



ウルメイワシ（対馬暖流系群）①

ウルメイワシは日本の沿岸域を中心に分布し、特に本州中部以南に多い。本系群はこのうち日本海から九州西岸に分布する群である。



図1 分布域

日本海から九州西岸にかけて分布し、沿岸域での分布が多い。

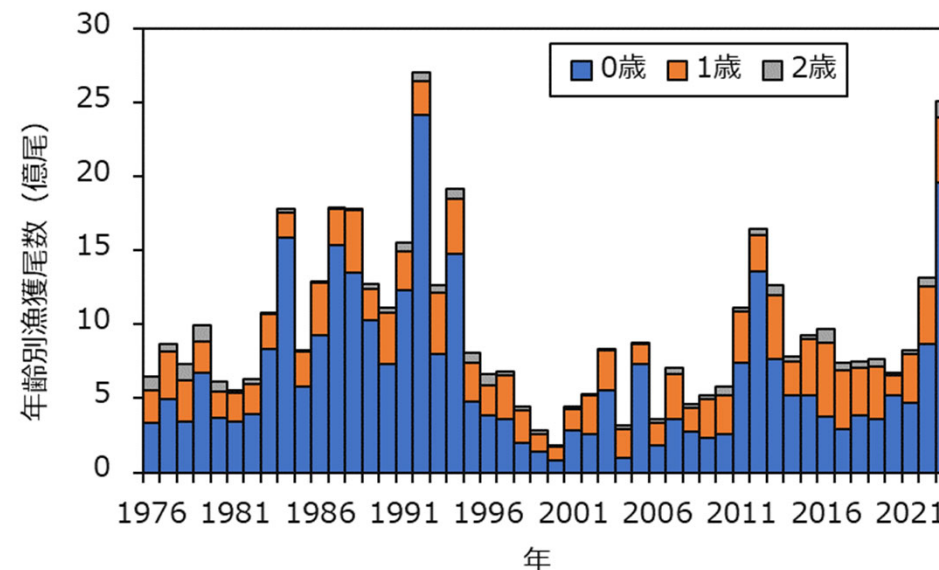


図2 漁獲量の推移

漁獲量は、1990年代後半から2000年にかけて1.0万トンまで減少したが、2001年以降は増加傾向にあり、2013年と2016年には5.0万トンを超えた。その後漁獲量は減少し、2020年は1.9万トンと大きく減少したが、2023年は6.2万トンであった。

