

Megaptera

メガプテラ



Contents

- 2024/25ザトウクジラシーズン報告
- 「島のゴキゲンが生態系の未来を左右する」
- 尾びれで見分け、空から測る：
小笠原に通い続けるマッコウクジラはどれくらいいる？
- 「オガヒワ保全活動2025」
- OWA活動レポート 2024年度
- なんでも通信



発行：一般社団法人
小笠原ホエールウォッチング協会
〒100-2101 東京都小笠原村父島字東町
Tel 04998-2-3215 / Fax 04998-2-3500
URL <https://www.owa1989.com/>
E-mail info@owa1989.com

2024/25

ザトウクジラシーズン報告

小笠原ホエールウォッチング協会
細井彩香

個体識別調査での貴重な出会い

2024/25シーズンも、認定NPO法人エバーラスティング・ネイチャー(ELNA)と共同で、聳島・父島・母島列島の周辺海域においてザトウクジラの個体識別調査を実施しました。今シーズンに得られた尾ビレ写真は、皆さまからご提供いただいたデータも含め1,000枚以上にのぼります。ザトウクジラ1頭1頭の発見には、それぞれに貴重な情報が詰まっていますが、なかでも今季とくに印象深かったのが、「ノア」の愛称で知られるメスのザトウクジラとの再会です(図2)。今シーズンは、1月20日に母島、2月15日に父島で確認されました。この観察記録から、特筆すべき点を2つご紹介します。

まず1点目は、ノアが同じシーズン内に父島および母島の両海域で確認されたのは、今回が初めてだったということです。個体識別調査は、拠点となる父島周辺を中心に行われており、これまでの調査では、ノアが確認されたのは父島に限られていました。そうした中で、約1か月という短期間に母島と父島の両方で確認されたことは、1頭の個体が複数の列島を利用していることを示す貴重な証拠となります。特に、同一シーズン内の列島間移動の記録が蓄積されていくことは、父島周辺で得られた調査結果が小笠原群島全体を表しているか否かを評価する上で、大きな意味を持ちます。

もう1点目は、ノアの来遊間隔が2年であったことです。ノアは2017年以降、3年間隔での来遊が確認されていましたが、今回は2023年から2年ぶりに発見されました。このことから、ノアが必ずしも3年周期で来遊しているのではなく、私たちが確認できなかった年にも、実際には来遊していた可能性が示唆されました。個体ごとの来遊履歴は、小笠原に対する固執性があるのか、それとも他の海域にも来遊しているのかを推定する上で、非常に重要な手がかりとなります。

このように、たった1頭の記録からも多くのことを読み取ることができ、小笠原に来遊するザトウクジラの生態を解明するためには、尾ビレの写真を地道に蓄積していく個体識別調査がいかに重要であるかを、あらためて実感したシーズンとなりました。本調査にご協力いただいた皆さまに、この場を借りて心より御礼申し上げます。



図2. 母島で撮影したノア(BMN-960)の尾ビレ。右側にあるバツの形の模様が特徴的。思いがけず母島で出会うことができ、船上は歓声に包まれた

2024年11月2日、父島のウェザーステーション展望台からザトウクジラの群れが確認され、2024/25シーズンが幕を開けました。今シーズンはどんなクジラ模様だったのでしょうか？今号では、定点観測および個体識別調査の結果をもとに、今シーズンの様子を振り返ります。

定点観測の結果から見た来遊状況

12月から5月の半年間、OWA研究員の1日はウェザーステーション展望台から始まります。毎朝8時から、30分間の定点目視観測を行うためです。今シーズンは116日間調査を実施し、のべ698群1,136頭のザトウクジラを確認しました。図1は、直近3シーズンにおける半月ごとの平均発見頭数を示しています。今シーズンは、12月から1月前半にかけて平均発見頭数が1桁台と少なく、増加ペースも過去2シーズンと比べて緩やかでした。しかし、1月後半には発見数が急増し、2月後半には平均約27頭を記録して今シーズンのピークを迎えました。3月に入ると、前半は約23頭、後半には約13頭と急減し、4月以降は10頭を下回る日が続きました。5月に入ると発見ゼロの日も見られるようになり、5月25日が今シーズンの最終確認日となりました。今シーズンを過去2シーズンの結果と比較すると、前半は昨シーズンを、後半は過去2シーズンを下回る傾向が見られ、来遊数が少なかったように感じられるかもしれません。しかし、観測のピークとなった2月は強風や悪天候が続き、定点観測ができたのはわずか11日間に限られました。その2月には過去最多となる1日44頭の確認記録があり、実際にはこの時期にもっと多くのクジラが来遊していた可能性もあります。来シーズンも、同様にピーク期に来遊が集中する傾向が見られるのでしょうか？早くも、次のシーズンの動向が気になるところです。

