カタクチイワシ太平洋系群担当者会議議事概要

日程：令和 5 年 8 月 3 日（木）　9 時 30 分 ～ 12 時
会場：水産研究・教育機構横浜庁舎およびリモート形式
参加者：資源評価参画機関（以下、参画機関）、外部有識者（山川卓准教授、平松一彦准教授）、水産研究・教育機構（以下、機構）

＜会議の目的＞
令和 5 年 3 月 7 日に開催された第 2 回資源管理方針に関する検討会（カタクチイワシ太平洋系群）における議論に基づき、水産庁より受けたカタクチイワシ太平洋系群に関する試算依頼への対応を検討する。

＜水産庁からの試算依頼＞
令和 5 年度資源評価の将来予測において、2024 年に単発的に良い加入があった場合を仮定し、その下で漁獲管理した場合の将来予測と管理上のリスク評価を行っていただきたい。

＜機構からの説明内容の要点＞
・2024 年の単発的な良い加入として、通常加入期の再生産関係における 90%範囲の上限の加入を仮定した。
・その結果、単発的な良い加入を仮定しない場合よりも、2024 年の算定漁獲量は 2 万トン程度多くなった。
・一方、2024 年に単発的な良い加入が発生したという仮定の下で漁獲したものの、実際の 2024 年の加入量は再生産関係の確率分布に基づくものであった場合における、管理開始後 10 年間（2024～2033 年）において一度でも親魚量が限界管理基準値案を下回る確率などのリスクについては、資源評価報告書に提示している評価結果よりも高い値となった。

＜質疑応答の概要＞
外部有識者：直近の資源量推定値は不安定であり、将来予測も不確実性が高いことから、期中改訂のような操作はやった方が良いと思うが、実際に管理年に得られる情報の信頼性や、改訂の手続きなどを考慮すると難しいのではと考える。例えば、北上期の 0 歳魚調査で加入量を把握できるのであれば良いが、実際にはブレも大きく難しいであろう。そのため、本当に資源が多いのか、単に来遊が良いだけなのかの判断に苦労するであろうし、それを定量的に判断するのは非常に困難であろう。また、現在の漁獲管理規則については、期中改訂を想定した MSE による検討はなされていないであろうから、厳密に対応するのであれば、MSE をやり直すとともに、漁獲管理規則の見直しも必要であろう。ただし、今回の検討結果が、実際どのように活用されるのかは不明なため、淡々と回答すればよいと考える。一方、

文書資料については、ベースケースとの比較を容易にするために、必要な場所にベースケースの結果も追記すべきである。
機構：いただいたご指摘については水産庁と共有するとともに、文書資料については、適切な場所にベースケースの結果を追記する。

外部有識者：今回の試算依頼の背景については、本種に TAC 管理を実際に導入する上で、資源も多く来遊も好調で多く獲れそうな時に、TAC 管理によって漁獲が制限されてしまうのではないか、という漁業者側の懸念に基づくものであろう。漁業の特性として、資源が好調の時に多く獲り、不漁の時の収入減を補うといった経営状況があるので、好漁となる可能性のある時に獲ることができないといった事態は避けてほしいという意見は強い。このような中で、どのような試算をすべきかについては場合分けも多く難しい問題であるが、今回はピンポイントの試算依頼を受けたため、研究サイドとしては要望通りの試算を行えば良いと考える。一方、将来に向けては、ブリの会議でも指摘したが、資源を回復させる経路（経年的にどのような漁獲を行うか、良い加入があった場合にどのように利用していくかなど）については、例えば動的最適化に基づき毎年の最適な漁獲量を提案するなどの、現在の漁獲管理規則以外の経路についても研究サイドから提案できるよう検討してほしい。これにより、漁業サイドと研究サイドの擦り合わせも可能になることが期待される。ただし、今回の試算依頼については、実際の TAC をどのようにしていくのかという管理サイドの工夫によって対応できる面もあると考えられる。例えば、突発的に良い来遊があった場合に獲れなくなるという問題についてだが、現状では TAC を管理区分ごとに配分していく中で、来遊が好調な管理区分では満限に達するのに対し、来遊が不調な管理区分では死に枠が出てしまっているため、留保枠の適切な運用や融通制度の活発化などといった管理サイドとして工夫できる面もあると個人的には考えている。
機構：管理に関する検討については、基本的には受けた要望に対して対応する形となるが、将来的には、機構から提案すべきものについても可能な範囲で検討してまいりたい。

