

流通の効率性指標に関する実証分析

並 河 永

キーワード：スーパーマーケット、効率性、規模の経済性、大店法

はじめに

従業員当り売上高などのいわゆる流通の効率性指標を用いて、業種比較や国際比較が盛んに行われている。こうした数値による分析と比較は経済学にとっても政策論においても重要となるが、その数値が実際に何を表しているかに十分な考慮が払われないまま、複数の数値が並列的に用いられているのが現状であるように思われる。

この論文はスーパーマーケットというひとつの業態について、企業レベル・店舗レベルのデータを有価証券報告書から読み取り、それぞれの指標の決定要因を分析したものである。

第1章 流通成果の定義

1. 本章の狙い

流通の「よさ」の尺度はどこに求めればよいのであろうか。流通活動の成果はどう測ればよいのであろうか。この章ではまず「生産性」「有効性」「利益性」「公平性」「パレート効率性」の5つの視点を取り上げ、基本概念を整理する。

2. 流通の「よさ」の尺度

丸山 [1992] はマーケティング論での議論を援用して、流通成果の判断基準を「生産性」「有効性」「利益性」「公平性」の4つにまとめる。⁽¹⁾

このうち「公平性」は、「不利な立場に置かれた消費者や移動が困難な消費者、あるいは地域的に孤立した消費者」といった問題ある市場に対し

て、どの程度いきわたっているか(丸山 [1992], p.84)」といった視点である。⁽²⁾ 経済的というより社会的な目標といえる。

もしこれらを数値指標で捉えようとすれば、そのためだけにデザインされた指標を用いるしかないであろう。趣旨からいえば、「徒歩20分以内に食料品小売業または各種商品小売業の店舗が存在しない老人世帯の全老人世帯に占める比率」あるいは「人口何万人未満の市町村において、居住市町村内の小売店舗数を、老人世帯数で加重平均したもの」といった指標が考えられる。ともあれ、全国サーベイを新たに集計し直すほどの作業をしなければ、こうした側面の数量的把握は一国ですら困難であろうから、本稿の射程では捉えることが出来ない。

「有効性」「利益性」は端的に言って、消費者が過不足ないサービスに満足して流通業者が儲かること、という目標である。「有効性」は付加されるサービスの量を測っただけでは十分な尺度でなく、サービスにおける無駄のなさまで評価しなければならない。

さらに、Stern & El-Ansary [1992] は「効率性 (efficiency)」の名のもとに、上記の「生産性 (productivity)」と「利益性 (profitability)」をくくるという2層の分類をしている。

経済学者はおそらく、「利益性」の役割を最小限度にとどめることを望むであろう。「利益性」は、企業が存続するぎりぎりの利潤を得ることで必要十分であって、それ以上の「利益性」が観測されることは、資本市場が不完全であるか、または参入が妨げられていることを示唆する。正常利

潤を除く流通業者の余剰が競争によって吐き出されてしまうならば、生産要素の活用度を問う「生産性」の指標がそのまま上記の意味での効率性の指標となる。

「利益性」の守備範囲を可能な限り削ぐとすると、流通サービスの付加は「利益性」を高めると考えるべきだろうか。もし流通サービスが消費者にとって付加価値を持つなら、他の財やサービスと全く同様に、それが費用に見合っているかが問題となろう。これは有効性の概念そのものであって、「利益性」は経済学者の利潤概念通りに狭く定義できよう。つまり定量的に判断できる流通成果としては、「利益性」の含む曖昧な領域は「生産性」と「有効性」に分属させればよい。

有効性の計測はサービスの計測という困難を伴うのに対し、要素生産性は客観的に計測できる。ところが生産性指標は社会的余剰概念などと連動していないから、その社会・企業・消費者に取っての意義に曖昧な点がある。

特に、流通サービスの追加は、次のように要素生産性を低下させると考えられる。売上原価(仕入価格) C の財に、流通段階で M_1 の生産要素を使って流通サービスを行って、 $M_1(r_1-1)$ の純利潤を得ていたとしよう。ここに M_2 の生産要素を新たに投入して、 $M_2(r_2-1)$ の純利潤を新たに得る。この流通サービスが非常に有効であれば、 r_2 は非常に高いかも知れない。

このとき、流通業者の要素生産性 p は次のように表される。

$$p = (C + M_1 r_1 + M_2 r_2) / (M_1 + M_2)$$

M_2 で微分して正になるための条件は、

$$(r_2 - r_1)M_1 - C > 0$$

である。流通マージンをかなり厚くみて $M_1 = 0.33C$ 、 $r_1 = 1$ としても、 r_2 は少なくとも4でなければならない。投入の4倍の粗利益ということである。このような報酬は創業者利潤に類するものであろう。流通マージン率が M_2 の増大によって上昇することも言うまでもない。より多くの機能を担い、より多くの雇用を確保することは企業としての流通業にとっては発展なのであろうが、生産性の尺度ではマイナスに測られてしまう。

流通サービスの中には、ある財と結び付けられる標準的な量が決まっている固定的なサービスと、量の変化につれて消費者の効用が大きく変化する可変的なサービスがある。例えば物流やセルフサービス店での店頭展示は前者、商品説明やアフターサービスは後者と考えられる。前者については有効性を論じることの利益は少なく、生産性指標はその必要なだけの活動のための費用最小化の程度を示す。逆に後者のウェイトが大ききときは、サービスの量の直接測定を欠いている限り、生産性の尺度では要素生産性がより小さく、マージン率はより大きくとらえられるであろう。

おそらく、多くの経済学者は、有効性という概念には意味がない、と考えるであろう。経済学者の視点からは、特定産業・特定企業の盛衰は、自由な資本移動の結果に過ぎないからである。いっぽう「効率性」という用語をのちに述べるパレート効率性以外の意味に使うことは経済学者にとっては考えられないことであろう。ところが経営学者・商学者の中には、チャンネル利益(メーカー・流通業者の利益の和)に「効率性」という用語を当てはめる見解すらあるのである。(McAlister [1983] の整理による)

まとめると、「生産性」は実測の手段が確立した概念であるが、それが実際にどういうメカニズムで決定されるのか慎重に検討しなければならない。「有効性」は実測において問題が多い。「利益性」には企業存続と言う消極的な意味のみを認めるべきである。「公平性」は実測の問題の他、利害調整のための価値判断を避けられないという問題がある。

