

オープン価格制の経済分析

京都大学大学院経済学研究科 教授 成生達彦
京都大学大学院経済学研究科 博士後期課程 岡本俊彦

2004年11月

要旨

近年、家電製品などの販売において、建値制からオープン価格制への移行が見られる。このことの背景には、大型量販店の台頭と不況下での需要不確実性の拡大がある。効率的な販売促進を行うことができる大規模な小売業者が多数存在する状況では、メーカーが固定的な建値を指定するよりも、彼らに価格設定を委ねた方がチャネル全体の（期待）利潤が増加する。というのは、彼らは需要が多いときに高い価格を設定し、（状態に応じた）積極的な販売促進活動を行うからである。このようなフレキシブルな販売促進は、需要が不確実なほど有効である。こうした活動の結果小売業者に生じた利潤をフランチャイズ料として徴収すれば、メーカーは多くの利潤を得ることができる。

キーワード：建値制、オープン価格制、大型量販店、販売促進、フランチャイズ料

*) この論文のもととなった研究は、京都大学21世紀COEプログラム「先端経済分析のインターフェイス拠点の形成」から助成を受けた。

オープン価格制の経済分析

1 序論

近年、家電製品などの販売において、建値制からオープン価格制への移行が見られる。その結果、これらの財の小売価格が下落している¹⁾。このようなオープン価格制への移行がなぜ生じたのか？ 本稿では、家電業界を中心に、このことについて検討する。

我が国では、多くの財の販売に際して建値制が用いられていた。この制度のもとでは、生産者が下流の流通業者の再販売価格を指示するため、流通業者間の価格競争が抑制される。他面、すべての小売業者に同じ標準（希望）小売価格が適用されるため、彼らの個別事情は必ずしも考慮されない。一例として、異なる規模の小売業者とメーカーとの取引について考えてみよう。一般に、注文量が増えれば財 1 単位あたりの出荷費用は低下する。このこと、さらにはライバルメーカーとの競争を考慮すれば、大規模小売業者にたいして数量割引を行うことは理に叶っている。しかしながら、建値制のもとでは出荷価格を差別することはできず、取引量に応じてリベート（販売奨励金）を支払うという形で対応した。その意味で建値制は、かつての家電業界のように同質的な系列専売店が大きなシェアを占める状況ではいざ知らず、大型量販店へのリベートが拡大し、それを原資に値引き競争が行われるようになると形骸化することになる²⁾。

一方消費者は、バブル崩壊後の長期不況の中で低価格志向を強めている。これにたいして、大手スーパーや大型家電量販店は、東アジアからの輸入品を低価格で販売したり、また国産品についても、リベート収入を見込んで大幅な値引きを行っている³⁾。このような大規模小売業者の動きに対抗して、系列の専売店もまた標準価格からの値引きを余儀なくされている。このような状況の中で、1990 年代中盤から、建値制からオープン価格制への移行が進行したのである。オープン価格制のもとでは、メーカーが標準小売価格を指示するのではなく、小売業者が自らの判断で価格を設定する。全国家庭電気製品公正取引協議会の調査では、テレビ、エアコン、洗濯機などの家電 8 品目のうち、オープン価格で発売した機種割合は 4 割に達している。また標準価格で発売後、一定期間を経て市場の実勢価格がそれを大きく下回るようになるとオープン価格に移行する家電製品も多い⁴⁾。

このようなオープン価格制への移行がなぜ生じたのか？ その理由の 1 つは、大規模小売業者の低価格販売によって系列専売店の経営が悪化したことが挙げられる。不況下で低

1)消費者物価統計によれば、生鮮食品を除く 525 品目中、2000-2002 年の 2 年間で小売価格が 10 %以上下落した商品は、家電製品 22 品目をはじめとする 36 品目に過ぎない。これら 36 品目で総合物価水準を 0.8 %引き下げており、この幅は 2 年間の物価下落幅の半分である。

2)この点については、根本(2004)を参照のこと。

3)大店法の見直しをはじめとする規制緩和も、このような動きを後押しした。

4)日本経済新聞によれば、このような動きは 1970 年代からあった。

価格志向を強めた消費者への販売を促進する上で、「定価の何割引」という広告は極めて有効である。（規模の経済性を持つ）大規模小売業者は、この種の広告を打つことによって自らの販売を促進した。その結果、建値制を維持していたため顧客を奪われた系列専売店は、大規模小売業者のこの種の広告を止めさせるようにメーカーに要請し、両者の利害を調整するための方策としてオープン価格制が導入されたというのである。

