

国際比較にみる日本の製薬企業 ー財務データを中心にー

藤 原 尚 也（医薬産業政策研究所 主任研究員）

櫛 貴 仁（医薬産業政策研究所 主任研究員）

山 本 光 昭（医薬産業政策研究所 主任研究員）

小 野 塚 修 二（医薬産業政策研究所 主任研究員）

医薬産業政策研究所
リサーチペーパー・シリーズ

No.23

（2004 年 10 月）

本リサーチペーパーは研究上の討論のために配布するものであり、著者の承諾なしに引用、複写することを禁ずる。

本研究において **IMS** データを参照した。**IMS** データの利用・掲載についてはアイ・エム・エス・ジャパン株式会社のご了解を得た。ここに、アイ・エム・エス・ジャパン株式会社のご理解とご協力に対して厚く感謝申し上げたい。

なお、**IMS** データに関する著作権およびその他の権利はすべてアイ・エム・エス・ジャパン株式会社に帰属しており、当該する図表の転載および複写を禁ずる。

内容照会先：

藤原尚也、山本光昭、小野塚修二

日本製薬工業協会 医薬産業政策研究所

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 3-4-1 トリイ日本橋ビル 5F

TEL : 03-5200-2681 FAX : 03-5200-2684

E-mail : fujihara-opir@jpma.or.jp (藤原)、 yamamoto-opir@jpma.or.jp (山本)、
onozuka-opir@jpma.or.jp (小野塚)

URL : <http://www.jpma.or.jp/opir/>

国際比較にみる日本の製薬企業

－財務データを中心に－

【目次】

はじめに.....	1
第1章 市場環境の変化.....	3
第1節 医薬品市場の推移.....	3
第2節 製薬企業の動向	11
第3節 主要国における医療保障制度	16
第2章 企業規模からみた財務構造の変化.....	21
第1節 売上高の推移	22
第2節 営業利益とコスト構造の変化	30
第3節 研究開発投資の比較	35
第3章 企業国籍（日米欧）からみた財務構造の変化	41
第1節 企業国籍別の売上高の推移	41
第2節 企業国籍別の営業利益とコスト構造の変化	45
第3節 企業国籍別の研究開発投資の比較	48
第4章 M&A による財務構造の変化.....	51
第1節 M&A 実施前後の比較	51
第2節 M&A 実施企業と非 M&A 企業との比較	55
第5章 今後に向けて ー日本企業の課題ー	59
参考文献.....	66

はじめに

度重なる薬価改定などにより国内の医薬品市場が伸び悩む中で、日本の製薬企業は革新的な新薬の開発を通じて積極的に海外展開を進めるとともに、医療用医薬品事業への選択と集中、コスト削減努力など経営合理化への取り組みを継続的に進めてきた。そして、そこで生まれた利益を研究開発に重点的に投資することにより、さらなるイノベーションを創出し、競争力の強化に注力してきたといえる¹。

図表 1 は世界で 5 億ドル以上の売上高をあげている日本オリジンの製品を示している。1997 年では日本オリジンの製品は 5 品目、売上高の合計は 73 億ドルであったが、2003 年では 17 品目、287 億ドルと大幅に伸長している。このように日本オリジンの大型医薬品（ブロックバスター）は、数・売上高ともに急速に増えてきており、日本企業の研究開発力は国際的にみても向上しているといえる。

図表 1 世界売上高ランクに占める日本オリジンの製品（5 億ドル以上）

1997年 (百万ドル)				2003年 (百万ドル)					
順位	製品	開発企業	売上高	順位	製品	開発企業	発売年月	最初に上市された国	売上高
3	メバロチン	三共	2,748	3	タケブロン	武田	91年12月	フランス	5,142
8	ガスター	山之内	1,708	6	メバロチン	三共	89年10月	日本	4,746
15	リユープリン	武田	1,181	26	ハルナール	山之内	93年8月	日本	2,247
29	タケブロン	武田	857	32	リユープリン	武田	84年8月	西ドイツ	1,989
30	ヘルベッサ	田辺	848	33	クラビット	第一	93年12月	日本	1,954
日本オリジン計			5品目	43	アクトス	武田	99年7月	アメリカ	1,660
			7,342	44	クラリス	大正	90年2月	アイルランド	1,656
				47	プロブレス	武田	97年10月	スウェーデン	1,616
				54	パリエット	エーザイ	99年8月	アメリカ	1,406
				58	アリセプト	エーザイ	97年1月	アメリカ	1,323
				82	プログラフ	藤沢	93年6月	日本	975
				86	カンプト	ヤクルト	94年4月	日本	938
				99	ガスター	山之内	85年7月	日本	827
				117	セボフレン	丸石	90年5月	日本	712
				145	ベイスン	武田	94年9月	日本	532
				149	メロベン	住友	94年12月	イタリア	511
				150	セフゾン	藤沢	91年12月	日本	507
日本オリジン計			17品目						28,741

出所：Pharma Future No.163、発売年月と最初の上市国は IMS Lifecycle（転載・複写禁止）

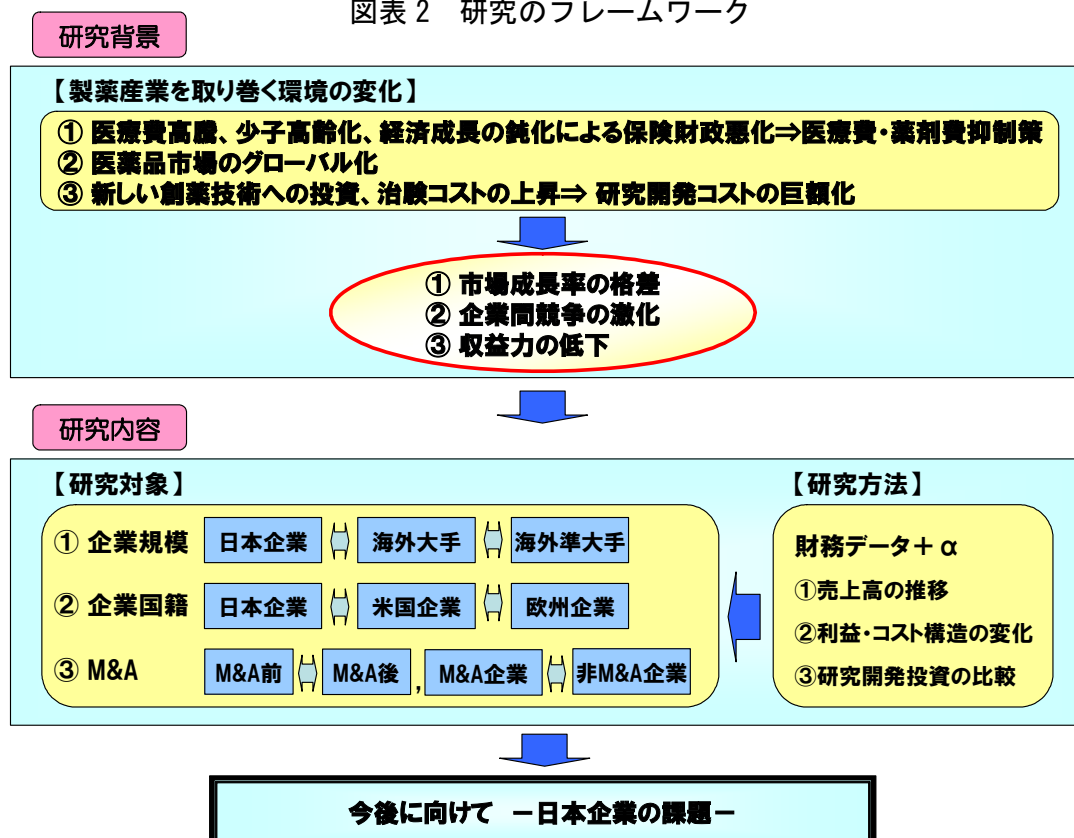
¹ 医薬産業政策研究所「財務データからみた製薬企業の 10 年」リサーチペーパー No.13 2003

一方、製薬産業を取り巻く環境は厳しさを増している。少子高齢化の進展、経済成長の鈍化、医療費の増大は先進国が抱える共通の課題である。各国政府は医療費・薬剤費抑制策を強化しており、それぞれの医薬品市場の成長や構造に大きな影響を与えている。同時に、医薬品市場のボーダーレス化は加速し、製薬企業間のグローバルな規模での競争は激化している。さらに、新しい創薬技術への投資や治験コストの上昇などにより、医薬品の研究開発費は巨額化しており、製薬企業の収益を圧迫する要因ともなっている。

そうした中で、多くの欧米企業は M&A を繰り返し、規模の拡大を図ることにより、経営基盤の強化を目指してきた。大型化する欧米企業と日本企業との企業規模格差は拡大しており、日本企業が国際的な競争に打ち勝つためには、高騰する研究開発費の確保とその費用を捻出するに十分な収益構造を確立する必要性が増してきている。

本研究においては、この 10 年間の財務面における国内製薬企業と海外製薬企業との比較を行う。具体的な構成は次の通りである。第 1 章において市場環境の変化について分析した後、第 2、3 章で売上高、コスト構造の変化、研究開発投資について、企業の規模別、国籍別（日米欧）に比較、分析を行う。第 4 章では、M&A が企業業績に与えた影響を財務面からみることにする。第 5 章において、全体を総括した上で、日本企業の課題について考察する（図表 2）。

図表 2 研究のフレームワーク



第 1 章 市場環境の変化

第 1 節 医薬品市場の推移

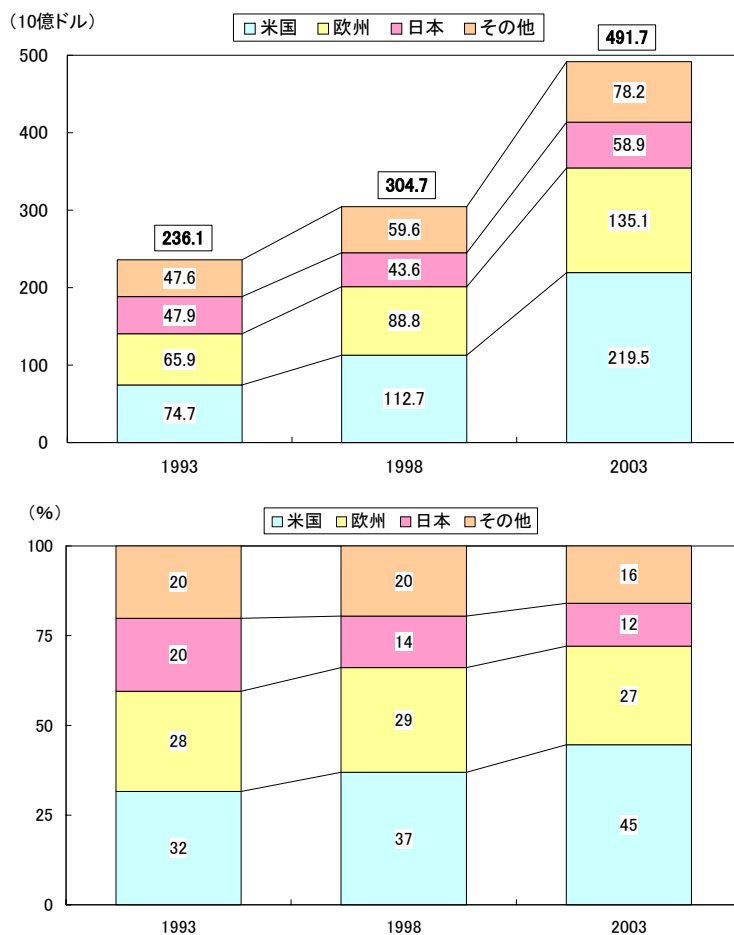
①成長著しい米国市場

図表 3 は、世界の医薬品市場と地域別シェアの推移を示したものである。世界の医薬品市場は、1993 年の 2,361 億ドルから 2003 年には 4,917 億ドルへとこの 10 年間で 2 倍以上の規模に伸長している。特に、1998 年から 2003 年にかけての市場の伸びは著しい。日米欧の地域別にみると、米国市場は 1993 年の 747 億ドルから 2003 年には 2,195 億ドルと約 3 倍、欧州市場は 659 億ドルから 1,351 億ドルへと約 2 倍に拡大した。その一方で、日本市場は 479 億ドルから 589 億ドルへとあまり伸長していない。この 10 年間は、欧米市場が拡大し、その中でも特に米国市場の伸長が著しく、世界の医薬品市場の拡大を牽引していることがわかる。

次に、地域別のシェアで見よう。米国市場のシェアは、市場の急激な拡大に伴い、1993 年の 32%から 2003 年には 45%と 13 ポイント上昇しており、世界市場の約半分を占めるまでに至っている。欧州市場のシェアは、20%後半で推移しており、この 10 年間はほぼ横ばいである。一方、日本市場のシェアは 20%から 12%に 8 ポイント後退している。

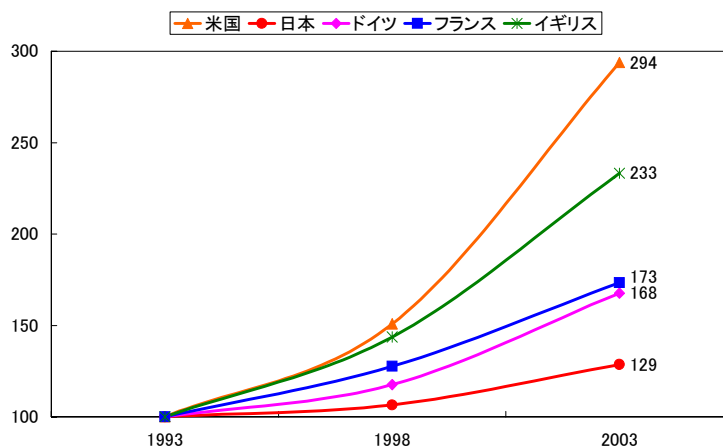
図表 4 は、主要国別に医薬品市場の伸長指数をみたものである。ここでは為替変動の影響を取り除くため、各国の現地通貨で算出している。2003 年の市場規模を 1993 年と比較すると、米国が 2.9 倍、イギリスが 2.3 倍とその規模を大幅に拡大させているのに対して、ドイツとフランスは 1.7 倍にとどまっている。一方、日本は 1.3 倍と、この 5 カ国の中では最も伸びが小さい。

図表 3 世界の医薬品市場と地域別シェアの推移



注：Estimated Sales(1993,1998 年は Revised)
出所：IMS World Review（転載・複写禁止）

図表 4 主要国の医薬品市場の伸長指数



注：Estimated Sales(1993,1998 年は Revised)
出所：IMS World Review（転載・複写禁止）

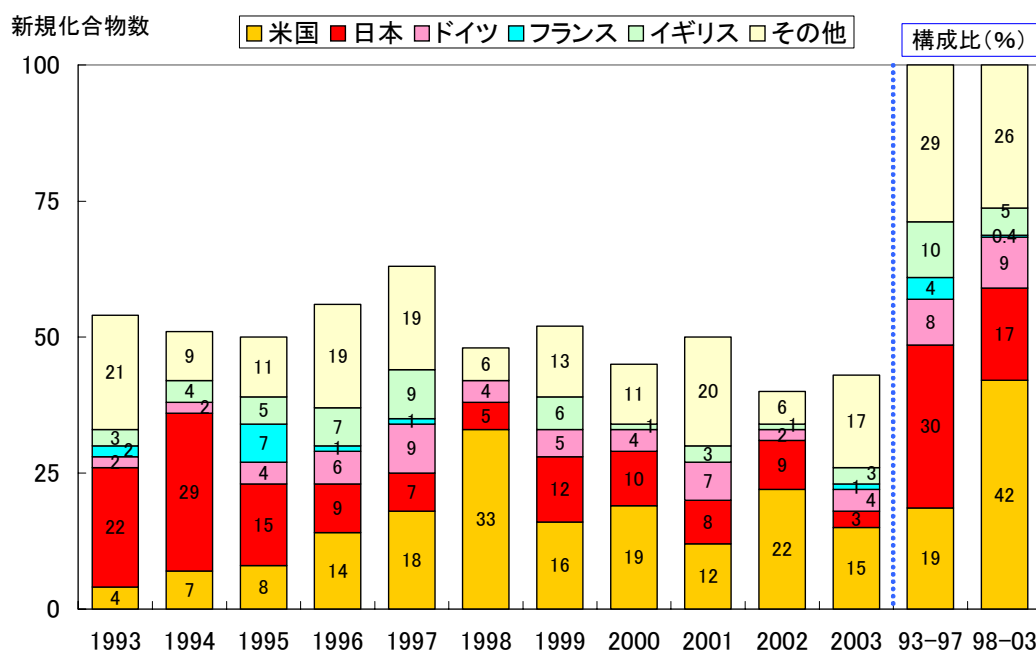
米国市場の成長率が高い要因の一つとして、いわゆる新薬効果が挙げられる。図表 5 は新薬（新規化合物）が最初に上市された国別に新薬の数をカウントしたものである。日欧に比べ米国で最初に上市される新薬数の割合が増えていることがわかる。国別の構成比について 1993～1997 年累計と 1998～2003 年累計とで比較してみると、米国が 19%から 42%に大きく上昇しているのに対し、日本は 30%から 17%に大幅に低下している。

また、図表 6 は 1998 年から 2002 年に世界で上市された新薬の売上高に占める地域別のシェアを示している。新薬の売上高の 70%を米国市場が占めており、世界に占める米国市場のシェア（2003 年で 45%）を大きく上回っている。

さらに、図表 7 は主要国の医薬品市場全体における新薬の売上高比率を示している。米国では、直近 6 年間に上市された新薬のシェアが市場全体の 32%に達しているのに対し、日本は 15%未満であり、米国の半分以下の水準にとどまっている。

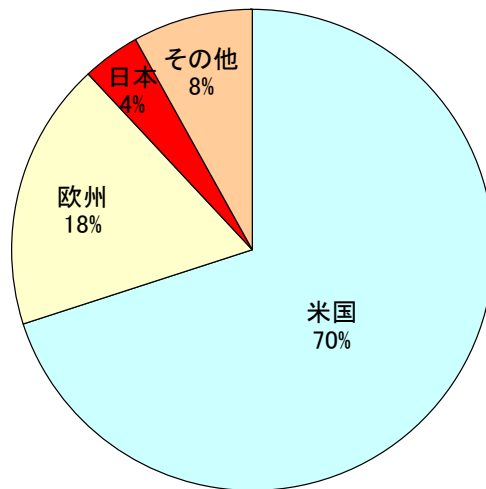
特許切れになった製品の売上高は後発品の影響を受け急激に低下するという米国市場の特性もあるが、新薬の半数近くが米国市場で最初に上市され、多く処方されると同時に、米国市場における新薬の浸透スピードも速いことが推察できる。

図表 5 初上市国別 新規化合物数



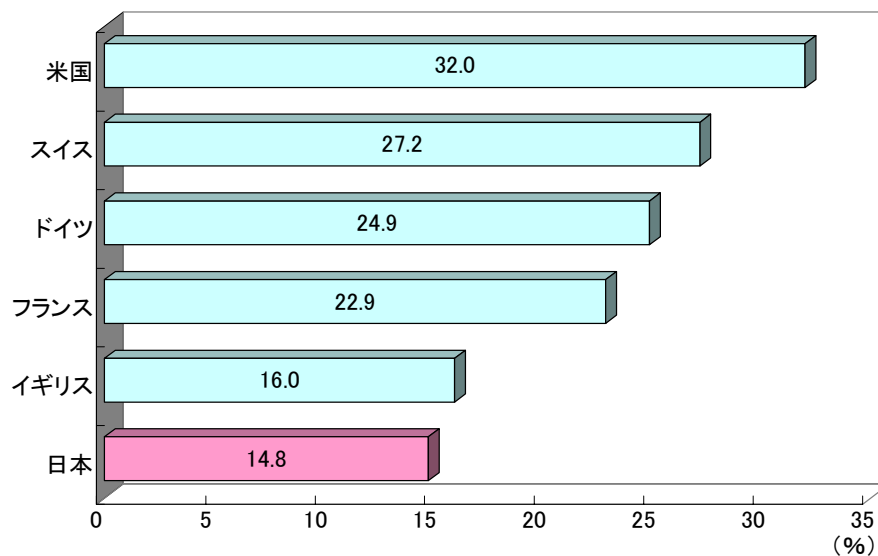
注：93-97、98-03 は構成比 (%)
出所：IMS Lifecycle（転載・複写禁止）

図表 6 新薬の地域別売上高シェア（2003 年）



注：1998 年から 2002 年に上市された新薬
出所：EFPIA 資料を改変

図表 7 主要国における新薬の市場シェア（2001 年）



注：1996 年から 2001 年に上市された新薬
出所：IMS World Review（転載・複写禁止）

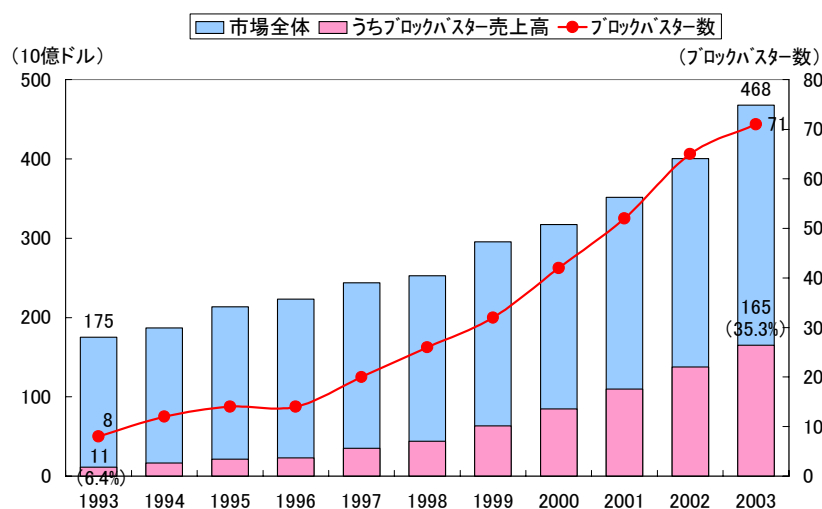
②ブロックバスターの登場と高まる製品の上位集中度

図表 8 は、医薬品市場におけるブロックバスターの売上高と数を示したものである。ここでは、各年において 10 億ドル以上の売上高をあげた製品をブロックバスターと定義した。医薬品市場全体の売上高が拡大する中で、ブロックバスターの売上高、数の伸長が目立っている。ブロックバスター数をみると、1993 年はずか 8 製品であったものが、2003 年には 71 製品と急激に増えている。そして、数の増加に伴いブロックバスターの売上高も増加し、医薬品市場全体に占めるブ

ロックバスター売上高の比率は、1993 年の 6.4%から 2003 年には 35.3%にまで上昇している。ブロックバスターが医薬品市場の成長を牽引してきたといえる。

