

# M&A における経営改善効果の検証\*

浅田 克己

## 要 旨

本稿では、M&A 発表時の株価効果を計測し経営改善効果を検証する。その際、日本の M&A の特徴であるグループ企業間の M&A に注目し非グループ企業間 M&A との差異を検証する。日本の上場企業同士の2008年から2016年までの M&A 発表時の株価効果をイベント・スタディで計測した結果、サンプル全体の株価効果である CAR の平均値は、買手企業が0.42%、ターゲット企業が16.06%、両者加重平均は1.37%でいずれも統計的に有意なプラスとなっており、全体としてシナジー効果があったことを示している。

買手企業とターゲット企業の資本関係が弱い段階での M&A は、株式市場から事業再編に伴うシナジー効果への期待から株価効果も高い。しかし、グループ内 M&A は、親会社の持株比率が高まると、買手企業および両者加重平均の CAR はいずれもマイナスとなる。

経営改善効果については、非グループおよび資本関係の弱い段階での M&A において、シナジー仮説や大坪 [2011] の事業再編仮説と統合的で経営改善効果が確認された。しかし、グループ内取引では経営改善効果は確認できず、大坪 [2011] の関係会社救済仮説と統合的といえる。

シナジー効果は両者加重平均 CAR として把握できる。クロスセクション回帰分析の結果、両者加重平均 CAR に全体としてプラスに影響した要因は、ターゲット企業の買手企業に対する相対的規模であり、マイナスに影響する要因は、グループ内取引での親会社の影響度とターゲット企業の ROA であった。非グループに関しては、プラスに影響した要因は、買手企業以外のターゲット企業の大株主持株比率の増加、およびターゲット企業の規模が相対的に大きいことが挙げられる。グループ内取引に関しては、両者加重平均 CAR に対し有意にプラス

\*本稿の執筆にあたって、関西学院大学大学院商学研究科の岡村秀夫先生、阿萬弘行先生から有益なコメントを頂き大変お世話になった。ここに記して感謝申したい。もちろん、本稿における過誤はすべて筆者の責に帰するものである。

の影響を及ぼす要因が無く、マイナスの影響を及ぼした要因としては、救済型M&A、買手企業の持株比率の増加、買手企業の売上高成長率、買手企業の有利子負債比率が挙げられる。

## 目 次

- I. はじめに
- II. 先行研究と検証仮説
  - 1. シナジー仮説
  - 2. 非シナジー仮説
  - 3. 資本関係と株価効果
  - 4. 経営改善効果
- III. 分析方法
  - 1. 株価効果のイベント・スタディの概要
  - 2. サンプルおよびデータの説明
  - 3. 非グループとグループ内
  - 4. 救済型と非救済型
  - 5. 買収プレミアム
- IV. 実証分析
  - 1. サンプル全体の株価効果
  - 2. 資本関係別の株価効果
  - 3. 経営改善効果と株価効果
  - 4. クロスセクション回帰モデル
  - 5. クロスセクション回帰分析の結果
- V. おわりに

## I. はじめに

日本のM&A (Merger and Acquisition) は、1990年代の終わりから急激に増加した。もともとM&Aが盛んな米国ではM&Aの経済性に関して様々な研究が行われていたが、日本での研究は少なく、井上・加藤 [2006] は、日本特有のM&Aの性格に注目して経済性分析を行った先駆的研究であると思われる。

M&Aの経済性を分析する伝統的手法は、主として買収企業（以下「買手企業」という）と被買収企業（以下「ターゲット企業」という）のM&A発表前後の株主価値に対するM&Aの影響（株価効果）を計測する方法がとられる。井上・加藤 [2006] は、株価効果の主な要因として、①買収対価の支払手段の選択、②敵

対性・コンテストの有無、③経営改善効果、④買収防衛策導入、⑤事業関連性、⑥経営陣に対するモニタリング効果、⑦買収プレミアム、⑧関係会社間M&A、⑨株式市場の非効率を考慮した要因（行動ファイナンス的な解釈）を挙げ、それらに関する国内外の先行研究をサーベイし、伝統的手法を駆使し独自の実証分析を行っている。米国と異なり、当時の日本では敵対的M&A・コンテスト型M&Aが極めて少なかった。そこでの分析目的の一つは、日米のM&Aの性格の違いを踏まえた上で、米国における株価効果の要因に関する仮説が、日本のM&Aの株価効果についても説明力を持つか否かを検討することにあった。

日本の上場企業は、子会社や関連会社を総称した関係会社を数多く有し、グループとして事業活動を行っていることが多い。しかも、関係

会社の株式公開後も、親会社一上場関係会社として活動しているケースが多くみられる。コーポレートガバナンスの観点から、株主構成の中で、企業的意思決定に重要な影響を及ぼし得る支配的大株主として存在する親会社の影響力を無視できないと考えられる。

米国では、効率的な経営を行っている企業による非効率的な経営を行っている企業の買収には経営改善効果があると報告されている。米国では、多くの産業で過剰生産力が発生していた1980年代に敵対的M&Aが大規模に行われ、敵対的M&Aが持つ経営改善効果に注目された。日本では、敵対的M&Aは少なかったが、単独での生き残りが困難になった企業経営者に友好的M&Aは受け入れられた。敵対的M&Aのかわりに業績不振のターゲット企業が再建を図るため以前から関係の深かったグループ企業や強力な同業他社の傘下に入ることを選択する場合も多かった。日本では非効率な企業が救済型M&Aという形で整理されるメカニズムが働いた可能性がある。本稿では、業績の悪化したターゲット企業の経営再建を目的とする救済型M&Aによる経営改善効果に焦点を当てる。その際、日本の特徴であるグループ企業間のM&Aに注目し非グループ企業間M&Aとの差異を検証する。検証に際し、株価効果を市場モデルの予測誤差をもとに計算し、買手企業とターゲット企業の株式時価総額をウェイト付けて百分比で表した総シナジー利益で計測した。これが両者加重平均累積超過リターン（両者加重平均CAR）である。そして、両者加重平均CARがターゲット企業の経営改善効果に影響されたかどうかを統計的に検証する。ただし、ターゲット企業の経営資源がM&Aにより有効活用され、総シナジー利益が両者の株主間で

買収プレミアムの調整を通じて最適に分配されたものと仮定して分析を進めている。

本稿の構成は次の通りである。Ⅱ節の先行研究と検証仮説では、シナジー仮説、非シナジー仮説、および分析に関係する先行研究をサーベイし検証仮説を提示した。Ⅲ節は、イベント・スタディの概要とデータ収集とサンプルの分類を説明した。Ⅳ節は、サンプル全体を使用した累積超過リターン（CAR：Cumulative Abnormal Return）の推計を行い、資本関係別、救済型・非救済型M&Aに分類したCARを集計して経営改善効果の検証を行なった。その後にはCARを被説明変数としたクロスセクション回帰分析を行う。Ⅴ節は、本稿のまとめである。

## Ⅱ. 先行研究と検証仮説

### 1. シナジー仮説

M&Aの動機を説明する主要仮説としてシナジー仮説、エージェンシー仮説、自信過剰仮説が挙げられる<sup>1)</sup>。本稿では、エージェンシー仮説および自信過剰仮説をまとめて非シナジー仮説と呼ぶこととする。

3つの主要仮説のうち、本稿の以下の議論と深く関係する仮説がシナジー仮説である。Gaughan [2011]によれば、シナジーはM&Aの純買収価値（NAV：Net Acquisition Value）をプラスにすることを可能にする。NAVは次の基本式（1）で表現できる。

$$NAV = [V_{AB} - (V_A + V_B)] - (P + E) \quad (1)$$

ここで、 $V_{AB}$ ：2つの企業の結合された価値

$V_A$ ：A社の価値

$V_B$ ：B社の価値

P：B社へのプレミアムの支払

E：買収プロセスの費用

角型括弧の中はシナジー効果である。シナジー効果は買手企業によるM&Aを正当化するため(P+E)よりも大きくならねばならない。たとえば、買手企業は経営改善のような成果からシナジー効果に基づく利益を受取ってプレミアムと相殺することが必要となる。プレミアムの支払い(P)が合理的となるためにはシナジー利益(SG)の割引現在価値がプレミアムの支払いを上回らなければならない。

$$\frac{SG_1}{1+r} + \frac{SG_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{SG_t}{(1+r)^t} > P$$

ただし、r=リスク調整割引率、t=シナジー効果持続期間である。

プレミアムは通常M&A実施時点で支払われ、シナジー利益は時間の経過とともに現れることがプレミアムの支払いを合理的に説明する際に複雑化させる。基本式(1)は、株価効果要因を分析する方向性を示す<sup>2)</sup>。本稿では、両者加重平均CARでNAVを計測している。

また、買手企業にとってM&Aは一種の投資であるから、M&A投資の正味現在価値(NPV: Net Present Value)を定義してみよう。M&Aにおいては、買手企業はターゲット企業の単体キャッシュフローに加えて、シナジー効果によるキャッシュフロー(シナジー・キャッシュフロー)を得るはずである。あるいはそのようなM&Aを行う必要がある。M&A投資がもたらす将来キャッシュフローは、

$$\begin{aligned} & (\text{M\&A投資の将来キャッシュフロー}) = \\ & (\text{ターゲット企業がM\&Aを行わなくても稼いだと考えられる単体キャッシュフロー}) + (\text{シナジー効果によるシナジー・キャッシュフロー}) \end{aligned}$$

