



ゴマサバ (太平洋系群) ①

ゴマサバ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群である。本系群の漁獲量や資源量は漁期年（7月～翌年6月）の数値を示す。

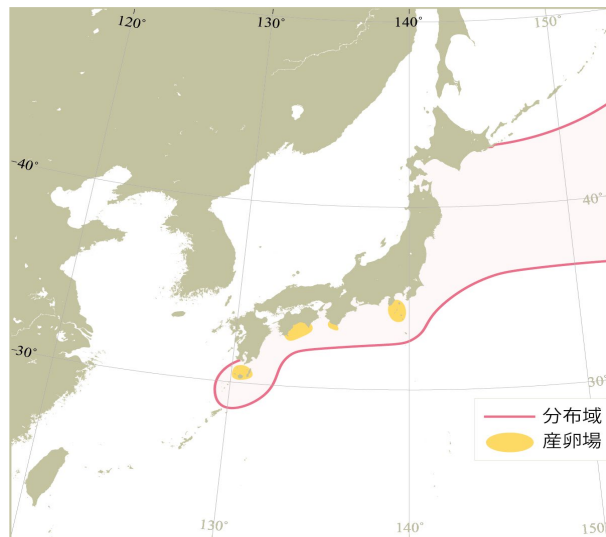


図1 分布図

分布の中心は日本の太平洋側。産卵場は、日本の太平洋南岸に形成される。

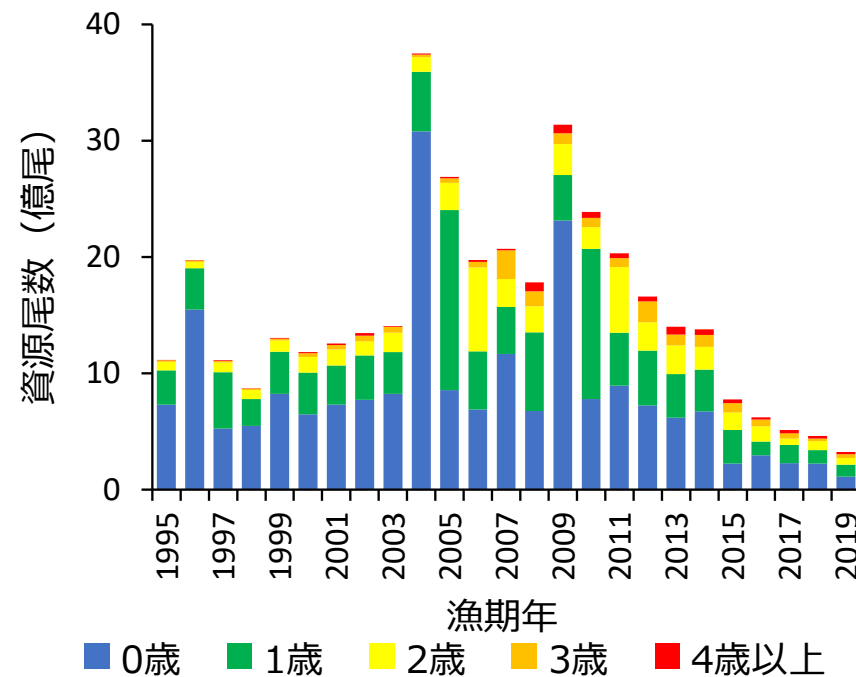
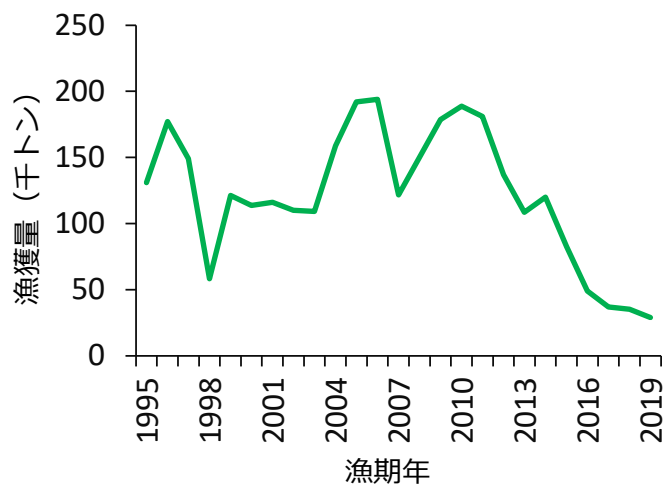