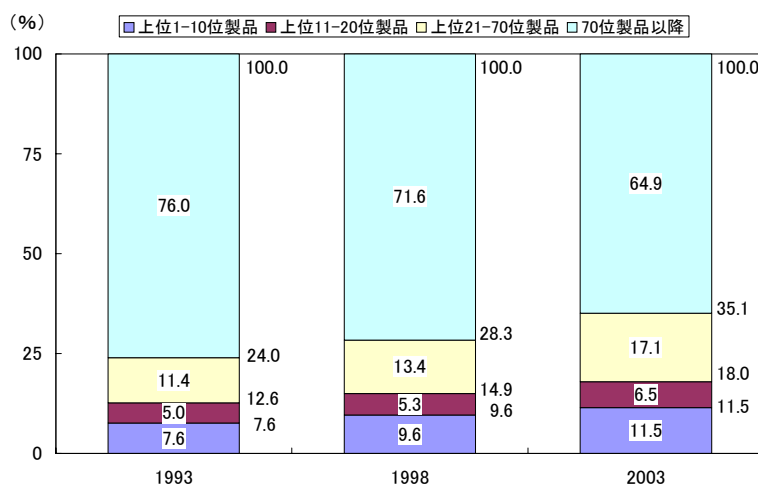
図表 9 は、1993 年、1998 年、2003 年における製品の上位集中度を示したものである。上位 10 製品で占めるシェアは、1993 年の 7.6%から 2003 年には 11.5%に、上位 20 製品では 12.6%から 18.0%に、さらに、上位 70 製品でみると 24.0%から 35.1%に上昇している。数多くのブロックバスターの登場により製品の上位集中度が高まっている。

図表 8 ブロックバスターの売上高と数



注：市場全体の売上高は Audited Sales のデータ
出所：IMS World Review（転載・複写禁止）

図表 9 製品の上位集中度



注：市場全体の売上高は Audited Sales のデータ
出所：IMS World Review（転載・複写禁止）

③薬効別にみた市場の変化

図表 10 は、1993 年と 2003 年の世界市場における売上高上位 10 薬効を示したものである。2003 年において第 1 位のコレステロール及び脂質減少剤ではスタチン製剤、第 2 位の潰瘍治療剤ではプロトンポンプ阻害剤（PPI）、第 3 位の抗うつ剤では選択的セロトニン再取り込み阻害剤（SSRI）、第 4 位の非ステロイド性抗炎症剤・抗リウマチ剤では Cox2 阻害剤といった新しい作用機序を有する薬剤の登場がそれらの薬効において売上高を伸ばした理由として考えられる（図表 11）。また、1993 年から大きく売上高を伸ばし、ランク外から 10 位以内に入った薬効としては、抗精神病薬、抗てんかん剤、経口糖尿病治療剤、その他造血剤（エリスロポエチン製剤）がある。さらに、市場の変化の特徴として、数多くのバイオ医薬品が登場してきたことも挙げられる。

地域別にみると、2003 年における北米市場と欧州市場での上位 10 薬効は、市場全体の動向と類似しており特に大きな違いはみられない。それに対して日本市場では欧米市場の上位 10 薬効にはないアンジオテンシン II 受容体拮抗剤、セファロsporin 系製剤（抗生物質）、全身性抗ヒスタミン剤などが上位に位置しているが、欧米市場でランキングされている抗うつ剤や抗精神病薬が含まれていないという特徴がみられる（図表 12）。

図表 10 売上高上位 10 薬効の変化

1993年			2003年		
順位	薬効名(ATC薬効分類)	売上シェア(%)	順位	薬効名(ATC薬効分類)	売上シェア(%)
1	潰瘍治療剤(A2B)	5.3	1	コレステロール及び脂質減少剤(C10A)	5.6
2	セファロsporin系製剤(抗生物質)(J1D)	4.1	2	潰瘍治療剤(A2B)	5.2
3	カルシウム拮抗剤 単一剤(C8A)	3.7	3	抗うつ剤(N6A)	4.2
4	非ステロイド性抗炎症剤、抗リウマチ剤(M1A)	3.1	4	非ステロイド性抗炎症剤、抗リウマチ剤(M1A)	2.7
5	ACE阻害剤 単一剤(C9A)	2.7	5	抗精神病薬(N5A)	2.6
6	非麻薬性及び解熱性鎮痛剤(N2B)	2.6	6	カルシウム拮抗剤 単一剤(C8A)	2.3
7	コレステロール及び脂質減少剤(B4A→C10A)	2.6	7	エリスロポエチン製剤(B3C)	2.2
8	広域抗菌スペクトラムβ-ラクタム系製剤(抗生物質)(J1C)	1.8	8	抗てんかん剤(N3A)	2.0
9	抗うつ剤(N6A)	1.7	9	経口糖尿病治療剤(A10B)	1.9
10	脳血管、末梢血管拡張剤(C4A)	1.6	10	セファロsporin系製剤(抗生物質)(J1D)	1.8
上位10薬効計		29.4	上位10薬効計		30.4
	抗精神病薬(N5A)	0.9		ACE阻害剤 単一剤(C9A)	1.6
	経口糖尿病治療剤(A10B)	0.2		非麻薬性鎮痛剤(N2B)	1.6
	抗てんかん剤(N3A)	0.2		広域抗菌スペクトラムβ-ラクタム系製剤(抗生物質)(J1C)	1.2
	その他造血剤(B3C)	0.2		脳血管、末梢血管拡張剤(C4A)	0.5

出所：IMS World Review（転載・複写禁止）

図表 11 上位薬効における主な医薬品とバイオ医薬品（2003 年）

主なコレステロール及び脂質減少剤 (G10A)

順位	ブランド名	一般名	薬効・薬理	メーカー名	売上高 (百万ドル)
1	リピトール	アトルバスタチン	高脂血症薬スタチン	ファイザー/山之内	9,956
4	ゾコール/リポバス	シンバスタチン	高脂血症薬スタチン	メルク	5,011
6	メバロチン/ブラバコール	ブラバスタチン	高脂血症薬スタチン	三共/BMS	4,746

主な抗潰瘍剤 (A2B)

順位	ブランド名	一般名	薬効・薬理	メーカー名	売上高 (百万ドル)
3	タケブロン/プレバシッド	ランソプラゾール	抗潰瘍剤PPI	武田/TAP/ワイズ、他	5,142
11	ネクシアム	エソメプラゾール	抗潰瘍剤PPI	アストラゼネカ	3,302
12	パントゾール	パントプラゾール	抗潰瘍剤PPI	アルタナ/ワイズ、他	3,133
18	オメプラール/プリロゼック	オメプラゾール	抗潰瘍剤PPI	アストラゼネカ/シュワルツ、他	2,629
54	バリエット/アシフェックス	ラベプラゾール	抗潰瘍剤PPI	エーザイ/J&J	1,406

主な抗うつ剤 (N6A)

順位	ブランド名	一般名	薬効・薬理	メーカー名	売上高 (百万ドル)
10	パキシル/セロクサット	パロキセチン	抗うつ剤SSRI	GSK	3,338
13	ゾロフト	セルトラリン	抗うつ剤SSRI	ファイザー	3,118
15	エフェクソールXR	ベンラファキシン	抗うつ剤SNRI	ワイズ	2,712
25	セレкса/シブラミル	シタロプラム	抗うつ剤SSRI	ルンドベック/フォレスト、他	2,265
42	ウエルプトリン	ブプロピオン	抗うつ剤	GSK	1,695
59	レキサプロ/シブラレックス	エスシタロプラム	抗うつ剤SSRI	ルンドベック/フォレスト	1,313

主な非ステロイド性抗炎症剤、抗リウマチ剤 (M1A)

順位	ブランド名	一般名	薬効・薬理	メーカー名	売上高 (百万ドル)
17	セレブレックス	セレコキシブ	抗炎症剤Cox2阻害	ファイザー	2,636
19	バイオックス	ロフェコキシブ	抗炎症剤Cox2阻害	メルク	2,549

主な抗精神病薬 (N5A)、抗てんかん剤 (N3A)、経口糖尿病治療剤 (A10B)、エリスロポエチン製剤 (B3C)

順位	ブランド名	一般名	薬効・薬理	メーカー名	売上高 (百万ドル)
2	エボジェン/プロクリット/エスポー	エポエチン α	腎性貧血	アムジェン/J&J/キリン/三共	6,885
7	ジブレキサ	オランザピン	統合失調症薬	イーライ・リリー	4,277
16	ニューロンチン	ガバペンチン	抗てんかん剤	ファイザー	2,702
20	リスパダール	リスペリドン	統合失調症薬	J&J	2,512
43	アクトス	ピオグリタゾン	2型糖尿病薬	武田/イーライ・リリー	1,660
45	アバンディア	ロジグリタゾン	2型糖尿病薬	GSK	1,656
46	ネオレコルモン/エボジン	エポエチン β	腎性貧血	ロシュ/中外	1,652
50	セロクエル	フマル酸クエチアピン	統合失調症薬	アストラゼネカ/藤沢	1,584
51	アラネスブ	ダルベポエチン α	腎性貧血	アムジェン	1,544
56	グルコファージ/XR	メトフォルミン	2型糖尿病薬	メルク/KGaA/BMS/住友、他	1,361
74	トバマックス	トピラメート	抗てんかん剤	J&J	1,043
79	ラミクタール	ラモトリジン	抗てんかん剤	GSK	1,007

主なバイオ医薬品

順位	ブランド名	一般名	薬効・薬理	メーカー名	売上高 (百万ドル)
2	エボジェン/プロクリット/エスポー	エポエチン α	腎性貧血	アムジェン/J&J/キリン/三共	6,885
24	レミケード	インフリキシマブ	クローン病、他	J&J/シェリング・プラウ/田辺	2,298
27	リツキシマブ	リツキシマブ	非ホジキンリンパ腫	ロシュ/ジェネンテック、他	2,235
37	イントロンA/ベグイントロン、等	インターフェロン α 2b	C型肝炎、他	シェリング・プラウ	1,851
46	ネオレコルモン/エボジン	エポエチン β	腎性貧血	ロシュ/中外	1,652
49	エンブレル	エタネルセプト	慢性関節リウマチ、他	アムジェン/ワイズ	1,599
51	アラネスブ	ダルベポエチン α	腎性貧血	アムジェン	1,544
52	ニューボジェン/グラソ	フィルグラスチム	好中球減少症G-CSF	アムジェン/三共/キリン	1,469
61	ニューラスタ	ベグフィルグラスチム	好中球減少症G-CSF	アムジェン	1,255
64	アボネックス	インターフェロン β 1a	多発性硬化症	バイオジェン・アイデック	1,168
65	ベタフェロン/ベタセロン	インターフェロン β 1b	多発性硬化症	シェリングAG/カイロン	1,156
66	グリベック	イマチニブ	抗がん剤	ノバルティス	1,128
71	ヒューマリン	リコンビナントヒトインスリン	インスリン製剤	イーライ・リリー	1,060
77	ヒューマログ	インスリンリスプロ	インスリン製剤	イーライ・リリー	1,021

注：表題の（ ）内は ATC 薬効分類、順位は全医薬品売上高におけるランキング
出所：Pharma Future No. 163

図表 12 地域別 売上高上位 10 薬効の変化

北米市場

1993年

順位	薬効名 (ATC薬効分類)	売上シェア (%)
1	潰瘍治療剤 (A2B)	7.0
2	カルシウム拮抗剤 単一剤 (C8A)	5.3
3	セファロスポリン系製剤(抗生物質)(J1D)	4.6
4	非ステロイド性抗炎症剤、抗リウマチ剤 (M1A)	3.6
5	ACE阻害剤 単一剤 (C9A)	3.4
6	抗うつ剤 (N6A)	3.2
7	コレステロール及び脂質減少剤 (B4A→C10A)	3.1
8	非麻薬性鎮痛剤 (N2B)	2.8
9	トランキライザー (抗不安薬) (N5C)	2.2
10	ホルモン性避妊薬 全身性 (G3A)	2.1
上位10薬効計		37.3

2003年

順位	薬効名 (ATC薬効分類)	売上シェア (%)
1	コレステロール及び脂質減少剤 (C10A)	6.9
2	潰瘍治療剤 (A2B)	6.1
3	抗うつ剤 (N6A)	6.0
4	抗精神病薬 (N5A)	3.6
5	エリスロポエチン製剤 (B3C)	3.2
6	抗てんかん剤 (N3A)	3.0
7	非ステロイド性抗炎症剤、抗リウマチ剤 (M1A)	2.8
8	経口糖尿病治療剤 (A10B)	2.5
9	非麻薬性鎮痛剤 (N2A)	2.4
10	カルシウム拮抗剤 単一剤 (C8A)	2.0
上位10薬効計		38.3

欧州市場

1993年

順位	薬効名 (ATC薬効分類)	売上シェア (%)
1	潰瘍治療剤 (A2B)	4.7
2	カルシウム拮抗剤 単一剤 (C8A)	3.2
3	非麻薬性鎮痛剤 (N2B)	3.2
4	ACE阻害剤 単一剤 (C9A)	3.1
5	非ステロイド性抗炎症剤、抗リウマチ剤 (M1A)	2.9
6	脳血管、末梢血管拡張剤 (C4A)	2.8
7	セファロスポリン系製剤(抗生物質)(J1D)	2.7
8	コレステロール及び脂質減少剤 (B4A→C10A)	2.1
9	広域抗菌スペクトルペニシリン製剤 (J1C)	2.0
10	抗うつ剤 (N6A)	1.7
上位10薬効計		28.4

2003年

順位	薬効名 (ATC薬効分類)	売上シェア (%)
1	コレステロール及び脂質減少剤 (C10A)	5.0
2	潰瘍治療剤 (A2B)	4.7
3	抗うつ剤 (N6A)	3.2
4	非麻薬性鎮痛剤 (N2B)	2.7
5	非ステロイド性抗炎症剤、抗リウマチ剤 (M1A)	2.4
6	ACE阻害剤 単一剤 (C9A)	2.2
7	カルシウム拮抗剤 単一剤 (C8A)	2.2
8	抗精神病薬 (N5A)	2.2
9	ヒトインスリン製剤及び類似物質製剤 (A10C)	1.7
10	抗血小板凝集剤 (B1C)	1.5
上位10薬効計		27.8

日本市場

1993年

順位	薬効名 (ATC薬効分類)	売上シェア (%)
1	セファロスポリン系製剤(抗生物質)(J1D)	5.8
2	潰瘍治療剤 (A2B)	5.2
3	免疫調整剤 (インターフェロン等) (L1F)	3.5
4	カルシウム拮抗剤; 単一剤 (C8A)	3.4
5	コレステロール及び脂質減少剤 (B4A→C10A)	3.2
6	局所用抗炎症剤及び抗リウマチ剤 (M2A)	2.6
7	漢方薬及び生薬製剤 (V3B)	2.5
8	代謝拮抗剤 (L1B)	2.3
9	非ステロイド性抗炎症剤、抗リウマチ剤 (M1A)	2.3
10	造影剤 (V4A)	2.2
上位10薬効計		33.1

2003年

順位	薬効名 (ATC薬効分類)	売上シェア (%)
1	潰瘍治療剤 (A2B)	4.9
2	コレステロール及び脂質減少剤 (C10A)	4.4
3	カルシウム拮抗剤 単一剤 (C8A)	4.4
4	アンジオテンシン II 受容体拮抗剤 単一剤 (C9C)	3.3
5	セファロスポリン系製剤(抗生物質)(J1D)	3.1
6	抗血小板凝集剤 (B1C)	2.9
7	局所用抗炎症剤及び抗リウマチ剤 (M2A)	2.5
8	全身性抗ヒスタミン剤 (R6A)	2.1
9	エリスロポエチン製剤 (B3C)	1.7
10	経口糖尿病治療剤 (A10B)	1.7
上位10薬効計		30.9

出所：IMS World Review（転載・複写禁止）

第2節 製薬企業の動向

①上位企業の3つの特徴

図表13は、1993年と2003年における製薬企業の医薬品売上高ランキングである。1993年については、M&Aを考慮して再集計した売上高ランキング（合算ベース）も表示している。この10年の変化をみると3つの特徴が挙げられる。

第一に、欧米の製薬企業を中心としてM&Aが繰り返し行われた結果（図表14）、M&Aを経験した企業がランキングの上位を占めていることである。一方、日本企業をみると、1993年から2003年にはランキングが上昇している企業が多いが、1993年合算ベースと比較すると、武田（2003年14位）、エーザイ（2003年19位）以外はランキングが下がっていることがわかる。

第二に、アムジェン（2003年16位）、ジェネンテック（同31位）といったベンチャー企業の大型化である。バイオテクノロジー、ナノテクノロジーなどの革新的な新技術の発展や、IT技術の進歩と相俟って新規の研究ツールが次々と開発されたことから、創薬研究は大きな変革期を迎え、従来型の創薬手法と比べて高度化、複雑化、多様化してきている。このような状況下において、特定分野、技術にターゲットを絞ったベンチャー企業が多く台頭し、売上高では大手企業と肩を並べるほど大型化した企業も出てきている。

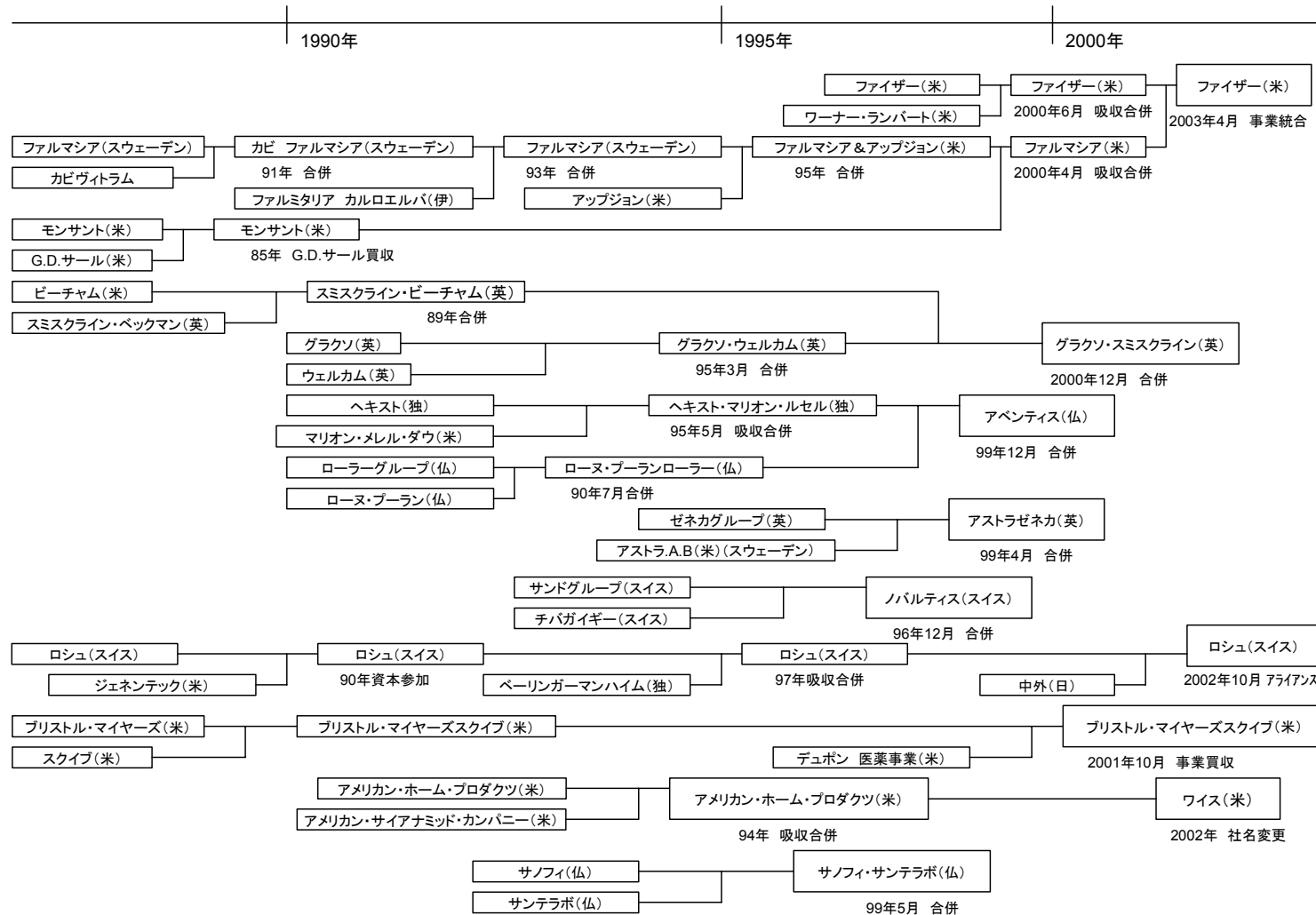
第三に、新薬の研究開発を行う企業とは異なる、新たな特色を持つ企業が成長していることである。テバ（2003年27位）のように後発品に特化する企業やフォレストラボラトリーズ（同29位）のように開発・販売に注力する企業が急成長し台頭してきたことは、新たなビジネスモデルとしても注目される（P14参照）。

図表 13 企業の医薬品売上高ランキングの変化



出所 : Scrip Company League Table 1994, 2004

図表 14 主な M&A 一覧



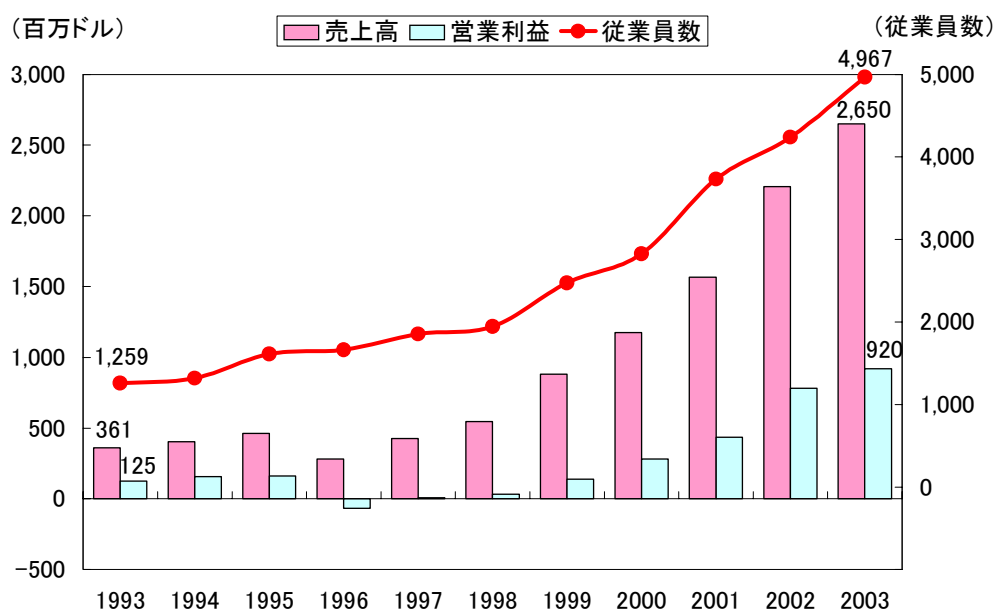
年	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
M&A件数	1	1	3	1	1	0	3	3	1	0	1

