

令和7年3月19日（水）

於・航空会館ビジネスフォーラム 703会議室

第5回

資源管理方針に関する検討会

（マサバ太平洋系群・

ゴマサバ太平洋系群）

議事速記録

資源管理方針に関する検討会（マサバ太平洋系群・ゴマサバ太平洋系群）

第5回

日時：令和7年3月19日（水）

10：00～14：41

場所：航空会館ビジネスフォーラム 703会議室

議事次第

- （1）開会
- （2）第4回資源管理方針に関する検討会の指摘事項について
- （3）漁獲シナリオ等の検討について
- （4）今後のスケジュールについて
- （5）まとめ
- （6）閉会

午前 10 時 00 分 開会

○加納課長補佐 それでは、定刻になりましたので、ただいまからマサバ太平洋系群・ゴマサバ太平洋系群の第 5 回資源管理方針に関する検討会を開催いたします。

私は、本日の司会を務めさせていただきます水産庁資源管理推進室の加納と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、天候の悪い中、会場の方にお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。また、会場のほかにも、Webex を通じましてウェブ参加の御出席者の方もいらっしゃいます。誠にありがとうございます。

先ほどもちょっと音声トラブルございまして、調整をさせていただいたところでございますけれども、引き続き技術的なトラブルが生じるかもしれません。精いっぱい対応させていただきますので、スムーズな議事進行に御理解、御協力を頂けると幸いです。

また、この関係で会場の皆様をお願いになりますが、御発言を頂く際にはウェブ参加者の方にも内容が伝わりますように、必ずマイクを通して御発言を頂きますようによろしくお願いいたします。

ウェブで参加されている皆様におかれましては、事前にメール等で留意事項を送らせていただいておりますけれども、発言を希望される際には Webex の手を挙げる機能、又はチャット機能を使って発言を希望することをお知らせいただければと思います。

また、会場を利用する上での留意事項、2 点ございます。

一つは喫煙の関係でございまして、希望される場合には、この 7 階のフロアに喫煙の場所がございますので、そちらを御利用いただければと思います。

また、2 点目は施設の利用でございまして、この施設には、ほかにも会議室がございますので、共有部での立ち話や携帯電話の御利用などは、ほかのお客様の御迷惑にならないようによろしくお願いいたします。

それでは、まずは皆様のお手元に資料をお配りしてございますけれども、こちらの確認をさせていただければと思います。

資料につきましては、資料の 1 番、議事次第から資料の 5 番までの今後のスケジュールについてまでの 5 種類、そして参考資料としまして 2 種類、資源評価に関する資料で、合計の 7 種類をお配りしてございます。

もし不足等ございましたら、お近くのスタッフまでお申し付けいただければと思います。

また、この検討会の注意事項といたしまして、本検討会の資料及び議事録につきまして

は、水産庁のホームページに掲載させていただくこととしておりますので、あらかじめ、この点について御了承を頂ければと思います。

また、報道関係の方もいらしていただいておりますけれども、カメラ撮影につきましては、この後の冒頭の水産庁挨拶までとさせていただければと思いますので、こちらにつきましても御了承のほど、よろしくお願いいたします。

それでは、主催者側の出席者を紹介させていただきます。

まず、皆様から見て右手、真ん中でございますけれども、水産庁資源管理部の部長の魚谷でございます。

○魚谷資源管理部長 魚谷です。よろしくお願いいたします。

○加納課長補佐 隣が水産庁資源管理推進室長の赤塚でございます。

○赤塚資源管理推進室長 赤塚です。今日はどうぞよろしくお願いいたします。

○加納課長補佐 私の隣になりますけれども、水産庁漁場資源課の課長補佐の加賀でございます。

○加賀課長補佐 加賀です。どうぞよろしくお願いいたします。

○加納課長補佐 続きまして、皆様から見まして左手、水産研究・教育機構水産資源研究所の方からでございますけれども、浮魚資源部の部長でございます大島部長でございます。

○大島部長 大島です。よろしくお願いいたします。

○加納課長補佐 同じくお隣が副部長の久保田副部長でございます。

○久保田副部長 久保田です。どうぞよろしくお願いいたします。

○加納課長補佐 同じくお隣がグループ長の由上グループ長でございます。

○由上グループ長 由上です。よろしくお願いいたします。

○加納課長補佐 そして、お隣が主任研究員の上村研究員でございます。

○上村主任研究員 上村です。よろしくお願いいたします。

○加納課長補佐 その他にも御紹介はちょっと割愛させていただきますけれども、ウェブも含めまして、多くの方々に出席を頂いております。出席者につきましては、名簿の方を資料2番として挟んでございますので、御覧いただければというふうに思います。

それでは、開会に当たりまして、資源管理部長の魚谷の方から一言御挨拶を申し上げます。よろしくお願いいたします。

○魚谷資源管理部長 皆さん、おはようございます。改めまして、水産庁資源管理部長の魚谷でございます。

それでは、本日の検討会の開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

本日は御多忙の中、ウェブも含めて多数の方々に御参加を頂いていると。特に会場参加の皆さんは、雪も降っていて足下もお悪い中参加を頂いておりますことを、まずは感謝を申し上げます。

このマサバ太平洋系群・ゴマサバ太平洋系群につきましては、漁業法に基づくTAC管理が令和2年7月から開始をされ、現在の管理年度は5年目に当たるということで、本年7月からの次の管理年度に向けまして、資源管理の目標や漁獲シナリオ等について、最新の資源評価結果、あるいは直近の漁業の動向等に基づいて、その変更についての検討を行ってきているところでございます。

前回、第4回となるこのステークホルダー会合は本年2月に開催をしております、本日はそこで頂いた指摘事項への対応結果をお示しし、資源管理の目標や漁獲シナリオの案等について御議論いただいて、共通認識の醸成を図るということを目的としております。

海洋環境の変化等に伴い、マサバ、ゴマサバともに資源の変動等に影響が出ている中で、それぞれの資源で複数の漁獲シナリオ等が示され、複雑な議論も想定をされております。是非参加者の皆様から積極的な御発言を頂ければというふうに考えております。

締めくくりとなりますが、本日の会合が有意義なものとなりますよう、また皆様の御健勝を祈念して、私の冒頭の挨拶とさせていただきます。本日は、よろしくお願いいたします。

○加納課長補佐 魚谷部長、ありがとうございました。

それでは、報道関係者の皆様におかれましては、カメラ撮りにつきましてはここまでとさせていただきます。よろしくお願いいたします。

それでは、ここからの議論につきましては進行役を設けさせていただくこととしまして、魚谷部長の方にその役をお願いしたいと思います。それでは部長、よろしくお願いいたします。

○魚谷資源管理部長 それでは、改めまして魚谷でございます。本日は、よろしくお願いいたします。

まず、本日の検討会の進め方について御説明をいたします。

最初に、資料3を用いまして、水産庁及び水産研究・教育機構から第4回資源管理方針に関する検討会の指摘事項について説明を行い、質疑応答、あるいは意見交換を行います。

次に、水産庁から資料の4を用いて、これまでの議論の中で出てきた漁獲シナリオ等の

案について御説明を行い、それら示されているシナリオのうち、どのシナリオを選択するのか、皆様から御意見を頂戴したいというふうに考えております。

その後、資料の5に基づきまして、今後のスケジュールについて水産庁から説明をして、最後に本日の議論の取りまとめを行いたいと、このように考えております。

それでは、早速でございますが、議事に入りたいと思います。

最初に、水産庁及び水産研究・教育機構から資料3について御説明をお願いいたします。
○加納課長補佐 そうしたら、資料の3、第4回資源管理方針に関する検討会の指摘事項についてということで、まず最初の部分を私、加納の方から説明をさせていただければと思います。

まずは、めくっていただきまして、最初の目次です。これにつきましては、まず前回の第4回のステークホルダー会合における指摘事項というものを確認というか、おさらいをさせていただきまして、2番目としまして、それぞれについての対応というものを説明させていただければというふうに思います。

めくっていただきまして、早速1番、第4回資源管理方針に関する検討会の指摘事項についてということでございまして、①から④まで四つございます。

まず①番でございますけれども、目標管理基準値に関しまして、目標に関しまして研究機関の方から、F m s y の代替値としましてF 50% S P R——これは前回からの引き続きということでございまして、いくらか本日も専門用語が出てまいりますけれども、簡単に解説をしながら、ちょっと思い出していただきながら聞いていただければと思いますが、まず、このF 50% S P Rというものについては、漁獲がない場合に期待される加入尾数当たりの親魚量というものです。つまり、魚を獲らなければ、どのくらい親が残るのかということ。これを100%とした場合に、50%、半分を残すとした場合の漁獲の強さのことを「F 50% S P R」というふうに表現しますけれども、これが提案されたところでありすけれども、F 40% S P R、すなわち50%を残すのではなく40%を残すということで、もう少し強い漁獲圧としたときに、将来予測として親魚量とか漁獲量についてどうなるか、これを試算するということがまずございました。

また、②番としまして、シナリオについて、資源評価の手法が激変しているということ踏まえまして、激変の変化の緩和をするという措置としまして、一つとしましては、3年間高い β を取った後、引き下げた場合の試算ということで、これはマイワシの対馬暖流系群で前回やったことがあるということでございますけれども、その試算をしたらどうか。

あるいは（２）番、前年度ＴＡＣからの削減に上限を設ける場合の試算ということで、前年度、つまり今の令和６管理年度がマサバで約30万トンのＴＡＣというものになっていますけれども、これを例えば削減幅を６割減までにするという話であれば、今年のＴＡＣにつきましては12万トンにすると、そういうようなことを考えてはどうかということで、これにつきましては、過去採用したことはないもののブリで検討を行ったことがあるということでございまして、こういうシナリオを試算してみてもどうかという御意見でございました。

また、③につきましては、今の②に関連しまして、（１）、（２）というアイデアはあるんですけれども、その詳細については、ステークホルダー会合において議論が至らなかったところもありますので、後日、希望者を募りまして議論をするということとさせていただきまして、これについては２月14日の日に対応しておりますけれども、次のページで紹介をさせていただきたいと思います。

最後、④番としまして、この①から③とは別に、ＴＡＣ管理の柔軟なアイデアとして、現在サバ類の対馬暖流系群の方で導入をしております暫定的な翌年度との漁獲可能量の調整ルール、これを導入できるかどうか検討すると。本日の第５回ステークホルダー会合でも議論をするということで、これにつきましても、この資料３の資料の中で後ほど説明をさせていただければというふうに思います。

次のページをお願いします。

まずは、この指摘事項③に対応するということですが、関係者間の検討ということで、２月14日の日に水産庁と水産機構、そして、その他希望されました、まき網団体、加工団体、都道府県庁の皆さんで意見交換を実施させていただきました。

この結果につきましては、下に（１）から（３）で書かせていただいておりますけれども、まず一つ目としましては、先ほどの指摘事項②の（２）として書いてございました「前年度ＴＡＣからの削減に上限を設ける」というようなお話でございましたけれども、これにつきましては、先ほど申し上げたような、十数万トンというＴＡＣになろうかなというような話だったんですが、直近年の漁獲圧というものが恐らく高くなり過ぎるんじゃないかというようなこととなりまして、結果として、その後ろに続いていく何年かがＴＡＣが小さくなってしまいうんじゃないかという懸念が想定されたことから、それは厳しいということです。試算するまでもないといえますか、試算はしないという結論になったところでございます。

また、2番目でございますけれども、もう一つの激変緩和措置の手法としまして、「3年間高い β を取った後引き下げた場合の試算」というもの、これについてもアイデアとして出ていたんですが、議論の結果としましては、F50%SPR、これを前提として β を高めるということを考えていくよりも、指摘事項の①の方でも対応するという事となっておりました「F40%SPRを採用した場合の試算」を行う方がいいのではないかというような意見で関係者間で一致を見ましたことから、この「3年間高い β 」という試算につきましても試算は行わないという結論となりました。

すなわち、前のページの指摘事項①の試算のみを今回行うということになりまして、それについては次のページ以降で説明させていただくとともに、その試算結果を踏まえてのシナリオの選択等につきましては、資料の4番のところで議論をさせていただきたいというふうに考えているところでございます。

最後、(3)番でございますけれども、これらのほかに、本日の検討会において議論するという事で、以下の点について議論するというのが今一度確認された部分もありましたということで書いてございます。

一つは、激変緩和措置として言われていたのを、主にマサバについて検討していたんですが、ゴマサバの方も前回のステークホルダー会合において2つのシナリオ案が提示されておりまして、これについても前回結論を見ておりませんので、本日の議論においてどちらを採用するのかということを議論する必要があると。これも資料4の方で説明をさせていただきます。

また、マサバとゴマサバのシナリオが決まってしまうと、サバ類のTAC管理ということで、両方合わせた形で管理をしてみますので、合計値のTACという数字が全体像見えてまいりますので、それを踏まえた上で、留保の割合、どういうふうに考えるのかということも議論する必要があるだろうと。

また、同じくして、その全体像を見た中で、指摘事項④としても掲げられておりましたけれども、調整ルールです。翌年度との調整というルールについても、導入するか否かという部分を議論する必要があるということで、これをまた後ほど皆様と議論させていただきたいというふうに考えているところでございます。

次のページがF40%SPRを採用した場合の試算というところでございまして、ここは水産機構さんの方にバトンタッチしまして説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

○久保田副部長 水産機構の久保田と申します。どうぞよろしくお願いします。

ここから3枚の御説明は私の方からさせていただきたいと思います。

加納さんから御説明いただいたように、試算の依頼としては、 $F40\%SPR$ を $Fmsy$ の代替値とした場合の将来の親魚量、漁獲量について試算するということです。それに合わせてリスク評価を行ったということでございます。

こういった依頼の文書は2月14日に頂きまして、機構で文書をまとめまして、3月3日から12日の日程で研究機関の担当者会議をメール形式で開きました。その会議でまとめた文書は3月12日の夕方に公開しております。そのエッセンスを紹介するということになります。

$Fmsy$ の代替値を $F40\%SPR$ としたときの目標管理基準値などは1月に公表済みで、また2月5日のSH会議でも御紹介はしております。改めて申し上げますと、ここにも書いてありますが、目標管理基準値案としては親魚量48万2,000トンです。 $F40\%SPR$ で漁獲していったときに期待される最大持続漁獲量、 MSY の代替値が22万3,000トンとあります。この値は $F50\%SPR$ と比較した場合どれくらい違うのかといいますと、漁獲圧では1.4倍、 MSY 相当の値は1.15倍と高くなります。目標管理基準値案としては $F50\%SPR$ のときは62万6,000トンとなっておりまして、0.77倍、77%です。少なめになるという値です。

1Bルールという方法で将来予測の計算をしておりますけれども、これは将来予測のときにおける加入の仮定として、親魚量によらず、過去全期間の加入量の対数正規分布で得られる加入がある。ただし、過去最低親魚量以下では加入は急激に少なくなるという、そういう仮定で将来予測を行っております。

$Fmsy$ に乗じる係数が β ですけれども、それは1.0が一番高い値ですが、そこから0.05刻みで計算をいたしました。それを見ますと、10年後の2035年に目標管理基準値を50%以上の確率で上回る最大の β 、この表1でいくとオレンジ色のところですが、その β が51%となっているのが、緑色の枠で囲った $\beta=0.9$ です。このときに、10年後に目標管理基準値案を50%以上の確率で上回るということです。