代替的な説明は、需要情報を持ち、効率的な販売促進を行うことができる大規模小売業者に小売価格の設定を委ねた方が、メーカー（またはチャネル全体）の利益を増やすことができるというものである⁵⁾。大規模小売業者は需要情報を収集し、それを解析した上で需要の状態に応じて販売促進を行っている。規模の経済性を持つ彼らにとって、この種の情報収集・解析は、費用を負担したとしても割に合うのである。その結果、彼らは効率的な販売促進を行うことができる。この状況では、メーカーが固定的な建値を指定するよりも大型量販店に価格設定を委ねた方が、需要が多いときに高い価格を設定し、（状態に応じた）積極的な販売促進活動を行うため、チャネル全体の（期待）利潤が増加する。このうち小売業者に生じた利益をフランチャイズ料として徴収すれば、メーカーは多くの利潤を得ることができる。本稿では、オープン価格制のこのような機能について検討する。

以下の構成は、次のとおりである。まず次節では、予備的考察として、小売部門を統合した生産者を想定し、彼が需要情報を持っているか否かで利潤がいかに異なるかを明らかにする。3節では、（需要情報を持たない）生産者が、独立した意思決定主体である（需要情報を持つ）小売業者を介して財を販売し、かつフランチャイズ料を徴収するという状況で、建値制とオープン価格制を比較する。ここでの結論は、建値制のもとでの生産者の利潤が需要情報を持たない統合企業の利潤と一致するのにたいして、オープン価格制のもとでは、需要情報を持つ統合企業と同等の利潤を得ることができるというものである。4節では、フランチャイズ料を徴収しない場合について検討する。5節では、建値制とオープン価格制とを、チャネルの利潤の観点から比較する。

2 モデルと予備的考察

メーカーと小売業者とからなるチャネルを想定する。小売業者の活動は彼が立地する地域に限定され、単純化のために、ある小売業者が直面する（地域の）市場需要を

$$q=a+e+s-p \quad (1)$$

とする。ここで q は需要量、 e は販売促進活動の水準、 p は小売価格で、 $a(>0)$ はパラメータである。また、 s は需要の状態を表す確率変数で、その期待値はゼロ、分散は σ^2 であるとする。さらに、販売促進の費用は

