

株式投資単位のくくり直しの流動性効果に関する実証分析

外 島 健 嗣
高 屋 定 美

要 旨

株式投資単位の引下げ方法であるくくり直しにより、株式投資金額が下がることから、投資金額の少ない個人投資家の市場参入を促し、投資家層が拡大することが期待されている。さらにそれに伴い、株式の流動性が向上することも期待されている。確かに、くくり直し実施に伴い実施企業の個人株主数は、ほぼ例外なく増加していると報告されている。しかしその一方で、くくり直しにより流動性が向上したかどうかは、それに関する研究が少なく確証はないのが現状である。

これまでの研究では、くくり直しは流動性向上の要因になるというものがある一方で、流動性向上につながるかどうかについては明確な結論は得られないというものもあり、くくり直しが流動性の向上につながったかどうかについての結論にはばらつきがある。

そこで本稿では、二つの流動性指標を用い、くくり直しが流動性の向上につながったかどうかに関する実証分析を行った。その結果、くくり直しは流動性の向上効果を十分に発揮しているとはいえない、という結論を導き出した。同時にくくり直しのアナウンスメント効果の分析も行ったが、顕著な効果はみられなかった。

くくり直しにより個人株主数が増加する一方で、流動性が向上していないという現状を考慮すると、実施企業には単に株主管理費用等のコストが拡大しただけであるし、株式売買委託手数料の増加を期待した証券会社もその思惑が外れたともいえる。流動性を増加させるためには、証券関連税制や証券市場を取り巻く規制の撤廃など、個人投資家にとって魅力のある株式市場の構築が望まれる。

目 次

- I. くくり直しの意義と流動性への効果
- II. くくり直しによる株式の流動性の測定—流動性指標とデータの解説
 - 1. 流動性の定義と流動性指標

2. データ

- III. くくり直し実施前後の分析結果
- IV. くくり直しのアナウンスメント効果
- V. むすびに代えて

I. くくり直しの意義と流動性への効果

株式の必要最低投資金額の引下げ方法には、大幅な株式分割と投資単位のくくり直し（以下、くくり直し）がある。株式分割は既発行株式1株を例えば2株というように細分化し、発行済株式数を増加させ、その増加分を株主の所有株式数に応じて配分する方法である。この方法では株数は増加すると同時に、分割比率に応じて株価は下がることになるので、この株価の下げを通じて投資単位を引下げることができる。株式分割は米国でも実施されているもので、わが国では1株を1.5株以上に分割することを大幅な株式分割という。一方、くくり直しとは「我が国固有の売買単位の引下げ手段」¹⁾で、単元株制度採用会社が一単元の株式数を、例えば1,000株から100株に変更することで、投資単位を引下げる手段である。投資単位の引下げとしては、株式分割と同様の効果を有しており、株式分割の場合は株価の引下げを伴うのに対して、この場合には株価が不変であることが特徴である²⁾。本稿では株式分割以外の投資単位の引下げをくくり直しとよぶ。

投資単位の引下げ方法には2種類あるが、わが国ではくくり直しの方が利用は多い。大幅な株式分割を実施する例が少ないのは、株式分割の実施では、配当金総額を分割比率に応じて増やさない限り、1株当たりの配当金額が低下す

るため、この見かけ上の「減配」を回避しようとしているためとされている³⁾。また、2001年9月末まで商法により分割後の投資単位1単位あたりの純資産は5万円以上と定められていたことで、資本蓄積の進んでいない会社などが利用できなかったことなども、株式分割の実施する例が少なかった要因である。

くくり直しにより株式投資を行いやすくなることで、投資金額が少ない個人投資家の参入により、投資家層の拡大が期待できる。さらにそれに伴い、株式の流動性が向上することも期待されている。1990年以降の株価下落及びそれに伴う売買高低迷を受け、1991年以降証券業界によって市場活性化対策の一つとして、くくり直しの実施が促されてきた。その端緒は東京証券取引所の証券政策委員会が1990年11月にまとめた「株式投資者層の拡大について」と題する報告書である。そこでは「株価水準が高くなるにつれて個人持株比率が低下する傾向が見られ、これからも投資単位の高さが株式購入のネックになっていることが読み取れる」⁴⁾ため投資単位を引下げる必要があり、その方法として株式分割の促進とともに、「特に投資単位が著しく高い上場会社については、株式分割の代替手段として大いに利用されることが望ましい」⁵⁾とし、くくり直しを投資単位の引下げの有効な手段としてあげられている。つまり、くくり直しにより投資単位を引下げ、多種多様な投資行動を行うとされている個人投資家の参加を促し、投資家層を拡大することによって流動性を増

図表1 投資単位引下げ実施会社数推移
(東証上場会社数)

年 度	くくり直し	大幅な株式分割
1991	11	3
92	6	4
93	6	1
94	26	3
95	15	1
96	25	1
97	21	0
98	16	1
99	29	14
2000	59	34
01	66	31
合 計	281	93

(注) 2001年度は、2002年2月20日現在

〔出所〕東京証券取引所のウェブサイト：<http://www.tse.or.jp/listing/other/unit.html>

し、安定的で効率的な株式市場の構築につなげようと証券業界は期待しているのである。そのため、1991年以降にくくり直しを行った企業に対する上場諸基準上の優遇・緩和措置などが設けられ、実施の促進が図られた。

ただし、くくり直し実施促進策を導入した当初には、新たに発行される株券に課せられる印紙税が、くくり直しを実施する企業にとってコスト面での大きな負担となっていたため、図表1でも明らかなように、くくり直しを実施する企業数は多くはなかった。そこで、1993年度の税制改正において、投資単位を二分の一以下とする株式分割やくくり直しによって、上場会社が新たに発行する株券については、印紙税を非課税とする特別措置が講じられた。これを契機に、くくり直しを実施する企業数は飛躍的に拡大している。また企業サイドでも、株式持合い解消への対策やコーポレート・ガバナンス強化の観点から、個人投資家の増加の必要性を認識し始めたことも、くくり直し実施企業増加の要因の一つとしてあげられる。

