１）鯨類に関する調査研究

小林希実[1]・岡部晴菜[1]・尾澤幸恵[1]

キーワード： 鯨類の保全　鯨類の飼育下研究　ホエールウォッチング　地域産業振興

１．はじめに

生物多様性の保全や地域産業振興への貢献を目的に、鯨類の調査研究を実施している。特に沖縄周辺に繁殖来遊するザトウクジラを含む南西諸島に生息する鯨類の基礎的情報の把握は、海洋生態系全体の保全に必要不可欠である。今年度は、当事業において以下の取り組みを実施した。

２．ザトウクジラ等鯨類に関する調査

冬季、沖縄を含む低緯度海域には、交尾や出産、育児などの繁殖活動のためにザトウクジラが来遊する。1-3 月頃には、新生児を連れた雌個体や、鳴音(ソング)を発する雄個体等が観察される。また、本種は尾びれの模様や形状から個体識別が可能であり、世界各地で同特徴を利用した調査が実施されている。

令和 7 年度は、本種を対象とした洋上調査を慶良間諸島、本部半島周辺で計 43 回実施し、約 300 個体分の尾びれ識別写真と行動観察データを収集した。

また、北太平洋全域を対象に国内外 40 以上の組織と共同で、ザトウクジラが気候の変動後も各摂餌海域に強い固執性を示すことを明らかにし、同結果を国際学会にて発表し国際学術誌に投稿した。

さらに、本種の繁殖生態を把握するため、北太平洋計 9 か国、14 地域共同で、ソング構造の海域間比較に関する研究を実施し、特定の音が徐々に海域から海域へ共有されつつ、北太平洋全域に広がっていくことを明らかにし、国際学会で共同発表した（米国ハワイ州 Whale Trust 等)。

また今年度より、科研費（基盤研究 B）助成事業の一環として、東京大学を含む複数の研究機関と共同で、全ゲノム解析をはじめとする DNA 解析手法を用い、沖縄および小笠原海域間における遺伝的多様性の比較や、西部北太平洋における集団構造の解明を目的とした研究プロジェクトを開始した。

さらに、MUFG 生物多様性保全助成事業の一環として、バイオロギング技術やドローンによる非侵襲的 DNA 採取法を導入した研究を開始した。国内複数大学と共同で、飼育下鯨類の呼気を用いた DNA 採取法の確立を進めるとともに、行動記録計や心電図計の装着による行動、生理学的データを収集(東海大学、帝京科学大学、神戸大学と共同、写真-1）した。

今後も各種解析を進めていくとともに、国内外の研究組織、関係機関等との連携強化を図る。

写真-1 飼育下、野生下鯨類の横断的保全研究の実施

３．鯨類相調査およびストランディング調査

南西諸島周辺にて鯨類のストランディング(漂着、迷入、混獲等）調査を継続的に実施し、学術研究や教育普及活動に役立てている。今年度は 4 科 4 種計 8 件の鯨類のストランディングが確認され、種や場所等の記録、標本の収集を実施した（表-1)。今帰仁村運天港付近の水路に迷入したマッコウクジラについては、当財団の調査船を用いて沖合まで誘導し、漂着の危険性が回避できた(写真-2)。沖縄周辺では、1980 年代からこれまでに計 500 件を超える漂着情報および DNA サンプル、骨格標本を収集している。今年度はこれらのデータを基に、漂着した鯨類の皮膚試料を用いた eDNA（環境 DNA）検出手法を開発し、同結果について、国内外の研究組織と共同で国際学術誌にて成果を公表した。今後もストランディングから得られた情報を活用し、学術誌等での成果公表を進めていく。

表-1 ストランディングが確認された鯨類

科	状況	種	場所
マッコウクジラ科	迷入	マッコウクジラ	今帰仁村
コマッコウ科	漂着、座礁	コマッコウ	大宜味村、嘉手納町、名護市
アカボウクジラ科	漂着、座礁	アカボウクジラ	うるま市、大宜味村
マイルカ科	混獲	シワハイルカ	読谷村

[1] 動物研究室

写真-2 迷入したマッコウクジラと誘導時の概要

4．飼育鯨類に関連する調査

当財団では鯨類の繁殖、動物福祉分野への貢献および野生個体の保全に向けた生態解明に寄与することを目的に、飼育鯨類を対象とした調査研究を実施している。今年度は、国内外複数組織と共同で、オキゴンドウの代謝率に関する調査研究を実施した（写真-3）。本データを基に、ハワイに生息するオキゴンドウの保全対策に重要な情報の拡充や飼育鯨類の健康管理に貢献する情報の拡充を目指す。

写真-3 オキゴンドウに関する国際的共同研究

5．保全・産業振興に関わる調査と取り組み

近年、沖縄周辺では、活発化するホエールウォッチングやスイム等の観光産業によるザトウクジラへの影響が懸念されている。当財団では例年、地域産業への貢献を目的にホエールウォッチング事業者に向けた講演会を実施しているが、今年度は本種の保全と持続的な観光利用の両立を目的に、沖縄県、環境省、地元事業者らと連携し「沖縄ザトウクジラワークショップ」を開催した。国内外の研究者による鯨類を対象とした観光ツアーに関する講演や、ザトウクジラの現状に関する講演を実施、講演後は行政、研究者、各地域のホエールウォッチング事業ら合同での議論を通して、今後の本種の保全対策やルール化に向けての具体的な対策を講じるための議論を行った。今後もザトウクジラの保全と関連した観光産業の持続的可能な産業となるよう、関係各所との連携体制を強化し、本種の保全対策への貢献を目指す。

6．公園管理事業および教育普及分野への貢献

調査研究で得られた成果を広く一般に普及することを目的に、講演会や展示会、講習会を実施した。今年度は、国内外約 30 件（県内外の学校、企業、観光事業者等）の依頼講演を実施した。また、水族館にて「ザトウクジラ展」を開催し（1-3 月）、水族館解説員と共同で海洋博公園内での「ザトウクジラ学習探鯨イベント」（1 回）や地元企業と連携した「ザトウクジラ学習会」（1 回）（写真-4）等を行い、計 100 名以上の参加があった。今後も園内関連施設における展示物の充実と一般への鯨類調査成果の教育普及を目指す。

写真-4 ザトウクジラ学習 探鯨イベントの様子

7．外部評価委員会コメント

本研究は、保全目的との整合性が極めて高く、絶滅危惧集団のザトウクジラおよび南西諸島の鯨類生態系への貢献が明確に示されている。調査成果を飼育・展示や地域連携へ還元する視点も高く評価される。今後は、成果の具体的な成果の活用や対象範囲をより明確にすることで、実効性と説得力がさらに高まり、戦略性の高い研究として一層の発展が期待される。（Grant Abel 顧問）