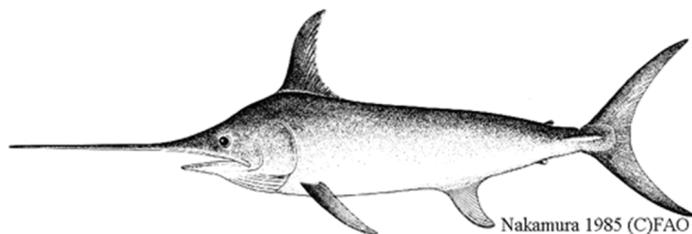


# メカジキ インド洋

(Swordfish, *Xiphias gladius*)



## 最近の動き

総漁獲量はピーク年（2004 年）の 4.0 万トンから年々減少し 2011 年には 2.2 万トンまで落ち込んだ。この原因はソマリア沖での海賊の活動範囲が拡大し、多くのはえ縄船が他の大洋へ移動し漁獲努力量が減少したことによる。2012 年に海賊活動が収束し、はえ縄船（台湾・中国）の一部は武装警備員を乗船させソマリア沖へ戻りつつあるため、総漁獲量は 2012 年以降急増し、2015 年には 4.0 万トン弱となり 2 番目の総漁獲量を記録した。2014 年以降インドネシアの漁獲量が急増し、2014 年と 2015 年にはそれぞれ 1.1 万トンを記録し、2013 年以前の最大漁獲国であった台湾漁獲量の 1.9 倍（2014-2015 年平均）近くになりメカジキの最大漁獲国となった。

## 利用・用途

寿司、刺身に利用されるほか、切り身はステーキや煮付けとして消費される。

## 漁業の概要

本種は、日本及び台湾のまぐろ類を対象としたはえ縄漁業の混獲として（台湾は時には対象種として）、1950 年代より漁獲され始めた。1990 年初めまでの約 40 年間に総漁獲量は徐々に増加し、1992 年には 1.6 万トンに達した。1990 年代に入ると、沿岸国や島しょ国（スリランカ、インドネシア、レユニオン、インドほか）がメカジキも対象とした操業を開始し、さらに台湾の漁獲努力量が増加したため、総漁獲量は 1993 年には 2 万トン台（2.6 万トン）へと増加した。総漁獲量は、その後も増加を続け、1998 年に 3.8 万トンに達し、第 1 回目のピークを記録した（図 1～2、付表 1～2）。しかし、1999 年から総漁獲量は減少し、2001 年には 3.2 万トンまで落ち込んだ。

この頃よりスペイン及びポルトガルのメカジキはえ縄漁船（メカ縄船）が遠洋漁業に参入したため、2002 年より総漁獲量は再度増加し、2004 年に 4.0 万トンと最大漁獲量（第 2 回目のピーク）を記録した。しかし、2000 年半ばからソマリア沖の海賊の活動範囲が拡大し、まぐろはえ縄船が他の大洋へ移動し漁獲努力量が減少したため、総漁獲量は 2005

年から減少し 2011 年には 2.2 万トンまで落ち込み、1992 年以来 19 年間で最低の漁獲量となった。2012 年に海賊活動が収束し、一部はえ縄船（台湾・中国）が武装警備員を乗船させソマリア沖へ戻りつつあるため、総漁獲量は 2012 年以降急増し 2015 年には 4.0 万トン弱となり過去 2 番目の総漁獲量を記録した（図 2、付表 2）。

台湾は長年メカジキの最大漁獲国で、1969～2002 年に

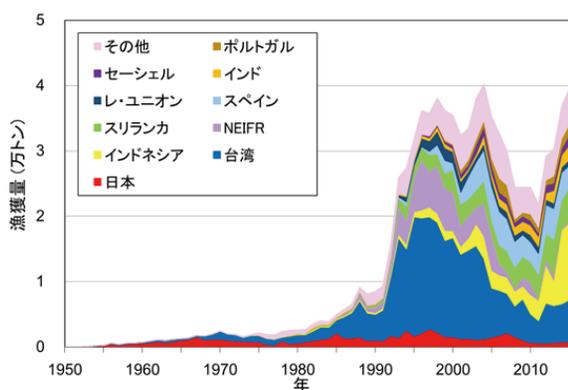


図 1. インド洋メカジキの国別漁獲量（1950～2016 年）(IOTC データベース：2017 年 10 月)

2016 年は暫定値。NEIFR：Not Elsewhere Included FR Fresh（生鮮まぐろ漁船）。“NEI” catches: those not reported, and hence are mostly estimates made by scientists using trade data and port sampling (FAO) <http://www.fao.org/docrep/007/y5428e/y5428e03.htm> (2015 年 12 月 19 日)

