

水産政策審議会資源管理分科会
第11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11回資源管理手法検討部会

議事次第

令和5年3月3日（金）13時00分～

ACU SAPPOR 中研修室 1206

（北海道札幌市中央区北4条西5丁目アスティ 45 12階）

1 開 会

2 議 事

- （1）マダラ北海道太平洋に関する検討について
- （2）マダラ北海道日本海に関する検討について
- （3）その他

3 閉 会

○資源管理推進室長 予定の時刻となりましたので、ただいまから第 11 回資源管理手法検討部会マダラ北海道太平洋及びマダラ北海道日本海を開催いたします。

私は事務局を務めます資源管理推進室長の永田です。どうぞよろしくお願いいたします。

まず議事に入る前に、事務連絡、資料の確認等を行います。まず事務連絡です。本日は Webex を通じたウェブ参加の出席の方が多くおられます。技術的なトラブルが生じるかもしれませんが、精一杯対応いたしますのでスムーズな議事運営に御協力、御理解をいただければと思います。

また、この会場の皆様にはお願いですが、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をいただくようお願いいたします。

ウェブ参加の方、ウェブで発言をされる場合、Webex のチャット機能、また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。

コロナウイルス感染拡大防止のため、会場の入口のところにあります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つ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、皆様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。

続いて資料の確認を行います。お手元の資料、議事次第、それから資料一覧、資料一覧にありますとおり資料 1 から 7 まで、それから参考資料の 1 から 4 です。資料は以上となりますが、漏れ等はありませんでしょうか。万が一お手元資料がない場合には事務局にお知らせいただければと思いますが、大丈夫でしょうか。

それでは、報道関係の方、カメラ撮りはここまでとさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

それでは、議事進行を田中部会長よりお願いいたします。

○田中部会長 部会長の田中でございます。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実態である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、マダラ北海道太平洋及び日本海について関係する漁業者等の参考人の皆様に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いただ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、よろしくお願いたします。

なお、参考人等の皆様は、資料2に詳細は載せておりますので、こちらで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御説明いたします。まず太平洋、日本海の順に時間帯を分けまして、それぞれ今から申し上げる議事を行います。

はじ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いただいておりますが、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。この中で参考人及び意見表明者の皆様から事前に書面でいただ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。ありがとうございます。

なければ、早速ですが議事に入りたいと思います。

資源評価結果についての説明に先立ちまして、1月11日に開催された第2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。

○資源管理推進室長 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、参加者の方々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挙げられているところです。これを踏まえまして、漁業者の皆様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の結果の説明や意見交換を行うことといたしました。

本日の議論の対象でありますマダラ北海道太平洋及びマダラ北海道日本海につきましては、第2回資源評価結果説明会といたしまして、1月11日に札幌で開催いたしました。その議事の内容につきましては、本日、参考資料4としてお手元にお配りしているところです。必要に応じて御参照いただければと思います。

○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ダラ北海道太平洋の資源評価の結果について説明をよろしくお願いたします。

○底魚資源部副部長 今御紹介いただきました水研機構底魚資源部の上田です。

まず、マダラ北海道太平洋の資源評価結果のほうを説明して参ります。

資料4のほうで説明して参ります。今日の資料なんですけども、先ほど永田室長からも説明がありました1月11日の資源評価説明会、この会場で行われていましたけども、そこで詳しく説明した資料を今日の検討部会用に抜粋して構成したものであります。

それでは、これから説明して参りますと、20分程度の御説明になってしまうと思いますが、最後まで聞いていただければというふうに思っています。

次のページお願いします。今日御説明する二つの資源、北海道太平洋と日本海、当然のことながら太平洋側と日本海側に分布しておりまして、まずはこの水色、青色で示した北海道太平洋に分布するマダラの説明をいたします。

このほかにもオホーツク海南部、根室海峡というあたりにも資源がこうやってマダラがいるんですけども、その中でまず太平洋です。

次お願いします。このマダラ北海道太平洋の資源評価に使用したデータですけども、左側、基データとして左上、まず漁獲量全体の漁獲量の情報として北海道水産現勢の沿岸漁業の漁獲量、そして沖合漁業として沖合底びき網漁業の沖底の漁獲成績報告書というものを使っております。

これらから全体の漁獲量を把握できるわけですけども、さらに沖底の漁獲成績報告書のほうからは、漁獲量のほかに何から網を引いたかという曳網回数、努力量と呼んでいるんですけども、そういった情報も得られることから、そこから右側にC P U Eと書いてありますけども、このC P U Eというのは一操業でマダラがどれぐらい獲れるのかという資源量の指標になるところですけども、そういったものを使って漁獲量の情報とあわせて資源評価をやっております。

その際C P U Eはですね、より資源量を反映できるような標準化という手法でより資源の量を反映するデータとして解析しております。それらの情報を使って余剰生産モデル、あとから説明いたしますが、そういう方法を使って資源解析を行っております。

これを使うと、このマダラについては資源量、相対的な資源量なんですけども、そういった情報を得ることができますので、それをを用いて、指標値として用いて資源評価を

行って、その下に2系ルールと赤字で書いておりますけども、そういった方法で次年度の漁獲量が何トンかというような計算をしております。2系の方法についても、あとから説明して参ります。

次のページです。まず、漁獲量、基本的な情報ですけども、基本的には1985年以降の情報を用いております、このような推移をしております。2万トン以上獲れていた時期もありましたが、2000年、2003年頃までの間、このように減少しております、そのあとは徐々に増えてきていたと。2021年は沿岸漁業のほうで多く獲れて、2万6,000トンぐらいになっております。

沿岸漁業と沖底の比率、この赤とオレンジの塗り分けですけども、それを見ると古い時代は沿岸漁業のほうがかかなり多いというのもありましたけども、2000年代以降になると大体半々から若干沿岸漁業のほうが多めかなというようなことが続いております。

次お願いします。こちらは沖底の漁獲成績報告書から得られる情報である漁獲努力量ですね。網を曳いた回数に関する情報です。左側がそれに相当するんですけども、縦軸は曳網回数になっておりまして、1980年代後半は、2万回、1年間で2万回を超える操業回数だったものが2000年を超える頃まで減少しまして、そのあとは1年間で約1万回を超えるぐらいな曳網回数が続いていると。太平洋側の沖底が15、6隻ぐらいかと思えますけども、15、6隻で1年間で1万回以上ぐらいの曳網回数があるんだという情報があります。

右側が、有漁割合という情報で、マダラが一匹、1キロでも獲れた努力量のデータがどれぐらいあったという情報で、これを見ると、ほとんどの曳網でマダラは網に入っていると。基本的に漁獲成績報告書は1日単位の情報ですので、1日何回もやるうちの1回でもマダラが入っていればカウントされるという情報であります。

次お願いします。その沖底から得られる情報のCPUE、単位努力量あたり漁獲量という情報ですけども、これは漁獲量を資源量で割ったものですね、一網でどれぐらいマダラが獲れるかと、右側のイラストのほうで御覧いただきますと、もし一網で獲れるマダラの量が少なければCPUEという指標は小さな値となりますので、それを元に資源が少ないのかなというような判断をいたします。

その右下の赤いほうですけども、もし一網で獲れるマダラの量が多ければ、CPUEという値は大きな値となりますので、資源量が多いんだといった判断となります。

しかしながら、CPUEが小さいと資源が少ない、CPUEが大きいと資源が多いとい

う傾向にはなりますが、必ずしもC P U Eが2倍になったら資源量が2倍に必ずなるというようなこととはなっていないで、その要因は例えば季節や海域によってマダラが集まっているところと、そうでないところがあるといった操業の仕方とか、そういうことで同じような網を曳いてもマダラが獲れる場合と獲れない場合があって、それは資源量そのもの以外の要因でも変わりますので、そういった情報を取り除くというのを統計的な解析をして、このC P U Eというものが資源量そのものを極力表せるように分析した結果を資源評価に用いています。

次お願いします。こちらは、まず解析、分析をする前の普通のC P U E、有漁C P U Eですけれども、85年以降はこのようなデータがありまして、縦軸がC P U Eと、一網で平均的には何キロマダラが獲れたかという情報です。

これを見ると85年以降、500キロ、一網で平均で500キロ獲れていたものが減って90年代から2000年代はじめまでは、一網で平均で200キロぐらいのマダラが獲れていたと、そのあと、徐々に一網でたくさんマダラが獲れるようになってきて、最近は一網600から700キロぐらい、平均では獲られていると。すなわち90年代は200キロ前後、今600キロ以上ですから、一網のマダラがどれぐらいというのは、3倍以上に、標準的な、普通のC P U Eでも3倍以上にマダラが獲れるようになっているということです。

次お願いします。そしてそのC P U Eをより資源量の増減を反映できるように分析した標準化C P U Eという情報です。これ標準化C P U Eになると数字としては、相対的な指標になりますので、一網何キロというようには示していませんが、これもグラフ読んでいきますと、90年代から2000年代はじめまでは縦軸をみると0.5とかになって、0.5ぐらいが続いていたところ、最近では1.5から2の間になって、やはりこちらのほうも90年代と現在だと3倍ぐらい、3倍以上になっていると、なので、それぐらい資源は増えているのではないのかという判断になります。

次お願いします。こちらは先ほどの標準化C P U Eというものを使って、資源量の指標地、相対値を推定する余剰生産モデルというものの概念を示したものです。

簡単に説明しますと、例えば左側、ある年、魚が7匹いましたとします。そして翌年に行くまでの間にどういうことが起こるかということ、獲らなくても自然に死亡する魚もいますので、それが自然死亡として、マダラ自体成長もしますので、成長して体重も増えると。そして、小型のマダラが網に入るサイズになってくると獲れるわけですけれども、その

ことを加入と資源評価で呼んでいまして、そういった加入と元々いたマダラの成長として自然に死んでしまうマダラもいる、そういった三つの要因ですね、そのプラスマイナス、プラスになる場合がほとんどですけども、その部分が元いたマダラと加入、成長による資源の増加量ですね、そして真ん中辺の右下に漁獲という模式的に示していますけども、漁獲で獲った分は当然なので減ると、なので加入、成長、そして自然死亡で減ると、さらに漁獲で獲った分減ると、その結果翌年にどうなっているかということを示して資源量を推定していくものです。なので内容的には加入、成長、自然死亡によるトータルの増加分、それと右下に入る漁獲ですね、同じだけだったら、増えた分だけ漁獲で獲れば翌年の資源は今年と同じと、増えた分より獲らなければ翌年の資源量は増えると、それで自然に増えた分よりたくさん獲ると翌年の資源は減ると。そういった構造をより詳細に解析したものが余剰生産モデルというものです。

次のページをお願いします。こちらが余剰生産というものを模式的に示したものでんですけども、横方向が資源量を示しております。左側が少なくて右側に行くほど資源量が多いと、縦方向が余剰生産ですね、加入や成長や自然死亡の結果、どれくらい資源が増えるのかというものを示したものでありまして、まず分かりやすいのは左側、資源が少ないときは、それは資源量が少ないとか、余剰生産量、増える量も少ないだろうということは容易に想像が付くと。一方、右側が資源量がすごく多くなった場合ですけども、資源評価ではMSYというものを出すわけですけども、基本的な考え方としては獲らなかったからといって資源量が無限に増えるというわけではないという考え方が入っております。

漁業がない、すごく昔に遡るとですね、いかなる資源も無限にあるかということとそうでないわけでありまして、やはり獲らなくてもある程度で資源が頭打ちになるだろうという考え方が入っておりまして、資源量がすごく多くて獲らなくても頭打ちになるだろう資源量に近づくと、やはりもう増えなくなりますので、あまり獲れなくなるということです。ということは、資源量がすごく多い場合と資源量がすごく少ない場合の間にたくさん取れる量というものが存在しているんだというものを推定していくという方法であります。ちょっと難しい内容で失礼しました。

次のページをお願いします。そういった方法で推定した左側が漁獲量ですけども、右側が余剰生産モデルという方法で推定した漁獲の強さ、漁獲圧と呼ぶんですけども、それを示しております。右側の漁獲圧ですけども、80年代から90年代半ばまで、結構高く、それが低下していった2000年頃に緑の線をまたいで下のほうに行っていることが

分かると思います。そして2000年代以降は割と低いところで安定していたという結果です。

この緑の線、これはいわゆるMSY、最大に漁獲できる、持続的に漁獲できる水準というものを示しているんですけども、緑の線よりも赤い線が上だったら基本的には資源は減少傾向、そして緑の線よりも赤い横線が下であれば、資源は増える傾向にあるということになります。そういう視点で左側の漁獲量を見ますと、確かに80年代から2000年頃ぐらいまでは減っていて、その後増えてきていると、漁獲量がそのように見ることができます。

次お願いします。こちらは余剰生産モデルという方法で推定した資源量の指標値であります。こちら2000年代はじめまでは低いところだったんですけども、そのあと漁獲の強さがMSYの水準よりも低いところにあったというふうに推定されておりますので、資源が増えてきていた、最近では割と高いところにあるということが資源量の指標値ですが、余剰生産モデルという方法で推定されております。

次お願いします。こちらは参考情報として公表しております直近の資源状態を示す神戸プロットという、神戸チャートとも呼ばれておりますが、そういったものです。

これ何を示しているかという横方向が資源量の多いか少ないかを示しております。縦方向は、先ほど出てきた漁獲の強さが高いか低いかです。最近では漁獲の強さはMSYの線よりも低いというふうに先ほど御説明しましたので、縦方向で見ると黄色と緑の、緑の方向に現在はあります。

資源量も結構多いという結果が出ましたので、MSYの水準の資源量よりも多いか少ないかという、右側のグリーンのほうが多いという結果にはなりません。なので現在の資源状態は、資源量はMSY水準よりも多くて、漁獲圧の強さもMSY水準より低いんだというような結果となります。

しかしながら、この現状、点のまわりに楕円形といいますか、細長い塗りつぶしがあると思いますが、これが推定した幅を示しております、推定の幅が広いというふうに判断しております。なので、これによって翌年の漁獲量、ABCの算定を行うところまでにはまだ至っていないという状況であります。漁獲の強さとしては低そうだということは見える情報として示してあります。

次お願いします。これまで説明した情報を用いて、いわゆる2系という方法を用いて翌年の漁獲量が算定されるのかということを示しております。どういう方法かというのを簡単

に申しますと、先ほど説明した資源量の指数ですね、そういった多いか少ないかによって資源量の指数が多ければ、翌年の漁獲量は増やすことができますし、それが少なければ翌年の漁獲量は少し下げなければいけないといったようなやり方があります。

次のページをお願いします。方法ですけれども、いろいろシミュレーションして、様々な特徴を持つ資源を想定しまして、どのような資源状態から管理をスタートしたとしても資源が崩壊しないように持続的に推移するように、さらに資源量をMSY水準以上で導くんだと、そういったことが実現できるような方法です。概念を右下の図で示しますと、この次の図で出てくるんですけども、過去の資源量指数の推移は、上位20%以上、80%と書いてあるのが基準ですけども、それより多ければ、漁獲量は最近と同じだけ以上となります。しかしながら、上位20%、この80%の水準から資源が低くなると、少しずつ漁獲は抑えたほうが良いですと、そういった考え方があります。

次のページをお願いします。実際のマダラ太平洋の資源量指標値にその目標を80%という線を当てはめると、こちらのようになりまして資源量指標値は右上のあたりに赤丸で打っていますが、直近年は過去最高値でありますので当然のことながら目標とする80%の水準、上位20%は上回っていると。なので、これに基づくと漁獲は少し増やせるんだというような計算というふうになります。

次のページをお願いします。こちらはどれぐらい漁獲を翌年増やせるのか、もしくは増やせないのかということを模式的に示したものでありまして、資源量の指数が過去最高値でするので右上の点のところ、赤い点ですけども縦軸をよく見ていただきますと、左上のほうに1.00と書いてあります。1.00ということは来年の漁獲量は、最近の5年平均の漁獲量と1でするので同じで良いと。そしてそれをよく見ると、右上の赤丸が1と書いてあるところよりも少し上のほうにありまして、それはなぜかという縦方向に引いてある緑の線ですね、資源量が上位20%、80%水準であるところより多いかなんですけども、数値で言いますと赤丸のところは1を超えていて1.09と、すなわち最近の5年平均の漁獲量よりも9%、1割弱だったらもうちょっと多く獲れますといったことをここで示しております。

次のページをお願いします。こちらは実際のこれまでの漁獲量に当てはめたものがこちらの図になります。左の図はこれまでの漁獲量を示しておりまして、右側の赤丸が来年は何トンですかということを示したものです。

実際の計算は、その推定する赤丸より安定するように直近の5年間の漁獲量の平均値、

すなわち黒丸が五つ並んでいるところがあると思いますけども、それが過去5年の漁獲量の平均値1万9,000トンなんですけども、それに前置きで説明した9%増やせられませすという情報を加味すると、1万9,000トンに対して2023年の算定される漁獲量は2万1,000トンと少し増えます、獲れますという結果となるといった方法で翌年の漁獲量を算定しております。

次、お願いします。以上まとめでありまして、マダラの太平洋は1985年以降のデータを用いまして、沖底のCPUEを用いて、余剰生産モデルという方法で資源量の相対値として推定しております。

次ですけども、その資源量の相対値、実際的には2種類のモデルを、平均値を用いて、それを用いていくと2021年の資源量指標値は過去最高値でした。そして本資源が何回かお話しした2系ルールというやり方でやっていますけども、その際の目標は資源量指標値の80%水準、上位20%と、ちなみに限界水準というものを定めるんですけども、それが56%水準というふうにしておりまして、それを提案して先ほどの過去5年平均の漁獲量1万9,000トンに対しまして、2023年の漁獲量を算定したところ、2万1,000トンでしたという結果となっております。

一旦、私からの説明は以上とさせていただきます。

○田中部会長 ありがとうございます。

それでは、ただ今の説明について、何か御意見、御質問等ありましたら発言をお願いいたします。

ちょっと私のほうから口火を切ってよろしいですか。前、キンメのときに出された意見の一つで、この結果が再現できるのか、多分研究者だったと思うんですけども、マサバであれば、年齢別、漁獲別とかが公開されていて、それ使えば計算どおりになったかどうかというのは再現できるわけですね。このマダラについては、どうなのかという点についてはいかがですか。

○底魚資源部副部長 えっとですね、年齢別漁獲尾数を推定して、そこから、計算する方法が、通常1系という方法でやるわけですけども、それはそういった検証しやすいという特性はあるんですけども、2系の場合は1系でやる方法による資源の将来予測というものを行える方法ではないので、1系と同じような検証はできないというのが実際のところですね。しかしながら、このCPUEというものはデータとしてこれからも1年1年積み上がっていきますので、この方法で提案すると実際に漁獲したときにCPUEが翌年以後ど

うなっていくかということはモニタリングをしていって、その方法で良いのかどうかということは今後もデータを積み上げながら検証して参りたいと思っています。

○田中部会長 例えば余剰生産モデルについてはどうですか。

○底魚資源部副部長 はい、余剰生産モデル、適用してはいるんですけども、実はこれでまだ神戸プロットの参考情報としてますというふうに私申し上げましたが、将来の予測というものを運用していくというところまでがまだ至ってなくて、そういうのが運用できるに越したことはないので、今後余剰生産モデルで、もうちょっと進んだことができるかどうかということを含めて引き続き資源評価の高度化には努めて参りたいと思っております。

○田中部会長 漁業者のほうから、毎回のようにMSY推定に見えないのになぜMSY実現できるんだってという根本的な疑問が出されるんですけど毎回、それについてはいかがですか。

○底魚資源部副部長 そうですね、MSYという値そのものは出していないというのは御指摘のとおりでありまして、しかしながら、こういう獲り方をしていけば、長期的な漁獲量の平均として見た場合には割と高い漁獲になるんであろうという考え方は入っているというところまでの説明とさせていただきたいと思います。

