

M & Aによる企業価値 創造効果の日米比較

一橋大学商学部

助教授 伊藤邦雄

目次

- | | |
|--------------------------|-------------|
| I はじめに | III 日本の実証結果 |
| II 米国の実証結果 | (1) 調査方法 |
| (1) 概観 | (2) 調査結果 |
| (2) Doddの研究 | IV 比較分析 |
| (3) Keown & Pinkertonの研究 | V むすび |

M & Aが企業の価値にどのような影響を与えるか（企業価値創造効果）を株価ないし株主の富への影響を通して検証してみると、買収企業および被買収企業のいずれにおいても、日本と米国の間で著しい差異があることが発見された。米国では、M & Aはとりわけ被買収企業の価値を創造していることが一貫して実証されてきた。それに対しわが国のM & Aは、買収側および被買収側の双方の企業価値をむしろ損うものと証券市場で判断されていることが明らかになった。

I はじめに

米国ではM&A（会社の合併・買収）が日常茶飯事のごとく頻発し、それをめぐる是非論が近年かまびすしく展開されてきた。

一方には、頻発するM&Aが経営者に脅威と恐怖を与え、それが経営者をして長期的展望に立った意思決定を放棄させるとともに、短期的利益を近視眼的に追求させる結果をもたらしたとする根強い批判論がある。M&Aが米国の産業を衰退させた主因の1つというわけである。しかし他方には、M&Aは決してゼロサム・ゲ

ームではなく、被買収企業（ターゲット企業）の価値を創造し、株価の上昇という形で株主の富を増大させているとの肯定論がある。とりわけ後者は財務論の研究者によって蓄積されてきた実証結果に基づいて展開されてきたものである。

わが国でもこれまで、主として合併という形でM&Aが行われてきた。最近では国内企業を対象としたものはもとより、外国企業をM&Aの対象としたものも盛んに行われるようになってきた。しかしながら、わが国のM&Aが米国のそれと同様に企業価値を創造してきたかどうかは実証的にほとんど研究されておらず、いま

だ厚いペールに包まれているというのが実情である。

M&Aが企業価値を創造するものと一般に予想・評価されれば、それが証券市場において株価に反映されるはずである。いってみれば株価はM&Aが企業価値を創造しているかどうかのサウンディング・ボードとしての機能を果たしていると考えられる。

本稿の目的は、日本企業によるM&Aに対する証券市場、とりわけ株価の反応を通してその企業価値創造効果を検証し、その結果を米国の実証結果と比較することにある。また、こうした実証はM&Aという事象の発表が、情報としてどのような内容をもつかという、いわばM&Aの情報効果を点検することにもなる。さらに、本研究の副次的効果として、そうした情報効果を点検することによって、わが国で現在問題とされているインサイダー取引に関する何らかの実証的示唆を得ることが期待される¹⁾。

II 米国の実証結果

(1) 概 観

米国ではM&Aによる株主の富（企業価値）への影響を株式投資による超過収益 (abnormal return) によって測定するのが一般であり、そうした研究結果は数多くある。しかし、それぞれ調査対象とするM&Aの形態、使用するモデル、分析期間、そして投資収益率データの種類が微妙に異なる。

例えばM&Aの形態としては主として合併と公開買付、あるいはその双方が対象とされてきた。また主として採用されたモデルはCAPM

と市場モデルの2つである。投資収益率データとしては、当初、月次データが用いられていたが、その後研究の進化とともに日時データが用いられるようになり精緻化がはかられた。また精緻化という点では、①当初の研究ではM&Aの実施日とイベント日にしていたのに対し、その後情報効果をより正確に把握するために、発表日をイベント日とするようになったこと、および当初は成功した（成就した）M&Aだけをサンプルとしていたのに対し、その後サンプルを成功したものとし失敗したものとの2つのポートフォリオに分類して、両者の効果を比較分析するようになったこと、も指摘しておく必要がある。

