ソウハチ（日本海南西部系群）①

ソウハチはサハリンから日本海のほぼ全域、北海道から福島県の太平洋沿岸に広く生息し、本系群はこのうち主に日本海南西海域（兵庫県～山口県）に分布する群である。

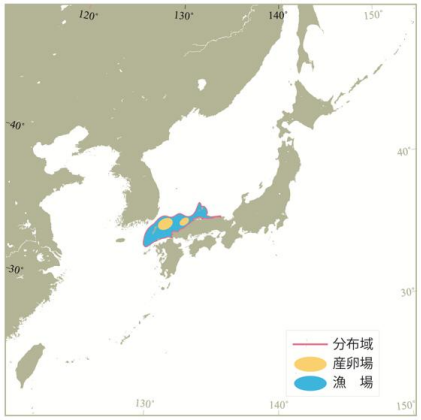
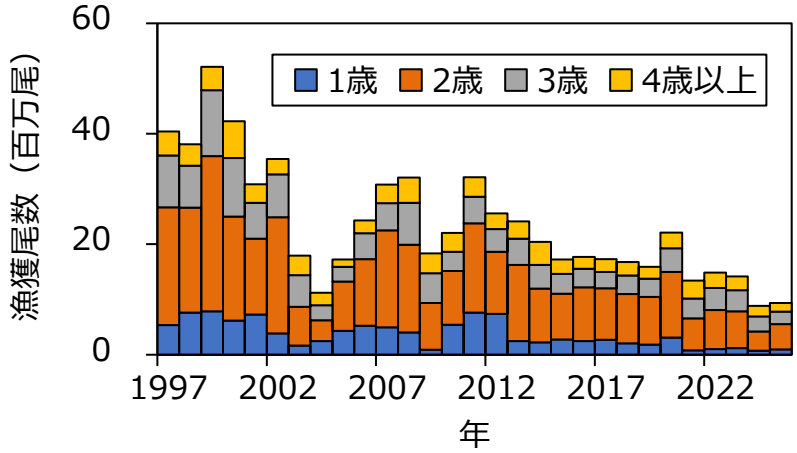


図1　分布域

水深100～200mの泥底を中心に生息する。日本海では西部海域において特に漁獲が多い。主産卵場は対馬周辺海域で、産卵期は1～4月である。



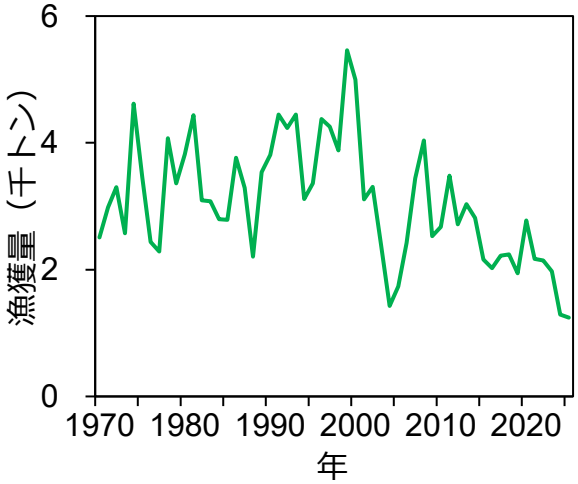


図2　漁獲量の推移

1985年以前は沖底のみ、1986年以降は小底を含む。最大値は1999年の5.5千トンである。近年は概ね2.0千～3.0千トンの範囲で推移していたが、2024年以降は大きく減少し、2025年は最低値の1.2千トンとなった。

