

# 森林性コウモリ類の空間利用と要因

福井 大 (森林総研北海道・学振PD)

コウモリ類は、哺乳類の中でも齧歯類に次ぐ種数を有し、その分布域は極域および一部の海洋島を除く全世界におよぶ。熱帯域はもちろんのこと、温帯域においても、コウモリは同所的に多くの種が生息し、森林内外の様々な空間を利用している。それぞれの種の利用空間に影響をおよぼす大きな要因としては、(1) コウモリの形質と(2) 餌資源の分布、が考えられる。

(1) コウモリ類の最大の特徴は、飛翔とエコロケーション(空間把握)能力であるが、それぞれの種がどのような構造を持つ空間を利用するかについては、この飛翔能力とエコロケーション能力が大きく影響すると考えられる。これらの能力は、飛翔とエコロケーションをつかさどる形質、つまり翼の形態とエコロケーションコール(音声)の構造によって理論的にある程度予測できる。したがって、翼と音声の構造がコウモリ類の採餌空間選択を決定する要因になると同時に、森林の空間構造がコウモリの活動、ひいては局所的なコウモリ群集の構造に大きく影響をおよぼすと予測される。本研究では、森林の空間構造の異質性として自然攪乱によって生じたギャップを扱い、その大きさの違いに対する生息コウモリ種の応答を、全ての種について明らかにし、翼・音声構造と飛翔空間の関連性について検証することを目的とした。

(2) 一方、コウモリの形質と並び、空間利用の大きな要因と考えられているのが餌資源の分布である。しかし、コウモリ類、特に食虫性コウモリにとっての餌資源の定量的な評価が困難であると同時に、上記のような飛翔能力や音声構造といった他の要因が絡むために、これまで餌資源量と食虫性コウモリの活動の関係性を明確に示した研究はみられなかった。本研究では、実験的に餌資源量をコントロールすることによって、餌資源量とコウモリの活動の関係性を検証することを目的とした。

本発表では、上記の2つの研究結果について紹介する。