新たなビジネスモデルの例 ―フォレストラボラトリーズ―

フォレストラボラトリーズは、新薬と後発品を開発・製造・販売している企業であり、従来型の製薬企業とは異なったビジネス展開によって、この 10 年で大きく成長してきた。製薬企業の世界ランキングでみても、1993 年は 87 位に位置していたが、2003 年には 29 位と大きく順位を上げている。そこで、ここでは新たなビジネスモデルの一例として、急成長するフォレストラボラトリーズの概要を簡単に紹介する。

- ・ 創業は 1956 年で本社は米国ニューヨーク市に所在する。
- ・ 自社では創薬研究はほとんど行っておらず、外部から製品を導入・開発し、独自のマーケティング手法にて売上高を伸ばしている。
- ・ 売上高は 1993 年の 3.6 億ドルから 2003 年には 26.5 億ドルへと大幅に拡大している。
- ・ 地域別の展開をみると、ヨーロッパに子会社があるものの売上高の 9 割以上を米国で占める。
- ・ 急成長の背景としては、セレкса（抗うつ剤）の米国での販売が挙げられる。現在はセレксаとその後継品レксаプロで売上高の約 8 割を占めている。
- ・ 最近では三共が開発したアンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤のベニカーの米国での共同販売契約を締結している。

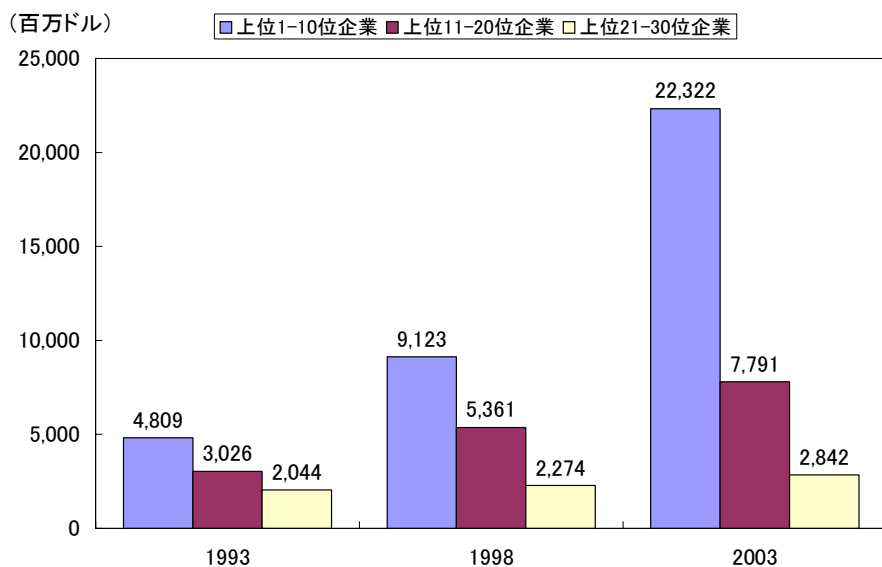
フォレストの売上高・営業利益・従業員数



②高まる企業の上位集中度

M&Aの展開を通じて、上位10社の医薬品売上高は急激に拡大した(図表15)。この結果、図表16に示したとおり、上位10社のシェアは急激に高まっており、上位集中が進んでいることがわかる。一方、11～20位のシェアはほぼ横ばい、20位以降は低下している。

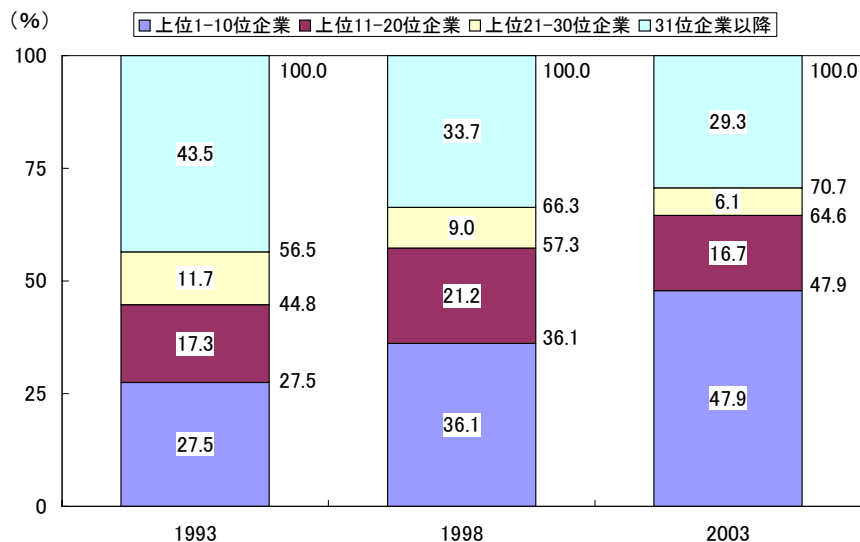
図表15 医薬品売上高(1社あたり)



注：データは Audited Sales

出所：IMS World Review (転載・複写禁止)

図表16 企業の上位集中度



注：市場全体の売上高は Audited Sales のデータ

出所：IMS World Review (転載・複写禁止)

第3節 主要国における医療保障制度

製薬産業が扱う医薬品はその性質上、各国の社会的、経済的規制の対象となっている。なかでも各国の医療保障制度が医薬品市場に与える影響は大きく、本節では主要国における医療保障制度と医療費の動向についてみることにする。

1. 主要国の医療保障制度と改革の動き

①主要国の医療保障制度

図表 17 は主要国（米国、イギリス、フランス、ドイツ）の医療保障制度の概要をまとめたものである。欧米諸国の医療保障制度は、ドイツ、フランスのような社会保険方式の制度とイギリスのような国民保健サービス（NHS）、そして民間保険が中心の米国に分かれる。社会保険方式においては保険料という形で財源が徴収されるが、NHS 方式では財源のほとんどは税金で賄われることとなる。一方、自由と自主自立を重んじる米国においては、全国民を対象とした公的医療保障制度はなく、民間保険が医療保障の主体となっている。

また、薬剤給付・薬価制度についても各国において様々である。この4ヶ国についてはフランスを除き原則自由価格制であるが、ドイツにおいては参照価格の設定、イギリスにおいては製薬企業の利益率を規制することにより医薬品価格を間接的に管理している。また、フランスでは 2003 年より革新的な新薬について自由価格が導入されるとともに、特許切れの先発品、後発品を対象に参照価格制が導入されている。米国においては、外来の薬剤費は保険（メディケア）の給付対象ではないが、2003 年のメディケア改革により今後給付対象となる予定である。

②主要国の医療制度改革の動向

医療費の高騰、少子高齢化の進展、経済成長の鈍化による保険財政の悪化は先進国共通の問題である。そうした中で、各国政府は医療制度改革を進めてきた。図表 18 は主要国の医療制度改革の動きについてまとめたものである。イギリスのような NHS 方式の国は、医療費については予算制限があるため、医療費増大よりはむしろ過少診療や患者の待機時間など、効率的な医療の提供や質の保証が問題となっている。一方、フランス、ドイツのような社会保険制度の国においては、保険財政の健全化が大きな課題となっている。米国における民間保険においては、適切な医療サービスの提供と医療コストの削減を図るためマネジドケアの普及が進んでいるが、その評価は様々である。また、全く保険に加入していない無保険者が大きな社会問題となっている。

図表 17 主要国における医療保障制度の概要

イギリス	フランス
基本的枠組み • 全国民を対象とした国民保健サービス(NHS) • プライマリケアは一般家庭医(GP)が提供。病院には GP の紹介が必要 財源 • 8 割は国庫、その他は年金保険からの拠出 医療費支払い方式 • 診療所:登録人头払い • 病院:行政による予算割当て 自己負担 • 入院、外来とも無料 • 外来薬剤は処方箋 1 枚につき定額負担 薬価算定方式 • 自由価格制(利益率の管理あり)	基本的枠組み • 国民の 99%を社会保険方式の公的医療保険でカバー(強制・選択権なし) • 患者は医療機関を自由に選択可 財源 • 財源は保険料中心 医療費支払い方式 • 診療所:出来高払い • 病院:保険者との契約による予算割当て 自己負担 • 入院は 2 割定率と別途 1 日定額負担、外来は 3 割負担(償還払い) • 外来薬剤は原則 35%だが種類により異なる 薬価算定方式 • 公定価格制(→自由価格&参照価格の導入)
ドイツ	米国
基本的枠組み • 国民の 9 割程度を社会保険方式の公的医療保険でカバー(高所得者は任意・保険者の選択可) • 患者は外来を行う開業医は自由に選択できるが、病院は開業医の紹介が必要 財源 • 財源は保険料中心 医療費支払い方式 • 診療所:開業医全体による総額請負制 • 病院:包括払いと出来高払いの組合せ 自己負担 • 入院は 1 日定額負担、外来は無料 • 外来薬剤は処方量に応じて定額負担、参照価格超過部分は自己負担 薬価算定方式 • 自由価格制+参照価格設定	基本的枠組み • 全国民を対象とした公的医療費保障制度はない(民間保険に任意加入、無保険者が 15%) • 公的医療費保障制度は 65 歳以上の高齢者・障害者を対象とするメディケアと低所得者を対象とするメディケイド(全国民の約 4 分の 1 をカバー) 財源 • 『メディケア』:パート A は社会保障税、パート B は連邦政府の一般財源と保険料 • 『メディケイド』:州政府が負担(連邦政府が補助) 医療費支払い方式 • 診療所:出来高払い • 病院:包括払い(DRG-PPS) 自己負担 • パート A は免責制度と一定の患者負担 • パート B は免責制度と超過分は定率負担 薬価算定方式 • 自由価格制

図表 18 主要国における医療制度改革の動き

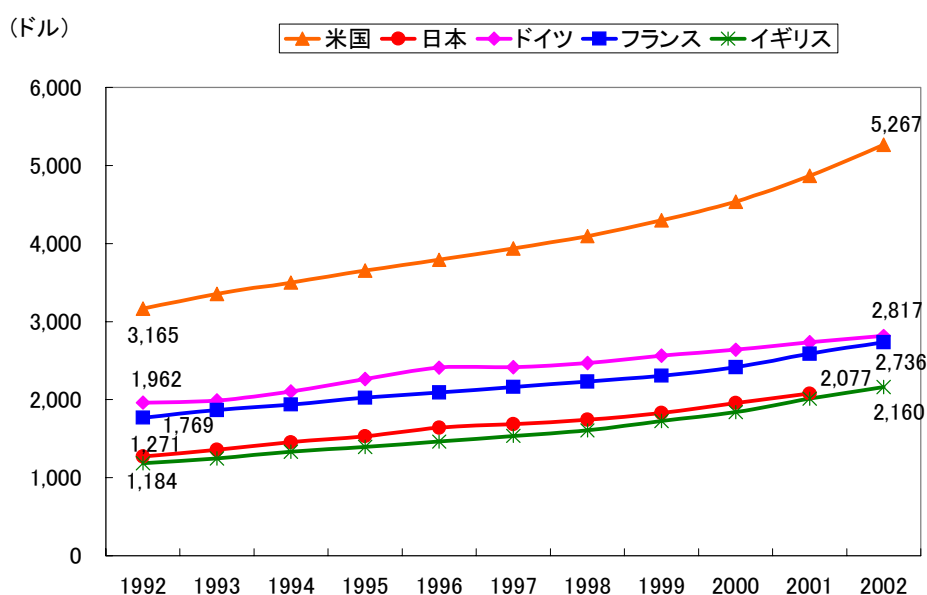
イギリス	フランス
1991 サッチャー政権の NHS 改革 ・薬剤処方に関する予算制の導入 ・予算管理家庭医の創設 1998 ブレア政権による NHS 改革 ・プライマリケアグループ創設 ・健康改善審議会(CHIPM): 医療の質のモニタリング ・医療技術評価機構(NICE): 医療内容のガイドラインの設定 1999 PPRS(医薬品価格規制制度) 2002~ NHS 大改革 ・NHS 支出の拡大(5 年間平均 7.5%増加、2007 年に医療費を対 GDP 比 9.4%)	1993 医療保険改革 ・患者自己負担の引き上げ ・医療費の伸び率の目標設定 1994 製薬団体との枠組み合意 ・RMO(医療行為基準)の導入 ・医療行為リストの設定と医師の医薬品処方に制限 1995 シュペフラン ・医療費の総額規制 1999 後発品使用促進策(代替調剤) 2003 価格届出制(自由価格制)の導入 参照価格制度の導入
ドイツ	米国
1989 医療保険構造改革法 ・患者自己負担の引き上げ ・参照価格制の導入 1993 医療保険構造法 ・医療費、薬剤費の予算枠の設定 ・入院医療費に疾患別 1 件あたり定額払いの導入 ・被保険者による疾病金庫(保険者)の選択を原則自由化 1997 第 3 次医療保険改革 ・患者負担の大幅アップ ・定額自己負担の賃金スライド化 1998 公的医療保険連帯強化法 ・自己負担引き下げと賃金スライドの廃止 ・医薬品参照価格の引き下げ 2000 医療保険改革 2000 ・包括的予算制の導入 ・薬剤のポジティブリスト作成 ・並行輸入の使用促進策 ・代替調剤	1983 DRG-PPS の導入 →医療機関に効率運営インセンティブ 80 年代後半~ マネジドケアの普及 HMO をはじめ様々なプラン ・フォーミュラ設定 ・後発品への代替調剤 1993 クリントンのヘルスケア改革案→廃案に 1997 均等予算法の成立 2003 高齢者医療保険制度改革法の可決 (メディケア改革)

2. 主要国の医療費の動向

医療費抑制策の影響を受け、日欧各国の医療費は米国に比べ低い水準で推移している。図表 19 は OECD Health Data による国民 1 人あたり医療費を示している²。米国の 1 人あたり医療費の水準は突出して高く、日欧各国の約 2 倍である。次いで、ドイツ、フランスが続いており、日本とイギリスは低い水準にある。この 10 年間の推移をみると、米国と日欧の国民 1 人あたり医療費の格差は拡大傾向にあることがわかる。

また、図表 20 に高齢化率と GDP に占める医療費の比率を示した。横軸に人口に占める高齢者（65 歳以上）の比率、縦軸に GDP に占める医療費の比率をとり、1992 年、1997 年、2002 年の 5 年ごとの変化を示している。日本の高齢化は際立って速いスピードで進んでいるが、GDP に占める医療費の比率はイギリスと並んで最も低い水準で推移しており、高齢化の進展ほど医療費は伸びていない。一方、米国は高齢化率は低下しているにもかかわらず、GDP に占める医療費の比率は伸長しており、また、その水準も突出して高い。ドイツ、フランスは高齢化が進んでいるが、GDP に占める医療費の比率はあまり伸びておらず 10%前後で日本、米国の中間に位置している。2002 年の高齢化率に対する医療費の比率をみると、米国が 1.2 で最も高く、フランス、ドイツが 0.6、イギリスが 0.5 で、日本が最も低く 0.4 である。日本は高齢化率に対して医療費水準が最も低いことがわかる。

図表 19 国民 1 人あたり医療費

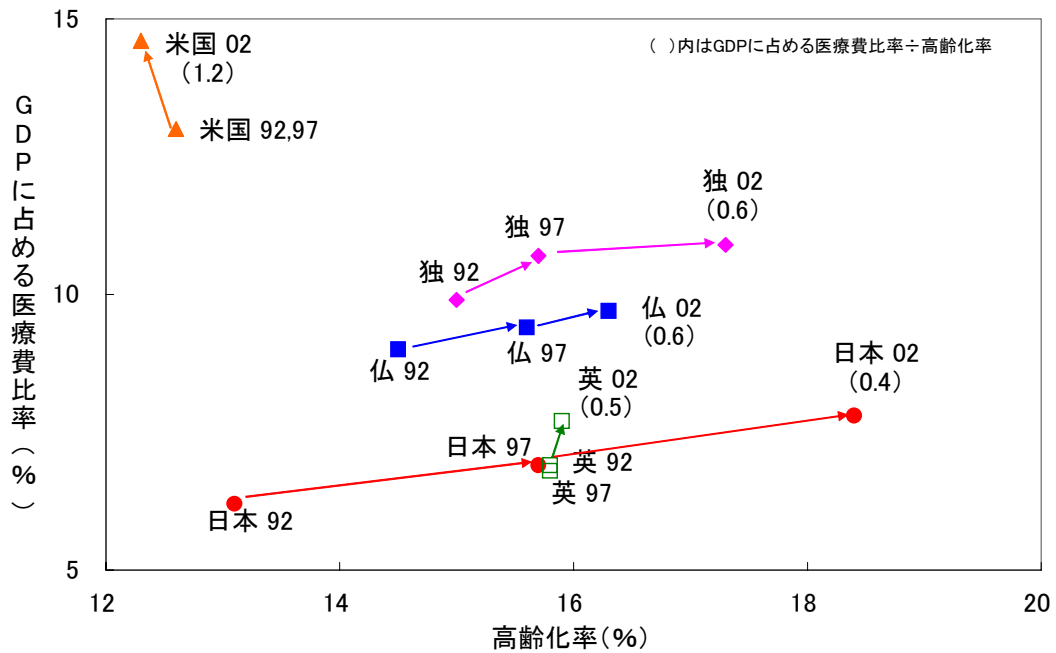


注：購買力平価ベース（各国の物価水準の違いを調整した通貨換算レート）

出所：OECD Health Data 2004

² OECD の国民医療費の統計上の範囲は国により異なっている。

図表 20 高齢化率と GDP に占める医療費の比率



参考：広井良典「アメリカの医療政策と日本」（1992）
出所：OECD Health Data 2004

第 1 章のまとめ

- 🌐 米国市場が世界市場の約半分を占め、成長率も高い。
- 🌐 薬剤費抑制策により日欧の医薬品市場の成長は鈍化している。
- 🌐 ブロックバスターが市場の成長を牽引してきた。
- 🌐 M&Aにより海外企業の大型化が進んでいる。
- 🌐 バイオベンチャー企業の大型化と開発・販売特化型、後発品特化型など新しいビジネスモデルを持った企業が台頭してきた。

第2章 企業規模からみた財務構造の変化

第2章では、製薬企業を売上規模により3つのグループに分け、企業規模別に売上高、コスト構造、研究開発投資がどのように変化してきたかについて、財務データを中心に分析し明らかにしていく。なお、企業分類、対象期間、使用データは以下の通りである。

1. 企業分類

区分	基準（2003年）	企業名
海外大手 （8社）	医薬品売上高120億ドル以上（売上高上位10位以内）	ファイザー、グラクソ・スミスクライン（GSK）、アストラゼネカ、ノバルティス、アベンティス、ブリストル・マイヤーズスクイブ（BMS）、ロシュ、ワイス
海外準大手 （5社）	医薬品売上高25億ドル以上、120億ドル未満	イーライ・リリー、サノフィ・サンテラボ、シュERING・プラウ、ノボ・ノルディスク、シエーリング
日本企業 （7社）	医薬品売上高25億ドル以上の日本企業	武田、三共、エーザイ、山之内、藤沢、第一、中外

注：医薬品売上比率50%未満の企業（J&Jなど）、未上場企業、バイオベンチャー企業、後発品企業は対象から除外した。また、メルクは、薬剤給付管理会社であるメドコの影響を受け財務構造が大きく異なるため、対象から除外した。

2. 対象期間：1993年～2003年

3. 使用データ：Thomson Worldscope データ

（各社アニュアルレポート、有価証券報告書にて一部を補完³⁾）

財務指標の変化をみていく場合、M&Aを実施している企業においては存続企業の財務データを使用し比較する方法と、M&Aの対象となった企業の財務データを過去に遡って合算し比較する方法の2つが考えられる。本研究は製薬企業がどのような行動をとってきたのか、その成長の軌跡を明らかにすることを目的とするため、主に存続企業の財務データを使用し比較する前者の方法をとることとする⁴⁾。

例：GSKの場合

- ・1993～1994年はグラクソの財務データ
- ・1995～1997年はグラクソ・ウェルカムの財務データ
- ・1998年以降はGSKの財務データ

³⁾ Thomson Worldscope データは一定の基準のもとに勘定科目間の調整が行われているため、アニュアルレポートや有価証券報告書の数値とは一部異なっている。
中外の2003年データは、2003年12月期の9ヶ月決算を年換算している。

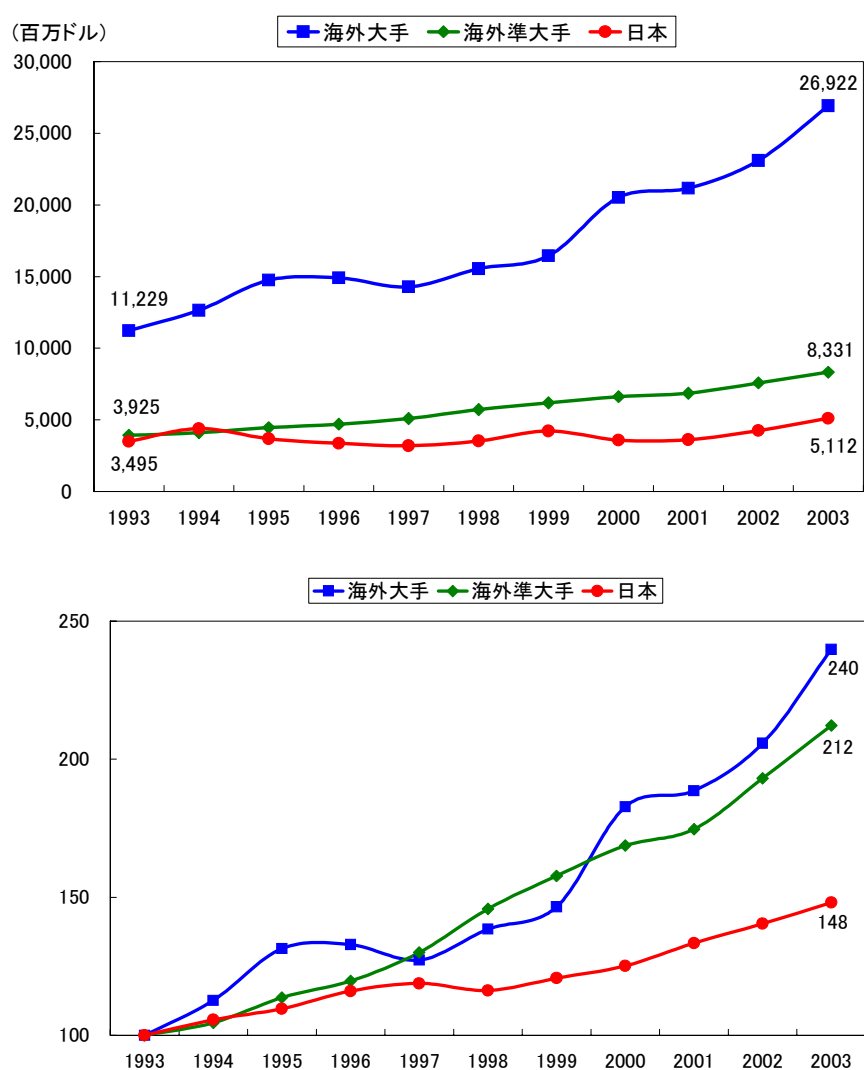
⁴⁾ ただし、ノバルティスについてはThomson Worldscope データ上、M&A以前はサンドとチバガイギーの財務データは合算されている（1993～1995年）。

