



カタクチイワシ (太平洋系群) ①

2021年9月30日公開

カタクチイワシは日本周辺に広く生息しており、本系群はこのうち太平洋側に分布する。本系群の資源評価ではシラスを考慮していない。

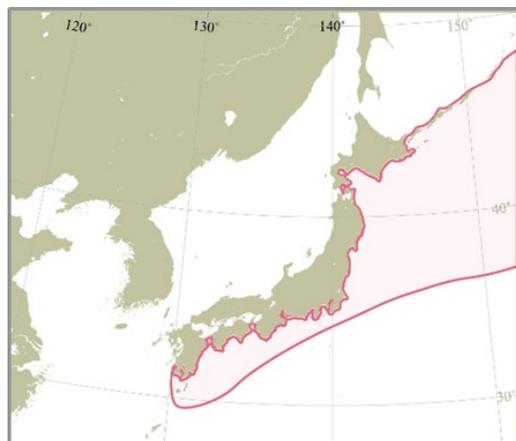


図1 分布図

太平洋の沿岸域から沖合域にかけて広く分布する。産卵も、沿岸～沖合の広い海域で行われる。

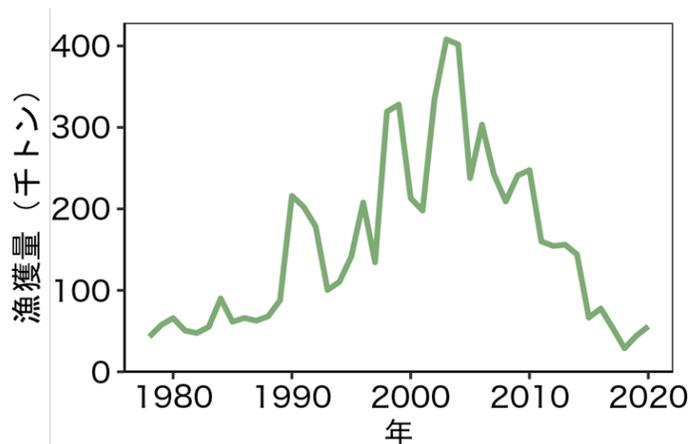


図2 漁獲量の推移

漁獲量は、1990年に急増し20万トンを超え、2003年には過去最高の40.8万トンとなった。その後は減少し、2020年は5.6万トンであった。

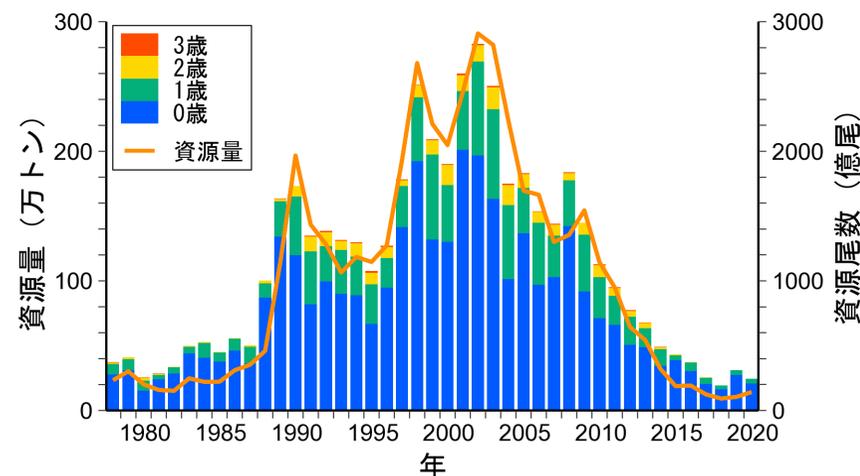


図3 資源量と年齢別資源尾数

資源の年齢組成を尾数で見ると、0歳（青）と1歳（緑）を中心に構成されている。加入量（0歳の資源尾数）や資源量（オレンジ線）は、2000年代の途中から減少傾向にあり、2020年の資源量は14.2万トンであった。

