

令和5年6月6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（W C 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
議 事 次 第

日時：令和5年6月6日（火）

13：30～15：51

場所：三番町第3会議室、WEB併用

（1）開会

（2）主催者挨拶

（3）議事

- ①太平洋クロマグロの資源状況について
- ②管理戦略評価（MSE）について
- ③本年のW C P F C 関連会合の開催予定と対応について
- ④質疑・意見交換

（4）閉会

午後１時３０分 開会

○晝間国際課課長補佐（司会） 皆さん、こんにちは。時間となりましたので、ただいまより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の方を開催させていただきます。

私、進行役をさせていただきます、水産庁国際課でWCPFC担当の課長補佐をしております晝間と申します。本日はよろしくお願いいたします。座って失礼します。

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点目ですけれども、本日の会議は会場に御参集の対面での参加の方とウェブ参加の方のハイブリッド形式ということで開催をさせていただきます。ウェブで御参加の皆様、回線が混み合うとちょっと聞こえづらいということもあり得ますので、基本的にビデオの方はオフにさせていただいて、かつ自分の御発言時以外はマイクはミュートにさせていただくようにお願いします。発言いただく際は、このウェブ会議のソフトウェアの機能で挙手、手を挙げるという機能がございますので、こちらを使って発言の意図があるというのをお知らせいただければと思います。こちらで確認の上、指名をさせていただきますので、マイクの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、対面で御参加の方々、ウェブ参加の方々両方とも、発言される際にはお手数ですが御所属とお名前を言っていて、それから発言を頂くようお願いいたします。

また、音声等が聞こえない等のトラブルがあった場合、チャットの方でお知らせいただければと思います。すごくトラブルでなかなか聞こえないというとき、一旦切って入り直すと聞こえるようになるみたいなこともあったりしますので、お試しいただければと思います。

２点目ですけれども、会議の途中の録音、撮影、また、第三者に向けてお見せされるような形での録音、撮影というのはお控えいただきたいというふうに考えております。報道関係の方々におかれましては、御案内のとおり、冒頭カメラ撮り可能ということでなっておりますので、議題の主催者挨拶のところまで撮影、録音いただくことは可能ということで取扱いさせていただきます。その後はお控えを頂くようお願いいたします。

３点目ですけれども、本日、報道関係者の方々、こちらの対面とオンラインで御参加いただいておりますけれども、会議の終了後にまとめて取材のための御質問をお受けするような時間を設けさせていただきたいと思っております。ですので、会議中、参加の方々がいろいろ御意見いただく時間を取らせていただきたいと思いますので、会議中の取材のための御質問等、こちらは御遠慮いただければ有り難いというふうに考えております。

最後に、本日の会議資料と議事録につきましては、終了後に水産庁のホームページに記載いたしますので、御承知おきください。

続きまして、前の方で説明者として座っている方々の紹介をさせていただきたいと思います。
水産庁の方から御紹介をさせていただきます。

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。よろしくお願いします。

○晝間国際課課長補佐（司会） 資源管理部国際課漁業交渉官の福井でございます。

○福井資源管理部国際課漁業交渉官 福井です。よろしくお願いします。

○晝間国際課課長補佐（司会） 私が、先ほど紹介させていただきました晝間でございます。
よろしくお願いします。

続きまして、正面右側ですね。国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所より広域性資源部、中塚副部長にお越しいただいています。

○中塚（水産資源研究所） よろしくお願いします。

○晝間国際課課長補佐（司会） まぐろ第1グループ長の福田様です。

○福田（水産資源研究所） 福田です。よろしくお願いします。

○晝間国際課課長補佐（司会） このほか、専門の方々に現地とオンラインで参加をさせていただいております。

また、本日、農林水産省顧問であり、また、WCPFC北小委員会の議長、更には、その直前に開催されるIATTCとの合同作業部会の共同議長の宮原さんにも御参加いただいております。

それでは、開会に当たりまして、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 皆さん、こんにちは。改めまして、水産庁審議官の福田と申します。
本年度よりWCPFCの政府代表を務めております。どうぞよろしくお願いいたします。

日頃より本日御出席の皆様方におかれましては、特に関係の漁業者の方におかれましては、太平洋クロマグロの資源管理におきまして多大なる御尽力、御協力を頂戴しております。この場をお借りしまして御礼を申し上げたいと考えております。

本日は、WCPFC北小委員会等に向けた太平洋クロマグロ資源状況等に関する説明会ということで御参集を頂きました。ちょうど1か月後になりますけれども、7月3日の週に福岡市におきましてWCPFCとIATTCの合同作業部会、そして、その直後にWCPFC北小委員会が開催予定となっております。

本日は、まず、水産研究・教育機構水産資源研究所より太平洋クロマグロの資源状況、そして、太平洋クロマグロの中長期的な管理戦略について、MSEという新しい評価手法を活用した管理方式についての考え方について説明を頂きます。

その後に、水産庁の方から本年のWCPC関係会合での対応方向につきまして説明をさせていただきますと思っています。

その上で質疑応答、意見交換に入ってまいりたいと思っています。

本日頂きます御意見等につきましては、今後の交渉等においても参考にさせていただきながら対応してまいりたいと考えております。

新しい管理方式の説明につきましては、技術的な側面も多分にございまして、説明の中では少し分かりにくい用語等も出てきようかと思います。できるだけ平易な言葉で意見交換、説明の方を進めてまいりたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

簡単ではございますけれども、冒頭の挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○晝間国際課課長補佐（司会）　続きまして、配布資料の確認をさせていただきます。対面の御参加の方々には紙の印刷したもので、オンラインの方々には今日の11時頃に電子ファイルの方でお送りさせていただいておりますが、資料、三つ束がございまして、右上に資料1、資料2、資料3というふうに振っております。

ちょっと資料1の方を御覧いただければと思うんですけれども、資料1の、今、開会、主催者挨拶があつて、（3）の議事とありますけれども、議題の方は①、②、③とあつて、その後④で質疑という順番で進めさせていただきます。

資料2の方は、①と②、水研機構さんからの御説明の資料になっていまして、資料3の方が議事の③の水産庁からの説明資料となっております。不足等ございましたら近くの水産庁職員にお知らせいただければと思います。

それでは、議事の方に入らせていただきます。

先ほど申し上げたとおり、水研機構と水産庁それぞれ説明をさせていただいた上で質疑の方に移らせていただくという流れでお願いできればと思っています。

それでは、早速ですけれども、水研・教育機構、福田様、説明の方お願いいたします。

○福田（水産資源研究所）　皆さん、こんにちは。水産研究・教育機構の福田でございます。

まず、話に入る前に、日頃より水産研究・教育機構の調査研究、クロマグロだけに限らずいろんな魚種について、我々の資源評価のための調査・研究に御協力いただきまして、誠にあり

がとうございます。

こうやって我々が資源評価できるのも皆さんの御協力の下でいいデータを取らせていただいているおかげであるというふうに認識しておりますし、今後も引き続き調査・研究に尽力して、少しでもいい資源評価ができるようにと考えております。今後ともよろしくお願いいたします。

本日の私の話ですけれども、二本立てになっておりまして、一つ目が、クロマグロの資源状態について、特に I S C、W C P F C で実施している資源評価の結果を中心にお話しさせていただきます。二つ目が、その管理戦略評価、M S E という新しい資源管理の方法を決めるような手法について少しお話しさせていただきます。

まずは、太平洋クロマグロの資源状態についてということで、次のスライドをお願いします。

太平洋クロマグロの資源評価ですね。これは、北太平洋まぐろ類国際科学委員会、通称 I S C といいますけれども、ここのクロマグロ作業部会で実施しています。

ここでは、日本、台湾、韓国、メキシコ、アメリカ、I A T T C の研究者が共同で資源評価の作業を実施していて、水産機構の研究者、私を含めて、中塚副部長がこのクロマグロ作業部会の議長を務められておりますけれども、機構の研究者が日本代表团として参加しております。

ここでは2年に1度資源評価を実施していて、2022年3月に最新の資源評価を実施しました。2022年の資源評価では1952年から2020年までの資源の挙動を推定しています。2023年は資源評価は予定されていなくて、先ほどお話ししたM S E の開発などに I S C は注力しております。次回の資源評価は2024年に実施予定となっております。

次のスライドをお願いします。

こちらが2022年の資源評価の結果で、昨年この会議でもお話、ウェブでの会議でありましたけれども、昨年お話しさせていただいたものと同じ結果になります。

左下の図が総資源量といいまして、海の中にいるクロマグロ、0歳からすごく高齢のクロマグロまで全てのクロマグロ資源の量を重量で表したもので、色の違いが魚の年齢になります。下から、一番下のブルーから0歳、1歳、2歳というふうになっていて、最近のところすごくシャープに資源量が上がっているというふうなのが見てとれるかと思うんですけれども、皆さん、特に漁業関係者の方は実際にこういうところを海で見ているらっしゃるんだと思うんですけれども、今の総資源量は評価期間で2番目のピークとなるまでに回復しております。

右上の図が産卵資源量になりまして、この産卵資源量は、この左の一番最近のところは回復しているのが分かると思うんですけれども、その前は、1990年代から2010年頃までは減少傾向にあって、以降は回復を続けていると、2019年にW C P F C の暫定回復目標であった過去の

産卵資源量の間接値というものを達成しています。

右下が加入量、0歳の魚、クロマグロがどれくらい生まれたかという数字ですけれども、これは特に傾向はなく、ばらついているというふうに見えるんですけれども、2016年、ポイントがないんであれなんですけれども、最近のところでピコっと出ている山が2016年に生まれたクロマグロの数なんですけれども、これはずっと高い加入として推定され続けております。

次のスライド、お願いします。

こちらでも御覧になったことあると思うんですけれども、年齢別の漁獲死亡係数というもので、資源に対して漁業の影響がどれくらいあったかというものを漁獲死亡係数と漁獲インパクトという形で示したものです。上が年齢別の漁獲死亡係数で、横軸が年齢、縦軸が係数となっていて、これは数字が小さい方が漁獲圧力が低いというような数字になっております。

期間を三つ設けて計算していて、2002年から2004年の平均値、2011年から2013年の平均値、これが点線ですね。一番最近の2018年から2020年の平均値と、三つの期間で示しています。

御覧になって分かるように、2018年から2020年の平均値、黒い実線のものでございますけれども、これが一番数字が低いところで推移していますね。この2018年から2020年というのは、漁獲上限が導入されてWCPFCの基準年とか、その後の年と比較してもすごく低い漁獲圧力、特に小型魚の推定ですね、低い漁獲死亡係数となっていて、ここが小型魚削減の効果であろうというふうにISCでも考えております。

