

メバチ 東部太平洋

Bigeye Tuna, *Thunnus obesus*

管理・関係機関

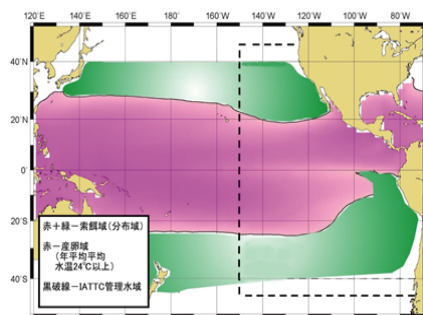
全米熱帯まぐろ類委員会 (IATTC)

生物学的特性

- 体長・体重：尾叉長 2.0 m・200 kg
- 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

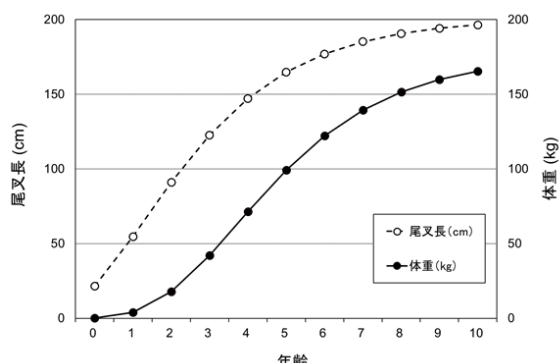
利用・用途

刺身や缶詰原料



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）。



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

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。伝統的にいるか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 2016 年には 249 隻、26.1 万 m³ と過去最高値を記録した。2013 年以降、連続して隻数と魚艙容量が共に増加している。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、2016 年には 9.4 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 59.6%、はえ縄が 40.4% であった。

資源状態

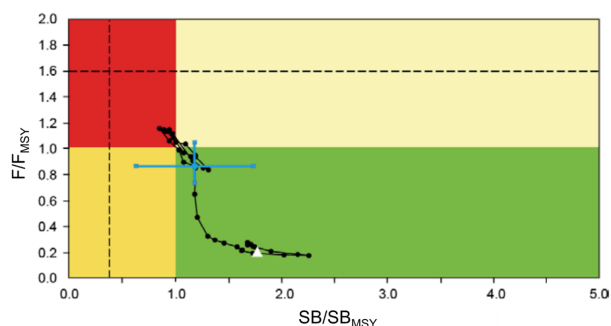
資源評価は 2017 年に IATTC 事務局により行われた。MSY は 10.6 万トンと推定され、2016 年の漁獲量より大きい。2017 年当初の産卵資源量は MSY レベルよりやや大きい ($SB_{2017}/SB_{MSY}=1.23$)。2013～2015 年の平均漁獲努力は、MSY レベルよりやや小さい ($F_{2013-2015}/F_{MSY}=0.87$ 、 $F_{multiplier}=1.15$) と推定された。 SB/SB_{MSY} 、 F/F_{MSY} は暫定目標管理基準値 (Interim Target Reference Point) であるので、2017 年当初の本資源は適正なレベルであり、本資源への近年 3 か年の漁獲努力は、適正レベルであった。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、動向は中位、増加と判断できる。

管理方針

■2017 年 7 月に開催された第 92 回会合において、2017 年から 2019 年については、(ア) 平成 29 年 (2017 年) ～平成 32 年 (2020 年) におけるまき網漁業の禁漁期間を拡大 (62 日⇒72 日、一部漁法に設定されていた漁獲上限は廃止)、(イ) 平成 30 年 (2018 年) ～平成 32 年 (2020 年) においてまき網漁業で使用可能な集魚装置 (FADs) の数を大型まき網漁船で 450 個に制限、(ウ) はえ縄漁業の国別メバチ漁獲枠の設定の維持 (我が国漁獲枠は 32,372 トン) とする保存管理措置が採択された。

■2014 年の第 87 回年次会合で、暫定的に管理基準値 (限界管理基準値と目標管理基準値) が合意された。2016 年 7 月の第 90 回年次会合で、以下を内容とする漁獲管理ルールの大枠が合意された。漁獲管理ルールは、意志決定のためのルールであり、目標管理基準値を達成し、かつ限界管理基準値を避けることを目的とした事前に合意された複数の管理方針の集まりである。

