



ブリ①

ブリは我が国周辺と朝鮮半島東岸に分布し、全国の都道府県沿岸および韓国にて漁獲されている。

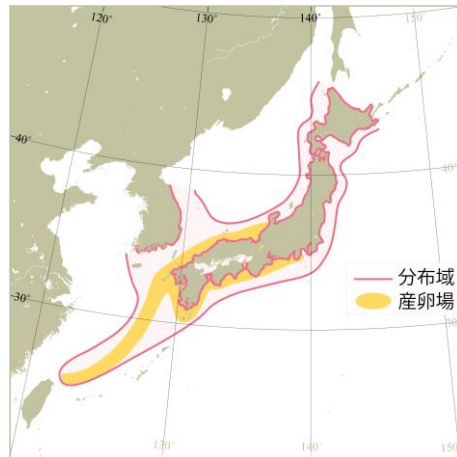
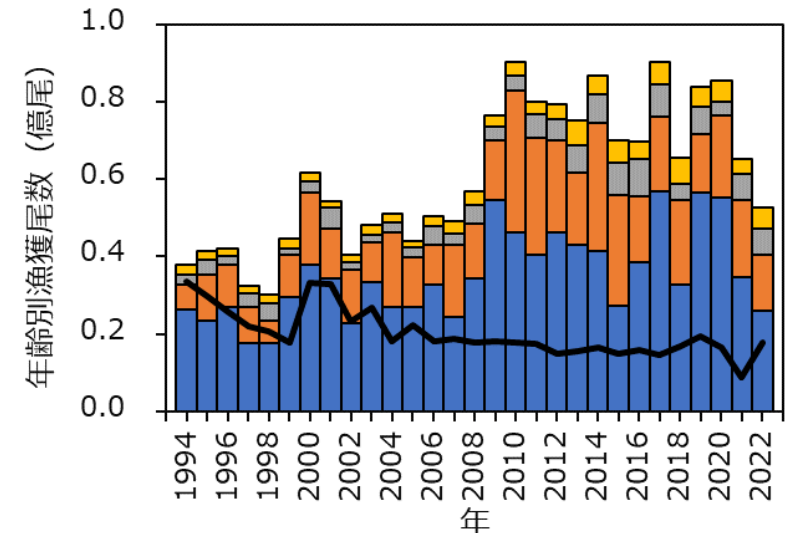


図1 分布域

東シナ海から北海道までの我が国周辺域と朝鮮半島東岸に分布する。産卵は、東シナ海の陸棚縁部から、太平洋側では伊豆諸島以西、日本海側では能登半島以西で行われる。



0歳 (後期) 1歳 2歳 3+歳 0歳 (モジャコ期)

図3 年齢別漁獲尾数の推移

0歳魚 (モジャコ期) を除く漁獲尾数は1994～2008年は0.3億～0.6億尾で推移し、2009年以降は0.5億～0.9億尾で、2022年は0.5億尾であった。漁獲尾数の年齢構成は、0歳(後期)魚および1歳魚の漁獲が全漁獲尾数の8～9割を占めている。0歳魚 (モジャコ期) は、2022年は0.2億尾であった。

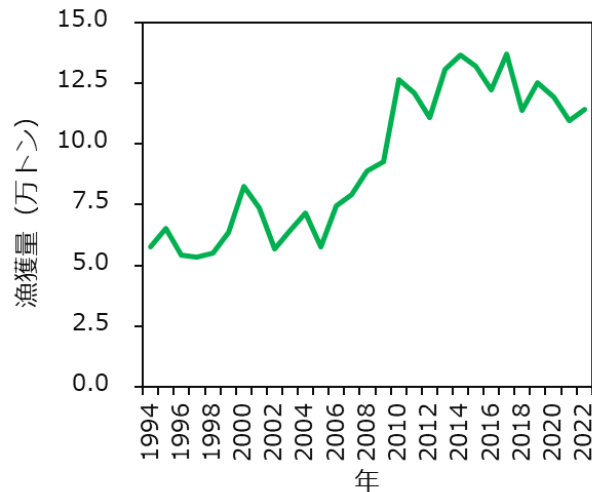


図2 漁獲量の推移

漁獲量は2010年に急増し、2014年の13.7万トン（日本12.5万トン）を最高に、近年は12万トン前後で推移している。2022年の漁獲量は11.4万トン（日本9.3万トン、韓国2.1万トン）であった。

