

メバチ 大西洋

(Bigeye Tuna, *Thunnus obesus*)



最近の動き

2018年7月に大西洋まぐろ類保存国際委員会 (ICCAT) メバチ資源評価会合において新たな資源評価が実施され、資源は乱獲状態かつ過剰漁獲と推定された。2016年～2019年の漁獲量は総漁獲可能量 (TAC) を超過した。これは主として、漁獲割当のない国による漁獲量増加による。2019年11月に ICCAT 年次会合にて、TAC 削減、人工浮き魚礁 (FAD) 管理の強化を含む新たな管理措置が決定された。

利用・用途

刺身・すし・缶詰等に利用されている。

漁業の概要

大西洋において、メバチは主にはえ縄、竿釣り、まき網によって漁獲されてきた (図1上図)。主として成魚を漁獲するはえ縄が漁獲の大部分を占めてきたが、大西洋は他の大洋と異なり、従来からまき網や竿釣りによる漁獲が比較的多い。まき網が FAD 操業を開始した 1991 年以降、小型魚漁獲が増加した。総漁獲量も同様に増加し、1994 年には過去最高の 13 万トンに達したが、その後徐々に減少して、2005 年以降は 6 万～8 万トンで推移し、2015 年の総漁獲量は 8.0 万トンで前年からやや増加した。2016 年からは新たな (より厳しい) TAC (6.5 万トン) が適用されたが、2016 年、2017 年漁獲量はいずれも 7.9 万トンと、あまり減少は見られず、2018 年には 7.3 万トン、2019 年 (暫定値) には 7.4 万トンとやや減少したが、いずれも TAC を超過していた。2019 年現在、はえ縄の漁獲は全体の約半分弱 (46%) で、はえ縄の漁獲減少によりまき網の漁獲比率 (2019 年: 37%) が以前より高くなっている (図1上図、図2)。漁獲されるメバチの平均体重は、はえ縄で 45～60 kg、竿釣りで 20～30 kg、まき網で 3～4 kg である。現在、大西洋における我が国の漁業ははえ縄のみであり、まき網及び竿釣りはそれぞれ 1992 年、1984 年に操業を停止している。

【はえ縄漁業】

大西洋における主要なはえ縄漁業国は日本と台湾であり、近年、大西洋における本種全漁獲の 30～40% を占めている (図1下図)。2001 年以降、はえ縄漁獲量は 4 万～5 万トン程度で推移していたが、近年減少傾向で、2019 年の漁獲量は 3.4 万

トンであった。1956 年に参入した日本のはえ縄は、当初キハダとビンナガを漁獲対象としていたが、その後、急速冷凍技術の導入により、1970 年代半ばから刺身材料としてのメバチの需要が高まり、本種が主要な漁獲対象になるとともに、はえ縄漁場は次第に大西洋東部に集中していった。大西洋への参入以来、努力量は増加を続け、1996 年にはピークの 1.2 億鈎に達したが、その後減少した。2009 年に実施された国際減船で日本の努力量は 5,800 万鈎まで減少し、出漁隻数も 1993 年に 300 隻あまりであったが、2015 年には 72 隻に減少し、2016 年以降はやや増加して 2019 年は 81 隻であったが、依然として低水準であった (図3)。日本のはえ縄によるメバチの漁獲量は 1960 年代にはおよそ 1.5 万トンで、1989 年の 4 万トンをピークに減少に転じ、2001 年以降は 1.0 万～2.0 万トンの間で推移し、2019 年は 0.9 万トンであった。一方、台湾のはえ縄は 1960 年代初頭に参入し、1990 年頃からメバチが主要対象魚種の 1 つになっており、2019 年は 1.1 万トンを漁獲した。

