

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 -

植竹 哲也

1. 課題設定

我が国では一般に農業は農村景観、水源涵養等の多面的機能を発揮しているとされている。しかし、環境問題がますます重要になる中、単に農業の生産を行うことによって、自動的に多面的機能が発揮されるという発想を超え、より環境面での成果を効果的・効率的に上げるための農業環境政策を明らかにし、講じることが求められている。

これに関し、我が国の農業環境政策の歴史は諸外国に比べると浅いことから、他国の例からどのような農業環境政策を講じるべきか学ぶことが重要となる。しかし、これまでの国内外の先行研究では、各国の農業環境政策について包括的に比較・検討をした研究が少なく、各国ごとの農業環境政策の違いとその違いが生じている理由が必ずしも明らかではない。加えて、農業が汚染を生じさせている場合は汚染者負担原則に基づけば環境規制等によって農家に費用を負担させ環境改善を図るべきだが、実際には汚染の削減に対して農業環境支払いが行われている場合があるなど、どのような場合に、どのような政策を講じるべきか、その際の費用を誰が負担すべきか、十分な分析も行われていない。

したがって、本稿では農業環境政策を講じるための枠組みであるリファレンス・レベルの枠組みを再構築し、各国がどのような農業環境政策をどのような農業環境問題に対して講じているのか、その際の費用は誰が負担しているのか、我が国及び主な OECD 諸国の農業環境政策を比較分析し、今後増々重要性が高まる農業環境政策の立案に資することを目的とする。

2. 構成

研究にあたっては、まず、本稿の分析対象の範囲を確定する必要がある。我が国では多面的機能という用語が使用され、その発揮のために農業環境政策が講じられているが、各国は多面的機能という用語を農業環境政策の立案にあたって必ずしも使用していない。このため、各国の分析に共通する分析対象の概念整理を第1章において行った。次に、政策分析にあたっての分析の枠組みを第2章において提示した。本稿では、分析の枠組みとして、先行研究を踏まえた上で再構築した「リファレンス・レベル」の枠組みを用いた。第1章及び第2章において、理論的な整理を行ったあとは、分析の枠組みを用いて、各国の政策と我が国の政策の比較分析を行った。第3章では主な OECD 諸国の農業環境政策全般を分析し、第4章では特に農業環境公共財の供給において重要な役

割を果たす共同行動対策について分析を行った。最後に本稿の分析結果に基づき、政策提言と今後の課題を整理した。

3. 各章の要旨

3.1. 分析対象の範囲—農業環境公共財—

第1章では、本稿における各国の政策の分析対象の範囲を確定した。まず、我が国の農政上重要な概念である多面的機能について、国内における定義及び国際的な検証・分析を行った OECD の議論を確認した。OECD では 2000 年代に当時の WTO 農業交渉との関連もあり、一連の多面的機能（Multifunctionality）の研究が行われ、多面的機能の概念整理と政策介入の条件が整理された。しかし、現在、日本以外の OECD 諸国においては、農業環境政策上、多面的機能という概念が必ずしも使用されておらず、かつ、本稿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る代わりに、「農業環境公共財」という概念を定義した。本稿において「農業環境公共財」とは、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争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）のことをいう。そして、この要件を満たす財が農業環境政策の政策対象となることを指摘した。

3.2. 分析の枠組み—リファレンス・レベルの枠組み—

第2章では、本稿の政策分析の枠組みを整理した。具体的には、まず、農業環境政策を分析する際の枠組みとして用いる「リファレンス・レベル」についてのこれまでの研究について文献調査を行った。リファレンス・レベルは Hodge と Bromley が理論化し、OECD が農業環境政策の分析の枠組みとして整理したものである。OECD はリファレンス・レベルを①「農家が自らの費用で達成すべき測定可能な環境の質のレベル」と定義し、②リファレンス・レベルより下の環境レベルでは汚染者負担原則が適用され、農家が自ら費用を負担して環境改善を図る必要がある一方、リファレンス・レベルを超えるレベルについては、農業環境支払いによって農業改善を図ることができるとしている。しかし、このようにリファレンス・レベルを定義してしまうと、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いを受けて環境改善を図っている場合などについて説明をすることができない。

