

水産政策審議会資源管理分科会
第17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17回資源管理手法検討部会
議事次第

日 時：令和5年8月7日（月）13：00～17：30

場 所：札幌第1合同庁舎2階 講堂

（北海道札幌市北区北8条西2丁目）

1 開 会

2 議 事

- （1）ソウハチ北海道北部系群に関する検討について
- （2）マガレイ北海道北部系群に関する検討について
- （3）その他

3 閉 会

○北海道漁業調整事務所長 それでは、予定の時刻となりましたので、ただいまから第17回資源管理手法検討部会（ソウハチ北海道北部系群、マガレイ北海道北部系群）を開催いたします。

私は事務局を務めます北海道漁業調整事務所の内山でございます。よろしくお願いいたします。

議事に入る前でございますが、7月4日付で職員の異動がありましたので紹介させていただきます。

資源管理部長の魚谷でございます。

○資源管理部長 魚谷です。よろしくお願いいたします。

○北海道漁業調整事務所長 続きまして、事務局から事務連絡の3点でございます。

本日はウェブでの御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一杯対応しますので、スムーズな議事運営に御理解、御協力いただければと思います。

また、これに関連しまして、会場の皆様にはお願いです。御発言がウェブ参加の方にも伝わるよう、必ずマイクに御発言いただきますようよろしくお願いいたします。

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名の方が御出席されております。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、配付資料の確認をさせていただきます。議事次第、その次に資料一覧、A4が1枚ずつでございます。そのあとに資料1から資料7までとなっております。

また、参考資料についてでございますが、右上に番号があります、参考資料1から参考資料4に加えまして、板谷参考人より二つの資料が追加されております。番号振っておりませんが、御留意ください。資料は以上となります。漏れ等ございましたら、挙手等にて御報告ください。事務局で対応させていただきます。よろしゅうございますでしょうか。

それでは、議事進行を田中部会長にお願いいたします。

○田中部会長 田中でございます。よろしくお願いいたします。

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実態や漁業現場等の意見を踏まえ、論点や意見を整理することとされております。

本日は、ソウハチ北海道北部系群、マガレイ北海道北部系群について、関係する漁業者等の参考人の皆様に御出席を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、参考人等の皆様は、資料2に詳細を載せておりますので、こちらで御紹介に代えさせていただきます。御了承ください。

それでは、本日の議事について説明いたします。

ソウハチ北海道北部系群、マガレイ北海道北部系群の順にそれぞれ議題を分けて、今から申し上げる議事を行います。

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、参考人の皆様から事前に書面で御意見を頂いておりますが、特に重要な点について御発言をいただく時間を設けたいと思います。

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や、御意見の概要も紹介されます。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、御意見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。

最初に、資源評価結果についての説明に先立ちまして、7月に開催された第9回資源評価結果説明会について事務局から説明をよろしくお願いいたします。

○北海道漁業調整事務所長 事務局です。

まず、資源評価結果説明会の趣旨について御説明させていただきます。これまで、新たな資源管理の推進に向けたロードマップに沿って、MSYベースの資源評価が公表された水産資源について、順次TAC管理の検討を開始してきたところです。しかしながら、資源管理手法検討部会やステークホルダー会合において、参加者から科学的な資源評価の内容が難しく、なかなか理解できないとの声が上げられているところです。

これを踏まえまして、漁業者をはじめとする関係者からの資源評価に対する理解促進と信頼性の向上を図るため、新たにMSYベースの資源評価結果が公表された後、資源管理手法検討部会の開催までの期間に、公開で研究機関からの資源評価結果の説明や意見交換を行うこととしました。

第9回の資源評価結果説明会ですが、本日御議論いただきますソウハチ北海道北部系

群・マガレイ北海道北部系群を対象として、7月6日に開催しました。その議事概要につきましては、参考資料4として用意しておりますので、必要に応じ御参照いただければと思います。

○田中部会長 それでは、水産研究・教育機構上田副部長から、ソウハチ北海道北部系群の資源評価結果について説明をよろしく願いいたします。

○水研機構底魚資源副部長 それでは、説明してまいります。

本日、資源評価に関する資料3と4と6とありますけれども、そのうち、ソウハチの資源評価については資料4を使いまして説明してまいります。今日、ソウハチとマガレイ、資源評価説明させていただきますけれども、ほぼ一緒の手法でやっております、かなり重複する部分も多いですので、ソウハチのほうは若干詳しく、マガレイのほうはソウハチと重複する部分は少し省略しながらというような感じで、少しソウハチのほうがお話が長くなってしまうかも知れませんが聞いていただければというように思います。

では、スライド次のページをお願いします。

こちらは漁獲量の年推移と、あと大まかな分布域の地図を載せております。

このように日本海側からオホーツク海の北海道沿岸に分布しております、漁獲量はこの右側の赤と黄色のグラフを見ていただきますと、沖合底びき網漁業の分が黄色、そして赤で沿岸と、二つに分けて示しております、長期的にはこのような推移をしているのですが、最近の部分が、少し沖底、沿岸で獲れ具合が変わっております、沖底が最近は少し増えているという状況、一方で沿岸は努力量自体が少なくなっていることなどを含めると、この赤い部分の漁獲量は沿岸は減っているというような状況であります。

次、お願いします。

こちらは、その漁獲量を漁業別地域別に集計し直したものであります。

左側は沖底について根拠地別に示したものでして、この色別に見ていただくと、この青い部分、小樽を根拠地にする漁獲量が非常にこの間多いというところがあります。最近、沖底増えておりますが、その増えた部分もほとんど小樽に根拠地にする漁獲ということになります。

続きまして右側、こちらは沿岸漁業について振興局別に示したものであります。

以前は後志が非常に多かったのですが、その部分は減っております、最近では後志の黄色い部分は少なくなって維持されていて、あとはピンクの留萌、こちらがもともと少ない状況は続いておりますが、全体的に減ったということもあまして、現状は黄色の後志

とピンクの留萌がシェアが高いといったような状況であります。

次のスライドお願いいたします。

こちらにも漁獲に関する情報でありまして、雌雄別の年齢別の年別の漁獲尾数を示したものであります。

こちらは道総研、北海道水産試験場のほうで資源評価もやっておりますので、そちらの評価書から引用しているものであります。

左側が雄で右側が雌です。左側の雄ですけれども、80年代、90年代の初めはそれなりに獲っていたのですけれども、その後、90年代の半ば以降、北海道、通常よく自主管理とも言われておりますが、小型魚を避けるような操業をしていこうというようなこともありまして、これソウハチ、カレイ類ですので、雄のほうが小さいですので、小さい雄は獲られなくなっていたというようなことが続いておりました。最近では、少し獲れてはいますが、それでも雄のほうはそういう自主管理もあって、長年獲らないようにしていたということでもあります。

右側の雌のほうは、過去から現在までそれなりに獲られているということでもあります。この中で少し細かめにこの年齢組成や何かを見ると、やはり最近のほうはより高齢の漁獲が多いと。すなわち雌であっても、ある程度は小型のものについては獲られないような傾向があったようにも、ここから読み取ることもできます。

次、お願いします。

こちらはこれも漁獲の情報ですけれども、沖底について漁獲努力量を集計したものであります。

沖底につきましては、漁獲成績報告書で過去から今まで一日ごとの獲れた漁獲量とあと操業回数が報告されておりますので、そちらを集計したものであります。

オッタートロールとかけまわし別に示しておりますが、かけまわしが分かりやすいのですけれども、この青い線かけまわしでありまして、1980年以降、これまでこの青い線はずっと右下がりな傾向が続いていると。隻数また操業回数ともに減っているという結果、このような長期間、北海道だけのことではないと思いますけれども、努力量はこのように40年間で大幅に減っているということが、この北海道のソウハチの沖底でも言えるということでもあります。

次、お願いします。

ここまで漁獲量の情報、そして努力量の情報をお示ししましたが、その努力量と漁獲量

の情報があると、一網でどれぐらいのソウハチが獲れていたのかという獲れ具合を示すことができます。

それをタイトルにあるように、単位努力量当たり漁獲量、すなわちC P U Eというふうに呼んでおります。右側の模式図を見ていただくと分かりやすいのですが、一網で、一操業で獲れる魚、ソウハチの量が少ないと資源も少ないだろうなど。

一方で、一操業で獲れるソウハチの量が多いと資源、ソウハチの資源量も多いだろうなど、そういった関係があります。しかしながら、その獲れ具合が例えば2倍違ったからといって資源量がぴったり2倍多いのかという関係に必ずしもあるわけではなく、むしろない場合のほうが多いわけですが、そういったシンプルな関係ではないという部分を、うまいことこのデータから資源の量の推移というものを表現するためにC P U Eを標準化という解析をしております。

この標準化というのはどういうことかと申しますと、このC P U Eが2倍上がっても資源が2倍に必ずしもならないという理由は、例えば季節や海域ごとに魚の分布も違いますし、操業パターンなども変わるようなこともあると思いますが、そういったことで必ずしもC P U Eの対象と資源量がリンクしていない場合があるということで、そこを統計的な解析を行って、そういう海域、季節ごと、また獲れ具合の違いなどの影響を取り除くという手法でやりまして、少しでもこのC P U Eという指標が資源量を反映できるようにというような工夫をしております。

次のページをお願いします。

そのC P U Eに関する情報、追加ですけれども、左側は色分けで場所別に示しております、これは場所ごとの漁獲量の量を示しております。

1980年からこれまでの全体的に示したものですけれども、この赤いところが漁獲量が多いというところでありまして、この石狩湾の雄冬辺りがこのソウハチがこれまで40年間としては多かったというようなことを示しております。

そして、右側がそのC P U Eを示しております、赤が普通に漁獲成績報告書を集計したC P U E、そして青色が先ほど申しました季節や時期による、また獲れ具合の違いの影響を取り除いて、より資源の量を反映できるような解析を行った後のC P U E、青い線のほうがより資源量を表しているという考え方に基づいております。

そう見ると、単純に漁績を集計したものだと最近の沖底で漁獲が獲れていたということが過剰に表されているということが分かってきたわけですが、これ標準化とい

う解析を行ったところ、確かに増えてはいるのですけれども、そこまでは増えてなかったのではないかとということが分かっております。この青い線の標準化C P U Eをベースとしてさらに資源量推定などをこの後行ってまいります。

次、お願いします。

こちらが、その資源評価で使用しているデータを示しております。

今お話ししてきた漁獲量や標準化C P U Eというのは、右側を見ていただいて、資源解析（資源評価結果）の次、漁獲量と標準化C P U Eが示してあります。

さらにその下に「コホート解析（引用）」と書いてあるのは、先ほど道総研で行っている資源評価書から引用した年齢別の漁獲尾数の情報をお話ししましたが、その情報から計算されるコホート解析による資源量も併せて使っております。

そういった情報を用いまして下に行きまして、余剰生産モデルという解析手法を用いまして資源解析を行っております。この資源解析を行うことによって、資源量がC P U Eや漁獲量の情報から推定できますし、M S Yベースの資源評価ということをやっと続けておりますが、そのM S Yについてもできるということでもあります。

それで、そういった資源評価結果を基に、いわゆる1系という資源評価手法なのですが、このソウハチで行っている手法も1系でありまして、それに基づいて資源の将来予測などを行っているということでもあります。

次、お願いします。

余剰生産モデルという方法で資源解析、資源量について行っていると申しましたが、その考え方を簡単に模式的に示したのがこちらであります。

魚の絵が書いてあります。まず左側を見ていただくと、 t 年の魚の資源量と、例えば今年の魚の資源量これぐらいいましたということです。

そして右側、右端見ていただきますと、 t プラス1年、すなわち来年の魚のソウハチの資源量がこうでしたということです。今年から来年に魚の量がある程度変化するわけですが、その変化する間にどういうことが起こっていたのかということが真ん中の赤枠で囲ったところに示してありまして、この1年の間に、まず自然死亡という言語を用いまして、獲っても獲らなくても魚の生物学的な何かの事情で死んでしまうというような要素はあります。

あと、生き残った魚は成長しますので、その成長という要素もあります。また、小さい魚が大きく成長してきて、新しく漁業で獲られるようになってくると、そのことを加入と

言うのですけれども、そういった要素があると。すなわち獲っても獲らなくても死亡するであろう自然死亡、また生き残った魚の成長、そして新しく資源に加わる加入と、そういった要素があると。

さらに、漁業で獲るという結果、次の年の資源量というような関係になるわけですが、このうちこの赤枠で囲った自然死亡と生き残った魚の成長、また新しく資源に加わる加入、この部分を全部まとめて扱うというのが余剰生産モデルでありまして、この量のことをまさに余剰生産量と、この赤枠の部分を余剰生産量として扱います。

ちなみに、この余剰生産モデルでは年齢は用いないという方法であります。通常よく用いられるコホート解析という手法だと年齢別になっておりますので、この赤枠で示した自然死亡、また成長とか加入というところも年齢別に解析するわけですが、プロダクションモデル、余剰生産モデルではこの部分は一つにプールして扱っているというように考えていただければと思います。

次、お願いします。

こちらは、この上に凸のドーム型のグラフが示しているのですけれども、これは何を示しているかと申しますと、その余剰生産モデルで示される余剰生産量というものを示したものです。

このプロダクションモデル、余剰生産モデルの考え方ですけれども、獲らなければ資源は増えるというのは皆さんイメージは湧くと思うのですけれども、かといって、獲らなかつたからといって無限に資源が増えるわけではないというような、一言で言うと、そういった考え方が入っております。

例えば、すごく極端なことを申しますと、漁業とかが全く行われていない、すごく昔のことをイメージして、当時はあらゆる漁業がなかつたわけでありまして、じゃそういった状況のときに海の中はどうなっていたかとイメージすると、全ての魚が無限大にいたかということではなかつたということは言えるわけでありまして、ということは獲らなくても資源が増えるところには限界があつて、資源は多分頭打ちになるのだと、そういう考え方が含まれております。

それを余剰生産の部分から示したのがこちらの上に凸のドーム型のグラフでありまして、資源が少ない場合、左側です。資源量が少ないと当然増える余地も少ないので余剰生産というものは少ないということになります。これは青い縦矢印の部分辺りです。

そして右側です。もし獲らなかつたとすると資源は確かに増えるのですけれども、無限

に増えるわけではないと私申しましたが、無限に増えるわけではないという状況を示すのが右側のオレンジの縦矢印からもうちょっと右側辺りのところですが、やはり資源、獲らなかったからといって資源が無限に増えない形です。ある程度資源が増えると頭打ちになるので、頭打ちに近いところだとあんまり獲れないと。獲ったら減ってしまうということが実は、資源量多い中では起こると。

ということは、資源が少なくてもあまり獲れない、資源が多すぎても獲ると減るということは、その間に資源が中間辺りのところで、この余剰生産が非常に多いところ、すなわちたくさん獲れるというような程よい資源量、資源状態があるのだというものを、この余剰生産モデルでこの後推定しております。

そして、この赤い矢印のところ、その余剰生産量が最大となるところで得られる漁獲量のことをMSYと呼んで、その値を推定するというのが余剰生産モデルであります。

次、お願いします。

その余剰生産モデルで使うデータですが、模式的に図で示していますが、左側に漁獲量、こちらは沖底と沿岸、両方使っております。沿岸の情報もこの漁獲量として使用されているということでもあります。

あと右側、指標値1として、CPUEの情報を使います。こちらは沖底ですが、その標準化したCPUEだと。CPUEがより資源の状況を反映するように解析した結果を、この余剰生産モデルで示しているということでもあります。

さらに、その下、指標値2として残存資源量と、道総研で資源量推定をコホート解析で行っているということをお申しましたが、その情報も追加情報として用いて資源量推定を行って、この余剰生産モデルの精度向上に利用しております。

次、お願いします。

その余剰生産モデルで推定された資源量と漁獲圧、漁獲の強さというのですが、その結果がこちらであります。

左側が資源量、右側が漁獲の強さ、漁獲圧Fということでもあります。さらに、こういう余剰生産モデルでMSYが推定できますので、そのMSYの水準はどのように変化するかを併せて示しております。

先に右から見ますと、右側の漁獲圧を見ていただきますと、この青い線、80年代から90年代にかけて少し上昇していたのですが、その後、自主管理等もありまして、このように漁獲の強さは下がってきていると。隻数や操業回数が下がってきていることと

リンクして、この漁獲圧というものも下がってきているということでもあります。

そして、もう90年代の後半以降は、この横点線で引いてあるMSY水準よりも低いところで漁獲圧というものが推移しているということなので、それを基に、この左側の資源量の推移を見ますと、資源量は同じ時期に今度はMSY水準を上回って増加してきているということでもあります。

ここから言えることは、漁獲の強さ、右側のほうがMSY水準よりも低い、あまり獲らないというような操業、漁業がこの間、90年代半ば以降から行われてきていたということも関係して、このソウハチの資源量はMSY水準を上回って増加してきていて、最近に至っていたということがここから言える状況であります。

ちなみに、直近の2021年のときの資源量は5,500トンということでありました。漁獲量が1,653トンですので、それに対して資源量は5,500トンでしたという結果であります。

次、お願いします。

こちらは神戸プロット、神戸チャートというものを示しております、余剰生産モデルで資源量推定しますと、この神戸プロットというものが書くことができます。

これまでスケトウダラやホッケで、北海道の資源でも資源評価やっておりますが、そちらではこういう神戸プロットを作成して公表しておりますが、このソウハチでもそれが可能になっているということでもあります。

神戸プロットの見方ですけれども、御存じの方も多いと思いますが、四つのエリアに色分けされていまして、右下が緑、この緑の状況というのは資源量がMSY水準よりも多くて、漁獲の強さもMSY水準よりも低いと、あまり獲っていないという状況を示しております。

左上の赤はその真逆を示していると。資源量も少なくて獲り過ぎという状態。黄色はそれらの中間的な状況ということになるわけですが、これを見ていただくと分かりますとおり、このソウハチにつきましては96年代半ば以降漁獲の強さが下がっていて、そして資源量は増えていたというゾーンの中に、ほとんどこの緑のゾーンの中に入っております、さらに最近はその緑の中でもより右下寄りにあるということでもあります。

すなわち、最近あまり獲っていないので、MSY水準を念頭に置けば、もっと獲ろうと思えば獲れるのだというようなことがこの図でも示されているということでもあります。

その下には、それらから示されているMSY水準等の数値を示しております、左から

申しますと、まず左側が目標管理基準値案ということです。これがMSY水準を達成する資源量でありまして、これを提案しております。Bmsyと言うのですが、数値で示せば3,000トンと。そして、次右側が限界管理基準値案と。限界管理基準値案というのは、この資源量を下回った漁獲の強さを下げると、こういうおよそ基準となる資源量がありますが、それについては数字で示せば2,400トンと。定義としてはこの間の最低の資源量であります。ちなみに禁漁水準案はゼロトンとしております。

2021年漁期の資源量は5,500トンということでありましたので、目標のBmsyの3,000トンは十分に上回っている状態です。

そしてその右側、緑で示しているのが漁獲に関する情報でまずMSY、これが2,700トンであります。

そして、2021年漁期の漁獲量が一番右側1,653トンでしたので、MSY2,700トンに対してはかなり少ない量でありますので、獲ろうと思えばもっと獲れるのだというような結果となっているということでもあります。

次、お願いします。

こちらは漁獲管理規則というものでありまして、事前に資源量がこれぐらいになったらこういうような漁獲の強さにするというをあらかじめ決めておくというものであります。

上の図が漁獲の強さと横方向が資源量でありまして、その関係を示したものです。真ん中辺に縦に黄色い線で引いてあるのは限界管理基準値案の2,400トン、これが過去の最低資源量なのですが、それより上回っていれば、過去の最低資源量よりも資源が多ければ漁獲の強さは一定でいいでしょうということでもあります。

そして、それよりも過去の最低資源量よりも資源量が下回ってしまった場合はその漁獲の強さを下げて、過去最低から早く脱するというようなものを目指しましょうということが、この漁獲管理規則で示しております。

そして、下の図が縦方向が漁獲の強さではなく漁獲量で示したものであります。こういった説明しますと、上の図で見ると限界管理基準値、黄色い線より右だと黒い線はずっと横ばいになっているものですから、漁獲の強さが一定だと漁獲量も一定で増えないではないかというようにお感じになる皆さんもいらっしゃいますので、実はそうではなくて、下の図で見ると黄色い線より右側、漁獲の強さは一定にするのですが、資源量自体が増えますので、同じ漁獲の強さにしても資源量が増えた分、漁獲量は増えますというような

ことをこちらで示しております。

次、お願いします。

この後、資源の将来予測というものがございます。今まで説明してきたのは、これまでの資源状態を説明してまいりましたが、それを基に来年以降の資源量、漁獲量はどうかということを示しております。

それをコンピューターでやるのですけれども、コンピューターでこのようにやっていますという模式的に示したのがこちらです。

前の図で示した漁獲管理規則というものをを用いまして、資源や漁獲の強さというものを仮定して、どういった資源量や漁獲量に将来なっていくかということを計算しております。

