

論文審査の結果の要旨

申請者氏名 張 玉 福

森林率わずか16.6%の中国において、膨大な中国国民の厚生を向上させるには、林産業および木材貿易が如何にあり、また如何にあるべきかを問うことが重要であり。本研究は、中国における林産業および木材貿易の発展について、それらの森林資源への影響に注目しつつ解明を試みたものである。

第1章では、背景、目的、研究の枠組みを述べ、第2章では、中国大陸における森林資源の状況を論じた。第2回森林資源調査において森林資源は減少したが、その後の2度の調査では面積と蓄積がともに増加している。しかし、森林資源の質は悪化している。

中国31の行政の省・自治区・直轄市を6つの地区にグループ分けしてみると、森林資源は主に東北、西南および南方の3地区に分布している。これらの地区は、中国土地面積の58%を占め、総森林面積のうち84%に達する。中国の森林面積と蓄積は増加しているが、東北地区と西南地区、および国有林で森林消失が進んでいる。

第3章では、森林資源の利用の第一段階である原木生産の状況を取り上げた。森林が重大な森林消失問題に直面した1980年代始め以来、原木生産を減少させるガイドラインが設定されている。1991年までは東北地区が原木生産の第一位であったが、1992年からは南方地区が最多の原木生産者となっている。南方地区は、今後もより多くの原木生産を行うことが予想される。

第4章では、雁行形態論を用いて中国の林産業の発展を分析した。ここでは、原木、製材、ファイバーボード、パーティクル・ボード、合板、紙および板紙といった木材製品の生産、輸入および輸出の歴史を取り上げた。その結果、中国の林産業において合板が既に輸出拡張の段階にあるものの、他の林産業は導入の段階にとどまっていることが示された。

概して言えば、中国の林産業は、次の理由により、まだ導入の段階にあると言える。第一に、社会主義の中国は1949年から1978年までの30年間鎖国に近い状態であったため、発展が立ち後れたこと。第二に、人口が多く、木材製品消費が低いレベルであること。従って、雁行形態論の最終段階である逆輸入段階まで長い道のりがあることになる。第三に、森林資源少ないので、中国林産業の発展が制約されているのである。

第5章では、森林面積を被説明変数とし、一人当たりGDP、農業人口、非農業人口、原木生産量、林業従業員数および植林面積を説明変数とするモデルを構築した。推定方法としては、時系列分析およびパネルデータ分析を用いた。森林資源動態の段階を評価するためには、森林資源のU字型仮説を適用した。

全国モデルでは、一人当たりGDPと人口が森林資源の増加に正の影響を及ぼすことが示された。人口が森林面積を拡大させる要因となるのは、義務植

樹制度があることに起因すると判断される

地区モデルでは東北、華北華東平原、南方地区において一人当たり GDP の係数が正となった。これらの地区が U 字型曲線の後半の段階にあることを意味するものと考えられる。華北華東平原地区および南方地区では非農業人口が正の係数を持った。これらの地域では農民が森林資源の増加に対して大きな役割を果たしていると考えられる。西南地区と西北地区では非農業人口が正の係数を持った。農業人口から非農業人口へのシフトが森林資源への人口圧を軽減し、森林面積の増加に貢献したと考えられる。同じことは東北地区においても言えた。さらに林業従業者数は森林面積を増加させる正の要因であることも明らかとなった。林業従業者の業務が植林と森林保全へと転換していることを示唆していると判断された。

省モデルの結果は、幾つかの遠隔の省がまだ森林資源変化曲線の初期の段階にあることを示している。6つの説明変数の中で、一人当たりの GDP が森林に最も広範な影響を及ぼすことが分かった。幾つかの原木生産の多い省では、原木生産が森林面積の減少を引き起こしていることが示された。

第6章は、原木貿易に関する政策について論じ、計量経済学アプローチにより森林資源への原木貿易の影響を分析した。ステップワイズによる回帰モデルの推定結果は、原木輸入および一人当たり GDP が森林資源に正の影響を及ぼし、原木輸出が負の影響を与えていることが明らかとなった。原木輸入により国内資源を温存する中国政府の政策を支持するものであるが、南方人工林の成長まで当分の間原木輸入が高水準を続けることを示唆すると言えよう。最終章である第7章では、本研究の結果をまとめるとともに、提言を行った。

以上、本研究は、中国における社会・経済要因の森林資源へ影響を多角的に分析し、雁行形態論を用いて産業発展論の観点から林産業を評価し、森林資源変化の U 字型仮説を利用して中国の森林資源動態と経済水準との関係を明らかにしたものであり、学術上応用上、貢献するところが少なくない。よって審査委員一同は、本論文が博士(農学)の学位論文として価値あるものと認めた。