

医療用医薬品の流通に関する研究

井上 正*¹手塚 公登*²

井上・手塚（1998）は、医療用医薬品の流通に関しなされた1992年の流通改革の意義を理論的に分析し、次の3つの結論を得た。

- 1) 医療用医薬品メーカーの利潤は、改革前の卸売業者への値引補償の額に依存はするが、その額がある一定額以上であったとすると、改革後の利潤は上昇する。
- 2) 卸売業者については、改革後に（一時的な可能性はあるが）その利潤は増加する。
- 3) 医療機関の利潤（薬価差益）は減少する。

そこで、公表されている企業財務データから、この理論モデルの結論の現実妥当性を検証したのが本研究である。本研究から、明らかになったことは、1) に関しては、医薬品メーカーの営業利益は改革後、急激に上昇しており、これは販売費・一般管理費の相対的減少によるものであり、流通改革によるものと思われ、さらに販売費・一般管理費の構成費目を分析すると、値引補償額を費用計上すると思われる拡販費が改革後、減少しており、流通改革により不要となった値引補償の一部が営業利益増加の一因となったことが観察できた。また、2)、3) については、流通改革は卸の利益率上昇をもたらしたが、流通改革による新たな取引のやり方から不利を被る医療機関の対抗的な行動を惹起し、価格決定のバーゲニングが複雑化し、行動の変化をもたらしたため、それは一時的なものであったという結論を得た。

キーワード：医療用医薬品の流通、値引補償、薬価差益

1. はじめに

1989年から始まった日米構造協定を契機に、わが国のさまざまな取引慣行が流通の近代化を阻害し、市場の閉鎖性を高めていると非難を浴びせられてきた。生産面においては、わが国企業の効率性の高さは、一定の評価を与えられてきたと言えるが、流通面においては卸・小売の両段階において常にその零細性・過多性が指摘され、効率性の改善、透明性の確保が急務であるとされてきた。

そこで、本論文では、長年にわたって流通の近

代化の必要性が唱えられてきた医療用医薬品を対象として、その流通システムに考察を加えることにしたい。わが国の医療用医薬品の流通体制、すなわち販売・流通の取引慣行は、取引価格を基礎とする薬価基準、そして薬価基準価格と取引価格との差（薬価差益）の上に成り立ってきた医療機関の運営など、部外者には分かりにくく、複雑で不透明なものの典型であり、そのため、流通の当事者である製薬メーカー、卸売業者、医療機関のすべてを巻き込んだ「新仕切価格制」を中心とする、いわゆる「流通改革」が1992年に実施された^{注1}。しかし、このような流通改革が、真に最終消費者である患者の利益につながるのかどうかについては、未だ疑問の残るところである。

* 1 早稲田大学社会科学部教授

* 2 成城大学経済学部教授

ところで、井上・手塚¹⁾では、今回の医療用医薬品の流通改革、特に「新仕切価格」の影響を吟味するため、流通改革前と改革後の医療用医薬品の流通を、第2節で述べるような簡単な理論モデルを用いて比較分析を行った。その結果明らかになったことは、次のような事柄であった。

1) 医療用医薬品メーカーの利潤に関しては、改革前の卸売業者への値引補償の額に依存はするが、その額がある一定額以上であったとすると、改革後の利益は上昇するであろう。

2) 卸売業者については、改革後にその利潤は増加するであろう。

3) 医療機関の利潤（薬価差益）は減少するであろう。

それゆえ、今回の流通改革は医療機関の薬価差収入を減少させ、医療機関による医薬品の大量消費への歯止めを掛けるための一つの有効な方策であったと結論づけた。さらに、メーカー及び卸売業者に利益をもたらす可能性があることも明らかにした。しかしながら、この結論はあくまで理論モデルの分析による結論であったため、その現実妥当性を吟味するためには、実際のデータを用いた実証研究を行う必要があった。それを行ったのが本研究である。

本論文の構成は、まず最初に、井上・手塚の理論モデルを簡単にサーベイし、その後第3節で、モデル分析から得られた第1の結論を実証すべく、医療用医薬品メーカーの利潤に着目し、医療用医薬品メーカーの収益変化を財務情報を用いて分析し、流通改革が医療用医薬品メーカーの利潤に貢献したかどうかを検討する。第4節では、モデル分析の第2及び第3の結論、すなわち流通改革後に卸売業者の利潤は増加する一方、医療機関の薬価差益は減少するという主張を検証するため、いくつかのデータ源から卸売業者の利潤をは

じめとする諸経営指標および医療機関（代表的には病院）の購入薬価の動きを検証する。そして、第5節において、まとめとして、本研究から明らかになった結論を述べる。

2. 医療用医薬品の流通に関するモデル分析

(1) モデルの定式化

メーカー、卸売業者、医療機関それぞれは利潤最大化行動を行うと仮定する。また、使用した記号の意味は次の通りである。メーカーが卸売業者に販売する価格を出荷価格として p_m で表し、卸売業者が医療機関に販売する価格を納入価格として p_w で表す。また医師は患者に対し公定の薬価 p_0 に基づき薬を処方する。それゆえ、ここでは p_0 は定数とする。メーカーおよび卸売業者の限界費用はそれぞれ c_m 、 c_w （ともに定数であるとする）とする。さらに患者の薬に対する需要に関しては、医師が患者に対して薬を処方するという点から、投薬関数 $D(p_w)$ と呼ぶことにし、

$$D(p_w) = \alpha - \beta p_w \quad (1)$$

の形の関数を考えることにする。ただし、 $\beta > 0$ 、 $\alpha - \beta(c_m + c_w) > 0$ という条件を満たしているものとする。すると、医療機関の利潤 π_h は、

$$\pi_h = (p_0 - p_w)(\alpha - \beta p_w) \quad (2)$$

と表せるであろう。ここで、医療機関の利潤とは、便宜上薬価差益と考える。

また、卸売業者の利潤 π_w は、

$$\pi_w = (p_w - p_m - c_w)(\alpha - \beta p_w) \quad (3)$$

メーカーの利潤 π_m は、

$$\pi_m = (p_m - c_m)(\alpha - \beta p_w) \quad (4)$$

となる。

また、モデルの単純化のため、ここでは在庫問題は考えない。すなわち、患者への投薬量と卸売業者から医療機関への販売量、そして卸売業者のメーカーからの仕入量は等しいとする。