ところで、効率性という言葉にはどういった内容を充てるべきであろうか。ここではあえてこの言葉を一般名称として用いたい。本論文で「効率性指標」というときは、一般に流通のよさの尺度と見なされて計測されることのあるすべての数値指標を指すことにする。

3. 既存の「効率性指標」とその実測

一般に使われる「効率性指標」としては次のようなものがある。

・流通マージン率

一般に生産性の尺度と見なされていて、低いほど良いと解されているようである。しかし純利益を分子に含んでいるため、利益性の観点からは低いことが必ずしも良いことではない。

・要素生産性

生産物として売上高を取り、従業員あたり売上高といった指標が取られる。生産性の名を冠しているが、他の生産要素によって流通サービスを付加すれば流通マージン率は「悪化」するのに対し、要素生産性は「向上」してしまう。

・付加価値

従業員あたり付加価値は大きいほど良いとされる。しかしこれは有効性の観点からのものであって、同一のサービス内容を安く提供すればこの指標は「悪化」する。逆に言えば、流通サービスの質を問わず費用のみを積算することになるので、有効性の指標としても問題が多い。

4. 効率性指標を巡る文脈

店舗面積当たり売上、従業者当たり売上、流通マージン率といった指標を流通の効率性を測るものとしてとらえ、商業統計・商業実態基本調査などから得られる規模別データを使って規模と効率性の関係を論じ、さらに国際比較を行うスタイルの研究は、数多く試みられている。⁽³⁾

例えば田村 [1986] では従業者あたり売上（労働生産性）と規模の関係が国際比較され、日本での店舗面積当たり売上と規模の関係が業種別のグラフにまとめられている。Smith & Hitchens [1985] は労働生産性を中心にアメリカ・イギリス・西ドイツを比較した。従業者あたり売上、店舗面積当たり売上、流通マージン率、従業者当たり付加価値額（VAPE）といった様々な指標について包括的な国際比較を行っている文献としては Ito & Maruyama [1990]、丸山 [1992] がある。

また通産省 [1988] は流通マージン率の日米比較を試み、日本の流通マージン率がアメリカのそ

れより低く、従って日本の流通は非効率とは言えないことを主張した。これに対し、西村・坪内 [1990a] [1990b] [1991] の一連の論文は、産業連関表のデータを用いて流通マージン率を再計測し、日米の流通マージン率はほぼ同じであると結論した。

これらに共通しているのは、集計され平均化されたマクロデータを用いていることである。集計の軸は売上高、常時従業員数などの規模変数と効率性指標に固定されていて、ときおり食料品小売業といった業種別データが交えられる。集計されたデータの各カテゴリを独立したサンプルと見なしたり、時系列的に集計データをプールしたりして回帰分析に必要なサンプルを得るタイプの研究もいくつか行われているが、カテゴリの区分に規模変数が使われている限り、その先入観から逃れることが出来ない。

規模とのクロス集計によって生産性をはかり、国際格差を論じる以上、規模が生産性に影響するメカニズムについてコンセンサスができていなければならないはずだが、この点が十分実証されているとも思えないし、ほとんど言及もないのである。⁽⁴⁾

これに対し、地域別データによるクロスセクション分析は、規模変数以外の変数の影響を同時に検討するためにはより望ましいものであろう。

Bucklin [1983] は、売上を流通業のアウトプットと見なし、集計時点は不明だが1976年に公刊されたアメリカの75都市をサンプルとして、デパートメント・ストアの店舗面積・従業員数からコブ=ダグラス生産関数を推計し、有意な規模の不経済を検出している。

Ingrine [1983] も同様な地域データを使って、労働生産性を従属変数とした分析を行っているが、推定方法がリッジ回帰であるため、解釈には注意を要する。⁽⁵⁾

桑原 [1988] は、従業者当り売上高、店舗面積当り売上高、そして両者の相乗平均についてクロスセクション分析を試みている。商業統計から地域別のデータをとり、大規模小売店のその地域でのシェア、地域での所得水準などを説明変数に加

えて、その地域での需要・競争状況と流通の効率性の関係を論じている。とくに、衣料品小売業の売場面積が小売店売り場面積に占める比率など、取扱商品構成を表す変数を用いて、有意な結果を得ている。

5. 経済学の視点：パレート効率性

経済学者が自由競争を重視するのは、競争することそれ自体が目的ではなく、競争によってパレート効率的な市場成果が得られることを経済学者は期待しているからである。

「パレート効率性」を流通の「よさ」の第 5 の判断基準として加えることにしよう。パレート効率的な状態とは、すべての利害関係者にとって、他者の取り分を減らさず、自分の経済厚生をさらに大きくするような選択が存在しないことを言うが、なんらかの補償メカニズムが利用できるとすれば「全体のパイが最大になっている」ことと同一視できる場合もある。

パレート効率性の観点から流通を評価するさいには、ふたつの問題がある。まず、集計・比較が可能な経済厚生尺度が必要である。これについては、社会的余剰・等価変分・補償変分といった厚生経済学上の概念のいずれかを用いれば良いであろう。

第 2 の問題として、特に規模の経済性が存在するか、消費者に無視できない移動費用が存在する場合に、「パレート効率性」と消費者の厚生との間にギャップが生じる場合がある。いずれの場合も流通段階で余剰が生じるので、企業数が増加して価格水準が下がった（消費者にとっては好ましい変化である）場合に、生産者余剰の減少と消費者余剰の増加のどちらが大きいかが定かでないのである。各経済主体間の厚生の分配の「よさ」については、パレート効率性は判断を下さない。生産者余剰が減少することはある場合には誰かの所得が減少することであり、別の場合には社会的に無駄な重複投資が行われることである。

最後に述べたことは次のように言い換えられる。日本政府は中小企業への政策融資など、企業の退出を防ぐための政策費用を少なからず負担し

ている。これによって零細な流通業者は存続し、競争によって市場価格を引き下げると期待される。しかし一方では、一定の需要に応えるためにより多くの店舗を維持する費用が、租税から支払われている。得失いずれが大きいかは一般的には何とも言えない。

消費者の厚生はしばしば、よりよい流通の自明の尺度として扱われる。しかし消費者の厚生と「パレート効率性」が矛盾するケースは、大きな現実性を持っているように思われる。

