

カタクチイワシ（瀬戸内海系群）①

カタクチイワシは日本周辺に広く生息し、本系群はこのうち主に瀬戸内海に分布する群である。



図1 分布域

瀬戸内海で発生した個体に加え、太平洋で発生した個体も一部含まれる。後者については、春季に薩南海域から紀伊水道外域で生まれた個体の一部が、黒潮によって輸送され、瀬戸内海に來遊する。

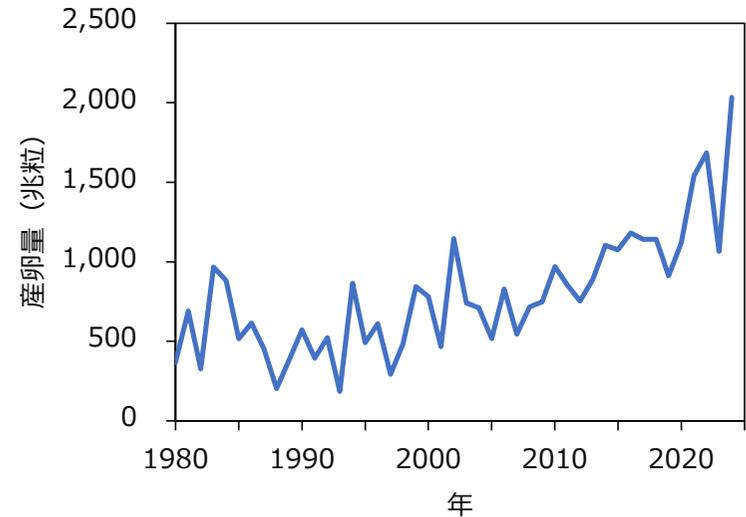


図3 産卵量の推移

瀬戸内海における産卵量は、185兆～2,034兆粒（平均785兆粒）で推移している。年ごとの変動は激しいが、1990年代後半以降は増加傾向にあり、2024年は2,034兆粒であった。

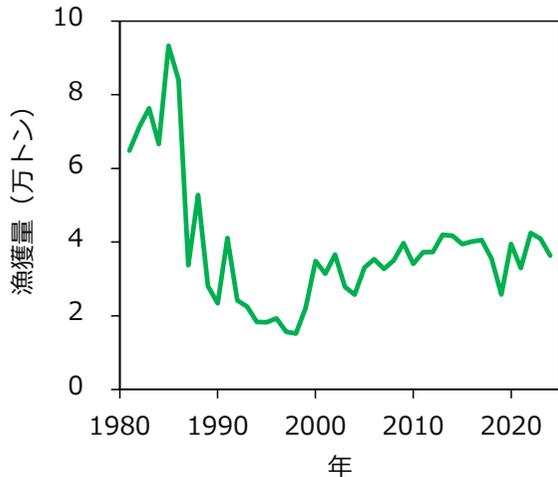


図2 漁獲量の推移

漁獲量は、1985年に9.3万トンで最大となった後、減少傾向を示し、1998年には1.5万トンまで減少した。その後は緩やかな増加傾向にあり、2024年の漁獲量は3.6万トンであった。

