

令和3年3月12日（金）

於・境夢みなとターミナル 待合ホール

資源管理方針に関する検討会  
(ズワイガニ日本海系群A海域)  
(第3回)

議事録

資源管理方針に関する検討会  
(ズワイガニ日本海系群A海域) (第3回)

日時：令和3年3月12日(金)

場所：境夢みなとターミナル 待合ホール

議 事 次 第

1. 開会

2. 主催者あいさつ

3. 議事

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| (1) これまでの検討の経緯       | 《水産庁》           |
| (2) 第2回検討会での指摘事項について | 《(国研)水産研究・教育機構》 |
| (3) 漁獲シナリオの検討について    | 《水産庁》           |
| (4) まとめ              | 《水産庁》           |

4. 閉会

## 1. 開 会

【藤原課長補佐】 それでは、定刻になりましたので、ただいまからズワイガニ日本海系群のA海域に関する資源管理方針に関する検討会第3回を開催したいと思います。

改めまして、私、水産庁管理調整課の藤原と申します。よろしくお願いいたします。

本日は、会場にもお越しいただいておりますけれども、スカイプを通じたウェブでの参加の出席者の方もいらっしゃいます。技術的なトラブルが生じるかもしれませんけれども、精いっぱい対応をさせていただきたいと思いますので、スムーズな議事運営にご理解、ご協力いただければと思います。

この関係で会場の皆様をお願いなんですけれども、御発言がウェブでの参加者に聞いているただけのように、必ずマイクを通じて御発言いただくよう、よろしくお願いいたします。

また、ウェブで参加されている皆様におかれましては、事前にメールで留意事項をお知らせしておりますけれども、発言を希望される場合には、スカイプのチャット機能インスタントメッセージを使って発言を希望することをこちらにお知らせいただければと思います。

また、今般のコロナウイルスの感染拡大防止のために会場受付に設置されているアルコール消毒等を、あとは手洗い、うがい、マスクの着用等を御協力いただければと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、続きまして、お手元の資料の確認をさせていただければと思います。封筒に資料を全部で6種類入っております。資料1としましてこの議事次第1枚紙でございます。資料2としまして、出席者リストでございます。資料3がこの会場の案内と注意事項になります。資料4としまして、こちら、水産研究・教育機構の資料としてズワイガニ日本海系群A海域の資源評価更新結果とされているカラーの資料でございます。資料5が漁獲シナリオの検討についてという水産庁からの資料になります。こちらカラーになっています。最後6つ目としまして、全国底曳網漁業連合会さんからの資料として「A海域ズワイガニの資源管理の取組み」と書かれている資料、この6種類が入っているかと思います。もし資料が不備ございましたら、お近くの担当の者にお伝えいただければと思います。大丈夫そうですね。

それでは、今回、報道の関係者の方はいらっしゃっていないと思いますので、その部分はちょっと割愛させていただきます。

続きまして、主催者側の出席者を紹介させていただきたいと思います。

水産庁から、魚谷資源管理推進室長でございます。

【魚谷資源管理推進室長】 魚谷です。よろしくお願いいたします。

【藤原課長補佐】 上田漁場資源課課長補佐でございます。

【上田課長補佐】 上田です。よろしくお願いいたします。

【藤原課長補佐】 また、水産研究・教育機構水産資源研究所から、森底魚資源部長です。

【水産資源研究所水産資源研究センター森部長】 森です。よろしくお願いいたします。

【藤原課長補佐】 養松副部長です。

【水産資源研究所水産資源研究センター養松副部長】 養松です。よろしくお願いいたします。

【藤原課長補佐】 服部副部長です。

【水産資源研究所水産資源研究センター服部副部長】 服部です。よろしくお願いいたします。

【藤原課長補佐】 そのほか、ご専門の方々にお越しいただいております。よろしくお願いいたします。

## 2. 主催者あいさつ

【藤原課長補佐】 それでは、開会に当たりまして、魚谷室長の方から一言御挨拶申し上げます。

【魚谷資源管理推進室長】 改めまして、水産庁の資源管理推進室長をやらせていただいている魚谷と申します。よろしくお願いいたします。ズワイガニ日本海系群A海域に関する第3回の資源管理方針に関する検討会、ステークホルダー会合の開会に当たりまして、一言御挨拶を申し上げたいと思います。

まず、皆さんには新型コロナウイルス感染症の影響が収まらない中、水産業界にとりまして非常に困難な時期でもあるわけですが、ここにお集まりいただいたこと、あるいはウェブで参加いただいていることに対して、まずは感謝を申し上げたいと思います。

ズワイガニにつきましては、昨年8月に第1回のこの検討会を開催しまして、10月にはその資源評価結果の更新を受けて第2回の検討会を開催いたしました。さらにこの第2回の検討会の方で出された御意見等を踏まえまして、水研機構さんの方に試算をやっていただいたということでございます。今回の検討会では、その試算の結果を基に今後の新しい資源管理の実施に向けた議論を行っていきたいということでございます。

皆様、様々なところでお聞きになっていると思うんですが、改めてこうした会合、ステークホルダー会合を開くこととなった背景、経緯について、若干お話をしたいと思いま

す。

2018年12月に漁業法が70年ぶりに大幅改正ということで、その改正法が昨年12月1日付で施行をされております。漁業を取り巻く現状については、漁業、国民に対する水産物の供給という使命を負っているわけですが、水産資源の減少等々によりまして、生産量あるいは漁業者数が長期的に減少しているという状況でございます。

他方、我が国の周辺水域には世界有数の広大な漁場があるということで、漁業の潜在能力は極めて大きいというふうに考えております。こうした中で適切な資源管理と水産業の成長産業化を両立させるということで、この資源管理措置の基本的な制度を一体的に見直すこととしたという形での法改正ということでございます。

この改正漁業法に基づく新たな資源管理ですが、まず、資源を、最大持続生産量M S Yを達成する水準に維持または回復させることを管理の目標とするということ。あと、その管理の目標を達成するために漁獲管理のシナリオ、要は漁獲シナリオと呼んでいますけれども、つまり、どういうふうな形で漁獲を行っていくのかということをあらかじめ関係者の意見交換を通じて決定をします。このシナリオに基づいて、毎年の具体的な漁獲量という形での管理措置を決めていくことということとしているということでございます。

今回の検討会ですね、これまで1回、2回と参加いただいていた方もいらっしゃると思いますので、まず、これまでの検討の経緯について最初におさらいをさせていただいて、その後、前回の検討会で要望のあった事項について、試算の結果を水研機構さんからお話をいただくこととしております。その検討結果を基に目標に向かってどういう形で管理に取り組むのか、つまりベストな状態まで何年でどうやって達成していく、あるいは維持していくということですね。これについて本日の検討会で関係者との話し合いを通じて決めていこうということでございます。

そういった資源管理に関する共通の認識を醸成するためには、参加者の皆さんから活発な御発言が不可欠でございます。難しい内容もあると思いますので、そこはぜひ難しいところ、腑に落ちないところがあれば、どんどん質問していただければと思います。様々な御意見あるいは御質問をいただいて、このズワイガニの資源、海域の資源をどのように管理していくのか、漁業者、加工流通業者、消費者、行政、研究者など関係者が一緒になって議論できればというふうに考えております。その結果、資源の持続的利用に向けて関係者が同じ方向を向いて取り組んでいければというふうに考えております。

最後になりますけれども、先ほども申し上げたとおり、日本の周辺、好漁場ということで

この豊かな海をどうやって取り戻すというか、最大限活用できる状況に持っていけるのかということでございます。資源を増やして、あるいは漁獲を増やしてうまく使って、漁業者の方々の収入の安定につなげたいというふうな思っているのは、漁業の関係者の皆様と我々水産庁、あるいは研究機関、変わりません。その答えを本日の議論を通じて見つけていければというふうに考えております。

国全体見ると、かつてのように遠洋漁業で生産を伸ばすとかそういったことは現実的でないように考えられます。そういった中での水産、日本の復活の実現ということでは、沿岸を含めた周辺の水域の資源をどう持続的に利用していくかということだと思います。今般の新型コロナウイルス感染症の影響によりまして、逆風が吹いているという状況ではありますが、水産庁あるいは漁業者、あるいはその他水産業に関わる全ての人が同じ方向を向いて取り組んでいけば、豊かな海というものの実現あるいは維持というのは可能になるというふうに考えております。

本日は、活発な御議論の下に有意義な会議になるよう祈念をいたしまして、私の御挨拶とさせていただきます。本日はよろしくお願いいたします。

【藤原課長補佐】      ありがとうございます。

### 3. 議 事

【藤原課長補佐】      それでは、具体的な議事に入りたいと思います。議事におきましては、円滑に活発な議論ができますように進行役として魚谷室長にお願いしたいと思いますので、魚谷室長、よろしくお願いいたします。

【魚谷資源管理推進室長】      それでは、進行の方、務めさせていただきます。まず、最初に、今日の検討会の進め方について私の方が御説明をいたします。

まず、最初に、議事次第のほうには書いてないんですけども、新たな資源管理を推進していくに当たって、現在行われている資源管理、このA海域のズワイガニに関する資源管理の取組について、全国底曳網漁業連合会業務課長の筆谷さんの方からお話をお伺いしたいというふうに考えております。その後、この検討会について、これまでの検討の経緯を水産庁のほうからお話をさせていただきます。これに続いて、水産研究・教育機構のほうから第2回の検討会での指摘事項に対する試算結果についてご説明をいただいて、そこまで一旦休憩を挟みたいと思います。

この休憩の後、水産庁の方から漁獲シナリオの検討についてという資料の御説明をして、

具体的な漁獲シナリオの検討の議論に入っていきたいと思います。議論が落ち着いた段階で私のほうから議論のまとめを行って……。

【藤原課長補佐】 すみません、今ちょっとウェブの音声が途切れてしまったみたいなので、ちょっと中断いたします。すみません。

じゃあ、再開いたします。

【魚谷資源管理推進室長】 すみません。終了の目途ですけれども、16時を終了の目途ということで考えております。もちろん議論の進捗状況によって時間が大幅に前後することもあるかと思うので、その点は御了承いただければと思います。この会議の進め方については以上でございます。