と定義できる。一方、買手企業はM&Aを行うために、買収価額分のキャッシュを支払う。よって、M&Aの投資額は買収価額となる。結局、買手企業の立場でのNPVは、次の(2)式ように定義できる。

$$\text{M\&A投資のNPV} = (\text{M\&A投資の将来キャッシュフローの割引現在価値}) - (\text{買収価額}) \quad (2)$$

M&Aにおいては、将来キャッシュフローの増加の現在価値が買収価額を上回る場合にNPVが正となり、株主価値を創造できることになる。

シナジー仮説によれば、M&Aはシナジー効果を生むから実施される。M&Aが価値を創造する要因として、規模の経済、範囲の経済、取引コストの低減、経営改善効果、事業ポートフォリオの再編、負債の効果(節税効果、規律付け効果、フリー・キャッシュフロー削減効果)を挙げることができる。M&Aにおいて、これらの要因がうまく機能すればM&A実施前の各企業価値の合計を上回る企業価値の創造を実現することができる<sup>3)</sup>。

## 2. 非シナジー仮説

エージェンシー仮説は、経営者と株主の利害の対立が主なテーマとなる。たとえば、買手企業の経営者が私的な利益を得る目的で事業関連性の低いターゲット企業を買収する場合や、企業の存続のために急成長の企業を買収する場合が該当する。これらの買収は、買手企業の株主価値を低下させる傾向がある<sup>4)</sup>。また、経営者はフリー・キャッシュフローを浪費する可能性があるため、負債契約やM&Aによって、フリー・キャッシュフローに関する経営者の裁量的な行動をコントロールできると主張した

Jensen [1986] のフリー・キャッシュフロー仮説もエージェンシー仮説の視点で議論される。

Roll (1986) の自信過剰仮説 (hubris hypothesis) では、経営者が自身の経営能力を過信して、ターゲット企業を過大評価する可能性を指摘した。この仮説のもとでは、買手企業の株主価値は低下し、ターゲット企業の株主価値が増大するので、買手企業からターゲット企業に富が移転されることになる。

### 3. 資本関係と株価効果

#### (1) Stulz, Walkling, and Song [1990]

Stulz, Walkling, and Song [1990] は、1968年から1986年までの公開買付 (TOB) を分析対象として、ターゲット企業の株主が獲得するリターンが、ターゲット企業のステークホルダーの持株比率に関係することを実証的に分析した。ターゲット企業のステークホルダーとは、ターゲット企業の経営者、機関投資家、および買手企業である。ターゲット企業の経営者が、その地位に固執することで得る利益は企業によって異なるが、TOBによって経営者の地位を追われた場合に失う超過利潤が、TOBへの応募で得られる買収プレミアムの見込み額よりも小さい場合、経営者は積極的にTOBに応募する可能性がある。サンプルは入札企業が競合するかどうかというコンテスト性の有無で、入札企業が複数の場合と単数の場合に分類される。

ターゲット企業の株主リターンとターゲット企業のステークホルダーの持株比率の関係は次の通りである。入札企業が複数存在し入札を競う状態のもとでは、ターゲット企業の株主リターンは、ターゲット企業の経営者持株比率と

プラスの相関があり、経営者持株比率が増加すると株主リターンも増加する。ターゲット企業の株主リターンと機関投資家の持株比率の関係は、サンプル全体および複数入札の場合において、限界税率が低く買収プレミアムを所与のものとして行動すると仮定した機関投資家の持株比率に対し株主リターンはマイナスに相関する。ターゲット企業の株主リターンと入札企業の持株比率の関係は、サンプル全体の場合、マイナスに相関し、入札企業の持株比率の増加は、ターゲット企業の株主価値を減少させるという結果を示した。Stulz *et al.* [1990] を単純化すると、入札企業の持株比率が増加するにつれてターゲット企業への影響力が強まる。他方ターゲット企業経営者の敵対力ないし交渉力が弱まり、入札企業は後続の入札者を阻止できるため競合状態が無くなるとともに、入札企業の影響力の強さが買収価格を低下させ、ターゲット企業の株主リターンを低下させる可能性があることを示唆している。

#### (2) 大坪 [2011]

大坪 [2011] では、日本の親会社と上場関係会社間の合併の動機について、1985-2007年のサンプルを用い株価反応に基づき分析している。親会社—上場関係会社間の合併に伴う事業再編が、重複事業部門の解消、コスト削減等でシナジー効果を期待できるとする事業再編仮説と、親会社による業績の悪化した上場関係会社の救済を合併の目的とする関係会社救済仮説の二つの検証仮説を提示した。事業再編仮説が妥当するのであれば、親会社と事業上の関係を持つ上場関係会社が合併することで、双方の株主価値が高まると予想した。関係会社救済仮説に基づくと、合併により親会社の株主価値は低下

## M&Aにおける経営改善効果の検証

することが予想される。一方、上場関係会社の株主価値については上昇と下落のどちらも予想される。たとえば、親会社に救済されることにより、価値のほとんどない上場関係会社株と交換に親会社株を上場関係会社の少数株主が得るのであれば、上昇する可能性がある。この場合、交換プレミアムがプラス要因となる。また、合併の公表が上場関係会社の経営状態の悪化というシグナルを株式市場に伝達するのであれば、反対に株主価値が下落することが予想される。

事業再編仮説と関係会社救済仮説は、相互排他的ではなく、業績の悪化した上場関係会社の救済と同時に事業再編が実施される可能性がある。したがって、合併の公表に対する親会社および上場関係会社の株価は、どちらかの仮説でより強い影響を及ぼしている方を反映する。

大坪 [2011] は、イベント・スタディにより合併発表日後30日間で親会社の超過リターンがマイナスに推移したのに対し、上場関係会社の超過リターンがプラスに推移したことを確認し、関係会社救済仮説が妥当すると述べた。しかし、株式交換制度が事業再編で利用可能となる1999年以降になると、親会社の株価反応が有意ではないがプラスになり、関係会社の株価反応が有意なプラスになった。この結果から、部分的ながら1999年以降では事業再編仮説とも整合的であると論じている<sup>5)</sup>。

### (3) Slovin and Sushka [1998]

グループ内取引で、力関係に基づき買手企業に有利な取引条件のM&Aが行われると、ターゲット企業の少数株主から価値移転により買手企業の株主が超過リターンを受取る可能性が考えられる。Slovin and Sushka [1998] は、米

国における親子間合併の株価効果を分析し、買手企業、ターゲット企業とも株主価値が増大しており、特に子会社の少数株主はアームスレングス（第三者間）のM&Aと同水準の超過リターンを得ているとの結果を得た。この結果から、親子間合併における親会社の超過リターンが、子会社株主からの価値移転でないと説明している。また一方で、子会社を買収した第三者企業の株主はマイナスの超過リターンとなる。これは、親子間合併でも付加価値が生じると期待される一方、第三者の買手企業は買収価格を過剰に支払っている可能性があるとして述べている<sup>6)</sup>。

### (4) 検証仮説1

本稿のサンプルでは、グループ内取引が43%を占める。グループ内取引ではStulz et al. [1990] の示した買手企業の持株比率とターゲット企業の株主リターンの負相関や、大坪 [2011] の関係会社救済仮説が当てはまると予想される。非グループ取引では、シナジー効果を中心に説明でき、大坪 [2011] の事業再編仮説、あるいはSlovin and Sushka [1998] の研究が妥当すると考えられる。以上をまとめて、検証仮説1を次のように設定する。

検証仮説1：買手企業の持株比率 $r$ の増加とともにターゲット企業の株価効果が低下する負の相関がある。また、グループ内取引では、親会社の持株比率と買手企業およびターゲット企業の株価効果との間に負の相関がある。この場合、大坪 [2011] の関係会社救済仮説と整合的となる。非グループ取引は、シナジー仮説および大坪 [2011] の事業再編仮説と整合的であり、買手企業もターゲット企業もともにプラスの株価効果を生じる。

#### 4. 経営改善効果

##### (1) Lang, Stulz, and Walking [1989]

Lang, Stulz, and Walking [1989] は、米国の1968年から1986年までの TOB を対象に、株価効果と経営の質との関係を分析した。彼らは、経営の質の指標として Tobin の  $q$  (以下「 $Q$ 」と呼ぶ) を用いた<sup>7)</sup>。実証分析により、①高い  $Q$  の買手企業は、低い  $Q$  の買手企業より高い株価効果を生じた。②低い  $Q$  のターゲット企業は、高い  $Q$  のターゲット企業より大きな買収プレミアムを獲得している。③ターゲット企業の  $Q$  は、買収される以前の5年間で株式市場平均と比べ低い。これは、ターゲット企業の経営陣が非効率な経営をしていたためと解釈できる。④高い  $Q$  企業による低い  $Q$  企業の買収は、買手企業・ターゲット企業2社間で他の買収より大きな株価効果を生んでいることを発見した。④は経営改善効果によると解釈している。また、Servaes [1991] も、Lang *et al.* [1989] と同様の結果を報告している。