6. 結 論

以上のように、流通の「よさ」の判断基準は多岐にわたり、実測上の問題をそれぞれ抱えており、しばしば互いに矛盾する。すなわち、ある判断基準ではより良い方向への変化が、別の基準では悪化ととらえられる。

一方、いくつかの指標は盛んに各国で算出され、比較され、一定の留保のもとで「よさ」の判断に用いられている。分析の出発点としては、まずこうした実測された「効率性指標」群が実際には何を表しているかを知ることが重要であろう。

これらの指標は経営学者・商学者の研究蓄積、概念の彫琢を基礎としており、「生産性」「有効性」概念と深くかかわっている。経済学的視点である「パレート効率性」との関連では、次のような点が問題となるであろう。

・各指標と企業規模・事業所規模の関係

もし大企業・大店舗が競争上有利な点を持つなら、「パレート効率性」および「生産性」の向上が消費者の利益につながらない場合がある。⁶⁾つまり、少数の企業・事業所が高い生産性を挙げることで、競争によってその社会的余剰が消費者に帰着することが両立しない場合である。また、地域独占の傾向がさらに強まって死荷重が増大すれば、「パレート効率性」の観点からは望ましくなはいけれども、平均価格と限界費用の格差がさらに開くことによって、「生産性」指標は「改善」されることになる。

流通分野で使われている「効率性指標」は費用

最小化との関連が必ずしも明らかでないから、規模の経済性という言葉に当てはまることには多少の問題があるが、簡潔な記述のために、規模が大きくなるほど効率性指標が「良い」という関係を規模の経済、逆を規模の不経済と呼ぶことにする。

この用語法に従って述べれば、第一に規模の経済性の働く規模範囲を特定すること、第二に地域独占と諸指標の関連を調べることが重要である。競争メカニズムによって消費者に余剰を移転することと「パレート効率性」がどういった範囲で矛盾し、競争の不十分なときに何が起こるかを、これによって知ることができる。

第三の問題として、規模の経済、規模の不経済は実際には企業規模と事業所規模のいずれに存するか、というものがある。⁷⁾

大規模小売店の競争力が固定資産やノウハウの蓄積から来ているとすれば、それは店舗規模よりも企業規模に関係するであろう。逆に、競争力が純粋に店舗規模によるものだとすれば、大規模チェーンの小規模店舗は生産性指標が低くなるであろう。

・規模と流通サービス内容の関係

サービスを多く付加していることは、多く投入した要素の「生産性」が下がるか、あるいは高価な要素が投入されることで計測できよう。こうした高級化は「有効性」「利益性」の観点からは好ましいことが多いが、市場の細分化・差別化を通じて価格競争を緩和する面がある。「パレート効率性」を高めているかどうかは、「有効性」の向上と消費者の負担増を比較して判断しなければならない。また、流通する財によって、投入する生産要素の比率が異なると考えられるが、その影響がどれだけ大きいかも問題である。

流通サービスの処理に関わる問題は多岐にわたるので、第2章をその検討に充て、第2章章末において第3章以降で行う実証分析の視角を明らかにしたい。

補論 競争促進性

この章で取り上げた判断基準のいずれにも当て

はまらない、しかし経済政策上重要な視点がある。ここではこの視点を「競争促進性」と呼ぶことにしたい。

流通段階においてブランド間・ブランド内競争がどのように行われるかによって、メーカーの出荷価格をめぐる意思決定は影響を受ける。特に、流通段階の市場構造や市場行動によって、メーカー間の協調的な価格決定は容易にも困難にもなる。(例えば Bernheim & Whinston [1985] [1986]) こうした視点は流通にかかわる競争政策上とくに重要である(江口 [1994])。

「競争促進性」の指標は、特定の市場(ブランド)における価格であって、低いほど望ましい、と考えられる。ある財の価格が低下して取引量が増大したとき、流通費用に規模の経済性が働けば平均流通費用は低下するが、要素生産性の分子である売上高もまた(価格低下を取引量増大が償い切れずに)減少する可能性がある。従って、ある財の流通において要素生産性がより高いことは、その流通システムがより競争促進的であることを必ずしも意味しない。「有効性」の内容である流通サービスの付加についても「競争促進性」の観点からは一種の抱き合わせ販売として厳しい目を向けざるを得ないし、「利益性」と「競争促進性」が相反することは自明である。また、「公平性」と「競争促進性」の指標は企業が零細多数であることを望ましいとして一致することもあろうが、集客力の強い少数の少数のディスカウントストアがブランド内競争に重要な役割を果たしているとすれば、「公平性」と「競争促進性」がまったく異なった流通市場構造をより望ましいとすることも十分に考えられる。

こうした、生産者の行動までを射程に収めた分析は、残念ながらこの論文の射程を超えている。

第2章 流通サービスと流通成果の計測

1. この章の狙い

流通の効率性を測ろうとすると必ず突き当たる問題は、流通サービスの量は多いのが望ましいのか少ないのが望ましいのか、そしてそもそもその

量はだれが決めるのか、という問題である。流通サービスの問題をきちんと処理していないと言うことは、流通のアウトプットをきちんと定義していないということでもある。流通サービスの内容を知ることが最も重要である。

大きく分けて、2つの立場がよく見られる。ひとつは、物価は安ければ安いほどよく、削れる流通サービスは削るほど良い、というものである。筆者の印象では、経済学者にはこの立場が比較的多い。もうひとつは、流通業者のつける付加価値こそが流通のアウトプットであって、流通サービスを多くつけた高付加価値の流通業者は効率性が高いと考えるべきである、というものである。これを唱えているのはたいてい経営学者・商学者である。中間的な立場として、「流通サービスの量については消費者に選択の機会が与えられるべきだ」というものがあるが、これはいずれの立場の主張者も一致して留保するところである。

第1章に触れたように、流通サービスの付加、あるいは流通費用の高級化をどうとらえるかは、「有効性」と「パレート効率性」にかかわる困難な問題である。ここでは、流通サービスの付加の差がどういった場合に起こるか、どういった問題が生じるか、その実測が困難な場合に、影響を回避するにはどう言った方針が良いかを検討した後、次章以降の実証分析の方針を定める。