それでは、早速ですけれども、個別の議事に入りたいと思います。先ほど申し上げましたように、まず、最初に、これまでの資源管理の取組について全国底曳網漁業連合会の筆谷業務課長さんからお話をお聞きしたいと思います。筆谷さん、よろしくお願いします。

【（一社）全国底曳網漁業連合会筆谷課長】 全国底曳網漁業連合会の筆谷と申します。今日、せっかくこういう機会ですと流通、観光関係の方も参加いただいているので、漁業者の皆さんがかなりいろいろな資源管理の取組をしています。その内容をここで紹介させてもらえたらと思ひまして、この機会をいただきました。

それでは、次のスライドお願いします。まず、このA海域のズワイガニの資源管理の取組ですけれども、国が設定しています公的な管理と、自主的に漁業者が取り組んでいる措置と組み合わせて資源管理を行っています。まず、左側の上の緑のところ。公的な管理措置としましては、特徴としては漁業種類・資源に共通する基本的な措置であると。そして、比較的長期の継続的な措置を行っている。法的な遵守義務を伴うという強い措置になっております。下の自主的管理措置については、資源や漁業、地域の実態に即した措置を行っておりまして、必要に応じて柔軟に導入する措置を取り組んでいくと。漁業者の自己管理、相互で監視を伴うという措置で、これも……。

それでは、すみません。再開いたします。自主的管理措置の特徴を今述べたところです。また、上の公的管理措置のほうに戻りますけれども、いろいろな措置がありますけれども、まず、大きなところとして許可隻数を制限しております。令和2年1月現在の隻数ですけれども、大臣許可沖底は138隻、知事許可は小底230隻。漁船のトン数を規制しているということで、沖底は15トン以上95トン未満、小底は15トン未満という制限がございます。自主的にさらなる規制をしているんですけれども、特に隻数については自主的な規制はしておりませ

ん。漁船のトン数については、近年は安全性のために大型化するというグループと、20トン未満の小型グループに二極化しているという状況になります。

次のスライドをお願いします。そして、操業期間の規制です。公的管理措置、上の段ですけれども、これはズワイガニの雄です、カタガニとミズガニについては、11月6日の解禁から翌年3月20日までの操業期間となっております。メスガニは11月6日から翌年の1月20日までというふうになっているんですけれども、下の自主的管理措置によって、カタガニは公的規制と同様11月6日から3月20日なんですけれども、メスガニ、産卵する親を確保するために11月6日からスタートするんですが、年内いっぱい、12月31日で操業を終えるということにしています。

また、ミズガニについては、兵庫県以西では1月20日から2月末、福井県では2月9日から3月20日と操業期間を短くしてカタガニを確保していくという取組を行っています。

また、石川県と京都府では、ミズガニを全面的に自粛するという取組を行っています。

次、お願いします。次に、甲幅ですとか採捕の制限です。公的な規制については、オスガニが甲幅9センチ未満の採捕禁止、メスガニやマンジュウガニ、卵を持っていないメスガニの採捕が禁止されているというものなんですけれども、自主的にこれをかなり強化しています。まず、オスガニ、カタガニですけれども、兵庫県以西では甲幅10.5センチ未満の採捕を禁止していると。ミズガニについては、石川県、京都府が採捕の自粛、福井県では甲幅10センチ未満の採捕禁止。兵庫県以西では甲幅10.5センチ未満の採捕を禁止。メスガニについては、兵庫県以西で甲幅7センチ未満の採捕を禁止しています。右にあるようなポスターを作って各市場に貼っていただいて、このような取組を周知して取り組んでおります。

次のスライドをお願いします。次が操業区域の禁止措置です。公的な規制では許可ごとに操業区域が設定されているということと、沿岸の方に禁止区域が設定されております。

この内容をしっかり遵守しているんですけれども、ズワイガニの保護のために、さらに自主的に保護区の設定、保護礁の中ですとか保護礁の周辺、また、ミズガニが多いエリア、小さいカニが多い場所ということで、漁業者の経験からここを守れば将来カニが殖えるであろうというところを保護区に設定しています。さらに、水深帯、カニが多く生息しているところを操業を制限するというので、ズワイガニの漁期以外はその水深帯を操業を禁止するという措置を行っています。右側に図がありますけれども、かなりその水深帯広がってしまっていて、この取組は相当カニの保護に効いているというふうに考えております。

次、お願いします。次は数量の規制です。TACでございますけれども、左側、公的な規

制ですけれども、令和2年の数量を見ますとTACの総量は3,400トンでありました。そのうち大臣管理分が2,495トン、また、知事管理分として富山県から島根県に配分がされていると。さらに留保枠を設けまして、自治体の総量に合わせた形で配分を行うという形をしています。公的TACの配分ルールがあるんですけれども、原則は過去の実績によるというものなんです。ズワイガニについては、ミズガニの全面自粛ですとか操業期間を短くしているところの取組を行っているところが不利にならないように、業界と府県の担当の方で話し合っ合意したルールを採用しているというものになっています。

さらに右側、自主的な数量規制ですけれども、大臣管理分、どんと2,495トンあっても、それをそのまま皆さんどうぞ獲ってくださいというと、漁期の始めに大量に獲ってしまうということにつながりかねないので、これも県ごとに配分を行っています。石川県から島根県の沖底とかご、それぞれに配分を行って、県ごとにTACの管理を行っていくということを取り組んでいます。

次、お願いします。そのほか網目の規制です。漁期外のズワイガニの混獲を回避するための改良漁具を導入している地区もございます。

また、休漁日の設定を近年始めております。11月中におおむね4日ぐらいの休みを取ることなんですけれども、11月は海水の温度が比較的高いので、一緒に網に入ったミズガニを逃がしても死んでしまう可能性が高いということで、11月に時化が少なかった場合も網を入れる回数を抑制して、将来のカタガニを守っていくというためにこの取組を進めております。一番下に書いてありますが、ズワイガニをこれからも安定的かつ持続的に獲り続けられるよう様々な取組を実施しております。特に、市場、流通、観光業等の関係業界の皆様の御理解、御協力、これが不可欠であると考えております。各地で話し合いを持っている地区もあると思いますけれども、これからもしっかり連携をしながらこのズワイガニを柱とする業界を盛り上げていければというふうに考えておりますので、どうぞ今後も御協力をお願いいたします。私からは以上です。

【魚谷資源管理推進室長】 御説明ありがとうございました。質疑の時間、別途、後ほどまとめて設けたいと思っておりますけれども、どうしても今質問したいというようなことがあれば1問なりであれば伺おうかと思いますが、よろしいでしょうか。

【（一社）全国底曳網漁業連合会筆谷課長】 現場の漁業者の方から何か補足、追加ありましたらお願いします。

【魚谷資源管理推進室長】 よろしいでしょうか。公的なTACの規制等々に加えて業界

のほうで自主的にいろいろな取組されているということがお分かりになったのではないかと思います。この後、水研機構さんの方から説明ありますけれども、このA海域のズワイガニ資源、今、既に最大持続生産量を実現するレベル以上にあると。非常によい状況になっているっていうのは、いろんなこういった努力の成果っていうことも言えるのではないかというふうに思います。

それでは、続きまして、水産庁の方からこの検討会に関するこれまでの検討の経緯について簡単に御説明をいたします。

【藤原課長補佐】 改めまして、皆さんこんにちは。水産庁管理調整課の藤原と申します。資料の5を見ていただければと思います。これまでの検討会、今回で3回目になるんですけれども、こういったことを議論してきたのかっていうことを簡単に御説明させていただければと思います。

資料5の3枚目をめくっていただいて、第1回検討会配付資料となっているものの1ページ目を見ていただければと思います。ありがとうございます。先ほど魚谷室長の方から挨拶にもありましたとおり、昨年12月に新しい漁業法が施行されました。そこでどういうことが変わったのかっていうことをちょっとここで確認したいと思います。資源管理のサイクルというふうに書いてございますけれども、左上から資源調査があつて資源評価がなされて、それに基づいて目標を立てて漁獲シナリオを作つて、TAC・IQで管理して、それに基づく操業をしてデータを収集して資源調査に持っていくというような、こういった右回りのサイクルっていうものがございます。実は、この新しい漁業法になる前も基本的にはこのような流れ、調査があつて、資源評価があつて、管理があつて、その管理に基づいて操業いただいて、その操業に基づいたデータを収集して調査ですとか評価に活かしていくと。こういった流れはこれまでも同じような流れをやってきたところです。

では、どこが変わったのかっていうところですが、まず、真ん中の資源評価のところを見ていただければと思います。こちらは、行政機関から独立して実施ということで、水研機構さんの方で担っていただくところになります。ここで、その資源評価の結果ということで、毎年出てくるものの中に、これまでも資源量っていうものは出されてきました。ですけれども、漁獲の強さという意味でMSYという、後ほど説明いたしますけれども、MSYというものに基づくその漁獲の強さっていうものは、まだこれまで出されてこなかったところでございます。この資源量と漁獲の強さをMSYの水準と比べた場合の、どういうふうにして、今どの位置にあるのかっていうのを表したものが神戸チャートと言われているものでし

て、こちらについても新たに出てきた概念でございます。

さらにその下に行きまして、資源管理目標等の検討材料ということで、資源管理目標の案ですとか、あとはその目標に向かってどのように回復させていくのか、どのように維持させていくのかっていうことを漁獲シナリオというんですけれども、そういった漁獲シナリオについても提案していただくというところ、ここが新しくなったところでございます。

この科学的な資源評価に基づきまして、右上の資源管理目標というものを定めていくと。さらに、その資源管理目標っていうものを達成するために、漁獲シナリオという、どのように回復させていくのか、何年たって回復させていくのか、あるいは今回の日本海A海域の例ですと、どのように持続的に利用していくのか。こういうことを議論していきましようというところございまして、この右上の資源管理目標の説明と漁獲管理規則（漁獲シナリオ）の議論というものが今回のステークホルダー会合の主なメインピックというふうになります。ここでの議論を通じて、おおよその体制が決まりましたら水産政策審議会に諮ってそこで決定ということになります。決定した結果を実際に管理っていうことでやっていって、それに基づく操業をやっていただいて、そこからまたデータを収集して、というような流れになります。

