

メカジキ インド洋

Swordfish *Xiphias gladius*

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、ジャワ島沖のほか、レユニオン島沖 (10 月から翌年 4 月)
- 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

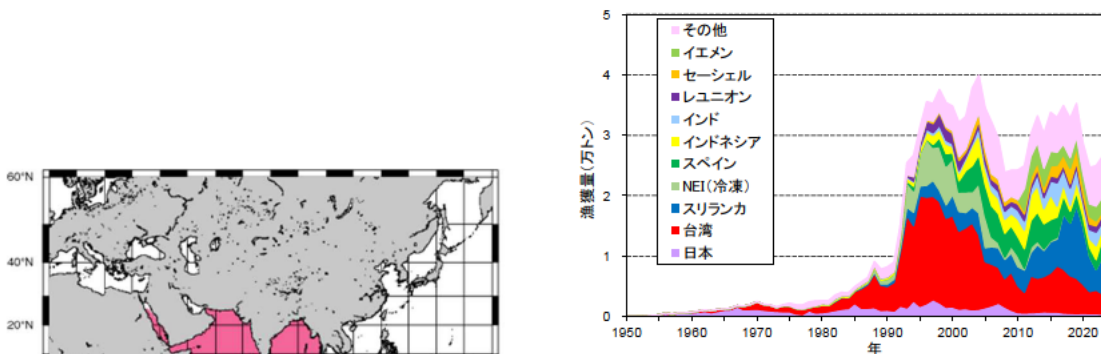
本種の総漁獲量は、1950 年代の漁獲開始時から 1980 年代終わりまでの約 40 年間に徐々に増加し、1988 年には約 9,100 トンに達した。1990 年代に入ると、沿岸国や島しょ国がメカジキも対象とした操業を開始し、さらに台湾の漁獲努力量が増加したため、1993 年に約 2.5 万トン、1998 年には約 3.8 万トンに達し、第 1 回目の漁獲ピークを記録した。1999 年から減少し、2001 年には約 3.2 万トンまで落ち込んだが、スペイン及びポルトガルのメカジキはえ縄漁船が遠洋漁業に参入し、2002 年より再び増加し、2004 年には約 4.0 万トンと過去最大の漁獲量 (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、2005 年から減少し 2008~2010 年には約 2.4 万トンまで落ち込み、1993~2020 年の間で最低水準の漁獲量となった。2012 年には海賊活動が収束し、一部はえ縄船 (台湾・中国) がソマリア沖に戻って漁獲が増え 2019 年には約 3.5 万トンを漁獲した。その後減少していたが 2023 年 (暫定値) は前年よりやや増加して約 2.6 万トンとなった。国・地域別の内訳は、スリランカの漁獲量が 2017 年に急増 (約 9,200 トン) し、台湾を抜いて第 1 位となった。2022 年には約 3,400 トンに減少し台湾が上回ったが、2023 年に約 6,300 トンに増加し再度逆転した。

資源状態

023年に統合モデル(SS3)及びプロダクションモデル(ASPIC, JABBA)により資源評価(1950~2021年のデータを使用)が行われ、SS3の結果のみ管理勧告で用いた。資源状態は乱獲状態でもなく($SB_{2021}/SB_{MSY}=1.39$)、過剰漁獲状態でもなかった($F_{2021}/F_{MSY}=0.60$)。2021年の漁獲量はMSY(29,856トン)を下回った。IOTC科学委員会は、2021年時点の漁獲量はMSYより低く、この漁獲量水準が維持されれば、2031年までにMSY水準の管理基準値を超えるリスクはかなり低く($SB_{2031}<SB_{MSY}$ あるいは $F_{2031}>F_{MSY}$ になる確率はともに1%未満)、将来的に産卵親魚量の増加が予想され、長期間MSY水準あるいはそれ以上を維持することが高い確率で期待されるとした。将来予測は、2021年の水準から40%以上漁獲量が増加しても長期的に産卵親魚量がMSY水準を下回る確率が15%であるという結果を示したが、IOTC科学委員会は、 SB_{MSY} の管理基準値を超える確率を最小にするために漁獲量を監視することを考慮すべきであると勧告した。同科学委員会は、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。