5) この方向での先行研究として Utaka(2003)があるが、彼のモデルでは、建値制のもとでの生産者の行動が必ずしも適切に定式化されていない。

$$c(e)=te^2/2 \quad (2)$$

で与えられる。ここで、 t はパラメータである。その上で、販売量などの変数が負となるのを避けるために、状態 s の実現値について

$$s > \max\{-a/2, -a/2(2t-1)\} \quad (A-1)$$

を想定する⁶⁾。

垂直的統合企業

まずはじめに、販売促進活動を行う前に、生産者が状態 s を観察できるものとする。この状況で彼は、状態 s における自らの利潤

$$z(p,e,s)=pq-c(e)=p(a+e+s-p)-te^2/2$$

を最大にするように、販売促進活動水準と小売価格を設定する。極大化の 1 階条件は

$$\partial z / \partial e = p - te = 0 \quad (3-1)$$

$$\partial z / \partial p = a + e + s - 2p = 0 \quad (3-2)$$

であり、また 2 階条件は

$$t > 1/2 \quad (A-2)$$

で与えられる。以下では、(A-2)式が満たされているものとする。このとき、1 階条件より、最適な販売促進活動水準および小売価格は

$$e^*(s) = (a+s)/(2t-1) \quad (4-1)$$

$$p^*(s) = t(a+s)/(2t-1) \quad (4-2)$$

であり、状態 s における販売量、期待販売量、状態 s における利潤および期待利潤は

$$q^*(s) = t(a+s)/(2t-1) \quad (4-3)$$

$$Eq^* = ta/(2t-1) \quad (4-4)$$

$$z^*(s) = t(a+s)^2/2(2t-1) \quad (4-5)$$

$$Ez^*(s) = t(a^2 + \sigma^2)/2(2t-1) \quad (4-6)$$

6)後述するように、利潤極大化の 2 階条件より $2t-1 > 0$ である。

と計算される。これらの（期待）利潤は、与えられた需要のもとで達成可能な最大のものである。

需要の状態を知らない場合

次に、生産者が状態 s を観察できないものとする。この状況で彼は、状態に応じて行動を変えることはできない。それゆえ彼は、期待利潤

$$Ez(p, e) = pEq - c(e) = p(a + e - p) - te^2/2$$

を最大にするように販売促進活動水準と小売価格を設定することになる。上式の極大化条件より、生産者にとっての最適解は

$$e(s) = a/(2t-1) \quad (5-1)$$

$$p(s) = ta/(2t-1) \quad (5-2)$$

で与えられる。また、このときの状態 s における販売量、期待販売量、状態 s における利潤および期待利潤は

$$q(s) = ta/(2t-1) + s \quad (5-3)$$

$$Eq = ta/(2t-1) \quad (5-4)$$

$$z(s) = ta(a + 2s)/2(2t-1) \quad (5-5)$$

$$Ez(s) = ta^2/2(2t-1) [< Ez^*(s)] \quad (5-6)$$

と計算される⁷⁾。このとき、(4)式と(5)式を比べれば、当然のことではあるが、状態を観察できる場合の方が状態 s における利潤および期待利潤ともに多くなっている。というのは、この場合には生産者が、状態に応じた小売価格を設定し、販売促進活動を行うことができるからである。

モデル

以下では、生産者が系列の小売業者を介して財を販売する状況について検討する。この際、小売業者は自らが営業する地域の需要状態を観察できるが、生産者にはできないものとする。また、各々はリスク中立的で、各々の（期待）利潤を最大にするように行動する。さらに単純化のために、限界生産費用をゼロとする。

意思決定のタイミングは次のとおりである。まず第1段階において、生産者が出荷価格とフランチャイズ料を設定する。この際、建値制のもとでは小売価格をも設定する。これを受けて第2段階では、小売業者が販売促進活動の水準を設定する。この際、オープン価格制のもとでは、彼は小売価格をも設定する。

7) 仮定(A-2)より $-a/2(2t-1) \geq -ta/(2t-1)$ であるから、仮定(A-1)より $q(s) > 0$ である。

3 フランチャイズ料を徴収する場合

この節では、生産者がフランチャイズ料を徴収する状況を想定し、建値制とオープン価格制を比較する。この状況では、オープン価格制の方が建値制のもとでよりも、生産者の期待利潤が多くなることを示す。

3-1 建値制

建値制のもとでは、生産者が出荷価格、小売価格さらにはフランチャイズ料を設定し、それを受けて小売業者が販売促進活動水準を設定する。以下では、このゲームの均衡を後方帰納によって求める。

第2段階での状態 s における小売業者の利潤は

$$y(s) = (p-r)(a+e+s-p) - te^2/2 - F$$

で表される。ここで r は出荷価格、 F はフランチャイズ料である。上式の極大化条件より、最適な販売促進活動水準は

$$e(p,r) = (p-r)/t \quad (6-1)$$

で与えられる⁸⁾。また、このときの期待販売量および小売業者の期待利潤は

$$Eq(p,r) = a + (p-r)/t - p \quad (6-2)$$

$$Ey(p,r) = (p-r)(a + (p-r)/2t - p) - F \quad (6-3)$$

と計算される。

上述の小売業者の行動を考慮しつつ、生産者は第1段階において、自らの利潤を最大にするように出荷価格、小売価格およびフランチャイズ料を設定する。このような生産者の意思決定問題は

$$\text{Max } E \pi = rEq + F \quad \text{s.t. } Ey \geq 0, \quad \text{w.r.t. } r, p \text{ and } F$$

