

# ヨシキリザメ 全水域

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)  
 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)  
 インド洋まぐろ類委員会 (IOTC)  
 太平洋共同体事務局 (SPC)

## 最近の動き

2014 年は北太平洋系群の資源評価が行われた。2015 年は南北大西洋系群、インド洋系群及び南太平洋系群の資源評価が行われた。2016 年は南太平洋系群の資源評価が行われた。

## 生物学的特性

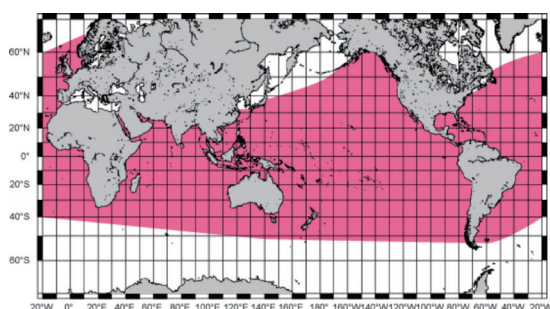
- 体長・体重：220 cm、100 kg
- 寿命：20 歳以上
- 成熟開始年齢：雄：4～6 歳、雌：5～7 歳
- 繁殖期・繁殖場：初夏、北緯 30～40 度の海域
- 索餌期・索餌場：熱帯・温帯域
- 食性：魚類、頭足類
- 捕食者：幼魚は大型さめ類や海産哺乳類、成魚は調査中

## 利用・用途

肉はすり身など、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

本種は全世界の熱帯から温帯にかけて出現し、外洋性さめ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、基本的に混獲種であり、日本周辺の漁場を除き、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。



ヨシキリザメの分布 (Compagno 1984 より)

## 漁獲の動向

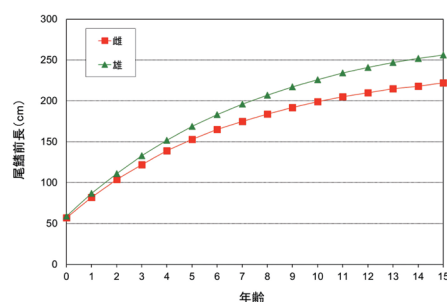
本種のはえ縄漁業等による水揚げ量は、1992～2015 年において 5,100～16,000 (平均 11,076) トンであり、2001 年をピークにやや減少傾向で、2011 年は東日本大震災の影響により過去最低を大きく更新したが 2012 年は 2010 年レベルまで回復した。

## 資源状態

北太平洋系群については、2014 年に ISC 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近く、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。併せて、WCPFC 科学委員会は、資源評価で使用されたデータの不確実性を考慮し、①漁獲上限の設定を含めた管理計画の提出、②漁獲及び漁獲努力量のモニタリングを勧告した。南太平洋系群については、2016 年に SPC の専門家グループによりオブザーバーデータとはえ縄の漁業データを用いて、Multifun-CL (統合モデル) により資源評価が行われ WCPFC 科学委員会において報告された。しかし、資源状態を示すのにデータが不十分かつ生物学的なパラメータ等多くの課題が残っているため、資源評価結果から資源状態や管理勧告を示すことができなかった。南北大西洋系群は 2015 年の ICCAT 資源評価会合において資源評価が行われ、南北資源の入力データ及びモデル構造の仮定に関して不確実性が高いことを指摘した上で、北資源に対しては乱獲状態に近く漁獲も過剰漁獲の状態ではないだろうと評価し、南資源に対しては、資源状態は不明とした。インド洋系群は 2015 年の IOTC 資源評価会合において資源評価が行われたが、資源量、CPUE、漁獲量の間での高い不確実性の結果、ベースケースモデルを選ばず、資源状態は不明とした。

## 管理方策

全てのまぐろ類地域漁業管理機関において、漁獲されたさめ類の完全利用（頭部、内臓及び皮を除く全ての部位を最初の水揚げ又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いる。加えて、WCPFC では、2014 年の年次会合において、①まぐろ・かじき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）又はシャークライン（浮き玉又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さめ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、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、年間のヨシキリザメの水揚げ量の上限を 7,000 トンにすること等を定めた管理計画が 2016 年 1 月 1 日より 5 年間実施されている。ICCAT では、北資源については、総漁獲量 3.9 万トン（2011～2015 年の平均総漁獲量）を基準として、2 年間の平均漁獲量がこれを超過した場合には、次回の資源評価（2021 年に実施予定）の結果を踏まえて追加的な管理措置を検討することとし、南資源については、当該資源評価の結果を踏まえて適切な管理措置を検討することが採択された。



