

# メバチ 大西洋

(Bigeye Tuna *Thunnus obesus*)



## 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

2021年7月に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、資源は乱獲状態であるが過剰漁獲でないことが推定された。2016～2019年の漁獲量は総漁獲可能量 (TAC) を超過した (2020年暫定漁獲量はTACを下回った)。この超過は主として、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。2021年11月のICCAT年次会合にて一部管理措置が改定された。

## 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：2019年まで) 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年には7.5万トンとやや減少したが、いずれもTACを超過していた。2020年 (暫定値) には5.7万トンと大きく減少し、同年のTAC (6.25万トン) を下回った。2020年現在、はえ縄の漁獲は全体の約半分弱 (48%) で、はえ縄の漁獲減少によりまき網の漁獲比率が2005年以前より高くなっている (2020年：31%) (図1上図、図2)。漁獲されるメバチの平均体重は、はえ縄で45～60kg、竿釣りやまき網で20～30kg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・地域は日本と台湾であり、近年、大西洋における本種全漁獲のおよそ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、2020年の漁獲量は2.7万トンであった。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

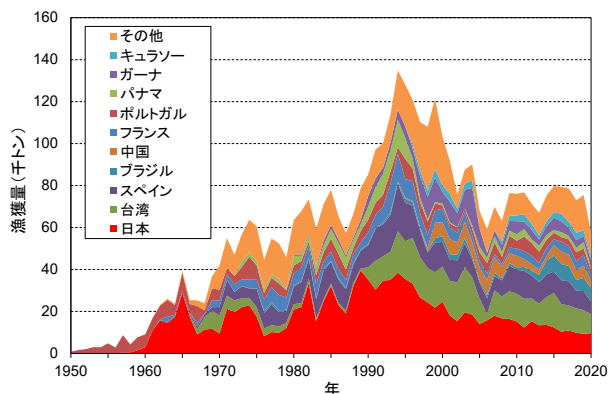
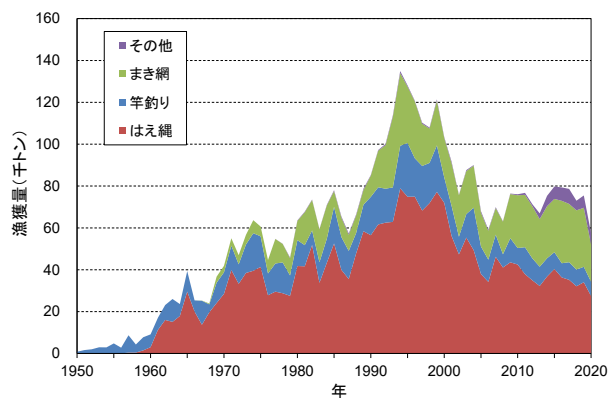


図1. 大西洋におけるメバチの漁法別漁獲量 (1950～2020年、上図) 及び国・地域別漁獲量 (1950～2020年、下図)