図表2 くくり直し実施企業の個人株主数比較

(単位 人、倍)

年度	実施前年度末 (A)	実施年度末 (B)	増減数	B/A
1992	20,955	60,061	39,066	2.9
93	16,358	59,931	43,573	3.7
94	48,526	119,342	70,816	2.5
95	31,636	101,721	70,085	3.2
96	47,551	103,339	55,788	2.2
97	41,581	79,120	37,539	1.9
98	33,217	65,617	32,400	2.0
99	26,114	84,684	58,570	3.2
2000	158,039	543,093	385,054	3.4

(注) 当該年度中1000株から100株にくくり直しをした企業
(全国証券取引所ベース)

〔出所〕全国証券取引所協議会『株式分布状況調査』各号より作成

更に近年でも、証券業界は上場企業に対してくくり直しの実施を積極的に働きかけている。例えば、2001年9月に全国の証券取引所と日本証券業協会により公表された「株式投資単位の引き下げ促進に向けたアクション・プログラム」において、上場会社に対して投資単位の水準を50万円未満にするように要請を行い、その方法としてくくり直しや株式分割の積極的に実施することが提案されている⁶⁾。また、2001年10月の商法改正で従来の単位株制度に代わって導入された単元株制度により、くくり直しや株式分割の自由度は飛躍的に高まった⁷⁾。このように、くくり直しが実施される環境が様々整備されている。

しかし、くくり直し実施に伴い個人株主数が増加するという効果と、株式の流動性が向上するという効果が、両方共実現されているかは疑わしい。確かに、くくり直しを実施した企業の個人株主数は、実施前年度末と実施年度末を比較するとほぼ例外なく増加しているので、くくり直しは個人株主数を増加させる効果はあるといえる⁸⁾。くくり直しにより個人株主数が増加

するということは、多種多様な投資判断を持つ投資家が増加する、すなわち、投資家層が拡大することでもあり、当該株式の売買を活発化することが期待できる。しかし、くくり直し実施が個人株主数を増加させたものの、当該株式を長期保有して売買頻度の少ない株主が増加しただけで、流動性の向上にはつながっていないこともありうる。もしそうだとすれば、証券業界によって流動性の向上のため期待されたくくり直しは、実施企業の株主管理費等のコスト負担が増加⁹⁾しただけで、期待された効果を実現していないかもしれない。そのためくくり直しが流動性に与えた影響を検証する必要があるが、これに関する分析はほとんどなされていない。これは、流動性を測定する方法が確立されていないのも一因である。そこで本稿では、大村ほか [1998] や新井 [1994] が用いた流動性指標を応用し、くくり直し前後で当該銘柄の流動性はどのように変化したのかを検証する。

くくり直しを分析対象にした先行研究には、沖宗 [1991]、越智 [2001]、Ahmihud=Mendelson=Uno [1999]、大崎・平松 [2002] がある。

沖宗 [1991] は、1991年にくくり直しを実施した企業のうち8企業を対象に、くくり直し前後1ヶ月間の売買状況や注文状況等への影響を分析したものである。その結果、「くくり直しはその銘柄の流動性に好影響を与え、かつ、個人投資家の市場参加を促す手段として有効であると推測できる」¹⁰⁾とし、「くくり直しによる投資単位の引下げは、流動性向上の要因になるとともに、個人投資者層を拡大させるための手段として効果的である」¹¹⁾と結論づけている。

越智 [2001] は、1991年4月以降に投資単位の引下げを実施した企業を対象にした株主数の

推移のほか、2000年8月にくくり直しを実施した東証上場企業43社を対象に、くくり直し前後1ヶ月間の約定株数、売買代金、注文件数、約定件数の比較を行ったものである。その結果、くくり直し実施企業の約定件数などの平均値はくくり直し後全て増加し、なかでも、注文・約定件数は倍以上増加したという結果になっている。

Ahmihud=Mendelson=Uno [1999] は、1991～96年にくくり直しを実施した東京証券取引所上場企業88社のうち、株式分割やデータが不完備な銘柄を除く66社を対象に、個人株主数や個人株主の保有株数、流動性などへの影響を分析したものである。このうち、流動性に関する分析では、くくり直し実施の220日前から21日前の期間と、くくり直し実施21日後から220日後までの期間の流動性の変化を、くくり直し実施企業と非実施企業¹²⁾とのデータ比較で検証している。彼らが使用した流動性指標は二つあり、一つはくくり直し実施企業の売買高を非実施企業の売買高で除し、その対数値をくくり直し前後で求め、その差を計算した指標である。もう一つは、くくり直し実施企業の売買高を投資収益率の絶対値で除したものを、非実施企業を対象に同様の方法で求めたもので除し、その対数値をくくり直し前後で求め、その差を計算した指標である。両指標で流動性を測定した結果、彼らはくくり直し実施企業は非実施企業に比べ流動性を向上するという結論を述べている¹³⁾。

大崎・平松 [2002] は、1998年度以降の3年途中で株式分割やくくり直しにより株式投資単位の引下げを実施した取引所上場及び店頭登録(上場)企業を対象に、個人株主数、個人株主比率、売買高を重視した流動性向上効果を分析したものである。くくり直しによる流動性効果

の分析方法は、まず市場全体の動きという外的な影響を排除するため、各銘柄の売買高を当該銘柄の上場市場全体の売買高で割って求めた「マーケット調整出来高」を求め、くくり直し実施6ヶ月前の売買高を100とする指数により、くくり直し前後6ヶ月ずつの月間売買高の推移の平均値及び中央値を用い検証している。その結果、「投資単位の引下げが、実施企業株式の流動性向上につながるかどうかについては、明確な結論は得られない」¹⁴⁾と結論づけている。

