

マカジキ 中西部北太平洋

Striped Marlin, *Tetrapturus audax*



管理・関係機関

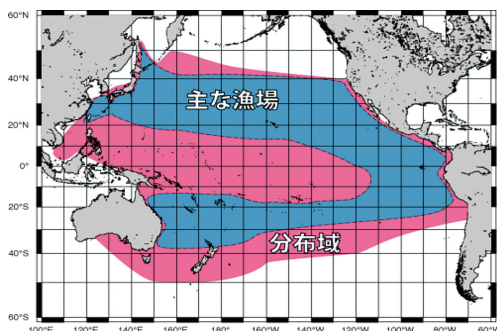
中西部太平洋まぐろ類委員会 (WCPFC)
北太平洋におけるまぐろ類及びまぐろ類似種に関する国際科学委員会 (ISC)

最近一年間の動き

2011 年 12 月及び 2012 年 4 月に ISC カジキ類作業部会において最新の資源評価が行われた。資源評価結果は 2012 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 科学委員会は、資源解析において推定された最近年の加入量が低水準であることに懸念を示し、将来の加入を近年の低水準で将来予測を行う追加シナリオの作業を ISC に要請した。本結果は 2013 年 7 月の ISC 本会合、同年 8 月の WCPFC 科学委員会に報告された。追加シナリオの結果は、従来の将来予測より悲観的な結果を示したが、同時に、最近年の漁獲物体長組成から 2010 年に卓越年級群が発生したことが強く示唆されたことから、追加シナリオのように低水準の加入が長期間続く可能性は低いことが指摘された。

なお、本資源の回復策は、2007 年の資源評価結果を基に 2010 年の WCPFC 年次会合で検討され、各国が漁獲量を 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% を削減する措置が採択されている。しかしながら、最新の資源評価で行われた一連の将来予測結果によれば、この規制で資源回復が見込まれる可能性が低いことから、新たな資源管理方策の導入が望まれる。

- ### 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え縄と流し網により、一部が突きん棒やひき縄で漁獲される。我が国の本種の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、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。

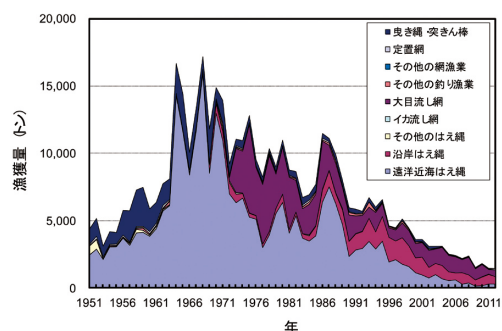
漁業資源の動向

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 トン前後にとどまっている。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、2011 年には 2,276 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資源評価を行っている。2011 年 12 月及び 2012 年 4 月に ISC カジキ類作業部会において最新の資源評価が行われた。資源評価結果は 2012 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 科学委員会は、資源解析において推定された最近年の加入量が低水準であることに懸念を示し、将来の加入を近年の低水準で将来予測を行う追加シナリオの作業を ISC に要請した。本結果は 2013 年 7 月の ISC 本会合、同年 8 月の WCPFC 科学委員会に報告された。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、全てにおいて 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 年代半ば以降、産卵親魚量は数年で大きく減少し、近年まで 1,500 トン前後で推移している。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には、漁獲死亡係数の増加と加入量の減少が考えられる。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、将来の加入について 3 つの仮定を検討した (① 2004～2008 年と同じ水準、② 1994～2008 年と同じ水準、及び③ Stock Synthesis の結果を用いて推定した再生産関係に従う (①は 2012 年 8 月の WCPFC 科学委員会の要請で追加されたシナリオ))。将来の加入が②または③と仮定した場合、 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。しかしながら、①の仮定の場合は、上記 2 つの仮定よりも悲観的になった。しかし 2013 年 7 月に新たに報告された主要漁業の漁獲物体長組成から、2010 年に卓越年級群が発生したことが強く示唆されたことから、追加シナリオのように低水準の加入が長期間続く可能性は低いことが指摘された。同時に、東日本大震災の影響で 2011 年の漁獲量が大きく減少したので、再生産能力の高い本資源は、ISC カジキ類作業部会が示した将来予測よりも高い確率で資源が回復する可能性があることも指摘された。



