

## ミナミマグロの漁獲枠が過去30年間で最高に

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産研究・教育機構 公開日: 2025-07-28 キーワード: 作成者: 伊藤, 智幸 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2014904">https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2014904</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



## ミナミマグロの漁獲枠が過去 30 年間で最高に



くろまぐろ資源部 温帯性まぐろグループ 伊藤 智幸

ミナミマグロは、クロマグロと並ぶ高級刺身商材で日本の遠洋はえ縄漁業の重要魚種です。資源量（親魚資源量）は、増加の兆候が最近見られてはいますが、未だ低い水準にあります（図1）。この資源は、みなみまぐろ保存委員会（CCSBT）で科学委員会による資源評価を通じて漁獲可能量（TAC）が設定されて管理されています。我々は、水産庁国際資源評価等推進事業の一部としてCCSBT対応を担っています。

ミナミマグロのTACは、2011年以来、3年ごとに管理方式（Management Procedure；MP）を用いて自動的に計算されてきました。MPの運用は国際的な地域漁業管理機関で初めてです。2016年には、MPによる三度目のTAC計算が実施され、付随して日本の漁獲枠が過去30年間の水準を上回ることとなりました（図2）。日本の漁獲枠は、資源の減少が顕著となった1989年に6,065トンと設定して以来、長くそのままでしたが、その後さらに減少し2010年には2,261トンとなりました。2011年のMP計算結果に基づいて決定した2012年のTACによって増加に転じ、2016年に決定した2018-2020年TACでついに天井で

あった6,065トンを突破した6,117トンになりました。

漁獲枠増加は、MPによって不確実性を考慮した上での将来の資源回復の見込みが立ったことによります。MPは、利用可能なデータからTACを決めるための事前に定めたルールです。そのインプットデータは、未成魚から成魚の資源量指標としての日本漁船を主体としたはえ縄漁業の釣獲率、ならびに若齢魚（2歳から4歳）の指標としてのオーストラリア沿岸における航空機目視科学調査の指数を使います。

CCSBTではMPの開発に当たり、資源を回復させながらも漁業も維持すること、そのために漁獲量の多さ、漁獲量の安定性、資源の回復をバランスよく達成することとしました。親魚資源量の回復目標を、漁業開始以前の推定値の20%水準に2035年までに到達させると定め、漁獲枠の変更は3年に一度で一回の変更幅は±3,000トン以内と決めました。これで漁獲量がほぼ決定されますが、将来の3年ごとの漁獲量に対応した資源量の変化は、正確には分かりません。そこでまず成熟年齢、死亡率、親子関係の強さといった資源評価パラメータの値を、起こりそうな範囲で様々に仮

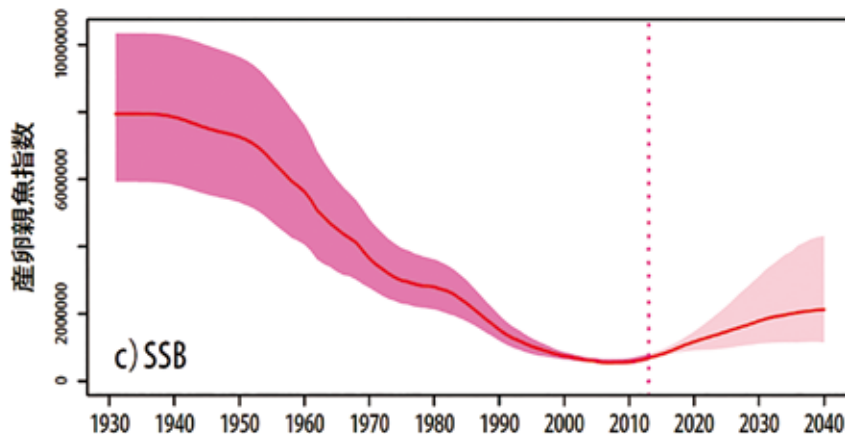


図1. CCSBTにおけるミナミマグロの資源評価およびMPを用いた場合の将来予測の結果  
縦軸は産卵親魚資源量の相対値。実線は中央値、影部は90%区間、点線は資源評価と将来予測の境界を示す。  
(2014年のCCSBT拡大科学委員会レポートより)