ところで、医療用医薬品の場合、患者に処方された薬の代金の支払いは、その大部分が健康保険によってなされている。その上、医療用医薬品という性質上、医師の処方する薬が真に患者の病気にとって必要不可欠なものかどうかの判断は患者には通常困難である。すなわち、そこには財に対する情報の非対称性が存在している。そこで、医薬品に対する支払は、必ずしも消費者（患者）の意向を反映してない。それゆえ、医療用医薬品の流通に関しては医療機関がユーザーとして位置づけられ、最終消費者である患者は流通主体から除外される。また、医薬品の需要者である医療機関にとっては、いかに低価格で医薬品を購入するかということが興味の中心になる。すなわち、(2)式は p_w に関し凸であり、 $D(p_w) = \alpha - \beta p_w \geq 0$ から、できるだけ低い価格で医薬品を卸売業者から購入することが医療機関にとっての最適行動となる。ところが、メーカーはその利潤最大化行動に基づき納入価格を決めたい。結果として、実際の納入価格は医療機関とメーカーの間の交渉により従来は決まっていた。そして、卸売業者には、メーカーがその差額を値引補償という形で事後的に補填するという形式をとっていた。一方、流通改革後は医療機関の最近の過剰状況ともあいまって、納入価格 p_w は卸売業者の利潤最大化行動により決定されることになる。以下では簡単なモデルを用いてこの状況を描写する。

(2) 流通改革と医療用医薬品の流通システム

① 流通改革以前の流通システム

流通改革以前の医薬品の流通システムの特徴

は、上で述べたように医療機関に納入する際の価格をメーカーが決めていたという点にある。そこでの、メーカーの利潤は、マージン $(p_m - c_m)$ と販売量 $(\alpha - \beta p_w)$ の積として(4)式のように表される。そして、メーカーは自己の利潤を最大にするよう卸売業者への出荷価格 p_m と医療機関への納入価格 p_w の両方を決定することになる。しかしながら、卸売業者がこの流通システムにとどまるためには、その利潤が負にならないようにする必要がある。そこで、納入価格 p_w を出荷価格 p_m プラス卸売業者の限界費用 c_w より低くは設定できない。すなわち、 $p_w \geq p_m + c_w$ となる。また、メーカーの側からすると、納入価格をできるだけ低く設定し、販売量を増やす必要がある。よって、ここでは $p_w = p_m + c_w$ とする。言い換えれば、卸売業者にはマージンがない状態を基本的には想定する。しかし、上述したように、実際の納入価格はメーカーと医療機関との間で決まった仕切価格より低く決まることが多い。そこで、メーカーによる値引補償額を V とすると、メーカーの利潤をあらわす(4)式は、

$$\pi_m = (p_m - c_m) (\alpha - \beta (p_m + c_w)) - V \quad (5)$$

と書き換えられることになる。

この利潤を最大にするためには、(5)式を出荷価格 p_m に関し最大化すればよい。その結果、出荷価格は

$$p_m = (\alpha - \beta c_w + \beta c_m) / (2\beta) \quad (6)$$

と設定すればよいことがわかる。そうすると、医療機関への納入価格 p_w は、

$$p_w = (\alpha - \beta c_w + \beta c_m) / (2\beta) \quad (7)$$

となるはずであるが、実際の納入価格は(7)式の p_w より低い価格で医療機関に医薬品が納入されることは、上述の通りである。また、このときメ

メーカーの利潤は

$$\pi_m = (\alpha - \beta c_w + \beta c_m) 2 / (4\beta) - V \quad (8)$$

であり、卸売業者の利潤は、

$$\pi_w = 0 \quad (9)$$

となる。その結果、メーカーと卸売業者の利潤の合計は、

$$\begin{aligned} \pi_m + \pi_w \\ = (\alpha - \beta c_w - \beta c_m) 2 / (4\beta) - V \end{aligned} \quad (10)$$

となる。

②流通改革後の流通システム

流通改革以後は卸売業者が医療機関への医薬品の納入価格の決定権を得たわけであるから、メーカーおよび卸売業者それぞれの利潤最大化行動は、お互い何らの制約もつけず、メーカーは出荷価格を、卸売業者は納入価格を決めることになる。まず、卸売業者の利潤最大化行動を考えてみる。卸売業者はメーカーから p_m で商品を仕入れ、そして p_w で医療機関に販売する。よって、卸売業者の利潤 π_w は(3)式と同様、次のようになる。

$$\pi_w = (p_w - p_m - c_w) (\alpha - \beta p_m) \quad (11)$$

卸売業者の利潤を最大化するための条件は、納入価格 p_w を、

$$p_w = (\alpha + \beta c_w + \beta p_m) / (2\beta) \quad (12)$$

と設定することである。そうすると、卸売業者の利潤 π_w は

$$\pi_w = (\alpha - \beta c_w - \beta p_m) 2 / (4\beta) \quad (13)$$

となる。ところで、この場合メーカー側の利潤最大化行動と出荷価格はどのようなようになるであろうか。卸売業者が(12)式の p_w で医療機関に医薬品を納入するとメーカーの利潤は

$$\pi_m = (p_m - c_m) (\alpha - \beta c_w - \beta p_m) / 2 \quad (14)$$

と表されるであろう。そこで、メーカーの利潤最大化の条件は、出荷価格を

$$p_m = (\alpha - \beta c_w + \beta c_m) / (2\beta) \quad (15)$$

と設定することである。このとき利潤は、

$$\pi_m = (\alpha - \beta c_w + \beta c_m) 2 / (8\beta) \quad (16)$$

となる。そうすると、メーカーと卸売業者の利潤の合計は、

$$\begin{aligned} \pi_m + \pi_w \\ = 3 (\alpha - \beta c_w + \beta c_m) 2 / (16\beta) \end{aligned} \quad (17)$$

