

水産政策審議会資源管理分科会
第4回資源管理手法検討部会
議事録

水産庁資源管理部管理調整課

水産政策審議会資源管理分科会
第4回資源管理手法検討部会
議事次第

日 時：令和4年2月8日（火）15:02～17:20

場 所：フクラシア丸の内オアゾホールA

1 開 会

2 議 事

（1）ヒラメ瀬戸内海系群に関する検討について

（2）その他

3 閉 会

○資源管理推進室長 それでは、予定の時刻となりましたので、ただいまから第4回資源管理手法検討部会（ヒラメ瀬戸内海系群）を開催いたします。

私は、事務局を務めます資源管理推進室長の魚谷でございます。よろしくお願いいたします。

議事に入る前に、事務連絡、資料の確認等を行います。

本日は、Webexを通じたウェブ参加の出席の方が多数おられます。技術的なトラブルが生じるかもしれませんが、精いっぱい対応いたしますので、スムーズな議事運営に御理解、御協力を頂ければと思います。

また、この関係で会場の皆様にもお願いですけれども、御発言がウェブ参加者にも伝わるように必ずマイクを通じて御発言いただくようお願いいたします。

ウェブ参加の参考人の皆様には事前にメールで留意事項をお知らせしてはいますが、発言を希望される場合にはWebexのチャット機能、又は手を挙げる機能を使って発言を希望する旨、お知らせください。

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、会場受付に設置されているアルコール消毒を行っていただくほか、手洗い、うがい、マスク着用をお願いいたします。発言の際もマスクを付けたままマイクに向かってお話しいただくようお願いいたします。

次に、委員の出席状況について御報告いたします。

水産政策審議会令第8条第3項で準用する同条第1項の規定により、部会の定足数は過半数とされております。本日は資源管理手法検討部会委員3名中3名の方が出席されており、定足数を満たしておりますので、本日の資源管理手法検討部会は成立していることを御報告いたします。

続きまして、資料の確認を行います。

議事次第、資料一覧、資料一覧に記載の資料1から5までと参考資料でございます。

資料は以上となりますが、漏れ等はございませんでしょうか。もし資料等がない場合には、事務局に御連絡を頂ければと思います。

それでは、ここからの議事進行を田中部会長をお願いいたします。

○田中部会長 それでは、議事に入ります。

資源管理手法検討部会は、検討の対象となる水産資源の特性及びその採捕の実態や漁業現場等の意見を踏まえて論点や意見を整理することとされております。

本日は、ヒラメ瀬戸内海系群について、関係する漁業者等の参考人の皆様にウェブで御

出席いただいております。誠にありがとうございます。皆様からの御意見や情報を頂きながら建設的な議論を行い、しっかりと論点や意見を整理することが重要と考えておりますので、よろしく願いいたします。

なお、参考人の皆様の御紹介は、資料2に詳細を載せておりますので、こちらで代えさせていただきます。御了承ください。

それでは、本日の議事を簡単に御説明いたします。

初めに、国立研究開発法人水産研究・教育機構より資源評価結果について御説明いただきます。その後、水産庁より基本的な考え方に関して説明を聴取いたします。この中で参考人及び意見表明者の皆様から事前に書面で頂いた御意見の概要も紹介されます。

これに加えて、本日御出席の参考人の皆様から特に重要な点について御意見を伺う時間を設けたいと思います。

それが終わりましたら、最後に出席者の皆様と総合討論を行い、論点や意見の整理を行いたいと思います。

ここまでで、議事進行等について御質問等ございますでしょうか。

なければ、早速ですが、議事に入りたいと思います。

それでは、水産研究・教育機構、森部長から資源評価の結果について説明をお願いします。

○水産機構底魚資源部長 水産研究・教育機構底魚資源部長をやっております森と申します。本日はよろしく願いいたします。

それでは、資料4を御覧いただけますでしょうか。共有ができてから開始したいと思えます。

私、基本的にはこの資料を基に説明いたしますので、スライド、若しくはモニター、若しくはお手元の資料を御覧になりながら聞いていただければと思います。

それでは、始めさせていただきます。

まず、今回対象になりますヒラメ瀬戸内海系群でございます。このヒラメ自体は北海道から九州にかけて広範囲に分布しておりますが、本系群はこのうち瀬戸内海の沿岸域を中心に分布する集団を取り扱っております。

なお、関連する重要な情報といたしまして、この海域では人工種苗放流が1970年代後半から実施されて、現在も継続されております。

左上にあります図1が分布域を示しております。分布域といたしましては、ここにあり

ますように瀬戸内海です。豊後水道、紀伊水道で、太平洋側とは分離しております。

細かい説明は除きますけれども、この海域で再生産は行われておりまして、生まれた仔稚魚はごく沿岸で成長した後に、徐々に沖合域に行くと。産卵場もこの海域の中に結構分散して存在するというふうに調べられております。

その下にありますのが、長期的な漁獲量の推移の図でございます。緑の線で表されているのが漁獲量でして、1952年から直近の2020年までのデータがここには記載されております。

1960年代半ば頃に過去最低の状況になりまして、その後は放流も行われておりますけれども、漁獲量は急激に回復しております。

大体一番よかったのが2000年前後ですか、1,000トンぐらいの漁獲で推移しております。その後、いろいろな理由はあると思っておりますけれども、漁獲量が減少して500トン前後まで落ちておりますけれども、2017年以降はまた増加傾向ということで、2020年は602トンまで回復しております。

この漁獲量のデータとほかのデータを用いて資源解析というものを行っております。図3に描いてありますのが、資源量と年齢別の資源尾数。要は線で表しているのが資源量、重量でございます。棒グラフで色分けで示してありますのが、今度は尾数になります。下の方から「0歳」「1歳」「2歳」、一番上の「5歳以上」まで分かれてはいるんですけれども、尾数としては非常に少なくなりますので、どうしても図ではこのように潰れてちょっと見えにくくなってしまいます。やはり尾数で見ますと、多いのは0歳と1歳、若齢の個体が多くなっております。

資源量は、実はここ1994年からしか計算できておりませんので、左の図2と比べますと、実は比較的資源量、漁獲がよかったとき、そのときからの解析しかございません。

実は、これを見ていただきますと分かりますように、漁獲量の方は2017年まで急激に減っているんですけれども、一方で資源量も緩やかにですが減少しております。ただ、漁獲量ほどの減少ではないと。近年、漁獲量の増加と資源量自体もそれにリンクするように増加しております。

それでは、次のページに移っていただければと思います。ここから新しい資源管理に向けてMSYの推定とかに重要な再生産関係とかの説明をさせていただきたいと思います。

今、この段階では詳しく御説明いたしませんけれども、新しい目標でありますMSYというものを推定する上では、親と子供の関係。要は親がどれぐらいいれば、子供がどれぐ

らい生まれるのか、期待できるのかというのが非常に重要になります。この図4にありますのが、その親と子の関係、再生産関係を表したものになります。

ヒラメの場合は、先ほども最初に申し上げましたように人工種苗放流を行っておりますので、実際に天然で生まれる子供にプラスされる形で人工の子供の数というのが加算されます。これで見ますと、灰色の丸というのが、その年々で人工種苗を足した、実際に海に加入した量になります。しかし、今回MSYを推定する上では、その海域の魚のポテンシャルといいたいでしょうか、自然の回復力というものをベースにMSYというものを考えますので、この放流分というのは加入のところでは考えておりません。ただし、放流した魚が親に、当然成長して生き残れば親になりますので、横軸の親の部分というのは放流で生き残った魚も入っている全ての親の量という形になっておりますので、種苗放流の効果というものもちょっと見えづらくはなっているんですけども、一応親に加算されるということで、この場合はそれなりに再生産にも効果があるということになります。

この点が、一番左上が1994年から始まって、一番右に2020年まで、このような形で過去の傾向がございます。これに一定の親と子の関係性を当てはめて計算をするわけですが、今回、我々が使いました親子関係は過去最低の親のところでは直線が折れ曲がるホッケ・スティック型という再生産関係を用いています。これは、この折れているところよりも、今まで我々の資源評価では計算されていない部分になりますけれども、親が少なければ直線的に子供の量は減るでしょうと。一方で、過去最低親魚量よりも親が多いときというのは、おそらく、ここで言いますと、大体100万尾ですかね。100万尾ぐらい、100万尾を超えるぐらいで横ばいになって、ある程度いろいろな環境の変化によって振れる。ただ、平均するとほぼ横ばいになるということ想定する親と子の関係というのを使っております。

この濃い青い線が平均的に期待される子供の量です。上下に点線があるんですけども、大体90%ぐらいの信頼区間というふうに我々は言いますが、大体おおむねこれぐらいの幅で加入というものは振れるでしょうというふうに考えております。

これを基にMSYとか、そのMSYを達成するときの親の量、これが目標管理基準値案ということで提案させていただきますけれども、それを計算することになります。

今回、御提案させていただきます管理基準値案と禁漁水準案を示しているのが隣の図5でございます。

この図の見方なんですけれども、右の方に「1歳」「2歳」「3歳」「4歳」「5歳以

上」と書いてございます。これは、それぞれの年齢の魚が、親が増えているときに、例えば親が0から、ここだと6000ぐらいまで数値がありますけれども、どれぐらいの親のときに今の獲り方をしたときにどれぐらい——今のというか、適切な獲り方をしたときにどれぐらい漁獲が期待できるかというのを示しているわけです。

例えば、これで見ますと、MSYというのは期待される漁獲量の平均値が一番高いところをMSYというふうにしているんですけれども。ここで言う、緑の線で描いている部分ですね。このときは、1歳も2歳も3歳も4歳も5歳以上も満遍なく獲れるんですけれども、一番量的に、重量で多く獲れるのは5歳以上が獲れるという形になりますので、かなり大型個体が増えているということになります。

一方で、1歳の一番下の線を見ていただければ分かるんですけれども、逆に小さいものが一番多く獲れるのは、もう少し親が少ないところになるんです。なので、年齢別の漁獲量と親の量の関係というのが、この年齢ごとに線を引いたグラフで見てとれるわけです。

ですから、これから目標等を考える上で、例えば何歳ぐらいの魚が一番獲れる親魚量が望ましいとか、そういう議論をするときにこの図を見ていただければということになります。

今回、我々が御提案いたします目標となる基準値というのは、このMSYを達成する辺りの親魚量ということで、下の表にまとめてございますが、2,430トンという値になります。

一方、この限界管理基準値、これは次にまた説明いたしますけれども、まず、これより下にはあまりしない方がいいですよという基準です。それは、MSYの6割ぐらいの漁獲が期待されるところの親魚量にしましょうと。

そういうことで、これ、実は資源評価ではこんな低い親魚量になったことはないんですけれども、一応、我々としては857トンというのを提案させていただいております。

禁漁水準については、これよりも親魚が少なくなったら禁漁しましょうという閾値なんですけれども、この基準というものは、いろいろな統計学的な解析等を行った上で、大体、MSYの10%が期待されるぐらい——まあ、MSYの10%ぐらいしか獲れなくなった親魚量になったら、やはり禁漁が必要でしょうということで、今回ヒラメの事例でいきますと121トンということになります。

