

令和7年度 第6回資源管理方針に関する検討会

(ステークホルダー会合)

(ズワイガニ 日本海系群A海域)

日時：令和8年3月12日

開会 午後1時30分

○太齋班長 皆さん、こんにちは。定刻となりましたので、ただいまから、ズワイガニ日本海系群A海域の「第6回ステークホルダー会合」を開催いたします。

私は、本検討会の司会を務めさせていただきます、水産庁資源管理推進室の太齋と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、座って進めさせていただきます。

本日は、会場にも多くの方にお越しいただいておりますが、Webexを通じたウェブ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が、精いっぱい対応させていただきますので、スムーズな議事進行に御理解・御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が、御発言がウェブ参加者にも伝わるように、必ずマイクを通じて御発言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いますが、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、発言を希望することをお知らせいただければと思います。

それでは、皆様のお手元の資料の確認を行います。資料1から資料5までお配りしております。資料1が本日の議事次第、資料2が出席者名簿になります。資料3が今日の水産機構さんからの説明資料になります。資料4が水産庁の説明資料で、「漁獲シナリオ等の検討と今後のスケジュールについて」の資料になります。資料5が「令和8管理年度のズワイガニ日本海系群A海域のTACの設定及び配分について（案）」の資料となります。不足等がございましたら、挙手等でお知らせいただければと思

ます。

本検討会の資料及び議事録につきましては、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。

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、あらかじめ御了承いただければと思います。

それでは、主催者側の出席者を紹介させていただきます。

水産庁資源管理部長の魚谷でございます。

○魚谷部長 魚谷です。よろしくお願いいたします。

○太齋班長 資源管理推進室長の赤塚でございます。

○赤塚室長 赤塚でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○太齋班長 続きまして、境港漁業調整事務所所長の森でございます。

○森所長 森です。よろしくお願いいたします。

○太齋班長 瀬戸内海漁業調整事務所所長の金子でございます。

○金子所長 金子です。よろしくお願いいたします。

○太齋班長 続きまして、水産研究・教育機構水産資源研究所から、木所底魚資源部副部長でございます。

○木所副部長 木所です。よろしくお願いいたします。

○太齋班長 また、担当の佐久間さんにも御出席いただいております。

それでは開会に当たりまして、魚谷から一言挨拶を申し上げます。

○魚谷部長 皆さん、こんにちは。改めまして水産庁資源管理部長の魚谷でございます。

それでは、本日のステークホルダー会合の開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

まず、本日は、御多忙の中、ウェブを含め多数の皆さんに御参加をいただいておりますことに対しまして感謝を申し上げます。このズワイガニ日本海系群A海域につき

ましては、漁業法に基づくTAC管理が令和3年7月から開始をし、現在の令和7管理年度は5年目に当たるということで、本年7月からの令和8管理年度に向けて、昨年の夏以降、2回のステークホルダー会合を開催して、資源管理の目標や漁獲シナリオ等について、直近の資源評価結果や漁業の動向等に基づいて、その変更についての検討を行ってきたところでございます。

本日のステークホルダー会合では、まず、水産研究・教育機構から、令和7管理年度の資源評価結果について改めて御説明をしていただく予定でございます。その後、水産庁から、前回までのステークホルダー会合での議論及びそれを受けた研究機関による追加試算を踏まえた来管理年度以降の資源管理の目標と漁獲シナリオ等の案をお示しして、皆様と意見交換を行いたいと考えております。ぜひ積極的な御発言をお願いいたします。

締めくくりとなりますが、本日の会議が有意義なものとなりますよう、また皆様の御健勝を祈念して私の冒頭の挨拶とさせていただきます。本日は、どうぞよろしくお願ひいたします。

○太齋班長　それでは、念のための御案内になりますけれども、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。

それでは、ここからの議論につきましては、進行役を設けることとし、魚谷部長にその役をお願いしたいと思います。

それでは、魚谷部長、よろしくお願いいたします。

○魚谷部長　それでは、議事のほうを進行してまいりたいと思います。よろしくお願いいたします。

最初に、本日の検討会の進め方について、慣れている皆さんは御承知かと思いますが、けれども、改めて御説明をいたします。

まず、資料3を用いまして、水産研究・教育機構から令和7年度の資源評価結果に

ついて改めて説明をしていただき、意見交換・質疑応答を行います。

次に、水産庁から資料4を用いまして、前回までのステークホルダー会合での議論及びそれを受けた研究機関による追加試算を踏まえた来管理年度以降の資源管理の目標と漁獲シナリオ等の案につきまして説明を行い、皆様と意見交換を行います。

そして、最後に、本日の議論の取りまとめを行う、という形でございます。

また、その取りまとめの後に、令和8管理年度のTACの設定及び配分の案についても御説明をいたします。

それでは、早速ですが、具体的な議事に入りたいと思います。

最初に、水産研究・教育機構から令和7年度資源評価結果について、説明をお願いいたします。

○木所副部長 水産研究・教育機構の木所と申します。私のほうから、資源評価結果のほうについて説明させていただきたいと思います。

皆様には、水産資源調査及び資源評価結果につきまして、日頃から御理解をいただき感謝申し上げます。それでは、着座にて説明させていただきます。

まず、本日の説明内容ですけれども、先ほどの紹介にありましてとおり、令和7年度の資源評価結果と、前回、第5回ステークホルダー会議の取りまとめを受けた追加試算、その2点について紹介させていただければと思います。次、お願いします。

多分、皆さんも、会場の皆さん、お手元の資料を御覧いただけたらと思います。令和7年度の資源評価結果ということで。次、お願いします。

まず、簡単にズワイガニ日本海系群A海域について、簡単に紹介させていただきます。この日本海系群A海域といいますのは、そこの分布図にありますとおり富山県以西いわゆるズワイガニの主な漁場、ここのズワイガニを対象としています。右側にズワイガニの年齢、成長とありますけれども、このように脱皮を繰り返しながら大きくなっていく。メスにつきましては、途中で成長は止まりますけれども、雄のほうは12歳、13歳と大きくなって、さらに脱皮の後、1年経つとカタガニになる、経済価

値が上がるという特徴の成長パターンを示しています。

では、次お願いします。

ズワイガニのまず漁獲量、ここでは銘柄別ということで、ミズガニ、カタガニ、雌、それぞれの1990年以降ですけれども、漁獲量の変化を示しております。ここで見ますと、2007年漁期まで増加し、その後ちょっと漁獲量は下がっておりますけれども、内訳としましては、経済価値の高いカタガニのほうは、大きな減少なく、主な減少というのは青で示していますミズガニ、つまり経済価値の低いミズガニを獲らなくなったということが一つの要因になっております。また、2022年以降、このように漁獲量も増加しているという状況になっております。

では、次お願いします。

もう少し長い期間で見ると、これは青で示していますが、日本のA海域全体の漁獲量、白抜きで書いていますのが、韓国の漁獲量及び赤の折れ線グラフで示していますのが、A海域で主要な漁業となっています沖合底びき網漁業の漁獲量の変化を示しております。御存じのとおり1960年、70年代はかなり漁獲量が多かったわけですが、これはやはり当時、獲り過ぎたということで、その後、ズワイガニの漁獲量は90年にかけて減少します。その後、1990年ぐらいから、やはり資源管理が進められるとともに、漁獲量も回復し、現在ではこのような水準に維持しているということになります。中身につきましては、先ほど紹介しましたとおり、経済価値の高いカタガニ、そちらを優先していく漁獲操業に、そういった漁業の特性にも変わっているという経過になっております。

では次、お願いします。

そのような漁業経過ですけれども、まず、私たちが行っています資源評価の方法につきまして、簡単に説明させていただきます。このズワイガニの資源評価につきましては、漁獲情報というよりは、調査船調査、それを中心に評価を行っています。基本的に、ここにありますがけれども、4月から6月に調査船による調査を行って、その年

