

ランビルと周辺における多様性研究（とくに共生関係）に関する覚え書き

百瀬邦泰（京都大学 大学院アジア・アフリカ地域研究研究科）

原生林縮小、断片化の影響が特にしやすいものとして以下の3つがあげられる。1. 大型哺乳類、鳥類、2. 河川に棲息する生物、3. 着生植物、林床植物、これらと特異的関係をもつ諸生物、4. 文化。以下では、1-3について述べる。

原生林縮小、断片化をひきおこす人間活動としては、1. 商業伐採、2. 農地の拡大-焼畑、3. 農地の拡大-プランテーションの3つが重要と考えられる。住民や為政者は上記の活動と保全との間に折り合いをつけ低下しなければならないわけだが、そのために、生物学が提供できる情報は何か、というのが我々が考察すべき内容であろう。

#### 1. 商業伐採

大径木が択伐され、搬出路の土壌が流亡し、人が流入する。その結果、大型哺乳類、鳥類は逃げる。また、河川は、川底が泥で覆われ、水が濁り、棲息環境が一変する。まず、持続的な林業技術を確立させなければならない（これについては私はふれない）。その上で、さらに、生物多様性保全のために必要な基礎情報は以下のようなものであろう。

- ・ 個体群動態と移住に関するデータ
- ・ 伐採区と伐採地隣接区における、伐採前と、伐採後（直後からはじめて長期追跡）の種構成の変化

これらをもとに考察されるべき内容として、以下の3点が挙げられる。

#### 1) レフュージアをどこに、どの程度設定するのか。

大型哺乳・鳥類：隣接した大面積区、異なる植生タイプでも可

河川生物：最も種構成が多様な支流を選び、その集水域

着生・林床植物等：比較的小さい面積でも、多数必要と思われる

#### 2) レフュージアはどの程度有効で、そこからの回帰にはどのくらい時間がかかるのか

#### 3) 不規則で長周期のフェノロジー（一斉開花など）の影響

特に、時間的不規則性を空間移動で補っている動物に注目する。

#### 2. 農地の拡大-焼畑

地域毎の事情を無視し、一般論として焼畑を評価することはできない。サラワクに限定すれば、焼畑は安定したサイクルで営まれており、原生林縮小、断片化をひきおこしている要因とは認められないと、私は考えている。過去、焼畑の拡大期に原生林が縮小したことは事実だが、現在では商業伐採やプラ

ンテーションの野放図な拡大を防ぐことで、生物保全に寄与している可能性さえありうる。もちろんデータ（当然、社会科学のデータ）によってそのことを示すことは重要である。それでは、生物学として問題にすべき点は、どのような問題だろうか。

- 1) 休閑地や樹園地に棲息する生物
- 2) それらはどのように焼畑のサイクルや焼畑が創り出す環境の多様性を利用しているか
- 3) 大型動物に関しては、休閑地や樹園地は、原生林をつなぐコリドールになりうるか

### 3. 農地の拡大ープランテーション

最近では、原生林の皆伐→プランテーションの造成というケースは少なく、焼畑地からの転換が多いようである。

このとき問題となるのは、たとえ焼畑休閑の二次林であっても、全面的にプランテーションに変えずに、原生林をつなぐコリドールとして一部残しておくべきではないのか、という点である。焼畑地で検討した問題を基に、プランテーションの造成にあたっての指針を出せるのではないか。