そうした米国の実証研究のなかで、後に示すわが国の実証結果との比較対象として選んだのはDoddの研究²⁾とKeown & Pinkertonの研究³⁾である。選択理由は3つある。第1の理由はともに統計的に有意で、かつきわめて類似した結果を示していること。第2は同じモデルを用いていること。第3は両者が互いに補完関係にあることである。すなわち、①後者が被買収企業だけを調査しているのに対し、前者は買収側も調査していること、②後者は前者よりも分析期間を長くとっていること、③前者は株主の富への影響を主として論じているのに対し、後者はインサイダー取引の検証についても重要な示唆を与えており、本稿の副次的目的にも寄与すると期待されたこと。

また、これら2つの研究は、他の多くの実証結果と基本的に同様の発見をしており、いってみれば米国の傾向的特徴を反映しているといえる。したがって2つの研究の内容を示す前に、

そうした傾向の特徴をみておくのが有益であろう。この点で Jensen & Ruback によるサーベイ⁴⁾を紹介するのが効率的である。

Jensen & Ruback は M&A の発表日をイベント日とするようになった 1977 年の研究から 1983 までの研究の実証結果を要約している。彼らの貢献は、個々の研究結果をサンプル数をウェイトとして加重平均を行い、研究全体の傾向の特徴を捉えるのに成功していることである。

成功した合併だけについてしてみると、被買収企業の -1 から 0 日 (= 発表日) にかけての異常株価変動率は、個々の研究によって +6.24% から +13.41% の開きがあったが、その加重平均は +7.72% であった。また発表日前約 1 ヶ月から発表日までの異常株価変動率は +13.30% から +21.78% の開きがあったが、その加重平均は +15.90% であった。他方、買収企業については、-1 から 0 日にかけての異常株価変動率は +0.20% から -1.09% の開きがあり、その平均は -0.05% であった。また発表日までの約 1 ヶ月間の変動率は研究によって +0.20% から +3.48% の開きがあり、その平均は +1.37% であった。

(2) Dodd の研究

Dodd は 1971 年から 1977 年までの期間にニューヨーク証券取引所上場会社を合併する提案を発表した 151 のケースを対象とした実証研究を行った。ターゲットとされた 151 のサンプルのうち 71 件はその後成功 (成就) したが、残る 80 件は成功しなかった。またそれに対応して、買収側はそれぞれ 66 件と 60 件であった。Dodd はこれら全サンプルおよび各サブ・サンプルについて、それらが個々の企業の株価 (すなわち株主

の富) に与える影響を分析した。

まず市場モデルを用いて α と β の 2 つのパラメータを推定し、それを用いて残差 (residual) を計算した。この残差は予測誤差 (prediction error; PE) を表し、異常投資収益 (abnormal return) と呼ばれるものである。そして、それは当該合併の発表に起因する株価の変動部分と解釈されるのである。

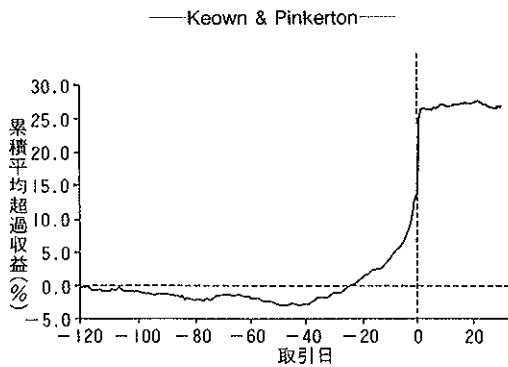
続いて、各日の PE を計算し、それを全サンプルないしサブ・サンプルについて平均することによって平均予測誤差 (PE) を算出する。この平均予測誤差を -40 日から +40 日まで加算した累積平均予測誤差 (cumulative average prediction errors; CPE) を計算する。ただし合併提案がウォール・ストリート・ジャーナル紙に発表された日を 0 日 (イベント日) とし、それ以前の取引日をマイナス、それ以後の取引日をプラスで表す。

