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）

最近の動き

2022 年に ICCAT の科学委員会（SCRS）により、本資源（北大西洋・南大西洋）の資源評価が行われた。

北大西洋の資源評価には、ベイズ型プロダクションモデル（Just Another Bayesian Biomass Assessment：JABBA）と統合モデル（Stock Synthesis 3：SS3）が用いられた。その結果、資源量は最大持続生産量（MSY）を実現する資源量（B_{MSY}）付近にあり、将来予測の結果から、総漁獲可能量（TAC）を現行の 13,200 トンで維持した場合、2033 年に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た。これらの結果を受け、2023 年の TAC は、2018～2022 年の操業に設定された TAC が暫定的に 1 年間延長された。2024 年の ICCAT 年次会合において、管理戦略評価（MSE）を経て、資源状態や漁獲量等に関して定められた管理目標を満たしつつ資源の状態に応じて TAC を調整する管理手続き（MP）が採択された。この結果、2025～2027 年の TAC は 14,769 トン、我が国の割当量は 842 トンとなった。

南大西洋の資源評価には、JABBA のみが用いられた。資源量は、B_{MSY} を下回り、将来予測の結果から、TAC を 14,000 トンで維持した場合、2033 年に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た。しかし、2018～2021 年の年平均漁獲量は TAC よりも低く 10,000 トンを下回っており、現状の漁獲水準が続いた場合は、資源が持続的に利用される確率が 55%となることも示された。その結果、現在の実漁獲量水準を維持するために、2023～2026 年の TAC は 10,000 トンに設定された。

利用・用途

刺身、寿司、切り身（ステーキ）、煮付け。

漁業の概要

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）に達した後、1990 年代に減少した（図 1）。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（図 1）。過去 5 年の平均漁獲量は 10,746 トンで、2024 年の漁獲量は 11,001 トン（死亡投棄量を含む）であった（表 1）。これは過去最高を記録した 1987 年の約 54%であり、規制の効果と漁船の南大西洋及び大西洋外への移動によるものと考えられる。我が国の近年の漁獲量は 315～552 トン（死亡投棄量を含む）の間で推移しており、過去 5 年間の平均漁獲量は約 432 トンである（表 1）。北大西洋（地中海を除く）において、本種は主に浮きはえ縄によって漁獲されているが、刺網漁業においても漁獲されている。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、メカジキを専門に狙って操業する浅縄（夜縄）操業による漁獲が大部分であるのに対して、日本、台湾、韓国及びフランスは、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。

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（図 2）。1988 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、

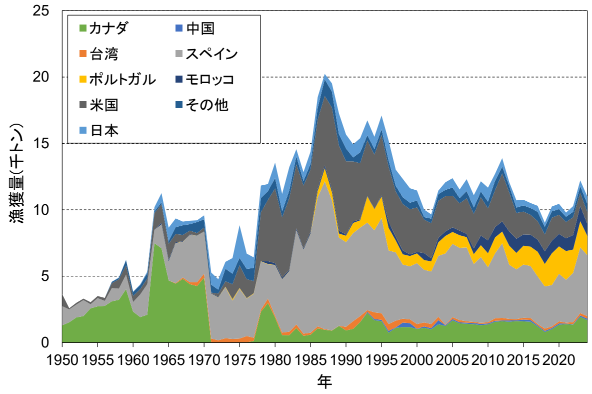

図 1. 北大西洋におけるメカジキの国・地域別漁獲量（投棄量含む、1950～2024 年）（ICCAT 2025）

表 1. 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、投棄量含む、2020～2024 年、ICCAT 2025）

国名／年	2020	2021	2022	2023	2024
カナダ	1,336	1,380	1,344	1,926	1,687
中国	96	44	38	105	103
台湾	158	68	150	183	199
スペイン	3,587	3,235	3,717	4,957	4,597
ポルトガル	2,070	2,167	1,753	1,967	1,451
日本	411	315	433	451	552
モロッコ	936	955	1,085	1,145	887
米国	1,442	1,232	1,339	1,009	890
その他	414	391	417	472	634
合計	10,450	9,787	10,275	12,215	11,001