カタクチイワシ（太平洋系群）②

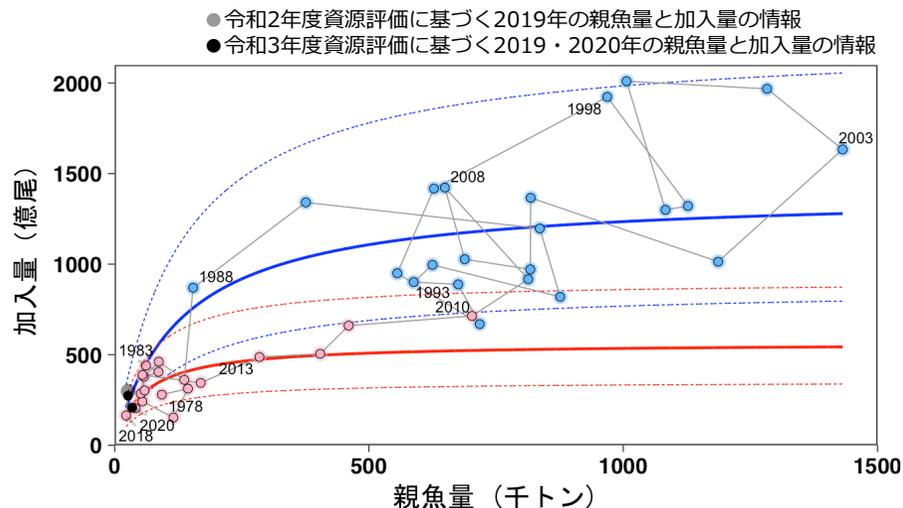


図4 再生産関係

通常加入期と高加入期で分けたベバートン・ホルト型の再生産関係を適用する。赤線の通常加入期の再生産関係は、1978～1987および2010～2018年の親魚量と加入量の情報（枠あり赤丸）に基づき、青線の高加入期の再生産関係は、1988～2009年の親魚量と加入量の情報（枠あり青丸）に基づいている。図中の点線は、それぞれの再生産関係の下で、実際の加入量の90%が含まれると推定される範囲である。※管理基準値の算定を含む将来予測には通常加入期の再生産関係を用いた。

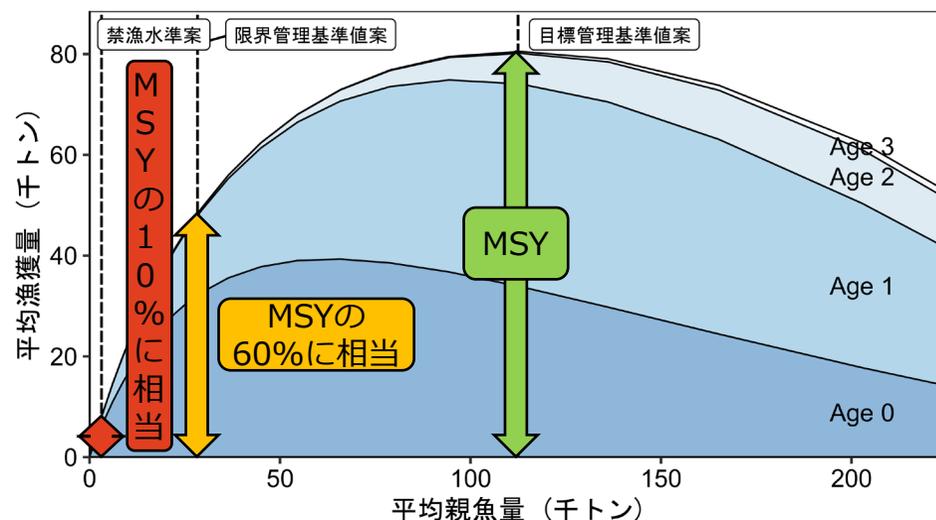


図5 管理基準値案と禁漁水準案

通常加入期における最大持続生産量（MSY）を実現する親魚量（SBmsy）は11.2万トンと算定された。当該加入期における目標管理基準値としてはSBmsyを、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（2.8万トン）を、禁漁水準としてはMSYの10%が得られる親魚量（0.3万トン）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	2020年の親魚量	MSY
11.2万トン	2.8万トン	0.3万トン	3.5万トン	8.1万トン