図2 漁獲量の推移

漁獲量は、2005～2011年は高い水準で推移していたが、2012年以降、減少傾向。2019年の漁獲量は29千トンと低い水準。なお2014年以降の漁獲量には日本に加え中国とロシアを含む。

図3 年齢別資源尾数

資源の年齢組成を尾数で見ると、0歳（青）、1歳（緑）を中心に構成されている。



ゴマサバ (太平洋系群) ②

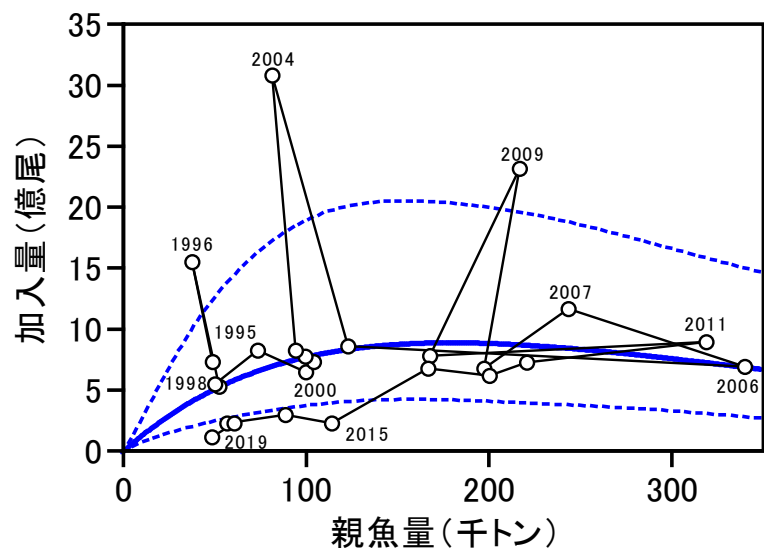


図4 再生産関係

リッカー型の再生産関係を適用する。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。

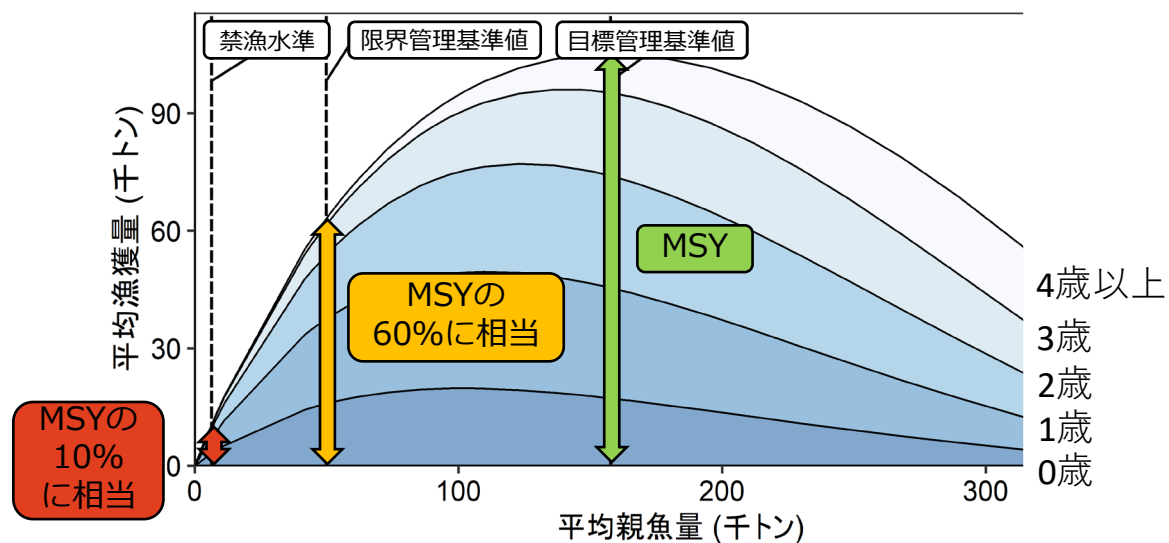


図5 管理基準値と禁漁水準

