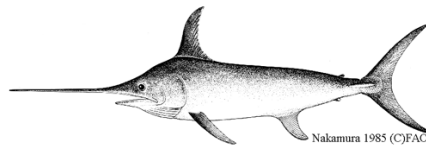


## メカジキ インド洋

Swordfish *Xiphias gladius*

Nakamura 1985 (C)FAO

## 管理・関係機関

インド洋まぐろ類委員会 (IOTC)

## 生物学的特性

- 最大体長・体重：下顎叉長 455 cm・550 kg
- 寿命：30 歳以上
- 性成熟年齢：雄 2~3 歳、雌 4~5 歳 (いずれも 50%成熟率)
- 産卵期・産卵場：赤道付近の海域で 3 日に一度春季に継続して産卵していると考えられている、ソマリア沖・ジャワ島沖・レユニオン島沖
- 索餌期・索餌場：マダガスカル東南部沖合、南アフリカ沖合域及び豪州西部・南部沖 (索餌期は調査中)
- 食性：魚類、頭足類
- 捕食者：小型歯鯨類、サメ類

## 利用・用途

刺身、寿司、切り身 (ステーキ、煮付け)

## 漁業の特徴

本種は、日本及び台湾のマグロ類を対象としたはえ縄漁業の混獲として (台湾は時には対象種として)、1950 年代より漁獲されている。1990 年代からは、沿岸国・島しょ国 (スリランカ、インドネシア、レユニオン、インド他) がメカジキを対象とした操業を開始した。また、2000 年前後よりスペイン及びポルトガルのメカジキはえ縄漁船が遠洋漁業に参入した。

## 漁獲の動向

本種は、1950 年代の漁獲開始時から 1980 年代終わりまでの約 40 年間に総漁獲量は徐々に増加し、1988 年には 9,100 トンに達した。1990 年代に入ると、沿岸国や島しょ国がメカジキも対象とした操業を開始し、さらに台湾の漁獲努力量が増加したため、総漁獲量は 1993 年には 2.5 万トンへと増加した。総漁獲量は、その後も増加を続け、1998 年に 3.8 万トンに達し、第 1 回目のピークを記録した。しかし、1999 年から総漁獲量は減少し、2001 年には 3.2 万トンまで落ち込んだ。この頃よりスペイン及びポルトガルのメカジキ船が遠洋漁業に参入したため、2002 年より総漁獲量は再度増加し、2004 年に 4.0 万トンと過去最大の漁獲量 (第 2 回目のピーク) を記録した。しかし、2000 年半ばからソマリア沖の海賊の活動範囲が拡大し、マグロはえ縄船が他の大洋へ移動し漁獲努力量が減少したため、総漁獲量は 2005 年から減少し 2011 年には 2.1 万トンまで落ち込み、1993 年以降 19 年間で最低の漁獲量となった。2012 年に海賊活動が収束し、一部はえ縄船 (台湾・中国) がソマリア沖へ戻りつつあるため、総漁獲量は 2012 年以降急増し 2017 年と 2019 年には約 3.3 万トンを記録した。スリランカの漁獲量は 2017 年に急増 (9,200 トン) し、台湾を抜いて第 1 位となり、2019 年は最大の 12,100 トンとなった。

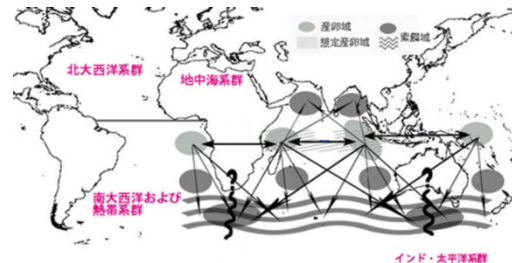
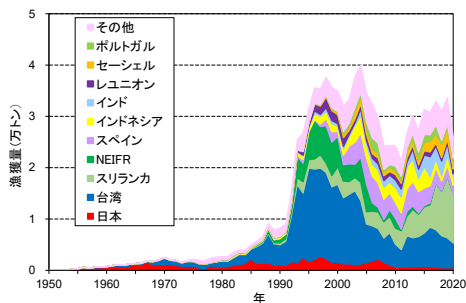
## 資源状態

1950~2018 年のデータを用いた SS3 による資源評価の結果、 $SB_{2018}/SB_{MSY} = 1.75$ 、 $F_{2018}/F_{MSY} = 0.60$  で安全な状況であることが判明した。2018 年の漁獲量 (2020 年時点の集計値：30,632 トン) は  $MSY$  (3.3 万トン) を下回っている。また、リスク解析 (神戸 II) の結果、現在の漁獲量が続いた場合、10 年後に  $F$  (漁獲圧) が  $F_{MSY}$  を上回る確率は 7%、 $SB$  (産卵資源量) が  $SB_{MSY}$  を下回る確率は 2%となる。以上の SS3 の結果より本種の資源状況は比較的健全と考えられる。したがって、資源水準は中位、動向は横ばいとした。