※本評価における漁獲量はすべて漁業・養殖業生産統計における「かたくちいわし」銘柄の漁獲量からシラス（1～2月齡魚）分を除いた値に相当する。

カタクチイワシ（瀬戸内海系群）②

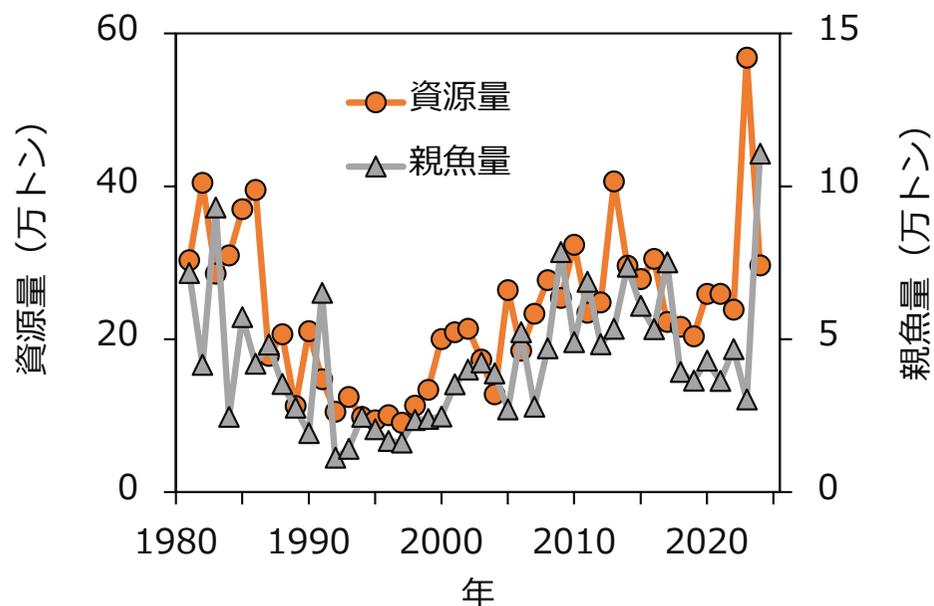


図4 資源量と親魚量

資源量は、1987年に急減した後、1997年には9.1万トンまで減少した。その後は増加傾向を示し、2024年には29.7万トンとなった。親魚量は、1983年の9.3万トンから概ね減少傾向を示し、1992年には1.1万トンまで減少した。その後は概ね増加傾向を示し、2024年の親魚量は11.1万トンとなった。

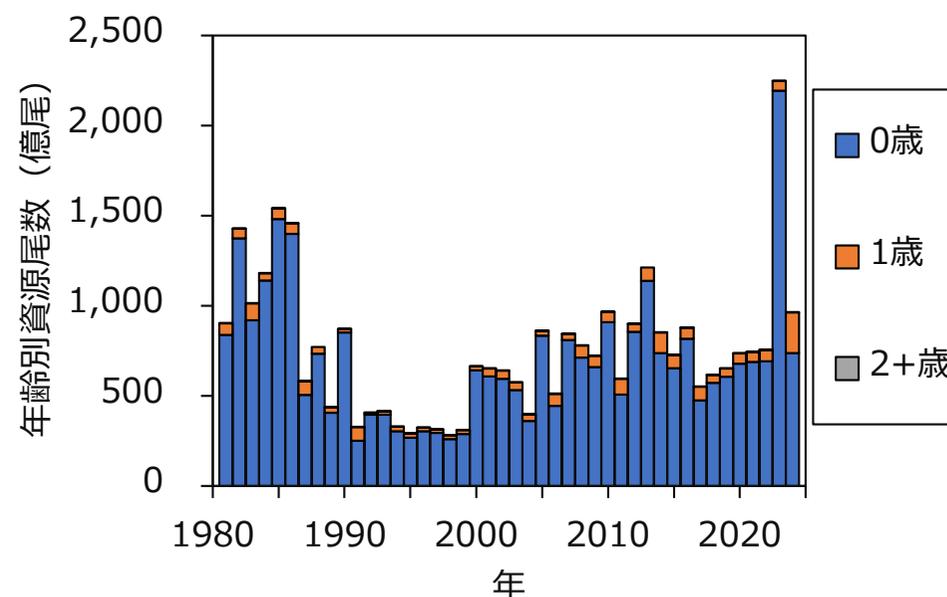


図5 年齢別資源尾数

年齢別資源尾数は、0歳魚（青）を中心に構成されている。加入量（0歳魚の資源尾数）は、1987年に急減し、1990年代は低い水準で推移した。2000年代以降は概ね増加傾向を示し、2024年の加入量は737億尾であった。