© 2026 水産庁 水産研究・教育機構

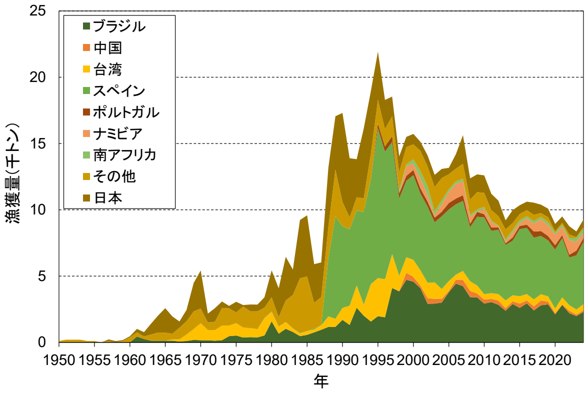

図 2. 南大西洋におけるメカジキの国・地域別漁獲量（投棄量含む、1950～2024 年、ICCAT 2025）

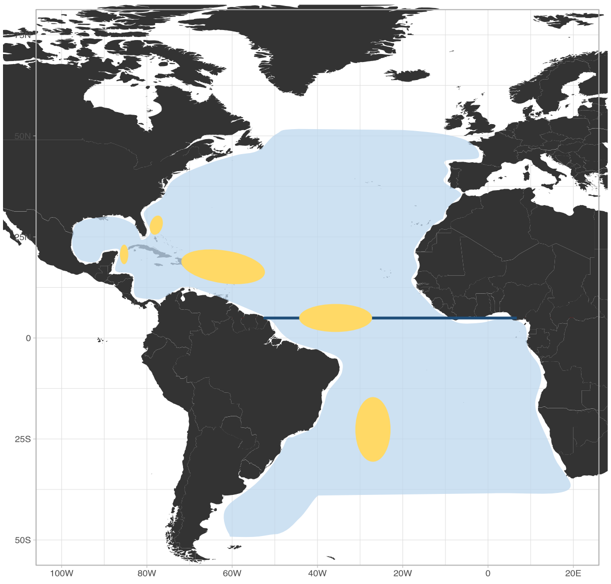

図 3. 大西洋におけるメカジキの分布
青線は南北の資源境界（北緯 5 度）を示す。
青の塗り潰しは分布範囲を示し、黄色の塗り潰しは産卵海域を示す。
分布範囲はメカジキの累積漁獲量（2010～2015 年の合計）の分布図（ICCAT 2017）を参照した。
産卵海域は、（Bremer *et al.* 2005）を基に作図した。

表 2. 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、投棄量含む、2020～2024 年、ICCAT 2025）

国名／年	2020	2021	2022	2023	2024
ブラジル	2,110	2,823	2,197	1,984	2,298
中国	89	37	188	109	128
台湾	353	532	420	379	459
スペイン	4,444	4,471	3,592	4,092	4,688
ポルトガル	335	224	210	360	293
日本	552	480	622	423	559
ナミビア	789	623	1,100	665	402
南アフリカ	149	179	161	291	291
その他	119	132	270	63	147
合計	8,939	9,500	8,759	8,366	9,264

1995 年の総漁獲量は 21,931 トンへと急増した（図 2）。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・地域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 8,966 トンで、2024 年の総漁獲量は 9,264 トン（死亡投棄量を含む）であった（図 2、表 2）。これは 1995 年の約 42%の漁獲量である。大西洋で行われる我が国の漁業において、メカジキは主に熱帯・亜熱帯域で操業するメバチを対象としたはえ縄操業の混獲物である。1995 年以降メバチの漁場が、それまでの南大西洋から徐々に北大西洋に移行したため、我が国の南大西洋のメカジキ漁獲量は減少傾向を示し、2024 年は 559 トン（死亡投棄量を含む）まで減少した（図 2、表 2）。

生物学的特性

【分布と回遊】

本資源は、熱帯域から温帯域にかけて広く分布している（Palko *et al.* 1981）。また、西大西洋熱帯・亜熱帯域（カリブ海～南米北西岸やブラジル沖）で産卵すると考えられている（図 3）（Bremer *et al.* 2005）。産卵の時期については、季節性がある（春から初夏にかけて産卵する）可能性が示唆されている（Beardsley 1978）。北大西洋では、5 月以降に熱帯域から温帯域へと摂餌回遊を行うが、雄は産卵場からあまり離れず、雌の方が長距離回遊を行うことが指摘されている（Neilson *et al.* 2013）。南大西洋では、成魚がアフリカ沿岸方面やウルグアイ沖合水域に摂餌のために回遊すると考えられている（ICCAT 2014）。また、本資源は主要な繁殖域と、散発的にみられる季節性を持った繁殖域及び非繁殖域との間で棲み分けを行っていることが示唆されている（Neilson *et al.* 2013）。ポップアップアーカイバルタグ（Pop-up Satellite Archival Tag：PSAT）を用いた知見では、本資源は索餌域にとどまる傾向を示し、通常標識で得られた結果と同様に北西部から北東部への移動はほとんど見られないことが明らかになった（Neilson *et al.* 2009）。

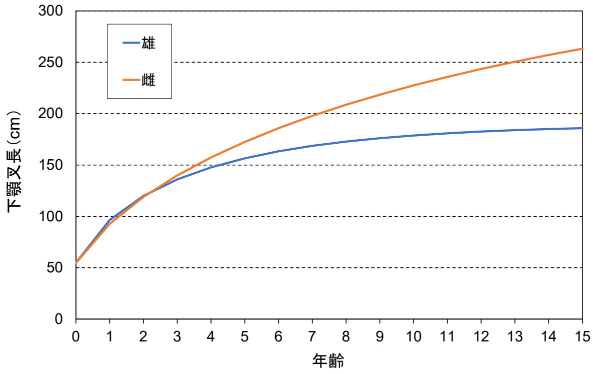

図 4. 北大西洋メカジキの成長曲線（Eharhardt *et al.* 1996）

【成長と成熟】

本資源は、若齢時に成長が早く、雌は雄よりも成長が早くかつ大型化する（Neilson *et al.* 2013）。最も大きな個体では、下顎叉長が 4.68 m、体重が 500 kg 程度になると考えられている。本資源の年齢査定については、Eharhardt *et al.*（1996）が臀鰭第 2 棘に出現する年輪を用いて成長式を推定している（図 4）。この成長式は、ICCAT で漁獲物体長組成を年齢組成に変換する際に用いられている。しかし、標本中に下顎全長（下顎先端から尾鰭末端まで）250 cm 以上のものがほとんどなく、雌の大

型個体に関して推定精度が悪くなっている。寿命は、15 歳以上と考えられるが、過去の成長に関する研究から 25 歳を超えることは稀であると指摘されている（Neilson *et al.* 2013）。Mejuto and García-Cortés（2014）は、雌の繁殖行動は表層水の水温と関連しており、大西洋の西部熱帯域の暖水の影響を強く受けること、雌の初成熟体長は 146 cm（下顎叉長）であることを明らかにした。また、雌の 50%成熟体長・年齢は 180 cm、5 歳と推定されていたが、それらより小型・若齢であることが報告されている（ICCAT 2014）。これらの研究は、北大西洋におけるものであり、南大西洋のメカジキの年齢、成長、成熟に関して本格的な研究は議論が進んでいない。