その結果を要約したのが表 1 である。

被買収企業および買収企業それぞれの全サンプルの CPE の動きを図示したのが図 1 と図 2 である。

被買収企業全サンプルの -1 日および 0 日における平均予測誤差⁵⁾はそれぞれ 8.74% および 4.30% である。それぞれについて t 検定を行った結果、-1 日の t 値は 23.80 そして 0 日の t 値は 11.71 であり、ともに有意にゼロとは異なるプラスの異常収益が生じていることが判明した。他方、買収企業全サンプルの -1 日および 0 日における平均予測誤差はそれぞれ -0.54% (t 値 -2.46) および -0.62% (t 値 -2.83) であり、被買収企業とは対照的に小さいながらも有意なマイナスの異常収益が生じていることが判明し

図3 米国における被買収企業の累積平均超過収益 (CAR)



たのが図3である。

Keown & Pinkertonの研究の主たる狙いは、必ずしも買収による株主の富への影響を分析することではなく、むしろ被買収企業の株価の動きを丹念に跡づけることによって、インサイダー取引の存在について何らかの証拠を得ることにある。かれらは次の諸点を発見した。①発表日前25日目に CAR がプラスに転じ、また CAR の全上昇分の半分がその期間に発生していること。②日々の平均超過収益が発表日前27日間のうち26日でプラスになっており、発表日前11日のうち10日間では10%レベルで、また直前5日間では0.5%レベルで有意にゼロと異なっていること。③直前5日間のすべてで全サンプルの過半数の平均超過収益がプラスとなっていること。

彼らはこれらの発見をもとに次のように結論するのである。「これはやがて起こるであろう合併に関する内部情報に基づいて相当程度の取引が行われていること、しかもそれは発表日前約1ヵ月ごろに始まり、直前の5日から11日ごろにはルール10b-5のまぎれもない違反が起こっていることを示唆している。」(863頁)

Keown & Pinkertonの研究は、合併による被買収企業の株主の富に対する影響ないし企業価値創造効果という点でも重要な結果を示している。まず-1日と0日の平均超過収益はそれぞれ2.55%および12.02%となっており、*t*値もそれぞれ5.93および11.53となっている。いずれも統計的に有意にゼロと異なるプラスの値を示している。またこの2日間の CAR は14.57%であり、Doddの13.04%と近い値を示している。

さらに Dodd との比較のために、Keown & Pinkerton のデータをもとに筆者が計算を行ったところ、-40日から0日までの CAR は27.95%となった。これは Dodd の24.01%(被買収企業のうち成功したサブ・サンプル) とやはり近い値を示している。また Dodd の研究では得られなかった-125日から0日までの CAR は25.28%を示している。

以上のように Keown & Pinkerton の分析でも、合併の発表によって企業価値が創造され、株主の富が増大していること、さらにそうした増加は発表前に半分ほどが実現していることが確認されたのである。

III 日本の実証結果

(1) 調査方法

米国とは対照的に、M&Aが証券市場を通して株主の富に与える影響を、日次株価収益率データを用いて実証した研究は日本には存在しなかったといつてよい⁶⁾。そこで筆者は、日次株価収益率を用いてわが国のM&Aの影響を調べ、それを米国の結果と比較することを試みた。

