

## 博士学位請求論文審査報告書

申請者： 植竹 哲也

論文題目：

「OECD 諸国の農業環境政策の比較分析：リファレンス・レベルと費用負担」

### 1. 本論文の主題と構成

植竹哲也氏が提出した博士学位請求論文（以下、本論文）は、農業環境政策の政策分析の枠組みとしてリファレンス・レベルの理論を用い、OECD 諸国の農業環境政策を比較分析した研究である。

日本では、農業が供給する農村景観、生物多様性、洪水防止機能といった数多くの公共財は、「多面的機能」と呼ばれ、多面的機能の発揮を図るため、様々な農業環境政策が講じられている。しかし、これらの農業環境政策を適切に講じ、農業環境問題に対処するためには、どのような政策を講じるべきか、また、環境改善に要する費用を誰がどの程度負担すべきかについての検討が必要である。そのためには、あるべき農業環境政策について検討する際の理論の構築が欠かせない。そこで本論文は、Hodge や Bromley などによって理論化され、OECD において農業環境政策の政策分析の枠組みとして構築されたリファレンス・レベルの枠組みについて、新たに農家の環境に対する「責任」を定める「環境リファレンス・レベル」と、農家の負担する「費用」を定める「社会リファレンス・レベル」に区別するとともに、これに DSR (Driving force-State-Response) モデルを組み合わせ、環境規制、農業環境支払、クロス・コンプライアンス等の幅広い農業環境政策に適用することができるモデルへと再構築している。そして、この再構築されたリファレンス・レベルの枠組みを用い、OECD 諸国の農業環境政策についての比較分析を行い、各国では汚染の削減に対する農業環境支払が実施されていること等を指摘し、農家が自ら環境に対して負う責任のレベルまで、費用を負担すること、すなわち、環境リファレンス・レベルと社会リファレンス・レベルを一致させることの重要性を指摘している。

本論文の章別構成は、以下のとおりである。

序章 研究の背景と問題意識

第1章 分析対象の範囲—農業環境公共財—

補論：農業環境公共財に関する OECD での議論の推移

第2章 分析の枠組み—リファレンス・レベルの枠組み—

第3章 OECD 諸国の農業環境政策の分析

第4章 OECD 諸国の共同行動対策の分析

## 2. 各章の概要

序章では、これまでの国内外の農業環境政策に関する先行研究を検討した上で、本論文の課題として、農業環境政策の立案及び分析を行う上での理論的な枠組みとその応用に関する研究が不足していること、より環境面での成果を上げるためのあるべき農業環境政策及びその費用負担について検討する際の理論の再構築が欠かせないこと等を指摘している。

その上で、農業環境政策の分析の枠組みとして、Hodge や Bromley などによって理論化され、OECD において農業環境政策の政策分析の枠組みとして構築されたリファレンス・レベルの枠組みを取り上げ、これまでの先行研究の有する課題を以下の通り指摘している。

従来の研究では、リファレンス・レベルは、①農家が自らの費用で達成すべき環境の質であり、②農業が引き起こす「環境損害」に対して汚染者負担原則 (Polluter-Pays-Principle) が適応される場合と、農業が提供される「環境便益」に対して対価を支払う場合とを区別するものだとしている。しかし、本論文は、①と②の2つのレベルが同じレベルであることを前提としたこれまでのリファレンス・レベルの枠組みでは、⑦農家が環境便益を供給している場合であっても、その供給に要する費用の一部を負担している場合、④農家が環境損害をもたらしている場合であっても、汚染者負担原則を適用してその削減に要する費用負担を要求することをせず、政府による農業環境支払を受けて環境改善を図っている場合、⑨財産権の侵害に対して、法学的には必ずしも補償が行われない場合があることについての説明ができないことを指摘している。また、先行研究では、リファレンス・レベルの枠組みの焦点が主に環境規制と農業環境支払に当てられ、その他の農業環境政策についての応用が不十分であること、各国がどのようにリファレンス・レベルを設定しているのかの調査が不足していること等を指摘している。

