



RIETI Discussion Paper Series 09-J-005

企業のパフォーマンスは合併によって向上するか： 非上場企業を含む企業活動基本調査を使った分析

滝澤 美帆
東洋大学

鶴 光太郎
経済産業研究所

細野 薫
学習院大学



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所
<http://www.rieti.go.jp/jp/>

企業のパフォーマンスは合併によって向上するか：
非上場企業を含む企業活動基本調査を使った分析¹

滝澤美帆 東洋大学

鶴 光太郎 (独)経済産業研究所

細野薫 学習院大学

2008/04/17

(要旨)

本論文では、レコフ社の M&A データ及び『企業活動基本調査』の企業データを利用し、1994年度から 2002 年度までの非上場企業を含む 1590 事例の企業合併のデータベースを作成し、企業の合併前後のパフォーマンスの変化をについて分析を行った。全産業、製造業、非製造業にサンプルを分け、Propensity Score Matching の方法を用い、比較対象となるべき企業パフォーマンスをコントロールした上で、合併元企業の合併直前から合併後におけるパフォーマンス変化を計測すると、特に、製造業では TFP レベル、ROA、キャッシュフロー比率、負債比率といった指標の落ち込みが大きい。一方、合併時点における統合コストを考慮するため、合併直後からその後におけるパフォーマンスの変化をみると、製造業、非製造業双方について ROA やキャッシュフロー比率において改善がみられ、その改善のタイミングは非製造業の方が製造業よりも早い。また、合併直後からのパフォーマンス変化を更に合併の形態に分けて分析すると、製造業の場合、関係会社間、異業種間の合併では、TFP、ROA、キャッシュフロー比率の改善がかなり明確である。こうした結果は、製造業、非製造業、また、関係会社間、非関係会社間の合併においては、合併に伴う調整・取引コストの大きさが異なることを反映しており、また、製造業の異業種間合併の場合、範囲の経済等によるシナジー効果が発現していると解釈できる。

キーワード： 企業合併、統合コスト、TFP

¹ 本研究は、経済産業研究所(RIETI)の「組織と制度の経済分析:企業パフォーマンス・成長を高めるための組織・制度デザインのある方」プロジェクトの一環として行われた。

1. はじめに

日本では 1990 年代後半以降、企業合併²が急増した。国内企業同士の合併は、90 年代前半まで年 30 件程度であったが、1996 年に 316 件とほぼ 10 倍近くに激増した後も増加を続け、2000 年以降ほぼ 600~700 件のペースで行われてきた(図1)。

こうした合併が、企業のパフォーマンスを改善させたかどうかについて、これまで十分には明らかにされていない。しかし、合併が企業パフォーマンスに及ぼす影響を検証することは、重要な意義を持つ。まず、企業合併が実際に企業のパフォーマンスを向上させたかどうかを検証することで、企業セクター全体のリストラクチャリングが円滑に進展したかどうかを評価することができる。企業合併が急増した要因としては、バブル崩壊以降、経済の低迷が継続する中で、企業が事業や組織の抜本的な再構築を行うための一つ的手段として合併が多用されてきたことが指摘されているが、実際にそうしたリストラクチャリングが進んだかどうかを検証することは、意義が大きい。また、企業合併を企業の経営資源の再配分であるにとらえれば、その効率的な再配分が実現されているか否かはマクロ経済を分析する上でも重要な論点となる。さらに、合併の増加要因には、近年の企業法制の規制緩和や競争政策の変更³も考えられるが、合併による企業パフォーマンスの変化を検証することにより、そうした規制緩和や競争政策の評価にも役立つと考えられる。具体的には、(純粋)持株会社の設立・転化の解禁(独占禁止法改正 97 年 12 月施行)、合併手続きの簡素化⁴(97 年 10 月施行)、株式交換・移転制度の創設⁵(99 年 10 月施行)、会社分割制度の創設⁶(2001 年 4 月施行)などである。

こうした分析の重要性に鑑み、我々は、非上場企業を含む企業合併のデータベースを新たに作成し、これに基づいて、合併が企業パフォーマンスを改善させたかどうかを検証することとする。具体的には、合併にかかわった企業を特定するために M&A サービス会社レコフによって収集された M&A 統計を利用するとともに、合併を行った企業の財務情報に関するデータを得るため、

² 通常、M&A は大きく、相手企業の株式や資産を取得する買収と複数の会社が契約により統合して一つの法人格となる合併に分けることができる。本論文ではこのうち合併に着目している。

³ 近年では 2007 年に「企業結合審査に関する独占禁止法の運用指針」等が改正され、「競争を実質的に制限することとなる」とは通常考えられない範囲(セーフハーバー)の見直しや、判断要素に係る考え方の明確化等を行った。

⁴ 簡易合併による合併前の承認総会の省略、債権者への個別催告の不要等。

⁵ 買収資金がなくても親会社の発行する株式の割当によって子会社を買収できるようにするなど、完全親子会社を作るのが容易になった。

⁶ 企業が事業の一部を切り離し、別会社として独立させたり、別の企業に承継させたりする場合、多大な時間・コストを要していた裁判所の選任による検査役の検査や債権者の個別の同意が不要となった。

経済産業省『企業活動基本調査』の企業レベルのパネルデータを利用し、両者のデータを統合した上で、1994年から2002年度までの非上場企業を含む1590事例の企業合併のデータベースを作成し、合併の効果を分析する。

企業合併の効果の実証分析については、従来、合併アナウンスの株価への影響に関する分析が中心であった。こうした研究はアメリカを中心に膨大な蓄積があり、日本でも近年いくつかの分析が行われている。アメリカのM&Aの研究をサーベイした Bruner(2002)によれば、ターゲット企業の株主は20-30%の異常超過収益率を得るが、合併元企業の株主が得るリターンは無視し得る程度か、あるいは、逆に低下するという混在した結果が得られている。日本企業の合併についてはターゲット企業と合併元企業との間でアメリカほど顕著な差はみられないものの、やはりターゲット企業の超過収益率が高いとの結果が報告されている(井上・加藤(2006))。

株価収益率を用いた分析は、forward-lookingな変数を用いていること、会計上の操作が行われにくい点でメリットがあるが、(1)株式市場の効率性を前提とした将来の予想された合併効果は、必ずしも実際の合併効果を示すものではないこと、(2)価値の源泉が不明であること、(3)対象が上場企業に限られること、などのデメリットもある。他方、合併後の企業の営業活動のパフォーマンスを分析した研究もアメリカやヨーロッパを中心にあるが、後述するように、パフォーマンスの改善を報告するものと悪化を報告するものが混在している。

本論文は、日本の合併を対象に、合併企業の合併後の営業活動のパフォーマンスを分析したものであり、従来の研究(詳細は第3節参照)と比べると、以下の特徴が指摘できる。第一は、合併後のパフォーマンス変化には合併自体の効果だけでなく、合併前に既に備わっていた合併元企業固有の特徴が反映されている可能性があり(合併の内生性問題)、本論文ではこの要因を Propensity Score Matching の方法を用い、十分コントロールしていることである。第二は、既存の海外及び日本の合併分析はほとんど合併元企業が上場企業であるケースを扱っているが、本論文は「企業活動基本調査」の個票を使い、非上場企業もサンプルに含んでいるため、上場企業同士(53事例)、上場企業と非上場企業の合併(560事例)のみならず、非上場企業同士の合併(977事例)も分析していることである⁷。第三は、ROA、キャッシュフロー比率、コスト比率、負

⁷ 深尾・権・滝澤(2007)は、本論文と同様、「企業活動基本調査」の個票を使い、企業買収に着目して、被買収企業のパフォーマンス変化を分析している。買収の場合、新たに経営権の取得や経営の参加はあるものの、買収側企業と被買収企業は独立して存在しており、2つの企業が合体しているわけではない。したがって、分析対象としては2つの企業が一体化するプロセスが非常に複雑な合併の効果の方がより興味深く、分析の意義の大きいと考えられる。

債比率などの財務(会計)指標だけではなく、R&D 比率や企業別に推計された TFP の水準及び伸び率などイノベーションの指標を分析していることである。特に、イノベーションへの影響については、合併のダイナミックな効果として、競争政策の観点からも、欧米で近年特に注目が集まっている論点であり、分析の意義は大きいといえる。第四は、合併前後のパフォーマンス比較だけではなく、合併時点における統合コストを考慮するため、合併直後からその後のパフォーマンスの変化を分析している点である。最後に、合併が急増した 1995 年以降を対象にしている点も重要な特徴である。

以下、第 2 節で合併効果に関する仮説を提示し、第 3 節で既存研究のサーベイを行う。第 4 節で、分析に用いるデータと分析手法を解説したのち、実証分析を行う。第 5 節では、実証結果の要約と、今後の課題を述べる

2. 合併の効果に関する仮説

そもそも合併はどういった効果を期待して行われるのであろうか。合併取引が行われる理由として、第一にコストの節約が考えられる。ここでのコスト節約には文字通り、費用の節約といったものから、時間の節約など、新規事業を立ち上げるよりも合併を行うことで企業の目標達成に必要なコストを節約するといった意味合いが含まれる。例えば、医薬品を含む化学産業や情報・通信産業といった先端技術の開発が必要不可欠な産業においては、そうした技術を有する設備や人材は希少な資源と考えられ、研究者を探す手間や研究開発の金銭的・時間的コスト、及びリスクを軽減できるといった面で、他社を合併・買収することは有用な手段となる。

第二は、シナジー効果である。シナジー効果とは、合併・買収元企業とターゲット企業の経営資源が合併により統合されることで、両社の収益の単純和を上回る収益が生まれることを指す。同一産業内合併においては、規模の経済が働いたり、部門統合などにより生産コストが削減されることにより、生産効率の上昇が期待される。また、異業種間の合併においても、範囲の経済が働くなどして、原材料や資金の調達が容易になったり、倒産リスクが軽減するといったシナジー効果が考えられる。

第三は、所得移転効果である⁸。これは以下の 2 つのルートが考えられる。まず、合併によりその企業の産業における市場支配力が高まることで、財やサービスの価格を引き上げることが可能と

