



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。

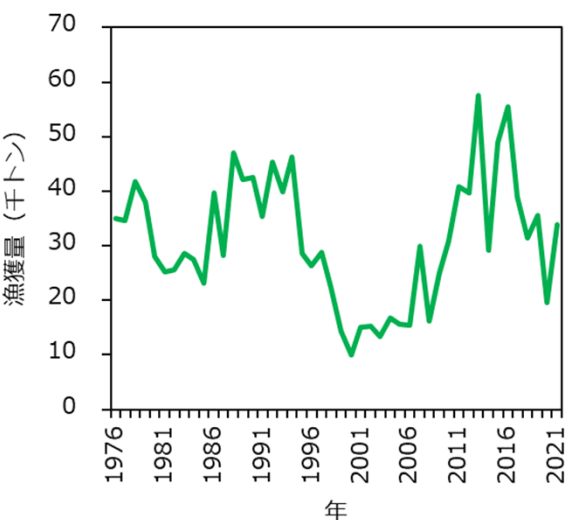
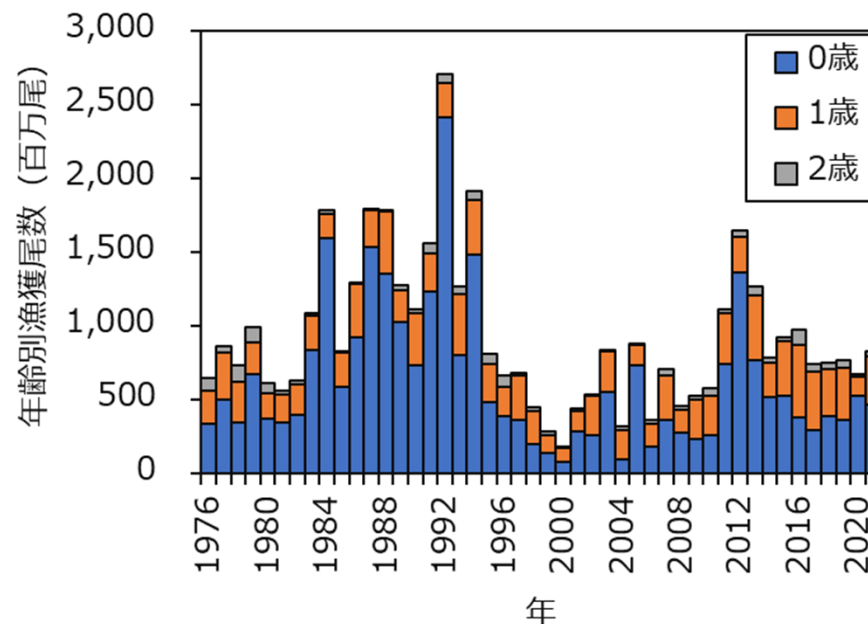