##### (2) Kang, Shivdasani, and Yamada [2000]

Kang, Shivdasani, and Yamada [2000] は、1977年から1993年までの日本国内でのサンプルで経営改善効果の分析をしている。分析結果、サンプルの10%が救済型 M&A であったが、その救済型 M&A における買手企業の株価効果は有意にマイナスとなっており、その他の M&A における買手企業の株価効果よりも有意に低くなっていると報告している。ただし、救済されるターゲット企業の株価効果は明らかにされていない<sup>8)</sup>。

##### (3) 井上・加藤 [2006]

井上・加藤 [2006] は、M&A 発表日の株価効果に関する複数の要因分析を行い、その中で、グループ企業間の取引やターゲット企業の経営改善を目的とした救済型 M&A の問題を扱っている。日本では、サンプルのほぼすべての取引で買手企業とターゲット企業間に事業関連性があり、事業関連性に伴うシナジー効果に加え、経営改善効果による追加的ベネフィットがある救済型 M&A は、非救済型 M&A より高い株価効果が期待され、これを経営改善仮説と呼んだ。

経営改善効果と企業グループの問題について、Kester [1991] は、日本では M&A 後の大規模なリストラクチャリングが困難なため、大きな経営改善効果を期待できないと論じた。しかし、企業がステークホルダーとの信頼関係を重視する日本では、M&A による経営改善効果は小さいが、非効率な経営に対しては親会社・関係会社やメインバンクが早期に介入を行うモニタリング・システムを発展させてきたと指摘している。この考察に基づくと、救済型 M&A の中でもグループ内取引の方が、内部情報に基づく早期介入の結果である可能性が高く、非グループ企業間の救済型取引より高い株価効果になる可能性がある。井上・加藤 [2006] は、経営改善効果の検証のため次の仮説①および仮説②を立てた。

仮説① 日本では、救済型が事業関連性に伴うシナジー効果に加え、経営改善効果があるため、非救済型より大きなプラスの株価効果がある

仮説② 救済型 M&A では、グループ内取引の買手企業の方が非グループ取引の買手企業より高い株価効果となる

## M&Aにおける経営改善効果の検証

井上・加藤 [2006] の検証結果は次のようになった。救済型 M&A は非救済型 M&A より株価効果が有意に低く、買手企業の株主価値を有意でないが減少させる。これは、経営改善効果が経営改善コストより小さいことを意味し、経営改善仮説①は支持されない。サンプル全体の計測で得られたプラスの株価効果は、救済型 M&A において期待された経営改善効果でなく、非救済型 M&A における事業上のシナジー効果に起因する。

また、救済型 M&A において、グループ内取引と非グループ取引の両方とも、買手企業、ターゲット企業それぞれの株価効果は統計上有意でなく、グループ内と非グループの株価効果に有意な差も観察できなかった。したがって、グループ内取引の方が、非グループ取引より高い株価効果になるといえず、グループ企業に関する経営改善仮説②も支持されない。非救済型 M&A でも、グループ内と非グループの株価効果に有意な差が無かった。

井上・加藤 [2006] の分析結果によると、M&A によって生まれた付加価値は、経営改善効果ではなく、事業上の関連性に基づくシナジー効果によるものである。このシナジー効果は、資本関係に基づくグループ関係とも関連がなく、産業ショックに直面した特定産業を中心とした水平型 M&A に起因している可能性が高い<sup>9)</sup>。

### (4) 検証仮説 2

本稿では、井上・加藤 [2006] の検証仮説を用いて経営改善効果の検証を行なうこととする。検証仮説は次のようになる。

検証仮説 2：救済型 M&A は、シナジー効果に加え、経営改善効果があるため、非救済型

M&A より大きなプラスの株価効果となる。また、救済型 M&A では、グループ内取引の買手企業の方が非グループ取引の買手企業より高い株価効果を得る。

## Ⅲ. 分析方法

### 1. 株価効果のイベント・スタディの概要

M&A の株価効果は、株式市場が M&A 情報を速やかに、正しく株価に反映するという市場効率性を前提に置き、M&A 発表前後の数日間の株価の変動を調べることで把握される。発表日前後の数日間は、M&A 発表という企業固有情報が株価に反映される時間であるため、その情報効果を独立して分析可能な時期と考えられる。一方、M&A 発表の数日後から合併日または TOB の終了日までの期間は、さまざまな情報が株価に反映されるため M&A に関する情報効果を独立して分析することは難しい。

M&A の経済性分析は、買手企業及びターゲット企業の M&A 発表前後の株式リターン(株価の前日対比変化率)から M&A 固有の情報を反映した株式リターンの部分を計測することから始める。この方法は M&A の株価に関する「イベント・スタディ」である。イベント・スタディの方法は、Patell [1976]、Campbell, Lo, and MacKinlay [1997] に従った。本稿では、M&A の情報が最も良く株価に反映されるのは M&A 発表日前後 3 営業日間(イベント日を 0 とすると、-1 日～+1 日)とした。この M&A の株価効果の分析期間を「イベント・ウインドウ」と呼ぶ。個別企業の株式リターンを被説明変数とし、市場ポートフォリオのリターンを説明変数とする線形単回帰モデ

ルを仮定する。この回帰モデルは市場モデルと呼ばれる。市場ポートフォリオのリターンとして、本稿では東証株価指数 (TOPIX) を使用する。市場モデルの攪乱項は、個々の株式に固有の要因を反映した株式リターンである。

市場モデルのパラメータを、Bradley, Desai, and Kim [1988] に従い、発表日の10日前から遡り、約200営業日分 (標本期間) の連続した日次株式リターンを用い最小二乗法で推定する。市場モデルの標本回帰線を予測時点であるイベント・ウインドウに外挿して予測値と実績値の差である予測誤差を求める。予測誤差はM&A固有の情報を反映したリターンであるので超過リターン (Abnormal Return) と呼ばれる。イベント・ウインドウ3営業日の日々の超過リターンの和は累積超過リターン (CAR: Cumulative Abnormal Return) と呼ばれる。

買手企業とターゲット企業の株式時価総額は、イベント・ウインドウ直前営業日の株価終値と発行済株式数の積である。上記の累積超過リターンCARと株式時価総額との積はイベント・ウインドウにおける買手企業とターゲット企業の株主の株式時価総額で表した富の変化分である。ただし、二重計算を避けるため買手企業とターゲット企業で持ち合う株式数を控除しておく。買手企業とターゲット企業の株主の時価総額の変化分をイベント・ウインドウにおける両者の株式時価総額合計で除した加重平均値が「両者加重平均CAR」である。具体的には、 $i$  番目のM&Aイベントに関して、発表日2日前の買手企業 (ターゲット企業) の株式時価総額を  $BMV_i$  ( $TMV_i$ ) と表わし、買手企業 (ターゲット企業) の累積超過リターンを  $CAR_{ib}$  ( $CAR_{it}$ ) と表わすと、買手企業とター

ゲット企業を統合した企業の超過リターンは、両者加重平均CAR<sub>i</sub>として次のように推計する。

$$\text{両者加重平均 CAR}_i = (BMV_i \times CAR_{ib} + TMV_i \times CAR_{it}) / (BMV_i + TMV_i)$$

計測方法はBradley, Desai, and Kim [1988] に従っているが、両者加重平均CARは買手企業とターゲット企業の結合によるシナジー効果の推計値である。

## 2. サンプルおよびデータの説明

サンプルは、2008年1月から2016年12月の間に取引発表がなされた上場企業間のM&Aである。レコフデータ社のM&A専門誌『MARR (マール)』(各年2月号)に掲載されたM&Aデータから、日本の全市場で上場している買手企業1社とターゲット企業1社の間の取引を抽出した。金融業 (銀行、証券会社、保険会社、その他金融) は除外した。

広義のM&Aには、会社支配権の移動を伴わない提携 (alliance) も含むが、本稿の分析対象となるのは、会社支配権獲得を目指すM&Aが主体である。そのようなM&Aの中から、取引形態として、合併、株式交換、株式移転、株式譲渡を分析対象とする。その他取引形態として会社分割、事業譲渡、新株引受があるが、井上・加藤 [2006] ではその他取引は分離して分析されている。なお、株式譲渡は、公開買付 (TOB) を分析対象とし、相対取引などの株式譲渡については取り上げない。

図表1には、サンプル数の時系列推移と前年比増減率を記載した。サンプルの合計は243、年間平均は27であるが、前年比増減は-31.3% (2013年) から39.1% (2015年) の範囲で大きな変動が見られる。

図表 1 サンプルと株価効果の推移

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	全体 (平均)
サンプル数	31	22	24	29	32	22	23	32	28	243
前年比増減		-29.0%	9.1%	20.8%	10.3%	-31.3%	4.5%	39.1%	-12.5%	(27)
[CAR 平均値]										
買手企業	-0.36%	1.99% **	-0.12%	-0.71%	-1.24%	1.02% ***	1.42%	0.71% *	1.96% ***	0.42% ***
<i>z</i> 値	-0.75	2.27	0.11	-0.55	-1.61	3.35	1.23	1.84	2.94	2.73
ターゲット企業	12.65% ***	14.99% ***	16.64% ***	20.48% ***	17.90% ***	16.07% ***	15.48% ***	15.65% ***	14.38% ***	16.06% ***
<i>z</i> 値	17.09	12.50	22.70	29.27	28.08	15.73	18.94	22.49	22.49	63.65
両者加重平均	0.60% ***	2.67% ***	1.39% ***	0.83% ***	0.16% ***	1.28% ***	2.16% ***	1.77% ***	2.12% ***	1.37% ***
<i>z</i> 値	11.55	10.44	16.13	20.31	18.72	13.50	14.26	17.21	17.99	46.94
[CAR 中央値]										
買手企業	-1.02%	1.94%	-0.25%	-0.75%	-1.08%	0.55%	-0.61%	-0.43%	1.85%	-0.15%
ターゲット企業	9.54%	11.30%	17.75%	16.09%	13.97%	12.96%	10.65%	13.33%	11.62%	12.90%
両者加重平均	1.24%	2.05%	0.40%	0.05%	-0.38%	0.68%	0.38%	0.14%	1.36%	0.44%

