

競争戦略における無形資産の働き

—医薬品メーカーの事例分析—

大 倉 雄次郎¹⁾

はじめに

本稿の目的は、この10年間に於いて日本の大手医薬品企業の国内外におけるM&Aが盛んであるがこれはどのような意味を持ち、効果をもつのか。又、製薬企業の競争戦略において、研究開発費等広義の無形資産への投資がいかなる働きをもつのかを検証することである。

本課題について、先行研究の結果を踏まえて、大手製薬企業を研究対象としてその競争戦略を明らかにする。

第1節 先行研究

先行研究として、宮重徹也氏の医薬品企業の経営戦略がある。

1991年～2000年までの10年間に於ける各医薬品企業の売上高、ブロック・バスター（全世界で10億ドル以上の売り上げを誇る製品）の数、特許数（1980年からの累計特許）、研究開発費の4項目に、年ダミー（インフレによって市場が成長するため、デフレターの役割をもつ。1991年の年ダミーを0とし、1992年の年ダミーを1という風にして2000年の年ダミーは9となる）、合併・非合併ダミー（大型合併を経験した企業1、経験なし0とする。）合併年以降を1とする。さらに2回大型合併を経験した企業では合併年以降2とする。）の2項目を加え、6項目からなるデータにより回帰分析をしたものである。

その結果として、次の事が判明したとしている。

第一に、医薬品売上高を被説明変数、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た。ブロック・バスターの数は医薬品売上高に対してプラスの効果を及ぼしており、年ダミー、合併・非合併ダミーも医薬品売上高に対してプラスの効果を及ぼしていた。いずれの説明変数に対しても有意なt値を与えられており、これらの

1) 関西大学名誉教授、商学博士、公認会計士。メール：cpa.tax-okura@wit.ocn.ne.jp

説明変数が有意であることが示された。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・バスターの数を増加させるところが重要であり、また大型合併も有効であるということである²⁾。

大型合併が医薬品売上高に及ぼす効果

(重回帰分析の結果)

	係数	t 値	
定数項	3270.1403	9.5291	t 値は 1 % 水準で有意
ブロック・バスターの数	1929.9353	11.5124	t 値は 1 % 水準で有意
年ダミー	323.4543	4.5843	t 値は 1 % 水準で有意
合併・非合併ダミー	1858.5799	4.7591	t 値は 1 % 水準で有意
補正R2	0.6964		
サンプル数	131		

第二に、ブロック・バスターの数を被説明変数、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た。特許数も年ダミーともにブロック・バスターの数に対してプラスの効果を及ぼしていた有意な t 値がえられていた。合併・非合併ダミーはブロック・バスターの数に対してマイナスの効果で、有意な t 値が得られなかったので何ら効果を及ぼさないことが明らかになった。大型合併はブロック・バスターの数の獲得につながらず中長期的な企業成長に対して有効でない³⁾。

大型合併がブロック・バスターの数に及ぼす効果

(重回帰分析の結果)

	係数	t 値	
定数項	0.144045	0.6837	
特許数	0.001466	5.3222	t 値は 1 % 水準で有意
年ダミー	0.082371	2.1591	t 値は 5 % 水準で有意
合併・非合併ダミー	-0.214498	-1.0516	
補正R2	0.2954		
サンプル数	110		

第三に、特許数を被説明変数、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た。研究開発費は特許数に対してプラスの効果を及ぼしていた。この説明変数に対しては有意な t 値がえられており、説明変数が有意なことが示されている。しかし年ダミーと合併・非合併ダミーは特許数に対してなんら効果を及ぼしていないことが明らかになった。従って大型合併は研究開発能力の獲得につながらず、中長期的な企業成長に有効でないという結論が導かれることになる⁴⁾。

2) 宮重徹也『医薬品企業の経営戦略』65頁

3) 宮重徹也『医薬品企業の経営戦略』67頁

4) 宮重徹也『医薬品企業の経営戦略』68頁

大型合併が特許数に及ぼす効果

（重回帰分析の結果）

	係数	t 値	
定数項	-91.8952	-1.2798	
研究開発費	0.4371	9.1576	t 値は 1 % 水準で有意
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		

第四に、大型合併は企業成長を示す医薬品売上高に対しては短期的にはプラスの効果を及ぼす。しかし大型合併は競争優位の源泉であるブロック・バスターの数や特許数に何ら効果を及ぼさない。特許数がブロック・バスターの数に対してプラスの効果を及ぼし、ブロック・バスターの数が医薬品売上高に対してプラスの効果をもつ⁵⁾。

第 2 節 大手医薬品企業を取り巻く環境

1. 後発医薬品企業で医薬品抑制策

医療用医薬品には先発医薬品と後発医薬品（ジェネリック）がある。先発医薬品のうち特許期間が残っているものが新薬と呼ばれる。特許が切れた医薬品を長期収載品という。先発医薬品の特許切れ後、成分や規格等が同一であるとして、臨床試験等を省略して承認された薬が後発医薬品（ジェネリック）である。後発医薬品は、先発医薬品に比較して薬価が低いところから医療費の削減効果の期待として導入されている。

後発医薬品企業の積極的な参入策をとっているのは2001年度の国民医療費は毎年1兆円ずつ増え続け、2010年度に約37兆円になっていてこのうちの2割強の約8兆円が薬剤費である。後発医薬品（ジェネリック）の2012年9月の普及率（数量ベース）25%である⁶⁾。2010年度の日本のメーカー売上高ベースでは、先発医薬品91.6%に対し後発医薬品（ジェネリック）8.4%である。各国毎のジェネリックシェア⁷⁾では日本は20%であるがイタリアでも40%になっている。日本でも先発医薬品だけでなく後発医薬品を子会社で製造し、M&Aで後発医薬品会社を国内外で傘下にする大手企業も増加している。

2. 世界の中の日本の製薬企業の規模

世界のトップのファイザーの売上高57,747百万ドルに対し日本でトップの武田薬品工業です

5) 宮重徹也『医薬品企業の経営戦略』69頁

6) 鎌田光明（厚生労働省医政局経済課長）「日経健康セミナー21スペシャル」日本経済新聞2013年3月19日

7) MSヘルスのデータをもとに日本ジェネリック協会が作成

ら、17,799百万ドル⁸⁾でファイザーの約30%の規模である。今後とも世界の中で戦っていくために更なるM&Aによる規模の経済とシナジー効果を求めて動いている。

3. 内外資医療用医薬品販売高

内外資医療用医薬品販売高を見ると内資80%、外資20%の状況にある。

内外資医療用医薬品販売高

		2005年	2007年	2008年	2009年	2010年
内資系	売上高(百万円)	6,346,103	5,489,431	6,669,209	7,415,118	7,283,023
	比率(%)	77.1%	74.5%	82.3%	75.9%	80.0%
	調査対象企業	1,172	351	312	347	336
外資系	売上高(百万円)	1,883,314	1,883,767	1,438,489	2,349,289	1,816,488
	比率(%)	22.9%	25.5%	17.7%	24.1%	20.0%
	調査対象企業	59	29	25	29	34
計	売上高(百万円)	8,229,417	7,373,198	8,107,698	9,764,407	9,099,511
	比率(%)	100%	100%	100%	100%	100%
	調査対象企業	1,231	380	337	376	370

厚生労働省『医薬品・医療機器産業実態調査』

第3節 医薬品メーカー個別分析

本課題について、先行研究の結果を踏まえて、大手製薬企業9社⁹⁾を研究対象とし、特にM&Aによる競争戦略を詳しくメーカーごとに先ず見ていく事にする。

一. 武田薬品工業

1. 海外戦略の一環としての子会社取得

我が国トップの武田薬品工業は国内の他企業との大型合併はしていないが、その戦略をみると海外の有力企業を子会社化することでグローバル化に積極的な展開を行っている。それは、日本の製薬メーカーの世界的なランクからみた状況である。即ちわが国トップの武田薬品工業ですら世界トップ企業に比較して売上高で30%、研究開発費40%の規模である。ここから日本の製薬企業が一部の企業を除いて、世界戦略が展開されることになる。

(1) ミレニアム・ファーマシューティカルズの買収

2009年3月期において米国のバイオ医薬品会社であるミレニアム社を武田アメリカ・ホール

8) 資料：日本製薬工業協会『data book2013』をもとに作成した。

9) 医薬品大手には大塚ホールディングスがある。2013年月期連結売上高1兆2,180億円、経常利益1,844億円、税引き後利益1,224億円である。清涼飲料水等の食品も含まれるため分析の対象外とした。

