

ジンベエザメ 日本周辺

(Whale Shark, *Rhincodon typus*)



ジンベエザメ (Last and Stevens 1994)

最近一年間の動き

2012年12月のWCPFC年次会合において、ジンベエザメを視認した際の付近でのまき網漁業の禁止措置が採択された。また、まき網漁具に巻かれたジンベエザメを安全に放流するためのガイドラインが検討されている。また2011年の日本沿岸での出現は定置網等で18個体が確認されている。

利用・用途

鰭はフカヒレスープの原料に、肉は食用になるが、日本ではほとんど利用されない。まき網、竿釣り漁業のさめ付き操業の指標となっている。近年、定置網で混獲された個体が、いくつかの水族館で飼育・展示が行われるようになってきた。

漁業の概要

我が国ではジンベエザメを対象とした漁業はない。定置網への迷入は相当数あると思われるが、水族館による需要も限定的であるので、放流あるいは廃棄されるのが普通である。市場に水揚げされる例はほとんどない。定置網の迷入は主に沖縄本島から九州、四国太平洋沿岸で発生している(内田1995)。

生物学的特性

【分布】

ジンベエザメは全世界の熱帯及び温帯に分布し、外洋にも沿岸にも回遊する。赤道を中心に概ね、南は35°S、北は30°Nの帯内に分布し、暖流の動きに従ってさらに高緯度にも出現する(図1)。太平洋西岸の北海道沖(43°N)や大西洋西岸のニューイングランド沖(42°N)などへの夏季の出現がその例である。適水温や餌料生物の状況に従って移動するのは確かであるが(岩崎1970、Clark1992)、いかなる距離をどのように回遊するのか、生息深度などもよくわかっていない。近年、衛星追跡によるジンベエザメの回遊経路の解明が試みられ、北米バハ・カリフォルニア沖で放流された個体が37か月後に西部太平洋赤道域まで移動したことが確認された(Eckert and Stewart 2001)。

ジンベエザメの系群構造などについては、ほとんどわかっていない。ジンベエザメは世界の熱帯から温帯域に分布することから、大西洋に分布する個体群は太平洋・インド洋に分布する個体群から隔離されているであろう。太平洋・インド

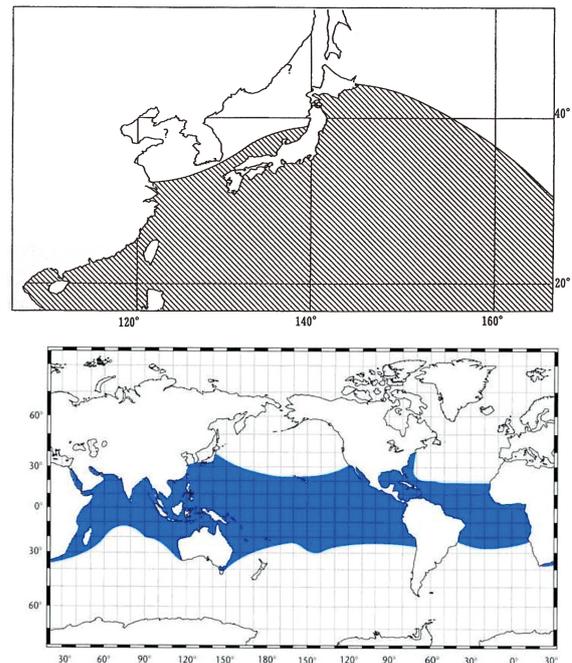


図1. 日本周辺と世界におけるジンベエザメの分布
(内田1995、Last and Stevens 1994)

洋・大西洋における東西あるいは南北の系群が存在するかどうかは、まったく不明である。太平洋では長期にわたる東西方向の移動が知られているので、個体群内の東西交流はあるであろう。インド洋との関係に関しても不明である。

【産卵・回遊】

本種の繁殖については長い間謎であったが、1995年に台湾で漁獲された11mの雌が妊娠しており、両子宮中に300個体の胎仔と卵殻を持っていた。この胎仔のうちの1尾は日本の水族館で143日間生存した。これにより、ジンベエザメが卵胎生であることが明らかになった。本種の小型個体は55～93cmまでで、世界に9例しか報告例がなく、出生時の大きさはこの範囲にあるであろうが、特定されていない(Joung *et al.* 1996)。

