

第1回資源管理方針に関する検討会
(マダラ北海道太平洋・マダラ北海道日本海)

議事速記録

日 時：2024年1月19日（金）午前10時開会
場 所：かでの2・7 5階 520研修室

1. 開 会

○小濱課長 皆様、おはようございます。

定刻となりましたので、ただいまから第1回資源管理方針に関する検討会（マダラ北海道太平洋並びにマダラ北海道日本海）を開催いたします。

私は、水産庁北海道漁業調整事務所の資源課長をしております小濱と申します。本日は、どうぞよろしく願いいたします。

本日は、会場にもご参加いただいておりますが、多くの方にWebexを通じたウェブ参加もしていただいております。技術的なトラブルなどが生じるかもしれませんが、精一杯対応しますので、スムーズな議事進行にご理解、ご協力をいただければと思います。

また、この関係で会場の皆様にはお願いです。

ご発言がウェブ参加をされている方にも伝わりますよう、係の者が必ずマイクを持ちますので、マイクを通じてご発言をいただくようお願いいたします。

ウェブで参加されている皆様には、事前にメールで留意事項をお知らせしておりますが、発言を希望される場合には、Webexの手を挙げる機能またはチャット機能を使っていただきまして、発言を希望する旨をお知らせください。

また、発言されていない方におかれましては、ウェブのカメラや音声はオフ、ミュートにさせていただくようお願いいたします。

また、この会場を利用する上で3点お願いがございます。

まず、この会場内での飲食は可能となっておりますが、ごみに関しては各自でお持ち帰りいただけるようお願いいたします。

2点目としまして、この敷地内は全て全面禁煙となっておりますので、ご注意ください。よろしくお願いいたします。

3点目としまして、当施設はほかの会議も開催されておりますので、共有部での立ち話や携帯電話のご利用に当たっては、ほかのお客様のご迷惑にならないよう、ご配慮をお願いいたします。

それでは、皆様のお手元の資料の確認を行いたいと思います。

資料1の議事次第から参考資料3、TAC管理のステップアップという資料までの12種類の資料をお配りしております。

もしお手元の資料に不足がございましたら、スタッフまでお申しつけいただければと思います。

ウェブ参加の方におかれましては、Webexの画面共有でもその都度共有させていただきます。

本検討会の会議の配付資料及び議事概要、議事録においては、後日、水産庁のホームページ上に掲載させていただくこととしておりますので、ご承知おきください。

なお、報道関係者の皆様におかれましては、カメラ撮影は冒頭の水産庁挨拶までとさせていただきますので、あらかじめご承知おきください。

それでは、主催者側の出席者を紹介させていただきます。

水産庁北海道漁業調整事務所所長の内山でございます。

○内山所長 よろしくお願いいいたします。

○小濱課長 続きまして、水産庁資源管理推進室長の永田でございます。

○永田室長 永田です。よろしくお願ひします。

○小濱課長 続きまして、水産研究・教育機構水産資源研究所水産資源研究センターから上田底魚資源部副部長でございます。

○上田副部長 上田です。よろしくお願いいいたします。

○小濱課長 同じく、境底魚資源部グループ長でございます。

○境グループ長 境です。どうぞよろしくお願ひします。

○小濱課長 また、このほか、水産研究・教育機構水産資源研究センター川端部長をはじめ、専門とする方々にも本日ウェブで多数、ご出席いただいております。

2. 主催者挨拶

○小濱課長 それでは、開会に当たりまして、内山から一言挨拶を申し上げます。

○内山所長 改めまして、水産庁北海道漁業調整事務所所長の内山でございます。

マダラ北海道太平洋と日本海の第1回資源管理方針に関する検討会の開催に当たり、主催者を代表しましてご挨拶を申し上げます。

はじめに、1日に発生いたしました能登半島地震において亡くなられた方々にご冥福をお祈りいたします。

また、被害に遭われた方々に心よりお見舞い申し上げます。

改めまして、本日は、年明けのお忙しい中、ウェブを含めまして多数の方に参加いただきまして、ありがとうございます。

まず、私から、現在、農林水産省を挙げて取り組んでおります水産政策の改革について

触れさせていただきたいと思います。

ご案内のとおり、水産政策改革におきましては、我が国周辺水域の漁場や資源のポテンシャルに着目しまして、水産資源の適切な管理と水産業の成長産業化の両立をすることによりまして、漁業者の所得向上と年齢バランスの取れた漁業就業構造の確立を目指しております。

この水産改革の水産政策の改革の一環としまして、平成30年に漁業法、これは70年ぶりになりますが、大幅に改正しており、令和2年に施行されております。

この改正法の大きな柱は資源管理であることは既に皆様ご案内のところと思います。

この新しい漁業法では、①科学的な資源評価に基づき、持続的に生産可能な最大の漁獲量、いわゆるM S Yの達成を資源管理の目標として定め、その目標の達成に向け、数量管理、T A C管理を基本として資源管理を行うこととされております。

このため、水産庁におきましては、T A C魚種の拡大、漁獲ベースで8割をT A C管理するということを目指し、現在取り組んでいるところでございます。

この内容につきましては、令和4年に策定されました水産基本計画にも明示されているところでございます。

次に、本日の議題でございますマダラ北海道太平洋、マダラ北海道日本海につきましては、昨年3月、資源管理手法検討部会を開催しました。その中で、漁業関係者、専門家の皆様から、資源特性や捕獲実態についての意見をいただいたところでございます。また、それを踏まえて論点を整理いたしました。

本日は、この辺の整理を踏まえまして、具体的な資源管理について議論をしたいと思っております。

なお、具体的な議論に先立ちまして、繰り返しになりますが、水産研究開発機構から二つの資源に関しまして、直近の資源評価を改めてご説明させていただきます。

その後、水産庁から、先ほど申しました検討部会の結果を踏まえて、特に、資源管理につきまして、新しい管理の方向性を含めて説明させていただきたいと思います。

本日の会議におきましても、専門用語、片仮名語、いろいろ分かりづらい言葉が出てくると思います。今回の説明していただく内容につきましては、一人でも多くの方にご理解いただき、マダラの適切な資源管理に向けて議論していくことが本日の会合の目的でございます。

少しでも分からないことがあれば遠慮なくご質問いただくとともに、手前どもの提案等

に關しまして何かございましたら、積極的にご意見いただければと思います。

本日は、限られた時間でございますが、忌憚のないご意見をいただければと思います。

本日は、よろしくお願ひいたします。

○小濱課長 それでは、報道関係者の皆様におかれましては、ここまででカメラ撮影を終了していただくようお願いいたします。

ここからの議論については、進行役を設けることとし、内山所長にその役をお願いしたいと思います。

それでは、内山所長、よろしくお願ひします。

3. 議 事

○内山所長 改めて、内山でございます。よろしくお願ひいたします。

まず、議題に入る前に、今日の進め方について説明させていただきます。

お手元の資料1が画面に出ておりますが、3に議事という項目がございます。

まず、午前中に、水産研究・教育機構から二つの資源、マダラ北海道太平洋、マダラ北海道日本海に関する最新の資源評価結果について説明させていただきます。

その後、途中1時間ほど昼食の休憩を取りたいと思っております。

その終了後、水産庁から(2)資源管理手法検討部会で整理された意見や論点と対応方向についてという項目と、(3)漁獲シナリオ等の検討についてご説明させていただきたいと思ひます。

質問につきましては、資源評価の説明の後、または水産庁から管理方法の説明の後等に適宜設けていきたいと思ひます。

また、予定ではかなり長時間にわたりますので、間で適宜休憩を取りたいと思っております。

最終的には、議論の状況によりますが、17時の終了を目指しているところです。

不慣れな運営でございますが、よろしくお願ひいたします。

それでは、早速、議事に入りたいと思ひます。

最初に、水産研究・教育機構から、資料4に従いまして、マダラ北海道太平洋の資源評価結果、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ひいたします。よろしくお願ひします。

○上田副部長 まず、今日、資源評価結果ということで、この後、太平洋側のマダラ、そ

して、日本海側のマダラと続けてやらせていただきます。

両資源でデータは違うのですが、同じような資源評価手法、共通点が非常に多いということもありますので、11時ぐらいまでなってしまうと思いますが、聞いていただければと思います。

内山所長からのご挨拶にもありましたとおり、3月に資源管理手法検討部会を行っておりまして、資源評価につきましてもたくさんのご意見をいただいております。

全て現時点でお答えできるわけではありませんが、いただいたご意見につきましても、現時点でお話しできることに触れながら説明してまいりたいと思います。

資料は4-1であります。

まず最初に生物学的特性ですけれども、こちら資源管理手法検討部会で生物、生態についても説明いただきたいというご意見をいただいておりますので、1枚のスライドで恐縮ですけれども、準備しております。

左の図が分布域でありまして、太平洋側ですので、このように青森県の陸奥湾から北海道、太平洋沿岸に広く分布しているようなマダラであります。

寿命は10歳以上とされておりまして、成熟開始年齢が雄だと3歳、雌が4歳と、体長でいうと五、六十センチぐらい、体重だと二、三キロかそれ以上ぐらいのサイズです。

産卵期はまさに今でありまして、12月から3月になっております。

産卵域は分布域全体にあるというふうにされておりまして、研究として知られているところでは、陸奥湾で生まれたものについては北海道太平洋沿岸のほうに移動してくるということも知られております。

食性ですけれども、幼稚魚期は主にカイアシ類を食べておりまして、底生生活、海底での暮らしに入ってから、魚類、甲殻類、頭足類、何でも食べるような食性です。

また、海獣類に食べられる場合もあるということです。

こちらは漁獲量の推移ですけれども、1985年以降の漁獲量を集計しております。

ここでは、沿岸漁業と沖底に分けて示しておりまして、赤が沿岸、黄色が沖底ですけれども、長期的には、全体としては今ご覧になられているような推移をしております。2000年代初めぐらいまで減少傾向なときもありましたが、その後は緩やかに増加してまいりました。特に2021年、22年は、沿岸漁業のほうでの漁獲が増えたということで、全体としてもこの期間の最高レベルぐらいにはなっている状況です。

続きまして、その漁獲の情報について、主要港における銘柄別の水揚げ量という形で集

計しております。左側が室蘭の追直港、右側が釧路港であります。

皆さんご存じだと思いますけれども、このグラフの右側に書いてある1尾入から数字で書いてあるのが1箱に入っているマダラの尾数ですので、数字が小さい1尾入というのが一番大きなマダラ、数字が大きくなるほど小さいマダラになりまして、一番下の小タラとかポントラ、バラタラが一番小さいほうです。

まず、室蘭の追直港のほうから見ますと、左側ですが、このような2007年以降の変動はしております、2022年漁期で見ると前年から大きく減少しております。

しかしながら、2年前以前と比べると似たようなレベルですけれども、内訳としては、4尾入、5尾入という大きなサイズのマダラが減少している一方で、小タラ、バラタラという若い年齢のものが増えたことが分かっております。

そして、右側、釧路港ですけれども、こちらは比較的多い状態が続いていましたが、2022年につきましては、4尾入、5尾入という大型の銘柄も比較的多く、小タラ、ポントラという小さいマダラも増えていたところは室蘭と共通ということでした。

続きまして、漁業の情報ですけれども、先ほどの漁獲量は沖底も沿岸も全部含んだ漁獲量をお示ししているわけですが、ここからは、漁獲努力量の情報を集計しておりますので、これにつきましては沖底だけとなりますが、紹介させていただきます。

左側が漁獲努力量で、これは曳網回数を示しております。85年から現在までであるわけですけれども、長期的には、これも漁業関係者の皆様のほうがお詳しいと思いますが、沖底の努力量は、船の隻数の減少その他ありまして、長期的にはこのように減少してきているところであります。

2000年代に入って以降は、このグラフで見るとおおむね横ばいにも見えますが、最近二、三年はさらに減っているようにも見えます。

続きまして、右側です。沖底の漁獲量と沖底の努力量から算出したC P U Eで、一網で取れる平均的な漁獲量は一体どれくらいかを示しております。

漁獲量よりもC P U Eのほうで資源の量を反映するものとしてこういったものを算出するわけですが、こちらも見えてお分かりになりますとおり、最初の90年代の低かったところからC P U Eは上昇しており、近年、85年以降で見ると最高を更新するぐらいのレベルという結果となっております。

ちなみに、2022年漁期のC P U Eはどういう数字かと申しますと、1網当たり769キロということで、1回網を曳いてマダラが入った場合は769キロぐらいが平均的に

入っていたということです。

この後、さらに資源評価を進めるわけですが、CPUEにつきましては、今申しました769キロという単位で表すCPUEではなくて、ここに赤字で示している標準化CPUEという情報を用いております。

CPUEは、この後、少し詳しく説明しますが、資源の増加、減少だけではなくて、資源の分布、沿岸に多い、沖合に多い、東西南北といろいろな分布のむらがあります。さらには、季節ごとにも今時期、産卵期になると沿岸の産卵場に集まってきて獲りやすくなるとか、大きな船だとより獲りやすいという要因がありますので、CPUEに影響する要因を考慮して、CPUEから資源の変動を表す情報を極力表すというのが標準化CPUEで、その標準化CPUEが、今、右側の図の緑色の線で、通常のCPUE、青色の線と全体では似ていますが、やはり細部を見ていくと違ってきます。

この標準化CPUEのほうがより資源の変化を表しているものとして、こちらを資源評価に使っているというところであります。

CPUEに関することですが、ああいった数値の解析だけではなくて、これは例として示したものでそれ以上の情報はないのですが、実際にはどこでどのようなCPUE、努力量の分布というものも分析しております。現在、この情報があるのが沖底の漁獲成績報告書だけなので沖底だけになりますが、こういった分析もやっております。

資源管理手法検討部会では、沖底だけではなく、沿岸漁業のデータも使っていただきたいというかなり強い意見をいただいております。それにつきましては、こういった情報を使っていけるのかという観点で、北海道庁から一部を沿岸漁業のデータをいただいております。どのように評価に使っていけるのかという部分を北海道庁、道総研、水産機構というところで協議を始めているところです。

まだその答えまではお見せできておりませんが、引き続き、沿岸漁業の情報についても、こういう資源を表す指数CPUEを示せるのかどうかというところを引き続き検討してまいります。

資源評価の中身に入っていくわけですが、マダラでは、ここにある四つの手法とかキーワードということでやっております。

まず、先ほど申しましたように、普通のCPUEではなくて、標準化CPUEというものを計算しまして、CPUEがより資源量の増減を反映できるように補正をしております。

次に、プロダクションモデル、余剰生産モデルという方法ですが、こちらは毎年

のCPUEと漁獲量から資源量指標値を推定する方法です。

北海道の資源で既に資源評価が古くから進められているスケトウダラ、ホッケというあたりは年齢の情報がありますので、それを用いてコホート解析という方法で資源量を推定しているのですけれども、マダラ北海道太平洋、日本海につきましては、年齢の情報、断片的ではありますが、それを資源評価の資源量推定に利用できるところまで至っておりませんで、その代わりに、先ほど申しました、より資源量を反映するようなCPUEとして推定した標準化CPUEを用いて、余剰生産モデルという方法で、現時点では資源の指標値ではありますが、それを推定しております。

そして、漁獲努力量の情報やプロダクションモデルで推定を行いますと、次に神戸プロットを描くことができまして、これを描くと、現時点の資源の状態がMSY水準に比べて多いか少ないか、また、努力量がMSY水準に対して高いか低いかということを図示することができますので、後でお見せいたします。

最後に、こういった情報も用いまして、我々機構では2系の方法と言っているのですけれども、資源量の絶対値が推定できない状態、CPUEとか漁獲量から、来年、今回だと2024年漁期に獲れる量を算定するのですけれども、2系という方法で算定しております。

この後、方法の中の一つ一つを説明してまいります。

まず、CPUEの標準化です。こちら3月の検討部会でCPUEの標準化がよく分からないので説明していただきたいというご意見をいただいております。

少し繰り返しの説明になってしまいますが、CPUEは、先ほど申しましたように、資源の増減によって変動することが基本ではありますが、マダラの分布も季節ごとに変わりますし、環境、海況などの要因でも変わります。また、漁船ごとにも変わるような状況がありますので、普通に計算したCPUEでは資源量の増減そのものをしっかり表すところまでは至っていない、それを補正する方法が標準化という方法です。

標準化について、数式では今日は説明いたしません、模式的な図で簡単に説明させていただきます。

このスライドの上に、一昨年、昨年、今年というふうを示しております。エリアが四つぐらいに分かれていて、魚、マダラの分布はこのようになっていたというふうを考えて見ていただければと思います。

この3年のうちに、ぱっと見、マダラがすごく増えているというのは一目瞭然かと思

ます。しかしながら、そのマダラがどこにいたかという観点でエリアごとのマダラを見ていくと、必ずしも単調に増加しているとは限らなくて、例えば、一昨年はオレンジ色の漁区、昨年は水色の漁区、今年も水色の漁区でもし操業していたとしたら、そのC P U Eは1網当たり2匹、1匹、2匹とその下のグラフのようになりまして、これだとC P U Eとしてはそうなるのですけれども、増えていないということも起こり得るわけです。これでは資源の増減をちゃんと見ることはできませんので、標準化を行います。すなわち、この例だとエリアごと、海域ごとの分布の偏りを補正する、平均的に示すということですが、そういった作業をしまして、一番下の図に示した各海域の分布を平均化すると、この3年間は増加傾向でしたということが見えてくる、これが標準化の一例です。

そして、分布の特性以外にも、先ほど申しましたように、季節によっても、冬は産卵場に集まりやすいとか、漁船ごとによっても獲りやすさは変わったりします。その他の要因もいろいろあるわけですが、そういった海域や季節、漁船による要因、その他の要因なども考慮できるものは極力考慮しまして、そういう影響を取り除いて資源の増減だけで示したいというのが標準化です。

そして、マダラ太平洋の場合はどういうことをやっているかということ、専門的になって恐縮ですが、そのC P U Eに影響する要因の推定に一般化線形モデルという統計手法を用いておりまして、それで分析すると、結果だけ示しますと、左側のグレーで書いた四つの図、海域ごとの違い、根拠地ごとの違い、船の馬力による違い、月ごとによる違いと、海域ごと、その他の場所が変わると、船が変わると、水揚げ港が変わると、C P U Eは変わるのだと、月ごとにも変わるのだということが見ていただけたと思います。

こういう効果を取り除いて標準化したものが右側になりまして、黒い普通のC P U Eに対して赤線で示しているのが標準化したC P U E、こちらのほうがより資源を表していると判断をして資源評価で用いております。

ちなみに、その下の数式ですが、数式を漢字で書くとこうなります。このような数式モデルでやっているところもご紹介いたします。

これまでにご説明した情報を用いまして、余剰生産モデルで資源量の指数を推定しております。簡単にその概念をこちらにお示ししましたが、例えば、今年、これぐらいマダラがいたとします。そして、翌年に至るまでにどういうことがマダラに起きるかと申しますと、まず、自然死亡です。自然死亡というのは、漁獲、漁業による死亡以外の死亡です。獲らなくても勝手に死んでしまう、それを自然死亡と言うのですけれども、例えば、3匹

死にましたと、そして、先ほどポンタラと小タラが多いと話をしましたが、小さいマダラが新しく獲れるようになってくる、それを加入と言うのですけれども、この模式的な図の場合だと6匹加入してきました。さらに、去年から生き残ったものも成長しますし、さらにそれらを経た上で漁獲が行われます。この例だと2匹漁獲しましたということになっていますけれども、その結果、翌年は自然死亡、加入、成長、漁獲を経まして、この場合だと、翌年は8匹いてサイズも少し違っているというようなこと、それを推定していくというのが余剰生産モデルという方法です。

こちらの、自然死亡、加入、成長という部分、これを一まとめにして、赤枠でくくったこれを推定するというのが余剰生産モデルです。

ちなみに、スケトウやホッケと違いまして、年齢情報はその情報が現在ないので使っていないという方法であります。

そして、その余剰生産量のこれも概念ですけれども、簡単に説明いたしますと、これ、上に凸のカーブのピンクの線が書かれておりますが、これが余剰生産量曲線です。これは、横方向が資源量を示して、縦方向が余剰生産量です。

そうしますと、資源量が少ない場合の一番左側です。資源量が少ないと、当然ながら資源自体が少ないので、余剰を獲るとほどよくなるのですけれども、その余る量も非常に少ないということが分かります。反対に、資源量がものすごく多かった場合、資源量が多くなるということは、獲らなければ資源が増えるということは直感的にはお分かりいただけると思うのですけれども、一方で獲らなかつたからといって資源が無限に増えるわけではないという考え方が入っております。無限に増えるわけではないということは、獲らなくてもあるところまでしか増えないということです。あるところ付近では、もうそれ以上増えないので、獲れる量も少ない、獲ったら獲っただけ減ってしまう部分がありますので、資源が増え過ぎても余剰が出ないということでもあります。

そうすると、資源量が多い場合と少ない場合、真ん中辺のところ、そのあたりが資源の増加率がすごく、増加量が多くなるのですけれども、その増加量が一番多くなるあたりで獲ると、獲れる量、余剰生産量が一番多くなるという考えです。ですから、この場合だと、その真ん中あたり、ピンクの上に凸の線のところが一番高くなっているところ、そこが余剰生産量が最大になるところでありまして、このときのこの生産量のことを最大持続生産量、いわゆるMSYと呼んでおります。

この上に凸のピンクの線の形を、魚種ごとというか、マダラの太平洋と日本海それぞれ

で推定しております。

そして、その推定に使用するデータですけれども、沿岸と沖底のトータルの左側の図の漁獲量と、右側の普通のCPU Eではなくて、より資源量を示すように補正した沖底の標準化したCPU Eを指標値として用いております。

そのモデル、数式の検討の流れですけれども、簡単に説明しますと、まず最初に、ピュアな状態というか、前の図の漁獲量とCPU Eをそのまま使って素の状態で行ってみる。しかしながら、それ一発でうまく計算ができるというふうになかなかいかなくて、追加の情報を与えたりします。

例えば、真ん中の左に2本線が書いてありますが、横方向が資源量、縦方向が余剰生産量、先ほどのピンクの線を推定するといった形ですけれども、これにつきまして事前に統計資料等から得られている情報なども用いて参考にすることもあります。

そして、右側の内的自然増加率という増加率というパラメータを推定するのですけれども、それにつきましても、素の状態で行って、それでうまくいかない場合は、マダラの仲間の平均的な増加率はどれぐらいなのかということは公表されておりますので、そういった情報を用いるということで最終的な推定を行ってまいります。

そういった作業を行いまして、一番下のマダラ太平洋の場合は、事前に九つのモデル、数式を検討しまして、その結果、その性能、資源量推定の性能に甲乙つけがたい二つのモデル、数式を用いまして、最終的な資源量指標値を推定しております。

その二つのモデルで推定した結果をお示ししましたが、横方向が資源量、縦方向が余剰生産量の余剰生産量曲線、ピンクの上に凸の線を推定すると申しましたが、その推定結果であります。

左側、モデル1とモデル2と二つの結果ですけれども、よく見るとその上に凸の余剰生産量曲線の形が微妙に異なっています。左側のモデル1は真ん中辺が一番高くなっておりますが、右側のモデル2のほうは真ん中より左側のほうが一番高くなっているということで、MSY水準も若干異なることが分かっています。

