

大型合併の企業成長に対する効果 －医薬品産業を中心とした実証研究－

宮重 徹也*

Amalgamation Effect －A Case Study in Medical Industry－

Tetsuya MIYASHIGE

Abstract

Today, many companies have amalgamated. This paper clarifies Amalgamation Effect in Medical Industry.

1. はじめに

1990年代に入り、様々な産業において世界規模での大型合併が続いている。これらの大型合併は石油産業や自動車産業などのような労働集約型産業、資本集約型産業のみではなく、半導体・エレクトロニクス産業などの先端テクノロジーや医薬品産業などのバイオテクノロジーといった知識集約型産業においても発生している。知識集約型産業では特に医薬品産業において世界的な大型合併が多発する傾向にある。なお、ここでいう大型合併の定義については後述する。

医薬品産業の大型合併を見てみると、1980年代は、1985年のモンサントによるサールの買収、1989年のブリistol・マイヤーズとスクイブの合併、ビーチャムとスミスクライン・ベックマンの合併という比較的小数の大型合併しか起こらなかった。

しかし、1990年代に入り大型合併が多発する傾向が見られる。特に1990年代半ば以降はその傾向が強い。例えば、1995年には世界最大の医薬品企業が誕生する合併であるグラクソとウエルカムの合併、ヘキストによるマリオン・メレル・ダウの吸収合併、ファルマシアとアップジョンの合併と3件の大型合併が発生している。また翌年の1996年にはサンドとチバガイギーの合併が行われている。その後、大型合併の熱が若干冷めたかに見えたが、再び1999年にはゼネカとアストラの合併、サノフィとサンテラボの合併、ヘキスト・マ

リオン・ルセルとローヌ・プーラン・ローラーの合併という3件の大型合併が発生している。

2000年代に入っても大型合併のブームは続き、2000年にはファルマシア&アップジョンによるモンサントの吸収合併、ファイザーによるワーナー・ランバードの吸収合併、グラクソ・ウエルカムとスミスクライン・ビーチャムの合併と世界最大級の医薬品企業が誕生する後者2つの合併を含む合計3件の大型合併が行われた。また2001年にもブリistol・マイヤーズ・スクイブによるデュボン医薬事業の吸収合併、アボットによるBASF医薬事業クノールの吸収合併という2件の大型合併が起こっている。更に2002年にも、世界最大の医薬品企業が誕生することになるファイザーによるファルマシアの買収が発表された。

そして、このような世界規模の大型合併が続く背景には、大型合併が企業成長にとって有効との判断があるだろう。しかし、大型合併は本当に企業成長に有効なのであろうか。

マックス・ハベック (Max M. Habeck)、フリッツ・クルーガー (Fritz Kroger)、ミヒャエル・トレム (Michael R. Tram) の研究によれば、115件の合併企業を対象として1998年から1999年に行った調査では、合併企業のうち80%を超える企業が合併の目的として「企業成長」を挙げているが、58%の企業が目標を達成できなかったとしている⁽¹⁾。

また、医薬品産業を対象としたブルース・ワッサー

スタイン (Bruce Wasserstein) の研究によれば、1980年～90年代初頭にかけての大型合併は、市場シェア拡大による企業成長を目的として行われたとしている⁽²⁾。

これらの既存研究より大型合併は企業成長を目的として実施されていることが分かり、このような目的は医薬品産業においても例外ではない。しかし、合併効果について見た場合、理論研究と実証研究の隔たりが大きい。理論研究では、合併はシナジーを獲得し、市場支配力を強化し、あるいは非効率な経営を排除することなどによって利益や成長性を獲得する手段と考えられてきた。医薬品産業においても理論的には水平方向の合併は有効であるとされている。例えば、ビル・パーシュ (Bill Pursche) は、同じニーズに対応する薬の種類が多過ぎるというオーバーキャパシティ、販売・マーケティングに振り向けられている資源が多過ぎるというオーバーキャパシティ、類似薬の開発に向けられている資源が多過ぎるというオーバーキャパシティ、過剰な間接部門が存在しているというオーバーキャパシティの4つのオーバーキャパシティが医薬品産業に存在しているため、これらを解消する水平方向の大型合併は価値を創出し得るとしている⁽³⁾。

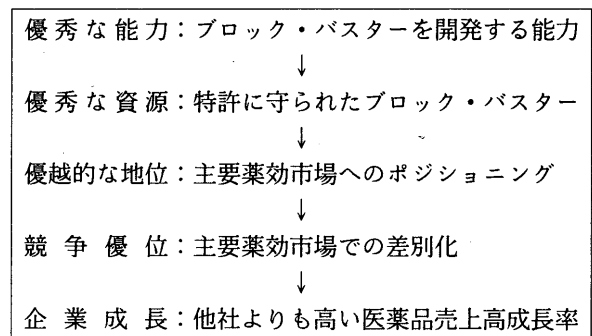
このように理論的には合併は有効である。しかし、実証研究はこのような理論を肯定しない。実証研究としては星野靖雄が行った研究がある。星野は、ビール・酒類、その他食品、製糸、パルプ・製紙、印刷、その他化学肥料、その他無機化学、その他有機化学、普通鋼、特殊鋼、電線・ケーブル、金属工作機械、一般機械部品、電力用機器、その他電気機械器具、自動車部品、船舶製造修理、土木建設、その他建設、総合商社、その他鉱物金属材料卸売、百貨店、その他小売、不動産、鉄道、海運、倉庫、港湾輸送、都市ホテル、映画・娯楽の30業種を対象に、単一変数分析、ならびに多変数分析を行い合併効果を研究した。この研究から、合併による収益性、流動性、回転率などの正の効果が見られた業種は印刷、金属工作機械、一般機械部品、鉄道、ホテルの5業種のみであり、それ以外の業種では負の効果がもたらされた⁽⁴⁾。

合併が収益性や成長性の改善のために行われていると仮定した実証研究が否定される中で、清水剛は別の角度からのアプローチを行っている。清水剛は、企業の合併には企業の寿命を延ばす効果があり、企業は寿命延長のために合併活動を行っているという仮説を検証し、その効果を実証した⁽⁵⁾。

そこで、本稿では図1-1に示す医薬品企業の理論的成長プロセスの妥当性を検証するとともに、医薬品

売上高、ブロック・バスターの数、研究開発能力に大型合併が与える効果を考察する。そして、大型合併が企業成長に対して必ずしも有効でないことを明らかにする。なお、ブロック・バスターとは全世界での売上高が10億ドルを超える大型新薬のことである。

図1-1 医薬品企業の理論的企業成長プロセス



出所：宮重徹也「医薬品企業の理論的成長プロセス」『富山商船高等専門学校研究集録』第36号，2003，p.17.

2. 研究対象合併の定義

大型合併が必ずしも企業成長に有効とはいえないという仮説を検証するための前提条件として、本章では合併の分類を行い、研究対象とする大型合併を定義する。

まず、合併といっても様々な合併形態が考えられるが、本稿では後述するように相互関連性をもつ業種間での大型合併について検討する。すなわち、医薬品企業と電機企業、医薬品企業と金融企業などが合併するケースは検討の対象外である。従って、検討対象は医薬品産業に関連する企業同士が合併する大型合併である。また、実状を見ても1980年代以降、医薬品企業と相互関連性を持たない産業の企業が合併した大型合併はほとんど存在しない。

仮に合併が相互関連性のある産業であった場合にも、水平方向の大型合併と垂直方向の大型合併が考えられる。水平方向の大型合併とは、医薬品企業同士の大型合併、医薬品企業と総合化学企業の大規模合併が該当する。また、垂直方向の大型合併とは、医薬品企業と薬剤給付管理企業 (PBM) の大規模合併、医薬品企業と医薬品卸売企業の大規模合併が該当する。米国において行われた垂直方向の大型合併としては、表2-1のようなケースがある。但し、医薬品の流通経路は各国によって制度的な違いがある。例えば、米国は薬剤給付管理会社を経由しての流通が一般的であるが、日本では医薬品卸売会社を経由しての流通が一般的である。このように流通経路が国ごとに異なること、また後述

表 2-1 米国における垂直方向の大型合併

| 年 | 内 容 |
|-------|--|
| 1993年 | メルク（米・医薬品企業）によるメドコ・コンテインメント（米・PBM）の買収 |
| 1994年 | スミスクライン・ビーチャム（英・医薬品企業）によるディバーシ・ファ ンド・ファーマシューティカル・サービス（米・PBM）の買収 |
| 1994年 | イーライ・リリー（米・医薬品企業）によるPCSヘルス・システムズ（米 マッケッソン・グループのPBM部門）の買収 |

出所：Bruce Wasserstein, *BIG DEAL: The Battle for Control of America's Leading Corporations*, Warner Books, Inc., 1998. (山岡洋一訳『ビッグディール（下）』日経BP社, 1999, pp.38-39.) を参考に筆者にて作成

するように垂直方向の合併は医薬品事業が重複しない合併であることから、本稿においては垂直方向の合併は研究対象としない。

すなわち、本稿における大型合併とは、医薬品産業に関連する産業に属する企業同士が水平方向に合併するものに焦点を絞ることとする。

ここで研究対象の大型合併が水平方向の大型合併に絞られたが、水平方向の大型合併としては、次のように4つのタイプが考えられる（表2-2参照）。1つ目のタイプは、医薬品企業同士が合併するタイプである。2つ目のタイプは、医薬品企業と医薬品部門を有する総合化学企業が合併するタイプである。3つ目のタイプは、医薬品企業と医薬品部門を有しない総合化学企業が合併するタイプである。このタイプは、医薬品企業が総合化学企業を吸収する場合や、総合化学企業が医薬品企業を吸収する場合のいずれにおいても、事業領域が重ならないため、事業の多角化のための大型合併といえる。多角化の例としては、1985年に実施されたモンサントのサール買収が該当する。これは総合化学企業であるモンサントが多角化を進めるために医薬品企業のサールを買収した例である。4つ目のタイプは、医薬品企業が総合化学企業の医薬品部門を吸収するタイプである。このタイプは、総合化学企業が事業を選択集中する場合であり、選択集中のための大型合併といえる。選択集中の例としては、2001年に実施されたブリストル・マイヤーズ・スクイブによるデュボン医薬事業の吸収合併、及びアボットによるクノールの吸収合併のケースが該当する。前者の例は、総合化学企業であるデュボンが医薬品事業部を切り離し、医薬品企業のブリストル・マイヤーズ・スクイブが吸

