

ヨシキリザメ 太平洋

Blue Shark *Prionace glauca*



管理・関係機関

中西部太平洋まぐろ類委員会 (WCPFC)、北太平洋まぐろ類国際科学委員会 (ISC)、全米熱帯まぐろ類委員会 (IATTC)、太平洋共同体事務局 (SPC)、みなみまぐろ保存委員会 (CCSBT)

生物学的特性 (主として北太平洋)

- 最大体長 (理論上)・体重 (推定値) : 雄 284.9 cm・199.3 kg、雌 257.2 cm・164.3 kg (体長は尾鰭前長)
- 寿命: 20 歳以上
- 50%性成熟年齢: 雄 5.9 歳、雌 5.3 歳
- 繁殖期・繁殖場: 春季 (4~7 月)、北緯 30~40 度の海域において出産
- 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

本種は全大洋の熱帯から温帯にかけて出現し、外洋性サメ類の中で最も資源豊度が高いと考えられている。本種はまぐろはえ縄漁業で数多く漁獲されているが、日本周辺の漁場を除き、基本的に混獲種である。遠洋水域で混獲されるヨシキリザメは外地で水揚げされるか放流されている。水揚げは宮城県気仙沼港を中心に行われ、肉、鰭、脊椎骨、皮が食用や工芸用に利用されている。

漁獲の動向

本種のはえ縄漁業等による水揚量は、1992~2019 年において 5,100~16,000 (平均 10,388) トンであり、2001 年をピークに近海はえ縄漁船数の減少に伴いやや減少傾向で、2011 年は東日本大震災の影響により過去最低を大きく更新したが 2012 年は 2010 年レベルまで回復した。その後は 6,000~7,000 トン前後で安定している。

資源状態

北太平洋系群については、2017 年に ISC さめ作業部会で行われた資源評価において、現在の資源量は乱獲状態になく、漁獲も過剰漁獲の状態にはないとされた。この結果は同年 7 月の ISC 本会合で承認されたのち、8 月の WCPFC 科学委員会でも受け入れられた。WCPFC 科学委員会から特に管理勧告は出ていない。南太平洋系群については、2021 年にデータの見直しを行い、9 種類の構造的な不確実性を考慮したうえで、統合モデル (Stock-Synthesis: SS) により資源評価が行われ、全モデルランの 90%で F_{2020} が F_{MSY} を下回り、96%で SB_{2020} が SB_{MSY} を上回っていることを示した。上記の資源評価結果及び付随する単位努力量当たりの漁獲量 (CPUE) や漁獲量の情報により、本系群の資源量は増加している可能性が高く、最近 10 年の漁獲圧は減少していることが示された。

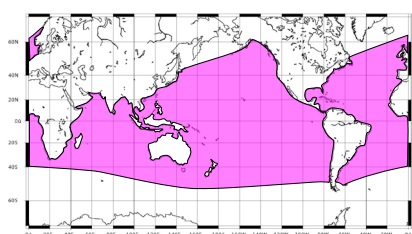
管理方策

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) 及び漁獲データ提出が義務付けられており、2019 年の WCPFC では、2020 年 11 月以降、(ア) 水揚げまでヒレを胴体から切り離さない、または、(イ) 船上では切り離れたヒレと胴体を同じ袋に保管する等の代替措置を講じる、ことが合意された。

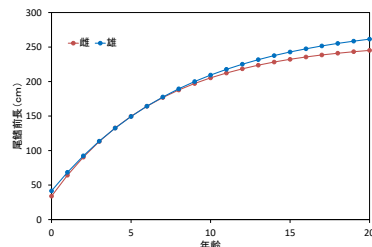
加えて、WCPFC では、2014 年の年次会合において、①マグロ・カジキ類を対象とするはえ縄漁業は、ワイヤーリーダー (ワイヤー製の枝縄及びはりす) またはシャークライン (浮き玉または浮縄に接続された枝縄) のいずれかを使用しないこと、②サメ類を対象とするはえ縄漁業は、漁獲を適切な水準に制限するための措置等を含む管理計画を策定すること、が合意された。②に対応して、2016 年からヨシキリザメを漁獲対象としている気仙沼の近海はえ縄漁業において管理計画が実施されており、2021 年 1 月 1 日から、年間のヨシキリザメの水揚量の上限を 6,000 トンにすることを定めた第 2 期管理計画が実施されている。