一方で2020年、直近の資源解析で出てきている親魚量は2,190トンということですので、ほぼMSYの水準に非常に近い水準にまで現在の親魚量はあるということになります。

なお、MSYは、先ほど言いましたように一番持続的に獲れる平均的な漁獲量の最大値なんですけれども、今回の魚種ですと、計算すると大体806トンという値が算出されております。

次のページをお願いいたします。資料で③になります。

左上にある図が、これから新しく資源の状況、漁獲の状況を示す図として用いられております神戸プロット、若しくは神戸チャートという図になります。この図の見方は、縦軸というものが、現在の漁獲圧が適切と考えられる漁獲圧に比べて高いかどうかを見るものになります。軸に「0」「1」「2」と振ってありますけれども、ちょうど「1」の値のところ、まあ、赤と黄色の境界線ですね。ここが、適切となる漁獲圧と現状の漁獲圧が同じ場合はこの1のところに来ます。当然、1よりも低ければ、適切と考えられる漁獲圧よりも現状の漁獲圧が低いと。要は安全な漁獲を行っているというふうになりますので、例えばこの図で見ると、直近2020年、青丸でくくってありますけれども、縦軸としては1よりも下にありますので、今の漁獲圧は非常にいい状況を維持しているとなります。

一方で、下の横軸はどう見るかという、1のところ、緑と黄色の境目がございます。ここがMSYを達成する親の量に対して現状の親の量が同じ場合は、この1のところに来るわけです。左の方に行くと、現状の親の量は適切と考えられる親の量よりも少ない、右に行くと、多いということになります。

ですので、このヒラメの図を見ると、例えばスタートのところ、1995年が左上にありますけれども、親魚量というものはあまり大きく——まあ、少し動いておりますけれども、それ以上に近年、急激に漁業の圧力、漁獲圧が下がってきていると。そして近年、親魚量が大きく増加しているという形になっております。

次に図7というのが、これからステークホルダー会議とかで皆様が御議論いただきます、要は獲り方について示したものになります。

まず、我々の方として最初に御提案させていただく獲り方としては、目標の管理基準値、限界管理基準値案、禁漁水準案というふうに、それぞれ親魚量の基準を我々は案として提案させていただいておりますけれども、その状況に応じて漁獲圧を変えていきたいと思いますというプランになります。

上の図が漁業の圧力、漁獲圧についてです。これも適切と思われるものとの比ということになっておりますので、適切と考えられる漁獲圧が、ここにありますように点線で示している「F_{msy}」と書いているところが適切と考えられている漁獲圧です。

限界管理基準値、1個前のページで約800トンという、そういう値で御説明しましたが、それよりも上回っているときは一定の獲り方をやりましょうと。ただし、やはりこれも我々が統計的ないろいろなシミュレーションを解析した結果なんですけれども、調整係数として0.8、要は8掛けぐらいの力で獲っていくと非常に安全ですよ。環境等の不確実性に対しても頑健な管理が期待できますということで、我々が提案するのは F_{msy} に対して0.8という安全率を掛けて獲りましょうということになります。

ですから、ちなみに現在は、限界管理基準値案よりも親魚量は多い状況でございますので、我々が提案する漁獲圧となると0.8の F_{msy} ということになります。

説明がちょっと前後しましたけれども、この「F」というのが漁獲圧というのを示している単語になります。

では、下の図は何かとなると、漁獲圧では感覚的になかなか分からないということで、今度は上の漁獲圧に対してどれぐらいの漁獲量が期待されるかというのを描いているのがこの図になります。

0.8 F_{msy} でずっと獲っていくと、例えば限界管理基準値よりも先というのは、同じ圧力で獲りましょうということになりますが、親魚量が増えていけば、当然——まあ、掛け算の世界ですけれども、漁獲される量も増えていくことになります。

一方で、黄色い線から左側を見ていただきますと、限界管理基準値を下回ったときというのは直線的に漁獲量が減るのではなくて、それよりも少し漁獲量を減らす形で資源の回復を促しましょうという形の結果になるのが今回の最初の御提案になっております。

次のページをお願いいたします。

こちらが我々が提案させていただいた漁獲管理の規則、漁獲管理の仕方で漁獲したときの将来予測。それと、現在の漁獲圧に基づく予測というものを示しております。

実は、現在の漁獲圧というのは我々が提案している漁獲圧とあまり変わらないんです。なので、その左の図を見ていただきますと、濃い赤い線と、緑といますか青い線というのがほとんど重なっております。その前後、上下に結構もやっとな色を付けてある部分があるんですけれども、現実的には加入というものは大きく振れますので、これぐらいの幅で親の量というのは振れる可能性があります。ただ、平均的な値を取ると、この濃い青線のようなわけですね。

線自体はきれいになっているんですけれども、小さい細い線を見ていただきますと、現実的にはこれぐらい振れる可能性があるということを示しております。

一方で、この獲り方をしたときに将来の漁獲量はどうなるかということなんですけれども、そちらが右側の図になります。MSYは先ほど806トンと申しましたけれども、現在それにちょっと届かないぐらいの漁獲なんですけれども、このまま資源が回復していきますと、現在の漁獲圧でも、また我々が提案しております0.8Fmsyによる漁獲でも、漁獲量はこの800トンを超えて、こちらがこの図にありますように大きく振れる可能性はあるんですけれども、振れながらも平均を取ると、このMSYぐらいの漁獲が期待されるというふうな将来予測の結果になっております。

最後に、5枚目を御覧ください。グラフだけで見ても何トンというのがなかなか分かりにくいので、最後、漁獲量と、親魚量ということで出しております。

上がそれぞれ、今度また表が縦に「 β 」というのがあるんですけども、この β の1.0、0.9、0.8、0.7というのがどれぐらいの安全率を掛けますかということになります。例えば、ある目標となる適切な漁獲圧に対して、 β 0.9だったら9掛けにしましょう、8掛けにしましょうと、そういうことを示しています。当然、下の方に行けば行くほど漁獲圧を制限しますので、期待される漁獲量は減ります。一方で、漁獲が減りますので、増える親の量というのは、当然、増える形になります。ですから、上の表と下の表を見ていただきますと、上の表の、例えば β が1のときだと、管理開始から10年後の2032年だと2,750トンというのが平均的な親の量なんですけど、 β が0.7だと3,740トンぐらいが期待されるということになります。

その右側にパーセントが書いてあります。これは管理開始してから10年後というのが2032年になるんですけれども、そのときに我々が御提案させていただいておりますMSYが期待できる目標管理基準値案、それを上回る確率ということになりますが、これでいきますと、 β が1でも62%、 β 0.7であれば92%ということで、現状の漁獲も大体 β 0.8ぐらいとそう変わりませんので、今の漁獲を続けていけば、比較的高い確率で目標に達成するというふうに考えられます。

その際に期待される漁獲量というのが下の表になります。

かつては1,000トンを超える漁獲もあったんですけれども、現状の漁獲圧を考慮すると、大体、この表にありますように、直近が600トンでございまして、600トンから900トンぐらいの間で、徐々に資源が増えていくとともに漁獲も増えていきますし、資源量がある程度安定すれば、例えば β が1の2024年以降を見ていただくと、大体900トンぐらいで安定するという結果が得られております。

なお、ヒラメ、人工種苗放流しておりますので、実は将来予測に関しては近年の平均的な放流というのが継続されるということで、ここの計算はしております。当然、放流数を変えれば、この将来予測というのは変わりますので、それについては研究機関会議資料の一番詳細なものにその事例を載せてあります。

説明としては以上でございます。

○田中部会長 ありがとうございます。

ただいまの御説明につきまして、何か御質問、御意見等ございましたら発言をお願いします。

どうぞ川辺委員。

○川辺委員 御説明ありがとうございました。

お伺いしたいのですけれども、瀬戸内海のヒラメにつきまして、70年代から人工種苗放流が行われているということなんですが、現在の資源に対する種苗の貢献度というか、割合というのは大体把握されておられるものなんでしょうか。

○水産機構底魚資源部長 すみません、質問が最後ちょっと聞こえなかったのです。割合とかのお話になりますでしょうか。

○川辺委員 そうですね。

○水産機構底魚資源部長 そうですね。年によっても結構難しいのと、種苗放流の効果というのをどのように示すかというのはあるのですけれども、昔に比べると、近年、資源量が増えてきたということもあって、添加効率という形で示しておりますけれども、少し下がってきております。

添加効率というのは一番小さい若齢魚の漁獲をしたときに、どれぐらい標識したものが入っていて、それが混入率になるのですけれども、さらに、それと放流している量とか、そういうものから計算されるのですが、例えば単純に混入率ということで調べると、2019年は0.07という値が出ておまして、一番高かったときで、例えば解析があるのを見ると1998年で0.51という値もありますので、近年、資源量が増えていたりする関係もあって、少し混入率というか、が下がっております。

添加効率自体は解析で残っていた一番高い値だと0.23という値が2000年前後にあるのですけれども、直近の2019年ですと0.03ということで、資源が回復してくると放流数というのは、どちらかというと、昔に比べてちょっと減っているということもございますので、影響というのは、近年、少し下がっているというのはあると思います。

○川辺委員 ありがとうございます。今おっしゃられた添加効率をどのように解釈すればいいのかをちょっと教えていただきたいのですが、例えば0.03とかといった場合には、これは3%というふうに理解すればいいのでしょうか。

○田中部会長 放流したものが3%しか生き残っていないということになります。

○川辺委員 ということですね。ありがとうございます。

○田中部会長 だから、何で下がったのかという。技術は上がったはずなのに。

○水産機構底魚資源部長 なかなか難しいんですね。ここは近年のデータ、基礎となるデータの部分が、昔に比べて調査が少し減っているとか、そういう話もございますので。あと、放流するとき種苗がきれいになればなるほど、放流魚か天然魚か見分けも難しくなるとか、いろいろな問題があって、実はここ、単純に過去と今を比較していいのかというのはあるんです。なので、特にヒラメの場合は黒化魚とか見ますので、きれいな種苗だと本当に天然と見分けがつかなくなってくるので、そういう難しさも近年あります。

○川辺委員 ありがとうございます。

○田中部会長 ほかはよろしいですか。

これの1個前の4番目の将来漁獲量ってあるじゃないですか。これは放流も入っているんですよ。だから、MSYを超えたり。

○水産機構底魚資源部長 そうです。これは直近のものが継続されるという仮定で入れておきまして、今回、栽培魚で初めてですけれども、放流を行っている魚の将来予測に関しては、再生産関係に関しては放流分を除くんですけれども、将来予測に関しては直近の放流が継続されるということを前提に計算するという形で資料を作成させていただいております。

