

下位企業の競争優位維持可能戦略

——新製品のポジショニングについて——

学習院大学経済学部 講師 浅羽 茂

1. はじめに

ここ数年いくつかの産業において、磐石であると思われていたリーダー企業の地位が下位企業の様々な挑戦によって動揺している¹。例えばビール業界ではキリンビールが、自動車業界ではトヨタが、化粧品業界では資生堂が、それぞれ下位企業からの挑戦に苦戦している。このようなことが、若い産業、すなわち技術の急速な進歩や市場の急拡大のために業界内の企業の地位が不安定な産業で起こっているのであれば、さほど不思議なことではない。ところがこの現象は、実際には成熟産業もしくは少なくとも決して若いとはいえない産業で起きている。しかもそれは、支配的リーダー企業を中心に業界内の順位が安定していると思われていた産業での出来事だけに注目に値する。

そもそも既存のリーダー企業は、下位企業に比べて経営資源をはじめなんらかの強みを有していたために、その支配的地位を確立していたはずである。ゆえにリーダー企業は、下位企業の挑戦を未然に防いだり、挑戦に対してもてる強みを存分に発揮して対抗し、既得の地位を防衛しようとするであろう。にもかかわらず、当然直面するであろうリーダー企業の激しい反撃の中で、下位企業がその競争優位を維持し続け、ときにはリーダー企業の地位を脅かすことができるのはなぜであろうか。あるいは、どのような場合にいかなる

戦略をとれば競争優位を維持することができるのであろうか。これが本稿の根底にある素朴な問題意識である。

このような問題を考察することは、企業間競争の分析にとって重要ではあるが従来の競争戦略論では比較的軽視されてきた点を論ずることにつながる。これまでの競争戦略論では、ある戦略がどのようなあるいはどの程度の競争優位を企業にもたらすかについては議論されていても、もたらされた競争優位がライバル企業の模倣や反撃の下でどの程度維持できるかという問題にはあまり注意が向けられてこなかった²。

しかし、ライバル企業の反応を考慮に入れないことから生ずる問題は決して小さくない。例えば、ある企業がなんらかの戦略をとって競争優位を獲得したとしよう。それは一時的には当該企業に高いパフォーマンスをもたらしてくれるかもしれない。しかし同時にその高いパフォーマンス自体が、それまで潜在的であった業績向上の機会をライバル企業に対しても顕在化させてしまうというシグナルの役割を果たすのである。その結果、ライバル企業がそれを模倣したり、それをもとにより優れた方法を開発して対抗することは十分に予想され、結果として競争優位が消滅してしまうかもしれない。Ghemawat (1986) の言葉を借りれば、競争相手は一時は愚かであるかもしれないが、常にそれを期待することはできないのである。したがって、競争戦略を論じる際にはライバル企業の反応を明示的に

考慮し、獲得された競争優位の維持可能性について検討することが重要である。その重要性が最も高い場合が、支配的リーダー企業が存在する産業における下位企業の戦略を論じる場合なのである。

これまでライバル企業の反応を明示的に考慮した企業間競争の研究は、ゲーム理論を採用した「新しい産業組織論」と呼ばれる一連の研究において行なわれてきた³。その中心テーマの1つに、先行者の優位性(first-mover advantage)に関する研究がある。先行者の優位性とは、ある企業が他に先駆けてなんらかの行動をとることによって、他の企業が追隨してきても優位性を維持できるという性質である⁴。この性質によって、例えば既存企業の参入阻止行動などが説明される。換言すれば先行者の優位性とは、行動の順序についての企業間の非対称性によって競争優位が維持可能であることを意味していると考えられる。

もし下位企業が先行者になれるのであれば、先行者の優位性が働いたためにリーダー企業の反撃の中でも優位性が維持されたという説明で、本稿の問題に答えられるであろう。もちろんこの様な説明が当てはまる事例もある⁵。しかし、ではなぜ市場から多様な情報が収集でき、それを事業化するための経営資源も豊富なリーダー企業が先行者たりえなかったのかということの説明しなければならない。また現実の事例の中には、下位企業が先行者であっても優位性を維持できなかつたり、追隨しても優位性を獲得できる場合がある。ゆえに、先行者の優位性は下位企業の優位性の維持の1つの要因ではあり得ても、それだけでは十分ではない。

われわれは、下位企業の競争優位が維持可能である理由として、もう1つ別の企業間の非対称性を考えてみたい。それは、市場のポジションについての非対称性とでも呼べるようなものである。既存企業にはそれまでその

市場で活動してきたという歴史がある。とりわけ業界のリーダー企業には、それまで競争を勝ち抜いてきた基盤としてなんらかの強みがあるはずである。一方業界の下位企業や新規参入企業は、歴史が浅く基盤も弱い。この差がここでいう市場ポジションの非対称性である。具体的には、ある企業はすでに強力な製品を供給していたり、多くの顧客を獲得しているのに対し、他の企業にはそれが無いといったことである。

ただし以下の議論は、この非対称性がリーダー企業の優位性を保証するというのではない。一見パラドキシカルではあるが、リーダー企業に歴史や強みがあるからこそ、戦略によっては、下位企業の競争優位の維持可能性が高い場合があることを明らかにしようとするのである。

この分析は次のような発想をもとにしている。さきに述べたように、これまで既存のリーダー企業がなんらかの先行者の優位性を働かせて参入を阻止できることがいくつかのモデル分析によって研究されてきた。しかしそのようなモデルの中にも、一定の条件の下では、リーダー企業が参入を許容した方がリーダー企業にとっても望ましいような状況が存在するのではないかと、あるいは、下位企業のある戦略に対してリーダー企業が反撃することは可能だが、企業間の相互作用を考慮するとむしろ反撃しない方が望ましいような場合があるのではないかと、ということである。

以下ではその1つの例として、新製品のポジショニングの問題を取り上げたいと思う。その議論の概要は次の通りである。独占的に製品を供給しているような既存のリーダー企業が存在する場合、これまでの先行者の優位性の研究では、リーダー企業は新製品を次々に導入して市場のスペースを先占めすることで、新規参入を阻止できると考えられてきた。しかし、既存製品とある程度の代替性を有するような新製品を新規企業が導入した場合、

既存企業が新製品の市場で競争をすると、かえって新製品が既存製品の需要を奪ってしまうので、既存企業にとっては反撃を加えない方が望ましくなることがある。その結果、リーダー企業が合理的であっても（愚かでなくても）、いやむしろ合理的であれば、その新製品戦略から生じる下位企業の優位性は維持される、ということである。

本稿は次のような構成をとる。まず、これまでの新製品の導入に関する先行者の優位性の研究を簡単に紹介し、それに対して新規参入が阻止されない場合を立地モデル（spatial model）を用いて分析する。この分析を若干修正すれば、既存企業が反撃を加えない方が望ましいような下位企業の新製品の導入戦略が明らかになる。次に、このモデルの現実の適用例を示す。もちろん本稿の分析結果を用いた説明を支持するようないくつかのデータは提示されるが、取り上げる事例に対しては他の説明の仕方もありうる。現実の事象は、いくつかの要因が合わさって起きたと考えるほうが妥当であろう。ここでの例示の目的は、本稿のモデル分析の現実的なイメージをもってもらうということである。最後に、分析結果の含意について議論し、本稿のような研究の発展可能性について触れ、結びとする。

II. モデル分析

(1) 製品増殖（product proliferation）による参入阻止の可能性

製品のポジショニングあるいは製品差別化の問題について、企業間の相互作用を明示的に考慮した研究に、製品増殖戦略という先行者の優位性に関する研究がある。製品増殖戦略とは、既存企業が次々と新製品を導入して、新規参入者が新製品を導入する余地がないように市場のスペースを先占めすることによって参入を阻止するという戦略である。そ

の概略を述べると次のようになる。いま、A、Bという2つの財があり、固定的で回収不能な導入時の費用が発生した後は、両財とも一定の限界費用で生産され、価格について競争が行なわれるとしよう。もしA財を生産していた既存企業が先にB財を導入した場合、それに追隨して新規企業がB財の市場に参入すると、ベルトラン競争の結果B財の価格は限界費用に等しい水準にまで下がり利潤は0になる。ゆえに、新規企業は参入費用（導入時の固定的費用）をまかなえないので追隨して参入することは合理的ではなくなるのである⁶。