まさに、この右上のところを議論していくところなんですけれども、こちらを、またちょっと戻っていただいて、前後して申し訳ないんですけれども、4ページ目、スライドの4つというものを見ていただければと思います。2枚目になるかと思います。資料2枚目スライドの4。今、このスケジュールのところで、赤枠で囲われているところ、先ほど申し上げましたとおり、資源評価の結果を受けて資源管理目標の検討をしますと。さらに漁獲シナリオの検討ということで、今回の検討会では特に漁獲シナリオの検討ということで、第2回の検討会で出た意見を基に再度検討して議論をするというのが今回の一番主要な部分になります。

その次、見せていただけますか、スライドを。これまで7月にMSYベースの資源評価っていうものが出されまして、それに基づいて8月に第1回の検討会を行いました。10月に更新結果っていうものが示されましたので、それに基づいて第2回の検討会を行いました。さらに、この第2回で出た、こういった漁獲シナリオを計算してくれというようなご意見がありましたので、12月に水研機構さんの方で試算結果っていうものを公表いただいたところで。今回は3月になりますけれども、この検討会でこの試算結果に基づく議論を行うということで、この後、パブリックコメントを経て、水産政策審議会の諮問・答申を得て、令和3年7月からの漁期開始から、新漁業法に基づく管理を開始していこうということでござい

す。

ですので、今回の検討会でどのような管理の仕方を取っていくのかっていうことを、ぜひ議論いただければと思います。簡単ですが、私の方からは以上です。

【魚谷資源管理推進室長】 それでは、こちらも質疑の時間、後ほど別途設けることとされていますけれども、どうしても今聞きたいということがあればお受けしたいと思いますがよろしいでしょうか。

それでは、ないようですので、続きまして水産研究・教育機構の養松副部長から、第2回検討会の指摘事項への検討結果ということで御説明をお願いいたします。

【水産資源研究所水産資源研究センター養松副部長】 御紹介いただきました水産研究・教育機構水産資源研究所の養松と申します。私の方から、第2回、このステークホルダー会議への指摘事項についての回答結果というものを説明させていただきたいと思います。

まず、指摘事項への回答に先立ちまして、この会議初めて来られた方もいらっしゃるかと思いますので、少しだけ前回で説明した内容をごく簡単にですが説明をさせていただきたいと思います。すみません、ちょっとスライドを少し飛ばしていただいて、12枚目ぐらいからお願いしてもよろしいでしょうか。これが、現在、資源評価で計算されております銘柄別のこのズワイガニ日本海A海域の資源量と、あと親魚量、卵を持った雌、クロコの雌の量と推移というものを示しております。左側の図が資源量ということになります。

ズワイガニの場合はご存じのとおりメスガニと雄のカタガニ、ミズガニという資源があります。大体、1999年あるいは2001年前後、ちょっと資源の悪い状況がありましたけれども、先ほど筆谷さんの方からも御紹介ありましたが、いろんな取組をされてきておりまして、その結果2007年は3万トンぐらいまで回復し、その後少し下がってきてはいるところですが、2017年、18年、少し、また少し増加をして、現状はそこからは少し下がった状態ということで、資源としては推移をしているところになります。

それからその右側、親魚量です。今度の新しい資源評価というところでは、特にこの親魚量をどれぐらいに維持すればいいかというところが1つのポイントとなります。この緑の点線で示してあるところ、これが目標となる親魚量の量です。これが3,000トンというふうに計算をされているんですけれども、現状、大体4,100トン程度の親魚が維持されているというふうなことが想定されておりまして、あと、非常に目標よりも高いところで資源としては推移をしているというのが現状となっております。

続きまして、ちょっと、じゃあ、スライド待たせて申し訳ありません、少し飛ばしていた

だいて、16枚目、じゃあ行きましょうか、すみません。こちら、神戸プロットというものがあります。目標となる親魚量、先ほど言いました3,000トン、それからこの目標となるその親魚量に目標達成するための漁獲の強さというものがあります。この神戸プロットはちょっとどういう形で見ていただくかと言いますと、横軸が親魚量なんですけれども、真ん中に縦に線が入ってまして、左側に行くと親魚がその目標よりも少ない状態、右側に行くとそれよりも多い状態ということになります。それから、縦軸のこれが漁獲の強さになります。目標とする漁獲の強さが、ちょうど真ん中の横に水平に線が入っているところになりまして、これよりも低いところにあると漁獲の強さがそんなに強くなっていい状態であって、それよりも上半分にくるとちょっと漁獲の強さが強過ぎる、資源に対して強過ぎるというようなことで評価ができます。先ほど漁獲量のところでお示しましたように、2001年前後、少し資源量が少ないときがありまして、ここのところがこの赤のところ、これは漁獲が強くて親魚が少ないという、信号でいうと赤信号、ちょっと危険な状態というところにあったんですけれども、現状は右下、緑のところ、親魚量としては目標よりも高い水準にあって、漁獲の強さも目標とするよりも低いところにあるということで、近年はずっとこの緑のところに推移をしていると。本当に現場の方々、いろいろ自主規制などご苦労されているところですが、その効果もあって、今非常に資源としてはよいところに推移をしているという状況になっているというのが、この日本海A海域のズワイガニの資源の状況になります。

じゃあ、すみません。その次、少しまた飛ばしていただいて、どうでしょうか、18枚目かな、お願いします。こういった状況の中で、私たちの方は資源評価をしていまして、どういう、じゃあ、漁獲での獲り方がいいかということを幾つか提案をさせていただくわけなんですけれども、この下の方が今回、資源評価の結果で更新した平均漁獲量の予測の表となります。一番左側に $\beta$ と書いてあるんですけれども、これは先ほど申しました目標となる漁獲圧の強さ、そのままで獲った場合が1、それよりも少し抑えて、抑え方によって0.9だったり、0.8を掛けて少し漁獲を弱くしていった場合に、それぞれの年に今後どういう漁獲量が得られるかということ予測した表ということになります。

それから、私たちの提案するものとしましては、年によってこの $\beta$ 、目標とする漁獲の強さにどれぐらいの数字を掛けるかというところ、基本一定ということではいろんな魚種についてご提案をさせていただいております。

それから、水産庁さんとの目標としては、10年後にこの親魚量が目標となる親魚量、MSYという最大の持続生産量を得られる目標となる親魚量を10年後に50%以上の確率で上回る

ってということが1つの目安となっておりますので、この一番右側のところがその確率というふうに示しておりますが、 $\beta$ でいうと0.9で58%、1.0だと35%ということになるので、目標となる漁獲の強さの0.9掛け、あるいはそれよりも弱い漁獲の強さで獲り続けられれば、10年後にはちゃんとその目標管理水準のところを維持できるということで、提案をさせていただいております。

前回このような形で漁獲の強さを決めていけば、こういう漁獲量になりますということを御説明させていただいたところなんですけれども、ちょっと見ていただくと分かると思うんですが、2022年のところ、2021年、例えば $\beta$ 0.9とした場合に、2021年は3,500トンですが、2022年には2,900に下がって、また2023年には3,700に上がるというような予測の結果が出ています。

ズワイガニの場合にはちょっと特殊なことがあるんですけども、調査船の調査で、小さいカニですね、漁獲対象になる前のカニの量というのが大体分かってきておりまして、そこから将来入ってくるカニの量というのがある程度計算できるということがあります。この2022年に漁獲対象となるカニが少ないということがその調査結果から示されてますので、このような形で少し漁獲量が上がったり下がったりしてしまうという結果になります。

このことについて、前回、関係者の皆様に御意見をお伺いしたところ、このようなやはり漁獲量がアップダウンするのは非常にちょっと現場としてはなかなか対応が難しいところがあるので、ある程度一定にした場合、この資源の動向がどうなるのか、予測される漁獲量がどうなるのか、少し計算をお願いしたいということで依頼を受けておりますので、今回は、その結果をここでお示しするという形になるというものになります。

以上が、すみません、ちょっと前置きとしてはすごく長かったんですが、これまでの経緯ということになります。

では、すみません、またちょっと飛ばしていただいて、21枚目からお願いいたします。今回は、ここからがメインになりますけれども、前回検討会でいただいた依頼事項への回答ということで説明をさせていただきます。

次のスライドをお願いします。第2回検討会で、じゃあ、どんな依頼事項をいただいたかというのが、ここの内容になります。ズワイガニ日本海系群A海域ですね、この資源について以下の5つの条件で資源の将来予測を行って、2030年までの各年の目標管理基準値、親ガニが3,000トン以上を上回る確率、それから平均の親魚量、平均漁獲量を示すというのがいただいた依頼事項ということになります。

その5つの条件というのが、1つ目は、2021年の漁獲量を3,000トンとすると。22年以降は、先ほどの $\beta$ という数字を幾らか示しまして、どうなるかと。それから、2番目は2021年から23年の漁獲量、さっき言いましたように、2021、2、3ですね、ちょっとアップダウンをしてしまうところの期間なんですけれども、ここを固定させたらどうなるかというものになります。2番目のほうは、そこの固定の部分が2,800、3番目は固定が3,000、4番目は3,200、5番目として3,400、3年間それぞれこの4通りで一定として、2024年以降は漁獲の強さ、 $\beta$ というものを少しいじってどうなるか、 $\beta$ の値によってどういう漁獲量が得られるか、どういう状況になるかというところを試算するようにというようなご依頼をいただきました。

次のスライドから5枚は、このそれぞれの条件に合わせまして計算をした結果ということになります。すみません、次のスライドをお願い、すみません、1つ戻っていただいていいですか。

すみません、ちょっとこの説明を忘れていました。どういう計算結果をしたかということなんですけれども、計算の基になった数字というのは前回、第2回で計算したものと同じ基のデータを使っています。2021年については、もう資源量としては1つ数字が出ていますので、それぞれの漁獲量で獲ったらどうなるかということで、これは目標となる漁獲の強さに対して計算される、漁獲の強さがどれぐらいの割合かというのがここに出た数字なんですけれども、2021年、3,000トン、あるいは、そうですね、2,800とか、ある程度漁獲量を決めた場合には、漁獲の強さというのはこれぐらいの強さになります。2022年以降は、もともとの資源量がいろんなちょっとシミュレーションをしている関係で少し、結果によって漁獲の強さがどれぐらいになるかというのは、ちょっと幅はあるんですけれども、これは、ちょっと、何かややこしいですね、すみません。 $\beta$ の値に相当するんですけれども、シナリオの2、3、4ぐらいまでは平均的にはその $\beta$ っていう数字、目標とする漁獲の強さに対して、大体目標とする漁獲の強さよりもおおむね低い値になるんですけれども、シナリオ5番目の2022年だけは少しそれよりも上回る可能性があるということになっています。すみません、ちょっと分かりづらいと思いますので、また後ほどもし必要があれば、詳しくお答えしたいというふうには思います。

