

自由7

酵素多型を用いた、ヤクシマザルによる
種子散布様式の解析

湯本貴和（京都大・生態学），渡辺幹男（愛知教
育大・生物），野間直彦（森林総研・九州）

ヤクシマザルによる種子散布様式を，母樹と種子・実生の親子関係の特定により直接的に解析する研究の第一段階として，植物の種ごとに酵素レベルでの個体識別の可能性を調査した。

屋久島研究林西部林道沿いの照葉樹林において，サルの糞および頬袋によって種子散布されることが確認されている植物30種について，各15-30個体から当年葉を採取した。冷蔵して保存・輸送し，アクリルアミド電気泳動法により酵素多型分析（14酵素，17遺伝子座）を行った。その結果，アコウ，イヌビワ，マテバシイ，ムラサキシキブなどの種について，個体識別が可能と思われる程度の多型があることが明らかになった。特にアコウは，30個体で20パターンの変異が見られ個体識別が可能であると考えられる。また，タブノキ・シロダモ・イヌガシなどの種は，酵素活性があることが確認されたが多型が見られるか確認するには至らなかった。

この結果をもとに今後は，頬袋のみによって散布されるマテバシイをはじめとするシイ・カシ類，糞と頬袋両方により散布されるシロダモ・イヌガシと，糞のみで散布されるアコウ・イヌビワ・ムラサキシキブなどの種を対象にして，散布様式ごと・種ごとの種子散布パターンの違い，種内の糞と頬袋による種子散布パターンの違いを比較する。母樹を特定し，稚樹のサンプリングと糞や吐き出しに含まれた種子を採取し，運ばれる距離・散布の方向・種子の運命を推定する。

自由8

屋久島、スギ植林地におけるサルの食物現
存量の動態

David A. Hill (Sussex 大・Biological Science)

The lowland forests of Yakushima have been subject to two main forms of human disturbance: 1) logging and replacement with plantations of *Cryptomeria japonica*, and 2) clearance for cultivation and road construction. In this study we investigated the influence of disturbance on two groups of small mammals, woodmice and bats, for comparison with our data on the influence of disturbance on yakushima macaques and deer. Live trapping in summer and autumn indicated higher population density of woodmice (*Apodemus argenteus* and *A. speciosus*) in mature secondary forest than in conifer plantations. Woodmice in plantations also ranged over a greater area than those in secondary forest. These data support our previous findings that mature secondary forest is a valuable habitat for forest mammals whereas conifer plantations are generally a poorer habitat. Surveys of bat activity using ultrasonic detectors showed that horseshoe bats (*Rhinolophus* sp.) were most frequently detected within primary or secondary forest, or along roads with forest cover. By contrast, vespertilionid bats were active along covered and exposed roads and were rarely detected in closed forest. If these preliminary findings are confirmed they would suggest that road construction allows vespertilionid bats to 'invade' areas of forest where they would not normally be found. Much more data are required to test this idea rigorously.