このような課題整理を行った上で、本論文の目的を以下の通り設定している。すなわち、①従来の研究では、農業環境政策を講じる際の政策選択と費用負担に関する枠組みとして十分機能しきれていなかったリファレンス・レベルの枠組みを、環境規制、農業環境支払だけでなく、農業環境政策一般に適用できるよう再構築する。その上で、②このリファレンス・レベルの枠組みを各国の農業環境政策の分析に応用し、その費用負担について論じる。その結果、③今後増々重要性が高まる農業環境政策の立案及び今後の政策分析に資することであるとしている。そして、具体的な政策分析については、日本の農業政策を立案する際に多く参考とするアメリカ及びヨーロッパを中心に、各国の農業環境政策について分析する上では、地理的に異なる国も対象とすることが好ましいことから、日本、アメリカ、英国、オランダ、オーストラリア、カナダ、ニュージーランドを取り上げている。

第1章では、本論文の分析の準備として、分析対象の範囲となる農業環境公共財について整理を行っている。具体的には、まず、日本の農政上重要な概念である「多面的機能」

について、国内における定義と、国際的な検証・分析を行った OECD の議論を確認している。その上で、各国においては、農業環境政策上、「多面的機能」という用語が必ずしも使用されておらず、かつ、本論文の目的は農業環境政策の分析であって、貿易政策の分析ではないことから、貿易政策と強くリンクしている「多面的機能」という概念を用いないこととしている。代わりに、本稿における各国の政策の分析対象となる「農業環境公共財」を、①農業生産活動から生じる非農産物である②正負の環境外部性であって、③公共財的性格、すなわち非排他性及び非競合性を一定程度有している財（純粋公共財、共有資源、クラブ財）と定義している。また、補論では、「農業環境公共財」に関する OECD でのこれまでの議論の推移をまとめている。

第 2 章では、本論文の分析の枠組みとなるリファレンス・レベルの枠組みを再構築している。具体的には、本論文は、環境便益と環境損害を分けるレベルを「環境リファレンス・レベル」と、農家が自ら費用を負担して達成する環境の質のレベルを「社会リファレンス・レベル」と定義し、両者を区別することを提示している。これにより、従来のリファレンス・レベルの定義では説明ができなかった事例を論理的に説明することに成功している。例えば、環境汚染の削減に対して農業環境支払を行う場合については、例外的に環境リファレンス・レベルより社会リファレンス・レベルを低く設定し、環境汚染の削減に対して支援を行っていることを示している。加えて、本来は環境汚染の削減については汚染者である農家が費用を負担すべきものであることから、社会リファレンス・レベルを環境リファレンス・レベルまで引き上げるべきであると論じている。

また、リファレンス・レベルは、原則として、農家による取組の結果、実際に改善した農業環境公共財の状態（アウトプット）の環境レベルに対して設定されるべきであることを確認している。一方で、実際に農家に課されている環境規制等は、農業環境公共財の状態に対して影響を与える農業投入財や農法等（インプット）に対する規制となっていることが大半であることを指摘している。このように、従来のリファレンス・レベルの議論ではそれほど着目されてこなかった、インプットとアウトプットとの関係に着目している。そして、本論文は、農業環境公共財に影響を与える要因（Driving force: D）が環境状態（State: S）にどのような影響を与え、この環境状態（S）の変化を受けて、政府がどのような対策を講じ（Response: R）、環境状態（S）を改善させるのかについて、リファレンス・レベルと DSR モデルとを関連付け、農業環境政策一般に応用できるよう再構築したリファレンス・レベルの枠組みを提示している。

第 3 章では、日本、オーストラリア、オランダ、英国、アメリカの 5 か国の農業環境政策を概観し、各国でこれらの農業環境政策がどの農業環境公共財を対象として実施しているのかを整理した上で、各国でリファレンス・レベルが「どこに」、「どのように」設定され、どう費用が負担されているのか、リファレンス・レベルの枠組みを用いて分析している。本論文では数多くの事例が取り上げられているが、例えば、アメリカの水質汚染につ