下が、ちょっとイメージがしづらいかもしれないんですけれども、もし、過去にいろんな漁業があって、それでクロマグロを獲らなかったとしたら資源はどれぐらいの水準で推移していたらというように推定した、シミュレーションした数字になります。

ここのグラフの一番下が先ほどお見せした産卵資源量の数字なんです。もし、それぞれの漁業をやらなかったらどれぐらい資源がかさ上げされていたかというようなものを推定したものが下の図になります。

これを御覧になって、いろいろな漁業のグループでその影響を評価しているんですけれども、ほとんどの漁業グループにおいて、最近年、近年のところはすばまっていつているのが見て分かると思うんですけれども、やっぱり、この厳しい管理で漁獲が制限されたことで漁獲のインパクトも減少傾向にあって、それが産卵資源の回復に寄与しているんじゃないかというふうに考えております。

次のスライドをお願いします。

こちらが、ISCが正式に評価したクロマグロの資源状態というものになります。右の図は、

最近我が国資源の資源評価なんかでも導入されている神戸チャート、神戸プロットと言われるような図で、ちょっとこれはいろいろ事情があって色はないんですけども、この四角の右下にあれば乱獲状態でもないし、乱獲が進行していないというような図で、左上にあると獲り過ぎ、減り過ぎの状態というような図になっていて、長い期間ずっとクロマグロは左上のところを回っていたんですけども、最近の厳しい管理によって、まずは漁獲圧力がすごく下がったというような、2020年、最終年が一番左下の点になっていて、過去の1952年から今までで一番漁獲圧力が低い状態に今はなっているというようなことが言えます。

こういうような図なんかも見て、資源の水準というのは、例えば、回復目標と比較しては減り過ぎの状態にはあるんだけど、漁獲圧力はすごく下がっていて、まだ正式な獲り過ぎか、獲り過ぎじゃないかという基準がWCPFCでは決まっていませんけれども、一般にマグロ類で適用されるような基準と比較しても漁獲圧力は非常に低い状態にあるというふうなまとめをしております。

次のスライド、お願いします。

今のWCPFCでの資源管理措置を決めるルールとしては、この資源状態だけではなくて将来予測の結果、どれぐらいの確率で資源が回復するかというようなことを踏まえて次の措置を決めるということになっていて、そのためにISCではいろいろなシナリオで将来予測をしています。

ここで示しているのは、今の措置が今後も続いた場合、それは黒線ですね。今の措置から中西部太平洋と東部太平洋で500トンずつ、この場合、中西部太平洋は大型魚だけですけれども、500トンずつ増やした場合とか、全ての漁業を10%漁獲量を増やした場合とか、20%漁獲量を増やした場合とか、そういう一律増やした場合というようなシナリオと、あと今、小型魚から大型魚に漁獲枠を振り替えると、漁獲の資源の影響が小型魚より大型魚の方が小さいので、ちょっと、1.47倍でしたか、係数掛けて増やしていいよというルールがあって、そのルールが本当に資源に悪影響がないかというようなことを調べるようなシナリオと五つやってみて、どのシナリオをとってみても資源はしっかり回復するというようなことが示されています。

例えば、20%漁獲枠を全ての漁業で増やした場合にでも次の次期回復目標を達成する確率というのは94%あるというふうな将来予測の結果になっております。また、小型魚から大型魚への係数を掛けた振替は資源回復に悪影響どころか、僅かに有益であろうというような結果が得られております。

次、お願いします。

ここまでお示ししたのは、10%増やしたらとか、20%増やしたらとか、そういう話だったんですけれども、今度はそうじゃなくて、今の目標が初期資源量の20%の資源量まで60%の確率で回復させるという目標があるんですけれども、それをぎりぎり達成するところまで漁獲量を上げてやったらどうなるかと、これは、逆に漁獲シナリオを調べるような感じなんですけれども、そういうことをやってみた場合、いろんなケースでやってみているんですけれども、例えば、中西部太平洋で小型魚、大型魚を両方増やす場合は、例えば、中西部太平洋で60%ずつ現状より漁獲量を増やして、東部太平洋でも90%漁獲量を増やしても60%の確率で次期回復目標を達成するよと。だから、今現状としてかなり小型魚を獲る量を控えているわけですね。なので、その状態からだとこれぐらい増やしてもしっかりと次期回復目標は達成されるんじゃないかというのが今のISCのシミュレーションになっています。

ここで、あとちょっと見ていただきたいのが、例えば、中西部太平洋で小型魚は増やさずに大型魚だけを増やすと、これは現実的かどうかは別として、こういうことを試した場合には、大型魚は、例えば230%今より増やしてもいいとか、130%増やしても大丈夫だとか、こういうふうに小型魚と大型魚のバランスによって全体の増やせる量というのは結構違ってくるというようなことがありますて、この辺を考えながら次の資源管理の方向というのが考えられていくのかなというふうに思っております。

次、お願いします。

そういうようなことをまとめて、管理勧告ですね。どういうふうにクロマグロを管理するべきかというISCからの勧告ですけれども、こういうふうにまとめております。右に示しているのが、また今の、現状の管理が続いた場合に資源がどっちに動いていくかということで、今、資源は漁獲圧力はすごく下がって、ただ、回復目標よりは減って少ない状態にあるのが、ここから一気に産卵資源量がぐっと増えるというような予測になっているということになります。

ここで、前回の資源評価まではISCの方からの勧告においては、漁獲枠を増枠することについては余り言及しなかったんですけれども、今回、下から2パラ目を読んでいただいて分かるように、ISCの方でも我々がテストした範囲で漁獲量を増枠することは可能ではないかということまで言及するようになったということは一つステップが前に進んだかなというふうな手応えというか、感触を得ているところです。

次、お願いします。

これは前回、去年の発表になかった今の最新の状況というか、資源評価は実施していないんですけれども、資源と漁業に何か想定外のことが起こっていないかということを調べるために、

この3月に東京でISCのクロマグロ作業部会やりまして、各国の研究者、久しぶりに対面で集まっていろいろ議論したんですけども、その中の一つとして、しっかり資源の状況と漁業の状況を確認しておきましょうということで、最新の漁獲量、あと、加入量のCPUE、どれぐらいの変動をしているかの指数と親魚のCPUEを確認しました。

漁獲量については、WCPFCやIATTCの増枠がありまして、枠自体が増えたこともあって少し漁獲量増えているんですけども、将来予測でテストした範囲にあったということで、漁業に想定外のことは起こっていないと、また、親魚資源量指数、左の図ですけども、これは引き続き右肩上がりの状況にあって、資源の回復が続いているということと、この右がギザギザした、加入の指数なんですけれども、低いときもあったり、高いときもあったりということで、顕著な低下が続いているわけではなくて、あるところを中心にばらついているんだろうということで、ここにも不安なことは起こっていないだろうということで、今年、この後7月にISCの本会議があるんですけども、ISCからの何か勧告が今年変わるようなことはないんじゃないかというふうに考えております。まだこれは実際会議をやってみないと分からないところですけども。

資源の状況についてはこのような感じで、引き続きISCの方で議論して、今年また資源評価をやると、来年の3月ですね、資源評価をやるというような形になっています。

このままMSEの方の話に進みます。

次のスライド、お願いします。

MSEということで、次のスライドお願いします。

まず、MSEというのを何でやるのかというようなところで、今お話ししたように、資源の状況というところでは、これは右下にあるのが資源評価の結果と将来予測を重ねた図ですけども、次期回復目標、点線に向けて回復計画の中で管理されていて、高い確率で次期回復目標を達成するであろうと、何年かは置いておいて、達成するであろうということが予測されております。

そんな中、WCPFCとIATTCの合同作業部会において長期的な今後のクロマグロの資源管理に向けて漁獲コントロールルール、どうやって資源の変動に応じて漁獲量をコントロールしようかというようなことが議論が行われてきておりました。

そんな中、この長期的な管理方式の性能を評価するために合同作業部会がMSEに取り組むことに合意しまして、ISCに対してこの技術的な作業を2025年までに完了するようというのを依頼されて、それで今、我々がその技術開発に取り組んでいるというようなことになっ

ております。

次のスライドをお願いします。

MSEとは何かということで、これまでの資源評価のサイクルというと、漁業者さんが漁業で魚を獲られると、そのときの漁獲量であったり、漁獲努力量であったり、あと、市場で我々サイズ測らせてもらったりしていますけれども、そういうようなデータを研究者の方にお送りいただいたり、我々の方で集めたりして、我々が資源評価をやって、その結果を会議に報告すると、そこで会議でいろいろ議論があつて、その中で交渉なんかもあつたりしてTACが決まっていくというようなこれまでのサイクルだったと思うんですけれども、このMSEが入ったらどうなるかということで次のスライドをお願いします。

何も今絵が変わっていないじゃないかと思うかもしれませんが、大きく変わるわけではないんです。今までどおり漁業の中で得られるデータを研究者が集めて資源評価を行って、それを基にTACが決まるということは変わらないんですけれども、交渉というところが、全ての交渉がなくなるとは思わないんですけれども、交渉の代わりに管理方式といって、資源の状態がどのレベルにあったら漁獲量はどこだというルールをあらかじめ決めて、そのルールにのっとって漁獲量が決まるというような交渉に代わる管理方式というようなものが導入されるといふふうに理解いただければと思います。

じゃ、この管理方式をどうやって決めるんだというところで、コンピューターシミュレーションを使ってコンピューターの中で漁業を行って、そこからデータを取り出して資源評価を行って、いろんな管理方式、AだったりBだったりCだったり、Aは、横軸が資源だとすると資源が増えると先に漁獲がぐっと増えて、あと平になる。Bだと、最初は我慢して、もっと増えたらぐっと上がる。Cはギザギザしてよく分からないですけれども、こういういろんなルールをシミュレーションの中で比較して、どのルールが一番資源にもいいし、漁獲量も多いしという、パフォーマンスがいいかというようなことを評価して、これが管理に実際に使う候補になるというような、このコンピューターシミュレーションの枠組みのことをMSEというわけです。

これが入ったからといって左側のサイクルに違いが出るわけではないんですけれども、ちょっとでも交渉が楽になったり、そういうメリットがあるんじゃないかというふうなことと、あと、シミュレーションの中でいろんな、例えばデータに間違いがあつたときとか、資源評価の不確実なところ、例えば、海で自然にマグロが死ぬ数なんていうのは実際のところ分からないので仮定を置いて資源評価やるわけですけれども、その辺の不確実性なんかも踏まえてこの管