となるのがわかる。また、メーカーの利潤を最大にする出荷価格(15)式を卸売業者の納入価格の(12)式に代入すると

$$p_w = (3\alpha + \beta c_w + \beta c_m) / (4\beta) \quad (18)$$

となるのがわかる。

③モデル分析結果からの考察

上記で分析した流通改革前と後の二つのケースを比較してみると、次のようなことが明らかになる。まず、メーカーと卸売業者の合計利潤については(10)式と(17)式を比べることにより、値引補償 V がある一定額 $((\alpha - \beta c_w - \beta c_m) 2 / (16\beta))$ 、すなわち流通改革前における、値引補償前のメーカー利潤の1/4以上であったならば、改革前の利潤合計よりも、メーカーと卸売業者が独立に価格決定を行うことになった改革後の利潤合計が大きいことがわかる。また、医療機関への医薬品の納入価格 p_w については(7)式と(18)式を比較すると、流通改革後の納入価格は改革前の価格に比べ上昇していることがわかる(投薬関数として(1)式のような右下がりの線形需要関数を想定しているので $\beta > 0$ 、 $\alpha - \beta(c_m + c_w) > 0$ という条件が

成立している)。改革前の実際の納入価格は(7)式の p_w より、さらに低い価格であったので、改革前と改革後の納入価格の差はさらに大きいということになる。その結果、 p_w に関しより低い価格であることを望む医療機関は、流通改革後はその利潤が減少しているということもわかる。つまり、メーカーと卸売業者が独立に価格決定を行う改革後の流通システムは医療機関への余剰を減少させる一方、メーカー、卸売業者の余剰を増加させる可能性があることがわかる。こうして、医療機関の薬価差収入は減少していくことになる。

3. 流通改革による医療用医薬品メーカーの収益の変化

(1)分析データ

医療用医薬品メーカーの収益変化の分析に用いる財務データは、わが国証券市場に上場する医療用医薬品メーカー(店頭市場上場を除く)の、1989年度から1996年度にかけての本決算数値、具体的には損益計算書に記載されている財務数値である。決算期が異なる企業の取り扱いに関しては、当年6月末日までに本決算を迎える決算を前年度決算と定義した。例えば、1990年6月本決算の場合は、1989年度決算として取り扱った。また、決算期変更にともない、当該会計年度における決算月数が12ヶ月未満あるいは13ヶ月以上になる場合は12ヶ月分の数値に修正して用いた。これら財務データのすべては日経NEEDS財務データより採取した。分析対象となる医療用医薬品メーカーは45社、さらにこれら45社のうち、厚生省(現、厚生労働省)が毎年実施している「医薬品産業実態調査報告書」が認める医療用医薬品専業企業(30社)をサブ・サンプルとして分析を行った。

そして、実際に分析の対象となるのはこれら45社(ないし30社)の決算数値の合計、すなわち業

界全体の数値である。個別企業の決算数値の分析は行っていない。

(2)分析結果

医療用医薬品メーカーの収益(特に売上高)は定期的(通常2年毎)に行われる薬価基準に大きく影響を受けるとされている。分析を始める前に分析期間中に行われた薬価基準見直しと、その水準を以下に記しておく。

- ・1990年度：薬価基準引き下げ(平均9.2%)
- ・1992年度：薬価基準引き下げ(平均8.1%)、
新仕切値制、および新薬価算定
方式導による
「流通改革」施行

- ・1994年度：薬価基準引き下げ(平均6.6%)
- ・1996年度：薬価基準引き下げ(平均6.8%)
- ・1998年度：薬価基準引き下げ(平均9.7%)
- ・2000年度：薬価基準引き下げ(平均7.0%)

本研究では、流通改革による医療用医薬品メーカーの収益構造の変化に分析の視点を置くため、売上高、売上総利益、販売費・一般管理費、営業利益等を具体的な分析対象とし、経常利益、当期利益等の分析は行わない。これは医療用医薬品メーカーにとっての本業である医療品販売による利益を分析するためであり、本業外の営業外損益、特別損益の影響を受ける経常利益、当期利益は分析に適さないと判断したためである。

①売上高

表1は分析期間における、売上高と対前年度伸び率の推移である。金額を見ると、89年度より90年代の不況にもかかわらず順調に成長を続けている。わが国が、高齢化社会を向かえつつあることを考慮すれば、この傾向も当然といえるだろう。

目立った点として、92年度4,194,866百万円(前年度比5.366%増)、94年度4,390,242百万円(前年

表1 売上高

年 度	全サンプル	伸び率	専業30社	伸び率
1989	3,659,399	2.38%	3,152,395	1.57%
1990	3,816,642	4.30%	3,269,507	3.72%
1991	3,981,245	4.31%	3,418,780	4.57%
1992	4,194,866	5.37%	3,612,697	5.67%
1993	4,234,035	0.93%	3,647,734	0.97%
1994	4,390,242	3.69%	3,778,772	3.59%
1995	4,481,040	2.07%	3,849,690	1.88%
1996	4,675,968	4.35%	4,000,088	3.91%

金額：百万円

度比3.689%増)、96年度4,675,968百万円（前年度比4.350%増）というように、薬価基準引き下げの年度に大きく売上高は上昇していることである。これは医薬品専業メーカー30社においても同様の傾向が観察できる。一般に薬価基準引き下げについては前年度に買い控え、当該年度にはその反動による需要増が発生するといわれており、売上高が2年毎に大きく上昇するのはこうした説を裏付けるものである。

②売上総利益

表2は売上総利益と対前年度伸び率の推移である。金額を見ると売上高と同様に89年度以来、毎年成長を続けている。売上高と同様に、92年度2,365,520百万円（前年度比7.357%増）、94年度2,542,893百万円（前年度比5.010%増）、96年度2,747,527百万円（前年度比4.192%増）と薬価基準引き下げの年度に大きく上昇していることが観察

でき、伸び率は96年度を除き常に売上高伸び率よりも高くなっている。これは医薬品専業メーカー30社においても同様の傾向である。

伸び率が売上高伸び率よりも高くなった理由は、売上高から差し引かれる売上原価が、売上高と比較して低成長に留まっていることに原因がある。医療用医薬品メーカーと卸売業者の間で行われていた値引補償にかかる費用が、この売上原価に織り込まれていた可能性もありうるが、売上原価の時系列を見る限りでは流通改革後にこれが減少し、傾向が変化を引き起こした兆候は観察できない。これは売上高、売上総利益の伸び率の傾向が、改革前と後を比較してもそれほど違いを見出せないことから推察できる。