2. 流通業者の機能と流通サービスの直接的測定

流通業者の機能をまとめたものはマーケティング論、商業論などの教科書によく見られる。ここでは Bucklin [1977, 原著 1966], 鈴木・田村 [1980] を参考にして、次のようにまとめた。

(1) 危険負担機能・金融機能

取引に伴うリスクの負担、ときに金融を行う機能である。繊維製品における親機の原料貸与や、農協による家畜の生産者農家への預託制度などは典型的な金融活動である。

(2) 情報伝達機能

売り手から買い手へ情報を伝える宣伝・販売促進・商品説明、買い手から売り手へ情報を伝える POS 情報提供・クレーム処理といった機能である。そもそも取引の場を与えるという機能 (Bucklin の言う伝達機能) も流通業者の行う重要な情報伝達である。

(3) 在庫機能・輸送機能

品ぞろえの幅を持った在庫を持って安定した取引の場を提供し、物流と保管施設を確保する機能である。

(4) アフターサービス機能

加工・取付・修理といった専門技能の提供は情報伝達機能に含まれるものもあろうが、一項を立てても良いであろう。

(1)は売掛金の当期発生高などを指標とすれば測れるが、クレジットカード企業などによる与信の受け入れという形でのサービスをどう評価しているかなど、流通業者独自の危険負担機能をどこからどこまでとするかについて、深い理解が必要である。

(4)については、記録されない無償作業をどう評価するかと言う問題がある。

Stern & El-Ansary [1992] は Bucklin を引用して、計測できるサービス・アウトプットの指標としてロット・サイズ、配達時間、市場分散化、品ぞろえという4つを上げる。ただし市場分散化とは、移動・通信の便といった意味である。これらは上記の(2)(3)に対応する指標と考えられる。しかしいずれも、特別な注意を払って集計しなければ計測できないものばかりであるし、財の垣根を超えて集計することも困難である。

集計の困難さの例を挙げよう。最近、多頻度小口配送の傾向が強まっていると言われる。つまり配達時間が短くなってロット・サイズが小さくなっているということなのだが、この実態把握のための概念の統一がすでに容易ではない。例えば公取委が行った加工食品流通に関する調査⁽¹⁾は、

流通業者へのアンケートの一環として加工食品の種類別に「平均的な配送実態」を尋ねているが、ケース・ボール・バラ^①といった、個数を軸に分類した業界の呼称をそのまま用いて集計している。重い食用油と軽いがかさばるシリアル食品のバラ納品の比率を比較することはできても（当然後者が大きい）、カテゴリが粗くなるとその比率の意味は不明確である。配達時間についても、窓口問屋がまとめて小売店に配送するようなシステムでは、ひとつの問屋が把握できる配達時間は自分の担当する部分だけであるが、どこからどこまでを配達時間と呼ぶかを決め、その定義に従った配達時間を把握することは、文書アンケートでは不可能であろう。

市場分散化の程度を測るためには注意深く商圈を調べる必要があるし、品ぞろえの点数は大規模なスーパーマーケットでは1万点を超えてしまうから、POS管理のしっかりしている店舗でなければ正確な数字は出てこない。繰り返しになるが、上記の4つの指標はいずれも、その目的に沿った調査を個別に行わなければ実態がつかめないし、集計すると急速に数値の意味がぼやけてゆく。

流通のアウトプットを各種サービスとして定義したうえでその代理変数を定め、延べ労働時間をインプットとするコブ=ダグラス生産関数を回帰分析にかけたのが Bucklin [1986] である。衣料品を扱う小売業4社の協力でその40部門をサンプルとし、クロスセクション分析としては非常に高い決定係数を得ているのだが、その部門での取扱商品の平均価格や値引率が左辺のアウトプットに反映されているにもかかわらず右辺の説明変数としても再び登場して、かつ説明力が大きいことが問題である。

以上のように、流通サービスを直接測定することは不可能ではないが、ごく限られた範囲で目的に沿った調査を行う必要があるため、高度に集計されたレベルでは困難である。

3. 汎用的なサービスと財特有のサービス

流通サービスを直接測定することが困難なら

ば、流通サービスのなるべく標準化されたサンプルを選べば、同一サービスをいかに低価格で提供するか、という観点で「生産性」と「有効性」の指標が正の相関を持つと考えられるので、観測可能な範囲での流通の成果を正確に測ることができよう。ではサービスの水準が標準化されている母集団とはどのようなものであろうか。

内装への投資、ユニフォームの高級化などは消費者を満足させるので一種の流通サービスの提供であるが、こうした店舗の高級化や快適性の向上は、財の種類や取扱量との関連が比較的薄い。流通サービスを「汎用的な」サービスと呼ぶことにしよう。

一方、特定の財の販売に固有の流通サービスもあろう。例えば紳士服の販売にはサイズ別の陳列スペース、試着室、すそ上げコーナーといった標準的なサービス設備がある。こうした流通サービスを「財特有の」サービスと呼ぼう。

汎用的なサービスの水準は、販売方法などで分類された特定の業態を選べば、比較上の困難を軽減できるであろう。これに対し、財特有のサービスの水準は業態ではなく業種ごとに異なっていると考えられる。例えば汎用的なサービスは百貨店と総合スーパーと食品スーパーで異なっているとしても、生鮮食料品に特有のサービス（設備）はどの業態でも大差がないであろう。後者の観点からは、業態別のサンプリングよりも業種別のほうが流通サービスの量と種類を一定のばらつき幅に収められるであろう。

両方の視点を持つことが必要である、と結論したい。業態を揃えたデータでは各種商品の取扱比率の影響を考えなければならないし、業種を絞ったデータでは店舗のクラスを示す指標を加えなければならないであろう。

4. 流通業者の負担によらない流通活動

次に、流通業者以外の費用負担による流通活動のもたらす指標へのバイアスについて検討する。

流通サービスの幾分かは、メーカーによる現物支給・現物無償貸与、または実費負担によって賄われる。この実費負担はアメリカではアローワン

スという語が当てられる。

例えばメーカー名の入ったアイスクリーム用冷凍庫は、そのメーカーの無償貸与品であることが多い(並河 [1992])。決裁期日以前に代金を支払った場合のリベートなども(流通業者の金融機能への対価と見なせば)これに属するであろう。

