

2016 年に相模湾から得られたウバザメ (ネズミザメ目ウバザメ科) と国内における出現状況

崎山 直夫・瀬能 宏・茶位 潔・岩瀬 成知

Tadao Sakiyama, Hiroshi Senou, Kiyoshi Chai and Narutomo Iwase:
An Occurrence of the Basking Shark, *Cetorhinus maximus*
(Lamniformes: Cetorhinidae) from Sagami Bay in 2016,
and Previous Records of the Species in Japan

Abstract. A female basking shark (5710 mm TL), *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765) (Lamniformes: Cetorhinidae), was collected from a set net off Chojagasaki, Sagami Bay, on 29th March 2016. This occurrence represents the fourth record and largest specimen of the species collected from the bay. The frequency of occurrence in Japanese waters appears to be decreasing in the 21st century.

ウバザメ *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765) は、ネズミザメ目ウバザメ科ウバザメ属の全長約 9 m に達する大型種で、インドおよびアフリカ東岸を除く全世界の温帯から寒帯の海洋に分布する（青沼ほか，2013）。国内では小笠原諸島と有明海を除き、北海道（上田ほか，2003）から琉球列島（内田，1988）にかけての太平洋（塩垣ほか，2004；平川ほか，1995；茨城の海産動物研究会，2001；藍澤，2003；江ノ島水族館，1979；矢野，1981；清水ほか，1997；蒲原，1950；Kamohara, 1964），日本海（本間・水沢，1966；加藤，1956；島根県水産試験場，2003）および東シナ海沖（道津・富山，1967）から知られる。外洋から沿岸の表層域に生息し、ろ過食性でプランクトン等を捕食する。（青沼ほか，2013）。

筆者らは，2009 年に相模湾長者ヶ崎沖の定置網に本種が入網したことを機に，それまでの相模湾での出現状況を報告した（崎山ほか，2010）。今回，7 年ぶりに本種が相模湾内で記録されたため，絶滅危惧種とされる本種の動向を知る一助になるとの観点から，本個体の計測値と国内での出現情報とを合わせて報告する。

材 料

2016 年 3 月 29 日，相模湾長者ヶ崎沖の勘網小型定置網に雌個体が入網した（図 1，2）。入網時は生きていたようだが，筆者らが現場に到着した時には死亡してお

り，岸壁に引き上げられるところであった。その場で一部計測を行った。

本個体は漁港内にて一部解体し，鰓を除く頭部のみを京急油壺マリンパークに一時的に搬入・冷凍した。同年 6 月 24 日に神奈川県立生命の星・地球博物館に移送し，同年 6 月 26 日に解凍・一部計測・計数・撮影を行った。その後，DNA 分析用肉片は無水アルコール中に保存，残りの頭部は 10 % 中性ホルマリンにて固定・保存した。標本は同館の資料番号 KPM-NI 40765 として登録した。また，画像は同館の魚類写真資料データベース

