

ヨシキリザメ 大西洋

Blue shark *Prionace glauca*

管理・関係機関

大西洋まぐろ類保存国際委員会 (ICCAT)
 みなみまぐろ保存委員会 (CCSBT)
 ワシントン条約 (CITES)

生物学的特性

- 最大体長・体重：雄 300 cm、雌 310 cm (尾叉長)、体重は不明
- 寿命：20 歳以上
- 性成熟年齢：4~7 歳 (性成熟年齢の範囲)
- 繁殖期・繁殖場：初夏、北緯 30~40 度と南緯 30~40 度の海域
- 索餌期・索餌場：熱帯・温帯域の分布域を回遊しながら周年索餌
- 食性：魚類、頭足類
- 捕食者：幼魚は大型サメ類や海産哺乳類

利用・用途

肉はすり身等、鰭はふかひれ、皮は工芸品や医薬・食品原料、脊椎骨は医薬・食品原料

漁業の特徴

大西洋において本種はまぐろはえ縄漁業で数多く漁獲されているが、基本的に混獲種であり、本種は外地で水揚げされるか放流されている。

漁獲の動向

本種のはえ縄漁業等による我が国の水揚量は、1994~2022 年において北大西洋資源 (北資源) は 270~4,500 トン、南大西洋資源 (南資源) は 180~3,500 トンの範囲で推移しており、近年の水揚量は南北資源ともに 2000 年代初頭から大きく増加したが、北資源は 2018 年以降、南資源は 2019 年以降、水揚量が減少に転じている。

資源状態

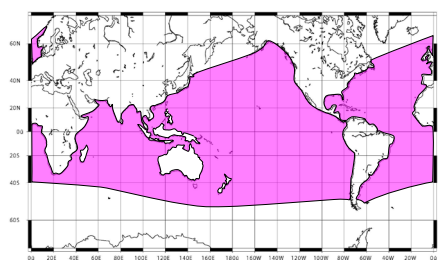
南北大西洋系群は 2023 年の ICCAT さめ類資源評価会合においてベイジアンサーブラスプロダクションモデル (JABBA) 及び統合モデル (SS) を用いて資源評価が行われ、両モデルの指標値 (資源量: B/B_{MSY} 、漁獲死亡係数: F/F_{MSY}) を等ウェイトで統合した結果、北資源については、資源量は最大持続生産量 ($MSY = 32,689$ トン: 95%信頼区間は 30,403~36,465 トン) 水準 ($B_{2021} / B_{MSY} = 1.00$: 95%信頼区間は 0.75~1.30) にあり、漁獲は過剰漁獲状態ではない ($F_{2021} / F_{MSY} = 0.70$: 95%信頼区間は 0.50~0.93) と評価し、南資源については、 MSY は 27,711 トン (信頼区間は 23,128~47,758 トン)、乱獲状態にない ($B_{2021} / B_{MSY} = 1.29$: 信頼区間は 0.89~1.81) が、漁獲は過剰漁獲状態 ($F_{2021} / F_{MSY} = 1.03$: 95%信頼区間は 0.45~1.55) を示した。

管理方策

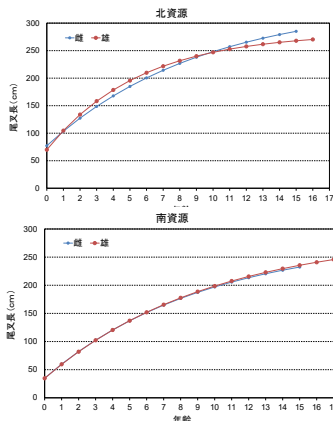
全てのマグロ類地域漁業管理機関において、漁獲されたサメ類の完全利用 (頭部、内臓及び皮を除く全ての部位を最初の水揚げまたは転載まで船上で保持すること) 及び漁獲データの提出が義務付けられている。
 ICCAT では、2023 年の年次会合において、北系群については、総漁獲可能量 (TAC) を 30,000 トンに設定 (我が国漁獲枠は 3,055 トン、うち 43 トンは次回の資源評価までの間モロッコへ移譲) する旨の保存管理措置が採択された。南系群についても、南大西洋全体の TAC を 27,711 トン (我が国の漁獲枠は 1,520 トン) とする保存管理措置が合意された。2022 年 11 月に開催された CITES 第 19 回締約国会議において、本種 (類似種規定による) を含むメジロザメ科のサメ類の附属書 II への掲載が提案され、投票の結果採択された。附属書掲載は 2023 年 11 月 25 日から発効し、本種の魚体、ヒレ等を含む一切の派生物を貿易する際は、輸出国による輸出許可書の発給が必要となる。