⁸ 落合・深尾 (2006)参照。

なり、合併当事者の収益が拡大する場合である。これは消費者から合併当事者に所得移転が起きるケースである。また、合併を契機として従業員のリストラチャリングや賃金カットが行われ、それにより企業収益が向上する場合も労働者から企業への所得移転効果として捉えることができる。後者については、経営者と従業員間の「暗黙の契約」が破棄されることを意味し、従業員は信頼関係があって始めて可能になるような企業特殊な投資が抑制され、長期的には企業パフォーマンスが抑制される可能性がある(Shleifer and Summers (1988))。

第四は、合併によって新たな経営改善効果が期待される場合である。これは、ターゲット企業が非効率的経営を行っているような場合、合併を行い、経営者の交代を含めて経営を改善することでより大きな企業価値を創造できると合併・買収元企業が考える場合である (Manne(1965), Jensen (1988))。

経営者は以上のような効果を期待して合併を行うと考えられるが、上記のような効果が十分発揮されるとは限らない。なぜなら、企業合併は2つの異なる企業の融合、統合を意味し、経営、生産、営業などの方式や考え方、ひいては企業文化そのものが大きく異なる場合、その統合には組織内における調整や新たな仕組みの導入にコストや時間がかかるためである。したがって、その統合プロセスを終えない限り、合併のプラス効果を期待することは難しいといえる。

そこで我々は、上記のさまざまなプラス効果を相殺するものとして、統合プロセスにおける調整・取引コストも考慮に入れる。まず、統合プロセスの容易さは、合併にかかわる企業の差異の大きさに依存すると考えられる。企業の差異が大きく、片方の企業が経営のコントロール権を握り、相手企業がそれに従うような形で統合が進められる場合、企業の統合、融合プロセスにおける調整・取引コストはより小さく、合併のプラス効果も発現されやすいであろう。しかし、いわゆる、対等合併のようにどちらの企業が経営のコントロール権を握るか定かでない場合は、経営や人事面での対立が長引くなど、調整・取引コストはより大きくなると予想される。Milgrom and Roberts (1992)は、企業文化の衝突や経営方針の対立は合併のコストとなり、そのコストは同規模の組織が合併する場合より大きくなると主張している。そのような場合、やはり、合併のプラス効果発現は期待しにくいであろう。

3.合併の経済効果に関する先行研究

以上では、合併取引が行われる場合、期待される効果を様々な経路から考察してきたが、現実の合併においてはどのような効果が観察されるのであろうか。従来、合併の効果については、先に述べたように、合併が発表される際、合併を行う企業とターゲット企業の株価がどう変化するかに着目する分析が多く行われてきた⁹。しかし、この効果はあくまで株式市場が予測する合併の効果であり、合併によって実際に企業のパフォーマンスが改善したかどうかは、事後的に企業のパフォーマンス指標を検証する必要がある。

<合併の効果に関する先行研究: 諸外国の例>

合併に伴う事後的な営業(会計)パフォーマンスの変化をみた分析については、海外を中心にこれまでも実証分析が積み重ねられてきているが、異なる結果が出てきており結論は一意ではない。例えば、アメリカの企業合併を扱った分析では、最近の分析に限ってみても合併にかかわった両方の企業のパフォーマンスには有意な変化がない場合(Moeller and Schlingemann (2005), Ghosh(2001))と合併後著しくパフォーマンスが改善している場合(Heron and Lie (2002), Lin and Switzer (2001))がある。イギリスの分析をみても、やはり、パフォーマンスが改善する分析(Powel and Stark (2005))とパフォーマンスが低下する分析がある(Dickerson et al. (1997))。また、ヨーロッパを対象にした分析では、Gugler, Mueller, Yurtoglu and Zulehner (2003)が合併後の企業の売り上げは低下し、収益の増加は有意でないことを報告している。一方、Martynova, Oosting and Renneboog (2006)は、比較対象企業の産業、規模、合併前のパフォーマンスを十分コントロールすると、合併後のパフォーマンス低下は有意ではないことを示した。

次に、分析上の特徴を概観すると(Martynova, Oosting and Renneboog (2006)の文献サーベイ参照)、まず、第一に、ほとんどの研究が合併にかかわる企業のいずれかが上場企業である合併ケースを扱っていることが挙げられる。第二は、営業パフォーマンスの指標としては、税引き前キャッシュフローと各種収益指標が使われていることが多いことである。収益指標は会計基準等にも影響を受けやすいため、キャッシュフローの方が指標として優れているという指摘もある。また、合併後、営業パフォーマンスが改善している研究はキャッシュフローを使った研究が多い(Powell and Stark (1995), Ghosh (2001), Lin and Switzer (2001), Heron and Lie (2002),

⁹ 例えば、井上・加藤(2006)参照。

Moeller and Schlingemann (2005), Martynova, Oosting and Renneboog (2006))。第三は、合併後のパフォーマンス変化における合併の直接的影響をみるために、90年代までの分析は当該企業の産業や企業規模をコントロールするに止まっていたものの、最近では、さらに、合併前のパフォーマンスを含めてコントロールする分析が主流となっていることである(Powell and Stark (1995), Ghosh (2001), Heron and Lie (2002), Martynova, Oosting and Renneboog (2006) など)。

<合併の効果に関する先行研究:日本の例>

日本における合併の効果分析に関する先行研究としては、まず、Hoshino(1982)が1970年代の上場企業合併のケーススタディを行い、合併元企業の収益性には改善がみられないことを示した。Odagiri and Hase(1989)は、1980-87年の上場企業の合併243事例を分析し、合併元企業の収益率や成長率には改善が見られないこと、特に多角化を目指した合併におけるパフォーマンスが低いことを指摘した。また、Yeh and Hoshino (2002)は、1970-94年までの上場企業合併86事例を使い、合併後、生産性はほとんど変化せず、収益率や成長率(売り上げ、雇用)などの営業パフォーマンスは低下すること、特に、双方が系列関係を持つ場合、その悪化度合いは大きいことを示した。一方、Kruse et al. (2002)は、1969-97年までの製造業・上場企業の合併56事例を用い、合併前後のキャッシュフロー比率はむしろ有意に改善し、その改善効果は多角化合併の場合、更に大きいことを示した。

長岡 (2005)は、上場企業間の合併・買収が、企業成長に与えた影響を分析した。特に合併を対等合併¹⁰とそれ以外の合併に分類し、これらの企業パフォーマンスと上場企業間では合併(及び買収)を行わなかった他の上場企業のパフォーマンスを比較している。その結果、対等合併以外の合併では、合併(及び買収)が売上高成長率を高め、企業の生産性を高める効果が確認されたが、対等合併は平均的に見ると雇用の伸び率の低下とほぼ同じ売上高成長率の低下をもたらすことになることを示した。長岡 (2005) は、上記の結果について、吸収合併では合併を行う企業が経営のコントロール権を持つことになるが、日本に多い対等合併方式では、「対等の関係」で合併を行う結果、経営のコントロール権の所在がはっきりしない場合が多く、経営の非効率を招きやすいためと説明している。

¹⁰ レコフ社による合併記事の要約においてそれが明記されているケースであり、合併比率が50:50であるケースに限らない

岩城(2007)は、やはり、上場企業の企業財務データを使い、合併・買収による企業のパフォーマンス改善効果を非買収企業の特性の違いに応じて分析を行った。特に、グループ内企業を買収したほうが、グループ外企業の買収に比べ、ROA、売上高経費率、労働生産性の改善効果が大きいことが示されている。これはグループ内企業買収のように事前に買収先企業とのパワーバランスが明確であり、相手企業に関する情報蓄積度合いが大きいため、グループ外企業の場合よりも合併買収に係る調整コストが低いためと説明している。

4.合併による企業パフォーマンスの変化に関する分析

本節では、合併を行う企業はどういった特性を持っているのかを、レコフ社の M&A データ、及び『企業活動基本調査』の企業データを利用し分析を行う。その後、合併により企業パフォーマンスがどのように変化したかを産業や合併企業間の関係に注目し、検証する。

4.1 データ

本論文では、合併により企業パフォーマンスが改善したかどうかを検証するために、M&A 事例とそれに関連する企業の財務データを照合した M&A データベースを構築している。以下ではまず、この M&A データベースの構築方法を示す。

M&A 事例のデータとしては、独立系 M&A 専門会社であるレコフ社により収集されている M&A データを利用する。具体的には、毎月、その前月までの M&A に関する事象を収録している「MARR M&A DATA」CD-ROM を利用している。レコフ社の M&A データは、日経 4 紙、一般紙、地方紙、専門紙、ニュース・リリースなどを取材し、作成されたものである。また、この CD-ROM にはニュース・リリース、新聞記事等により M&A 取引が外部に明らかになった日を公表日として記載してある。その他、M&A の形態(合併、買収、営業譲渡、出資拡大など)を始め、当事者企業の国籍や業種、上場・非上場といった情報に加え、その M&A が企業グループ内によって行われた取引かどうかについての記述もある¹¹。

この CD-ROM には 1995 年以前の M&A 事例についての掲載がない。そのため 1995 年以

¹¹ グループ内 M&A の定義は、「日本企業が当事者となる M&A のうち、当事者が親会社と子会社、または筆頭株主と関連会社の関係にあるなど、意思決定の主体が実質的に同一とみられるもの」とされている。

前の M&A 事例については、これもレコフ社によって発刊されている『日本企業の M&A データブック 1988-2002』に掲載の M&A のケースを入力し、利用している。補表 1 には、In-in(日本企業間)M&A と Out-in(外国企業による日本企業の)M&A の 1988 年から 2008 年(9 月末時点)までの形態別件数が示されている。これをみると、1996 年以降 M&A 件数が In-in、Out-in ともに急増していることがわかる。

次に、このようにして得られた合併企業データから、合併の効果を実証するために、合併企業の財務データを得る必要がある。そのために本研究では、経済産業省の、『企業活動基本調査』を利用する。『企業活動基本調査』は、1991 年度より構築が開始され、1994 年以降は毎年調査が行われており、日本における幅広い企業分析に用いられている¹²。この調査は、データのカバレッジや情報の信頼性に強みがあり、従業員 50 人以上、且つ資本金または出資金 3000 万円以上の全ての企業が調査対象とされている¹³。対象業種は、鉱業、製造業、及び非製造業(金融業、保険業、情報サービス業といった一部の産業を除く)である。主な調査項目としては、基本的な財務情報の他、事業の外注状況、研究開発、情報化の状況といったその企業内の詳細な情報も含まれている。調査企業数は毎年約 3 万社程度存在する¹⁴。