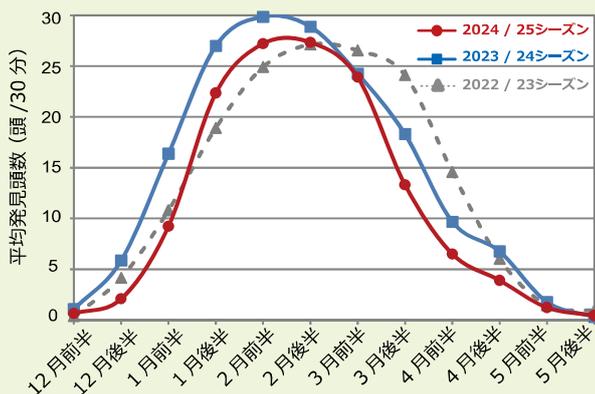


図1. 定点目視観測におけるザトウクジラの平均発見頭数の半月毎の推移

「島のゴキゲンが生態系の未来を左右する」



自然環境研究センター 森 英章

図1. 2023年の西之島の表情(左)、2024年の西之島の表情(右)

調査に向かうたび、西之島の異なる表情を目の当たりにします。2日かけて向かった太平洋上、甲板に出た瞬間の西之島の姿に、「今年はそうきたか!」と驚かされます。でも、ここまでくると想定外も想定内。ゆっくり深呼吸をして、さて、と、調査の作戦を練り直します。

『Megaptera』Vol.91(2022)では2022年までの西之島とそこに息づく生物たちについてご紹介しました。その後の西之島のご機嫌はどうでしょうか。環境省事業「西之島総合学術調査」の様子からピックアップしてご紹介しましょう。

●2023年:火山の吐息

ピーピー!ピーピー!けたたましい音と共に濃い温泉のニオイが鼻を突きました(図1)。火山専門の隊員が携帯していたガス警報器が、6回目の調査にして初めて鳴りました。二酸化硫黄、硫化水素の警報です。調査船が島の風下に入ったところでした。よく見ると青白い気体が山肌を伝って火口から降りています。すぐにブリッジに無線を飛ばして風下から退避し、事なきを得ました。

噴火が続いても火山灰が降っても残っていた海鳥の群れが、今回ばかりはほとんど見つかりません。彼らも火山ガスの影響には敵わなかったのかもしれませんが。いつしか、「死之島、西之島」というフレーズが調査隊内に流れ始めます。

●2024年:8年ぶりの休息

前年の経験から島に近づくことは早々に諦め、遠隔調査の方法を練りました。ドローンやローバー(図2)、無人ボートや人工衛星を活用することにより、島に近づかなくても島の生物や環境の最新情報の収集を試みます。

ところが、行ってみると、島は落ち着きを取り戻していました(図1)。噴気や変色水は見られたものの、結果的に2013年から始まった火山活動で1年間噴火しなかったのは、2016年以来8年ぶりとなりました。島の表情に合わせて海鳥たちも戻ってきています。その海鳥の生息地周辺にトラップを並べる

と、島内に広くハサミムシが生息することも明らかに。かなり過酷な環境ながら、海鳥たちの排泄物、死骸、食べ残しなどを利用して生きることができるようです。カツオドリの親子を遠隔カメラで調べていると、海鳥寄生のハエ、シラミバエも映ります(図3)。海鳥と彼らに依存した生物たちの営みは復活し始めたのかもしれませんが。

さて、2025年はどうなることでしょうか。「予測不能」も、この島の魅力。生物たちの反応、生態系の反応も、ずっと1方向ではありません。絶滅と侵入、減少と回復を何度も繰り返す、3歩進んで2歩下がる、1歩進んで2歩下がる、の真実を追いかけられる世界で唯一の地に、いっしょにハラハラしませんか。



図2. 2024年の遠隔調査のために準備したローバー(探査車)群



図3. カツオドリの親子をモニタリング中に寄生バエ「シラミバエ」がお邪魔(NHK提供)

