

## 第2回TAC制度等の検討に関する有識者懇談会議事録

水産庁

## 目 次

1、開 会 .....	1
1、議 事	
(1) T A C制度の現状と課題について	
(資料説明) .....	1
(意見交換) .....	19
1、閉 会 .....	45

## 開 会

○木實谷管理課長 定刻になりましたので、ただいまから第2回TAC制度等の検討に関する有識者懇談会を開催させていただきます。

本日の懇談会は公開で行うこととしております。また、本日の資料及び議事概要につきましては、後日水産庁のホームページに掲載させていただきますので御了承をお願いいたします。なお、カメラ撮りにつきましては冒頭のみとさせていただきますので、議事進行が座長に移りましたら御遠慮いただきたいと思います。よろしくをお願いいたします。

それでは、始めます前に配付資料の確認をさせていただきます。まず座席表がございます。次に議事次第、次に資料1として本日の主要議題でございます「TAC制度の現状と課題」ということで取りまとめております。また資料2といたしまして「第1回有識者懇談会における主な意見」ということで取りまとめております。これは第1回目の懇談会で委員の皆様から御発言がありましたことを事務局で取りまとめさせていただいたものでございます。参考までにごらんいただければと思います。なお、前回の懇談会で使用しました資料をファイルのほうにとじてお配りしておりますので、必要に応じて御参照いただければと思います。

資料は以上でございます。不足がございましたら事務局のほうに御連絡をいただきたいと思いますけれども、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

[「はい」の声あり]

○木實谷管理課長 それでは、桜本座長、議事進行をよろしくをお願いいたします。

## 議 事

### (1) TAC制度の現状と課題について

(資料説明)

○桜本座長 本日はお忙しいところをお集まりいただきましてありがとうございます。

第1回目の本懇談会では「我が国における資源管理の現状と課題について」ということでいろいろ御討議いただき、問題点等を御指摘いただきました。先ほど御紹介がありましたようにその問題点等につきましては資料2にまとめていただいております。きょうは、

前回の問題点を含めて新たに事務局側で「TAC制度の現状と課題」ということでまとめていただいておりますので、それをたたき台にして、今後TAC制度をどういうふうに改良していくかということについて具体的な議論をしていきたいと思っております。

それでは議題（1）に入りたいと思います。TAC制度の現状と課題について、御説明をお願いします。

○内海資源管理推進室長 資源管理推進室長の内海でございます。それでは「TAC制度の現状と課題」という資料について説明をさせていただきたいと思っております。前回同様、前のほうのパワーポイントで説明しますが、お手元の資料と全く同じものですので、見えにくいところがありましたら資料のほうをごらんいただければと思います。

「TAC制度の現状と課題」ですが、1ページめくっていただきますと目次が出ております。今回まとめさせていただきました資料は、前回の資料の最後のほうでTAC制度についてはこういう論点で御議論いただきたいという項目をまとめさせていただきましたが、1番目が「TAC制度の役割」、2番目が「ABCについて」、3番目が「TAC設定のあり方」、4番目が「対象魚種について」、5と6は「TACの適切な運用」ということで、計画的な採捕と枠の遵守、そして資源・漁場変動への対応ということで論点を6つばかりまとめております。最後の（参考）では前回御質問がありました各国における資源管理の概要をまとめさせていただきます。

最初に「TAC制度の役割」ということで資料をまとめさせていただきました。もとより資源管理を行う上ではいろいろな方法があつて、日本では例えばインプットコントロール、テクニカルコントロールということで許可制を敷き、その中で国連海洋法を批准してからTAC制度（アウトプットコントロール）が始まったということを前回の資料で御説明させていただきましたが、この資料ではTAC制度（アウトプットコントロール）とインプットコントロール、テクニカルコントロールのそれぞれの実施の前提条件とメリット、デメリットをまとめさせていただきました。

幾つかここに盛り込まれていない点もあるかと思いますが、概要を説明いたしますと、まずTAC制度の実施の前提条件です。1番目として対象種について漁獲可能量の決定に足るだけの漁獲データや生物学的知見があること。2番目として漁獲量管理が可能な漁業実態にあること。言ってみれば、自由漁業等々で漁獲が行われていても漁獲量管理の把握がなかなか難しいこともありますので、そういった漁業実態にあること。それから、後に説明しますが、枠の管理のための労力、コストが管理効果に対して適正であること。それ

から、これも後でまとめますが、TAC制度は少なからず漁業活動への影響があるということで、漁業活動への影響が管理効果に比し過剰でないこと。こういった実施の前提条件があるかと思えます。他方、インプットコントロール、テクニカルコントロールのほうはこれまでも我が国で行われていますが、許可制等々を敷こうと思えば、漁業の状況がしっかり把握されていることと、テクニカルコントロールなどでは規制の必要性やその内容が関係者に理解されていることといったことがあるかと思っております。

下のほうにメリットとデメリットをまとめておりますけれども、TAC制度ということになるとそれぞれ個別の魚種ごとに数量を規定して管理をしていきますので、メリットとしては資源の増減に応じ機動的な管理が可能ではないかと思っております。また、手法や目的が客観的でわかりやすい。つまり、どの魚種がどういう状況にあるので、どういうふうに対応していくのか、その部分がわかりやすいのではないかと。

それからデメリットにつきましては、これは実施の前提条件とかなりダブる部分がありますが、やはり労力とコストが必要とされます。それから、例えば小型魚用のTACとか何々用のTACということで実際にはなかなか対応が難しいことから、ここでは「適していない」という文字が抜けてしまいましたが、質的な規制を意図した管理には適していない。また、対象に応じ枠を細分化するほど漁業活動に支障が生じるといったことがあるかと思えます。

他方、今まで行ってきた許可制等に基づくインプットコントロール、テクニカルコントロールですが、メリットとしては、許可制度のもとで漁業全体をコントロールしていくので、基礎的・長期的な規制の実施に適している。それから、我が国の漁業では複数の資源を漁獲しておりますので、複数の漁獲資源全体を規制対象にできる。それから、TACに比して制度運用にそれほど大きな労力やコストを要しないのではないかと思っております。それから、努力量に着目しておりますので取り締まり等の監視が比較的容易であること。それから、許可の裏書き、制限条件等々で、この海域で操業してはならんとか、こういう操業をしないでというような規制ができますので、質的な規制や個別の漁業者等への対応が可能だということ。

デメリットとしては、短期的な対応を要する柔軟で機動的な管理には不向きということで、資源の状況に応じて許可の数を短期的に変えることは非常に難しい部分がある。それから、努力量を介してありますので資源に対する規制が間接的なものになることから、効果とか影響の評価が難しかろうと思っております。その下の全体の努力量水準を評価しにく

いというのも同じような話です。それから、努力量に関連してこういうコントロールをしておりますので、これに伴う他の要素、例えば我が国では漁船の総トン数を規制しておりますけれども、それに伴って漁船の住居環境がなかなか改善できないといったような影響があるなど、努力量規制にまつわる影響があるのではないかと考えております。

それで、今回はTAC制度の運用改善とそれをどういうふうに資源管理に用いていくかということについて御議論いただきたいと考えておりまして、2ページではTAC制度を動かすときの労力・コスト、あるいは操業活動にどの程度の影響があるかということを簡単にまとめました。

これは前回も説明しましたが、制度運用にかかわっては、まずABCを算定し、TACの設定を行います。それから、設定を行った後、数量の管理を行います。言ってみればそれぞれの項目のところでもかなりの労力が必要になると考えております。

それから、TACは今7魚種で運用しておりますけれども、操業活動への影響としまして、やはり漁獲量での管理はいろいろな部分にその運用で影響が出てきます。これについては次のページに模式図を書かせていただきました。TACについては我が方で全体の総量を決めておりますけれども、それは漁業種類あるいは都道府県ごとに細分化して、その中で操業を行っていただいております。ただ、細分化したそれぞれの枠、その配分の中の管理に労力・コストがかかります。

それから、これが漁期途中で相互に融通できればいいのですが、いろいろな要因で与えられた数量を満限利用できるものもあれば、なかなか利用できないものもあるということで、漁期が終わるまでその量がどうなるかという見通しがたたないことから、全体的にTACの利用という面から見ると結果的に消化できなかった枠を余らせる。こういうものが運用の仕方の中では出てくるのではないかと考えております。

もう一つは対象魚種が多い漁業種類に対する影響でございます。TAC制度でいろいろな魚種に対応いたしますと、まき網や底びき漁業では一網でいろいろな魚種がかかってくる。それぞれの割り当てがそれぞれの資源の状況で出てきますので、ある一種が満杯になると、ほかのものをどういうふうにご利用していけばいいのか、ほかの利用を促進すれば満杯になった枠を超えてそれが資源に対しても影響を及ぼすということで、その部分では複数種をこういった量的管理に持っていくとなかなか難しい問題が出てくると思っております。

TAC制度の役割を当方でも考えてみました。もう一度TAC制度の特徴と我々が今や

っている投入量、技術量規制の特徴をまとめてみました。

TAC制度の特徴としては、繰り返しになりますが、特定の資源を対象に、資源の増減に応じた機動的かつ直接的な管理を行うのに適している。投入量規制のほうは、対象資源の全体を通じた管理に必要な基礎的・長期的な枠組みに最適、あるいは質的側面を持つ規制もできるということで、留意点は先ほどのメリットとデメリットの部分を簡潔にまとめたものであります。

なお、今回の資料のつくりとしましては、こういったそれぞれの項目ごとに「ポイント」として今までの論点をまとめさせていただきました。それについて後ほど意見交換を行っていただければどうかということで仮にまとめておりますが、この部分でのポイントとしては、TAC制度は、実施の条件や漁業に与える影響等にかんがみると、全ての資源になかなか適用できないのではないかと。対象資源の話が後で出てきますが、余り小さな資源に当てはめても労力・コストで見合うのかといった問題もあります。本制度のみで我が国水産資源の管理を全うしようと思っても、そこは難しいのではないかとというふうに思っております。

他方、これまで我が国で講じられてきた許可制等を中心とする投入量規制・技術的規制は、主要漁業種類につき網羅的かつ魚種横断的に実施されてきているので、今後とも資源管理上、ベースとして非常に重要だと思っております。

以上のことから、我が国水産資源の管理においては、これまで措置されてきた投入量規制・技術的規制をベースにしつつ、個別資源の必要性等に応じてTAC制度等の量的規制を活用するという基本的な方向で対応することが適切ではないかと考えております。

次の項目はABCですが、これにつきましては漁場資源課のほうで御説明いただくということですので、お願いいたします。

○大隈課長補佐 漁場資源課で沿岸資源の担当をしております大隈と申します。ABCに関連しての説明を行わせていただきます。

今も内海から説明がありましたように、今後TAC制度をどうしていくのかという議論を進めるに当たりましては、TACの算定の根拠となっておりますABCについてもどうしていくのか、どう改善していくのかということが切っても切り離せない問題として横たわっております。資料としては5ページと6ページの2枚にまとめてございますが、1つとして、まず資源評価、そしてABC算定精度の向上といったことが重要な課題としてあります。これについて説明させていただきます。

前回の説明とも多少重なりますけれども、まず資源評価精度とはどういうものか、それを左右する要因としてどういったものが代表的なものとしてあるのかと申しますと、例えば資源評価は数式モデル等をもって計算しておりますが、これが持つ問題がございます。代表的なコホート解析、これは資源の各年級群の状況を追跡しながら分析して資源量等を計算していく方法でございますが、この特徴として0歳とか1歳といった若齢魚の推定精度が余りよろしくないといった問題がどうしてもございます。

また、TAC制度の特徴といたしまして、来年度のTACの値を決めるという性格のものでありますので、資源評価を行ってABCを算定するに当たりましても来年度の数値を計算せねばなりません。ところが、来年度の資源量については、現在既に1歳とか2歳で存在している魚となりますと、その魚が来年どうなるのかということは、コホート解析等も行いながら、精度の改善という余地はありつつも実際に計算で求められるのですが、一体どれだけの新しい魚が0歳魚として加入してくるのかといったことにつきましては、過去の情報等をもとにして今は親魚量がこのくらいであるからこのくらいであろうという推測値を当てはめざるを得ないといった問題がございます。また、0歳魚の新規加入は海洋環境の影響等も大変に強く受けるのですが、そういったものは資源評価の中に反映させることがなかなか難しいといった問題もございます。

