

日本の製薬企業における医薬品市場の変化と買収 —IFRS導入に及ぼす影響—

星 野 優 太

要旨：

IFRSを適用する会社に製薬企業が多いという背景には、海外展開や合併・買収（M&A）の拡大が影響していることが考えられる。本稿の主な目的は、国内の医薬品業界が直面する状況とその実態について明らかにするとともに、海外企業のM&Aの事例とそれが業績に与える影響について実証的に分析することである。とくに明らかにしたいことは、海外M&Aをする会社の業績と海外M&Aをしない会社の業績に差があるかどうかである。それによって、IFRSの適用に及ぼす影響を検証することができる。本稿では、わが国における製薬企業24社の営業利益、研究開発費、海外売上高という財務データをサンプルとして海外の企業を買収することがそうした指標に及ぼす影響について実証的に分析する。 t 検定の結果、海外企業を買収する会社とそうではない会社とは有意差が認められた。

Keywords：IFRS、海外M&A、営業利益、研究開発費、海外売上高

1. はじめに

企業がグローバルな経済活動をするには、国際会計基準（International Accounting Standards: IAS）を採用するという会計行動が不可欠となっている。それは、外国の企業もしくは外国人投資家にわかり易い財務情報を提供するために国際財務報告基準（International Financial Reporting Standards: IFRS）を導入することが求められているからである。日本でも、IFRS導入に向けて産業界の意識は確実に高まっており、実際にIFRSを任意適用している企業数は200社を

超えている¹。そうしたIFRSの導入に前向きな企業には製薬会社が多く含まれており、現在その数は17社に上っている。数そのものはまだ少ないが、任意適用会社数の実に7.8%を製薬企業が占めていることになる。IFRSを適用する会社に製薬企業が多いという背景には、海外展開や合併・買収（Mergers and Acquisitions: M&A）の拡大が影響していることが挙げられる。

では、IFRSの適用により企業の業績にどのような影響があるのだろうか。IFRSの導入は企業の業務プロセスの改革が必要ではあるが、グローバルな共通の評価指標ができる

¹ 東京証券取引者によれば、現在のIFRS適用済会社数は205社で、IFRS適用予定会社数は14社で、合計219社となっている。このデータは、「東京証券取引所」のIFRS適用済・適用決定会社一覧（2020年1月現在）による。
URL: <https://www.jpx.co.jp/listing/others/ifrs/index.html>

ということと、その結果、M&Aの際に共通の指標で評価することが容易になるということ、のメリットが生まれることが大きい。IFRS導入により、子会社や他の関連会社を含むグループ会社のガバナンス強化やグループ再編への柔軟性の確保といった経営管理の高度化にも繋がる。それゆえ、IFRS適用企業は海外投資家にとっても適切な投資対象になるだけでなく、生き残りをかけた研究開発に取り組まざるを得なくなり、新たな資金調達の見込みを拡大する必要がある。そのために、企業は海外展開や海外M&Aなどに取り組むこととなり、IFRS導入により企業の評価尺度が変化することで企業業績に対する影響は決して小さくはないのである。

こうして、医薬品企業がIFRSをいち早く任意適用しているのは、製品開発に熱心なこと、そして生き残りのためにM&Aに積極的にならざるを得ないということであろう。とくに、製薬などの業種では、研究開発投資の成否が将来の成長力を左右することになる。医薬品メーカーなどがIFRSをいち早く導入したのは、M&Aや研究開発が活発な業種だからというのがその大きな理由である。このように医薬品業界では、IFRS任意適用による決算に移行した、あるいは移行を予定している企業の比率が他の業界と比較して著しく高く、そのため業績についても無視できない差異がみられる。

日本の製薬企業についてみると、IFRS任意適用企業はIFRS非任意適用企業と比べて研究開発投資やM&Aなど戦略的な行動をとっているケースが多いと考えられる。したがって、本稿では、医薬品業界が直面する状況とその実態について明らかにするとともに、海外展開、とくに海外M&A（クロスボーダーM&A）に取り組んでいる事例とそれが業績に与える影響について財務比率などを用

いて実証分析してみよう。

2. 検証課題と仮説の設定

2.1 検証課題

—IFRSの適用とM&Aのインセンティブ—

さて、IFRSを適用して測定した財務報告の内容は、過去の業績よりも将来の成果に関心を持つ経営者にとって、それが業績評価の判断資料として大いに役立つこととなる。よって、IFRSの導入は、外部の利害関係者に対する情報提供だけでなく、内部の経営者の経営管理に対しても重要だといえよう²。こうした背景から、IFRSを任意適用して決算を発表する日本企業が増えてきた。その理由としては、日本企業の海外展開と海外M&Aの活用が影響している。

これまでの日本基準では、全額を費用計上してきたが、IFRSではその一部を資産（無形資産）に計上することが可能となる。つまり、IFRSでは合理的な根拠がある場合には資産計上が認められるのである。資産に計上した研究開発投資は製品発売後には償却するために損益計算書上で費用となる。もちろん、資産として評価することが困難な自社開発の場合も、費用として処理するケースが多い。ただし、全額費用となる日本基準と比べて、IFRSの採用により研究開発費が資産に計上できるので利益を押し上げる効果があり、製品開発を促進するインセンティブが働く。

一方、M&Aの際、買収企業が支払う買収額が被買収企業の純資産額を上回るとき、その超過部分を「のれん」として処理する。こののれんは、企業のブランドや将来にわたる収益力を示す「見えざる資産」となる。のれんは日本基準では最長20年で償却するのに対して、IFRSでは、利益のプレを招くという理由から償却しないのが通例である。つま

² Hoshino (2017, p.79)。本小論はIFRS導入が管理会計にどのような影響を及ぼすのかについて考察している。

り、M&Aなどで生じたのれんの償却費がなくなることで無形資産として貸借対照表に計上され、見かけ上の純利益が増加する。もちろん、毎期、買収先の企業の価値をチェックして、予想より収益が上がらなければ価値を引き下げて減損処理をしなければならない。

売上高や当期純利益はIFRS適用前後でそれほど大きな差異は認められない。ただ、売上高については、取引の総額ではなく、サービスの対価としての取引手数料といった純額で示すようになったことは影響するだろう。また、IFRSでは、営業外収支や特別損益などの一過性の損益は営業費用として処理される。売上総利益からこれらの営業費用を含めて販売費および一般管理費を控除したものが営業利益であり、IFRSではこの一過性の収入・費用の変動の大きさが、営業利益に大きく影響する。一方、IFRS適用により研究開発費が減少するのは、研究開発費の一部を資産（無形資産）として計上することを認めたためだ。資産に計上したこの投資額は開発が成功すれば製品販売後に償却して、損益計算書上で費用処理することになる。ただし、研究開発に失敗すると、減損処理の必要性が生じ、これが営業費用となり、営業利益に影響を及ぼすことになる。

IFRS導入により、企業業績の評価ルールは大きく変わる可能性がある。たとえば、製品の販売は出荷基準から着荷基準へ移行するし、減価償却も一定の選択適用は認められているものの、資産の将来の経済的便益が予測されるものでなければならないとかその制約も多い。一方、世界共通の基準を使用することで、企業の財務状況を把握・比較しやすくなり、海外での資金調達やM&Aとか戦略的計画も立てやすくなるというメリットも生まれる。