最大持続生産量 (MSY) を実現する親魚量 (SBmsy) は、リッカー型の再生産関係に基づき15.8万トンと算定される。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	2019年の親魚量	MSY
15.8万トン	5.0万トン	0.6万トン	4.9万トン	10.5万トン

ゴマサバ (太平洋系群) ③

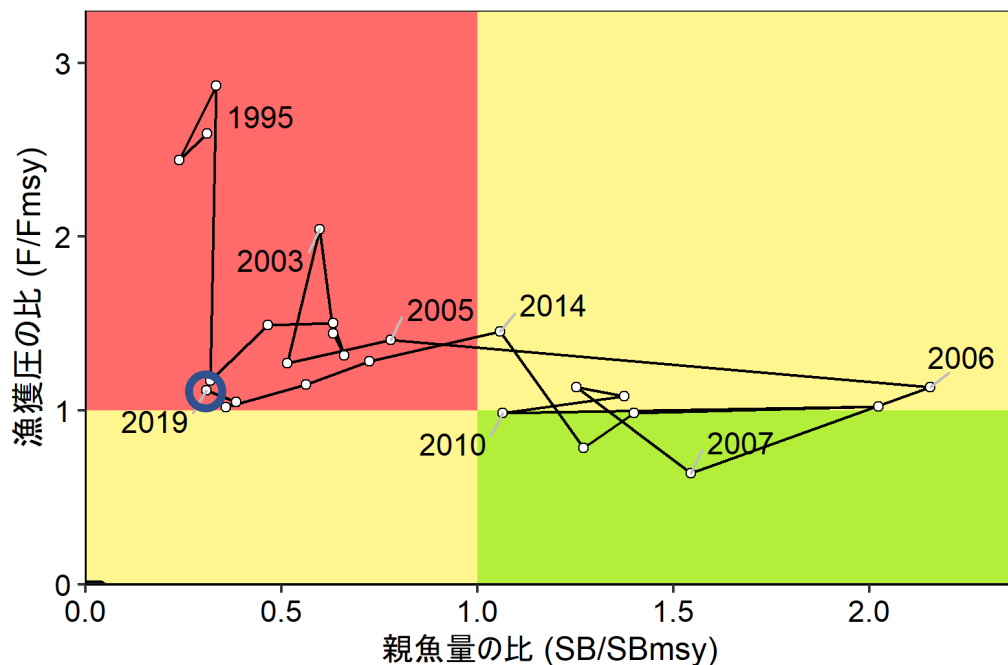


図6 神戸プロット (神戸チャート)

漁獲圧 (F) は、2006～2013年において最大持続生産量 (MSY) を実現する漁獲圧 (Fmsy) を下回る年が数年に一度、見られていたが、2014年以降は上回っている。親魚量 (SB) は、2006～2014年においてMSYを実現する親魚量 (SBmsy) を上回っていたが、2005年以前および2015年以降は下回っている。