一方、折れ線で示しているのは過去の資源の推移ですけれども、これにつきましては、左側も右側も過去の推移の形自体は変わっていませんが、縦方向で見ると、スケールが異なりますように、資源量の絶対値で比べると異なっているということもありますので、資源量の相対値、すなわち折れ線の形は推定のできるのですけれども、現時点で資源量の絶対値はずばり何万トンですというところまでの推定は現時点では難しいと考えております。

こちらは、その推定結果の資源量と漁獲の強さを年ごとに示したものです。左側が資源量の相対値、右側が漁獲の強さの相対値です。

先ほどお示ししたモデル1とモデル2の二つのモデルを数式で示したものを重ねて示しているのですが、このように二つのモデルで推定したものは、ほぼ同じ年ごとの推移をしております。

ですから、どちらのモデルで推定しても同じ結果になっているということで、相対値としてはかなり高い精度で推定されており、上の青色で示しましたその資源量や漁獲の強さの相対値、すなわち変動のパターンを推定することは可能であると判断して用いております。

次の図は、スケトウやホッケ等ではもうおなじみですが、神戸プロットをこのマダラでも描いてみました。

このプロダクションモデルで推定して資源量の絶対値まではまだ推定していないということで、直近の2022年漁期の情報だけを示しておりますけれども、このモデル1、モデル2で、青丸と薄い青丸で示したところが現時点の資源の状況と漁獲の状況です。

緑色のゾーンにありますので、資源量を横方向で見ると、MSY水準の資源量よりも相対値としては多い状態にあるであろうと。そして、漁獲の強さとしても、緑色のゾーンにあるということは縦方向で見て下半分のさらに真ん中辺ですので、MSY水準とされる漁獲の強さの半分ぐらいの漁獲の強さが推定されるということです。

すなわち、漁獲の強さで見ると、まだまだ獲れるのだけれども、そんなには獲っていないということがこちらで示されております。

冒頭、漁獲努力量が大きく減っているという情報もお示ししておりますが、そういったこととは整合する結果となっているのではないかと思います。

この図で二つの丸の周りに楕円形というか歪んだ形を示しておりますが、こちらは推定値でありますので、推定の幅を示しております。横方向に伸びた楕円が歪んだような形は、90%の確率でこの範囲に現状の資源の状態があるという幅を示しております、これぐらいの幅で推定しております。

幅も結構広くて、繰り返しになりますが、資源量の絶対値、今は何トンですというところまでの推定には至っていないということです。

ここからABCの試算値を推定するわけですが、2系という方法を用いてやっております。

2系は先ほど少しご説明しましたが、簡単に申しますと、赤字のところです。漁獲量と資源量指標値の状態がどのようになっているかということを中心に、次年度にどれくらい獲れるのかということ計算する方法です。

こちらは、2系という方法で推定されますもので、黒線が過去の資源量指標値の推移で、それに対して目標とする水準がどれくらいにあるかを示したものです。

黒線が資源量指標値、すなわち、標準化CPU Eの推移ですけれども、現時点では、この間の最高のレベルにある状況です。

2系の場合、目標とする水準はどれくらいかと言いますと、過去の資源量指標値の推移の80%、すなわち上位20%を目標にすることとなっております。

その上位20%は、若干補正した上位20%ですけれども、数値で示すと、1.47という指標値が目標となり、現時点は2.11という指標値ですので、目標を十分に上回っている状況でありました。

ちなみに、限界水準も示されまして、こちらは過去の資源量指標値の推移の56%と真ん中よりも若干高いところを限界水準としておりまして、この黄色い線で示したものがそれに相当いたします。

そして、次に、漁獲量を次年度、2024年にどれくらい増減させるのかというベースの漁獲量に掛ける係数を計算するための漁獲管理規則案をお示しいたしております。黒い曲線がそれに相当しまして、左側が資源量水準、右側に行けば資源量が多い、左側に行けば資源量が少ない、縦方向がその漁獲量を増減させるベースの漁獲量に掛ける係数を表しております。

縦で見ていただきますと、この図の右側の縦方向に濃い緑色の破線を示しておりますが、それが前の図でお示ししました資源量水準が過去の推移の中の80%の点であります。

その80%に資源量水準があれば、漁獲量を増減させる係数は、左側の縦軸を見ていただきますと1と書いておりまして、過去の資源量の推移の中の80%、上位20%に資源量があれば、漁獲量は次年度に増減せずに1、同じ漁獲量でよいでしょうという計算方法です。

それ以上資源量水準が下がっていくと、少しずつ漁獲量に掛ける係数も下げたほうがよろしいという方法です。

ちなみに、2022年漁期がどうなっていたかと申しますと、現状の資源水準は2.11でしたと、80%が目標に対してどれだけの%かと申しますと97.7%という状況

でありますと、ベースの漁獲量に掛ける係数は1を超えますので、1.092ということで、1割弱ですけれども、これまでの漁獲量よりももっと獲れますというようなことがこちらで示されるということです。

次に、実際に2024年漁期のABC試算値を計算した結果をお示ししました。

その右側にそれを書いてありますが、そのABC試算値を計算するに当たりまして、ベースとなる漁獲量ですけれども、近年の5年の平均値をベースとすることとしております。

近年5年の平均がどれぐらいの漁獲量だったかということ、こちらに、右側に示している2万1,706トンというのが5年平均になりますので、その5年平均に前の漁獲管理規則案でお示ししましたベースとなる漁獲量に掛ける係数1.092を乗じると、2万1,700トンに対して2万3,700トンというのが2024年漁期に取れる量、ABCの試算値となります。

太平洋側はこちらで最後の図ですが、資源評価のまとめとして示しました。

左上が資源量指標値の推移、それに対して目標水準、限界水準80%と56%の線を合わせて示しております。直近の例は過去最高でありました。

そして、漁獲管理規則はその下の曲線です。過去最高、この間の最高の資源量水準です。漁獲管理規則上は漁獲量を増減させる係数は1を超えて1.092という結果でした。

右上ですけれども、実際の漁獲量にその係数を掛けますと、過去5年平均よりは多い、一方で、直近年はすごく増えたので、それよりは少ないという結果にはなってしまうのですが、この赤い点がABCの試算値となりまして、右下の表に示しているとおりの漁獲量に乗ずる係数が1.092で、ABCの試算値は2.37、2万3,700トンという結果でした。

これで太平洋の説明を終わらせていただきます。

続きまして、日本海のほうも説明いたします。

共通する部分が多いで、共通する部分ははしりながら、日本海特有のことに絞って説明いたします。

生物特性ですが、当然のことながら日本海側に分布をしています。

寿命や成長は大体同じで、産卵期も同じでありまして、産卵場としては、こちらに示しているような、利礼周辺、武蔵堆、雄冬沖など、それなりにいろいろなところにあります。

続きまして、漁獲の状況ですけれども、こちら85年以降、沿岸と沖底を別々に示し

ておりまして、長期的にはこのような変動をしていて、過去は増減を伴いながら、全体としては四、五千トンぐらいの年が割と多かったのですけれども、2017年辺りから特に増えております。沿岸漁業、沖底とともに増えておりまして、2022年漁期は1万3,200トンという量でありました。

沿岸と沖底の比率で見ると、過去は沖底のほうが多いときもあったのですけれども、その後、2000年代に入ってから沿岸のほうが多くて、最近では沿岸、沖底と増えていますが、最近5年ぐらいで見ると、沿岸も沖底も大体同じぐらいの量を獲っているということです。

次は、漁獲量を、沖底は小海区別、沿岸漁業は振興局別に示したらこのようになります。

まず、左側の沖底で見ますと、この色分けが小海区別でありまして、例年、稚内ノース場、利礼周辺、島周辺、雄冬沖という辺りの漁獲量が多いわけですが、2022年漁期はそういった傾向が続いているとともに、青色の余市沖での漁獲量が増えていたというのが特徴的な状況でした。

次に、右側の沿岸の振興局別で見ますと、赤線とグレー、宗谷、後志で多いのですけれども、最近では青色の留萌でも増加しておりました。

漁獲の情報をもう一つですが、主要港の小樽と稚内におきまして、銘柄別の漁獲量を示しております。

漁獲量が増えているということをお先ほど説明しましたが、内訳で見ると、赤枠で点線で囲っているところ、小さな銘柄、6尾入、7尾入、稚内だったらM、S、SS、4Sといった非常に小さい小型のマダラの銘柄が最近いっぱい獲れていまして、それが獲れ始めると、翌年以降はもっと大きい銘柄のものも多くなってきて、その結果、最近では割と増えていたということでもあります。

小さいマダラが多く獲れるということは、加入量としてもきっと増えて続けているのではないかということがここから想定されます。

ここまでは沿岸、沖底と両方を示しておりましたが、ここからまた努力量とかCPUEの話になりますので、沖底の情報で紹介させていただきます。

まず左側は漁獲努力量です。85年以降で見ると、先ほどの太平洋より日本海のほうが、さらに減少傾向が著しいという状況となっております。

次に、CPUEを計算したものが右側になりまして、青色が通常のCPUE、緑色が標準化CPUEでして、標準化によって資源の動向をより示せるようにしたもので見ますと、

この緑色です。普通のCPU Eよりは近年の増加は少し抑え気味になっていて、緑色のほうがより資源の状態を表しております。

先ほどの太平洋と繰り返しになりますけれども、こういった分析を今は沖底の情報だけでやっておりますが、沿岸漁業につきましてもそういったものをぜひ使うようにというご指摘をいただいておりますので、情報を少しずつ入手して、どのように使えるかという検討を進めておりますので、ぜひ沿岸漁業の皆様にもご協力いただきまして、このような情報を、特に努力量と場所の情報に資するものをいただければ、今後、沖底と同様の分析をしてまいりたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

次に、マダラ北海道日本海の資源評価手法をまとめたものがこちらです。

標準化CPU Eを計算しております、プロダクションモデル、余剰生産モデルという方法で資源量の指標値を推定しており、神戸プロットを用いて、MS Y水準に対する資源量の状況と漁獲の状況を判断して、最終的には2系という方法でABCの試算値を計算しているという方法でした。

CPU Eの標準化につきましては、先ほど説明しましたので、細かい話は省略させていただきます。

ここは飛ばさせていただきます。

資源の分布の偏り、季節による分布の偏り、船による獲れ具合の違い、その他考慮できるものを考慮しまして資源量をよりCPU Eが示せるような推定、解析を行っております。

日本海側のマダラの標準化ですけれども、こちらの標準化に特有なことを説明させていただきますと、CPU Eに影響する要因の効果の推定に一般化線形モデルという数式を用いております、さらに日本海の場合は、操業パターンと呼んでおりますが、よく漁業者の皆さんもマダラを狙って操業すると言われますけれども、そういった狙いの効果も考慮するという分析をしておりまして、それによってCPU Eの標準化をしております。その結果が右側の図の赤線で示しているものでした。

こういった情報を用いまして、余剰生産モデルで資源量の指標値を計算するのですが、その方法につきましては、先ほどの太平洋と同じですので、概念的な部分は省略させていただきます。

使用するデータは、太平洋と同様に、まずは漁獲量、その漁獲量につきましては、沿岸と沖底両方をトータルしたものをを用いております。

そして、資源量指標値につきましては、繰り返しになりますが、標準化CPU Eを用い

ております。

次に、日本海マダラ特有の分析のところだけ追加で説明させていただきますけれども、主要港の銘柄別の漁獲量はこの5年ほどすごく増えているということは最初にご説明いたしました。

今ご覧いただいているものは、繰り返しになりますが、上が小樽の銘柄別の漁獲量でこのように増えていました。そして、小型のものが増えていて、いい加入が続いているのではないかということも想定されます。加入がよくなるというのは、親が多くて加入が増えるということもありますが、これはほかの魚でも共通ですけれども、環境に資するような要因が少しよい状況になって加入が増えたかもしれないという場合も考えられるわけです。

下は、小型の銘柄の漁獲量に絞って、折れ線グラフで示すと、最近2017年からこのように突然増えて高いレベルを維持しているということがありますので、日本海では環境要因に関係しそうな海の生産力が上昇したのではないかと考えておまして、それを考慮した余剰生産モデルによる解析をしております。

次に、数式の検討の流れを日本海でも簡単にお示ししますが、まずは、素のデータの状態でまずやってみて、それではうまく推定できない場合に、事前情報として資源量や余剰生産量の関係、余剰生産量曲線の形にいろいろな研究で得られている文献情報なども参考情報として用います。また、内的自然増加率にも普通にやってみてうまくできない場合は事前の情報、既知の情報を与えたりします。さらに、前の図でご説明したように、最近加入がよくなっているかもしれないので、生産力が上昇しているかもしれないというパターンも考慮してモデルの検討を行いました。

その結果、日本海では、太平洋より多かったのですが、全部で16種類のモデルを検討して、その資源量を推定する性能に甲乙つけがたい四つのモデルにより資源量の指標値を推定しております。

その結果をお示しいたしますと、次の図になるのですが、四つのモデルで余剰生産量曲線を推定しております。今ご覧になっているものが四つのモデルで、推定された余剰生産量曲線です。

まず、左上のモデル1とその他が違いまして、左上のモデル1は、生産力は上昇していなかったと仮定した場合で、ほかの三つは生産力が上昇していたと仮定しておりますので、右上のモデル2、モデル3、モデル4につきましては、余剰生産量曲線がピンク色と濃い赤の2通り、最近の生産力と5年前、6年前より以前の生産力ということで推定している

結果です。

一見、モデル1は大分違うのですけれども、モデル2、モデル3、モデル4は大体一緒ぐらいと見ることもできます。一方で、生産力の上昇を考慮した場合、モデル1とそれ以外では資源量の値にかなりの違いがあります。この四つのグラフの横軸を見ていただきますと、資源量のオーダーが結構違うということもありまして、現時点では、日本海につきましても、資源量の絶対量が何万トンですというところまでお示しするのは難しいと考えておりまして、相対値の資源量を評価に用いるということです。

そして、次の図ですが、その結果、相対的な資源量や漁獲の強さの推移を示しております、左側が資源量、右側が漁獲の強さです。

四つ別々に重ねて示していますが、絶対値として示すとばらばらになるのですけれども、相対的な変化であれば、四つの方法、数式で用いるとほとんど一緒になりまして、これをもって資源量や漁獲の強さの変動パターンを推定することは可能であろうということで資源評価を行っております。

ここまでの推定結果、資源量の相対値や漁獲の強さの相対値の推移が分かれますと、日本海でも神戸プロットを書くことができます。

神戸プロットも、モデル1とモデル2、3、4で前提が違いますので、別々に示すと、今ご覧になっている図のようになります。

モデル1の場合は、現在は黄色のところでありまして、ぎりぎりMSY水準よりは漁獲の強さは低いという状況で、資源量としては黄色いところにありますので、MSY水準よりは少し資源量は少ない状況です。さらに、その信頼区間ですが、透けている楕円形のような形で見ると、推定の幅は非常に広いことが分かります。

下のモデル2、3、4ですが、こちらだと緑のところにあります。資源量はMSY水準よりも多く、漁獲の強さはMSY水準よりも少ないということで、こちらだけを見ればもっと獲れるということになるのですが、上のモデル1と下のモデル2、3、4では結果が大分異なっているということで、資源量の絶対値、漁獲量の絶対値を結果として用いるまでには至っていないところです。

この後、ABCの試算値を計算する方法は2系の方法でありまして、先ほど太平洋でお示したものと同様です。漁獲量と資源量指標値を用いまして、次年度に獲れる漁獲量を計算する方法です。

1点、日本海特有のご説明を追加させていただきます。

今ご覧になっているのは2系の方法ですが、その次に、日本海特有で考慮している方法ですけれども、今、生産力が上昇しているということも推定しておりましたが、それがずっと続くかどうか分からないわけで、また下がるかもしれないということが想定されます。

そうしますと、急に生産力が下がった場合に、資源量、漁獲量が急に下がるということが想定されるのですけれども、急に生産力が下がった場合、生産力が高いという前提のままやってしまうと、資源がすごく減って、最悪の場合、ほとんど資源がゼロに近くなるということも想定されますので、そこを考慮して、急に生産力が下がったとしても、資源量、資源がいなくならないようにという方法で日本海ではABCの試算値を計算しております。

2系の方法で現状の資源水準についてどのような位置づけにあるかというのを見ていくと、今ご覧になっている図であります。

資源量指標値はこの間の最高値でありますので、過去最高の赤い丸のところにあります。

目標ですけれども、前のスライドで、生産力が突然下がったとしても資源量がいなくなってしまうようにということも考慮していると申しましたが、それを考慮すると、目標として、先ほどの太平洋では80%と申しましたが、日本海では91%と若干高めの目標とすることで、急に生産力が下がっても大丈夫であろうという目標の設定としております。

ちなみに、限界値水準も標準的な56%よりは高めの63%としております。

次に、2系のABC算定値を計算するための漁獲管理規則案をご説明すると、こちらの図のようになっておまして、現状は、黒い線の一番右上が最高値ですので、赤丸のところにあります。そして、目標としては、縦の緑色の破線、水準で言うと横方向で見ると91%の水準、限界としては63%の水準です。

91%が目標で、目標を超えるとベースとなる漁獲量に掛ける係数は1となりますので、今は91%を超えており、水準で言うと、右側の赤枠で示したところが100%です。正確に言うと99.9%ぐらいだと思いますけれども、ほぼ100%ということで、ベースとなる漁獲量に掛ける係数はこの場合だと1.105ということで、ベースとなる漁獲量に1割強上乘せして次年度に獲れるという結果がこの後に推定されます。

そのように計算した2024年漁期のABCの試算値はこちらです。

黒い線は過去の漁獲量の推移で、直近の5年平均を計算すると1万2,099トンという平均値となるのですが、漁獲量の平均値に前の図の漁獲管理規則案でお示しました1.105という1割強を乗じまして、ABCの試算値としては赤枠で囲った1.34万の1

万3,400トンと算定されております。

最後に資源評価をまとめさせていただきますと、左上の資源量指標値はこのような推移となっておりまして、最近非常に上昇しておりました。

標準化CPU Eでもこれぐらい上昇しており、目標とする91%を上回っていました。左下が漁獲管理規則案でありまして、こちらも過去最高水準の資源量水準ですので、目標の91%を上回って、漁獲量に掛ける係数も1を超えます。実際に掛けてみると、右上の図のようになりまして、5年平均よりは1割程度多くなります。

その結果を数字で示しますと、右下の表でありまして、漁獲量に乗ずる係数は1.105で、2024年期のABCの試算値としては1.34万トン、1万3,400トンという結果となりました。

以上、長くなりましたが、太平洋と日本海のマダラの資源評価の説明を終わらせていただきます。

○内山所長 上田副部長、ありがとうございました。

今、二つの資源につきまして資源評価結果の説明をしていただきました。

まず、マダラ北海道太平洋についての質疑応答をさせていただきたいと思います。

会議の冒頭にお話しさせていただきましたが、ご質問、ご意見がある方は、会場の皆様におかれましては挙手を、ウェブで参加されている方におかれましては、挙手ボタンもしくはチャットにてご意見ある旨をお示しくください。こちらからご指名させていただきます。また、ご発言の際には、最初にご所属とお名前を述べてからご質問等をお願いいたします。

それでは、マダラ北海道太平洋に関する資源評価についての質疑を始めたいと思います。

○参加者 単純な質問ですが、先ほどの沖底のCPU Eを標準化という図があったのですが、太平洋に関しては、沿岸さんのほうがずっと漁獲量があつて、獲っている場所も違うのだと思うのです。そういう中で、沖底だけの標準化をして、太平洋全体の資源をどれだけ反映するものなのか、こないだの手法検討会でもいろいろありましたけれども、そこがどうも不信感があるというか、沖底だけのデータを使って標準化したCPU Eで計算していますけれども、獲っている量が圧倒的に違い、場所も違う中で、沖底だけのCPU Eで計算はできるのでしょうかけれども、現実と言うと変ですけれども、実際の資源の状態をどれだけ示しているものなのか。

どうも、こないだの説明から何も変わっていないというか、データも少ないでしょうけれども、そこがまだ見えてこないのです。

太平洋の場合は、沿岸さんが増えているのは、ほとんど根室のほうです。ここ一、二年は圧倒的に根室側が増えているはずですが。

逆に言うと、もっと南のほうはそんなに変化がないということで、もともと資源がどうのこうのという問題もあるのですが、その辺をどう考えているのか、ご説明してください。

○上田副部長 漁獲量は、今お示ししているように両方を考慮していますが、実際のCPU Eは沖底だけというのはそのとおりです。3月から状況に大きな変化はないというのが正直なところであります。

こう見ても、沿岸のCPU Eは分からないのですけれども、漁獲量だけで見ますと、今お示ししているように、確かに沖底の黄色と赤、長期的にこの40年で見れば似ているところもありつつも、年代で見ると結構違うところも実はあります。もちろん、漁獲量が違ってCPU Eは変わらない場合もあるにはあるのですけれども、沿岸のほうはどうなっているのかまだ分からないというのが正直なところですが。それゆえ、まだ3月からそれほど状況は前進しておりませんが、どういう沿岸の情報なら使えるのか、先ほど申しましたように、道庁からも情報を少しずついただきまして、データを見て、さらにどういう情報が使えるのかということ、まだ協議検討している段階であることはご了承いただければと思います。

沖底は情報が結構あるが、沿岸はないということで、ただ、沿岸は非常に漁船数が多くて、全部使えるまでに至らないと思うのですけれども、資源量のある程度示しそうな沿岸漁業、漁船のデータがどれぐらいあるのかどうか、引き続き検討をしてみたいと考えております。

○内山所長 ほかにございますでしょうか。

○参加者 先ほど、上田副部長からもご説明がありまして、もう一回確認なのですが、神戸チャートです。ほかの資源と違って2022年の情報のみのプロットとなっていると思うのですが、過去の情報を同じグラフの中に図示できないという理由をもう一度お聞かせいただきたいです。いろいろな仮定を置いて、例えばこのモデルだけの場合でもいいのですが、過去の漁獲圧と資源の状況の推移が分かるのが神戸チャートの一番いい点だと思うので、それをお示しできる方法がないのかどうか、お聞かせいただきたいと思います。

○上田副部長 今ご覧になられている図もそうですけれども、この幅ですね。推定の幅が非常に広いということがありまして、マダラのコホート解析ができておりませんが、コホ

ート解析をした場合の推定の幅と余剰生産モデルで推定した場合の推定の幅は結構違うと思っています。多分、余剰生産モデルの幅が広いのだろうと考えております。まず、幅が広いというのが一番の要因と、太平洋につきましても、推定はしているのですけれども、現実的ではない絶対量であるということが推定されているので、相対値でという評価になると。

また、日本海につきましても、モデルの前提によって生産量が上昇する、しないによって結構変わるということもありまして、ソウハチやマガレイでやっているような1個の神戸プロットとして公表するところまでは至っていません。なので、今後、余剰生産モデルの検討がさらに進んで、この精度が上がってくると、こういった図を評価結果として公表できるようになるかもしれないというくらいです。引き続き、資源評価の精度向上には努めていきますという回答です。

○参加者 ありがとうございます。

一応、その両系群とも資源量指標値の過去からの推移と漁獲量の推移自体はお示しいただいているので、それがどういう関連があるのかというところですか。既存のプロットのご概念とは違っていいのですけれども、何か分かるようにすると、すごく分かりやすいと思ったところですか。

