

# マラウイ北部における森林利用と植生変化

平成 19 年入学  
派遣先国：マラウイ共和国  
藤田 知弘

キーワード：森林利用，地域住民，伐採，火入れ，更新

## 対象とする問題の概要

マラウイにはマメ科ジャケツイバラ亜科の樹種が優占する乾燥疎開林（以下，ミオンボ林）が広がる。マラウイの農村部に暮らす人々は薪炭材や非木材林産物などをミオンボ林から得ており，地域住民とミオンボ林は切っても切り離せない関係にあるといえる。一方，マラウイでは他のアフリカ諸国同様，人口増加とともに森林減少が懸念されており，早急な対応が求められている。これに対し，有用樹種の栽培化やアグロフォレストリーの導入などに関する研究が数多く行われてきた。しかし，地域住民がどのような目的でどの程度，森林を利用しているか，そして人々の利用によって森林がどのような変化をみせているかについては十分明らかになっていない。

## 研究目的

本調査はマラウイ北部における地域住民の森林利用とそれに対する森林植生の変化を明らかにすることを目的とする。

## フィールドワークから得られた知見について

調査はマラウイ北部，N村で行った。本調査では毎木調査（10m×10m），林床稚樹数の調査（2m×2m）を行った。N村において樹木伐採の主な目的としてあげられたのは住居用レンガを作成するための燃料とタバコ乾燥小屋<sup>(1)</sup>であった。これらに用いられる材積量を試算した。得られた材積量と世帯調査から得られた過去 25 年間の住居及びタバコシェイド建築の履歴を元に樹木伐採量を試算した。



写真1 タバコシェイド

伐採量調査から立地条件の異なる森林では伐採量に違いがみられることが明らかになった。住居に近く緩傾斜地に立地する調査区1では伐採量が多く、急傾斜に立地する調査区2では伐採は行われていなかった。伐採量の異なる森林ではそれぞれ樹種構成に違いがみられた。調査区1ではトウダイグサ科の *Uapaca kirkiana* が優占していた。一方、調査区2ではマメ科ジャケツイバラ亜科の *Brachystegia floribunda* や *Brachystegia boehmii* といったミオンボ林代表樹種が優占していることが判明した。各森林では、毎年乾季に火入れが行われる。この人為的に行われる火入れにより調査区2では優占種である *Brachystegia floribunda* や *Brachystegia boehmii* の更新が阻害されていることが示唆された。毎木調査の結果、調査区2では *Brachystegia floribunda* や *Brachystegia boehmii* の小径木が非常に少なかった。林床の稚樹数を火入れ地と非火入れ地で比較したところ、非火入れ地では *Brachystegia floribunda*, *Brachystegia boehmii* を含めた多くの稚樹をみることができたが、火入れ地では生存する稚樹は非常に少なかった。これにより、現在、調査区2はマメ科ジャケツイバラ亜科が優占するミオンボ林に近い様相をみせているが、今後、それは変化していくことが予想される。

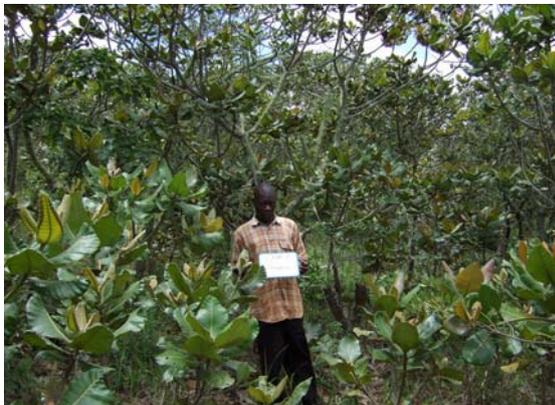


写真 二次林1



写真 二次林3

#### 今後の展開・反省点

村人たちは植生の違いにより、土地生産能力が異なると認識している。すなわち、*Uapaca kirkiana* は低い土地生産能力を示すと考えられている。彼らは「msuku (*Uapaca kirkiana* の現地名) が生育するところでは、トウモロコシは3年しか耕作できない。」という。一方、*Brachystegia floribunda*, *Brachystegia boehmii* は土地が肥沃であると考えられ、「nkholongo や chiyombo (それぞれ *Brachystegia floribunda*, *Brachystegia boehmii* の現地名) があるところではトウモロコシは15年以上も耕作できる」という。

前述したようにN村では今後、森林植生が変化していく可能性が考えられるが、これは単に森林景観の変化のみならず、人々の生業へも影響を及ぼすことが推測される。今後、土壌の化学分析等を行い、この点についても明らかにしていきたい。

(注1) タバコは収穫後、葉を乾燥させるために日陰を必要とし、タバコ乾燥小屋はこれに用いられる。