次、お願いします。

こちらがその資源の将来予測の結果をグラフで示したものであります。

グラフ二つ、左側が資源量、右側漁獲量で、ともに黒い線はこれまでの推移、それで緑や赤、青や赤で示しているのがこれからの予測した推移であります。

まず左側の資源量を見ますと、先ほども申しましたが、MSY水準を上回って資源量がこのように増えてきていたということでもあります。

そして、今後ですけれども、まず青がこれまでと同じような漁獲をした場合ということでもあります。真ん中辺に青い線がありまして、その周りに青い透けた塗り潰しがあると思います。

大体このような範囲で、これまでと同じような獲り方をすると将来の資源量が推移しますということを示しております。

さらに、この青い塗り潰しの裏側にもっと細かい青い線がたくさん3本ぐらい書いてあるのではすけれども、これは3,000回シミュレーションしたうちの3回分を例として示しているのですけれども、これ自体結構変動しておりまして、決して将来の漁獲はこの太い青い線のように一定となるわけではなくて、細かい青い線のようにある程度上下しなから変動していくと。これまでの黒い線ぐらいの変動は今後もするであろうというようなことを将来予測でも示しております。

そして、その下に見える赤い線が漁獲管理規則というもので獲った場合、資源量はこういう推移をしますよということでもあります。

神戸プロットの結果も、MSY水準を念頭に置けばもっと獲れるというような結果で

ありましたので、今までと同じ獲り方をするとあまり獲らない状態が続くので、資源量が多い状態が続くと。MSY水準を目指す獲り方をすると、さらに獲るということになるので資源量は少し減るのですけれども、それでもMSY水準を上回って推移するということがあります。

右側が漁獲量でありまして、漁獲量は資源量と反対の推移をします。

今まであまり獲ってなかったなので、それと同じような獲り方を続けると、将来この青い線、MSY水準の2,700トンよりは低いところで、変動はするのですけれども平均的にはこういった推移をしていくと。

そして、漁獲管理規則に基づくと、この赤い線で推移すると。最初の年だけすごく獲れるというような結果になるので、極端な飛びはねみたいなように見えますが、その後は変動はするのですけれども平均的にはMSY水準の漁獲量2,700トン付近で推移するという結果であります。

次、お願いします。

こちらがその将来予測を表で示したものであります。上が資源量です。

変動はするのですけれども、それを平均的な、ここでは中央値と呼んでいるのですが、中央値で示したものです。下が漁獲量です。

そして、まず上の資源量から見ますと、青い色で示していますが、横方向に見ると、左側を見ていただきますと、数字が1.0から0.9、0.8、0.7、そして一番下0.5、その下に現状の漁獲圧と書いてあります。

これはどういったものかと申しますと、これまでのスケトウやホッケなどの資源評価と同じようにやっているのですけれども、MSY水準をベースにしたものが一番上の1.0と書いてあるところでありまして、MSY水準1.0でやった場合、それよりも漁獲の強さを弱めた場合にどうなるか、一番下が今と同じ獲り方をした場合どうなるかといったときの資源量の推移を示しております。

ごく当然の結果となるわけですけれども、MSY水準ぐらいな漁獲の強さで獲れば、MSY水準ぐらいな資源量が推移しますし、それよりも漁獲の強さを弱めると、獲らないので資源量はある程度多い状態で推移するという結果を示しております。

そして、右側に示しているのが、黄色とオレンジで示しているのが、10年後2033年の資源量が限界管理基準値を上回る確率、黄色のところです。

あと目標管理基準値を上回る確率、それがオレンジで示していると。特にオレンジの

ところが重要になるわけですが、このソウハチの結果ではこのオレンジの数字の一番上、56%となっているという結果となっておりまして、すなわち56%というのは表一番左見ると1.0と書いてありまして、これはMSY水準ぴったりの漁獲の強さで獲った場合でも10年後の資源量は十分MSY水準を上回っていますと、そういった解析結果となっているということでもあります。

あと、下の漁獲量の推移であります、表の見方は一緒なのですが、数字は漁獲量を示しております。

将来的には、右側の2032年、33年辺り見ていただきますと、表の上を見ると、MSY水準に近い漁獲の強さで獲りますので、漁獲量は2,700トンというMSY水準ぴったりの漁獲ぐらいになるということでもあります。

それよりも漁獲の強さを下げると、下のほうにずれていきまして、例えばこの一番下の一つ上、2,300トンとなっているのは0.5、 β が0.5というのはMSY水準の半分の漁獲の強さで獲った場合は2033年の漁獲量は2,300トンですよということです。

そして、その下、現状の漁獲圧、今と同じ獲り方を続けた場合には10年後2033年は1,900トンと。もっと獲れるというような解析結果だということを再三申し上げていますが、それがここにも表れているということでもあります。

あと、直近の2023年のところを見ていただきますと、ここから計算上は漁獲の強さを変えるということになりますが、もっと獲れるという結果になっていたんで、2023年にMSY水準ぴったりまで資源が減ってもいいのだという考え方に基づけば、これぐらい獲れるという極端な前提にはなりませんけれども、そういったものをこちらに示しております。

なお、こちらで示しているのは、絶対これだけ獲れてしまうのだとか、獲らなくてはいけないとかということを示しているわけではなくて、最大ここまで獲れるということを経済評価で示しているわけでありまして、では実際にこの中でどういう獲り方を皆さんお望みになるのかということは、管理の部分の議論になりますので、そういうところで皆さん意見上げられて、より深めていくということになるかと考えております。

次、モニターをお願いします。

この表は10年に一度でも限界管理基準値案を下回る確率ということを示しております。前のスライドでMSY水準ぴったりの漁獲の強さ1.0と私申しましたが、それで漁獲

をしても10年後に目標の資源量を達成していると。 β 1.0でも目標は達成できるのだという結果をお示ししているのですけれども、ではもしそうではないものが何かもしあるのだとすれば何かということを示したのがこちらでありまして、10年後でもMSY水準の獲り方でも資源量は目標達成できますが、資源量も十分多い、漁獲もまだまだ獲れるという状況の中で、そこまで獲らないという選択肢があった場合に、ではどういった基準のものがあるのだろうということを研究側で例として出されていたのがこちらであるというふうに見ていただければよろしいと思います。

この黄色い塗ってあるところがその情報でありまして、10年間に、将来予測の10年間に1回でも資源量が限界管理基準値案を下回る確率、限界管理基準値案というのは過去の最低の資源量でしたので、この10年に1回でも過去最低資源量を下回ってしまう確率がどれくらいあるのかということをお示ししたというものであります。

縦に数字が上から66から一番下のゼロ%、30%未満まで書いておりますが、これを見ると、MSY水準ぴったりの漁獲1.0という漁獲をすると、過去最低資源量を10年に1回でも下回る確率は、確率としては66%はあるのだという結果をここでは示しています。

当然、その漁獲の強さをMSY水準から下げていけば、10年に1回でも過去の最低資源量を下回る確率は下がるというようなことであります。

こう見ると、0.5だとゼロになっているということがありまして、研究機関会議として何かここから示すのであれば何かとした場合に、10年に1回でも資源量が最低資源量を下回る確率が30%以下とかだったらどうなるのかというような話に研究機関会議としてはなりまして、なのでMSY水準ぴったり獲るということではない獲り方がもしあるとすれば、10年に1回でも過去最低資源量を下回らないほうがいいのではないかという基準とすると、その基準が30%未満で、この表で言うと21%となっている欄、 β が0.8というものがあるのではないかということで、ここでは研究機関としてこの β 0.8というものもあるということをお示ししていたということでもあります。

次、お願いします。

こちらまとめになりまして、1985年以降、CPUE、漁獲量等の情報を用いまして、余剰生産モデルから資源量とMSYを推定しております。

神戸プロットで示したとおり、直近2021年の状況というのは資源量は十分に多くて、漁獲の強さも十分にMSY水準を下回っていて、資源は良好な状態だったというふう

に評価しております。

そして、資源の将来予測の結果、 β が1.0、MSY水準ぴったりの漁獲をした場合でも10年後に目標Bmsyを上回る確率は50%以上の56%という結果となっております。

一方で、10年に1回でも過去最低資源量Bminを下回る確率というものを出すと、MSY水準ぴったりのときはその確率は66%あるということも併せて示しました。

ということから、 β 1.0でも10年後に目標は十分上回っているという結果をお見せしていると同時に、そうではない獲り方というものが何か、もしあるのかということがあったときのアイデアとしては、過去最低資源量はなるべく下回らないほうがいいのではないかという考え方に基づいて、そういう β があれば0.8というものも併せてお示しさせていただいているということでもあります。

最後になりますけれども、このソウハチ・マガレイでこのMSYベースの資源評価を3年以上やっていますが、この余剰生産モデルを初めて用いたということがありまして、この手法については引き続きブラッシュアップできる部分については図ってまいりたいと考えております。

以上になりましたが、長くなりまして失礼いたしました。終わります。

○田中部会長 はい、ありがとうございました。

それでは、ただ今の説明につきまして、何か御質問、御意見ございましたら発言をよろしく願いいたします。

柳川さん、どうぞ。

○柳川参考人 ありがとうございます。

この間の資源評価の会のときにもちょっとしゃべらせてもらったのですが、最近研究者の会議のときに、このTACを増やす魚種については我々も入れてもらってない中で、この間もちょっと失礼な話をしたのですがけれども、水研の皆さん、本当に漁業現場がどんな操業をしていて、どういうことをやっているのだと理解して、こういう計算はするのでしょうかけれども、知っているのかという話までさせていただいたのです。

だから、今日は上田さんに説明してもらいましたけれども、黙っていても資源は増えていくのに、来年無理くりいっぱい獲って魚を減らして、変ですけど、という漁獲圧力を上げて、その獲った魚どうするのですかという話になったときに、値段が半分だったら、3分の1になったら何の意味もないです。

だからそういうことをさせるのかということをお今日説明しているみたいなものなので、聞いていると。だから、それをやってもいいですよという話なのだけれど、誰がやるのですかと聞いたときに、その無駄な資源、誰が責任取るのですかとという話にしていかないと、そんなこと誰も考えてないですよ、漁業者。一生懸命値段を上げようと考えていますけれど、3倍も獲ったらもっと値段下がって行って、資源の無駄にしかならないというようなことの指標にしか私には見えない。

だから、いつも言うのですけれども、こういうデータ、計算はされるのはいいのですが、現実的に現場がどうなっているのかという話は聞いてもらって、申し訳ないのだけれど普通だったらこんなもの出せないですよ、漁業者にとって。我慢している、我慢はしているのだけれど、獲っていても持っていつてくれるとこないのだから、そんな無駄なことやる必要ないというのが、悪いですがけれど、沿岸の皆さんも沖底も同じですよ。

だからそういう数字を出しておいて、 $\beta 0.8$ いかがですかなんていうのは本当にいいのですかっていうことなのです。

見てもらえば分かりますけれど、ソウハチは黙っていても100%なのです。MSYを超えるの10年後に。15年頃までシミュレーションしているかもしれないけれど、今の漁獲圧でも100%いってしまうのです。

それを何で今さら数量管理をして、その資源を守るのだという話になるのか、これはちょっと水産庁の話ですけれど、という話は納得、説明が今まで一回も聞いてないので、今日はそういう話にはならないのでしょうかけれども、そこははっきりしてもらわないと、ステークホルダー会議なんてとって入れないと思うのです。

その辺をはっきりしてからステークホルダー会議やって、シナリオはどうかという議論をしてほしいなと思います。

○田中部会長 何か、案を示してほしいと。

○水研機構底魚資源副部長 御意見ありがとうございます。

確におっしゃるとおりでありまして、先月の資源評価説明会で御意見頂いたところでありまして、今日お示ししているのは、極めて標準的な獲り方をした場合というものを、最初の場ですのでお示しさせていただいております。

ですので、ソウハチ、まだまだ獲れるという結果となっているものですから、もう初年度から極端な結果になっているというふうに御覧になっているというのはそのとおりだというふうに思っております、これにつきましては、資源評価説明会のときも御意見な

ど頂いたところもありますが、そうではない獲り方が何かあるのかなのかという部分で、さすがにこれはないだろうという御意見だと承知しておりますので、どういったほかの獲り方があるのかという部分は、ちょっと先月の説明会と今日だったので、今日はまだそういう御用意ができてないのですけれども、今年の資源評価はまた11月に行いますので、そういうところも念頭に置きながら、今年の資源評価をしてみたいというふうに考えております。

あと、重ねての説明になってしまうのですが、今日お示ししているものは最大限獲ろうとするとここまで獲れますという結果でありまして、そんなに獲りたくないですというような御意見とかはぜひ今後管理の議論のときに言っていただいて、そしてそういう中で、こういう獲り方をしたいのだという御意見が上げていただければ、評価のほうでもそういう獲り方だったらこうなるというような予測のほうもやってみたいということでありまして。

あと、最初に最近資源評価会議に参加できなくなっているという御指摘いただきました。それもまさにそのとおりで承知しておりまして、早速今日、では、どうできますという回答はないのですけれども、これまでも資源評価会議等の場で何とかできないのかという御意見頂いておりまして、もうそれから3年ぐらいたっているわけでありまして、やはり何かいい方法がきっと考えていかないといけないのではないのかというのは私も思っていますし、このことは機構の上層部に持ち帰って、何かというところまで今日お答えできませんが、何ができるのかということを考えて、またしかるべきところで回答させていただきたいと思っております。

引き続きよろしく願いいたします。

○田中部会長 ほかにございますでしょうか。

はい、木村委員。

○木村委員 17枚目の図か表で、資源量と漁獲量がほぼ同値なのに、将来予測において資源が極端に減っていかないというのは、どういう理由なのでしょう。初期減耗がとてもなくなくて済むとか、何かそういう理由なのでしょう。

○水研機構底魚資源副部長 将来予測の表で、この2027年辺りの資源量が2,700トンで漁獲量が2,700となっている辺りですね。

○木村委員 はい、そのとおりです。

○水研機構主任研究員 水産資源研究所の千葉です。私が担当しており、お答えさせてい

たきます。

今回の場合、余剰生産モデルでの評価と将来予測を行っているのですが、こちら資源量というのはその年のスタート時点の資源量で、この後にこの年の余剰生産が加わるという形になります。

なので、ここの数字を比べると結構近いので、そんなに獲ったら資源はないではないかという感覚になるかと思うのですが、実際はその後、余剰生産という形でソウハチの場合ですとほぼ2倍近くに増えるような計算になりますので、このぐらい獲っても大丈夫というような計算結果になっております。

○木村委員 普通の場合常にこうでしたか。種によって違いますよね。ちょっとやはり説明をするときに、誤解があるような気がするのですが、種によって違って計算の方法が、そのプロセスもうちょっと細かく説明されたほうがいろんな誤解を生まないような気がしますので、その点御配慮いただくことが重要かなと思います。

その上で、何でこんなに資源は好調なのでしょう。

○水研機構底魚資源副部長 それは、神戸プロットなんかには示されているとおりであります。やはり獲ってないからというところでもあります。

説明会のときも、今日も参考人の方々からそういう意見たくさん頂くような予想はしているのですが、全然獲ってないのですよというような、狙ってないし獲ってないしというようなところでありまして、そうすると、漁獲の強さ、漁獲圧は下がるということで、神戸プロットで見ても、相当緑の低いところであって、すなわち獲っていないからこうなっているのだということを、今回出したことでいうとそういうことではないかと思えます。

○木村委員 よく分かりました。

○田中部会長 川辺委員。

○川辺委員 御説明ありがとうございました。

もしかしたら、今のところでもうお答えいただいたのかと思ったのですが、資料4のスライドの3の漁獲量の年推移ですが、この時系列で見ますと、2010年代前半までは沖底と沿岸、刺網で半々ぐらい、それが10年以降は沖底主体となっていくわけですが、これは沿岸の努力量が減ったからということよろしいですか。

沖底のほうはどうなっているのか、また、漁場が変わっているということもあるのでしょうか。教えていただければと思います。

○水研機構底魚資源副部長 沖底と沿岸の違いですけれども、今先生の言われたとおり、沿岸のほうが最近努力量が減っていると、特に努力量が減っている、獲っていない、獲っていないということを先ほどから申していますけれども、まさにそれが結果というふうに見ていただけるとよろしいかと思ひまして、沖底なのですけれども、最近はあまり獲っていないというのが、中で少しは獲っているというふうなことがあって、それまでよりは漁獲が増えたというようなふうに、少しずつ、獲っていなかった中で少し獲ったという形で、幾分は増えたという結果がこの沖底の部分の増加につながったということでもあります。

あと、漁場は一般的に言うと、沿岸は沿岸寄りで沖底は沖合という傾向があるのですけれども、より詳細のところはきっと私よりも参考人の皆様のほうが詳しいのではないかとこの部分もありまして、あとでフォローいただけるのではないかと考えています。

○川辺委員 分かりました。ありがとうございます。

○田中部会長 ほかに、よろしいですか。

伊藤さん、どうぞ。

○伊藤参考人 漁場はともかくCPU E関係の標準なり、ちょっと分からないところだらけなのですが、本当に理解ができないところなのですが、先ほど話しました魚を幾ら獲らなくても、獲らなくても増えないのだよと。

餌も皆同じものを食べているし、そして場所も狭いでしょうからというような意味合いを言われましたけれども、それで開発率も今これ見ると、約50%開発しても魚を獲っても、またそれ以上増えるのだよというような、この余剰モデルの数字になっています。5,500トンと2,700トンですか、獲っても開発の50%を獲っても増えますよというような話です。カレイ、今回のカレイです。ソウハチとマガレイにはこの形式をつくったのでしようけれども、そういうような意図があるのであれば、スケソウだとかホッケだとか、タラにでも同じような考えができるのかなというふうに、ちょっと聞きたいなと思いました。

○水研機構底魚資源副部長 スケトウダラにつきましては、もうTACになってからもうしばらく20年以上たっているわけですけれども、年齢の情報を用いたコホート解析という方法でやっておりますので、そちらのほうでずっと評価をしているということでもあります。

あとマダラのことですけれども、マダラにつきましてはこの余剰生産モデルを用いまして、資源量の推定をしているのですけれども、資源量、それは絶対値何トンというところ

までは推定はできてなくて、指標値として推定しております。

マダラについては資源量の余剰生産モデルを用いて推定した資源量指標値を用いて、2系という方法ですけれども、その指標値と漁獲量の関係から来年の漁獲量を決めるという方法でやっています。なので、それぞれの魚種等データの状況に適した方法でやっていて、このソウハチについては余剰生産モデルを使っているのですけれども、資源量を何トンと示せるところまで計算しております、将来の予測についてもできるようになっています。

すなわちスケトウダラとかでやっているのと同じような情報を、年齢別ではないのですけれども、出せるようになっていて、そういうふうに理解していただければと思います。

○伊藤参考人 漁獲量だとか、それがベースになっているからそういうふうになってしまうのだろうと思いますけれども、実際からしますと、なかなか漁業者全員に理解させるというのはちょっと難しいなとは思っています。

なぜかという、この魚はこのやり方、この魚はこの計算の仕方と、スケソウは前回の分かりますけれども、そういうような形で今後続いてくると、何でこんなに開発率がいいのにほかの魚開発率が悪いのだとかというような疑問が出てくると思うのです。

○水研機構底魚資源副部長 開発率の部分なのですけれども、手法がコホート解析でやっているスケトウダラとこの余剰生産モデルで計算しているソウハチと、その開発率を同じように比べにくいような、やり方が違うわけですので、同じ例えば0.5という開発率があったとして、コホート解析で計算している0.5とこの余剰生産モデルで出てくる0.5と同じかという、それは実は同じじゃないという部分がありますので、ちょっとその魚種をトータルして、その開発率を比べるところはしにくいのですけれども、もしその同じ方法でやったらどうなるかというのは、スケトウでは、でもコホート解析が適しているのではないかと考えておりますけれど。

○田中部会長 多分疑問は、プロダクションモデル、余剰生産モデルでやったら、こういう値が出てくるのではないかと。スケトウをそれでやったら違う数字になるのではないか。そもそものところから疑問があるという、そういうことなのだと思いますけれども。方法が変わったから、いいこういうやり方ができた、だったらそっちでやってくれと。そもそも論の話です。

○水研機構底魚資源副部長 余剰生産モデルで計算しているからこういう緑になっている

というわけじゃなくて、この緑になっている原因はやはり漁獲の強さが低い、あまり狙ってない、獲ってないという結果が、あと40年間にわたって、かけまわしの操業回数が大幅に、5分の1ぐらいになっているとか、そういったものが表れているというふうに御理解いただけるとよいかと思います。

○田中部会長 確かに70年代ぐらいは200隻ぐらいあったのが、今見る影もない数になって、相当に漁獲の圧力は減ったはずだと思います。

ちょっと質問があるのですけれども、これは年別、年齢別漁獲尾数があって、スケトウダラと同じような方法が使えるはずなのに、なぜ使わなかったのかと。

○水研機構底魚資源副部長 コホート解析は道総研でやられていて、それを引用してこちらでは資源評価モデル、余剰生産モデルとなっているのですが、どっちがいいのかという部分はあるかと思ひまして、現状考えていることとしては、コホート解析というやり方もあるのでしょうかけれども、コホート解析の場合だと、田中先生は御承知のことなので私が言うまでもないですが、例えば直近の値が割と変化しやすいとか、そういった特性もあるとか、あと尾数で計算して、それを重量に変換するというをやっているということもあります。