と定式化される。制約条件が等式で成立することに留意すれば、最適出荷価格、小売価格およびフランチャイズ料は

$$r^T = 0 \quad (7-1)$$

$$p^T = ta / (2t-1) \quad (7-2)$$

8) 販売促進活動水準 e が状態 s から独立となるのは、(1)式の需要関数において、需要の状態を表す確率変数 s が加法分離的であることに依存している。

$$F^T = ta^2/2(2t-1) \quad (7-3)$$

で与えられる。ここで、上付き T は建値制を表す。また、このときの販売促進活動水準、状態 s における販売量、期待販売量および生産者の期待利潤は、

$$e^T = a/(2t-1) \quad (7-4)$$

$$q^T(s) = ta/(2t-1) + s \quad (7-5)$$

$$Eq^T = ta/(2t-1) \quad (7-6)$$

$$E \pi^T = ta^2/2(2t-1) = Ez \quad (7-7)$$

と計算される。この利潤は、需要情報を持たない状況での統合企業の利潤と一致している。

3-2 オープン価格制

オープン価格制のもとでは、生産者が出荷価格とフランチャイズ料を設定し、それを受けて小売業者が小売価格と販売促進活動の水準を設定する。

第 2 段階において状態 s が生じた場合の小売業者の意思決定問題は

$$\text{Max } y(s) = (p-r)(a+e+s-p) - te^2/2 - F, \text{ w.r.t. } p \text{ and } e$$

と定式化される。したがって利潤極大化条件より⁹⁾、最適小売価格および販売促進活動の水準は

$$p(r,s) = [t(a+s) + (t-1)r]/(2t-1) \quad (8-1)$$

$$e(r,s) = (a+s-r)/(2t-1) \quad (8-2)$$

で与えられる。このとき、状態 s における販売量および利潤、さらには期待販売量および期待利潤は、

$$q(r,s) = t(a+s-r)/(2t-1) \quad (8-3)$$

$$y(r,s) = t(a+s-r)^2/2(2t-1) - F \quad (8-4)$$

$$Eq(r,s) = t(a-r)/(2t-1) \quad (8-5)$$

$$Ey(r,s) = t[(a-r)^2 + \sigma^2]/2(2t-1) - F \quad (8-6)$$

と計算される¹⁰⁾。

上述の小売業者の行動を考慮した上で、生産者は第 1 段階において、小売業者に非負の

9) 2 階条件は(A-2)式で与えられる。

10) $e(r,s) \geq 0$ および $q(r,s) \geq 0$ であるためには $s \geq -a+r$ でなければならない。この条件は、仮定(A-1)のもとでは、 $e(s) \geq 0$ であるかぎり満たされている。

利潤を与えるという制約のもとで、自らの利潤を最大にするように出荷価格とフランチャイズ料を設定する。この生産者の意思決定問題は、

$$\text{Max } E \pi = rEq + F \quad \text{s.t. } Ey \geq 0, \quad \text{w.r.t. } r \text{ and } F$$

と定式化される。ここで、制約式が等号で成立することに留意すれば、最適出荷価格

$$r^0 = 0 \quad (9-1)$$

を求めることができる。ここで上付き 0 はオープン価格制を示す。このとき、フランチャイズ料、状態 s における小売価格および販売促進活動水準は

$$F^0 = t[a^2 + \sigma^2]/2(2t-1) \quad (9-2)$$

$$p^0(s) = t(a+s)/(2t-1) \quad (9-3)$$

$$e^0(s) = (a+s)/(2t-1) \quad (9-4)$$

であり、状態 s における販売量、期待販売量さらには生産者利潤は

$$q^0(s) = t(a+s)/(2t-1) \quad (9-5)$$

$$Eq^0 = ta/(2t-1) \quad (9-6)$$

$$E \pi^0 = t[a^2 + \sigma^2]/2(2t-1) = Ez^* \quad (9-7)$$

と計算される。

ここで留意すべきことは、この状況での生産者の期待利潤が、需要情報を持つ統合企業のそれと一致しているということである。このことは、次のように説明される。フランチャイズ料を徴収する場合には、生産者はチャンネルの利潤を最大にするように行動する。いま、(9-1)式に示されるように、生産者が出荷価格をゼロに設定したとしよう。このとき、需要情報を持つ小売業者の意思決定問題は、情報を持つ統合企業のそれと完全に一致する。したがって小売業者は、統合企業と同じ小売価格および販売促進活動水準を選択する。その結果、チャンネルの期待利潤も統合企業のそれと一致することになる。このような小売業者の利潤をフランチャイズ料によって回収すれば、生産者は統合時と同等の期待利潤を得ることができるのである。この期待利潤は、(1)式の需要関数のもとで達成可能な最大のものであるから、建値制のもとでの期待利潤よりも多くなっている。したがって、フランチャイズ料が徴収可能な場合には、生産者はオープン価格制のもとの方が、建値制のもとでよりも多くの期待利潤を得ることができるのである。

