

ホッケ (道北系群) ①



■ホッケ道北系群の現在の状況

ホッケは北太平洋に広く生息しており、本系群はこのうち北海道日本海からオホーツク海沿岸に分布する群である。

図1 分布図

分布の中心と漁場は日本海からオホーツク海の沿岸

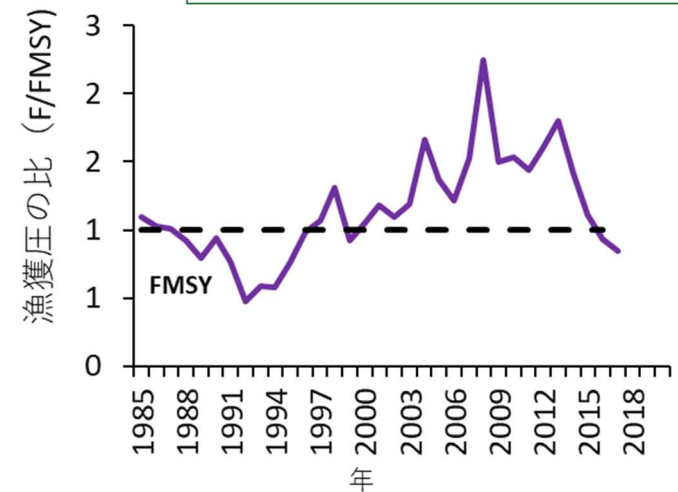
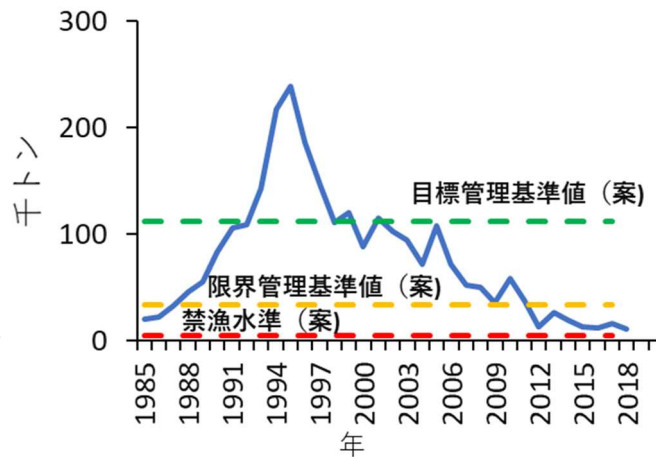
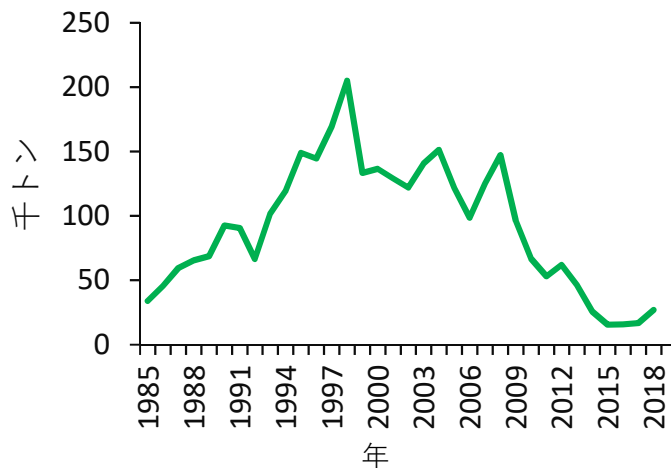
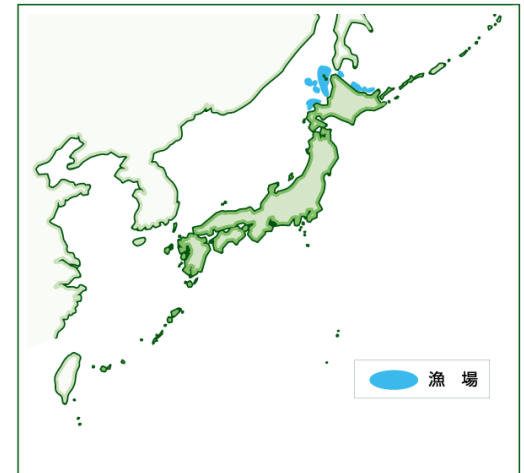