ヨシキリザメ（太平洋）の資源の現況（要約表）

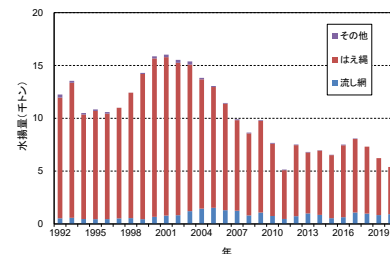
海域	北太平洋（北緯20度以北）	南太平洋（北緯20度以南）
資源水準	高位	高位
資源動向	横ばい	増加
世界の漁獲量（最近5年間）	22,415~27,287トン（推定量） 最近（2020）年：22,415トン 平均：24,725トン（2016~2020年）	調査中 最近（2019）年：6,010トン 平均：6,815トン（2016~2019年）
我が国の漁獲量（最近5年間）	5,515~8,083トン（水揚量） 最近（2020）年：5,515トン 平均：7,084トン（2016~2020年）	221~497トン 最近（2020）年：497トン 平均：398トン（2016~2020年）
管理目標	検討中	検討中
資源評価の方法	SS、BSP	SS
資源の状態	B_{2015}/B_{MSY} : 1.65 (BSP)、1.69 (SS)	SB_{2020}/SB_{MSY} : 2.28
管理措置	漁獲物の完全利用等	漁獲物の完全利用等
最新の資源評価年	2017年	2021年
次回の資源評価年	2022年	未定



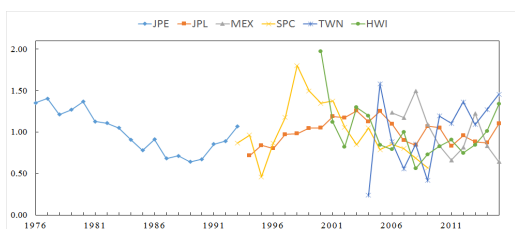
ヨシキリザメの分布



ヨシキリザメの成長曲線

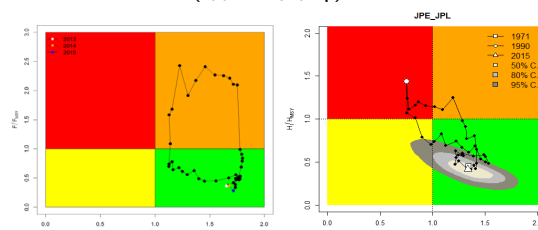


日本の主要漁港へのヨシキリザメ水揚量（1992~2019年）



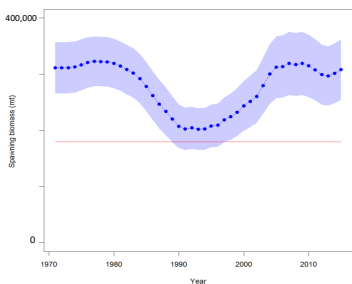
北太平洋系群の資源評価で用いられたヨシキリザメのはえ縄船標準化CPUE（1976~2015年）

縦軸は、CPUEを平均値で割ることで1にスケール化したCPUE。JPE及びJPLは日本（1976~1993、1994~2015年）、MEXはメキシコ（2006~2015年）、SPCは中西部太平洋でのオブザーバーデータ（1993~2009年）、TWNは台湾（2004~2015年）、HWIはハワイ（2000~2015年）の標準化CPUE。



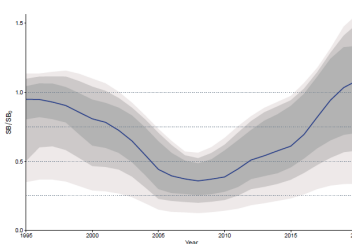
SS（左図）及びBSP（右図）で示された神戸プロット（1975~2015年）

黒丸及び実線は北太平洋におけるヨシキリザメの相対資源量及び相対漁獲死亡係数の時系列変化。

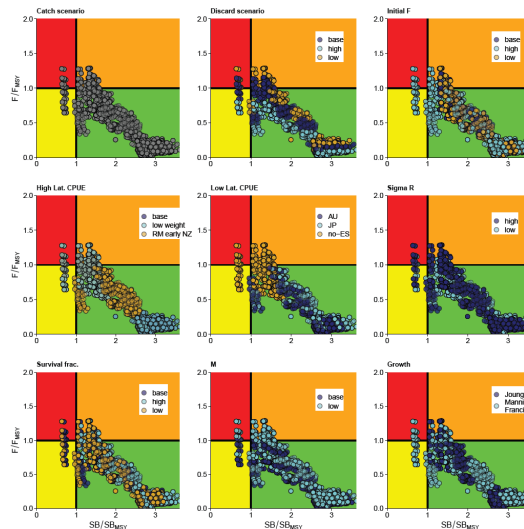


SSで推定された北太平洋におけるヨシキリザメの産卵親魚量（トン、1971~2015年）

青の影は95%の信頼区間、赤線はMSY水準を表す。



SSで推定された南西太平洋におけるヨシキリザメの産卵親魚量の相対値（1995~2020年）未開発時代の産卵親魚量（ SB_0 ）に対する相対値。青線は9種類の異なる不確実性から推定された値の中央値、灰色の影は濃い方から50、80、95%の信頼区間を表す。



SSで示された神戸プロット

9種類の異なる不確実性に対する神戸プロット。南西太平洋におけるヨシキリザメの相対資源量及び相対漁獲死亡係数の関係。