収した。後者の例は、総合化学企業であるBASFが医薬品事業部であるクノールを切り離し、医薬品企業のアボットが吸収した。

これら4つのタイプのうち、医薬品企業同士が合併するタイプ1と、医薬品部門を有する総合化学企業と医薬品企業が合併するタイプ2は、医薬品事業という重複する事業領域を統合する合併であり、医薬品産業における大型合併として取り上げるのに適切な合併である。それに対して、タイプ3は医薬品事業という重複した事業領域を持たない、多角化を目指した合併であり医薬品産業における大型合併として取り上げるには適切とはいえない。同様にタイプ4は医薬品事業を合併するどちらかの企業に集中するための合併であり医薬品産業における大型合併として取り上げるには適切とはいえない。

このような研究対象の絞込みは妥当性があると思われる。例えば、姉川知史が日本の医薬品企業を対象とし、M&Aの可能性について検討した研究においても、日本の医薬品企業、もしくは外国の医薬品企業による買収を考察しており、医薬品業界と相互関連性を持たない企業による買収については考察されていない⁽⁶⁾。

ここまでの検討によって、医薬品産業の大型合併を研究対象とする本稿において、研究対象とする大型合併の形態が明らかになった。すなわち、前述のタイプ1とタイプ2を研究対象とする。しかし、タイプ1とタイプ2の全ての合併を対象とするわけではない。本稿では大型合併の企業成長に対する有効性を検討するため、大手医薬品企業が中小医薬品企業を吸収するような合併はタイプ1、タイプ2に該当しても含めるべきではないだろう。よって、合併する両社がともに世

表 2-2 医薬品関連産業の水平方向の合併タイプ

| タイプ番号 | タ イ プ | 類 型 |
|-------|--------------------------|------|
| タイプ1 | 医薬品企業 - 医薬品企業 | - |
| タイプ2 | 医薬品企業 - 医薬品部門を有する総合化学企業 | - |
| タイプ3 | 医薬品企業 - 医薬品部門を有しない総合化学企業 | 多角化 |
| タイプ4 | 医薬品企業 - 総合化学企業の医薬品部門 | 選択集中 |

24 大型合併の企業成長に対する効果－医薬品産業を中心とした実証研究－

界的な大手医薬品企業、もしくは医薬品部門を有する総合化学企業の場合のみを研究対象とする。そこで、富士経済発行の『医薬品グローバル戦略&提携マップ2001』に掲載された世界的大型合併を本稿における大型合併と定義する。それでは、研究対象とする医薬品産業の大型合併を表2-3に示す。また、同じ企業が

何度も合併を繰り返しており、その点を分かりやすくするため、合併医薬品企業の沿革を図2-1に示す。

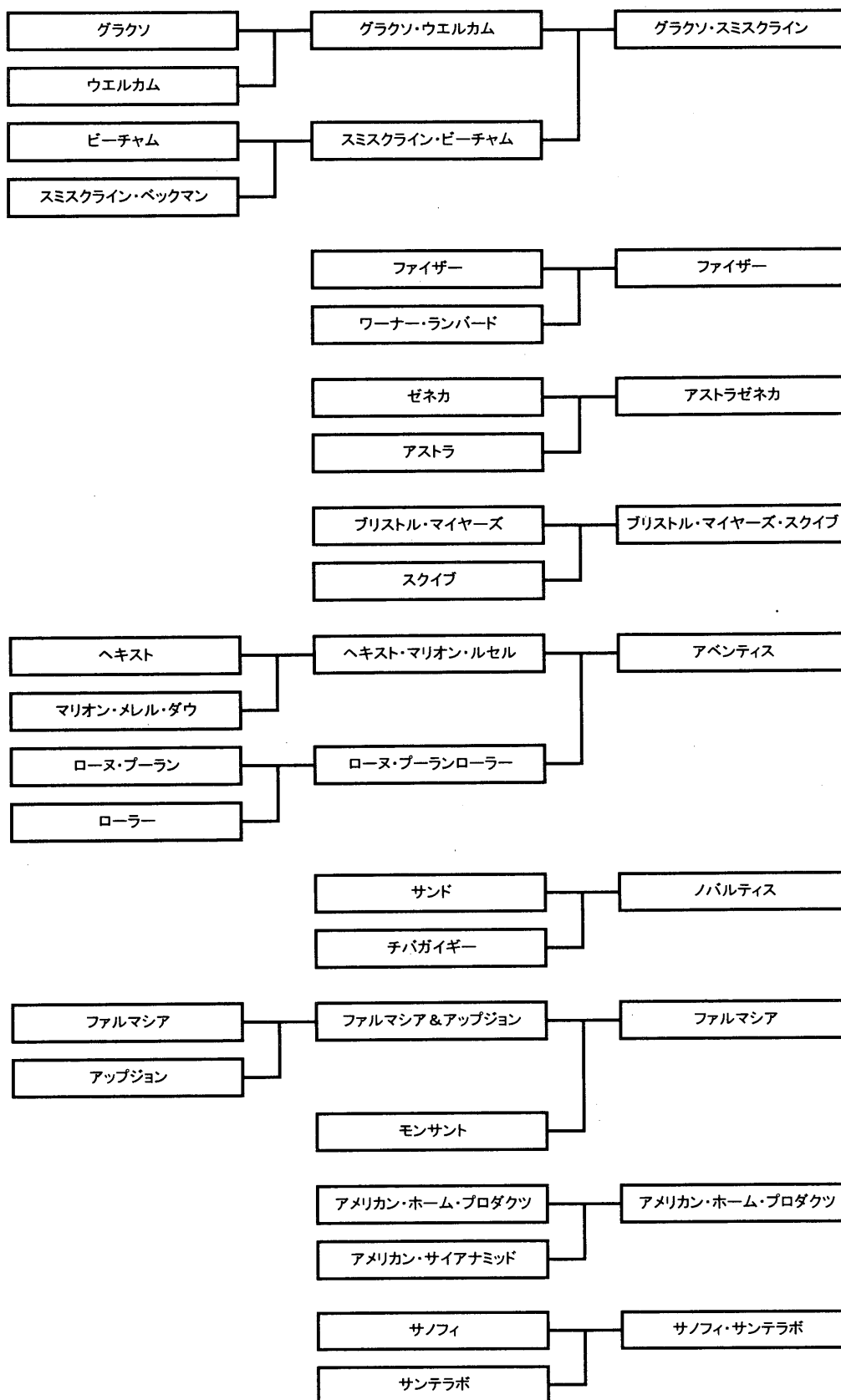
ここで研究対象とする大型合併が定義されたため、次章以降では医薬品企業の理論的成長プロセスを検証するとともに、大型合併が医薬品企業の理論的企業成長プロセスに与えた効果を考察していこう。

表2-3 研究対象の大型合併

| 合併年 | 合併内容 |
|-------|--|
| 1989年 | プリストル・マイヤーズ(米)とスクイブ(米)の合併により、プリストル・マイヤーズ・スクイブ(米)誕生 ビーチャム(英)とスミスクライン・ベックマン(米)の合併により、スミスクライン・ビーチャム(英)誕生 |
| 1990年 | ローヌ・プーラン(仏)とローラー(米)の合併により、ローヌ・プーランローラー(仏)誕生 |
| 1994年 | アメリカン・ホーム・プロダクツ(米)によるアメリカン・サイアナミッド(米)の吸収合併 |
| 1995年 | グラクソ(英)とウエルカム(英)の合併により、グラクソ・ウエルカム(英)誕生 ヘキスト(独)によるマリオン・メレル・ダウ(米)の吸収合併により、ヘキスト・マリオン・ルセル(独)誕生 ファルマシア(スウェーデン)とアップジョン(米)の合併により、ファルマシア&アップジョン(米)誕生 |
| 1996年 | サンド(スイス)とチバガイギー(スイス)の合併により、ノバルティス(スイス)誕生 |
| 1999年 | ゼネカ(英)とアストラ(スウェーデン)の合併により、アストラゼネカ(英)誕生 サノフィ(仏)とサンテラボ(仏)の合併により、サノフィ・サンテラボ(仏)誕生 ヘキスト・マリオン・ルセル(独)とローヌ・プーランローラー(仏)の合併により、アベンティス(仏)誕生 |
| 2000年 | ファルマシア&アップジョン(米)によるモンサント(米)の吸収合併により、ファルマシア(米)誕生 ファイザー(米)によるワーナー・ランバード(米)の吸収合併 グラクソ・ウエルカム(英)とスミスクライン・ビーチャム(英)の合併により、グラクソ・スミスクライン(英)誕生 |

出所: Human & Company Medical Supply Div.『医薬品グローバル戦略&提携マップ』, 富士経済, 2001を参考に作成

図2-1 合併企業の沿革



出所: Human & Company Medical Supply Div.『医薬品グローバル戦略&提携マップ』, 富士経済, 2001を参考に作成

3. 統計による企業成長プロセスの検証と合併効果の分析

3.1. 統計に用いるデータ

本章以降では、医薬品企業の理論的企業成長プロセスの妥当性を検証するとともに、大型合併が企業成長プロセスに与える効果について分析を進めていく。

本章においては統計による検証と分析を行うため、本節ではまずそれらの統計に用いるデータについて説明をする。

医薬品産業は分析の基礎となるデータの不足している産業である。例えば、吉川徹は市場データすら信頼に足るものが少ないことを指摘している⁽⁷⁾。そこで、本稿では、薬業時報社発行の『薬事ハンドブック』、日本製薬工業協会発行の『DATA BOOK』、ミクス発行の医薬マーケティング総合雑誌『月刊ミクス増刊号・医薬ランキング』より筆者が作成したデータを用いて分析を行う。これら作成されたデータにおける項目は、1991年～2000年までの10年間に於ける各医薬品企業の医薬品売上高、ブロック・バスターの数、特許数、研究開発費の4項目である。更に年ダミー、合併・非合併ダミーの2項目を加え、6項目からなるデータにより検証ならび分析を試みた。但し、データ数は各年によりバラツキがある。例えば、1993年は35企業のデータが入手できているが、1991年など15企業のデータしか入手できなかった年もある。10年間の累計で196企業のデータが入手できたが、これらのデータは一部項目の欠如するデータも含まれる。