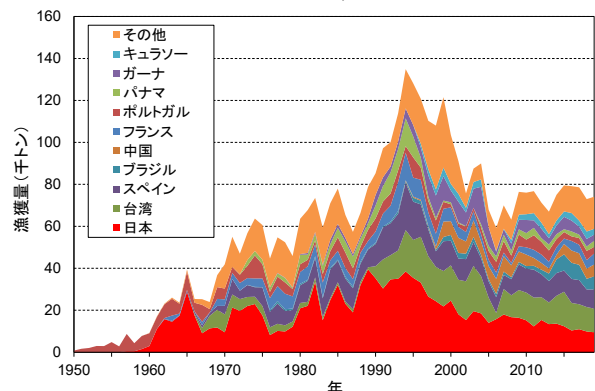
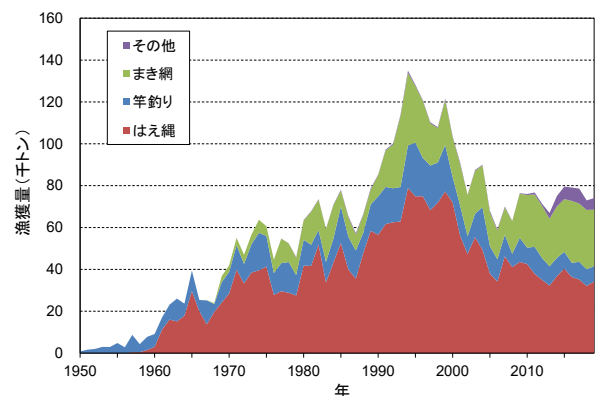


図1. 大西洋におけるメバチの漁法別漁獲量 (1950～2019年、上図) 及び国別漁獲量 (1950～2019年、下図)

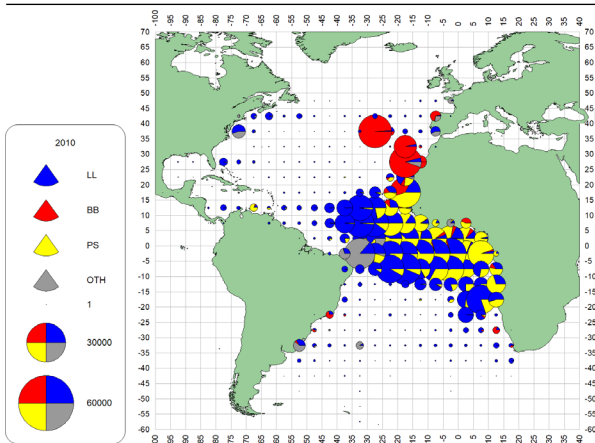


図 2. 主要なまぐろ漁業による大西洋におけるメバチの漁獲分布 (2010~2017年) (ICCAT 2019)

青：はえ縄、赤：竿釣り、黄：まき網、灰：その他。凡例の丸は上から 30,000 トン、60,000 トン。

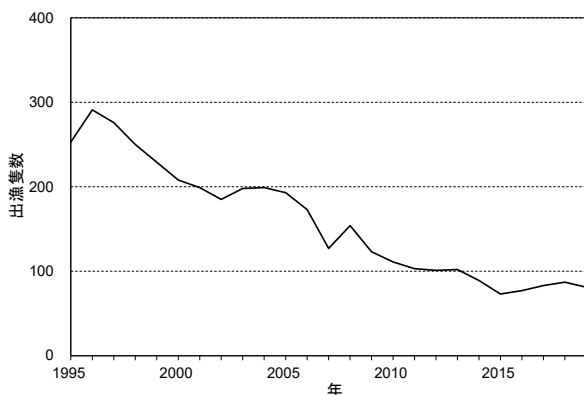


図 3. 大西洋における日本のはえ縄船の出漁隻数の推移 (1995~2019年、水産資源研究所資料)

