



# ズワイガニ日本海系群（A海域）

ズワイガニは我が国周辺では日本海、オホーツク海、および茨城県以北の太平洋沿岸に分布し、本評価群はこのうち本州日本海沿岸の富山県以西島根県以東に分布する群である。本海域の漁獲量や資源量等は漁期年（7月～翌年6月）の数値を示す。

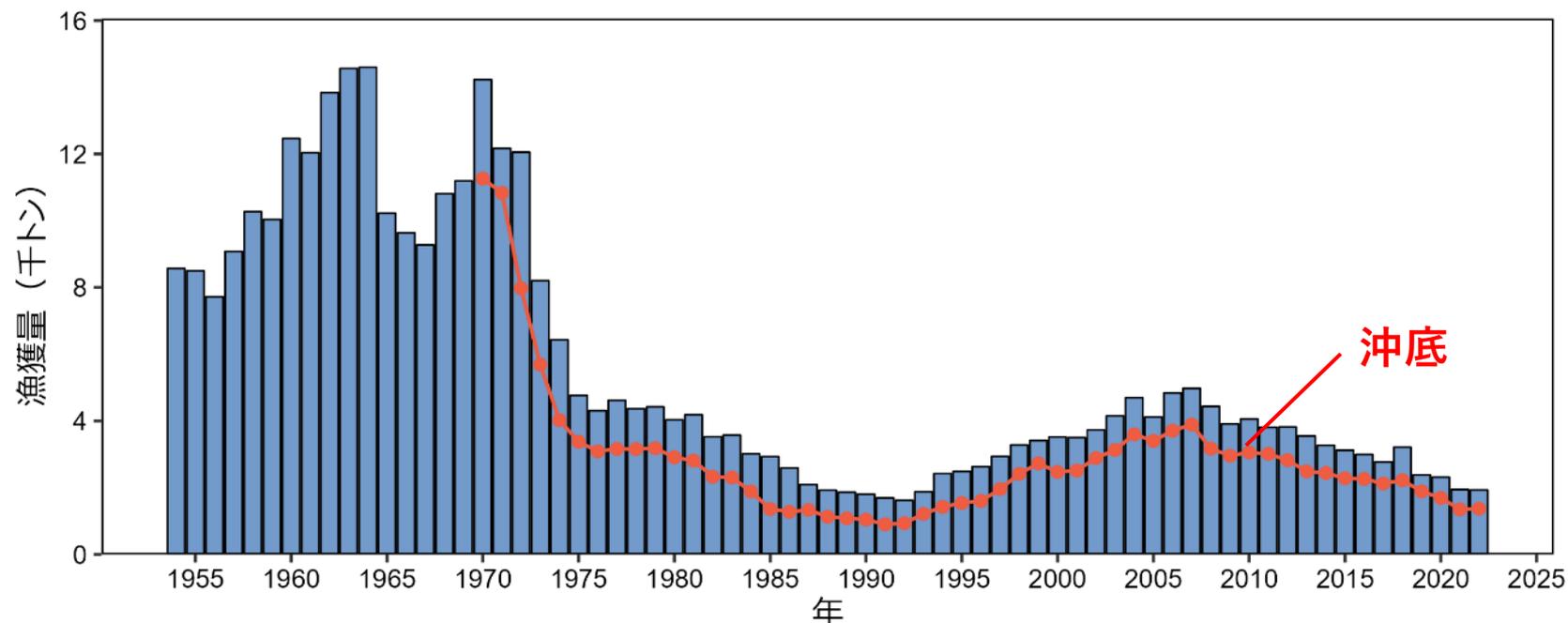


## 図1 分布図

日本海では大陸棚斜面の縁辺部および日本海中央部の大和堆に分布、水深200～500mに多い。