○田中部会長 これに関連して、そうすると、親はこの放流由来のがあるわけですよ。何割ぐらいあるんですか。

○水産機構底魚資源部長 残念ながら、そこまでは。なかなかそういうふうな継続した、親の方の混入率というんですか、そういうデータがありませんので、直接我々の手元に解析する情報がなかなかないというのが実情でございます。

遺伝的手法で計算するという手も、検討は進んでいるんですが、まだ試行段階で、やはり出ていない状況です。

○田中部会長 でも、漁獲量予想できているのだから、添加効率入れて親が何割というのは計算できるはずだよね。できているはず。

○水産機構底魚資源部長 ええ。例えば仮定を置いて、死亡率掛けて、同じように漁獲されるというのを出せば、計算上は出てくるはずです。

○田中部会長 放流をやめたらどれくらい下がるのかとか、漁獲量。親の量も同時に減るわけだね。

○水産機構底魚資源部長 そうですね。これは本資料の方には掲載していないんですけども、研究機関会議資料、本体の方は、放流をやめたときに将来予測はどうなるかという試算も行っております。

今回、お手元の資料がないのでお示しすることはできませんので、機構のホームページの方に研究機関会議資料の詳細版が載っておりますので、そちらの方を御参照いただければと思いますけれども。そこには、いくつかのパターンで種苗放流を変えたときにどのようになるかということを示しております。

お時間を頂ければ、ちょっと資料を見て、ないときどうなるかというのを探しますけれども。

○田中部会長 今すぐでなくてもいいです。どのみちそういう質問も飛んでくるかもしれないと思って質問しているので。今日は論点整理なので。

○水産機構底魚資源部長 はい、ありがとうございます。一応、試算はできておりますので。

○田中部会長 それと、この図で波線を打っている線がありますよね。これは1本1本のサンプルパスですか。

○水産機構底魚資源部長 そうです。大体1,000回ぐらいのシミュレーションを行っているうちの何個かを抽出して、ここに書き出しています。

○田中部会長 今日御出席の漁業者の皆さんに、是非、理解しておいていただきたいことがあります。何度もいろいろな所で言っているんですが、この真ん中の線というのは平均値で、この線のように回復するわけではないんですね、実は。このぐにゃぐにゃ曲がっている線が、今回は1,000本あるそうですけれども、この1,000本のぐにゃぐにゃ曲がった曲線のうちの1本が実際に起こる漁獲量の変化、将来起こる変化ということになります。

だから、漁獲量としては、右側にある将来予測の漁獲量としてはこれぐらいは普通に変動するし、場合によったら一時的にはすごく下がって、規制しても下がってしまう、回復しないということもあるし、急に物すごく回復する場合もあり得ると。

ということ、まず、よく御承知おきいただきたいということなんです。平均的なこの

線のとおり増えるわけではないということです。では、どれが起こるかというのは誰にも分からない。1,000本あるうちのさいころ振って何番目が起こるとい世界なので、誰にも分からないです。

ということで、そういうふうなものだということは御理解いただきたいということです。

ですから、その次のページにある親魚量とか漁獲量も真ん中の線を書いた、数値にしたものなので、こういう形で計画的に増えるわけではないんです。前の図にあるように大分変動すると。実際にはこのぐにゃぐにゃした線の1個が起こると、そういうふうに見てください。

大体これをちゃんと理解しないで、「増えると言ったじゃないか」って言って、「うそつき」って言って、「だました」なんていうふうに言われるわけです。だから、まずその点をよく御理解いただきたい。

ちょっとコメントしましたけれども。

ほかに。木村委員どうぞ。

○木村委員 1枚目の資料4の図を見させていただいて漁獲量の推移を見ると、近年は600トン前後ぐらいで、結構安定的な魚種のような感じがするんですね。それで、将来のいろいろな資源評価によって β の値がいろいろ変わったとしても、大して大きく変わらなくて、安定的に推移できている優良な資源という評価のような気がします、その点はいかがでしょう。

○水産機構底魚資源部長 そうですね。資源解析が行われている1994年以降を見ると、資源量もちょっと安定しているところはあるんですけども、少しその前の時代、かなり減って急激に上がっているということもありますので、この瀬戸内海を通して長く見ると、あまり安定とは言い切れない部分もあるかなと思います。

ただ、少なくとも近年は少し安定していて、その理由としては、いろいろな漁業の状況が変わってきていて、特に近年、ヒラメをよく獲る小型底びき網が急激に縮小しております。その結果、特に、かつてヒラメの漁獲圧は0歳とか1歳とか、結構、子供の漁獲圧が高くて、いい加入を先に潰すとか、親が増えないとかという状況もあったんですが、近年は特に、本当に0歳、1歳の漁獲がものすごく低くなっていて、例えばこの図でいきますと、図4の2020年からちょっとたどっていただいて、ちょうどこの「2000」の文字の左に少しぼんと、線よりも上に出ていると思うんですが、これぐらいの加入が出て、これが生き残ったので、近年急激に親が増えているんです。

ですから、今の漁獲の状況を考慮すると、漁業の形と生物の回復力というんですか、それと変動パターンがうまくマッチして、比較的安定した漁獲が得られるというふうな状況になっているんだと思います。ただ、昔みたいに、またこの海域で漁業が盛り上がり、小さいものを獲るようになってしまうと、もう少しまた不安定になるおそれというのはあると思います。

○木村委員 その上で人工種苗放流、まあ、増殖事業ですよね。それは成功していると、評価しているのでしょうか、水研は。

○水産機構底魚資源部長 なかなか難しいですね。私の個人的見解になりますけれども、少なくとも1960年代中、非常に悪いときがあって、その後種苗放流というのもあって、あとおそらくサイズ規制とか、おそらく放流だけじゃないと思うんです。瀬戸内海、いろいろな規制を漁業者の皆様が一生懸命やられているので、総合的な施策として資源が回復したという事実はあるんだと思います。

放流するという事は小さいのを守りましょうということにもなりますし、現実、どれぐらい寄与したかというのは、ちょうどこの時期のデータがないので、ちょっと分からないんです。そこがちょっと残念ではあります。

○木村委員 養殖している魚を稚魚で放流したときに、それは普通の天然環境とは違う温度帯でやるんでしょうか。というのは、耳石の酸素同位体を使うと、過去にも遡って、サンプルさえあれば、放流効果がどうだったかというのは、一応、検証可能です。なので、少し温度帯が違うということがあったり、餌の問題もあるので、炭素も考えてやると、炭素と酸素でこれが放流物なのか、そうでないのかというのは、多分、水研の中でもやられている方はいらっしゃるので検証は可能だと私は思います。

○水産機構底魚資源部長 サンプルがある時代はできると思うんですが、さすがに60年代、70年代は難しいです。

○木村委員 いや、近年で構わないと思います。

○水産機構底魚資源部長 そうですね。放流の効果、影響というのは費用対効果も含めて、今、盛んにいろいろと議論されているところだと思います。これについては県の方も、豊かな海づくり協会の方もいろいろと。あと、栽培養殖課さんの方の仕事にもなりますけれども、例えば、どれぐらいの子供の親にちゃんと放流魚がなっているのかというのを別事業で検討したりしているのもありますので、そういうのを総合的に見ながら、皆様の方にも何か結果を説明できればと思っております。

○木村委員 染色とかだと制約があるかも知れませんが、耳石ならば、活魚でやって、最終的にいろいろなところで加工された段階で頭だけもらってくれば、基本的にはただで、また活魚としても傷めることもなくサンプルが取れるので、是非、検討してほしいと思いました。

○田中部会長 いいですか。要望があったということで。

○水産機構底魚資源部長 将来的な研究課題として、できる範囲で検討させていただければと。

○木村委員 是非、有意義なことだと思うので、やってみてください。

○田中部会長 ほかはよろしいでしょうか。

では、なければ、続きまして水産庁からヒラメ瀬戸内海系群の資源管理の基本的な考え方について説明をお願いします。

○資源管理推進室長 資源管理推進室長でございます。資料5を御覧いただければと思います。「ヒラメ瀬戸内海系群に関する資源管理の基本的な考え方」という資料でございます。

1枚めくっていただくと目次がございます。この資料の構成ですけれども、まず最初が「資源評価の結果について」ということで、今ほど森部長から御説明していただいたことのおさらいがあり、その次に「関係地域の現状について」ということで、地域ごとの漁獲の状況、それを取りまとめた資料がございます。3として「本部会で議論する事項について」ということで、(1)、(2)、(3)、(4)については、事前に参考人の方、あるいは意見表明をされた方から頂いた書面での御意見等を取りまとめたものでございます。最後、4が今後のスケジュールについてということでございます。

それでは、順を追って御説明いたします。

まず、1ページの「資源評価の結果について」ということで、こちらは先ほど森部長から御説明いただいた内容のエッセンスをピックアップしたものでございます。

直近の漁獲量としては602トンということですし、2020年、親魚の資源量は2,190トンということで推定されております。

目標管理基準値、要はMSY水準の親魚量ですけれども、これが2,430トン、限界管理基準値が857トンでございますので、現状資源としてはこの限界管理基準値と目標管理基準値の間の、まあ、どちらかといえば、目標管理基準値に近いところにあるということでございます。

MSYは806トンということでございますので、現状の漁獲量からすると、もうちょっと伸ばせる、ポテンシャル的にはあるというようなことかと思えます。

それで、通常のやり方で漁獲シナリオを決めるとなると、下の方に「例えば。。。」とございますが、通常のコエ方、要は、10年後に50%以上の確率で目標管理基準値まで親魚量を回復させるということでシナリオを考えますと、こちら β の、 F_{msy} に乘じる係数の β を1としても、10年後の目標達成確率は62%ということになるということでございます。ただし、こちら、先ほど御説明がありましたように、人工種苗による加入があると、それが2017年から19年の平均的な値で推移するという前提での将来予測ということでございます。

人工種苗が0ということになると、この $\beta = 1$ の場合の10年後の目標達成確率は46%と先ほどの資料に書かれておりましたので、「ある」という前提であれば、この $\beta = 1$ というのは採用可能な、基本的なコエ方、通常のコエ方であれば、採用可能なシナリオとなつて、仮にこの $\beta = 1$ で2022年のABCを計算してTACを設定するとなれば、その数字はこの表の2022年の列の $\beta = 1$ の行ということで、943トンという数字になるということでございます。これは、あくまでも基本パターンで考えた場合ということでございます。

続きまして、「関係地域の現状について」ということで2ページを御覧いただければと思えます。

こちら、どういふ所でどういふ漁業で獲られているというものの全体を取りまとめたものでございまして、漁業種類としては主に小型底びき、刺し網、定置、釣りといったところでございます。