それでは各項目について詳細に説明していこう。まず、医薬品売上高は全世界の医薬品売上高を表したものであり、企業成長を示す指標となる。同様にブロック・バスターの数も全世界で10億ドルの売上を誇るブロック・バスターの製品数を表したものであり、内部資源を示す指標となる。なお、ブロック・バスターは特許により保護されている。通常、特許が失効すると、ジェネリック医薬品が市場に参入するため急激に売上高が減少し、短期間でブロック・バスターの地位を失うことになる。次に特許数は1980年からの累計特許数を表したものであり、研究開発能力を示す指標となる。これらの特許は全分野の特許ではなく、日本における国際分類A61Kに属する医薬品関連特許である。本稿は世界的な大型合併を研究対象とするものであるが、日本の医薬品市場が米国に次ぐ世界第2位の市場であることを考慮すると、日本における特許数を用いても何ら問題がないと考えられる。また、研究開発費は各社の医薬品研究開発に対する研究開発費である。

次に年ダミーであるが、これは経済の成長とともに市場が成長するため、インフレを考慮し加えたダミー変数である。今回は1991年～2000年のデータを用いているため、1991年の年ダミーを0とし、1992年を1というように1991年を基準として1年ごとに1を加えるように設定している。従って、2000年の年ダミーは9となる。最後に合併・非合併ダミーは合併経験を表すダミー変数である。研究対象としている大型合併を経験していない企業を0とする。逆に大型合併を経験した企業では、合併年及び合併年以降を1とする。更に2回の大型合併を経験した企業では、合併年及び合併年以降を2とする。

それでは、ここで定義した変数を利用して重回帰分析を進めていこう。なお、重回帰分析に用いるソフトウェアはMicrosoft Excelである。

3.2. 大型合併が企業成長に与える効果

ここでは、ブロック・バスターの数、年ダミー、合併・非合併ダミーが医薬品売上高に与える効果を重回帰分析により検討する。この重回帰分析によって大型合併が企業成長に与える効果を分析できるとともに、内部資源によって企業成長が行われるという理論的企業成長プロセスを検証することができる。

医薬品企業の理論的成長プロセスで示されたようにブロック・バスターは主要薬効市場での差別化という競争優位の確立によって企業成長につながるため、ブロック・バスターの数が多ければ医薬品売上高は高くなるはずである。従って、ブロック・バスターの数と医薬品売上高の間には正の相関関係があることが考えられる。次に年ダミーと医薬品売上高の関係については、毎年インフレによって医薬品市場が拡大しているため、正の相関関係があることが考えられる。最後となるが、大型合併と医薬品売上高の間にも正の相関関係が予想される。合併をすれば、その年の医薬品売上高が急激に増加するため、このような関係が得られるであろう。

それでは、実際に医薬品売上高を非説明変数、ブロック・バスターの数、年ダミー、合併・非合併ダミーを説明変数とする重回帰分析を行ってみよう。なお、前述した196企業のデータのうち、医薬品売上高ならびにブロック・バスターの数の不明なデータは利用できないため、両変数の明らかな131企業のデータを用いて分析を行った。

重回帰分析の結果は表3-1の通りである。予想されたように、ブロック・バスターの数と医薬品売上高の間には係数を1929.9353とする正の相関関係が見ら

れた。同様に、年ダミーと医薬品売上高の間には係数を323.4543とする正の相関関係が見られ、合併・非合併ダミーと医薬品売上高の間には係数を1858.5799とする正の相関関係が見られた。なお、いずれの説明変数に対しても有意なt値が得られており、これらの説明変数が有意なことが示されている。この結果の表すところは、医薬品売上高の増加に対しては、ブロック・バスターの数が重要であり、また大型合併も有効であるということである。

表3-1 大型合併及びブロック・バスターと医薬品売上高の関係

| | 係数 | t 値 |
|-------------|-----------|------------|
| 定数項 | 3270.1403 | 9.5291*** |
| ブロック・バスターの数 | 1929.9353 | 11.5124*** |
| 年ダミー | 323.4543 | 4.5843*** |
| 合併・非合併ダミー | 1858.5799 | 4.7591*** |
| 補正R2 | 0.6964 | |
| サンプル数 | 131 | |

注：***は1%水準で有意、**は5%水準で有意、*は10%水準で有意を示す。

3.3. 大型合併がブロック・バスターに与える効果

ここでは、特許数、年ダミー、合併・非合併ダミーがブロック・バスターの数に与える効果を重回帰分析により検討する。この重回帰分析によって大型合併がブロック・バスターの数に与える効果を分析できるとともに、研究開発能力によって内部資源が生み出されるという理論的企業成長プロセスを検証することができる。

ブロック・バスターはブロック・バスターを研究開発する能力によって生み出されるため、特許数とブロック・バスターの数には正の相関関係が考えられる。なお、特許数はブロック・バスターの研究開発能力を表す指標である。次に年ダミーとブロック・バスターの数の関係についても同様に正の相関関係が考えられる。インフレによって医薬品市場が拡大していることを前述したが、言い換えれば、これはインフレによって各医薬品の売上高が拡大することを意味する。ブロック・バスターの定義が世界で10億ドル以上の売上のある医薬品であるため、インフレに伴う各医薬品の売上拡大はブロック・バスターの数の増加へとつながる。最後となるが、合併・非合併ダミーとブロック・バスターの数の相関関係は予想が難しい。仮にブロック・バスターの獲得を目指して合併が行われた場合、短期的には合併はブロック・バスターの数に対して正の相関関係を持つことが予想される。しかし、1製品のブロック・バスターが永久的にブロック・バスターであり続けるわけではない。特許の失効とともにブロック・バスターの地位を失うため、新たなブロック・バスターを開発できなければ、合併は長期的にブロック・バ

スターの数に正の相関関係を持たないであろう。分析の結果、合併・非合併ダミーとブロック・バスターの数の間に負の相関関係があるか、もしくは相関関係が認められない場合には、大型合併は企業成長に対して有効とはいえないという本稿の仮説が検証されることになる。

それでは、実際にブロック・バスターの数を非説明変数、特許数、年ダミー、合併・非合併ダミーを説明変数とする重回帰分析を行ってみよう。なお、前述した196企業のデータのうち、ブロック・バスターの数ならびに特許数の不明なデータは利用できないため、両変数の明らかな110企業のデータを用いて分析を行った。

重回帰分析の結果は表3-2の通りである。予想されたように、特許数とブロック・バスターの数の間には係数を0.001466とする正の相関関係が見られた。同様に年ダミーとブロック・バスターの数の間には係数を0.082371とする正の相関関係が見られた。これらの説明変数に対しては有意なt値が得られており、説明変数が有意なことが示されている。しかし、合併・非合併ダミーには有意なt値が得られなかった。つまり、合併・非合併ダミーとブロック・バスターの数の間には有意な相関関係が認められなかった。従って、大型合併はブロック・バスターの獲得につながらず、長期的な企業成長に対して有効でないという結論が導かれることになる。

表3-2 大型合併及び特許数とブロックバスターの関係

| | 係数 | t 値 |
|-----------|-----------|-----------|
| 定数項 | 0.144045 | 0.6837 |
| 特許数 | 0.001466 | 5.3222*** |
| 年ダミー | 0.082371 | 2.1591** |
| 合併・非合併ダミー | -0.214498 | -1.0516 |
| 補正R2 | 0.2954 | |
| サンプル数 | 110 | |

注：***は1%水準で有意、**は5%水準で有意、*は10%水準で有意を示す。

3.4. 大型合併が研究開発能力に与える効果

ここでは、研究開発費、年ダミー、合併・非合併ダミーが特許数に与える効果を重回帰分析より検討する。

特許数は前述したように研究開発能力を示す指標である。研究開発費は研究開発に対する意欲、すなわち研究開発志向を示す値として考えている。研究開発志向であれば、研究開発能力が高いと推測されるので、研究開発費と特許数の間には正の相関関係があると考えられる。次に年ダミーと特許数の関係についてであるが、特許数が1980年からの累積特許数であるため時間の経過とともに増加するとも考えられる。しかし、研究開発能力が時間の経過によって向上するとは考え

がたく、年ダミーと特許数の相関関係は予想が難しい。同様に合併・非合併ダミーと特許数の相関関係は予想が難しい。合併当初はこれまで開発した特許を全て獲得できるため、正の相関関係が予想されるが、研究開発能力が向上しなければ長期間に渡り特許数を増加させることが難しい。合併・非合併ダミーと特許数の間に正の相関関係が認められない場合には、大型合併は研究開発能力の獲得につながらないため、大型合併は企業成長に対して有効とはいえないという本稿の仮説が検証されることになる。

それでは、実際に特許数を非説明変数、研究開発費、年ダミー、合併・非合併ダミーを説明変数とする重回帰分析を行ってみよう。なお、前述した196企業のデータのうち、特許数ならびに研究開発費の不明なデータは利用できないため、両変数の明らかな125企業のデータを用いて分析を行った。

重回帰分析の結果は表3-3の通りである。予想されたように、研究開発費と特許数の間には係数を0.4371とする正の相関関係が見られた。この説明変数に対しては有意なt値が得られており、説明変数が有意なことが示されている。しかし、年ダミー及び合併・非合併ダミーには有意なt値が得られなかった。つまり、年ダミーと特許数の間、ならびに合併・非合併ダミーと特許数の間には有意な相関関係が認められなかった。従って、大型合併は研究開発能力の獲得につながらず、長期的な企業成長に有効でないという結論が導かれる。

表3-3 大型合併と研究開発能力の関係

| | 係数 | t 値 |
|-----------|----------|-----------|
| 定数項 | -91.8952 | -1.2798 |
| 研究開発費 | 0.4371 | 9.1576*** |
| 年ダミー | 14.0396 | 1.3572 |
| 合併・非合併ダミー | 1.2127 | 0.0231 |
| 補正R2 | 0.4905 | |
| サンプル数 | 125 | |

注：***は1%水準で有意、**は5%水準で有意、*は10%水準で有意を示す。

3. 5. 統計による分析の結論

本章における統計分析により、医薬品企業の理論的企業成長プロセスを検証するとともに、大型合併が企業成長プロセスに与える効果を検討した。

研究開発能力によってブロック・バスターを獲得し、ブロック・バスターによって企業成長をはかるという理論的企業成長プロセスは次の通り検証された。すなわち、研究開発能力である特許数は内部資源であるブロック・バスターの数へと正の相関関係があり、また、ブロック・バスターの数は医薬品売上高へと正の相関関係があることが示され、企業成長プロセスは検証された。