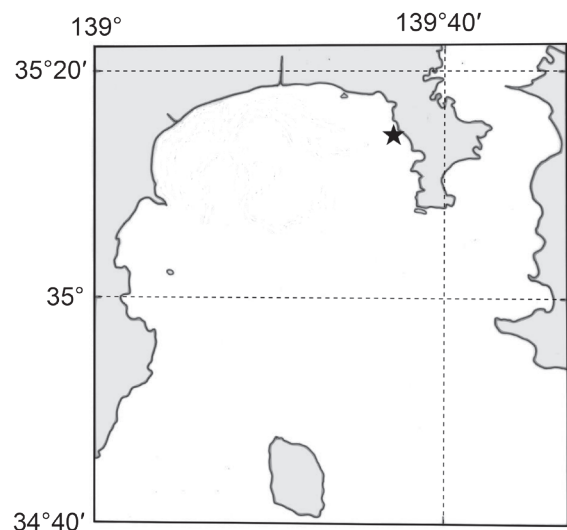


図 1. ウバザメ *Cetorhinus maximus* が入網した定置網の位置（★印）。

に KPM-NR 109556 A～R (撮影者は瀬能), KPM-NR 166547 A～U (撮影者は崎山) として登録した。

計測・計数方法

計測・計数方法は Compagno (1984) に準拠した。以下、計測・計数方法を補足した。計測時、体が曲がり、かつ頭背部の一部が切断されており、ずれのある状態であったが、修正することができなかったため、その状態で測定した (図 2)。頭背部をはさむ計測値は※印を表に付した。これらは測定時の誤差を修正している。以下に計測・計数方法を補足した。8 Eye length: 目の開口部; 19 Pectoral-fin anterior margin: 右の胸鰭の前縁部; 20 Pectoral-fin base: 右の胸鰭基底長; 21 Pelvic-fin anterior margin: 右の腹鰭前縁部; 22 Pelvic-fin base: 右の腹鰭基底長; 25 Caudal-fin peduncle height: 尾柄部の最短高を計測した。

ウバザメ

Cetorhinus maximus (Gunnerus, 1765)
(表 1, 図 2)

相模湾での出現について

計測値を表 1 に示した。本個体は体が紡錘形で、鰓孔が非常に大きく、体の背面から腹縁近くまで開く、尾鰭下葉はよく発達し、尾鰭は全体に三日月形、尾柄側面に 1 本の隆起線がある、両顎歯は棘状単尖頭で後方にまがり、小さいといった特徴からウバザメ *Cetorhinus maximus* と同定された。

本種の相模湾での正式な記録は、前回の 2009 年の記録に次いで 7 年ぶり 4 例目となる。これまで出現時期は 3～6 月、出現サイズはこれまで、私信を含めて 3～4.5 m であった (崎山ほか, 2010)。今回の個体は 5710 mm (TL) あり、先に記した通り頭背部に切断部があったため計測時の誤差が多少あったとしても、最大サイズの個体といえる。本種の成熟サイズは、雌は不明、雄で 6.4～7.4 m (Compagno, 2001), 4.6～6.1 m (Bigelow and Schroeder, 1948)



図 2. ウバザメ *Cetorhinus maximus*, KPM-NI 40765, 雌, 全長 5710 mm (KPM-NR 166547A)。

表 1. ウバザメ *Cetorhinus maximus* (KPM-NI 40765, 雌, 全長 5710 mm) の計数・計測値

Measurements:	
1 Total length	5710 (※)
2 Pre-first dorsal-fin length	2570 (※)
3 Pre-second dorsal-fin length	3960 (※)
4 Prepectoral-fin length	1180 (※)
5 Prepelvic-fin length	2780 (※)
6 Preanal-fin length	3680 (※)
7 Head length	1250 (※)
8 Eye length	50
9 Preorbital length	335
10 Preoral length	360
11 Prenarial length	265
12 Mouth length	450
13 Mouth width	526
14 Internarial space	135
15 Nostril width	65
16 Trunk height	930
17 First dorsal-fin base	640
18 Second dorsal-fin base	175
19 Pectoral-fin anterior margin (right)	1052
20 Pectoral-fin base (right)	331
21 Pelvic-fin anterior margin (right)	447
22 Pelvic-fin base (right)	491
23 Anal-fin anterior margin	230
24 Anal-fin base	170
25 Caudal-fin peduncle height	165
26 Dorsal caudal-fin margin	1242
27 Preventral caudal-fin margin	270
28 Subterminal caudal-fin margin	118
29 terminal caudal-fin margin	216

単位は mm. ※印は切断部をまたいでいる項目で誤差を修正した値。

と諸説ある。前回までの記録は未成熟と考えられたが、今回の個体についてそれを判断する資料は得られておらず、判断は難しい。

出現時期について、山田 (1999) は、相模湾における本種を含む北方系魚類の出現は 11～5 月に集中している点から、親潮との関連性を示唆している。また、余川 (2016) は、本種は日本近海では太平洋側は春から夏に出現し、日本海側は冬から春が多いとしている。今回の個体も、これまでと同様の時期に出現した。

海況については、三浦半島沿岸では 15～16℃が接岸しており (関東・東海海況速報, 神奈川県水産技術センター HP より)、おおむね 2009 年の同様であった。