ブリ②

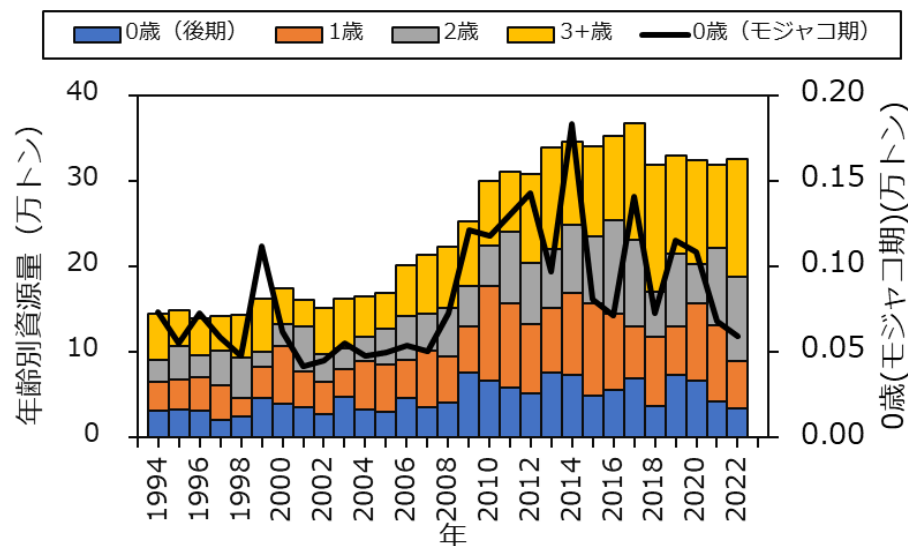


図4 年齢別資源量

資源量は2008年まで14.0万～22.3万トンで推移し、2009～2017年は増加傾向で25.2万～36.8万トンの範囲で推移し、2017年が最高値であった。1994年以降、2017年までは増加傾向であったが、2018年に減少し31.9万トンとなった。2022年の資源量は僅かに増加し32.6万トンとなった。

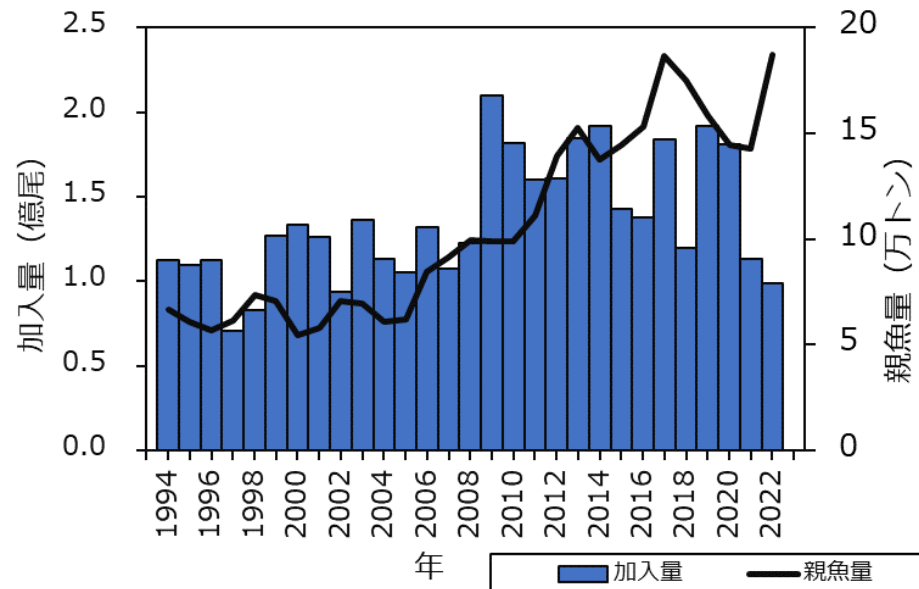


図5 加入量と親魚量の推移

加入量（0歳魚（モジャコ期）の資源尾数）は、1994～2008年は0.7億～1.4億尾で推移し、2009～2014年は1.6億～2.1億尾の高い水準にあったが、2015年以降は加入尾数が減少し、2022年は2009年以降で最低の1.0億尾であった。