別の幾分かは、金銭によらず、流通サービスそのものを上流が代行している。納品のための物流をメーカーから小売店の配送センターに直接行ったり、卸が特定の小売店の窓口問屋となって、他の卸の納品分まで小売店舗に配送したりするのがその典型例である。別の例を上げれば、日本の大規模小売店の労働生産性が高く測定される原因は、主に百貨店における納入業者・テナントからの派遣店員が流通業者のスタッフとして数えられないためである、という議論が以前からある。

第3の類型として、メーカー間の利害の対立する事柄で、メーカーが自ら行うことが自身にとって合理的であるような流通活動がある。販売促進活動と価格交渉は、筆者らが以前加工食品と大衆薬について行ったヒアリング調査(並河・有賀 [1991], 並河 [1992])では、結局のところ小売店とメーカーの間で、つまりメーカーの抱える営業要員によって行われていた。メーカー間の利害の対立する事柄であるが故に、卸では裁量できかねるのである。では小売店はなぜその裁量ができるかという点、日常的に起こる価格交渉は、店頭での値引き(特売)を前提とした値引き分の負担交渉であるからである。⁽³⁾従って、卸のマージンはこの交渉によっては増減しないのが原則である。棚割りとその確認、品質維持のための温度管理・鮮度管理といった、メーカーの利害に直結する事柄もメーカーのセールスによって担われている部分が多い。⁽⁴⁾⁽⁵⁾

第4の類型として、実費負担とは必ずしも一致しない、小売店の裁量による協力を引き出すためのメーカーの支出がある。例えば医薬品など消費者の商品知識が十分でない財では、小売店にどのメーカーの製品を奨めるかと言う裁量が生じる。推奨販売へのインセンティブは、売上高リベートを中心とするリベートで与えられる。これは半年

などの期間を区切り、その間の自社製品の仕入高によってその一定率を払い戻すものである。(有賀・並河 [1991])⁽⁶⁾ こうしたリベートが、補助金として流通サービスの(小売業者にとっての)価格をゆがめ、結果的に流通サービスを増やしている面はあろう。第1章の用語法を使って言うと、流通業者の取り分 M_1r_1 を増やす代わりに、メーカーの取り分 C を増やすような活動を流通業者が取るのであるから、後者の伸び率が前者より大きければ要素生産性は上昇するし、逆なら低下する。⁽⁷⁾ 流通業者に取って要素投入を伴わないような単なるオプションの行使であれば、要素生産性は必ず上昇する。流通マージン率の符号も同様にして決まらないが、要素投入がなくても流通業者の純利益が増大すれば同じなので、 M_1r_1 と C の伸び率のみが問題となる。⁽⁸⁾

小売店の流通機能の負担は、メーカーや卸だけでなく、消費者自身に負わせることもできる。あまり論じられることはないが、自動車による郊外型ディスカウンターでのワン・ストップ・ショッピングも、一部の物流機能を消費者に委ねて、流通業者の費用負担を少なくしたものと見ることもできる。ディスカウントストア周辺での交通渋滞は、これによって生じる負の外部性と言えよう。この裏返しとして成生 [1994] は、日本の小売店舗密度が高いひとつの原因を、日本の高地価と消費者への乗用車普及率の低さに求めている(pp. 232-256)。家庭での保管費用が高いので、近隣小売店から頻繁に買い物をするのが合理的なのだ、というのである。実際、馬場 [1994] が日米の勤労者世帯の家計調査データを比較したところでは、家計支出に占める交通・通信費の比率は日本で11.2%なのに対し、アメリカでは実に26.8%である。

以上のように、流通サービスへの支払いがメーカーなど他の主体の支出にとどまって流通業者の収支に反映されないと、社会全体としての流通活動のコストが正しく測定されないことになる。実際、流通業者は生産者と消費者の取引費用を節約するところに意義がある(上田 [1993]; p.50)と考えれば、流通業者が他者に節約させた費用こ

それが流通成果として重要である、とも言える。

5. 流通系列化と流通サービス

「流通系列化」の内容を吟味することはここでの課題ではない。当面ごく簡単に、流通業者との深い関連を持った企業は、関連の形態を問わず「流通を系列化している」と表現することにしよう。他の企業と異なるオプションを取った系列化企業があるのだろうか。それとも系列化政策がどの企業に取っても有利な系列化産業があるのだろうか。

電化製品がまだ非常に高価で、国民の電化製品に関する商品知識が著しく欠如していて、ちょっとしたことで販売店のアフターケアが必要になった時期の家電産業は、系列化産業であったように思える。自動車産業もまた、上流の部品調達のみならず下流においても系列化産業であるが、自動車は車検をはじめ商品説明やアフターサポートに大きな資源が必要となる高額商品である。

これに対して大衆業産業は、いくつかの「直販系」と呼ばれるメーカーが小売店との直接接触を維持しており、品ぞろえの範囲でも他のタイプのメーカーとのあいだで独自の特徴がある（並河・有賀 [1991]）。化粧品もいわゆる一般品メーカーが一定の地位を占めている。これらは系列化企業とそうでない企業が混在する産業と考えられる。複数タイプの企業が混在するという事は、それぞれに応じた需要もあるということであろう。

人的結びつきや資本参加など個々の「深い関連」の直接的意義については疑問が大いに残るけれども、「流通系列化」はメーカーの目に触れないところで重要な流通サービスが提供されるような財において限定的にみられる。それは一面ではメーカーと小売店の利益を共通化するインセンティブ政策であり、一面ではメーカーによる販売努力の監視システムであり、また一面では一体感によりメンタルな士気を鼓舞する演出であったのであろう。

「流通系列化」はメーカーにとって立ち上がりの固定費用と年々の可変費用の両方を伴う。その犠牲を払っても「系列化」の必要のある産業、そ

の費用によって消費者への差別化を図る企業だけが流通系列化を採用してきたと考えられる。⁽⁹⁾ 流通系列化には同時に、1企業のインストアシェアを高めることで、他のブランドの固定客への販売機会を逃すというデメリットが付きまとう。ある産業ではこれは小売店にとって決定的な損失であり、別の産業ではそうではない。