ディングス株式会社（以下「TAP社」）の子会社として買収した。

このことにより武田薬品工業の販売エリアが28か国から70か国に広がった。

武田薬品工業の在外子会社「TAP社」によるミレニアム社の公開買付による株式取得では、のれん3,003,872千ドル（314,986百万円）である。この時点では企業結合による仕掛研究費の無形資産の計上は認められていなかったため、仕掛研究開発費1,050,000千ドル（110,103百万円）が計上され研究開発費として即時償却している。この時日本の在外子会社の会計処理に関する当面の取り扱い（実務対応報告第18号 5月17日）によりのれんは、20年均等償却のため、のれん償却費120億円を計上している。

平成21年3月期においてミレニアム社を新たに連結したことによる支出は8,355億円である。

（2）ナイコメッド社（Nycomed A/S）の買収

ナイコメッド社（本店所在地：スイスチューリッヒ医薬品の製造・販売・研究開発）は、2010年度売上高約3,200億円（50%欧州，40%新興国），従業員12,500人である。武田薬品工業はナイコメッド社を2011年9月30日に買収した。買収価額96億ユーロ（1ユーロ109円，総額9,585,220千ユーロ：1,067,585百万円）100%子会社で、これにより発生したのれんは、367,549百万円である。のれんの償却額は年間170億円である。

平成24年3月期において、ナイコメッドA/Sを新たに連結したことでその子会社株式取得による支出が1兆400億円である。

ここで注目すべきは、この企業結合により特許権314億円，販売権5691億円の取得による無形資産6,970億円の増加である。

（3）のれんの状況

2011年3月期期末において、のれんの取得原価は2,171億円で、2008年3月期から2011年3月期の4年間で のれんの償却額合計440億円計上した。この結果、のれん/総資産比率7.8%、のれん/純資産比率10.2%、のれん/営業利益比率59.1%は、のれんが7カ月分の利益に相当することを示している。のれん/営業キャッシュフロー比率66.4%は、8カ月分の営業キャッシュフローに相当する。

2012年3月期期末において、のれんの取得原価は5,822億円で、2008年3月期から2012年3月期の4年間で のれんの償却額合計662億円計上した。この結果、のれん/総資産比率16.3%、のれん/純資産比率28.1%、営業利益のれん/比率219.7%は、のれんが2年分の利益に相当することを示している。のれん/営業キャッシュフロー比率173%は、1年8カ月分の営業キャッシュフローに相当する。

武田薬品工業はのれんの規則的償却により、財務体質が強固である。しかし2014年3月期末から国際会計基準への移行が決まっている。この背景には、一般的にのれん償却による利益減で、株価が下がることをよしとしないと声高に主張する欧米株主と世界的な事業活動を行う武田薬品工業のグローバル・スタンダードへの事情があると推察される。

2. 無形資産投資

本稿でいう無形資産投資は、無形固定資産への投資と研究開発費¹⁰⁾・広告宣伝費&販売促進費、のれんの計上、それに企業結合による買収支出の合計をいう。子会社株式の取得を広義の無形資産投資とみたのは、単なる投資有価証券の獲得という次元でなく、のれんという形で開発・生産・販売シナジーによるM&A効果・能力を獲得できるからである。

武田薬品工業のここ5年間の固定資産投資(広義)は4兆2153億円で、その内訳をみると研究開発費1兆6,241億円(38.5%)、広告宣伝・販促費3,604億円(8.6%)のため無形資産投資1兆9,846億円(47.1%)海外会社の積極的買収による子会社株式の取得1兆8,856億円(44.7%)が重点で、有形固定資産投資は3451億円(8.2%)で比重が低い。

子会社株式の取得を広義の無形資産投資とみたのは、単なる投資有価証券の獲得という次元でなく、のれんという形で開発・生産・販売シナジーによるM&A効果・能力を獲得できるからである。この様にM&A, 研究開発費, 広告宣伝・販促費等の無形資産投資におけるのれんが伺える。

二. 第一三共

1. 国内企業同士の合併

三共及び第一製薬が2005年(平成17年)4月に合併し、2007年(平成19年)4月に株式移転により完全親会社である共同持株会社を設立して第一三共株式会社(資本金500億円)となる。

三共	合併：第一三共
第一製薬	

株式交換比率は被合併会社第一製薬の株式1株に対して三共株式1.159株を渡すというものである。被合併会社第一製薬についての主たる評価替えは次の通りである。

① 有形固定資産：330億円増加

事業用不動産は最近の再調達価格で、売却不動産は時価から売却のための原価を差引いたものである。また例えば土地、自然資源、非市場証券は、見積価値による。そこで第一製薬の有形固定資産のみ時価で評価換えした結果330億円評価増となった。

10) GDPの計算をする国際連合が定める国民経済計算(SNA)では2008年に基準を改正した。旧基準では研究開発費の取り扱いにおいて、付加価値を生まない経費として扱いGDPの計算の中に入れていなかったが、新基準では研究開発費を付加価値を生む投資とみなしてGDPに加算することになった。内閣府によれば研究開発費をGDPの計算に入れると日本の名目GDPは3.1%から3.4%押し上げられ、金額で約15兆円である。日本では2016年より新基準に移行の予定である。(日本経済新聞朝刊2013年5月20日)

② 完成した無形資産の計上

見積購入価格の割当の結果として、その他の無形資産3,380億円が記録された。主に、完成した技術2,970億円と特許権410億円から構成されている。その他の無形資産の見積価値に関連したこれらの様々の完成した技術の見積耐用年数9.7年、特許権の見積耐用年数5.3年である。

その中身は第一製薬の完成した技術や中核の技術・特許権を表しているが、製品ごとに完成していなかった。財務データに含まれている3,380億円の無形資産は、第一製薬の社内で様々な製品に関して、製品の予測収入と営業利益そして医薬品産業における会社自身の広範囲な経験で知られたことをベースに決定された。もし、株式移転の完成から6～12ヶ月内に完成すると予期される最終の評価が3,380億円と異なった金額を生み出すならば、識別可能な資産は、その金額に調整されるという契約である¹¹⁾。

③ 進行中の研究開発費

FAS NO4” Applicability of FASB” Purchase method (FIN4) で要求されているように、進行中の研究開発に割当てられた購入価格は、直ちに費用化される。仮財務データの一部として含まれている進行中の研究開発の890億円は、完成の様々なステージの化合物の成功の可能性を含む、R&D活動と共に会社の広範囲な実験と今までそのようなプロジェクトに費やされた金額と第一製薬の会社の一般的な潜在的な製品の市場とそれ以上に示された第一製薬の製品ラインの種類の製品に関して知られていることの上に評価された。製品パイプラインの開発シナジーである。

④ 実在ののれんの取消し¹²⁾

のれんの削除は、FAS141（企業結合会計）を適用して、第一製薬が以前に取得したのれん5,914百万円の取り消しである。

2. 第一三共によるランバクシー・ラボラトリーズLtdを子会社化

2008年（平成20年）11月にインドの後発薬大手ランバクシー・ラボラトリーズLtdを成長が見込める新興国市場を開拓するに有効な手段として買収により子会社化した。取得時のれん計上額は4,337億円である。子会社株式の取得による支出4,112億円である。

ランバクシー・ラボラトリーズLtdを子会社化した。同社の一部工場で品質管理の不備が発覚したので、これによりランバクシー・ラボラトリーズLtd株式の有価証券減損損失3,518億円を第一三共の個別決算での計上をした。これは有価証券減損損失3,518億円を日本の国税庁が損金として認めたので、同時に連結決算で同額の3,518億円をのれん償却として処理した。

11) Joint Share Transfer of Shares of Daiichi Pharmaceutical Co., Ltd. and Sankyo Company, Limited for Shares of Daiichi Sankyo Company, Limited, 2006. pp.33

12) Joint Share Transfer of Shares of Daiichi Pharmaceutical Co., Ltd. and Sankyo Company, Limited for Shares of Daiichi Sankyo Company, Limited, 2006. p.35

尚「ランバクシー・ラボラトリーズLtdの一部工場で品質管理の不備が発覚という不祥事によりインドにある既存の2工場から米国への輸出禁止を受けた。現在FDAとの協議が必要で2017年には輸出が再開できる見込みである。」¹³⁾ それでも「不備が発覚した工場以外からの米国輸出は続いており、今後も大型の後発薬を継続的に発売していく。また経済成長に伴って医薬品需要拡大が見込めるインドや東欧、アフリカ等にランバクシーは強い営業網をもっており、2017年度には新興国売上高を2012年度の2倍強にあたる2,900億円にしていきたい」¹⁴⁾ という。日本経済新聞(2013年10月28日)によれば、2013年9月に米国輸出再開に向けたインドの最新工場も米国への輸出を品質管理上問題があるため禁止措置となった。そこで第一三共はFDA(米食品医薬品局)の措置を受けてランバクシーの米国ニュージャージー州にある工場(FDAから品質管理の承認取得済み)で、後発薬の増産をするため、コストがインドよりも2倍になるとされる。

