

クロマグロ 太平洋

Pacific Bluefin Tuna, *Thunnus orientalis*



左から順に大型魚、尾叉長 60 cm、20 cm。

管理・関係機関

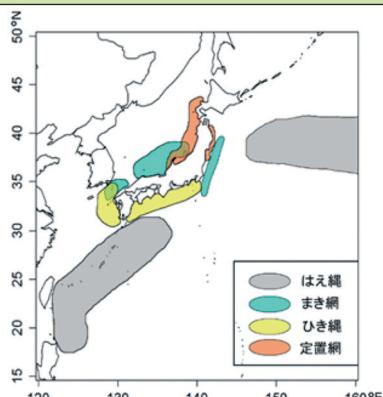
中西部太平洋まぐろ類委員会 (WCPFC)
北太平洋まぐろ類国際科学委員会 (ISC)
全米熱帯まぐろ類委員会 (IATTC)

最近の動き

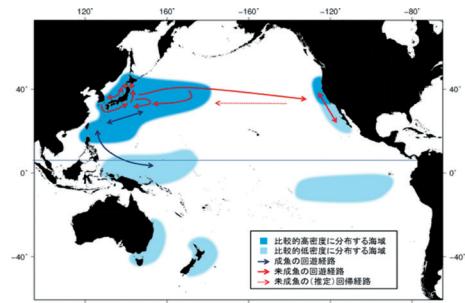
2014 年に ISC において資源評価の更新が行われた。2015 年 1 月から我が国では資源回復のために 30 kg 未満小型魚漁獲量を半減する取り組みが行われており、大中型まき網漁業とその他の沿岸漁業等に対して漁獲上限が設定され、沿岸漁業では全国を 6 ブロックに分けて管理している。

生物学的特性

- 体長・体重：尾叉長 2.5 m・320 kg
- 寿命：20 歳以上
- 成熟開始年齢：3 歳
- 産卵期・産卵場：日本南方～台湾東沖で 4 ～ 7 月、日本海で 7 ～ 8 月
- 索餌場：温帯域
- 食性：魚類、頭足類、甲殻類、他
- 捕食者：まぐろ類、さめ類、シャチ



日本周辺における太平洋クロマグロの主な漁場分布



太平洋クロマグロの分布と回遊の概念図

利用・用途

刺身・すしなど

漁業の特徴

我が国の沿岸域、太平洋の沖合域などで、様々な漁法で漁獲されている。我が国の沿岸域ではひき縄で未成魚が、定置網で未成魚と成魚が漁獲され、沖合域ではまき網により夏季から秋季に未成魚と成魚が漁獲されている。また、台湾東沖から奄美諸島周辺域にかけては、春季に我が国や台湾のはえ縄で成魚が漁獲されている。東シナ海から日本海南西部にかけては、1990 年以降、我が国と韓国とのまき網による未成魚の漁獲が増加している。東部太平洋ではメキシコが 5 ～ 10 月にまき網で漁獲しており、そのほとんどが養殖種苗となっている。米国では遊魚の対象となっている。

漁獲の動向

漁獲量は 1981 年には 3.5 万トンであったが、1988 年には 0.9 万トンまで減少し、その後は加入量変動の影響を受けつつ増加と減少を繰り返した。2000 年代以降は資源の減少に伴い漁獲量も減少傾向にあり、2008 年の 2.5 万トンから 2013 年には 1.2 万トンまで半減した。海域別の漁獲量は、2010 ～ 2014 年では、北西太平洋で 0.7 万～ 1.4 万トン、東部太平洋で 0.3 万～ 0.8 万トンと推定されている。漁法別の漁獲量は、2010 ～ 2014 年では、まき網で 0.7 万～ 1.3 万トン、はえ縄で 900 ～ 1,300 トン、ひき縄で 600 ～ 1,800 トン、定置網で 1,400 ～ 1,900 トンである。2000 年代前半の好調な漁獲は、加入の水準が比較的高かったことと、メキシコ及び日本での養殖の発展等による需要の増加に支えられ、本種を狙う努力量が安定して増加したことが原因であると推測される。2000 年代半ば以降は、はえ縄による大型成魚 (100 ～ 150 kg 以上の大形 (もしくは高齢) 成魚) の漁獲が親魚資源の減少とともに継続的に減少し続けている。また、近年はまき網による 30 ～ 50 kg 程度の成魚の漁獲も減少し、その後、低加入の影響によりまき網とひき縄を中心とする未成魚の漁獲も減少している。