このことの背景には、次のような事情がある。建値制のもとでは、需要情報を持たない生産者が小売価格を設定するため、小売価格は状態にかかわらず一定となる。これを受けて、需要情報を持つ小売業者が販売促進活動の水準を決めるのであるが、小売マージンが状態にかかわらず一定であるため、販売促進活動水準もまた一定となる。その意味で、小売業者が持つ情報は役に立っていないことになる。これにたいして、オープン価格制のも

とでは、需要情報を持つ小売業者が、状態に応じて小売価格および販売促進活動水準を設定する。このようにして状態に応じた販売促進活動が選択される結果、チャネルの利潤が増加するのである。

4 フランチャイズ料を徴収しない場合

この節では、フランチャイズ料を徴収しない状況において、建値制とオープン価格制とを比較する。この状況では、生産者の期待利潤は、建値制の方がオープン価格制のもとでも多くなることを示す。

4-1 オープン価格制

固定的なフランチャイズ料を徴収するか否かに関わらず、第2段階における小売業者の行動は同じであり、それは(8)式で表される。このことを考慮した上で、生産者は第1段階において、自らの利潤を最大にするように出荷価格を設定する。彼の意思決定問題は、

$$\text{Max } E \pi = rEq = rt(a-r)/(2t-1), \text{ w.r.t. } r$$

と定式化される。したがって極大化条件より、最適出荷価格は

$$r^0 = a/2 \quad (10-1)$$

となる。このときの小売価格および販売促進活動の水準は

$$p^0 = [(3t-1)a + 2ts]/2(2t-1) \quad (10-2)$$

$$e^0 = (a + 2s)/2(2t-1) \quad (10-3)$$

であり、また状態 s における販売量、期待販売量、さらには生産者、小売業者およびチャネルの期待利潤は

$$q^0(s) = t(a + 2s)/2(2t-1) \quad (10-4)$$

$$Eq^0 = ta/2(2t-1) \quad (10-5)$$

$$E \pi^0 = ta^2/4(2t-1) \quad (10-6)$$

$$Ey^0 = t(a^2 + 4\sigma^2)/8(2t-1) \quad (10-7)$$

$$Ez^0 = t(3a^2 + 4\sigma^2)/8(2t-1) \quad (10-8)$$

と計算される。

4-2 建値制

建値制のもとでフランチャイズ料を徴収しない場合の小売業者の行動は、フランチャイ

ズ料を徴収する場合と同様であり、それは(6)式で表される。このことを考慮しつつ、第1段階において生産者は、小売業者に非負の利潤を与えるという制約のもとで、自らの利潤を最大にするように出荷価格と小売価格を設定する。この生産者の意思決定問題は

$$\begin{aligned} \text{Max } E \pi &= rEq = r\{a + e - p\} = r\{a + (p - r)/t - p\} \\ \text{s.t. } Ey(p, r) &= (p - r)Eq - te^2/2 = (p - r)\{a + (p - r)/2t - p\} \geq 0 \\ p &> 0, \text{ and } r > 0 \end{aligned}$$

と定式化される¹¹⁾。制約式にともなうラグランジュの未定乗数を λ とし、ラグランジュ式

$$L = r\{a - p + (p - r)/t\} + \lambda \{p - r\}\{a - p + (p - r)/2t\}$$

を構成すれば、極大化条件として

$$\partial L / \partial p = r(1 - t)/t + \lambda \{a - p + (p - r)(1 - t)/t\} = 0, \text{ and } p > 0 \quad (11-1)$$

$$\partial L / \partial r = a - p + (p - 2r)/t - \lambda \{a - p + (p - r)/t\} = 0, \text{ and } r > 0 \quad (11-2)$$

$$\partial L / \partial \lambda = \{p - r\}\{a - p + (p - r)/2t\} \geq 0, \lambda \{\partial L / \partial \lambda\} = 0, \text{ and } \lambda \geq 0 \quad (11-3)$$