本研究における M&A の事例は、先述のとおり、上場企業に限ったものではない。そのため、企業の財務情報を得るためには、『企業活動基本調査』のような大規模な調査を利用する必要がある。ここでは、レコフ社の合併の事例における合併元企業名と『企業活動基本調査』の調査対象企業名を名寄せし、財務情報と連結させた形の M&A データベースを構築している。本研究の実証分析に用いたデータは、『企業活動基本調査』が 1994 年度以降に毎年調査になったことから、製造業と非製造業に属する企業の 1994 年度から 2002 年度までの活動を対象としている¹⁵。

1994 年度から 2002 年度においては、国内企業間合併の事例は 3670 件報告されている。うち、上場企業が合併元企業になっている合併は、952 社存在する。また、3670 件の合併のうち、上場企業間合併は、筆者の計算によるとたった 144 件しか存在しない。そのため、M&A の効果

¹² 例えば、Nishimura, Nakajima and Kiyota (2005)、そして Fukao and Kwon (2006)の研究がある。

¹³ しかし、系列関係といった財務面、組織面での企業情報が十分に含まれておらず、また、従業員 50 人未満や資本金 3000 万円未満の比較的規模の小さい企業は排除されているという欠点もある。

¹⁴ 同一の企業においても時系列で連続してデータが得られない場合もある。その理由としては、調査企業が従業員 50 人未満になった場合、倒産、調査への回答を行っていない場合などが考えられる。

¹⁵ 『企業活動基本調査』は注 14 でも指摘しているように、従業員 50 人未満や資本金 3000 万円未満の比較的規模の小さい企業は排除されているという欠点があり、M&A データとのマッチングの際に規模の小さな企業間の M&A はサンプルから外れてしまっている可能性があることを注記しておく。

を正確に捉えるためには、非上場企業を含めたデータによる実証分析を行う必要がある。MARR M&A データと『企業活動基本調査』の名寄せの結果、1590 件の企業合併とその合併元企業が抽出された¹⁶。その内、被合併企業については 484 社しか名寄せできなかったため、本稿では合併元企業に分析対象を限定する。

ここで、サンプルとして抽出した合併事例において、どの程度、関係会社間合併が生じているのかを調べる。ここでの関係会社間合併とは、注 11 にも示されているが、レコフ社の M&A データに従い、日本企業が当事者となる M&A のうち、当事者が親会社と子会社、または筆頭株主と関連会社の関係にあるなど、意思決定の主体が実質的に同一とみられるものと定義する。結果は表 1 に示されている。1590 件の合併サンプルのうち、合併のほとんどは関係会社間で行われていることもわかる。また、レコフ社独自の産業分類(40 業種分類)を用いて合併を同一産業合併と異業種間合併に分けると、約三分の二は同一産業内合併である。また、細かい産業分類でデータを見た場合は、技術革新が急速に進んだ医薬品を含めた化学製造業や電気機器製造業の他、卸売・小売業において合併が活発であったことが分かる¹⁷。

<表 1 合併件数(同業種・異業種間、関係・非関係会社間合併別)挿入>

4.2 どのような企業が合併を行うのか(ロジット・モデルによる推計)

我々の分析の主眼は、合併による企業パフォーマンスの変化にあるが、それに先立ち、本節では合併を行う企業はどのような特徴を持っているのかを検証する。これは、合併企業の特徴を検証することによって、2 節で述べた仮説の妥当性の検証に役立つことに加え、合併パフォーマンスの変化を検証する際に必要となる比較対照企業(コントロール・グループ)を抽出することにも役立つからである。

データは、1994 年から 2002 年の製造業、非製造業(主に卸売・小売業)に属する企業のパネルデータを用い、ロジット・モデルによる推計を行う。被説明変数は、合併元企業であれば 1、そう

¹⁶ 名寄せのイメージは補図 1 に示されている。合併においては 1590 社マッチングできたが、1994 年度から 2002 年度において、買収については 1170 社、出資拡大については 147 社、資本参加については 909 社、名寄せが完了している。

¹⁷ 具体的に合併の多い業種から挙げると、その他販売・卸(290 件)、その他小売(185 件)、電機(118 件)、機械(79 件)、化学(78 件)という順番になる。また、合併元企業は SNA ベースの分類では異業種の企業と合併した場合でも産業分類は変化していない。

でなければ 0 のダミー変数である。説明変数としては、TFP やキャッシュフロー・資産比率の他、企業規模を表す総資産の対数値、企業年齢の対数値、イノベーションや競争力指標である R&D 集約度、そしてコスト比率（営業費用合計／総資産）やバランスシート指標である負債比率を用いる。説明変数は全て合併 1 期前の値を利用する。また、産業ダミー、年ダミーを説明変数に含める。

<表 2 ロジット・モデルの推計結果 挿入>

表 2 に推計結果が示されている。これを見ると、製造業においても、非製造業においても資産規模の大きな企業が合併元企業となっていることがわかる。またキャッシュフロー比率が低く、コスト比率が高い企業が合併を行っている。一方で、製造業においては、TFP レベルの高い企業が合併を行っていることがわかる。また、全産業の推計においては、相対的に若い企業が合併を行っていることの結果が得られた。

以上の結果を第 2 節で述べた合併の効果に関する仮説と照らし合わせてみよう。まず、規模の大きな企業が合併元企業になっていることはその企業が経営のコントロール権を掌握することで合併の調整・取引コストを小さくしていると解釈できる。また、自社の資本や技術の蓄積が低いとみられる若い企業が合併元企業になる傾向があることも合併を通じて外部から必要なリソースを取り入れるという意味で「コスト節約」仮説と合っている。一方、製造業で TFP レベルの高い企業が合併元企業になっていることは合併を通じて被合併企業の経営効率性を高めるという「経営改善効果」仮説と整合的である。他方、キャッシュフロー比率が低くコスト比率が高い、低パフォーマンス企業が合併元企業になっていることは、効率的な企業が非効率な企業を合併することによって経営効率性をたかめるという「経営改善効果」仮説とは整合的ではない。非効率な企業ほど合併元企業になる傾向があるのは、被合併企業特有のリソースの取り入れや融合をテコにして自らのパフォーマンスを高めるといふ、「コスト節約」や「シナジー効果」を狙っているのかもしれないし、あるいは、消費者や労働者からの「所得移転効果」を期待してのことかもしれない。

以下では、こうした企業による合併が、企業パフォーマンスにどういった影響を与えるのかを分析する。

4.3 合併後の効果分析:合併により企業のパフォーマンスは改善されたか

<合併パフォーマンスの計測方法>

次に、製造業・非製造業、及び関係会社・非関係会社間合併前後のパフォーマンスの比較を行う。M&Aによりパフォーマンスに変化が生じたかどうかを検証する際には、Selection Biasの問題を考慮する必要がある。例えば、合併後、企業のパフォーマンスが向上したことが確認されたとしても、それが合併の効果と断定することは難しい。なぜなら、元々、成長性の高い企業が合併元企業になっているとすれば、合併後のパフォーマンス向上は合併による効果と言うよりもその企業に元来備わった力が発揮されたと考えることもできるためである(合併の内生性の問題)。したがって、合併効果をより正確に計測するためには、実際に合併した合併元企業と、その特徴からは合併元企業になる蓋然性が高かったが結局は合併を行わなかったような企業との間のパフォーマンス格差を検討する必要がある。既存の分析のサーベイの部分でも述べたように、過去の多くの研究は単純に産業及び企業規模をコントロールしていたが、最近の研究では合併前のパフォーマンスも考慮に入れる研究が主流となっているものの、単純に収益性のみしかコントロールしていないものもあり、包括的とはいえない。

このような Selection Bias の問題に対処するために、本論文においては、Rosenbaum and Rubin (1983)により提唱された、Propensity Score Matching の方法を用いることにする。手順としては、まず、合併を行った企業といくつかの指標の点から似た特徴を持つ企業を、合併を行わなかったサンプル企業から抽出する。その後、実際に合併を行った企業グループ (Treated Group) と、似た特徴を持つ合併を行わなかった企業グループ (Control Group) のパフォーマンスの比較を行う。

合併前後のパフォーマンスの比較には、Difference-in-Difference(DID)の方法を適用する。DIDは合併が起こる前後の Treated Group の平均パフォーマンスと Control Group の平均パフォーマンスの比較を行う。このようにすることで、同一企業間の比較によって、その企業固有の効果を取り除くことができ、また似た特徴を持つ企業グループと比較することで、その時期に生じた観察されない経済全体の変化もコントロールすることが可能となる¹⁸。

実際の推計作業としては、第一段階として 3.2 節で行ったロジット・モデルを推計することで、合併元企業となる際に重要となる決定要因を探す。次に、それらの結果を利用し

¹⁸ DID estimator においては、観察されないマクロ経済ショックは Treated Group と Control Group に同じ影響を与えるものと仮定されている。

て、Propensity Score Matching を行う。本研究では、各年、各産業に分けて one-to-one nearest matching マッチングを行う¹⁹。第二段階目に、difference-in-differences (DID) の方法で、合併の影響をパフォーマンス変数を用いて計測する（補論 3 参照）。具体的には、以下の通りである。

$$(4) \quad \hat{\alpha}_{ATT} = \frac{1}{n} \sum_1^n (y_{acquisition\ year+s}^{treated} - y_{acquisition\ year+s}^{control}) - \frac{1}{n} \sum_1^n (y_{pre-acquisition\ year}^{treated} - y_{pre-acquisition\ year}^{control})$$

$s = \{ 1, 2, 3 \}$

n は企業の観測数であり、 y はパフォーマンス変数である。ここで、パフォーマンス指標としては、既存の分析にもみられるように、使用する営業パフォーマンス指標で結果が異なる場合があることも考慮し、ROA、キャッシュフロー比率、コスト比率、負債比率を検討した。また、このような財務指標だけでなく、イノベーションへの影響をみるために、R&D 集約度、TFP 水準、TFP 伸び率も取り上げた。

＜表 3 合併の効果（合併前との比較）挿入＞

＜製造業と非製造業で異なる合併効果＞

結果は表 3 の通りである²⁰。これをみると、製造業と非製造業で大きく結果が異なることが分かった。製造業においては TFP レベル、ROA、キャッシュフロー比率、負債比率が、合併後の期間の取り方でばらつきはあるものの有意に悪化している一方で、コスト比率は改善している。非製造業では、負債比率が製造業と同様に悪化している以外は、ほとんど有意な変化はみられず、合併 2 年後においてキャッシュフロー比率のみが有意に改善している²¹。