引き続き、よろしくお願いします。

○上田副部長 公表はしていないのですけれども、こういった説明の場では、MSY水準よりは漁獲の強さは低いのだろうぐらいの説明はさせていただきたいと思います。

○内山所長 ほかにございますでしょうか。挙手をされている方、どうぞご発言ください。

○参加者 タラという魚は、いろいろなデータがたくさんあって分からない部分もあるのですが、我々の肌感覚というか、そういうものでずっと1年間通して操業しています。今まで、一昨年までは夏タラとか量があったのだけれども、去年の夏はほとんど量がないのです。自然環境、温暖化、高水温ということで、全く獲れなかったのです。そういうこともあるので、これからは自然環境を取り入れた中でのデータが必要になるのかなと思います。

○上田副部長 自然環境の情報もというご意見でありました。

まず、最近獲れていたものが去年の夏以降に獲れていないということにつきましても、今、スライドに示している漁獲量、沿岸漁業の棒グラフの漁獲量ですが、2023年度のほうに反映されると想定しますので、来年度の資源評価のほうでそういったものも評価の

中に組み入れられていくこととなります。

そういった環境の情報も含んでやっていただきたいということですが、直接的に水温の情報を入れてやっているということに今のところはなっていないのですけれども、今、この右側で示している沖底の標準化CPU Eですね。ここは、沖底の情報ではありますが、分布とか季節ごとの変化も考慮しております。分布の変化というのは、環境等によっても変わるところがありまして、そういう意味では、環境による影響も一部は組み込んでいるとご理解いただければと思います。

引き続き、どういうものが資源評価に追加で使えるのか、何が使えるかというところは検討してまいりたいと思います。

○参加者 分かりました。

釧路機船と違って、根室の前浜というのは、毎日行く場所が決まっているので、水温が高いのならもう少し低いところへというわけにはいかないのです。同じ場所でずっと操業しなければならないので、この資源評価というのは、今言ったように自然環境というものをに入れてもらわなければいけないと思います。去年の夏タラは、今まで何となくずっと獲れていて我々も助かったのですが、本当に全く獲れなくてずっと赤字でした。そういうことなので、よろしくお願いします。

○上田副部長 ありがとうございます。

同じ場所で操業しているということは、その場所で操業した情報が、沖底のような努力量に資する情報まで共有させていただくことができれば、その場所に来遊した量というふうに解釈もできますし、環境と来遊との関係も分析できるかもしれません。ぜひ提供いただける情報がありましたら、ご協力をお願いいたします。

○内山所長 ほかにいかがでしょうか。

○参加者 今、根室の方から話があったのですけれども、北海道太平洋系群の資源評価があったのですが、私ども釧路機船の底沖は根室海域ではあまり操業していません。ですから、これに入っていないのですよ、多分。業務成績報告書を見ていただければ分かるのだけれども、資源評価になっていないのです。

前回の3月3日のときのものも見たのですけれども、資源評価をこういうふうに出してしまったら、これがもっともらしく出てしまうのではないですか。不備ですから、こういうものを出したらまずいと思いますよ。それとも、注釈をつけて、不備ですと書けばいいのです。そのくらいのことを本当に思っていますよ。

○上田副部長 CPU Eのほうは太平洋側で操業されたものを使っているのですね。今のご指摘は、漁獲量のほうに根室海域で獲ったものも入っているのではないかということですか。CPU Eは大丈夫だと思うけれども、漁獲量のほうに太平洋側ではないものも入っているというご指摘でよろしいですか。

○参加者 このマダラというのは、海域ごとによって変わるのです。私どもは道東沿岸をエリアとしていますけれども、全体的にいる魚ではないのです。年によっても違います。

ですから、先ほど根室の方がおっしゃったとおり、私どもは根室のほうでは操業をほとんどしていませんから、そのデータが全く抜けています。これを見て分かるとおりで。

ですから、非常に不備だと思っています。

○上田副部長 その地域地域を見ていくと、沖底が操業していない場所もあってということは、根室海峡におけるCPU Eが入っていないと見ることもできるというのは、そのとおりかと思えます。

一方で、資源評価は、太平洋側全体的なものを示すという評価ですので、根室海峡のマダラの資源評価は、的を絞れば絞るだけ推定が難しくなるということもあります。それゆえ、陸奥湾から根室海峡の沖底の手前ぐらまでと実際にはなるのかもしれませんが、そういう全体の太平洋側のマダラの評価というふうに見ていただければと思います。根室海峡の沖底の情報ないよということにつきまして。

○参加者 根室海峡ではないです。根室海峡は使っていないです。根室前浜のことです。ロシアの海域と接している場所です。

○上田副部長 北方領土と接しているところの根室海峡の沖底の情報は入っていないのではないかという。

○参加者 いや、根室海峡はそこに書いていないです。根室海峡はないです。

○上田副部長 そこが入っていないくて、沿岸もそこを使っていないのだったら、両方とも使ってないから、いいのかなという気もしました。

○参加者 根室海峡の話をしているのではないですよ。太平洋全部の話をしているのですからね。先ほどの根室の方も、根室海峡だけの話をしていないですよ。根室前浜ですよ。ですから、海域がちょっと違いますよ。

○上田副部長 根室海峡というのは、羅臼の後にも入ってくると。

○参加者 羅臼は関係ないです、私どもは。だから、もう1回海域を見てくださいよ。

○上田副部長 最初の分布図で確認したいと思います。この分布図の中を評価していると

いうことになるのですが。

○参加者 この海域は含まれていませんよ。

○上田副部長 ですから、入っていないので。

○参加者 これは、道南から道東海域、それから、千島、太平洋側ですよ。私はこの話をしています。根室海峡は入っていない。

○上田副部長 そうです。根室海峡は入っていないです。

○参加者 ですから、根室海峡は関係ないですよ、私が話をしているのは。

○上田副部長 根室海峡では操業されていないというお話でしたね。

○参加者 何か話が違うな。根室海峡は関係ないんだって。

○上田副部長 根室の前浜では操業していないということですね。根室の前浜は、この分布域には含まれるのですけれども、沖底は操業していないので、そのデータは入っていないというのは、そのとおりです。ですから、その部分は、太平洋側全体を示すに当たっても、不確実な部分があるかもしれませんが、全体として推定しているというふうにご理解いただきたいです。

○内山所長 今の部分は、根室の前浜の寄与度が太平洋資源にどのくらい影響があるのかということがあって、それが今回の全体の評価に影響しないというのは、定量的なのか分からないですが、寄与率が非常に低いので、全体の評価に影響しないという説明をしてもらう必要がありますか。

○参加者 いや、影響ではなくて、あたかもこういうふうに出されてしまったら、例えば、道南、道東から全てのものに網羅しているように初めて見る人はなりますよ。ですから、この出し方はおかしいと言っているのです。

ですから、沖底だけのデータを使ってやっているのだから、これが3月に出たでしょう。それは全然変わっていないのだから、この出し方はおかしいのではないのと言っているのです。

○上田副部長 この資料ではなくて、詳細な資料のほうにはもうちょっと書いているのですが、今日はそこまでは説明はしていません。詳細な資料は公表するので、そういった情報もフォローするようにしたいと思います。

○内山所長 詳細な資料にあると言われるとあれですけども、皆さんにお話しする資料の中にそういった情報をしっかり入れ込むことが大切かと思えます。

詳細な資料にあるからではなくて、次の資料のときからそれをこちらに入れ込む工夫を

していただければと思うのですが、そこは検討いただけますか。

○上田副部長 どのように入れるかは考えますけれども、根室前浜における沖底は操業していないということをどこかに明示することは考えたいと思います。

○参加者 今のお話の中で、資料の6ページを映していただきたいのですが、こちらのCPU Eの表示の中では、根室沖のCPU Eも計算されている図に見えるのですが、これと今ご説明のあったものとの違いがあると思うので、その点を説明いただいてもいいですか。

○上田副部長 今ご覧になっている図は、イメージ図なのです。イメージ図として示しております、漁場に関する情報をこういうところを出すのはあまり適切ではないと思っております。一方で、分析はしているのです。もちろん、こういう場で示していただきたいというご希望がたくさんあって、支障がないような状況と確認できれば、いずれ、こういった分析結果をこういう場でご説明したいと思えます。

現時点では、こういうものを公の場で示していいかどうかというところは判断がつかねるところでしたので、今日はイメージで、こういうこともやっていますというところでご理解いただければと思います。

○内山所長 ほかにご質問等はございますでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

○内山所長 ウェブのほうもなさそうですので、ここで太平洋につきましては一区切りつけさせていただいて、続きまして、マダラ北海道の日本海についての質疑に移らせていただきます。

○参加者 先ほどの生産力が上がった、上がらないというところで、モデルを四つぐらいつくられていて、神戸チャートを見ると、正反対なのです。例えば、TACにするためにやっているのでしょうかけれども、モデル1で計算されたものと、モデル2とか3では資源量のところは全然違うわけです。漁獲量の見方も、漁獲圧のところも、モデル1だと漁獲圧は2や3よりずっと高いところで見えていて、資源量もずっと低くなっています。そして、2、3、4に行くと、その倍ぐらいの資源量で見えています。それは、生産力が上がったという判断を誰がするのかということとは分かりませんが、このぐらい動くわけです。そこを我々が判断しろといってもできないのだと思いますけれども、実際に数量管理をするといったときに、モデル1とか2とか3というのを多数決で取るものなのか、研究者としてどれが絶対に正しいとは言えないのでしょうかけれども、現状を見ればこっち、現状を

見ればこっちみたいなところで判断されると、現場では相当違和感が出てくるのだと思うのです。

ですから、ゼロまで行くような資源評価になってしまうのです。これから具体的に数量を出されたときに、我々はどこを見たらいいのか。

極端な話、モデル1だと漁獲圧をもっと落として、資源をもっと増やせという話がされると、今、日本海よりも実際に獲れていますけれども、どう思うのかですよ。

今日の説明は、2024年は去年並みに捕れそうだという数字だからそんなでもないですけれども、逆の展開をすると、去年よりもっと低い数字が出るのだと思うのです。

先ほどの太平洋もそうなのですが、不信感というか、こういうデータを非常に素直に出されているのだと思うのですが、見ていて怖いのです。どこをどう捉えるのかというのは、我々漁業者に任せるということは、多分、資源評価の会議に出ていけませんからね。出してもらえないしね。そこで現場がどうという話も一切できないし、研究者も、さっきも言いましたけれども、出た数字だけで計算されていて、現場の声を聞いているのかもしれませんが、我々からの話は聞く機会が全然ないという現状が続いていて、我々はどこを信用しましょうかと、これを見てしまうとそういう感じがするのです。

○上田副部長 まさに今のご指摘のとおりでありまして、四つのモデルの前提によって資源の状態が変わるという結果をお示ししました。どっちなのかという結論には至っていないという今の資源評価結果なのです。

一方で、今、スライドに示しましたが、どっちの状態かは分かりませんが、過去の変化を示してみると、資源量の現状の判断は大分違うのですが、過去の推移は、今、画面に示したように、四つの方法でほぼ同じなのです。ですから、現時点では変化を示すことはできるという結論なのです。そして、変化さえ示せば、2系の方法であれば、ABCを算定することができるというのが2系でありますので、現時点は資源量が何万トンというところまでは、神戸チャートも1個に絞れないのですが、資源量の増減、漁獲の強さの増減はこのように示せるので、2系の方法によってABCを現時点では算定しております。

もちろん、今後も精度の向上には努めては行くのですが、いつ1系の方法になるかというところまでは今日はとても言える話ではないのですが、資源量の結論が出なくてもABCは2系なら算定できるというところをご理解いただければと思います。

○参加者 今言われたとおり、取りあえず2系で判断するしかないという話ですけれども、

2系ルールを採用するうちは、資源管理が本当に正しいかどうかというのも判断が立たないという話だと思うのです。

今、上田副部長が言われたとおり、1系まで持っていけるようにきちんと精度を高めると。そうであれば、その段階まで精度を重ねていったらどうなのですか。

我々現場からすると、これまで何回も申し上げているとおり、こういう調査に当たっては、皆さん生活をかけて海に出ている、かつ、言わば資源量についてはこういうふう増加をしている、生産力の上昇、低下も定かではないと。いろいろシミュレーションはしていただいているとは思いますが、水産庁として、2系はあくまで推定値だということで、取りあえずは皆さんに情報提供をさせていただく、ついでに、数年かけてこれを1系まで持っていけるまでデータの精度を向上させて資源管理をしっかりしていこうと言ったほうが漁業者はすんと落ちるような気がするのですけれども、どうでしょうか。

○上田副部長 評価側としてはいつもの回答になってしまうのですけれども、現状、2系ですが、1系が来年できるようになるということは現時点では申し上げられません。それでも、よりよい評価ができるように引き続き努めていきますというところまでの回答とさせていただきますと思います。

○参加者 もう一点、では、なぜ急ぐのかというところを教えてください。

○永田室長 評価ではなくて管理の話ですが、資源量の絶対値の推定がなかなかできない中で、なぜTAC管理を進めていくのかということについて、管理の話なので私からお答えします。

資源管理が大事だということは皆さんも当然分かってらっしゃると思います。その中で、まだ皆さんは不十分だと思われる精度の評価かもしれないですけれども、ここまで分かっている、ここまでは推定できているという中で、資源管理取り組んでいく必要はあると思っています。ただ、どのような管理ができるかということについては、いろいろなデータを見ながら、過剰な規制にはならないように、不確実な部分ですね。はっきりわかっていない部分を、どのように柔軟な運用で対応していくかということも考えながら、資源管理はやっていく必要があるということです。また、今日、この後にいろいろと、管理のほうの説明はさせていただきますけれども、そのように考えています。

まず、今の評価でも、この評価に基づく2系ルールで出てくるABCというところを例えばTACとして管理していくということの意味はあると思います。そこは、外の海域から来るとか、最近加入がいい状況というのはなかなかすぐに反映できていないかもしれな

いですが、このABCに基づいてTAC管理していくことで資源管理ができるというのは基本的にあると思っています。

ただ、さきほども言ったとおり、まだ精度の問題があったりするので、そこは我々も工夫をして管理の仕組みを運用していきたいと思っています。100点満点のものができていないからやらないということではなくて、できる部分の中から始めていくということが必要だという考えでやっています。

○参加者 最後にもう一点だけ、これだけの資源量の増加、そして、指標値も非常に高水準ですが、何が原因なのですか。これまでずっと低位なタラ資源について、分かりやすく説明してもらえればと思います。

○上田副部長 原因の特定には至っていないというのが正直なところですが、このように資源量の指標値が増加していて、冒頭でお話ししましたように、小さい銘柄のマダラが獲れ始めて、しかも1回だけではなく続いているという状況です。魚の資源変動というか、卓越年級群と言うのですけれども、それはある年生まれのものがすごく多くて、翌年はまた元に戻るというものを卓越と言いまして、日本海のマダラの場合は、恐らく小さい銘柄が続いているということからすれば、今年生まれたものが多かったという状況が何年も続いているということが想定されます。

では、なぜそうなるのかということですが、小さいものが増えるというのは、もちろん親が多くて増える場合もあるのですけれども、それ以外の要因として、環境の状態によって左右される部分は、マダラに限らず多いので、環境による要因はどうなっているのかというところの特定には至ってないわけですが、何が分かるか分からないかは検討していかなければいけません。評価のほうには、原因はよく分からないながらも生産力は上昇しているというところまでは前向きに組み入れようというところでのこの評価を出しています。一方で、四つのモデルを先ほど説明しましたが、生産力の上昇を考慮しなかったら、神戸プロットも、公表していませんが、黄色いところでMSY水準より低いという結果になって、そうすると、漁業者の皆様の感覚からすると、生産量が上昇している要因は分からないまでも、何か加入がよいという状況になっていて、それに基づく現状の位置づけの判断が実感としてあるのだらうと思います。ただし、研究側としてはまだその結論に至っていないというところをご理解いただければと思います。

○参加者 日本海沿岸ですが、日本海はロシアのまたがり資源だと個人的には思っております。その中で、漁獲量のデータベースが基本にやる中で、ふと疑問に思ったのは、

今はふんだんに魚がいる1の段階で始まっているのでしようけれども、過去の5年間で出すベースの中で、毎年目標水準と限界水準は変わるものなのでしようか。

普通であれば、足りないから目標に向かって魚を増やしましょうという考えなのだけでも、今はアバウトで何も分からない状況でスタートした段階だと思うのです。

それでいきますと、今年が極端によかった、悪かったということで目標水準は左右されてくると思うのですが、普通であれば、今後何年間の目標という話でまとまるはずですが、今度は1年ずつ限界水準、目標水準ができるものなのかということだけお聞きしたいです。

○上田副部長 これまで行われているほかの資源、1系などではどのようにやっているかということ为例にしますと、基本的には1回目標を定めたら5年はそれを用いてやりますという方法です。

一方では、5年たつと更新するということになるわけですがけれども、これも1系の場合と同じ考え方ですが、状況があまり変わっていなければ5年同じものを使っても問題ないわけでありまして、一方で、急に生産力が大きく変わるということが起こらないとも限らない。もしそういうことが起こって、急な環境の変化があれば、マダラに限らず、ほかの水研で評価をしている資源は、それが観測できれば、そのときにMSYを更新して改めて公表するという想定しております。ですから、もし急な変化が起こった場合には更新することもあり得るとご理解いただければと思います。

○参加者 漁獲データベースでやる基本はこれでしかできないという話を聞いておりましたので、それは分かりました。ただ、急激な変化についての計算も漁業者の皆さんに分かるようにしていただきたいというお願いです。

○上田副部長 ありがとうございます。

繰り返しの補足ですが、日本海の場合は、もし急激な変化が起こったとしても獲り過ぎにならないような目標の設定ですね。通常は80%とするところを91%にしているということもありますので、急な変化が起こってもすぐに対応しなくても大丈夫なABC試算値の算定はしているということを追加でご説明いたします。

○参加者 基本的なことをもう一度教えていただきたいのですが、分布のグラフィックがあって、我々も日本海のロシアの資源評価をずっとモニターしているのですが、南北で分けているタタール海峡西サハリン側だけ分布が一緒になっているのですけれども、なぜ沿海地方側の分布域が入っていないのか。これはあくまでグラフィックなので、こういうふうに便宜上書かれたのか、それともリマン海流とか海流を考慮してわざと日本海で線を引

いているものなのか、このファクターを教えてください。

○上田副部長 点線で書いてあるということからも推測いただけると思うのですが、実は研究ベースでは情報がちゃんと分かっていないところなので点線で書いています。情報が無いから実線では明示していないということです。

○参加者 もちろんそれもあると思いますが、では、実線で引いている部分と沿海地方側の資源の交換はないのかということを知りたいのです。

○上田副部長 ロシアのマダラ研究の情報を詳細に現時点で把握しているわけではないですけれども、恐らく、北海道の日本海側と沿海州のマダラの移動が調べられた例はまだないのではないかと思います。そういうものが分かってくると、この分布図も更新することになるのでしょうかけれども、現時点では日本海側の日本の漁船が操業している範囲が中心になっているという分布図の表記と見ていただいてもよろしいかと思います。

○参加者 そうすると、日本海がピンク色で染まる可能性もあるということですね。

○上田副部長 可能性で言うと何事もゼロではないのですけれども、そこは研究が進まないと分からないところです。

地形的なもので言うと、途中に大分深いところがあって沿海州になっていくわけですが、そこだとそれをまたいで泳いで行くかというのは私の感覚的なものもあるのですけれども、そういうところも含めて、より知見が得られてからの話になるかなという気がします。

○参加者 私の感覚だと、リマン海流から降りてきて、また対馬暖流で上がってくるのではないかとこの感覚を持っているのです。感覚の違いがあるかもしれません。

○上田副部長 そうですね。感覚の違いもあると思いますが、やっぱり調べられていないので、私も想像の部分でしか言いようがないというのが正直なところです。

○内山所長 ほかにございますでしょうか。

○参加者 前回もそうなのだけれども、今までの説明を聞いていると、浜の意見が全く反映されていないように聞こえるのです。今まで皆さんが言っていることに対する水産庁さんの答弁というのはですね。

結果的に、今の状況では、来年分に関しては、平均よりも数量的に若干でも獲れるようですから、これはこれでいいのだけれども、今までの数字を計算する上で、今のままの説明であれば、例えば、再来年、3年後、4年後、この平均よりも下回った場合に、浜の意見というのは、皆さんが言われているとおり、結果的に精度が低い状況の中で走って、そういう状況になったときに、経済的にどうするのかという話が出てくると思うのです。

今までのスケトウのTACもそうなのだけれども、結果的に30年来やっていっている中で、当初は資源を増やす目的のためにやったと思うのです、資源管理TAC制度というものはね。浜もそういう形で説明されて、納得してこういうふうに来てきた結果、もう30年ぐらいたっている中で、スケトウの価値観も下がってきているし、評価も下がってきて、2次加工の加工屋さんの数もだんだん減っていっている中で、スケトウ自体が売れなくなっているという今の現実があるのです。

こういう状況の中で、今、タラというものを発している中で、将来的にそうなったときの国の対応策はどういうふうに考えているのか、説明してください。

○永田室長 ご意見をありがとうございます。

まず、マダラに関しては、先ほどの評価でも説明があったとおり、今の資源はいい状況にあるし、漁獲圧も強いということではないので、例えば、TAC管理を始めても、今よりもぐっと漁獲を抑えてくださいという状況ではないというところが今の立ち位置です。

TAC管理はもちろん、資源状況が悪いものを回復させるというところでしっかり漁獲量を管理していくという機能もありますけれども、マダラに関しては、いい状況を維持して、この資源をずっと有効に、持続的に使い続けていけるようにしていきたいという考えです。

評価の精度の話やロシアのことなど、分かっていないところはありますけれども、今の評価に基づいてやるということに意味がないわけではないと思っていますし、必要以上の規制になったり、もちろん、緩くて資源を減らすような管理になってはいけませんけれども、過剰な規制にならないようにというところの工夫は、今の資源の状況なり、漁業の操業の状況を踏まえて考えていきたいということで、そこはまた説明させていただきたいと思っています。

ですので、自然の環境に左右されるところはありますけれども、減らさないように、この資源をいい状況で使い続けられるようにやっていきたいという考えだということをご理解いただいた上で、このような状況の中で始めていくということについて、皆さんと一緒に協力して取り組んでいければと思っていますところでは。

○参加者 その説明は分かるのだから。今、そのような考え方が根本的にあるのであれば、2系というものではなくて、精度の高い1系という形で、スケトウもそうだけれども、そういう形の中で走ったほうがいいと思います。そもそも論なのだけれども、今の状況でやる必要があるのかという話です。

○永田室長 先ほど上田さんからもお話がありましたけれども、もちろん、より精度の高い評価で1系を目指していくというところはあるにしても、データをどの程度、どう集められるかということで、すぐにそこにたどり着くことはできないという状況だと思っています。

繰り返しますけれども、だからといって何もしないということではなくて、資源管理は今ある情報でできる部分から始めていく必要があると思っています。

それは、資源を有効に利用していくという面もありますけれども、そういった資源管理に取り組んでいるということ、漁業者の世界だけでなく、消費者に対してとか、周辺の外国との関係でも、我が国としてそういう管理をやっているのだというところを分かりやすい形で見せていく必要があると思っています。