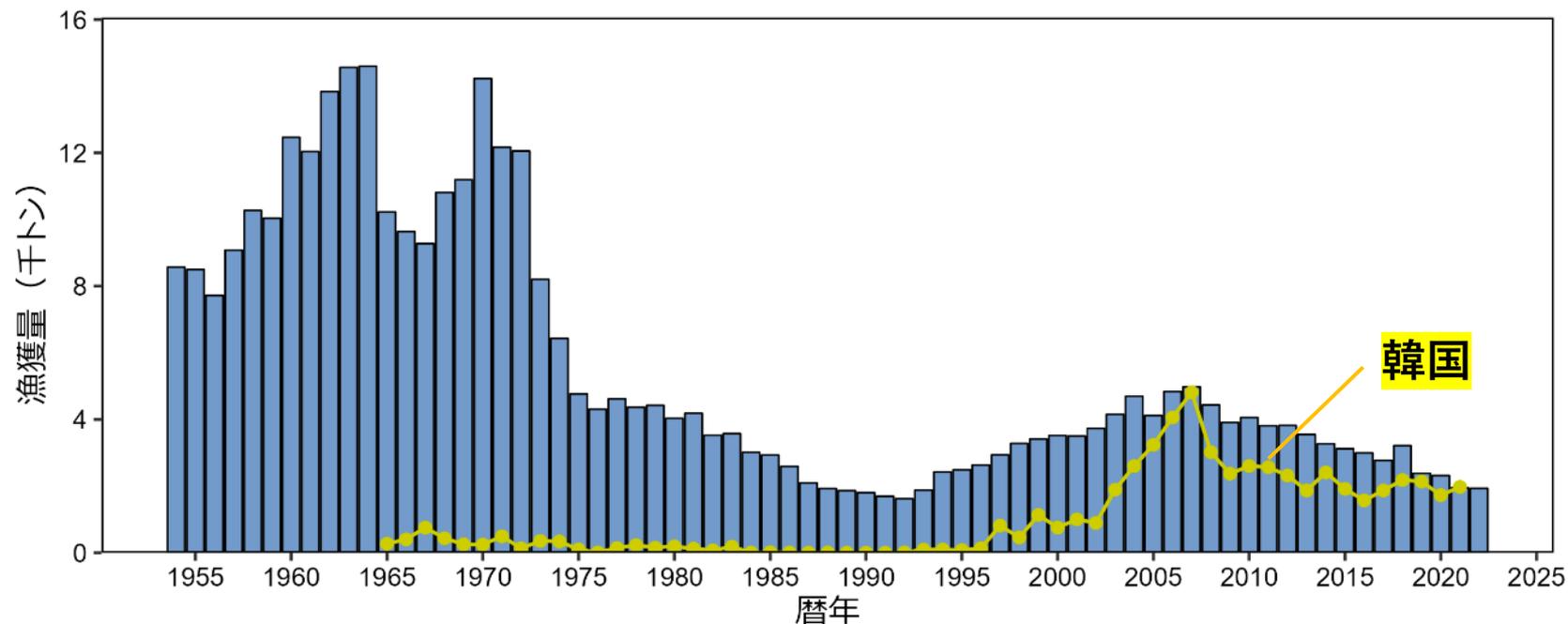
# 漁獲量の長期的変化



詳細版図3-1. 漁業・養殖業生産統計年報（農林統計）に基づく漁獲量（暦年、棒グラフ）および沖底の漁獲成績報告書による漁獲量（漁期年、赤折れ線）



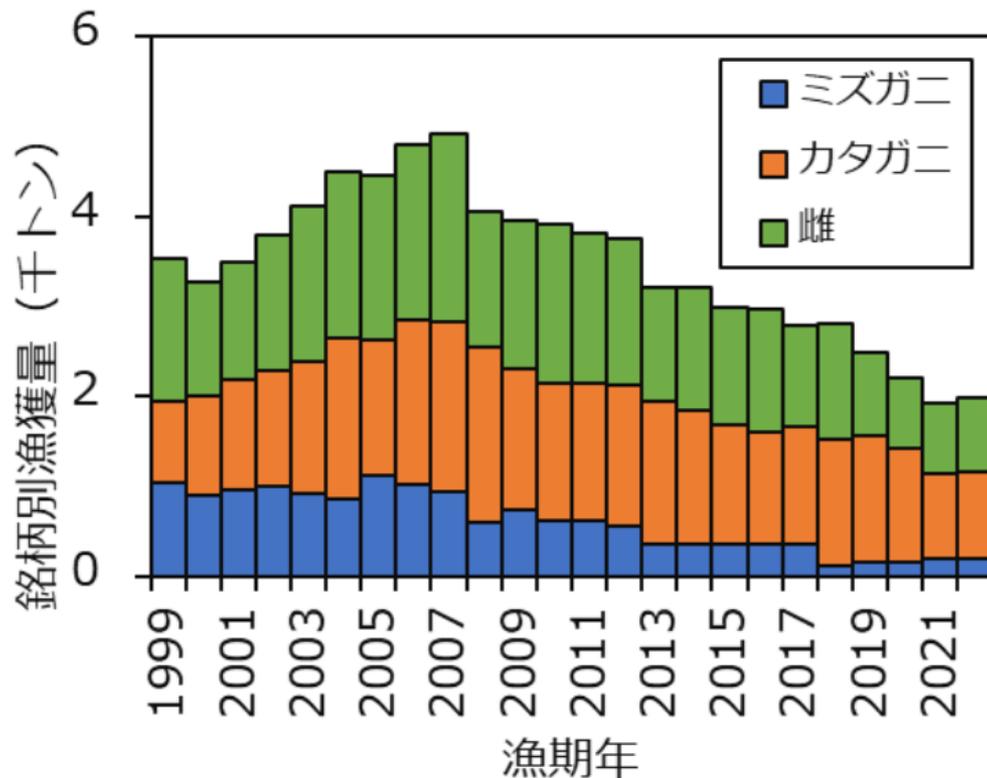
# 漁獲量の長期的変化



詳細版図7-1. 漁業・養殖業生産統計年報（農林統計）に基づくA海域全体の漁獲量（棒グラフ）および韓国における漁獲量（折れ線グラフ、いずれも暦年集計）