しかし、合併前との比較では、合併後、企業パフォーマンスがどのような動きをたどったかがわかりにくい。また、合併前と合併後の比較の場合、合併された企業のパフォーマンスが元々悪いこ

¹⁹ one-to-one nearest matching の他、マッチングの方法は幾つか存在する。詳しくは Sianesi (2001) を参照されたい。

²⁰ 合併の効果分析に利用されるサンプルが、『企業活動基本調査』とレコフ社の M&A データをマッチングした後の 1590 サンプルと比べ減少しているのは、1) 一段階目のロジット推計において、説明変数のうち一つでもデータが存在しない場合、サンプルから除かれてしまうこと、2) 合併前後において、両時点における対照企業データが得られないこと（何らかの理由でデータベースに対照企業データが含まれていないこと）、などが理由として挙げられる。

²¹ 検証は難しいが、非製造業における TFP 増加は合併により市場支配力が高まり、価格が上昇した可能性も考えられる。

とが合併後のパフォーマンスに反映されている可能性がある。そこで、合併直後からの変化をみた表が以下の表 4 である。

<表 4 合併の効果(合併直後との比較) 挿入>

これをみると、合併 1 年前との比較と比べ、製造業におけるパフォーマンス悪化はあまり有意でない。むしろ、合併 1 年後から 4 年後の比較において、ROA、キャッシュフロー比率が有意に改善していることがわかる。つまり、こうしたパフォーマンスを表す指標は合併により一時的に低下するが、その後改善しているとみられる。一方、非製造業をみると、合併 1 年後から 2 年後において、ROAとキャッシュフロー比率が有意に改善している。これは、製造業では、合併直後は工場の統廃合や生産過程・技術のコーディネーション、共有化といった何らかの合併に伴う調整・取引コストが非製造業と比べてより多く必要となるため、合併後のパフォーマンス改善は非製造業よりも遅れると解釈できる。

<製造業で改善効果がより明確な関係会社間合併>

以下、合併を関係会社間、非関係会社間の二つのタイプに分けて、合併後の効果を比較する。その際、表4と同様、合併直後からのパフォーマンス変化に着目する。その効果を示したのが、表 5 である。

<表 5 関係会社間、非関係会社間合併の効果 挿入>

これをみると、関係会社間合併においては、非製造業では表4の結果とほぼ同様であるものの、製造業の場合、TFP、TFP 成長率、ROA、キャッシュフロー比率、コスト比率が合併 1 年後から3 または4年後にかけて有意に改善していることがわかる。一方、非関係会社間合併をみると製造業ではほとんどの指標で有意な変化がみられず、コスト比率はむしろ合併1年後から 3 年後にかけて有意に悪化している。したがって、関係会社間合併においては、製造業の場合、合併後の改善効果がより明確になっているといえる。

以上の結果は、どのように解釈可能であろうか。関係会社間合併において、TFP、ROA、キャッシュフロー比率といった指標の改善が明確になっているとの結果は、関係会社間合併の

方が、合併元企業によるガバナンスが発揮されやすく、大胆な組織・経営改革を実行しやすい、つまり合併に伴う調整・取引コストが相対的に低いためとも考えられる。これは対等合併のパフォーマンスがより低いことを指摘した長岡（2005）の分析結果と整合的と言える。

<製造業で改善効果が大きい異業種間合併>

次に、合併を同業種の企業間と異業種の企業間との二つのタイプに分けてパフォーマンスの変化をみたものが、表 6 である。ここでもやはり、合併直後からのパフォーマンス変化に着目している。

<表 6 同業種間、異業種間合併の効果 挿入>

同業種間の合併をみると、製造業ではほとんどの指標で有意な変化はみられない。一方、非製造業では、キャッシュフロー比率が有意に改善するなど合併全体でみた表4とほぼ同じ結果である。次に、異業種間の合併をみると、非製造業では有意な変化がみられないものの、製造業では、TFP、ROA、キャッシュフロー比率が合併 1 年後から、3 年後、4 年後にかけて有意に改善しており、合併全体を扱った表4の結果よりも更にパフォーマンス改善効果は大きく、より明確になっている。製造業において異業種間合併のパフォーマンス改善が明瞭であるのは、範囲の経済等を通じた合併のシナジー効果が大きく働いたためと考えられる。

5.おわりに

本論文では、レコフ社の M&A データ及び『企業活動基本調査』の企業データを利用し、94 年から 2002 年度までの非上場企業を含む 1590 事例の企業合併のデータベースを作成し、企業の合併前後のパフォーマンスの変化をについて分析を行った。

まず、全産業、製造業、非製造業にサンプルを分けて、どのような企業が合併を行っているのかを推計した。その結果、製造業においても、非製造業においても資産規模が大きいほど、また、キャッシュフロー比率が低く、経費率が高い企業ほど、合併元企業となる傾向があった。

次に、Propensity Score Matchingの方法を用い、比較対象となるべき企業パフォーマンスを

十分コントロールした上で、合併元企業の合併前後のパフォーマンス変化を計測すると、特に、製造業ではTFPレベル、ROA、キャッシュフロー比率、負債比率といった指標の落ち込みが大きい。一方、合併時点における統合コストを考慮するため、合併直後からその後のパフォーマンスの変化をみると、製造業、非製造業双方についてROAやキャッシュフロー比率において改善がみられ、その改善のタイミングは非製造業の方が製造業よりも早い。また、合併直後からのパフォーマンス変化を更に合併の形態に分けて分析すると、製造業の場合、関係会社間、異業種間の合併では、TFP、ROA、キャッシュフロー比率の改善がかなり明確である。こうした結果は、製造業、非製造業、また、関係会社間、非関係会社間の合併において、合併に伴う調整・取引コストの大きさが異なることを反映しており、また、製造業の異業種間合併の場合、範囲の経済等によるシナジー効果が発現していると解釈できる。

このように、(1)合併によるパフォーマンス変化はダイナミックであり、起点を合併前にとれば明確なパフォーマンス改善はみられないものの、合併以後のパフォーマンスをみれば有意な改善が確認されたこと、(2)特に、製造業で関係会社間、異業種間の合併がより明確であることなどは、既存研究には見られない、本論文の新たな発見である。

「はじめに」でも述べたように、90年代末から合併促進のための規制緩和が行われ、合併の数はかなり増加したが、そうした合併の多くは合併元企業のパフォーマンスを改善させるには至らなかった。したがって、こうした規制緩和の政策意図が合併を通じた企業パフォーマンスの向上であったならば、その意図が十分達せられたとはいえないであろう。むしろ、パフォーマンス改善の鍵として本論文で明らかになったことは、まず、第一に、合併後のリストラクチャリング・プロセスである。異なる企業が合併して一つの企業になるまでの各種調整・取引コストをいかに低下させるかが合併によるプラス効果の発現を早め、大きくするための重要なポイントになる。第二は、パフォーマンス改善がより見込めそうな合併が戦略的に志向されるべきということである。特に、製造業では異業種間合併のシナジー効果が高いと見込まれる。

補論 1 M&A の形態の違いとその経済効果に関する先行研究

以下では、M&A の形態の違いが M&A の経済効果にどのような影響を与えるか、先行研究を通じて整理する。具体的には、以下の 4 つに大別できる。

まずは、1)M&A の支払い形態(現金か株式か)や会計手法などといった取引の方法がその後のパフォーマンスに与える影響に関する分析である。先行研究では、支払い形態が現金による場合は、企業が保有する内部資金が M&A により減るため、その使用方法に関して経営者の裁量の余地が小さくなり、いわゆるフリーキャッシュフロー問題が発生し難くなるため、M&A 後のパフォーマンス改善度合いが大きいと指摘されている。しかしながら、多くの実証分析においては、支払い形態により M&A 後のパフォーマンス変化には差がないことが示されている。例えば、Sharma and Ho (2002)では、1986-91 年におけるオーストラリアの 36 の M&A 事例において、Powell and Stark (2005)は、1985-93 年の英国の 191 の M&A 事例において、買収後の税引き前キャッシュフローの変化に支払い形態により差がないことを示している。

次に、2)M&A が敵対的か、友好的か、あるいは関係会社か否かといった M&A の取引環境別の効果分析が挙げられる。敵対的買収を仕掛ける場合、M&A の取引価格は友好的でない場合よりも割高になると考えられる。それでもなお、買収を試みる場合とは、買収元企業が買収により高いシナジー効果が得られると予測しているケースであり、買収後パフォーマンスの改善が友好的な場合よりも高くなることが予想される。しかし、こうした仮説も実証研究においては支持されていない。(例えば、Gosh (2001)など。)三番目の分類としては、

3)水平的か垂直的か、また、M&A 企業間の相対規模といった組み合わせに関連する効果分析が挙げられる。M&A 元企業の規模と比べて相対的に大きな企業を合併・買収した場合は、規模の経済やシナジー効果が期待される一方、より強い経営統率力が必要とされるため、その効果はプラスにもマイナスにも予想される。事実、先行研究の実証分析においても、例えば Linn and Switzer (2001)においては、1967-87 年における米国の 413 の M&A 企業に対して分析を行い、相対的に大きな企業を買収した場合の方が小さい場合より、税引き前キャッシュフローの改善率が大きいことが示されているが、Kruse, Park, Park and Suzuki (2002)は、1969-92 年における日本の 46 の M&A 事例において、M&A の企業規模とその後のパフォーマンスに有意な関係がないことを示している。

また、同一産業内での合併、つまり、水平的合併に着目した実証分析もいくつか行われている。例えば、Knapp (1990)では、1986年に生じた9つの航空産業における水平合併のライバル企業の株価に与える影響のイベントスタディを行っている。Agrawal, Jaffe and Mandelker (1992)では、NYSEの合併元企業とNYSEとAMEXの被合併企業間のほぼ完全な合併サンプルを利用して、合併元企業の合併後パフォーマンスの再検討を行っている。その結果、合併元企業の株主は合併後5年の間、約10%の損失を被ることが統計的に有意な結果として得られている。Kim and Singal (1993)では、1985年から1988年の間に起こった航空産業における水平合併の航空運賃に与える影響を分析している。結果、合併により影響されるルートの航空運賃は上昇していることがわかった。これは、独占度の高まりと関連するものであり、サービスの質の改善や需給の不一致を調整するための結果ではない。そのため、この時期に生じた航空産業における水平合併は、先の議論との関連で言えば、顧客から企業への所得移転効果を目的に行われていたと考えることもできる。Pesendorfer (2003)は、米国の製紙産業における水平合併の分析を行っている。同産業は、1980年代中旬に水平合併の波を経験した。合併が、投資決定やコスト、経済厚生に与える影響を検証し、合併後、合併企業がマーケットシェアを失い、設備を縮小していることがわかった。投資モデルに基づき、それぞれの企業の費用関数を推計した結果、合併企業の大部分の効率性が向上していることがわかった。そのため、この場合はシナジー効果を期待し、水平合併が行われていたと考えられる。