【食性】

成魚は日周鉛直移動を行い、昼間は水深 300～400 m に、夜間は水温躍層の上部に生息することが、個体に PSAT を装着した調査のデータから示されている（Matsumoto *et al.* 2003）。胃内容物には、浮魚類、底魚類、深海魚、軟体動物等幅広い生物が出現するので（Beardsley 1978）、活発な鉛直移動を行いながら幅広い水深帯で捕食活動を行っていると考えられている。胃内容物は季節・地理によって大きく異なるが、ブラジル南岸のメカジキについて行われた調査では、頭足類が最も優占していることが報告された（Gorni *et al.* 2012）。

【資源構造】

過去の一連の研究は、ミトコンドリア DNA・核 DNA の塩基配列の違いに基づき、地中海、北大西洋、南大西洋、太平洋の 4 つの独立した系群の存在を示唆しており、ICCAT では、大西洋の本資源を、北緯 5 度を境界線として南北の 2 系群に分けて管理している（図 3）（Miyake and Rey 1989）。メカジキの資源構造については、1990 年代中期から 2000 年代中期にかけて分子遺伝学的手法による研究が精力的に行われ、2006 年には ICCAT でメカジキの資源構造に関するワークショップが開催された（ICCAT 2006a、2006b）。例えば、境界線は更に北（北緯 8～20 度の間）にあるとする研究結果も報告されているが（Chow and Takeyama 2000）、分析に供した標本の時空間的カバー率が低い点が指摘され、境界線を変更するには不十分であると判断された。また、北緯 10～20 度において広く収集された標本の分析により、境界線が北緯 15 度付近にあるとした報告もあるが（Chow *et al.* 2007）、資源評価に反映されるまでには至っていない。Kasapidis *et al.*（2008）は、地中海、大西洋、インド洋と 3 つの主な個体群の存在を示し、中でも大西洋においては北から南へ行くに従いインド洋メカジキに固有の遺伝子をもつ個体の割合が増加することを明らかにした。最新の遺伝解析による知見（Smith *et al.* 2015）では、南北大西洋の境界線が北緯 20～25 度、西経 45 度付近にあり、地中海と大西洋の境界線が西経 10 度にあることも示されたが、ICCAT の資源評価（2017 年）では、資源の境界線は、資源分布の季節的な変化の影響を十分に調べる必要があることを鑑みて、現在の境界線を維持することとなった（ICCAT 2017）。

資源状態

【北大西洋系群】

北大西洋の資源については、資源動態の推定やデータの質に関わる不確実性を考慮するため、複数のモデルとデータセットからなるさまざまなシナリオが SCRS で検討された。2017 年の資源評価には SS3 と BSP2 の 2 つのモデルが使用されたが、2022 年の資源評価では、SS3、JABBA、ASPIC、SPiCT の 4 つのモデルが検討され、このうち、SS3 と JABBA の結果が資源評価の結果として採用された。

JABBA では、MSY は 12,799 トン（95%信頼区間：10,864～15,289）、B_{MSY}の事後分布の中央値は 92,173 トン（同 58,624～152,156 トン）、MSY を実現する漁獲係数 F_{MSY}の推定値の中央値は 0.39（同 0.08～0.227）と推定された。2017 年の資源評価では、MSY は 14,400 トンと推定されており、その違いについて、SCRS の作業部会では、2017 年の資源評価以降、漁獲水準が MSY を 4,000～6,000 トン下回っていることに留意するとともに、入力データとして使用した CPUE の違い（2022 年の資源評価では、様々な国・地域のはえ縄漁業で得られた複数の CPUE を標準化して用いており（図 5）、2017 年時の資源評価とは異なる CPUE の使用）が影響したものとした。JABBA の結

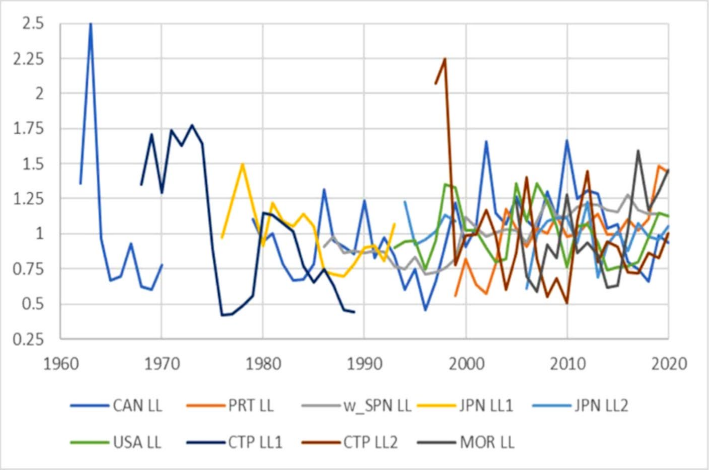

図 5. 主な漁業国・地域における北大西洋メカジキの標準化 CPUE（ICCAT 2023）

© 2026 水産庁 水産研究・教育機構

果からは、現在の B/B_{MSY} は 0.91（同 0.67～1.23）、F/F_{MSY} は 0.90 (同 0.60～1.31) 程度であることが示された (図 6 赤線）。つまり、本資源は乱獲状態となっているが、過剰漁獲状態ではないと判断される。

