

## チャネル間競争と費用削減投資

成 生 達 彦  
梅 竹

### I 序 論

本稿では、生産者による費用削減投資を考慮しつつ、チャネル間での競争について検討する。一口にチャネルといっても、その形態はさまざまである。多くの場合、生産者は卸や小売業者などの販売業者を介して財を販売しているが、生産者が消費者に直接販売することもある。また販売業者への出荷に際しても、生産者の販売事業部が出荷することもあるし、自ら販売子会社を設立して、そこから出荷することもある。本稿では、このようなチャネルの垂直的な統合・分離についても検討する。この分野の先行研究は、大きく2つに分けられる。

1つは Mayer, Milgrom and Roberts [1992], Williamson [1985], 伊藤・林田 [1995] など、単一チャネルの効率的運営の観点から論じたものであり、そこでは販売部門を分社化することによってインフルエンス・コストが削減されると同時に、過剰介入を排除することによって販売会社に強い誘因を与えることができる」と主張されている。もう1つは Bettignies [2006], Bonnano and Vickers [1988], Rey and Stiglitz [1988] など、チャネル間競争の戦略的観点から論じたもので、そこでは垂直的分離の競争緩和効果が指摘されている。

本稿では、前者の研究を踏まえ、垂直的に分離された販売業者は、生産者からの介入を排し、自らの利潤を最大にするものと想定する。ただし、生産者は販売業者に生じた利益をフランチャイズ料などによってすべて回収できるとする。この状況で生産者は、チャネルの利潤を最大にするように行動することに

なる。また販売業者は、生産者が設定した出荷価格のもとで販売量を設定するものとする。すなわち、生産者間では価格競争が行なわれるのにたいして、小売業者間では数量競争が行なわれるのである。このような価格・数量競争については、Saggi and Vettas [2002] や成生・鈴木 [2006] などが論じている。

本稿の主要な結論は、チャンネル間競争が激しくなって利潤が減少するにもかかわらず、各生産者は垂直的分離を選択し、費用削減のための投資水準を増やすということである。このことは、次のように説明される。生産者は販売業者を分離することによって、出荷価格というチャンネルの運営手段を手に入れることができる。この状況で、(チャンネルの利潤を最大にする) 生産者は、出荷価格を限界生産費用以下に設定し、販売業者から多くの注文を引き出すことができる。この際に販売業者に生じた利潤をフランチャイズ料によって回収すれば、彼は多くの利潤を得ることができる。そして、このような販売量の増加が費用削減投資への誘因となるのである。

本稿の構成は以下のとおりである。まず次節では、基本モデルを提示する。第Ⅲ節では、両生産者が販売部門を統合している状況を、第Ⅳ節では一方が統合、他方が販売業者を分離している状況を、第Ⅴ節では両者がともに販売業者を分離している状況を分析する。その上で第Ⅵ節では、生産者が販売部門を統合するか分離するかの意思決定について検討する。第Ⅶ節では、簡単な要約の後に、経験的含意について述べる。

## II モデル

同質財を生産する 2 人の生産者 ( $i=1, 2$ ) が存在し、各々は自ら (の販売事業部) または独立した意思決定主体である販売会社 (販売業者) を介して財を販売するものとする。市場の逆需要関数は

$$p = a - q_1 - q_2 \quad (1)$$

で与えられる。ここで、 $p$  は小売価格、 $q_i$  は生産者  $i$  の生産量 (販売量)、 $a$  はパラメータである。また、生産者  $i$  の限界 (=平均) 生産費用を  $c_i$  とし、彼

