

木炭生産者における樹木伐採の差異 —タンザニア半乾燥地の事例—

多良 竜太郎

平成 27 年 入学

派遣先国：タンザニア連合共和国

渡航期間：2017 年 12 月 15 日から 2018 年 4 月 27 日

キーワード：炭焼き、選択的伐採、イネ科草本

対象とする問題の概要

タンザニアにおいて、木炭は主要な調理用エネルギーであり、農村部の人々の貴重な現金収入源である。森林資源の枯渇は 1970 年代から問題視されるようになり、以降、木質燃料と森林面積の減少を関連付けた研究が世界各地で実施されてきた。今日でも、炭焼きは森林破壊の元凶とする論考が主流である。木炭生産者には、中山間地に定住しながら専門的に製炭する者（以下：地元生産者）と街に暮らしながら非常時にだけ製炭する者（以下：不在生産者）が存在するが、両者は区別されることは無く、さらにそれぞれの生産者の実態さえも先行研究で明らかにされてこなかった。

報告者はこれまで、地元生産者の実態を明らかにする調査を実施し、かれらは木炭に適する樹種と適さない樹種を強く認識し、幹の太さを基準として樹木を選択しながら伐採しているため、結果的に多くの樹木が切り残されることが明らかになった。

研究目的

本調査の目的は、タンザニアにおける地元生産者と不在生産者の一連の炭焼きの実態を比較し、とりわけ両者の樹木伐採の差異を明確化することである。

調査地はモロゴロ州キロサ県である。キロサ県は州都のモロゴロ市街地から西へ約 100km に位置し、都市部へ農産物や燃料の供給地として位置づけられている。同県で炭焼きが盛んな中山間地域に滞在しながら、当地で炭焼きに従事する地元生産者（12 名）と不在生産者（4 名）の計 16 名を対象に、参与観察および聞き取り調査をおこなった。さらに、炭焼き跡地 25 ヶ所に 25m×25m のコドラートを設置して毎木調査を実施し、それぞれのコドラートで伐採された樹木の太さと樹種、本数、伐り残された樹種などを記録した。また、調査地では炭焼きにイネ科草本を用いるため、同コドラートの範囲内に 1.5m×1.5m の草本用コドラートをそれぞれ複数設け、内部に生えている草本を根元から刈り取り、重量と草丈、品種を記録した。

フィールドワークから得られた知見について

報告者のこれまでの調査では、地元生産者は木炭に適した樹種を選んで炭焼きしていることが確認されたが、今回の調査で不在生産者も木炭に適した樹種を認識していることが明らかになった。かれらが木炭に適していると認識している樹種は、地元生産者たちのも

のと一致している。不在生産者も木炭に適した樹種を好んで伐採するが、地元生産者があまり用いない木炭に適さない樹種も、かれらは多く伐採する傾向があることがわかった。

毎木調査より、胸高直径が 5cm から 40cm ほどまでの幅広い太さの樹木が伐採されていた。両生産者とも木炭に適し、ある程度の太さがある樹木を伐採することに変わりはない。いっぽう、不在生産者の方は胸高直径が 10cm 以下の樹木も多く伐採する傾向にあった。このことが伐採前後の植生の変化に大きく影響を及ぼし、胸高断面積の合計は地元生産者が平均で 35%伐り残していたが、不在生産者が平均で 17%と結果に差が出ることに繋がっているのである。

製炭時には、伐った樹木を覆うためにイネ科草本が不可欠であり、生産者たちは草丈が長く、生長した草本を炭焼き地の周辺から大量に刈り取る。彼らが用いる草本は 7 種あった。草本用のコドラートの調査から、草丈が 2~4m・重量が 3~4kg に達する一方で、草丈が 40cm、重量が 300g にも満たないコドラートも確認された。十分な量のイネ科草本が得られない場所で細い樹木が多く伐採されていたことから、枝葉を草本の代替として使用していることが推測できる。

反省と今後の展開

今回の調査は雨季の最中で、一日のうちに何度も急な天候の変化に見舞われた。短時間で集中的に雨が降るたびに、山の尾根から大量の雨水が音を立てながら流れ出し、同時に地表の土砂が流されていく場面に何度も遭遇した。細い樹木までも伐採する炭焼きは、裸地化による土壌侵食を大いに加速させる一因であると考えられる。土壌侵食はイネ科草本の直接的な喪失につながるため、今後は両生産者の伐採地における土壌流亡量の比較をとおして、定量的なデータをもとに選択的伐採の意義を検証していきたい。



写真1 繁茂するイネ科草本



写真2 樹木を切断する様子