

【課題番号】 4-1601

【研究課題名】

樹木の新種比率評価と森林政策評価にもとづく東南アジア熱帯林保全対策の策定

研究の全体概要

東南アジア熱帯林は世界で最も急速に消失しており、その消失を防ぐ対策が急務である。わが国は木材や紙、パームオイル等の輸入を通じてその消失に関与しており、熱帯林保全への貢献は国際的な責務である。一方で、東南アジア熱帯林の樹木は分類学的研究が遅れており、多くの未記載種が絶滅の危機に瀕している。申請者らは環境研究総合推進費 S9 により東南アジア各地で調査を行い約 23,000 点の標本を収集したが、これらの中に予想を大きく上回る数百の新種が含まれていた。先行事例として DNA 配列を詳しく調べたクスノキ科シロダモ属の例では 44 種中 25 種 (57%) が新種だった。残された東南アジア熱帯林について、保全上の優先順位を決定するうえでは、各地の熱帯林における新種の比率を算定する必要がある。そこで本研究では、東南アジア各地熱帯林の新種比率を算定する。

これらの新種の保全には、熱帯林自体の保全が必要である。熱帯林の保全対策を策定するうえでは、東南アジア各国の森林管理・保全政策の違いを考慮する必要がある。インドネシアでは、企業が所有・管理する森林の比率が高いため、企業の保護林を管理することが必要である。そこで、本研究では企業林について調査し、その保全対策について企業・政府への提案を行う。一方でカンボジアではほぼすべてが国有林であり、住民による森林管理を強化することが必要である。そこで住民による共同管理林の調査を行い、その重要性を評価し、管理法への提案を行う。このように国ごとの事情の違いを考慮した保全対策の提案を行う。

研究の全体概要図

4-1601: 樹木の新種比率評価と森林政策評価にもとづく東南アジア熱帯林保全対策の策定

研究代表者: 矢原徹一(九州大学大学院・理学研究院)

調査地 すでに7か国 32地域 111 地点に 100 x 50m の調査区 → さらに拡張

- ・ 5年間で7国の現地調査、しかしミャンマーやマレーシア・フィリピンはまだ。
- ・ 本研究室の協力で本調査区を調査し、東南アジア全域をカバーする。
- ・ 森林決壊がひどいところへ、一方で調査が選れているエリアに重点。とくに企業保護林。

調査年 (2011年4月-2020年1月)
調査予定地 (2020年4月-2020年1月)

プロット内全種調査(花・実がなくても記録・採集)

- ・ 100 x 50mプロット内の全植物種を記録
- ・ 4m以上の樹木についてはDBHも記録

方法: DNA配列+分類学的研究 → 新種判定

全種DNA配列+クラスタリング分析
新種判定: 形態+DNA
タイプ標本採集し、50 x 50cmの面積
記録簿で現地
分類学的な鑑別フロー

森林政策の調査と保全対策の検討

- ・ 森林政策のレビュー(関連法・政策)
 - 企業だけの責任ではない、政府が企業に開発許可を与えているので、政策のレビューを行い、制度的な脆弱点を解明する。
- ・ フィールドワーク(インタビュー・参与観察)
 - 熱帯林周辺集落の生計様式、パートナーシップの実現状況などを調査し、制度と実態の齟齬を解明、住民が協力を促す道を探る。
- ・ 日本の消費者や企業がとり得る選択肢の検討
 - 熱帯林伐採に関連した製品を買ってよい条件は？
 - > 製品購入が熱帯林保全を促進する条件は？