ところで、のれんの償却は日本基準では

20年以内に償却することになっているが、IFRSでは償却しない分だけ利益が増えるので、M&Aで事業拡大する医薬品のような業種は有利だとされている。ただ、IFRSの場合、ひとたび経済が悪化すれば、減損の嵐になり、価値を一気に下げ損失が積みあがるのが心配される。つまり、償却でのれんを減らしていない分、収益悪化時に日本基準よりも大きな損失が出ることになる。そのことに対して、IFRSのハンス・フーガーホースト議長は、のれんの償却をおこなわないIFRSが投資家に悪影響を及ぼすとの危機感を強めている。よって、議長は、IFRSののれんの会計処理について「より早い段階で減損できないかどうかなどを検討している」³と都内の記者会見で述べている。その後、遅すぎる減損を見直そうと、IFRSを策定する国際会計基準審議会（IASB）がのれんの償却を導入する検討に入ったと報じられた。

2.2 仮説設定と先行研究

以上の議論から、本稿では検証課題として3つの仮説を設定する。最初の仮説は、海外M&Aをする製薬会社と海外M&Aをしない製薬会社の間に収益性に差があるかどうかである。第2の仮説は、海外M&Aをする製薬会社と海外M&Aをしない製薬会社の間に研究開発費に差があるかどうかである。そして、第3の仮説は、海外M&Aをする製薬会社と海外M&Aをしない製薬会社の間に海外売上高に差があるかどうかである。

この考えに基づき、仮説1から仮説3を次のように設定することができる。

仮説1

帰無仮説(H₀)：海外企業を買収する製薬会社と海外企業を買収しない製薬会社の間に営業利益に

³ 「早い段階の減損検討」『日本経済新聞』2017年5月26日付。

差はない

対立仮説(H₁)：海外企業を買収する製薬会社と海外企業を買収しない製薬会社の間で営業利益に差がある

仮説2

帰無仮説(H₀)：海外企業を買収する製薬会社と海外企業を買収しない製薬会社の間で研究開発費に差はない

対立仮説(H₁)：海外企業を買収する製薬会社と海外企業を買収しない製薬会社の間で研究開発費に差がある

仮説3

帰無仮説(H₀)：海外企業を買収する製薬会社と海外企業を買収しない製薬会社の間で海外売上高に差はない

対立仮説(H₁)：海外企業を買収する製薬会社と海外企業を買収しない製薬会社の間で海外売上高に差がある

ここでは、これらの仮説1、仮説2、および仮説3について、採択される仮説を対立仮説(H₁)とし、一方、検定の対象となる棄却したい仮説を帰無仮説(H₀)とする。本稿では、第5節において、営業利益、研究開発費、海外売上高という財務指標に関してそれぞれこの3つのH₀がそれぞれ棄却されるかどうかを検証することにしたい。次にこうした課題に関連して、製薬企業の海外M&Aが企業の業績に及ぼす影響について検討した先行研究を紹介することにしよう。

これに関連して、買収が企業のパフォーマンスに及ぼす影響について研究した論文はそれほど多くはない。さしあたり、M&Aが企業の業績に及ぼすインパクトを中心にして、IFRS適用がM&Aにどう影響しているか等に関するものを含めていくつか文献を挙げてみよう。

まず海外の文献であるが、Cassiman et al. (2005)は、補完的な技術を備えた事業体同士のM&Aにより、その後の業績が好転するということを明らかにした。それとは対照的に、合併された事業体が技術的に代替可能である場合、M&A後の研究開発レベルは大きく低下するという。つまり、彼らは合併された事業体が代替的である場合よりも技術的に補完的である場合の方が研究開発の効率が顕著に向上するというを示した。要するに、M&Aの成否は両者の企業の技術が同質的であったのか、補完的であったのかによって異なる結果となったというのが、Cassiman et al. (2005)の研究のコアである⁴。

一方、Ornaghi (2009)は、企業の研究開発活動に対する合併の影響を研究し、合併当事者の事前の関連性とその後の業績との関係を調査している。結果は、合併企業は非合併企業のグループよりも平均して悪いパフォーマンスを持っていることを示唆している。逆説的だが、技術的な関連性のレベルが高いほど、R&Dの成果が向上しないというのである。つまり、技術的な類似性が高い企業間のM&Aなのか、技術的な類似性が低い企業間のM&Aなのかによって、合併(買収)後のパフォーマンスが違ってくるとというのが、Ornaghi (2009)の研究のコアであろう⁵。これらはいずれも非常に興味深い研究といえ

⁴ Cassiman et al. (2005, pp.195-220). 彼らが示したかったことは、パートナー間の合併の場合には、技術的に代替的なことよりも、補完的である方がM&A後の研究開発の効果が高いということにある。一方で、ライバル企業同士の合併の場合には技術的な利益をほとんど享受しないという。

⁵ Ornaghi (2009, pp.70-79). 彼らは、合併企業は非合併企業との間の比較で技術的な関連性が高いほど、その後の研究開発の成果が向上しないということを示した。

る。

次に、日本の研究を取り上げよう。Hoshino (2018) は、IFRSの適用に積極的な企業が多い製薬企業を取り上げ、その任意適用への対応について論じている⁶。製薬企業にIFRS任意適用が増えている背景には、海外展開やM&A（合併・買収）の拡大が影響していることが挙げられる。そこでは、IFRS任意適用がわが国の製薬企業の業績測定にどのような影響を及ぼしているのかについて財務データをサンプルとして実証分析した。t検定を行った結果、売上高、営業利益、研究開発に関する限り、いずれも5%有意水準を棄却するまでには至らなかった。一方、相関係数をみると、売上高、営業利益、研究開発費などはIFRSと日本基準の間でいずれも極めて高く、全般的に両者の相関は高いということが示された。

北川 (2015) は、日本の医薬品企業の行動をIFRSの導入、コーポレート・ガバナンス・システムの充実、アニュアルレポート（統合報告）の作成という観点から観察している。彼は、投資家にとって、海外医薬品企業との業績比較の観点から日本企業側がIFRSを採用することにより有用性が増すと主張する。大手製薬企業は多くの製品を世界中で販売しているが、製品ごとに販売提携や共同開発をおこなっており、そうした戦略の遂行が海外企業との提携やダイナミックなクロスボーダー M&A を活発化させるという。

大西・永田 (2010) は、2003年から2005年の間に行われた医薬品産業のM&Aがそれらの研究開発活動や知的財産活動にいかなる影響を及ぼしたのかを実証的に分析してい

る。彼によれば、製薬企業のM&Aは活発に行われているが、M&A実施企業は未実施企業と比較して、平均的に研究開発やその生産性にプラスの影響を与えてはいないという。そこでは、そのM&Aの特徴によって研究開発活動に正負両方の影響があることを示唆している。一方、企業の研究開発費は、重複する製品分野が多い企業同士の合併に限って増加することが明らかになったという。また、M&Aによる市場集中度の向上はイノベーションに正の影響を及ぼす可能性が高いことを示すと指摘する。

3. 岐路に立つ医薬品業界

—2010年問題を越えて—

国内の製薬企業が海外展開やM&Aなどをおこなうその背景には、いったいどのような理由があるのだろうか。ここではそうした戦略を取る背景について考えてみたい。とくに、製薬企業では、1990年代後半に販売された大型医薬品の特許が、20年から25年程度で失効するため、2010年前後に特許切れを迎えた国内大手企業が多いことが挙げられる。こうした特許切れは、医薬品メーカーの収益に重大な影響を及ぼすと懸念される。これがいわゆる医薬品の2010年問題である。これこそが製薬企業は生き残りのための経営戦略として海外に市場を求め大型買収を盛んに仕掛ける例が多くなっている所以である⁷。実際、2016年に、医療関係で日本企業が絡んだM&Aの件数は116件となり、総額1億6000万円に達し、過去最高になったといわれる⁸。

⁶ Hoshino (2018) は、IFRSを任意適用した製薬企業13社の連結財務諸表の財務指標に関して、IFRS ベースと日本基準との間で業績に差があるかどうかを検証している。