# 漁獲量（ミズガニ、カタガニ、雌）



## 図2 漁獲量の推移

漁獲量は2007年漁期まで増加したが、以後は減少し、2022年漁期は2.0千トンであった。近年は資源保護のためミズガニの漁獲量が少ない。



# 資源量（ミズガニ、カタガニ、雌）

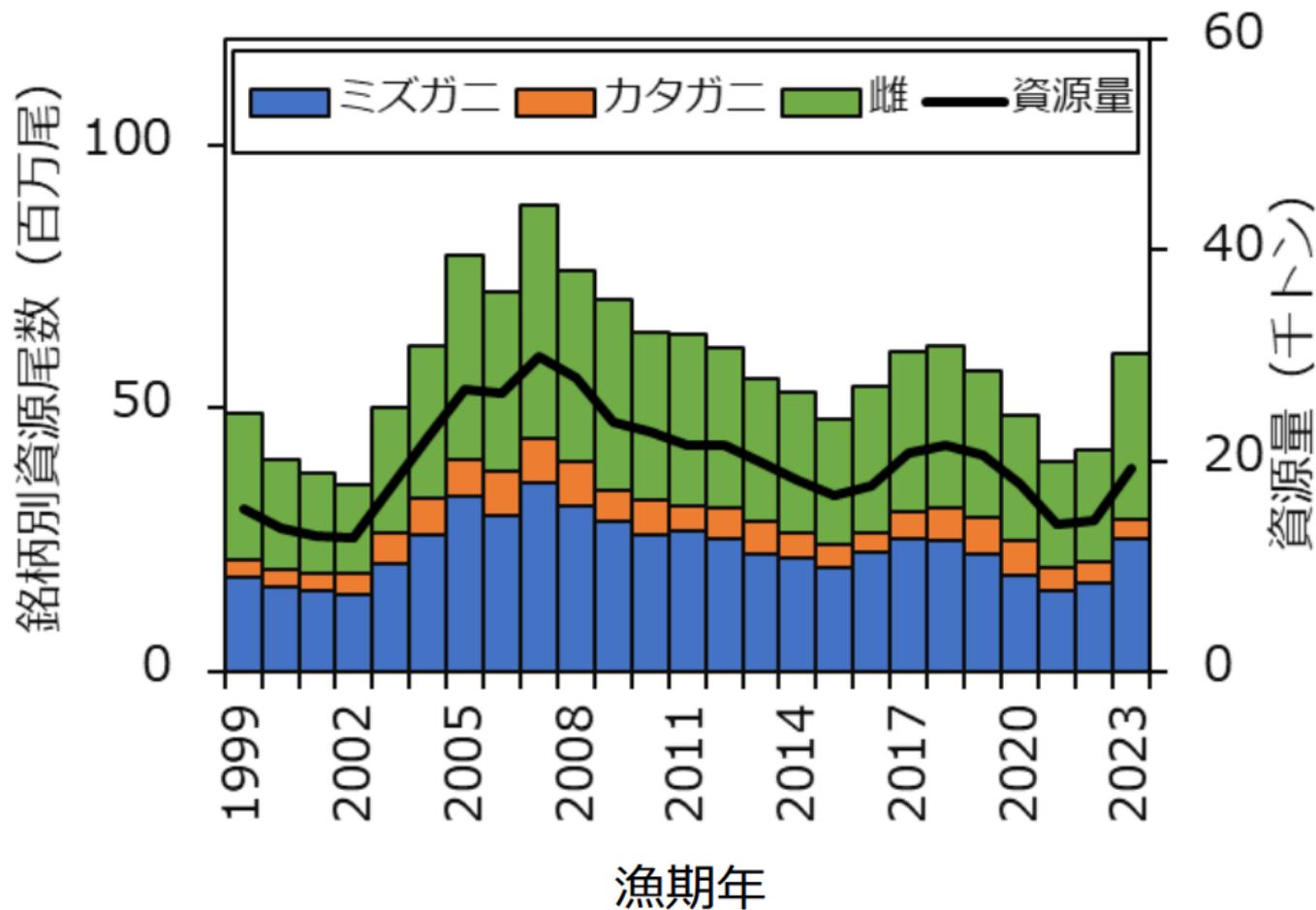
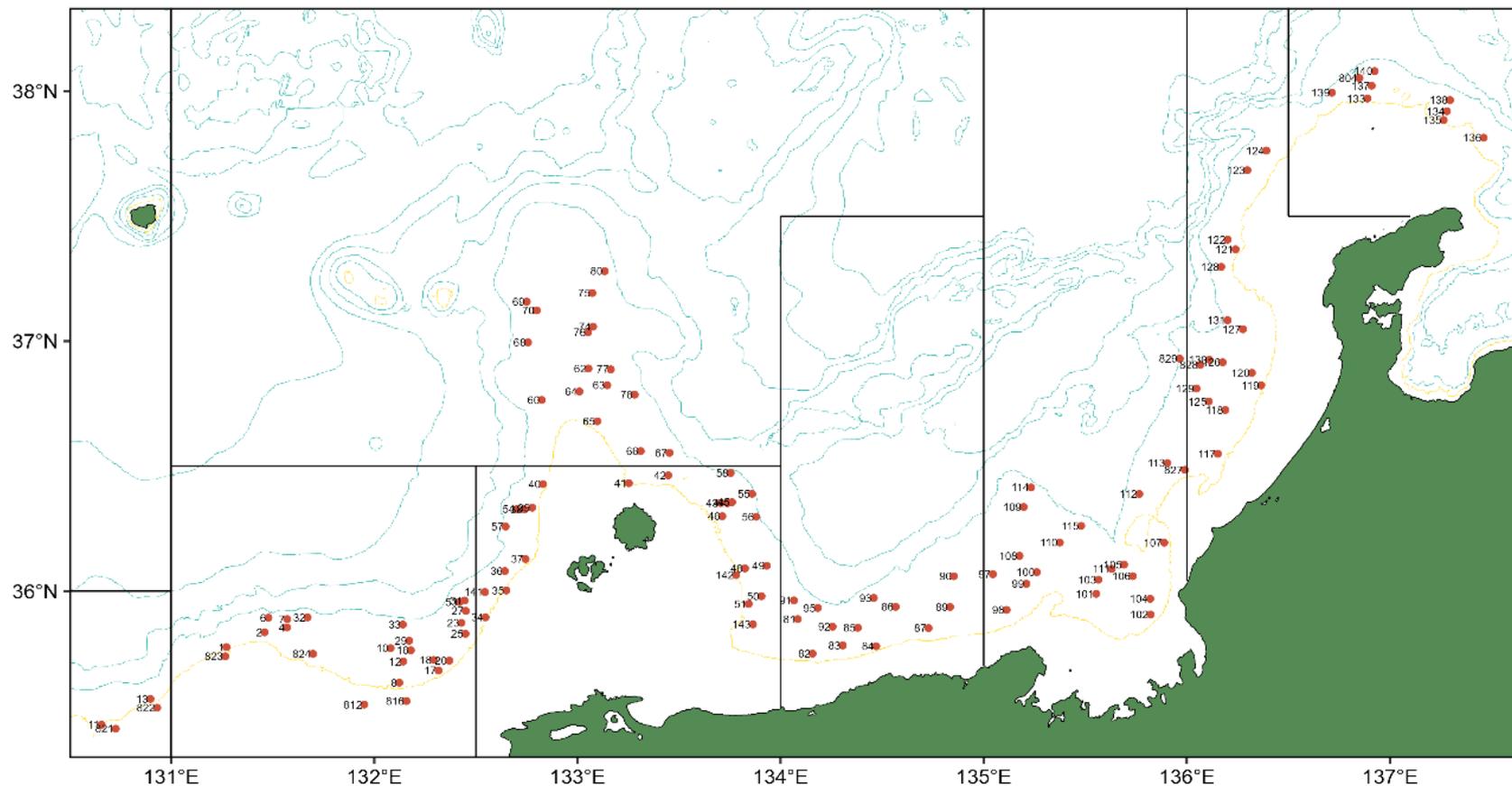