【まき網漁業】

まき網は主にヨーロッパ連合 (EU)、特にフランスとスペインのまき網が主体であり、近年規模を増加させているガーナのまき網を含め、東部大西洋のギニア湾を中心に操業が行われている (図 2)。1990 年代には 71 隻が操業していた EU のまき網船は、1998 年以来 40~45 隻に減少している。この EU のまき網船は付き物 (もしくは FAD) 群れもしくは素群れに対する操業の 2 タイプの操業を行うが、1991 年以降 FAD 操業が増加しており、それに伴いメバチ漁獲量も増加し、近年では、全漁獲量の 35~50% がまき網によるものである。まき網による本種の漁獲は 1994 年の 3.3 万トンをピークとして、2008 年の 1.6 万トンまで減少を続けた。その後、増加に転じ、2011 年に 2.8 万トンに達したものの、その後はやや減少もしくは横ばいである。これは、2009 年から 2011 年頃まで継続し、その後沈静化したインド洋ソマリア沖を中心とする海賊行為 (IOTC 2014) の影響によりインド洋から多くのはえ縄・まき網漁船が移動したため、大西洋での漁獲努力量が増減したことによると思われる。

【竿釣り】

竿釣りは主に、東部大西洋のガーナ、セネガル、アソレス諸島、マデイラ諸島、カナリア諸島で操業が行われている (図 2)。

メバチの漁獲サイズは、ガーナでは主に小型 (およそ 40~60 cm)、セネガルでは中型以下 (およそ 40~80 cm)、残る 3 か所は小型から大型 (およそ 40~120 cm) が主体である。一方、西部大西洋ではブラジルが主要な竿釣り漁業国であるが、カツオのみを狙っており、メバチの漁獲はほとんどない。竿釣りの漁獲量は最近 10 年では 0.7 万~1.3 万トンの間で変動し、2019 年には 0.7 万トンの漁獲があった。

生物学的特性

【水平・鉛直分布】

大西洋においてメバチは、北緯 55 度から南緯 40 度にかけてのほぼ全域に広く分布している (図 4)。本種は他のマグロ類よりも生息深度が深いことが知られているが、大西洋においてもポップアップタグ調査の結果から、夜間は 200 m 以浅の表層付近に分布し、昼間は水温躍層かそれ以深に移動する日周行動を行うことが明らかになっている (Matsumoto *et al.* 2004, Lam *et al.* 2014)。

【繁殖】

メバチの卵は分離浮性卵で油球が 1 個あり、受精卵の卵径は 0.8~1.2 mm である。産卵は稚魚の分布から、熱帯・亜熱帯域の水温 24℃以上のほとんどの水域でほぼ周年行われていると考えられているが、大西洋における産卵や稚魚の分布に関する情報は少ない。他水域の情報から大西洋においても本種は多回産卵型の産卵を行い、産卵期にはほぼ毎日産卵し、産卵は夜間に行われると推察される (Matsumoto and Miyabe 2002)。最小成熟サイズは 90~100 cm、14~20 kg (3 歳) と考えられ、4 歳 (およそ 130 cm) を超えるとはぼすべてが成熟する。

【成長】

大西洋における本種の成長については、標識放流 (Cayré and Diouf 1984)、脊椎骨 (Alves *et al.* 1998)、耳石日周輪の読み取り (Hallier *et al.* 2005) により成長式を推定している (図 5)。なお、2018 年の資源評価には Hallier *et al.* (2005) の成長式

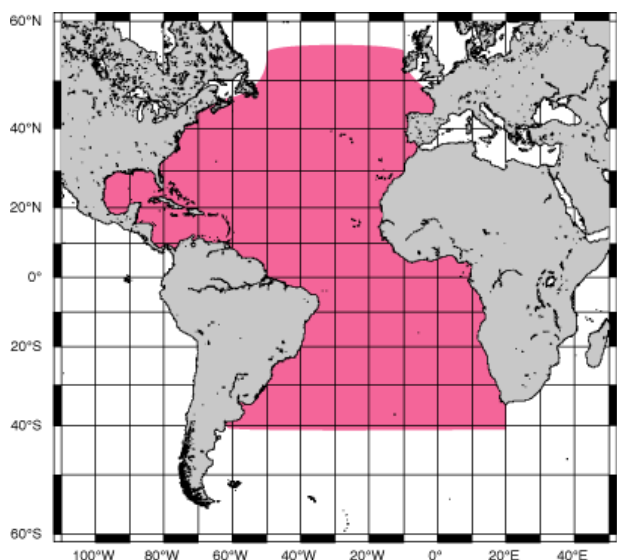


図 4. 大西洋におけるメバチの分布

帯まぐろ保存管理措置が改定され、新たな TAC は 2020 年に 62,500 トン、2021 年に 61,500 トンとされた。また、2020 年には 1~2 月の 2 ヶ月間、2021 年には 1~3 月の 3 ヶ月間、大西洋全体において FAD 操業の禁止を決定した。FAD 数は、1 隻当たり一度に 350 基 (2020 年) 及び 300 基 (2021 年) までとした (いずれも、2022 年以降は今後決定される)。