⁷ とくに1000億円を売り上げる大型医薬品の特許切れは、パテントクリフと呼ばれる「業績の崖」をもたらすという。一例として、武田薬品工業は、特許切れのラッシュの最中、二つの海外M&Aを実施した。そのうち、2008年に約9000億円で買収した米国ベンチャーのミレニアムは、現在主力となっている医薬品を複数創製し、苦境に立つ経営を助けているといわれる。「岐路に立つ医療業界」『週刊東洋経済』（2015, p.76）を参照。

⁸ 「医療M&A件数 最高に」『日本経済新聞』2016年12月18日付を参照。

国内製薬大手企業のなかで、社数では6社と少ないが、それらは市場の中心を海外に移し、海外売上高の売上高比率50%前後を占めるようになってきた⁹。一方、世界の製薬市場のなかで日本の製薬企業が占める割合は約1割といわれる。M&Aを含めた海外展開を視野に置く国内企業にとって海外事業の強化に力を入れていくというのは必然的な対応でもある¹⁰。

製薬企業にとって、新薬の特許が切れると、市場の8～9割が後発薬に置き換わり、これまでの売上げや利益の大部分が消失してしまう。そのために、財務的に体力のある大手の製薬企業はM&Aで創薬力を上げたり、有力なベンチャー企業を買収したりして、新薬の種を確保しようとしている。一方で、独自の開発力で市場を牽引する製薬企業も少なくない。たとえば、がん免疫療法にいち早く目をつけた小野薬品工業、エイズ治療薬のロイヤルティに力を入れて業績を大きく伸ばした塩野義製薬、ニッチな成長分野に特化して体質を強化する参天製薬などの事例を挙げることができる¹¹。

もっとも、注目すべき新薬が登場してくるものの、こうした治療薬は効き目も高いが薬価も高くつくという問題がある。その一例が、ノーベル医学・生理学賞を受賞した本庶佑氏の研究を基にして、小野薬品工業が開発した免疫薬「ニボルマブ（薬品名オプジーボ）」である。この免疫療法は、これまでの抗がん剤療法と比べて、いろいろながんにも効く可能性

を持っているところが、これまでの薬と決定的な違いという。しかし、この抗体医薬品は、1回の投与で73万円と多額の費用がかかる¹²。これは、がん治療の在り方を変える可能性がある新薬であるが、「日本の薬価は安い」というこれまでの常識を覆すものとなっている。もう一つの例が、エーザイと米バイオジェンとが共同開発するアルツハイマー型認知症薬「アデュカヌマブ」である。こちらは現在、世界が注目する米社の新薬候補といわれている。この薬には認知症そのものを完治させるのが目的の特効薬ではなく、降圧薬や高脂血症薬に近い「予防薬」の役割を期待されている。しかし、問題は、1回の治療にかかる薬代が100万円を超えることにある¹³。当局¹⁴によって新薬が承認されると、薬価も決まり保険適用が可能となるため、治療を受けられる対象者が広がる可能性は否定できない。薬価が下がるということは、高齢化が進むにつれ増大する医療費の抑制につながる。よって、日本は国の政策として安い後発医薬品（ジェネリック）に力を注ぐ必要がある。その結果として、医療用医薬品の市場は縮小していくという逆効果を生み出しかねない。

日本政府は16年に薬価の新制度を導入した。加えて、21年度から2年に一度だった薬価改定を毎年切り替え、機動的に見直すという。一方、医療費で最も増えたのは薬剤費といわれ、新たな課題となっている。経済協力開発機構（OECD, Health Statistics 2015）の調査によれば、他の先進国と比較して日本の

⁹ 2019年3月の決算で海外売上高が売上高比で50%を超えている製薬会社は、武田薬品工業（72.8%）、アステラス製薬（69.6%）、大塚HD（50.0%：18年12月期）、エーザイ（53.8%）、大日本住友製薬（63.5%）、塩野義製薬（57.7%）の6社である（Answers News（2019）を参照）。

¹⁰ 尾本・工藤（2016, p.39）。彼らは、製薬業界が生き残るためには、事業領域の拡大と事業の組み換え・再構築が必要と説く（pp.42-43）。

¹¹ 『週刊東洋経済』（2015, p.74 and p.76）。

¹² 同上、p.52。ここでは、医薬品の価値に見合った薬価の導入や後発薬を基準にした参照価格制度の検討に触れている（p.53）。

¹³ 「認知症薬 医療費膨張の影」『日本経済新聞』2019.12.12を参照。

¹⁴ さしあたり、米国食品医薬局（FDA）、欧州医薬品庁（EMA：欧州連合の専門機関の一つ）、英国国立医療技術評価機構（NICE）、日本の医薬品医療機器総合機構（PMDA）などを指す。

薬剤費(対GDP比)は増加傾向にあるという。OECDは、日本の医療費や薬剤費に関する報告書をまとめた。それによれば、日本の医療費の大幅な伸びの背景に国民一人当たりの医療費支出が米国に次いで、OECD諸国で2番目に高いことを指摘している。その原因として、後発薬市場のシェアが低いとし、その割合を増やすことで薬剤費を減らすことができると提言している¹⁵。さらに、世界的にとくに高齢化が進む日本では、団塊の世代が75歳以上になる2025年にいわゆる「25年問題」が後に控えている。日本にとって、医療費と薬剤費がそれにより上昇するため、そうした抑制は喫緊の課題である。

製薬企業の売上高(2016)世界上位30社のうち、製薬企業の数、米国に次いで日本は5社が上位にランキングされる。ちなみに、数の多いのは米国が1位で10社、ドイツが3社となっている。これは創薬とも関係しているのであるが、その国の科学技術の高さに依存することが多く、誇るべきことなのかもしれない。なお、世界の大型医薬品上位30品目の売上高ランキングでも、日本は、Opdivo(オプジーボ)、Crestor(クレストール)、Gilenya(ジレニア)の3製品が入っている。一方、医療の市場に目を移すと、既存の製薬企業が取り組んでこなかった領域で新ビジネスが登場している。たとえば、手術支援ロボットなど医療機器の分野がそれである。米国の企業が開発した「ダビンチ」は日本でも広く利用され始めている手術支援ロボットだ。製薬企業が、創薬だけにこだわっていると、こ

うした重要なビジネスの分野に進出する機会を失いかねない。ロボット技術やITが医療に進出することは簡単ではないが、この分野のイノベーションのスピードを考えると、製薬業界はそれほど悠長に構えていられるほど余裕はないはずである。企業の将来の成長を考えると、いかに早く製品を世に出すかが勝負なのだ。

ところで、国内製薬企業の収益に大きな影響を及ぼす要因の一つとして、後発医薬品(ジェネリック)のシェア拡大が挙げられる。2015年には、「経済財政運営と改革の基本方針2015」で「後発医薬品に係る数量シェアの目標値については、2018年度から2020年度末までの間になるべく早い段階に80%以上」¹⁶にという閣議決定がおこなわれた。一方、もともと創薬はその成功確率が極めて低く、その累積成功確率は徐々に下がってきており、現在では2万~3万分の1といわれるまで低下してきている。研究段階で数千もの化合物から絞り込まれた医薬品候補から臨床試験を突破して「医薬品」になるのはわずか15から20製品にすぎない。これを考えると、確かに新薬の成功率は、わずか数%に過ぎないことがわかる¹⁷。そのことは、また開発の主領域が日系企業の得意としてきた低分子医薬品からバイオ医薬品に移行してきていることと、より高度な医薬品の安全性が要求されていることなどが影響している。一方、将来、低分子医薬品がなくなることはないが、ゲノム医療や再生医療など新しい治療技術が確立されていけば、新しいパラダイムの医療が確

