

## 論文審査の結果の要旨

申請者氏名 細萱 恵子

1997年京都議定書の採択によって、地球温暖化対策における森林の持つ環境機能が注目されている。森林は、林産物（木材）生産の場としての役割のほかに、いわゆる二酸化炭素吸収源、貯留庫としての環境安定装置であり、森林の公益的機能へと重心が移っている。

本論文では、森林の公益性について、林産物生産の経済財としての役割のほかに、環境財としての役割に注目し、コロンビアとコスタリカにおいて行った調査研究をもとに、森林の持つ環境への大きな役割に対する環境便益への支払いとそれに伴う諸問題、私権の制限についての法的規定について検討することを目的としている。さらに、日本の森林環境税、排出量取引における公益性と私権の間に存在する制度的ギャップに目を向け、公共財としての森林の位置づけと私権の行使を区別できる環境享受に対する権利の明確化の必要性を検討した。

第1章では、地球温暖化と森林について地球温暖化問題に対する森林をめぐるこれまでの取り組みを概観し、森林・林業再生に向け、「いかに木を育てるか」と「いかに木を使うか」の二つの問題について考察した。第2章では国産材の新たな需要の喚起と題して、拡大造林されたスギ材の蓄積量が増加に伴い、従来からの在来工法柱角材だけに目を向けるのではなく、合板を含め様々な形態での国産材の需要を喚起する必要があることを指摘し、スギ中目材を枠組壁工法におけるスタッドとして用いることが可能であるかを、供給者サイドおよび建築サイドからの調査によって明らかにした。さらに、スギスタッドを用いた耐力壁の水平加力試験によって、その技術的可能性を明らかにした。第3章では森林の公益性について 森林の持つ経済財としての機能と環境財としての機能を切り分け、森林再生における森林の公益性の位置づけを考察した。第4章の森林の公益性の内部経済化では、森林の環境財としての価値評価を内部経済化する仕組みとして存在している排出量取引、カーボンオフセット、および森林環境税による基金等の諸問題を考察した。第5章、第6章では、コスタリカとコロンビアを調査対象とし、環境便益の支払いについて考察し、コスタリカで最初に始まった環境便益の支払いが現在気候変動枠組み条約の中で、REDD（森林減少および劣化からの温室効果ガス削減）に有効な仕組みとして注目されていることを示した。環境便益の支払いは植林や森林保全に対する経済的インセンティブとして機能しており、コスタリカでは環境保全に対する森林所有者への私権の制限に対する補償であると捉えられている。コロンビアにおいては森林によってもたらされる空気、水、土砂

災害の防衛などの環境機能は国民すべてが享受すべき権利として明記されていることを示した。森林所有者に支払われる環境便益の支払いは前述の環境機能を持つ森林を管理している管理業務に対するものとして捉えられている。第7章では森林は公共財か私的財かについて考察を行い、森林環境税とカーボンクレジットにおける相反する制度理論は森林の経済財としての価値は私的所有の対象であっても、環境財としての価値は公共財であるという切り分けがなされていないことから起因していると考えた。

第8章では森林の公益性と私権、市民の環境権について、我が国の法的・制度的枠組みを取り上げ、環境権について考察し、税金による私有林の整備の正当性や私権の行使における市民の関与を検討した。

以上本論文は、地球環境問題、とりわけ京都議定書における二酸化炭素排出量削減の国際的約束に対して、国民全体が享受すべき森林の生み出す環境便益について考察したもので、調査研究による国際的な視点、我が国のスギ資源に対する実験研究による利用方法の拡大提案、それらをめぐる現状制度に関する諸問題、および、公共財としての森林の位置づけと私権の行使等に関する論述等、得られた知見は有用性が高いことを示しており、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。