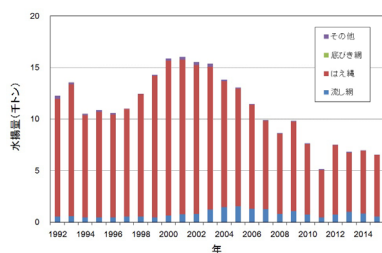
ヨシキリザメの年齢と成長 (中野 1994)

## 資源状態のまとめ

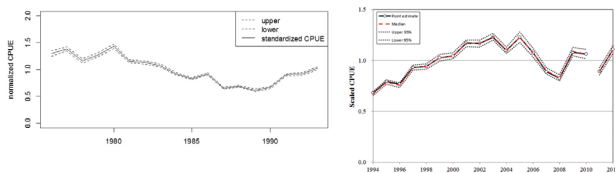
- 北太平洋系群：資源量は乱獲状態になく、漁獲も過剰漁獲の状態にはない。
- 南太平洋系群：不明（資源評価は実施）
- 北大西洋系群：資源量は乱獲状態になく、漁獲も過剰漁獲の状態にはないだろう。
- 南大西洋系群：不明（資源評価は実施）
- インド洋系群：不明（資源評価は実施）

## 管理方策のまとめ

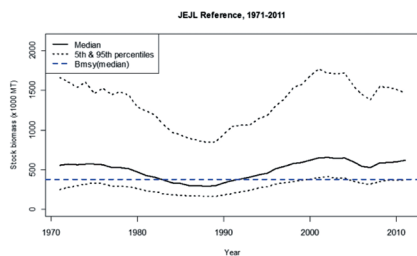
- 全ての海域：漁獲されたさめ類の完全利用（頭部、内臓及び皮を除く全ての部位を最初の水揚げ又は転載まで船上で保持すること）及び漁獲データ提出の義務付け。
- WCPFC: ①まぐろ・かじき類を対象とするはえ縄漁業は、ワイヤーリーダー（ワイヤー製の枝縄及びはりす）又はシャークライン（浮き玉又は浮縄に接続された枝縄）のいずれかの使用禁止、②さめ類を対象とするはえ縄漁業は、漁獲を適切な水準に制限するための措置等を含む管理計画を策定。



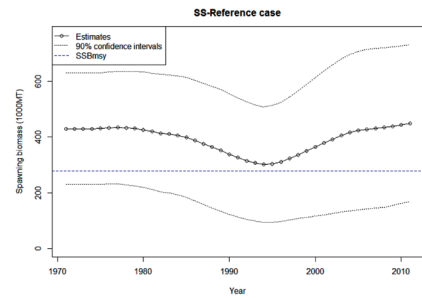
日本の主要漁港へのヨシキリザメ水揚量（1992～2015年）



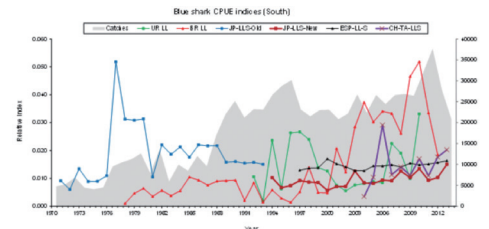
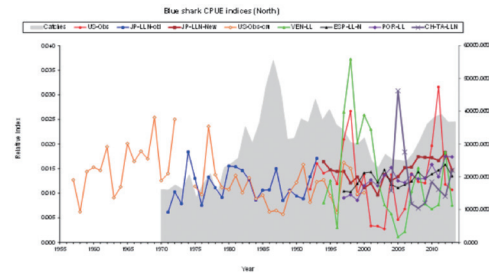
北太平洋海域において日本の近海遠洋まぐろはえ縄漁船により漁獲されたヨシキリザメの標準化 CPUE (左: 1976～1993 年、右: 1994～2012 年) 点線は 95% 信頼区間、赤の破線は中央値を表す。東日本大震災の影響により 2011 年以降は別に推定した。