執筆者

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3グループ
松本 隆之・岡本 慶

参考文献

- Alves, A., de Barros, P., and Pinho, M.R. 1998. Age and growth of bigeye tuna, *Thunnus obesus*, captured in the Madeira archipelago. (SCRS/97/095). Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 48(2): 277-283.
https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV048_1998/colvo148.html# (2020年11月05日)
- Andrews, A.H., Pacicco, A., Allman, R., Falterman, B.J., Lang, E.T., and Golet, W. 2020. Age validation of yellowfin (*Thunnus albacares*) and bigeye (*Thunnus obesus*) tuna of the northwestern Atlantic Ocean. Can. J. Fish. Aquat. Sci., 47: 637-643. Doi: 10.1139/cjfas-2019-0328
- Cayré, P., and Diouf, T. 1984. Croissance du thon obèse (*Thunnus obesus*) de l'Atlantique l'après les resultants de marquage. (Growth of Atlantic bigeye tuna (*Thunnus obesus*) according to tagging results.) (SCRS/83/080). Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 20(1): 180-187.
https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV020_1984/colvo120.html# (2020年11月05日)
- Chow, S., Okamoto, H., Miyabe, N., Hiramatsu, K., and Barut, N. 2000. Genetic divergence between Atlantic and Indo-Pacific stocks of bigeye tuna (*Thunnus obesus*) and admixture around South Africa. Mol. Ecol., 9: 221-227.
- Hallier, J.P., Stequert, B., Maury, O., and Bard, F.X. 2005. Growth of bigeye tuna (*Thunnus obesus*) in the eastern Atlantic Ocean from tagging-recapture data and otolith readings. (ICCAT SCRS/2004/039). Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 57(1): 181-194.
https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV057_2005/colvo157.html# (2020年11月05日)
- ICCAT. 2001. Recommendation by ICCAT concerning the ICCAT bigeye tuna statistical document program.
<http://www.iccat.int/Documents/Recs/compendioidf-e/2001-21-e.pdf> (2020年11月05日)
- ICCAT. 2018. Report of the Standing Committee on Research and Statistics (SCRS) (Madrid, Spain, 1 to 5 October 2018). 469 pp.
https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Fwww.iccat.int%2FDocuments%2FMeetings%2FDocs%2F2018%2FREPORTS%2F2018_SCRS_REP_ENG.pdf&pdf=true (2020年11月05日)
- ICCAT. 2019. Report of the standing committee on research and statistics (SCRS) (Madrid, Spain, 30 September to 4 October, 2019). 459 pp.
https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2019/REPORTS/2019_SCRS_ENG.pdf (2020年11月05日)
- IOTC. 2014. Report of the Sixteen Session of the IOTC Working Party on Tropical Tunas.
<http://www.iotc.org/documents/report-16th-session-working-party-tropical-tunas-0> (2020年11月05日)

Lam, C.H., Galuardi, B., and Lutcavage, M.E. 2014. Movements and oceanographic associations of bigeye tuna (*Thunnus obesus*) in the Northwest Atlantic. *Can. J. Fish Aquat. Sci.*, 71: 1529-1543.

Martinez, P., Gonzalez, E.G., Castilho, R., and Zardoya, R. 2006. Genetic diversity and historical demography of Atlantic bigeye tuna (*Thunnus obesus*). *Mol. Phylogenet. Evol.*, 39: 404-416.

