

マレーシア・サラワク州における森林利用が小型哺乳類群集に与える影響

中川弥智子・中静透（地球研）・箕口秀夫（新潟大）

本研究では、森林利用が小型哺乳類群集に与える影響の解明を通して、適切な持続的森林利用の方向性を打ち出すことを目的としている。林床性の小型哺乳類は種子散布者であるとともに、散布後の種子又は発芽直後の実生を食べる主な食害者とも考えられ、それらの動物相や密度を明らかにすることは、森林の更新を考えるうえで非常に重要である。

調査はマレーシア・サラワク州・ランビル国立公園とその周囲に2003年8月に設置された、焼畑休閑林（1年目、5～6年後、約20年後以上）、孤立林、旧ゴム園、及び原生林（国立公園内）の計6タイプ・20カ所のプロットで、記号放逐法による小型哺乳類調査を実施した。かご罫の餌にはバナナと紅芋を用い、プロット当たり22個のかご罫を10m間隔で置き、連続5晩調査した。調査は2003年8～9月、2004年6～7月、及び2005年1～3月の計3回行った。

各プロットにおける環境条件（開空度、土壌水分、樹木種数、樹木密度、BA、プロット周囲の植生情報、原生林までの距離）を用いて主成分分析したところ、大きく3つのグループ（原生林、焼畑休閑林1年後、その他）に分かれた。調査期間中、4科を含む合計23種（284個体）の小型哺乳類を捕獲した。最も出現頻度の高かった動物（48個体）はチャイロスダトゲネズミ（*Maxomys rajah*）、次いでオオツパイ（*Tupaia tana*, 43個体）、オグロクリゲネズミ（*Niviventer cremoriventer*, 41個体）であった。出現種数は孤立林で最も高く（17種）、焼畑休閑林（20年後以上）で最も低かった（9種）。一方で個体数密度は原生林が最も高く、焼畑休閑林（20年後以上）で最も低かった。DCA解析の結果、森林タイプ間で小型哺乳類群集に明瞭な差異は認められなかったものの、食性に注目してその比（主に果実などの植物を食べるか又は昆虫などの動物を食べるか）をプロット毎に比較したところ、開空度と有意な正の相関が、樹木種数・密度・BAと有意な負の相関が検出された。環境が大きく異なる森林タイプ間でも全体的な小型哺乳類相に違いがないこと、樹木が少なく明るい環境の森林ほど昆虫などの動物を食べる哺乳類が多くなること、哺乳類のプロット間移動は観察されなかったことから、①ランビル周辺で見られる土地利用が小型哺乳類相へ与える影響は少なく、②環境の変化には餌メニューを柔軟に変化させることで対応していることが推察される。またゴムの実は頻繁に結実し、落下したその多くが食べられていたことより、小型哺乳類の重要な餌資源である可能性が高い。調査地で見られるような、様々なタイプの小さい森林パッチがモザイク状に連続的に分布していることが、小型哺乳類群集を支えているのかもしれない。