○田中部会長 この結果見ても、なかなか漁業者には理解できなくて、回復するかどうか、この管理方式でいいかどうかというのは、将来予測は実際にはしているんですよね、この漁獲ルールで計算したら、いろんな資源適用しても将来回復するってシミュレーション結果があって、この漁獲管理規則が選ばれて、論文ではそうなっているわけですね。このこういうCPUEはこういうルールで適用して、そのときの漁獲量をこういうふうにコントロールすると増加率の低いやつも高いやつも何となくうまくいくと、そういう結果があって、このルールになっているんですね。ということを少し説明して、なかなか分からないので……。

○底魚資源部副部長 失礼しました。一瞬説明で触れたつもりでしたが足りなくて申し訳ございません。今、田中先生が御指摘のとおり、いろんな資源、マダラを含むいろんな魚種、いろんな資源状態でシミュレーションをして資源が崩壊しないように獲り続けられるのかといったような条件となるような目標値というものを推定したところ、過去のCPUE資源量指標値の上位20%、80%水準ということを目標にしておけば良いのだといった方法であります。

○田中部会長 はい。ちゃんと議論していただくために、補足説明したいと思うんですけど、まずは図の11、12の11のほうですね。最大持続生産量、ちょっと示していただけますか、11。これで目標としているところは、横軸をよく銀行の預金でいうと貯金で縦軸が利息だと、飽和する、魚無限に増えないので、いつか飽和して利息はゼロになっちゃう増える量がない。最大になるところを目標にしているんです。ここに達したいというのがまず一つ覚えておいていただきたいんですが、では、どうやってMSYも分からないのに出しているかという、次は18、これはこの折線のところが過去のCPUE、標準化されたCPUEだと思いますけども、これを低いところから高いところまで順番に並んでいるわけですね、一番低いことから始めて一番高いところで。低いところは資源が低かった、高いところは魚がいっぱいた、上から20%の例えば100個データがあって上から20番目のところがさっき言ったMSYのところという意味になるわけです、よろしいですか。下から順番にこう並べて、要するに、平均とこの値は乱獲だ、真ん中の値55割のところは既に乱獲だから、上から2割ぐらいのところはMSYに近い値だというふうにしておくと、そして、すごく面倒くさい計算式なんですけど、それに基づいて漁獲の割合というのが、自然増加率が低いものから増加率の大きいイワシのようなものから、増加率が低い、カレイとかいうものまでどれでもうまくいくという計算結果になって、この方法を使っていくと。大体御理解いただけただけということで、何となくというのもちろん説明として、当日じゃないけどステークホルダー会議でちゃんと説明しないとまた分からないということになっちゃうと思いますので、よろしく願いいたします。

はい、どうぞ。

○柳川参考人 北海道機船の柳川です。いつもありがとうございます。

基本的なところは意見の中にも皆さん書いてるんですけども、沖底のCPUEを使われているということで、要は1日1回のカイクになっているんですよ、今回もデータが入るところもCPUEで要は今の太平洋だから根室から恵山の沖まで沖底全部行けるわけじゃないですけど、そこのデータを沖底だけのデータで、沖底も毎日って海区が変わっているんだけど、ただ1個だけの海区しかないわけ、網数もそこに集中させるんですね、漁績は、その他一本化してそこで獲れたということ計算に入れているんですよ。だから本当にそれが合っているのかということが、要は前回にしる全部並べてやっているんじゃないで、ただ変な話ですよ、ある程度我々漁績書くんですけど、大体決まった海区書くことが多いわけ、ただ、本当今日はこっちょっていったら、こっちょ書くっていうのがありま

す。そういうデータで計算されていると考えていいんですかね。

○底魚資源部副部長 はい、今御指摘のとおり、この漁獲成績報告書というのが1日ごとの情報を報告いただくことになっておりまして、1日に10回、網を曳いたら報告するのは10回のうちの1か所なので、もし10回別々の場所で全部やったとしても、その中の主要な1か所を書くというものでありまして、ただ10回、同じ場所でやっていたら、その場所にあるわけですけども、確かにばらばらのところでもしあると、そういう不確実な情報になるというのは漁獲成績報告書の特性として、もちろん認識はしてそういうもので分析はしているわけですが、極力資源量を反映できるように標準化というふうに説明をしました。そういった手法を用いて少しでもですね……。

○柳川参考人 科学的に標準化と言われると要は単に慣らしているだけなので、要はいつも言ってますけど場所、場所がしょっちゅう変わっていて1か所に集中した評価、例えば、釧路です。例えばえりものほうに行くと、例えば道東海域は極端にそこまではない、近いところあるんですけど、1か所で例えば道東のほうだけに書いてたら道東のほう、例えば道東のほうだけで漁績を書いてたら、それは例えばえりもに変わったら変わるのだろうか。

○底魚資源部副部長 報告いただいた場所で獲っているというふうにこちら側は、それをデータに基づいて分析するしかないということで、いたし方ないところではありますが、そういった漁獲成績報告書の特性を少しでもさらに情報を得たいという部分は当然評価側もありまして、最近では例えば室蘭に所属する船だと操業ごとに情報を報告いただくような取組も最近始めておりまして、そういったものと1日1報告の漁獲成績報告書の傾向を比べると、そんなにずれてはいないということは最近の部分は確認しておりますので、そういった確認は引き続き今後やって参りまして、この漁獲成績報告書でも資源評価はできるんだという部分は維持して参りたいと思います。

○田中部会長 はい、本間参考人、どうぞ。

○本間参考人 今、室蘭の名前が出たので、私室蘭から来ていますから、本当にごく最近の話ですよ、これね。ごく最近は、ほぼほぼマダラに関しては、マダラメインにやっている場所なので、朝に1回の海域の報告で今までの漁績と新たにやっているデータとでは相違はないと思います。ただ、これは本当にごくこの一、二か月の話であって、それ以前の話となると全く別なことになるじゃないかなというふうに思います。その辺も含めてデータの的には、多分かなり前から取っているもので、それと照らし合わせてほしいなという

ふうには思います。

○底魚資源部副部長 ありがとうございます。ここ1、2か月というか、1、2年か3年ぐらいたったような気がしますけれども、過去のものも活用できないか確認できるように引き続きやって参りたいと思います。

○田中部会長 はい、ほかよろしいですか。小松参考人。

○小松参考人 先ほどの説明で21年という資料を見させていただいたんですけど、昨年、急に沿岸も含めて、入るとのことなので、21年度までの分析結果をもとにして22年度をどういうふうの評価をしているのかしてないのかも含めて急に増えて、それが21年度までの資料であれば、どれぐらいのMSYの数字が出てくるのかというのは、まだ一、二か月しかたっていないので、21年度と22年度の比較ではどうなんでしょうかという質問です。

○底魚資源部副部長 はい、21年は今御指摘のようなことが急に増えていたというのがありましたが、2023年の漁獲量を算定するに当たっては、今18枚目で、それ未満だと20枚目ををちょうど投影していただけるとちょうどよいのですが、確か21年の増えた漁獲量をベースにすると、計算すると翌年の漁獲量を算定したらすごく多くなるという傾向にあります。もし、それが本当に資源が増えていなければ良いのですが、ほかの何らかの要因で獲れやすかったとか、ほか何らかの要因、資源がそこまで増えていないのに、たまたま獲れたんだということがあったとすると、それをベースにすると翌年の算定漁獲量は獲り過ぎになる可能性が結構高くなるというのがありまして、記載の計算はこの図に示しましたように2021年は高くその前はそうでもなかったんですけども、最近の5年平均の漁獲量に対して、翌年2023年は何トンという計算をしておりますので、資源の急な変動、漁獲の急な変動ですね、そういったものが直接、翌年の算定漁獲量に影響し過ぎないように、たまたま2021年増えている場合なんで、そのままやれば2023年多くて、1年だけデータを使うとそうなります。逆に2021年が何かの要因でマダラがいるのに獲れなかったということがあったとすると、逆に漁獲が低くなりまして、そうした場合に5年平均じゃなくて2021年の低い漁獲量だけを使うと2023年の算定漁獲量も低くなってしまうということもありますので、そういった影響が、毎年の影響が出にくいようにここの部分については5年平均を使うということで安定した漁獲量を算定できるようにというふうに計算方法としてはしております。

○田中部会長 よろしいですか。ほかございますか。

なければ、次の事項に移りたいと思います。

後ほど水産庁から参考人の方々から事前に書面でいただきました御意見について御紹介いただきますが、特に重要な点や強調したいことを中心に、まず参考人の皆様から御意見を伺いたいと思います。

本日は9名中9名の参考人に御出席いただいておりますので、一人5分を目途として御意見を頂戴できればと思っております。

それでは、資料2の参考人のリストの上から順にお願いできればと思います。最初は、恵山の上見さん、よろしくお願いいたします。

○上見参考人 ただ今御紹介いただきました、渡島えさん漁協の上見です。よろしくお願いいたします。

ただ今、資源管理のことでいろいろ聞いておまして、いろいろ説明もありまして、マダラ、基本的には津軽海峡、太平洋、沿岸にも存在しているような、そういう魚ではあるんですけども、ただこの資源管理にしても、今、国のほうでも資源管理いろいろやっているんですけども、前回の資源管理の説明会でも言ったんですけども、やはり資源管理というのは沿岸にとりましては大変厳しい、資源管理なんですけど、今日のやり取り聞いてみますけども、沖底だけのデータに基づいてやっているようなんですけど、この資源管理というのは、やはり当然漁法も違うものですから、やっぱり渡島の場合は前回も言わせてもらいましたけども、やはり、はえ縄、そしてまた一本釣りで、やっぱりそこでも合わせても100人以上の漁業者が年間操業することもありまして、これ今の沖底のデータに基づいて資源管理した場合、そういう人らが仮に辞めてしまったら、どういう資源管理を国でしていくのか、これきちっと資源管理するんだったら、やはり沖底とか網だとかさ、そういうものと違ってまき網だとか、例えばの話ですけど、やはり沿岸でもそれだけその漁をしているというのは存在してるんだから、やはりどうせ資源管理するんであったら、浜のほうにそういう一本釣りなり、はえ縄なり、その人たちもタラ獲っているんだから、きちっとそういう人たちのデータも取りながら、そして資源管理やってもらえればいいけども、何か量をいっぱい獲ってる人たちだけのことだけ聞いて、それを説明して資源管理してくださいって、これ果たして納得できるか、皆さん。だから、やはり、上田さんの話も聞いたが、何年に何で獲ったかってやっているけど、津軽海峡は多くても2015年あたりまでは年間、渡島では多くて1,500トンぐらいまで、それ以上獲れたこともあるんですけども、それ以降というのは1,000トン以上あがっていないんですよ。今だか

つて。去年あたりから幾らかは増えてきたけど、先ほどの上田さんの話聞くと、沖底だけのデータで話ししてるものだから、タラは幾らでも何倍も増えてきたような、そういう話ししてるけど、我々にすれば、それ果たして根拠のある話なのかって自分では思っているんですけども。やはり、そういう実態というものを、もう少し浜のほうのそういう実態調査してからの資源管理なら、我々も納得するんですけども、やはり全くその沿岸の漁業を押し退けて、ある一部のところだけのやりやすいようなデータの報告してるようにしか見えないし、聞こえないんだけどもさ。一方的にただそれでやろうとしたときに、水産庁さんの皆さん、沿岸の漁業はどうなるんですか、これ。そこをもっともっと、やはり水産庁としてこの資源管理が果たしていいのか悪いのか、もう1回振り返ってみて、それで資源管理やるのであれば、自分でもやはり長く50年も60年も漁師やってれば、資源管理は大事だよということは、これは実際、沿岸から魚がほとんどいなくなってきたときに、これから資源管理やるのは遅いのかなとは、思うんですけども、ただ、今マダラだけの資源管理、今からやるんですから、やはりもうちょっと情報、水産庁も幅広く、マダラを獲っている漁業者の、これからまたそういう機会もあると思うけれども、それをもとにしながら資源管理というのは、きちっと資源評価してもらわなければ、我々はこの資源管理というのはなかなか納得できるものではないなど、自分ではそう思っておりますけども。それは自分の考えですから、今の私の方の現状っていうのは、やっぱり一本釣りとしてハエ縄、資源管理というのは、一本釣りというのは当然なんでしょうけども、やっぱり一本釣りだから当然に資源管理になってるから、網だとか底びき、そういうのから見れば、一本釣りとか、ハエ縄なんかみんなそうですよ、針の本数から大きさからみんな決めて、そして、それをそういうことをするっていうことは、資源管理しているんです日頃から。そういうような漁法とまた底びきは全く違うものですから、我々は反発するわけじゃないんですけども、我々の沿岸のそういう声というのは全く無視されたような、そういう資源管理なものですから、もうちょっと国の方も慎重にそういうところもあるということで資源管理してもらいたいなど、そう思っています。

○田中部会長 はい、上見様ありがとうございました。

それでは続きまして齒舞の高澤さん、よろしくお願いいいたします。

○高澤参考人 齒舞の高澤です。私は、ロシアが実効支配する海域と接する根室市の前浜で40年近く今現在も事業主として刺し網漁業を営んでおり、年間の水揚げの9割がマダラです。私の操業している場所は、漁業者の取り決めにおいて、水揚げの不公平感がない

ように網を上げる通路、順番で操業しており、日露中間ラインに近いほど漁が良く、ロシア水域でのタラはえ縄漁が始まると、はえ縄から外れてきたマダラが針を加えたまま我々の刺し網に何本も掛かることから、ここで漁獲されたマダラは四島周辺海域から流れてきていることの確証だと考えております。

どうしても漁が見えてくると、東側、東側ほどよく獲れると、だけこの中間ラインのまた西側には、調整規則ラインがあるので、また、それを超えないように操業しているというところ です。

また、沖では何千トンもあるロシアのトロール船が日露中間ラインの1.5マイル西側、さらに西側で我々の操業している水域とほぼ同じ水域で、操業しているのが実態です。

マダラの漁獲が大漁のときもあれば、全く獲れないときもあり、これはロシア海域に主たる産卵場があり、根室太平洋沖で利用されてマダラはロシア海域との跨がり資源であると考えております。これは1月いっぱいくらいまでが、タラというのは、水域として腹ぼんぼん腫れて、この2月以降になると頭でっかちの腹がぺったりとしたタラが掛かると、これもロシア海域で産卵していることは間違いないなということです。

このような状況にある中で、日本の漁獲動向だけで行う資源評価では疑問を感じることに、資源評価の説明は専門すぎて難し過ぎます。また国内の漁獲動向としては、沿岸刺し網漁業や、底建網漁業など、各種沿岸漁業の実績実態がある一方で沖合底びき漁業だけ用いて資源評価をしているが、これは沖底の漁模様で資源評価が左右される懸念があるので、そのような資源評価によって出されたTACは我々としては受け入れがたいことから、資源評価にあたっては、ロシア海域の漁獲動向の把握や沿岸各種漁業の漁獲動向を加味するとともに、その後のTACの設定について慎重に考えてほしいです。

また、根室はロシア水域における流し網漁業の禁止に伴う減船や、海洋環境の変化に伴う不漁により漁獲量が減っている中、マダラは一年を通じて漁獲され水産加工業者においては重要な加工原料であると聞いています。

ここ数年のマダラの豊漁で綱渡りの経営であった加工業者も何とか設備投資ができるとの話も聞いている中でTAC設定により、マダラの漁獲を制限することが地域の経済も悪影響が出ると懸念されています。

これもまた実際に我々もここに来る前に銀行さんから話を聞いたんだけど、やっぱりウニとか、そういう加工業者にはそれなりに入ってきてるんだけど、やっぱりカニな

どが入ってこなくて、今度はやっぱりタラにシフトしたと。タラにシフトしたことによって、タラはいっぱい獲れるから、シフトしたことによって、設備投資、三枚おろしの機械を買ったと。三枚おろしをすることによって冷蔵庫と冷凍庫の保管設備が必要だということで、お金をかけて、そのあとに本当にタラが獲れて助かったという話を銀行員がしていましたね、地元の。我々漁業者にとって、今の物価高、資材燃料などの高騰により経費が増加し経営が圧迫され、将来の漁業回復に向けて不安材料であります。TACで管理することによって、どのようなメリットがあるのかをしっかりとお答えいただき、漁業者が納得できるような管理ができるよう我々の意見をしっかりと受け止めて、跨がり資源としてどういった管理が適切なのか検討をお願いしたいです。

正直、我々漁業者として資源管理そのものはあまりネガティブに考えないんだけど、やはり直近の数量を最低でも、やはり高く確保をしたいと、そういうふうに思っています。

また最後に、g直接資源管理の話とは関係はないですが、水産庁の取り締まり船には日頃中間ラインの取り締まりに感謝しております。ただ取締船がいなくなるとロシアトロール船がやってきて漁業被害が起きていることから引き続き取り締まりに御尽力いただきたいと思えます。以上です。

○**田中部会長** 高澤さん、ありがとうございました。

続きまして、日高中央の小松様よろしくお願いたします。

○**小松参考人** 私のところの組合えりも以西でありますけども、タラについては底びきもおりますし、刺し網もあるし、定置もあると、1本釣りだけがないという全ての人が獲る魚種ではあります。ただそれに携わっている人間が何人かということなんですけど、300人組合員がいるうちで15名ほどしかいないと。タラについては海区が決まっているので、定置だと何かは小さいタラ春先獲れますけども、年間で獲れるんですけど大きさ、サイズが違う。それから10円、20円のタラもある。総じて11月から12月を過ぎると、価格が厳しいのは80円とほとんど売り物にならない。昨年度は12月、11月爆発的に獲れました。それで基本的には3倍ぐらいタラ獲れたんですよ。そうになると例年500円、600円しているのが、80円まで行く、そうになるとどういうことが起きてくるのかというと、タラ獲っても商売にならないと。スケソウに行こうか、カレイに行こうかっていう話になる。その漁獲量を持って資源評価をされるのは、おかしい。獲らない、安く獲らないんだと、いるかいないかということであって、獲らない、いるんだけど獲ら

ないんだというのが全く反映されていない。それからもう一つですけども、資源管理は総論としては大賛成です。やってください、漁民自らやります。ただやる手法としてCPU E、これはいかにも科学的に根拠がない、先ほど僕のところでは底びきもありました、タラを獲るために一操業という話ですけど、室蘭さんは違うみたいですけどタラを獲るために曳いてはいないので、試験目的はスケソウを曳くためにやるんだと。スケソウがいないときによやくしたらタラでもやってみましょうかというのが日高の底びきです。なので、タラを資源評価にだとか、いるかいらないか、極端な物言いになりますけども、どうでもいい話なんです。スケソウがいるかどうか、それに伴ってタラがわずか入ってきたのを、たくさん入ってきたものを資源評価するのか、その科学的根拠の一つに認定するのは乱暴すぎないか、それだったら先ほど上見組合長も言っていましたけど、1本釣りでやっているんだ、針が何本あるんだ、そのほうがよっぽど資源評価の手法としては僕はいんでないかと思っております。

それから、浜のほうでタラとマダラの会議を僕のほうで開いて簡単に説明しました、ただ一番漁民が不安になっているのはどこなのかというと、要はどこに水産庁や学者の先生、北海道の水産部を含めて、どこにタラの目標を、どこに漁民を持ってきたいのかが見えてこない。よく全然違う話になりますけど、サッカーでゴールが動くという話してきますよね。ゴールが動くのはまだ見えているからまだいいですよ。本当は駄目ですよ。サッカーの試合でゴールを、ただゴールが見えないのに資源管理をしましょうだとか、それは管理にならん、不安すぎて、おまえたちの話、組合職員の話聞けないと、獲って何ぼの世界なんだと我々は。という話なんです。全く僕もそのとおりで、自分で説明をしていて理解できない。お願いしたいのがあります。タラをやるときに資源管理をするときに水産庁、部会長もそうですけど、ゴールをどこに持って行きたいの、端的にいうとオリンピック方式でやるのか、2万1,000トンと先ほど書いてありましたけど。2万トンぐらいの量があったら地域にやるのか、オリンピック方式でして獲らせるのか。それから沿岸と沖合と分けて個別管理するのか、先ほど僕も言いました、たくさん獲りすぎて合わないんだったら獲らないと、それが譲渡できるのか、少なくともそこの裁きをしないで、いやいや、タラのTACを設定したいんだというのは、ほとんど乱暴すぎるという、これは明治だとか、江戸時代のお上の発想、ちょっとまだ抜けきられてないのかなと僕は思っています。少なくとも、まずは下から揉んで、まず期間がありきで論議をしないでくれと、そこの捌きをやって、漁民の皆さん、こういうことなんで資源管理してくれと言った方が