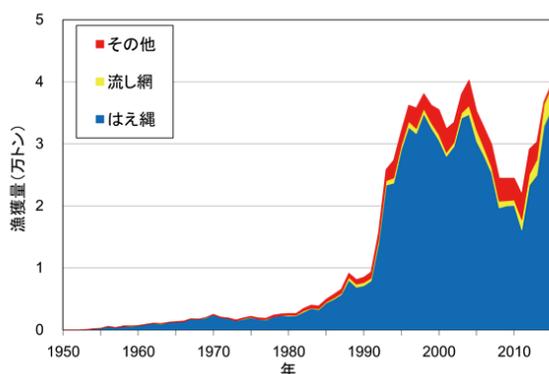


図 2. インド洋メカジキの漁法別漁獲量（1950～2016 年）(IOTC データベース：2017 年 10 月) 2016 年は暫定値。

おける総漁獲量の 40～60% を占めていた。しかし、その後、2003～2004 年 30% 台、2005～2015 年平均 19% へと急速に落ち込んだ。これは、スペイン、インドネシア、スリランカの漁獲量が増加したためである。台湾のはえ縄は、特に南西インド洋や赤道辺りの西インド洋で操業を行っており、夜間に浅縄を使いメカジキを狙って漁獲する場合もある。台湾漁船による漁獲は、その多くが欧州向けに一部は日本に輸出されているが、自国内での消費はほとんどない。

1990 年代に入りスペイン、インドネシア、レユニオン、セーシェルなどがメカジキを対象にし、モノフィラメントの漁具とケミカルライトを使った夜間のはえ縄漁業を展開した。この漁具により、日本や台湾の伝統的なはえ縄漁業よりはるかに高い漁獲量を達成した。しかし、最近年は、南西インド洋漁場における釣獲率の低下と魚価安により思うような実績を上げられないでいる。そのほか、1990 年代に入ってスリランカ（流し網）による漁獲量も増加してきている。また、便宜置籍船（生鮮はえ縄）による漁獲は、1990 年代は多かったが最近年減少している。2015 年において漁獲量の多い国（1,000 トン以上の国）は、インドネシア、台湾、スリランカ、スペイン、インド、セーシェル、ポルトガルの順となっている。2014 年以来インドネシアの漁獲量が急増し 2014 年と 2015 年にはそれぞれ 1.1 万トンを記録し台湾の漁獲量の 2 倍近くとなりメカジキの最大漁獲国となった（図 1、付表 1）。

日本の漁獲量は、1997 年に最大（2,800 トン）となったが、その後まぐろ漁場がメカジキの少ない南半球の高緯度海域（ミナミマグロ漁場）に移り、さらに 2008 年以降は海賊問題のため漁獲量は減少し 2015 年には 707 トンまで落ち込んだ（ピーク時の 25%）（図 1、付表 1）。本種は東インド洋（FAO 海域 57）で最近 5 年間の平均で約 50%、西インド洋（FAO 海域 51）で約 50% となっており、同じ程度の量が漁獲されている（図 3、付表 3）。

インド洋南西海域で、1990 年代半ばから 2000 年代半ばにかけて日本の CPUE が急減した（Ijima 2017）（図 4）。主な原因は、南西海域においてミナミマグロを漁獲対象とする台湾のはえ縄船が増加し、さらにレユニオン、スペイン及びポルトガルのメカ縄船が参入し、総漁獲圧が急増したためと考えられる（図 1、付表 1）。そのため、この海域におけるメ

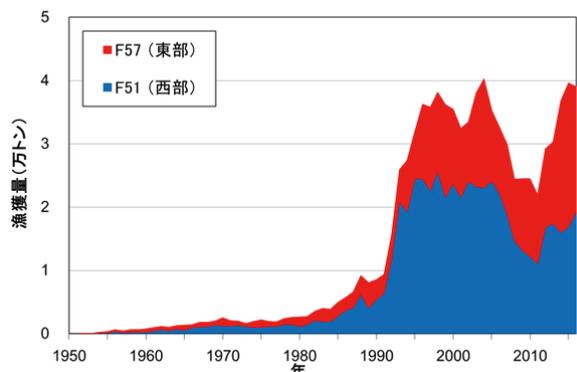


図 3. インド洋メカジキの FAO 海域別漁獲量（1950～2016 年）  
（IOTC データベース：2017 年 10 月）

2016 年は暫定値。F57：東インド洋（FAO 海域 51）及び F51：西インド洋（FAO 海域 57）。

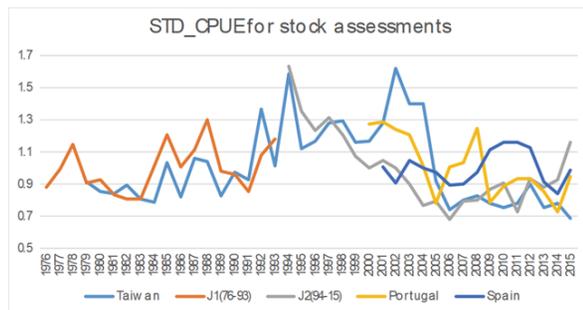


図 4. 資源評価で使用されたメカジキはえ縄標準化 CPUE（IOTC 2017）

カジキ資源状況が懸念されており、IOTC 科学委員会からのリクエストにより、資源評価はインド洋全体及び南西海域の 2 海域に対し実施された（IOTC 2011、2014a、2014b）。しかし、2014 年のかじき作業部会・科学委員会は、同一系群であるインド洋のメカジキについて、南西海域だけの資源評価は意味がないので実施不要という勧告をし、2015 年の年次会合もこれに同意したが、この海域の豊度指数（標準化 CPUE）は常にモニターするよう科学委員会にリクエストした（IOTC 2014a、2014b、2015）。

