

メカジキ 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 (25 歳超は稀)
- 性成熟年齢：雌の 50% 性成熟年齢は 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

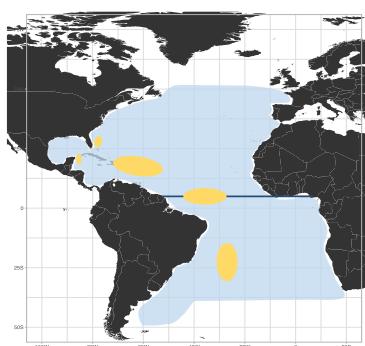
漁業の特徴

本資源は主に浮きはえ縄で漁獲される。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、ウルグアイ及びペネズエラは、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はえ縄操業（熱帯域では深縄操業）による混獲である。

漁獲の動向

北大西洋のメカジキの国・地域別の総漁獲量は、1970 年代後半から急増し 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 9,906 トンで、2021 年の漁獲量は死亡投棄も含めて 9,800 トンであった。

南大西洋のメカジキは 1980 年代末まで、主に日本、台湾、韓国のはえ縄の混獲物として漁獲されており、総漁獲量は 10,000 トン未満と少なかった。1989 年からメカジキを目的に、はえ縄の浅縄操業を行うスペインの船団が参入し、1995 年の総漁獲量は 21,930 トンへと急増した。これは、スペインの漁場が徐々に北大西洋及び他の大洋から南大西洋へと拡大したことによる。1995 年以降、これらの国々のメカジキ漁獲量は減少傾向を示し、過去 5 年の平均漁獲量は 9,898 トンで、2021 年の漁獲量は 9,497 トンであった。



大西洋におけるメカジキの分布。
青線は資源の境界を示す。青の塗り潰しは分布範囲を示し、黄色の塗り潰しは産卵海域を示す。

国名／年	2017	2018	2019	2020	2021
カナダ	1,209	787	997	1,336	1,380
中国	81	86	92	96	44
台湾	96	169	122	172	192
スペイン	3,588	3,186	3,112	3,587	3,235
ポルトガル	1,871	1,691	2,392	2,070	2,166
日本	456	325	362	419	277
モロッコ	900	950	950	936	955
米国	1,405	1,275	1,736	1,463	1,226
その他	602	462	390	358	325
合計	10,208	8,931	10,154	10,437	9,800

北大西洋におけるメカジキの近年の国・地域別漁獲量
(トン、2017～2021 年)

国名／年	2017	2018	2019	2020	2021
ブラジル	2,406	2,798	2,859	2,105	2,823
中国	302	355	211	89	37
台湾	527	472	395	410	532
スペイン	4,654	4,404	4,224	4,442	4,470
ポルトガル	466	369	323	335	224
日本	915	640	648	551	486
ナミビア	600	881	811	789	623
南アフリカ	189	189	251	149	179
その他	499	298	371	65	123
合計	10,559	10,405	10,094	8,935	9,497

南大西洋におけるメカジキの近年の国・地域別漁獲量
(トン、2017～2021 年)

資源状態

北大西洋の資源評価は2022年にICCATの科学委員会(SCRS)によって、1950～2020年のデータを用いて実施された。資源評価モデルにはプロダクションモデル(JABBA)と統合モデル(SS3)が用いられた。JABBAの計算結果では、最大持続生産量(MSY)を実現する資源量(B_{MSY})の中央値は92,173トン、MSYを実現する漁獲係数(F_{MSY})の中央値は0.39であった。現在の資源量は、 B_{MSY} に比べて0.91であり、現在の漁獲係数は、 F_{MSY} に比べて0.9程度である。つまり、本資源は乱獲状態となっているが、過剰漁獲状態が発生していない。SS3で計算した結果は、 SSB_{MSY} と F_{MSY} の値は、それぞれ23,666トンと0.16となった。最近年の資源量は、 B_{MSY} に比べて1.11であり、漁獲係数は、 F_{MSY} に比べて0.78と推定された。SS3の結果はJABBAの結果よりもやや楽観的であり、全体として本資源は乱獲状態でもなく、過剰漁獲状態でもない。SS3とJABBAを合わせた予測では、総許容漁獲量(TAC)を近年の13,200トンで維持した場合、2033年に北大西洋のメカジキ資源が持続的に利用される確率は60%であることが示されている。

南大西洋の資源評価も、2022年にSCRSによって1950～2020年までのデータを用いて実施された。資源評価にはJABBAが用いられた。結果としては、 B_{MSY} の中央値は74,641トンであり、 F_{MSY} の中央値は0.154であった。現在の資源量は、 B_{MSY} に比べて、0.77であり、漁獲係数は、 F_{MSY} に比べて、1.03であった。つまり、2020年の資源は乱獲状態となり、過剰漁獲状態が発生していることが示された。JABBAの予測では、TACを近年の14,000トンで維持した場合、2033年までに本資源が持続的に利用される確率は3%であることが示されている。2021年の漁獲量は9,454トンと報告されており、10,000トン未満の漁獲量であれば、持続的な利用の可能性が高まる。

