

# マカジキ 中西部北太平洋

Striped Marlin, *Tetrapturus audax*



## 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)

## 最近の動き

2015 年 4 月、ISC カジキ類作業部会によって、最新の資源評価が実施された。

## 生物学的特性

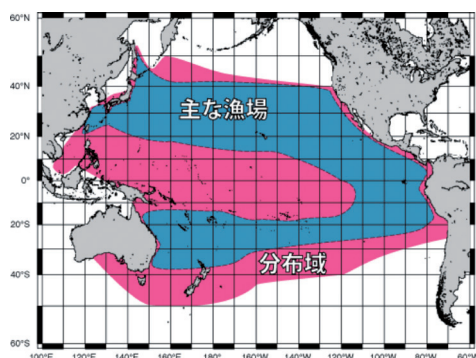
- 体長・体重：眼後叉長 2.9 m・280 kg
- 寿命：10 歳
- 成熟開始年齢：3～4 歳
- 産卵期・産卵場：4～6 月、北緯 20 度前後の海域
- 索餌期・索餌場：調査中
- 食性：調査中
- 捕食者：調査中

## 利用・用途

刺身、寿司、切り身（ステーキ、煮付け）

## 漁業の特徴

我が国の漁獲のほとんどがはえ縄と流し網によるものであり、近年、流し網による漁獲は増加傾向にある。漁獲の大部分はまぐろ類を対象とした操業の混獲であるが、房総沖、釧路沖、南西諸島等ではえ縄、突きん棒、流し網等で本資源を主対象とした操業が季節的に行われている。



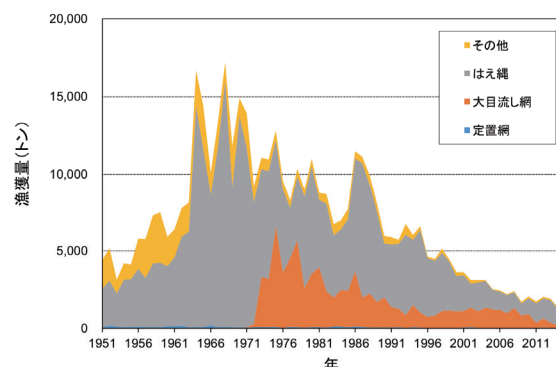
太平洋におけるマカジキの分布域（桃色）と主要漁獲域（青色）

## 漁獲の動向

我が国の本資源の漁獲量は、1970 年代に 1 万トンを超えていたが、近年は 2,000 トン前後にとどまっており、2015 年は 1,502 トンであった。ISC が集計した本資源の総漁獲量は、1960 年代前半までは 1 万トン以下であったが、その後急激に上昇し 15,000 トン以上に達した。1970 年代半ば以降は、多少の増減を繰り返しつつも一貫した減少傾向を示し、2015 年には 2,609 トンとなっている。

## 資源状態

ISC では中西部北太平洋系群と東部北太平洋系群の境界線が西経 140 度にあるとして、中西部北太平洋資源の評価を行っている。最新の資源評価は、2015 年 4 月に ISC カジキ類作業部会によって実施された。資源評価モデルは統合モデルの Stock Synthesis 3 ver. 3.24f、将来予測モデルは Rebuilder ver. 3.12b が使用された。資源評価モデルから、2013 年の産卵資源量は 1,094 トン ( $SB_{MSY}$  の 39%)、2010～2012 年の 3 歳以上の平均漁獲死亡率係数は 0.94 ( $F_{MSY}$  の 149%) と推定された。これらの結果から、作業部会は、現在の資源状態は乱獲状態にあり、かつ漁獲は過剰漁獲にあると結論付けた。他方で、近年のサイズ組成データの変化により選択性と加入の推定が変わった結果、資源量と漁獲死亡率の推定値、さらに、それぞれの基準値の推定値が影響を受けたとされた。また、ISC カジキ類作業部会は、将来予測結果を踏まえ、2,850 トン（2010-12 年の平均漁獲量の 9 割）の漁獲では 2020 年までに 19% から 191% までの範囲で産卵資源量の増加が見込めるが、現状の漁獲死亡率では 2020 年までに -18% から 18% の範囲で産卵資源量の変化をもたらすことを勧告した。資源評価の結果は 2015 年 7 月に ISC 本会合で承認された後、同年 8 月の WCPFC 科学委員会に報告された。WCPFC 科学委員会では、結果を留意するとともに、委員会に対し、現状の保存管理措置の改訂を伴う資源回復計画を策定することが勧告された。



北太平洋（赤道以北）におけるマカジキの我が国の漁業種別漁獲量

## 管理方策

WCPFC は、本種の保存管理措置として、各メンバーが漁獲量を 2000 ～ 2003 年の最高漁獲量から 2011 年は 10%、2012 年は 15%、2013 年以降は 20% と段階的に削減することを 2010 年に決定している。