また、データの持つ問題といたしましては、データの量や質が不十分な場合が時として出てくる。ABCの算出作業を行う時点、例えば来年度のABCの算定に関しては既に資源評価の作業は着手しておりますし、この関係のデータは一通りそろえております。もちろん今後いろいろ加わってくるデータも含めて資源評価とABC算定を行っていきますけれども、漁獲対象前の若齢魚データ等を考えてみますと、そういったものに関してはなかなか十分なデータがABCを算出する時点で得られないことが考えられます。

その結果として、「精度向上の状況」ということでマサバ太平洋系群の平成16年級群の事例を挙げさせていただきましたが、最初に平成15年の時点で来年にはどのぐらいの新規加入（16年産まれ）が生じるのかという見込みを行いました。それから平成16年の春の時点で卵や稚魚等の出現状況を確認しながら、およそこのぐらい発生したのではないかと推定した値と、その後、秋以降に実際に漁獲されてきて、その漁獲情報を見ながら再算定した値とがごらんとおり大きくずれております。評価担当といたしましては心苦しい結果ではありますけれども、資源評価、特に新規加入量がどのくらいであるのかということ推定するに当たりましては、このようになかなかぴったり当てることができない。



後年になって実際の漁獲データ等が追加されてくるほど、もとの数字がこのぐらいであったという正確な値が出てしまうという特徴がございます。その結果、平成 18 年、19 年の漁獲は、平成 16 年に産まれたマサバが漁獲の主対象になっていったわけですが、それでも、ABCの見直しも行われましたし、それに伴ってTACも期中改定が行われたものと承知しております。

このように、TAC制度の特徴上、来年度の資源量の将来予測を行うことからなかなか難しい側面はありますが、とは言いつつも資源評価の精度向上への対策には絶対に取り組んでいかねばならないものと承知しております。

そして今後どのような改善を行っていくのかということについてのアイデアといたしましては、資源評価結果と実際の状況とが大きく異なるような事例、例えばマサバ太平洋16年級群の当初の予想とその後の漁獲などがその例ですが、そういう場合には期中においてABCを再算定し、その情報に基づいてTACを改定する。こういう取り組みはこれまでも何回も行われた例がありますけれども、こういったものをその時になってどうするか考えるのではなく、当初からある程度明確なルールを定める「期中改定ルール」が必要ではないかということです。このことについては後ほど改めて内海のほうから説明がございますけれども、一つとしてこういうことが考えられるということでございます。

そして、新規加入量の予測をより正確に行えるように、評価側としては、評価モデルの改善、調査方法の改善、データの充実等々を図っていくことが必要である。言葉としてはこのように書いておりますけれども、これをどうしていくのかについてはいろいろ課題がございます。今後はこういう取り組みをやっていきますということで、その取り組みの一つとして前回の会議の際にも御指摘がありましたように漁業者の方々のお話をいろいろ聞いていくことも当然必要な事項だと承知しております。これは今の資源評価作業の中でも実際に行われており、今年もスケトウダラについて北海道区水産研究所の方々に浜回りをしていただきまして関係の漁業者の方々からいろいろ情報を拾うといった取り組みなども行っておりますけれども、そういう取り組みは今後とも強化していかなければならないと考えております。

ABCに関する課題のもう一つは「管理の考え方」をどのように定めていくかということです。ABCは資源の状態に応じて「管理の考え方」を設定し、その後、資源量に対してどれだけの漁獲圧をかけても大丈夫かということをもとに算出しております。したがっ

て、この「管理の考え方」が変わることによってABCの値も変化が生じてしまうということでございます。これも概略を第1回目の会議の際に説明させていただきましたので繰り返しになりますが、ABCの算定というのは今の資源の状態、資源が低位にあるのか、それとも比較的よい状態にあるのか、極めて高位にあるのか、そういう状態を勘案いたしまして、最低確保しておかなければならない資源量を下回っているようであればその回復を図るとか、現状安定した資源量があるのであればそれを維持するとか、そういった方向性を定め、その考え方が実現可能な漁獲強度を想定し、推定される資源量にその漁獲強度を掛けた場合にどれだけの漁獲が可能なのかということをもってABCを算定しております。

ここで「管理の考え方」の事例を示しております。この例でいきますと、平成17年度までの間に親魚量のある閾値——この場合はBlimitと言っておりますけれども、それ以上に維持する。もしくはそれよりも低いものであればこれに回復させるとか、そういった管理の考え方を定めて、それが実現可能な漁獲強度は一体どのぐらいなのかということを考えていくのですが、たとえ現状の資源状態が同じであっても、ABCの算定の前提条件になります「管理の考え方」を変えると得られるABCの値は異なることになります。例えば回復させなければならない資源でも、それを5年で回復させるのか、10年で回復させるのか、それとももっと先の20年ぐらいで回復させるのかによって、来年度、再来年度といった比較的近い時期の許容漁獲量も変わってくるという性格がございます。

こういう考え方は、資源評価作業の中で独自に定められてきたような部分がありましたけれども、今後は、先ほど例として述べましたように回復させないとならない資源の場合に回復期間をどのぐらいに見るのか、5年に見るのか10年に見るのか20年に見るのか、そういった選択をまず行えないかということで評価側としてはいろいろ考えておりますし、それも含めて今後ABCの算定時には当該資源の管理方策にバリエーションを提示していくことも一つ考えていかねばならない方向ではないかというふうに認識しております。

そして、TAC設定に当たりましては、そうやって何パターンか示されたシナリオに基づくABCの中から一体どのようなABCをチョイスしてTAC設定の根拠として利用していくのかという課題があります。これもまた後ほど説明がございしますが、ABCの設定段階でABCの絞り込み等の議論をより透明性の高い形、関係者がより理解できる形で設定を行っていくことでどうかというのが一つの提案としてなされているものです。

ポイントをまとめますと、我が国資源の管理に当たっては、ABC等の科学的情報を最

大限尊重した対応が重要であり、今後もTAC制度の基本となる資源評価・予測の精度向上を図ること——これは水産基本計画にも書かれていることですが、その取り組みが必要ではないかということで、それに取り組んでいきたいと思っております。

ただし、資源評価の誤差を完全に払拭することは技術的に難しいと申しますか、不可能でございます。となれば、ある程度の誤差は出るといたしましても、その誤差が大きな弊害とならないようにそれを緩和する措置を考えなければならない。その例といたしまして、ABC及びそれに基づいたTACにつきましても、ちゃんとルールを定めたもとの期中改定を考えていくことも一つの方法ではないかということでございます。

また、ABCはTAC設定の基本になりますので、ここで説明いたしましたように、その算定の考え方も含め、より関係者の方々の理解が得られるような方法で数値が決定されるべきではないか。こういうことを通じまして、TACとABCの乖離問題がいろいろ指摘されておりますけれども、その解決の糸口にならないかと考えているところでございます。

○内海資源管理推進室長 資料は結構ボリュームがありますので、要点をかいつまんで説明していきたいと思えます。

3つ目の項目として「TAC設定のあり方」というふうにまとめさせていただきました。これがABCとTACとの乖離という点でいろいろ御指摘をいただいている中身であります。最初のページにこれまでのABCとTACと採捕実績の推移を挙げてみました。ブルーのラインがTAC、赤のラインがABC、オレンジが採捕実績という形になります。ABCからTACを算出していく方法は魚種ごとにいろいろあります。どういう部分で乖離が出ているのかという問題、その部分について後ほど説明をしたいと思えます。それから、TACとABCの関係というよりも、資源管理で見るとABCと漁獲実績という部分を見ていくべきではないか。ここはそれぞれの魚種ごとにどうなっているかというものを示した表であります。

実はABCとTACとの乖離ということが言われておりましたので、今回、20年漁期のTACにつきまして、それぞれの魚種・系群においてTACとABCがイコールでないもの、その原因がどこにあるかということを一覧にまとめてみました。後ほど説明しますが、乖離の要因として実は浮魚については調整枠というものを使わせていただいております。これが、マアジ、マイワシ、マサバ／ゴマサバといったもので乖離を生んでいる原因になっている。

それから一つ飛ばして「その他」という部分です。これも水政審などでは説明をしているのですが、世の中の方にはよくわからないところがございます。例えば、ロシア水域とのまたがり資源であるということでABCの算定がなかなか難しいことから、ABCをもとというルールとは別のルールでTACの設定をしているものがあります。

それから、同じく「その他」の部分で、先ほど来言っておりますABCを算定しているときの「管理の考え方」と、TACを設定するときの中期管理方針——これは第1回の資料でお示ししましたが、そちらから出てくる数量が違ふことによってその部分の数量が違っているものがあります。俗に言われております漁業の経営とか社会経済的理由から、ここはいかんともしがたいということで乖離を生じさせたのが例えばサンマ、あるいはスケトウの日本海北部系群とか太平洋系群であって、それ以外の部分についてはこれが大きな理由になっているわけではないということで、ここに表をお示ししております。

こういう問題があっても、より理解の得られるTAC設定に向けてどういう努力をしていくのかということが重要かと思えます。我が方としては、必要な措置として、いろいろな要素で出てきます乖離縮小の取り組みをこれからどうしていくか、それから設定の際の透明性の確保ということで、それぞれの資源にまつわって出てくるいろいろな要因、これについてしっかり理解をしていただくような手続をとっていく必要があるかと思っております。

まず(A)の乖離縮小の取り組みですが、一つとして調整枠による乖離というものがあります。調整枠の詳細については後ほど御説明したいと思っておりますが、実は浮魚については漁場形成等々がなかなか予見できませんので、調整枠というものを使って、当初配分したもので足りない部分は調整枠から配分してTACをうまく使っていきうようにという措置を講じております。実際の調整枠の設定比率は、都道府県分について1.5、大臣管理漁業について1.3という比率を掛けさせていただいておりますが、この調整枠自体、この比率を小さくできないか、それを考えるべきではないかと思っております。今言いました1.5とか1.3というのは、浮魚全体、3種について共通の数字ですが、それを種別に見ること等々でこういったものが小さくできないか。

それから、今まで調整枠自体はTACの内数として設定をしてきたのですが、この調整枠をTACと別物にすることで乖離を縮小できることもございます。考え方として、調整枠は漁期当初には持っているわけですがけれども、そこからTACのほうに配分することで初めて漁獲可能な数量になるということで、その理解のもとであればTACと別物だとい

うふうにできるのではないか。これがうまく別なものとなれば、これで生まれてくる乖離は縮小することができるということでもあります。実は漁期途中の調整についてはいろいろな要素で毎度毎度水政審のほうにお世話になっております。できれば、この調整枠については、その運用についても、ルールを決めることで手続も何かしらの緩和ができないかというふうに考えているところであります。

次の表は調整枠の利用実績はどうなのかということで、17年、18年、19年の3種についての数量をお示ししたものであります。浮魚の管理は非常に難しく、マイワシとかマサバ/ゴマサバ、これらについては過去いろいろないわく因縁がございました。マサバについては卓越年級群が出てきたり、マイワシについては小さいながら、そこで数量設定をしてもいろいろな形で資源が大きく動くというようなことがありますので、余りいい例はないのですが、我々が一番理想としている運用の仕方は、マアジの平成19年の欄を見ていただくとよくわかると思うのですが、例えばABCが23万トンに設定され、TACは調整枠をもって32万トンとします。当初配分はABCを下回る22万3000トンですから、調整枠は残りますが、1万3000トンは実際に和歌山と島根県で使わせていただきました。しかしながら、採捕実績は全体を通じて15万6000トンでございまして、こういう使い方が漁場に応じて一番理想的なのですが、やはり途中では漁場の形成で使わざるを得ない部分が出てくるということで、調整枠は今後も維持していきたいと思っております。

それから、TACと調整枠を別にするという模式図が右側の図であります。下のほうにありますように、漁場形成で必要になったところに配分をして、理想はそれ以外のところで配分量を下回ることによって全体でABCを大きくオーバーしないような使い方をしていくべきではないかと思っております。

2番目として社会経済的要因による乖離がございます。これは前回も説明しましたが、TACについてはABCのみならず漁業経営その他の事情を勘案して設定ができるということが法律にも書かれております。この部分でこれまでもいろいろな判断がなされてきましたが、最近になってこの部分が少し少なくなってきました。我がほうとしては、資源管理の側面から見れば基本的にはできるだけ乖離は縮小するように努めることが必要だと考えております。ただ、やむを得ずこういったものを斟酌する場合には、関係者を含む国民の理解を得るような透明性の高い手続を講じる必要があるかと考えております。

3番目として、先ほどABCのところでは管理の考え方とTAC設定の方針が異なるということをお示ししましたが、実際、過去においては、ABCのほうが先に算定され

るものですから、その部分でTAC設定とその部分の数量が合わなかった事例が幾つかあります。これについては先ほど大隈班長から説明がありましたが、ABCを複数設定していただいて、その中でTACと機を一にしたもの、考え方を合わせてTAC設定を行うということで、この点での乖離を少なくしていけないかなというふうに考えています。

