

相模湾・東京湾沿岸で記録されたヒゲクジラ亜目 (Mysticeti) について

加登岡大希・崎山直夫・石川 創・山田 格・田島木綿子・樽 創

Daiki Katooka, Tadao Sakiyama, Hajime Isikawa, Tadasu K. Yamada,
Yuko Tajima and Hajime Taru:
Review of sighting, stranding, and bycatch reports of baleen whales
along the coast of Sagami Bay

Abstract. Sagami Bay and the adjacent Tokyo Bay in Japan have historically had many records of baleen whale sightings, strandings, and bycatch. However, those records are widely dispersed throughout various databases, reports, and papers. As part of an investigation on baleen whale distribution in the waters adjacent to Japan, we reviewed the records of baleen whales reported in Sagami Bay and Tokyo Bay between 1798 and 2019. From our search, 141 records of baleen whales were obtained, comprising 3 families, 4 genera, and 9 species (*Eubalaena japonica*, *Eschrichtius robustus*, *Balaenoptera acutorostrata*, *B. borealis*, *B. brydei*, *B. musculus*, *B. omurai*, *B. physalus*, and *Megaptera novaeangliae*). In this review, we summarize the observation records of those whales for further research.

緒 言

日本沿岸の鯨類の記録は、国立科学博物館の「海棲哺乳類ストランディングデータベース (online)」や、日本鯨類研究所の「鯨研通信 (online)」ならびに「鯨類のストランディング (座礁・漂着・漂流・迷入)・定置網混獲—ストランディングした鯨について (online)」, 下関海洋アカデミー鯨類研究室の「ストランディングデータベース (online)」により確認することができる。また、相模湾における鯨類の出現記録は古く、断片的なものまで含めれば、1798年にまで遡ることができる(山田・磯貝, 1992; 鴨川シーワールド, 1992; 中村ほか, 1994; 樽, 2006; 崎山ほか, 2011, 2019)。近年でも相模湾における観察例は多く、中には国内で初めて漂着が記録された種もある(樽ほか, 2018; 田島, 2019)。

本報告では、相模湾とその奥に位置する東京湾で記録された鯨類について、これまでの報告を集計するとともに、新たな情報も加えて、同湾に出現する鯨類を調査する上での基礎資料とすることとした。今回はヒゲクジラ亜目 (Mysticeti) についてまとめた。

材料と方法

相模湾と東京湾沿岸の鯨類の記録について、海棲

哺乳類ストランディングデータベース (国立科学博物館, online), 鯨研通信 (日本鯨類研究所, 1988, 1990, 1992, 1999), 鯨類のストランディング (座礁・漂着・漂流・迷入)・定置網混獲—ストランディングした鯨について (日本鯨類研究所, online), 下関鯨類研究室報告のストランディングレコード (下関海洋アカデミー鯨類研究室, online; 石川ほか, 2013; 石川, 2014, 2015b, 2016b, 2017, 2018), 山田・磯貝 (1992), 鴨川シーワールド (1992), 中村ほか (1994), 樽 (2006), 崎山ほか (2011, 2019), 樽ほか (2018), ならびに田島 (2019) の情報をもとに、未発表記録 (著者が漁業関係者から聞き取りによって収集した情報やメディア情報, 著者が漂着・漂流・混獲・迷入の現場へ赴き得た情報のうち、上記のデータベースに含まれないもの) も加えまとめた。調査捕鯨や商業捕鯨など上記以外の情報は含まれていない。

本報告では、海域の区分を瀬能・松浦 (2007), 佐藤 (2017) を参考に、静岡県 (伊豆半島石廊崎より東側), 神奈川県, 東京都 (東京 23 区に面する海域と伊豆大島より北側), 千葉県 (南房総市野島崎より西側) 沿岸で記録 (漂着, 漂流, 混獲, 迷入, 目視: 以下, 記録と表記) されたヒゲクジラ亜目を対象とした。この海域区分は、行政区画の区分よりも、地形などを考慮した形で区切られている。

各記録の定義は以下の通りである。

- ・漂着：死体が海岸に流れ着いたもの。本報告では生体が座礁した場合も含めた。
- ・漂流：死体が海上を漂っているもの。
- ・混獲：主に定置網などの漁具へ入り込んだもの。ただし、漂流した死体が漁具に引っかかった場合は除く。
- ・迷入：生体が港湾に迷い込んだもの。
- ・目視：生体が海上を遊泳している姿を目視で確認したもの。

記録が残っている1798年6月から2019年5月までの221年間に、相模湾と東京湾沿岸で記録されたヒゲクジラ亜目の記録を表1にまとめた。記録のルールは、以下の通りである。

1. 分類は出典元に従った。
 2. 本報告が新知見となる記録には事例番号に「*」を記載した。
 3. 日付と場所が近いものは同一個体を指している可能性がある。検討の上、同一個体と考えられるものは、同一記録として以下のように表1に記載した。
 - ・複数日観測された際は○月/△日～●月/▲日と表記した。
 - ・出典元で日付が異なっている際は、出典元の早い日付を選択し、異なる日付は括弧内に記した。括弧内の日付には「※」表記をし、その後に出典元の番号を記載した。
 - ・場所は詳細な地名が記されている記録を選択した。住所の表記は出典元に従った。
 - ・体長の表記は出典元に従った。出典元で体長の記録が異なる際は、出典元で多数あった体長を始めに記載し、異なる体長は「/」で区切り、「※」表記をし、その後に出典元の番号を記載した。
 - ・1度に複数個体が記録され、なおかつ体長が複数で記録がある場合は「,」で区切ってそれぞれ記載した。
 4. 各記録に記載されていた備考などの情報は省略したため、詳細は出典元を参照のこと。
- また、各鯨種の相模湾と東京湾の発見時の状況を表2、3にまとめた。漂流から漂着など2つの情報がある時は、最初に記録された状況及び日付を記録として集計した。

結 果

1798年6月から2019年5月までに、相模湾では126例、東京湾では15例の計141例のヒゲクジラ亜目の記録があった(表1)。これらの内、記録された場所が概ね特定できた125ヶ所を図1-10に記した(場所の特定ができなかった記録は表1の住所に▲を記した)。相模湾で記録されたのは、セミクジラ *Eubalaena japonica* 7例、コククジラ *Eschrichtius robustus* 6例、ミンククジラ *Balaenoptera acutorostrata* 75例、イワシクジラ *B. borealis* 1例、シロナガスクジラ *B. musculus* 1例、ツノ

シマクジラ *B. omurai* 2例、ナガスクジラ *B. physalus* 2例、ザトウクジラ *Megaptera novaeangliae* 31例の8種。東京湾で記録されたのはコククジラ 2例、ミンククジラ 2例、イワシクジラ 3例、ニタリクジラ *B. brydei* 3例、ナガスクジラ 3例、ザトウクジラ 1例の6種。両湾を合わせると計3科4属9種のヒゲクジラ亜目が記録されていた(表2、3)。

相模湾の記録のうち、74.6% (94件) が定置網による混獲であり、東京湾では混獲は1例もなかった。また、141例中139例は単独個体の記録であり、3例は複数個体の記録であった。

相模湾内の記録を地域別で見ると、静岡県伊豆半島沿岸26例、神奈川県真鶴半島から三浦半島沿岸30例、千葉県房総半島沿岸53例と房総半島が一番多い結果となった(図1-10)。

各種の記載

セミクジラ

Eubalaena japonica Lacepède, 1818

(図1; 表1-3)

セミクジラは国際自然保護連合(IUCN) レッドリストカテゴリーでは絶滅危惧種(Endangered)に選定されている(IUCN, online)。生息域はオホーツク海とその周辺、ベーリング海の東南部、アラスカ湾である(ベルタ, 2015)。日本でも太平洋側の海域に生息する(IUCN, online)。

本種の記録は相模湾7例、東京湾0例であった。記録時期は2-5月(2月3例, 4月2例, 5月2例)であった。性別が確認されたのはメス2例、オス1例であった。本種の成長データ(Ohdachi *et al.*, 2015)から事例番号5(表1: 以下, 事例番号は全て表1に対応する)の記録は成熟個体と考えられる。

コククジラ

Eschrichtius robustus Lilljeborg, 1861

(図2; 表1-3)

日本近海に來遊するコククジラ(西系群)は国際自然保護連合(IUCN) レッドリストカテゴリーでは絶滅危惧種(Endangered)に選定されている(IUCN, online)。生息域は北太平洋の水深の浅い沿岸域である。個体群としては北アメリカ沿岸に暮らす東部の東系群と、アジア東部の沿岸に暮らす西部の西系群がいる(ベルタ, 2015)。日本沿岸に生息する西系群に関しては吉田・村瀬(online)によると2007年時の個体数の推定値は121頭であった。

