

ツキノワグマの生息数調査－カメラトラップ調査による－ (H28-30)

高田敦史・和口美明

1. 背景と目的

奈良県に生息するツキノワグマは紀伊半島個体群に属し、環境省レッドリストにおいて絶滅のおそれのある地域個体群に指定されている。一方でクマ剥ぎに代表される林業被害は深刻であり、奈良県林業統計では実損面積が年間 100ha 程度と報告される。適切な保護管理を行うためには生息個体数の把握が必要となるが、平成 12 年のアンケート調査により紀伊半島で約 180 頭、奈良県で 123.7 頭と推定され、平成 20 年のヘアトラップ調査により奈良県で 103.8～269 頭（中央 157.6 頭）と推定されて以降、調査は実施されていなかった。そこで、本調査では比較的安価で簡便なカメラトラップ法を採用し、奈良県におけるツキノワグマの個体数を推定することを目的とした。

2. 材料と方法

奈良県吉野郡上北山村河合の県有林と十津川村上葛川の村有林に調査地を設定し、広葉樹林内に約 500m の間隔で各 15 箇所トラップを設置した。各トラップでは立木 2 本の間に地上約 1.5m の高さでスギの角材を固定し、中央に誘引餌（ハチミツ 200mL とワイン 40mL の混合物）を設置することにより、ツキノワグマの直立姿勢を誘導した。角材に直交した斜面下部約 3m の位置に自動撮影カメラ（Ltl Acorn 6511WMC 940NM）を設置し、映像の中心が餌下約 70cm となるよう固定して動画を撮影した。胸部の斑紋が撮影されたツキノワグマについて、形状や大きさ等から判断して個体を識別した。

3. 結果と考察

ツキノワグマの撮影回数は上北山村で 81 回、十津川村で 36 回であり、それぞれで 12 個体、7 個体を識別した（図 1 に識別事例を示す）。両方の調査地で確認される個体はいなかったため、各調査地の個体識別結果から空間明示型標識再捕獲モデルに基づいて調査地域ごとに個体数を推定し、奈良県の個体数を推定することになるが、本調査では十分な識別個体数や識別個体の反復撮影回数を確保できなかった。図 1 のような直立姿勢を誘導できず、斑紋が確認できないケースが散見されたため、識別個体数を確保するためには、トラップの改良や分子生物学的手法の併用が必要になると考えられる。



図 1 直立姿勢をとるツキノワグマと斑紋の識別事例（同一トラップで撮影された異個体）