

大型藻体で認められた。大型藻体では、前年に伸長し生殖器床を付けた主枝が8月までにすべて枯死脱落したが、越年する茎からはすでに新しい主枝が萌出していた。これらの主枝は秋季から冬季に伸長し、3-6月に生殖器床を形成した。大型藻体の主枝の萌出、伸長、成熟、脱落には約1年を要し、大型藻体が群落の維持に大きく関与していることが示された。

年齢形質については、付着器内部の生長輪が年輪であることを確かめ、この年輪と相関関係が高く、群落内で容易に測定できる部位として、茎径が最も有効であることを明らかにした。識別藻体の茎径からの推定年齢と刈り取り藻体の生長輪数は、最大値がともに9齢であったことから、本種の最大寿命は9年以上あると考えられる。また、6年間にわたる群落構造の経年変化の解析により、ノコギリモク群落はギャップ更新し、ギャップ相、建設相、成熟相に分けることができ、その更新周期は4-5年であることを初めて明らかにした。

群落の後継群である幼体の生育限界光強度については、推定された日補償光強度は海面の光強度に対して約1.3%となり、幼体が生育する群落床部での実測値とほぼ一致した。幼体の消長は、大型藻体の密度や主枝の季節変化に起因する光環境の変化に強く支配されていると考えられる。

現存量法によるノコギリモク群落の年間純生産量は約 $1.6 \text{ kg d. wt. m}^{-2} \text{ year}^{-1}$ であり、この値は年間の最大現存量の約1.4倍であった。また、1日の純生産量は2-3月にかけて約 $7 \text{ g d. wt. m}^{-2} \text{ day}^{-1}$ で年間の最大値を示し、陸上植物やその他の海藻群落とほぼ同じ水準であった。この高い生産量は、ノコギリモクが沿岸域の主要な一次生産者であることを量的に証明している。

ノコギリモク群落の生産力モデルは、上部および下部の葉の光合成-光関係、海水および葉群の吸光係数、日射量の日変化をパラメーターとして作成することができた。このモデルから推定した日純生産量と現存量法による実測値とはほぼ一致し、本モデルの有効性が確かめられた。また、海水の吸光係数の値が高い、すなわち汚濁などが進んだ海域ほど、浅所よりも深所に成立する群落において純生産量が急速に低下することが示唆された。

本研究の結果から、ノコギリモク群落は多年生としての生長様式を反映させて構成され、ギャップ更新と高い生産力により長年にわたり安定して維持されていることが明らかになった。また、本研究の方法とその成果は、水産あるいは環境保全などの分野、特に藻場造成において基礎的知見をもたらすとともに、陸上植物群落に比べかなり遅れている海藻群落の生産生態学的研究の発展に寄与できると考えられる。

氏名	大泉 賢吾
学位記番号	生博 乙 第18号
学位記授与の日付け	平成12年7月19日
学位論文題目	計量的マーケティングアプローチによる農産物産地戦略の構築に関する研究
論文審査委員	主査 教授・石田 正昭 教授・大原興太郎 教授・長谷川健二

要 旨

現代のマーケティングは、市場の変化に的確に対応するための企業経営戦略として重要性を増しており、企業の哲学、ドメイン、顧客とのコミュニケーション、企業資産としてのブランド、社会的責任・貢献などがマーケティング戦略として内部化されてきている。ところが、自然や環境に依存した生産が行われる農産物は、一般工業製品に比較して製品の差別化が容易でないこと、完全競争的で寡占的市場を形成し得ないこと、米は新食糧法

が施行されるまで政府の管理下にあったことなど様々な点から、マーケティングの実践やその実証に関する研究が十分行われてこなかった。しかし、農産物の市場が従来の同質的なものから多様で個性的なものに変化し、さらに産地の直接販売など流通チャネルの多様化が進行していることから、マーケティングによる産地戦略確立の必要性が認識されつつある。

一方、農産物マーケティングに関連する研究は農産物市場論などの中で社会経済的な効率・効用を課題の中心

としてきた。このため農産物の特性を踏まえた上で、現在のマーケティング理論の基礎をなすマネジリアル（個別経済的な経営者視点）マーケティングの適用，この基本的目標である市場の創造への対応が重要となってきた。さらに，計量的マーケティングアプローチによる産地戦略の構築は，農産物マーケティングの実践への適用性，市場の変化への対応力を高めるとともに，一層の信頼性を与えるサイエンスを確立するものになると考えられる。

そこで，本研究は米や青果物に関する顧客（一般消費者や産地の取引相手）のニーズや欲求および製品などへの評価を見極め，産地（組織）にとって最も有効な市場を創造あるいは発見・特定し，社会・文化・自然環境等を考慮した中でマネジニアルな視点に立ち，その市場に最も適合する製品・サービス，そのプログラムに関する計量的分析アプローチから産地戦略を実証的に構築するものと位置づけ検討を行った。

1. 生産から消費に至る青果物の品質評価構造

AHP による分析モデルを構築し，生産から流通・販売・消費に至る青果物の品質評価を計量した。このクラスター分析や消費者に対する評価差のユークリッド距離計測から，外観や食味などを重視する生産者重視型，鮮度などを重視する卸売市場重視型，安全性や健康・栄養などを重視する消費者重視型の重要度パターンなどを発見し，産地の標的市場とチャネル選択の構造を明らかにした。

2. 青果物産地のマーケティング戦略の計量的構築

卸売市場における AHP 産地評価モデルを構築し，これまで定性的に捉えられてきた産地評価を体系的かつ計量的に明らかにした。また，この計測手法を拡張し，産地の具体的戦略やポジションをビジュアルに示すことが

できる実践的で有効なマトリックス産地戦略モデルを構築した。

3. 米のマーケティング特性と産地戦略の展開方向

卸売業者の米評価基準を AHP により計測した。この結果に対する主成分分析とクラスター分析から，本格的価値志向，コスト経営志向，価値創造志向，産地ブランド依存志向の卸売業者の存在を明らかにした。さらに卸売業者の「自社ブランド志向」と「産地ブランド志向」の存在から，玄米と白米のマーケティングによる卸売業者市場への産地戦略を提示した。

4. 量販店等の米販売戦略に対応した米産地の展開方向

全国の量販店の米要求を AHP により計量し，主成分分析とクラスター分析から，大量で安定，産直で安全などのニーズを持つ量販店に細分化した。また，今後の注目産地と産地情報に対する数量化 3 類などの分析結果と，先に細分化した量販店の関係を解析し，展開すべき地域別産地戦略を明らかにした。

5. 米の社会志向マーケティングに関する一考察

米の味，安全信頼性，国内生産による食糧安全保障，国土保全機能などに対する経済的評価の消費者反応を調べた。この対応分析とクラスター分析から，農家と消費者，年齢階層，米購入評価要因などの特色や関連を計量的に明らかにした。同様に，外部経済効果による新たな米の市場創造の可能性は，強い評価ベクトルを形成した食糧安全保障機能が最も高いことを計量的に解析した。

以上のような計量的マーケティングアプローチを基に，卸売業者，量販店等，消費者を三重県の産地の顧客と捉えた中で，市場の細分化・創造から市場の選択・適合に至る過程を検討し，開拓・育成・維持の戦略ユニットで構成する産地戦略モデルを構築した。