以上のように、系列化産業も系列化企業も合理的な経営判断の積み重ねで形成されてきたものと考えられ、「流通系列化」の進んだ産業で特に合理的でない行動が広く見られる、といった関係は認められない。もちろん「流通系列化」は特定の条件のもとで選択されてきた戦略であって、産業によってはその前提条件が崩れて流通システムが転機にある、と思えるものもあるが、それは別の条件のもとでの以前の選択が間違っていたということではないであろう。⁽¹⁰⁾ しかし一般に「流通系列化」のみられる産業では、流通業者の負担によらない流通活動の比重が大きいと考えられ、それに伴う研究の困難さがある。

6. 流通業者による副次的活動

流通活動の費用を流通業者が負担するとは限らないように、流通業者が生産活動の合理化のためにより多くの負担を求められることも考えられる。

返品は日本的流通の無駄の象徴のように思われているが、然るべき商品（例えば新聞・雑誌）には欧米でも返品の商慣習は存在する。ドイツでは remission, イギリスでは sale or return などと呼ばれている。明確な意思表示がないのに商慣習を全メーカーに押しつけているところが日本的であるに過ぎない。

返品の多い財の類型の中に、季節商品がある。返品の中には流通業者の都合によるものや、メーカー・卸の無理な押し込み販売によるものも多いけれども、じつはメーカーの生産・物流の都合によるものもある。（有賀・並河 [1991]）セット販売によって生じるものと、季節商品の早期搬入によって生じるものである。

セット販売は、物流に都合の良い自社製品の詰

め合わせを納品するものである。個々の商品について注文を取らない見計らい納品であるから、納品側としては返品を拒絶することは出来ない。実際、ばらばらに注文を受けるよりも多少の返品を甘受した方が費用が安いとメーカーが判断してこそそのセット販売である。

早期搬入とは、早めに生産を始めた季節商品を、季節に先立って数量をまとめて納品してしまう取引形態である。メーカーとしては生産設備の稼働率を安定させつつ倉敷料を節約できるので、多少の返品を甘受することはそれを上回る経費減少を生む。

これらは、生産活動の一部を流通業者に行わせたり、流通費用を多くすることでより以上の生産費を節約することを狙ったりするもので、流通の費用を過大に測定するバイアスを生じる。物流コストには裁量の余地はないように見えても、生産の問題を保管に、さらに物流に転嫁することはできる。⁽¹¹⁾

返品にはまた、新製品のリスクを処理する一手段としての面がある。近年、アメリカでも新製品登録料としての性格を持つスロティング・アローワンスや、初期の売上が目標に達しなかった場合メーカーが罰金を納めるフェイリャー・フィーを小売店が求めることが多くなっていると言われる（「アメリカ流通概要資料集」）。生産と消費を同期させることが流通の基本的な役割である以上、避けられないミスマッチを処理する費用は流通費用に含むべきであろうが、これらもまた当事者間での明確な費用帰属の基準がないので、生産性指標に対するノイズとなりうる。

流通段階が生産段階での問題を引き受けたために起こる返品は、チャネル全体の費用を減らしていても、流通段階だけを取り出せば返品のない状態より費用が大きく（生産性が低く）評価されることがあるであろう。

小売業者はこのほか、いわゆる開発輸入、生鮮食品の加工・パッケージングなど店頭小売以外の活動も部分的に行っていることが多く、これらの活動の影響を統計から取り除くことは容易ではない。⁽¹²⁾

7. 結 論

第3節でみたように、流通の「生産性」と「有効性」の指標が相関すると予想されるケースを選んで観測すれば、流通サービスを実測できないことによるバイアスを抑えられる。そのための個票データの母集団としては、取扱品目のデータを伴う特定業態のデータか、企業・店舗のサービス水準の代理変数が同時に得られるような特定業種のデータが望ましい。

一方、第4節・第5節で検討したように、流通業者のサービス内容が（メーカーにとって）観察しにくい業種、および流通へのメーカーの関与が著しい業種は、別のバイアスを内包するので分析に困難を伴う。

スーパーマーケットの企業データは、上記の条件に概ね適うものである。汎用的なサービスは標準化されていて観察できない裁量は少なく、各メーカーのインスタシアはきわめて小さい。ただし、企業によって、また店舗によって取扱商品の比率が異なるために、財特有のサービスが違った資源投入を要求する面は大きいであろう。汎用的なサービス水準がほぼ同一であると思われる業種データ、例えば特定の家電量販店の各事業所のデータを補完的に用いれば有益である。

ここで、第1章の考察も踏まえ、「競争促進性」および「パレート効率性」の観点から興味ある論点をまとめると、次のような一群の仮説を得る。

(1) チェーン規模の経済仮説

仕入における交渉上の有利さ、チェーン全体でのノウハウ蓄積や情報投資の規模の経済性によって、大規模チェーンは「効率性指標」が良い。

(2) 個店規模の経済仮説

従業員の配置や分業、個店への物流などに規模の経済が存在し、チェーン規模の影響を除いてもなお大規模店舗は「効率性指標」が良い。

以上2つの仮説は、第1章末に挙げた問題意識に対応する。もし無視できない規模の経済性が観測されたときは、それが競争の少なさによっても

たらされたものか、大型店どうしの競争が確保された上での格差なのかを判断する必要があるので、以下のような仮説を立てる。

(3) 地域独占仮説

ある地域で唯一の大型小売店は、生産性が高い。また、こうした店舗を多く持つチェーンも、生産性が高い。

流通サービスの影響については、比較的同質的な母集団を選んでいるが、なお影響がないとは言えない。そこで財特有のサービス、汎用的なサービスの水準が企業により異なることの影響を見るため、次のような仮説を立てる。

(4) 取扱品目仮説

取扱品目ごとに望ましいインプットの量・比率が異なるので、各種商品の取扱比率が「効率性指標」の差を説明する。

(5) 高級化仮説

みかけ上「効率性指標」が高いように見えても、それは高価な要素を投入している結果にすぎない。

第3章および第4章において、これらの仮説を検討することにする。

* 本論文の執筆にあたり、西村周三、有賀健、丸山雅祥、成生達彦、小島健司、中田善啓、倉沢資成、鳥居昭夫、三輪芳朗、土井教之の各先生には草稿のいろいろな部分についてコメントをいただいた。記して感謝する。