更にこれらの企業成長プロセスに対して大型合併の与える効果は次の通りである。まず、大型合併と医薬品売上高の間には正の相関関係が認められた。すなわち、大型合併は短期的な企業成長は有効であることが示された。しかし、大型合併とブロック・バスターの数の間、ならびに大型合併と特許数の間には相関関係が認められなかった。つまり、大型合併は内部資源の獲得と研究開発能力の獲得につながらず、長期的な企業成長には効果を与えないことが示された。

そこで、次章では統計による分析から示された、大型合併が企業成長プロセスに与える効果を事例による分析から考察していく。

4. 事例による合併効果の分析

4. 1. 大型合併が企業成長に与える効果

それでは前章の統計分析で明らかになった、大型合併が企業成長プロセスに与える効果についての事例分析を進めていこう。2000年の医薬品売上高が100億ドルを越える医薬品企業12社の医薬品売上高推移を示したものが図4-1並びに図4-2である。図4-1には期間中の合併企業を示しており、図4-2には期間中の非合併企業を示している。なお、期間は1991年～2000年までの10年間であり、12社の社名はいずれも2000年時点の企業名で示している。これら12社のうち、グラクソ・スミスクライン、ファイザー、アストラゼネカ、アベンティス、ノバルティス、ファルマシア、アメリカン・ホーム・プロダクツの7社は期間中に合併経験のある企業である。更にグラクソ・スミスクライン、アベンティス、ファルマシアは2回の合併経験を有する。

図4-1ならびに図4-2から次のような傾向を読み取ることができる。すなわち、非合併企業では、毎年右肩上がりの順調な成長を示している。それに対して、合併企業では合併時のみ大きな成長がおり、その後の成長が弱いという傾向がある。

例えば、1995年と2000年に合併したグラクソ・スミスクラインでは、1993年から1994年、1999年から2000年という合併時のみ大きな成長があり、それ以外の時期は成長に乏しい。なお、統計資料の関係上1994年の医薬品売上高が合併2社の合計となっているため、1995年の合併効果が1993年から1994年の成長に現われている。同様に1995年と1999年に合併したアベンティスにおいても、1993年から1994年、1996年から1997年という合併時のみ大きな成長があり、それ以外の時期は成長に乏しい。実際の合併年と合併による成長年のず

図4-1 医薬品売上高の成長（合併企業）

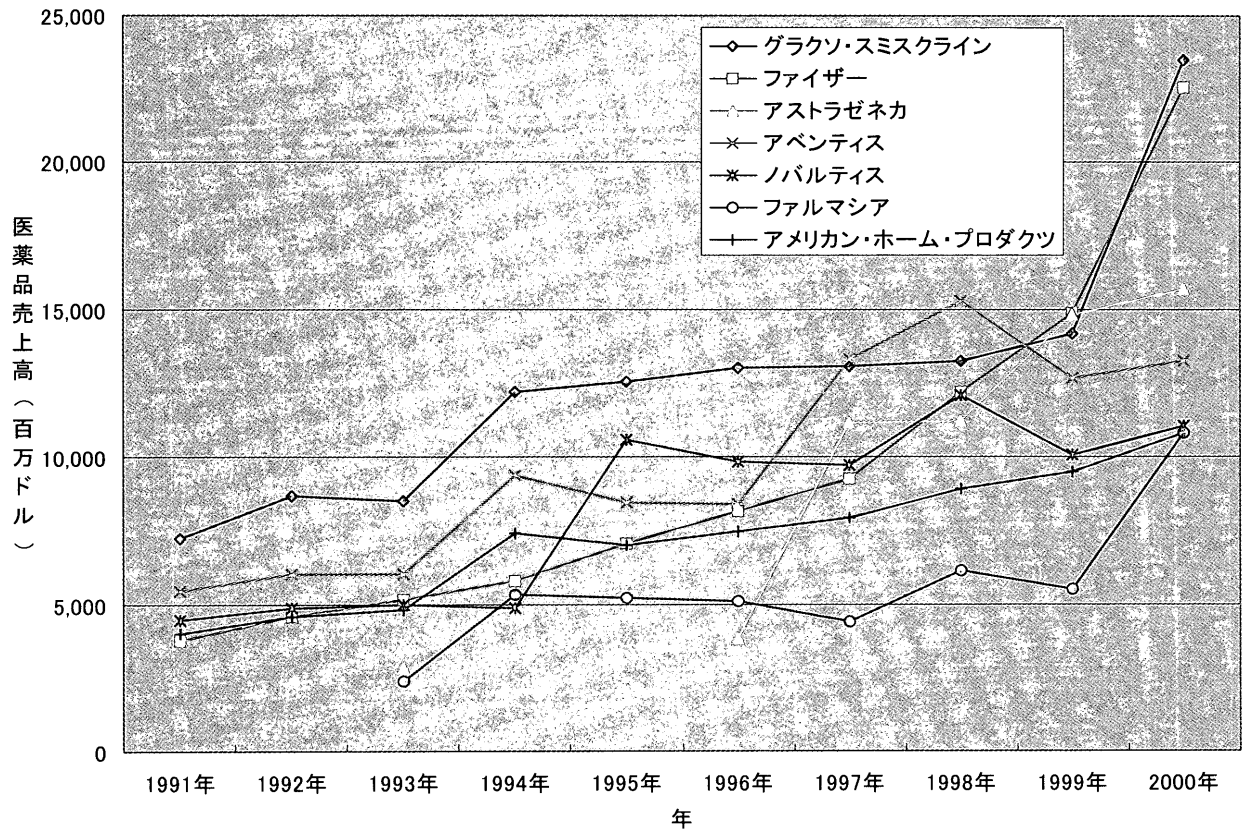
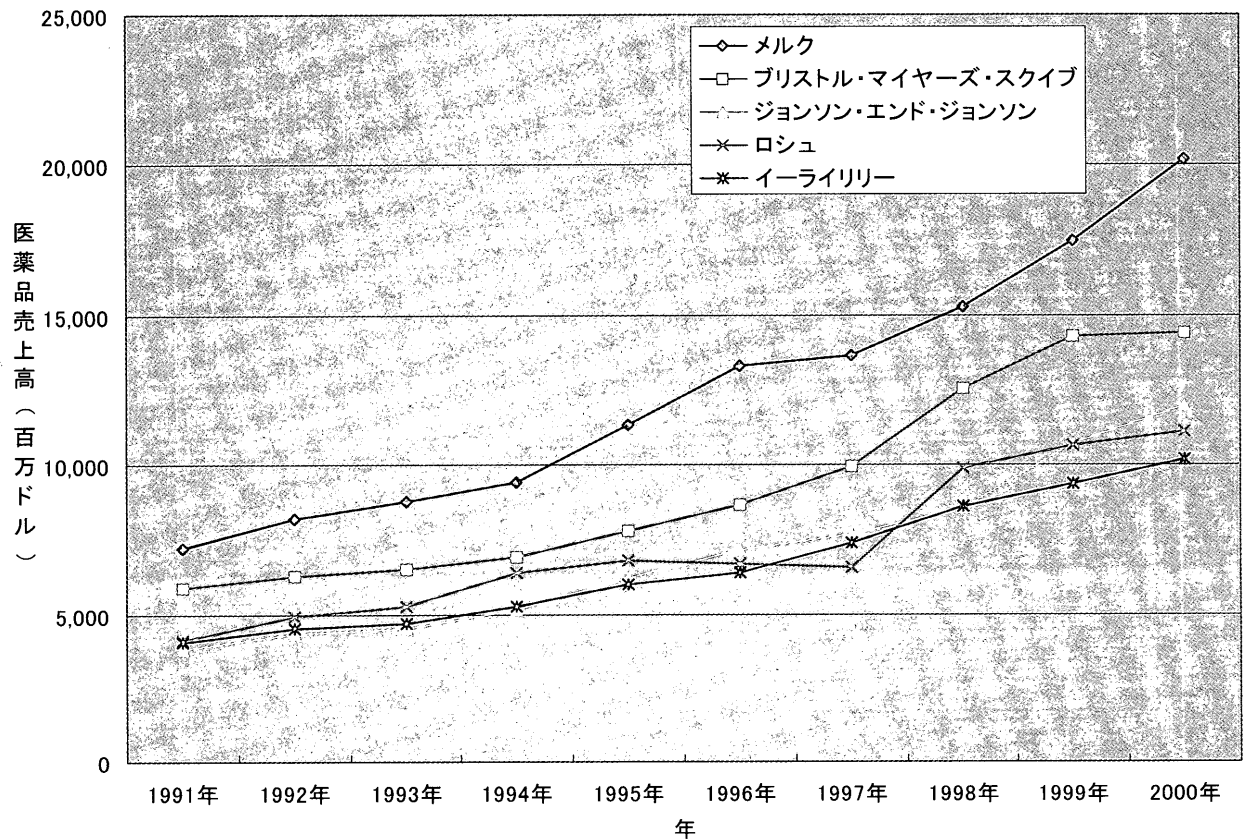


図4-2 医薬品売上高の成長（非合併企業）



これは前述したように統計の問題である。また、1995年と2000年に合併したファルマシアも、1993年から1994年、1999年から2000年という合併時のみ大きな成長があり、それ以外の時期は成長に乏しい。更に1996年に合併したノバルティスにおいても同様の傾向を見ることができる。すなわち、前章の統計分析において示された、大型合併は短期的な企業成長には有効であるが、長期的な企業成長には有効といえないという結論が事例分析からも同様に得られた。

4. 2. 大型合併がブロック・バスターに与える効果

次に大型合併がブロック・バスターの数に効果を与えないという統計分析の結果について事例分析を進めていく。言い換えれば、大型合併が内部資源に効果を与えないということについて事例分析を行う。

前節と同様に2000年の医薬品売上高が100億ドルを越える医薬品企業12社のブロック・バスターの数の推移を示したものが図4-3並びに図4-4である。図4-3には期間中の合併企業を示しており、図4-4には期間中の非合併企業を示している。なお、期間は1991年～2000年までの10年間であるが、1997年のデータが欠如している。また、12社の社名はいずれも2000年時点の企業名で示している。