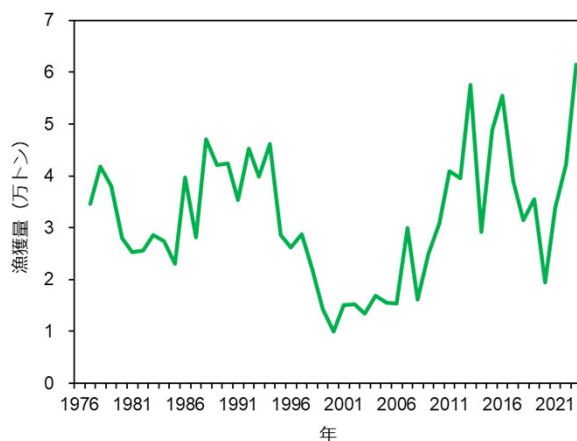


図3 年齢別漁獲尾数の推移

漁獲物の年齢組成を尾数でみると、0歳魚（青）、1歳魚（橙）が主体で、2歳魚が占める割合は少ない。

ウルメイワシ（対馬暖流系群）②

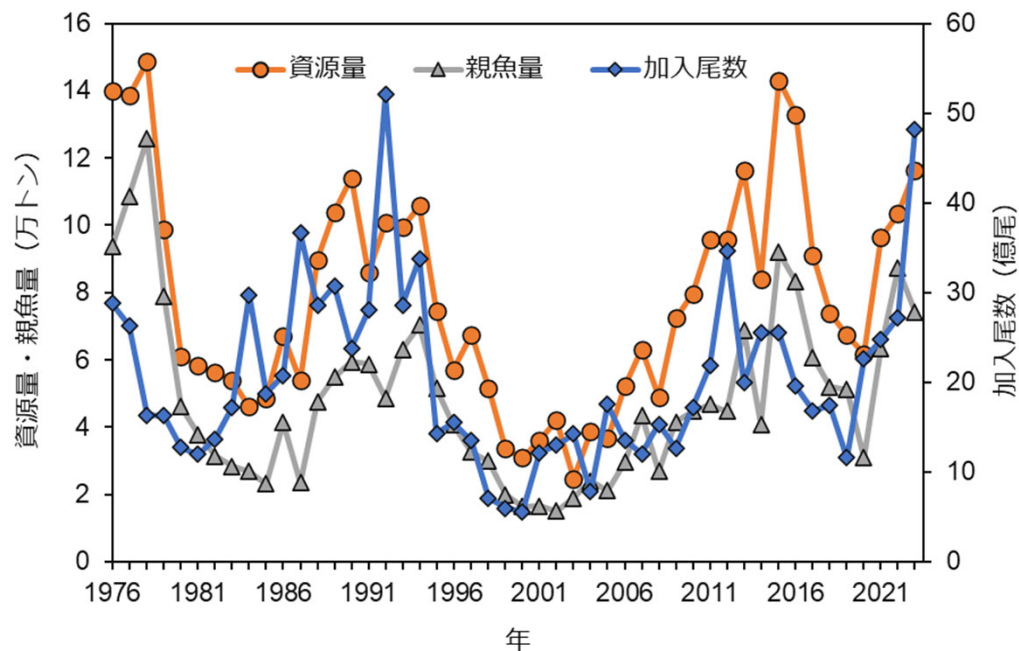


図4 資源量・親魚量・加入量

資源量は2003年以降増加して2015年には14万トンを超えた。その後減少して2020年には6.2万トンと推定されたが、2021年には再び増加して9.6万トン、2023年は11.6万トンと推定された。加入量（0歳魚の資源尾数）は2000年代半ば以降は12億～35億尾で推移し、2023年は48億尾と推定された。親魚量は直近5年間（2019～2023年）でみると増加傾向で、2023年には7.4万トンであった。