いて、農業分野では環境リファレンス・レベルより社会リファレンス・レベルが低く設定され、汚染の削減に対して農業環境支払が行われていることを明らかにしている。アメリカでは水質浄化法に基づき、科学的根拠に基づいて水質規制が設定されており、当該レベルが汚染者負担原則が適用される環境リファレンス・レベルとなる。しかし、農業分野では、この水質基準は点源汚染源（Point-Pollution）である大規模畜産農家については設定されているが、非点源汚染源（Nonpoint-Pollution）であるその他の農家については設定されておらず、多くの農家の水質のレベルは、現行では環境リファレンス・レベルより低い環境レベルにあり、環境汚染を生じさせている状況にある。そして、アメリカはこれらの多くの農家の環境汚染を削減するため、環境リファレンス・レベルより社会リファレンス・レベルを引き下げ、環境汚染の削減に対して農業環境支払を実施していることを明らかにしている。これに対し、本論文は、このような場合、本来は他産業や大規模畜産農家と同様、農業環境支払ではなく、環境規制や環境税等他の農業環境政策を用いることによって、環境リファレンス・レベルを達成すべきであるとしている。

また、本論文は、各国のリファレンス・レベルの設定状況について分析を行った結果、ほとんどのリファレンス・レベルは農薬や肥料などの農業投入財や、畜舎や家畜排せつ物の処理施設、用水路等の農業インフラといった農業環境公共財に影響を与える要因に関して設定されていることを明らかにしている（インプット・ベースのリファレンス・レベル）。しかし、インプットにリファレンス・レベルを設定し、農業環境政策を実施する場合は、農業環境公共財を直接対象としているわけではないこともあり、ある政策がどの程度農業環境公共財の供給量に変化を与え、市場の失敗に対処することができているのかが、必ずしも明らかではない。また、このようなインプット・ベースのリファレンス・レベルに基づいた政策の場合、インプットが複数の農業環境公共財に影響を与えることから、結果として1つの農業環境政策が複数の農業環境公共財を対象とすることとなる。したがって、本論文では、政策立案者は、以上のことを踏まえ、DSRを組み込んだリファレンス・レベルの枠組みによる農業環境政策の分析を行い、政策を立案する必要があるとしている。

第4章では、日本、オーストラリア、オランダ、カナダ、ニュージーランドの5か国の共同行動対策について比較をし、各国でどのような農業環境公共財が共同行動対策によって政策対象とされ、これらの5か国でどこにリファレンス・レベルが設定され、どのように費用が負担されているのか、リファレンス・レベルの枠組みを用いた分析を行っている。

共同行動対策では、それぞれのグループによって活動内容が異なるだけでなく、参加者が異なることからグループ自ら負担する費用も異なり、その中における参加者の費用負担割合も異なる。特に、政府と農家以外の関係者も参加することから、これらの非農家が負担する費用についての検討が重要となる。そこで、本論文は、共同行動の実態に応じて参加者の費用負担を決定する社会リファレンス・レベルを設定するためには、一律に政府の支援額を決定するのではなく、供給される農業環境公共財と、共同行動のそれぞれの活動

内容に応じて支援額、支援期間を決定する仕組みを検討することが重要であるとしている。また、オーストラリアのランドケア等に言及しつつ、参加者に対して自ら費用を負担するインセンティブを持たせるため、共同行動のグループに一定額以上の自己負担を求めつつ、農家だけでなく非農家も含め多くの費用を自己負担しているグループに対して優先的に支援策を講じることによって、対策の費用対効果を高めることができるとしている。このように、農家の「責任」を定める環境リファレンス・レベルは水質や生物多様性等の農業環境公共財で共通であったとしても、グループが負う「費用」を定める社会リファレンス・レベルはグループによって異なることがあり得ることとなることを明らかにしている。