合併企業のみを示した図4-3から、合併企業は大型合併後にブロック・バスターの数が増加するが、その後減少するという傾向を見て取ることができる。

例えば、1995年と2000年に合併したグラクソ・スミスクラインを見てみると、合併の行われた1994年にブロック・バスターの数が増加しているが、その後減少し、再度合併が行われた2000年に再び増加している。なお、前述したとおり、統計資料の関係から1994年のブロック・バスターの数が合併2社の合計となっているため、1995年の合併効果が1993年から1994年のブロック・バスターの増加に表れている。

それ以外にも1995年と1999年に合併したアベンティスのケースにおいても、1995年の合併時にブロック・バスターの数の増加があったが、その後減少している。合併年と増加時期がずれているのは統計上の問題である。また、1996年に合併したノバルティスのケースにおいても同様の傾向を読み取ることができる。

1999年に合併したアストラゼネカ、2000年に合併したファイザー、グラクソ・スミスクライン、ファルマシアのケースにおいても合併によりブロック・バスターの数が一時的に増加しているが、今後は減少することが予想される。

逆に非合併企業のみを示した図4-4を見れば、メ

ルク、イーライリリーなど大型合併を経験しなかった企業では、常にブロック・バスターの数が右肩上がりに増加していることが理解できる。

上記事例のように大型合併を行うことによって短期的にブロック・バスターの数を増加させることができて、長期的にはブロック・バスターの数が増加しない。前章の統計分析では大型合併とブロック・バスターの数に相関関係が認められなかったが、事例分析においても同様に大型合併によってブロック・バスターの数を増加させることができないことが示された。

4. 3. 大型合併が研究開発能力に与える効果

次に大型合併が特許数に効果を与えないという統計分析の結果について事例分析を進めていく。言い換えれば、大型合併が研究開発能力に効果を与えないということについて事例分析を行う。

前節と同様に2000年の医薬品売上高が100億ドルを越える医薬品企業12社のうち、データの不明なジョンソン・エンド・ジョンソンとアストラゼネカの2社を除いた10社における各年ごとの特許数の推移を示したものが図4-5並びに図4-6である。図4-5には期間中の合併企業を示しており、図4-6には期間中の非合併企業を示している。

図4-5からも理解できるように大型合併は特許数、すなわち研究開発能力に何ら影響を与えていない。例えば、1995年と2000年に合併を経験したグラクソ・スミスクラインを見てみると、合併によって特許数が増加した傾向は見られない。同様に1995年と1999年に合併したアベンティスも増加傾向が見られない。また、1996年に合併したノバルティス、1995年と2000年に合併したファルマシアなどのケースにおいても合併によって特許数が増加傾向にあるとはいえない。従って、大型合併によって研究開発能力が向上するとはいえないだろう。なお、ここで研究開発結果の全てを特許申請しない可能性があるという指摘があるかもしれないが、医薬品企業が投資する研究開発費と比較すれば特許申請金額は明らかに低コストであるため、このような指摘は有益でないと判断される。

上記事例によって、大型合併が研究開発能力の向上につながらないことが示されたが、これは統計分析により大型合併と特許数の間に相関関係が認められなかったことと同様の結論といえる。