### 生物学的特性

#### 【分布・回遊】

本種は、北緯 30 度から南緯 50 度までの温帯域・熱帯域に広く生息している（図 5）。メカジキの漁況は、マダガスカル周辺水域、ソマリア沖、オーストラリア南西部、インドネシア沖で良いので、これらの水域が分布の中心と考えられている（Fonteneau 2004）（図 6）。

インド洋メカジキ分布域の西端は、インド洋まぐろ類委員会（IOTC）と大西洋まぐろ類保存国際委員会（ICCAT）の境界線である東経 20 度と考えられている。しかし、漁獲量分布を見ると東経 10 度付近まで切れ目がないこと（図 6）、南アフリカ沿岸の暖水塊はインド洋側から東経 15 度近くまで張り出していることから、実際の資源の境界線はもっと西側にあるのではないかと考えられている。

メカジキは日周鉛直移動することがよく知られている。夜間に表層、日中は水深 1,000m まで、音響散乱層（DSL）と餌である頭足類の鉛直移動に追従した行動をとる。また、

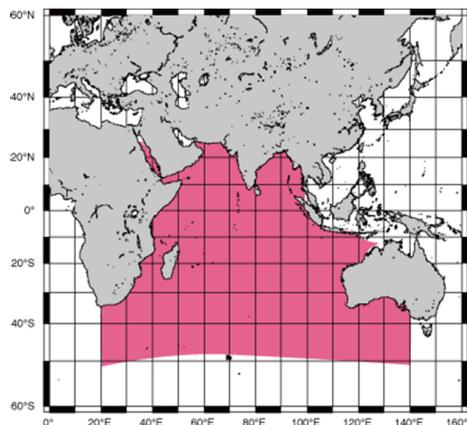


図 5. インド洋におけるメカジキの分布

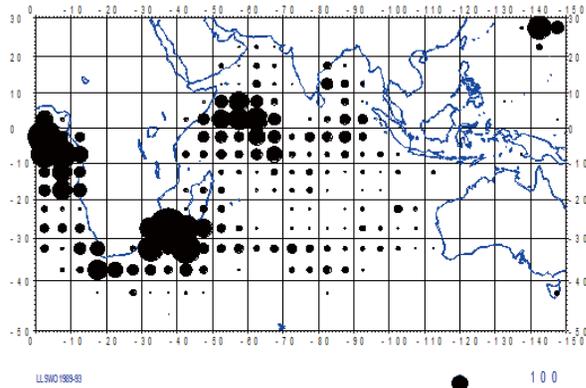


図 6. まぐろはえ縄における漁獲量の年平均分布 (1989 ~ 1993 年) (Fonteneau 2004)

メカジキはまぐろ類とは異なり群れをつくる習性はないが、潮境や海山の辺りで集まる傾向がある。

【成長・成熟・産卵・食性】

本種に関する具体的な生物学的特徴（年齢、成長、産卵など）の見解はほとんど得られていない。メカジキは当歳魚の間に急速に成長し 90 cm (15 kg) まで達するが、成熟するまでは時間がかかる。寿命は長く 30 年以上生きる場合もある。メカジキは、高齢で雌雄二形（性的サイズ二型）が見られ、雌は雄より大きく早く成長し、遅く成熟する。南西インド洋における 50% 成熟率は、雌は 6 ~ 7 歳で 170 cm、雄は 1 ~ 3 歳で 120 cm で、メカジキは繁殖率が高く、1 回の産卵で何百万もの卵を産卵する。インド洋では、赤道付近の海域で 3 日に一度 7 か月間継続して産卵していると考えられている (IOTC 2014b)。また、インド洋における漁業や調査情報によれば、ソマリア沖とジャワ島沖で春にまとまった数の成熟個体が発見されているので、この 2 水域内に産卵場があるのではないかと考えられている (Poisson 2006、Poisson and Fauvel 2009) (図 7)。メカジキの餌生物は頭足類（特にいか類）及び魚類である。

【系群構造】

1990 年代に南西インド洋でメカジキを対象としたレユニオン、スペイン及びポルトガルによるメカ縄漁業が新たに参入し、さらに台湾のはえ縄による漁獲努力量が増加したため、この海域における漁獲量が増加した。これに伴い標準