ところがJudd（1985）は、参入阻止の脅威が信頼できる（credible）ためには、退出費用がかかるという条件が必要であり、それが欠如していれば製品増殖では参入を阻止できないことを明らかにした⁷。その議論の概略は次の通りである。既存企業が新製品を導入して製品増殖戦略をとったにもかかわらず、新規企業もその新製品を導入して参入したとしよう。新製品では価格競争が起きて利潤は0になる。しかし、その新製品の価格低下は、同時に代替的な既存製品の需要を奪う。いったん参入した新規企業には、退出費用を支払ってまで退出するインセンティブはないのに対し、既存企業にとっては、退出費用を支払っても新製品から撤退してそこでの価格競争を回避することで、既存製品に対する需要を維持した方が望ましい場合が考えられる。よって、退出費用が新製品からの撤退を許さないほど高くない限り、製品増殖戦略による参入阻止の脅威は信頼できるものではないのである。

このJudd（1985）の分析は、最終的なペイオフを仮定して、退出費用を変数とした比較分析を行なったものだが、本稿の目的はどのような新製品のポジショニング戦略が競争優位を維持できるかを議論することなので、以下では、Judd（1985）の議論をもとにして、既

存製品と新製品の2つからなる市場の立地モデルを作り、既存製品と新製品の代替の程度を変数にした分析を行なうことにする⁸。以下の分析において、2つの企業がそれぞれ別の製品を供給しているような状態を棲み分け状態、既存企業が既存製品と新製品を供給し新規企業が新製品を供給して競争しているような状態を競争状態と呼ぶことにする。棲み分け状態の既存企業の利潤(Π^*)と競争状態のそれ(Π^c)とを比較し、 $\Pi^* - \Pi^c$ が新製品からの退出費用よりも大きい限り、既存企業にとっては新製品からの退出が合理的な選択となる。その意味で、 $\Pi^* - \Pi^c$ を以下では退出インセンティブ(I)と呼ぶ。この退出インセンティブの値が、新製品のポジショニングによってどのように変化するかを検討するのである。

(2) 仮定

以下の分析は、次のような消費者、企業についての基本的仮定に基づいている。

・消費者について

①消費者は、消費者の好みあるいはそれに対応する製品の特性をなんらかの指標で位置づけた $-\infty$ から ∞ までの線上に、密度1で一様に分布している。

②各消費者の余剰は、彼(女)が最も選好する位置以外にある製品を購入した場合、最も選好する製品と実際に購入した製品との距離1単位あたり一定率 t で減少する。すなわち、製品 i を購入した消費者のネットの余剰(u)は、以下の式で表わされる。

$$u = s - p_i - t|x - x_i|$$

s : 製品1単位を消費することから得られるグロスの余剰

p_i : 製品 i の販売価格

x : 消費者の位置あるいは消費者が最も選好する製品の位置

x_i : 製品 i の位置

③各消費者は、 $u > 0$ ならば製品を購入する。

$u = 0$ ならば製品を購入するかしないか無差別である。

$u < 0$ ならば製品を購入しない

④各消費者は、 u が最も大きくなるような製品を1単位だけ購入する。

・企業について

①競争は、地点0に位置する製品(以降製品0)と地点 $x(>0)$ に位置する製品(以降製品1)の2つの製品をめぐる、既存企業と新規企業の間で行なわれる。企業間の市場ポジションについての非対称性として、既存企業はすでに製品0を独占的に供給し、さらに製品1の導入の是非を考慮するのに対し、新規企業は、市場に参入する際には製品1だけを導入できるとする。

②単位あたりの生産費用は各企業とも等しく0(一定)とする。ただし、製品1を導入する際には、両社ともに固定的な参入費用(F)が必要である。

③もし2社が同じ位置の製品を販売する場合、ベルトラン競争が行なわれ、均衡ではその製品の価格は0となる。既存企業はそれを前提として、利潤を最大化するように製品0の価格を設定する。

以下では、このような仮定に基づいて、 x を変数とする退出インセンティブの比較分析を行なう。例えば図1に示されている x_1 と x_2 のどちらにポジショニングされるような新製品を新規企業は導入すべきかを議論するのである。ところで、製品0、1が図1のような関係にあるときには、2つの製品の価格差が余りに大きいとき以外は、製品0よりも左側に位置する消費者は $u > 0$ である限り製品0を購入し、製品1より右側に位置する消費者は $u > 0$ である限り製品1を購入するので、2つの製品がその価格づけによって奪い合う

下位企業の競争優位維持可能戦略（浅羽）

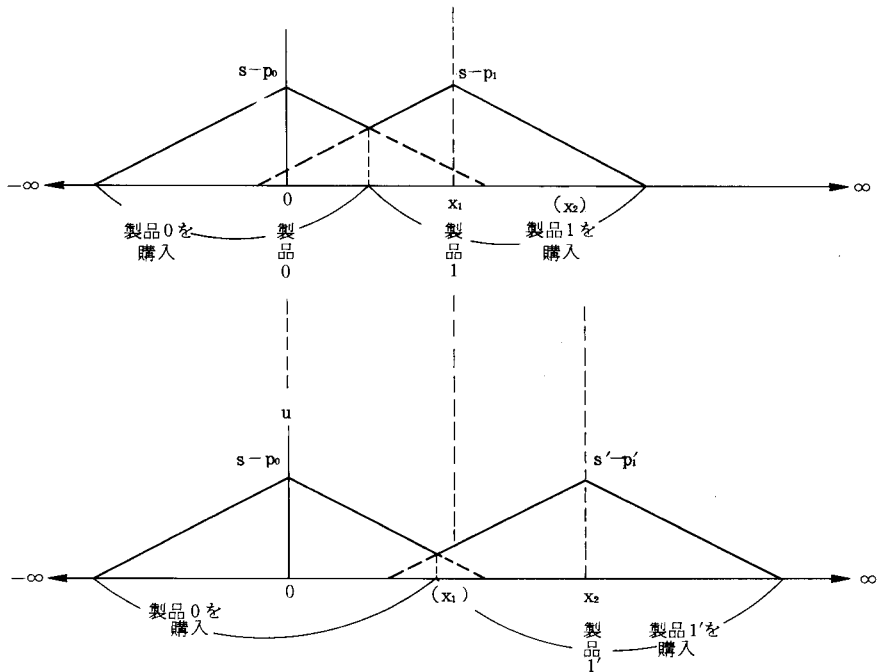


図1 製品ポジションと消費者の製品選択1

ことのできる消費者は両製品の間に位置することになる。そこで以下では、2つの製品の間に位置する消費者の奪い合いのみを考えることにする。換言すれば、新製品 x が導入された時点で、0から x までの線分上に密度1で一様に分布する消費者からなる市場を考えることになる。

このような操作をすると、例えば新製品が図1の製品1の場合と製品1'の場合とを比較するとき、製品1'の場合には x_1 から x_2 の消費者も考慮されるのに対し、製品1の場合にはその消費者は考慮されないことになる。しかし、このような操作をしてもしなくとも以下の議論の本質は変わらないので、分析を簡単にするために上のような操作を加えることにする⁹。

上の仮定に基づいて以下で分析を行なうのであるが、その前にこのモデルのイメージをもつために、新規参入が起こる前の既存企業

がどのような行動をとるかを示しておくことにする（図2を参照）。

y が次のような条件を満たす場合、0から y までの範囲に位置する消費者は製品0を購入する。

$$u = s - p_0 - ty = 0$$

よって、製品0に対する需要 (D_0^m) は、

$$D_0^m = y = \frac{s - p_0}{t}$$

製品0から得られる利潤 (Π_0^m) は、

$$\Pi_0^m = p_0 D_0^m$$

で表わされ、その最大値は、

$$\Pi_0^m = \frac{s^2}{4t} \quad \left(p_0 = \frac{s}{2} \right)$$

となる。

ただし、 x の値が $s/2t$ 以下であるときには、地点 x に位置する消費者のネットの余剰が0になるような価格をつけることによって市場全体をカバーする方が、企業の利潤が大

