

ツキノワグマの 春から夏のしのぎ方

東京農業大学 地域環境科学部 教授

山崎 晃司

(お問い合わせ先) TEL: 03-5477-2235 E-MAIL: k3yamaza@nodai.ac.jp



研究の背景

これまでのツキノワグマ（以下、クマ）の研究は、ドングリなど堅果が実る秋の食欲亢進期（飽食期）に多く行われており、春から夏の行動生態はほとんど解明されていませんでした。私たち研究グループによるスナップショット的な研究では、秋の飽食期に蓄えた体脂肪を、翌年の冬眠明け後から晩夏まで利用している可能性が示唆されており、その解明が待たれています。

そこで、春から夏の時期に、衛星通信型の活動量センサー付GPS首輪、体内埋め込み型心拍・体温データレコーダー、首輪一体型ビデオカムなどの新しい機材を駆使して、野生グマの栄養・生理状態を把握し、異なる性、年齢、社会的ステータスごとの行動生態の解明を目指しています。

研究の成果

栃木県日光市の足尾日光山地において、2003年からクマの動態研究を継続しています。これまでに100頭近くの個体を識別して、延べ300回以上、捕獲しました。クマに研究機材を繰り返し装着して、行動と生理の膨大な計測データの入手に成功しました。機材は、海外企業とともに改良し、国内で初めてクマの研究に導入したものです。

クマの春から夏の行動と生理の研究成果の一部をここに紹介します。図1は、クマの活動量の経時的な変化をまとめたものです。オス、メス共に春先から徐々に活動

量が上昇するものの、晩夏（8月）に大きく減少することが分かります。図2は心拍数を、同等の体格を持つヒグマと比較した結果です。どちらのクマも同じ*Ursus*属の種でありながら、晩夏と秋に、大きな相違がありました。これは主要食物の違い、すなわち食欲亢進が起こる時期の違いが、行動と生理に影響することを示唆しています。日本のツキノワグマで初めて明らかになった知見で、食物に乏しく、体脂肪を使い果たす夏が、クマにとって耐え忍ぶ時期である可能性を示しています。

今後の展望

こうした、春から夏のクマの行動の評価によって、秋の堅果結実の多寡だけでは説明できない、春から夏のクマの人里への出没機構の解明や管理に目を向けることができます。今後は、春から夏の摂取食物量や栄養的観点から、首輪型ビデオカムで得られた情報を加味して解析する予定です。国内の研究機関に加え、先進的な生理研究を行っている海外大学（ノルウェー、アメリカなど）とも共同研究を続けていきます。

関連する科研費

基盤研究 (B) 2012-2014年度「ツキノワグマは春から夏をどうしのいでいるのか？—その行動生態学的研究—」

基盤研究 (B) 2016-2018年度「ツキノワグマはいつ脂肪を蓄えどのように利用しているのか？—その行動生態学的研究—」

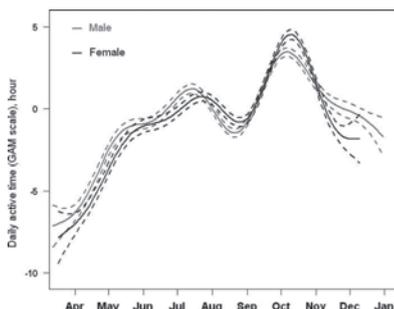


図1 足尾日光山地のツキノワグマの活動量の変化。グレー実線がオス、黒実線がメス、破線は95%信頼区間を示す。

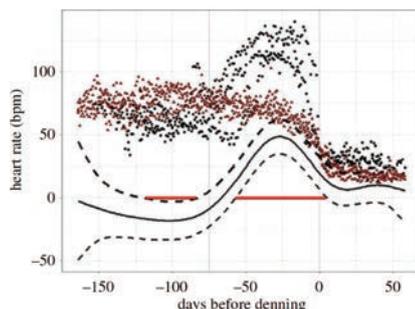


図2 ツキノワグマとヒグマの心拍数の変化。黒点が日光足尾山地のツキノワグマ、赤点がスカンジナビアのヒグマ。0点が冬眠開始時期を示す。赤実線は、2つの種の心拍数に差がある期間を示す。



図3 ツキノワグマに装着されたGPS首輪。首輪重量はクマの体重の3%以下に抑さえ、タイマー式切り離し装置などにより一定期間後に首輪部から脱落する。