¹⁵ OECDは、この薬剤費の大幅な増加が医療費の伸びの背景にあるとみている。日本の医療費の対GDP比はOECD平均の8.9%を上回る10.2%となっているという(『薬事日報』2015年11月10日付)。別の情報でも、2015年のGDP比の保健医療支出の推計値で、日本は、米国、スイスに次いで3位となっているとの調査がある。2011年時点では、OECD35カ国中12位だったのが、高齢化の進展などでここまで医療費が拡大し順位が上昇したとの指摘である(ニッセイ・アセット・マネジメント『マーケットレポート』2015年2月1日)。

¹⁶ 尾本・工藤(2016, p.40)。この閣議決定は、建前はジェネリック医薬品の利用促進であるが、医療費抑制がその背景にあることは疑いようがない。

¹⁷ 佐藤(2012, p.15 and p.55)。なお、医薬品業界では、「動物実験で有効性と安全性を確かめるステージを「研究」、臨床で人に対する試験を行うステージを「開発」と呼び分けている」(pp.54-55)という。

立されていくと予想される¹⁸。

新薬を成功させるためには巨額の投資が必要である。これまでのヒット薬の特許切れが迫るなか、次世代のヒット薬を生み出すことに苦勞している医薬品メーカーも少なくない。そこで、AIを活用した新薬開発に対する期待が高まっているのも事実だ¹⁹。これは、異業種の交流による開発の一つの好例である²⁰。

いま、わが国の2005年から2015年までの金額ベースでの医療用医薬品の市場シェアの構成比を見てみよう。それを示したものが、表1である。

ここで医療用医薬品は、認可後の特許期間がある新薬（先発品）、特許切れ新薬（長期収載品）、ジェネリック医薬品（後発医薬品）、そして、その他の医薬品の4種類に分類される。依然として、新薬が金額ベースで55.9%と最も高く、次いで長期収載品が24.9%、それに次ぐのが、後発医薬品で12.4%である。後発医薬品の割合は相対的にそれほど高くはないが、ここ10年でいえば、その割合は2倍強に伸びているのが特徴だ。長期収載品がこのところ徐々に減少しているのがわかる。後発医薬品が伸びているのとは対照的となっている。長期収載品は開発などの追加コストをあまりかけずに販売できるので、後発薬への

切り替えが進んでいない間は、安定した市場であった。言い換えれば、新薬創出が緩慢なときはこの「長期収載品」と呼ばれる特許切れ新薬で代替できていたともいえる。しかし、政府が、後発医薬品の利用促進にかじを切ったことで、その様相が大きく変わってきた。こうした関係を示した表1をみれば、後発医薬品のコストベースの市場シェア伸び率が上昇しているのが一目瞭然である。

表1を見ると、新薬は緩やかではあるが、2005年から2015年の間に47.6%から55.9%へと増加していることがわかる。その半面、長期収載品は、35.4%から24.9%へと減少している。他方、後発医薬品は5.9%から12.4%と急拡大しているのが特徴として見て取れる。いずれにしても、今後、「後発医薬品の数量シェアの目標値を2020年度末までに早い段階に80%以上にする」とした閣議決定は、今後、大きく影響していくだろう。価値ある新薬はきちんと評価する一方、後発薬の利用促進、費用対効果に見合った薬価の導入など医療費抑制に向けた政策がとられはじめた。来る超高齢化社会を控えて、できる限り既存薬は後発薬に切り替えるという政策を政府が打ち出した以上、それに従って新しい医療政策に込めていくことが製薬企業に課せられた課

表1 金額ベースの国内医療用医薬品市場の推移

(構成比：%)

金額ベース	2005	2007	2009	2011	2013	2015
新薬（先発品）	47.6	49.0	47.8	47.9	49.3	55.9
長期収載品（a）	35.4	35.1	35.9	35.2	31.7	24.9
後発医薬品（b）	5.9	6.6	7.6	8.8	11.1	12.4
その他	11.2	9.3	8.7	8.1	8.0	6.8
後発医薬品金額シェア（b）/（a+b）	14.3	15.8	17.5	20.0	25.9	33.2

資料：労働省「薬価基準改定の概要」、(志村2019a)。

¹⁸ 尾本・工藤（2016, p.42）。

¹⁹ バイオ医薬品の創業に成功する確率が低いため、今後はAIを活用した新薬開発に対する期待が高まっているといわれる（樋口・城塚（2017, pp.132-133）を参照されたい）。

²⁰ 富士通、興和、東大先端科学技術研究センターの3事業体は、AIを活用した新薬開発の共同研究を進めているという（樋口・城塚（2017, p.133））。

題である。こうした事情を考慮すると、今後、生き残りをかけた製薬企業の戦略が問われているといえよう。

4. 大手製薬企業における海外M&Aの事例

世界の製薬大手は、新事業の取り組みとして画期的な医薬をいかに生み出すかに集中し、M&A（合併・買収）を繰り返しておこなってきた。国内の薬価が下がるなかで、日本の製薬大手は海外開拓を急いできたのである。東証1部に上場する製薬企業の営業利益率でみて過去10年の間に11-14%程度を維持できた背景には、海外開拓や外貨との連携の取り組みがあった。そのため、大手12社²¹の海外売上高の売上高比率は平均で5割に達しようとしている²²。

わが国では、1998年から2000年頃まで国内中堅製薬企業間の合併、2005年から2007年頃までは国内大手製薬企業間の合併、そして2008年以降は国内製薬企業による海外企業の買収、という3つの流れがあった（志村2019b）。それらの要因としては、新薬創出力の低下、大型製品の特許満了後の戦略（2010年問題）、研究開発生産性の低下などが挙げられる。志村・榊田・木村（2011）によれば、研究開発費の高騰、研究開発生産性の低下による業界再編が2010年前後にピークを迎え、その後、海外展開を積極的に進める大手製薬企業を中心に海外製薬企業の買収を行い、新しいビジネスモデルの構築を模索しているという²³。もっとも、その2010年問題は既にクリアした可能性がある。

グローバル企業による、いわゆる補完型買

収、中堅スペシャルティ医薬品企業の買収は今後も継続すると考えられるが、「大手グローバル企業間の合併によるメリットは果たして存在するのか」といった経営課題は解決されていないと指摘されている（志村2019b）。

ここで、ここ10数年の主な買収事例を挙げてみよう。表2を参照されたい。

国内製薬企業のなかには、自社製品だけで稼いでいくのは難しいとして、海外企業の買収や経営統合など海外展開を強化していくという戦略にかじを切り始めたのが、2000年あたりだといわれている。表2で示したとおり、各製薬企業とも2005年から次々と精力的に海外製薬企業を買収してきている。以下、それらを一瞥してみよう。

武田薬品工業は、バイオ医薬品を中心に抗がん剤の獲得や研究開発力・販売力の強化、それに欧州や新興国の事業基盤の強化に力を入れてきている。2005年のSyrrx（USA）を280億円で買収し、2008年にはバイオ医薬品メーカーのAmgen（USA）を900億円で買収、同じく2008年には、医療ベンチャーのMillennium Pharmaceuticals（USA）を880億円で買収した。2008年当時、国内製薬企業としては、この額は過去最大規模の買収と騒がれた。これにより、現在でも主力の多発性骨髄腫薬「ベルケイド」や後継薬「イグザゾミブ」などを創製し、企業存続に貢献している。武田薬品工業はこの頃から、外国人幹部を積極的に登用し、2008年以降、海外大型M&Aや人材のグローバル化を進めている²⁴。その後、武田薬品工業の主な事例には、2011年5月にNycomed（スイス）を約1兆1000億円で、2012年4月にはURL Pharma（USA）を当時8億ドルで、そして2018年5月にShire

