

令和7年マサバ・ゴマサバ太平洋系群資源評価会議 議事概要

日時：令和7年12月3日（水）9時30分 ～ 14時30分

会場：水産研究・教育機構 水産資源研究所 横浜庁舎 講堂

およびMicrosoft Teamsを用いたりリモート会場

参加機関数：24 参加者数：76（外部有識者1名含む）

【マサバ太平洋系群資源評価報告案の説明・検討】

共同研究機関より、提案されるABCは現状の漁獲圧の6割削減に相当するが、日本の漁業でそれだけ削減するのは厳しく、外国の漁獲を削減する必要があるのではないかと、との質問があった。担当者からは、日本のTAC管理では、運用上はマサバ・ゴマサバ太平洋系群を合わせた管理であり、TAC数量はゴマサバのABCも足した値が基準となるだろうが、研究機関としては外国も合わせてマサバでは6割削減、獲り控えるべきと提言していることになるとの説明があった。加えて、この後の産卵場形成の先行きは不明ながら、かつてのような海洋環境に戻って伊豆諸島海域が産卵場として機能するならば、一度は産卵親魚を確保することが望ましいとの見解が述べられた。

有識者より、検討中の年齢別成熟割合の取り扱いについて質問があり、担当者からは、重要なパラメータであり、今後議論し、遠くないうちに適用したいが、現在は検討段階で結論が得られておらず、今年度適用することはできなかったこと、またNPFCでも検討中であるとの回答があった。

有識者より、NPFCでの管理との整合性について質問があり、機構関係者より、NPFCではマサバのTACは公海域で10万トンとなっており、各国に割り振られていないこと、日本の管理は日本で別途考える状況になっているとの説明があった。

有識者より、日本の資源評価では漁獲量は公海域も含めており、5.6万トンとのABCも、公海域を含めた提案となるが、公海域の割当量との齟齬は出てこないかとの疑問が呈された。担当者からは、水産庁が考えることと理解するが、解決しておらず、マイワシ太平洋系群のステークホルダー会合やTAC意見交換会でもそこが問題になったことが説明された。また機構内関係者から、公海域は国内の評価により制限できるものではないが、水産庁中心に、NPFCの中で交渉しており、国際法でも沿岸国の管理を考慮し、実効性を損なわないことと定められていることに基づき、日本の立場を主張している状況であると回答した。

共同研究機関より、外国漁船と日本漁船のそれぞれの漁獲が資源に与える影響を示すとよいとの意見があり、担当者から、今後の課題として何らかのシミュレーションにより説明できるように考えたいとの回答があった。また機構内関係者から、NPFCのマサバ資源評価作業部会においても漁業種（国）別の漁獲圧について整理することが課題に入っていることが説明された。

有識者より、国別の年齢別漁獲量について、データとして利用できる状況ならば、掲載するのがよいとの意見があり、担当者・機構内関係者から、NPFCのWebサイトでは一般でも閲覧可能な状態でデータが公表されているため、掲載するように修正したいとの回答があった。

有識者より、秋季の0歳魚の調査結果をVASTにより解析した結果について、①調査点の偏り

で分かっていない部分がある可能性がないか、②年で共通する空間の効果が強く表れ過ぎて分布パターンの年変化が小さくなっている可能性がないか、③東経160度付近より北東の方向にも分布の多いエリアが離れてあることも気になる、という質問があった。これらに対して、担当者から次のような回答があった。①調査海域は日本近海、東経160度付近の沖合域、その間とあるが、「間」に相当する海域でも過去に曳網調査を行っていたが、実際に分布が少なかった。近年は当該海域での曳網調査はないものの、通過中に魚探は見ている。沖合では、実際のデータでも、毎年、東経160度付近で分布が多い。②VASTでは年と場所の交互作用も入れて解析し、推定されている中で、結果的には分布パターンがあまり変わっていないので、年共通の空間の効果が強く見えるが、実際の分布が異なる年があれば、異なる分布の結果も出ると思う。③会議の直前に本調査の最新結果を得ているため細かい部分まで検討できおらず、今後、検討したい。

機構内関係者から、One Step Ahead Residual（速報版の補足図2-12）について、近年は負の残差が続いている原因について、指標値の標準化モデルで高い値が出やすいということか、との質問があった。担当者からは、同図の説明として、この解析は、1年先の指標値を予測したときと実際の観測値との残差を表しており、1年前の状態から1年後のインデックスを予測すると、実際の観測値の方が低かった、ということが近年続いていることを示しているとの説明があった。レトロスペクティブ解析においても親魚量や資源量が下方修正される傾向が示されていたことが予測残差にも反映されており、VASTが過大評価ということではなく、資源量推定モデルの影響であるとの説明があった。

以上の議論およびその他の提案を受け、以下の4点の修正を加えるという条件付きで本評価案は承認された。

1. 各国の年齢別漁獲尾数の図を加える。
2. 資源量推定値を年齢別資源量の積み上げグラフに変更する。
3. 親子関係の図を掲載する。
4. One Step Ahead Residual（速報版の補足図2-12）の説明の一部間違いの修正。