その重量に変換する部分なんかはこの余剰生産モデルだと初めから重量でしか扱わないので、全部含まれてしまうということになりますし、あとこの余剰生産モデルが確からしいということであれば、毎年データを加えてもそんなには大きく結果は変わらないものなのだなということもあり得るということでは、やっぱり余剰生産モデルなりのよさはあるというようなふうには考えて、ここにお示ししているということでもあります。

○田中部会長 二つコメントがあるのですけれども、一つは、今漁業者の方からいろいろな意見が出たと思うのですが、多分今のまんまでも0.8だと獲り過ぎとか、そこまで獲れないよという、船の今の現状の制度ではという意見だと思うのですが、だから最大だとおっしゃられたと思うのですがけれども。

実際の海の中の魚の変動は多分漁獲量より全然大きくて、この研究スルメイカなのですけれど、スルメイカなんか先ほど言われたように、やっぱり生産調整しているわけです。たくさんいたからといって獲らない、全部獲らない。だから一定の漁獲の圧力で獲らない。

どういうことかという、パワポの14番目の絵があるのですが、神戸プロットの下の方。これ資源量が増えると、でもずっとF一定じゃないですか。

でも現実の漁業は一定にしないのです。獲り過ぎても売れないから下げるのです。そ

うすると、漁獲量が本当一定の圧力で獲ったら魚を獲り過ぎてしまって、翌年親が減るわけですよ。でも獲らないから残るのです。

だからこのハーベスト・コントロール・ルールは、そういう意味であまりよろしくない。産業の実態にも合っていないし、資源学的にもよくないという、そういう、漁業者は自主的にそういう生産調整みたいなことをしているので、だから漁獲の変動の幅が下がるわけです。その辺を将来の課題にしてもらいたいというのがコメントです。

ほか、よろしいですか。はい、蝦名さん。

○蝦名参考人 これまで何度も同じ議論されていると思うのですが、先ほど柳川専務もおっしゃったように、漁業の現場をどう見ているのかなど。

先ほど柳川専務からは沖底の考え方言われましたけれど、我々沿岸代表として、まさに本当に今ソウハチもちちょっと獲るとすぐ二桁の単価になって、漁業の採算性が全く合っていない。これがきちんと流通に乗ってそれなりの漁業経営ができればきちんと獲りたい。その辺が漁獲圧力が下がっている一番の要因だということは、水産庁でも御承知かと思えます。

これを回復するにはというところになれば、原案を森水産庁長官も、流通あるいは漁獲、水産加工の収容能力だとかそういうものもある程度考え直さないといけないよと。それには国の後押しもしていかないと、適用できるような後押しをしていかないといけないというコメントも発表されています。

我々、やはり漁業の採算性、これを重要視して資源をいかに有効的に利用できるか。さっき座長も言われましたけれど、机上だけの考え方でなくてももう少し、柳川専務も何回もこの間7月の会議でも言われました、現場をよく承知した上である程度数字の調整を図ってもらわないと、机上の論だけで、考え方ではやはりなかなか我々浜とすると納得できない。

これはマダラの時もそうだったのですが、言わせてもらいましたが、やはり我々漁業として成り立つ、そういう資源の活用を求めている資源管理でないと理解できないと思うのです、浜は。そういう部分ではやはりこの資源評価も浜の現場に即した考え方をきちんと理詰めと考えていかないと、これどこまで行っても正直平行線で終わってしまうのではないかと。

正直言って、前も言いましたけれど、こういうやり方ばかり説明していると、やはり浜は理解できないと言わざるを得ない、そんな感じがして聞いていました。

以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

ほかにございますでしょうか。また後で発言する機会もありますので。はい、茂木さん、どうぞ。

○茂木参考人 これ今、皆さんが私の言いたいこと、皆さんおっしゃったのですけれど、ちょっと水産庁に柳川専務が言われた、まず現状では安いから獲ってないというような現状がある中で、まだそれよりも現実よりも獲らせるというような意味合いの説明というのをちょっと聞いていないから、そこら辺の説明をちょっとしてください。

○資源管理部長 まさに先ほど上田さんから説明がありましたけれども、これはあくまでも、ここまで科学的な根拠に基づけば獲れますと。獲りなさいとか獲るべきだと言っているわけではない、ということがまずございます。

そういう中で、実際にこれをそういう科学的に検討した結果を踏まえてどう獲っていくのか、あるいは、漁業者の皆さんの実態に照らしてどういう利用をしたいからシナリオをどうするのかというところが、そこが資源評価のところではなくて、管理に関する議論の中でやっていきましょうということです。

私自身、7月4日に資源管理部長になりましたけれども、1年数か月前までは資源管理推進室で働いておまして、ほかの魚種についてこういう議論を漁業者の皆さんと一緒にさせていただいた経験もあるのですけれども、例えばマイワシ対馬暖流系群です、マイワシなんかについては、MSYを計算すると30万トンぐらい獲れますと。それを目指してやっていましょうというのが基本的な資源評価結果から出てきた話なのですが、一方で境港とか、向こうの港の処理能力からすると30万トンも揚げられませんと。

その非現実的な目標に向かって当初漁獲量、TAC半分にしましょうというのはとてもやる気起きませんよというような御意見を頂いて、その結果として、漁獲シナリオとしては、途中で漁獲圧力を下げましょうというような、当初は高めの漁獲圧力で獲って、将来的には下げましょうというようなシナリオを採択したような事例もございます。

ですので、資源評価の結果は結果として科学者の皆さん一生懸命やっていた中で、ここまでのものが獲れる状況ではあるということになっていて、その範囲内で、どういう獲り方をしたいのか、どういう獲り方をするのが、そういう採算性なり何なりというもの考えた上でどういう獲り方をするのが皆さんにとって、あるいは資源にとっても最善なのかということ、この資源管理手法検討部会で整理して頂くいろいろな検討課題を

踏まえて、我々水産庁、あるいはリスクの評価という観点からすると水研機構にもお手伝いいただきながら検討すると。

ステークホルダー会議の中でも、どういう獲り方をしたい、あるいはどう使いたいということについて、それは実態を踏まえた御意見を漁業関係者の皆さんから頂戴することになるかと思しますので、そういう中で、ではシナリオとしてどういう工夫ができるのかというのを一緒に考えていくという、そういう考え方でございます。

○茂木参考人 いや、だから結果的に、獲るという部分に関しての結果、この議論でしょう。現場というのは、さっき蝦名専務も言われたのだけれども、結果的に獲って、漁業者は獲って、例えば単価なりそういうようなものを工夫しながら、単価を取るというような形の中で魚の、例えば鮮度でも何でも工夫しながら出荷しているわけ。

そういう形の中で、現場の漁業者というのは採算性を取っているというのは今の実態なわけだ。だからこれでまず、今そういうような状況の中でこれだけしか獲れてないのに、まだ獲らせるよといった話になっていけば、それこそ国としてこのような物流の形の中で、今のソウハチの例えば安い魚でもいいのだけれども、そういうものを、もう少し改善していくというような策があるのかなのかという部分がちょっと疑問に思うわけ。

そうでないとすれば、あまりにも、資源管理そのものは反対しているわけではないのだけれども、資源管理ありきの、TACありきの中で何でもこの議論進めているような感じがしてしまうのです。

今のこのソウハチ、カレイの問題もそのとおり、前回のマダラもそのとおり。結局、この計算をする上では、水研関係の人にちょっと言いたいだけれども、この計算をする上で結果的に資源量、その資源量の計算のはじき方、基本になるそもそもそのもの自体がすごい疑問に思うわけだ。このソウハチもそのとおりです。

これCPU Eの出し方、標準CPU Eというこの出し方、そこからもう根本的に疑問があるのだけれども、そういうものもちゃんと浜のほうに説明した上で、こういうような計算方法があるのですよというので説明がしてくるのであれば、皆さん納得できるわけ。

一つ目はそれなのだけれども、もう一つ目というのは、さっきから言っているように、行政のほうで、水産行政としてこういう魚をまだまだこの資源の状況が将来的に、このくらい獲っていかないとこの資源の状況が安定しないよというのであれば、そういう物流的な部分も一緒に総合的に、この論議の場に入れてくれて、将来的にこういうふうに国としてはこういうふうにやるからというので、現場に少しでも獲るような努力をしてください

よというのであればまだ分かるのだけれども、そういう部分が全くない中で、ただこの数量の議論だけしていると、どうしてもTACありきの中の議論かなというふうにしかなえないわけ。それが私のもう率直な感想です。終わります。

○資源管理部長 繰り返しになりますけれども、今、水研機構で御説明していただいた結果については、獲らせるとかそういうことじゃなくて、ここまで獲れますよと、そういう状況ですという客観的な検討結果をお示ししていただいたということです。

その中で、どう獲っていくのが皆さんにとって、あるいは資源にとって望ましいのかというところは、今後、ステークホルダー会合等を通じてその漁獲シナリオのどこまで獲るのかというところの中で議論していくと。

要は、この資源については現状いい状況ということですので、いかにそれを獲れるような状況、いざとなれば獲れるような状況を維持していくのかというような観点からの議論、そういう中でどう獲るのが皆さんの経営なり何なりにとって、一番最善なのかということも含めてやっていくと、議論を進めていくということだと思います。

資源評価の中で研究者の皆さん、可能な限り漁業の現場の実態を反映させるべく努力はいただいているのだらうと思いますけれども、なかなかその経営との関係で、漁業者の皆さんがどういった利用の仕方、あるいは獲り方をしたいのかというところまで完全に把握した上で、自ら評価のアレンジをすとかいうのはなかなか難しいかと思しますので、そういったところは管理の側面からどういう検討を加えていくのかというのを、御意見をお聞きしながら議論を進めていくということかと思えます。

○茂木参考人 いや、だから今の部長のその意見であれば、今の現状維持でいいのでしょうか。

管理の部分だけだったら、そういうような状況になったときに、また再度この話をすればいいのだから。それで資源状況がまたそのときは変わるのだから。

今の現状のうちは何も別にこのTACにどうのこうのというような議論の場でないですか。

○資源管理部長 そこはですね、今はいいから、じゃ何も動きもせず、今のまま皆さんの自由にやってくださいというわけにはいかなくて。

○茂木参考人 いやいやいや、そういうようなことを言っているのではないので。

だから今の獲り方とすれば、今の現状のままでいいのだから。これで、この状況の中でちゃんと計算できる人いるのだから。将来的にこうであれば、そうしたら減ったときに、

これからどうしようかといった議論すればいいだけの話であって、今わざわざTACというものに、こだわる必要はないのではないですか。

○資源管理部長 そこは減って資源が悪くなったときに、さあどうしましょうかと考えるという考え方は、我々水産庁としましてはしていませんし、漁業法に書かれていることからしても、いい状態であれば、そのいい状態をどのようにして維持していくのかということも含めて、しっかり例えば漁獲量の報告を受けて、資源評価についても継続的にやっていく中で、そういう状態を維持してくということが大事だというふうに考えているところではあります。

○茂木参考人 いや、それは分かります。分かるのだけれども、今の状況というものが、状況のままでいってればまだ安定できるというような試算の結果が出ているでしょう。

今の状況がそのような試算ができていて、その数字的に結果が出ているから、この状態を維持できるようなことを考えればいいのではないのか。そういう議論をしてくださいよということを行っているのです。

○資源管理部長 まさにそういう今のいい状態を維持するために、どういう形で管理をしていくのかということとを皆さんと議論していきましょうということで、今回はそのスタートとなる議論だというふうに思います。

○風無参考人 ちょっと方向を狂わせて申し訳ないのだけれども、今の8魚種で当分見るべきだと、私はそう思っています。

これ以上、8割方の漁獲を全部それTACにしてしまう、無理があるのではないですか。今言われたように、8魚種でそんなに不都合な、これ困ったというのはマグロかな。マグロは皆さん分かる。マグロは困ったということになっている。

あとはそんなに困った状態でもないし、その8魚種以外も、何か今やらなければ大変だということもそんなにないと思うのです。資源的に減って困っているというのは、これ獲り過ぎではない。自然環境、そういうもので魚種が非常に何か少なくなっているとか、そういうのはありますけれど、いやもう獲り過ぎてむちゃくちゃやるから減ったと、そんなのはいないです。

だから私は、これ今8魚種で当分の間、様子見るべきだと思うのです。法律ができたからって、もう何だかんだもう向かっていくのは皆さんの仕事かも分からないけれど、我々だって、このあれですよ、シナリオを現場に持っていくなんてことはもう全然できません。

例えば、だんだん現実に即していきます。例えば、我々底びきの中に、これカレイなんて入れられたらソウハチ、マガレイというのは、これはスケソウ、ホッケ、そういうものを狙って獲っているとき混獲するのです。前から言っていたでしょう。混獲をどうしてくれるの。いやいや何だかいろんな方法あるとか、そんなこと言っていますけれど、混獲をきちっと片づけてからでなければ、この8魚種プラスというやつは、ちょっとプラスがどのぐらいになるか分からないけれど、これ無理だと思います。現場は混乱しますよ。

以上です。

○田中部会長 後で皆様から個別に意見を頂く時間を設けるつもりが、もう意見十分頂いてしまったような感じなのですが、予定では1名ずつ5分をめぐりに御意見を頂く御予定になっていたのですが、7名中まだ意見述べてないのは2名かな。

よろしいですか。板谷さん。

○板谷参考人 参考人意見のほうに入っていきます。

私は水産試験場の板谷といいます。

隣に座っておられる組合長、専務方に25年前からモニタリングの現場で叱咤激励を受けて、いろいろと調査をしてまいりました。

その観点からちょっと申したいと思えますけれど、私は意見表明書に書いてあるとおりなのですが、今日、特に強調して言いたいことということで、添付資料で参考人資料という形でつけさせていただきました。

この中で、この資料は何かというと、東京水産振興会というところからの調査依頼を受けて、漁業資源の動向と漁獲管理体制の実態調査ということで、北海道周辺のカレイ類の資源、特にソウハチの資源について状況をまとめましたという資料です。

簡単に意見、どういうことかということ、図の7を見てほしいのですけれども、図の7にはソウハチの全長組成が書いてありますが、この背景としては、先ほどから出てまいりましたけれど、このソウハチの資源というのは沖底と沿岸の漁業者の資源管理協定、1994年にかかなりいろいろありまして、サイズ制限とあと漁場移動という取組をしました。

この背景としては、この図の7にあるとおり、それより前は小さいカレイも獲って未成熟魚が46%、これ刺網です、刺網の漁獲です。80年代はこういう状態でした。これを道庁と水試とで漁業者の中に入りまして、少なくとも一回は産卵させようよという基本的ルール、これに則ってサイズをアップしようというのを取り組みましたと。97年には未成熟魚は17%と。2006年にはほぼ6%、ほぼ未成魚は獲れてないという状況

まで持っていくことができ、産卵親魚をより多く残すことができてきましたよと。

ただ一方で、先ほど組合長からもありましたけれども、めくっていただいて図の9になりますけれども、刺網漁業の平均単価の推移ということで我々が調べている単価ですが、90年代は400円、500円あったものが、2000年代入ってからは200円前後と、一気に魚価単価が下落して、特に蝦名専務からもありましたが、最近二桁だと。この100円というところをさらに切っていくということで、もう単価割れしていて、いろいろ工夫してもどうもならんというのが今の状況で、大きいものだけを獲っているような状況にあります。

時間もあれですので、図の12を見てください。

我々水産試験場ではモニタリングしていますけれども、漁獲物、実はカレイ類は雌のほうがより大きく成長するというのが分かっております。雌だと大体全長で30センチぐらいいまで成長しますけれども、雄だと20センチ超えるとほぼもう全部が成熟してそれより大きくなれないというような状況で、漁獲サイズを大きくしていくと雄がほぼ利用されないという状態が分かっています。

この中で、今日示された資源評価の結果というのは、85年以降の土俵で並べた神戸プロットになりますので、要は2歳以上の資源を資源とする、2歳以上の雄と雌を資源とすることになる。

ただ利用実態からすると、今の漁業はほぼ雌しか使っていないし、さらには雌の2歳はほとんど使ってなくて、3歳、4歳でより大きいものを使っているという状況にあります。この部分、漁業の実態が大きく変わってくる中で、何を目標にするかというのが最初の議論にあっていいかなというのが最初のコメントです。

今後これをABCとして出していく中では、一生懸命獲れと言われても、単価割れしているもの、小さいものまで獲るわけにはいかないもので、恐らく漁業の漁獲実績というのはABCをかなり下回るというのがもう簡単に想像できます、獲らないわけですから。

そういったときに、矛先が研究側に来て、そんな資源評価、膨大な資源量、ABCを出してどうするのだ、合っているのかとか、そういう意見が来るという懸念もあるので、事前にこの部分、雄雌の仕組み、サイズが変わってきた社会情勢、あとは先ほど出ていましたけれども、流通の状況とかを最初に説明してから、この検討会に入ってほしいなというふうに思います。

ちょっと長くなりましたけれど、次に、それでも管理するのだったら、数量管理を進め

るのだということに対する意見ですが、今回上田さんからもありましたとおり、1系の中でも1C1系という余剰生産モデルという初めての試みで幅もすごい広いということですから、もうすんなりとほかの1系と同じように何トンですよというふうに進めるわけではなくて、例えば資源量がある一定以上多い場合は、最初の年に一生懸命獲って一番余剰生産モデルが多くなるまで持っていきましょうというシナリオを示していますけれども、そういったことではなくて、複数年それを使えるようなルール、要は初年度に5,000トンも4,600トンもABCを出すのではなくて、それを複数年にわたるようなルールだとか、あとは変動が大きいということを考えて、最初に試用期間というのを設けて何年かやった上で、ちゃんとうまくいっているかというのを見て、ステップアップして次には量的管理という形で、まずは試行期間というのを設けたらいいのではないかなと思います。

ですので、もう一度おさらいすると、最後にまとめておきたいのは、漁業実態と出てくるABCがどのぐらいなのかというのを過去について5年ぐらい遡って出してみても、どのくらい差が出たのかというのを見てみるのがひとつ重要なこと。

あとは、複数年に分けて管理するようなシナリオを準備するとか、そういったこともこの後ステークホルダー会議に向けては準備して行ってほしいなと思いました。

ちょっとうまくまとまりませんでしたけれども、以上です。

○田中部会長 板谷様、ありがとうございます。

あとまだ御発言いただいていない富岡さん。

○富岡参考人 全底連の富岡です。

もう大方議論も出切っているのですけれども、やっぱり大事なのはこの資源、入り口だけ見ても資源量はたくさんある、努力量は低い。ずっとこれが安定した状況にあるということを考えて、まずこれが1点。

2点目は先ほど風無会長おっしゃったみたいに、我々底びきみたいな漁業の場合は、選択的に漁獲できない。これをどうやってクリアするかという問題がある中で、安定しているこの資源をあえて数量管理に持っていかなくてはならないのだというところがやっぱり見えないのです。

部長、先ほどもおっしゃったけれども、確かに法律変わりました。それはもう事実だし、資源管理はもういろんな形で我々も力入れてやっているところですが、やみくもに全てをTAC管理しないといけないという、法律に書いてあっても、法律なんて人間

の運用ですから、そこを拘子定規に無理やり突っ込むということについては、私個人的にはすごく疑問を感じています。やり方ってあるのだと思います。特にこの資源の場合は、資源評価を見ても本当にやらなくてはならないのかというのはすごい疑問が残っています。

以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

本当はこれから皆さんに御意見を頂く予定になっていたのですが。

どうぞ、板谷さん。

○板谷参考人 一つちょっと大事なことを言い忘れました。

示されているABCというのは雄雌込みの全部の資源量ということではあるのですがけれども、今この状態にあるというのはやはり94年からの資源管理協定によるサイズアップで、親魚量の積み増し、小型魚の保護ということで獲らなかったというのを30年間続けていただいて、今のこのバランス、取っているというのが非常にいい状態。

このサイズ制限というのは皆さん意見、もう皆さん言われているとおり、今後も続けたほうがいいのかというふうに言っていますけれども、MSYを達成する、4,000トン、5,000トン獲っていくシナリオには、このサイズ制限を撤廃しないと。

要は2歳まで、ちっちゃい雄も獲らなきゃいけないですから、サイズ制限とサイズダウンですよね、この部分をやらないと実現できないということなのではございますけれども、両立ってできるのかというのが質問というか、ちょっと私はそれは無理なのではないかなと思うのですが、よく水産庁の方には今までの資源管理は資源管理として大事に、量的管理をさらにすることでよりよくと言うのですがけれども、両方はちょっと無理なのではないかなと思うのですが、これは一つ意見でした。

○田中部会長 多分、現状の獲り方は固定するという計算の仕方だと思いますので、雄は獲らないという前提の計算になっていると思います。

○蝦名参考人 すみません、もう1点。

○田中部会長 じゃ、続いて。

○蝦名参考人 先ほど茂木組合長が、今これだけ資源あるので獲れなくなったときに考えたらいいのではないかという発言ありましたけれど、ポイントで言うと例えば17番なのですが、例えばこれが見方違うのか分からないのですが、一番上の将来の資源量中央値、将来の漁獲量中央値、これ数字載っていて、例えば浜が現状の漁獲圧、これ変えないで我々このままでいいのですと、多く獲ることもしませんといった場合に、この一番右