図2 漁獲量の推移

漁獲量は、1998年まで増加傾向を示し、2000~2009年は99~151千トンで推移。2010年以降激減したが、2018年は前年より増加して27千トン。

図3 親魚量の推移

親魚量は、1995年の230千トンから減少し、2018年は11千トン。

図4 漁獲の強さの推移

漁獲圧 (F) は、近年減少傾向にあり、2018年は低い水準。

ホッケ（道北系群）②

■ 親魚量と漁獲の強さの関係

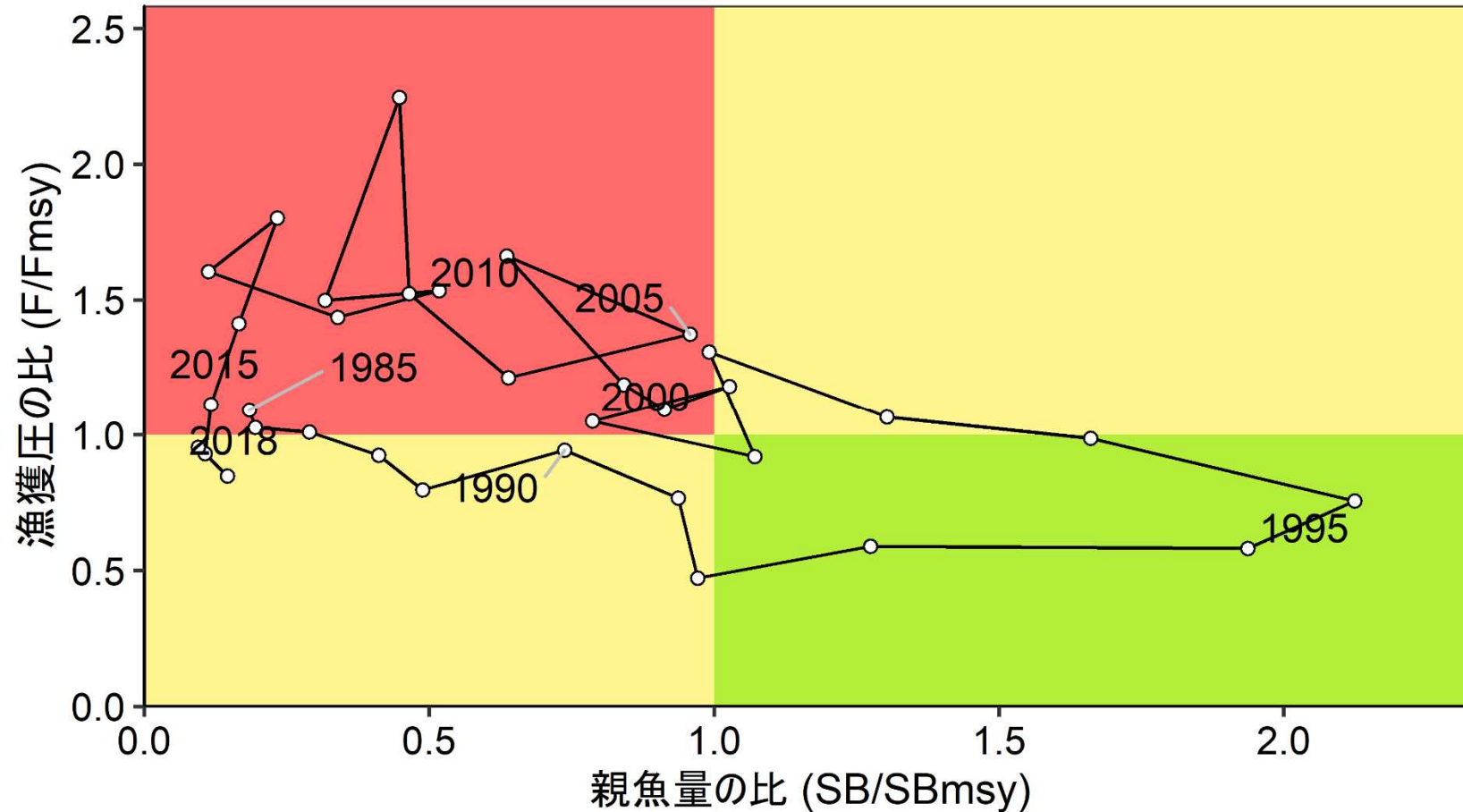


図5 神戸プロット (神戸チャート)

漁獲圧 (F) は、2016 年以降、最大持続生産量を実現する漁獲圧 (Fmsy) を下回っている。親魚量は、2000 年以降、2001 年を除き、最大持続生産量を実現する親魚量 (SBmsy) を下回っている。

