

第 1684 回 (7 月 9 日)

ネパール山間地における
森林資源の農民管理
——問題点と研究課題の整理——

櫻井武司

ネパールの山間地においては、人口の増加の結果、森林資源利用が増大し森林資源の枯渇化が起きている。同地域の農民にとって、森林資源は農業生産にも日常生活にも欠かせない必需品であり、森林資源が枯渇していくことは農民の生存を脅かす。本研究の課題は、森林資源の希少化に直面した農民の対応を現地調査によって明らかにすることにより、その問題点を指摘するとともに研究課題を整理して今後の研究に貢献することにある。

農民の対応は、制度的なもの（農民集団による森林の管理、私有林の造成）と技術的なもの（農業集約化による土地生産性の向上、農業外収入への依存の増大）に大きく分けられる。そうした農民の対応を分析するために、本研究ではまずネパール山間地における農業システムの概念的モデルを提示する。

モデルでは、各農家は労働を森林、家畜、農業、雇用労働市場の 4 部門に分配すると考える。各部門からの産物は、森林（燃料、家畜飼料、堆肥原料、現金）、家畜（食料、堆肥、農業生産向け畜力、現金）、農業（食料、現金）、雇用労働市場（現金）である。経済理論に従えば、農家は 4 部門からの効用（利益）が最大になるように労働を分配する。ただし、これら 4 部門は独立ではなく、森林から家畜飼料と堆肥原料が生産され、それが家畜生産と農業生産の重要な投入物になっている点が特徴である。したがって、森林資源の希少化は燃料の不足だけでなく、家畜生産や農業生産を通して農民の生活に影響を与えるのである。だが、雇用労働市場の存在は、農家の森林資源への依存を減らしている可能性が

ある。一方、森林所有制度は、森林の生産性や森林産物の利用可能量に影響を与える。所有制度には、自由利用 (open access)、村落管理 (communal)、私有 (private) があるが、これらの制度は固定的ではなく、農民の森林資源の利用状況に応じて変化していくものである。

以上のモデルに基づき、基本的な論点として次の 4 点があげられる。(1) 森林資源の希少化に対応して森林の所有権 (private/communal/open access) がどのように変化したか。(2) 逆に、森林所有権の違いが森林資源の希少化の進行にどのような影響を与えたか。(3) 森林資源の希少化に対応して、家計の労働分配はどのように変化したか。その結果、家畜生産性や農業生産性はどのような影響を受けたか。(4) 家計に与えられる外生的変化（例えば、林産物市場や農業外労働市場の発達）が、家計の労働分配にどのように影響を与えたか。その結果、森林資源への需要がどのように変化し、森林資源の希少化にはどのような影響が生じたか。(1) と (2)、(3) と (4) はそれぞれ因果関係が逆である。現実はこちららが同時に進行するダイナミックなプロセスであるが、上記のように論点を整理して分析することにする。

現地調査はネパールの首都カトマンズの東北に位置するシンデュ・パルチョック郡で行った。調査の結果わかったことは以下の 2 点に集約できる。(1) 森林資源の希少化に対応した農民集団による自発的な森林利用規制が生じつつある。(2) 農業生産の集約化により家畜飼養頭数が減少しており、森林資源への依存が減少している。前に設定した課題に即して結論をまとめると以下ようになる。

(1) 森林資源の希少化に対応して森林の所有権 (private/communal/open access) がどのように変化したか？

これについては、open access が communal に変化すると結論してもよいだろう。しかし、communal への変化が、ネパールの法

制度により規定されたものなのか、privateと比較してcommunalに有利な点があるからなのかは、まだ不明である。それから、communalが本当に持続的かどうかについても、現状では結論できない。所有制度（privateとcommunal）の比較およびcommunalの持続性について実証的な分析をして初めて、森林資源の希少化に対応した森林所有権制度の内生的変化について結論できるであろう。

(2) 逆に、森林所有権の違いが森林資源の希少化の進行にどのような影響を与えたか？

調査は、open access状態の時に枯渇した森林資源がcommunal化して利用制限をしたために回復したことを示している。利用制限が有効な限り、当然の結果であろう。しかし、これは時系列的に分析していえることであり、もしクロス・セクション的に比較したなら、open accessの森林とcommunalの森林のどちらの方の質がよい状態に保たれているかを結論するのは困難であろう。また、private林の状態は一般によいと考えられるが、それはprivate林の立地条件や収益が他人の無断利用を排除することを可能にしている場合である。したがって、private林の成立条件を無視して、private林とcommunal林のどちらの質がよいか比べることは無理であろう。

(3) 森林資源の希少化に対応して、家計の労働分配はどのように変化したか？その結果、家畜生産性や農業生産性はどのような影響を受けたか？

まず、森林資源が希少化した結果、飼料不足となり、放牧、舎飼いを問わず、農家当たりの家畜の飼養頭数が減少したことは確認できた。しかし、家畜飼養頭数の減少が堆肥生産の減少を招き農業生産性の低下を招くという仮説は、その間に放牧から舎飼いへの移行が起り逆に堆肥生産量が増している事例があり、単純には結論できない。森林資源の希少化が農業集約化にどのような影響を与えたかは、今後の調査で明らかにしなければなら

まい。

(4) 家計に与えられる外生的変化（例えば、林産物市場や農業外労働市場の発達）が、家計の労働分配にどのように影響を与えたか？その結果、森林資源への需要がどのように変化し、森林資源の希少化にはどのような影響が生じたか？

ネパールの山間地においても林産物市場は存在するが、交通が発達していないため大消費地と直接結びついたものではない。しかしそれでも、林産物市場の存在がcommunal林やprivate林の収益性を高め、communal林やprivate林の成立を促しているということを示唆する結果が得られた。それに加えて、化学肥料や飼料を市場で購入できれば、肥飼料源としての森林資源への需要が減少し、燃材や用材生産に重点が移ることが予想されるが、それについての証拠は今回は得られていない。農業外労働市場が家畜生産にあたえる影響についても、今回の調査では明らかにできなかったが、家畜の保有が必要最小となる傾向の原因の一つは労働の機会費用の増加であると考えられる。ただし、ネパールの山間地帯において道路や鉄道などの交通網の整備が急速に進むとは考えられず、市場の拡大も遅々としたものであろう。わが国の経験に基づけば、農業機械化が農業生産における家畜の意味を完全に失わせた。しかし、ネパール山間地の現状では、機械が導入される可能性は低い。したがって、ネパール山間地の農業が家畜から切り放されることは当面、考えられない。

ネパールの森林・農村開発政策への提言は今後の本格的な調査の結果を待つことにしたいが、現段階で明らかなのは、林産品や農業投入物の市場流通の拡大を通じて自給向け森林産物への需要を低下させる方策が必要なことである。しかし、それは農民による自発的な森林管理組織が崩壊する危険をはらんでいる。特に、市場の発達による森林の私的所有化の要求を一層強くする可能性があり、適切な法制度の整備が必要であると考えられる。