国内での出現状況

本種は、2002 年に開催されたワシントン条約第 12 回締約国会議において附属書 II に掲載され (余川, 2016), 国際自然保護連合のレッドリストでは Vulnerable (IUCN, 2009; 日本版 RDB カテゴリーの絶滅危惧 II 類に相当) に評価されている。

内田 (1995), 日本エヌ・ユー・エス (2006), 余川 (2016) を元に、文献やインターネット情報をまとめて、

表 2. 国内でのウバザメ *Cetorhinus maximus* の年別の出現記録

年	出現数	出現場所(複数の場合は数) ^(出典)	年	出現数	出現場所(複数の場合は数) ^(出典)
1940年代	100	波切 ⁽²⁰⁾	1990	4	福井(4) ⁽²⁰⁾
1961	1	神奈川 ⁽¹⁾	1991	1	福岡 ⁽¹⁰⁾
1967	100	波切(100) ⁽⁶⁾	1992	1	鳥取 ⁽¹²⁾
1968	100	波切(100) ⁽⁶⁾	1993	6	高知 ⁽¹²⁾ 、兵庫 ⁽¹²⁾ 、石川 ⁽²⁰⁾ 、岩手(2) ⁽²⁰⁾ 、福岡 ⁽²⁰⁾
1969	100	波切(100) ⁽⁶⁾	1994	7	石川 ⁽¹²⁾ 、高知 ⁽¹²⁾ 、福井(2) ⁽²⁰⁾ 、京都(2) ⁽²⁰⁾ 、岩手 ⁽¹⁴⁾
1970	100	波切(100) ⁽⁶⁾ 、和歌山 ⁽²⁰⁾	1995	4	新潟 ⁽¹⁹⁾ 、岩手(2) ⁽²⁰⁾ 、北海道 ⁽¹⁸⁾
1971	101	波切(100) ⁽⁶⁾ 、福島 ⁽¹²⁾	1996	1	宮城 ⁽²⁰⁾
1972	100	波切(100) ⁽⁶⁾	1997	4	和歌山(4) ⁽²⁰⁾
1973	100	波切(100) ⁽⁶⁾ 、石川 ⁽²⁰⁾	1998	1	岩手 ⁽¹³⁾
1974	100	波切(100) ⁽⁶⁾	1999	3	岩手(2) ⁽²⁰⁾ 、石川 ⁽²⁰⁾
1975	100数十 + 3	波切(100数十 + 1) ^{(2), (6)} 、山口 ⁽⁵⁾ 、福井 ⁽²⁰⁾	2000	2	石川 ⁽²⁰⁾ 、岩手 ⁽¹⁴⁾
1976	20	波切(20) ⁽⁶⁾	2001	3	宮城 ⁽²⁰⁾ 、石川 ⁽²⁰⁾ 、岩手 ⁽¹³⁾
1977	11	三重(波切、和泉沖)(10) ^{(6), (4), (11)} 、福島 ⁽³⁾	2002	1	岩手 ⁽¹⁴⁾
1978	6	波切(6) ⁽⁵⁾	2003	4	岩手(2) ^{(13), (14)} 、京都 ⁽¹⁴⁾ 、山口 ⁽²⁰⁾
1979	11	石川 ⁽¹²⁾ 、三重(10) ⁽⁷⁾	2004	2	大分 ⁽²⁰⁾ 、岩手 ⁽¹⁴⁾
1980	5	波切(3) ⁽⁷⁾ 、兵庫 ⁽¹²⁾ 、静岡 ⁽¹²⁾	2005	1	神奈川 ⁽²²⁾
1981	4	和歌山(3) ⁽⁷⁾ 、沖縄 ⁽¹²⁾	2006	3	京都 ⁽¹⁴⁾ 、宮城 ⁽²⁰⁾ 、岩手 ⁽²⁰⁾
1982	1	長崎 ⁽⁸⁾	2007	2	茨城 ⁽¹⁵⁾ 、岩手 ⁽¹⁵⁾
1983	1	石川 ⁽²⁰⁾	2008	1	静岡 ⁽¹⁶⁾
1984	2	北海道 ⁽¹²⁾ 、新潟 ⁽¹²⁾	2009	1	神奈川 ⁽¹⁷⁾
1985	3	石川 ⁽¹²⁾ 、島根 ⁽¹²⁾ 、北海道 ⁽¹²⁾	2010	2	北海道(2) ^{(18), (20)}
1986	3	長崎(2) ⁽¹²⁾ 、静岡 ⁽¹²⁾	2011	2	千葉 ⁽²⁰⁾ 、静岡 ⁽²⁰⁾
1987	1	沖縄 ⁽⁹⁾	2012	0	
1988	2	石川(2) ⁽¹²⁾	2013	0	
1989	1	静岡 ⁽¹²⁾	2014	1	北海道 ⁽²⁰⁾
			2015	1	神奈川 ⁽²¹⁾