将来も含めて、その方が有益であるということなので、拙速な論議だとか、また方法も含めて具体的に出してくれたら大変ありがたい。ちょっと批判めいた話になりましたけれども。最後になりますけれども、マグロみたいなような資源管理の方法は絶対ならないと、国が諸外国に言われてマグロの管理をします、クロマグロの資源が減少したという話で、漁民の同意なく多分国際公約したんでしょう。だけでも結果として、たくさんマグロが増えたんですけども誰が獲れるんだらうと、国の政策としては外国の国際公約はいいけども、日本の漁民は死ぬとは言っていないけども、罪人を作ったわけですよ、今回。どこの組合とは言わないですけど、罪人を作ったわけです。それは、やっぱり政策を作っている人からは、どこを見て政策を作っているんだと、ちょっと最後脱線しましたけども、浜のほうを見て政策を決定していただければ、それに我々は良き理解者となりますのでよろしくをお願いします。

○田中部会長 小松様、ありがとうございました。

続きまして、根室の相川様よろしくをお願いします。

○相川参考人 根室漁業協同組合の相川と申します。本日は参考人として意見を述べさせていただく機会をいただきまして感謝とお礼を申し上げます。ありがとうございます。

私の地区の状況を踏まえて意見をさせていただきます。当組合では刺し網やはえ縄、定置網や底建網、さらには日ロ地先沖合交渉に基づく、底はえ縄漁業などでマダラを漁獲しておりますが、根室市内には四つの組合があり当組合だけでなく、本日参考人の高澤さんの歯舞漁業協同組合はもちろんのこと、落石漁協、根室湾中部漁協を含む市内4漁協にとってマダラは重要な資源であります。皆さん御承知のとおり、根室市は北方四島の隣接地域で近年はサケマス流し網漁業の禁止や中型はえ縄漁業の減船、サンマの大不漁、さらにはロシアのウクライナ侵攻による漁業交渉への影響などが続き、根室市内の経済は年々厳しさを増しております。我々漁業者だけではなく根室市内の加工業者も大きな打撃を受けているところでございます。

このような厳しい状況の中で、根室市の漁業者も加工業者もマダラ資源に大きく依存しております。元々根室市内では、マダラの漁獲が全道でも多かったこともあり、マダラを獲っている漁業者、扱っております加工業者も多く、サンマやサケマスの扱いが激減した今、まさにマダラは根室市内の命綱となっております。

そのため、当然今後も持続的にマダラ資源を利用し、続けられるように資源管理を行うことが重要なのは言うまでもありませんが、果たして日本だけの管理で、それが適切に行

われるのでしょうかという疑問があります。

根室市で漁獲されているマダラは、北方四島周辺水域に主たる産卵場や生息域がある跨り資源であるのは先ほど高澤さんからあったように明らかであります。元島民である漁業者は、色丹島周辺で1年中タラ釣り漁業をして生計を立てていたことも聞いております。色丹島にある色丹水道のビワノセという場所や択捉島の沖合も大きな産卵場があり、産卵時期は沖合が産卵で真っ白くなっており餌であるイワシを追って沖でタラが跳ねている状況も確認されております。

今の地先沖合協定に基づき四島周辺水域では、マダラを狙った底はえ縄漁船が操業していますが、やはり四島周辺の操業で漁があるときには、根室半島も同じように漁が見えてきます。当然国内の漁業データだけを用いた資源評価では説明できない事象が多く起こります。仮に現在提案されている内容でTACが決められていたとしたらデータが少ないことから2系ルールで計算で漁獲上限が決められ、近年のように急激に資源が増加した際に明らかにTACが足りません。さらに資源があるのに、TACで漁獲実績も伸ばせないで資源評価でもABCの算定でも状況は改善されず、指をくわえて前浜の大量のタラを見過ごすだけではなく、他の漁業資源を捕食して漁業者がとる魚やカニ、タコが減ってしまうと思っております。

マダラで厳格なTAC管理が行われると、こういう不幸な状況が起こってしまうのではないかと考えております。資源管理は、将来にわたって漁業者の幸せをつなぐために科学的知見に基づき漁業者がそれを理解し納得した上で実践する必要があると考えていますが、少なくともマダラについては、そのような状況には到底を及んでおらず、なおかつ厳格なTAC管理を実施する漁業者のメリットがまだ見出せません。

ロシア側が所有する四島周辺水域の資源や漁獲の情報を把握し、北方四島を実行支配するロシアと科学的な協力体制が構築されるまでの間は、跨り資源として管理することが望ましいのではないかと考えております。

先ほども申しましたが、サケマス、サンマと漁船漁業の窓口で玄関口である根室市の経済に関わる大切な問題ですので、是非とも御検討をよろしくお願ひしたいと思います。

私からの発言は以上です。よろしくお願ひします。

○田中部会長 相川様、ありがとうございました。

続きまして、道総研の山口様お願ひいたします。

○山口参考人 道総研中央水試の山口です。私は漁業はやってないんですけども、道総

研が北海道周辺海域で資源評価をしております、それを総括する立場で今仕事をさせていただいておりますので、その立場から意見を表明させていただきます。

我々は、北海道周辺の24魚種42海域の資源評価をしていますけども、当然、マダラ太平洋海域の資源も見ております。しかし、いろんな資源の評価をやっている中でマダラ太平洋の評価を見ていますと、やっぱり評価の質としては、かなり低いレベルの評価でしか出来ていないなど。というのは、数量管理をしている魚種と比較してもそうなんですけども、やっぱり分布回遊生態というのがまだ分かっていないと。それに関する調査も全く手を出せていないと。そんな状況なのでかなりこの資源について、評価自体はかなり難しいんじゃないかというところは我々試験研究機関としても考えているところです。ただし、しかし今年に入って特に水研機構さんのほうで精力的に計算していただいて、その結果反映させてもらっていますけども、VPAだとか余剰生産モデル、いろいろ計算していただいたんですけども、ただその結果を見ても親魚量が全然変わらないとか、あと漁獲量に対して膨大な資源量が余剰生産モデルによって資源量の絶対値として計算される状況からも、ほぼ漁獲の影響は小さいのではないかと考えています。あと、さっきグラフで出ていました2021年の直近での突発的な来遊ですよね、そういった状況を見ましても、しかも獲れたところが我が国の漁業の影響が及ばない範囲の隣接する海域というところで、かなり跨がり資源的な要素が強い資源なのかなというふうに感じております。

あと、特に今年、JV機関として、ずっと資源評価から研究機関会議、そしてこの会議にも参加させていただいておりますけれども、やっぱり期限が切られているのかどうか分かりませんが、かなり会議設定が厳しかったなというところで、かなり議論の時間がなかったと、しかも新しいルールや手法が導入されて理解がなかなかできない中で合意をさせられるというところで、ちょっと、しかし新たな計算方法による特性だとかルールもまだ成熟していない中でこれやるのかという、これで次に進むのかというところは、ちょっと危ういなというふうな危惧を持っております。というところで、そういった議論が不十分なまま進んでいくことがないよう、すでに大分進んでしまったんですけども、今後の議論は、しっかり時間をかけてやっていただけるということをお願いして私からの意見とさせていただきます。以上です。

○田中部会長 山口様、ありがとうございました。

続きまして、釧路機船の金井さん、よろしくお願いします。

○金井参考人 釧路機船漁業協同組合の金井といたします。当組合で参加の沖合底びき船は

かけまわし船7隻とオッタートロール船2隻の計9隻です。船主としての私自身は2隻所有、組合としての自営船は2隻運営しております。

さて、自分自身で乗船、操業に携わっているわけではありませんけれども、マダラ資源を有効に活用して自身の生業として、また国民の皆様にも幾許かの食料の供給の責めを果たして併せてこの仕事が長きにわたって続いていくためにも、ここで一言発言させていただける機会を与えていただいたことに心から感謝をいたします。

規制改革何とかかんとかで、いろいろ発信されている方もいるようですが、ちょっと我々には何とも……と思いますが、さてマダラです。マダラについてその資源をどこまで把握して数量管理を言い出しているのでしょうか。北方四島という隣接というか、要するにつながっている海域があります。マダラの好漁場として昔からよく知られています。今先ほどから根室の方々御発言ありましたけども、根室の水産業・水産加工業の方々の主軸の原料魚です。特に冬場です。サケ、マスもサンマもあるんですが、マダラは根室、釧路は沖底、釧路沖底も実は花咲市場に随分お世話になっていました。釧路ももちろん大いにマダラを扱いますが、まだまだ私の頭は昔からの頭で、釧路はスケトウダラ、根室はマダラとサンマです。さて、私は、北洋はえなわさし網協会の最後の会長を務めておりましたが、元々は北洋はえなわというのは銀ダラを対象にベーリング海やアラスカ沖に行ったわけですが、200海里以降はアメリカのTALFF(Total Allowable Level of Foreign Fishing)が大幅に減らされてからは銀ダラからマダラに完全にシフトしました。マダラを主対象にアメリカのEEZで操業しておりました。昭和63年、米国のEEZから完全にフェーズアウトされてからは、ロシアベーリング海に所属船を半減させて、生き延びるべく漁場をロシアに進めたのでありますが、超円高1ドル80円になって、マダラの価格が暴落で多くが脱落して協会は解散し、船は全て北洋はえ縄をやめました。

このマダラは南のほうはどこまで行くのか分かりませんが、茨城あたりですかね、北はオリュートル・ナワリンまでずっとマダラの漁場がつながっています。日本とロシア切っても切れない海のつながりで、資源は跨がっています。北千島からペトロパブロフスク周辺までの北転船による調査事業を20年ほど前に私は行っていました。ロシアの研究機関ブニコとの共同調査事業をロシア人の科学者が乗船して実施していました。彼らもみんな分かっています。根室の人達も分かっています。太平洋の私の地元からずっと北へマダラは連続的にあります産卵場所もいろいろあつてつながって行ったり来たりして産卵して底びきでも底はえ縄でも刺し網でもみんな獲れます。冬は白子で価格も上がりま

す。でも、毎年毎年どこが大きく獲れ、好漁場になるのか、日本の管轄の海域かロシアに支配されている海域か、はたまたどこか全く固定的ではなくて、変動して漁場形成されます。これらの海域全体にわたって資源の研究をして把握をしてください。その後に我々に提案をしてください。コンピューターで推測するなんていうのは、コンピューターの推論にして有罪無罪にできるんですか。あとパランティアとかっていう戦争戦略を組むソフトがあるようですが、そんなのとは違います。生物資源です。戦争というのは人間がやるから読み込みができるのでしょうが、しかしマダラは生物資源です。もっともっと何年も何年もかけて調査をしてください。その間も決して資源はなくならないんです。というのは、これまでの日本の仕組み規制規則等のやり方、漁業調整、自主的に自主性を尊重している様々な措置、先ほどからずっと話ありましたとおりです。全てそれらも有効ですから資源はちゃんと残ってきました。さらに隣国ロシアとの共同調査なりして、後に提案してください。戦争はいつか必ず終わります。それからで十分です。

もう一つ言いたいのは、I Q・I T Qでの管理の国の典型はニュージーランドなんだろうが、ある有識者の方がそこを視察してあれがいいと言って日本に取り入れようという話をしているのだらうと思いますけども、ニュージーランドのI T Q、QMSクォーターマネジメントシステムのもとで、ジョイントベンチャーとして現地法人に形式用船の形で私は漁業を営んできました。最後に外国船籍の漁船が排除されたので、やむなく対象漁船をニュージーランドのジョイントベンチャー、相手社に譲りましたが仕組み現状はよく分かっています。ニュージーランドの漁獲割り当てトン数、あそこはエーシーイー（ACE）って言うのだと思うんですが、その総合計約60万トンぐらいです。I T Qのフォルダーというのは多い順にサンフォード、シーロード、タリー三社で55%強、さらにその下、インディペンデント、ベラ社で、要するに上位5番目まで7割弱の数量をホールディングしているわけですから、あと10番目までで8割です。そんな国ですよ。ニュージーランドの許可船はニュージーランド周辺どこでも操業できますが、海域ごとにTACがあって海区単数もあれば、複数海域で共通のTACも魚種によってあって、それぞれI T Qが必要です。ですからニュージーランドの漁業会社、漁業者は複数船持ち船主で、それぞれそれらのI T Qを保有している漁によってトランスファーをしながらI T Qに応じて漁船を稼働させているという言い方が当てはまるんだと思います。

日本でI T Q、I Qを取り入れるとすると、ロットが小さくなりすぎて細切れ細切れでどうやってやるのかなと不思議に思います。一方で日本では漁業団体、漁業協同組合等が

しっかりしているんですから、IQだとかITQなどを取り入れる必要がないんです。これまでの8魚種の配分だけでもしてやっていますし、あとの魚種はこれまでの規制で行けば何の問題もなく済ますことのできると思います。

そもそもIQ・ITQというのは、資源の維持管理のためではなくて、漁業振興を目的に導入したという点でその手段も目的も違ってきます。そんな国のニュージーランドは人口1980年で300万人、今は500万人です。ちなみにアラスカは70万人、ノルウェーは1980年で400万人、今は550万人。要するにそういう国なんです。米国のBSA海域、ベーリング海とアリューシャン列島海域を足したものなのですが、その各魚種のMSY、全部足すと350万トンとかになるんですが、それOY(Optimum Yield)でトータル200万を上限にしています。その200万の範囲で魚種ごとにTACを取り分けするんです。そんな仕組みを日本で取り入れることができるのかどうか、先ほどの7割、資源想定される7割以内に抑えれば可能ですよ、それは。ところが実際そんなことは日本でできるんですか。それぞれ各漁業水産業の歴史がありますし、日本のほうがはるかに先進国として進んでいると思います、私は。すり身を発明したのは日本です。世界の多くの漁場を開拓してマーケットを開拓して、魚食を広げたのも日本です。その日本の漁業をなぜ否定するのでしょうか。パグウッド・マグナソン法にしてもニュージーランドのクォーターマネジメントシステムにしても自国の水産業の振興の為に導入されたものであって、日本は日本としての長い漁業水産業の歴史を尊重してください。

北海道のローカルなコンビニエンスストアにセイコーマートがあります。ここの丸谷会長と私先日お話しすることあったのですが、丸谷会長はワイン町長の御子息ですから、ワインについて深い思い入れがある方でした。南半球のワインはなぜおいしいものを廉価で提供できるんですか、それは為替ですか、それとも生産の仕組みですかと聞いたら、後者だ、すなわちチリでの大規模なブドウ栽培があのようなおいしくて安価なワインを提供できるということなのでしょう、北海道の海をファクトリーローラーとかキャッチャープロセッサーに全て任せて沿岸漁業も沖合漁業もなしで大手の水産会社、大手がどうか分かりませんが、その水産会社だけが漁場にて操業して製品製造もして、それを消費地に近い物流基地に運んで完結と。つまり沿岸海域の陸上の工場も市場も要らなくて、ただ残るのは日本の海、海岸域、荒廃した漁村だけが残ってしまうのかなというふうに思っています。ロードマップの行き先の日本の漁業水産業の姿を明示してくれないまま、何か枝葉末節ばかり提案してゴリ押ししているようにしか思えません。以上です。

○田中部会長 金井様、ありがとうございました。

続きまして、室蘭の本間様よろしくお願いたします。

○本間参考人 室蘭漁業協同組合本間でございます。本日は御発言の機会をいただきありがとうございます。

今の金井さんの発言のあとを受けて、話をするのはなかなか難しいなというふうに思いますが、前段私までの方々の発言の中にもありますように、まずもってこのマダラの資源管理に続くTACの設定ということに関して、諸手を上げてみんな賛成という方は確かにいませんでした。私もそうだと思います。この意見書にも書いてありますが、まずは資源評価の精度の問題ですよね。2系ルールのまま資源評価をしてTACを設定していいのか。生態も分からない、資源水準は高水準で動向は不明、このような魚をどうやって将来の姿をどういうふうに持って行きたいのかということなんだと思います。

ですから、まずは沿岸底びきを含めた中で、データの収集、これをきちんとできる体制を構築していただいて、そのデータを用いた資源評価をまず発表していただきまして、それを漁業者のみんなが聞いてもこれからなかなか信用できるのかなとか、少しは良くなったとか、まずそういうのが先であって、ここに参考資料についてTAC魚種拡大に向けたスケジュールですよ。その中に漁業者というより、漁業者団体の意見も十分かつ丁寧に聞き、現場の実態を十分に反映し関係する漁業者の理解と協力を得た上で進めるんですよ。その中にスケジュールがあるということは、全員がその理解をして賛成してくれるというふうに思っているのかなというふうに私はちょっと不思議でなりません。なかなかやっぱり自分たちのあれですよ、漁獲の対象となっている魚ですから、それを資源管理は必要だと思います。ただ、そこには納得した上でこういうふうにするからという理解を漁業者から得られない限りは、なかなかこれをどんどんどんと前に進めていくのは、ちょっと難しいのではないのかなというか違うんじゃないかなという感じがしています。

私のほうからは以上です。

○田中部会長 本間様、ありがとうございました。

それでは続きまして、北海道機船の柳川様よろしくお願いたします。

○柳川参考人 柳川です。いつもありがとうございます。

本当に皆さん言っていることは同じなので、もうないんですけど基本的にこれがはじめのときには資源評価ありきのはずだったんですよ。資源評価は計算は幾らでもできるんですけど、さっき言ったみたいに、ああいう沖底のCPUEだけ使って数字は出る。

ただ本当に漁獲数量がかけるのかなと思ったときにかけるんでしょうけど、とっても信頼できる、信頼というか先ほど田中先生もおっしゃっていましたが、MSYも分からないのに計算したらこうですって言われたって絶対信用しないですよ。今、たまたま出ているデータは今年獲れたか、おとし獲れたみたいなデータにしか見えない。来年どうなんだって全然見えない。ただ漁業者だから今年獲れたから来年も獲れるという期待はそれはあるんです。ただ、それを科学的にちゃんと出してもらうのが水研さんかなという気がしているのですが、どうもいつも藤田部長がおっしゃっていますけど、スケジュールありきというのは、どうも、じゃないよっておっしゃいますけど、スケジュールありきなのかなって気がしてならないので、これ以上言いませんけども本当今、マダラがこのTACに値する資源評価ができたのかということをもまずきちんとやっていただいて、それを漁業者、現場が納得させるような努力をすることが先じゃないのかなということで、あとは意見書に書いてあるのでよろしくお願いします。

○田中部会長 柳川様、ありがとうございました。

お待たせしました。最後全底の富岡さん、よろしくお願いいたします。

○富岡参考人 全底の富岡です。ありがとうございます。

もう既に参考人の皆さんもおっしゃっていることが全てだと思えますけども、やはり私、全国レベルのいろんな会場にも出席させていただいてますけども、さすが北海道だなと思ったのは、北海道はやはり皆さん昔から資源管理というか、いろんな取り組みをされているので、すごい経験値があるんです。その中で今回のマダラという話になったときに、皆さんどう考えました？ということは皆さんそっくりそのままおっしゃった、そういうことだと私思います。まず資源評価は十分にまだできていない、でもマダラは減っていてみんな困っている、そんな状況でもない、にも関わらずやるんだ、押し込まれ、なかなか漁業者としては納得できないんだと思います。ただ北海道の皆さんは本当に資源管理に取り組んでいるなと思いました。だからこそいろんな意見が今日たくさん出たんだと思います。もう書いたこと以外にせっかくいい意見出たので、ぜひ水産庁のほうもこういう意見があるということをもすごく大事にしてほしいと思います。以上です。

○田中部会長 富岡様、ありがとうございました。

参考人の皆様、貴重な御意見ありがとうございました。

議論はこのあとにということなので、続きまして水産庁からマダラ北海道太平洋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 御説明します。お手元の資料5を御覧ください。