ホッケ (道北系群) ③

■ 管理基準値案と漁獲管理規則案等

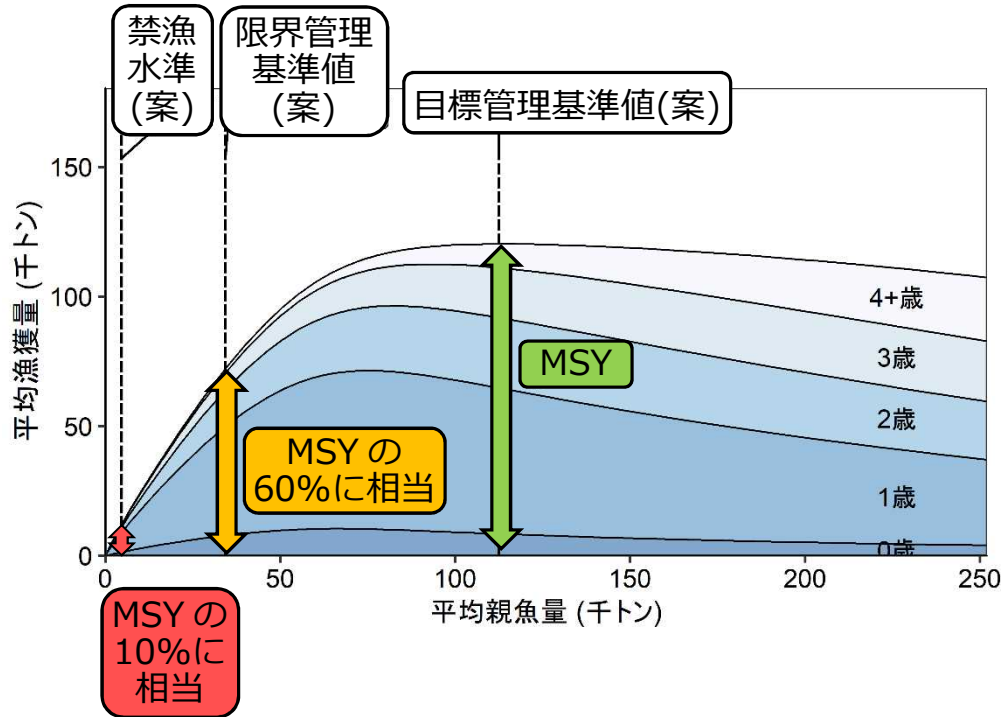


図6 MSYと管理基準値案等の関係

本系群の目標管理基準値としては最大持続生産量 (MSY : 120千トン) を実現する親魚量 (SBmsy) を、限界管理基準値としてはMSYの60%が得られる親魚量を、禁漁水準としてはMSYの10%が得られる親魚量を提案する。