尾びれで見分け、空から測る： 小笠原に通い続けるマッコウクジラはどれくらいいる？

帝京科学大学 青木かがり

メガプテラの読者の皆様、初めまして、またはご無沙汰してま
す。2023年4月に森恭一さん(初代OWA研究員)の後任として
帝京科学大学に入職しました。微力ながら、森さんが生前に取り
組まれていた研究の一つである「マッコウクジラの個体識別」
に取り組み、小笠原周辺海域での出現状況やメスの季節
移動についての理解が少しでも深まればと思っています。

西部北太平洋には黒潮前線を境として、南北に二つの個体
群があり、それぞれ夏は北へ冬は南へ季節移動すると言われ
ている(Kasuya and Miyashita 1988)。この説の通りなら、
小笠原諸島周辺海域に出現するメスと未成熟個体の群れは、
夏季に三陸沖合まで北上するかもしれない。一方、南太平洋
で群れを追跡した研究によると、メスと未成熟個体の行動圏
は1500km程度と推定されている(Whitehead 2003)。北太
平洋の標識鯨による調査では、数千km移動した個体が報告
されている(Kasuya and Miyashita 1988)。小笠原に出現す
るマッコウクジラは、定住しているのか、或いは、移動するのか。
移動するのならどこから来てどこへ向かうのか、そんな疑問
に関心を寄せていただけたら嬉しい。

小笠原ホエールウォッチング協会の辻井研究員が2020年
に本格的な個体識別調査を実施した。帝京科学大学に入職
後の2023年から、山形大学の妻木先生のドローンによるロ
ガー装着調査に学生達と同行し、OWAのご協力の元に個体
識別調査を行なっている。過去5年間の識別個体の内訳をみ

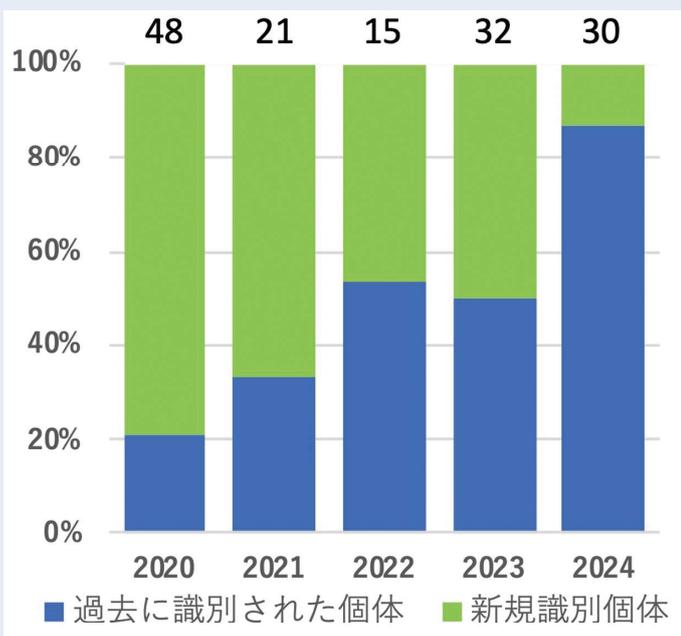


図1. 過去5年間の個体識別頭数の内訳(2025年5月時点)。図の上の数値
は各年の識別頭数

ると、2024年を除き新規に識別された個体が4割以上を占め
た(図1)。2020~2024年に識別された95個体のうち46頭が
複数年にわたって繰り返しみられ、うち11頭が約10~20年前
からみられている個体で、31頭は2020年以降に発見された個
体だった。私たちが調査を行なっている海域は、メスと未成熟
個体の行動圏に比べて狭いので、上記のことが小笠原のマッ
コウクジラに常に入れ替わりがあることを示しているのかはわ
からない。ただ、少なくとも2020~2024年に識別された個体
のうち、約1割の個体は10年以上前から父島周辺に繰り返し
出現し、約3割の個体がここ5年間に繰り返し出現しているこ
とがわかった。このうちBI-F095, 101, 155について履歴を紹
介したい(図2)。BI-F095は2005年に識別され、2008~
2012年に毎年出現、2015年、2020年、2021年に出現してい