※ 波切は三重県波切。

出典 1) 江ノ島水族館(1979), 2) 矢野(1976), 3) 神谷(1978), 4) 柴田・片岡(1978), 5) 手島(1978), 6) 矢野(1978), 7) 矢野(1981), 8) 竹村(1983), 9) 内田(1988), 10) 藪本(1992), 11) Izawa and Shibata(1993), 12) 内田(1995), 13) 日本エヌ・ユー・エス(2004), 14) 日本エヌ・ユー・エス(2006), 15) 田中(2007), 16) 田中(2008), 17) 崎山ほか(2010), 18) 村上ほか(2011), 19) 本間(2012), 20) 余川(2016), 21) 本報告, 22) 兼位私信。

国内での年別の出現記録を示した(表 2)。また、これをもとに当該月以前 3 か月のデータを平均した移動平均を示した(図 3)。

原著を極力引用したが、一部はデータが掲載されている先の 3 報を引用とした。内田(1995)、余川(2016)では 1975 年の波切での漁獲数を 150 としていたが、情報元の矢野(1978)を確認したところ 100 数十尾という記述であったため、こちらを採用した。

出現数を見ると 1975 年まで 100 個体以上あったものが、その後 1980 年代にかけて 10 個体以下まで減少している。余川(2016)は、1960 年代後半から 1970 年代前半は三重県波切で年間 100 尾程度、突きん棒による漁獲があったが、1970 年代後半以降は本種を対象とした漁業はなく、全国の定置網等に偶発的に迷入した個

体や海岸への漂着の記録に限られている。また、2011 年の東日本大震災の影響で東日本太平洋側の定置網の多くが損壊し、未だ完全に復旧していないことや、国際的なサメ類加工品の需要低下が水揚げ量に影響を与えている可能性を指摘し、1970 年代後半以降の明らかな個体数減少傾向はないと結論付けている。

とはいえ、近年は様々な情報網の発達、一般市民の関心の高さにより、こういった大型生物の出現情報は得られやすくなっている面もある。そのような中、移動平均を示した図 3 では、近年、徐々に本種が減少している傾向が読み取れる。引き続き、絶滅危惧種とされる本種の動向を把握するために、出現記録のモニタリングに努めたい。また、このような大型生物出現時の現場での対応、大きな出費の可能性がある輸送や保存といった受け入れ態勢が整えば、さらに詳細なデータを得ることができるであろう。

謝 辞

ウバザメを提供いただいた横須賀市大楠漁業協同組合の新倉真二氏ほか皆様、標本処理にご協力いただいた横浜・八景島シーパラダイスの皆様、神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類ボランティアの皆様、報告の機会を与えていただいた新江ノ島水族館の堀 由紀子館長、堀 一久氏はじめ展示飼育部各位、京急油壺マリンパークの樺沢 洋館長はじめ飼育部各位に感謝の意を表する。