理方式の性能を評価できるということで、不確実性にも頑健な管理方式をあらかじめ決めて、それを基に将来の漁獲量を決めて資源の状態を安定させながらたくさん漁獲量が獲れるようなところを選んでいけるというような触れ込みで、我々はこの開発を進めております。

何を評価するのと、その管理方式の性能といってもMSEで何を評価するのかというようなところで、先ほどもお話ししたとおり、管理方式というのは長期的に資源を管理する方法です。資源の状態に応じて漁獲量を調節するためにあらかじめ合意しておくガイドラインということで、ここに四つの例を示しましたが、これが今、実際に合同作業部会の中で議論されている管理方式のタイプ1とタイプ2があって、その中でも資源の状態が、例えば下の図でこのオレンジの線であれば、資源が少ないところから増えると漁獲がぐっと傾きが急になってどんどん増えていくんですけれども、青と比べて増える傾きが急ですよ。資源が少ない状況でもたくさん獲ると、ただ、ある一定のところまで一定に平になる。

片や、青のルールは、資源状態が少ない状況ではオレンジよりも獲り控えるんだけど、資源が多い状況ではオレンジよりたくさん獲るというような、このコントロールポイントをどこに置くか、コントロールポイントのことを、ここでは漁獲圧を減らし始める資源の水準と書いていますけれども、ここの点をどこに置くかとか、今度この上の図ではあらかじめちょっとここより資源が下がると嫌だなというような資源量の水準をあらかじめ決めておいて、ここには資源がいかないように資源を管理しようと、安全なポイントを設けておくわけですね。

このポイントが右にあればあるほどバッファを多く取っていると考えていただいていいと思うんですけれども、安全な範囲を広く取っておくというような、限界管理基準値と言葉では書いていますけれども、これよりも資源を下げないための基準というようなものをどこに置くかというような、このコントロールポイントをどこに置くかでルールが全然変わってくるので、国によって、人によって、漁業者さんによって、様々な好みのルールがあると思うんですね。このルール、いろんなルールをMSEという土俵で勝負させて一番良いパフォーマンスのものを選びましょうというのがMSEの考え方です。

このいろんなルールを同じ土俵で勝負させると申し上げましたけれども、じゃ、どんな基準で勝負させるんだ、どんな基準でパフォーマンスを評価するんだというところで、その評価の仕方というのを今、合同作業部会で議論されております。

この表の左に書いたのが、合同作業部会で、昨年の合同作業部会で検討された管理目標の、合意はされなかったんですけれども、こういう候補が挙がったということで、それに対してISCではこんなものが用意できるよというようなものを右に用意したものを表にまとめており

ます。

例えば、資源が限界管理基準、ここよりは下回りたくないよという資源の水準を下回る確率をある一定以下とすることというような目標を立てる場合には、産卵資源量が限界管理基準を下回る確率を何%にするというような評価指標を作って、これが低い方がパフォーマンスが高いと、より安全なルールであるというようなことや、下の方では、中期・長期的に漁獲量を最大化するというような指標も設けて、期待される年間の漁獲量であったり、これを小型魚、大型魚でどれぐらい獲れるかとか、中西部太平洋と東部太平洋、それぞれでどれぐらい獲れるか、中期的・長期的にどれぐらい獲れるかと、そういう漁獲量の最大化というようなことも併せて評価することで、資源にとっても漁業にとっても、どちらも最大化するというのはなかなか難しいんですけども、それぞれが満足されるようなルールを選ぼうというようなことを取り組んでおります。

どちらも満足するのは難しいというふうなことを申し上げましたけれども、そういう状態をトレードオフというふうな言葉で表しております。管理方式を管理目標に沿った指標で評価するわけですが、一般的な指標として、例えば、資源の安全性と漁獲量の多さ、安定などが提案されているんですけども、多くの場合、違う目標というのはトレードオフの関係になると。一番イメージしやすいのが漁獲量と資源の安全についてのトレードオフになると思うんですけども、漁獲量を増やしたいけれども増やし過ぎると資源の安全が損なわれるという、これはシーソーのような関係にあるんですね。そのようなトレードオフの関係を可視化して妥協点を探ることというのがこのMSEの機能の一つになります。

ここで示しているのが、資源の安全を横軸に取って、左の図では年間の漁獲量を取って、例えば、これは0.4、0.3、0.2と色で三つ示していますけれども、これが資源を管理する水準の高さです。これが、数字が大きい方が資源量を多い水準で保つルールと思っていただいていいと思いますけれども、もちろん、その資源量を多く保つルールというのは資源の安全性が高いわけですね。ただ、もちろん、そういうルールでは漁獲量が小さくなってしまいますけれども、例えば、この基準の漁獲圧を0.2にするようなルールでは、資源の水準というのは20%なので、今の次期回復目標ぐらいの水準ですけれども、その水準で資源を保ちながらたくさん漁獲が見込めると、ただし、0.4のルールと比べると安全性は少し損なわれるというような、こういうトレードオフの関係を示して、じゃ、どれにしましょうというのをこれから議論していくというふうなことでございます。

これはまだ例ですので、実際の結果ではないんですけども、こういうものを研究者の方か

ら示しながら合同会合で最終的にルールを決めてもらうというようなことになっております。

まとめですけれども、太平洋クロマグロMSEの開発状況について、2025年にこのMSEで管理戦略、管理方式を選択できるようにISCにおいて技術的な開発を進めております。本年及び来年の合同作業部会において管理目標、どういう資源の管理、漁業の管理をするかという目標や管理方式が議論されることとなっております。

管理目標というのは、どのような漁業や資源の在り方を指すかというようなところで、このようなところでステークホルダーの皆様からのインプットが大事になってくるんじゃないかなというふうに考えております。

今申し上げましたとおり、目標同士はトレードオフの関係になり得るんですけれども、それを可視化して妥協点を探すということがMSEの機能であり、目的だということになっております。

私の方から発表は以上です。ありがとうございました。

○晝間国際課課長補佐（司会） 福田様、ありがとうございました。

それでは、続きまして、水産庁からの資料3の方の説明に移らせていただきます。

福田審議官、よろしくお願いします。

○福田資源管理部審議官 水産庁、福田です。水産庁の方からは、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ことで用意をさせていただいております。

まず、そのスライドの方を切り替えていただいてよろしいですか。次のスライド、いっていただいて。

地域漁業管理機関によるマグロの管理ということです。皆様よく御覧になる図だと思いますけれども、太平洋クロマグロでございますけれども、太平洋の西側をWCPFC、そして、太平洋の東側をIATTCが管理していると、両機関の関係者が参加するWCPFCとIATTCの合同作業部会で太平洋全体での協調した資源管理が議論され、合意されてきているということでございます。

その保存管理措置を決めるに当たっては、まず、WCPFCとIATTCの合同作業部会、これが一番最初の議論になります。2段階目としまして、WCPFCの北委員会で、太平洋島嶼国の一部が入った形で議論をして、そこでコンセンサスで合意を見なければならない。その次に、更にWCPFCの本委員会に行って最終的な承認を得なければならない。太平洋クロマグロの保存管理措置の変更には3段階のステップがある。一つの機関だけでなく、WCPFCの中でも北委員会と本委員会という二つのステップがあって、それぞれ関係国も違々と

いう複雑な構造の下に今、管理が置かれているというところでございます。

次のスライド、お願いします。

現行のWCPFCとIATTCにおける管理措置の概要でございます。

WCPFCでは、御承知のとおり、昨年から大型魚の漁獲上限が15%増と、増枠になりました。現在、7,609トンで管理をしております。また、2022年から2024年まで、来年までですけれども、3年間の特例措置として未利用の漁獲枠の翌年への繰越率、これを通常5%まで認められているところを、この3年間に限って17%まで繰り越せるという特例措置が認められています。

また、小型魚から大型魚へ振り替える場合に、小型魚枠の10%を上限として1.47倍の換算係数を掛けて小型から大型に振り替えることができると。同じ100トンの小型魚の枠を大型魚に振り分けるときにあって、10%までは147トンと振替が可能だというふうな特例措置がこの2024年、3年間認められているということでございます。

IATTCにおきましても、同様に2022年から2024年までの3年間の措置としまして、従来の漁獲枠の15%増の措置が来年から導入されております。年間3,995トンでの管理が太平洋の東側でも行われているということでございます。

次のスライドをお願いします。

5ページ目になります。今後のスケジュール、関係会合のスケジュールですけれども、来月7月3日から5日にWCPFC北小委員会とIATTCの合同作業部会、これが開催されます。その直後に7月6日から7日までWCPFCの北小委員会がそれぞれ福岡市で開催されます。また、12月4日から9日にWCPFCの年次会合、これがクック諸島で開催され、この場で北小委員会で作成された措置の採択等が行われるというふうなスケジュールになっています。

また、来年ですけれども、来年3月にはISCクロマグロ作業部会で太平洋クロマグロの新たな資源評価が予定されておりまして、これを受けて来年7月頃にWCPFC北小委員会とIATTCの合同作業部会をやって、この場で現行の保存管理措置の抜本的な見直し、増枠も含む現行措置の見直しに関する議論が行われる予定となっております。

次のページ、お願いします。

クロマグロの資源状況についてでございます。7ページ目になりますけれども、先ほど来、資源研究所様の方からも説明ございましたけれども、クロマグロ資源、2010年に産卵親魚量が1万トンを下回るということで底を打ったわけでありまして、その後、着実に回復をしてきております。2019年には当初の回復目標であった初期資源量の20%という13万トンまでと

いう値ですけれども、これの半分まで回復してきているということです。資源評価モデルの将来予測によりますと、次期回復目標の初期資源量の20%と、次の目標も早ければ2023年度に達成する見込みとなっております。

太平洋クロマグロの管理、本格的に開始しました2015年当時、あるいは、それ以前にはここまで順調に資源が回復するとは皆様も思っておられなかったかもしれませんが、資源管理の取組の成果として、将来予測どおり、あるいは、それ以上にクロマグロ資源が確実に回復してきているという状況でございます。

次のページ、お願いします。

これもいつもお見せしている資料ですけれども、太平洋クロマグロの資源管理を考えると、小型魚と大型魚、同じ例えば1トンを獲り残すとした場合に、5年後にどの程度の資源量が残っていくのかというふうなことを試算した例でございます。