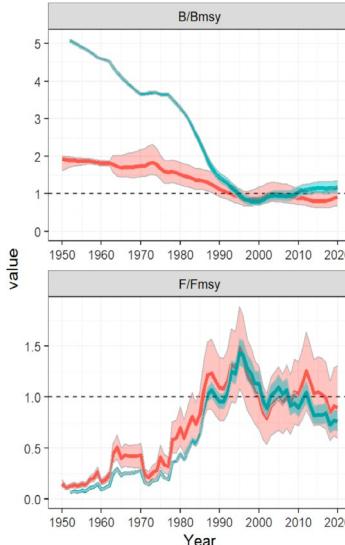
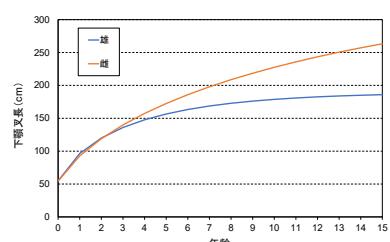
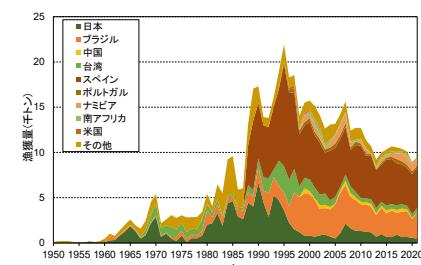
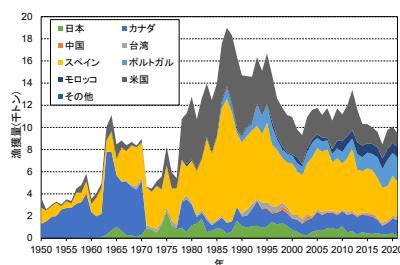
管理方策

北大西洋におけるTACは、2010年に14,000トンから13,700トンに引き下げられたが、2010～2017年の報告された平均漁獲量は11,576トンで、2012年のみTACを超えた(13,868トン)。TACは、さらに2018年に13,200トンに引き下げられたが、2018～2021年の漁獲量は平均9,862トンで、どの年もTACを超えることはなかった。13,200トンのTACは、2022年末まで適用された(日本の割当量は842トン)。国別割当分を超過もしくは余った場合には、2年後の割当分から差し引きまたは上乗せを行い調整することができる。ただし、調整分は前年の割当量の15%を超えない範囲とする。

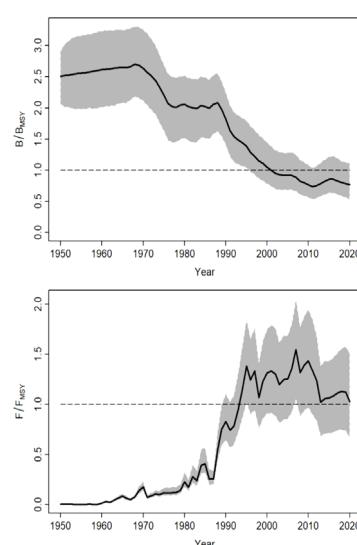
南大西洋については、2010年にTACが17,000トンから15,000トンに引き下げられたが、2010年から2017年の漁獲量は平均10,644トンで、どの年もTACを超えることはなかった。さらに、2018年にTACが14,000トンに引き下げられたが、2018年から2021年の漁獲量は平均9,719トンで、どの年もTACを超えることはなかった。14,000トンのTACは、2022年末まで適用された(日本の割当量は、901トン)。国別割当分を超過もしくは余った場合には、2年後の割当分から差し引きまたは上乗せを行い調整することができる。ただし、調整分は前年の割当量の20%を超えない範囲とする。

現在、大西洋全域について、①下顎叉長125cm/体重25kg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119cm/体重15kg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、北大西洋の資源については、「暫定的な漁獲管理規則」の導入が検討されており、管理戦略の評価が進められている。



北大西洋の相対資源量 (B/B_{MSY} 、上図) と相対漁獲係数 (F/F_{MSY} 、下図) (1950～2021年)
薄い色は95%信頼区間を示す。



メカジキ（大西洋）の資源の現況（要約表）		
海域	北大西洋	南大西洋
資源水準	中位	低位
資源動向	増加	増加
世界の漁獲量 (最近5年間)	8,931～10,437トン 最近(2021)年: 9,800トン 平均: 9,906トン (2017～2021年)	8,935～10,661トン 最近(2021)年: 9,497トン 平均: 9,898トン (2017～2021年)
我が国の漁獲量 (最近5年間)	277～456トン 最近(2021)年: 277トン 平均: 368トン (2017～2021年)	486～915トン 最近(2021)年: 486トン 平均: 648トン (2017～2021年)
管理目標	目標値: B_{MSY} の 40% B_{MSY} : 57,919トン	目標値: B_{MSY} の 40% B_{MSY} : 74,641 (60,179～92,946)トン
資源評価の方法	JABBA、SS3	JABBA
資源の状態	$B_{2020} / B_{MSY} = 0.91$ (0.67～1.23) $F_{2020} / F_{MSY} = 0.9$ (0.6～1.31)	$B_{2020} / B_{MSY} = 0.77$ (0.53～1.11) $F_{2020} / F_{MSY} = 1.03$ (0.67～1.51)
管理措置	<ul style="list-style-type: none"> 2018～2021年のTACを13,200トン、日本の割当は年間842トンとする。2022年は、このTACを1年間延長する。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、2年以内であれば差し引きまたは上乗せを行い調整することができる。ただし、調整分は前年の割当量の15%を超えない範囲とする。 下顎叉長125cm／体重25kg未満の個体の水揚量を15%以下に抑えるか、下顎叉長119cm／体重15kg未満の個体の水揚量を0%にする（投棄量の評価含む）。 	<ul style="list-style-type: none"> 2018～2021年のTACを14,000トン、日本の割当は901トンとする。2022年は、このTACを1年間延長する。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、2年以内であれば差し引きまたは上乗せを行い調整することができる。ただし、調整分は前年の割当量の20%を超えない範囲とする。 下顎叉長125cm／体重25kg未満の個体の水揚量を15%以下に抑えるか、下顎叉長119cm／体重15kg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	2022年	2022年
次回の資源評価年	2027年	2027年