親魚量は2006～2017年は増加傾向が続いた後、2018年以降減少に転じたものの、2022年は増加し、18.7万トンとなった。

ブリ③

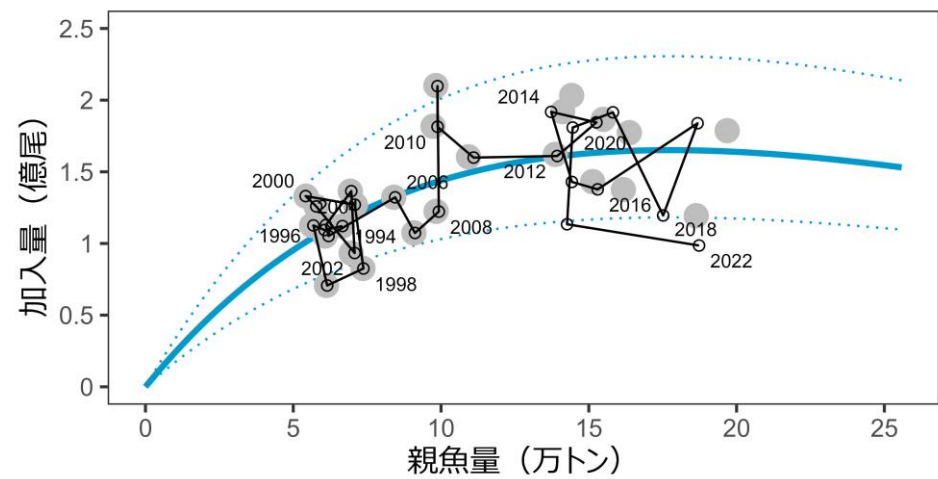


図6 再生産関係

1994～2020年の親魚量と加入量に対し、リッカー型の再生産関係（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。

灰丸は再生産関係を推定した時の観測値、白丸は2023年度資源評価で更新された観測値である。

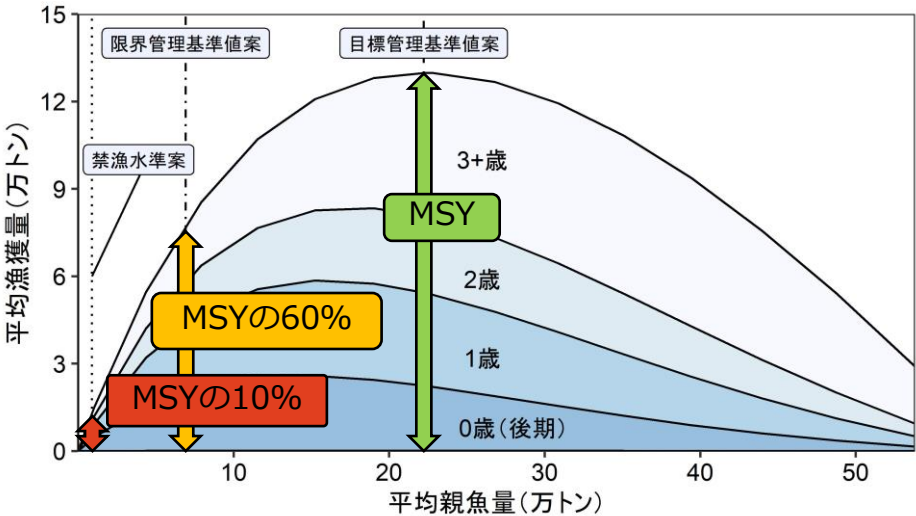


図7 管理基準値案と禁漁水準案

最大持続生産量（MSY）を実現する親魚量（SBmsy）は22.2万トンと算定される。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	2022年の親魚量	MSY	2022年の漁獲量
22.2万トン	6.9万トン	0.9万トン	18.7万トン	13.0万トン	11.4万トン