③営業利益

表3は営業利益と対前年度伸び率の推移である。売上高、売上総利益とは違い、流通改革の行

表2 売上総利益

年 度	全サンプル	伸び率	専業30社	伸び率
1989	1,984,026	4.22%	1,693,545	3.02%
1990	2,093,778	5.53%	1,783,815	5.33%
1991	2,203,406	5.24%	1,880,149	5.40%
1992	2,365,520	7.36%	2,026,148	7.77%
1993	2,421,579	2.37%	2,080,192	2.67%
1994	2,542,893	5.01%	2,181,478	4.87%
1995	2,636,982	3.70%	2,260,870	3.64%
1996	2,747,527	4.19%	2,344,650	3.71%

金額：百万円

われた92年度の前後では大きく傾向が異なっている。改革前では、89年度447,913百万円（前年度4.681%減）、90年度432,199百万円（前年度3.508%減）と減少傾向にあったのに対し、改革後は92年度528,546百万円（前年度19.593%増）、94年度631,854百万円（前年度11.990%増）、96年度734,181百万円（前年度10.584%増）と薬価基準引き下げの期に高い伸び率という傾向は、先の利益数値と変わらぬものの、急激にプラスへと転じたことが観察できる。さらに医薬品専業メーカー30

社においても同様の傾向が観察できる。これは売上総利益から差し引かれる販売費・一般管理費が減少、もしくは相対的に大きく減少していることを意味している。

これを明らかにするために、売上高、売上総利益、営業利益の成長傾向の比較を試みる。表4、5および図1、2は1989年度の売上高、売上総利益、営業利益をそれぞれ100として89年度以降の業績を指数表示したものである。

売上高、売上総利益を見ると、年々順調に成長

表3 営業利益

年 度	全サンプル	伸び率	専業30社	伸び率
1989	447,913	-4.68%	371,940	-6.02%
1990	432,199	-3.51%	359,500	-3.35%
1991	441,955	2.26%	367,641	2.27%
1992	528,546	19.59%	449,707	22.32%
1993	564,206	6.75%	485,432	7.94%
1994	631,854	11.99%	541,528	11.56%
1995	663,912	5.07%	564,805	4.30%
1996	734,181	10.58%	622,269	10.17%

金額：百万円

表4 売上高、売上総利益、営業利益の成長比較(全サンプル)

年 度	売上高	売上総利益	営業利益
1989	100	100	100
1990	104.3	105.53	96.49
1991	108.8	111.06	98.67
1992	114.63	119.23	118
1993	115.7	122.05	125.96
1994	119.97	128.17	141.07
1995	122.45	132.91	148.22
1996	127.78	138.48	163.91

金額：百万円

表5 売上高、売上総利益、営業利益の成長比較(専業30社)

年 度	売上高	売上総利益	営業利益
1989	100	100	100
1990	103.72	105.33	96.66
1991	108.45	111.02	98.84
1992	114.6	119.64	120.91
1993	115.71	122.83	130.51
1994	119.87	128.81	145.6
1995	122.12	133.5	151.85
1996	126.89	138.45	167.3

金額：百万円

図1 成長性(全サンプル)

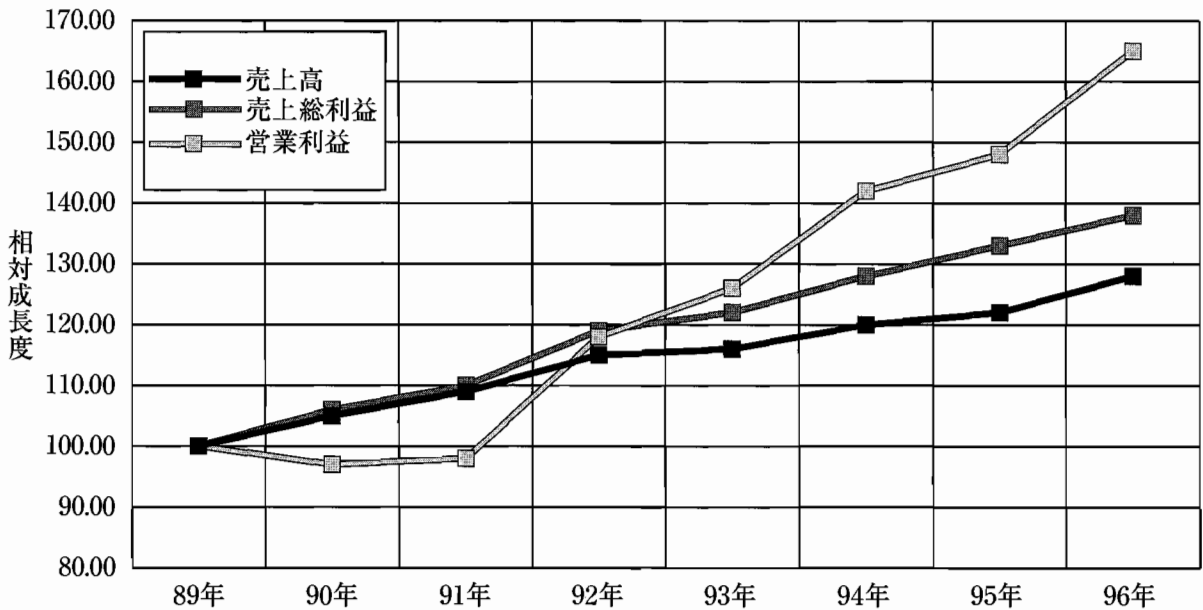
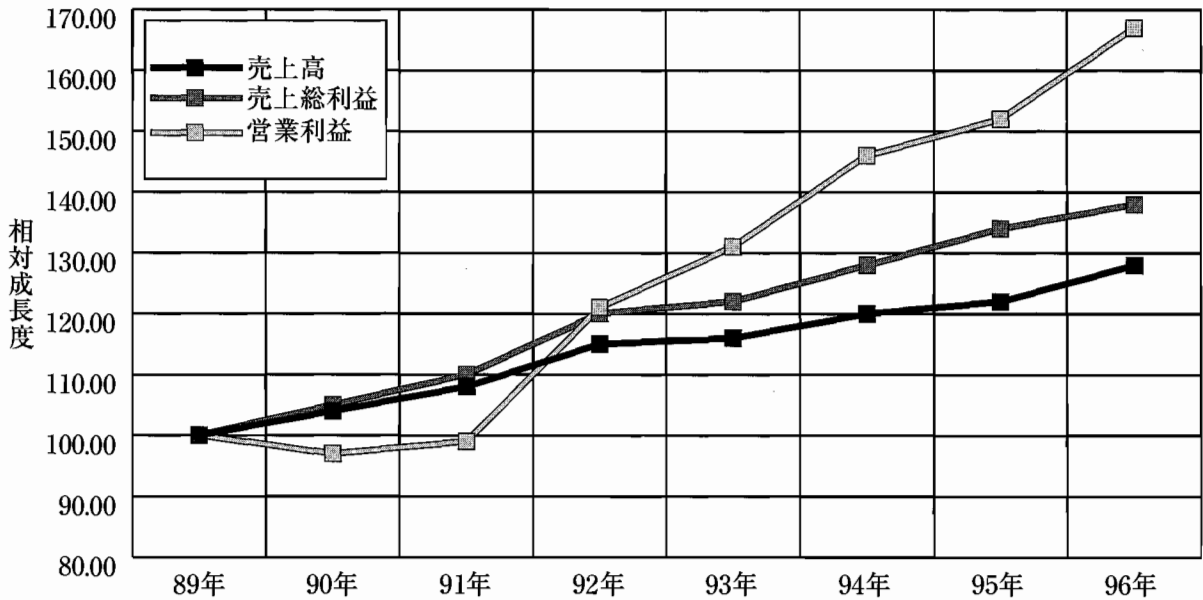