参画機関：今回のような水産庁からの試算依頼については、水産庁から一方的に指示が来て、それに回答する形なのか、もしくは内容などについての擦り合わせなどは行われているのか。
機構：試算依頼の本質的な部分については水産庁が決定するが、資源評価として対応可能なものにするためなどの擦り合わせについては、試算を有意義なものにするためにも行っている。

参画機関：加入が良いという判断は、どのように行うのか。管理を実際に行う場合に、加入が良いと判断されるから漁獲量を増やすといったことが実現できるとは考えにくい。その点について、機構は反対しなかったのか。

機構：機構としては、依頼に基づいた試算を行ったものであり、試算結果を水産庁がどのように活用するのかは不明であるが、想像し得る一つの可能性としては、スケトウダラ太平洋系群のように、ある一定の条件（トリガー）を満たした場合には TAC を増やすといったものが考えられる。
参画機関：沿岸で漁獲される本種のほとんどは 0 歳魚なので、高齢魚が漁獲対象となるような魚種とは異なり、加入が多いという判断が管理に間に合うとは考えにくい。
機構：もしトリガーのようなものを設けるのであれば、迅速に判断できるようなものが求められるであろう。また、漁獲の主対象が 0 歳魚だからこそ、良い加入があった場合には、その年のうちに漁獲量を増やすといったものを水産庁は目指しているのかもしれない。
参画機関：黒潮親潮移行域での調査結果が存在する沖合加入群については、漁期が冬季であることもあり、加入が多そうなので漁獲量を増やしましょうといった対処も可能かもしれないが、沿岸加入群については、同様な対処は難しいと考える。
機構：水産庁が実際にトリガーのようなものを想定しており、かつトリガーに関する検討要望を研究機関が受けた場合には、可能な範囲で協力してまいりたい。
外部有識者：本系群については、資源が増える時には千葉県以北の漁獲量が増えるのに対し、神奈川県以西の漁獲量は比較的安定しているため、千葉県以北の漁獲量の増加がトリガーの一つになり得ると考えられる。また、大型の沖合回遊群は特に冬季に西の方に来遊してくるため、沖合回遊群が来遊してくるような時期の漁獲量の増加もトリガーの一つになり得ると考えられる。

参画機関：前回のステークホルダー会合において、カタクチイワシは定置網によっても漁獲され、卓越年級群が発生した場合には、前年の何倍もの 0 歳魚が入網するが、そのような場合にはどのように対処するのか、という指摘をしたため、それに対応した試算依頼と考える。また、当該指摘に対して、水産庁はステップアップの間に検討すると回答したが、ステップアップの間に、そのような状況になるとは限らないため、ステップアップとは別途に検討する必要があるとの指摘も行った。
機構：今回の試算が、当該指摘に対してどれほど応えられるものとなっているかは不明であるが、近年のような少ない親魚量においては、通常加入期の良い加入と高加入期の平均的な加入にはさほど違いはないため、ある程度は応えられるものになっているのかもしれない。
参画機関：1987 年から 1988 年にかけてのように加入量が大幅に増加した際には、定置網には親魚も当歳魚も大量に入網するため、通常加入期から高加入期への移行に関する判断基準についても、しっかりと検討する必要がある。漁獲状況をリアルタイムに把握することなどによって、卓越年級群の発生をいち早くとらえ、期中改訂に結び付けていかない限りは、定置網では操業停止になってしまうと予想される。
機構：今回の試算については、通常加入期の中で良い加入があった場合の試算という位置付けになっているが、高加入期への移行については、調査船調査の結果を利用したり、生態的

