

別添 4

ズワイガニの管理基準値等に関する研究機関会議議事要録 (ズワイガニ太平洋北部系群部分)

日程：令和 2 年 4 月 28 日（火）9 時 30 分～18 時

ネットワーク会議にて実施

概要：

水産研究・教育機構（機構）が作成したズワイガニ太平洋北部系群を対象とする「管理基準値等に関する研究機関会議資料」とこれに関連した説明資料に基づき検討を行った。

論点と結果

- ・最小二乗法で最適化した自己相関を考慮する HS 型再生産関係を適用することが合意された。
- ・管理基準値案の算定において、M に直近 3 年間（2016～2018 年）の平均値を仮定することが合意された。
- ・ズワイガニ太平洋北部系群では、現状において管理基準値が提案できないことが合意された。
- ・補足資料において、漁業再開基準案（後日、「管理基準値設定水準」という名称に修正）を提案することが合意された。

主な議論

1. 「コメントと回答」に関する議論について

生物学的にこれだけの M の増加は、明確な理由が無いと説得力が十分ではないとの意見が出された。これに対し、M を定数とした場合のベストモデルでは、どちらの ρ でもバイアスすることが明らかになっており、本系群ではバイアスの小さい、2 階差分の BIC ベストモデルを使用している旨回答された。

他の構造的な矛盾（例えば脱皮回数や域外への移動、移入等）を説明するために M の推定値が変動しているのではないかと意見が出された。これに対し、分布については、調査船調査を本種の分布を完全にカバーする形で実施しており、ズワイガニの移出入は確認されていないこと、M のほかに資源量が減少する要因として、雄の最終脱皮率の上昇が考えられるが、これは JASAM によって上昇していることが明らかとなっていること、ここ数年の非常に低い F にも関わらず資源が増えないという状況から、M の上昇は実際に起きている事象であると考えられる旨回答がなされた。これらに対して追加的な意見はなく、この議論は完了した。

2. 再生産関係の選択について

有識者から、現状のデータセットで得られた最大限の評価であるこの判断を支持するとの意見が出された。他の有識者からは、JASAM 内で S-R を推定すれば変数誤差も同時に扱えるので、将来課題として検討するようとの意見が出された。これに対し、「前述の通り本系群においては加入までのプロセスが明らかになっていないことから、JASAM への再生産関係の組み込みは行なわないこととした」と「管理措置を検討する場合には再生産関係を仮定した」という一見すると食い違う点について補足説明を行う旨回答され、これに対して追加的な意見はなく、この議論は完了した。

再生産関係には推定・過程の不確実性の他に、モデルの不確実性もあるとの意見が出され、そのことを資料に追記する旨回答された。これに対して追加的な意見はなく、この議論は完了した。

3. M=直近 3 年間の可否について

直近 3 年の F を見る限り、試験操業の拡大に伴う F の増大がみられておらず、小さな変動で推移しているため、この判断で良いとの意見が出された。これに対して追加的な意見はなく、この議論は完了した。

4. 漁業再開基準案について

漁業再開基準案として示した M の値について間違いが指摘され、M の値を修正する旨回答された。

漁獲再開基準の定め方、示し方等についても意見が出され、「M が〇〇以下と判断された場合に」というように範囲で示すという点について、文末に追記する旨回答された。これに対して追加的な意見はなく、この議論は完了した。

漁獲再開基準案よりも漁獲管理規則実施判断基準といった名称の方が良いのではないかとの意見が出され、検討する旨回答された。(後日、「管理基準値設定水準」という名称で出席者の了承を得た。)

将来的に $M=0.432$ と推定された段階で行うのか、点推定値なのか、時変な M がどれくらい正確に推定できるのかとの意見が出された。それに対し、漁獲再開基準については、ある程度素早く反応する基準とする必要があると考えており、現時点ではその M の値として「直近 3 年間の平均値」とすることを考えていること、しかし、ご指摘のように様々な不確実な要素があるため、引き続き検討していく旨回答された。これに対して追加的な意見はなく、この議論は完了した。

5. その他のご意見

特になし。

6. 承認について (ズワイガニ太平洋北部系群)

意見を求めたところ、承認いただけないなどの意見は出なかった。

以上の質疑応答、意見交換等 (上記 1~5 番) が一通り終了したのち、「管理基準値等に関する研究機関会議資料」及び「提案書」の承認作業に入り (上記 6 番)、「管理基準値等に関する研究機関会議資料」及び「提案書」の承認を求めたところ異論はなかったため、終了時刻を待って資料が承認されたことを掲示板にて周知した。