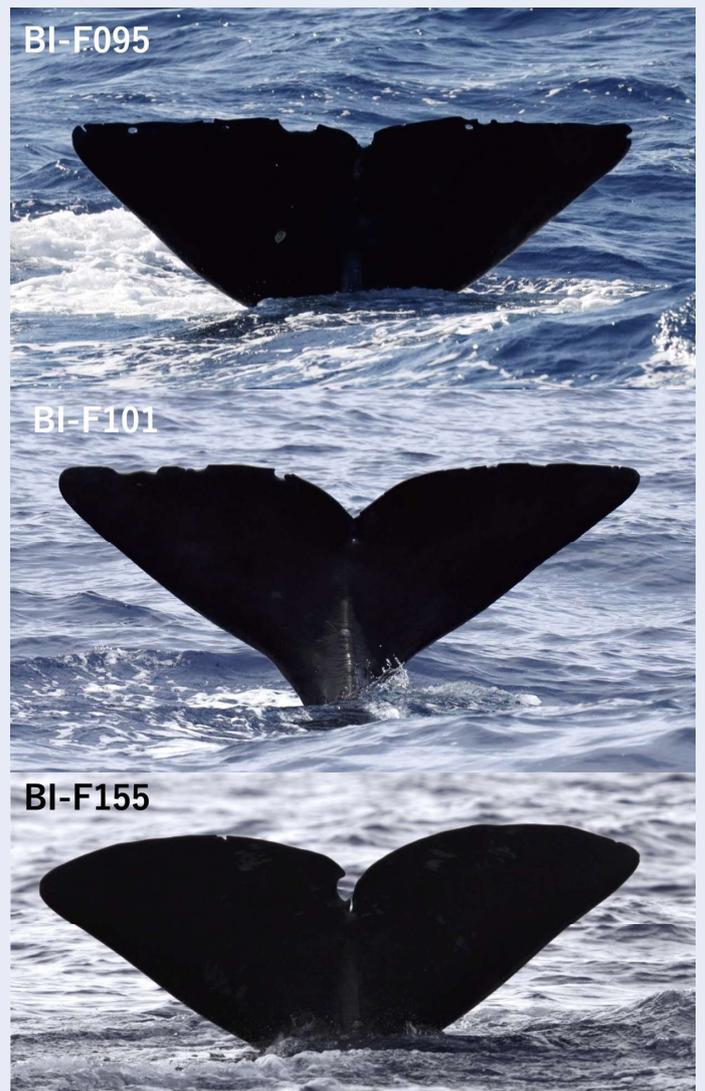


図2. 初めて識別されたのが10年以上前の個体。BI-F095, BI-F101は辻
井研究員撮影

る。BI-F101は2001年に識別され、2005～2008年に毎年出現、2020年と2024年に出現している。BI-F155は2008年に識別され、2023年、2024年に久々に確認された。いずれの個体も、私が大学院生の頃にマッコウクジラの潜水行動調査で島民の皆様と共に世話になったクジラではないかと思う。無事に元気に生きていて嬉し。

マッコウクジラのメスの体サイズは海域によって異なることが知られており(Best et al. 2017)、例えば北インド洋の個体は比較的小型で、90%が10m未満であることが報告されている(Gordon 1990)。小笠原のマッコウクジラにはどのような特徴があるだろうか。2024年度に帝京科学大学を卒業した泉ちひろさん(現・知床ネイチャークルーズ)が、山形大学の妻木先生らがドローンによるロガー装着時に撮影した動画から、体長を推定することを試みた。上空から特定の高度で長さが既知の物体を撮影し、その物体との比から体長を推定した(図3)。

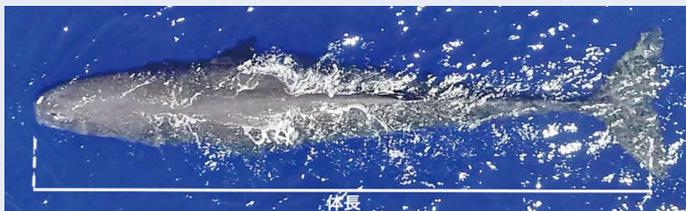


図3. ドローンで上空から撮影した画像。クジラの体軸がなるだけ真っ直ぐで、水飛沫などで尾びれが隠れていない画像を選び体長を推定した(OWAの特例許可のもと撮影)



図4. 背びれ上部にみられたカルス



図5. 体幅が広い個体(OWAの特例許可のもと撮影)