図4-3 ブロックバスターの推移（合併企業）

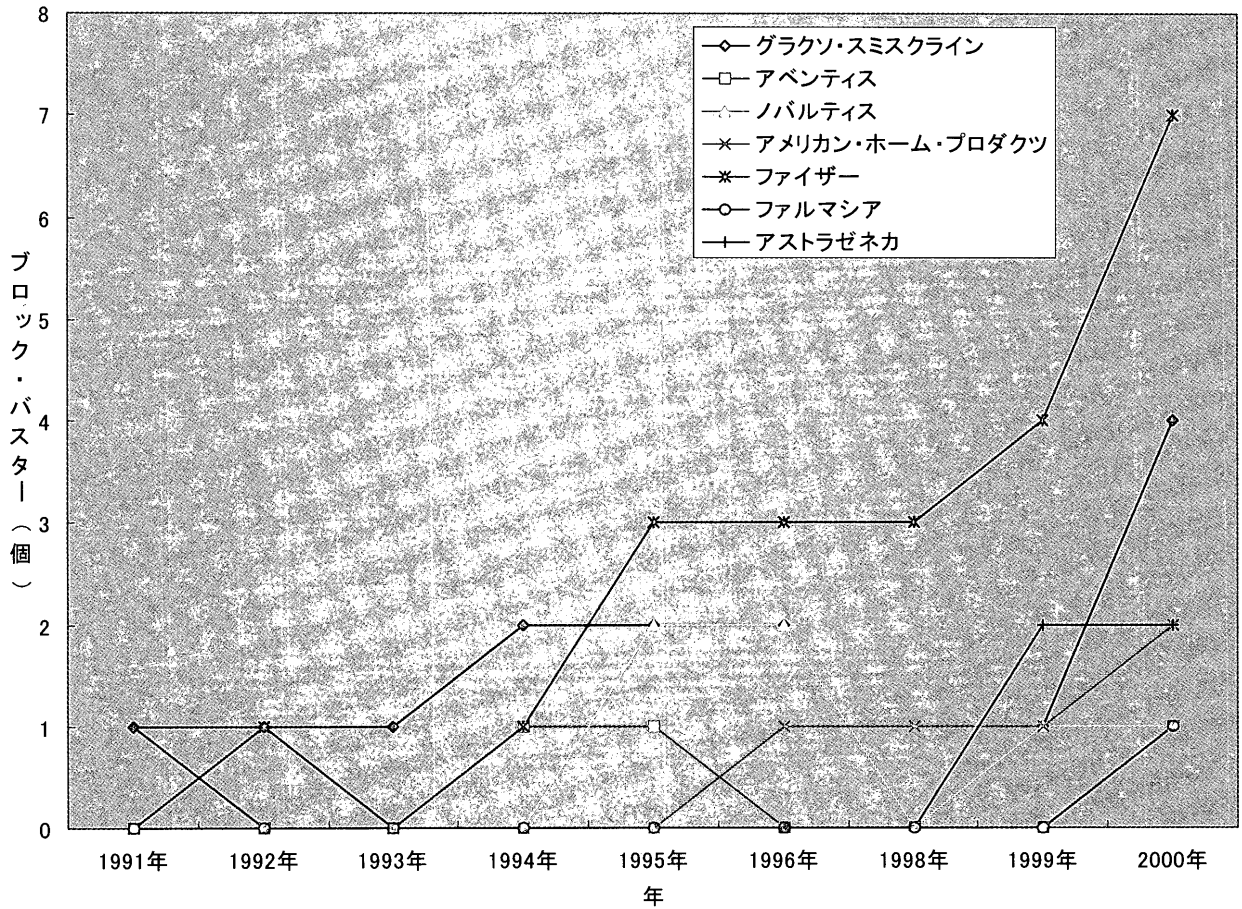


図4-4 ブロックバスターの推移（非合併企業）

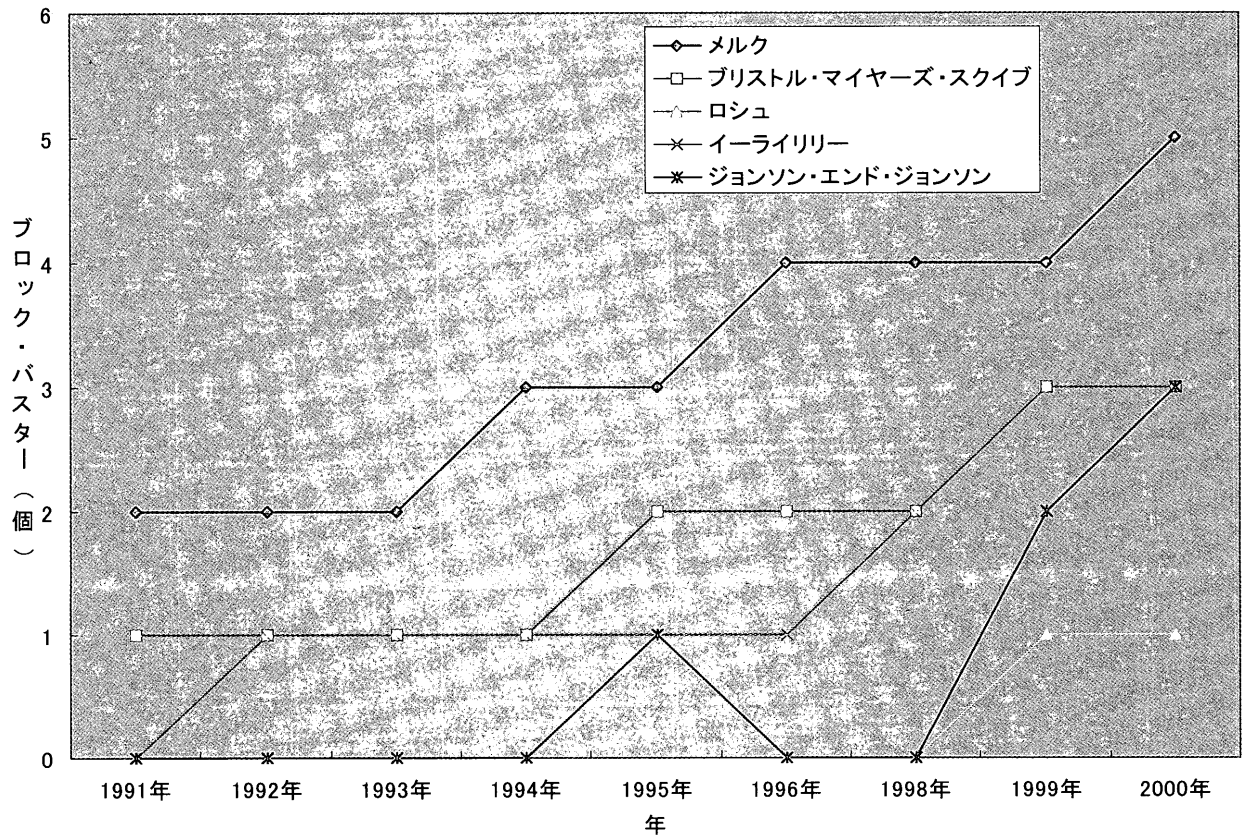


図4-5 特許数の推移（合併企業）

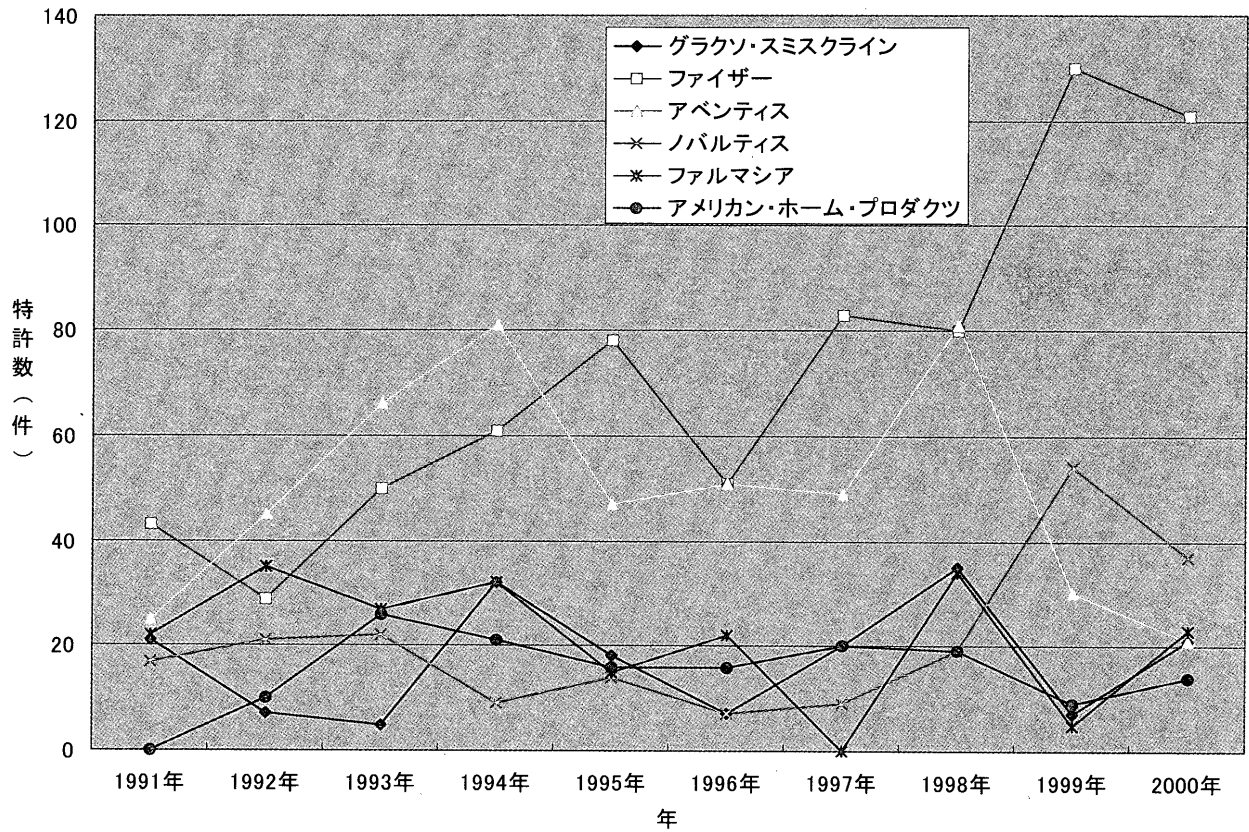
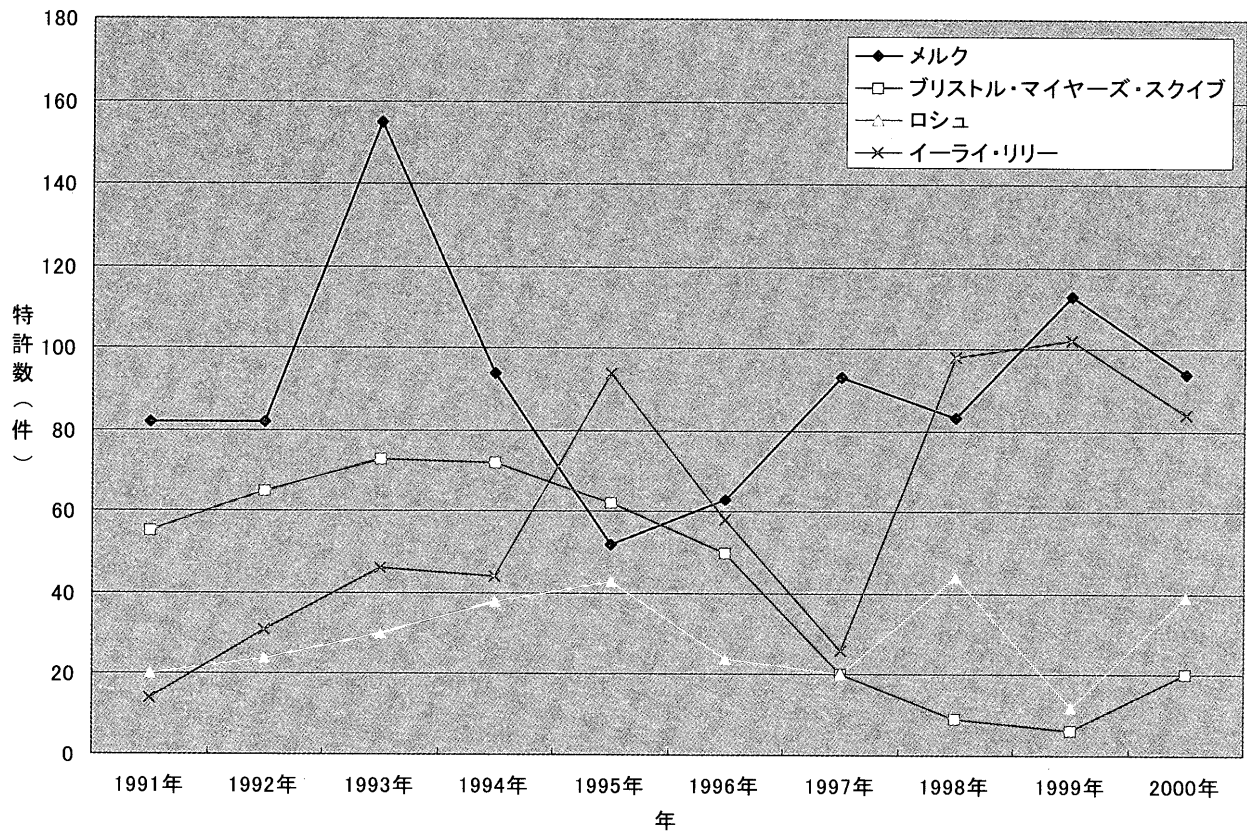


図4-6 特許数の推移（非合併企業）



4. 4. 事例による分析の結論

本章では前章の統計分析で示された大型合併が企業成長プロセスに与える効果を事例より分析した。

まず、大型合併が医薬品売上高の成長に与える効果は、合併翌年の成長という短期的期間では有効であるが、それ以降の長期的な成長には効果を与えないことが示された。すなわち、大型合併を行った企業は合併翌年のみ大きな成長が見られ、それ以降はほとんど成長が見られない傾向にある。それに対して大型合併を行わない企業は毎年右肩上がりの順調な成長が見られた。

次に大型合併がブロック・バスターの数に与える効果は、合併年直後の短期間では増加する傾向が見られた。しかし、その後減少する傾向が見られるため、長期的なブロック・バスターの数には大きな効果を与えていなかった。

最後に大型合併が研究開発能力に与える効果であるが、これは合併後向上する傾向が全く見られなかった。すなわち、研究開発能力としての特許数は合併後増加傾向が見られなかった。

本章において、大型合併が企業成長プロセスに与える効果を事例により分析したため、次章において理論的企業成長プロセスを事例によって検証することにより本稿を終えることにする。

5. 事例による企業成長プロセスの検証

5. 1. 研究開発能力

第3章において理論的企業成長プロセスを統計により検証するとともに、大型合併が企業成長プロセスに与える効果について分析した。更に第4章において大型合併が企業成長プロセスに与える効果を事例より分析した。従って、本章においては、理論的企業成長プロセスを事例により検証することにする。なお、ここでは非合併企業としては世界最大企業となるメルクを事例対象として検証とする。

メルクは高い理想を持つ、研究開発志向型企業として世界の医薬品業界をリードする企業である。ジェームス・コリンズ (James C. Collins) とジェリー・

ポラス (Jerry I. Porras) の研究によれば、メルクは「われわれは人々の生命を維持し、生活を改善する仕事をしている。すべての行動はこの目標を達成できたかを基準に、評価されなければならない」という高い理想、「科学による革新を起こし、模倣はしない」という高い研究開発志向などの基本理念によって業界他社を超える業績を挙げているとしている⁽⁸⁾。

また、ゲイリー・ハメル (Gary Hamel) は永続的にイノベーションを起こすための法則として「理不尽な期待」「理想」などの要素を指摘している⁽⁹⁾。「科学による革新を起こし、模倣はしない」という方針は研究者に対する「理不尽な期待」であり、また「われわれは人々の生命を維持し、生活を改善する仕事をしている。すべての行動はこの目標を達成できたかを基準に、評価されなければならない」は「理想」にあたり、どちらもハメルの指摘するイノベーションを起こす要因である。

このようにメルクはイノベーションを起こす意欲のある研究開発志向型企業である。そして、メルクはブロック・バスターを研究開発する能力を持っている。それでは、実際にその研究開発能力を見てみる。1990年代の特許数の推移を見てみよう。メルクの特許数の推移を表5-1に示す。表5-1からメルクが常に高い研究開発能力を維持していることが明らかになる。更に前章の図4-5並びに図4-6からもメルクの研究開発能力が業界他社と比較して高い水準にあることが理解できる。これらのデータから、メルクの研究開発能力が高いことが示された。

5. 2. ブロック・バスター

それでは、メルクの研究開発能力は内部資源としてのブロック・バスターの数へとつながっているのだろうか。1991年から2000年の10年間におけるメルクのブロック・バスターの推移と市場全体のブロック・バスターの推移を表5-2に示す。なお、1993年と1998年は調査資料がなく、また1997年は市場全体のブロック・バスターに関する調査資料がなかった。表5-2からも理解できるように1991年は市場全体の1/4をメルクの製品が占めており、1996年では1/6、2000

表5-1 メルクの特許数の推移

| 企業名 | 1991年 | 1992年 | 1993年 | 1994年 | 1995年 | 1996年 | 1997年 | 1998年 | 1999年 | 2000年 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| メルク | 82 | 82 | 155 | 94 | 52 | 63 | 93 | 83 | 113 | 94 |