そして最後の分類としては、4)国内企業間と国際的 M&A のパフォーマンスの比較分析がある。3)の分析同様、国内、国際企業間 M&A のパフォーマンスに関しても、正、負、両方の分析結果が存在するが、多くの先行研究では、制度や文化の違いに直面する国際的 M&A の方がその後のパフォーマンスが低いことが示されている。例えば、Moeller and Schlingemann (2001)では、1985-95年の米国の合併元企業 2362社の税引き前キャッシュフローに関して分析を行い、国内の合併元企業に比べて、海外の合併元企業が合併後のパフォーマンスが悪いという結果が得られている。

補論 2 .TFP 測定について²²

本研究では『企業活動基本調査』の 1994 年度から 2002 年度のデータを利用し、生産性の計測を行っている。ここでは生産性の指標として、全要素生産性(TFP)を利用する。まず、我々は『企業活動基本調査』の個票データを用いて、各産業の産業平均に対する各企業の相対的な TFP レベルを算出した。 t 時点 ($t > 0$) における企業 f の TFP 水準を初期時点 ($t=0$) における当該産業代表的企業の TFP 水準との比較の形で、次のように測定する。

$$\ln TFP_{f,t} = (\ln Y_{f,t} - \overline{\ln Y_t}) - \sum_{i=1}^n \frac{1}{2} (S_{i,f,t} + \overline{S_{i,t}}) (\ln X_{i,f,t} - \overline{\ln X_{i,t}}) \\ + \sum_{s=1}^t (\overline{\ln Y_s} - \overline{\ln Y_{s-1}}) - \sum_{s=1}^t \sum_{i=1}^n \frac{1}{2} (\overline{S_{i,s}} + \overline{S_{i,s-1}}) (\overline{\ln X_{i,s}} - \overline{\ln X_{i,s-1}})]$$

ここで、 $Y_{f,t}$ は t 期における企業 f の総産出量、 $S_{i,f,t}$ は企業 f の生産要素 i のコストシェア、 $X_{i,f,t}$ は企業 f の生産要素 i の投入量である。また、各記号の上の傍線は各変数の産業平均を表す。生産要素として資本、労働、実質中間投入額を用いる。TFP の算出に利用した変数の作成方法とデータの出所については以下で詳述する。

また、TFP 水準の作成過程において、総売上高、常用従業者数、有形固定資産額、賃金総額、中間投入額がゼロまたはマイナス値を回答している企業を異常値としてサンプルから外した。加えて途中産業がスイッチングした場合も、最初の産業分類に属する企業として統一した。

産出

産出額として、小売・卸売業以外の産業(製造業、鉱業、農林水産業、サービス業)では『企業活動基本調査』における各企業の実質化した総売上高を用いた。小売・卸売業者が生産者から商品を仕入れ、消費者に売り渡すサービスを行うという特性を考慮に入れて、小売・卸売業の産出額は総売上高と仕入総額との差額として定義した。デフレーターとしては JIP2006 データベースの産出額デフレーター(95 年基準)を利用した。

投入要素(中間投入・労働・資本ストック)

投入要素としては中間投入額、労働、純資本ストックを用いた。まず、中間投入額の推計につ

²² TFP 算出に利用した変数の作成方法とデータの出所は、Fukao et al.(2006)に従う。

いて説明する。産出額と同様に小売・卸売業と小売・卸売業以外の産業の中間投入額の推計も異なる概念で算出した。本研究では、基本的に『企業活動基本調査』の費用側の情報を利用して中間投入額の推計を行った。製造業と小売・卸売業の中間投入額は以下の(1)と(2)ように計算した。

(1) 売上原価＋販売費・一般管理費－(賃金総額＋減価償却費)

(2) 売上原価＋販売費・一般管理費－(賃金総額＋減価償却費＋仕入総額)

上記の式で算出した名目中間投入額をJIP2006データベースの中間投入デフレーター(95年基準)を利用して実質化した。

労働投入量は各企業の常用従業者数に各産業平均の労働時間を掛けて算出した。労働時間は産出・中間投入額のデフレーターと同様にJIP2006データベースを利用した。

純資本ストックの推計方法について説明する。『企業活動基本調査』の有形固定資産額の中には土地が含まれている。我々は1995年と1996年の『企業活動基本調査』における有形固定資産内にある土地を利用し、産業別平均土地保有比率を計算し、この値を用いて各企業の有形固定資産額から土地の分を除いた。

各企業の純資本ストック(1995年価格)は各企業の簿価表示の有形固定資産額に『法人企業統計調査』を用いて推計した各年度の産業全体の資本ストックの時価・簿価比率を掛けて算出した。

$$K_{ft} = BV_{ft} (INK_{jt} / IBV_{jt})$$

ここで、 BV_{ft} はt期における企業fの土地を除いた有形固定資産額(簿価)である。 INK_{jt} は企業fが属しているj産業全体の純資本ストックであり、 IBV_{jt} は企業fが属しているj産業全体の資本ストック(簿価)である。

『法人企業統計調査』を用いた各産業全体の純資本ストックは次の手順で推計した。

第一に、1975年『法人企業統計調査』のその他の有形固定資産額期末値をJIP2006の投資デフレーターで1995年価格に変換し、初期時点の実質純資本ストックとした。

第二に、恒久棚卸法(perpetual inventory method)により1975年以降の各年の純資本ストック

クを推定した。恒久棚卸法の計算式は次のとおりである。

$$INK_{jt} = INK_{jt-1}(1 - \delta_j) + I_{jt}$$

ここで、Iは1995年価格に実質化した新規投資額(=増加-売却減失)である。デフレーターとしてはJIP2006の投資デフレーターを使った。 δ_j は産業別減価償却率である。JIP2006の85年、90年、95年、2000年の固定資産マトリックスとBEA資産別償却率を利用して、産業別の減価償却率を推計した。

コストシェア

最後に、各生産要素のコストシェアを用いてTFP計測を行った。総費用は労働費用、中間投入費用、資本コストの合計とした。まず、労働費用には『企業活動基本調査』の賃金総額を利用した。中間投入費用は名目の中間投入額を利用した。資本コストは実質純資本ストックに資本のサービス価格を掛けて求めた。

資本のサービス価格は以下のように算出する。

$$c_k = \frac{1-z}{1-u} p_k \{ \lambda r + (1-u)(1-\lambda)i + \delta_i - \left(\frac{\dot{p}_k}{p_k} \right) \}$$

ここで、 p_k は投資デフレーター、 u は『税務統計からみた法人企業の実態』から計測された法人実効税率、 r は『日本銀行統計月報』から取った長期市場金利(利付き国債利回り(10年のもの))、 i は長期貸出金利(長期貸出プライムレート、日本銀行ホームページを参照)、 λ は自己資本比率、 δ_i は産業別減価償却率である。

z は次のように推計した。

$$z = (u\delta_i) / [\lambda r + (1-u)(1-\lambda)i + \delta_i]$$

補論3 Propensity Score Matching と Difference-in-Difference(DID) estimator

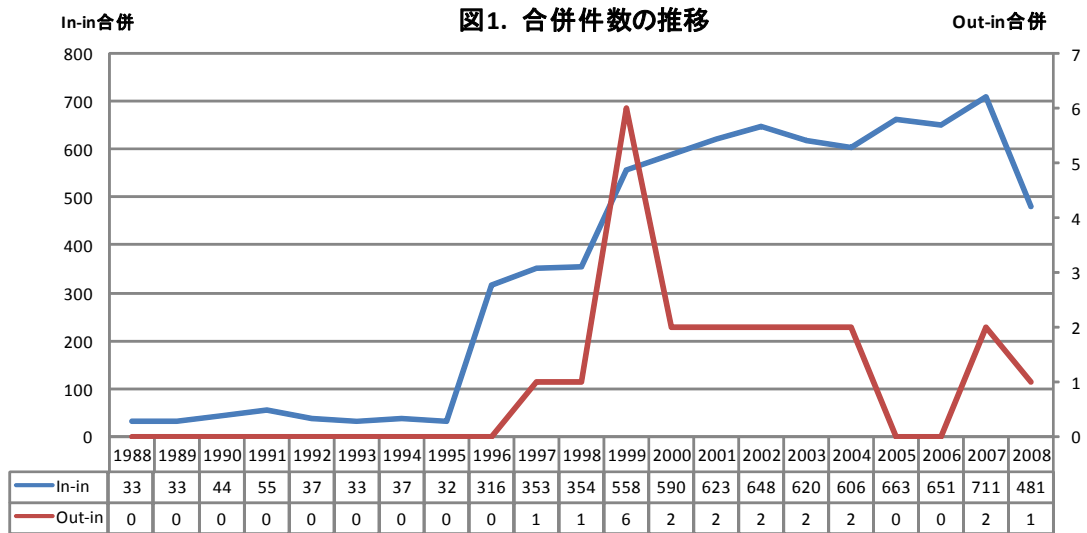
Rosenbaum and Rubin (1983) によって提唱された Propensity Score は以下のような条件付確率として定義される。

$$(2) \quad p(x) \equiv \Pr\{z = 1 | x\} = E\{z | x\}$$

z は指標変数でここでは合併元企業になった場合を 1、ならなかった場合 0 をとる変数である。 $(z = \{0, 1\})$ 。 x は、例えば企業規模といった観察される合併前の合併元企業の特徴を現す変数のベクトルである。それぞれの企業の Propensity Score が $p(x_i)$ が計算できれば、合併を行った企業グループの平均の効果 (Average effect of Treatment on the Treated (ATT)) が以下のように推計できる。

$$(3) \quad \begin{aligned} \hat{\alpha}_{ATT} &= E\{y_{1i} - y_{0i} | z_i = 1\} \\ &= E\{E\{y_{1i} - y_{0i} | z_i = 1, p(x_i)\}\} \\ &= E\{E\{y_{1i} | z_i = 1, p(x_i)\} - E\{y_{0i} | z_i = 0, p(x_i)\} | z_i = 1\} \end{aligned}$$

y_1 と y_0 はそれぞれ合併元企業になった場合とならなかった場合のあるパフォーマンス変数の結果を示している。そのため、(3)式の最後の行の式を見ても分かるように、ATT は propensity scores $p(x_i)$ が同一の合併元企業になった企業とならなかった企業のパフォーマンスの平均の差として計算される。