本資料における、管理基準値、禁漁水準、漁獲管理規則および将来予測については、資源管理方針に関する検討会（ステークホルダー会合）における検討材料として、研究機関会議において暫定的に提案されたものである。これらについては、ステークホルダー会合を経て最終化される。

カタクチイワシ (太平洋系群) ③

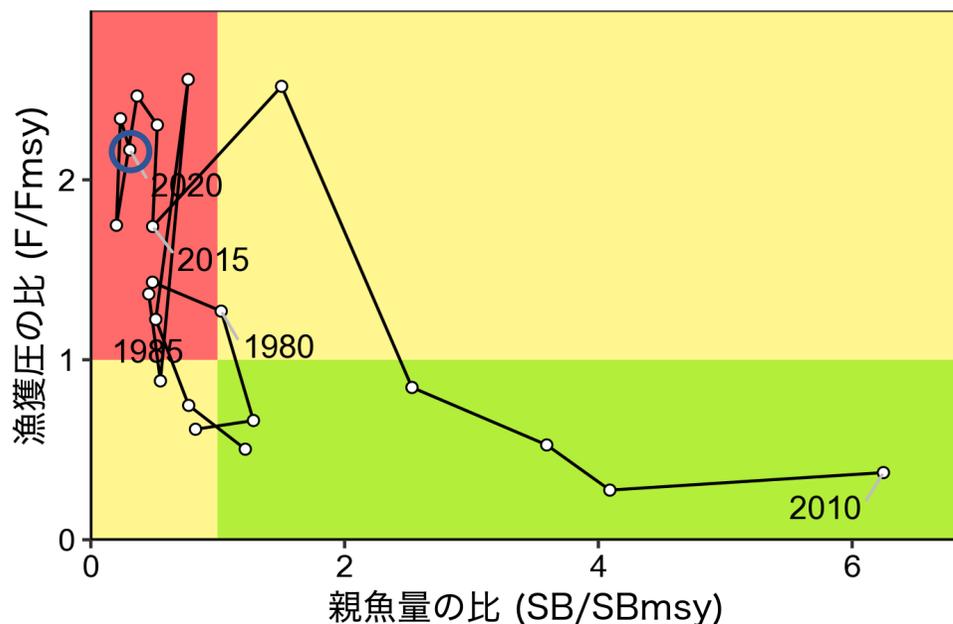


図6 神戸プロット (神戸チャート)

漁獲圧 (F) は、2010～2013年には最大持続生産量 (MSY) を実現する漁獲圧 (F_{msy}) を下回っていたが、2014年以降はF_{msy}を上回っている。親魚量 (SB) は、2010～2014年にはMSYを実現する親魚量 (SB_{msy}) を上回っていたが、2015年以降はSB_{msy}を下回っている。