このように太平洋クロマグロでは小型魚を獲り残すことが資源管理上も最も有効であり、資源管理に寄与するということが科学的にも知見としてございまして、WCPFCにおきましても小型魚の漁獲削減に焦点を当てた措置をこれまでも取ってきているところでありまして、その成果が出ているというところでございます。

次のスライドをお願いします。

これも先ほど資源研究所様の方から説明ございました、各漁業が親魚量に与えるインパクトの推移図ということです。過去の漁獲分について、その魚が生きていたというふうに仮定した場合に、後年度にわたる影響もこのグラフでは加味して、反映していますので、実際の管理措置と比べますとタイムラグが出る形で、グラフが表示されているということです。

西部太平洋では2015年から小型魚を50%削減するという取組を行っていますが、このグラフではまだその成果が十分に反映されていません。その成果は、2020年以降から徐々にこのグラフの上でも出てくるということになる。少し表現ぶりが変わっているグラフでございます。

次のページ、よろしくお願いします。

当面の課題と対応についてということでございます。11ページ目になります。

こういった資源管理の取組、皆様方の御努力、御尽力を頂きながら実施をしてきているわけですけれども、日本国内ではWCPFCの保存管理措置を実施するためにTAC制度に基づく漁獲管理を行っているところでございますけれども、残念なことに違法な未報告漁獲の事案が発生しております。そして、このことが諸外国にも広く報道されているところでござい

ます。

日本は、御承知のとおり、太平洋クロマグロ資源の約半分を漁獲するという位置づけにありますので、この日本における未報告漁獲の事案については、外国関係者も広く認知し、懸念をしているところでございます。今後、漁獲枠の増枠交渉等を行っていく上でも、このような未報告漁獲の再発防止、そして、管理の強化が不可欠であるということでございまして、現在、水産庁におきまして、その具体策について検討を進めているところでございます。

この件につきましては、また別の機会に皆様に詳細を説明させていただく機会もあろうかと思えますけれども、こういった方向で、国内でも漁獲管理の強化というのをしていかなければならない状況にあるということでございます。

次のスライドをよろしくお願いします。

12ページ目になります。太平洋クロマグロの漁獲証明制度、CDSについてです。

漁獲証明制度（CDS）というのは、漁獲の段階から一次取引まで漁獲物の移動を記録した書類を第三者機関が認証することで、その漁獲物が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確認していく制度です。

既にICCAT、大西洋を管理する機関におきましては、大西洋クロマグロについて2008年から、そして、ミナミマグロを管理するCCSBTにおきましては、ミナミマグロの漁獲証明制度、これを2010年から導入して実施をしております。太平洋クロマグロにつきましても、2018年から合同作業部会の下に技術会合を設置しまして検討が進められております。

コロナの感染状況の中で関係会合が開催できなかったということもありまして、この議論が滞っていたわけでありまして、この議論も再開していくということにしております。

次のページ、お願いします。13ページ目になります。

漁獲証明制度の概要ですけれども、漁獲段階から一次取引までの間、魚種、採捕者、漁獲水域／水揚げ港、漁獲量、漁獲日等の情報を証明書に記載し、第三者機関が認証を行っていくということで、その漁獲物の適法性といいますか、資源管理に沿って漁獲された魚であるかどうか、それを確認していくという制度です。

なお、国内では一次取引までですけれども、そのクロマグロが貿易に係るときには、全ての貿易に係る漁獲物について、この漁獲証明書の添付が必要になるということで、貿易を通じて各国の漁獲状況を側面的にモニターしていくシステムでございます。

大西洋クロマグロなんかでは、当初、紙の証明書によってこの制度の実施が行われていたところでありまして、現在は電子システムの方に切り替わっております。太平洋クロマグ

ロについては、このシステムの議論をしていますけれども、最初から電子システムによる実施の方向で現在、議論をしているところでございます。

次のページ、お願いします。14ページ目です。

先ほど研究所様の方からもありましたけれども、新しい管理方式についての概要でございます。

これまで太平洋クロマグロの資源管理、2年に1回等で行われる資源評価結果を受けて、関係国間での交渉によって漁獲枠の設定等の議論が行われて措置が決まってきたということですが、より中長期的に適用される安定した漁獲管理のルール、新たな管理方式といったことと呼んでおりますけれども、それを作るべく議論が行われています。

資源水準に応じて、その資源水準ごとに設定される漁獲枠というのをあらかじめ決めておくと、一旦決定されれば半ば自動的に漁獲枠が増減、調整されると、そのためのルールを定めるものでございます。

次のページ、お願いします。15ページ目になります。

一例ですけれども、このグラフ、先ほどもございましたけれども、横軸が資源量の水準、そして、縦軸が漁獲圧の水準、縦が漁獲枠というふうに考えていただいてもいいです。横が資源量の水準ということになります。

資源量が黄色の点、下の横軸の方に黄色の点がありますけれども、その黄色の点よりも上回っているときですね、この場合には仮の形として初期資源の20%というのを黄色の点に置いていますけれども、それを上回っているときは緑のエリアということになりまして、一定の高い漁獲圧、漁獲枠で管理をしてくと。

この間、漁獲圧は一定でも、資源が大きくなるにつれて漁獲枠は増えていくということになります。

一方で、資源量がこの黄色の点を下回った場合、それはその真ん中の黄色のエリアですね、ここにきたときには、20%よりも下回った場合には漁獲圧を徐々に減らしていくと、そして、その赤の点ですね、赤の点をも下回った場合、赤で囲んでいる赤のエリアのところですね。そのときには最小限の漁獲で管理をして資源回復を図っていくと、こういったラインをどういうふうに引いていくか、そういった議論が今後始まるということでございます。

緑の点については、より望ましい資源、目標とすべき資源ということで、目標管理基準と呼ばれていますけれども、このぐらいの資源量にしたいという望ましい状況が緑の点で、逆に、赤の点はこういった資源状態は避けるべきだということで限界管理基準と呼ばれています。

こういったラインだとか縦軸の漁獲圧をどこまでの、どこの水準に落としていくかというふうな交渉が今後行われていくということでございます。より保守的な厳しいラインということになると、このラインが下の方に来るということになりますし、より緩やかな管理、漁業を優先した管理ということになると、上の方にラインが来るような管理になりますし、それぞれの屈折ポイントについても、どの資源のときにどんなアクションを起こすかということについても。細かく今後議論が行われてくるということです。

現在、資源回復の途中でございまして、今現在、その初期資源量の20%を目指した回復計画を実施中です。この20%への回復が早ければ、2023年度中にも達成されるということです。この20%というのをメルクマールとして、より望ましい水準として緑の点をどこに置くのか、あるいは赤の点をどこに置くのかということを皆様と一緒に今後、検討してまいりたいと考えております。

そして、各国で幾つかこの管理のルール オプションを作って、それを先ほど研究所の方から説明があったMSEで、コンピューターシミュレーションの世界でメリット・デメリットというのを評価して、それを見ながら総合的に中長期的な管理の枠組みを決定していくということになります。

次、16ページ目ですね。

太平洋クロマグロの管理のルールです。新しい管理方式といいましたけれども、それがどういう位置づけにあるのかということを示したスライドでございます。

左側が現行の回復計画です。暫定回復目標、これは達成済みです。次期回復目標、早ければ2023年度中に達成です。これを設定して回復を図ってきておりまして、その間においては漁獲枠の調整ルールもあり、2年前にはこのルールを活用して増枠が合意されたということでございます。

来年にもこの初期資源の20%が達成されるということです。この左側の回復計画から次のステージに入ることになります。20%を達成した後、MSEに基づく本格的な管理方策が策定されるまでの間、当面の管理ルールというふうなことで記載をしておりますけれども、この暫定的な管理ルールを作る必要がございます。

また、その後は、2025年での合意を目指していますけれども、本格的なMSEに基づく管理方式、これを2025年の合意を目指して進めてまいりたいと考えております。

このように安定的な漁獲枠の調整というものの実現には今しばらく時間がかかるわけでございますけれども、こういった管理方式の合意だとか実施を通じて中長期的により安定した漁獲

管理が実施されるように、議論を進めてまいりたいと考えております。

以上、資料についての説明でございましたけれども、太平洋クロマグロ、皆様の御協力もあって回復してきております。しかしながら、現状での資源水準は2回目の目標である20%の半分、まだ現行では6.5万トン、10%水準にございます。このような中で、昨年の説明会でも申し上げましたけれども、現行のWCPFCとIATTCの管理措置、これが2024年まで、来年まで管理期間ということで設定されていると、3年間の管理措置として設計されているということであります。

また、来年3月にISCで新しい資源評価が行われます。この評価では、今の回復目標の最終的な目標である20%、初期資源の20%水準への達成状況も見えてくるということが想定されております。

こういったことから、水産庁としましては、来年、2024年が次の増枠の機会と考えておりまして、本年の会合では2024年、来年の増枠実現につながるような議論、そして中長期的な管理方式の策定に向けた議論、こちらの方に力を入れて交渉の方に当たってまいりたいと考えております。

また、来年の、2024年の増枠に向けた議論を進めていくに当たっては、特に日本国内における未報告漁獲案件の再発防止、そして管理の強化が不可欠であるというふうに考えております。この点については、別途、国内的に検討と実施を進めていくという予定にしております。

このように本年のWCPFC会合は、増枠提案云々ということではなくて、環境整備を図っていくと、2024年、来年の本格的な交渉に向けた足固めをしていくということで考えております。

以上のような状況で水産庁としての対処方針、会合に向けた方向性について御紹介をさせていただきました。ありがとうございます。

○晝間国際課課長補佐（司会） ありがとうございます。

議事ではこの後質疑応答ということを予定しておりますけれども、今、説明する側の説明が1時間ちょっと続いたところですので、ここで10分ほど休憩を設けさせていただきまして、今2時35分ですので、2時45分から再開ということで、そこから質疑の方に入らせていただければと思います。よろしくお願いします。

午後2時36分 休憩

午後2時45分 再開

○晝間国際課課長補佐（司会） 休憩時間終わりましたので、再開させていただきます。

今、水研機構と水産庁からそれぞれ御説明しましたけれども、どこの部分からでも構いませんので、御質問、御意見等を頂戴できればと思います。

冒頭の御案内、簡単におさらいですけれども、発言を希望される場合は、会場の方は挙手していただいて、オンラインの方はこのWebexの機能を使つての挙手をしていただいて、こちらから指名をいたしますので、その際には御所属とお名前を言っていただいてから発言をしていただくようお願いします。

また、報道関係の方には、この会議終了後にちょっと前に集まっていいただいて、まとめて取材の御質問等をお受けすると、オンラインで参加の報道関係者の方も聞こえるようにしたいと思いますので、その際に御質問等頂戴できるようにお願いできればと思います。

