

# クロカジキ 太平洋

Blue marlin *Makaira nigricans*



## 管理・関係機関

北太平洋まぐろ類国際科学委員会 (ISC)  
 中西部太平洋まぐろ類委員会 (WCPFC)  
 全米熱帯まぐろ類委員会 (IATTC)

## 生物学的特性

- 最大体長・体重：眼後叉長 2.63 m・170 kg (雄)、眼後叉長 4.45 m・748 kg (雌)
- 寿命：調査中
- 性成熟年齢：生物学的最小形 (眼後叉長) 130~140 cm (雄)、170~180 cm (雌)
- 産卵期・産卵場：周年、赤道~南北 20 度
- 索餌期・索餌場：調査中
- 食性：魚類、頭足類
- 捕食者：大型歯鯨、マグロ・カジキ類等が幼魚を捕食する場合がある。

## 利用・用途

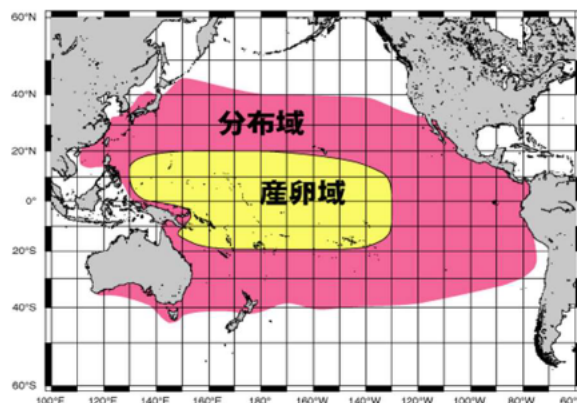
刺身、粕漬け、味噌漬け、惣菜、ステーキ、練り製品、味噌煮等の缶詰

## 漁業の特徴

本資源を主対象とする漁業は、熱帯・亜熱帯域の一部の小規模沿岸漁業で、我が国でも沖縄のひき縄漁業が漁獲している。また、米国や中米諸国、オーストラリア、ニュージーランド、日本等のスポーツフィッシングにおいても主要な対象魚となっている。しかしながら、漁獲量の大半は、マグロ類を対象としたはえ縄漁業やまき網漁業の混獲によるものである。

## 漁獲の動向

1990年代半ばまでの本資源の漁獲の大半は、日本の漁業によるもので、日本の総漁獲量は1970年代後半から1990年代半ばまで1万トン程度で推移していたが、その後一貫して減少し、2019年には約1,974トンまで減少した。一方、1980年代以後、台湾を含む諸外国・地域の漁獲が増加し、とりわけ台湾の漁獲量は2001年に9,615トンを記録し、2019年には4,605トンに達した。また、その他の国々によるはえ縄漁業の漁獲も増加し、2019年には約5,635トンを記録している。総漁獲量は1979年以降約1.5万~約2.5万トンの範囲で推移していたが、2014年に約23,742トンを記録した後は減少傾向にあり、2019年には約16,504トンとなった。我が国では、本種は主にマグロ類を対象としたはえ縄漁業での混獲によって漁獲されている。