第1節 売上高の推移

①売上規模拡大が著しい海外企業

図表 21 は 1 社あたり売上高と伸長指数についてみたものである。海外大手、海外準大手、日本企業ともに 1 社あたり売上高は拡大しているが、海外大手、海外準大手の伸びは日本企業の伸びを大きく上回っている。その結果、日本企業と海外大手、海外準大手との売上規模の格差は、1993 年の 3.2 倍、1.1 倍から 2003 年には 5.3 倍、1.6 倍にまで拡大している。

図表 21 売上高と伸長指数⁵（1 社あたり）



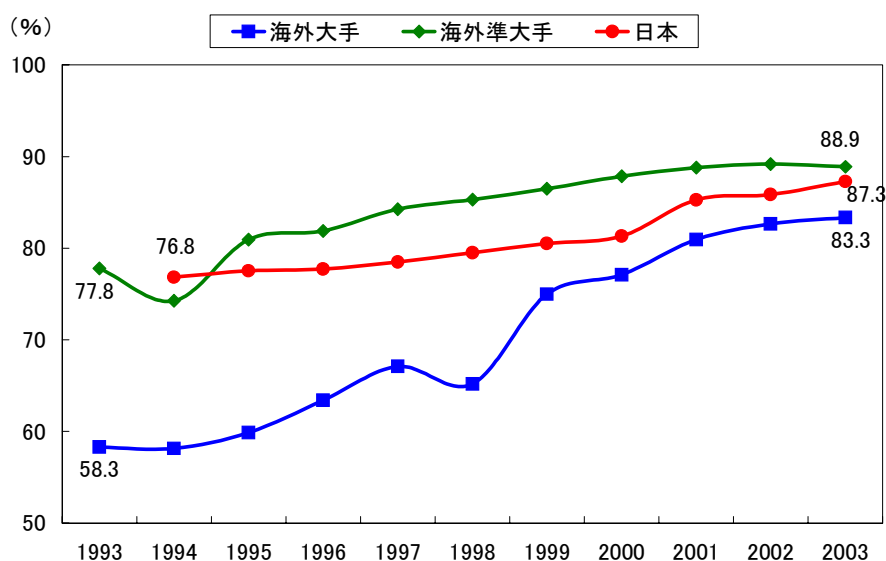
注：日本企業の伸長指数は円ベース

⁵ 日本企業は売上高に占める日本市場のシェアが高く為替変動の影響を大きく受けるため、伸長指数（売上高、営業利益、研究開発費）を算出する際には円ベースに換算している。

②医薬事業への選択と集中

図表 22 は、売上高に占める医薬事業の比率についてみたものである⁶。2003 年の医薬事業比率は、1993 年（日本企業は 1994 年）と比較し 3 者ともに高まっており、80%以上となっている。しかし、過去に遡って推移をみると、海外大手の医薬事業比率が急激に上昇していることが読み取れる。かつて、多くの海外大手は化学、繊維、農薬といった分野も取り扱う総合化学企業であったが、M&A に伴う事業再構築により医薬外事業の切り離しを行い、医薬事業への選択と集中を図ってきたことが寄与している⁷。加えて、ブロックバスターの登場も相俟って医薬事業の売上高が急激に拡大し、比率が高まったこともその要因として考えられる。一方、日本企業においても、図表 23 に示すように医薬外事業の切り離しを中心とする事業再構築の実施やブロックバスターの登場による医薬品売上高の拡大から、医薬事業比率は高まっている。

図表 22 売上高に占める医薬事業比率



注：日本企業は中外を除く 6 社

⁶ 医薬事業の区分は以下の通りである。

海外大手、海外準大手は、セグメント情報から、医療用医薬品が含まれていると考えられるセグメントのみを抽出した。ただし、セグメントの標記方法は各社ごとに異なっており、また、対象期間内にその標記方法を変更している企業もあるため、必ずしも統一性が図られているわけではない。日本企業は、セグメント情報から医薬事業（または医薬品事業）を抽出した。医薬事業には医療用医薬品と一般用医薬品が含まれ、企業によっては動物用医薬品、診断薬、検査薬などが含まれている場合もある。なお、日本企業は中外を除く 6 社のデータであり（中外は医薬事業の割合が 90%以上であるためセグメント情報が省略されている）、また 1993 年は 6 社揃わないため 1994 年からとした。

⁷ 詳細については図表 57 を参照。

図表 23 主な事業再構築の動き（日本企業）

区 分	企業名	事業内容
譲渡、撤退	武田	動物薬、ビタミン、化学品、食品、農薬
	三共	医療機器、診断薬
	エーザイ	動物薬
	山之内	診断薬、栄養補給食品、パーソナルケア製品、食品、花卉
	藤沢	飲料品販売、動物薬、食品工業用洗剤、活性炭、化成品
	第一	動物薬
	中外	医療用具、診断薬、農薬、OTC
譲受	第一	雪印医薬品事業
統合/合併/設立	第一	第一サントリーファーマの設立
	中外	日本ロシュとの経営統合
	山之内、藤沢	山之内、藤沢の合併、OTC 新会社設立

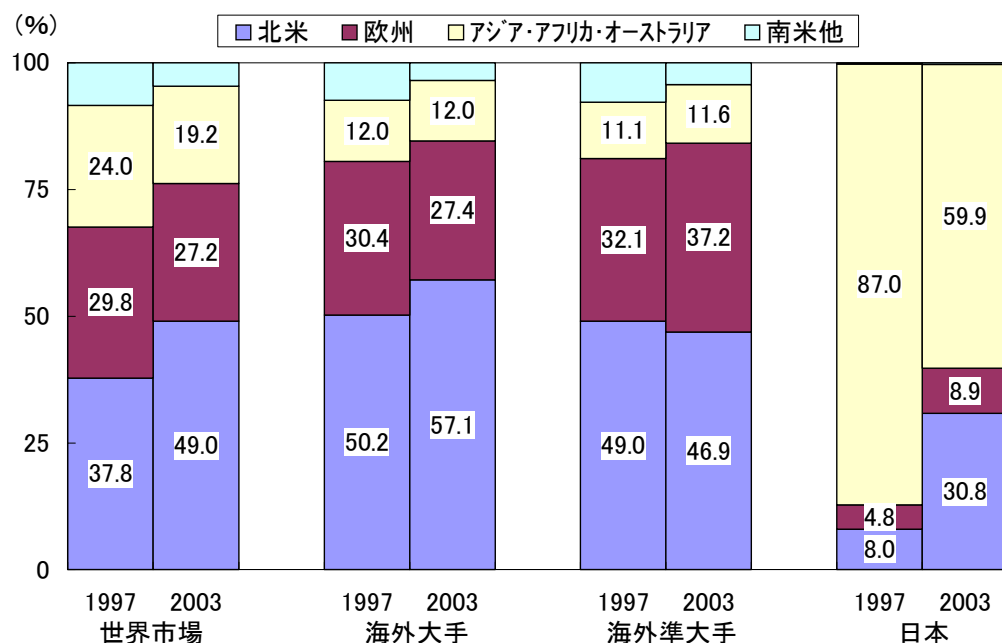
出所：プレスリリースを参考に作成（予定含む）

③欧米市場における売上拡大が鍵

図表 24 は医薬品売上高の地域別構成比について、1997 年と 2003 年を比較したものである⁸。海外大手、海外準大手の地域別構成比は、世界市場の地域別シェアと類似しており、グローバルに事業展開していることがわかる。日本企業は 1997 年には欧米市場でわずか 12.8%に過ぎなかった比率が、2003 年には 39.7%と 26.9 ポイントも上昇しており、ブロックバスターを中心に海外展開を積極的に進め、売上拡大を図ってきたことがうかがえる。しかしながら、海外大手、海外準大手では欧米市場の売上構成比が 80%以上を占めているのに対して、日本企業は半分の水準にとどまっている。今後、日本企業が海外大手、海外準大手に伍する成長を遂げていくためには、日本市場の売上拡大に加え、欧米市場での売上高をさらに増加させていくことが鍵といえよう。

⁸ 1993 年の企業の地域別の Audited Sales は存在しないため、1997 年のデータを使用。

図表 24 売上高地域別構成比



注：データは Audited Sales

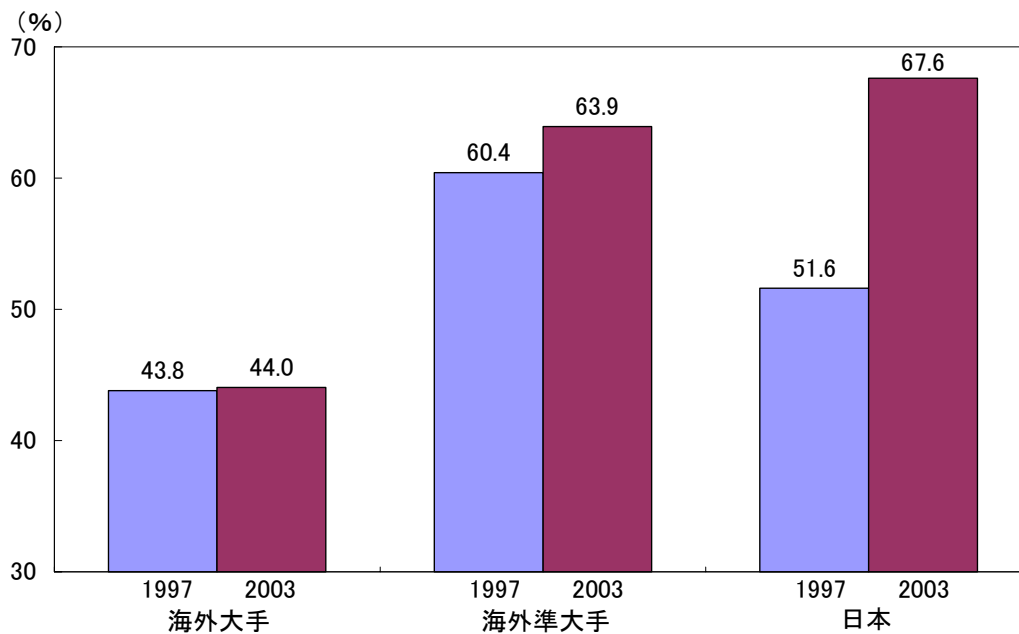
出所：IMS World Review（転載・複写禁止）

④上位 3 薬効の売上高比率が高まる海外準大手、日本企業

図表 25 は、企業ごとにみた医薬品売上高に占める上位 3 薬効の比率について、1997 年と 2003 年を比較したものである⁹。海外大手は兩年とも 44%前後であり大きな変化はみられない。海外準大手は兩年とも 60%を超える高い比率となっており、早い時期から特定の領域に集中・特化してきたことが要因の一つとして考えられる。例えば、シェリング・プラウは抗菌剤、抗がん剤、アレルギー・呼吸器系用剤に、ノボ・ノルディスクは糖尿病領域に特化している。一方、日本企業は 1997 年に 51.6%であった比率が、この 6 年間で 16 ポイントも急激に上昇し、2003 年で 67.6%と最も高い比率となっている。売上高に占めるブロックバスターの比率が高まっていることがその主因として考えられる。また、近年では、日本企業も重点領域を定めるなど、特定の領域への集中・特化を図っている（図表 26）。

⁹ 1993 年の企業の薬効別の Audited Sales は存在しないため、1997 年のデータを使用。

図表 25 上位 3 薬効売上高比率



注：データは Audited Sales
出所：IMS World Review（転載・複写禁止）

図表 26 日本企業の研究開発における重点領域

会社名	重 点 領 域
武田	糖尿病、がん・泌尿器疾患および消化器疾患、循環器および中枢神経系疾患、骨・関節およびアレルギー疾患
三共	循環器疾患、糖代謝性疾患、骨・関節性疾患、免疫・アレルギー性疾患、がん領域、感染症領域
エーザイ	神経領域、消化器領域、がん領域
山之内	泌尿器領域、循環器領域、消化器領域、内分泌領域、運動器領域
藤沢	炎症・免疫領域、脳疾患、感染症領域、代謝性疾患、泌尿器疾患
第一	感染症領域、がん領域、血栓・血管領域
中外	がん領域、腎領域、骨・関節領域、循環器領域、移植・免疫・感染症領域

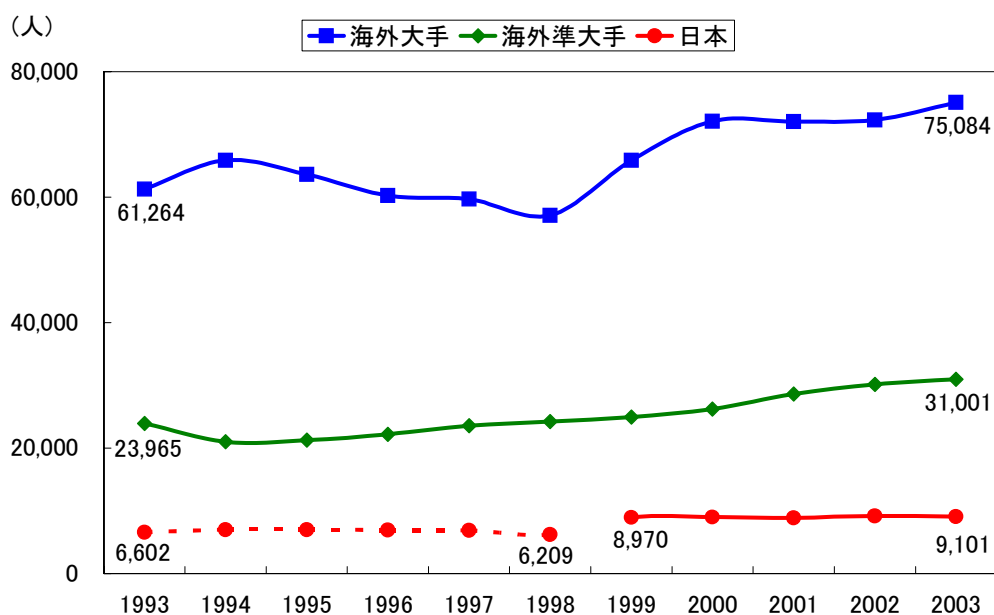
出所：各社ホームページ

⑤海外企業を上回る日本企業の1人あたり売上高

図表 27 は 1 社あたり従業員数の推移をみたものである。海外大手の 1 社あたり従業員数は、1993 年の 61,000 人から 2003 年 75,000 人にこの 10 年間で 14,000 人増加¹⁰、海外準大手では 24,000 人から 31,000 人に 7,000 人増加した。一方、日本企業の従業員数は連結ベースで 9,000～9,100 人とほぼ横ばいであった。海外大手、海外準大手の従業員数は増加傾向にあること、また、海外大手の従業員数が、海外準大手、日本企業よりも突出して多いことがわかる。

図表 28 は 1 人あたり売上高の推移をみたものである。日本企業は、海外大手、海外準大手を上回っており、2003 年では海外大手の 1.6 倍、海外準大手の 2.1 倍となっている。日本企業は売上規模では海外大手、海外準大手に劣るものの、1 人あたり売上高は高水準にある。ただし、日本企業は海外での自販化が進んでいないため、従業員数が相対的に少ないことなどを考慮する必要がある。

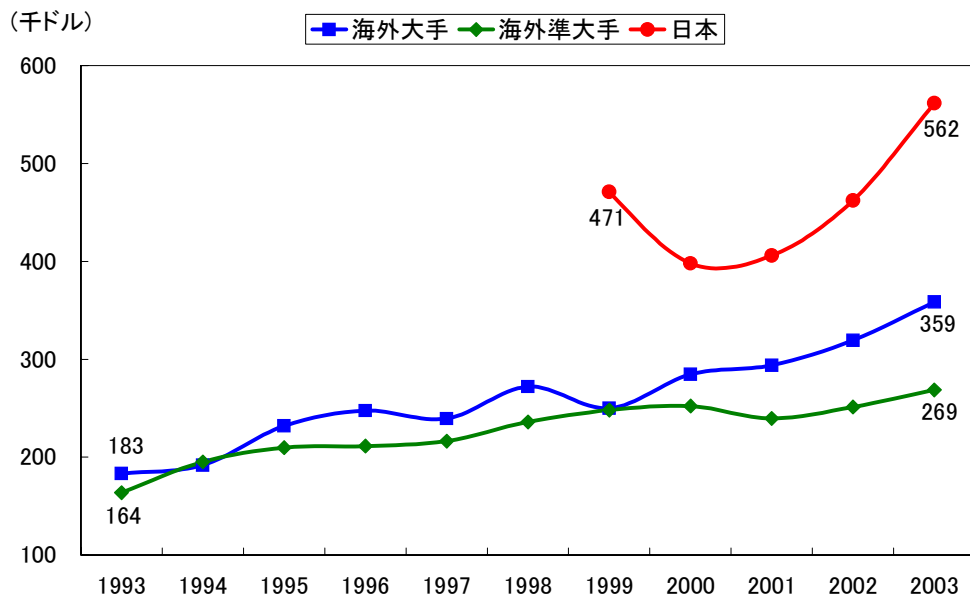
図表 27 1 社あたり従業員数



注：日本企業の 1993～1998 年の数値は単体の人員

¹⁰ 1994 年から 1998 年までの減少は、ノバルティスの従業員数の減少の影響が大きい。

図表 28 1人あたり売上高



⑥低い日本企業の総資産回転率

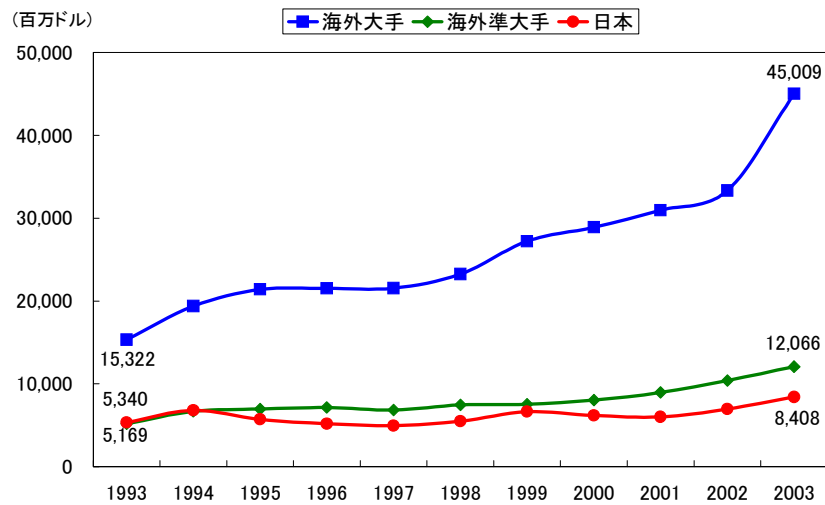
図表 29 は、1 社あたり総資産を示したものである。海外大手、海外準大手、日本企業ともに増加傾向にあることがわかる。特に、海外大手の増加は著しく、海外準大手、日本企業との格差は拡大している。とりわけ海外大手の場合、M&A による総資産の急激な増加が主たる理由と思われる。

また、図表 30 は貸借対照表から資産、負債・資本の構成をみたものである。海外大手ではこの間に流動資産の割合が減少し、固定資産の割合が上昇している。研究などへの積極的な設備投資を行っていることが推察される。一方、日本企業をみると、海外大手、海外準大手に比べて流動資産の割合が相対的に高く、固定資産の割合が低い。また、負債・資本の構成をみると自己資本比率が高まっていることがわかる。

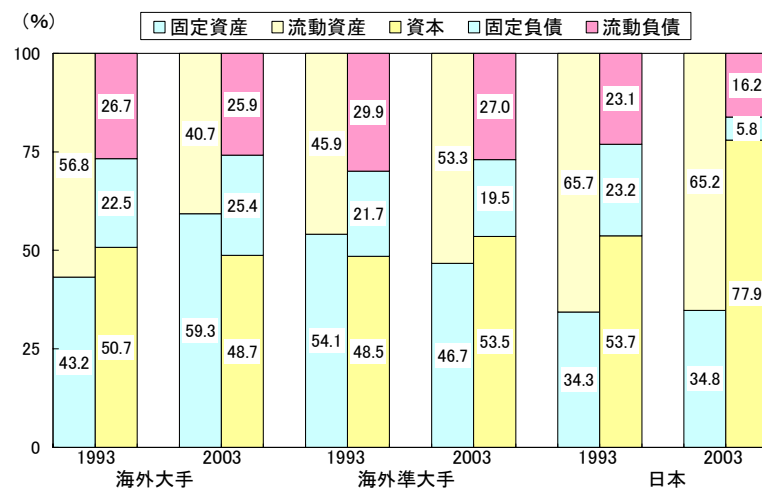
総資産回転率をみると、変動はあるものの日本企業に比べ、海外大手、海外準大手の方が総じて高く、資産生産性が高いといえる（図表 31）。資産を有効活用し、売上高の増加を生んでいると推察できる。なお、近年の海外大手と海外準大手における総資産回転率の低下は、ファイザーとワーナー・ランバート、ファルマシアとの合併や、シェリング・プラウの売上高減少に加えて、米国における財務会計基準の変更¹¹がその要因として考えられる。

¹¹ 2001 年 7 月に公表された米国財務会計基準第 141 号「企業統合」および第 142 号「営業権およびその他の無形資産」によって、すべての企業などがパーチェス法により会計処理されるようになった。また、営業権（のれん）の償却が原則禁止となった。