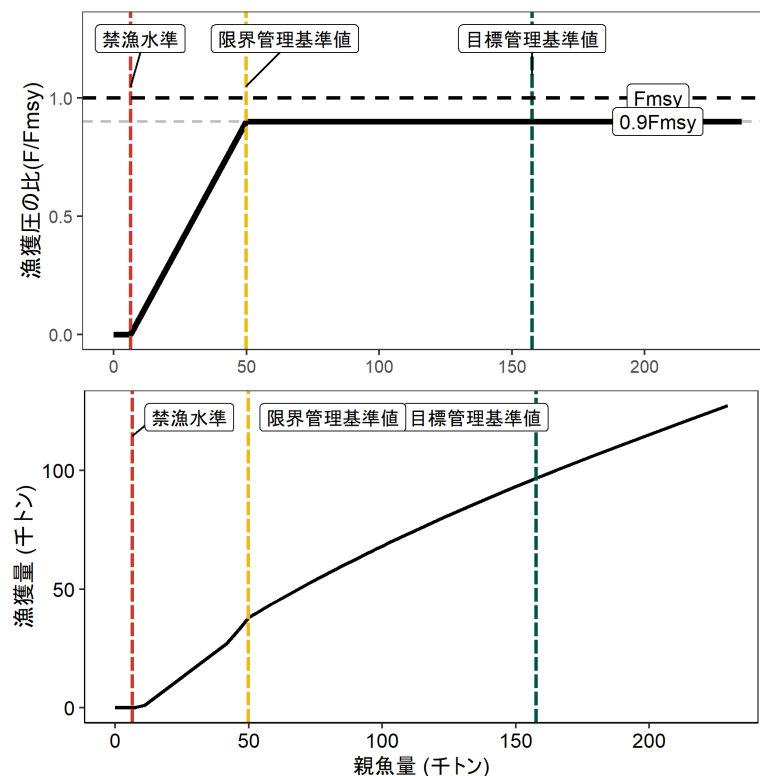


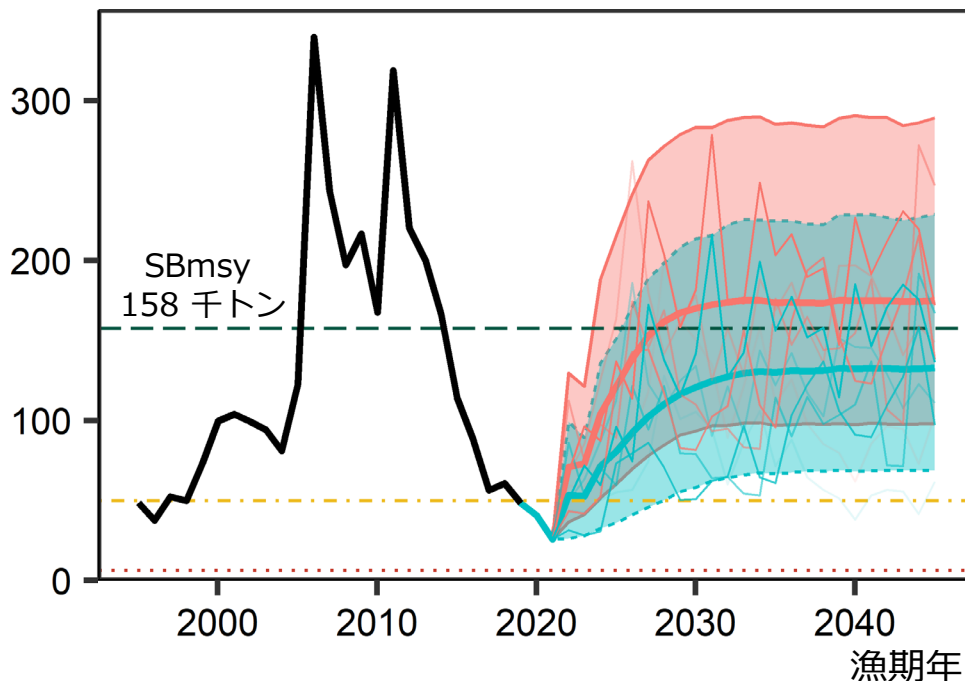
図7 漁獲管理規則 (上図：縦軸は漁獲圧、下図：縦軸は漁獲量)

Fmsyに乗じる安全係数である β を0.9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。

※漁獲管理規則については「検討結果の読み方」を参照

ゴマサバ (太平洋系群) ④

将来の親魚量 (千トン)