- (注) 1) \*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で統計的有意であることを示している。  
 2) CAR 推計値の平均がゼロと異なるかどうかの有意性検定は *z* 値を用いる。*Z* 値は標準正規分布に従う。  
 3) サンプルは2008年1月から2016年12月の間に実施計画の発表された M&A。  
 4) 両者加重平均 CAR は、買手企業とターゲット企業の CAR をそれぞれの株式時価総額で加重平均して求めた。

[出所] レコフデータ社の『MARR (マール)』から収集したサンプルと、個別企業の株価データ等に基づき筆者作成

### 3. 非グループとグループ内

資本関係を分類するため、M&A 発表以前に買手企業がターゲット企業の発行済株式の15%以上を保有する場合、および同一の株主が買手企業とターゲット企業の両方の発行済株式の15%以上を保有する場合をグループ内取引と定義する<sup>10)</sup>。この株式保有割合を以下の本文で「持株比率 *r*」と記載し、議決権所有比率とはほぼ同じ概念で使用する。

持分法会計によれば、関連会社となる基準は、企業が子会社以外の他の企業の議決権の20%以上を所有する場合であるが、15%以上20%未満の所有であったとしても取引関係などを通じて多大な影響を及ぼして「影響力基準」を満たすならば関連会社に該当する。買手企業

は、ターゲット企業の経営支配権を獲得するため、通常、ターゲット企業の株主総会における特別決議事項の拒否権確保に必要なターゲット企業の株式の3分の1超を取得することを目標とする<sup>11)</sup>。大坪 [2011] を参照すると、株主総会における特別決議・特殊決議を考慮した場合、持株比率 *r* と親会社の支配の程度の関係は、33%, 50%, 67%の持株比率 *r* を境に急激に上昇する<sup>12)</sup>。すなわち、持株比率 *r* は、親会社の関係会社（関連会社と子会社の総称）に対する影響力をそのまま反映していると考えられる。

図表2は、持株比率 *r* の範囲に対応した非グループとグループ内の区分を表示し、サンプル数および構成比を示している。非グループ取引は全体の57%を占め、グループ内取引は43%で

図表2 資本関係別サンプル数

持株比率 r	資本関係	サンプル数	構成比
$0 \leq r < 15\%$	非グループ	139	57%
$15\% \leq r$	グループ内	104	43%
$15\% \leq r \leq 33.3\%$	グループ内A	53	22%
$33.3\% < r$	グループ内B	51	21%
$33.3\% < r \leq 50\%$	関連会社	38	16%
$50\% < r$	子会社 <sup>(1)</sup>	13	5%
	合計	243	

(注) 持株比率が2/3 (66.6%) は、重要な区切りであるが、サンプル数が少なく分析上の意味がないために、50%超として一括分類している。

〔出所〕 筆者作成

ある。井上・加藤 [2006] の分析対象サンプルでも全体の45%がグループ内取引であった。グループ内取引の割合が高いことは、日本のM&Aの特徴であり、M&A市場のコンテスト性の低さを示している<sup>13)</sup>。

#### 4. 救済型と非救済型

一定の業績基準に基づき、業績の良好な買手企業が、業績の不振なターゲット企業を買収するケースを、経営改善を目的とした救済型M&Aと定義する。具体的には、M&A発表より前の5決算期において、原則として、①営業利益が2期以上赤字である場合、②営業赤字が無くても有配から無配に転落して継続中の場合を、単独では経営再建の見通しが立たない、または、事業継続上経営再建を喫緊の課題としている企業と判断した。そして、黒字経営の買手企業による前記の基準に当てはまるターゲット企業を合併・買収する場合を救済型M&Aと呼ぶ。ただし、救済型には、創業時の赤字を継続して計上している場合や、経営戦略として投資先行型の赤字企業を含まない。さらに前記の業績基準に加え、レコフデータ社のM&A専門誌『MARR (マール)』(各年2月号)に掲

載された個々のM&Aデータの解説記事の中でターゲット企業の経営改善がM&Aの目的や動機であるとコメントされたケースも救済型M&Aと判定した。

図表3は、資本関係と救済・非救済の各カテゴリーをクロス集計している。サンプル全体では、非救済型が180件で74%を占め、救済型が63件で26%を占める。非グループでは、非救済型が104件で非グループにおける構成比は75%である。

サンプル全体の57%を占める非グループには、多様な企業が存在する。図表4に示した通り、買手企業およびターゲット企業の法人設立からM&A直前までの事業継続年数をみると、非グループの当事者企業がグループ内より平均して事業継続年数が短く、年数差も少ないという傾向がある。このように、非グループ取引の当事者企業の中には、成熟した大企業と共に新興企業群が混在している。また、非グループ取引企業には非製造業が多いことも特徴である。

#### 5. 買収プレミアム

買収プレミアムとは、ターゲット企業のM&A発表直前の市場株価に対する買収価格の

図表3 資本関係と救済・非救済のサンプルの特徴

資本関係／目的	非救済		救済		合計	
	サンプル数	構成比	サンプル数	構成比	サンプル数	構成比
非グループ	104	43%	35	14%	139	57%
グループ内	76	31%	28	12%	104	43%
A	40	16%	13	5%	53	22%
B	36	15%	15	6%	51	21%
全体	180		63		243	
構成比	74%		26%			

(注) 構成比は、分母がサンプル全体の243件。

[出所] 筆者作成

図表4 資本関係別の非製造業のシェア及び事業継続年数

資本関係	サンプル数	非製造業数	非製造業の割合	事業継続年数の中央値		
				B 買手企業	T ターゲット企業	B-T 年数差
非グループ	139	89	64%	51年	46年	5年
A	53	26	49%	68年	56年	12年
グループ内 B 関連会社	38	21	55%	68年	58年	10年
B 子会社	13	8	62%	57年	46年	11年

(注) 1) 資本関係区分は図表2と同じ。

2) 事業継続年数は、途中で企業統合をした場合、古い方の企業の法人設立時からの年数。

[出所] 筆者作成

上乗せ部分を指す。M&Aによるシナジー効果の一部を、買収プレミアムとしてターゲット企業の株主に支払うものと考えられる。買収プレミアムは、買手企業にとってはM&A実現のために許容可能な取引コストという性格を持つ<sup>14)</sup>。

買収プレミアムが買手企業の株価効果に影響する要因として、買手企業の経営陣と株式市場のシナジー効果に対する期待度の違いがある。買手企業の経営陣がシナジー効果に対して株式市場より楽観的に見積もり、過大な買収プレミアムを支払う場合には、買収プレミアムによってターゲット企業の株主へ価値移転を引き起こし、買手企業の株価効果に対しマイナスの影響

を与える<sup>15)</sup>。買収プレミアムは、買手企業とターゲット企業の付加価値の配分に影響することによって株価効果に影響を及ぼす。しかし本稿では、経営改善効果を含めたシナジー効果全体を分析する際、買収プレミアムを所与として、ターゲット企業と買手企業間でシナジー総利益が合理的に分配されたと仮定している。

## IV. 実証分析

### 1. サンプル全体の株価効果

米国の先行研究によると、M&Aが発表された前後数日間の買手企業及びターゲット企業の

株価効果は、買手企業についてはゼロに近く、ターゲット企業については統計的に有意なプラスとなっている。そして、2社合同ベースで企業価値を増加させると報告されている（例えば、Jensen and Ruback [1983] や、Andrade, Mitchell, and Stafford [2001]）。

図表1は、本稿のサンプルで計測したCARの推計結果である。表の右端列に全期間の平均値を記載している。CARの平均値は、買手企業が0.42%、ターゲット企業が16.06%、両者加重平均で1.37%であり、いずれも統計的に有意なプラスであった。中央値は、買手企業で-0.15%、ターゲット企業で12.90%、両者加重平均で0.44%となった。この期間のM&Aが全体として株主価値を増大させたことを示している。さらに図表1には、年度単位でCARの平均値ならびに中央値を記載した。ターゲット企業は、全期間を通じ大きなプラスの超過リターンを獲得している。一方、買手企業のCARの中央値の推移をみると、9年間で6回の年度でマイナスの超過リターンがあった。買手企業は、サンプルの半数以上で株主価値が毀損していることを物語っている。

## 2. 資本関係別の株価効果

図表5は、サンプルを、買手企業のターゲット企業の発行済株式数に占める持株比率 $r$ を基準にして、非グループ取引とグループ内取引に分け、更に、グループ内取引を3つの階層に分類した場合の株価効果を示した。グループ内の3つの階層とは、図表2の「資本関係別サンプル数」で整理した区分と同じである。

