競争的流通市場は効率的か？ — 流通費用削減投資と総代理店制 —

成 生 達 彦

（京都大学）

David Flath

（大阪大学）

要約（アブストラクト）

生産者が流通業者を介して財を販売する状況を想定する。この際流通業者は、流通費用を削減するための投資を行うとする。この投資効率がある程度高い場合には、独占的流通業者の方が、競争的な流通業者と比べて取扱量が多いため、費用削減投資を積極的に行う。その結果、チャネルの利潤は多くなる。また、小売価格も下がるため、消費者厚生も向上する。その意味で、流通企業数の減少は、パレートの意味での改善となる。

キーワード

流通費用削減投資、規模効果、戦略効果、パレート効率性

1. 序論

競争企業と独占企業のいずれが（限界）費用を削減するための投資を積極的に行うか？ Arrow (1962) は、生産企業を念頭に置き、競争企業の中の1社のみが費用削減投資を行う状況を想定し、競争企業の方が、独占企業と比べて、投資への大きな誘因を持つと主張している。というのは、競争市場の方が取引量が多く、費用削減の規模効果が大きいからである¹。

このことは、流通企業にも当てはまるのだろうか？ 生産企業が流通企業を介して財を販売する場合、生産企業は出荷価格を調整することによって、市場での取引量をコントロールすることができる。この場合には、競争的流通市場の取引量が独占的流通市場の取引量よりも多いとは必ずしも言えなくなる²。また、競争企業の1社のみが費用削減

投資を行うという想定は、必ずしも現実適合的ではないように思われる。

本稿では、独占的生産者が n 人の流通業者を介して財を販売する状況で、流通業者数が増えるとき、各業者の限界流通費用を削減するための投資がどのように変化するか、また、そのことが生産者の利潤や消費者厚生にいかなる影響を及ぼすかを検討する。主要な結論は、流通業者数が増えると、業者あたりの取引量が減り、その結果、費用削減投資の水準が低下するというものである。また、このような規模効果にもとづく投資水準の低下は、限界流通費用の上昇を介して小売価格を引き上げるため、消費者厚生を悪化させる。さらに、流通費用の上昇は、チャネルの利潤さらには生産者の利潤をも減少させる。その意味で、流通業者数の増加はパレートの意味での改悪となる。

本稿の構成は次の通りである。まず次節では、規模効果に焦点を合わせた基本モデルを提示し、独占的生産者が流通業者からフランチャイズ料を徴収可能な状況を分析する。3節では、何らかの理由によってフランチャイズ料を徴収できない場合について検討する。4節では、意思決定のタイミングが異なるモデルを検討し、費用削減投資の水準に影響を及ぼす戦略効果について説明する。5節では、経験的対応物の1つとして、輸入総代理店制について論じる。

2. モデル

独占的生産者を想定する。単純化のために、財の限界生産費用をゼロとし、市場需要が

$$p=a-Q \quad (1)$$

で与えられるものとする。ここで、 p は小売価格、 $Q(=\sum q_i)$ は生産量（＝総供給量）、 q_i ($i=1,...,n$)は流通業者*i*の販売量、 $a(>0)$ はパラメータである。

生産された財は、 n 人の流通業者を介して販売される。その際、流通業者*i*は、財1単位あたり m_i の流通費用を負担する。販売に先立って彼は、投資を行うことによって、限界流通費用を削減することができる。すなわち、 $tx_i^2/2$ の費用を負担すれば、限界流通費用を $m_i=\max\{0, m-x_i\}$ にすることができる。ここで、 m は投資水準がゼロのときの限界流通費用、 t は投資効率を表すパラメータである。

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、生産者が出荷価格およびフランチャイズ料を設定する。これを受けて第2段階では、各流通業者が費用削減投資の水準と注文量を設定する。以下では、このゲームの部分ゲーム完全均衡を後