最後に、終章では本論文を総括している。農業環境政策の立案にあたっては、原則として、「環境損害」に対しては、汚染者負担原則に基づき、農家が自ら費用を負担して環境改善を図るべきである一方、農家が「環境便益」を供給している場合は、このような環境便益を提供する農家はそれに見合った対価を受け取ることができる（供給者取得原則：Provider-Gets-Principle）。これを本論文で再構築したリファレンス・レベルの枠組みに当てはまると、①環境便益と環境損害を分けるレベルである「環境リファレンス・レベル」と農家が自ら費用を負担して達成すべき「社会リファレンス・レベル」を一致させ、②このレベルを下回る場合は、汚染者負担原則に基づき環境規制や環境税等を用いて農家に費用を負担させ、環境改善を図るとともに、③このレベルより高いレベルに設定された環境目標を目指して農家が農業環境公共財を供給する場合には、供給者取得原則に基づき、農家に対して農業環境支払等を用いてさらに環境便益を供給し、環境の質の改善に取り組むべきとなる。本論文は、これを基本的なあるべき姿としつつも、④農家自身が環境便益の享受者である場合には、環境リファレンス・レベルより社会リファレンス・レベルを高く設定し、農家自身も受益額に応じた費用を負担すべき（受益者負担原則：Beneficiary-Pays-Principle）であること、⑤財産権や公平性を踏まえると、農家に対して環境リファレンス・レベルまで費用を負担することを求めることが、社会的に過度な要求となる場合は、例外的に社会リファレンス・レベルを環境リファレンス・レベルより低く設定し、環境汚染の削減のために農業環境支払等を実施すること、ただし、⑥のような運用は限定的なものにとどめ、早期に社会リファレンス・レベルを環境リファレンス・レベルまで引き上げるべきであることを指摘し、リファレンス・レベルに基づいた農業環境政策の立案に関する政策提言を行い、結論としている。

### 3. 本論文の審査

2017年12月19日に実施した口頭試問では、著者が提出した論文に対し、審査員からいくつかの疑問点や問題点の指摘がなされた。その中で主要な問題点は以下の3点であった。

第1に、環境リファレンス・レベルの概念は、先行研究における議論に基づき著者が新たに提案したものであるが、提出論文の段階では概念の定義や事例の分析において一貫し

た解釈がなされておらず、吟味が不十分ではないかとの疑義が示された。具体的には、①環境リファレンス・レベルがどの水準に設定されているのか（「どこに」）、②環境リファレンス・レベルの設定水準がどのように決定されるのか（「どのように」）、分析者が客観的に把握する手続きが不明確である、との指摘がなされた。これに対して、口頭試問後に、2章の分析枠組みが大幅に書き換えられ、前節で紹介したとおり、環境リファレンス・レベルの定義や分析手続きが明確に示されるようになった。3章・4章の事例分析についても、2章で提示された分析枠組みにしたがい、一貫した枠組みで分析が行われるよう修正された。

第2に、DSRモデルのリファレンス・レベルへの導入は、著者のもう一つの独自貢献といえるものであるが、提出論文の段階ではその意義や有効性が十分に論じられていないのではないかとの指摘がなされた。これに対し、各章の該当部分の記述を厚くした上で、終章において新たに節を起こして加筆する対応がなされた。

第3に、EUにおける代表的な農業環境政策である、クロス・コンプライアンス制度の解釈と、リファレンス・レベル概念を用いた同制度の分析結果について、疑義が示された。具体的には、農業環境支払いの受給要件とされている2つの環境規制の位置づけについて、著者の解釈の問題点が指摘された。この点については、指摘を踏まえて制度解釈を修正し、その解釈に基づいてリファレンス・レベル概念を用いた分析についても修正がなされた。

#### 4. 本論文の評価と結論

上記のとおり、口頭試問においてわれわれ審査員から示された疑問点や問題点に対して、著者は、その後の修正作業を通じて、適切な改善を施した最終論文を提出してきた。その結果、植竹哲也氏の最終論文は、農業環境政策における責任と費用負担のあり方についての綿密なケーススタディにもとづくオリジナルで体系的な研究の一つの集大成として、十分な学術的意義をもつものになっていると評価しうる。

以上のことから、審査員一同は、著者の植竹哲也氏に一橋大学博士（経済学）の学位を授与することが適当であると判断するものである。

2017年5月10日

審査員（50音順）  
有本寛  
荘林幹太郎  
高柳友彦  
寺西俊一  
（委員長）山下英俊