すみません、次のスライドから5枚はその結果になります。こちらが、では、初めにリクエストをいただいた1つ目になります。2021年の漁獲量は3,000トンということで固定をし、2022年以降に漁獲の強さをいろいろ変えた場合の平均の親魚量と平均の漁獲量ということになります。ちょっと細かな数字は読み上げはしないんですけれども、このオレンジの色で示

してあります、2030年に親魚量が目標管理基準値である3,000トンを上回る確率としましては、大体 $\beta$  0.9ですね、2022年以降の強さであれば、5割以上のこの目標を達成するということが推定されております。

次のスライドをお願いします。次は、この次から4つは、まず初めの3年間を固定した場合、その固定した漁獲量が少しずつ違うんですけども、2番目のものは2,800トンに固定した場合ということになります。その結果、こちら10年後の親魚量が目標を上回る確率としましては、 $\beta$ が0.9ですね、2024年以降、0.9以下を維持すれば、大体6割弱程度の確率でこの目標を達成するというような形で推定をされているところです。

すみません、次、スライドをお願いします。次、これは初めの3年間の漁獲量の固定を3,000トンにした場合ということになります。こちらもおおむね $\beta$ で0.9、2024年以降、0.9以下であれば、十分に5割以上の確率で目標を達成できるというような数字として計算をされております。

次、スライドをお願いします。こちらが初めの3年間、3,200トンに固定した場合になります。こちらにつきましても、2024年以降、 $\beta=0.9$ 以下であれば、目標を十分に達成できるというような数字で計算されているところです。

次、最後が5番目ですね。2021年から23年、3,400トンに固定した場合の結果を示してあります。こちら $\beta$ としてはこれまでと同じで、0.9以下であれば、目標を十分達成できるであろうというようなことで結果が得られております。

ちょっとすみません、1つずつちょっと数字は追っておりませんが、こちらの表をご確認いただきたいというふうに思います。

すみません、スライドをお願いします。まとめということで、ちょっと簡単に説明させていただきますけれども、今回試算をしました5つのシナリオについては、10年後の予測結果としてはほとんど変わりませんでした。2024年以降の $\beta$ が選べる期間、1だったら2022年以降ですかね、それから2～5のシナリオであれば、2024年以降で、 $\beta$ というものが0.9以下であれば、50%以上の確率で2030年に、SBmsyっていうのは親魚量の目標となる数字ですが、これを上回るという結果が得られました。漁獲量一定のシナリオの中の多いほうの2つですね、シナリオ4とシナリオ5、3,200トン固定と3,400トン固定の場合には、漁獲量一定の期間内に平均の親魚量が若干目標となる親魚量を下回る場合が一時的にはあります。ただ、調査の方の結果で、2022年の加入というのが非常にある程度多いということが分かっておりますので、その結果、いずれのシナリオでも、2023年の漁期後にはこの親魚量というのは目

標を大幅に上回ることが想定をされております。これも調査の結果になるんですけども、2022年の加入する量というのが多いことが予想されておりますので、この2022年に加入したカニというのは、2025年までの漁獲に効いてくるので、漁獲量というのは結果的にはちょっと多くなるという予想がされております。

それから、漁獲量一定のシナリオ、5番めですね、3,400トン、一番一定の漁獲量が多いこのシナリオですが、これについては、漁獲対象資源量がちょっと下がるのが想定されるこの2022年には、漁獲の強さが目標となる漁獲の強さ $F_{msy}$ をちょっと超える可能性がありますので、このシナリオについては、研究機関としては少し推奨しないかなというような意見をつけさせていただきたいというふうに思います。

これまでも説明にもありましたけれども、このズワイガニの資源の予測というのには、基本的にはほかの魚とかだと、親子関係といいまして親がいくらいれば子供がいくら、その予測値を基に計算することがほとんどなんですけれども、ズワイガニの場合には、かなり小さいものから資源の調査船の調査の結果で量的なものがある程度把握をできますので、そういったものを使っていろんな予測をしております。2022年の加入量、10齢のところまでは2020年の調査結果、2020年、去年ですね、8齢のサイズのカニがある程度いたことが分かっているので、その結果というのは2025年の漁獲量まで反映されています。

ちょっと戻っていただいて、皆さんのお手元の図、その資料で確認をいただきたいんですけども、平均漁獲量のところですね、2025年と2026年のところで全部、少しかくんと落ちる部分が、もともとのシナリオでもそういう傾向が見られているんですけども、これは2025年のところまではそういった、現在こちらで得ています調査の結果が反映されているのに対して、2026年以降というのは、もう親がどれぐらいいれば子供がどれぐらいいであろうという、平均的なそういう親子関係から想定しているもので、少しここにギャップが生じているというところはあるのですが、そういう調査ですね、やっぱり直近に近い、数年後までの資源量の予測というふうに、やっぱりそういう調査の結果というのは今後とも毎年調査を行って反映をしながら、資源評価には加えていきたいというふうに考えているところです。

説明としては以上になります。ありがとうございます。

【魚谷資源管理推進室長】 御説明ありがとうございました。

それでは、これまでのところ、全底連さんからの説明、あとは、水産庁からの説明で、今ほどの水研機構さんからの説明、まとめてご質問、あるいは御意見等ございましたら、この場でお受けしたいと思います。何かございませんでしょうか。

はい、それでは。

【参加者】 前、2回目のステークホルダー会議でもいろいろ説明は聞いたんですが、我々から物申すのは、確かに水産研究所が出される科学的な知見はよく分かって分からないようなんだけど、要はこの資源評価というのは、現場の方からそれが水産研究機構に上がって、計算をされるというふうな方式だと思うんだけど、いずれにしても、現場感覚に合うこともあれば、合わないことも多々あると思うんですよね。今のこういうシナリオを見てたら、我々現場から見ると、非常にありがたいというか、数字の上ではなかなか未来予想図はいいんかなというふうに感じるんですよね。果たしてそれが正しいかどうかという部分で、やはり現場とすり合わせということが今のこの資源管理の方式だとできない、そうでしょう。現場の漁業者と水産研究所の皆さん方、意見交換するような場は、こういうステークホルダー会議しかないわけだから。そういうような場所がない中で、我々思うに、やっぱり現場業者の感覚とすり合わせをしてこそ本当の資源評価だというふうに思いますし、どう言ったらいいのかな、悪い言葉で批判をすれば、現場感覚がないような資源評価が横行するようなことはまかりとおってはならないというふうに考えますし、どうしても科学的な評価というのには、あれは海を相手にしてたら、一定の不確実性というのはあることは間違いない。人間が理解できてない、やっぱり自然のメカニズムっていうんですか、我々は目が届かないというところの不確実性と、そういう不確実性の存在を前提とした評価対策っていうんですか、そういうものを十分学習もしていただいて、それで、今、5年単位、なかなかそれで5年、10年というふうなスパンでシナリオを考えるわけだけど、やはりそういう自然のメカニズムを相手にしているということを考えるならば、やはりそういうような結果っていうんですが、自然の状況、肌感覚の状況も考えた管理方策をやっぱり柔軟に変更するっていうんですか、5年とか10年とかいう固定的でなしに、やっぱりそういうことも必要ではないかなというふうに考えるんですけど、いかがですか。

【水産資源研究所水産資源研究センター養松副部長】 御意見どうもありがとうございます。

確かに、この再生産関係を使うというようなことも非常に不確実性があるということはこちらでも承知しております。特にズワイガニに関しましては、生まれてから加入っていうのが、10齢ですね、7年ぐらいうれがあるということで、なかなか、もちろん管理基準値など求めるために再生産関係なども使って求めているところではありますけれども、基本、やっぱりズワイガニの場合には、これまでどおりきちんと毎年調査を行って、そこで得られた各齢別

の資源量といったものをこの資源評価の中には取り込みながら、今後も継続していきたいというふうに考えています。

それから、現場の感覚というところになりますけれども、例年どおりズワイガニのズワイガニ会議、何でしたっけ。ちょっと今年ですね、特に今年度、資源評価の結果をなかなか例年お話できていた場でできなくなってしまったということも少しあったんですけども、現場の声というのは、引き続きこちらの研究機関としてももちろん取り込みながら、検討させていただきたいと思いますし、その御説明ができるタイミングがちょっと今回ずれてしまったんですけども、そのところはまた少し修正をしながら、なるべく現場と調査の関係ですね、どこが合わないのか合うのかというところも、引き続き意見交換させていただきたいというふうには考えております。

それから、5年後なのか何なのか、見直しとか、その管理のところにつきましては、水産庁さんの方から御回答をいただきたいと思います。

【水産資源研究所水産資源研究センター森部長】 底魚資源部長の森でございます。貴重なご意見ありがとうございます。私の方からも少し補足させていただきます。

今、不確実性という非常に重要なワードを現場の方から出していただいたこと、ありがとうございます。私あたりが現場に行って不確実性が高いからという説明をすると、逆に怒られることも多いんですけども、やはり海の中のことというのは本当に不確実性が高い。今回、我々がやっている評価とかっていうのは、実は従前の評価、予測に比べると、今まさにおっしゃられたような不確実性をかなり考慮したものになっております。ですので、例えば、いろんなものの達成の確率という形で示させていただいているというのも不確実性の対応の1つにありますし、例えば、一番最初のシナリオで、我々が一定の資源漁獲圧に対して、例えば $\beta = 0.8$ で漁獲しようというご説明をしてみると思うんですけども、これはまさにそういう海の中のいろんな不確実性を考慮すると、大体8掛けぐらいで漁獲すると一番そういう、異常事態に対しても比較的安全に獲れるという、そういう計算というのがありまして、その辺りからご提案させていただいているものもあります。なので、やはり不確実性というのは、例えば今回、我々がやっているものの中でも、まだ不確実性の見積りが甘いというふうにご意見もありますので、これからはそういうものについてはいろいろと研究開発を進めていきたいと思います。