そこで、本稿では、このリファレンス・レベルの議論を発展させ、従来のリファレンス・レベルを①環境便益と環境損害を分ける基準である「環境リファレンス・レベル」と、②農家が自らの費用で達成すべき環境の質のレベルを定める「社会リファレンス・レベル」に区別し、これまでのリファレンス・レベルの枠組みでは十分対応できていなかった場合にも応用できる農業環境政策分析のモデルとして、リファレンス・レベルの

モデルを再構築した。

農業環境政策は、原則として、環境損害（public bads）に対しては、汚染者負担原則（Polluter-Pays-Principle）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（public goods）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）。このあるべき農業環境政策の姿を本稿で再構築したりファレンス・レベルの枠組みに当てはまると、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」（ X^{RE} ）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」（ X^{RS} ）を一致させ、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、汚染の削減を図るとともに、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いや技術支援等を用いてさらに農業環境公共財の供給に取り組むべきであるとなる。ただし、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（ $X^{RE} < X^{RS}$ ）、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。一方、農家が有する財産権や公平性を踏まえると、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（ $X^{RS} < X^{RE}$ ）、環境汚染の削減のために農業環境支払い等を実施することも考えられる。ただし、環境汚染は農家自ら費用を負担して汚染の削減を図るべきであることから、このような運用は限定的なものにとどめるべきである。

また、本稿では、これまでの議論ではあまり注目されてこなかった農業生産と農業環境公共財の関係について、DSR（Driving force State Response）モデルを取り上げ、リファレンス・レベルとDSRモデルとを関連付けるとともに、従来のリファレンス・レベルの枠組みでは対象とする政策が環境規制や環境支払いに限定されていたものを、環境規制、課徴金、クロス・コンプライアンス、農業環境支払い、取引可能な許可証、技術支援等農業環境政策一般についての政策分析に用いることができるよう修正した。

3.3. OECD 諸国の農業環境政策の分析

第3章では、第2章で再構築したリファレンス・レベルの枠組みを用いて、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について比較をし、その費用負担等について分析した。

分析の結果、第一に政策対象となっている農業環境公共財は、国によって異なることが明らかとなった。今回分析した5カ国では、土壌保全と土壌の質、水質、水量、大気の質、生物多様性の5つの農業環境公共財については、5カ国全てにおいて政策対象とされていた。一方、洪水防止や火災防止等の国土の保全機能については、日本、オランダ、英国においては政策対象とされているものの、オーストラリア、アメリカでは政策

対象となっていなかった。そして、これらの農業環境公共財の各国における優先順位は異なるものであることが明らかとなった。このように各国で政策対象となっている農業環境公共財が異なるのは、各国の歴史的経緯、文化、気候、営農形態等様々な要因が、各国において何が農業環境公共財であるのかという認識に影響を与えるためである。

続いて、これらの農業環境公共財を対象にどのような農業環境政策が実施されているのか整理をした。その結果、一般に、農業は農業環境公共財を供給していると捉えられている日本、英国、オランダでは、農業環境支払いが多く用いられている一方、農業が負の農業環境公共財を供給していると捉えられているオーストラリアやアメリカでは、負の農業環境公共財の削減に対して、農業環境支払いが実施されていることが明らかとなった。そして、いずれの国においても、多くの政策が複数の農業環境公共財を対象としており、その結果、ある政策がどの程度農業環境公共財を供給しようとして実施され、その他の政策がどの程度当該農業環境公共財の供給に対処しようとしているのかが、必ずしも明らかではなく、その費用負担も不明確であることが多いことがわかった。

したがって、リファレンス・レベルの枠組みを用いて、どのように農業環境政策を組み合わせるべきか、農業環境公共財の供給費用を誰が負担すべきか、政策の導入前に検討することが極めて重要となるが、各国では、必ずしもリファレンス・レベルの枠組みに基づきあるべき農業環境政策を講じていないことが明らかとなった。本来、社会リファレンス・レベルは環境リファレンス・レベルと同じ位置に設定されることが原則であるが、一般に、日本、英国及びオランダでは社会リファレンス・レベルと環境リファレンス・レベルは一致していたものの、オーストラリアとアメリカでは社会リファレンス・レベルは環境リファレンス・レベルより低い位置に設定され、環境汚染の削減に対して政府が支援を講じていた。このような場合に、従来のリファレンス・レベルの理論を用いてしまうと、単にリファレンス・レベルが現在の農法レベルに設定され、汚染の削減を図ることは環境改善を図ることと同義であることから、農家に対して農業環境支払いを行うことは正当化されるという説明になってしまい、本来、環境汚染の削減に対して用いるべき農業環境政策は、農業環境支払いではなく、環境規制や環境税等他の農業環境政策であるという視点が欠落してしまうが、本稿では、社会リファレンス・レベルに加えて環境リファレンス・レベルの概念を導入して、各国の農業環境政策を分析することにより、これらのあるべき農業環境政策と各国で実際講じられている農業環境政策との間に乖離が存在することを明らかにすることができた。