こちらマダラ北海道太平洋に関する資源管理の基本的な考え方ということで、こちらでは資源管理に関する御意見、論点を整理する、ステークホルダー会合に向けての水産庁あるいは研究機関が検討すべき課題、宿題を整理するという趣旨で資料をまとめております。

表紙をめくっていただきますと、次のページが目次となっております。

資料の構成としましては、まず1としまして、先ほどの水産機構の上田副部長から御説明あった評価の概要。

次に2として、関係する地域あるいは大臣許可漁業の、漁獲の現状についての基礎的な資料。

3番目が本部会で議論する事項について、参考人の方々や意見表明者の方々から事前に書面でいただいた意見を事務局で取りまとめたもの。

最後に4、今後についてということで、スケジュールをお示ししたものとなっております。

順番に説明いたします。右下に2と書いてあるところの資源評価の結果について簡単におさらいをいたします。

漁獲量ですけれども、1987年漁期のあと減少いたしました。その後2011年から2020年の漁期には1万6,000トンから1万9,000トンで推移しまして、直近のデータとしましては、2021年の漁期は、2万6,000トンであったということです。

資源評価は、いわゆる2系のルールを適用し、資源量指標値として、沖合底びき網のかけまわし漁法の標準化したC P U Eと漁獲量から、余剰生産モデルで推定された資源量の相対値を用いたものということでした。2004年から2012年漁期に増加した後、2013年以降平均を大きく上回っている状況で、直近の2021年漁期においては、1985年以降最高の2.06という数値ということでした。

目標管理基準値及び限界管理基準値の案としまして、それぞれ1.44、1.08ということで、現在の値は2.06なので目標管理基準値を上回っている状況ということでした。

資源量指標値の推移から求めた資源量水準と目標管理基準値案及び限界管理基準値案の位置関係に基づき漁獲量を増減させるという考え方で、仮に今この方法で2023年漁期のABCを計算すると、直近5か年の平均漁獲量1万9,905トンに漁獲量を増減させ

る計数は1.093を乗じるということで、2万1,000トンと算出されるということでもございました。

次の3ページからは関係地域の現状についてです。どのような形でこの資源が漁獲されているかということについて整理したものです。

3ページにまとめとして載せおきます。分布につきましては左下に図があるとおりでして、北海道太平洋、津軽海峡及び陸奥湾の沿岸及び陸棚斜面に分布しているということで、産卵場はこの分布域全体に散在すると考えられているということです。

漁獲につきましては、沖合底びき網に加えて、刺し網、はえ縄などの沿岸漁業によって漁獲されておりまして、ほぼ周年漁獲されますが、冬から春に漁獲量が多いということです。沖合底びき網は十勝から釧路沖で漁獲量が多く、北海道根拠の沖底船に加えて東北地方の沖底船も操業している。沿岸漁業の漁獲量が多いのは根室管内です。

下の参考の漁獲シェア表でございますが、最近の漁獲実績について、3か年平均または5か年平均、それぞれ1年ずつずらしてシェアを計算したものを示しております。黄色いマーカーを示している部分が全体漁獲量の上位80%に含まれる値です。従来、TAC魚種につきましては、概ね漁獲量上位8割に含まれる都道府県、大臣管理区分について数量を明示して配分という考え方でTACを配分しているということで、数量管理になるであろうところがこの黄色いところ、沖底と知事管理分では北海道ということを示しております。

4ページから6ページは、北海道、青森、沖底について、それぞれ1枚のシートで漁獲の状況の概要をお示ししております。こちらの説明は省略させていただきますので、御覧になっていただければと思います。

7ページ以降が3. 本部会で議論する事項ということでございます。7ページから23ページにかけては、事前に書面で提出いただいた御意見を全体とそれぞれ各論について10の項目ごとに整理しております。それぞれ始めのほうの枠で囲った黄色い部分は事務局で主な意見をピックアップして簡潔に整理したものです。その元となった提出された御意見は、青く塗っているところに掲載しております。ここでは、それぞれ御意見の紹介は割愛させていただきますので、24ページを御覧ください。書面でいただいた御意見を事務局で整理したものを、御意見や論点のまとめ案として、ここに載せております。こちらはステークホルダー会合に向けた水産庁、水産機構への宿題というような形で、これまでの検討部会と同様に四つの項目に整理して、とりまとめ案としております。

事前に書面にいただいたものを整理したもののなので、今この時点では、本日御発言いただいた内容について反映されていないものもあるかと思えます。このあと皆様から御意見いただき議論した上で必要な修正を行うということとしたいと思えます。まず、この書いであることについて御説明させていただきます。

一つ目、漁獲等報告の収集についてという項目でございます。

こちらに関しましては、洋上で箱詰めされ、入れ目の銘柄別で重量換算を行っているということで、個別別の正確な重量計測は現状では困難。このような状況も踏まえて漁獲量の情報収集体制を検討すべきという御意見をいただいております。

また、沿岸、沖底ともに正確な漁獲データ収集をするシステムを構築し、現場に負担が増えない体制が必要という御意見がございました。

資源評価についてです。本日も多数御意見をいただきましたけれども、沖底の狙い操業のCPU E、沿岸漁業及びロシア海域での漁獲状況も踏まえるべき。

高次捕食者のマダラが増えすぎることによる他魚種生態系への影響について議論すべき。

2系ルールによる評価では資源管理目標の信頼性が欠ける。資源評価の精度を向上させ、漁業現場が妥当と思うような資源評価がされてから数量管理を導入すべきというような御意見をいただいております。

資源管理についてです。ロシア海域との「跨がり資源」として、予期せぬ大量来遊があることも考慮した算定規則の適用も検討すべき。

数量管理の開始時期は本州の系群も合わせて全国一律で行うべき。

国の支援による市場データの自動取得や、関係者への連絡体制などの検討と整備が必要。

混獲種の数量管理を適切に運用するための具体的な方策を提示するとともに、当該資源を数量管理することの必然性について関係漁業者の理解を得ることが必要。

複数の系群が分布を接した海域では、別の系群が漁獲される可能性も考慮する必要があるということです。

最後ですが、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です。

地元で開催し、浜の意見を直接聞いて、地域事情に応じた管理手法を検討してほしい。

資源評価と管理方策について、関係漁業者の理解を得られるように十分に議論すべき。

TAC管理の導入のタイミング、資源評価の不確実性等のリスク、跨がり資源と考えら

れるマダラの資源評価方法と管理手法、零細漁法等の漁業実態に沿った資源管理の手法、配分基準、遊漁の管理の具体的な方策などを説明してほしい。

漁業者だけでなく流通関係者も十分に理解することが必要。

資源評価の精度の問題や系群判別の方法、沿岸及び沖底の漁獲データ収集手法の検討について説明してほしい。

こういった形で事前にいただいた御意見をまとめ案として整理させていただいております。

最後25ページになります。今後についてです。こちらは検討の進め方のプロセスを資源評価結果の公表から順に書いたものです。本日はこの赤い枠で囲ってある③のところ、資源管理手法検討部会でございます。意見や論点の整理を行うというところでございます。ここでの整理を受けて今後ステークホルダー会合を開催して管理の方向性をとりまとめていくということにしております。その後、資源管理基本方針の別紙として具体的な内容を取りまとめた案を作成し、パブリックコメント、水産政策審議会資源管理分科会への諮問・答申を経て決定した後に管理を開始するという流れになっております。

私からの説明は以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。今の説明で特に今の段階で御質問等あれば、あとで議論する時間もありますので、疑問点等ありましたら。よろしいですか。

なければ次の事項に移りたいと思います。

○上見参考人 ちょっと、すみません。

○田中部会長 上見さん、どうぞ。

○上見参考人 今説明いただいた資源管理についてなんですけども、資源管理について数量管理の開始時期は、本州の系群も合わせて全国一律で行うと書いているんですけども、これは本州も併せて全国一律ということになるんですか。北海道は北海道でとらないんですか。本州の系群とこっちの系群とでは、どうなんですか、分けてやるということではできないのですか。一律にということでもなくても、ただ何でもかんでも一体とか、そういうのではなくても。やはりこういう本州の方もTAC管理はやるんだらうけども、北海道は、北海道でやるとかって、分けてできないのか。それはいかがですか。

○田中部会長 富岡さん、お願いします。

○富岡参考人 富岡です。今上見さんおっしゃった部分って実は私が意見として出したもので、これは本州のマダラのここと同じ会議が去年から始まっています。そういった中で

出たのはマダラって北海道のマダラも東北のマダラも物としては一緒に市場に流れてるんですね。そういう関係があるんで、片方だけ何か規制かけて片方規制かけないで流れるというのは、規制かけられるほうの漁師にすると非常に不平等感というか、そういうのがあるので、もしマダラについて導入してやるんならば、同じタイミングでやったほうが市場も混乱しないし、本州の漁業者も北海道の漁師さんも混乱しないのではないかということで書かせていただきました。

○上見参考人 分かりました。

○田中部会長 よろしいですか、ほか。

それでは、総合討論のほうに移りたいと思います。

これまでの説明や参考人の皆様からいただいた御意見を踏まえて、まず当部会として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。

まずは委員の皆様から御意見をお願いしたいと思いますが、最初に木村委員、よろしくをお願いします。

○木村委員 まずは活発な御意見をいただいて私もいろいろと考えるところがありまして、確かにマダラ資源という問題をどういうふうに捉えているかということとはとても重要なことだということを改めて強く認識したところです。ですので、資源管理上の問題は非常にあるだろうなというふうな意識は非常に共有しております。ただ、今資源の状態は比較的という形になっておりますけども、資源が減ったときにこのような枠組みがないときに非常に大きな混乱をもたらすので、枠組みだけを作っておこうというのが水産庁の意向であって、そのための資源管理手法を非常にまだ発展途上の技術であっても2系ルールを適用するというのが今のところ考えられる手法であろうということで水産機構のほうからの御提案があったと私は理解しています。

その中で私自身は2万1,000トンという、ちょっと微妙な数字が今出てくることが非常に問題で、これが3万トンだとか2万6,000トンぐらいまで来ていけば、皆さん方もそれほど大きな問題には実はしていなかったのかなと思うんです。というのは近年の10年間ぐらいの漁獲実績を見ると、2万トン弱ぐらいでずっと推移してまして、昨年が2万6,000トン獲れてしまったので、その段階で2万1,000トンというのが非常にクリティカルな数字だろうと私は認識しました。

その中で1匹が80円で取引が成り立たないというのは、もう誰が見ても分かっている、だとするとやはり獲らないという努力もあって、80円にしちゃいけない、500

円なり800円なり、800円とか分かんないですけども、それぐらいの段階で流通ができるように漁業調整をしていくという努力も実は必要なんだなというのを改めて今思ったんです。

そういう枠組みをこの中に導入できないのかなというのも、お話を伺っていて思いました。なので水産機構のほうでは、いわゆる経済経営的な発想の部署もあったはずですから、そういったようなところとタッグを組んで、いわゆるTACで持って決める漁獲、ある意味何とか調整するのに経済原理を入れるという発想を入れていただきたいというのが私が感じたことです。できるかどうかは別として私からの意見は以上です。

○田中部会長 ありがとうございます。

それでは次に川辺委員、よろしいでしょうか。

○川辺委員 はい。東京海洋大学の川辺でございます。今日は東京から遠隔で失礼いたします。

非常に活発な御議論をされていて、大変勉強になりました。今木村委員がおっしゃったことと重なるのですけれども、TAC導入ありきでこの議論がずっと進んでいて、資源量の持続可能性に重きを置かれた御説明をずっと受けていたと思うのです。規制を実施する側としては仕方がないとは思うのですけれども、やはり規制をかけられる身になって、資源量だけでなく、漁業や漁村地域の持続可能性に重きを置いて、TACをかけることによって、どういう経済的な影響が起きるのかという評価も、合わせてやっていただけたらと思います。そういう評価をしたうえで、それに対してどういう手当が考えられるのか、マネージメントも含めて議論ができればというふうに思いました。

もう一つは資源評価につきまして、2系ルールで行われるということに対して、批判がいろいろありまして、主に沖底のCPUで計算をするけれども沿岸はどうなってるのかということについて、評価は加えていない。それからロシアとの跨がり資源だということについても、もちろん皆さん認識しているわけなんですけれども、あまり触られなかったと。ここがやはり引っかかる場所なんだろうと思います。なぜ2系ルールを適用しなくちゃいけないのか、なぜ沿岸を今回CPUに入れないのかとか、ロシアはどうするのかとか、そういったことも含めた説明をしていただけると多少納得いくのかな、時間のかかることではありますけれども、お話を聞いていてそう思った次第です。私のほうからは以上です。

○田中部会長 はい、川辺委員ありがとうございます。

私も一応委員なので、一言だけ一点だけですけど。

毎回この会議に出て感じることはあるんですけど、簡単に一言でいえば、信頼関係というのが一番大事じゃないかと思うんですね。伝統的に日本の漁業者、水産庁もそうですけど、話し合いで物事を解決するというのを延々とやってきたわけですよ。だから信頼関係をそういう中で築いていくということが大事で、今日のお話で思ったのは二つあって一つは資源評価の話ですね。皆さんおっしゃっていた、例えば、2系の中身が分からないからこれでできるのかと、MSYにも出ていないけど大丈夫かとか、分からない方法で勝手に計算されたら、そりゃ信頼関係損なうに決まっているわけで、その点の丁寧な説明がなくて、跨がり資源でも大丈夫なのかとか、沖底のデータだけで大丈夫だとか、その辺が説明をやっぱり丁寧に説明があると。

それからもう一つは資源管理について、これは皆さんから出てきた意見なんですけど、私毎年言っているんだけど、ビジョンを管理をやって将来、漁業をどういう方向に持っていきたいのかというそのビジョンがないと、将来こうすれば良くなりますよという説得ができていないんだよね、規制するので、これこうなるって来年の漁獲減ってそれだけじゃやっぱり納得しないですよということなんです。

あと、その今日TACの話出てきましたけど、TAC管理して、ビジョンにも関係するんですけど、将来良くなるのかということがまず分からないわけで、不安だらけなんですよ、皆さん。ということで、その2点について、やっぱりもう少し丁寧な説明があるんだろうなと。また一方で水産庁も大変だなと思うんですけど、内閣府主導で作られたTAC管理みたいなやつを行政機関ですから着実に守らなきゃいけないわけですよ。例えば、前に言ったんだけど、暴力団対策法っていうのがあって、暴力団怖いから取り締まらないっていう選択肢ないわけですよ。それと同じで漁業者が反対するから辞めるっていう選択肢もやっぱりなくて、円滑に進めるためには、やっぱり信頼関係を築いてやっていかないとどうまくなのかなというふうに思いました。以上です。

余計なことをいろいろ言いましたけど、それでは参考人の皆様で何か御発言あれば、お願いします。

○上見参考人 私から最後に意見ををお願いします。

資源管理の件なんですけども、資源管理は先ほども言いましたとおり、反対はしませんけども、やはり浜が納得できるような、そういう資源管理をしてもらいたいなど。それには、やはりステークホルダー会議のほかに、やはり浜、できれば今まで資源管理に携わっ

てきていながら、浜のほうで納得できていない部分も多々あり、大きいので、やはり今回の資源管理は、特に沿岸に即した評価となっていない、納得できない部分が大変、数多いものですから、やはりその辺きちんと説明責任を果たしてもらいたいなど、そう思っておりますので、よろしくお願いします。

○田中部会長 はい、ありがとうございます。

皆さんには特にこの水産庁が、資料5の24ページにまとめと書いてあるやつなんですけども、今日の会合の目的は、ステークホルダー会議等に向けて問題点の洗い出しをまずしたいということで、今丁寧な説明をしてほしいというのがあったんですけども、その課題、宿題をまとめるのがこの会議の大きな目的になってまして、そのまとめが24ページのものなんです。ですから、これで足りないものとか、絶対これ入れてないと困る、入っていないと困るとか、何かそういうものがあれば特にそういう点を中心に御意見を賜ればと思うんですけどね。

はい、どうぞ山口さん。

○山口参考人 何かほかの委員さんからもいっぱい出て繰り返しになるんですけども、資源評価の説明資料の中の分布図に少し書かれているだけで、あまり見えてこないというのが、跨がりの扱いについて触れていない、資料の中にも触れていないし、何かちゃんと記述していないというところ。まず、ステークホルダーで水産庁さんとか水研さんとか、まず、跨がりの扱いについて共通認識をまず持つ必要がある。そこの共通認識をまず一旦整理しないと、どのような管理の話が出ても前に進まなくなると思います。次のステークホルダー会議で見解を出すなどして共通認識を持つというのが一つ大事だなと思いますので、是非お願いしたいと思います。よろしくお願いします。

○田中部会長 はい。水産庁の。資源評価のほうだよ、まずね。資源管理と資源評価両方の点でという、一応資源管理については冒頭で書いてあるけど、評価については書いていないので、どっちもということだと理解しました。

相川さん、どうぞ。

○相川参考人 一応、もう皆さんの御意見を伺っても、やはり課題や懸念が多いと思うんです。その中でステークホルダー会議に入っても、建設的な議論にならないのではないかなという状況が多いのであれば、ステークホルダー会議に入る前に、今日出た論点や課題をもう1回整理させる必要がないのかなというように、何か急いでる感があるなという、柳川さんが言われたことを、すごい今日の会合で感じたなって、私も思っ

おります。

あともう一点、先ほど漁獲制限というか、資源管理をしている中で、漁獲数量が少なくなって単価が上がるというのは、悪い傾向で前例がサンマってTAC管理ずっとされていて、最終的には外国船の乱獲、海洋の変化という部分で説明を受けたという経緯がありますし、今のサンマの単価というのは、4桁になってて、もともとは庶民の資源で2桁の浜値で庶民の口には安く入っていた魚ではあったんですけど、タラが同じ状況になってしまうと、やっぱり生態系の懸念というものもありますし、その辺はもうちょっとシリアスに考えていただいたほうがいいのかなというふうに思いました。以上です。

○田中部会長 はい、ありがとうございます。

これはどこかに入れますか。

○資源管理部長 皆様、御意見ありがとうございました。資源評価とは別の部分で感じたのは、おそらく目標の設定をするときに、資源のですね、そのとき多分、いろいろな利用者とか、漁業者だけではなくて、学術業界の話もあって、その辺りの意見を十分聞いた上で、そこそこの目標といったら言い方変かもしれませんが、そういったものが中の共通認識として必要なんじゃないかなというふうに思いました。

ですから、多分資源管理についてか、もしくは最後のSFCの会合で特に説明すべき重要事項についてのところでですね、多分目標についてしっかり議論するというとか、そういった部分が必要だというふうに認識をしましたので、もしよろしければ、そこは記載を加えるということで御理解いただければ、委員の方と調整をさせていただきたいと思いません。

○田中部会長 はい、ということによろしいでしょうか。

御指摘のとおり、獲れば儲かるという話ではないので、急に漁獲量2倍にしていっていいと言われても、流通できないとかですね、買取手がないとか、加工場に持っていっても人手が足りないから加工できないとか、いっぱいあるわけですね。

柳川委員。

○柳川参考人 今の目標の話なんですけど、スケソウなりマダラに関しても日本海、オホーツク、太平洋って同じマダラなんですよね。だから太平洋だけ目標と書かれても、どういう目標を作るのかなとかあるんですけど、単純に太平洋だけで目標ということにならないんだと思うんですけど、それさっき、会長おっしゃっていましたが、全国的な問題になって来ますよね。だから、そこまで本当に考えてからというような気がするんです

ね。マダラってそういう資源だと思っているので、全国的にそういうさっきも一律ってそういうことなんですよね。こっちがフリーであっちが規制かかるなんていうことはやっぱり現場の漁師としては納得できないなというのがあるので、部長おっしゃったように目標なのでいいんですけど、太平洋だけでやるという、それはどうも片手落ちのような気がするんで、そこはやっぱり非常に難しい問題ではあるんですよ、分かっていっているんですけど、あるんですけど太平洋だけじゃという話にはならないのかなという気がするんですよ。