側見ると100、100になっているので、現状の漁獲枠を変えないで我々これから操業していくのだとなれば、この資源管理の議論って10年後きちんと100%維持できることを考えたら必要なのですか。

先ほど部長からも、どういうふうにはこの資源利用していくのかどうか、そういう議論も必要だという指摘ありましたけれど、極端に言うと、沿岸も沖底もこれ以上漁獲枠は上げるつもりはありません、この範疇の中でソウハチの資源管理しっかり努めていきます、当然、自主規制もしていきますとなれば、資源管理の議論を今こういうふうには、風無組合長も言われましたけれど、本当にどんどんどん200魚種まで広げていく可能性が本当に必要なのかどうか。

こういうところをきちんと議論していったほうが、確かに決めた法律は法律かもしれませんが、それも浜も、国は最初説明したとおり、資源データがきちんとそろっているものからTAC準備していきます、ただ、大前提は漁業者の理解を得て進めるのだといっている中で、資源評価はさっき部長言われたとおり、研究者の方一生懸命解析していただいた結果だと思うのですが、こういう表を見ると、我々そういう考え方に立った場合、本当にこの先、資源管理というのが必要なのかどうか、議論していく必要があるのかどうか。漁獲圧を変えないといった場合、どうするのか。

もしこの辺説明してもらえればと思います。

○資源管理部長 漁獲シナリオについて、どういう漁獲圧で獲っていくのかとか、そういうことについては、今後の議論の中で、現状、このβ方式、通常のベース・ケースというのか、そういうパターンでやるのであれば、現状の漁獲圧レベルでやっていきたいと思いますというのは選択肢の一つとしてあるのでしょうし、一方で、ほかの資源見ると、こういう資源評価結果に基づいて、何年か漁獲量を固定するというようなシナリオを採用しているようなものもございますので、そういったことについては、今後の議論の中で具体的にどう管理していくのかというのを決めていくということになるかと思います。

ですので、この資源評価結果上、もっと高い数量を獲れるのだから、それでTACを何が何でも設定しなければいけないのだということでは必ずしもないというのは御理解いただければと思います。

あと先ほど富岡参考人からもありましたけれども、当然、新しい漁業法では資源管理の基本はTAC管理だと書いてあるわけですがけれども、富岡さんが言われたように、何でもかんでも全てTACにするのだということにはなっていないくて、少なくともこのロードマ

ップの中でも8割というところまでと。

この魚種をなぜ、というようなところが、ほかの魚種でもいろいろ御意見頂いたりしていますけれども、先ほどどなたか参考人の方もおっしゃっていましたが、まずはこの資源評価のレベルが進んでいるものから検討していきましょうということだと思いません。

こういう議論自体、今まで水産庁の中でというか水産庁と漁業者との間でこういう、何ていうのですか、掘り下げた資源評価、この個別の資源についてどう管理すべきなのか、あるいはどう利用すべきなのかという議論、これまであまりしてこなかったというようなところもあるかと思えます。その、いわゆるTAC魚種以外についてはです。

そういう中で、こういう資源管理手法検討部会ですとか、その後のステークホルダー会合の中で、こうしたい、あるいはこういう問題があるというのを行政と漁業者、漁業関係者との間で議論していくということについては、そのこと自体が非常に意味のあることだと思っておりますので、引き続きこういうプロセスは真摯に取り組んで進めていきたいと考えているところです。

○茂木参考人 今までのこういうような議論の中に、現場の切実な声だと思っております。

私もこのスケソウのTACで、もう二十何年来関わってきたのですけれども、結果的にこのスケソウというものを今私どもがこの北部日本海、こちらに入っているのですけれども、結果としてこの北海道全体を見ていても地域格差が結果として出たというか、日本海側のことをすれば、結果的に資源は増えます。

だけれども、今の現状がもう魚も売れないような状況になっているし、ソウハチと同じように単価自体も安くなっているから獲らないというような状況も始まっているし、だから当初言われたのは、結果的にこの資源を増やすことによって現場の漁業者が将来的によくなる、生活が安定できるというような形の中で、私もこの資源管理というのは大事ななと思ってずっと取り組んできました。

だけれど、その結果がスケソウの場合に限って言えば、今私の言っているような状況が今現実に起きているのです。だからこういう数字的な論議から、こういうような形の中でこういうふうにしていきましょうというものは、それは分かるのですけれども、さっきからも言っているように、この物流の関係も、いろんなことを加味した形の中で、将来的にどの程度の数量が将来として今の現状として確保できるのかというような議論も、そういうようなものも一緒に含めた中の、このTACという管理というか、数量管理というか、

そのような形でやってもらいたいなというのがもう切実なお願いです。よろしく願いします。

○田中部会長 ありがとうございます。

大分本格的な議論になってしまったのですが、ちょっとここで、一応水産庁から取りまとめの案と申しましょうか、基本的な考え方について説明をよろしく願いしたいと思えます。

○北海道漁業調整事務局長 事務局です。

資料5、ソウハチ北海道北部系群に関する資源管理の基本的な考え方ということで、既に多くの意見をいただいているところですが、資料にしてきたものを説明させていただきたいと思えます。

おめくりいただいて、1ページ目です。

この資料ですが、一番上の1、資源評価の結果についてから一番最後の4、今後についてという四つの項目について整理させていただいております。早速中身のほうです。

おめくりいただいて、2ページ目です。

資源評価の結果ということで、先ほど上田副部長から説明があった部分のポイントを整理したものです。

枠の囲みの中です。1ポツ目、漁獲量は2014年漁期まで減少傾向で推移、2016年漁期までに大きく増加、20年漁期から減少に転じ、2021年漁期の漁獲量は1,653トンということになっています。

2ポツ目、漁獲圧についてです。92年まで増加後、若干増加した時期がありますが、2020年漁期からは減少に転じているという状況になっております。

続きまして、資源量についてです。長期的には増加傾向で推移ということで、2016年漁期にピークを記録しております。その後減少しまして、2021年漁期におきましては5,500トンということで推定されております。

真ん中です。2021年資源量5,500トンに対しまして、我々目指す目標管理基準値は3,000トンということで、現状の資源量は管理基準値を上回っているということです。右側の神戸チャートを見ていただきましても、一部過去に赤い部分に推移したところもありますが、1996年以降、緑の範囲を推移しており、漁獲圧、資源量とも適正な水準であるという状況でございます。

一番下ですが、資源管理目標、先ほど述べた数字につきまして、10年後も50%以上

の確率でこの基準を達成するということを見ますと、 β が1の段階で既に56%達成ということを整理しております。

続きまして、3ページ目からです。

関係地域の現状ということで、漁獲状況等々を整理しております。

まとめということで、1ポツ目です。左下にあります分布図も併せて見ていただければと思います。

本系群には、日本海で産卵され、そのまま日本海北部で育つ群と、卵や稚魚期にオホーツク海に輸送され、成魚になると再び産卵のために日本海北部に回遊する群が存在するという。漁獲割合ですが、同じように右下にそれぞれのシェアを整理しておりますが、沖合底びき網漁業と沿岸の刺網漁業につきましては、しばらくの間は同程度でしたが、近年沿岸による漁獲量の減少、それに加えて、沖底による漁獲量が若干増えたということで、2021年漁期におきましては沖底による漁獲が約8割を占めております。

また、最後のポツです。日本海に比べるとオホーツク海の漁獲量は非常に少ないということになっております。

おめくりいただきまして、4ページ目です。

それぞれの漁業種類について整理しております。

まずは沖合底びき網漁業について、ポイントだけ説明させていただきます。

まずは冒頭、黄色囲いの中です。全体に占める漁獲量ですが、このソウハチで、0.02から1.3%と非常に低いということです。漁獲は周年となっております。

飛びまして、一番下です。数量管理以外の資源管理措置の内容ということで、先ほど板谷参考人からも御発言がありましたように、海洋水産資源開発促進法に基づく資源管理協定により、未成魚保護を目的とした全長18センチ未満に対する漁獲制限を実施となっております。

おめくりいただいて、5ページ目です。

沖底を除く漁業の状況について整理しております。

この点につきましてもポイントだけ説明させていただきます。上の黄色囲いの一番上です。かつては刺網が8割を占めましたが、近年は刺網が4から6割、えびこぎ網が2から6割の程度となっております。産卵期を含む3から7月に漁獲されております。地域別では、留萌、後志管内の漁獲が多いとなっております。

漁獲物についてですが、成魚が主体ということで、先ほど出ておりました全長規制によ

り、漁獲が大型にシフトした結果、成長が早い雌が大部分を占めるとなっております。

一番下のほうです。数量管理以外の資源管理措置の内容です。沖底同様に、海洋水産資源開発促進法に基づく資源管理協定により全長制限、加えまして、共同漁業権行使規則により刺網の目合規制を実施しているということになっております。地域に関する現状については以上です。

おめくりいただきまして、6ページ目、3の本部会で議論する事項についてです。

全体に関する御意見ということで、4分の1との表示になっておりますが、これは次の7から9ページに各参考人から頂きました意見をそのまま掲載しております。青色のハッチのものです。

6ページは、これらのポイントを事務局で整理した資料となります。

この後（2）以降も同じような整理をさせていただいております。

私のほうからはこの黄色の枠囲いの中のポイントを御説明させていただきたいと思っております。

改めて6ページ目でございます。

全体に関する御意見を整理したものとして、資源評価、資源管理、その他ということで整理しております。

資源評価につきましては、一番上にありますように、資源管理協定以降は漁獲サイズ制限、それによる小型魚の保護が進んでいるということと、魚価単価の下落も大きいということで、漁獲サイズのさらなる大型化が進み、資源や親魚量は中もしくは高い水準で安定しているという御意見を頂いております。

2ポツ目ですが、生態調査は始まったばかりであると。また調査船調査も行われていないという御意見を頂いております。

3ポツ目ですが、漁獲量の落ち込みは資源悪化ではないと。魚価安等により漁獲を制限しているからであるということ。また、沖底だけの資源評価基礎でTACを決めるのは疑問があるという御意見を頂いております。

続きまして、資源管理についての御意見です。幾つか抜粋させて説明させていただきます。

1ポツ目ですが、新たな資源管理を進めるに当たっては、これまでの資源管理協定に基づく取組や利用実態を踏まえながら、資源をどのように利用し、どのような状態を目標にするのかという御意見を頂いているところです。

2ポツ目です。沿岸の漁獲量減少は魚価安の影響であると。これまで実施した全長規

制による若齢魚保護により資源水準は極めて良好ということで、資源数量管理を導入するメリットについて納得できる説明をという御意見を頂いております。

飛びまして、下から二つ目の矢印です。資源評価では現状の漁獲圧で漁獲しても目標管理基準値を100%達成する、数量管理を導入する必要があるのか疑問であると。一番最後の矢印ですが、資源水準は安定した状態が長年続いていると。数量管理を導入する必要性、必然性について丁寧に説明する必要があるという御意見です。

その他について、2点です。カレイ類に関してもロシアとのまたがり資源とも考えられるということを提案頂いております。

また、最後ですが、沖底は複合的な漁獲や混獲があり、資源管理を適切に運用する具体的な方策を示してほしい等との御意見を頂いているところです。

続きまして10ページ目、(2)各論に関する御意見の①です。

検討の対象となる水産資源の漁獲報告の収集体制の確認ということで、これも先ほどと同様、黄色枠を御説明させていただきます。3番目の矢印、選別困難なケースもあればありますが、基本的には収集体制が取られているという御意見を頂いております。

おめくりいただいて、11ページ目に移ります。

(2)のうち、②資源評価結果に基づく資源管理目標の導入に当たって考慮すべき事項の黄色枠の中です。

最初の黒ポツ、高水準の資源状況の中、数量管理に取り組む意義、流通業者も含めた関係者が理解できるように説明してほしい。

2ポツ目、魚価が上がらず漁獲を敬遠する傾向がある中で、管理目標を立てる必要性に疑問がある。

飛びまして、下から2ポツ目、管理目標基準値3,000トンと限界管理基準値2,400トンは近すぎるという不安です。

あとは一番下ですが、資源評価の精度につきまして、漁業現場で理解を得られる資源評価になってから試算すべき等と、あと1C系の評価では信頼性に欠けるという御意見を頂いているところです。

13ページ目、(2)③になります。検討すべき漁獲シナリオの選択肢、シナリオを採択する際の注意事項ということで、大きく二つ、シナリオの関係と注意事項に分けております。

シナリオについてですが、1C系については単純に将来予測の中央値に β を掛けたTA

C設定ではなく、幅を持ってTACを決定できるよう柔軟性を持ったシナリオを検討すべき。

二つ目ですが、評価手法についてはまだまだ分からないことも多いということで、複数年かけて最適な資源量へ調整する、または当面はABCを固定した漁獲シナリオなども選択肢と検討すべきという御意見を頂いております。

注意事項ですが、先ほどから何度も出ておりますように、今よりもっと獲って親魚量を減らせというように見えるが、これまでの管理の成果が一気に崩れるのではないかという御懸念、漁獲シナリオが採択されてもTAC魚種とするかは別な位置で進めてもらいたいという御意見を頂いているところです。

おめくりいただきまして、14ページ目、④に移ります。数量管理を導入・実施する上での課題及びそれらの課題への対応方向というところです。

黄色枠まず冒頭、課題においては二つです。一つ目、沿岸、沖合ともに配分のシェアの確保に走り、予期せぬ漁獲圧の高まりが起こるのではないかという御懸念。

二つ目ですが、現状の数量管理以上の精度を求められた場合、現場の負担が重いというお話。

これらに対する対応方向の御意見としましては、一つ目ですが漁獲実績に基づく配分については、沿岸、沖合の余計なあつれきを生むこととなり、確認書、皆様の合意に基づき配分すべきという御意見。

二つ目、沖合と沿岸の配分をしない総量管理など、これまでにない管理の導入を検討してほしいという御意見を頂いております。

その他です。沿岸による漁獲の多いマガレイと沖底の漁獲の多いソウハチをまとめて管理した場合も試算してほしい。

二つ目の後段です。数量管理だけではなく、これまでのサイズ制限を基とした管理協定の遵守は重要と考えられるという御意見を頂いております。

続きまして、16ページ目です。

(2)のうち、⑤数量管理以外の資源管理措置の内容ということで、資源管理措置につきましては、これは沿岸、沖底両方が、海洋水産資源管理開発促進法に基づく資源管理協定により全長規制を行っておりますと。

さらに、漁場移動を措置しておりますということです。加えまして、沖底さんにつきましては、6月中旬から9月中旬までの禁漁を設定しておりますということです。

その他、先ほども御意見ありますが、今の漁獲努力量では全長規制を撤廃しなければM S Yを達成する漁獲圧に届かないという御意見を頂いております。

おめくりいただいて、17ページ目です。

あらかじめ意見を聞くべき地域、漁業種類、関係者等の検討、全ての漁業関係者、あとは漁業関係者に加えて利用実態の変化に精通した識者、あとは水産加工業者。一番下ですが、関係する漁協、市場、流通関係者ということをお願いしているところです。

おめくりいただいて、18ページ目です。

⑦ステークホルダー会合で特に説明すべき事項ということで4点ほど頂いております。

まず一つ目、T A Cにより操業停止にならないよう、柔軟な管理に関する具体的な方策を提案をしてほしい。T A Cありきの議論ではないということで、文章の後ろになります。漁業経営を考えた施策であることが説明されるべきということです。

3ポツ目でございます。算定されたA B Cは雄雌やサイズ等全て合わせた資源量に基づいているということで、現状の漁獲・利用状況とは大きく異なるということを指摘されております。ステップアップ方式について、仮に導入する場合、試行期間についてこれらの課題を踏まえて設定すべきという御意見を頂いているところです。

続きまして、おめくりいただいて19ページ目、⑧管理対象とする範囲です。管理対象とする範囲としては、ソウハチを採捕する全ての漁業者ということです。

2ポツ目、その他です。すみません。誤字がございます。最初の系群の「群」が「郡」になっております。これは「群れ」のほうに修正いただきたいと思います。系群の定義をしっかりと説明していただきたいということと、管理の範囲の設定については、漁業の実態に即したものとしてほしいということです。

二つ目、資源を利用している漁業者間に不公平感が生じないようにすることということです。

続きまして、20ページ目、(3) そのほかの御意見ということで、遊漁による採捕についての御意見を頂いております。

あと、地域漁村の維持という観点から、価格対策と併せてこの資源がうまく利用できる体制を構築することが地域の持続可能産業となり得るということで御意見を頂いております。漁獲量以上のA B Cを提示することについて、漁獲実績との乖離について十分な説明をしてほしいと。

最後ですが、カレイ類の複数管理ではなく、今回単一系列として評価することとした

経緯について説明してほしいということをいただいております。

21ページ目に、今まで頂いた全体を整理した資料があります。

なお、今日口頭で頂いた意見については反映されておりませんので、それについては御容赦ください。

大きく四つに分かれて整理しております。御意見や論点のまとめということで、全部読ませていただきます。

まず、漁獲等報告の収集についてはということで、漁獲報告の体制は基本的に整っているということです。

二つ目、資源評価について。調査船調査の充実や沿岸漁業のデータも用いた解析など、資源評価の精度向上が必要。二つ目ですが、1C系の資源評価手法やその妥当性のほか、本資源の資源評価で算定されたABCは、雌雄や漁獲可能サイズ以上を全て合わせた漁獲量に基づいているということで、資源評価の中身についても丁寧に説明すべきと。

三つ目、資源管理についてですが、一つ目の矢印、魚価が下落している現状等を踏まえ、漁獲量の最大化を目指すのではなく、資源の利用実態や流通状況を考慮した目標管理基準値を設定してほしいと。

二つ目、漁獲実績に基づく配分でなく、関係者による別途の合意に基づく配分とすべき。

3ポツ目、三つ目の矢印、複数魚種と一緒に漁獲される実態を踏まえ、柔軟な管理手法について具体的に検討してほしい。

四つ目、ステップアップ方式によるTAC管理に当たっては、資源特性による課題を踏まえた期間を設定すべき。

五つ目、幅を持ったTAC設定、TACを複数年固定するなど、柔軟な漁獲シナリオを検討すべき。最後になりますが、サイズ規制を基本とした管理協定に基づく管理を継続すべきということです。

ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項についてということで、二つほどまとめております。

これまでの資源管理の取組により、資源状況が良好であり、現状の漁獲圧で漁獲しても目標管理基準値を100%達成する予測とされている中、また当該資源の漁獲量が我が国総漁獲量に占める割合が極めて小さい中、数量管理を導入する必要性を説明してほしい。

最後です。数量管理に取り組む意義について、漁業者だけでなく流通業者も含めた関

係者が理解できる説明が必要ということです。

以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

それでは、議論の続きに入りますが、その前にまず委員の方々から御意見を。

木村委員、どうぞ。

○木村委員 今TACの必要性について御議論をいろいろと、御意見をいろいろと頂いたのですけれども、やはり資源がよい状態の中でTACを導入することによって、資源が極端に減ってしまったときに体制をきちんと整える、水産庁が主導して、そしていろんな補償だとかも含めたものの対応とかも含めて考えられるというのは、いいときだからこそ私は導入すべきだと思っています。

また、既に資源管理等は自助努力でされているという話も伺っていて感銘を受けているところですが、やはりジェネレーションが世代交代をしていく中で、今いる皆さんの考え方と若い方々の考え方が違ったり、あと新規参入なんかがあったときの対応の仕方とか、そういったことを考えると、国際的な潮流である資源管理をきちんとやっという中でのTAC管理というのは、私自身は漁業者の方にも非常に大きなメリットがあるのではないかと考えています。

その上で、資源管理の現状をどのように御理解いただくのがいいのかというのが、私、問題だと思っていて、その中で今回のソウハチの中で、やはり板谷さんが御指摘されたり、ほかの方も指摘されているのかな。結局、目標管理基準値とそれから限界管理基準値が非常に近くて、もう、ちょっとなったらすぐ規制かかってしまのではないかというような懸念があるのだらうと思います。何でこんなに近いのかなというのは私も疑問です。

また、禁漁水準案が資源量がゼロトンのときと、資源がなくなると禁漁になるのは当たり前で、何かちょっとこら辺の値というのはもうちょっと推移のある数字を出していただかないと、ちょっと漁業者の方に御理解いただけないと思うのです。ゼロというのがちょっとあり得ないのではないのかなと思います。

また、道水試の板谷さんはこの問題に関して非常に造詣が深いということで、拝見して、板谷さんの御意見を伺っていると、なるほどなという思いが私していますので、ぜひステークホルダー会議等に今後の意見の中で集約する中で、資源評価の在り方だとか、こういったようなところでぜひ道水試とも意見交換をしていただいて、そして取りまとめていったらどうかというのは私の意見です。

この中にどう組み込むかというのは、水産庁にお任せしますけれども、ぜひ道水試として、道水試も入れた中での資源評価の在り方を取り入れていただきたいというのが私の意見です。