この調査では1971年から1987年までにわが国

表2 サンプルの企業名と合併公表日

| 買 取 企 業 名 | 被 買 取 企 業 名 | 合 併 公 表 日 |
|---------------|-----------------|------------|
| 川 崎 重 工 | 汽 車 製 造 | 1971. 6. 1 |
| 明 治 製 菓 | 明 治 商 事 | 1971. 6.25 |
| 山 陽 パ ル プ | 国 策 パ ル プ | 1971. 8.23 |
| 富 士 自 動 車 | 大 日 本 機 械 工 業 | 1971. 9.24 |
| 三 菱 鋁 業 | 三 菱 セ メ ン ト | 1971. 8. 9 |
| 日 本 軽 金 属 | 日 軽 ア ル ミ | 1974. 3.11 |
| 鐘 紡 | カ ネ ボ ウ 中 滝 製 薬 | 1974. 4. 5 |
| 東 洋 曹 達 工 業 | 鉄 興 社 | 1974. 7.18 |
| 日 本 重 化 学 工 業 | 東 北 重 化 学 工 業 | 1974.10.16 |
| 伊 藤 忠 商 事 | 安 宅 産 業 | 1976. 1.13 |
| 合 同 製 鉄 | 日 本 砂 鉄 鋼 業 | 1977. 7.21 |
| ラ イ オ ン 齒 磨 | ラ イ オ ン 油 脂 | 1977.10.31 |
| 王 子 製 紙 | 日 本 パ ル プ 工 業 | 1978.10. 4 |
| 日本ミネチュアペアリング | 東 京 螺 子 製 作 所 | 1981. 4. 1 |
| | 新 中 央 工 業 | // |
| | 新 興 通 信 工 業 | // |
| トヨタ自動車工業 | トヨタ自動車販売 | 1982. 1.23 |
| 住友重機械工業 | 日 特 金 属 工 業 | 1982. 4.21 |
| 科 研 化 学 | 科 研 薬 化 工 | 1982. 4.22 |
| 横 河 電 機 製 作 所 | 北 辰 電 機 製 作 所 | 1982. 9. 1 |
| 京 セ ラ | ヤ シ カ | 1983. 4. 1 |
| 東 京 三 洋 電 機 | 三 洋 自 動 販 売 機 | 1983. 7.27 |
| 赤 井 電 機 | 赤 井 商 事 | 1984. 1.19 |
| ト ヤ マ キ カ イ | 日 平 産 業 | 1984. 4. 7 |
| 大 協 石 油 | 丸 善 石 油 | 1985. 5.24 |
| ミ ネ ベ ア | か ね も り | 1985.10.27 |
| 三 洋 電 機 | 東 京 三 洋 電 機 | 1986. 5. 3 |
| 戸 田 建 設 | 島 藤 建 設 工 業 | 1986. 8.23 |
| 吾 需 製 鋼 所 | 東 仲 製 鋼 | 1987. 3. 2 |
| ク ラ ウ ン | 田 尻 機 械 工 業 | 1987. 5.26 |
| 松 下 電 器 産 業 | 松 下 電 器 貿 易 | 1987. 8.31 |

で行われた合併で、買収会社・被合併会社ともに上場会社であり、かつ公表日が特定できた29件の合併をサンプルとした。具体的には合併会社28社、被合併会社31社であり⁷⁾、会社名と合併公表日が表2に記載してある。またイベント日を当該合併が日本経済新聞紙に公表された日とし、それを0日とした。収益率データは公表日

をはさんで-119日から+19日までとした。

まず Dodd および Keown & Pinkerton と同様に、次の市場モデルを用いた。

$$\tilde{R}_{jt} = \alpha_j + \beta_j \tilde{R}_{mt} + \tilde{\epsilon}_{jt}$$

ただし

\tilde{R}_{jt} = t 日における証券 j の投資収益率

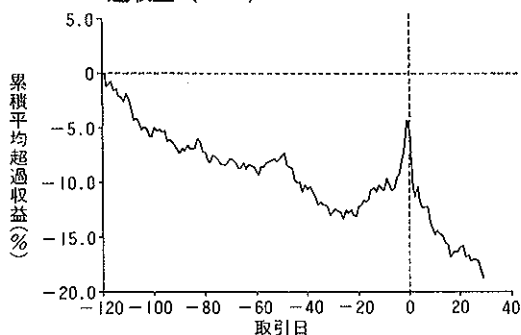
\tilde{R}_{mt} = t 日における市場ポートフォリオの投資

表3 日本における被買収企業の日次平均超過収益 (AR) と累積平均超過収益 (CAR)