## 管理方策

2020 年の IOTC 第 23 回科学委員会では、2018 年のメカジキの漁獲量は 30,632 トンで  $MSY$  の 33,000 トンを下回り、今後現在の漁獲量水準が 10 年間続いても安定した資源が保てるが、漁獲量を 40%以上増加させた場合約 50%の確率で  $B_{MSY}$  を下回ると予想された。資源量減少が懸念される南部海域のモニタリングの強化を勧告した。また、最新の研究からインド洋の南北海域で異なった繁殖集団の存在が示唆されるとともに、両海域間で異なった CPUE のトレンドを示すことを考慮し、2023 年の資源評価では複数系群を仮定した資源評価モデル開発の可能性を検討すべきとした。

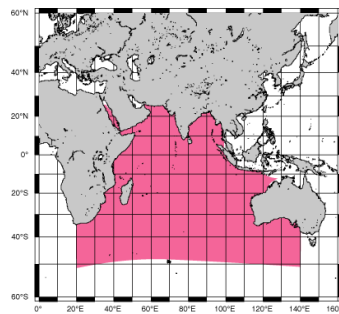
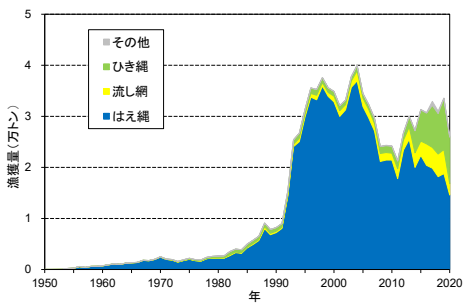
| メカジキ（インド洋）の資源の現況（要約表） |                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 資源水準                  | 中位                                                                                                                                                                                                                |
| 資源動向                  | 横ばい                                                                                                                                                                                                               |
| 世界の漁獲量（最近5年間）         | 2.6万～3.3万トン<br>最近（2020）年：2.6万トン<br>平均：3.1万トン（2016～2020年）                                                                                                                                                          |
| 我が国の漁獲量（最近5年間）        | 452～723トン<br>最近（2020）年：499トン<br>平均：548トン（2016～2020年）                                                                                                                                                              |
| 管理目標                  | MSY=3.3万トン                                                                                                                                                                                                        |
| 資源評価の方法               | 統合モデル（SS3）                                                                                                                                                                                                        |
| 資源の状態                 | 2018年における資源は、 $F/F_{MSY} = 0.60$ 及び $SB/SB_{MSY} = 1.75$ で安全圏内。南部域の資源量減少の懸念。                                                                                                                                      |
| 管理措置                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源量減少が懸念される南部域のモニタリング強化（2020年 IOTC 第23回科学委員会勧告）</li> <li>・オブザーバープログラム実施（決議：11/04）</li> <li>・漁獲量・漁獲努力量収集（決議：15/01）</li> <li>・義務データ提出（決議：5/02）</li> </ul> その他はインド洋メバチ参照のこと。 |
| 最新の資源評価年              | 2020年                                                                                                                                                                                                             |
| 次回の資源評価年              | 2023年                                                                                                                                                                                                             |



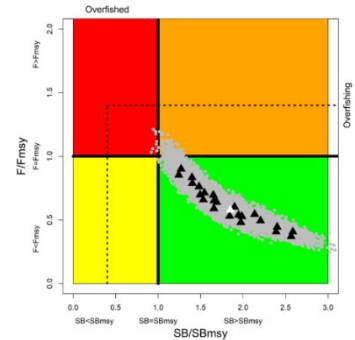
インド洋におけるメカジキの産卵域及び索餌域

インド洋におけるメカジキの国・地域別漁獲量（1950～2020年）

2020年は暫定値。NEIFR：Not Elsewhere Included FRESH tuna（生鮮まぐろ漁船）。



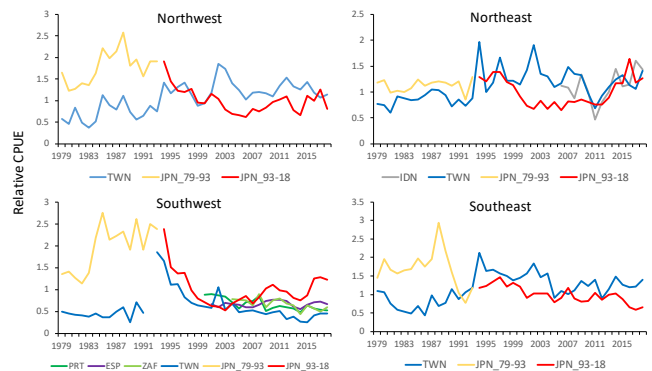
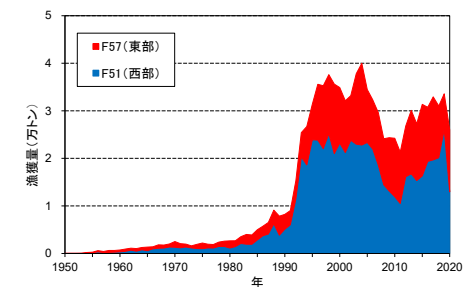
インド洋におけるメカジキの分布



インド洋全域におけるSS3による資源評価の結果（資源状況の変遷を示す神戸プロット）

インド洋におけるメカジキの漁法別漁獲量（1950～2020年）

2020年は暫定値。



インド洋におけるメカジキのFAO海域別漁獲量（1950～2020年）

2020年は暫定値。

資源評価で使用されたサブエリア別のメカジキはえ縄標準化 CPUE  
JPN\_79-93 は日本はえ縄前期（1979～1993年）、JPN\_94-18 は後期（1994～2018年）。