



# HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	『日本のクマ : ヒグマとツキノワグマの生物学』 坪田敏男・山崎晃司編著. (東京大学出版会, 2011年, ISBN: 978-4-13-060220-4, 5800円, 370p.)
Author(s)	大館, 智志
Description	書評
Citation	日本生態学会ニュースレター, 25, 13-14
Issue Date	2011-09
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/47372">https://hdl.handle.net/2115/47372</a>
Type	article
File Information	newsletter25.pdf



私も二十数年前にヒグマの研究に少しだけ顔を突っ込んでいた時期もあった。当時はクマ類についての日本人による本といえば、非自然科学のものか、逸話集のような本がほとんどであった。また私の若い頃はクマをはじめとする大型獣は、生態学・生物学的研究に向いていない対象であると批判されたものだ。当時の日本の生態学界での冷たい視線にもかかわらず、情熱をもって研究を継続してきたクマ類の研究者に敬意を表したい。また扱っているサンプル・サイズもツキノワグマでは遺伝的解析や安定同位体分析、行動圏調査などでは、小型獣を使った研究よりも多いぐらいであり、研究者の努力のみならず、クマ類調査に対する社会の理解と協力も高まっていることを感じた。本書のような学術的論議に耐えうるクマ類についての書物ができるようになり感無量である。またぞろ、私もクマ類研究に関して興味がわいてきた。ただ、欲を言えば、日本のクマ類研究は未だに欧米の研究の後付け的な研究が多く、もっとオリジナリティーの高い研究を進めたらよいのではと思った。また、クマ類の生態学的研究にDNA分析、安定同位体分析や高性能の電波発信機やGPS付データロガー、航空機などを使うなど、最先端技術と大がかりな調査が日本でも行われるようになったことにも時代の流れを感じた。本書の編者の一人の山崎氏も第4章で同様のことを述べているが、クマ研究者、特に若手、は技術的進歩に目を奪われるだけではなく、「何をするか」「何が疑問なのか」といった原点を忘れずに研究を進めて頂きたい。もっと頑張れ！日本の若手クマ研究者よ。

本書の内容については私の興味あるところのみ少々のコメントをしたいと思う。書評者一押しの章は、編者の一人の坪田氏による序章「クマの生物学」である。この章の中でも特に、クマ類の冬眠と繁殖についての最新の研究成果のレビューが最も興味深かった。温帯や寒冷地のクマ類は雄雌共に多くの個体が冬眠し、妊娠雌は冬眠中に産産を行う。一方、極北のホッキョクグマや熱帯のツキノワグマでは妊娠雌のみ冬眠をする（雄や非妊娠雌は冬眠しない）。つまり冬眠と繁殖生理の進化はお互いに深く結びついていることがわかる。また、冬期にも給餌されている飼育ヒグマやツキノワグマは冬眠しないということは、栄養状態も冬眠開始の至近要因として重要であることを示している。さらにクロクマとホッキョクグマでは少々異なる冬眠の生理メカニズムをもっているため、クマ科内での冬眠の進化過程を調べる必要がある。クマ類における冬眠と繁殖との関係は生態学・進化学的課題としても将来性のあるテーマではないだろうか。今後、冬眠の至近要因と究極要因を生理学、生態学、進化の各レベルで、クマ類の進化過程を考慮して詳細に調査することが望まれよう。

つぎに、第6章の大西尚樹氏のツキノワグマの遺伝解析の研究例であるが、圧倒的多数の検体数と調査地域が用いられていることに感心した。彼はこの研究結果に基づきツキノワグマの生物地理学と保全生態学的問題に対する仮説を提起している。しかし、核の遺伝子の使用や別の解析法により異なった系統関係や集団遺伝学的結果が得られる可能性があり、再分析の余地がある。第3章

坪田敏男・山崎晃司編著 (2011) 「日本のクマ、ヒグマとツキノワグマの生物学」東京大学出版会 370pp. ISBN 978-4-13-060220-4 定価 5800 円

最近、日本のクマに関する興味深い書籍が次々と出版されている。例えば、「ヒグマ学入門」(天野他編著、北海道大学出版会、2006)、「ツキノワグマ」(大井徹著、東海大学出版会、2009)、「ヒグマとつきあう」(ヒグマの会編、エコ・ネットワーク発売、2010)などがあげられる。このことは日本のクマ類の研究の進行度や社会的認知が成熟期に達した一つの現れであろう。