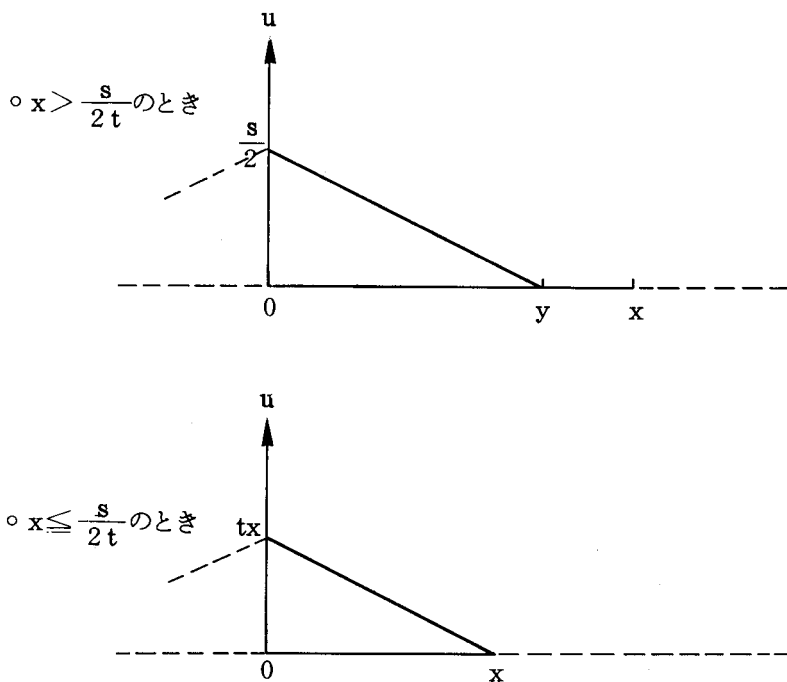


図2 独占状態の企業行動

きくなる。この場合の利潤の最大値は、

$$\Pi_0^m = sx - tx_2 \quad (p_0 = s - tx)$$

となる。

以下では、Judd (1985) にならって、競争を次のような4段階のゲームによって表わす。

第1段階：既存企業が製品1を導入するか否かを意思決定する。導入する場合は参入費用を支払う。

第2段階：新規企業が製品1を導入するか否かを意思決定する。導入する場合は参入費用を支払う。

第3段階：両者が同時に製品1から退出するか否かを意思決定する。退出する場合は退出費用を支払う。

第4段階：前段階の終了時点で決定される市場構造の下で、競争が行なわれる。

(3)分析

まず、ゲームの第4段階がどうなるかにつ

いて、3つのケースに分けて検討しよう。

①ケース1：両製品が独占価格 ($p_i = s/2$) をつけると需要を取り合う範囲に製品1がポジショニングされる場合を考えよう (図3を参照)。すなわち、

$$x < \frac{s}{t}$$

であるとする。

・競争状態①

2つの企業が製品1の市場で競争した場合、製品1ではベルトラン競争が起こり、均衡では製品1の価格 (p_1) は0となるので、両社とも製品1から獲得する利潤は0となる。

では、製品0に対する需要はどうなるであろうか。一般に、製品0, 1の価格をそれぞれ p_0, p_1 とすると、地点 y にいる消費者 ($0 \leq y \leq x$) は、

$$u = s - p_0 - ty \quad (>0)$$

製品0を購入した場合

$$u = s - p_1 - t(x - y) \quad (>0)$$

下位企業の競争優位維持可能戦略（淺羽）

$$0 < x < \frac{2s}{3t} \text{ のとき}$$

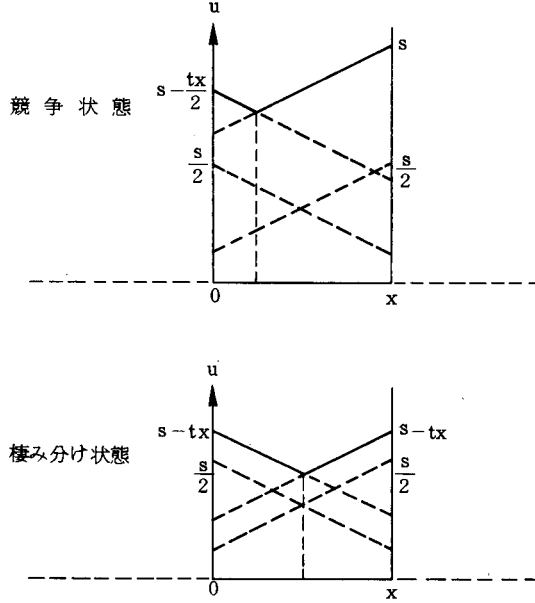


図3 製品ポジションと消費者の製品選択2

製品1を購入した場合のネットの余剰をうる。ゆえに、どちらの製品を購入しても無差別であるような消費者は、次の式を満たすような y にいることがわかる。

$$s - p_0 - ty = s - p_1 - t(x - y)$$

$$\therefore y = \frac{1}{2t}(p_1 - p_0 + tx)$$

ゆえに、製品 i に対する需要は、

$$D_i = \frac{1}{2t}(p_j - p_i + tx) \quad (1)$$

と表わすことができる。

したがって、 $p_1 = 0$ のときの製品0に対する需要は、

$$D_0 = \frac{1}{2t}(-p_0 + tx)$$

となり、既存企業が獲得する利潤 (Π^*) の最大値は、

$$\Pi^* = \frac{tx^2}{8} - F \quad (p_0 = \frac{tx}{2})$$

となる。

・棲み分け状態①

では、既存企業が製品1から撤退して価格競争を回避した場合にはどうなるであろうか。

(1)式より、製品 i から得られる利潤は、

$$\Pi_i = p_i D_i = \frac{p_i}{2t}(p_j - p_i + tx) - F$$

と表わすことができる。ここで各企業は、相手の価格を所与として利潤を最大化するように自社の価格を決めると考える。その価格は、

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial p_i} = 0$$

を満たす。ここで、両社は symmetry なので

$p_j = p_i$ として上式を解くと、

$$p_i = p_j = tx$$

$$\frac{2s}{3t} \leq x < \frac{s}{t} \text{ のとき}$$

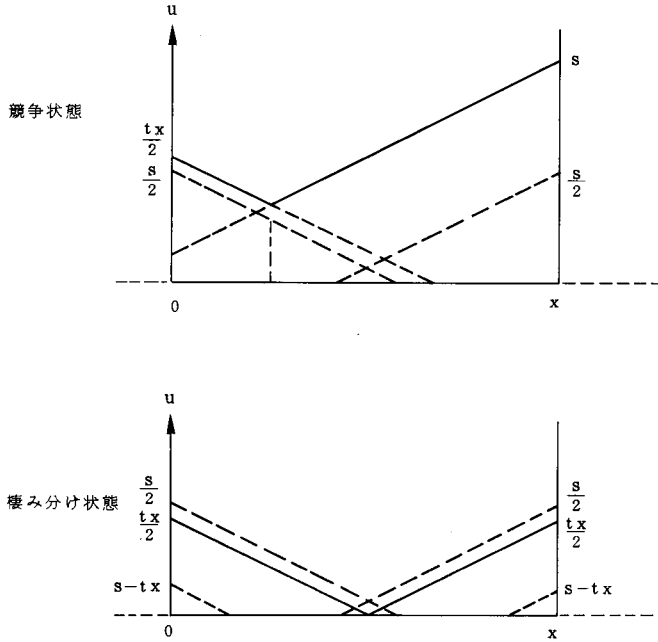


図4 製品ポジションと消費者の製品選択3

となり、このときにどちらの企業の利潤も等しく最大となる¹⁰。よって、既存企業の棲み分け状態における利潤の最大値は、

$$\Pi' = \frac{tx_2}{2} - F$$

となる。

・棲み分け状態②

ところが、 x の値いかんでは、 $p_j = p_i = tx$ で両製品が競合しない場合がある。それは、

$$s - tx - tx^* = 0$$

を満たす x^* が $x/2$ 以下の場合、すなわち、

$$x \geq \frac{2s}{3t}$$

である(図4を参照)。このときには、両製品が $x/2$ ずつ需要を取り合うまで価格を下げるのが望ましい¹¹。よってそのときの既存企業の利潤は、

$$\Pi' = \frac{sx}{2} - \frac{tx^2}{4} - F \quad (p_j = p_i = s - \frac{tx}{2})$$