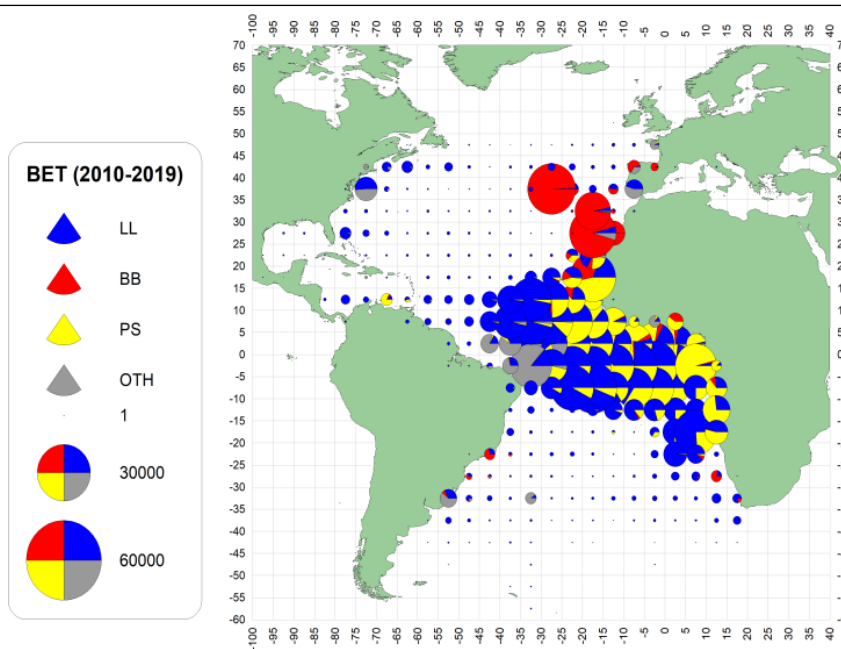


図2. 主要なまぐろ漁業による大西洋におけるメバチの漁獲分布（2010～2019年）（ICCAT 2021b）  
青：はえ縄、赤：竿釣り、黄：まき網、灰：その他。凡例の丸は上から 30,000 トン、60,000 トン。

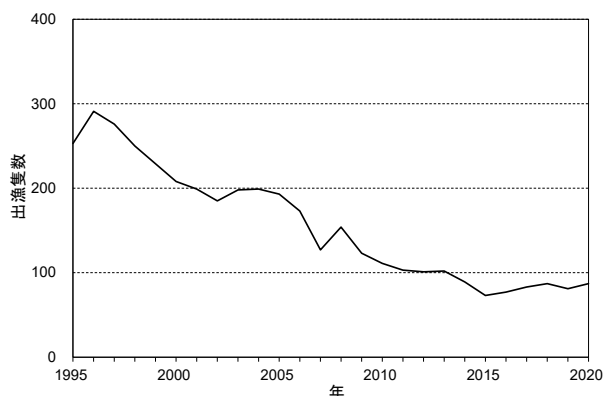


図3. 大西洋における日本のはえ縄船の出漁隻数の推移（1995～2020年、水産資源研究所資料）

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2020年は87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、2020年は1.0万トンであった。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、2020年は0.9万トンを漁獲した。

【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みまき網を含め、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のみまき網船は、1998年以来40～45隻に減少している。このEUのみまき網船は付き物（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30～40%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3.5万トンをピークとして、2007年の1.3万トンまで減少を続けた。その後、増加に転じ、2016年に3.0万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り、2020年には1.8万トンと大きく減少した。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。また、2020年の減少はより広範囲におけるFAD禁漁による可能性が考えられる。

【竿釣り】

竿釣りは主に、東部大西洋のガーナ、セネガル、アゾレス諸島、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40～60cm）、セネガルでは中型以下（およそ40～80cm）、残る3か所は小型から大型（およそ40～120cm）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、2020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200m以浅の表層付近に分布し、昼間は水温躍層から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、







表3. S53に基づくメバチ資源将来予測結果 (Kobeプロットのグリーンゾーンになる確率)