図表5の株価効果の推計結果で明らかなように、持株比率 $r$ が増加し買手企業とターゲット企業の資本関係が緊密になるにつれて買手企業

のCAR、ターゲット企業のCAR、および両者加重平均CARが減少することがわかる。Stulz *et al.* [1990]の推計結果同様、CARと持株比率 $r$ は負の相関がある。

図表5の非グループおよびグループ内Aの階層は、買手企業、ターゲット企業、および両者加重平均のCARがすべてプラスである。これは、事業再編が実施されることによってシナジー効果が生じる可能性があることに対する株式市場の期待を反映していると考えられる。大坪 [2011]で提示された事業再編仮説と整合的である。

しかし、グループ内Bについては、買手企業および両者加重平均のCAR平均値が、関連会社でも子会社でもマイナスである。ターゲット企業のCARは、有意にプラスであるが、持株比率 $r$ の増加とともに大幅に減少する。これは、親会社のリターンが低下するという大坪 [2011]の関係会社救済仮説と整合的といえる。以上のとおり検証仮説1は、資本関係別の株価効果の計測結果と一致する。

## 3. 経営改善効果と株価効果

図表6では、非グループ、グループ内A、および、グループ内Bに3分類したうえで、それぞれを非救済と救済に2分類してCARを計測した。計測値をみると、非グループ取引の非救済（図表の1行目）からグループ内Aの非救済（上から3行目）までが、すべて平均値で有意なプラスであった。しかし、グループ内Aの救済（図表6の上から4行目）からグループ内Bの救済（上から6行目）までは、買手企業、両者加重平均のCARは、平均値、中央値ともにいずれもマイナスであった。ターゲット企業のCARは、平均値でも中央値でもすべてプラ

図表 5 資本関係別株価効果

			株価効果 (CAR の計測値)											
資本関係	持株比率 $r$ の範囲	サンプル数	買手企業		ターゲット企業		両者加重平均							
			平均値	z 値	中央値	平均値	z 値	中央値	平均値	z 値	中央値			
非グループ	$0 \leq r < 15\%$	139	1.24%***		0.06%		18.67%***		14.70%		2.34%***		0.83%	
		57%		4.14			54.84				41.71			
グループ内	A 関連会社 (議決権の15%以上 所有。)	$15 \leq r \leq 33.3\%$	53	0.07%		0.05%		16.94%***		13.95%		1.19%***		1.77%
		22%		1.54			33.24				24.59			
	B 関連会社 (1/3の拒否権確保)	$33.3 < r \leq 50\%$	38	-1.20%		-0.82%		9.95%***		8.35%		-0.40%***		-0.62%
		16%		-1.60			15.66				9.95			
B 子会社 (50%超の議決権割合 確保)	$50\% < r$	13	-2.15%**		-1.26%		2.39%**		1.58%		-3.01%		-2.15%	
	5%		-2.14			1.97				-0.12				
グループ内の合計		104	-0.67%		-0.54%		12.57%***		10.24%		0.08%***		0.30%	
		43%		-0.62			33.89				23.53			
サンプル全体		243	0.42%***		-0.15%		16.06%***		12.90%		1.37%***		0.44%	
		100%		2.73			63.65				46.94			

(注) 1) \*\*\*, \*\*, \*は、平均値が、それぞれ1%, 5%, 10%水準で統計的に有意であることを示す。

2) 持株比率  $r$  とは、M&A 発表前のターゲット企業の発行済株数に占める買手企業の発行済株数の割合。

ただし、買手企業とターゲット企業に共通の大株主が存在する場合に、その大株主のターゲット企業における持株比率を加算している。

3) 資本関係の分類は、個別企業ごとの持株比率のみを基準に行った。人的関係や取引関係を考慮していない。

4) サンプル数の列で、下段は構成比率。

[出所] 筆者作成

スであるが CAR の大きさは持株比率  $r$  の増加とともに減少する。サンプル全体で、ターゲット企業の非救済と救済の CAR 中央値（非救済 14.08%、救済 8.46%）の差の検定を行った結果、両者に統計的に有意な差があることを確認した。一方、買手企業および両者加重平均においては、非救済と救済の CAR 中央値に間で有意な差が無かった。

以上の計測結果から、グループ内 M&A は、経営改善効果が経営改善コストより小さいことを示し、日本特有のモニタリング・システムを基盤とした経営改善効果も観察できないためグループ企業に関する経営改善仮説が妥当せず、検証仮説 2 は棄却される。したがって、大坪 [2011] で提示された関係会社救済仮説が整合

的といえよう。

一方、非グループやグループ内 A の非救済型 M&A が、シナジー仮説と一致し、大坪 [2011] で提示された事業再編仮説と整合的であるといえる。業績の良好な買手企業による業績不振なターゲット企業の M&A が両者加重平均 CAR を高めるといふ経営改善仮説は、非グループ層にのみ当てはまる。

#### 4. クロスセクション回帰モデル

##### (1) モデルの説明

株価効果に影響を及ぼす要因を明らかにするために、次式 (3) の回帰モデルを、最小二乗法を用いて推計する。クロスセクション回帰分析は、先ずサンプル全体 (243サンプル) で行

図表 6 資本関係別、救済・非救済別の株価効果

資本関係	取引目的 ( ) 内サンプル件数	株価効果 (CAR の計測値)								
		買手企業			ターゲット企業			両者加重平均		
		平均値	z 値	中央値	平均値	z 値	中央値	平均値	z 値	中央値
非グループ 0 ≤ r < 15% (139件)	非救済 (104件)	0.73% ***		-0.29%	19.71% ***		14.82%	2.16% ***		0.59%
	救済 (35件)		2.94	0.42%		53.71		40.06		
グループ内 A 15 ≤ r ≤ 33.3% (53件)	非救済 (40件)	2.75% ***		0.42%	15.56% ***		12.90%	2.88% ***		1.18%
	救済 (13件)		3.19			16.70		14.07		
グループ内 B 33.3% < r (51件)	非救済 (36件)	0.42% **		0.35%	18.55% ***		17.76%	1.81% ***		1.95%
	救済 (15件)		2.12	-0.67%		33.98		25.53		
全サンプル (180件)	非救済 (180件)	-1.02%		-0.67%	11.97% ***		3.84%	-0.73% ***		-0.67%
	救済 (63件)		-0.61			7.50		4.87		
非グループ (139件)	非救済 (104件)	-1.99% **		-1.01%	9.93% ***		9.11%	-1.09% ***		-1.01%
	救済 (35件)		-2.58			15.24		8.95		
グループ内 A (53件)	非救済 (40件)	-0.14%		-0.19%	3.44% ***		-1.33%	-1.00% *		-0.76%
	救済 (13件)		-0.53			3.15		1.86		
全サンプル (180件)	非救済 (180件)	0.12% **		-0.37%	17.50% ***		14.08%	1.43% ***		0.59%
	救済 (63件)		2.07			63.66		46.49		
非グループ (139件)	非救済 (104件)	1.28% *		0.05%	11.93% ***		8.46%	1.21% ***		0.30%
	救済 (35件)		1.85			17.39		13.60		

(注) 1) \*\*\*, \*\*, \* は、平均値が、それぞれ 1%, 5%, 10% 水準で統計的に有意であることを示す。  
 2) r は持株比率で M&A 発表前のターゲット企業の発行済株数に占める買手企業の発行済株数の割合。  
 3) 株主総会における重要事項決議には発行済株式数の 2/3 以上の賛成が必要であり、1/3 超を取得した株主は拒否権を確保する。拒否権取得となる持株比率 33.3% を境にグループ内取引を A と B に分割。  
 4) 非救済と救済の中央値の差の検定を、マン・ホイットニーの U 検定で行った結果、買手企業、ターゲット企業、両者加重平均の p 値は、全サンプルについて、それぞれ 0.78, 0.01, 0.28 となった。ターゲット企業のみ有意な差がみられる。非グループについて、それぞれ 0.39, 0.31, 0.74 となった。すべての中央値の差は有意ではない。

[出所] 筆者作成

い、続いて非グループ取引 (139 サンプル)、およびグループ内取引 (104 サンプル) について行う。

回帰モデル

$$\begin{aligned}
 CAR_i = & a + \beta_1 \text{救済ダミー}_i + \beta_2 \text{持株比率 } r_i \\
 & + \beta_3 \text{持株比率 } Mr_i + \beta_4 \text{売上高成長率}_i \\
 & + \beta_5 \text{相対的規模}_i + \beta_6 \text{ROA}_i + \beta_7 \text{有利子負債比率}_i + \varepsilon_i \\
 (i = & 1, \dots, N \text{ (サンプル数)}) \quad (3)
 \end{aligned}$$

(2) 説明変数の内容

(i) 持株比率 r 及び持株比率 Mr

持株比率 r は、M&A 発表以前における買手企業によるターゲット企業の発行済株式に対する株式保有割合で詳細は本稿 III - 3 で述べた通りある。

持株比率 Mr は、買手企業の持株比率 r を除いたターゲット企業の発行済株式に対する経営陣、機関投資家、金融機関など上位 10 大株主の持株比率である。

持株比率 Mr = [ターゲット企業の少数特定

者持株比率] - [買手企業の持株比率 r]

少数特定者持株比率とは、ターゲット企業において安定的に保有されるとみられる株式で、大株主上位10名（10大株主）と役員持分・自己株式数単純合計（重複分は除く）である。データは『日経会社情報』（日本経済新聞社）から入手した。

