

2005年に東京湾に出現したコククジラの観察

南部 久男¹⁾ 徳武 浩司²⁾ 石川 創³⁾ 大田 希生⁴⁾ 藤田 健一郎⁵⁾ 山田 格⁶⁾

Observation of a gray whale, *Eschrichtius robustus*, that appeared in Tokyo Bay in 2005.

Hisao Nambu¹⁾, Kouji Tokutake²⁾, Hajime Ishikawa³⁾, Mareo Ohta⁴⁾, Kenichiro Fujita⁵⁾ and Tadasu K. Yamada⁶⁾

要 旨

2005年春に東京湾にコククジラ1頭が出現した。このコククジラは4月中旬から5月初旬にかけて東京湾内で目撃され、5月11日に千葉県南房総市小浦沖1kmの小型定置網で混獲されて死亡した(日本鯨類研究所ストランディングデータベース M-768)。剖検の結果、7.81mのメスと判明した。筆者等は5月5日から10日の間に東京湾の3海域(千葉県袖ヶ浦市沖、同県習志野市沖、神奈川県横須賀市~横浜市沖)でこのコククジラを観察する機会を得た。いずれの出現海域も沿岸の浅海で、袖ヶ浦市沖(沖合20~100m)と習志野市沖(沖合10m~100m)では索餌をしていたと考えられ、横須賀市~横浜市沖(沖合100~1400m、水深11~18m)では岸にそって北へ遊泳していた。本個体は東京湾へ迷入したものと思われる。観察結果からは泥底での摂餌嗜好性、北上しようとする意図があった可能性などを窺うことができた。

Abstract

During mid-April to early May in 2005, a gray whale appeared in Tokyo bay. On May 11, the animal was finally caught in a set net 1km off Koura, Minamiboso city at the entrance of Tokyo bay (Institute of Cetacean Research Stranding Database (ICRSD) M-768). The animal was confirmed as a 7.81 m female at the necropsy. We observed the animal on three occasions in the areas off Sodegaura, Narashino, and between Yokosuka and Yokohama. In those waters, the animal came into coastal shallow waters, 20 m to 100 m in Sodegaura, 10 m to 100 m in Narashino, and 100 m to 1,400 m (depth between 11 m and 18 m) from the coasts between Yokosuka and Yokohama. The animal presumably tried to feed both in the Sodegaura and Narashino areas, and simply cruised between Yokosuka and Yokohama. It was suspected that the animal strayed into Tokyo bay on the way up to the feeding grounds in the north. It is suspected that there are possibilities of the gray whale prefers for feeding on the muddy bottom, and has instinctive tendency to travel northward.

はじめに

コククジラ *Eschrichtius robustus* は、北太平洋にアメリカ系個体群とアジア系個体群が知られる。アメリカ系個体群は、メキシコ Baja California とベーリング海やチュコト海の間を回遊し(Rice and Wolman 1971)、約 26,000 頭が生息する(International

Whaling Commission 2009)。一方、アジア系個体群は、夏の摂餌海域であるサハリン東部沖に 120 頭程が生息すると考えられているが(International Whaling Commission 2009)、この海域では、石油と天然ガスの開発が行われており、本個体群への影響が危惧されている(村上 2001)。本個体群は ICUN (国際自然保護連

1) 富山市科学博物館 〒939-8084 富山市西中野町 1-8-31

Toyama Science Museum, 1-8-31, Nishinakano-machi, Toyama, Toyama 939-8084, Japan.

2) 横浜・八景島シーパラダイス 〒236-0006 横浜市金沢区八景島(現住所: 沖縄美ら海水族館 〒905-0206 沖縄県国頭郡本部町字石川 424 番地)

Yokohama Hakkeijima Sea Paradise, Hakkeijima, Knazawa-ku, Yokohama, 236-0006, Japan.

(Present address: Okinawa Churaumi Aquarium, 424, Ishikawa, Motobu-cho, Kunigami-gun, Okinawa 905-0206, Japan)

3) 日本鯨類研究所 〒104-0055 東京都中央区豊海町 4-5 豊海振興ビル 5 階

Institute of Cetacean Research, 4-5, Toyomi-cho, Chuo-Ku, Tokyo, 104-0055, Japan.

4) 北陸水中映像 〒930-2241 富山市四方西岩瀬 160

Hokuriku Underwater Pictures, 160, Yokatanishiiwase, Toyama, Toyama 930-2241, Japan.

