

大西洋クロマグロ 東大西洋

Atlantic Bluefin Tuna, *Thunnus thynnus*

管理・関係機関

大西洋まぐろ類保存国際委員会 (ICCAT)

生物学的特性

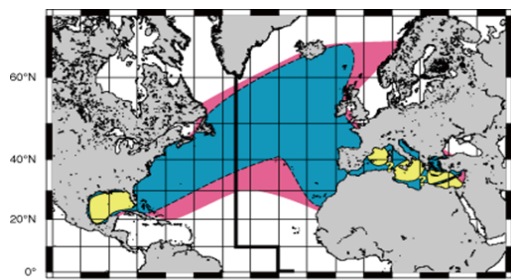
- 体長・体重：尾叉長 4.0 m・700 kg
- 寿命：25～30 歳
- 成熟開始年齢：4～5 歳
- 産卵期・産卵場：6～8 月、マジョルカ島からシチリア島にかけての地中海
- 索餌期・索餌場：地中海、ビスケー湾等、北緯 35 度以北の大西洋
- 食性：魚類、甲殻類、頭足類
- 捕食者：まぐろ・かじき類、さめ類、海産哺乳類

利用・用途

すし、刺身

漁業の特徴

主な漁業国はスペイン、フランス、イタリア、モロッコ、日本、チュニジア及びトルコである。日本はえ縄、スペインは定置網と竿釣り漁業とまき網、フランス及びイタリアはまき網で漁獲する。東大西洋（ビスケー湾）と地中海（まき網）では小型魚（2～5 歳）の漁獲が知られている。地中海では、1990 年代半ばより蓄養を目的としたまき網漁業が盛んになったが、2007 年までの過去の漁獲量統計値の精度には疑問がある。



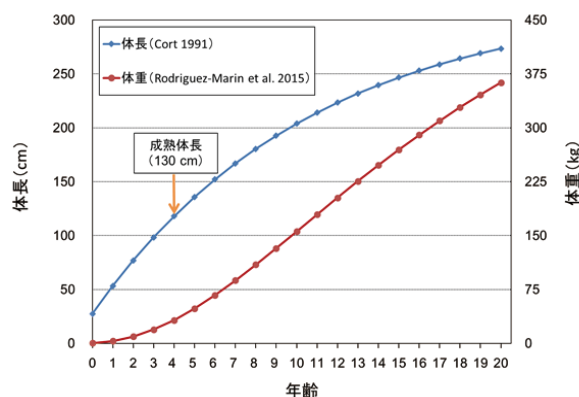
大西洋クロマグロの分布域（赤）と主要漁場（青）、産卵場（黄）
縦太線は東西の系群の境界。索餌場は産卵場を除く分布域。

漁獲の動向

公式報告漁獲量は 1990 年代以降、1996 年の約 5 万トンまで急増し、それ以降 2009 年まで TAC（2 万～3.6 万トン）前後で推移してきた。しかし SCRS は、公式報告漁獲量には深刻な過少報告が存在すると指摘し、1998～2007 年の推定漁獲量は 5 万～6 万トンとしている。2017 年の SCRS では、未報告漁獲量は地中海におけるまき網によるものと仮定し、これらの推定値を公式報告漁獲量として扱うこととした。2008 年以降の漁獲量はより正確な報告であると考えられており、TAC（1 万～2 万トン）前後で推移している。2015 年以降は SCRS において本資源の資源回復が確認されたため、TAC を増加させた結果、2015 および 2016 年の公式報告漁獲量は 16,201 トンおよび 20,098 トン、そのうち地中海は 11,360 トンおよび 13,162 トンであった。

資源状態

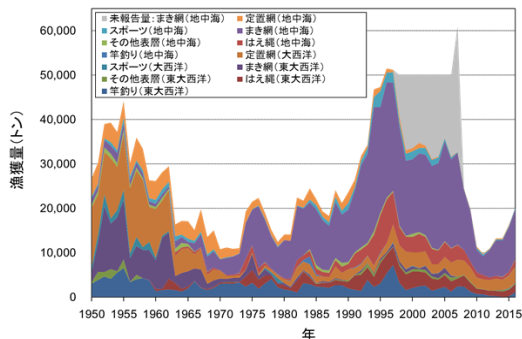
2017 年の SCRS における ADAPT VPA を使用した資源評価において推定された親魚資源量は、1970 年代半ばに過去最大（約 60 万トン）となった後、1990 年から 2000 年代半ばまで横ばい（約 28 万トン）で推移し、その後近年まで急激な増加を示した。全ての資源量指数は近年の増加を示している。2017 年の SCRS は、管理目標値の推定に必要な将来の長期的な加入量について様々な場合を検討したが、推定された管理目標値の範囲が非常に広がったため、加入量を選択することは適切でないと判断し、管理目標値を推定しなかった。そのため、漁獲死亡係数 F のみに基づいて管理勧告を作成した。なお、管理目標には F_{MSY} の代替値として $F_{0.1}$ を使用することとした。近年（2012-2014 年の平均）の F は、 $F_{0.1}$ の 0.339 倍（0.254-0.438 : 80% 信頼区間）と推定され、現状は過剰漁獲ではないと判断された。2017 年の SCRS は現状の資源状態を判断しなかったが、本資料では過去約 50 年（1968～2015 年）の親魚資源量推定値から資源の水準は高位で、資源の動向は増加傾向と評価した。