²¹ ここで大手12社とは、上記注9で挙げた海外売上高の売上高比率が50%を超えている製薬会社6社以外は、第一三共、中外製薬、協和発酵キリン、田辺三菱製薬、小野薬品工業、参天製薬の6社である。

²² 「製薬大手、医療機器で体質強化 大日本住友や田辺三菱」『日本経済新聞』2019年6月7日付。

²³ 志村・榊田・木村（2011）は、国内製薬企業の海外展開は2000年頃から活発になりはじめ、特に「海外企業の買収、海外企業との経営統合を通じての海外展開が始まったのは、2008年以降である」（p.26 and p.30）という。

²⁴ 『週刊東洋経済』（2015, p.76）。

表2 国内製薬企業の主な海外買収案件

年月	買収企業	被買収企業	買収目的
2005年2月	武田薬品	Syrrx (USA)	特殊研究技術
2007年3月	エーザイ	Morphotek (USA)	がん領域創薬研究資産の取得
2007年11月	アステラス製薬	Agensys (USA)	抗体医薬の関連技術の取得
2008年1月	エーザイ	MGI Pharma (USA)	がん領域に特化
2008年3月	武田薬品	日本 Amgen (USA)	バイオ医薬品のパイプラインの獲得
2008年4月	武田薬品	Millennium Pharmaceuticals (USA)	癌と炎症領域、ヒトゲノムの科学技術の獲得
2008年5月	第一三共	U3 Pharma (ドイツ)	有望ながん領域抗体の獲得
2008年6月	第一三共	Ranbaxy Pharma (インド)	新興国の営業網と後発医薬品事業の獲得
2008年10月	塩野義製薬	Sciele Pharma (USA)	良好な研究開発への積極化
2009年7月	久光製薬	Noven Pharmaceutical (USA)	米国における事業体制の整備
2009年10月	大日本住友製薬	Sepracor (USA)	米国の事業基盤の整備・強化
2010年6月	アステラス製薬	OSI Pharmaceuticals (USA)	がん領域事業の早期立ち上げ
2011年5月	武田薬品	Nycomed (スイス)	欧州・新興国の事業基盤獲得
2012年4月	武田薬品	URL Pharma (USA)	痛風領域の強化
2014年12月	大塚 ホールディングス	Avanir (USA)	アルツハイマー型認知症の新薬候補獲得
2016年8月	参天製薬	Innfocus (USA)	緑内障領域を強化
2017年6月	沢井製薬	Upsher-Smith Laboratories (USA)	製品群の拡充とアメリカでの事業の強化
2017年10月	田辺三菱製薬	NeuroDerm Ltd (イスラエル)	パーキンソン病など中枢神経系治療薬など新たな研究開発
2018年5月	武田薬品	Shire plc (アイルランド)	優秀な人材ネットワークの構築による研究開発
2019年7月	大正製薬 ホールディングス	UPSA (フランス)	Bristol-Myers Squibb Companyが保有の医薬品製造販売会社
2019年11月	旭化成 (医薬、医療)	Veloxis Pharmaceuticals (USA)	腎移植後に用いる免疫抑制剤。ヘルスケア事業の規模拡大

資料：各社の有価証券報告書より作成。

plc (アイルランド) を460億ポンド (日本円で6兆8000億円) で、買収した例が挙げられる。いずれも、新しい事業展開や開発シーズおよび技術基盤獲得のための買収であったようだ。

一方、エーザイは2007年3月にバイオ医薬品ベンチャーのMorphotek (USA) を、2008年1月にがん・救急治療に強みを持つ米国バイオファーマであるMGI Pharma (USA) を、それぞれ買収し、開発を強化している。国内大手で、唯一新規事業に特化しているといわれるアステラス製薬でさえ、2007年11月にバイオ医薬品メーカーであるAgensys (USA) を、2010年6月にOSI Pharmaceuticals (USA) を、それぞれ買収をおこなった。同製薬は、近年、10以上の専門知識を持った研究機関やバイオベンチャーと技術提携をしているという。

第一三共は、2008年5月にバイオ医薬品のU3 Pharma (ドイツ) を150百万ユーロ (約245億円) で、そして2008年6月に後発医薬品事業の獲得のためにRanbaxy Pharma (インド) を46億米ドルで、と相次いで買収している。

その他、塩野義製薬が2008年10月に米国のSciele Pharmaを買収し、久光製薬が2009年7月に米国のNoven Pharmaceuticalを買収し、大日本住友製薬が2009年10月に米国のSepracorを買収した。この3つの製薬企業は、いずれも米国での販売拠点や事業基盤強化を目的とするもので地域補完型の買収として位置付けられる。

最近では、研究開発強化や優秀な人材ネットワークを強化する手法として買収する例が多く見られる。たとえば、大塚ホールディングスは2014年12月に認知症の新薬の獲得のためにAvanir (USA) を買収している。沢井製薬は2017年6月に製品群の拡充強化のため

にUpsher-Smith Laboratories (USA) を買収し、田辺三菱製薬は2017年10月に中枢神経系治療薬の補充のためにNeuro Derm Ltd (イスラエル) を買収するという、それぞれ海外展開に取り組んだ事例が挙げられる。

こうして、2005年以降、国内大手製薬企業は、海外製薬企業を買収することで研究開発や新規薬品事業を強化するようなビジネスモデルを構築しているといえる。一方、国内準大手製薬企業は後発医薬品事業を拡大するようなビジネスモデルに力を入れているという傾向がある。いずれにしても、主な国内製薬企業は、グローバル化をテコにした経営統合以外に、新興諸国への事業展開と後発医薬品事業の拡大など、新しいビジネスモデルを取り入れていることが注目される。

佐藤 (2012) が言うように、M&Aによって得た人材と資金力によって、いままで不可能であった領域に踏み込んで新たな製品を手に入れたり事業を拡大していけるようになったりするメリットは大きい²⁵。その結果、確かにM&Aの成功が業績面でも大きな成果を上げたといってもよい。その意味では、M&Aを行った国内製薬企業の多くが成功を収めた。アステラス製薬や大塚ホールディングスなど当初の目標を達成し、経営目標をクリアしたし、それに伴い海外メガファーマの多くは最高益を出し続けている。

しかし、大手製薬企業の大規模海外M&Aは相次ぎ失敗し、巨額損失を出しているのも事実である。たとえば、武田薬品工業によるNycomed (スイス) の買収や第一三共によるRanbaxy Pharma (インド) の買収がその失敗の典型例だ。

武田薬品工業は、2014年4月8日に糖尿病治療薬アクトスをめぐり米ルイジアナ州の連邦地裁から60億ドルの賠償を命じられた。武田薬品工業は、次々とブロックバスター (売

²⁵ 佐藤 (2012, p.138)。ただ、合併はメリットばかりではなく、長年かけて築き上げたブランド価値を失うデメリットもあるという (p.137)。

上高1000億円を超えるヒット医薬品)を失った結果、海外のM&Aに2兆円もの巨額資金を投じたが、米国での薬事裁判の対応に苦慮し、訴訟リスクにうまく対応しきれなかったことが災いした。しかし、武田薬品工業は、2018年5月にShire plcを6億8000億円で買収すると、海外売上高の売上高比率は8割まで上昇し、売上高の5割を米国で稼ぐ企業に変わっていった。

一方、第一三共は買収先の品質管理問題に翻弄され、同じく2014年4月8日にRanbaxyの全株式をSun Pharmaceutical Industries Ltd.に売却すると発表した。第一三共は、2008年6月にRanbaxyを46億米ドルで買収したが、5年間で2800億円の損失を出す結果となったのである。この失敗の要因は、買収先のインドの4つの工場の品質管理問題に翻弄され続け、新興国と欧米の後発薬市場をうまく開拓することができなかったことによる。