変化を捉えることなどによって、いち早く察知できるよう努めてまいりたい。
参画機関：資源が増える時には、今回の試算のような通常加入期の 90%範囲の上限に基づく程度の漁獲量では足りなくなる。そのため、調査船調査の結果に基づく TAC の増枠といった運用を考えていく必要がある。なお、伊勢・三河湾については、資源量の 5%が TAC になるという大雑把な仮定に基づくと、近年はほとんどの年で TAC が足りない状況となる。
機構：管理に関してはステークホルダー会合においてご指摘いただきたい。
参画機関：神奈川県のカタクチイワシ漁については、まき網が盛んでないため定置網が主体となっている。マグロなどの大型の魚種は逃がせる可能性もあるが、カタクチイワシを逃がせるのかについては甚だ疑問である。また、TAC が少ないにもかかわらず、突発的に大量の入網があった場合の対処法についても懸念を抱いている。

参画機関：加入が良いことを判断する上で、沖合加入群については調査船調査結果の活用などもあり得るが、沿岸加入群については統一的な情報や方法がない中で、今回のような試算結果を出してしまうと、このようなことができるといった印象をステークホルダーに与えてしまう恐れがある。このように技術的な問題がある中での TAC 化には拙速感を否めないため、科学的な見地から TAC 化への準備が不十分であるといった提言はできないのか。
機構：資源評価としては、現時点での最善の評価結果や試算結果を提示するのが役目であり、それらが TAC 管理に十分かどうかについては、ステークホルダー会合での議論となる。例えば、非常に不確実性の高い評価結果でも、ステークホルダーの方々が納得されれば、TAC 管理に十分な評価結果となるし、逆に非常に精度の高い評価結果でも、ステークホルダーの方々が納得されなければ、TAC 管理には不十分な評価結果となる。ただし、ステークホルダーの方々が TAC 管理に十分かどうかの判断基準となるような情報については、資源評価サイドからも可能な限り提供してまいりたい。
参画機関：沿岸加入群の加入の良し悪しを判断する手法については、科学的にどのように検討していくのか。
機構：現時点では、今回の試算結果の活用法も不明であることから、今後、実際に要望を受けた上での対応となる。
参画機関：沿岸加入群の加入の良し悪しを迅速に判断する手法については、資源評価としても重要な事項ではないか。例えば、シラスを活用するような手法もあり得ると考える。
機構：ご指摘の通り、沿岸加入群の加入の良し悪しを判断できるようになれば、資源評価の精度向上にも繋がるため、資源評価としても取り組んでいきたいが、まずは優先順位が高いと考えられる高加入期への移行の判断基準を検討していく中で、余力があれば沿岸加入群の加入の良し悪しの判断基準についても検討してまいりたい。

参画機関：マサバなどであれば、突発的な良い加入があった場合に、直ちにそれらを漁獲することが出来なくても、それらが高齢魚となってから漁獲することによって、資源全体とし

ての漁獲量を増やすことができるが、カタクチイワシのような当歳魚を主体に漁獲する資源については、そういった利用の仕方は難しい、といったようなことを文書資料に明記してはどうか。
機構：管理に関する内容のため、試算結果を示す文書資料への記載は控えるが、会議などでは必要に応じて説明してまいりたい。

参画機関：2023 年から 2024 年にかけて漁獲量が大きく増えるのはなぜか。
機構：2023 年の漁獲量は仮定値としているため、現状の漁獲圧で漁獲した場合よりも低い値となっている。また、2024 年の漁獲量については、直近よりも高齢魚に偏った選択率を用いた予測結果となっているため、それが漁獲量を押し上げる方向へ働いている。

参画機関：今回の試算に基づくと 2024 年の ABC を途中で増やすことになるのか、それとも新たに ABC を設定し直すのか。また、今回の試算結果は ABC となり得るのか。
機構：現在の ABC は、農林水産大臣が定めた漁獲管理規則に基づくものとなっており、科学的に提案する漁獲量は算定漁獲量と呼んでいる。その上で、今回の試算結果については、あくまで参考情報として示す試算結果であり、算定漁獲量とはなり得ない。なお、参考までに、サバ類について実施された TAC の翌年度からの繰入においては、ABC を設定し直すといったことは行われなかった。
参画機関：現在の ABC などについては、理解されていない方の方が多くいると考えられるため、ABC はどういったものであるといった説明をステークホルダーの方々にもしていただきたい。

以上の質疑応答を踏まえて、カタクチイワシ太平洋系群の試算依頼への回答について承認された。

＜外部有識者講評＞
会議における確認を失念してしまったが、会議後に確認した結果、特になしとの回答をいただいた。

以上