○田中部会長 確かに価格は、太平洋だけで決まるわけじゃないので、御指摘のとおりではあるんですけど、まずは目標について御議論いただくというのは、何の目標もなく資源管理なんかできないわけだから、そこは工夫していただきたいと思います。

はい、金井さんどうぞ。

○金井参考人 ということは、この会議はただの通過地点なんですか、それと合わせて今の柳川さんのお話なんですけれども、これ跨がり資源でないので、今はコンピュータと弾けば幾らでもできるんで、それでやるなら全部やってしまうんですよ、コンピュータで2系とか何かやっていけば、どんどんどんどん進めることはできなくはない。ちょっと分かりにくいんですけど、数量で、今の価格との問題でもTACを上にしてIQまでしちゃったら独禁法は使えないので、TACの上限までとっていいのだから調整するってことはありえないと思うので、幾つも幾つも問題出てくると思うんです。そういうのは全部このまま走って行くんですかね。

○資源管理推進室長 今日、この会議の目的としましては、御意見をいただいて、今後、検討する課題、論点を整理するというので、そこへのお答えというか、考え方はステークホルダー会合で示して、そこでまたご議論をいただくというような流れで進めていくというふうに考えておりますので、今日は宿題としてこの24ページの案をどう整理するかというのを、今日はまずしたいというふうに考えております。

○田中部会長 はい、富岡さん、どうぞ。

○富岡参考人 要は締め方のところで、ステークホルダー会合の、この間、対馬暖流系のカタクチとウルメの議論の展開を見ていたときに、やや水産庁、力押しだなという感じ正直しました。クロージングの仕方が、まだまだいっぱい意見があるのに、時間切れみたいな格好で閉じちゃう、こういうやり方されるとやはり我々何か信用できないなという話になるので、ステークホルダー会合のあり方ももう一度しっかり検討していただきたいなと

思います。要望です。

○田中部会長 いいですか。要望は承るということで。

○資源管理部長 はい、ありがとうございました。ちょっと今の発言に関して申し上げますと、ステップアップの資料がございまして、そのTACを要するに今まで導入していない魚種について、報告の収集体制ですとか、関係する利用者が違うものですから、要するに徐々に何というか、資源管理のツールというか、そういうのをあげていこうという形の資料をお出ししました。そのときに、こういうのは、しっかりスケジュール感を持ってやったほうがいいということで先延ばししないという記述があるんです。そこがすごく議論になりまして、何となく目標の話とか管理方法の話、説明がなかったっていうのがあります。ですけども、中身的には皆さんかなり2回目の対馬暖流系群のカタクチイワシとかウルメイワシに関しましては、水研さんも大分その前に関係者のところへ行って、いろいろデータの何というか、見直しとかやっていただいて、資源評価の中身そのものは割とこんな感じかなっていうようなのがあったものですから、そのところは、議論にならなくて、ですからお尻の切り方というんですか、スケジュール感のところだけ私が引き取る形となったということで、ちょっと印象が悪かったのは、それは私の責任ということなんです。資源評価ですとか、こういう形でやって行こうっていう基本的な流れというのは、概ね会場の方、合意はしていました。そのステップアップの3段目というか、三つ目のかなりきつい部分ですか、強制的な規定、採捕の停止命令とかをかけるというところの段階に移るっていうのが、しっかり何というか、環境を整えてからじゃないと無理じゃないですかっていうのがすごく引っかかったということなので、そこだけは誤解がないように申し上げました。

すみません。私の進行の下手くそさのせいです。御理解いただければと思います。

○田中部会長 ちょっと時間延長してしまいまして申し訳ありません。ほかよろしいでしょうか。

○高澤参考人 一つだけいいですか。

○田中部会長 はい、どうぞ、高澤さん。

○高澤参考人 タラの地先沖合協定に基づく底はえ縄のクオータについて、たくさんトン数をいただいて、うちの組合としてもありがたいことなんですけども、やはり2021年が800トン、2022年が1,600トン、今年が3,200トンと倍々と増えていると、その中でマダラは跨がり資源でロシア海域が増えていて我々はタラをTACで管理さ

れるというのは、漁業者としてちょっと納得ができないという……。

○**田中部会長** 気持ちとしてはよく分かります。その辺の説明をちゃんとうまくやってもらう必要があるのですね。スルメイカ何かもね、向こうのほうがずっと大きい……。

○**資源管理部長** 自ら交渉して勝ち取った枠なので、有効に活用していただきたいと思えますし、一方で資源管理との関係はおっしゃるように、跨がり資源ということであれば、その管理の方法っていうのは、しっかり考えていかなきゃいけないと思いますので、いろいろ御相談に乗っていただければというふうに思います。よろしくお願いします。

○**田中部会長** はい、よろしいでしょうか。そんなに急には進まないと思う、進めない。

では、特段なければ、資料の5の24ページ。幾つか追加事項あったかと思えますけど、我々3人で御一任していただくということで、よろしくお願いします。

それでは、ありがとうございます。水産庁のほうから何かありますか。

○**資源管理推進室長** はい。今日の御意見を踏まえて直したものを委員の方に確認いただいて、ステークホルダー会合に向けて準備して検討を進められるような形でやりたいと思っておりますので、よろしくお願いします。

○**田中部会長** はい、ありがとうございます。

今、水産庁の発言にもありましたとおり、今回いただいた御意見を踏まえまして部会としてマダラ北海道太平洋に関する論点、意見をとりまとめ、修正の後とりまとめることとしたいと思います。

とりまとめにつきましては、今御説明したとおり、この委員に御一任させていただきたいと思えます。とりまとめの文章については、後日水産庁のホームページ、当部会の検討結果として公表することと思うんですが、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。

水産庁におかれましては、本件に関する資源管理分科会でのとりまとめを踏まえてステークホルダー会合で具体的な資源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、マダラ北海道太平洋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、マダラ北海道日本海の議題に入る前に休憩を挟みたいと思えます。

それでは15時30分から再開しますので、それまでに席にお戻りください。よろしく

お願いします。

(休 憩)

○**田中部会長** 時間になりましたので、それでは再開いたします。

続きまして、マダラ北海道日本海の検討に移ります。本検討に関する参考人の皆様は資料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。はじめに国立研究開発法人水産研究教育機構より資源評価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いただいておりますが、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いただいた御意見の概要を紹介されます。

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ありますでしょうか。はい、ありがとうございます。

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、水産研究教育機構上田副部長からマダラ北海道日本海の資源評価結果について説明をお願いします。

○**底魚資源部副部長** ただ今御紹介いただきました水研底魚資源部の上田と申します。マダラの北海道日本海資源評価結果について説明して参ります。

資料6の資料を使います。この資料は1月11日に行われました資源評価説明会で説明しました資料を今日の検討部会用に一部抜粋して構成したものであります。

次お願いします。今説明して参ります資源ですけれども、北海道日本海、左側の分布図のこの赤色で塗ってあるところに分布している資源であります。ほかには、この青で示している北海道太平洋そのほかにオホーツク海南部や根室海峡にいるマダラについても評価しております。

この日本海の分布域の中で産卵場は散在しているということが分かっております。

次、お願いします。マダラ北海道日本海の資源評価に使用したデータについて、こちらにお示ししてあります。基本となるデータは、左上沿岸漁業の漁獲量としては、北海道水産現勢に記載されている情報で、沖合底びき網漁業につきましては、沖底の漁獲成績報告

書が添付されておりますので、それをもとに漁獲の情報量と沖底の漁獲成績報告書につきましては、漁獲量の情報のほかに努力量というんですけども、操業回数に関する情報が得られておりますので、漁獲量と操業回数をもとに、1回の操業でどれぐらいのマダラが獲れたかという指標を右側に行きますと、C P U Eとアルファベットで書いてありますが、C P U Eという指標のもと計算しまして、それを資源量を反映するものという考え方でやっております。

そのC P U Eにつきましては、より資源量を反映できる数値となるように標準化という方法でデータを解析したものを資源評価に使用します。そのC P U Eと漁獲量を用いまして、下ですね、余剰生産モデルでの資源解析と書いてあります。余剰生産モデルというのは、漁獲量やC P U Eの情報を使うと資源量、マダラでは相対値として絶対値じゃなくて相対値として推定しているんですけども、資源量の相対値が推定できまして、それを資源量の指標値として、この下ですね、いわゆる2系ルールという方法で翌年の漁獲量が何トンになるかということ算定しております。

その2系ルールというのは、資源量が絶対値として推定できていない場合に、その資源の指標値と漁獲量を用いて計算する方法であります。これについても、あとで説明します。

次お願いします。まず、基本的な情報として漁獲量なんですけども、右側の図ですね、1985年以降の沿岸漁業、青色として沖底が黄色で個別に示してあるものです。全体として、こういった推移をしております、特に2017年あたりから急に漁獲のほうが増えていると、沿岸漁業も沖底も漁獲量が増えているというような状況であります。

沿岸と沖底の比率ですけども、2005年から16年あたり、この10年間ぐらいは沿岸漁業が7割近くで沖底が二、三割というところでしたけども、漁獲が増えた2017年以降は、沖底の割合が増えていて今は4割ぐらいとなっております。

次お願いします。こちらは、まず沖底につきまして沖底の場合は、左の地図に示している海域別に漁獲量が集計されておりますので、海域別に示したのが右側の積み上げのグラフであります。

沖底のほうは、海域の名前でいうと稚内ノース場、利礼周辺、島周辺、雄冬沖といったところでの漁獲が多くなっております。一方で近年ですけども、沖合は武蔵堆などの漁獲は少ないといった傾向が見られております。

2015年以降、2017年ぐらいからは、漁獲量急が増えておりますが、この増加に

については、海域別の特段偏った傾向は見られておりません。前回より増えているところがあります。

次お願いします。続きまして、こちらは沿岸漁業の地域別の漁獲量です。沿岸漁業は海域別じゃなくて、振興局別となっているわけですが、右側の折れ線グラフですね。やはり沿岸の漁業のほうも最近、特に2007、8年あたりから大きく増加しております。その増加は、宗谷、留萌、後志で見られているということでもあります。

その他の地域については、漁獲量は比較的少なくなっております。

次お願いします。こちらは銘柄別の水揚げ量の情報であります。小樽港の沖底の情報であるんですけども、これが1998年以降が示されておまして、漁獲が増えていたんですね、右側の赤い点線で囲っているところですね、こちら銘柄別のところを見ていきますと、小型のサイズで銘柄でいうと6尾入、7尾入あたりの体長でいうと、50センチ台後半から60センチ台前半、小さいサイズが増えたと、年区分に相当すると、2014年以降に生まれたものが多かったんじゃないかということが推定されております。

そして、2014年以降、小型の銘柄が増えたあとに大型の銘柄ですね、5尾入、4尾入、3尾入というあたりが順次増えております。ということは、小型のマダラが生き残って成長して大きくなって大型の銘柄も増えていたということが推定されます。

そして小型なんですけども、6尾入、7尾入はですね、その後2018年、19年以降、2021年なんですけども続いておまして、小型のマダラが漁業で獲れるようになることを加入というんですけども、いわゆる加入については2017年以降多い状態が続いているということがこの情報から読み取ることができます。

次お願いします。マダラ日本海ですけども、CPUE単位努力量あたり漁獲量、沖底のCPUEを解析に使っているわけですけども、CPUEはどのようなものかという改めて説明しますと右のイラストのように、CPUEが例えば小さい一網で獲れるマダラの量が少ないと資源が少ないだろうと、下のほう、もし一網で獲れるマダラが多い、すなわちCPUEが高い数字を示した場合には、資源量が多いだろうと、そういった判断がなされません。

しかしながら、例えばCPUEが2倍に増えたからといって必ずしも資源量自体が2倍に増えているかというそうではなくて、このCPUEは漁業活動による結果でありますので、例えばある季節にある場所でマダラが多い、一年通じてある海域でマダラが多い、その他の要因ですね、マダラの生物の分布などの要因によって、CPUEというものが変

化しますので、そういった情報を季節や海域ごとの変化なども取り除くという解析をしています。いわゆる標準化という方法なんですけども、そういった解析を行って、このCPU Eが極力、資源量の変化を示すように解析した結果を資源評価に使っております。

次お願いします。その資源量を示すように標準化ということを行ったCPU Eの結果が右側の図になります。ちなみにこのCPU Eを標準化した結果のものと情報になる漁獲量や努力量の海域別の情報は左側の黄色からオレンジに塗り分けてあるものなんですけども、こういったものを使っております。

そして右側の標準化CPU Eのほうになると、線が色分けに幾つかありまして、これにつきましては、操業パターンですね、いわゆる狙い、操業の狙いともいったりしますけども、そういったパターンによって幾つかのパターンで分析して、5種類あったんですけども、5種類の狙いの操業パターンによる結果を平均的に示したものです。このグラフのとおりです、これを標準化されたCPU Eとして、このあとの計算に用いております。

このような解析を行っているのが、下のほうに説明少し書きましたけども、日本海においてはマダラもちろん獲りますけども、ほかにスケトウダラやホッケやソウハチというものも一緒に獲れておりまして、それらの獲り方によってもマダラのCPU Eが影響を受けるんじゃないかという観点でこのような分析をしております。

次のページお願いします。そのようにいわゆる標準化という解析を行ったCPU Eを使って、資源量指標指数を推定するんですけども、その方法が余剰生産モデルという方法であります。この方法は、模式的に示したイラストで説明しますと、例えば左側にマダラが例えば7匹いたとします。それらが翌年に至るまでに、まずその7匹のマダラは成長しましたが、成長して体重が増えます。一方で自然死亡というんですけども、生物的な要因で死んでしまう部分も一部にはあると。更に小さいマダラですね、漁業で獲られるようになることを加入と先ほど申しましたが、小型のマダラが加入によって資源が増えると、この成長と自然死亡と加入によって、資源が増える要素となるわけなんですけども、さらに漁業でどれぐらい獲れるかというものが、その右下の漁獲という部分、増えた後、どれぐらいかを獲るというのを漁獲ですけども、その結果翌年の資源量になるということです。すなわち自然の要因で決まる成長、そして加入、そして自然死亡といったところによる増加分と漁業で獲れる漁獲ですね、この量が同じであれば今年と来年の資源量は同じと、その増加分よりも漁獲が少なかったら翌年の資源量は増える、増加分よりも漁獲が多かったら翌年の資源量は少なくなると、そういった構造ですね。それを数式などで示しまして資源量

を推定するという方法です。これが余剰生産モデルというものであります。

次お願いします。そして余剰生産モデルの概念について、もう一つ御説明しますと、これは情報が多いので恐縮ですが、横方向は資源量を示しております。左側が少なく右側が多いと縦方向が余剰生産量ですね、先ほどスライドでお示した成長による増加、自然死亡による減少、また小型のマダラが獲られるようになる加入による増加と、そういったものがどれぐらいの量であるかということ資源量の中で多い少ないに対応するように示したものであります。

まず資源量が少なかったとすると、資源自体が少ないので、増加分のマダラが少なそうだとイメージいただけるというように思います。一方で右側ですね、資源量がすごく多かった場合についても、実は増加分というのは少なくなります。これはどうしてかと申しますと、もし獲らなかったとして、漁業が全くなかったとして資源量が無限に増えるかという無限には増えないという考え方で、この分析、解析をしているからです。漁業ですね、大昔、漁業というものが世の中に存在していなかった頃に、どんな魚種でも無限にいたのかというと、そうではなかったわけでありまして、ということは仮に獲らなくても資源には増える限界があって頭打ちになるだろうということです。この頭を打ちに近い資源の多い状態になると、頭打ちが近いので資源が増える量も少なく、あまり実は獲れないということは資源が多くてもあまり獲れない、資源が少なくても獲れないとすれば、その間ですね、すごくたくさん獲れるような資源状態というものがあると、それがいわゆるMSYというんですけれども、最大に持続的に獲れる量というものを目指してというのが基本的な考え方です。

次お願いします。その資源が多い少ないかによって、どれぐらい獲れるんだろうかというものをグラフで示したものが、こちらの四つのグラフです。先ほど御説明した余剰生産モデルというものを使って4パターンのモデルで解析をしております。図は似たような図になりますけれども、左側の設定1というのは、上に凸の丸い曲線が1種類、一方で右の設定2、左の設定3、右下設定4というのは、その上に凸の曲線が2種類書いてあると。その2種類書いてあるのはなぜかと申しますと、冒頭から2017年頃から漁獲量が急に来てきたという状況がありましたので、それというのは何らかの要因で生産力が上昇したのではないかというふうに考えて分析をしております。生産力が上昇したのは、どういうことかという、何らかの環境の要因で生まれたマダラが加入するのに生き残る量がすごく増えたとか、例えばそういった何らかの要因によって生産力が上昇したというふうに考

えて、それをこのモデルで表現したといったやり方でやっております。

ちなみに、上に凸の曲線以外の折れ線で書いてあるものが過去の資源量、そして、そのときの漁獲量がどうなっていたかというものを合わせて示したものです。この曲線が過去の折れ線に大体重なっているということがお分かりかなと思います。これで推定されているという結果になります。

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の推移、相対的なものですが、4種類のやり方でやりましたけども、その資源量の相対値としての変化は、どれも同様の結果を示しておりました。

この2016、17年に生産力が上昇したと仮定しても、このように推定されておりました。上昇しなかったと仮定しても上昇は表現されていたということでもあります。なので、仮定を変えたモデルでも同様の結果になるということは、これは信頼性があるというのか、それなりに高いと判断しまして、これをこのあとの評価に使っております。

次お願いします。ちなみに余剰生産モデルというものを使うと、神戸プロット、神戸チャートというのをお見せすることができます。こちらの図は横方向が資源量の多い少ないを示していて、縦方向が漁獲の強さ、例えば操業回数が増えれば、漁獲の強さは強くなりますし、その逆にもなるということでもあります。

この神戸プロットにつきましては、4種類の計算方法でやった中で結果が分かれています。左側の2016、7年以降に生産力が上昇はしていないというふうに仮定した場合は、現在この灰色の丸で示す、真ん中辺のちょっと左下の黄色いところにありまして、それを推定した幅が割と広い、いろんな色のところに推定の幅が跨がっているということがありました。

右側の2016、7年から生産力が上昇したという前提でやった結果のほうが、いずれの場合も、この現状の位置というのはこの丸が三つぐらい重なっているところですけども、資源量が多くて漁獲の強さも強くないと、いずれもMSYを達成するような水準より資源量が多くて漁獲の強さが低いところにある結果になっております。しかも推定の幅も左よりも全体的に狭いプラス全てこの緑色のゾーンに入っているという結果が得られておりました。こちらだと獲り過ぎじゃなくて資源量も緑のほうが多かったという結果になりました。このように設定の計算方法によって現状の資源の判断が結構変わってしまうというのがありますので、この結果については参考としてお示しさせておりましたが、これ自体、これ以上のことを何か入れてするというまでには至らなかったという結果であります。

す。

次お願いします。これまでも御説明した結果を用いて、いわゆる2系ルールという方法を翌年の漁獲量を算定していくわけですが、この方法では、なぜこの2系という方法を使うのかというふうになりますと、2ポツ目ですね、本資源では、資源量の絶対値すなわち何トンという情報とか、それに付随する漁獲の強さが高い精度で情報を得られていないというような状況がありました。そういったときでもMSYの考え方に基づくABC、翌年に獲れる量ですが、それを計算すること自体はできるということでありまして、先ほどからお示ししていた資源量の指標値や漁獲量の情報を使って、過去のそれらの変動の中での総体的な位置を考慮して、目標の資源量を目指すというような言い方、これがいわゆる2系であります。

次お願いします。では、その2系という方法の目標は一体何なのかということをごちらに示したものであります。その目標は、ずばり右下の図の下に数字を二つ書いてあります。目標水準80%というものです、すなわち過去の資源量指標値の推移の上位20%くらいのところであれば、目標水準を達成しているということになります。一方で、それを達成していない場合は、少し漁獲を抑えなければいけないのではないかとということになりまして、もし限界水準、こちらは56%という過去の平均的、平均よりもちょっと高い間ですね、それを下回ると漁獲をより抑えないといけないというような考え方に基づいております。