右下に漁獲シェア表というのを「参考」として掲載をしております。こちら通常、TACを設定してそれを配分するといったときに、3年の実績シェアで配分していくというのが基本的なコエ方となつておまして、さらに漁獲の8割を占める、上位に入る都道府県については数量を明示して配分するというコエ方になっておりますので、このコエ方に基づいて配分というものを考えるとどうなるのかということで、この黄色のマーカーで引いております。

この瀬戸内海、大臣許可漁業で獲っているものはないということでございますので、基本、全てが都道府県に対する配分ということになるわけですけれども、通常3年実績シェアで考えた場合に数量明示での管理となりそうな候補の県としては、兵庫県、あと、岡山県が入るか入らないかというような、近年の状況ですと入る、入らないというところ、

あと、広島県、香川県、愛媛県、大分県といったところが数量明示での厳密な数量管理を行っていただくことになるであろう候補の県ということになるということでございます。

こちら、この数量明示の配分の候補県での漁業種類ですけれども、このヒラメを獲っているものとしては、いずれも「主に」と書いてあるところと同様に、小型底びき、刺し網、あるいは小型定置といったところがかなりの部分を占めているという状況でございます。

続きまして、3ページ以降は各府県の漁獲状況について取りまとめた部分でございますので、こちらについては説明を省略いたしまして、後ほどお目通しいただければと思います。

続きまして、事前に参考人の方々、あるいは意見表明いただいた方々からの意見を取りまとめた部分ということで、14ページの方に飛んでいただければと思います。

まず、事前に頂いた意見の中で、全体に関する御意見ということで頂戴している部分でございます。

まず、資源管理・評価につきまして、大阪府、広島県、山口県といったところから頂いておりますけれども、先ほど種苗放流の関係についていろいろ議論がございましたけれども、種苗放流をやっている、それによって資源量、あるいは漁獲量が増加したという認識の県と、資源の回復には至っていないというような県、いずれの意見も出ているような状況でございます。

意見としては、海況の変化といったところについても焦点を当てるべきといった意見。

あと、山口県については、瀬戸内海、日本海にまたがっているということで、そういう系群がまたがる県についてのTAC導入時期への配慮というか、そういったところについての御意見も頂いております。

あと、小型底びき、かなりの部分を獲っている漁業種類でございますが、こちらについて、ヒラメは混獲魚種であると。要は、主な目的としていない魚種であるということで、それを制限されると、零細な沿岸漁業者に影響を及ぼすというような御意見も頂いております。

あと、TAC導入で漁獲抑制を求めるということであれば、その減少要因ですね。過剰漁獲だけではなくて、漁業者の減少ですとか環境要因についても明らかにした上で、理由について、関係漁業者の理解を得る必要があるといった御意見も頂いております。

あと、遊漁についても考慮した評価、あるいは管理を検討すべきという御意見を頂いております。こちらは、これまでこの部会で議論の対象になったウルメイワシ、カタクチ

イワシでは出ていなかったところですが、遊漁についてはそれなりに漁獲があるという前提で、遊漁をこの評価、あるいは管理で検討すべきという御意見も頂いております。

その他として、コロナの影響もあって魚価も低迷していて、魚離れが子供、若年層に顕著だということで、食育といったところについても対策が必要であるといったところ。

あと、漁獲報告に関係する漁業者も多いということで、その報告のシステムについて、やっていけるのか心配だというようなところも頂いております。

こちら、今、御説明したのは、頂いた意見を水産庁の方で概要を要約したものでございますが、その下、15ページ以降については頂いた御意見をそのまま掲載しているものでございます。上の方で水産庁の要約、あと、下に頂いた意見そのままという形は、次の項目別のところも同じでございます。

続きまして、各論に関する御意見ということで17ページ、まず漁獲報告の収集体制ということでございます。こちら、競り、水揚げの方法、数量の集計方法も各地で異なる可能性がある。そういう事情もあって正確な漁獲量の把握はなかなか難しいのではないかということ。

あと、活魚での出荷ということで、出荷時にその重量を測定していない。そういったところの報告をどうするのか。あるいは、香川県さんからは、自由漁業、あるいは遊漁の採捕に係る報告が困難だという御意見も頂いております。

今後に向けては、デジタル化推進事業等を活用した報告システムの体制整備が必要だという御意見もございまして、あと、香川県さんから、入会で操業しているような場合、こちら当県との間で報告義務の履行に差が生じる可能性があるのではないかという御意見も頂いております。

続きまして、項目別の2つ目ということで、資源評価に基づく管理目標の導入に当たって考慮すべき事項ということで、全体としては、海域により目標に柔軟性を持たせる必要があるんじゃないかという御意見、あとサイズの問題です。近年、昔たくさんいた4から5キロ・サイズは少なくなっているけれども、単価も考えると1～2キロ程度のサイズの漁獲を望むというような御意見もございまして。

あと資源評価結果については、ほかの資源等も同様の意見も頂いておりますけれども、信頼性、あるいは誤差の考え方についてしっかり議論してもらいたいというようなこと、あと、資源評価手法について、加入量の推定方法、再生産関係といったものについてしっかり明記する必要があるということ。あと、海況の変化、あるいは海況の改善ですか、密

漁防止対策等、そういった必要な論点も併せて検討すべきだという御意見も頂いております。

続きまして19ページ、こちらは漁獲シナリオの選択肢、あとシナリオを採択する場合の注意事項ということでございます。自主的な取組ですとか種苗放流の効果を考慮したシナリオを検討する必要があるという御意見を頂いております。

あと、留意事項として、これまでの資源動向、環境要因も踏まえたシナリオの採択、M S Yによる目標管理基準の設定の手法をこれまでの取組に上乘せすることによる有効性とはどういうことかと。あと、2032年に、10年後に親魚量が目標管理基準値を上回る確率について判断基準を示す必要があるということ。あと、漁獲の制限が掛かった場合に、ヒラメを再放流すれば、漁獲を、操業自体を続けていいのかといった御意見。あと、現状で資源が維持できている魚種に、あえて新たな制度による管理を導入する理由について示してほしいといったところについて御意見がございます。

あと、管理手法等々について漁業者への周知、理解が必要だという御意見でございます。

続きまして、20ページでございます。数量管理を導入・実施する上での課題、それら課題への対応方向ということで、目標管理基準値を適宜柔軟に見直しできることにしてもらいたいというような御意見。

あと、数量の配分の根拠のほか、各地で実施している資源管理の取組をT A Cの設定等にどう反映させるのかを示してもらいたいという御意見。

あと、隣県との管理方法の差異が問題となるのではという御意見。繰り返しになりますが、遊漁者が漁獲した場合のデータの取扱いについて。あと、混獲魚種であるということで、操業が規制されることのないよう、管理方法、対策を十分に検討してもらいたいという御意見を頂いております。

続きまして22ページ、数量管理以外の資源管理措置の内容ということで、サイズ規制ですとか休漁日の設定、操業時間の制限といったところ、あと、産卵期の禁漁といったところ、そういったところについて、既に実施している、あるいは検討すべきといった意見を頂いております。

続きまして、23ページでございます。予め意見を聞くべき地域、漁業種類、関係者の検討ということで、県内全域ということですが、関係する県の全域ということですが、漁業種類としては、先ほど漁獲している主な漁業ということで、小型底びき網漁業、刺し網、定置、釣りといったものに加えて、遊漁関係者からも意見を聞くべきといったところ

でございます。

あと、それ以外の関係者として、末端の小売業者ですとか流通業者、あと、管理制度、水産経済学の専門家といったところについても御意見を頂戴しております。

続きまして、24ページでございます。ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項ということで、丁寧な説明、漁業者の意見の反映ということ、あと、遊漁の取扱い、TAC制度を導入することのメリット、経営面での支援策を提示してもらいたいというような御意見です。

資源評価、資源管理についてはここに書いてあるように、その内容ですとか、種苗放流ですとか、管理措置を含めた複合的な要因で資源水準が維持、増加していると考えられるので、それをどうTAC設定に反映させるのかといったところということで御意見を頂いております。

続きまして25ページ、管理対象とする範囲ということで、基本的には底びき網漁業、小型底びき網ですね。あと、刺し網、定置といったところと。遊漁もそうなんですけれども、遊漁については1つの都道府県で対応できないので、大臣の管理で行うべきだというような御意見を頂いております。

あと、配分についても、この管理対象の範囲の中でいくつか御意見を頂いているところでございます。

続きまして、26ページでございます。そのほかの意見として、1点目としてはTAC導入に際する支援策ということでございますけれども、漁業収入安定対策事業、積立ぶらすの活用というのが挙げられているけれども、掛金の負担が大きく加入できない漁業者が多いといったところの御意見がございます。

あと、1魚種で管理を考えるのではなくて、バランスよく様々な魚が増えるような漁場環境の改善も考えるべきだという御意見。

漁獲量が年々減少していて放流効果もないと。再生産がうまく機能していなくて、FよりもM、要は、漁獲死亡よりも自然死亡の方が大きくなっているのではないかというような御意見。

あと、違反操業、密漁を助長することにつながらないのかというような御意見も頂いております。

最後のところは、繰り返しになりますけれども、遊漁の扱いについてしっかりやらないと、漁業者側だけで検討は進められないというような意見も頂いております。

以上、項目ごとに頂いた意見をピックアップして御紹介をいたしましたけれども、27ページの方で意見・論点のまとめの案として、こちらは水産庁の方で特に検討すべきと思われる、重要と思われるものについて取りまとめの案の形でお示しをしております。

まず、漁獲等報告の収集についてということで、こちらについては漁獲報告システムの体制整備が必要だということで、あわせて、漁協、あるいは漁業者への説明も必須だという御意見でございます。

あと、漁獲量の把握については、活魚出荷、あるいは遊漁の採捕といった問題があって、正確な漁獲量の把握は難しいと。これをどう対処するのかというのは1つの論点になるかと考えております。

続きまして、資源評価についてですけれども、こちらは漁獲量の調べ方、報告の仕方、統計の出し方、これを統一して、蓄積された漁獲報告で資源評価をすべきというような御意見がございます。

あと、漁獲量の減少要因について、漁業者の減少だとか環境要因といったところも含めて明らかにしてもらいたいという御意見でございます。

あと、資源評価の方法、詳細を明らかにしてほしいといったところも意見として挙げてございます。

続きまして、資源管理につきましてですけれども、目標管理基準、これを適宜柔軟に見直せるような制度としてほしいという御意見。

あと、シナリオ採択のときの考え方です。10年後の目標管理基準値を上回る確率について、判断基準を示す必要があるという御意見。

あと、海域ごとに管理目標について柔軟性を持たせる必要があるという御意見。

あと、極端な漁獲量の制限、規制が生じないように検討してほしいという御意見。

あとは、漁場環境の改善も考えるべきだという御意見。

あと、混獲魚種、主に狙っていない魚種だということで、その管理方法、対策を十分に検討してもらいたいというところ。

あと、これまでやられている自主的な取組を考慮したシナリオを検討すべきだということ。

あと、種苗放流、小型魚の放流の方が数量管理より重要ではないかという御意見も頂いております。

あと、遊漁についてです。これも考慮した評価、あるいは管理を行うべきだという御意

見でございます。

ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項ということでございますけれども、こちらも、漁業者への周知、理解が最も課題であると。利害関係者が広範なので、具体的な対応等も含めて、丁寧に説明をしてほしいという御意見。