| 取引日 | AR(%) | CAR(%) | 取引日 | AR(%) | CAR(%) | 取引日 | AR(%) | CAR(%) |
|-----|---------|----------|-----|---------|----------|-----|---------|----------|
| -60 | -0.3636 | -8.9714 | -36 | -0.7461 | -12.1741 | -12 | 0.6063 | -10.3039 |
| -59 | -0.4817 | -9.4531 | -35 | 0.3327 | -11.8413 | -11 | -0.2764 | -10.5803 |
| -58 | 0.9518 | -8.5013 | -34 | -0.2096 | -12.0510 | -10 | -0.2001 | -10.7804 |
| -57 | -0.1131 | -8.6145 | -33 | -0.0460 | -12.0970 | -9 | 1.1301 | -9.6503 |
| -56 | 0.3617 | -8.2527 | -32 | -0.3269 | -12.4240 | -8 | -0.5708 | -10.2211 |
| -55 | 0.1704 | -8.0822 | -31 | -0.7445 | -13.1686 | -7 | -0.6252 | -10.8464 |
| -54 | 0.0707 | -8.0115 | -30 | 0.4008 | -12.7677 | -6 | 0.2086 | -10.6378 |
| -53 | 0.2311 | -7.7804 | -29 | 0.3134 | -12.4543 | -5 | 1.0244 | -9.6133 |
| -52 | -0.4002 | -8.1806 | -28 | -0.1991 | -12.6534 | -4 | 0.4144 | -9.1989 |
| -51 | 0.2197 | -7.9608 | -27 | -0.1230 | -12.7765 | -3 | 1.2691 | -7.9297 |
| -50 | 0.3904 | -7.5704 | -26 | -0.7487 | -13.5253 | -2 | 1.0447 | -6.8850 |
| -49 | 0.2387 | -7.3317 | -25 | 1.0043 | -12.5209 | -1 | 2.6299 | -4.2550 |
| -48 | -1.1950 | -8.5267 | -24 | -0.4022 | -12.9232 | 0 | -1.3654 | -5.6205 |
| -47 | -0.0618 | -8.5885 | -23 | 0.4752 | -12.4479 | 1 | -4.1094 | -9.7299 |
| -46 | -0.1359 | -8.7244 | -22 | -0.6058 | -13.0538 | 2 | -1.7191 | -11.4491 |
| -45 | -1.1316 | -9.8561 | -21 | -0.1395 | -13.1933 | 3 | 1.0135 | -10.4355 |
| -44 | -0.2372 | -10.0934 | -20 | 0.9916 | -12.2017 | 4 | -1.3600 | -11.7955 |
| -43 | 0.0984 | -9.9949 | -19 | 0.1068 | -12.0948 | 5 | -0.5868 | -12.3823 |
| -42 | -1.0238 | -11.0188 | -18 | 0.4526 | -11.6421 | 6 | 0.1422 | -12.2401 |
| -41 | 0.7553 | -10.2634 | -17 | -0.0756 | -11.7178 | 7 | 0.0136 | -12.2264 |
| -40 | -0.4525 | -10.7160 | -16 | 0.0832 | -11.6345 | 8 | -1.3634 | -13.5899 |
| -39 | 0.2693 | -10.4467 | -15 | 0.9975 | -10.6369 | 9 | -0.7148 | -14.3047 |
| -38 | -0.4256 | -10.8723 | -14 | 0.0851 | -10.5518 | 10 | -0.5428 | -14.8476 |
| -37 | -0.5556 | -11.4279 | -13 | -0.3584 | -10.9102 | | | |

*Keown & Pinkerton (1981) にならぬ公表日をはさみ-60日から+10日までのデータのみを示した。

図4 日本における被買収企業の累積平均超過収益 (CAR)



収益率

$$\beta_j = \text{cov}(\tilde{R}_{jt}, \tilde{R}_{mt}) / \text{var}(\tilde{R}_{mt})$$