方帰納によって求める。

第2段階：流通業者の意思決定

第2段階において流通業者は、第1段階において生産者が設定した出荷価格 w とフランチャイズ料 F^3 、さらには他の流通業者の注文量を所与として、自らの利潤 y_i を最大にするように、自らの注文量 q_i と投資水準 x_i を設定する。彼の意思決定問題は

$$\text{Max } y_i=(p-w-(m-x_i))q_i-tx_i^2/2-F, \text{ w.r.t. } q_i \text{ and } x_i$$

と定式化される。この極大化の1階条件は

$$\begin{aligned} \partial y_i / \partial q_i &= a - m - w - 2q_i - \sum_{j \neq i} q_j + x_i = 0 \\ \partial y_i / \partial x_i &= q_i - tx_i = 0 \end{aligned}$$

で与えられる。また、仮に $t > 1/2$ であれば、2階条件は満たされる。以下では、このことを仮定する。

いま、対称性を想定すれば、各流通業者の注文量および投資水準は

$$q(w)=t(a-w-m)/((n+1)t-1) \quad (2-1)$$

$$x(w)=(a-w-m)/((n+1)t-1) \quad (2-2)$$

となる。ここで、 $t > 1/2$ かつ $n \geq 1$ であれば、 $A \equiv (n+1)t-1 > 0$ である。また、このときの総供給量、小売価格および流通業者の利潤は、各々

$$Q(w)=nt(a-w-m)/A \quad (2-3)$$

$$p(w)=[(t-1)a+nt(w+m)]/A \quad (2-4)$$

$$y(w)=t(2t-1)(a-w-m)^2/2A^2-F \quad (2-5)$$

と計算される。

第1段階：生産者の意思決定

上述した流通業者の行動を予想しつつ、第1段階において生産者は、流通業者に対して非負の利潤を与えるという制約の下で、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。この意思決定問題は、

$$\Pi = wQ(w) + nF, \text{ s.t. } y \geq 0, \text{ w.r.t. } w$$

と定式化される。ここで、制約条件が等号で成立することに留意すれば、上記の条件付き最大化問題は

$$\pi = [p(w) - m + x(w)]Q(w) - nt x(w)^2/2, \text{ w.r.t. } w$$

へと改められる。この極大化条件より、均衡における出荷価格

$$w^* = t(n-1)(a-m)/(2nt-1) \quad (3-1)$$

を求めることができる。また、2階条件は $-(2nt-1) < 0$ で与えられる。ここで、 $t > 1/2$ かつ $n \geq 1$ であれば、 $B = 2nt-1 > 0$ であるから、2階条件は満たされる。このときの各流通業者の販売量、費用削減投資の水準、総供給量および小売価格は、各々