このように、ヒット商品の特許満了後にさらなる新薬創出がなかなかうまくゆかなくなる市場環境のなかで、各社は海外事業の強化を進めるが、一方、海外M&A(クロスボーダーM&A)に失敗する企業も出てきている。たとえば、先に挙げた武田薬品工業によるNycomedの買収、第一三共によるRanbaxyの買収それぞれの失敗のケースは、日本企業がM&Aを成功に導くことの難しさを示しているといえる。しかし、日本企業は本当にM&Aを成功に導くことはできないのだろうか。これを実証的あるいは事例的に検証したのが、井上・奈良・山崎(2013)や伊藤(2013)

である。井上・奈良・山崎(2013)は、日本企業による国内のM&A、または英米系企業によるM&Aのいずれと比較しても、クロスボーダーM&Aは業績的に劣るということはないという。一方、伊藤(2013)は、クロスボーダーM&Aは日本企業の必須の経営ツールであり、リスクの伴う企業行動だが、長期的視点に基づく経営戦略として取り組むことで価値創造のチャンスは多いと指摘している。いずれにせよ、そこには、海外企業のクロスボーダーM&Aは経済のグローバル化に対応する合理的な手段になりうるというのが共通認識となっている²⁶。なお、2000年代初頭には、M&Aのコストが上昇したため、少数の企業にしかM&Aのアドバンテージが生かせなくなったという。この結果、日本の医薬品企業の場合でいうと、武田薬品工業や第一三共などの大規模で効率性の高い企業と小野薬品工業や大正製薬HGなどの小規模で効率性の高い企業が参加するM&Aに限定される²⁷。

5. 実証テストデータと分析結果一

商社や医薬品などが国際会計基準をいち早く導入したのは、M&Aを活発におこなう業種だからというのがその大きな理由である。日本ではIFRS導入は強制ではないので、それを選択すれば、「任意適用」と呼ばれる。2020年1月時点で、製薬企業に限ると、大手30社のうち13社とその半数近くの企業がIFRSを任意適用し、決算報告書を公表して

²⁶ なお、小久保(2014)は、これまでの日本企業のM&Aは国内企業が中心で、必ずしもクロスボーダーM&Aにおける経験やノウハウが明示的になっていないとして、日本の製薬企業のなかで海外のM&Aに多くの実績のある武田製薬工業の事例を体系的に研究することによって、失敗しない要素と課題を抽出している。また、井田・隅藏・永田(2009)は、イノベーションの決定要因である専有可能性と技術機会という2つの概念に着目し、それらが合併に及ぼす影響について分析を加えている。

²⁷ 姉川(2000, pp.50-51)。ここでは、1990年代の欧米の医薬品メーカーは大規模なM&Aをおこなっていたが、それに対して日本の医薬品メーカーはあまり多くはなかったという。しかも、この当時、M&Aをおこなうには既に「遅すぎる」と指摘する。その理由は、外国企業は投資効率が低いためM&Aの純価値をもたらさない可能性が高いからであると結論づける(p.51)。

いる²⁸。

このように日本企業にIFRS適用が増える背景には、海外展開とM&Aの活用が背景にあることはいうまでもない。とくに多くの製薬企業がグローバル戦略を展開しており、海外進出だけでなく、海外の資本市場にも開拓の可能性を拡げることが考えられる。そのため、海外の資本調達チャンスを広げるためには海外企業と比較のための同一の会計基準が必要不可欠になってくるというのが、もう一つの理由である。実際、製薬企業は、外国人株主比率が高いことを考えると、余計にその傾向が強いともいえる。

製薬企業がIFRS導入の積極的な理由は、第1節で述べたが、やはり他の業界と違う点がある。医薬品等の研究開発に熱心だということだろう。この業界はその成否が企業業績に直結するだけに、その延長線上に、M&Aで発生するのれん代の処理や技術提携やライセンス導入により、受け取るもしくは支払う契約一時金の処理なども無視できない要素となる。したがって、IFRS導入によって、変化する財務指標としては、売上高、営業利益、無形資産（とくに、のれんの償却）、有形固定資産（とくに、売上原価や販管費に対する減価償却費の違い）、研究開発費、当期利益などが挙げられる。

一方、ここでは、海外の製薬企業の買収により影響を及ぼすと考えられる大手製薬企業24社をサンプルとして、それぞれの営業利益、研究開発費、海外売上高という3つの指標に絞ってデータを収集し、その影響を分析することにしたい。

実際には、第2節で設定した仮説に基づいて、海外M&Aをする製薬会社と海外M&Aをしない製薬会社の間に営業利益、研究開発費、海外売上高に差があるかどうかを検証することにしよう。それぞれ両社の各指標の売上営業利益率、研究開発費の売上高比率、海外

売上高の売上高比率、前期比、前期売上比の間にも差があるかについて、統計的な検定をおこなった。

そこで、この検定では、「2群の平均の差の検定」を用いることにした。とくに、2つの観測値に自然な対の関係がない場合に用いられる「対応のない2群の差の検定」を採用する。まず、わが国における製薬企業24社の営業利益、研究開発費、海外売上高という財務データ（表3参照）をサンプルとして海外の買収に及ぼす影響との関係について実証的に分析する必要がある。それを検証するために、それぞれ抽出したサンプルを用いて t 検定をおこなった（表4参照）。

表3が示すように、海外の企業を買収する製薬会社は、*[◎]を付した12社である。一方、海外の企業を買収しない製薬会社は、*[◎]を付してない12社である。この2つのサンプルを別の母集団として、第2節で設定した3つの仮説について t 検定を用いて検証した。

営業利益、研究開発費、海外売上高について、それぞれ表4のように買収企業と被買収企業の2群に分け、平均値を算定した。この2つの平均値の差が統計的に意味のある差かどうか検定するため、 t 検定をおこなった結果、有意な差であることがわかった。表4が示すとおり、 t 値および P 値にアステリスク（*）が付してある基準については、 t 検定の結果、 t 境界値両側（両側検定で優位性が認められる境界値）に対し、与えられたデータから計算した t 値（の絶対値）は境界値よりも大きくなっている。また、棄却域を5%としたとき、 P （ $T \leq t$ ）両側は0.05以下となっており、2群のデータの平均は等しいという仮説の域にも入っていないため、帰無仮説は棄却される（有意差は認められる）。よって、いずれもアステリスク（*）が付してあるサンプルは5%の有意水準で棄却された。相関係数については、(**)は「強い相関がある」

²⁸ IFRSを任意適用している製薬企業13社の業績への影響については、星野（2018）が検証しているので参照。

を示し、(*)は「やや相関がある」ことを示している。

その結果、2つのグループのデータの平均は等しいという帰無仮説を5%の有意水準で棄却する。よって、営業利益、研究開発費、海外売上高そのものの財務数値に関する限り、海外の買収に及ぼす影響には有意差があ

ると認められる。一方、相関係数をみると、営業利益、研究開発費、海外売上高は、海外買収のある企業と海外買収のない企業の間でいずれも相関が強く、この指標に関して2変量の関係は強いといえる。もちろん、この相関係数だけで2変量の関係の強さを表すことはできない。

表3 製薬企業24社の主要財務指標比較

(単位：百万円)