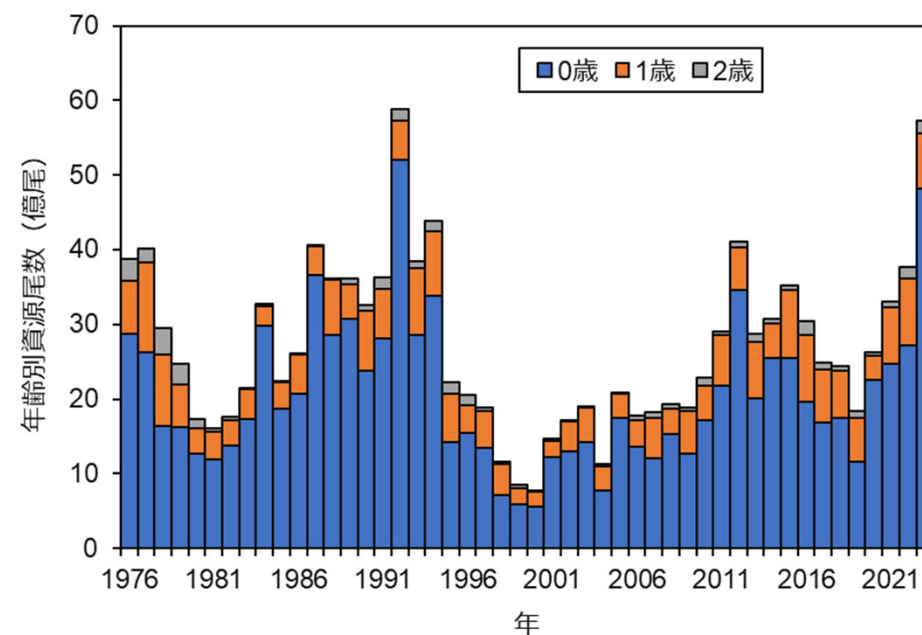


図5 年齢別資源尾数

資源尾数については、資源量と類似した変動を示しており、0歳魚（青）の占める割合が高い。

ウルメイワシ（対馬暖流系群） ③

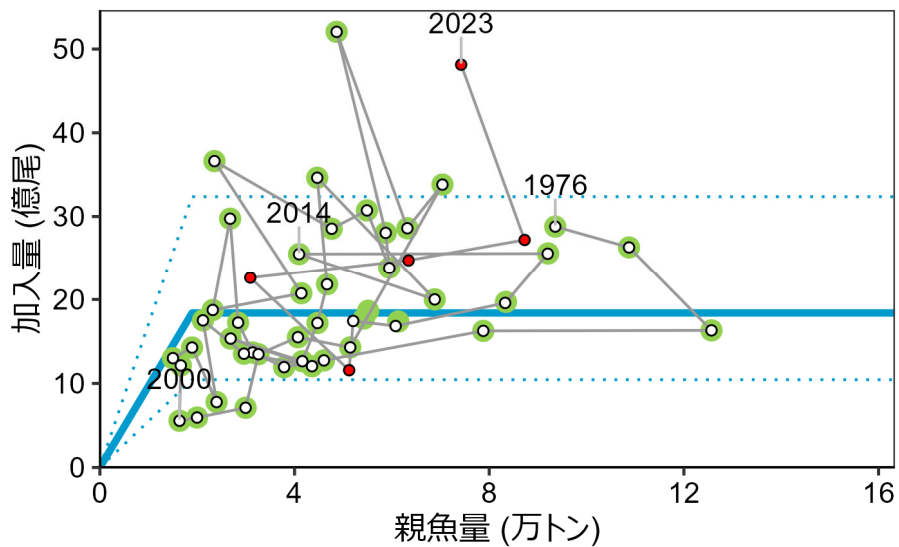


図6 再生産関係

1976～2018年の親魚量と加入量に対し、加入量の変動傾向を考慮したホッカー・スティック型再生産関係（青太線）を適用した。図中の青点線は、再生産関係の下で実際の親魚量と加入量の90%が含まれると推定される範囲である。

緑丸は再生産関係を推定した時の観測値、白丸は2024年度資源評価で更新された観測値、赤丸は直近5年間（2019～2023年）の観測値である。

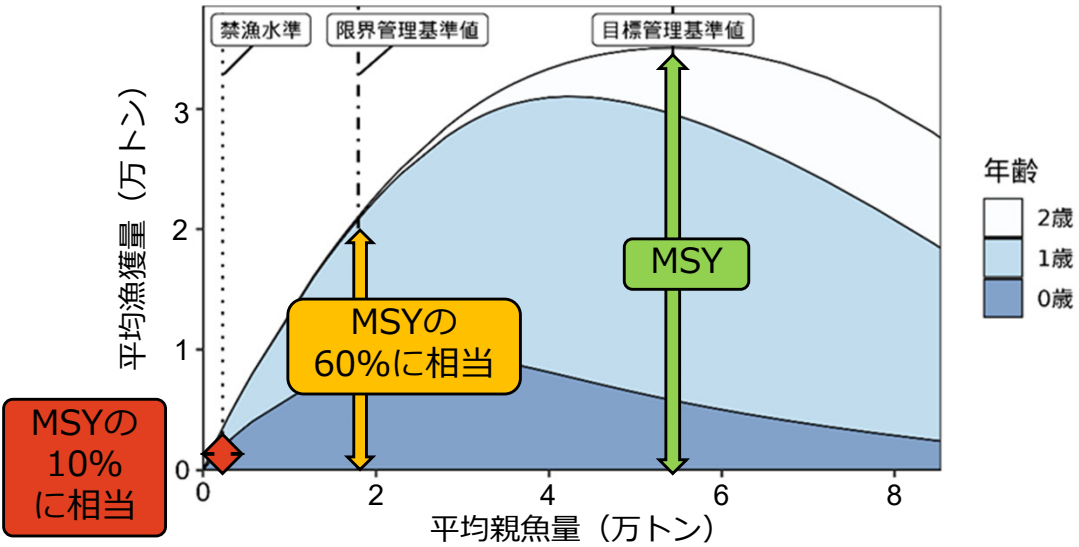


図7 管理基準値と禁漁水準

最大持続生産量（MSY）を実現する親魚量（SBmsy）は5.4万トンと算定される。目標管理基準値はSBmsy、限界管理基準値はMSYの60%の漁獲量が得られる親魚量、禁漁水準はMSYの10%の漁獲量が得られる親魚量である。

目標管理基準値	限界管理基準値	禁漁水準	2023年の親魚量	MSY	2023年の漁獲量
5.4万トン	1.8万トン	0.2万トン	7.4万トン	3.5万トン	6.2万トン