現在第一三共連結財務諸表のセグメントの構成が第一三共とランバクシーという形になっている。

ランバクシー・ラボラトリーズは平成22年3月期に売上高1,465億78百万円の売り上げ計上で第一三共の連結売上9,521億5百万円の15.4%を占めている。

3. 無形資産投資

第一三共はこの5年間累計の固定資産投資は2兆1,785億円(以下これを100とした%)で、その内訳をみると有形固定資産投資1,608億円(7.4%)に対し、研究開発費9,242億円(42.4%)、広告宣伝・販促費5,195億円(23.9%)、子会社株式の取得5,072億円(23.3%)である。

4. 第一三共にみる予測と実績の差異分析—企業再編におけるシナジー効果—

企業再編におけるシナジー効果を検証する。

第一に、売上シナジー効果は、予測時には、企業結合時のアメリカにおけるMR数が、企業結合時の三共と第一製薬に加えて新規採用によるアメリカ市場の底上げ効果である。

これを所在地セグメントで見よう。

アメリカ市場は2008年(平成18年)3月期を基準年度とすると1826億円の売り上げであったが、2009年(平成21年)3月期の2,394億円の売り上げで約562億円の伸びである。それ以降はランバクシー・ラボラトリーズLtdの子会社化の影響である。

第二に、三共が慢性疾患の循環器領域が強く、第一製薬が急性疾患の感染症治療薬に強く、病院医院に対して相互に補完する事で2008年(平成18年)3月期を基準年度とすると2012年(平

13) 第一三共社長中山譲治「そこが知りたい」日本経済新聞朝刊2013年5月5日

14) 第一三共社長中山譲治「そこが知りたい」日本経済新聞朝刊2013年5月5日

成24年）3月期の6期間で6,700億円の売上総利益の改善効果があると予測していた¹⁵⁾。実績をみると、売上総利益率は基準年度の2008年（平成18年）3月期68.6%が2012年（平成24年）3月期71.4%での6期間で約2.5%の粗利率が上昇を果たしている。

第三に、コストシナジーにより営業利益率の改善効果で2008年（平成18年）3月期を基準年度とすると2012年（平成24年）3月期の6期間で903億円の営業利益率の改善効果があると予測していた。実績をみると、営業利益率は基準年度の2008年（平成18年）3月期16.7%が2012年（平成24年）3月期10.5%で、6期間で約6.2%も営業利益率が下降している。しかし6期間で1,361億円の売上総利益の改善効果があった。

三. アステラス製薬

1. 合併による規模拡大

(1) 概要

平成17年4月1日に山之内製薬と藤沢薬品工業（「以下藤沢薬品」）は合併し、藤沢薬品普通株式1株に対して、山之内製薬普通株式0.71株を割り当て交付した。新会社名アステラス製薬として発足した。

藤沢薬品工業	→↓
(両社OTC事業分離し合併：ゼファーマ)	合併：アステラス
山之内製薬	→↑

(2) 合併により引き継いだ額

主たる項目をみてみよう。

- ①資産合計491,505百万円（流動資産208,829百万円，固定資産282,675百万円），負債合計102,320百万円（流動負債95,067百万円，固定負債7,252百万円）である。
- ②資本金：0円 新株の発行に代えて自己株式29,000,000株，処分価額の総額98,260百万円を割当している。
- ③資本準備金：商法288条の21項五号の超過額から下記③及び④の金額を控除した額59,897百万円

*商法288条の2第1項第5号の超過額：合併によりて消滅したる会社より承継したる財産の価額がその会社より承継したる債務の額，その会社の株主に支払いたる金額，合併によりその会社の承継したる債務の額，その会社の株主に支払いたる金額，合併によりその会社の株主に移転したる株式につき会計帳簿に記載したる額並びに存続会社の増加したる資本の額を超える時のその超過額をいう。

15) 本分析の売上高，売上総利益，営業利益の予測は野村證券の医薬品セクターレポート（金融経済研究所）の業績予想を使用し筆者が分析を行った。この分析責任は筆者にある。

- ④利益準備金：合併期日における藤沢薬品の利益準備金の額6,464百万円
- ⑤任意積立金その他の利益留保の額：合併期日における藤沢薬品の任意積立金その他の利益留保の額210,782百万円

(3) 医療用医薬品に特化のための一部事業の分離と売却

医療用医薬品に特化のための一部事業の分離と売却が行われた。

- ①両社OTC事業分離し合併：ゼファーマとして発足
- ②山之内製薬の栄養補給食品及びパーソナルケア事業の日本シャクリー株式会社 (20,148千株) を売却。
- ③山之内製薬の食品・花卉事業のベアクリークコーポレーション株式会社 (1千株) を売却。

2. 無形固定資産投資

アステラス製薬のここ5年間の固定資産投資額は1兆6,346億円で、その内訳をみると研究開発費8,962億円 (54.8%)、広告宣伝・販促費4,310億円 (26.4%)、ライセンス契約、日本における独占的開発契約や販売契約に積極的に取り組んでいる無形固定資産取得支出821億円 (5%) で無形資産投資が約86%を占めていて、子会社株式の取得は404億円 (2.5%) である。

四. エーザイ

1. キャッシュインカム

昭和16年 (1941年) に日本衛材株式会社として設立され、昭和30年にエーザイ株式会社に社名変更し、独特の製品開発とマーケティング力により、わずか70年の間に日本で屈指の大手製薬会社として成長を遂げた。

エーザイはキャッシュ創出力を示す経営指標としてキャッシュインカムを使用している。

キャッシュインカムは成長投資、配当支払い、借入金返済等に使用可能なキャッシュの総額であり、企業の成長性・戦略を検証する尺度である。

キャッシュインカムの算式 = 当期純損益 + 有形・無形固定資産減価償却費 + インプロセス研究開発費 + のれん償却額 + 減損損失 (投資有価証券評価損を含む)。平成24年3月期107,658百万円である。

1株当たりキャッシュインカムの算式 = キャッシュインカム ÷ 発行済み株式 (自己株式控除後) 平成24年3月期377.79円である。

2. エーザイのM&A

- (1) エーザイは平成19年3月期にライガンド社 (米国) からの抗ガン剤による事業譲り受けに243億円支出して販売権197億円を無形資産として計上した。

(2) モルフォテック社（米国）の買収に382億円支出して無形固定資産に553億円計上した。

(3) MGIファーマ（米国）の買収

平成20年3月期にエーザイのMGIファーマ（米国）の買収が行われた。仕掛研究開発費874億円を一括研究開発費として費用化し、更に1,815億円ののれんを計上した。買収に3,972億円の支出をした。

エーザイのMGIファーマ（米国）の買収 平成20年3月期（百万円）

流動資産	46,305	流動負債	15,519
有形固定資産	1,075	繰延税金負債	31,451
無形固定資産	143,687	その他の負債	2,377
その他の資産	3,228	その他	3,443
仕掛研究開発費	87,442	MGIファーマ所有の現金及び現金同等物	13,235
小計	281,737	小計	66,025
のれん	181,557	差額：MGIファーマ買収による支出	397,269
計	463,294	計	463,294

3. 無形固定資産投資

エーザイのここ5年間の固定資産投資額は2兆2,919億円で、その内訳をみると研究開発費8,307億円（36.2%）、販売諸費9,159億円（40.0%）、無形固定資産取得支出530億円（2.3%）で、これに子会社株式の取得のための買収の支出が3,719億円（16.2%）¹⁶⁾である。

