

令和 3（2021）年度スルメイカ秋季発生系群の 管理基準値等に関する提案

国立研究開発法人水産研究・教育機構並びに共同実施機関は、令和 3（2021）年度スルメイカ資源評価会議において、令和 4 年度以降の資源評価に必要な科学的パラメータについて議論し、以下の点を提案する。

管理基準値

- ・ 目標管理基準値は、SB msy で 329 千トン
- ・ 限界管理基準値は、SB0.75 msy で 189 千トン
- ・ 禁漁水準は、SB0.15 msy で 30 千トン
- ・ なお、最新年（2021 年）の本系群の親魚量は 349 千トンである。

適用する管理規則

「令和 3（2021）年度漁獲管理規則および ABC 算定のための基本指針（FRA-SA2021-ABCWG02-01）」で示された 1 系資源の基本的漁獲管理規則を適用する。

調整係数 β

- ・ 本系群では、再生産関係式から予測される加入よりも低い傾向の加入が今後数年間継続する可能性があるが、 β が 0.7 以下であれば、5 年後および 10 年後の親魚量はそれぞれ、限界管理基準値および目標管理基準値を 50%以上の確率で上回ると推定された。
- ・ したがって、 β の値は 0.7 以下にすることが望ましい。
- ・ 以下の代替漁獲管理規則を検討するにあたり、 β が 0.7 の 1 系資源の基本的漁獲管理規則を基準シナリオとする。

代替漁獲管理規則

獲り残し割合一定方策^{注 1)}、および漁獲量 3 年間一定方策^{注 2)}についても本資源に適用した。

注 1) 加入した資源を一定割合獲り残す管理方策。親魚量が禁漁水準以上では、親魚量に関わらず獲り残し割合を一定とした。

注 2) 漁獲量を 3 年ごとに更新する管理方策。漁獲量の更新年の漁獲圧は、1 系資源の基本的漁獲管理規則に基づき決定した。

獲り残し割合と β

- ・ 獲り残し割合一定方策において 40%以上の獲り残し割合であれば、5 年後および 10 年後の親魚量はそれぞれ、限界管理基準値および目標管理基準値を 50%以上の確率で上回ると推定された。さらに、資源状態悪化のリスク^{注 3)} は基準シナリオ以下となった。
- ・ 漁獲量 3 年間一定方策において β が 0.60 以下であれば、5 年後および 10 年後の親魚量はそれぞれ、限界管理基準値および目標管理基準値を 50%以上の確率で上回ると推定

された。また、資源状態悪化のリスクが基準シナリオ以下となる β は 0.40 以下であった。

- ・ したがって、獲り残し割合一定方策の場合では、資源状態悪化のリスクの増加を回避するためには獲り残し割合を 40%以上とすることが望ましい。また、漁獲量 3 年間一定方策の場合では、資源状態悪化のリスクの増加を回避するためには β を 0.40 以下とすることが望ましい。

注 3) 資源状態悪化のリスクは、5 年後までに一度でも親魚量が禁漁水準を下回る確率、および 5 年後までに一度でも親魚量が過去最低親魚量 (94 千トン) を下回る確率

その他

- ・ 再生産関係式には、自己相関を考慮しないホッケー・スティック型関係式を適用した。パラメータ推定には最小二乗法を用いた。使用したデータは、令和元 (2019) 年度本系群の資源評価で推定された 1981~2017 年漁期の親魚尾数および 1982~2018 年漁期の資源尾数を 2020 年 7 月時点の情報に基づき更新した値である。
- ・ 目標管理基準値での親魚量 (SB_{msy}) で期待される漁獲量 (MSY) は 273 千トン。
- ・ 本提案は、調整係数 β を 1 から 0 の間で 0.05 刻みに検討した将来予測結果、および獲り残し割合を 30%から 50%の間で 1%刻みに検討した将来予測結果に基づく。
- ・ 本系群の資料で示した漁獲量および漁獲圧は、本系群を漁獲するすべての国の合計値で、日本および韓国よりも漁獲が多いと想定される中国の漁獲の仮定値も含んでいる。このため、推定される再生産関係の不確実性がより大きく、将来予測にもこの仮定による不確実性が伴うことに注意を要する。