$\tilde{\varepsilon}$ = 擾乱項、ただし $E(\tilde{\varepsilon}_{jt}) = 0$

残差である超過収益は次の式によって得られる。

$$\tilde{\varepsilon}_{jt} = R_{jt} - (\hat{\alpha}_j + \hat{\beta}_j R_{mt})$$

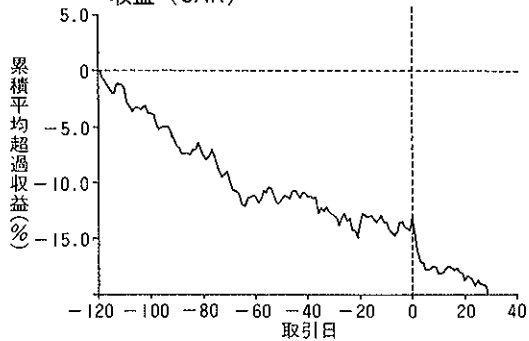
α_j と β_j の推定は Keown & Pinkerton に基本的にならって、調査期間の最初の80日間のデータを用いて行った。さらに次の式によって平均

表4 日本における買収企業の日次平均超過収益 (AR) と累積平均超過収益 (CAR)

| 取引日 | AR(%) | CAR(%) | 取引日 | AR(%) | CAR(%) | 取引日 | AR(%) | CAR(%) |
|-----|---------|----------|-----|---------|----------|-----|---------|----------|
| -60 | -0.1663 | -11.2838 | -36 | -1.2987 | -12.7488 | -12 | 0.3857 | -12.9104 |
| -59 | -0.5346 | -11.8184 | -35 | 0.6642 | -12.0846 | -11 | -0.5666 | -13.4770 |
| -58 | 0.3872 | -11.4312 | -34 | -0.4743 | -12.5590 | -10 | -0.0721 | -13.5492 |
| -57 | 0.7295 | -10.7017 | -33 | 0.4401 | -12.1188 | -9 | -0.6186 | -14.1678 |
| -56 | -0.2717 | -10.9734 | -32 | -0.4811 | -12.5999 | -8 | -0.2561 | -14.4240 |
| -55 | 0.5916 | -10.3817 | -31 | -0.1373 | -12.7373 | -7 | -0.2977 | -14.7218 |
| -54 | -0.1278 | -10.5096 | -30 | -0.1913 | -12.9286 | -6 | 0.3163 | -14.4054 |
| -53 | -0.7089 | -11.2185 | -29 | -0.1901 | -13.1187 | -5 | 0.9529 | -13.4525 |
| -52 | -0.6256 | -11.8442 | -28 | -0.7138 | -13.8326 | -4 | 0.0088 | -13.4436 |
| -51 | 0.0959 | -11.7483 | -27 | 0.6026 | -13.2299 | -3 | -0.5063 | -13.9499 |
| -50 | 0.3525 | -11.3958 | -26 | 0.5271 | -12.7028 | -2 | -0.1811 | -14.1311 |
| -49 | 0.3105 | -11.0852 | -25 | -0.7541 | -13.4569 | -1 | -0.0889 | -14.2201 |
| -48 | -0.1274 | -11.2127 | -24 | 0.2771 | -13.1798 | 0 | 1.2389 | -12.9811 |
| -47 | -0.1986 | -11.4114 | -23 | -1.0310 | -14.2108 | 1 | -1.8410 | -14.8221 |
| -46 | 0.7483 | -10.6630 | -22 | 0.0062 | -14.2046 | 2 | -1.6053 | -16.4275 |
| -45 | 0.0177 | -10.6512 | -21 | -0.6762 | -14.8808 | 3 | -0.6380 | -17.0655 |
| -44 | -0.3336 | -10.9849 | -20 | 1.1738 | -13.7070 | 4 | -0.1453 | -17.2108 |
| -43 | -0.3890 | -11.3740 | -19 | 0.9318 | -12.7751 | 5 | -0.5712 | -17.7821 |
| -42 | 0.5601 | -10.8138 | -18 | -0.2034 | -12.9786 | 6 | -0.0192 | -17.8014 |
| -41 | -0.1015 | -10.9153 | -17 | -0.1467 | -13.1253 | 7 | 0.1959 | -17.6055 |
| -40 | -0.2680 | -11.1833 | -16 | 0.2077 | -12.9175 | 8 | 0.2096 | -17.3958 |
| -39 | 0.0424 | -11.1409 | -15 | -0.2832 | -13.2008 | 9 | -0.2207 | -17.6166 |
| -38 | -0.2825 | -11.4234 | -14 | -0.3565 | -13.5573 | 10 | -0.4801 | -18.0968 |
| -37 | 0.2733 | -11.1501 | -13 | 0.2611 | -13.2962 | | | |