図2 成長性(専業30社)



を続けており、その度合いはほぼ同様の傾向であるといえる。年を経る毎に若干売上総利益の成長が高くなっているが、これは売上原価の相対的な縮小による効果である。

一方、営業利益は流通改革前では減少傾向にあるが、改革後、売上高、売上総利益を上回るペー

スで成長を続けている。これは販売費・一般管理費の減少、もしくは相対的減少による効果であるといえる。この販売費・一般管理費の減少が流通改革によるものなのか、それとも単に偶然に時期を一致して発生した現象であるのかは、販売費・一般管理費の構成要素に対する分析によって明ら

かになると考えられる。

④販売費・一般管理費、およびその構成要素

表6は販売費・一般管理費と対前年度伸び率の推移である。金額では増加傾向にあるが、90年度を境に伸び率は低下傾向にある。この傾向は流通改革の行われた92年度から顕著であり、低いものは93年度1,857,370百万円（前年度比1.111%上昇）から高いものでも95年度の1,973,062百万円（前年度比3.246%増）と1～3%台であり、改革前の6～8%台の伸びとは対照的であり、売上高、売上総利益と比較して相対的に減少し、結果、営業利益を大きく上昇させたことが理解できる。

さらに、この販売費・一般管理費の構成要素を見ていくことにする。表7は全サンプルによる販売費・一般管理費の構成要素の構成比についての分析期間における平均値である。表に示すように、販売費・一般管理費のうち、医療用医薬品メーカーが計上する費用の主なものに人件費、研究開発費、拡販費、広告費が挙げられる。以下では販売費・一般管理費の70%以上を構成する4つの費用について分析を試みる。

表8～11は分析期間における、それぞれ人件費、研究開発費、拡販費、広告費とその伸び率の推移である。人件費、研究開発費では流通改革後に伸び率の減少が認められるものの、金額的には

表6 販売費・一般管理費

年 度	全サンプル	伸び率	専業30社	伸び率
1989	1,536,110	7.14%	1,321,603	5.89%
1990	1,661,572	8.17%	1,424,309	7.77%
1991	1,761,444	6.01%	1,512,502	6.19%
1992	1,836,969	4.29%	1,576,436	4.23%
1993	1,857,370	1.11%	1,594,760	1.16%
1994	1,911,035	2.89%	1,639,948	2.83%
1995	1,973,062	3.25%	1,696,058	3.42%
1996	2,013,343	2.04%	1,722,380	1.55%

金額：百万円

表7 販売費及び一般管理費に占める各項目の割合

項 目	構成比率
販売手数料	1.525%
荷造・運搬・保管費	2.873%
広告・宣伝費	6.628%
拡販費・その他販売費	10.169%
貸倒損失・貸倒引当金繰入額	0.091%
役員報酬・賞与	0.610%
人件費・福利厚生費	30.892%
減価償却費	2.359%
賃借料	3.333%
租税公課	0.557%
事業税	4.630%
支払特許料	0.861%
開発費・試験研究費	23.085%
その他販売費及び一般管理費	12.387%
合 計	100.000%

表8 人件費

年 度	全サンプル	伸び率	専業30社	伸び率
1989	473,244	9.04%	415,670	7.69%
1990	516,089	9.05%	450,562	8.39%
1991	557,624	8.05%	487,259	8.15%
1992	584,347	4.79%	510,788	4.83%
1993	612,066	4.74%	535,760	4.89%
1994	631,557	3.19%	551,808	3.00%
1995	656,935	4.02%	574,145	4.05%
1996	667,829	1.66%	581,432	1.27%

金額：百万円

表9 研究開発費

年 度	全サンプル	伸び率	専業30社	伸び率
1989	347,630	9.86%	319,431	9.18%
1990	380,697	9.51%	348,927	9.23%
1991	416,659	9.45%	381,992	9.48%
1992	445,461	6.91%	408,409	6.92%
1993	447,757	0.52%	408,951	0.13%
1994	475,381	6.17%	435,533	6.50%
1995	493,120	3.73%	452,614	3.92%
1996	507,860	2.99%	467,427	3.27%

金額：百万円

表10 拡販費

年 度	全サンプル	伸び率	専業30社	伸び率
1989	203,862	7.02%	179,723	5.69%
1990	203,561	-0.15%	181,410	0.94%
1991	213,952	5.10%	191,110	5.35%
1992	201,981	-5.60%	174,961	-8.45%
1993	188,178	-6.83%	161,014	-7.97%
1994	170,894	-9.19%	143,745	-10.73%
1995	171,311	0.24%	143,959	0.15%
1996	169,931	-0.81%	142,009	-1.36%

金額：百万円

表11 広告費

年 度	全サンプル	伸び率	専業30社	伸び率
1989	112,701	3.72%	84,053	0.93%
1990	123,447	9.54%	92,286	9.80%
1991	128,357	3.98%	94,845	2.77%
1992	125,188	-2.47%	91,098	-3.95%
1993	121,494	-2.95%	88,174	-3.21%
1994	126,333	3.98%	93,672	6.24%
1995	131,001	3.70%	98,404	5.05%
1996	133,931	2.24%	98,151	-0.26%