* この論文は、平成5年度文部省科学研究費（奨励研究A）の援助を受けている。

第1章への注

(1) 定評あるテキストの第4版である Stern & El-Ansary [1992] では、丸山 [1992] が引用した1977年版、1982年版と整理・分類が少し異なっている。異同については本文で述べる。

(2) ディヒトル [1985] は西ドイツの小売店舗数減少について、次のようにコメントしている。「だけれか餓死するというような差し迫った危険は存在しないけれども、ある特定の人々、とくに老人とか車を持っていない人々は、供給状態の悪化に困っているようにおもわれる。西ドイツ憲法に謳われているようなすべての人々の平等な生活水準

は、もはや実現されなくなってしまう。」(p. 118)

(3) 流通における規模の経済性を計測した初期の試みのサーベイとしては、Tucker [1975] 29-33頁を参照。

(4) Smith & Hitchens [1985] は「アメリカの平均規模の店舗がイギリスにあったとしたら、イギリスの平均規模の店舗よりどれだけ労働生産性が上がっていたであろうか」と考え、その大きさを計算した。これは「規模の経済性で説明できる労働生産性の米英格差」と考えられる。同書49頁によれば、その大きさは米英格差（アメリカが高い）の10~28%、同様に算出した米独格差の約50%である。

(5) リッジ回帰とそれに含まれる問題については、Chow [1983] 96-98頁を参照。

(6) この場合の「大企業・大店舗」とはその取り扱う財の地域市場の規模に対して相対的に大きい企業・店舗を言う。

(7) 日本の旧百貨店法および大店法は事業所ないし建物の面積を基本的な基準としていたが、アメリカの多くの州でかつて行われたチェーンストア課税は企業規模（店舗数など）を課税の要件とするものであったし、日本でも一部の地方自治体が上乘せした大規模小売店規制の中には、企業規模を規制の基準とするものもみられた（鶴田・矢作 [1991]）。

第2章への注

(1) 公正取引委員会事務局 [1993] 所収の「加工食品業界の流通実態に関する調査報告について」。

(2) 「バラは単品単位。ボール単位は1ダースのような小梱包単位。ケース単位はボール単位を複数詰めた大箱単位のこと。」公正取引委員会事務局 [1993], 382頁。

(3) 小売業者独自の特売もあるし、そうした特売にはメーカーが値引き分を負担するとは限らない。いっぽうメーカーが許容範囲を超えた小売店の値引きに抗議することもあるが、小売店がそれを受け入れるとは限らない。小売価格はメーカーとの不断の交渉を続けながら、需要に応じて細かく調整される。（並河 [1992]）

安土 [1994] は次のように述べている。「……最近、よく言われるオープン価格制についても、どうも報道におかしさがある。私を知る限り、日常の食品については、私がこの業界に入った [引用者注：安土氏は商社から1970年にスーパーマーケットへ出向、現社長] 1970年代でも、価格はチェーンストアが自由に決めていた。売価を製造業者に支配されたことなどない。にもかかわらず、小売業者が価格決定権を持つようになったなどと言われるのは不思議でならない。なぜ、小売業をことさら弱小なものとするのか。」(p. 45)

(4) アメリカでも鮮度管理の必要な加工食品については、メーカーの代わりに店頭訪問を行う専門の

- 業者（フード・ブローカー）が存在する。流通経済研究所「アメリカ流通概要資料集」各年版。
- (5) 旧著（有賀編 [1993]）の筆者の担当箇所では、加工食品流通には小売店の裁量権が小さい、という表現を使ったが、改めて考えてみるとこの表現は不正確である。裁量権はあるが、メーカーによる検証が可能なのである。この場合、検証のための費用がプリンシパルであるメーカーに生じているが、それは自社従業員への給与として支出され、エージェントである小売店への報酬としては支払われていない。
- (6) こうした推奨販売は対面販売の形式を取る必要があるから、セルフサービス形式に比べて一般に労働生産性が低いと考えるべきであろう。まさに有効性はあるが生産性を減じさせるサービスである。
- (7) 厳密には、 M_1 と $(M_1(n-1)+C)$ の伸び率を比較することになる。
- (8) もし流通業者が危険中立的なら、プリンシパル・エージェント理論の古典的論文である Ross [1973] が採用でき、行動の結果に関するリスクをすべて流通業者に負わせてしまえばよい。メーカーは今期の売上にかかわらず一定の上納金をとりたてて、あとは限界費用に等しい価格で製品を卸しておればよい。フランチャイジーから売上の一定比率（ロイヤルティー）を取らず、店舗をメーカーが保有して高額の家賃を取れば、これに近いシステムとなる。実際にこうした取引がほとんど見られないのは、流通業者はいくぶんかは危険回避的であるからである。これに配慮して、例えばフランチャイジーに一定の月収を保証したり、定額部分のフランチャイズ・フィーを抑えてロイヤルティーを厚くしたりすると、流通業者の取り分は成績の良くなかったときに売上高に比べて厚くなり、流通マージン率は上昇する。成績が明らかになる前に要素投入は終わっていると考えると、要素生産性の分母は一定でも成績により分子は増減する。
- (9) スポーツ用品では、価格に比して高価なテニスラケットは卸経由の流通中心であるが、比較的高価なスキーについては直販、あるいは有力チェーンのみをメーカー・輸入商社の直販とするケースが少なくない。並河・有賀 [1991]。
 マンダム化粧品は、比較的最近になって（1978年）卸を通さない小売への直販制を採用し、のちに卸経由に戻した、薬粧業界では珍しい存在である。その社史によれば、1977年10月に直販制への移行を発表したとき、全社員600名のうち450名が営業担当であったと言う。
- (10) 規模による生産性指標の格差は「流通系列化」の進んでいると思われる産業で最も大きいことが商業実態基本調査などの記述統計から読み取れる（Ariga et al. [1991], p.198）。「流通系列化」が非効率店温存という副作用を持っていることは推察できる。
- (11) Bucklin [1966] は流通の機能のなかに「生産機能」を挙げ、そこから生じる費用は注文の時間的安定性などに依存するとしている。（邦訳、p.23）
- (12) 日本の場合、売上高リベートに対する独禁法の運用が緩いため、数量割引のための別ブランドとしての大手小売業者のプライベートブランドの比重が従来アメリカに比べて低かった、という説がある。（流通経済研究所「アメリカ流通概要資料集」）最近になって円高の進行と定着により、開発輸入の投資回収の見込みが好転したことが、大手小売業者のプライベートブランド重視に繋がっているのであろう。
 同種の既存商品とのバッティングを恐れるメーカーに代わって流通業者が開発輸入の主導権を握ることに、一定の意義がある。加工食品の場合、棚替えと呼ばれる大きな商品入れ替えのタイミングが年4回（うち春と秋のものが最大）やってきて、新規参入業者にも定期的に大きなチャンスが与えられた（並河 [1992]）が、推奨販売が大きな比重を占める大衆薬では薬局とのパイプを最大限に活用するフルライン戦略が大きな意味を持ち、たまたま既存メーカーのラインの一部が欠けていないとそのフルラインには参加できないことがあった（並河・有賀 [1991]）。加工食品メーカーが合弁事業を行なう場合も、事業の範囲については競合の起こらぬよう注意を払い、再交渉も行われる（並河 [1992]）。

