

序文— 特集の目指すもの —

高井康雄
(東京農業大学)

Preface

Yasuo TAKAI

Nodai Research Institute, Tokyo University of Agriculture

1980年代に入り、世界規模で、人間活動に基づいて熱帯林が急速に減少している。熱帯林の減少は、地球的・地域的規模の気候変動、遺伝資源の消失などに大きな影響を及ぼすことが懸念され、熱帯林の保全と修復は今や世界的緊急課題となっている。熱帯林の保全・修復には、天然更新の促進、伐採技術の改善、荒廃土壌の改良、育苗・造林技術の改善、焼畑農業の適正化、野火の防止、種の多様性の復元など解決されなくてはならない多くの学問的・技術的課題がある。

熱帯林の研究は、近年まで、物質生産・個体群動態などの基礎的アプローチが主流であり、樹冠とか地下部または生物間相互作用についてはほとんど研究されていない。今日、われわれは熱帯林生態系の保全・修復を解決するための十分な知識と知恵を持っていない。世界の三大熱帯林といわれる南米、アフリカ、東南アジアの森林の中で、東南アジアの熱帯雨林は種の多様性をもっとも高いと考えられ、木材輸出量も焼畑面積も多い。今日、東南アジア諸国では、いずれの国においても、国土の40パーセント以下まで森林面積を低下させ、タイにおいては27パーセントに至っている。我が国は東南アジアと連携して、熱帯雨林の保全と修復への研究に寄与する義務があると考えられる。

また、1992年のリオの地球環境サミットにおいて国際生物多様性条約が締結され、生物多様性をいかに利用し、保全するか、子々孫々のためにどのように残して行くかが、国際的に要請されている。地球上でこれまで記載された生物の全種数の半分以上が、全陸地面積の3パーセントしか占めない熱帯林に分布しており、地球上の生態系の中で、熱帯林の生物多様性はもっとも高いと考えられる。生物多様性の保全・修復の研究は重要である。

熱帯林土壌は、砂岩などの塩基に欠乏している母材であっても、森林の有機物生産によりリターを供給されることによって土壌は肥沃化し、また樹木の根系によりやせた土壌も保持され、膨軟化される。熱帯林が伐採されると、以上の植物の土壌への働きかけがなくなり、たちまち土壌の不毛化が始まる。このような母材がやせた土壌の場合、森林再生においても、農業開発においても、修復がむづかしい。熱帯林の保管理においても、伐採・農業開発においても、土壌の特性を十分評価していないため、失敗することが多々見られる。

以上のように熱帯林生態系の構造と機能について未開の分野が多い点から、1980年代終わりから1990年代初頭にかけて、日本の大学、各省庁の研究者が、東南アジア各地で熱帯林の保全と修復に向けての基礎的知識の確立を目的として、それぞれの相手国との国際共同研究を開始した。たとえば、文部省の創成的基礎研究費によるサラワク・ランピア熱帯丘陵林およびタイ南半島部ナラチワ泥炭湿地林については1989年度予備研究、1990年度から本研究が、環境庁の地球環境研究総合推進費による半島部マレーシアのパンを中心とする「熱帯林の減少」研究は1990年度から、またまた科学技術庁の地球科学技術特定調査研究費によるタイ国西部カンチャナブリにおける「熱帯林の変動とその影響等の観測」研究も1990年度からそれぞれ開始され、今日に至っている。

これらは何れも多くの研究成果をあげつつあり、それぞれの研究費の所管別による発表会また各専門分野の学会で発表され、各グループ間のある程度の学問的交流がはかられているが、今日まで所轄官庁のわくを外して全体を横断した成果の総合公開発表がなかった。

このようなことから、1997年11月17日、東京において、環境庁地球環境部研究調査室が中心となって、以上三つの大型研究グループの研究者から既往の成果をご発表頂く「熱帯林の保全と修復に向けて」の合同の公開シンポジウムが開催された。本特集は、この公開シンポジウムでの報告を基礎として、日本の科学者が進めている三つの熱帯林プロジェクトの成果を、できるだけ分かりやすく、一般の方に公開するよう、企画された。荻野和彦氏の熱帯林研究の歴史的展望からの開題による熱帯林入門の手ほどきを受け、生物の多様性の姿、生態系の修復の道、また長期生態研究の必要性について三つのセッションに分けて研究成果の紹介があり、今後の熱帯林研究の進路を示すよう、編集されている。