5) シックスドールズ カヤックサービス 〒294-0302 千葉県館山市塩見 118-7

6 Dorsals Kayak Services, 118-7, Siomi, Tateyama, Chiba 294-0302, Japan.

6) 国立科学博物館 〒169-0073 東京都新宿区百人町 3-23-1

National Museum of Nature and Science, Department of Zoology, 3-23-1, Hyakunin-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 169-0073, Japan.

合)の2008年のレッドリストカテゴリーで、Critically Endangered (絶滅危惧 I A 類(CR))に判定されている(ICUN 2009)。コククジラは沿岸性が強く浅海で生活するが、アジア系個体群はおそらく中国の海南島周辺の繁殖海域とサハリン島沿岸の摂餌海域の間を回遊し、北上及び南下の途上日本列島沿岸を通過すると考えられている(大隅 1998)。

コククジラの日本列島沿岸での確認記録は少なく、死体の漂着、混獲、短期間の出現等が見られるが、近年では定置網での混獲が続いている(日本鯨類研究所 2009)。2005年5月に東京湾に出現した個体はしばらくの間遊泳滞在したので、各地で目撃されており、その時の状況はKato et al. (2005)により概要が報告されている。きわめて沿岸を回遊するコククジラは海岸環境の影響を受けやすいと思われるが、特に日本列島沿岸での観察個体はアジア系個体群の可能性があり、個体数が少ないのでその保全のためには、出現時の状況を詳しく記録しておくことが重要と思われる。筆者らは、東京湾での出現時に現地に赴き、目視観察や聞き取り調査を行ったので、その時の出現状況を報告する。

調査方法

現地調査は、2005年5月5～8日に、コククジラが出現した千葉県袖ヶ浦市において海岸及び船上から目視観察(ビデオ撮影含む)を行った。5月7日の千葉県習志野市沖の出現は地元の日撃者から、5月10日の神奈川県横須賀市から横浜市沖の出現については、横須賀海上保安部、横浜海上保安部から情報提供(ビデオ映像を含む)を受けた。また、南房総市小浦では漁業関係者からも聞き取り調査を行った。

コククジラを観察した海域の概要は次の通りである。

1. 千葉県袖ヶ浦市長浦東京瓦斯埠頭沖

沿岸は工場地帯でタンカーが横付けできる埠頭がある。護岸はコンクリートで、波消しブロックが設置されている。水深は10m以浅である。

2. 千葉県習志野市茜浜

沿岸には工場や海浜公園等があり、護岸はコンクリートで波消しブロックが設置されている。水深は4～5m、底質は砂である。

3. 神奈川県横須賀市長浦町～横浜市千鳥町

横須賀港から横浜港の周辺は海岸が入り組み、米軍施設、工場地帯の埠頭、マリナー施設などがある。岸壁は大部分がコンクリート護岸である。コククジラが観察された主な地点の岸からの距離と水深は、南から順に、横須賀市長浦町横須賀本港米軍施設沖(沖合約

400m、水深約17m)、同市夏島町住友重機の埠頭沖(沖合約1,400m、水深約14m)、横浜市金沢区八景島沖(沖合約600m、水深約17m)、同市金沢区鳥浜横浜ベイサイドマリナー南沖(沖合約100m、水深約11m)、同市中区千鳥町沖(沖合約400m、水深約18m)、であった。

4. 千葉県南房総市小浦沖

岩礁の岬に挟まれた遠浅の砂浜からなる自然海岸である。海岸には、民家と防風松林がある。この湾内に定置網が設置してあり、岸近くは、遠浅できめ細かい砂の海岸である。問題のコククジラが混獲された定置網は、沖合約1km、水深約12mに敷設されていたものである。

調査結果

コククジラの海域ごとの観察結果を次に示す(図1、2)。

1. 千葉県袖ヶ浦市長浦東京瓦斯埠頭沖(図2A)

コククジラを観察した日とおおよその時間帯は、5月5日(13:00～16:30)、6日(8:30～17:30)、5月7日(6:00～6:30)、5月8日(13:00～14:00)である。5月7日は6:00～6:30に噴気を2～3回目撃したが、それ以後は観察を終えた18:10まで噴気を確認することはできなかった。

コククジラが頻繁に出現した海域は、沖合約50～100mであった(5月5日、6日、8日の海岸からの観察による。図3A)。5月6日には、岸から近いところでは沖合20m程、遠いところでは500m程のところでも噴気を確認した。