TAC管理の枠組みの中にマダラという資源が置かれるということは、そういう意味もあると思っていますので、全て完璧なものができるから始めるということではなくて、ある程度できるような状況になっているものは始めていくことが必要だと思っています。

○参加者 今の説明であれば、とにかく、ありきの話なのですね。結果的に、資源管理が駄目だという話をしているのではないのです。浜のほうも資源管理も大事だとも思っているし、将来的には自分の生活のためになることなのだから、減っているということは困ることなのだから、その観点からいつ資源管理に反対しているわけではないです。けれども、皆さんが不信感を持っている中で、今のやり方がそもそもおかしいのではないかという話をしているだけです。これをやるのであれば、きちっとしたデータに基づいた中でやっていくということだと思っただけけれども、浜の感覚とおたくたちの感覚とずれからこういう結果になっていると思うのです。

そういう中で、もう少し浜の意見を尊重する形で聞いてもらいたいのですよ。

○永田室長 ご意見ありがとうございます。

私どもも、一方的に何かを押し付けてやっていこうということではなくて、今日もまさにこういったご意見いただいて、お互いの考えの理解が進むようにということでこういう場も開いておりますし、今後も、TAC管理が始まったらそれで終わりということではなくて、いろいろな現場の状況も伺いながら、必要な改善をしながら、よりよい資源管理になるように、よりよい制度の運用になるようにということはずっと考えていかなければいけないと思っています。

何か一方的に押し付けて始まったから、もうそれでずっとということではないというこ

とはご理解いただければと思います。

○参加者 分かりました。

最後に、スケトウの話になるのだけれども、スケトウのTACが始まったときは、水産庁、行政の考え方というか、やり方というか、そういう中で、試験場のデータというものが当初からこの程度取ればどうのこうのという中で占められている部分があったのです。そういう中で、私は政策として捉えているのだけれども、経済的な部分などを考えた中で、数字を変えるというか、ここまでしか取れないのだというものを上乗せするというか、そういうようなやり方をしてきたと思うのです。そういうふうを受け止めているのです。

結果として、何十年という形の中で、今のスケトウ漁、スケトウのTACはこういう状況になっているものだから、今、タラも同じような道筋をたどらないように、国の政策としてそこら辺を考えながらやってもらいたいというのが私のお願いです。

○内山所長 ありがとうございます。

午後に、資源評価の状況もしくは資源の動向を踏まえた手前どもの管理の提案をさせていただきますので、改めて、今のご意見等を踏まえて議論していきたいと思います。

資源評価について、ほかにご質問等はございますでしょうか。

○参加者 今日、午後のこの会議には出られないので、質問をさせていただきます。

管理について発言させていただきます。

資料5-1の11ページについてです。

TACの配分方法ですが、当初は半分程度を配分して漁期中に留保からの都度配分、それでも足りなければ期中に追加するという内容かと思います。

この方法ですと、漁業者からすると、どのTACが目安として資源管理に取り組めばいいのか、非常に分かりづらい部分がありますので、浜に対していつでも追加できるという説明になると思っておりまして、資源管理に取り組む漁業者に対して、私どもとしては申し訳ないなと思っているところでもあります。さらに、資源が減ったときには、TACが過大となる可能性もあると思います。

また、この資源にあるような管理方法、水産庁では、浜の理解や協力を得られないのではないかなという心配もしております。

また、沖合とか沿岸にかかわらず、漁業者が資源管理に取り組む姿勢を国も支える仕組みをつくるのが将来にとって非常に大切なものではないかと思うところでもあり、私どもとしては、前回のウェブの会議でも発言しておりますけれども、北海道知事による一括

管理の導入を提案したいと今も思っています。

もし資源が減少したときにも、沿岸と沖合ときちっとした調整ができることになるのではないかと感じておりますし、新たな資源管理を将来に向けて価値のあるものにするためには、一層の漁業者の意識づけや意識づくりなどが必要で、漁業者を置き去りにした管理方法ではなく、北海道の漁業者が沖合、沿岸、道庁、水産庁と一緒に資源を守って利用していくことができるような管理方法をお願いしたいと思っております。

よろしく申し上げます。

○内山所長 お時間の関係で、管理の状況や、説明をお聞きいただくことが困難ですが、まだ我々が決めたというわけではございません。出発点として提案させていただきました。今後も引き続きいろいろなご意見が出てくると思いますので、それを踏まえて、少しでも皆さんと協力して課題を解決しながら、100点満点ではないかもしれませんが、双方納得できるような形にたどり着けるように議論を進めていきたいと思っております。

取りあえず、総論的な話としてコメントさせていただきました。

また、午後に個別の説明資料の中でそれぞれ回答し、改めてご報告させていただきたいと思っております。

○参加者 分かりました。

私は前から資源管理にいろいろ携わってまいりまして、資源管理というのは、当然、日本国内全体においてやらなければならないということは、資源がどんどん少なくなっているというのは、我々業者は実感として受け止めています。

やはり、資源を後世に残していかなければならないというのが我々の責務かと思っています。

そのためには、当然、誤った資源管理は漁業者の首を絞めることになりますので、各関係機関とも連携をきちっと図りながら、安定的で安全な漁業経営を第一に資源管理をしてもらいたいと思っています。

もう1点、私どもは沿岸を重点にしたタラ漁をやっておりますので、大島、函館地区の沿岸ですけれども、延縄が20隻くらいいるのでしょうか、それでも一本釣りが多いということで、同じタラの獲る中でも漁法が違うものですから、資源管理はふだんからやっているのと全く一緒なのです。

この新たな資源管理に我々も協力はしますけれども、一本釣りというのは特殊なものです。1本ずつ釣り上げて獲るという漁法ですから、この資源管理の中でも、特別というわ

けではないですが、そういう漁法もあるということで、柔軟な資源管理、そして、分かりやすい後世に残るような、なかなか難しいのですけれども、そういう漁業管理、資源管理をやってもらいたいと思っていますので、よろしくお願いします。

○内山所長 午後にご提案させていただく内容は、皆さんが取り組んでいる資源管理を尊重してどこまでやれるのかということですので、その辺も十分に考えながら話を進めていきたいと思います。

いずれにしても、皆さん方の取り組んでいる資源管理の中身は全く関係ないと思ってやっているわけではなく、それをベースにどこまで補強できるのか、支援できるのかということを考えていきたいということをコメントさせていただきます。

ほかにございませんでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

○内山所長 それでは、13時ちょうどの再開ということで、休憩に入りたいと思います。また午後もよろしくお願いいたします。

[休 憩]

○内山所長 それでは、時間となりましたので、始めさせていただきたいと思います。

午後の部に入りたいと思います。

午後につきましては、水産庁から、資料5及び資料6に従いまして、資源管理手法検討部会で整理された意見や論点と対応方向についてと、漁獲シナリオ等の検討について説明させていただきます。よろしくお願いいたします。

○小濱課長 水産庁北海道漁業調整事務所資源課長の小濱と申します。

午後の資源管理に関しましては、私からまとめて説明させていただきます。

まず、説明に入る前に、本日のステークホルダー会合に先立ちまして、昨年末から北海道、青森県の関係する漁業関係者の皆様に事前説明をさせていただきました。

その際には、お忙しい中、漁業関係者の皆様、北海道青森の行政の皆様にご協力いただき、かつ貴重なお時間をいただいたことに、この場をお借りしてお礼を申し上げます。

本日の会合でも、ぜひ皆様から貴重なご意見をいただけるよう、可能な限り分かりやすく、かつ丁寧な説明に務めさせていただきたいと思っていますので、どうぞお付き合いいただけるようお願い申し上げます。

本日は二つの資源について説明させていただきますが、まず、順番としましては、北海道太平洋のマダラから説明させていただきます。北海道日本海のマダラの説明でも太平洋のほうと重複する箇所がございます。その場合は、その旨を告げさせていただいて、説明の簡素化を図りたいと考えておりますので、ご了承ください。

資料としましては、資料5-1、5-2、6-1、6-2の四つを用いて説明させていただきます。ウェブの方には、適宜、画面で共有しながら説明させていただきます。

全てを通した説明時間が60分程度を見込んでおりますので、お付き合いいただけるようお願い申し上げます。

早速ですが、資料5-1から説明させていただきます。

こちらについては、昨年、令和5年3月3日に開催しました資源管理手法検討部会において各委員、各参考人の皆様から出された意見に対する論点と対応の方向をまとめた資料になります。

1枚おめくりいただきまして、目次をご覧ください。

緑色で書かれている1、資源管理手法検討部会で整理された意見や論点については、昨年4月24日に水産庁のホームページでも公表している内容になります。その具体的な内容は、資料の1ページから2ページに記載しております。

続きまして、目次の青文字の2、意見や論点に関する対応の方向については、目次の1の意見や論点を大きく四つの項目に区分しまして、(1)漁獲等報告の収集について、(2)資源評価について、(3)資源管理について、(4)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ごとに対応の方向を整理しております。

まず、(1)漁獲等報告の収集についてから説明させていただきます。

資料の3ページ目をご覧ください。

資料の構成ですが、まず、上の青色背景の囲みに、いただいた意見や論点を記載しております。そして、下の囲みは、そのご意見や論点に対する対応の方向になります。

中身に入らせていただきます。

①として、正確にマダラの重量を計測するための収集体制の構築、②では、沿岸、沖底ともに正確な漁獲データ収集システムを構築し、現場に負担が増えない体制が必要といった論点になります。

その論点に対する方向としましては、下の囲みの三つ目の黒丸をご覧ください。

この体制の整備に当たっては、水産庁では、デジタル技術を活用したTAC報告の労力

を軽減する取組を現在進めております。かつ、そのデジタルについて関係者の方が操作方法等を習熟していただくため、漁獲報告システムやアプリの操作方法の説明を併せて行っております。このことによって、生産現場のデジタル化に係る知識習得を図ってまいりたいと考えております。

文字で言うとなかなか難しいので、具体的には図で示しております、この資料の5ページ目をご覧ください。

参考2として、電子的な情報収集体制構築の取組とあります。

まず、ステップ①として、漁獲情報を電子的に収集するため、皆さんが獲られた沖底であれば産地市場や漁協から国の漁獲報告システムへデータを送信していただく、沿岸漁業の場合は、都道府県へ一旦報告いただき、都道府県システムから国の漁獲報告システムへデータを送信していただく、それ以外の直接の相対取引で市場や漁協を通らないといった場合は、漁業者さんから直接タブレット端末等を使い、アプリケーションによって国の漁獲報告システムへ報告していただき、それらを集約されたデータからTAC報告に必要なデータを行政が引き出すということを目指して、現在、システム構築を進めております。

日々、漁獲報告システム等への入力作業にご協力いただき、誠にありがとうございます。続きまして、6ページ目をご覧ください。

ここからは、資源評価についての論点になります。

午前中に上田副部長からご説明があった内容と重複している部分もかなりございますので、その辺りは、適宜、省略しながら説明させていただきたいと思っております。

まず、①として、資源量指標値として沿岸漁業のデータも使用すべきということです。これも午前中に論点としてありましたが、現在、沖底のCPU Eの標準化をして用いている中で、まだ沿岸漁業のデータが活用できていない状況ですが、沿岸漁業の一部のデータを道庁さんからいただいて、道庁さん、道総研さん、水産機構さんが協議を進めており、今後引き続き、データの収集や分析を進めてまいりたいという対応の方向になります。

②として、沖合底引き網漁業のCPU Eの標準化手法の妥当性について丁寧に説明すべきという内容ですが、こちらについても、本日、午前中に上田副部長から具体的な説明がありましたので、重複のため説明は省略させていただきます。

次に、7ページ目をご覧ください。

③として、本資源はロシア海域とのまたがり資源としてロシア側による漁獲状況も踏まえて資源評価すべきといった論点となります。

この資源については、産卵場が陸奥湾をはじめ分布域全体に散在していると考えられますが、現在、陸奥湾から根室までの太平洋側の資源を資源評価単位としています。ただ、魚類はある程度移動することから、根室と北方四島海域で完全に分布が分かれているとは考えておりません。

このような状況で、北方四島海域における情報は極めて限定的であり、北方四島海域における情報についてロシア側への働きかけも含めて、今後も情報収集に努めてまいりますとの方向になります。

続きまして、8ページ目をご覧ください。

資源評価の内容ですが、④として、2系ルールによる評価では、将来予測結果が示されず、TAC管理による期待される成果が不明確なので、期待される成果を丁寧に説明すべきという内容になります。

こちらについても、午前中の資源評価の説明でもございましたが、現在、新しく余剰生産モデルの指標なども使って、漁業者の皆さんの感覚とそごが少ない資源評価が可能となるよう取り組んでいるところであり、今後も資源量の推定や将来予測が可能になるよう、さらなる資源評価の高度化に向けて引き続き検討を続けてまいりますとの方向になります。

続きまして、⑤として、数量管理を導入するに当たり、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とするとともに、漁業者が理解できるよう説明してほしいということです。こちらにも、午前中に同趣旨のご意見もあったかと思うのですが、マダラに限らず全ての業種において、資源評価を高度化していく、精度の向上を図るとするのは永遠の課題ということで、新たな余剰生産モデルの精度向上をはじめ、漁業者の皆さんの感覚とそごが少ない資源評価が可能となるよう、引き続き検討等を進めてまいりますということと、分かりやすい説明にも引き続き対応してまいりますという内容になっております。

次の9ページ目からは、資源管理についての論点となります。

(3) 資源管理についてを説明させていただきます。

①として、ロシア海域とのまたがり資源として数量管理の必要性について、関係漁業者の理解を得る必要や、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含め、適切な管理方策を検討すべき。

⑤混獲種の数量管理を適切に運用する方策を提示すべき。

⑥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した管理方

策を検討すべきということで、マダラは混獲種であり、他海域ともまたがる資源であるため、そういった点を考慮した管理方策を提示すべきとの論点になります。

これに対する方向としましては、下の囲みの二つ目の黒丸をご覧ください。

本資源の特性を踏まえて、予期せぬ加入量の増加や、他海域からの資源の移出入等があり、TACを超過する漁獲量が見込まれる場合、当該管理年度のTACを追加する管理方策を本日のステークホルダー会合において提案させていただきます。

こちらの具体的な方法につきましては、次の資料6-1で説明させていただきます。

続きまして、②の日本船がロシアとの協定に基づいて漁獲する量の扱いを明確にしてほしいとの論点ですが、これに対する方向としましては、スケトウダラと同様にロシアとの協定に基づく操業によるマダラの漁獲は、この資源のTAC管理の対象から除くということを現在想定しております。

続きまして、次の10ページ目をご覧ください。

③、数量管理の開始時期は本州の系群も併せて全国一律で行うべきとの論点になります。

これに対する方向としましては、TAC管理は資源評価が行われる系群ごとに行うのが基本となっております。本州の日本海、太平洋の2系群は、本年7月からステップ1に入る準備を現在進めております。

この北海道太平洋のマダラについての管理期間は、次の資料6-1で提案させていただきますが、漁獲実態を踏まえ、本州と同じく7月から翌年6月での提案をさせていただきたいと考えております。詳細な説明は、次の資料6-1でさせていただきます。

次に、④として、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検討と整備が必要といった論点でございます。

これに対する方向としましては、先ほどの漁獲報告のところでも触れさせていただいた内容となりますが、現在、TAC報告の簡素化を行うため、デジタル技術を活用したTAC報告の労力を軽減する取組としてシステム構築を進めております。

次の11ページ目ですが、参考3の資料については、資料6-1を説明させていただく際に併せて説明させていただきますので、一旦飛ばさせていただきます。

次に、12ページ目をご覧ください。

ここからは、(4)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。

論点としましては、関係者の理解が得られるよう各現場で丁寧に分かりやすい説明を行い、十分な議論を経て、個別の課題に対応すべきというものになります。

こちらに対する対応の方向としましては、冒頭にも触れさせていただきましたが、今回のステークホルダー会合にも先立って各地でも説明をさせていただいておりますし、それに限らず、ご要望等があれば、各地域での説明会を開催するなど十分な説明、さらに議論を行い、個別の課題に対応してまいりたいと考えております。また、資源評価や資源管理について理解を得られるよう、関係者の皆様の疑問やご指摘を踏まえながら、分かりやすい説明に努めてまいります。

次に、13ページ目をご覧ください。

③として、TAC管理の導入タイミング、資源評価の不確実性のリスク、またがり資源と考えられるマダラの資源評価手法と管理指標、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、遊漁管理の具体策などを説明してほしいというご意見になります。

こちらに対する対応の方向としましては、二つ目の黒丸になりますが、本資源の特性を踏まえまして、予期せぬ加入量の変動や他海域との資源の移出入等があり、TACを超過する漁獲量が見込まれる場合、当該管理年度のTACを追加する管理手法を本ステークホルダー会合において提案させていただきます。

その他、今回提案させていただく管理手法で不足する部分や、今回の管理手法で仮に進めた場合に、今後課題として出てくる部分について見直すべきところが出ましたら、そちらについては、ステップアップ管理の中で適宜見直していきながら、適切な管理を皆様と検討してまいりたいと考えております。

次に、14ページをご覧ください。

⑤として、系群判別の手法、沿岸及び沖底の漁獲データ収集手法の検討状況について説明してほしいとのご意見になります。

これに対する方向としましては、現時点では各海域に分布するマダラの系群構造を把握するための科学的手法として、全ゲノム情報を用いた遺伝学的手法や、耳石の放射性炭素の同位体比を用いた手法による検討を進めており、結果が得られましたら、またお知らせしたいという方向になります。

また、データ収集の検討状況につきましては、さきの項目でも説明させていただきましたが、デジタル技術を活用したTAC報告の労力軽減の取組を進めるため、現在、システムの構築を進めております。

また、関係漁業関係者の皆様に漁獲報告システムやアプリケーションの操作に習熟していただくため、個別の説明等の取組を行っております。

次に、15ページをご覧ください。

⑥として、高位捕食者であるマダラが高水準の状態を維持することがこの資源以外を利用する漁業者の方にとって望ましい状態になるのか、議論が必要といった論点となります。

こちらに対する方向としましては、マダラとそのほかの魚種について、捕食、被食の関係が1対1ではないため、現時点で関係性を明らかにすることが困難ですが、一方で、このマダラの資源管理を進めていく中で、関係性の科学的根拠が得られた場合には、他業種への影響度に応じ、目標管理基準値等の見直しも含めて検討を行ってまいりたいと考えております。

マダラ北海道太平洋の資料5-1の説明は以上になりますが、続きまして、マダラ北海道日本海の資料5-2の説明に移らせていただきたいと思います。

太平洋のほうと重複する箇所につきましては、時間の関係上、詳細な説明は省略させていただきます。

資料5-2をご準備願います。

資料の構成は、資料5-1と同じとなっております。

まず、3ページ目をご覧ください。

太平洋と同じく漁獲情報の収集体制等を検討し、現場の負担が増えない体制が必要といった論点となります。

同じ回答になりますが、現在、デジタル技術を活用したTAC報告の労力を軽減する取組、システム構築を進めております。また、システムやアプリの操作方法の説明を行い、現場の習熟に努めております。

図も同じになりますが、5ページ目をご覧ください。

こちら先ほどの太平洋で説明させていただいた内容となりますので、詳細は省略させていただきますが、このステップ1、2、3といった形で、皆様の従来の漁獲報告がそのままTAC報告の管理やその他、資源評価への利用ということができるよう、現在、システム構築を進めております。

次に、6ページ目をご覧ください。

こちらからは資源評価についての論点となります。

先ほどと同じく、午前中の資源評価の説明と重複する箇所が多数ございますので、その内容については省略させていただきます。

まず、①資源量指標値として沿岸漁業のデータも使用すべき。

②沖合底引き網漁業のC P U Eの標準化手法の妥当性について丁寧にすべきについては、太平洋でも全く同じ論点でしたし、かつ、午前中の評価のほうで詳細な説明がございましたので、この場では省略させていただきます。

次に、7ページをご覧ください。

③として、本資源はロシア海域とのまたがり資源として、ロシア側による漁獲状況も踏まえて資源評価すべきとの論点になります。

本資源の産卵場は分布域全体に散在していると考えられます。

道南から宗谷までの日本海側の資源を資源評価単位としていますが、魚類はある程度移動することから、宗谷と西サハリン海域で完全に分布が分かれているものとも考えておりません。

午前中のご質問等でもありましたが、西サハリン海域における情報というのは、現在、極めて限定的であり、今後も情報収集に努め、資源評価の高度化を図ってまいりたいと考えております。

次に、④をご覧ください。

2系ルールによる評価では、将来予測結果が示されず、T A C管理による期待される成果が不明確なので、期待される成果を丁寧に説明すべきとの論点になります。

こちら太平洋でも同様の論点でしたが、2系ルールで算定されるA B Cが保守的な値であるため、T A Cの値に漁業者等の皆様が満足されない場合もあると理解しております。

資源評価の将来予測について、ほかの魚種ですが、ソウハチ、マガレイの北海道北部系群においては、余剰生産モデル指標により、漁業者感覚とそごが少ない資源評価に取り組んでおります。本資源でも、資源量の推定や将来予測が可能になるよう、さらなる資源評価の高度化に向けて、引き続き検討を続けてまいりたいという方向になります。

続きまして、資料の8ページ目をご覧ください。

引き続き資源評価に関してですが、こちら太平洋でも同じ論点がありました。

資源評価の精度を向上させ、漁業現場が妥当と思えるような資源評価とするとともに、漁業者が理解できるよう説明してほしいといった論点になります。

これに対する方向としましては、資源評価の精度向上は、全ての魚種の永遠の課題として取り組んでまいります。漁業者感覚とそごが少ない資源評価となるよう、今後も努め、少しでもご理解がいただけるよう説明に努めてまいりますという方向になります。

続きまして、⑥として、資源の分布や生態についての説明や、他資源とのDNA分析等で判別が可能であるかどうか説明をしてほしいといった論点になります。

これに対する方向としましては、DNA分析については現在着手している一方で、まだ公表できる結果を得るには至っていないため、新たな成果が得られ次第、皆様にお知らせしたいという方向となります。

次に、資源管理についてに入ります。

9ページ目をご覧ください。

①、②、④、⑤として論点をいただいております。ロシアとのまたがり資源として数量管理する必要性を漁業者の理解を得ることが必要、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含め、適切な管理方策を検討すべき、高水準な資源をいかに効率的に漁獲すべきか十分議論し、実態を踏まえたシナリオとすべき、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べき、別の系群が漁獲される可能性も考慮した管理方策を検討すべきといった論点となります。

太平洋においても同趣旨の論点が出されておりますが、これに対する方向としましては、下の囲みの二つ目の黒丸となりますけれども、本資源の特性を踏まえ、予期せぬ加入量の増加や、他海域からの資源の移出入等があり、TACを超過する漁獲量が見込まれる場合、当該管理年度のTACを追加する管理方策を本ステークホルダー会合において提案させていただきます。

こちらの方法については、次の資料6-2で具体的に説明させていただきます。

続きまして、資料の10ページ目をご覧ください。

こちらでも太平洋でも同様の論点がございました。数量管理の開始時期は本州の系群も併せて全国で一律に行うべきという論点ですが、TAC管理自体は資源評価が行われる系群ごとに行うのが基本になります。

