

競争対応のマーケティング戦略

— 反復囚人のジレンマ・ゲーム的製品競争下における実証分析 —

慶應義塾大学大学院 商学研究科 博士課程

中村 世名

要約

伝統的に、マーケティング研究者達は、競争志向型の市場行動を近視眼的行動として批判してきたが、反復囚人のジレンマ・ゲーム的状況下においては、適切な競争志向型の市場行動の採用が、むしろ協調関係の構築につながり、優れた成果を達成できる可能性もある。このことを暗示しているのが、Axelrodのしっぺ返し戦略に関する研究である。しかし、マーケティング論の分野においてしっぺ返し戦略の有効性を検討した研究は存在しない。そこで、本論は、製品導入行動に着目し、まず、企業間の製品導入行動の意思決定が反復囚人のジレンマ・ゲーム的状況となる条件を特定化し、次に、同状況下において、しっぺ返し戦略の採用が、競合企業の意思決定および当該企業の企業成果に及ぼす影響に関する仮説を提唱し、最後に、清涼飲料水産業において企業が実際に採用した製品導入行動および企業成果に関する2次データを用いて実証分析を行った。その結果、しっぺ返し戦略の採用が、競合企業の競争的製品導入行動の採用を抑制できること、また、当該企業の優れた企業成果の達成に貢献することが示唆された。

キーワード

反復囚人のジレンマ・ゲーム、しっぺ返し戦略、製品導入行動の意思決定、2次データ、実証分析

I. はじめに

企業は、しばしば、競合企業の既存製品から売上を奪い、自社の相対的市場地位を高めるために行動する。伝統的に、マーケティング研究者達は、こうした競争志向型の市場行動を近視眼的行動と見なし、批判的立場をとってきた(e.g., Armstrong and Collopy, 1996)。しかし、競争志向型の市場行動を適切に採用すれば、むしろ協調関係を構築することができ、優れた成果を達成できる可能性もある。このことを暗示しているのが、Axelrod (1980, 1984, 1987)のしっぺ返し戦略に関する一連の研究である。しかし、マーケティング論の分野においてしっぺ返し戦略の有効性を検討した実証研究は、著者の知る限りは存在しない。そこで、本論は、同一製品市場で競争する2企業の製品導入行動の意思決定に着目し、しっぺ返し戦略の有効性に関する経験的テストを行う。

II. 理論的背景と仮説提唱

Axelrod (1980) は、コンピュータ・シミュレーションを用

いて、反復囚人のジレンマ・ゲームにおける有効な戦略を探究し、その結果、しっぺ返し戦略こそが最も有効な戦略であると結論づけた。しっぺ返し戦略とは、最初は協調行動を選択し、以降は相手の1つ前の行動と同じ行動を選択するという戦略である。Axelrod (1984)によると、しっぺ返し戦略は、自分からは裏切り行動を選択せず(=上品さの性質)、しかし、相手が裏切り行動を選択したならば直ちに裏切り行動を選択し(=報復的性質)、さらに、相手が協調行動に転じたならば直ちに自分も協調行動に転じる(=慣用的性質)、そして、それらの行動規則が相手にとってわかりやすい(=明快さの性質)という4つの性質を有してしている。これらの性質によって、しっぺ返し戦略は、相手から協調行動を引き出し、その結果として平均的に最も高い得点の獲得を可能にするという。

このしっぺ返し戦略の有効性を、同一製品市場の2企業の製品導入行動の意思決定という文脈において検討するために、本論は、まず、その意思決定が反復囚人のジレンマ・ゲーム的状況となる条件の特定化を試みる。同一製品市場で競争する企業*i*と企業*j*において、相手の既

存顧客の収奪を意図した新製品導入行動を競争行動 (= 裏切り行動), 相手の既存顧客以外の顧客の獲得を意図した新製品導入行動を協調行動, 企業 i (j) の競争行動による企業 j (i) からの収奪顧客数を, $D_{i(j)}$, 企業 i (j) の協調行動による獲得顧客数を $A_{i(j)}$ と定義する。両者の意思決定が囚人のジレンマ・ゲーム的状況となるためには, 企業 i (j) にとって顧客の増減数が, 搾取関係 (企業 i (j) が競争行動, 企業 j (i) が協調行動) の時 ($D_{i(j)}$), 協調関係 (企業 i (j) が協調行動, 企業 j (i) が協調行動) の時 ($A_{i(j)}$), 競争関係 (企業 i (j) が競争行動, 企業 j (i) が競争行動) の時 ($D_{i(j)} - D_{j(i)}$), 被搾取関係 (企業 i (j) が協調行動, 企業 j (i) が競争行動) の時 ($A_{i(j)} - D_{j(i)}$) の順に高い必要がある。以上の条件は, それぞれの協調行動の獲得顧客数に比して, それぞれの競争行動の収奪顧客数の方が多く (条件 1: $D_{i(j)} > A_{i(j)}$), 互いの競争行動の収奪顧客数の差が小さい (条件 2: $A_{i(j)} > D_{i(j)} - D_{j(i)}$) という 2 つの条件に換言される。そして, この 2 つの条件は, 企業 i と企業 j が成熟期の製品市場で競争する上位 2 企業同士の場合に当てはまると考えられる。なぜなら, そのため, 成熟期の製品市場で競争する上位 2 企業同士であれば, 相手の既存顧客を収奪する方が, 新規需要の開拓に比して容易であり (= 条件 1 を満たす), 互いに同程度の顧客収奪能力を有している (= 条件 2 を満たす) と考えられるためである。