五. 田辺三菱製薬

1. 国内大型合併効果の検証

(1) 田辺製薬と三菱ウェルファーマが合併するまでの系図

平成19年10月1日田辺製薬と三菱ウェルファーマが合併した基本合意のケースである。

・田辺製薬（存続会社）と三菱ウェルファーマ（消滅会社）が合併→（平成19年10月1日）

田辺三菱製薬

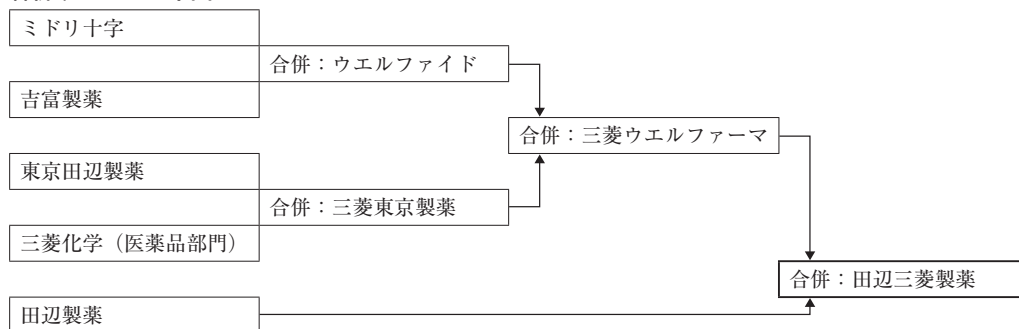
・合併比率 田辺製薬株式1に対し三菱ウェルファーマ株式0.69

・逆取得で持分プーリング法で処理した。

・田辺三菱ののれん残高平成24年3月期：1,055億円（総資産に占める比率12.9%）

16) 平成20年3月期の研究開発費には仕掛研究開発費874億円が含まれているので、買収支出はその分を減額修正済み。

合併するまでの系図



(2) 当初想定された合併効果

当初想定された合併効果は下記の通りである。

第1は、営業シナジーである。例えば田辺製薬・三菱ウエルファーマの合併においては、

(イ) MR数での存在感・活動量アップとして、新会社のMR数2,612人で業界3位になる。

(ロ) フランチャイズ領域での相互補完を図る。

(ハ) 領域専門組織の拡充で例えば循環領域での複合宣伝の実施。

(ニ) 特約店での地位向上：開業医販路として新会社の特約店内でのプレゼンス向上をあげている。具体的には、田辺三菱製薬が共創未来グループにおいて2位(占拠率7.20%)、スズケングループで5位(占拠率5.20%)、メディ・パルグループにおいて5位(占拠率4.10%)、アルフレッサホールディングにおいて8位(占拠率3.90%)となる。

(ホ) 海外売上(中国)の増加等で、営業シナジー2010年度産出額70億円になると予想する。

第2は、コストシナジーである。例えば田辺製薬・三菱ウエルファーマの合併においては、経費の削減効果として2010年度130億円になると予想する。

(イ) 販売費・広告宣伝費の効率化

(ロ) 国内外拠点の集約

(ハ) 重複コストの集約

(ニ) ITコストの削減

(ホ) 調達コストの削減

(ヘ) 人件費削減効果

田辺三菱製薬	単位：百万円					
	平成20.3	平成23.3	平成20.3 構成比	平成23.3 構成比	増減額	増減率
売上	315,636	409,500	100%	100%	93,864	30%
売上原価	113,555	164,570	36%	40%	51,015	45%
売上総利益	202,249	254,976	64%	62%	52,727	26%
販売費一般管理費	148,225	178,392	47%	44%	30,167	20%
営業利益	54,204	76,584	17%	19%	22,380	41%

（3）合併時の障碍と思われた事項の検証

この合併は、M&Aの評価で考慮しなければならない負の要因として次の2点を含んでいる。

第1は、チェンジオブコントロール（資本拘束条項）である。資本拘束条項は、企業の株主の異動や経営陣の交代時にライセンス契約の即時解約、融資の即時返済などの仕組みを契約の中に盛りこんでおくことをいう。チェンジオブコントロール（資本拘束条項）は、もともと敵対的買収の予防対策事項である。ところがそのライセンス供与を受けた支配権が、合併・株式交換などのM&Aを行う場合や他の会社と当社が合併会社を設立するときに供与元がその契約を破棄したり、変更を要求できることになる。ライセンス料の追加支払いやJ&Jが出資のヤンセンファーマとの共同販売等資本拘束条項交渉が生じている¹⁷⁾。

2007年10月1日合併時の田辺製薬と三菱ウェルファーマの場合がその例である。

田辺製薬は、アメリカの製薬会社大手のジョンソン・エンド・ジョンソン（J&J）の子会社であるセントコア会社から関節リウマチ薬「レミケード」の日本における開発販売権を取得して2002年から販売していた。田辺製薬が三菱ウェルファーマと合併し田辺三菱製薬となった後三菱ケミカルホールディングスの傘下に入ることで田辺製薬の支配権に変動が生じ並行販売となる。合併後の2007年に2010年に年商500億円を目指して2012年3月720億円の実績をもつ。

その要因は関節リウマチ薬「レミケード」については、徹底した市販後調査5,000例以上により、年商500億円にまで伸ばす努力と平成26年3月期は効能追加等で合併効果をプラスにした成功例である。

第2は、M&Aにおいて被合併会社の企業価値（規模）が合併会社の企業価値（規模）を上回る場合の上場廃止基準の適用である。合併会社が上場会社で、被合併会社が非上場会社のケースについて検討する。田辺製薬を存続会社で、三菱ウェルファーマを消滅会社で、三菱ウェルファーマの普通株式1株に対して、田辺製薬の普通株式0.69株を割当て交付する。その株式価値ベースが田辺製薬43.64%に対して三菱ウェルファーマ56.36%の場合、東京証券取引所上場廃止基準に抵触するという事態が生じていた¹⁸⁾。本件についても合併後田辺三菱製薬は親会社三菱ケミカルから経営の独立性を確保したとして上場基準に合致しているとして上場を果たした¹⁹⁾。

以上の点で本合併は合併時にマイナスと思われた事柄を全てプラスにしたという点で、成功例の一つである。

2. 無形資産投資

田辺三菱製薬のここ5年間の有形・無形固定資産投資額は4,740億円で、その内訳をみると、

17) 日経産業新聞2007年3月28日

18) 田辺製薬と三菱ウェルファーマの基本合意文書声明

19) 平成22年12月1日東京証券取引所より適合審査合格となった。

研究開発費3,520億円 (74.4%)、広告宣伝・販促費819億円 (15.2%) で無形資産投資が約90%を占めていて、合併後大型の子会社株式の取得は0のケースである。

田辺三菱製薬は、合併10年前はヘルベッサーの世界的輸出で海外に強かったが最近では輸出比率がわずか5%という点でグローバル化において、後れを取っていたが、もともと得意とする国内外のアライアンス契約で研究開発費の相乗効果を高めた結果、漸く糖尿病治療薬 (新規II型) の米国FDA承認取得、高リン血症治療薬が欧州承認でドイツ販売の開始となる。

六. 大日本住友製薬

1. 合併効果

M&Aにおいて被合併会社の企業価値 (規模) が合併会社の企業価値 (規模) を上回る場合の上場廃止基準の適用である。合併会社が上場会社で、被合併会社が非上場会社のケースである。田辺三菱製薬特有の問題でなく、同様に大日本住友製薬の合併の場合も生じていたが早期に上場が正式に許可された。

大日本製薬 (上場会社)	合併: 大日本住友製薬
住友製薬 (非上場会社)	

2. 子会社化

アメリカにおける販売体制の整備と開発ラインの強化のために現金による公開買付等でセプラコール社を間接完全子会社とした。その企業結合において特許権の計上958億円、仕掛研究開発費47億円、更にのれん731億円合計1,736億円を無形資産として計上し、子会社株式の支出は平成22年3月期セプラコール社の2,006億円である。

平成24年4月24日に米国のバイオベンチャーであるボストン・バイオメディカル・インク (BBI社) を200百万米ドル (85円) 約1,700億円で子会社化した。

3. 無形資産投資

大日本住友製薬のここ5年間の固定資産投資額は5,277億円で、その内訳をみると

研究開発費2,765億円 (52.4%)、広告宣伝・販促費は少額のため非開示である。無形資産投資が約54%を占めている。米国における販売体制の整備と開発パイプラインの強化のためにセプラコール社の取得に伴う子会社株式の取得は2,006億円 (38%) である。

七. 中外製薬

1. 合併効果

平成14年10月にロッシュ・ホールディング・リミテッドが中外製薬発行済み株式の59.89%を有する親会社であり日本におけるロッシュの子会社である。

日本ロッシュ	合併：中外製薬（ロッシュの子会社）
中外製薬	

平成13年12月に日本包括的権利条約（Japan Umbrella Rights Agreement）により、中外製薬はロッシュの日本市場における唯一の医薬品事業会社である。従ってロッシュが有する開発候補品の日本における開発・販売についての第一選択権を中外製薬が有している。

また、平成14年5月に調印した（日本を除く）世界包括的権利条約（Rest of the World Umbrella Rights Agreement）により、中外製薬が海外での開発・販売を行うに当たり、パートナーを必要とした場合には、ロッシュは中外製薬が有する開発候補品の海外における開発・販売についての第一選択権を保有している。

ロッシュと中外製薬はバイオ医薬品探索及び低分子合成医薬品研究における研究協力契約を締結している。これによりグローバル戦略を展開している。

2. 無形資産投資

中外製薬のここ5年間の固定資産投資額は4,391億円で、その内訳をみると研究開発費2,733億円（62.2%）、広告宣伝・販促費771億円（17.6%）で無形資産投資が約80%を占めていて、ロッシュとの合併後大型の子会社株式の取得は0である。