の獲り残しになりますけれども、どのようなサイズ組成、及び何匹ぐらい残っているかを計算します。その後、ズワイガニ、9月ぐらいに脱皮して成長して新しいのが加入してきますので、ここでコホート計算と書いておりますけれども、そういった計算を行い、その年の漁期の資源量を計算します。その後、実際、その資源量を基に、漁獲シナリオ、また実際の漁獲圧を基に、漁獲量を全部計算し、また、その漁獲をした後に推定されるサイズ組成から、今回、2025年からしか調査をやっておりませんので、2025年の資源調査結果を基に、2025年の獲り残し、どれだけサイズが獲り残したか、それを基に、さらに2026年度現存量、資源量等を予測し、それから今回検討します漁獲シナリオを基に、次年度の漁期のABCを計算するという方法になっております。

ここで特に注目していただきたいのが、この調査船調査で、様々なサイズのカニが獲れて、そのサイズ組成から今後増えるか減るかが予測できるのが、このズワイガニの資源評価の特徴となっているところです。それについて、これから説明させていただきます。

次、お願いします。

まず、この調査ですけれども、ここの調査海域図がありますけれども、この海域、主にズワイガニ主要漁場付近で、このように全部で140点ほど水深190から550メートルで調査を実施し、それで面積密度法、つまり網を曳いた面積を海域全体に引き伸ばすという形で推定しております。

では、次お願いします。

そのような調査を行った結果、このようにサイズ別の現存尾数というものを求めております。左の図が雄で右側が雌になっております。ここでは、2020年以降を示しておりますけれども、それぞれ下に「甲幅」（こうはば・こうふく）と書いてありますけれども、サイズごとにその変化を示しております。ここで、赤で示しているのが6齢期、オレンジ色が7齢期、このサイズですと、毎年1回ずつ脱皮し、1つずつ齢期が上がっていきますので、雄で見ますと、2020年、結構、赤い6齢期とか7齢期がい

ますけれども、それらが、21、22年、23、24年と成長していったら、それで近年、資源量が多いのだなという状況を把握することができております。

ただ、ここでちょっと懸念材料としては、2020年、2021年はこのように小さいカニが多くいて、それで近年、それらが順調に成長して資源が多くなっている状況なのです。しかし、近年の調査結果で見ると、23、24、25年見ていただきますと分かりますとおり、小さいカニがない。ということで、今後、これから大きくなって漁獲加入する、期待されるものがないということが調査で明らかになっています。ですので、今後、ちょっとカニが減りそうだ、ということもこの調査から研究者のほうでは予測しています。このような調査結果を基に、資源量を把握するとともに、今後の予測を行っているわけです。

では、次お願いします。

実際に推定した結果について紹介します。これは、それぞれミズガニ、カタガニ、雌ガニのそれぞれの尾数別に示しております。尾数で見ても、近年こんなに増えているということが分かります。

では、次お願いします。

ちょっと尾数ではなくて、重量で示していきたいと思います。重量で見ると、もう少しカタガニの比率というものが多くなってきます。このように先ほどの調査結果でありますとおり、25年ぐらいまでは増えるんですけども、その後、なかなか加入、後続が続かないということで、まずはミズガニから減っていくことが予測されています。ただ、ミズガニは減りますけれども、その分、生き残って大きくなっていくカタガニの比率は、2027ぐらいまでは増えるだろうと。ただし、その後は減りそうだという、予測を行っているということになります。

では、次お願いします。

以上が、実際の資源の調査結果で、今後カニがどうなるかということを実測した結果です。これから次からは、そういったものを基に、実際にどれだけ漁獲、次年の漁

期、漁獲していかという計算のプロセスについて紹介したいと思います。

まず、大事なのは、ここに再生産関係とありますけれども、つまり、横軸に親魚量、縦軸に加入量、つまり、どれだけ親がいると、5年後から6年後の加入量が増えるかという、つまり資源の回復力を、この再生産関係というもので把握しております。ここでは、なかなか黒丸が実際のデータですけれども、かなりばらつきがありますけれども、研究者のほうでは、この青い太線、いわゆる、ホッケー・スティック型という再生産関係で資源が増えていくだろうといったことを仮定しております。ここで点線がありますけれども、この点線範囲がその予測の90%範囲ということになっております。このような資源動態で今後も変化していくだろうということを、ここで考えているということになります。モデル化しているということになります。

では、次お願いします。

この仮定しました、モデル化した再生産関係を基に、いわゆるどういった資源の回復力があるかということを中心に、様々な漁獲圧で漁獲した場合のシミュレーションを行って、その結果を基に示したのがこのグラフになります。様々な漁獲で行ったときのシミュレーションの結果から、横軸に平均親魚量、縦軸に平均漁獲量、それぞれの関係ということを示しております。このシミュレーション結果を基にすると、平均的な漁獲量の最大値、いわゆるMSY、最大持続生産量というのは、2,900トン、そのときの親魚量というのは2,600トンと、計算されております。そういったことから、研究者のほうでは、管理目標、目標管理基準値としまして、このMSYを達成するための親魚量2,600トンを提案しています。

そのほか、限界管理基準値、次に紹介しますが、漁獲シナリオのちょっと漁獲圧を変えるポイントとなります限界管理基準値は、過去の最低親魚量1,500トンで、禁漁水準として200トン、を提案しております。実際、現在の親魚量というのは、6,900トンということで、目標管理基準値を上回っています。

現在の資源評価につきましては、ここで示されます目標を管理基準にしていますM

S Yを達成する親魚量、及びそのときの漁獲圧、この2つを基準に、実際、今、漁獲圧が高いか低い、親魚量が多いか少ないか、2軸で評価するということになっております。

では、次お願いします。

その評価結果、いわゆる神戸プロットで示した図について紹介したいと思います。横軸が親魚量の比、どれだけ親魚量が多いか少ないか。ここでは、S B_{msy}と書いてありますけれども、要は、MS Yを達成する親魚量よりも多いか少ないか。それを1より上か下かということを示しております。縦軸のほうは、その漁獲圧の比といたしまして、つまりそのMS Yを達成するための漁獲圧、それよりも高いか低いかという高ければ上のほう、低ければ下のほうということになっております。

これまでの経過を見てみますと、図でいいますと右上のほうですかね、1999年の当時は、漁獲圧もかなり高く、ですのでいわゆるMS Yを達成する漁獲圧も高いと判断されて、やはり漁獲圧が高いので、その後、資源も親魚量も減少して、2000年前後は、この赤いところに、いわゆるレッド・ゾーンと言われているところ、漁獲圧が高くて親魚量も少ない状況にありました。

ただ、その後、漁獲圧もどんどん低下するとともに、親魚量も回復し、近年では、2020年ぐらいからですかね、親魚量のほうも、目標よりも高く、漁獲圧のもMS Yを達成する水準よりも低いということで、緑のグリーン・ゾーンにあると判断しております。つまり、資源状況としては、漁獲圧、親魚量ともに問題ない数字にあると、そのように判断しているということになります。

では、次お願いします。

こういった資源でありますけれども、では私たち研究者のほうで、こういった管理規則を行えばいいかということで提案させていただいているのが、この図になります。まず、上の図を見ていただければと思うのですが、漁獲管理規則（案）提案ですけれども、まず、上に点線で F / F_{msy} というのがありますけれども、これは先ほ

どの神戸プロットの漁獲圧の比の1.0のところですね。つまり、MSYを達成する漁獲圧ですけれども、それで漁獲してもいいと思われる方が多いと思うのですけれども、やはりただ資源評価には、いろいろな不確実、私たちのほうも調査船で調査を行っていろいろな情報を入れているわけですが、それでもやはり分からないところがあり、不確実なところもあるということから、そういった不確実性を考慮して0.8を掛けた F_{msy} 、いわゆるMSYの達成する漁獲圧に0.8を掛けた漁獲圧、いわゆるここでいうと $\beta = 0.8$ ということになりますけれども、それで漁獲しましょうということを提案しています。