Matsumoto, T., and Miyabe, N. 2002. Preliminary report on the maturity and spawning of bigeye tuna *Thunnus obesus* in the central Atlantic Ocean. (SCRS/01/155). *ICCAT Col. Vol. Sci. Pap.*, 54(1): 246-260.
https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV054_2002/colvo154.html# (2020年11月05日)

Matsumoto, T., Saito, H., and Miyabe, N. 2004. Swimming behavior of adult bigeye tuna using pop-up tags in the central Atlantic Ocean. (SCRS/2004/037). *ICCAT Col. Vol. Sci. Pap.*, 57: 151-170.
https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV057_2005/colvo157.html# (2020年11月05日)

Miyabe, N. 2003. Recent sex ratio data of the bigeye tuna caught by the Japanese longline fishery in the Atlantic. (SCRS/2002/152). *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 55(5): 2028-2039.
https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV055_2003/colvo155.html# (2020年11月05日)

Parks, W., Bard, F.X., Cayré, P., and Kume, S. 1982. Length-weight relations for bigeye tuna captured in the eastern Atlantic Ocean. (SCRS/81/059). *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 17(1): 214-225.
https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV017_1982/colvo117.html# (2020年11月05日)

Roberto, S., Xavier, B.F., and Asine, A. 2003. Consideraciones sobre el sex-ratio de patudo (*Thunnus obesus*) en el Atlántico este tropical, capturado por la flota de cerco. (SCRS/2002/137.) *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 55(5): 1951-1953.
https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV055_2003/colvo155.html# (2020年11月05日)

メバチ（大西洋）の資源の現況（要約表）

資源水準	低位
資源動向	横ばい
世界の漁獲量 (最近5年間)	7.3万～8.0万トン 最近(2019)年:7.4万トン 平均:7.7万トン(2015～2019年)
我が国の漁獲量 (最近5年間)	0.9万～1.2万トン 最近(2019)年:0.9万トン 平均:1.1万トン(2015～2019年)
管理目標	MSY:7.2万～8.0万トン(中央値7.6万トン) (2018年の漁獲量:7.8万トン)
資源評価の方法	統合モデル(SS3)による解析:はえ縄漁業CPUE、及び漁獲動向等により水準と動向を評価
資源の状態	$F/F_{MSY} = 1.14 \sim 2.12$ (中央値1.63) $SSB/SSB_{MSY} = 0.43 \sim 0.80$ (中央値0.59)
管理措置	<ul style="list-style-type: none"> ・TAC(6.5万トン:2019年、6.25万トン:2020年、6.15万トン:2021年)、主要国の漁獲枠、漁船隻数枠の設定 ・ギニア湾(南緯4度、北緯5度、西経20度、アフリカ大陸で囲まれた海域)における1月1日～2月28日(2016～2019年)もしくは大西洋全体における1月1日～2月29日の2ヶ月(2020年)ないし1月1日～3月31日の3ヶ月(2021年)のFAD操業禁漁期設定、FAD数制限 ・統計証明制度 ・オブザーバー乗船(まき網、竿釣り)
管理機関・関係機関	ICCAT
最近の資源評価年	2018年
次回の資源評価年	2021年

付表 1. 大西洋におけるメバチの国別漁獲量 (単位: トン、投棄は除く)