※ 通常加入期 (1978～1987および2010～2020年) の結果を記載。

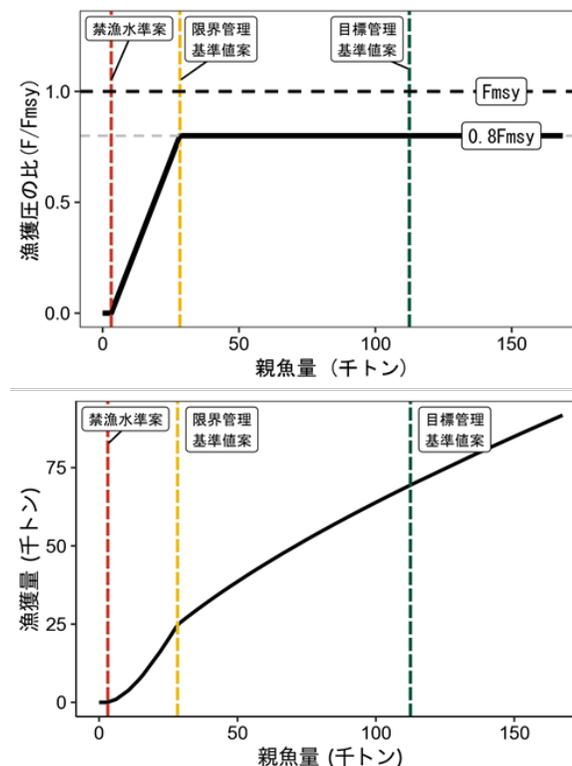


図7 漁獲管理規則案 (上図：縦軸は漁獲圧、下図：縦軸は漁獲量)

F_{msy}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案を黒線で示す。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ている。

※漁獲管理規則案については「検討結果の読み方」を参照

本資料における、管理基準値、禁漁水準、漁獲管理規則および将来予測については、資源管理方針に関する検討会 (ステークホルダー会合) における検討材料として、研究機関会議において暫定的に提案されたものである。これらについては、ステークホルダー会合を経て最終化される。

カタクチイワシ（太平洋系群）④

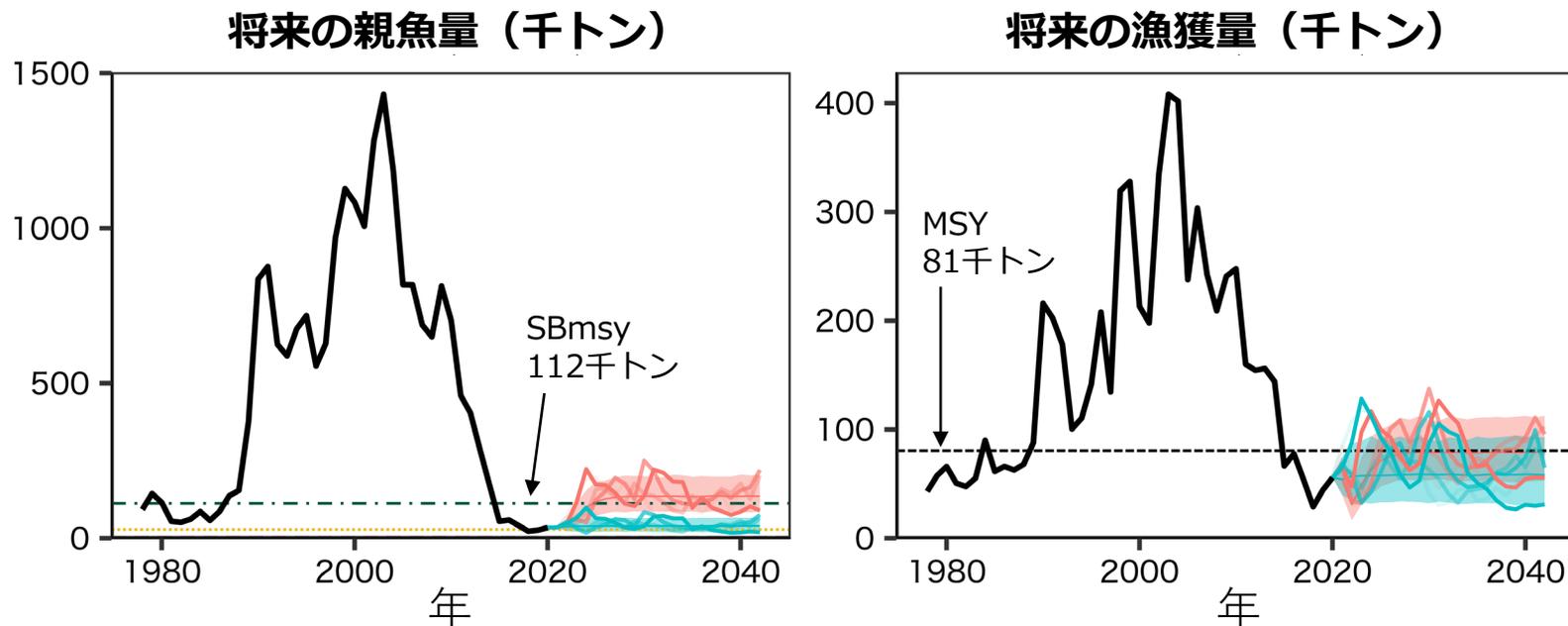
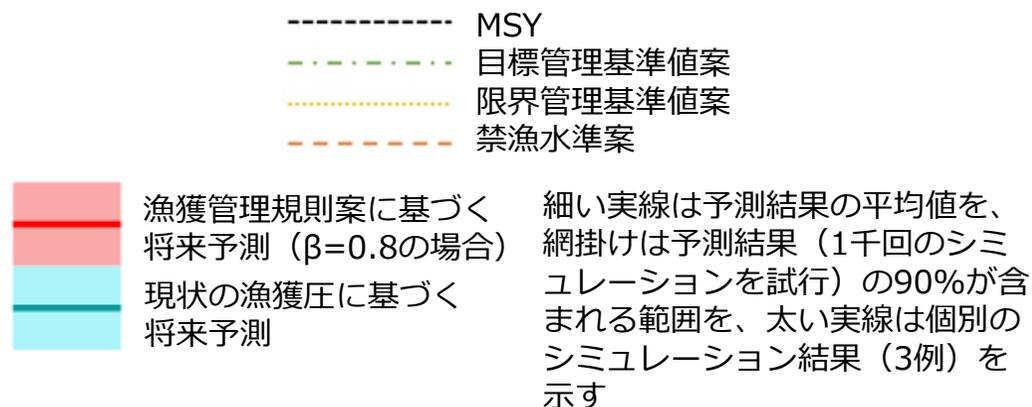


