

(続紙 1)

京都大学	博士 (農 学)	氏名	鈴木 康平
論文題目	Essays on Voluntary Mechanisms for Private Land Conservation and Management (私有地保全及び管理における自発的メカニズムの研究)		
(論文内容の要旨) 私有地の多くは、豊かな生物多様性を有し、希少生物の住处としての役割を果たしている。しかし、私有地所有者には自発的に環境保全や望ましい管理を行うインセンティブがない。私有地の生態系サービスを保全するために、効率的かつ効果的に私有地所有者に対するインセンティブを支払う制度や政策の設計が必要とされている。 本論文の目的は、私有地所有者に対するインセンティブ制度について、計量経済学および実験経済学的手法を用いることで、より効率的かつ効果的なインセンティブ制度の構築・設計を提言することにある。実証研究においては、既に実施されているインセンティブ制度を用いて計量経済分析を行い、制度を持続的に運営するためのインプリケーションを提示している。実験研究においては、私有地所有者間の協調行動及び協力行動に着目し、協調や協力をより促すことで私有地を効果的に保全・管理させる新たなインセンティブ制度を提案している。 本論文は序論、結論を含めて六章で構成されている。序論では、私有地保全・管理における本研究の位置づけ及び保全政策の現状が述べられている。 第一章では、愛媛県久万高原町において、森林所有者を対象に行われているインセンティブ制度における森林所有者の再契約行動の要因を計量経済分析によって明らかにした。 第二章では、戦略的不確実性下で発生する協調の失敗を解決しうるメカニズムを提案し、その効果を経済実験によって検証した。複数人で構成されている一つの大きなグループを、互いに排他的な複数の小グループに分割し、大グループ及び小グループにおける協調の成功に対してインセンティブを支払うという階層的メカニズムが、単一の大グループよりも協調が成功しやすいということを明らかにした。 第三章では、私有地所有者が他の近隣の所有者と協調して環境保全をする状況において、第二章で提案した階層的メカニズムによって効果的な環境保全が達成されるかどうか、実験経済学的手法を用いて検証した。広域的な協調と地域的な協調に対してインセンティブを分配するというメカニズムを検証した結果、地域的な協調成功に対して重点的にインセンティブを支払う階層的メカニズムでは、効果的な環境保全が達成されることが明らかになった。 第四章では、政策担当者が私有地所有者個人の行動を完全に監視できない状況に対して階層的メカニズムの有効性について検証した。個人の行動を完全に監視できる状況においては、インセンティブが支払われる閾値目標を低くすることによって、より効果的に環境保全が達成されるが、そうでない場合には、閾値目標を高くすることによって効果的な環境保全が達成されることが明らかとなった。また、地域的な協調・協力に対してインセンティブを重点的に配分する階層的メカニズムでは、私有地所有者のタダ乗り行動が抑制されることが明らかになった。 最後に、本論文の政策インプリケーション及び今後の研究課題を結論としてまとめた。			

注) 論文内容の要旨と論文審査の結果の要旨は1頁を38字×36行で作成し、合わせて、3,000字を標準とすること。

論文内容の要旨を英語で記入する場合は、400～1,100 wordsで作成し
 審査結果の要旨は日本語500～2,000字程度で作成すること。

(論文審査の結果の要旨)

世界的に自然環境や生態系の破壊が深刻化する中で、私有地において環境保全を促す制度設計に関する社会科学的な研究の必要性が高まっている。実験経済学アプローチにより私有地管理の制度設計を分析する研究は、世界的に関心が集まっているが、社会の階層構造に着目したインセンティブ設計に関する研究は本研究が最初のものであり、本研究の新規性は高い。本論文の学術的な貢献としては、以下の四点があげられる。

第一に、森林所有者のインセンティブプログラム再契約行動の要因を明らかにしたことである。森林管理を継続するためには、プログラムへの参加行動だけではなく、再契約行動を理解することが重要であり、計量分析により再契約行動の要因を明らかにした本研究の意義は大きい。

第二に、大グループと小グループによる階層的メカニズムが協調行動に及ぼす影響を理論的に明らかにするとともに経済実験により検証したことである。階層的メカニズムによって協調の成功確率を劇的に変化させる効果があることが示されたことは、実験経済学の論文として大きな影響を及ぼすものと思われる。

第三に、本論文は階層的メカニズムを私有地保全政策に応用しており、環境経済学の重要なトピックに実験経済学的手法を用いた世界的に先進的な研究である。私有地保全において自発的参加プログラムでは「低い参加率」や「保全地域の分断」の問題が生じるが、階層的メカニズムを導入することでこの問題が解決され得ることを示しており、私有地保全政策に重要な示唆を与えている。

第四に、土地所有者の行動が観察できないときはフリーライドが生じるが、そのような状況下においても階層的メカニズムが協力行動を促し、フリーライドの問題を解決しうることを示したことである。このことは、理想化された実験室内だけではなく、現実の私有地管理の場面においても階層的メカニズムの有効性を持っていることを示しており、私有地管理政策に大きな貢献をもたらすものである。

本論文の分析結果により、私有地管理政策に対して計量経済学および実験経済学アプローチが応用可能であることが明らかとなった。以上のように、本論文は計量経済学や実験経済学の新たな有効性を示した研究であることから、森林経済学、環境経済学、実験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 29 年 2 月 13 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。

また、本論文は、京都大学学位規程第 14 条第 2 項に該当するものと判断し、公表に際しては、当該論文の全文に代えてその内容を要約したものとすることを認める。

注) 論文内容の要旨、審査の結果の要旨及び学位論文は、本学学術情報リポジトリに掲載し、公表とする。

ただし、特許申請、雑誌掲載等の関係により、要旨を学位授与後即日公表することに支障がある場合は、以下に公表可能とする日付を記入すること。

要旨公開可能日： 年 月 日以降 (学位授与日から 3 ヶ月以内)