以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

はい、川辺委員。

○川辺委員 ありがとうございます。

21ページのまとめのところなのですが、皆様の御意見をお伺いして集約するとすれば、板谷参考人がおっしゃられたように「資源管理について何を目標にするのかを設定すべき」ということになるのかなと思いました。

今回に限らず、このTAC設定に関しては、水産庁はTACで法律で決められたようにやっていくということで、どれぐらいの漁獲があればこうなるという計算をしていらっしゃるのですが、漁業者側は、例えば加工屋や流通業者のキャパシティとか、魚の価格とか、そういったもの含めて、これから先どう地域で漁業を経営していくのかというところに一番の目標を置かれている。水産庁と漁業者の間に乖離があるのはそのあたりかと思います。ですので、この資源管理で何を目標にするのかということについては、すり合わせをされたほうがよいのではないかと考えております。難しいとは思いますが。

以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

私からコメントが二つ。

一つは、皆さん自主管理をされて、大変いい成果が得られて、ソウハチ、回復しているということなので大変喜ばしいことなのですが、自主管理組織には二つ欠点があって、合意に基づくので漁業者はよく守るのですが、なかなか広域の組織ができにくい、アウトローがいるというのが一つの欠点であるのと、過去には、自主協定なのでやめてもいいわけです。なくなってしまう場合があるのです、資源管理組織が。というのが自主管理組織の欠点なのです。

国はそれを補ってくれば、少しでも補ってくればいいのですが、そこがちょっと問題なのです。私、若い頃から資源管理型漁業の旗振り役やってきたけれど、広域組織あまりできなかったです、やはり。どうしても隣の組合とは仲が悪いというようなことで難しかったです。

それからちょっと別の話になるのですが、ちょっと政治的な話をして恐縮なのですが、水産庁としてはソウハチが神戸プロットで言うとグリーンゾーンにあれば文句がないわけで、将来グリーンゾーンにあるかどうかということなのですからけれども、機構のシミュレーションが正しいとすると、資料4の16、これは赤いほうは機構が提案している将来の漁獲量の上限なのです、右側の。

現状の漁獲努力量、皆さんの今漁獲努力量の水準で獲ったらどうなるかというのが青いほうなのです。これ予測を見ると、機構が予測する、水産庁がこれを受けて出すのですけれども、TACよりも漁獲量のほうが少ないと。TACを超えることはまずないと。

つまり違う言い方をすると、TACによる規制を受けることはない、五、六年は少なくとも。しかも漁獲量少ないので、五、六年先は資源がもっと多くなっている、恐らくずっと今の状態だとそういう状態が続くだろうということなのです。

それでは、総合討論に移りたいと思いますが、まだ言い足りないこと、特に大事なことはこれからステークホルダー会合に向けて、水産庁及び機構が宿題として何か取り組まなくてはならない課題としてまとめられているのが、資料5の21枚目のパワポになるのですけれども、ここにぜひともつけ加えてほしいということがあれば、先ほど来いろいろ出てきていましたけれども、市場関係者の話とかどこか入っていました。流通入っている。ちょっとここも目標、しないほうがいいのではないかと、一応これ僕が言った。

はい、どうぞ、柳川さん。

○柳川参考人 柳川です。

何回も言わせてもらうのですけれども、もう何回も言っていますけれども、先ほど板谷さんもおっしゃっていたけれども、30年間沿岸と沖底で体長制限をずっとやってきていて、5年に一度ずつ道総研が検証して、今の体長制限でいいですかという議論を5年に一度やるのです。

そのほかに毎年、全道に10地区ありますけれども、資源管理推進委員会というのがあって、それぞれ自分たちで体長制限を守っているか守っていないのか、みんな検証しているのです。問題があったことは多分ないはず。回数の問題あるでしょうが、そうやって本当に自主的、先ほど木村先生心配されていましたが、自主的な管理を30年やってきていて今があるのです。

沿岸も沖合も含めて議論をして、では5年後、5年間これでまたやりましょう、来年またあると思うのですけれども、また議論するのです。それを30年間やった実績は全然書

いてない。それだけ自信持っているのです、我々、自主管理に。だから今資源がこういうふうになっていると思っているから。

先ほど田中先生おっしゃっていましたが、本当先ほど、茂木組合長もおっしゃっていたけれど、意味が全然分からないの、数量管理の意味が。現状でいいでしょうというのが本音だと思うのです、北海道の漁業者にすれば。だからそこ全然触れてないのです。我々資源管理やってきている。それを全部無視されて、もう単純に国が決めたから数量管理をするのだと、先ほど魚谷さんがおっしゃっていたけれど、絶対にするとは言っていないけれど、絶対にするのだとしか聞こえない。それが一番の問題ではないかなという気はします。

○風無参考人 続けていきますけれど、今自主管理云々ありましたけれども、ちょっとその中で言われたことは失礼だなと。私らにとって失礼でないですかと。

今、柳川専務、かなり長い間ある程度効果上げて自主的にやってきていると。この自主管理が何かどっかで爆発してけんかばかりしてどうもならないというならあれだけれども、ちゃんと収まっている。それをちょっと軽い言い方で、そしてこれ法的管理に移すべきだというのはちょっと圧力的でないかなと。失礼ではないですかと、このように言いたいです。

それと、再三言いますけれども、我々にとってこのカレイ類を、いろんなものとスケソウとかホッケと混獲になって獲れるのです。これ非常にやりづらい。もう少しやれるような方法を見つけてから。ですから、ある程度ロードマップ進めるのですよね。それで、漁業者が納得してからやると。いろいろな方に言っても、とにかく現場が納得しないと進めませんと、そういうことをいろいろな人から聞いているのです。

それをこの会議だけで細かいことばかり言って、こんな失礼だけれども、非常に何かこう、試験研究的な専門用語もたくさん入るし、だからこれ言っています。このようなシナリオなんか現場につながらないです。それだけ言いたいです。

○田中部会長 私の言い方が悪かったならおわび申し上げます。一般論として申し上げたので、皆さんが駄目だとおっしゃったつもりは……。

○風無参考人 一般論でもないでしょう。

○田中部会長 さらさらないので、なくなったところがやはりあるので、ちょっと気になったものですから。木村先生が心配されたのは多分そういうことだと思うのです。

2番目の問題は、先ほど私がちょっとお答えしたのでちょっと覚えておいていただけ

ればと思います。

はい、板谷さん、どうぞ。

○板谷参考人 木村先生からコメント頂いた、道総研と水研とという話なのですけれども、この資源、資源評価つくる上でこの2年間ぐらい、実はもう嫌というくらい一緒に進んでおります。

その中でいろいろ改善されていて、例えば今回、沖底の指標を使ってプロダクションモデルという形が基本なのですけれども、それだけだと一つの漁業種だけで指標合わせていくというのは大変だから、大変だからというか正確に出ないので、我々が出しているソウハチのVPAで出した資源量を指標にしてもらっているのです。

そういったことも加えてなるべく現場の実態に合うようにということを、この2年ぐらいやってきていますので、それなりにといたらあれなのですけれども、かなりもう限界ぐらいまでいろいろがくがくとやった結果の評価になっておりますということをちょっと申し添えたいと思います。

○木村委員 内容についてはよく分かりました。

結局、私はもうとにかく目標管理基準と限界管理基準があまりにも近くなっているというのは、それは道水試としてはそれは現状を理解していた上で仕方がないことだという理解でよろしいですか。

○板谷参考人 はい、もうこれ以上何かをもってして、それが広がるとかがなかなかない中で、いろいろこの手法の限界だろうということで、今のところそこで折り合っています。

あと、禁漁については私からも検討会議のときに、何か基準を設けて何か出した上で、それであるならばゼロというふうにしたほうがいいのではないかだとか、そういった議論もしておりました。ちょっと言い訳なのですけれど。

○木村委員 では一応1Cについては理解しているという理解でよろしいですか。

○板谷参考人 はい、そうです。

○木村委員 はい、分かりました。

○田中部会長 よろしいですか。

はい、蝦名さん。

○蝦名参考人 蝦名です。

あと、どうか分からないのですけれども、TAC導入ということになれば、先ほどの資料では沖底と沿岸の漁獲の資料で示されていましたが、こういう配分というのを

し考えられているのであれば、その漁業ごと、漁法の違うことでもし配分されるとなれば、先ほどの資料でも出ていましたけれど、予期せぬ漁獲圧力というのは当然強まってくるといことも考えられるので、先ほど触れていましたけれど、やはり漁業別ではなくて総量管理ということを一とつ考えてもらいたいなということが1点。

それから、先ほど管理協定ありましたけれど、全長18センチの規制、これ撤廃しない限り現状の漁獲、努力量ではMSYの到達する漁獲圧力に届かない、こういう現状を我々の管理協定、ここをきちんと認めていただいて、その辺も加味した表現につけ加えてもらいたいなというところが1点。

最後に、しつこいようですけれども、このTACありきの議論だけでなく、やはり国全体が日本の水産業を盛り上げるという姿勢であるのであれば、その辺をまだまだきちんと資源評価と別に、先ほど部長言われた資源管理、そして消費、流通、言わば国の資源管理と獲る人漁業者、そして売る側流通業者、こういう三位一体の新たな資源のシナリオ、こういうものも現実的にやはりきちんと考えていくべきではないかな。

こういうところもお願いしたいと思います。以上です。

○資源管理部長 いろいろと貴重なご意見ありがとうございます。

まず自主的な管理、協定の関係、要は長年にわたって海洋水産資源開発促進法に基づく資源管理協定で取り組まれた結果として、現状があるというところは我々も認識をしております。

その上で、我々としてこの法律、新しい漁業法ができたから、それはもうなしにしてTACでやりましょうというつもりは全くなくて、皆さんやってきた成果の上に、この新しい法律、漁業法の考え方でどういったことをプラスアルファできるのかということだと思います。

目標については、法律にMSYを実現するために回復させる、あるいは維持するための水準を目指すと書いてありますので、それを我々公務員が勝手に違う解釈でというのは難しいかと思います。難しいというか、我々法に縛られる公務員としてやってはいけないことですので、では、その目標の目指し方というのでしょうか、そういう法律に書かれていることの範囲内でどういう道筋でそれを目指すこととして、実際の獲り方をどうするのというところは、繰り返しになりますけれど、今まで新たな方式に移行してきた既存のTAC魚種についてもある程度、何でもというわけではないですけれども、一定の範囲内で柔軟性を持たせて工夫したシナリオの採択というのはやってきておりますので、そういっ

た中で対応できる部分について一緒に考えていきましょうという、そういった考え方でございます。

あと配分については、通常のパターンですと、実績ベースでの配分というのがあります。が、頂いている御意見の中でもありますけれども、関係者間の合意がある場合には、そういった合意に基づく配分というのも既存の資源でもやってきておりますし、今後についてもそういったものももちろん使っていくことは可能ということでございます。

そういった中で、合意といっても、当然、当事者同士の意見が合わないと合意できないわけですので、そういった合意形成のお手伝いというところは、今後も水産庁なり、この資源について言えば道庁も含めて対応していくということだと思います。

あと、日本の水産業を盛り上げていくために、いろんな加工、流通といったところも含めてといったところでございます。

もちろんこの資源管理というのは水産改革の中で、漁業の成長産業化というのを実現するための一つの柱というか、重要な要素としてこの資源管理を進めていきましょうということでもありますので、そこはしっかりやっていくと。

そういう中で、単に資源評価、計算したらこうだからこうしましょうということだけではなくて、漁獲したもの、水揚げしたものがどういう形で利用されるのかといったところまで含めて、そのシナリオ、漁獲シナリオの検討なり、あるいは管理の柔軟性を持たせるといったところで、そういったところも考慮した形で検討していきたいというふうに思っております。

とりあえず以上でございます。

○田中部会長 よろしいでしょうか。

機構にちょっとお願いしたいのですが、この計算の結果、TACの計算の結果は皆さんがやってきた小型魚保護の効果の上に成り立っているというか、上乘せする格好になっているということですよ。

なぜかという、小型魚を保護したり努力量が削減されたりしたことで魚が増えてきた、小型魚獲っていないということの上にこの計算があるわけなので、今後も小型魚を獲らないという前提での計算になっているはずですよ。

だからそのことも含めて、よく説明していただきたいと。そうしないと何か、我々がやってきたものが全部無視してやっているみたいなのというふうに誤解しているのだと思うのですが、そうではないのだと思うのですが。

板谷さん、それでよろしいですね。

○板谷参考人 多分推定されている資源は雄雌込みで例えば6,000トンとかとなっていて、利用しているのが雌だけです。そうなってきたときに、開発率50%になると、ほぼ雌が獲り尽くされるようなことがもう起こり得るのではないかなと思うのですが、そういったことというのは大丈夫でしたか。

○水研機構底魚資源副部長 少し細かめの話になって恐縮なのですが、プロダクションモデルの、この余剰生産モデルの設定としては、利用している資源に対する資源量というような意味合いで捉えてもらいたくて、コホート解析の場合は獲ってないものも推定するような構図になっているのですけれども、これについては雌はほぼ獲られた資源に対応する資源量、雄のほうは今あまり獲ってない状態の雄に対する資源量という形、実際の資源の雄の資源のうちの一部を推定しているという考え方だということは補足でお伝えしたいと思います。

なので、本当に板谷さん言われたような体長制限を撤廃しなくては駄目だというようなことは、現状の漁獲圧だと確かにそこまでしなくてはできないというのはそのとおりなのですけれども、今獲ってない雄を獲るような予測にはなっていない。

○板谷参考人 予測にはということですね。

ただ一生懸命獲ろうとすると、多分、今の獲り方よりはちょっと突っ込んだというか、踏み込んだような獲り方をしないと、今の隻数とかだと厳しいのかなとは思いますが。

○水研機構底魚資源副部長 そうです。操業回数とかが同じだとサイズ制限を撤廃しないともっと獲れないというのは、板谷さんの言うとおりでと思います。

○田中部会長 大分時間が経過してしまったのですが、これ21枚目のここに何か追加で。

○北海道漁業調整事務局長 このペーパーありきみたいな説明になって恐縮ですが、まず板谷参考人から頂いている問題意識については資源評価の二つ目の矢印に記載されているものというふうに事務局としては理解しております。

また、蝦名参考人等々頂きました件につきましては、資源管理の中で例えば2ポツ目、配分の考え方とか、その後の柔軟な管理の手法という形で、また、柳川参考人から頂きました、そもそもサイズ規制を基本として管理協定、これを継続すべきということについて、記載させていただいていると考えております。

ただ、一つ不足しているかなと手前ども思いましたのは、SH会合の文章の一番下、漁業者だけではなく、ここに加工、流通業者という文字を入れさせていただくという修正、

先ほど流通業者だけでなく加工業者の需要側の状況を見据え、数量を決められないということでしたので、とりあえずこのペーパーを活かしていくということで、事務局で御提案させていただくのは、この最後のところに加工というものを入れさせていただくことではないかと考えております。

あと、事務局で最終的にまた御報告させていただきますが、御意見頂いたコメントをさらにこれに追加することで作業を進めたいと思いますので、最後の時点でもう一度ブラッシュアップした文章を御確認させていただければと思います。

○田中部会長 確認はいいですか。

○北海道漁業調整事務所長 口頭になりますが、修正の内容をもう一度読ませていただきます。まず、資源評価について、2ポツ目の矢印のところに、これまでの自主管理の経緯を、そういうことをやってきたということを書き加えて追加したいと思います。

資源管理についてですが、最終のポツにつきまして、資源の利用実態、それに漁業経営、加工、流通等の状況を追加していく方向で整理したいと思います。あとは、合意に基づく配分、二つ目のところですが、数量一括管理等々の文言を入れていきたいと思っております。あとは混獲に対する対応についても、この幾つかのポツの中に入れ込みたいと思っております。

最後ステークホルダーのところですが、改めて柳川参考人から出ました長年にわたる自主管理について、加筆させていただきたいと思っております。

繰り返しますが、いろんな経営、加工の文言の追加、あとは配分の考え方の文言の追加、あとはステークホルダーのところにつきまして、自主管理の取組を明記するという修正を入れさせていただきたいと思います。

いずれにしても最後また、改めて文章精査したものをご説明させていただきたいと。

○田中部会長 ほか、よろしいでしょうか。

はい、どうぞ、風無さん。

○風無参考人 納得しない。なかなかこれなら納得しないです。どんどんどんどん、カレイのTAC化が進むわけです。さっきから我々言っている底びきが混獲、定置網も混獲するのです、それは。それをどのように扱うか。そこら辺がちゃんと明記されなくては私は納得しません。

○田中部会長 混獲魚種に対する云々みたいな、対策を考えると。

○北海道漁業調整事務所長 はい、文言を入れさせていただきます。

○田中部会長 当然と言えば当然です。

○伊藤参考人 やはり全ての魚種に関しての、私たちの漁法がそういう漁法ですから、やはりそういうことは明記していただいて、やはりそれを解決しない限り、全てにつながらないと思います。

本来であれば、こういう1魚種ずつやるのではなくて、1魚種ずつの評価が出る前に、やるのであれば一遍にスタートかけなければ、スタートをかけてもらわなければ、私たち行き詰まります。もうこのために沖に出られないとかというような形になると思います。

だから、まずこの混獲の管理に関して、会長言うように、やはり載せてもらう、それを議論していただいてから進めていかないと、なかなかこれは進んでいかないし、説明もできていかないのではないかなと思います。

○田中部会長 底びきのときにはいつも同様の意見が出て、私、適正な、何というか、操業計画みたいなものをつくらないと無理ではないかということを行っているわけでして、何月何日にはどここの海域で何隻で網何回曳くみたいな、厳密に言えばそういうことしないと計画どおり獲れないわけではないですか。

だからそういうものがやっぱり研究としては必要だし、それができないのだったら次の策が何かないとうまくいかないわけで、そこは課題としてあるはずなのです、底びきにしろ定置にしろ。

はい、蝦名さん、どうぞ。

○蝦名参考人 もうこれ、前回マダラの時にも私申し上げましたけれど、結局全て、沖底だけではないのです。我々沿岸も刺網も刺すということは、各種漁業かかるわけです。

ですから、その混獲、これをどう資源管理と結びつけるのか、これをはっきりしてくれということで、マダラの時にも申し上げたつもりでいました。ですから、それが解決しないと漁業者一体どういうふうに資源管理するのだ、これがすくとんと漁業者のところに落ちてこないで、これをまずきちんと説明してもらって、資源管理の在り方、評価はいいと思いますけれど、実際進める上で資源管理どうするのですかと漁業者から聞かれた場合、前回は申し上げましたけれど、我々事務屋として回答できません。

その上できちんと進めていただくということの位置づけ、これはマダラの時にも申し上げたので、当然そういうことになっているかなということで自分は理解をしています。

○田中部会長 混獲に対する対応、対策ですね。混獲というか、漁業は大体混獲というか、なかなか季節ごとに専獲はあるかもしれないけれど、その魚だけ獲るわけではないので、

そういう場合どう対応するのかということです。

今までマグロでは貸し借りみたいなことをやっていましたけれど、それだけではなくて、さっき板谷さんが言っていたように、例えば3年間ブロッククォーターみたいに、3年の間でトータル何ぼ獲っていただくよとか、そういうカバーできるとか、あとは貸し借りですね。そういういろいろな対策方法があるのですけれど、それをどう組み合わせて実施していくのかというようなことについて、何か検討してくださいということだと思っておりますけれど。

何かそんな文言を入れるということではよろしいですか。

なければ、いろいろ議論ありがとうございました。

今、水産庁から発言もありましたとおり、今回頂いた御意見を踏まえまして、当部会としてソウハチ北海道北部系群に関する論点、意見を取りまとめることとしたいと思っております。取りまとめの内容については、ここにいる委員に一任とさせていただきたいと思っております。

また、この取りまとめの文書については、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まして、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っております。

それでは、ソウハチ北海道北部系群に関する議題はこれまでとさせていただきます。皆様には熱心な御議論をいただき、誠に感謝申し上げます。ありがとうございました。

それでは、マガレイ北海道北部系群の議題に入る前に休憩を挟みたいと思っております。

15時50分に再開しますので、それまでに席にお戻りください。

(休憩)

○田中部会長 それでは、時間になりましたので再開いたします。

続きまして、マガレイ北海道北部系群の検討に移ります。

本系群に関する参考人の皆様は資料2に詳細を載せておりますので、こちらで御紹介に代えさせていただきます。御了承ください。

それでは、本議題からの参加の方もいらっしゃいますので、本日の議事について改めて御説明いたします。

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、参考人の皆様から事前に書面で御意見を頂いておりますが、特に重要な点について御発言いただく時間を設けたいと思います。

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。この中で参考人の皆様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。

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したいと思います。

資源評価結果についての説明に先立ちまして、7月に開催された第9回資源評価結果説明会について、事務局から説明をお願いいたします。

○北海道漁業調整事務所長 事務局です。

資源評価結果説明会の趣旨についてです。

これまで、新たな資源管理の推進に向けたロードマップに沿って、MSYベースの資源評価が公表された水産資源について、順次TAC管理の検討を開始してきたところです。しかしながら、資源管理手法検討部会やステークホルダー会合において、参加者から科学的な資源評価の内容が難しく、なかなか理解できないとの声が上がられているところです。