この海域では、コククジラはいずれの観察日にも、浮上しては潜水する行動を繰り返していた(図3B)。筆者の一人徳武による5月5日(14:15～16:30)の船上からの観察では、コククジラは2～3分の少し長めの潜水の後、吻先から目付近まで海面上に出るような角度で浮上し、頭を動かしているような行動が見られた。浮上の際には口裂よりヒゲ板の隙間からと思われる水があふれ(図3C)、海藻あるいは泥のようなものが附着していた(図3D)。浮上時、泥底由来と思われる硫化水素臭様の異臭を感じることもあった。その後は約1分間隔で大きく移動することなく浮上した。その際は、頭頂部からのゆっくりとした浮上で、明らかに長めの潜水の後の浮上とは姿勢が異なっていた。長めの潜水の後、3～5回短めの潜水を繰り返し、また長めの潜水に入るといった行動を繰り返していた。この観察中、船を避ける様子はなかった。海面上から窺いうる限り、背部には筋肉による張りがなく、かなりの削瘦が見ら



図1 東京湾とその周辺におけるコククジラが観察された地点。●今回報告した地点。1 袖ヶ浦市長浦、2 習志野市茜浜、3 横須賀市長浦町沖～横浜市千鳥町沖、4 南房総市小浦。▲過去に記録があった地点。5 小田原市国府津海岸、6 東京都大島町岡田。

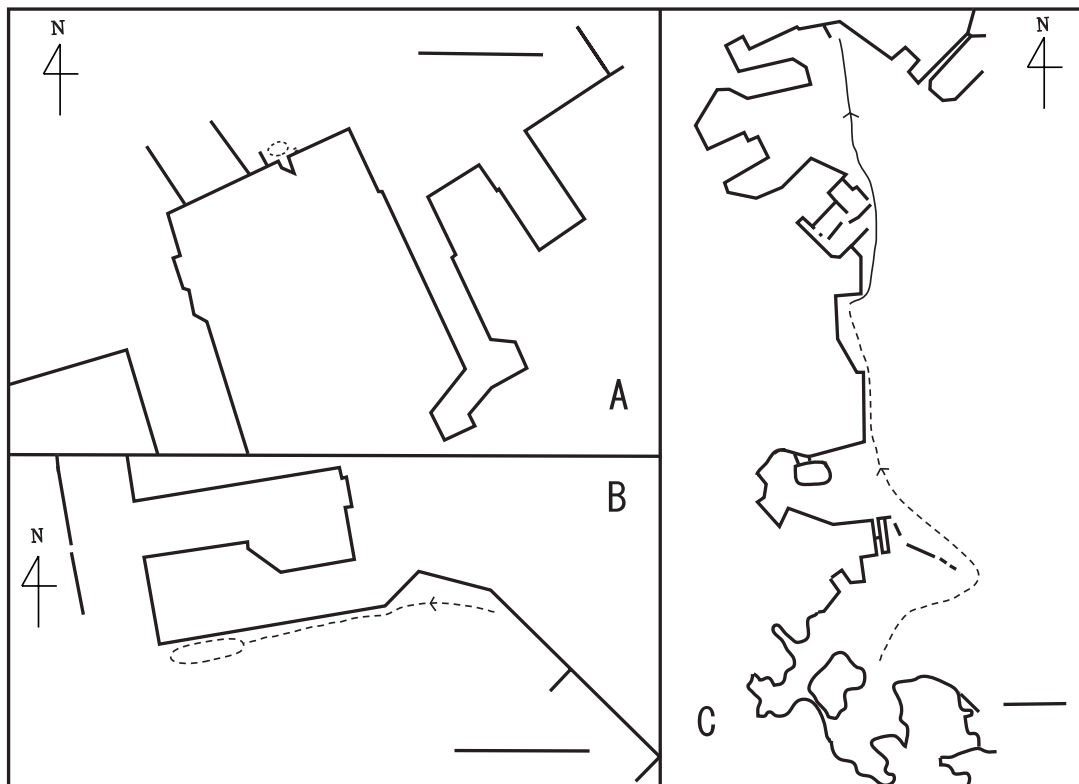


図2 コククジラの詳細な出現場所。A 袖ヶ浦市長浦、B 習志野市茜浜、C 横須賀市長浦町沖～横浜市千鳥町沖。A,Bの破線は、出現した場所。Cの破線は、推定される移動経路で、実線は実際の移動経路。バーは1 kmを示す。