国名/年	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	
アンゴラ																											
アルゼンチン											56	163	213	235	187	400	200	75	347	200	100	44	0	0	0	0	0
バルバドス																											18
ベリーズ																											0
ベニン																											0
ブラジル																											0
カンボジア																											0
カナダ																											197
ケープベルデ																											0
中国																											0
台湾																											0
コンゴ																											0
コートジボワール																											0
キューバ																											0
キューラソー																											0
ドミニカ共和国																											0
エルサルバドル																											0
スペイン																											0
フランス																											0
アイスランド																											0
ポルトガル																											0
808 英国		1,651	2,018	2,951	2,932	4,808	2,769	8,286	3,837	6,254	6,127	5,805	6,588	8,021	4,684	8,670	4,133	8,051	5,620	5,133	2,882	2,882	3,962	5,855	10,945		
フェロー諸島																											0
仏領ギニア																											0
ガボン																											0
ガーナ																											0
グレナダ																											73
クアツラ																											0
赤道ギニア																											0
ガイアナ																											0
ギニア																											0
ガイアナ																											0
ホンジュラス																											0
アイスランド																											0
日本																											0
808 韓国																											0
リベリア																											0
リビア																											0
モロッコ																											0
モーリタニア																											0
メキシコ																											0
ミャンマー																											0
ナイジェリア																											0
パナマ																											0
パラグアイ																											0
ペルー																											0
フィリピン																											0
ロシア																											0
セントメリーズ																											0
セントクリストファー・ネイビス																											0
セントガル																											0
セイシェル																											0
シエラレオネ																											0
南アフリカ																											0
セントビンセント																											0
セントルシア																											0
トーゴ																											0
トリニダード・トバゴ																											0
米国																											0
ソビエト連邦																											0
182 英領バミューダ																											0
英領セントヘレン																											0
英領タークス・カイコス諸島																											0
ウルグアイ																											0
バヌアツ																											0
バネズエラ																											0
808 総計		1,651	2,018	2,951	2,932	4,808	2,779	8,290	4,280	7,732	9,113	17,080	23,132	26,039	23,631	39,394	25,366	25,252	23,911	36,735	41,880	55,029	46,972	56,662	63,703		

付表 1. (続き)

Table with columns for year (1975-1999) and rows for various countries and regions including Angola, Argentina, Australia, Brazil, Canada, China, Hong Kong, India, Indonesia, Japan, Korea, Liberia, Mexico, Monaco, Netherlands, Norway, Portugal, United Kingdom, France, Germany, Greece, Iceland, Italy, Korea, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Spain, Sweden, Switzerland, Taiwan, Thailand, Turkey, United Kingdom, United States, and EU Mixed fisheries.

付表 1. (続き)

