

氏名	花岡 千草
授与した学位	博士
専攻分野の名称	工学
学位授与番号	博甲第4218号
学位授与の日付	平成22年 9月30日
学位授与の要件	自然科学研究科 地球・環境システム科学専攻 (学位規則第5条第1項該当)
学位論文の題目	環境保全等の社会経済情勢変化を考慮した農林漁業部門の政策課題に関する研究
論文審査委員	教授 阿部 宏史 教授 白石 友紀 教授 藤原 健史

学位論文内容の要旨

農林漁業は、自然環境に依存するなどの環境調和型の性格を有しており、最近では環境保全上の位置づけも増している。しかしながら、所得水準が向上し、ライフスタイルが多様化する中で、食料品にも利便性が求められるようになっており、農林水産物は益々加工度を高めている。その結果、最近では、生産地と消費地の間で広範囲の移出入が生じており、加工や移動に伴うエネルギー消費や二酸化炭素発生等が環境政策上の問題として浮上している。

また、農林漁業の重要な基盤である森林資源は、公益的機能が期待される存在として、水不足などを契機に、水に関わる機能に着目した様々な保全の取り組みが実施されてきた。最近では、地球温暖化問題を背景として、二酸化炭素吸収源としての機能に関心が高まっている。一方で、森林資源の多くが過疎や高齢化が進む地域に存在すること、国産材の価格低迷等により、管理上の問題が深刻化している。

本論文は、以上の状況をふまえて、我が国の農林水産業や森林を取り巻く最近の政策課題を明らかにすることを目的としている。前半の2つの章では、地域経済における農林漁業及び関連産業の位置づけや長期的推移を把握するため、地域産業連関モデルを用いて、スカイライン分析、地域構造分析、生産額の変動要因分析を行った。また、農林水産業と関連部門における生産活動や地域間交易が環境負荷発生に及ぼす影響を把握するため、土地面積及び二酸化炭素の指標を用いて環境負荷分析用地域産業連関モデルを構築し、部門別・地域別の環境負荷発生状況を分析した。後半の2章では、森林管理の改善策として、企業による森林整備活動と住民による地方新税制度に着目した分析を行い、今後の政策課題を考察した。

研究の結果、産業連関モデルによる分析では、①産業成長に関して、第3次産業と加工組立型製造業の生産額が1980～2000年において増加傾向にあり、経済成長を牽引したのに対し、農林漁業の生産額は横ばい又は減少傾向を示したこと、②変動要因分析の適用結果より、全国9地域で1990年～2000年の間に移出要因の寄与率が低下し、生産額低下の原因となったこと、③環境負荷収支は、北海道、東北、四国、九州の地方圏が環境負荷負担地域、大都市圏は環境負荷依存地域となっていること、④施設園芸等では、環境負荷の指標として土地面積を用いるエコロジカル・フットプリント分析では環境負荷把握に限界があること等を明らかにした。

次に、企業の森林整備活動に関しては、⑤国や地方自治体が推進する「法人の森林」や「企業の森」の制度は、企業の6割近くが認知しており、企業規模が大きくなるほど認知度が高いこと、⑥参加を促す仕組みに対しては、活動に対して具体的な評価が行われ、成果を対外的に示せる仕組みを求めているとの知見を得た。財源制度に関しては、⑥都道府県が導入している森林環境税は、必要な森林整備の量から導き出されたものではないため、社会資本への投資とは言えないこと、税額決定において、事業規模の可能性を段階的に示していないことから、参加型税制とは言い難いこと等を明らかにした。

論文審査結果の要旨

農林漁業は、自然環境に依存するなどの環境調和型の性格を有しており、最近では環境保全上の位置づけも増している。しかしながら、所得水準が向上し、ライフスタイルが多様化する中で、食料品にも利便性が求められるようになっており、農林水産物は益々加工度を高めている。その結果、最近では、生産地と消費地の間で広範囲の移出入が生じており、加工や移動に伴うエネルギー消費や二酸化炭素発生等が環境政策上の問題として浮上してきた。また、農林漁業の重要な基盤である森林資源は、公益的機能が期待される存在として様々な保全の取り組みが実施されており、最近では、地球温暖化問題を背景として、二酸化炭素吸収源としての機能にも関心が高まっている。しかし一方で、森林資源の多くが過疎や高齢化が進む地域に存在することや国産材の価格低迷等により、管理上の問題が深刻化している。

本論文は、以上の状況をふまえて、我が国の農林水産業や森林を取り巻く最近の政策課題を明らかにすることを目的としている。論文の前半部分では、地域産業連関モデルを用いて、地域経済における農林漁業及び関連産業の位置づけ、及び長期的推移を把握するとともに、農林水産業と関連部門における生産活動や地域間交易が環境負荷発生に及ぼす影響を、土地面積及び二酸化炭素を指標とする環境負荷分析用地域産業連関モデルを用いて検討した。論文の後半部分では、森林管理の改善策として、企業による森林整備活動と住民による地方新税制度に着目した分析を行い、政策課題を明らかにしている。

研究の成果として、産業連関モデルによる分析では、全国9地域で1990年～2000年の間に移出の寄与率が低下し、農林漁業及び関連産業の生産額低下の原因となったこと、環境負荷収支は北海道、東北、四国、九州の地方圏が環境負荷負担地域、大都市圏は環境負荷依存地域となっていること、施設園芸等の部門では、環境負荷指標として土地面積を用いるエコロジカル・フットプリント分析は環境負荷把握に限界があること等を示した。

次に、企業の森林整備活動に関しては、国や地方自治体が推進する「法人の森林」や「企業の森」の制度は、企業の6割近くが認知しており、企業規模が大きくなるほど認知度が高いこと、参加を促す仕組みに対しては、活動に対して具体的な評価が行われ、成果を対外的に示せる仕組みを求めているとの知見を得た。財源制度に関しては、都道府県が導入している森林環境税は、必要な森林整備の量から導き出されたものではないため、社会資本への投資とは言えないこと、税額決定において、事業規模の可能性を段階的に示していないことから、参加型税制とは言い難いこと等を明らかにした。

以上の研究成果は、独創性のある着想や分析手法に基づいて、わが国の農林漁業部門における今後の政策立案に関して有用な知見を提供したものであり、博士学位に値する内容と判断する。