ミニシンポジウム記録 海洋動物の群れを考える—社会性・生態・遺伝子の視座から—

2. イルカの社会行動

酒井麻衣

東京大学生命科学ネットワーク

2. Studies on social behavior in dolphins

MAI SAKAI

*Life Science Network, the University of Tokyo, Meguro,
Tokyo 153-8902, Japan*

1. はじめに

水上から写真撮影し個体識別することによる個体間関係の分析や、遊泳中の個体から表皮サンプルを採取して血縁度を調べることにより、小型ハクジラ亜目が、母系群、離合集散、単独性など多様な社会を持つことが明らかにされてきた。しかし、彼らの水中における社会行動の詳しい研究はほとんどない。そこで筆者は、野生個体の水中観察および動物に記録計をとりつけるバイオリギング手法を用いて、社会行動を分析した。

2. 野生個体の水中観察による研究

伊豆諸島御蔵島の島周り約 16 km の海域には、ミナミハンドウイルカ *Tursiops aduncus* が生息する。1994 年から現在まで、この海域に生息する個体群の水中ビデオ撮影による調査が継続され、ほぼ全頭が個体識別されている。

イルカは様々な身体的接触を用いてコミュニケーションを行う。筆者は、胸ビレで相手の体をこする行動であるラビング (flipper rubbing) に着目し、水中でビデオ撮影を行った。その結果、ラビングは、こすられる個体が摩擦を伴う接触により何らかの利益を受ける行動であること、役割交代が頻繁に起こることから、お互いに利益を与えあう行動であることを明らかにした。同性・同年齢段階のオトナまたはワカモノ同士、および母子間でのラビングが多いことから、イルカはラビングの相手を選択しており、ラビングを行うペアは親和的關係にある

ことが示唆された。¹⁾

御蔵島にて、ミナミハンドウイルカのペアにおける呼吸同調を量的に分析した。ほとんどの事例で、ペアは近接し (1.5 m 未満)、同じ方向に並行して泳ぎ、呼吸前後も同じ行動を行う傾向にあった。このことから、呼吸同調は「ペアスイミング」という親和的社会行動の一部であることが示唆された。オトナやワカモノでは同性・同成長段階の個体同士が、また、母子ペアや、母以外のメスとコドモのペアが、頻繁に呼吸同調を行った。呼吸同調時の個体間距離は母子ペアにおいて最も小さく、メスペアの方がオスペアよりも小さかった。同調を行う 2 個体の呼吸の時間差は、メスペアの方がオスペアより小さく、オトナペアの方がワカモノペアよりも小さかった。これらの結果は、性や年齢段階の違いが、呼吸同調行動の特徴に影響することを示した。²⁾

3. バイオリギング手法による研究

スナメリは、背ビレがなく、濁った水域に生息するため、野生下での観察が困難な鯨類であり、その社会性はほとんど明らかにされていない。そこで、中国揚子江に生息するスナメリ 6 個体に動物搭載型記録計 (データロガー) をとりつけ、遊泳深度を 1 秒ごとに記録し、同調遊泳を分析した。その結果、6 個体 15 通りのペアのうち、オトナオスとコドモオス、オトナメスとオトナオスの 2 ペアが有意に多く同調遊泳を行っていた。この結果は、社会性が乏しいとされてきたスナメリが、何らかの社会性を持つ可能性を示唆した (酒井ら、未発表)。

文 献

- 1) Sakai M, Hishii T, Takeda S, Kohshima S. Flipper rubbing behaviours in wild bottlenose dolphins (*Tursiops aduncus*). *Mar. Mammal Sci.*, 2006; **22**; 966-978.
- 2) Sakai M, Morisaka T, Kogi K, Hishii T, Kohshima S. Fine-scale analysis of synchronous breathing in wild Indo-Pacific bottlenose dolphins (*Tursiops aduncus*). *Behav. Processes*, 2010; **83**; 48-53.