この80%と56%は、上のほうに説明されておりましたけども、いろんな特徴を持つ資源を想定しまして、さらにどのような資源状態から管理を開始したとしても、資源の崩壊を防いで、資源量をいわゆるMSY水準以上へ維持するような結果だという考え方で、この80%と56%というものが決まっております。

次お願いします。80%と56%は、このマダラの日本海に適用するというやり方もあるんですけども、冒頭から御説明しているように近年の資源漁獲の急な増え方というものがありましたので、そういうものを考慮すべきじゃないかというようなことが研究機関の中でも議論がありまして、マダラ日本海特有の方法でやっております。この図は今後の資源がどうなるかということ余剰生産モデルを用いてシミュレーションを行ったものです。いわゆる80%、56%という基準を使うと、今資源多いんですけども、これがもし元の状態というか、2015年以前のもの状態に急に戻ったとすると、獲り過ぎてしまい資源が大きく減少するということが、このシミュレーションから示されました。なの

で、下のほうですね、赤枠でくくったものです。80%、56%というものを目標を上げてまして91%と63%とすると、資源状態は2015年以前のような状態に戻っても、獲り過ぎにならずに資源状態は維持できるのでないかということがシミュレーションで確認されましたので、その結果をこのあとの漁獲量算定のほうに用いております。

次お願いします。その元になる資源量の指標値ですけども、このような推移をしておりまして、緩やかに2015年あたりまでは低下というような傾向になりましたけども、2017年以降に資源量の指標値としても漁獲量同様に、このように急に増えていたということでもあります。

次お願いします。こちらはその資源量指標値に目標の線を重ね合わせたものであります。この緑の横棒の点線、これが目標水準案ですね。通常は80%のものを用いるんですけども、資源の急増、これが減った場合の獲り過ぎにならないようなことも考慮しまして、91%というところを目標水準にすべきというものを提案しております。

ちなみに限界水準のほうは63.7%です。目標の91%に対しまして、現在の資源水準はどうかというと、この赤丸ですけども、100%と過去最高値ですので、100%に近い99.9%ぐらいなんですけども過去最大値なんです、目標水準を91%まで上げていたとしても、目標は十分に達成しているという結果でありました。

次お願いします。資源量指標値が過去最高値91%という目標を超えていたと今説明しましたが、その91%を超えると来年の算定する漁獲量は、これまでの漁獲量よりも少し多くできるというような方法になっております。このことを漁獲管理規則というんですけども、今御覧になっているこのグラフの図のことですが、91%というのが図の右側にある縦の点線ですね。この点線が黒い斜めの線と重なるところが、重なったところを左側に見ていくと、ちょうど1.04と書いてあります。この目標水準の91%に資源状態があれば、1.00すなわち最近の漁獲量と同じだけ来年も獲れますという方法。ちなみに現状の水準は、ほぼ100%でしたので、この場合係数は1よりも高くて、1.105となっています。すなわち最近の平均的な漁獲量よりも1割多く獲れますと、そういった漁獲管理規則による次年度の漁獲量の増減の仕方というのが、こちらで示されておりました。

次お願いします。そのような結果を過去の漁獲量に適用したものがこちらの図になります。まず、最近の漁獲量としましては、最近の5年間の平均というものを用います。そうすると、最近の5年平均の漁獲量は1万400トンぐらいでありました。それに対しまして、次年度の漁獲量は1割増しが可能であるというふうに先ほど御説明しましたので、1

万400トンですね、約1割増しにすると2023年漁期の算定される漁獲量としては、1万1,500トン、約1,000トンぐらいは多い量ですというふうに算定されております。

次お願いします。以上をまとめますと、このようになりまして、日本海のマダラにつきましては、1985年以降の漁獲量と沖底の標準化C P U Eから余剰生産モデルという方法によりまして、資源量相対値ですけども、この推移を推定しております。

4種類の方法で推定しましたが、いずれの方法でもその指標値は2000年代半ばまでは緩やかな減少傾向、その後低い水準を経たあとに2016、7年あたりから急増していたという結果でありました。

本資源では、近年の漁獲資源の急増については生産力、環境の要因等が考えられますけれども、その大幅な上昇が起きた可能性が考えられたので、そのことを考慮して、いわゆる2系の資源評価を行うという観点で、通常は80%にする目標の水準を91%と、限界については63%と標準的な56%でも引き上げまして、それによってより安全に持続的に獲っていけるんだというような漁獲管理規則を提案しました。

最後ですけども、この生産量の上昇というのは、ほかの資源に比べましても特異な現象ではありまして、この状況につきましても、これがまた元に戻るのか戻らないのかということについて毎年毎年データを積み上げて参りますので、その辺を注視しながら今後の資源評価を進めて参りたいと思っております。

すみません、長くなりましたが、以上で説明を終わらせていただきます。

○田中部会長 はい、ありがとうございました。

それでは、ただ今の説明について、何か御質問、御意見等ございますでしょうか。

伊藤さん、どうぞ。

○伊藤参考人 小樽機船の伊藤です。

このマダラの生態がよく分かってないような状況の中で、先ほど武蔵堆は量が少ないようだというふうには書いていましたけど、現に少ないのは、スケトウのT A Cがないから行かないだけであって、丸っきり好漁場なんですね、スケソウが混じるから小樽も稚内さんのほうに北へ遠慮して行かないというような状況のところがございますので、そうなりと漁獲量をベースにしているということ自体に関して、本当にこれしかないのかと。近年いろいろと時化だとか産卵の時期を逃して、長い、10日間も出られないからとか、いろんなところでいろいろとあるんですね。その中で、まず一つは今後の中で本当にこの漁獲量

をベースでやらなきゃならないのかということと、それから5年、なぜ5年なのか、計画レベルなら3年でもいいんじゃないのかというような考えもある以上、この5年の件に関して質問受けたいと思います。

それから、もう1か所なんですけど、CPUEの標準化の件に関してです。お聞きしたいのは。このCPUE、私たちの沖合底びき船のCPUE、長い間漁獲成績は出しておりますけども、その中でもスケソウのときにも言ったんですけども、昔から言ってはあるんですが、結局6回操業したとしても、スケソウのTACがないから1回で終わらせて、そのあと5回は同じような漁場でもスケソウの入らない場所だとか移動してやっているわけですね。そこで平均してできる、平均した数字でやるわけでは単純に出てこないのではないのかという疑問です。先ほど、いろんな要因を含めた形で計算値を出したと言っているんですけど、なかなかこれは平均では行かないと思います。スケソウとタラに関しても価格帯だとか、いろいろあって制限が出ることもございますので、1か所でやっても、同じ水深帯だと、ここでは獲れないからこっちでやろうとか、いろんな1か所ずれたりというような形で、このCPUEの計算方法がちょっと危険じゃないのかなと疑問に思ったので御質問させていただきます。この2点でお願いいたします。

○底魚資源部副部長 最初に漁獲量しか用いていないのかという部分で、漁獲量を用いて、CPUEという資源量の指標値を用いているというところでありまして、最後に漁獲量を算定する際に、なぜ5年平均を用いるのかということですけども、確かに3年でも2年でも1年でも数字は計算出てくるんですけども、一言で言うと、長めに取ったほうが毎年算定する漁獲量としては安定するというのがあります。もしこれ毎年、直近年の1年だけのものやっていると漁獲量が急に増えたり急に減ったりしたときに、それが資源の変動により起きたものであればいいんですけども、そうでないたまたま獲れやすかったとか、獲れにくかった、また、今お話ありましたけどスケソウの状況によって変わっただけだという起きた場合としては、そのまま翌年の漁獲量算定時に反映されてしまうということもありますので、そういう影響を少しでも抑えるために長めにとったほうがいいということで5年にしてあります。3年というやり方もないわけではないですけども、3年にした場合5年にするよりも、もう少し年々の資源変動以外にある漁獲量の変動を受けるといことになるというようなことであります。

あと、標準化CPUEに関連して、そもそもの沖底の漁績が1日に何回もいろんな場所で操業するかもしれなくて、それが一つの情報しか報告されていないのではないのかという

御意見があったと思うんですけども、そういう情報っていうことは承知しております。それによる悪い影響というのも、あるにはあるんじゃないかと思っておりますが、そういったデータでも最大限資源状態を反映できるような情報として使うために、特にこの日本海側については、スケトウダラやホッケやソウハチとかと一緒に獲れているというようなデータがあることは漁獲成績報告書で見れば確認できておりますので、ほかの魚を取ることによってマダラが全然獲れていないとか、そういった情報も考慮できるように標準化の際にデータを選択してやるというような方法とか、ほかの魚種を、すなわちマダラへの銘柄への影響というものも推定できるようなやり方で標準化CPU Eは推定しているというところはお知らせいたします。

○伊藤参考人 あのですね、そこなんです。結局説明がつかないんですよ。なぜCPU Eでこういうやり方しか出していないのに、そういうところがはっきり周知できるようにしていただきたいというふうにお願いいたします。

それと、その部分によって、やはり少なくなったり増えたあとによっても対応の遅れが出るのかなど。もう少し何か、一年前の話であって、まだ本当にあのとき獲らなきゃよかったのになというのがないように、ちゃんとその対応が遅れないような形でやっていただきたいなというふうに思います。意見あげてすみませんでした。

○田中部会長 はい、ほかございますか。茂木さん、どうぞ。

○茂木参考人 東しゃこたん漁協の茂木です。今、小樽機船の組合長からも言われたようにCPU Eのこれに関して底びきだけのデータというような形の今説明受けたんだけど、沿岸のデータというのはなぜ取らなかったのか。結果的に今推定の部分から言ったら沿岸が9割、底びきが4割というような形になるって言われると思うんですけども、その沿岸がはじかれているというのは、どのようなやり方なのか。その辺ちょっとお聞かせいただきたい。

○底魚資源部副部長 決して沿岸を弾きたいというふうに考えているわけではございませんで、まず漁獲量の情報としては、沖合も沿岸も両方を用いていたということは御理解いただければというふうに思います。一方で、先ほどから出ているCPU Eというものを推定するにあたっては、沖底というのは昔から漁獲成績報告書に取り組みよう操業回数情報が長期的にあるので使える情報になるのですが、沿岸漁業となると、そういう統計値の中に努力量というものの情報が実際これまでほぼないというのが現実のところでありまして、なので実際、沿岸漁業のCPU Eに相当するものは、この評価には現状は使ってい

ないというのが実際のところですね。もし今後沿岸漁業についても努力量に資するような情報がもし得られることがあれば、それにつきましては積極的に資源評価のほうにも組み入れて参りたいというふうに考えております。

○茂木参考人 分かりました。今の説明であれば、ちょっと受け取り方が違うようなふうに捉えられるかもしれないんだけど、結果的にこのCPU Eの根本的なデータというのは、違うという話ですよ。相対的に資源的な中で考えられる資源量に対する今の方法論であれば、底びきの部分という形の中で、そういうようなデータというのが入った中で計算方式というものが成り立っているように解釈したんだけど、結局根本的なデータが間違っているというふうにも解釈できるということによろしいですか。

○底魚資源部副部長 沖底しかCPU Eとしては、沖底のみ用いるということが間違っているのかどうかというのは、実際に沖底で獲れている獲られ方と沿岸で獲られているというものの関係というものをより詳細に分析して検証していく必要はあると思うんですけども、現状の資源評価としては資源の変動については沖底の情報を元にしていうことはそのとおりであります。

○茂木参考人 結果的にMS Yの算定する考え方っていうのは分かるんだけど、そのデータ自体が違うデータが入って方法で計算をすると、今私の言っているように沿岸の6割あるんだから、その分が加味されるということは現実的に、この方法論は分かるんだけど、やり方は分かるんだけど、数字的に増えるということなんだよね。私素人だからそこまでわかるわけではないんだけど、今の説明の理屈から言ったら、それもその最終的な部分の数字っていうのは増えるはずなんだよね。だから、結果的に私も沿岸だけでも、そういう部分がこのMS Yの、ABCの計算をするやり方というのは、理解できるんだけど、私もスケトウで20年やっていたから、その辺は理解できるんだけど、結果的に最終段階で漁獲できる数字というものが変わるということなんです。そういうふうに理解できるんですよ。今の説明であれば、そこはどうですか。

○底魚資源部副部長 最終的に来年獲れる量の漁獲量の算定値につきましては、沖底も沿岸漁業も込みの漁獲量に基づいておりますので、そこについては沿岸漁業の情報もちゃんと踏まえてやっているというふうに御理解いただければと思います。

○茂木参考人 ちょっと理解できない。この説明であれば、この説明である限り理解できない。

○底魚資源部副部長 最後のほうで御説明した5年平均の漁獲量が1万450トンという

23枚目ですか、これの前ですね、このスライドの前を出していただけると、この右側に示している基準となった5年平均1万452トンというものは、沿岸と沖底の合計値で計算したものですので、そこには沿岸漁業も入っているということでもあります。

○茂木参考人 入っているのであれば入っているように、ちゃんと文章に載ってから、そういうふうに説明してくれればいいんですけども、今聞く限りでは沿岸の分が入っているふうに聞こえていないのさ。

○底魚資源部副部長 これに入っておりますので、来年以降の説明も分かりやすくなるように努めて参ります。

○茂木参考人 分かりました。それとね、この今2017年ですか、これから急激に増えたというような科学的な要因というのも分かっているんですか。

○底魚資源部副部長 要因は分かっております。ただ分かっているのは何かというと、冒頭で説明した小さなマダラが増えてきて、その小さなマダラが多い状態が続いているところまでは分かるんですけども、その小さいマダラがどうして増えたのかということについては、一般的には環境による要因とかも大きかったりするわけですけども、この日本海のマダラでどうだったのかということが現時点で解明されているわけではありません。

○茂木参考人 そういうのも加味した中で、ちょっと言葉悪いけれども、そういうのも加味した中でこのMSYの計算をするんだっていうのであれば現場も納得できるわけ。だけど今の現状の説明だけであれば、最初に言ったCPUEのこともそうだし、環境という問題もそうだし、そういうものを加味した中で最終的な数字っていう、算定水準を出すのであれば分かるんですけども、そこら辺の部分がちょっと理解に苦しむような今の説明なんですよね。以上です。

○底魚資源部副部長 はい、ありがとうございます。その増えた要因までは解明できていませんが、増えた状態がまた急に戻ってしまっても大丈夫なような方法で今お示ししている数字を出しているところは御理解いただきたく存じます。

○田中部会長 はい。私のほうから今のCPUEの説明で気になる点一つだけお話ししますと、この6ページのスライド6のこれ懐かしい稚内ノース場、昔、私CPUEの計算した、沖底の知るために。これ漁獲よりです。これはこれで沿岸がすごい、僕、沿岸に張り付いたような狭い漁場だと思うんですけども、漁獲量を見ると拮抗してるわけですよ。密度で考えたら沿岸がものすごい減っている感じになるんだけど、それと動向が違ったた

りすると影響大きいんじゃないかと思うんだけど。

○底魚資源部副部長 実際には地図で示している区分けですね。プラス以前マダラで分布している水深帯ですね、等深線が実際にはこの中には引かれていて大体水深に沿って分布しているものですから、そういう実際マダラの分布域の面積がどれくらいか、海域ごとにですね、そういうものを踏まえて分析する必要があると思いますけども、なので現時点で沿岸と沖合でデンシティーがどうだということまで説明できる情報は持っていません。

○田中部会長 これ沖底は沿岸から何マイルって禁止ラインあるんでしょう、当然ですけど。きっとずっと沿岸のほうが漁場は狭いはずだよね。広さから言ったら。ちょっとそこがCPUの分析でプロフェッショナルな見解が気になるんだ。

ほかは、さっき太平洋のほうにも言ったので、ちょっと省略させていただきます。皆さん、よろしいですか。

特になければ次の事項に移りたいと思います。後ほど水産庁から参考人の方々から事前に書面でいただきました御意見について御紹介いたしますが、特に重要な点、強調したいことを中心にまずお越しいただいた参考人の皆様から御意見を頂戴したいと思っています。

本日は8名中8名の参考人に御出席いただいておりますので、一人5分を目途に御意見を頂戴できればと思います。

それでは参考人、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。最初は東しゃこたん漁協の茂木様よろしくお願ひいたします。

○茂木参考人 どうも、茂木です。今ペーパーで、一応それぞれ皆さん意見というものをあげたと思うんですけども、ただ一つ、言いたいということは私もスケソウのTACが20年来関わってきました実績もありますので、今までの経緯を含めた中で一応、これからの願いという形になるんですけども、結果的に当初このスケソウのTACが始まったときは、資源量が増えれば浜のほうの結果的に潤っていくんだよってというような話の中で、そういうような根本的な考え方があって、この資源管理というのをはじめて我々もやってきて、もう二十何年ですか、そういうものが実際に年月の経過があって、実際は幾らかでも資源的には増えています。だけれども、それに伴うTAC後の経済、この地方の経済というものが20年という月日の中で、どれだけ衰退しているか、我々の一次産業だけでなく、一次産業の衰退というような形が実際あるということは、2次産業、3次産

業、4次、5次もいるかもしれない、そういう形の中で経済というのは、一本の線がつながっていると思うんですね。実際に20年という形の中で、幾らか増えてきた、けど増えて獲っても今度売れないような状況、それが実態としてあるんですよ。だから今のこれから始まるマダラという部分に関しても、今スケトウがこのような状況になっている中で、我々現場としてはマダラに携わって行かなきゃ駄目だというウエイトがすごく大きいんですよ。だから、そういうような観点でも資源管理というのは、そもそも賛成です。やって行かなきゃ駄目だと思っております。だけれどもやっぱり浜は疲弊しないような形の中の方法というものを是非考えてもらいたいと思います。よろしくをお願いします。

○田中部会長 はい、茂木様、ありがとうございました。

それでは続きまして北るもい漁協の蝦名様よろしくをお願いします。

○蝦名参考人 北るもい漁協の蝦名です。いつも大変お世話になっております。

今の茂木さんから発言あったけど、ちょっと重複しますが私も私のほうからも一応準備してきた原稿で発言させていただきたいと思います。

今の茂木さんからも水産業、経済の話もありましたけども、当然このMSY、この数値目標に向かって進める上で、漁業生産活動の発展に繋がらなければ何の意味もない、これはもちろん釈迦に説法ですけども皆さん御承知のとおりだと思いますが、それがやはり資源管理の最大の使命だと思っております。マダラの資源評価で現状あるいは実態というものが、あまり正確につかめていない中で何か触れ幅が非常に大きく感じています。その評価の根拠を先ほどから話が出ている沖底のCPUEを用いているということに関しては、近海の漁業者からすれば、全体の資源の実態に本当に合ってるのかどうかというのは、我々からすると乏しいんじゃないかと、こういうふうに考えています。最終的に水産庁としても強硬にTAC化に向けて進めるということは、そもそも漁業者の理解を得ているということを前提に進めていく中で、非常に浜との考え方に乖離が非常に大きいのではないかと、これまで何度も説明を受けては同じような話をさせてもらっています。

先ほどの説明のとおり、余剰生産モデル、あるいは標準化CPUE、様々な想定条件を見つけて出して、あたかもこれが正解ですと研究機関が促すような資源評価を我々からすると非常に難しく、何となく浜に押し付けようとしているような気がしてならないです。おそらく沿岸漁業者、あるいは沖底漁業者、同じような考え方だと思うんですね。やはり次年度の資源量だとか、獲れる量を控えめに設定するだとか、資源量の増加で高水準にある以上、ギャップがありすぎるような資源評価になっていないのかどうか。この辺は非常に

漁業者からすると当然理解しがたいと申し上げたいと。北海道の漁業実態、こういうところを汲み取っていただいて、先ほど伺った生産力の向上、この仮説も海洋環境の変化、それから獲り残しという部分では餌の把握の量、新魚の状況、こういうところの状況もまだまだ解明する要因は多岐にわたりあるんじゃないのかな、そういうところをやはり漁業者がしっかり理解できるような情報を持って進めるということが、やはり最低限、漁業者の理解を得て進めるというところに繋がっていくんでないのかなと思います。

