第３回研究会

アフリカの里山
―森林資源の利用と保全のバランス（植生調査報告）―

龍谷大学里山学研究センター・博士研究員
太田　真人

アフリカ大陸の南東部にあるマラウイ共和国（以下、マラウイ）は、世界最貧国の一つといわれ現在でも日常生活や燻製場において薪を多く利用している。これらの薪は、商人から購入することもあるがほとんどは人々が自ら集めて利用している。マラウイでは10年以上人口増加率が３％を超える高い数値を維持している。しかし生活様式は昔からほぼ変わっていないため薪の利用量は増加し、森林資源の過剰利用が懸念されてきた。1999年に発行されたAbbotとHomewoodの論文では1982年と1990年の空中写真を比較したところ疎林の増加が確認された。疎林の増加と人々の薪利用の増加との間に関係あるか、森林での枯死木量調査と村人と燻製場へのヒアリング調査にて調べた。その結果、村人と燻製場の年間の薪利用量が年間の枯死木量より少なかったため疎林増加の大きな要因ではないと考察している。この論文から約20年経ち、上述のように人口増加も継続している中、森林と人々の資源利用の現状を把握するために現地調査を行った。ここでは植生調査について報告を行う。

本調査は、Abbotらと同様にマラウイ湖国立公園内の森林を対象とした。当初はAbbotらが行った枯死木調査を行う予定であったが、国立公園の運営側でも論文を参考に枯死木調査を行っていた。これにより枯死木調査は国立公園側にお願いし、現地では調査地設定と植生調査を行った。調査地は国立公園内において景観の異なる7地点とした。植生調査はコドラート法を用い、各調査地に30m×30mのコドラートを設置した。コドラートの四隅にてGPSを用いて位置情報の記録と魚眼レンズを用いて全天写真を撮影した。その後、コドラート内のすべての樹木の種名、胸高直径（cm）、樹高（m）、胸高以下で萌芽しているときは枝数（胸高直径は全枝をまとめて測定）、鉈など刃物による伐採跡などがあればそれについても記録を行った。種名については国立公園のレンジャーの方や樹木に詳しい村人の方に調査に入っていただきローカルネームで記録をした。その結果、７地点で32種の樹木が確認できた。調査地毎の優占種上位５種を確認したとき疎林と密林で種組成が異なっており、薪などの利用に好まれる樹種が疎林ではあまり見られなかった（林研究員報告内容より）。また主成分分析を用いて調査地の環境要因の特徴別にグループ分けをした結果、今回の調査地は遷移段階の違いで説明できそうであった。これらのことから森林植生の特徴から人々の利用などが見られる可能性があったが、今回の報告の時点では樹木の種名しかわかっておらず、種毎の特徴などが含まれていないため今後、国立公園の方に種の特徴を教えてもらい、改めて細かく解析していく。