あと、現状で資源が維持できているという御認識の下に、新たなTACによる管理制度を導入することの理由を示してほしいという御意見。

あと、混獲魚種の管理方法、遊漁の扱い、TAC管理のメリット、経営面での支援策を提示してほしいという御意見。

産卵場、回遊生態についての知見、漁獲圧が資源減少の原因となっているという根拠、あるいはその分析方法、海況の変化等をどう評価しているのかについて説明してほしいという御意見。

あと、種苗放流、自主的な資源管理措置をTACの設定にどう反映させるのかを説明してもらいたいということ。

あと、資源管理、要は数量による管理ということかと思えますけれども、それよりも海況の変化、密漁対策の強化に焦点を当てるべきだというような御意見も頂いております。

一応、水産庁として重要と思われるものをピック・アップして、部会による意見・論点の整理の案として、この27ページにお示しをさせていただいたものでございます。

続きまして、最後のページ、28ページでございますけれども、今後のプロセスについて簡単に御説明をいたします。

通常の様子で、資源評価結果が公表された後に、この資源管理手法検討部会を開催して、ここでは参考人の方から御意見等をお伺いして、意見や論点を整理するというところで、本日はこの2番目のプロセスにあるということです。

今回、整理していただく意見・論点を踏まえて、③のステークホルダー会合での議論に向けた準備を、水産庁、あるいは物によっては水産機構の方で準備をしていただいて、ステークホルダー会合に進んでいき、関係者の皆さんとの議論を複数回重ねて管理の方向性を取りまとめると。この方向性が取りまとめれば、それを基に資源管理基本方針、別紙という形になりますけれども、こちらをこの資源ごとに作成するということですが、それを作成して、水産政策審議会の方に諮問し、答申を得て決定をするということで、それが整いますれば、資源管理、TACということであればTAC管理の開始というところにつなげていきたいと。

こういった形で、今後、進めていくということでございます。

ちょっと長くなりましたけれども、私からの説明は以上でございます。

○田中部会長 ありがとうございます。

この後、参考人の方々からも御意見を頂きます。そういうわけで、その後、総合討論もありますので、ここではただいまの説明について何か御質問、御意見等ありましたら御発言をお願いします。

ウェブの方もよろしいですか。

私の方から質問というか、論点であるんですけども、何県かの方に、自主管理、自主規制、いろいろやっている効果について考えてくれという意見があると思うんですが、これは各府県でやっている、例えば体長制限とかの効果がどれぐらいあるのかということを経科学的に示してほしいという要望がまずあると思うんです。つまり、自分たちがちゃんとやっているじゃないかと、規制も。何で一方的に言うんだということがあるので、まずはこういうことをやって、こういう効果があると。でも、足りないからやりますという話なら分かるんだけど。ということで、まず、それをやる必要があるんじゃないかというのと、もし厳しい規制をやっている所があったとした場合、そうすると、その時点で相当漁獲量規制をやっているのと同じ効果になるわけです。やっていない県との格差が出ちゃうわけです。その調整問題、どうするんだということがあるので、その問題もあるので、まずは自主規制の効果みたいなもの、これをちゃんと把握しないと、なかなかステークホルダー会議に行ったときに大変なことになっちゃわないかと予想されるんですけども。もう十分やっているんじゃないかと。

川辺委員、どうぞ。

○川辺委員 御説明ありがとうございます。

2ページ目に漁獲シェア表というのが示されていまして、知事管理分でこれだけの府県が参加されておられるということは分かりますけれども、それぞれの府県に漁協さんがあって、漁協さんの中にヒラメを獲っていらっしゃる。このヒラメの漁業者たちの部会みたいなものはないのでしょうか。また、府県をまたいでの部会間の連合のような組織はないのでしょうか。もしお分かりでしたら教えてください。

○田中部会長 質問は、組合の中ということですか。

○川辺委員 組合の中に部会はあると思うんですけども、県をまたいでの部会連合はないのでしょうか、という質問です。

○田中部会長 では、藤田部長。

○資源管理部長 おそらく、ちょっと歴史的な話をしますと、資源回復計画というのをやっていたときは、割と都道府県を横に連携して、資源ごとにどうやってやるかという調整をしていたんですけれども、ちょっと転換して、ちょっと縦割りになってから、まずそういう横の連携というのは少し減ったんじゃないかというふうに思っています。これは各県にお聞きしないといけないんですけれども、実は、今、頂いている資料とかを見ますと、割と瀬戸内海の多くの漁業で混獲だったりするという話がありまして、そういうところは専門じゃないものですから、各県内での部会といいますか、漁協の部会みたいなものが、もしかしたらあまり存在していないのかもしれませんが。それは地域的な話があるので、正しくお聞きをした方がいいんじゃないかというふうに思います。

一方で、今、魚谷が説明したシートの2ページにもありますように、底びきの方では周防灘の協定がありまして、覚書がありまして、全長25センチ以下のそういうヒラメの再放流といいますか、そういった取組をしていますので、おそらく、そういったものが、例えば種苗放流をすとか、あと小型魚を獲らないといった意味での資源管理に貢献している部分があるんじゃないかと思えますけれども、その部分については、多分、まだ正確に評価ができていないんじゃないかというふうに思います。

今後、先ほど田中部会長からも言われた話に関連しますけれども、この話を進めていくときに、そういった話を専門家の方によくお聞きをして、その上で管理措置というものを全体として構築していくということが必要なんだろうというふうに考えております。

○川辺委員 ありがとうございます。

○田中部会長 それでは、ウェブ参加の山口県の梅田参考人どうぞ。

○梅田参考人 よろしいですか。

○田中部会長 はい、お願いします。

○梅田参考人 山口県の梅田と言いますが、今、説明がありました資料5の2ページの関係なんですけれども、この黄色のマーカーで示されている県は、T A Cの場合、数量表示という説明があったと思うんです。だから、黄色のマーカーで示されていない県は、T A Cの場合は「若干」とか、そういう表示にまずなるんですかというのをちょっとお聞きしたいんですけれども。

○資源管理推進室長 基本的に、今の配分の考え方は3年のごとの実績シェアで配分していくという中で、漁獲量の8割を構成する上位の都道府県については数量明示をするとい

う考え方でございまして、それに入らない都道府県については、今の制度では「若干」ではなくて「現行水準」という形で、目安数量をお示しして、その目安数量の範囲内に収まるように努力量の管理とかをやっていただくという仕組みになっております。

ですので、3年平均なり5年平均なり、このシェア表ではお示しをしておりますけれども、そういうものを使ってシェアで配分をする。8割を構成する上位については数量明示をするという考え方、これまで基本的に適用されている考え方で配分を行うとすれば、ここで黄色のマーカで示しているものが数量明示になるであろう、あるいはなる可能性が高い、近年の状況からするとですね、そういう県でございまして、白、マーカで引いていない府県については「現行水準」での配分になるであろうということで、あくまでも最近の漁獲動向と基本的な考え方からすると、こういうふうになりそうですというのをお示ししたものでございます。

以上でございます。

○田中部会長 梅田参考人。

○梅田参考人 梅田ですが、内容は分かりました。

それで、そうした場合に、ちょっとお聞きしたかったのが、例えば山口県の場合は資料が8ページになると思うんですけども、最近増えているということがあるんです。だから、過去5年間とか過去3年間でいくと低い数字がされているから、意外とシェアも少なくなっているなという、ちょっとそういう感じがしまして。

「現行水準」ということになると、例えば、それは3年間の平均でいくというような考え方になるんですか。それとも、例えば令和3年でいきますと32トンということで結構、まあ、若干漁獲が増えているようなことになっていると思うんです。

だから、例えば令和2年、3年と増えていくということが考えられれば「現行水準」ということというのもどうかなと思ったり、ちょっと分かりづらいといいますか、その80%というのは、もう全てのTACのときの基準だから変えようがないわけですね、そのシェアというのは。その辺がちょっと分かりにくいので、すみませんけれども。

○資源管理推進室長 基本的な、今まで適用している考え方は、3年ごとに、直近3年、まあ、直近3年と言っても、直前の年は、物理的にというか、タイミング的にデータを使えませんので、1年空けた直近3年の実績シェアで配分をしていくという考え方でございますので、例えば、今後、どんどん漁獲が伸びていって、ほかの県に比べてシェアがどんどん上がっていくという状況になれば、その3年ごとの見直しのときに、それまで「現行

水準」という形で目安数量管理をしていたものが、今年から数量明示での漁獲管理をしていただきますよということになり得るということです。

逆に、3年ごとの見直しのときにどんどん実績が落ちてシェアが下がっていけば、数量明示であったものが「現行水準」という形での管理になるという場合も考えられるということです。

「現行水準」になった場合については、先ほども申し上げましたとおり、シェア見合いで目安数量というのを出して、この範囲内で収まるように努力量を管理するなりしてやってくださいという形になりますので、そのシェアが落ちていけば、目安数量自体はどんどん減っていくということですが、厳密な、その数字を超えたら採捕停止だとか、そういった形での管理ではないということです。その点は御理解いただければと思います。

説明、御回答等は以上になりますけれども、質問に合致していただいでしょうか。

○田中部会長 よろしいですか。

○梅田参考人 大体分かったんですが、ただ、今、言いますように、TACで制限されたら、次の年に増えるとかということってあまり考えられませんよね。それ以上獲ってはいけないという縛りでしょうから。そこら辺が若干どうかと、今、ちょっと思ったんですけれども。ちょっと私の言っていることがおかしいか知りませんが、「若干」、「現行水準」となると、今、言いますように、TACで「現行水準」よってやられたら、ではそれ以上は獲れないじゃない。増える要素はないよ。まあ、よその県が例えば減れば、シェアが増えるということになりますかね。そういうときという意味ですよ。

○資源管理推進室長 漁獲が伸びなくて、例えばシェアが固定されていても、資源評価の結果、ABCが上がってTACが上がれば、その配分のシェアに応じて配分される数量が上がるというのは考えられるということです。

あと「現行水準」の場合は、厳密にそこまでいったら完全に止めてくださいという管理じゃないということです。当然、目安数量の範囲内でとどまるように管理はしていただくわけですが、それを超えてどんどん伸びて、ほかの府県との関係で相対的なシェアが伸びれば数量明示の配分になる、あるいはそれによって配分される数量が上がるというのは、可能性としてはございます。