図3　年齢別漁獲尾数の推移

漁獲尾数は2012年以降減少傾向にある。漁獲物の年齢組成は、例年2歳魚が全体の概ね半数を占めている。

本系群の管理基準値案と漁獲管理規則案は、令和3年度研究機関会議で合意されたものを示した。

ソウハチ（日本海南西部系群）②

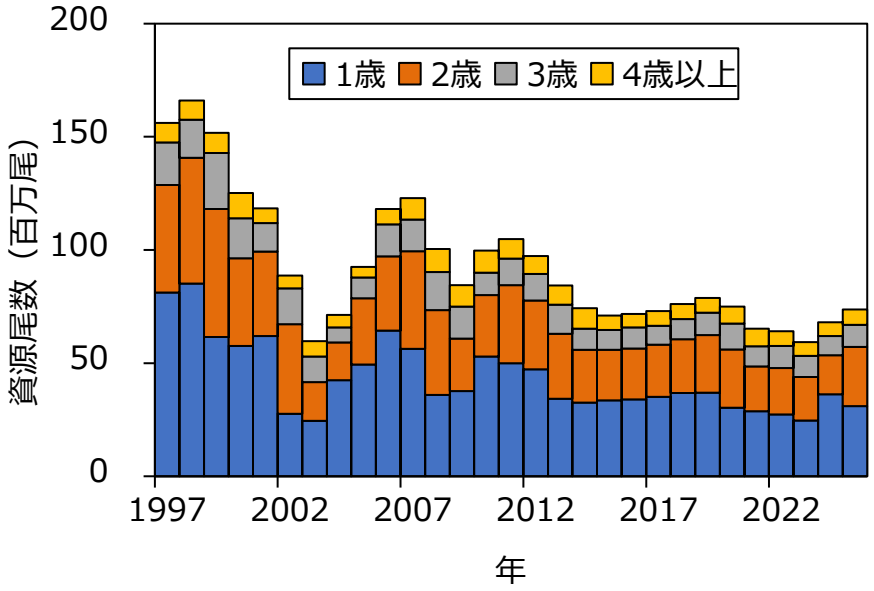


図4　年齢別資源尾数の推移

資源の年齢組成を尾数でみると、1歳（青）、2歳（橙）を中心に構成されている。資源尾数は2014年以降横ばい傾向を示している。

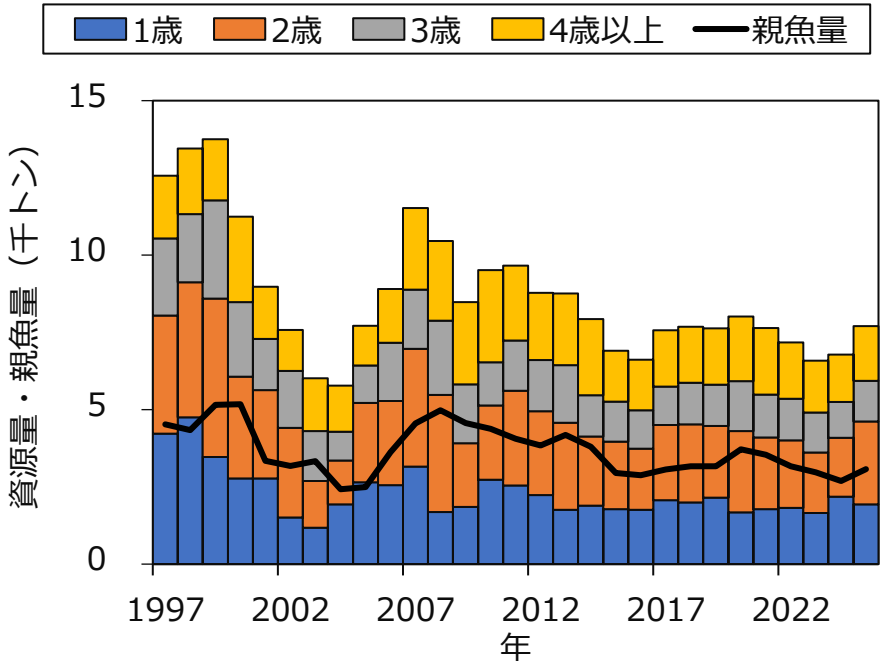


図5　年齢別資源量と親魚量の推移

資源量は2017年以降横ばい傾向を示し、2025年は7.7千トンと推定された。親魚量も資源量と似た傾向を示しており、2025年は3.1千トンと推定された。

ソウハチ（日本海南西部系群）③

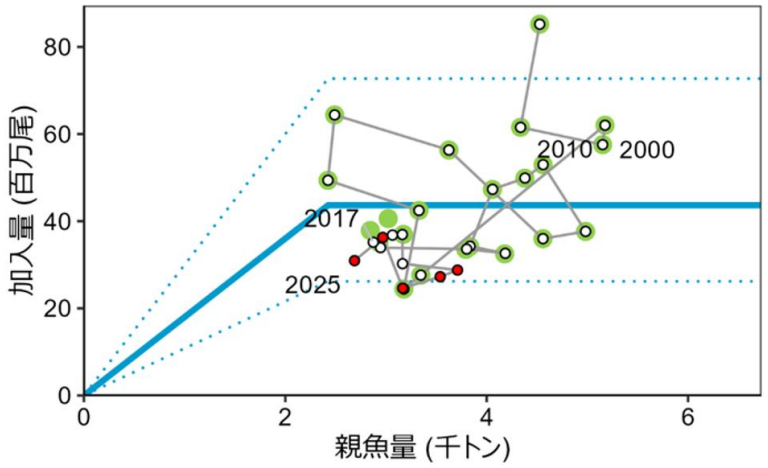


図6　再生産関係

