



Title	『Evolution of Shrews』 J. M. Wójcik and M. Wolsan編 (Mammal Research Institute, Polish Academy of Sciences, 1998年, 458頁, 38米ドル)
Author(s)	大館, 智志
Description	書評
Citation	哺乳類科学, 39(1), 201-202
Issue Date	1999
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/44413
Type	article
File Information	MS39-1_201-202.pdf



『Evolution of Shrews』

J. M. Wójcik and M. Wolsan 編 (Mammal Research Institute, Polish Academy of Sciences, 1998年, 458頁, 38米ドル)

ユニークでかつ謎めいた生理, 生態, 形態などを有し世界中の研究者を魅了してやまないトガリネズミ類. それにもかかわらず思うほどには研究は進んでいないという現実. それはトガリネズミに関する単行本の少なさに端的に示されている. 例えば, P. Crawcroft の “The Life of Shrews” (Max Reinhardt, 1957), S. Churchfield の “The Natural History of the Shrew” (A. C. & Black, 1990) 程度が思い浮かぶくらいである. “Evolution of Shrews” はトガリネズミ研究者待望の一冊である.

まず始めに各章の日本語訳を列挙しよう (各章の執筆者については省略). 序章. 1章: 化石および現生のトガリネズミの分類. 2章: ヨーロッパにおけるトガリネズミの化石記録. 3章: アジアにおけるトガリネズミの化石記録. 4章: アフリカにおけるトガリネズミの化石記録. 5章: 北アメリカにおけるトガリネズミの化石記録. 6章: トガリネズミの歯の適応. 7章: トガリネズミの染色体進化. 8章: 染色体進化: *Sorex araneus* の例. 9章: トガリネズミの蛋白進化. 10章: トガリネズミのミトコンドリア進化. 11章: トガリネズミのエネルギー戦略の進化. 12章: トガリネズミの社会システムの進化. 13章: トガリネズミの交配システム. 付録章: 現生トガリネズミの種リスト.

次に内容の批評に移ろう. 結論から言おう. 本書は “トガリネズミ研究者にとっては” 必携な本である. 通常, 同じ対象に関してでも一人の人間が古生物学や生理学, 生態学, 細胞遺伝学, 分類学など全ての分野に精通することは稀である. 本書により, 自分の苦手分野のダイジェスト版を楽をして手に入れられるだろう. また付録章の種リストも何かと便利である.

ではトガリネズミ以外の進化研究者にとって本書は読むに値するであろうか? 一般化できる進化の問題として8章の染色体多型と交雑帯についての話が上げられる. ヨーロッパトガリ (*S. araneus*) とその近縁のグループは, 種内にきわめて多くの chromosome race があり, 基本的にそれらの分布域は重ならない. さらにいくつかの品種はごく狭い交雑帯をはさんで分布域が接触している. 8章ではヨーロッパトガリならではこの興味深い現象について整理し交雑帯の形成仮説を提唱している. 種分化関連研究の良いモデル・ケースとして是非, トガリ以外の進化研究者に一読を勧める. また余力がある人は7章をこの章の補助として読めばいいだろう. 次に比較的問題設定の大きいものとして, 11章のエネルギー戦略についての話があげられる. トガリは高い基礎代謝率をもつことで有名であるが, 本章ではその比較生理と進化について述べられている. 生態生理をやっている人には必読であろう. トガリネズミは一般に単独性で, また同種・異種個体に対して攻撃的である. 12・13章ではテリトリー性と繁殖システムなどの社会システムの進化について述べられている. 12章ではトガリの社会性に関して現在知りうるあらゆる文献を調査した感があり, 脊椎動物の社会性の研究者には有用な情報源となろう. 13章の著者の一派は行動生態学の立場で遺伝マーカーを用いて繁殖戦略間の適応度の違いなどを研究しておりその動向が注目されている. しかし, まだ現在進行型の仕事なので今回の論文は表題負けしているという感じである. 今後の活躍に期待

したい。9・10章では現生種の分子系統学的研究が紹介されている。手前味噌になるが、批評者のグループはミトコンドリアの DNA 配列に基づいて東ユーラシア産のトガリネズミを中心とした系統仮説を発表しているが (Ohdachi *et al.*, 1997; Zool. Sci., 14), この結果はどちらの章にも触れられていない。1～5章では化石の情報についてのレビューがなされている。古生物学者以外の人にとっては、断片的な論文を有機的にまとめてくれているのでありがたい。欲をいうなら、まとめとして化石の情報から時間軸をいれたトガリネズミ全体の系統進化仮説についての論議が欲しかった。いずれにせよトガリネズミは化石として残りにくいので、貴重な情報源である。6章は本書で唯一の解剖学的論文であり、歯の機能と進化傾向について述べられている。しかし、全体の章立てでのバランスを考えると、付録的に収録したという印象を受ける。せっかくなら、歯だけでなく骨格や生殖器などの比較解剖学的な研究を総合的に紹介したらまとまりがついたであろう。最後の付録章の種リストは、恐らくトガリネズミの研究者にとっては読む頻度が最も高いであろう。また細かいことであるが、ここでは北海道産のエゾトガリは本州産のものと同じ学名の *S. shinto* とされている。しかし批評者の最近の研究結果に基づけば *S. caecutiens* とするのが妥当である (前掲)。

全体的構成の批評をしよう。本書は多彩な分野の多くの執筆者がいることと関連して、独立した論文を集めただけと言う印象は否めない。中心テーマが形容なしの『進化』という曖昧なものなので仕方がないかもしれないが、もう少し哲学的なまとまりが欲しかった。また北米、アフリカやアジア産のものに関しては化石のところ以外ではあまり触れられていない。ポーランド人を中心に編集されたので仕方がないかもしれないが、ヨーロッパ以外の地域ではどの程度まで進化の研究がなされているかだけでも紹介してほしかった。

大館 智志 (北大低温研)