北太平洋 (赤道以北) の我が国の漁業種別漁獲量

管理方針

本資源の回復策は、2007 年の資源評価結果を基に 2010 年の WCPFC 年次会合で検討され、各国が漁獲量を 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% 削減する措置が採択されている。しかしながら、最新の資源評価で行われた一連の将来予測結果によれば、この規制で資源回復が見込まれる可能性が低いことから、新たな資源管理方針の導入が望まれる。

マカジキ(中西部北太平洋)の資源の現況(要約表)

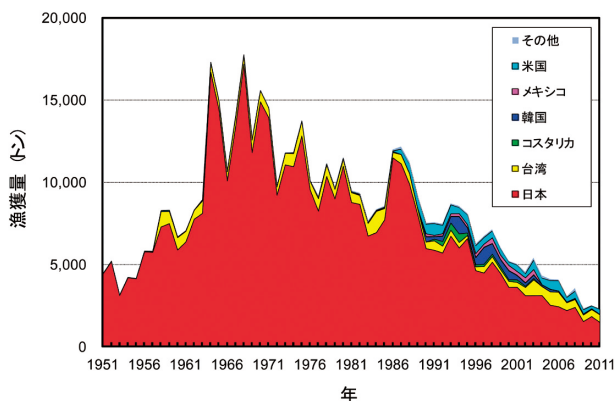
資源水準	低 位
資源動向	減 少
世界の漁獲量 (最近 5 年間)	2,260 ～ 3,387 トン 平均：2,684 トン (2007 ～ 2011 年)
我が国の漁獲量 (最近 5 年間)	1,493 ～ 2,408 トン 平均：1,904 トン (2007 ～ 2011 年)

資源評価まとめ

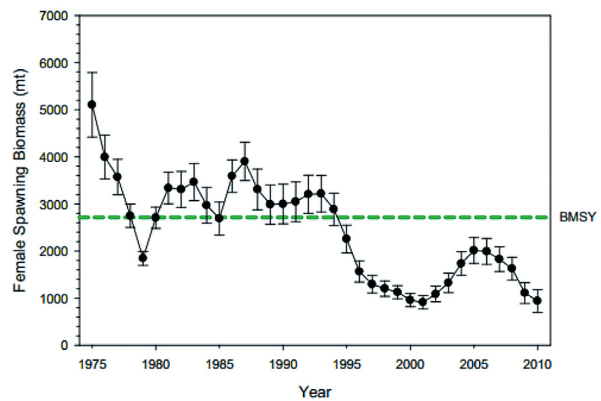
■資源水準は低位減少

資源管理方針まとめ

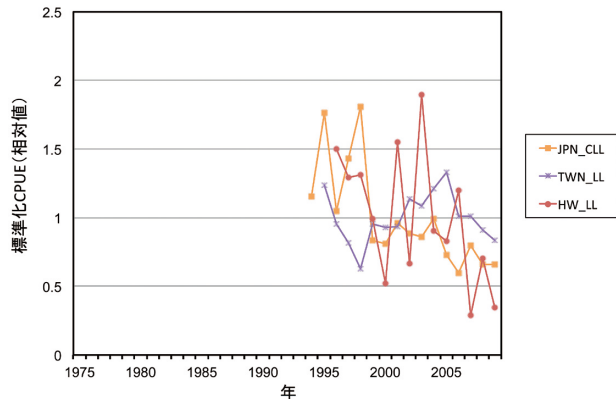
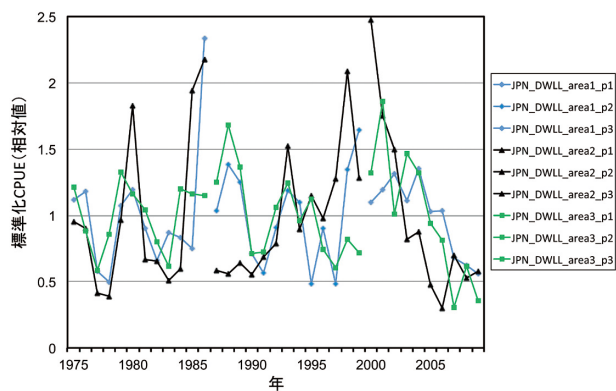
■各国が漁獲量 2000 ～ 2003 年の最高漁獲量から 2011 年は 10%、2012 年は 15%、2013 年は 20% 漁獲量を削減。



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及び最大持続生産量の生産に必要な産卵親魚量 (緑点線、 B_{MSY})



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

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