TAC (1000s mt)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
35	85%	91%	96%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
37.5	85%	91%	96%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
40	85%	90%	95%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
42.5	84%	90%	94%	97%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
45	84%	89%	94%	96%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
47.5	83%	89%	93%	96%	97%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
50	83%	88%	92%	95%	97%	98%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%
52.5	83%	88%	92%	94%	96%	97%	98%	99%	99%	100%	100%	100%	100%
55	82%	87%	91%	93%	95%	96%	97%	98%	99%	99%	100%	100%	100%
57.5	82%	86%	90%	92%	93%	95%	96%	97%	98%	98%	99%	99%	99%
60	81%	86%	89%	90%	92%	93%	94%	95%	96%	97%	98%	98%	98%
61.5	81%	85%	88%	89%	91%	92%	93%	94%	95%	96%	97%	97%	97%
62.5	81%	85%	87%	89%	90%	91%	92%	93%	94%	95%	96%	96%	97%
65	81%	84%	86%	87%	87%	88%	89%	90%	90%	92%	92%	93%	93%
67.5	80%	83%	84%	85%	85%	85%	85%	85%	86%	87%	87%	87%	88%
70	79%	82%	83%	82%	82%	81%	81%	80%	81%	81%	80%	81%	82%
72.5	78%	80%	80%	79%	79%	77%	75%	74%	74%	74%	74%	73%	73%
75	76%	78%	77%	76%	74%	72%	70%	68%	68%	66%	65%	65%	64%
77.5	73%	74%	74%	72%	70%	67%	64%	62%	59%	58%	57%	56%	54%
80	70%	71%	70%	68%	64%	61%	57%	55%	52%	50%	48%	47%	46%
82.5	67%	67%	65%	63%	59%	55%	52%	47%	44%	42%	41%	40%	39%
85	63%	63%	60%	58%	53%	48%	45%	40%	37%	36%	34%	34%	34%
87.5	59%	58%	55%	53%	47%	42%	38%	34%	31%	30%	29%	29%	30%
90	55%	54%	50%	48%	41%	37%	32%	28%	26%	25%	25%	26%	25%

隻当たり一度に350基(2020年)及び300基(2021年)までとした。2021年11月のICCAT年次会合において熱帯まぐろ保存管理措置が一部改定され、2022年は、TACは62,000トン、FAD禁漁(大西洋全体)は1月1日~3月13日の72日間に決定された(それ以外は同じ措置を2022年も継続)。

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#](https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV048_1998/colvo148.html#) (2021年12月15日)

Andrews, A.H., Pacocco, 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#](https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV020_1984/colvo120.html#) (2021年12月15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#](https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV057_2005/colvo157.html#) (2021年12月15日)

ICCAT. 2001. Recommendation by ICCAT concerning the ICCAT bigeye tuna statistical document program.  
<http://www.iccat.int/Documents/Recs/compendiopdf-e/2001-21-e.pdf> (2021年12月15日)

ICCAT. 2021a. Report of the 2021 bigeye stock assessment meeting (Online, 19- 29 July 2021). 91 pp.  
[https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2021/REPORTS/2021\\_BET\\_SA\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2021/REPORTS/2021_BET_SA_ENG.pdf) (2021年9月21日)

ICCAT. 2021b. Report of the standing committee on research and statistics (SCRS) (Online, 27 September to 2 October 2021). 282 pp.  
[https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2019/REPORTS/2019\\_SCRS\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2019/REPORTS/2019_SCRS_ENG.pdf) (2021年10月11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> (2021年12月15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#](https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV054_2002/colvo154.html#) (2021年12月15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#](https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV057_2005/colvo157.html#) (2021年12月15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#](https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV055_2003/colvo155.html#) (2021年12月15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#](https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV017_1982/colvo117.html#) (2021年12月15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#](https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV055_2003/colvo155.html#) (2021年12月15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)	5.7万～7.9万トン 最近(2020)年: 5.7万トン 平均: 7.3万トン(2016～2020年)
我が国の漁獲量 (最近5年間)	0.9万～1.1万トン 最近(2020)年: 1.0万トン 平均: 1.0万トン(2016～2020年)
管理目標	MSY: 7.2万～10.6万トン(中央値8.7万トン) (2020年の漁獲量: 5.7万トン)
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	$F / F_{MSY} = 0.63 \sim 1.35$ (中央値 1.00) $SSB / SSB_{MSY} = 0.71 \sim 1.37$ (中央値 0.94)
管理措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TAC (6.5万トン: 2019年、6.25万トン: 2020年、6.15万トン: 2021年、6.2万トン: 2022年)、主要国の漁獲枠、漁船隻数枠の設定</li> <li>• 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)、1月1日～3月31日の3ヶ月(2021年)ないし1月1日～3月13日の72日間(2022年)のFAD操業禁漁期設定、FAD数制限</li> <li>• 統計証明制度</li> <li>• オブザーバー乗船(まき網、竿釣り)</li> </ul>
管理機関・関係機関	ICCAT
最近の資源評価年	2021年
次回の資源評価年	未定