以上のように、沖宗 [1991]、越智 [2001]、Ahmihud=Mendelson=Uno [1999] では、くくり直しは流動性を向上させている、あるいはそれに近い結果になっている一方で、大崎・平松 [2002] では、くくり直しは流動性向上にはつながっているかどうか不明という結論になっている。

ただし、これらの先行研究で用いられた流動性指標には問題もある。沖宗 [1991] や越智 [2001] で用いられている注文件数や約定件数のデータは入手困難というだけでなく、それにもとづく指標は、次節Ⅱの1で定義するように、流動性を測定するには株価変動も考慮せねばならないので適当ではない。また同様に、大崎・平松 [2002] も売買高だけしか考慮していない点が問題であると考えられる。その点、Ahmihud=Mendelson=Uno [1999] で使用されている流動性指標は、株価と売買高両方を考慮している点から評価できる。しかし、分析対象の銘柄選定に際して、くくり直し以外の要因が流動性に影響を与える要因として、株式分割と同一市場に継続して上場しているという条件のみしか採用していない点に、問題があると考えられる。本稿では、次節Ⅱの2で述べるよう

に、くくり直し以外で流動性に与えると考えられる要因を5つ挙げ、くくり直し以外の流動性への影響を可能な限り除外する選定方法をとる、その銘柄を対象に流動性の効果を実証分析した。

以下、Ⅱでは流動性の定義及び本稿で利用した流動性指標の解説と対象にしたデータサンプルの特徴を述べる。Ⅲでは、実証分析の結果の検証を、さらにⅣでは、くくり直しのアナウンスメント効果に関する実証分析を行う。

Ⅱ. くくり直しによる株式の流動性の測定—流動性指標とデータの解説

1. 流動性の定義と流動性指標

単純な流動性指標には、例えば1ヶ月間などの一定期間の売買高を比較するもののほか、一定期間の売買高を同期間の期初と期末の平均株式数で除して求める売買回転率などがある¹⁵⁾。売買回転率は、その数値が比較対象で高い方を流動性が高い、低い方を流動性が低いと解釈する指標である。

しかし株式の流動性は、厳密にはスプレッド、デプス(板の厚さ)、即時性などを考慮する必要がある¹⁶⁾。ただこれらの概念は理論的・抽象的なものであり、またこれらの概念を全て測定するような流動性指標はない。さらにデータ収集の制約から通常、流動性を測定する際にはその代理指標が使用される。

理論的には、売買高が増加すると株価変化は小さくなると考えられる。これは、板の薄い取引があまり成立しない銘柄ではわずかな量の注文でも大きく株価が変化する可能性がある一方

で、板の厚い取引が活発な銘柄ではある程度の注文量でもそれほど大きく株価は変化しないと考えられるからである。そこで本稿では、流動性が向上するということは、売買高が一位増加した時の株価変化が小さくなること、と考え、売買高と株価の両方を用いている指標を流動性指標として実証分析を行った。

本稿で使用する流動性指標には二つあり、一つは修正 Kyle モデルで、もう一つはマーケット・インパクト (MI) 係数である。

(1) 修正 Kyle モデル

第1の指標である修正 Kyle のモデルは、大村ほか [1998] が Kyle が提示したモデル¹⁷⁾をもとに、現実のデータから銘柄毎のマーケット・インパクト (銘柄の売買によって生じる当該銘柄の株価の変化) を推計した。推定式は以下の通りである。

$$|r_{i,t}| = \lambda_i \ln Q_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$|r_{i,t}|$: t 日における i 銘柄の日次対数変化率の絶対値

$\ln Q_{i,t}$: t 日における i 銘柄の対数売買高

ここで、変化率の絶対値を対数売買高で説明する回帰モデルによって推計される係数を λ とする。

λ 係数は日次変化率の対数売買高に対する感応度を示し、 λ が小さいほど売買高の変化に対する価格変化が小さく、マーケット・インパクトが小さいといえることから、 λ が小さい銘柄は流動性が高いのでマーケット・インパクトを与えずに注文を執行できることを意味する¹⁸⁾。

分析対象期間は、くり直し前後の期間を短期、中期、長期を分け、各々前後20日間、100日間、240日間とし、この間の λ の変化を検討することで、くり直しによって当該株式の流

動性が向上したか低下したかを分析する。なお、短期を20日としたのは、くり直し前後約1ヶ月間の効果を測定するため、長期を240日としたのは約1年間の効果を測定するため、中期を100日としたのは短期・中期のほぼ中間点の効果を測定するためである。このように短期、中期、長期という3期間に分けることにより、くり直しの流動性の効果が、短期間しか生じないのか、長期間にわたり生じるのか、あるいは短期・中期、中期・長期ではどうかを、パターン別にその効果を分析できると考えられる。

(2) MI 係数

第2の指標である MI 係数は、新井 [1994] において利用されている流動性指標を修正したものである。MI 係数は、

$$MI_{i,t} = 100 \times \frac{PV_{i,t}}{Q_{i,t}} \quad (2)$$

$MI_{i,t}$: t 日における i 銘柄の MI 係数

$$PV_{i,t} = \{(P_{i,t}^{\max} - P_{i,t}^{\min}) / [(P_{i,t}^{\max} + P_{i,t}^{\min}) / 2]\} \times 100 \quad (3)$$

$PV_{i,t}$: t 日における i 銘柄の日中株価変動性

$P_{i,t}^{\max}$: t 日における i 銘柄の最高値

$P_{i,t}^{\min}$: t 日における i 銘柄の最安値

$Q_{i,t}$: t 日における i 銘柄の売買高

とし、個別銘柄の日中株価の変動性を示す尺度である日々の株価の高値と安値の差を日中平均で除して日中株価変動性を求め、それを当該銘柄の売買高で除したものである。この MI 係数が低くなると流動性は高まり、逆に高くなると流動性は低くなるといえる。