成熟期の製品市場の上位 2 企業の製品導入行動の意思決定が反復囚人のジレンマ・ゲーム的状況であるならば, 同状況下において企業 i がしっぺ返し戦略を採用すると, 企業 j は競争行動による搾取を諦め, 協調行動を採用するようになり, 協調関係が実現すると考えられる。また, 企業 i のように競合企業との協調関係を実現している企業は, 協調関係の構築に至っていない他の製品市場の企業に比して, 平均的に優れた成果を達成できると考えられる。以上の議論を踏まえ, 以下の仮説群を提唱する。

仮説 1 成熟期の製品市場の上位 2 企業の製品導入行動の意思決定において, 企業 i のしっぺ返し

戦略採用度は, 企業 j の競争行動採用率に負の影響を及ぼす。

仮説 2 成熟期の製品市場の上位 2 企業の製品導入行動の意思決定において, 企業 i のしっぺ返し戦略採用度は, 企業 i の市場成果に正の影響を及ぼす。

III. 分析方法と分析結果

企業間の行動レベルの相互作用を分析対象とする近年の経営学の実証研究の方法 (cf. D'Avèni, Dagnino, and Smith, 2010) に倣って, 特定の産業において企業が実際に採用した製品導入行動および企業成果に関する 2 次データを用いて実証分析を行った。分析対象の産業には, 成熟期の製品カテゴリーが数多く存在し, 主要な競争手段が製品導入行動である清涼飲料水産業を選択した。分析対象の製品導入行動には, 14 製品市場の上位 2 企業が 2008 年から 2014 年までの 7 年間に採用した製品導入行動を用いた。競争行動と協調行動は, 当該企業の導入した新製品と競合企業の主力製品または新製品との類似性の評価に基づいて判別した。しっぺ返し戦略の採用度は, 1 四半期を 1 回のゲームの期間とみなし, 2 企業の協調・競争の意思決定を連鎖的に見ることによって測定した。

分析の結果, 仮説 1 および仮説 2 は支持された。すなわち, 成熟期の製品市場の上位 2 企業の製品導入の意思決定においてしっぺ返し戦略が有効であることが示唆された。さらに, 製品市場の成長率, 2 企業間のシェア差, および企業の競争地位の高低による差異を検討した追加分析の結果, 成熟期の製品市場の上位 2 企業の製品導入意思決定におけるしっぺ返し戦略の有効性は, それらの高低に左右されない頑健な知見であることが示唆された。

IV. 本論の示唆

本論は、報復としての競争行動が、むしろ協調関係の構築、ひいては優れた成果の達成に貢献するというAxelrod (1980, 1984, 1987) の主張が、企業の製品競争においても適応可能であるということを見出した。この点において本論は、競争対応に批判的なマーケティング研究に対して、新たな視点を提供したと云うるのである。また、本論は、しっぺ返し戦略を2企業間の製品競争という現実の現象に当てはめて経験的にテストを行い、しっぺ返し戦略の有効性についての新たな経験的証拠を提供した。この点において本論は、理論研究やシミュレーションを用いた研究が中心のしっぺ返し戦略研究に対して、新たな研究の方向性を提示したと云うるのである。

主要参考文献

- Armstrong, J. S. and F. Collopy (1996), "Competitor Orientation: Effects of Objectives and Information on Managerial Decisions and Profitability," *Journal of Marketing Research*, 33 (2), pp.188-199.
- Axelrod, R. (1984), *The Evolution of Cooperation*, New York: Basic Books, 松田裕之訳 (1998) 『つきあい方の科学—バクテリアから国際関係まで』ミネルヴァ書房。
- D' Aveni, R. A., G. B. Dagnino, and K. G. Smith (2010), "The Age of Temporary Advantage," *Strategic Management Journal*, 31 (13), pp.1371-1385.