ただ、もう一つ、先ほど言いました限界管理基準値、いわゆる最低親魚量、過去の観測されている親魚量も減った場合は、やはりそれでも、さらに漁獲圧を下げて、このように直線的に下げて、それで早めに回復させましょうという、そういった漁獲管理規則を提案させていただいています。これは前回のステークホルダー会議のときも、こういうのを提案しているということになります。

では、次お願いします。

そういった提案を基に、じゃあその提案でやるとどうなるかということで、将来予測を行った結果について紹介したいと思います。ここでは、まず漁獲量ですけれども、黒線が過去の漁獲量、観測値で、赤の太線が、いわゆる先ほど提案した漁獲管理規則に基づく漁獲量の変化、参考までに青が、現状の漁獲圧による変化を示しています。ちょっと薄い青とか赤の範囲ですけれども、これは90%が含まれる範囲ということで示しております。これで見ますと、漁獲量は、研究者が提案している $\beta = 0.8 F_{msy}$ 、MSYを達成する漁獲圧の0.8であると、かなり2026年は上がるだろうと、過去にないような漁獲圧を提案しますけれども、その後、先ほどの調査結果を基に、加入が少ないということから漁獲量も減るということが予測されます。その後は、一定に水準になっていますけれども、この辺は再生産関係を基に予測した結果ですので、ちょっと信頼性が低くなるということは御理解いただければと思います。このように変化を

するだろうというふうに予測しております。

次、お願いします。

では、次、その後の漁獲した後の親魚量、どれだけ残っているかということを示したのがこの図になります。現在、資源量が増えていますので、親魚量もこのように高い値でありますけれども、その後、加入がないことから一旦減少し、その後は一定に落ち着くという、そういった変化を示しております。

では、次お願いします。

そういったものを、実際の数字で示したのが、この表のようになります。将来の平均親魚量で見ると、2025年、今年の漁期は7,100トンとかなり多いわけですが、10年後、いわゆる研究者の提案でありますと、それでも90%以上は確保できるというふうに見ております。下が、その時の平均漁獲量となりますけれども、2025年は3,700トン、これは、現在の漁獲圧で計算した場合になります。2026年が5,400トン、これは、前回のこの会合のときに提案させた値になります。その後、一旦減って、2028年、2029年には2,200トンぐらいに減り、その後は2,800トンで、横ばいになるだろうという予測をしています。

では、次お願いします。

以上のようなことが、前回のこの会合で提案させていただいたところですが、その時の第5回ステークホルダー会合の取りまとめを受けた追加試算の結果ということで、紹介させていただきます。

では、次お願いします。

まず、試算結果ということですが、まず、これにつきましては、水産庁のほうから、ここのスライドにあるような依頼を受けて、対応というものを行わせていただきました。その依頼といいますのは、ここに書いてありますけれども、令和7年度の資源評価結果に基づき、2026年以降の漁獲量は、3,000トンを上限として、 $\beta = 0.8$ 、いわゆるあのMSYを達成する漁獲圧に0.8を掛けた値、又は0.7を掛けた値、それを

漁獲管理規則に用いて算定される漁獲量はその値が下回る場合は、その計算ですけれども、それを上回るときは3,000とします。要は、計算されたABCというのが、3,000トン以上の場合は、3,000トンにしましょうと。これは、前回の第5回ステークホルダー会議のときに議論された経済的要因、現場の需要とか、そういったものの関係で、上限を3,000トンとするということになったと、私のほうは認識しております。それ以下の場合は、研究者が提案しています資源的にMSY管理を行った場合、資源的な要因で計算されるものにしましょうという、そういった漁獲シナリオにしましょうと、私のほうでは理解しております。その計算結果について、紹介したいと思います。

では、次お願いします。

多分、この表が、今日の大きなポイントになるかと思っておりますけれども、表1に、将来の平均親魚量、表2に、将来の漁獲量、表3に、将来の親魚量の目標管理基準値案を上回る確率ということで示しております。特に、議論になると思いますが、表2だと思しますので、将来の平均漁獲量、これを中心に、ちょっと紹介したいと思います。

この緑の表、ちょっとお手元の資料、見にくくて申し訳ないのですが、まず、 $\beta = 0.8$ 、この研究者の提案ですと、2026年が5,400トンとなっております。これが、前回のステークホルダー会議での議論を経た上限3,000トンで見ると3,000トンになるということになります。で、2027年も、研究者の試算の提案でいくと、3,900トンが、新たな試算でいくと3,000トンと。ここまでは、新たな試算のほうが低くなるわけですが、次の2028年、2029年、2030年を見ていただきますと、研究者の提案の予測のほうでいきますと、これは漁獲圧一定でやっていますので、資源量の減少によって、2,500トン、2,200トン、2,400トンと、かなり大きく低下してしまい、その辺も、漁業者の方も懸念されていたところになるわけです。それを、前回のステークホルダー会議での議論を経た試算依頼を基にすると、いわゆる上限3,000トンにすると、

2028年は2,900トン、2029年は2,400トン、2030年は2,600トンということで、かなり漁獲量が安定する結果になっております。この辺が、本日の特にポイントかなと思っています。そのほか、平均親魚量や、目標管理基準を上回る確率につきましては、お手元の資料のとおりとなっております。これにつきまして、グラフでちょっと示したいと思います。

次、お願いします。

まず、追加試算結果の漁獲量ですけれども、まずこの図の左側が、 $\beta = 0.8$ 、MSYを達成する漁獲圧に0.8を掛けた場合の変化、先ほど紹介しましたとおりですね。右側が、それに上限3,000トンとした場合を示しております。ちょっとこれは図が、右と左で軸がずれていますので、上限値とかがずれていますので、そこは、御注意いただければと思います。これで右側を見ていただきますと、左側の提案に比べて、漁獲量、この赤線のところを注目していただければと思うんですけれども、かなり下の落ち込みも減って、漁獲量がかなり安定するだろうと予測しております。

では、次お願いします。

次は、もう一つ、これは $\beta = 0.7$ で上限は3,000トンとした場合ですけれども、基本的に0.8と、あまり上限3,000トンとあまり変わらないようですけれども、基本的に漁獲量がやや下がることになります。

では、次お願いします。

次は、ざっと見ていただければと思うんですけれども、追加試算結果の親魚量、これは $\beta = 0.8$ の場合と、 $\beta = 0.8$ 、上限3,000との場合の変化は若干、こちらのほう、右側のほうが上回っているだろうと。

次、お願いします。

次が、 $\beta = 0.8$ での上限3,000トンの場合ということになっております。このような形で、追加の計算を行ったということで、今回、報告させていただきます。

以上となります。ありがとうございます。

○魚谷部長 御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの水産研究・教育機構からの資源評価結果の説明、これは、第5回ステークホルダー会合の取りまとめを受けた追加試算の結果も含めての御説明でございましたけれども、こちらにつきまして、御意見、御質問がございましたら、会場の皆さんにおかれては挙手をお願いいたします。こちらから当てさせていただいて、マイクをお渡ししますので、必ず最初に御所属、お名前を述べていただいた上で御発言をお願いします。また、ウェブで参加されている皆さんにおかれましては、Webexの手を挙げる機能、又はチャット機能で発言の御希望をお知らせください。こちらから御指名をさせていただきますので、同様に、最初に御所属、お名前を述べていただいた上で御発言をお願いします。

それでは、御意見、御質問を承りたいと思います。はい、じゃあそちらの一番後ろの方、どうぞ。

○参加者 御説明ありがとうございました。

私のほうからは、スライドのページの10ページ、「資源量（ミズガニ、カタガニ、雌）」と書いてあるところの、推移のグラフなのですが、その中の2025年以降の値、点線のところで、2025年以降、これは多分、今回の資源量調査とか、あと現状の漁獲量を基に、コホート解析で、その後の予測というので試算していただいたものだと思うのですが、緑の雌の資源量が一番右端のところだと、結構少ないように見えるのですが、これは、毎年の、また新たにくる小型のカニが、親ガニに入ってくる新規加入群、これも加味した予測の資源量という認識でよろしいんですかね。