図3 資源量と銘柄別資源尾数



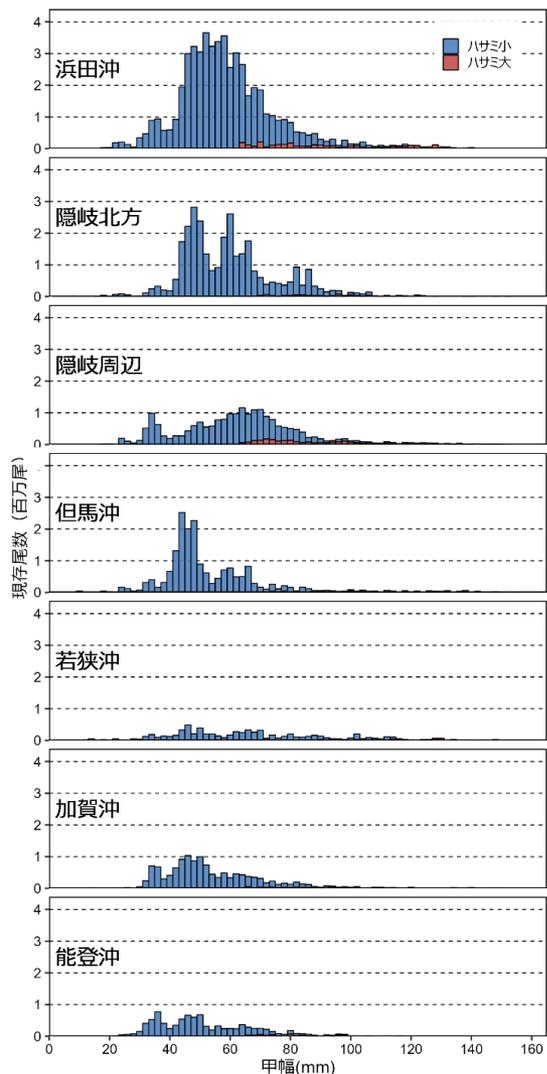
# 調査海域図 (トロール調査)



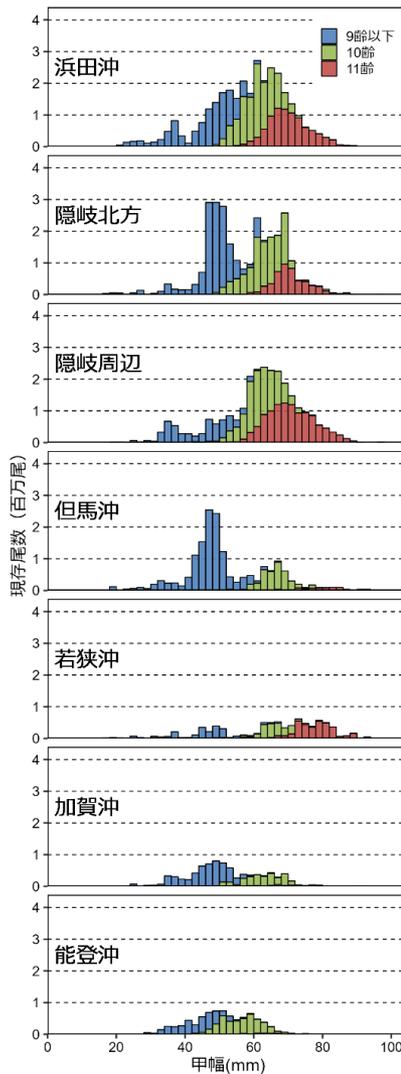


# サイズ別資源尾数 (海域別)

雄

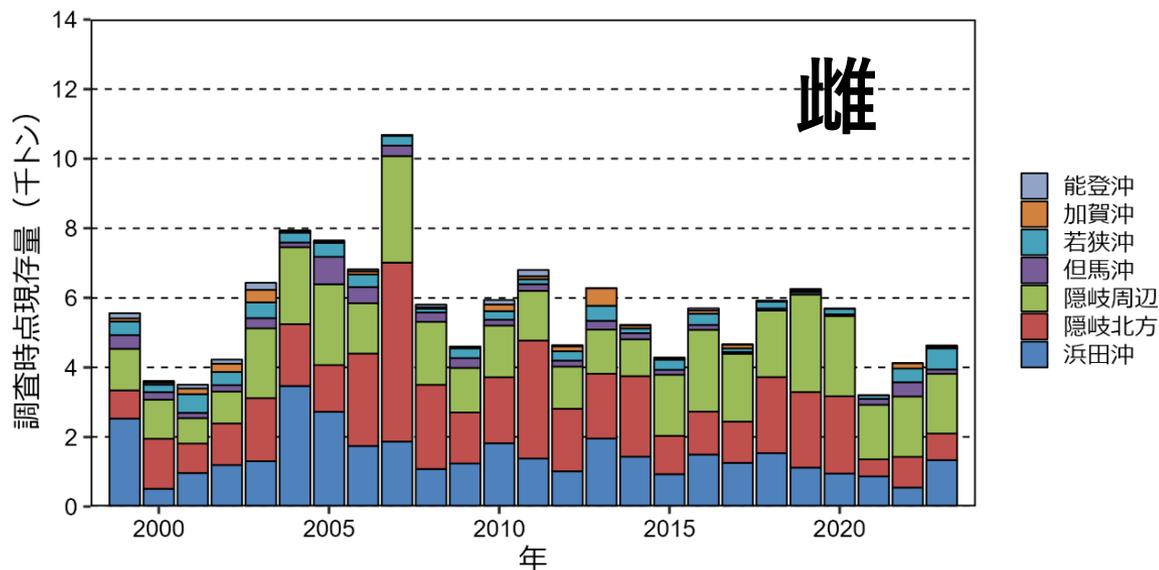
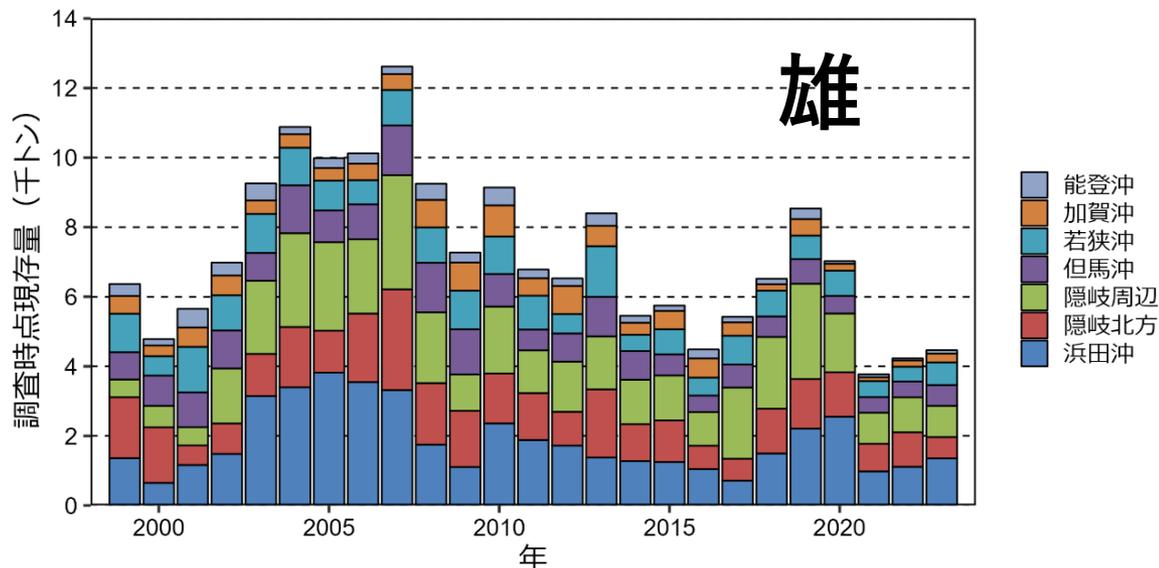