さて、本書は、日本にいるクマ類、つまり北海道にいるヒグマと、本州、四国(とかつては九州)にいるツキノワグマの最前線の研究者17名による共同執筆となっている。本書は序章と3部構成に分かれた合計12章の本巻と4つのトピックからなっている。第1部は「ヒグマ」についての3章と1つのトピック、第2部は「ツキノワグマ」についての4章と1つのトピック、第3部は「ヒトとクマの共存」についての5章と2つのトピックから構成されている。

の釣賀一二三氏によるヒグマの遺伝解析についても同様に再解析・分析の余地は十分にある。本書で書かれたことはまだ今の時点での仮説の一つと捉えるべきである。また、中下留美子氏の安定同位体の分析による食性分析のトピックも将来性のある研究である。彼女の研究例ではヘア・トラップによる分析、つまり中程度の過去における食物の分析、が主であるが、今後は血液などを用いた最近の食物利用の推定を進めることや、考古学的試料をふくむ骨等の分析で食性の時代的変遷の研究なども可能になると、さらに研究の奥が深まるであろう。

第3節では最前線のクマ類の保全の研究や被害対策の紹介と奮闘ぶりを伝えている。人間の生命、財産が関わるこれらの問題に真摯に取り組んでいる方々には頭が下がる思いである。彼らはさぞかし胃が痛い毎日をおくっているにちがいない。大井徹氏の「保全問題は思索の問題ではない」(第8章)との言説に関して私は基本的に同意する。しかし、形而下である具体的対策だけを行うのであれば「研究者」ではなく、「技術者」を称すればよいのではないか? 仮にある人が研究者を標榜するなら、思索無くして研究行為はあり得ないというのが私の持論である(もっとも技術者としての道を究めたいなら、それはそれで結構である)。私は多くの機会に保全研究に対して辛口の意見を言っているが、アンチ保全論者などでは決してない。健全な保全学研究を進めて欲しいがために余計な口だしをしたくなるのである(「素人がなにを偉そうに、、、まさにお節介だ」と苦笑されている方もおろうが)。保全問題は根本的には生物学的問題ではなく社会学的問題である。生態学者として保全問題に取り組む場合は、それはあくまで生態学的技術面についてであり、それは形而下学である応用科学(保全生物学)に属する。一方、保全生物学を包括すべきメタ保全学は、形而上学的な問題であり自然科学と社会科学の学際領域に位置する立派なサイエンスである。サイエンスである以上、哲学的思索は不可欠である。また「おわりに」で編者の山崎氏が、社会的問題を引き起こすクマ類の研究が好むと好まないに関わらずその被害防除や保全に関わらざるを得なくなる状況を説明している。そこで彼も指摘しているが、これらの対策例や研究例はピア・レビューのある「科学的」な雑誌に載ることは少ない。このことは確かにサイエンスとして問題有りであろう。彼らにとって被害や保全に対する対策を講じることが第一義かも知れないが、これだけのデータが揃ってきているのだから、今後は保全や被害対策研究者もきちんとした雑誌に論文を投稿して、日本の大型獣の保護管理研究のレベルアップとサイエンスとしての発展に努めるべきかと思う。

最後に、些細な誤謬を指摘する。本書では北海道産のヒグマの亜種名を *Ursus arctos yesoensis* Lydekker 1897 としているが (p.2 初出、命名者と年は書評者が補足)、これは *U. a. ferox* Temminck, 1844 の新参異名であると思われる (Baryshnikov et al. 2004; Russian Journal of Theriology 3: 77-88)。つまり前者の亜種名は無効ということである。Baryshnikov et al. (2004) のこの指摘は妥当と思えるが、*U. a. yesoensis* は多くの研究者もよって

長らく使用されてきたので、クマ研究者は原記載を動物命名規約に則って吟味して、この指摘が正しいのか再確認されたい。この他に p.2. の *Vulnerable* は *Vulnerable* の *Miscellaneous* など細かい点がいくつかあった。

本書はクマ類研究者には必需本であるが、哺乳類を扱っていない生態学徒にも決して損はない本であるので余裕があれば買ってほしい。しかし価格が 5800 円は確かに高い。学生がおいそれと手を出せる額ではない。この本の出版社の担当編集者である光明氏の話では、この額は編者や出版社の本意ではなく、経営上、致し方なくこの額になったそうである。光明氏の言葉を借りれば現在は本の「価格破壊」の時代に突入し、出版業界は存続の危機に瀕しているという。安易に情報が手に入るインターネット時代だからこそ、紙媒体の情報の重要性を考え、それを支えていくことも肝要であろう。

(北海道大学低温科学研究所 大館智志)