*表3 にならって公表日をはさみ-60日から+10日までのデータのみを示した。

図5 日本における買収企業の累積平均超過収益 (CAR)



超過収益 (AR) を求めた。

$$AR_t = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N \varepsilon_{jt}$$

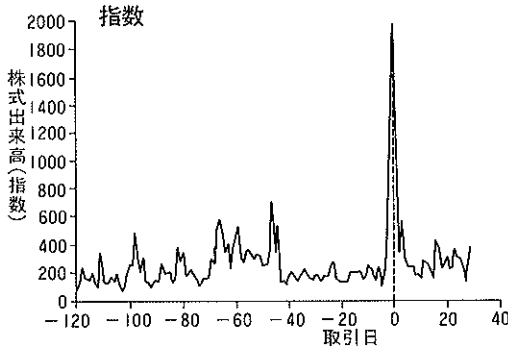
ただし

N = サンプル数

最後に次の式によって累積平均超過収益 (CAR) を求めた。

$$CAR = \sum_{t=1}^T AR_t$$

図6 日本における被買収企業の株式出来高



* -5日における株式売買取扱高を100として指数化した。

あろう。

図6は被買収企業グループの分析期間における日々の株式の出来高を-5日の出来高を100として指数化し、それを平均化したものである。やはりほぼ6日前から出来高が激増しているのがわかる。

このように仮に-20日から発表日までのCARの動きがインサイダー取引に基づくものであるとすると、わが国における合併が被買収会社の株主に与える影響は無視しえないものとなろう。平均的に、合併はむしろ被買収会社にとって買収会社との間にシナジーを生むどころか、逆に企業価値を損なうものと一般に予想されていると解されるからである。つまり逆シナジーが予想されているのかもしれない。

しかし、そうした「逆シナジー仮説」だけでわが国の現象を説明できるかは必ずしも明らかではない。というのは、合併情報が証券市場に伝達される過程で、市場にはいまだ伝達されなかった被買収会社に関する負の情報が新たに伝達され、市場がそれに基づいて被買収企業を再評価しているとする「情報仮説」が成立する可能性もあるからである⁹⁾。今後さらに検証する

必要がある。

いずれにせよ、米国では発表日後にCARがほとんど変動していないのに対し、わが国では発表日後もCARが下落を続けていることは、わが国の証券市場の非効率性を示唆するものといえよう。

続いて買収企業側の分析に移ろう。米国での買収企業の-1日から0日にかけてのCARは-1.2%であるのに対し、わが国では+1.2%というように、ちょうど逆の結果を示している。また-40日から0日までのCARは米国のそれが+5.4%であるのに対し、わが国のそれは逆に-2.1%である。さらに-119日から0日までの期間をみると、CARは-13.0%とさらに大きく落ち込んでいる。

ただし買収企業の株主の富に与える影響を日米比較するにあたっては注意を要する。米国では被買収企業の株主に与えるプラスの影響が大きいのに対し、買収企業の株主に与える影響が小さい、もしくはマイナスの影響を与えていることに対しては測定上の問題が提起されているからである。

その第1は、買収企業が当該M&Aを発表する前に一般の方針としてM&Aの計画を発表していると、その計画が発表された時に既にその計画から得られる便益の現在価値が株価に反映されており、したがって当該M&Aが発表された時にはインCREMENTALな効果しか現れないというものである。例えば、わが国ではミネベアなどがこれに該当するであろう。この困難な問題に対してはこれまで Shipper & Thompson¹⁰⁾や Asquith, Bruner & Mullins¹¹⁾が改善を試みてきたが、いまだ必ずしもそれに