$$q^* = t(a-m)/B \quad (3-2)$$

$$x^* = (a-m)/B \quad (3-3)$$

$$Q^* = nt(a-m)/B \quad (3-4)$$

$$p^* = [(nt-1)a + ntm]/B \quad (3-5)$$

と計算される⁴。さらに、フランチャイズ料（すなわち、フランチャイズ料徴収前の流通業者の粗利益）、生産者の利潤 π 、消費者余剰 CS、総余剰 TS は、

$$\pi^* = nt(a-m)^2/2B \quad (3-6)$$

$$F^* = t(2t-1)(a-m)^2/2B^2 \quad (3-7)$$

$$CS^* = Q^*/2 = [nt(a-m)]^2/2B^2 \quad (3-8)$$

$$TS^* = CS^* + \pi^* = nt(3nt-1)(a-m)^2/2B^2 \quad (3-9)$$

と計算される。

ここで、流通業者数の変化が均衡に及ぼす影響を見るために、均衡値を n で微分すれば、

$$\partial w^*/\partial n = t(2t-1)(a-m)/B^2 > 0 \quad (4-1)$$

$$\partial q^*/\partial n = -2t^2(a-m)/B^2 < 0 \quad (4-2)$$

$$\partial x^*/\partial n = -2t(a-m)/B^2 < 0 \quad (4-3)$$

$$\partial Q^*/\partial n = -t(a-m)/B^2 < 0 \quad (4-4)$$

$$\partial p^*/\partial n = -t(a-m)/B^2 > 0 \quad (4-5)$$

$$\partial \pi^*/\partial n = -t(a-m)^2/2B^2 < 0 \quad (4-6)$$

$$\partial F^*/\partial n = -2(2t-1)t^2(a-m)^2/2B^2 < 0 \quad (4-7)$$

$$\partial CS^*/\partial n = -nt^2(a-m)^2/B^2 < 0 \quad (4-8)$$

$$\partial TS^*/\partial n = -t(4nt-1)(a-m)^2/2B^2 < 0 \quad (4-9)$$

を得る（符号を求めるに際しては、 $t > 1/2$ かつ $n \geq 1$ を想定している）。

ここで留意すべきことは、流通費用が非負であるためには、 $x^*(n) < m$ でなければならないということである。(4-3)式より、 $x^*(n)$ は n の減少関数であるから、

$$x^*(n=1) = (a-m)/(2t-1) < m \Leftrightarrow a < 2tm \quad (5)$$

が成立する必要がある⁵。したがって、次の命題が成立する。

命題1：

生産者がフランチャイズ料を徴収する場合、仮に $t > 1/2$ かつ $a < 2tm$ であれば、流通業者数を減らすことはパレートの意味での改善となる。

この命題は、次のように説明される。流通

業者数が増えると、彼らの間の競争によって流通マージンが低くなり、独占的生産者は出荷価格を引き上げる。このことと流通業者数の増加によって、業者あたりの注文量が減少する。その結果、費用削減投資の水準も低下し、限界流通費用が高くなるため、(出荷価格の上昇と相俟って) 小売価格が上昇する。このことが消費者厚生を減少させるのである。また、流通業者間の競争の激化および限界流通費用の上昇によって、彼らの粗利潤が減り、徴収可能なフランチャイズ料が減少する。このことがチャネル (=生産者) の利潤を減少させるのである。したがって、競争的な流通市場はパレートの意味で望ましくないことになる。

いま、ベンチマークとして、費用削減投資が行われない状況 ($x=0$) を想定する。この状況で、独占的生産者 (=チャネル) の利潤を最大にする小売価格は $(a+m)/2$ であり、流通業者数には依存しない⁶。それゆえ、消費者余剰も流通業者数には依存しない。また、このときの生産者の利潤は $(a+m)^2/4$ であり、流通業者数には依存しない。したがって、流通業者数の増加がパレートの意味で改悪となるのは、費用削減投資の水準が低下するからである。

また、仮に (5) 式が成立しない場合には、流通業者数がある程度少なくなると、各流通業者の投資水準は端点解 ($x^*=m$) となり、流通費用はゼロとなる。この流通業者数までは、業者数の減少はパレートの意味での改善となるが、そこから業者数を減らしても、生産者が出荷価格を調整するため、生産者利潤、消費者余剰さらには経済厚生は変化しない。したがって、(5) 式が成立しなくても、流通業者数の減少が経済厚生を悪化させることはない。

3. フランチャイズ料を徴収できない場合

この節では、生産者がフランチャイズ料を徴収できないものとする。この状況でも、第2段階における流通業者の行動はフランチャイズ料を徴収できる場合と同じである。このとき、第1段階における生産者の意思決定問題は、

$$\pi = wQ(w), \quad \text{w.r.t. } w$$

と定式化される⁷。この極大化条件より、均衡における出荷価格

$$w^{**} = (a-m)/2 \quad (6-1)$$

を求めることができる。また、2階条件は $-2/((n+1)t-1) < 0$ で与えられる。ここで、 $t > 1/2$ かつ $n \geq 1$ であれば、 $A \equiv (n+1)t-1 > 0$ であるから、2階条件は満たされる。このときの各流通業者の販売量、費用削減投資の水準、総供給量および小売価格は、各々