4番目としては、そもそもABCをTAC設定の基本としていない資源ということですが、例えばロシアとのまたがり資源、オホーツク海にあります資源についてはABCに基づいてというわけにいきませんので、独自のルールを採用しております。スケトウでは過去7年、ズワイで過去5年の最大漁獲量をベースとして設定するということでありますので、この点のABCとの乖離はなかなか避けがたいということであります。

対応案としては、今のところ、十分な資源評価ができるまではこのルールを踏襲せざるを得ないのではないかと。ただ、この点について我が方も関係者の方々によく理解していただけるように説明が必要ではないかと考えております。

それから、もう一つの重要なアイテムとしてTAC設定の際の透明性の確保という話があります。左側の図はABCが決まってからTACを設定するまでを模式図にしたものですが、研究者の方々や漁業者、行政も入りまして、公開でこういうふうにしようということで、最終的に9月ごろにはABCを算定していきます。これを我がほうがいただきまして、関係の方々との調整をしながら、非常に短い期間なので大変ですが、ほぼ11月の水政審に間に合うようにTACの諮問案を作成いたします。水産政策審議会に出す前にはパブコメにもかけますが、今までの作業では水政審のときに初めてTAC案が明らかになるということで、一体どういうふうに考えてそういう案になったのかということが国民の方々からなかなか見えにくいという問題がありました。

そこで、これも後で御審議いただきたいのですが、例えばABCを決定されてから水政審に持っていくまで、ABCからTAC案作成に至るまでに考慮すべき事項、あるいはこういうABCをとるとこういうTAC案になるので、これを採用できないかということで水産庁が考えた案を対外的に説明して、その中でいろいろな意見をいただき、それも踏まえて水政審に諮問、答申を行う。言ってみれば、TAC案については、水政審のときだけではなく事前に一回公開することによって、いろいろな方々の御議論、理解を得ていきたい、こういう取り回しをしてみてもどうかと考えております。

TAC設定のあり方のポイントは、TACとABCの乖離の原因はさまざまございますが、これらのものは科学的根拠を尊重した資源管理を推進するとの観点から、できる限り

乖離を縮小する方向で対応するものの、必要なものについては国民の理解を得るとともに、その客観性・透明性の確保に努めることが重要ではないかと考えております。その点でのプロセスを再考することが重要ではないかと思っております。

それから対象魚種についてであります。この有識者懇談会は、規制改革会議のほうからのお話もありまして、いろいろな御指摘を受けておりました。T A Cについて対象魚種の増加を考えられないかという御指摘も受けております。

最初のページにT A C対象魚種の選定基準を挙げておきました。前回もお話ししましたように、これは法律の施行通達の中に載っておりますけれども、採捕数量及び消費量が多くて国民生活上又は漁業上重要な海洋生物資源、それから資源状態が悪いもの、そして我が国周辺で外国漁船による漁獲が行われているもの、このいずれかに該当するものであって可能量を決定するに足るだけの科学的知見の蓄積があるものの中から指定するというふうになっております。

ただ、制度の趣旨等に照らして、選定の際に除外されるものもあるだろう。一つは、当然のことながら科学的知見が蓄積されていないものは数量的なものをはじき出すことが非常に難しい。それから、高度回遊性魚のようなものは一国の管理で全うできないので国際機関で対応していただくべきであろう。それから、余りに分布範囲が狭くて特定の海域だけに存在しているようなもの、これは法律の中でも都道府県知事が指定海洋生物資源ということで指定して管理できることになっていきますので、そういったものはこういう大きな関わりでのT A Cというものにしなくてもいいのではないかと。もう一つ、T A C制度で管理されなくても、既に他の手法により資源管理が行われているもの。我が国では例えばサケ・マスなど放流されているものは、昔からのデータも随分ありますし、その意味での管理がされていますので、こういうものは除外されるのではないかと考えています。

次のページがチェック表になります。今言いましたようなことから、こういうものが該当するのではないかと、こういうものは中から抜けるということをつくった表がこれです。右端に「漁獲量5年平均（トン）」とありますが、漁獲量の5年平均で上位30種を並べております。これが次のページでグラフになっておりますけれども、この30種で我が国海面漁業の約8割強をカバーする形になっております。その中で保存・管理が必要ということで、例えば平成19年に資源状態が低位水準で減少傾向にある資源はどういうものがあるか、外国漁船が採捕しているものはどういったものがあるか。しかしながら、そういったものでも、科学的データが不足していたり、高度回遊性魚、分布範囲が狭い、そ

の他等々、ほかの手法で管理できているものがあるということで星取り表をつくっていきますと、例えばカタクチイワシ、ホッケ、ブリ、マダラといったものが自動的に浮かび上がってきます。

ただ、問題は資源管理でありまして、こういった魚種の資源管理もTAC制度を利用してやるのかどうか、それからこういった量的管理が持っている漁業への影響を検討した上で対象魚種が決まっていくのではないかと考えております。事務局の提示する資料としてはこういうところまで整理させていただきました。

それから、17 ページ、対象魚種について実は系群別管理等についての指摘も受けております。TAC対象魚種の資源評価は系群別に行われております。太平洋系群と日本海系群、それぞれ別に行われている。しかしながらTAC設定は魚種別に行っております。かねてよりこういう部分でTAC設定も系群別に行って資源を管理すべきではないかということ言われてきておりますが、系群別管理が難しい魚種でやっている資源の現状を下にまとめております。

複数系群ある浮魚資源あるいはスルメイカは、浮魚ですと太平洋系群と対馬系群、一部東シナ海と言っておりますけれども、そういう系群がある。それからスルメイカだと冬季・秋季の発生系群がある。これは、別な系群であっても同一漁場で漁獲されること、また漁獲物を系群別にはなかなか峻別できないことから、系群別管理がなかなか難しいという問題があります。

それから、系群別管理ができなくて魚種別に管理せざるを得ないというところから出てくるのですが、法の中にはいろいろな規定がありまして、前回は採捕停止命令等の強制規定があるというお話をしましたが、魚種で管理しているがゆえに、こういったものの強制規定の適用がなかなかできないという問題もあります。ただ、スケトウダラ、ズワイガニにつきましても基本的には海域別に張りつけを行っておりますので、実質的に系群別管理を実現しているのではないかと思います。なお、スケトウとサンマについては先ほど言った強制規定の適用除外は外されておりますので、適用はできているということでもあります。

もう一つ同じような話で、サバ類の種別管理についてですが、現在はマサバとゴマサバを一括してTAC設定をしております。これも魚種が違うので別にすべきだというふうに言われているのですが、この2魚種は同一漁場で漁獲されて市場において明確に数量を区別できていないことから、アップデートで現場の漁獲数量を見ながらTACで管理していく中であっては末端まで2種の峻別ができないので、その部分が問題として出てきてお



ります。

TACの中でこういう問題を解決するかどうかということが一つの問題だと思えますが、当方としては、例えば「他の資源管理措置によるTAC制度のバックアップについて」と書かせていただきましたけれども、TAC自体ができない系群別管理・種別管理が難しい部分については他の資源管理措置でもって補完することができないかなと思っております。事実、マサバ／ゴマサバについて言えば、資源状況のいいゴマサバに比べてマサバを何とかということ、マサバ太平洋系群については資源回復計画で対応していますし、卓越年級群の保護等について努力を払っている。このように、ほかのいろいろな資源管理のツールを使うことで総合的にその魚種を管理していくことが必要ではないかと思っております。

ポイントとしましては、先ほど来言いましたように、TAC制度については新しい魚種としてどういう魚種をどう考えるかということで、現在は7魚種を対象としておりますが、これら魚種に続くべき魚種を検索してみるとこういう魚種が出てくる。ただ、これら魚種については、資源の管理上、TAC制度で行うかどうか、さらなる検討が必要ではないかと考えています。

それから、系群、マサバ／ゴマサバの種別管理についても問題はありますが、それらについては他の資源管理措置でカバーするなど、制度運用上の問題点の除去に努めていくべきではないかと考えております。

19 ページの表はそれぞれの系群別にどう管理されているかということをも簡単にまとめたものであります。

次に、「TACの適切な運用（1）」ということで計画的な採捕と枠の遵守という部分について資料をまとめさせていただきました。枠を管理していく中であってはなかなかうまく管理できない事例も過去ございました。「近年（過去5年）の超過事例」にありますように、例えばTAC全体でサバとかマイワシは非常に難しく超過したものがありますし、大臣漁業配分量を超過したものもありました。ここでは2つの事例を挙げさせていただきましたが、1つはサバで、卓越年級群が出てきたときに数量配分をやっている中で超過したものであります。

それから、下のほうは最近になって起こったんですが、実はマイワシについては環境要件で漁獲が非常に変わる。ふえるときには爆発的にふえることもあって、非常に管理が難しいんですが、それゆえに現在都道府県に対しては数量配分ではなくて「若干」配分とい

うことで、すべての県に「若干」ということで配分させていただいております。ただ、TACは全体の総量を決めて大臣管理量を決めておりますので、その差が都道府県全体の数量ということになりますが、「若干」でそれぞれ管理していただいている中の総計が差引の都道府県全体をオーバーしたという問題があります。イワシについては実際の数量が非常に少なく、現在漁獲されても混獲が非常に多いということがあります。そういった中で「若干」で配分せざるを得ないものの数量の超過をどのように考えていくかという問題が実際に突きつけられているところであります。

こういった計画的な採捕と枠の遵守という面において、我が方としても対策を考えていかなければならないだろう。一つは、TACが始まって十数年たちますが、数量を一時的に国が規定するだけではなくて、先ほど言いましたように網漁業では年間を通じてTACにかかわる魚種が複数漁獲される。そういう中で実際の操業ではどういうふうに数量を使っていけばいいのか。出てきたものをそのままとっていくと、先ほどの模式図で言いましたように一つ満杯になるとほかの部分もなかなかとれなくなるという問題がありますので、そういう数量管理の持っている問題をただ単に漁業者の方に投げるだけではなくて、合理的な操業のあり方を考えていくべきではないか。これは今、20年の予算措置ということで検討させていただいているところであります。

それから、TACの数量管理で一番決定的な問題は数字を集団管理しているという問題であります。そのデータが上がってきて、ようやくそれを積み上げたときにTACの数量をどれだけ消化しているかということがわかる。前回も言いましたが、非常にたくさんの方がTACにまつわって操業している中で、数量が出てきて、それをうまくコントロールするのは我が国のようなところでは難しいと思います。後にまたIQの話が出てくると思いますが、枠の超過を防ぐために、個人それぞれが自分たちの持分はどれだけ、どれだけ操業すれば枠の中におさまるといったことがわかれば、全体的な資源管理、TACの数量管理の中でプラスになるのではないかと考えています。

3番目として、これは他の国でもあるのですけれども、枠を超過した場合の措置をあらかじめルール化する。枠を超過して、その分を例えば翌年の配分量から差し引くといったような複数年管理のあり方が以前から言われておりましたが、そういうことも考えていいのではないかと。ただ、単年性の資源だと年度を越えての連結性がないので、その部分は難

しいだろうということがあります。ただ、何年か継続していけるような資源であれば、超過分をそのままにしないことで資源への影響緩和が期待できるのではないかと考えていますが、他方、そこで安易な超過が生まれると問題なので、やはり一定のルールを考えていくことが必要だろうと思っております。

それから、先ほど言いましたマイワシの「若干」配分ですが、これについてはこうすればいいという案がまだ生まれておりません。各都道府県と現在協議をしておりますが、非常に小さな数量でも数量管理ができるのかどうか、それともそこは難しいのかどうかといったことで少し検討を続けているところであります。

「計画的な採捕と枠の遵守③」ということでポイントをまとめましたけれども、枠の遵守が極めて重要な要素である。ただし、これが時々うまくいかないことがありますので、何らかの改善を図る努力をすべきだと考えております。

対策としては、先ほど提示した合理的操業モデルとか個別割当方式の利用、あるいは複数年での管理といったことも考えるべきステージに来ているのではないかというふうに考えております。

それから、「TACの適切な運用（2）」として資源・漁場変動への対応についてまとめました。TAC制度が対象とする水産資源自体、予測を超えて変動します。そして環境要因によって漁場は変化します。そもそも資源がそういうものを持っているものであるということからしても、TACの運用の中にあってはそれに対する対応を設計しておくのが本来的な形ではないかと思っております。10何年たっているいろいろな状況が出てきたことも踏まえれば、そういうものをTAC制度の中に持つておくことが必要ではないかと考えております。

