

マカジキ 中西部北太平洋

Striped Marlin, *Tetrapturus audax*



管理・関係機関

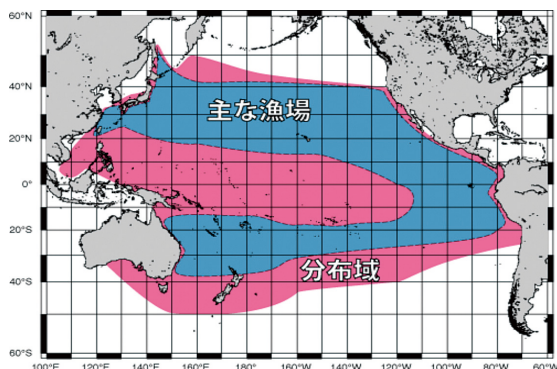
中西部太平洋まぐろ類委員会 (WCPFC)
北太平洋におけるまぐろ類及びまぐろ類似種に関する国際科学委員会 (ISC)

最近一年間の動き

2012 年 4 月の ISC カジキ作業部会会合において、2011 年 12 月に行った本種の資源解析結果を用いて将来予測を行った。将来予測を含む資源評価結果が、2012 年 8 月に中西部太平洋まぐろ類委員会 (WCPFC 科学委員会) に報告された。2011 年の資源評価では、東部北太平洋の群が遺伝学的に中西部北太平洋の群と異なる可能性が高いことが DNA 分析結果から示されたことより、中西部北太平洋と東部北太平洋の系群の境界線が西経 140 度にあるとして、ISC では中西部北太平洋資源の資源解析を行った。2011 年 12 月に ISC が行った中西部北太平洋におけるマカジキの資源解析の結果、本資源は低位水準にありかつ減少していると考えられた。将来予測の結果、 F_{MSY} または現状の漁獲圧 (F) で漁獲した場合、産卵親魚量は 2017 年までに 2012 年より 45 ~ 72% または 14 ~ 29% 増加すると予測され、楽観的な結果となった。なお本資源の資源回復方策は、2007 年の資源評価結果をもとに、2010 年の WCPFC 年次会合で検討され、各国が 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% 漁獲量を削減する措置が採択されている。

生物学的特性

- 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



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)

利用・用途

刺身、寿司、切り身 (ステーキ)

漁業の特徴

本資源のほとんどがはえ縄と流し網で、一部が突きん棒やひき縄で漁獲される。我が国の漁獲の大部分はまぐろ類を対象とした操業の混獲で漁獲されていたが、近年流し網による漁獲が増加している。本資源が主対象の操業は房総沖、釧路沖、南西諸島等ではえ縄、突きん棒、流し網等で季節的に行われている。

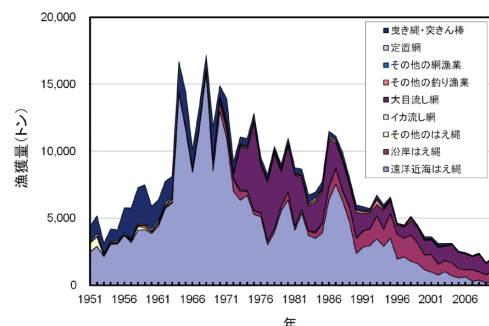
漁業資源の動向

我が国の北太平洋のマカジキの漁獲量は、1970 年代に 1 万トンを超えていたが、近年は 2,000 トン前後に留まっている。ISC が集計した北太平洋におけるマカジキの漁獲量は 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。漁獲量は、1970 年代半ば以降、多少の増減を繰り返しつつも一貫した減少傾向を示し、2010 年には約 2,400 トンとなっている。

資源状態

2011 年の資源評価では、東部北太平洋の群が遺伝学的に中西部北太平洋の群と異なる可能性が高いことが DNA 分析結果から示されたことより、ISC では 2011 年 12 月に中西部北太平洋と東部北太平洋の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資源解析を行った。中西部北太平洋における日本の遠洋近海及び沿岸はえ縄、ハワイのはえ縄の資源量指数は、すべてにおいて 1990 年代後半から 2000 年代中頃に共通して減少が認められ、この時期に資源量が大きく減少したことを示唆しているものと考えられる。

資源解析の結果、推定された産卵親魚量は、1975 年から 1980 年にかけて 5,000 トンから 2,000 トンに大きく減少し、その後 1990 年代半ばまで 3,500 トン前後で推移していた。1990 年半ば以降、産卵親魚量は数年で大きく減少し、1,500 トン前後で近年まで推移している。産卵資源量が 1990 年代半ば以降に 1980 年代の水準に回復しなかった原因は、漁獲死亡係数の増加及び加入量の減少であると考えられる。2009 年の産卵親魚量は、1980 年代と比較して約 1/3 と推定されており、本資源は近年低位水準にありかつ減少していることを示している。2017 年までの将来予測では、将来の加入レベルが低い場合 (近年と同レベル) と高い場合 (1975 年以降の再生産関係) を仮定した。 F_{MSY} または現状の漁獲圧 (F) で漁獲した場合、産卵親魚量は 2017 年までに 2012 年より 45 ~ 72% または 14 ~ 29% 増加すると予測された。2001 ~ 2003 年の平均の F で漁獲した場合、産卵親魚量は短期的には 2012 年より 2% 減少するが、2017 年には 6% 増加すると予測された。なお北委員会の要請により、将来の加入レベルが近年 (2004 ~ 2008 年) の最も低い場合を仮定して追加計算を行った結果、将来予測結果は上記 2 つの加入シナリオより悲観的になった。