カタクチイワシ (瀬戸内海系群) ③

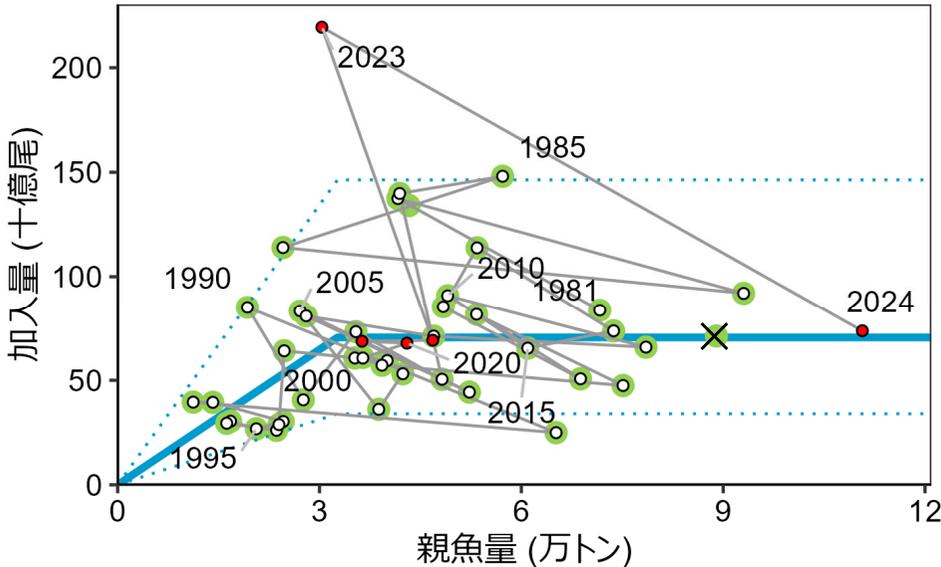


図6 再生産関係

1981～2020年の親魚量と加入量に対し、ホッケー・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。

2021年（×）を除く黄緑丸は再生産関係式を推定した時の観測値、白丸と赤丸は2025年度資源評価で更新された観測値である（赤丸は直近5年の値）。図中の数字は加入年を示す。

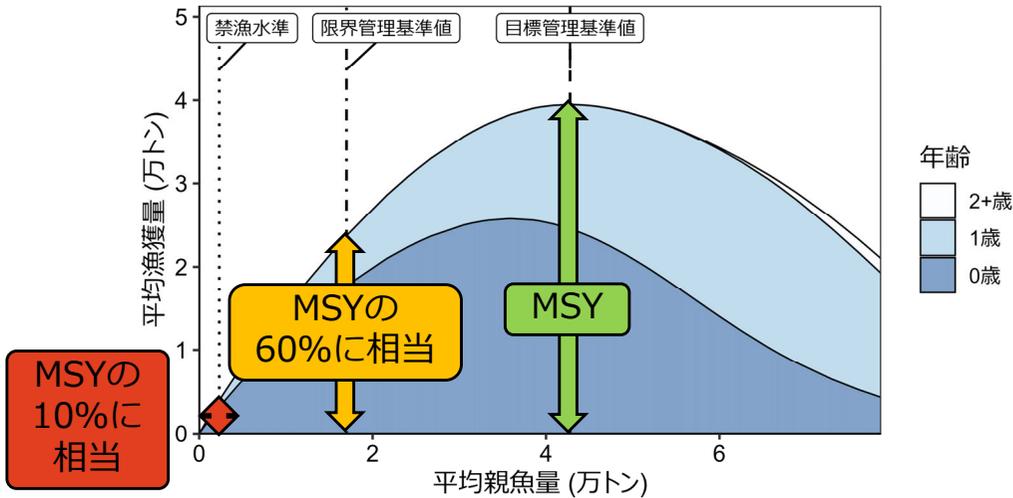


図7 管理基準値と禁漁水準

最大持続生産量（MSY）を実現する親魚量（SBmsy）は4.3万トンと算定される。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	2024年の親魚量	MSY	2024年の漁獲量
4.3万トン	1.7万トン	0.2万トン	11.1万トン	3.9万トン	3.6万トン

カタクチイワシ (瀬戸内海系群) ④

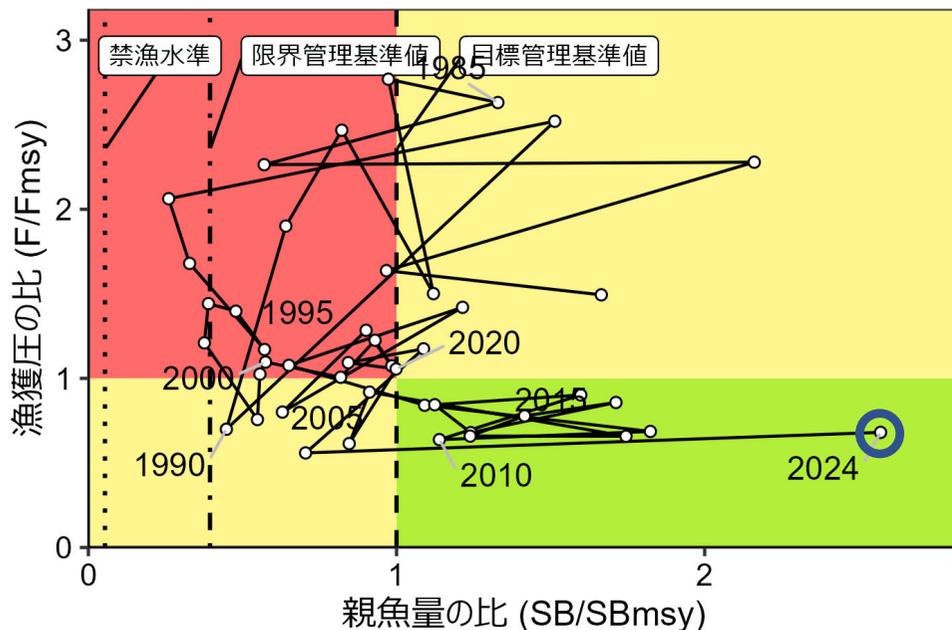


図8 神戸プロット (神戸チャート)