また、本稿では、これまでのリファレンス・レベルの枠組みと異なり、新たに DSR モデルをリファレンス・レベルの枠組みに組み入れ、分析を行った。本来、リファレンス・レベルは農家が自らの費用で達成すべき環境の質のレベルであることから、環境面での成果に対して設定されるべきである（アウトプット・ベースのリファレンス・レベル）。しかし、分析の結果、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がわかった（インプット・ベースのリファレンス・レベル）。ただし、このように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ため、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るのかが、必ずしも明らかではない。また、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、農業環境公共財に影響を与える要因が複数の農業環境公共財に影響を与えていることから、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している。したがって、政策立案者は、これらのことを踏まえ、リファレンス・レベルを設定し、農業環境政策を立案しなければならない。

3.4. OECD 諸国の共同行動対策の分析

第4章では、農業環境公共財の供給にあたって特に重要となる共同行動について、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共同行動対策を比較し、その費用負担について、リファレンス・レベルの枠組みを用いて分析した。

分析の結果、各国の政府は、共同行動を促進するために様々な対策を講じていることが明らかとなった。政府の対策としては、主に財政支援と技術支援が行われていた。財政支援の支払先としては、共同活動組織に支払われる場合（日本、オーストラリア、オランダ、ニュージーランド）と、共同行動の参加農家に対して直接支払われる場合（オランダ、カナダ）の2つがあった。また、技術支援、農業環境支払い等の対策が同時に実施されることが少なくないことがわかった。そして、これらの共同行動対策を講じることによって、主に一定程度の供給量が求められる閾値付農業環境公共財が供給されていることがわかった。農村景観や生物多様性、水質といった閾値付農業環境公共財は1人の農家の力だけでは供給することができない場合があり、有効な供給を行うためには適切な規模の確保が必要となる。そのため、農家と地域住民等が共同行動に参加し、一定の農地面積を確保し、農業環境公共財を供給するための取組を行っていた。

このように農業環境公共財を供給する上で、共同行動対策は重要な政策の一つとなるが、この共同行動対策を講じるのにあたっては、環境目標の設定とその目標を達成するための費用負担、特に、複数の農家や非農家が共同行動に参加することから、環境目標とその目標を達成するための費用負担が問題となる。通常、ある特定の農法（有機農業等）に対する支援策を講じる際には各農家で支払対象となる基準が異なることはないが、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。したがって、政府は共同行動に対して一律に規制や支援を行うことは適当でなく、それぞれの行動に応じた環境目標、環境リファレンス・レベル、社会リファレンス・レベルを設定すべきであることがわかった。また、支援を行う際には、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ことができる仕組みを政策

に盛り込むことが重要となる。この点、オーストラリアやニュージーランドでは共同行動のグループに一定額以上の自己負担を求めることを条件にするとともに、多く費用を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ようとしていた。共同行動は供給される農業環境公共財の受益者である農家とその他の周辺住民等を巻き込むものであることから、共同行動の実態に応じてリファレンス・レベルを設定するためには、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となる。

さらに、本稿の分析を通じて特に大きな課題として浮かび上がったのが、農家の費用負担を決めることとなる社会リファレンス・レベルの引き上げである。特に、社会リファレンス・レベルが環境リファレンス・レベルより低く設定され、汚染者負担原則の適用が回避されている場合に問題となる。この場合、農業が環境汚染を生じさせている状況であることから、各国でもできる限り農家自ら費用を負担して環境改善を図ることを促そうと、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ようとしている。この引き上げは、家畜排せつ物の処理施設の建設や水源沿いのフェンスの設置のための支援などの単独のプロジェクトで支援が完結するような場合など、支援期間終了後も引き上げられた環境水準を農家が政府の支援を受けずに維持できる場合には大きな問題とならない。しかし、農家による継続的な取組が求められる場合は、支援終了後に社会リファレンス・レベルを引き上げたとしても、支援終了後、農家が改善された環境レベルを維持できない可能性がある。仮に当該環境レベルを維持できないとすると、再び環境水準が悪化してしまうこととなる。一方、農業環境公共財の供給が行われている場合についても、永続的に多額の支援を行うことは、財政負担を考慮すると必ずしも好ましいものではない。したがって、政府は農業環境公共財を供給するため支援を行う場合には、いつまで誰を対象にどのような支援を行うのか、リファレンス・レベルの枠組みを用いた検討を十分に行う必要がある。