以上でございます。

○梅田参考人 分かりました。またよろしくお願ひしたいと思ひます。

○田中部会長 多分、この点については今までやってきたTAC管理について、もう少し詳しく説明した方がいいように思います。例えばクロマグロでやってA県がオーバーしそうになったときに、B県からやりくりして受け渡すとか、そういうやりくりもいろいろやってきたわけですね。おそらく、これもそういうことになるだろうと。その音頭を取っているのが水産庁で、1割先にシェアをもらって、それでやりくりしたり、あるいは都道府県間の合意でという、多分、そういう手法を使おうと思っていられると思うんですが、例えば瀬戸内の人は何にもまだ知らないというか、初めてやるので。だから、その辺をよく、仕組みを説明した方がいいと思います。

ほかにございますでしょうか。

なければ、お待たせしましたが、先ほど水産庁からの説明の中で、事前に書面で頂きました御意見については簡単な御紹介がありました。ということなので、追加的に、あるいは特に強調したいことを中心に、参考人の皆様から御意見を伺いたいと思います。

本日は7名の参考人に御出席いただいておりますので、1人5分、短くて恐縮ですが、5分を目途に御意見を頂戴できればと思います。

それでは、資料2の参考人リストの上から順にお願いできればと思います。

最初は伊瀬様、よろしくお願いします。

○伊瀬参考人 大阪府漁業協同組合連合会資源管理底びき網漁業管理部会の会長をしております伊瀬と申します。どうぞよろしくお願いします。

大阪府では、底びき網でヒラメを最も多く漁獲しており、私自身も大阪湾で底びき網漁業を営んでおります。

特に強調すべき点として、一言述べさせていただきます。

事前の意見書にも書いておりますが、大阪府ではヒラメ資源に対しては漁業者による小型魚の保護や操業日数の調整などの資源管理の取組と、大阪府による種苗放流により資源を維持できていると思います。

TAC管理という新しい制度の導入に当たっては、漁獲量などの使用するデータと計算された結果の妥当性を十分に検討していただきたいと思います。

特にヒラメは活魚で取り扱うため、漁獲量を正確に把握するのは難しいということもあり、ステークホルダー会合の場で妥当性などを丁寧に説明していただき、漁業者の意見をよく聞いて、TAC管理の導入に当たっては、できるだけ漁獲量を制限することのないようにしていただきたいと思います。

個人商売が多い漁業において、急激に制度が変わるとなると、様々な分野への影響が心配されます。もしかしたら、これまで続けてきた資源管理の取組が維持できなくなる可能性もあるので、慎重に検討を重ねてほしいと思います。

以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

それでは、続きまして兵庫県、社領様。声聞こえますでしょうか。どうぞ。

社領参考人、声聞こえておりますでしょうか。

○社領参考人 聞こえますか。

○田中部会長 聞こえております。

○社領参考人 一宮町漁業協同組合の社領と申します。

兵庫県を代表して私なんですけれども、私も小型底びき網に従事しているんですけれども、ヒラメは増えていくというような予想をされておりますけれども、10年後の目標設定をするということなんですけれども、私の経験から言うと、このままでいけば、今の底びきの人は半数以下に減るんじゃないかというような思いがあります。それに従い、漁獲量も減るだろうし、どっちかという、今、取り組んでいるヒラメの種苗放流、また小さいヒラメの放流を続けていけば、資源は悪くならないと思っております。

それと、我々、今、底びきで操業している地域は20メートルから40メートルの間で底びきを操業しているんですけれども、その小さいヒラメ、我々が市場の方に出せないというようなヒラメは、もっと水深の浅い所で、今、おります。その場所はノリの区画の下となっておりますので、7月いっぱいまではそういう所は操業しませんので、小さい魚は入らない。しかも、獲ったとしても400グラム以下は市場の方では上場できませんので、そういうことで数量制限まで必要なのかというのは疑問があります。

それから、ヒラメはそもそも、それを狙って操業する魚ではなく、先ほど皆さん言われたように混獲される魚なんです。底びき網ですと、我々、ハモとかカレイ、エビを狙って、底の砂地の場所、そういった所にて若干入ってくるというようなことなんです。

それと、4月、5月が主にヒラメの獲る時期となるんですけれども、それと先ほども言ったように、ノリの区画がなくなったときに石桁という底びきで若干獲るというだけであって、兵庫県これだけ、二十何%もあるのかなという思いもあります。

それと、数量制限に入りますと、我々は先ほども言ったように混獲ですので、制限されていっぱいになりましたといったときに、我々は本来の操業ができるのか。支障が出るん

ではないかということ。それと、もし制限いっぱいになったときには、操業しにくくなりますよね。混獲でヒラメが入ってきますので。そういうときにはどうなるのか。また、ヒラメが入ったときに、いっぱいだからと言って放流しても、おそらく死んでしまうであろうと思われまます。そういうのはどういうふうに換算するのかなという疑問。

それと、集計にしても競りで行う場合と大札で行う場合がありますので、その集計はきちんとできるのでしょうかという疑問。

それと、先ほども書いてあったんですけれども、砂地の場所が20年、30年前とかなり変わってきております。砂地の場所は、昔の大体、面積にしては3分の2以下までなっておりますので、ヒラメ等が獲れる海域というのがやはり狭くなってきております。

だから、そういうのを考えていただいて、もっと資源管理というよりも、漁場環境の改善も考えていく必要があるのではないかなと思いますけれども。

以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

それでは、続きまして高場さん、よろしく申し上げます。懐かしい名前だな。どうぞ。

○高場参考人 大高場と申します。

今日の資料の中で、水産庁さんの方でまとめられた資料5がありますが、その中で管理対象とする範囲、25ページに私の意見をちょっと書いたんですけれども、書いたときは本県の場合は漁獲量が減少しており、漁獲量管理はなじまないということで、本日の会議にはそぐわないような回答を書いております。これについて少し補足させていただきたいと思っております。

広島県では、ヒラメに限らず、漁獲量は減少の一途をたどっております。平成10年漁獲量は1万4,500トン、約1万5,000トンありましたけれども、その大部分はカタクチイワシ、シラスなどの浮魚でありまして、その他の魚類とか甲殻類、イカ・タコ、こういうような底生生物だけで見ますと、平成10年には約6,200トンでありました。20年後の平成30年には、こういう底生性の動物、これを見ますと1,980トンということで、実に32%に減少しております。

一方、この間、経営体数は平成10年が3,281経営体ありましたが、平成30年には1,829経営体と、55%に減少しております。

10年頃に計算したときには、その頃、既に漁獲量は減少の傾向にありましたが、経営体当たりの年間漁獲量はその直近の5年間程度、変動はほとんど見られませんでした。

そういうことで、漁業者が減少する中で漁獲量は減少しているんだらうということで、新たな担い手の確保というようなところも念頭に置きながらやっていたわけなんですけれども、最近の経営体当たりの年間の平均漁獲量を見てみますと、これは当時に比べてかなり減少しているわけです。この間、過度な漁獲によるものではなくて、海の生産力、あるいは環境収容量など生息環境の変化に起因しているというふうに私は考えております。

このようなことから、資源管理だけではなくて、この資源管理だけによって魚を持続的に維持をしようとする発想はちょっと違うんじゃないかなと思って書かせていただきました。

同じ資料の3にあります水産庁さんの説明の中で、4ページ、5ページに資源管理のポンチ絵が描いてありますけれども、年級群、年齢と尾数の関係を解析とかありますが、この中で、まあ、今回の場合は漁獲に関する資料を基にやられていたわけですが、この点線で描かれている「漁獲以外での死亡」、ここにも目を向けていただきたいというふうに考えて、このようなところを書かせていただきました。

以上でございます。

○田中部会長 ありがとうございます。

続きまして、羽田様よろしく申し上げます。

○羽田参考人 聞こえますか。

○田中部会長 はい、聞こえております。

○羽田参考人 鞆の浦漁業協同組合代表理事組合長の羽田と申します。

私も小型底びきを主たる操業としてやっておりますが、近年、特に漁獲量は激減という形で、先ほど同県の高場さんの方がおっしゃったように、海自体の地力がなくなってきているというのが大変感じるところです。

また、私は福山市という所にいるんですが、福山・尾道辺りは個人経営の漁業者が多くて、いわゆる個人で加工して、その場で自家販売している方がたくさんいらっしゃいますので、そういう方の数値をデータとして確実に理解することができるのか。また、広島県は瀬戸内海でも一番遊漁船の量が多くて、1万数千隻登録があるんですが、そういう方々の漁獲するものまで把握できるか、そういうところを、今、一番懸念しているところです。

漁獲に関しては、ヒラメ自体は、私たちは増えているという印象はほとんどなくて、逆に減っている印象が多いんですが、水産庁の方で調べられたデータというのが、私たちにちょっとなじまないというふうに拝見しています。

あと、やっぱり漁業者というのは高齢化が進んでいますので、もし、こういう制度を導入した場合の理解を得ることができるのかというのが、今、漁協の代表としては一番懸念しているところです。

以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

続きまして、梅田さん。

○梅田参考人 よろしいでしょうか。

○田中部会長 はい、よろしくお願いします。

○梅田参考人 まず第1点としまして、御承知のとおり、山口県は瀬戸内海と日本海という2つの顔を持っているんですが、今回、この3年度は瀬戸内海、そして4年度が日本海ということで、ヒラメのTAC管理ということになっていると思うんですが、こういう形で年度が違いますと、漁業者も混乱をしていくんじゃないかと思ひまして、山口県としましては、こういう地域のTAC管理の導入時期は一緒にしていただくと幸せだなという具合に思っております、そういうのが検討できるものかどうか、また、よろしくお願ひしたいと思ひます。

それと、第2点としましては、先ほど種苗放流の議論がいろいろされておりましたけれども、やはり種苗放流をすることによって資源の後押しにはなると思ひますので、現状の、まあ、各県それぞれ事情があると思ひますが、現状の水準が続けられるよう、また国の方でも、また側面的に支援を頂ければと思ひておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

○田中部会長 以上ですか。

○梅田参考人 以上でございます。

○田中部会長 ありがとうございます。

それでは、続きまして嶋野様、よろしくお願ひします。

○嶋野参考人 香川県、嶋野です。よろしくお願ひいたします。

時間も限られておりますので、事前に提出した意見書について総括して説明いたします。

まず、全体に対する意見ですが、ヒラメ瀬戸内海系群については、これまでの特定水産資源のように、主に大臣許可で漁獲割当てが行われるものではなく、瀬戸内海で本格的にTAC管理を検討する初めての事例となると思ひます。このため、大前提としてTAC管理を導入するに当たっては、漁業者及び漁業者団体の意見を十分かつ丁寧に聞き、現場の

実態を十分に反映するものとするのと、漁業法が改正されたときの国会の附帯決議にありますように、しっかり現場の漁業者の声を聞いた上で進めてほしいと思います。

また、将来予測の結果に記載しておりますが、現在の漁獲圧は最大持続生産量を達成する漁獲圧より小さい漁獲圧であること、現行の漁獲圧を続けた場合であっても将来的に資源は増加し、2032年までに62%の確率で資源管理の目標を上回るようになっております。