中外製薬では平成24年（2012年）に営業生産性向上プロジェクトを設立した。トップに小坂達郎社長で営業本部全体が参加している。

テーマは、①人・組織・評価②マーケティング③システム④教育の4つで、そこから23の課題を抽出している。

特にMRと呼ばれる医薬情報担当者の1人当たりの収益性を高めるための改革として、①外部MRの積極的な活用 ②専門的なMRの配置と人数の再編 ③情報通信技術を活用した新規の営業スタイル導入について、具体策の立案、事前の評価に取り組んでいる²⁰⁾。

八. 塩野義製薬

1. 独立路線

MRによる学術宣伝力と系列卸オオモリ薬品に代表される販売力で売上を伸ばしてきた独立

20) 日刊工業新聞2013年4月11日より

組であるが、平成13年にオオモリ薬品を総合卸に譲渡して経営上身軽になった経緯がある。

2. 企業結合

企業結合日は平成20年10月9日で、米国における販売体制の整備と米国でのプレゼンスの確立で自社開発品の価値を高めるために、平成20年10月にサイエルファーマINCを1,467億円で買収している。その際のれん796億円が生じている。企業結合が連結損益計算書に及ぼす影響は、売上高404百万米ドルであるから、被取得企業の取得原価1,446百万米ドルは売上高の3.5年分に相当する。

特徴的なのは、取得原価の内無形資産に計上されたのは販売権445億円で3～12年で償却することと、買収に伴う仕掛研究開発費96億円を計上したが直ちに研究開発費として処理していることである。この結果のれん796億円を計上し、1,476億円の取得による現金支出があった。この販売権は平成23年3月においてアメリカにおける医療用医薬品販売の独占的権利の減損損失として71億円を計上した。

3. 無形資産投資

塩野義製薬のここ5年間の有形・無形固定資産投資額は3,982億円で、その内訳をみると研究開発費2,494億円(44.5%)、広告宣伝・販促費693億円(12.4%)で無形資産投資が中心を占めている。米国における販売体制の整備と米国でのプレゼンスの確立で自社開発品の価値を高めるために、平成20年10月にサイエルファーマINCを1,467億円で買収しているがその際のれん796億円が生じている。

九. 小野薬品

1. 独立路線

小野薬品は享保2年創業、日本で最古の製薬会社である。その売上総利益率の高さと抜群の収益力で日本の高収益会社の代表格である。自己資本比率91.2%、自己資本利益率6.2%である。

2. 無形資産投資

小野薬品のここ5年間の有形・無形固定資産投資額は2,658億円で、その内訳をみると研究開発費2,043億円(76.9%)、販売費517億円(19.5%)で無形資産投資が約96%を占めていて、子会社株式の取得は0である。

第4節 製薬企業の実績の検討

一. 製薬企業の規模と利益率

1. 連結売上高の推移

平成17年から国内企業同士の大型合併、即ち第一三共(三共と第一製薬)、アステラス製薬(山之内製薬と藤沢薬品)、大日本住友製薬(大日本製薬と住友製薬)、田辺三菱製薬(田辺製薬と三菱製薬)である。これとやや趣が変わるのは、中外製薬と日本ロッシュ(親会社ロッシュホールディングスの子会社)の合併である。

国内企業との合併をせず独立路線を歩むのが、武田薬品工業、エーザイ、塩野義製薬、小野薬品である。

国内最大手武田薬品工業の連結売上高は平成24年3月期1兆5,089億円、2番手グループに第一三共9,386億円、アステラス製薬9,693億円、エーザイ6,479億円が続く。

第三グループに田辺三菱製薬4,071億円、中外製薬3,755億円、大日本製薬3,503億円である。

連結売上高

億円

	H18.3	H19.3	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3
武田薬品工業	12,122	13,051	13,748	15,383	14,659	14,193	15,089
第一三共	9,259	9,295	8,801	8,421	9,521	9,673	9,386
アステラス製薬	8,793	9,206	9,725	9,656	9,748	9,539	9,693
エーザイ	6,012	6,741	7,342	7,817	8,031	7,689	6,479
大日本住友製薬	2,457	2,612	2,639	2,640	2,962	3,795	3,503
中外製薬	3,271	3,261	3,448	3,269	4,280	3,795	3,755
塩野義製薬	1,963	1,997	2,142	2,275	2,785	2,823	2,672
小野薬品	1,486	1,417	1,458	1,365	1,359	1,352	1,457
田辺三菱製薬			3,156	4,147	4,047	4,095	4,071

下記は日本の製薬企業が大胆な再編成を行った企業結合日を100とした場合の連結売上高についてみたところ、平成24年3月期の指数は、第一三共101、アステラス製薬110、大日本住友製薬143、田辺三菱製薬129である。これに対して独立組の製薬企業も平成18年3月期を100とした場合で平成24年3月期の指数は、武田薬品工業124、エーザイ108、塩野義製薬136、小野薬品98、中外製薬115である。この数値は様々の特に無形資産戦略が展開された結果である。

連結売上高	H18.3	H19.3	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3
武田薬品工業	100%	108%	113%	127%	121%	117%	124%
第一三共	100%	100%	95%	91%	103%	104%	101%
アステラス製薬	100%	105%	111%	110%	111%	108%	110%
エーザイ	100%	112%	122%	130%	134%	128%	108%
大日本住友製薬	100%	106%	107%	107%	121%	154%	143%
中外製薬	100%	100%	105%	100%	131%	116%	115%
塩野義製薬	100%	102%	109%	116%	142%	144%	136%
小野薬品	100%	95%	98%	92%	91%	91%	98%
田辺三菱製薬			100%	131%	128%	130%	129%

一般的には、製薬企業64社を対象に、規模を表す従業員数と売上高の相関係数は、0.83299で正の高い相関関係にあるが、9社分析では医療用医薬品販売高も医療費抑制特に薬剤費の圧縮政策の影響により毎年の動きに変動があり、そのため合従連衡による規模拡大が売上高の成長拡大につながっていないのである。

事業年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010
医療用医薬品販売高 (億円)	85,328	79,139	77,309	84,219	101,383	94,462
指数	100.0%	92.7%	90.6%	98.7%	118.8%	110.7%

このほかに後発医薬品の育成により、医療費縮少を図る政策により、大手医薬品メーカーの売上や経常利益が上昇傾向に乗り切れない状況が続いている。

2. 売上総利益率

製薬企業は粗利率の高い産業のトップで、5年間平均売上総利益率のトップ3は小野薬品83.3%、エーザイ79.3%、武田薬品工業78.0%である。

売上総利益/売上高	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3	5年平均
武田薬品工業	79.7%	81.2%	80.6%	77.6%	71.3%	78.0%
第一三共	73.3%	74.5%	70.8%	70.9%	71.4%	72.1%
アステラス製薬	71.3%	72.6%	70.3%	69.0%	67.1%	70.1%
エーザイ	83.8%	80.5%	80.0%	78.2%	73.2%	79.3%
田辺三菱製薬	64.1%	61.9%	63.5%	62.3%	62.6%	62.8%
大日本住友製薬	62.4%	60.7%	62.1%	71.0%	71.8%	66.3%
中外製薬	60.2%	61.1%	55.2%	57.2%	57.5%	58.0%
塩野義製薬	68.0%	68.8%	72.6%	71.1%	70.9%	70.4%
小野薬品	85.7%	84.4%	84.7%	81.7%	80.1%	83.3%

3. 経常利益額の推移

経常利益の絶対額ではエーザイのみが平成20年3月期の研究開発費の巨大計上で経常利益が少なかったことの影響もあって伸びており、その他の製薬企業には半減しているところもある。

経常利益；百万円	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3
武田薬品	536,415	327,199	415,829	371,572	270,330
第一三共	169,058	55,168	103,114	131,762	76,217
アステラス製薬	284,193	271,451	190,986	115,058	135,107
エーザイ	18,850	82,583	79,690	105,205	90,036
田辺三菱製薬	54,408	72,582	61,649	76,684	68,759
大日本住友製薬	37,657	31,395	33,837	28,616	18,872
中外製薬	67,687	57,265	90,395	65,088	63,585
塩野義製薬	39,879	32,003	50,522	45,176	46,093
小野薬品	55,103	46,752	42,711	37,541	40,454

経常利益；%	H20.3 経常利益	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3
武田薬品	100%	61%	78%	69%	50%
第一三共	100%	33%	61%	78%	45%
アステラス製薬	100%	96%	67%	40%	48%
エーザイ	100%	438%	423%	558%	478%
田辺三菱製薬	100%	133%	113%	141%	126%
大日本住友製薬	100%	83%	90%	76%	50%
中外製薬	100%	85%	134%	96%	94%
塩野義製薬	100%	80%	127%	113%	116%
小野薬品	100%	85%	78%	68%	73%