(資料) レコフ『M&Aデータブック 1988-2002』、『MARR M&A データ CD-ROM』より集計。

(注1) 2008年の合併件数は、2008年9月末時点の数値を示している。

(注2) In-in合併とは日本企業同士の合併を、Out-in合併とは外国企業による日本企業への合併を指す。

表1 合併件数(同業種・異業種間、関係・非関係会社間合併別)

	関係会社間	非関係会社間	合計
同一産業内	902	144	1046
異業種間	512	32	544
合計	1414	176	1590

表2 ロジット・モデルの推計結果: どのような企業が合併を行うのか

説明変数	全産業		製造業		非製造業	
	係数	z値	係数	z値	係数	z値
TFP(t-1)	0.1612	0.87	0.7364	1.71 *	0.0768	0.35
キャッシュフロー比率(t-1)	-0.4334	-4.72 ***	-0.3951	-4.24 ***	-1.0214	-2.75 ***
log(資産)(t-1)	0.5451	24.02 ***	0.5423	16.25 ***	0.5529	15.8 ***
log企業年齢(t-1)	-0.1640	-1.64 *	-0.0796	-0.53	-0.2121	-1.56
R&D 比率(t-1)	-0.1890	-0.16	-1.4632	-0.62	0.1978	0.21
コスト比率(t-1)	0.0082	3.66	0.1761	3.16 ***	0.0071	2.91 ***
負債比率(t-1)	0.0670	0.53	-0.1564	-0.63	0.1340	1.43
定数項	-23.4964	-20.85 ***	-9.5701	-12.97 ***	-22.4618	-14.47 ***
観測数	104622		62072		42550	
Pseudo R2	0.0796		0.0952		0.0618	

(注1)推計結果は、1994年度から2002年度の間に合併を行わなかった企業群との比較で表されている。

(注2)推計には、年ダミー、産業ダミーが含まれている。

(注3)*、**、***はそれぞれ両側検定において、10%、5%、1%水準で有意であることを示す。

表3 合併の効果(合併前との比較)

全産業

	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率	R&D集約度
1年前から1年後	-0.012	-0.003	-0.005	-0.006	-0.078	0.013	-0.001
(サンプルサイズ)	(398)	(398)	(398)	(398)	(398)	(398)	(398)
1年前から2年後	-0.008	0.001	-0.002	-0.004	-0.036	0.016	0.000
(サンプルサイズ)	(370)	(370)	(370)	(370)	(370)	(370)	(370)
1年前から3年後	-0.022	0.006	-0.002	-0.003	-0.052	0.027	0.000
(サンプルサイズ)	(257)	(257)	(257)	(257)	(257)	(257)	(257)
1年前から4年後	0.009	0.040	-0.005	-0.013	-0.051	0.034	-0.002
(サンプルサイズ)	(147)	(147)	(147)	(147)	(147)	(147)	(147)
1年前から5年後	-0.013	0.017	-0.004	-0.007	-0.104	0.008	0.000
(サンプルサイズ)	(77)	(77)	(77)	(77)	(77)	(77)	(77)

製造業

	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率	R&D集約度
1年前から1年後	-0.025	0.003	-0.009	-0.013	-0.060	0.012	-0.001
(サンプルサイズ)	(214)	(214)	(214)	(214)	(214)	(214)	(214)
1年前から2年後	-0.026	-0.005	-0.007	-0.013	-0.077	0.014	0.000
(サンプルサイズ)	(199)	(199)	(199)	(199)	(199)	(199)	(199)
1年前から3年後	-0.031	0.006	-0.005	-0.010	-0.107	0.032	-0.002
(サンプルサイズ)	(140)	(140)	(140)	(140)	(140)	(140)	(140)
1年前から4年後	-0.025	-0.002	-0.013	-0.023	-0.132	0.028	-0.003
(サンプルサイズ)	(84)	(84)	(84)	(84)	(84)	(84)	(84)
1年前から5年後	-0.017	-0.010	-0.017	-0.023	-0.171	0.008	0.002
(サンプルサイズ)	(49)	(49)	(49)	(49)	(49)	(49)	(49)

非製造業

	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率
1年前から1年後	0.002	-0.009	0.000	0.001	-0.098	0.013
(サンプルサイズ)	(184)	(184)	(184)	(184)	(184)	(184)
1年前から2年後	0.014	0.008	0.004	0.007	0.012	0.018
(サンプルサイズ)	(171)	(171)	(171)	(171)	(171)	(171)
1年前から3年後	-0.012	0.005	0.002	0.004	0.014	0.020
(サンプルサイズ)	(117)	(117)	(117)	(117)	(117)	(117)
1年前から4年後	0.054	0.096	0.005	0.000	0.058	0.041
(サンプルサイズ)	(63)	(63)	(63)	(63)	(63)	(63)
1年前から5年後	-0.006	0.063	0.017	0.021	0.015	0.009
(サンプルサイズ)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)

(注) *は10%、**は5%、***は1%水準で有意であることを示す。

表4 合併の効果(合併直後との比較)

全産業

	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率	R&D集約度
1年後から2年後	-0.001	0.002	0.001	0.001	0.014	0.002	0.000
(サンプルサイズ)	(337)	(337)	(337)	(337)	(337)	(337)	(337)
1年後から3年後	0.004	0.012	0.002	0.005	0.039	0.002	-0.001
(サンプルサイズ)	(230)	(230)	(230)	*	(230)	(230)	(230)
1年後から4年後	0.039	0.037	0.007	0.005	0.049	0.003	-0.002
(サンプルサイズ)	**	(144)	**	(144)	(144)	(144)	(144)
1年後から5年後	0.023	-0.002	0.008	0.013	-0.004	-0.027	-0.001
(サンプルサイズ)	(74)	(74)	(74)	*	(74)	(74)	(74)

製造業

	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率	R&D集約度
1年後から2年後	-0.001	-0.004	-0.001	-0.003	-0.016	0.001	0.000
(サンプルサイズ)	(183)	(183)	(183)	(183)	(183)	(183)	(183)
1年後から3年後	0.011	0.012	0.002	0.005	-0.036	0.003	-0.003
(サンプルサイズ)	(122)	(122)	(122)	(122)	(122)	(122)	(122)
1年後から4年後	0.020	0.007	0.009	0.010	-0.042	-0.001	-0.003
(サンプルサイズ)	(81)	(81)	*	*	(81)	(81)	(81)
1年後から5年後	0.010	-0.029	0.002	0.009	-0.072	-0.023	0.000
(サンプルサイズ)	(46)	**	(46)	(46)	(46)	(46)	(46)

非製造業

	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率
1年後から2年後	-0.001	0.008	0.005	0.005	0.048	0.003
(サンプルサイズ)	(154)	(154)	*	*	(154)	(154)
1年後から3年後	-0.004	0.011	0.003	0.004	0.123	0.002
(サンプルサイズ)	(108)	(108)	(108)	(108)	***	(108)
1年後から4年後	0.063	0.074	0.006	-0.001	0.167	0.008
(サンプルサイズ)	*	(63)	(63)	(63)	**	(63)
1年後から5年後	0.044	0.042	0.019	0.020	0.107	-0.033
(サンプルサイズ)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)

(注) *は10%、**は5%、***は1%水準で有意であることを示す。

表5 関係会社間合併の効果(合併直後との比較)

全産業							
	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率	R&D集約度
1年後から2年後	0.002	-0.002	0.002	0.001	0.009	0.000	0.000
(サンプルサイズ)	(296)	(296)	(296)	(296)	(296)	(296)	(296)
1年後から3年後	0.006	0.008	0.002	0.005*	0.009	0.004	-0.001
(サンプルサイズ)	(196)	(196)	(196)	(196)	(196)	(196)	(196)
1年後から4年後	0.054**	0.042*	0.008**	0.006*	0.009	0.003	-0.002
(サンプルサイズ)	(124)	(124)	(124)	(124)	(124)	(124)	(124)
1年後から5年後	0.029	-0.008	0.009	0.015*	-0.054	-0.016	-0.003
(サンプルサイズ)	(62)	(62)	(62)	(62)	(62)	(62)	(62)

製造業

	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率	R&D集約度
1年後から2年後	-0.001	-0.005	0.000	-0.002	-0.021	0.000	0.000
(サンプルサイズ)	(170)	(170)	(170)	(170)	(170)	(170)	(170)
1年後から3年後	0.017*	0.018*	0.003	0.007*	-0.063*	0.006	-0.003
(サンプルサイズ)	(110)	(110)	(110)	(110)	(110)	(110)	(110)
1年後から4年後	0.026*	0.009	0.011**	0.013**	-0.060*	0.000	-0.002
(サンプルサイズ)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)
1年後から5年後	0.011	-0.034**	0.002	0.009	-0.084*	-0.022	-0.001
(サンプルサイズ)	(42)	(42)	(42)	(42)	(42)	(42)	(42)

非製造業

	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率
1年後から2年後	0.007	0.002	0.005**	0.006*	0.050*	-0.001
(サンプルサイズ)	(126)	(126)	(126)	(126)	(126)	(126)
1年後から3年後	-0.009	-0.004	0.002	0.003	0.100**	0.000
(サンプルサイズ)	(86)	(86)	(86)	(86)	(86)	(86)
1年後から4年後	0.097**	0.093	0.003	-0.004	0.114*	0.007
(サンプルサイズ)	(49)	(49)	(49)	(49)	(49)	(49)
1年後から5年後	0.067	0.047	0.026	0.029	0.009	-0.005
(サンプルサイズ)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)

(注) *は10%、**は5%、***は1%水準で有意であることを示す。

非関係会社間合併の効果(合併直後との比較)