それでは、御質問、御意見等ございましたら挙手にてお知らせください。よろしく願います。

せっかくの機会ですし、説明の中になんか技術的な、テクニカルな話もあったと思いますので、基本的な質問などでも構いませんので頂戴できればと思います。

じゃ、済みません、先に会場の方からお願いいたします。

○参加者 今日貴重なお話、ありがとうございました。

初歩的な御質問で恐縮ですけれども、シミュレーションによって最も良い管理方式を決めるということでしたけれども、その管理方式というのは2025年に決まった中で、その後、資源の状況に応じて、またそれは、例えば随時更新とか、そういうものがされるものなののでしょうか。

○福田（水産資源研究所） 御質問ありがとうございます。

MSEの仕組みのポンチ絵みたいなところでお話ししましたとおり、今後の資源管理の、MSEが入ってから資源評価をやつて、その資源評価の結果に基づいて漁獲量が決まっていくという流れについては変更はございません。

ただ、その決める基準がこの管理方式というルールにのっとって行われるというふうに御理解いただければいいかなと思います。

○福田資源管理部審議官 水産庁の方から追加で、2025年を目指してこういった中長期的に適用される管理方式という議論を進めていこうとしていますけれども、一旦決まった管理ルールについては一定期間、適用されるというふうな形になると思います。

例えば、中西部太平洋のカツオの場合、3年掛ける2サイクルで6年間、一旦決まった管理方式を適用していこうと、6年間終わったときには再度その管理方式を見直していこうということで考えていますので、同じように一定期間に適用されるような、6年だとか、4年だとか、

5年だとか、そういったスケジュール感で議論を進めてまいりたいと考えております。

○中塚（水産資源研究所） どうも済みません、性能のいい管理方式を選ぶというお話なんですけれども、これは、いろんな、どのくらい漁獲量があるかとか、資源がどのくらい増やせるかとか、いろんな指標、ちょっと例をお見せしましたけれども、それで、これこれこういう結果が出たんです、これが一番ですみたいなことではなくて、漁獲が一番多いのはこれです。資源が一番守るのはこれです、一番漁獲の変化が少ないのはこれです、みたいな形で、いろんな指標が出てきます。

それで、どのようなものを好むかというのは国によって、漁法によって、いろんな千差万別だと思うんですね。結局どれを選ぶかというのは、画一的にこういう順番なんでこれですということではなくて、そのいろんな指標を見て、様々な方々が自分の立場はこれがいいんだというのを持ち寄って、それを最終的に国際協議の場で決めるということなので、MSEやりました、これが一番です、これをやりましょうということではなくて、そこには、こういう結果でしたのでいろいろ見比べて、皆さん、どれが一番いいか交渉で決めてくださいというのが最終的な決定のプロセスになります。

○参加者 ありがとうございます。

○晝間国際課課長補佐（司会） 御質問、ありがとうございます。手を挙げていただいております。お願いします。

○参加者 水研機構さんの方に質問させていただきたいんですが、2点ありまして、クロマグロの親魚量と加入量に相関関係がないようなのがかつてから言われているんですけれども、この加入がうまくいった、うまくいかなかったというものの何か環境要因みたいなものというのは分かっているんでしょうか。

○中塚（水産資源研究所） ありがとうございます。

じゃ、まず一つ目の親子関係の話ですね。ずっとかねてより親子関係が余り明確に見られないという話は、クロマグロではさせてきていただいております。その親子関係については、毎回資源評価をやるたびに確認をというか、一つのトピックとして我々も検討しております。最新の資源評価を去年の3月にやったところなんですけれども、それにおいても親子関係はやっぱり明確に見られないという結論にはなっております。

じゃ、なぜ影響、この上下運動するのかというのは、結局様々な要因が、特にその環境要因が大きく関わっているんだろうというようなことは、環境要因がすごく大きいので親の量に関係なく、生まれた卵のほとんどが環境要因によって減少するんだろうということですからすごく大き

な変動するんだらうというふうには考えておりますけれども、その具体的な原因、あるいは、
どういう作用機序みたいなことがどうなっているのかというのは、我々機構の大きな研究テー
マの一つで長年取り組んでいて、やはり、なかなか簡単ではないんですけれども、引き続き検
討しているということです。

○参加者 どうもありがとうございました。

済みません、もう一点だけよろしいでしょうか。

○晝間国際課課長補佐（司会） どうぞ。

○参加者 本漁期のマグロ漁師さんなんかのお話聞いていると、感覚として痩せた個体が多く
見られたという話を聞いています。それで、資源量の回復と、例えば密度効果みたいな、魚が
増えたから餌が減って痩せ個体が増えたというような、体長・体重関係みたいなので裏付ける
ようなデータというのは得られているのでしょうか。

○中塚（水産資源研究所） 今年のデータでそういうふうに出ているというのは我々もまだき
ちんと把握していないので、今のところマグロにおいて密度の関係で成長がよくなる、悪くな
るというのは、ちょっと今のところ我々の知見としては持っていないです。

○参加者 分かりました。どうもありがとうございました。

○晝間国際課課長補佐（司会） ありがとうございました。

引き続いて、オンラインで幾つか手が挙がっておりますので、順番にお願いしたいと思いま
す。

○参加者

昨年もちらの全国会議を拝聴させていただいて、昨年の御説明で2024年の漁獲の増枠に向
けてMSEの合意というものと同時に資源増の増枠の要望をするということが戦略的に、より
実現の可能性が高いのじゃないかというふうなところで御説明を受けていたかと思います。

今日お示しいただいた資料3によりますと、2025年のMSEの合意を目指すというふうなこ
とで、2024年の増枠からそちらの新たな管理戦略の合意というものが1年ずれるというふうな
ことがスケジュールの案としてお示ししていただいたかと思います。

これが、単純に考えるとほかの国からしたら、新たな資源管理の合意と増枠というものを同
じタイミングでした方がいいんじゃないかというふうな指摘を受けるんじゃないかというふう
なのが懸念として思ったんですが、そちらについて、この増枠が24年のタイミングでお願いす
るというようなことと、この新たな資源管理の管理ルール of 合意というものが1年ずれるとい
うことに対して24年の増枠を勝ち取ることに問題はないのか、問題というか、支障にならない

かなと思って質問させていただきました。

○福田資源管理部審議官　ありがとうございます。水産庁の方からの回答をさせていただきます。

昨年、この会議で具体的なそのスケジュールというよりは、M S E の議論も進めながら2024年の増枠に向けて環境整備を図っていくということで御説明をしたかと思います。その当時、M S E について具体的な年次についての検討は、そこまでまだ進んでいなかったんだと思います。

去年の全国会議、この会議が終わって、その後で合同作業部会と北小委がございまして、研究サイドの方ともすり合わせをして2024年までにM S E を完成させると、合意をするというのはスケジュール的にも難しいと、早くても2025年になってしまうと、もろもろの評価、そして、先ほど来説明していました、基準点をどこに置くか、あるいはラインをどういうふうに引いていくかと、そういった議論が必要なものですから、スケジュールを引いていくと、やっぱり、早くても、うまくその交渉が進んでも2025年になる。長期的な、M S E に基づく本格的な管理方式についてはそういうスケジュールが明確になってきたということです。

一方で、増枠の協議については、先ほど来ございましたけれども、現行の回復計画の目標である初期資源の20%というのが来年にも見えてくるということでございます。それと、I A T T C だとかW C P F C の現行のあの管理措置ですね。W C P F C は必ずしも年限が決まっているわけではありませんけれども、I A T T C の方は明確に来年までの措置というのが決まっております。太平洋全体で管理措置を抜本的に見直していくタイミングだと考えておりますので、引き続きそこは2024年の増枠についての協議を本格的に行っていくべく環境整備を図っていくと、そのスケジュールは変わっていませんし、M S E の議論に引っ張られるものではないというふうに考えております。

以上です。

○参加者　ありがとうございました。

本県におきましても、資源増の兆候と思うんですが、漁獲サイズが大型化しているということで、今年は例年に見られないぐらい大型魚の漁獲の積み上がりが見えているところです。漁業者の本音として、1年でも早い増枠というものを希望しているというのが本心だと思いますので、是非とも、できる限り早くの増枠というものを勝ち得ていただければと思いますので、引き続き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。

日々、全国各地の皆様からそういった御要望の声も伺いますし、現場での漁模様についてのお話も伺っております。データも積み上がってきております。回復も順調にきておりますので、来年の本格的な増枠に向けた措置の見直しの議論についてしっかりと取り組んでいけるように環境整備を図ってまいりたいと思います。ありがとうございました。

○晝間国際課課長補佐（司会）　ありがとうございました。

続いて、もう一方オンラインで、お願いします。

○参加者　2024年のT A Cの増枠に向けて国内対応として管理の強化が不可欠であるという御説明を受けたと思うんですけども、具体的に、この国内の管理強化の対策ということの具体的な内容と、その管理強化対策というのをこれからどのように導入をしていくのかというようなスケジュール感のようなものがもしおありでしたら、説明していただけないでしょうか。

○福田資源管理部審議官　ありがとうございます。

本日はW C P F Cの関連会合に向けた対応についてということですので、管理強化の方向性についてはまた別の機会に、機会を見て御説明ができればというふうに思っております。

ただ、皆様御承知のとおり、不幸な漁獲の未報告事案というのがございまして、それが海外メディアの方にも流れているということでございます。人がいないような夜間に水揚げが行われて、産地の仲買人も巻き込んだ形でその漁獲物が流れていったということでございますので、それに対応するような、そういった事案が発生しないような再発防止策、それとその管理の強化を今、至急、水産庁の方において検討しているところでございます。

また、お話ができるような具体策の方向が決まりましたら、別の機会を捉えて、そこは御説明をしてまいりたいと思っております。

以上でございます。

○参加者　別な機会での御説明ということでしたので、なるべく早くそういった対応ができましたら業界の方にも早め早めの御説明をお願いできればと思います。よろしく願いいたします。

○福田資源管理部審議官　承知しました。ありがとうございます。

○晝間国際課課長補佐（司会）

じゃ、会場の方でお願いします。

○参加者　この度、御説明ありがとうございました。

こういった関係者の皆さんへの説明会ということで余り行政がというタイミングではないとは思っているんですけども、私も県職員として沿岸の状況も踏まえてちょっと質問させてい

ただこうと思います。

先ほどの方も言っていたとおり、かなり沿岸での小型魚ですね、大型魚になってきているものもかなり増えているというような印象がありますし、漁業者さんからもやっぱりそういうふうなお声は多く聞いているところであります。