あと、現場感覚とのすり合わせというのは本当にこの魚種に限らず、やはりいろんな魚種で言われます。

まず1つは、我々は評価するときに、我々だけで評価するわけではなくて、まさに皆様のご地元にある水産試験場の方々とか、そういう方々のご意見も本当に入れていきます。ですから、まず、皆様と常に話し合っておられます水試の皆さんにいろいろな御意見を提供いただければ、その声というのは確実に我々にも届きます。また、いろんな機会を設けさせていただいて、例えば資源評価会議自体はこれから先、研究者でやりますけれども、その会議の前に、例えば漁獲情報というものについてどういうものであったかとか、例えば資源評価の後に、我々が計算したものがどういうものであったかとか、そういう意見交換の場というのはいろんな魚種でありますので、例えばズワイガニに関しても、今コロナとかもあるなかで、資源評価が変わる時期でありますので、いろいろと過渡期でございますけれども、また新しい枠組み等を皆様と御議論させていただいて、構築できればと思います。

最後は、やはり我々とか研究機関が出したこの手の資料を基に、どのように管理して、どのように漁業をやっていくのかということになると、今度は行政の方々とまさに皆様とのご議論の中で決まっていくものかと思っておりますので、後段の質問に関しては水産庁さんの方からご回答をいただければと思います。

**【魚谷資源管理推進室長】** 後段の御意見というか、御質問というか、これについてお答えさせていただきます。

基本的にはこの資源管理の目標と漁獲シナリオ、こちらについてはおおむね5年ごとに見直すということが、考え方はですね、資源管理の基本方針の方にも書かれています。ですので、それに基づいて定期的に見直しはするということでございます。一方で、要は5年以内であっても、これは、資源評価は、評価自体は、毎年毎年行っていて、親魚どれぐらい、資源量どれぐらいっていう中で、決めたシナリオに基づいて毎年のTACを設定するわけですが、その毎年毎年の資源評価の結果が、要はシナリオとか目標を決めたときにこういう形でステークホルダー会合をやって決めるわけですが、そのときに示した予想と全然違っていると、かなり資源の状況が全然違っているよ、というようなことであれば、それは5年以内であっても、こういう会議をもって見直すっていうことは可能性としては排除されていないということでございます。

あとは、毎年毎年の資源評価結果については、資源評価結果自体も、説明を水研機構のほうからされる機会っていうのもあるんでしょうし、一方で、これまでやってきたような、TAC意見交換会ということでやってきたと思うんですが、ああいう形での毎年毎年の資源評価結果はこうでした、それに基づいて、あと、シナリオに基づくと、翌年のTACはこ

うなりますということで、そのTACを決める前に、こういう機会は設けられるということで理解いただければと思います。そういう場で、先ほどもおっしゃられたような現場の感覚と違うんじゃないかとか、そういった御意見なり情報については、もちろん御提供いただいたり、意見交換をしたりという機会というのは設けさせていただくという形でございます。以上でございます。

ほかにご質問、御意見等ございますでしょうか。

【参加者】      ちょっと今の話とかぶる部分もあるんですけども、一番最後のさっきの御発表の中でのまとめの中で、一番最後に言われた8齢に基づいて計算されるために、2025年漁獲量までは2020年の調査結果が反映されるということで、26年からは再生産関係の計算に基づく。まさにそこだと思うんですね。要は現場っていうか、現場でもないんでしょうけども、調査の影響は5年間しか分からないということが、このやっぱ10年後に50%の確率を求めるっていうこと自体に若干無理がある。その無理をどうやって達成するかっていうために、こういうちょっと、影響は5年間だけでも、やっぱり10年間求めないといけないというようなことになってくるんで、無理があるんだと思うんです。

2、3年前からのズワイガニの資源量は、2、3年後にはもう半分になるんだというようなことで、私らは危機感を持って資源管理を強化、強化ということで漁業者には無理を言ってきた経緯があって、ただ、今のところだと、若干は出ていますけども、7、8割ぐらいには改善になってきて、大変ありがたい話なんですけども、自分らの自主規制の影響もあって、ここまでもってこれたということもあるんかもしれんけども、やっぱりこういうことがあるんで、だけえ、前回、2回目のときもちょっと申し上げたんですけども、やっぱりかくんかくんと数字を当てはめて、計算結果だと、再生産の結果はこうなんだと。結果はこうなんだけども、やっぱりそこは前年比何%ぐらいまでに抑えたいねとか。例えば今回だと3,000トンで一定だとするとどれぐらいになるとか、3,200トンだとどれぐらいになるとかしていただいたわけですけども、そういうなだらかなラインっていうものをした上でやっていってもらわんと、現場は、かくんかくんって数字はこういうふうになりました、仕方がありませんって言われても、現場としては非常に困るわけで、やっぱそこは80%ぐらいは最低、影響を持たせないけませんねとか、そういうことで、言葉ではそういうことなんで、ある程度の、何か関数を当てはめて段取りをしてもらうような格好で、水研機構さんなのか水産庁さんなのか、あるいは水政審なのか、よう分かりませんが、どっかの段階で現場の意見を踏まえた数字っていうものを出せるような格好に、さっきも言われましたけども、仕組みをね、仕組み

自体をそういうふうに持っていつてもらえたら、漁業者も納得するんじゃないかなというふうに思って聞いていました。やっぱ5年後でかくんって数字が前後っていうか、上下するっていうのがやっぱこのシナリオの致命的な結果を表しているところじゃないかなというふうに感じましたんで、その点をよろしくお願ひしたいと思います。

【水産資源研究所水産資源研究センター養松副部長】      大変貴重な御意見ありがとうございます。

確かに加入が今度減るという予測がすごくあって、かなり危機感を多分感じられたところもあったのかと思います。漁業者の方々、非常に、今おっしゃっていただいたように、将来、やっぱり資源のことを心配されているんな規制とかかけていただいて、そのおかげで多分そこまで下がらずに現状来ていたものというふうにこちらとしても理解しておりますし、非常にその御努力には敬意を表したいというふうに思います。

先ほどおっしゃられた10年後と5年後、実際には調査から見ると5年後ぐらいまでしか見られないのに10年後で評価しなくてはいけないというところは、それは何ですかね、逆にズワイガニにとってはメリットといたしますか、もう初めから再生産関係ありきではなくて、少なくとも5年間は調査結果をうまく活用しながら資源を見ていけるというのは、これはまさに逆にメリットなのかなというふうに考えています。

それから、やはり今、非常にいい状態、これも本当に長い長い期間の間に非常にいい状態に持ってきていただいているので、それがすごく余裕を持って言えるのもあるんですけども、10年後も見る必要は水産庁さんの的にはあるのだとは思いますが、まずは、私もとしましては、資源評価、資源の調査をきちんとして、少なくとも5年後ぐらいまでの加入の予測というものはこれからもきちんと追っかけていきたいと思っています。

それから、やはりどうしても年によって加入が多い少ないっていうのはもうそれは結果として出てきます。ある程度同じように獲っていても、やっぱり資源が、加入が悪いということが分かっているときはやっぱりどうしてもそこは抑えなくてはいけないというような数字になることもありますけれども、それは、こちら、計算としてはそこは示すことはできますが、実際にそれをTACなりなんなりっていうところの調整に関しましては、多分、かなり管理というところにもなると思いますので、もちろんこちらからいろんな情報は出しますが、そのところ調整いただくのかなというふうに考えております。

【水産資源研究所水産資源研究センター森部長】      森からちょっと補足かけますけど、13枚目の例えば再生産関係を見ていただきますと、実はこのズワイガニっていうのは、非常に

よく我々が将来予測に使う再生産関係にきれいに乗っかっているほうなんですね。ただ、直近でいうと、2020、19っていうのが、もう本当に下の方にちょっとぽろっと出てるんですね。問題なのは、これがまさにこれから5年間の加入に響いてくる調査なので、どうしてもこの影響があって5年後にがたつとずれるというのは、たまたま直近、悪いのがあると。ただ、2、3年前見ると、比較的この青い線に近いところで振れているので、逆に言うと、ズワイガニって比較的この関係性に乗っかっているんで、そういう意味では将来予測も比較的ほかの魚に比べると安定的になっていると。ただ、たまたまちょっとこの2か年、悪い加入があったので、少しノイズになっちゃっているというのがあります。ですから、必ず5年後に悪くなるというわけでは、大きく動くというわけではなくて、たまたま今回そういう事例が直前にありましたので、5年後に大きくぶれてしまうということがあるんですね。

あと、やはりどのようにまさに漁獲するかっていうのは本当に皆さんにとって一番大事なところだと思います。我々が今回、皆様に御提示しているものっていうのは、例えば表を見ていただくと、何トン何トンってありますけど、あれを実は全部獲り切るっていう設定になるんですね。確かに計算上はそうしないと毎年毎年何トン獲るって分からないわけですね。時化が多ければ、例えばTACが3,000トンあったって2,500トンで終わることもあるでしょうし、だけど、どうしても計算のときっていうのは全て獲り切ることを前提で計算するので、なかなか皆さんが実際に漁業をやるときも、やっぱりそこからまたずれてしまうこともあるわけです。実際は我々がやっているものは、ある特定の条件というものを設定して、その中でどれぐらい危険率があるのかとか、その目安として、例えば10年後の親魚量はどうかとか、こういう確率っていくつも出せるんですね。5年後はどうかとか、10年後はどうかとか。

あと、もう1つの指標としては、毎年の皆様の漁獲圧が例えば適正と思われる漁獲圧を上回る確率はどうかとか。だから結構、実はいろいろな基準がありますので、必ずしも10年だけっていうわけではないんですね。

その上で、これからまさに後段の議論になると思うんですけども、いかにこの日本海のA海域で漁獲をしていくかと。そういうご議論をまさに管理と漁業現場の中で話し合っただいて、漁獲のシナリオっていうのを決めていただければと思います。その中に、前回、質問でいただいたように、例えば漁業の安定性を担保するために漁獲量を一定にしてはどうかとか、例えばそういうものがあれば、我々もそれを受けていろいろな危険度を判定して、今回のように回答ができるわけですね。