ウルメイワシ（対馬暖流系群） ④

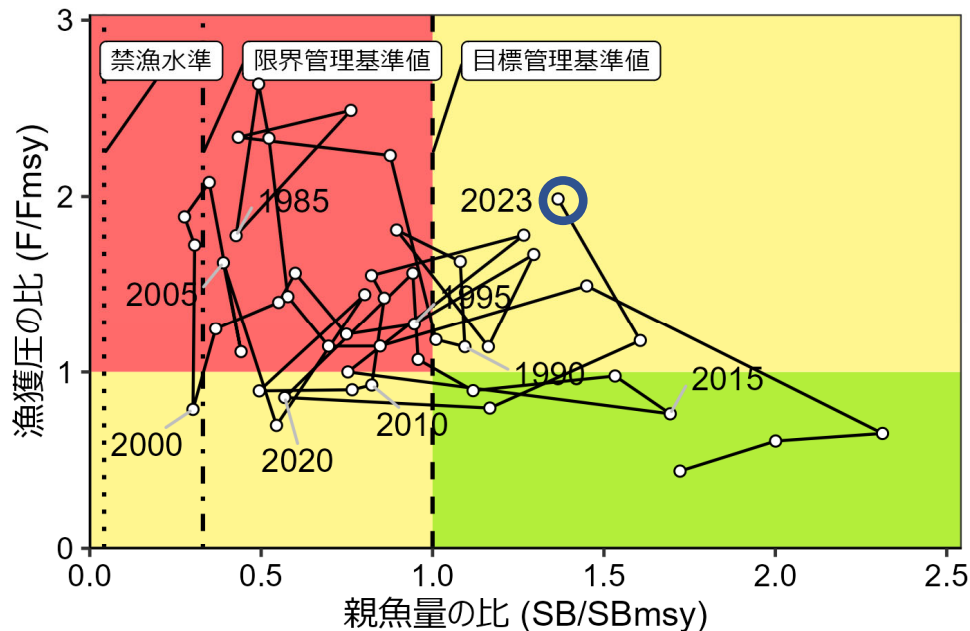


図8 神戸プロット（神戸チャート）

親魚量（SB）は、2023年に、最大持続生産量（MSY）を実現する親魚量（SBmsy）を上回っていた。2023年の漁獲圧（F）は、SBmsyを維持する漁獲圧（Fmsy）を上回っていた。