これを踏まえ、漁業者をはじめとする関係者からの資源評価に対する理解促進と信頼性の向上を図るため、新たにMSYベースの資源評価結果が公表された後、資源管理手法検討部会の開催までの期間に、公開で研究機関からの資源評価結果の説明や意見交換を行うこととしました。

第9回資源評価結果説明会についてですが、先ほど御議論いただきましたソウハチ北海道北部系群とともに、マガレイ北海道北部系群を対象として7月6日に開催いたしました。その議事概要につきましては、参考資料4として用意しておりますので、必要に応じて御参照いただければと思います。

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、水産研究・教育機構上田副部長から、マガレイ北海道北部系群の資源評価の結果について説明をよろしく願いいたします。

○水研機構底魚資源副部長 では、マガレイについて資源評価結果を説明してまいります。

ソウハチのときに申しましたけれども、今回ソウハチとマガレイ、資料の構成がほぼ同じでありまして、このマガレイでは、ソウハチでは少し詳しく説明させていただいたので、マガレイでは共通部分については省略しつつマガレイ特有の部分中心に先ほどよりは短く説明させていただきたいと思えます。

次、お願いします。

マガレイの分布と漁獲量ですけれども、概要、図のような形に分布していくという、日本海からオホーツクに分布しておりまして、漁獲量の推移ですけれども、この赤と青が沿岸、そして黄色とオレンジが沖底でありまして、このマガレイは沿岸のほうが多いという状況がこれまで続いておりまして、90年代半ば以降からは減少傾向が続いているというような漁獲の状況であります。

次、お願いします。

その漁獲を沖底と沿岸別々に根拠地別、振興局別に示すようになっておりまして、左側の沖底から見ますと、シェアとして多いのは最近だとこの青いところ、小樽がシェアとしては割と多いというようなことでありまして、ほかに枝幸も一定の割合はあるという状況です。

右側の沿岸の振興局別で見ますと、ピンクの留萌がシェアが割と大きくて、この漁獲量が減少している中で宗谷の割合は低下しているところでもありますけれども、上のピンクからオレンジ色のオホーツクについては一定の割合が占めていると、このような状況であります。

次、お願いします。

こちらは道総研の資源評価書から引用しております年齢別の漁獲尾数のものであります。これを基に道総研ではコホート解析で資源量を出している、資源が推定されているというわけですが、このマガレイでも90年代半ば以降に自主管理と言われる努力をされていて、小型魚を避けた操業が行われてきているというところでもあります。

年齢で見ると、2000年代頃まで2歳魚の漁獲もあったわけですが、それ以降は2歳魚は減って3～4歳魚、大型のものが主体になっていると。最近になると5歳以上の高齢魚も増えておりますということでもあります。

次、お願いします。

こちらは漁獲努力量、沖底と右側の沿岸別々に示しておりますが、これも見ていただければ分かりますとおり、左側の沖底のかけまわし、青い線はここ40年ぐらいの間に大幅

に減少していますし、沿岸漁業は刺網の漁業権行使数という形で努力量としてお示ししておりますが、こちらも2000年代以降の情報になりますが減少傾向にあることには変わりないと。両漁業種ともに努力量は減少してきているということでもあります。

次、お願いします。

こちらは、CPUE、沖底のCPUEを使っておりますということで、CPUEをさらに解析して、より資源量を表すようにしておりますということです。

次、お願いします。

沖底のCPUEなのですが、左側がこれまでの20年間の漁獲量の分布で、赤いところが漁獲がこれまで多かったということです。

右側が解析に用いるCPUE、標準化CPUEでありまして、この赤が普通に計算したCPUE、青いほうがより資源量を表すように分析した結果である標準化CPUEで、最近の部分が増え方がそれほど増えていないというような結果となって、この青い線の標準化CPUEが示されているということでもあります。

次、お願いします。

こちらが資源評価で使ったデータで、これまでの漁獲量をCPUEを使って、さらに道総研で行われているコホート解析の情報も使いながら、余剰生産モデルを行っているということでもあります。

次、お願いします。

こちらもソウハチと共通ですが、今年と来年の資源の関係の間に自然死亡、成長、加入があつて、さらに漁獲があるということをモデル、数式で表しているということでもあります。

次、お願いします。

こちらも共通部分ではありますが、これは資源量が多い場合と少ない場合の余剰生産量ということを示していて、資源量が少なくてもあまり獲れないですし、多すぎても資源量は頭打ちになってしまうと考えております。その間に程よい資源量がありまして、そこで獲るのがMSYなのだという考え方があります。

次、お願いします。

こちらがマガレイの余剰生産モデルに用いるデータでありまして、左側が漁獲量、これは沿岸、沖底両方の合計の漁獲量を示しております。

そして右側が、沖底の標準化CPUEと資源量をよく反映するように解析したものの。

そしてその下、指標値2の残存資源量というのが道総研で行われておりますコホート解析で推定された資源量を情報として用いて、余剰生産モデルの精度向上を行っております。

次、お願いします。

こちらが余剰生産モデルで推定された左側が資源量、右側が漁獲圧でありまして、両グラフともMSY水準の線を追加しておりまして、右側の漁獲圧、漁獲の強さを見ますと、もうほとんどの年がMSY水準よりも低い漁獲の強さ、漁獲圧、すなわちあまり獲っていないと。

これもソウハチと共通でありましたけれども、あまり獲っていないという状況の中で左側の資源量を見ると、MSY水準よりも高いところで推移をしているというような資源の状況が推定されております。2021年漁期の資源量は6,900トンでありました。その右側のMSY水準よりも低いところで漁獲の強さが推移しているというのは、これもソウハチと共通ですが、90年代半ば以降自主管理の成果というものがこういうところにも表れているというふうに見ていただければと思います。

次、お願いします。

こちらが余剰生産モデルで推定された神戸プロットでありまして、マガレイの場合もほとんどの年がこの緑のゾーン、資源量がMSY水準よりも多くて漁獲の強さもMSY水準よりも低いと。

すなわちあまり獲っていない状態で資源も多いですというような結果になっているところでもあります。

その下に目標管理基準値案等を示しておりますが、目標管理基準値案としてはMSY水準の資源量 B_{msy} と呼んでおりますが、数字で示すと5,300トン。限界管理基準値案は過去最低の資源量ということで、数字で示すと3,800トン。禁漁水準案はゼロトンと。

これはシミュレーションした結果、そもそもここまで資源が減ることはほとんどないと、ほばないというようなことがシミュレーションで分かっているということもありまして、あえて何トンという設定はここではしていないところを補足させていただきます。2021年漁期の資源量が6,900トンですので、一番左側の目標管理基準値案の数字よりは十分に上回っていると。

そして、右側二つ、MSYとしては2,700トン、そしてそれに対して直近の漁獲量2021年漁期の漁獲量は1,243トンとなりましてMSYの半分ぐらいが直近の漁獲

でありましたという結果です。

次の次の次、お願いします。

こちらがその余剰生産モデルを使いまして、資源の将来予測を行った結果を図で示したものでありまして、左側が資源量、右側が漁獲量であります。

黒い線がこれまでの推移で、そこから右の赤い線と青い線がこれからの推移でありまして、青い線はあまり獲っていないというお話、私しましたが、これまでと同じような獲り方を、あまり獲らないというやり方を続けたら、これぐらいで推移しますよということでもあります。

真ん中に青い太い線があって、平均的にはそういう推移をするのですけれども、そのように横ばいで推移するわけではなくて、実際には青い細い線が何本か書いてあるのですが、それなりに変動しながら推移するであろうという予測をしています。

どれぐらいが推移するかというと、過去の変動パターンぐらいは推移するのではないかということ予測をしています。ほぼ重なっていますが、赤い線はMSY水準に近いところで獲る場合ですので、これまでよりもっと獲ることになりますので、これまでよりもっと獲ると、資源としてはこれまでの獲り方よりも少なくなっていく。

それで右側の漁獲量を見ますと、今後の推移としては、これまでと同じ獲り方をすれば最近漁獲が減っている状況でそのまま続くということですので、割と少ない漁獲量がそれなりに変動しながら続いていくと。

そしてMSY水準に近いところで獲るとすれば、MSYの下あたりで、これまでの獲り方と同じにするよりは高くて推移をするという結果となっております。

次、お願いします。

こちらがその結果を表で示したものであります。

最初に補足しておきますと、この将来予測の結果ですけれども、これまで行われてきている自主管理、小型を獲らないようにしてきていますという状況が今後も続くというようなことが前提となっているということを初めに説明させていただきました。

その表を見ますと、上の青いほうが今後の資源量でありまして、当然のことながら一番上の左側グレーのところ1.0と書いているMSY水準ぴったりの獲り方をすると、MSY水準に近い資源量で推移するのですけれども、それより獲らないと、下のほうに行くと青い色濃くなっておりまして、資源量はより多く推移するという状況であります。

右側の黄色とオレンジで示しているのが、10年後の2033年の各目標を達成する

確率でありまして、特に一番右側のオレンジ見ていただきますと、マガレイでも一番上の数字53%となっておりまして、MSY水準ぴったりの漁獲をしたとしても、目標達成する確率は50%を超えていると、そういう結果となっておりました。

下が漁獲量の表でありまして、こちらは緑が色濃いほうが漁獲量が多いということでありまして、MSY水準に近い獲り方をすると、この緑の表の一番上の一番右側見ていただきますと、2,800トンとなっておりまして、ほぼほぼMSYの2,700トンと同じぐらいな数字となっているということです。

それより下に行きますと、MSY水準ぴったりの漁獲量より獲らないということになりますので、漁獲量としては少なくなるのですが、一番下が現状の漁獲圧、これまでと同じ獲り方を続けた場合でありまして、それでいくと約1.6、1,600トンが今後も続いていくというような結果。

それに対して、2023年のところの一番濃い緑の辺り、もし2023年にここまで獲ろうと思えば獲れるという、あくまで上限値でありますけれども、4,000トンを超えるような場合もあり得るということでもあります。

実際にこれほど本当に獲るようなニーズがあるのかどうかということにつきましては、ソウハチと共通であります、今後の管理の議論の場で皆様方からも御意見を上げていただくようなことになろうかと思えます。

次、お願いします。

こちらがMSY水準ぐらいの漁獲でも目標を上回ると申しましたが、そうではない獲り方がもしあるのだとすると、例えばどういうものがあるのかというところを研究機関の立場で示させていただいたもので、例えばこの表の真ん中の黄色いところに示しているのですが、10年に1回でも資源量が限界管理基準値案、すなわち過去の最低の資源量を下回る確率が何%あるのかなということをお示しました。

ソウハチと同じ基準で見ますと、研究機関としては、例えばこの確率を30%以下ぐらいにすべきなのではないかという観点で見ますと、この獲り方、MSY水準ぴったりよりも少ないところがあるとすれば、この表でいうと28%と書いているところなのですが、左側の β というところの数字見ますと0.7でありまして、MSY水準よりも3割ぐらい少ない漁獲の仕方だと、10年に1回でも最低資源量を下回るという確率はある程度下げることができますということをお示ししているところでもあります。

次、お願いします。

こちらが最後まとめになるのですけれども、マガレイでは90年以降の漁獲量や沖底の標準化CPU E、また道総研の行っているコホート解析で推定された資源量を用いまして余剰生産モデルを用いて、資源量やMS Yを推定しております。

その結果、神戸プロットで緑になっていましたが、21年には資源量は、MS Yを達成する資源量 B_{msy} を上回っておりまして、漁獲の強さはMS Y水準の漁獲の強さ F_{msy} を下回る、十分に下回っている状態であると評価されております。

今後の将来予測の結果、 $\beta 1.0$ 、MS Y水準ぴったりの漁獲をしたとしても、10年後に目標を上回る確率は50%を上回っていて53%だという結果が示されております。

なお、その場合に10年に1回でも最低、過去最低資源量を下回る確率を出すと、その確率は64%でしたということでした。ということに関連して、その64%という確率をもっと低いほうがいいのではないかという観点に基づけば、研究機関会議として推奨する漁獲管理規則としては β は0.7というものもあるのではないかということをお示しいたしました。

この余剰生産モデルですけれども、MS Yベースの資源評価になってから3年ほどであります。ソウハチとマガレイで初めて資源の将来予測まで示すという評価結果をシミュレートさせていただいております。初めてのケースということになりますので、この評価手法につきましては、今後も手法の改善等を行いまして、よりよいものができるように進めてまいりたいと考えております。

評価のほうは以上で説明終わります。

○田中部会長 はい、ありがとうございました。

ただいまの説明につきまして、何か御意見、御質問ございますでしょうか。

ソウハチと以下同文。出てくる意見は一緒ではないかと予想されますが。

ちょっとその前に確認を。先ほど木村委員から指摘がありました道総研との意見のすり合わせはどのようになっておりますでしょうか。板谷さん、よろしく。

○板谷参考人 指名ありましたので。

こちらもソウハチと同じように、研究機関会議等組んで同じ期間取り組んでおります。

ただ、我々の認識としては、やはりソウハチよりもこのマガレイというのは漁業CPU Eが主漁法でない沖底から使っていますので、より幅が広くなるとか、推定精度にはいろいろ問題があるということで、結論から言うと、ソウハチよりもマガレイのほうが非常に問題があるというのは会議の中でも言っています。

ただもう時間が限られた中で、まとまってくれということですので、ある程度のところでこういった形を出すということでした承しているという状況ではあります。

○田中部会長 はい、ありがとうございました。

それでは、改めて御質問等ございますでしょうか。

はい、蝦名さん、どうぞ。

○蝦名参考人 5ページなのですが、今板谷さんも言っていましたけれど、沖底のCPU Eを標準化といいますか、使っているということなのですけれども、これでいくと、5ページの漁獲努力量の年推移、右側になりますけれども、沿岸漁業の刺網漁業権の行使数、これは行使数は実際の着業を把握しているのか、ただ行使規則に載っている数を使っているのか、どうなのでしょう。

○水研機構主任研究員 御質問ありがとうございます。

この質問は、先月の会議でも頂きまして、これは行使数ということで値をちょっとど忘れしてしまいましたけれども、認可されている数で、実際の着業している数ではないと把握しております。

○蝦名参考人 恐らくそうであれば、相当努力量まだ減るのでないか、数自体が今沿岸、御承知のとおり、我々留萌管内の中でもマガレイの獲れる時期、それからニシンが獲れる時期、来遊する時期、全く同時期であるということ。

それから懸案事項であった海獣による漁網の被害、これがあることによって、漁業者も操業一部休漁の期間があるということ。それからマガレイの漁場はある程度遠方であるということ、ニシンは本当に前浜であるということを見ると、ここ数年はまだまだ、漁業権の行使はしているのですけれども、実際の操業回数等からいくとまだまだ減っているのが実態かな。

ですから、こういうところも実際やはり、先ほどから出ているとおり、実態をきちんと把握してもう少し詳細に詰めてもらいたいなど。

そういうところでは板谷部長のところ資料、すぐ漁協で集約することは簡単にできるとお思いますので、そういう形の中で評価というものを、きちんと実際に合った形の中でしてもらいたいというふうに思います。

○水研機構底魚資源副部長 ありがとうございます。

資源量の高精度化は今後も進めてまいりますので、道総研と協力して沿岸のデータも使えるものが今後出てまいりましたら、極力使うようにやってまいりたいというふうに考

えております。

○田中部会長 今、機構からも回答があったように、多分マガレイのほうが沿岸の種類なので、ソウハチより全然。だからそっちのほうが代表性があるわけで、本来こっちを使うのが筋なのではないかというのと、今いい意見、情報頂いたと思うのです、ニシンが獲れるときは多分マガレイ獲りに行ってないとか。

だから、そういうのは説明変数としてCPUの標準化に使える話だし、着業統数の情報だって得られるわけだし、それから漁具被害が出ているときは行かない、出さないということなので、それはそれでヒアリングで情報得られるわけだし、そういう意味でいろいろな情報が得られるので、そうした情報を今後使っていったほうがいいのではないかといいふうに思います。はい、ありがとうございます。

ほか、委員の先生方よろしいですか。以下同文。

はい、どうぞ。

○富田参考人 沙留漁業協同組合の富田でございます。

私から3点、大きく分けて3点お願いというか、意見がございます。

まず資源評価なのです。

オホーツク管内のマガレイに関しては、カレイ刺網以外にほとんどがサケ定置網と底建網で漁獲されています。マガレイの8割以上が底建網で漁獲されています。当管内のカレイ類に関しては魚価が非常に安いこともあり、過去経営の安定化で利用しなくなった経緯がございます。

このほか、市場へ発送するための箱代、運賃等を計算すると赤字になることから、加工業者が引き取ってくれないという実態がございます。

特に春のカレイ類は引き取り手がなく、カレイ類全般が雑魚扱いとなっており、ミール処理となっております。

そのため、当該資源評価に用いられている漁獲量に関しては、雑魚として取り扱われた数量が計上されておらず、正確な漁獲量が把握できていないものと思われま

す。実際には報告されている実績以上の水揚げがあると思われま

すので、TACの数量を設定する際には、そういったデータも収集した上で、実際の資源量がどれほどのものなのかをしっかりと把握して御検討いただきたいと思います。

二つ目は、資源管理でございます。

個人的には、資源管理が必要だということは理解はできます。ただ問題なのは、管理

の方法と管理上混獲等不都合が出てくる、そういうものを解決する方法だと私は思っています。7月の資源評価結果説明会でも意見がありましたが、将来予測の不確実性が大きいことを理由に、 β を低く設定するというは全く理解が得られないもので、経済的側面を考慮するためにもかなり大胆な柔軟性を持った漁獲シナリオや管理の方法を検討すべきだと思っています。

この資源評価により、TAC数量が設定され、TAC管理を導入したがゆえに、ノルマを消化しようと効率漁法の漁獲圧が高まり、特定の港に水揚げが集中した結果、将来的にさらに漁村地域への疲弊が進むようなことがないように、数量の配分には特段の配慮を頂くようお願いをいたします。

漁業種類のほか、底建網のように春操業と秋操業という時期の問題もごございます。これらに対して漁業者が納得できるような説明をお願いしたいと。操業の中で、漁獲数量が積み上がり、TACに関して漁獲規制がかかると混獲を主として操業しているサケ定置漁業や底建網漁業に支障が出てしまう可能性があるため、そのような不安要素が起きないように工夫として、主として漁業としている刺網漁業と漁獲が主となるサケ定置漁業や底建網漁業をその他漁業として、それぞれの実績や操業時期を考慮し、TACの配分をお願いしたいと思っています。

最後の総体でございすが、現在マガレイの価格は安く厳しい状況ではあるものの、マガレイは沿岸漁業にとっては大事な資源でございす。

価格がつけば上手に利用して、漁村地域の貴重な収入源となりますので、単に数量管理の導入を目的として議論するのではなく、カレイ類の加工や流通、消費などの実績を踏まえた対策とTACによる計画生産などを併せて議論していただきたいと思っています。

最後にTACによる資源管理を進めるに当たり、総量管理ではなく沿岸、底びき、漁業種類、操業時期、または地域によって状況が全く違うので、それぞれの管理の方法を漁業者をはじめ関係者の理解を得た上で、具体的な管理体制や漁業種類ごとの管理方法について、納得のいく説明をしていただきたいと思っています。

私からは以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

早速実質的な議論となったのですが、ではもう続きまして、後ほど水産庁から参考人の方々及び御意見既に頂いているわけなのですけれども、書面で頂いている部分については

紹介いたしますが、改めまして、特に重要な点、強調したい点を、議題もマガレイに変わりました。改めて皆様から御意見を頂戴できればと思います。

順番でいきますと、名簿の順で最初は蝦名様なのですが、よろしく申し上げます。繰り返しても構いません。繰り返し言ったほうがいいと。

○蝦名参考人 資源量がこのマガレイの場合、3,800トン下回らないで資源維持されているのに、限界管理基準値、そして設定すること自体なかなか正直理解できないと。

先ほど話にも出ていたとおり、ソウハチよりマガレイのほうが不確実性が高い。Bmsyで0.6の2,000トン管理基準値として、なぜ推定できないのか。この辺できれば説明をお願いしたいと思います。

○田中部会長 ほかにいいですか。混獲の話は。繰り返ししつこく言ったほうがいいです、こういう機会に。

どうぞ。

○富田参考人 ソウハチのときも話が出てきたのですが、自主管理している問題なのですが、これが北海道地区のマガレイとソウハチの資源管理の協定書なのでございます。

全道の漁協と底びき部会、それから機船組合、全部で規定と罰則規定までつくって5年ごとに更新して30年間。今後、これ、国で管理するようになると、今までほかにもいろんな自主管理の規定だとかがあるのですが、この部分というのは全く、例えば聞き取りしていただくとか、その内容を把握してもらって反映するだとか、全然関係ないという形で進まさっていくのでしょうか。これが一つ質問です。

○田中部会長 後でお答えがあるそうです。

一応御意見だけは先に伺いたいと思いますので、続きまして、今、富田さん伺ったから、次、板谷さん、何かありますでしょうか。繰り返しても構いません。

○板谷参考人 私からは、ソウハチに比べると推定される資源量の年変化が大きすぎると。1年間で2,000トン、3,000トン平気で動くということなのですが、マガレイを生物として考えると、高齢魚の底魚でそれほど加入量変動がない中で資源量が毎年そんな何千トンも変わるようには思えない。