やっぱり、今この状況で枠を守りつつということで皆さん協力的にやっているところなんですけれども、やはり、この増加に耐えられるものではなくなっているのかなという印象もあります。

あと、混獲をしてしまう漁業者さんというのも中にはやっぱりいるので、クロマグロのために生活している漁業者ではない方もその混獲によって操業が止まるなどの影響などというのがかなり出てきているような状況ということが見られます。これを踏まえた上で、先ほども言われていたその増枠というのを早くできないのかということは、やっぱりちょっと疑問と思うところであります。

先ほどの資料のところでも、2023年にもこの調子でいけば目標は達成できるんじゃないかという見込みがあるというような話があったかと思います。こういった議論を国際会議のところ、いろんな事情があると思うんですけども、まずはそこに持って行って、小型魚ないし大型魚の増枠というものを早めに要求していくことはできないんでしょうかというのが一つ質問としてあります。

多分いろんな事情があると思いますので、こういった理由でできないんだよとか、こういうふうな大型魚を要求していくような方針であるとかというようなことをもう少しみ砕いて方針を、見込みを説明していただければ有り難いかなと思っております。

何せ、今の数量管理というところではかなり逼迫した状態であるということをちょっとこの場でお伝えした上で、今後の見込みを教えてくださいたいと思います。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。

先ほど来、早ければ2023年度にも初期資源量の20%という回復目標の達成が見えてくるんじゃないのかというふうな説明をしておりますけれども、今、直近の資源評価では2020年までの評価結果しかない。その2020年の評価結果によると、まだ20%水準の半分の10%であるという状況であります。それが見えてくるのが来年3月の新しい資源評価で2023年度、2024年6月までの期間ですけれども、そのおおむねの姿、方向性というのが見えてくるというふうなことで考えています。

それを受けて、増枠について、措置の抜本的な見直しについての議論を行っていくと。それ

と、現行の I A T T C と W C P F C の措置が2022年から2024年までの3年間の措置であるということで、措置を合意していくためには関係国、西側だけではなくて東側のアメリカ、メキシコ、そして、西側の方ではアジアの国だけではなくて太平洋島嶼国、EU、そういった関係国からの同意を取り付けながら措置を合意していかなければならないと、そういった現実がございます。

そういったスケジュール感、措置の見直しのタイミング、資源評価のタイミング、そういったことを見ると、どう見ても2024年、来年からの増枠交渉、来年における増枠交渉を見据えながら交渉を進めていくことが適当だし、現実的だというふうに考えております。

我々も早く増枠を実現したいとの思いです。確かに日本周辺海域でマグロが増えてきています。特に大型魚が増えてきているということは重々承知しておりますし、それが資源評価の結果、新しいいろんな指標にも出てきておりますので、そこはしっかりと踏まえながら来年に向けて環境整備を図ってまいりたいと考えております。

こういう場ですので、余り詳細については申し上げられないんですけれども、関係国の方と協議をしております。事前協議というのを何回か主要国の方とやっておりますけれども、今年、本格的に抜本的な措置の見直しができるという状況には残念ながらないと、どの国も来年の交渉で抜本的な措置の見直しをしていくということを視野に入れて準備をしているという状況でございますので、そういったことで対応を今進めているところでございます。

こんなことで、よろしかったですかね。

○参加者 はい、ありがとうございます。資源評価でしっかりとした結果が見えないことには交渉にも持っていけないと、そういうことで、今、理解しました。そういったスケジュール感がありつつなんですけれども、しっかり進めてほしいなと思います。

今ちょっと僕、県側なんで沿岸の話ばかりしましたけれども、やっぱり沖合、大臣管理許可漁業に関しても同じ話があるかなと思いますので、一刻も早いそういった交渉を進めていただければと思います。よろしくお願いします。

○晝間国際課課長補佐（司会） ありがとうございます。

続きまして、オンラインの方で手を挙げていただいております。

○参加者 今日は皆さん御苦労さまです。

1点だけ、資料3で漁獲証明制度についてもう少し詳しく知りたいんですけれども、漁業者が採捕したもの全てにその証明が発行されるわけではないと思うんですよね。飽くまでも正規のルートに乗った、流通に乗ったものだけにその証明書というのは多分付くと思うん

ですが、やはり懸念されるのが漁業者あるいは遊漁者等の漁獲したものが直接消費者に行ってしまう可能性というのはやっぱりあると思うんですよね。その辺はどういうふうな考え方を持っているのか、ちょっとお話しいただければと思います。

○福田資源管理部審議官 ありがとうございます。

この漁獲証明制度、大西洋のクロマグロとミナミマグロで導入されていますけれども、漁業者が獲ったミナミマグロ、大西洋クロマグロについてはすべからくこの証明書が添付される。水揚げに当たって、その水揚げ地における認証機関で全ての漁獲物について認証を受けるというふうなことでございます。そして、その証明書を一次販売までトレースしていくと、そういうふうなシステムでございます。

ただ、御指摘のとおり、漁業者が直接、一次販売じゃなくて第三者の流通の方に直接売っちゃった、そういったところについてまで今の漁獲証明制度の中で遵守が確保できるのかと言われると、確かに十分な制度ではないのかもしれない。

我々、先ほど来ありましたけれども、国内の管理の強化ということがございましたけれども、昨年来発生しております、日本国内で発生した未報告漁獲の事案を踏まえながら、こういった国際的な漁獲証明制度の完成を待つのではなくて、日本国内で独自に管理の強化を図っていかなければならないということで考えていますので、今、御指摘を頂いた点も踏まえながら、日本としての管理の強化、それをどういうふうにしていくかというのは別のトラックとして、日本の管理措置の一環として考えてまいりたいと思っています。また、いろいろと御助言を頂ければと思います。

ここに書いています漁獲証明制度はどちらかというところ、国際貿易を通じて諸外国における漁獲の状況を間接的にモニターすると、貿易に付される部分に力点を置いた制度がこの漁獲証明制度でございますので、御指摘のとおり、国内のトレースについては水揚げから一次販売までで切れているというのが現行の国際的なCDSの制度でございます。したがって、御指摘のような点についても課題があるんだと思っています。

よろしいですかね、高松様。

○参加者 分かりました。ありがとうございます。

○福田資源管理部審議官 ありがとうございます。

○晝間国際課課長補佐（司会） ありがとうございます。

続いて、お願いいたします。

○参加者 先ほどの方々がおっしゃったのと重複するところが多いと思うんですけれども、こ

れまでいろいろ、漁業者さんも我慢されているいろいろしているおかげでマグロは急速に増えているという認識でいます。

そのような中、特に今年も、さっきもお話ありましたが、大型魚も増えていますし、この図の資源強化結果の将来予測というもの、図でも分かるように、近年急勾配に、グラフが急勾配になるほど急速に増えているという状況なんですよ。

その中で非常に皆さん我慢されて、特に今年は、先ほど申しましたように、非常に水揚げが好調に進んでいるということで、早期に獲り控えとか、漁獲を我慢しなきゃいけないという状況が発生するんじゃないかというふうに非常に私どもも危惧しています。

先ほど現実的なのは2024年度に増枠の交渉をというお話だったんですけれども、2024年度で増枠交渉していただいたとしても、最短でも25年度の漁期からしか増枠にならないということなんですよ。そうすると、まだこれから2年ぐらいは我慢して今の状況が続けなきゃいけないというのを、果たして漁業者さん、どれだけ我慢できるのか。

大変、今、燃油の高騰とかで皆さん、漁業者さん、厳しい状況が続いています。本当一日でも早く漁獲枠の拡大というのが漁業者さんの願いだと思うんですけれども、もうかれこれ何年もずっと漁獲枠が、根本的に増やしていただくことをお願いしているのにまだあと2年、最低で2年掛かるということが本当に厳しいと思いますので、何とか早期に漁獲枠が広げられるように頑張っていたきたいと思います。

以上です。

○福田資源管理部審議官 ありがとうございます。我々もできるだけ早い時期に増枠を、確かに資源がよくなってきておりますので、早く増枠を実現するタイミングというのを見計らって対応をしてみたいと思っております。

ただ、先ほど来ございますけれども、20%という回復目標がおおむね達成できるであろうということが確認されるのが来年の資源評価になる、あるいは、IATTCとWCPFCの措置の抜本的な見直しのタイミングが来年になる、あるいは、その関係国のコンセンサスという合意を取っていかないと駄目だと、3段階でプロセスを踏んでいくという中で、増枠のタイミングとして最短で早い段階として2024年の交渉において抜本的な見直しをしていくというのがそういうタイミングだというふうに認識せざるを得ないということでございます。

現場におかれては、今の漁獲枠の中で管理の方に御尽力、御努力を払いながらやっていただいているというのは十分に承知しておりますし、そのことは会議のところでも日本の関係の漁業者がやっている努力についてはしっかりと説明をしてみたいと思っておりますけれども、現状

としてベストのシナリオとして考えていますのは、今年はその基礎固めをして来年の交渉に向けた準備を進めていくというのが我々交渉団としてベストの方策だというふうに考えておるところでございます。という状況でございます。

○晝間国際課課長補佐（司会）

会場で手を挙げていらっしゃる方、いらっしゃいますのでお願いします。

○参加者 ありがとうございます。今日は貴重なお話をありがとうございました。

私の理解がちょっとまだそこまで至っていないのではないかと思いますので、基本的な質問で恐縮なんですけれども、MSEの管理目標について教えてください。

今回、15ページのところで評価する管理目標のカテゴリー、資源の安全、資源水準、漁獲量の安定、漁獲量と四つ項目を出していただいています。これは、やはりきちんとデータが取りやすいものをそのカテゴリーとして持ってきていて、環境ですとか、ほかにも要因があると考えられるけれども、なかなかデータが取れなかったりするというのは外すようなことになるのでしょうか。

○中塚（水産資源研究所） ありがとうございます。水産資源研究所の中塚です。

正におっしゃるとおりなんですけれども、ここにある四つのカテゴリーですね。これはMSEで評価するためのカテゴリーで、通常大体こういう四つのエリアが使われます。安全、それから資源水準、それから漁獲量、それから、あと安定性みたいなものも使われたりしますけれども、正におっしゃったように、これら、結局これはMSEで、先ほど申しましたいろんな評価をするという話がありましたけれども、評価をするときにやっぱり数値で出てこないといけないということで、これらの四つの分野というのはMSEのシミュレーションの中で数値として出せるものということになります。