そういう数値で考えた場合に5年後10年後、そういうとおりになるかどうかは未知数ではあると思うんです。一定の仮説を用いていかないと資源評価は前に進めることはできないと思うんですが、それにしてもやはり精度の高い資源評価、これはどうしても我々求めざるを得ないと。それと同時に何と言っても理解を求めてから進めるということが、これがなければ、これまで議論してきたことは何だったのかということになりますので、そこを一つ浜の皆さんとの考え方と乖離のないように一つ、委員の皆さんも水産庁に協議をいただいて我々の考えていることを代弁していただいて、水政審でも御検討いただければなど、このように考えています。

それとあともう一方では、タラは資源管理して増やすもの、これも一つありなんですけど、同時に我々の浜では武蔵堆周辺でエビ漁も行っています。今日山口さん来ていますけども、タラあるいはスケソウ、これらによるエビの捕食による減少、ここ一、二年、ナンバンエビも非常に捕食の影響なのかどうか我々分かりませんが、捕食はされているだろうと、実際、胃袋に入っているのです。そういうところも逆にタラ漁を増やすことによってエビ資源についてはどのような評価となるのか。悪のスパイラルにならないのか、我々からすると逆にじゃあエビの漁業者はどうするんだ、これもまたTACか、こういうふうなことも考えないとならないということも一つ頭に置いていただきたいなというふうに思っています。

それから茂木さんも言われていたとおり、MSYまで漁獲をあげて将来的な生産構造の中で、国内、例えばトラック運送、輸送、人が足りない、それからその資源が上回ってきたときに回収できる加工処理能力、これはどうするんだと、冷凍保管どうするんだと、こういう問題までも先ほど申し上げたとおり漁業生産活動なので、ここがきちんと成果、結果が生まれてこない、何のための資源管理だったのかということに、10年後、20年後、ならないようにしてほしいなど、そういうところなんです。

○田中部会長 はい、蝦名様ありがとうございました。

続きまして、香深漁協の湯田様、お願いいたします。

○湯田参考人 礼文島の香深漁協から参りました湯田と申します。本日は御苦労様でございます。よろしくお願いいたします。

先ほど図の中でも出ていたとおり、礼文島ということで沿岸漁業では一番北でマダラ漁をやっているふうになります。私自身も約50年近くですか、タラ、うちの場合は刺し網が主流なんですけども、ずっと身近でこの魚を見て参りました。意見書のほうでも書かせていただいたんですけど、昔からタラというのは本当に安定しない、四、五年あとは10年、そういう周期の中で減ったり増えたり、そういう魚という認識があるんです。先ほど田中部会長さんのほうから沿岸の海域がもっともっと狭いはずだということ saying いたんですけど、私たちの漁場は、完全に礼文島の西側の大陸棚、あくまでも共同漁業権の狭い海域、あとは北側にあるノース場と隣接する西海域、この上については沖底と協定を結びながら知事許可という形の中で行っている。そんな中で、この知事許可というのは、もともとロシアが近接する海域だが、なぜ危険を犯してまで北に行くかということ、北ほどやはり漁があるんです。という中で、それらのものが北から南下してきてはじめて共同漁業権の中のタラ漁が成り立つという認識なんです。ただ最近、先ほどのデータにあったとおり、何か分からんけども、非常に卓越した魚が出てきて、この4、5年は本当に今までないだけの豊漁に、40年、50年漁師やってる人も、こんな漁が続くという状態はもう経験がないといったことを言っている状況なんです。ですから、今年あたりの11月から本格的なタラ漁、今もやっています2月末、4月から2月末なんですけど、昨年よりも多い水揚げ、それも北側ではなくて、ほとんど共同漁業権の中で連日大漁。ただこれについても型、うちは15キロの函なんですけど、先ほど銘柄っていうような話もありましたけども、この尾数銘柄は毎年毎年当然大きくなってきていますよ。若干小型のものも小さい魚の加入も最近、これは1回発生した親魚がまた再生産、おそらく2回転、3回転目に入っているのかなといった認識があるんです。その中で先ほど評価聞きましたけども、どうも私たちにとっては無理矢理感というか、データの的に情動的に絶対的に足りないんじゃないかというような感じがしているんです。ただ沿岸については昔からのデータがないというけど、基本的にはきちっとしたデータの裏付けがないと、ただコンピューターと頭がいい人達、どうか知らないですけど、私は計算できませんけどね、専門家がいるんで、そういうものだけで本当に管理ができるのかと、2系ルールの中でできるということですけども、こんなきれいに平均になって逆に資源がどんどんどんどん落ちていったときには、

平均でいって、例えば逆に増えていく増えるような形になるときに、果たしてそれで対応できるのかと、少なくなったときには、そういう安全圏を狙って、またさらに数量厳しくするのかと。こうなると、おいおいおいおいという話だし、逆に資源が上向きになっているときには、本来獲れるべき魚が獲れなくなってしまう。どうしてくれるのと、問題があると思うんです。それともう一点は先ほど蛭名さんの方も話もありましたけど、うちも共同漁業権の中にいると思うのですが、全くこの2、3年はエビの漁がございません。おそらくタラという魚の影響と私はそういう認識しております。昨年度まではトゲカジカが大漁でした。ということはタラとトゲカジカ、お互いエビ大好きでございますので、カジカのためにならないのだけでも、競合同士だからね。という中で、道北日本海のホッケということもあります。その中でホッケがMSYで最高値まで持ってくと言うんですよ、タラもそこまで持って行くんですよと言う、ニシンも増えてる、スケソウなんて将来、誰がどうやって漁獲してどういうふうに地域経済が成長するんだろうという、何もかにもMSYベースで持っていった中で、日本海でどれだけのポテンシャル、餌環境というか、基本的な、今はみんな関係してくると思うんだけど、様々な魚種が同時に最大になることって生き物の世界の中で現実的にあり得ることなのか。ということで、質問の方にも書かせていただいたんですけど、そういう基礎的な、一番基本的になる部分の研究が私から見るとまだまだ足りないような気がするんです。そういうことをきちんとした中である種上手く利用していくということで、タラっていうのも、おそらく親が増えたからって、子供は、私は本当に増えないと思っています、過去の流れから行って。あれだけの卵を産むんだから、きれいに純粋にいくんだったらタラになってるはずなんだと、おそらく。でもタラに直接聞いたことないから分からないけど、本当にタラの戦略とすれば、たくさん産んで良い時期に、良い条件があったときには、子孫を多く残すっていう戦略、続くか分かりませんよ。そんなことを考えると、もっともっと実効的な管理する、未成魚を獲り残す、成長の早い魚なので、うまく利用していくという考え方も、うちは刺し網なので、狙いは大きいですから。これまあ、網目などいろんなことができるわけなんですよ。ちょっと話まとめることできないんですけど、私からは以上でございます。

○田中部会長 はい、湯田様、ありがとうございます。

続きまして、道総研の山口様、よろしく願いいたします。

○山口参考人 道総研中央水試の山口です。太平洋に続きまして意見表明させていただきます。太平洋と同じように日本海については、評価と管理の議論にずっと参加させていた

だいたんですけれども、やはり太平洋でも言いましたけども、会議の設定はかなりスケジューリング的に厳しくて、なかなか理解が及ばず、なかなか議論を尽くしたとは言えない状況で次のステップに進んでいるという状況であります。

結構それで漁業者に付けを回してはいけないなと私は思っているんですけども、この日本海に関しては、残してしまったのがレジームシフトの考え方をどう考えるかというのがありまして、先ほど組合長がおっしゃられたんですけども、結論とすれば分からないということにしかならないと思うんですけども、管理を考えると、すごい重要になってきて、例えば今この2系ルールで急な曲線になるようなルールを設定して、そのルールの設定がデフォルトだとレジームが変わったときに資源が絶滅しないようにという設定で、研究機関会議ではそういったことを第一に考えるので、そうだったんですけども、実際は今後ステークホルダー実際獲っていく人たちの利益を考えると、これは厳しいルールかなというふうに思っております。

例えば資料6の21、22ですね。これ見ると今のこのレジームが高い、すごい良い状態というのをどう見るかということで、いいときはいいんですけども、実は下がったとき、我々からすれば、今までは通常の状態だったんです。マイワシと同じような関係ですね。それに戻ったときの、この22のルールの厳しさというのは見てもらえば分かるんですが、21の40%が例えばレジームが低いときの平均的な値とすれば、22の図にこの40%に合わせてみると、過去5年の漁獲量にける係数がどれぐらいになるかということ、30%から40%という、ものすごい厳しいルールですね。過去の漁獲量にその30%、40%当てはめると3,000トンとか獲れてた資源が1,000トンしか獲れなくなってしまう、そういうルールになってしまうんですね。それを例えば、今、資源状態がいいときの翌年の算定漁獲量はたくさん獲れますよと書いているんですけども、それを実は過去に当てはめていくと、どうであるかということを見せないと、特にこれからこれを見れば分かると思うんですけど、ほぼ多分分かる人いないと思います。今回提案されているハーベストコントロールルールっていうのはそういうものですよというふうな理解をしてもらった上で、ちゃんと納得してもらおうという努力というのは必要かなとまず思いました。

あとですね、今の超高水準状態というのが、蛭名専務が言いましたけども高次捕食者が超高水準の状態が望ましいかというのは、やっぱり海域全体の漁業生産全体を考える上で、果たしていい状態なのかというのは、いろんな漁業者の意見は聞かないと駄目かなと

いうふうには思います。

あと最後もう一点なんですけども、このマダラというのは太平洋と同じなんですけども、それなりの場所で操業すると、どんな漁業でも結構ぽろっと2、3本必ずかかる魚なんですよ、タラというのは。これは実は結構、微少な漁獲が多い特性があると思います。当然漁業者の方、御存じだと思うんですけども、しかもこのマダラというのは深い水深から上がってきて、当然逃がしてもぷかっと浮いて死んでしまうというのがほとんどです。その混獲の問題をどうするかと、これは実は定置網の混獲と同様に結構深刻な問題なのかなというふうに考えていまして、この混獲の扱いをどうするのかというのをちゃんと考えないと、厳しいハーベストコントロールルールによってですね、漁獲制限がかかったときには北海道で漁業する場所なくなるよということになりかねないと思いますので、そのあたりをしっかりと考えていただけたらなというふうに思います。私からは以上です。

○田中部会長 山口様ありがとうございました。

それでは、続きまして小樽機船漁協の伊藤様よろしく申し上げます。

○伊藤参考人 魚を増やすことに関しましては、沿岸も沖合も同じ考えで資源管理に関しては進めていくと。ただ理解できない資源管理をするということ自体が、難しい考え方ができないなということでございます。

今先ほども言いましたけども、資源管理の中で漁獲量だけで判断せざるを得ない研究の遅れというんですかね、そういうことではマダラだけではなくて今後やろうとしているカレイそれからいろいろとヒラメとかありますけども、そういうものに関しても漁獲量でやらざるを得ないような、これがマダラがこういうやり方で決定するのであれば、順に流れていくのかなと、すごく不安を感じています。なぜならば、沿岸も沖合も価格帯のために獲らないだけなんですよ、資源はいるんです。制限をかけたりしてこれ以上獲っていったら流通崩れはできないという魚もあるわけです。これを漁獲量であくまでも持って行かれるような研究の仕方、こういうところにやはり漁業者の利害という中で苦労しているものがプラスされていっていないような、これがやはり沿岸も沖合もそれなりに理解できないところだと思います。

今後、私たちの漁業というのは底びきですので、いろんな魚を同じ水深帯だとかに入ります。ちょっとずれても同じような魚が入ったりすることもあります。これはもう重々皆様も分かっているとは思んですけども、そういうことによって、一魚種のために、その漁場に行けない、やれない、先ほど山口さんも言われたとおり混獲どうするのというような

形を考えていけば、全然、持続性に繋がっていかない。この5年間で大体15%ぐらいの北海道の漁業者、漁業従事者いなくなってるんですよ。将来のビジョンに向けて、高齢化だとか人手不足だとかいろいろとありますけども、やはり十分に理解できて資源評価によって資源管理をして、経営が悪化しないよう、それから減船だとか、廃業だとか拍車がかかるような資源管理にならないように一つバックアップ体制も含めてお願いしていきたいというふうに思っております。

○田中部会長 はい、伊藤様、ありがとうございました。

それでは続きまして稚内機船漁協の風無さんお願いします。

○風無参考人 最後になりまして、なかなか皆さんと重複した部分しか見えないですけども、多少ちょっと失礼なことを言うかも分かりませんが、勘弁していただきたいなと思います。

資源管理については、これは必要だということは十分理解はしているつもりであります。そしてまたいろいろTACとかそういうのを遵守してそのように思っております。ただ、ここに来てTAC魚種を強引に拡大というんですか、それはちょっと無理だなと、これには全く同意しかねるとこのように思います。今、先ほど来お話ありましたように底びき網、定置網これはもう非常に混獲が多くて、これ以上TAC魚種を増やせば、現場が大変混乱するのではないかなとこのように思っております。お叱りを受けるかも分かりませんが、日本の全漁獲量の6割をTAC化すると、これが8魚種にまたがり、その8魚種のうち半分の4魚種、マサバそれからサンマ、スルメイカ、マイワシになりますけど、みんなほとんど予想に反している魚種ばかりです。こうやってTAC化して、いろんな指導するということなんでしょうけども、全部または半分はレジームシフトって言うんですか、そういうことに翻弄されているのではないかと、こんなのに大変失礼だけど、TACをこんなのにかけていいんですか、意味ないんじゃないですか。我々は先ほど来から話のとおり、20年くらい前に北部日本海のスケソウのTAC、これを了承して首にかけてしまいました、そのときから分かっていたんですよ。社会的な要因、経済的な要因、それからそれぞれの過去の実績、そういうものを十分加味して初年度は緩く考えた。ああ、緩い首輪をかけに来たんだなと思いました。次やっても必ず締めるところが付いてるわけですから、それからだんだん月日が経って、きゅっとしめられた、それもある程度資源状態が悪かったから我々も取り組んできたんですけども、これもそういう状態で仕方がないのかなと思っております。ここで8割の全漁獲量の魚種をカバーすると、TACで、そういう

ようなことをそういう計画で何とか聞いておりますが、大体15種ぐらいのTAC魚種が拡大するわけですね。ここで先ほど来いろいろ言っているんですが、混獲になると非常に厳しいですよ。ちょっと、かえって資源が無駄遣いになるかも分かりません、下手をするところです。そういうところも十分考えていただきたいと思います。

それからマダラについてですが、先ほど来、跨り資源だと当然ロシアと跨り資源なわけですね。跨りですから資源量の多い少ない、我々の自分の海域で、その資源量を推定すると、正確じゃないですよ。跨りの塊がこちらに多く来ているのか、今年は向こうのロシアのほうに行っているのか、そういうようなことで跨り資源に資源評価、資源量推定、そしてそれに基づくTACって意味がないわけ、このように思いますね。

また、続きですが、跨り資源について、オホーツク、スケソウもタラも跨り資源なんですけども、ちょっと敏感な海域なものですから、そこについては国、道の含めた御尽力いただいています、そして御指導もいただいています。そのようなことをやって我々やっているんですが、軽々にちょっとした漁獲量から推定の図表、グラフを作って、ここでは拙速にこのような資源量を結論付けるのはちょっとやめていただきたいなど、もうちょっと待っていただきたい、待っているうちにいなくなるよって言うかもしれませんがそんなことないと思います。ですから、現場が納得して理解をして、そのようになってから、いろんなことをやっていただきたい、とりあえず8魚種に止めて、この8魚種を十分反省をされて、これから進めていただきたいと思います。

大変失礼なこと言いました。

○田中部会長 はい、風無様、ありがとうございます。

続きまして北海道機船漁協の柳川様よろしく申し上げます。

○柳川参考人 太平洋でさんざんしゃべったので、全体的に皆さんおっしゃられたので、私の個人的な考えで基本的には、さっき言いましたけど、日本海も太平洋も跨りだと思っんです。この間のマダラの資源評価の説明会でも、道総研のホシノさんもおっしゃってましたけど、域外からの流入理由しか考えられないって増えているのはって言い方をされてるんですね。ただ、それがまだ分からない、今日の説明でも何で増えたか分からないって説明をされて、資源評価はこうだよって先ほども言いましたけど、資源評価はこうだよって言われても全然納得がいかないです。基本的には資源評価できていないものをTACにすること自体が、そもそも我々受け入れられないというのが、さっきも太平洋で触れたんですけど、そういうことだと思っんです。そこを強引に水研さんが先ほどAIなんてど

こでも計算できるというけど、計算結果はこうだよと言われて、先ほども何回も出てますが、現場は絶対納得しないですよ。その辺は全然分かっていないと申し訳でないけど、全然分かっていなくて、ステークホルダー会議に行っちゃうと漁獲資源だけ出てきて、これをどこかでやりなさいって部会でいきなり言われたって絶対無理ですよ。納得しない。申し訳ないけど資源評価のレベルを本気で上げてもらって、本当に移入なのか域外から来てるのか分かってから、資源評価はこうで、ある程度我々が納得するようなデータになってからやってほしいというのが本音ですね。そこまで行ってマダラ何か特に先ほども言いましたけど、いろんなどこで魚種を獲っていて分からない部分がいっぱいあるんだと、そこをちゃんと整理してから、こういう会議をやってほしいなという気が一つあります。それともう一個、何回も言いますが、日本海は相当、生産性の問題はありますけど沖底なんてホッケとスケソウとマダラで先ほどソウハチ悪いですけど、ソウハチって売れないんですよ、仲買さんが持ってくるなというレベルのところなんです、ところで生活してる。そこでスケソウをTACで抑えられて、ホッケの自主管理やっています。マダラもわけ分かんない資源評価で数量管理されたらどうやって生きていくんですかっていう話になるんです。もっと漁業者言っちゃべっていいと思うんですけど、私がしゃべるとおかしいですけど、そういう現場なんです日本海、そこでマダラだけ増やしていったら、さっきも何回も捕食でスケソウがいなくなってホッケいなくなってエビいなくなるみたいなどころになっていたら、漁業者潰すために数量管理だって話になるんじゃないかという気があるものすごいして、そこまで本当に考えてほしいというのが、特に太平洋はそこまでのあれじゃないですけど、日本海は特にそういうところなので、そこまで本当に考えてほしいです。書いていますが、大変難しいことは分かっていますけど、そういう漁業環境だということ、やっぱり頭の中に入れてほしいというのが本音です。以上です。

○田中部会長 はい、柳川様、ありがとうございます。

またまた最後でお待たせしました。全底の富岡さん、よろしく願いいたします。

○富岡委員 全底連の富岡です。午前中で私、太平洋の問題のことばかり言ってるんですけども、やはり皆さん共通しているのは、まず、どうしてTAC魚種を増やしていくんだ、その先にどういう漁業をするんだって例が見えなくて、ただただ魚種を増やす、そのための重箱の隅をつつくような議論に押し込められている、そういったことで皆さん不満がある、まず本当に進めようとするなら水産庁はそこはしっかりしないと、浜にそういうことをちゃんと伝えないと、こういう社会にするんだよ、こういう水産業にするんだ、そ

れがあつてはじめて魚種は何にしようかと、今回の魚種だって数量的に上から8割積み上げ計算です。必然性があるのかないかも分からない、とにかく数字でひろっただけ、これも皆さん、じっくりこない世界だと思えます。しかも実際に展開したら、まだまだ知見が足りなくて研究者の方がどんなに努力したって、まだまだ足りないのがあるから評価もそういう評価しか出ない。それを持って漁師さんに説明して理解してくれたって、これはまた難しい。やはりここはしっかり今日たまたま北海道でこういうのをやって、北海道の皆さんさっきも言いましたけども、一番資源管理はじめから取り組んでいる皆さんだから、経験値が高いから今回の話どこに問題があるかって、はっきり捉えて皆さんおっしゃっていると思えますよ。これに答えなかったら、やっぱりゴリ押しとしか思えない。そういう意味で本当に漁業者にしっかり説明するということをしてほしいと思えます。

