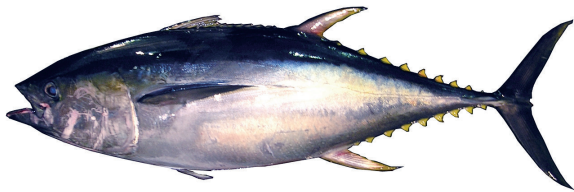


メバチ 東部太平洋

Bigeye Tuna, *Thunnus obesus*



管理・関係機関

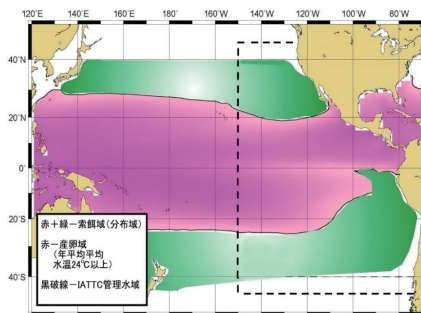
全米熱帯まぐろ類委員会 (IATTC)

最近の動き

2015年の総漁獲量は10.4万トン(予備集計)で前年の109%であった。資源評価は2016年にIATTC事務局により行われた。MSYは10.7万トンと推定され、2015年の漁獲量より大きい。2016年当初の産卵資源量はMSYレベルよりやや小さい($SB_{2016}/SB_{MSY}=0.96$)。2013~2015年の平均漁獲努力は、MSYレベルよりやや小さい($F_{2013-2015}/F_{MSY}=0.95$, $F_{multiplier}=1.05$)と推定された。 SB/SB_{MSY} 、 F/F_{MSY} は暫定目標管理基準値(Interim Target Reference Point)であるので、2016年当初の本資源は乱獲状態だが、適正なレベルに近く、本資源への近年3か年の漁獲努力は、適正レベルよりやや少なかったといえる。まき網漁業の拡大が資源悪化の要因であるとの認識の下、IATTC事務局は、まき網漁業の禁漁期間拡大を勧告した。IATTCは、この勧告を元に議論を行い、2017年2月に開催された第91回会合(特別会合)において、2017年については、(ア)禁漁期間を含め現状維持(まき網漁業:62日間の全面禁漁。沖合特定区での1か月間禁漁。はえ縄漁業:国別メバチ漁獲枠の設定)、(イ)まき網漁業のうち一部の漁法(FAD(集魚装置)を用いた操業及びイルカ巻き操業)に新たに漁獲上限を導入、(ウ)2017年5月に行われる資源評価結果を踏まえ、次回会合で措置の見直しを行う、とする保存管理措置が採択された。また、2016年の年次会合においては、漁獲管理ルールが採択された。

生物学的特性

- 体長・体重:尾又長2.0m・200kg
- 寿命:10~15歳
- 成熟開始年齢:3歳
- 産卵期・産卵場:周年、表面水温24℃以上の海域
- 索餌期・索餌場:温帯域
- 食性:魚類、甲殻類、頭足類
- 捕食者:まぐろ・かじき類、さめ類、海産哺乳類



太平洋におけるメバチの分布域

赤色と緑色を合わせた海域が索餌域(分布域)。赤色が産卵域(年平均表面水温24℃以上)。

利用・用途

刺身や缶詰原料

漁業の特徴

主要な漁業は、はえ縄とまき網。1975~1993年は、はえ縄による漁獲が大部分を占めていたが、1990年代に入って集魚装置(FADs)を使用したまき網操業が発達すると、まき網の漁獲が急増すると共にはえ縄の漁獲が減少した。まき網漁業について、当初は米国船が多かったが、1970年代の終わり頃からメキシコ、ベネズエラ船が増加するとともに米国船が減少し、1990年代に入ると、エクアドルやパナマ船が増加した。伝統的にイルカ付き操業と素群れ操業が行われてきたが、これらは主としてキハダを漁獲していたが、1990年代にFADs操業が発達すると、まき網によるメバチの漁獲量が急増した。まき網船の隻数は2015年には243隻、24.7万 m^3 と過去最高値を記録した。はえ縄漁業について、我が国漁船は、当初は缶詰等の加工品原料としてキハダとビンナガを漁獲していたが、1970年代半ばには、刺身需要の増加と冷凍設備の改善によってメバチへと主たる対象魚種を変更した。2000年以降、南北アメリカ沿岸域への出漁が減少し、現在は、赤道を挟んだ南北15度の範囲が主な漁場となっている。台湾船は1960年代から出漁しているがビンナガを主対象としており、韓国船は1970年代半ばから操業がある。このほかに、中国、米国、パナマなどが漁獲を行っている。