3. 営業利益

(1) メーカー別営業利益額

毎年の営業利益額には変動があり、右肩上がりの成長はどのメーカーにも見られない。営業利益は研究開発費の額に大きく左右される傾向がある。

営業利益：億円	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3	累計
武田薬品工業	4,231	2,064	4,202	3,670	2,650	17,819
第一三共	1,568	888	955	1,221	982	5,615
アステラス製薬	2,759	2,503	1,864	1,191	1,315	9,634
エーザイ	177	918	864	1,131	957	4,048
田辺三菱製薬	540	716	614	765	690	3,328
大日本住友製薬	398	311	356	309	204	1,579
中外製薬	667	515	826	662	624	3,295
塩野義製薬	403	320	524	468	470	2,187
小野薬品	522	434	398	352	370	2,087

(2) 営業利益率

この5年間の平均営業利益率のトップ3は、小野薬品29.8%、武田薬品工業24.4%、アステラス製薬19.9%である。

営業利益/売上高	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3	5年平均
武田薬品工業	30.8%	19.9%	28.7%	25.9%	17.6%	24.4%
第一三共	17.8%	10.6%	10.0%	12.6%	10.5%	12.3%
アステラス製薬	28.4%	25.9%	19.1%	12.5%	13.6%	19.9%
エーザイ	2.4%	11.7%	10.8%	14.7%	14.8%	10.8%
田辺三菱製薬	17.1%	17.3%	15.2%	18.7%	17.0%	17.1%
大日本住友製薬	15.1%	11.8%	12.0%	8.2%	5.8%	10.2%
中外製薬	19.3%	15.8%	19.3%	17.5%	16.6%	17.8%
塩野義製薬	18.9%	14.1%	18.8%	16.6%	17.6%	17.2%
小野薬品	35.8%	31.8%	29.3%	26.0%	26.0%	29.8%

穿った見方として「現在の業績と現在の研究開発費との関係を検証すると、現在の業績が現在の研究開発費に影響を与えている企業が多いことが確認できた²¹⁾」と述べているが、不況好況で操作しやすい3K（研究開発費、広告宣伝費、交際費）として、或る意味妥当な見解であるといえる。

二. 企業結合に対する投資

1. パーチェス法

日本でも連結会計基準の改正によりパーチェス法と持分プーリング法の選択から原則はパーチェス法の採用となりしかものれんは20年の償却が強制される。アメリカでも、企業結合は事業体の一つ又はそれ以上の他の事業体の自己資本持分を獲得する又は事業を構成する純資産を

21) 伊藤邦雄編著『無形資産の会計』中央経済社、平成18年、428頁

獲得し、そしてこれらの他の事業体の上に支配を獲得するときに生じる²²⁾。そこで、FAS141の要求に従う全ての企業結合はパーチェス法によって会計されるべきである²³⁾とした。

2. 製薬企業のM&A

(1) のれん残高

国際会計基準や米国会計基準のように合併暖簾を規則的償却しないで放置しておく、実体のない資産として計上される。

平成24年3月末ののれん残高（のれん残高比率「のれん残高÷総資産額＝％」）をみると、武田薬品工業が5,882億円（16.3％）と群を抜いてM&Aに力を注いでいる事が分る。

このほかに積極的であるのが第一三共827億円（5.4％）、アステラス製薬941億円（6.7％）、エーザイ1,190億円（11.9％）、田辺三菱1,055億円（12.9％）である。これに対して小野薬品と中外製薬にはM&Aの動きが全く見られない。

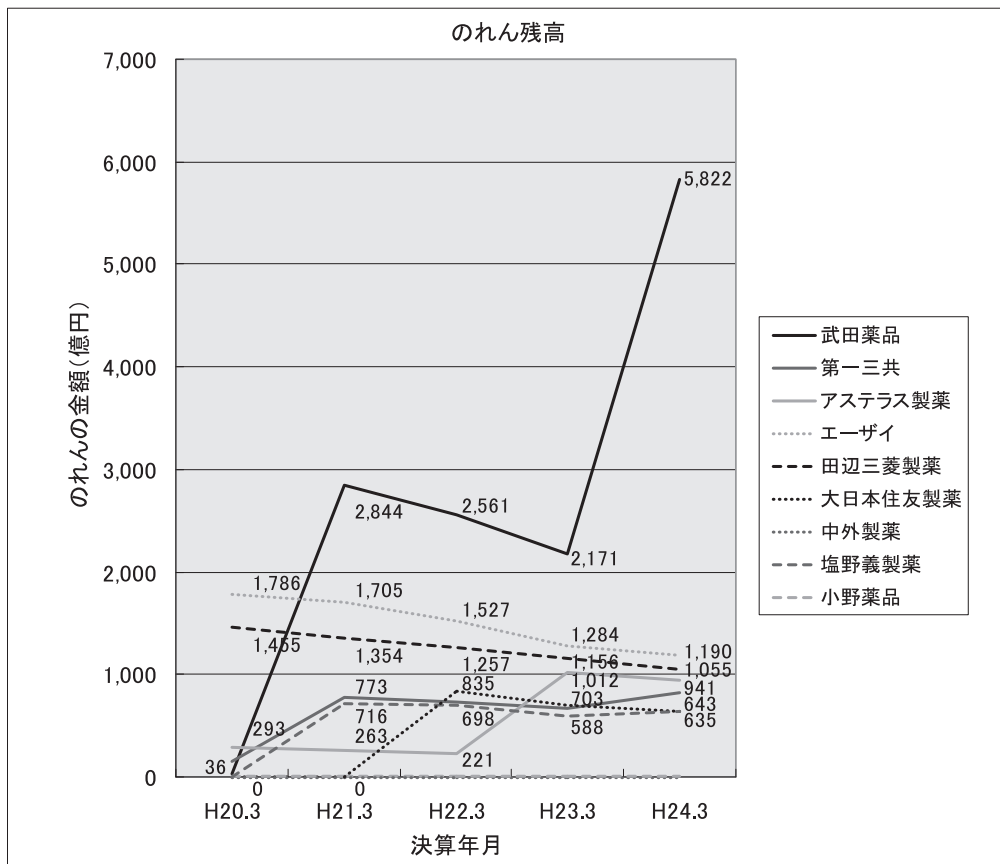
億円

のれん残高 (B/S)	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3
武田薬品	36	2,844	2,561	2,171	5,822
第一三共	154	773	737	673	827
アステラス製薬	293	263	221	1,012	941
エーザイ	1,786	1,705	1,527	1,284	1,190
田辺三菱製薬	1,455	1,354	1,257	1,156	1,055
大日本住友製薬	0	0	835	703	643
中外製薬	0	0	0	0	0
塩野義製薬	0	716	698	588	635
小野薬品	0	0	0	0	0

のれん÷総資産額	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3
武田薬品	0.1%	10.3%	9.1%	7.8%	16.3%
第一三共	1.0%	5.2%	5.0%	4.5%	5.4%
アステラス製薬	0.0%	2.0%	1.6%	7.6%	6.7%
エーザイ	15.9%	14.9%	13.9%	12.3%	11.9%
田辺三菱製薬	18.0%	16.7%	15.8%	14.1%	12.9%
大日本住友製薬	0.0%	0.0%	13.3%	11.9%	11.5%
中外製薬	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
塩野義製薬	0.0%	14.3%	12.9%	11.2%	12.2%
小野薬品	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

22) FASB, FASB Statement No.141 *Business Combinations*, par13

23) FASB, FASB Statement No.141 *Business Combinations*, par9



(2) のれん償却

ここ5年間ののれん償却額は武田薬品工業が662億円で営業利益に占める比率は3.7%と低いが、第一三共は4,044億円と巨額で営業利益に占める比率が72.0%を占めているのは平成21年3月期に子会社化したインドのランバクシー社株式の減損損失3,515億円を連結上のれん償却(損益計算書では特別損失に計上)したためである。

億円

のれん償却 (p/L)	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3	累計
武田薬品工業	0	149	150	141	222	662
第一三共	35	3,718	89	91	111	4,044
アステラス製薬	18	74	98	111	117	418
エーザイ	81	95	85	78	70	409
田辺三菱製薬	51	101	101	101	101	455
大日本住友製薬	0	0	8	40	38	86
中外製薬	0	0	0	0	0	0
塩野義製薬	0	9	37	44	34	124
小野薬品	0	0	0	0	0	0