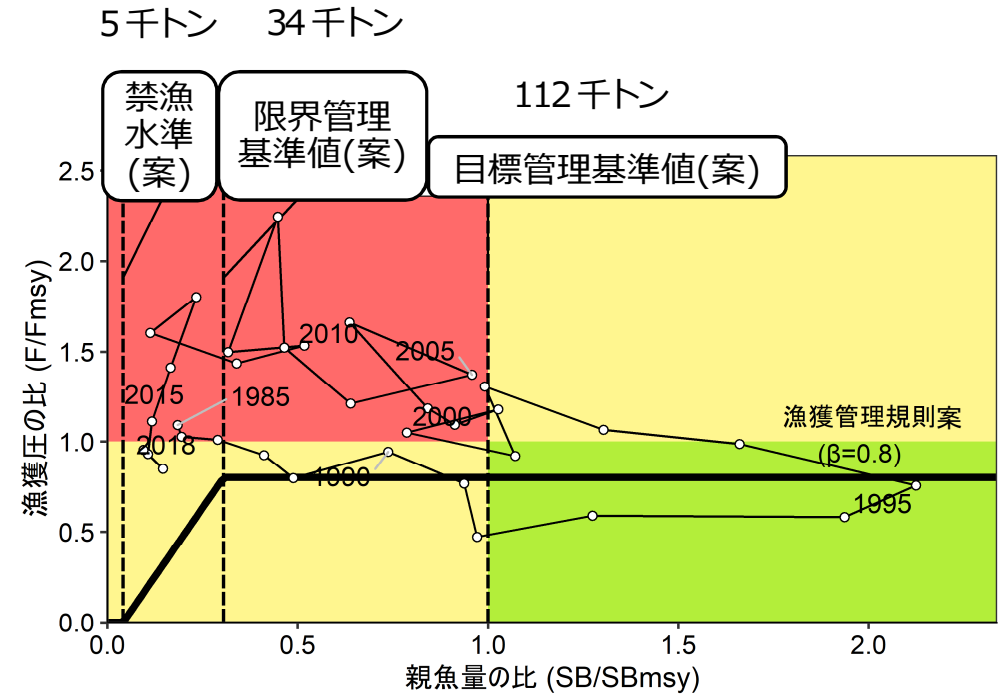


図7 漁獲管理規則案

2018年の親魚量は、限界管理基準値案を下回るが、禁漁水準案は上回っている。 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。2018年のプロット (点) は黒い太線よりも上側に位置するため、2018年のFは、当該漁獲管理規則案に基づくFを上回っている。

<※ β や漁獲管理規則案については「検討結果の読み方」を参照>

ホッケ（道北系群）④

■ 将来の親魚量と漁獲量の予測

漁獲管理規則案（現状の漁獲圧は参考）に基づいて算出

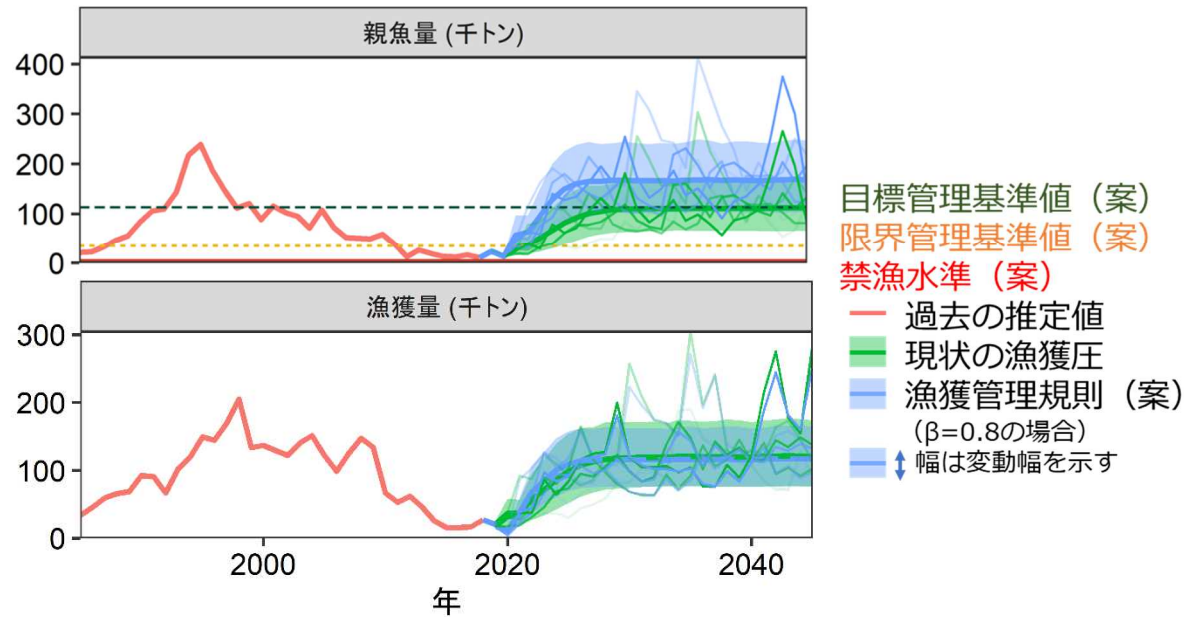


図8 親魚量と漁獲量の将来予測

β を0.8とした場合の漁獲管理規則案に基づく、親魚量および漁獲量は平均的には増加した後、横ばい傾向を示す。親魚量が目標管理基準値案を上回る確率は、 β が0.8以下の漁獲管理規則案であれば2025年に50%を上回る。この場合、限界管理基準値案への回復確率は、2021年に50%を上回る。

シミュレーションによる確率や将来の漁獲量は、今後も資源評価結果によりアップデートされます。

表 管理基準値案を上回る確率と2020年の漁獲量

β	10年後（2030年）に親魚量が限界管理基準値（案）を上回る	10年後（2030年）に親魚量が目標管理基準値（案）を上回る	2020年の漁獲量※（千トン）
1	100%	39%	15
0.9	100%	54%	13
0.8	100%	70%	12
0.7	100%	83%	11
0.6	100%	93%	9
0.5	100%	98%	8
0.4	100%	100%	6
0.3	100%	100%	5
0.2	100%	100%	3
0.1	100%	100%	2
0	100%	100%	0