雌



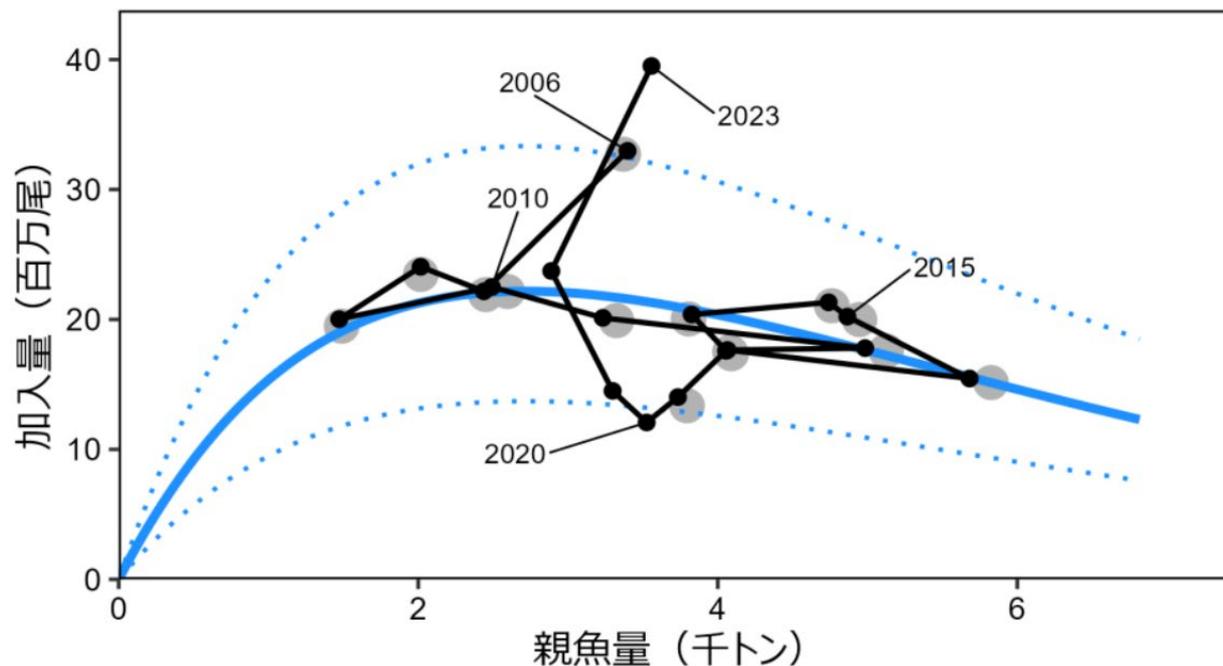


# 海域別の資源量の経年変化





# 再生産関係



**図4 再生産関係**

1999～2012年漁期の親魚量（雌の漁期後資源量）と2006～2019年の加入量に対し、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。