○木所副部長 はい、基本的にはそうなっておりますけれども、新規加入量がないんですよね。その辺が一番大きな将来予測の、というか、今後の数年間の課題というふうに考えております。

○参加者 そうですね。失礼しました。また、これに関しては、その毎年の資源量調査によって、また値は変わるということで、そのような感じで、認識でよろしかっ

たですか。

○木所副部長　はい、現在の調査では、小さいのが入ってなくて、今後、減るだろうという予測になりますけども、実際これが調査結果で、「いや、実は過去とは違う結果になりました。」とかなったときには、また結果は変わるかもしれません。その辺は、やっぱり今後の調査結果次第というふうに思っておりますが、何か補足はありますか。担当者のほうから。

○佐久間主任研究員　どうも、いつもお世話になっております佐久間です。2027年、めっちゃ少ないですよ。御覧いただいて不安になるのもよく分かります。で、2027年のこれが、11歳のクロコなんですよ。なので、2026年時点のアカコで、2026年時点のアカコというのは、2026年のうちら京都府さんだったら5月ぐらいに調査しているんですけども、そこでマンジュウガニとして、内子はあるけど外子はない状態のやつなんですよ。それが、10歳ということになるので、去年時点で見えてた9歳、もう9歳って、大体これぐらいのサイズなんで、もう網にはほぼほぼ入ってくるようなサイズ感なんです。なので、恐らく、まず間違いなく減るだろうというのは言えるかなと思います。

で、今年、調査をして、2026年の調査結果が出たら、より確実な結果が言えるかなと、それをお届けできるのは、多分、7月ぐらいになるんじゃないかなと思ってます。

以上です。ありがとうございます。

○参加者　すみません、ありがとうございました。

○魚谷部長　ほかに、はい、そちらの後ろから2番目の方、どうぞ。

○参加者　御説明ありがとうございました。私のほうから、追加試算結果のグラフのところで、ちょっと見方を教えていただきたいと思いますのですが、例えば、スライド21ページですけれども、この右側上限3,000トンという前提での計算でございますけれども、漁獲量を見ると3,000トンより上にグラフがいつているというところが、こ

れはどういうふうに理解すればいいのか教えていただけると幸いです。よろしくをお願いします。

○佐久間主任研究員　　すみません、担当のほうからと、副部長にいただいたので、担当から説明させていただきます。

御覧になっていて、やっぱり3,000超えているじゃないっていうのは、多分、初めて見たら思うと思うんですよね。これは、実は何かっていうと、2025年漁期の漁獲予測量なんです。で、資源評価時点では、2024年漁期までしか実はデータがないんですよね。2025年漁期って、資源評価が8月にあって、その年の11月にスタートするんです。ですので、漁獲量のデータもなければ、あるいはそのABC、TACの漁獲管理にもかかってない。ちょうど中間というか、宙ぶらりんの年なんですよね。ですので、ここはしゃあなしで、昨年と同じ現状の漁獲圧、過去3年平均の漁獲圧を維持するだろうというふうに仮定しているんですよね。TACでキャップを掛けるということは、ここは実はしてないので、もう我々にはもう手が出せない。何ならもう、今もう漁期が終わりつつあるこの漁期が、3,000トンを超えていくだろうというふうに、我々は予測したという。で、それでちょっと上になっています。

○参加者　　ありがとうございます。ということは、この1回上がって下がったところが3,000トン、ここで打ち止めをしていて、その先がこうなるんだよというグラフということ。

○佐久間主任研究員　　はい、まさにそのとおりです。

○参加者　　分かりました。ありがとうございます。

○佐久間主任研究員　　はい、ありがとうございます。

○魚谷部長　　ちょっと今の点について、私から追加でお聞きしたいのは、この一番上の点から下がったところが3,000トンですということなんですけど、その下がったときの予測の上限が、上にもあるっていうのは。下にあるっていうのは、もちろん下方修正した場合には3,000トンにならない場合もありますよっていう意味だと思うん

ですが、上にあるっていうところは、もう何て言うんでしょう、どういう意味かというのを。

○佐久間主任研究員　　すごくややこしい話をしていいですか。実はですね、この、ここに表示している2025年以降というのは、言わばシミュレーションなんですよね。で、シミュレーションって何回やっているかっていうと、1万回やっているんですよ。1万通りの資源予測をやって、その平均値と、上側9割の数字が入る、下側9割の数字が入るっていうのを、レンジで示してあるんですよ。

で、僕もすごく悩んだところがあって、1万とおりのそれぞれのシナリオに、上限、キャップで3,000を適用しますっていうのをまず試したんですよ。でも、そうすると、あまりに資源が悪い場合って、3,000トンに届かないケースが1万とおりとあると必ず出てくると。なんですけれども、上限は3,000トンで、もう固定されちゃってるんで、どう頑張っても平均値が3,000トン下回っちゃうんですよ。そうすると、A B C 上限3,000って言っているのに、なぜか3,000が達成できないっていう謎事態になってしまって、これはいけないなということで、どうしたかという、最終的に、1万回計算をして、その結果に出てくる平均漁獲量が3,000トンになるような漁獲圧を求めてやって、それを適用しますということをしたんです。ですので、1万とおりの中には、多分、3,000トンを上回るやつも下回るやつもあるんですけども、平均を取ったら結局は3,000になるというところで、上限、下限が上に出たり下に出たりしているということです。

○木所副部長　　すみません、補足しますと、この辺、当初依頼を受けたときは、上限3,000トンなので、そんなに難しくないだろうと思ってたんですけども、実際、この不確実性を考慮したシミュレーションということになって、実際計算するときは、そういった今、担当のほうから報告がありましたけれども、かなり複雑な過程を経てしまい、それで平均、確率論的なものでの平均を3,000とする。それでのシミュレーションとなっております。その辺、御理解いただければ助かります。この辺、ちょっ

とややこしくて申し訳ないんですけども。

○魚谷部長 要は、シミュレーション、正しい結果を導くためにやると、こういう図が出て来ざるを得ないということですね。

○木所副部長 はい。

○魚谷部長 はい、よく分かりました。ありがとうございます。

ほかにございますでしょうか。じゃあウェブで、どうぞ。

○参加者 聞こえてますでしょうか。

○魚谷部長 はい、聞こえております。どうぞ。

○参加者 御説明ありがとうございます。それから、試算の由来についても、前回の会議での要望というか意見をしっかり踏まえた結果、出していただいていたということで、こちらも受け取っていますので、ありがとうございます。

その上で、ちょっと質問というかコメントに近い感じになるんですけども、このスライドの10番、先ほど質問に出ていましたけど、この2025、26、27の結果というのは、多分、この資源量から推定すると、 β 1.0の場合の動きが描かれているということかなと思うんですが、そういう認識でよろしいでしょうか。

○佐久間主任研究員 はい、ありがとうございます。

実は、これ、この図は、あとの、後々のこの例えば20ページとかで出てくるような図とはちょっと毛色が違って、ありのままの資源の状態を予測するというので、実はこれはF currentを適用した場合の図表になってます。ですので、上限3,000トン適用した場合の図はないんですよ。

○参加者 はい、ありがとうございます。そうか、これはあれですね、親魚量じゃなくて資源量なので、ほかの数字のベースとまた違うということで、そこは1点、確認だったんですけども、ありがとうございます。

その上で、ちょっとこれを見て思ったのが、これ自体はそのありのままのものなんですということで、そういう結果ということで受け取るということなんですけども、

例えばなんですけど、その β が1.0なのか0.8なのか、デフォルトのシナリオに近いような動きでどうなるかというのと、あとは、3,000トン固定したような動き、それでまあ数字の20ページの表の平均漁獲量という形では、当然、示していただいているんですけど、これをこう、この10ページみたいな積み上げのグラフとかで出してやると、しっかりミズガニで抑えて、その分、カタガニでしばらくもたすみたいな動きとかが、最終的な数字の、数字だけではなくて、そういうこう、何ていうんでしょう、実際の資源をどうやって使っているかみたいなところが、よりちょっと可視化されやすくなるのかなあと思ったので、そんなのも、またちょっと精度的に難しいみたいなところは、もしかしたらあるのかもしれないんですけど、あると理解に役立つかなあと思いました。すみません、コメントです。