次の表は、そのときの2025年の漁獲量です。ABC相当の漁獲量となりますが、 $\beta=0.9$ のときに8万7,000トンということになります。

紫色の方で囲われているのは、リスク評価を行った結果に基づきます。これは次のページで御説明しますが、それによると β は0.75が良いだろうということになりまして、

そのときの2025年での漁獲量は7万3,000トンということになります。

参考までに、F50%SPRのときにどういう値であったかということを思い出しますと、10年後に50%以上の確率で目標を上回るのが $\beta=0.8$ で、2025年の漁獲量が5万7,000トン。リスク評価に基づけば、 $\beta=0.7$ で5万トンという結果でありました。それに比べれば、漁獲量としては少し高めの値が出ているということになります。

次に、リスク評価で検討した内容について御説明いたします。

紫色の枠囲みが何で出てきたかということです。1Aルールと言って、再生産関係に基づき将来予測を行うということを最初は検討しておりましたが、それを採用しなかった最大の理由は、今、生物特性値が結構変わってきていると。長期的にも変わっているのは分かっているんですけども、近年の生物特性値が非常に低いと。近年のような成長・成熟の状態が将来にわたって続くと考えるか、それとも過去全年の平均のような状態が続くと考えるかということによって、Fmsyとか、将来に期待される漁獲量に、桁がかなり違うぐらいの差が生じてしまうという非常に大きな問題がありまして、こういったルールに基づいて頑健な管理基準値、漁獲制御ルールを提示するのは困難であると判断しました。適用した1Bルールでは再生産関係は使わないで、左の図（図1、横軸親魚量、縦軸加入量で描いた場合）のように見ると、左の図1の仮定が1Bルールで採用している加入の仮定であり、再生産関係のようにも見えますが、実際は過去に観察された親魚量の範囲内では過去に観察された加入量がランダムに出てくる、すなわち親魚量に関係なく加入があるという仮定に基づいて将来予測をして管理基準値を求めているということです。

管理基準値はこうやって求めたんですけども、実際、将来、これまでに観察された親魚量と加入量の関係で見ると、やはり右の図のような1Aルールで求めたような関係が今後も起こりやすいと考えられるのではないかとすることを考慮して、将来の加入に関しては図の2で求めた関係を使ってみるということをリスクとして評価します。こういった加入の状態で将来予測をした場合では、目標管理基準値達成を、10年後に50%以上の確率で到達する β も変わってくるんじゃないかということでございます。

もう一つ、文字数の都合で書かなかったんですけども、1Bルールの将来予測に従って求めたABCどおりの漁獲をするということを併せて評価しているということです。

最初に申し上げた「通常の将来予測」というのは、将来予測で求めた資源量に直に βF_{msy} の値を掛けて漁獲量を出しています。でも、実際は2025年の漁獲量を出すに当たっては、2023年までの資源量推定結果から2年予測した資源量に対して、 βF_{msy} を掛け

ています。という違いなんです。2年予測をかけた資源に対して漁獲量を決めるか、それとも、計算上出てきた値に、直に漁獲圧を掛けるかという違いであり、2年予測した分、ぶれが大きくなる、というリスクを評価をしたということでもあります。

以上の2点のリスクを併せて評価した結果が表の3で、2035年に目標管理基準値を上回る確率が50%を超えるのは、 β としては0.75になると。先ほどの $\beta=0.9$ であれば、このリスク評価に基づけば達成確率が39%ぐらいということで、ちょっと低めになりますという結果が得られているということでございます。

もう一点、リスク評価として、5ページ目の方の資料にってください。

先ほどのリスク評価に加えて、ほかの観点からもF40%SPRによる管理というのは、最初にちょっと申し上げたとおり、より高い漁獲圧で、より高い漁獲量が得られるというのはいいんですけれども、その分、より低い親魚量で管理するということになります。ということですから、資源は上下に振れますので、急に悪くなってしまうリスクが増加するであろうと、不安定になるリスクも上がるであろうという観点でいろいろ調べてみた結果のエッセンスということになります。

ここの文章の(1)で書いてある方が表4で示しているリスクが高まりますということに相当しますが、F50%とか40%で四つ色分けで並んでいますけれども、左の方がより漁獲圧が低い方、右の方がより漁獲圧が高い方ということになります。今後、10年の中で少なくとも1回以上、左の下欄に示したことが起きてしまう確率を表しています。

限界管理基準値を下回る確率と最初ありますが、どちらの基準、F50%でも、40%でも、限界管理基準値は14万2,000トンと共通なんですけれども、それを下回ってしまう確率は、F50%SPRで $\beta=0.7$ のときであれば11.6%。だんだん上がって行って、F40%SPRの $\beta=0.9$ であれば28.7%ということで、限界管理基準値を下回ってしまう確率、10年間の間でですけれども、30%ぐらいに上がるということになります。

次が漁獲圧が50%SPRを超える確率ということですが、50%SPRがもともと研究機関として提示した漁獲圧ですので、それをを超える確率ということで示しましたけれども、F40%SPRの方が漁獲圧としては1.4倍ぐらい高いので、それで $\beta=0.7$ を掛けたところで、結構、漁獲圧としてはF50%SPRと比べれば高いということにはなります。そういうこともあって、将来10年間の中での漁獲圧というのは、F40%SPRを採用したシナリオの方が高いということになります。

最後、三つ目に書いてありますのは、1段目のところで限界管理基準値を下回る確率が

漁獲圧が高ければ当然上がっていきます。限界管理基準値を下回ると、漁獲圧としてはもっと下げましょうということを推奨することになります。そのことや、親魚量自体も低めで管理していることもあって、漁獲量が前年の半分より少なくなってしまうという確率がある程度上がっていきます。それが2.5%から10%まで上がるということです。

次、(2)に書いてあることが右側の図3の御説明になるんですけども、こちら(図3の上)は直近の漁獲量です。表4でいえば、右の方がより高い漁獲量が得られる、紫色で、図3でも図4と同じ色で示していますけれども、図の3の紫色のラインとかを見ると、漁獲量は2035年くらいで、ほかのシナリオに抜かれていくということになります。

親魚量、図3の下にいきますと、(F40%SPR、 $\beta=0.9$ の紫色のラインは)基本的には、ほかのシナリオよりはずっと低い状態です。上下の振れ幅は大きいんですけども、平均的に見ると紫のラインは親魚量は少ない、となります。

黄色いラインが薄くてちょっと見えにくいですが、S B l i m i t、限界管理基準値です。上下の幅は95%で示しているので、起こる確率としてはそんなに高くはないですが、それを下回るというのがこの95%の範囲内に、F40%SPR、 $\beta=0.9$ の管理では、それなりに入ってくるという、そういったリスクがあるということを研究機関としては評価せざるを得ないということで御説明した次第でございます。

私はここまでとしたいと思います。ありがとうございました。

○加納課長補佐　ありがとうございました。

それでは、続きまして6ページ目、7ページ目の説明になりますが、図がちょっと難しいので、私はちょっと前の方に出て、ちょっとウェブの方は分からないと思うんですけども、このスクリーンの図を指しながら説明させていただいた方がいいかなと思うので、ちょっと失礼します。

まず管理年度途中の漁獲可能量の調整でございますけれども、このルールについては資源管理基本方針の方に書いてありまして、今のところ二つあるということでございまして、どちらもサバ類の対馬暖流系群の方で使ってきたものということでございますけれども、一つ目は、まず6ページ目の方でございまして、翌管理年度のABCというものが当該管理年度のABCよりも一定程度増加する場合にということで、つまり今の管理年度のTACよりも次の年のTACの方が大きくなりそうということが分かった場合に、科学的に妥当な条件の下で目標達成確率が50%を下回らない範囲内で調整ができるというものでございまして、この資料の「X管理年度」という緑のところの話をさせていただきます

と、サバ類については、まず7月から6月というのが管理年度一年間になりますので、7月から6月ということで、あとは資源評価結果というものが大体毎年12月頃に出てくるといってございまして、この図でいいますと、X年度の12月頃に、翌年、X+1年度のABCの案というものが出てくるといってございまして。この出てきたABCというものが、今の前の年に評価で設定したTACよりも大きくなっているということが、まず一番最初の大事な条件であるということで、この翌年TACが増えるということが分かっている状態なので、今年のX年のTAC自体は小さいので、翌年大きくなるもののうちから幾分か、この差分があるわけなんですけれども、先にX年のうちに獲ってしまってもいいんじゃないかといってございまして、その数量については先ほど申し上げた目標達成確率50%を下回らないということと、この下のところに書いてございまして、漁獲シナリオの漁獲圧力を超えないというところの下で、これも研究機関、水産機構さんの方に数字を出してもらいまして、その範囲内で決めるということと、実際にどのくらい繰り入れるかというのは、関係者の漁業者の皆さんとも話をしまして、このくらい翌年度、X+1年度から借りていきたいという話がまとまりますと、次に水政審への諮問が必要ということで、この緑枠の中に書いてございまして、水政審の方にもお諮りした上で、次の年のTACから幾分か数量を借りてこられるという、そういうルールが一つ目でございまして、この借りてきた分というものは次の年の(X+1)管理年度からは減らされるというのが一つのルールでございまして。

なので、翌年増える分をちょっと先食いするというようなイメージが、最初の6ページ目のルールでございまして。

続きまして7ページ目が、今の6ページ目のものからもう少し発展させたような形になっていまして、ただ、この左下のところに書いてあるんですが、研究機関によるリスク評価というこのルールを入れたところで、中長期的にどういうリスクがあるかという評価がなされていないというところですので、飽くまで6年度の暫定的な措置として、ある意味試行的に導入しているというものでございまして。もし、このルールを、今サバ類の対馬暖流系群の方で導入してございまして、来年度も継続する場合には、資源管理基本方針の方にもしっかりとその旨を変更していかなければいけないというのが、一つ前提にはなります。その内容というのはどのようなものかと申しますと、6年度の資源評価、そして漁獲シナリオによって再計算される令和6管理年度のABCが、令和6管理年度のTACを上回る場合に、その差分を上限に調整ということで、文字で見るとちょっと難しいんで

すが、左上の「1. 関係」と書いてあるところをちょっと御覧いただきますと、まず、今は6管理年度の真っ最中ということでございますけれども、6年のTACというのが一番左上の端の青い数量なんですけれども、6年12月頃の資源評価において、新しく令和7のTACを出すのですけれども、それと同時に、去年から1年間情報を追加した中で、令和6のABCというのをもう一回再計算をしてみるところになっていまして、その結果として、実は1年前に出したABCがあるんですけれども、それよりももうちょっと獲っていいんじゃないかというような話になった場合に、R6のTACと、その隣の白いR6再計算ABCの差分について「追加可能量」というふうに書いてありますけれども、この範囲内であれば獲っていいと、もうちょっと獲っていいんじゃないかというようなところでございまして、ここについて令和7年2月頃という青いのがありますけれども、実際にこの差分の範囲内で追加してみたというところでございます。

この資料については、ちょっと書いていないかもしれませんが、実際にいくら追加するかというところについては水政審で諮った上で決めるということでございます。

実際、この「追加数量」とある部分を追加した場合には、左下の「2. 関係」のところにいきますけれども、実際にそれを追加した場合には、まず一番最初に翌管理年度のABCというのが左下の白いのでありますけれども、これから追加した数量を、まず同じ数量を減らすと。単純に追加した数量を一番最初に減らします、というのが左下に書いています。ただ、実際に、これは追加したんですけれども、右上のオレンジのところを見ていただきますと、実際の漁獲の実績としましては、これは6月末で管理期間が終了して、その二月後ぐらいに固まってくる数字になってきますけれども、これが7年9月頃に確定すると。実際追加した数量よりも使わなかった部分もありますというのが、この図に描いてある話になります。

右上の図になりますけれども、もう一回、今度は令和7年12月頃に資源評価、これは令和8管理年度のTACを評価する資源評価結果になりますけれども、このときにおいてももう一回、令和6年の、実際去年どのくらいまで獲ってよかったのかなというのを再々計算。つまり、一番最初に、令和5年12月頃に令和6のABCを出すわけなんですけれども、その後2年間の、令和7年12月までの2年間のデータを追加した上で、実際、令和6年というのはどのくらい獲ってよかったかというのを再々計算するというのが右上、①、②、③と書いてありますけれども、3パターンある話になっていまして、例えば一番分かりやすいのが③、右上の端になりますけれども、その再々計算した結果として、実際にオレン

ジのR 6 漁獲実績よりも獲ってよかったと、それより高い数値が出てきたという場合には、この話の上ではR 6 のT A C 変更して、追加数量入れた中で漁獲したんですけれども、本当は獲ってよかったと言われている③の数字よりも少ないところまでの漁獲でしたので、一旦「追加数量」を、令和7年7月に単純に減らしたんですけれども、本当は獲ってよかった範囲内での漁獲だったので、減らした分を全部戻してあげましょうというのが③の話になります。

また、右上の①に戻っていただきますと、これは漁獲実績よりも少し少ない、再々計算結果としては少し少なくなっていて、本当は獲ってよかった量よりも獲ってしまっていると。すなわち、①の緑の矢印で差分が出ていますけれども、この分は獲っちゃいけなかった分だから、令和7の管理年度から減らさなきゃいけないよねと。ただ、左下の図で単純に減らしたときというのは、減らし過ぎていたので、本当に減らさなきゃいけなかった分だけ減らして、あとは戻してあげましょうというのがこの①の話になります。

残るは、真ん中の②ということですが、これは再々評価結果がすごく悪かったというときで、実際に追加した数量よりも減っていたというときなので、追加した数量を令和7年7月に1回減らしているわけなんですけれども、本当はそれよりも獲っちゃいけなかったということなので、その差分を更に令和7管理年度からは引きますというのが②の話になります。

ということで、前の6ページ目の方が、来年増えることが分かるからそれを借りてくる、というイメージに対して、7のこっちのページにつきましては、実際に、前の年に評価した数字があるんだけど、よりデータを足して行って、本当はもっと獲ってよかったんじゃないかというときに、その分を獲り、さらに、翌年データを足した中で、本当に獲ってよかったかどうかというのを答え合わせをするというようなイメージのルールになります。

このうち、二つルールはあるんですけれども、次の資料の4のところで、どちらかを導入するかどうかという話をさせていただければというふうに思います。

私からの説明は以上になります。

○魚谷資源管理部長 御説明ありがとうございました。

それでは、この資料3に関する水産庁と水産研究・教育機構からの御説明ですが、こちらにつきまして御質問、御意見等がございましたら、会場の皆さんは挙手をお願いいたします。こちらから当てさせていただきまして、マイクをお渡ししますので、必ず最初

に御所属、お名前を述べていただいた上で御発言をお願いします。

また、ウェブ参加の皆様におかれましては、Webexの手を挙げる機能、又はチャット機能で発言の御希望をお知らせください。こちらから指名をさせていただきます。同じように、最初に御所属、お名前を述べていただいた上で御発言を頂ければと思います。

