

粗マージンのAIC分析—1986, 1996, 2006年を通じる変化—

瀬戸 廣明*

AIC analysis of manufacturer's gross margin, manufacturer's own distribution cost, wholesaler's and retailer's gross margins on a company basis in 1986, 1996 and 2006

Hiroaki Seto

要約

本稿の目的は、1986年、1996年そして2006年における伝統的小規模小売店チャネル(S)と量販店チャネル(L)のそれぞれにおける小売実売価格を100としたときの製造原価が $S > L$ 、 $S = L$ あるいは $S < L$ のいずれかになることを被説明変数におけるカテゴリとして、これを量販店扱いパーセンテージ、流通費(後節2.1で定義している。)そしてMGM(メーカ自身の流通費を除いたメーカ粗マージン)の三つの組み合わせのいずれで説明することが最も真に近いかを、11社のカンパニー・ベイシス・データに基づいて、赤池の情報量基準(AIC)を用いて、議論することである。AIC分析の結果、製造原価の推移を説明要因で示そうとするとき、1986年から1996年への推移に関しては1996年量販店扱いパーセンテージが、1996年から2006年への推移では量販店チャネルにおける1996年MGMが有用であることが分かった。

キーワード: AIC、メーカ、マージン、卸商、粗マージン、小売商

(Abstract)

This paper describes using AIC based on a survey of personal interviews of manufacturers through 1986, 1996 and 2006 that the cost of manufacture (CM), which is S (the value of the realized cost of manufacture expressed as the percentage if the realized retail selling price is 100 in the traditional small retailer channel) $> L$ (the value of the realized cost of manufacture expressed as the percentage if the realized retail selling price is 100 in the chain supermarket or the mass-sale specialty store channel), $S=L$ or $S < L$ in each year can be explained by the combination of the percentage of the

* 提出年月日2008年4月1日、高松大学発達科学部教授

shipment in L channel, the distribution cost (which will be defined in Section 2.1) and the MGM (manufacturer's gross margin excluding the manufacturer's own distribution cost).

Key words: AIC, manufacturer, margin, gross margin, wholesaler, retailer

I 序

本稿の目的は、1986年、1996年そして2006年における伝統的小規模小売店チャネル(S)と量販店(具体的には、チェーンスーパーと専門量販店)チャネル(L)のそれぞれにおける小売実売価格を100としたときの製造原価が $S > L$ 、 $S = L$ あるいは $S < L$ のいずれかになることを被説明変数におけるカテゴリとして、これを量販店扱いパーセンテージ、流通費(後節2.1で定義している。)そしてメーカー自身の流通費を除いたメーカー粗マージンの三つの組み合わせのいずれで表すことが最も真に近いかを、カンパニー・ベイス・データに基づいて、赤池の情報量基準(AIC)を用いて、議論することである。

II 調査と成果

2.1 調査

1986年9月から12月にかけて、1996年10月から翌年1月にかけて、及び2006年2月から5月にかけて面接調査を行った。1985年2月のプラザ合意を契機として円高が急激にすすんだが、調査時点としては理想的で、企業には売上げと収益について緊張感と安定感があった。総務庁統計局(1979)のメーカーを訪問した。1996年は、1990年暮れに始まった不況の谷間を抜けたことが財務省(1996)法人企業統計季報で裏付けられた年である。1986年と同じメーカーを訪問して同じ品目について、調査した。しかしながら、1997年には4月の消費税5%へのアップに始まり、それまでは考えられなかった大企業の相次ぐ倒産から経済のシュリンクがはっきりしてきた。これがようやく回復して企業業績の顕著な回復が数値で裏付けられたのが2006年であった。1996年と同じメーカーを訪問して同じ品目について調査した。2006年までの10年は名門企業の消長の激しい10年であった。これが比較出来るデータ数を少なくした。しかしながら、企業の足腰が強くなったばかりであった三つの年に生産・流通粗マージンのカンパニー・ベイス・データの提供を受けた

ことになったので、比較する意味が出てきた。

カンパニー・ベイシス・データに基づく粗マージン：同じ一つのメーカーが生産する品目が大きく二つの流通経路—伝統的小規模小売店チャンネルと量販店チャンネル—で個人消費者の手に渡るのであるが、二つのチャンネルのそれぞれにおける小売実売価格を100として、小売商粗マージン（RGM Retailer's Gross Margin、リベートを含む）、卸売商粗マージン（WGM Wholesaler's Gross Margin、リベートを含む）、メーカー自身の流通費（ODC Own Distribution Cost、販売（営業）部門の人件費と経費、広告・宣伝費、物流費及び販売促進費）、ODC以外のメーカー粗マージン（MGM Manufacturer's Gross Margin）、製造原価（CM Cost of Manufacture）を表す。なお、メーカー自身の流通費を数値的に研究することの重要性は荒川（1969）から教えられた。