図3 A コククジラの潜水、浮上行動が観察された袖ヶ浦市沿岸域。B 浮上したコククジラ。C 浮上したコククジラのヒゲ板の隙間から水がはき出されている。D ヒゲ板に海藻のようなものが附着している。C、Dの写真は横浜・八景島シーパラダイス提供。A、Bは2005年5月6日撮影。C、Dは5月5日撮影。

れた。

5月5日、6日は、取材のヘリコプターや一般人が乗ったと思われる船が多数きていた。5月6日は、ヘリコプター1機、漁船やプレジャーボートが多いときには一度に3隻、計10～20隻が来ており、タンカーが入港してきた。

2. 習志野市茜浜沿岸(図2B)

5月7日9:30に沖合約50mの所でコククジラの噴気が目撃される。10:30～11:00には沖合約100mで、11:00頃～18:00頃には、沖合10m～100mの範囲で目撃された。8日朝には東の習志野市に隣接する市川市方面へ向かっていった。

荒井弘氏により撮影されたビデオ映像によれば、コククジラは、ゆったりと潜っては浮上して噴気を上げては潜る行動を繰り返しており、袖ヶ浦のような「吻先から目付近まで海面上に出るような」潜水、浮上とは行動のパターンが明らかに異なっていた。

3. 横須賀市沖～横浜市沖(図2C)

5月10日12:30、横須賀市横須賀港米軍施設沖(沖合約400m、水深約17m)で横須賀海上保安部の巡視艇がコククジラを確認した(横須賀海上保安部による)。コククジラは岸沿いに北上し、横浜市八景島沖(沖合約

600m、水深約17m)から、14:50には横浜市横浜ベイサイドマリーナ南沖で(沖合約100m、水深約11m)、16:00には最後の確認場所である横浜市根岸湾沖(沖合約400m、水深約18m)まで遊泳した。岸壁からもっとも離れた確認場所は、14:00横浜市住友重機の埠頭沖(沖合約1,400m、水深約14m)であった。

横須賀海上保安部が撮影したビデオによれば、コククジラは潜水、浮上をくりかえし、岸に沿って北へ向かって遊泳していた。

4. 南房総市小浦沖

5月11日午前4時15分～20分、沖合約1km、水深約12mの小型定置網で混獲されているのが発見された。

考 察

筆者らの観察や目撃情報等を総合すると、2005年春に東京湾に出現したコククジラは、5月5日から8日にかけては東京湾中央部東側の沿岸域(袖ヶ浦市沖、習志野市沖)に滞留していた。このコククジラは5日から7日早朝までの間は袖ヶ浦市沖に滞留していたが、その後湾奥の習志野市沖に移動して当該海域に7日いっぱい留まり、8日午前中までには再び袖ヶ浦市沖に移動したと思われる。そして10日までには対岸(横

須賀市沖)に移動していたが、北上して横浜市沖へ達した。最終的には11日早朝までには東京湾で最も狭い部分(幅約7km)を抜けて再度対岸の東側(南房総市小浦沖)で定置網に入網したと思われる。

筆者らが確認した東京湾での確実な滞留期間は7日間ほどであるが、5月3日夕方には、民放一社により袖ヶ浦沖のコククジラが放映され、翌4日には各社で袖ヶ浦沖のコククジラが放映された。筆者の一人南部による袖ヶ浦での釣り人からの聞き取り情報によれば、4月17日夜間に釣り人が「ブオー」という音を聞き、翌朝100m程沖でクジラの噴気が目撃されている。4月29日には、千葉県美浜区磯辺稲毛海岸検見川浜沖500m程で、体が全体的にグレーっぽく、白いぶつぶつがあるクジラが、小型のヨット上から目撃されている(梅谷、私信)。これらの情報はコククジラの可能性があり、東京湾のコククジラは4月中旬から滞留していた可能性がある。なお、Kato et al. (2005)は、今回の個体は体長7.81mのメスで、推定年齢は1~1.5歳とし、北へ向かう回遊途中の個体としている。