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。

ブリ④

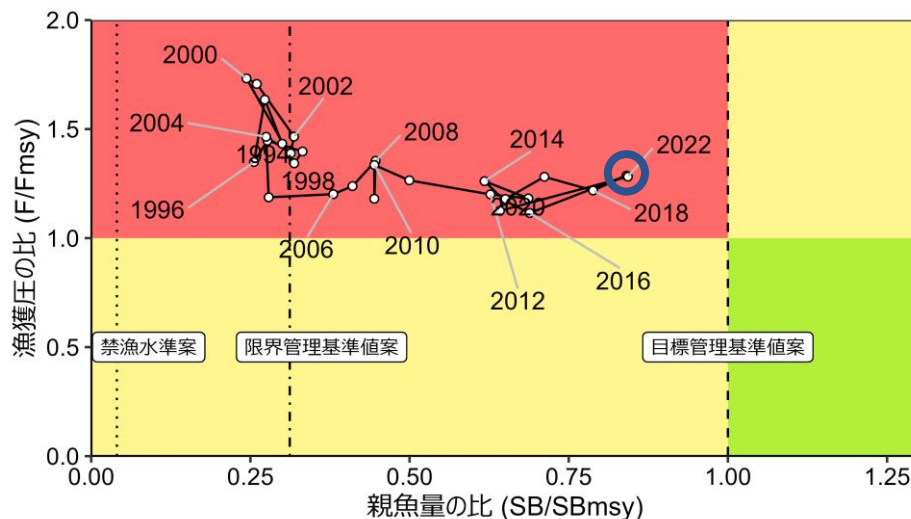


図8 神戸プロット (神戸チャート)

漁獲圧 (F) は、資源評価開始年の1994年以降、直近も含めて、最大持続生産量 (MSY) を実現する漁獲圧 (F_{msy}) を上回っていた。親魚量 (SB) は1994年以降、最大持続生産量を実現する親魚量 (SB_{msy}) を下回っていた。

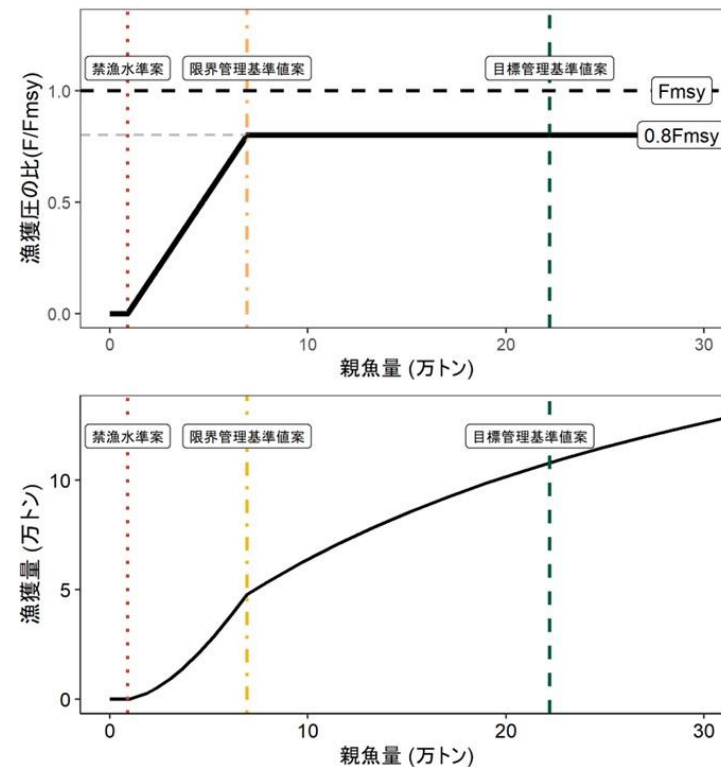
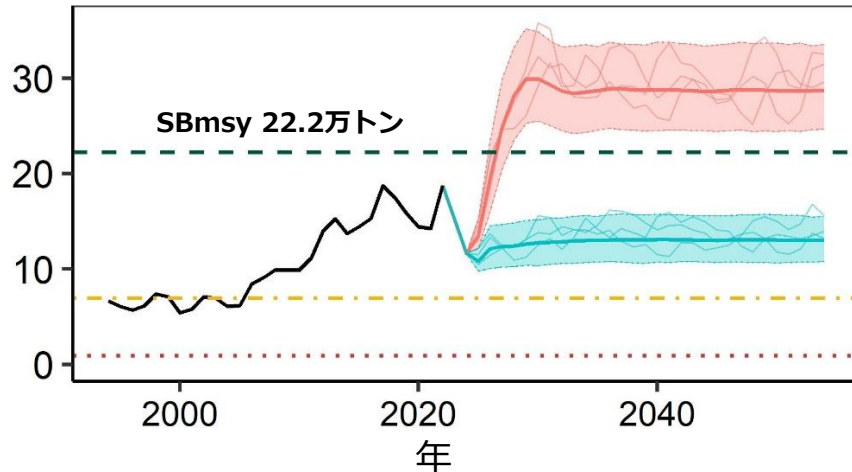