出所：日本製薬工業協会『DATA BOOK』

年においてもおよそ1/9を占めている。前章の図4-3並びに図4-4により業界他社と比較した場合も、メルクのプロック・バスターの数は1991年から2000年にかけて高い水準で推移していることが分かる。

また、2000年における医薬品売上高が100億ドルを越える医薬品企業12社の2000年時点におけるプロック・バスターの数ならびにそれらの売上高を示したものが表5-3である。表5-3は各社のプロック・バスター

の製品名ならびに売上高を、自社開発と大型合併により獲得したものに分けて表示している。

プロック・バスターの数を見ると、自社開発のものだけでも、メルクの5製品はファイザーの6製品に次いで第2位である。更に売上高で見ると122億ドルを超えており第1位である。すなわち、メルクの高い研究開発能力は高水準のプロック・バスターの数へとつながっている。

表5-2 メルクのプロック・バスターの推移

| 年 | メルクのプロックバスター | 市場全体のプロックバスター |
|-------|---|---------------|
| 1991年 | 計2製品 バソテック（高血圧症） メバコール（高脂血症） | 計8製品 |
| 1992年 | 計2製品 バソテック（高血圧症） メバコール（高脂血症） | 計13製品 |
| 1993年 | ** | ** |
| 1994年 | 計3製品 バソテック（高血圧症） ゾコール（高脂血症） メバコール（高脂血症） | 計16製品 |
| 1995年 | 計3製品 バソテック（高血圧症） ゾコール（高脂血症） メバコール（高脂血症） | 計21製品 |
| 1996年 | 計4製品 ゾコール（高脂血症） バソテック（高血圧症） メバコール（高脂血症） ペプシッド（潰瘍） | 計24製品 |
| 1997年 | 計4製品 バソテック（高血圧症） ゾコール（高脂血症） ペプシッド（潰瘍） メバコール（高脂血症） | 計** |
| 1998年 | ** | ** |
| 1999年 | 計4製品 ゾコール（高脂血症） バソテック（高血圧症） コザール（高血圧症） フォサマックス（骨粗鬆症） | 計34製品 |
| 2000年 | 計5製品 ゾコール（高脂血症） ヴァイオックス（炎症） バソテック（高血圧症） コザール（高血圧症） フォサマックス（骨粗鬆症） | 計43製品 |

表5-3 2000年の企業別ブロック・バスター所有状況

売上高単位:百万ドル

| 売上順位 | 企業名 | 順位 | 商品名 | 売上高 | 大型合併により獲得した | | 自ら研究開発した | |
|------|--|----|-------------------|-------|----------------|------|-------------------|-------|
| | | | | | ブロック・バスター | | ブロック・バスター | |
| 1 | Glaxo SmithKline Glaxo SmithKline Glaxo SmithKline Glaxo SmithKline | 10 | Seroxat/Paxil | 2356 | Seroxat/Paxil | 2356 | | |
| | | 16 | Augmentin | 1853 | Augmentin | 1853 | | |
| | | 27 | Flixotide/Flovent | 1338 | | | Flixotide/Flovent | 1338 |
| | | 39 | Imigran/Imitrex | 1072 | | | Imigran/Imitrex | 1072 |
| | | | 計:4製品 | 6619 | 計:2製品 | 4209 | 計:2製品 | 2410 |
| 2 | Pfizer Pfizer Pfizer Pfizer Pfizer Pfizer Pfizer | 3 | Lipitor | 5031 | Lipitor | 5031 | | |
| | | 4 | Norvasc | 3362 | | | Norvasc | 3362 |
| | | 13 | Zoloft | 2140 | | | Zoloft | 2140 |
| | | 24 | Zithromax | 1382 | | | Zithromax | 1382 |
| | | 26 | Viagra | 1344 | | | Viagra | 1344 |
| | | 28 | Neurontin | 1334 | | | Neurontin | 1334 |
| | | 43 | Diflucan | 1014 | | | Diflucan | 1014 |
| | | | 計:7製品 | 15607 | 計:1製品 | 5031 | 計:6製品 | 10576 |
| 3 | Merck Merck Merck Merck Merck | 2 | Zocor | 5280 | | | Zocor | 5280 |
| | | 12 | Vioxx | 2160 | | | Vioxx | 2160 |
| | | 18 | Vasotec/Vasoretic | 1790 | | | Vasotec/Vasoretic | 1790 |
| | | 20 | Cozaar/Hyzaar | 1715 | | | Cozaar/Hyzaar | 1715 |
| | | 31 | Fosamax | 1275 | | | Fosamax | 1275 |
| | | | 計:5製品 | 12220 | | | 計:5製品 | 12220 |
| 4 | AstraZeneca AstraZeneca | 1 | Losec/Prilosec | 6260 | Losec/Prilosec | 6260 | | |
| | | 33 | Zestril | 1188 | | | Zestril | 1188 |
| | | | 計:2製品 | 7448 | 計:1製品 | 6260 | 計:1製品 | 1188 |
| 5 | Bristol-Myers Squibb Bristol-Myers Squibb Bristol-Myers Squibb | 17 | Pravachol | 1817 | Pravachol | 1817 | | |
| | | 19 | Glucophage | 1732 | | | Glucophage | 1732 |
| | | 23 | Taxol | 1592 | | | Taxol | 1592 |
| | | | 計:3製品 | 5141 | 計:1製品 | 1817 | 計:2製品 | 3324 |
| 6 | Aventis | 38 | Allegra/Telfast | 1080 | | | Allegra/Telfast | 1080 |
| | | | 計:1製品 | 1080 | 計:0製品 | 0 | 計:1製品 | 1080 |
| 7 | Johnson & Johnson Johnson & Johnson Johnson & Johnson | 6 | Procrit | 2709 | | | Procrit | 2709 |
| | | 22 | Risperdal | 1603 | | | Risperdal | 1603 |
| | | 37 | Levaquin/Floxin | 1089 | | | Levaquin/Floxin | 1089 |
| | | | 計:3製品 | 5401 | | | 計:3製品 | 5401 |
| 8 | Roche | 40 | Rocephin | 1069 | | | Rocephin | 1069 |
| | | | 計:1製品 | 1069 | | | 計:1製品 | 1069 |
| 9 | Novartis | 30 | Sandimmune/Neoral | 1283 | | | Sandimmune/Neoral | 1283 |
| | | | 計:1製品 | 1283 | 計:0製品 | 0 | 計:1製品 | 1283 |
| 10 | Pharmacia | 8 | Celebrex | 2614 | Celebrex | 2614 | | |
| | | | 計:1製品 | 2614 | 計:1製品 | 2614 | 計:0製品 | 0 |
| 11 | American Home Products American Home Products | 15 | Premarin family | 1870 | | | Premarin family | 1870 |
| | | 34 | Effexor XR | 1159 | | | Effexor XR | 1159 |
| | | | 計:2製品 | 3029 | 計:0製品 | 0 | 計:2製品 | 3029 |
| 12 | Eli Lilly Eli Lilly Eli Lilly | 9 | Prozac | 2574 | | | Prozac | 2574 |
| | | 11 | Zyprexa | 2350 | | | Zyprexa | 2350 |
| | | 36 | Humulin | 1115 | | | Humulin | 1115 |
| | | | 計:3製品 | 6039 | | | 計:3製品 | 6039 |

出所: 吉川医薬研究所レポートを参考に筆者にて作成

5. 3. 企業成長

メルクのプロック・バスターの数が業界他社と比較して高水準にあることが明らかになったが、それでは医薬品売上高成長率は業界他社よりも高いのであろうか。1991年から2000年の10年間における医薬品売上高ベ

スト10企業を表5-4に示す。表5-4ならびに前章の図4-1及び図4-2を見ると、メルクは毎年右肩上がりの強い成長を行っており、その結果として他社が合併によって、メルクの規模を抜いても、それを抜き返している傾向があることが分かる。例えば、1993

表5-4 医薬品売上高ベスト10企業の推移

売上高単位:百万ドル

| 1991年 | | | 1992年 | | |
|-------|------------------|--------|-------|------------------|--------|
| 順位 | 企業名 | 医薬品売上高 | 順位 | 企業名 | 医薬品売上高 |
| 1 | グラクソ | 7,247 | 1 | グラクソ | 8,704 |
| 2 | メルク | 7,225 | 2 | メルク | 8,215 |
| 3 | プリストル・マイヤーズ・スクイブ | 5,908 | 3 | プリストル・マイヤーズ・スクイブ | 6,316 |
| 4 | ヘキスト | 5,429 | 4 | ヘキスト | 6,042 |
| 5 | チバガイギー | 4,612 | 5 | チバガイギー | 5,192 |
| 6 | サンド | 4,441 | 6 | スミスクリン・ビーチャム | 5,101 |
| 7 | スミスクリン・ビーチャム | 4,370 | 7 | ロシュ | 4,897 |
| 8 | バイエル | 4,309 | 8 | サンド | 4,886 |
| 9 | ロシュ | 4,120 | 9 | バイエル | 4,670 |
| 10 | イーライリリー | 4,031 | 10 | アメリカン・ホーム・プロダクツ | 4,589 |

| 1993年 | | | 1994年 | | |
|-------|------------------|--------|-------|------------------|--------|
| 順位 | 企業名 | 医薬品売上高 | 順位 | 企業名 | 医薬品売上高 |
| 1 | メルク | 8,775 | 1 | グラクソ・ウエルカム | 12,224 |
| 2 | グラクソ | 8,495 | 2 | メルク | 9,416 |
| 3 | プリストル・マイヤーズ・スクイブ | 6,524 | 3 | ヘキスト・マリオン・ルセル | 9,352 |
| 4 | ヘキスト | 6,010 | 4 | アメリカン・ホーム・プロダクツ | 7,425 |
| 5 | ロシュ | 5,286 | 5 | プリストル・マイヤーズ・スクイブ | 6,970 |
| 6 | スミスクリン・ビーチャム | 5,231 | 6 | ロシュ | 6,421 |
| 7 | ファイザー | 5,129 | 7 | ファイザー | 5,811 |
| 8 | チバガイギー | 5,104 | 8 | スミスクリン・ビーチャム | 5,532 |
| 9 | サンド | 4,973 | 9 | ファルマシア&アップジョン | 5,304 |
| 10 | バイエル | 4,792 | 10 | イーライリリー | 5,248 |