○佐久間主任研究員　はい、ありがとうございます。ですよね。木所副部長と相談して、これ、10ページの図が、これ僕のほうで、3,000トン上限であったら、絶対いいですよね、これ出せますよって言って、大見得切ったんですけど、間に合いませんでした。プログラムが何かうまいことコーディングができてなくて、結局、同じ図が出てきてしまったんで、これはなるべく早く、次の資源評価の検討までには、3,000トン上限のこういう銘柄別の、銘柄別というか多分、齢期、銘柄別で示したほうがいいのかなとっていて。多分なのですけども、齢期、銘柄別で、サイズとか、あるいは、ちょっと小さめのカタガニ、大きめのカタガニみたいなのが、増えたり減ったりがどう変わってくるのかっていうのを、お見せできたら、多分、みんなそれを見て納得してくださると思うので、これは、早いうちに作りたいと思います。はい、ありがとうございます。

○参加者　ありがとうございます。当然、佐久間さん、そういうお考えはあつてのこの結果なので、何か事情があるんだろうなあと勝手には思っていたんですけど、そういうことのように、安心しましたというのと、はい、また引き続き、是非、いい、分かりやすいというか、また前向きな議論につながるような結果の見せ方というか出

し方というか、そんなところを、やってっただけであればありがたいなということで、よろしくをお願いします。

以上です。

○佐久間主任研究員 はい、ありがとうございます。木所副部長からも説明あったのですが、20ページの表の2の、特に青の部分というんですかね。緑の図の中で、青枠で示されている部分があると思うんですけれども、まさにこれが、みんな注目していたというか、今回の肝になるところで、 $\beta = 0.8$ 、我々が提示したデフォルトのルールだと、2028年以降、資源が悪化したときに、やっぱりそのままどんどんどんどん減っていったということになるのですけれども、これが3,000キャップかけた途端に、やっぱりこの2026年以降の獲り残し分というのが効いてきて、さほどへこまないんですよね。 $\beta = 0.7$ の場合は、そもそも漁獲圧がちょっと弱めなんで、へこみっぷりが目立つかもしれないですけど、それにしても、何ていうんですかね、同じF currentレベルと同じぐらいが担保できるというのは、これはすごいなと、僕も計算していて思ったところで、こんなにきれいに決まっちゃっていいのかと思っていたところです。これは中身も示せるともっとよかったんですけれども、またお見せできればいいと思っています。

○魚谷部長 ほかに。じゃあ、どうぞ。

○参加者 ありがとうございます。

今、まさに佐久間さんがお話しされていた20ページのスライドなんですけれども、このまさに青で囲っている部分なんですけど、これは、資源予測は、コホートの予測ではなくて、既に調査船で予測しているものをベースに、キャップの3,000トンを使っているから、かなり信頼度の高い予測であるというふうに捉えていいのでしょうか。そこが、もし、信頼度が非常に高いというのであれば、これはもう画期的なデータが出たということになりますし、教えていただければ幸いです。よろしくお願いいたします。

○木所副部長　　はい、ありがとうございます。私のほうからも先ほど説明させていただきましたけども、2028、29、30くらいまでは調査結果ですね。調査結果から、少ないだろうと予測しています。ただ、31年以降は、いわゆる再生産関係、モデルによるシミュレーションになりますので、こちらのほうは、まだ信頼性が低いということになる。信頼性が高い、低いというのは、相対的なものになりますけれども、31年以降とか、そういった再生産関係を用いたものに比べれば、28、29、30というのは、直近の天気予報みたいな感じですよ。そのぐらい確度が高いだろうと。将来的に2週間後の天気予報なんかは平均的なものですが、ここ2、3日というのは、晴れとか雨がはっきりするのと同じような感じで、この辺は、調査結果からかなりはっきり分かってくるだろうと、そういった形で示している範囲になります。

○参加者　　ありがとうございます。

○魚谷部長　　ほかにございますでしょうか。よろしいでしょうか。ウェブもないですか。

それでは、続きまして、水産庁から、漁獲シナリオ等の検討及び今後のスケジュールについて説明をいたします。

○太齋班長　　水産庁の太齋です。

それでは、資料の4を御覧いただければと思います。漁獲シナリオ等の検討と今後のスケジュールについて御説明したいと思います。

1枚目の下のところ、スライドの一番目については、今回、御説明する目次となっております。目標と漁獲シナリオ、あと国の留保の案、今後のスケジュールの順に御説明したいと思います。次、お願いします。

2枚目のスライドになります。資源管理目標の案でございます。目標につきましては、先ほど水産機構さんのほうからも御説明がありました資源評価に基づき、研究機関から提案されている資源管理目標の案を採用することとしてはどうかと考えております。現行の目標と新しい案ということで、並べて資料に記載させていただいております。

ますけれども、新しい目標の案としましては、目標管理基準値として、MSYを達成するために維持・回復させるべき目標となる親魚量、成熟した雌の資源量ですけれども、2,600トン、限界管理基準値については、1,500トン、禁漁水準については、200トンとしてはどうかと考えております。次、お願いします。

次に、漁獲シナリオの案でございます。ここについては、前回、皆さんからいろいろ御意見をいただきまして、また、水産機構さんからも先ほど御説明にあったような試算依頼を行って、その結果も踏まえた案ということになります。

考え方としては、親魚量が10年後の2036年に、50%以上の確率で目標管理基準値を上回るように、漁獲圧力を調整するということが基本の考え方になります。先ほど水産機構さんからも御説明がありましたけれども、資源評価の不確実性も考慮して、 β については、0.8以下にするのが望ましいということが提案されております。

加えて、前回のステークホルダー会合での議論で、今後の資源の持続的利用の確保と、あと、この資源の安定供給の両方を実現するというところで、上限3,000トンを上回るABCになるときは、キャップをかけてはどうかというような御意見をいただきました。先ほども水産機構さんのほうから説明もありましたけれども、3,000トン上限として、 $\beta = 0.8$ 、 $\beta = 0.7$ で試算した結果を踏まえまして、水産庁としては、資料に記載させていただいているとおり、水産機構から推奨されている $\beta = 0.8$ をベースに、3,000トンを上回るときは、上限を3,000トンとさせていただいて、その3,000トンを下回る年については、 $\beta = 0.8$ の漁獲管理規則に用いて算定される漁獲量としてはどうかと、そういった漁獲シナリオの提案を採用してはどうかというふうに考えてございます。

なお、3枚目のスライドにある表にある $\beta = 0.8$ 、 $\beta = 0.7$ 、あと $\beta = 0.8$ で上限3,000トン、あと $\beta = 0.7$ で上限3,000トン、この4つの選択肢については、基本的な考え方に照らせば、全て選択可能なシナリオというふうになってございます。

今、水産庁としては、真ん中の $\beta = 0.8$ 、上限3,000トンとしてはどうかというふう

に考えてございますが、これについて、それでいいんじゃないかとか、いや、それ以外がいいんじゃないかというような御意見があれば、この後、ぜひ御議論させていただきたいなというふうに考えております。次、お願いします。

4枚目のスライドでございます。これについては、こういったシナリオを提案した経緯について、簡単にまとめさせていただいております。この資源の将来予測については、2027年以降、親魚量が減っていくということが、研究機関のほうからも御説明があったところになります。ですので、先ほど御説明したとおり、 β 固定、F固定ではなくて、3,000トンの上限の漁獲シナリオということで試算をして、その結果を今、御説明させていただいているところになります。