資源状態

2014 年に ISC が資源評価を更新した。1952 ～ 2012 漁期年 (7 月～ 翌 6 月) のデータを用い統合モデル (Stock Synthesis) により推定された親魚資源量は、1960 年代初頭には約 14 万トンであったが、1984 年には約 1.9 万トンの最低水準となった。1995 年には約 8.7 万トンまで回復したもののその後減少を続け、最近年 (2012 年) は約 2.6 万トンである。加入量は親魚資源量とは独立に年変動し、最近年は 1952 年以降で 8 番目に低いとされた。本種の資源状態は、最近年の親魚資源量が歴史的最低水準 (約 1.9 万トン) 近くまで減少しており、最近年の加入も極めて低水準であることから、低位で減少傾向と判断される。

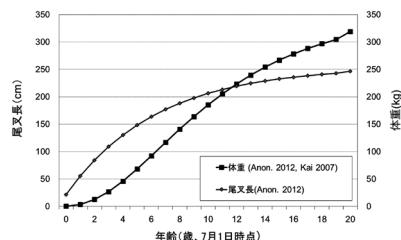
管理方策

中西部太平洋水域では、2014 年の WCPFC で 1) 歴史的最低水準付近にある親魚資源量を 2015 年からの 10 年間で歴史的中間値（約 4.3 万トン）まで回復させることを当面の目標とする、2) 30 kg 未満の小型魚の漁獲量を 2002～2004 年平均水準から半減させる、3) 30 kg 以上の大型魚の漁獲量を 2002～2004 年平均水準から増加させないためのあらゆる可能な措置を実施する等を内容とする保存管理措置が採択された。東部太平洋水域では、2014 年の IATTC で、1) 商業漁業については、2015 年及び 2016 年の年間漁獲上限 3,300 トンを原則とし、2 年間の合計が 6,600 トンを超えないように管理する、2) 30 kg 未満の漁獲の比率を 50% まで削減するよう努力し、2016 年の年次会合において 2015 年の操業結果のレビューを行う、3) 遊漁については、2015 年に商業漁業と同等の削減措置を取り、委員会に報告する等を内容とする保存管理措置が採択された。

国内においては、水産庁の「太平洋クロマグロの管理強化についての対応」等に基づき、1) まき網漁業の漁獲量削減、2) ひき網等の沿岸漁船の届出制（更に、2014 年 4 月以降は承認制）移行及び漁獲実績報告の義務化、3) クロマグロ養殖場の登録制及び実績報告の義務化、4) 天然種苗を用いるクロマグロ養殖場の数・生け簀の規模の拡大防止、等の管理措置が導入されている。また、「まぐろ資源の保存及び管理の強化に関する特別措置法」に基づき国内の流通業者（輸入業者、卸売業者）から韓国産及びメキシコ産の太平洋クロマグロの輸入情報を収集する取組が行われている。2015 年 1 月から 30 kg 未満小型魚漁獲量の半減（8,015 トン→4,007 トン）に取り組んでおり、大中型まき網漁業に対しては漁獲上限 2,000 トン、その他の沿岸漁業等（ひき網、定置網、近海竿釣り等）に対しては漁獲上限 2,007 トンとし、沿岸漁業は全国を 6 ブロックに分けて管理されている。

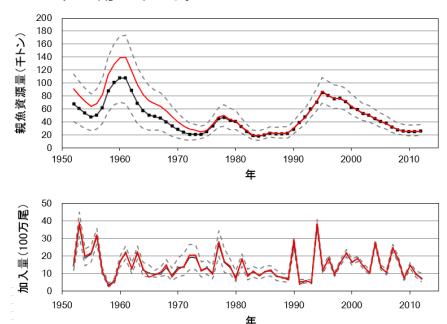
資源評価のまとめ

- 2014 年に実施、評価期間は 1952～2012 年。
- 最近年（2012 年）の親魚資源量（約 2.6 万トン）は歴史的最低水準（約 1.9 万トン）に近く、低位、減少傾向。
- 最近年（2012 年）の加入も極めて低水準であり、1952 年以降で 8 番目に低い。