それでは、御質問、御意見のある方はどうぞ。

どうぞ。

○参加者 丁寧な説明をありがとうございます。

ちょっと質問なんですけれども、資料の3ページなんですけれども、2024年の18万4,000トンというのは、これはどうしてこういう数字に。初歩的な質問で申し訳ない。今までだと、何かTACの数量が出ていたと思うんですけれども、ここはどうしてそうなったか教えてください。

○久保田副部長 ここは、現状の漁獲圧で計算した値をここでは入れているということにしています。

○参加者 ということは、実際はこの数字を獲れているのか、獲れていないかというのは、今までどおり分からないという。まあ、漁期が終わっていないので、そういうことですよね。

○久保田副部長 はい。

○参加者 やっぱり資源評価で難しいというのは、ここの数字がはっきりしない。今回、例えば40%SPRで決めたとき、この数字は引っ張られちゃうんですよね、漁獲していなくても。ここが非常に悩ましいところだなと思うんですけれども、ここは何か将来予測的な、もう人間でじゃなくて、AIの世界を使って、大体こちら辺でこんなふうに獲れているから、こちら辺の近い数値になるんだみたいな、そういう研究とかをなさるつもりはないですか。

○久保田副部長 より、本当にこうなるんじゃないかという数字を当てに行くということですね。確かに、直近の漁獲量をどう当てるかというのは、正直どの資源でも結構苦労している。かといって、恣意的にやるわけにもいかないという悩みは常に抱えているというのが実情ではあります。

そういった中で、サバの場合はこれまでも近年の漁獲圧で基本的には計算してきており、外国の漁獲もあってどうなるかよく分からないという一面もあって、そういう対応を今までではしてきているのが実情ではあります。

○参加者 分かりました。でも、ここは評価のもので、さっき2023年の資源評価を、これの予測をまた少し厳しめにしたような感じで聞き取れたんですけれども、これは今、海洋環境がかなり変わっている中で、よくなる可能性もあるんですよね。

○久保田副部長 どちらになるかは、確かに分かりません。

○参加者 分からない。

○久保田副部長 分からないといえば、分からないです。

○参加者 分からないから難しいんですけれども、これだけ長い年月やっているサバでこんなに難しいんだから、評価する方々はなかなか大変じゃないかなと思うんです。

ただ、さっき対馬系群の話もあったんですけれども、サバの翌年からの繰越し。これ前に由上さんが言われていたと思うんですけれども、あの資源が増えたのは、太平洋系群が入っているからという科学的根拠はないけれども、それしか考えられないよねという話がありましたよね、確か。その逆の場合もある。だから、そういうことは考えておかないと駄目じゃないかな。逆になったときは、太平洋系群が増える。可能性としては、今の環境からしたら難しいとは思いますが、あり得ないとは思いますが、海は広いから、評価するのになかなか大変だと思うんですけれども、これは管理の、水産庁の方に言いたいのは、今は増えている状態ではないから、翌年の繰越しは厳しいよねみたいな感じで済ませちゃうと、目の前に魚いたとき獲れないと、本当に今、太平洋系群の漁業者もそう、水産加工屋もそう、地域の人たちもそうなんですけれども、サバが目の前にいたとき獲れない、このやり方というのはいけないと思うので、評価は評価で厳しいのは分かるんですけれども、そうしたら繰越しの方が入れるとか。それも、目の前に見えたら獲れるようにしてもらわないと、ちょっと厳しいかなと思います。

何か厳しい話ばかりで、現状厳しいんですよ。分かるから。自分たちは、研究機関の方がサバいるんですというとき、いないと言っていたから。やっぱりそういう声も聞きながら、いるというときはいるんだから。そこら辺もいろいろ考慮してもらいたいと思うのと、すみません、これは評価のやつで、どのβ値取るのは非常に悩ましいんですけれども、40% S P Rとか、そういう話も非常に悩ましいんですけれども、あまり高くすると海外の漁船業に持っていかれるのかなとか、すごい懸念があります。

すみません、話は長くなっちゃうんですけれども、資源評価とは別に、管理のところどううまく、目の前に来たときは獲れるようにしていただきたいなと思います。

以上です。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。

ほかに御質問、御意見ございますでしょうか。

では、どうぞ。

○参加者 御説明、どうもありがとうございました。

今出された質問にちょっと関連して、まず一つ確認をさせていただきたいんですけども、2024年の漁獲量が18万4,000トンということで仮定していて、実際に2024年の漁獲量が固まってきた。そのデータを用いて翌年の資源評価が行われるときに、実際に18万4,000トンより漁獲量が少なかった場合には、それは資源評価にとってはプラスに転じていくという理解で、まずよろしいのかどうか。

○久保田副部長 そうですね。資源量の推定値自体が変わらなければ、そのとおりではあります。

○参加者 いろいろな要素はあるにしても、その部分だけ見れば、そうなるということですね。

そう考えると、対馬系群の方で行われているX年の資源評価に対して、X+1年に再評価が行われたときに、漁獲量が少ない分がABCを増やす方向に働き得ると。同じ質問ですけれども、そういうふうに理解をしてよろしいですね。いろいろなパラメータはあるんでしょうけれども。

○由上グループ長 水産研究・教育機構の由上です。

先ほど久保田副部長からは、例えば18万4,000トンより実漁獲量が低かったら、資源評価、資源量推定値が変わらなかったら、翌年の資源量なり、ABCに転嫁される旨の回答がありましたが、今年の11月にもう一回資源評価を再計算するわけですが、結局いろいろなデータが変わってしまいます。推定資源量等々。なので、必ずしも転嫁されるわけではないというふうにお考えください。

逆に、更に言ってしまうと、恐らく下方修正されてしまうと思います、今の状況だと。蓋を開けてみなければ分からないというところはあるんですけども、実はもう蓋は開いてきていて、親魚量の指標値として使っている産卵量とか、あと伊豆諸島海域のたもすくい漁業のCPU Eです。まだ3月途中なんですけど、少なくとも、たもすくい漁は昨年、2024年の春期の量もすごく低い値でした。漁況予報を出していて、極めて低かった昨年をも更に下回るという予報を出しているところなんですけど、現状、今までのところ更に下回っていて、そういった状況から考えると、親魚量の指標値というのは実はもう2年連続、

2023年、2024年と低かったんですが、2025年も更に低い値になりそう。そういった値を入れて計算すると、想定されるのは更に下方修正されてしまうということがかなり高い可能性で予測されていて、そういったことからすると、今回説明があったのがあまりよい方向には働かないのかなと思います。

一方、対馬暖流系群の方は今資源が回復基調にあって、資源評価を更新すると、再計算すると上方修正される可能性が高いので、こういった議論があったのかというふうに想像しているんですが、マサバ太平洋系群につきましてはあまりよろしくないのかなというふうに思っております。

以上です。

○参加者 御丁寧な御説明、ありがとうございました。先ほどの方もおっしゃいましたけれども、残念ながら、今はサバ資源、非常に厳しい状況にあって、その中でも今の論点のところがどう出るかなという、そういう点に関心があったので御質問させていただきました。

大きく見れば、資源が増加に転じたときには増加状況に応じて柔軟に、資源評価のタイムラグは2年ありますけれども、そこは柔軟に何とかやっていただけないかなという思いですので、今は事実関係を確認させていただきました。ありがとうございました。

それから、もともと私の方からコメントさせていただきたいと思っているのが、資料3の4ページ目と5ページ目なんですけれども、3ページ目の方で通常の目標管理基準値に対して10年後にそれを上回る確率が50%以上は β はどこかという話があり、それに対して4ページ目と5ページ目で追加でのリスク評価というのをされていると思うんですけれども、まず4ページ目なんですけれども、もともと今回、1Aルールでは生物パラメータが、成熟とか成長のパラメータが大きく変化していて、それにそのまま使ったのではMSYの予測ができないということで1Bルールを今回使われ、その加入量は49.6億尾で一定と仮定をされというふうに、まず我々は説明を受けたわけです。

そういう計算の中で、3ページ目の10年後の上回る確率、50%いくのはどこかということで、単純にそこで条件をクリアする β というのを見ると。その作業というか、見方としては、ほかのTAC魚種でも一律にやられているようなルールなので、50%、境目どこかなということで、単純にそこは見ているわけです。

それに対して、4ページ目のところで、一旦否定された1Aルールで使われていた再生産関係をまた持ち出してこられて評価をされているということなんですけれども、1Bル

ールは加入量一定でやっているけれども、ではそれは何なんでしょう。1 Bルールも4ページで否定されたような感じにできてしまいますし、今更1 Aルールの話で使ったデータを持ってこられたということで非常に混乱をできてしまいますので、両方信用できないということにもなりかねない。

ただ、今回、1 Bルールでやるというふうに言われたのでありますから、そうすると、単純に3ページ目の表を使って、 $\beta=0.9$ で50%上回っているのね、これでいいんじゃないんですかというふうに、1 Bなら1 Bでも、それ自体が信じるほかないので、そう思ってしまいますという感想を述べさせていただきます。

それから、5ページ目なんですけれども、40% S P Rと50% S P Rで、それぞれの β について表4の方で、要は管理上どっちがいいかというふうに比べられていて、当然というか、F 40% S P Rの方が、より獲るシナリオですから、漁獲圧が50% S P Rを超える確率が高い。40% S P Rの方が高い。4割、8割と高いとか。あるいは、親魚量が限界管理基準値を下回る確率は50% S P Rの方が低くて、40% S P Rの方が高いとされてはいるんですけれども、それは獲り方からすると当然そうなんだろうと。それを示されて、そうなんだろうと思うんですけれども。

一方で、40% S P Rとしては、それに対する目標管理基準値48.2万トンというのが設定されて、それに対する10年後の回復確率というものが3ページ目で50%、 $\beta=0.9$ で50%と出てきているわけですから、40% S P Rの物差しで、この世界でやればこうなんですよという、3ページの説明で我々の考えとしては完結してしまいますと。5ページで更にリスクが高いですよと言われても、前提が違うので、その結果自体はそうなんでしょうけれども、だからといって、40% S P Rの方がリスクが高いから採用しない方がいいという考え方にはちょっとなってこないのかな。やっぱり3ページ目で考え、頭の中が完結してしまいますということもコメントさせていただきました。

長くなりましたけれども、どうもありがとうございます。

○久保田副部長 水研機構の久保田です。コメントありがとうございました。

まず御指摘の一つ目、4ページ目の方です。1 Bルールに基づいて管理基準値を求めた上で、将来の加入として1 Aルールで求めた再生産関係を使うというのはどういうことなのかということです。これも私の説明の繰り返しにしかないかもしれませんが、1 Bルールに基づいて設定した管理基準値は使うんですけれども、1 Aルールに基づいて管理基準値まで求めてしまうと、それが生物特性によってかなりぶれが大きいと。将来の

漁獲量のぶれも大きいということでした。

1 Bルールの方は生物特性が変わっても、もちろん変わりますが、その変動の幅が大分、1 Aルールで設定するよりは小さいという点で、頑健であるということなんです。それは管理基準値の頑健さということでございます。

それに対して、将来の加入がどうあるかということを改めて考えたときに、図1と図2で比較するような関係に、実際は仮定としてはなっているということです。

近年の資源状況が、ここで言うところの親魚量、例えば五十何万トンとか、60、70万トンぐらいあるような状況であれば、別にこのまま、あまり気にしないで計算しているかなと思いますけれども、親魚量がもっと低い状態であるのが近年の状況です。

そういったときに、過去全期間で求めている分布で得られるような、（低い親魚量でも）加入の非常に高い方が出てくる可能性というのは、過去に観察された線を引かなくても、線を取っ払って見たときの親子関係から見ても、確率としてはかなり低いというふうに見てとることはできると思います。

そういうことを考慮してリスク評価を行っているという御理解を頂きたいと思う次第です。

もう一つの方の5ページ目です。先に、この御説明をする前に、この話になったので、申し訳ありませんけれども、私は数字の参照を間違えていたのがあって、申し訳ないんですけれども、少し修正をお願いします。

表4の「漁獲圧が50% S P Rを超える確率」と書いてあります。ここにもともと書いてある数字が全期間の中で50% S P Rを超える確率なんです。つまり、一番右のシナリオでいくと、10年間のうち84.9%がF 50% S P Rを超えていますという。つまり、ほとんどF 50% S P Rを超えていますというのは、そういうほとんどの年でという、そういう数字を書いています。

ここに書いてあるとおりの、漁獲圧が10年の間で1度以上でも50% S P Rを超える確率という数字、それは今から申し上げる数字に直してください。すみません。

一番左から16.25%、次が54.75%、次が99.75%、一番右が99.95%です。1年でも超えるという確率でいくと、F 40% S P Rを使っていれば、50% S P Rは確実に超える年が現れるということでございます。

それから、50% S P Rと40% S P Rを入れ子に考えるのはどういうことかということだと思いますが、（注意していただきたいのは）その中でも一番上の限界管理基準値案を下

回る確率です。これはどちらの% S P Rでも共通の数字、14.2万トンなので、これはF何
十% S P Rにしても変わらないものですので、全く同じ比較ができるものであります。

それでいくと、限界管理基準値を下回る確率は、研究機関として推奨するところでいけ
ば、それでも11%くらいはあるということです。40% S P Rの中で $\beta=0.9$ というのが採り
得る β の中で一番高い値かと思いますが、その場合はそういった確率がおよそ30%ぐらい
まで上がるということです。

だから、受け入れられるか、受け入れられないかということではなくて、こういう確率
なんであるということを承知の上で、これでいくかどうかという、そういうものだと思っ
ていただければと思います。

漁獲圧が50% S P RのFを超える確率ということで、ここは示しておりますけれども、
もちろん、40% S P Rを超える確率という見方で見ることもできます。それぞれの中で見
れば、もちろん、F 40% S P Rの管理の中で β を少し下げれば、F 40% S P Rを超える確
率自体はそんなに高いものではないというのは、確かにそのとおりです。その数値も（研
究機関のものの文書には）書いてはありますけれども、ちょっと省略させていただきます。

ですけれども、ここはそれぐらい確率が高いんですということをリスク評価としては申
し上げておきたいということになります。

というぐらいでしょうか。以上です。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。私からも若干コメントさせていただければ、
水研さんというか、資源評価機関の立場からは、一番のお勧めという意味では、F 50% S
P Rで $\beta=0.7$ というのが一番推奨されるという中で、代替の考え方を示すに当たっては、
考えられるリスクというのはこういうものがありますよ、というのは、立場上示さざるを
得ないと。

その考え方として、1 A、1 Bの話がありましたけれども、ここは私の臆測になるか
もしれませんが、現状で、多分いろいろな環境が変わっている、生物パラメータが変わっ
ているという中で、資源評価側の立場として1 Bが完全によくて、1 Aは完全に駄目だ
という状況ではないと。そういう中で、1 Aを完全否定しているわけではないんだと思いま
す。何かに決めなきゃいけない中で、どちらがいいかという相対的な評価として1 Bの方
がいいだろう。1 Aも完全に否定されていない中で、仮に1 Aの再生産関係であった場合
に、1 Bの管理をやると、どういうリスクがあるんですということを示されているんだと
いうふうに理解をしています。