本種の記録は相模湾6例、東京湾2例、計8例であった。記録時期は1月2例、4月4例、2月と12月にそれぞれ1例であった。性別が確認されたのはメス2例、オス3例であった。

表 1. 相模湾・東京湾におけるヒゲクジラ亜目の記録一覧

事例番号	年/月/日	場所	生死	状況	個体数	体長	体重	性別	出典
セミンクジラ <i>Eubalaena japonica</i>									
1	1984/5/1	千葉県 安房郡白浜町 (合併後の住所:南房総市) ▲	-	漂着	1	-	-	-	1, 3
2	2000/4/16	千葉県 館山市波佐間沖約 1 km	生存→放流	混獲(大型定置網)	1	約 10 m	-	-	1, 3
3	2002/5/12	東京都 大島町泉津	死亡	漂着	1	10 m 以上	-	-	1, 2, 3
4	2005/2/21	東京都 大島町元町サイッパ礎	死亡	漂着	1	約 10 m	-	メス	1, 2, 3
5	2011/2/6	静岡県 下田市白浜一色海岸	死亡	漂着	1	18 m	52,000 kg	メス	1, 2, 3
6	2011/4/12	静岡県 賀茂郡東伊豆町稲取	生存	目視情報	1	-	-	-	1, 3
7	2018/2/19	静岡県 伊東市川奈	死亡	混獲(定置網)	1	約 9 m	-	オス	1, 9
コクジラ <i>Eschrichtius robustus</i>									
8	1990/1/25	神奈川県 小田原市国府津海岸	死亡	漂着	1	8 m	-	オス	1, 2, 3, 6
9	1993/4/10	東京都 大島町北部	生存	目視	3	8 m, 8 m, 12 m(オス)	-	オス 1頭	1, 3
10	2009/12/22	神奈川県 足柄下郡真鶴町岩沖 ▲	死亡(骨格のみ)	混獲(定置網)	1	推定体長 5 m	-	-	9
11	2016/1/11	千葉県 館山市西川名	生存	目視情報	1	約 11 m	-	-	1, 3
12	2018/4/3~5	静岡県 熱海市 → 伊東市新井夕吹公園海岸	死亡	漂流→漂着	1	約 7 m	-	メス	1, 3
13	2019/4/11	神奈川県 足柄下郡真鶴町三ツ石海岸	死亡	漂着	1	8.77 m	-	オス	7, 8, 9
ミンクジラ <i>Balaenoptera acutorostrata</i>									
14	1948/4/5	千葉県 館山市波左間西岬 (旧住所:西岬村波佐間)	-	混獲(大謀網)	1	5.5 m	-	-	1, 3
15	1978/3/0	千葉県 安房郡富山町岩井 (合併後の住所:南房総市)	-	混獲(定置網)	2	-	-	-	1, 3
16	1978/6/17	千葉県 安房郡富山町岩井 (合併後の住所:南房総市)	死亡	混獲(定置網)	1	4.6 m	-	メス	1, 3, 5
17	1981/6/0	千葉県 安房郡富山町岩井 (合併後の住所:南房総市)	生存→逃亡	混獲(定置網)	1	-	-	-	1, 3
18	1983/4/18	千葉県 安房郡鋸南町勝山	-	混獲(定置網)	1	4.16 m	-	-	1, 3
19	1983/11/20	千葉県 安房郡富山町岩井 (合併後の住所:南房総市)	-	混獲(定置網)	1	4.5 m	-	-	1, 3
20	1986/12/10	千葉県 安房郡富山町岩井 (合併後の住所:南房総市)	-	混獲(定置網)	1	4.5 m	-	-	1, 3
21	1986/4/22	神奈川県 三浦市三崎町小網代 ▲	生存→死亡(捕獲)	混獲(定置網)	1	3.5 m	-	メス	1, 3, 4, 6
22	1986/9/23	千葉県 安房郡富山町岩井 (合併後の住所:南房総市)	生存→逃亡	混獲(定置網)	1	約 5.6 m	-	-	1, 3
23	1987/4/16	神奈川県 三浦市南下浦町金田、両崎海岸	生存→死亡(捕獲)	迷入	1	4.5 m 約 5 m ^{※2}	-	メス	1, 2, 3, 4, 6
24	1988/10/0	千葉県 安房郡富山町岩井 (合併後の住所:南房総市)	-	混獲(定置網)	1	-	-	-	1, 3
25	1989/3/9	静岡県 伊東市川奈	-	混獲(定置網)	1	5.1 m	-	オス	1, 3
26	1989/5/6	千葉県 安房郡富山町岩井 (合併後の住所:南房総市)	-	混獲(定置網)	1	4.3 m	-	-	1, 3
27	1989/9/12	千葉県 安房郡富山町岩井 (合併後の住所:南房総市)	死亡	混獲(定置網)	1	4.9 m	-	メス	1, 3, 5
28	1993/3/14	千葉県 富津市金谷漁港南西 2 km	死亡	混獲(定置網)	1	約 5.5 m	-	-	1, 3
29	2000/2/22	千葉県 富津市金谷沖 ▲	死亡	混獲(定置網)	1	6.7 m	-	オス	1, 3
30	2001/5/16	神奈川県 藤沢市江の島沖	生存→死亡	混獲(定置網)	1	4.5 m	840 kg	メス	1, 3, 7
31	2001/7/5	千葉県 館山市波佐間沖 1,400 m	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5.28 m	-	オス	1, 3
32	2001/11/17	静岡県 熱海市網代	生存→死亡	混獲(定置網)	1	4.92 m	-	オス	1, 3
33	2002/2/10	千葉県 安房郡富山町小浦地先 (合併後の住所:南房総市)	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	4 m	-	-	1, 3
34	2002/4/12	神奈川県 鎌倉市福村分崎	死亡	漂着	1	残部長約 3 m	-	-	1, 2, 3
35	2002/6/6	千葉県 安房郡富山町小浦地先 (合併後の住所:南房総市)	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	4.95 m	-	メス	1, 3
36	2002/8/23	千葉県 安房郡鋸南町俣田地先	死亡	混獲(定置網)	1	4.6 m	-	メス	1, 3
37	2002/12/13	千葉県 富津市金谷明鐘岬沖	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	4.8 m	-	メス	1, 3
38	2003/4/3	神奈川県 鎌倉市沖	死亡	混獲(アジ・イワシ定置網)	1	4.05 m	-	-	1, 3
39	2003/4/15	千葉県 安房郡富山町小浦地先 (合併後の住所:南房総市)	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	3.7 m	-	オス	1, 3
40	2003/6/11	神奈川県 鎌倉市沖	死亡	混獲(アジ・イワシ定置網)	1	5 m	-	-	1, 3
41	2003/7/24	千葉県 安房郡富山町小浦地先 (合併後の住所:南房総市)	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	6.04 m	-	メス	1, 3
42	2003/12/5	神奈川県 茅ヶ崎市地先	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5.3 m	1,500 kg	メス	1, 3
43	2004/2/17	神奈川県 足柄下郡真鶴町岩漁港沖 400 m ▲	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5 m	-	メス	1, 3
44	2004/3/24	神奈川県 横須賀市芦名沖	生存→死亡	混獲(定置網)	1	5.25 m	-	メス	1, 3
45	2004/5/16	千葉県 富津市金谷明鐘岬沖	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	4.85 m	-	メス	1, 3
46	2004/6/15	千葉県 安房郡鋸南町俣田地先	死亡	混獲(定置網)	1	4.8 m	-	メス	1, 3
47	2004/11/10	神奈川県 横須賀市秋谷海岸地先	死亡(骨格のみ)	混獲(ヒラメ刺網)	1	-	-	-	1, 3
48	2004/11/28	静岡県 賀茂郡東伊豆町北川地先	死亡	混獲(大型定置網)	1	4.93 m	-	メス	1, 3
49	2005/1/28	静岡県 賀茂郡河津町谷津地先	死亡	混獲(大型定置網)	1	5.3 m	-	メス	1, 3
50	2005/3/2	静岡県 賀茂郡河津町谷津地先	死亡	混獲(大型定置網)	1	5.5 m	-	オス	1, 3
51	2005/5/9	千葉県 安房郡富山町小浦地先 (合併後の住所:南房総市)	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	4.95 m	-	オス	1, 3
52	2005/7/19	千葉県 館山市浜田沖 ▲	死亡	混獲(定置網)	1	4.5 m	-	オス	1, 3
53	2005/8/4	千葉県 富津市金谷明鐘岬	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	4.9 m	-	メス	1, 3
54	2005/10/28	千葉県 富津市金谷明鐘岬	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5.5 m	-	オス	1, 3
55	2005/12/24	千葉県 富津市金谷明鐘岬	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5 m	-	オス	1, 3
56	2006/2/23	神奈川県 中郡大磯町地先	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	3.9 m	-	メス	1, 3
57	2006/4/17	神奈川県 小田原市米神沖	死亡	混獲(定置網)	1	4.5 m	-	メス	1, 3
58	2006/5/16	千葉県 安房郡鋸南町勝山地先	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	4.5 m	-	オス	1, 3
59	2006/7/3	神奈川県 横須賀市長井沖	死亡	混獲(アジ・イワシ定置網)	1	4.95 m	-	-	1, 3
60	2007/1/4	千葉県 南房総市小浦地先	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5.6 m	-	オス	1, 3
61	2007/2/17	神奈川県 足柄下郡真鶴町岩地先	死亡	混獲(大型定置網)	1	5 m	-	メス	1, 3
62	2007/3/24	千葉県 館山市浜田地先	死亡	混獲(大型定置網)	1	4.2 m	-	メス	1, 3
63	2007/11/15	静岡県 熱海市網代旭町地先	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5.1 m	-	オス	1, 3
64	2008/12/21	静岡県 伊東市富戸地先	死亡	混獲(大型定置網)	1	5.2 m	-	メス	1, 3
65	2008/12/28	千葉県 富津市金谷明鐘岬	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5 m	-	メス	1, 3
66	2009/4/3	千葉県 館山市波佐間沖	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	3 m	-	-	1, 3
67	2009/12/8	静岡県 熱海市網代旭町地先	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	4.6 m	-	メス	1, 3
68	2011/2/15	静岡県 熱海市網代旭町地先	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5.7 m	-	メス	1, 3
69	2011/3/24	神奈川県 鎌倉市福村分崎地先	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5.5 m	-	-	1, 3
70	2011/5/26	静岡県 熱海市網代旭町地先	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	4.76 m	-	オス	1, 3
71	2011/6/26	千葉県 安房郡鋸南町俣田地先	死亡	混獲(定置網)	1	5.8 m	-	メス	1, 3
72	2011/12/29	静岡県 熱海市伊豆山地先	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5.15 m	-	オス	1, 3
73	2012/4/11	静岡県 賀茂郡東伊豆町北川地先	死亡	混獲(大型定置網)	1	4.6 m	-	メス	1, 3
74	2012/5/13	静岡県 熱海市網代	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5.6 m	-	オス	1, 3
75	2013/3/3	静岡県 伊東市富戸城ヶ崎	死亡	混獲(定置網)	1	約 4 m	-	-	1, 3
76	2014/4/15	神奈川県 横須賀市佐島	-	混獲(大型定置網)	1	4.11 m	600 kg	-	1, 3
77	2018/2/26	千葉県 館山市波佐間	生存	混獲(定置網)	1	6.7 m	-	-	1, 3
78	2016/3/30	神奈川県 中郡大磯町国府本郷	死亡	漂着	1	7.3 m	-	オス	1, 3
79	2016/4/10	千葉県 館山市波佐間地先西網	生存	混獲(定置網)	1	-	-	-	1, 3
80	2016/11/13	静岡県 伊豆半島 ▲	-	混獲(定置網)	1	-	-	-	9
81	2016/11/21	千葉県 安房郡鋸南町俣田沖 ▲	-	混獲(定置網)	1	-	-	-	3
82	2016/11/23	神奈川県 藤沢市江の島定置網	生存	混獲(定置網)	1	-	-	-	7
83	2017/3/2	神奈川県 横須賀市沖 ▲	-	混獲(大型定置網)	1	4.5 m	-	-	9
84	2017/4/13	千葉県 館山市波佐間	死亡	混獲(定置網)	1	5.6 m	-	-	3
85	2017/4/17	千葉県 館山市浜田沖	死亡	混獲(定置網)	1	-	-	-	9
86	2017/7/17	千葉県 南房総市小浦沖	生存→放流	混獲(定置網)	1	-	-	-	1, 3
87	2017/12/17	静岡県 熱海市網代	-	混獲(大型定置網)	1	-	-	-	9
88	2018/12/13	静岡県 伊東市川奈沖	生存→死亡	混獲(定置網)	2	メス 6.7 m, 性別不明 6.4 m	メス 4 t, 性別不明 3 t	メス 1頭	8, 9