2.2 成果

2.2.1 目的変数（被説明変数）と説明変数

坂元他（1983 p.63）は次のように述べている。「AICの値そのものではなく、AICの値の差に意味がある。これは、AIC（k）によって推定できるのがモデルの期待平均対数尤度であって、K-L情報量ではないことによる。AICとエントロピーの関係からMODEL（j）とMODEL（k）のAICの値の差が1~2程度以上なら、AICの値の差は有意と考えられ、MODEL（j）とMODEL（k）では、AIC値の小さい方が良い。 $|AIC(j) - AIC(k)| < 1$ ならどちらのモデルの良さも同程度であるということの意味する」。

1986年（1996年）Lチャンネルが10年後の1996年（2006年）Lチャンネルへとどのように変化したかを調べるにあたり、坂元（1985）に従って、製造原価を下のようにカテゴリ化して目的変数（被説明変数）とする。S：伝統的小規模小売店、L：量販店

製品の品番は両チャンネルで同じである。このことは、製品の品質は両チャンネルで同じであることを意味する。

目的変数（被説明変数）：同じ年におけるS（Sチャンネル）とL（Lチャンネル）両製造原価の間の関係を目的変数に置く。

S < L のとき：このときは、オリジナルカテゴリ1とする。一方において、Lチャンネルにおける小売実売価格が低い。他方において、製造原価（金額）は、チェーンスーパーからの発注量が、しかも同一チェーンスーパーからの発注量が、同一品番について大きいので、Lチャンネルにおける方が縮減されるか、SとLは同じかである。Lチャンネルにおける値が縮

減される場合でも、縮減率以上に小売実売価格低下率が大きいときは、 $S < L$ である。また、 S と L 両チャンネルにおける製造原価が同じ金額であった場合には、 L チャンネルにおける小売実売価格が低いので、 $S < L$ となる。

$S = L$ のとき：このときは、オリジナルカテゴリを2とする。 L チャンネルにおける製造原価率と S チャンネルにおける製造原価率が相等しい。製造原価が $S = L$ であるというとき、文字通り製造に要した金額が等しい場合と、製造に要した金額は L チャンネルにおける方が小さいが、小売実売価格も L チャンネルにおける方が小さい。小さい小売実売価格を分母に置いて、分子に小さい製造原価を置いて除す。その結果得た製造原価率が、大きい小売実売価格を分母に置いて分子に大きい製造原価を置いて除して得られる製造原価率に等しいとき、 $S = L$ となる。

さらに、1996年にも2006年にも、製造原価をはじめとして、MGMも流通費も $S = L$ である品目が複数ある。1996年でも2006年でも S チャンネル扱いの割合が極めて低いことから（扱い割合については表3を見よ）、 S チャンネルにおける製造原価を取り立てて分離する意味がないのかも知れないと筆者は推測している。

食品品目によっては、つぎのような場合がある。20店舗以内を持っているスーパーは伝統的小規模小売店に分類するように2006年までの10年の間に当該メーカは変えた。このように変えた結果として、量販店扱いパーセンテージが2006年には50をかなり下回る数値へと減少した。製造原価は1996年と2006年でほとんど変わらない。そして、2006年には、伝統的小規模小売店と量販店の境目がなくなった。このことが $S = L$ と回答された理由である。製造原価を実額で考えて回答を与えてくれた。MGMも実額で考えてくれている。

別の食品品目：伝統的小規模小売店には2~3店舗を持っているスーパーを含む。 L チャンネル扱いパーセンテージは1996年においても2006年においても70から80の間で、同じ原料（主として、輸入された）から製造される他の品目の L チャンネル扱いパーセンテージが70から80よりかなり高いパーセンテージであるのとは違っている。製造原価は $S = L$ であるが、流通費のところで $S < L$ である分MGMでは $S > L$ である。

輸送用機器関係の1品目の場合：製造原価をはじめとして、MGMも流通費も $S = L$ である。さらに、 S チャンネル扱いの割合の方が大きい。

$S > L$ のとき：このときは、オリジナルカテゴリを3とする。 L チャンネルにおける小売実売価格の低下率以上に製造原価（実額）の低下率が大きい場合には、 $S > L$ となる。し

かしながら、面接調査時に分かったことは、2006年に $S > L$ と回答された4品目のうちで、3品目の2006年製造原価とMGMについては、メーカーは、MGMが正值を取るべきであることは譲れないとする立場で量販店（チェーンストア、専門量販店）と小売実売価格を協議して、決めていることであった。これら3品目の1996年製造原価とMGMはLチャンネルにおける小売実売価格を100とした率として回答されていたが、販売促進費が特売時にメーカーから与えられ、しかも特売が常態化していた。さらに、1996年にはこれら3品目のLチャンネルにおけるMGMは11品目のうちで下から1番目、下から2番目（これら二つは負値であった。）そして下から4番目と小さかった。メーカーはMGMを正值に持っていきあるいは正值に維持することを目指して、量販店とあるべき小売実売価格を協議する。これら三つの品目の1996年における製造原価は $S < L$ であり、したがって、オリジナルカテゴリ1であった。それが2006年には $S > L$ と変化した。このことは2006年にはオリジナルカテゴリ3に変わったことを意味する。4品目のうちの最後の一つの1996年MGMは上から2番目に大きい。しかしながら、この品目の産業では、一方において、原料である大豆やコーンを海外に大きく依存している。したがって、海外における穀物相場の変動に製造原価が大きく依存する。他方において、日本国内で植物油を原料とするメーカーも多いので、当然激しい競争が行われている。その中でのMGM2位である（2006年と違って、1996年面接調査では、全ての回答会社が「販売促進費を量販店の特売時に与え」たので、11社の比較が出来る。）この品目の1996年製造原価と1996年MGMについては「小売実売価格の低下率以上に穀物相場に助けられて製造原価（実額）の低下率が大きい」場合であると筆者は考えている。以上を表にしたのが、表1と表2である。

