

## 2019-2020年に御蔵島から利島への移出が確認された

### ミナミハンドウイルカ6頭の報告

佐藤容子<sup>1)</sup>, 小木万布<sup>2)</sup>

1) 御蔵島イルカ研究チーム (mido) yokosathorn@gmail.com

2) 一般社団法人御蔵島観光協会

#### 緒言

伊豆諸島利島周辺海域では、1995年に利島で最初のイルカウォッチングが始まって以来、断続的に、御蔵島にて個体識別されているミナミハンドウイルカ(*Tursiops aduncus*)の移入が確認されている (Tsuji *et al.* 2017). 移動行動はミナミハンドウイルカの生息範囲を解き明かす上で重要な生物学的事象である。継続的な記録が今後の重要な発見に繋がる可能性がある。2019-2020年に御蔵島から利島への移出が新たに確認されたミナミハンドウイルカを報告する。

#### 材料及び方法

本調査には、2019年12月-2020年11月に利島周囲と鵜渡根周囲の海域で撮影した水中の映像記録を用いた。本調査にはアドリブサンプリング (Altmann 1974) を用いた。撮影は全て第一著者が、イルカウォッチング業者の利島ダイビングサービスが使用しているダイビング船豊生丸 (藤井雅彦船長) にて、ツアー参加者と共に乗船して行った。ビデオカメラは、HDR-AS50 (SONY) に水中ハウジングを用いた。イルカの群れを発見したのち、シュノーケリングを行いながら水中でイルカの特徴と行動を撮影した。映像記録をアップルのビデオ編集ソフトiMovieで再生し、御蔵島のイルカの個体情報と照合を行った。

撮影した個体で御蔵島において識別されていた個体は御蔵の識別調査に倣った個体番号 (御蔵島観光協会 2010) で、利島でのみ識別されていた個体は前報の個体番号 (佐藤 2021) で表記した。

## 結果と考察

本調査は、2019年12月1日-2020年11月15日の期間に行った。出航日数は23日、出航回数は35回であった。そのうち、2019年12月1日、2020年3月26日に、これまでに報告されていなかった御蔵島個体群からの移出個体6頭を初確認した（表1）。

表1. 利島における御蔵島出身個体の観察の有無。●は観察のあった年月日を示す。

年 月日	2019							2020																
	12/1	12/16	2/29	3/1	3/7	3/14	3/23	3/26	6/20	6/21	6/27	7/15	7/24	7/31	8/11	8/22	8/23	9/27	9/28	10/24	11/9	11/14	11/15	
先住個体ら	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
#226								●																
#237								●																
#408								●																
#502								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
#506								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
#597	●	●	●	●	●	●	●	●																

2019年12月1日 利島周辺海域で、#597を初確認した。以前より利島周辺海域に定住していた先住個体20頭（#023, #024, #041, #079, #101, #240, #271, #456, #T001, #T004, #T005, #T101, #T102, #T103, #T104, #T105, #T106, #T107, #T108, #T109）と共に行動していた。その後、本調査では、2019年12月26日、2020年2月29日、2020年3月1日、2020年3月7日、2020年3月14日、23日の6日間、#597を同海域で確認している。

2020年3月26日 利島周辺海域で#226, #237, #408, #502, #506を初確認した。#597と共に6頭で行動していた。先住個体らの確認はできなかった。

2020年6月20日以降 利島周辺海域で、先住個体らと共に行動する#502, #506を確認したが、#226, #237, #408, #597は確認できなかった。その後、11月15日まで出航ごとに#502, #506を確認した。上記期間中に、#226, #237, #408, #597は確認できなかった。

2019年12月ならびに2020年3月に、利島周辺海域にて、御蔵島で個体識別されていた6頭のみナミハンドウイルカを初確認した。過去の報告同様に、現在も利島周辺海域へは断続的に御蔵島からのみナミハンドウイルカの移出があることが分かった。また、御蔵島周辺での調査にて、2020年9月20日に#597が確認された（御蔵島観光協会未発表データ）。このことより、移出だけでなく御蔵島-利島間の往復もあることが明らかになった。