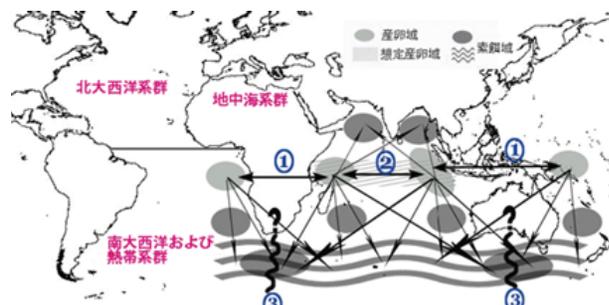


図 7. インド洋におけるメカジキの産卵域及び索餌域 (IFREMER 2006 改変)

化 CPUE の減少が南西部インド洋水域に限って発生しているので、この海域における系群が存在する可能性が示唆された (Nishida *et al.* 2006)。一方で、フランス海洋研究調査機関 (IFREMER) はインド洋メカジキ系群構造解析事業 (IOSSS) において遺伝子解析を行いインド洋のメカジキの系群構造は 1 つとみなした (IFREMER 2006、IOTC 2013)。しかしながら、一部の遺伝子しか解析されていない可能性があり、南西インド洋の地域的な CPUE の減少は、別系群の可能性を否定できないため、今後引き続き標識放流を通して調査を継続するよう、2014 年の科学委員会は勧告した (IOTC 2014b)。

資源状態

【CPUE 標準化】

日本のはえ縄 CPUE

1976 年から 2015 年までの日本のインド洋はえ縄操業データを用いて、メカジキ CPUE を標準化した (Ijima 2017)。2011 年の第 9 回かじき作業部会より、4 つのサブエリアを用いて CPUE 標準化を実施することになった (図 8)。また、日本の操業データから次のような特徴が見られた。ログブックデータの形式が 1994 年から変更され、90 年代の半ばを境に浅縄から深縄に漁具構成が移行し、操業船の数も一時的に落ち込みがみられた。このことから、CPUE 標準化に当たって、操業データを 1976 年から 1993 年までと 1994 年から 2015 年までの 2 期間へ分割した。さらに、ゼロキャッチ率が多い (50% 以上) ことを考慮して、CPUE 標準化によく用いられる一般化線形混合モデルだけでなく、ゼロ過剰モデル (Zero-inflated negative binomial) も適用した。CPUE 標準化モデルのモデル選択にはベイズ情報量規準 (BIC) を用いた。

標準化 CPUE および不一致の問題

日本 (前期・後期)、台湾、インドネシア、スペイン、ポルトガルおよび南アフリカのはえ縄漁業で漁獲された合計 7 種のメカジキ標準化 CPUE の報告があった。そのうち資源評価で使用された標準化 CPUE は、日本 (前期・後期)、台湾、スペインおよびポルトガルの 5 種類であった (図 4)。インド洋南西海域では、スペインおよびポルトガルの標準化 CPUE はフラットな傾向である一方、台湾、日本の標準化

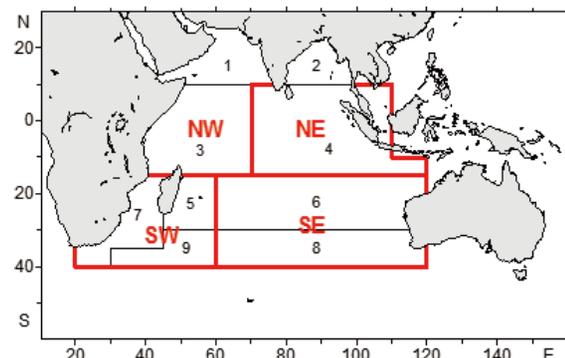


図 8. メカジキ CPUE 標準化で使用される 4 海域 2011 年第 9 回かじき作業部会より。海域 1-9 は以前使用されたサブエリア。(IOTC 2014a)

CPUE は減少傾向にある。このように同じ海域でも複数の標準化 CPUE の傾向が一致しない問題が残されている。

【資源評価】

2017 年の第 15 回かじき作業部会で行った統合モデル SS3 によるインド洋全域の資源評価（1950～2015 年のデータを使用）では、 $SSB/SSB_{MSY}=1.5$ 、 $F/F_{MSY}=0.76$  で安全な状況であることが判明した。（図 9）。ただし MSY は 3.2 万トンで、2015 年の漁獲量（4.0 万トン）は MSY を大きく上回り資源状況は悪化している。また、リスク解析（神戸 II）の結果、現在の漁獲量を 20% 増加した場合、10 年後に F が MSY を上回る確率が 71%、SB が MSY を下回る確率が 46% となっている。以上より、本種の資源状況は健全ではあるが、安心はできない状況にあるといえる（IOTC 2017）。