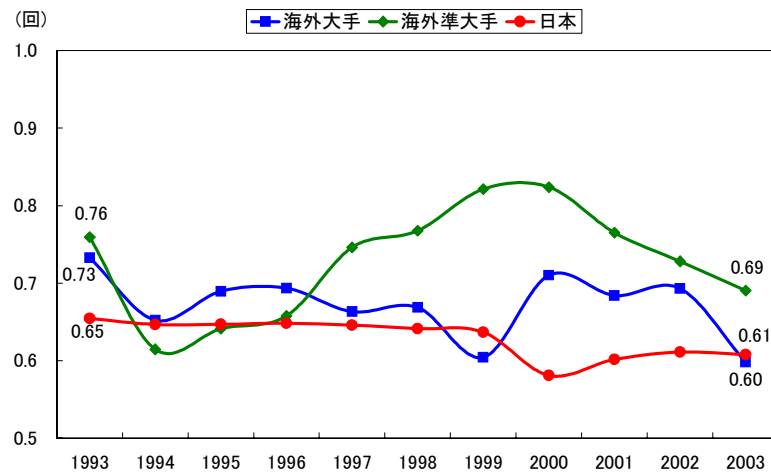
図表 29 1社あたり総資産



図表 30 資産、負債・資本の構成比



図表 31 総資産回転率



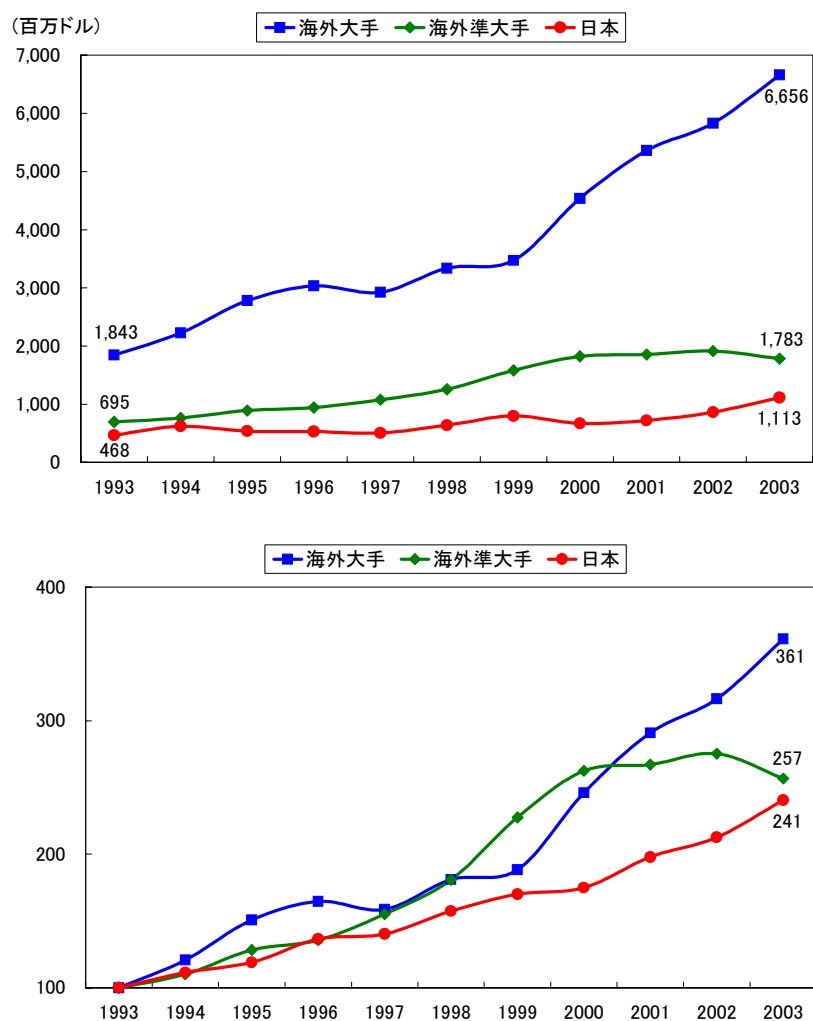
第2節 営業利益とコスト構造の変化

①売上高以上に格差が開く営業利益

図表 32 は 1 社あたり営業利益と伸長指数についてみたものである。売上高と同様に、海外大手、海外準大手、日本企業ともに 1 社あたり営業利益は増加している。しかし、伸長指数をみると、日本企業は海外大手、海外準大手に比べ伸び率が低い（近年、海外準大手の営業利益の伸び率が鈍化しているのは、大型製品の特許切れに伴い、シェリング・プラウの収益が悪化しているためである）。

日本企業と海外大手との営業利益の格差は、2003 年で 6.0 倍と、売上規模の格差の 5.3 倍を上回っている。一方、日本企業と海外準大手との格差は、売上高と同様、1.6 倍であった。

図表 32 営業利益と伸長指数（1 社あたり）



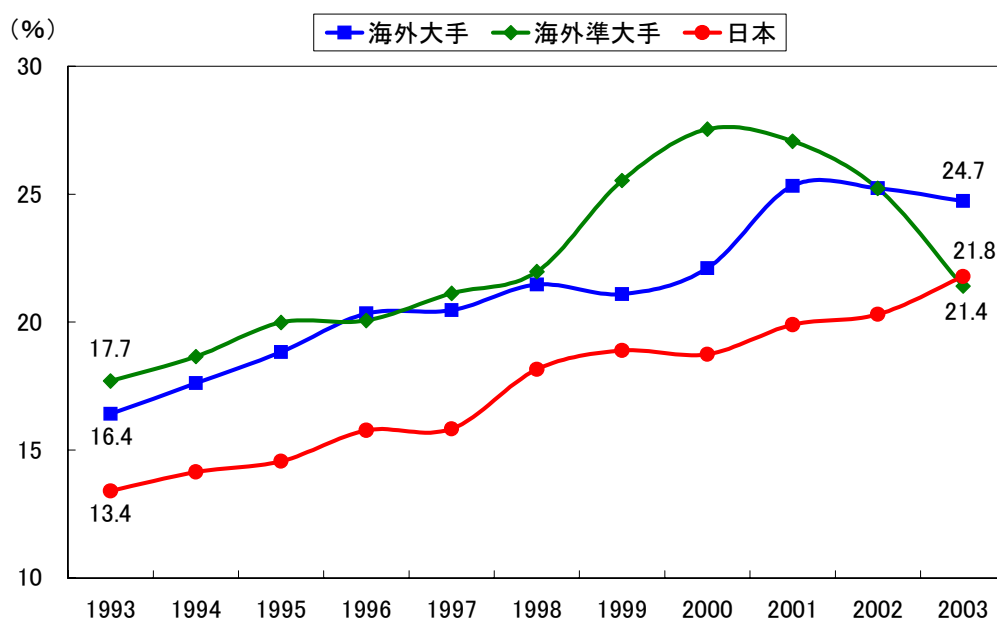
注：日本企業の伸長指数は円ベース

②海外大手と日本企業との営業利益率格差は平行線

図表 33 は営業利益率の推移をみている。海外大手は 1993 年の 16.4% から 2003 年は 24.7% に、日本企業は 13.4% から 21.8% になり、海外大手、日本企業ともに 8 ポイント強上昇している。両者とも同程度の向上であったため、営業利益率の差は変わっておらず、依然として海外大手の営業利益率は日本企業よりも 3 ポイント強高い値となっており、格差は広がったままである。

一方、海外準大手は 1993 年の 17.7% から 2000 年には一旦 27.5% に達したものの、その後悪化し 2003 年では 21.4% となっている（前述したシェリング・プラウの収益悪化の影響¹²）。

図表 33 営業利益率

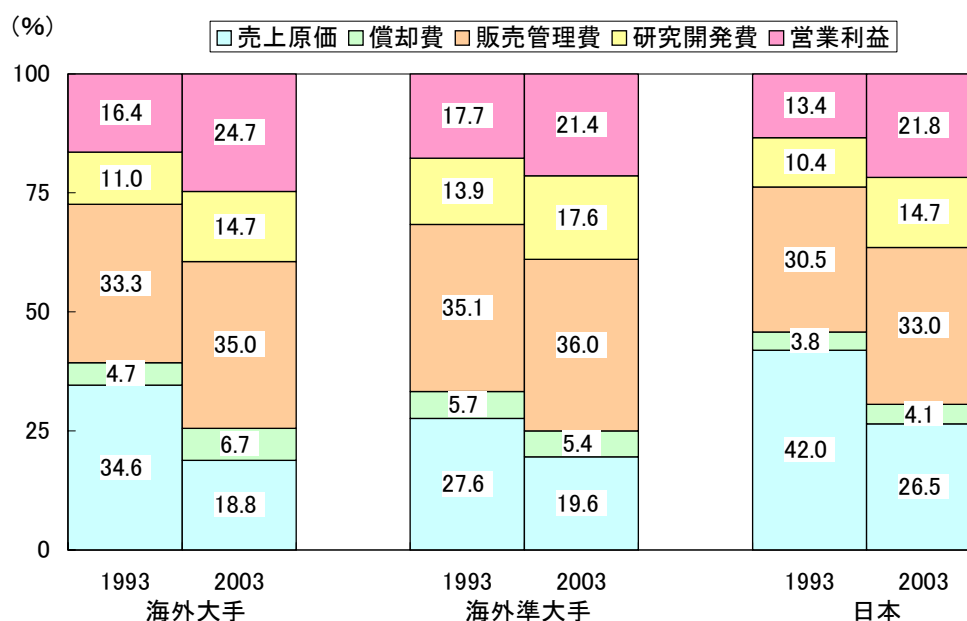


③コスト削減により営業利益率は向上

図表 34 は、海外大手、海外準大手、日本企業のコスト構造の変化を整理したものである。3 者とも研究開発費率が上昇し、また、販売管理費率も若干上昇していたが、売上原価率が大幅に低下した結果、営業利益率は向上している。新薬創出の源泉である研究開発に対する投資を高め、研究開発費以外のコストを削減することにより、収益性を高めていることがわかる。

¹² シェリング・プラウを除いた 2003 年の営業利益率は 25.1%。

図表 34 コスト構造の変化



図表 35 は海外大手、海外準大手、日本企業における過去 10 年間のコスト構造の推移を示している。海外大手は、売上規模が急激に拡大する中で、売上原価率を 20% 以下の水準にまで大幅に改善した結果、営業利益率が 24.7% へと飛躍的に上昇している。

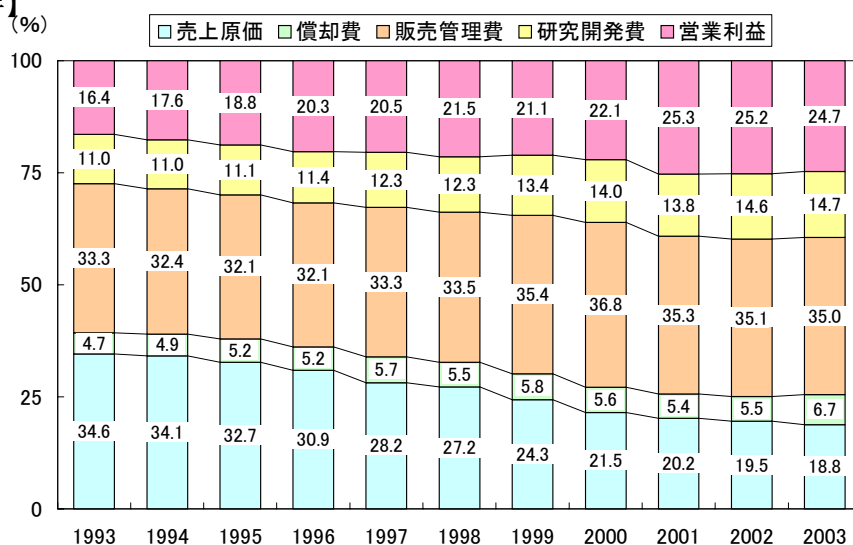
海外準大手においても、海外大手と同様、売上原価率の改善が顕著であり、2000 年には 17.3% にまで低下し、その結果、営業利益率は海外大手を上回る 27.5% に達した。しかし、2001 年以降シェリング・プラウの収益悪化の影響を受け、営業利益率は 21.4% に低下している。それでも 2003 年時点で、売上規模が海外大手の 3 分の 1 以下でありながら、売上原価率を海外大手と同様の 20% 以内に抑える一方、研究開発費には海外大手よりも 3 ポイント近く高い 17.6% も投資している。

日本企業においても海外大手と同様、売上原価率を 16 ポイント近く大幅に改善しているが、1993 年が 42.0% と高い水準にあったため、2003 年においても依然として海外大手、海外準大手に比べて 7~8 ポイント高い値となっている。

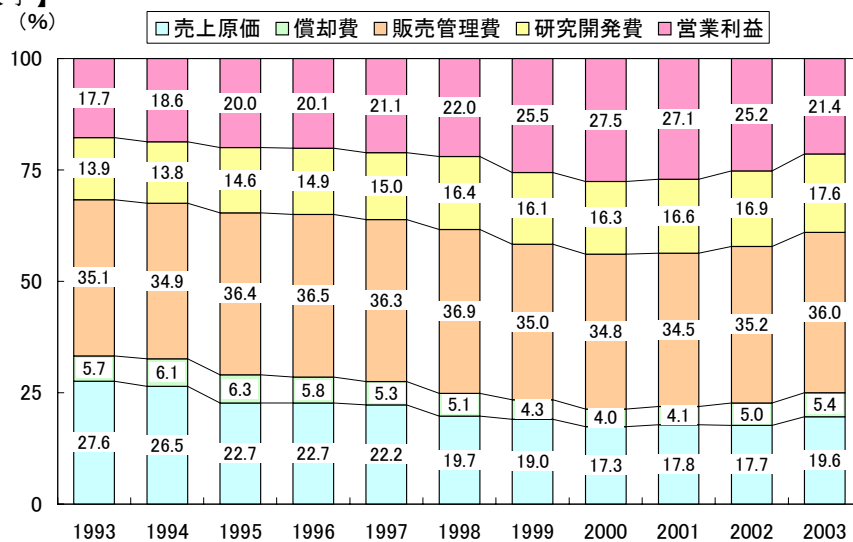
このように海外大手、海外準大手と日本企業のコスト構造の比較で、最も特徴的なことは売上原価率の差である。2003 年において、海外大手、海外準大手が 10% 台後半であるのに対し、日本企業は 26.5% と明らかに差が生じている。売上原価率に影響を与える主たる要因としては、自社オリジン製品の売上高比率、薬剤価格の違い、規模による経済性、製造拠点地域の人件費等のコストの違いなどが考えられる。

図表 35 コスト構造の推移

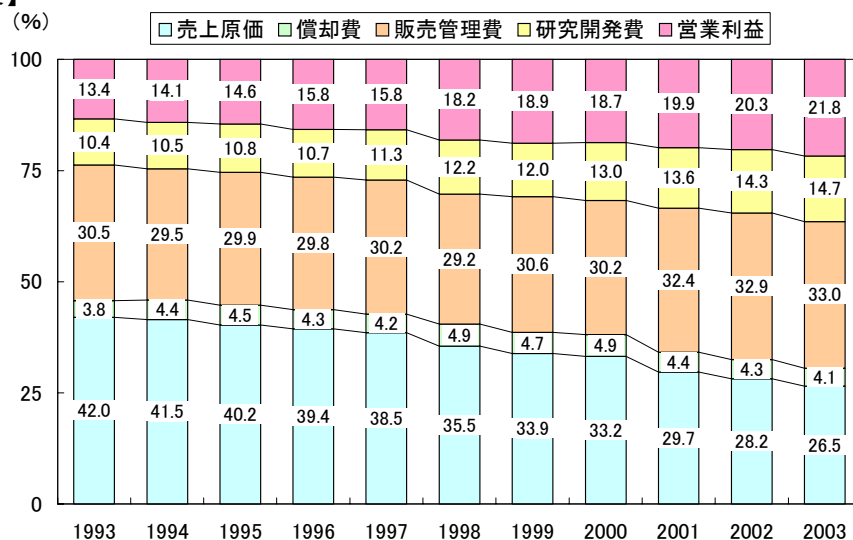
【海外大手】



【海外準大手】



【日本企業】

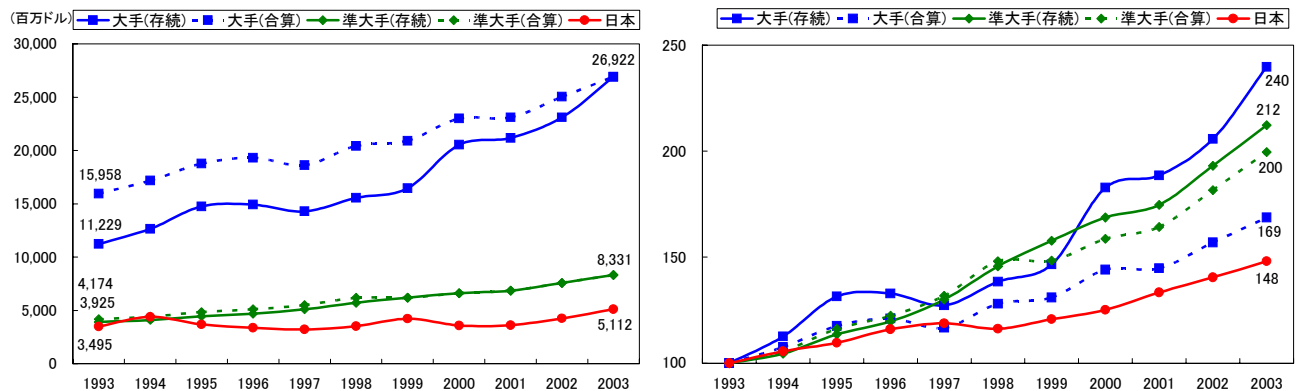


M&Aの影響を考慮した場合の売上高と営業利益について

これまで使用してきた存続企業の財務データでは、M&Aの対象となった企業のM&A以前の財務データが反映されておらず、とりわけ規模に関連する財務データにはM&Aの影響が大きく表れる。そこで、M&Aの対象となった企業の財務データを過去に遡って合算し、再集計したものが図表①、②である¹³。

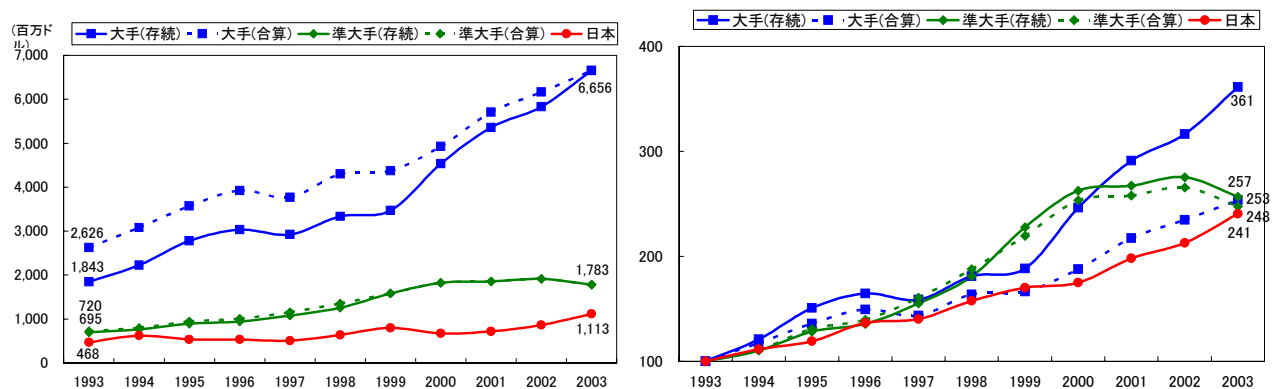
M&Aの影響が大きい海外大手の売上高の伸長指数をみると、2.4倍から1.7倍となり、合算した場合には指数は低下する。しかしながら、日本企業の伸長指数より依然として高い水準にある。一方、営業利益の伸長指数は、合算した場合には海外大手と日本企業で大きな差は認められない。

図表① 存続・合算別 売上高と伸長指数（1社あたり）



注：日本企業の伸長指数は円ベース

図表② 存続・合算別 営業利益と伸長指数（1社あたり）



注：日本企業の伸長指数は円ベース

¹³ 存続データに以下の企業の財務データを足し合わせ合算データとした。

海外大手：ファルマシア、アップジョン、ファルマシア・アップジョン、ワーナーランバート、ウェルカム、アストラ、
 スミスクライン・ビーチャム、ロヌ・プーラン、ベーリンガー・マンハイム、中外、アメリカンサイアナミッド
 海外準大手：サンテラホ

第3節 研究開発投資の比較

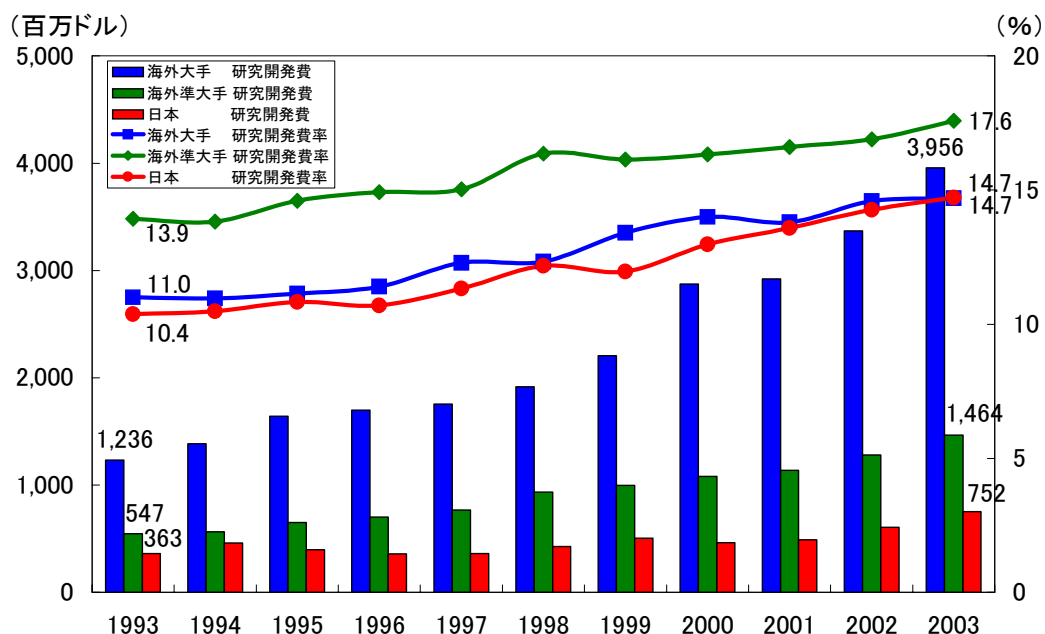
研究開発型の製薬企業にとって、研究開発投資はその企業の競争力を決定する最も重要な要因の一つである。本節では、海外大手、海外準大手、日本企業の研究開発投資について比較分析を行う。