会社名	売上収益性				研究開発費				海外売上高			
	営業利益	前期比	売上営業利益率	前期売上比	研究開発費	前期比	売上高比率	前期売上比	海外売上高	前期比	売上高比率	前期売上比
武田薬品 ^{*(*)1}	241,789	55.1	13.7	9.0	325,441	4.2	18.4	18.0	1,190,182	10.5	67.2	61.9
アステラス製薬 ^{*(*)1}	213,258	△18.2	16.4	19.9	220,781	6.1	17.0	15.9	879,100	5.8	67.6	63.3
第一三共 ^{*(*)1}	76,284	△14.2	7.9	9.3	236,046	10.1	24.6	22.4	341,887	△8.9	35.6	39.3
エーザイ ^{*(*)1}	77,212	30.7	12.9	11.0	139,579	19.1	23.3	21.7	279,510	22.2	49.6	45.2
参天製薬 ^{*(*)1}	38,691	19.1	17.2	16.3	24,398	7.1	10.8	11.4	66,289	23.4	29.5	27.0
田辺三菱製薬 ^{*(*)1}	77,285	△17.9	17.8	22.2	79,083	22.1	18.2	15.3	112,900	9.0	26.0	24.4
大塚HD ^①	104,181	3.0	8.4	8.5	175,558	4.0	14.2	14.1	601,300	5.2	48.5	47.8
大日本住友製薬 ^{*(*)1}	88,173	118.9	18.9	9.9	86,928	6.8	18.6	19.9	281,400	25.5	60.3	54.9
沢井製薬 ^{*(*)1}	22,209	△3.2	13.2	17.3	14,533	100.8	8.6	5.5	40,200	20.7	21.8	19.8
塩野義製薬 ^②	115,219	6.5	33.4	31.9	59,900	0.1	17.4	17.7	178,600	23.3	51.8	42.8
大正製薬HD ^②	36,977	15.7	13.2	11.4	21,150	△0.5	7.6	7.6	30,936	12.4	11.0	9.8
久光製薬 ^②	26,345	0.2	17.8	18.0	15,076	4.9	10.2	9.9	44,104	7.7	29.8	28.1
中外製薬 ^{*1}	98,934	28.7	18.5	15.6	92,947	9.3	17.4	17.3	94,000	18.2	17.6	16.2
協和発酵キリン ^{*1}	57,731	47.6	16.3	11.2	49,155	△7.1	13.9	15.2	112,500	15.4	31.8	28.0
小野薬品 ^{*1}	60,684	△16.0	23.2	29.5	68,821	19.7	26.3	23.5	57,813	88.0	22.1	12.6
日医工 ^{*1}	10,301	61.3	6.3	4.3	4,467	△38.6	2.7	4.9	36,058	81.7	21.9	13.3
日本新薬	17,079	11.8	16.8	15.5	13,221	△11.3	13.0	15.1	22,900	57.2	20.0	(14.9)
ゼリア新薬工業	4,830	6.4	7.5	7.0	7,331	△13.3	11.4	13.0	16,952	6.3	26.3	24.6
生化学工業	1,421	10.9	4.7	4.3	8,408	7.3	27.9	26.5	12,051	9.3	39.9	37.3
科研製薬	27,496	△10.5	27.9	30.3	8,152	26.4	8.3	6.4	7,110	△2.1	7.2	7.2
キッセイ薬品工業	9,887	16.4	13.4	11.8	14,179	2.2	19.2	19.4	8,343	32.0	11.3	8.8
キョーリン製薬HD	8,822	△15.3	8.0	9.0	14,243	5.0	12.9	11.8	3,339	333.8	3.0	0.7
富士製薬工業	4,314	20.9	12.2	10.4	1,825	△0.8	5.2	5.4	2,401	7.4	6.8	6.5
明治HD(医薬品)	11,025	65.4	6.5	3.5	13,200	△3.6	7.8	7.1	39,400	1.8	23.4	23.9

(注1) 営業利益の前期比は成長率を、研究開発費及び海外売上高の前期比は増減率を表す。

(注2) 武田薬品等11社の売上高比は売上収益から、アステラス製薬等12社のそれは売上高から算定。

(注3) ^②の12社は海外買収事例を示す(武田薬品から久光製薬まで)。^{*1}の13社はIFRS任意適用会社を示す(表示は、買収事例のない中外製薬、協和発酵キリン、小野薬品、日医工を除いて適用順)。

(出所) 本表は2017年度の各企業の有価証券報告書を基に国際医薬品情報編(2018)を補足して算出した。ただし、沢井製薬と日本新薬の海外売上高は2018年度の数値を示す(Answers News(2019)参照)。

表4 適用基準との相関係数—対応サンプルの*t*検定—

指標	適用基準	N	相関係数	<i>t</i> 値	<i>P</i> 値
営業利益	買収企業の営業利益 非買収企業の営業利益	12 12	0.7649**	3.053662*	0.005822*
	買収企業の前期比 非買収企業の前期比	12 12	-0.1533	-0.1937	0.848191
	買収企業の売上営業利益率 非買収企業の売上営業利益率	12 12	-0.1310	0.865696	0.396
	買収企業の前期売上比 非買収企業の前期売上比	12 12	-0.3661*	0.81783	0.422224
研究開発費	買収企業の研究開発費 非買収企業の研究開発費	12 12	0.8390**	2.973316*	0.007015*
	買収企業の前期比 非買収企業の前期比	12 12	-0.0836	1.68741	0.105653
	買収企業の売上高比率 非買収企業の売上高比率	12 12	0.1274	0.692013	0.496169
	買収企業の前期売上比 非買収企業の前期売上比	12 12	0.0212	0.44481	0.660803
海外売上高	買収企業の海外売上高 非買収企業の海外売上高	12 12	0.7863**	2.813595*	0.010118*
	買収企業の前期比 非買収企業の前期比	12 12	0.2627*	-1.51346	0.144398
	買収企業の売上高比率 非買収企業の売上高比率	12 12	0.1849	3.589578*	0.001632*
	買収企業の前期売上比 非買収企業の前期売上比	12 12	0.3222*	3.949975*	0.000681*

(注1) *t* 値および*P* 値にアスタリスク (*) が付してある基準については、帰無仮説は棄却される (有意差は認められる)。いずれも5%の有意水準で棄却される。本文で記した相関係数の強さの目安は、次のとおりである。±0.2 ~ ±0.4: やや相関がある、±0.4 ~ ±0.7: 相関がある、±0.7 ~ ±0.9: 強い相関がある。

(注2) *P* 値はいずれも両側検定を示す。

6. むすび—含意と課題—

本稿は、わが国における製薬企業24社の営業利益、研究開発費、海外売上高という財務データをサンプルとして海外の買収に及ぼす影響との関係について実証的に分析してきた。検定の結果、海外企業を買収する会社とそうではない会社とは明らかに有意差が認められた。それが、製薬企業がIFRSを適用する例が多いという理由の一つであり、実際、海外展開や合併・買収 (M&A) の拡大に進んでいる証拠だろう。もちろん、製薬企業にとって、買収する目的は研究開発能力の強化や事業基盤の拡大など多くのものがあり、そ

の前提には収益力、財務力の向上などがあることはいうまでもない。それに、大手の製薬企業ほど海外の製薬企業を買収しているという事例があり、買収していない製薬企業とはおのずから体力格差の違いがあることが、結果に反映されたともいえよう。

本研究で得られた含意としては、以下のものが挙げられる。第1は、営業利益、研究開発費、海外売上高というそのものの財務数値に関する限り、海外の買収企業と被買収企業とのデータの間には有意差があると認められたことである。いずれも有意水準5%で帰無仮説を棄却することができた。第2は、製薬企業について海外企業を買収の事例とそれが

業績に与える影響と相関していることが検証できたことである。そして、第3は、製薬企業がグローバル化に対応するためにもM&Aは避けて通れない事業であり、そのことがIFRSの適用に積極的にならざるを得ないことがわかったことである。