表1 被説明変数—1986年と1996年のSチャンネルとLチャンネルにおける製造原価の推移をカテゴリ化して被説明変数とする—

オリジナルカテゴリ		Recoded to	品目数	摘要
86L	96L			
1	1			
1	2	4	2	加工食品関連1、機器1
1	3	1	2	加工食品関連2
2	1	3	3	加工食品関連2、化学1
2	2	2	2	加工食品関連1、機器1
2	3		0	
3	1	3	1	加工食品関連1
3	2	4	1	加工食品関連1
3	3		0	

注)

食品関連 (全て国内製)：バター、醤油、食用油、マーガリン、マヨネーズ、チョコレート・ビスケット類、ハム・ソーセージ、ペットフード、

機器類 (全て国内製)：2社ともに同一品目なので、品目名は示さない

化学：1品目だけなので、品目名は示さない

ある品目についてだけ、2社からのデータを相異なるオリジナルカテゴリに、したがって相異なるカテゴリにリコードをしている。

表2 被説明変数—1996年と2006年のSチャンネルとLチャンネルにおける製造原価の推移をカテゴリ化して被説明変数とする—

オリジナルカテゴリ		Recoded to	品目数	摘要
96L	06L			
1	1	4	3	加工食品関連2、電器機器B
1	2		0	
1	3	1	2	加工食品関連1、電器機器A
2	1		0	
2	2	2	4	加工食品関連2、輸送機器関係1
2	3		0	
3	1	3	1	加工食品関連1
3	2		0	
3	3	4	1	加工食品関連1

注)

食品関係 (全て国内製)：バター、醤油、食用油、マーガリン、マヨネーズ、チョコレート・ビスケット類、ハム・ソーセージ、ペットフード、

機器類 (全て国内製)：カメラ、家電機器A、家電機器B

輸送用機器関係：1品目だけなので、品目は示さない

2.2.2 1986年から1996年への変化、1996年から2006年への変化

表3 量販店（Lチャンネル）の扱い割合、区間値表示

品目	1986	1996	2006
1	q	s	s
2	l	n	o
3	n	p	o
4	s	s	s
5	m	o	q*
6	n	q	q
7	k	r	s
8	o	s	s
9	a	g	g
10	-	n	s
11	i	l	q
12	i	k	s
13	o	n	s
14	m	-	r
15	e	j	-
16	f	l	-
17	c	-	-
18	b	-	-

注)

品目番号：1. バター、2. 醤油、3. 食用油、4. マーガリン、5. マヨネーズ、6. チョコレート・ビスケット類、7. ハム・ソーセージ、8. ペットフード、9. 乗用車補修用タイヤ、10. 家電機器A、11. 家電機器B、12. カメラA、13. カメラB、14. 家庭用塗料、15. 化粧品、16. 紳士・子ども肌着、17. ランジェリ、18. 婦人洋品（スエータ類）

注意：

*：算定基準が大きく変えられたが、ここでは1986→1996の伸び率で推定した値を用いている。

-：回答が与えられなかった。

a：5未満 b：5-10 c：10-15 d：15-20 e：20-25
 f：25-30 g：30-35 h：35-40 i：40-45 j：45-50
 k：50-55 l：55-60 m：60-65 n：65-70 o：70-75
 p：75-80 q：80-85 r：85-90 s：90-95 t：95-100

1986年調査と1996年調査の比較：

1996年調査では、オリジナルカテゴリ1（S < L）に注目するだけでよい。

これに対して、1986年調査では、下の式（1）から式（4）までが示唆するように、オリジナルカテゴリ1のみならず、オリジナルカテゴリ2あるいは3の計三通りを全てカテゴリ1にリコードすべきであると筆者は考える。瀬戸（1998）における回帰式（1）と（2）を比較する。1986年における伝統的小規模小売店チャンネルの説明変数xにかかる係数値は

1.00881であるのに対して、量販店チャンネルの説明変数 x にかかる係数値は 0.85003 である。1996 年における量販店チャンネルに関する式 (4) では、説明変数 x にかかる係数値は 0.70495 であり、このことから 1986 年の 0.85003 は 1986 年の伝統的小規模小売店チャンネルの 1.00881 と式 (4) との中間に位置することが分かる。上のように、1986 年については、オリジナルカテゴリ 1 のみならず、オリジナルカテゴリ 2 あるいは 3 の計三通り、すなわち、1 (1986) \longrightarrow 1 (1996), 2 (1986) \longrightarrow 1 (1996) そして 3 (1986) \longrightarrow 1 (1996) を一括りにして AIC を評価する。以下のカテゴリカルデータの AIC 分析は坂元 (1985) の CATDAP-02 プログラムに依っている。

