

令和2年度 スルメイカ資源評価会議 議事要録

日程：令和2年11月16日（月）10時00分～16時00分

会場：ウェブ会議

概要：

水産研究・教育機構（以下、機構）の資源評価担当者により、スルメイカ冬季発生系群・秋季発生系群を対象として、令和2年度の資源評価報告書案が説明された。会議出席者による検討・議論の結果、資源評価報告書案は承認された。

両系群に共通する論点

1) 外国漁獲の影響について

跨り資源である本種については、冬季発生系群と秋季発生系群ともに外国漁獲量の割合が大きいことから、日本単独での管理が困難であることが指摘された。両系群において外国漁獲量が半分以上を占める現状においては、我が国だけでの管理による効果は極めて限定的なものであることから、外国を含めた資源管理の必要性についての認識が共有された。

2) 変動の大きい単年生資源の評価について

単年生である本資源の毎年の変動は大きく、1年で資源状況が一変することがあることがあり、資源評価の更新によりABC算定結果が変わり得ることについて指摘があった。本資源の特徴からそのような事態が生じる可能性については否定できない。そのため、資源状況を早期に把握するような調査体制の拡充・維持、そして早期に取得した情報に基づくABCの改訂といった対処方法について検討する必要性が認識された。また、通常5年ごとに β を見直す、変動の大きい単年生資源では5年は長すぎ、より短い期間で見直すことが本資源には適していると認識された。

各系群に関する論点と結果及び主な意見：

【冬季発生系群】

≪論点と結果≫

- ✓ スルメイカは単年生である。本系群は日本のほかに、韓国、中国及びロシアによって漁獲されている。
- ✓ 本系群の資源評価では、小型いか釣り船の標準化 CPUE により漁期前の資源量（加入量）を推定し、自然死亡係数及び漁獲量を用いて親魚量を推定した結果に基づく。最新年（2020年漁期）の親魚量は、近年3年分の漁獲死亡係数の平均値を用いて推定した。

- ✓ 推定された 2020 年漁期の資源量は 166 千トンであった。1990 年代以降では資源量は高い水準で維持されたが、2015 年漁期と 2016 年漁期に大きく減少した。2019 年漁期にやや回復したが、2020 年漁期の資源量は過去最低水準にある。なお、2020 年漁期の資源量はデータの更新により、昨年度の資源評価における予測値から下方修正となった。
- ✓ 2020 年漁期の親魚量は 56 千トンと低い水準にあり、2016～2020 年漁期の動向から親魚量の推移は横ばいと判断される。この親魚量水準は、限界管理基準値（132 千トン）を下回る。また、2020 年漁期の漁獲圧は最大持続生産量（MSY）を実現する水準を上回る。
- ✓ 令和 2 年度研究機関会議において、直近 5 年（2020～2024 年）に低加入を仮定した将来予測によって、5 年後（2025 年）に限界管理基準値を 50%以上の確率で上回ることを管理目標とし、安全係数 β として 0.7 が推奨された。今回の資源評価では、2020 年漁期資源量の下方修正に加えて低加入の適用が 2021～2025 年となったことから、管理目標を実現する β は小さくなり、0.5 の β が推奨された。
- ✓ 以上の資源評価結果が、資源評価会議出席者により承認された。議論での指摘事項を踏まえて追記・修正を行い、確定・公表される。

《主な議論》

1) 研究機関会議で推奨した安全係数の改訂について

本系群の漁獲管理規則に用いる安全係数 β として、令和 2 年度の研究機関会議で推奨した 0.7 から、今回の資源評価の更新によって β を 0.5 に引き下げることを推奨するかについて確認があった。今回の資源評価結果をもって 0.5 の β を推奨すること、その背景となる低加入の下で 5 年後に限界管理基準値を 50%以上の確率で上回る管理目標を変えないという回答が水研機構よりなされた。推奨する β が変わることから提案書の改訂と研究機関による提案内容の再度の承認の必要性が認識された。また、スルメイカについて設定した管理目標そのものがステークホルダー会議での議論の対象であることについても確認された。

【秋季発生系群】

《論点と結果》

- ✓ 本系群は日本のほかに、韓国及び中国によって漁獲されている。中国による漁獲量は不明であることから、2005 年以降で年間 150 千トン中国漁獲量として仮定した（2009 年と 2013 年は漁獲量ゼロ）。
- ✓ 本系群の資源評価では、日本海スルメイカ漁場一斉調査の標準化 CPUE により漁期前の資源量（加入量）を推定し、自然死亡係数及び漁獲量を用いて親魚量を推定した結果に基づく。最新年（2020 年漁期）の親魚量は、近年 3 年分の漁獲死亡係数の平均値を

用いて推定した。

- ✓ 推定された 2020 年漁期の資源量は 708 千トンであった。1990 年代以降では資源量は高い水準で維持されたが、2016 年以降に減少し、低い水準で推移している。なお、2020 年漁期の資源量はデータの更新により、昨年度の資源評価における予測値から上方修正となった。
- ✓ 2020 年漁期の親魚量は 225 千トンと低い水準にあり、2016～2020 年漁期の動向から親魚量の推移は横ばいと判断される。この親魚量水準は、目標管理基準値（MSY、329 千トン）を下回る。また、2020 年漁期の漁獲圧は MSY を実現する水準を上回る。
- ✓ 直近 5 年（2021～2025 年）に低加入を仮定した将来予測によって、5 年後（2025 年）に限界管理基準値を 50%以上の確率で上回ることを管理目標とし、安全係数 β として 0.9 が推奨された。
- ✓ 以上の資源評価結果が、資源評価会議出席者により承認された。議論での指摘事項を踏まえて追記・修正を行い、確定・公表される。

＜主な議論＞

1) 中国漁獲量仮定値について

現在、中国漁獲量については毎年 15 万トンの漁獲量を仮定している。今年は新型コロナウイルスの流行によって、中国漁船の操業パターンが変化した。現在、中国漁獲量の割合が最も大きく、資源評価への影響が大きいことから、中国漁獲量の精度向上が重要な課題であることについて認識された。

2) 管理目標について

研究機関会議では、低加入の下で親魚量が 5 年後に 50%以上の確率で限界管理基準値を上回ること、そして通常加入の下で親魚量が 50%以上の確率で目標管理基準値を上回ることとして、加入の想定に基づく 2 つの管理目標が承認された。研究機関会議では、最新年の親魚量は限界管理基準値を下回ったものの、今回の資源評価では最新年の親魚量が同基準値を上回った。この結果に基づく現行の管理目標を変える必要があることが指摘された。現状では、通常加入になったと判断できず、低加入に基づく管理目標を維持することが確認された。今後も今回のようなケースが起こることについてのどのように対処するかについて質問があった。管理目標は加入の状態（低加入、通常加入）によって変更されることから、再生産関係による予測加入量よりも上回る加入が今後発生する場合には、通常加入に基づく管理目標に切り替える可能性について認識された。

3) 推奨する安全係数について

研究機関会議では、低加入の下で親魚量が 5 年後に 50%以上の確率で限界管理基準値を上回るための安全係数 β として 0.9 が提示された。今回の将来予測では、低加入の下で β が 1.0 であっても同管理目標を実現した。提示する β として 0.9 もしくは 1.0 のどちらを選ぶかについて議論となった。現状においては 1.0 を棄却する条件がないという意見があったも

のの、資源変動（加入変動）の不確実性に対して頑健である β を選択すべきという意見が出た。その観点に基づくと、 β が0.9であれば、低加入下での管理目標を実現し、さらに加入が通常になった場合での管理目標も実現する。議論の結果、0.9の β を提示することが承認された。