子連れの個体や、カルスのある個体の体長は $8.1 \pm 0.3\text{m}$ ～ $9.6 \pm 0.3\text{m}$ の範囲だった(平均と標準偏差、体長推定には複数枚の画像を使用)。ただし、マッコウクジラのメスは群れで子の世話をするため、子を連れていたとしても必ずしも成熟しているとは限らない。カルスとは背びれの上に形成される角質のような分厚い部分で(図4)、妊娠または授乳中のメスの7割程度で見られる(Kasuya and Osumi 1966)。また、妊娠中と思われる体幅が広い個体が2024年7月に撮影された(図5)。北半球の出産盛期は7～9月と言われており、出産が近いのかもしれない。

より多くのデータが集まれば、小笠原のマッコウクジラらしき、特に繰り返し出現する個体にどのような特徴があるか、わかるかもしれない。西部北太平洋のオスのマッコウクジラは、息子の身長が父親より高いことが多いように、同じ年齢でも後から生まれた個体の方で体長が大きいうだ(Kasuya 1991)。商業捕鯨により個体数が激減した結果、餌を巡る競争が減り、成長がよくなったと示唆されている。一方、メスではこのような傾向はみられず、より早く成熟し出産間隔が短くなるらしい(Kasuya 1991)。小笠原のクジラ的生活はどのように変化したのだろうか。

マッコウクジラの尾びれの写真、尾びれの写真と背びれの写真もセットでお持ちの方は、右記の宛先にお送りいただけると幸いです。また、個体識別を一緒にして下さる方、ぜひご連絡ください。



図6. 写真の送付先

【引用文献】

- Best, P. B., Tormosov, D., Brandão, A. & Mikhalev, Y. (2017). Geographical variation in the body size of adult female sperm whales (*Physeter macrocephalus*) – an example of McNab's resource rule? *Mammalia*, 81(2): 189–196.
- Gordon, J. (1990). A simple photographic technique for measuring the length of whales from boats at sea. *Report of the International Whaling Commission*, 40: 581–588.
- Kasuya, T. (1991). Density dependent growth in North Pacific sperm whales. *Marine Mammal Science*, 7(3): 230–257.
- Kasuya, T. & Ohsumi, S. (1966). A secondary sexual character of the sperm whale. *Scientific Reports of the Whales Research Institute*, 20: 89–94.
- Kasuya, T. & Miyashita, T. (1988). Distribution of sperm whale stocks in the North Pacific. *Scientific Reports of the Whales Research Institute*, 39: 31–75.
- Whitehead, H. (2003). *Sperm Whales: Social Evolution in the Ocean*. University of Chicago Press.

■絶滅させないために、何をしよう

2024年9月に日本の固有種となったオガサワラカワラヒワ(以下、オガヒワ)は、世界中で小笠原諸島の母島列島と南硫黄島に200羽程度しか生息していないと推定されており、絶滅の危機にあります。

私たちは、2020年12月に続き、2025年1月に2回目の「オガサワラカワラヒワ保全計画づくりワークショップ(以下、WS)」を開催し、オガヒワを守るために何をすべきか、何から着手すべきかを話し合いました。WSにて、無人島でオガヒワがどのように生活しているかを知ることが絶滅回避に重要であると整理されたため、私たちが中心となってオガヒワの生態調査を進めていくことにしました。

※WSの詳細 <https://ogasawara-kawarahiwa.jimdofree.com>

■オガヒワは、いつ、どこにいる?

オガヒワは、小笠原諸島の島々を季節移動する生態を持っています。オガヒワが、いつ、どこにいるのかを知ることは、保全を進めていく上で重要な情報となります。そこで2024年より、オガヒワの足にICチップの入ったPITタグ足環(以下、PITタグ)を装着して、母島とその周辺にある無人島をどのように移動しているのかを調べようとしています。今までは、足環の色を双眼鏡などで確認して、いつ、どこで足環をつけた個体かを識別する方法を採用していましたが、4mm程度の小さな足環を野外で確認することは非常に難しく、少しずつしかデータを蓄積できませんでした。PITタグを使用した調査は、PITタグ装着個体が受信機の付近に飛来すると、飛来した時間と個体の識別番号が受信機に自動で記録される画期的な手法です。一方で、PITタグ装着個体が、受信機から1～5cmくらいの距離に近づかないと読み取りができないという難しさもあります。野生下で自由に飛び回るオガヒワに、受信機の1～5cm付近に飛来してもらうことは簡単ではなく、オガヒワの集まってくる人工餌場や人工水場に受信機を設置するなど試行錯誤しています。また、受信機の電源も1週間程度で切れてしまうため、