は費用削減投資を行なうことによって、それを引き下げることができるものとする。すなわち、投資によって実現される限界生産費用は

$$c_i = c - x_i \quad (2)$$

であり、そのための投資費用は  $tx_i^2/2$  で与えられる。ここで、 $c$  および  $t$  はパラメータである。一方、販売には費用がかからないものとする。さらに、極大化の2階条件および諸変数が非負であることを保証するために、

$$t > 2 \quad (3-1)$$

$$c < a < 2t(5t-8)c/(2t-3)(t+2) \quad (3-2)$$

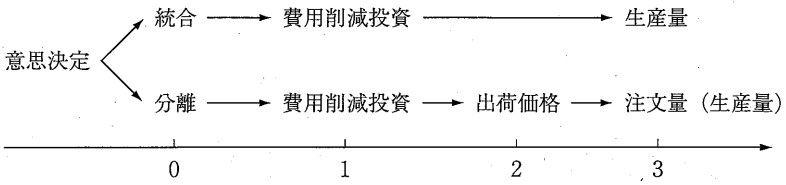
を仮定する<sup>1)</sup>。

仮に、生産者が独立した販売業者を介して財を販売する場合、生産者  $i$  は販売業者に出荷価格  $w_i$  を提示する。これを受けて、販売業者は注文量を設定する。この際単純化のために、販売業者は生産者が100%出資する販売子会社であるか<sup>2)</sup>、そうでなければ、生産者は小売業者に対してフランチャイズ料を課し、そうすることによって販売業者に生じた利益をすべて回収することができるものとする。この想定のもとでは、生産者の利潤はチャネル全体の利潤と一致することになる。

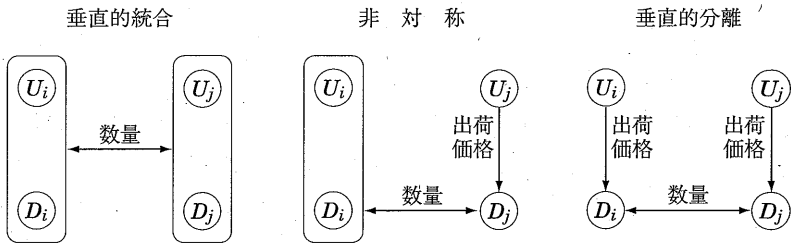
本稿では、次のような4段階ゲームについて検討する。まず第1段階では、各生産者が販売部門を垂直的に統合して自ら販売するか、垂直的に分離した販売業者を介して販売するかを選択する。第2段階では、各生産者が費用削減投資を行なう。第3段階では、第1段階で垂直的分離を選択した生産者が出荷価格を設定する。第4段階では、統合した生産者または販売業者が販売量を設定する。このゲームのタイミングは第1図に示される。また、第Ⅲ節から第Ⅴ節

- 1)  $t=2$  のときには、限界生産費用を100円下げるのに1万円の投資が必要となる。実際には、 $t$  の値はもっと大きいように推察されるから、(3-1)式の仮定は非現実的なものではない。一方(3-2)式の仮定は、非対称な状況での出荷価格が非負となるために必要である。いま、 $t=2$  とすれば右辺は  $2c$  となり、厳しい仮定のようにみえるが、右辺は  $t$  の増加関数であるから、 $t$  の値が大きくなれば緩くなる。これらの仮定の導出については注5)を参照のこと。
- 2) 自らの販売事業部を分社化する際、通常、生産者は子会社のほとんどの株を持っている。確かに、一部の株を売却することもあるが、その販売代金が子会社に生じる利益に株式の売却比率を乗じた額であることを考慮すれば、100%出資という想定も、単純化のために許されよう。

第1図 ゲームのタイミング



第2図 三つのチャネル構造



で分析されるチャネルの構造は第2図に示される。以下では、このゲームの部分ゲーム完全均衡を求める。

### III 垂直的統合

この節では、第1段階において両生産者が販売部門を統合している状況を分析する。この状況において生産者*i*は、ライバル生産者*j*の販売量 $q_j$ を所与として、自らの利潤 $\pi_i$ を最大にするように、販売量 $q_i$ を設定する。このときの彼の意思決定問題は、(1)式の想定のもとで

$$\text{Max } \pi_i = (p - c_i)q_i - tq_i^2/2 = (p - q_i - q_j - c_i)q_i - tq_i^2/2$$