そういう、仮に1 Aだった場合のリスクというものが、こういうものがありますよと示された中で、どこまでそのリスクというのを甘受するのか、受け入れるのかというのは、最終的には管理側が責任を持って決める話だと思いますし、管理側がそれを決めるに当たっては、皆さんの御意見というのを伺った上で決めましょうというのが、このステークホルダー会合の趣旨だと思っております。

こういうリスク評価をやっていた上で、水産庁として、どの考え方が採用可能だと考えているのかというのは、この後、資料4の方の説明になりますか、そちらの方で示しをしたいと考えております。

そういう考えでしたけれども、齟齬はありますですか。大丈夫ですか。

○久保田副部長 ありがとうございます。

○魚谷資源管理部長 一応、そういうことかと思えます。

それでは、ほかに御質問、御意見ございましたら、どうぞ。

よろしいでしょうか。ウェブもないですか。

では、赤塚室長の方から質問があるそうですね。

○赤塚資源管理推進室長 すみません、資源管理推進室長です。私の方から、また今回の議論の発端に関わることについて、ちょっと確認の質問をさせていただきたいと思えます。

今回の研究機関からの一連の評価の改善に関する御提案の背景としては、近年、マサバの生物特性、成熟率だったり成長率が鈍化しているところが発端だと理解しております。

その意味での質問の1点目が、それぞれの成熟率、成長率というのはどのように算出しているのでしょうか。資源評価書を見れば書いてあるところですけども、こういう機会ですので、御説明いただければと思います。

その上で2点目の質問なんですけれども、鈍化が止まったとか、あるいは上向いたというところが今後資源が増加に転じるところにつながってくるものだと思いますけれども、それはどのくらいのスピードで分かるのでしょうか。言い方を換えれば、翌年度の資源評価で分かるものなのでしょうか。

この2点について御説明いただければと思います。

○由上グループ長 水産研究・教育機構の由上です。

成長の方につきましては、かなりリアルタイムに見られています。我々だけではなく、各県の水産試験場さんの協力も得て、かなりの数の年齢査定を行ってしまして、資源評価だけではなくて、年に2回、7月末と12月末に漁海況予報というのを出していますが、こ

ういったタイミングでデータを収集してしまして、現状の成長がどうだというのは把握できていますし、資源評価にはそういった年齢査定結果を反映させた年齢別漁獲尾数なども計算して、今の系群全体の平均的な成長がどうだというのはモニターできています。

もう一点難しいのは成熟割合の方です。これは、もちろん年齢査定結果と併せて、要はサンプルデータ、マサバが成熟しているかどうかというのも判定しながら見てはいます。ただ、これが、もちろん年変動はあるんですが、これをリアルタイムに正確な割合をモニターするのはなかなか難しいですし、そこは大ざっぱに、現状これぐらいだろうというところで決めてやっているところです。

現状ですと、2013年に非常に高い加入量があって、その2013年生まれが親に加入してきた2016年以降、2歳魚がほぼ成熟していなくて、3歳魚の一部から成熟してきているという状況が現在でもあまり大きくは変わっていないという仮定で今の成熟割合を使っているというところです。

そういった状況というのは、今、研究論文としてまとめているところです。

ということで、それなりに準リアルタイムぐらいでモニターできているということになります。

○魚谷資源管理部長　ありがとうございます。

それでは、ほかになれば、次の議題に……。

では、どうぞ。

○参加者　6ページ目、7ページ目の年度途中のTACの調整のところなんですけれども、対馬系群の方でこういう仕組みを作られていて、合理的というか、非常に分かりやすいですし、こういう形で仮に資源が増えて資源評価も増えてくるのであれば、こういうふうに柔軟に調整をしていただくということは有り難いと思いますが、対馬系の方は漁期が結構長くて、この12月の資源評価結果を受けて、それ以降、昨日、確か実際に増やされていたと思いますけれども、そういうタイミング、例えば1月から3月ぐらいにTACが増えるということでもかなり恩恵があるかと思うんですけれども、太平洋系群の方では、北まきの漁場の方では、10年ぐらい前の、卓越年級群がたくさん出ていて、資源も高水準だった頃などは漁期が11月頃から2月とか、長ければ3月までサバが獲れているというような状況もあり、そういう状況でしたらば、そういうタイミングで増やしていただくのも有り難いわけなんですけれども、現状一番というか、かなり資源も小さくなり、漁期、漁場形成も不安定になる中で、11月に獲れるかどうか、12月にも獲れるかどうかで、年が明けると、

今、サバはほぼ獲れなくなっている状況になっておりますので、12月の資源評価のタイミングで、それ以降に増やしていただくというのが、現状の漁場形成の状況からすると、ちょっとタイミング的にずれてしまうと。

そういったときに、例えば、これは都合のいいことでもありますけれども、資源評価のタイミングを少し前倒ししていただくとか、あるいは何らかの資源調査の結果、調査指標を用いて、資源評価結果の代わりに用いるとか、そういったことが考えられないのかどうかという点について、ちょっと質問させていただきます。

○由上グループ長 水産研究・教育機構の由上です。

資源評価のタイミングを数か月でも変えられないかということなんですが、太平洋系群の場合、漁期年で資源評価をやっているとして、6月末までのデータを全て収集して資源評価を行うということであれば、現状、11月末にJV機関と水産研究・教育機構で最初、資源評価会議をやるわけなんですけど、これが今のタイミングでも最短です。これより前倒しするというのは、本当に無理です、ということになります。それより早くするとなったら、またデータを更に1年前倒し——前倒しというか、その前までの年のデータで計算するしかないんで、結局同じことになってしまうというふうに考えています。

○参加者 御回答ありがとうございました。現状の状況としては理解しましたけれども、我々の都合として言わせていただけると、そういう思いというか、ニーズはちょっとございますという点は述べさせていただきました。ありがとうございます。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。

ほかに御意見、御質問はございますでしょうか。

どうぞ。

○参加者 6ページと7ページについて御質問させていただきたいと思います。

太平洋系のマサバについては、総量管理区分とIQ管理区分と管理区分が分かれていて、盛漁期、11月からはIQ管理区分で管理を行う区分と総量管理区分と分かれておりますが、こういった再計算が行われた際に、特にIQ管理区分については各船に細分化して枠を配分しているんですけれども、その途中で変更が仮になされた場合にこういった運用になるんでしょうかというのが質問です。

○加納課長補佐 ありがとうございます。すみません、正直なところ、まだそこまでの具体的な議論までできていないというところになりますので、その点についてはどのような、まず二つの、先ほど説明したルールがございましたけれども、どちらにするかというところ

ろも決まってきてから具体的には検討させていただきたいなというふうには思います。

ありがとうございます。

○魚谷資源管理部長 多分、調整で繰入れをした場合に、それをどこに配分するのかというのは、まずあるんだと思います。そういう中で、I Q管理区分に何某かのトン数いくとすれば、それは当該管理年度に設定した漁獲割当割合で各船に配分、このI Q管理区分に配分する数量がいけば、それは割当割合で配分するというやり方になるかと思います。それは制度上決まっていますので。要は、何か消化が進んだところを選んで付けるとか、そういうのは制度上はできないので、割当割合で配分すると。その後、移転等で調整するというのは当然できますけれども、I Qに行く分というのが決まれば、それは割当割合、もう既に決まっている割当割合で、I Q管理区分の割合を持っている全ての船に割合に基づいて配分するという仕組みになるかと思います。

○参加者 逆に削減される場合が問題かなと思ってまして、これからいろいろと運用面は検討されるという御説明でしたけれども、現場の方に混乱がないように、削減された場合に、個々の罰則などにならないような仕組みにさせていただきたいように要望いたします。

以上です。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。

ほかございますでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは、議題を一つ進めまして、続きまして漁獲シナリオ等の検討についてということで、資料4に基づきまして水産庁から漁獲シナリオ等の検討について御説明をいたします。

○加納課長補佐 ありがとうございます。そうしたら、引き続き加納の方から資料4の説明をさせていただきます。

資料4は漁獲シナリオ等の検討についてということでございまして、まず目次でございますけれども、1番から4番までございまして、一つは一番最初、検討に際しての前提の案ということで、2から4にかけて最終的にマサバ、ゴマサバについて、漁獲シナリオ等について検討していただくんですけれども、この前提の下で考えていただきたいというお話をさせていただいた上で、2ではマサバ、3ではゴマサバ、4では最終的にどういう選択肢があるのかというのを一覧表形式でお示しをしたいということでございます。

では1ページ目のところですよ。最初の、検討に際しての前提ということでございまして、

これは先ほど来も話がありますように、近年の海洋環境の変化等、こういった影響を受けて、マサバについては成長・成熟という生物特性が歴史的に見て非常に悪い状況にあるということと、今後の見通しが立たないというところがある。

ゴマサバにつきましても、加入が低い傾向が続いているということで、これは後ほどの資料でもお示ししますが、そういう状況になっていて、それをどう捉えるのかという議論があると。総じて、こういう資源評価、この両方のサバ類の太平洋系群については、評価の将来予測について不確実性が高まっている状況にあるというふうに理解をしております。

特にマサバについては、前回のステークホルダー会合で説明ございましたけれども、評価モデルが変わっている。VPAからSAMと言われるものになりました。また、漁獲管理規則についても、1Aと呼んでいるものから1Bに変更するという大幅な変更が行われたというところでございます。

これを踏まえまして、この資源の管理の在り方としましては、通常であれば、資源管理基本方針の見直しというものの、これについては直近の資源評価であったり、最新の科学的知見、漁業の動向、その他の事情を勘案しまして、おおむね5年ごとに見直しを行うということになってございますけれども、この資源の今後につきましては、このような状況を踏まえまして3年以内に見直しを行うということとさせていただきたいと。

この前提の下で、次からシナリオの選択肢について御説明いたしますけれども、5年で見直すのではなく、3年後にまたこういう議論をさせていただくんだという理解の下で話を聞いていただければというふうに思います。

次のページへいっていただきまして、マサバの方でございます。

これにつきましては先ほども説明ございましたので、もう書いてあるとおりということでございますけれども、前回から提案なされていますF50%SPR、そして今回試算いただきましたF40%SPRの目標の値の案につきましては、こういう数字になりますということで、さらには、今現在の変更前の数字についても載せていまして、三つ横並びに比較をしているという状況でございます。

それぞれの値については御覧いただいているとおりでございますけれども、恐らく一番関心の高いというのは、一番下の、では、これらを採用した場合に令和7管理年度のABCの案としてはどのようなものになるのかということでございまして、現状は右下に書いてございます32.7万トンというTACを設定してございますけれども、これについて翌管理

年度は①から④の４種類が提示されておりまして、5.0から8.7までの４パターンだということでございます。

これらのそれぞれについての説明が次の３ページ目と４ページ目に記載をさせていただいているところございまして、３ページ目につきましては、前回のステークホルダー会合にて説明をさせていただいている資料でございます。

F 50% S P Rの採用をしたときには、単純に50%——将来の目標達成確率です、50%を超えるというところについては β の0.8ということございまして、青枠で囲ってございますが、翌管理年度のA B Cにつきましては5.7になると。

一方で、先ほど資料の３で御説明いただきましたリスク評価、同じようなリスク評価を行いますと、 β としては0.7に下げることが推奨するというのが研究機関からの話ございまして、その場合には $\beta=0.7$ 、A B Cとしては5.0という数字になるということでございます。

次のページへいっていただきますと、これは正に先ほど資料の３で説明のありました内容と同じございまして、F 40% S P Rのときの将来予測の表ございまして、これはもう同じなので割愛いたしますが、 $\beta=0.90$ と0.75で、A B Cとしては8.7と7.3の二パターンがあるということでございます。

次の５ページ目にいっていただきまして、これら四つのシナリオが出てまいりましたけれども、これをどれを採用するのかということが本日の議題でございまして、それを検討するに当たっての留意事項を①から④ということ載せてございます。

まず①につきましては、先ほども会場からも御質問というか、御意見、コメントがございましたけれども、今回の令和６年度の資源評価というものでは１Ｂルールというのを採用した上でやっているものでございまして、１Ａルールというものではないということです。一方で、②から④の話は、１Ａルールだとしたら、というようなところでリスク評価なりをしているという議論になりますので、そういった仮定を踏まえる必要はあるのかなというところであえて書いているところです。

②につきましては、近年の生物特性を使用して、１Ａルールに基づいて検討したときのF m s yということございまして、１Ａルールの場合はいわゆるM S Yというものを推定できますので、そのときの漁獲圧というものが出てくるということで、これを「% S P R」という表現の仕方に直しますと、F 47% S P R相当の漁獲圧になるということでございます。

③としましては、1 Aルールで推定した再生産曲線どおりの加入が起きたとすればということで、先ほどのリスク評価に似ているところがございますけれども、こういう加入が起きたとすれば、今回試算いただいたF 40% S P Rというものよりも50% S P Rの方が資源の増加が早くて、40の方が遅いということで書いてございます。

これについては、前回のステークホルダー会合でも資料ございまして、下の図の26というところで説明がなされています。

この見方につきましては、まず赤い点線がF 50% S P R、そして紫の点線がF 40% S P Rの、いわゆるリプレースメントラインというふうに書いてあるものでございますが、これは横軸に親魚量、そして縦軸に加入量の関係を描いておりますけれども、親魚量を現状から維持するために必要となる加入の関係を直線関係で表したものであるということでございまして、例えばF 40% S P R、紫の方で親魚量が100万トンあったとき、ちょうど真ん中ぐらいでございまして、このときに大体、左の加入量の150億尾弱ということだと思いますが、加入量が150億尾以上に多ければ増えることができる、親魚量として増えることができるし、それより、150億尾より少なければ資源としては減ってしまうという関係性でございます。

なので、この灰色の太線で、1 Aルールで求めたときの再生産関係の途中で折れ点で直線になってございますけれども、この最初の傾きです。灰色の線の傾きがそれぞれ40% S P R、50% S P Rの線よりも傾きが鋭いものになっていますので、ここの矢印がそれぞれ出ていますけれども、再生産曲線との差が資源の増える余地だということで、離れれば離れるほど増えていく余地はあるということになります。つまり、傾きがなだらかな50% S P Rの方が増える余地というのが大きいということでございます。

いずれにしても、2つの線は、この灰色よりも低い傾きになっていますので、増えるは増えるけれども、回復の速度というものが、より離れている50% S P Rの方が早いという話でございます。

最後、④につきましては、これは資料の3で御覧いただいた先ほどのリスク評価の話と同じことを書いてございます。平たく言えば、F 40% S P Rの方がリスクがありますし、どっちを採るにしても、低い β を採る方が推奨されるということでございます。

続きまして、ゴマサバの方もちょっと説明をさせていただいた上で、最後、一覧表を御説明した上で議論をさせていただければと思います。

ゴマサバの方は、マサバと同じように資源管理の目標等の案をまとめますと、このよう

な表になるということでございまして、資源評価の5年に1度の見直しも行った結果として、MSYとか管理基準値、それぞれ若干の修正というか、見直しが入っているという中で、次の7・8ページ目で説明いたしますけれども、7管理年度のABCの案としましては、1.8万トンと5.2万トンと二つの種類が出てきているということでございます。