表4_1 1986 \longrightarrow 1996 製造原価の推移の説明要因

	説明変数	AIC	AICの差
1.	MGM_L86	2.59	0.00
2.	96量販店扱い%	2.77	0.17
3.	CD_L96	4.74	1.97

調査段階での筆者の予想では説明変数第1位は量販店扱いパーセンテージであった。しかしながら、計算結果は、説明変数がMGM_L86 (1986 年量販店チャンネルMGM) であるときが最もAICが小さい。しかしながら、2位の量販店扱いパーセンテージ AIC との差は 0.17と極めて小さく、むしろ差は認められないというべきであろう。なお、第3位の CD_L96 (1996 年量販店チャンネルにおける流通費) は説明変数としての力は弱いことが示されている。

説明変数の組み合わせは全部で7通りある。上に掲げた説明変数各1の三つと、三つから二つを取る組み合わせの三つ、それに三つから三つを取る組み合わせ一つの計7通りある。その中で、何故説明変数一つの場合が AIC の小さい順に並ぶのか? 恐らくその理由はデータ数が 11 と少ないことにあると筆者は考えている。

表4_2 1986→1996製造原価の推移の説明要因詳細

順位 1						順位 2					
被説明変数：'86→'96製造原価の推移 説明変数：MGM_L86						被説明変数：'86→'96製造原価の推移 説明変数：96量販店扱い%					
カテゴリ	1	2	3	4	計	カテゴリ	1	2	3	4	計
1.7-7.5	0	2	2	0	4	45.0-80.5	0	1	3	3	7
7.5-20.0	2	0	2	3	7	80.5-92.0	2	1	1	0	4
計	2	2	4	3	11	計	2	2	4	3	11

注) 上でカテゴリとは、被説明変数のカテゴリをリコードした後のカテゴリである。

上の表4_2において順位1である説明変数はMGM_L86である。筆者の関心は説明変数のオリジナルカテゴリをリコードした後のカテゴリ（以下では、単純化のためにリコード後カテゴリと記す。）1と同じくリコード後カテゴリ3に向けられている。計算結果を示す表の中でリコード後カテゴリ1に属するのは2品目で、リコード後カテゴリ3に属するのは4品目である。11品目中6品目であるから、十分に多いとは言えない。順位2 量販店扱いパーセンテージと順位3 CD_L96の計算でも、それぞれのリコード後カテゴリに属する品目数は変わらない。これらリコード後カテゴリ1と同じくリコード後カテゴリ3に属する品目のそれぞれの値が区分される点—説明変数がMGM_L86の場合で言えば、7.5未満と7.5以上—は、本稿での計算結果を得るのに使用された坂元・桂プログラムでは、最適な点が選択されるように設定されている結果として得られたものである。リコード後カテゴリ1に属する2品目はどちらも区分点7.5以上に分類される。これに対して、リコード後カテゴリ3に属する品目数4のうち2が区分点7.5未満に属し、残りの2が、したがって、区分点7.5以上に属する。すなわち、リコード後カテゴリ3に属する品目についてはMGM_L86に基づく区別は出来ない。

順位2にあたる説明変数が量販店扱いパーセンテージである。この場合では説明変数区分点は80.5である。リコード後カテゴリ1に属する2品目はどちらも区分点である量販店扱いパーセンテージ80.5以上に分類される。これに対して、筆者が1986→1996に特徴的であるとするリコード後カテゴリ3であるが、このリコード後カテゴリ3に属する品目数4のうち3が区分点80.5未満に属する。このことは、量販店扱いパーセンテージが80.5未満であれば、リコード後カテゴリ3すなわちLチャンネルにおける小売実売価格

を100としたときの製造原価がSチャンネルにおける小売実売価格を100としたときの製造原価を上まわることを意味する。ここまででいえば、順位1 MGM_L86 よりも順位2 量販店扱いパーセンテージの方が説明力を持っている。しかしながら、リコード後カテゴリ2で評価すれば、順位1の方が順位2より説明力がある。これが効いてM_L86が第1位になっているのであろう。しかしながら、順位1と順位2の差は0.17と極めて小さい。順位3にあたる説明変数CD_L96については、説明力が落ちるので、述べない。

Ⅲ ディスカッション

2節で述べたことは、調査から容易に述べる事が出来る成果である。しかしながら、1996年調査と中9年において実施した2006年調査の間に、複雑だが解きほぐすことの可能な情報が含まれている。本節ではこれについてディスカッションをしよう。下で、1996→2006 製造原価の推移の説明要因を目的変数としたAIC計算を表5_2と表6_2において二様に行っている。問題は家電機器と食品関係の一部である。

1996年には製造原価が $S < L$ であったのが、2006年には $S > L$ に変化している品目は、家電機器1と加工食品1の計2品目である。筆者はこれに加えて、家電機器1と加工食品1を2006年 $S > L$ に加えて、表5_1と表5_2を得ようとしている。

