございます。

そのほか御質問、御意見ございますでしょうか。

大体出尽くした感じですか。

それでは、以上をもちまして、本日の説明会を終了とさせていただきます。お忙しい中お時間を頂きまして、誠にありがとうございました。

午後4時43分 閉会