# 漁獲量曲線とMSYの推定

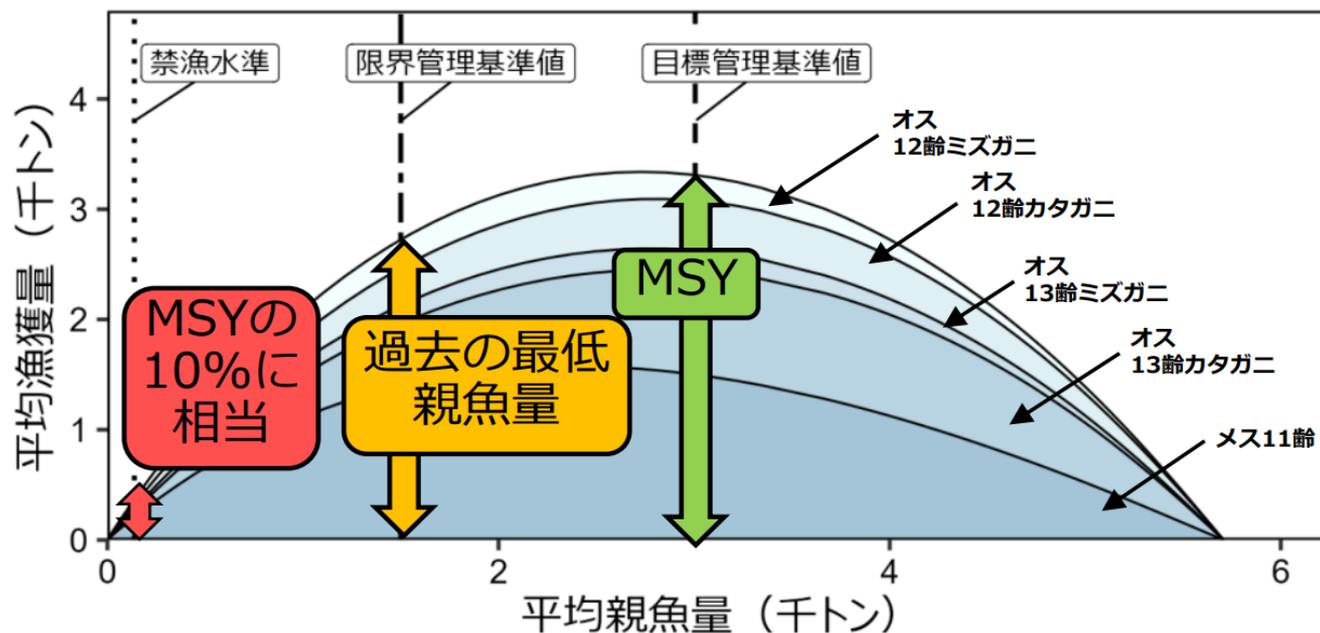


図5 管理基準値と禁漁水準

最大持続生産量（MSY）を実現する親魚量（SBmsy）は3.0千トンと算定される。目標管理基準値はSBmsy、限界管理基準値は過去の最低親魚量、禁漁水準はMSYの10%の漁獲量が得られる親魚量である。



## 管理基準値・管理目標

目標管理基準値	限界管理基準値	禁漁水準
3.0千トン	1.5千トン	0.1千トン

2022年漁期後の 親魚量
3.0千トン

MSY	2022年漁期の 漁獲量
3.7千トン	2.0千トン



# 神戸プロット (漁獲圧と親魚量)

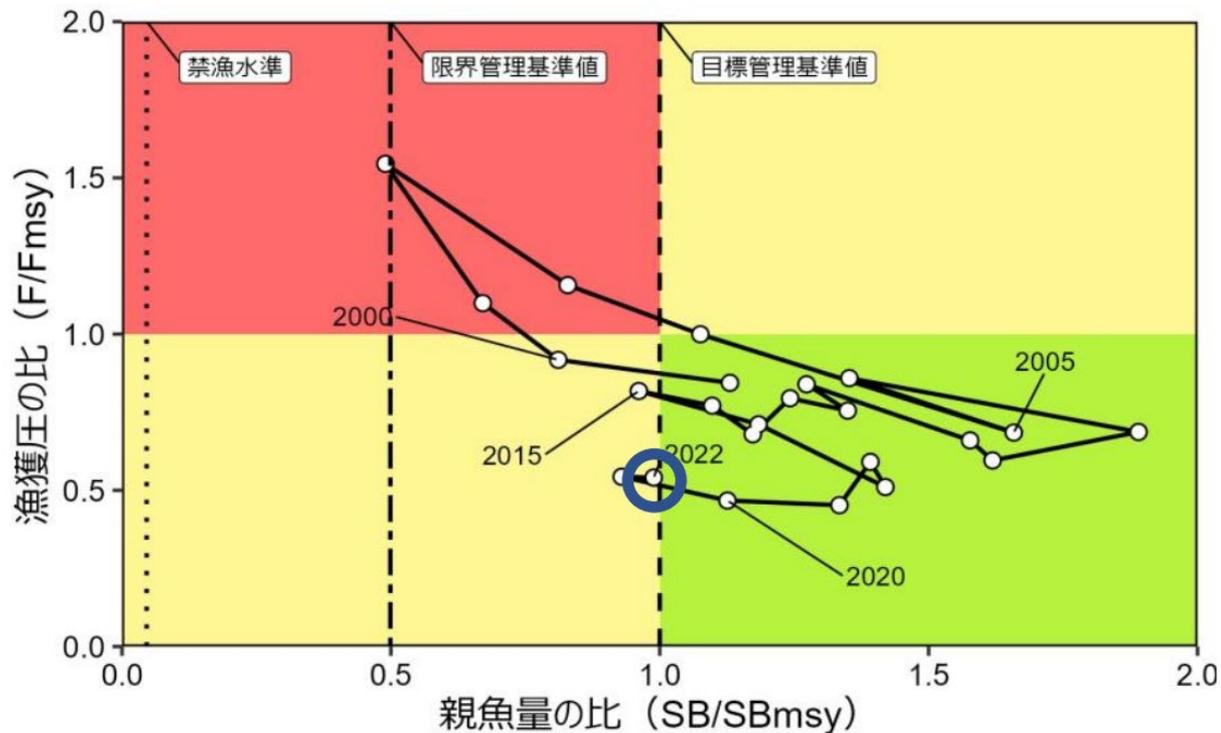


図6 神戸プロット (神戸チャート)

漁獲圧 (F) は、2004年漁期以降、最大持続生産量 (MSY) を実現する漁獲圧 (Fmsy) を下回っていた。親魚量 (SB) は2004年漁期以降、2015年漁期を除き最大持続生産量を実現する親魚量 (SBmsy) を上回っていた。2022年漁期は、漁獲圧がFmsyを下回ったものの、親魚量はSBmsyを下回っている。