本州の2系群は、本年7月からステップ1に入る準備を進めております。

先ほど説明させていただいた北海道太平洋のマダラでも、7月から翌年6月で提案させていただきたいと考えておりますが、北海道日本海の管理期間についても、次の資料6-2で詳細に触れますが、漁業の実態を踏まえてほかの三つの資源と同様に、7月から翌年6月までの管理期間を提案させていただきたいと考えております。

次の11ページ目は、また資料6-2と併せて説明させていただきますので、飛ばさせていただきます。

次に、12ページ目をご覧ください。

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。

①、②、③として、漁業者のための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、関係漁業者の理解が得られるよう十分議論すべき、漁業者だけでなく、加工、流通業者も十分に理解することが必要であり、これらの関係者の意見も踏まえて検討すべきといった論点でございます。

同趣旨の論点は太平洋でもいただいたところですが、こちらに対する対応の方向としましては、各地域で説明会を開催するなど、十分な説明議論を行ってまいります。

資源評価と資源管理の理解を得るため、関係者の疑問や指摘を踏まえつつ、できるだけ分かりやすい表現、資料を作成し、説明してまいります。あわせて、本会合のような会合を開く場合、資料の公表も可能な限り早く対応できるよう努めてまいりたいという方向になります。

次に、13ページ目をご覧ください。

こちらについては、太平洋でも同一の論点がありましたが、④として、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他資源を利用する漁業者にとって望ましい状態なのか議論が必要といった内容になります。

回答も同じになりますが、今後管理していく上で、被食、捕食の関係性について科学的根拠を得られた場合、他業種への影響度も含めて、目標管理基準値等の見直しも含め、その関係性に応じて検討してまいりたいという方向になります。

足早でしたが、以上が資料5-1、資料5-2の説明となります。

長くなり恐縮ですけれども、引き続き、資料6-1、6-2と、一部、資料5-1、資料5-2を用いて、資源の漁獲シナリオの検討について説明させていただきます。

それでは、資料6-1の漁獲シナリオ等の検討についてをお手元にご準備ください。

こちらは、マダラ北海道太平洋の資源に係る漁獲シナリオ等の検討の提案になります。

資料を1枚おめくりください。

目次がございます。

今回検討すべき事項等として、①から④の順番に沿って、それぞれ次のページから説明させていただきます。

まず、1ページ目をご覧ください。

①漁獲シナリオ案になります。

背景が黄色の囲みをご覧ください。

午前中に上田副部長からご説明がありましたが、その本資源の資源評価に基づき、現在提案されている資源管理の目標及び漁獲管理規則に従った漁獲管理を採用したいと考えます。

次の黒丸になります。

その具体的なTACの数字については、2024年漁期における生物学的漁獲可能量であるABC、こちらは直近5年間、2018年から2022年漁期の平均漁獲量である21,706トン、こちらに直近漁期の2022年漁期の資源水準から求められた漁獲量を増減させる係数1.092、この資料の下の緑色の表の一番右下にある値になりますが、こちらを乗じて算出した量2万3,700トンがABCになりまして、2024年漁期の漁獲可能量であるTACは2万3,700トンで提案させていただきたいと考えております。

次の2ページ目をご覧ください。

②TAC管理の対象範囲の案になります。

右の分布図のとおり、本資源は青森県の陸奥湾から北方四島まで広がる資源であります。そのため、北海道と青森を本資源の管理の範囲として提案させていただきます。また、大臣管理漁業である沖合底引き網漁業については、本資源の分布域と重なる操業水域の許可を有し、本資源を利用する者を対象として提案させていただきます。さらに、米印で書かれておりますが、先ほどの資料の5-1でもありましたロシアとの協定に基づく操業による漁獲は、本資源の管理から除くことを想定しております。

続きまして、3ページ目をご覧ください。

③管理期間の案になります。

資料5-1の際に後ほど説明しますといった点になりますが、具体的にこの図をご覧ください。

この図は、この資源を対象とする漁業による漁獲量の過去5年間、2018年から2022年漁期の月別の平均漁獲量を図示したものになります。

見ていただければ分かりますとおり、特に11月から2月まで漁獲量が多く積み上がっております。

このような実態を踏まえ、この管理期間が漁獲量が多い盛漁期の始まりや終わりに当たらないよう、夏場から管理を開始し、翌年の夏場に管理を終えるのが望ましいと考えます。

ので、マダラ本州太平洋系群とマダラ本州日本海系群と同様に、7月から翌年6月までの管理期間を提案させていただきます。

次に、資料4ページ目をご覧ください。

④として、予期せぬ加入量の変動等による漁獲可能量の追加の案になります。

こちら、資料5-1の説明の際に後ほど説明させていただきますとお伝えした部分になります。

背景が黄色の黒丸に沿って説明させていただきます。

本資源は、現在の資源量の絶対値や漁獲が資源に与える漁獲圧が高い精度で得られておらず、2系ルールによる漁獲管理規則が提案されております。

次の黒丸になります。

本資源の場合、資源の分布の状況から、予期せぬ加入量の変動や、他海域との資源の移出入等が考えられ、これらの事態が生じた場合に、現在の2系ルールによる計算で求められたABCに反映することが難しいため、特に資源量が増加傾向にある場合、管理期間中に当初設定されたABCが資源に対して過小となる可能性が考えられます。そのため、TAC数量を超過する漁獲が見込まれる場合、当該管理年度のTAC数量に追加を行うという管理手法を今回提案させていただきます。

参考となりますが、下の図をご覧ください。

こちらは、2017年から2021年漁期の漁獲量の比較になります。

表の青い線が5年間の平均の値になります。

真ん中のオレンジ色が過去5年の最大値になります。こちらは、5年間のうち、各月で最高に獲れた量を足し上げた数量になりますので、実際にはここまでの漁獲が過去には起こっていないという仮定の数字になります。

最後に、灰色は、直近の2021年漁期の漁獲量となります。

6月のところを見ていただきたいのですが、5年平均と直近2021年の漁獲量がありますが、この差が7,400トン、2021年漁期の漁獲量が多くなっていることがこの表から分かります。

現在、資源量増加期にあるとなっておりますが、この5年間だけ見ても、その5年の平均と直近の漁獲量だけで見ても7,400トンの変動があり、変動の幅が大きいことが分かるかと思えます。

次の5ページ目をご覧ください。

こちらは、北海道の沿岸、北海道の沖底、青森県陸奥湾の漁獲量を月別に表した表になります。

こちらの表を見ていただければ分かる通り、それぞれの地域で月別の漁獲量に差はございますが、漁獲量自体が大きく積み上がる時期は、10月、11月から翌年2月、3月までといったトレンドになるのが分かります。

先ほど説明させていただいた管理期間案で7月から翌年6月という提案において、実績から見ると、個別の漁業で見た場合でも管理が難しいといった漁業はないのかなというふうに考えております。

次に、資料が戻りますが、資料5-1をご覧ください。

資料5-1の11ページです。

こちらは、先ほど説明を省略させていただきまして、午前中に参加者からご意見をいただいたところですが、内容について説明させていただきます。

参考3、TACの配分案です。

まず、シナリオとは別に、先ほど説明しました予期せぬ加入量の変動等に対応するためのTACを期中に追加する手法、それを最大限に生かすためにこの管理配分方法も併せて今回提案させていただきたいと考えております。

まず、表を見ていただきたいのですが、左の表をご覧ください。

こちらは、ほかの資源でもある一般的な従来のTAC配分の方法になります。

仮に、本資源の令和6管理年度のマダラTAC、2万3,700トン配分した場合、大臣管理区分、知事管理区分に当初から全量を配分した場合、大臣管理区分に82,000トン、知事管理区分に1万3,800トンの配分となり、その残りである1,700トンというのは青森県の現行水準となります。

この資料の下にポツで書いてありますが、この方法で今回提案したTACの追加を行う場合、まず期中の追加TACの配分ルールを設ける必要があること。次のポツで、仮に大臣管理もしくは知事管理のどちらかのTACに余裕がある場合、TAC全体としては不足している状況にないため、まずTACを追加する前にもう片方からの融通が必要であること。次のポツで、その翌年のTACを増やすためのシェア争いが起こり、獲り合いが起こる可能性があること。最後に、追加配分のため国の留保枠を設ける必要があることといった幾つかのクリアすべき課題が見えてくると考えております。

次に、今回提案させていただく配分試案をご説明させていただきます。

上の黄色背景の囲みをご覧ください。

こちらの配分試案については、初期配分は漁獲状況に応じた国の留保枠からの追加配分を前提とした配分となります。あらかじめ決めた算式に従って、各管理区分へ国の留保枠から追加配分する方法となります。

仮に国の留保枠が不足する場合には、先ほど説明させていただいたTAC数量の追加を行って留保枠を拡大し、その留保枠からまた各区分へ配分する形になります。

具体的なイメージとしては、下の右の図をご覧ください。

当初の2万3,700トンのTACを、図の下の(1)初期配分と書いてあるTACの2分の1を各管理区分へ配分するという事です。その配分は、これ自体は従来のやり方ですが、過去3年間の平均シェア割で計算し、残りは青森の現行水準と国の留保に入れます。それを具体的に計算したものが、この図のとおり、大臣管理区分が4,100トン、北海道知事が6,900トン、書いていませんが、青森県は現行水準で1,700トン、国の留保枠が1万1,000トンとなります。

初期のそれぞれの管理区分の配分を少なくしているのは、先ほど従来配分の問題点として挙げましたが、各管理区分間の融通が発生した場合、それを行うための手続に要する時間がかかりますので、それを排除し、各管理区分のTACに不足が生じる場合に国の留保枠からスムーズに追加配分するため、このような案を考えております。

次の下の図に(2)追加配分と書いておりますが、そちらをご覧ください。

追加配分、要は国の留保枠からの各管理区分への追加配分につきましては、漁業者から何か要望を受けて行うというのではなく、国に対して各月のTAC報告が上げられますので、行政のほうで算定して各管理区分に不足が見込まれる場合にTACを追加する方法が採れないかと考えております。

その算定方法がここに記載した中身になりますが、翌月の漁獲量を過去10年間の最大値と仮定した際に、不足する量を留保から追加配分するというものになります。この方法により、図のオレンジ色の国の留保枠から各管理区分へ追加配分を行っていく形になります。

次に、図の2、下のほうにTAC数量の追加と記載しておりますが、こちらは、国の留保枠が不足する場合に、そこに追加していくやり方の提案になります。

国の留保が当初TACの10%を割り込むと想定された場合、残漁期、半年残っているのか、3か月残っているのか、その管理期間の残期間に応じて、漁獲数量の推定を、先ほ

どの国の留保枠からの追加配分と同じく過去10年間の最大値を用いる方法で計算し、その量をTAC数量に追加、国の留保を拡大するという提案になります。

また、ここには記載しておりませんが、国の留保枠からの追加配分については、水産政策審議会への事後報告による方法などが行えないか、また、TACの追加についても水産政策審議会へ諮問する方法について何らかの簡素化ができる方法がないかということを検討しております。

これは、TACの行政の事務手続に時間を要することによって、皆様の操業をTACがちょっと足りないので一時的に止めてくださいということが起きないように、可能な形で水産政策審議会への諮問等の行政手続の簡素化といいますか、どのようなやり方ができるかということ、現在、水産庁で検討しております。

次に、6-2のマダラ北海道日本海のシナリオについて説明させていただきますので、資料6-2をご覧ください。

マダラ北海道日本海の漁獲シナリオ等の検討についてです。

資料の構成は、太平洋のほうと同じになります。

次のページの目次に沿って説明させていただきますので、1ページ目をご覧ください。

①として漁獲シナリオ案になりますが、太平洋と同様に、現在、研究機関から提案されている資源管理の目標及び漁獲管理規則に従った漁獲管理を採用したいと思います。

具体的には、2024年漁期における生物学的漁獲可能量であるABCが、直近5年間の平均漁獲量である1万2,099トンに直近の2022年漁期の資源水準から求めた漁獲量を増減させる計数1.105、下の緑色の囲みの一番右下の値になりますが、これを乗じて算出した1万3,400トンのABCを漁獲可能量のTACとするシナリオを採用したいと考えております。

続きまして、2ページ目をご覧ください。

②TAC管理の対象範囲の案になります。

この資源を利用している北海道ということで、先ほどは陸奥湾がありましたので青森が入りましたが、こちらの日本海については北海道のみを対象としたいと思います。

沖合底引き網漁業についても、同様に許可を有して、分布域で操業している方を対象としたいと思います。

次に、3ページ目をご覧ください。

③管理期間案です。

先ほどの資料5-2では説明を省略しましたが、この図をご覧ください。

これは、過去5年間の平均の月別の漁獲量になります。

この表を見ていただければ分かりますとおり、11月頃から徐々に漁獲量が増え、1月、2月が最大の漁獲量になっており、その後、また夏場に向けて漁獲量が下がります。魚価との関係もあると思いますが、このような漁獲の実態となっております。この実態を踏まえて太平洋と同様に、盛漁期である時期を管理期間の開始や終わりに当たらないようにするために、7月から翌年6月までの管理期間を提案させていただきたく思います。このことにより、本州の2系群と北海道日本海、北海道太平洋の四つのマダラ資源の管理期間を全て7月から翌年6月までとなり、昨年3月の資源管理手法検討部会で論点として出されていたマダラについて、管理期間を統一すべきといったご意見にも沿うような形になるかと考えております。

次に、資料4ページ目をご覧ください。

④予期せぬ加入量の変動等による漁獲可能量の追加案になります。

こちらについては、考え方としては、先ほどの北海道太平洋で説明させていただいたものと同じになります。2系ルールで得られた資源評価に基づく管理規則の不確実性をTACを期中で追加することによって、操業を止めないような漁業を続ける。その上で、数量管理を行っていくための手法として提案させていただきたいと考えております。

こちらも、下の参考の図をご覧ください。

先ほどの太平洋と同じ考え方でつくっている表になります。

青色が直近5年の平均の漁獲量、オレンジ色が直近5年の月別のそれぞれの最大値を足上げた数字になりますので、過去に到達したことがないような漁獲量、灰色が2021年の実際の漁獲量になります。

こちら6月のところを見ていただくと10.8で、灰色が12.4ということで、この差も約1,600トンと、2021年漁期の漁獲量のほうが5年間の平均よりも多いことが分かりますので、太平洋と同様に、この5年間だけ見ても漁獲量の変動は大きいことが分かるかと思えます。

次の5ページ目をご覧ください。

こちらは、北海道の沿岸、北海道の沖底の漁獲量を月別に表したものになります。

この表を見ていただければ分かりますとおり、それぞれの漁業で月別の漁獲量に差はございますが、漁獲量が大きく積み上がるのは1月から3月までとなっております。先ほど提案

させていただいた管理期間における管理が難しいという個別の漁業はないのかなと思われ
れます。

次の説明で最後になりますが、資料5-2の11ページをご覧ください。

こちらについては、太平洋と同じ考え方で配分をしたいと考えますが、異なるのは、北
海道単独で、先ほどのように青森県の現行水準が入ってきませんので、純粋に当初TAC
の1万3,400トンと大臣管理区分と知事管理区分に過去3年間の平均シェア割で配分
して算出しております。従来の方では、左の図になりますが、大臣管理区分が5,8
00トン、知事管理区分が7,600トン、合計1万3,400トンになります。

今回提案させていただく配分試案においては、大臣管理区分が2,900トン、知事管
理区分が3,800トン、国の留保が6,700トン、各管理区分で不足が生じる場合に
は国の管理区分からそれぞれに配分するという方法になります。当然、この追加配分の考
え方については、当初のTACを数量の目標として管理しつつ、大量の来遊があった場合
等、当初の資源評価で見込めなかった部分について、漁業者の方の皆さんの漁が止まらな
いように、言うなれば現在の操業状況を継続する形が取れるよう、漁業経営に支障が出な
いよう追加配分できるという形で提案させていただいております。

事前説明の際に、仮に期中に国の留保枠に追加した場合、翌年のTACが減るのかとい
うご質問がありましたが、いわゆるTACの先食いのようなイメージではなくて、あくま
でもそれぞれの管理年度ごとに資源評価されたABCが出されて、そのTACが設定され、
前年にABCで算出されて当初設定したTACを超えるTACを追加した場合、翌年から
差し引くことは今は考えておりませんので、あくまでもその時々々の資源評価に基づいて出
されたABCに基づいたTACを設定し、それでも足りない場合は、漁業者さんの漁が止
まらないように国のほうで期中に追加するということです。なので、特にどちらの資源も
ここ5年間資源量が増加傾向にあると思うのですが、それに沿って漁獲量も増えている中
で、仮に2024年漁期のTACが今回提案させていただいた数量を数千トン超過したと
いうことになった場合でも、それに対応し、数量管理していくことで、今回提案させてい
ただいております。

なお、この配分の案については、あくまでステップ1に入る段階では管理自体は国一括
管理が前提になっておりますので、ステップの中で実際にこういう配分のルールをあらか
じめステークホルダー会合の中で決めておいて、それを試行していき、この方法に見直す
べき点があれば、ステップの中で見直していくために、当初からTACの期中の追加プラ

ス、TACの当初の配分ルールを併せて運用していればいいのではないかという提案になります。

長くなりましたが、資源管理の資料5-1から資料6-2の説明については以上となります。

足早でしたので、分かりにくかった点などございましたら、ぜひこの後の質疑においてご質問いただければと思います。

ご清聴いただき、ありがとうございました。

○内山所長 ありがとうございます。

それでは、今、水産庁から説明いたしました資料5及び資料6の質疑に入りたいと思います。

午前中の資源評価では太平洋と日本海を分けて行いましたが、今回は一括で行いたいと思います。

また、繰り返しのお願いになりますが、質問に当たりましては、会場におられる方におかれましては挙手を、ウェブで参加の方におかれましては挙手マークもしくはチャットでお知らせください。また、ご発言の際には、ご所属とお名前をいただければ幸いです。

それでは、資料5、資料6について、ご質問等がある方はご合図をお願いします。

○参加者 まずは、資源管理手法検討部会の多くの方が主張していたように、またがり資源に準じた形で管理の柔軟性を担保していただいたことを、ありがとうございます。

スケトウダラ根室海峡やオホーツク海南部と同じような運用が最も望ましいと考えていましたが、国内にも多く産卵場があるということで、完全にまたがり資源の扱いではないことに若干不安はありますけれども、それでも漁業者の操業を止めないような制度を検討していただいたことに感謝を申し上げます。

3点ほどの意見がございます。

まず1点目は、ご説明いただいた追加配分の方法について、先日の説明会でも意見させていただきましたが、やはり当初配分が少な過ぎるということに不安を覚えます。根室管内では1か月で数千トン以上獲れることもありますので、気がついたら超過していたということがないとは言えないと思います。それによって何らかの不利益を被ることがないようにしていただきたいと思います。

2点目につきましては、1点目にも関連しますけれども、漁獲報告をリアルタイムで把握しなければ、TAC報告期限である翌月10日に報告をした段階で気づいたら超過して

いたという状況になることも非常に不安です。かといって、漁期の初めから毎日報告せよということを強いられますと、漁獲報告の委任を受けている漁協にとっては、職員も減っておりますので、大変大きい負担となります。

漁業法第31条に規定する漁獲量の公表が行われた後は陸揚げ後3日以内の報告となっておりますけれども、当初配分が小さいという漁期が始まってすぐに第31条の公表が来て3日以内の報告を求められてしまうことは、漁協にとってとても負担が大きいので、そうはならないように配慮していただきたいと思います。

3点目は要望でございますけれども、これまでお伝えした懸念を解決する方法として、国あるいは道による一括管理が最も望ましいのではないかと思います。当初配分を小さくすることなく、また、漁協や行政の負担も一番小さく済むのではないかと思います。

午前中に発言があったことと重複するところでもありますけれども、同じ思いで言います。沿岸だけではなく、沖底さんの意見も聞かなければならないとは思いますが、年に何回も追加配分を受けて報告も早く求められるような状況を回避するためには、管理者は受入れが難しいというような状況になるぐらいであれば、国でも道でもどちらでもよろしいので、どちらかの一括管理というほうがよろしいのではないかと思います。

○小濱課長 今、3点いただきましたご意見について回答をさせていただきます。

まず、1点目については、今ご提案させていただいた配分ルールだと、融通問題の点もあって当初の配分を少なくしている、その点についての不安があるといったお話がありました。2点目としては、TACの追加があるとはいえ、その報告の負担、その点について配慮が欲しいということでした。3点目は、その解決策として、国や道において大臣管理、知事管理で一括管理するというご提案をいただきました。ありがとうございます。

まず、配分については、先ほどの説明でも触れさせていただいたとおり、あくまでステップ1に入っている段階では、形上は国の一括管理であり、罰則がない状態でTAC報告にも慣れていただいて、その管理方法が適当か見直していく中で、当初から一括管理が可能かというのは議論が必要だと思いますけれども、進めていく中で一括の管理がいいと関係する漁業者の意見がまとまれば、制度上できないという話ではございませんので、そこはステップアップの期間も含めての対応、皆さんにとって一番負担がないやり方、行政のほうも負担というふうに配慮をしていただいた言葉もいただいておりますので、当然、何回も何回も配分するというのはどちらにとっても負担だと思いますので、その問題が解決できるいい方法ができればいいと思います。

TAC報告の負担については、全く負担が増えませんかとは申し上げられない中で、先ほども説明させていただいたように、どこでも人が不足していて、その中でシステムを最大限に活用したTAC報告ができるように、現在、システムの構築も進めておりますので、それについては、各漁協さん、漁業者さんに今後ご協力いただきながら進めていきたいと考えております。それもステップアップの期間の中で当然できることなので、進めさせていただきたいと考えております。

ご質問をありがとうございました。

○内山所長 ほかにご質問等はございますでしょうか。

○参加者 TACの配分方法の案についてですが、これだけ見ると、これまでの説明のとおり、マダラ資源は非常に高水準にあって、浜からすると、資源が高水準にある以上は、12月の会議でも意見があったようですけれども、資源管理の必要性はどこにあるのかということで、水産庁からは、緩いかもしれないけれども、資源管理、数量管理をしっかりとしていながら資源の動向を見極めていくような回答だったと思います。

ただ、よく考えてみますと、高水準のうちには期中に追加もあり得るという話になりますけれども、これは高水準であるからいいのですが、これが先ほどもあったとおり、またがり資源の考え方、あるいは自然環境の考え方、いわゆる生産力の上下によっては相当数値が狂うということも水産庁のほうで認めるような発言もあったと思います。

したがって、現在は安易な考え方で浜がいいと判断しても、急激に資源が悪化に転じた場合、浜がそれをのめるのかということころは、原点に立ち返って数量管理の在り方をきちんと議論しないと、ただ単純にこの配分案がいいということにはならないと思います。

悪い言い方をしますと、あめ玉を漁業者に見せかけるような考え方になるのではないかと思います。水産庁のほうで、ここをもう少し掘り下げて、TACの配分の考え方をもう一度煮詰めてもらいたいと思います。

いいときの話はいいのでしょうけれども、極端に言うと、先ほど言ったとおり、2系ルールでやる資源量のABCという考え方自体、最悪の場合はこういう考え方になるのだということころも浜に示して理解をもらう必要があるのではないかと思います。