ただ、この MI 係数を修正 Kyle モデル同様に日次データを利用して分析するには、問題も

ある。それは、高値と安値が同一の日には、(3)式で求められる日中株価変動性の値はゼロとなり、取引未成立と同様の扱いになることである。そこで本稿では、週次ベースのMI係数を求めた。

$$MI_{i,w} = 100 \times \frac{PV_{i,w}}{Q_{i,w}} \quad (4)$$

$MI_{i,w}$: w週におけるi銘柄のMI係数

$$PV_{i,w} = \{(P^{\max}_{i,w} - P^{\min}_{i,w}) / [(P^{\max}_{i,w} + P^{\min}_{i,w}) / 2]\} \times 100 \quad (5)$$

$PV_{i,w}$: w週におけるi銘柄の週中株価変動性

$P^{\max}_{i,w}$: w週におけるi銘柄の最高値

$P^{\min}_{i,w}$: w週におけるi銘柄の最安値

$Q_{i,w}$: w週におけるi銘柄の売買高

計算方法は日次ベースの(2)式と同様に、個別銘柄の1週間の高値と安値の差を週中平均で除して(5)式のような週中株価変動性を求め、それを当該銘柄の1週間の売買高で除して(4)式のような週次ベースのMI係数を求めた。ただし暦ベースの週次データでは、祝日などにより営業日にばらつきが出るため、5日を1週間として計算した。

さらに、株式市場全体の流動性が向上している時期は、個別銘柄の流動性も向上する可能性が高いことから、本稿では(4)式で求めた個別のMI係数のくくり直し前と後の一定期間の平均値の変化率をとり、同様の方法で求めた市場平均のMI係数との差を求め、市場動向も加味した流動性指標を採用した。これを相対MI係数とする。

$$RMI_{i,x} = \frac{(AMI^a_{i,x} - AMI^b_{i,x})}{AMI^b_{i,x}} - \frac{(AMI^a_{m,x} - AMI^b_{m,x})}{AMI^b_{m,x}} \quad (6)$$

$RMI_{i,x}$: x週間におけるi銘柄の相対MI係数

$AMI^a_{i,x}$: くくり直し後のx週間におけるi銘柄のMI係数平均値

$AMI^b_{i,x}$: くくり直し前のx週間におけるi銘柄のMI係数平均値

$AMI^a_{m,x}$: くくり直し後のx週間における市場平均のMI係数平均値

$AMI^b_{m,x}$: くくり直し前のx週間における市場平均のMI係数平均値

なお、市場平均のMI係数算出に際しては、TOPIX及び東証1部市場の売買高を使用した。分析対象期間は、修正Kyleモデルの分析期間に準じ、長期を前後48週、中期を前後20週、短期を前後4週とした。そして、λの変化と同様に、この間の相対MI係数の変化を検討することで、流動性の動向を分析する。

2. データ

本稿で使用したサンプルは、1998年度から2000年度にくくり直しを実施した企業のうち、(a)東証上場企業で、他市場と重複上場していれば主要市場を東証としている、(b)1000株から100株にくくり直しをした、(c)その年でくくり直しをした企業が最も集中した日にくくり直しをした、(d)くくり直し実施前後1年間に株式分割及び公募増資をしていない、(e)東証2部から1部に指定替えしていない、という条件を満たした企業を選出した。

(a)の理由は、東証はわが国最大の証券市場であり、他市場に比べ流動性が高いといわれており、取引未成立の可能性は低いことから継続して売買高データを採取できることが期待できるためである。(b)の理由は、1,000株から500株にくくり直しをした銘柄では投資金額は半分に

なったにすぎないが、1,000株から100株にくくり直しをした銘柄では投資金額は1割と激減することから、100株へのくくり直し実施企業は500株へのくくり直し実施企業よりも、くくり直しに対してより大きな効果を期待していると考えられるからである。(c)の理由は、くくり直しが実施されるという情報は売買高に何らかの影響を与える可能性があるため、その影響を極力避けるために、その年度内で同一日にくくり直しを行う企業が最も多い日にくくり直しを実施した企業を選択した。わが国では3月決算の企業が最も多く、それらの企業がくくり直しを実施する日は通常8月の最初の取引日であることが多いため、結果的に本稿では各年度の8月最初の取引日にくくり直しを実施した企業を対象にした。(d)の理由は、株式分割や公募増資は、結果的に発行済み株式数が増加することになり、売買対象の株式数も増加することになるので、Ⅱの1で述べた本稿の流動性指標ではその影響を除去することはできないことから、分析対象からはずした。(e)の理由は、2部から1部へ指定替えしたことが当該企業の流動性に与える影響は不明であるが、本稿では流動性に対して正の効果があると考え分析対象から除外した。1部市場上場銘柄になると、TOPIX 連動型のインデックスファンド運用の対象になったり、内規で2部市場銘柄への投資を控えている機関投資家等の投資対象になったりすることから、これらが流動性に何らかの影響を及ぼすと考えられるからである。

このように、くくり直し以外の要因で、流動性に何らかの影響を与えられようとする要因を可能な限り除外した結果、1998年度は4銘柄、1999年度は3銘柄、2000年度は13銘柄の計20銘柄となった¹⁹⁾。それらを対象に、上記の流動性

指標を利用して実証分析を行った。

Ⅲ. くくり直し実施前後の 分析結果

修正 Kyle モデル及び MI 係数を利用して、くくり直し前後の λ 及び相対 MI 係数の変化を測定した結果は図表3および図表4の通りである。そしてこれらを短期、中期、長期の期間もとに区分して整理すると、図表5のようになる。