7ページ目の方を御覧いただきますと、どうして2種類出てくるかということですが、将来の加入をどう考えるのかということでございまして、7ページ目、8ページ目は前回のステークホルダー会合でも出てきたものと同じ資料になりますけれども、7ページ目の方は「近年の低水準の加入が2024年漁期以降も継続する」という前提に立った場合の将来予測になっておりまして、加入が悪い状況が続いていくという予測ですので、当然、回復の仕方というか、将来の増え方というのは低くなっております、目標達成確率50%を超える β を見ますと、赤で囲んであるところでございますが、 β は0.4というところになりまして、これを踏まえますと、2025年のABCというのは1.8という数字が出てくるということでございます。

次のページにつきましては、この加入の関係を、「低いのが継続するのではなく、再生産関係に従った加入が起こる」というふうに仮定した場合の将来予測になります。この場合は、青枠で囲んでおり、 β は0.9というのを採ることができ、2025年度のABCにつきましては5.2万トンという数字になるということでございます。

ただし、これにつきましては加入が再生産関係どおりということで、実際には加入が低水準であった場合には、この将来予測というものは過大となっている可能性があるというのが注釈付きになっているということでございます。

今、加入が低いのが続くか、続かないかというお話をさせていただいたんですが、そこをちょっと補足説明として、9、10、11ページと資料を挟ませていただいております。

まずゴマサバの太平洋系群の加入についてなんですけれども、これは近年、再生産関係よりも悪い加入が続いているということで言われておりまして、左下の図の1を御覧いただきますと、これが最新の資源評価で出てきました再生産関係ということでございますが、親魚量としましては10万トン弱ぐらいのところ、そして加入量としては三、四億尾ぐらいのところ、白い丸がごちゃごちゃと固まっているところがあるかと思いますが、これは平均がこの水色の太線になりますが、それよりも下のところで固まっているという状況でございます。これが近年の加入の状況になっておりまして、より分かりやすいのが更に下の図の3の方になりますけれども、この辺り、固まっていると申し上げたのが大体赤

い点で表現されておりまして、この図の3につきましては時系列にこの点を打ち直したという資料でございまして、これは0という黒い太い線のところが再生産関係の水色の太線に当たるものなので、平均から下にあれば0から下、マイナスの値になっていますし、水色の太線より上にあれば、上のプラスの、0より上のところに点が打ってあるという状況でございます。

これを御覧いただきますと、確かに近年は右肩下がりといえますか、なだらかに下がっているような傾向が見てとれまして、これは幾分か近い将来も同じようなことが起こるんじゃないかという前提で考えるべきだということで、その前提で将来予測をしたのが7ページ目の方ということで、これを、ちょっと専門用語になりますが、バックワードリサンプリングという手法になるということで、このゴマサバの太平洋系群については令和3年度の評価からこの手法を導入してきたということでございます。

ただし、上の文章の中でも括弧書きで書かせていただいておりますが、この手法、バックワードリサンプリングを適用する、しないというものに関する明確な基準というものは存在していない、という中での判断になっているということでございます。

また、最後、留意事項ということで書かせていただいておりますので、この資料のところでちょっと説明をさせていただきますが、右の図の2があらうかと思えます。これは昨年度までの評価で用いていた再生産関係の図ということになりまして、大体左の図の1と似ているかなというのは見てとれるかと思うんですが、先ほどの近年の低い加入といったところが、実はより低い位置にあるといえますか、水色の点線があらうかと思えますが、これは再生産関係の90%信頼区間の点というふうに言われていまして、この線よりも更に、90%信頼区間から外れるような位置に来るくらい悪いというふうに昨年度の評価まではされていたということなんですが、前回のステークホルダー会合でも説明がございましたが、外国漁船の漁獲実態とかを、新しいデータを踏まえまして考え直しましたところ、左の図の1の方に移りまして、この90%信頼区間よりも上側に収まる。かつ、水色の太線、平均値からも、そこまで離れないような場所に収まったのかなというのが評価の見直しのところで今回ありましたということになります。

また、図の3の時系列に並んだ中、赤点がというふうに説明しましたが、実は一番右端には灰色の点で一つ、0より上のところに点が打っている。これが2023年の加入の点になるんですが、直近の加入としては、この平均よりも高い位置にあったんじゃないかという評価結果も出ているというのが事実関係としてございます。

次のページ、10ページへいっていただきまして、先ほどバックワードリサンプリング適用の基準がないというふうに申し上げたんですけれども、実際に導入している資源、魚種、資源としましては5魚種6系群があるということで、まず10ページ目にはスルメイカの二つの系群とマイワシの太平洋の系群ということで、スルメイカに関しましては、このゴマサバと同様に、近年、下降傾向にあるという中でのバックワードリサンプリングになりますし、マイワシに関しましては逆で、右肩上がりだということでのバックワードリサンプリングをしているところでございます。

次の11ページを見ていただきますと、残る3魚種3系群ということで、ホッケの道北系群、そしてトラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群、そしてマダラの本州太平洋北部系群ということで、残念ながら、これら三つにつきましても下がっている傾向にあるという中でのバックワードリサンプリングの適用例だということでございます。

以上を踏まえまして、次の12ページでございますけれども、ゴマサバ太平洋系群についての加入の傾向をどう捉えるのかといったことを議論するに当たりましての留意事項を①から⑦まで載せてございます。

一つは、第1に研究機関としましては、バックワードリサンプリングを適用した——まあ、(1)というふうに書きましたが、近年の低水準が続く方を提案されているということでございます。

2番目、②は、先ほども説明の中でちょっと申し上げましたが、低水準が続かないと、バックワードリサンプリングはしませんという方につきましては、将来予測の数値がいずれもちょっと過大となる可能性がありますので、取扱いには注意を要するというところで、研究機関からの見解が示されているということでございます。

③につきましては、これも先ほど図を見ながら説明いたしましたとおりですが、6年度、一番新しい評価におきましては、外国の漁獲量・漁獲物年齢組成データを更新した結果としまして、加入量は上方修正をされたところということと、直近の令和5年の2023年の加入量については再生産関係よりも高い値とされているということでございます。

④につきましては、すみません、ちょっと説明が漏れておりましたが、例えば10ページ目を御覧いただきますと、ゴマサバ・スルメイカ2系群、そしてマイワシというふうに並んでいる中なんですけど、上の図の方を横並びで見ていただきますと、大体ゴマサバの図では、0からの離れている度合いが大体直近、0からマイナス0.2ぐらいの間に収まっているかと思うんですが、例えばお隣のスルメイカ冬季系群なんかを見ますと、0からマイナ

ス1.0ぐらいまで離れているようなものになっているというところでございまして、度合いとしては、ゴマサバにおいてはそこまで顕著ではないということは言えるのかなということを、すみません、12ページに戻りまして、④番のところで言っています。加入量の再生産関係からの下振れの度合いというのが、ほかの適用資源に比べまして比較的小さいということでございます。

また、⑤につきましては、これは前回のステークホルダー会合資料でございますけれども、その際に「低加入が続いた上での目標設定というのができないか」という話に関しまして、それについては「低加入の期間とそれ以外の期間を明確に分けることはできないので難しい」という見解が示されたところでございまして、このことを踏まえたと、逆を言えば、今回のバックワードリサンプリングについても、いつまでそれが続くか分からないという上でどう考えるのか、というところはあるのかなというところでございます。

また、⑥番、これも事実関係ということで書いているということでございますが、今の漁期、正に今の漁期のABCにつきましては、実は一番最初に、令和2年7月からこのMSYベースのTAC管理が始まっているということでございますけれども、その当初はバックワードリサンプリングを適用していない資源評価で β を選択していて、高い β として0.9を選択していたという一方で、先ほど申し上げたとおり、令和3の評価からバックワードリサンプリングを適用するということになっていまして、この適用した資源評価結果を用いて、そちらの将来予測に β の0.9を掛けてABCを出しているという、ちょっとねじれたといえますか、関係性に、現状としてはなっているという。これは良いか、悪いかどうかは別として、事実関係としてはそういうことになっているということでございます。

最後、⑦につきましては、平たく言えば数字はかなり変わっていますので、大きい数字を採った方がリスクがあるということだと思いますし、少ない数字の方がリスクが低いということだと思いますので、そのことを踏まえたと、小さい方の数字を採るのであれば、管理年度途中のTACの調整ルールというのは、より導入した方がよろしいんじゃないかというようなことが言えるのだろうということで、最後書いてございます。

以上、マサバとゴマサバの漁獲シナリオの案というものを説明させていただいたところでございますが、13ページ目、今御説明申し上げたとおり、マサバで4通り、そしてゴマサバで2通り考えられますので、4掛ける2の合計8通りの今回選択肢があるのかなということでございまして、それぞれ組み合わせて表にしたのが下の表でございます。

マサバで、来年度のABCだけを申し上げれば、5.0、5.7、7.3、8.7の4通り、そして

ゴマサバではバックワードリサンプリングをする、しないで、1.8万トンと5.2万トンの違いがありまして、これらをそれぞれ足し算した合計8通りで表したのがこの赤枠の中ということでございまして、見方としては左上の6.8でございますが、これは例えばマサバでは5.0、ゴマサバでは1.8、足し算して6.8という数字になるという見方でございます。

一番数字が小さいものとしては6.8でございますし、数字だけの話で申し上げますと、大きいのは右下の13.9万トンというところで、今回の8通りの中から議論をさせていただくのかなというふうに考えているところでございます。

上の黄色枠の中の下最後のボツでございますけれども、このシナリオをどれにするか、この数字がどれになるのかというのが固まってからだと思ってございますけれども、このシナリオのほかに、次の2点、（１）と（２）ということで、これも申し上げてきたとおりですが、一つは管理年度途中のTACの調整ルール導入するか、しないかという中で、これも先ほども説明させていただいたとおり、おさらいでございますけれども、一つとしては、研究機関による中長期的なリスク評価がなされていない中で、入手可能な最善の科学的情報の下で講じるというルールであるということと、さらには、資源評価結果で、資源が増加傾向にあることを前提に、翌管理年度から一定量を繰入れ可能とするというルールで、繰入れする際には水政審への諮問も必要となるというルールであるというのを踏まえて議論をさせていただきたい。

もう一つは（２）番目、留保の割合。これにつきましては、来月、TAC意見交換会も予定してございますけれども、そこで最終的には決める話にはなりますが、留保というものの、そもそも漁場の形成であったり、想定外の来遊、これに対応するために持つものではありますが、この資源の特性としましては、一つとしては、国際交渉において必要となる数量。具体的には、日本の太平洋側でロシア漁船が入漁してくるということが考えられますので、その枠というものもどうしても考えざるを得ないということと、もう一つとしましては、I Q区分の話、先ほども会場からも御質問がありましたけれども、ありますので、それらについては留保との兼ね合いというのがあって、最初からI Q区分には追加配分すると、上乗せ配分するというルールもありますので、その辺りを踏まえて議論をする必要があるのかなというところでございます。

資料については一通り、以上になります。よろしくお願いいたします。

○魚谷資源管理部長　ありがとうございます。

それでは、時間がもう12時になりましたので、ここで1時間お昼休み、休憩時間を取っ

て、午後1時に再開をしたいと思います。1時には、今の水産庁からの資料4の説明に対する質疑応答、あるいは意見交換という形で始めたいと思いますので、昼休みの間に食事等を取られながら質問、御意見を頭の中で整理していただければと思います。

それでは、ただいまから昼休み1時間に入りたいと思います。

午後0時00分 休憩

午後1時00分 再開

○魚谷資源管理部長 それでは1時になりましたので、会議の方を再開いたしたいと思います。

午後は午前中最後の水産庁からの資料4、漁獲シナリオに関する資料の説明についての質疑応答、意見交換から始めたいと思います。御質問、御意見がある方があれば、午前中に申し上げたとおりの方法で、挙手あるいは手を挙げる機能、チャット機能の方で発言の御希望をお知らせください。

では、どうぞ。

○参加者 漁獲シナリオについては、昼間、昼食を取りながら考えてくださいという話もあったんですけども、非常に悩ましいなと思っております。魚がいるときを考えれば最大値を採ればいいと思うんですけども、実際問題、そんなに資源はいないのかなと。水産機構さんと初めて意見が合ったような感じもありますが、今までは大体ずれていることが多かったんですが、それはそれであるのかなと思う中で、仮にこれ、日本船がもし最小値のTACを設定した場合なんですけれども、外国漁船、今からNPFC年次会合とかもあると思うんですが、そこでどういうことを協議していくのか、是非水産庁の方に意見とか、考えを聞かせていただきたいなと思います。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。当然、日本がしっかり、まだシナリオは決まっていないですから数量も決まっていませんけれども、管理をしていくと。数量を絞って管理をしていくという意味では、外国船をどうするのかということについては非常に重要な問題だと思っております。

そういう中で今回のNPFCの対応ですけれども、公海のマサバの漁獲上限です。これは現状、去年の年次会合で決めた10万トンというのを漁獲上限していますけれども、これについては5万トンに半減するという提案を提出しているということです。

交渉事なんで、この結果を予断することは、「そうなります」とか「必ずそうなります」とか申し上げられませんし、いろいろな国のそれぞれの思惑、立場がある中で容易ではな

いということですが、可能な限り、公海での漁獲というのをも削減されるように水産庁の担当の方が対応しているということでございます。

○参加者 ありがとうございます。なぜその質問をしたかという、そもそも第1回のサバのステークホルダーが行われたときに、外国漁船問題で、そこを抑えるために、是非このMSYベースに乗ってやってくださいという話があったんです。結果的にはいろいろやっていたのは確かなんですけれども、こちらからすると、5年間の間の中でも、日本漁船が獲れない中で、資源があるあるとって外国漁船に獲らせた経緯は、これは間違いなくあると思っています。

今問題なのは、資源が少ない中で沖合で獲られるというのは、沖合にいるのは恐らく卵を産む成熟したサバが多いのかと思っています。小さいサバは陸上側に、大きいサバは沖側にというのは定説であるんですけれども、そこら辺は多分そういうものだと思います。半分と言わず、もっと減らしてもらいたい。是非。半分なんて提案じゃなくて、日本と同じぐらいに減らすんだというぐらいな気概でやっていただきたいと思います。失われた5年、結構大きいと思います。

以上です。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。5年前のステークホルダー会合、私、2回目は出席しましたが、その場でもサバについては国連公海漁業協定の条文なんかも引きながら、しっかり我々が管理をして、そこを一貫性のある管理を求めていくんだという御説明を、水産庁等がしたというのは、私自身も記憶をしています。

そういう中で、現状では漁獲上限10万トンというのを昨年入れたというところが具体的な進捗としては出ているわけで、それじゃ不十分だと。さらに、そこから半減の5万トンでも不十分だという御意見です。

一方で、NPFCの資源評価自体は日本の資源評価よりも1年分データが古くて、結果的にそういうタイミング的なギャップもあるということではあるんですが、NPFCの会議ということで、NPFCの資源評価に基づいて、どこまで日本側として主張できるのかというところを考えた上で、最大限の削減を主張できる数字として、半減という提案をしていただいているということです。

現状、国内の状況を踏まえれば十分じゃないんじゃないかという御批判については甘んじて受け入れますけれども、我々としてできる対応はこれまでもやってきておりますし、引き続きそういう方向で対応を進めていきたいと考えております。