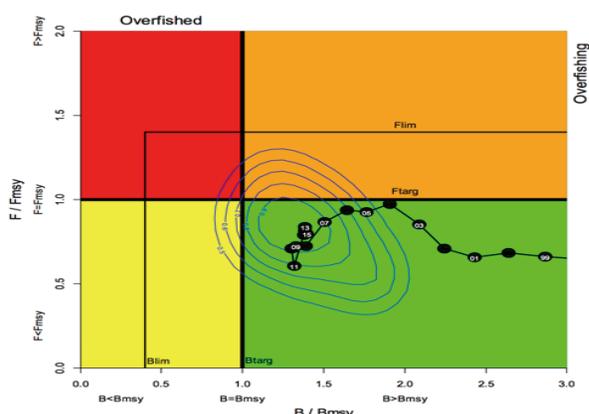


図 9. インド洋における SS3 によるメカジキ資源評価の結果（資源状況の変遷を示す神戸プロット）（IOTC 2017）

管理方策

メカジキを漁獲対象とする漁船隻数を 2007 年水準に抑える措置が導入されている。2017 年の第 20 回科学委員会は、メカジキの漁獲量は今後 MSY レベル（3.2 万トン）を超えるべきでないと勧告した。

執筆者

国際水産資源研究所 業務推進課

西田 勤

参考文献

Fonteneau, A. 2004. Non-titled working file for the 3rd session of the IOTC working party on billfish. Perth, Australia, November 10-12, 2003.

IFREMER 2006. Report of the Indian Ocean Regional Workshop on Swordfish Structure, IFREMER Ile de la Réunion, France. 44 pp.

Ijima, H. 2017. CPUE standardization of the Indian Ocean swordfish (*Xiphias gladius*) by Japanese longline fisheries: Using negative binomial GLMM and zero inflated negative binomial GLMM to consider vessel effect (IOTC-2017-WPB15-19).

IOTC. 2011. Report of the 9th session of the IOTC working party on billfish. IOTC-2011-WPB-R [E].

IOTC. 2013 Report of the 10th session of the IOTC working party on billfish. IOTC-2013-WPB-R [E].

IOTC. 2014a. Report of the 12th session of the IOTC working party on billfish. IOTC-2014-WPB-R [E].

IOTC. 2014b. Report of the 17th Session of the IOTC Scientific Committee. IOTC-2014-SC-R [E].

IOTC. 2015. Report of the 19th Session of the IOTC Scientific Committee. IOTC-2015-SC-R [E].

IOTC. 2017. Report of the 15th session of the IOTC working party on billfish. IOTC-2017-WPB15-R[E].

Nishida, T., Shiba, Y., Suzuki, N., Nakadate, M., Ishikawa, S. and Chow, N. 2006. Consideration on sampling methods for tissue collection in the IFREMER swordfish stock structure study by the genetic analyses. Indian Ocean Regional Workshop on Swordfish Structure, IFREMER Ile de la Réunion, France. 51pp.

Poisson, F. 2006. Synopsis of the reproductive dynamics of swordfish in Indian Ocean and areas for future studies. IOSSS workshop.

Poisson, F. and Fauvel, C. 2009. Reproductive dynamics of swordfish (*Xiphias gladius*) in the southwestern Indian Ocean (Reunion Island). Part 1: oocyte development, sexual maturity and spawning. Part 2: fecundity and spawning Pattern (IOTC-2009-WPB-04).

メカジキ（インド洋）の資源の現況（要約表）

資源水準	中位
資源動向	減少
世界の漁獲量 (最近5年間)	2.1万～4.0万トン 最近(2015)年:4.0万トン 平均:3.2万トン(2011～2015年)
我が国の漁獲量 (最近5年間)	576～770トン 最近(2015)年:707トン 平均:666トン(2011～2015年)
管理目標	MSY=3.15万トン
資源評価の方法	SS3
資源の状態	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2015年における資源は、<math>F/F_{MSY}=0.76</math> 及び <math>SSB/SSB_{MSY}=1.50</math> で安全な状況にある。</li> <li>● しかし、2015年の漁獲量はMSYを超え資源状況は悪化しつつある。</li> </ul>
管理措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 今後の漁獲量はMSY(3.15万トン)を超えるべきでない(2017年第20回科学委員会勧告)</li> <li>● オブザーバープログラム実施(決議:11/04)</li> <li>● 漁獲量・漁獲努力量収集(決議:15/01)</li> <li>● 義務データ提出(決議:5/02)</li> </ul> <p>その他はインド洋メバチ参照のこと。</p>
管理機関・関係機関	IOTC
最新の資源評価年	2017年
次回の資源評価年	2020年

付表 1. インド洋におけるメカジキの国別漁獲量 (1950～2016 年; トン)  
 (IOTC データベース: 2017 年 10 月)  
 2016 年は暫定値。