# 漁獲シナリオ (0.8Fmsy)

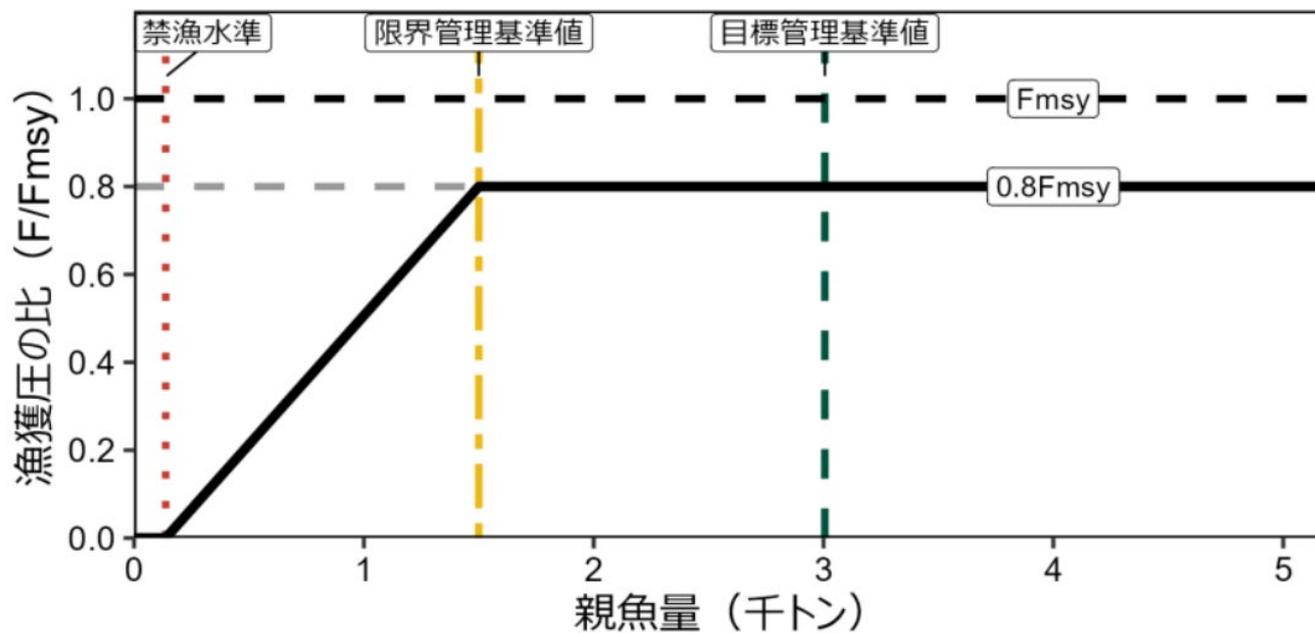


図7 漁獲管理規則



# 将来予測（親魚量）

## 将来の親魚量（千トン）

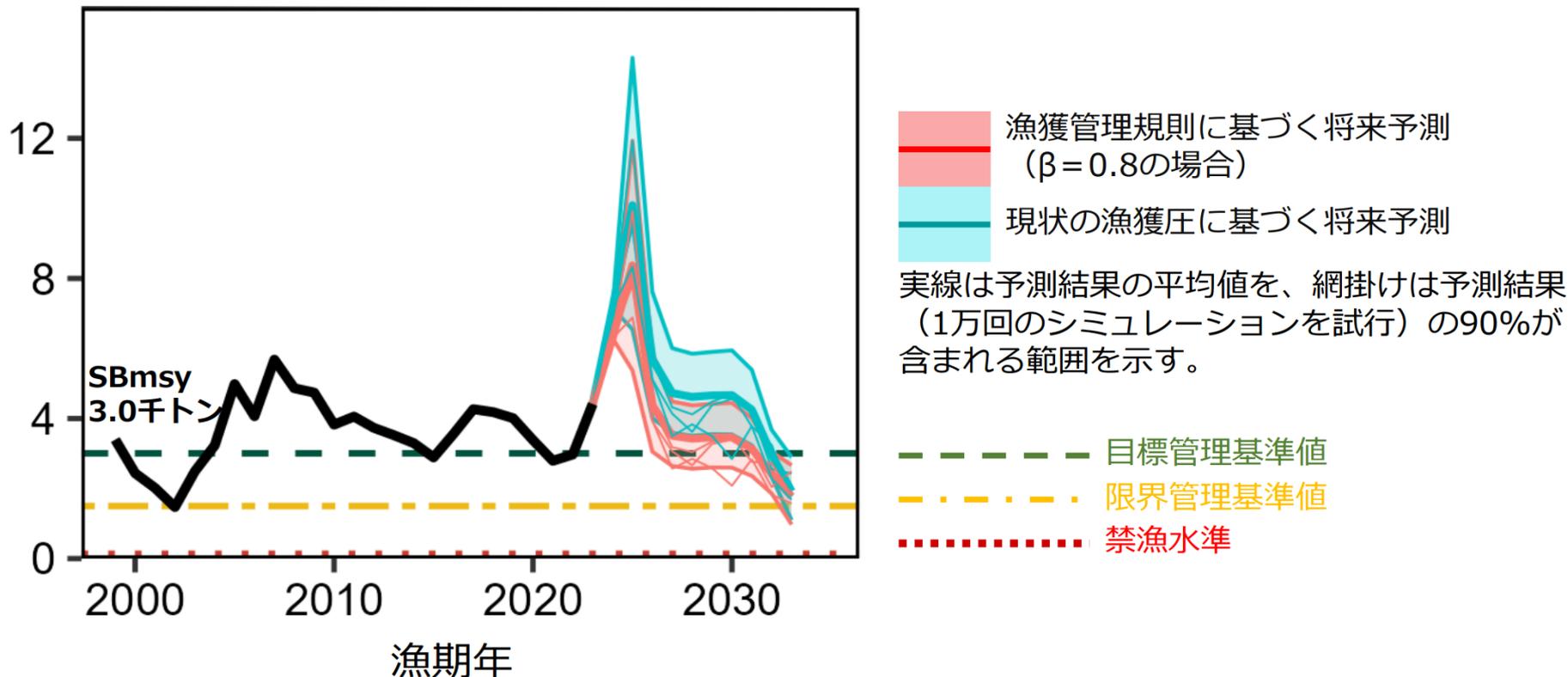


図8 漁獲管理規則の下での親魚量と漁獲量の将来予測（現状の漁獲圧は参考）



# 将来予測（漁獲量）

## 将来の漁獲量（千トン）

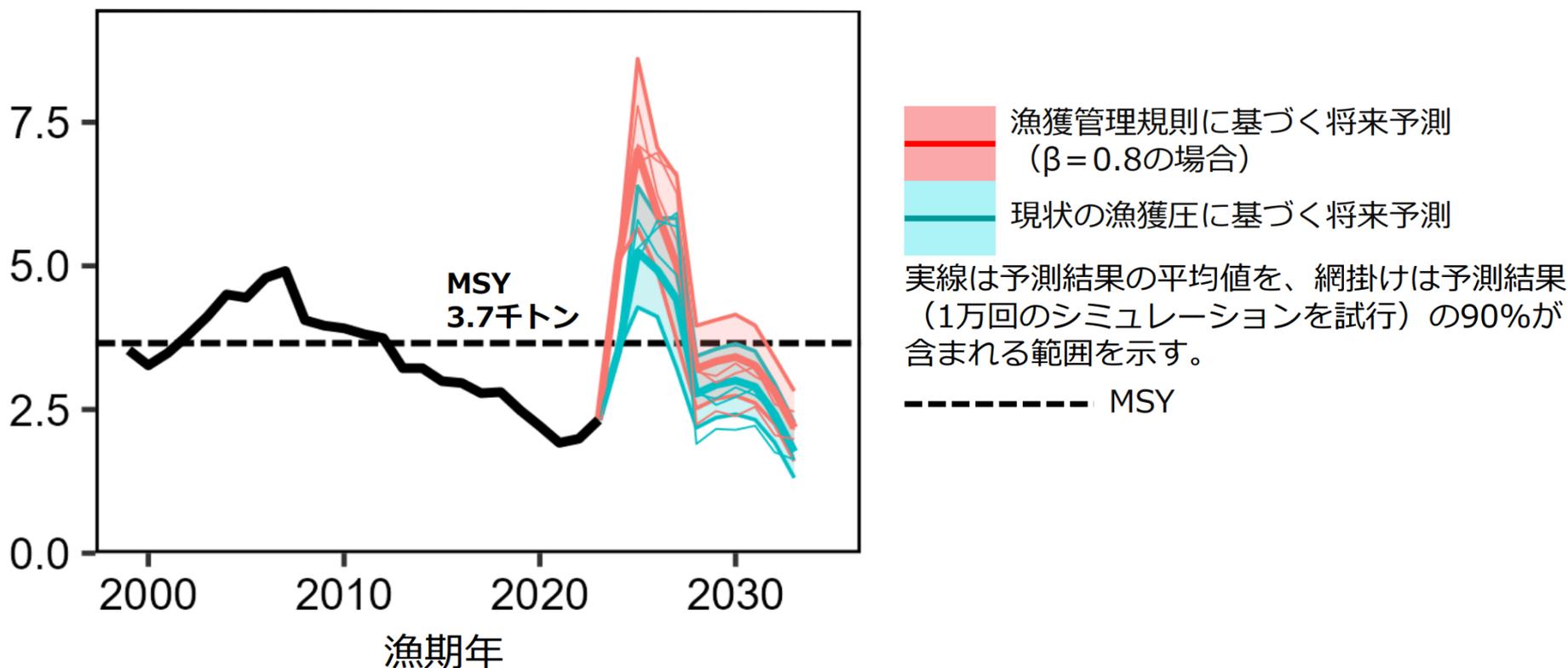


図8 漁獲管理規則の下での親魚量と漁獲量の将来予測（現状の漁獲圧は参考）



# 将来予測による目標達成確率

表1. 将来の平均親魚量（千トン） 2030年漁期後に親魚量が目標管理基準値（3.0千トン）を上回る確率

$\beta$	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1.0	3.0	4.4	5.7	7.3	3.6	2.9	2.8	2.8	2.8	34%
0.9	3.0	4.4	6.0	7.8	4.0	3.2	3.1	3.1	3.1	52%
0.8	3.0	4.4	6.3	8.4	4.4	3.5	3.4	3.5	3.5	71%
0.7	3.0	4.4	6.6	8.9	4.8	3.9	3.8	3.8	3.8	86%
現状の漁獲圧	3.0	4.4	7.2	10.1	5.7	4.7	4.6	4.7	4.7	98%

表2. 将来の平均漁獲量（千トン）

$\beta$	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.0	2.0	2.3	6.1	7.9	6.2	5.1	3.3	3.4	3.5
0.9	2.0	2.3	5.6	7.5	6.1	5.1	3.3	3.4	3.5
0.8	2.0	2.3	5.1	7.0	5.9	5.0	3.2	3.3	3.4
0.7	2.0	2.3	4.5	6.4	5.7	4.9	3.1	3.2	3.3
