

兵庫県産海苔のヘドニック価格分析

大南 絢一

キーワード：海苔、ヘドニック価格分析、トービットモデル、市場調査、瀬戸内海、貧栄養化

1. 背景

海苔養殖は日本の海面養殖業生産量の3割を占め、生産額ではブリ類に次ぐ一大産業である。主な生産地は有明海であるが、瀬戸内海に面した兵庫県も全国で有数の産地として知られている。これまで、戦後の技術開発によって拡大成長を遂げてきたが、近年では需要の減少による単価の低迷や漁場における栄養塩類の減少による生産能力の低下などの課題を抱えている。こうした課題に対処すべく、関係者間において様々な対策が講じられつつある。

しかしながら、海苔の市場や流通に関する研究はあまり蓄積されておらず、また海苔生産と海洋環境との関連性に関する研究はまだ緒についたばかりの状態である。そこで本研究では、兵庫県産海苔の取引データを用いて、その海苔の格付および品質が及ぼす価格への影響をヘドニック価格分析によって接近する。さらに、推定したヘドニック価格関数を用いて、瀬戸内海の変化が海苔の価格に与える影響とその関連性について考察する。

2. 分析方法

本研究では、2004年度から2007年度までの4年分の取引データを用いて、兵庫県産海苔の格付と落札価格との関係について分析を行った。具体的には、被説明変数を落札価格とし、説明変数を海苔の属性（等級、品質、入札回数、出品組合、落札商社）とするヘドニック価格関数を推定することによる。このとき推定されるパラメータは、各属性が価格に与える影響の大きさを金額単位で表したものとなる。なお、入札条件が1枚3円以上であることから、そうした打ち切りデータに適したトービットモデルを用いて、分析を行った。

3. 結果と考察

海苔は大きく本等級とそれより品質が劣る枝等級の2つに分類されるが、ヘドニック価格関数を推定した結果、本等級である海苔の価格は枝等級の海苔と比較して大きな価格の差が見られた。例えば、ある本等級の海苔と枝等級の海苔とでは、1枚あたり13.4円の価格差が現れた。よって、費用対効果の観点から効率的に品質改善することが求められる。本論文ではその一例を紹介した。

さらに、推定したヘドニック価格関数を用いて、2007年度における海苔の色落ちの被害額や2008年に発生した明石海峡船舶事故による経済的損失を評価した。前者については2004年度と2007年度の第6-9回についての本等級の期待価格を求め、漁業被害額を算出したところ、およそ12億円となった。

4. 結論

兵庫県産海苔の製品戦略として、加工段階と養殖段階の2つに分けて整理ができる。まず、ヘドニック価格関数の推定結果から、加工段階による品質改善は効率的に単価を改善できるものがあることから、より徹底した生産管理が望まれる。一方、養殖段階については、漁場の貧栄養化が海苔の価格を下げていることから、施肥や酸処理剤等の場当たりの対処法ではなく、漁場の環境を改善するような長期的な取り組みが必要であると言える。例えば、河川流域と連携した、植林事業や下水道処理の見直しといった施策が挙げられる。改善施策とレジャー等の沿岸利用施策との整合性を図る上でも、こうして適切な費用および便益を算出することが望ましいが、今回推定したヘドニック価格関数は、貧栄養化の一指標として用いることができると言える。また漁場改善の取り組みは、近年の環境配慮型製品の市場の拡大と流れを同じくするものであり、製品の差別化戦略としても有効だと言えるだろう。