年	台湾	インドネシア	NEIFR	スリランカ	スペイン	日本	レ・ユニオン	インド	セーシェル	ポルトガル	その他	総計
1950	***	1	***	***	***	***	***	29	***	***	14	43
1951	***	4	***	***	***	***	***	23	***	***	14	41
1952	***	4	***	***	***	10	***	23	***	***	7	44
1953	***	4	***	***	***	31	***	23	***	***	7	65
1954	17	5	***	***	***	162	***	22	***	***	7	213
1955	52	5	***	***	***	179	***	25	***	***	14	275
1956	100	6	***	***	***	460	***	23	***	***	14	602
1957	113	5	***	***	***	278	***	21	***	***	7	425
1958	111	5	***	***	***	482	***	21	***	***	7	625
1959	123	5	***	***	***	484	***	21	***	***	7	641
1960	121	5	***	***	***	577	***	22	***	***	7	733
1961	216	6	***	***	***	683	***	22	***	***	7	934
1962	240	7	***	***	***	839	***	22	***	***	7	1,116
1963	356	7	***	***	***	637	***	23	***	***	7	1,030
1964	350	7	***	***	***	843	***	23	***	***	32	1,256
1965	228	8	***	***	***	1,045	***	23	***	***	36	1,339
1966	240	9	***	***	***	1,118	***	23	***	***	19	1,409
1967	200	9	***	***	***	1,565	***	23	***	***	22	1,819
1968	600	9	***	***	***	1,072	***	23	***	***	58	1,763
1969	800	9	***	***	***	1,147	***	23	***	***	23	2,003
1970	1,217	8	***	***	***	1,192	***	23	***	***	64	2,505
1971	918	8	***	***	***	1,058	***	23	***	***	56	2,064
1972	916	10	***	***	***	938	***	23	***	***	80	1,968
1973	638	11	***	***	***	817	***	25	***	***	104	1,595
1974	963	30	***	***	***	774	***	26	***	***	128	1,920
1975	935	45	***	***	***	786	***	24	***	***	409	2,199
1976	867	41	***	***	***	428	***	25	***	***	588	1,949
1977	878	45	***	***	***	287	***	24	***	***	652	1,885
1978	562	55	***	***	***	915	***	25	***	***	834	2,390
1979	1,110	116	***	***	***	554	***	24	***	***	780	2,583
1980	1,257	135	***	***	***	602	***	134	***	***	527	2,654
1981	1,092	153	***	***	***	756	***	63	***	***	610	2,674
1982	1,452	193	***	146	***	980	***	217	***	***	530	3,518
1983	1,910	161	***	120	***	1,176	***	116	***	***	524	4,007
1984	1,725	169	***	91	***	1,320	***	142	***	***	442	3,889
1985	1,988	174	16	92	***	2,163	***	133	***	***	416	4,983
1986	3,271	138	211	184	***	1,343	***	134	***	***	451	5,733
1987	3,894	172	205	209	***	1,367	***	105	***	***	638	6,590
1988	5,675	229	811	216	***	1,452	***	101	***	***	672	9,157
1989	4,208	294	580	230	***	954	***	127	***	***	1,702	8,095
1990	3,947	278	821	395	***	1,022	***	110	***	***	1,947	8,520
1991	4,758	323	902	509	***	895	2	86	***	***	1,877	9,352
1992	9,006	431	1,430	674	***	1,728	65	148	***	***	2,242	15,723
1993	15,345	536	4,155	1,329	207	1,420	286	202	***	***	2,421	25,900
1994	12,454	680	3,636	2,200	694	2,588	734	178	***	***	4,214	27,378
1995	18,261	746	5,444	1,639	19	1,687	769	207	22	***	3,193	31,986
1996	17,620	1,247	7,655	1,971	29	2,107	1,336	440	142	***	3,675	36,223
1997	17,163	1,456	5,477	2,597	508	2,772	1,586	415	321	***	3,505	35,799
1998	16,829	1,373	7,279	1,840	1,425	2,241	2,080	690	218	105	4,043	38,123
1999	14,727	1,571	6,494	2,206	2,013	1,539	1,930	636	324	230	4,540	36,211
2000	15,170	1,011	5,958	3,440	983	1,569	1,744	452	489	197	4,482	35,495
2001	12,929	1,256	3,212	3,216	1,860	1,222	1,653	470	684	567	5,375	32,445
2002	13,521	1,827	3,435	2,510	3,502	1,283	800	417	578	785	4,791	33,450
2003	14,442	3,304	2,583	2,580	4,290	1,071	784	469	1,415	855	6,267	38,059
2004	12,335	3,436	4,914	3,593	4,713	1,225	957	1,263	1,361	903	5,558	40,258
2005	7,546	2,662	5,363	2,363	5,079	1,487	1,205	789	1,277	1,067	6,420	35,259
2006	6,848	2,368	1,652	2,868	5,155	1,805	908	1,119	883	2,205	6,799	32,610
2007	5,958	2,489	909	3,225	4,796	2,198	1,107	1,179	968	1,957	5,143	29,928
2008	4,704	2,294	467	3,193	3,925	1,574	939	1,327	698	514	4,792	24,427
2009	6,316	2,007	1,324	3,176	3,307	1,027	731	1,369	788	553	3,869	24,466
2010	4,449	2,902	1,862	3,161	3,116	635	1,045	1,492	665	1,015	4,141	24,483
2011	3,460	3,109	292	3,675	3,192	576	1,094	1,538	567	828	3,541	21,872
2012	6,108	5,926	902	3,845	4,397	619	840	944	1,223	709	3,664	29,177
2013	5,686	3,892	683	5,537	4,767	658	785	1,926	1,175	1,085	4,145	30,338
2014	5,809	11,306	245	4,366	4,164	770	842	1,849	1,005	1,476	4,946	36,778
2015	6,548	11,768	244	5,117	3,421	707	837	2,262	1,647	1,542	5,546	39,639
2016	7,686	11,768	346	4,379	3,354	720	932	1,891	2,017	1,541	4,405	39,039