SS3 については、2017 年の資源評価とほぼ同様のモデル設定であったが、2022 年の資源評価では、投棄されたメカジキの漁獲量もモデル内で推定できる仕様とした。SCRS の作業部会では、実データを集めにくい死亡投棄量を推定できることには利があり、手法として容認できる方法であると合意したものの、モデルで推定された量（投棄による死亡率）と実際に報告のあった量 (同死亡率) の間にかなりの差がある (SS3：10.5%、報告：2.5%) ことから、報告値をモデル推定値に置き換えることについては懸念が示され、両者の違いのさらなる比較検討が必要とされた。SS3 によって推定された、MSY を実現する産卵親魚量 SSB_{MSY} と F_{MSY} の値は、それぞれ 23,666 トンと 0.16 であり、初期資源量は 265,751 トン、初期産卵親魚量 SSB_0 は 120,466 トン、B_{MSY}/B_0 は約 0.20、投棄量を含む MSY は 12,838 トンと推定された。これらの SS3 の結果からは、現在の B/B_{MSY} は 1.11、F/F_{MSY} は 0.78 であることが示された（図 6 青線）。SS3 の結果は JABBA の結果よりもやや楽観的であり、乱獲状態でなく過剰漁獲状態でもなかった。SS3 と JABBA を統合した 2020 年の資源状態（中央値）を示すために、推定の不確実性を考慮して、SS3 に対して MVLN（A multivariate lognormal Monte-Carlo approach）・JABBA に対して MCMC（Markov chain Monte Carlo approach）が適用された。各 15,000 個の推定値を合計した 30,000 個の結果から、現在の B/B_{MSY} は 1.08（同 0.71～1.33）、F/F_{MSY} は 0.80（同 0.64～1.24）であることが示された（図 7）。その結果、本資源は乱獲状態でもなく、過剰漁獲状態でもないと判断される。

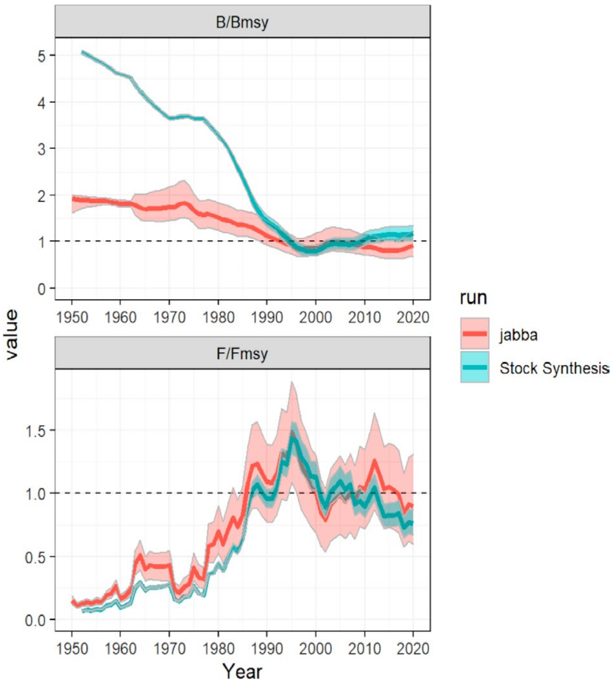

図 6.　北大西洋メカジキの相対資源量 (B/B_{MSY}、上図) と相対漁獲係数 (F/F_{MSY}、下図)（1950～2020 年、 ICCAT 2023）
薄い色は 95%信頼区間を示す。

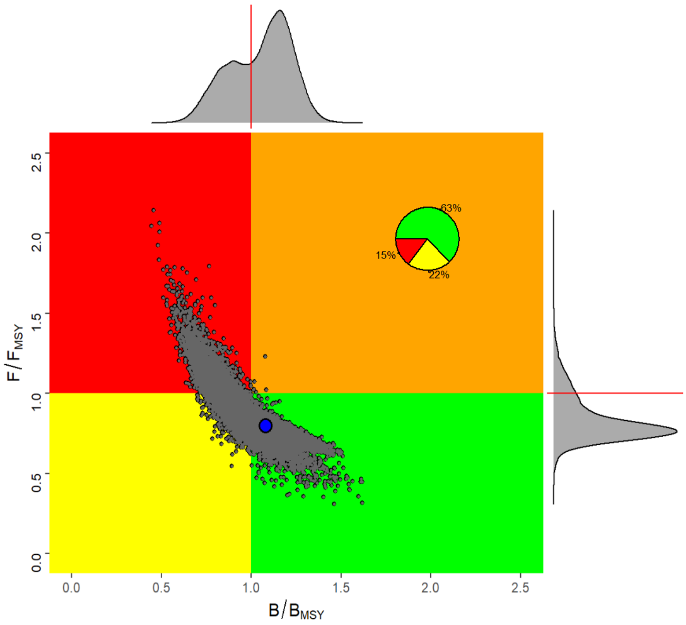

図 7. 北大西洋メカジキの神戸プロット（ICCAT 2023）
灰色の点は、SS に対して MVLN、JABBA に対して MCMC を用いて発生させた合計 30,000 個の資源状態（B_{2020}/B_{MSY} と F_{2020}/F_{MSY}）を表す。
青い点は現在（2020 年）の資源状態の中央値。
上側と右側にある頻度分布は、不確実性を考慮した場合の 2020 年の資源状態の頻度分布を表す。