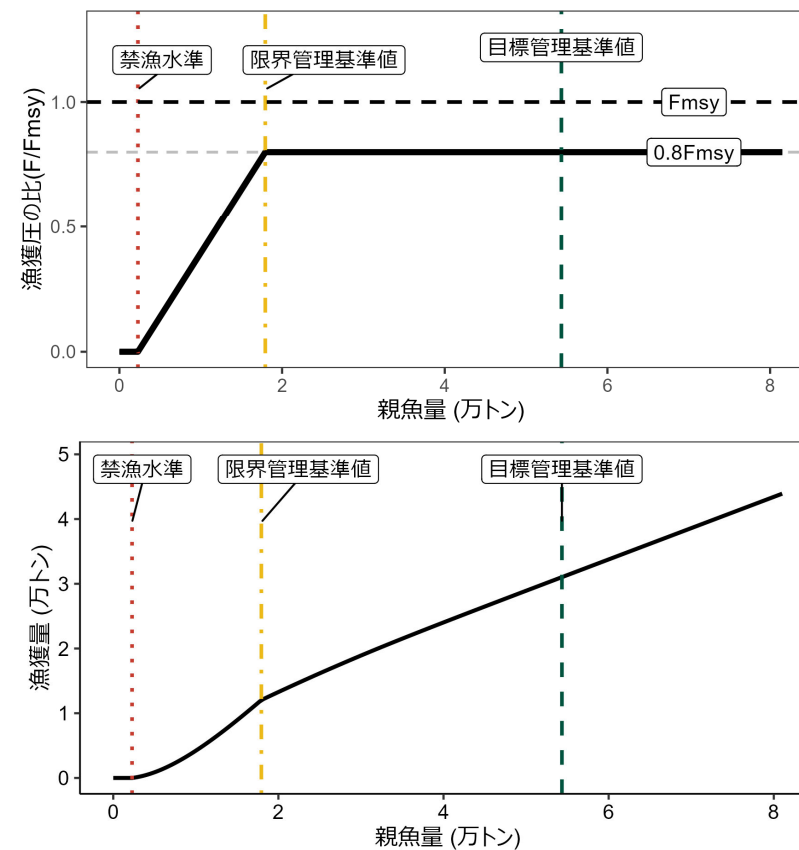


図9 漁獲管理規則（上図：縦軸は漁獲圧、下図：縦軸は漁獲量）

Fmsyに乘じる調整係数である β を0.8とした場合の漁獲管理規則を黒い太線で示す。下図の漁獲量については、平均的な年齢組成の場合の漁獲量を示した。

ウルメイワシ（対馬暖流系群）⑤

将来の親魚量（万トン）

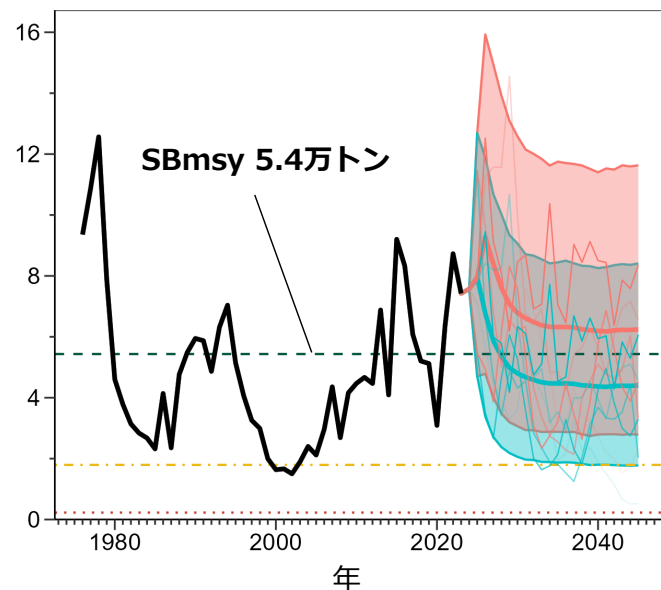
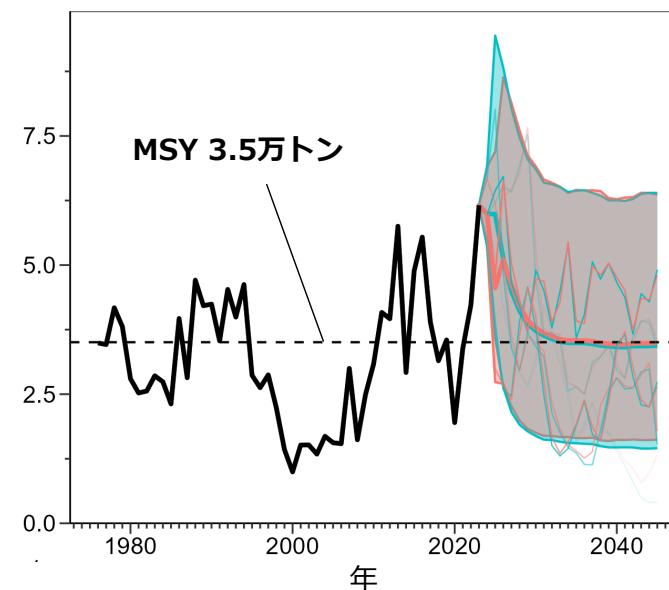


図10 漁獲シナリオの下での親魚量と漁獲量の将来予測（現状の漁獲圧は参考）

β を0.8とした場合の漁獲管理規則に基づく漁獲を継続した場合の将来予測結果を示す。親魚量の平均値はSBmsyを上回る水準で、漁獲量の平均値はMSY水準で推移する。

将来の漁獲量（万トン）



- 漁獲シナリオに基づく将来予測 ($\beta=0.8$)
- 現状の漁獲圧に基づく将来予測

実線は予測結果の平均値を、網掛けは予測結果（1万回のシミュレーションを試行）の90%が含まれる範囲を示す。

- MSY
- 目標管理基準値
- 限界管理基準値
- 禁漁水準

ウルメイワシ（対馬暖流系群）⑥

表1. 将来の平均親魚量（万トン）				2034年に親魚量が目標管理基準値（5.4万トン）を上回る確率								
β	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
1.0	7.6	8.0	8.3	7.3	6.7	6.2	6.0	5.8	5.7	5.6	5.6	44%
0.9			8.8	7.8	7.1	6.6	6.4	6.2	6.1	6.0	5.9	50%
0.8			9.3	8.4	7.6	7.1	6.8	6.6	6.5	6.4	6.3	55%
0.7			9.9	9.0	8.2	7.6	7.3	7.1	7.0	6.8	6.8	62%
現状の漁獲圧			6.8	5.9	5.4	5.0	4.8	4.7	4.6	4.5	4.5	25%

