― 書　評 ―

ペンギンもクジラも秒速 2 メートルで泳ぐ
―ハイテク海洋動物学への招待―

佐藤克文（著）299 頁
2007 年 8 月　光文社新書
840 円 + 税
ISBN978-4-334-03416-0

これまでの鳥類研究の基本は直接観察や繁殖地での個体数調査などであった．しかし，現代ではマイクロサテライトを用いた分子レベルの研究や，コンピューターによるシミュレーションといったハイテク手法が次々と導入されている．その中の一つに，動物装着型データロガー（以下，ロガー）による動物の生態・行動調査がある．広い海上を自由に飛行するアホウドリや，潜って採餌するペンギンの生態を観察することは出来なかったが，ロガーの登場によって彼らの行動が手に取るように分かるようになってきた．深度だけを計測した初期のロガーも進化を続け，今では動物の羽ばたきのような動きを測定する加速度ロガーや，GPS を利用して位置を特定するもの，またデジタルカメラで動物自身に採餌環境を撮影させるロガーなども使われている．

本書は，学生時代からロガーを用いた研究を続けてきた著者自身の研究を軸として話は進んで行く．第一章は，「カメが定温動物で，トリが変温動物？」という私が勉強してきたことと逆の内容でいきなり始まる．どういうことだろうと読み進めると，様々な例を用いて説明がされ，「なるほど．ペンギンは潜水中に体温を下げることによって酸素消費を抑え，長時間の潜水を可能としているのか．それに対して，ウミガメは代謝熱により体温を水温より少し高く保つことで，外界の温度変化とは独立に一定の行動を保っているんだ.」という結論へとすっと導かれた．他にも，「ペンギンは浮き，アザラシは沈む」，「動物は大きさによらず秒速 2 メートルで泳いでいる！」といった，好奇心をかきたてる内容で盛りだくさんだ．各章末にあるコラムでは著者が実際に体験した南極秘話が多分に含まれており，ここだけでも一読の価値があるだろう．

また，本書はただ事実の羅列に終わることはない．新発見までのプロセスを丁寧に書くことによって，調査により疑問が生まれ，その疑問を検証するために新たな実験を行い，世界でまだ自分しか知らない結果を目の当たりにした時の飛び上りたくなるような興奮を伝えることに成功している．

しかし，ハイテクだからと言って苦労がないわけではない．動物に装着したロガーを回収出来なければ，そこに記録された貴重なデータと調査機器を海に捨てることになるので研究者は必死である．例えば本書中に登場するウミガメ調査では，ロガーを装着したウミガメが砂浜に帰ってきているかどうかを毎夜パトロールする苦労が如実に描かれている．実は私自身もロガーを用い，本書中にも登場する岩手県の無人島でのオオミズナギドリ調査に参加している．ロガー回収時には，対象となる個体が海から戻っているかをチェックする為，傾斜の険しい繁殖地と野営地の間を時には一日に何往復もする．また，海鳥の場合には調査はたいてい深夜から早朝に及ぶため寝る暇もなく，断崖絶壁での作業時には常に転落の危険とも隣合わせだ．

苦労はロガー回収時だけに止まらない．野外調査の前段階であるロガーの開発や，動物への装着法を考える際にも数々の試行錯誤と失敗の繰り返しが存在する．しかし，その様な幾多の苦労の末，動物の生態に関する数々の研究結果が得られている様相が本書では余すことなく写実されている．

「求む男女．ケータイ圏外．わずかな報酬．極貧．失敗の日々．絶えざるプレッシャー．就職の保証なし．ただし，成功の暁には，知的興奮を得る.」これは本書中の私の好きなフレーズである．英国の南極探検家シャックルトンが南極探検の同志を募る為に出した広告を著者がもじったものだ．まさに生態学の研究を一言で表していると思う．私自身，これまですばらしい研究内容を記した本を多数読んできたが，それに加えて研究の本質である楽しさ，また失敗，苦労までも併せて書かれた本を読んだのは初めてである．これから研究を志す若い人々にぜひ読んでもらいたい一冊である．

山本　誉士
（総合研究大学院大学）