漁獲の動向

1975~1993年までは、はえ縄による漁獲が大部分(88%)を占めており、1986年に10万トンに初めて達した。その後、1990年代に入ってFADsを使用したまき網操業が発達すると、まき網の漁獲が急増すると共にはえ縄の漁獲が減少した。2000年にピーク(14.3万トン)を記録した後、減少傾向となり、2015年には10.4万トン(予備集計)となった。この年、まき網とはえ縄の割合は60.5%、はえ縄が39.5%であった。

資源状態

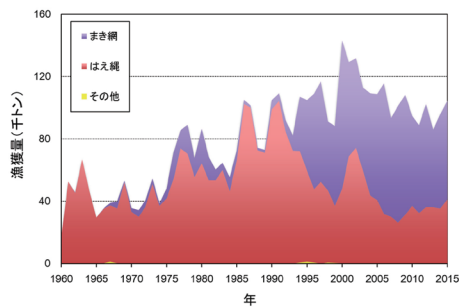
資源評価は2016年にIATTC事務局により行われた。MSYは10.7万トンと推定され、2015年の漁獲量より大きい。2016年当初の産卵資源量はMSYレベルよりやや小さい($SB_{2016}/SB_{MSY}=0.96$)。2013-2015年の平均漁獲努力は、MSYレベルよりやや小さい($F_{2013-2015}/F_{MSY}=0.95$, $F_{multiplier}=1.05$)と推定された。 SB/SB_{MSY} 、 F/F_{MSY} は暫定目標管理基準値(Interim Target Reference Point)であるので、2016年当初の本資源は乱獲状態だが、適正なレベルに近く、本資源への近年3か年の漁獲努力は、適正レベルよりやや少なかったといえる。まき網漁業の拡大が資源悪化の要因であるとの認識の下、IATTC事務局は、まき網漁業の禁漁期間拡大を勧告した。資源水準、動向は低位、横ばいと判断できる。

管理方策

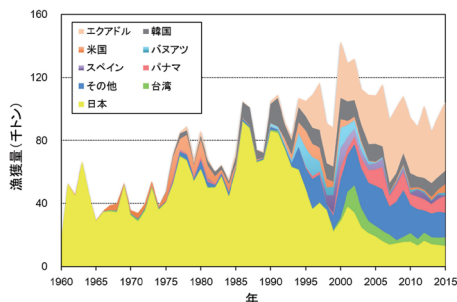
- 2017年2月に開催された第91回会合（特別会合）において、2017年については、(ア) 禁漁期間を含め現状維持（まき網漁業：62日間の全面禁漁。沖合特定区での1か月間禁漁。はえ縄漁業：国別メバチ漁獲枠の設定）、(イ) まき網漁業のうち一部の漁法に新たに漁獲上限を導入（FAD操業：97,711トン、イルカ巻き操業：162,182トン（いずれも2013-2015年平均漁獲量）、素群れ操業には漁獲上限なし）、(ウ) 2017年5月に行われる資源評価結果を踏まえ、次回会合で措置の見直しを行う、とする保存管理措置が採択された。
- 2016年6月に開催された第90回会合（年次会合）において、以下を内容とする漁獲管理ルールが採択された。
 - ①最も厳しい管理を必要とする魚種については、まき網漁業に対する措置を複数年固定できるようにし、漁獲死亡率を、最大持続生産量（MSY）を達成する水準以上とならないよう維持する。
 - ②漁獲死亡率が限界管理基準値（親子関係を想定し、加入が初期資源加入量の50%に減少する状態における産卵親魚量を維持する漁獲死亡率）を超過する確率が10%以上となる場合、50%の確率でMSYを達成する水準以下となるまで削減し、かつ限界管理基準値を超過する確率を10%以下とする措置を可能な限り早期に実施する。
 - ③産卵親魚量が限界管理基準値（親子関係を想定し、加入が初期資源加入量の50%に減少する状態における産卵親魚量）を下回る確率が10%以上となる場合、50%以上の確率で目標水準（MSYを達成する水準の産卵親魚量）まで回復させ、かつ限界管理基準値を下回る確率を10%以下とする措置を2世代以内5年以内のうちより長い期間中に実施する。
 - ④まき網漁業以外の漁業に関する追加規制を事務局職員が勧告する際には、対象資源に与える相対的な影響も踏まえ、まき網漁業で採択された措置と可能な限り一貫性を持たせる。