$$\text{w.r.t. } q_i, \text{ for given } q_j$$

と定式化される。この問題の極大化条件より、反応関数

$$q_i(q_j) = (a - c_i - q_j)/2 \quad i, j = 1, 2, \quad i \neq j \quad ^3)$$

が導かれる。それゆえ、生産者*i*の販売量は

3) 以下では、 $i, j$ についての注記は省略される。

$$q_i = (a - 2c_i + c_j) / 3 = (a - c - x_i + x_j) / 3 \quad (4-1)$$

で与えられる。また、このときの小売価格は

$$p = (a + c_i + c_j) / 3 = (a + 2c - x_i + x_j) / 3 \quad (4-2)$$

と計算される。

このことを考慮した上で、第2段階において生産者は、費用削減投資を行なう。この段階における彼の意思決定問題は、(4)式を考慮すれば

$$\text{Max } \pi_i = (a - c - x_i + x_j)^2 / 9 - tx_i^2 / 2 \quad \text{w.r.t. } x_i, \quad \text{for given } x_j$$

と定式化される。この問題の極大化条件より、反応関数

$$x_i(x_j) = 4(a - c - x_j) / (9t - 8)$$

が導かれる。したがって、各生産者の均衡投資量は

$$x^I = 4(a - c) / (9t - 4) \quad (5-1)$$

で与えられる。また、このときの各生産者の販売量、利潤および小売価格は

$$q^I = 3t(a - c) / (9t - 4) \quad (5-2)$$

$$\pi^I = t(9t - 8)(a - c)^2 / (9t - 4)^2 \quad (5-3)$$

$$p^I = ((3t - 4)a + 6tc) / (9t - 4) \quad (5-4)$$

と計算される。ここで上付き添え字  $I$  は、両生産者が販売部門を統合していることを示す。

#### IV 非対称な場合

次に、生産者  $i$  は販売部門を統合しているが、生産者  $j$  は独立した意思決定主体である販売業者  $j$  を介して財を販売している状況を想定する。この状況で販売業者  $j$  は、生産者  $j$  が設定した出荷価格  $w_j$  および生産者  $i$  の販売量  $q_i$  を所与として、自らの利潤を最大にするように販売量  $q_j$  を設定する。一方生産者  $i$  は、販売業者  $j$  の販売量  $q_j$  を所与として、自らの利潤を最大にするように自らの販売量  $q_i$  を設定する。ここで、生産者  $i$  の販売部門の限界調達費用が  $c_i$  であるのたいして、販売業者  $j$  の限界調達費用が  $w_j$  であることに留意すれば、第4段階のクールノー均衡における販売量は

$$q_i = (a - 2c_i + w_j) / 3 \quad (6-1)$$

$$q_j = (a - 2w_j + c_i) / 3 \quad (6-2)$$

と与えられる。また、このときの小売価格は

$$p = (a + c_i + w_j) / 3 \quad (6-3)$$

と計算される。

このことを考慮した上で、生産者  $j$  は第3段階において、自らの利潤を最大にするように出荷価格  $w_j$  を設定する。この段階における彼の意思決定問題は、