となる。

以上の結果から、 $0 < x < s/t$ におけるIを計算しよう。

$$0 < x < \frac{2s}{3t} \text{ のとき,}$$

$$\begin{aligned} I &= \Pi' - \Pi'' \\ &= \frac{tx^2}{2} - \frac{tx^2}{8} \\ &= \frac{3tx^2}{8} \end{aligned}$$

$$\frac{2s}{3t} \leq x < \frac{s}{t} \text{ のとき,}$$

$$\begin{aligned} I &= \Pi' - \Pi'' \\ &= \frac{sx}{2} - \frac{tx^2}{4} - \frac{tx^2}{8} \end{aligned}$$

$$\frac{s}{t} \leq x < \frac{4s}{3t} \text{ のとき}$$

競争状態と
棲み分け状態

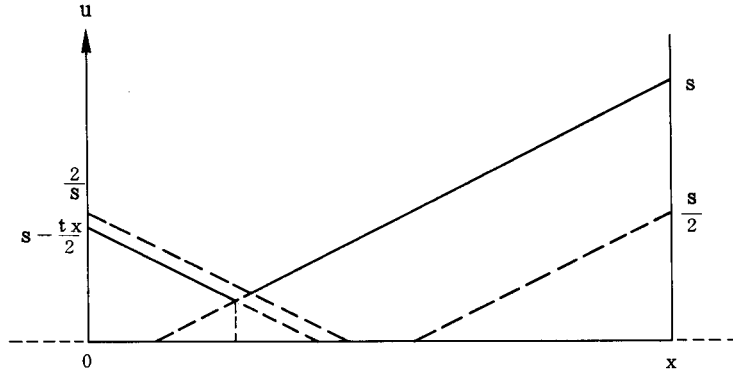


図5 製品ポジションと消費者の製品選択4

$$= \frac{sx}{2} - \frac{3tx^2}{8}$$

②ケース2：つぎに、両製品が独占価格をつけている限りは競争が起こらないが、どちらかの価格が0になると競争が起こるような範囲に製品1がポジショニングされる場合を考えよう（図5を参照）。すなわち、

$$\frac{s}{t} \leq x < \frac{3s}{2t}$$

であるとする。

・競争状態②

競争状態①のときと同じ価格で両製品が競争する限り、

$$\Pi^c = \frac{tx^2}{8} - F \quad (p_0 = \frac{tx}{2})$$

となる。

・競争状態③

ところが、上の価格では両製品が競争しない場合がある（図6を参照）。すなわち、

$$x \geq \frac{4s}{3t}$$

の場合である。この場合には、製品1を買わない消費者がすべて製品0を購入するような

価格づけをすることが既存企業の利潤を最大にする¹²。ゆえに、

$$p_0 = 2s - tx$$

のときに、既存企業の利潤は、

$$\Pi^c = (2s - tx) \left(x - \frac{s}{t}\right) - F$$

で最大となる。

・棲み分け状態③

このケースの場合、棲み分け状態では両社とも独占価格をつけることが利潤を最大にする。ゆえに、

$$\Pi^s = \frac{s^2}{4t} - F \quad (p_i = \frac{s}{2})$$

である。

以上の結果から、

$$\frac{s}{t} \leq x < \frac{4s}{3t} \text{ のとき,}$$

$$I = \Pi^s - \Pi^c = \frac{s^2}{4t} - \frac{tx^2}{8}$$

$$\frac{4s}{3t} \leq x < \frac{3s}{2t} \text{ のとき,}$$

$$I = \Pi^s - \Pi^c$$

$$\frac{4s}{3t} \leq x < \frac{3s}{2t} \text{ のとき}$$

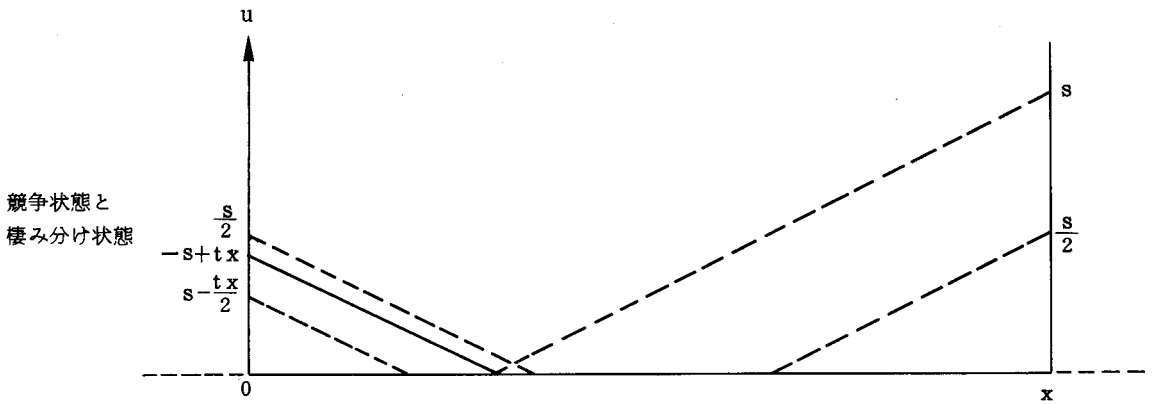


図6 製品ポジションと消費者の製品選択5

$$\frac{3s}{2t} \leq x \text{ のとき}$$

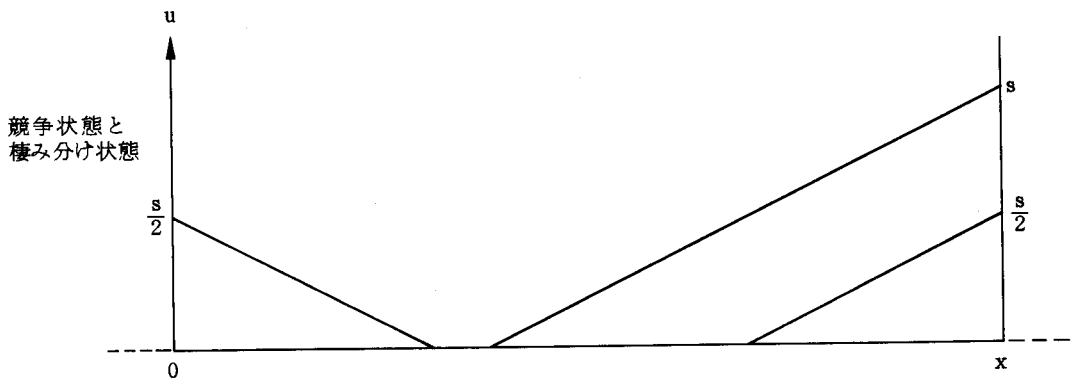


図7 製品ポジションと消費者の製品選択6

$$\begin{aligned} &= \frac{s^2}{4t} - (2s - tx) \left(x - \frac{s}{t}\right) \\ &= \frac{1}{4t} (2tx - 3s)^2 \end{aligned}$$

