

メカジキ 北大西洋

Swordfish, *Xiphias gladius*



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

- 最大体長・体重：下顎叉長 4.68 m・500 kg
- 寿命：15 歳以上
- 成熟開始年齢：5 歳と推定されていたが、近年の調査ではより若い年齢で成熟することが報告されている
- 産卵期・産卵場：春から初夏、西大西洋の熱帯域・亜熱帯域
- 索餌期・索餌場：5 月以降に熱帯域から温帯域へと摂餌回遊を行う
- 食性：魚類、頭足類
- 捕食者：調査中

利用・用途

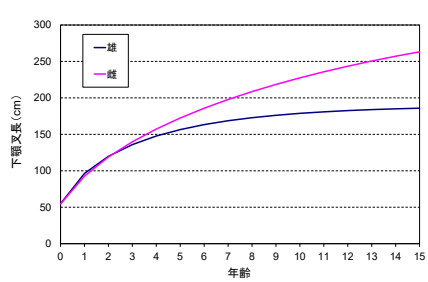
刺身、寿司、切り身（ステーキ）、煮付け

漁業の特徴

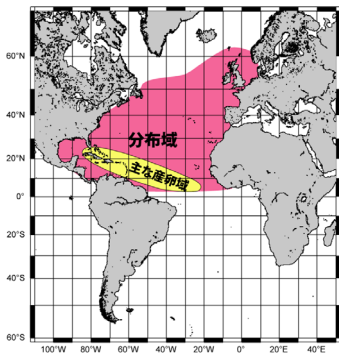
本資源は主に浮きえ縄で漁獲される。このうち米国、カナダ、スペイン、ポルトガル、ブラジル、モロッコ、ナミビア、南アフリカ、ウルグアイ及びベネズエラは、本種を主対象の浅縄（夜縄）操業で主に漁獲し、日本、台湾、韓国、フランスは、マグロ類を対象とするえ縄操業（熱帯域では深縄操業）による混獲である。いずれの場合も、前線域や海山周辺水域での漁獲が多い。

漁獲の動向

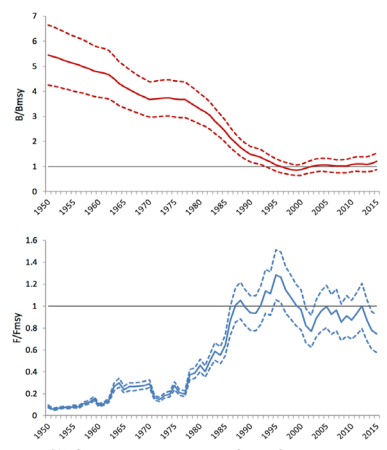
北大西洋のメカジキは、1970 年代後半から漁獲量が急増し 1987 年にピーク（20,238 トン）に達し 1990 年代に減少した。これは、筋肉に水銀が多く含まれているという理由で米国において水揚げが禁止されていたためである。その後規制が緩和され、2003 年以降に報告された漁獲量は約 9,000～14,000 トンの間で増減を繰り返している。過去 5 年の平均漁獲量は 10,158 トンで、2018 年の漁獲量は死亡投棄も含めて 8,893 トンであった。