そうした結果、 $\beta = 0.8$ の場合に、2028年から2030年の予測漁獲量が β 固定のシナリオよりも、200トンから400トン増加して、要は下に振れる分が少し緩和されるというような予測結果になっております。これについては、安定供給を実現するという観点から、その安定化を実現するシナリオではないかというふうに考えております。ここまでは、漁獲シナリオの御説明になります。次、お願いします。

5ページ目のスライドになります。国の留保の案というところ です。

本資源につきましては、この新しい漁業法の下での資源管理というのが始まった令和3管理年度以降、TACの7%を国の留保とするということで、配分を行ってきておりました。

その中で、関係県や関係団体のほうから、この資源については、厳格な数量管理を行う体制が整っており、当初の配分数量内で漁獲量を管理することができる体制が整っているという御意見がありました。そういった前提であれば、留保の割合を、今設定している7%より低くしてもよいのではないかというような御提案をいただいたところでございます。

水産庁としても、今の皆さんの管理体制であれば、配分数量を超過するリスクというのが極めて低いのではないかというふうに考えております。留保については、まさ

にその超過分を吸収できるセーフティーネット的な役割を果たしているところではありますけれども、超えるリスクが低いということであれば、留保については、7%から5%ということで、割合を減らしても問題ないだろうというふうに考えておりますので、令和8管理年度については、TACの5%を国の留保とするということにしてはどうかと考えております。

以上が、国の留保の案の御説明になります。次のスライドをお願いします。

今後のスケジュールについてでございます。

今年度、去年の6月、また10月にステークホルダー会合を開催させていただきました。今日、3月12日に第6回のステークホルダー会合ということで、開催させていただいております。今、目標や漁獲シナリオについて、御説明させていただきましたけれども、この後、皆さんから御議論をいただきまして、今日、議論の取りまとめまで、できればというふうに考えてございます。

そして、取りまとまりましたら、4月にパブリック・コメント、資源管理方針の変更の案について、パブリック・コメント手続を開始しまして、5月の水産政策審議会資源管理分科会に、資源管理方針の変更の案と、令和8管理年度のTAC及びその配分案について、諮問させていただきたいというふうに考えてございます。

水産庁からの説明は、以上です。よろしく申し上げます。

○魚谷部長　それでは、ただいまの水産庁からの御説明、具体的には、資源管理の目標の案、漁獲シナリオの案、あと留保の案と、今後のスケジュールについての御説明でしたけれども、特に、漁獲シナリオの案については、選択可能なものは4つあるけれども、水産庁としては、追加試算の結果を受けた形、前回までのステークホルダー会合での議論等を踏まえて、 $\beta = 0.8$ で上限3,000トンというキャッピングをするというシナリオでどうか、それがいいのではないかという御提案をさせていただいているということですが、これらについて、御質問、御意見のある方は、先ほどと同様のやり方で、御発言の意思をお示しいただければと思います。

それでは、御質問、御意見、お受けいたします。御意見、御質問ないでしょうか。

はい、じゃあ、どうぞ。

○参加者

質問ではなくて、コメントというか、しっかり残すべきコメントだと思いますので、あえて、既に資料には書かれているんですけども、とても大事な部分だと思うので、言わせてください。

シナリオの案とか、参考の4ページ目のこのスライドにも書いてあるように、この資源の持続的利用の確保と、安定供給の両方を実現するというのが、いろいろな資源がある中で、常に、このズワイガニA海域について、トップ・レベルのこのを言っていると思うんですけども、自分たちだけじゃない。カニを扱うその流通業者、一般の消費者に限らず、川下まで見たときに、この変動幅を抑える、今だけじゃない、ずっと安定的に使い続けられるために、非常に大事だというコメントから、今回、このシナリオ、再計算という形で選んだ上での、この数字なんだというのを、こうやって公表される資料にもしっかり落とし込んでありますし、とっても大事な意識だというのを、その生産現場だけじゃなくて、流通・消費のところにも、しっかり、こちらは県の間人として伝えていきたいと思ひますし、今回、国のほうからも、こういった形が出たというのは、これはあとにも残る話ですので、引き続きよろしくお願ひします。

○魚谷部長　はい、ありがとうございます。非常に重要な点だと思います。もちろん、このズワイガニという資源そのものの位置づけなり性質というのものもあると思ひます。そこは、その値段とか、あるいはこの資源評価自体が、この理論値だけではなくて、特に加入量について、しっかり調査結果を基に、先ほどもありましたけども、確度が高いというところも、もちろんあると思ひますけれども、一方で、この資源を利用する、漁業者だけではなくて、皆さんの意識の高さというのもの、背景にあつてこういうシナリオを、という追加試算の依頼とかがあつて、ここに、こういう状況にたど

り着いているということだというふうに、私自身も理解をしております。

ほかにございますでしょうか。はい、一番前の方、どうぞ。

○参加者

実際に、うちのほうは、毎年、佐久間さんに来ていただきまして、県内全体の船長さんを集めまして、この資源の関係のお話をいただいて、それをただ結果だけじゃなくて、じゃあ資源減ったときに、どうしたら、資源そんなに落ち込まずに済むんだという具体的な御提案なんかもいただいているのをずっとやっております。やっぱり、だんだん漁業者のほうの感覚というか、以前はこう、カニ、リリースしていったら本当にけんかになるようなお話だったんですけど、それがもう当たり前になりつつありまして、実際にこの数字を抑えることによって、この数字がよくなっているというのは、もう、もしかしたら、これ以上によくなる可能性があると思います。

ここ数年、少し、県全体ではないんですけど、港によっては、すごくその佐久間さんのほうの御提言を受け入れて、かなり、5,000匹獲ったところを、最初でも3遍、それから、2,000、1,000とか、かなり香箱というか雌のほうの漁獲量を抑えながら、漁業をやっております。価格は当然、いいものだけ持って帰りますので、価格的には安定してます。かつ、やっぱり今までと違うのが、これまでやっぱり11月に置いて獲ると12月になったらかなり減ると。1月ぐらいになったらかなり少なくなるというのが現実なんですけども、今年なんかは、かなりもう抑えて抑えて、もう獲ってこらさんというか、もうそれ以上競りませんよということで対策してますと、実際に12月もかなり獲りましたし、正直言って1月、ズワイガニだけ、雄のほうだけ曳いとるんですけども、網が上がらないぐらい香箱がたくさん入ると。それを全てリリースしてます、当然。で、リリースしたカニがそんなに死なないというのは、同じ場所を曳いても、その死ガニが入ってこないの、この時期、まず死なないということと、思った以上にそれが多分、残る。で、残ったカニがまた子を産んでくれりゃあそれがまたプラス、好循環にいくと思うんで、やはり、獲れるから獲るんじゃないかって、やっぱり

需要と供給のバランスを見ながら、しっかりその漁獲量の管理をしていくことが、やっぱり世の中に安定的に供給することにもなりますし、どうしても数を制限するっていうことになると、やっぱりいいカニ持って帰ります。当然、500匹入って200匹しか持ってこれんなら、足のテンボって言って、足のないカニとか、薄いちょっと未熟なカニは全部リリースしますんで、それがまた2年後に堅くなっていいカニになって入ってくるということで、多分、好循環を生みますし、それがまた漁獲に、漁獲高ですね、お金のほうにも反映されるんで、まず、そういうことを、まずその船長さんというか、漁獲しとる生産者のほうの頭の切り替え、それが好循環を生むんだということ、やっぱりしつこいぐらい、やっぱりお伝えしていくということで、結局、自分らのためになるということが、だんだん皆さん分かってくるので、やっぱりそういう取り組みしながら、獲れても、ある程度まで抑えて、その数字、まあ資源量が多いときは、そんなに無理する必要ないと思うんですけども、確実に減ることが分かるとときに、獲らんと、まあ海に貯金しとけということで、抑えることによって、多分、プラス面が大きくなるんじゃないかなと。当県も全てそれが成功しとるわけじゃなくて、港によってはやっぱりちょっと獲り過ぎて価格下がったところもありますので、そういうことはやっぱり県全体として、その成功事例に基づいて、また皆さんに話して、全体的にそういうふうには好循環に持っていけるようにしたら、極端な落ち込み、ここで落ち込みが減ったような形で、むしろ本当に落ち込まんと済むぐらいの形でやれる可能性があるんじゃないかなということで、今回のこの案に賛成です。