(ii) 救済ダミー

救済ダミー：救済型 M&A は 1，非救済型 M&A は 0 とするダミー変数

本稿では、経営改善効果を検証するのが主たる目的であるが、コントロール変数として以下の (iii) から (v) の変数も導入する。

(iii) 経営成績

経営成績，経営効率を表わす代理変数として、売上高3年成長率，総資本営業利益率 (ROA) を採用する<sup>16)</sup>。

3年間売上高成長率：売上高成長率 (%) =

$$\sqrt[3]{\frac{\text{M\&Aの1期前売上高}}{\text{M\&Aの4期前売上高}}} - 1$$

ROA：

$$\text{ROA} (\%) = \frac{\text{営業利益}}{\text{決算期末の総資産 (簿価)}}$$

(iv) レバレッジ関連指標

有利子負債比率：

$$\text{有利子負債比率} (\%) = \frac{\text{有利子負債}}{\text{自己資本}}$$

[有利子負債額と自己資本額の出所は、『日経会社情報』（日本経済新聞社発行）]

有利子負債比率は、長期的な財務の安定性を表わす指標の一つである。この比率が高い企業は資金調達に借入れ（他人資本）に依存する割合が高いため長期的な財務の安定性に劣るとい

える。この説では有利子負債比率は、買手企業とターゲット企業の株式リターンと負の相関が予想される。一方、債権者が経営者の行動をモニタリングすることでエージェンシー問題を解決する方法になるとの説がある。Jensen [1986] では、負債契約はフリー・キャッシュフローを管理する経営者をコントロールする機能があると述べている。負債が多いほど企業が効果的にモニタリングされているとの説に従うと、有利子負債比率は株式リターンと正の相関が予想される。

(v) 相対的規模

ターゲット企業が買手企業に比較して相対的に大きいかどうかを総資産（簿価）の比率の対数をとって測定する。Servaes [1991] や Mulherin and Boone [2000] は、相対的規模を両者の株式時価総額の比率の対数として定義した。本稿では、相対的規模を、M&A 発表直前の決算期末の総資産（簿価）を用いて次のように定義する。

相対的規模 =

$$\begin{aligned} \log \left( \frac{\text{ターゲット企業の総資産 (簿価)}}{\text{買手企業の総資産 (簿価)}} \right) \\ = \log (\text{ターゲット企業の総資産 (簿価)}) - \log (\text{買手企業の総資産 (簿価)}) \end{aligned}$$

相対的規模と株価効果の関係も、シナジー理論とエージェンシー理論とは異なる解釈を行える。例えば、シナジー理論のもとでは、買手企業が相対的に大きいほどターゲット企業を効率的に経営できる機会が多い。あるいは、エージェンシー理論によれば、ターゲット企業の規模が小さいほど、買手企業は自身の企業価値へのインパクトが小さいため過大な支出をしてしまう可能性が高い。

たとえば, Mulherin and Boone [2000] は, 1990年代の企業再編 (買収と事業売却) の原因と影響についての研究の中で, 買収の際には, この相対的規模が買手企業とターゲット企業の総リターンと統計的に有意なプラスの相関にあることを確認した。この結果にもとづき, 買収が非シナジー理論よりシナジー理論で説明できると主張した<sup>17)</sup>。

### (3) 基本統計量

図表7は, サンプル全体, 非グループ, およびグループ内に分類して, 被説明変数及び説明変数の基本統計量を示している。パネルAは, 株価効果である被説明変数の基本統計量であり, パネルBは, 救済ダミー変数以外の説明変数の基本統計量である。

図表8は, 参考までに買手企業およびターゲット企業の有利子負債比率の中央値を, 非グループとグループ内, 非救済型と救済型を対比する形で集計している。買手企業でもターゲット企業でも, 救済型は非救済型より高い。

基本統計量から見た買手企業の特徴は, 非グループにおいて, 成長企業, 高収益, 株式主体の資金調達が多く, 一方, グループ内においては, 成熟企業, 低収益, 負債中心の資金調達が多いということができよう。

## 5. クロスセクション回帰分析の結果

図表9は, CARを被説明変数とするクロスセクション回帰モデルの推計結果である。サンプル全体, 非グループ, グループ内の3つのモデルの被説明変数ごとに推計結果を表示した。2節の基本式(1)に関連して説明したように, M&Aによるシナジー効果の尺度を両者加重平均CARで表わすため, 両者加重平均CARの決定要因を中心に検証する。その際, 経営改善効果と資本関係の差違に注目する。

サンプル全体に関しては, 両者加重平均CARに対し有意な影響を及ぼす説明変数が無いなか, 持株比率  $r$  はマイナス (p値0.106), 相対的規模はプラス (p値0.153), ターゲット企業のROAはマイナス (p値0.175) の影響

図表7 基本統計量

パネル A 被説明変数		買手企業 CAR				ターゲット企業 CAR			
	サンプル数	平均値	中央値	最小値	最大値	平均値	中央値	最小値	最大値
		サンプル全体	243	0.4%	-0.2%	-19.2%	34.4%	16.1%	12.9%
非グループ	139	1.2%	0.1%	-11.5%	34.4%	18.7%	14.7%	-17.4%	76.2%
グループ内	104	-0.7%	-0.5%	-19.2%	9.5%	12.6%	10.2%	-15.7%	54.8%

  

	サンプル数	両者加重平均 CAR			
		平均値	中央値	最小値	最大値
サンプル全体	243	1.4%	0.4%	-13.8%	29.9%
非グループ	139	2.3%	0.8%	-10.7%	29.9%
グループ内	104	0.1%	0.3%	-13.8%	9.5%

[出所] 筆者作成

M&Aにおける経営改善効果の検証

パネル B 説明変数

	買手企業によるターゲット企業持株比率 r				ターゲット企業の持株比率 Mr (注(2))			
	平均値	中央値	最小値	最大値	平均値	中央値	最小値	最大値
サンプル全体	15.4%	4.4%	0.0%	91.4%	43.8%	41.6%	0.0%	90.0%
非グループ	1.5%	0.0%	0.0%	14.9%	54.4%	55.0%	15.6%	90.0%
グループ内	33.9%	32.7%	9.7%	91.4%	29.4%	29.5%	0.0%	60.6%

	買手企業の売上高成長率				ターゲット企業の売上高成長率			
	平均値	中央値	最小値	最大値	平均値	中央値	最小値	最大値
サンプル全体	5.8%	3.8%	-50.8%	142.6%	3.9%	1.0%	-33.7%	142.2%
非グループ	6.0%	4.1%	-50.0%	142.6%	2.7%	-0.2%	-33.7%	142.2%
グループ内	5.5%	3.6%	-50.8%	140.6%	5.6%	3.3%	-22.8%	103.7%

	買手企業の ROA				ターゲット企業の ROA			
	平均値	中央値	最小値	最大値	平均値	中央値	最小値	最大値
サンプル全体	6.5%	5.1%	-3.8%	54.5%	2.3%	3.3%	-97.4%	30.1%
非グループ	7.0%	5.4%	-3.8%	54.5%	2.2%	3.2%	-50.2%	21.4%
グループ内	5.8%	4.9%	-1.3%	30.1%	2.3%	3.3%	-97.4%	30.1%

	買手企業の有利子負債比率				ターゲット企業の有利子負債比率			
	平均値	中央値	最小値	最大値	平均値	中央値	最小値	最大値
サンプル全体	74.7%	40.9%	0.0%	925.4%	98.7%	52.8%	-20476.2%	11212.1%
非グループ	63.9%	31.2%	0.0%	448.4%	-25.7%	62.5%	-20476.2%	1250.0%
グループ内	89.2%	54.7%	0.0%	925.4%	265.0%	40.9%	-60.0%	11212.1%

	相対的規模			
	平均値	中央値	最小値	最大値
サンプル全体	-2.33	-2.27	-7.41	1.69
非グループ	-2.12	-1.98	-7.41	1.69
グループ内	-2.61	-2.64	-6.27	1.20

(注) 1) 相対的規模=対数(ターゲット企業の総資産)-対数(買手企業の総資産)

2) ターゲット企業の持株比率 Mr とは、少数特定者から買手企業(親会社)持株を控除した持株比率。

[出所] 筆者作成

を及ぼした。いずれも有意水準が10%超でやや有意性に劣る。救済ダミーは、マイナスに反応したが統計的に有意でない。買手企業の持株比率 r は、買手企業、ターゲット企業の CAR と

負の相関があり、したがって両者加重平均 CAR と負の相関関係がある。基本統計量に示した通り平均して買手企業、ターゲット企業、および両者加重平均 CAR は、グループ内

図表8 有利子負債比率 (の中央値)

	サンプル数			買手企業			ターゲット企業		
	非救済	救済	全体	非救済	救済	全体	非救済	救済	全体
サンプル全体	177	66	243	35.5%	60.1%	40.9%	40.0%	90.2%	52.8%
非グループ	104	35	139	24.0%	60.0%	31.2%	50.0%	111.0%	62.5%
グループ内	76	28	104	44.1%	66.6%	54.7%	35.5%	90.2%	40.9%

