

令和4年度マダイ日本海西部・東シナ海系群資源評価会議 議事概要

日程：令和4年9月16日（金）13時30分～16時30分

会場：MS Teams を用いたオンライン会議

参加者：外部有識者、資源評価参画機関（以下、参画機関）、水産研究・教育機構（以下、機構）

概要：

令和4年度マダイ日本海西部・東シナ海系群の資源評価（案）について、参画機関を代表して機構担当者より説明を行い、その内容について協議した。会議出席者による検討・議論の結果、記述や図の追加等いくつか修正を行うことで資源評価報告は承認された。

加えて、資源の管理方策をめぐる議論をふまえた水産庁からの依頼により行った若齢魚の漁獲量最大化を目標とした基本的漁獲管理規則を適用した場合の将来予測、ならびに漁獲量の変動幅を制限する代替漁獲管理規則（上限下限ルール）を適用した計算結果について機構担当者より説明を行い、会議出席者による確認された。これらの結果も資源評価報告の公表と同時に公開することで合意した。

○令和4年度マダイ日本海西部・東シナ海系群の資源評価（案）についての議論

機構担当者より、参画機関を代表して資源評価報告書案の説明を行った。

《主な議論と結果》

- ✓ 昨年度の資源評価からの変更点として、今年度の評価より島根県大型定置網の標準化 CPUE を用いたチューニング VPA を導入した。
- ✓ チューニングなしの場合と比較して、親魚量、資源量、加入量はすべて上方に、漁獲圧は低下する方に更新された。とくに2020年、2021年の漁獲圧の低下は、新型コロナウイルス感染症拡大による出漁機会減少という現場感覚をある程度反映させるものと考えられる。
- ✓ 資源評価結果において、年齢別漁獲尾数としては1、2歳魚の漁獲が中心で、とくに2、3歳魚に対する漁獲圧が高いという結果がでていることについて、成長乱獲であると言わざるを得ない結果であるという指摘があったが、資源評価の基礎となる年齢別漁獲尾数の精度の不確実性が見込まれること、現場感覚と乖離があるとの指摘により、その点を考慮した書き方とすることにした。
- ✓ 上記の内容については、SH 会合等の場においても資源評価の背景として説明した上で議論を進める必要があることについて、関係者間で合意した。
- ✓ 現状の資源評価結果は、現有のデータと生態情報にもとづいて最善の方法で計算しているものであるが、基礎となるデータについては参画機関で協力して精度の高いもの

にしていく努力を継続していく点について確認された。

- ✓ 上記の議論の内容を報告書の記述に反映させることで、本資源評価は承認された。

○若齢魚の漁獲量最大化を目標として基本的漁獲管理規則を適用した場合の将来予測ならびに前年漁獲量の変動幅を制限する代替漁獲管理規則（上限下限ルール）を適用した場合の検討

機構担当者より上記について説明を行った。これは、本資源の管理方策をめぐる議論をふまえた水産庁からの依頼により、①若齢魚（1～6歳魚（2～4歳魚でも同等））の漁獲量を最大化することを目標と定めた場合の将来予測、ならびに②目標管理基準値案（MSY）を目指す漁獲管理規則案において管理開始直後の漁獲量の落ち込みを緩和した代替漁獲管理規則を適用した場合の結果を提示するものである。

《結果の概要》

①について

- ✓ 若齢魚の漁獲量を最大化とすることを目標とし、この目標を達成することが期待される親魚量（SB84%msy）を実現する漁獲圧（F84%msy）による漁獲管理規則案を提示した。
- ✓ F84%msy に乗じる調整係数 β が 1.0 以下であれば、50%以上の確率で、2033 年に SB84%msy を達成すると予測される。
- ✓ 2023 年の平均漁獲量は $\beta=1$ では 6,800 トン、 $\beta=0.8$ では 5,650 トンと推定された。
- ✓ 若齢魚を最大化することを目標とした漁獲管理を行った場合、10 年間に 1 度でも限界管理基準値を下回る確率は 0%と計算された。

②について

- ✓ 令和 4 年度の資源評価（案）において、 $\beta=0.8$ の場合の 2023 年の漁獲量が 3,050 トンであり、2022 年の予想漁獲量の 48%に相当することから、最初の 5 年間について、依頼のとおり、毎年の漁獲量の変動幅を 10%以内もしくは 20%以内に抑えた代替漁獲管理規則を検討した。
- ✓ 「代替漁獲管理規則（代替ルール）を提案する際のガイドライン（FRA-SA2022-ABCWG02-06）」にもとづき代替管理規則のカテゴリ分けを行なった。 $\beta=0.8$ の場合、前年比 $\pm 10\%$ 以内を 5 年間行う規則（5y_CV10）は、カテゴリ 2（目標達成確率が 50%以上かつリスクが 1_Base50%の値以下）、前年比 $\pm 20\%$ 以内を 5 年間行う規則（5y_CV20）は、カテゴリ 3（目標達成確率が 50%以上かつリスクが 2_Base0.8 の値以下）と判断された。

《主な議論と結果》

①について

- ✓ 参画機関からは、若齢魚の漁獲量を最大化する目標のもとでの将来予測については現場感覚と乖離がない、という意見がだされた。
- ✓ 若齢魚の漁獲量を最大化する目標のもとで管理を行うことのリスクについては、現時点では想定されないリスクが内包されている可能性はあるものの、今回の計算結果としては、限界管理基準値案や禁漁水準案を下回る可能性は 0%と判断されているので、その範囲での結果を提示することとした。
- ✓ ただし、目標管理基準値案 SBmsy に到達する可能性が 0%であることが計算上示されており、この点はリスクといえるので、文章としても記述することとした。
- ✓ MSY が目標管理基準値案であるベースケースの色分けの神戸プロット上に SB84%msy、F84%msy のラインを引いたものを資料に追記することとした。

✓

②について

- ✓ とくになし。

本資料の公表について

- ✓ JV 機関より、ベースケースの資源評価結果と同時に、本資料で出された計算結果について公表してほしいとの意見がだされた。
- ✓ 今回の水産庁からの依頼については、本系群とカタクチイワシ対馬暖流系群とセットで出されたものであるため、両系群で公表の方法を調整して対応を合わせることにした。
- ✓ 基本的には、資源評価結果公表の際の簡易版に、ベースケースの内容の後に追加的なスライドとして提示する方向で調整を行う。

以上