○魚谷部長　はい、ありがとうございます。ほかにもございますでしょうか。よろしいでしょうか。はい、じゃあどうぞ。

○参加者

先ほどの方が、おっしゃったとおりです。私もちょっと重ねて言うことかな、やはり思います。重要なことで、もちろん、この日本海系群A海域のズワイガニっていうのが、非常に資源評価の精度が、ほかの魚に比べれば高いと言えるのだと思います。

生物学者ではないのですが、お話を伺っている限り。

それゆえに、こういう漁獲シナリオを設計することも可能になっているという、そういう特殊性はあります。あとは、その漁獲物の単価が高いとか、それが、その一次生産だけではなくて、2次生産、3次生産まで続いている。いろいろな面があるとは思いますが、ともかく、これまでに漁業者さんが主に、自主的管理なさって、資源水準が高いからこそ、これが、じゃあ3,000のキャップでしましよよとか、そういう話ができただことだと思あるので、これが今、資源が壊滅的に悪かったら、そもそもそんな話にもならなかったということは、私のほうも、記録に残しといていただきたいなと思い、発言させていただきます。ありがとうございました。

○魚谷部長　はい、ありがとうございます。もちろん、御発言については、議事録にしっかり残りますので、そこは御心配なくということだけ申し上げておきます。ほかに、ございますでしょうか。はい、じゃあ、どうぞ。

○参加者

今般のこの漁獲シナリオの案で、我々は以前から申し上げたとおり、3,000トンでいいんじゃないかということ、前回のステークホルダー会議でも申し上げたとおりで、しかし、この β の0.8という提案で、我々よもやすると、0.7でもいいんじゃないかという発言をしたと思います。そういう中で、今期、間もなく漁期が終了するのを見て、それから、どうしても、今、先ほどの方が言われたように、西と東では若干の資源管理の温度差がまだあるということは、我々の認識の中で、今般はやっぱり0.8ぐらいでいいんじゃないかなというふうな水産庁の提案は、それはそれでいいんだろうけど、その、やはり我々が心配するのは、28年、29年、30年、向こう3年のところを、非常にここを危惧した中で、特に我々西側が気をつけなければならないことだと思っているわけですが、そういうことを考えるならば、こういうシナリオは、一旦はめてもらう。それから、30年度以降のそこは、それは不確実な話だから、これは、全く我々は信用してないんだけど、そういうことで、このシナリオはこれでいいんだ

ろうけど、今のこの留保案の話は、今の現状の資源予測の精度ということを考えてときに、以前から言っているように、私ども、この資源調査の精度を見たときには、現状を今まで振り返ってみたときには、悔しいということをおは言ってきたんだけど、精度が非常に高いということをお考えるならば、そして今の漁獲圧、A海域全体の漁獲圧をお考えるならば、留保率は5%というところにしていいんではないかなという、今回のシナリオ案で、おは結構だと思おます。

以上です。

○魚谷部長　おは、おありがとうございます。ほかにおございますでしょうか。よろしいでしょうか。ウェブもないですか。それでは、御意見、出尽くしたということで、基本的には、水産庁から御提示をした資料4に書かれている目標の案と、漁獲シナリオの案、あと、これは資源管理基本方針に書かれることおございますし、留保については、これはあくまでも単年度の令和8管理年度について5%ということですので、それは5年固定とかそういうことではないというのは、申し上げておきたいと思おます。で、スケジュールについてもそういうことおすということおす。

ということおす、通常、取りまとめするときは、時間を、一旦休憩を入れるんですけども、中身が非常にシンプルなものおすので、ここで取りまとめのほうをさせていただければと思おます。

内容的には、この資料4に示した内容で、このズワイガニ日本海系群A海域の資源管理基本方針、これは別紙2-18というものおすけど、見直しをすることにするという取りまとめとしたいと思おます。

具体的には、まず、1つ目として、資源管理目標については、資源評価に基づき、研究機関から提示されているものを採用するということおす、具体的には、資料4のスライド2に書かれている新しい案という3つの数字おすね、2,600トン、1,500トン、0.2千トン、それぞれ目標管理基準値、限界管理基準値、禁漁水準ということおすおます。

2つ目として、漁獲シナリオですけれども、これについては、この資源の持続的利用の確保と安定供給の両方を実現するという観点から、漁獲量3,000トンを上限として、 $\beta = 0.8$ を漁獲管理規則に用いて算定する漁獲量が、それを下回る場合は、その漁獲量とするというシナリオを採用するということでございます。

留保については、これは資源管理基本方針にそのまま書くものではございませんが、令和8管理年度については、TACの5%とするということでございます。

以上、本日の会議の取りまとめとしたいと思いますが、足りてない、あるいはちょっと違うというものがあれば、この場でおっしゃっていただければと思います。

ないでしょうか。今後の何か管理とか、評価に関する御要望とかも通常入ったりするんですけれども、もう評価についても、しっかりやられているということで、具体的にこれをやってくれというのはないですかね。ということであれば、これで。

はい、どうぞ。

○参加者 すみません、何度も。

評価の部分で、本当に言うことがないというか、先ほどの発言者の方からも、「悔しいけど」と、毎回聞いているような気がしますけれども、非常に、だと思っています。

ただ、これは、もちろん、担当の佐久間さんないし前任も含めて、ずっとこう続けられてきたこの中でのお話だとは思いますが、行政の人が言うのがちょっとあれかもしれないですけど、やっぱり人と、このお金っていうのは、非常にかかる。さすがにこれなしにできるものでもないというふうに思っているんで、なかなかいろいろと水産をめぐる予算のところって難しいっていうのは重々承知をしているんですけれど、これがあって、しっかりとしたその資源評価とこの理解があって、つながっているということなので、引き続き人的な部分、またその予算措置というところは、非常に大事になってくると思うので、ぜひお願いしたいというか、これも記録に残っているんで、お願いしたいと思っています。

○魚谷部長　　はい、ありがとうございます。おっしゃるとおりでありまして、予算については、水産庁のほうで無限に取れるわけではないですけども、引き続き頑張っていくということですし、一方で、お金があれば何でもできるかっていうと、そうではなくて、やはり、特に研究というものは、いろいろな蓄積なりノウハウがあってこそ、ということだと思いますので、そういう人材を、こちらも持続的にそういうことをやっていただける研究者の方を持続的に育てていっていただくとすべきなんですかね。私自身は育てられないのですよね、そういうのは重要だというふうに思います。

また、当然いろいろな漁獲データとか、そういったものについては、漁業者の皆さんが負っているところがあって、そういう研究サイドへの漁業者の皆さんの御協力の上に、こういう評価も成り立っていて、その評価の上に管理も成り立っているということですので、引き続き漁業者の皆さんに対しては、そういうデータの収集とかいろいろな調査に対する御協力ですね、これをぜひとも続けていただければというふうに思います。

水産機構から何かございますか。

○木所副部長　　ありがとうございます。特にあれですよ、調査というのは継続が大事ですので、1年だけお金がついてもやっぱりなかなか難しいので、その辺はやはり、いろいろなところから言っていただけると助かるかと思います。あと、調査協力に関しては、佐久間のほうから。

○佐久間主任研究員　　日頃より水産政策に御協力賜りまして本当にありがとうございます、と毎回言っているんですけども、特に、漁業者の方々からいただく情報がすごく大事なんですよ、我々。なので、例えば、兵庫県、鳥取県の皆様につけていただいているログブック、標本船野帳ですとか、あるいは今、福井県さんとも、担当の方と一緒に、売上傳票だったりとか、あるいは今やっているICT関連のデータの共有なんかという話も進めていますので、そういった情報を、これからも引き続き、ぜ