【成長・成熟】

本種は世界最大の魚類といわれており、最大体長は17～18m、あるいは21.4mという説もあるがはっきりしない。13.7mというのが本種の最大としてよく用いられる数値である。最新の正確な計測は12.1mである(Compagno 2001)。

ジンベエザメの飼育下（容量 1,100 トンの水槽）における年間の成長は 29.5 cm（全長；搬入時 3.65 m で 5 年 7 か月間の飼育）及び 46 cm（搬入時 4.4 m で 1 年 9 か月間の飼育）であった。容量 5,400 トンの水槽では 45.5 cm（搬入時 4.1 m で 4 年 4 か月の飼育）であった（内田 1995）。年間の成長が 29.5 cm という例もあるが、飼育期間の後半、体調不良が長く続いたため年平均成長率が低かったと推定される。これらのことから、全長 3～6 m くらいの若齢個体では、少なくとも年間 45 cm 程度の成長があるものと推定される（内田 1995）。

【食性】

ジンベエザメはプランクトン捕食者である大型の数種の板鰓類のうちの 1 種である（他はウバザメ、メガマウス、オニイトマキエイなど）。大きな口を開けて遊泳し、コベポードなどの甲殻類のほかに、イワシ、カタクチイワシ、サバ、小さなまぐろ類、ビンナガ、イカなども捕食する（Compagno 2001）。

資源状態

【資源の動向】

定置網における迷入は内田（1995）によれば、沖縄本島の定置網で 1979～1994 年の 16 年間に 78 尾が報告されている。年平均 4.9 尾であり、季節は 3～9 月であるが夏が多い。四国太平洋岸では 1989～1993 年の 5 年間で 25 尾が報告されている。本海域でも年平均 5 尾であり、6～7 月に最も多く報告されている。

表 1 に 1970～2011 年までの、文献情報等から収集したジンベエザメの日本周辺での出現記録を示した。ジンベエザメは毎年 2～20 尾程度が定置網などに迷入しており、日本周辺海域には毎年一定程度のジンベエザメが来遊してくると考えられる。

【漁獲圧の動向】

本種を直接漁獲対象とする漁業はない。

管理方針

2012 年 12 月に WCPFC 年次会合において、ジンベエザメを視認した際の付近でのまき網操業の禁止措置が採択された。また、まき網漁業におけるジンベエザメ付き魚群に対する意図的な操業を禁止する規制が採択された。なお、ジンベエザメは絶滅の危機にあるとして 2000 年のワシントン条約第 11 回締約国会議では米国により附属書 II 掲載が提案されたが否決され、2002 年の第 12 回締約国会議でインド、フィリピン共同の附属書 II 掲載が提案され、採決の結果、可決された。