表2. 将来の平均漁獲量（万トン）		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
β												
1.0	6.0	5.1	5.2	4.6	4.2	4.0	3.8	3.7	3.7	3.6	3.6	
0.9		4.9	5.2	4.7	4.2	4.0	3.8	3.7	3.7	3.6	3.6	
0.8		4.6	5.1	4.6	4.2	3.9	3.8	3.7	3.6	3.6	3.5	
0.7		4.2	5.0	4.6	4.1	3.9	3.7	3.6	3.6	3.5	3.5	
現状の漁獲圧		6.0	5.1	4.5	4.1	3.9	3.7	3.6	3.6	3.5	3.5	

漁獲シナリオに基づき漁獲した場合の平均親魚量と平均漁獲量の将来予測を示す。漁獲シナリオでは、 β に0.8を用いた漁獲管理規則で漁獲を行う（赤枠）。2024年の漁獲量は、予測される資源量と現状の漁獲圧（2021～2023年の平均： $\beta=1.39$ 相当）により仮定した。

この漁獲シナリオに従うと、2025年の平均漁獲量は4.6万トン、2034年に親魚量が目標管理基準値を上回る確率は55%と予測される。併せて、 β を0.7～1.0の範囲で変更した場合と現状の漁獲圧を続けた場合の将来予測結果も示した。

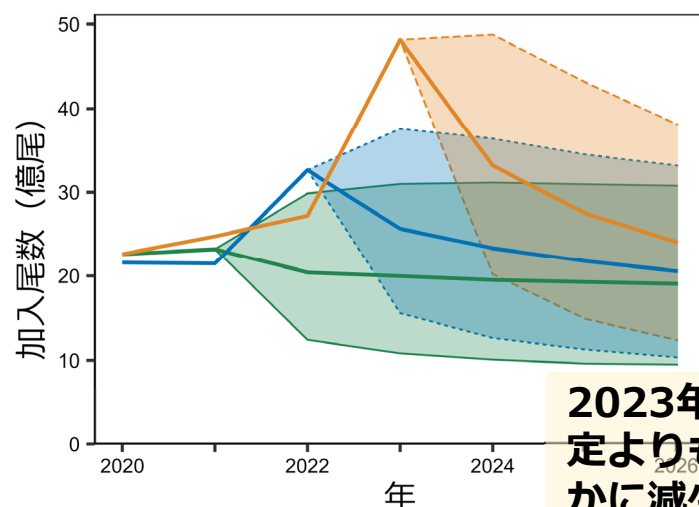
表3. ABC要約表

2025年のABC （万トン）	2025年の親魚量予測平均値 （万トン）	現状の漁獲圧に対する比 （F/F2021-2023）	2025年の漁獲割合 （%）
4.6	8.0	0.58	37