図2 漁獲量の推移

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、2021年は3.4万トンであった。

図3 年齢別漁獲尾数の推移

漁獲物の年齢組成を尾数で見ると、0歳（青）、1歳（橙）が主体で、2歳魚以上が占める割合は少ない。

ウルメイワシ（対馬暖流系群）②

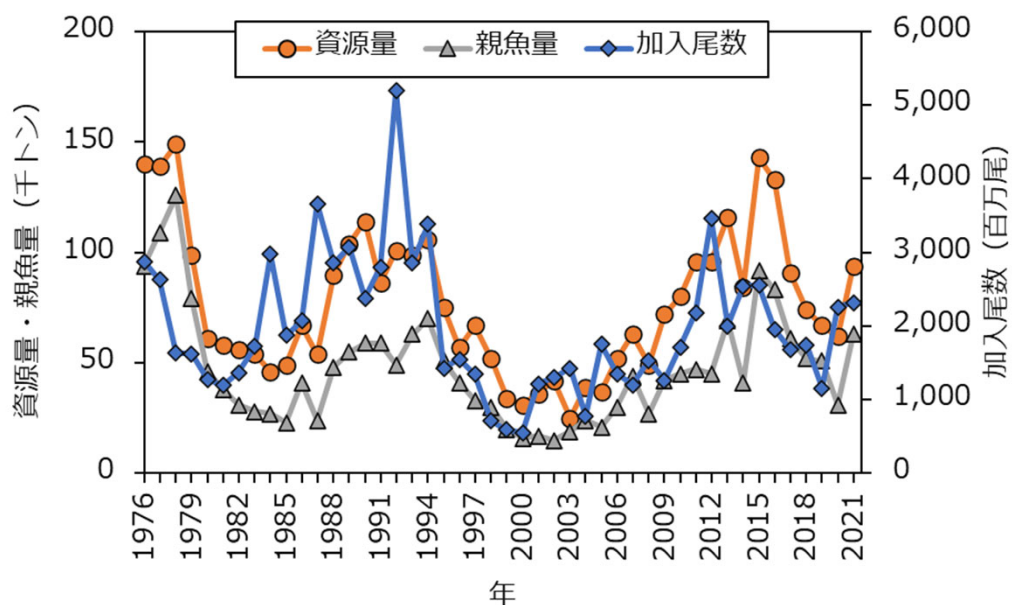


図4 資源量・親魚量・加入量

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9.4万トンと推定された。加入量は2000年代半ば以降は12億～35億尾で推移し、2021年は23億尾と推定された。親魚量は直近5年間（2017～2021年）でみると横ばい傾向で、2021年には6.3万トンであった。

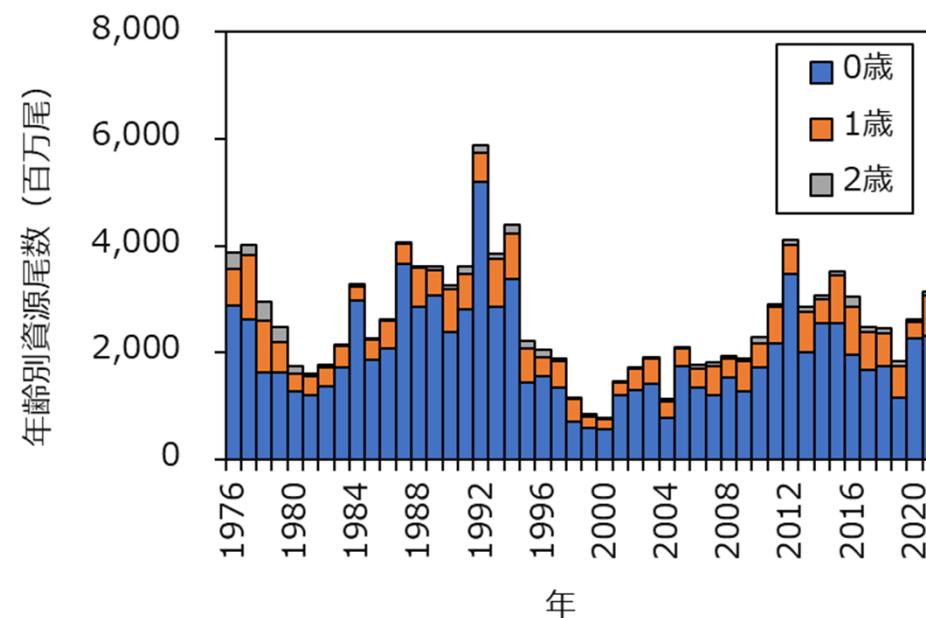


図5 年齢別資源尾数

0歳魚の占める割合が高い。

ウルメイワシ（対馬暖流系群） ③

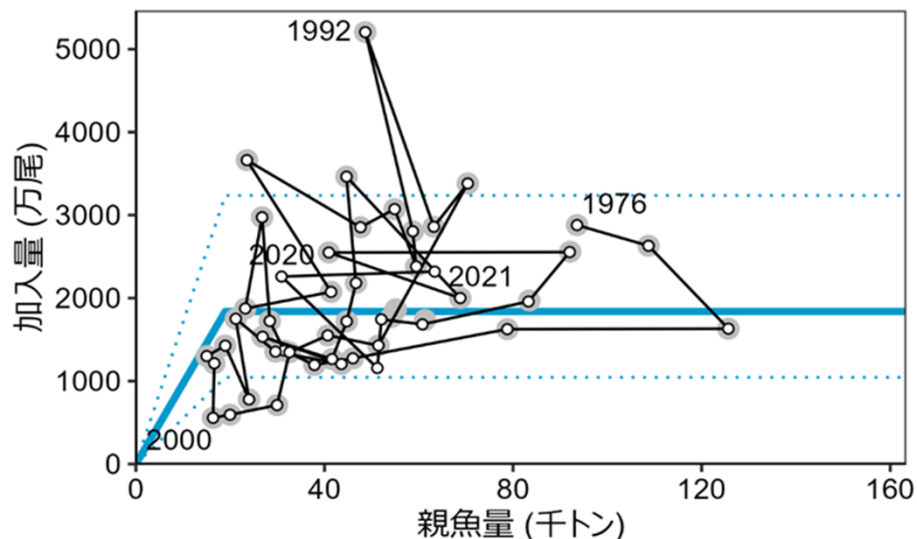


図6 再生産関係

1976～2018年の親魚量と加入量に対し、加入量の変動傾向（再生産関係から予測されるよりも良い加入（悪い加入）が一定期間続く効果）を考慮したホッカー・スティック型の再生産関係（青線）を適用した。図中の点線は、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。灰丸は再生産関係を推定した時の観測値、白丸は2022年度資源評価で更新された観測値である。