$$q^{**} = t(a-m)/2A \quad (6-2)$$

$$x^{**} = (a-m)/2A \quad (6-3)$$

$$Q^{**} = nt(a-m)/2A \quad (6-4)$$

$$p^{**} = [(t(n+2)-2)a + ntm]/2A \quad (6-5)$$

と計算される。さらに、生産者および流通業者の利潤、消費者余剰さらには総余剰は、

$$\pi^{**} = nt(a-m)^2/4A \quad (6-6)$$

$$y^{**} = (t(2t-1)(a-m))^2/8A^2 \quad (6-7)$$

$$CS^{**} = Q^{**} \cdot p^{**} = [nt(a-m)]^2/8A^2 \quad (6-8)$$

$$TS^{**} = CS^{**} + ny^{**} + \pi^{**} = nt((3n+4)t-3)(a-m)^2/8A^2 \quad (6-9)$$

と計算される。また、これらの諸変数の n についての偏導関数とその符号は、

$$\partial w^{**}/\partial n=0 \quad (7-1)$$

$$\partial q^{**}/\partial n=-2t^2(a-m)/A^2<0 \quad (7-2)$$

$$\partial x^{**}/\partial n=-2t(a-m)/A^2<0 \quad (7-3)$$

$$\partial Q^{**}/\partial n=-t(a-m)/A^2<0 \quad (7-4)$$

$$\partial p^{**}/\partial n=-t(t-1)(a-m)/A^2>0 \quad (7-5)$$

$$\partial \pi^{**}/\partial n=-t(a-m)^2/2A^2<0 \quad (7-6)$$

$$\partial y^{**}/\partial n=-(2t-1)t^2(a-m)^2/4A^3<0 \quad (7-7)$$

$$\partial CS^{**}/\partial n=nt^2(t-1)(a-m)^2/4A^3<0 \quad (7-8)$$

$$\partial TS^{**}/\partial n=t(2t-3)(n+2t-1)(a-m)^2/8A^3<0 \quad (7-9)$$

で与えられる（符号を求めるに際しては、 $1/2< t < 1$ かつ $n \geq 1$ を想定している）。ここでも、(6-3) 式および (7-3) 式より、投資水準が内点解となるための条件は、

$$x^{**}(n=1)=(a-m)/2((n+1)t-1)<m \Leftrightarrow a<(2(n+1)t-1)m$$

で与えられる（注5を参照のこと）。したがって、次の命題が成立する。

命題 2：

生産者がフランチャイズ料を徴収できない場合、仮に $1/2< t < 1$ かつ $a<(2(n+1)t-1)m$ であれば、流通業者数を減らすことがパレートの意味での改善となる。

この状況では、出荷価格は流通業者数に依存しないが、それ以外の点はフランチャイズ料を徴収する状況と同様である。ただし、流通業者数の減少にともなって経済厚生が増加するためには、費用削減投資の効率がかなり高い必要がある。逆に、 $t>1$ であれば、競争激化による流通マージンの減少が限界流通費用の上昇を上回り、小売価格が下がるために、流通業者が増えると消費者厚生は向上する。さらに $t>3/2$ であれば、流通業者が増えれば、流通業者の利潤の減少を相殺して、

経済厚生も向上することになる。

4. 若干の拡張：規模効果と戦略効果

これまで述べてきたように、流通業者数が増えると投資水準が低くなるのは、業者あたりの取扱量が減るため、投資が割に合わなくなるからである。この効果を「規模効果」と呼ぼう。これまでは主に規模効果について検討したが、投資水準に影響を与える要因にはさまざまなものがある。この節では、ゲームのタイミングを変えることによって、投資に影響を与える他の要因について検討する。

モデル 2

これまでのモデル（以下では「モデル 1」とする）では、取引量と投資水準が同時に決定されていた。次に「モデル 2」として、所与の出荷価格のもとで、投資水準が先に（第 2 段階で）決まり、その後（第 3 段階で）取引量が決まるという状況を想定しよう。