管理方策

2024年のIOTC第28回年次会合では本種のMP(管理方式)が採択された(決議:24/08)。同MPに基づき、2025年のIOTC科学委員会は2026~28年のTACを30,527トンとすることを勧告した。この他、本種を含む管理措置としては、オブザーバプログラム実施(決議:24/04)、漁獲量・漁獲努力量収集(決議:15/01)、義務データ提出(決議:15/02)等がある。

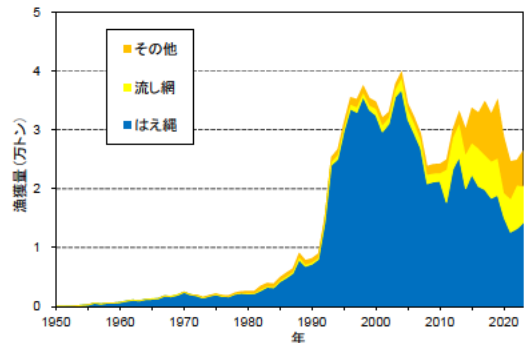


インド洋におけるメカジキの国・地域別漁獲量 (1950~2023年)

2023年は暫定値。

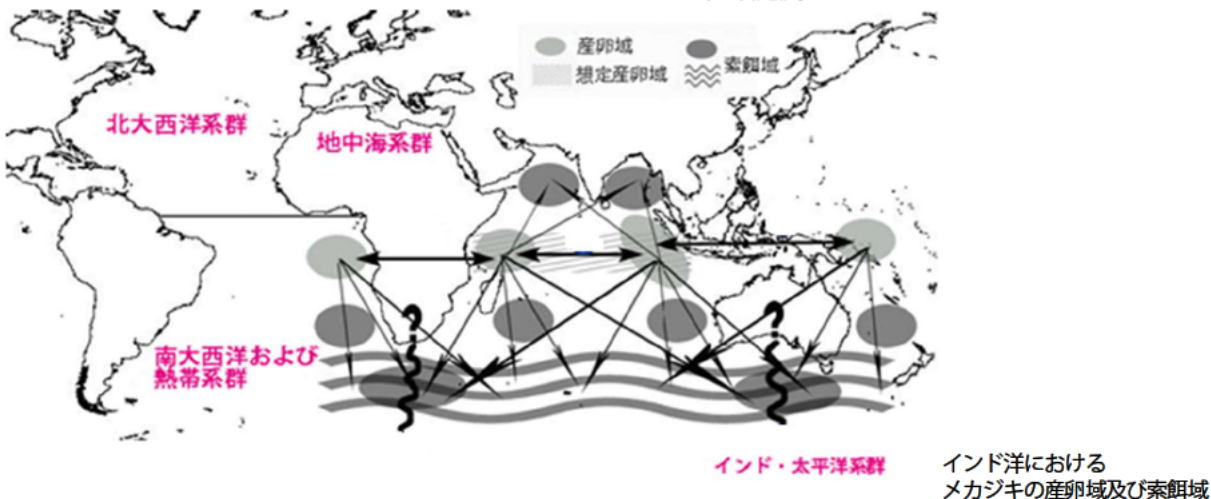
NEI: Not Elsewhere Included (冷凍まぐる漁船)。

インド洋におけるメカジキの分布



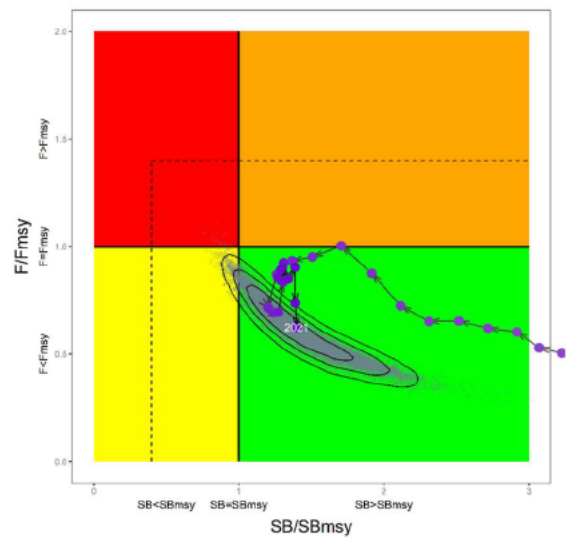
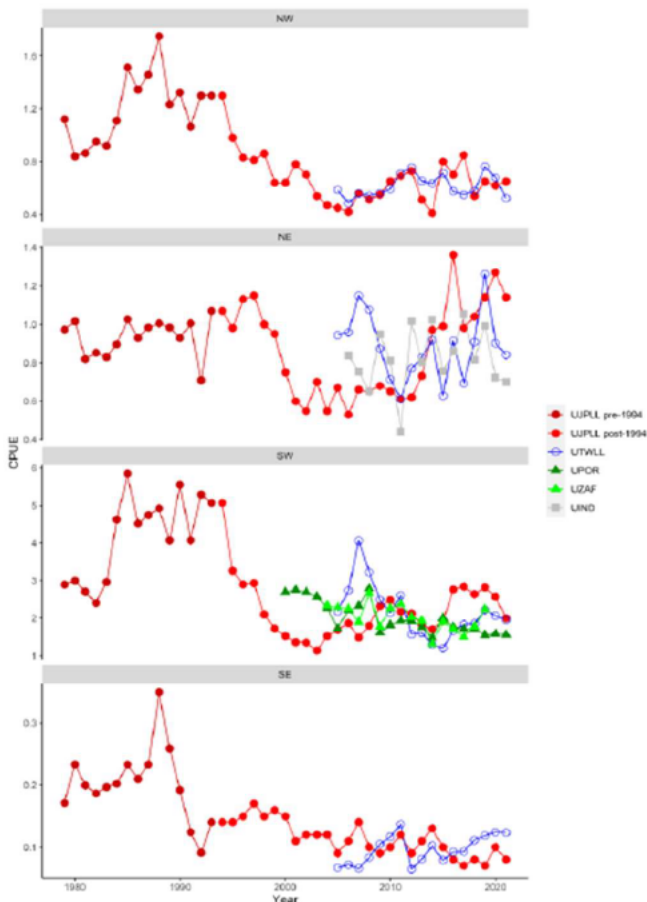
インド洋におけるメカジキの漁法別漁獲量 (1950~2023年)

2023年は暫定値。



インド洋におけるメカジキの産卵域及び索餌域

メカジキ（インド洋）の資源の現況（要約表）	
世界の漁獲量 (最近5年間)	2.5万~3.5万トン 最近(2023)年:2.6万トン 平均:2.8万トン(2019~2023年)
我が国の漁獲量 (最近5年間)	353~502トン 最近(2023)年:353トン 平均:448トン(2019~2023年)