ところで、IFRSベースには、利益に影響を及ぼす項目として、売上高、のれん、無形資産の減損、固定資産の減価償却、研究開発、そして包括利益など日本基準と異なるところがある。これらのIFRSに影響する財務指標と、今回、海外企業を買収する会社と非買収の会社の差を分析するためのサンプルとして収集した財務指標とは若干異なるが、製薬業界を分析する資料としては共通項も多く、必要最低限のデータは収集し分析できた。

今後の実証研究の課題としては、海外M&Aを分析するにあたって、検定方法や指標（適用基準）やサンプルが適切だったのかももう少し詳細に検討をする必要があるという点である。とくに、サンプル数が24社と、定量分析にしては少なく標本誤差が出やすいという欠点があることは否定できない。

最後に、製薬企業の制度的な課題に触れておこう。まず、第1に、長期取載品の減少から後発医薬品の拡大へと推移することが挙げられるが、こうした医薬品市場が大きく変化するなかでいかに新薬を増加させていくかが、グローバル市場への対応として製薬業界に課せられている課題である。第2に、2025年問題をはじめ、国内の医薬品事業について薬剤費高騰への対応、薬価制度の抜本改革など、医療費抑制に向けた政策といった課題が残されている。さらに、第3に、大型医薬品の特許切れによるパテントクリフ（業績の崖）や技術提携やM&Aの遅れなどが、国内の医療品事業を危機に陥れている問題も大きい。

いずれにせよ、こうした医薬品市場を取り巻く環境のなか、海外のメガバンクと対等に競争していくためには、日本の製薬企業が生き残るための戦略を提案し条件を整備してい

くことが、われわれに課せられた課題として挙げられる。

謝辞

小職は、一昨年に海外の管理会計カンファレンスで発表した際に多くの参加者との議論から貴重な示唆を頂いた。とくに、小職を2019年3月にオーストラリアのMonash Business Schoolに招聘して頂いたDennis Fehrenbacher教授の有益なコメントに謝意を表す。その際、教授からは拙稿Hoshino (2017) およびHoshino (2018) を読んで、研究について有益なアドバイスを賜ったが、それが本研究の一つのヒントになったことに對し、厚く御礼を申し上げたい。

参考文献

- 姉川知史 (2000) 「医薬品企業のM&Aの費用と効果」『医療と社会』Vol.10 No.1, pp.31-49.
- Answers News 〈ニュース解説〉 [2019年版] 「国内製薬会社ランキング」。
<https://answers.ten-navi.com/pharmanews/16271/>
- 井田聡子・隅蔵康一・永田晃一 (2009) 「製薬企業間の合併とイノベーションの決定要因—専有可能性と技術機会に関する分析—」『医療と社会』Vol.19 No.2, pp.169-191.
- 伊藤友則 (2013) 「クロスボーダー M&A と経営」『一橋ビジネスレビュー』第60巻第4号, pp.28-44.
- 井上光太郎・奈良沙織・山崎尚志 (2013) 「検証：日本企業はクロスボーダー M&A が本当に不得意なのか」『一橋ビジネスレビュー』第60巻第4号, pp.100-116.
- 大西宏一郎・永田晃也 (2010) 「医薬品産業におけるM&Aが研究開発・知的財産

- 活動に与える影響』『日本知財学会誌』Vol.7 No.1, pp.37-44。
- 尾本巧・工藤寛長「製薬業界が生き残るために必要な業態変革」『知的資産創造』2016年3月号、pp.38-51。
- 北川哲男（2015）「わが国医薬品企業における制度変化への先駆性—IFRS、ガバナンス、アニュアルレポートにおける先進事例の研究—」『利用者指向の国際財務報告』同文館出版。
- 小久保欣也（2014）「日本の製薬企業によるクロスボーダー M&A—武田製薬工業を事例に—」『国際ビジネス研究』第6巻第2号、pp.93-104。
- 国際医薬品情報編（2018）『製薬企業の実態と中期展望』国際商業出版。
- 佐藤健太郎（2012）『医療品クライシス』新潮社。
- 志村裕久（2019a）「過渡期を迎えた製薬企業（前編）～ふくらむ研究開発費、上がる新薬創出のハードル」『SCIENCE SHIFT』<https://scienceshift.jp/think-about-pblem-of-2025-3-first/>
- 志村裕久（2019b）「過渡期を迎えた製薬企業（後編）～2025年に向けて新たなビジネスモデルが必要となる」『SCIENCE SHIFT』<https://scienceshift.jp/think-about-pblem-of-2025-3-second/>
- 志村裕久・梶田祥子・木村廣道（2011）「国内製薬企業の新たなビジネスモデル」『医療と社会』Vol.21 No.1, pp.17-32。
- 『週刊東洋経済』（2015.7.15）。
- 東京証券取引所「IFRS適用済・適用決定会社一覧」2019年7月現在。
<https://www.jpx.co.jp/listing/others/ifrs/index.html/>
- ニッセイ・アセット・マネジメント『マーケットレポート』2015年2月1日。
- 樋口信也・城塚音也（2017）『人工知能』東洋経済。
- 『日本経済新聞』「医療M&A件数 最高に」2016年12月18日付。
- 『日本経済新聞』「早い段階の減損検討」2017年5月26日付。
- 『日本経済新聞』「製薬大手、医療機器で体質強化 大日本住友や田辺三菱」2019年6月7日付。
- 『日本経済新聞』「認知症薬 医療費膨張の影」2019年12月12日付。
- 星野優太（2018）「日本の製薬企業13社に対するIFRS任意適用の影響」『国際経営論集』（神奈川大学）No.56: 49-61。
- 『薬事日報』2015年11月10日付。
- Cassiman B, Colombo MG, Garrone P, Veugelers R (2005) “The Impact of M&A on the R&D Process: An empirical analysis of the role of technological-and Market- relatedness,” *Research Policy*. 34(2): 195-220.
- OECD, Health Statistics 2015, <http://www.oecd.org/health/health-data.htm> (OECD Health Statistics 2015 のデータは、OECD.Stat で閲覧可能)。
- Ornaghi C (2009) “Merger and innovation in big pharma,” *International Journal of Industrial Organization*. 27(1): 70-79.
- Hoshino, Y. (2017) “Effect of IFRS Adoption on Corporate Performance Measurement: Analysis of Japanese Manufacturing Companies,” *Universal Journal of Accounting and Finance*. 5(4): 78-90.
- Hoshino, Y. (2018) “Impacts of Voluntary IFRS Adoption on Japanese Pharmaceutical Companies: An Analysis by Financial Comparison,” *Melco Management Accounting Research Discussion Paper Series*. No. MDP2018-006:1-16.

Pharmaceutical Market Changes and Acquisitions in Japanese Pharmaceutical Companies: The Impact on Voluntary Adoption of IFRS

Yuta Hoshino

Abstract

The reason that many pharmaceutical companies apply IFRS may be due to overseas expansion and expansion of mergers and acquisitions (M&A). The main purpose of this paper is to clarify the situation facing the pharmaceutical industry and its actual situation, and to empirically analyze the cases of overseas M&A and its impact on business performance. What I would like to clarify is whether there is a difference between the performance of a company that conducts overseas M&A and the performance of a company that does not. This allows us to examine the impact on the application of IFRS. In this paper, we empirically analyze the effects of overseas acquisitions on these indicators using financial data such as operating income, R&D expenses, and overseas sales of 24 pharmaceutical companies in Japan. As a result of the t-test, a significant difference was found between a company that acquired an overseas company and a company that did not.

Keywords: IFRS, mergers and acquisitions (M&A), R&D expenses, overseas sales

JEL Classification: M41