私は12月に参加できなかったのですが、発言内容を見ると、いやいや、途中で追加してくれるのならいいのではないかと、資源管理をする必要ないのではないかと非常に安易な考え方に陥ってしまったら、いざ逆転現象が起きたときに、浜から相当な反発がかかります。そのときになってから、いやいや、浜に説明したときに、あなた方はいいという

ことで理解したよねということになってしまうので、非常に危険性が高いと思っています。

この辺について、きちんと説明会を開いて、どのような配分方法になるのかというところまで、最良、最悪のシナリオも踏まえて考えてもらいたいです。

過去には、マグロでも、浜が理解しないうちに進んでしまったと我々はと思っています。その中で、いわゆる犯罪的な行為とみなされて、北海道ではようやく小型も復活しましたがけれども、そういう苦い経験をしている漁業者が北海道内にたくさんいるということもひとつ承知していただいて、最悪の場合はこういうふうになるのだというところも包み隠さず説明してほしいです。

以上、お願いします。

○小濱課長 ありがとうございます。

今はいい資源状況ですが、ざっくりばらんに言うと、事前の説明会においても、水産庁は最初甘いことを言って後で締めるのではないかというご意見もありました。

補足させていただくと、今の話は、配分の話ではなくて、期中追加をするということだったと思います。当然、それを将来にわたってずっと続けて管理をすると水産庁は言っていないし、TAC自体は、この資源評価に基づいて数量を設定してやっていき、当然、資源状況が悪くなれば導き出されるABCも下がる。ただ、そもそも論を言われてしまうと、資源評価の精度はこれから上げていきますという話をさせていただく中で、現在の指標としては、現在導き出されるABCに基づいたTAC管理をしていかなければいけないということです。期中で追加できるというのは、青天井に獲っていいよと水産庁が言っているわけではなくて、当然、数量管理ですので、していきます。

ただ、資源評価で見込めない部分をのみ込むということです。なので、これからは資源が下がっていくことになって、期中の追加という方法自体がよくないという話があったり、目指すべきところは、資源評価がもっと高度化になって、1年後の予測だけではなくて、もっと長期的な予測で、資源量の絶対値を求められるようになれば、それに基づいてシナリオも見直さなければいけないですし、漁獲管理方法も見直さなければいけません。その中では、当然、新たにこういう方法をやるということで、最悪のシナリオかどうか分かりませんが、そうならないような管理方法を水産庁で提案させていただくということです。もしかしたら、10年後、5年後に、この管理方法だと、今は資源量が下がっていてTAC管理をもっと厳しくしなければいけないとなれば、その場合にステークホルダー一会合を今回のように開いて、その前の資源管理手法検討部会とかパブコメとかいろいろ経た

上で皆さんの意見を伺ってやっていくと。

我々としては、今、マダラ資源がこの2資源についていい状態だからこそ、数量管理を始めて、その中で今後悪くなっていくような評価が見込まれるのであれば、それに沿った管理方法を見直していくと。ですから、この管理方法をやってほしいという人もいるかもしれないですけども、それで資源がいなくなって、結果、漁業者の皆さんが困ってしまうということにならないように、管理方法も適宜見直していきますし、この管理自体、もし資源が下がってれば1万3,400トンという数字の中に収まることも考えられると思っていますので、国の留保枠からの追加配分と国自体の留保枠に対する期中の追加というのはまた別の話なので、配分の話は皆さんの中で、先ほどもいただいたご意見のような話もあると思うので議論が必要だと思いますけれども、期中の追加に関しては、あめ玉のように放り投げているつもりは全くありませんので、この資源が悪くなれば、獲れ過ぎれば、当然、単価も下がっていくし、皆さんは今の漁を崩すようなことをしないと思っておりますので、そういった面で今はこの管理方法が適当だというふうに考えて提案させていただいていますが、別にこの場でそれをマストにして絶対に決めなければいけないと考えているわけではありません。意見をいただきたいからこそ、今日開いております。

○参加者 その辺は理解できると思います。

今後変更あった場合は、ステークホルダー会議なり何なりをきちんと開いて、説明をしていただいて、水産庁がよく言われる関係者の理解を得て進めるのだということに徹底してもらえればと思います。

ただ、資源が急転直下、悪くなる、よくなるということで、先ほどから話が出ているとおり、2系ルールで評価している以上、あると思うのです。そこをどう考えるかです。だからそこまでやるのだったら、1系にしてきちんと評価ができるようにしてからやったらどうかと。これは何回も同じ話するのですけれども、結局は見えない話をここで議論するような形になるものですから、先ほど言うとおおり、浜がそれに期待をかけてしまうのです。こういうところをきちんと説明していかないと、2系と1系の違い、これがきちんと確定しない、不確実性の高い資源評価を基にして、TAC配分なりの考え方を持つこと自体、理解をしてくれと言われてもなかなか理解できないのではないかということをお願いしたいのです。

○永田室長 ご意見をありがとうございます。

先ほど小濱からも申し上げたとおり、今の仕組みで今の資源状況であればということな

のですけれども、イメージとして、資源評価、資源の状況が今より悪くなると何が起きるかという、この資源評価のやり方だと、今、沖底のCPU Eを指標としていますけれども、例えば、漁獲量が維持されていたとしても、CPU Eが下がれば、評価としては悪い方向に行くので、このABCは少なくなってくるわけです。基本的にはそういうことではあるので、追加されたとしても資源の状況が悪くなっているということであれば、翌年以降の評価の中でそういうことは表れてきます。

もう一つ、ちょっと複雑にしてしまうのが、その中で一遍下がったけれども、また域外から来ているのか見えなかった、つかめていなかった、加入があったのか分かりませんが、前提として、獲りに行く船が大きく増えるということはないという前提がまずあるのだけれども、また前の年より増えて獲れるようになっているということが起きれば、それだけ資源が戻ったと我々としては受け止めて、そういう場合には、この仕組みでまた追加はあり得ますということです。ざっくりばらんに言うと、緩めの管理から始めるけれども、その仕組みを取らざるを得ない状況にあるとは思っているのですが、獲り過ぎになってしまったり、資源が悪くなったときに、ブレーキをかける仕組みがないということではないです。今、我々が提案させていただいているものは、そこはまずご理解をいただいた上で、さらに情報がいろいろ蓄積されてきて、1系の評価ができるとか、2系だけれどもいろいろなデータが蓄積されてきたら、期中で追加するというのも、ここまでが限度ですよというものがまた変わってくるとか、仕組みをよりよくしていくことは我々としてもやっていきたいですし、そこを改善していくに当たっては、ステークホルダー会合なりで、皆様のご意見をいただいて意見交換をした上で、どう変えていくのかということを決めていきたいと思っています。

○内山所長 お願いします。

○参加者 そもそも論というか、また元に戻って申し訳ないのですけれども、TACの拡大、スケジュールの根っこのところに、資源評価がある程度できたものからと書いてあるのです。

申し訳ないのですけれども、今日の午前中のご説明で、資源評価はされているのだけれども、精度の問題とか、特に太平洋、日本海のいろいろなまたがりみたいところの資源評価の難しさみたいな話が今日の午前中であって、取りあえずTACに入ってくださいということですが、やはり数字が出てくるわけです。数字が出てきたときに、さきほど他の参加者もおっしゃっていましたが、ある意味、分らない数字なのです。この数字で押さえて

くださいというところはあるのですけれども、本当にそれがと言ったときに、現場の皆さんが本当に納得するかというと、申し訳ないけれども、まだ時間がかかるような気がするのです。

今、午前中の説明を聞いていても、漁獲圧が半分ぐらいしかないのにMSYですよ。半分ぐらいしかなくて資源量が圧倒的に多くてという資源を、あえてこういう形で無理やり、取りあえずTACに入ってくださいというのは、私は個人的にまだ納得できないところがあるのです。まずはTACに入ってくださいという感じがするのです。

報告体制もそうですが、デジタル化をいろいろやっているとおっしゃっていますが、それもまだ途中なのですよね。まだまだステップ1に入る前にやるのがいっぱいあるのではないかという気がするのです。資源評価も含めて、現場の体制も含めて、もうちょっともんでから、それこそ、さっきも言ったけれども、現場の理解をもっと得るような努力をしてもらってから始めてもいいのではないかと思います。

感覚的に言うと、今のマダラの資源はそんなに悪くないし、極端に悪くなるとは思えないので、もうちょっと余裕を持って、本州のほうはやるのなら早く一緒にとというのはあるけれども、北海道としてなぜ焦る必要があるのかなと気がずっとしているのです。

今日来ている方はあれですけれども、現場が本当に納得して、ずっとおっしゃっていただけますけれども、現場を納得させてからやりましょうというのが原則であるはずなので、難しいのでしょうかね。

タラというのは、スケトウと違って関係者が多いから、本当に現場が理解しているのかというところをどこまでというのはあるけれども、それをやってほしいのです。沖底はそんなに数がないからいいのですが、沿岸の皆さんに本当に理解してもらって、さっき言ったように、数字がちゃんと報告できるようになるとか、もうちょっと進んでから、ある程度進んだから、それではみたいなところであれば、ちょっと一緒にみたいなところもあるのですけれどもね。私自身はまだ信用できないというところがあるのです。

もう一つは、期中の見直しの際に、先ほど根室とかオホーツクのスケトウであれば、水政審にかけるわけですね。留保枠から出すというのは融通とかがあるのでしょうかけれども、外から引っ張ってくると言うのも変ですけれども、今より増やすときは必ず水政審を通してきたわけです。スケトウに関してはです。スケトウも通していないから分からないですけれども、マダラがそうなったらスケトウもそうしてくれるのかどうか分からないですけれども、そんな議論になるのではないかと気がするのです。そこもちょっと分からない

のです。

ですから、難しいかもしれないけれども、TACをやるのであれば、ある程度大きめに獲っても、ある程度与えておかないと、頻繁に追加という作業が出たときに、多分、現場がパンクすると思うのです。そこをもうちょっと詰めていかなければいけないのです。

今、やり方がこうだというのは何となくいいのですけれども、実際にやろうと思ったら、多分、現場の皆さん大変だと思います。特に組合の人たちはものすごく大変だと思うのです。ですから、その辺をもっと理解させてから動かないと、なかなかうまくいかないのではないかという気がするのです。そこはステップアップでやっていくのだという話になるのかもしれないけれども、もうちょっと詰めることあるのではないかという気がします。

○小濱課長 ありがとうございます。

おっしゃっていることはよく分かります。ただ、先ほどもちょっと触れたとおり、今の資源状況を見て考えた場合は、もっと先でもいいのではないと皆さんおっしゃると思うのですけれども、このマダラの過去の資源の漁獲実態を見たら分かるとおり、ものすごい変動ありますよね。その中で、やはりTAC管理しないといけなくなったときに、すぐできるかという、今、資源がいい状態であってもいろいろなご意見がある中で、悪くなったら、もっと前にやっておけばよかったみたいな話は我々行政としてはあり得ないと思っています。

あくまで資源管理をやるのに遅いとか早いとかはないと思っていますし、かつ、一つ申し上げさせていただきたいのは、先ほどの方もおっしゃったとおり、マダラはとても大事な資源だと皆さん思っていますし、我々もそう思っています。だからこそ、何でもかんでもTAC管理すればいいのではないかと水産庁は言うのだろうとおっしゃるかもしれないのですけれども、マダラという資源は、まさにステークホルダーが多くて、いろいろな漁法があって、それぞれの漁法に応じた獲り方もあって、時期も冬場が多いにしても夏場に獲る方もいらっしゃる中で、全員の理解が得られるかという、かなり難しいと思うのですが、資源管理をすること自体に反対の方は一人もいらっしゃらないと思います。それぞれいろいろな取組をされている中で、この数量管理を国が押しつけてやっていくということは考えていませんが、一つの指標がないと管理は難しいです。

その中で、今やっている資源評価に基づいて管理をしましょうというのは、水産庁としてはぶれません。ただ、その資源評価の内容がぶれるのではないか、そこに不安があるというお話でした。それについては、1年とか2年とかですぐ解決するのは難しいですし、

それがよくなってからやろうとなったときに、今度は漁業者さんがもういないとか、資源自体がないということにならないように、まず始めましょうということです。別に本州と合わせたいから7月からやりたいということではなくて、重要な資源であるからこそ、かつ、ほかの資源でも言えますけれども、過去にこの魚種がこんなに獲れなくなるなんて誰も思っていなかったような資源がいっぱいあるわけです。そういうふうにならないように、この管理と評価の精度も当然高めていきます。

それは同時にやっていかないといけないので、何でもステップアップの中でということをやらないように、配分、本来はステップの中で考えてもいいような話も、今回、期中の追加も含めてこの場で提案させていただいています。先ほど、国とか道の一括管理のほうがいいのではないかという話がありましたが、TACを報告する上で漁協の職員の皆さんの負担も考えて、国とか道の負担も考えていただいて、何回も何回も追加配分するよりも一括の管理のほうがいいのではないかというご提案もいただいたので、その辺も当然無視するわけではなくて、そっちのやり方がいいよとなれば、その方向で進めるのがいいと思います。

ただ、最初からそれができるのかというとなかなか難しいので、今、こういう提案をさせていただいている中で、国がステップアップを3年で終わらせるみたいなものもあるのでしょうかけれども、そういうわけではなくて、罰則がかからない中で報告のほうも、当然、今、システムの改修、構築を補助金を使って進めています、まだ紙でやっているところもまだあるので、漁協さんの規模にもよっても違うので、そこはシステムの話をさせていただきましたが、うちはシステムではないから手間がかかるということは当然あると思っています。そういうところもお手伝いできればいいと思うのですが、直接お金を渡したりということはできないので、ご相談を受けながら進めていきたいと思っています。

また、水政審に諮るというのは、当然、手続として必要なところですし、この資源だけ特別ルールでやるというわけではなくて、あくまでも水政審に諮るやり方で、ただ、ご承知の方もいると思いますが、水政審は毎月決まった日に開いているものではないので、委員に集まっていたりという手間とか暇をかけてやらなければいけない中で、この時期はできませんというふうにならないように、事前にこういう場合には期中の改定をするというやり方を承認いただいて、事後的に数字だけ報告するとか、何かしらの方法ができないかなということを考えているところです。

今、スケトウダラでやっているようなやり方も含めて、今、内部で整理しているところ

なので、今は具体的な方法をご説明できる段階にはありませんが、国の手続が問題で皆さんの漁が止まるようなことがないように考えております。

答えになっていないところがあったかもしれませんが、以上です。

○永田室長 その手続のところも含めて補足します。

一括管理ができないかという議論もあったので、それも含めて検討していくことにはなると思うのですが、今回の配分の方法も、例えば、初期配分がTACの2分の1とか、追加のときに留保が10%を割り込むと想定された場合とか、ここもどういう数字を置くかによって、何回留保から追加があるのか、そこがあまり頻繁になっても手間がかかるし、かといって、枠の融通が難しい中で死に枠になってしまうところが出てくるといことも避ける必要があるので、今、過去の実績をいろいろと見てこれからスタートかなというところで提案しているので、仮にこの仕組みでいくとしても、そこはいろいろと工夫の仕方があると思います。

水政審のほうも、現在、留保からの配分とか、融通については、TACの全体の数字が変わらない部分については、こういうやり方であることを事前に諮問して承認いただいて、具体的な数量は事後報告としてやっているの、そこまでは同じような形でできるのかなと思っていますけれども、TACそのもの、全体の数字を変えるというのはちょっと大きい話なので、そこは諮問が必要だと思っています。

今のところ、過去の数字で試算したところ、諮問が必要となる追加は、水政審が通常あるタイミングではまっていきそうだなという感じで考えてはいますが、先ほど小濱から申し上げたとおり、国の動きが悪いのでそこで操業が止まってしまうということがないように、どういうことができるかということを考えていきたいと思っています。

○内山所長 お願いします。

○参加者 先ほど小濱課長から、全員が賛成することはなかなかないと言いますが、逆に言うと、例えば、マダラ北海道日本海なのですが、この特性の海域を見ると、道南から稚内方面までになるのですが、日本海で考えると、誰かこの案に賛成している人がいるのかということも逆に言うと聞きたいぐらいです。

水産庁としては、この資源管理を押しつけているわけではないという話もありましたけれども、どうもそう捉えていないというのが大半ではないかと感じています。

資源管理の必要性は、水産庁と漁業者が一致するところだと思っているので、もう少し方法はないのでしょうか。どうもこのままだと距離感があり過ぎるというのが正直なところ

ろです。

ただ、今回、ステップアップ方式を採用されるということになれば、ここのところは、浜とのこういう会議、説明会を持って、浜の意見を酌み取った一つの手法だなというのは評価されると思うのですが、どうしても漁業者の理解を得た上で進めるという。

我々も最初はそういうところを理解して進んできたのですが、例えば、水政審は、今後、分科会がありますけれども、そこにこういうようなステークホルダー会議の意見がきちんと伝わっているのかどうか。その辺も、我々からすると、非常に申し訳ないのですが、不信感というか、我々はこういうふうに説明したけれども、利害関係者からはこんな意見でした、我々はこういうふうにして説明して理解をもらってきました、まさかこういう話ではないのだろうかと思っているのです。

正直に言って、小濱課長も言われましたけれども、同じ方向を向いて走るのであれば、やはり浜も協力しながら進めたいと思っているので、ステップアップ方式を踏まえて、先ほど漁協職員の事務作業の件もありましたけれども、今後、その辺は深く掘り下げていくことになると思うのですが、なるべくその辺の距離感がないように進めてもらえればというお願いです。

○小濱課長 私の言葉が悪かったかもしれないですが、いろいろな物事を決めるときに100人が100人賛成するのは難しいなと。いろいろな思いがあると思うので、やり方についての議論になればいいのですが、そもそもTAC管理を反対というところは、我々の願いとしては、あくまでもこの科学的手法に基づいて、資源評価の精度云々はあるにしても、この手法については、それがそもそもどうなのだという話は根本論に立ち返ってしまうので、我々としては、そうなるともう話が止まってしまう。そうではなくて、今、おっしゃったように、浜の意見ですね。当然、皆さんから今日いただいた意見も、大丈夫でしたよという話にするわけではないです。当然、今回いただいた意見も取りまとめさせていただいて、逆にお願いになるかもしれないですが、我々も個々の漁業までは把握できないので、配分のほうで一括管理がいいのではないかと、具体的にこういうやり方がいいよというお話をいただけたほうが、どういうオプションができるのかということを考えられると思います。言い方がよろしくないかもしれませんが、今までは、ステップアップの中で考えましょうよという比重が大き過ぎて、不安みたいな話をされる部分が多かったので、今回の資源については、そのステップアップに入る前に、期中の追加配分といった具体的な管理方法についてご提案させていただいて、そ

れをもっと深掘りできればなど考えています。

ただ、どうしてもやってみないと、これはうまくいかなかったなとか、こういうふうにしたほうがもっといいよねというところは、一步踏み込んでステップに入らないと、実際に報告をしてみて、どこかに瑕疵があるとか、こういうやり方のほうがいいみたいなことがあると思うのです。ですから、そこについては、ある一定程度まで合意が得られれば、どうしてもステップの中で試行していきましょうという話にはなってしまうのかなと考えています。

水政審の話は、永田室長からしていただいたほうがいいでしょうか。

○永田室長 そうですね。

確かに、事細かにこういうやり取りがあったということまで全部説明しているわけではないです。他方で、今日の会議の冒頭にも言いましたが、ステークホルダー会合の議事録はホームページ上でオープンになっていて、どんなやり取りがあったのかというのはもうさらされていますので、何か都合の悪いことを隠してみたいなことを我々はできる状態がありません。

ほかの既存のTAC魚種でも、TAC意見交換会は議事録はつくらないのですけれども、「こういう意見があったということは水政審で報告してください」と言われることもあって、そういう場合には、私が説明するときに、こういう意見あったのでこうやりますとか、そこは次の課題ですということもありますが、そのような説明は私もできる限りやっています。水政審の委員にも漁業者の方が多くいらっしゃるの、みんなが賛成と言いましたというわけではないということはお分かりだと思います。国の施策ならば協力してやろうというような感触は得ましたとか、その程度が実態だということは皆さんお分かりかもしれませんが、特にこういうことが課題として残っていると、ステップアップの中でこれをやらなければいけないということになっているというのは、説明していこうと考えています。

今年の1月から始まったカタクチイワシの対馬暖流系群でも、ステップアップの中でここは課題ですと資源管理基本方針の中にはっきり書いたりしているので、そういったところはきちんと対応していきたいと思っています。

○内山所長 会場を優先してしまいました。ウェブでもご質問をいただいております。よろしく願いいたします。

○参加者 今回の説明で、柔軟な対応、運用、その中で、私の場合は、特に国境線で操業

して、今日も操業してきたのですが、その中で、70年たって漁業法が改正されても、漁場が広がったわけでもないです。また、ロシアの中間ラインがなくなったわけでもないです。

そういう中で、現在、厳しさを増すロシアとの漁業協力の中で、資源管理、資源調査などを行うことができない中で規制をかけるということは、我々前浜としてはちょっと納得がいかないところもあります。

あるいは、根室管内、羅臼も、スケトウだけれども、またがり資源です。我々も同じ根室管内の中で、羅臼の国境ということで、魚種が違うということで、片方はまたがり、こちらはまだどうするか分からない中で、算出もできない中で、羅臼と同じ国境、同じ根室の中で、タラとスケトウの中でいろいろ区別するというのもまた納得できない話だなと思います。

○永田室長 厳しい状況にある中で、漁場が広がるわけでもなく、また、資源の調査も十分な精度と言えないのではないかと、そういった中での規制ということですが、繰り返しくなりすけれども、先ほど小濱からも言ったとおり、資源管理を始めるのが早いとか遅いということはないですし、入手できる情報の中でできることをやっていくということが必要だと思っています。

また、ロシアとの関係で言いますと、マダラもロシアはTAC管理しているわけです。そういった中で、ロシアといろいろ交渉をしていくには、向こうは数量管理しているけれども、日本はしていないというところではなく、同じステージに上がる必要があると思っています。

あとは、根室海峡のほうをどうするのかというところについては、今は、資源評価の状況もあって、同じような扱いでご提案するというところに至っていないわけですが、スケトウはやっているのにということも含めて、今後、関係者の意見をいただきながら、また水産庁内でもどうするかというところを考えていく必要があると思っています。そこは課題であると認識しております。

○参加者 とにかく、我々は、中間ラインのすぐそばで操業していて、どこに行くわけでもないし、ここしか場所がないというところで、いろいろデータもないので1系、2系と言われてもよく分からない話だなと思いますので、どうかよろしくをお願いします。

○内山所長 ありがとうございます。

続きまして、ご質問をお願いいたします。

○参加者 先ほどから質問があったことで、期中の追加に関して確認したいのです。

結局、配分試算の中でも、その年のABC、数量ですね。それよりも多く追加という感覚でこの試算を見ていれば認識できるのですが、さっき言った話では、最終的にABCの中からというふうに聞こえたものだから、確認したくて質問しました。

