

論文審査の結果の要旨

申請者氏名 Budhi Gunawan

地域住民を積極的に自然資源の管理に関与させ、持続的な資源利用を促進するためには、適切な制度設計が重要であると考えられる。とくに地域密着型の自然資源管理システムを構築するには、地域住民の積極的な関心と参加意志の存在が不可欠である。そこで本研究では、自然資源に関する地域住民の認識とその管理に対する参加意志を考慮した地域密着型自然資源管理システム構築のための社会・生態学的側面の評価を主目的として、インドネシア・西ジャワでもっとも荒廃した流域であるチタルム川上流域を対象地域として、研究を行った。

チタルム川上流域の多様な社会・生態学的動態を捉えるために、典型的な地域自然資源である、森林、アグロフォレスト、耕作地、貯水湖（養魚）がそれぞれ卓越する4地域をとりあげ、地域毎に典型的な自然資源を利用している4集落を選定し、総数511世帯に対する聞き取り調査、集落長や地元有識者等へ聞き取り調査を実施するとともに、詳細な自然資源の利用・管理状況等を把握した。

解析の結果、すべての地域・集落において、生産活動における地域自然資源への依存度は高いことがわかった。とくに、森林やアグロフォレストから採集される燃料木を唯一のエネルギー資源として利用している世帯割合、国有林を違法に耕作していた世帯割合は高く、貯水湖の場合も、多くの調査対象世帯が、現金収入源として養魚活動に依存していることがわかった。

こうした地域自然資源への依存度が高いにもかかわらず、国有林や貯水湖といった国有財産に依存している地域では、適切な管理なしに自然資源を活用している傾向が明らかとなった。その一方で、各自が所有する自然資源を利用している地域では、より持続的な方法によって資源管理を行っている傾向が確認された。しかし、資源の過度の利用も行われており、耕作地における農薬を多投入や、推奨値を超えた養魚ケージの設置、アグロフォレストの永年耕作地への転換も確認された。

各集落の自然資源に関する認識を調査したところ、すべての集落において、調査対象世帯の多数が、彼らが現在利用している自然資源が荒廃しているとの認識を持っていることがわかった。この認識に基づき、すべての地域で地域住民は、自然資源の保全・管理への積極的な参加意思ないし興味をもっていることがわかった。

財産権に関しては、国有地の資源管理が適正になされなくなった場合には、森林などの自然資源がオープンアクセスになるという結果が示された。一方で、私有耕作地、または

一定の保有権が与えられる集落共有の耕作地では、地域住民が自然資源の保有権を確保しており、一定の持続的な耕作地管理を行うための動機づけが与えられていることが示唆された。しかし、貯水湖では養魚権が付与されているにもかかわらず、養魚従事者が適切に貯水湖を利用する動機づけが与えられていないこともわかった。このように、自然資源の効率的かつ持続的な利用・管理を行うためには、保有権の確保は重要な要因の一つといえる。

また、自然資源の利用と管理に関する集団活動については、耕作地における灌漑用水管理の例のように、地域住民すべての利益が一致している場合には、その地域で共同の資源管理が行いえることがわかった。一方、私有の耕作地やアグロフォレストのように、土地所有者の関心によって自然資源が個別に利用されている場合には、集団活動が行われていないことがわかった。

これらの結果から、地域住民の積極的関与による自然資源の共同管理システムを構築するには、自然資源の利用・管理における財産権（資源利用に関する保有権）の確保と、地域住民の集団活動が重要であることが示唆された。

以上4地域・集落における社会・生態学的側面の検討結果と、その相互比較の結果、以下のような結論がえられた。

(1) チタルム川上流域における自然資源のより望ましい利用・管理を提案するには、国有財産を含む地域自然資源を、地域住民自らが利用・管理できるような財産権（保有権）の明確化、および自然資源を共同で利用・管理する集団活動を促進する制度設計が重要である。

(2) 財産権の明確化と集団活動の促進するためには、地域住民の資源管理・利用に関する積極的な関与が不可欠である。それを促進するためには、自然資源に対して一定の保有権を供与することが必要である。また、資源の利用と管理に関する地域住民の共同活動を奨励するには、関与する地域住民にとって魅力的な経済的報酬をもたらす環境支払い等の制度設計を検討する必要がある。

(3) 地域密着型の自然資源管理システムを構築するためには、資源管理を積極的に行う地域住民を支援する合法的な権利と権限に基づく制度設計を検討する必要がある。そのために政府機関の役割は重要であり、現行の荒廃した地域の自然資源再生にとどまらず、現在あまり注目されていないアグロフォレストのような、地域住民の生活に密着して存在する自然資源の現状を維持し、その減少を防止し、保全・管理を効果的に行う制度や施策の展開も不可欠である。

以上要するに、本研究は、荒廃した湿潤熱帯の一上流域を対象に、地域密着型の地域自然資源管理システム構築の可能性を、詳細な社会・生態学的研究によって評価し、地域住民が積極的に自然資源管理を行うために必要な条件を、詳細な調査・分析の結果に基づき具体的かつ客観的に提示した論文として高く評価できる。また得られた知見は、学術的な価値を有するだけでなく、応用的側面でも有用な結論を導き出しており、審査委員一同、博士（農学）の学位を与えるに十分値する論文であると判断した。