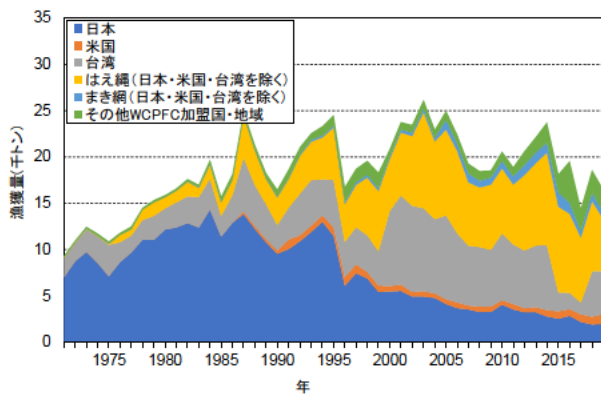
太平洋におけるクロカジキの分布

**資源状態**

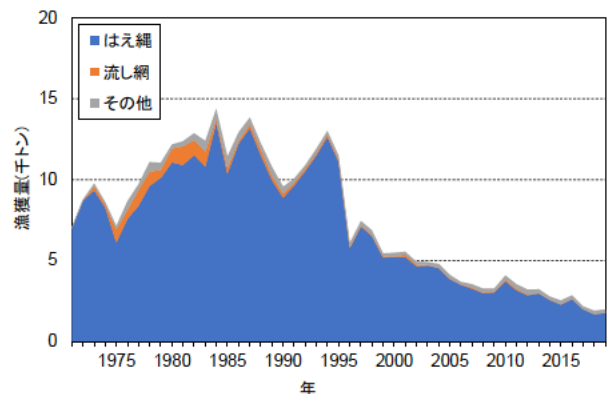
2021年には、ISCかじき類作業部会が本資源の資源評価を実施した。資源評価モデルと将来予測モデルには統合モデル(SS3)が使用された。2019年の産卵資源量(SSB)は24,279トンで、MSYレベル(SSB<sub>MSY</sub>、20,677トン)を上回った。2013~2019年の1~10歳の漁獲圧(F)は0.11から0.21の範囲で推移し、2019年には0.11と推定された。これはF<sub>MSY</sub>(最大持続生産量を達成するF)の約50%に相当する。将来予測の結果は、近年(2016~2018年)の漁獲水準は持続可能であり、漁獲圧がF<sub>MSY</sub>を超えない限り乱獲のリスクは低いことが示された。これらの結果および近年5年間の漁獲量の減少を踏まえ、2019年の資源状態は、乱獲状態ではなく、過剰漁獲でもないと判断した。しかし、レトロスペクティブ解析の結果、資源評価モデルは資源量を過大評価し、漁獲圧を過少評価している可能性が示唆された。これらの更新された資源評価の結果は、2021年のISC本会合およびWCPFC科学委員会で承認された。

**管理方策**

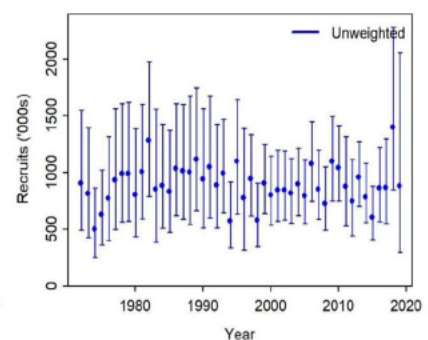
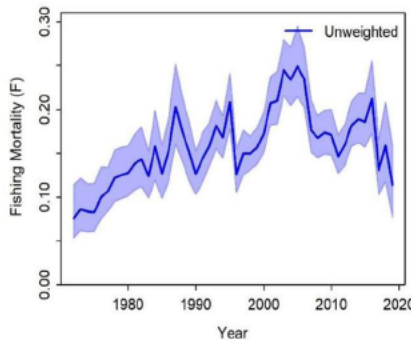
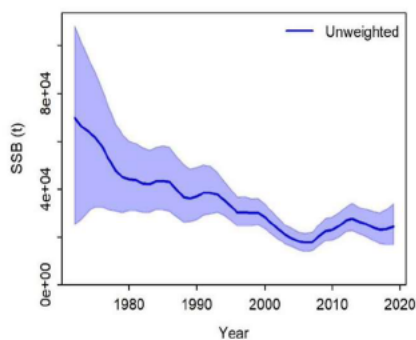
本資源の保存管理措置は決まっていない。



太平洋におけるクロカジキの国・地域別漁獲量 (1971~2019年)



太平洋におけるクロカジキの我が国の漁法別漁獲量 (1971~2019年)

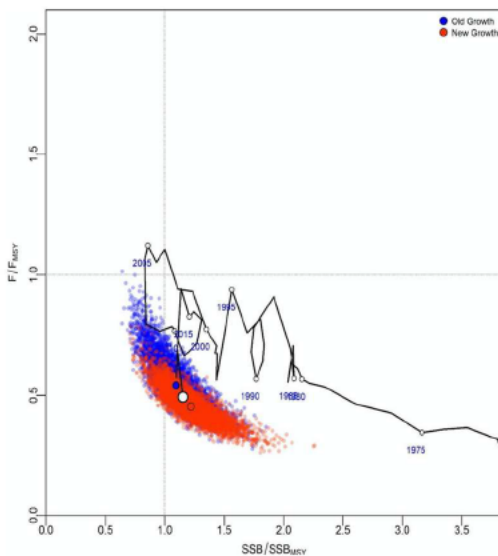


SS3による資源評価結果 (1971~2019年)