このため、漁業者にTAC管理について説明するに当たっては、導入のメリットを示していただく必要があろうかと思えます。

次に、ヒラメは遊漁の主な対象魚種であることから、遊漁についても考慮した資源評価や資源管理を検討してほしいと思います。仮に遊漁を考慮した上で資源評価や資源管理を検討する場合、資源管理目標や資源管理シナリオについても判断が変わると思われるので、漁業者のみがTAC管理に取り組むのではなく、まずは適切な資源管理に向けて遊漁の取扱いを早急に検討してほしいと思っております。漁業者の理解を得るためにも、是非、対応の方よろしく願いをいたします。

また、遊漁については、その下の漁獲報告の収集体制に対する意見でも記載しておりますが、例えば香川県であっても、岡山県、兵庫県、愛媛県、広島県など他県のプレジャー・ボートなどが多く来ており、数量や大きさの制限等なく採捕しております。また近年、冬場はヒラメを対象として釣りを行っている遊漁船業者が増加していると感じます。遊漁者による採捕の量を迅速かつ正確に報告させることは、今の枠組みにおいてなかなか難しいのではないかと思います。

特に内海に多い事例かと思えますが、本県海域では県外漁業者も多くが入り会って操業しておりますので、入漁により操業しているにもかかわらず、隣県漁業者と本県漁業者で報告体制や管理の手法が異なる場合、数量管理を行うことについて漁業者の理解が得られないと思います。その点については、漁業者に説明する前に、国と県がしっかり協議をして、現場の漁業者にとって不公平感のないよう検討してほしいと思います。

最後に、繰り返しとなりますが、TAC管理の検討を進めるに当たって、遊漁の取扱い、TAC管理を導入するメリット、経営面での支援策を示しつつ、漁業者の理解を得た上で進めていただきますようお願いいたします。特に遊漁の取扱いについて対応が固まらない限り、漁業者側での検討も進めることが難しいと考えますので、優先的な検討をよろしくお願いいたします。

説明は以上となります。ありがとうございました。

○田中部会長 ありがとうございます。

最後、お待たせしました。濱松様、よろしくお願いします。

○濱松参考人 大分県漁協くにさき地区の漁業運営委員長を務めています濱松です。今日はこのような場所を設けていただき、ありがとうございます。

大分県ですが、特に私の住んでいるくにさき地区ではヒラメの単価が高く、よいときには2キロから3キロサイズでキロ3,000円から4,000円もします。平均すると、キロ当たり1,000円前後になります。また、釣りでも刺し網でも獲れ、多くの漁業にとってとても重要な魚種です。

私の地区では昔から継続して種苗の放流を行っており、放流場所周辺の禁漁や25センチ以下は再放流するなど、資源回復のための取組を行っております。組合員からも「資源の回復を実感している」との声が聞かれます。そのため、TAC管理によってヒラメを獲ることができなくなってしまうと、大きな打撃となります。

また、固定式の刺し網なので選択的に魚を漁獲することができないので、漁獲制限を理由に操業ができなくなるような仕組みづくりを国にはお願いしたいと思います。

簡単ですが、以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

それでは、ただいま頂きました御意見を踏まえまして、総合討論に移りたいと思います。

これまでの説明や参考人等からの御意見を踏まえまして、当部会で論点や意見として整理すべき内容について御意見を伺いたいと思います。

それでは、まずは委員会の委員の皆様から御意見を伺いたいと思いますが。

○川辺委員 質問でもいいですか。

○田中部会長 では、まずは川辺委員。質問があるそうです。

○川辺委員 ありがとうございます。

皆様、御説明いただきまして、どうもありがとうございます。不勉強で申し訳ないんですが、瀬戸内海でヒラメを獲る漁場というのは、入会になっている所もまたあるのでしょうか。もし教えていただければ有り難いです。

○田中部会長 これは参考人の方の方がお詳しいかと思います。入会で獲っている場所ありますよね。どなたか。

○羽田参考人 広島県です。

○田中部会長 どうぞ。

○羽田参考人 広島県だけにかかわらず、瀬戸内海というのは入漁をお互いの県でやっていますので、そういうところで県と県が入り混じって同じ魚を別々の漁業方法で獲るということもありますし、また、入会に限らず、例えば岡山、広島でしたら緩衝海域というものを設けてあったりとかして、特に広島県、私の方は東部なんですけど、岡山、香川、愛媛との緩衝海域、入漁というのがあって、4県の船が入り混じるというような可能性もあるような海域で、そういうところで漁具の違いとか漁業法の違いで、まあ、揉め事まではいかないんですけども、衝突があったりということも過去にありました。

以上です。

○田中部会長 よろしいですか。

○川辺委員 ありがとうございます。

○田中部会長 ありがとうございます。

木村委員は何かございますか。

○木村委員 今、お話を伺っていて、やはり遊漁の問題、これは絶対に解決しなくてはいけないと思っており、圧倒的な漁獲圧がかかっていると思います。多分、1船当たり5人から10人ぐらいは乗っているはずなので、私が知る限りにおいては1人2枚ぐらいい釣れないと客が満足できないので、船頭はあちこちに行って、多分、それくらいは獲っていると思います。それは瀬戸内海でも同じだろうと思うので、データを取るための手法は水産庁はどうお考えなのか質問があります。

○田中部会長 これは魚谷室長ですか。

○資源管理推進室長 遊漁による漁獲、このヒラメに限らずですね。担当としては沿岸・遊漁室というところでやっているんですけども、基本的な情報は、県を通じてのアンケート調査なりで主要なものについてデータを取っているというのはございます。

一方で、例えばクロマグロなんかは、そういうのに基づいて「これくらいあるだろう」という前提の下に、広域漁業調整委員会の方で指示を出して、指示に基づく報告を求めたところ、想定していた数量をかなり超えた漁獲が上がったという例もありますので、なかなか正確に、そういうアンケート調査等で把握できる分というのについては限界があるんだらうということは認識をしております。

ですので、しっかりした、遊漁でどれくらい獲られているかというところは、資源管理を進めていく上で非常に重要な問題だと思っております。そういう中で、どういう方法でまず集めるのかということも1つの検討すべき論点だということで認識をしております。

以上でございます。

○木村委員 データを取るのは、スポーツ新聞を見ると必ず出ているので、どこの船がどのくらい釣った、揚げたかとかというのはある程度出ているので、そのようなデータだけでも取りまとめるだけでも、概数が推定できる気が私はします。いかがでしょうか。

○資源管理部長 魚釣りをする私が。

今、木村委員が言われたような、そういうデータというのはどういうやつかという、新聞社とかが提携している船宿さんから情報をもらって、それでそれを掲載するというような形を取っているのが多いんだと思います。おっしゃるように、そういうものを集計するというのもあるんですけども、私も実は瀬戸内海の魚釣りには詳しくなくて、割と関東とかの方はああいうものが結構整備をよくされているんじゃないかという気がいたします。

地方に行けば行くほど、そういったものよりも、割と遊漁船業の中でいっぱい釣っている人が乗っているような船ばかりなのか、あるいは逆に瀬戸内海だとプレジャー・ボートの数が多いんじゃないかと思えますけれども、そういったものがありまして、要するに数字の把握というのが結構難しい部分があるんじゃないかと思えます。

でも、全くやらないと、これは確かに要するに指標値となるものが何にもないので、それは何か手を、要するにトライ・アンド・エラーでもやっていかないといけないんだろうと思っています。

実は、ここで宣伝しておきますと、水産庁の遊漁のホームページを見ると、自分が釣った数量をインプットできるサイトというか、ページがありまして、そういったものを今年度からやり始めていまして、できる限り遊漁の関係団体とかと連携をして、少しでも遊漁からデータをどうやって取るかということをやっているというふうに考えています。

逆に、例えば瀬戸内海の、どちらかという西の方が多いかもしれませんが、そういうヒラメについて、遊漁のデータみたいなものを詳しい、例えば地元のそういう雑誌社とか釣りの団体とかというのがあれば、我々としてはそういうものもしっかり教えていただいて、しっかりそういうところと話をしながら、この資源管理に進むべきだというふうに考えております。

○木村委員 はい、分かりました。水産庁も努力されているということが分かったので、是非、そのような方向で遊漁のデータを集めていただきたいと思えます。

○田中部会長 ほかはよろしいですか。

川辺委員どうぞ。

○川辺委員 ちょっと意見を言わせていただきます。お話を伺うと、数量制限に対しては、今、7名の方からお話を頂いたんですけれども、少なくとも私の聞いた限りでは4名の方は反対されているのかなと思いました。

反対の理由はそれぞれかと思いますが、優先順位が違うんじゃないか、ということが1つ一つあるのかなと思います。例えば、漁場環境が悪化していて漁獲が落ちているところをまず何とかしてほしいというお話があったと思います。

前回の検討部会のときも田中部会長が、何か夢がないというお話をされていたと思うんですけれども、確かに資源管理をしてアウトプット・コントロールをつきつめて強めていく話だけではなかなかモチベーションが持てないと思います。夢のある瀬戸内海をどうやって創っていくかというようなビジョンを持って漁場の環境をよくしましょうということも含めて、こういう資源管理をしていきましょう、という話に持っていけるといいなお話を聞いていて思いました。

その中で、例えば入会でやっていらっしゃるところもあるのならば、そういうところを共同管理に、夢のような話かもしれなですけれども、各県によって管理の仕方が違って不公平感を感じるところに対してもアプローチできるといいんじゃないかと思いました。

それから、不公平感という点では、今の遊漁のお話もまたあるかと思います。公平感を得られる資源管理とはどういうものかという観点からの議論もしていただけるとよいと思います。

以上でございます。

○田中部会長 何かお答えしますか。意見を承ったということでもよろしいですか。

○資源管理推進室長 この新たな資源管理、数量管理を基本としたものを進めていくという目指すところというのは、皆さん、TACと言うと、すぐ「制限される」というところが最初に来てしまうんですけれども、目指すところというのは、資源のポテンシャルを最大限活かせるところまで、端的に言うと漁獲を伸ばせるようにしたいという考え方でございまして、資源の状況によっては今のままで獲っていてもよいという予測が成り立つものもありますし、今のままではどんどん先細りですよというものもあって、このヒラメについては、少なくとも直近の漁獲量は600トン程度ということで、将来の予測としては、放流の効果も見込んだ上での予測ですけれども、減らさずに900トンレベルまでの、平均的な姿としては、そういうのは期待できるということになっているということです。

ですので、その900トン程度というのが、「夢がある」と言えるのかどうなのかというのは議論はあるところだと思いますけれども、そういう中で、現状、それなりに資源が維持されているからTAC管理は必要ないということではなくて、そういったものをきちんと可能な限り確実なものにしていくという観点から、しっかりTACで数量管理をしていくということだと思います。