\*\*\* 操業なし

付表 2. インド洋におけるメカジキの漁法別漁獲量 (トン)・組成 (%) (1950～2016 年)  
 (IOTC データベース: 2017 年 10 月)  
 2016 年は暫定値。

年	はえ縄	流し網	その他	総計	はえ縄(%)	流し網(%)	その他(%)
1950	12	16	16	43	28.1	35.8	36.1
1951	10	15	16	41	23.9	37.6	38.5
1952	19	15	9	44	44.6	35.0	20.4
1953	41	15	9	65	62.4	23.8	13.8
1954	188	16	9	213	88.3	7.4	4.2
1955	241	17	16	275	87.9	6.3	5.8
1956	569	17	16	602	94.6	2.7	2.6
1957	400	16	9	425	94.2	3.7	2.1
1958	601	15	9	625	96.1	2.4	1.4
1959	616	16	9	641	96.2	2.4	1.4
1960	708	16	9	733	96.6	2.2	1.2
1961	908	16	9	934	97.3	1.7	1.0
1962	1,089	18	9	1,116	97.6	1.6	0.8
1963	1,002	18	9	1,030	97.4	1.7	0.9
1964	1,228	18	9	1,256	97.8	1.5	0.7
1965	1,312	18	9	1,339	97.9	1.4	0.7
1966	1,377	20	13	1,409	97.7	1.4	0.9
1967	1,786	20	13	1,819	98.2	1.1	0.7
1968	1,726	20	16	1,763	97.9	1.1	0.9
1969	1,966	20	16	2,003	98.2	1.0	0.8
1970	2,450	19	35	2,505	97.8	0.8	1.4
1971	1,986	19	59	2,064	96.2	0.9	2.9
1972	1,864	21	83	1,968	94.7	1.1	4.2
1973	1,465	23	107	1,595	91.9	1.4	6.7
1974	1,765	24	131	1,920	91.9	1.3	6.8
1975	2,015	29	156	2,199	91.6	1.3	7.1
1976	1,738	31	180	1,949	89.2	1.6	9.2
1977	1,647	34	204	1,885	87.4	1.8	10.8
1978	2,125	36	228	2,390	88.9	1.5	9.6
1979	2,309	18	257	2,583	89.4	0.7	9.9
1980	2,291	75	289	2,654	86.3	2.8	10.9
1981	2,322	42	309	2,674	86.9	1.6	11.6
1982	2,905	177	437	3,518	82.6	5.0	12.4
1983	3,457	112	437	4,007	86.3	2.8	10.9
1984	3,326	112	451	3,889	85.5	2.9	11.6
1985	4,404	109	470	4,983	88.4	2.2	9.4
1986	4,979	170	583	5,733	86.9	3.0	10.2
1987	5,732	228	630	6,590	87.0	3.5	9.6
1988	8,073	421	663	9,157	88.2	4.6	7.2
1989	6,894	497	704	8,095	85.2	6.1	8.7
1990	7,153	507	860	8,520	84.0	6.0	10.1
1991	7,905	475	972	9,352	84.5	5.1	10.4
1992	13,984	584	1,156	15,723	88.9	3.7	7.3
1993	23,385	661	1,854	25,900	90.3	2.6	7.2
1994	23,687	862	2,829	27,378	86.5	3.1	10.3
1995	29,003	742	2,241	31,986	90.7	2.3	7.0
1996	32,689	941	2,592	36,223	90.2	2.6	7.2
1997	31,674	819	3,306	35,799	88.5	2.3	9.2
1998	34,892	789	2,443	38,123	91.5	2.1	6.4
1999	32,555	849	2,806	36,211	89.9	2.3	7.7
2000	30,649	852	3,993	35,495	86.3	2.4	11.3
2001	28,009	649	3,786	32,445	86.3	2.0	11.7
2002	29,592	660	3,197	33,450	88.5	2.0	9.6
2003	34,143	874	3,042	38,059	89.7	2.3	8.0
2004	34,762	1,402	4,093	40,258	86.3	3.5	10.2
2005	30,461	1,872	2,927	35,259	86.4	5.3	8.3
2006	28,043	1,292	3,275	32,610	86.0	4.0	10.0
2007	25,288	991	3,650	29,928	84.5	3.3	12.2
2008	19,705	1,108	3,614	24,427	80.7	4.5	14.8
2009	20,033	846	3,587	24,466	81.9	3.5	14.7
2010	20,101	854	3,528	24,483	82.1	3.5	14.4
2011	16,172	1,629	4,070	21,872	73.9	7.4	18.6
2012	23,380	1,722	4,076	29,177	80.1	5.9	14.0
2013	24,986	2,507	2,845	30,338	82.4	8.3	9.4
2014	32,904	3,533	341	36,778	89.5	9.6	0.9
2015	35,635	3,482	522	39,639	89.9	8.8	1.3
2016	34,323	3,578	1,138	39,039	87.9	9.2	2.9
最近5年平均					86.0	8.3	5.7