| 1995年 | | | 1996年 | | |
|-------|------------------|--------|-------|------------------|--------|
| 順位 | 企業名 | 医薬品売上高 | 順位 | 企業名 | 医薬品売上高 |
| 1 | グラクソ・ウエルカム | 12,586 | 1 | メルク | 13,295 |
| 2 | メルク | 11,314 | 2 | グラクソ・ウエルカム | 13,027 |
| 3 | ノバルティス | 10,571 | 3 | ノバルティス | 9,858 |
| 4 | ヘキスト・マリオン・ルセル | 8,438 | 4 | プリストル・マイヤーズ・スクイブ | 8,702 |
| 5 | プリストル・マイヤーズ・スクイブ | 7,810 | 5 | ヘキスト・マリオン・ルセル | 8,373 |
| 6 | ファイザー | 7,072 | 6 | ファイザー | 8,188 |
| 7 | アメリカン・ホーム・プロダクツ | 7,005 | 7 | アメリカン・ホーム・プロダクツ | 7,457 |
| 8 | ロシュ | 6,800 | 8 | ジョンソン&ジョンソン | 7,188 |
| 9 | ジョンソン&ジョンソン | 6,274 | 9 | スミスクリン・ビーチャム | 6,711 |
| 10 | スミスクリン・ビーチャム | 6,088 | 10 | ロシュ | 6,686 |

| 1997年 | | | 1998年 | | |
|-------|------------------|--------|-------|------------------|--------|
| 順位 | 企業名 | 医薬品売上高 | 順位 | 企業名 | 医薬品売上高 |
| 1 | メルク | 13,647 | 1 | メルク | 15,297 |
| 2 | アベンティス | 13,326 | 2 | アベンティス | 15,260 |
| 3 | グラクソ・ウエルカム | 13,082 | 3 | グラクソ・ウエルカム | 13,252 |
| 4 | アストラゼネカ | 11,165 | 4 | プリストル・マイヤーズ・スクイブ | 12,573 |
| 5 | プリストル・マイヤーズ・スクイブ | 9,932 | 5 | ファイザー | 12,230 |
| 6 | ノバルティス | 9,732 | 6 | ノバルティス | 12,095 |
| 7 | ファイザー | 9,239 | 7 | アストラゼネカ | 11,223 |
| 8 | アメリカン・ホーム・プロダクツ | 7,942 | 8 | ロシュ | 9,916 |
| 9 | ジョンソン&ジョンソン | 7,696 | 9 | アメリカン・ホーム・プロダクツ | 8,902 |
| 10 | イーライリリー | 7,380 | 10 | イーライリリー | 8,622 |

| 1999年 | | | 2000年 | | |
|-------|------------------|--------|-------|------------------|--------|
| 順位 | 企業名 | 医薬品売上高 | 順位 | 企業名 | 医薬品売上高 |
| 1 | メルク | 17,500 | 1 | グラクソ・スミスクリン | 23,506 |
| 2 | ファイザー | 14,859 | 2 | ファイザー | 22,567 |
| 3 | アストラゼネカ | 14,834 | 3 | メルク | 20,225 |
| 4 | プリストル・マイヤーズ・スクイブ | 14,300 | 4 | アストラゼネカ | 15,698 |
| 5 | グラクソ・ウエルカム | 14,170 | 5 | プリストル・マイヤーズ・スクイブ | 14,400 |
| 6 | アベンティス | 12,688 | 6 | アベンティス | 13,277 |
| 7 | ジョンソン&ジョンソン | 10,700 | 7 | ジョンソン&ジョンソン | 11,954 |
| 8 | ロシュ | 10,626 | 8 | ロシュ | 11,087 |
| 9 | ノバルティス | 10,051 | 9 | ノバルティス | 11,040 |
| 10 | アメリカン・ホーム・プロダクツ | 9,505 | 10 | ファルマシア | 10,824 |

出所:薬事時報社『薬事ハンドブック』、及びミクス『ミクス増刊号・医薬品ランキング』を参考に筆者にて作成

年にメルクはグラクソを抜いて業界第1位となった。しかし、翌1994年にはグラクソがウエルカムと合併することにより急激に医薬品売上高を伸ばしたため、業界第2位に転落したが、1996年には内部能力により成長したメルクが再び業界第1位の地位に復帰している。その後、2000年には大型合併を行ったグラクソ・スミスクラインが業界第1位となり、ファイザーが第2位となった。その結果、メルクは業界第3位となったが、今後も内部能力による企業成長によって、業界第1位となる可能性が高い。

本章におけるメルクの事例から、理論的企業成長プロセスの妥当性が検証された。すなわち、本稿において、理論的企業成長プロセスの妥当性が、統計的にも事例的にも検証され、更にこれらの企業成長プロセスに大型合併が与える効果を統計分析ならびに事例分析によって検討することができた。

6. おわりに

本稿では世界的な大型合併が続く医薬品産業を研究対象として、医薬品企業の理論的成長プロセスを検証するとともに、大型合併の企業成長に対する効果を分析し、大型合併の有効性を検証してきた。

医薬品企業の理論的成長プロセスは、統計並びに事例により妥当性が検証された。また、大型合併が企業成長プロセスに与える効果を統計分析ならびに事例分析から検討した結果、次の効果が明らかになった。

まず、大型合併が医薬品売上高に与える効果は、統計分析から正の相関関係が認められた。事例分析においても、大型合併後、急激に医薬品売上高が増加する傾向が明らかになった。次に大型合併がブロック・バスターの数という内部資源に与える効果は、統計分析から相関関係が認められなかった。事例分析においても同様に、大型合併後一時的にブロック・バスターの数が増加しても、その後減少する傾向があり、持続的なブロック・バスターの増加につながっていないことが示された。最後に大型合併が特許数という研究開発能力に与える効果は、統計分析から相関関係が認められなかった。事例分析においても大型合併により各年の特許数が増加する傾向は全く見られなかった。これらの統計分析ならびに事例分析から示されることは、医薬品産業における大型合併は一時的な企業成長には有効であるが、持続的な企業成長には有効とせず、持続的な企業成長のためには研究開発能力を高めることがより重要であるということである。

注

- (1) Max M. Habeck, Fritz Kroger and Michael R. Tram, *After the Merger: Seven Rules for Successful Post-Merger Integration*, Pearson Education, 2000. (岩本朗訳『勝利する企業合併：合併後の統合を成功に導く7つの法則』, ピアソン・エデュケーション, 2000, pp.5-21.)
- (2) Bruce Wasserstein, *BIG DEAL: The Battle for Control of America's Leading Corporations*, Warner Books, Inc., 1998. (山岡洋一訳『ビッグディール(下)』, 日経BP社, 1999, pp.27-33.)
- (3) ビル・パーシュ, 福本多紀子, 本田桂子「製薬業界の再編—米国の視点と日本での可能性」『The McKinsey Quarterly』Vol.5, 1995, pp.46-58.
- (4) 星野靖雄『企業合併の計量分析・改訂版』, 白桃書房, 1990, pp.149-151.
- (5) 清水剛『合併行動と企業の寿命—企業行動への新しいアプローチ』, 有斐閣, 2001, pp.143-148.
- (6) 姉川知史「医薬品企業のM&Aの費用と効果：日本における企業買収の可能性」『医療と社会』Vol.10 No.1, 2000, pp.31-56.
- (7) 吉川医薬研究所レポート
- (8) James C. Collins and Jerry I. Porras, *Built to Last*, HarperCollins Publishers, 1994. (山岡洋一訳『ビジョナリーカンパニー』, 日経BP出版センター, 1995, pp.77-81, 112-113, 347-352.)
- (9) Gary Hamel, *LEADING THE REVOLUTION*, Harvard Business School Press, 2000. (鈴木主税・福島俊造訳『リーディング・ザ・レボリューション』, 日本経済新聞社, 2001, pp.323-332.)

参考文献

- Bruce Wasserstein, *BIG DEAL: The Battle for Control of America's Leading Corporations*, Warner Books, Inc., 1998. (山岡洋一訳『ビッグディール(上)』『ビッグディール(下)』, 日経BP社, 1999)
- Francis J. Aguilar, *Managing Corporate Ethics*, Oxford University Press, 1994. (水谷雅一監訳『企業の経営倫理と成長戦略』, 産能大学出版部, 1997.)
- Gary Hamel, *LEADING THE REVOLUTION*, Harvard Business School Press, 2000. (鈴木主税・福島俊造訳『リーディング・ザ・レボリューション』, 日本経済新聞社, 2001.)

James C. Collins and Jerry I. Porras, *Built to Last*, HarperCollins Publishers, 1994. (山岡洋一訳『ビジョナリーカンパニー』, 日経BP出版センター, 1995.)

Mark H. Beers & Robert Berkow et al., *Merck Manual Diagnosis & Therapy*, Merck Publishing Group, 1999. (福島雅典総監修『メルクマニュアル』第17版日本語版, 日経BP社, 1999.)

Max M. Habeck, Fritz Kroger and Michael R. Tram, *After the Merger: Seven Rules for Successful Post-Merger Integration*, Pearson Education, 2000. (岩本朗訳『勝利する企業合併: 合併後の統合を成功に導く7つの法則』, ピアソン・エデュケーション, 2000.)

R. Edward Freeman & Daniel R. Gilbert, *Corporate strategy and the search for ethics*, Prentice Hall, 1988. (笠原清志監訳『企業戦略と倫理の探求』, 文真堂, 1998.)

小島郁夫『企業合併で会社はこうなる』, 中経出版, 1999.

清水剛『合併行動と企業の寿命—企業行動への新しいアプローチ』, 有斐閣, 2001.

南部鶴彦編『医薬品産業組織論』, 東京大学出版会, 2002.

西野武彦『M&Aのすべて』, PHP研究所, 1999.

藤沢武史『多国籍企業の市場参入行動』, 文真堂, 2000.

星野靖雄『企業合併の計量分析』, 白桃書房, 1990.
ミクス編『月刊ミクス』, ミクス (エルゼビア・サイエンス・ミクス).

箭内昇『企業合併』, 文藝春秋, 2001.

薬業時報社編『薬事ハンドブック』, 薬業時報社 (じほう).

参考論文

馬駿「起業活動における人的資本の役割と賃金制約」
『日本経営学会第214回中部部会報告論文』, 2002.

水谷内徹也「インテグリティ・マネジメント序説～倫理志向の経営システムの探求～」『富大経済論集』
第47巻第3号, 2002.

宮重徹也「医薬品産業における大型合併と企業成長」
『日本産業科学学会研究論叢』第8号, 2003.