$$\text{Max } \pi_j = (a - 2w_j + c_i)(a + w_j - 3c_j + c_i) / 9 - tx_j^2 / 2$$

$$\text{w.r.t. } x_j, \text{ for given } c_i$$

と定式化される。この問題の極大化条件より、出荷価格は

$$w_j = (-a + 6c_j - c_i) / 4 = (-a + 5c + x_i - 6x_j) / 4 \quad (7-1)$$

となる。また、このときの各生産者の販売量および小売価格は

$$q_i = (a - 3c_i + 2c_j) / 4 = (a - c + 3x_i - 2x_j) / 4 \quad (7-2)$$

$$q_j = (a - 2c_j + c_i) / 2 = (a - c - x_i + 2x_j) / 2 \quad (7-3)$$

$$p = (a + c_i + 2c_j) / 4 = (a + 3c - x_i - 2x_j) / 4 \quad (7-4)$$

と計算される。

ここで留意すべきことは、(7-1)式より  $dw_j/da = -1/4 < 0$  であるから、( $a$ の増加という意味で)市場需要が増えるとき、生産者は出荷価格を引き下げることである。このことは次のように説明される。まずはじめに、生産者  $j$  の利潤がチャネル利潤と一致することに留意しよう。需要が増加するとき、自らの利潤を最大にしようとする彼は、チャネルの販売量を増やそうとする。この販売量は、独立した意思決定主体である販売業者の注文量と一致する。したがって彼は、販売業者から多くの注文を引き出すために、出荷価格を引き下げるのである。また  $dw_j/dc_i = -1/4 < 0$  であるから、ライバル生産者の限界費用が高ければ、生産者  $j$  の出荷価格は低くなる。というのは、 $c_i$  が高ければライバルの販売量が減り、チャネル  $i$  の残余需要が増えるからである<sup>4)</sup>。

4) 実際、(7-1)式において  $a$  の増加と  $c_i$  の上昇は同じ効果を持っている。

投資の決定

これらのことを踏まえた上で、生産者  $j$  は第 2 段階において、ライバル生産者  $i$  の費用削減投資を所与とした上で、自らの利潤を最大にするように費用削減投資の水準  $x_j$  を決定する。この際、生産者  $j$  が販売業者  $j$  の利潤をすべて回収できることに留意すれば、彼が直面する意思決定問題は

$$\text{Max } \pi_j = (a - c - x_i + 2x_j)^2 / 8 - tx_j^2 / 2 \quad \text{w.r.t. } x_j, \quad \text{for given } x_i$$

と定式化される。この極大化条件より、反応関数

$$x_j(x_i) = (a - c - x_i) / 2(t - 1) \tag{8-1}$$

が導かれる。一方、生産者  $i$  の意思決定問題は

$$\text{Max } \pi_i = (a - c + 3x_i - 2x_j)^2 / 16 - tx_i^2 / 2 \quad \text{w.r.t. } x_i, \quad \text{for given } x_j$$

と定式化されるから、反応関数は

$$x_i(x_j) = 3(a - c - 2x_j) / (8t - 9) \tag{8-2}$$

で与えられる。(8-1)式と(8-2)式を連立して解けば、均衡投資水準は

$$x_j^A = 3(t - 2)(a - c) / (8t^2 - 17t + 6) \tag{9-1}$$

$$x_i^A = 2(2t - 3)(a - c) / (8t^2 - 17t + 6) \tag{9-2}$$

で与えられる。また、このときの生産者の出荷価格、各生産者の販売量と利潤、さらには小売価格は

$$w^A = (-a(2t - 3)(t + 2) + 2ct(5t - 8)) / (8t^2 - 17t + 6) \tag{9-3}$$

$$q_i^A = 2t(t - 2)(a - c) / (8t^2 - 17t + 6) \tag{9-4}$$

$$q_j^A = 2(2t - 3)(a - c) / (8t^2 - 17t + 6) \tag{9-5}$$

$$\pi_i^A = t(8t - 9)(t - 2)^2(a - c)^2 / (2(8t^2 - 17t + 6)^2) \tag{9-6}$$

$$\pi_j^A = 2t(t - 1)(2t - 3)^2(a - c)^2 / (8t^2 - 17t + 6)^2 \tag{9-7}$$

と計算される<sup>5)</sup>。ここで上付き添え字  $A$  は、一方のチャンネルが垂直的に統合し、他方のチャンネルが分離しているという非対称な状況を示す。

5) (9-1)式および(9-4)式より、 $x_j^A$ および $q_i^A$ が正となるためには $t > 2$ が必要である。また出荷価格が負の場合、販売業者は自らの利潤を最大にするために無限大の注文をする。この状況が均衡でないことは明らかである。出荷価格が正となるためには $a < 2t(5t - 8)c / (2t - 3)(t + 2)$ でなければならない。これらにもとづいて(3-1)式および(3-2)式が仮定されている。