が導かれる。

ここで仮に $\lambda > 0$ とすれば、(11-3)式より $p = r$ または $-(a - p) = (p - r)/2t$ である。いま $p = r$ とすれば、(11-1)-(11-2)式は

$$\partial L / \partial p = p(1 - t)/t + \lambda (a - p) = 0$$

$$\partial L / \partial r = a - p - p/t - \lambda (a - p) = 0$$

と改められる。上式より、最適解として

$$p = r = a/2 \quad (12-1)$$

$$\lambda = p(t - 1)/t(a - p) = (t - 1)/t \quad (12-2)$$

が導かれる。この際、 $\lambda \geq 0$ であるためには $t \geq 1$ でなければならない。このとき、小売業者の販売促進活動水準はゼロであり、生産者の期待利潤は

$$E \pi^T = a^2/4 \quad (12-3)$$

と計算される。

11) $r = 0$ ならば生産者の利潤はゼロとなるし、 $p = 0$ ならばチャネルの利潤は非正である。これらの状況が選択されないことは明らかであろう。

一方 $a-p=-(p-r)/2t$ の場合には

$$p=(2ta-r)/(2t-1) \quad (13-1)$$

が成立するから、極大化条件は

$$\partial L / \partial p = 0 \Rightarrow 2(1-t)r/(2t-1) = \lambda (p-r) \quad (13-2)$$

$$\partial L / \partial r = 0 \Rightarrow p-3r = \lambda (p-r) \quad (13-3)$$

と改められる。上式より λ を消去すれば

$$p=(4t-1)r/(2t-1) \quad (13-4)$$

を得る。これと(13-1)式を連立して解けば、最適解として

$$r=a/2 \quad (14-1)$$

$$p=(4t-1)a/2(2t-1) \quad (14-2)$$

$$\lambda=(1-t)/t \quad (14-3)$$

が導かれる。この際、 $\lambda \geq 0$ であるためには $t \leq 1$ でなければならない。このときの小売業者の販売促進活動水準、状態 s における販売量および期待販売量は

$$e=a/(2t-1) \quad (14-4)$$

$$q(s)=a/2(2t-1)+s \geq 0 \quad (14-5)$$

$$Eq=a-p+e=a/2(2t-1) \quad (14-6)$$

であり、また生産者および小売業者の期待利潤は

$$E \pi^T = a^2/4(2t-1) \quad (14-7)$$

$$Ey^T = (p-r)Eq - te^2/2 = 0 \quad (14-8)$$

と計算される。

逆に $\lambda=0$ の場合には、(11-1)式より、 $t=1$ の場合にのみ $p>0$ となる。このとき、(11-2)式より $r=a/2$ を得るが、 p は $[a/2, 3a/2]$ の範囲で不定となる。この場合の生産者の期待利潤は $a^2/4$ と計算される。

これまで論じてきたフランチャイズ料を徴収しない建値制のもとでの解は、次のようにまとめて説明することができる。まずはじめに、いずれの場合でも出荷価格が $a/2$ であることに留意しよう。この出荷価格のもとで、小売価格によって生産者の利潤がいかに変化するかを考えてみよう。生産者が小売価格を 1 単位引き上げれば、販売量は 1 単位だけ減少する。他方、小売価格の引き上げは小売業者の販売促進活動を促し、その結果、販売量

は $1/t$ 単位だけ増加する。したがって、 $t > 1$ の場合には、小売価格を引き上げても販売量は増加せず、所与の出荷価格のもとで生産者の利潤は減少する。逆に $t < 1$ の場合には、小売価格の引き上げは生産者の利潤の増加を導く。したがって生産者は、多大な販売促進費用のために小売業者の利潤がゼロとなるまで、小売価格を引き上げるのである。実際、(12-3)式と(14-7)式を比較すれば

$$a^2/4[>=<]a^2/4(2t-1), \quad \text{iff } t[>=<]1 \quad (15)$$

であるから、生産者は $t \geq 1$ の場合には(12)式の解を、 $t < 1$ の場合には(14)式の解を選択することになる。

それでは、生産者が建値制とオープン価格制のいずれを選択するのか？ この選択は、彼がいずれの制度のもとで多くの利潤を得ることができるかに依存する。いま、仮に $t < 1$ であるとしよう。このとき、(10-6)式と(14-7)式を比較すれば

$$E \pi^O = ta^2/4(2t-1) < E \pi^T = a^2/4(2t-1) \quad (16-1)$$

であるから、建値制が選択される。また $t \geq 1$ の場合には

$$E \pi^O = ta^2/4(2t-1) < E \pi^T = a^2/4 \quad (16-2)$$

であるから、やはり建値制が選択されることになる。

このことは、次のように説明される。オープン価格制のメリットは、小売業者が状態に応じた価格設定や販売促進を行えることであるが、生産者の利潤には期待販売量の増加という形でしか貢献しない。一方建値制のもとでは、二重マージンを回避しつつ、生産者は自らの利潤を最大にするように小売価格を設定できる¹²⁾。いま、仮に $t \geq 1$ であるとしよう。このときには、(t が大きいという意味で) 販売促進活動がそれほど有効ではなく、小売業者に販売促進活動への誘因を提供するよりも、二重マージンを解消することの方が生産者にとって有利となる。逆に $t < 1$ の場合には、小売業者にたいして販売促進活動を積極的に行わせるための誘因として、大きな小売マージンを設定するのである。