1つは資源変動への対応ということで、期中改定についてであります。先ほど漁場資源課のほうからABCの話がありましたが、当方が予測した資源の状況と実際が大きく異なる場合は、それを踏まえたTACの運用をやるべきだと考えております。また、それをする中で例えば資源管理・資源利用が適切なものになることが期待できる。それから、資源評価に対する不信感とか過信といったものを払拭することができるのではないかと。

ただ、ルール化に当たってのポイントとしては、ABCの算定も非常に労力がかかりますので、ある一定のときに条件設定をするべきであろう。それから、資源は上に向かって誤差があるだけではなくて悪いときもあるでしょうから、そういう部分も考えていくべきだということがあるかと思っております。

こういった部分も含めて検討すべき諸点としては、判断をどういうふうに行うのか。先ほど言いましたように頻繁に改定することは難しいので、そういったものをどうするか。それから、ABCの再計算を行う条件・方法をどのようにするか。ABCの変化に伴ってTACはどのくらい変化すれば改定するのか。それから、下方修正と言いましても一たん配分したものを少なくすることはできないと思いますので、ここでも複数年での管理が必要になってくるのではないかと考えております。

2番目は漁場変動への対応です。先ほど来話しておりました調整枠の必要性を左側に書いております。TAC制度で配分して管理している我が方からすると、各県あるいは大臣との間で漁場の変動によってTAC数量が不足する部分が出てまいります。それを漁期途中にきっちり利用できるようにするには調整枠の存在が不可欠ですので、これもTACの中に組み込まれるべき話ではないかと考えております。

ただ、25ページにあります。調整枠の設定に当たっての留意点として、ABCの外枠での設定が必要であります。TACとABCとの乖離を避けるためにTACをABCと同水準にして対応しようということが言われておりますけれども、その中に調整枠が含まれていると今度はABCとTACがイコールでの利用ができなくなるので、調整枠はこういったものの外に設定する必要があるかと考えております。それから、先ほど言いましたように、いたずらに大きな数量を調整枠としないこと。ここは先ほどの係数をどうするかということになるかと思いますが、そういう部分も考えていく必要があるということでもあります。

ポイントとして、TACの運用に当たっては資源変動や漁場変動に対する対応が不可欠であり、資源変動に対しては期中改定、漁場変動については調整枠の設定が必要ではないかと考えているところであります。

最後の（参考）の部分は「各国における資源管理の概要」ということで、前回言いましたインプットコントロール、テクニカルコントロール、アウトプットコントロールということで簡単にまとめさせていただいたものであります。IQとかITQといったものも後にこの懇談会で議論していただくこととなります。各国さまざまな利用のケースがあります。この辺はそのときに改めて詳しく御説明をしていこうかなと考えております。

もう一点、前回御質問いただきました我が国周辺諸国は一体どういうふう資源管理を行っているのかということで、最後の紙に韓国、中国、ロシアの状況をまとめさせていただきました。例えばTACについても、韓国で行っている、あるいはロシアで行っている

というふうに言われておりますけれども、共通して例えば日本と向こうとのTAC運用が議論になるようなことも余り聞いておりませんので、各国の状況がストレートにこういう部分で機を一にして我が国にかかってくるといったことは、幸か不幸か今のところ余りないと思っております。この辺はわかりにくい情報等もありますので、さらにわかれば御披露したいと思いますけれども、こういう状況で動いているということでもあります。

以上が当方でまとめさせていただいた資料でございますが、それぞれの論点において問題があります。それについて御議論をいただければと思っておりますので、ひとつよろしくお願いいたします。

(意見交換)

○桜本座長 どうもありがとうございました。かなりの内容のプレゼンテーションをしていただいたと思っておりますが、大きく分ければ6つの項目について御説明いただいたと思えます。まず第1番目はTACの算出量規制としてのメリットとデメリット、これは4番目の対象種の選択のところとも関係しますが、まずその話がありました。

それから2番目にABCの決定方法についてどうするかということで改善策が示されています。不確実性への配慮ということで期中改定と漁業者の意見をできるだけ取り入れていくようなシステムに変えていくということ、それから管理の基本的な考え方によってABCも変わってくるので、複数のABCを計算して一つを選ぶ方法を考えているというお話でした。

3番目に、ABCとTACの乖離ということが常々批判されているわけですが、それについてどうしてそういうことが起こるのかという説明がありました。大きく分けて3つ原因がありまして、1つは漁場形成が異なることによる調整枠を設定していますが、それが原因でTACとABCの乖離が起こるという説明、それから社会的・経済的な要因を考慮してTACを決定するために乖離が起こるということ、それからまたがり資源についてはABCどおりTACが設定できないので乖離が起こるという、こういう大きく3つの説明がありました。

それから、4番目がTAC対象種の選定ということで、さらにTAC対象種をふやすとすればどういう資源があるかというような説明と、質的なこととして系群管理あるいは現在のマサバ/ゴマサバのような資源も魚種別に管理できないかというお話がありました。

そして5番目がTACの枠の遵守ということで、遵守がうまくいかないケースの御説明がありました。それをうまく行うために、調整枠の設定の仕方、期中改定の仕方の説明がありました。

最後に6番目として、諸外国の漁業管理のあり方についての説明がありました。

それぞれが密接に関連しておりますが、4番目のTACの選定と諸外国の例は少し後回しにさせていただいて、ABCの決定方法、ABCとTACの乖離を防ぐための方策、それからTACを遵守するための期中改定、調整枠の調整、その辺を中心にまず御議論いただければと思っております。

それでは御意見をお願いします。

○黒倉委員 とても大事なことだと思います。まず最初に考える前提条件として申し上げておきたいことがあるんですが、ここで自然科学系の委員として参加しているのは桜本委員と山川委員と私ですね。幸か不幸か私は資源学者ではありません。ですから水産のことがわかる一般の科学者というふうにとっていただきたいんですけども、ABCの推定でよく出てくるのは、ABCが正確でないとか当たらないといった議論がされますけれども、これは多分資源学者の先生方がおっしゃりたいと思うのですが、将来予測はそんなによく当たるものではない。科学的に正しいからABCを尊重するというだけ言っているではありません。科学というものは、過去の事例を取り上げて、それで考慮すべき要因を取り上げて、それを客観的に評価した上でまな板に乗せて推定しているから科学的な推定方法を前提にTACを決めるべきだという論理になるのであって、当てものではないのだから、それが正しいか正しくないかということは余り本質的な問題ではない。もちろん、できるだけ当たるように、確率が高くなるように努力すべきことは確かであります。しかし、当たらないからといってそれを根拠にするべきではないというロジックをよく蒸し返すのですが、これをやってはいけないわけです。

つまり、もし科学的にABCを算定して、それにのっかってTACを決め、そのTACを守らないといけないというのは、基本的にみんなで公明正大に過去の事例にのっかって決めたからであります。この議論を必ずどこかでぐるぐる回すことになるんですけども、それをやらないようにということがとても大事なことなんです。もちろんABCをより確率高く決める努力は研究者としてしなければなりませんし、桜本先生や山川先生に御努力願いたいと思います。私は資源学者でないのでかなりお気楽に物が言える立場として申し上げますが、科学というものはどういうものかということをもっと御理解いただいた上で議

論していただきたいと思います。

○桜本座長 須能委員。

○須能委員 私は漁業者として実際に沖で魚をとった経験者であるということと若干は数理統計のことも学んだ立場から言いますが、内海さんに説明をお聞きしたいのは、先ほどマアジの話がされましたけれども、平成17年から19年までの採捕実績が当初TACを大幅に下回っていますね。それから、もちろんABCもそうですし、TACもそうだけれども、採捕実績がTACに近づかないのは努力量が足りないのか、資源がないのか、漁場が形成しないのか、この辺はどんなふうに理解していますか。

○内海資源管理推進室長 そこは私にとってはなかなか難しい質問です。マアジもマイワシもサバも多獲性魚で、恐らく一番漁獲されるのはまき網だと思いますけれども、この3つは振り向け先が例えばサバに行けばアジの漁獲が少なくなるだろうということで、それぞれの関係がある、恐らくそういう中で出てきているのではないかと思っています。

○須能委員 私はABCを否定しているわけではないのですけれども、まず資源がある。今までのTACというのは過去の操業船が同じようにとった実績がTACなわけです。それをTACとつけたわけです。その資源量即ちアバンダンスが本当に年級群別に細かく正確にわかっていますか。1歳魚、2歳魚、3歳魚、4歳魚という資源量が正確にわかって、それから海洋の影響等によってどう変わるのかということになるにもかかわらず、もともとの資源、例えばイワシでもサバでもいいのですが、それが海の中に年末にどれだけあったかということが正確にわからない中でABC云々を言っているのではないか。

私が考えるのは、その年度のTACを達成したときに、本当にとりやすかったのか、とりにくかったのか。そういうことから言うと、TACはこれだけあったけれども達成が容易にできたのか、広い範囲に分布していたが密度が低いため大変だったのか、それによって資源というものに対する認識が高まるのではないか。本筋から言えば、資源量をより正確に推定しABC想定し、それに基づいてTACを設定するというのが論理的には正しいけれども、もともとの正確さがわからないものをわかったものとして推論するからおかしくなる。漁業をする立場から言えば、そこに近づけるように科学的知見を高めるのだというふうに考えない限り資源量を正確に把握できない。――例えば、近年のヨコワあるいはメジの太平洋側の回遊が減少し、今は日本海側を回っていますね。それは資源的にどうなのかという場合には、海洋学的な影響によるものとかいろいろな形から言ったときに日本近海のクロマグロはどうなのかということに関係者が集まってみない限り、わからないと

思うんです。

そういうふうに、資源を見るときには海洋学的・生物学的な知見からその年度の終了時点で評価して、それを来年度以降に向けていくときには、今までの推定式は正しかったのかと。だから、常に資源量あるいはABCに対して、例えば、バックワードカリキュレーションではないけれども、そういうやり方についてのファクターのウエイト付けをどうするのだと。そういう検証をするときには漁業者の観察眼というものが非常に役に立つのではないですか。

そういうことで、私は、蒸し返すわけではないけれども、今、立ちどまって、原点に戻って、新たな日本らしいシステムをつくるのだということにしてもらえれば、みんなが納得する資源管理ができるのではないかと思います。

○黒倉委員 須能委員がおっしゃったことで、ちょっと補足です。科学の一番の強さというのは過去に振り返ったときが強いんです。前年度の事例が外れるなら外れてもいいけれども、それがどういうことであったのか、どの要因であったのかということをしつかり分析して、それをフィードバックしていく。ですから、未来志向的な何かでもいいんですけども、過去の事例の中で外れたなら外れたなりにしつかり説明していくという姿勢がお互いの納得の中では重要だと思います。

○和田委員 私は資源評価とABCの算定に以前からずっと携わってきたのですが、先ほどの説明の中にもありましたように、資源量やABCというのはあくまで今利用できるデータに基づいて計算されています。それで、須能委員から御指摘がありましたように、魚がとりやすい状況にいて、たくさんとれていけば、資源はあったという話になりますし、とれなかったら本当はあっても資源がなかったという話になるんです。私が担当していますときにも、漁業者の皆さんから「おまえたちは俺たちがたくさんとったら資源があると言うし、とれなかったら資源はないと言うが、それだけではだめだろう」との御指摘をよくいただきました。そういう意味では、言い訳をするわけではないけれども、資源評価にあたっては、漁業に基づくデータと、できるだけ手広く漁期前の調査をやりまして、漁業にかかってこないようなデータも入れて、できるだけ客観的に精度よく推定しようとしている。

ただ、そこでのもう一つ問題は、先ほどございましたように新しく産まれてくるものだけは正確に予想できない。御指摘のように環境の影響もありまして年によって大きく変動する。それで、親の量に基づいておよそ平均的にはこのぐらいだろうというところで予測



をして資源の評価をしている。

もう一つ、ABC算定の考えですが、これもケース・バイ・ケースで違うんですけども、根本的なことを申しますと、水産資源というのは親があつて子供がいる。再生産により資源が持続的に使えるということがあります。それで、ABCを計算するときには、必要最小限の親は残そうじゃないかということ为原则にしている。ただ、先程申し上げたように、そこには不確実さも伴いますので、先ほど御提案があつたように日本型のやり方とっていくとすれば、適切に期中の資源評価の見直しとTACの改定をやる。また、できるだけいろいろな方から御意見を聞いて、情報を集めて、関係の皆さんが納得した形でABCを考えていくことが大切だろうと思います。