図8 漁獲管理規則案の下での親魚量と漁獲量の将来予測（現状の漁獲圧は参考）

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。0.8Fmsyでの漁獲を継続することにより、平均親魚量は目標管理基準値案付近で、平均漁獲量はMSY付近で推移する。

※ 通常加入期の再生産関係に基づく将来予測結果。



本資料における、管理基準値、禁漁水準、漁獲管理規則および将来予測については、資源管理方針に関する検討会（ステークホルダー会合）における検討材料として、研究機関会議において暫定的に提案されたものである。これらについては、ステークホルダー会合を経て最終化される。

カタクチイワシ（太平洋系群）⑤

表1. 将来の平均親魚量（千トン） 2032年に親魚量が目標管理基準値案（11.2万トン）を上回る確率

β	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1.0	35	35	38	65	85	99	106	110	111	112	113	112	113	46%
0.9	35	35	38	68	92	108	116	120	122	123	124	123	123	58%
0.8	35	35	38	71	99	118	127	132	134	135	136	135	136	73%
0.7	35	35	38	75	107	129	140	145	148	149	150	149	149	84%

表2. 将来の平均漁獲量（千トン）

β	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1.0	56	54	36	54	66	73	77	79	80	81	80	80	80
0.9	56	54	34	52	65	73	76	79	80	80	80	80	80
0.8	56	54	31	49	63	71	75	77	79	79	79	79	79
0.7	56	54	28	46	61	69	73	76	77	77	77	77	77

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の平均親魚量と平均漁獲量の推移を示す。2021年の漁獲量は、同年に予測される資源量と2018～2020年の平均漁獲圧により仮定し、2022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とした場合、2022年の平均漁獲量は3.1万トン、2032年に親魚量が目標管理基準値案を上回る確率は73%と予測される。

※ 通常加入期の再生産関係に基づく将来予測結果。

※ 表の値は今後も資源評価により更新される。

本資料における、管理基準値、禁漁水準、漁獲管理規則および将来予測については、資源管理方針に関する検討会（ステークホルダー会合）における検討材料として、研究機関会議において暫定的に提案されたものである。これらについては、ステークホルダー会合を経て最終化される。