(注) 有利子負債比率のターゲット企業の分布の歪度はかなり大きいため、平均値でなく中央値を採用した。

〔出所〕 筆者が比率計算のうえ表作成

取引の方が非グループ取引より低い。その原因の一つは、グループ内 M&A においては、救済型 M&A を試みても経営改善コストなどの負担が大きく、経営改善効果を生むのが容易でない状況にあるためと考えられる。また、株式市場はグループ内 M&A に対し事業再編によるシナジー効果を非グループ M&A ほど期待していないと考えられる。大坪 [2011] の関係会社救済仮説と合致する状況といえる。

相対的規模は、ターゲット企業の規模が大きいほど、両者加重平均 CAR にプラスの効果を与える。これは、経営規模が大きいターゲット企業を選択することで、規模の経済性によるシナジー効果を発揮できるものと解釈できる。また、サンプル全体の相対的規模の効果は、非グループ取引における規模の経済のシナジー効果から影響を強く受けている。規模の経済によるシナジー効果は、両者加重平均 CAR に対し統計的にほぼ有意なプラスの影響を与える貴重な要因である。

ターゲット企業の ROA が、両者加重平均 CAR にマイナスの影響を与えることは、業績が低下しているターゲット企業を買収することで M&A による経営改善の余地が大きいことを裏付けている。この変数も、非グループ取引における経営改善効果の影響を強く受けている。

次に、非グループ取引に関しては、買手企業以外の持株比率  $M_r$  が 5% 水準で有意なプラスとなった。非グループ取引では、ターゲット企業の経営者、機関投資家、金融機関などターゲット企業の上位大株主（買手企業の持株を除く）の持株比率が、グループ内の場合と比べて高い（基本統計量に示した平均 54.4%、中央値 55.0% を参照）。このため、ターゲット企業は買手企業に対し買収価格の交渉力があり、買収価格を押し上げ、ターゲット企業の CAR にプラスの影響をあたえる。しかし、非グループのターゲット企業はもともと経営改善の余地が大きく、M&A によるコスト増を上回るシナジー効果の発揮を見込めるため、買手企業の CAR にプラスの影響を与える。そのため、ターゲット企業における友好的な株主の集中による持株比率  $M_r$  の増加は、買手企業とターゲット企業の個別 CAR に対しプラスに働くと共に、純買収価値 NAV の向上効果が期待され、両者加重平均 CAR に対し一層大きなプラスの影響を及ぼすと考えられる。

非グループ取引に関して相対的規模も 5% 水準で有意なプラス効果となる。ターゲット企業の ROA も 10% に近い有意水準 ( $p$  値 0.172) でマイナスの影響を与える。これらは、サンプル全体における相対的規模とターゲット企業の ROA の影響と同様に解釈される。

図表 9 クロスセクション回帰モデルの推定結果

モデル	サンプル全体		非グループ		グループ内	
サンプル数	243		139		104	
買手企業 CAR						
説明変数	推計値	p 値	推計値	p 値	推計値	p 値
定数項	0.015	0.376	0.004	0.853	0.019	0.482
救済ダミー	0.009	0.394	0.011	0.469	-0.006	0.610
持株比率 r	-0.045	0.115	0.149	0.390	-0.056	0.179
持株比率 Mr	0.005	0.846	0.040	0.273	-0.038	0.388
規模	0.001	0.606	0.005	0.105	-0.006 **	0.033
B-売上高成長率	-0.037	0.140	0.005	0.916	-0.064 **	0.012
B-ROA	-0.002	0.974	-0.102	0.380	0.055	0.579
T-売上高成長率	-0.023	0.290	-0.022	0.460	-0.022	0.459
T-ROA	-0.037	0.395	-0.095	0.242	0.012	0.771
B-有利子負債比率	-0.002	0.598	0.003	0.667	-0.009 **	0.019
T-有利子負債比率	0.000	0.579	0.000	0.580	0.000	0.706
自由度修正決定係数	0.018		-0.003		0.122	
ターゲット企業 CAR						
定数項	0.087 **	0.048	0.052	0.341	0.205 **	0.017
救済ダミー	-0.075 ***	0.005	-0.073 *	0.073	-0.081 **	0.031
持株比率 r	-0.162 **	0.035	0.124	0.780	-0.310 **	0.018
持株比率 Mr	0.092	0.212	0.106	0.257	0.043	0.755
規模	-0.031 ***	0.000	-0.034 ***	0.000	-0.023 ***	0.007
B-売上高成長率	-0.012	0.859	-0.091	0.456	-0.003	0.973
B-ROA	0.231	0.239	0.407	0.171	-0.063	0.837
T-売上高成長率	0.012	0.830	0.008	0.912	0.027	0.765
T-ROA	-0.068	0.558	-0.243	0.243	0.042	0.749
B-有利子負債比率	-0.010	0.340	0.005	0.801	-0.023 *	0.051
T-有利子負債比率	-0.000	0.659	0.000	0.872	-0.001	0.371
自由度修正決定係数	0.174		0.131		0.176	
両者加重平均 CAR						
定数項	0.023	0.156	0.004	0.841	0.060 **	0.018
救済ダミー	-0.004	0.668	0.002	0.907	-0.023 **	0.033
持株比率 r	-0.046	0.106	0.193	0.268	-0.109 ***	0.005
持株比率 Mr	0.032	0.238	0.076 **	0.040	-0.034	0.403
規模	0.003	0.153	0.008 **	0.018	-0.003	0.209
B-売上高成長率	-0.029	0.240	-0.006	0.900	-0.043 *	0.066
B-ROA	-0.060	0.413	-0.112	0.335	-0.062	0.490
T-売上高成長率	0.003	0.892	0.001	0.966	0.001	0.964
T-ROA	-0.058	0.175	-0.111	0.172	-0.013	0.732
B-有利子負債比率	-0.002	0.596	0.002	0.790	-0.009 ***	0.009
T-有利子負債比率	0.000	0.702	0.000	0.710	0.000	0.488
自由度修正決定係数	0.039		0.014		0.146	

(注) 1) B は買手企業、T はターゲット企業を表わす。

2) \*\*\*, \*\*, \* はそれぞれ 1%, 5%, 10% 水準で統計的に有意であることを示す。

3) 分散拡大要因およびトレランスの計算により、説明変数間の多重共線性がないことを確認。

[出所] 筆者作成

最後に、グループ内取引に関しては、両者加重平均 CAR に対し、救済ダミーと買手企業の持株比率  $r$  が有意にマイナスの影響を与えた。既に株価効果の計測結果から検証仮説 2 の経営改善仮説が棄却されたと述べたが、救済型 M&A がグループ内取引で有意なマイナスとなることが回帰分析でも裏付けられた。また、持株比率  $r$  がゼロのサンプルからなる完全非グループ取引と持株比率  $r > 33.3\%$  の親会社—上場関係会社間 M&A のサンプルを抽出して、ターゲット企業の CAR の中央値を計測すると、完全非グループ取引 (104 サンプル) が 15.40% であるのに対し、持株比率  $r > 33.3\%$  の親会社—上場関係会社間 M&A (44 サンプル) が 6.47% であった。中央値の差 8.93% は、統計的に有意である。新規資本関係形成の場合のターゲット企業の株主リターンは有意に高く、グループ内の親会社—上場関係会社間 M&A の株主リターンは有意に低い。このことは、親会社—上場関係会社間 M&A で株式市場が関係会社の少数株主の完全な排除を予想して反応している可能性がある。この親会社と関係会社の少数株主の利害対立の可能性が、持株比率  $r$  の増加がターゲット企業の CAR に対する有意なマイナスの影響を及ぼす一因といえるかもしれない。

グループ内の買手企業の売上高成長率は 10% 有意水準で、また買手企業の有利子負債比率は 1% 有意水準でそれぞれマイナスの影響を及ぼした。これは親会社には低成長企業が多く、株式市場は、事業再編に期待しているとともに、親会社の債権者によるモニタリング効果よりも財務の長期的安定性を重視する傾向が強いことを反映した結果であると考えられる。

## V. おわりに

本稿では、日本の上場企業同士の 2008 年から 2016 年までの M&A に関する発表時の株価効果を調査した。株価効果 CAR の全期間平均値の計測結果は、買手企業が 0.42%、ターゲット企業が 16.06%、両者加重平均は 1.37% でいずれも統計的に有意なプラスとなった。サンプル全体の計測では株主価値を向上させたが、サンプルを非グループ取引とグループ内取引に分類し、さらに経営改善を目的とした救済型か非救済型かに分類して株価効果を計測すると多くの差違を発見できた。

日本の M&A は、井上・加藤 [2006] でも指摘されたように、敵対的 M&A が少ないこと、親会社—上場関係会社間 M&A というグループ内取引が 43% を占めること、非救済型 M&A が 26% を占めることなど米国と比べ独特の性格を持つ。本稿は、この点に注目して株価効果の検証を行なった。

分析結果から、第一に、買手企業とターゲット企業間に事前に資本関係が無いか資本関係が有っても親会社の持株比率が 33.3% 未満のグループ内取引は、買手企業、ターゲット企業、そして両者加重平均の CAR がいずれも有意なプラスであった。これは、株式市場からこの階層は M&A 後に事業再編が実施されることによってシナジー効果が生じる可能性が高いと期待されたためと考えられる。一方、グループ内取引全体は、買手企業の持株比率と買手企業、ターゲット企業、および両者加重平均の CAR の間に負の相関関係が確認された。しかも、持株比率  $r$  が 33.3% 以上の階層は買手企業の CAR がマイナスとなった。これらから、事前の資本関係が弱い階層ではシナジー仮説が妥当