© 2026 水産庁 水産研究・教育機構

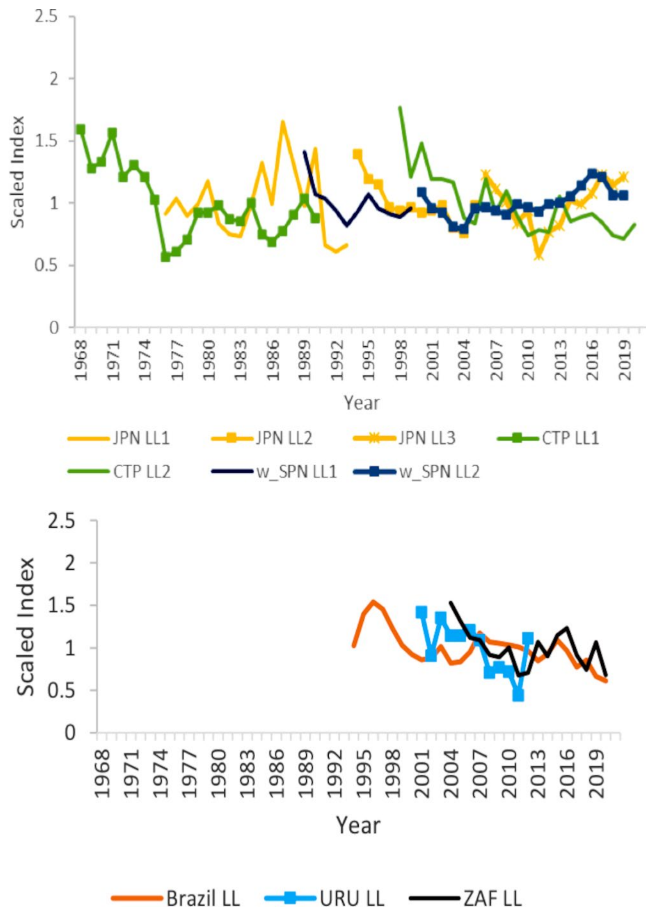

図 8. 南大西洋における国別の標準化された CPUE（1989～2020 年、ICCAT 2023）
平均値でスケール化されているため単位はない。

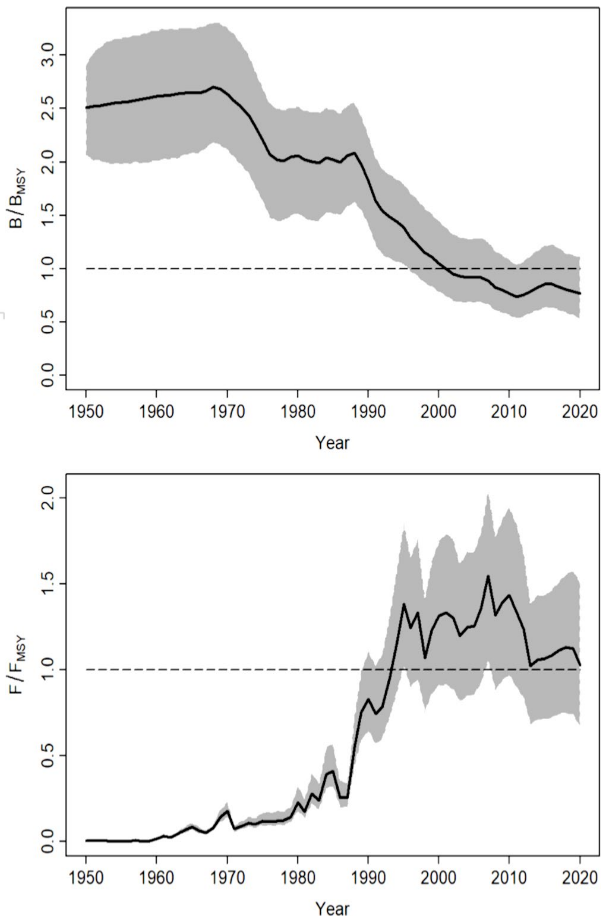

図 9. JABBA で推定された南大西洋の相対資源量（B / B_{MSY}：上図）及び相対漁獲係数（F/F_{MSY}：下図）（1950～2020 年、ICCAT 2023）
灰色は 95%信頼区間を示す。

【南大西洋系群】

南大西洋の資源については、SCRS の作業部会で、各国・地域間でみられた CPUE の動向の違いについてデータや標準化の方法等を精査し、資源評価で使用する CPUE を整備した（図 8）。資源評価手法については SS3 と JABBA の 2 つのモデルが検討され、データに対する適合性、頑健性、安定性等のモデル診断の結果から、JABBA を用いることが合意された。JABBA により、MSY は 11,481 トン、B_{MSY}の事後分布の中央値は 74,641 トン（95%信頼区間：60,179～92,947 トン）、F_{MSY}の推定値の中央値は 0.154（同 0.124～0.19）と推定された。このうち MSY については、北大西洋の資源と同様に前回 2017 年評価の推定値（14,570 トン）を大きく下回った。JABBA の結果から、現在の B/B_{MSY}は 0.77（同 0.53～1.11）、F/F_{MSY}は 1.03（同 0.67～1.51）であることが示され、資源は乱獲状態（B/B_{MSY}＜1）かつ過剰漁獲状態である（F/F_{MSY}＞1）と判断された（図 9、10）。

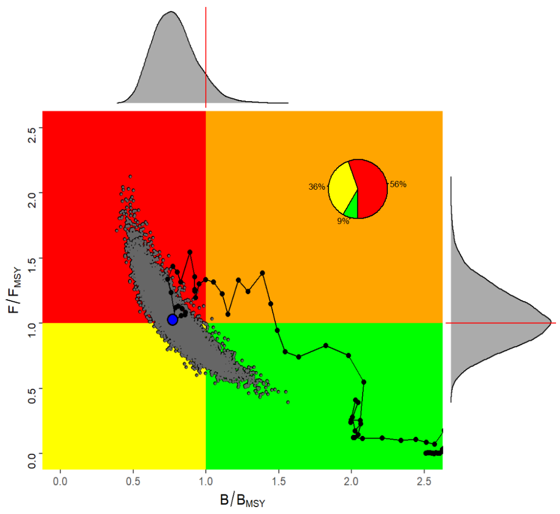

図 10. 南大西洋メカジキの神戸プロット（ICCAT 2023）
灰色の点は、JABBA に対して MCMC を用いて発生させた 15,000 個の資源状態（B_{2020}/B_{MSY} と F_{2020}/F_{MSY}）を表す。
青い点は現在（2020 年）の資源状態の中央値。
上側と右側にある頻度分布は、不確実性を考慮した場合の 2020 年の資源状態の頻度分布を表す。