まず λ の変化をみると、短期、中期、長期の全期間にわたり λ が増加、つまり流動性が低下したのは3銘柄である。そのことから、いずれか一期間でも λ が減少、つまり流動性が向上したのは17銘柄あると解釈できる。しかしこのことで、くくり直しは流動性を向上させていると結論づけるのは困難である。そもそもくくり直しは、投資単位を引下げ投資しやすくする手法であるため、継続的に流動性が向上することがくくり直し実施企業及び証券業界により期待されているものである。つまり、くくり直しは全期間にわたり流動性を向上させるか、少なくとも中長期にわたり流動性を向上させることが期待されているものである。そこで、全期間にわたり λ が減少、つまり流動性が向上した企業をみると4銘柄にとどまっているのがわかる。さらに中期・長期共流動性が向上しているのは10銘柄、長期で流動性が向上しているのは12銘柄となっている。全サンプルは20銘柄であるから、中期・長期共あるいは長期だけで流動性が向上した銘柄の割合は過半数以上にはなっているものの、くくり直しは流動性を必ず向上させているとはいえない。

次に、相対 MI 係数の変化をみる。短期では

図表3 くくり直し前後の個別銘柄のλ変化

銘柄名	前後20日			前後100日			前後240日		
	くくり直し前	くくり直し後	差(後-前)	くくり直し前	くくり直し後	差(後-前)	くくり直し前	くくり直し後	差(後-前)
アリアケジャパン	0.00121 3.73203	0.00221 4.67687	0.00100	0.00159 8.38901	0.00147 8.47748	-0.00012	0.00140 13.06208	0.00195 13.93750	0.00055
双葉電子工業	0.00064 5.31341	0.00094 5.38152	0.00030	0.00097 11.59922	0.00194 9.58244	0.00098	0.00100 17.11769	0.00174 15.67625	0.00075
東京精密	0.00279 4.18508	0.00197 7.34266	-0.00082	0.00160 8.82660	0.00301 11.63959	0.00141	0.00209 17.86310	0.00249 17.43247	0.00040
日立クレジット	0.00145 5.75649	0.00179 6.92453	0.00034	0.00129 10.26812	0.00162 10.45817	0.00034	0.00140 15.37355	0.00152 15.95675	0.00011
日清食品	0.00145 5.42060	0.00177 7.55943	0.00032	0.00148 12.14586	0.00203 14.27057	0.00055	0.00137 18.57298	0.00179 20.31679	0.00042
トッパン・フォームズ	0.00224 6.90370	0.00162 4.60896	-0.00062	0.00219 12.48458	0.00185 11.72796	-0.00034	0.00168 17.03758	0.00201 19.26790	0.00033
住友不動産販売	0.00301 4.40526	0.00269 5.74457	-0.00032	0.00236 9.77393	0.00364 11.85450	0.00128	0.00235 16.05802	0.00337 16.45928	0.00102
テルモ	0.14222 7.15921	0.19016 6.57398	0.04794	0.18754 10.43347	0.17036 10.93285	-0.01718	0.17595 18.16552	0.17865 18.78820	0.00270
TDK	0.17195 5.80121	0.22823 6.25236	0.05628	0.23309 10.59211	0.20409 12.47185	-0.02899	0.23240 17.84265	0.20216 18.08216	-0.03024
松下通信工業	0.23193 7.37803	0.14674 5.53748	-0.08519	0.31982 12.71497	0.15605 11.84595	-0.16377	0.31342 20.47897	0.19957 18.03442	-0.11385
ヨコオ	0.20070 4.96153	0.18985 4.55633	-0.01084	0.28772 11.31901	0.22198 10.87318	-0.06574	0.32516 19.08001	0.21715 0.01299	-0.10802
日東電工	0.16844 7.41245	0.18244 6.24847	0.01400	0.19237 10.80863	0.18375 13.16860	-0.00862	0.20052 17.81621	0.19096 18.37650	-0.00956
ニチコン	0.23623 5.16043	0.20619 5.69487	-0.03004	0.22102 10.66414	0.26257 14.84081	0.04155	0.24870 18.69379	0.21015 19.36558	-0.03855
KOA	0.20264 5.68775	0.21682 5.84782	0.01418	0.29208 9.98294	0.22982 14.38125	-0.06226	0.29264 16.85157	0.19848 20.69046	-0.09416
トヨタ自動車	0.09467 5.14798	0.08304 6.52467	-0.01164	0.13597 12.12233	0.07308 13.71684	-0.06289	0.13989 16.88078	0.08030 14.73671	-0.05959
東京エレクトロン	0.21106 5.92473	0.28512 6.61420	0.07405	0.28982 12.35107	0.23214 13.74815	-0.05768	0.28506 19.28038	0.22213 20.05748	-0.06294
日本ユニシス	0.17127 5.67279	0.20849 4.57344	0.03722	0.28997 12.00057	0.27546 12.77864	-0.01451	0.30720 18.44904	0.24432 17.99269	-0.06288
サンリオ	0.14669 6.01003	0.11723 5.12083	-0.02946	0.23043 9.80209	0.19150 11.73337	-0.03893	0.27389 17.22851	0.18607 18.31624	-0.08782
DCS	0.17914 5.01526	0.20572 7.30704	0.02657	0.22475 10.80683	0.22546 10.66891	0.00070	0.25212 17.13815	0.23512 16.98255	-0.01699
日立情報システムズ	0.20374 7.37873	0.20723 4.39649	0.00350	0.33968 12.02592	0.25772 10.18019	-0.08197	0.34231 19.82082	0.24750 17.67924	-0.09482

(注) 1) DCSはダイヤモンドコンピュータサービス

2) 各銘柄のλの下段の数値はt値

図表 4 くくり直し前後の個別銘柄及び市場の MI 係数変化率と相対 MI 係数

(単位 %)