全産業							
	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率	R&D集約度
1年後から2年後	-0.027	0.028	-0.003	-0.002	0.048	0.017	-0.002
(サンプルサイズ)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)
1年後から3年後	-0.002	0.033	0.001	0.000	0.212***	-0.005	0.002
(サンプルサイズ)	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)
1年後から4年後	-0.053	0.005	0.001	-0.002	0.301***	0.007	-0.005
(サンプルサイズ)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
1年後から5年後	-0.009	0.030	0.004	0.002	0.254*	-0.080*	0.007
(サンプルサイズ)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)

製造業

	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率	R&D集約度
1年後から2年後	0.001	0.018	-0.015	-0.010	0.059	0.008	-0.005
(サンプルサイズ)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)
1年後から3年後	-0.035	-0.039	-0.010	-0.010	0.211**	-0.031	-0.002
(サンプルサイズ)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)
1年後から4年後	-0.050	-0.007	-0.026	-0.029	0.184	-0.008	-0.017
(サンプルサイズ)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
1年後から5年後	0.001	0.029	0.003	0.013	0.056	-0.034	0.017
(サンプルサイズ)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)

非製造業

	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率
1年後から2年後	-0.040	0.032	0.002	0.002	0.043	0.021
(サンプルサイズ)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)	(28)
1年後から3年後	0.016	0.073	0.007*	0.005	0.213**	0.009
(サンプルサイズ)	(22)	(22)	(22)	(22)	(22)	(22)
1年後から4年後	-0.055	0.011	0.013*	0.010	0.351**	0.013
(サンプルサイズ)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)
1年後から5年後	-0.015	0.030	0.004	-0.004	0.354*	-0.103*
(サンプルサイズ)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)

(注) *は10%、**は5%、***は1%水準で有意であることを示す。

表6 同一産業内合併の効果(合併直後との比較)

全産業	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率	R&D集約度
1年後から2年後	0.005	0.015	0.000	0.000	-0.001	0.006	0.000
(サンプルサイズ)	(206)	(206)	(206)	(206)	(206)	(206)	(206)
1年後から3年後	-0.010	0.001	0.000	0.003	0.048	0.007	0.000
(サンプルサイズ)	(145)	(145)	(145)	(145)	(145)	(145)	(145)
1年後から4年後	0.028	0.068**	0.005	0.000	0.059	0.003	-0.001
(サンプルサイズ)	(91)	(91)	(91)	(91)	(91)	(91)	(91)
1年後から5年後	0.021	0.026	0.002	0.007	0.010	-0.028	0.002
(サンプルサイズ)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)

製造業

製造業	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率	R&D集約度
1年後から2年後	-0.002	0.004	-0.004	-0.007*	-0.036	0.005	0.000
(サンプルサイズ)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)
1年後から3年後	0.001	0.012	-0.006	-0.003	-0.066	0.011	-0.003
(サンプルサイズ)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)
1年後から4年後	0.008	0.027	0.003	0.001	-0.078	0.007	-0.002
(サンプルサイズ)	(46)	(46)	(46)	(46)	(46)	(46)	(46)
1年後から5年後	-0.020	-0.012	-0.002	0.008	-0.097*	0.007	0.003
(サンプルサイズ)	(27)	(27)	(27)	(27)	(27)	(27)	(27)

非製造業

非製造業	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率
1年後から2年後	0.013	0.027	0.004	0.007*	0.036	0.008
(サンプルサイズ)	(101)	(101)	(101)	(101)	(101)	(101)
1年後から3年後	-0.020	-0.009	0.006	0.008*	0.149***	0.004
(サンプルサイズ)	(77)	(77)	(77)	(77)	(77)	(77)
1年後から4年後	0.049	0.110*	0.007	-0.001	0.198**	-0.002
(サンプルサイズ)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)
1年後から5年後	0.083	0.083	0.009*	0.004	0.171*	-0.081*
(サンプルサイズ)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)

(注) *は10%、**は5%、***は1%水準で有意であることを示す。

異業種合併の効果(合併直後との比較)

全産業	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率	R&D集約度
1年後から2年後	-0.012	-0.020	0.004*	0.003	0.036	-0.004	-0.001
(サンプルサイズ)	(131)	(131)	(131)	(131)	(131)	(131)	(131)
1年後から3年後	0.029	0.030	0.005	0.007*	0.022	-0.006	-0.002
(サンプルサイズ)	(85)	(85)	(85)	(85)	(85)	(85)	(85)
1年後から4年後	0.058**	-0.017	0.011**	0.014**	0.033	0.003	-0.004
(サンプルサイズ)	(53)	(53)	(53)	(53)	(53)	(53)	(53)
1年後から5年後	0.025	-0.046	0.018	0.023	-0.026	-0.024	-0.005
(サンプルサイズ)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)

製造業

製造業	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率	R&D集約度
1年後から2年後	0.000	-0.014	0.003	0.003	0.012	-0.004	0.000
(サンプルサイズ)	(78)	(78)	(78)	(78)	(78)	(78)	(78)
1年後から3年後	0.024**	0.012	0.011*	0.015**	0.002	-0.007	-0.004
(サンプルサイズ)	(54)	(54)	(54)	(54)	(54)	(54)	(54)
1年後から4年後	0.036**	-0.019	0.016**	0.022***	0.005	-0.012	-0.005
(サンプルサイズ)	(35)	(35)	(35)	(35)	(35)	(35)	(35)
1年後から5年後	0.053**	-0.053**	0.007	0.011	-0.036	-0.064*	-0.003
(サンプルサイズ)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)

非製造業

非製造業	TFP	TFP成長率	ROA	キャッシュフロー比率	コスト比率	負債比率
1年後から2年後	-0.029	-0.028	0.005	0.002	0.071	-0.005
(サンプルサイズ)	(53)	(53)	(53)	(53)	(53)	(53)
1年後から3年後	0.036	0.062	-0.005	-0.007	0.057	-0.003
(サンプルサイズ)	(31)	(31)	(31)	(31)	(31)	(31)
1年後から4年後	0.100	-0.014	0.002	0.000	0.088	0.033
(サンプルサイズ)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)
1年後から5年後	-0.028	-0.032	0.037	0.047	-0.007	0.053
(サンプルサイズ)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)

(注) *は10%、**は5%、***は1%水準で有意であることを示す。

補表1 In-inとOut-in別・形態別M&A件数(1988年から2008年9月末時点)

	In-in					Out-in				
	合併	資本参加	出資拡大	買収	合計	合併	資本参加	出資拡大	買収	合計
1988	33	82	0	72	187	0	6	0	8	14
1989	33	76	1	102	212	0	6	0	5	11
1990	44	94	0	103	241	0	10	2	7	19
1991	55	107	2	109	273	0	12	0	4	16
1992	37	79	4	98	218	0	14	1	11	26
1993	33	56	8	94	191	0	8	0	14	22
1994	37	64	0	85	186	0	14	0	12	26
1995	32	72	5	85	194	0	11	1	14	26
1996	316	103	14	128	561	0	16	3	36	55
1997	353	141	18	138	650	1	25	4	33	63
1998	354	145	23	148	670	1	27	4	54	86
1999	558	189	43	258	1048	6	59	3	83	151
2000	590	438	52	343	1423	2	74	5	75	156
2001	623	451	89	436	1599	2	56	10	81	149
2002	648	398	95	559	1700	2	45	3	61	111
2003	620	365	113	582	1680	2	47	18	63	130
2004	606	469	139	735	1949	2	77	34	63	176
2005	663	694	188	979	2524	0	80	33	51	164
2006	651	668	169	990	2478	0	66	21	66	153
2007	711	571	201	971	2454	2	100	81	101	284
2008	481	323	103	587	1494	1	38	32	58	129
合計	7478	5585	1267	7602	21932	21	791	255	900	1967

(資料) レコフ『M&Aデータブック 1988-2002』、『MARR M&A データ CD-ROM』より集計。

(M&Aの定義) 合併・・・2社以上の会社が契約によって1社に合同する。

買収・・・株式取得、増資引受、株式交換等による。50%を超える株式の取得、MBO等を含む。

資本参加・・・買収と同様の形態で、50%を超えない株式の取得。

出資拡大・・・既に株を保有している当事者の50%以下の追加取得。

In-in: 日本企業同士のM&A

Out-in: 外国企業による日本企業へのM&A。

(日本企業とは、日本資本が原則50%超の法人をいう。ただし、日本法人で日本の証券市場に上場するものは、日本企業とする。

日本法人とは、日本で法人登録をしているものをいう。

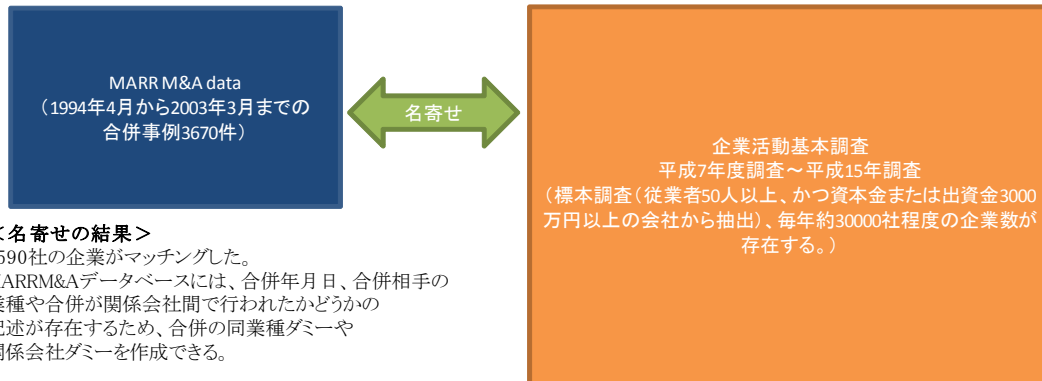
日本企業は次の3つに分かれる。上場企業、未上場企業など、海外法人。)

補図1. 合併の効果分析に利用したM&Aデータベースの構築方法

<名寄せ>

RECOF社によるM&Aデータベースと『企業活動基本調査』を名寄せ。

名寄せは合併元企業名で行う。



<名寄せの結果>

1590社の企業がマッチングした。

MARRM&Aデータベースには、合併年月日、合併相手の業種や合併が関係会社間で行われたかどうかの記述が存在するため、合併の同業種ダミーや関係会社ダミーを作成できる。