5 建値制 vs. オープン価格制

この節では、1990 年代中盤の家電業界において、なぜオープン価格制が導入されたのかについて検討する。この際留意すべきことは、この業界ではフランチャイズ料の比重が

12) 二重マージンについては Spengler(1950)を参照のこと。

必ずしも高くはないということである¹³⁾。その意味では、3節のモデルよりも、4節のモデルの方が適切である。とすると、生産者にとって建値制の方が有利となる。にもかかわらず、なぜ一部の商品にたいしてオープン価格制が採用されたのか？ このことは、次のように説明される。

建値制が円滑に運営されるためには販売業者の同意が必要であり、そしてそのためには、販売業者にたいしてある程度の期待利潤を保証する必要がある。フランチャイズ料を徴収しない状況で販売業者が小売価格を設定するとすれば、4節で論じたように、彼は(10-7)式で与えられる期待利潤を得ることができる。したがって、販売業者に建値制を遵守させるためには、これと同額の期待利潤を保証する必要がある。単純化のために、生産者はその金額を固定的なリベート R として支払うものとする。このような利益保証を考慮すれば、建値制のもとでの生産者の期待利潤は、

$$E \Pi^T = E \pi^T - R = E \pi^T - E y^0$$

となるから、建値制かオープン価格制かの選択は、上式とオープン価格制のもとでの生産者の期待利潤[(10-6)式]の大小関係に依存することになる。この際、

$$E \Pi^T = E \pi^T - E y^0 \geq E \pi^0 \Rightarrow E z^T \geq E z^0$$

に留意すれば、生産者はチャネルの利潤の大きい方を選択することになる。ここで、チャネルの期待利潤を比較すれば、 $t \geq 1$ のときには、(10-8)式および(12-3)式より

$$E z^0 = t[3a^2 + 4\sigma^2]/8(2t-1) \geq a^2/4, \quad \text{iff } 2/(1-4(\sigma^2/a^2)) \geq t \quad (17-1)$$

を得る。この際、条件式の左辺が正となるためには $\sigma^2 < a^2/4$ でなければならず、以下ではこのことを仮定する。逆に $t < 1$ のときには

$$E z^0 = t[3a^2 + 4\sigma^2]/8(2t-1) \geq a^2/4(2t-1), \quad \text{iff } 2/(3+4(\sigma^2/a^2)) \leq t \quad (17-2)$$

を得る。したがって、オープン価格制が選ばれるための条件は

$$2/(3+4(\sigma^2/a^2)) < t < 2/(1-4(\sigma^2/a^2)) \quad (18)$$

で与えられることになる（図1を参照のこと）。

（図1）

13) メーカーは系列の専売店から店会加盟費などを徴収しているが、その額は必ずしも多くはない。

このことをふまえて、オープン価格制への移行を論じる際に留意すべきことは、 $t < 1$ の場合に(14)式で与えられる解を家電業界に適用することには無理があるということである。というのは、(14-1)-(14-2)式より

$$p/r = (4t-1)/(2t-1) > 3, \text{ if } 1/2 < t < 1$$

であるが、このことは小売マージンが 200 % 以上であることを意味している。しかしながら、家電業界ではこのような高い小売マージンが設定されることはなく、したがって以下では $t \geq 1$ とする。このとき、オープン価格制が採用されるための条件は

$$t < 2/(1-4(\sigma^2/a^2))$$

で与えられることになる。すなわち、 t が低く、分散 (σ^2) が大きいほどオープン価格制が採用されるようになるのである。

6 結び

最後に、1990 年代の中盤において、なぜ家電業界でオープン価格制が導入されたのかについて検討する。ここで留意すべきことは、3 節で論じたように、生産者がフランチャイズ料を徴収する場合には、建値制よりもオープン価格制のもとの方が生産者の利潤は多くなる。したがって、この状況ではオープン価格制が選択される。他方、フランチャイズ料を徴収しない場合には建値制が選択される。この結論の 1 つの拡張は、次のようなものである。

