

論文審査の結果の要旨

申請者氏名 Rajendra Prasad Lamichhane

ネパールのような山岳国では、流域管理と住民の日常生活は不可分の関係にあり、近年、流域管理への住民の主体的参加がますます重要視されつつある。本論文は、ネパール王国の西中山間部にあるカスキ郡に設定したモデル地域の社会経済条件と自然条件の分析を介して、住民参加型流域管理に必要な基本要素を明らかにし、望ましい流域管理のありかたを提案することを研究目的としたものである。

本研究に利用したデータは、主としてJICAが上記の地域で実施した開発調査から得られた社会経済条件と自然条件に関するもので、調査は19行政村の144ワードを対象に、4668世帯、1万人の世帯員に対して実施された。方法としては、地域の自然条件・社会条件および両者の関係を相関的・空間的に明らかにするために、重回帰分析やクラスタ分析などの統計的手法とGIS（地理情報システム）を用いている。

第1章では、これまでの流域管理の経緯、森林／流域保全政策、カースト／民族などに焦点をあてて、流域管理と住民参加には社会経済条件と自然環境条件が大きな影響を与えていることを明らかにしている。

第2章では、カスキ郡でのベグナス及びルパ湖流域管理計画と、JICAによる村落振興森林／流域保全事業で採用された様々な活動やプロセスについて分析している。流域管理の成功要因として、迅速かつ容易な意志疎通、草の根制度の推進、多様な流域管理計画、予算や計画の透明性などが挙げられる。

第3章では、理想的な住民参加と現実のそれとの違いを分析している。理想的な住民参加には低位カーストや女性の参加が必要である。住民参加における重要な要素として、a) 地域資源の活用、b) 費用分担、c) 政府職員と地域住民の信頼関係の増進、d) 地域住民の能力育成、e) 持続性などが指摘されている。

第4章では、社会経済条件、特に、カースト／民族の抱いている関心について検討している。住民の関心項目はカースト／民族により大きく異なる。低位カーストは文盲率が高く、所有農地面積も少なく、農業生産額も少ない。薪炭材や飲料水の獲得に他に比べて多くの時間を費やしている。主な収入源は、高位カーストでは定職からの給与、民族グループでは家族からの送金、低位カーストでは日雇い賃金であった。グループによる関心の違いとして、高位カーストは農業生産に関する関心が高いのに対し、民族グループは歩道整備に対する関心が高い。一方、低位カーストは食料、飼料、飲料水の確保に強い関心を抱いている。

第5章では、モデル地域の自然環境条件や土地利用について検討している。流域の自然条件を平坦地、緩傾斜地、急傾斜地の3区分に、土地利用については畑地、水田、森林、放牧地、その他に5区分に分け、区分ごとの割合、自然条件と土地利用との関係を定量的に明らかにした。特に、急傾斜地にある農耕地は土壌流亡の危険性が高いことから十分な配慮が必要である。さらに、JICA開発調査によって作成された幾つかの主題図を用いて災害危険度を高、中、低に区分したハザードマップを作成し、住民の関心事

項と災害危険度の関係を調べた。

第6章では、社会経済条件、住民の関心事項、自然環境条件及び土地利用の間の関係について総合的に検討している。方法的には、統計的手法とGIS技術が有効であった。食料確保への関心は急傾斜地の多いワードほど高く、平坦地では緩傾斜、急傾斜地に比べ食料確保に関する関心が薄い。食料確保についての関心については、各ワードの低位カースト世帯の割合、農地所有規模、緩傾斜地及び急傾斜地割合が重要な説明変数であることが重回帰分析で明らかになった。同様に、薪炭材確保への関心については、高位カースト世帯と低位カースト世帯の割合、農地所有規模、薪炭林までの距離、水田率が重要な説明変数として抽出された。こうした分析から住民の関心項目を推し量る際には、カースト／民族グループ、傾斜、社会構造の3因子が重要であることが判明した。

さらに、クラスタ分析を用いてカースト／民族グループに応じてワードを5区分、傾斜に応じて3区分、住民の関心事項について3区分し、合計でワードを40クラスに類型化した。

第7章では、前章までの分析をふまえて包括的議論を行っている。本研究では、流域管理への住民参加の動機付けを重視し、住民の関心項目に主眼を置いた分析を行った。その結果、カースト／民族グループごとに異なる関心と自然条件・社会構造の両面に配慮した総合的な住民参加型の流域管理計画の必要性や、活動の多様性、住民の識字率を向上させるための訓練や教育、制度・組織の確立などの重要性が提案されている。

以上のように、本論文は、ネパールのカスキ郡におけるモデル地域を対象に、住民参加型の流域管理に関して、自然条件・社会条件の両面から総合的分析を加えたもので、審査委員一同は本論文が博士論文（農学）として価値あるものと認めた。