

資源管理方針に関する検討会における 指摘事項に対する試算結果 (ズワイガニ日本海系群B海域)



国立研究開発法人 水産研究・教育機構
水産資源研究所 水産資源研究センター

第1回検討会でいただいたコメントと指摘事項

「これまでの資源評価では、F30%SPR等による評価もあったが、なぜこれらを利用しないのか。」

「同じ系群であるA海域のデータを用いて、B海域に適用することはできないのか。」

「A海域とB海域とでは、資源量が5倍近く異なる（A海域がB海域の約5倍）。A海域からの影響が大きいのではないか。」

「これまでの資源評価で用いられてきた指標（F30%SPR、F0.1）やA海域の再生産関係を用いる（Fmsy（段階的な β を用いる））等の試算を行っていただきたい。」



2021年の予測資源量に対して、以下の漁獲シナリオによる漁獲量の試算を行った

- ① 親魚量の確保（F30%SPR）
- ② 適度な漁獲圧による漁獲（F0.1）
- ③ A海域のFmsy

①②③のいずれも
 $\beta=0.5\sim 1.0$ の0.1刻み

様々な漁獲シナリオによる2021年漁獲量の試算

2021年の予測資源量：
雄 2,460トン
雌 875トン
全体 3,336トン

A海域のFmsy：
雄0.20、雌0.45

F2015-2019：
2015～2019年の
F値の平均

新2系ルールで算定し
て提案された漁獲量：
227トン

漁獲シナリオ	β	2021年 予測漁獲量(トン)			全体の漁獲割合 (%)
		雄	雌	全体	
①親魚量の確保 (F30%SPR)	1.0	450	170	630	19
	0.9	410	160	570	17
	0.8	370	140	510	15
	0.7	330	130	450	13
	0.6	280	110	390	12
	0.5	240	90	330	10
②適度な漁獲圧に よる漁獲 (F0.1)	1.0	360	150	510	15
	0.9	330	130	460	14
	0.8	300	120	420	13
	0.7	260	110	370	11
	0.6	230	90	320	10
	0.5	190	80	270	8
③A海域のFmsy	1.0	450	310	760	23
	0.9	410	290	700	21
	0.8	370	260	630	19
	0.7	320	230	560	17
	0.6	280	210	490	15
	0.5	240	170	410	12
F2015-2019	1.0	170	80	250	7
現状の漁獲圧の維持	0.8	140	60	200	6

試算結果に関するコメント1

従来評価の漁獲シナリオによる漁獲量について

※試算には、2020年までのかご調査結果により推定した2021年の資源量を用いた。

- ①親魚量の確保 (F30%SPR)
- ②適度な漁獲圧による漁獲 (F0.1)
- (参考) 現状の漁獲圧の維持 (F2015-2019)

新評価では、**資源悪化を防ぐだけでなく、最大持続生産量 (MSY) を得る資源水準をめざすこと**が目標とされる。現段階のB海域のデータセットでは、再生産関係が得られておらず、MSY水準の漁獲圧 (Fmsy) の算出は不可能である。資源管理目標を定める新評価では、長期的な資源量指標値に基づき歴史的にみてMSY水準相当と想定しうる水準を目標とする新2系ルールを適用せざるを得ない。

新2系ルールにより予想漁獲量を求める根拠とした資源量指標値は、従来評価で考慮されてきたB海域特有の資源特性・漁獲特性 (急峻海域で漁場は限られ、利用していない場所がある) は反映できていないが、漁獲情報に基づいた数値であるため、利用されている漁場における資源状態は十分に反映されている。近年、この資源量指標値は低下傾向 (カニ籠調査による資源量も減少傾向) にあり、現状より高い漁獲圧では、現在利用中の漁場において現在の資源水準を維持できない可能性がある。

試算結果に関するコメント2

同一系群のA海域のMSY水準の漁獲圧（ F_{msy} ）による漁獲量について

③ A海域の F_{msy}

A海域では雌アカコの採捕禁止、ミズガニの獲り控え、甲幅サイズ規制の強化、禁漁区の設定、操業日数の削減がなされ、B海域よりも厳格に資源管理されている。

上記のように漁業特性の違いがあることに加え、A海域とB海域における資源特性（親と子のバランス、加入状況）の違いに関する科学的議論が不十分であり、現段階ではA海域の F_{msy} はB海域の F_{msy} ではなく、それに基づく予測漁獲量はあくまで参考値として示すものである。

また、A海域の F_{msy} を適用した場合は現状よりも高い漁獲圧となることから、先の従来評価の漁獲シナリオによる漁獲量の試算結果のコメントに記述した通り、現在利用中の漁場において現在の資源水準を維持できない可能性がある。