現状、地域地域によって小型魚の保護だとか自主的な形での取組というのをやられているということですが、地域ごとに濃い薄いというのはおそらくあって、一生懸命やっているところと、そうでもないところがあるという中で、TAC管理をとということ、まあ、数量というのは、努力量だとか漁法なりの制限ということになると横と比べられ、どっちが強いのかって比べられない中で、数量で管理をするというのは、1つの指標で皆さん管理していくということなので、そういう比較は可能になるんだと思います。

そういった中では、配分等において、どういう形で自主的な取組を反映するのかとかいったことについても論点の1つになり得るんだろうと思いますので、そういったことも含めて、関係する漁業者の皆さん、納得いただけるというか、御理解いただけるような形で中身についても検討していきたいと思っておりますし、丁寧に説明するというプロセスも大事にしたいというふうに考えております。

以上でございます。

○川辺委員 分かりました。ありがとうございます。よろしく願いいたします。

○田中部会長 よろしいですか。

私の方から、せっかく漁業者の方がお見えなのでお聞きしたい、お尋ねしたいことがあるんですが、私は古い人間なので、瀬戸内というと、やっぱり灘別に物を考え、灘単位で物考える習性がありまして、これ県別の管理というよりは灘別の管理の方がいいんじゃないかというふうに思ったりもするんですが、その点どうでしょうか。昔と違って、やっぱり県単位で、例えば漁獲量規制なり、ほかに体長制限とかをやられている県もありますけれども、その方がいいのかどうなのかということではちょっと御意見を伺いたいんですが、どなたか御発言いただけませんかでしょうか。

では、順番に御意見を。最初の伊瀬様から簡単に御意見を頂けませんでしょうか。

○伊瀬参考人 伊瀬です。

大阪湾でも兵庫県との入会というものがありまして、大阪府の方は体長28センチ以下再放流とか、そういうふうに決まっているんですけども、兵庫県の方の方のそういう規制

とか、そういうのも一切分からないので、交流があればいいとは思いますが。

○田中部会長 ありがとうございます。

次は、社領様よろしくお願ひします。

○社領参考人 兵庫県は大阪湾と播磨灘、両方ありますので、大阪湾は大阪湾の方で、播磨灘は播磨灘の方でできていると思います。

それと、やはり我々、播磨灘の方は兵庫県、岡山、香川、徳島と入会のところもありますので、何かにつけてその4県で話し合いをして進めていくのがあるんです。そういうことで、あっていいと思いますけれども。

○田中部会長 ありがとうございます。

それでは、広島県さんはお二方おられますが、高場さん。

○高場参考人 高場です。

瀬戸内海でのヒラメを考える場合は、産卵場と、それから育成場と、成長する海域と、それからそういうふうになると灘別でもちょっと、県よりも灘の方が広いわけですが、それよりももっと広い範囲で、例えば瀬戸内海の西と、それから瀬戸内海の東部というふうに分けた方がいいのではないかなと思います。

「系群」という名前を、「瀬戸内海系群」という名前で1つにされておるんですけども、やはり系群の条件といいたいまいしょうか、1つのネーミングにするときには、やはり主となるヒラメの生活圏を1つにして、同じ生活圏で同じように漁獲変動をするようなものと理解していたんですけども、今回の場合は瀬戸内海一本で、それで、しかも各県単位ということで、やはりヒラメに合った生活範囲での話ではないんじゃないかなというふうに私は考えています。

以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

ついでに、ではもう1つお尋ねしたいんですけども、東部、西部というのはマダイと同じようなカテゴリーでよろしいですか。

○高場参考人 そうですね。今回の場合、水産庁の説明、水研の説明でもそうでしたけれども、瀬戸内海の中・西部の方は産卵場はちゃんとあって、産卵場、それから幼魚が育つところ、未成魚が育つところ、成魚が育つところとあるわけですが、東部の方は産卵場が域外にあるわけです。徳島の方にあるというようなことで、一体、東部の魚というのはどこで生まれて、育って、それでもって同じような資源管理を、中・西部と同じよう

な資源管理をするのかなというところが非常に疑問な点があります。

以上です。

○田中部会長 大変貴重なお話、ありがとうございました。

羽田様の方から何かございますでしょうか。

○羽田参考人 私も灘別の方が即しているんじゃないかとは思いますが、ただ広い所になりますし、広島・愛媛、広島・香川でそれぞれ調整委員会で話とかしていますので、現在も。また、それぞれに種苗放流もしているでしょうし、管理、採捕しない大きさというのも決まっているんですが、大阪の方でお話があったように、それぞれ県で再放流する大きさとかも違いますし、そういうところの調整の話がもっとできれば、灘単位でもいいんじゃないかとは思いますが。

以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

それでは、嶋野様お願いできますか。

○嶋野参考人 湾ごとのというようなことでは、灘ごとですか。県単位でも調整が非常に難しいのに、湾、灘となると、なかなかこれは難しいんじゃないかと。

それと、1つ私が疑問に思うのは、多獲性魚のTAC管理、これは分かるんです。サンマとかアジ、サバの類い。ヒラメは混獲魚種なのに、これ何でTACにしようとするのか。

それと、10年後には漁業者半減しますよ。もう私の組合でも65名、底びき網いますけれども、これから10年たつと30人以下に減るんじゃないかなと懸念しています。

ですから、必然的に獲る漁業が少なくなってくると、今のまま放流事業等々続けて資源管理をやっていけば、別にそんなに減るものじゃないから。そういうふうに思っています。

以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

梅田さん、言った？ああ、すみません。では、梅田さんお願いします。

○梅田参考人 灘ごとの管理という概念はすごく分かりやすいんですけども、例えば山口県の場合は周防灘、あるいは伊予灘、あるいは広島湾ということで、連合海区漁業調整委員会、それぞれあるんですけども、それぞれ専管海域というものもあるんですよ。だから、山口県の漁業者が使う海域、そして例えば共通海域というようなやり方でそういう緩衝地域というんですか、どの県もできるとかということで、なかなか、例えば私の方、トラフグなんかも規制で、このぐらいの大きさ獲るかとかいろいろ決めたりしているんで

すけれども、それは山口県だけのことですよというような感覚で、今、されたりしているんですよね。だから、魚種、あるいは必要性に応じて瀬戸内海一円とか、灘一円でそういう規制を掛けていこうとか、合意ができればいいんですけれども、なかなかそれぞれ皆、自分の海域、あるいは共通海域というような考え方をしますので、なかなか統一できていないという問題があります。その辺りは、今後、資源管理を進めていく中で国の方で音頭を取っていただければ、若干、前にも行くのかなという感じは私はしております。時間は掛かるとは思いますけれども。

○田中部会長 ありがとうございます。

それでは、濱松様よろしく申し上げます。

○濱松参考人 大分県は3県共通海域ですか、山口、愛媛、大分というところで操業している。主に小底とかでやっていると思うんですけれども、私のところの漁協は小底の許可がなくて、釣りや建網だけでやっているもので、このTAC、あれで、ちょっと強い圧力を掛けられると厳しいものがあるなと思っているんですけれども、そこをどう……何というかな、小底を持っていない漁協に対して水産庁の方はどう考えているのか。そこをちょっと教えてください。

以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

私がどうしたらいいのか答えがなかなか見つからなくて質問させていただいたんですけれども、漁獲量はトータルでTACは出るんですけども、これどう配分するのがいいのかという課題があるわけです。単純に県だけで分けちゃっていいのか、灘別に一旦分けて分ける方がいいのかとか、その辺のちょっと。

で、高場さんの話だと、東西で分けた方がいいと、マダイのように。ちょっと毛色の違うグループがあるとなると、何か機構の前提である単一系群と違うという話になっちゃうんですけども。ちょっとその問題もあるとすれば、分け方、配分の仕方をちょっと考えた方がいいのかなと思って、いろいろ質問させていただいたんですが、少しは手掛かりが得られたような気がしました。ありがとうございます。

ほかによろしいですか、委員の方々は。

あと、では参考人の方で何か言い忘れたとかというようなことがございますでしょうか。

一応、本委員会の任務としては、ここに出てきた意見、ここに、今、表示されていますけれども、これでいいかどうかということなんですけれども、このほかに付け加えた方が

いいことがあれば御発言いただければと思いますけれども。

あと、瀬戸内海はあれですね。最初に挙がっていますけれども、どうやって漁獲統計を迅速に集計するかというのが一番の課題じゃないですか、何よりも。3年ぐらいのブロック・クォーターじゃないと危ないという。

遊漁は入っていないですけれども、ここに遊漁をどこか……あっ、遊漁入っていましたっけ。入っている。

特に追加するような事項、ございませんでしょうか。

一応、大体発言があったことは入っていたと思うんですけれども、特に強調したいようなことも入っていたと思いますし、まあ、「TAC管理に夢がない」というのはここに書いていないけれども。

よろしいですか。特になければ、これまでの議論を踏まえて何か水産庁の方からコメントがあれば、よろしくをお願いします。

○資源管理推進室長 ありがとうございます。

参考人の皆さんから強調したいことということで御発言いただきましたけれども、項目としては、この27ページのものでおおむねカバーされているという理解でよかったのかと思っております。

あと、先ほど、田中部会長からお話があった、瀬戸内海の方、そもそもTAC管理の仕組みというものについて慣れていなくて、そういうそもそもの、要は先行魚種でやっているような融通ですとか、留保からの配分といったところの仕組みを、そういう一からの部分を御説明すべきだという御意見がございました。その点については、この27ページで言いますと、「ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項」の1つになろうかと思えますので、その項目については追加をしておきたいというふうに考えております。

私からは以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

もう特段御意見がないということでよろしければ、今、1つだけ追加されるということになりましたけれども、ありがとうございます。これで大体終了でよろしいですか。どうしても何か最後に一言言っておきたいという参考人の方がいらっしゃいますればお手を挙げていただければいいんですけれども、よろしいですか。

特にないということですので、それでは、ありがとうございます。

これで水産庁から、今、発言がありましたように、一文言追加していただいて、皆さん

の意見を踏まえまして、ヒラメ瀬戸内海系群に関する論点・意見取りまとめをする、まとめることとしたいと思います。

取りまとめの内容については、ここにいる委員に一任させていただきたいと思います。

また、この取りまとめの文書は、後日、水産庁のホームページで当部会の検討結果として公表するとともに、部会の運営規則第2条に基づき、資源管理分科会に報告することとします。

水産庁においては、本件に関する資源管理分科会での取りまとめを踏まえて、ステークホルダー会合での具体的な管理に向けた議論の準備を行っていただきたいと思います。

皆様におかれましては熱心な議論を頂き、感謝申し上げます。

次の議題はその他ですが、事務局からは特にないのことですが、委員の皆様から何か御発言ありましたら、よろしくをお願いします。

特にないですか。

なければ、それでは本日予定しておりました議事については、これで全て終了いたしました。これをもちまして、第4回資源管理手法検討部会を終わらせていただきます。長時間にわたり、お疲れさまでした。ありがとうございました。