ここで、生産者  $j$  の限界生産費用は

$$c_j^A = c - x_j^A = (-2(2t-3)a + (8t-13)c) / (8t^2 - 17t + 6)$$

と計算されるから<sup>6)</sup>、

$$w^A - c_j^A = -t(2t-3)(a-c) / (8t^2 - 17t + 6) < 0$$

より、彼は限界生産費用を下回る水準に出荷価格を設定していることになる。こうすることによって販売業者  $j$  の限界調達費用が低下すれば、彼は多くの注文を行なう。そして、販売量が多くなれば、生産者にとっての費用削減投資への誘因が増大する。その結果、

$$x_j^A - x_i^A = t(a-c) / (6 - 17t + 8t^2) > 0$$

が成立する。すなわち、生産者  $j$  の投資水準は生産者  $i$  のそれよりも多くなるのである。また、 $t > 2$  のもとで

$$dx_j^A / dt \leq 0 \quad \text{iff} \quad t \geq 2 + 1/\sqrt{2}$$

であるから、 $2 < t < 2 + 1/\sqrt{2}$  の範囲では、 $t$  が上昇すると生産者  $i$  の投資水準  $x_i^A$  も増加する。一見逆説的に見えるこの結果は、次のように説明される。投資費用  $t$  が上昇するとき、生産者  $j$  は投資水準  $x_j^A$  を減らす。このことはチャンネル  $j$  の販売量の減少を導き、それと戦略的代替関係にあるチャンネル  $i$  の販売量の増加をもたらす。その結果、費用削減投資が割に合うようになり、生産者  $i$  は投資を増やすのである。この間接効果が  $t$  の上昇による投資の減少という直接効果を上回るため、投資水準  $x_i^A$  が増えるのである。さらに、

$$d\pi_i^A / t < 0 \quad \text{and} \quad d\pi_j^A / dt > 0$$

であるから、生産者  $i$  の利潤は  $t$  の減少関数であるのにたいして、生産者  $i$  の利潤は  $t$  の増加関数となっている。

## V 垂直的分離

この節では、両生産者が独立した意思決定主体である販売業者を介して財を

6)  $a$  の増加は販売量の増加もたらすから、生産者は投資を増やす。このことが限界生産費用の低下を導くのである。



販売する状況を分析する。この状況で、販売業者  $i$  の限界調達費用が  $w_i$  であることに留意すれば、第4段階のクールノー均衡における彼らの販売量は

$$q_i = (a - 2w_i + w_j) / 3 \quad (10-1)$$

で与えられる。また、このときの小売価格は、

$$p = (a + w_i + w_j) / 3 \quad (10-2)$$

と計算される。

このことを考慮した上で、第3段階において生産者  $i$  は、ライバル生産者の出荷価格を所与として、自らの利潤を最大化するように出荷価格  $w_i$  を設定する。したがって、彼の意思決定問題は

$$\text{Max } \pi_i = (a - 2w_i + w_j)(a - 3c_i + w_i + w_j) / 9 - tx_i^2 / 2$$

$$\text{w.r.t. } w_i, \text{ for given } w_j$$

と定式化される。この問題の極大化条件より、反応関数

$$w_i(w_j) = (-a + 6c_i - w_j) / 4 \quad (11)$$

が導かれる。ここでも、需要が増加するとき、生産者は出荷価格を引き下げないように反応するし、出荷価格は戦略的に代替的である。

この反応関数のもとで、生産者  $i$  の出荷価格は

$$w_i = (-a + 8c_i - 2c_j) / 5 \quad (12-1)$$

で与えられる。また、このときのチャネル  $i$  の販売量と小売価格は、

$$q_i = 2(a - 3c_i + 2c_j) / 5 \quad (12-2)$$

$$p = (a + 2c_i + 2c_j) / 5 \quad (12-3)$$

と計算される。この際留意すべきことは、(12-1)式より、市場需要が増加したり、ライバル生産者の限界費用が上昇するとき、生産者は出荷価格を引き下げるということである<sup>7)</sup>。