この際に、黒倉先生の御指摘のように、資源評価が当たらないからおかしい、当たったからいいということではなく――もちろん当たるに越したことはないのですけれども、我々は何のために資源管理をやっているかと言いますと、今申し上げたように親があつて子供があつて続いていく資源をできるだけ上手に有効に使いたいということが前提としてございます。そこで、最初の出発点として資源評価があつてABCがある、それを手がかりにしてTACを決めていくわけですけども、都合が悪かったらそれを直す。もちろん、その年の中で直せばよろしいのですけれども、それが難しければ、先ほど御提案があつたように複数年という期間の中で修正をかけていく、そういう考え方が非常に大事ではないか。実際に資源評価を担当してきた者としては、そういう形で議論が進んでいくことが大変重要であると思っております。

○桜本座長 川本委員、お願いします。

○川本委員 6億尾が37億尾になったという事例の関係者なものですから一言申し上げますと、5倍も6倍も違うというのは何とも言いがたい話であり、我々としては非常に不本意に思っています。とにかくこれは手法に欠陥があつたのではないか。なぜ6億尾が37億尾になったのか、やはり反省してもらわなければいかんということが一つあるんです。これに関しては業界と研究側とで毎年議論をやりますけれども、そういう反省は聞いたことがない。それが1つ。

2つ目に、我々がいつも言っているのは、この資源は現状維持でいいとか、5年でもとに戻すとか、10年でもとに戻すとか、いろいろあるわけなので、複数のABCを出してくれと。複数のABCを出して、それを漁業者も入って議論しようではないかということ毎年言っているんですが、今まで複数のABCは全然出てこないわけです。ABC設定

のプロセスの一番肝心なところはそこだと思うんです。ところが外ではABCというのはあたかも最初から一本であるかのごとく印象があるわけです。そうではなくて、ABCというのは資源をどの状況でどういう形にすれば望ましい資源に戻るかという物の見方ですから、業界内でも人により違うわけです。ですから、今後ABCを議論するときは、それぞれの関係者がお互いに議論してこのABCに決めましょうということになれば非常に透明性があるのではないかと。

それから、6億尾が37億になったときに、はっきり言ってTACの期中改定のタイミングが非常にずれましたね。私どものTACオーバーのほうはどんどん先に進みまして社会的に指弾を受けました。TACオーバーしたことは我々も反省しているんですが、資源評価の改定に対応してTACを改定してふやすなり減らすなり、あるタイミングでやらざるを得ないのではないかと。これは業界と行政側の十分な意見交換の場が必要だと思います。

○桜本座長 大倉委員、どうぞ。

○大倉委員 私どもも全く同感でございます。特に今後のTAC、ABCの設定の中では関係者がより理解しやすい形をとるべきだという話がありますけれども、水研の方がいらっしやると怒られますけれども、今はABC一本できちっと納得できるものが出てこないのではないかと気がします。そういったものがTACそのものへの不信感等々につながってきますし、漁業者として非常に危惧しているところです。

先般6月6日、水政審の資源管理分科会の中で水産庁のほうから第1回目のTACの中身について報告がございました。そのときに私ども全底連の副会長であります山田特別委員から、この件に関していわゆる漁業者の意見はどの場で言えるのかという話が出たと思います。それに対する水産庁さんの答えは、何か言いたければ懇談会で参考人というのが実施要領にありますという発言がされましたし、また、もっとひどい言い方だと思いますけれども、この内容についてはちゃんとオープンにしています、パブリックコメントで意見を言うことができますということを水産庁の担当者が堂々と発言されています。私は傍聴していたわけですが、いやしくも水政審の大臣から紙をもらった方に対する説明としては極めて不親切ですし、非常に無礼なやり方でなかったかと思えます。

TACの行方は漁業者にとって極めて関心の高い案件です。桜本座長さんは分科会の会長でもありまして、その他でも話題になりますよという話もされておりましたけれども、幅広く意見を聞くということであるならば資源管理分科会の中で堂々と十分に議論をしていただきたいと思えます。実施要領に参考人とありますけれども、文句のある漁業者に対

して門戸を開いたような参考人の形とは趣旨が違ふと思うんです。それを水産庁さんの方で誤解しているような気がいたしますし、関係者の意見、納得できる意向を、いろいろな形で……。この懇談会はもちろんフリーな懇談会ですし、水政審は審議する場ですから重さも違ふと思いますけれども、いろいろな機会を十分活用して漁業者等々の意見をさんしゃくしていただきたく、ぜひお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

○内海資源管理推進室長 前回の水政審で山田委員さんからお話がありましたのは大倉委員からお話があったとおりであります。山田委員に対する答え方が、どこで意見が言えるのかということと一般の漁業者がどういう部分で意見を言えるのかという点がちょっと混同した形で御返事をしたのかもしれませんが、幾つかのツールがあります。パブコメがありますとか、そういったお話を私のほうからさせていただいたのは、そのとおりであります。基本的にはそのときの説明が不十分だったのでしょうが、T A Cにまつわる話については有識者懇談会ということで、今回まさに有識者の方々に集まっていただいて、それぞれ対応が出てきた場合には、T A Cの制度に対しては水政審で数量を決めていただき、その運用についても水政審に報告をして、そこでまた御議論いただいて正式なものにしていくという手当てが当然とられるべきだろうし、その部分で意見を言っていたくのは全くやぶさかではありませんということをあの場でも御説明したと思います。したがって、山田委員がもし御意見をお持ちであれば、ここで決まったことは後々水政審の資源管理分科会で御説明もしますし、その前に何らの形で情報が必要だということであれば事務局のほうから御説明することもやぶさかではないので、そういう形で処理をしていってはどうかと思っています。

○桜本座長 よろしいでしょうか。

○香川漁場資源課長 漁場資源課長でございますが、資源評価につきましては、確かにA B Cについてはベストアベイラブルなデータで過去のデータに基づきながらやっているわけでありまして。その意味では最善を尽くしているわけですが、ここにありますようにもちろん 100% 確実ではございませんし、いろいろ不確実な要素もあります。黒倉さんや須能さんがおっしゃるように、これはもとに戻ってなぜこういうことになったのかというフィードバックをすることが絶対必要だと思います。そういう意味ではそういう努力をしていきたいと思っております。

それから、A B Cはもちろん資源に対する認識が違ふということで変わってくる部分もありますが、目標値をどういうふうに設定するか、それを何年、現状はどこにあるか、そ

れに対してどのぐらいの期間でこれに乗っていくのかということで随分変わってきます。確かに今までは一つずつなんです。目標が一つ、回復期間も一つということで、これは研究者の方に計算をしてもらっています。そういうことになれば答えは一つなんです。

ここにありますように、目標値あるいは期間についてはいろいろなオプションを示しているわけです。アメリカもそうですし、国際機関でも漁獲量を幾らにしたら資源がどういうふうになりますとか、この目標に対してはこういうふうを設定すれば何%の確率で戻りますとか、そういうふうにやっておりますので、私どももここに示しているような形で示していきたいと思っています。

それから、さっき期中改定のタイミングが悪いとおっしゃられました。私も前に管理課長時代にこの問題に直接関係しまして、あのときは私もいろいろ苦しい思いをしたんですが、実はサバについて言うにああいうことをやったのは初めてということもあって、今から思うとタイミングの問題については確かに反省しなければいけないところがあると思います。ここにありますように期中改定ということをも明記しましたし、タイミングを的確にやらないといけないというのはそのとおりだと思いますので、私どもも漁業者の方あるいは研究所の方と話をしながらタイミングよくやっていきたいと思っています。物理的限界もありますので、さっきありましたように、やはりルールをつくってやっていくのがいいのではないかと考えています。

それから漁業者の方との話ですが、TACのほうはちょっと別の話として、資源評価、ABCということで今どういう機会があるかと言いますと、一つはブロックにおける資源——例えば北海道あるいは中央水研の研究者のほうでインフォーマルにつくったものを今度はブロックで説明をさせていただいて、最後に全国レベルで説明をさせていただいています。確かにこれはやっていますし、2回ほど機会があります。もちろん水政審でも意見を言っていただく機会があるのですが、いずれもかなりオフィシャルな感じがいたします。そこで私どもで今考えているのは、研究者が最初の資源評価を出した段階で皆さんのほうに説明したいと考えています。それはオフィシャルなものというよりは、御要望あるいは必要があれば、こちらから皆さん方に説明する機会をつくっていききたいと思っておりますし、おっしゃっていただければ物理的に許す限りにおいて対応したいと思っております。私のほうからは大体そんなところです。

○桜本座長 川本委員。

○川本委員 そこで一番問題なことは、私どもも資源の専門家ではありませんので、AB

Cが一本で出てくると、それに意見の表明はできるけれども、お互いに決定打がないからそのまま行ってしまうわけです。そこで、さっき言いましたように、ABCも複数存在するわけですから、それぞれのABCで見るとこういうことだというものが出ると漁業者側からも対話ができるので、そういうことをぜひお願いしたいと思います。最初から一本で出てくると、ABCの決定過程なんか普通の人は全然わかりませんからね。

○大倉委員 全く同感です。

それと、私も何度か現地に行って資源評価そのものを聞きました。確かに変数をaからbに変えるところになりますというのは当初はなかったわけですが、最近はそういうことを研究者の方がしていただいています。逆にちょっと変えただけでそれこそABCの数字が大きく変わるということを漁業者がわかれば……。研究者は理解をさせるためにそういう格好でデータ提供等々をしたと思いますけれども、漁業者は、そういうものかと。ならば一本で決めること自身がもともと無理だろうということであれば、ABCもある幅を持たせ、TACも当然のようにある幅を持たせて、その中で運用していく。要は、資源管理は従来の漁業法に基づくインプットのところをベースにしてやっていって、アウトプットのところは限られた魚種の限られたものしかやっておりません。それがあくまでサブだということであるならば、それはそれで幅を持たせてやったほうが関係する漁業者等々の理解も得やすいと思いますけれども、いかがですか。

○香川漁場資源課長 私はTACの幅について言及する立場にはないのですが、ABCはもちろんそういう形である一定のオプションを示すという方向に持っていくのがいいと思います。TACを決める過程の中で、価格ベースとなるABCはどれを使えばいいのだということも一緒に議論すればいいのではないかと思います。

ついでに申し上げますと、科学者に対するいろいろ厳しい御批判があるんですが、私どもが漁業をやっている方にぜひお願いしたいと思っているのは、例えばデータ等々、その辺はぜひ迅速で正確なデータをいただきたいと思いますし、場合によっては船のほうから直接いろいろなお話もお伺いしないと……。努力量の評価とか、非常に難しい問題があるんです。例えば労力はどのぐらい使っているのかとか、その辺になりますとまた変わってきますので、この辺、データのほうはきっちりお願いをしたいと思います。

○黒倉委員 後々の議論が混乱しないように漁場資源課長のおっしゃることを確認しておきたいんです。つまり、複数与えるというときに、モデルそのものは一つですね。モデルは一つだけれども、シナリオが何本かあるということですね。

○香川漁場資源課長 そのとおりです。

○黒倉委員 モデルそのものをいじり始めると無限に終わらなくなってしまいますし、議論をするなどと言ってもいいぐらいになってしまいますから、モデルは変えないけれども、シナリオを選ぶのだということだと思えます。

○桜本座長 山川委員、どうぞ。

○山川委員 資源の研究を行っている者の視点から言わせていただきますと、短期的に変動するものをぴったり資源評価して精度高く言い当てることは非常に難しいわけです。むしろ長期的に資源水準がどういうふうに変わっているか、短期的な変動を均して考えたときにどうなっているかということ解析するのはモデルでできるわけですがけれども、短期的なものを言い当てることは非常に難しい。冒頭に大隈班長から御説明がありましたように、まず来年の予測値を得ることは不可能に近い。それから、若齢群のその年に加入した尾数とか1歳魚、そういうものの評価は用いることのできるデータ量が十分でないこともありまして、非常に大きな誤差が生じやすいということがあります。ですから、そういう短期的な振れに対しては資源評価というのは誤差が生じるのだということ前提にして、ではTACをどうするのかということ議論していく必要があるだろうと思えます。

それから、短期的な変動を当てるのが難しいということに関連してもう一つ言わせていただきますと、実際に漁業によって漁獲されている魚種が当歳魚とか1歳魚の漁獲に偏ってしまって、2歳、3歳の高齢群までの生き残りが少ないような魚種の場合、先ほど申しましたように翌年の資源量を予測するとか若齢群の推定精度が低いとか、そういったことが原因で精度の低い値しか得られないということがあられるわけです。ですから、そういう魚種でも高齢魚まである程度生き残れるようにしてやっておけば資源評価も逆に精度が高くなることになりますから、鶏が先か卵が先かという議論になってしまうのですけれども、そういうところで短期的なものを当てることは非常に難しいということがあります。

