

助成年度：平成 10 年度

[所属] 大阪市立大学 理学部

[役職] 講師

[氏名] 伊藤 明

[課題]

熱帯雨林樹種の挿木による栄養繁殖の試み

－多様性保全型の熱帯雨林修復技術を目指して－

[内容]

東南アジア熱帯では、一斉開花現象があるため、必要な種子を安定して得ることは困難である。そこで、サラワク州の熱帯雨林を修復のモデルとし、様々な樹種の挿木および山引きによる苗木生産の可能性を探るための調査を行った。また、湿潤熱帯と季節熱帯の比較のために、タイ北部の乾燥フタバガキ林でも同様の調査を開始した。

ランビル国立公園の混合フタバガキ林に生育する 123 種を対象に、密閉法による挿木実験を行い、挿木の発根能力を調べた。また、同森林に設置されている大面積調査区データを用いて、各樹種の発根能力と生態特性との関係を解析した。その結果、挿木発根能力が高い樹種の持つ特徴は、1) 最大到達サイズが小さい、2) 生長速度が大きい、3) 比較的低標高の粘土質土壤に生育する、4) 稚樹の萌芽能力が高い、であることが明らかになった。これらの関係は、樹種の持つ物理的障害への適応度に起因していると考えられた。また、同種でも、より若くて小さい個体から挿穂を採取するほど、発根率が高くなることが分かった。一方、これらの生態特性を満たさない樹種は、挿木による苗木生産が困難であることが予測された。挿木による苗木生産の困難な樹種には、ミストハウスを用いた山引きの利用が可能であることが示された。

上で述べた熱帯雨林での調査結果は、物理的障害への適応度の高い種ほど挿木の可能性が高いことを示唆している。したがって、乾燥や火災などより強度の攪乱にさらされている熱帯季節林の樹種は、挿木発根能力がより高いことが予測される。これを検証するために、タイ北部、チェンマイ近郊の乾燥フタバガキ林において、1) と同様の研究を開始した。メイジョー大学の演習林内に、生態特性把握のための調査区 (1ha) を設置するとともに、フタバガキ科 4 種について、挿木実験と萌芽実験を開始した。