図1. PITタグ装着個体(左足:緑色)

できるだけ長く機材を稼働させる手法の開発も必要となっています。

調査地となる5つの無人島は、母島の港から5～10kmくらいの距離にあつて、すぐ近くに見えますが、船で渡る必要があるため簡単に通える場所ではありません。ひとつ試験をして失敗すると、次回の調査は数ヶ月先ということもあり、調査手法が確立されるまでに、とても時間がかかります。



図2. (左)調査の様子(PITタグ受信機とカメラの設置)と(右)受信機に止まるPITタグ装着個体(右足:水色)

■オガヒワが、わかる、見られる、好きになる!

個体数が非常に少なく、島民でもほぼ見る機会のない、とっても小さなオガヒワ。皆から存在や名前を忘れられてしまったら、絶滅回避はさらに困難になります。保全を進めていくには、多くの方々がオガヒワに関心を寄せてくれることがとても重要です。そのため、オガヒワの生息状況や保全の取り組みを継続してお知らせできればと考えて、今回からこのコラムのタイトルに年号を入れて定期報告のようにさせていただきます。前は2023年、今回は2025年なので、次回は2027年頃に「オガヒワが増えました!」という報告ができるよう、さらに気合を入れて保全活動に取り組んでいきます。

30年くらい前までは、母島島内でも普通にたくさん見られたオガヒワ。島の風景がひとつずつなくなって忘れられてしまうのはとても寂しいことですよね。オガヒワがどんな生きものか、そして保全活動の様子は、随時Instagramなどでも発信しているので、情報をチェックして保全活動を応援していただけたら嬉しいです!



図3. オガヒワの広報をメインとしたInstagramとInstagramのQRコード

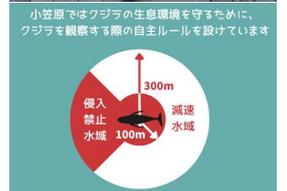
OWA活動レポート 2024年度

OWAはクジラにも人にも優しいホエールウォッチングの振興とエコツーリズムの推進を目的として活動しています。
2024年度(2024.4~2025.3)に実施したOWAの主な活動を報告いたします。
活動にご支援・ご協力いただきました皆さま、ありがとうございます。今後ともよろしくお願いいたします。

観光自然科学研究部門

貴重な自然環境の保全と、観光資源としての利用のバランスを図るために必要な情報を生み出すことを目的とし、調査・研究・モニタリング事業などを行っています。

- ★ホエールウォッチング(自主ルール管理)
- ★鯨類個体識別調査
- ★ザトウクジラ(音響調査・定点目視観測)
- ★沖合目視調査
- ★共同研究および協力
 - *小笠原諸島周辺海域に來遊するザトウクジラの生態調査(ELNA)
 - *マッコウクジラID自動照合システムの開発(帝京科学大学、兵庫県立大学)
 - *個体識別データを用いたマッコウクジラの生態把握(帝京科学大学)
 - *小笠原実習コーディネーター(帝京科学大学)
 - *ロボットテクノロジーによるマッコウクジラの摂餌生態調査(山形大学)
 - *ハシナガイルカ個体識別調査(帝京科学大学)
- ★南島利用状況調査(東京都)
- ★普及・各種対応・その他
 - *学会・シンポジウム・論文等での研究発表



ガイドセンター部門

調査・研究活動で得られた情報発信と、魅力的な観光資源を生かすためのガイド養成、観光の方の満足度向上のため様々な活動を行っています。

- ★東京都自然ガイド養成事業(東京都)
- ★陸域ガイド養成事業(小笠原村)
- ★おがさわら丸船内イベント(小笠原海運(株))
- ★小笠原中学校総合学習・大学実習
- ★観光船等へのインタープリター派遣
- ★IWO(新規講習・勉強会)開催
- ★誘客促進・普及啓発
 - *クジラの陸上観察会
 - *自主ルール動画・イルカ展示作成
 - *機関誌等発行、各種原稿執筆
 - *SNS・HPによる情報発信