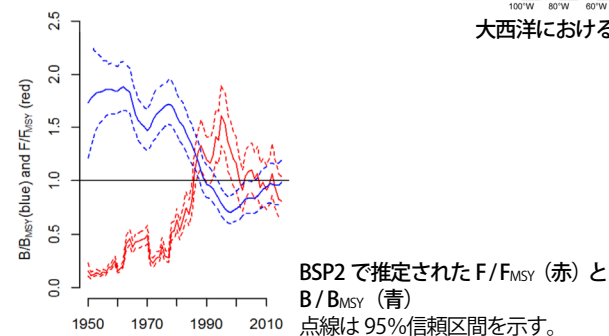
北大西洋メカジキの成長曲線



大西洋におけるメカジキの分布



SS3 で推定された B/B_{MSY} (上図) と F/F_{MSY} (下図)
点線は 95%信頼区間を示す。



BSP2 で推定された F/F_{MSY} (赤) と B/B_{MSY} (青)
点線は 95%信頼区間を示す。

資源状態

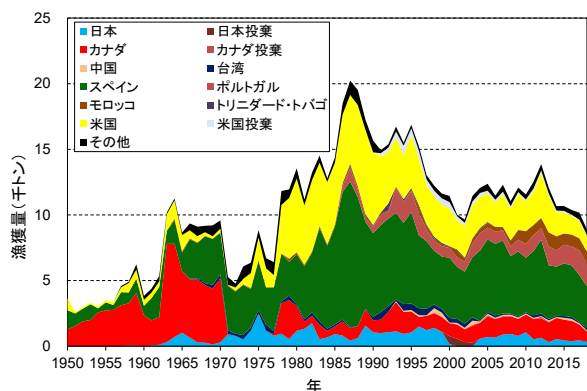
最新の資源評価は 2017 年に ICCAT の科学委員会 (SCRS) によって実施された。資源評価モデルにはベイジアンプロダクションモデル (BSP2) と統合モデル (SS3) が用いられ、両モデルともに資源量指数として、米国、カナダ、日本、スペイン、モロッコ及びポルトガルのはえ縄データを 1 つにまとめて標準化した CPUE が使用された。なお、資源評価の期間は 1950 年から 2015 年である。BSP2 の計算結果では、資源量は 1994 年以降 B_{MSY} 以下の状態から増加し、2015 年に B_{MSY} 程度まで回復した。一方、漁獲係数 (F) は資源量の増加に伴い減少の傾向を示し、2015 年には F_{MSY} を下回った。SS3 で計算した結果、資源量は 1997 年以降増加傾向にあり B_{MSY} 以上であること、F は 1995 年をピークとして若干の増減はあるものの減少傾向を示し、2000 年以降は F_{MSY} 以下であることが示された。これらの結果から、本種はほぼ B_{MSY} にあり、過剰漁獲も起きていないことが合意された。しかし、推定された資源量は以前の資源評価 (2009 及び 2013 年) と比較して、若干悲観的な結果となった。SCRS は、資源評価の結果を用いて、漁獲量を 8,000 トンから 19,000 トンまで 1,000 トンずつ変化させて 2028 年までの将来予測を行った。漁獲量を既存の総漁獲可能量 (TAC) (13,700 トン) とした場合では、10 年の間資源量と漁業を MSY レベル ($B > B_{MSY}$ 、 $F < F_{MSY}$) に保つことができる可能性は 36% であり、50% の確率で資源量と漁業を MSY レベルにするためには漁獲を 13,200 トンにする必要があることが示唆された。

管理方策

ICCAT のコミッションは、2014~2017 年の TAC を 13,700 トンとしていたが、2017 年の ICCAT 年次会合において、2018~2021 年までの TAC を 13,200 トンとした。日本の漁獲割当量は年間 842 トン、2018~2021 年の 4 年間合計で 3,368 トンである。国別割当分を超過もしくは余った場合には、2018~2021 年の範囲内で次年の割当から差し引きまたは上乘せを行い調整することができる。現在、大西洋全域について、①下顎叉長 125 cm / 体重 25 kg 未満の個体の水揚量を 15% 以下に抑える、または②下顎叉長 119 cm / 体重 15 kg 未満の個体の水揚量を 0% にする (投棄量の評価含む)、という 2 種類の最小体長規制がある。なお、北大西洋メカジキについては、「限界管理基準値 (LRP)」を用いた「暫定的な漁獲管理規則 (HCR)」の導入が検討されており、管理戦略の評価 (MSE) が進められている。2020 年の年次会合は、新型コロナウイルスの影響のため、中止となり、管理方策は更新されていない。

メカジキ (北大西洋) 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)	8,893~10,678 トン 最近 (2018) 年: 8,893 トン 平均: 10,158 トン (2014~2018 年)
我が国の漁獲量 (最近 5 年間)	325~545 トン 最近 (2018) 年: 325 トン 平均: 427 トン (2014~2018 年)
管理目標	B_{MSY} : 目標値 82,640 (51,580~132,010) トン
資源評価の方法	BSP2、SS3
資源の状態	$B_{2015} / B_{MSY} = 1.04$ (0.82~1.39) $F_{2015} / F_{MSY} = 0.78$ (0.62~1.01)
管理措置	<ul style="list-style-type: none"> 2018~2021 年の TAC を 13,200 トン (日本の割当は 842 トン、2018~2021 年の 4 年間合計で 3,368 トン)。国別割当について、割当分を超過もしくは余った場合には、2018~2021 年の範囲内で次年の割当から差し引きまたは上乘せを行い調整。 下顎叉長 125 cm / 体重 25 kg 未満の個体の水揚量を 15% 以下に抑えるか、下顎叉長 119 cm / 体重 15 kg 未満の個体の水揚量を 0% にする (投棄量の評価含む)。
最新の資源評価年	2017 年
次回の資源評価年	未定



北大西洋におけるメカジキの近年の国別漁獲量及び投棄量 (トン)

国名 / 年	2014	2015	2016	2017	2018
カナダ	1,604	1,579	1,548	1,188	782
カナダ投棄	12	8	11	21	5
中国	60	141	135	81	86
台湾	85	133	152	96	169
スペイン	3,750	4,013	3,916	3,588	3,186
ポルトガル	1,241	1,420	1,460	1,871	1,691
日本	545	430	379	456	325
日本投棄	0	0	0	0	0
モロッコ	1,062	850	900	900	950
トリニダード・トバゴ	26	17	13	36	3
米国	1,809	1,581	1,408	1,294	1,137
米国投棄	137	137	90	111	138
その他	346	362	366	529	421
合計	10,678	10,673	10,376	10,169	8,893

北大西洋におけるメカジキの国別漁獲量