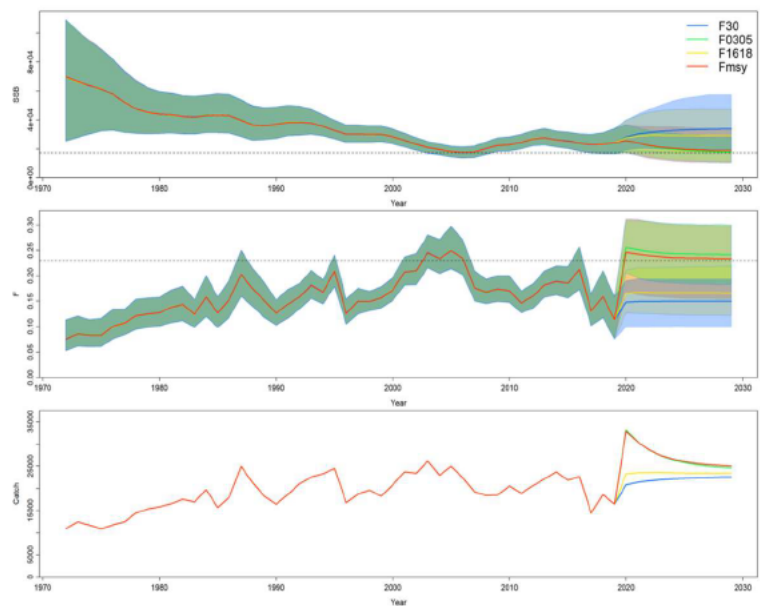
左：産卵資源量 (トン)、中央：漁獲圧、右：加入量 (×1,000尾)。

資源評価結果は、二つの成長式で構築したSS3の結果を、混合分布を用いてそれぞれ1万回ずつ出力し、1対1の比率で結合した。青の実線と青丸は、二つのモデルの平均値、青の塗り潰しは95%信頼区間を示す。

クロカジキ（太平洋）の資源の現況（要約表）	
世界の漁獲量 （最近5年間）	14,439～19,535 トン 最近（2019）年：16,504 トン 平均：17,440 トン（2015～2019年）
我が国の漁獲量 （最近5年間）	1,900～2,845 トン 最近（2019）年：1,974 トン 平均：2,285 トン（2015～2019年）
資源評価の方法	統合モデル（SS3.30）
資源の状態 （資源評価結果）	SSB <sub>2019</sub> ：24,279 トン、SSB <sub>MSY</sub> ：20,677 トン（SSB <sub>2019</sub> /SSB <sub>MSY</sub> ：1.17） F <sub>2019</sub> /F <sub>MSY</sub> ：0.48 2019年の資源状態は、過剰漁獲ではなく、乱獲状態でもない
管理目標	検討中
管理措置	検討中
管理機関・関係機関	WCPFC、ISC、IATTC
最新の資源評価年	2021年
次回の資源評価年	2026年



太平洋におけるクロカジキの  $F/F_{MSY}$  と  $SSB/SSB_{MSY}$  の推移（1971～2019年）  
 青丸は Chang *et al.* (2013) の成長式を用いた SS3 による 2019 年の資源状態を、  
 赤丸は Chang *et al.* (2020) の成長式を用いた SS3 による 2019 年の資源状態を示す。  
 白丸は二つの結果の平均値である。  
 本資源は管理目標が決まっていないため、  
 背景の色分けはされていない。



将来予測結果（2019～2029年）  
 上段：推定された雌の産卵資源量、  
 中段：想定した漁獲圧、  
 下段：期待される総漁獲量（トン）。  
 4種類のシナリオで将来の資源状態を推定した。  
 シナリオ1：2003～2005年の漁獲圧を想定。  
 シナリオ2：MSYレベルの漁獲圧を想定。  
 シナリオ3：最近年（2016～2018年）の漁獲圧を想定。  
 シナリオ4：F30%（産卵ポテンシャル比（SPR）30%に相当する漁獲圧）の漁獲圧を想定。