#### 投資の決定

これらのことを踏まえた上で、生産者  $i$  は第2段階において、ライバル生産

7) この点については、前節の議論を参照のこと。

者  $j$  の費用削減投資を所与とした上で、自らの利潤を最大化するように、自らの費用削減投資の水準  $x_i$  を決定する。この段階における彼の意思決定問題は、(2)式および(12)式のもとで

$$\begin{aligned} \text{Max } \pi_i &= 2(a-c+3x_i-2x_j)^2/25-tx_i^2/2 \\ &\text{w.r.t. } x_i, \text{ for given } x_j \end{aligned}$$

と定式化される。この問題の極大化条件により、反応関数

$$x_i(x_j) = 12(a-c-2x_j)/(25t-36)$$

が導かれる。したがって、各生産者の均衡投資量は、

$$x^s = 12(a-c)/(25t-12) \quad (13-1)$$

で与えられる。また、このときの各生産者の販売量、出荷価格、利潤、および小売価格は、それぞれ

$$q^s = 10t(a-c)/(25t-12) \quad (13-2)$$

$$w^s = -(12+5t)a-30tc)/(25t-12) \quad (13-3)$$

$$\pi^s = 2(a-c)^2t(25t-36)/(25t-12)^2 \quad (13-4)$$

$$p^s = -(12+5t)a+20tc)/(25t-12) \quad (13-5)$$

と計算される。ここで上付き添え字  $S$  は、両生産者が販売部門を垂直的に分離していることを示す。ここでも、

$$\begin{aligned} w^s &= -(12+5t)a-30tc)/(25t-12) < c_i = c-x^s \\ &= (-12a+25tc)/(25t-12) \end{aligned}$$

であるから、両生産者は出荷価格を下回る水準に出荷価格を設定している。また、 $2 < t < 12/5$  の範囲では、出荷価格および小売価格が  $a$  の減少関数となっている。このことは次のように説明される。需要が増加するとき、(チャネルの利潤最大化を目的とする) 各生産者は、出荷価格を引き下げて、販売業者から多くの注文を引き出そうとする。このことによって生産量が増えれば、費用削減のための投資量も増加する。この投資量は  $t$  の値が小さいほど多くなり、その結果、限界生産費用も大きく低下する。このことが出荷価格および小売価格の低下を導くのである。

第1表 第1段階部分ゲーム

|         |     |                    |                    |
|---------|-----|--------------------|--------------------|
|         |     | 生産者 $i$            |                    |
|         |     | 統 合                | 分 離                |
| 生産者 $j$ | 統 合 | $\pi^I, \pi^I$     | $\pi_j^A, \pi_j^A$ |
|         | 分 離 | $\pi_j^A, \pi_j^A$ | $\pi^S, \pi^S$     |

VI 統合か分離か

この節では、第1段階における生産者の統合か分離かの意思決定について検討する。両生産者がともに統合を選択した場合、ともに分離を選択した場合、非対称な場合の生産者の利潤は、これまでに計算されている。したがって、第1段階におけるゲームの利得表は第1表で与えられる。

このとき、任意の  $t > 2$  のもとで、

$$\pi_j^A > \pi^I \quad \text{and} \quad \pi^S > \pi_j^A$$

が成立する。それゆえ、このゲームの均衡では両生産者がともに分離を選択することになる。また、

$$\pi^I > \pi^S$$

であるから、この均衡では囚人のディレンマが生じている。

なぜ、各生産者は垂直的分離を選択するのか？ このことは次のように説明される。生産者は、販売業者を分離することによって、出荷価格というチャンネル運営手段を手に入れることができる。この状況で、(販売業者に生じた利潤をすべて回収できる) 生産者は、出荷価格を限界生産費用以下に設定することによって、(数量競争を行なう) 販売業者から多くの注文を引き出し、多くの利潤を得ることができる。それゆえ、両生産者は分離を選択するのである。このことは、費用削減投資がなくても成立する。実際、投資が行なわれない状況での生産者の利潤を比較すれば

$$\pi_j^A = (a-c)^2/8 > (a-c)^2/9 = \pi^I$$

$$\pi^s = 2(a-c)^2/25 > (a-c)^2/16 = \pi^d$$

が成立している。その意味で、チャンネル間競争が激しくなるにもかかわらず、生産者が分離を選択するのは、販売業者間で数量競争が行なわれていることに依存している<sup>8)</sup>。