大西洋クロマグロ（東系群）の年齢あたりの体長（青線）と体重（赤線）
図中の矢印は成熟体長を表す。

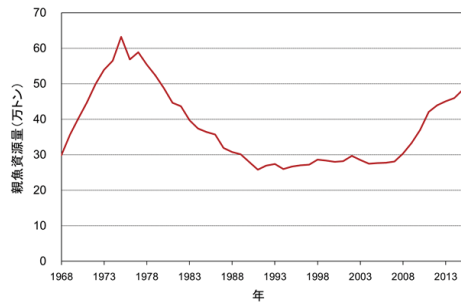
管理方策

ICCAT は 2009 年に、2022 年までに 60% 以上の確率で最適な資源状態に回復させるという計画を決定した。SCRS は勧告において、近年の規制により明らかに漁獲量及び漁獲死亡が減少したこと、最近年の全ての資源量指数が上昇傾向であることを言及した。管理目標については、仮に 2020 年までに 3.8 万トンで漁獲した場合、回復目標の設定年である 2022 年まで 60% 以上の確率で F を $F_{0.1}$ 以下に保つためには、2021 年以降の漁獲量を 3.6 万トン以下に減らす必要があるため、2022 年まで管理目標を維持することのできる 3.6 万トンを勧告した。また TAC を増加させる際は、2020 年までに 3.6 万トンへ段階的な増加とすることを勧告した。SCRS の管理勧告を踏まえ、2017 年 11 月の年次会合では、TAC を 2018 年に 2.8 万トン（日本枠は 2,279 トン）、2019 年に 3.2 万トン（2,528 トン）、2020 年に 3.6 万トン（2,801 トン）にすると決定。その他の規制には、SCRS が資源崩壊の危機を認めた場合は漁業を停止、全ての蓄養生簀におけるステレオビデオカメラの導入、まき網、蓄養へのオブザーバー制度の導入を含む管理強化、地中海のまき網漁業の禁漁期の設定と魚群探査用の航空機利用の禁止、小型魚を保護するため 30 kg 以下の小型魚の漁獲・陸揚げ・販売の禁止、漁獲証明制度がある。

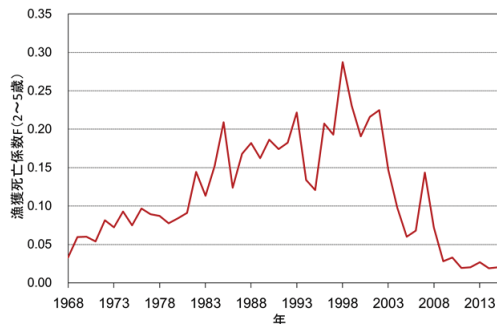


大西洋クロマグロ（東系群）の漁別海域別公式漁獲量の推移（1950～2016 年）

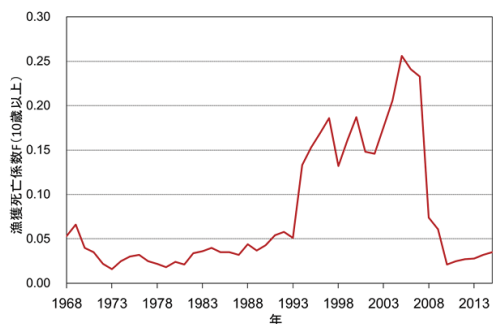
漁獲量には投棄分も含まれる。灰色は資源評価に用いた地中海まき網による未報告漁獲量（1998～2007 年）を示す。



大西洋クロマグロ（東系群）の親魚資源量の経年変化

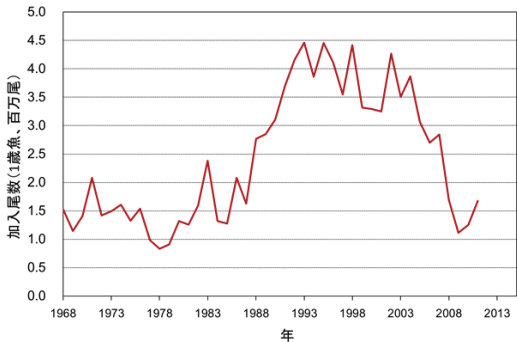


大西洋クロマグロ（東系群）の 2～5 歳（左図）及び 10 歳以上（右図）の漁獲死亡率



大西洋クロマグロ（東大西洋）の資源の現況（要約表）

資源水準	高 位
資源動向	増 加
世界の漁獲量 （最近 5 年間）	1.1 万～2.0 万トン 最近（2016）年：2.0 万トン 平均：1.5 万トン（2012～2016 年 公式報告漁獲量）
我が国の漁獲量 （最近 5 年間）	1,093～1,578 トン 最近（2016）年：1,578 トン 平均：1,264 トン（2012～2016 年）
管理目標	2022 年までに 60% 以上の確率で 親魚資源量を MSY を与えるレベル に回復
資源評価の方法	VPA
資源の状態	$F_{2012-2014}/F_{0.1}=0.339$ [0.254-0.438]
管理措置	TAC 2018～2020 年：2.82 万トン、 3.24 万トン、3.6 万トン（日本枠： 2,279 トン、2,528 トン、2,801 トン）
最新の資源評価年	2017 年
次回の資源評価年	2020 年



大西洋クロマグロ（東系群）の加入尾数（1 歳魚）の経年変化