表1 (つづき). 相模湾・東京湾におけるヒゲクジラ垂目の記録一覧

相模湾									
事例番号	年/月/日	場所	生死	状況	個体数	体長	体重	性別	出典
イワシクジラ <i>Balaenoptera borealis</i>									
89	2019/5/1	千葉県 館山市香	死亡	漂着	1	8.6 m	-	メス	8
シロナガスクジラ <i>Balaenoptera musculus</i>									
90	2018/8/5	神奈川県 鎌倉市由比ガ浜4丁目海岸付近	死亡	漂着	1	10.52 m	-	オス	7, 9, 10, 11
ツノシマクジラ <i>Balaenoptera omurai</i>									
91	2003/10/16	静岡県 熱海市曾我浦地先赤根漁場	死亡	混獲(定置網)	1	9.2 m	-	オス	1, 3
92	2004/5/29	千葉県 富津市金谷明鐘岬沖	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	10.05 m/10.1 m ^{※3}	-	メス	1, 3
ナガスクジラ <i>Balaenoptera physalus</i>									
93	2013/11/21	千葉県 安房郡鋸南町保田地先	-	混獲(定置網)	1	約 10 m	-	-	1, 3
94	2016/7/25	神奈川県 横須賀市長井沖亀城定置	死亡	混獲(定置網)	1	9.12 m	-	オス	1, 3
ザトウクジラ <i>Megaptera novaeangliae</i>									
95	1991/6/12~16 (26 ^{※4,5})	神奈川県 横須賀市長井荒崎海岸ミノノ浜	死亡	混獲(定置網)→漂着	1	5.7 m	-	オス	1, 2, 3, 4, 6
96	1991/7/3	神奈川県 藤沢市▲	-	漂着	1	6 m	-	-	1, 3
97	1996/1/6	千葉県 館山市淡佐間漁港沖約 800m	生存→放流	混獲(定置網)	1	約 10 m	-	-	1, 2, 3
98	2000/2/1	千葉県 安房郡富山町小浦漁港沖 1,500 m (合併後の住所:南房総市)	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	5.5 m	-	-	1, 3
99	2006/1/22	千葉県 安房郡鋸南町保田地先	死亡	混獲(定置網)	1	7.2 m	-	オス	1, 3
100	2009/12/19	千葉県 南房総市小浦地先	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	9 m	-	メス	1, 3
101	2010/1/20	千葉県 館山市富士見沖ノ島公園	死亡	漂着	1	9.61 m	-	メス	1, 2, 3
102	2010/3/8	千葉県 安房郡鋸南町勝山港沖	生存→死亡	混獲(大型定置網)	1	8.8 m	6,000 kg	メス	1, 3
103	2011/12/3	静岡県 熱海市下多賀大橋公園沖	死亡	漂流	1	9.5 m	-	メス	1, 2, 3
104	2011/12/27	静岡県 賀茂郡河津町▲	死亡	漂流	1	9.2 m	-	メス	1, 2, 3
105	2012/1/2	神奈川県 小田原市小八幡2	死亡	漂着	1	6.3 m	-	オス	1, 2, 3
106	2012/4/6~7 (9 ^{※2})	千葉県 館山市洲崎仙道地先	死亡	混獲(大型定置網)→漂着	1	8.43 m/8.5 m ^{※2}	-	オス/メス ^{※2}	1, 2, 3
107	2012/5/7	千葉県 館山市伊平砂浦▲	死亡	漂着	1	7.3 m	-	メス	1, 2, 3
108	2012/11/19	静岡県 熱海市東海岸町	死亡	漂着	1	7.8 m	-	-	1, 3
109	2013/3/7	千葉県 南房総市富浦町無谷	死亡	漂着	1	7.8 m	-	メス	1, 3
110	2013/8/14	静岡県 伊東市富戸	死亡	混獲(定置網)	1	8-10 m	-	-	1, 3
111	2014/1/13	千葉県 富津市金谷沖	死亡	混獲(定置網)	1	8.7 m	-	-	1, 3
112	2014/4/6	神奈川県 横須賀市秋谷	死亡	漂着	1	-	-	メス	1, 3
113	2014/4/21	千葉県 安房郡鋸南町勝山港沖	死亡	混獲(大型定置網)	1	7.7 m	-	-	1, 3
114	2014/9/28 (10/1 ^{※2})	神奈川県 小田原市米神沖 300 m定置網	死亡	漂流	1	8.8 m ^{※1} /9 m	-	オス	1, 2, 3
115	2014/10/26 (28 ^{※2})	神奈川県 小田原市榎府川55海岸	死亡	漂着	1	8.9 m/8.5 m ^{※2}	-	-	1, 2, 3
116	2015/12/5	静岡県 伊東市富戸城ヶ崎海岸沖	生存	混獲(大型定置網)	1	約 13 m	-	-	1, 3
117	2015/12/19	神奈川県 足柄下郡真鶴町真鶴港沖	生存→放流	混獲(定置網)	1	約 1.5 m	-	-	1, 3
118	2016/1/4	千葉県 館山市淡佐間	死亡	漂着	1	8.2 m	-	メス	1, 3
119	2017/12/16	千葉県 安房郡鋸南町保田沖▲	生存→放流	混獲(定置網)	1	-	-	-	3
120	2017/12/23	神奈川県 横須賀市長井5	生存	混獲(定置網)	1	7 m	-	-	1, 3
121	2018/9/18	神奈川県 三浦市郡崎東沖約 8 km	死亡	漂流	1	約 4 m	-	-	9
122	2018/12/3	千葉県 館山市波左間沖	生存→放流	混獲(大型定置網)	1	-	-	-	9
123	2018/12/12	静岡県 伊東市富戸	死亡	漂着	1	5 m	-	-	8, 9
124	2019/4/4~5/21	神奈川県 横須賀市佐島天神島沖一鎌倉市材木座海岸	死亡	漂流→漂着	1	残部長 7.67 m	-	オス	7, 8, 9
125	2019/5/22	神奈川県 横須賀市長沢2北下浦海岸	死亡	漂着	1	5.7 m/5.2 m ^{※8}	-	オス	8, 9
ヒゲクジラ垂目不明種 <i>Mysticeti</i> gen. et sp.									
126	2011/11/12	神奈川県 藤沢市江の島沖▲	生存	目視情報	1	-	-	-	1, 9
東京湾									
事例番号	年/月/日	場所	生死	状況	個体数	体長	体重	性別	出典
コククジラ <i>Eschrichtius robustus</i>									
127	2005/4/0~5/11	千葉県 袖ヶ浦市中袖→安房郡富山町小浦沖	生存→死亡	港内迷入→混獲(定置網)	1	7.81 m	-	メス	1, 3
128	2017/2/22	神奈川県 横浜市金沢区八景島沖▲	生存	港内迷入	1	-	-	-	3
ミンククジラ <i>Balaenoptera acutorostrata</i>									
129	1998/9/24	神奈川県 横浜市本牧東南沖 8 km	死亡	漂流	1	推定 3.5-3.8 m	-	メス	1, 2, 3
130	2007/10/10	神奈川県 横浜市鶴見区大黒埠頭	死亡	漂着	1	推定体長 4 m	-	-	1, 2, 3
イワシクジラ <i>Balaenoptera borealis</i>									
131	2013/10/8	東京都 品川区八潮2大井埠頭	死亡	漂着	1	12.4 m	-	メス	1, 3
132	2013/10/9	東京都 江東区辰巳地先	死亡	漂着	1	11.7 m	-	-	2
133	2014/11/1 (2 ^{※1,3})	神奈川県 川崎市川崎区鶴島東電鶴島LNGハース 0.3 km沖	死亡	漂流	1	約 14 m ^{※1} /14.5 m ^{※2} /10 m以上 ^{※3}	-	メス	1, 2, 3
ニタリクジラ <i>Balaenoptera brydei</i>									
134	1876/6/0	千葉県 富津市富津岬沖	死亡	漂流	1	約 12 m	-	メス	1, 9
135	2007/5/15	千葉県 袖ヶ浦市中袖	死亡	漂流	1	12.15 m/12.2 m ^{※3}	推定 11.48 t	メス	1, 2, 3
136	2019/7/2	東京都 大田区羽田空港沖 3.3 km	死亡	漂流	1	約 12 m/12.2 m ^{※9}	18,000 kg	オス	8, 9
ナガスクジラ <i>Balaenoptera physalus</i>									
137	1798/6/9	東京都 品川鯉師町 (合併後の住所:品川区)▲	生存→死亡(捕獲)	漂流	1	16.7 m	-	-	1, 9
138	2012/1/10	東京都 江東区青海 2-13-2 青海コンテナ埠頭Aハース前	死亡	漂着	1	17.4 m	-	オス	1, 2, 3
139	2013/7/27	千葉県 市原市八幡海岸遠不二サッシ千葉工場岸壁	死亡	漂着	1	約 22 m	-	メス	1, 2, 3
ザトウクジラ <i>Megaptera novaeangliae</i>									
140	2018/6/18	東京都 千葉県 浦安市港地先	生存	港内迷入	1	約 15 m	-	-	8, 9
ヒゲクジラ垂目不明種 <i>Mysticeti</i> , indet. gen. & sp.									
141	1851/4/11	東京都 品川区東大井1 (旧:荏原郡大井村御林町)	死亡	漂着	1	-	-	-	1, 9