この状況では、投資水準はどうなるか？

第 3 段階では、第 2 段階での投資が多い流通業者の方が限界流通費用が低いから、多くの量を販売することができる。すなわち、第 2 段階で多くの投資を行った流通業者は、第 3 段階における自らの販売量を増やす。このことを予想するライバル業者は、数量競争のもとで戦略的代替関係にある取引量を減らす。そしてこのことは、自らの残余需要を増やし、利潤を増やすという「正の戦略効果」を持つから、各流通業者は積極的な投資を行うようになる⁸。すなわち、流通業者の投資水準は、出荷価格を所与とすれば、モデル 2 の方がモデル 1 よりも高くなる。

流通業者数の増加は、彼らの投資水準や経済厚生にいかなる影響を及ぼすか？ モデル 2 のタイミングで、生産者がフランチャイズ料を徴収しない状況は、Banerjee and Lin

(2003)によって、上流企業が独占的サプライヤー、下流企業が組み立て企業という想定のもとで検討されているが、以下では、上流企業を生産者、下流企業を流通業者として議論する。このモデルでは、彼らが示しているように、出荷価格は流通業者数に依存しない。この状況で、流通業者数が多くなれば、彼らの間の競争が激しくなり、流通マージンが減少する。そしてこのことは、一定の出荷価格のもとで小売価格を引き下げる効果を持つ。

他面、流通業者数が多くなれば、業者あたりの取扱量が減るため、彼らの費用削減投資が減り、限界流通費用が上昇する。このことは小売価格を引き上げる効果を持つ。これら2つの効果を比べれば、流通マージンが減少する効果の方が大きく、それゆえ流通業者数の増加は、二重マージンを軽減することによって小売価格の低下を導き、消費者厚生を向上させる。確かに、流通業者数が増えれば、流通業者の利潤は減少するが、小売価格が下がって販売量が増えるため、生産者利潤（出荷価格 $\times$ 販売量）は増加する。その意味で、流通業者数の増加は、パレートの意味での改悪とはならない。

逆に、フランチャイズ料を徴収する場合には、流通業者数の増加はパレートの意味での改悪となる。フランチャイズ料を徴収する生産者の目的は、チャネル利潤の最大化である。この利潤は、（出荷価格ではなく）小売価格の水準に依存する。したがって、流通業者数が多くなって彼らのマージンが減るとき、チャネルの利潤を最大にする生産者は、流通マージンの減少を相殺して小売価格を維持するために、出荷価格を引き上げる⁹。そのため、総販売量はほとんど変化しないから、業者あたりの販売量が減少する。その結果、流通業者の費用削減投資が減り、限界流通費用が上昇する。そして、このことによっ

て小売価格が上昇するため、消費者厚生が悪化するのである。また、流通費用の上昇によって総販売量が減少するため、生産者（＝チャネル）の利潤も減少する。したがって、流通業者数の増加はパレートの意味での改悪となる。

モデル3¹⁰

次に「モデル3」として、第1段階において流通業者が投資水準を決め、第2段階では生産者が出荷価格を設定し、第3段階で流通業者が販売量を決める状況を想定する。まずはじめに、フランチャイズ料を徴収できないものと仮定する。この状況もまた、Banerjee and Lin (2003)によって検討されている。ここでは、第1段階での流通業者による投資 x_i を観察した生産者は、出荷価格を

$$w=(a-m+\sum x_i/n)/2 \quad (9)$$

に設定するとされている。上式より、投資水準 x_i の上昇して流通費用が低下すると、生産者は出荷価格を引き上げることになる。そして、そのことを予想する流通業者は、第1段階の投資に消極的になる。すなわち、流通業者の投資水準は、モデル2の方がモデル3よりも高くなるのである。

また彼らは、「下流段階が独占よりも複占の方が投資が多い」という結論を導いている。なぜ、複占の方が多くなるのか？ その理由は流通業者間の戦略効果にある。まず第1に、流通業者が投資を行って費用を削減すれば、当該業者は取扱量を増やす。このことを予想するライバル業者は取引量を減らす、という通常の戦略効果がある。この他にも、費用の低下を観察した生産者は、出荷価格を引き上げる。このことは流通業者の利益を減らす効果を持つが、それと同時に、ライバル