○参加者 続いてなんですけれども、いつ日本と同じような資源評価に基づいたTAC管理になるのでしょうか。最低でも、神谷さんは遅くとも2030年まで、これ議事録に残っていますけれども、そこまでやると言っているんです。もう5年経っています。最低でも10年以内にはやってもらえるのでしょうか。

○魚谷資源管理部長 そういうつもりで、そういう実現を目指して引き続きやってまいります。結果についてはなかなか、繰り返しになりますが、相手もいることで、「必ずそうなります」ということを私の立場で申し上げることはできませんけれども、そうなるように、引き続き対応していきたいと考えております。

○参加者 先輩は必ずそうするようなことを言ったんで、是非よろしくお願いします。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。

ほかにございますでしょうか。

では、ウェブから来ているということなので、どうぞ。

○参加者 私がちょっとお伺いしたいのは、サバの場合には、マサバとゴマサバと合算した数値がTACになるというような形になるわけですが、今回お示ししていただいた4掛ける2、8通りの中で、例えばゴマサバが1.8万トン、マサバが8.7万トンという、10.5万トンというようなシナリオを採択したとしたときに、マサバとゴマサバというのは8.7対1.8で漁獲されるのかどうかというのは、はっきりは分からないと思うんです。この辺の、サバの特徴であるマサバとゴマサバを一緒に管理するときの数量の組合せのリスクというのが、それぞれ単独の資源の評価の中でのリスクと、また別のリスクとしてあるんじゃないかなと思うんですけれども、マサバのTACをゴマサバが食う、あるいはゴマサバのTACをマサバが食うというような、そういったリスクというのは今まで、今日の説明の中でもお話は伺っていなかったんで、その辺のお話を説明していただくと、シナリオの中でも片方が極端に少ないというような、そういった選択というのは選びにくいのかなと思うんですけれども、その辺はいかがでしょうか。

○魚谷資源管理部長 御質問ありがとうございます。正にマサバとゴマサバは、5年前のステークホルダー会合のときも一括で管理することについては、あのときに一度整理はされていると。漁獲するときに獲り分けられない、あるいは獲った後に即時的に分別できるわけでもないというようなところで、これは管理上の理由で一括管理しているということでもあります。

同じように、例えばスルメイカの冬季・秋季についても同じようなところで、それぞれ

計算されたABCを合算してTAC管理をしていることについて、おっしゃるような片方の漁獲が過剰になってというようなリスクというのはもちろん内在している仕組みではあります。

実際、どの組合せ、要は片方が少ない数字で、片方がそれなりにある数字を組み合わせたときのリスクというのは、実際どういう獲れ方するかによって、どれぐらいの影響があるかというのは実際には出てくるんだと思いますけれども、現状で水産庁として8通りのシナリオというのは、選択可能な選択肢だということでお示ししているわけけれども、当然そういう合算したTACにすることによって、資源評価自体は、これはサンプルで率を出して、どっちがどれぐらい獲れているというのをベースに評価なりされていると理解をしていますけれども、そういう中でどちらかが極端に下がっていくとか、そういった評価が出てくるのであれば、それはそういうものを受けてシナリオの在り方なり、何なりというのは見直していくということだと思います。

あらかじめどういうリスクがあるかということについては、評価の方で何かコメントできることがあるでしょうか。この組合せの中でです。そこが実際にどういう獲れ方、どういう比率で獲れるかによって影響がどう出るということなんでしょうから、なかなか事前に何対何の組合せだとどういうリスクでというのは難しいんじゃないかというのは直感的には思うんですけれども、何かコメントがあれば。難しいなら、難しいで結構ですけれども。

○大島部長 ありがとうございます。水産機構の大島です。

今の例えば、マサバ、ゴマサバを合わせて一つの、一括にTACにするというときの、片方が獲り過ぎてしまったりとか、そういうところのリスクといいますか、そういった話かと思えます。それは別に、混ぜて一緒にしてTACが超過したという話では、一般的に考えられる漁獲が超過したとか、そういったところの観点の解析になってくるのかなと。

今のところは、そういった結果というのは水産機構の方から示していませんけれども、いわゆる管理エラーというんでしょうか、そういった部分の検討というのは今機構の中で検討しているところではありますので、そのうち、そういったものは示せるのかなと思っています。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。なかなか非常に根源的なというか、難しい問題で、十分な回答になっていなかったかもしれませんが、いかがでしょうか。

○参加者 御回答ありがとうございます。どのようなシナリオを選ぶのかというのは非常

に難しい問題だと思うんですけれども、数値に極端に差があるようなものを合算するというのは、何となく選択しにくいのかなという感覚を持っていたものですから、質問させていただきました。

引き続き、合算のエラーについては、管理の中に内在する課題というのは、もう少し時間を掛けて議論していく話だとは思いますが、今回のシナリオの組合せとしてはあまり、例えば1.8万トンのゴマサバとマサバの大きい数字を組み合わせるとするのはちょっとどうなのかな、それがリスクになるのではないかなというような感覚を持っております。

以上です。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。

ほかに。

では、どうぞ。

○参加者 この資料4についていくつかコメントをさせていただきたいと思います。

まず2ページなんですけれども、こちらにマサバの50% S P Rと40% S P Rのそれぞれの値が記載されているわけなんですけれども、50%なら50%の、40%なら40%の、一番言うべきは目標管理基準値だと思いますけれども、それぞれの数値が示されていて、今回新しく40% S P Rの方が試算結果を示されたわけなんですけれども、目標管理基準値自体は50% S P Rより低い値なんですけれども、これが計算上出てくる40% S P Rとしての目標管理基準値であるということであるときに、午前中の議論にもなりますけれども、10年後に目標管理基準値を50%以上の確率で上回るシナリオということで、 $\beta=0.9$ になりますので、単純に他のT A C魚種と同じようにこの目標設定に対する漁獲シナリオとしては、 $\beta=0.9$ を採用して問題ないのではないかと。8.7万トンですか。というふうにシンプルに考えております。

リスク評価は別途されておりますけれども、それに対する考え方は午前中申し上げたとおりですし、それから5ページ目の黄色い欄の②で、1 Aルールに基づいて検討したときのF m s yは、F 47% S P R相当でありますとあるんですけれども、1 Aルールも捨て難いみたいな感覚のお話は午前中もありましたけれども、今回1 Aルールを採用せずに1 Bルールが採用されていますので、この1 Aルールに基づいたときのF m s yについて47%だという点だから、F 50%の方がよりいいんだという論理もすぐに成り立たないのではないかと。つまり、1 Aルールを使わなくなった理由としては、M S Yの推定が精度良くできないからだということがあったと思いますので、この②の1行についてもそんなに考慮

するに当たらないのではないかなという印象を持っております。

そういうような中で、F40%SPRの $\beta=0.9$ を採用していいのではないかという意見を申し上げました。

それから、ゴマサバですけれども、ゴマサバについては、近年の加入をどう見るか、またバックワードリサンプリングをどういうふうに適用、適否を、要否を考えるかというところは曖昧というか、いろいろな考え方の幅があるということです。

そういう中で今回、9ページにありますように、再生産関係が更新されたところ、近年の下側の点線のはみ出るぐらい加入が低かったものが、今回、令和6年度の評価では割と青の実線に近いところに加入が上がってきているとか、乗るところに近くなっている。また、直近年について、2023年についてはかなり0.2辺りまで再生産、加入が良かったということですし、またその残差がマイナス0.2より少ないぐらいのところに集中しているということからも、これは比較の問題になると思うんですけれども、昨年までバックワードリサンプリングを使われてきたという中で、今年はもしかすると、バックワードリサンプリングを適用せずに、再生産関係に基づいて決めたシナリオに、適用するような条件に合致するようになっているのかなという印象は持っておりますので、一つの意見として申し述べさせていただきました。

以上でございます。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。何かコメントはありますか。

○久保田副部長 御意見ありがとうございます。水産機構の久保田です。

まず一つ目の、マサバの方での1A、1Bという言い方をずっとしているという一面はあるんですけれども、リスクとして考えたことは何かというと、資料4の5ページ目の図の26でいきますと、水色の線とグレーの線があります。この線がなしと見たとしても、これまでに観察されている親子関係がどういうプロットであるかというのを見たときに、1Bルールは管理基準値の求め方を、ちょっと別の方法を考えたという、そのときの加入の仮定として、平均値で見れば青いような線でもって基準値を決めたということなんです。これに従って将来の加入があると考えていいのかどうかという問題を再検討したのがリスク評価であります。そのときはどちらかというと、グレーの方に近いような関係があるのではないかと考えたということになります。

どっちがあり得る将来の形であろうかと考えたときに、実は資源が今のような成長が悪い、成熟がなかなかしないという状況がもし続いていったときに、親魚量がどんどん増え

ていったときに、こういうふうにちゃんと加入も増えてくれるんだろうか、そういう心配は正直あります。ということもあって、どんどん増えていくという将来があるのかどうかというところでは疑問があるのは分かるんですけども、1 Bで示したような、こういう少ない資源のときにでも結構大きい加入があり得るというふうを考えるのは、ちょっと楽観的過ぎるんじゃないかなということでお示ししたのがリスク評価であるというふうに思ってください。

その場合に、資料3の方に戻っちゃいますけれども、資料3の4ページ目の方では、リスク評価の結果として、ちょっと小さい数字の表になっちゃっていますけれども、表3があって、そのときに普通の将来予測に基づいて β を決めた場合、それは0.9となりますけれども、そのときの2035年に目標管理基準値を上回る確率は39%ですと。50には満たないですけれども、差としてはこれぐらいになるという、そういうリスクとしてお示ししているということです。

これはこれとして、この程度のものであると御理解の上で、どのシナリオを採るのかという選択肢になってくるというふうに思っていたいただければと思います。

あともう一つは、ゴマサバです。ゴマサバについても、言いたいことは似たようなことだとは思いますが。確かに今年の新しいデータを入れることによって、近年の親子関係、もうちょっと加入は多いよというふうに修正はされましたけれども、それでも結構、やや低めとはいえ、ややが付くぐらいなのかもしれませんけれども、8年ぐらいですか、結構低い状態が同じようなところで続いていると。最新年の加入は高めに出的るんですけども、これはまだ今後の状況によってどうなるか分からないぐらいの値ですので、こちらとしても、これも含めて考える（最新年の加入量をバックワードリサンプリングの参照年に含める）というのはちょっと難しいかなと思っているところです。

比較的低い値で結構続いていると。ほかの魚種と比べれば、その残差はそんなに大きくはないんだということですが、あまりぶれないでずっと続いているというののもなかなか、将来も似たような状況になるんじゃないかという心配を呼び起こすようなものかなとは思っております。もし、このような状態が続いたとすればです。

それで、通常のバックワードリサンプリングに基づかない将来予測でもって漁獲をしていこうということになれば、5万2,000トンです。それはこのバックワードリサンプリングをした場合の表で見ると、資料4の7ページ目です。それでいくと、一番下にある現状の漁獲圧が2025年で5万トンとなっておりますので、これぐらいの漁獲圧に相当するんだ

ということです。この状態が本当にこのままずっと何年も続くのかどうかというのは確かに分からないので、このままずっと続いてしまえば、この現状の漁獲圧ぐらいの状態にはなってしまうという、そういうリスクはあるにはあるということにはなります。

リスク評価としてあるのは、そういう情報であるということです。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。評価される立場からは、基本的には予防的に考えるということで、最もお勧めのシナリオでないものを採択するのであれば、こういうリスクがありますよという材料をお示しいただいていると。その背景というか、こういう考え方でこういうリスクをお示ししていますという御説明が、今あったというふうに理解をしました。

ほかに御質問、御意見ございますでしょうか。

ウェブで発言希望が届いております。どうぞ。

○参加者 聞こえていますでしょうか。

○魚谷資源管理部長 はい、聞こえております。

○参加者 すみません、先ほど外国船の漁獲について質問しようと思ひまして手を挙げたのですが、先ほどの回答もありまして、おおむね頂けたのですが、質問というより意見になるのですが、外国船の漁獲量ですとか、外国船がどういったサバを獲っているか、年齢ですとか体長ですとか、そういったデータで今回資源評価も数値も変わってくるということとはありますので、引き続きそういったデータの収集に努めていただきたいということを意見させていただきたいと思います。

以上です。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。水研さんから、何かコメントございますか。

○久保田副部長 もちろん、収集はしていきます。NPFCにおいて、必ず提出するようというふうにして、各国の情報を提出し、また整理していると。いろいろなデータと齟齬がないか確認するなどの作業もしながら、収集はしてっております。ある程度のタイムラグなどにはありますけれども、なるべく早く出せるタイミングというのにも模索しながら提案していただいているところです。

○魚谷資源管理部長 ほかにございますでしょうか。

どうぞ。

○参加者 さっきの外国船の漁獲情報、年齢別とかいろいろあると思うんですけども、ゴマサバの情報も入ってきているという話がありましたよね。ゴマサバはどのぐらいの割

合だというのは分かるのでしょうか。

○久保田副部長 申し訳ありません。今ぱっとは出てこなくて、調べてから御回答でもよろしいでしょうか。すみません。

○参加者 分かりました。恐らく沖の方にゴマサバがいるというのは、ゴマサバの資源はそんな悪くないと。

○久保田副部長 そうですね。沖合にもゴマサバはそれなりの、中国の漁獲には——今、適当な数字を言うわけにもいきませんが、何%かは。そんなに少なくはないです。一桁ということはないです。

○参加者 なるほど。ということは、資源評価的に、もしかしたらゴマサバ増えるかもしれないという可能性はどうなんでしょうか。

○久保田副部長 どうでしょうね。ちょっとデータが来ないと分かりませんが、漁獲量自体は減っているんで、どちらも減っていつているんじゃないのかなという想像はありますけれども。

○参加者 漁獲量が減っていて、割合は増えている。

○久保田副部長 割合は増えているということはないです。

○参加者 割合は一緒。

○久保田副部長 ごめんなさい、きちんと調べて回答したいと思います。すみません。

○参加者 分かりました。では、ゴマサバは沖にいるんですか。

○久保田副部長 はい、沖にもいます。

○参加者 その魚体はどのくらい分かかりますか。

○由上グループ長 水産研究・教育機構の由上です。

ゴマサバについては外国から年齢、魚体の情報を得ていまして、2022年までなんですが、結構ゴマサバの方が0歳、1歳、小さい個体が、外国がより小さい個体を獲っているということになります。

○加納課長補佐 今ちょうど参考資料2ということで、前回のステークの資料なんですけれども、お示しします。

○由上グループ長 そうですね。漁獲量についても、今、日本が大体3万トンぐらいで低い値で安定している中で、中国の漁獲量が、特に2022年なんか、ゴマサバの割合が高かったです。サバ類のうちの、中国がゴマサバの割合が高くて、3万トン弱ぐらいの値です。中国からは報告があるところなんです。だから、2022年だけで見たら、日本に匹敵するぐらい