※ただし、上記の1590社のマッチングは、企業活動基本調査にある一時点でも存在した企業も含み、実際の分析には、合併前後のデータが必要のため、分析に利用できるサンプルはさらに減少する。

参考文献

- Agrawal, J.F. Jaffe and G.N. Mandelker (1992) “The Post-Merger Performance of Acquiring Firms : A Re – examination of an Anomaly,” *Journal of Finance*, vol.47, pp.1605–1621.
- Arnold, J. and B. S. Javorcik (2005) “Gifted Kids or Pushy Parents? Foreign Acquisitions and Plant Performance in Indonesia,” *CEPR Discussion Paper Series*, no. 5065, May, Centre for Economic Policy Research.
- Becker, S. O. and A. Ichino (2002) “Estimation of Average Treatment Effects Based on Propensity Scores,” *Stata Journal*, vol. 2, no. 4, pp. 358–377.
- Bruner R., 2002, “Does M&A Pay? A survey of evidence for the decision-maker”, *Journal of Applied Finance* 12: 48-68.
- Clark, K. and E. Ofek (1994) “Mergers as a Means of Restructuring Distressed Firms: An Empirical Investigation,” *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 29, no. 4, pp.541–565.
- Fukao, K., K. Ito and H. U. Kwon (2005) “Do Out-in M&As Bring Higher TFP to Japan? An Empirical Analysis Based on Micro-data on Japanese Manufacturing Firms,” *Journal of the Japanese and International Economies*, vol.19, pp.272–301.
- , —, — and M. Takizawa (2006) “Cross-Border Acquisitions and Target Firms' Performance: Evidence from Japanese Firm-Level Data,” *NBER Working Paper W12422*.
- and Y. Murakami (2005) “Do Foreign Firms Bring Greater Total Factor Productivity to Japan?” *Journal of the Asia Pacific Economy*, vol.10, no.2, pp.237–254.
- Ghosh, A. (2001) “Does operating performance really improve following corporate acquisitions?” *Journal of Corporate Finance*, vol.7 pp.151–178.
- Gugler, K., D. C. Mueller, B. B. Yurtoglu and C. Zulehner (2003) “The Effects of Mergers: An International Comparison,” *International Journal of Industrial Organization*, vol.21, no.5, pp.625–653.
- Healy, P. M., K. G. Palepu and R. S. Ruback (1992) “Does corporate performance

- improve after mergers?" *Journal of Financial Economics*, vol.31, pp.135–175.
- Heckman, J. J., H. Ichimura and P. E. Todd (1997) "Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme," *Review of Economic Studies*, vol.64, pp. 605–654.
- , —, J. Smith and P. E. Todd (1998) "Characterizing Selection Bias Using Experimental Data," *Econometrica*, vol.66, no.5, pp.1017–1098.
- Heron, R. and E. Lie (2002) "Operating performance and the method of payment in Takeovers," *Journal of financial and quantitative analysis*, vol.37, no.1, pp.137-155.
- Hoshino, Y. (1982), "The Performance of Corporate Mergers in Japan," *Journal of Business Finance and Accounting*, vol.9, pp. 153-165.
- Ikeda, K. and N. Doi (1983) "The Performance of Merging Firms in Japanese Manufacturing Industry: 1964-75," *Journal of Industrial Economics*, vol.31, pp.257–266.
- Ito, Keiko (2004) "Foreign Ownership and Productivity in the Indonesian Automobile Industry: Evidence from Establishment Data for 1990-99," in Takatoshi Ito and Andrew K. Rose, eds., *Growth and Productivity in East Asia*, NBER-East Asia Seminar on Economic, vol. 13, pp. 229–270, Chapter 7, Chicago and London: University of Chicago Press.
- and K. Fukao (2005) "Foreign Direct Investment and Trade in Japan: An Empirical Analysis Based on the Establishment and Enterprise Census for 1996," *Journal of the Japanese and International Economies*, vol.19, pp.414–455.
- Jensen M. (1988) "Takeovers: Their Causes and Consequences," *Journal of Economic Perspectives*, vol.2, pp.21–48.
- Kim, E.H. and Singal, V. (1993) "Mergers and Market Power: Evidence from the Airline Industry," *American Economic Review*, vol.83, pp.549–569.
- Kimura, F. and K. Kiyota (2004) "Foreign-owned versus Domestically-owned Firms: Economic Performance in Japan," *Review of Development Economics*, vol.11, no.1, pp.31–48.
- Knapp, W. (1990) "Event Analysis of Air Carrier Mergers and Acquisitions," *Review*

of Economics and Statistics, vol.72, pp.703-707.

- Kruse, T. A., H. Y. Park, K. Park and K. Suzuki (2002) "The Value of Corporate Diversification: Evidence from Post-Merger Performance in Japan," AFA 2003 Washington, DC Meetings.
- Leuven, E. and B. Sianesi (2003) "PSMATCH2: Stata Module to Perform Full Mahalanobis and Propensity Score Matching, Common Support Graphing, and Covariate Imbalance Testing," <http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s432001.html>. Version 1.2.3.
- Lichtenberg, F. R. and D. Siegel (1987) "Productivity Changes in Ownership of Manufacturing Plants," *Brookings Papers on Economic Activity*, vol.3, pp.643-673.
- Linn, S. C. and J.A. Switzer (2001) "Are cash acquisitions associated with better postcombination operating performance than stock acquisition?" *Journal of Banking and Finance*, vol.25, pp.1113-1138.
- Lipsey, R. E. (2004) "Home- and Host-Country Effects of Foreign Direct Investment," in Robert E. Baldwin and L. Alan Winters, eds., *Challenges to Globalization: Analyzing the Economics*, Chapter9, pp.333-379, Chicago and London: University of Chicago Press.
- Manne, H. (1965), "Mergers and the Market for Corporate Control", *Journal of Political Economy*, 73(2), pp. 110-126
- Martynova, M., S. Oostiong and L. Renneboog (2006) "The long-term operating performance of European mergers and acquisitions," *ECGI Finance Working Paper*; no.2006-030.
- McGuckin, R. H. and S. V. Nguyen (1995) "On Productivity and Plant Ownership Change: New Evidence from the Longitudinal Research Database," *RAND Journal of Economics*, vol.26, pp.257-276.
- Milgrom, P. and Roberts, J. (1992), *Economics, Organization and Management*, Prentice Hall.
- Moeller, S.B. and F. P. Schlingemann (2005) "Global diversification and bidder gains: A comparison between cross-border and domestic acquisitions," *Journal of Banking & Finance*, vol.29, pp. 533-564.

- Nguyen, S. V. and M. Ollinger (2002) “Mergers and Acquisitions and Productivity in the U.S. Meat Products Industries: Evidence from the Micro Data,” CES-WP-02-07, Center for Economic Studies, U.S. Bureau of the Census.
- Odagiri, H. and T. Hase (1989) “Are Mergers and Acquisitions Going to be Popular in Japan Too? : An Empirical Study,” *International Journal of Industrial Organization*, vol.7, pp.49–72.
- Odagiri, H. and T.Yamashita (1987) “Price Mark-Ups, Market Structure, and Business Fluctuation in Japanese Manufacturing Industries,” *Journal of Industrial Economics*, vol35, pp.317–331.
- Paprzycki, R. and K. Fukao (2005) “The Extent and History of Foreign Direct Investment in Japan,” *Hi-Stat Discussion Paper Series*, no. 84, Hitotsubashi University.
- Pesendorfer, M. (2003) “Horizontal Mergers in the Paper Industry,” *RAND Journal of Economics*, Vol.34 pp.495–515.
- Powell, R. G. and A. W. Stark (2005) “Does operating performance increase post-takeover for UK takeovers? A comparison of performance measures and benchmarks,” *Journal of Corporate Finance*, vol. 11, pp. 293–317.
- Rosenbaum, P. R. and D. B. Rubin (1983) “The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects,” *Biometrika*, vol.70, no.1, pp.41–55.
- Sharma, D. S. and J. Ho (2002) “The Impact of Acquisitions on Operating Performance: Some Australian Evidence,” *Journal of Business and Accounting*, vol.29, no.1 and 2, pp.155–200.
- Sianesi, B. (2001) “Implementing propensity score matching estimators with STATA. Prepared for UK Stata Users Group,” VII Meeting, London.
- Switzer, J. A. (1996) “Evidence on Real Gains in Corporate Acquisitions,” *Journal of Economics and Business*, vol.48, pp.443–460.
- Werner, R. A. (2003) “Foreign Money Won’t Help Japan’s Economy,” *The Daily Yomiuri*.
- Yeh, T. and Y. Hoshino (2002) “Productivity and operating performance of Japanese merging firms: Keiretsu-related and independent mergers,” *Japan and the*

World Economy, vol.14, issue3, pp. 347-366.

浅羽茂(2005)「外資は日本企業を立て直せるか」『一橋ビジネスレビュー』53 巻、2 号、46-59 頁。

井上光太郎・加藤英明(2006)『M&Aと株価』、東洋経済新報社。

岩城裕子(2007)「日本の M&A 動向と企業財務の改善効果」日本政策投資銀行調査レポート、93 号。

小田切宏之(1992)『日本の企業戦略と組織—成長と競争のメカニズム』東洋経済新報社。
— (2001)『新しい産業組織論』有斐閣。

落合誠一・深尾京司(2006)「総論」『わが国 M&A の課題と展望』商事法務、1-24 頁。

草野耕一(2001)「序章」『M&A 法大全』西村あさひ法律事務所、3-9 頁。

権赫旭・深尾京司・伊藤恵子(2006)「対日直接投資は日本の生産性向上をもたらすか?」『企業活動基本調査』個票データに基づく実証分析』『フィナンシャル・レビュー』第 81 号、125-153 頁。

長岡貞男(2005)「合併・買収は企業成長を促すか」『一橋ビジネスレビュー』53 巻、2 号、32-45 頁。

深尾京司・天野倫文(2004)『対日直接投資と日本経済』日本経済新聞社。

深尾京司・権赫旭・滝澤美帆(2006)「対日・国内企業間 M&A と被買収企業のパフォーマンス」『わが国 M&A の課題と展望』商事法務、85-105 頁。

—・—・— (2007)「外資による M&A はより高いパフォーマンスをもたらすのか」『日本の M&A』東洋経済新報社、81-108 頁。

日経リサーチ(2004)『市場開放問題における対日直接投資に関する調査研究』平成 15 年内閣府調査報告書。