そういったことは評価手法が初の試みという、この余剰生産モデルというやつを適用したからだと思うので、まだまだここは開発途上でもあるので、そのあたりは管理を進める際にはちょっと配慮しながらというか、確認しながら進めていってほしい点であります。その点、ソウハチとは違う点はまずそこ。

あとはもう一つ、私が強くこのマガレイで主張したいのは、こちらも参考人資料という形でつけさせていただいたのですけれども、三つつけていますが、このマガレイ、海域が日本海、オホーツクとなっていて、またがり資源なのです。日本と外国とのまたがり資源と言う意味ではないです、日本海からオホーツク海にまたがる資源。

ソウハチの場合はほとんど日本海での漁獲が多かったのですが、マガレイについてはオホーツクの漁獲もかなり多いと。沖底のC P U Eについてもそうですけれども、オホーツクでの沖底のC P U Eにも影響しているという資源になります。何でまたがると問題なのかというところで、参考人資料ということで、先輩の星野昇さんの資料、20年前の資料をつけていますが、産卵場は日本海にしかないのですけれども、生育場が日本海で育つかオホーツク海で育つかということによって、成長が大きく異なると。

具体的に言うと、オホーツクに行くと2年で漁獲サイズの20センチ以上、要は200グラムぐらいまで達するのですけれども、日本海で育った、例えば石狩湾で生まれて石狩湾で育ったものについては5年たたないと20センチに到達しないということから、生物的にまず違うものになってしまうというものを見ていると。

それを一つの量的な管理でする場合には、日本海とオホーツクに行く割合だとか、非常に複雑になってきますよというところがこの資源の評価、もしくは管理する上で難しいところであります。

今日はちょっと時間がないので、この資料は簡単に紹介しますと、例えば、めくっていただいて16ページ目の真ん中あたり、ここが特徴です。養老の海、留萌南部ということで、こういったこととか、あと下のほう、16ページです。オホーツク帰りの南下と日本海純系の北上ということで、要はそういった複雑に漁獲加入してくるというところ、うまく表現できないと資源評価ができないという点では、ソウハチよりもかなり難しい。

我々も一応資源量というのは出していますけれども、これは平均的な体重とした場合ということなので、それを基にしたものを余剰生産モデルでは使っている。

あと沖底のC P U Eもソウハチの場合はもう7割以上が沖底のデータですから、C P U Eというのは結構がちっと固まったものが出てくると思うのですが、マガレイの場合は全漁獲量の2割程度ですから、先ほどから混獲だ、混獲だというのがあって、たまたま獲れる年とか獲りにくくなる年、あとは需要が多くて獲りにいった年とかいろんな要素が入ったの2割ですから、かなり指標としてはソウハチよりは扱いが難しいものになるのかなと思っています。この部分が主張したいところです。

あと、最後にまとめるところについては、また最後に述べたいと思います。

○田中部会長 板谷様、ありがとうございました。

続きまして、伊藤様、よろしくお願いいたします。

○伊藤参考人 ほとんどソウハチで言ったので同じような感じなのですが、先ほど話しましたCPU Eの関係ですけれども、時期的なものなのです。

ソウハチと違って、マガレイは年中は入りますけれども、それなりに漁獲があるのは時期的に春だとか、11月かそのぐらいかな。そのぐらいしかあまりいかないような状況ではあります。ただ大量には入らないけれど必ず混獲に入ると。

先ほどから混獲の話は強く言っておきますけれども、その辺混獲自体をやはり制御するような形にならなければ、なかなか制御ができないのかなというふうに思っていますが、この混獲イコール底びきだけじゃないということが今日分かりました。

というのはもう定置から刺網もかかるわけで、やはりこの定義はやはりこの評価からは離せられないというようなことが感じられます。あとはいろいろソウハチの面でも述べましたので、この辺にしておきたいと思います。

○田中部会長 はい、伊藤様ありがとうございました。

続きまして、風無様、よろしくお願いいたします。

○風無参考人 今伊藤委員も言われたとおり、底びきは混獲が避けられないので、先ほどのソウハチと同じ意見になりますけれども、やはりあれです、現場が納得できる、この混獲の管理手法を、まさしくこれ今管理手法委員会のあれですから、管理手法が現場が納得できるようなことになってからTACを実行してもらわなくてはならないと、このように、慎重にやっていただきたい。

TACありきでこのロードマップどおりに、どうしても進めなくてはならないというようなことはもう避けてもらいたい。とにかく現場が納得できるまで慎重に進めていただきたいと、このように思っています。

○田中部会長 風無様、ありがとうございました。

続きまして、柳川様、よろしくお願いいたします。

○柳川参考人 柳川です。

同じなのですが、基本的に沖底は小樽と枝幸ぐらいが大体、枝幸が割と専獲的に獲っているのが枝幸、時期によるのですけれども、枝幸が獲ると。あとは先ほど言いましたけれども、ほとんど混獲程度なのです。

今先ほど板谷さんがおっしゃっていましたが、データを取るのが沖底のデータというのはどうしても、ソウハチと違って本当に5分の1ぐらいの漁獲の中のデータを使って評価を、先ほど幅が広いとありました。

その幅が広いというのが、単純に広くてもそのデータを使うというのがどうも解せなくて、そこがやっぱり現場にちゃんと分かるように説明、説明ってあれですけど、それしかデータがないのに無理くり計算をしているのではないかという気がどうしてもしてしまうのです。

それで数字が決められて、数量管理というのはどうも、先ほど言いましたけれども納得いかなくて、何回も言いますけれど、30年も体長制限やっていてちっちゃい魚を獲らないようにやっていて、今の評価はそれなりにいいという中で、ソウハチまでいかないですけど99%、10年後は95%ぐらい、で、MSYはこういうになっているわけです。

それにあえて数量管理をするところが、何回も言うけれど納得がいかないというか分からない。そこは本当にきちっと説明してもらって、こうだから数量管理だよというのを、本当に現場が分かってからTACの議論をしてほしいなというのが本音で、あと我々本当に混獲なので、混獲はどうしても避けられないという問題はやはり何とかしてほしいなというのが本音です。

以上です。

○田中部会長 柳川様、ありがとうございました。

続きまして、富岡様、よろしく願いいたします。

○富岡参考人 全底連の富岡です。

マガレイ全般を通じての話になりますけれども、ずっとお願いしていることは、漁業者の不安をまず取り払ってほしいと思うのです。課題の前、TACの議論する前。みんないっぱい不安持っている。特に我々から先ほど来、皆さんおっしゃっているみたいに北海道なら混獲、でもこれ西に行くと混獲じゃなくて複合的に入るのが当たり前な漁ですから、こういう漁業で数量管理ってどうやってやるのだ、そこの話が全くなくて、ただただ魚種の話されても、正直入れない。これ不安なのです。こういうことをやっぱりきれいに不安を払拭してから入ってほしい。

そのための手法も一応皆さん閣議決定された水産基本計画でも具体的な方法明示するというふうにはうたっておられますし、ぜひそうしてほしいと思います。それが無い限り、ステークホルダー会合なんてとつても入れない。正直そんな気持ちです。

これはもう今日、仙台でマダラやっていますけれども、そこでも同じ話うちの会員がしていると思いますけれども、もう真実です、これは。反対のための反対なんかする気ないのですけれども、そういう誠意というか、誠実っていうのをちゃんと示してほしいです。いつも何かこう木で鼻をくくったような話で、濁して終わっているという感じはします。

ここだけはきっちりしてほしいです。

あとは毎回私言っていますけれども、国が8割と、それは勝手なのだけれども、ただこの魚種であれば国全体の漁獲量から見たら0.何%、こんなもの何で一生懸命やるのだと。

もっと言うと、これは本州のほかの県に関係ないとしたら、北海道に管理任せていいではないですかと私は思っています。そういうめり張りというものも考えるべきではないかな。そろそろもうこのステークホルダー会合でなくて検討部会、私8回目です、これ、出席。8魚種やっています。毎回言っている、私言っているのは同じなのですけれども、そろそろもう2年もやっているんだから、考え方なりもしっかり変えるところは変えて取り組まれたほうがいいと思います。

以上です。

○田中部会長 富岡様、ありがとうございました。

一応、ではどうしようかな、参考人の皆様、もうよろしいですか。

どうぞ、どうぞ。

○伊藤参考人 全然、北海道では話題になってこないのですけれども、遊漁の問題です、遊漁。内地とかではかなりこういう話が出てるいのですが、ソウハチカレイに関しては遊漁では魚釣れません。ほとんど船で行って釣るしかないですね。

ただマガレイに関しては、どこの岸壁からでも釣れるのです。物すごい量です、釣れているところは。春先が一番多いのかなとは思いますが、産卵に来ますから。そういうところもどういうふうに管理するのかということも教えていただきたいと思います。

○田中部会長 これはもう最後に載せるのは確実だな。検討課題。よろしいでしょうか。また後で発言する機会ありますので。

それでは、参考人の皆様、ありがとうございます。

それでは続きまして、水産庁からマガレイ北海道北部系群の基本的な考え方について説明をよろしくお願いいたします。

○北海道漁業調整事務所長 事務局です。

お手元の資料7、マガレイ北海道北部系群に関する資源管理の基本的な考え方に沿って説明させていただきます。

1 ページ目をおめくりください。

構成は先ほどのソウハチと同じになっております。具体的中身に入っていきたいと思えます。資源評価と同様、できるだけソウハチの資料と重複しないところを御紹介させていただきます。と思っております。

2 ページ目、資源評価の結果についてです。1 ポツ目、漁獲量についてですが、90年代後半に増加、長期的には減少傾向で推移、2021年漁期の漁獲量は1,243トン。漁獲圧ですが、2006年漁期まで減少傾向、その後横ばいから微増で推移、2016年漁期から再び低下となっております。

資源量です。2007年にピークを記録しております。文章の後ろになりますが、2019年漁期から減少に転じ、2021年漁期は6,900トンとなっております。2021年資源量6,900トンに対し、目標管理基準値5,300トンとなっております。

右側の神戸チャートです。赤、黄色の部分を通しているところがありますが、2016年以降、緑の範囲でございます。ソウハチと同様、目標資源量、漁獲圧とも適正な水準と考えています。

中段下ですが、資源管理目標としての10年後の50%の確率の達成状況です。TAC管理を行う場合の将来の漁獲の中央値ということで β が1の場合でも、右側ですが、53%ということになっております。

おめくりいただいて、3 ページ目、関係地域の現状についてのまとめです。

本系群には、日本海北部に産卵されたものがそこで着底し一生を過ごす群と、オホーツク海に運ばれ着底し、そこで未成魚期を過ごした後、成熟の進行に伴い日本海北部へ産卵回遊する群が存在するという事です。

二つ目ですが、主に刺網などの沿岸漁業によって漁獲されるほか、沖合底びきでも漁獲されるとなっておりますが、先ほどのソウハチと異なり、下の表にありますように、4分の3が沿岸で漁獲されている状況となっております。

おめくりいただきまして、4 ページ目、沖合底びき網の現状でございます。

総漁獲量につきましては0.2から1.4%、漁獲は周年ということなんです。

数量管理以外の措置につきましては、ソウハチと重複しますので割愛させていただきます。

おめくりいただきまして、5 ページ目、大臣許可漁業以外のものです。

近年刺網が七、八割、底建網・定置が二、三割ということで、産卵期は先ほどと同じソウハチと同じ夏の時期です。その地域別的には留萌、オホーツク、後志管内の漁獲が多いと。漁獲物の主体です。これもソウハチと同じように大型化ということで、成長が早い雌の漁獲が比較的多いということになっております。

下の数量管理以外のところにつきましても、ソウハチと同じですので割愛させていただきます。

6 ページ目、3、本部会で議論する事項についての(1)全体に関する御意見ということで、繰り返しになりますが、7 ページ目以降、青の表に表された参考人の御意見を6 ページ、黄色い中に整理したところです。

この整理も先ほどと同じように資源評価、資源管理、その他として整理しております。主に先ほどのソウハチと異なる御意見を中心にちょっと説明させていただきたいと思えます。

まず最初の資源評価の一つ目の矢印、算定された資源量の年変化は非常に大きく、沖底による漁獲割合は小さいこととすると。また、代表地区の海域や資源特性が大きく異なることの影響を受けているので、不確実な部分が多いという御指摘です。

資源管理についてですが、一つ目、近年は魚価安で漁獲努力量が大幅に減少、資源管理協定による全長規制や刺網の網目規制等により、資源水準は良好な状態を保っており、数量管理の必要性に疑問がある。

上から四つ目、量的管理だけによらず、現行の資源管理協定による体長制限は維持すべきということです。

あと、その他につきましてもソウハチと重複いたしますので説明を割愛させていただきます。

次に、10 ページ目をお願いいたします。

(2)各論に関する御意見ということで、①検討の対象となる水産資源の漁獲報告の収集体制の確認です。先ほどのソウハチ同様、収集体制がとられているということですが、「全体」が追加です。

まず一つ目、オホーツク海域においては、サケ定置網と底建網の水揚げが主となっており、魚価の安い当該資源は雑魚扱いとなり、ミール加工に送られているため、正確な漁獲量の把握ができていない。

二つ目ですが、実際には漁獲報告されている実績以上の水揚げがあると思われるので考慮してほしいという声を頂いております。

続きまして、11ページ目です。

各論に関する御意見のうち、②資源評価結果に基づく資源管理目標の導入に当たって考慮すべき事項です。

例えば上から二つ目ですが、不確実な漁獲量を用いた資源評価に基づきTAC設定され、仮に漁獲制限となった場合、主として漁獲していない当該資源を無理してでも獲らなければ、翌年、翌々年とTAC数量が漸減していく可能性があり、他の主たる資源の漁業活動に支障が出てしまう可能性がある御懸念を頂いております。

下から2番目ですが、1C系による量的管理の運用は未知の部分が多く、当面は目標管理基準値まで単年で資源量を調整するABCの提案は推奨しないほうがよい等の意見を頂いているところです。

ページをおめくりいただきまして、13ページ目、③検討すべき漁獲シナリオの選択肢、漁獲シナリオを選択する際の注意事項についてです。

漁獲シナリオの二つ目です。将来予測の不確実性が大きいことを理由に β を低く設定するという理解は得られず、経済的な側面を考慮し、大胆で柔軟性を持った漁獲シナリオや管理オプションを検討すべきと。

次に注意事項ですが、一つ目、マガレイは主な漁法が3種類あり、春操業と秋操業という時期の問題もある。これらに対して漁業者が納得できるような説明をお願いしたいというような御意見を頂いたところです。

15ページ目、(2)各論に関する御意見のうち、④数量管理を導入・実施する上での課題及びそれらの課題への対応方針です。

課題についてですが、2番目、漁獲規制がかかった場合に考えられる操業問題に関する解決策を考えてほしい。

三つ目ですが、現状の数量管理以上の精度を求められたら、計算する上での設備投資等々の負担が重くのしかかると。

対応方向ですが、最初め、単純な漁獲実績の配分とはしないでほしい等の意見を頂いているところです。

その他の2番目です。TAC導入をしたがゆえに、漁獲枠を消化しようと漁獲圧が高まり、特定の港に水揚げが集中した結果、将来的にさらに漁村地域の疲弊が進むことのない

よう配分などを考慮してほしいなどの意見を頂いているところです。

17ページ、(2)各論に関する御意見の⑤数量管理以外の資源管理措置の内容ということで、これにつきましてはソウハチと同じ内容になっております。個別の説明は割愛させていただきますと思います。

ページおめぐりいただきまして、18ページ目です。

(2)の⑥あらかじめ意見を聞くべき地域、漁業種類、関係者等の検討ですが、これもソウハチと同じように、漁業者、水産加工業者、あと流通業者という御意見を頂いているところです。

続きまして、19ページ目です。

⑦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、まず最初ですが、TACありきの議論でないこと、漁業者のためになる資源管理であること、漁業経営を考えた施策であることが説明すべき重要な課題という御指摘。

丸二つ目ですが、混獲による漁獲が各漁業種類の管理及び資源評価方法にどのように考えていくのか説明してほしい。資源特性ということで、資源量推定の幅がソウハチよりも広がる仕組みについて説明をしたほうがよいというような御意見を頂いているところです。

20ページ目、⑧管理対象とする範囲ということで、ソウハチと違う部分として、その他のところで二つ目、三つ目です。

系群の端に位置する地区の沿岸漁業では、管理の対象となる地区とならない地区が出てくる。資源を利用している漁業者間に不公平感が生じないようにすること。最後の部分ですが、主として漁獲している刺網漁業と混獲が主となるサケ定置や底建網をその他漁業として、それぞれの実績や操業時期を考えてTACの配分をしてほしい等の意見を頂いているところです。

21ページ目、そのほかの御意見ということで、例えば上から二つ目でございますが、地域や漁業種類によって違いがあるので、魚種だけ中心の考えをしないで、きめ細かく配慮していただきたい。

三つ目ですが、沿岸漁業にとって大事な資源であり、価格がつけば上手に利用し漁村地域の貴重な収入源となるので、カレイ類の加工や流通、消費などの実態を踏まえた対策と、TACによる計画生産などを合わせて議論することが必要。

あと一番最後ですが、日本海とオホーツク海にまたがり育ち群による成長差が顕著な

本資源を数量管理候補として選定した理由を教えてほしいなどの意見を頂いているところ
です。

最後、22ページ目です。

以上の御意見を踏まえ整理したものです。先ほどのソウハチ同様、事前に頂いた意見を
反映したものであり、現場で今回頂いている意見が反映されていないことについては御容
赦ください。

基本的にソウハチと同じ形になりますが、資源管理の部分につきまして、先ほどソウ
ハチで御意見頂いた、これまでに取り組んできた資源管理を踏まえるという趣旨の文言、
あとは混獲に対する管理手法、検討してほしい旨のこの文言を明示し、整理していきたい
と考えております。

最後になります。先ほどソウハチの際に説明が抜けましたが、23ページ、資源管理の
検討プロセスとして①から⑥までございますが、今回は③に当たる資源管理手法検討部会
を実施しているところです。

駆け足ですが、以上です。

○田中部会長 はい、ありがとうございました。

先ほどと、あと加工がどこかに入っていたと思うのだけれど、加工技術が。

それでは、このあと総合討論に移りたいと思いますが、まずは参考人の皆様の御意見、
それから今の説明を踏まえまして、当部会として論点や意見を整理したいと思いますが、
まずは委員の皆様から御意見、はい、木村委員。

○木村委員 ソウハチでもうかなり議論されていますので、この論点とまとめに関しては
これで、追加される部分が多少ありますけれども、結構だと思います。

一方で、これ全てについて言えるのですけれども、遊漁の問題とそれから混獲あるいは
複数魚種を対象にした問題は日本全国でもうずっと津々浦々今まで出ないことはないです。
ないので、これに関しては、水産庁がきちんと責任を持って対応するという言質が多分こ
の審議会の中で議事録見ていただければあると思います。

例えば、一つの魚種が規制、つまり総量の上限に達してしまった場合、その漁法は一
切禁止するということはないということは多分水産庁言っています、今までの審議会の中
で。ちょっと議事録確認したほうがいいと思います。

第一そんなの全くもって現実的ではなくてあり得ない話なので、多分、今この中でも
非常に具体的に柔軟な管理手法、配分をせずに一括管理だとか、複数魚種の一括管理とか

というような具体的な提案があつて、多分これはそれぞれの、西のほうに行けば西のほうで、あるいは日本海の西部のほうで対馬のほうに行けばまたそっち側でも状況が違いますので、今すぐに水産庁がこういう対応を取れるということとは言えないと思いますが、私が今まで聞いている審議会の議論の中では、水産庁は一つの魚種が上限に達したからその手法を一切禁止するということはないということ、私は聞き覚えているところで、改めて御確認、水産庁でしていただきたいと思ひますし、もし部長から今お話ができるのだったら、もうぜひそういうことはしませんよということをお願いいただければ、安心になって、これからの有益な議論に進むのではないのかなというように思ひます。

私からは以上です。

○田中部会長 川辺委員、よろしくお願ひします。

○川辺委員 今、木村委員がほとんどおっしゃられたと思うのですが、22ページのまとめは、ソウハチとかなり重なるところがあるので、そろえていただいたほうがいいかと思ひました。

あと、混獲については、水産庁で何か方針出されてはいないのでしょうか。もし出されているのであれば教えていただければと思ひます。

また、三つ目ですけれども、マガレイは沿岸漁業で獲られているのがほとんどだというお話ですが、けれども沖底のCPU Eを使っているということについて、言及はしないのでしょうか。22ページの一番最初の「漁獲等報告の収集」について、「漁獲報告の体制基本的に整っている」とあるのですけれども、これでよろしいのか、ちょっと疑問に思ひました。お答えいただければと思ひます。

以上です。

○田中部会長 これ今、川辺委員から、他に入っているのではないかということです。

質問にお答えいただく前に、私も。何のためにTAC管理するのだという漁業者からの疑問を聞くのも今日で最後でやっとな安心してと、いやいやいや、やはりそこはちゃんと説明したほうがやはりいいかなというふうに思ひます。

