

## ボルネオ低地熱帯林における森林伐採がもたらす蝶類群集の多様性喪失効果

市岡孝朗（京都大学大学院人間・環境学研究科）

東南アジアの熱帯低地林に対する焼畑・などの土地利用が、そこに生息する蝶類の多様性にどのような影響を与えるのかを明らかにするために、ボルネオ島マレーシア国サラワク州ランビル国立公園内のフタバガキ混交自然林と、その外側に広がる畑作地・荒地の中に散在している、伐採後の経過年数と利用形態の異なる6種類の孤立林（残存自然林(IP)、老齢林（伐採後 20-60 年経過, OS)、若齢林（伐採後 5-10 年経過, FS)、ゴム栽植林(RF)、焼畑休閑林（伐採後 5 年, NS)、焼畑直後萌芽林（伐採後 1 年, CF)、および公園内の自然林(CP)に、合計約 30 箇所の調査プロットを設けて、プロット内の蝶類相を調査して比較した。各プロットにおいて、晴れた日の午前中に、約 30 分かけて長さ 100m の直線トランセクトを 2 往復するとともに、各 2ヶ所の林冠ギャップと林縁部で合計約 40 分費やして、発見した蝶類すべてを採集するか、目視による種の確認をおこなった。1プロットにつき、この調査を 2003 年から 2006 年の 6 月にかけて 4 回おこなった。

その結果、以下のことが明らかになった。蝶類の出現種数は、自然林でもっとも多く、残存自然林で次に多かった。伐採後の経過年数の短い林ほど出現種数は少なくなり、森林タイプ間の出現種数の違いは有意な差であった。ごく一部の、開放的な環境や人為的攪乱の影響の強い環境を好むと考えられる種類（*Papilio demoreus*, *Catopsilia* 属の 3 種 *Catopsilia pomona*, *Elymnias hypermnestra*, *Ypthima pandocus*)が、伐採後の経過年数のより短い場所で出現頻度が有意に高くなったことを除けば、ほぼすべての種類において、国立公園内の自然林もしくは国立公園内に隣接する残存自然林での出現頻度、個体数が著しく多かった。また、森林の回復過程にある二次林環境に特有な蝶類はほとんど認められなかった。

以上のことから、熱帯林への人為的な攪乱は、蝶類の多様性を著しく減らすとともに、その減少効果は、伐採してから 50 年が経過しても完全には回復しないということが示された。