○小濱課長 ちょっと分かりづらかったかもしれませんが、期中で国の留保枠に追加する量については、ABCとかの上限ではなくて、資料を今、画面も共有されておりますけれども、この資料で言うと右の図の一番下の2のTAC数量の追加というところになります。日本海の1万3,400トンのほうですけれども、留保がTACの10%ということで、令和6管理年度であれば、1万3,400トンの10%を割り込むと想定された場合に、残っている漁の期間に応じて、過去10年間の最大値を仮定した不足分を追加するということです。例えば、あと3か月残っていれば、7月から管理を開始したとした場合、4月、5月、6月の残り3か月の過去10年間の最大の漁獲量を算定して、その量をTAC数量に追加するということです。例えば、それが2,000トンであった場合、当初の1万3,400トンのTACにプラス2,000トンして、合計は1万5,400トンになるというイメージになります。この1万3,400トン超えられませんという中身にはなりません。

○参加者 分かりました。

先ほどの質問のとき、最終的になればTACのABCの数字でという話が入ったものだから、えっと思って、今、確認したのですよ。

それは分かりました。理解できます。

そうであれば、試算の最初の案の留保枠、この留保枠というそもそものこの部分を皆さん組合の報告する手間などいろいろなことを考えれば、この留保枠の2分の1というのをちょっと見直したらいいのかなというような気がするのですけれども、それについてはどうですか。

○小濱課長 今ご指摘の点は、当初のTACが少な過ぎて不安だということについての対応として、国の留保の枠、日本海であれば6,700トンもちょっと少なくして、それぞれにもうちょっと追加すればいいのではないかというご提案ですけれども、それは別に国のほうで拒否するところではありませんので、例えば、今は2分の1にしていますけれども、国が持っていく留保枠は例えば4分の1でいいのではないかとか、その辺は皆さんのご意見を聞いて最初のやり方を決めればよいと思います。

ただ、最初に申し上げたとおり、もし片方の枠で使っていなくて国の留保のところは期中で追加できないといういわゆる融通の問題でそういうことにならないよう、そこには配慮した上で、国の留保枠がどれだけがいいのかということは、もっと詰めることができると思います。ご意見をありがとうございます。

○参加者 分かりました。

結果的に、この案であれば、各単協の職員のそれぞれ仕事量も増えるだろうし、そういう部分の緩和策というか、そういうものをひっくるめた中で、今の2分の1という数字を変えたほうが良いと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○内山所長 ありがとうございます。

会場のほうに戻させていただきます。

○参加者 いろいろ議論を聞いていると、デジタル化しない前に進もうとしているのですけれども、どういうふうに漁獲報告を受けようとしているのでしょうか。

また、タイムスケジュールを見ると、あと6か月しかない中で、どういうふうなことを漁協職員にさせて、どういうふうに管理しようとしているのか、お聞きしたいと思います。

○小濱課長 全ての漁協さんではないのですけれども、今、デジタル化を進めようとしている漁協さんについて、私も直接の事業の担当ではないので、今の全体的なスケジュールとしては、水揚げデータのデータベースを利用して令和6年度中に運用が開始できるよう、道庁さんとか関係団体さんと今協議しているところです。

なので、仮に今年の7月から資源がステップ1に入った場合、その段階で全ての漁協さんがこの漁獲データベースの構築、改修が終わっているかということ、そうではなくて、その間は、結局、手作業などで報告しなければいけなくて、手間がかかるのではないかとというのはご指摘のとおりです。

ただ、それによって報告が遅れたりした場合でも、ステップの中でシステムの構築が間に合わない、物理的に翌月10日とか難しいというところが出てきたとしてもすぐに罰則というような話にはならないので、システムのほうはできるだけ急いで進めていただきたいとは思っているのですが、そこに関して間に合うかということ、7月に間に合うというふうには正直申し上げられないという回答になってしまいます。

その辺についても、本日いただいたご意見として重く受け止めさせていただきたいと思えます。

○参加者 漁協の実務を執る立場から言わせてもらおうと、まるで泥縄方式です。それで、

今、漁協職員が過重な労働になっているのです。少ない人数でやっている中で、また事務が増えることへの不安というか、スムーズに行くというふうには考えがたいのです。これはTACとは別次元の話です。やる、やらないの話は別次元ですけども、やるのであれば、デジタル化をしないと実務として大変な話になります。それだけは要望しておきます。

○永田室長 要望は承りました。例えば、大臣許可漁業の関係で言うと、TAC報告と漁獲成績報告書等同じ内容を何遍も報告ということをなくして、一度報告すれば両方でデータを使えるとか、そういった負担の軽減をシステム連携でやっていこうと、我々も問題意識を持って検討を進めているところです。今すぐできますとまではならないですけども、そういった方向で問題意識を持って検討しているということはお伝えしておきたいと思います。

○内山所長 会場からもう一度お願いします。

○参加者 TACの配分方法の案ということで、水産庁さんのほうから、漁獲の規制の影響があまり出ないようにということでもいろいろ出していただいて、本当にありがたいと思っています。

この後、ステークホルダー会議の中でTAC導入ということをお皆さんが理解、納得した中で、決まった中では大変いいやり方だなと考えていたところです。

ただ、そもそもの前提の話で、皆さんも何回も話しているので蒸し返すようで申し訳ないのですが、この管理方法の話が出た段階で、私たちとしても、改めて重複しますが、意見をさせていただきたいと思います。

TACを導入するに当たっては、この間、北海道の漁協系統としていろいろと要請、要望してきました。この間、四つ要望しているのですが、まず一つ目は、先ほどから何度も話が出ていますけれども、漁業者の理解、納得の上で進めてほしいと言っています。これも先ほど出ていましたが、資源管理手法検討部会から今日の会議も聞いていましたけれども、TACに賛成という意見はほとんどないと思います。

ブリのステークホルダー会議では、漁業者のほうからも賛成だという地区もあつたりとか、そういうところでは分かるのですけれども、マダラについては、やはり納得できないというところがあつて、水産庁さんのほうも理解されるように説明会を開いているという話をされていましたが、私たちにとっての理解というのは、やはり、説明会の回数とか、何回説明したかということではなくて、漁業者が本当に納得してできるかどうかというところがポイントになってきます。例えば漁獲規制があつたとしても、納得できるな、

頑張っていていかなければいけないなと漁業者が思えるような説明を引き続きお願いしたいと思います。

2点目は、この間、ずっと要望していますし、先ほどからずっと話が出ていますけれども、精度の高い資源評価をしてほしいということを要望しています。国としては、まだ十分ではないにせよ、できるところからやっけていかななくてはならないというお話はされていますけれども、資源評価をちゃんとやらないと、適切な資源管理方法をしないと、資源を増やしていこうと当初は思っていたとしても、逆に資源に悪影響を与える可能性も正直あると思います。厳しい資源評価をしてしまえば、日本海のスuketウのように激減してしまうということもあるでしょうし、反対に緩い資源評価をしてしまえば、資源に悪影響が及ぶわけですから、やはり適切な資源評価の下に進めていく必要があると思います。

今回、水研機構さんにも説明していただきましたけれども、学術的にしっかりした2系ルールで進めているというお話を当然されると思うのですが、この資源評価の手法について、先ほどから何度も出ていますが、私たちは不信感を持たざるを得ないと。午前中に話が出ましたけれども、生息海域についても点線表示の話ありましたが、はっきりしない部分もありますし、日本海のほうには余剰生産のモデルが四つもあって資源の状態もはっきりしていませんし、資源評価の前提となるデータも、これも午前中に出ていましたけれども、海域だとか漁法だとかが網羅されていない中で資源評価がされています。ですから、ちゃんとした資源評価だよと言われても、こういった点を考えると、どうしても不信感を持ってしまうので、資源評価の向上ということは引き続きやってほしいと思います。

三つ目は、混獲対策です。

混獲対策については、資源管理手法検討部会にも意見がいろいろ出ていると思うのですが、国としては留保枠ということで今回こういう案も出していただきまして、対策の一つだとは思いますが、これは事後的な対策なので、本来、安心して漁業者が漁獲できるようにするためには、この混獲に対する対策はしっかりしてほしいと思います。それは、漁具的なものでもいいですし、漁法的な漁業のやり方でもいいですし、研究機関なりメーカーなりにも相談していただいて、何とかこの対策を進めていただきたいと思います。

これもステップアップ方式の中でやっていくという話になるかもしれないですが、やはり漁業者が安心して理解、納得していくためには、課題解決をした上でステップアップに入っていきというのが漁業者が一番納得できるころだと思うので、ここについては引き続き進めていただければと思います。

それから、他資源への影響です。被食、捕食の関係ですけれども、ここも資源管理手法検討部会の対応方向の中に書いてありまして、1対1の関係ではないので分からないという話になっていましたけれども、分からないということではちょっと納得できないです。

この間、漁業者も組合も入った中でいろいろ会議をやってきていますけれども、やはり、マダラの捕食の影響は大変大きいです。例えば、宗谷のほうだったら、エビの被害とか捕食があって、マダラが増えたらエビが捕れないという厳しい声もいただいています。それから、実際に影響はないと言われるかもしれないですけれども、クロマグロも、実際にはイカの漁具の被害があったり、マグロが来てイカが一瞬で散ってしまうという映像も見ていますので、やはり他資源への影響というのはすごく大きなものがあります。

この間のブリのステークホルダー会議の中で、どこかの団体が、ほかの資源への影響はどうかという話をされました。そのときに説明された方は、クジラの例でも分かる通り、影響はないとはっきり明言されていたと思いますが、決してそんなことはないと考えています。生物の多様性というのは、私たちが考える以上に難しいものだと思うので、ここは後で取り返しのつかないことにならないように慎重に対応していく必要があると考えております。

ですから、被食、捕食の関係も、これもステップアップでと言われるかもしれないですけれども、しっかり調査をしていただきたいと思います。例えば、マダラが何を捕食していたのかというのを、海域とか、地域とか、海洋環境に応じて、きちんとおなかを割いて、何を食べているかを調べて、1年ということではなくて、一定の期間、ちゃんと調べた上で、影響というのは後の話になるのかもしれないですけれども、そういった調査は継続してほしいと思います。

そうしたことを進めていく中で、漁業者の理解、納得を得られると思います。今回のTACの配分方法などいろいろ考えていただいて感謝はしているのですけれども、こういったことを引き続き取り進めていただけたらと思います。よろしく願いいたします。

○内山所長 私から総括的に申し上げますと、皆さんの納得を得られるような場の確保については、先ほどから小濱も話しておりますが、引き続き努めてまいりたいと思います。

また、精度の高い評価につきましては、先ほど永田室長からもありましたけれども、それが整わなければやらないということではなくて、資源管理にできるだけ速やかに着手する中で、資源評価の精度の向上のスピード感をバランス取りながら、今回、こういう提案をさせていただいております。

混獲対策は、今回の提案がその一つになるのではないかと思いますのですけれども、まだまだ問題があるということで、先ほどの1点目の意見交換の中で、皆さんの不安がどういふところにあるのかというのは聞き取っていきたいと思っております。

捕食、被食の関係につきましては、科学的な知見がないので、先ほど言った長期的な調査を望まれているところについては、今後の課題として、水研センターがやれるのかどうか、ただ、繰り返しでございますが、これをもって、資源評価の精度と一緒にすけれども、それを待つまで資源管理に着手できないというのは、国としてはなかなか難しいところがありますので、全体の水準、スピード感みたいなどころとのバランスを取りながら、あわせて課題を皆さんと探り合いながら進めていければなということで、今回の提案をさせていただいているところでございます。

○参加者 いつもお世話になっております。

私からは、現地で漁業者の方に直接説明して理解をしていただくという立場から、感じたことを述べさせてもらいたいと思います。

今、説明のあったことについては、我々事務方は、この仕組みについて分かるかもしれないのですけれども、実際に取り組む漁業者の方の目標、目安というものがちょっと分かりにくいのかなというふうにも感じました。実際に何を目安に捕ってやっていけばいいか分からないとなっていくと、こういった難しい仕組みだと、仮に資源が減ってブレーキをかけなければいけないとなったときに、皆さんは資源管理が重要だと思っていたとしても、ブレーキをかけるといった行為に納得、理解が得られないのではないかなと感じました。

ステップアップの中でいろいろな課題を洗い出してやっていくかもしれないのですけれども、今の段階では現地漁業者の方が若干置き去りにされているのかなというふうに感じました。

今、私のほうから管理手法について具体の案を示すことはできないのですが、資源を実際に残していったり、直接現場で作業をするのは漁業者の方なので、この管理について、今、沿岸漁業者の方に説明して理解をしてもらうのは非常に難しいのかなと感じました。

○小濱課長 私個人の観点かもしれないのですけれども、今回の配分試算とか期中の追加というのは、現在の各漁業の操業の実態を踏まえて、それを継続していければなということが大前提としてありまして、ただ、TACとして数量を明示して管理していくという中で、どこを目指すのかというご指摘はそのとおりだと思います。

IQではないので、個々の業者さんが個別に自分がどれだけというところではないです

けれども、全体として目指すところは、今回お示ししている評価のほうのご指摘というのは幾つかいただいています、現在できる評価の中での数量の目標というのはTACを設定していますので、これを目指していただくということが大前提になります。ただ、それを超えて、仮に国からの追加ということをした場合に、それは資源の状態が悪くなるのではないかというような、シミュレーションではないのですけれども、先ほど永田が若干触れましたが、仮に資源の状態が悪くなれば、漁獲努力量を上げようとしてもCPUが下がるか、ただ、それは沖底さんのデータでしかなくて、沿岸さんには刺さらないのではないかという部分もあると思いますので、そこは丁寧に説明していかなければいけないと思います。

当然、皆さん真面目に資源管理に取り組んでいただけているので、この数量に関して、ちゃんと目標を持って、この数量で管理していただきたいのですが、浜のクロマグロの例で言うと、あれは国際資源なので難しいところですが、目の前にいるのに獲れない、それは漁業者さんにとって一番きついことだと思うので、そうならないように、かつ、単一魚種だけ獲っている方はかなり少ないと思うので、今、獲れるものを獲って商売していくという中で選択性を持たすためにも、やはり柔軟な対応は必要です。ただ、当初の目指すTACというのは、ここに示しているのが科学的に評価されたものなので、こちらを目指していただくということで、ちょっと分かりづらいかもしれないですが、そういう説明になってくると思います。

先ほどもご意見をいただきましたけれども、各浜での丁寧な説明が必要ということで、ステークホルダー会合に向けての重要な事項として、3月3日の検討部会でもいただいておりますが、今、集まっている方が全員ではなくて、むしろ一部の方です。実際のステークホルダーはウェブでご参加の方も含めてまだまだいらっしゃると思うので、ご要望いただければ説明させていただきますし、要望がなかったとしても、我々が説明したいことがあれば、また皆さんに聞いていただきたいと考えております。

○内山所長 ほかにいかがでしょうか。

○参加者 次の議題に今後の予定がありまして、それと関わるのですけれども、皆さんの議論をずっと聞いていると、水産庁は、できたらこの7月からでも北海道の分についてもTAC管理に入っていきたいということだと思うのです。でも、受け取っている方々は、そこはどうかと思っていて、心配事がまだあったり、ステップ管理に入る前に、問題としてこれがあって、これはどういう方向で考えていくかということを示してもらって初め

て入れるのです。これはほかの魚種も同じなのですけれどもね。今、この議論はあるのだけれども、確たる黒字には向かないのです。

だから、本当に7月にやるのだったら、正直に言って時間がないです。いいかげんなパブリックコメントがあって、その後の水政審ですから、短い時間しかないのだけれども、今日の議論の中でも皆さんから寄せられた不安について、ステップアップに入る前に、どういうふうに戻していくか、それをまず示してあげなければいけません。そのために、本当に浜回りがまた必要なかどうかも含めて、そういうことをやった上で次のステップに入らなければいけません。これは今後の予定の話になるのでしょうかけれども、そこをみんなで詰めておかないと、同じ議論を何回も繰り返すような気がします。

○内山所長 少なくとも、今日1回の会合でこの議論を終わらせようとは全然思っておりません。最後の議題になりますけれども、論点を整理して、次にどういうボールを打ち返す準備をすべきかというのは改めて整理します。

いずれにしても、今日1回で終わるという気はさらさらありませんので、引き続き議論をさせていただければと思います。

ほかにいかがでしょうか。

○参加者 いつもお世話になっています。

議論を蒸し返すようで申し訳ないのですけれども、研究機関として提案した漁獲管理規則案について、これが本当に受け入れられるかどうかは、この場で議論することなので、ちゃんと議論したほうがいいと思ってお話をさせていただきます。

資料4-1と4-2です。4-1であれば23ページ、4-2であれば25ページです。

これは研究機関として提案していただいた漁獲管理規則案ですけれども、太平洋の場合はデフォルトでしようがないのですが、日本海の場合は、今はいいのですけれども、結構厳しいルールなのです。

参加者から、減ったときの管理はどうなるのかというのを非常に不安に感じていた発言があったと思うのですけれども、例えば、日本海の25ページの管理規則で、その前の24ページの資源水準が2015年以前の状態になったときに掛ける係数はどれぐらいになるのか。

例えば、2012年ぐらいの資源の30%ですが、過去5年の漁獲量に掛ける係数はどれぐらいなのかはすぐに出ますか。見ても2割ぐらいですね。つまり、過去5年に2割掛けた漁獲量しかABCを与えられないという非常に厳しい管理なのです。これが果たして

受け入れられるのかというところは、この場で意見を聞いたほうがいいと思います。

追加配分の話などがあって、そういう話が全て吹っ飛んでいるのですけれども、そもそものベースになる漁獲管理規則が受け入れられるかどうかというのは、ちゃんと意見を聞いてはどうでしょうか。

○内山所長 重要な提案だと思いますので受けたいと思いますが、まずは、その厳しい状況について水研からコメントをもらったほうがいいですね。

○上田副部長 もし2012年ぐらいの資源水準になった場合にどうなるかというのは、今、参加者からご説明いただいたとおりです。一方で、2012年ぐらいの資源水準まで下がるということは、日本海のマダラで想定している生産力の上昇が終わったというか、元の生産力に戻った状態のレベルとも言えるわけでありまして、そういうことが起こったときには研究機関でまた議論しなければいけない部分はありますが、生産力上昇の時期はもう終わって以前の状態に戻りました、生産力はそれほど高くない状態に戻りましたということが確認できるようであれば、生産力に応じた目標とかABCということになるのではないかということは想定しております。

○内山所長 我々は、資源の状況が厳しくなったときにあっても好きなだけ捕っていいよというスタンスではないです。少なくともそれがベースにあるということです。

○参加者 だから、それを受け入れるかどうかというのは、皆さんの意見を聞いたほうがいいのではないですか。私は研究機関としてJVで提案した立場です。

○永田室長 今言われたことは非常に重要なところで、いわゆる1系のものであれば、将来予測があってこんな感じだという具体的な数字が見えてきたところがあると思うのですけれども、このグラフを見ても、CPU Eがどのくらいになると、どのようなABCなるのかということがなかなかイメージしづらいので、ここで意見を求めても、資源の状況が悪くなれば、ABCは小さくなるけれども、どの程度下がるのか、どんな数字になるのかというのはなかなかぴんとこないところがあると思います。

その方向性としては理解されるのでしようけれども、この係数の掛け方が厳し過ぎるかどうかというのは、すぐに意見を出しづらいかと思うのですが、一つは、先ほど上田さんが言ったとおり、2012年というレベルになれば、また違うことを考えなければいけないフェーズかもしれませんが、最近の状況も大きく変わっているんで、具体的にこのときだったら何トンですよというのはちょっと考えづらいと思うのです。

そんな状況ではありますが、この漁獲管理規則の案について、会場の方でもウェブの方

でもご質問なりご意見があればいただきたいと思います。

○参加者 今、参加者もお話をさせていただいたとおり、我々は研究者ではありませんので具体的な数字は別にしても、例えば、24ページの資料を見ると、現状の資源水準があり、限界水準が63.7、目標水準が91とあります。これが2012年の資源水準になると、極端に言うと、目標水準は幾らになるのか。

単純に考えていったときに、先ほど別の参加者からも質問あったとおり、こうなったときの混獲の状況にも影響を与えてくるのではないかなれば、混獲の漁業となるものはマグロと同じように漁業継続という話になってくるのかどうかという大きな問題にまで発展してくるということを考えなければいけないのです。

悪くなったときに、資源を復活させるためには、マグロと同じことを想定していかなければならないという考え方になるのかどうかというところも伺いたいです。

○永田室長 マグロのようになるのかということについては、一つ大きく違うのは、マグロは国際的な仕組みの中でルールが決まって、やらなければいけないことが国際的に決まってくる部分もあるのですが、この資源に関しては、日本国内でどうするか、まさにステークホルダーの皆さんと議論して決めていくことになるので、先ほども言いましたけれども、2012年というレベルになったときに、目標というのは、今、このグラフにある緑のラインなのか、あるいは生産力が現時点とは違う状況だということで目標を変えるのか、どのくらい引き下げるのか、そういったことはまさにこういった場で議論していくことになるので、一方的にこれでという話ではないです。

ただ、悪くなれば、回復のために何かしなければいけないということはありますから、程度とか決めるプロセスは違うけれども、今より厳しい管理をしなければいけないという方向にはなるということです。

○参加者 先ほど、2012年を引き合いに出させてもらったのですが、26ページですね。日本海4-2のほうです。2012年は、今ほど多くはないのですけれども、久しぶりにちょっと豊漁だったのですね。そのときもよかったよかったという話を私は現場で聞いていたので、今で見れば低水準だという時代というのが本当に低水準なのかというと、資源の認識とすれば、今と比べれば低いけれども、むしろ通常だったのかなという意識でいます。その認識は私と現場の皆さんで違うかもしれないのですが、そういう認識ではいます。先ほど上田さんに回答していただきましたが、低くなったときに厳しい管理にならないようなルールを検討していただきたいのです。そうなったときに速やかに

検討できるような体制で進めていただきたいと考えています。

○内山所長 追加でご質問等はありませんか。

○参加者 今後の予定に行く前に、水研さんへの確認になると思うのですが、T A Cの期間が7月、6月と提案されています。ただ、研究機関会議までは、スケトウと同じように評価単位は4月、3月で評価していたので、一応問題ないということではないのでしょうか。

ちょっと問題があるということだと、研究機関会議に戻してもらわないと困る話もあるということです。

2点目は、現場のニーズに応じていただいて、期中に追加配分というのはすごくいいことだと思うのですが、現行のモデルの性格上、漁獲量が増えると、余剰生産モデルなので、資源評価としては増える形になることが今までの評価の中であったと私は認識しているので、ずっと気にされている方がいらっしゃるように、資源が下がったときの感度の問題は、研究者サイドとしては注意しなければいけないのかなと認識していたので、単純に沖底の資源が下がったから資源全体が下がったというふうにならないモデルになっているので、その辺は大丈夫かなというのは、研究者サイドとして回答する必要があると思っています。

○上田副部長 まず、前半の7月、6月の件ですが、評価を4月、3月で行っているのはご承知かと思います。実際にどういう作業、どういう計算をするかによりましても、管理が7月、6月で行われるとなった際には、恐らく4月、3月の漁獲量を7月、6月に変換するような計算をすることになるのだろうとイメージしています。

ちなみに、水産庁からも月別の漁獲量の図を説明していただいておりますが、そもそも7月辺りの漁獲が一番少ないところでもありますので、変換による影響はかなり小さいのではないかと考えております。