いま、生産者が小売業者の利潤の一定割合をロイヤルティとして徴収するとしよう。仮にこの割合が 1 ならば、このロイヤルティは 3 節で論じたフランチャイズ料と一致するし、この割合がゼロであれば、フランチャイズ料を徴収しない場合と一致する。このとき、この割合がある程度大きければ、生産者がオープン価格制を選択することは明らかであろう。

確かに、家電業界では複雑なリベートやロイヤルティ（預かり金）・システムが用いられていたが、ロイヤルティの比重は必ずしも高くはない。にもかかわらず、なぜオープン価格制が採用されたのか？ 建値制を維持するには小売業者の同意が不可欠であり、そのためには彼らに一定の利益を保証する必要がある。5 節で論じたように、オープン価格制のもとで得られるのと同額の期待利潤を小売業者に保証するとすれば、生産者はチャンネルの利潤の多い方を採用することになる。そして、小売業者の販売促進活動が有効で、かつ需要の不確実性が大きい状況では、オープン価格制のもとの方がチャンネルの期待利潤が多くなるのである。このことをふまえれば、1990 年代中盤の家電業界における建値制からオープン価格制への移行は、次のように説明することができる。

1990 年代初頭の日米構造協議以降の流通分野における規制緩和の中で、大型量販店の出店が加速した。規模の経済性を持つ彼らは、需要情報を収集・解析した上で、効率的な

販売促進を展開している。他面、バブル崩壊後の不況の中で消費者の低価格志向を強めたため、家電製品に対する需要は高級品を中心に低迷していた。高級品の販売に際しては、ブランドの確立・維持をはじめ、メーカーが重要な役割を演じるのに対して、安価な普及品については小売業者の（値引き）広告などが販売促進上有効である。この状況で、系列の小規模専売店についてはいざ知らず、家電メーカーの大型量販店に対する交渉力は低下した。

このことは、建値を逸脱した大型量販店に対する制裁能力の低下を意味する。実際、建値制を維持するためには、小売業者が建値を大きく逸脱した場合に制裁を加える能力を持っていなければならない。このような制裁能力（交渉力）の低下が、小売業者の建値からの逸脱を導いたのである。この状況で、建値制を維持することが困難となったメーカーは、一部の商品についてオープン価格を導入したのである。実際、当初オープン価格に移行したのは、高級品ではなく、主に量販店が取り扱う普及品であった。消費者はこの種の商品に対して必ずしもブランドロイヤルティを持ってはおらず、競合メーカーの製品と比較するため、需要の価格弾力性が高い。したがって、自社の価格のみならず、競争企業の価格の変化によっても販売量は大きな影響を受けるという意味で、需要の不確実性も拡大していた。この状況においては、需要情報を持つ大規模小売業者に価格の設定を委ねた方が、状態に応じた販売促進を行えるためチャネルの利潤が多くなる。その意味で、(t が小さいという意味で) 効率的な販売促進を行うことができる大規模小売業者の台頭と、(σ^2/a^2 が大きいという意味での) 不況下での競争の激化による需要の不確実性の拡大が、オープン価格制への移行をもたらしたのである。それと同時に、建値制のもとで複雑化していたリベートシステムも大幅に整理されている。

参考文献

- ニッセイ基礎研究所(1997)、「導入が進むオープン価格」、『ニッセイ基礎研 R E P O R T』。
- Utaka, A.(2003), “ An Economic Analysis of Japanese Distribution Systems,” *Manegerial and Decision Economics*, Vol.24, pp.411-416.
- Spengler, R. (1950), "Vertical Integration and Anti-trust Policy", *Journal of Political Economy*, vol.58, pp.86-105.
- 根本重之(2004)、「新取引制度の構築」、白桃書房。
- 新飯田宏・三島万里(1991)、「流通系列化の展開」、三輪芳朗・西村清彦（編）、『日本の流通』、東京大学出版会、pp.97-157。
- 総務省統計局、『消費者物価指数年報 平成 15 年度』
- 日本経済新聞、「根付くかオープン価格」、1996 年 2 月 20-22 日。
- 日本経済新聞、「検証オープン価格」、1995 年 8 月 16-18 日。

図1 オープン価格制が選ばれるための条件