業者の仕入れ費用を高め、彼らの取扱量を減らす。そして、このことが自らの残余需要を増やし、利潤を増やすという「垂直的な戦略効果」が働く。このような戦略効果は独占の状況では生じない。独占から複占へ移行する際には、これら2種類の戦略効果が規模効果を上回るために、投資が増えるのである。もっとも、流通業者数がそれ以上増えると、規模効果の方が大きくなり、業者あたりの投資水準は、業者数の増加に伴い低下する。

他方、フランチャイズ料を徴収する場合には、流通業者の投資によって限界流通費用が下がると、生産者はフランチャイズ料の引き上げで対応し、出荷価格はほとんど変化しないため、垂直的な戦略効果は生じない。この状況では、流通業者の投資水準は、流通業者数が増えると低下することになる。

それでは、流通業者数の増加は経済厚生にどのような影響を及ぼすのか？ フランチャイズ料を徴収しない場合、(9)式より、流通業者の投資水準を一定とすれば、出荷価格は流通業者数には依存しない。流通業者数が増えると、業者あたりの取扱量が減り、彼らの投資水準が低下する。このことは、限界流通費用を上昇させると同時に、出荷価格を引き下げるという（間接的）効果を持つ。さらに、流通業者数が増えると、流通マージンが減少する。ここで、限界流通費用の上昇は小売価格を引き上げる効果を持ち、出荷価格と流通マージンの低下は小売価格を引き下げる効果を持つ。これら3つの効果の総計として、流通業者数が増えると、小売価格は低下する。このことは、総販売量を増やし、消費者厚生を向上させると同時に、生産者の利潤をも増やす。もちろん、流通業者の利潤はマージンの低下によって減少するが、流通業者数の増加はパレートの意味での改悪ではない。

逆に、フランチャイズ料を徴収する場合には、モデル1および2と同様に、流通業者数の増加はパレートの意味での改悪となる。流通業者数が多くなって流通マージンが減ることを予想する生産者は、それを相殺するように出荷価格を引き上げる。そのため、総販売量はほとんど変化せず、業者あたりの販売量が減少する。その結果、流通業者の費用削減投資が減り、限界流通費用が上昇するため、生産者（＝チャネル）の利潤が減少する。そして、限界流通費用の上昇によって小売価格が上昇するため、消費者厚生も悪化するのである。したがって、流通業者数の増加はパレートの意味での改悪となる。これまでの議論から、次の命題が導かれる。

命題3

生産者がフランチャイズ料を徴収する場合には、意思決定のタイミングにかかわらず、流通業者数の増加はパレートの意味での改悪となる。

5. 結び

輸出企業は、しばしば、輸出先の国や地域での販売を1人の流通業者に委託するという「総代理店制」を採用する。その理由の1つは、本稿で検討したように、独占的流通業者の方が、費用削減投資を積極的に行うため、輸出企業の利潤が増えるからである¹¹。実際、輸入品は（輸出）相手国には無い財であることが多く、輸出企業は相手国市場においてある程度の独占力を持つことができる。この状況では、出荷価格によって販売量を調整することができ、独占的流通業者に委託することが利益となる。その際、独占的販売権と引き換えにフランチャイズ料を徴収するのである。また、独占的流通業者の方が、競争的企業よりも、（公共財的性質を持つ）販売促進投資

も積極的に行おう¹²。このこともまた、輸出企業の利益となる。

1つの応用例として、財にたいする需要が小売業者数に依存し、かつ卸売り段階における費用削減投資が重要である状況を考えてみよう。この状況で、卸売業者数が需要に影響を与えなければ、費用削減投資を促すために、1人の卸売業者に財の流通を委ねることが得策となる。また、小売業者の費用削減投資がそれほど重要でなければ、多数の小売業者に財の販売を委ねることが得策となる。