逆に言うと、例えば、環境への影響というのを見たいということであれば、そのMSEのモデルの中に何らかの形で環境への影響みたいなのを取り込んで、例えば、何かよく分からないですけれども、じゃ、イカへの影響はどうだとかいう、もっと複雑なモデルを作らないとイカへの影響というのは出てこないで、そういう形で、見たいものがあつたらそれをMSEの枠組みに取り込まなければいけない。

それは言い出せば幾らでも切りなく膨らむわけなんですけれども、現実的な問題としてこのぐらいが今できる範囲だろうと、ただ、特別に何かこれからのこのプロセス、これまでもいろいろそれは我々ISC側としてはリクエストしていたわけなんですけれども、特別にこれが見たいというようなものがあれば、それを見られるようなMSEを逆に言うと作らなきゃいけない。

今のところこういうのを見せられますよという話をされていて、じゃ、もっとこれをやってくれというのがあったらもう抜本的に、それこそ本当にほかの漁業への影響をどうしても見たいと、それがなきゃMSEやる意味ないと言われたら、ずっと後退してやり直さないと作り直せないですけども、今の段階では通常MSEの中で評価される、こういう四つの分野の結果を出していく方針ですというようなことをISC側としては説明していくことになります。

○参加者 分かりました。ありがとうございました。

○晝間国際課課長補佐（司会） じゃ、会場の前方の方、先に手を挙げていただきましたのでお願いします。

○参加者 よろしくをお願いします。

先ほどから資源量の目安となるのは大体漁獲量がほとんどその目安になっていると思うんですけども、実際、漁獲している量の何倍もの魚を現場では放流しています。沿岸で魚、この大型魚は特に増えているんですけども、例えば千葉県状況を踏まえると、沿岸の5マイルから10マイルの海域にマグロがこの3月から4月、大量に回遊してきちゃいまして、本来でしたら私たちはえ縄やっているんですけども、縄数を250本ぐらいはえ縄垂らして、それにたまに1匹とか2匹とか食うような状況なんですけれども、ここイチニチに関してはすごい異常で、それだけ縄やると沈められちゃいます。縄が上がりません。

ですので、一度に釣り数20本しか垂らしません。それでも4本、5本ってマグロは食べちゃいます。一隻一隻に水揚げ割り当てしているので、1匹か2匹水揚げして、あとはみんな放流しちゃいます。そういう操業を1日か2日やるともう全然水揚げできないので、あとはずっと休漁しちゃいます。

そういうことを考えたとき、本来でしたら、割当て量がない状態だったら、そういう、例えば1日20本の釣りしか垂らさないんだったら、全力でやるんだったら1日2回も3回も操業できるわけですね。そうしたら1隻の船で15本、20本って、マグロ本当釣れるんですよ。それが二十数隻いて、しかもその後操業も、マグロは沖で跳ねているんだけど全然操業しないでやめています。

県に割り当てられた量って60トンしかないけれども、本当に獲る量というのは300トン、500トンは獲れるんですよ。これ、放流している分とか、本来だったらこれだけ獲れるんじゃないかという量を資源量として報告できないのかなと思って、本来だったらそれだけの資源量あるんだけど、でも、それができないという状況をもっと、これだけの資源があるんだというのを、漁業者がこうやって放流して、こうやって休んでいるということを何か具体的にもっ

と簡素化して報告できるようなシステムとか、そういうのを作っていただければ、これも資源量の換算のうちにに入れてもらえるようになるんじゃないかと思うんで、そういう現場の声に耳を傾けていただきたいと思います。よろしくお願いします。

○中塚（水産資源研究所）　ありがとうございます。

正にその資源評価、資源が回復すると資源評価が難しくなるというのを、非常に難しいというか、ジレンマがある状況で、今正にそのとおりだと思います。

今年は資源評価の年ではないので資源評価のプロセス自体の報告は簡単にさせていただきましたけれども、資源評価では正におっしゃるとおり、我々資源評価をする科学者は頂いたデータしか使えない。だから、もらっていないデータというのはないということになると同じだということですよ。

クロマグロの資源評価というのは、これまでは皆さんが自由にやられていて、それで資源が悪くなったという面が当然あるわけですがけれども、自由に獲っていた結果、自由に獲っているということは、獲れるとき、獲れないときというのはデータで把握しやすいんですね。クロマグロの資源評価では、まず0歳魚を獲るひき縄なんかの指標を使う、それからいろんなエリアで獲っているサイズを把握する、サイズと量を把握する、そして一番最後の親魚をはえ縄で、これもどのぐらい獲れているかを指標で見るという様々なデータが非常にいい精度でそろっていたので、資源評価としてはすごく良い資源評価というふうに国際的にも認識されていると思います。

ただ、その規制がすごく厳しくなって、その入り口である加入のひき縄のデータ、これも各県産でサイズ規制とか、当然I Qが入ったりしていろいろな制約が出てくると。はえ縄につきましても正におっしゃられたとおり各船の制限、それからI Qが始まったというようなことあるというようなことで、まず入り口のひき縄につきましても、水研としては、やはりその規制が厳しくなって何か変な感じになってきたと、これは本当に資源量をきちんと把握できているのかというような問題意識があったので、数年前から調査操業のような形を始めまして、船を傭船しまして、自由に操業してもらって、漁獲枠と関係なく数隻に自由に操業してもらってきちんとしたデータ、加入の大小が見られるようなデータを取ろうとしていると。

一方で、はえ縄については、正にそのI Qが始まったばかりで、今すごく問題が認識されているところで、去年からも報告させていただいていると思いますが、日本の、親魚の指標としては日本のはえ縄と台湾のはえ縄を使ってきたわけですがけれども、日本のはえ縄がうまく出てこない、がんと落ちちゃうみたいなことになっているわけです。

何でかという、おっしゃられたように、その放流なんかがあるんだろうということなんですけれども、I Qが始まって日本のはえ縄のデータがちょっとおかしいと、ちゃんと本当に資源を追えているのかという問題意識がその資源評価のところであって、今のところ、日本のC P U Eを使えなくなっています。2020年から使えなくなっています。今、台湾を使っている。

ただ、日本が使えなくなってI Qの下でどうやってその指標を取るかというのを今、正に議論しているところです。ですので、先ほど最初に申しましたように、ないデータは我々はどうしようもない。作ることができないので、結局、何が一番必要かという、本来であれば、放流したものも含めて全部欲しいんですね。放流したものをきちんと把握できていれば、きっとそれがすごく増えているというのが見せられるんだと思うんですけれども、いかんせん、放流というのは当然そのサイズも分からない、匹数もなかなか漁業者さんも自分たちのところで持ってくるものまでなかなか報告の手間を割けないというようなこともあって、その放流のデータというのは把握というのはなかなか今のところ難しいんだろうというところで、いずれにしろその放流のデータをきちんと報告してもらえるようなことか、今の形でどうやって指標をきちんと取っていくかというのは今、検討中というようなことになっていますけれども、問題意識としてはもちろん大きなものだというふうに思っています。

○参加者 どうもありがとうございます。

漁業者はキャッシュな性格なんで、自分たちにメリットがあるんならば、例えばこの放流したのを、数式は例えば来年の増枠につながるんだよとか、そういう話になればみんな一生懸命このデータを出すと思います。そういうのも含めて、こういうのがデータがスムーズに集められるようなシステムを作っていただきたいと思います。よろしくお願いします。

○晝間国際課課長補佐（司会） ありがとうございます。

先ほど会場でもう一方、真ん中、後ろ辺で手を挙げていらっしゃる方、お願いします。

○参加者

基本的な質問をさせてください。資料2の5ページ目のI S Cさんの資源状態の評価の抜粋のところの2ポツ目ですけれども、ここの初期資源の30.7%の資源を残す水準であるというのは、初期資源の20%の1.5倍ぐらい今ほぼもうあるのかなという意味なのか、済みません、この2番目をもう一度御説明お願いします。

○中塚（水産資源研究所） ありがとうございます。

こういうチャートを使った説明というのが今、沿岸資源でも増えてきていて、皆さんもどんどん慣れていかざるを得ない状況なのかなと思いますけれども、こちらでは1ポツと2ポツを

今ちょうど画面にも出していただけていますが、まず1ポツ、上が横軸ですね、資源量の話です。ですので、資源のこの点ですね。まず、1ポツが横軸ですので、こういうふうに見ると、この1.0が目標値なので、言ってみれば、先ほど福田審議官の方からありましたけれども、横軸、1ポツは目標の半分ぐらいなので、減り過ぎ、この言葉が日本語だといつも乱獲とかになっちゃって非常に分かりにくいんですけども、英語で言うとoverfishedだと、要は現在の資源量が少な過ぎるんだよと。減り過ぎの状況にあると。

分かりやすいかなと思って減り過ぎと私なんか言っているんですけども、それが分かりやすいかどうかはちょっとあれなんですけれども、今、御質問のありましたこの2ポツ目ですね。2ポツ目は縦軸ですね、漁獲圧Fと言われる、Fishing mortalityと言ったり、Fと言ったりということです。ここではSPRという別の考え方を使っているんで別の言い方にはなるんですけども、これについては、要は、どのぐらいを獲り残しているかと考えていただければいいと思います。

現在は資源量の30%ぐらいを獲り残す漁獲圧だということですね。この30%というのは30%ぐらいを獲り残すということになっていて、言ってしまうと、今の獲り方で、今の獲っている圧力でずっと獲っていると資源の3割ぐらいまで回復するということになります。

将来予測的には、ですので、ここからずっと獲っていると30%ぐらいのところまで、ここまで行くんですけども、それに伴って資源も回復してきて同じ獲り方、同じ量だともっともつと圧が下がってくるので、多分4割ぐらいまで行くところで平行状態になる、そんなような感じになるような数値ですので、こちらは、だから漁獲圧の話をしているということになります。よろしいですか。

○参加者 はい、分かりました。ですから、20%を目標としているものよりも、現状よりはもう、現状をもし続けるとその1.5倍ぐらいまでよくなるという。

○中塚（水産資源研究所） そうです。続けると、というところが……

○参加者 ですよ。

○中塚（水産資源研究所） はい。続けるというところが正にここです。今の段階ではまだこっちの横軸は足りないの、その目標に行くまでにはまだちょっと何年か必要ですよということですね。