のれん償却/営業利益	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3	累計
武田薬品工業	0.0%	4.8%	3.6%	3.8%	8.4%	3.7%
第一三共	2.3%	418.3%	9.3%	7.5%	11.3%	72.0%
アステラス製薬	0.6%	3.0%	5.2%	9.3%	8.9%	4.3%
エーザイ	45.6%	10.4%	9.8%	6.9%	7.3%	10.1%
田辺三菱製薬	9.4%	14.0%	16.5%	13.3%	14.7%	13.7%
大日本住友製薬	0.0%	0.0%	2.4%	13.0%	18.4%	5.5%
中外製薬	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
塩野義製薬	0.0%	2.8%	7.1%	9.4%	7.3%	5.7%
小野薬品	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

のれん償却が営業利益に対してどれだけかを見れば武田薬品は3.7%で健全である。

何故、武田薬品は自らの健全性を放棄した会計処理を平成27年3月期にするのかが今後財務体質の強化の観点から疑問視される。

三. 研究開発に対する投資

1. 医薬品メーカーの性格別研究開発費²⁴⁾

医薬品メーカーの研究開発費の特徴は次の2点である。

第一に、医薬品メーカーの性格別研究開発費の構成比は基礎研究9.2%、応用研究26.2%、開発研究54.6%である。全産業の構成比は、基礎研究6.6%、応用研究19.1%、開発研究74.4%にくらべて医薬品メーカーの場合、基礎・応用研究に比重がかかっている。

医薬品メーカーの性格別研究開発費の構成比に近いのは、第1次産業の農林水産業の構成比は基礎研究21.1%、応用研究34.0%、開発研究44.9%で、鉱業の構成比は基礎研究30.6%、応用研究9.0%、開発研究60.4%である。

第二に、医薬品の開発段階別化合物数と承認獲得数をみてみると、当初の合成化合物数から製品に至る承認取得数に至る累積成功率は1対27,000と狭き門である。

2. 研究開発費と売上高比率

(1) 医薬品産業全体

医薬品産業の研究開発費と売上高の関係をみてみると、2005年に研究開発費が1兆円を超え、「研究開発費÷売上高」比率が10%以上になった²⁵⁾。

世界の製薬大手の研究開発費を見ると、武田薬品を1とするとファイザーは売上高規模3.2倍、研究開発費額で2.5倍である。武田薬品の積極的なM&Aはこの規模による差を埋めるためであると推察される。

24) 日本製薬工業協会データブック2013より

25) 資料：総務省「科学技術研究調査報告」日本製薬工業協会データブック2013より

世界の製薬大手の売上高ランキング

(百万ドル)

	メーカー名		売上高	研究開発費	研究開発費
1	ファイザー	アメリカ	57,747	9,112	15.8%
2	ノバルティス	スイス	53,935	9,583	17.8%
3	メルク	アメリカ	41,289	8,467	20.5%
4	サノフィ	フランス	43,950	6,329	14.4%
5	ロシュ	スイス	36,930	7,238	19.6%
6	グラクソ・スミスクライン	イギリス	35,587	5,196	14.6%
7	アストラゼネカ	イギリス	33,591	5,523	16.4%
8	ジョンソン・エンド・ジョンソン	アメリカ	24,368	5,523	22.7%
9	イーライ・リリー	アメリカ	22,608	7,548	33.4%
10	アボット・ラビラトリーズ	アメリカ	22,435	5,021	22.4%
11	プリストル・マイヤーズスクイブ	アメリカ	21,244	4,129	19.4%
12	武田薬品工業	日本	17,799	3,657	20.5%

(日本製薬協の資料を加工)

(2) メーカー別研究開発費

平成20年3月期から平成24年3月期の5年間平均で医薬品産業全体の売上高に対する研究開発費比率は11.9%に対して、メーカー別では小野薬品が29%で高く、次いで武田薬品工業、エーザイ22%、第一三共20.2%と続く。大手では中外製薬のみが15%近くである。

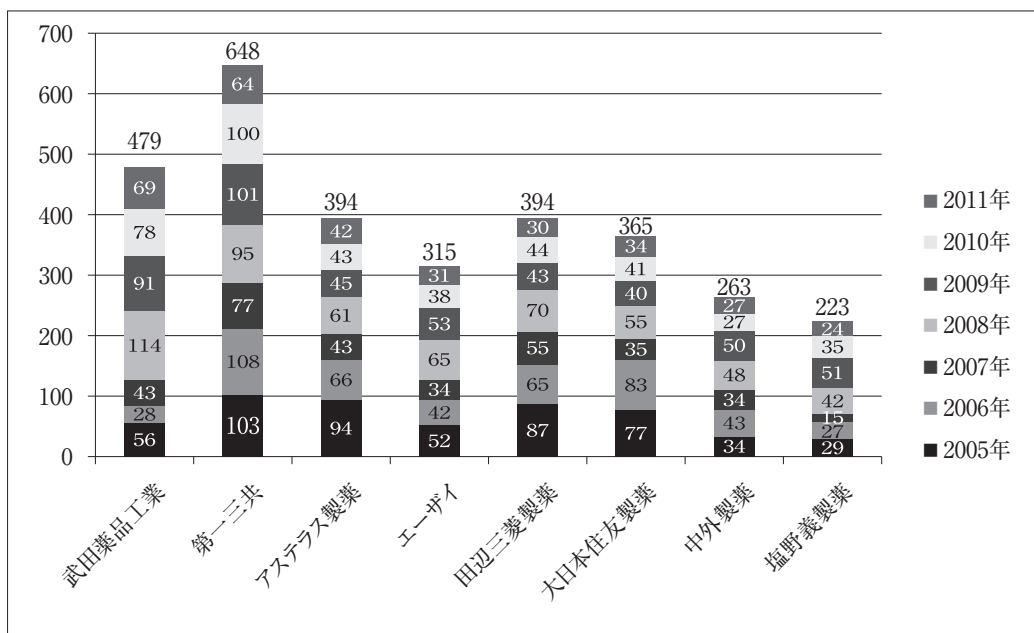
億円

研究開発費 (p/L)	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3
武田薬品工業	2,757	4,530	2,963	2,888	3,100
第一三共	1,634	1,845	1,968	1,943	1,850
アステラス製薬	1,344	1,590	1,955	2,173	1,898
エーザイ	2,254	1,561	1,790	1,450	1,251
田辺三菱製薬	598	731	830	657	702
大日本住友製薬	472	528	513	681	568
中外製薬	542	532	553	547	558
塩野義製薬	402	528	518	509	535
小野薬品	389	383	397	429	443

研究開発費/売上高比率	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3	5年平均
武田薬品工業	20.1%	29.5%	20.2%	20.4%	20.5%	22.2%
第一三共	18.6%	21.9%	20.7%	20.1%	19.7%	20.2%
アステラス製薬	13.8%	16.5%	20.1%	22.8%	19.6%	18.5%
エーザイ	30.7%	20.0%	22.3%	18.9%	19.3%	22.2%
田辺三菱製薬	18.9%	17.6%	20.5%	16.1%	17.3%	18.0%
大日本住友製薬	17.9%	20.0%	17.3%	18.0%	16.2%	17.8%
中外製薬	15.7%	16.3%	12.9%	14.4%	14.9%	14.7%
塩野義製薬	18.8%	23.2%	18.6%	18.0%	20.1%	19.6%
小野薬品	26.7%	28.1%	29.2%	31.7%	30.4%	29.2%
医薬品産業全体比率 ²⁶⁾	12.1%	11.7%	11.6%	12.0%	11.9%	11.9%
大手10社比率 ²⁷⁾	18.2%	20.9%	19.1%	18.9%	17.9%	19.0%

3. 特許件数

(1) 医薬品関連特許件数（2011年～2005年累積）



医薬品関連特許件数（2005年～2011年の7年間の累積）を見てみると、大手医薬品企業はコンスタントに特許を取得している。しかし医薬品のインプットの研究開発費とアウトプットの