定してシミュレーションすることで結果を確率的に求め、回復目標水準を70%以上で達成できるようにMPの設定を調節しました。次いで、もうすこし突飛な条件（加入の4年間の失敗、はえ縄釣獲率が資源量をあまり反映していない場合、など）を仮定した場合にでも、MPに従って漁獲すれば多数のシミュレーションの結果の内、一つも資源崩壊とはならないことを確認してあります。MPについてさらに知りたい方には黒田ら（2012）を、専門的に知りたい方には黒田ら（2015）、Hillary et al.（2015）をお勧めします。

資源回復の兆候が見られたからTACを増やしたという行き当たりばつりの対応ではなく、資源再建までの道筋と方法を明確に定めた上で実行しているわけです。ですから、今後、MPが計算したTACが（一時的に）下がるものであったとしても、それは受け入れなくてはなりません。また、TAC・各国の漁獲枠をきちんと守ることも大切であり、水産庁による漁業の管理が一層重要です。CCSBTメンバー国が漁獲するミナミマグロは、一個体ずつ認証番号が与えられ、体長、体重データと共にCCSBT事務局へ報告されるなど、厳しい管理が行われています。

MPでのTACは自動で計算されますが、科学委員会では過信せず、毎年の最新の資源量指標と比較してしっかり確認した後に正式決定としており、また3年ごとの包括的な資源評価、6年ごとのMPの性能評価

を実施していきます。

初期親魚資源量に比較して、2011年に7%と推定された資源量は2014年には9%に増加しました。CCSBTの暫定回復目標の20%まで、さらに本来の目標であるMSYを達成する親魚資源量（24%と推定）まではまだ開きはあります。ミナミマグロは成熟年齢が遅くて長寿命であることから、親魚資源はゆっくりとしか回復していきません。それでも、漁獲量を減らしたことによる資源回復が見られていることには、確かな手ごたえを感じています。

Hillary, R. M., A. L. Preece, C. R. Davies, H. Kurota, O. Sakai, T. Itoh, A. M. Parma, D. S. Butterworth, J. Ianelli and T. A. Branch (2015) Scientific alternative to moratoria for rebuilding depleted international tuna stocks. Fish Fish., DOI: 10.1111/faf.12121.

黒田啓行（2012）10年越しの悲願達成：ミナミマグロのTACを決める管理方式が完成しました。ななつの海から、2, 3-7.

黒田啓行, 境磨, 高橋紀夫, 伊藤智幸（2015）TACを算定する新しいアプローチ：ミナミマグロの管理方式の開発と運用。水産海洋研究 79（4）297-307.

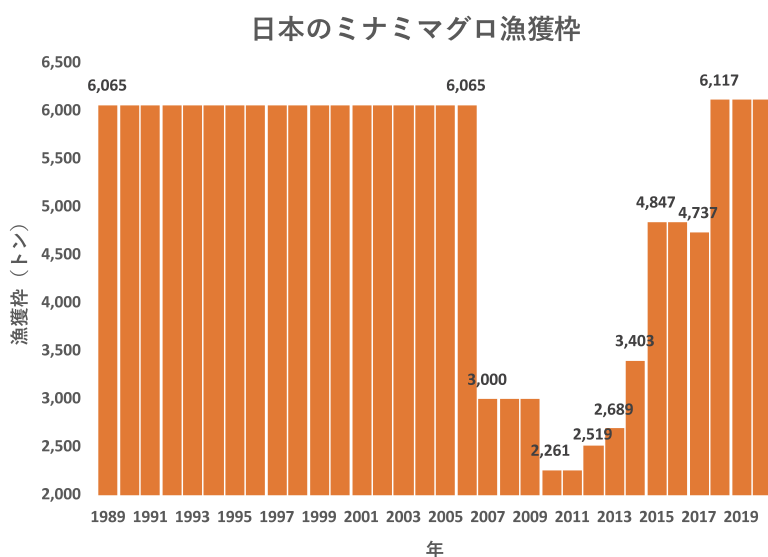


図2. 日本のミナミマグロ漁獲枠の推移