出典

- 国立科学博物館ホームページ「海棲哺乳類ストランディングデータベース
- 日本鯨類研究所ストランディングレコード
- 下関海洋科学アカデミー鯨類研究室ストランディングレコード
- 山田・磯貝(1992)
- 鴨川シーワールド(1992)
- 中村ほか(1994)
- 新江ノ島水族館による現地確認(未発表)
- 国立科学博物館(未発表)
- 下関海洋科学アカデミー鯨類研究室(未発表)
- 田島(2019)
- 樽ほか(2018)

表※: それぞれの番号の出典元に記載されていた数値

表中事例*: 新発見

表中▲: 場所が特定できず、図1~10に記せなかった記録

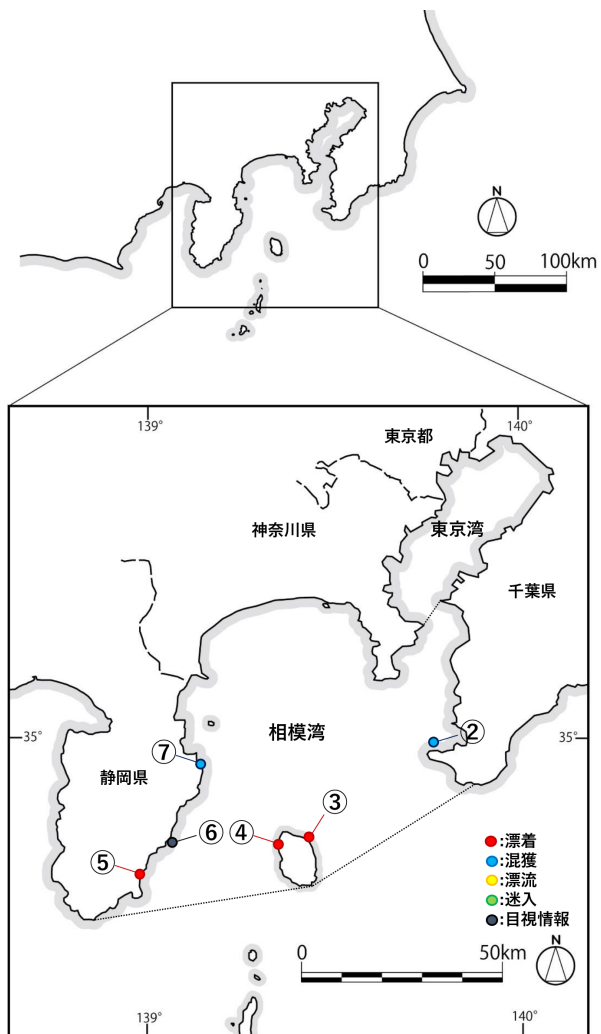


図1. 相模湾・東京湾におけるセミクジラ *Eubalaena japonica* の記録された場所 (番号は表1の事例番号に対応).

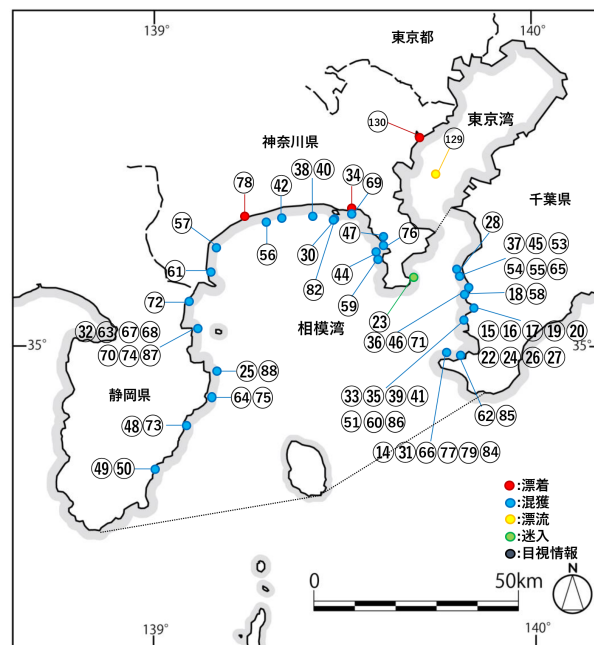


図3. 相模湾・東京湾におけるミンククジラ *Balaenoptera acutorostrata* の記録された場所 (番号は表1の事例番号に対応).

