

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 11 日現在

機関番号：12401
 研究種目：基盤研究(C)
 研究期間：2010～2012
 課題番号：22530393
 研究課題名（和文）イノベーションと企業価値－医薬品産業の研究－
 研究課題名（英文）Innovation and Enterprise Value-research
 of the pharmaceutical industry-
 研究代表者
 金子 秀（KANEKO SHIGERU）
 埼玉大学・経済学部・教授
 研究者番号：20204555

研究成果の概要（和文）：日本の大手医薬品企業は2000年以降、大型合併・企業結合、海外のバイオベンチャーの買収を展開してきた。2000年以降の10年間の期間について経営分析を行った結果、大手医薬品企業の収益性は向上しておらず、ガバナンスコストやのれんの発生が収益性の低下をもたらしたと考えられる。

研究成果の概要（英文）：Since 2000, Japanese pharmaceutical M&A have occurred. In this research, I used business analysis approach. The profitability of Japanese Big Pharma steadily declined because the governance cost and the good・will impact the profitability adversely.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	800,000	240,000	1,040,000
2011年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2012年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	2,500,000	750,000	3,250,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・経営学

キーワード：企業価値、経営分析、売上高営業利益率、ガバナンスコスト、のれん

1. 研究開始当初の背景

製薬企業は新薬の特許が切れる「2010年問題」と医療費の抑制に対応するため、2000年以降、大型合併や企業統合、海外のバイオベンチャー企業の買収等を行ってきた。また、政府は医療費を抑制するために、ジェネリック医薬品の普及をはかる政策を押しすすめている。このように、医薬品企業を取り巻く環境は大きく変化しようとしている。

本研究では、2000年以降の医薬品企業

（新薬メーカーとジェネリック医薬品企業）をとりあげ、これらの企業の企業評価を行うことにした。

2. 研究の目的

国内の製薬企業は企業同士の大型合併や企業統合並びに海外のバイオベンチャー企業の買収により、収益を拡大する戦略を展開してきた。こうした、戦略の結果、企業価値は果たして向上したのであるだろうか。また、企業価値は合併や企業統合、買収を通じて向上

させることができるのであろうか。これが本研究の問題関心である。

ところで、企業価値は将来のキャッシュフローを割引利子率（加重平均資本コスト）で資本還元した現在価値である。企業の経営者は、企業価値を高めることがミッションになっているが、そもそも企業価値はどうすれば、高めることができるのであろうか。やはり、本業で利益をあげ、キャッシュフローを増大させることが王道であり、その結果、株価が上がるのである。したがって、経営者は株価についてはあくまで、外部環境（ノイズ）として位置づけ、本業でいかに利益をあげるのかに邁進しなければならない。しかし、多くの製造業、今回考察する医薬品企業においても、あまりにも株価、企業価値を意識した経営をおこなっているように思われる。したがって、本研究では、本業の収益性や安全性がどのようになっているのかを考察することにした。

企業間の大型合併は規模の経済性や研究開発費の捻出、さらには、MR（医薬情報担当者）の削減を目的に行われる。しかし、合併は企業業績を向上させるための最終目的ではなく手段であるといわれており、また、合併はスタートなのである。また、合併には、両社の企業文化の違いが内包されていて、相乗効果がみられるのは極めて困難であるとも指摘されている。ましては、異国間の合併となると、事態はさらに複雑になる。こうしたガバナンスの問題は企業評価にどのように反映されるのであろうか。ガバナンスコストの算定が問題となる。

一方、バイオベンチャーの買収については、情報の非対称性により、買収する側は買収される企業の情報を十分に理解できておらず、コントロールもできていないといわれている。また、買収にともない、巨額の「のれん」が発生し、企業の利益にも影響し、企業の収益性にはマイナスの効果をもたらすことになる。買収にともなう経営成果をどのような指標で測定することができるのかも問題である。