表 1. 本邦周辺におけるジンベエザメの年別出現記録

年	出現数	出現場所（県）
1950	2	大分、宮城 ¹⁾
...		
1960	1	福井 ⁹⁾
1961		
1962	2	長崎 ¹⁾ 、青森 ⁹⁾
...		
1970		
1971		
1972	2	福井 ¹⁾ 、和歌山 ⁷⁾
1973	2	鹿児島、新潟 ¹⁾
1974		
1975		
1976		
1977		
1978		
1979	6	沖縄 (5)、京都 ¹⁾
1980	6	沖縄 (5)、福井 ¹⁾
1981	5	沖縄 (5) ¹⁾
1982	5	沖縄 (5) ¹⁾
1983	6	沖縄 (5)、島根 ¹⁾
1984	7	沖縄 (5)、京都、石川 ¹⁾
1985	8	沖縄 (5)、石川、新潟、静岡 ¹⁾
1986	9	沖縄 (5)、京都 (2)、福井、石川 ¹⁾
1987	5	沖縄 (5) ¹⁾
1988	5	沖縄 (5) ¹⁾
1989	11	沖縄 (5)、四国太平洋岸 (5)、鹿児島 ¹⁾
1990	14	沖縄 (5)、四国太平洋岸 (5) ¹⁾ 、福井 (4) ⁹⁾
1991	16	沖縄 (5)、四国太平洋岸 (5)、徳島、和歌山 (2)、千葉、京都、佐賀 ¹⁾
1992	10	沖縄 (6)、四国太平洋岸 (5) ¹⁾ 、
1993	19	沖縄 (10)、四国太平洋岸 (5) ¹⁾ 、石川 (4) ⁹⁾
1994	13	沖縄 (5)、石川 ¹⁾ 、高知 (3) ⁹⁾ 、福井 (4) ⁹⁾
1995	10	高知 (9) ⁹⁾ 、東京 ⁹⁾
1996	4	沖縄 (4) ⁹⁾
1997	12	鹿児島 (5) ⁹⁾ 、高知 (4) ⁹⁾ 、和歌山 ⁷⁾ 、沖縄 (2) ⁹⁾
1998	2	高知 ⁹⁾ 、沖縄 ⁹⁾
1999	2	沖縄 ⁹⁾ 、高知 ⁹⁾
2000	16	鹿児島 (8) ⁹⁾ 、高知 (2) ⁹⁾ 、沖縄 (6) ⁹⁾
2001	14	鹿児島 (5) ⁹⁾ 、大分、三重 ⁹⁾ 、沖縄 (3) ⁹⁾ 、石川 ⁹⁾ 、京都 ⁹⁾ 、高知 (2) ¹⁶⁾
2002	15	鹿児島 (6) ⁹⁾ 、青森 ⁹⁾ 、石川 ⁹⁾ 、大分 ¹⁵⁾ 、高知 (4) ¹⁶⁾ 、長崎 ¹⁵⁾ 、沖縄 ⁴⁾
2003	16	長崎 ¹¹⁾ 、鹿児島 (13) ⁹⁾ 、沖縄 ¹⁵⁾ 、高知 ¹⁶⁾
2004	7	福井 ⁹⁾ 、京都 (2) ⁹⁾ 、小笠原 ¹⁰⁾ 、長崎 ¹²⁾ 、鹿児島 ⁹⁾ 、高知 ¹⁶⁾
2005	15	静岡 ¹³⁾ 、長崎 ¹⁴⁾ 、鹿児島 (9) ⁹⁾ 、富山、京都、沖縄 ¹⁰⁾ 、三重 ⁹⁾
2006	7	沖縄 (2) ¹⁰⁾ 、鹿児島 (5) ³⁾
2007	10	高知 ¹⁷⁾ 、千葉 ¹⁸⁾ 、沖縄 ¹⁵⁾ 、鹿児島 (7) ³⁾
2008	23	鹿児島 (18) ⁹⁾ 、東京 (2) ⁴⁾ 、和歌山 ⁹⁾ 、沖縄 ⁹⁾ 、静岡 ⁴⁾
2009	11	鹿児島 (9) ⁹⁾ 、和歌山 ⁹⁾ 、富山 ²⁰⁾
2010	18	鹿児島 (14) ²³⁾ 、宮崎 ²¹⁾ 、石川 ²³⁾ 、千葉 ²⁶⁾ 、神奈川 ⁹⁾ 、
2011	18	鹿児島 (14) ³⁾ 、沖縄 ²⁵⁾ 、千葉 ²⁶⁾ 、福井 ²⁷⁾

出典： 1) 内田 (1995) 2) Anon. (2001) 3) かごしま水族館 中畑 (私信)
 4) インターネット (詳細不明) 5) 大阪海遊館 西田 (私信)
 6) 自然資源保全協会 (2002) 7) 自然資源保全協会 (2003)
 8) 自然資源保全協会 (2004) 9) 自然資源保全協会 (2005)
 10) 小笠原チャンネル (2004) 11) 長崎新聞 (2003)
 12) 長崎新聞 (2004) 13) 読売新聞 (2005) 14) 長崎新聞 (2005)
 15) 水族館非公式ガイド (2006) 16) 日本エヌ・ユー・エス (2006)
 17) 読売新聞 (2007) 18) FNN (2007) 19) 沖縄タイムス (2007)
 20) 北日本新聞 (2010) 21) 宮崎日日新聞 (2010) 22) 南日本新聞 (2010)
 23) 北国新聞 (2010) 24) 東京新聞 (2010) 25) 沖縄タイムス (2011)
 26) 千葉日報 (2011) 27) 共同通信 (2011)

執筆者

- くろまぐろユニット
 国際水産資源研究所 くろまぐろ資源部
 中野 秀樹
- かつお・まぐろユニット
 混獲生物サブユニット
 国際水産資源研究所 かつお・まぐろ資源部
 混獲生物グループ
 松永 浩昌
- かつお・まぐろユニット
 かじき・さめサブユニット
 国際水産資源研究所 かつお・まぐろ資源部
 まぐろ漁業資源グループ
 余川 浩太郎

参考文献

Anon. (鹿児島水族館). 2001. 鹿児島県の海にやってくるジンベエザメ. さくらじまの海 2001 年 4 巻第 4 号 通巻 13 号: 2-3.