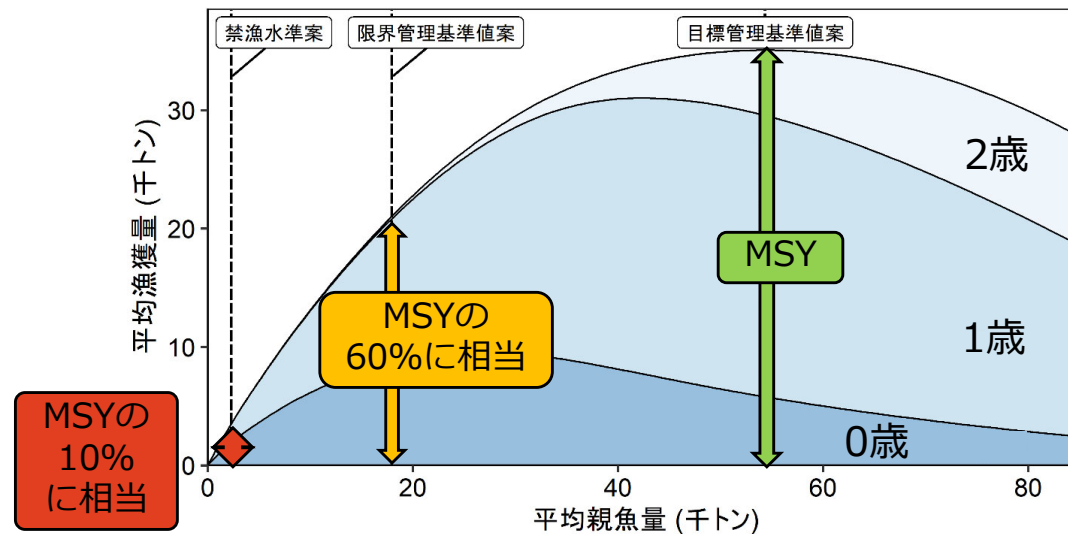


図7 管理基準値案と禁漁水準案

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。目標管理基準値としてはSBmsy、限界管理基準値としてはMSYの60%の漁獲量が得られる親魚量、禁漁水準としてはMSYの10%の漁獲量が得られる親魚量を提案する。

目標管理基準値案	限界管理基準値案	禁漁水準案	2021年の親魚量	MSY	2021年の漁獲量
5.4万トン	1.8万トン	0.2万トン	6.3万トン	3.5万トン	3.4万トン

本資料では、管理基準値や漁獲管理規則など、資源管理方針に関する検討会（ステークホルダー会合）の議論をふまえて最終化される項目については、研究機関会議において提案された値を暫定的に示した。

ウルメイワシ (対馬暖流系群) ④

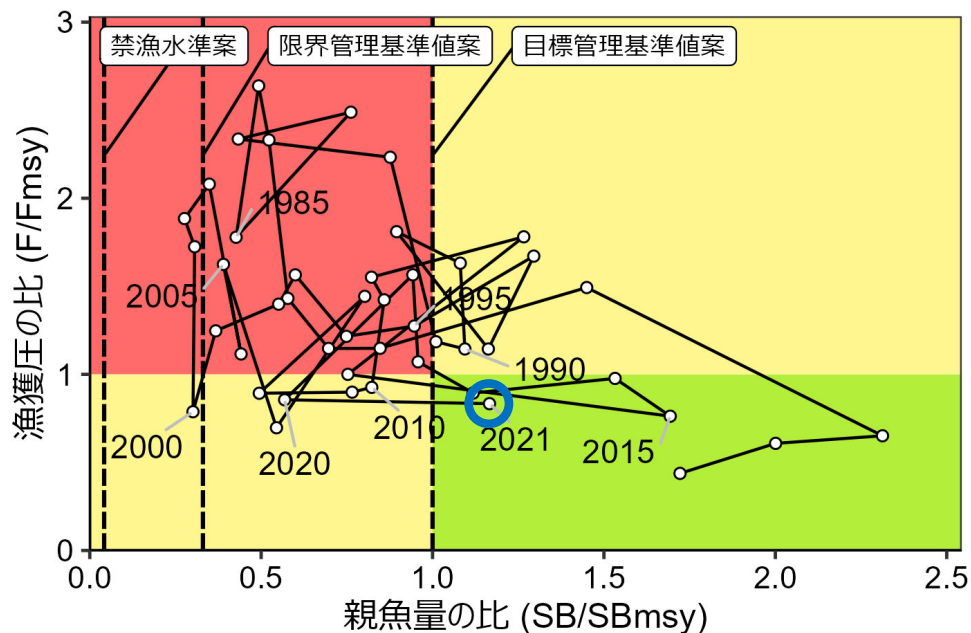


図8 神戸プロット (神戸チャート)