①研究開発投資の格差拡大

図表 36 は、1993 年から 2003 年の海外大手、海外準大手、日本企業における 1 社あたり研究開発費と研究開発費率を示したものである。3 者とも、研究開発投資を大幅に増加させている。

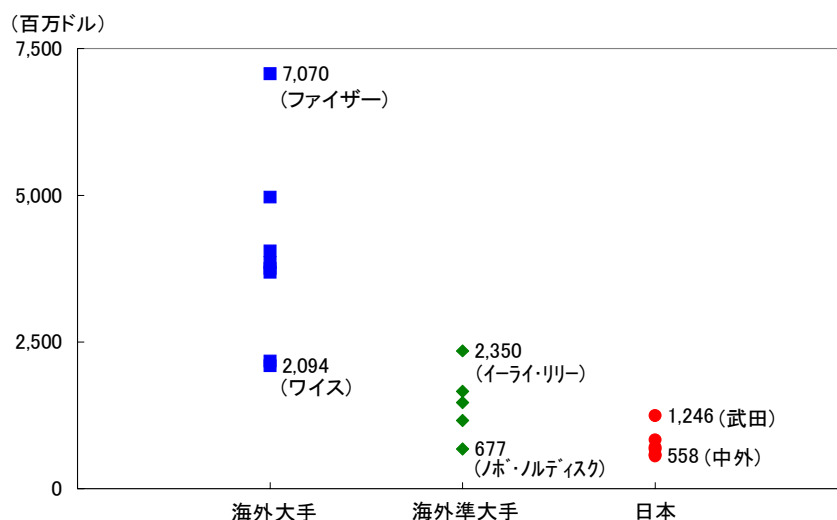
1993 年の海外大手、海外準大手の 1 社あたり研究開発費は、日本企業の 3.4 倍、1.5 倍、2003 年においては 5.3 倍、1.9 倍となっており、絶対額の格差は大きく、また、その差は経年的に拡大している。M&A による規模拡大の影響が出ているものと思われる。しかし、売上高との対比でみた研究開発費率では、日本企業と海外大手はほぼ同じ水準にある。一方、海外準大手は、海外大手や日本企業より高い水準にある。前述したように、海外準大手は特定の領域に集中・特化した戦略をとっており、その領域において優位性を確保し続けるために、高い研究開発費率となっていることが考えられる。

図表 36 研究開発費と研究開発費率（1 社あたり）



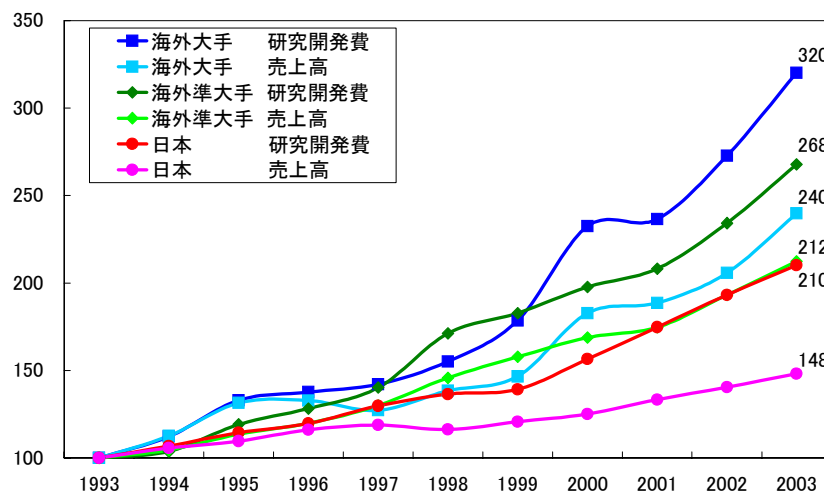
図表 37 は、2003 年の各企業の研究開発費を示したものである。日本企業の中で最も多額の研究開発費を投じている企業は武田であるが、その絶対額は海外大手、海外準大手において最も多額の研究開発投資を行っているファイザーの 5 分の 1 以下、イーライ・リリーの約 2 分の 1 となっている。

図表 37 各企業の研究開発費（2003 年）



海外大手、海外準大手、日本企業の売上高と研究開発費の伸長指数をみると、3 者とも売上高の伸長を大幅に上回る研究開発投資を行っている（図表 38）。しかし、日本企業の研究開発費の伸長指数は、海外大手、海外準大手の伸長指数を下回っている。

図表 38 売上高、研究開発費の伸長指数

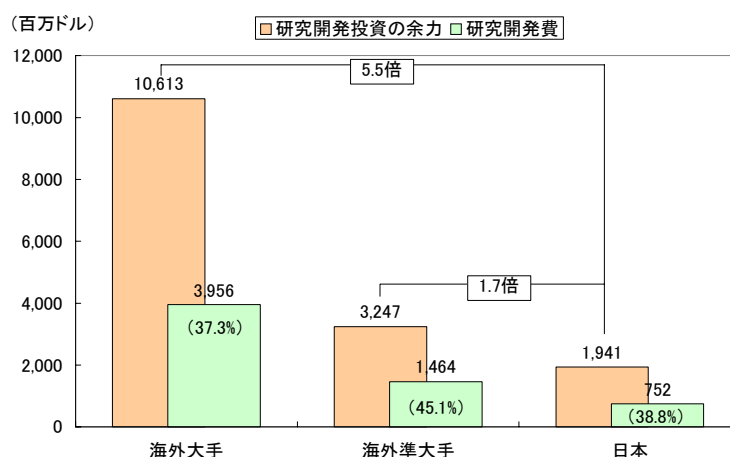


注：日本企業は円ベースでの伸長指数

②研究開発投資の余力の違い

売上高からコスト（売上原価、販売管理費、償却費）を差し引いた額（＝営業利益＋研究開発費）を研究開発投資の余力の指標としてみると、海外大手、海外準大手は、日本企業の 5.5 倍、1.7 倍となっており格差は非常に大きい。また、研究開発投資の余力に対する研究開発費の比率は、海外準大手が 45.1%と最も高い（図表 39）。

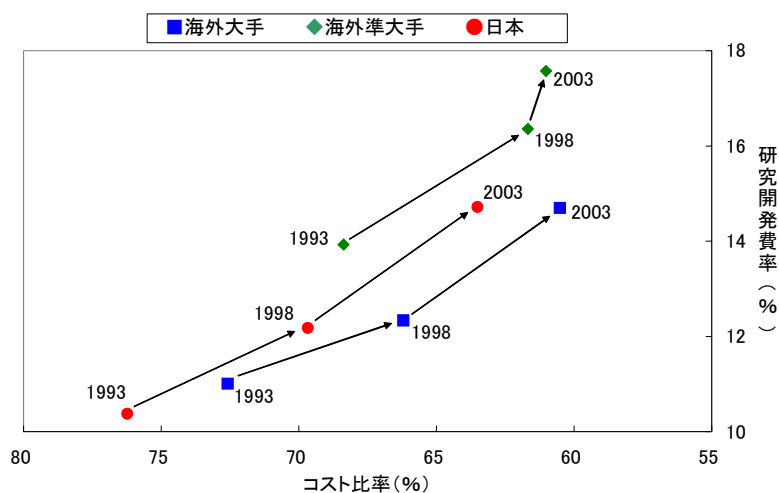
図表 39 2003 年における研究開発投資の余力と研究開発費（1 社あたり）



③コストの削減による研究開発への投資の増加

図表 40 は、1993 年～1998 年、1998 年～2003 年の海外大手、海外準大手、日本企業の研究開発費率とコスト比率（売上高に占める売上原価＋販売管理費＋償却費の比率）の推移をみたものである。3 者ともコスト比率を下げ、研究開発への投資を強化している。2003 年のコスト比率は日本企業が依然として高いが、1993 年の 76.2%から 2003 年の 63.5%へと改善度は最も大きく、研究開発投資に必要な自己収益力を確保する努力がうかがえる。

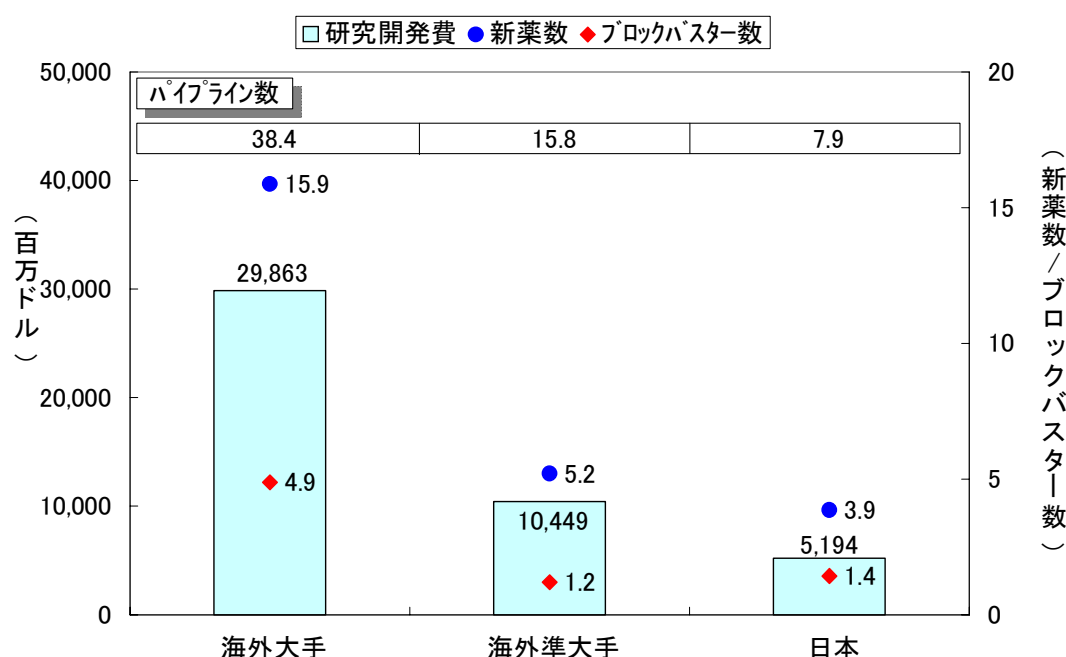
図表 40 研究開発費率とコスト比率の変化



④研究開発投資と成果（新薬数、ブロックバスター数、パイプライン数）

図表 41 は、1993 年から 2003 年における 1 社あたり研究開発費とその間に発売された自社オリジンの新薬数（新規化合物）、ブロックバスター数（各年において 10 億ドル以上の売上高をあげた成分）と、現在のパイプライン数（フェーズⅡ以降）を示したものである¹⁴。海外準大手、日本企業に比べ海外大手の研究開発費は高く、また、その成果ともいえる新薬数、ブロックバスター数、パイプライン数も多い。海外準大手と日本企業を比較してみると、ブロックバスター数には大きな差がないが、新薬数、とりわけパイプライン数には大きな差がみられる。

図表 41 1993～2003 年における研究開発費と成果（1 社あたり）



出所：Pharmaprojects、IMS Lifecycle、IMS World Review（転載・複写禁止）

¹⁴ 研究開発費：海外大手、海外準大手は合算データ

新薬：

IMS Lifecycle (July, 2004) の 1993～2003 年に発売された New Chemical Entity。

ブロックバスター：

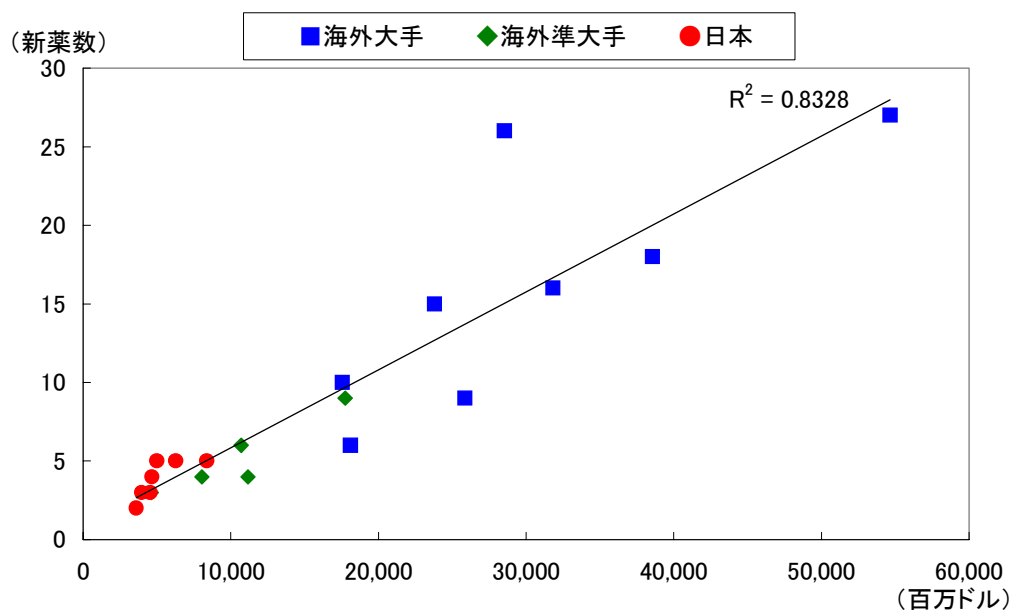
IMS World Review のブランド名別売上高を用いた。各製品の一般名とオリジン企業は、IMS Lifecycle (July, 2004)、Pharmaprojects より調査し、一般名が同一のものは売上高を合算した。

パイプライン：

IMS Lifecycle (July, 2004) におけるパイプラインのステージは 13 区分に分類されているが、PhaseⅡ、PhaseⅢ、Pre-registration、Registered をパイプラインとして抽出した。

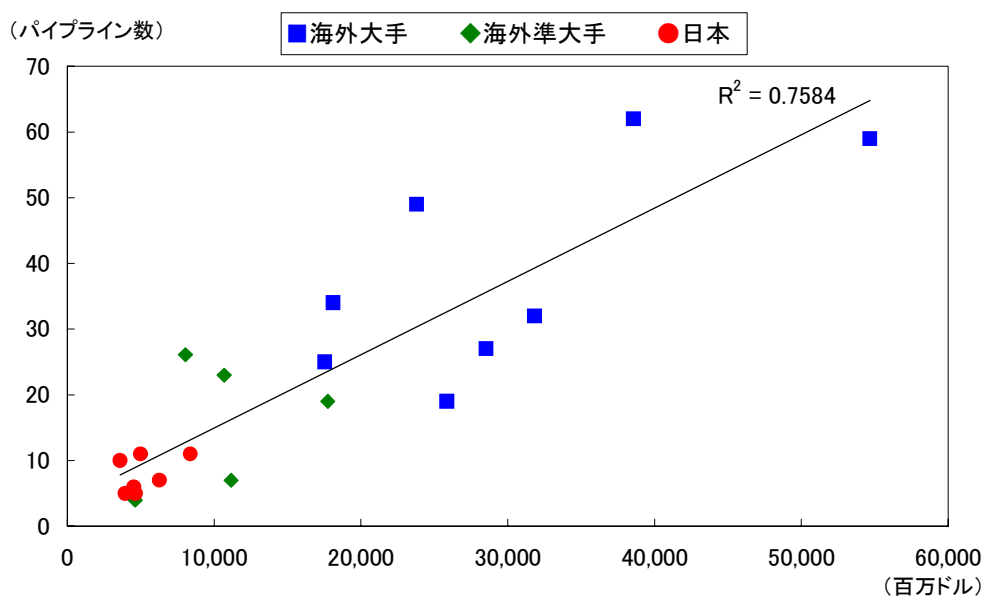
図表 42、43 は、1993 年から 2003 年の各企業の研究開発費と新薬数、パイプライン数の相関をみたものである。研究開発投資と新薬数、パイプライン数には時間差があることから、相関をみる上では注意する必要があるが、総じて研究開発費が多い企業ほど新薬数、パイプライン数は多い傾向にあることがわかる。

図表 42 研究開発費と新薬数の相関



出所：Pharmaprojects、IMS Lifecycle（転載・複写禁止）

図表 43 研究開発費とパイプライン数の相関



出所：IMS Lifecycle（転載・複写禁止）

第 2 章のまとめ

- 🌈 海外大手はM&Aにより規模を拡大し、成長率も高い。海外準大手、日本企業との規模格差も拡大している。
- 🌈 海外準大手、日本企業は領域特化が進む。
- 🌈 日本企業はコスト構造改善も、依然として収益性は海外企業を下回る。
- 🌈 海外企業と日本企業との研究開発投資の格差は拡大し、新薬数、パイプライン数にも差が認められる。

第3章 企業国籍（日米欧）からみた財務構造の変化

第3章では製薬企業を本社所在地の国籍によって米国企業、欧州企業、日本企業の3つのグループに分け、企業国籍別に売上高やコスト構造、研究開発投資がどのように変化してきたかについて分析する。なお、対象企業は第2章と同様であるが、本章での区分は以下の通りである。

区分	対象企業
米国企業(5社)	ファイザー、BMS、ワイス、イーライ・リリー、シュERING・プラウ
欧州企業(8社)	GSK、アストラゼネカ、ノバルティス、アベンティス、ロシュ、サノフィ・サンテラボ、ノボ・ノルディスク、シエーリング
日本企業(7社)	武田、三共、エーザイ、山之内、藤沢、第一、中外

第1節 企業国籍別の売上高の推移

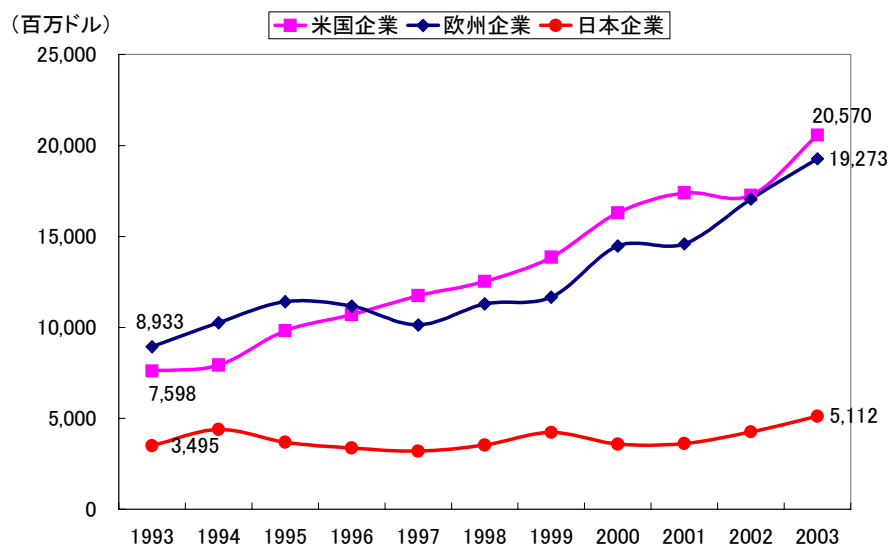
①日本と欧米企業の規模格差は拡大

図表44に企業国籍別の売上高の推移を示した。1993年時点では欧米企業は日本企業の2倍程度の規模であったが、その後、欧米の企業がM&Aを通じて売上高を大幅に伸長させている一方で、日本企業の売上規模はあまり伸びていない。その結果、2003年時点では日本企業と欧米企業との売上格差は約4倍に拡大している。

次に、欧米企業の売上規模を比較してみると、1993年は欧州企業が米国企業を上回っていたが、1995年より売上高が伸び悩み、1997年には米国企業に逆転されている。しかしながら、1999年、2000年の大型M&Aにより欧州企業の売上高は再び大幅に拡大しており、2003年では米国企業と同規模にまで達している¹⁵。

¹⁵ ただし米国企業には医薬品売上高ランキングで3位、4位のメルク、J&Jが含まれていない。

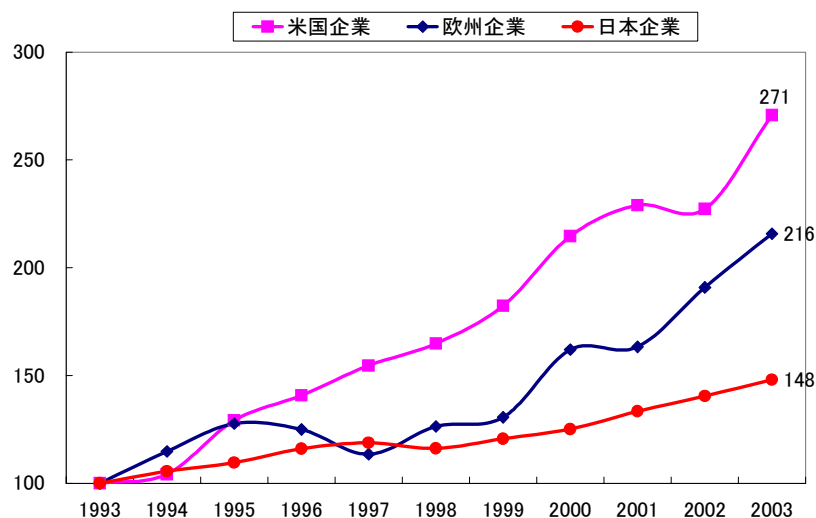
図表 44 企業国籍別 売上高（1社あたり）



②高い売上高の伸長を示す米国企業

図表 45 に 1993 年の売上高を 100 とした伸長指数を示した。米国企業の伸長が最も著しく、2003 年は 1993 年の 2.7 倍となっている。母国市場の成長率の高さや M&A が影響を与えていると推察できる。一方、欧州企業は大型 M&A が行われた 1999 年以降大きく伸長しており、2003 年では 2.2 倍になっている。日本企業の伸長は最も低く、1.5 倍にとどまっている。長期にわたる日本市場の停滞とともに、欧米企業との対比でみると M&A 等による規模の拡大が行われていないことがその要因として挙げられる。

図表 45 企業国籍別 売上高伸長指数



注：日本企業の伸長指数は円ベース

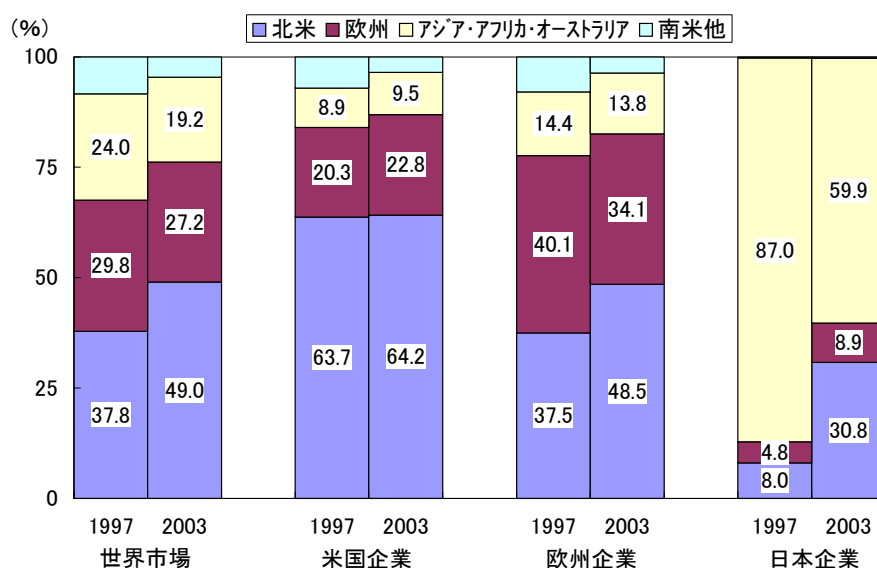
③高まる北米市場の売上構成比

図表 46 は企業国籍別の売上高の地域別構成比をみたものである。米国企業は北米市場での売上高が圧倒的に多い。母国市場である北米市場は世界市場の約半分を占め、また成長率も高いため、米国企業はプレゼンスの高い北米市場をベースに企業成長を維持してきたことが推察できる。