の漁獲量を、中国が沖で若齢魚を主体に獲っていると。だからといって資源状態がよいかというと、そうではなくて、資源状態が悪い頃から、マサバもそうなんですが、若齢魚です。特に0歳魚なんかは日本近海が産卵場で、それが黒潮であつという間に沖に流されて、資源状態が悪い頃からも沖合に分布しているということは、我々も調査でそういった事実というのはずっとつかんでいるところです。ただ、若干最近状況が変わってきているのが、マサバもゴマサバもなんですが、資源が減ってきて、毎年の発生量です。加入量もそれなりに減ってきたのに、沖で調査していると、0歳、1歳というのはそれなりに獲れちゃう。沖に分布するようになってきたというところなんです。そういった中で中国が今の北西太平洋の公海域でサバなりマイワシが獲れるということで漁獲を始めたという状況です。

だから、沖にいたからといっていっぱいいるということではないですし、そういったデータも含めた資源評価の結果が今回の資源評価の結果になっています。

先ほどの方から少し指摘があった、再生産関係のゴマサバの下振れが少しましになったというのは、そういった、今回、中国からNPFCに提出があったデータを使って資源評価を更新した結果、そういった上振れがあったので、そういうふうに修正されたということで、そういったデータを追加したからといって急に資源状態がよくなったという、そういったことにはならないということになります。

○参加者 内容的には分かりました。中国漁船だけがゴマサバ増えている。ロシアも一応ゴマサバの報告はある。

○由上グループ長 ロシアはゴマサバは全く獲っていないという報告です。だから、そんなことはないというふうに思ってしまうんですが、そういうふうにロシアは報告しているので、そのようにしています。

ロシア、獲っているといっても、皆さん御存じのように、日本のEEZ内です。まき網が操業しているより少し沖でトロールで獲っているというのがロシアのサバ類の漁場になりますので、ゴマサバが多少混じっているというふうに想像してしまうのですが、ロシアはゴマサバは獲っていないということです。

そういった議論もNPFCでは議論していますが、ロシアの態度は変わらないというところになっています。

○参加者 分かりました。ロシアは公海上では獲っていますよね。数量は少ないけれども。

○由上グループ長 そうですね。数字は少ないですけども、ゼロではないです。

○参加者 そこも報告はない。

○由上グループ長 それも含めて、ロシアはとにかくゴマサバは獲っていないという。

○参加者 分かりました。でも、何か聞けば聞くほど、公海上で魚を獲らせたら駄目なんじゃないですかね、今の話を聞くと。

○由上グループ長 そういうふうに我々も考えます。先ほどの方から、マサバは中国が大きいのを獲っているんじゃないかということでしたが、実際はそうではなくて、日本が沿岸が産卵場になるので、親魚というのは産卵期には少なくとも日本に戻ってきます。沖にしているのは、マサバもゴマサバも日本漁船が獲っているような内容と比べると少し年齢が若いものが主体になります。ただ、中国が獲っているのは、ゴマサバが0・1歳魚主体なのに対して、マサバはもう少し大きかったです。2・3歳魚ぐらいです。それでも日本の平均よりは少し若いのを獲っているんですが、少なくとも親になるようなサイズは日本に特に冬場は帰ってきますので、外国が大きいのを獲っているということはない。言い換えると逆に小さいのを獲っているので、親になる前のサイズを獲っちゃっているので、外国の漁獲というのは抑えた方がよいというのは御指摘のとおりだと思います。

○参加者 分かりました。以上も踏まえてよろしく、再度よろしく申し上げます、水産庁の方に。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。

次の方、どうぞ。

○参加者 今のお話を聞いていたこともあるんですけども、ゴマサバについて、改めて9ページの図の1ですとか図の3を見てみますと、かなり、先ほど申し上げましたけれども、今回、令和6年度の評価で加入が青の実線に近付いてきていますし、図の3の方でも残差がマイナス0.2以内にあるということに加えて、近年、5年連続して上向きになっているということもありますので、直感的にですけども、私の感覚としては今回は再生産関係に基づいたシナリオを採っても問題ないのではないかなというふうに思いました。

それから、また別の話なんですけれども、13ページ目です。TACの調整ルールの件なんですけれども、これにつきましては現状ではなかなか資源がすぐに増えない可能性もかなりあるように思いますけれども、いつ何どき増えるかも分からないといったときに柔軟に調整をしていただけるという仕組み自体は非常に有り難いものです。ただ、先ほど申し上げましたように、我々の現在の漁期からすると、ちょっとタイミングが合わない部分があるわけなんですけれども、その部分については今後の検討に期待させていただいて、要望させていただきたいと思いますけれども、基本的には今回示された2番目のパターンが

改良型だと思いますので、そういったような調整ルールを導入していただいた方が有り難いという意見でございます。

それから、留保の割合なんですけれども、国際交渉について必要な数量を含めるという国の仕組みは理解しておりますが、具体的には日本EEZの中におけるロシア漁船に対する割当量の分だと思いますが、これまでも我々の、同じ漁場で同じサバを獲りに来る。非常に大型の船で、我々の操業に大きな支障が生じるというようなことと、あと今回のような、資源評価が大幅に減少になったというような中での、従来のようなロシア漁船に対するサバの割当てというものを非常に我々としては今まで以上に望んでいないというところが率直なところでもございますので、この数量の見積り方についてどう考えるのかという点。

それから、要は今20%の留保について、例えば10%に下げるなりということができないものかと。それによって、IQの分としても当初の配分の上乗せを頂くことにもなりますし、我々、IQ漁期以外について総量管理区分を抱えて管理をしておりますけれども、そちらについても最初から留保を削ったことで、最初から配分を頂けるということになれば、それは非常に少ないTACの中で有り難いこと。また、TACが多くなってくれば、やはり振れ幅が大きくなる中で柔軟な留保配分というのものもあるかもしれませんけれども、この数量がきつい中では留保10%、例えば10%なりに減らすということも一つの考え方ではないかなということで意見を申し述べさせていただきました。よろしくお願いします。

○魚谷資源管理部長　ありがとうございます。私の方から、まず留保のお話をさせていただきます。国際交渉において必要となる数量、ロシアへの割当ての件ですけれども、こちらについては交渉事ですので、この場でどうこうというお話はちょっと控えさせていただきますと思います。

一方で、国内のTACがいずれにしても、かなり大幅な削減になるということは念頭に入れてロシア側との交渉に当たっていくというのは当然のことだと思いますので、その点はしっかり留意をしたいと思います。

あと留保の取り方です。正に資料にも、TAC意見交換会に向けて継続検討とございますが、この場で何割にしましょうというのは、なかなか決められないように思います。この枠が、トータルのTACがかなり縮む中で、例えば、先日配分等を決めましたスルメイカなんかも大きくTACが下がったわけですが、そういう中で獲れるところに獲ていただくという意味では留保を多めに取って、75%ルールのようなもので付けていくと

というような考え方にしているところでもありますけれども、そういう場合でも例えばどれぐらいの留保を取ったら、直近年の漁獲からするとどういうタイミングでどこがショートするとか、そういうシミュレーションなんかもしながら、どれぐらいが一番ベストなのかというようなところも考えた上で検討して、関係者、特に数量明示のところということになるかと思えますけれども、そういったところといろいろお話をしながら決めていったというのはありますので、正に書かれているとおり、留保の取り方については、今日の会議以降も引き続き検討、関係者との調整なりを進めていきたいと考えております。

もう一点です。翌年との調整の話でございます。こちらは取りまとめ役の私が個人的な意見を申し述べるのはどうかという気もしますが、御意見は二つ目の、要は令和6年度の暫定措置として入れている方がいいというお話でした。

ここで私がちょっと気になるのは、この二つ目のバージョンですと、これは右下にありますように、再々計算ABCの数字によっては漁期中に減らさないといけないというところが非常にネックとしてあるかと思えます。通常、要は資源評価も、例えば直近年というか、漁期中の評価に基づいて変えた方がいいんだ。その方が直近の状況を表しているんだというのは、それはそのとおりなんですけれども、管理の都合を考えると、1回決めたTACを途中で減らすというのはなかなか厳しいものがある。要は、先ほど漁期のタイミングとの関係を参加者さんはおっしゃいましたけれども、最新の評価結果出ました。では、減らしますといったときに、いや、私はもう獲っちゃいましたから、という場合もあり得るし、増やす方でいえば、そんなタイミングで増やされても我々メリットないみたいな、そういう話もありますので、特に減らす方というのはIQの話も先ほどありましたけれども、IQ、1回付けちゃうと、それを減らすのは制度上もなかなか想定されていないので、1回この船に付けたものを減らしますから返還をしてくださいというのは、手続上も、ちょっと想像ができないような形になります。

ですので、仮にこれでIQをやるとすると、ぱっと思いつくのは、大中まきの総量管理から引くべき分は全部引いて、あとIQの期間が終われば、残った分は上乗せ配分したもの以外は総量に移行するということになっているかと思えますので、そういうので調整するというところぐらいしかないのかなという気がいたしております。

では、なぜこの二つ目のバージョン、対馬のサバについてはこういう形になっているのかといえば、そこは正にこの資源、これ増えていくんですよというのが関係者の頭の中にあると。だから、一応想定としては減る場合もあり得るということで入れていますけれ

ども、恐らく関係者の中ではそういうケースはほばないだろうというお考えがあるんだと思いますし、一方で、対馬系の浮魚については、ここは、大中まきだけじゃなくて、関係する県も、数量明示の県も含めて、いろいろな意識統一ですとか、あるいは困ったときにお互い融通するとか、留保からの配分も関係者間で合意すれば出せるようにしているとか、そういったものがある中で、万が一減る場合には、それは、それを覚悟の上なんだという意識統一ができているから、こういう減る場合もあるんですよという仕組みが導入できているということだと思います。

そういうことからすれば、私の意見を押し付けるわけではないですけども、仮にいずれか導入するというのであれば、一つ目の方が翌年のABCが上がったときに、一定の条件下の下で幾ばくかを前借りをして、その分は、使った分は戻すというシンプルな方が、要は実際には評価が上がっていかないと、この仕組み自体発動できないわけなので、本当にこれは想定外に増えた場合のために置いておくという規定になるかと思いますが、そういうものを入れるのであれば、今の資源の現状だとか、そういうのを考えると、一つ目の方が適用しやすいとか、運用しやすいものではないかなというのは私の意見でございます。

以上です。何かあれば。

○参加者 御示唆ありがとうございました。我々、これだけIQの区分を抱え、その裏側として総量管理区分も抱え、また漁期の盛漁期とその他漁期のシーズンの問題も抱えておりますので、御指摘いただいたように難しい面も持っております。そういう中で、この場合はどっちというところも難しいですし、また、ではすぐにこっちのサバが増えて、こういった増枠、お願いするのかというと、そうでもないかもしれませんので、この場といたしましては、そういう方向性を希望させていただきつつ、具体的なところについては継続的に御相談させていただければ有り難いと思います。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。方向性というのは、いずれかを措置する方向という意味でよろしいでしょうか。それとも、依然として2番目の方が。

○参加者 いずれ遠くない将来に、こういった二つの案をベースにしつつ、もしかしたら、より太平洋のまき網、あるいはその他関係漁業者に合ったパターンがあるかもしれませんので、そういったのも視野に御相談させていただくという。

○魚谷資源管理部長 分かりました。ありがとうございます。

どうぞ。

○参加者 これは質問なんですけれども、この1の繰越し、翌年からの繰越しというのは、資源評価は再計算しないということですか。それとも、する。

あともう一つ質問は、そもそも対馬系群の最初のやり方は、この繰越しだったんでしょうか。

○魚谷資源管理部長 繰越しというより、繰入れと我々は呼んでいます。

○参加者 繰越しじゃない、繰入れ。

○魚谷資源管理部長 そうです。

○参加者 そもそもそうですね。このやり方、最初、繰入れのやり方で対馬系群やっていて、それでもちょっとおかしいよねという話から、多分2番目になったんですよね。であるならば、一応太平洋系群も最初はこれで、1番でやればいいんじゃないかと。

自分が何が心配だというのは、午前中も話したんですけれども、突然日本海に回っていた太平洋のサバが戻ってきたとき、獲れたときに、目の前の魚が獲れないというのは、漁業者だけじゃなくて、今本当に水産加工、前回のステーキホルダーでも話をされていたんですけれども、非常に困っているんです。目の前にサバがいるのに獲らないというのは、これは経済的——まあ、水産庁の方が決めている漁獲量を増やしていくというのは、やっぱり加工屋が、買ってくれる人がいて初めて成り立つんで、自分としては、これ1番を入れてもらいたいなと思います。

以上です。

○魚谷資源管理部長 対馬系群のサバの1番目のルールとか2番目のルールが入ってきた経緯について説明しますと、まず3年前ですか、2年前ですか、最初に繰入れが入ったときというのは、資源評価自体が上方修正されるとともに獲れ方もすごくよかったと。そういう中でこの繰入れのルールを作ったと。最初入れた年は、確か前借り、繰入れした分は使おうが使うまいが全部返すというのがルールだったんですけれども、使っていない分まで返せというのはあまりにも、というのはあって、2年目はそこは、手を付けなかった分については、一旦差し引くけれども、その分戻しますという形にしたと。さらに、対馬系群、サバの関係者の間で資源評価、恐らく資源状態は上向いていくんだろうという見通しの下に再評価、再々評価をやる中で、本当は獲ってよかったんだよねという場合は返さなくていいような仕組みも、というような改善を検討してもらいたいという要望がありまして、これは去年の年末でしたか、その水政審で諮って、この仕組みが、これは令和6管理年度のための暫定措置ということで、この仕組みを適用していると。これに基づいて昨日

の水政審の資源管理分科会では、実際、その繰入れ分をオンする数量の変更について了承がされたという状況です。

ですので、この先進んでいったときにどうなるかというのはあれですけども、御意見としては、一番入り口のバージョンというか、対馬で最初にやったバージョン、使わなかった分は返さなくていいというのは、そういう運用になるんだろうと思いますけれども、そういうのを入れてもらいたいというのが御意見だと理解をしましたがけれども、そういう理解でよろしいですか。

○参加者 はい、そのとおりです。取りあえず今の現状でいえば、そんな獲れないとは思っているんですけども、獲れたときのことを考えて手はずはしておいた方がいいんじゃないかなというのは。それは、自分たちだけじゃなくて、先ほども言っているように加工屋さん、やめていくという人が増えてきているんです。やっぱり夢も希望もないような状態を押し付けるというのはどうかなと思って。もし獲れたら、少しでもその年獲らせるんだよぐらいなことがあっても、あと評価の方でも獲れてきたら、それなりの評価をしていただければ、また次の年はそれなりに増えてくるとは思うんで、そういう感じでいいんじゃないかなと思うんです。

あとはシナリオに関しては最大値を採るか、最小値を、真ん中採るかという議論はあると思うんですけども、先ほど外国船の話を知ると、5万トンという話を聞けば、俺は、自分は、日本としては最大値を採ってもらいたいなと思います。

以上です。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。この調整の仕組み、繰り返しになりますけれども、あくまでも資源評価上の資源が上向いていますよねというのが確認されないと発動はされないということです、その点は念のため強調しておきたいと思います。

あと、シナリオについては最大値、要は13.9万トンの方が望ましいという御意見だと理解をいたしました。

ほかに御意見、御質問はございますでしょうか。

それでは私の方から。水産庁としては、資料4の13ページの組合せで8通り、いずれも採択可能だという考えでお示ししていますと先ほど申し上げましたが、その背景、先ほど加納からも説明していますが、改めて強調しておきたいと思います。