親魚量 (SB) は、2008年以降は概ね最大持続生産量 (MSY) を実現する親魚量 (SBmsy) を上回っている。2024年の親魚量は、SBmsyの2.57倍であった。漁獲圧 (F) は、2008年以降は2020~2022年を除いてSBmsyを維持する漁獲圧 (Fmsy) を下回っている。2024年の漁獲圧は、Fmsyの0.68倍であった。

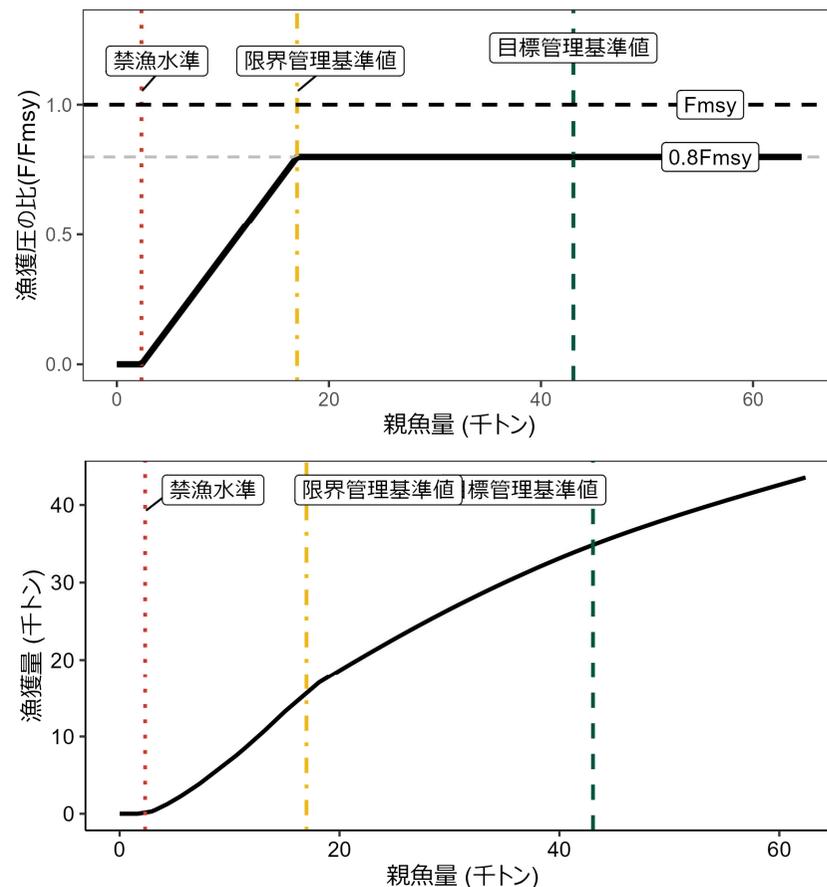
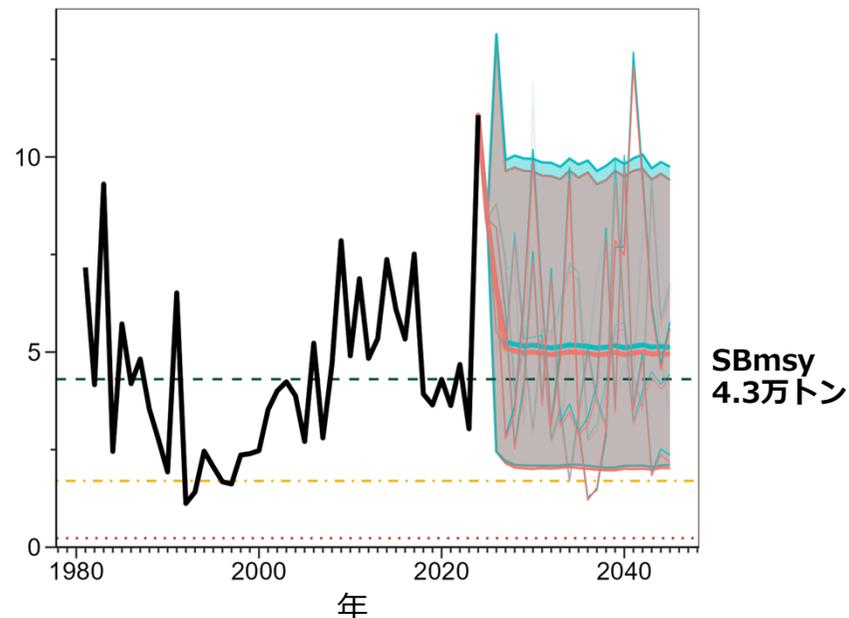