次に、分離の効果について考えてみよう。両生産者が販売部門を統合している状況での均衡と分離している状況での均衡を比べれば、

$$x^s - x^l = 8t(a-c)t/(225t^2 - 208t + 48) > 0$$

$$p^s - p^l = -2t(15t-4)(a-c)/(225t^2 - 208t + 48) < 0$$

$$q^s - q^l = (a-c)(15t-4)/(22t^2 - 208t + 48) > 0$$

を得る。すなわち、分離によって出荷価格が引き下げられるため、販売量が多くなり、費用削減投資も多くなる。その結果、限界生産費用が低下し、それを反映して出荷価格が一層低下するため、小売価格も低くなり、利潤も減少するのである。一方、投資によって生産費用が低下するのみならず、小売価格が下がって生産量が増えるため、消費者厚生は向上することになる。

## VII 結 び

本稿では、生産者による費用削減投資を考慮しつつ、チャンネル間での競争について検討した。主要な結論は、チャンネル間競争が激しくなって利潤が減少するにもかかわらず、各生産者は垂直的分離を選択し、費用削減のための投資水準を増やすということである。このことは、次のように説明される。生産者は販売業者を分離することによって、出荷価格というチャンネルの運営手段を手に入れることができる。この状況で、(チャンネルの利潤を最大にする)生産者は、出荷価格を限界生産費用以下に設定し、販売業者から多くの注文を引き出すことができる。この際に販売業者に生じた利潤をフランチャイズ料によって回収すれば、彼は多くの利潤を得ることができる。そして、このような販売量の増加が費用削減投資を増やすのである。このことによって限界生産費用が低下す

8) この点については、成生・鈴木 [2006] を参照のこと。

第2表 産業別・規模別に占める販売会社を有するメーカーの割合 (1980年)

| 規模(資本金)<br>産 業 | 計    | 1億円～<br>10億円未満 | 10億円～<br>50億円未満 | 50億円以上 |
|----------------|------|----------------|-----------------|--------|
| 計              | 0.17 | 0.13           | 0.26            | 0.48   |
| 食 料 品          | 0.18 | 0.15           | 0.22            | 0.44   |
| 織 維 工 業        | 0.11 | 0.05           | 0.45            | 0.38   |
| 衣服・その他の繊維      | 0.17 | 0.16           | 0.17            | 0.67   |
| 木 材・木 製 品      | 0.11 | 0.10           | 0.17            | 0.50   |
| パ ル プ・紙        | 0.13 | 0.10           | 0.19            | 0.44   |
| 化 学 工 業        | 0.15 | 0.12           | 0.15            | 0.36   |
| 石 油・石 炭        | 0.16 | 0.14           | 0.07            | 0.26   |
| 窯業・土石製品        | 0.17 | 0.14           | 0.29            | 0.45   |
| 鉄 鋼 業          | 0.11 | 0.05           | 0.22            | 0.41   |
| 非鉄金属製造         | 0.17 | 0.11           | 0.25            | 0.42   |
| 金 属 製 品        | 0.19 | 0.17           | 0.29            | 0.50   |
| 一般機械器具         | 0.16 | 0.11           | 0.30            | 0.64   |
| 電気機械器具         | 0.18 | 0.11           | 0.36            | 0.56   |
| 輸送用機械器具        | 0.20 | 0.12           | 0.31            | 0.82   |
| 精密機械器具         | 0.27 | 0.22           | 0.47            | 0.57   |
| 船舶製造・修理        | 0.11 | 0.05           | 0.00            | 0.57   |
| その他の製造業        | 0.25 | 0.23           | 0.37            | 0.86   |