表5_1 1996→2006 製造原価の推移の説明要因

	説明変数	AIC	AICの差
1.	MGM_L96	1.81	0.00
2.	CD_L96	2.02	0.21
3.	06量販店扱い%	3.82	0.91

表5_2 1996→2006製造原価の推移の説明要因詳細

順位1						順位2					
被説明変数：'96→'06製造原価の推移 説明変数：MGM_L96						被説明変数：'96→'06製造原価の推移 説明変数：CD_L06					
カテゴリ	1	2	3	4	計	カテゴリ	1	2	3	4	計
-2.9-0.0	3	0	0	0	3	41.0-57.5	4	3	1	1	9
0.0-28.0	1	3	1	3	8	57.5-61.0	0	0	0	2	2
計	4	3	1	3	11	計	4	3	1	3	11

注) 上でカテゴリとは、被説明変数のカテゴリをリコードした後のカテゴリである。

第1は家電機器に関係している。オリジナルカテゴリについて、家電機器二つのうち品目Aは1（1996）→3（2006）と企業から回答され、品目Bは1（1996）→1（2006）と回答されている。しかしながら、表5_1、表5_2では品目Bを1（1996）→3（2006）に分類している。

ある加工食品は家電機器Aと同じように、1（1996）→3（2006）と企業から回答されており、格別の留保を必要としない。

第2は今ひとつの加工食品に関係している。この加工食品について企業からの回答は次のようであった。この加工食品については、製造原価が額で回答され、次いでメーカ自身の流通費（ODC）が額で加えられる。このODCには小売店が定番価格から値引きすべき額が含まれている。製造原価とMGMは下から積み上げて来たが、流通費には小売店に与えられる販売促進費として①小売店が特売価格（定番価格で売られる数量は15～25%で、特売されるのが75～85%と大きい。）で売するための値引き分のうちメーカ負担分、②棚割による販促が含まれる。流通費にはさらにメーカにおける営業部門人件費と広告費が加えられる。伝統的小規模小売店へも量販店（店舗20前後をもつスーパーは、2006年現在で伝統的小規模小売店に分類されている。また、量販店は全国チェーンと地域チェーンに分かれて、このメーカは調査している。）へも同じ卸価格である。小売店はそれぞれの力に応じて、売価を設定する。同じ仕入れ価格にどれだけの粗マージンを乗せて実売するかで小売店の得られる粗マージンが決まるのであるが、20店前後の店舗を構えるチェーンスーパーを含めた伝統的小規模小売店の実売価格が高いのではない。むしろ逆である。したがって、 $S = L$ を充てることは適当ではない。むしろ、 $S > L$ を充てるのが正しい。 $S > L$ はオリジナルカテゴリ3で、小稿ではこれを1にリコードする。

上の四つの品目に共通しているのは、1996年における惨憺たる値のMGMを正値に持っていくあるいは1996年に正値であった品目についてはそれを正値に維持することが、2006年量販店チャンネル扱いパーセンテージの上昇という状況の下での、これらのメーカの焦点であったことである。これを成功に持っていく道は、量販店（専門量販店を含む）の値下げ分は契約時に考慮に入れて、出荷価格を決めることである。

食品関係の二つの品目は $S < L$ （1996）→ $S < L$ （2006）である。これを4にリコードしている。4に置いたことは、筆者の関心の外に置いたことを意味する。

表6_1 1996→2006 製造原価の推移の説明要因

	説明変数	AIC	AICの差
1.	MGM_L96	1.81	0.00
2.	CD_L96	2.92	1.10
3.	06量販店扱い%	3.82	0.91

表6_2 1996→2006製造原価の推移の説明要因詳細

順位 1						順位 2					
被説明変数：'96→'06製造原価の推移 説明変数：MGM_L96						被説明変数：'96→'06製造原価の推移 説明変数：CD_L06					
カテゴリ	1	2	3	4	計	カテゴリ	1	2	3	4	計
-2.9-0.0	3	0	0	0	3	41.0-57.5	4	3	1	1	9
0.0-28.0	1	3	3	1	8	57.5-61.0	0	0	2	0	2
計	4	3	3	1	11	計	4	3	3	1	11

注) 上でカテゴリとは、被説明変数のカテゴリをリコードした後のカテゴリである。

表5_1、表5_2のAICを算出したデータのうちで4にリコードした二つの食品関係品目を表6_1、表6_2では3にリコードし直して関心の対象としている。理由を述べる。表2は、そもそもリコード後のカテゴリ3に分類できるのは、オリジナルカテゴリ3(1996)→オリジナルカテゴリ1(2006)に限ることを示す。しかしながら、オリジナルカテゴリ1(1996)→オリジナルカテゴリ1(2006)を取って3にリコードした理由は、2006年に $S < L$ であることそれ自身が $S > L$ との対比で意味があると筆者は考えるからである。