太平洋クロマグロの尾叉長・体重と年齢との関係

2012 年実施の資源評価では 0 歳時点の尾叉長を 21.5 cm に固定して再推定した成長式 (ISC 2012) を用いている。



太平洋クロマグロの親魚資源量（1952～2012 年）（上図）と加入量（1952～2012 年）（下図）のトレンド

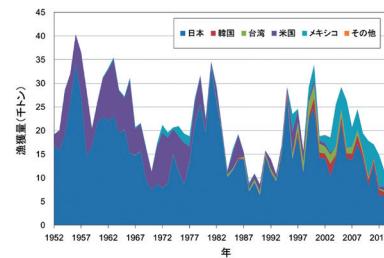
赤色の実線が最尤法による点推定値、マーク付の実線、上下の点線がパラメトリックブートストラップ法により計算した結果の中央値と 90% 信頼区間の端点。2012 年（資源評価の最近年）の加入量の推定値は、推定精度が低いため、資源評価では使用されていない。(ISC での 2014 年の資源評価の出力を編集した)

管理方策のまとめ

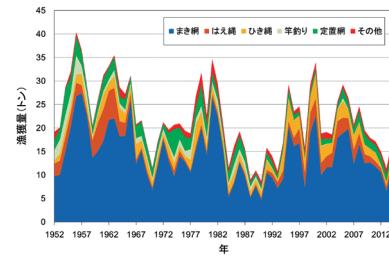
- 中西部太平洋水域では、親魚資源量を 10 年間で歴史的中間値（約 4.3 万トン）まで回復させることが当面の目標。
- 小型魚（30 kg 未満）の漁獲量を 2002～2004 年平均水準から半減。
- 大中型まき網漁業では漁獲上限 2,000 トンを設定。
- その他の沿岸漁業等では漁獲上限 2,007 トンを設定、全国を 6 ブロックに分けて管理。
- 大型魚（30 kg 以上）の漁獲量を 2002～2004 年平均水準から増加させないためのあらゆる可能な措置を実施。
- 東部太平洋商業漁業では、2015・2016 年の年間漁獲を原則上限 3,300 トン、2 年間合計 6,600 トン以下に管理。

クロマグロ（太平洋）の資源の現況（要約表）

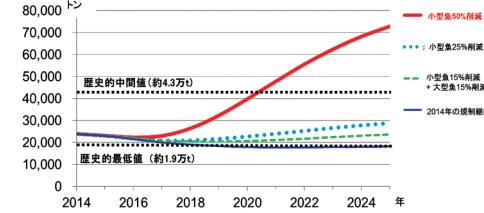
資源水準	低 位
資源動向	減 少
世界の漁獲量 (最近 5 年間)	1.1 万～1.8 万トン 平均：1.6 万トン (2010～2014 年)
我が国の漁獲量 (最近 5 年間)	0.6 万～1.3 万トン 平均：0.9 万トン (2010～2014 年)
最新の資源評価年	2014 年
次回の資源評価年	2016 年



太平洋クロマグロの国別漁獲量の推移（1952～2014 年）



太平洋クロマグロの漁法別漁獲量の推移（1952～2014 年）



WCPFC が ISC に委託した親魚量の将来予測結果

グラフはシナリオごとの 6 千回のシミュレーション結果の中央値であり、計算結果の半数はこれよりも低い。加入レベルは、当初 10 年間は 80 年代の低レベル、その後は過去平均レベルを想定。2014 年から 10 年以内（2024 年まで）に歴史的中間値を達成する確率は、小型魚 25% 削減の場合は 16%、小型魚 50% 削減の場合は 85% である（図は ISC 評価結果に基づき水産庁監修の下編集）。