資源状態のまとめ

- 資源評価は2016年に統合モデル（Stock Synthesis）を用いて実施。
- MSY10.7万トン。最近年（2015年）の漁獲量は10.4万トン。
- 近年（2013～2015年）の漁獲係数はMSYレベルよりやや小さい（ $F/F_{MSY}=0.95$ ）。
- 近年（2016年）の産卵資源量はMSYレベルよりやや小さい（ $SB/SB_{MSY}=0.96$ ）であり、低位、横ばい。



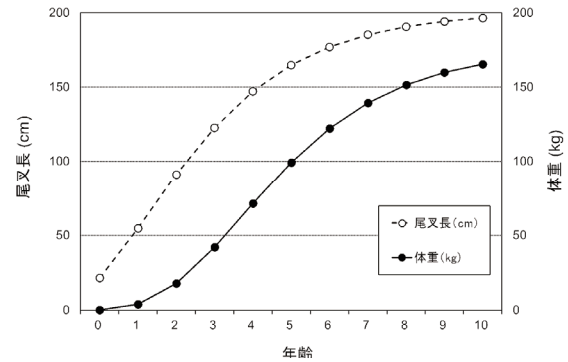
東部太平洋におけるメバチの漁法別漁獲量



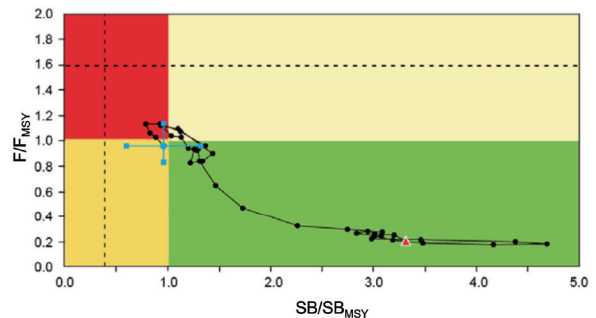
東部太平洋におけるメバチの国別漁獲量

管理方策のまとめ

- まき網漁業：62日間の全面禁漁。沖合特定区での1か月間禁漁。漁獲上限導入（FAD操業、イルカ巻き操業）。
- はえ縄漁業：国別メバチ漁獲枠の設定（我が国漁獲枠は32,372トン）。



東部太平洋におけるメバチの年齢ごとの尾叉長（cm）と体重（kg）の関係



東部太平洋におけるメバチの F/F_{MSY} と SB/SB_{MSY} の推移（水色丸が現状と95%信頼限界）
 赤い▲は、解析開始年（1975年）。破線は暫定限界管理基準値を示す。横軸の破線は、親子関係を想定（ステイブネス0.75）し、かつ漁業がないと仮定したときの産卵資源量の加入量の50%を得るための産卵資源量で $0.38 \cdot SB_{MSY}$ に相当する。縦軸の破線は、そのときの漁業の強さで $1.6 \cdot F_{MSY}$ に相当する。

メバチ（東部太平洋）の資源の現況（要約表）

資源水準	低位
資源動向	横ばい
世界の漁獲量（最近5年間）	8.6万～10.5万トン 最近（2015年）：10.5万トン 平均：9.5万トン（2011～2015年）
我が国の漁獲量（最近5年間）	1.3万～1.6万トン 最近（2015年）：1.3万トン 平均：1.4万トン（2011～2015年）
最新の資源評価年	2016年
次回の資源評価年	2017年