○田中部会長 はい、富岡様、ありがとうございます。

参考人の皆様、貴重な御意見ありがとうございます。

では、続きまして水産庁からマダラ北海道日本海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 それでは資料の7を御覧ください。マダラ北海道日本海に関する資源管理の基本的な考え方ということで、ここでは資源管理に関する意見や論点を整理する、ステークホルダー会議に向けて水産庁が検討していく課題、宿題を整理するという趣旨で資料をとりまとめています。

表紙の次のページに目次があります。資料の構成として、まず資源評価の結果の概要。それから関係する地域・漁業の現状の基礎的な資料。そして3番目が本部会で議論する事項について、参考人、意見表明者の方々から事前に書面で提出いただいた意見をとりまとめたもの。最後に今後のスケジュールという流れになっております。

2ページを御覧ください。資源評価結果のおさらいです。

漁獲量は、1992年漁期をピークに減少し、2014年漁期に過去最低となった後、急増し、2021年は1万1,200トンであったということです。

資源量指標値としまして、主要漁業である沖底かけまわしの標準化C P U Eと漁獲量から、余剰生産モデルにより推定した資源量相対値を用いています。2016年から19年漁期に急増して、直近の2021年漁期には過去最高の3.86という数値となっているということでした。いわゆる2系ルールの適用ということです。目標管理基準値と限界管理基準値の案と、それぞれ2.24、1.32ということで、直近の値は3.86という

ことですので、目標管理基準値を上回っている状況ということでした。

資源量指標値の推移から求めた資源量水準と目標管理基準値案、限界管理基準値案の位置関係に基づき漁獲量を増減させるという考え方で、仮に2023年漁期のABCを算出するとした場合、直近の5か年の平均漁獲量、1万452トンに漁獲量を増減させる係数1.105を乗じるということで1万1,500トンとなるということでした。

次の3ページから関係地域の現状についてということで、この資源がどのような形で漁獲されているかということについての資料です。

3ページが、まとめでございます。分布については左下にあるとおりでして、沿岸及び陸棚斜面に分布、産卵場は分布域全体に散在すると考えられているというもので、漁獲は沖底に加えて刺網、はえ縄、底建網などの沿岸漁業によって漁獲されている。周年漁獲されますけれども、冬から春に漁獲が多く、沖底では、稚内のノース場、利礼周辺、島周辺、雄冬沖が多い。沿岸漁業の場合、漁獲量は宗谷管内と後志管内において多いということです。

右側に漁獲シェア表というのがございますが、最近の漁獲の実績について3か年平均、5か年平均それぞれ1年ずつずらしてシェアを計算したものが表として示されています。

大臣管理分では沖合底びき網、知事管理分は北海道ということで、それぞれ4割、6割程度ということですので、仮にTACを決めて配分するときには、従来どおりの上位8割含まれる部分は数量を明示して配分し数量管理を行っていただくようにした場合には、どちらも数量明示になる状況であるということでございます。

4ページ、5ページは沖底と北海道の沿岸漁業についての状況を示してありますが、こちらについては、説明は省略させていただきます。

次の3、本部会で議論する事項についてです。資料の6ページから23ページまでございますが、事前に書面でいただいた参考人の方々、意見表明者の方々から意見を全体それから各論、その他ということで10の項目ごとに整理しております。

それぞれ、はじめの枠で囲った黄色い部分は、主な意見を事務局でピックアップして簡潔に書いたものです。元となっている御意見は、そのあとに青く塗られているところですが、そのまま掲載しております。時間に限りもございますので、今回はそれぞれの項目ごとの意見の紹介は割愛させていただきまして24ページを御覧ください。こちらは提出いただいた御意見のとりまとめ案ということで整理したものです。

こちらは事前にいただいたものを整理したもので、本日この場で発言された内容に

ついて反映されないものもあるかと思いますが、このあと皆様から御意見をいただいて必要な修正を行うこととしたいと考えております。

漁獲等報告の収集についてですけれども、入れ目、銘柄別で重量換算を行っており、個体ごとの正確な重量計測は現状では困難。このような状況も踏まえて収集体制を検討すべき。

沿岸、沖底ともに正確な漁獲データ収集するシステムを構築する必要がある。

主要港での漁獲量及び銘柄別漁獲量の収集体制は確立しているが、オホーツク海と日本海に跨がる地区での銘柄組成の把握が困難、といった御意見がありました。

資源評価につきましては、2系ルールによる評価では、資源管理目標の信頼性が欠ける。資源評価の精度を向上させ、漁業現場が妥当と思うような資源評価がされてから数量管理を導入すべき。また、漁業者が理解できるよう説明してほしい。

さらに資源分布や生態についての説明や、他資源とDNA分析等で判別が可能であるのかどうか説明してほしいと、このような御意見をいただいております。

資源管理については、まずロシア海域との跨り資源として扱うのが妥当であるということ。すみません、二つ目のポツですけれども、こちら事務局の編集のミスでして、過去の違う魚種の記載が残っておりました。二つ目のポツは誤りなので、削除します。申し訳ございません。

高水準な資源をいかに効率的に漁獲するべきか十分に議論を行い、実態を踏まえたシナリオとすべき。

数量管理の開始時期は、本州の系群も合わせて全国一律で行うべき。

混獲種の数量管理を適切に運用するための具体的な方策を提示するとともに、当該資源を数量管理することの必然性について関係漁業者の理解を得ることが必要。

複数の系群が分布を接した海域では、別の系群が漁獲される可能性も考慮する必要があるということです。

4番目、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です。

浜の現状を直接聞き入れ、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を説明すべき。

資源評価と管理方策について、関係漁業者の理解を得られるように十分に議論すべき。

高位捕食者である本資源が高水準の状態を維持することが、本資源以外を利用する漁業者にとって望ましい状態であるのか、議論を行う必要があると。

このような形で全体の論点、意見のとりまとめ案としてまとめたところがございます。
最後のページ、25ページを御覧ください。

こちらは検討の進め方のプロセスを資源評価結果の公表から順に書いたものです。

本日は③資源管理手法検討部会というところがございます。意見や論点を整理するところ
です。ここでの整理を受けて、今後ステークホルダー会合を開催して、管理の方向性
をとりまとめていくという流れになっております。

その後、資源管理基本方針の別紙として具体的な内容をとりまとめたものを作成しまして、
パブリックコメントを実施した後に、水産政策審議会資源管理分科会への諮問・答申
を経て決定した後に管理を開始するという流れでございます。

私からの説明は以上です。

○**田中部会長** それでは、このあと総合討論のほうに移りたいと思います。

今の説明で何か御質問等ございますでしょうか。

はい、蝦名さん。

○**蝦名参考人** 先ほどから皆さん大体同じような意見があったと思います。それでこうい
うようなせっかくの会議ですので、藤田部長も来ておりますので確認したいのは、今まで
こういうふうに先ほども言われていたとおり、ステークホルダー会合が何回か重ねられ
て、マグロのときもそうだったんですけど、なかなか漁業者として理解はできないと、し
ていないというのにも進められたという実態です。

今回、この資源管理手法検討部会の参考人会議ということなので、今まで話聞くと、ま
ずはその資源評価ももちろんあるんですが、資源管理する上で混獲種、混獲されるという
ものに対して、一体どういうふうに資源管理していくのか、この手法はどういうふうに考
えているのか、これがきちんと整理されないうちに、ステークホルダー会議までいくの
は、とんでもない話だなと。そのためにこのような会議が、持って意見を聴取していただ
いているのかなという形で、我々、真摯な水産庁の対応なのかなという感じで受け止めて
いるんですけど、その辺の考え方をまず整理した上で、具体的な説明に入らなければス
テークホルダー会議は開催しないほしい、これが漁業者の意見だと思います。そうでな
ければ、また何回か会合をやって説明終わりましたという形になるのであれば、本当に今
後このマダラ資源を使う漁業というのを継続できるのかと、あるいはこれが最終的に何か
アカガレイだとか、そういう同じような操業で獲られる資源にも影響及ぶと思う。本当に
先ほど話しあった日本海の漁業者いなくなりますよ、本当にね。この辺、真剣に混獲種の

取り扱いを考えて十分資源管理手法検討委員会で検討してもらいたいなというふうに思います。以上です。

○資源管理部長 大変いろいろ厳しいお話を蛭名専務だけじゃなくて、いただきました。ちょっと感想めいた話を申し上げますと、私は水産庁でTACを導入した際の班長から3代目の班長をやっている状態で、導入のときにもスケトウの太平洋、日本海のいろいろ厳しい話も、当事者として携わってきました。当初は、皆様御存じのとおり韓国のトロール船の操業を撤廃していくという意味では、もうちょっと意義があって、さらに逆に言うと効果をもうちょっと日本側で受け止められるんじゃないかというふうに期待をしていたんですけども、日本海のほうはその予想に反しまして厳しい状況が非常に続いて、その間に漁法転換など、何ていうか現場のほうに御苦勞をおかけしたというのは、我々のほうも受け止めております。

その間に、そういうことで地域が衰退するというのを望んでやっているわけではなくて、クロマグロに関しましては、確かに国際規制ということで非常に皆様方に硬直的な運用しかできなくて、御苦勞をおかけしているという認識をしてございます。ですから、だんだん水研さん、研究者さんとの検討が進んできて、いろいろ資源評価のレベルの問題はちょっと別ですけれども、どのように漁獲するか、戦略をとるかみたいなことは、いろいろなシミュレーションをしてもらいながら、前に進むということが少しできるようになってきてます。ですから、あまりここまで疲弊してしまった漁業界をいきなり急激な漁獲削減だということをよっぽどのことがない限り、あえてこちらから選択するというような形ではなく、どのような将来を見据えるか話をしながら漁獲の方法は考えていきたいと思っております。

混獲の問題は、実は私もとても頭の痛い問題だなと思っております。ただ漁業と魚種によって程度問題が違うので、そこはしっかりやっぱり現場の話を聞きながら進めないといけないんだろうと思っております。

どこを何ていうか、ぎゅうと抑えなきゃいけないのかなと、管理のポイントというのでしょうか、そういったところをしっかりと皆様方にも教えていただきながら、TAC管理をやったときに意義があるものなるようにしたいなというふうに考えております。

すみません、ちょっと明確な答えができなくて申し訳ないんですが、先だってから出ておりますが、対馬暖流系群のカタクチイワシとウルメイワシのステークホルダー会合ですけども、これも2回目の会合に行くまでに1年間かかっちゃいました。要するに我々も宿

題を負って、ここに至るために相当経験者さんにも努力をいただきましたし、実態を調べるといふ時間も必要でした。そういった意味では今日相当御指摘も多数いただいておりますので、しっかり頑張らないと、なかなか我々は目標にしているスピード感には達しないかなということ、そこは頑張りますとしか言えないですけども、皆様方に理解いただけるように、また現場に行って御相談をさせていただくということで御協力をいただければというふうに思います。

○田中部会長 はい、何か実質的な総合討論に入ってきちゃったんですけど、その前に、踏まえましては、これからちゃんとした総合討論に入りたいと思いますけども、まずはこれまでの説明を参考人等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。

まずは、木村委員。

○木村委員 太平洋のほうと合わせて、よく私も分かっていますし、跨り資源の問題というのは、重要だと。このいろんな魚種、TACのやつがあるんですけど、ほかにもカレイ類だとか、0.1%のリリースとか、そういったような議論までされている中で、私自身は本当にTAC管理する必要あるのかと。というか、そんなデータあるのかと、ないでしょうということを強く申し上げているので、皆さんの御意見は私も共有しているつもりです。

この中で大きく、三つ大きな問題があって、混獲と跨りと、それからあとは、今回はあんまり関係ないですけど遊漁の問題、この三つは結構解決できない、なかなか難しいところで、あともう一つ、今日も御指摘いただいたんですけども、環境周遊魚の問題でこれレジームシフトとも大きく絡んでいて、マイワシの動向がどうなるのかというのは、多分日本全国という、西太平洋全国、全部絡んでくると思いますので、これからの問題を解決しなくちゃいけない、そのためにはデータがほしい、漁獲データだけでもってこれ言えるのかというお話だったので漁獲データしかないという中で、水産研究所のほうでは、水産機構のほうではないデータの中、どうにかして説明できることができないのかと頭を絞って知恵を絞って出てきたのが、今の結果だということだけは御理解いただきたくて、そのデータを取るためには、実は皆様方の御協力が必要で、浜に行くと皆さん組合長さんなので一番上のほうにいらっしゃるので、お願いするといいいいつもおっしゃっていただけるんですけど、これが下のほうに行くと、いやなかなか非常に難しくて良いデータが取れないということが実はありますので、今ここの御意見や意見と論点まとめの中で漁獲等

の収集というのは、とても重要なことなので、これに関しては水産機構にそのデータの提示を求めるのではなくて、皆様方のほうから、こういうデータがあったら提供できる、こういうことだったら協力できるというようなことをステークホルダー会議の中で言うだけでいいと思います。

また水産機構のほうも、どういうデータがほしいのかというのが、ちょっとこの中で具体的にじゃないんですね、全然、重量って重量ぐらいなのっていう、もっと違うものいっぱいあるんじゃないのかと、混獲の割合から始まってですね、是非そういったようなことをやったらどうかというのが研究者側の立場として私が考えているところです。以上です。

○田中部会長 はい、ありがとうございます。

それでは川辺委員、聞こえますでしょうか。

○川辺委員 はい、東京海洋大学の川辺でございます。東京から遠隔で失礼いたします。

今、木村委員がおっしゃられたこととほとんど同じですけれども、どの魚種についても、遊漁、それから一番問題になってる資源評価の方法、あと生態系をどういうふうにか考えるのか、環境との関係をどういうふうにか考えるのか、どの魚種についてもこういう問題が必ず出てきているなと思います。

特に資源評価のところでは納得がいかないとこの先進めない、ということではよく分かります。私も沖底のCPUで沿岸の漁獲を漁獲の中を含めたけれども、それで一気に資源管理、資源評価できるのか、首をずっとひねっていて、この議論について正当性を検証していただけないかなと思いました。沿岸のCPUのデータの提供をお願いしてパイロット的にでも検証して、この方法でもある程度は行けるんだ、あるいは全然行けなかったね、ということを示していただかないと、今の資源評価の方法では納得がいけない、信頼できない、この先進めないという状況になってしまうとお話聞きながら思いました。

もう一つ言わせていただきますと、資源の持続的な利用はすごく大事ですし、そのことに関して全くご異論はないというのも分かっております。TAC規制を進めていくことで資源を持続的に利用するという意向で水産庁が進めていることもよく分かるのですが、例えば水産基本法にあるような「水産業の健全な発展の資源を持続的に利用しながら進める」といったところは、どうなのか、本来はそれがゴールだけれども、このTACの話からは水産業の健全な発展に行く道筋がよく見えない、ということがあります。この道筋は、経済とか社会とか、あるいは市場価格との関係とかということだろうと思うのです。

が、そういったことも議論に含めることはできないのか、考えていただけるとありがたいと思います。以上です。

○田中部会長 はい、ありがとうございました。

一応私も委員なので一言。信頼性の話は太平洋のときにしたので以下同文ということで議事録に残してもらえればと思うんですが、ちょっと言いそびれたことが一つありまして、太平洋にも言えるし全部の資源管理にも言えるんですけど、経済的な試験を考慮したら3年で効果出ないと駄目なんです。世の中様変わりしちゃうから。もう食品というか、加工会社だって3年獲れないとみんな辞めちゃうんですよね。それで、そのあとで魚増えて出荷したって売れるわけないので、だから、そういう即効性がある効果がある規制方法でないと、うまくないということなんです。だから、そういう意味では機構のほう、水産研究所のほうにも、そういうセンスを少し養ってもらいたいというのがあります。全然怠けていると言っているわけじゃないんですよ。例えば資料6の13枚目の資料で、最近急増していると、こんなに一気に増えるはずがないので、自然増加率が増えたんだらうという仮説を入れて計算しているわけですね。全く対応しないというわけじゃないんですが、その一方で、これで19ページ、ちょっと目を覆いたくなるような結果なんですけども、この計算結果で新しい管理方法をやります、それはいいんだけど、2035年ぐらいに絶滅するかもしれないという計算結果ですね、これ。下が0になっているんだから。絶滅するかもしれない管理方法を提案されてもなって、私が見たらそう思っちゃうわけですね。しかも、もう一つ鈍くさいのは、2040年までやってるんだけど、2040年までデータの更新がないと今と同じ方法を続けるという前提で計算しているわけですよ。散々、新しいデータ入れてくれって、こんだけ要求出てるんだけど、計算結果は今と同じやり方を延々と続けてやったら海洋資源は絶滅しますみたいな、こういうところになってくるといのは何かちょっとね。一生懸命やったんですよ、言われたとおり将来何十年に渡って計算して持続するっていう話を示さなきゃいけないという義務感に駆られてやったのは分かるんだけど、ちょっとびっくりしますよね。だからさっき言ったように、その時間経済的な社会の時間スケールとか感覚がやっぱりちょっとずれているようにも思うわけです。ちょっとこの計算結果が皆さんに私ちゃんと説明したので、良心に基づいて御理解いただきたいと思います。以上です。

それでは、一応委員の皆様から御意見をいただいたので、ほかに参考人の方々から特に意見を述べておきたいということがあれば承りたいと思います。

先ほどお話ししたんですけども、特に今日は資料7の24ページですね。水産庁や部会、それから機構のほうへの宿題ですね、簡単に言うと、こういうのを検討してくれというのを何かコメントや追加事項があれば。

同じ論点でいうと、資源評価についても跨がり資源というのは、目標についても議論するということになりますよね。茂木さん、どうぞ。

○茂木参考人 今日は皆さん同じような考え方だと思います全員が。そんな中でさっき私もスケソのことを言いましたけれども、今これから新しくマダラってということで資源管理をしていかなきゃいけないという段階のもと、前のスケソの検証というか、そういうものもした上で、結果的にこの経済的にうまくいくような形に持っていただかないと地域経済も破綻します。というようなこともありますしね、物流というか、そういう相場というのは、すごく私も個人的にエビ何かも市場に送っているんですけども、相場はすごく生き物なんですよ、だから例えばこういうような情報があれば、将来的に扱う魚種が変わってしまえば、今までこのマダラである程度獲れているものが将来的に扱えなくなるというような、そういうような受け取り方というのは、市場はすごく敏感で、そういう形の影響というものをすごくあるんですよ。だから、そういうものも含めた中で経済的なものというものを加味して資源管理というのは皆さん同じだと思うんですよ、やっていかなきゃいけないというのは。けども、やっぱり経済的に存続できるような、そういうような考え方でプランを作ってもらいたいというか、そういうことを是非一つ考えの中に入れてやってくれると助かると思います。以上です。

○田中部会長 はい、ありがとうございました。

経済効果を含めた資源管理の目標についてとか、そんな感じの文言入れますか。

ほかよろしいですか。なければ水産庁のほうから何かこれまで議論のコメントがあれば。

○資源管理推進室長 はい、たくさんの御意見、大変ありがとうございます。

今お話ありました、このステークホルダー会合へ向けて、評価のところ、跨がり資源としての扱い、資源管理のところでも経済的なことも考慮した上で議論していくということを含めて我々の宿題とさせていただいて、ステークホルダー会合でお答えをお示しながら、議論を進めていけるようにしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

○田中部会長 はい、ありがとうございます。

水産庁からの発言もありましたように、今回いただいた御意見を踏まえまして御指摘が

ありました点、資料7の24ページですね、部会として改良してとりまとめとしたいと思います。

とりまとめの内容につきましては、ここにいる委員に一任とさせていただければと思います。

また、このとりまとめの文書につきましては、後日水産庁のホームページで当部会の検証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いたします。

水産庁におかれましては本件に関する資源管理分科会でのと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せん。

それではマダラ北海道日本海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議論をいただき誠に感謝申し上げます。

○**田中部会長** 次の議題はその他ですが、事務局から特にないのことですが、委員の皆様から御意見や発言がありましたら。ないですか、なければ本日予定しておりました議事につきましては、これで全て終了いたしました。

3. 閉 会

○**田中部会長** これをもちまして第11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様でした。御協力ありがとうございました。