ヨシキリザメ（大西洋）の資源の現況（要約表）		
海域	北大西洋（赤道以北）	南大西洋（赤道以南）
世界の漁獲量（最近5年間）	2.1万～3.4万トン 最近（2022）年：2.2万トン 平均：2.5万トン（2018～2022年）	3.2万～3.7万トン 最近（2022）年：3.2万トン 平均：3.4万トン（2018～2022年）
我が国の漁獲量（最近5年間）	1,815～4,111トン 最近（2022）年：1,986トン 平均：2,757トン（2018～2022年）	956～3,495トン 最近（2022）年：956トン 平均：1,996トン（2018～2022年）
資源評価の方法	統合モデル（SS3）およびJABBAによる解析	統合モデル（SS3）およびJABBAによる解析
資源の状態（資源評価結果）	MSY：32,689トン（30,403～36,465） ¹ B ₂₀₂₁ / B _{MSY} ：1.00（0.75～1.30） ¹ F ₂₀₂₁ / F _{MSY} ：0.70（0.50～0.93） ¹ 2021年の資源状態は、過剰漁獲ではなく、MSY水準である	MSY：27,711トン（23,128～47,758） ¹ B ₂₀₂₁ / B _{MSY} ：1.29（0.89～1.81） ¹ F ₂₀₂₁ / F _{MSY} ：1.03（0.45～1.55） ¹ 2021年の資源状態は、過剰漁獲であるが、乱獲状態ではない
管理目標	検討中	検討中
管理措置	漁獲物の完全利用 総漁獲可能量（TAC）：30,000トン 国別割当（日本）：3,055トン	漁獲物の完全利用 総漁獲可能量（TAC）：27,711トン 国別割当（日本）：1,520トン
管理機関・関係機関	ICCAT、CITES	ICCAT、CCSBT、CITES
最新の資源評価年	2023年	2023年
次回の資源評価年	未定	未定

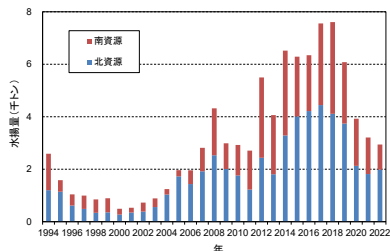
¹ SS3 と JABBA の結果を平均して得られた指標値の中央値と 95%信頼区間



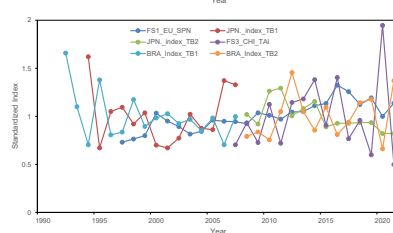
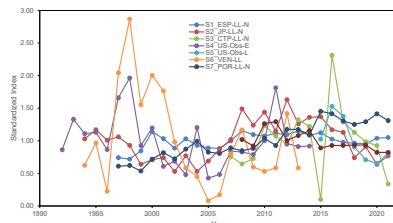
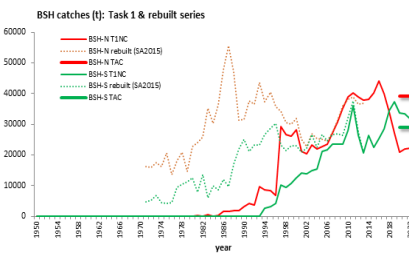
ヨシキリザメの分布



大西洋ヨシキリザメ（南北資源）の成長曲線



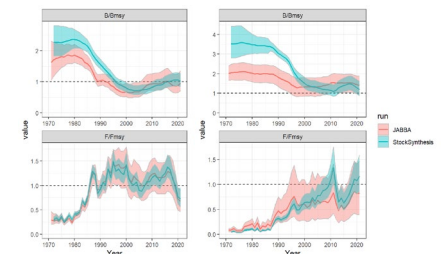
日本のヨシキリザメ（大西洋）の水揚量（1994～2022年）



大西洋におけるヨシキリザメの標準化 CPUE の年変化

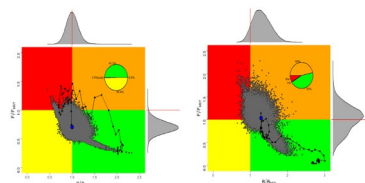
上：北大西洋、1992～2021年、下：南大西洋、1992～2021年。各国・地域のCPUE（北資源：スペインのはえ縄（青）、日本のはえ縄（赤）、台湾のはえ縄（緑）、米国のオブザーバー航海前期（紫）、米国のオブザーバー航海後期（水色）、ベネズエラのはえ縄（橙）、ポルトガルのはえ縄（紺）、モロッコのはえ縄（茶）、南資源：スペインのはえ縄（青）、日本のはえ縄前期（赤）、日本のはえ縄後期（緑）、台湾のはえ縄（紫）、ブラジルのはえ縄前期（水色）、ブラジルのはえ縄後期（橙））を示す。

資源評価で用いられた北大西洋（赤）と南大西洋（緑）のヨシキリザメの推定漁獲量（点線；トン、1971～2012年）とICCATで集計している水揚量（実線；トン、1978～2022年）（ICCAT 2023）。近年の横線はTACを表す。



大西洋ヨシキリザメの指標値（B/Bmsy と F/Fmsy）の年変化

左：北大西洋、1971～2021年、右：南大西洋、1971～2021年。実線はJABBA（赤）とSS（青）で推定された中央値、薄い赤と青の領域はJABBAとSSで推定された95%信頼区間を示す。



SS及びJABBAの結果を等ウェイトで統合して得られた北資源の神戸プロット（左図）と、南資源の神戸プロット（右図）

青い点は最近年（2021年）の推定値（中央値）、黒丸の軌跡は過去の推定値（中央値）、灰色の点は不確実性を考慮して推定された2021年の値を示す。各背景の色は、資源状態が健全（緑）、過剰漁獲が行われている（橙）、乱獲状態（黄）、乱獲状態かつ過剰漁獲が行われている状態（赤）を示し、円が