国名/年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
アルゼンチン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	263
アルバニア	18	6	11	16	19	27	18	14	14	7	12	7	15	11	26	30	19	16	29	14	0
バハマ	134	96	0	0	4	60	70	246	294	1,280	1,257	1,377	1,524	1,877	1,764	1,961	2,135	2,307	2,307	0	
ベネズエラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブラジル	2,768	2,659	2,582	2,455	1,496	1,081	1,479	1,593	958	1,189	1,173	1,841	2,120	3,623	6,456	7,750	7,660	7,258	5,096	6,249	
カナダ	327	241	279	182	143	187	196	144	130	111	103	137	166	197	218	268	171	214	237	183	
キューバ	2	0	1	1	1	1,152	1,434	1,284	482	606	656	1,077	735	1,378	2,368	2,764	1,680	1,107	1,418	880	
中国	6,564	7,210	8,840	7,890	6,555	6,200	7,389	5,686	4,973	5,489	3,231	3,231	2,232	4,942	5,852	5,514	4,823	5,718	5,718	5,718	
台湾	16,795	16,429	18,483	21,563	17,717	11,984	2,965	12,116	10,418	13,252	13,189	13,732	10,819	10,316	13,272	16,453	13,115	11,845	11,630	11,288	
韓国	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コートジボワール	2	0	0	0	0	0	0	0	0	790	576	49	602	681	441	12	544	1,239	384	1,998	
キューバ	3,098	3,757	2,221	3,203	3,526	40	441	272	1,734	2,465	2,747	3,468	2,960	1,998	2,357	2,573	3,598	2,844	3,530	2,787	
ドミニカ共和国	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エルサルバドル	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	992	1,450	1,826	2,634	2,464	
スペイン	11,724	10,133	10,572	11,343	8,610	7,762	7,542	7,684	12,216	11,483	13,316	11,012	10,162	10,878	10,058	11,469	11,544	8,400	9,117	8,400	
フランス	6,556	5,177	4,498	4,386	3,323	3,038	3,063	1,655	1,180	2,463	3,450	3,901	3,948	3,278	3,602	2,583	4,566	4,077	4,057	5,128	
アイスランド	0	10	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ポランド	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ポルトガル	1,498	1,605	2,590	1,655	3,204	4,146	5,071	5,505	3,422	5,605	3,682	6,920	6,128	5,345	3,668	3,135	2,187	3,146	4,405	3,146	
英国	0	0	0	0	0	0	3	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
フィジー	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
仏領中東アフリカ	0	90	21	0	28	6	0	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ガナ	150	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
グアテマラ	5,632	9,864	6,480	9,061	17,888	8,860	2,307	2,559	3,372	4,515	6,253	3,541	4,468	2,963	4,175	5,918	5,194	3,838	3,636	2,865	
グレンダ	0	0	0	0	0	0	10	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
赤道ギニア	0	0	0	736	831	1,054	977	851	1,024	922	1,029	288	273	168	1,007	340	1,103	1,602	1,488	1,623	
ギニア	0	0	0	0	0	0	0	60	20	22	402	525	1,804	1,674	1,111	6	25	34	53	0	0
ガイアナ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ホンジュラス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アイスランド	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本	24,605	18,087	15,306	19,572	18,509	14,026	15,735	17,983	16,684	16,395	15,205	12,306	13,397	13,603	13,603	12,390	10,365	10,964	9,881	9,492	
韓国	43	1	87	143	629	770	2,067	2,136	2,599	2,134	2,646	2,762	1,908	1,151	1,039	677	562	432	623	540	
リベリア	57	57	57	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	98	1	3	
リビア	400	31	593	593	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ロンドン	1,160	1,181	1,154	1,398	1,145	786	929	700	802	795	276	300	300	308	300	309	350	410	500	850	
モリタニア	2	2	7	4	5	4	3	3	1	1	3	1	2	1	2	1	2	3	3	3	3
メキシコ	589	640	274	215	177	307	283	41	146	108	181	289	376	135	240	465	359	141	109	79	
ナイジェリア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ノルウェー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
パナマ	962	562	211	0	1,521	2,461	2,521	3,057	2,360	2,490	3,085	3,531	1,736	2,853	2,341	1,289	2,337	1,664	2,067	2,995	
フィリピン	975	377	837	855	1,854	1,743	1,816	2,368	1,874	1,880	1,399	1,267	532	1,323	1,964	0	0	0	0	0	0
ロシア	91	0	0	0	0	1	1	26	73	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
セントメリーゼンベ	4	4	4	4	11	6	4	0	92	94	97	100	103	107	110	633	421	393	2	6	6
セントクリストファー・ネイビス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0
セントバルト	915	1,159	497	322	490	770	1,318	1,293	734	1,144	969	479	436	606	368	1,031	1,500	2,978	2,870	2,272	
セントビンセント	58	0	162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
セントルシア	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
セントエリザベス	249	239	341	113	270	221	84	171	226	159	145	153	47	435	332	193	121	257	282	432	
セントジョンズ	1,921	1,143	130	103	18	0	114	567	171	293	396	38	25	16	30	496	622	889	428	504	
セントトーマス	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10	24	13	0	0
トゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
トリニダード・トバゴ	5	11	30	6	5	9	12	27	69	56	40	33	33	37	59	77	37	25	17	13	13
米国	574	1,085	601	482	416	484	991	527	508	515	578	866	727	903	892	1,082	568	836	921	831	
ソビエト連邦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
英領ギニア	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
英領セントヘレナ	8	5	5	4	6	18	25	18	28	17	11	190	51	19	17	44	77	70	45	4	4
英領タークス・カイコス諸島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0
ウルグアイ	25	51	67	59	40	62	83	22	27	201	23	15	2	30	0	0	0	0	0	0	0
バヌアツ	0	0	0	0	104	109	52	132	91	34	42	39	23	0	4	0	0	0	0	0	0
ベネズエラ	221	708	1,241	847	1,060	243	261	318	122	229	85	264	96	94	169	132	156	318	165	28	28
総計	88,418	82,782	75,207	87,487	89,981	67,956	59,192	69,988	63,172	76,426	76,048	76,749	71,317	66,976	75,019	79,524	79,109	78,584	72,944	74,091	