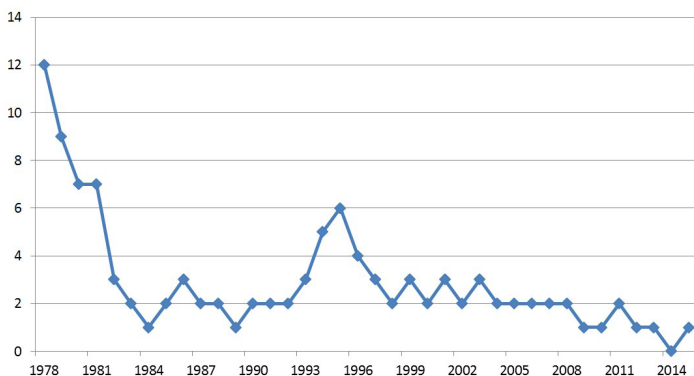


図 3. 国内でのウバザメ *Cetorhinus maximus* の年別の出現記録の移動平均(当該月以前 3 か月のデータを平均)。

引用文献

- 藍澤正宏, 2003. メクラウナギ綱・頭甲綱・軟骨魚綱・硬骨魚綱. 千葉県史料研究財団編, 千葉県産動物総目録, pp.304-335. 千葉県.
- 青沼佳方・吉野哲夫・柳下直己・山口敦子, 2013. ウバザメ科. 中坊徹次編, 日本産魚類検索: 全種の同定, 第三版, pp.159, 1759. 東海大学出版会, 東京.
- Bigelow, H. B. and Schroeder W.C., 1948 Chapter three. Sharks. In Tee-van, J., Breder, C. M., Hildebrand, S. F., Parr, A. E. and Schroeder, W. C. (eds.), Fishes of the western North Atlantic. Part 1. Vol. 1, pp.56-576pp. Sears Foundation for Marine Research, Yale University, New Haven, Connecticut, U. S. A.
- Compagno, L. J. V., 1984. FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Part 1. Hexanchiformes to Lamniformes. FAO Fish. Synopsis, (125), 4(1): i-viii+1-249.
- Compagno, L. J. V., 2001. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Vol. 2. Bullhead, mackerel and carpet sharks (Heterodontiformes, Lamniformes and Orectolobiformes). FAO Species Catalogue for Fishery Purpose, (1), 2: i-viii+1-269.
- 道津喜衛・富山一郎, 1967. 西海国立公園の海産魚類. 長崎大学水産学部研報, (23): 1-42.
- 江ノ島水族館, 1979. たのしい水族館: 江の島水族館 25 年のあゆみ. 181 pp. 江ノ島水族館, 東京.
- 平川英人・江部健一・石田敏則・田中利幸編, 1995. 福島海産動物方言集一魚の呼び名一. 福島水試調査研究資料, (243): 1-103.
- 本間義治・水沢一郎, 1966. 新潟県魚類目録補訂 (Ⅷ). 魚類学雑誌, 14(1/3): 53-61.
- 本間義治, 2012. VI大型サメ類. 漂着動物の自然誌一新潟と佐渡の海辺から. pp.45-47. 考古堂書店, 新潟.
- 茨城の海産動物研究会, 2001. 鹿島灘の魚類. ミュージアムパーク茨城県自然博物館編. 茨城県自然博物館第 2 次総合調査報告書: 鶏足山塊・湖沼・県央海岸を中心とする県央地域の自然, pp.397-416. ミュージアムパーク茨城県自然博物館, 茨城.
- IUCN, 2009. IUCN Red list of threatened species. Version 2009.2. (<http://www.iucnredlist.org/>; Downloaded on 24 November 2009)
- Izawa, K. & T. Shibata, 1993. A young basking shark, *Cetorhinus maximus*, from Japan. *Japanese Journal of Ichthyology*, 40(2): 237-245.
- 神谷敏郎, 1978. ウバザメ雑感. 板鯨類研究連絡会, (3): 11-12.
- 蒲原稔治, 1950. 土佐及び紀州の魚類. 3+288+48+26pp. 高知県文教協会, 高知.
- Kamohara, T. 1964. Revised catalogue of fishes of Kochi Prefecture, Japan. *Reports Usa Marine Biological Station*, 11(1): 1-99.
- 加藤源治, 1956. 日本海海産魚類目録. 日本海区水研研報, 4: 311-331.