© 2026 水産庁 水産研究・教育機構

表 3. 北大西洋資源の将来予測結果（2023～2033 年、ICCAT 2023）
一定の漁獲量（y 軸：TAC、トン）に対してある年までに $F \leq F_{MSY}$ と $B \geq B_{MSY}$ となる確率。
灰色の部分はそれぞれ $F \leq F_{MSY}$ と $B \geq B_{MSY}$ となる確率が 50%以上を示す。

Probability $F<F_{MSY}$ and $B>B_{MSY}$

TAC (t)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0t	75%	84%	90%	94%	96%	97%	98%	98%	99%	99%	99%
9000t	75%	78%	80%	82%	83%	84%	85%	86%	86%	87%	87%
10000t	75%	77%	79%	80%	81%	82%	83%	83%	83%	84%	84%
11000t	75%	76%	77%	78%	79%	79%	80%	80%	80%	81%	81%
12000t	74%	75%	75%	76%	76%	76%	77%	77%	77%	77%	77%
12500t	73%	73%	74%	74%	74%	74%	74%	75%	75%	75%	75%
12600t	73%	73%	73%	73%	74%	74%	74%	74%	74%	74%	74%
12700t	72%	72%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%
12800t	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
12900t	71%	71%	71%	71%	71%	71%	71%	71%	70%	70%	70%
13000t	70%	70%	70%	70%	70%	69%	69%	69%	68%	68%	67%
13100t	70%	69%	69%	69%	68%	67%	67%	66%	66%	65%	64%
13200t	69%	68%	68%	67%	66%	65%	64%	63%	62%	61%	60%
13300t	68%	67%	66%	65%	64%	63%	61%	60%	59%	57%	56%
13400t	67%	66%	64%	63%	61%	60%	58%	56%	54%	53%	51%
13500t	66%	64%	62%	61%	59%	57%	55%	53%	50%	48%	46%
13600t	64%	62%	60%	58%	56%	53%	51%	48%	46%	43%	40%
13700t	63%	61%	58%	55%	53%	50%	47%	44%	41%	38%	36%
13800t	61%	59%	56%	53%	49%	46%	43%	40%	37%	34%	32%
14000t	58%	55%	51%	47%	43%	39%	35%	32%	29%	27%	25%
15000t	38%	31%	25%	21%	22%	32%	30%	29%	27%	26%	25%
16000t	20%	15%	12%	11%	10%	10%	10%	9%	9%	9%	9%

表 4. 南大西洋資源の将来予測結果（2023～2033 年、ICCAT 2023）
一定の漁獲量（y 軸：TAC、トン）に対してある年までに $F \leq F_{MSY}$ と $B \geq B_{MSY}$ となる確率。
灰色の部分はそれぞれ $F \leq F_{MSY}$ と $B \geq B_{MSY}$ となる確率が 50%以上を示す。

Probability $F<=F_{MSY}$ and $B>=B_{MSY}$

TAC (t)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	21%	48%	74%	90%	96%	99%	99%	100%	100%	100%	100%
6000	21%	33%	46%	59%	70%	77%	83%	88%	92%	94%	95%
6500	21%	32%	44%	56%	66%	74%	80%	85%	88%	91%	93%
7000	21%	31%	41%	52%	62%	70%	75%	80%	85%	88%	90%
7500	21%	30%	39%	48%	57%	65%	70%	76%	80%	83%	86%
8000	21%	29%	37%	45%	53%	60%	65%	70%	74%	78%	81%
8500	21%	28%	34%	41%	48%	54%	59%	64%	68%	72%	75%
9000	21%	27%	32%	38%	44%	49%	53%	58%	61%	65%	68%
9500	21%	26%	31%	35%	39%	44%	48%	51%	55%	58%	60%
9826	21%	25%	29%	33%	36%	40%	43%	47%	50%	52%	55%
10000	20%	25%	28%	32%	35%	39%	41%	45%	47%	49%	52%
10500	20%	23%	26%	29%	31%	33%	35%	38%	40%	41%	43%
11000	20%	22%	24%	25%	27%	28%	30%	31%	32%	33%	35%
11500	18%	19%	21%	22%	23%	23%	24%	24%	25%	26%	26%
12000	16%	16%	17%	18%	18%	18%	18%	18%	19%	19%	19%
12500	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
13000	10%	10%	10%	10%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	8%
13500	8%	8%	7%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	5%	5%
14000	6%	6%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	3%	3%
14500	5%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%
15000	4%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%

© 2026 水産庁 水産研究・教育機構

管理方策

北大西洋における TAC は、2007～2009 年は年間 14,000 トンであったのに対し、この期間に報告された漁獲量（投棄量を含む。以下同じ。）は平均 11,851 トンで、どの年も TAC を超えることはなかった。2010 年に TAC は 13,700 トンに引き下げられたが、2010～2017 年の平均漁獲量は 11,577 トンで、この間に TAC を超えたのは 2012 年（13,890 トン）のみであった。TAC は更に 2018 年に 13,200 トンに引き下げられたが、2018～2022 年の漁獲量は平均 9,957 トンで、引き続きどの年も TAC を超えることはなかった。2022 年の資源評価では、SS3 と JABBA の将来予測を合わせた結果より、TAC を現行の 13,200 トンで維持した場合、2033 年までに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た（表 3）。この結果を受け、2023 年の TAC は、2018～2022 年の TAC（年間 13,200 トン）が暫定的に 1 年間延長、2024 年も同様となった（このうち日本の割当量は 842 トン）（ICCAT 2024）。