ベジアンサープラスプロダクションモデルで推定された北太平洋ヨシキリザメの資源量 点線は 90% の信頼区間、青の破線は MSY 水準を表す。

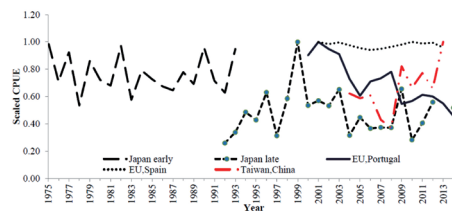


統合モデル（Stock Synthesis 3）で推定された北太平洋におけるヨシキリザメの産卵資源量 黒の点線は 90% の信頼区間、青の点線は MSY 水準を表す。



大西洋におけるヨシキリザメの標準化された CPUE (上: 北大西洋、1957～2013 年、下: 南大西洋、1971～2013 年) (ICCAT 2015)

灰色は漁獲量、実線は各国の CPUE (北資源: 米国のオブザーバー航海 (朱)、日本のはえ縄前期 (青)、日本のはえ縄後期 (茶)、米国のオブザーバー航海 (橙)、ベネズエラのはえ縄 (黄緑)、スペインのはえ縄 (黒)、ポルトガルのはえ縄 (紫)、台湾のはえ縄 (紫と×印)、南資源: ウルグアイのはえ縄 (緑)、ブラジルのはえ縄 (朱)、日本のはえ縄前期 (青)、日本のはえ縄後期 (赤)、スペインのはえ縄 (黒)、台湾のはえ縄 (紫)) を示す。



インド洋におけるヨシキリザメの標準化 CPUE (1975～2014 年) (IOTC 2015) 各線は各国 (日本のはえ縄 (破線)、日本のオブザーバー航海 (破線と丸)、ポルトガル (実線)、スペイン (点線)、台湾 (赤の一点鎖線)) を示す。

## ヨシキリザメ（全水域）の資源の現況（要約表）

|                      | 北太平洋<br>(北緯 20 度以北)                                               | 南太平洋<br>(北緯 20 度以南)                               | 北大西洋<br>(赤道以北)                                           | 南大西洋<br>(赤道以南)                                           | インド洋                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 資源水準                 | 中位～高位                                                             | 調査中                                               | 中位～高位                                                    | 調査中                                                      | 調査中                                                      |
| 資源動向                 | 横ばい                                                               | 調査中                                               | 横ばい                                                      | 横ばい                                                      | 横ばい                                                      |
| 世界の漁獲量<br>(最近 5 年間)  | 調査中                                                               | 調査中                                               | 3.7 万～4.0 万トン<br>最近 (2015) 年<br>: 4.0 万トン<br>平均: 3.8 万トン | 2.0 万～3.5 万トン<br>最近 (2015) 年<br>: 2.2 万トン<br>平均: 2.6 万トン | 2.8 万～3.2 万トン<br>最近 (2015) 年<br>: 3.0 万トン<br>平均: 3.0 万トン |
| 我が国の漁獲量<br>(最近 5 年間) | 5,148～7,520 トン (水揚量)<br>最近 (2015) 年: 6,547 トン<br>平均: 6,636 トン (注) | 399～1,098 トン<br>最近 (2015) 年: 399 トン<br>平均: 673 トン | 1,227～4,076 トン<br>最近 (2015) 年: 4,076 トン<br>平均: 2,567 トン  | 1,483～3,199 トン<br>最近 (2015) 年: 2,290 トン<br>平均: 2,457 トン  | 832～1,558 トン<br>最近 (2015) 年: 879 トン<br>平均: 1,156 トン      |
| 最新の資源評価年             | 2014 年                                                            | 2016 年                                            | 2015 年                                                   | 2015 年                                                   | 2015 年                                                   |
| 次回の資源評価年             | 2017 年                                                            | 未定                                                | 2017 年                                                   | 2017 年                                                   | 2017 年                                                   |

(注) これらの数値は遠洋はえ縄船の漁獲量がほとんど含まれていない