さらに、今回は、ジェネリック医薬品企業にも注目した。今後、ジェネリック医薬品市場には外資系企業の参入などもあり、過当競争が予想される。したがって、ジェネリック医薬品企業のこの間の戦略と企業評価を行うことも重要である。

3. 研究の方法

企業価値の測定が企業評価の主流になっている。しかし、企業価値の測定はあくまで将来のキャッシュフローを割引利子率（加重平均資本コスト）で資本還元して現在価値を算出する手法であり、将来キャッシュフロー

の算出や割引率の設定も予測の域に止まっており、企業についての科学的な評価手法であるといえるのか疑問である。また、企業価値評価の手法では、業界や企業の特性といった企業の質に関わる側面が考慮されていないように思われる。加重平均資本コストの算定や、キャッシュフローの見積もりの正確性を図ることよりもむしろ、企業にとって重要なことは良いものを作って売ること、すなわち、原価よりも高い値段で商品・サービスを販売し、代金を回収するような経営を行うことにある。

このことは、企業がイノベーションを行っていれば、資本コストを十分に上回り、結果として投資家の要求リターンもクリアすることができることを意味している。

この間、「M&A と企業価値」についての研究書は数多く出版されている。しかし、本研究ではそれらの研究書は参考程度にとどめ、製薬企業が、本業でどのように利益をあげているのか、その収益性、安全性について財務諸表をもとに考察することにした。

それは財務諸表が過去の企業活動の結果であると同時に、将来の企業活動の方向性も示唆するものであると考えているからである。したがって、本研究では伝統的な経営分析の手法を採用した。

本研究では、日本の大手製薬メーカーを研究対象にしている。それでは、大手製薬企業はどのように分類することができるのであろうか。伊藤 [2010] によれば、アンメット・メディカル・ニーズ（UMN：治療法が未充足な疾病治療薬のニーズ）をターゲットとした高分子医薬品と生活習慣病に関わる低分子医薬品を区別し、その2つの軸をもとに、UMN特化型グループ（エーザイ、アステラス製薬）、多角化グループ（第一三共）、生活習慣病中核型グループ（武田薬品）に分類しそれらの企業の戦略と課題が論じられている。

本研究では、戦略の内容を検討するのではなく、2000年以降に生じた、合併・統合、買収により、企業業績はどのように変化したのかを解明することにした。ドメインの選定とそれに関する企業評価については別の機会に考察する。

そこで、企業合併・統合と企業価値との関連について考察するために、低分子医薬品を主体としたアステラス製薬と第一三共を取り上げた。また、高分子医薬品を主体とした合併と企業業績の関連についても解明するために、協和発酵キリンについて考察した。ジェネリック医薬品については、大手3社（沢井製薬、東和薬品、日医工）を取り上げて分析した。

4. 研究成果

(1) 大型合併の評価—低分子医薬品

本研究では、伝統的な経営分析の手法で企業を評価することにした(2000年度~2009年度)。その指標は、売上高営業利益率である。この指標は、企業が売れる商品をいかにして生み出して利益を上げているのかを示す指標である。今回の研究では、2005年に合併して誕生したアステラス製薬と経営統合した第一三共に注目した。両社とも合併ないし統合後、売上高は約2倍上昇した。売上原価が売上高に占める売上高原価率は、両社とも30%前後で推移している。売上高販管費率についてみると、アステラス製薬では45%前後で推移しているのに対して、第一三共では、55%前後で推移している。このため、アステラス製薬の売上高営業利益率は25%前後で推移しているが、第一三共では、15%前後で推移していて、両社には約10%の差が生じている。また、第一三共は、2008年度にインドのジェネリック医薬品企業であるランバクシー・ラボラトリーズを買収したために、2009年度には売上高販管費率が64%に上昇し、その結果、売上高営業利益率は10.5%にまで低下している。

このように大型合併や統合により、両社には収益性においてかなりの開きがみられており、第一三共では、経営統合や合併にともない、統合費用(ガバナンスコスト)が発生していると推察される。統合費用はどのような原因によって発生したのか、両社の経営組織並びに研究開発組織の違いを考察する必要がある。