2024 年の ICCAT 年次会合において、管理戦略評価（Management Strategy Evaluation：MSE）を経て、資源状態や漁獲量等に関して定められた管理目標を満たしつつ資源の状態に応じて TAC を調整する管理手続き（MP）が採択された。この結果、2025～2027 年の TAC は 14,769 トン、我が国の割当量は 842 トンとなった。2025 年の年次会合においては、MP について、例外的状況（EC）を判断するプロトコルの設定が行われた。データの欠如や漁獲量の大幅な超過、資源量が MP で想定した範囲外にある場合に加え、範囲内ではあるものの、分布に偏りがあり、MP の想定とは統計的に異なる場合にも EC と判断する他、MP で用いているデータや管理措置の特性を考慮したプロトコルが採択された。

南大西洋の TAC についても 2007～2009 年は 17,000 トン、2010～2017 年は 15,000 トン、2018～2022 年は 14,000 トンと徐々に引き下げられたが、各期間に報告された年平均の漁獲量はそれぞれ 13,556 トン、10,644 トン、9,535 トンで、TAC を超えた年はなかった。2022 年の資源評価では、JABBA による将来予測を行い、TAC を現行の 14,000 トンで維持した場合、2033 年までに資源が持続的に利用される確率は 3%にすぎないことが示されたが（表 4）、近年の実際の漁獲量は TAC よりも低く 10,000 トンを下回っており（2022 年の漁獲量は 9,743 トン）、10,000 トン未満の漁獲量であれば、資源が持続的に利用される確率が 55%となることも示された（表 4）。この結果を受け、2023～2026 年の TAC は 10,000 トンに設定された（このうち日本の割当量は 901 トン）。

現在、大西洋全域において、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（投棄量の評価を含む）、という 2 種類の最小体長規制がある（ICCAT 2013）。漁獲量規制の導入に伴って、混獲されるメカジキの水揚量を調節するために、生きて漁獲されたメカジキを放流する動きが出てきたが、一部の国では放流個体数等についての情報収集が十分にされていないこと、過少報告の可能性があることが指摘されている（ICCAT 2013）。

執筆者

かつお・まぐろユニット
かじき・さめサブユニット
水産資源研究所 水産資源研究センター
広域性資源部 まぐろ第 4 グループ
甲斐　幹彦

参考文献

Beardsley, G.L. 1978. Report of the swordfish workshop held at the Miami laboratory southeast fisheries center, National Marine Fisheries Service Miami Florida. June 7-9.(SCRS/1977/070) Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 7(1): 149-158.

Bremer, J.A., Mejuto, J., Gómez-Márquez, J., Boán, F., Carpintero, P., Rodríguez, J.M., Viñas, J., Greig, T.W., and Ely, B. 2005. Hierarchical analyses of genetic variation of samples from breeding and feeding grounds confirm the genetic partitioning of northwest Atlantic and South Atlantic populations of swordfish (*Xiphias gladius* L.). J. Exp. Mar. Biol. Ecol., 327: 167-182.

Chow, S., Clarke, S., Nakadate, M., and Okazaki, M. 2007. Boundary between the north and south Atlantic populations of the swordfish (*Xiphias gladius*) inferred by a single nucleotide polymorphism at calmodulin gene intron. Mar. Biol., 152: 87-93.

Chow, S., and Takeyama, H. 2000. Nuclear and mitochondrial DNA analyses reveal four genetically separated breeding units of the swordfish (*Xiphias gladius*). J. Fish Biol., 56: 1087-1098.

Eharhardt, N.M., Robbins, R.J., and Arocha, F. 1996. Age validation and growth of swordfish, *Xiphias gladius*, in the northwest Atlantic.(SCRS/1995/099) Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 45(2): 358-367.

Gorni, G.R., Loibel, S., Goitein, R., and Amorim, A.F. 2012. Stomach contents analysis of swordfish (*Xiphias gladius*) caught off southern Brazil: A Baysian analysis.(SCRS/2011/134) Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 68(4): 1594-1600.

ICCAT. 2006a. Report of the 2006 Atlantic swordfish stock assessment session (Madrid, September 4 to 8, 2006). SCRS/2006/015. 66 pp.
http://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/SCI-040%20EN.pdf（2024 年 10 月 17 日）

ICCAT. 2006b. 8 Executive summaries on species. 8.8 SWO-ATL-Atlantic swordfish. *In* ICCAT (ed.), Report of the standing committee on research and statistics (SCRS) (Madrid, Spain, October 2 to 6, 2006). PLE-014/2006. 83-91 pp.
http://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/PLE-014%20EN.pdf（2024 年 10 月 17 日）

ICCAT. 2013. 8 Executive summaries on species.8.9 SWO-ATL-Atlantic swordfish. *In* ICCAT (ed.), Report of the standing committee on research and statistics (SCRS) (Madrid, Spain,

© 2026 水産庁 水産研究・教育機構

September 30 to October 4, 2013). 161-180 pp. https://archimer.ifremer.fr/doc/00166/27703/25895.pdf（2024 年 10 月 17 日）

ICCAT. 2014. 8 Executive summaries on species.8.9 SWO-ATL-Atlantic swordfish. *In* ICCAT (ed.), Report of the standing committee on research and statistics (SCRS) (Madrid, Spain, September 29 to October 3, 2014). 145-164 pp. https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2014-SCRS-REP_ENG.pdf（2024 年 10 月 17 日）

ICCAT. 2017. 8 Executive summaries on species.8.9 SWO-ATL-Atlantic swordfish. *In* ICCAT (ed.), Report of the standing committee on research and statistics (SCRS) (Madrid, Spain, October 2 to 6, 2017). 156-178 pp. https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2017_SCRS_REP_ENG.pdf（2024 年 10 月 17 日）