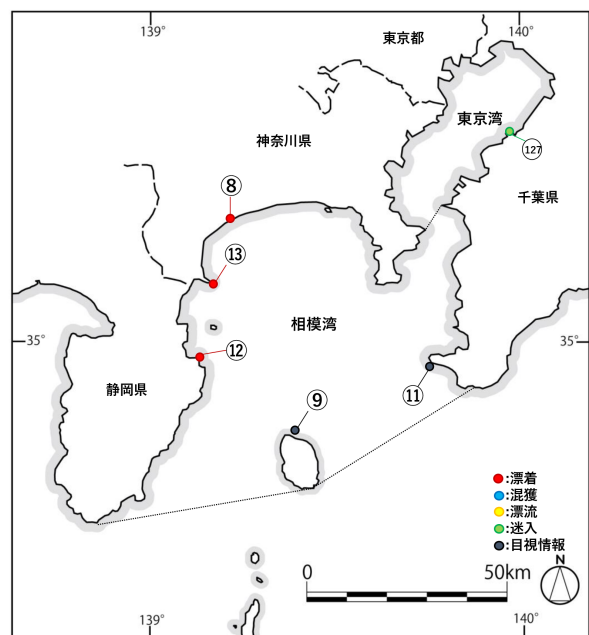


図2. 相模湾・東京湾におけるコククジラ *Eschrichtius robustus* の記録された場所 (番号は表1の事例番号に対応).

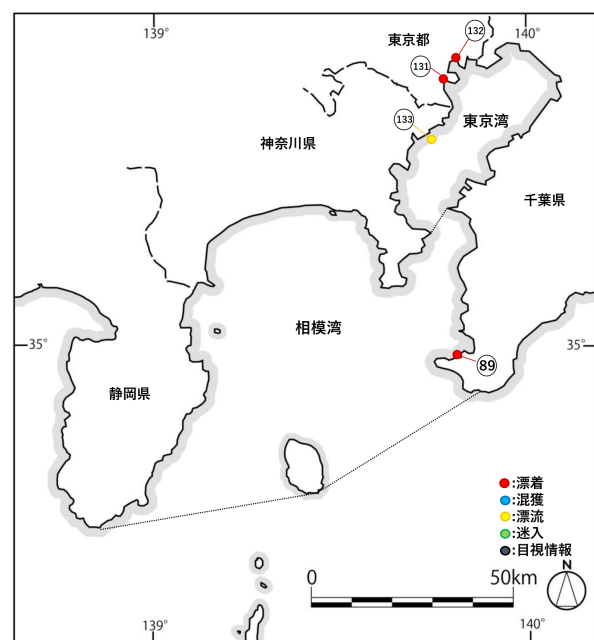


図4. 相模湾・東京湾におけるイワシクジラ *Balaenoptera borealis* の記録された場所 (番号は表1の事例番号に対応).

ミンククジラ

Balaenoptera acutorostrata Lacépède, 1804

(図3; 表1-3)

ミンククジラは国際自然保護連合 (IUCN) レッドリストカテゴリーでは低危惧種 (Least concern) に選定されている (IUCN, online)。日本沿岸に生息するミンククジラの個体群には主にオホーツク海, 北西太平洋系群のO系群と黄海, 東シナ海, 日本海系群のJ系群が存在する (石川, 2015a)。太平洋側のO系群の2003年の個体数の推定値は約22,000頭以上とされている (前田, online)。本種の記録は相模湾75例, 東京湾2例, 計77例で, 9種の中でも最も多く記録されていた。季節的には毎月記録されているが, 3月(10例)~4月(14例), 11月(8例)~12月(10例)の間で記録が多く, 8-10月の間はそれぞれ2-3例ずつであった。性別が確認されたのはメス28例, オス18例であった。

本種の成長データ (Ohdachi *et al.*, 2015) から事例番号78は成熟個体, 77例中60例は6m未満のため未成熟個体と考えられる。

本種のJ系群の分布域は黄海, 東シナ海, 日本海のみならず西日本の太平洋側にも分布し, 太平洋側の三陸でも確認されている (石川, 2015a; Ohdachi *et al.*, 2015)。太平洋側の三陸海域では冬と4-6月に記録が多く, 冬はJ系群が, 春から夏はO系群が多くなると考えられている (石川, 2015a)。季節的な記録数の変動としては相模湾も11-12月と, 3-4月が多くなるという三陸海域と同じ二峰性の傾向を示した (図11)。相模湾で記録される本種はJ系群 (Ohdachi *et al.*, 2015) と考えられているが, 三陸海域と同じく本種の記録が二峰性の傾向を示すため, O系群が季節により相模湾に來遊する可能性が考えられる。今後, 遺伝的研究を行い, 相模湾に來遊する本種の系群を調べる必要があるであろう。

イワシクジラ

Balaenoptera borealis Lesson, 1828

(図4; 表1-3)

イワシクジラは国際自然保護連合 (IUCN) レッドリストカテゴリーでは絶滅危惧種 (Endangered) に選定されている (IUCN, online)。生息域は北インド洋を除く, 全ての大洋に生息し, 夏は亜極圏や温帯, 冬は亜熱帯で過ごす (ベルタ, 2015)。北太平洋では夏に, ベーリング海から日本, 東部ではカリフォルニアからアラスカ湾まで生息し, 冬は北緯20° 辺りまで南下する (Ohdachi *et al.*, 2015)。日本沿岸では北太平洋西部のイワシクジラの資源量は2008年の推定値は5086頭とされている (村瀬, online)。

本種の記録は相模湾1例, 東京湾3例, 計4例であった。記録時期は5月1例, 10月2例, 11月1例であった。性別が確認されたのはメス3例であった。

本種の成長データ (Ohdachi *et al.*, 2015) から事例番号133は成熟個体, 事例番号89は離乳前の未成熟個体と考えられる。

日本国内の記録は10例 (石川ほか, 2013; 石川, 2014, 2015b; 国立科学博物館, online, 未発表; 日本鯨類研究所, online) であった。その内4例が相模湾と東京湾であり, その他は九州, 四国地方で4例, 関西地方2例である。本種は夏に相模湾以北の高緯度の亜寒帯水域へ回遊するが (村瀬, online), 上記10例から太平洋側での国内の記録は相模湾が最北端記録であり, 日本海側では記録がない。また, 本種は外洋に生息するため (Ohdachi *et al.*, 2015), 沿岸域での記録が少ないと考えられる。

ニタリクジラ

Balaenoptera brydei Olsen, 1913

(図5; 表1-3)

ニタリクジラは国際自然保護連合 (IUCN) レッドリストカテゴリーでは低危惧種 (Least concern) に選定されている (IUCN, online)。生息域は世界中の北緯40° から南緯40° の間の沿岸及び沖合に海域である (Ohdachi *et al.*, 2015)。

本種の記録は相模湾0例, 東京湾3例であった。記録時期は5-7月にそれぞれ1例ずつであった。性別が確認されたのはメス2例, オス1例であった。

本種の成長データ (Ohdachi *et al.*, 2015) から東京湾で記録された事例番号134-136は全て成熟個体と考えられる。

現在, 本種の分類に関しては, 研究者により様々な意見があり, Society for marine mammalogy (online) では西部北太平洋系群を *B. edeni brydei*, 東シナ海系群を *B. edeni edeni* とし, それぞれ亜種としている。一方, Wada *et al.* (2003) は, 西部北太平洋系群をニタリクジラ *B. brydei*, 東シナ海系群をカツオクジラ *B. edeni* の2種類に分類する説を提案している。本報告では Wada *et al.* (2003) に従った。

シロナガスクジラ

Balaenoptera musculus Linnaeus, 1758

(図6; 表1-3)

シロナガスクジラは国際自然保護連合 (IUCN) レッドリストカテゴリーでは絶滅危惧種 (Endangered) に選定されている (IUCN, online)。日本近海の太平洋側では外洋に生息する (Ohdachi *et al.*, 2015)。

本種の記録は相模湾1例のみである。この記録を除き, 日本国内で3件 (石川ほか, 2013; 国立科学博物館, online) あるが, 記録が古く本種と断定できるものではなかったため, 国内で初めての漂着記録と考えられた (田島, 2019)。

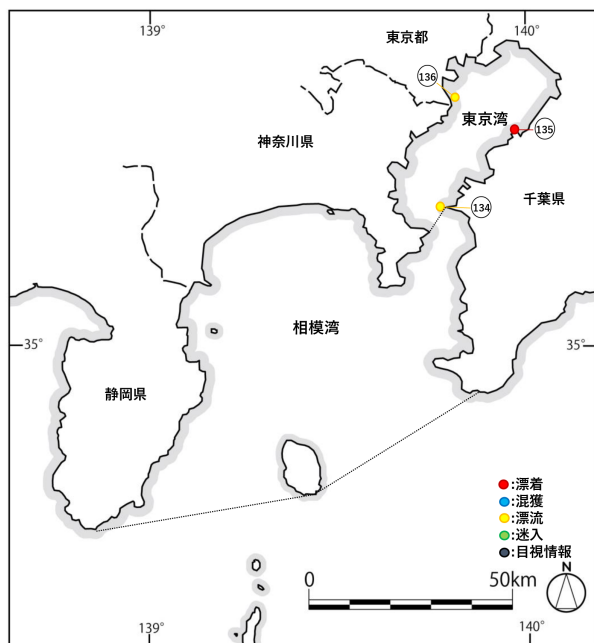


図 5. 相模湾・東京湾におけるニタリクジラ *Balaenoptera brydei* の記録された場所 (番号は表 1 の事例番号に対応).



