

サメ類の漁業と資源調査（総説）

世界のサメ漁業

FAO 漁獲統計資料で見ると世界のサメ・エイ類漁獲量は 1940 年代の 20 万トン台から、1996 年以降の 80 万トン台まで、ほぼ右肩上がりに増加している。これに対し、わが国のサメ・エイ類の漁獲量は、1940 年代に 10 万トンを超す漁獲があったが、以降連続して減少し、2005 年の漁獲は 2 万 6 千トンであり、サメ・エイ類に対する需要の減少により漁獲は減少している（図 1）。

FAO の漁獲統計から 1990 年から 2005 年までのサメ類主要漁業国の漁獲量を表 1 にとりまとめた。近年はアジアの国々がサメ類の漁獲量を増やし、インドネシアが 7~12 万トン、インドが 5~13 万トン、台湾が 4~8 万トン、パキスタンが 2~5 万トンの範囲で推移している。アジア以外では、スペイン、メキシコ、米国がこれについて、スペインが 1 万~10 万トン、メキシコが 3~4 万トン、米国が 3~5 万トンである。

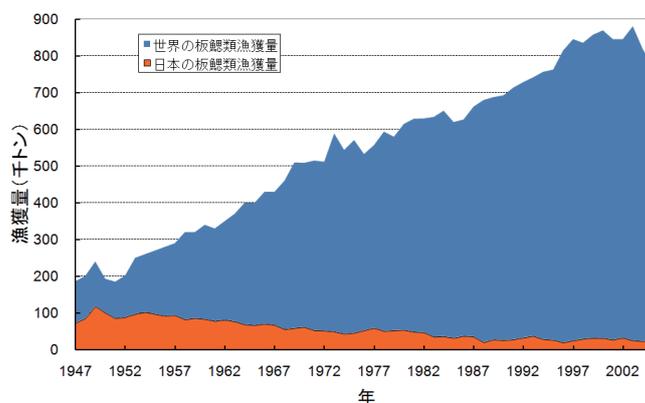


図 1.世界のサメ・エイ類漁獲量(1947~2005)

表 1. 世界のサメ主要漁業国の 1990 年から 2005 年間のサメ・エイ類漁獲量 (単位：千トン) (FAO 2006)

	インドネシア	インド	台湾	パキスタン	スペイン	メキシコ	米国	日本	その他	合計
1990	73	51	76	40	14	45	35	32	326	692
1991	77	56	69	45	15	41	36	33	342	714
1992	80	60	65	46	10	43	54	38	332	728
1993	87	77	56	46	12	44	38	39	344	743
1994	93	84	39	50	21	43	38	34	355	757
1995	98	77	44	50	24	43	38	31	357	762
1996	94	132	41	51	19	45	52	24	355	813
1997	96	72	40	48	99	36	40	29	386	846
1998	111	75	40	54	67	37	45	34	371	834
1999	108	77	43	55	67	35	38	33	401	857
2000	114	76	46	51	82	35	31	32	403	870
2001	110	68	42	49	77	33	22	28	417	846
2002	106	67	44	50	63	31	24	33	428	846
2003	118	64	67	33	62	34	35	26	442	881
2004	109	80	44	27	51	38	31	23	416	819
2005	109	62	46	23	38	39	30	26	398	771

日本のサメ漁業

日本のサメ・エイ類漁獲量は 1950 年代には 7 万トンを超えていたが、年々減少し、近年は 2~3 万トンで推移している。これは主に底曳き網漁業を中心とする底生性のサメ・エイ類の水揚げ量の減少が原因である。はえ縄漁業による外洋性サメ類の漁獲量は、1980 年代の 2 万トン台から 1990 年代の 1.5~2 万トン台へと減少したが、2000 年代に入って 2 万トン台に回復した (図 2)。はえ縄のサメ類漁獲量に占める割合は 71~87%であった。

日本の種別水揚げ量は、図 3 のとおり。ヨシキリザメは、まぐろはえ縄漁業によって数多く混獲されているが、日本国内では市場価値が低く、近海漁場を除き海中に投棄されることが多かった。しかし近年、海外市場で食料としての商品価値が出てきたことから、海外主要港での水揚げが増えてきた。ヨシキリザメの水揚げ量は、1992~2006 年において 10,000~16,000 トンで、外洋性サメ類のなかで占める割合は 70~80%であった。