本種は極めて沿岸性の強いクジラとして知られている。日本近海の過去の出現では、岸近くの出現例は、1982年3月27日の三重県鳥羽市(伊勢湾)の沖合数百m、水深8~15mにおける出現があり、この個体は5月31日まで伊勢湾に滞留していた(Furuta 1984)。徳島県熊野川沖約800m、水深約10m(Nishiwaki and Kasuya 1971)、さらには駿河湾静岡市大谷川河口沖30m(2003年5月6日付け静岡新聞夕刊)などの例がある。岸から遠い観察例は1985年4月25日の和歌山県太地町沖約14.8km、水深100m(Kasamatsu and Ishikawa 1990)や1959年頃の6月10日和歌山県串本町の約4.6km沖合、水深80m(Nishiwaki and Kasuya 1971)などの例がある。今回の袖ヶ浦市の出現海域は沖合約20~100m、水深10m以浅、習志野市沖の出現海域は岸から10~100m程、横須賀市~横浜市沖では沖合100~1,400m、水深11~18mであり、いずれも岸から極めて近い水深20m以浅の浅海に出現している。東京湾でコククジラが出現した海域は、いずれも護岸がコンクリートでテトラポッドが設置され、工場等が立ち並ぶ人工的な海岸である。過去の目撃例と比較すると、今回の事例は最も人工的な海岸で見られたと言える。

観察期間中、当該個体は東京湾内で少なくとも二度北上を試みており(5月7日の袖ヶ浦市沖から習志野市沖、5月10日の横須賀市沖から横浜市沖)、このことは、コククジラはこの時期、本能的に北に向かう習性

があり、何らかの航法情報を得る能力をもって繰り返し北上しようとしていたことを示しているのかもしれない。しかし、袋小路状の東京湾の地形が北上を妨げたため、北上を断念して、須賀市沖~横浜市沖から習志野市沖、袖ヶ浦市沖へと東京湾奥部沿岸を西から東に移動し、クジラ自身は左に向かって東京湾を出ようとして、南房総市小浦沖の定置網に入網してしまった可能性があると考えられる。

袖ヶ浦市や習志野市沖では、浮上しては潜水する行動を繰り返しており、このような行動の観察結果から索餌していたと考えられ、死亡個体の胃内容物からゴカイ類(lugworm)が確認されていることから(Kato et al. 2005)、このことが裏付けられる。狭義の東京湾(神奈川県観音崎と千葉県富津岬を結ぶ線以北)は、南北50km、東西約30km、面積約1,000km²、湾口部の水深は約70m、平均水深は約17mで、湾口部が最も狭く7kmで、湾北部の底質は泥、東南部は砂、西南部はレキと岩である(松本 1985)。滞留期間中のコククジラは、湾奥部の底質が泥である浅海域で索餌を行っていた可能性が高いので、コククジラ(少なくとも若い個体)は海底の泥の中に棲息するベントスに嗜好性があると考えられる。しかしながら当該個体は、確認当初から痩せており、東京湾に到着する以前の栄養状態の悪さがうかがえた。また、袖ヶ浦市沖で観察された必要以上に頭部を上下させるような游泳の様子は、若いために游泳法に完熟していないか、何らかの身体的問題を抱えている等の可能性を想起させるものであった。

日本近海でのコククジラの確実な漂着、目撃記録は1900年以降太平洋側(瀬戸内海を含む)で15件(Furuta 1984, 森 1993, 日本鯨類研究所 1990, 1995, 1996, 1997, 2003, 2009, Nishiwaki and Kasuya 1971, 末吉・栗田 2003)、日本海側では4件(箕輪ら 2001, 南部ら 2003, 日本鯨類研究所 1996)と少ないことから、コククジラの日本列島沿いの回遊ルートは主に太平洋側と思われる。過去関東地方周辺では、駿河湾静岡市大谷川河口沖30mでの目撃(2003年5月6日付け静岡新聞夕刊)、東京都大島での目撃と相模湾(小田原市国府津海岸)で漂着記録がある(日本鯨類研究所 1990, 2003, 森 1993; 図1)。東京湾では、縄文時代に東京湾奥部の市川市の地層から本種の下顎骨等が発掘され(堀越 1985, 大村 1982)、この年代は、4,980 ± 100y.B.P.とされる(杉原 1993)。近年の東京湾からの記録は今回の1件だけであることから、コククジラは偶発的にしか東京湾へ入ることはないと考えられる。今回の個

体は、東京湾に迷入し、湾奥部で東西を往復し索餌を行いながら、出口を求めて遊泳し、湾口部近くで入網したと考えられる。

東京都大島周辺では、1993年に体長約10m、約8m、体長不明1頭の計3頭が、4月初旬～29日に岡田港等の沿岸海域(水深100m以内と推測される)で目撃されている(森1993)。大島は西側の伊豆半島とは最短距離で約180km、東側の房総半島とは最短距離で約290km離れ、伊豆半島との間の最も深い海域は水深500mを越し、東側の房総半島との間の最も深い海域は水深1,000mを越す(図1)。コククジラが関東周辺を移動する際には本州側の沿岸の浅海域だけではなく、500mを越すような深い海域も通過することがあると考えられる。