漁獲圧 (F) は、2020、2021年に、最大持続生産量 (MSY) を実現する漁獲圧 (Fmsy) を下回っていた。2021年の親魚量 (SB) は、最大持続生産量を実現する親魚量 (SBmsy) を上回っている。

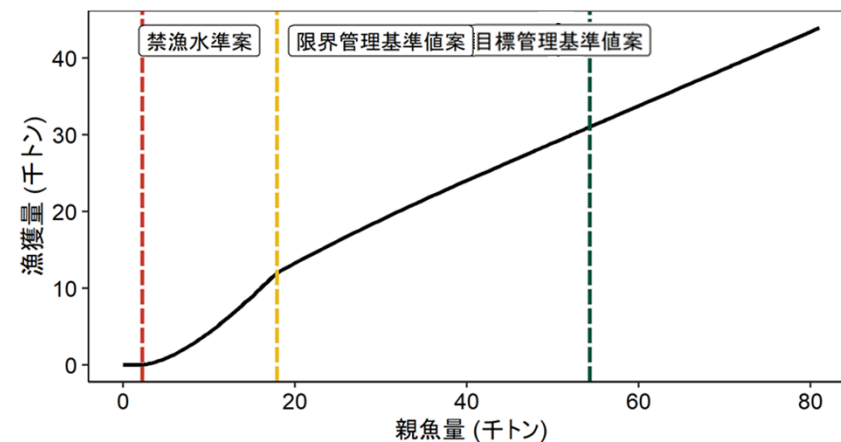
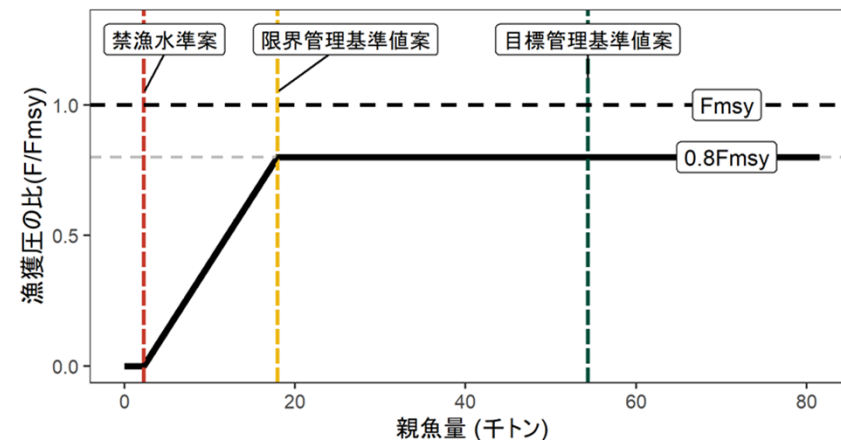


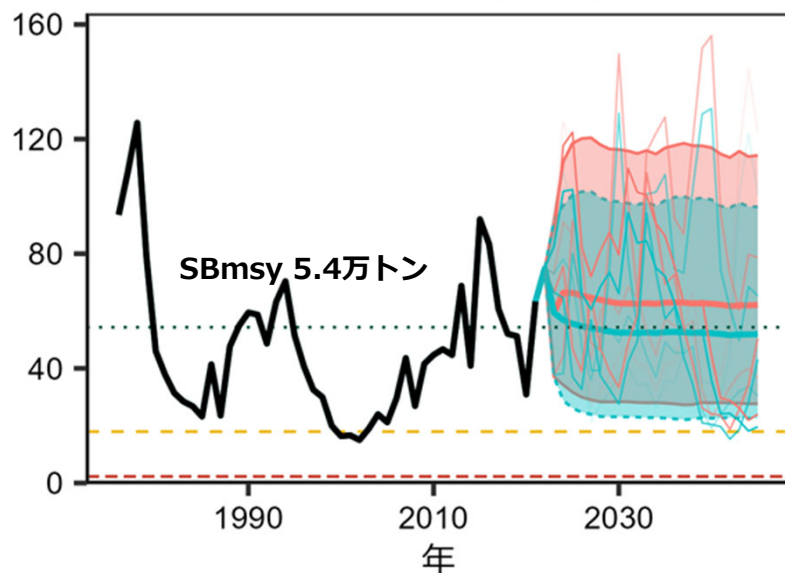
図9 漁獲管理規則案 (上図：縦軸は漁獲圧、下図：縦軸は漁獲量)