図 7. 相模湾・東京湾におけるツノシマクジラ *Balaenoptera omurai* の記録された場所 (番号は表 1 の種別事例番号に対応).

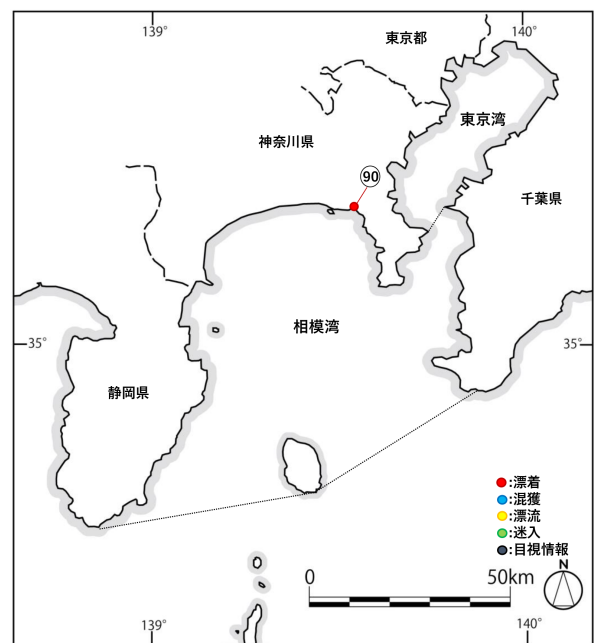


図 6. 相模湾・東京湾におけるシロナガスクジラ *Balaenoptera musculus* の記録された場所 (番号は表 1 の事例番号に対応).

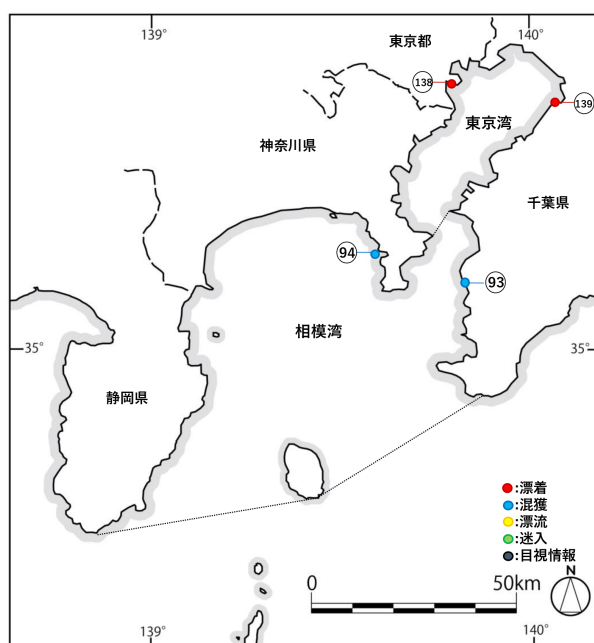


図 8. 相模湾・東京湾におけるナガスクジラ *Balaenoptera physalus* の記録された場所 (番号は表 1 の事例番号に対応).

本種の成長データ (Ohdachi *et al.*, 2015) から事例番号 90 は離乳前の未成熟個体と考えられる。

ツノシマクジラ
Balaenoptera omurai Wada, Ohishi
 & Yamada, 2003
 (図 7; 表 1-3)

ツノシマクジラは国際自然保護連合 (IUCN) レッドリストカテゴリーでは情報不足種 (Data deficient) に選定

されている (IUCN, online)。生息域はタイ、ベトナム、マレーシア、フィリピン、アンダマン諸島、インドネシア、オーストラリア大陸、ソロモン諸島、ココス諸島、ニューカレドニア、イラン、スリランカ、エジプト、マダガスカル、チャゴス諸島、モーリタリア、ブラジルである (Cerchio *et al.*, 2019)。

本種の日本国内の記録は 6 例 (石川ほか, 2013; 国立科学博物館, online) であるが、その内の 2 例が相模湾内であった。発見時期は 5 月と 10 月であった。性別が