銘柄名	前後 4 週			前後20週			前後48週		
	個別銘柄	TOPIX	相対MI係数	個別銘柄	TOPIX	相対MI係数	個別銘柄	TOPIX	相対MI係数
アリアケジャパン	-62.590	76.279	-138.868	-11.710	39.281	-50.991	-2.277	-2.390	0.113
双葉電子工業	49.763	76.279	-26.515	7.991	39.281	-31.290	1.104	-2.390	3.494
東京精密	3.397	76.279	-72.881	13.864	39.281	-25.418	-27.320	-2.390	-24.930
日立クレジット	59.234	76.279	-17.045	32.859	39.281	-6.423	20.252	-2.390	22.642
日清食品	90.445	0.156	90.289	74.335	15.266	15.266	20.549	-17.086	37.635
トッパン・フォームズ	-33.553	0.156	-33.709	-19.418	15.266	-34.685	18.891	-17.086	35.978
住友不動産販売	-48.815	0.156	-48.970	66.362	15.266	51.096	65.774	-17.086	82.860
テルモ	17.555	-22.018	39.573	8.935	-17.542	26.476	-22.060	-19.871	-2.189
TDK	-9.727	-22.018	12.291	-18.586	-17.542	-1.045	-31.942	-19.871	-12.071
松下通信工業	-14.625	-22.018	7.393	-40.020	-17.542	-22.478	-46.162	-19.871	-26.290
ヨコオ	7.896	-22.018	29.915	63.738	-17.542	81.279	33.986	-19.871	53.857
日東電工	25.092	-22.018	47.110	20.188	-17.542	37.730	18.749	-19.871	38.620
ニチコン	-23.780	-22.018	-1.762	10.188	-17.542	27.729	14.680	-19.871	34.551
KOA	25.612	-22.018	47.631	5.875	-17.542	23.416	19.634	-19.871	39.505
トヨタ自動車	-7.298	-22.018	14.720	-34.062	-17.542	-16.520	-39.833	-19.871	-19.962
東京エレクトロン	-35.438	-22.018	-13.420	-42.962	-17.542	-25.420	-47.148	-19.871	-27.276
日本ユニシス	37.364	-22.018	59.382	6.804	-17.542	24.346	-10.477	-19.871	9.394
サンリオ	-33.053	-22.018	-11.034	-6.827	-17.542	10.715	-3.007	-19.871	16.864
DCS	66.749	-22.018	88.767	44.421	-17.542	61.962	85.104	-19.871	104.975
日立情報システムズ	-38.469	-22.018	-16.451	-6.790	-17.542	10.751	39.017	-19.871	58.889

(注) DCS はダイヤモンドコンピュータサービス

図表 5 くくり直し前後の期間別にみた λ と相対 MI 係数の増減銘柄数

(単位 数)

期 間	λ		相対 MI 係数	
	減少	増加	減少	増加
短 期	8	12	10	10
中 期	13	7	9	11
長 期	12	8	6	14
全期間共	4	3	2	6
短・中期共	5	4	6	7
中・長期共	10	5	5	10

流動性が向上した銘柄は10銘柄あるものの、全期間にわたり流動性が向上した銘柄は2銘柄にとどまっているのがわかる。また中・長期共流動性が向上しているのは5銘柄、長期で流動性が向上しているのは6銘柄となっている。このように、相対 MI 係数の結果は、修正 Kyle モデルの結果と比べて、短期では流動性が向上し

た銘柄は増加したものの、中期・長期では流動性が向上した銘柄は少なくなっている。このことから、修正 Kyle モデル同様、くくり直しは流動性を必ず向上させているとは限らない。

以上、二つの流動性指標を使用してくくり直しの流動性の変化を検証した結果、両指標とも、くくり直しは流動性の向上効果を十分に発揮しているとはいえないという結果になった。

IV. くくり直しのアナウンスメント効果

最後に、くくり直し実施のアナウンスによる流動性への影響を分析する。1000株から100株へくくり直しの実施がアナウンスされると、投資家がその情報に反応して、売買が活発になり

図表 6 くくり直しアナウンス前後の個別銘柄のλ変化

銘柄名	前後20日		
	アナウンス前	アナウンス後	差(後-前)
アリアケジャパン	0.001034 2.553429	0.002189 4.145015	0.00116
双葉電子工業	0.001147 4.928693	0.001467 5.793625	0.00032
東京精密	0.001149 4.375029	0.001265 4.710146	0.00012
日立クレジット	0.001007 4.476657	0.001742 3.909747	0.00074
日清食品	0.001056 5.138506	0.001597 5.671945	0.00054
トッパン・フォームズ	0.001206 4.20408	0.002449 4.797328	0.00124
住友不動産販売	0.002188 3.864739	0.002595 6.477269	0.00041
テルモ	0.188203 7.493707	0.176368 4.531689	-0.01183
TDK	0.228837 6.525969	0.303545 5.486043	0.07471
松下通信工業	0.374994 5.020667	0.361075 7.53928	-0.01392
ヨコオ	0.333676 4.799035	0.434216 5.681132	0.10054
日東電工	0.160771 6.05996	0.252648 3.864911	0.09188
ニチコン	0.173416 5.368118	0.169733 3.772135	-0.00368
KOA	0.313086 5.717424	0.242185 6.989846	-0.07090
トヨタ自動車	0.107917 4.935574	0.14765 6.114236	0.03973
東京エレクトロン	0.46494 6.976624	0.26903 5.572403	-0.19591
日本ユニシス	0.258367 5.168472	0.3331 5.638455	0.07473
サンリオ	0.284526 6.19615	0.31309 5.052707	0.02856
DCS	0.217609 4.669592	0.260464 4.632965	0.04285
日立情報システムズ	0.347901 7.074768	0.43296 5.69671	0.08506

(注) 1) DCS はダイヤモンドコンピュータサービス
2) 各銘柄のλの下段の数値はt値

図表 7 くくり直しアナウンス前後の個別銘柄及び
市場の MI 係数変化率と相対 MI 係数
(単位 %)