付表 3. インド洋におけるメカジキの海域別漁獲量 (トン) 及び組成 (%) (1950～2016 年) (IOTC データベース: 2017 年 10 月)  
 F51: 西インド洋 (FAO 海域 51) 及び F57: 東インド洋 (FAO 海域 57)。  
 2016 年は暫定値。

年	F51 (西部)	F57 (東部)	総計	F51(西部)(%)	F57(東部)(%)
1950	16	27	43	38.0	62.0
1951	16	25	41	39.0	61.0
1952	9	35	44	20.7	79.3
1953	9	56	65	14.0	86.0
1954	31	182	213	14.5	85.5
1955	143	132	275	51.9	48.1
1956	340	262	602	56.5	43.5
1957	198	227	425	46.5	53.5
1958	224	402	625	35.8	64.2
1959	266	375	641	41.5	58.5
1960	336	397	733	45.8	54.2
1961	451	483	934	48.3	51.7
1962	676	440	1,116	60.6	39.4
1963	479	550	1,030	46.5	53.5
1964	768	488	1,256	61.1	38.9
1965	588	751	1,339	43.9	56.1
1966	971	439	1,409	68.9	31.1
1967	1,096	723	1,819	60.3	39.7
1968	1,145	617	1,763	65.0	35.0
1969	1,364	639	2,003	68.1	31.9
1970	1,305	1,199	2,505	52.1	47.9
1971	1,200	864	2,064	58.1	41.9
1972	1,351	617	1,968	68.6	31.4
1973	1,152	443	1,595	72.2	27.8
1974	1,042	878	1,920	54.3	45.7
1975	1,013	1,186	2,199	46.1	53.9
1976	1,166	783	1,949	59.8	40.2
1977	1,145	740	1,885	60.7	39.3
1978	1,478	912	2,390	61.9	38.1
1979	1,470	1,113	2,583	56.9	43.1
1980	1,141	1,514	2,654	43.0	57.0
1981	1,446	1,227	2,674	54.1	45.9
1982	2,104	1,415	3,518	59.8	40.2
1983	1,940	2,067	4,007	48.4	51.6
1984	1,930	1,959	3,889	49.6	50.4
1985	2,840	2,143	4,983	57.0	43.0
1986	3,716	2,017	5,733	64.8	35.2
1987	4,150	2,439	6,590	63.0	37.0
1988	6,276	2,881	9,157	68.5	31.5
1989	4,086	4,009	8,095	50.5	49.5
1990	5,407	3,112	8,520	63.5	36.5
1991	6,359	2,993	9,352	68.0	32.0
1992	11,862	3,861	15,723	75.4	24.6
1993	20,789	5,111	25,900	80.3	19.7
1994	19,298	8,080	27,378	70.5	29.5
1995	24,490	7,497	31,986	76.6	23.4
1996	24,490	11,732	36,223	67.6	32.4
1997	22,590	13,209	35,799	63.1	36.9
1998	25,686	12,437	38,123	67.4	32.6
1999	21,598	14,613	36,211	59.6	40.4
2000	23,795	11,699	35,495	67.0	33.0
2001	21,564	10,880	32,445	66.5	33.5
2002	24,068	9,382	33,450	72.0	28.0
2003	23,237	14,822	38,059	61.1	38.9
2004	23,062	17,196	40,258	57.3	42.7
2005	24,137	11,122	35,259	68.5	31.5
2006	22,249	10,361	32,610	68.2	31.8
2007	18,880	11,048	29,928	63.1	36.9
2008	14,720	9,707	24,427	60.3	39.7
2009	13,251	11,215	24,466	54.2	45.8
2010	12,182	12,301	24,483	49.8	50.2
2011	11,084	10,788	21,872	50.7	49.3
2012	16,821	12,355	29,177	57.7	42.3
2013	17,442	12,896	30,338	57.5	42.5
2014	16,000	20,778	36,778	43.5	56.5
2015	16,915	22,723	39,639	42.7	57.3
2016	19,263	19,777	39,039	49.3	50.7
最近5年平均				50.1	49.9