資料の4の1ページです。正に、非常に、海洋環境の変化を受けて、生物特性、成長・成熟といったのも変わっていると。あとゴマサバも、加入量について低い傾向が見られる

といった状況が、資源側の状況というのがあると。

一方で、資源評価については、例えばマサバについて資源評価モデルがVPAからSAMに変わった。あるいは先ほど来出ておりますけれども、1Aか1Bかというような話もある。あるいは、自然死亡率ですか、あれの見直しといったようなところもやられているという事情があります。資源自体も大きく動いているし、評価のやり方自体も動いているという中で、新しい資源評価については、前回いろいろ、ここがこう変わりましたという御説明を水産機構の方からしていただきましたけれども、なかなか専門的なところもあって、関係する皆さん、完全に理解をできているかと言われると、前回のステークホルダー会合では、分かったとは言えないけれども、評価の皆さんがやっている。だから、そういうことなのでしょうというような話もありました。

評価については、先ほども私の臆測と申し上げましたけれども、評価側の皆さんも、環境なり何なり変わっている中で、もうこれで万全なんだ、ばっちりなんだということのお示しではないと受け止めております。いろいろ悩みながら、相対的にどっちがいいのかというような苦渋の決断でこうしましょう、ああしましょう。それに当たってはリスク評価で、こういうリスクありますよというのはお示しいただいているということだと思います。

そういう中で、もちろん評価される側からは、基本的には予防的なもの、予防的なアプローチを取るというのが基本だと思いますので、一番予防的なものが一番お勧めですということになっていると思います。

一方で、受け取られる漁業者の方、あるいは管理の側からすると、いろいろ資源が動いている、評価もいろいろ動いている。先ほどのバックワードについても、これは絶対バックワードやらなきゃいけないよねという状況とまでは言えない、いろいろな見方があるという中で、ある程度のリスクのあるシナリオも採択可能な選択肢に加えているということ、ではそのリスクに対して水産庁はどう考えているの、ということで、この1ページに戻って、通常は5年で見直しますというところですが、今後、資源も評価もいろいろ変わってくる可能性もあるということからすると、これは早めに見直す必要があるんだろうということで、この資源については3年以内に見直しを行うということにしています。

将来予測も、通常10年後にどうなる、こうなるというところをベースにいろいろ考えているわけですが、10年後を見据えて5年間固定だということではなくて、3年以内に見直しましょうということにしております。ですので、こういう水研さんの方からお示しいただいたようなリスクが現実のものになっているよね、という状況が出てくるんであ

れば、これは3年以内にも見直すという前提で、ある程度のリスクのあるものも選択肢に入れているという考え方であります。

ですので、結果だけ見ると、水研さんがやられたリスク評価を無視しているんじゃないかということのように映るかもしれませんが、水産庁としてはそういうものも含めてお示しをしていると。

これも臆測になるかもしれませんが、前回のときにF40%SPRの試算をしていただくという議論があったときに、F30%SPRというのはどうですかという投げ掛けを水産庁からはしましたが、そこは明確に水研さんの方から、それは絶対駄目ですという拒否反応がありましたので、それからすれば、F40%SPRというのはお勧めはされていないんだろうと思いますけれども、評価側としても許容範囲ではあるんだろうという受け止めを水産庁としてはしておりますし、バックワードする、しないについても、資源評価書の中でしないバージョンというのも出されているということは、そういう非常に微妙な状況なんじゃないかという受け止めを、水研さん、あるいは評価をされている皆さんの中にもあるんじゃないかというふうに、我々としては——我々としてはというか、私としては受け止めた上で、こういうお示しをしているというところ です。

一応、水産庁として、この資料4をお示しするに当たっての考え方を御説明させていただきました。そもそも水研さんとして、いや、そんなことじゃないよということがあれば言うていただきたいと思いますし、これに対する御意見なり、御批判も含めて言うていただけるのであれば、そこも含めて、更に御質問、御意見があればお願いしたいと思います。

それではウェブで、どうぞ。

○参加者 すみません、聞こえていますでしょうか。

○魚谷資源管理部長 はい、聞こえています。

○参加者 サバ類に関しては近年、水産庁さんからも御説明いただいたように、資源評価の将来予測の不確実性が高まっているということで、情報提供ということなんですけれども、関東の方であるかどうか分かりませんですけども、うちの方の中部地方にある中日新聞というところの昨日の夕刊にサバの関係の記事が載っておりまして、これはどういったものかという、太平洋側と日本海側のサバで食中毒の原因になるアニサキス、この種類が今までは結構違ったと。太平洋側の方は食中毒を起こす類いの種類のアニサキスがなくて、日本海側ではあまりそういう、筋肉に寄生して食中毒を起こしにくいアニサキスの方が多かったんですけども、近年、急に日本海側のサバについても太平洋側と同じよ

うな食中毒を起こすようなアニサキスが増えてきたということで、先ほどの方からも御発言があったかなと思うんですけれども、日本海側に太平洋系群のサバが行っているんじゃないかというような話もありましたし、資源評価の不確実性の中にはこういったことも含まれるのではないかなというふうに考えております。

ちなみに、この新聞記事の基になっているのは国立感染症研究所の研究員の方を取材された記事だということですので、こういったこともあるということで情報提供させていただきました。すみません、よろしくお願いします。

○魚谷資源管理部長 情報提供ありがとうございます。

ほかに御意見、御質問ございますでしょうか。

どうぞ。

○参加者 聞こえていますでしょうか。

○魚谷資源管理部長 はい、聞こえております。

○参加者 先ほどから議論されているとおり、TACが非常に下がるということで、前回の第4回のステークホルダー会合のときにも発言させていただいたんですが、渡島管内については待ち網による水揚げが、北海道に配分されたTACの8割が、待ち網で漁獲されているということで、非常に危機感を感じているところです。先ほど留保枠を持たないで最初から当初配分というような御意見もありましたが、待ち網業界のことだけを考えると、突発的な来遊に対応していただけるためには、やはり留保が必要かなというふうな思いでいます。

特にうちの管内の実情だけお話しすると、全国的な資源が下がった2019年、2022年、2020年の辺りから漁獲が増え始めたという、資源の状況に合わないような来遊変動が見られたということがございますので、やはりちょっと不安感というか、危機感が根強くあるというところです。

また、先ほど繰入れの話もありましたけれども、渡島管内でピークの漁獲は11月と12月というところで、果たして繰入れだとかというのが間に合うのかなという不安も非常にあります。その辺も踏まえた中で、次の意見交換に向けて配慮していただけるような対策とかを考えていただきたいなと思っています。

以上です。

○魚谷資源管理部長 ありがとうございます。留保の取り方については引き続き検討ということになっておりますので、そこは関係者の皆さんと調整をしていきたいと思っております。

ます。

ほかにございますでしょうか。

ここまでのところで、マサバのシナリオについてはF m s y の代替値としてF 40% S P Rを使って、 β については0.9ですか、このパターン、あとゴマサバについてはバックワードリサンプリングを適用しないということで、この両者の組合せで、25年のT A Cとしては13.9万トンになるシナリオの組合せがよいという意見がお二方からありましたが、それ以外、保守的にやるべきだとか、そういった御意見等ございますでしょうか。

ほかのシナリオの組合せにすべきだという意見はないということでしょうか。

では、あと管理年度中のT A Cの調整ルールについて、翌年からの繰入れ、これについてはお一方から、これを積極的に使ってどんどん獲るんだということではなくて、いざという時のためにこういうのもできるようにしておいた方がいいという意味で、パターンとしてはシンプルな方の1番目のパターンを取りあえず置いておいた方がいいんだという御意見がございましたが、これについてはほかに意見はないでしょうか。

ないようです。ウェブも大丈夫ですか。

それでは、このシナリオについての議論はこれぐらいにして、最終的な議論の取りまとめはまた最後のところでありますけれども、そのときにまた何かあれば言っていただいても結構ですが、取りあえずこの議論についてはここで締めということにしたいと思います。

それでは、最後に資料の5の今後のスケジュールについて水産庁から説明をいたします。
○加納課長補佐 すみません、そうしたら、資料の5、今後のスケジュールについてを私、加納の方から説明させていただきます。

この資料に関しましては、前回の2月のときにお示ししていたものとほぼ変わりがないというところがございますけれども、昨年8月から第3回のステークホルダー会合を皮切りに、2月に第4回のステークホルダー会合、そして本日の第5回ステークホルダー会合というふうに議論が進んできたところでございます。

これを踏まえまして、今後のスケジュールとしましては、今年7月のT A C管理開始に向けまして、手続としましては、資源管理基本方針の変更（案）をパブリックコメントを一月取らせていただきまして、その結果を受けて水産政策審議会資源管理分科会にお諮りするということございましてけれども、1点だけ、この4月のところに赤字で書いてございますT A C意見交換会というものが、前回、これはステークホルダー会合と重複、重ねて開催することもできるということもありましたので書いていなかったんですが、改

めて、留保の話であったり、議論すべきことございますので、来月、日程はまだ確定しておりませんが、やらせていただきたいということでございます。

これも含めて水産政策審議会の方に基本方針の変更（案）、そして7管理年度のTAC（案）をお諮りして、実際にそれを決定して、7月の、来年度の管理に向かっていきたいということでございます。

説明につきましては、以上になります。

○魚谷資源管理部長 説明ありがとうございます。

それでは、今の今後のスケジュールに関する水産庁からの説明でしたけれども、これについて御意見、御質問等ありましたら挙手の上、あるいは手を挙げる機能、あるいはチャット機能を使って御発言の意思をお知らせください。

よろしいでしょうか。

それでは、ないようですので、スケジュールについては以上とさせていただきます。

あと、次が最後の取りまとめということになりますが、漏れ等があってはまずいので、一旦水産庁の方で今日の議論のまとめをする時間を頂ければと思います。

では、2時半まで休憩時間としまして、その間に水産庁内部で今日の議論の取りまとめをして、半から再開をして、そのお話を私の方から御説明するということにさせていただきます。

それでは、休会いたします。

午後2時17分 休憩

午後2時32分 再開

○魚谷資源管理部長 若干、何分か遅れてしまいましたけれども、会議を再開いたします。

それでは、最後に私の方から本日の議論のまとめをしたいと思います。

本日の検討会においては主に、資源管理の目標と漁獲シナリオ等について御議論いただきました。重要な点について一つ一つ確認したいと思います。

まず資源管理の目標、あるいはシナリオについては、今の資源の状況、あるいは評価が見直されて間もないということも踏まえまして、3年以内に見直すということとしたいと考えます。

その上で、まず目標、シナリオ等に関係してマサバについては、 F_{msy} の代替値として $F_{40\%SPR}$ 、これを用いるということで、この場合の目標管理基準値としては48.2万トンということになります。限界管理基準値は14.2万トン。漁獲圧力を調整する係数、 β

については0.9を選択することとするということでございます。

一方のゴマサバにつきましては、このバックワードリサンプリングを適用しないということとして、調整係数については β 、こちらも0.9を採用するという意見でございました。この場合、令和7管理年度のABC、すなわちTACということになりますが、マサバについては8.7万トン、ゴマサバについては5.2万トンということとなりまして、サバ類合計としては13.9万トンになるということでございます。

これに加えて、管理年度途中のTACの調整ルール、要は翌年からの繰入れについては、これは資源評価がちゃんと、資源評価上、資源が上がって、翌年のTACが上がるというのが前提となって、一定の条件の下で、というところが付きますが、こちらについては資料3の6ページのサバ類対馬系群で採用されていたということです。今年は7ページのが採用されておりますので、その前の年、令和5管理年度にまで採用されていた、この資料3の6ページの繰入れの仕組みを置いておくという御意見がございましたので、そういう形にしたいというふうに思っております。

加えて、この留保をどれぐらい取るかに関しましては、来月のTAC意見交換会で最終的な案をお示しすることとしますが、関係する皆様との調整をする形で、検討を継続することとしたいと思います。

これら以外、直接この管理の中身に関係することではございませんけれども、NPFCにおける公海での外国漁船によるサバの漁獲について、ちゃんと我々、日本の国内の管理と一貫性のあるようなもの、我々の管理を害さないようなものになっていくよう、引き続き水産庁の方で努力を続けていくということについて厳しい御意見を頂きましたので、そのことも言及しておきたいと思います。

以上、今日の議論の主な点と、結論的なものの主な点ということで取りまとめをさせていただきました。

これらを踏まえて、今後、資源管理基本方針の変更（案）について、このパブリックコメント手続に付すということと、来月、TAC意見交換会を開催して来年度のTACの数量、あるいは配分等を決めていくというプロセスを進めてまいりたいと考えております。

以上、整理をさせていただきましたが、何か重要な点が漏れている、あるいはちょっと自分の理解と違っているというところはないでしょうか。あれば、この時点で御指摘を頂ければと思います。

よろしいでしょうか。ウェブも大丈夫ですか。

それでは、御意見はなかったということで、以上をもって今日の議論の取りまとめとして、今後、来管理年度のTAC設定に向けた手続を今日の議論を踏まえて進めてまいりたいと思います。

それでは、以上をもちまして、マサバ太平洋系群・ゴマサバ太平洋系群の第5回資源管理方針に関する検討会は閉会とさせていただきます。本日も熱心な御議論を頂き、誠にありがとうございました。

次のTAC意見交換会は来月の開催を予定しておりますが、これにつきましては、日程が決まり次第、後日改めて御案内をいたします。よろしくお願いします。

なお、冒頭申し上げましたとおり、本日の議論に関する議事録は準備ができた段階で水産庁のホームページにおいて掲載しますので、御承知おきください。

最後に一つコメントをさせていただきます。漁業者の皆さんから、通常は、一番高い数字が出るようになって、ずっといくのがよくあるパターンなんですけれども、今日は、参加者の方からは、非常に悩ましいと、どのシナリオにするのか、というコメントがありました。やっぱり今の資源の状況は、漁業者の皆さんも非常に心配をされているということの表れだと思います。

一方で、資源評価されている皆さん、新しいやり方でいろいろ御苦労いただいているわけなんですけれども、これも私の臆測でと申し上げました。いろいろ悩まれながらやっていると。これぐらい資源の状況、あるいは環境が変わると、今までやっていたようなやり方をルーチンでやっていてもなかなかうまくいかないところがあって、いろいろ頭を悩ませながら評価をしていただいていると、苦労しながらやられているというふうに理解をしました。

そういう中で、我々管理する側も、実際悩ましいところはいっぱいある中で、いろいろなところに思いをはせながら、選択可能なシナリオはこうですというお示しをさせていただいて、一番数字の大きなシナリオ、要はリスクとしては、一番大きいリスクを伴ったシナリオということになりましたけれども、そこはそのリスクが現実のものにならなければいいんですけれども、なった場合には、しっかり見直しも進めていくという前提でのシナリオの取りまとめということですので、その点については引き続き水産庁としても緊張感を持ちながらやっていきたいと思いますし、必要に応じて漁業者の皆さん、あるいは評価していただいている研究機関の皆さんと意思疎通を図りながら進めてまいりたいと考えておりますので、引き続きの御理解、御協力を頂ければと思います。

本日はありがとうございました。

午後 2 時 4 1 分 閉会