

## 鳥たちの森

著 日野輝明

2004年 東海大学出版会 3,200円+税

私のような駆け出しの人間が、先輩として尊敬する研究者の書評を書くとは思ってもみなかったので、依頼を受けたときは正直をいうと困惑した。しかし、第一章で取り上げられなかったもう一つの仮説を紹介するのによい機会ということで、僥越を承知のうえでお引き受けした。

本書は多様性の生物学シリーズ「日本の森林」という森の生き物たちの関わりをつむいだ連作の第4巻である。本書では、生態学の主要なテーマが「森の鳥」をキーワードにテンポよく展開されている。生物間相互作用を具体例に基づいて、わかりやすく解説しながら、生物多様性の重要性を現代人の生活に結びつけていく構成は見事である。ただ、鳥類と飛行の起源を取りあげた第一章は主要な仮説をうまく統合できていないところが残念に思われる。

第2章以降には、捕食、防御反応、競争、寄生などの古典的な直接的相互作用の事例や、種子散布、花粉媒介、生態系エンジニアなど、近年話題になっている互惠的相互作用の話が紹介されている。著者は群集生態学に造詣が深いので、カラ類やマダガスカルの鳥類などにみられる混群の機能や、個体間相互作用をとり上げた第4章と第5章がとくに興味深い。さらに、生物地理、環境選択、自然攪乱の効果、保全の問題まで幅広くとり上げて、生物多様性のとらえ方を提示している。

特に、全編を貫く「相互作用」の概念は生物多様性の保全を訴えた第7章につながっており、究極的な目標は「相互作用の保全」であるという視点は、生態系の保全現場ではきわめて重要である。例えば、オオタカのような保全を必要とする種が認められたときに、「種の保全」だけにとらわれると、保全対象の個体を残すことだけに目標がしばられて、健全な生態系を保全するという目的がおろそかにされがちになる。そうした現状を改善するためにも、この「相互作用の保全の重要性」は

有効な概念であろう。

一方、第1章では、鳥類の起源に関して、著者は「恐竜説」を採用しているが、この恐竜起源説には反論がないわけではない。恐竜説に対する反論としては、本書にも挙げられているように、鳥類と恐竜は共通の祖先から分かれたという「共通祖先説」である（フェドゥーシア2004「鳥の起源と進化」平凡社）。この仮説では、鳥類の直接の祖先にふさわしい動物として、トカゲのような体つきをして樹上生活をしていた原始的な小型爬虫類を想定している。

「鳥類の恐竜起源説」には共通するいくつかの問題点があるが、最大の問題点は「時間的な矛盾」であろう。すなわち、鳥類の祖先と目されている獸脚類の恐竜が鳥類に似た形質を数多く持つようになったのは、白亜紀の後期になってからだが、白亜紀より古いジュラ紀（1億5000万年前）に飛翔力を備えたシソチョウがすでに出現しているのである。また、獸脚類の骨格上の形態がニワトリやダチョウのそれと似ている点を恐竜起源の理由に挙げているが、両者の類似点は地上で似たような生活をしてきたために生じた収斂進化の結果とみることもできる。似ているだけでは系統関係を決めるのに十分ではないのである。

1990年代後半以降、「羽毛をもつ恐竜」といわれる一群の化石動物が相ついで発見されているが、よく見ると、少なくとも2つのグループに分かれるように思える。一つは体に繊維状の構造をもつグループで、もう一つは羽毛を備えたものである。

前者の代表として、中華竜鳥（本書P. 17）が挙げられるが、この化石が発見された1996年に、欧米の合同調査団が中国へ招聘されて、その「羽毛」を検分したが、羽と呼べるものではないと報告さ

れた（フェドゥーシア2004）。実際に見てみると、「繊維状のもの」ではあるが、樹枝上の構造がない、その外側に薄い線が見えるなどから、皮膚の下にあった可能性がある。つまり、爬虫類の尾や魚類のヒレを支えるのと似た繊維である可能性が高いと思われる。また、後者のグループは明らかに枝分かれした「正羽」をもっていた。こちらは地上生活に適応した結果、飛翔力が低下し、翼が縮小した「中生代のキウイ」であるとも考えられる。このように、同じ化石証拠を巡っても解釈が分かれるので、問題はやっかいである。

第1章については、異論の生じる余地が認められ、鳥類の起源に結論を出すのは時期尚早だと思われるが、だからといって、本書の生態学上の価値が変わるものではない。

本書は一般向けに読みやすく書かれている。用語の定義が平易で、ページを追うごとに、生態学が身近なものに感じられるようになる。著者自身が長年手がけてきた研究と経験に裏打ちされた事例が多いことも、説得力を増すのに一役買っているであろう。全体を貫くメインテーマは「生物多様性」であるが、章ごとにテーマが独立しているので、それぞれ分けて読むこともできる。こうした構成から、大学などの教科書として使いやすく、さらに、大変示唆に富んだ本なので、読み進むうちに自分でも研究してみたいと思うテーマがたくさん脳裏に浮かんできた。また、「鳥は好きだが、ひとりで生態学を勉強するのはどうも…」と考えている鳥好きの人にとっても、またとない生態学の入門書といえるだろう。

黒沢令子

（北海道大学大学院地球環境科学研究科）