となる。

③ケース3：最後に、一方の製品の価格が0、もう一方の製品が独占価格をつけていても、両製品が競合しない範囲に製品1がポジショニングされている場合を考えよう（図7を参照）。すなわち、

$$x \geq \frac{3s}{2t}$$

の場合である。

・競争状態④

この場合、製品1の価格が0になったとしても、製品0の需要には影響はない。ゆえに既存企業にとって製品0の価格を独占価格にすることが利潤を最大化する。よって、

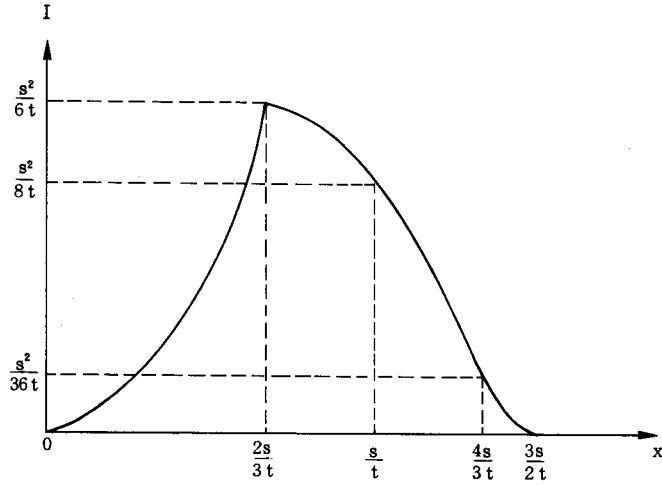


図8 製品ポジションと退出インセンティブ

$$\Pi' = \frac{s^2}{4t} - F \quad (p_i = \frac{s}{2})$$

である。

・棲み分け状態④

この場合、ともに独占価格をつけることが利潤を最大化することは明らかである。ゆえに、

$$\Pi' = \frac{s^2}{4t} - F \quad (p_i = \frac{s}{2})$$

である。

したがって、

$$I = \Pi' - \Pi' = 0$$

となる。

以上の分析から次のようなことがわかる。退出インセンティブが退出費用を上回るならば、第3段階では既存企業が退出費用を支払っても製品1から退出することが合理的な決定となる。第3段階で既存企業が退出することが予想されれば、第2段階では新規企業にとっては製品1への参入が合理的となり、第1段階では既存企業が製品1を導入することは合理的ではなくなる。さらに、退出インセンティブは、 x が大きくなるにつれて増大し、 $x = 2s/3t$ のとき最大になり、次第に減少

していく。つまり、退出費用を一定とすれば、製品のポジションが既存製品にあまりに近いとき、もしくはあまりに遠いときには、製品増殖戦略によって参入を阻止できるが、中間的なポジションであるときには参入阻止できないということを意味するのである（図8を参照）。

先のゲームの第1段階と第2段階の順序を入れ換えることによって、これまでに得られた結論を新規参入企業が先に行動を起こす場合にも適用することができる。ただし、新規企業の戦略の競争優位が維持可能である場合、その原因が新規企業に先行者の優位性が働いたためではなく、市場のポジションについての非対称性が原因であることを示すために、新規企業は先行者の優位性を享受できない状況を設定しよう。

まず、以下では製品0と製品1との間に範囲の経済が働くと考える。具体的には、既存企業が追随する場合には固定的な参入費用がかからないと仮定しよう。この仮定は、既存企業にとって製品ラインの増殖であることを考えればそれほど奇妙な仮定ではない。さらに既存企業は、追随による利得が非負であれ

ば（つまり0であっても）、追随すると考えよう。この2つの仮定を加えることによって、新規参入企業が先に新製品を導入しても、先に参入費用を支払って資源のコミットメントを行なったことによる優位性の維持は不可能である。なぜなら、既存企業にとっては、追随して価格競争が起こり価格が限界費用に等しく設定されても、参入費用が0であるために追随することによる利得は負ではないので、追随が実際に行なわれるからである。もちろん新規企業にとっても、たとえ価格が限界費用に等しいレベルにまで下がって参入費用がまかなえないとしても、それはサンク・コストになっているので退出するインセンティブはない（退出すれば、さらに退出費用までも支払わなければならないからである）。したがって、既存企業が反撃をすれば、新規企業は苦しい戦いを強いられることになる。

以上の修正を加えれば、新規企業が製品のポジションを考えて先に新製品を導入す

る場合の競争優位の維持可能性の分析に、先の分析結果をそのまま用いることができる。すなわち、退出インセンティブが退出費用を上回るならば、第3段階では既存企業が退出費用を支払っても製品1から退出することが合理的な決定となる。第3段階で既存企業が退出することが予想されれば、第2段階で既存企業にとっては参入しないことが合理的となり、第1段階で新規企業が製品1へ参入することが合理的となる。

ただし、退出インセンティブが退出費用を上回って棲み分け状態になることが予想されても、新規企業が実際に参入するためには、参入後の利潤が参入費用をまかなわなければならない。 Π^* は、 x が s/t までは x の増加関数であり、 x が s/t 以上では一定（ $s^2/4t$ ）なので、参入費用を一定とすれば、実際に参入が起こるためには x がある程度大きくなければならない（図9を参照）。さらに、退出インセンティブは、 x が大きくなるにつれて増大し、

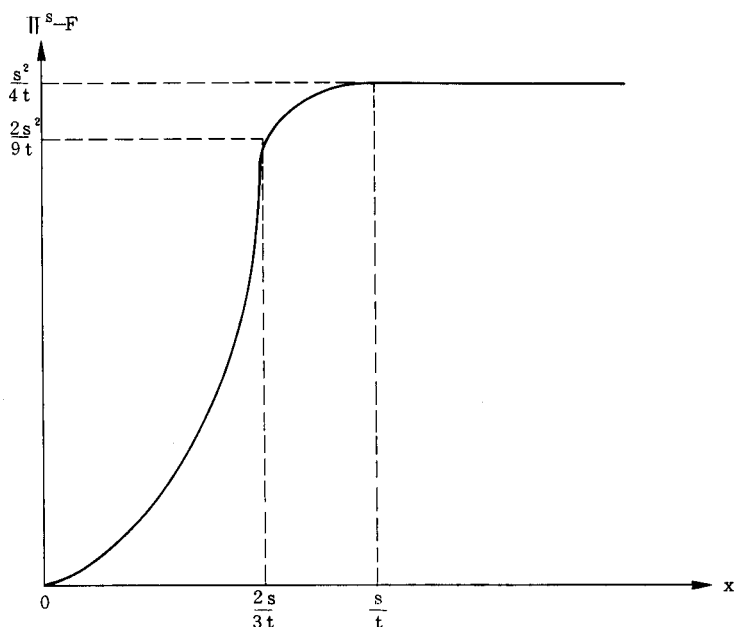


図9 製品ポジションと利潤

$x=2s/3t$ のとき最大になり、次第に減少していく。つまり、退出費用を一定とすれば、既存製品との代替性があまりに強い製品やあまりに弱い製品は、せっかく新規企業が先に導入してもすぐに既存企業が追随して苦しい戦いを強いられるので、そのような新製品のポジショニング戦略の競争優位の維持可能性は低い。他方、代替の程度が中間的な新製品を導入する戦略は、競争優位の維持可能性が高いといえるのである。

Ⅲ. 適用例：ビール業界の競争

前節で検討した製品増殖による参入阻止や下位企業の新製品導入の分析は、いろいろな現象を説明できるであろうが、以下では、非常に強力なリーダー企業が存在する一つの産業を取り上げ、その産業での下位企業の新製品導入の事例を検討する¹³。興味深いことにその産業は、下位企業の挑戦の成功と失敗を両方経験している。その成否を分けた原因を前節の分析を用いて考えてみたい。以下で取り上げる産業は日本のビール産業である。

周知の通り日本のビール産業は、長期間にわたってキリンビールをリーダー企業とする安定的な寡占状態にあった。1954年に首位に躍り出たキリンビールは、以来1985年まで60%台のマーケットシェアを維持し続けた。ただしこのようにキリンビールが首位を独走していたからといって、ライバル企業はただ手をこまねいていたわけではない。下位企業は、新製品の導入などによってなんとかシェアを回復しようと試みてきた。とくにアサヒビールの新製品は、缶ビール（1951年）、一口びん生（1964年）、ビール券（1968年）、アルミ缶入りビール（1971年）、家庭用ミニ樽入り生ビール（1977年）など日本初の製品が多く、それぞれが話題を呼んで発売当初は一定の人気を博した。しかしこれらの新製品は、

返り注文を得られずアサヒビールの業績を改善させるには至らなかった。その理由として、ビール業界には、品質の維持、広告やリベートによる販売促進、消費者の購買行動のパターンなどの点で、よく売れている製品を有する企業に有利に働く性質があることが関係すると考えられる¹⁴。この性質があるために、「ラガービール」という巨大な主力製品を有するキリンビールは、上記の下位企業の挑戦をはね返すことができたのである。