付表 1. 大西洋におけるメバチの国・地域別漁獲量 (単位: トン、1950~2020年)

国名/年	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
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	0	0	0	0
アイルランド	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アルゼンチン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	163	213	235	187	400	200	75	347	200	100	44	0	25	18
アンゴラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イタリヤ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウルグアイ	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0
カナダ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カボン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カンボジア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ギニア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
キューバ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	300	217	866	1,027	4,100	3,200	2,000	2,600	2,400
キューラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クアチマラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
グアテマラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
グレナダ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ケープベルズ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	95	146	142	131
セントビンセント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	130	0	339	721
セントルシア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
セントルシア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ソビエト連邦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	385	680	1,820	1,677	2,200	2,580	2,729	1,637	2,961	3,367
トーゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
トミニカ共和国	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
ナミビア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ニルウエイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
パナマ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
パラオ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハバオツ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハリバトス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
フィリピン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
フェロー群島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
フランス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400	2,400	840	10	60	1,740	155	3,346	3,088	2,828	3,624	4,007	4,007
フランス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ペナン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	54	137	160	329	224	185	143	136	92	117	15	24
ペネステラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	48	67	54	137	160	329	224	185	143	136	92	117	15	24
ペリズ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ポーランド	0	0	0	0	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	808	1,651	2,018	2,851	2,932	4,808	2,769	8,266	3,837	6,254	6,127	5,805	6,588	8,021	4,664	8,670	4,133	8,051	1,597	5,620	5,133	2,892	3,962	5,855	10,945
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	0	0	0	0
メキシコ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
モリタニア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
モロッコ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
リビア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
リベリア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ロシア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
英国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
英領セントヘレナ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
英領バミューダ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
韓国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	289	320	263	263	1,857	4,079	7,353	5,730	6,018	7,831
赤道ギニア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台湾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	47	54	672	2,521	6,039	8,456	6,191	5,639	6,191	5,639	4,314	3,499
中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
南アフリカ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
仏領カメルーン・ギニア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
米田	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
投票	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	808	1,651	2,018	2,851	2,932	4,808	2,779	8,720	4,290	7,732	9,113	17,060	23,132	26,039	23,631	39,394	25,386	25,252	23,911	36,735	41,880	55,029	46,972	56,662	63,703