4. 総括

我が国の農業環境政策は、1970年代に農用地土壌汚染防止法が制定されるなど環境規制が導入されたことに端を発するが、本格的な農業環境支払いの導入は2001年の中山間地域等直接支払制度、2007年の農地・水・環境保全向上対策以降であり、未だ歴史が浅く、今後は、社会が真に求める環境便益が供給されるよう、地域の実情に応じた農業環境政策を講じることが求められている。このような農業環境政策を講じるのにあたっては、本稿では、いくつか注意すべき点を明らかにした。

第一に、農業と環境についての現状把握が重要である。農業を振興することによって環境便益が提供されるのか、または環境汚染が生じているのか、現在の農業と環境との関係を把握することが重要となる。これが本稿で議論したリファレンス・レベルの枠組みにおける現行の農法と環境リファレンス・レベルとの関係である。

第二に、環境目標を設定する必要がある。現状の環境状態に対して、環境改善を図る必要があるのか、現在のレベルを維持すればいいのか、悪化を防ぐのを防止すればいいのか、検討しなければならない。

第三に、当該環境目標を達成するため、農業と環境との関係を把握しなければならない。この点については、DSR (Driving force State Response) モデルを用いることにより、農家の取組 (Driving force) がどのように農業環境公共財 (State) に影響を与えるのかをまずは把握する必要がある。

第四に、政府の関与 (Response) が必要かどうかについて検討する必要がある。言い換えれば、農業が供給している環境便益又は環境汚染が農業環境公共財に該当するのかどうかを吟味する必要がある。

第五に、環境目標達成に要する費用負担を検討すべきである。原則として、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、環境汚染を生じさせている場合は汚染者負担原則に基づいて農家が費用を負担すべきであり、環境便益を供給している場合は、農家は供給者取得原則に基づき便益に対する対価を享受する権利を有する。仮に環境汚染の削減に対して農業環境支払いを行う場合は、社会リファレンス・レベルの引き下げについての説明責任を果たさなければならない。現行の農法、環境リファレンス・レベル、環境目標に加えて、どこに社会リファレンス・レベルを設定すべきかが重要であり、この社会リファレンス・レベルの設定にあたっては、農業環境に対する財産権を誰が有しているのかを把握することが重要となる。

第六に、適切な農業環境政策を講じるべく、政策を比較検討すべきである。同じ環境目標を達成することができる農業環境政策であれば、当然、費用対効果が高い政策が好ましい。また、DSR モデルを踏まえ、インプット・ベースの政策を講じるのか、アウトプット・ベースの政策を講じるべきなのか、検討する必要がある。

第七に、農業環境政策の定期的な検証が必要である。政策の効果があがっているのか、環境目標を達成できているのか、対策の時間の経過とともに、対策の縮小や廃止も行うべきか、検討する必要がある。これは多くの場合、社会リファレンス・レベルの引き上げ問題と関係している。

以上のように本稿では OECD 諸国の農業環境政策の比較分析をリファレンス・レベルの枠組みを用いて行ったが、以下の残された課題がある。第一に、農業環境政策別に、農家が負担すべき費用や社会が負担すべき費用がどのように変わるのか、どのような農業環境政策が適切であるのかについて、特に定量的な分析が必要である。第二に、リファレンス・レベルに関する地域レベルでの応用研究がさらに必要である。第三に、共同行動対策の費用対効果と適切な農業環境政策の組み合わせに関する研究がさらに必要である。最後に、貿易政策と農業環境政策についての分析が必要である。リファレンス・レベルの枠組みによる分析を農業環境政策から貿易政策の分野にまで広げることも必要である。これらの課題については、今後の研究活動において取り組んでいきたい。