データの取り方は以上で終わる。さて、複雑だが解きほぐすことの可能な情報は次のようなものである。オリジナルカテゴリについて、家電機器Aは1(1996年)→3(2006年)であったのに対して、家電機器Bは1(1996年)→1(2006年)であった。この違いはどこから来たかをわれわれは問題にすべきであると筆者は考える。家電機器Aは当該メーカーにとって2005年度と2006年度ともにGfK Japan Certified(2007、3月号p.110)で、国内マーケットシェア1位であった。これに対して、家電機器Bは当該メーカーにとって2005年度と2006年度ともに少なくとも国内マーケットシェア3位までに入っていない。もし家電機器Bについてもマーケットシェア1位メーカーについて調査すれば、1(1996年)→3(2006年)となっていたであろうとわれわれは考えるべきであるという

のが筆者の立場である。家電機器Aと家電機器Bともに国内製を調査したのであるが、家電機器Aと家電機器Bについてはともにこの2006年までの10年間に画期的な新製品が市場に出まわった。画期的というのは、家庭用電気洗濯機でいえば乾燥機との一体型が出現し、カラーTVでいえば大画面液晶TVであったり大画面プラズマTVであったりする。技術革新という点では、AとB二つの品目に大きい差があるようには筆者には思えない。このような現状の中で品目によって製造原価に高低が出たのは、小売市場の評価といえるマーケットシェアの差による小売実売価格の差が製造原価の高低となって現れたからであると考えるのが妥当ではなかろうか？しかしながら、家電機器Bの製造原価の縮減度合いは著しく、したがって、MGMの改善は著しい。この縮減度合いが著しいことが、本ディスカッション節において、すぐ下のように家電機器Bについて、1（1996年）→3（2006年）と変えた根拠である。

加工食品のうちの一つの品目については、上において「2006年、S > Lを充てるのが正しい」としたときに、理由を述べた。

上のような推論を基にして、家電機器関係の二つの品目のうちの一つに関する部分すなわちBに関する部分と加工食品 S = L を下のように変えよう。

変える前：

1996 → 2006 製造原価の推移

オリジナル 品目数

カテゴリ

1 → 1 3 食品関係 2、家電機器B

1 → 3 2 食品関係 1、家電機器A

2 → 2 1 食品関係

変えた後：

1996 → 2006 製造原価の推移

オリジナル 品目数

カテゴリ

1 → 1 2 食品関係 2

1 → 3 3 食品関係 2、家電機器A、家電機器B

の通りになる。

目的変数 (=被説明変数) : 本ディスカッション節では製造原価の1996年から2006年へかけての10年間に於ける推移を目的変数とする。製造原価を率ではなく額で見れば、通常は伝統的小規模小売店チャンネルにおける製造原価額よりLチャンネルにおける製造原価額が小さくなるであろう。アセンブリメーカーの日程計画(スケジューリング)に余裕のあるときに割り込ますことが出来るので、専門量販店向けの品番の製造原価額は縮減される。ただ、このような理由は、伝統的小規模小売店(メーカー系列店)扱いパーセンテージが高かった1986年、さらには家電専門量販店扱いパーセンテージが上昇はしていたが、未だ系列店もその存在を主張することが出来た1996年には当てはまるであろう。ところが表3「量販店(Lチャンネル)の扱い割合、区間表示」が示すように、2006年現在では、家電専門量販店における家電機器Aと家電機器Bの扱いパーセンテージが一段と上昇して1996年の「50台後半から60台後半」から2006年には「80台前半から90台前半」へとなっている。メーカーとしては割り込ますというより、家電専門量販店との間で次のようなサプライチェーンを張ることによって、製造原価を縮減しなければならない。

家電・情報家電産業では、メーカーは家電専門量販店との間で年間引き渡し量契約を結ぶ。3ヶ月内示のローリングを経て納入月の前の月に1ヶ月分の確定内示が専門量販店から与えられる。さらに、納入週をN週としたとき、N-2週にN週に納入すべき数量が品番毎に発注者である家電専門量販店によって確定される。このN-2週にN週に納入されるべき数量が品番毎に確定されるのは、家庭用電気洗濯機や家庭用電気冷蔵庫、さらにはカラーテレビなどであって、情報家電(具体的には、ノートパソコン)については、売上における変動が激しいので、専門量販店としては、アセンブリメーカーにおけるスループットタイム(Fujimoto, p.105)、あるいは生産期間(瀬戸・本田[2004]では「材料投入から、完成品として出来上がるまでの、ロットを考慮に入れた時間的長さ」と定義されている。)ギリギリに納入指示を行う。

ところで、1986→1996、1996→2006を通じて、被説明変数は「製造原価の推移」であるのに対して、説明変数は「1996(2006)年量販店扱いパーセンテージ」、「1986(1996)年量販店チャンネルMGM(MGM_L86、MGM_L96)」そして「1996年(2006年)CD(CD_L96、CD_L06)」である。筆者はその理由として次のことを挙げる。MGM_L96についてであるが、このMGM_L96が負あるいは零であった品目を製造するメーカーが10年をかけて2006年にはMGM_L06の符号を正に持っていった努力を挙げることが出来る。このような理由から採用した年MGM_L96を、比較するために、そのまま当てはめ