だから、複数のABCをという話がありましたけれども、私もその考え方自体は理解できますし、そうあるべきだろうと思えますけれども、シナリオを決めたときに、毎年毎年、ことしはこのシナリオ、ことしはこのシナリオということをつまみ食いの都合のいいところだけをとっていきようなことにならないような措置は考えておかないといけないのではないかと思います。最初にこういうシナリオを選ぶのだというふうに決めたら、一貫してそういう考え方をビシッと後々まで通していく必要があるのではないかと思います。

○桜本座長 ありがとうございます。

○山下委員 今の山川先生の御発言に関連しまして……。

先ほど川本委員から5ページにあります平成16年産まれのマサバの発生尾数の推定値がこのように変わってきたことについてコメントがありました。マサバの太平洋系群につきましてははたしか資源回復計画という予算措置で資源管理をさせていただいているわけですが、資源回復計画の基本的な考え方は、卓越年級群が発生したら、それを小さいうちに全部とってしまうのはやめて、とり残しを多くして産卵群まで残そうではないかと、たしかそういう考え方を基本に置いた資源回復計画だったと記憶しています。その結果、平成16年産まれが卓越年級群であって、ことしは4歳になって十分産卵に加入していると思うのですがけれども、今まで私が聞いている限りにおいては、親まで、今の段階まで残すことが実現したということでもあります。そういう意味で、マサバの太平洋系群については、山川さんから指摘があったやり方を加味した資源回復計画と、それからTACの管理が両々相まって資源管理に関係者が努力をしてきたというふうに評価できるのではないかと思います。

それから、同じ5ページで別の観点からコメントしたいのですが、ABCの問題についていろいろ議論がございました。ABCの算定の基礎となるまさに資源評価の部分でありますけれども、左上に「(1) 評価精度を左右する要因」として幾つか挙がっておりまして、「「コホート解析」では」云々とあります。先ほど黒倉先生からモデルについてあれこれ言っても始まらないぞという御指摘がありましたけれども、確かにコホート解析のモデルによっても結果が振れることを私はある研究者に教えてもらったことがございますし、それからインプットする漁獲データを体長測定データから年齢分解して年齢別漁獲尾数の推定値を出して、それをインプットして計算しているというふうに教わったのでありますけれども、そこでもデータの処理が研究者によって少しずつ違うことがあり得ると。それから、モデルを計算する際の自然死亡係数と漁獲死亡係数のとり方、インプットの仕方によっても結果が振れてくる。よって、コホート解析から得られるものは絶対値として数字をうのみにするのではなくて、過去こういうふうに資源が変動してきたのだという傾向値として見るべきだというふうに研究者の方に教わったことがあるのでありますけれども、現在でもそういうことであれば、傾向値とか、あるいは資源変動がこういうふうになってきていますよとか、どこの年齢が少ないとか多いとか、そういうことを重視して、関係者が十分理解するためのツールとして考えておく必要があると思います。

したがって、それをもとに計算するABCなるものは、シナリオをしっかりと、A

BCとして出てくる数字そのものが絶対値として見た場合、正しいか正しくないかという議論はすべきでないという御意見でしたけれども、そういうレベルで物を見ていかなければいけないというふうに感じた次第であります。

○桜本座長 ありがとうございます。

それに関して私もコメントしようと思ったのですが、水産庁のお考えではモデルは変更しないということですが、本来であれば複数のモデルで資源量推定をして比較することは非常に重要だと思うんです。将来的にはそういう方法も検討していただきたいなと私個人は思っています。だから、必ずしもモデルが一つでないといけないというのは正しいアプローチではなくて……。

○黒倉委員 研究的にはそうですけれども、期中改定のときにモデルをいじってしまうと、どうにもならないんです。

○桜本座長 期中改定のときですか。わかりました。済みません。

では、藤島委員、お願いします。

○藤島委員 私からはABCがひとり歩きするのは怖いというお話が一つと、漁業者とABCの決定に当たって協議していただきたいというもう一つのお願ひ、この2点についてお話ししたいと思います。

最初にABCです。つい先週ですが、今、北海道では議会が始まっておりまして、水産に興味のある議員さんがTACの説明に来いというので、水産局長外担当者と昼休みに説明に行ったわけです。そのときに真っ先に出た質問が、要はABCを超えて漁獲したから資源が減少したのですよねという質問です。ABCというのは生物学的に計算された許容漁獲量であるという説明をしたのですが、議員からはそれを超えて漁獲したから資源が減少したのだろうという最初の質問が来たわけです。我々としてはいろいろな仮定条件に基づいて計算された数値ですということを説明したのですが、ついに最後まで納得していただけなかった。生物学的に計算された許容量というのは、普通の人で聞くとこれは絶対的なものだというふうに認識してしまうのだなということをつくづく感じた次第であります。

次にABCに関しての漁業者との協議ですが、今後ABCとTACの乖離をできるだけ少なくするというお話はわかるのですが、ABCの決定に当たっては、どういう管理の状況に基づいてこういう係数を決めて、このようにやっていくということを漁業者と協議していただきたい。北海道では北水研が来週あたりに函館や釧路でスケトウダラの資源評価について説明会を開いていただくことになっておりますけれども、基本的に漁業者が理解



できるというのは、どういう管理方針のもとで、どういう前提で、どういうふうに仮定したら資源がこうなりますよということを理解した上でないとABCについては恐らく納得できないだろう。要するに、先ほどからお話が出ているような複数の案を示していただかないと、漁業者としては自分たちがどの道をとるべきかということがわからないのではないかとこのように考えている次第です。

例えばですが、北海道ではオホーツク海で毛ガニの知事許可の漁業がございます。これは北海道の水産試験場がモデルに基づいて資源量を推定して許容漁獲量を決めていくわけですが、そのときに幾つかのシナリオを漁業者に示しております。例えば資源について現状を維持するのか、もう少し増やす場合でも5年で増やすのか、10年で増やすのか、そういったことを示しながら、かつ漁業者側としては経営状態もありますので、隻数を減らすか日数を減らすか漁獲量を減らすかという議論をした中で、漁業者が納得して、では現状維持でいこうとか、5年間で2割ぐらいふやしていきたいのでこの方法をとろうということで決めていくような事例がございます。当然水産試験場が資源状況の調査をやっておりますので、次の年には新たな資源量の評価で、それがうまくいったかいかないかということがわかるんですが、こんな事例もございますので、ABCの決定に当たってはぜひとも漁業者と協議する場を設けていただきたいというお願いでございます。

○桜本座長 ありがとうございます。

今までの議論をちょっと整理しますと、大体3つの意見が出ております。まず複数のABCを出してくださいという話、それから漁業者への説明を十分してくださいという話、そして期中改定ですね。これは水産庁側で制度としてタイムリーにやるということをおっしゃっていますので、この3点は、今回からできるか、その次からになるかはわかりませんが、今後のTACの制度の中に取り込まれるというふうに考えていいと思います。それに関して、この辺についてはこういうふうにすべきだという意見があればお聞きしたいと思いますが、その3点は、これからやっていくという方針で皆さんが承認されたことだというふうに理解していいと思います。

○山川委員 漁業者への説明を十分行っていくというお話、これは全く同感でございます。ABCからTACまでの過程においては、漁業者に水産庁から説明があって、そして原案がつくられて水産政策審議会へと、そういうルートはあったということですが、その辺はもうちょっとオープンにされて、例えば漁業者だけではなくてステークホルダーとして加工流通業者等、水産業にかかわる人たちにもっと広く求めてもいいのではないかと

いう気がいたします。

その際、漁獲量の安定性といったものを社会経済的要因等の中に取り込むことはできないのかどうかということを考える必要があると思います。漁業のほうから見れば何年間かの期間中における漁獲金額が最大化できればいいということがあるのでしょうかけれども、流通加工業者のほうから見ると毎年できるだけ安定した量を確保したいということがあるわけですね。今のABCなりMSYの考え方は、ある一定期間中における漁獲量を最大化するというのがもとの定義のMSYの考え方ですから、漁獲量の安定性という点と必ずしも両立するものではないわけです。資源学的に言うとその2つの要因はトレードオフの関係が成立するものですから、漁獲量の最大化と漁獲量の変動をできるだけ小さく抑える、その両方をどのように絡み合わせていくのか、その基本線のところを社会経済的要因の中にどういうふうに取り込むのか、その議論が必要だろうと思います。

そういうことを考えていったときに具体的な問題としてまず出てくるのが、例えば卓越年級群が出たときにどうするかという問題です。卓越年級群がせっかく出たのだから、これを機会にたくさんとって一息つきたいという漁業者の方々の御要望はあるわけですが、一方で長い目で漁獲量の安定性という点を見ていったときには、卓越年級群が出て、ことしはちょっと抑えて来年から再来年に残しておいて、その資源をできるだけ安定して有効に利用できるようにしていこうということがあるかと思うのですが、そのところの論議もどっちをどのぐらい重要視していくかということを目指して、基本線として関係者に明示するような努力をとっていくべきではないかと思います。

○桜本座長 ありがとうございます。

須能委員。

○須能委員 期中改定の件ですけれども、天変地異でもない限り、基本的に期中改定で減少することは考えられないと思うんです。であれば、通常はふやすということだろうと思います。その場合、やはりマーケット問題がありますので、本来であれば真ん中ぐらいまでに決めてもらえればいいんですけども、詳しく議論したわけではありませんが、感覚的に言えば、タイミングとして少なくとも全体の漁期のせめて4分の3以内ぐらいに決めていただきたい。そうすれば在庫を持つ人たちとの絡みでマーケットも余り混乱しないのではないかと。そのように一つのイメージとして考えていただきたいと思います。

○桜本座長 期中改定の時期についてのコメントですが、ほかにございますか。

石井委員。

○石井委員 その3点の関係で、13ページの「TAC設定のあり方(7)」のところで、透明性を確保のためにこうするんだという改善案が示されていますね。これは水産政策審議会だけではなくて一般的にそうですが、パブリックコメントを募集するタイミングが、このタイミングでは聞き置くというだけなので、一体どこでパブリックコメントを踏まえるのかということなんです。もしもパブリックコメントを踏まえてよりよいTAC案を作成しようと本気で考えるのであれば、パブリックコメントの募集のタイミングが少なくとも「意見を踏まえTAC案(諮問案)作成」の前に入るべきではないか。あるいは、もう少し別の考え方といいますか、もし2回とってもいいということであれば、ABCを公表した段階の後でパブリックコメントをとって、それを踏まえて議論してということがあってもいいのではないかと個人的には思っていますので、パブリックコメントの募集のあり方についても再考していただきたいと思います。

○桜本座長 これについてはいかがでしょうか。今答えられますか。

○内海資源管理推進室長 左の図がパブリックコメントで出てきたのでそのままになっていますけれども、まさにパブコメの持っている機能をここで対外的に説明して意見を広く求めるということで対応していく。実際にやっているパブコメとの関係も今後そういう中で少し考えていきたいと思います。

○桜本座長 一番上に「ABCの議論・公表」となっていますけれども、公表というのはホームページで公表するという意味ですね。

○内海資源管理推進室長 2番目のコラム、「ABCからTAC案作成に至るまでに考慮すべき事項及びTAC素案を対外的に説明」、この部分ですか。

○桜本座長 その上です。「ABCの議論・公表」とありますね。

○内海資源管理推進室長 我がほうが想定していましたのはABCを最終的にこうしようということで、全国資源評価会議を漁場資源課さんのほうでやっていますけれども、その時期のことをここに書いていまして、あれは基本的に外にオープン形でやっているということです。

○桜本座長 そうですか。では、この時点でパブリックコメント的に意見を言おうと思えば言えるということですね。

○内海資源管理推進室長 ABCからTACを設定するまでに時間をいただかないと……。イコールではないので、その間はいただいたABCを我がほうで検討しながら、関係者の方とも議論して、考慮すべき事項、あるいはABCを複数提示していただいて、こういう

