

氏 名 : 重松 彰

論文題目 : Cross-national analysis of forest resource changes and policy development toward sustainable forest use under the economic development

(経済発展に伴う森林資源量の変化とその持続的な利用に向けた政策展開の比較分析)

区 分 : 甲

論 文 内 容 の 要 旨

天然林の保全は地球環境問題の解決に重要だが、人工林資源の持続的造成・管理は人類の木材・エネルギー需要に対応する上で欠かせない。近年、森林減少から増加に転じる中所得国の森林造成・管理の諸問題は研究蓄積があるものの、最貧国および高所得国の人工林資源の実態と適正管理を包括的に考察する研究は少ない。本研究は、広域スケール（国、都道府県）の膨大な行政資料や対面調査から得た情報を多変量解析等の統計的手法により解析し、第一に、森林造成・森林資源利用と所得水準との関係性を整理し、第二に、森林減少の進行が想定される発展途上国（以下、途上国）と森林回復後に資源利用率が低下した先進国の両者での持続的な資源利用に向けた施策を考察した。

第 1 章および第 2 章では、本研究の理論的背景と位置付けを提示した。第 1 章は、国家の経済発展に伴う森林減少から回復までの軌跡を概説した森林回復仮説の歴史的発展を検討した。その結果、近年の研究は、熱帯林の減少から回復に転じた中所得国に研究が集中し、低所得国または高所得国に関する研究は不十分であると指摘した。第 2 章は、近年の国単位の森林造成とその利用量を所得水準との関連で定量化した結果、まず、2000 年代における低所得国の人工林面積は、年 4%と高い水準で増加したことが判明した。また、人工林面積に対するゴム林の比率は、主要なゴム生産国（タイ、マレーシア）だけではなく、人工林資源の有効活用度が低い国（カンボジア）で高いことを示した。一方、先進国は 20 世紀に森林回復を遂げているが、1990 年から 2005 年の期間、ノルウェーや日本においては年 -2%以上の規模で資源利用率が低下したことを解明した。

第 3 章および第 4 章では、都道府県の財政や資源統計の時系列データを多変量解析等により整理し、2000 年代の森林資源利用および管理水準の低下を是正するための政策変遷を解明した。第 3 章では、日本の事例を検討し、木材生産の条件不利な地域では林業助成が縮小したことを示した。第 4 章では、ノルウェーの事例を検討したところ、日本とは対照的に、条件不利地域に対して林業助成を重点的に配分する措置が行われたことを明らかにした。そこから、我が国における条件不利地域への林業助成の重要性と木材自給率の向上政策の意義を指摘した。

第 5 章および第 6 章では、行政資料と行政機関や木材関連事業者等への対面調査により得た情報を精査し、ゴム林の副産物であるゴムノキ材の産業的利用の事例を基に、熱帯地域の林産物農園から産出される木質資源を利用する利点と持続的生産に対する政策展開を考察した。その結果、第 1 に、ゴムノキ材が対象国の木材製品の輸出に占める割合は高く、天然林の伐採規制により木材資源が枯渇する国ほど高い傾向にあることを明らかにした。第 2 に、ゴムノキ材の収入が農園の経営収支への寄与を土地純収益説に基づき試算したところ、シナリオに応じて 4~40%の寄与率があることを推計した。そのため、ゴム農園に対する政府の造成助成は各国で存在するが、ゴムノキ材の安定的生産を考慮した農園経営の支援策は不十分だとの政策課題を指摘した。

第 7 章では、本研究の総括および理論的背景への示唆を検討した。近年の森林回復仮説で検討の不十分な先進国と途上国を対象に持続的な人工林資源管理の課題を検討した。その結果、所得水準に関わらず、人工林資源の有効かつ持続的活用に措置が必要であり、低所得国は木材枯渇に対応しうる人工林資源の適正管理に支援拡充が必要だと考察した。一方、先進国のなかで資源利用低下が顕著な国々では、木材生産の条件不利な地域における森林の持続的利用・管理に対する助成を重点化する検討が必要との提言を示した。