たのがMGM_L86である。しかるに、表4_2 順位1 説明要因 MGM_L86 が示すように、MGM_L86 の区分点 7.5 以上にリコード後のカテゴリ 1 の品目が入っている。これに対して、表5_2 順位 1 と表6_2 順位 1 が示すように、1996→2006 に関しては、MGM_L96 の区分点 0.0 以下に四つの品目のうち三つの品目が入っている。MGM_L96 が、幾つか（今の場合は三つ）の品目を製造するメーカーにとって、耐え難い数値であったことと小売店の側一といっても、家電専門量販店とチェーンスーパーの二つが考えられるが、これらの側一におけるevery day low price販売の二つが両々相俟って $S > L$ (2006) が実現したと筆者は考えている。

リマークス：every day low price が 2006 年現在で実現しているのは、筆者の知る限り、家電専門量販店とある巨大チェーンスーパーである。これに対して、上田他 (2006, 36 ページ) は、ある大手スーパー 10 店舗の 2004 年売上高を基にして、16 品目について売上げに占める特売価格での売上げのパーセンテージを算出している。この中で、小稿で AIC 計算に参加させている 4 品目（醤油、マヨネーズ、サラダ油・天ぷら油そしてビスケット・クッキー）の平均特売価格販売パーセンテージは 65.1 であった。筆者が 2006 年の面接調査で得た同じ 4 品目の量販店扱いパーセンテージの平均は 75 であった。両者の間の差は、筆者の場合には特売に限っていないこととデータ採取年に 2 年前後の隔たりがあること、さらにはメーカーが同じではないかも知れないことを挙げる事が出来よう。しかしながら、上田他と 当該スーパーデータが示すように、筆者の 4 加工食品に関しても every day low price は成り立っていないことを認めなければならない。しかしながら、筆者の 4 品目のうちの一つの場合には特売価格での販売パーセンテージは 80 前後と高く、筆者は売上高ウエイトで 85 あればその品目に関する限り一般化できると考えている（瀬戸、1991 第 8 章表II-1）。

筆者は 1996 年から 2006 年間の MGM の変化が製造原価の 1996 年から 2006 年への変化に及ぼす影響がこの 10 年を特徴づけると考えており、これを裏付けるのが、表5_2 順位 1 である。説明変数である 1996 年 MGM が 0.0 未満であるとき、製造原価の 1996 年から 2006 年への変化はオリジナルカテゴリでいって 3 品目全部が 1 → 3（「第2は今ひとつの加工食品に関係している」で始まるパラグラフにおける 2 → 3 を含む。1 → 3 を人為的なりコードをした後では 1）となる。逆に 0.0 以上のときは、製造原価の変化 2 → 2（人為的なりコードをした後では 2）3 品目で、3 → 1（人為的なりコードをした後では 3）が 1 品目である。1996 年にも 2006 年にも製造原価に関して S チャンネルと L チャンネルが相等しいことを表すカテゴリ 2 が計算にある程度の力を持っている。しかしながら、リコード後のカテゴリ 1 と同じくりコード後のカテゴリ 3 の対比に注目することが、筆者による研究の眼目である。問題は、当てはまる点の数がリコード後のカテゴリ 1 の四つと同じくりコード後のカテゴリ 3 の一つの計 5 個に止まっていることである。表 6_1、

表 6_2 はリコード後のカテゴリ 3 に属する点を三つに増やした場合の AIC を示す。AIC の順位は変わらないが、数値は表 5_1、表 5_2 の MGM_L96 と CD_L06 の間の差が 0.21 と小さいのに対して、1.10 と大きいことである。

表 6_2 順位 1 は、説明変数を MGM_L96 に取ったとき、これを二つに分ける点が表 5_1 と同じく 0.0 であることを示す。

表 6_2 順位 2 は、製造原価の推移を説明する変数である CD_L06 を二つに分ける点が表 5_2 と同じく 57.5 であることを示す。

表 5_1、表 5_2、表 6_1、表 6_2 をまとめて、以下のようなことが言える。1996 年には、量販店における売上高を 100 として表される MGM が極端に低く、品目によっては（したがって、会社によっては）マイナスになっていた。マイナスになっても伝統的小規模小売店チャネルで MGM が大きければ、会社としては辛抱できたのは 1986 年時であった。1996 年までの 10 年間には、量販店扱いが大きく増大した。したがって、1996 年に量販店チャネルにおける MGM が負値になったことはメーカにとって辛抱できないことであった。このことを受けて、それ以後 2006 年までの 10 年は量販店チャネルで MGM を正値に持って行くことが 1996 年にマイナス符号であった 2 品目、それに MGM がゼロであった 1 品目のそれぞれの会社の悲願であった。このような経過を辿って 1996 年のマイナス符号の MGM から 2006 年にはプラス符号の MGM に変えようとして、メーカが製造原価と MGM を金額（実額）で考えて死守しようとしたのが、2006 年の数値である。考え方としては、成生・岡本（2006、p.41）が述べている「小売業者に非負の期待利潤を与えると
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・・・を設定する」において自らの利潤をようやく正値に直すことができたのである。リコード後のカテゴリ 1 にはこれら 3 品目に加えて、さらに 1 品目加わる。加工食品に属するこの 4 番目の品目についても、メーカは製造原価と MGM を金額（実額）で考えて死守しようとしている。このようにリコード後のカテゴリ 1 に属するのは 2006 年現在で 4 品目であり、AIC 計算に参加させた 11 品目のなかに占める比重は未だ大きくない。