考え方でこれをチョイスしようということが決まれば、次のステージでそれを対外的に説明という形で一連の作業を流していこうかなと考えています。

○桜本座長 わかりました。

では、馬場委員、お願いします。

○馬場委員 直接その3点の議論ではないのですけれども、よろしいでしょうか。

○桜本座長 はい。

○馬場委員 先ほど藤島委員がおっしゃったABCがひとり歩きしているというお話、それは私も非常に危惧していますけれども、実はABCがひとり歩きしているのは漁業界あるいは行政も含めたところではなくて、もっと社会一般だと思っています。まさにこの検討会が催されたのも、そういうところからの意見が来たわけですね。要するに漁業界以外ですね。この場所は公開の場所ですから業界紙のみならず一般のマスコミにも登場する可能性があるわけですが、漁業界はこういう問題は理解していても、一般の方なり消費者がTACあるいはABCが最善のものであるので、それを守らない漁業者はとんでもないという議論になりがちなわけです。

そういう前提でお話ししたいのですが、今はそうでしょうけれども、TAC制度自体が科学的に設計されたものであれば、科学的なTAC制度の目標達成のために科学的に実施されること、これは黒倉さんがおっしゃったこと、それは当然かもしれません。ただ、今問題になっているのは、果たしてTAC制度だけが資源の管理のために科学的なものかどうかということが問われているわけですね。であるからこそ漁業者はそれを疑っている場合もあります。資源推定の科学性あるいは論理性が疑われているわけですから、それに目をつむって出てきたTACなりABCが科学的なものであるとしたと思うんです。ですから、それを守らないのはけしからんというのは、逆に資源推定の科学性・論理性の揺れている状態、そういう現実に目をつむる非科学的な態度だと思っています。

そういう意味で私が言いたいのは、資源管理を目指す手法として、今はTACの議論ですけれども、それと同時に今まで水産庁が努力してきた資源管理型漁業や資源回復計画といったものを援用する。この援用するというのは、TACが唯一最上のものであるということではなくて、場合によっては漁業経営が優先する場合もあり得るという前提で、複数の科学的な管理手法の一つであると。回復計画や資源管理型漁業が非科学的かと言うと、そうではないわけです。その中では科学的な議論もしています。そういう意味で、この検討会がどういう方向に行くかはわかりませんが、私としては、TAC制度の検討会

ではあるけれども最後にはそういう部分もぜひ書き込んでほしいと思います。議論というよりも、そういうこともあるということ。

○桜本座長 長屋委員、お願いします。

○長屋委員 私からも今の馬場先生の御意見についてお話をさせていただきたいと思います。

議論はおうおうにしてTACとか努力量管理とか切り分けて個別の問題点に着目して行われることになるわけですが、今回、大変すばらしい資料を水産庁のほうでつくっていただいたと思っています。最初のところでTACによる管理とこれまでのインプットコントロール、テクニカルコントロールを表で対比しながら、メリットとデメリットを整理していただいた。これだけ多種多様な魚種、また海面を稠密に利用しながら、これまで食料として供給してきた日本の漁業でございますから、入り口規制のところでも営々としていろいろな知見が積み上げられてきて今の管理があるわけでございます。そういった意味ではTACによる管理はまだ新しく、資源管理の中ではまだまだ小さな分野であるにもかかわらず、これで資源の管理をすべて語ろうとする方々がいらっしゃるところに問題があるわけでございます。ですから、これまでの入り口規制、そして新しいTACによる管理というものについて、こういう整理をもう一步発展させていただいて、これを組み合わせながら日本型の資源管理にしていく、こういうことをいろいろ御検討いただければありがたいと思います。

きょうの御議論は私は須能委員が最初に言われたことがすべてを語っていただいていると思っています。資源の問題、自然界の大きな変動を予測するということについては謙虚であるべきだと思うのですが、黒倉先生が言われるように、だからといってこれに挑戦をしないということはないわけでございますから、そこにトライアルをしながら、そして須能委員が言われるように幅広い知見を持つ方々にお集まりいただいて、1年が終わった後で結構ですから、そこでいろいろな反省を含めて御議論いただき、それを蓄積していった翌年の評価につなげていく、こういう手法をぜひ今後とも取り入れていただきたいと思います。

○桜本座長 ありがとうございます。

今回の資料は非常にいい取りまとめをいただいているのですが、今の馬場委員、長屋委員のお話をお聞きして思いますのは、最初のところあたりに1枚紙ぐらいで日本の漁業管理制度全体の中の量的管理の位置づけがあればもっとよくわかるなという気がしまし

た。そうすると、いろいろな方法でやっていて、その中の一部としてTACがあり、この懇談会ではそのTACについて議論したいのだという位置づけになってわかりやすいのではないかという気がしたんですが、ほかに御意見ございますか。

大倉委員、お願いします。

○大倉委員 ちょっと確認したいのですが、12 ページに「そもそもABCをTAC設定の基本としない資源について」ということで「ロシア水域とのまたがり資源」としてスケトウダラのオホーツク海南部系群が記載されていますね。特に関係する漁業者から強い不満があるわけですけれども、スケトウダラについてはほかの系群と同じようにTACが設定されて、しかも強制規定がかかっている。もともとABCそのものの算定ができないということは前のページにも書いてありますし、そもそもTAC設定による資源管理ができない系群だということはこのペーパーの中にも書いてありますので、そういったものについては少なくともTACの評価による管理という手法から除外するか、少なくとも現在の強制規定の対象からは外すべきだという考えを持っております。そういった意味で、対応案の中に「ABCの科学的根拠が希薄な場合は」云々ということ提示しないのも一つの方法だと書かれておりますけれども、これは上記に記載されている魚種について水産庁側としても認識した記載方法になっているのか、あわせて確認させていただきたいと思えます。

○桜本座長 これについてはいかがでしょうか。

○内海資源管理推進室長 基本的にはTACとABCを2つに分けて、ABCはロシアの資源の状況がなかなかわからないものですから、その部分で確定的な数字を出すのは難しかろうということで、こういうものが考えられるのではないかなと思って提示させていただきました。

ただ、TAC自体をその資源の管理から外すかどうかという議論については、これはまた議論も必要だと思いますし、今まではこういう状況であっても少なからずそこでの漁業、資源の管理がうまくいったといえますか、漁業を管理しながら持続的に資源を利用していくことでプラス面があるということであれば、そこはABCが算定できなくても何らかの形でTACを効かせて管理していくことが必要なと思っております。その部分も含めて、また御意見をいただければ、中で議論はしてみたいと思えます。

○大倉委員 意見をいただければということですがけれども、確かにこれまで強制規定が働くということはありませんし、また期中改定もそれなりにやっていただいております。

すけれども、漁業者として精神的なもの、要するに強制規制が働くということは仮にオーバーフローして云々となれば罰則規定が働く、これは非常に大きく感じ取っています。しかも一斉更新で罰点をつけられれば許可がなくなる、そういった改正がついせんだってなされたこともあり、非常に神経質になっておりますので、これはぜひ外していただきたいというのが意見です。

○桜本座長 では、御意見を承っておきます。

○香川漁場資源課長 先ほど須能委員からお話がありまして期中改定をなるべく早くしろということでありましたが、そこについては最大限の努力をしたいと思います。私も現時点ですべての魚種についてこれができるかどうかというお約束はできませんが、その点についてはやりたいと思っています。

それから、資源が場合によっては下がる、予測より加入が低い場合は、やはり何かの形で改定せざるを得ないことがあるということは御理解いただきたいと思います。

それからもう一つ、これは全然誤解はないとは思いますが、ABCについて複数のものを出すということについて説明しておりますが、それはそれぞれのABCに科学的合理性がないということではなくて、一つ一つ出してくるABCは科学的合理性があるのだということはぜひ御理解をいただきたいと思います。その中で私たちがどういう選択をするか、そういう問題だと認識しています。

○桜本座長 和田委員、お願いします。

○和田委員 このような議論をすると、話がすぐにABCに行くわけですがけれども、実はABCの前に資源評価というものがある。漁業者の皆さんも含めて議論するというのは、今は資源がどういう状況にあるかということについて共通の認識を持って、その上で持続的に使っていくためにどういうとり方をしたらいいのかを考えることである。その持続的な使い方にはいろいろな考え方がある。要するに、さっき話があったように3年間で資源を元に戻すのか、それとも5年間かけて戻すのかということで、年々の漁獲の仕方に違いが出てくるわけですね。

したがって、ABCという唯一絶対のものがあって、それでTACがあるということではなく、TACもあくまで資源の使い方を考える上での一つの方策なわけです。だから、まず、資源評価があって、そして資源の管理がある。管理のための一つの目安としてABCがあり、管理の方法としてTACがあるのだということを常に意識して物を見ていかなければいけないのではないかと。ABCがあってもないとかTACが不適切と言うだけでは、

せつかくの議論がもったいないと思います。一定のコストをかけて漁業者の皆さんにも御協力をいただいて資源評価をやっているわけですから、その資源評価をいかにうまく使うかという視点でA B Cの問題をお考えいただいたらいいのではないかと。

今回お示しいただいている資料の中でも、例えばA B Cの議論とありますけれども、これはA B Cの議論ではなくて、資源評価結果の公表の仕方の話であり、資源評価結果を皆さんでどう納得するためにどうしたらよいかという議論なんです。ですから、こういう資料を対外的にご説明をいただくときにも、その辺を御配慮いただくと、一般の方を含めて皆さんの御理解が進むように思います。

○桜本座長 ありがとうございます。

黒倉委員。

○黒倉委員 時間がないので手短かに言いますが、「社会経済的な影響」という言葉がありましたね。そもそも資源管理をなぜやるかとか資源評価をなぜやるかという問題なんですけれども、最終的にはこれは漁業者のためにやっているわけです。漁業経営の安定性のためです。ややもすると資源管理をすることと漁業者の利益というものを対立的にとらえて、一方でA B Cを絶対的にとらえるのと同じように、あたかもそれが対立的な構造の中にあるかのような議論を持っていくこと、これも大変危険なことなので、できれば前文のところでこれは漁業者の経営の安定のためにやるのだということをしっかり書いておく。そのような認識を持っていただくことは極めて重要だろうと思います。

○桜本座長 どうもありがとうございます。

大倉委員、お願いします。

○大倉委員 時間がないということなので私も言いなさいと言われてきたことは言わなければいけないと思って一点言います。

対象魚種の増加について、14 ページにある一定ルールで「カタクチイワシ、ホッケ、ブリ類、マダラ等」という格好で記載されておりますけれども、今7魚種ある中で底びき関係ではスルメ、スケトウ、ズワイガニの3種ですけれども、これまでの経験からして、T A Cを設定することによって漁業者が資源管理というものを十分実感できる格好での効果があれば恐らく素直に受け入れると思いますけれども、はっきり申し上げてその実感がないというのが現状だと思います。そういった中で新たにT A Cの対象魚種としてこのように書かれると、当然マスコミを通じてホッケもやる、マダラもやると水産庁が考えているということが出て行くわけですが、そういったものに対して漁業者としては大変大きな



危機感を持っています。漁業者自らはそうですし、私どもとしてもこれの取りまとめには非常に労力をかけていますし、当然のようにコストもかかっています。ましてホッケ等々、恐らく強制規制の対象になるような魚種であるということになれば、ますます問題そのものを大きく感じますし、私どもとしては非常に困難な状況に陥るのではなかろうか。

加えて言うならば、特に私ども底びき側から見れば、ホッケ、マダラ等々は沿岸漁業者も同時に漁獲している対象魚種になるわけです。そうでなくてもいろいろ沿岸との調整問題がありますけれども、仮にTACが設定されれば新たな紛争の種になるといいますか、調整の種になることは私どもの経験からして確実だと思しますので、そういったことをうかがわせるような安易な表現ではなしに、何か別の方法で検討していただきたいと思いません。

以上です。

○桜本座長 ありがとうございます。続いて対象魚種について、そして各国の資源管理のあり方について議論を移そうと思っていたところでしたので、ちょうどいい御意見をいただきました。

ほかに対象魚種について御意見ございますか。

山川委員。

○山川委員 ここに対象魚種としてカタクチイワシ、ホッケ、ブリ類、マダラ等という候補が挙げられていますけれども、私は、ブリ類について、その重要性を一つ考えてみるべきではないかという気がいたします。というのは、ブリ類は1960年ぐらいまでは定置網、特に黒潮沿岸域や日本海沿岸域、そういったところにバーンと大量に入って、その地域経済を支えていた漁業なわけです。そのブリ類が入網しなくなってブリ定置といわれていたものがだんだん廃れ、そしてその地域の存続がだんだん危うくなってきているところが日本じゅう結構いろいろなところにあるわけですね。

