

氏名	あか お けん いち 赤 尾 健 一
学位(専攻分野)	博士 (農 学)
学位記番号	論農博第1828号
学位授与の日付	平成5年3月23日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文題目	森林所有者の経営意思決定と森林資源の社会的最適利用に関する研究

論文調査委員 (主査) 教授 有木純善 教授 稲本志良 教授 神崎康一

### 論 文 内 容 の 要 旨

私的財と公共財の2面性をもつ森林資源の特質によって、森林所有者の個別的な森林利用と社会的に最適な森林利用との間にはギャップが生じる。本研究は、このギャップが如何にして生じるのか、このギャップを埋めるためにどのような方策が考えられるかなどを、ミクロ経済学の立場から明らかにしたものである。

第1部では、森林所有者の経営意思の決定問題を取りあげて、とくに最適伐期齢決定モデルを中心に考察している。

まず、森林所有者は、Faustmann式で与えられる決定論的定常性下の完全競争モデルによって伐期齢を決定するのが最適であり、Faustmann式以外の伐期齢決定方式は森林所有者の効用最大化という観点からは不適當であることを明らかにしている。

続いて、上述の森林所有者の経営意思決定モデルを応用した実証分析を行っている。すなわち、わが国の林業をとりまく経済環境の下でいかなる育林方式が採用されるかを分析し、今日の木材価格の低迷と賃金率の一貫した上昇傾向の中では、森林の伐期齢は延長され、育林への投入労働量は減少することを明らかにしている。

第2部では、森林資源の社会的最適利用問題を取りあげて、森林として存在する場合は公共財で収穫されると私有財となる森林資源の特質によって生じる利用上の問題とその対策を考察している。

まず、森林資源が公共財としての性質をもつことによって、森林ストック量の水準がパレート最適な水準よりも小さくなることと、森林の伐期齢は社会的効用を最大化する水準よりも短くなることを示し、森林所有者の最適森林利用と社会的最適森林利用との間にギャップの生じる根拠を明らかにしている。

次に、森林所有者の森林利用を社会的に最適なものとするために公共機関がとりうる政策手段であるところの利用規則、補助金、課税、融資、分収林制度などについて、そのもつ意味とその効果を理論的に明らかにしている。

さらに、森林資源の社会的最適利用を具体的に実現するためには、森林が社会へ供給している公益的サ

サービスの経済価値を知る必要があるとして、環境経済学の分野において今日開発されている4つの価値評価手法、すなわち、支出関数による間接的方法、Contingent Valuation法、旅行費用法およびHedonic法に関するこれまでの研究成果を再検討して、現段階でそれらがもっている理論上と実践上の問題点を提示している。

### 論文審査の結果の要旨

森林資源は私的財と公共財の2面性をもつところに特質があるが、このため、森林所有者の最適な森林利用と社会的に最適な森林利用との間にギャップが生じる。森林資源の公共財としての役割が重視されるようになった今日、そのギャップが発生する理論的根拠やそのギャップを埋めるための方策が求められている。著者はミクロ経済学の立場からこれらの問題を解明している。

得られた成果の主なものを列挙すれば次のとおりである。

1. 森林所有者の森林利用の意思決定に関して、最適伐期齢決定モデルを中心に考察し、Faustmann式で与えられる決定論的定常性下の完全競争モデルによって伐期齢を決定するのが最適であり、それ以外の方式は森林所有者の効用最大化という観点からは不適当であることを明らかにした。

2. 上述の森林所有者の意思決定モデルを応用した実証分析を行い、今日の日本林業の長伐期化と低コスト指向の現象は、木材価格の低迷と賃金率の一貫した上昇傾向の中では、森林所有者の合理的行動として生じることを明らかにした。

3. 意思決定モデルの今後の重要な課題は、決定論的世界での結果が確率的世界においてどのように修正されねばならないかにあることを示した。とくに最適伐期齢という概念は、確率的世界では用いることができないことを指摘した。

4. 森林資源は森林として存在すると公共財であるが収穫されると私的財になるという観点から考察して、社会的最適森林ストック量が森林所有者の最適森林ストック量よりも大きくなること、また、森林の社会的最適伐期齢が森林所有者の最適伐期齢よりも長くなることを証明した。これにより前述のギャップの生じる根拠が明らかになった。

5. 森林所有者の森林利用を社会的に最適なものとするために公共機関がとりうる政策手段であるところの利用規則、補助金、課税、融資、分収林制度などについて、そのもつ意味とその効果を理論的に明らかにした。

6. 森林が社会へ供給している公益的サービスの経済価値を評価する既存の4つの手法を再検討して、現段階においてそれらがもっている理論上と実践上の問題点を提示した。

以上のように、本論文は、森林資源と林業に関するミクロ経済学的な考察を行ったものであり、林業経済学、環境経済学の発展に寄与するところが大きい。

よって、本論文は博士（農学）の学位論文として価値あるものと認める。

なお、平成5年1月16日、論文並びにそれに関連した分野にわたり試問した結果、博士（農学）の学位を授与される学力が十分あるものと認めた。