銘柄名	前後 4 週		
	個別銘柄	TOPIX	相対 MI 係数
アリアケジャパン	-24.594	-9.145	-15.449
双葉電子工業	-12.695	-13.529	0.834
東京精密	38.464	76.279	-37.814
日立クレジット	107.418	76.279	31.140
日清食品	3.488	-16.315	19.803
トッパン・フォームズ	-39.450	10.807	-50.257
住友不動産販売	-30.632	-4.636	-25.996
テルモ	25.802	9.261	16.540
TDK	-25.013	11.170	-36.182
松下通信工業	36.260	-32.805	69.066
ヨコオ	58.815	12.047	46.768
日東電工	-20.561	9.110	-29.671
ニチコン	-11.098	-18.670	7.571
KOA	-12.201	-32.805	20.604
トヨタ自動車	8.280	0.143	8.137
東京エレクトロン	-5.611	9.841	-15.452
日本ユニシス	-42.444	-10.388	-32.056
サンリオ	67.409	30.690	36.719
DCS	148.186	-29.109	177.296
日立情報システムズ	20.618	9.110	11.508

(注) DCS はダイヤモンドコンピュータサービス

図表 8 くくり直しアナウンス前後のλと相対 MI
係数の増減銘柄数
(単位 数)

期 間	λ		相対 MI 係数	
	減少	増加	減少	増加
短 期	5	15	7	13

当該銘柄の流動性が向上するといった流動性に対するくくり直しのアナウンスメント効果があることが予想される。そこで、本稿ではそのアナウンスメント効果を実証的に検討する。ただし、くくり直し実施の発表は通常 2～3ヶ月前に行われることが多いため²⁰⁾、このアナウンスメント効果に関する分析における中期及び長期の流動性の検証では、くくり直し実施公表後の検証期間中にくくり直し実施期間が入ることになるので、上記のサンプル企業がくくり直し実施を公表した日の前後20日間及び4週間という

短期の流動性の動向のみを分析する。

具体的には、くり直し実施日が日本経済新聞に掲載された日を $t = 1$ とし、その前日 ($t = -1$) を含め20日前 ($t = -20 \sim -1$) と、 $t = 1$ を含む20日後 ($t = 1 \sim 20$) の流動性の変化を計測する。用いる流動性指標は、前述のものと同様、(1)式の修正 Kyle モデルと(6)式の相対 MI 係数である。

結果は、図表 6 及び図表 7 の通りで、これらをまとめたものが図表 8 である。

図表 8 から、くり直しアナウンス前後の比較において、流動性が向上したと思われる銘柄は、20銘柄中、 λ 係数の変化でみると 5 銘柄、相対 MI 係数の変化でみると 7 銘柄となっているのがわかる。このように、くり直し実施のアナウンスにより流動性が向上したという結果は顕著にはみられない。また、くり直し実施前後の短期分析結果と比較しても、各々の数値はむしろ悪くなっていることから、くり直し実施の流動性へのアナウンスメント効果は顕著にはみられないといえる。

V. むすびに代えて

個人投資家を株式市場に呼び込み投資家層を拡大し、流動性を増加させるための手段の一つとして期待されている投資単位のくり直しであるが、個人株主数の増加という効果はみられるものの、くり直し実施後の流動性の向上はもとより、アナウンスメント後も流動性の向上は期待できない、という結果になった。つまり、くり直し実施により株式持合い解消への対策やコーポレートガバナンス強化の観点から流動性の向上を期待したものの、単に株主管理等のコストを増加させただけという企業も多

いわけである。また、個人株主数が増えても流動性が向上していないことを考慮すると、くり直しにより当該株式において増加した個人株主は長期保有を行っている可能性があり、流動性の向上に伴い株式委託手数料の増加を期待していた証券会社もその思惑が外れたともいえる。

もっとも本稿では、くり直しを否定しているわけではない。くり直しは個人株主数を増やす効果を発揮するのに非常に有効な手段の一つである。そのことは、多種多様な投資判断を持つ投資家が増加することになることから、証券市場の裾野の拡大という意味では効果があるといえる。ただし、流動性を向上させることをより強く期待するのならば、くり直しのほか、証券関連税制や証券市場を取り巻く規制の撤廃など、個人投資家にとって魅力のある株式市場の構築が望まれる。

注

- 1) 東証正会員協会資本市場委員会 [2000], 3 頁参照
- 2) 東京証券取引所証券政策委員会 [1990], 71 頁参照
- 3) 東証正会員協会資本市場委員会 [2000], 4 頁参照。
なお、この点に関しては、近年企業は決算短信等により 1 株当たり配当金の修正データを公表する動きがある。
- 4) 同上, 70 頁
- 5) 同上, 74 頁
- 6) 全国証券取引所ほか [2001], 参照
- 7) 「投資単位の引上げを重視した単位株制度では 1 単位あたりの純資産が 5 万円を下回ってはならないという事実上の単位株数の下限が設けられていた。それに対し、投資単位の引き下げを重視した単元株制度では 1,000 および発行済株数の 200 分の 1 を超える株式数を 1 単元と定めてはならないという上限が定められている」(壁谷・橋本 [2002], 101-102 頁参照)
- 8) 1991 年度から 2000 年度の間に 1,000 株から 100 株にくり直しを実施した企業のうちで、実施前年度末と実施年度末を比較して個人株主数が減少した企業は、95 年度のアコム (3,712 → 3,684 人)、96 年度のオリエンタル建設 (3,323 → 3,042 人)、98 年度の伊藤園 (2,685 → 2,420 人)、2000 年度の田谷 (766 → 611 人) の 4 例がある。
- 9) 例えば 2000 年 8 月に 1,000 株から 100 株にくり直しを実施したトヨタ自動車の場合、株券の用意など初期費用として 9 億円ほどかかり、証券代行にかかる費用が月額にして従来の 5 倍ほどかかっている、ということが報告