IV 結論

AIC 分析の結果、製造原価の推移を説明要因で示そうとするとき、1986 年から 1996 年への推移に関しては、量販店扱いパーセンテージが、1996 年から 2006 年への推移では、

MGM_Lが有用である。

1986年には、メーカーはSチャンネルで得たMGMでカバーできるので、Lチャンネルにおける一特売時に支払う販売促進費（販売促進費はODCの一部）の額だけ低くなった一低MGMにも辛抱出来た。1996年にも、量販店における特売には販売促進費で対応するという点で1986年と同じ対応をメーカーは行った。1986年におけるLチャンネル扱いパーセンテージは11社平均で54.5であった。これが1996年には、72.8と上昇していた。この大きい上昇率はメーカーのSチャンネルとLチャンネルの和としてのMGMを縮減した。

1986年から1996年までの10年、1996年から2006年までの10年における製造原価の推移に果たすLチャンネルMGMの研究は有用であった。被説明変数である製造原価が1996年に $S < L$ になる（Lチャンネルにおける小売実売価格が低いので、製造原価率が高く出る。）ことに果たすMGM_L86は表4_2が示すように7.5以上でこの役割を果たす。これに対して、1996年から2006年における製造原価の推移、具体的には、被説明変数である製造原価が1996年には $S < L$ で、2006年にはこれが $S > L$ と逆転することすなわちコード後のカテゴリ1が果たす役割は、表5_2及び表6_2が示すようにLチャンネルにおけるMGM_L96すなわちMGM_L0.0以下が担う。

2006年には、量販店扱いパーセンテージは、1996年と同一の会社11社平均で78.4とさらに上昇した。対応する両年における扱い割合の差は5.6である。差が大きい品目では、1996年に70弱であったのが、2006年には90に上昇している。あるいは、50台、60台から80-90に上昇している品目も複数品目（したがって、複数社）ある。これらの50台、60台から80-90に上昇している品目を抱えているメーカーは、2006年には、最低限でプラスのMGM（率ではなく、金額）を確保するために、Lチャンネル小売店（具体的には、チェーンスーパー、チェーンコンビニ、家電・情報家電専門量販店など）に対して、メーカー自身が辛抱できるギリギリのMGMを確保する視点から、Lチャンネルの小売店への出荷価格をギリギリまで下げて（ギリギリのところで辛抱して）、その代わりに、小売店が値引き販売（every day low priceが常態化している。）しても、それはその小売店勘定で行うように契約時に協議して決めている。

直ぐ上のパラグラフに示した取引現象は家電機器2社と加工食品2社の計4社のものである。これが今後他産業他社に波及するかどうかについてであるが、既にある機器産業においては波及している（あるいはむしろ、この機器産業から家電機器に波及したのかも知

れないが) ように、面接調査をしたことによって、思える。しかしながら、食品関係については、現在可能と思われるのは、他に競争相手のない業種である。一つの品目といても、仔細に見れば競争の激しい細品目と競争相手のない細品目に分けられるとき、後者に属する業種である。しかしながら、多くの加工食品メーカーの取引相手は巨大小売企業であるから、予断は許されない。

<引用文献>

- 荒川祐吉 (1969)、『商業構造と流通合理化』、千倉書房。
- 上田隆穂、守口 剛、奥瀬喜之、太宰 潮、熊倉広志 (2006)、「店舗価値・ブランド価値を高める、非価格プロモーション」、『流通研究』第9巻第2号、日本商業学会、pp.33-60。
- 財務省 (1996)、『法人企業統計季報』1991年3月期から1997年3月期まで。
- 坂元慶行、石黒真木夫、北川源四郎 (1983)、『情報量統計学』、共立出版。
- 坂元慶行 (1985)、『カテゴリカルデータのモデル分析』、共立出版。
- GfK Japan Certified (2007)、『IT&家電ビジネス』2007年3月号、リック。
- 瀬戸廣明 (1991)、『販売会社流通の基礎』、千倉書房。
- 瀬戸廣明 (1998)、「生産・流通粗マージンからみた一般小売店チャンネルにおける変化—スーパーマーケット・チャンネルとの比較において—」、『中小企業季報』1998 No.2、大阪経済大学中小企業・経営研究所。
- 瀬戸廣明、本田道夫 (2004)、『サプライチェーンの情報構造』、文眞堂。
- 総務庁統計局 (1979)、『昭和52年全国物価統計調査』
- 成生達彦、岡本俊彦 (2006)、「オープン価格制の経済分析」、『流通研究』第8巻第3号、日本商業学会、pp.37-48。
- Fujimoto, T. (1999) , The Evolution of a Manufacturing System at Toyota, Oxford University Press.

<謝辞>

10年毎三度お邪魔に上がった瀬戸にご協力下さった企業と回答の責任を負って下さった方々に、あらためて御礼申し上げます。論文作成に際して香川大学経済学部本田道夫教授作成のEMACSを、これまでと同様に、使用させて頂いた。記して感謝の意に代えさせて頂きます。