将来の漁獲量 (千トン)

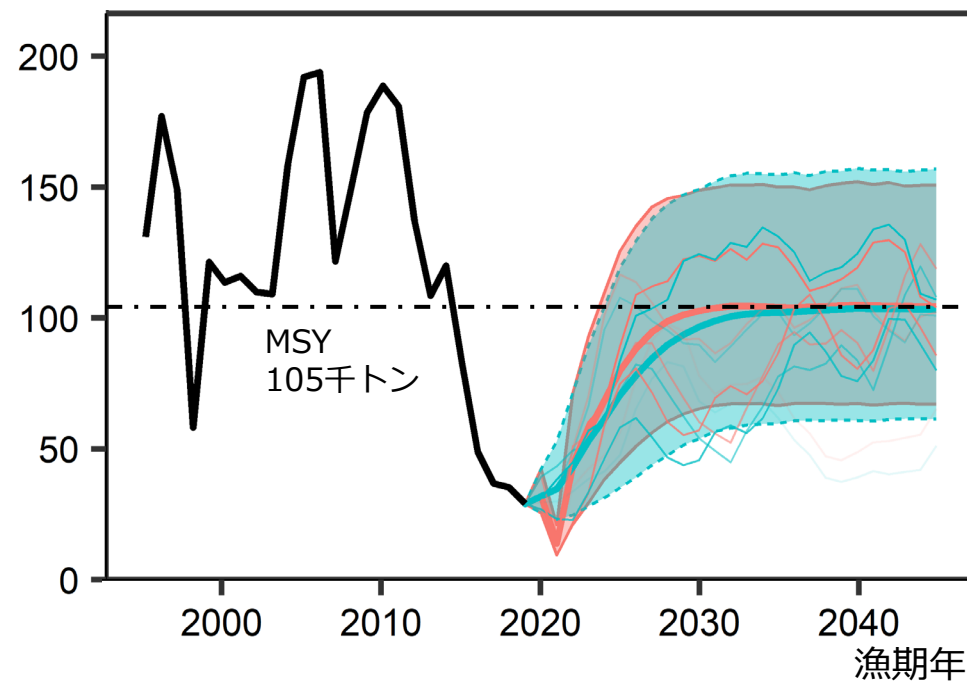


図8 漁獲管理規則の下での親魚量と漁獲量の将来予測 (現状の漁獲圧は参考)

β を0.9とした場合の漁獲管理規則に基づく将来予測結果を示す。0.9 F_{msy} での漁獲を継続することにより、漁獲量はMSY付近で、親魚量は目標管理基準値付近で推移する。

- 漁獲管理規則に基づく将来予測
- 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

ゴマサバ（太平洋系群）⑤

表 1. 将来の平均親魚量（千トン）

2030年に親魚量が目標管理基準値（15.8万トン）を上回る確率

β	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		2031
1.0	49	41	26	70	69	97	110	125	136	144	149	152	38%	155
0.9	49	41	26	71	73	104	121	139	153	162	168	170	51%	173
0.8	49	41	26	72	77	112	134	155	171	181	187	189	66%	191
0.7	49	41	26	74	81	121	148	173	192	203	208	209	78%	211

表 2. 将来の平均漁獲量（千トン）

β	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1.0	29	32	15	47	59	70	81	88	94	98	101	103	104
0.9	29	32	14	43	57	68	80	88	95	99	101	103	104
0.8	29	32	13	40	54	66	78	87	94	98	100	101	102
0.7	29	32	11	36	50	63	76	85	91	95	97	98	98

漁獲管理規則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。2020年の漁獲量は、予測される資源量と2015～2019年の平均漁獲圧により仮定し、2021年から漁獲管理規則に基づく漁獲を開始する。漁獲管理規則（ $\beta=0.9$ ）に基づく、2021年の平均漁獲量は 1.4万トン、2030年に親魚量が目標管理基準値を上回る確率は 51%と予測される。

※表の値は今後も資源評価により更新される。