

ニホンアナグマ (*Meles anakuma*) の営巣地選択～人工巣穴による検討～

麻布大学野生動物学研究室 高祖七海、土方宏治、塚田英晴、南正人

【 背景 】

ニホンアナグマにとって巣穴は重要な場所である。巣穴は主に、繁殖場所や一時利用場所、冬籠り場所などの目的で利用されるが、こうした巣穴をアナグマは、自分で掘り、年間を通じて利用する。営巣地の立地条件に関する既存研究では、繁殖穴などに使用される深い穴は支根根部に多い傾向があり、こうした場所が選択される理由として、尾根部は他の地形条件と比べて「掘りやすく」、「利用しやすい」ためと推察されている。(金子 2001)。しかし、尾根部以外の場所にも「掘りやすさ」や、「利用しやすさ」といった要因は混在しており、先行研究のように、尾根部に多い自然状況下の巣穴を観察するだけでは、どちらの要因が効いているかを特定するのは難しい。

そこで本研究では、人為的に巣穴を設置することにより、営巣地の立地条件を統制した上でアナグマの営巣場所選択行動を解析する新たなアプローチを試みる。通常は巣穴がない立地条件にあえて人工的に巣穴を造り、「掘りにくい」といった要因を排除してアナグマの営巣地選択行動を比較した。

【 調査地 】

調査地は群馬県甘楽郡下仁田町の山間部に位置する神津牧場である。群馬県と長野県の県境にある物見山の東側斜面にかけて、標高 850～1350m に立地し、387ha の面積を有し、内 100ha が牧草地である。牧草地は森林の中に点在している。

【 方法 】

1. 人工巣穴の設置

立地条件の異なる 3 箇所に人工巣穴として筒状の塩化ビニル管を設置した。塩化ビニル管は直径 30 cm、長さ 100 cm の物を使用し、深さ 50 cm 程度の穴に埋設した後、その上に落葉などをかけて巣穴に模した状態で設置した。設置場所の立地条件として、以下の 3 地形を設定した。1) 先行研究から深い巣穴が多いとされる尾根部と、2) 尾根地形の斜面を下った中腹部、3) 尾根の斜面を下りきった平地部の 3 地形である。これら 3 つの地形条件を含む人工巣穴の設置場所としては、土方 (未発表) によりアナグマの営巣穴が確認されている箇所を 3 地点選択し、各地形において 1 基ずつ、合計 9 基の人工巣穴を設置した。

2. 自動撮影装置による人工巣穴開口部付近の観察

アナグマの人工巣穴開口部付近の行動を観察するために自動撮影装置を用いたカメラ観察を行った。人工巣穴 1 基につき自動撮影装置 (Bushnell、TROPHYCAM XLT) 1 台を設置して撮影を行った。自動撮影装置はインターバル 1 秒、60 秒の動画モードに設定し、約 1 か月間隔でカメラのチェックおよびデータの収集を行った。撮影された動画に関しては、アナグマの撮影頭数と行動を記録し、巣穴に全身が入った行動が観察された場合、巣穴内での滞在時間を記録した。観察された行動は、14 類型に分類し回撮影動画 60 秒の間

に観察された行動を1カウントとする1-0サンプリングにより集計した。「巣穴に入った」行動類型については4段階（1：頭だけ、2：体半分、3：全身、4：全身+マーキング）に区分した。

【 結果 】

立地条件別のベ累積撮影頭数は尾根が27頭、中腹が22頭、平地が68頭となった（図1）。観察された行動類型を立地条件毎に比較すると、尾根と中腹に関しては「巣穴に入った」が最も多く、平地に関しては「通過」が最も多く観察された（図2）。しかし、「巣穴に入った」行動類型は実数ベースで見ると尾根14回、中腹16回、平地14回と立地条件別に大きな差は見られなかった。「巣穴に入った」行動類型の詳細を立地条件毎に見ると、すべての立地条件で「全身」が最も高頻度で観察され、この「全身」の割合は中腹において他の2つの立地条件と比べて高かった（図3）。「巣穴に全身に入った」行動時の巣穴内での平均累積滞在時間を立地条件別に比較すると、尾根で8.2秒、中腹で9.8秒、平地で10.3秒と平地が最も長かった（図4）。

【 考察 】

行動類型の結果では、「巣穴に入った」行動の撮影頻度に立地条件での差は認められなかった。ただし「巣穴に入った」行動類型の詳細に注目すると、中腹で「全身」に入った割合が高かったことから、自然状況下には少ない立地条件で巣穴があった場合、他の立地条件よりも高い巣穴への興味を誘発した可能性が示唆された。平地での行動類型においては顕著に「通過」が多いことから、獣道としての利用されやすい地形条件と考えられた。その一方で「巣穴に入った」行動類型も他の立地条件と同数程度あることや巣穴内での滞在時間が最も長いことなどから、巣穴に対して高い関心を誘発することが示された。以上の結果から、立地条件による巣穴利用の明確な選択性は確認できず、立地条件が「利用のしやすさ」に影響したことを示唆する十分な証拠は得られなかった。