やはり信頼関係が大事というかなという、その一言かな、信頼関係。信頼関係があるから全道で協定が結ばれる。それなかったら絶対ないのですよ、ということぐらいです。もう以下同文なので。

質問が出ましたけれど、どちらから。

○資源管理部長 富田参考人から、自主的な協定に基づく自主的な管理との関係について。

こちらについては、先ほどソウハチのときも御説明しましたけれども、我々として長年にわたって漁業者の皆さんが海洋水産資源開発促進法に基づく協定を沖合、沿岸、一緒になって、締結をして管理されてきたことについては、この場を借りて改めて敬意を表したいと思います。

ということですので、今回漁業法が変わってTAC管理が基本となったから、そういうものはもうなしにしてこっちでやりましょうというつもりは全くなくて、これまでの成果を踏まえて、あるいは今後も続けていかれるという御意思なのだろうという前提の下に、その前提でTAC管理をやるときに、導入するというときに、どういう形でやるのかというのは、これまでの成果あるいは今後の方針も踏まえて検討していくということでございます。

あと幾つか大きなところでございました、混獲の混獲魚種、あるいは合わせ獲りするような場合の管理の方法、これ私1年数か月前、異動する前から毎回のように出てきている話でございまして、当然水産基本計画にも書かれているとおり、それをどうやるのか、管理するのかというのは重要な問題で、それはお示しすると書かれております。

そういう中で、当然具体的な方法、なかなかこの中身の具体化に至っていないわけですが、それについての御議論というか、それはもう受け止めて、今後中身について詰めていくということかと思えます。

特にカレイについては、漁獲量のシェア的には非常に、魚種ごとに見れば微々たるもので、これを本当にやるのかという御意見も以前も頂いていたと思えますけれども、カレイ類全体をトータルすると2%近いという中で、国民にとってもなじみのある魚種でございますので、これについてどういう管理ができるのかと。

資源管理のロードマップをつくったときの資料の中では、複数のカレイ類を一つのバスケットでTAC化するみたいなアイデア自体はお示しはしておりますけれども、実際どう運用するのかということまで考えると、実際には難易度の高い課題でありまして、これまで具体案を示せてないというのは、そういう難しい要素がいっぱいあるということでございます。

そこはある意味、富岡参考人からは誠意がないというお話もありましたけれども、そこは真摯に問題の難易度も含めて、どういうやり方があるのかというのを検討しているからなかなか出てこないのだというようなところも御勘案いただいて、引き続き議論させていただければと思います。

それとの関係で木村委員からは、1魚種の枠がいっぱいになっても操業を止めることはないのだというような答弁というか、あったということで、私自身はそういうことを言った記憶はないのですけれども、恐らくそこは言い方の問題としては、そういう事態にならないようにどういう方法が取り得るのかというのを考えていきますということなのではないかと思います。

そういう中では、先ほど言いましたように複数のカレイ種をバスケットにするとか、それ以外にも留保だとか繰越し、あるいは繰入れといったものをほかの魚種でやっているものもございますし、融通というのもなかなか相手がいる話なので、うまくいった範囲内というのはありますけれども、そういったことで、そういう実際の操業上支障がないようにするためにどういう措置が可能なのかというのを検討していきますよという趣旨なのではないかと、ちょっとここは私自身、私自身の記憶とあと議事録、任を外れていた間のをつぶさに読んでいるわけではないので、そこは確認の上ということになりますけれども、そういった形での検討だということで御理解をいただければと思います。

これで大きなところはカバーできたと思います。何か漏れているところはありますでしょうか。管理の面、評価ではなく。

○風無参考人 再三しつこいのですけれども、混獲の問題について、木村委員と部長と言うこと違うのではないですか。全く一致しないではないですか。

○田中部会長 言いにくいだろうから、代わりに私が言いますが、一致していないような気がします。

目的魚種として出漁する場合は、出漁停止命令が出ます。だから、クロマグロと一緒にです。クロマグロを目的として出漁するのは枠に達したら禁止、採捕停止命令が出ます。それ以外の場合がどうかというのが、ちょっとグレーなのです、ということだと思います。

じゃ、お願いします。

○木村委員 今までの私が聞いている議論の中では、1種、例えば今の場合ソウハチがアッパーリミットに達してしまった場合、マガレイが獲れなくなるようなことはしないという理解です。そういう議論で今まで審議会の中では議論が進んでいると思います。

つまりソウハチがアッパーリミットに達したらば、もうそこでやられている漁業が全て禁止されるということを皆さん物すごくおそれていて、そんなことって現実問題ではあり得ない。あり得ないのだけれども、そのときにどのように水産庁がそれを整合性を持ってTAC管理の中に落とし込んでいくかというのは、水産庁の宿題なのです、これは。

私が今までの議論の中ではそういうふう理解をしていて、今、魚谷部長がおっしゃっておられたのも、僕はあまり僕と部長の間に意見の相違があるとはあまり思っていない、その枠組みをどういうふうにつくっていくか、総量でもってソウハチ、マガレイ全部ごっちゃにして、そして漁獲管理をするという御提案が今のこの中の論点のまとめにも出ていましたが、そういったような方法を水産庁がこれから考えていくと。

ただし、今、北海道の問題とそれから日本海とかほかのところの状況って全然違う。だから一概に一つの方法ではまとめられないから、今水産庁は考えていて、皆さんの意見に沿わない形での結論がこの審議会の中で出てくることはないと思います。そういうことです。

そういう御理解で魚谷さんよろしいでしょうか。

○資源管理部長 田中部会長の御発言との関係で言えば、水産庁として、要はこういう混獲魚種については、どんな場合でも採捕停止命令は大臣が出しませんとか、知事が出しませんとか、そういうことを水産庁として申し上げることはないと思います。

それは法律上、出すことができることになっていますから、出さないという整理をするにはそれなりの説明とか理屈が必要なものであって、ですので、水産庁としてやれることというのは、そういう混獲、漁業種類によってということもありますし、地域による差ありますけれど、そういう採捕停止命令を出さざるを得ないような状況に陥らないようにするために、どういう工夫をしていくのかということも水産庁としてしっかり考えているということです。

そういう意味では、私自身も木村先生が先ほどおっしゃったことと、それほどずれてはいないのではないかと思います。ただ、私が1年数か月任を外れた間に、審議会の中でどういう議論が具体的にあったのかというのを完全に把握しているわけではございませんので、私の理解もちょっとずれているところがあるということであれば、そこは御指摘いただければと思います。

○風無参考人 よろしいですか。大変失礼なのですがけれども、我々言葉を操って飯を食っているわけではないのです。実際魚を獲って、それを商売にして飯を食っているわけですから。いや、いかにもこれだったらもう悪いようにしないから、このまま進めと、そういうような考え方じゃないですか。そう聞こえるのです。言葉だけの問題では済まないのです、大変失礼ですが。

そういうことで、もう少し一歩、一歩も二歩も進んだ我々が安心できる、このような

論議を進められる、そういうお答えを頂きたいです。

○資源管理部長 私自身も言葉を操って言葉だけで言い包めるとか、そういうつもりはなくて、ちゃんと、先ほどの繰り返しになりますけれども、その採捕停止命令を出さざるを得ない状況にならないようにどういうやり方があるのかという、そこは具体的な方法をお示しをした上で議論していきたいというふうに考えているわけです。

ですので、今日この場でこの北海道のカレイ類についてどういう方法があります、こうしましょうという案は持ってきていないわけですが、今日、皆さんから頂いた厳しい御意見も踏まえて中身を検討して、また議論を続けさせていただければと思っております。

ほかの魚種については、繰り返しになりますけれども、国で留保を取って漁獲が積み上がったところに追加で配分する、それも迅速にできるようにやっているようなルールですとか、これも繰り返しになりますが、配分先のほうで融通を互いにし合うとか、これについては、お互いそれぞれ獲れるときが同じであれば、なかなか厳しいというような状況もあるかと思っておりますけれども。

ほかで言えば、これは北海道の関係ですが、未利用分の繰越しをしてというのもございますので、例えばそういうのを未利用分を繰越した上で配分せずに国として留保をもって、そこから配分するというような考え方も可能なのではないかと思いますし、ほかにどういうやり方が、そういう枠が逼迫したようなときに使い得る方法、具体的にどういふことがあるのかというのは引き続き検討させていただければと思っております。

○田中部会長 はい、蝦名さん、どうぞ。

○蝦名参考人 我々の検討部会もソウハチ、マガレイ、これで最後です。まだやるのですか、やらないですよ。

今後の予定を見ていくと、この後ステークホルダー会議、必要であれば数回重なって検討して、そして水政審に行って、実質管理が開始される、こういう予定になっています。

我々さつき部会長言われたとおり、決して部長信用してないということではなくて、やはりどうしても我々、例えばソウハチ、マガレイでこれだけの時間、そしてこれだけの質問出ています。

今日我々出したこの意見がどういうふうに管理に反映されるのかということが一番心配なのです。これが我々の意見がどういうふうに浜に下りてくるのか。これがはっきり聞

かないと正直、混獲についてもちょっと部長触れていましたけれど、いろんな管理の仕方は柔軟性持ってシナリオつくってくれると思うのですが、それで浜に、その辺十分我々の意を酌んで制度化してもらえればいいのですけれど、それがややもすると、浜で混乱を来すような仕方でこのマガレイ、ソウハチ、マダラもそうです。

そういうふうな仕組みづくりをややもするとされたら、現場が本当に混乱来す。ここはやはり今日委員の皆さんもいるので、きちんとやはりステークホルダー会議で何度も何度も検討してもらって、やはり今日これだけの時間を費やしたわけですから、我々も浜からの意見とやはり危惧する事項について発言をさせてもらったので、ひとつ十分に検討していただきたい。

我々も正直、この混獲魚種の取扱い、どうしたらいいのだろう、悩んでいます。本当は今日、そういうところも以前から出ている話だったので、そういう説明が欲しいなど、恐らく皆さんそう思っていたはずです。それがやはりそこはあくまで今言うとおりに、グレーゾーンで終わってしまうというところに一番の懸念持っているのです、これで最後になりますけれど、ひとつ今日発言した参考人の意見も十分踏まえて、これから先ほど言われたとおり、真摯な検討に向けてお願いしたいと思います。

以上です。大変ありがとうございました。

○資源管理部長 ありがとうございます。

今日、私自身、自分の経験から幾つかこういうシナリオを採択した例もありますとか、こういう柔軟な管理方法もありますとか御紹介しましたけれども、いずれもこれまでの魚種、ステークホルダー会合の中で出席された漁業関係者の皆さんからこういうことできないのかとか、こういうこと考えられないのかとか、例えば北海道で言えば繰越しの話もステークホルダー会合の中で言われた意見を受けて、水研機構にいろんなリスク評価をやってもらった上で、ここまでならやれますよというようなものを球を返して、結果としてそういういわゆる基本形ではない形のシナリオですとか、管理方法の工夫というのはやってきております。

ですので、そういったステークホルダー会合での議論の在り方というのは、今後も変わるところがないですので、今日頂いた意見を踏まえて、このマガレイ、ソウハチについてステークホルダー会合、いつ開催されるとかというのはまだ決まっていませんけれども、そういうのに向けて我々として、どういうことで提案できるのかを検討し、お示しをしていくということになるかと思えます。

今日のこの場にいろんな具体策は出せばよかったのですが、繰り返しのようになりますが、混獲の問題というのは難しい、実際にやろうとすれば、難しいところありますので、検討の進捗が進んでないと言われればそのとおりです。

ですので、そこは引き続き真摯に検討させてもらえればと思います。

以上です。

○田中部会長 多分、混獲の問題は実態調査がないといいアイデアが出てこないと思います。いつどこでどんなとき獲れるかとか、獲れちゃうとか、その情報がないと対策の取りようがないので、それがまずないとうまくいかないのではないかなと思いますけれど。

ほかに、はい、板谷さん、どうぞ。

○板谷参考人 ちょっと論点のまとめみたいになったので、私も意見後でと言っていたところをちょっとまとめましたので、22ページの論点のまとめということで、ステークホルダー会議に向けての課題を多分まとめているところだと思うのですが、ちょっと気になった点があったので、ソウハチのときと共通なのですが、3点ほど。

まず資源管理についてというところの四つ目のステップアップ方式による云々かんぬん、それで課題を踏まえて期間を設定すべきと書いてあるのですが、ここが結構あやふやな書き方をしているなと私は思いました。

今日の参考人からの意見を聞くと、いろいろな心配だとか懸念だとかがある中で進めようとしていると。そのための試用期間をちょっと設けてくれないか、設けますよみたいなことを書いてあると思うのですが、試用期間設けたからといって、じゃ試用期間3年です、3年たちました、では次数量管理のステップ2に行きますよというよりは、どういった課題があって、それを解消してから次のステップ2に行きますよということを、具体をちょっと書いたほうがいいのではないかと思います。

例えば、我々研究側からすると、今回開発した余剰生産モデルによる管理です、国内で初めてです。1系でやっているものに関して、マガレイに1系を当てはめた、だったら結構すんなり行くと思うのですが、まだ評価、管理したことがない手法で進めるのですから、その部分は水研、自信持って出しているとは思いますが、やはり何年か見なくてはちょっと不安な部分非常に多いと思いますので、評価側からの不安な面と、あと管理のほうです。

混獲の話だとか、初めてこれ適用するわけですから、どういうふうに配分するのだとか、そういったこともいろいろ問題あるかと思うので、もうちょっと具体的に何を解決し

なくてはいけない期間なのかというのを、抽出してステップアップ方式のステップ1は試用期間ということで、全く量的なことを設けないだとか、そういったこともひとつ必要なのではないかというのがありました。

あと2点あったのですけれども、それに関してですけれど、資源評価ということで2番目のポツで資源評価の内容について丁寧に説明すべきなのですが、何を丁寧になのかというところですが、マガレイでも私ちょっと申しましたが、実キャッチと提示されるABCが多分乖離してくるだろうというところです。

その部分を過去5年ぐらい遡って研究機関会議でやったと思うのですが、実際5年ぐらいデータカットして行って遡ると、どのぐらいのABCが出て実際どのぐらいのキャッチだったのかというのを見ていくということは提示してもらいたいのではないかなと。

今後、ABCが大きく出てキャッチよりも大きく出るのだけれど、その理由としてはソウハチだったらこういう理由、マガレイだったらこういう理由からABC上限まで漁獲が行かないのだよということを丁寧に説明してあげるといのは必要ではないかなと。

それとあとソウハチでも言いましたが、初年度に漁獲が大きく出るということから、シナリオ、これはまた戻りますけれど、資源管理の五つ目。TACを数年固定と漠然と書いていますけれども、具体でいうと3年だとか5年だとか、そういったことに平滑化するとどのぐらいの漁獲でいけるかだとか、そのときのリスク評価です、それをしたらいいのではないかなと思いました。この3点です。最後の22ページのまとめてほしいなと思っています。

○北海道漁業調整事務所長 できるだけ具体化したものをワードとして入れ込むということについて、先ほどの御意見を踏まえて考えていきたいと思えます。

ただ、ステップアップの進め方について、具体的な課題と、それをどう解消していくのか、セットでステップアップのイメージを記載したらどうかについて、その課題が全て解決しないと次のステップに行けないということではない。そこを勘案しながら、どこまでブレークダウンしてステップの課題、それをどう解決するのかというのを書き込めるのかどうか。これは今後の全体の進め方にも関連しますので、検討させていただければと思います。

○板谷参考人 特に今回の新たな評価手法でやっているというところが、これをもってしてまだ初めて管理するのです。

1系だったらスケソウだとか、サバだとかで過去もう20年も前からやっているわけ

で、今回の手法というのは本当に初めての初めてですから、その中で生物的な特徴、さっき言った雄雌の違いだとか、育ち群の違いという面倒くさい資源ではあるのです、これある意味。

その中に適用するという意味では、結構高度な適用になるかと思うので、何が起こるか分かんないと言ったら怒られてしまうのですけれども、いろいろ難しい部分もあるので、そういう意味の試用期間ということです。

○北海道漁業調整事務所長 資源評価のほうに大きなウエートがあるご指摘かと思しますので、そこは水研と話をして、どこまで反映してどこまでその精度向上が図れるのか。管理だけではない部分があるかと思しますので水研とすり合わせながらやっていきたいと思っています。

○田中部会長 管理の実行の話なのですけれども、これいきなり国のフレームワークの枠組みでやると、それこそ採捕停止命令の話になってしまうのです。

だからその前に問題の洗い出しをするために、クロマグロのIQのときには自主管理でやってもらったのです、何年間か。どういう問題が起きるのか。その上で問題を解決するための方法を見つけ出して、来年ぐらいからやる予定になっているのかな、もう私いないからいいのだけれど、だからそういうことをやってみるということを、そちらのほうから提案するのも一つの方法かもしれないです。

いきなりやるとちょっといろいろな問題が大きくなってしまう。特にマガレイ、これ多分データが沖底で多分偶発的に獲れたやつが多いのだと思うので、だから変動が大きい。だから、それをもってやれば多分不確実な結果になるんで、ちょっとそこは工夫したほうがいいかもしれないです、そういう意味で。

どこまで書くかというのは、こちらのほうで調整させていただくとして。

ほか、はい、伊藤さん、どうぞ。

○伊藤参考人 この漁獲等報告の収集についてですか、これを実はこれ一部の地域でのミールの加工、漁獲を把握する体制、これ要らないのではないですか。

というのは、資源評価をする前にこういうのは把握してないと駄目で、水産庁が責任取ってやるべきではないですか。これは逆に載せると恥ずかしいのではないですか、これ。というのは、もう把握できているからこそ資源の漁獲量が出ていて、そしてそれに伴っての資源評価をしているわけですよ。

それをまた新たに一部の漁港でそれがカウントされていないのだということ自体、わ

ざわざ書く必要はないし、これはやはり水産庁がそれなりにこういう主導していくことが当たり前であると思うのですけれど。

だから各地域でのミール、雑魚の中にマガレイが交じっていれば、その他で上げるところもあるし、そしてマガレイと称して分けてあげるとこだってあるわけだから、それは逆にこの評価する前の話でないのかなと。だから今ここに書く必要はないのかなと、そういうふうに一応私は思います。

皆さんどう考えるか分かりませんが、一応意見です。

○資源管理部長 この点、ほかの魚種、新たなTAC魚種の候補になっているものについても、要は現状で資源評価なりで統計の数字使っていたりして、これって本当に全てカバーしているのですかというような課題がある、実際存在する魚種もあって、そういった中で当然資源評価上も資源管理上も正確な採捕量の把握というのは、要は評価なり管理の大前提となるものですから、そういう、何というのでしょうか、そういう状況が実際あるのであればそこはどうするのだというのは課題としては存在するということだと思います。

○伊藤参考人 今まではもう関係なかったから、こういうTACになるとかならないとか、それはないので雑魚として取扱いはオーケーです。

でもこれからに関しては全ての魚種管理は、ホッケだとか何でも分かりませんよ、そういう魚があった場合には打つべきしかないと思うのです。うたうべきしかないと思うのです。

○資源管理部長 そこはTAC対象魚種になれば漁獲報告の義務も生じますし、そういう意味では、ただ実態としてなかなかそういったものを、例えばほかの魚種と一緒に雑魚として扱われているような実態あるのであれば、そこをどうするのかというのはきちっと整理はしないといけないということですから、これは課題として入れておくというのは重要なことだと思います。

○伊藤参考人 いや、部長考えるのはそれでいいです。だから今現在は関係ないけれど、今後のにはそういうこともしなきゃ駄目だという一文だというふうに思えば分かります。

ただミールという言葉があまりよくないなどは思っているだけの話で。フィッシュミールはいろいろとありますから。まあお任せします、今さら。これからのことですから。

○風無参考人 これ、いい加減なことで進めるべきではないと思います。もう少しきちんとしなくては。この会合の恥になってしまう。

○資源管理部長 ですので、これは資源評価上も資源管理上も漁獲量、採捕量の把握とい

うのは非常に重要だという問題意識の表れとして、こういう今までマガレイの漁獲なのだけれどもマガレイの漁獲として報告なりされていないものについてどういうふうな整理をするのか、どういった形で把握していくのかというのは、この課題としては存在するという事でここに書いてあるということでございます。

○田中部会長 中身についてはこちらにお任せいただくということで。

ほかにもございますでしょうか。よろしいですか。

では、ありがとうございます。

水産庁から発言がありましたとおり、今回頂きました御意見を踏まえまして、当部会として、マガレイ北海道北部系群に関する論点、意見を取りまとめることとしたいと思えます。取りまとめの内容については、ここにいる委員に一任とさせていただきたいと思えます。

また、この取りまとめの文書については、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えます。

それでは、これをもちまして、マガレイ北海道北部系群に関する議論はここまでとさせていただきます。皆様におかれましては、熱心な御議論を頂き、ありがとうございます。誠に感謝申し上げる次第でございます。

○田中部会長 それでは、次の議題ですが、その他ですが、事務局から特にないとのことですが、委員の皆様から何か御発言がありましたらお願いします。

特にないということですので、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17回資源管理手法検討部会を終わらせていただきます。

長時間にわたり熱心な御議論を賜りましてありがとうございます。お疲れさまでございました。