一方、欧州企業や日本企業では、売上高に占める母国市場の比率が低下し、北米市場の比率が上昇している。日欧企業は母国市場が伸び悩む中で、新たな成長機会を求め米国市場への進出を積極的に進めてきたのである。欧州企業の場合は北米市場の売上構成比が約 11 ポイント上昇しており、欧州市場の売上構成比を上回り、世界市場の構成比と同水準に達している。GSK、サノフィ・サンテラボなどの M&A の目的としては、製品ラインの拡充とともに、米国市場での販売網の強化が挙げられている。一方、米国企業の典型的な例であるファイザーによるワナー・ランバートやファルマシアの買収の場合は、リピートルやセレブレックスといった大型製品の支配による米国市場でのプレゼンス強化を意図したものであり、欧州企業の M&A とは動機が異なっているといえよう¹⁶。

また、日本企業においても北米市場の売上構成比は 22.8 ポイントも上昇し、売上高の市場別構成の大きな変化の主因になっている。これは日本オリジンのブロックバスターの売上高が米国市場において拡大した結果であり、M&A によらない自らの製品開発力の向上を映したものと見える。

図表 46 企業国籍別 売上高地域別構成比



注：データは Audited Sales
出所：IMS World Review（転載・複写禁止）

¹⁶ 詳細については図表 57 を参照。

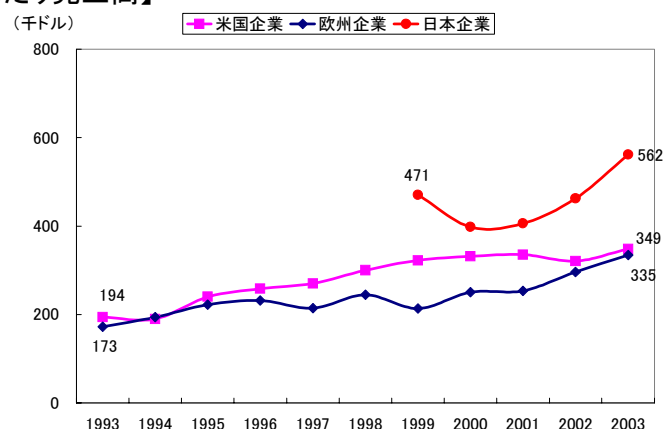
④高い日本企業の人的生産性と米国企業の資産生産性

図表 47 に、生産性の指標である従業員 1 人あたり売上高と総資産回転率を示した。日本企業の従業員 1 人あたり売上高は欧米企業に比べて高い。日本企業は欧米企業に比べ海外での自販化が進んでいないため、従業員数が相対的に少ないことなどを考慮する必要はあるものの、人的生産性は高いといえる。しかし、総資産回転率は低下傾向にある。

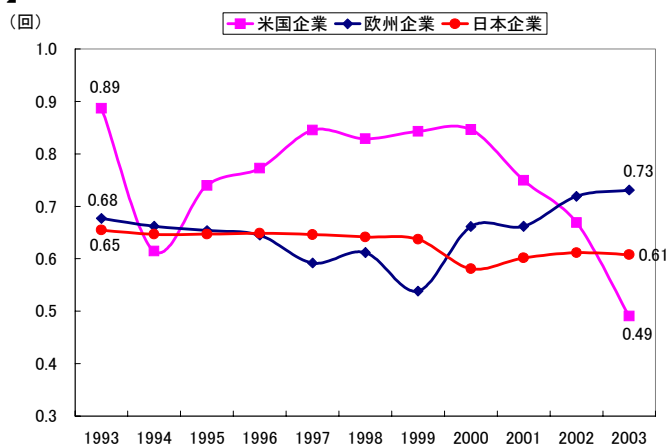
一方、米国企業の従業員 1 人あたり売上高は増加傾向にある。また、総資産回転率は M&A の影響を受け上下しているが、総じて日欧企業に比べて高いといえる。なお、2001 年以降低下しているのは、ファイザーの M&A による総資産の増加やシェリング・プラウの売上高減少に加えて、米国における財務会計基準の変更¹⁷がその要因として考えられる。欧州企業は従業員 1 人あたり売上高、総資産回転率ともに 1999 年以降上昇傾向にある。

図表 47 企業国籍別 従業員 1 人あたり売上高と総資産回転率

【従業員 1 人あたり売上高】



【総資産回転率】



¹⁷ 米国会計基準の変更については P28 参照。

第2節 企業国籍別の営業利益とコスト構造の変化

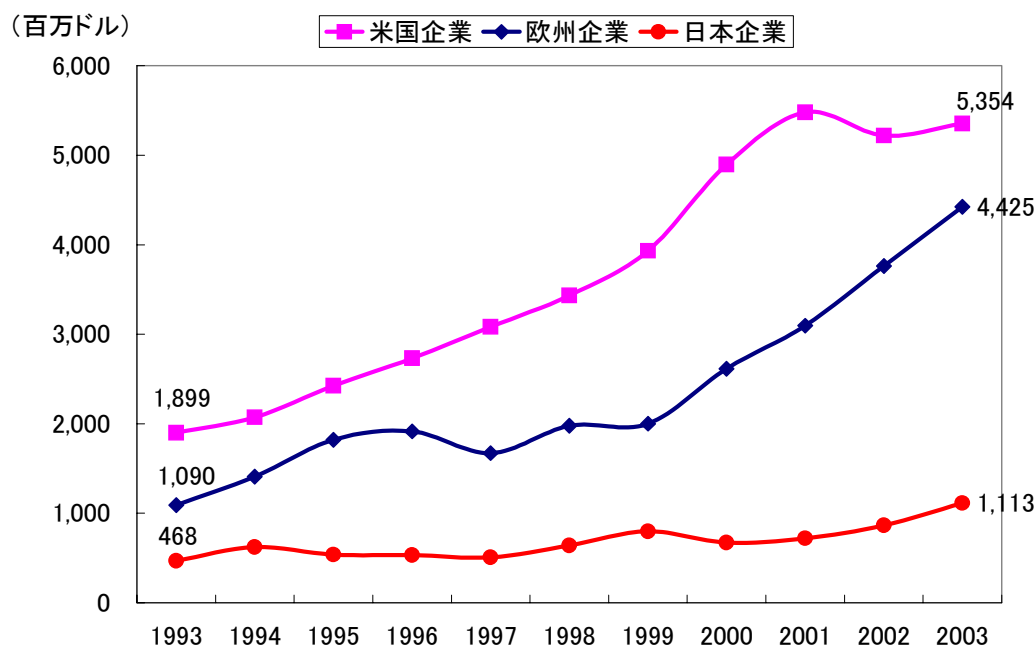
①日本と欧米企業の営業利益格差も拡大

図表 48 は企業国籍別の営業利益を示している。米国企業の営業利益が最も高い水準にあり、次に欧州企業、日本企業となっている。米国企業はこの間、順調に営業利益を増加させてきたが、2002 年以降に減少に転じている。これはシェリング・プラウの営業利益が大型製品の特許切れにより大幅に減少した影響である。

欧州企業の営業利益の水準をみると、1990 年代後半は伸び悩んでいたが、1999 年以降大幅に増加しており、2003 年では米国企業との差は 10 億ドル未満となっている。近年の大型 M&A が影響を与えていると考えられる。

一方、日本企業の営業利益は増加しているものの欧米企業に比べて絶対額は少なく、その差は一層拡大している。

図表 48 企業国籍別 営業利益（1 社あたり）



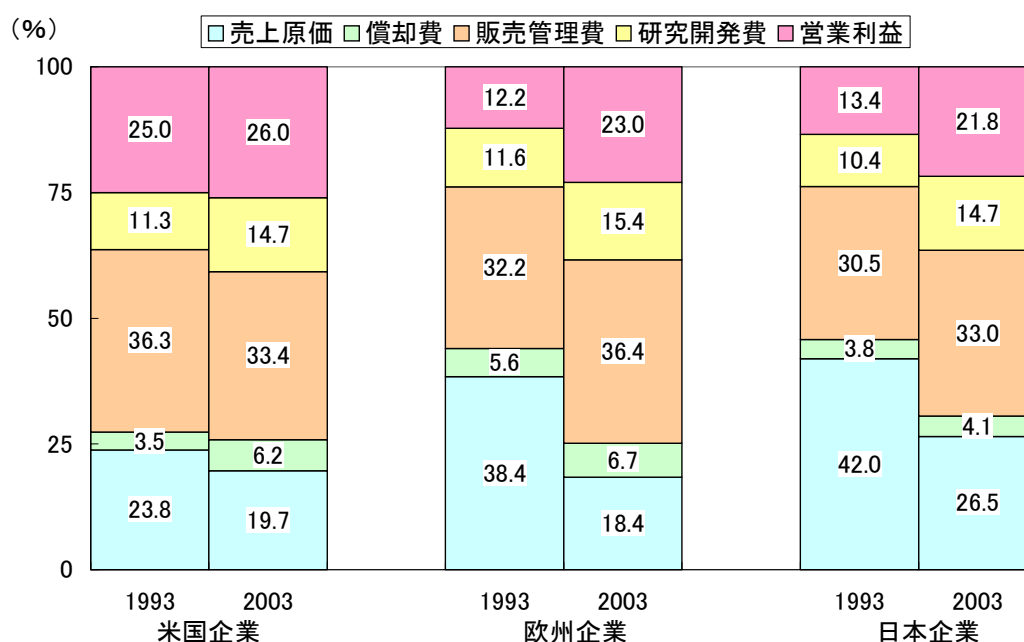
②顕著な日欧企業のコスト構造の改善

図表 49～51 に企業国籍別のコスト構造の変化を示した。米国企業については、1993 年は日欧企業に比べ売上原価率が大幅に低く、営業利益率が 10 ポイント以上高いが、その後はコスト構造に大きな変化はみられない。

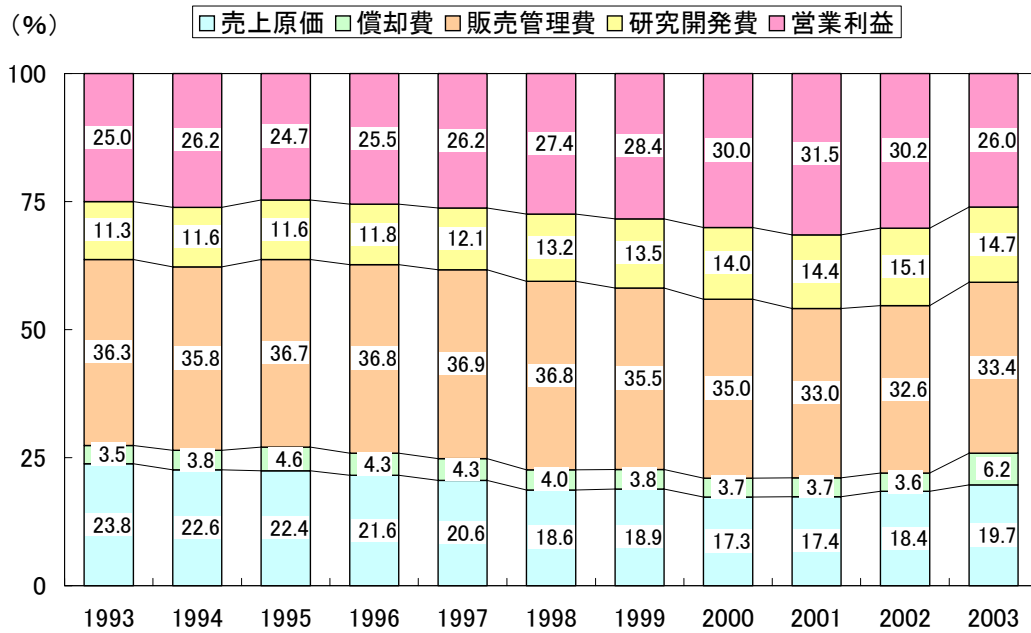
一方、欧州企業は研究開発費と販売管理費の比率が高まっているが、売上原価率を大幅に下げており、営業利益率は 10 ポイント以上改善している。欧州企業の多くはもともとは総合化学企業であったが、M&A という戦略展開の中で事業ポートフォリオの組み替え、すなわち非コア事業の売却、コア事業である医薬事業への集中を図ってきたことがその要因として挙げられる。1993 年時点では欧州企業にとって収益性の低さは大きな課題であったが、リストラクチャリングの成果が財務データ上に表れているといえる。

また、日本企業も欧州企業と同様の変化を示しており、営業利益率は 8 ポイント改善している。日欧の企業は、薬剤費抑制策などにより母国市場が低迷する中で、経営合理化に積極的に取り組み、コスト構造を改善しているといえよう。しかしながら、絶対的な収益性は依然として米国企業が日欧企業を上回っている。

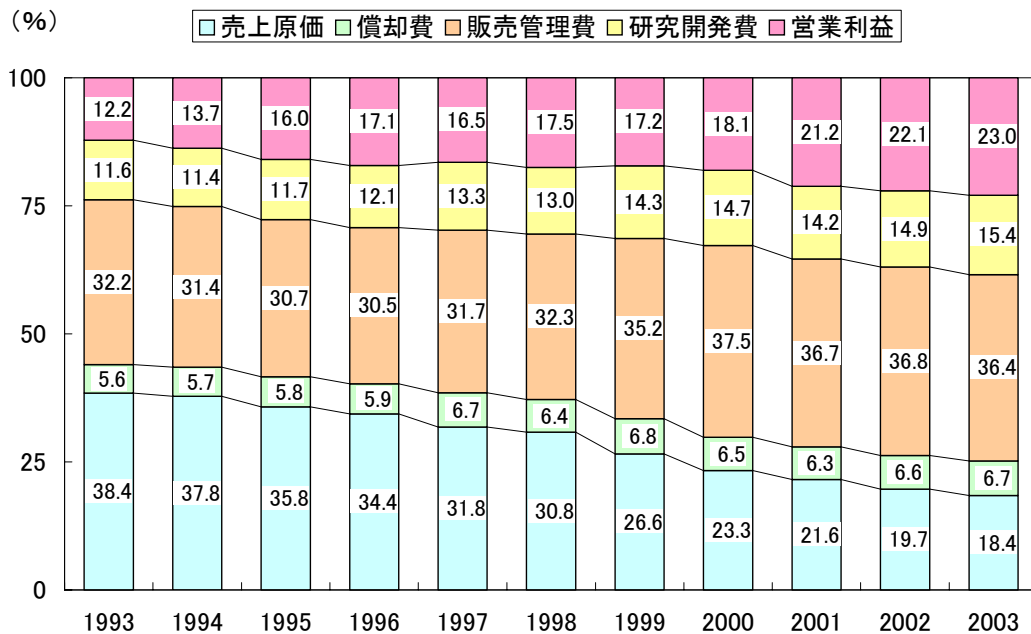
図表 49 企業国籍別 コスト構造の変化



図表 50 米国企業のコスト構造の推移



図表 51 欧州企業のコスト構造の推移

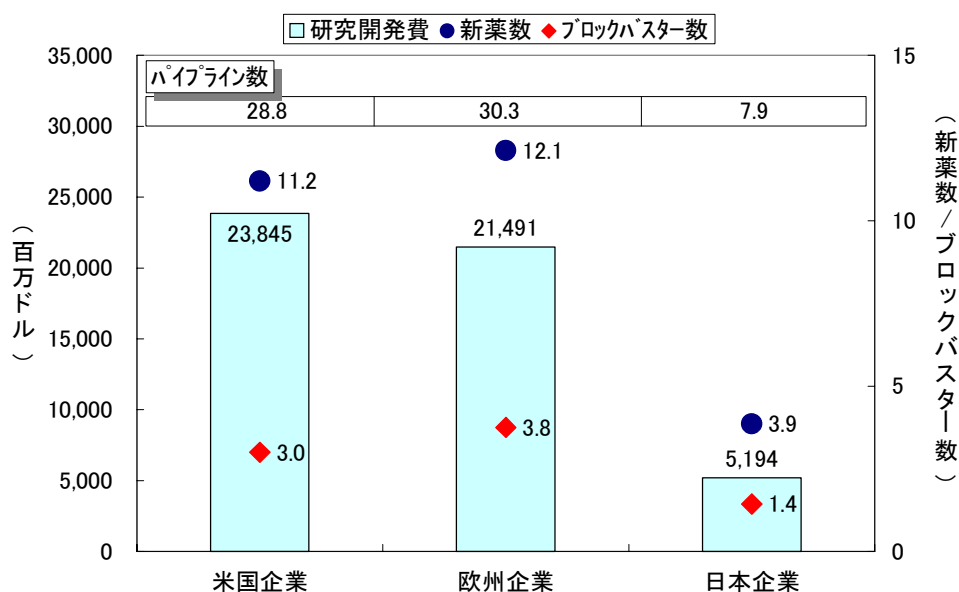


第3節 企業国籍別の研究開発投資の比較

図表 52 は 1993 年から 2003 年における米国、欧州、日本企業の 1 社あたり研究開発費とその間に発売された自社オリジンの新薬数、ブロックバスター数と、現在のパイプライン数を研究開発の成果の指標として示している。米国企業と欧州企業を比較してみると、研究開発費投資額とその成果には大きな差はない。

しかしながら、欧米企業と日本企業との対比でみると、日本企業の研究開発費の絶対額は欧米企業の 4 分の 1 程度と少なく、その成果も欧米企業に比べて大幅に少ないことがわかる。第 2 章第 3 節でみたように研究開発費と新薬数、パイプライン数には相関関係が認められており、研究開発費における規模の効果が表れているとみることが可能である。日本企業が欧米企業と伍して新薬を生み出していく競争力を確保するためにはさらなる研究開発費投資が必要と思われる。

図表 52 企業国籍別 研究開発費と成果（1 社あたり）



出所：Pharmaprojects、IMS Lifecycle、IMS World Review（転載・複写禁止）

注：項目の定義については図表 41 を参照

第3章のまとめ

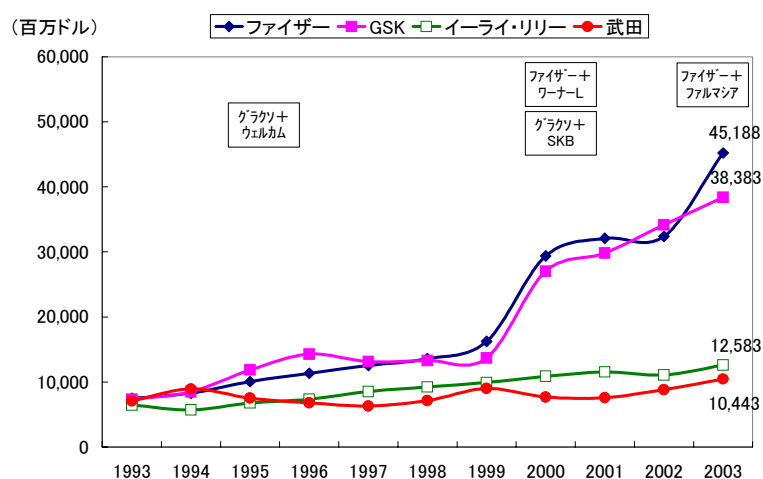
- ✚ 欧米企業と日本企業との規模格差は拡大している。
- ✚ 米国企業の売上伸長率は最も高く、母国市場の成長が影響している。
- ✚ 欧州企業はM&Aにより米国市場での販売インフラを確保してきた。
米国市場の売上構成比は欧州市場を上回っている。
- ✚ 日本企業はコスト構造改善に注力、成果をあげてきたものの、水準としては依然として欧米企業の収益性を下回る。

ファイザー、GSK、イーライ・リリー、武田の比較

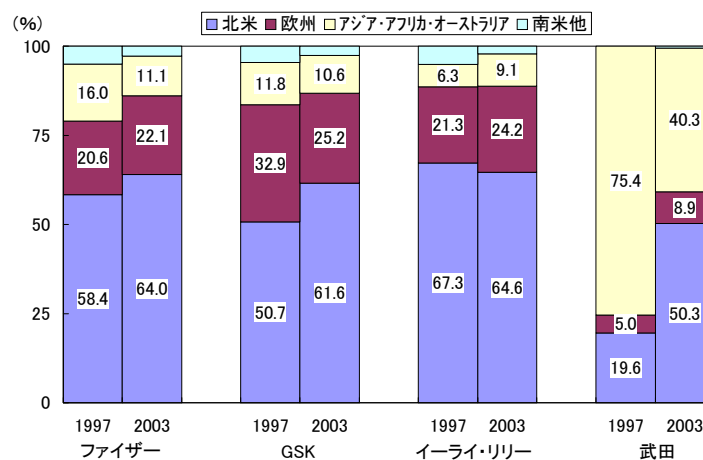
海外大手の中からファイザー（米）と GSK（英）、海外準大手の中からイーライ・リリー（米）、日本企業の中から武田について個別に見てみよう。図表①は企業別の売上高の推移を示している。1993 年時点では企業規模は 4 社ともほぼ同じであったが、2003 年では大きく差が開いている。ファイザーや GSK は M&A によって売上規模を大きく拡大していることがわかる。

図表②は企業別売上高の地域別構成比を示している。ファイザーはこの間に北米、欧州市場での売上構成比を高めている。一方、GSK は北米市場の売上構成比を 10 ポイント以上高め、欧州市場の構成比は相対的に低下している。また、イーライ・リリーは北米市場での売上構成比を下げ、欧州やアジア他での構成比を高めている。武田は 1997 年時点ではアジア他が売上高の 4 分の 3 を占めていたが、2003 年には北米市場が半分を超えており、この間に急激に海外展開が進展していることがわかる。