アオザメは肉質が良いので商品価値が高く、遠洋はえ縄船も持ち帰る場合が多い。アオザメの漁獲量は、1992 年~2006 年において 800~1,500 トンで、外洋性のサメ類漁獲量の中で占める割合は 5~8%であった。

ネズミザメはその多くが宮城県気仙沼を中心とした東北地方に水揚げされている。肉質が良好で商品価値が高く、肉、鰭や皮が食用や工芸用に利用されている。1992 年~2006 年のネズミザメの漁獲量は、はえ縄と流し網漁業の合計で 1,400~4,400 トンで、外洋性サメ類の漁獲量に占める割合は 8~22%であった。

その他の外洋性のサメ類 (ヨゴレ、クロトガリザメ、ハチワレ、ミズワニ) のうちミズワニは鰭も含めて、まったく商業的には利用されていない。これらの漁獲量は、1992 年~2005 年の調査で、ヨゴレが 2~85 トン、ハチワレを含むオナガザメ類は 250~700 トン、クロトガリザメは分類されていないので不明であるが、メジロザメ類をそれと考えると、3~130 トンと考えられる (水産庁・水総研 1994-2007)。

ジンベイザメ、ウバザメ、ホホジロザメの大型ザメ 3 種に関しては 1960 年代にウバザメを対象とした突きん棒が存在したが、現在これらの種を対象とした漁業はない。

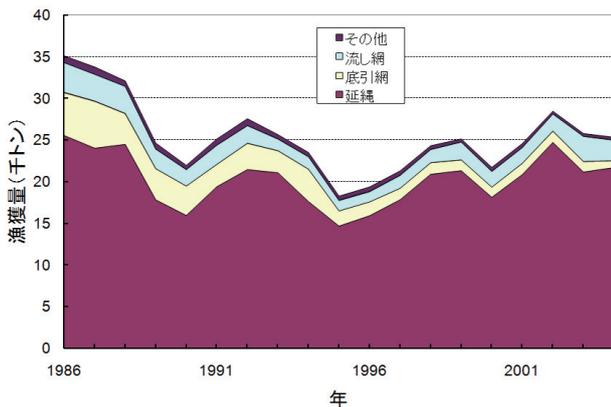


図 2.日本の漁業種別サメ類漁獲量(1986~2004)

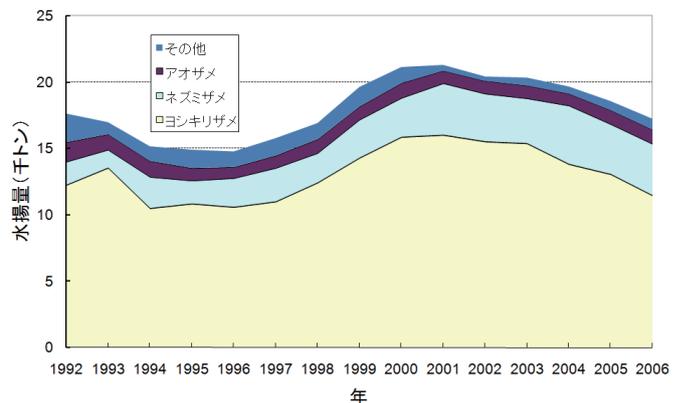


図 3.外洋性サメ類漁の種別水揚げ量(1992~2006)

資源管理

日本における外洋性サメ類漁獲量の多くを占めるはえ縄漁業の努力量は近年減少傾向にある (図 4)。しかしながら、漁業国全体の努力量の増減を見ると、太平洋全体では増加傾向にあり、最近の伸びが著しいことがわかる (図 5)。

つまり日本が努力量を減らしても、その他の国が漁獲努力量を増やしており、全体としては漁獲努力量は増加し、外洋性サメ類にかかる漁獲圧も増加する傾向にある。現在のところ、まぐろ漁業に関する国際漁業管理機関でサメ類資源管理のための漁獲規制などは実施されていないが、資源評価の結果によっては、将来的にサメ類保護のための漁獲規制などが実施される可能性もある。また FAO によるサメ類の保護と管理のための行動計画策定の呼びかけに応じて、わが国では「サメ類資源の保護と管理のための国内行動計画」を策定した。この枠組みのなかで国内サメ資源に関して、資源状態を監視する仕組みを設置し、必要ならば資源の保護と管理のための施策の実施を「サメ類資源の保護と管理のための国内行動計画」策定委員会が水産庁に勧告するようになっている。