また、漁獲量が増えたら、余剰生産モデルだと資源量の推定値も増えるのではないかとこの部分もあるにはありますけれども、重要なのはC P U Eですので、そこは引き続き標準化C P U Eをしていって、そのC P U Eがどう変化しているかを見るということと、資源状態が下がった場合ですね。先ほど申し上げましたが、生産力が高い状態ではもうないのでということの判断するかどうかという部分は、研究機関で議論をして、なるべく遅くならないように判断したいと思っています。

しかしながら、先ほど日本海の資源評価で説明しましたように、もちろん目標は高めに

しているとはいえ、資源の保護という意味では、資源に悪影響を与えないようなやり方にはなっております。

ただ一方で、その分、ABCとしては少し厳しくなるということとはあるので、生産力の変化というものをいかに早く察知できるかどうかという部分が今後想定される課題の一つかと思っております。

○参加者 ちょっと想定外だったのは、これは水産庁さんに聞いたほうがいいのかもしれませんが、再計算するのですか。再計算するとなると、数字がほぼ変わらないくらいだと思うけれども、微妙に数字はちょっと変わってしまうと思うのです。

取りあえず、この提案でいくということで私は思っていて大丈夫ですよという確認をしたつもりだったのですけれども、再計算するのですか。

○上田副部長 そこは、水産庁からもお考えを聞いてからということになるのでしょうかけれども、ぴったり7月、6月の漁獲量ということで固定しなければいけないのであれば、そういう変換も必要かと思えます。

そこは私の個人的な意見だったものですから、そういうふうにしなくてよいということであればこの数字のままでしょうし、もっと緻密に7月、6月への変換が必要であれば、そういった作業も必要になるかもしれません。

○小濱課長 今の点ですが、7月から6月というのも、今、案として提示しているもので、これは変わり得るので、今回の資源評価の結果を即座にそれに合わせてくださいということは特に考えておりません。期中の追加についても、ABCを見直して期中を追加するかという話ではないです。評価を踏まえた期中の追加ではないので、そこに関しては、厳密に言えば7月からの管理が確定すれば、当然、評価も7月に合わせてやっていただく必要がありますが、今回、即座にそれをやっていただかなければいけないというふうには今のところ考えておりません。

○内山所長 ウェブの方、よろしく願いいたします。

○参加者 先ほどの参加者の質問の続きになります。

極論なのだけれども、例えば、来年、再来年に2012年程度の資源量になった場合に、今の状況の2系の形の中の計算式を使った中でABCが出るのですか。

今の資源の中で、これから精度を上げていかなければならないという段階の中で、直近の形の中でそういう状況が生まれたとしたら、今の2系のルール、今提案されているルールの計算上のABCという形の中で数字がはじかれるということなのではないでしょうか。その辺

を教えてください。

○上田副部長 もし来年、再来年に突然下がった場合ということです。繰り返しになって恐縮ですが、それが生産力の低下なのではないか、元に戻ったのではないか、上昇する前に戻ったのではないかと研究機関として判断されるのであれば、元の生産力に応じた資源評価結果を出す必要が出てくるのではないかという気もしますし、一方で、資源量指標値CPU Eとか漁獲が下がったけれども、それは生産力の低下ではないという結論になるのであれば、今日お示ししているやり方で出すことになろうかと思います。

○参加者 その辺が理解できないのです。そもそも資源量が正確に変換できない状況の中で、そういうことが可能なのでしょうか。

○上田副部長 資源量の絶対量を出していないというのはそのとおりであります、午前中からご説明しましたように、複数の方法でやっても資源量の変化の傾向は違いのない結果になっているので、その変化の傾向で評価するやり方がこの2系というやり方であり、その枠の中で、今、ABCの試算値をお示ししているというところであります。

○参加者 だから、今、こんな質問をしているのだけれども、その2系のやり方がそれで正解か正解ではないかという話なのです。結果的に目標水準も変わっていくだろうし、限界水準も変わっていくだろうし、そうなるとすれば、結果的に浜がまた元の状況になって、そういう中でのTACということでこれからスタートしていくことになるのだらうと思うのです。そういうふうになったときに資源量をきちんとした正確な形の中で試算した数字を基にしてTACをやるべきではないかと思うのです。そこら辺はどうでしょうか。

○永田室長 急に指標値がぐっと下がった場合については、2系の評価だから指標値ではあるのだけれども、別に2系だからとか1系だからということに限らず、基本はシナリオ、管理規則を決めたら、おおむね5年はそれでいきますよというのが基本ルールなのだけれども、1系であれ、2系であれ、その5年の中で資源の状況がすごく変わるということがあれば、その目標とかシナリオを見直すということは、全ての資源共通のルールとして私どもは考えています。大きく状況が変われば、見直す場を設けて、どうしていくかという議論をさせていただくということで考えています。

ただ、先ほど話は、この指標値がぐっと下がったときに、生産力が元に戻ったからなのか、別の要因なのか、そこは見直すとしても、どういう見直し方をするかというところの違いとして現れてくると思っています。

ですので、一度決めたらずっとそのままということではなくて、そういった状況も見な

がら、見直す必要があれば見直しますし、そうでなくても、5年ごとにはこの目標とか漁獲管理規則については改めて議論するという考えでいます。

○参加者 言っている理屈は分かるのだけれども、昼前の議論をまた繰り返すような話になるのだけれども、結果的に、これから2年後、3年後、5年、6年とかけた中で、そういう変化に伴って方法も変えていくという形になれば、最初から皆さんが言っているように、2系のルールを使わない状況の中でスタートして進めていったほうが良いと思うのです。なぜ急ぐのかという話です。

今、ロシアでも、TACという名前かどうか分からないけれども、資源管理を始めたのでしょう。そういう国際的なルールの中で、日本がそれについていかなければならないという意識が優先的に働いているものだから、早く進めていくと。資源管理自体は分かるのです。分かるのですけれども、内容自体をちょっと理解できないから、皆さんがこういうような質問をするのだと思うのです。そこら辺をもう少し考えてもらいたいという意見です。いかがでしょうか。

○内山所長 繰り返しになるかもしれませんが、資源管理は皆さん重要だという中で、どのようなアプローチを取っていくのか。マダラ北海道の資源について、やはりそれは必要であろうと、ロシアとの関係においてもそういった管理の考え方を導入するのは必要であろうという考えはみんな変わらないと思います。

ただ、幾つかの段階で課題があります。入り口の課題、ステップアップに入ってから課題といろいろあるということは、今回の意見交換を踏まえても承知しているところであり、それが100%解決に至るのはなかなか難しいのですが、引き続き、今日いただいた議論、宿題を含めて、意見交換、議論を進めさせていただけないかというのが私からのコメントです。

○参加者 分かりました。

前回やったときの資料も今日の資料も内容的には全部同じなのですよ、私から見ると限りではね。

さっきも質問の中で言っているように、変更というか、意見を聞きながら変えていかなければいけない部分があると言ったと思うのですけれども、今度の会議の場では、資料の中でも、我々の意見を幾らか尊重したようなことも考慮した中で、違うようなやり方もひとつ考えてください。お願いします。

○内山所長 前回の資料と変わらない部分、資源評価につきましては、ずっとお話をさせ

てもらってしまっていて、なかなか今日、明日で大きく変わるような状況にないというところがありますが、その中でその部分をどういうふうに皆さんと調整していくかということで資料をつくり上げていきたいと思います。次回のときに、資源評価について、また変わっていないなどということについては、なかなかそういったスピード感で進められる状況にないということだけのご了承いただければと思います。

○参加者 資源管理ばかりではなくて、漁獲シナリオの部分も含めてです。いろいろな意見の中で疑問に思うことがいっぱいあるからこういうような質問をしているのだと思うのです。今度また、こういうような会議があるときには、我々浜の声というものを尊重しながら、少しでも頼れると言ったらちょっと変かもしれないけれども、そういう部分を考慮しながら資料を提出していただければありがたいです。

○内山所長 分かりました。

全てに100%回答できるかについては、なかなか分かりましたとは言えませんが、そういった疑問を解くような資料の作り込みについては、引き続き努力してまいりたいと思います。引き続きご意見をいただければと思います。よろしく願いいたします。

○参加者 分かりました。ありがとうございます。

○内山所長 では、会場のほうから質問を受けます。

○参加者 先ほどの参加者からの重要な提案について、我々も期中改定とか期中による追加配分とかで全て解決できてしまうので、まともに2系ルールと向き合っただけでこなかったというのが実態ですけれども、改めて考えてみると、午前中、別の参加者から結構重要な指摘があったのですが、2系ルールの特徴としては、増加期に増えづらくて、資源が減って、漁獲が減っていくときにTAC自体が課題になってしまうというところが大きな課題なわけですね。

ですから、仮に、過去に悪かったときの水準まで漁獲が減っていく、漁獲は段階的に減っていくと仮定すると、そのときのTACというのは結構大きい状況で、幾ら係数が0.7であってもTAC自体はそれなりに大きいのではないかと思います。ただ、何年か低い状態が続いていくときに、では、いざ資源が増えてきたとなるとときに、相当大きな足かせがかかってしまうというところは大きな課題となっていると認識しています。

今回、日本海のモデルについては、余剰生産モデルの中で、生産力の年変化がある場合という仮定を置いた条件のモデルも検討いただいているのですけれども、それは、1系で言うところの再生産関係が変わったという仮定と似たようなものだと認識しています。

もしも再生産関係が元に戻ったときについては、改めて管理基準値を見直すとか、今の大き過ぎる資源に対して今設定している管理基準値が本来生産力が戻ったときにもう一回見直すべきではないかという議論も当然出てくると思うので、その際は改めて管理基準値自体を見直すというところもあり得ると考えてよろしいのでしょうか。

○永田室長 今、おっしゃったとおりで、基本的には5年ごとの見直しのタイミングでなくても、生産力が以前の状況に戻っているということであれば、当然、目標、シナリオを見直すということは必要になってくるので、やっていきたいと思っています。

○参加者 ありがとうございます。

いつまでこの2系ルールを続けるかということも評価の精度向上と併せた形で決まってくると思うのですけれども、そういったことも課題なのかなと思うので、ひとつ皆さんと認識を共有したいと思います。

午前中からいろいろなご意見が皆さんから出ていますけれども、基本的に、ステップアップ自体の考え方が、3年という次元が切られています、ステップの間は実質的な管理というのは行われず、強制規定が働かないので罰則も適用されないし、実質的な管理というのはステップ3に入ってからだというのが我々の認識なのだけれども、そもそもそういうものが解決されないと、ステップに入るべきではないというご意見もあったり、3年で切られるのではないかというご懸念が皆さんの不安の中にたくさん渦巻いているので、いろいろなご意見が出てのだと認識しています。

ですから、そのステップに入るにしても、今日出た意見、課題がたくさんあると思うのですけれども、我々、人が替わったとしても、それは共通の認識の課題だよということを後世に残していかないと、いろいろな不信感の元になってしまうと思うのです。

ですから、ステップに入るに当たって、ステップアップの間に、評価であれ、管理であれ、配分であれ、いろいろ解決すべき課題があると思いますので、どういったことが解決すべき課題なのだというところを共通の認識とするということを、次のステークホルダー会合があると思うので、そのときにはお示しいただけたらなと思っています。

これはお願いです。

○小濱課長 次回のステークホルダー会議なのか、どういう形なのかは皆さんのご意見を聞きながらですけれども、これまでいただいた全ての意見に総括されるような話ですが、今、ステークホルダー会合の中で決められることで、仮にステップアップに入ったときにどういう課題があって、具体的に達成できるかどうかは別にして、いつまでにこういう課

題を解決するのか。根本的な話の資源評価の精度の向上というのは、どこまで向上させるのかという話は永遠の課題だというふうに研究者さんがおっしゃるとおり、それをステップ3年と決めてやるかどうかは別にして、3年の間に資源評価を高度化するというのは今の時点でもお約束できない中で、できる内容を一つ一つ、課題がこれで、いつまでにこういうふうにする、先ほどいただいたような、報告に関してもシステムの改修とか事務的な点も含めて、本日いただいた課題、問題提起について整理させていただいて、どこまで何を決めるのか、仮に7月からこの資源もステップ1に入るとした場合、入ってからも、どういう課題があって、それを1年目で検証して、2年目でこういうふうに見直しをして、だったら3年で終わらないですねという計画になるかもしれないですけども、それを目に見える形で考えてお示しできるように、少しでも皆さんの不安が解消できるようにしたいと思います。

先ほどから申し上げているとおり、資源評価の精度が上がってから管理したほうがいいというのは、我々としては、それが逆になった場合、資源が悪くなったら管理したらいいといったら、ものすごくきつい管理にしなければならないので、そうではなくて、今できるところからやっ払いこうという考え方は共通しています。その中でも、皆さんそれぞれの不安、課題、管理規則の話もそうですけれども、ずっと見直さないという話ではないです。

今回いただいた中で個人的に思ったのは、悪くなったときの見通しも見せてほしいという感じをすごく受けたので、研究者さんが試算できるのかという話もあると思うので、この場でお約束はできませんけれども、そういった点も含めて、いろいろなケースが考えられると思うので、皆さんに今日いただいたご意見にできるだけ応えられるよう整理をして、理解が進むように準備を進めたいと思います。

○参加者

管理規則の話で、私が最初に管理規則の話をするとき、なった後にもこのルール使わないでよという意味で言ったのですけれども、今、高水準から低水準に落ちた直後でも資源を崩壊させないのがこの管理規則なのですね。

今、ルールを変えるという話ばかりになっているけれども、そうなっても大丈夫な管理規則だということはちゃんと説明したほうがいいのではないのでしょうか。

何か、変えることばかりで、境さんが頑張ってルールを書いた努力が報われていない気がするのですけれども、いかがでしょうか。

○上田副部長 今、ご説明いただいたとおりですけれども、先ほどから話しているのは、

生産力が元の状態に戻ったと判断されたら、その生産量に合った目標などを定めるという話です。しかしながら、生産力が元に戻ったと判断されるというのは、元に戻った年に判断されるとは限らないわけです。ですから、そういう局面というのは、まさに今回提案している目標を80%ではなくて91%にすることで、そのような状態でも資源を獲り過ぎて想定以上に下がらないようにはしています。なので、言葉はあまりよくないかもしれませんが、そこで時間を稼いで、資源が悪くならないうちに元の生産力の目標も研究機関のほうで検討していきましょうという方向性です。

○内山所長 ほかにありますでしょうか。

これ以上ないようでしたら、ある程度議論が出尽くしたと判断させていただいてよろしいでしょうか。

○参加者 これはお願いですけれども、これまでマダラの関係は、太平洋と日本海と続けた時間でやっていただきましたが、次回、もし可能であれば、日本海と太平洋を分けてもらえるといいのかなと思っております。

理由は、会議自体が長くなって午後に出られないとか、皆さん方の負担が大きいのと、次は、資源評価の話ではなくて、管理の話とか、ステップ期間中の課題整理とか、そんな具体的内容になると思いますので、そうなってくると、海域によってそれぞれ違うと思うので、分けていただけるといいのかなと個人的には思いました。

○内山所長 いただいた宿題ということで、今後、検討させてください。

ほか、よろしいでしょうか。

15分ぐらいお時間をいただけると助かります。4時10分まで休憩ということで、改めて10分を目標に集まりいただき、今日の総括を皆さんに説明させてもらって、内容の認識の共有を図りたいと思います。

それでは、4時10分に再開したいと思います。よろしくお願いいたします。

[休 憩]

○内山所長 それでは、時間になりましたので、今日いただいた意見の総括についてコメントしたいと思います。

いろいろ意見をいただきまして、本当にありがとうございます。前向きな意見をいただいたと思っております。

いろいろ意見をいただいたところですが、事務局側としましては、三つぐらいの項目に整理できるのかなと考えております。

ゆっくり話をしますので、確認をお願いいたします。

一つ目は、2系ルール of 資源評価を踏まえた適切な資源管理の方法を漁業者の意見を聞きながら具体策を検討することです。

二つ目は、TAC報告の手續について、漁協職員をはじめ関係者の負担軽減が図られるよう、早期のシステム構築を進める等の対応を行うことです。

三つ目は、漁獲管理規則について、仮に資源量指標値が下がる状況となった場合も含めて分かりやすく説明することです。

この三つですが、いかがでしょうか。

何かご意見等があれば、挙手等をいただければと思います。

もう一度言います。

①は、2系ルール of 資源評価を踏まえた適切な資源管理の方法を漁業者の意見を聞きながら具体策を検討すること。

②は、TAC報告の手續について、漁協職員をはじめ関係者の負担軽減が図られるよう、早期のシステム構築を進める等の対応を行うこと。

③は、漁獲管理規則について、仮に資源量指標値が下がる状況となった場合も含めて分かりやすく説明すること。

の三つの項目で大体含まれていると思いますので、引き続き、今後の取扱いについて説明させていただきます。

次回、改めて、ステークスホルダー会合とするかということはありませんが、会合を開きたいと思います。

その中の整理として重要なのは、ステップ1に入るまでに解決する必要のある課題とステップに入ってから解決する課題をまず整理したいと思います。

ステップ1に入る前までに解決する必要のある課題については、その対応案も含めて、次回、できるだけ具体的に説明できればと考えております。

二つ目のステップに入ってから解決する必要のある課題についてはどういうものがあるのか、今後どういうスケジュールで検討するのか、課題とスケジュール感をご説明させていただくというイメージを持っております。

今回整理いただいた項目とそれを踏まえた次回以降の会議の取扱いについてこのように

考えておりますが、いかがでしょうか。

○参加者 いろいろなご意見が出たと思うのですけれども、ちょっと無理に三つにまとめたのかなという感じがあります。いろいろ細かいいろいろなご意見が出たところは「等」で含まれると読んでいいのかなと。今日出た意見は全て水産庁の皆さんには届いていると思っただけの認識ですけれども、別に無視しているというわけではないよということで、大きく分けて考えると三つぐらいの論点、その下にはいろいろな様々なご意見とか提案があったよということで認識しています。

2点目の漁協職員等の負担軽減云々の話についても、全て漁獲報告のシステムだけで解決できる問題ではないということも十分ご承知だと思うのですけれども、それは等に含まれていると。例えば、制度上の話とか、今、報告期限とかは省令とか基本方針で定められていたりするものなのだけれども、そもそも、そういうものの扱いも含めて議論が必要だという認識でご意見があったと思うので、そういうところも当然ながらご認識いただけているということの確認です。

○内山所長 1点目は、ご指摘のとおり、いろいろな課題をいただきました。それをグループ化したら大きく柱は三つになるだろうということで、その下に、今日いただいた項目を、メモ等を起こしながらしっかり整理していきたいと思います。その整理というのは、ステップ1までに解決しなければいけないところ、ステップ1以降解決するところ、それは個別の状況になると思います。

システムについては、必ずしもシステムの構築だけで解決するとは思っていませんので、ご指摘のとおりと考えていただければと思います。

ほかにご質問、確認等はございませんでしょうか。

○参加者 先ほど聞いておけばよかったので、今さらな感じで申し訳ないです。

ちょっと気になってしまったのですが、TACの追加配分のことを提案されていたのですけれども、この理由が、資料5-1でも5-2でも一緒ですが、9ページの本資源の特性を踏まえと書いてあります。小濱課長から、これをずっとやるわけではなくて、状況が変わって、そういうものをやらなくていいという話になればやらないという話もあったのですけれども、ここで言っている本資源の特性を踏まえの本資源の特性というのは、具体的に何を想定しているのか、分かるように教えていただけないでしょうか。

○小濱課長 資料6-1と6-2のどちらにも書いているのですが、6-1の太平洋のほうを使って説明させていただきます。

資料6-1の4ページ目です。

こちらの黄色の囲みのところで、特性とは何かというご質問ですけれども、ここに書いてあるとおり、現在の資源量の絶対値とか、漁獲圧が高い精度で得られていないという話を本日も皆さんから色々いただきましたけれども、この2系というルールによる管理規則を提案されていて、それを採用するに当たって、この資源の分布状況から見ても、皆さんからご指摘いただいているような、ロシアとかの海域との移出入とか、それに伴った予期せぬ加入量の変動、そういう事態を必ずしも現在の資源評価である2系ルールでは計算になかなか反映できない、難しいというところがこの本資源の特性と考えております。

ですから、私が先ほど説明で申し上げた、いつまでもやらないというのは、今日も1系になってからTAC管理すべきではないかというご意見をいただきましたけれども、まさに資源評価の高度化が図られれば、追加をしなくても、こういう変動も加味してABCが設定されて、それに基づいて管理していけばいいということになるかと思しますので、そういった意味で説明をさせていただいたところです。

○参加者 取りあえず、今のところは2系で、急な加入や域外からの移出入みたいなどころが分かっていないからこれを使っているということですが、研究機関としては、水研機構さんの説明にあったように、今、資源評価の高度化に取り組んでいるということで、いつ1系になるかも分からないと。1系になって、かつ、ここに書いてあるような特性的なものが解消されたらこれは使わなくなるというふうに簡単に考えていいのでしょうか。

また、またがりのところは1系になったところで解消しないと思うので、どういうふうにしたらこのルールがなくなるのか、なくならないのか、漁業の方もすごく気になることだと思うのですけれども、そこら辺はどう考えておられますか。

○小濱課長 こちらについては、仮にこの管理方法について皆さんのご理解をいただいてステップ1に入れるとなった場合、資源管理基本方針という国の告示に定めます。その中でマダラの管理を始めるわけですけれども、その資源評価の高度化等によってマダラを取り巻く環境がもっと変わっていった場合、では、いつまでこの管理方法を続けるのか、仮に評価が上がったけれども、またがりであって、そこは評価の高度化だけではなかなかのみ込めないといった場合に、予期せぬ加入量の変動等のルールを継続するという考え方もあると思います。

そこに至っては、本日のような関係者の合意を得た上、具体的にはステークホルダー一会合を経て、パブリックコメントを経て、水産政策審議会に諮った上で資源管理基本方針を

見直さなければ現行のルール自体を変えることはできないので、皆さんに事前の説明会等でもご質問をいただきましたが、今ここに座っている水産庁の担当が仮に替わったり、研究機関の方が替わったりしたとしても、そのルールについては皆さんの合意が得られなければ簡単に変えられるものではないです。逆に、皆さんが変えたほうがいいと言え、評価が2系のままであったとしても変えることはあり得ると考えております。

○参加者 分かりました。よろしく申し上げます。

○内山所長 ほかにございますでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

○内山所長 最後に、今後の予定について申し上げます。

○小濱課長 本日は、長い時間お付き合いいただきまして、ありがとうございました。

今後の予定について説明させていただきます。

今、内山のほうで整理し、皆さんにご説明させていただいた方向性に沿って、本日の議論を踏まえて、検討すべき課題について水産庁で水研機構も含めて検討を進めさせていただいて、次回の会合において検討結果について改めてご説明させていただきたいと思っております。

なお、準備が整えばですが、早ければ本年3月中をめどに次回の会合の準備をさせていただきますと考えております。

以上です。

4. 閉 会

○内山所長 それでは、これにてマダラ北海道太平洋・マダラ北海道日本海の第1回資源管理方針に関する検討会を終了させていただきます。

今後も皆さんと一緒に議論していきたいと思っておりますので、引き続きよろしくお願いいたします。

本日は、本当にありがとうございました。

以 上