- 村上隆広・増田 泰・藤澤雅樹, 2011. 斜里町のウバザメ漂着事例. 知床博物館研究報告, 32: 35-36.
- 仲谷一宏, 1984. ウバザメ科. 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫編, 日本産魚類大図鑑, 和文版, p. 8, pl. 335. 東海大学出版会, 東京.
- 日本エヌ・ユー・エス, 2004. 平成 15 年度ウバザメ Pop up tag 調査および、大型サメ類 3 種に関する情報収集調査結果報告. 遠洋水産研究所(編), 平成 15 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, pp.184-198. 遠洋水産研究所, 静岡.
- 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. 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.
- 崎山直夫・瀬能 宏・樽 創, 2010. 相模湾におけるウバザメ(ネズミザメ目, ウバザメ科)の出現状況. 神奈川自然誌資料, (31): 55-58.
- Senou, H., K. Matsuura & G. Shinohara, 2006. Checklist of fishes in the Sagami Sea with zoogeographical comments on shallow water fishes occurring along the coastlines under the influence of the Kuroshio Current. *Memoirs of the National Science Museum, Tokyo*, (41): 389-542.
- 柴田輝和・片岡照男, 1978. 「鼻曲がり」のウバザメ. 板鯨類研究連絡会, (3): 7-8.
- 島根県水産試験場編, 中坊徹次・岩本宗昭監修, 2003. 島根のさかな. 216 pp. 山陰中央新報社, 松江.
- 清水孝昭・林 泰行・池原宏二・横川浩治・重田利拓・宮原一隆・真田康広・小川泰樹・河野高志・山本道代, 1997. 瀬戸内海のさかな. 97pp. 瀬戸内海水産開発協議会, 神戸.
- 塩垣 優・石戸芳男・野村義勝・杉本 匡, 2004. 改訂青森県産魚類目録. 青森県水産総合研究センター研報, 4: 39-80.
- 竹村 陽, 1983. 豊岐に海獣が揚がる. 板鯨類研究連絡会, (16):2-3.
- 田中 彰, 2007. 大型板鯨類・稀少軟骨魚類の出現記録 2006 ~ 2007. 板鯨類研究会報, 43: 27-30.
- 田中 彰, 2008. 大型板鯨類・稀少軟骨魚類の出現記録 2007 ~ 2008. 板鯨類研究会報, 44: 37-39.
- 手島和之, 1978. 謎につつまれたウバザメ. 板鯨類研究連絡会, (3): 9-10.
- 上田吉幸・前田圭司・嶋田 宏・鷹見達也編, 2003. 新北のさかなたち. xxviii+645pp. 北海道新聞社, 札幌.
- 内田詮三, 1988. 水族館動物図鑑. 沖縄の生きもの. 131pp(財)海洋博覧会記念公園管理財団.
- 内田詮三, 1995. 5. ウバザメ. 日本自然保護協会(編), 日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料(Ⅱ), pp.159-167. 日本水産資源保護協会. 東京.
- 藪本美孝, 1992. 若松沖で捕獲されたウバザメ. わたしたちの自然史, (41): 表紙+解説.
- 山田和彦, 1999. 相模湾の北方系魚類. 潮騒だより, (10): 2-6.
- 矢野憲一, 1976. 鯨の世界. 230pp. 新潮社.
- 矢野憲一, 1978. ウバザメについて. 板鯨類研究連絡会, (3): 8-10.
- 矢野憲一, 1981. サメのお伊勢参り. アニマ, 99: 20-26.
- 余川浩太郎, 2016. ウバザメ日本周辺. 水産庁・水産総合研究センター, 平成 27 年度国際漁業資源の現況, pp. 34-1-34-3. http://kokushi.fra.go.jp/H27/H27_34.pdf#search=%E4%BD%99%E5%B7%9D+2016+%E3%81%86%E3%81%B0%E3%81%96%E3%82%81 (accessed on 2016-October-24).

崎山直夫: 新江ノ島水族館
 瀬能 宏: 神奈川県立生命の星・地球博物館
 茶位 潔・岩瀬成知: 京急油壺マリンパーク