し、大坪 [2011] で提示された事業再編仮説と整合的であるといえる。一方、グループ内取引で買手企業の持株比率が33.3%以上の親会社の影響力が大きい階層は、大坪 [2011] で提示された関係会社救済仮説と整合的といえる。

第二に、井上・加藤 [2006] と同様に、事業関連性に伴うシナジー効果に加え、経営改善効果による追加的ベネフィットがある救済型 M&A は、非救済型 M&A より高い株価効果が期待され、これを経営改善仮説と呼び仮説の妥当性を検証した。確かに非グループ階層では、救済型、非救済型いずれも株価効果がプラスでとなる。しかし、グループ内 M&A では、救済型、非救済型のいずれも買手企業である親会社の影響力が強まるとともに買手企業の株主リターンがマイナスになる。これは、グループ内の救済型 M&A において、経営改善コストが大きいことなどから経営改善仮説が妥当しないことを示している。一方、大坪 [2011] で提示された関係会社救済仮説と整合的といえる。

第三に、M&A によるシナジー効果の大きさは両者加重平均 CAR で計測できる。クロスセクション回帰分析では、救済ダミーや買手企業、その他大株主のターゲット企業株式の持株比率が両者加重平均 CAR にどのような影響を及ぼしたのかを明らかにした。非グループ取引に関しては、買手企業以外の大株主のターゲット企業株式の持株比率  $Mr$  及び相対的規模は、プラスの影響を与え、ターゲット企業の ROA はマイナスの影響を与えた。グループ内取引に関しては、救済ダミー、持株比率  $r$ 、買手企業の売上高成長率、買手企業の有利子負債比率がいずれもマイナスの影響を与えた。グループ内取引では経営改善仮説が妥当しないことを示唆し、M&A による親会社の低成長からの脱却を

市場に期待されている。

本稿では、シナジー効果の計測に重点を置き、日本特有の経営改善効果と併せて資本関係の株価効果への影響を検証した。しかし、井上・加藤 [2006] でも示されたように、M&A の株価効果に影響する要因は多岐にわたり、買取プレミアムや事業関連性によるシナジー効果と株価効果の関係など、包括的な実証分析は今後の研究課題としたい。

#### 注

- 1) 薄井 [2001] 76-79頁、大坪 [2011] 266-267頁、浅田 [2018] 91-92頁を参照した。
- 2) Gaughan [2011] の pp.132-133を参照した。Gaughan [2011] において、「シナジーは、主にオペレーティングシナジーとフィナンシャルシナジーからなる。オペレーティングシナジーには収益向上とコスト削減の2つの形態がある。これら収益向上と効率性向上または経営の経済性は、水平または垂直合併で得られる可能性がある。フィナンシャルシナジーとは1社以上の企業を結合することによって資本コストを下げられる可能性を指す」と述べられている。
- 3) 榎原・砂川 [2009]、第6章『投資決定としてのM&A』を参照した。
- 4) Morck, Shleifer, and Vishny [1990] を参照した。
- 5) 大坪 [2011]、第11章を参照した。
- 6) 井上・加藤 [2006]、第3章、72頁、および第6章、124頁を参照した。
- 7) Tobin の  $q$  とは、資産の取替原価に対する企業の市場価値の比率と定義される。  
Tobin の  $q = \frac{(\text{普通株式の市場価値}) + (\text{借入金と優先株式の推計市場価値})}{[\text{帳簿資産総額} + \text{機械設備等の取替原価} - \text{機械設備等の簿価}]}$   
Tobin の  $q$  の上昇は企業が投入した物的資産の価値と比べて企業の市場価値が上昇していることを示すと考えられる。一般にTobinの  $q=1$  が、経営状態の良い企業と悪い企業の境界になる。
- 8) 井上・加藤 [2006]、第3章、77-78頁を参照した。
- 9) 井上・加藤 [2006]、第6章、135-142頁を参照した。
- 10) 井上・加藤 [2006]、第6章、130頁から引用。「日本の連結会計では、一方が他方の15%以上の株式を保有し、かつ両社の間に取締役派遣など実質的な関係がある場合、実質基準に基づき株式を保有する側の企業において持分法が適用される。このため、株式保有割合15%がグループ企業と非グループ企業を分類する1つの基準となる。」
- 11) 井上・加藤 [2006]、第4章、96頁、脚注(4)から引用。「株主総会における重要事項の決議には発行済株式数の3分の2以上の賛成が必要であり、発行済株式数の3

- 分の1超を取得した株主は、事実上の拒否権を取得したことになる。」
- 12) 大坪 [2011], 第4章を参照した。
- 13) 井上・加藤 [2006], 第6章, 133頁を参照した。
- 14) 井上・加藤 [2006], 第3章, 68-69頁を参照した。
- 15) 井上・加藤 [2006], 第6章137頁, 149-150頁を参照した。
- 16) 薄井 [2001] では, ROA の定義で分子に事業利益 (= 経常利益 + 支払利息) を使用しているが, 本稿では営業活動における効果を見るため営業利益を使用する。矢部 [2013] は, 当該企業の ROA から当該年の同業種上場会社平均値を差し引いて算出した業種平均値調整済 ROA を用いているが, 本稿では原データを維持することとした。
- 17) 薄井 [2001], 97-98頁を参照した。

## 参 考 文 献

- 浅田克己 [2018] 「日本企業の買収動機と株主価値」『関西学院大学産研論集』第45号, 関西学院大学産業研究所, 91-105頁
- 井上光太郎, 加藤英明 [2006] 『M&A と株価』, 東洋経済新報社
- 薄井彰 「株主価値と M&A」, 薄井彰編著 [2001] 『バリュー経営の M&A 投資』, 中央経済社, 第3章, 71-111頁
- 大坪稔 [2011] 『日本企業のグループ再編 (親会社 - 上場子会社間) の資本関係の変化』, 中央経済社
- 榎原茂樹・砂川伸幸編著 [2009] 『価値向上のための投資意思決定』, 中央経済社
- 内田交謹 [2009] 「投資決定としての M&A」, 『価値向上のための投資意思決定』第6章, 137-161頁 日本経済新聞社, 『日経会社情報』(季刊)
- 矢部謙介 [2013] 『日本における企業再編の価値向上効果』, 同文館出版
- レコフデータ, 『MARR (マール)』, (各年2月号)
- Andrade, G., M. Mitchell, and E. Stafford [2001] “New evidence and perspectives on mergers,” *Journal of Economic Perspectives* 15(2), pp.103-120.
- Bradley, M., A. Desai, and E. H. Kim [1988] “Synergistic gains from corporate acquisitions and

- their division between the stockholders of target and acquiring firms”. *Journal of Financial Economics* 21, pp.3-40.
- Campbell, J. Y., A. W. Lo, and A. C. MacKinlay [1997] *The econometrics of financial markets*, Princeton University Press. (祝迫得夫他訳 [2003] 『ファイナンスのための計量分析』, 共立出版, 第4章「イベント・スタディ分析」.)
- Gaughan, P. A. [2011], *Mergers, Acquisitions, and Corporate Restructurings; Fifth edition*, John Wiley & Sons, Inc.
- Jensen, M. C [1986] “Agency cost of free cash flow, corporate finance, and takeovers”. *American Economic Review* Vol.76(2), pp. 323-329.
- Jensen, M. C., and R. S. Ruback [1983] “The market for corporate control: The scientific evidence,” *Journal of Financial Economics* 11, pp.5-50.
- Kang, J., A. Shivdasani and T. Yamada [2000] “The effect of bank relations on investment decisions: An investigation of Japanese takeover bids,” *Journal of Finance* Vol. 55, No. 5, pp. 2197-2218.
- Kester, W.C. [1991] *Japanese Takeovers*, Harvard Business School Press.
- Lang, L. H. P., R. M. Stulz, and R. A. Walking [1989] “Managerial performance, Tobin’s Q, and the gains from successful tender offers,” *Journal of Financial Economics* 24, pp.137-154.
- Morck, R., A. Shleifer, and R. W. Vishny [1990] “Do managerial objectives drive bad acquisitions?” *Journal of Finance*, Vol.45, No. 1, pp.31-48.
- Mulherin, J. H., and A. L. Boone [2000] “Comparing acquisitions and divestitures,” *Journal of Corporate Finance* 6, pp.117-139.
- Patell, J. M. [1976] “Corporate forecasts of earnings per share and stock price behavior: Empirical tests,” *Journal of Accounting Research*, Vol.14, pp.246-276.

Roll, R. [1986] "The hubris hypothesis of corporate takeovers," *Journal of Business* Vol.59, No. 2, pp.197-216.

Saerves, H. [1991] "Tobin's Q and the gains from takeovers," *Journal of Finance* Vol.46, No. 1, pp.409-419.

Slovin, M. B. and M. E. Sushka [1998] "The economics of parent-subsidary mergers: An em-

pirical analysis," *Journal of Financial Economics* Vol.49, pp.255-279.

Stulz, R.M., R. A. Walkling, and M. H. Song [1990] "The distribution of target ownership and the division of gains in successful takeovers," *Journal of Finance* Vol.45, No. 3, pp.817-833.

(関西学院大学大学院商学研究科博士  
後期課程研究員)