ひ御提供いただけると、我々は本当に助かりますし、漁業の実態が見えないと、我々は本当に手も足も出ないので、引き続き御協力ください。

あと、人材育成に関しては、自分一人で多分、回せるものでもないと思いますので、これから多分、特に漁業者の皆様の中には若手をいっぱい連れていきますので、ぜひ、じゃけんにせずにお付き合いいただけたらと思います。ありがとうございます。

○魚谷部長　今のやり取りについても、しっかり議事録には残りますので、その点は御心配なくということをお願いしておきたいと思います。

じゃあ、どうぞ。

○参加者　水産研究機構にお尋ねしたいというか、野暮な質問かも知りませんが、今まで定点調査で141ポイントかな、やられている中で、あなたたちが考える資源調査で見逃していると思われるような点があれば、聞かせていただきたいなというのと、もう一点、ズワイガニというのは底生の魚類ですから、その水温ってそんなに大きく変わるものではない。変われば必ず生息水域が変わっていくという魚類だと思うんだけど、以前にもどこかでそういう海水温との近年の上層がだんだんだんだん低いほうまで水温の変化があるという中での、そういうズワイガニとのこの関係性っていうのかな、ズワイガニの生息的なことやらという話も、一部、我々の業界と話すときに、そういう意見も出たと思うんだけど、そこらの点、もう今の資源調査が100だというふうに思われずに、やはりどこか見逃している部分があるんじゃないかなというようなことがあれば、聞かせていただきたいことと、今のそういう気候変動による海水温のうち、それは表層になるかもしれんけど、その影響というようなことが、考えられるものがあるなら、それをちょっと教えてほしい。

○佐久間主任研究員　はい、ありがとうございます。

決して100だとは全く思っていないくて、むしろ調査をすればするほど、ここに穴があるんじゃないかっていうように気づいてしまうのが、もう本当にこの研究者の性というか、だと思っています。

御指摘のとおり、水温だったりとか、外的な要因ですね、環境に、ズワイガニのその時々分布っていうのは、ものすごく左右されるのは間違いないんですけども、現段階で、それを全て考慮するということには至ってないです。

で、解決策としては、やっぱり数字をどんどん入れていかなきゃいけないと思っていて、折しもちょうど来週、うち、実は北米から研究者がきて、そういう最新の解析モデルだったりとかっていう話をしたりするような機会があって、将来的には、いろいろな変数を入れて、もっと精度の高いモデルに移行して、また調査も、いろいろな環境を踏まえた、浅場だったりとか深場だったりとかの定点を入れて、より拡充していきたいというふうに思っています。

難しいのが、やっぱり時間と人手と、そしてお金だと思うんですね。これについては、もう水産庁の方に御協力いただくしかないんですけども、そういう後押しをいただいているのが、いつもありがたいなと思っております。

○木所副部長　あと、補足なんですけれども、気候変動の話になると、やはりどうしても温暖化ということばかりになってしまいますけれども、実際には、その温暖化による影響のほか、10年スケールの暖かくなったり冷たくなったりするという変化があって、今、ちょうど温暖化プラス日本周辺域が暖かい、10年ぐらいで暖かくなったり冷たくなったり周期が変わるんですけども、そういった暖かい周期と重なっていると。それで、影響が強く受けているという、そういったことも考えなきゃいけないということがあります。

ただ、日本海の深いところですので、その辺は、本当にどこまでその気候変動の影響があるかというのは、研究としてしっかりやっていかないといけない。特に、幼生の段階なのか親の段階なのか、どの段階で一番影響がくるのかというのが大事になりますので、先ほど佐久間さんの紹介にありました、アラスカの研究者ですね。数年前に崩壊して資源がいなくなったことは皆さん御存じだと思いますけれども、そういった研究者とかと、いろいろ連携しながら、研究を計画とか立てて、この場で何か今後

紹介できたらいいかなと思っていますので、期待、よろしく御叱咤、御鞭撻いただければと思います。よろしくお願ひします。

○魚谷部長　ほかにございますでしょうか。

それでは、ないようですので、これで基本的なところの議論については、取りまとめりましたので、ここで一旦、休憩を10分挟みまして、再開後は、今ほどの取りまとめに基づいた令和8管理年度のTAC設定、及び配分について、資料でいいますと資料5についての御説明のほうに移るといふこととさせていただきます。

それでは、3時5分に再開といふこととさせていただきます。

それでは、一旦、休会といたします。

休憩　午後2時55分

再開　午後3時05分

○魚谷部長　それでは、3時5分になりましたので、会議のほうを再開したいと思います。

資料5の資料5「令和8管理年度ずわいがに日本海系群A海域TAC（漁獲可能量）の設定及び配分について（案）」という資料ですけれども、こちらについて、水産庁から御説明をいたします。

○太齋班長　水産庁の太齋です。

それでは、資料5に基づきまして、令和8管理年度のずわいがに日本海系群A海域のTACの設定及び配分の案について、御説明いたします。

TACの設定の考え方につきましては、先ほどの議論の取りまとめの結果を踏まえて、設定するということになります。基本的な考え方としては、親魚量が令和18年（2036年）に、少なくとも50%の確率で、目標管理基準値を上回るように、漁獲圧力を調整するといふことと、親魚については、今、限界管理基準値以上にありますので、 $\beta = 0.8$ を乗じた漁獲圧力として計算するといふのがありますけれども、1の（1）の②に書いてございますように、資源評価において示される当該管理年度の資源量の

予測値に、 $\beta = 0.8$ の漁獲圧力を乗じた値というのが、これが5,400トンということになるわけですが、この今回の漁獲シナリオについては、3,000トンを上回る場合は、上限を設けるということで、3,000トンにするというのが、漁獲シナリオの案ということですから、令和8管理年度のTACについては、(2)のところに示してありますとおり、3,000トンということでどうかと考えております。

次に、2ページ目、3ページ目を御覧いただければと思います。TACの配分の案でございます。

まず、国の留保の考え方につきましても、先ほど御説明し、御議論いただいたとおりの内容としております。TACの5%を国の留保とするというのが1つと、TACから留保を除いた分について、過去3か年の漁獲実績の比率に基づいて、大臣管理区分及び都道府県別に配分する、ただし、別途の合意がある場合については、その考え方に基づいて配分をするということとしたいと考えております。

そして、それを配分した結果というのが、3ページ目に示しております。TACは3,000トンです。大臣管理区分として、沖合底びき網漁業及びずわいがに漁業に、2,213トン、知事管理分として、富山県に39トン、石川県に329トン、福井県に243トン、京都府に25トン、島根県については「現行水準」とする、留保については、151トンで配分してはどうかと考えてございます。

簡単ですが、水産庁からは以上となります。

○魚谷部長　それでは、ただいまの水産庁からの御説明、令和8管理年度のずわいがに日本海系群A海域のTAC及びその配分についての案の御説明でございましたけれども、こちらにつきましても、御意見、御質問がある方は、先ほどと同じ要領で、御発言の意思をお示しいただければと思います。

よろしいでしょうか。特にないでしょうか。ウェブもないですね。

それでは、御意見、御質問ないようですので、TACの数字、そしてその配分については、資料5のとおりということで、今後の準備、先ほど資料4の最後のところで、

今後のスケジュールの説明を、水産庁からしましたけれども、それに、そのスケジュールに沿って、この案に基づいて準備を進めていくということとさせていただければと思います。

それでは、本日用意しております議題については、以上で終了ということでございますので、この「第6回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）」については、ここまでとさせていただきます。

なお、冒頭申し上げましたとおり、本日の議論に関する議事録につきましては、準備が整いました段階で、水産庁のホームページにおいて掲載することとしたいと思いますので、御承知おきいただければと思います。

それでは、本日は、熱心な御議論をいただきまして、誠にありがとうございました。お疲れさまでございます。

閉会 午後3時10分