1997～2018年の親魚量と1998～2019年の加入量（本系群では1歳魚の資源尾数）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または悪い加入が一定期間続く効果）を考慮したホッケー・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、加入量の90%が含まれると期待される範囲である。

緑丸は再生産関係を推定した時の観測値、白丸と赤丸（直近5年）は2026年度資源評価で更新された観測値である。図中の数字は加入年を示す。

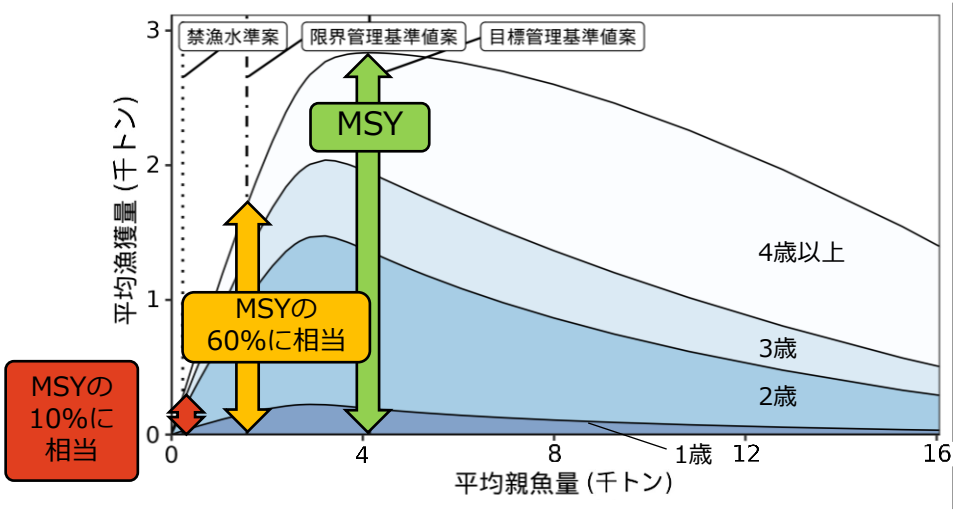


図7　管理基準値案

最大持続生産量（MSY）を実現する親魚量（SBmsy）は4.1千トンと算定される。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%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	2025年の親魚量	MSY	2025年の漁獲量
4.1千トン	1.6千トン	0.2千トン	3.1千トン	2.8千トン	1.2千トン