現状の漁獲圧	2.0	2.3	3.5	5.2	4.9	4.4	2.8	2.9	3.0

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、 $\beta$ に0.8を用いた漁獲管理規則で漁獲を行う（赤枠）。2023年漁期の漁獲量は予測される資源量と現状の漁獲圧（2020～2022年漁期の平均： $\beta=0.52$ 相当）により仮定した。

この漁獲シナリオに従うと、2024年漁期の平均漁獲量は5.1千トン、2030年漁期後に親魚量が目標管理基準値を上回る確率は71%と予測される。併せて、 $\beta$ を0.7～1.0の範囲で変更した場合と現状の漁獲圧の場合の将来予測結果も示した。



# 2024年漁期のABC

表3. ABC要約表

2024年漁期のABC (千トン)	2024年漁期後の親魚量予測平均値 (千トン)
5.1	6.3
現状の漁獲圧に対する比 (F/F2020-2022)	2024年漁期の漁獲割合 (%)
1.55	16.4



# 留意事項

表3. ABC要約表

2024年漁期のABC (千トン)	2024年漁期後の親魚量予測平均値 (千トン)
5.1	6.3
現状の漁獲圧に対する比 (F/F2020-2022)	2024年漁期の漁獲割合 (%)
1.55	16.4

現状の漁獲圧では3.5千トン  
MSYは3.7千トン

漁獲管理規則に基づく漁獲圧は現状の漁獲圧の1.55倍となっており、漁獲管理規則に基づく2024年および2025年の予測漁獲量は2000年以降の最大値を上回る。

資源量はその後減少することが見込まれ、2024年および2025年の予測資源量が過大であった場合、資源への悪影響が懸念される。

以上の状況を踏まえると、本資源の利用にあたっては漁獲管理規則から算定されるABCに加えて、**省令および自主規制などによる資源の保護を遵守した現状の漁獲圧による管理**も今後の安定的な資源利用を図る上では重要である。