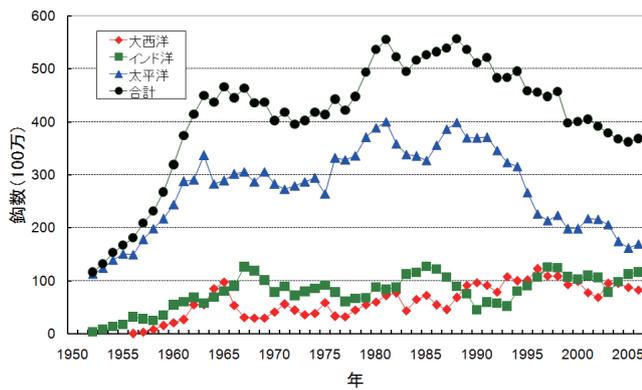


図 4. 日本のはえ縄漁獲努力漁の経年変化

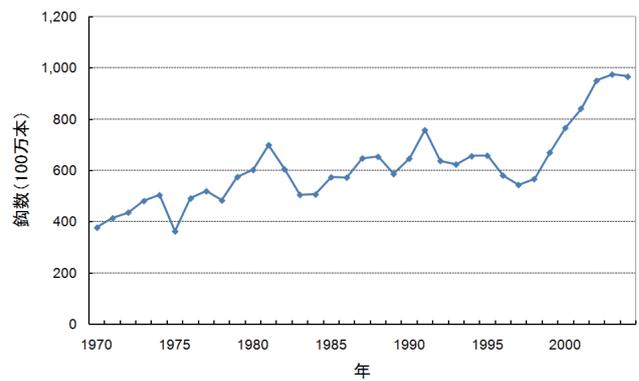


図 5. 太平洋におけるはえ縄漁獲努力量の経年変化

現在・将来の問題点

- ・サメ類の資源管理は比較的新しく生じた問題であり、調査体制等の整備が十分とはいえない。
- ・まぐろ・かじき類などと違い、資源評価に使用できる長期にわたる漁獲統計資料がない。
- ・種類数が多いので、漁船から漁獲統計資料を収集する場合、種の誤査定が生じている可能性がある。
- ・外洋性サメ類は高度回遊性資源なので、資源解析には関係漁業国の協力が不可欠である。
- ・大型サメ類を対象とする漁業はなく、国内の出現情報の収集体制を整備すべきである。

執筆者

水産庁 増殖推進部 研究指導課
 中野 秀樹
 まぐろ・かつおグループ
 混獲生物サブグループ
 遠洋水産研究所 混獲生物研究室
 松永 浩昌

参考文献

独立行政法人水産総合研究センター (編). 2002-2007. 平成 13 年度-平成 18 年度 日本周辺高度回遊性魚類資源対策調査委託事業報告書. 独立行政法人水産総合研究センター, 横浜.

遠洋水産研究所(編). 2002-2005. 平成 13-16 年度国際資源調査等推進対策事業 混獲生物グループ報告書. 遠洋水産研究所, 静岡.

FAO Fishery Information, Data and Statistics Unit. 2007. Total production 1950-2005. FISHSTAT Plus - Universal software for fishery statistical time series [online or CD-ROM]. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/fi/statist/FISOFT/FISHPLUS.asp> (2007 年 10 月 27 日)

農林水産省統計情報部. 1986-2003. 昭和 61 年—平成 13 年 漁業・養殖業生産統計年報. 農林統計協会, 東京.

農林水産省統計部. 2004-2006. 平成 14 年—16 年 漁業・養殖業生産統計年報 (併載: 漁業生産額). 農林統計協会, 東京.

水産庁 (編). 1993-1997. 平成 4 年度-平成 8 年度 日本周辺クロマグロ調査委託事業報告書. 水産庁, 東京.

水産庁 (編). 1998-2001. 平成 9 年度-平成 12 年度 日本周辺高度回遊性魚類資源対策調査委託事業報告書. (まぐろ類等漁獲実態調査結果). 水産庁, 東京.