- ①最も厳しい管理を必要とする魚種については、例えば禁漁などの管理方針等の措置を、まき網漁業に対しては複数年固定できるものとし、漁獲の強さが、目標管理基準値 (F_{MSY} ; 最大持続生産量 (MSY) を達成する漁獲の強さ) 以上とならないように維持する。
- ②漁獲の強さが、限界管理基準値 (F_{LIMIT} ; 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の強さ) を超過する確率が 10% 以上となる場合は、50% の確率で目標管理基準値 (F_{MSY}) 以下となるまで削減し、かつ限界管理基準値 (F_{LIMIT}) を超過する確率を 10% 以下とな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 (S_{LIMIT} ; 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% 以上となる場合は、50% 以上の確率で目標管理基準値 (S_{MSY} ; 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 (S_{LIMIT}) を下回る確率を 10% 以下とする措置を 2 世代以内と 5 年以内のどちらか、より長いほうの期間中に実施する。
- 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。
- ⑤上記の漁獲管理ルールに加えて、事務局職員が、今後、さまざまな漁獲管理ルールを科学諮問小委員会に提案し、IATTC 委員会は恒久的な漁獲管理ルールを決定してゆく。

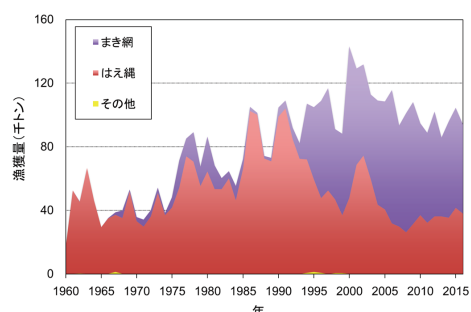


東部太平洋におけるメバチの F/F_{MSY} と SB/SB_{MSY} の推移 (水色丸が現状と 95% 信頼限界)

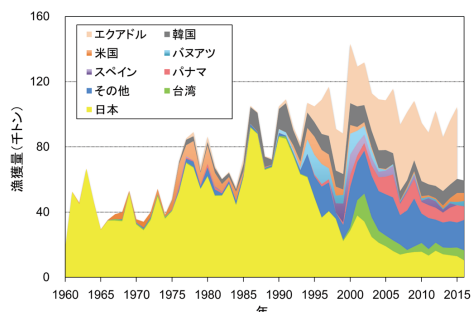
白い△は、解析開始年 (1975 年)。破線は暫定限界管理基準値を示す。横軸の破線は、親子関係を想定 (スティーブネス 0.75) し、かつ漁業がないと仮定したときの産卵資源量の加入量の 50% を得るための産卵資源量で $0.38 \times SB_{MSY}$ に相当する。縦軸の破線は、そのときの漁業の強さで $1.6 \times F_{MSY}$ に相当する。

メバチ (東部太平洋) の資源の現況 (要約表)

資源水準	中 位
資源動向	増 加
世界の漁獲量 (最近 5 年間)	8.6 万～10.5 万トン 最近 (2016) 年: 9.4 万トン 平均: 9.7 万トン (2012～2016 年)
我が国の漁獲量 (最近 5 年間)	1.0 万～1.6 万トン 最近 (2016) 年: 1.0 万トン 平均: 1.4 万トン (2012～2016 年)
管理目標	検討中
資源評価の方法	統合モデル (Stock Synthesis)
資源の状態	$SB_{2017}/SB_{MSY}=1.23$ $F_{2014-2016}/F_{MSY}=0.87$
管理措置	- 平成 29 年 (2017 年) ～平成 32 年 (2020 年) におけるまき網漁業の禁漁期間を拡大 (62 日⇒72 日、一部漁法に設定されていた漁獲上限は廃止) - 平成 30 年 (2018 年) ～平成 32 年 (2020 年) においてまき網漁業で使用可能な集魚装置 (FADs) の数を大型まき網漁船で 450 個に制限 - 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)
最新の資源評価年	2017 年
次回の資源評価年	2018 年



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