まずは、これから新しい枠組みということになりますので、水産庁さんを含めてそういう面でご議論いただければと思います。皆様が納得できる、まさに漁獲シナリオというものを構築していただければと思います。

【魚谷資源管理推進室長】 管理の面でいうと、まさに先ほど養松副部長から言われたんですけども、5年分の、単なる再生産関係に基づく予測じゃなくて、5年分は実際の調査に基づいての予測ができるっていうところは、ほかの業種と比べるとかなりのメリットになっていると思います。先ほど私は5年ごとに見直しと言いましたけども、特段のことがなければ、次の見直しっていうのは5年後で、5年後の時点では、またその時点の最新の調査からすると、その5年後までの部分っていうのは調査で見れて、さらにその先は再生産関係に基づく予測ということになりますけれども、そういった意味で、5年後の見直しのときにはまた使える調査の最新年っていうのはスライドしているわけですから、そういった中での見直しが可能だっていうところは1つあるかと思います。

あと、いろんな、先ほどもおっしゃられたような漁獲量、TACを安定させるための話として、1つとして、今回、漁獲量を一定にした場合のシナリオっていうもののリスク評価なりをやっていただいて、大体のシナリオとしてお示しできるものを我々として今回お示しするわけですが、そういった、こういったバリエーション、基本は $\beta$ を決めて、それで毎年のTACを決めていきましょうっていうのは基本となる中で、どういうバリエーションのシナリオ検討可能かっていうのは、我々も含めて、水研機構さんの協力も得ながらやるということですが、いろんなアイデアについては、今回のように今後を考える場合についても、皆さんからのご意見、アイデアを受けて検討していくということだというふうに考えております。

ほかにございますでしょうか。

【参加者】 あのですね、魚谷室長、確かにこうやってステークホルダー会議等々で関係のみなりで業者関連の皆さん方がこういう場をもって説明会、意見交換会するのは、それはもうそれで結構なことかも分かんないけど、ちょっと少しずれるかも分かんないけど、この資源管理というところで、獲るというんかな、現場から漁獲をするのはもう現場の船長さんですよね、これ、分かってのとおり。我々がこういうところでいくらレクチャーしてもらっても、この難しいことを現場にどう伝えるか、そして、現場の漁労長並びに船長に、どうこれを伝えるかということができなければ、絵に描いた餅になるんですよ、やることはやっても。それで、本当に我々からそういう、今、我々はこういうふうな意見交換をしたことを現場にうま

く伝える、もう本当に指導の難しさちゅうんですか、そういうことの中で、正直我々から見て恥ずかしいことも実はあるんです。分かれている方もおりませんが、現場の船長さんたちの中には、何にも資源管理なんか考えてる漁師はおらんということをマスコミで堂々と言うような場面もあったりして、非常に恥ずかしい。これが意識なんですよ、現場の。だから我々が何ぼこういうことをかしこげに語ったって、実行するのは現場の船長さんたちがあ程度そういう共通認識を持たなければ、うまくいかなのですね、今書いた数字を見てもらっても。と言うのは、先ほど数字に表す $\beta$ 、こういう値をどういうふうにそれぞれが決めるかということになるわけなんですけど、本当に、いつも思うことは、我々がいくらこういう意見交換をしても、これを現場に指導する難しさというのは、我々も漁業という組織の名ばかりでなしに、今日も来られているか分かりませんが、市場関係者の皆さん方にも十分そういうことがあって認識もしてほしい、こういうことを皆さん方からレクチャーをしていただいたことで、いう本当にそこのもどかしさがあるんですよね、指導の難しさというのが。難しいことを我々はなかなかようかみ砕いて言いづらい。だったら本当の、その管理の方法はこうだということをもう言い切らないと、なかなか実効性は伴わんというのが今の現場ですんで、非常にまあ、私ども現場から恥ずかしい話もしました。実際そういうことをメディアの前で言われる船長さんがいるんです。誰もそんな資源管理を考えている漁師なんておらん、恥ずかしいですよ、私は聞いて、怒り心頭でした。でもそれが実態なんです。そういうこともあって、非常に我々が現場に伝えるときの指導の難しさということもよく考えていただきたい。我々も当然今の漁獲圧の話なんかは、十分そこは分かっています。そこをどうするかということは、もう自主規制を高めているのがこの業界ですんで、そういうことも知っておいていただきたいと、よろしくお願いします。

【魚谷資源管理推進室長】 御意見ありがとうございます。

説明はまず、皆さんに対してやる場合についても、もちろん水産庁、水研機構、できるだけ分かりやすくというところは心がけてはいるんですけども、まだまだそこが足りないっていうのは1つあるかと思います。そこは継続してどういう工夫ができるかっていうのは考えていかなきゃいけないと思います。

あと一方で、そういうお話をお聞きすると、我々ももっと、何ていうんでしょう、きめ細やかに現場に入っていく必要ってのはあるんだろうと思います。なかなか漁期中ですと、そういう船に実際乗っておられる方々とお話する機会がないかと思います。私、以前、底びきの班長やっていたときには、休漁期間中の総会のとときとかに現場まで行けましたけれども、

なかなか我々、人手が足りてないっていうところもあって、どこまでそういった取組とか、できるかっていうのはあります。実際には難しい面ありますけれども、今後、新たな資源管理に関するいろんな話を進めていく上では、そういった現場にまで降りて行って、降りて行ってと言うと上から目線なんであれですけども、入って行って、いろんなお話聞いたり、こちらのご説明をさせていただいたりっていう機会を可能な限り設けられるようにということとで考えていきたいというふうに思います。

それでは、ほかにございますでしょうか。

【参加者】      ちょっと先ほどの説明の中で、何ページだったかな、スライドの23ですね。我々が兵庫県と鳥取県とで、因但の会議で非常に自主規制厳しく議論しながら毎年行っているわけなんですけれども、この自主規制とここに出てくる計算式との関連性っていいですか、今後は、先ほどのいろんな、会長さんからも意見が出ましたように、漁業者からの意見を聞いてほしいということで、これからの資源評価は漁業者からの情報を取り入れて、この資源評価に取り入れるということなんですけれども、その点はどのように考えておられるかということと、今後どのようにしていくかということですね。

それと、スライド23の2024年以降、一番下のほうですけども、基本的なH C Rに従うってことで、この漁獲管理規則に従うってということなんですけれども、この基本的なH C R漁獲管理規則というのは、どういったものかということです。

それと、我々がやっているその自主規制は、こういったものに取り込んでいただいているのかどうかということ。

【水産資源研究所水産資源研究センター養松副部長】      御意見ありがとうございます。

特にこのA海域に関しましては、いろんな自主規制とかいろいろ取り組んでいただいているところだと思います。こちらなかなか、数字としてちょっと表すことは非常に難しいんですけども、例えば神戸プロットなので、15枚目、16枚目のところですかね、今非常に、漁獲圧の比というものが非常に目標とするF、ちょうど真ん中の高さのところが目標とする漁獲圧ですけども、非常に、例えばミズガニの規制とかそういったものも、ちょっと数字としてはそれがどれぐらい、そのFのどれぐらいかっていうのはちょっと難しいんですけども、確実にそういうものも漁獲圧の抑えるところに効いていて、そういった結果がこの緑の部分、非常に安全なところに資源を維持しているというところに非常に効いているというふうに考えているところです。

それから、すみません、23枚目のところですね、これは基本的なH C Rに従うというのは、

この後の24枚目から後に示されています、この $\beta$ を、基本一定ということで私たちのほうで示しておりますので、 $\beta$ を幾らかに指定した場合に、その年はその $\beta$ に応じた漁獲をした場合に、こういう漁獲量が獲れるというようなことで、ここのHCRに従うというところは、この $\beta$ をいくらにするかというのはもちろんいくつか選択はありますが、基本的には、10年後にはその目標管理基準値を5割以上で回るものであれば、その中から選択していただいて、その一定の $\beta$ で漁獲をした場合のシナリオに沿って漁獲をするというところの意味しているものになります。

【水産資源研究所水産資源研究センター森部長】 皆さんいろんな管理をやって、それがどういうふうに影響しているか、例えばミズガニを獲るのをやめたとか、漁期を短くしたとか、なかなかそれ単独を全て数値化するのってやっぱり難しいんですね。この後ちょっと補足を、専門から説明しますが、ある特定のものに関しては結構評価できたりするんですけど、皆さんがいろいろやられている努力、管理に関しての努力っていうのは、例えば神戸プロットにおいて、直近のデータを見たときに、結構漁獲圧が低いほうに連続してプロットがいつているってなると、それはやっぱりそういう効果がよく資源に対して効いているっていう証拠になると思うんですね。なかなかこれが難しいのは、例えば資源の状況がものすごくいいときって、特に何もしてなくてもやっぱり漁獲圧って低く出るんですよ。逆に、資源がすごく悪いときっていうのは、本当に頑張っているんだけど、漁獲圧ってやっぱり高く出るんです。だから、なかなか努力とこの漁獲圧って、きれいに正比しないんですよ。ただ、神戸プロット、例えば15ページ目にあるような図のいいところは、直近だけ見たときに、やっぱりどちらの方向にその努力の結果が向かっているかって見えるので、その辺りで今自分らがやっている管理っていうものがあるのか、あまり効果はないのかっていうのが、分かるようにはなっているというのは1つあります。

あと、基本的なハーベスト・コントロールっていうのは、これはどういうものかっていうと、資源に対して一定の割合で獲っていきましょと、それが基本ルールになります。そのうちの $\beta$ って何かっていうと、その一定の割合を上げ下げする、例えば簡単に言うと2割減らしましょとか、それをもっと少なく1割にしましょとか、それを $\beta$ っていうものを使って調整するわけですね。ですから、漁獲量一定というのは、資源量の変化に限らず、同じ量だけ獲りますよと。だからこれは、割合が変わるんですよ、資源量に対して何割獲りますかっていうのではなくて、何トン獲りますになるので、そこは割合は変わる。だけど、今度の新しい基本的な考え方の中では、資源量に対して一定の割合で獲