このような（輸入）総代理店は、独占的地位を脅かす並行輸入を妨害している。輸入国の公正取引委員会は、流通市場の競争を確保するために、この種の妨害行為を摘発している¹³。しかしながら、本稿で見たように、流通業者数を増やすことは、輸出企業の利潤のみならず、輸入国の経済厚生をも低める。したがって、少なくとも流通費用削減投資の効果が大きい発売当初は、公正取引委員会による摘発は、輸入国の経済厚生を損なう可能性がある。

謝辞：この論文の元となった研究を京都大学で開催されたワークショップおよび日本商業学会関西西部会で報告した際、参加者諸氏から有益なコメントを受けた。また、この研究は科学研究費助成金基盤研究 (B)22330128 および基盤研究 (C)22430227 を受けている。記して感謝する。

〈参考文献〉

Arrow, K. J. (1962). "Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention", in Richard R. Nelson, ed., *The Rate and Direction of Inventive Activity*, Princeton, NJ: Princeton University Press for the National Bureau of Economic Research, pp. 609-25.

Banerjee, S. and P. Lin (2003). "Downstream R&D, Raising Rivals' Costs, and Input Price Contracts," *International Journal of Industrial Organization*, Vol.21, pp.79-96.

Demsetz, H. (1969). "Information and Efficiency: Another Viewpoint", *Journal of Law and Economics*, Vol. 12, no. 1 (April), pp. 1-22.

Flath, D. and T. Nariu (2008). "Parallel Imports and the Japan Fair Trade Commission", *The Japanese Economy*, vol. 35, no. 1, pp. 3-28.

Fudenberg, D. and J. Tirole (1984). "The Fat-Cat Effect, the Puppy Dog Ploy, and the Lean and Hungry Look," *American Economic Review*, Vol.74, No.2, pp.361-366.

Tirole, Jean (1988). *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press.

成生達彦、ディビッド・フラス (2004), 「並行輸入と経済厚生」 国民経済雑誌, 第 189 巻、第 5 号、pp.1-16.

〈注〉

- 1 Tirole (1988), pp.390-394 を参照のこと。費用削減投資の前には、競争企業の利潤がゼロであるのに対して、独占企業は多くの利潤を得ている。このこともまた、独占企業の投資誘因を低めよう。
- 2 この点については Demsetz (1969) も指摘している。
- 3 生産者はすべての流通業者に対して同じ w および F を提示するものとする。
- 4 (3-5) 式より、仮に $nt < 1$ であれば、需要が増えたと小売価格が下がる。このことは、アイスクリームやペットボトルの水が夏季の方が安いことを説明する。しかしながら、この効果は ($t < 1/2$ のもとでは) $n > 2$ では生じないし、 $n = 1$ の時でも $t < 1$ でなければ生じない。後述する (5) 式の条件を考慮すれば、流通費用が極端に高い ($a < 2m$) 場合のみである。

- 5 この条件は内点解を保証するためのものであり、必ずしも本質的ではない。
- 6 この状況での出荷価格は $(n-1)(a-m)/2n$ であり、流通業者数が増え、彼らのマージンが低くなれば、それを相殺するように、生産者は出荷価格を引き上げる。
- 7 フランチャイズ料を徴収できたとしても、流通企業の利益をすべて回収できないのであれば、生産企業の目的は、チャネルの利潤ではなく、自らの利潤の最大化となるから、以下の分析が適用される。
- 8 このような投資戦略は、Fudenberg and Tirole (1984) によれば「Top-Dog 戦略」に分類される。
- 9 2 節のベンチマークとして取り上げた例でも、注 6 で述べたように、流通マージンが減るとき、生産者は小売価格を維持するために、出荷価格を引き上げている。
- 10 最終段階で下流企業が数量を決めるとすれば、意思決定のタイミングとして、もう 1 つ、第 1 段階において出荷価格と投資水準が同時に決まる状況が考えられるが、このタイミングの経験的対応例は思いつかない。
- 11 Flath and Nariu (2008) を参照のこと。
- 12 成生・フラス (2004) を参照のこと。
- 13 これらの事例については、成生・フラス (2004) や Flath and Nariu (2008) を参照のこと。