ところが、アサヒビールが1986年に新しい生ビール（通称「コクキレ」）、その翌年に「スーパードライ」という新製品を相次いで導入したことを契機に、それまでの情勢が一変した。当時の業界の常識では、1年間でマーケットシェアを1%上昇させることは至難の技であると考えられていたにもかかわらず、1986年以降のアサヒビールのマーケットシェアは、10.5%、12.9%、20.6%と急激に伸び続けた。他方キリンビールは、そのあおりを受けて59.8%、57.0%、50.5%とマーケットシェアを落とし続けた。そして1989年には、アサヒビールが25%台のシェアを獲得し、キリンビールはついに48%台と50%の大打を割ってしまった。

「スーパードライ」の成功には、ニーズを的確につかんだ新製品開発、組織の活力を生み出した組織変革など様々な要因が働いているが、以下では、なぜ「スーパードライ」が成功したかということよりは、なぜその成功がキリンの反撃の中でも維持可能であったかを、前節の分析のように「スーパードライ」とそれ以前の製品との製品ポジションの差異に着目して説明する。

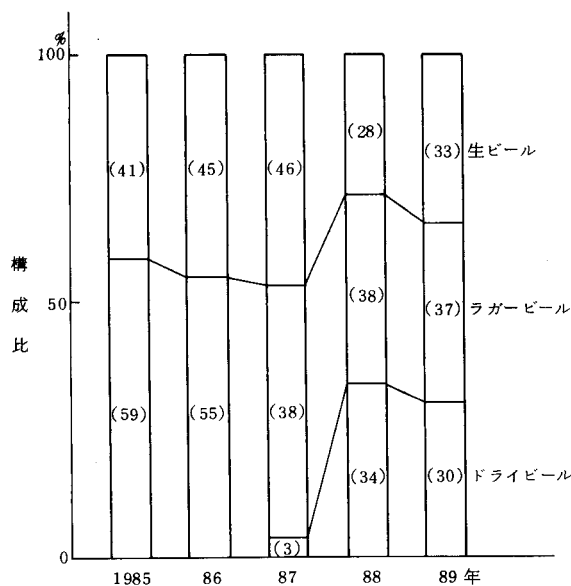
これまでの新製品と「スーパードライ」とのちがいはどこにあるのだろうか。前者の例として、家庭用樽入り生ビール（略称「ミニ樽」）と1970年代に導入された生ビールを取り上げ、新製品導入のねらいと新製品に対するキリンビールの反応という2つの点について

て、「スーパードライ」と比較してみよう。

「ミニ樽」の場合、パーティ向けという新しい市場セグメントの開拓を目指した商品であったが、キリンビールがその強大な営業力を背景にして追随してきたので、アサヒビールは苦戦した。他方、生ビールと「スーパードライ」は、ともに既存製品（「ラガービール」）の代替を目指していた。ただし、生ビールの場合にはキリンビールがなかなか追随しなかったため、その結果生ビールのセグメントでのキリンビールのシェアは低いが、生ビールの市場規模そのものが徐々にしか増えなかった。それに対して「スーパードライ」は、キリンビールがすぐに追随して競争が激化したためにドライビールの市場規模が急拡大し、結果としてアサヒの一人勝ちになった。

この違いは、次のように解釈すれば、前節のモデル分析から得られる結果と符合する¹⁵。

まず、新製品の導入のねらいを次のように解釈しよう。新しい市場セグメントの開拓を目指した製品、つまり「ミニ樽」は、既存製品とは代替の程度が非常に低い製品であると考えられる。したがって、既存企業は既存製品への需要の影響を心配することなく追随できるので、その新製品を導入した下位の企業はたとえ先行者であっても苦戦する。他方、既存製品と代替を目指した製品、つまり生ビールや「スーパードライ」は、代替の程度が強いため、リーダー企業が追随すると既存製品の需要に影響を与える。ゆえに、既存企業にとっては追随しないことが合理的であり、たとえいったん追随してもそのセグメントから退出した方がよい。ゆえに、下位企業の優位性が維持されるのである。さらにリーダー企業が追随して競争すると、既存製品の需要を奪って新製品の需要が拡大するので急激な変



出所) Nomur Search 1990年4月号 P.24

図10 ビールの種類別シェア

化が起きるのである。

実際このような解釈を支持するようないくつかのデータや証言がある。新製品の需要が拡大するのは、既存企業が追随した場合であるが、これが生ビールと「スーパードライ」との違いを生んでいる。実際アサヒビールのマーケティング担当者も、キンビールが追随してきたからこそ、あそこまでドライビールのセグメントが拡大したのであり、キンビールの追随がなければこれほど急激な変化は起こらなかったであろうと推測している（図10参照）。また、モデルによれば、中程度の代替性を有する新製品の場合に既存企業が追随しない方がよいのは、既存企業が新製品の市場で負けるからではなく、その市場での競争が既存製品の需要に悪影響を及ぼすからである。実際セグメントごとのシェアを比べてみると、ドライ・ビールのセグメントではキンビールはそれほど大きくアサヒビールに負けていない。むしろキンビールの業績不振の原因は、キンビールの主力製品であるラガービールのセグメントが、ドライ・ビール・セグメントの急拡大のあおりを受けて縮小したことによる¹⁶。

以上のように、他の新製品とは異なり「スーパードライ」が「ラガービール」とは中程度の代替性を有していたために、キンビールは追随しても退出を余儀なくされ、結果としてアサヒビールの競争優位が維持されたと考えられる¹⁷。

IV. おわりに

本稿では、下位企業の競争優位の維持可能性の源泉として、市場ポジションについての企業間の非対称性を取り上げ、その1つの例として新製品のポジショニングについて考察してきた。そこで得られた知見は次のようなことであった。まず、Judd (1985) が明らか

にしたように、退出コストが小さければ、製品増殖という戦略では新規参入を阻止することができないことが確かめられた。さらに、参入阻止の可能性、あるいは下位企業の競争優位の維持可能性は、新製品のポジショニング（既存製品との代替の程度）に依存することが明らかになった。すなわち、既存製品との代替の程度が余りに強ければ、既存（あるいは上位）企業は既存製品の需要の大半を新製品に奪われるのを恐れて反撃する。代替の程度があまりに弱ければ、既存企業は既存製品の需要への影響を心配することなく、いわば別の市場での競争のように思う存分反撃できる。それに対して新製品と既存製品との代替性が中程度であるときには、既存企業は思い切った反撃ができない。なぜなら、反撃して価格競争が激化すると、価格が低下した新製品によって既存製品の需要が奪われ、かえって既存企業の利潤が減少してしまうからである。ゆえに、中程度の代替性を有する新製品を導入すれば、下位企業は上位企業の激しい反撃を受けずに、競争優位を維持できるのである。

このような分析結果は次のような点で興味深い。既存製品と代替関係にある新製品を導入したために既存製品の需要が新製品に奪われてしまう現象はカニバリゼーションと呼ばれ、これまでも実務家の人たちの間で少なくとも感覚的にはそのマーケティング戦略上の重要性が認識されていた。とくにそれは、既存製品に強みを有する上位企業が下位企業の新製品に対して即座に対応できない理由として指摘されることが多かった。本稿では、その経験的知識を理論的に導出することができた。さらにそれだけではなく、カニバリゼーションが強ければ既存の上位企業の反応が鈍るとは一概にはいえず、新製品と既存製品との代替の程度によってカニバリゼーションが企業の対応に与える影響が異なることが導出された。

このように一定の仮定の下でモデル分析を行なうことによって、これまで経験的に語られてきた現象に理論的な説明を与えることができる。これまでの競争戦略論が、高いパフォーマンスを挙げている企業の事例研究から、その企業がどのような戦略をとっているかを明らかにする作業が多かったことを考えると、本稿のようなアプローチの重要性も高いかもしれない。もちろん現実の企業の戦略に役立たせるためには、本稿のモデルでは不十分である。分析のための特殊な仮定から生じる問題や、代替の程度、退出コストなどの変数の測定の問題を克服しなければならないであろう。しかし、本稿のモデルを、例えば消費者の分布が一様でなかったり、新製品の導入によって消費者の分布がシフトする場合などに発展させることによって、さらに興味深い知見が得られるかもしれない¹⁸。

