

滋賀県「魚のゆりかご水田」による
水田の多面的機能評価
——ニゴロブナからの考察——

田中 淳志

滋賀県「魚のゆりかごプロジェクト」は水田からの濁水流出抑制・沈殿効果、用水の節減効果や、環境こだわり農産物の作付け意欲の向上などの多面的な効果を狙っている。このプロジェクトを、失われた水田の持つ多面的機能を取り戻すものと捉え、特にフナ寿司の原料となるニゴロブナの繁殖場としての水田の復活による便益から、事業の費用便益分析を実施し、補足的にOECDの規範(2001,2004)への適合も検証した。

試験圃場から推定された平均的な水田 1haあたりの便益(生産額)は、ニゴロブナの増殖分として年間 157 万円が見込まれた。便益を変動させる要因としては、卵から孵化する際の稚魚の歩留まりと、水田内で成長してから、出水に乗って流下する際の流下率の 2 点が挙げられた。

費用便益分析の結果では、プロジェクトの実施による労働量の増加や、初年度の投資額などを考慮しても、4 年目以降ニゴロブナを収穫できることから、プロジェクトは 5 年目以降、正の便益を生み出した。割引率が大きく上昇してもこの傾向は変わらず、4 年目以降に得られる便益が相対的に大きなことが示された。

次に、ニゴロブナ増殖効果による便益の現在価値(NPV)と、水田耕作を止めカリフォルニア米を輸入した場合の便益を単純比較した。その結果、プロジェクトの NPV は輸入便益を倍程度上回っていることが示された。

プロジェクトは、水田からの濁水流出抑制や、魚の育つ減農薬農法で生産された“ゆりかご水田米”による付加価値の向上、農家や地域住民の環境意識の向上、環境学習の場の

提供などの多様な目的を持っており、農業政策の範疇を越え、地域振興を目的とする総合的なプロジェクトと捉えることも可能だ。一方で、農業や水産業への公的支出というプロジェクトの一側面のみで捉えられた場合を考え、OECD による 3 つの規範(OECD 2001, 2004)への適合を試みることは無駄にはならない。この規範とは、以下の 3 つの質問すべてに YES と答えられる場合、その農林水産業への公的機関による財政支出が正当化されるというもので、本プロジェクトでは、全てにおいて YES と答えうることを示した。

質問 1：非農産物と農産物の生産の間に切り離すことが困難な強い結合性があるか(結合性)

質問 2：輸入により農産物国内生産が低下し、それに伴い失われる非農産物が輸入による便益を上回るか(市場の失敗)

質問 3：公共財的性格に応じて「非政府」的供給の可能性について検討されたか(公共財的性格)

最後に、地域の農業が発揮することが望ましい多面的機能のフレームワークを示した。要素としては、「農地経営効率の向上」、「持続的な農地経営に対する適切な支援の確保」、「生産物の多様化や品質向上、代替収入やサービスの確保」、「生物保全や景観管理」、「環境負荷の減少」、「適切な土地利用」の6つが考えられる(Europena Commision Directorate-General for Agriculture 1999 "CAP Reform: Rural Development"を一部改変)。この中で、魚類の繁殖場としての水路の復元は、「生物保全や景観管理」の発揮と位置づけられ、“ゆりかご水田米”による付加価値の向上は「生産物の多様化であり」、濁水抑制は「環境負荷の減少」と理解できる。ここで示した様々な要素を高めていくことが、今後の地域農業の方向性であると考えられ、農業の多面的機能を発揮することにつながると思われる。