

## 令和 3（2021）年度スルメイカ冬季発生系群の 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、SBmsy で 234 千トン
- ・ 限界管理基準値は、SB0.85msy で 132 千トン
- ・ 禁漁水準は、SB0.15msy で 14 千トン
- ・ なお、最新年（2021 年）の本系群の親魚量は 49 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 $\beta$

- ・ 本系群では、近年のような低加入の状況が今後数年間継続する可能性があるが、 $\beta$  が 0.5 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、 $\beta$  の値は 0.5 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、 $\beta$  が 0.5 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<sup>注1)</sup>、および漁獲量 3 年間一定方策<sup>注2)</sup>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 $\beta$

- ・ 獲り残し割合一定方策において 48%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。また、資源状態悪化のリスク<sup>注3)</sup>が基準シナリオ以下となる獲り残し割合は 52%以上であった。
- ・ 漁獲量 3 年間一定方策において  $\beta$  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  $\beta$  は 0.45 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 52%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  $\beta$  を 0.45 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 (47 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ベバートン・ホルト型関係式を適用した。パラメータ推定には最小絶対値法を用いた。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 1979~2018 年漁期の親魚尾数および 1980~2019 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 (SBmsy) で期待される漁獲量 (MSY) は 149 千トン。
- ・ 本提案は、調整係数  $\beta$  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 52%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、日本、韓国に加え、北西太平洋におけるロシア、中国によるものも含んだ合計値である。