26) 資料：総務省「科学技術研究調査報告」日本製薬工業協会データブック2013より

27) 日本製薬工業協会データブック2013より

医薬品関連特許取得には、10～15年の期間（平均13年）を要するため、研究開発費が大であれば医薬品関連特許件数も大であるという事には直結しない。

製薬企業にとっては、特許切れによる収益の落ち込み（パテントクリフ）からの回復が命題であり、研究開発費の計上と経常利益の相関は薄い。

アステラスの経常利益は2008年3月期に2,841億円のピークであったが2011年3月期にはピーク時の40%の1,151億円にまで落ち込んだ。

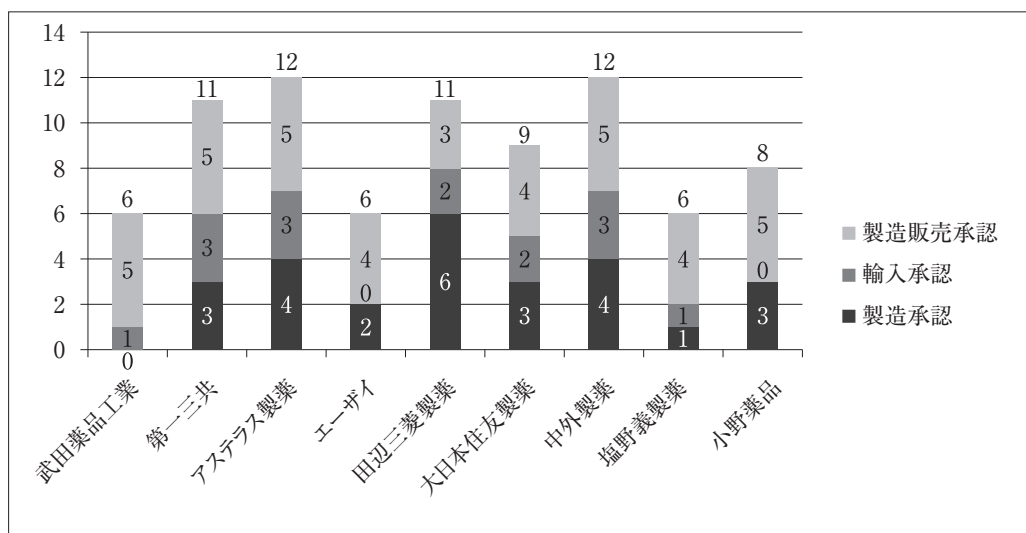
新製品開発については、「泌尿器やがんなど欧米に対抗できる領域に研究ターゲットを絞り込んでいく戦略であるのが回復を後押ししているという」²⁸⁾。2012年に米国での新製品前立腺がん治療剤が400億円、過活動膀胱治療剤290億円等の販売寄与が大である。

研究開発の成果が見えるためには最低でも10年かかるところから、自社でシーズを見つけること、更にベンチャー企業のM&A等により新製品開発を加速化する動きが生じている。

(2) 新有効成分含有医薬品の企業別承認件数

2000年～2012年累積の新有効成分含有医薬品の企業別承認件数である。同様のことは下記にもあてはまる。既に製造承認を与えられている医薬品と日本薬局方に定められている医薬品のいずれにも有効成分として含有されていない成分を有効成分として含有する医薬品をいう。

(3) 新薬創出等促進加算の対象の約過半数は、外資系メーカーが占めている。(2013年分：337成分中165成分)



28) 日本経済新聞2013年5月14日朝刊アステラス製薬橋田恭正CFO談より引用

4. 研究開発費の各段階利益との相関関係

(1) 「研究開発費」と「売上総利益」の相関関係

「研究開発費」と「売上総利益」の相関係数は上位4社（武田薬品工業，第一三共，アステラス製薬，エーザイ）で0.894384，中位5社（田辺三菱，大日本住友，中外，塩野義，小野薬品）で0.878492と高い相関関係にある。

(2) 「研究開発費/売上高比率」と「売上総利益率」の相関関係

「研究開発費/売上高比率」と「売上総利益率」の相関係数は上位4社で0.526915に対し中位5社で0.874905と高い。これはデータ不足であり，もっと長期間の分析が必要であるため何ともいえない。

四. ブランド投資

無形資産としては，経営者を含めた組織資本，従業員の能力資本，研究開発・特許の研究資本，広告宣伝費&販売促進費のブランド資本に分ける事ができる。

第一に広告宣伝費&販売促進費のブランドに対する投資は業績にどのような関わりあいをもつのか。

医薬品メーカーの広告宣伝の対象は，大衆薬であれば一般消費者や町の薬局薬店であり，治療薬であれば医師や調剤薬局になる。従って本稿は医療用医薬品メーカーを分析対象としているため触れない。

(販促費+広告宣伝費) /連結売上高	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3	平均
武田薬品工業	6.2%	4.3%	4.2%	4.8%	5.3%	4.9%
第一三共	12.4%	13.0%	11.1%	10.3%	10.2%	11.4%
アステラス製薬	8.5%	8.8%	9.0%	9.3%	8.9%	8.9%
エーザイ	31.7%	26.9%	25.4%	21.8%	15.6%	24.5%
田辺三菱製薬	4.0%	3.7%	3.5%	3.5%	3.8%	3.7%
大日本住友製薬	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
中外製薬	3.8%	4.7%	3.9%	4.2%	4.3%	4.2%
塩野義製薬	6.4%	5.9%	5.0%	5.5%	4.7%	5.5%
小野薬品	7.5%	6.5%	7.8%	7.4%	7.8%	7.4%

第二に，MR（medical representative）と呼ばれる医薬品メーカーの医療情報担当者による病医院・調剤薬局への販売促進である。最近では一物二名称による二つのメーカーによる宣伝活動も行われるケースもある。このMR活動こそ無形資産であるので，MR数の規模と売上高の関係の分析が必要となる。本論文では触れていない。

第三は，医師を対象にしたアカデミックセミナーや研究会の開催である。それは世界的な医

学会総会や日本の医学会総会で付随して行われる場合と地域で開催されるものの両方を含んでいる。これは大きな無形資産投資である。

第5節 医薬品企業の競争力の尺度—超過収益力—

無形資産の程度が競争優位性及びリスクに及ぼす影響を与えるかという論点に関して、無形資産→競争優位性（超過利益率）という関係性が財務データで示された²⁹⁾。

そこで、本稿では競争優位性の尺度として、自己資本利益率（税引後当期利益÷自己資本＝％）の業界平均値から当該企業の自己資本利益率を控除したもの即ち超過利益率を利用する。

自己資本利益率

税引後当期利益÷自己資本	H20.3	H21.3	H22.3	H23.3	H24.3	単純平均
武田薬品	15.1%	10.9%	14.4%	11.8%	6.1%	11.7%
第一三共	7.8%	-20.5%	4.9%	8.2%	1.3%	0.3%
アステラス製薬	16.1%	16.0%	11.7%	6.5%	7.7%	11.6%
エーザイ	-3.4%	10.9%	9.6%	1.6%	14.3%	6.6%
田辺三菱製薬	4.9%	4.1%	4.6%	5.5%	5.5%	4.9%
大日本住友製薬	8.2%	6.2%	6.3%	5.0%	2.7%	5.7%
中外製薬	10.4%	10.1%	13.7%	9.4%	7.8%	10.3%
塩野義製薬	7.29%	4.81%	11.86%	5.98%	8.06%	7.6%
小野薬品	8.0%	5.8%	7.1%	6.1%	6.2%	6.6%
医薬品製造業平均	10.1%	5.3%	9.4%	8.7%	6.5%	8.0%

医薬品企業の無形資産への投資効果は、分析上次の特徴をもつ。

第一に、企業結合による買収資金が巨額に上ることによってその効果に不確実性が生じることにより、それが個別会計では投資有価証券の減損、それが連結会計ではのれんの臨時償却となる

第二に、研究開発投資もインプットとアウトプットの間に～10年近いタイムラグが生じるし、更に因果関係に乏しい事、更にその効果に確実性が乏しいことから、日本基準の即時費用化の論拠に合理性がある。

第三に、広告宣伝費&販促費の効果分析がMR活動と連動するがここではMR活動を研究対象としていない。販売促進費は、メーカーが医療機関の医薬品納入実績（販売先、販売品目、販売数量、販売価格）を収集するため卸売業へ支払った情報収集費の支払である。卸の決算では、受取情報料で計上されている。

第四に、結論として、当初の環境面で述べたように欧米の有力企業の企業結合による規模の拡大と日本企業の規模との格差、医療費抑制による医療用医薬品市場の横ばい傾向、後発医薬

29) 中野誠「無形資産と競争優位性・リスクの分析」『会計』第168巻第6号（2005年12月号）56頁-70頁において、様々の提案がなされた貴重な研究である。参考にさせていただいた。

品の育成政策という環境の中で、自己資本利益率医薬品製造業平均8.0%をあげていくことが今後も目標となる。

参考文献

伊藤邦雄『無形資産の会計』中央経済社，平成18年

大倉雄次郎『企業組織再編の会計戦略』関西大学出版部，2009年3月

古賀智敏「国際会計基準と公正価値会計」『会計』森山書店，第174巻第5号（2008年11月），1～13頁

榊原英夫「のれんの本質と会計処理」『会計』森山書店，第171巻第3号（2007年3月），50～62頁

中野誠「無形資産と競争優位性・リスクの分析」『会計』森山書店，第168巻第6号（2005年12月），56～70頁

宮重徹也『医薬品企業の経営戦略』慧文社，2005年

各医薬品メーカー有価証券報告書