資源評価の方法	統合モデル(SS3)
資源の状態 (資源評価結果)	$SB_{2021} / SB_{MSY} = 1.39$ (80%信頼区間: 1.01~1.77) $F / F_{MSY} = 0.60$ (80%信頼区間: 0.43~0.77) 2021年の資源状態は、乱獲状態ではなく、過剰漁獲状態ではない。
管理目標	最大持続生産量(MSY): 約3.0万トン
管理措置	<ul style="list-style-type: none"> 管理方式MP(決議:24/08) 資源量減少が懸念される南部域のモニタリング強化(2023年IOTC第26回科学委員会勧告) オブザーバープログラム実施(決議:24/04) 漁獲量・漁獲努力量収集(決議:15/01) 義務データ提出(決議:15/02) その他は「19.メバチ(インド洋)」参照のこと。
管理機関・関係機関	IOTC
最新の資源評価年	2023年
次回の資源評価年	2026年



インド洋メカジキの資源状態を示す神戸プロット

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

- UJPLL pre-1994 は、日本のはえ縄前期(1979~1993年)、
- UJPLL post-1994 は、日本のはえ縄後期(1994~2021年)、
- UTTWLL は、台湾のはえ縄(2005~2021年)、
- UPOR はポルトガルのはえ縄(2000~2021年)、
- UZAF は南アフリカのはえ縄(2004~2019年)、
- UIND はインドネシアのはえ縄(2006~2021年)