- されている（「投資の日シンポジウムのパネルディスカッション」での同社取締役の鈴木武氏のコメント（東京証券取引所上場部 [2001], 44頁）
- 10) 同上, 13-14頁参照
 - 11) 同上, 14頁
 - 12) くくり直しの実施を公表する250日前からくくり直し実施250日後までの期間, くくり直しを実施せず, かつ同期間東証の同一セクション（1部或いは2部）で取引されている株式を, くくり直し実施企業の対照株式（control stock）として実施企業との比較に使用（Amihud et al. [1999], p1173参照）
 - 13) *Ibid*, p1180参照
 - 14) 同上, p144
 - 15) 東京証券取引所調査部編 [1997]
 - 16) 広田 [2000], 43頁
 - 17) 原論文は, Kyle, A.S., "Market Structure, Information, Futures Markets, and Price Formation", in *International Agricultural Trade: Advanced Readings in Price Formation, Market Structure, and Price Instability*, ed. by Story, G., A. Schmiz, and A. Sarris, Westview Press, Boulder and London. 1984. 本稿では, 大村ほか [1998] を参照した。
 - 18) 大村ほか [1998], 94頁参照
 - 19) 対象銘柄は, 1998年度はアリアケジャパン, 双葉電子工業, 東京精密, 日立クレジット（現, 日立キャピタル）, 1999年度は日清食品, トッパン・フォームズ, 住友不動産販売, 2000年度はテルモ, TDK, 松下通信工業, コヨオ, 日東電工, ニチコン, KOA, トヨタ自動車, 東京エレクトロン, 日本ユニシス, サンリオ, ダイヤモンドコンピュータサービス, 日立情報システム
 - 20) 本稿で採用した8月実施企業の大半は, 4月下旬から5月下旬に行う決算発表と同時にやっている。

〔謝辞〕本稿は, 学術振興野村基金の助成による研究の一部である。助成をいただいた学術振興野村基金には記して感謝する。

参考文献

- Yakov, Ahmihud, Haim Mendelson, and Jun Uno [1999], "Number of Shareholders and Stock Prices: Evidence from Japan", *Journal of Finance*, Vol. 54, No3, June, pp1169-1184.
- 東真之 [1992], 「日経平均株価の流動性—流動性の計量的尺度からみた一考察—」『投資月報』日興リサーチセンター, 5月号, 62-73頁
- 新井富雄 [1994], 「先物取引は現物価格変動の激化要因であったか」『日本の先物市場に関する研究』大阪証券取引所先物研究会, 6月, 17-34
- 宇野淳・川北英隆・大村敬一 [1998], 「株式持ち合いの変化と市場流動性」『金融研究』日本銀行金融研究所, 11月, 57-81頁
- 海老原淳 [1991], 「1単位の株式数のくくり直しと株式分割」『證券月報』山一證券経済研究所, 6月号, 77-86頁
- 大崎貞和・平松那須加 [2002], 「株式投資単位引下げの効果」『資本市場クォーターリー』野村総合研究所, WINTER号, 133-146頁
- 大村敬一・宇野淳・川北英隆・俊野雅司 [1998], 『株式市場のマイクロストラクチャー』日本経済新聞社
- [1999], 「第9回流動性とマイクロストラクチャー要因」『証券アナリストジャーナル』日本証券アナリスト協会, 5月号, 82-109頁
- 沖宗浩和 [1991], 「投資単位の引下げについて—くくり直し前後の売買状況等—」『証券』東京証券取引所, 10月号, 6-14頁
- 越智秀希 [2001], 「株式投資単位の引下げとその現状」『商事法務』No. 1585, 2月5日号, 35-39頁
- 壁谷洋和・橋本正啓 [2002], 「商法改正が促す株式市場の活性化—金庫株解禁, 単元株制度の導入インパクト—」『大和レビュー』大和総研, 新春号No5, 100-111頁
- 神木良三 [1989], 『株式上場理論の展開』晃洋書房
- 斎藤誠・大西雅彦 [2001], 「日経平均株価の銘柄入れ替えが個別銘柄の流動性に与えた影響について」『現代ファイナンス』No. 9, 3月, 67-82頁
- 佐藤光夫 [1991], 「株式投資者層の拡大について—商法改正等への対応—」『月刊資本市場』資本市場研究会, 1991年2月, 15-33頁
- 菅祥哉 [1999], 「株式市場における流動性の計測について」『証券』東京証券取引所, 1999年9月, 40-65頁
- 芹田敏夫 [1999], 「流動性が株式収益率に与える影響: 日本の株式市場についての実証分析」『日

- 本ファイナンス学会第7回予稿集』日本ファイナンス学会, 6月, 86-103頁
- 全国証券取引所・日本証券業協会 [2001], 「株式投資単位の引下げの促進に向けたアクション・プログラム」『証券』東京証券取引所, 10月号所収, 37-40頁
- 外島健嗣 [1999], 「信用取引制度の効果」『証券経済学会年報』証券経済学会, 第34号, 79-91頁
- 東京証券取引所上場部 [2001], 「投資の日 (10月4日) シンポジウム「投資単位の引き下げを考える～証券市場の裾野拡大に向けて～」」『証券』東京証券取引所, 12月号所収, 36-49頁
- 東京証券取引所証券政策委員会 [1990], 「株式投資者層拡大について—商法改正等への対応—」『証券』東京証券取引所, 1991年1月号所収, 63-85頁
- [1993], 「証券市場の機能強化について—今次の株式ブームとスランプからの教訓—」『証券』東京証券取引所, 6月号所収, 51-77頁
- 東京証券取引所調査部編 [1997], 『知っておきたい証券統計—マーケットのキー・ファクター』八朔社
- 東証正会員協会資本市場委員会 [2000], 『株式投資単位引下げ策の実施のお願いについて』(要望書)
- 広田真人 [1991], 「派生市場創設後の現物市場のVolatilityとLiquidityの状況について」『証券』東京証券取引所, 4月号, 6-27頁
- [2000], 「東証市場の流動性の計測—NYSEの尺度の場合—」『JAFEE2000年夏季大会予稿集』, 6月, 43-51頁
- (外島健嗣 近畿大学商経学部非常勤講師)
(高屋定美 近畿大学商経学部教授)