金額：百万円

毎年増加する傾向にある。伸び率は販売費・一般管理費の伸び率と比較しても、同水準かそれ以上の水準であり、これら費目の相対的減少傾向が販売費・一般管理費の相対的減少に貢献していないことが観察できる。次に広告費であるが、流通改革直後の決算期においては金額的にも減少が見られたが、その後は改革前と同様、あるいはそれ以上の水準にまで回復している。広告費もまた、販売費・一般管理費の相対的減少に貢献していないと捉えることができる。

最後に拡販費であるが、これはメーカーによっては販売促進費や販売諸費とも呼ばれるものであり、いわゆるバック・マージンを費用計上する際には、通常この費目に割り当てられる。流通改革以前に卸売業者に対して値引補償をしていた際には、この拡販費に計上されていたものと考えられる^{注2}。表10を見ると、92年度201,981百万円（前年度5.595%減）、94年度170,894百万円（前年度9.185%減）、96年度169,931百万円（前年度0.805%減）と金額的にも大きな減少が観察できる。このことは医薬品専業メーカー30社においても同様であり、92年度174,961百万円（前年度8.450%減）、94年度143,745百万円（前年度10.725%減）、96年度142,009百万円（前年度1.355%減）というように、全サンプルによる分析結果よりさらに大きな減少となっている。

表12は、この拡販費の減少が営業利益にどのような効果をもたらしているのかを明らかにする

ために、改革後の営業利益、拡販費の対前年度増減額を表したものである。拡販費の減少だけが、営業利益の増加をもたらした訳ではないが、特に改革直後の3年間の拡販費の減少と営業利益の増加傾向より、流通改革による値引補償の廃止が医療用医薬品メーカーの拡販費の減少に貢献し、さらには営業利益をより上昇させる一因となったと結論づけることができるであろう^{注3}。

(3) 考察

本節では、流通改革前後期における医療用医薬品メーカー収益の変化に関する考察を行った。サンプルとして用意した45社、及びそのサブセットである医療用医薬品専業企業30社の財務データからは、以下のことが明らかとなった。

1) 改革後、売上高、売上総利益ともに上昇しているが、その傾向は改革前と変わらない。すなわち、流通改革は売上原価には影響を与えていない。

2) 営業利益は改革後、急激に上昇した。これは、販売費・一般管理費の相対的減少によるものであり、流通改革によるものと思われる。

3) さらに販売費・一般管理費の構成費目を分析すると、値引補償額を費用計上すると思われる拡販費が改革後、減少しており、流通改革により不要となった値引補償の一部が営業利益増加の一因となったことが観察できた。

表12 改革後の営業利益、拡販費の対前年度増減額

年 度	全サンプル		専業30社	
	営業利益増減額	販拡費増減額	営業利益増減額	販拡費増減額
1992	86,591	-11,970	82,066	-16,149
1993	35,660	-13,803	35,725	-13,947
1994	67,648	-17,284	56,096	-17,269
1995	32,058	417	23,276	215
1996	70,269	-1,379	57,464	-1,950

金額：百万円

もちろん、営業利益増加は値引補償額の減少以外の、販売効率性を高める各メーカーの経営努力によるものもありうるが、92年を境に急激に上昇し、その原因が販売費・一般管理費、そのうちでも特に拡販費の減少という結果は、1992年の流通改革が医療用医薬品メーカーの利潤増加につながったと言ってよいであろう。

4. 流通改革と医療用医薬品卸売業者の経営状況の変化

卸売業界全体の動きを見ると、経年的には卸売業者の数は減少している。「薬事ハンドブック」⁴⁾ 収載のデータを見てみると、日本医薬品卸売連合会加盟企業数に端的に現れている(表13)。

これらの数値は、医療用医薬品卸だけではないので、本論文の分析対象の正確な記述にはならな

表13 医薬品卸企業の概況

年 度	売上高伸び率	加盟企業数
1989	1.54%	379
1990	5.38%	369
1991	7.35%	346
1992	7.91%	329
1993	3.11%	310
1994	4.89%	301
1995	3.05%	285
1996	3.08%	273

資料：日本医薬品卸売連合会；医薬品卸業の経営概況
出所：薬事ハンドブック各年版

いが、大手卸売業者の最近の提携や合併の動向からして、医療用医薬品卸売業者に限ってみても、同様であろう。したがって、市場集中度も上昇し続け、大手卸売業者の売上のシェアが増大している(表14)。

ただし、これが流通改革と深く関連しているのか、それとも薬価基準引き下げと関連しているのか、あるいは画期的な新薬効果と関連しているのかは明らかではない。おそらく実際には、それらの要因の複合的な影響であろう。

ところで、流通改革が卸売業者の経営状態にどのような影響を及ぼしたかを考察するために、前述の医療用医薬品メーカーの場合と同じように、本業以外からの影響を受けない売上総利益と営業利益を対象とするのが適当であろう。しかしながら、卸売業者には上場企業が少なく、しかも現在上場していても、ごく最近上場したという企業も少なくない。したがって、経年的に多数の企業のデータを得るのは困難であるという点で、本章の分析には限界があるが、ここでは「流通会社年鑑」⁵⁾ から1989年度以降のデータのそろった医療用医薬品卸業者9社についてみることにした^{注4)}。

表15にあるように、売上高の推移を見ると、流通改革のあった1992年度は、12%とかなり高い伸びを示している。前節の医薬品メーカーの分析では、薬価基準の改定の前後に売上と利益の双方に大きな変動が見られたが、卸売業者についても、

表14 売上規模別構成比

年 度	50億円以上	30億円以上	10億円以上	1億円以上	1億円以下	合 計
1989	32.9%	22.9%	29.0%	14.1%	1.1%	100
1990	36.9%	23.4%	27.7%	11.2%	0.8%	100
1991	41.5%	21.1%	26.9%	10.0%	0.6%	100
1992	48.4%	17.0%	26.3%	7.7%	0.6%	100
1993	53.4%	12.8%	26.8%	6.4%	0.5%	100
1994	59.0%	11.4%	23.4%	5.7%	0.5%	100
1995	60.4%	10.4%	23.0%	5.9%	0.4%	100