図9 漁獲管理規則案 (上図：縦軸は漁獲圧、下図：縦軸は漁獲量)

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。

ブリ⑤

将来の親魚量（万トン）



将来の漁獲量（万トン）

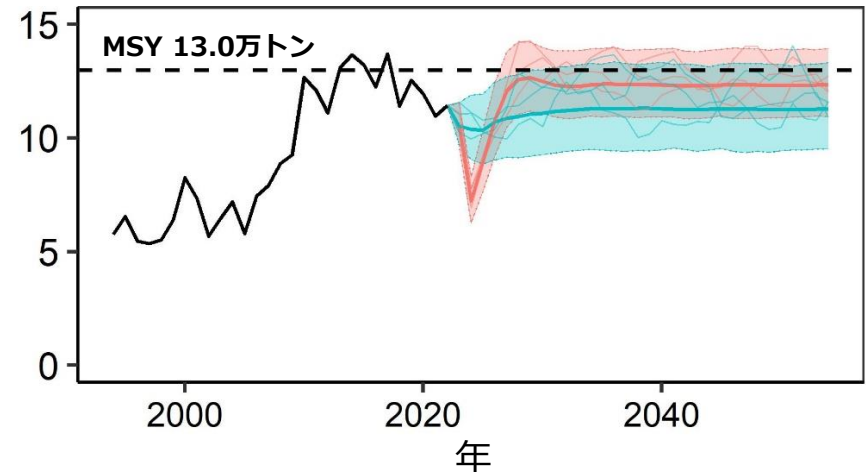


図10 漁獲管理規則案の下での親魚量と漁獲量の将来予測（現状の漁獲圧は参考）

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を上回る水準で推移し、漁獲量の平均値はMSYを少し下回る水準で推移する。

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（2千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

ブリ⑥

表1. 将来の平均親魚量（万トン）

2034年に親魚量が目標管理基準値案（22.2万トン）を上回る確率														48% 92% 100% 100% 0%
β	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
1.0	18.7	15.2	11.6	12.4	16.1	18.8	20.4	21.5	22.1	22.3	22.3	22.3	22.3	
0.9	18.7	15.2	11.6	12.9	17.7	21.6	24.0	25.5	25.9	25.8	25.5	25.4	25.4	
0.8	18.7	15.2	11.6	13.5	19.5	24.9	28.2	29.9	29.9	29.3	28.6	28.4	28.5	
0.7	18.7	15.2	11.6	14.1	21.5	28.6	33.0	34.8	34.2	32.6	31.5	31.2	31.6	
現状の漁獲圧	18.7	15.2	11.6	10.8	12.1	12.4	12.4	12.6	12.7	12.8	12.9	12.9	13.0	

表2. 将来の平均漁獲量（万トン）

β	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1.0	11.4	10.5	8.6	9.8	11.1	12.0	12.5	12.8	12.9	12.9	12.9	13.0	13.0
0.9	11.4	10.5	7.9	9.4	11.0	12.1	12.7	12.9	12.9	12.8	12.8	12.8	12.8
0.8	11.4	10.5	7.2	8.9	10.8	12.0	12.6	12.7	12.5	12.3	12.3	12.3	12.3
0.7	11.4	10.5	6.5	8.4	10.4	11.7	12.2	12.1	11.8	11.5	11.4	11.5	11.6
現状の漁獲圧	11.4	10.5	10.4	10.3	10.7	10.9	10.9	11.0	11.1	11.2	11.2	11.2	11.3

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（2022年の値： $\beta=1.30$ 相当）の場合の平均親魚量と平均漁獲量の推移を示す。2023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、2024年から漁獲管理規則案に基づく漁獲を開始する。
 $\beta=0.8$ とした場合、2024年の平均漁獲量は7.2万トン、2034年に親魚量が目標管理基準値案を上回る確率は100%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。