ソウハチ（日本海南西部系群）④

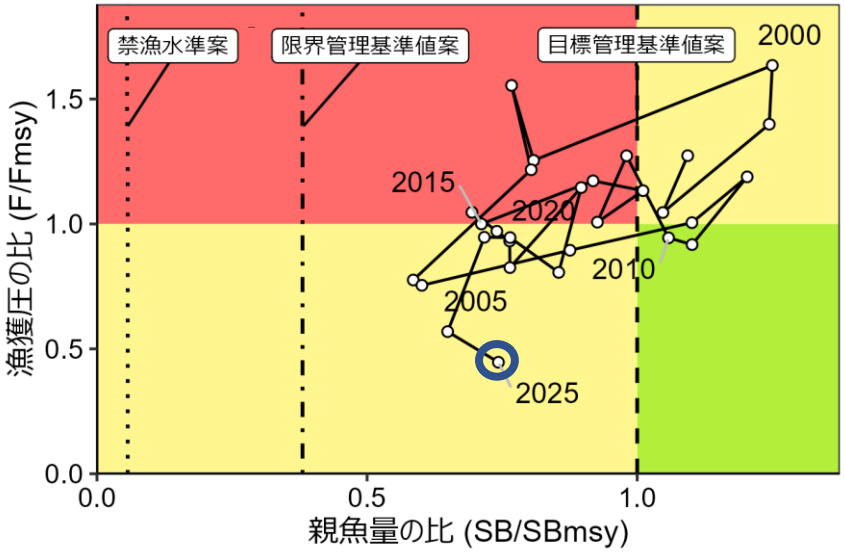


図8　神戸プロット（神戸チャート）

親魚量（SB）は、2001～2006年、2011年、2012年、2014～2025年に最大持続生産量（MSY）を実現する親魚量（SBmsy）を下回っており、2025年の親魚量は、SBmsyの0.74倍である。

漁獲圧（F）は、2017年以降、わずかに上回った2020年を除き、SBmsyを維持する漁獲圧（Fmsy）を下回っており、2025年の漁獲圧はFmsyの0.45倍である。

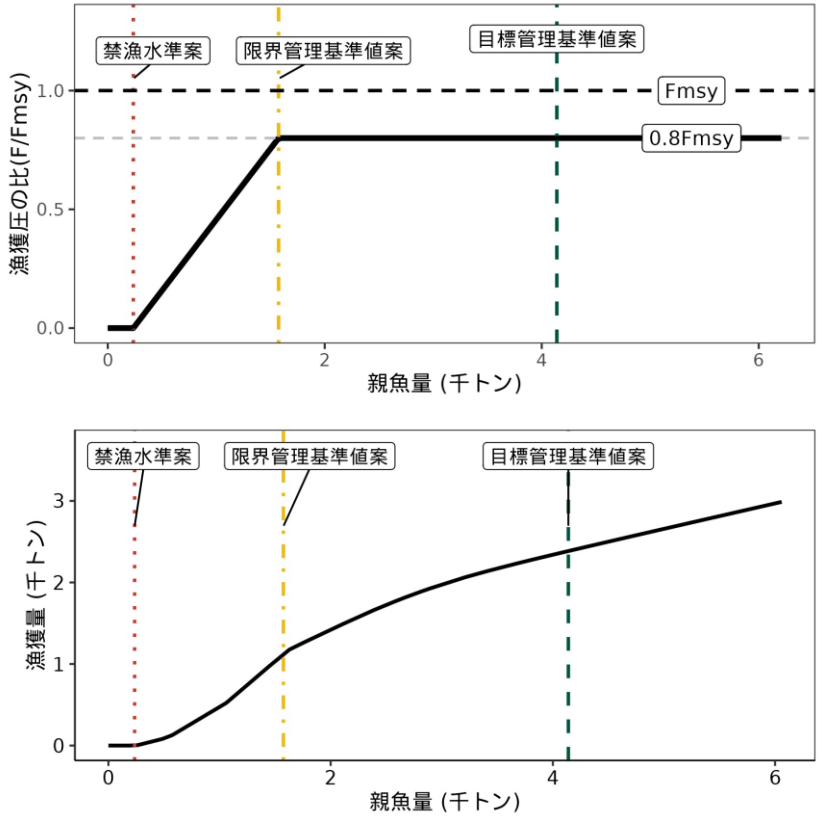
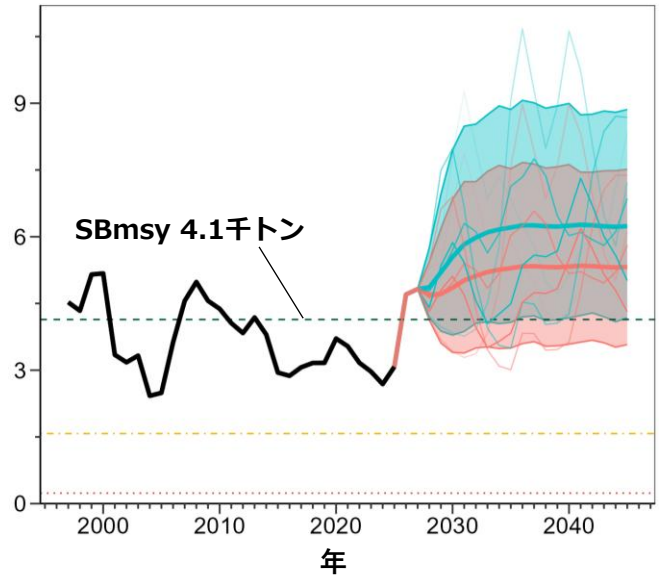