Fmsyに乗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。

本資料では、管理基準値や漁獲管理規則など、資源管理方針に関する検討会 (ステークホルダー会合) の議論をふまえて最終化される項目については、研究機関会議において提案された値を暫定的に示した。

ウルメイワシ (対馬暖流系群) ⑤

将来の親魚量 (千トン)



将来の漁獲量 (千トン)

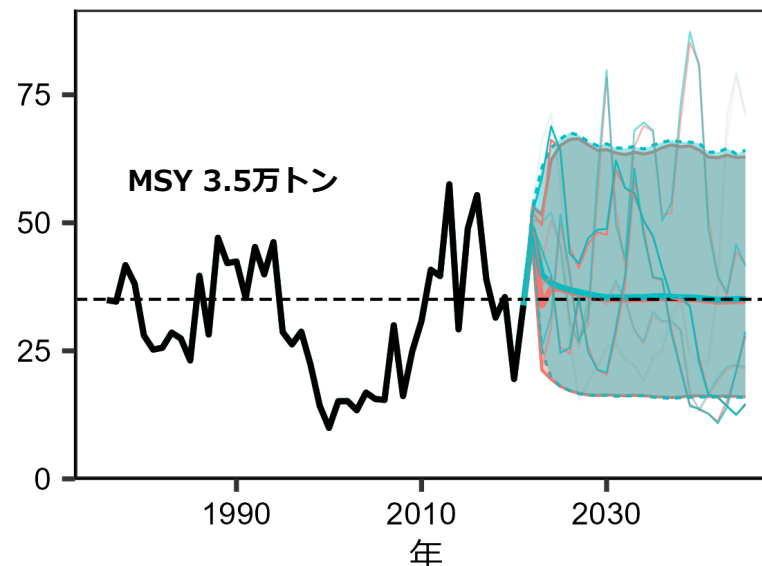


図10 漁獲管理規則案の下での親魚量と漁獲量の将来予測 (現状の漁獲圧は参考)

β を0.8とした場合の漁獲管理規則案に基づく将来予測結果を示す。

0.8 F_{msy} での漁獲を継続することにより、平均値としては親魚量はSBmsyを上回る水準で、漁獲量はMSY水準で横ばいで推移する。

■ 漁獲管理規則案に基づく将来予測 ($\beta=0.8$ の場合)

■ 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

..... 目標管理基準値案

----- 限界管理基準値案

----- 禁漁水準案

ウルメイワシ（対馬暖流系群）⑥

表1. 将来の平均親魚量（千トン）

β	2033年に親魚量が目標管理基準値案（5.4万トン）を上回る確率													
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
1.0	63	75	59	59	58	58	57	56	56	55	55	55	55	43 %
0.9	63	75	59	63	62	61	60	60	59	59	59	59	59	48 %
0.8	63	75	59	66	66	65	65	64	63	63	63	63	63	54 %
0.7	63	75	59	70	71	70	69	69	68	67	67	67	67	61 %
現状の漁獲圧	63	75	59	57	56	55	54	54	53	52	52	52	53	39 %

表2. 将来の平均漁獲量（千トン）

β	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1.0	34	49	38	38	38	37	37	36	36	36	36	35	36
0.9	34	49	36	38	37	37	36	36	36	35	35	35	35
0.8	34	49	34	37	37	37	36	36	35	35	35	35	35
0.7	34	49	31	36	36	36	35	35	35	34	34	34	34
現状の漁獲圧	34	49	40	38	37	37	36	36	36	35	35	35	35

漁獲管理規則案に基づく将来予測において、 β を0.7～1.0の範囲で変更した場合と現状の漁獲圧（2019～2021年の平均： $\beta=1.08$ ）の平均親魚量と平均漁獲量の推移を示す。2022年の漁獲量は、予測される資源量と現状の漁獲圧により仮定し、2023年から漁獲管理規則に基づく漁獲を開始する。 $\beta=0.8$ とした場合、2023年の平均漁獲量は3.4万トン、2033年に親魚量が目標管理基準値案を上回る確率は54%と予測される。

※ 表の値は今後の資源評価により更新される。

本資料では、管理基準値や漁獲管理規則など、資源管理方針に関する検討会（ステークホルダー会合）の議論をふまえて最終化される項目については、研究機関会議において提案された値を暫定的に示した。