※ 表の値は今後の資源評価により更新される。

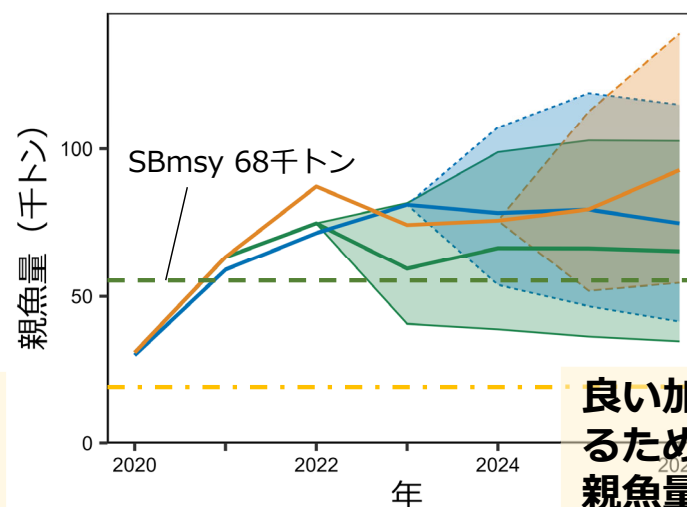
ウルメイワシ（対馬暖流系群）

— 2022年度評価
— 2023年度評価
— 2024年度評価



2023年の加入量は、想定よりも非常に多く緩やかに減少する。

図11. 評価年度別の加入量の比較



良い加入が続くと見込めるため、2026年以降の親魚量は上方修正された。

図12. 評価年度別の親魚量の比較

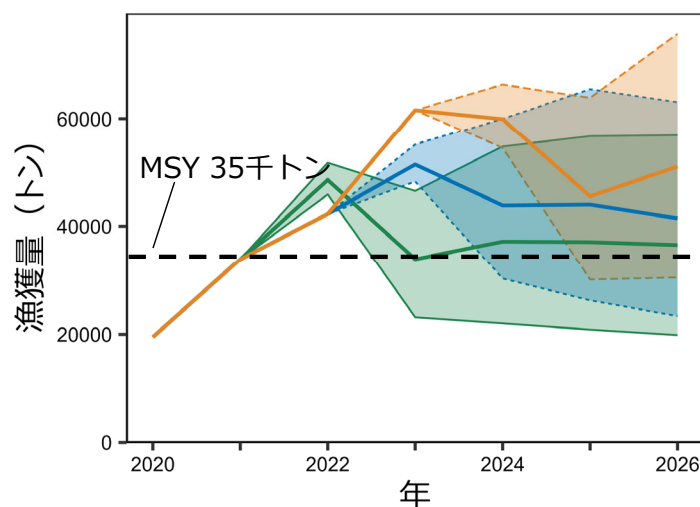


図13. 評価年度別の漁獲量の比較

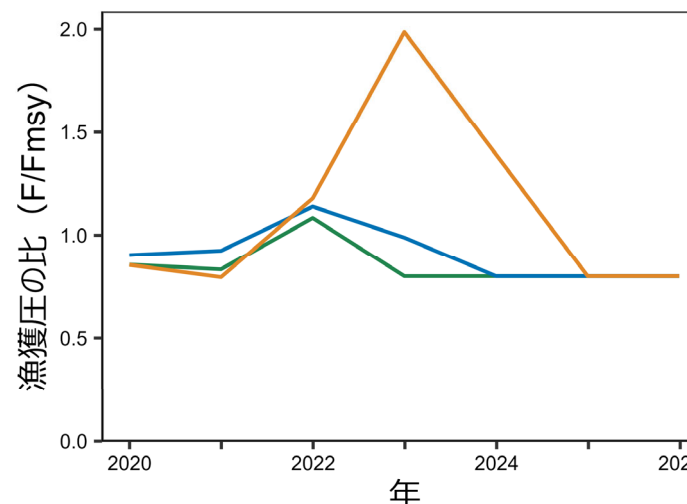


図14. 評価年度別の F_{msy} *に対する F の比較

実線は予測結果の平均値を、網掛けは予測結果の80%が含まれる範囲を示す。

*2024年度評価は $F_{97\%msy}$ を示す

ウルメイワシ（対馬暖流系群）

表4. 各年の評価年度別の加入量（百万尾）

評価年度 \ 年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
2022	2,319	2,040	1,997		
2023	2,146	3,264	2,564	2,331	
2024	2,473	2,720	4,813	3,319	2,748

表5. 各年の評価年度別の親魚量（千トン）

評価年度 \ 年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
2022	63	75	59		
2023	59	72	81	78	
2024	63	87	74	76	80

表6. 各年の評価年度別の漁獲量（千トン）

評価年度 \ 年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
2022	34	49	34		
2023	34	42	51	44	
2024	34	42	62	60	46

表7. 各年の評価年度別の漁獲圧の比（F/F_{msy}）

評価年度 \ 年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
2022	0.83	1.08	0.80		
2023	0.92	1.14	0.99	0.80	
2024*	0.80	1.18	1.99	1.39	0.80

赤色の数字は当該評価年度のABC算定年の予測値を示す。

青色の数字は当該評価年度の評価年の仮定値を示す。

黒色の数字は次評価年度以降の推定値を示す。