図9 漁獲管理規則 (上図：縦軸は漁獲圧、下図：縦軸は漁獲量)

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。

カタクチイワシ (瀬戸内海系群) ⑤

将来の親魚量 (万トン)



将来の漁獲量 (万トン)

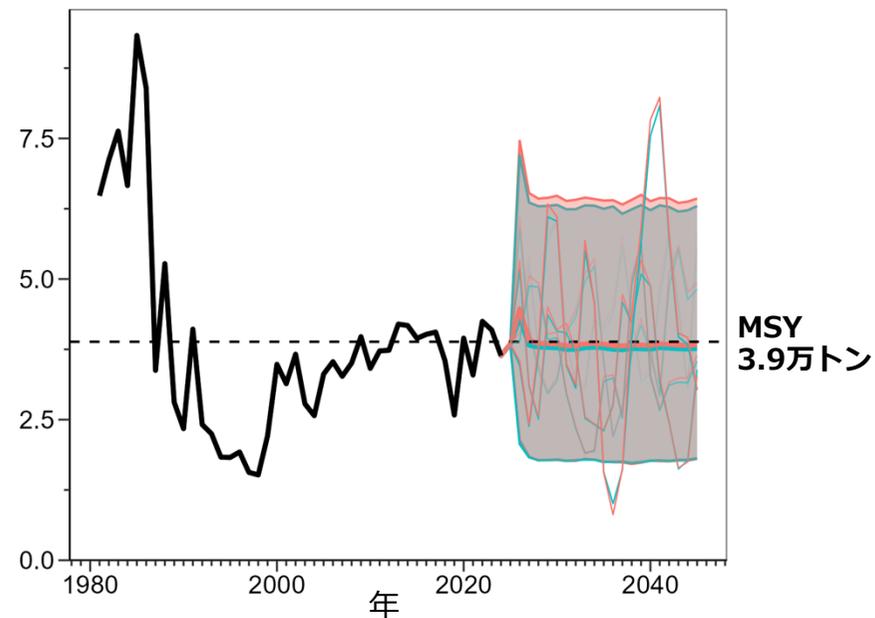


図10 漁獲シナリオの下での親魚量と漁獲量の将来予測 (現状の漁獲圧は参考)

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。

親魚量の平均値は目標管理基準値よりも高い水準で推移し、漁獲量の平均値はMSY水準付近で推移する。

■ 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

カタクチイワシ（瀬戸内海系群）⑥

表1. 将来の平均親魚量（万トン）

2035年に親魚量が目標管理基準値（4.3万トン）を上回る確率

β	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035		
1.0	8.4	6.6	4.7	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	44%	
0.9			4.9	4.8	4.7	4.7	4.7	4.6	4.7	4.7	4.7	4.7	49%
0.8			5.1	5.0	5.0	5.0	5.0	4.9	5.0	5.0	5.0	5.0	54%
0.7			5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.2	5.3	5.3	5.3	5.3	59%
現状の漁獲圧			5.3	5.2	5.2	5.2	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2	5.2	58%

表2. 将来の平均漁獲量（万トン）

β	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1.0	3.8	4.9	4.1	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0
0.9		4.7	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
0.8		4.5	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8
0.7		4.2	3.8	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.8	3.7
現状の漁獲圧		4.3	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.8	3.8	3.8	3.8

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、 $\beta=0.8$ を用いた漁獲管理規則で漁獲を行う（赤枠）。2025年の漁獲量は2020～2024年の平均漁獲量（3.8万トン）とした。この漁獲シナリオに従うと、2026年の平均漁獲量は4.5万トン、2035年に親魚量が目標管理基準値を上回る確率は54%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（2019～2023年の平均： $\beta=0.73$ 相当）の場合の将来予測結果も示した。

表3. ABC要約表

2026年のABC （万トン）	2026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/F2019-2023）	2026年の漁獲割合 （%）
4.5	6.6	1.09	16

※ 表の値は今後の資源評価により更新される。