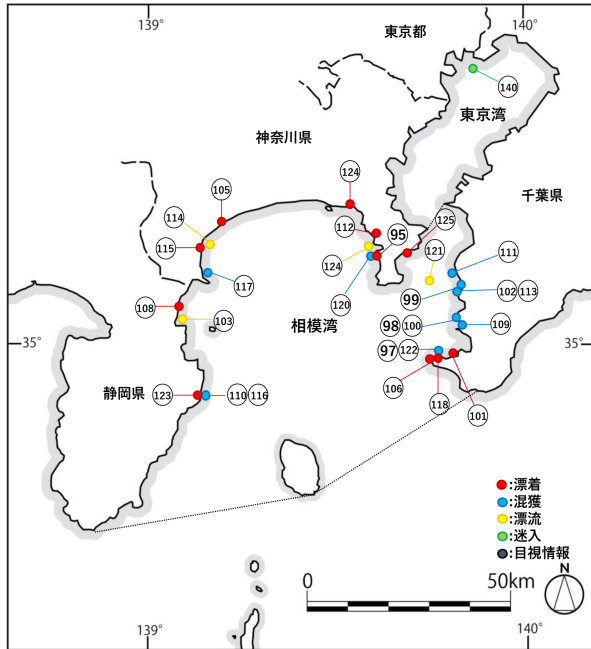


図9. 相模湾・東京湾におけるザトウクジラ *Megaptera novaeangliae* の記録された場所（番号は表1の事例番号に対応）。

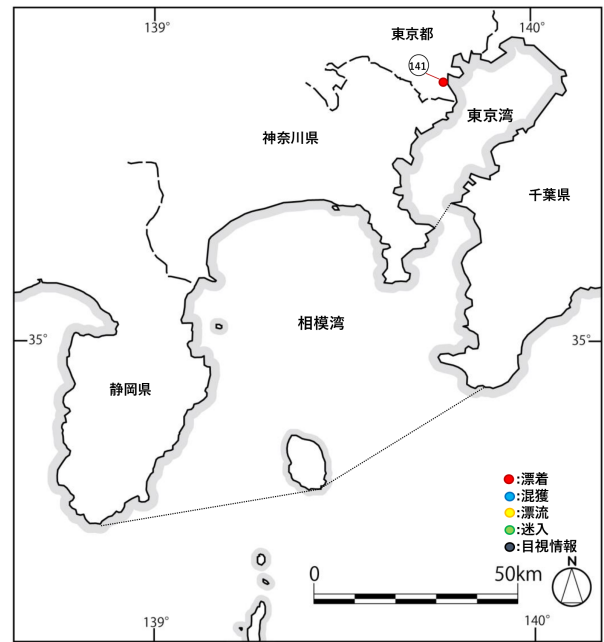


図10. 相模湾・東京湾におけるヒゲクジラ亜目不明種 Mysticeti, indet. gen. & sp. の記録された場所（番号は表1の事例番号に対応）。

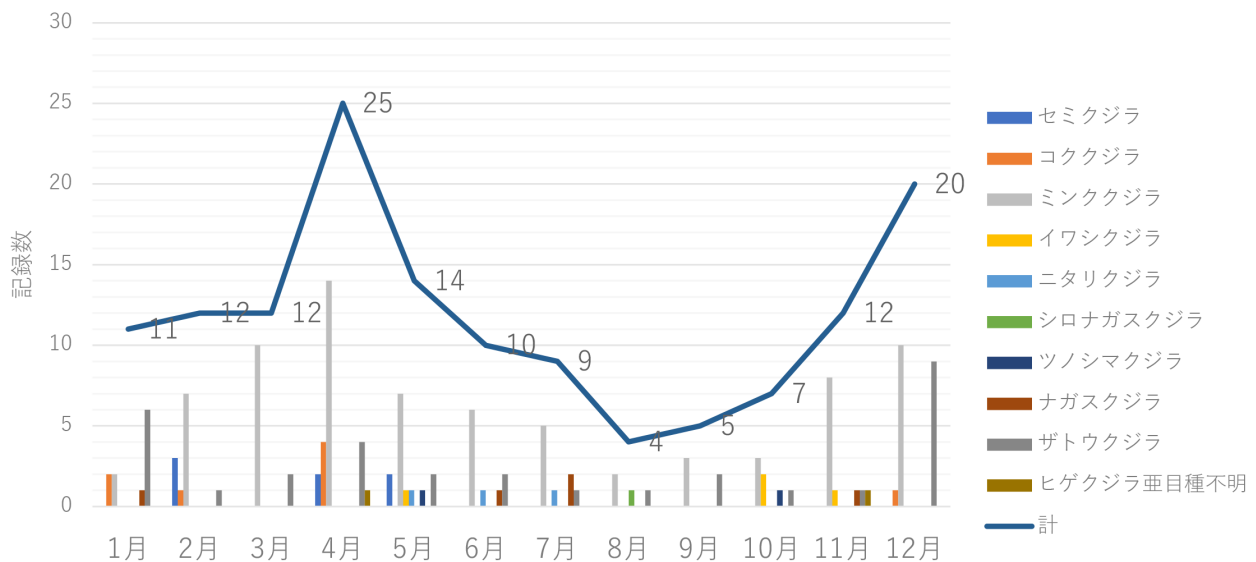


図11. 相模湾・東京湾における混獲・迷入したヒゲクジラ亜目の月毎の記録数。

確認されたのはメス1例、オス1例であった。

本種の成長データ（ベルタ，2015）から事例番号91，92は成熟個体と考えられる。

ナガスクジラ

Balaenoptera physalus Linnaeus, 1758

（図8；表1，2，3）

ナガスクジラは国際自然保護連合（IUCN）レッドリストカテゴリーでは危急種（Vulnerable）に選定されている（IUCN, online）。生息域は赤道海域を除く、両半球に生息しており、外洋性である（加藤，2010）。

本種の記録は相模湾2例，東京湾3例，計5例であっ

た。記録時期は1月と6月，11月がそれぞれ1例ずつ，7月2例であった。性別が確認されたのはメス1例，オス2例であった。

本種の成長データ（加藤，1990）から事例番号139は成熟個体，事例番号93，94は離乳前の未成熟個体と考えられる。

ザトウクジラ

Megaptera novaeangliae Borowski, 1781

（図9；表1-3）

ザトウクジラは国際自然保護連合（IUCN）レッドリストカテゴリーでは低危惧種（Least concern）に選定され

表 2. 相模湾のヒゲクジラ亜目の発見時の状況の記録数

和名	学名	漂着	漂流	混獲	迷入	目視情報	計
セミクジラ	<i>Eubalaena japonica</i>	4	0	2	0	1	7
コククジラ	<i>Eschrichtius robustus</i>	2	1	1	0	2	6
ミンククジラ	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	2	0	72	1	0	75
イワシクジラ	<i>B. borealis</i>	1	0	0	0	0	1
ニタリクジラ	<i>B. brydei</i>	0	0	0	0	0	0
シロナガスクジラ	<i>B. musculus</i>	1	0	0	0	0	1
ツノシマクジラ	<i>B. omurai</i>	0	0	2	0	0	2
ナガスクジラ	<i>B. physalus</i>	0	0	2	0	0	2
ザトウクジラ	<i>Megaptera novaeangliae</i>	11	5	15	0	0	31
ヒゲクジラ亜目不明種	Mysticeti, indet. gen. & sp.	0	0	0	0	1	1
計		21	6	94	1	4	126

表 3. 東京湾のヒゲクジラ亜目の発見時の状況の記録数

和名	学名	漂着	漂流	混獲	迷入	目視情報	計
セミクジラ	<i>Eubalaena japonica</i>	0	0	0	0	0	0
コククジラ	<i>Eschrichtius robustus</i>	0	0	0	2	0	2
ミンククジラ	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	1	1	0	0	0	2
イワシクジラ	<i>B. borealis</i>	2	1	0	0	0	3
ニタリクジラ	<i>B. brydei</i>	1	2	0	0	0	3
シロナガスクジラ	<i>B. musculus</i>	0	0	0	0	0	0
ツノシマクジラ	<i>B. omurai</i>	0	0	0	0	0	0
ナガスクジラ	<i>B. physalus</i>	2	1	0	0	0	3
ザトウクジラ	<i>Megaptera novaeangliae</i>	0	0	0	1	0	1
ヒゲクジラ亜目不明種	Mysticeti, indet. gen. & sp.	1	0	0	0	0	1
計		7	5	0	3	0	15

ている (IUCN, online)。生息域は世界中の大洋である。北太平洋の資源量は 2007 年の推定値は 22,000 頭であった (吉田・村瀬, online)。

本種の記録は相模湾 31 例, 東京湾 1 例, 計 32 例であった。季節的には毎月記録されており, ほとんどの月が 1-2 例であったが, 1 月 (6 例), 4 月 (4 例), 12 月 (9 例) で多かった。性別が確認されたのはメス 9 例, オス 6 例であった。

本種の成長データ (Lockyer, 1984; Ohdachi *et al.*, 2015) から相模湾の事例番号 116, 117, 140 は成熟個体, 事例番号 95, 96, 98, 99, 105, 107-109, 113, 120, 121, 123, 125 の 13 例は離乳前の未成熟個体と考えられる。

石川 (2016a) の報告では日本沿岸の本種の漂着および混獲の記録は 12-4 月に多くなり, 6-9 月で減少するとされ, 相模湾と東京湾でも似たような傾向を示した (図 11)。また, 本種は, 夏は高緯度海域に餌を求め, 冬は繁殖のため低緯度海域を回遊する (Ohdachi *et al.*, 2015)。北太平洋の西側では冬の繁殖海域として, 日本の沖縄と小笠原が含まれる (内田, 2001)。日本沿岸では, 未成熟個体が沿岸寄りに多く分布する。また, 太平洋側における移動経路が黒潮の影響を受けていることが考えられている (石川, 2016a)。相模湾における記録の大半は幼齢の未成熟個体だが, これらはその年に生まれた個

体で, 高緯度海域への移動する際に, 相模湾に流れ込む黒潮の分岐流に乗ったものと考えられる。

ヒゲクジラ亜目不明種

Mysticeti, indet. gen. & sp.

(図 10; 表 1-3)

ヒゲクジラ亜目不明種の記録は相模湾 1 例, 東京湾 1 例, 計 2 例であった。記録時期は 4 月と 11 月にそれぞれ 1 例ずつであった。

考 察

1798 年 6 月から 2019 年 5 月の間に相模湾と東京湾沿岸で記録されたヒゲクジラ亜目は, 相模湾 3 科 4 属 8 種, 東京湾 2 科 3 属 6 種で, 両湾を合わせると 3 科 4 属 9 種が記録されていた (表 1-3)。粕谷 (2011) によると日本近海では, ヒゲクジラ亜目はホッキョククジラ *Balaena mysticetus*, セミクジラ, コククジラ, ミンククジラ, イワシクジラ, カツオクジラ, ニタリクジラ, ツノシマクジラ, シロナガスクジラ, ナガスクジラ, ザトウクジラの 3 科 4 属 11 種が記録されている。中村ほか (1994) は, 相模湾および東京湾から 4 種 (セミクジラ, コククジラ, ミンククジラ, ザトウクジラ) のヒゲクジラ類を記録している。今回の調査により, 以降の

引用文献

- 25年間で新たに4種（イワシクジラ、シロナガスクジラ、ツノシマクジラ、ナガスクジラ）が記録された。これを踏まえると、相模湾、東京湾では日本近海に記録されているヒゲクジラ亜目の11種中の9種（約81.8%）が記録されていることが明らかとなった。相模湾未記録の2種のうち、ホッキョククジラについては、生息域が北極圏からオホーツク海であり（ベルタ, 2015）、日本近海における記録は偶発的なものと思われ、今後相模湾で記録される可能性は低い。一方、カツオクジラについては、四国以南の沿岸及び黒潮流域を生息域にしており（Ohdachi *et al.*, 2015）、黒潮の分岐流が流れる相模湾でも今後記録される可能性がある。
- 房総半島沿岸では、黒潮分岐流が差し込む位置に当たるため、西日本から黒潮に乗って北上してきた鯨類が、この場所で伊豆半島沿岸や鶴半島から三浦半島沿岸と比べより多く記録されると考えられる。
- 発見時の状況は混獲が一番多く、相模湾では94例であった（表2, 3）。東京湾で混獲の記録がないのは、東京湾内での定置網の操業が行われていないためと考えられる（社団法人日本海難防止協会, online）。混獲されたヒゲクジラ類はミンククジラ（72例）とザトウクジラ（15例）が約92.6%を占めていた（図2, 3）。ミンククジラは沿岸や湾内で見られることが多く、ザトウクジラは採餌と繁殖を沿岸海域で行う（ジャファソンほか, 1993）。こういった生態が沿岸に設置される定置網に混獲されやすい原因と考えられる。
- 本報告では、相模湾と東京湾沿岸におけるヒゲクジラ亜目の記録をまとめた。これまで全国の鯨類の記録に関しては、国立科学博物館、日本鯨類研究所、下関海洋アカデミー鯨類研究室により蓄積されてきた。それらのデータや既存の報告を有効活用し、地域ごとに出現状況を把握することで、それらの分布域の詳細や地域特性を知ることができる。本報告は太平洋側の一部の海域ではないが、今後、他の海域や他の鯨類種に関しても出現情報をまとめることで、今回の報告との比較検討を進めて行きたい。