北太平洋 (赤道以北) の我が国の漁業種別漁獲量

管理方策

ISC では 2007 年の資源評価結果をもとに“本資源の漁獲死亡率を近年のレベル（2003 年あるいはそれ以前の水準）よりも減少させるべき”という勧告を行った。2007 年の資源評価結果をもとに、2010 年の WCPFC 年次会合では、各国が 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% 漁獲量を削減する措置が採択された。2011 年 12 月に ISC が新たに実施した資源解析結果では、中西部北太平洋マカジキ資源は、近年低位水準にありかつ減少していると推定された。一方、本種の成長は早く、生産性の高い資源であると考えられており、将来予測の結果は現在の F 、 F_{MSY} で漁獲した場合、資源は増加すると予測された。ISC は、これらの結果をもとに、現在の漁獲死亡率を減少させると、産卵親魚量の増加に繋がり、将来高い加入量が得られる確率が高まると勧告した。

マカジキ（北太平洋）の資源の現況（要約表）

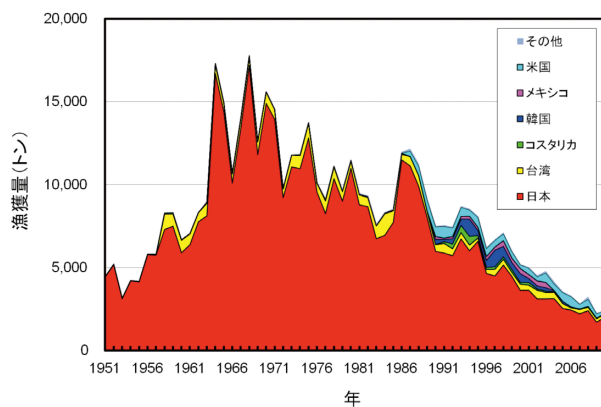
資源水準	低 位
資源動向	減 少
世 界 の 漁 獲 量 (最近 5 年間)	2,200 ～ 3,500 トン 平均：2,900 トン (2006 ～ 2010 年)
我が国の漁獲量 (最近 5 年間)	1,700 ～ 2,500 トン 平均：2,200 トン (2006 ～ 2010 年)

資源評価まとめ

■資源水準は低位減少

資源管理方策まとめ

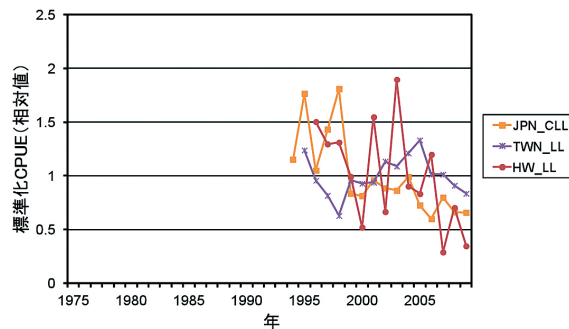
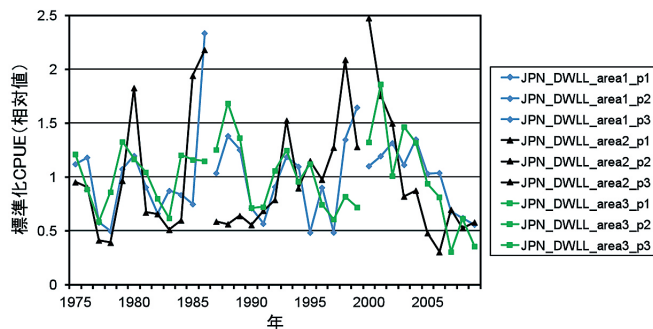
■各国が 2000～2003 年の最高漁獲量から、2011 年は 10%、2012 年は 15%、2013 年は 20% 漁獲量を削減



北太平洋の国別漁獲量（ISC 集計分、トン）



統合モデル（Stock Synthesis 3）で推定した産卵親魚量（ISC 2011）



中西部北太平洋のマカジキ資源評価に用いた資源量指数（Brodziak and Katahira 2011）

左図）日本の遠洋近海はえ縄。青：エリア 1（北緯 10 度以南）、黒：エリア 2（北緯 10 度以北かつ東経 160 度以西）、緑：エリア 3（北緯 10 度以北かつ東経 160 度以东）。右図）オレンジ：日本の沿岸はえ縄、紫：台湾の遠洋はえ縄、赤：ハワイのはえ縄。