○参加者 はい、分かりました。ありがとうございます。

○晝間国際課課長補佐（司会） ありがとうございました。

オンラインで御参加の方から手を挙げていただけています。お願いします。

○参加者　くどいようですが、現管理期間に入って、やはり大型魚がよく釣れていまして、本来であれば喜ぶべきことなんですけれども、こちらとしましては気になるのは数量のことばかりで、かなり心痛をしている状況ですし、このことは漁業の現場の方が余計大きく心を痛めているかなというふうに思っているところです。

そういう中で、やっぱり一つの光としては、やっぱり枠を増やしていただくということが希望でして、今後の増枠にすごく期待していることですし、そのことを期待しながら資源管理を取り組んでいるということになります。

そういう中で、今日、MSE方式という話が出ましたが、このMSE方式を取り入れることによってこういったメリットが起きるのかということが少し理解できなくて、そのところを教えていただきたいのが一つです。

一応資料の11ページとか14ページに何でMSE評価をするのかということ書いてあるんですけども、このようなことと将来的に増枠というところがどんな関係にあるのかなというところも気になるところです。詳しく教えていただければ助かります。

もう一点、希望なんですけれども、漁獲証明方式の検討がされているかに説明がありました。資源管理、すごく今の管理でも漁業の現場には負担を強いている状況ですし、私たちも獲れる時期は土日情報交換しながら管理に努めているところです。こういった中で、こういった証明方式がどのような形になるかよく分かりませんが、現場にやっぱり負担を強いる形にならないように工夫をして、もしされとしてもそういったところに配慮を頂きたいということで、最後の方は希望、要望としましてお話ししました。

1点目の説明を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。水産庁の方から御回答申し上げたいと思います。

MSE方式というか、MSEっていろんな管理方式を側面的にコンピューターシミュレーションで評価する、さっきトレードオフとか性能評価とかという難しい言葉でありましたけれども、それだけの話なんです。

重要なのは、その管理方式でどういうふうな管理のラインを引いていくかと、目標となる理想とするその資源の水準をどこに置くか、あるいは漁獲圧を下げっていくポイントをどこに置くか、そのときの漁獲圧のレベルをどこに置くかという、先ほど来グラフですね、線グラフがありましたけれども、それをどういうふうに引いていくかということだと思います。

MSEは幾つかのグラフのチョイスの中で、それを実施したら将来的にこうなりますよとい

うことを資源評価モデルの中で参考までいいところ、悪いところと示してくれるだけの話なんで、付随的なものだというふうにお考えいただいていいと思います。

その管理ルール、管理方式みたいなものを合意するいい点としては、中長期的に安定した管理の形が見えてくると。今、先ほど来長崎県の方だとか漁連の方の方から増枠早く何とかならないのかというふうな話がございますけれども、やっぱり交渉のいろんな関係国とのことだとか、特にWCPFCの北委員会においては物事の決定においてコンセンサスでないと決定ができないと、そういった多くのしがらみがあるわけですね。ステップもあります。

それについて中長期的にこの資源水準だったらこの漁獲圧で管理するというのがあらかじめ定められることによって、一々交渉によらず、この資源だったらこのぐらいの漁獲枠が期待できるということを予見性を持って管理を進めていくというのが一つのメリットかというふうに考えております。

ほかのマグロ類においてもこういった新しい管理方式の方に移行してきていまして、その反省というのは交渉でなかなか漁獲枠が決まらない、漁獲枠を引き上げたくない国、あるいは、引き上げたい国、あるいは、環境団体だとか、そういった意向もあって保守的に考える国、もろもろあるわけでしょうけれども、そういった人間の手による交渉で余りにも不安定過ぎるものについて、だったら中長期的に適用されるような一定の管理のルールというのをあらかじめ合意しておこうというのがこの新たな管理方式だと思っています。こういった方向に、すぐにはなかなか移行できないんですけれども、移行できるように議論を進めてまいりたいということです。

もう一つは、関係の漁業者にあっても、このぐらいの資源量になったらこのぐらいの漁獲枠が期待できるというのがある程度予見性を持って資源管理に取り組むことができるというふうなメリットもあると思いますので、今後この議論が出てきますんで、日本としてどういった管理基準の点を置いて、どういったグラフを引いて、どういった管理がこの太平洋クロマグロにとっていいのかというのはいろいろと意見交換をさせてもらいながら進めていきたいと思っています。

もう一つ、CDSですね、やっぱり、これでも先ほど来ありましたけれども、その管理の強化、日本の国内においてもこれは必須でございます。一定限、現場の方にも御負担をお掛けすることがあるかと思います。管理をしっかりとしていかないと、なかなかその次の増枠交渉の議論についてもうまくいかない。関係国も日本の管理の強化、そこを見ているところがありますので、そこは現場の方にも御負担をお掛けする部分はあるんだと思いますけれども、また相

談をさせてもらいながら進めてまいりたいと考えております。

CDSは、その管理の強化というよりは国際的な貿易をモニターする、そっちの方の側面が大きいわけでありますけれども、これについても極力現場の負担が大きくならないように電子システムでないとやらない、紙から一々やるとなかなか大変なんで、電子システムを当初から導入するという方向で対応してまいりたいと考えております。

先ほどちょっと別の質問で千葉県沿岸小型の方から、放流している部分についてもデータというのがございます。そこは非常に重要な話だと思っております。我々もいろんな漁業についてできるだけそういった操業現場での情報を集めるべく、業界さんを通じて今、情報収集をして、少しでも資源評価に反映させられるように工夫をしてまいりたいと思っています。非常に重要な指摘だというふうに考えておりますし、現場で縄を実際やられる、見られているその魚の数だとか、それが今までなかった状況だというのはいろんな漁業種類で聞いておりますので、そこは行政だけではなくて研究者と一緒に現場の御意見もお伺いしながら資源管理の方、まだしばらく御苦労お掛けしますけれども、中長期的には安定した形に何とか持っていきたいと考えておりますので、今後とも御協力の方、よろしくお願いしたいと思います。

○参加者 ありがとうございます。

○晝間国際課課長補佐（司会） ありがとうございます。

会場の方で手を挙げていらっしゃる方、お願いします。

○参加者

今、福田さんからもお話がありまして、定置の方でも日々、今、クロマグロを逃がすことに追われています。それで、このことが結局、資源の過小評価につながっていないかというのが本当に非常に懸念しているところです。

定置網の場合、定点観測的な、資源のバロメーターという面もありますので、先ほど中塚さんの方ではひき縄では傭船して自由操業しているというような話があったんで、定置網でもそういった試験操業的なことも取り入れていただければ何か資源評価にはつながるんじゃないかと思いました。

以上です。

○福田資源管理部審議官 ありがとうございます。

定置網の方からも、放流も含めて断片的ではありますがいろんな情報を頂戴していますんで、少しでも資源評価の側面的な支援になるように今後とも工夫してまいりたいと思います。ありがとうございます。

○晝間国際課課長補佐（司会）　ありがとうございました。

済みません、オンラインの方で手を挙げていただいていた方、お願いします。

○参加者　先ほどの、ちょっと幾つか前の質問とも関連してくるところではあるんですけども、定置漁業については、特に放流の支援の事業とかを活用しているところもあって、国の方にもどれぐらい放流しているかというところの情報を、先ほど話ありましたけれども、お伝えしているところもありますんで、是非、今後そういうものが資源評価とかに使われるようなデータになるように情報のもらい方とか、そういうところとかも御指示いただければ、なるべく正確なデータをお伝えできるような形で努力したいとは思っておりますので、そういうところも御検討いただければと思っております。

もう一つは水研さんのお話にありましたけれども、やはり今のTACの規制が厳しい中で正確な情報が手に入らないというところで、一部調査船による調査というところも行っているところはあると思いますけれども、こちらについては全国の資源量を反映できるような形で十分な調査になっているのかというところ、ここについて参考までに教えていただければ、十分な調査なのかどうかというところは参考までに教えていただければと思います。よろしく願いいたします。

○中塚（水産資源研究所）　ありがとうございます。水研の中塚です。

今、御質問ありました、水研でやっております傭船調査ですけれども、これは長崎の対馬・五島で14隻のひき縄船に対して各船10日ぐらいの操業日数を、ばらけて操業してくださいという条件で傭船させていただいて、水産庁の方から調査枠という形で認めてもらって、ひき縄調査をしていただいて、釣った魚は小さいのも含めて全部水揚げしてデータを上げてくださいますというような形で調査をしています。

正に全国きちんと見られているのかという鋭い御質問なわけですが、なぜ長崎の対馬・五島でやるかということなんですが、御承知のとおりクロマグロの産卵は日本海周辺と沖縄周辺がメインになっているわけですが、我々の調査で、日本海で生まれたものも沖縄で生まれたものも秋から冬にかけて対馬・五島の長崎沖にかなり集まると、全部が全部集まるわけではないんですけれども、今までの調査ではずっと長崎のデータを使っていた。別の形の長崎のデータを使っていたわけなんです、長崎で集まっているデータを追っていくと、それがほかのデータとも合うというのも、逆にそのデータがきちんと取れているという証明になるんですけれども、長崎では日本海で生まれたものも太平洋で生まれたものも来ているという、その来ているというのは様々な生物情報からも確認できているので、そこでデータを取ってい

れば加入のトレンド、全体的な加入のトレンドは見れるだろうと、それは資源評価においてもほかのデータときちんと合っているのできちんと加入のトレンドを追えているだろうということで、加入の方の今やっている傭船調査というのはクロマグロ全体のトレンドをある程度きちんと追えているだろうというふうに我々はISCとして評価しています。

じゃ、親の方はと言われるとまた難しく、これは今の段階ではどうやったら親の全体のトレンドを追える調査ができるかというのは、今ちょっとそれは現実できていないということになります。ですので、我々がやっている加入の調査の方は加入のトレンドをある程度信頼できる形で追えているだろうというのが我々の評価です。

○参加者 ありがとうございます。やは、調査するに当たっても枠を消費するということがあると思いますので、当然、最低限の調査というところだと思いますので、まずはありがとうございました。

○晝間国際課課長補佐（司会） ありがとうございました。

オンラインは特に今手が挙がっていない状況ですけれども、会場も含めましてほかに御質問、御意見等ありますでしょうか。

一応予定の時刻は16時までということで、少しまだ時間はある状況ですけれども、よろしいですか。

それでは、長時間にわたりまして本日の会議、意見交換、ありがとうございました。本日の会議は以上で終わりとさせていただきたいと思います。本日頂いた御意見も受け止めまして、また今後、国際交渉等しっかり取り組んでいきたいと思いますので、引き続きよろしくお願いいたします。

本日は御参集いただいた方、ウェブで御参加の方、お時間を頂戴しましてありがとうございました。

午後3時51分 閉会