(2) 企業合併の評価—高分子医薬品

協和発酵キリンは、協和発酵とキリンファーマが2008年に合併し、発足した企業である。それは、協和発酵の「ポテリジェント技術」とキリンファーマの「完全ヒト抗体産生マウス」などの抗体制作技術を融合し、がん、腎、免疫疾患をターゲットにしている。

売上高営業利益率はこの10年の間(2001年度~2010年度)に、5.5%から11%へと急激に上昇している。このことは、抗体医薬品が低分子医薬品と異なり、利益率の高い医薬品であることを示唆している。また、1回あたりの投与量も低分子医薬品と異なり、多量である。別言すれば、抗体医薬品は大規模な安定した生産体制が要請される医薬品である。しかも、顧客(患者・病気)のターゲットも明確であることから、資産の回転率も高めることができる。しかし、2008年の合併により、総資産回転率は低下している。これは、合併にともなう組織に問題が発生していると思われる。

このように収益性を改善した結果、企業の安全性についてみると合併した2008年以降、自己資本比率を約75%にまで回復させ

ていて、これから攻めの戦略に転じることができる財務基盤を構築しているといえる。

(3) 買収の評価

2000年に入り、円高と潤沢な手元資金が原因で、M&Aが日本においても生じた。また、M&Aを行うためにも、各社には、M&Aの専門部署も設けられている。エーザイや武田薬品にも買収のプロを採用している。買収には「高値づかみ」という負の作用をもたらすことが懸念される。それは「のれん」の発生である。武田薬品は2008年にバイオベンチャーであるミレニウム社を買収し、バイオ医薬品への足がかりを作った。また、2011年にはスイスのナイコメッドを買収し、新興国市場への布石も準備している。2000年以降の武田薬品の収益性についてみると、売上高営業利益率は2001年度から2007年度までは、約35%であったが、2010年度には25%まで低下している。

武田薬品は株式取得により2008年にミレニウム社を買収した。それにより、のれん(無形固定資産)3149億円が発生した(武田薬品、2008年度有価証券報告書)。のれんは20年以内に定額法、その他、合理的な方法で定期的に償却されることになっている。桜井・音川[2013]の研究によれば、のれんの金額が大幅に増加した企業グループは総資産回転率が低下し、また、のれんの償却が負担となり、将来業績(ROA)が低下すると論じている。武田薬品の場合についてみると、経営資本営業利益率が2009年度以降、急速に悪化している。それは売上高営業利益率と経営資本回転率の悪化によるものである。

このように現時点では、ミレニウム社の買収は企業価値の創造にはつながっていない状況である。今後の武田薬品の動向を注目していきたい。

(4) ジェネリック医薬品企業の企業評価

今回は、大手3社について分析を行った。沢井製薬の取り扱う医薬品についてみると、循環器官用医薬品が最も高い売上高(スター)となっている。また、消化器官用医薬品(問題児)もスターへと成長している。東和薬品については循環器及び呼吸器用医薬品が最も高い売上高であり、消化器官用医薬品がそれに次ぐ売上高である。

それでは、ジェネリック医薬品企業はどのような戦略転換を図ろうとしているのだろうか。

沢井製薬はジェネリック医薬品だけでは、将来の成長を描くことが難しいと判断しキョーリン製薬に2010年12月資本提携を通じた戦略的経営統合の提案をおこなった。有力な新薬企業と大手ジェネリック医薬

品企業の連携こそが鍵となると判断したからである。しかし、経営統合は実現していない。日医工は、2010年5月にサノフィ・アベンティスグループと日本におけるジェネリック医薬品事業の戦略的提携に合意し、共同出資社「日医工サノフィ・アベンティス株式会社」を設立した。これは、グローバルな製薬会社と提携することにより、日医工のジェネリック医薬品の製造・開発・販売のノウハウとサノフィ・アベンティスグループがグローバルで展開するリソースを統合することにより、競争優位の構築を目指したものである。なお、東和薬品は、戦略的提携を結んでいない。