## 資源状態のまとめ

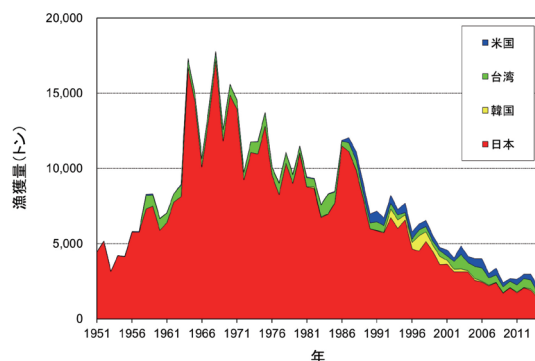
- 資源評価モデルは Stock Synthesis 3 ver. 3.24f、将来予測モデルは Rebuilder ver. 3.12b を使用。
- $SB_{2013}$  は 1,094 トン ( $SB_{MSY}$  の 39%)、現状の 3 歳以上の  $F$  は 0.94 ( $F_{MSY}$  の 149%) で乱獲状態、過剰漁獲。
- 近年のサイズ組成データの変化で選択性と加入の推定が変わり、資源量と  $F$  の推定値が影響を受けた。

## 管理方策のまとめ

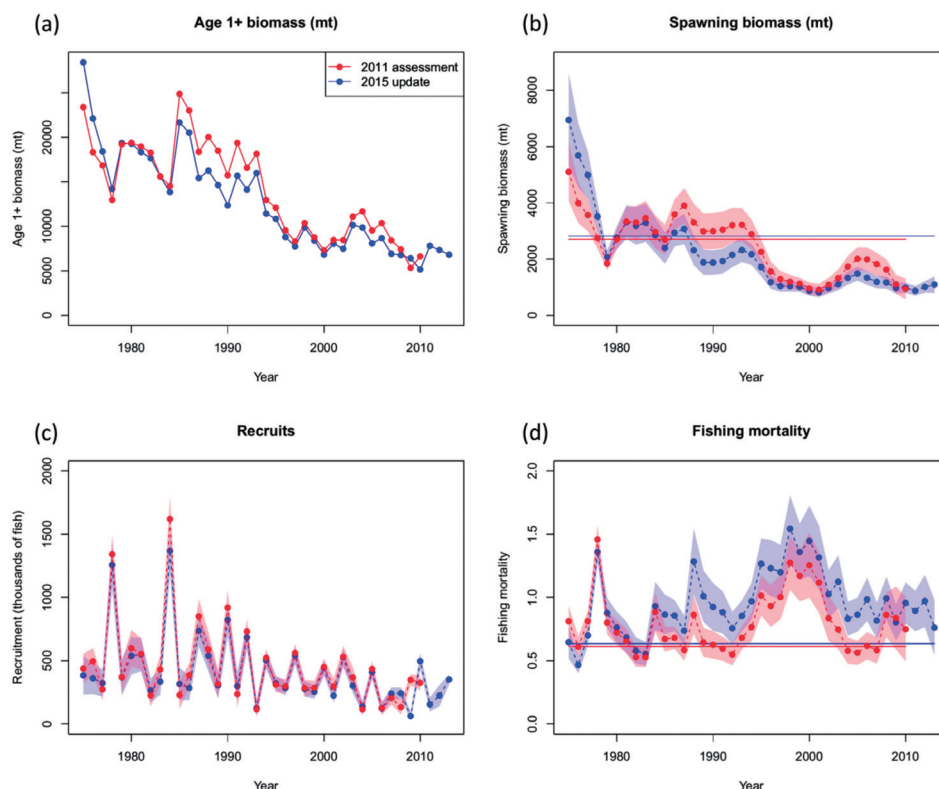
- 各メンバーは、2000 ～ 2003 年の最高漁獲量から 2011 年は 10%、2012 年は 15%、2013 年以降は 20% 削減。

## マカジキ(中西部北太平洋)の資源の現況(要約表)

資源水準	低 位
資源動向	減 少
世界の漁獲量 (最近 5 年間)	2,107 ～ 2,982 トン 最近 (2015) 年：2,609 トン 平均：2,609 トン (2011 ～ 2015 年)
我が国の漁獲量 (最近 5 年間)	1,376 ～ 2,051 トン 最近 (2015) 年：1,502 トン 平均：1,718 トン (2011 ～ 2015 年)
最新の資源評価年	2015 年
次回の資源評価年	未 定



北太平洋におけるマカジキの国別漁獲量 (ISC 集計分)



統合モデル (Stock Synthesis 3) の解析結果

(a) 1 歳以上の総資源量、(b) 産卵資源量、(c) 加入尾数、(d) 漁獲死亡係数。赤色は前回の資源評価の結果、青色は今回の資源評価の結果を示す。b、d に示してある水平の直線は、それぞれ産卵資源における  $MSY$ 、 $MSY$  を達成するために必要な漁獲死亡係数を示す。