るというのを基本にしていて、その一定の割合をどれぐらいの強度に、大きさにするかっていうのを、そのβっていうのをを使って調整するというやり方になります。ですから今回で言うと、例えば3年間同じ量獲って、その後は資源量に応じて一定の割合を獲りましょう、だから漁獲量は変わるんですよ、割合になるので。

あとちょっと、規制部分について専門から補足入れますね。

【水産資源研究所水産資源研究センター佐久間研究員】 お世話になります、調査と計算の方を担当しております、底魚資源部の佐久間と申します。御指摘ありがとうございます。

おっしゃるように、我々も実際にどれだけ漁業者の方の自主努力っていうのが、還元されているのかっていうのを、非常に興味を持っていて、また何とか定量的に評価したいっていうふうに今考えているところでして、この水産庁さん、やっていただいている補助事業の中で、例えば、どれだけミズガニがこれまで守られてきたか、あるいは11月に操業を抑えることによって、どれだけカニが保護されているのかっていうのを今後定量的に評価したいというふうに考えておりまして、そういった研究も実際に進めているということだけ1点、補足をさせていただきます。

また、例えば16ページの図になるんですけども、神戸チャート、少し見ていただきたいんですが、左側に示してある神戸チャートというのは、実は去年のデータに基づいて出されたものでして、一方右側というのは今年のデータ2020年、今年度ですね、のデータにこれを更新したことによって、変化が見られたような図になります。左と右見比べていただきますと、2019年の親魚量の比のところ横軸ですね、大分右に寄ってるのが分かると思います。これは取りも直さずに、実際に保護していただいている、守っていただいていることによって、親魚がこれまで予測されていたよりも状況が非常によかったといった形で図示されているわけですね。こういうふうに、なるべく漁業者の方の自主努力っていうのを可視化するような、これまでのことを踏まえて今後どういった管理、あるいは自主管理っていうのを続けていけるのかがいいのかっていうのを、我々も何とか評価したいというふうに考えておりますので、今後ともぜひよろしくお願いいたします。

【魚谷資源管理推進室長】 それではちょっとウェブで参加されている方から御質問、御意見あるようなので、そちらの方でお願いします。

【藤原課長補佐】 お願いします。聞こえていますでしょうか。

【参加者】 会場の質疑応答の中で、既にもう回答が出ていることもございますが、私の方からコメント及び簡単な質問をさせていただきます。

まずは、第2回の鳥取市で行われた、ステークホルダー会議でも発言させていただいたのですけれども、資源評価の目的っていうのが、何かMSYを達成することのように見えてしまうというのが新しい漁業法の下での資源管理というのが私の印象です。これは例えば神戸プロットで、緑のところを目指すっていう、私が考えているのは交差しているところが目指すべきだけれども、それは簡単ではないので、緑の中で交差するところに近いところをうろうろしていくっていうあたりが目指すところなのかなというふうに考えているんですが、実際、太平洋のサバ類の会議でも、緑を目指すんだというふうに回答があったところです。

資源というのは、もちろんそれを売ってお金にして、経営を成り立たせるためのものですので、それは漁業者の方ばかりではなくて、市場関係者、流通業者、観光業者等々ですね、その人たちが、一番もうけられるところを目指すればいいんだろうなというふうに考えています。そういう意味では評価は、第2回の会議では、私は資源評価っていうのは目安ですよねっと、少々乱暴な言い方をいたしました、その考え方は変わっておりません。

もう1つは、今回、カニの $\beta$ が0.9だったら、2030年に何%っていうのがいろいろ示されてきましたけれども、これはほかの魚種でも示されていますが、この表自体がそう見えてしまうんですよね。ただ、先ほどの議論の中で、必ずしもそういうわけではないということを発言がありましたので、水産庁さんの方からかな、ありましたので、少し安心いたしましたけれども、やはりこの $\beta$ とパーセンテージが独り歩きしないように、現場のほうを、実態を反映するものであるべきだというふうに考えています。以上、私のコメントです。

次に、非常に簡単な質問になりますけれども、ここまで細かくシミュレーションをして、今度4月に水産政策審議会でTACを決めたのであれば、秋、漁期前10月とかにTACの期中改定は、基本的にしない方向で言っていたいただきたいというふうに思います。研究者の私が言うのも変な話ですけれども、あれは、あんまり何か効果がないというか、僅かちょっと動かすだけで漁業者の方が大混乱をしているのを、後でお話を伺いまして、何か変えるほどの何だろう、メリットが実際あるのだろうかというふうに考えていました。今回、単年度限りの資源評価ではなく、私自身がこの方法に賛成しているかという100%賛成しているわけではないですけれども、このような計算をちゃんとして出したのであれば、期中改定はやめていただきたい。その方がいいだろうというふうに考えております。この点、もし水産庁さんの方で、何か今のところという御意見があれば伺いたいと思います。以上です、ありがとうございました。

【魚谷資源管理推進室長】 期中改定の話でございます。こちらについては、新たな資源

管理、シナリオをあらかじめ決めて、TACを決めてというやり方に移行した後は、基本的にはTACの期中改定はやらないということで、こちらの昨年、いつのだったか忘れましたけれども、水政審の中でも委員の方から質問があって、基本的にはやらないという方針ですという答えを私自身しております。「基本的には」というところは、一部、例えば太平洋のスケットウダラなんかでは、資源評価対象海域外からの大量の資源の来遊あった場合には、期中改定して自動的に1万トンを追加しますよ、というような、そういうルールを既に組み込んだものもありますんで、そういう例外的なものはあるわけですが、基本的には期中改定っていうのはやらないという方向で考えているところでございます。

ほかにございますでしょうか。

それでは、会議開始後もう1時間、もうすぐ2時間近くになろうとしておりますので、ここで休憩を挟みたいと思います。

それでは、今14時44分ということですので、3時に再開するということにしたいと思えます。それでは、一旦休憩に入ります。

〔休 憩〕

【魚谷資源管理推進室長】 それでは、会議の方を再開したいと思います。

先ほど、休憩前に私の方から回答しました期中改定についての答えが、ウェブ参加の方々に聞こえていなかったということですので、ちょっと繰り返してお答えを申し上げたいと思います。

TACの期中改定については、新しい資源管理、要はシナリオを決めてそれに基づいてTACを決めていくというやり方の中では、基本的にはTACの期中改定は行わないという方針でございまして、この点については、昨年、第何回かは忘れましたけれども、水政審の資源管理分科会のほうで委員の方から質問があって、私の方から基本はやりませんというような回答もしているところでございます。「基本は」というところについては、例外はあるということでございますけれども、例としては、太平洋のスケットウダラについて、資源評価の対象海域外からの資源の大量来遊があった場合には、1万トンを追加します、あるいは翌年のTACについても、その大量来遊の情報を踏まえて改定しますというような形の期中改定っていうのはやることになっておりまして、こちらについてはきちっとルール化した形で資源管理基本方針のスケットウダラ太平洋系群の別紙のほうに規定をしているところでございます。そういった形でやるものについては、明確に理由なり何なりをきちっと書いた上で、あらかじめルール化した形でやると。あらかじめルール化することの意味は、やはり

先ほどの御質問というか御意見の中にもありましたけれども、漁業者の皆さんが混乱しないようにってということで、あらかじめルール化されていれば、こういう状況ではこういうことがあり得るっていうのが分かっているという状況になりますし、そのルールをつくる時点でこういうステークホルダー会合みたいなものを経て、そういうルール化されておりますんで、混乱が生じるっていうことはないだろうというふうに考えております。

今回は聞こえましたでしょうか。聞こえていたようです。それでは、議事の方、先に進めたいと思います。

それでは、続きまして水産庁から漁獲シナリオについての説明ということでございます。

【藤原課長補佐】 水産庁管理調整課の藤原でございます。

お手元の資料の5、漁獲シナリオの検討っていうものの6枚目のスライドをご覧ください。漁獲シナリオの提案ということで、基本的に資源評価で水研さんから示されたものから選んでいくのかなというふうに考えています。

次、お願いします。水研さんからの説明にもございましたとおり、2019年の親魚の量っていうのは、目標管理基準値以上にありますよと。基本形としまして10年後、2030年の漁期に親魚の量が目標管理基準値である3,000トンっていうのを50%以上の確率で上回る漁獲シナリオを選択すること。これに合致する条件としましては、ベースケースの場合は、 $\beta$ が0.9以下であれば上記の条件を満たすと計算されているところです。また、追加試算の①から⑤につきましては、以下の表にまとめさせていただいておりますけれども、①から⑤について、いずれも漁獲量固定期間以降の $\beta$ が0.9以下で、上記の条件は満たすことになります。ただ補足といたしまして、今回試算いただいた中で、追加試算の⑤に当たります3,400トン固定っていうシナリオの場合、2022年のいわゆる $\beta$ の値っていうものが、適切な水準を超えてしまう、つまり1以上になってしまうというふうな試算結果が出ておりますので、これについては、お勧めはできないのかなと思っているところでございます。また、漁獲量を固定している期間の間に、仮に資源の状況が悪化して漁獲の強さが適正な水準を超えてしまう場合には、見直しをすることというふうに考えております。

なので、ここも踏まえて、このベースケースあるいは追加試算の①から④について検討をいただければと思います。私の方からの説明は以上になります。

【魚谷資源管理推進室長】 それでは今、水研機構さんからの試算結果も含めた基本形以外のシナリオも含めて、水産庁の方から採択可能なというか、これとしてはどうですかというシナリオのご提示がございました。これにつきまして、御意見あるいは御質問等ございま

すでしょうか。

お願いします。

【参加者】 追加の試算ありがとうございました。これ12月に出していただいた際に、会員の皆さんにこの内容をそれぞれ分析して、どれを選びましょうかということで諮りました。我々としては追加試算の①ですね。2021年を3,000トンとしてその後、 $\beta$ を0.8としてはどうかということで皆さんにお諮りして、うちの会員の方からは異議なしというご意見をいただいています。

【魚谷資源管理推進室長】 ありがとうございました。

ただいまの御発言ですけれども、関係者の皆さんとしては、追加試算の①、要は、2021年、最初の年が3,000トンで、それ以降 $\beta$ 0.8で調整をしていくという形のシナリオを支持するという御意見でした。