コククジラのアジア系個体群は個体数が少なく極めて沿岸性の強いクジラである。日本列島周辺で滞留があった場合には、今後の保全のための詳細な出現情報を収集しておくことが重要だと思われる。

謝 辞

貴重な情報をご提供いただきました横須賀海上保安部、横浜海上保安部、荒井弘氏、梅谷綾子氏、木村秀人氏、文献をご教示いただきました領塚正治氏、加藤秀弘博士、森恭一博士、台蔵正一氏、箕輪一博氏、末吉豊文氏に心よりお礼申し上げます。

引用文献

Furuta, M. (1984) Note on a gray whale in the Ise Bay on the Pacific coast of Japan. *Scie. Rep. Whales Res. Inst.* (35) : 195-197.
 堀越正行 (1985) 市川産鯨骨に係わる検討(Ⅰ)昭和60年度市川考古博物館年報, pp. 15-17.
 IUCN(2009) The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/details/8099/0>. 2009年5月26日.
 International whaling commission (2009). Whale information. <http://www.iwcoffice.org/conservation/estimate.htm>. 2009年5月26日.
 Kasamatsu, F., and Ishikawa, H. (1990) Current sightings and stranding of gray whale in the adjacent waters and coast of Japan. Paper SC/A90/G31 presented at the special meeting of the Scientific Committee on the Assessment of Gray whales, Seattle, April 1990(unpublished) 5pp.
 Kato, H., Ishikawa, H. and Mogoe, M. (2005) Occurrence of gray whale, *Eschrichtius robustus*, in Tokyo Bay, April-May 2005, with its biological information. Paper SC/57/BRG18 presented to the IWC Scientific Committee.

松本英二 (1985) 東京湾 I 地質. 日本全国沿岸海洋誌. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会編. pp. 335-343. 東海大学出版会. 東京.
 箕輪一博・本間義治・中村幸弘 (2001) 柏崎地方における海生哺乳類の目撃ならびに漂着・保護記録. 柏崎市立博物館館報. 15 : 59-68.
 森恭一 (1993) 伊豆大島のコククジラ騒動. 海のはくぶつかん. 23(6) : 2-3.
 村上隆 (2001) サハリン大陸棚石油・ガス開発にともなう環境問題. ロシア研究. 33 : 5-18.
 南部久男・山田格・石川創 (2003) 富山湾におけるコククジラの記録. 日本海セトロジー研究会第14回大会発表要旨集, pp. 9.
 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 (1995) ストランディングレコード (1994年12月～1995年6月受付). 鯨研通信. 386 : 17-18.
 日本鯨類研究所 (1996). ストランディングレコード (1994年12月～1995年6月受付). 鯨研通信. 391 : 29-32.
 日本鯨類研究所 (1997). ストランディングレコード (1997年5月～1997年7月受付). 鯨研通信. 395 : 28-30.
 日本鯨類研究所 (2003). ストランディングレコード (2003年3月～5月受付). 鯨研通信. 418 : 24-30.
 日本鯨類研究所 (2009). ストランディングレコード, <http://icrwhale.org/zasho3.htm>. 2009年5月19日.
 Nishiwaki, M. and Kasuya, T. (1971) Recent records of gray whale in the adjacent waters of Japan and a consideration on its migration. *Scie. Rep. Whales Res. Inst.* (22) : 29-37.
 大隅清治 (1998) コククジラ. 日本の希少な生物に関するデータブック(水産庁編), pp. 282-289. 日本水産資源保護協会.
 大村秀雄 (1982) 市川の鯨. 鯨研通信. 345 : 19-25.
 Rice, D. W. and Wolman, A. A. (1971). The life history and ecology of the gray whale (*Eschrichtius robustus*). The American Society of Mammalogists. Special publication, No. 3, 142pp.
 末吉豊文・栗田壽男 (2003) 宮崎県宮崎市で発見されたコククジラ骨格の収蔵について. 宮崎県総合博物館研究紀要. 24 : 1-7.
 杉原重夫 (1993) 市川市平田(市川砂州)で発見されたコククジラ化石. 東北日本における後期更新世以降の古環境と地形発達史の研究. 明治大学人文科学研究所紀要. 33 : 70-71.