謝辞

データを提供していただいた日本鯨類研究所、標本の処理のためにご協力いただいた神奈川県立生命の星・地球博物館の鈴木 聡学芸員、報告の機会を与えていただいた新江ノ島水族館の竹嶋徹夫館長、堀 一久氏はじめ展示飼育部の諸氏、英文要旨作成にご助言を与えられた大山卓司氏、データ整理の協力をしてくれた花上諒大氏に感謝の意を表す。また、原稿改訂に有益な助言を与えられた査読者の方と編集委員会の皆様に対して心より御礼申し上げます。

- ベルタ (A. Berta) 編, 2015. Whales, dolphins & porpoises. 山田格監訳, 2016, 世界のクジラ・イルカ百科図鑑, 288 pp. 株式会社河出書房新社, 東京.
- Cerchio, S., T. K. Yamada & R. L. Brownell Jr., 2019. Global distribution of Omura's whales (*Balaenoptera omurai*) and assessment of range-wide threats. *Frontiers in Marine Science*, 6(67): 1-18.
- 石川 創・後藤睦夫・茂越敏弘編集, 2013. ストランディングレコード (1901-2012). 下関鯨類研究室報告, (1): 6-83.
- 石川 創編集, 2014. ストランディングレコード (2013年収集). 下関鯨類研究室報告, (2): 25-26.
- 石川 創編集, 2015a. ストランディングレコードから見た日本沿岸のミンククジラの回遊. 下関鯨類研究室報告, (3): 1-14.
- 石川 創編集, 2015b. ストランディングレコード (2014年収集). 下関鯨類研究室報告, (3): 32-34.
- 石川 創, 2016a. 日本沿岸のザトウクジラクジラのストランディングレコード. 下関鯨類研究室報告, (4): 1-11.
- 石川 創編集, 2016b. ストランディングレコード (2015年収集). 下関鯨類研究室報告, (4): 42-45.
- 石川 創編集, 2017. ストランディングレコード (2016年収集). 下関鯨類研究室報告, (5): 37-40.
- 石川 創編集, 2018. ストランディングレコード (2017年収集). 下関鯨類研究室報告, (6): 53-55.
- IUCN, online. The IUCN red list of threatened species. <https://www.iucnredlist.org/> (accessed on 2019-August-11).
- ジェファソン (Jefferson, T. A.), レザウッド (S. Leatherwood), & ウェバー (M. A. Webber), 1993. FAO species identification guide. Marine mammals of the world. 山田格訳, 1999, 海の哺乳類 FAO 種同定ガイド, 336 pp. NTT 出版株式会社, 東京.
- 鴨川シーワールド, 1992. 海獣類の漂着記録. 鴨川シーワールド報告 I, 業績集, pp. 347-349.
- 粕谷俊雄, 2011. 日本近海から記録された鯨類リスト. イルカ-小型鯨類の保全生物学-, pp. 620-622. 東京大学出版, 東京.
- 加藤秀弘, 1990. ヒゲクジラ類の生活史, 特に南半球産ミンククジラについて. 宮崎信之・粕谷俊雄編, 海の哺乳類, pp. 128-150. 株式会社サイエンティスト社, 東京.
- 加藤秀弘, 2010. 増補 鯨類海産哺乳類学, pp. 32-33. 株式会社生物研究社, 東京.
- 国立科学博物館, online. 海棲哺乳類ストランディングデータベース. <http://www.kahaku.go.jp/research/db/zoology/mammal/drift/index.php> (accessed on 2019-January-7)
- Lockyer, C., 1984. Review of baleen whale (Mysticeti) reproduction and implications for management. *Reports of the International Whaling Commission*, (Special Issue 6): 27-50.
- 前田ひかり, online. ミンククジラ オホーツク海・北西太平洋. http://kokushi.fra.go.jp/H30/H30_50.pdf (accessed on 2019-August-13)
- 村瀬弘人, online. イワシクジラ 北西太平洋. http://kokushi.fra.go.jp/H30/H30_54.pdf (accessed on 2019-August-13)
- 中村一恵・山口佳秀・平田寛重・浜口哲一, 1994. 神奈川県沿岸産哺乳類目録. 神奈川自然誌資料, (16): 1-9.
- 日本鯨類研究所, 1988. ストランディング・レコード- 9. 鯨研通信, (372): 7-8.
- 日本鯨類研究所, 1990. ストランディング・レコード- 15. 鯨研通信, (379): 8-10.
- 日本鯨類研究所, 1992. ストランディング・レコード- 18. 鯨研通信, (382): 14.
- 日本鯨類研究所, 1999. ストランディングレコード (1995年12

月-1996年2月受付). 鯨研通信, (389): 21-22.
日本鯨類研究所, online. 鯨類ストランディング(座礁・漂着・漂流・迷入)・定置網混獲—ストランディングした鯨について ストランディングレコードデータ. 1986-2005年. <https://www.icrwhale.org/zasho2.html> (accessed on 2019-March-21)
Ohdachi, D. S., Y. Ishvashi., M. A. Iwasa., D. Fukui & T. Saitou, 2015. The wild mammals of Japan, Second Edition. xxvi+511 pp. Shoukadoh book, Kyoto, Japan.
崎山直夫・萩原清司・村石健一, 2011. 横須賀市笠島に漂着したコマッコウ(クジラ目:コマッコウ科)について. 横須賀市博物館研究報告(自然), (58): 43-45.
崎山直夫・鈴木聡・石井雅之・藤原克則・加登岡大希・樽創, 2019. 相模湾・東京湾沿岸で記録されたハナゴンドウ(クジラ目:マイルカ科)について. 神奈川自然誌資料, (40): 95-102.
佐藤武宏, 2017. 日本の海の自然を詰め込んだ箱庭・相模湾. 自然科学のとびら, 23(3): 22-23.
瀬能 宏・松浦啓一, 2007. 相模湾の魚たちと黒潮—ベルトコンベヤーか障壁か—. 相模湾動物誌, 国立科学博物館 6, 国立科学博物館編, pp. 121-133. 東京大学出版会, 東京.
下関海洋アカデミー鯨類研究室, online. 都道府県別ストランディングレコード(1901-2012) 千葉県. <http://whalelab.org/ChibaPRF.htm> (accessed on 2019-August-25)
Society for marine mammalogy, online. List of marine mammal species and subspecies. <http://www.marinemammalscience.org/species-information/list-marine-mammal-species-subspecies/> (accessed on 2019-August-25)
社団法人日本海難防止協会, online. 平成22年度海運・水産関係団体連絡協議会 東京湾漁業操業情報図. <http://www.nikkaibo.or.jp/figure> (accessed on 2019-August-15)

田島木綿子, 2019. 国内初となるシロナガスクジラ漂着個体の調査概要. 朝日新聞社編, 大哺乳類展2—みんなの生き残り作戦, pp. 182-188. 朝日新聞社, 東京.
樽 創, 2006. 2005年のストランディングから. 自然科学のとびら, 12(3): 20-21.
樽 創・崎山直夫・鈴木 聡・田島木綿子, 2018. 日本に初めて打ち上げられたシロナガスクジラ. 自然科学のとびら, 24(4): 28-29.
内田栓三, 2001. ザトウクジラとは. 内田栓三編, 海の王者ザトウクジラII 日本近海の鯨類基礎調査 1991~2000, pp. 6-7. 財団法人東海財団, 愛知.
山田和彦・磯貝高弘, 1992. 三浦半島周辺における鯨類ストランディングレコード. 京急油壺マリンパーク水族館年報, (16): 24-28.
吉田英可・村瀬弘人, online. 大型鯨類(総説). http://kokushi.fra.go.jp/H30/H30_46.pdf (accessed on 2019-August-13)
Wada, W., M. Oishi. & T. K.Yamada, 2003. A newly discovered species of living baleen whale. *Nature*, (426): 278-281.

加登岡大希・崎山直夫:新江ノ島水族館, 神奈川ストランディングネットワーク;石川 創:下関海洋科学アカデミー鯨類研究室;山田 格・田島木綿子:国立科学博物館;樽 創:神奈川県立生命の星・地球博物館, 神奈川ストランディングネットワーク

(受領 2019年9月1日;受理 2020年1月28日)