なお、会議後に、年齢別漁獲尾数（NPFCで合意され、本評価にも用いた値）の一部に誤りがあることが分かった。このため、資源計算および将来予測の再計算を行い、修正版を作成し、12/8～12/12の間にメールにより連絡し、再承認の手続きを取った。再計算の結果、最近の資源量・親魚量はやや上方修正され、ABCに相当する $\beta=0.9$ のときの2026年漁期漁獲量も6.2万トンに上方修正された。

【マサバ太平洋系群の年齢別成熟割合に関する資料の説明と意見交換】

共同研究機関より、伊豆諸島の試料の解析から、2025年漁期と2023年漁期ではKG5基準で見た場合に、6歳魚の成熟率が下がるという現象があったが、今回の解析でそのような現象が確認できたか、との質問があった。担当者からは、データからはそのような印象はなかったこと、また解析では成熟曲線を適用しているため、そのような結果にはならないと回答があった。

共同研究機関より、房総以南で、例えば2025年で満1歳くらいで成熟率が約8割と推定されるのは現場感覚から見れば高すぎることに疑問が呈された。担当者からは、2025年には漁獲物体長に近年のALKを充てて年齢を推定したが、その場合、房総以南の漁獲物中の1歳魚の割合は6%程度あったこと、年別海域別に成熟曲線を求め各体長の個体の成熟割合を推定するが、3-4月の房総以南では30cm程度より小さい個体の精密測定の手が無く、小型の方は外挿で成熟割合を推定しているため、実際より高く外挿推定されている可能性はあると説明があった。また、近年のサンプルの組織観察結果から、GSI=1.6以上で成熟魚と定義付けしていることも改めて説明された。

共同研究機関から、卵黄蓄積を開始した個体はその年に産卵するかについて、若齢では必ずしもそうではないと思われること、この結果は先述の定義づけによるものであることを読者が理解しないといけないこと、房総海域には年によって来遊する個体の状況が異なると思われる解釈が難しいこと、例えば2025年の春は特別異なり、房総の群は、鹿島灘の群と同様に南下しきれず越冬している群という印象であったこと等が述べられ、今後、サンプリングをしっかりとる必要があると感じたとの発言があった。

担当者から、3~4月に三陸に分布する資源の取り扱いについて共同研究機関に質問があった。共同研究機関からは、今回の解析では3~4月のデータを使っているが、親潮が南下しなくなった2015年より前までは、三陸にはその時期にマサバはいなかったこと、その後だんだん水温が高くなってきて、三陸で越冬するものが徐々に増えてきたが成熟するのは6月以降であったこと、2023~24年では海洋熱波により4月に非常に成熟した個体があったが特異的な状況だったこと、といった経過が説明された。三陸には、もともと3~4月に成熟する個体が居ない状況であったため、3~4月に絞った解析では三陸のデータは使えないとの意見が述べられた。なお、三陸でマサバは産卵しているが、通常の産卵期は5-7月で、6月がピークであり、近年は海洋熱波でそれが早くなったとの説明があった。

担当者からは、解析方法の再検討の必要性や、資源評価に適用する際の調整で対応する案等も述べられた。本件については引き続きメールベースで意見交換を続けることとなった。

【ゴマサバ太平洋系群資源評価報告案の説明・検討】

有識者から、2つの資源量指標値で、近年の傾向が違うが、一方で漁獲量は伸びていないという状況から、本当に近年、資源量は増えている状況なのかとの意見があった。このことに関連して、産卵量の標準化に際して、説明変数にマサバの産卵量を入れることで誤査定による2018年の高い値が是正されるようだが、マサバの産卵量が多い年がある程度続いているので、標準化によって2018年前後の年でゴマサバの産卵量が過少評価されたということが起きた結果、近年のゴマサバ産卵量が増えたように見えていることはないか、との質問があった。担当者からは、水温でマサバ・ゴマサバの種判別をしたデータによりゴマサバの産卵量を暫定的に計算したところ、今回の標準化結果と似た傾向の結果が得られたこと、またその暫定的な結果（標準化前）を資源量指標値に入れて資源計算をしてみたところ、資源量推定結果等はあまり変わらないことを確認したとの回答があった。

機構内関係者から、将来予測にバックワードサンプリングを適用した結果の取り扱いについて、原案のように補足という扱いにするが、今後のTAC意見交換会等の説明では通常の予

測と併せて説明していきたいとの方針が述べられ、異論は無かった。

本資源評価結果については、原案で承認された。

【外部有識者講評】

マサバについては年齢別成熟割合の検討が大きな課題としてあり、ゴマサバについては水温に基づく卵の判別結果の利用について課題がある。いずれも資源評価結果に大きな影響を与えうる課題だと思うが、しっかり検討されるとのことでよろしくお願ひしたい。