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	2020
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
アイルランド	0	10	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	0
アンゴラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	253	0
イタリヤ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
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
エルサルバドル	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	982	1,450	1,826	2,634	2,464	1,518
ガイアナ	5,632	9,864	6,480	9,061	17,888	2,307	2,559	3,372	4,515	6,253	3,541	3,541	4,468	2,963	4,175	5,918	5,194	3,638	3,636	2,917	2,933
カナダ	327	241	279	182	143	187	196	144	130	111	103	137	166	197	218	257	171	214	237	193	102
カンボジア	150	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ギニア	0	0	0	0	0	0	0	60	20	22	402	525	1,804	1,674	1,111	0	0	0	0	0	0
キューバ	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
キューバ	3,098	3,757	2,221	3,203	3,526	40	441	272	1,734	2,465	2,747	3,488	2,950	1,998	2,357	2,573	3,598	2,844	3,530	2,767	1,519
グアテマラ	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	906
グレナダ	0	0	0	0	0	0	0	10	31	0	0	0	0	0	0	18	23	33	27	19	11
ケープベルデ	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	576
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	2,334	141
コンゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コロンビア	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
シエラレオネ	11,724	10,133	10,572	11,343	8,610	7,762	7,542	6,724	7,684	12,216	11,483	13,316	11,012	10,162	10,878	10,058	11,469	11,544	8,400	9,117	5,997
スペイン	58	0	162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
スウェーデン	915	1,159	497	322	490	770	1,318	1,293	734	1,144	969	479	436	606	369	1,031	1,500	2,978	2,870	2,272	2,700
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	4	1	0	0	0	1
セントクリストファー・ネイビス	1,921	1,143	130	103	18	0	114	567	171	293	396	38	25	16	30	496	622	889	428	504	220
セントビンセント	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10	24	13	13	17
セントトーマス	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
トーゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
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	10
ナイジェリア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ナミビア	589	640	274	215	177	307	283	41	146	108	181	289	376	135	240	465	359	141	109	79	568
ルワンダ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ルワンダ	952	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	3,052	1,163
ルワンダ	0	0	0	0	104	109	52	132	91	34	42	39	23	9	4	0	0	0	0	0	0
ルワンダ	18	6	11	16	19	27	18	14	14	7	12	15	11	26	30	19	16	29	14	20	20
ルワンダ	975	377	837	855	1,854	1,743	1,816	2,368	1,874	1,880	1,399	1,267	532	1,323	1,984	0	0	0	0	0	0
ルワンダ	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ルワンダ	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	6,284
ルワンダ	6,480	5,762	4,642	4,485	3,396	3,036	3,062	1,552	1,180	2,463	3,476	3,901	3,948	3,278	3,891	2,801	4,772	4,039	4,055	5,118	2,104
ルワンダ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ルワンダ	221	708	1,241	847	1,060	243	261	318	122	229	85	264	98	94	169	132	156	318	166	28	79
ルワンダ	134	96	0	0	0	0	4	60	70	246	294	1,260	1,257	1,377	1,524	1,877	1,764	1,961	2,135	2,307	991
ルワンダ	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	3,869	3,135	2,187	3,146	4,405	3,146	3,069
ルワンダ	2	2	7	4	5	4	3	3	1	1	3	1	1	2	1	2	2	0	0	0	0
ルワンダ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ルワンダ	1,160	1,181	1,154	1,399	1,145	786	929	700	802	795	276	300	300	308	300	309	350	410	500	850	1,033
ルワンダ	400	31	593	593	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ルワンダ	91	57	57	57	0	0	1	1	26	73	43	0	0	0	0	0	27	98	1	3	222
ルワンダ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ルワンダ	8	5	5	4	6	18	25	18	28	17	11	190	51	19	17	44	77	70	45	4	0
ルワンダ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ルワンダ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ルワンダ	43	1	87	143	629	770	2,067	2,136	2,599	2,134	2,646	2,762	1,908	1,151	1,039	675	562	432	623	540	610
ルワンダ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	58	0	3	10	17	4	11	7	8	6
ルワンダ	16,795	16,429	18,483	21,563	17,717	11,984	2,965	12,116	10,418	13,252	13,189	13,732	10,805	10,316	13,272	16,453	13,115	11,845	11,630	11,288	9,226
ルワンダ	6,564	7,210	5,840	7,890	6,555	6,200	7,200	7,399	5,686	4,973	5,489	3,231	2,371	2,232	4,942	5,852	5,514	4,823	5,718	4,823	3,614
ルワンダ	249	239	341	113	270	221	84	171	226	159	145	153	47	435	332	193	121	257	282	432	357
ルワンダ	24,605	18,087	15,306	19,572	18,509	14,026	15,735	17,983	16,664	16,395	15,205	12,306	15,390	13,397	13,603	12,390	10,365	10,964	9,854	9,327	9,579
ルワンダ	574	1,085	601	482	416	484	991	527	508	515	578	866	727	903	892	1,082	568	836	921	829	805
ルワンダ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	38	28	23	32
ルワンダ	103,434	91,636	75,802	87,586	90,043	67,954	59,192	69,895	63,172	76,427	76,074	76,749	71,303	66,976	75,307	79,795	79,338	78,617	72,971	75,484	57,486