2001年度～2010年度の10年間の3社の収益性について考察する。売上高営業利益率についてみると、3社の中で、最も顕著な伸びを示したのは、東和薬品である。東和薬品は、9.48%から19.84%へと営業利益率を上昇させている。その要因について費用構造を分析してみると、売上高販管費率が3社とも約30%で推移していることから、東和薬品の売上高営業利益率が上昇した要因は、売上高原価率を75.19%から48.14%へと低下させ、それともない、売上高総利益率（粗利益率）を39.64%から51.86%へと上昇させたことによる。ちなみに、沢井製薬と日医工は売上高原価率は50%前後で推移してきた。ジェネリック医薬品は、製造原価が巨額であるため、売上高原価率が高く、このため、東和薬品は2001年度～2003年度までは、売上高原価率が約75%であった。それゆえ、費用構造も固定費の構造であり、そのため、損益分岐点比率も急増し、収益性において問題を抱えていたからである。東和薬品は売上高原価率を2010年度には他社並の50%まで維持することができるようになった。

もう一つ、ジェネリック医薬品で注目すべきことは、流通（卸・小売）との関係である。日医工は長期収載品（特許切れした新薬）の製造・販売を手がけることで、病院に強い、卸との関係を構築する戦略にでた。それは、卸を介して、中規模病院市場を開拓するためであった。日医工は卸との関係を緊密にするために、社内で在庫を抱えたことから棚卸資産回転率がこの10年間で5回転から3.64回転へと低下している。また、沢井製薬も3.39回転から2.77回転へと低下させている。これに対して、東和薬品はこの10年間、3.5回転前後で推移している。これは、東和薬品は診療所をメインターゲットにした販売体制の構築と安定供給や品質を保証するかわりに値下げをしないという適正販売価格の維持で他社との差別化を図っていることによる。新薬企業の場合、棚卸資産回転率が10回転であるのに対して、ジ

ェネリック医薬品大手3社は約3回転であり、ジェネリック医薬品は安定供給が求められているために、棚卸資産を多く抱えこまざるをえないという特殊な事情も影響している。

東和薬品については売上高原価率を下げたことが、結果として安全性の指標である固定比率の改善につながり、そのことにより、自己資本比率も2010年度には、約70%まで増大させている。これは、沢井製薬の50%、日医工の40%に比べてもかなり安定した安全性を維持していることを示している。

一方、日医工の場合、2008年にジェネリック医薬品の品質・生産能力・生産性の向上を目指して、富山県滑川市にある滑川第一工場に新たな設備投資を行ったことから、固定比率が急激に悪化し、借入金により、その投資をまかなったために、自己資本比率が40%まで低下することとなった。

このように、伝統的な経営分析の手法により企業評価を行うことによって、合併や経営統合、並びに取り扱う商品（高分子医薬品、低分子医薬品）の違いを加味した企業評価、ジェネリック医薬品企業と新薬企業の違いもある程度、解明することができるのである。

【参考文献】

- ・伊藤邦雄編著 [2010]『医薬品メーカー 勝ち残りの競争戦略』日本経済新聞社。
- ・桜井久勝・音川和久編著 [2013]『会計情報のファンダメンタル分析』中央経済社。
- ・アステラス製薬 有価証券報告書。
- ・第一三共 有価証券報告書。
- ・協和発酵キリン 有価証券報告書。
- ・武田薬品 有価証券報告書。
- ・沢井製薬 有価証券報告書。
- ・東和薬品 有価証券報告書。
- ・日医工 有価証券報告書。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 1件）

金子 秀「フランスにおけるバイオテクノロジー企業の生成と発展の論理」（『経済学論纂（中央大学）』第51巻第1・2合併号,2011年3月,51-72頁。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

金子 秀 (KANeko SHIGERU)

埼玉大学・経済学部・教授

研究者番号：22530393