(クレコンリサーチ&コンサルティング調べ)
出所：薬事ハンドブック各年版

表15 売上高

年 度	金 額	伸び率
1989	867,775	
1990	928,079	6.95%
1991	1,010,132	8.84%
1992	1,140,079	12.86%
1993	1,185,069	3.95%
1994	1,258,509	6.20%
1995	1,293,587	2.79%

金額：百万円

93、95年に低成長を記録しており、売上については薬価基準の改定の影響が見られる。したがって、1992年度の高い成長は薬価基準の改定による影響プラス流通改革に伴い卸売業者が積極的な販売活動を行った影響があったのではないかと推測できる。

主たる変化は、利益率の水準に現れている。営業利益と売上総利益についてみると、メーカーの場合と異なって、薬価基準の改定の年にあたるかどうかであまり差異は認められない(表16、17)。

メーカーが、薬価改定に伴って大幅な増収増益

を確保してきた事実は、前述したとおりであるが、少なくとも1990年以降について、卸業者では1992年を除いてあまり大きな変化はしていない。それゆえ、図3に見られるような1992年の売上総利益及び営業利益の著しい増加率は、明らかに流通改革によって、卸業者が自主的に納入価格を決定できるようになり、利益を確保できたためと解釈できよう。

しかしながら、利益率の水準で見ると、その後低下しており、その効果は長続きしていない。これは、医療機関である病院側のバイイング・パワーの問題、卸売業者間の競争の激化に原因があると考えられる。流通改革による卸売業者の自主的な納入価格の決定は、結局のところ医療機関に対する医薬品の納入価格の上昇につながった。これは表18の薬品費について、病院の100床当たり収益費用額の対前年比較にも現れている。1992、1993年に医薬収益に対する比率が上昇し、その後低下しつつある。

表16 売上総利益

年 度	金 額	伸び率	売上総利益率
1989	104,971		12.10%
1990	111,283	6.01%	11.99%
1991	119,998	7.83%	11.88%
1992	140,682	17.24%	12.34%
1993	143,022	1.66%	12.07%
1994	141,460	-1.09%	11.24%
1995	141,838	0.27%	10.96%

金額：百万円

表17 営業利益

年 度	金 額	伸び率	営業利益率
1989	17,973		2.07%
1990	16,218	-9.76%	1.75%
1991	16,084	-0.83%	1.59%
1992	25,951	61.35%	2.28%
1993	25,863	-0.34%	2.18%
1994	21,978	-15.02%	1.75%
1995	22,571	2.70%	1.74%

金額：百万円

卸売業者と病院との納入価格に関する交渉は長期化し、病院側には共同購入などの動きもあるといわれている。つまり、病院側は卸売業者の決めた価格をプライス・テーカーとして受け入れるわけではなく、双方独占的な交渉者の一方として、行動していると考えられるべきであろう。そうした病院側の動きに対抗し、医薬品卸売業界では大型合併、提携が相次ぎ、中小卸売業の再編が進みつつある。

結論的には、1992年の医療用医薬品の流通改革は、井上・手塚¹⁾のモデルが予測するように、卸売業者の利益率の上昇をもたらしたが^{註5}、それは一時的なものであり、長続きはしなかった。その理由は、新たに出現した流通の取引のあり方から不利を被る病院側の対抗的な行動を惹起し、価格決定のバーゲニングが複雑化し、行動の変化をもたらしたためであると考えられる。

図3 成長性

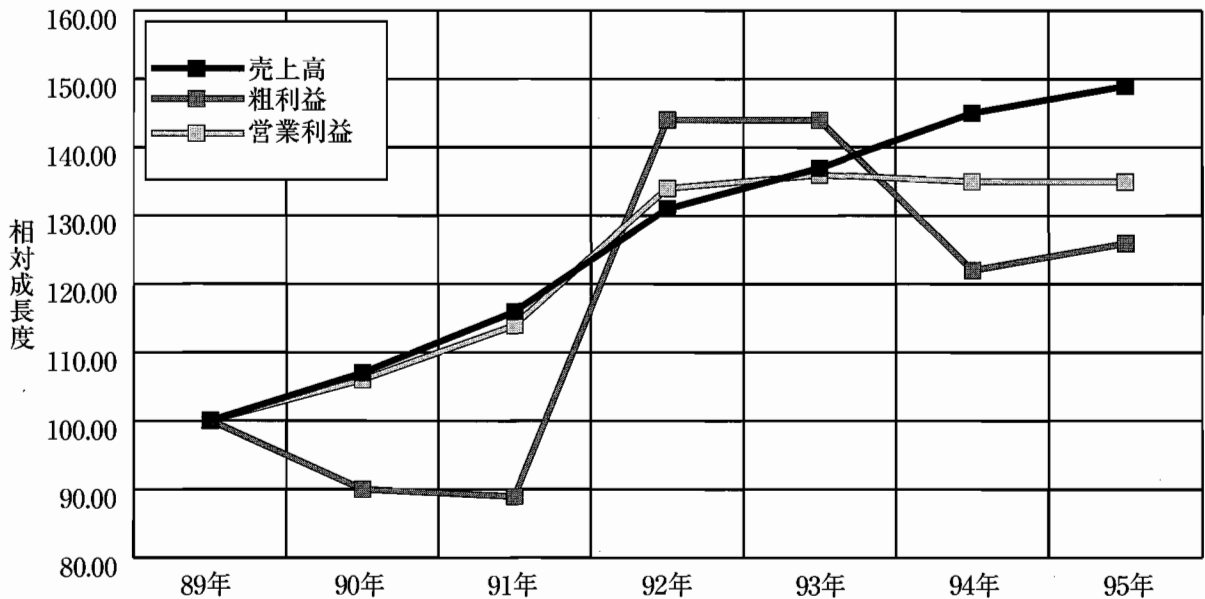


表18 病院の100床当り収益費用額の対前年比較(薬品費)

年度	金額	増減率	医業収益(100対)
1988	2,029	5.4%	25.1
1989	2,168	6.8%	25.4
1990	2,189	1.0%	24.6
1991	2,273	3.8%	24.8
1992	2,639	6.7%	26.1
1993	2,729	3.4%	26.4
1994	2,779	1.8%	25.0
1995	2,895	4.2%	24.7
1996	2,806	-3.1%	23.4
1997	2,828	0.8%	22.7