母島支部事業

- ★会員対応
- ★IWO勉強会実施



事務局

- ★総会・理事会
- ★取材対応
- ★島内外各種会議
- ★イベント参加
- ★物品貸出
- ★商品販売



令和7年度 第16回通常総会開催

令和7年4月24日に開催された第16回通常総会において審議された次の議案は、すべて事務局案の通り承認されました。

【議案】

- 令和6年度事業報告・令和6年度決算報告
- 令和7年度事業計画(案)・令和7年度事業予算(案)
- 公益社団法人への移行認定申請準備に関する報告

【収支決算額】 42,423,701 円

【役員】

- 会長：太田幸弘
- 副会長：佐藤博志・関 伴夫
- 理事：石井 亮・内藤文伸・小西稔紀・南 俊夫
高橋尚人・芝崎利行・古川智裕
- 監事：後藤直子

書籍紹介

今号では、鯨類と海鳥にまつわる
2冊をご紹介します！

01 ちょっと骨のある 「クジラ・イルカの雑学図鑑2」



クスツと笑える小話から学術的な知識まで、
鯨類にまつわる幅広い雑学が、わかりやすい
イラストとともに紹介されています。背ビレ
がない鯨類がいるのはなぜ？クジラの体脂
肪率は？正解を知りたい方は、ぜひこちらの
本を♪だれかに話したくなってしまう雑学が
たくさん詰まった1冊です！

著者：あらたひとむ
発行：海文堂出版株式会社 価格：1800円＋税

02 「鳥類学者の半分は、鳥類学では できてない」



ユーモア溢れる文章と、秀逸な例え話。研
究内容を面白く伝えられる著者の表現力に
脱帽です。鳥好きの方はもちろん、そうで
ない方もぐいぐい引き込まれ、気づけばあ
っという間に読み終えてしまうはず。南島、母
島、西之島など、小笠原を舞台に繰り上げ
られる調査・研究のエピソードも満載です！

著者：川上和人
発行：株式会社新潮社 価格：1700円＋税

大人気！イルカバージョン第2弾 mont-bell × OWA コラボTシャツ

イルカバージョンがリニューアルして登場♪モデルのミナミ
ハンドウイルカが新しくなりました！半袖は6色、長袖は2色
ご用意しています。



モデルのイルカはこの3頭！
・#337 凹み君(♂)
・#342 ライン(♀)
・#347 アイーン(♀)

バーダー憧れの海鳥！ アカオネツタイチョウグッズ登場

南硫黄島とアカオネツタイチョウが、切手とクリアボトルに
なりました！クリアボトルはmont-bellコラボ商品です♪



※切手のみ通販対応が可能です。
詳しくはOWAまでお問合せください。

水族館 鯨類情報

この夏、新江ノ島水族館にて、鯨類をテーマにした展示が開催されます。小笠原の鯨類もご紹介
いただいています！「小笠原になかなか帰れない……」「イルカやクジラが恋しい……」という方、そ
して、内地に上京予定の島民のみならず、ぜひこの機会に足を運んでみてはいかがでしょうか。



えのすい特別企画展 イルカとクジラ Cool Dolphin

■会場
新江ノ島水族館
■開催期間
2025年7月4日～9月30日

■URL
<https://www.enosui.com/event-entry.php?eid=02527>



図. ハナゴンドウ(左)、スジイルカ(右)
いずれも新江ノ島水族館による相模湾での調査中に撮影され
たものです。小笠原で見かけることは稀である鯨類の展示があ
るのも、本展示の見どころの一つです！

表紙写真：他個体とのメスをめぐる激しい競争中、勢いよく海面に浮上するザトウクジラ。口が開き、上あごにびっしりと生えたヒゲ板もちらり。2025年3月に実施した小笠原海洋センターとのザトウクジラ調査中の1枚です。

写真撮影：OWA

編集後記

- ・10月開催予定の西之島ツアー。ゴキゲンが良いことを祈ります！！2025年の西之島はどんな表情を見せてくれるかな？（工藤）
- ・大変嬉しいことに今年も研究費を頂けることになったので、マッコウクジラ調査が継続できます！沢山データをとるぞ！（辻井）
- ・学会発表もモンTで参加！…が、ザトウの発表なのにイルカTを着てきてしまった！次回は発表内容とTシャツ、揃えます。（細井）