ところが、最近のブリの資源の状況を見てみると、むしろかなり小型魚の加入が多くなってきていて資源が復活する端緒が見えかけてきたのではないかというふうに私は考えております。しかし、残念ながらブリ類の今の漁獲状況を見ると当歳魚と1歳魚の漁獲が主体でありまして、ブリにまでなかなかつながらない。ツバスとかイナダのときに大部分がとられてしまって、ブリまで行かずに、沿岸の定置に入っていない。そういうことがありますので、TACでやるのがいいのか資源回復計画でいくのがいいのかどうか、その辺の議論はあるだろうと思えますけれども、沿岸地域の振興という視点から見たときに非常に

重要な魚種だろうと私は思います。

○桜本座長 ありがとうございます。

ほかに御意見はございますでしょうか。

川本委員、お願いします。

○川本委員 カタクチもそうですが、むやみやたらにTACにしてしまいますと、浜でサバのTACがきついときにカタクチにいくとか、カタクチがとれないときにマイワシにいくとか、そういう形で操業しているわけで、おっしゃるように必要のあるものと必要ないものがあると思うんです。資源的に見て本当に今おかしくなっているのかどうか資源状況をよくチェックした上でないと……。要するに不必要な規制は要らないのではないかと考えております。

○桜本座長 ありがとうございます。

私も似たような印象を持っておりまして、まずここに挙げられている4種についての漁獲量の経年的なトレンドとか、もし資源量が推定されていれば資源量の経年的なトレンドを見せていただいて、かなり減少しているということがなければ特段TACで管理しなければいけないということもないかなという印象はしております。

ほかに御意見はございますか。

諸外国の管理制度との比較もテーブルにさせていただいておりますが、これについて何か御意見、御質問はございますでしょうか。

山川委員。

○山川委員 対象魚種の話でもよろしいですか。

○桜本座長 どうぞ。

○山川委員 対象魚種で資料の18ページに「さば類の種別管理について」とありますね。いろいろな難しい事情があるということは私も理解しておりますし、それからゴマサバとマサバを現場で分けていない地区があるとか、そういうことはあるのですけれども、私はもともと三重県の水産試験場におりましたけれども、三重県ではマサバとゴマサバはきちんと分けているんです。マサバとゴマサバで値段が全然違いますから、市場でちゃんと分けている。マサバとゴマサバの種別水揚データもあります。TACが始まった当初はごちゃに集計されていたものが10年たつ中で分けているデータがだんだん多くなってきているだろうと思うんです。ただ、当歳魚の20cmとか25cmといった餌用に回していくものを種別に分けても価値は変わらないので、どうしても大きな水槽の中にざっと一遍に入れて

持っていかれるようなことですから、技術的にそこはちょっと難しいということがあるの  
だろうと思います。

ただ、今、マサバの管理は世間的にも非常に注目を浴びていることですので、マサバと  
ゴマサバと一緒に管理されているというのは、外から見たときにいかにもこれはどうなん  
だという批判の対象になりやすいわけです。ですから、マサバとゴマサバをきっちり分け  
てTACを割り当てするのがもし難しいのであれば、目安としてマサバとゴマサバの漁獲  
量が現実にとれぐらいになっていたのかということを集計して、7ページのグラフでもマ  
サバのABCとゴマサバのABCをそれぞれ別々に掲げて、それとの比較で実際の漁獲量  
はどうなっていたかというような検証をだれでもできるような形で提示するとか、そんな  
技術的なことも考えてみてはいかがでしょうかと思います。

○桜本座長 ありがとうございます。

川本委員。

○川本委員 西に行くほどゴマサバがふえて東に行くほどマサバが増えているのは事実で  
すけれども、常磐沖や千葉沖だとマサバらしいゴマサバとか、ゴマサバ的なマサバとか、  
実際にわからないものがある。そういうものがあると、ほとんど区別できない場合が多い。

だから、今、私どものほうでマサバの資源回復計画を実施しておりますが、北東のほう  
の海域でほとんどがマサバであることを確認できる時期に、休漁を実施しております。で  
すから、おっしゃることは非常によくわかるのですが、実態面では、非常に難しいと思  
っております。

○桜本座長 ありがとうございます。

○山川委員 少なくとも資源評価担当者はマサバ漁獲量なりゴマサバ漁獲量なりを一応数  
字として出してABCを出しているわけですね。ですから、ある程度不正確な部分はある  
だろうと思いますけれども、それをもって例えば強制規定を発動したりといったことに使  
うとすると、その正確性はどうなんだということで非常に問題が出てくるわけですが  
も、ある程度の目安といいますか、参考値として見ていくような場合にはある程度使っ  
ていくべきなのではないかと私は思います。

○須能委員 先ほどの話と一緒に、もともとABCなりTACなりが独立しているとい  
いますか、離れたところに行ってしまうので……。今言うようにTAC自体をガイドライン  
的な認識で一般社会が受け入れるならば、そういうこともいいんです。専門家としてしゃ  
べっている分にはその辺の事情がわかるけれども、数字だけがひとり歩きしてしまうので、

今の段階では余り不確かなことはやらないほうがいいのではないかと私は思います。

○桜本座長 では、継続して検討していくということでもよろしいですか。

○山川委員 はい。

○桜本座長 どうもありがとうございました。

時間があと 10 分ほどございますが、1 点だけ、先ほど山川委員が経済的な面から考えて議論すべきではないかということをおっしゃっていましたが、第 1 回目のときにも量だけではなく経済的な面も考えて A B C なり T A C なりの検討をすべきではないかという意見がありました。それは私も同感でありまして、例えば A B C を決めるときに、次の年あるいは次の年から 5 年間の純益といったものを試算して、そういうものも提示したほうがいいのではないかと。例えば漁獲量を半分にしなければならないような場合。漁獲量が半分になるというのはすごい衝撃ですけれども、今日のように燃油が高くなっていますと、かえってそのほうが利益がプラスになる可能性もありますね。そういうものはもちろん正確に計算することは難しいと思いますが、ある程度試算をすれば、そういう目安をもとに判断できる。直ちにやることはかなり難しいと思いますので、1 年なり 2 年なり時間をかけて、A B C あるいは T A C を決めるときに前提資料として、そういう資料もぜひ…。

○須能委員 今回の日本の自給率からいって漁獲を制限することはいかかなものかと思っています。あとは、その業界内でどのようなとり方をするのがベストか。例えば去年の石巻の例で言いますと、イカ、沖底がたまたま石巻の 15 隻しか水揚げしないので、買受人と相談しながら、商品価値が少ないから少し抑えてと言いつつとやっていて、最終的には北海道とか青森から T A C 1 万トンをもたらした。通常は 1 万トンですけれども、去年は漁場が南だったんです。それで全底の中で融通して、石巻で 1 万トンが 2 万トンになり、そのときの漁獲の水揚げも、販売との絡みでやったときに、1 日の水揚量はマーケットと比較してどのぐらいが一番いいかと。そのとき大体 200 トンから 250 トンだと。そういう話から、では 1 隻当たり 15 トンに制限しよう。そういうことで自主的に 15 トンにして、15 トンオーバー分については組合管理する。そういう積み重ねを日本各地でいろいろやっているわけですよ。ですから、突然 I Q とか I T Q という議論に行かないで……。北海道ではスケトウでも同じようなことをやっていると思うんです。プール操業も含めて。

結果的に自分のいいシーズンにとればいいみたいな話をよく言いますが、実際にはそれに基づいて加工業者・流通業者の皆さんが仕事をしているわけで、その人たちとの

絡みから言えば、もらったTACは最大限として次の人に渡すんだと。要するに、とる権利と同時に供給する義務があるんです。今はMSIだけではなくてMEYというものもあります。ただ、現実に自給率がこのように低い中で、今はそういう余裕がないと私は認識しているんです。ですから、社会経済的な議論は各業態内でどういう仕事をすべきかということを考えるべきであって、全体の中のTACとかABCの議論の中には必要ないのではないかと思います。

○桜本座長 わかりました。

ほかに御意見いかがですか。

○黒倉委員 この前は経済的な議論を余り先行してやらないほうがいいというふうに申し上げたんですけれども、経済産業研究所でTACの枠を7割ぐらいにしてみたら収入がどう変わるかというモデルをつくって計算しようという動きがあるということの一つ情報として提供いたします。

それから、須能委員が業界内に調整能力があるんだというお話をしてくださったのは、とても心強く感じました。それで、私はもちろん水産経済学者ではないんですけれども、とても不思議だったのは、TACにしてもIQにしても実はある種の生産調整ですから、生産者側にかなり有利な話ですね。資源を口実にしてそういうことができることは。それが業界内で機能しないといいますか、挙がってこないのは、業界内の調整能力の問題ではないかと思っていたんです。業界内の調整能力が今どのぐらいのレベルにあるのか、私は素人ですからわかりませんが、もし調整能力があるのであれば、そういうような形で内部で生産調整をしながら儲かる漁業をつくっていくという努力をするべきだと思います。

○桜本座長 どうもありがとうございました。

○須能委員 かつては世界一の水産国です。今は自信を失っていますが、日本の漁業はかつては世界一だったんです。ですから、知恵のある人は一線から退いたかもしれませんけれども、その人たちの知恵をかりれば調整能力もできると思います。

○桜本座長 どうもありがとうございました。

○大倉委員 調整能力については、特に底魚関係では既にかかなりの点までやっております。例えばズワイガニなんかは沿岸の方々もとっていますし、先ほどの浮魚に合った調整枠とは別にTACの枠の中で留保枠を設けております。要は、全量いただいて、その中で何%かは留保としてとっておこう、それ以外をとりあえずとりましょうと。現実的には沿岸側を優先していますけれども、仮に当初のTACを超えた場合、その留保枠を優先的に沿岸

に渡している。そして仮に沿岸側が使い切れないということであるならば、それは大臣許可漁業のほうにいただいている。それをさらに道県別に分けています。結局は道県別に分けているので最終的に 100%のTAC消化にはならないんですけれども、スケトウの 19 年度の結果でいけば、北海道では 99.9%の消化率、これはコントロールして可能です。

先ほどスルメイカ等々の例が出ましたけれども、当然スルメイカについても同じようにやっています。ただ、沿岸との理解の度合いが違えば、それぞれ分けて、大臣許可は大臣許可の中で留保量というものを実質的に設けてやっている。やり方は地域に応じて、また漁業の実態に応じて違いますけれども、それはかなり進んでいると私は自画自賛しています。

○黒倉委員 配分の問題は資源も含めて今世紀前半の世界的大問題でありますけれども、それが調整力を発揮した事例として日本の中でできたら、素晴らしいと思います。

それからもう一つ言えば、私は去年岩手県の幾つかの漁協を比較してみました。そういう調整能力が働いていて、しかも経営努力みたいなことをやって販売戦略までやっている漁協は極めて豊かです。そうでない漁協も多いんですが。そういう意味では、そういうことを業界内でどなたかに構築していただくと、この種の議論もそんなに対立的にならなくて済むのだと思います。

○桜本座長 では、最後に。

○川本委員 単純に生産を絞って価格を上げればいいというわけにはいかない。例えば多獲性魚の場合、養殖用の餌は kg 当り 20 円～30 円、ミール用は 30 円ぐらいでないと合わないわけです。その漁業の社会的責任という観点からしますとある程度の原料魚の供給はしなければならないと思います。生産をしぼりすぎて、価格を上昇させると、それによって今度は買えない人が出てくる。ですから、これは微妙なところがあります。

○桜本座長 一点だけ誤解をされたようなので説明をくわえますと、例えばTACで 100 とれるのに儲かるために 50 にしろということを私は言いたかったのではなくて、資源状態が悪いから漁獲量を減らしましょうといったときに大体反対が起こるけれども、もう少し経済的な面を考慮すればそれが受け入れやすくなるのではないかという意味で申し上げたので、その辺は誤解がないようお願いしたいと思います。

時間が来ましたのでそろそろ議論はお開きにしたいと思いますが、きょうは長時間にわたりまして非常に貴重な意見を伺いまして、ありがとうございました。第 1 回目に御指摘いただきました問題もかなり収斂の方向に向かって議論できたのではないかと私は思っ

おります。TACに関してはもう一回議論する機会がございますので、さらにブラッシュアップして報告書をまとめる方向にすすめたいと思います。

それでは、事務局にお返しします。

○木實谷管理課長 本日はありがとうございました。

今後の日程でございますけれども、次回第3回の懇談会につきましては本日に引き続きTAC関係の議題を中心に、7月22日の週を目途に開催させていただきたいと考えております。そして、その次の第4回懇談会につきましては9月の第1週または第2週を目途に開催を予定させていただきたいと考えております。具体的には今後事務的に調整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、これで第2回TAC制度等の検討に係る有識者懇談会を終了いたします。本日はありがとうございました。

閉 会