注：各年6月の数値、金額：万円
 資料：病院経営実態調査報告
 出所：薬事ハンドブック各年版

5. まとめと結論

本研究では、医療用医薬品の流通システム改革に関する、井上・手塚¹⁾の理論モデルによる分析から得られた結果、すなわち、

1) 医療用医薬品メーカーの利潤に関しては、流通改革後の利潤は上昇する。

2) 卸売業者については、改革後にその利潤は増加する。

3) 医療機関の利潤（薬価差益）は減少する。に関し、財務及びその他の一般に利用可能な公表データにもとづく実証分析を行った。その結果明らかになったことは、1) に関しては、医療用医薬品メーカーの営業利益は改革後、急激に上昇しており、これは販売費・一般管理費の相対的減少によるものであり、流通改革によるものと思われ、さらに販売費・一般管理費の構成費目を分析すると、値引補償額を費用計上すると思われる拡販費が改革後、減少しており、流通改革により不要となった値引補償の一部が営業利益増加の一因となったことが観察できた。これにより、理論モデルの分析から得られた予測1) は、医薬品メーカーに関する財務データからも支持されることが明らかになった。また、2)、3) については、流通改革は卸売業者の利益率上昇をもたらしたが、他方、流通改革による新たな取引方法から不利を被る医療機関の対抗的な行動を惹起し、価格決定のバーゲニングが複雑化し、行動の変化をもたらしたため、それは一時的なものであったという結論を得た。しかしながら、一時的ではあるにせよ、データは井上・手塚¹⁾の理論モデルの分析結果を支持しているということがわかった。そして、流通改革により医療機関の利潤（薬価差益）が減少したため、卸売業者と医療機関との関係は新たな

局面を向かえているということも、明らかになった。

以上から、今回の医療用医薬品の流通改革は理論モデルが予測した通り、医療用医薬品メーカーの利潤に関しては、流通改革後の利潤は上昇し、卸売業者については、改革後にその利潤は（一時的ではあるにせよ）増加し、医療機関の利潤（薬価差益）を圧迫した。その意味では、今回の流通改革は医療機関の薬価差収入を減らし、診療報酬を上げることで、医療機関の薬価差収入を求める動機を減らし、いわゆる「薬漬け医療」の現状を修正し、健康保険財政を立て直すという点で、一定の評価を与えられるのではないだろうか。もちろん、今回の流通改革だけでは、医薬品の真の需要者である個別の患者にとって、良い薬が安く適正な量だけ手元に届くというわけではないので、より一層の改革が望まれるところである。また、上記したように、流通改革により医療機関の利潤（薬価差益）が減少したため、医療機関はそのバイイング・パワーを利用し、また卸業者間の競争の激化もあり、卸売業者と医療機関の関係は新たな局面を向かえていることも注意を要するところである。

謝辞

本研究は、1997年度（財）医療経済研究機構からの研究費助成のもとになされたものである。また、本研究の実証分析におけるデータ処理に関し多大な協力を得た阿部圭司氏（高崎経済大学専任講師）、および本稿作成に関し2人のレフェリーからの有益なコメントに感謝する。さらに、実証におけるデータ処理に関し井上は早稲田大学特定課題研究助成費（2000A-181）の援助を受けた。

注

- 1 新仕切価格を柱とする流通改革は、実際には半年ほど前から試行されていたといわれる。
- 2 拡販費に計上されているものは、値引補償の他、MR活動の医師へのサービス費等も含まれる。しかし、MRによる医師への過剰サービスに関しては、84年に業界の自主規制機関として公正取引協議会を設立し、自主規制が行われてきた。そして、90年代に入って政府の規制緩和が進み、96年には公正取引委員会の「事業者景品制限告示」が廃止され、公正取引協議会はこの告示に基づいて規定を定めていたので、新たな規約の制定を迫られた。しかしながら、この経緯からすると92年に拡販費が急激に下がった(表10参照)のは、MRによる医師へのサービス減少による影響と言うよりは、流通改革による値引補償の減少が大きな要因となったと考えた方が、拡販費の急激な下落の説明がつかうと考える。
- 3 ここで取り上げた他の3つの費目も含め、販売費・一般管理費の費目の中で明らかに減少傾向にあるのは、この拡販費のみである。
- 4 イワキ、協進、秋山愛生館、大森薬品、九宏薬品、サンアイ、昭和薬品、スズケン、ホシ伊藤の9社である。また、各年度はメーカーの分析時と同じように、6月決算までを前年度とした。
- 5 この結論は、分析サンプルが極めて少ない点で限界がある。また、大手と中小の卸では、流

通改革によって受けた影響が異なると言われて
いるが、その点の検討も課題として残されてい
る。

参考文献

- 1) 井上 正、手塚公登. 医療用医薬品の流通に関するモデル分析. 日本経営学会誌 1998 ; 2 : 82-91.
- 2) 森田松太郎. 経営分析入門. 日本経済新聞社, 1990.
- 3) 有価証券報告書総覧. 大蔵省印刷局.
- 4) 薬事ハンドブック. 薬事時報社. 1988~1997年版.
- 5) 流通会社年鑑. 日本経済新聞社. 1989~1995年版.

著者連絡先

〒169-8050
東京都新宿区西早稲田1-6-1
早稲田大学社会科学部教授
井上 正
e-mail : inoue@waseda.jp

〒157-8511
東京都世田谷区成城6-1-20
成城大学経済学部教授
手塚 公登
e-mail : tezuka@seijo.ac.jp

An Empirical Study of the Medical Supplies Distribution System in Japan

Tadashi Inoue, M.B.A.*¹

Kimito Tezuka, M.C.*²

The medical supplies distribution system in Japan is very complicated and hard to understand, and has been advocated the necessity of its modernization. Therefore, the distribution reform has been performed in 1992. Inoue and Tezuka (1998) analyzed theoretically the meaning of the distribution reform and obtained three propositions in their article. In this paper, we investigate the actual validity of their propositions based on the company financial data. The findings of this research are the following.

- 1) Medical-supplies manufacturer's profit is raised up rapidly after the reform.
- 2) As for the wholesalers, those profits increase after the reform, although it may be temporary.
- 3) The profits of a medical organization, that is medicine price margin, definitely decrease after reform.

It made clear that these conclusions support Inoue and Tezuka (1998) theoretical propositions.

[key words] medical supplies distribution system, compensation for discount, medical price margin

*1 Professor, School of Social Sciences, Waseda University

*2 Professor, Faculty of Economics, Seijo University