Clark, E. 1992. Whale sharks. National Geographic, 182(6): 120-138.

Compagno, L.J.V. 2001. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO Species Catalogue for Fishery Purposes No.1, Vol.2. FAO, Rome, Italy. 269pp.

Eckert, S.A. and Stewart, B.S. 2001. Telemetry and satellite tracking of whale sharks, *Rhincodon typus*, in the sea of Cortez, Mexico, and the North Pacific Ocean. Env. Biol. Fish., 60: 299-308.

岩崎行伸. 1970. 西部太平洋カツオ漁場におけるジンベエザメの分布と二、三の生活環境条件について. 東海大学紀要海洋学部, 4: 37-51.

Joung, S.J., Chen, C.T., Clark, E., Uchida, S. and Huang, W.Y.P. 1996. The whale shark, *Rhincodon typus*, is a livebearer: 300 embryos found in one 'megamma' supreme. Env. Biol. Fish., 46: 219-223.

Last, P.R. and Stevens, J.D. 1994. Sharks and rays of Australia. CSIRO, Australia. 513pp.

小笠原チャンネル. 2004. 小笠原の日々: ジンベエザメ. 2004 年 10 月 27 日 (水)
<http://www.ogasawara-channel.com/diary/archives/000394.html> (2005 年 11 月 17 日)

長崎新聞. 2003. 有川港そばの定置網にジンベエザメかかる. In 長崎新聞(編), 過去のニュース(県内) [2003 年 7 月 2 日]. <http://www.nagasaki-np.co.jp/news/kako/200307/02.html> (2005 年 11 月 17 日)

長崎新聞. 2004. 「でかい」ジンベエザメ捕獲 五島若松町沖. In 長崎新聞(編), 過去のニュース(県内)[2004 年 7 月 28 日]. <http://www.nagasaki-np.co.jp/news/kako/200407/28.html> (2005 年 11 月 17 日)

長崎新聞. 2005. 巨大ジンベエザメ定置網にかかる 五島. In 長崎新聞(編), 過去のニュース(県内) [2005 年 11 月 3 日]. <http://www.nagasaki-np.co.jp/news/kako/200511/03.html> (2005 年 11 月 17 日)

日本エヌ・ユー・エス. 2006. 平成 17 年度国際漁業混獲生物調査委託事業報告書. In 遠洋水産研究所(編), 平成 17 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.

自然資源保全協会(編). 2002. 平成 13 年度サメ・海鳥保全管理プログラム作成等調査並びに鯨の利用の推進に関する啓蒙普及報告書(現地調査および資料収集編). 自然資源保全協会, 東京. 74 pp.

自然資源保全協会(編). 2003. 平成 14 年度サメ・海鳥保全管理プログラム作成調査並びに鯨の利用の推進に関する啓蒙普及報告書(現地調査および資源評価レポート編). 自然資源保全協会, 東京. 155 pp.

自然資源保全協会(編). 2004. 平成 15 年度サメ・海鳥保全管理プログラム作成調査並びに鯨の利用の推進に関する啓蒙普及報告書(国内現地調査および啓蒙普及活動編). 自然資源保全協会, 東京. 34+16 pp.

自然資源保全協会(編). 2005. 平成 16 年度サメ・海鳥保全管理プログラム作成調査並びに鯨の利用の推進に関する啓蒙普及報告書(国内現地調査および啓蒙普及活動編). 自然資源保全協会, 東京. 34 pp.

内田詮三. 1995. 3. ジンベエザメ. In 日本水産資源保護協会(編), 日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料 (II). 日本水産資源保護協会, 東京. 146-153 pp.

矢野憲一. 1976. 鯨の世界. 新潮社, 東京. 230 pp.

読売新聞. 2005. 7 月 22 日 ジンベエザメとランデブー. In 読売新聞(編), 読売オンライン フォトニュース. <http://show.yomiuri.co.jp/photonews/photo.php?id=7670> (2005 年 11 月 17 日)

注: ジンベエザメとジンベイザメの表記は原文のままとした。

ジンベエザメ(日本周辺)の資源の現況(要約表)

資源水準	調査中
資源動向	調査中
世界の漁獲量(最近5年間)	調査中
我が国の漁獲量(最近5年間)	年間数尾から数十尾程度の混獲?
管理目標	なし
資源の状態	検討中
管理措置	-
管理機関・関係機関	FAO、CITES、WCPFC