出典：瀬戸 [1991] 83ページ。

れば、生産者は出荷価格を一層引き下げる。その結果、販売業者の注文量が増加し、ある場合には小売価格が低下する。このことによって、生産者の利潤は減少するが、消費者厚生は増加するのである。

実際、多くの生産者は独立した意思決定主体である販売業者を介して財を販売しているし、また販売子会社を設立して、そこから財を出荷している。資料はやや古い<sup>9)</sup>が、第2表は1980年の時点での業種別・規模別の販売会社比率（販売子会社を設立した生産者数/生産者数）を示している。この表から、すべての産業において、規模が大きくなるほど販売会社比率が高くなっていることが読みとれる<sup>9)</sup>。このことは、次のように説明される。生産者の規模が小さい場

9) また、資本金50億円以上の大規模生産者をみれば、その他製造業(86%)、輸送用機械器ノ

合にはインフルエンスコストも低く、規模の経済性を持つ外部の販売業者に任せた方が効率的である。これに対して、規模が大きくなるとインフルエンスコストも大きくなり、それを回避するために販売子会社が設立される。この際には、一定の規模を持つ自らの販売子会社も規模の経済を發揮することができる。そして、このような分社化は、販売会社に強い誘因を提供すると同時に、生産者の費用削減投資への誘因も強化するのである。

また本稿の議論は、製品ライフサイクルの成長期から成熟期において、需要が拡大するにともない出荷価格や小売価格が低下するという良く知られた事実を説明する。生産者が販売業者を分離している状況では、需要が増加するとき、生産者は出荷価格を引き下げる。このことが販売量の増加を導き、費用削減投資を増やす。その結果、( $t$ の値が低い場合には)限界生産費用が大きく低下し、出荷価格の一層の低下のみならず、小売価格の低下をも導くのである。いま仮に、両生産者が販売部門を統合しているとしよう。このときには(5-4)式より、需要の増加にともない小売価格は上昇する。他方、生産者が販売業者を分離しているが、費用削減投資が行なわれない状況では、(12-1)式および(12-3)式より、需要が増加するとき、出荷価格は低下するが、小売価格は上昇する。その意味で、生産者が販売業者を分離し、かつ費用削減投資が行われる状況でのみ、需要の増加にともない出荷価格と小売価格の双方が低下するのである。

#### 参考文献

- Bettignies, J. E. [2006] "Product Market Competition and Boundaries of the Firm," *Canadian Journal of Economics*, 39, pp. 948-970.
- Bonnano, G. and J. Vickers [1988] "Vertical Separation," *Journal of Industrial Economics*, 36, pp. 257-265.
- Meyer, M. A., P. Milgrom and J. Roberts [1992] "Organizational Prospects, Influence Costs and Ownership Changes," *Journal of Economics & Management*

---

、具(82%)、衣服・その他の繊維(67%)などの産業で販売会社比率が高くなっている。

*Strategy*, 1, pp. 9-35.

Rey, P. and J. Stiglitz [1988] "Vertical Restraints and Producers' Competition," *European Economic Review*, 32, pp. 561-568.

Saggi, K. and N. Vettas [2002] "On Intrabrand and Interbrand Competition, The Strategic Role of Fees and Royalties," *European Economic Review*, 46, pp. 189-200.

Williamson, O. [1985] *The Economic Institutions of Capitalism*, New York, Free Press.

伊藤秀史・林田修 [1995] 「企業の境界」(伊藤秀史編『日本の企業システム』東京大学出版会) 153-181ページ。

瀬戸廣明 [1991] 『販売会社流通の基礎』創研堂。

成生達彦・鈴木浩孝 [2006] 「チャンネル間における価格——数量競争」『経済研究』第57巻第3号, 236-244ページ。