ほかに、いや、それじゃなくて、というような御意見ございますでしょうか。あまり意見が割れるのは、我々にとっては大変なんですけれども。ほかの魚種ではそういう事例もございましたんで。こちらからやめてくださいというものではございません。もしほかのシナリオがいいというご意見あれば、この場で。

よろしいでしょうか。

それでは、このシナリオの、どれがいいという話については、この場では、この①のシナリオの2年目以降0.8で調整するというものを支持するという意見であったということだと思います。

シナリオ以外のことも結構ですし、先ほどちょっと意見言い忘れた、あるいは質問し忘れたというものがあれば、この場で、まだ時間は予定の時間からするとございますんで、お受けしたいと思います。いかがでしょうか。

【参加者】 今、スライドに出てます一番下の表のところで、右の方に確率があると思うんですけども、上から2番目のとこだけなぜ58%っていうふうな数字になるのかなっていうところが素朴に疑問に思いました。ほかは59%なのにそこがへこんでる理由を教えてください。

【水産資源研究所水産資源研究センター佐久間研究員】 計算担当しました佐久間です。ご質問ありがとうございます。

この59とか58っていう値は、1万回シミュレーションをしたその結果をパーセントで切捨てとか四捨五入して、こういった形で値を出しているような形になります。そもそも、どう

いった原因によってばらつきが生まれるかって言うと、親魚の量が2023年までの獲り方によって、それぞれの年々で値が変わってきます。それによって、7年後の子供の量っていうのがちょっとずつ変わってくるわけなんですけれども、この時点で、例えば2023年時点の親の数っていうのが影響する子供、これについては水研のほうの資料の最後のページ、資料4ですね。この末尾見ていただいたら記載が詳細になっていて分かりやすいかと思うんですけれども、この四角の枠のところを少しご覧ください。2022年の加入量、ここまでは調査結果に基づいて計算されています。漁獲量とかあるいは親魚量に影響を2025年ぐらいまでしてくるんですけれども、2026年以降の漁獲対象資源については、再生産関係から出しているんですね。ですので、直接この我々の調査結果というのが反映されないような状況になります。

この再生産関係、親と子の関係についても少し見ていただきたいんですけれども、ページでいうとこの資料の前半部分、14ページになりますね。14ページ見ていただくと、親の量に対して子の量がどのくらいになるかというのが、ちょうど平均値のところが青の実線で書かれているんですけれども、この関係というのが見ていただけると思います。水研の資料ですね、スライド番号、失礼しました。スライド番号の13番になるんですね、再生産関係、こちらになります。

親魚の量に対して加入量っていうのが、ちょうどこのときの親魚量、見ていただいたら大体実際の値が3,200とかになってくると思うんですけど、この辺の値っていうのが非常に、加入量のピークのところになっていて、平たいですね。なので、親魚が多少前後しても加入量自体はそこまで大きく影響しないといったところの、なだらかな山のとっぺんの部分になります。ですので、結局10年後の再生産関係に基づく予測値という意味では、この辺りでどういった獲り方、多少200トンとかの単位で前後はするんですけれども、こういった形で漁獲しても10年後の親魚量自体には、そこまで大きく影響しないというのがあって、おおむね58%とかあるいは59%といった値になっています。根本的なところ、一番最初の、何でここだけへこんでるのかっていうところなんですけど、これは、純粹にシミュレーションのときに出てくる値ってのがそもそもばらつくので、1万回やったところでそういったばらつきが消し切れてないというところが1つ大きな原因になります。四捨五入している値っていうのもありますし、また1回1回の試行で出てくる子供の量っていうのも変わってきますので、本質的には、ここにはそこまで大きな意味がないということをご了承いただきたいと思います。

【参加者】      分かりました。ありがとうございます。

【魚谷資源管理推進室長】      ほかに何かございますでしょうか。お願いします。

【参加者】 これは水産庁の方に考え方というか、お伺いしたいというのは、我々は資源管理の中で、この中に特に自主規制というものが非常に大事な要素になってくる。自らが律して資源管理をする自主規制、この部分に例えば、以前から私は言っているように、TACで配分されるそれぞれのエリアで、操業の形態が違ったりするわけだけど、自主管理規制を高度に守るというかそういうことの中で、今、大臣許可船にVMSがつけられていますよね。これは漁業取締りという目的でつけられているんだけど、この自主管理規制、それぞれの業界があつて、求められたらそういう資源管理の下での高度利用というようなことには使えないだろうかと。これは私からの水産庁への質問ですよ、そういうことの自主規制管理措置をきちっと履行して、不公平がないような管理をするというような目的を持ってという、そういうようなことってというのは不可能かな、可能かということをちょっとお尋ねしたい。

【魚谷資源管理推進室長】 VMS、まさに取締りに使われるものっていうことで、ちょっと私の立場からいうと所管外、責任を持ってこうですというお答えはできないんですけども、かつて指定2班の班長を私やっていたときには、公的な規制、要はエリアの規制だけではなくて、例えば協定、漁業者同士の調整上の協定なんかのラインを守ってる・守っていないっていう話についても、例えば、守ってなかったんじゃないか、というような情報があれば、間に入って、その確認をして、例えば指導するとか、そういったことをやっていたという記憶はございますんで、公的規制にしか、あれは使えないんだっていうことではないんだろうと思っています。ちょっと今の運用がどうなっているかっていうのは、私存じ上げてないんで、承知していないので、今でもそういう形で使えますよっていうようなことを、責任を持ってお答えすることはできないんですけども、当時の経験からするとそういう協定、民間漁業者間の協定を守ってもらうという意味でも実際には使われていたというふうな記憶はございます。

【参加者】 そういうようなことからして、以前からずっと言っているようにTACで数量管理されて、県に配分されてそれぞれの業者が獲っていく。いろんなそれぞれ紳士協定決められたりしているわけだけど、やっぱり不公平があつたらあかんというのは、以前から私はずっとどの場でも言っている話であつて、じゃあその不公平さがないようにどうするかというふうな1つの手だてでもあるんじゃないかなというふうに思いますんで、こういう場はなかなかないわけですし、せっかく水産庁管理調整課が出てきとるわけだから、またそういうふうな提案があつたということを本庁へ帰られて、省内でまたそういう議論をしていただきたいと思いますんで、よろしくお願いします。

【魚谷資源管理推進室長】      もちろんVMSの情報は個人情報というか、秘匿性のあるものなので、そういう民間同士、自由に見られるようにっていうのはもちろんできないんですけども、先ほど申し上げたのはそういう、例えば疑義のある情報があったときに、うちでも確認をしてというようなところっていうのは、かつてやっていたってことでございます。今回の、こういう御意見があったっていうことについては、VMSの所掌をしております取締課になると思いますけども、そちらには情報共有したいと思います。

【参加者】      今、もう少し、余談になるかも分かんけど、イカ釣りの場合だと、外国相手に排他的経済水域とかなると、もうシビアで機微な情報が関連するもんだから、もうシビアなところになってすぐ直接ダイレクトに水産庁から、VMSを見ていて指導がいたり、実際にしてますよね。それは取締りの上だし、外交上の問題がいろいろあるからそれはそうなんだろうけど、そういうことばかりでなしに、やはり今回の法改正で、資源管理、非常に重要視してやるんだと、水産庁、覚悟を持ってやるということを言われたわけだから、そして我々からするとそれに不公平があったらあかんじゃないのというようなことは、以前から私は主張しておりましたんで、そういうことも省内で考えていただいて、よろしくお願いします。

【魚谷資源管理推進室長】      はい、承知しました。

それでは、ほかにございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、議論も出尽くしたようでございますので、このズワイガニ日本海系群A海域についての、これまでの3回にわたる検討会の結果を踏まえて、私の方からまとめをしたいと思います。

まず、資源管理の目標についてです。こちら水研機構の方から、目標管理基準値あるいは限界管理基準値について、提案案が示されているわけですがけれども、これについて、これはおかしいとかそういった議論はなかったように思いますので、基本的にはこれを目標として管理を開始するという形で考えたいと思います。

続きまして、漁獲シナリオです。こちらは基本的な考え方として、10年後に親魚量、目標管理基準値を上回る、あるいは維持する確率が50%以上になるように漁獲圧力を調整するという考え方、これは資源管理基本方針にも書かれている基本的な考え方ですがけれども、これに基づいて選ぶということで、この会場へ出られている皆様、あとウェブで参加されている皆様の意見としては、2021年漁期は、漁獲上限は3,000トンと数値を固定をして、2022年漁期以降については $\beta$ を0.8で管理をしていくというシナリオを支持するということであったとい

うことでございますので、これを受けまして水産庁のほうで方針を固めて、基本方針の別紙に規定をして、7月からの管理に向けた準備を進めていくこととしたいと思います。

あと、このシナリオの選択等々以外にも、いろんな御意見をいただきました。資源評価あるいは管理のやり方についても現場感覚とのすり合わせっていうところが重要だという意見をいただきましたし、あとシナリオの考え方についても、いろいろ増減が少なくなるようなやり方みたいなものも考えられないのかという意見もあったかと思います。

あと、評価について、調査に基づいて出てくる将来予測値は5年までで、その先は再生産関係によるものだっていうところについての疑問というか懸念というのも意見表明がございましたし、あと、TACの期中改定はやるべきじゃないという御意見もございました。

最後、このシナリオの話とは直結する話ではございませんけども、いろんな自主規制を守らせる、守ってもらうという意味で、水産庁のVMSのシステムを何らかの形で活用できないのかという意見も最後にいただいたところです。

出てきた主な意見としては、それぐらいかというふうに思いますけれども、ほかに、この取りまとめの中に、これ言ったことのこれが抜けているよ、とか、そういったものがあれば、今おっしゃっていただければ、取りまとめの中にこういう意見もありましたというものを加えたいと思いますが、漏れ等ないでしょうか。よろしいでしょうか。

では、そういうことでシナリオに関すること、あと、この場で出された意見等について、今私が申し上げたとおりの取りまとめとさせていただければというふうに思います。

#### 4. 閉 会

【魚谷資源管理推進室長】 本日の会議の概要につきましては、水産庁のホームページの、この資源管理方針に関する検討会のページに準備ができた段階で掲載をしたいと思います。

それでは、長時間にわたりましたご議論お疲れさまでございました。本日の検討会はここまでとさせていただければと思います。本日はありがとうございました。