ICCAT. 2023. Report of the standing committee on research and statistics (SCRS), Madrid, Spain. 172-192 pp. https://www.iccat.int/com2023/ENG/PLE_104_ENG.pdf（2024 年 10 月 17 日）

ICCAT. 2024. Report for biennial period, 2022-23 PART II (2023) - Vol. 1. Madrid, Spain. 84-87 pp. https://www.iccat.int/Documents/BienRep/REP_EN_22-23_II-1.pdf（2025 年 1 月 31 日）

ICCAT. 2025. Report of the standing committee on research and statistics (SCRS). (Madrid, Spain / Hybrid, 22-27 September 2025). 61-65 pp. https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2025/Reports/2025_SCRS_ENG.pdf（2025 年 10 月 29 日）

Kasapidis, P., Valeiras, X., García-Cortés, B., Magoulas, A., and Mejuto, J. 2008. Genetic and growth profiles of several specimens of swordfish (*Xiphias gladius*) tagged and recaptured in the Atlantic, Indian and Pacific Oceans.(SCRS/2007/120) Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 62(4): 1142-1151.

Matsumoto, T., Saito, H., and Miyabe, N. 2003. Report of observer program for Japanese tuna longline fishery in the Atlantic Ocean from September 2001 to March 2002.(SCRS/2002/140) Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 55(4): 1679-1718.

Mejuto, J., and García-Cortés, B. 2014. Reproductive activity of swordfish *Xiphias gladius*, in the Atlantic Ocean inferred on the basis of macroscopic indicators. Rev. Biol. Mar. Oceanogr., 49: 427-447.

Miyake, P.M., and Rey, J.C. 1989. Status of Atlantic broadbill swordfish stocks. *In* Stroud, R.H. (ed.), Planning the Future of Billfishes Part I. National Coalition for Marine Conservation Incorporation, Athens, Georgia., USA. 115-136 pp

Neilson, J., Arocha, F., Cass-Calay, S., Mejute, J., Ortiz, M., Scott, G., and Smith, C. 2013. The Recovery of Atlantic Swordfish: The Comparative Roles of the Regional Fisheries Management Organization and Species Biology. Rev. Fish. Sci., 21: 59-97.

Neilson, J.D., Smith, S., Royer, R., Paul, S.D., and Porter, J.M. 2009. Investigations of horizontal movements of Atlantic swordfish using pop-up satellite archival tags. Rev.: Methods Technol. Fish Biol. Fish., 9: 145-159. Doi: 10.1007/978-1-4020-9640-2_9.

Palko, B.J., Beardsley, G.L., and Richards, W.J. 1981. Synopsis of the biology of the swordfish, *Xiphias gladius* Linnaeus. NOAA Technical Report NMFS Circular 441/FAO Fisheries Synopsis No. 127. iv+21 pp.

Smith, B.L., Lu, C.-P., García-Cortés, B., Viñas, J., Yeh, S.-Y., and Alvarado Bremer, J.R. 2015. Multilocus Bayesian Estimates of Intra-Oceanic Genetic Differentiation, Connectivity, and Admixture in Atlantic Swordfish (*Xiphias gladius* L.). PLoS ONE, 10(6): e0127979. Doi: 10.1371/ journal.pone.0127979.

© 2026 水産庁 水産研究・教育機構

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
世界の漁獲量 （最近 5 年間）	9,787～12,215 トン 最近（2024）年：11,001 トン 平均：10,746 トン（2020～2024 年）	8,366～9,500 トン 最近（2024）年：9,264 トン 平均：8,966 トン（2020～2024 年）
我が国の漁獲量 （最近 5 年間）	315～552 トン 最近（2024）年：552 トン 平均：432 トン（2020～2024 年）	423～622 トン 最近（2024）年：559 トン 平均：527 トン（2020～2024 年）
資源評価の方法	ベイジアンプロダクションモデル（JABBA）と統合モデル（SS3）の結果を等ウェイトで統合した結果	ベイジアンプロダクションモデル（JABBA）
資源の状態 （資源評価結果）	B_{2020}: 62,553 トン B_{2020}/B_{MSY}=1.08（0.71～1.33）[*1] F_{2020}/F_{MSY}=0.80（0.64～1.24）[*1] 2020 年の資源状態は、 乱獲状態ではなく、過剰漁獲状態ではない	B_{2020}: 57,474 トン B_{2020}/B_{MSY}=0.77（0.53～1.11）[*2] F_{2020}/F_{MSY}=1.03（0.67～1.51）[*2] 2020 年の資源状態は、 乱獲状態にあり、 過剰漁獲状態である
管理目標	目標値：B_{MSY} B_{MSY}：57,919（23,666～153,156）トン[*1]	目標値：B_{MSY} B_{MSY}：74,641（60,179～92,946）トン[*2]
管理措置	・管理手続き（MP）による管理 ・2025～2027 年の TAC を 14,769 トン、日本の割当は年間 842 トンとする。 ・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（投棄量の評価を含む）。	・2023～2026 年の TAC を 10,000 トン、日本の割当は 901 トンとする。 ・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（投棄量の評価を含む）。
管理機関・関係機関	ICCAT	ICCAT
最近の資源評価年	2022 年	2022 年
次回の資源評価年	2029 年	2026 年

*1 SS3 と JABBA で 2020 年の結果に対して、不確実性を考慮してそれぞれ推定した 15,000 個の資源状態を計算して統合した結果の中央値と 95%信頼区間。
*2 JABBA の中央値と 95%信頼区間。

© 2026 水産庁 水産研究・教育機構