参考文献

- 安土 敏 [1994] 『安売り』札賃に異議あり」中央公論 1994年9月号
- 有賀健編 [1993] 「日本的流通の経済学」日本経済新聞社
- 上田 薫 [1993] 「流通機構の経済学」有賀健編「日本的流通の経済学」45～60頁、日本経済新聞社
- 江口公典 [1994] 「流通にかかわる取引慣行と独禁法」経済法学会編「日本の取引慣行と独禁法」37～52頁、有斐閣
- 桑原秀史 [1988] 「小売市場の経済分析」千倉書房
- 公正取引委員会事務局編 [1993] 「独占禁止懇話会資料集 XV —競争政策の強化と国際的調和—」大蔵省印刷局
- 鈴木安昭・田村正紀 [1980] 「商業論」有斐閣
- 田村正紀 [1986] 「日本型流通システム」千倉書房
- 通商産業省 [1988] 「通商白書」
- 鶴田俊正・矢作敏行 [1991] 「大店法システムとその形骸化」三輪芳朗・西村清彦編「日本の流通」東京大学出版会、283～324頁
- エルウィン・ディヒトル [1985] 「流通にたいする西ドイツの公共政策」E. バッツァー・鈴木武編「流通構造と流通政策—日本と西ドイツの比較」東洋経済新報社、101～121頁
- 並河 永 [1991] 「加工食品流通における『長期的関係』」埼玉大学社会科学論集 第74/75合併号、

83-105

- 並河 永・有賀 健 [1991]「Market Foreclosure としての長期取引関係 II: 事例研究」フィナンシャルレビュー第 21 号, 100-114
- 成生達彦 [1994]「流通の経済理論—情報・系列・戦略」名古屋大学出版会
- 西村清彦・坪内浩 [1990a]「日本の流通は消費者にとって効率的か? 産業連関表に基づく消費財流通マージン率の日米比較」東大経済学論集, 56, 2, 43-59
- 西村清彦・坪内 浩 [1990b]「業種別・品目別流通マージン率推計」, 東大経済学論集, 56, 3, 111-138
- 西村清彦・坪内 浩 [1991]「日本の流通マージン」三輪芳朗・西村清彦編「日本の流通」東京大学出版会, 31-62
- 馬場康彦 [1994]「家計構造の国際比較」, 国民金融公庫調査季報, 第 30 号, 16-28
- 丸山雅祥 [1992]「日本市場の競争構造」創文社
- マンダム [1978]「マンダム 50 年史」
- 流通経済研究所「アメリカ流通概要資料集」各年版
- Ariga K., Ohkusa Y., and Namikawa H., [1991], "The Japanese Distribution System", *Ricerche Economiche* (Univ. of Venice), 45 (2-3), 185-230
- Bernheim B. D. & M. D. Whinston, [1985], "Common Marketing Agency as a Device for Facilitating Collusion", *Rand J. of E.*, 16, 2, 269-281
- Bernheim B. D. & M. D. Whinston, [1986], "Common Agency", *Econometrica*, 54, 4, 923-942
- Bucklin L.P., [1966], "A Theory of Distribution Channel Structure", Univ. of California, 邦訳 [1977]「流通経路構造論」, 田村正紀訳, 千倉書房
- Bucklin L.P. [1983], "Capital Productivity in Retailing", in Gautschi D.A. ed. 'Productivity and Efficiency in Distribution Systems', North-Holland, 63-73
- Bucklin L.P., [1986], "Buying Productivity, Organization Structure, and MIS Technology in General Merchandise Stores", in L.P. Bucklin and J.M. Carman ed. "Research in Marketing Vol.8, Distribution Channels and Institutions", JAI Press, 273-312
- Chow G.C., [1983], "Econometrics", McGraw Hill
- Ingene C.A., [1983], "A Conceptual Model and Evidence of Labor Productivity in Department Stores", in Gautschi D.A. ed. 'Productivity and Efficiency in Distribution Systems', North-Holland, 77-92
- Ito T. & Maruyama M., [1990], "Is the Japanese Distribution System Really Inefficient?", NBER Working Papers No.3306
- McAlister L., [1983], "Distribution Channels: A Decision Theoretic Model with Efficiency Considerations", in Gautschi D.A. ed. "Productivity and Efficiency in Distribution Systems", North-Holland
- Ross S.A., [1973], "The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem", *A.E.R.*, 63(2), 134-139
- Smith A.D. & D.M.W.N. Hitchens, [1985], "Productivity in the Distributive Trades", Cambridge Univ. Press
- Stern L.W. & A.I. El-Ansary, [1992], "Marketing Channels", 4th ed., Prentice-Hall

《Summary》

An Empirical Analysis of Efficiency Measures in Distribution Systems

H. Namikawa

We empirically examined the determinants and inter-relationship of well-known efficiency indices of distribution system using the financial reports of supermarkets.

Most firm indices, especially sales per employee and sales per shop area have correlations with input prices e.g. average salary, and also with the ratio of food sales in total turnover. Seemingly evident economy of scale might be, therefore, from a mixed effect of expensive input and non-food oriented store format.

In store indices, we met strong discontinuity nearby 3 billion yen in the annual sales level, beyond which the economy of scale becomes ambiguous. Many shops just under the discontinuity exhibit excellent performance, suggesting that they enjoy competitor-free position owing to the Daiten-Ho (Large-Retailer Law).