はじめに述べたようにこれまでの競争戦略論では、競争優位の源泉については精力的に研究されてきたのに対し、ライバル企業の対応や競争優位の維持可能性については比較的軽視されてきた。ただし別の見方をすれば、本稿とは異なる企業間の非対称性にもとづく競争優位の維持可能性が、既存の研究では暗黙の内に仮定されていたとも考えられる。はじめに若干触れたように、先行者の優位性は行動の時間的順序の非対称性から生じる。また、経営資源の多寡という非対称性も考えられる。ある戦略の遂行や模倣のためにはなんらかの経営資源、例えば資金、技術、あるいは市場機会を捉えるための感受性などが必要となる。その必要資源をライバル企業が有していないとすれば、ライバル企業が戦略を模倣することは不可能である¹⁹。

従来の戦略論が、これらの非対称性を暗黙のうちに前提とした、いわば「リーダーの論理」、「もてるものの論理」であったとすれば、これまでライバル企業の反撃にあまり注意が向けられなかったこともうなづける。暗

黙に仮定された非対称性によって、競争優位の維持可能性が保証されているからである。しかし、はじめに述べたように、実際の企業間競争を考える上でライバル企業の対応や企業間の相互作用はたいへん重要な問題である。この問題を明示的に分析するためにも、本稿のようなアプローチで下位企業の戦略を考察することは有効であろう。そうすることによって、これまで経験的によしとされていた戦略が、どのような仮定の下で成り立っているのか、あるいはどのような競争優位の維持可能性の源泉が暗黙の内に前提とされているのかを明らかにすることができるであろう。さらに、理論的に優位性の維持可能性が高い戦略が実際にとられたと考えられる事例を合わせて研究すれば、現実的なインプリケーションも増すであろう。今後も、競争優位の維持可能性を、戦略の有効性の1つの尺度と考へ、より体系的な研究を蓄積していくことが必要であろう。

[付論]

いま、既存製品（第1財）と新製品（第2財）に対する需要関数をそれぞれ、

$$x_1 = a - p_1 + bp_2$$

$$x_2 = a + bp_1 - p_2$$

$$x_i : i \text{ 財の需要 } (i=1, 2)$$

$$p_i : i \text{ 財の価格 } (\quad)$$

$$a, b > 0$$

とする。このとき製品間の代替の程度は、 b で表わされていると考えてよい。両企業とも、どちらの財を生産する場合でも限界費用は0で一定とし、参入に際して固定的な費用がかからないとする。もし、既存企業が両財の市場に参入し、新規企業が第2財の市場に参入した場合（競争状態）、次のような競争が行なわれると仮定する。すなわち、第2財の市場ではまったく同質な財についての価格競争が行なわれるので、ベルトラン均衡で価格は限界費用と等しくなる。それに基づいて、既存企業は自社の利潤を最大化するように第1財の価格を決定する。もし、既存企業が第1財、新規企業が第2財というように棲み分けができていれば（棲み分け状態）、両社は利潤を最大化するように異質な財の間で価格競争を行なう。

分析

①競争状態

競争状態では、 $p_2 = 0$ となるので、第1財の需要関数は、

$$x_1 = a - p_1$$

となり、第1財からえられる既存企業の利潤 Π^c は

$$\Pi^c = p_1(a - p_1)$$

となり、

$$\Pi^{c*} = \frac{a^2}{4} \quad (p_1 = \frac{a}{2})$$

がその最大値である。

②棲み分け状態

既存企業の行動を考えてみよう。既存企業の利潤 Π_1 は、

$$\Pi_1 = p_1 x_1 = p_1(a - p_1 + bp_2)$$

となるので、相手の価格を所与と考えて利潤の極大化を考えるので、

$$\frac{\partial \Pi_1}{\partial p_1} = a - 2p_1 + bp_2 = 0$$

が、そのための第1次条件である。新規企業についても同様に、

$$\frac{\partial \Pi_2}{\partial p_2} = a + bp_1 - 2p_2 = 0$$

となる。両社はsymmetryなので、 $p_1 = p_2$ として解くと、均衡価格は、

$$p_1 = p_2 = \frac{a}{2-b}$$

で、そのときの既存企業の利潤は、

$$\Pi^{**} = \frac{a^2}{(2-b)^2}$$

となる。ゆえにインセンティブ I は、

$$I = \Pi^{**} - \Pi^{c*} = \frac{a^2}{(2-b)^2} - \frac{a^2}{4}$$

となる。

ここで、 b と I との関係を図示したものが図11である。図11と図8が類似していることからわかるように、既存製品と新製品とが中程度の代替性を有する場合には、下位企業の新製品戦略の優位性の維持可能性が高いことがわかる。

[注]

1. 例えば、接近方法は本稿とは異なるがこの現象に注目したものとして、和田他(1989)がある。
2. 例えばKreps=Spence (1984)は、ある戦略に対する企業の利得はその企業の行動とライバル企業の対応とによって決まるにもかか

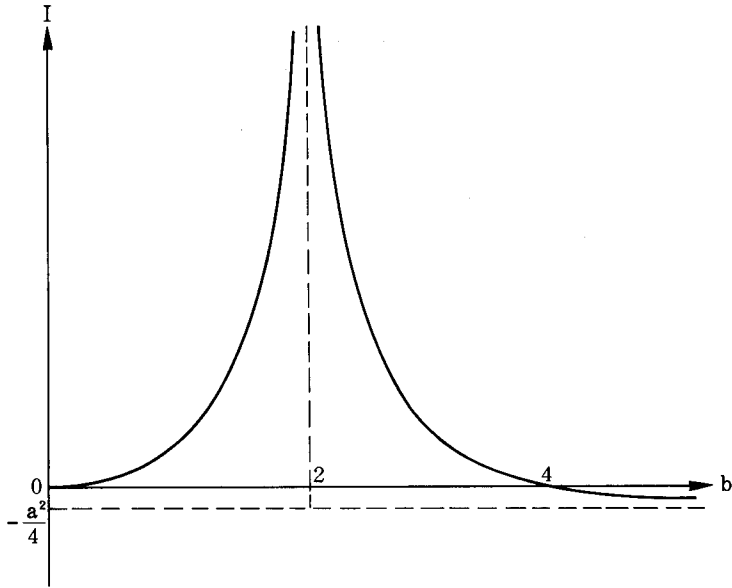


図11 製品の代替性と退出インセンティブ

ならず、従来の競争戦略論ではこの企業間の相互作用を明示的に扱ってきたとはいえず、ライバル企業の反応を想定している研究でも、少なくともその反応がなんらかの意味で合理的であるか否かは吟味されていない、と述べている。また、Weigelt=McMillan (1988) は、これまでの競争戦略論は、フットボールの試合で片方のチームの得点を聞いただけでどちらのチームが勝ったかを論じるようなものであると述べている。

3. 「新しい産業組織論」は、①ゲーム理論を用いた研究、②取引コストの経済学を用いた研究、③進化論的研究の3つに大別される。①、②についてはTirole (1988)、③についてはNelson=Winter (1982) を参照されたい。このうち本稿と関連するのは、①の企業の戦略的行動やその行動の結果どのような市場構造が現出するかということをゲーム理論を援用して分析する一連の研究である。われわれは、この「新しい産業組織論」の研究が競争戦略論の新しい展開に役に立つと考えている。産業組織論と競争戦略論のそれぞれの発展及

び両者の関係については、浅羽 (1990a) を参照されたい。

4. 先行者の優位性の源泉は、主に①技術のリーダーシップ、②(インプット、市場、生産設備の)先占め、③買い手のスイッチング・コストの3つが挙げられる(Lieberman=Montgomery, 1988)。