新型コロナウイルス感染症による来島自粛により、2020年3月26日から2020年6月20日

まで水中観察は行えなかった。その為、#226, #237, #408, #597がいつまで利島周辺海域にいたのか、どのようなイベントを経て移動したのか、他の時期と同精度で特定ができなかった。

Sergiらはケニアのキシテ・ムプングティ海洋公園にて、観光ボート隻数の増加が一時的なイルカの移出行動に影響していることを明らかにした。同公園では現在も船上からのドルフィン・ウォッチングが行われており、観光ボート隻数が過去最大となった2006年には約78%ものイルカの一時的な移出がみられたと言う。高い観光圧によって移出しやすいのは子供を連れたオトナメスであることも明らかにした。また同研究では水温の低下に伴いイルカの同海域への移入が増えることを明らかにし、移動行動の餌生物との関連性を示唆している。また、Sprogisらはオーストラリア南西部のバンバリー沖で、同海域へのミナミハンドウイルカの移入は季節性があり、繁殖期(夏～秋)に個体数が増加することを明らかにしている。

本調査で発見した6頭が御蔵島個体群から移出した正確な時期や、御蔵島ならびに利島周辺海域の季節による餌生物種の分布、また同海域に棲息するミナミハンドウイルカの繁殖期等は不明であり、6頭の移出のトリガーとなった環境変化やイベントについては憶測の域を出ない。しかし、今後も継続的に観察を続け、移出個体の行動学、生理学的情報を併せて評価することによって、ミナミハンドウイルカの移出に関する重要な知見が得られることが予想される。これら移出のメカニズムの解明は、個体群動態の長期的なモニタリングにとって重要なだけでなく、エコツアーの在り方という観点からもミナミハンドウイルカの保護・保全に役立つものと考えられる。今後も利島および御蔵島周辺両海域での継続的な観察が望まれる。

## 謝辞

新型コロナウイルス感染症による来島自粛の期間にも定期的に船上からのイルカの情報を教えてくださった利島漁業関係者の皆さん、特に利島ダイビングサービスの藤井雅彦船長に格別の謝辞を述べさせていただきます。いつもイルカ・ウォッチング船を出して下さりありがとうございます。

生態学的研究の基礎をご指導頂いた近畿大学の酒井麻衣先生、イルカの行動に関して様々な知識をご教示頂いた三重大大学の森阪匡通先生に感謝を捧げます。

御蔵島イルカ調査チームの先輩方に感謝を捧げます。過去20年続く御蔵島のイルカ調査の歴史、諸先輩方の努力が無ければ、今回の報告はありません。

## 引用文献

Altmann, J. 1974. Observational study of behavior: Sampling methods. Behaviour, 49(3-4), 227-267

- 御蔵島観光協会. 2010. 『いるかいなか御蔵島ミナミハンドウイルカ個体識別帳』 72-75.  
御蔵島観光協会発行
- 佐藤容子, 小木万布, 酒井麻衣. 2021. 2019年に伊豆諸島利島周辺海域で観察されたミナミハンドウイルカ20頭の個体情報. *Mikurensis*, Vol. 10, pp. 15-21
- Sergi, Pérez-Jorge, Gomes, I., Hayes, K., Corti, G., Louzao, M., Genovart, M., & Oro, D. 2016. Effects of nature-based tourism and environmental drivers on the demography of a small dolphin population. *Biological Conservation*, 197, 200-208.
- Sprogis, K. R., Pollock, K. H., Raudino, H. C., Allen, S. J., Kopps, A. M., Manlik, O., ... & Bejder, L. 2016. Sex-specific patterns in abundance, temporary emigration and survival of Indo-Pacific bottlenose dolphins (*Tursiops aduncus*) in coastal and estuarine waters. *Frontiers in Marine Science*, 3, 12.
- Tsuji, K., Kogi, K., Sakai, M., Morisaka, T. 2017. Emigration of Indo-Pacific Bottlenose Dolphins (*Tursiops aduncus*) from Mikura Island, Japan. *Aquatic Mammals*, 43(6), 585-593