図9　漁獲管理規則案（上図：縦軸は漁獲圧、下図：縦軸は漁獲量）

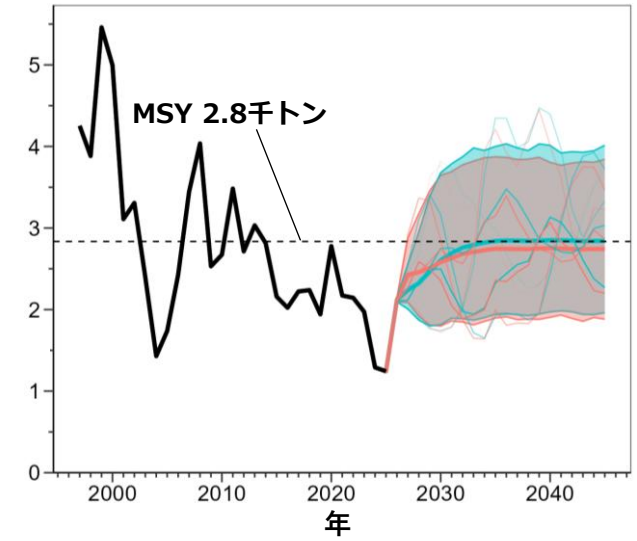
Fmsyに乗じる調整係数であるβを標準値である0.8とした場合の漁獲管理規則案を黒い太線で示す。下図の漁獲量については、平均的な年齢組成の場合の漁獲量を示した。

ソウハチ（日本海南西部系群）⑤

将来の親魚量（千トン）



将来の漁獲量（千トン）



漁獲管理規則案に基づく将来予測
（β=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（1千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

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案以上で維持され、漁獲量の平均値は2032年頃よりMSY付近で推移する。

ソウハチ（日本海南西部系群）⑥

表1. 将来の平均親魚量（千トン）

													2037年に親魚量が目標管理基準値案（4.1千トン）を上回る確率
β	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
1.0	4.7	4.8	4.2	3.9	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	41%
0.9			4.4	4.3	4.3	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6	4.6	4.6	63%
0.8			4.7	4.7	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.3	5.3	5.3	85%
0.7			5.0	5.2	5.5	5.7	5.9	6.0	6.1	6.1	6.2	6.2	96%
現状の漁獲圧			4.9	5.2	5.5	5.8	6.0	6.1	6.2	6.2	6.3	6.3	96%

表2. 将来の平均漁獲量（千トン）

β	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1.0	2.1	2.9	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
0.9		2.7	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8
0.8		2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
0.7		2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7
現状の漁獲圧		2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8

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（2023～2025年の平均：β=0.72相当）の場合の平均親魚量と平均漁獲量の推移を示す。2026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、2027年から漁獲管理規則案に基づく漁獲を開始する。

βを0.8（標準値）とした場合、2027年の平均漁獲量は2.4千トン、2037年に親魚量が目標管理基準値案を上回る確率は85%と予測される。

注：表の値は今後の資源評価により更新される。