5. 実際、浅羽 (1990b) では、以下で考察されるビール産業の事例について、先行者の優位性による説明も行なわれている。

6. この説明は、Judd (1985) による製品増殖戦略の説明である。そのもとにあるEaton=Lipsey (1979) のモデルでは、将来市場の成長が見込まれるときの工場立地の先占めについて分析している。また、既存製品とは異なる位置にポジションされた新製品による参入が起ころうる場合の参入阻止行動を分析したものに、Schmalensee (1978) がある。

7. ここで退出費用とは、参入費用の内のサンク・コストではない。Judd (1985) の例を借用すれば次のようになる。いま、企業が参

入するために、10ドルの機械を購入し、さらにもし働かせずに解雇した場合には4ドル与えることを約束して労働者を雇うとしよう。機械は、もし使わずに転売すれば7ドルで売れる。この場合、参入に要する費用の内のサンク・コストは3ドルであり、退出費用は4ドルである。）

8. 立地モデルとは、例えば店舗の立地の問題を、消費者の住所から店舗までの交通費を考慮して分析するモデルである。店舗の立地を製品のポジション、消費者の住所を消費者の選好のポジション、住所から店舗までの交通費を自分が選好しない製品を購入することによって生じる効用のロスにそれぞれ置き換えて考えれば、このモデルを製品のポジショニングの議論に適用できる。立地モデルに関しては、例えばGreenhut et al. (1987)を参照されたい。立地モデルを製品のポジショニングの議論に用いるためには特殊な仮定をおかざるをえないが、しばしばとられる手法なので本稿でも採用する。ただし以下の議論は、立地モデルを用いなくとも同様の結論が得られる。それについては付論で1つの試みを示しておく。

9. このような操作を加えないと、計算結果が複雑になること以外に、 x が小さいときに棲み分け状態の均衡価格が存在しないので、退出インセンティブが計算できなくなるという問題が生じる（d'Aspremont et al., 1979）。この問題は、本稿のような操作を加える以外に、距離の2乗に比例する効用のロスを考えたり、付論で示すように立地モデルを用いなければ回避できる。

10. ここで、 $x > s/2t$ の範囲では、新規企業が参入したときの既存企業の最適価格が独占価格よりも高くなっていることに注意されたい。すなわちこれは、競争（企業数の増大）が市場価格を引き下げるといった常識から逸脱する現象である。これは、Rosenthal(1980)が注目した現象と同じであることを、小林孝雄教授

（東京大学）より指摘していただいた。

11. 相手の価格を所与として、 p_0 を上下させるインセンティブを既存企業がもつか否かを調べてみよう。 $s-tx/2$ よりも p_0 を上げる場合、その利潤は、

$$\Pi' = \frac{p_0(s-p_0)}{t} - F$$

となるので、

$$\frac{s}{2} > s - \frac{tx}{2}$$

が満たされれば、価格を上げるインセンティブがあることになる。しかしこれは、ケース①の場合には満たされない。他方、 p_0 を下げる場合の利潤は、

$$\Pi' = \frac{p_0}{2t} \left(s - \frac{tx}{2} - p_0 + tx \right) - F$$

となるので、

$$\frac{s}{2} + \frac{tx}{4} < s - \frac{tx}{2}$$

が満たされれば、価格を下げるインセンティブがあることになる。しかしこれは、棲み分け状態②の場合には満たされない。

12. 注11と同様な操作をすれば、このことは容易に確かめられる。

13. 例えば中田(1990)は、企業のフルライン戦略や、多数の製品を抱える企業が後発企業の挑戦に直面してあるセグメントから撤退するカウンター・セグメンテーションを説明する際に、この分析が適用できることを示唆している。

14. この性質の一部が、前節のモデルの既存企業が享受できる範囲の経済の源と考えられるであろう。詳しくは、Asaba(1990)を参照されたい。

15. ただし、ビール産業では、価格競争よりも広告などによる販促促進競争の方が重要である。しかし、ビールの購買要因として評判の果たす役割が大きく、広告が評判を形成することを考えると、消費者の効用が広告などの販促費用の正の関数であると考えてもよい

だろう。とすれば、販促費用の増大は効用の上昇を意味するので、価格から販促費用をひいた値を p とすれば、先のモデルと同様に消費者は $p+tx$ が最小となるような製品を購入すると考えることにする。

16. これは、アサヒビールの未公開の社内資料によっている。

17. 代替の程度が余りに強い例として、キリンビール以外の会社が発売したラガービールを考えることができるかもしれない。この場合、キリンビールの攻撃は最も激しくキリンビールの一人勝ちとなった。

18. 例えば、Carpenter=Nakamoto (1990) などが、その試みといえるかもしれない。

19. しばしば、ライバル企業の模倣不可能性の源泉として、戦略の遂行の因果関係に関する曖昧さ (ambiguity) が指摘される (Lippman=Rumelt, 1982; Reed=DeFillipi, 1990)。これは因果関係に関する情報の非対称性であり、情報を経営資源の1つと考えれば、これを経営資源の非対称性という項目に含めて考えることができる。ただし、仮にある企業の戦略が成功したからといって、常にその企業が因果関係を知っているとは限らない。その意味で曖昧さは、情報の非対称性以上の意味を含んでいることを指摘しておこう。

[参考文献]

Asaba, S. "Revitalization of the Japanese Brewing Industry — Competition and Industrial Evolution," *Gakushuin Economic Papers*, 27(2), 1990.

浅羽茂, 「競争戦略論と産業組織論の相互作用と発展——新たな競争戦略論構築のためのレビューと展望——」, 『学習院大学経済経営研究所 Discussion Paper Series』, No. 90-2, 1990a.

浅羽茂, 「下位企業の競争優位維持可能な戦略——新たな競争戦略論の構築に向け

て——」, 『学習院大学経済経営研究所 Discussion Paper Series』, No. 90-3, 1990b.

Carpenter, G. S. and K. Nakamoto, "Competitive Strategies for Late Entry into a Market with a Dominant Brand," *Management Science*, 36(10), 1990.

d'Aspremont, C., J. J. Gabszewicz, and J.-F. Thisse, "On Hotelling's "Stability in Competition", " *Econometrica*, 47(5), 1979.

Eaton, B. C. and R. G. Lipsey, "The Theory of Market Pre-emption: The Persistence of Excess Capacity and Monopoly in Growing Spatial Markets," *Economica*, 46(182), 1979.

Ghemawat, P., "Sustainable Advantage," *Harvard Business Review*, 64(5), 1986.

Greenhut, M. L., G. Nopman, and C. Hung, *The Economics of Imperfect Competition*, Cambridge Univ. Press, 1987.

Judd, K., "Credible Spatial Preemption," *Rand Journal of Economics*, 16(2), 1985.

Kreps, D. and A. M. Spence, "Modelling the Role of History in Industrial Organization and Competition," in G. Feiwel ed., *Contemporary Issues in Modern Microeconomics*, Macmillan, 1984.

Lieberman, M. B. and D. B. Montgomery, "First-Mover Advantages," *Strategic Management Journal*, 9 special issue, 1988.

Lippman, S. A. and R. P. Rumelt, "Uncertain Imitability: An Analysis of Inter-firm Differences in Efficiency under Competition," *The Bell Journal of Economics*, 13(2), 1982.

- 中田善啓, 「マーケティング行動と戦略的行動」, 中田他, 『マーケティングのニューウェーブ』, 同文館, 1990.
- Nelson, R. R. and S. G. Winter, *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard Univ. Press, 1982.
- Reed, R. and R. J. DeFillipi, "Casual Ambiguity, Barriers to Imitation, and Sustainable Competitive Advantage," *Academy of Management Review*, 15(1), 1990.
- Rosenthal, R. W., "A Model in Which an Increase in the Number of Sellers Leads to a Higher Price," *Econometrica*, 48(6), 1980.
- Schmalensee, R., "Entry Deterrence in the Ready-to-Eat Breakfast Cereal Industry," *The Bell Journal of Economics*, 9(2), 1978.
- Tirole, J., *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, 1988.
- 和田充夫, 青井倫一, 矢作恒雄, 嶋口充輝, 『リーダー企業の興亡』, ダイヤモンド社, 1989.
- Weigelt, K. and I. McMillan, "An Interactive Strategic Analysis Framework," *Strategic Management Journal*, 9 special issue, 1988.