図表① 企業別売上高



図表② 企業別売上高 地域別構成比



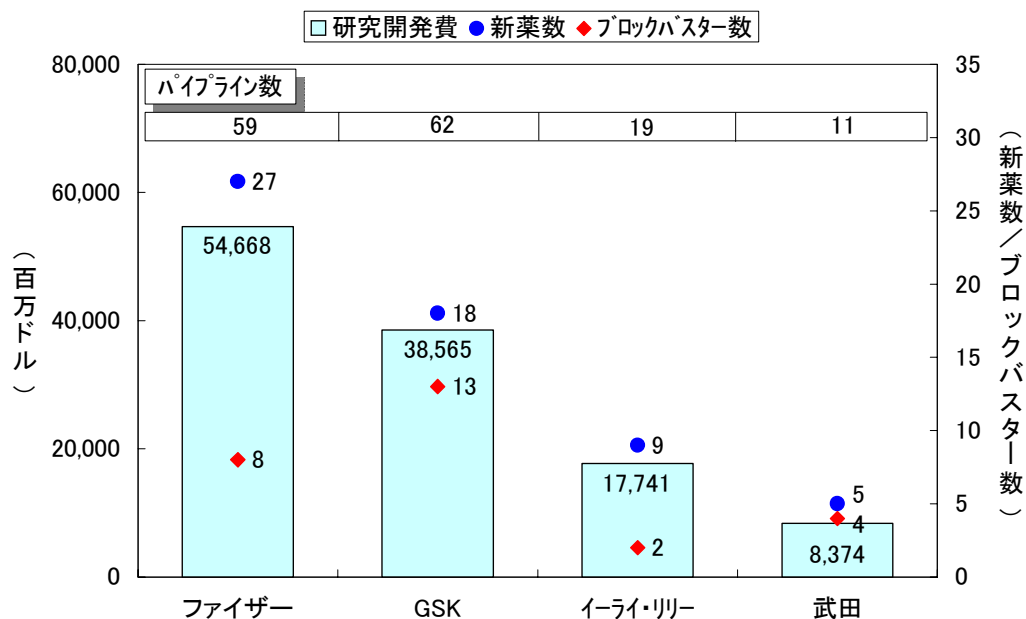
注：データは Audited Sales

出所：IMS World Review（転載・複写禁止）

図表③は1993年から2003年における研究開発費とその間に発売された自社オリジンの新薬数、ブロックバスター数と、現在のパイプライン数を示したものである。研究開発費については、武田はこの間に84億ドルを投資してきたが、海外企業と比較してみると、ファイザーは武田の6.5倍の547億ドル、GSKは4.6倍の386億ドル、イーライ・リリーは2.1倍の177億ドルであり、その格差は大きい。

次に、研究開発の成果についてみると、新薬数は研究開発投資とほぼ同じ傾向であり、ファイザーは武田の5.4倍、GSKは3.6倍、イーライ・リリーは1.8倍の新薬を上市している。一方、ブロックバスター数はGSKが13と突出して多く、ファイザーの8を上回っている。武田は4でありイーライ・リリーを上回るブロックバスターを創出している。パイプライン数については、研究開発投資と同様の傾向を示している（ファイザーは武田の5.4倍、GSKは5.6倍、イーライ・リリーは1.7倍）。

図表③ 1993～2003年における研究開発費と成果



出所：Pharmaprojects、IMS Lifecycle、IMS World Review（転載・複写禁止）

注：項目の定義については図表 41 を参照

第4章 M&Aによる財務構造の変化

近年、欧米の製薬企業は M&A を繰り返し大型化しているが、その成否については評価が分かれている。第4章では、M&A によって企業の財務パフォーマンスがどのように変化しているかについて財務データを用いて分析する。

製薬企業が M&A を行う目的の一つに、研究開発費の拡大による研究開発力の向上が挙げられるが、それを短期間の財務データから判断することは難しい。したがって、ここでは製品獲得や販路拡大による短期的な売上増加効果と事業再構築によるコスト削減効果を図ることを目的とする。第1節では、M&A 実施前後の財務面からみたパフォーマンス指標（成長性、収益性、生産性など）を時系列的に分析することにより、M&A が企業業績に与えた影響について推察する。第2節では、M&A を実施した企業と実施していない企業との比較を行う。

第1節 M&A 実施前後の比較

1. 分析方法

1993 年から 2003 年までに M&A を実施した企業について、M&A 実施前と実施後の財務データを比較し、パフォーマンス指標が改善しているかどうかを分析する。M&A 実施前のデータについては、対象企業が M&A 実施前から一つの企業であったと仮定し、対象企業の財務データの加重平均値をとっている。詳細は以下の通りである。

(1) 対象企業

対象企業の選定にあたっては、M&A 実施年の2年前から3年後までの6期間の財務データが連続して入手可能な企業を対象とした。その結果、下記に示した7つの M&A をサンプルとして抽出した。

対象 M&A	M&A 前データ	M&A 実施年月	M&A 後データ
AHP+アメリカンサイアナミッド	92,93 年	94 年 12 月	95,96,97 年
グラクソ+ウェルカム	93,94 "	95 年 3 月	96,97,98 "
ファルマシア+アップジョン	93,94 "	95 年 11 月	96,97,98 "
サント+チバガイギー	94,95 "	96 年 12 月	97,98,99 "
アストラ+ゼネカ	97,98 "	99 年 4 月	00,01,02 "
サノフィ+サンテラボ	97,98 "	99 年 5 月	00,01,02 "
グラクソ・ウェルカム+スミスクライン・ビーチャム	98,99 "	00 年 12 月	01,02,03 "

(2) パフォーマンス指標

- 成長性指標：売上高、営業利益、総資産、従業員数の伸長指数
- コスト指標：売上原価率、販売管理費率
- 研究開発指標：研究開発費率
- 収益性指標：営業利益率、総資本営業利益率
- 生産性指標：従業員 1 人あたり売上高

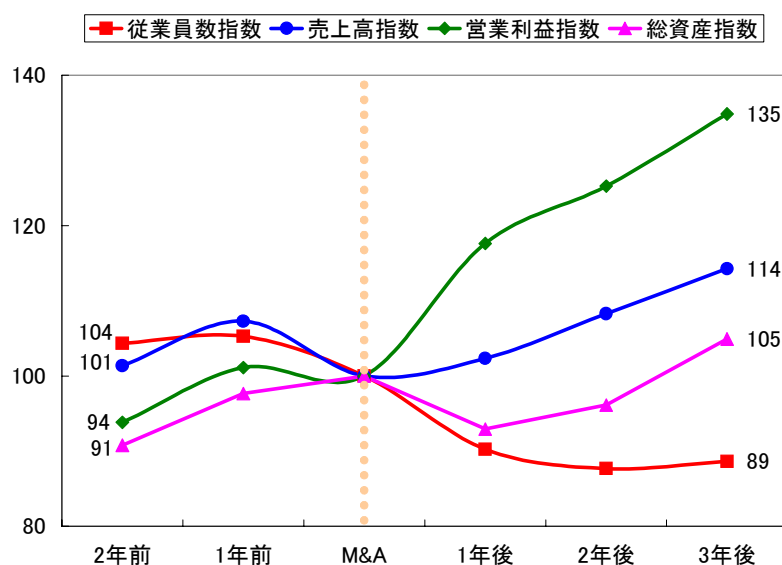
2. 分析結果

①M&A による規模の拡大

図表 53 に、従業員数、売上高、営業利益、総資産について、M&A 実施年を基準（100）とした場合の伸長指数を示した。従業員数は M&A 以降は急速に減少している。各製薬企業は M&A 実施後に間接部門や生産部門などを中心とした従業員数の削減に取り組んでおり、その影響が顕著に表れているといえる。

一方、売上高の伸長指数は M&A 実施後に加速している。これは、M&A による取り扱い製品数の増加、あるいは販売網の獲得がその要因として考えられる。特に、医薬品市場のグローバル化が進む中で、日米欧の三極展開は不可欠となっているが、M&A により販売地域が補完され、売上増につながっていることが推察できる。また、総資産をみると 1 年後は減少しているが、2 年後より増加傾向に転じており、3 年後には M&A 実施年を上回っている。M&A に伴い非コア事業の売却や重複資産の統合などリストラクチャリングを行った後、新たな戦略を進めていることが推察できる。一方、営業利益は売上高や総資産の伸びを大きく上回っている。

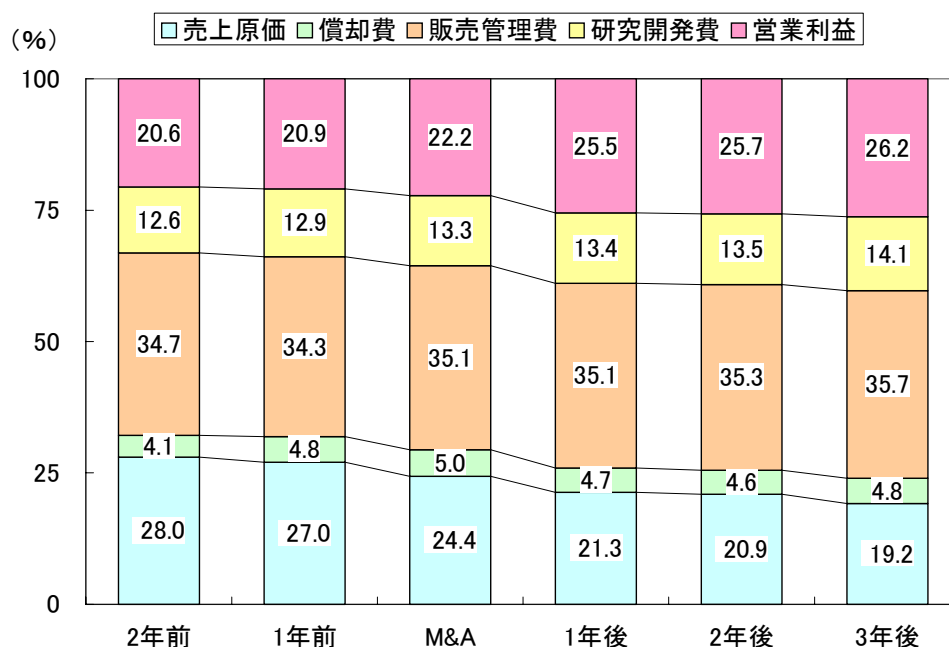
図表 53 M&A 実施前後の企業規模の伸長指数



②M&Aに伴うリストラクチャリングによりコスト構造は改善

次に、図表 54 に M&A 実施前後のコスト構造の変化を示した。M&A 実施後は販売管理費率、研究開発費率は若干上昇しているものの、売上原価率が大幅に低下しており、その結果として、営業利益率は年々向上している。M&A 実施 3 年後の営業利益率は M&A 実施年に比べ 4 ポイントも上昇している。M&A に伴い収益性の低い非コア事業を売却し、医療用医薬品事業への集中を図ったり、工場の集約・閉鎖などによる製造コストの削減に取り組むなど、積極的にリストラクチャリングを行っており、その成果が表れていると考えられる。

図表 54 M&A 実施前後のコスト構造の変化

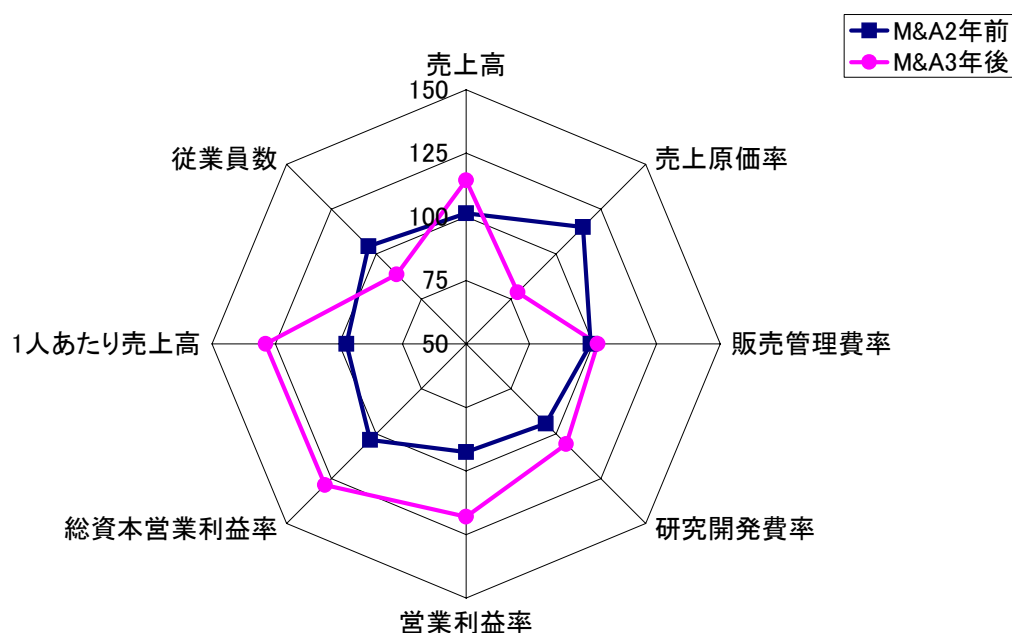


③M&A 実施前後のパフォーマンス指標の変化

図表 55 に M&A 実施年の 2 年前と 3 年後のパフォーマンス指標（M&A 実施年の指標を 100 とした際の指数）の変化をレーダーチャートに示した。なお、今回はサンプル数が少ないことから統計的な検定は行っていない。

M&A 実施後の売上高は、M&A 実施前に比べ伸長しているが、従業員数は減少している。コスト指標、研究開発指標について見てみると、販売管理費率は横ばい、研究開発費率は若干高まっているものの、売上原価率が大きく低下している。その結果として、営業利益率は大幅に改善している。また、総資本営業利益率や従業員 1 人あたり売上高といった指標は M&A の後大きく改善している。このように、M&A により売上高を伸ばし、規模のメリットを活かしてコストを低減させることにより、収益性・生産性を向上させていることがわかる。

図表 55 M&A 実施前後におけるパフォーマンス指標の変化



注：M&A 実施年を基準（100）とした指数

第2節 M&A 実施企業と非 M&A 企業との比較

次に、M&A を実施した企業と M&A を実施していない企業（以下、非 M&A 企業）の比較をしてみたい。分析にあたっては、対象とした 7 つの M&A 実施企業に対して、以下に記した非 M&A 企業を選択し、M&A 実施企業に対応する年次データを使用した。なお、非 M&A 企業の選定にあたっては、M&A を実施した企業とその当時の売上高が同規模の企業を対象とした。

対象 M&A	M&A 実施年月	非 M&A 企業
AHP+アメリカンサイアナミッド	94 年 12 月	シェリング・フ라우
グラクソ・ウェルカム	95 年 3 月	ファイザー
ファルマシア+アップジョン	95 年 11 月	サノフィ
サント+チバガイギー	96 年 12 月	スミスクライン・ビーチャム
アストラ+ゼネカ	99 年 4 月	イーライ・リリー
サノフィ+サンテラボ	99 年 5 月	シエリング
グラクソ・ウェルカム+スミスクライン・ビーチャム	00 年 12 月	BMS

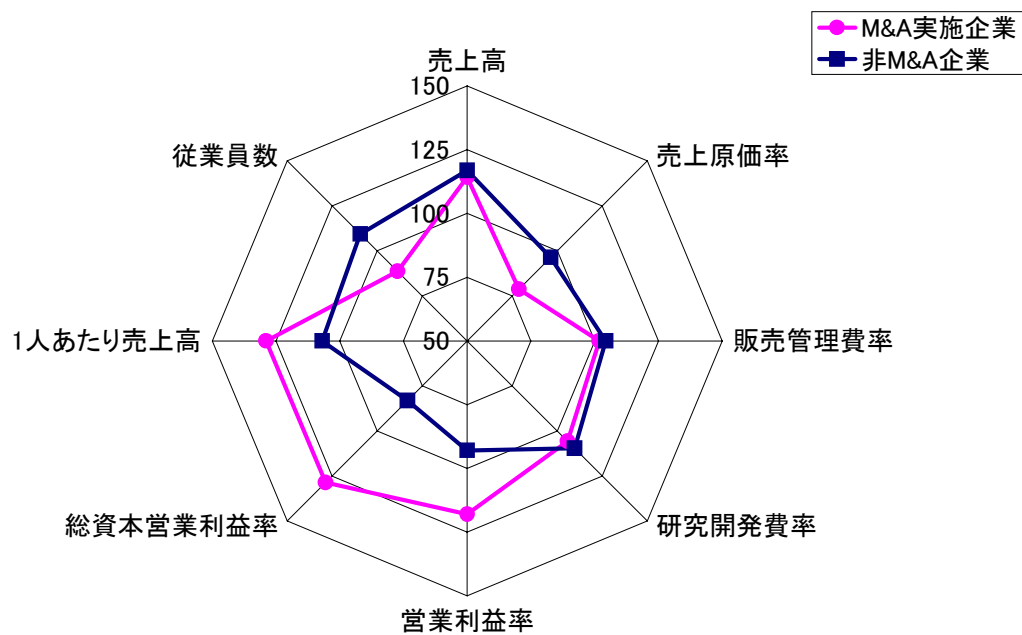
図表 56 に M&A 実施企業の M&A 実施 3 年後と非 M&A 企業の対応する年次データのパフォーマンス指標（M&A 実施企業は M&A 実施年の指標を 100 とした際の指数、非 M&A 企業はそれに対応する年次データによる指数）の変化をリーダーチャートに示した。

売上高の変化については M&A 実施企業と非 M&A 企業ではほとんど差はない。しかし、M&A 実施企業の多くは M&A に伴い医薬外事業の切り離しなどを行っており、その点を考慮すると医薬事業の売上高の伸長率はさらに高まったと推察できる。従業員数は非 M&A 企業は増加しているが、M&A 実施企業は事業再編の動きを映して、顕著に減少している。

コスト指標、研究開発指標について見てみると、販売管理費率と研究開発費率の変化についてはほとんど差はないが、売上原価率は M&A 実施企業が非 M&A 企業に比べて改善幅が大きい。その結果、営業利益率は非 M&A 企業は悪化しているのに対し、M&A 実施企業は大きく改善している。

また、総資本営業利益率や従業員 1 人あたり売上高といった指標は、M&A 実施企業が非 M&A よりも改善度合いが大きい。以上のことから、M&A は売上高の伸長についてはあまり効果はみられないが、コスト削減においては有効に働いており、収益性や生産性の向上に寄与しているとみることができる。

図表 56 M&A 実施企業と非 M&A 企業のパフォーマンス指標の比較



注：M&A 実施年を基準（100）とした場合の3年後の指数

これまでみてきたように、M&A を実施した企業は、製品ラインの拡充や販売網の獲得により売上高の増加を図っているが、医薬外事業の切り離しもあり、非 M&A 企業に比べて、売上面の大きなプラスの効果はみられなかった。しかしながら、事業の選択と集中やコスト削減などリストラクチャリングにより経営効率化を進め、低コスト体質への転換を図っていることが明らかとなった。その結果として、営業利益は増加し、また、生産性指標も上昇しており、経営基盤の強化が図られているといえる。そして、その資金を研究開発に重点的に投資し、新薬の創出を目指している。

また、M&A によるパイプラインの拡充は、中長期的な売上拡大が期待できるとともに、主力品のパテント切れによる売上低下というリスクの削減にもつながり、経営基盤の安定化に寄与しているといえよう。なお、M&A の動機はそれぞれのケースによって様々であるが、米国企業の M&A は製品ライン、パイプラインの拡充を、欧州企業の M&A は製品ライン、パイプラインの拡充に加えて、海外市場での販売網の獲得が大きな目的の一つであったと推察できる。また、グラクソ・ウェルカム、ノバルティス、アストラゼネカなどにおいては、売上依存度の高い主力品のパテント失効対策も大きな要因となっている（図表 57）。

今回の分析からは、製薬企業の競争力の源泉ともいえる「新薬創出力の向上」に M&A がどのような影響を与えているかは明らかではない。もちろん、M&A が研究基盤の強化や研究領域の補完、あるいは、グローバル臨床試験の実施など研究開発の強化・効率化に寄与することが期待できるが、革新的な新薬の創出力向上につながらなければ持続的な企業の成長は実現できないといえよう。また、M&A においては企業規模の拡大から生じるリスクや組織・文化の統合の難しさなどの弊害をいかに克服するかも大きな課題といえるであろう。

第 4 章のまとめ

- ✚ M & A実施に伴うリストラクチャリングにより、収益性、生産性は向上した。
- ✚ M & Aによる従業員数の減少が顕著であった。
- ✚ M & Aによる「新薬創出力」の向上が今後の課題といえる。

図表 57 M&A の背景とリストラクチャリングの内容

M&A 案件	背景とリストラクチャリングの内容
グラクソ(英) ＋ ウエルカム(英) (1995)	背景 ・サンタック(グラクソ)、ゾピラックス(ウエルカム)の patents 失効対策 ・ウイルス感染症分野(ウエルカムの得意領域)への進出 リストラクチャリングの内容 ・開発プロジェクトの整理統合(163→93 件)
ファルマシア(スウェーデン) ＋ アップジョン(米) (1995)	背景 ・欧州と米国に偏った販売力の地域的相互補完 ・ザナックス(アップジョン)の patents 失効対策 リストラクチャリングの内容 ・人員 12%、生産施設 40%、開発プロジェクト 30%の削減
チバガイキー(スイス) ＋ サント(スイス) (1996)	背景 ・両社とも複数の patents 失効製品によって減収ベース リストラクチャリングの内容 ・特殊化学部門、トウモロコシ向け除草剤部門の売却
サノフィ(仏) ＋ サンテラボ(仏) (1999)	背景 ・スティルノックス(サンテラボ)の patents 失効対策 ・フランス国内で大手としてのポジション確保(2 位) ・米国での自力展開の足がかり リストラクチャリングの内容 ・ビューティケア部門、診断薬部門、動物薬部門、栄養剤部門の売却
アストラ(スウェーデン) ＋ ゼネカ(英) (1999)	背景 ・ブリローセック(アストラ)、セストリル(ゼネカ)の patents 失効対策 リストラクチャリングの内容 ・特殊化学部門の売却、農業化学部門のスピンオフ
ヘキスト(独) ＋ ローヌ・プーラン(仏) (1999)	背景 ・「規模の経済性」を追求 リストラクチャリングの内容 ・化学部門と農薬部門の売却
ファルマシア・アップジョン (米) ＋ モンサント(米) (2000)	背景 ・大手グループ入りを目指し「規模の経済性」を追求 ・米国及び世界ベースでの販売力強化 ・2001 年以降の開発パイプラインの補完(ファルマシア・アップジョン) リストラクチャリングの内容 ・農業化学部門(モンサント)の 14%分の売却
グラクソ・ウエルカム(英) ＋ スミスクライン・ビーチャム (英) (2000)	背景 ・創薬プロセスの相乗効果 ・両社の持つ消費者向けダイレクト・マーケティング分野での専門性の統合 リストラクチャリングの内容 ・オペレーション上の本社を米国に移転
ファイザー(米) ＋ ワーナー・ランバート(米) (2000)	背景 ・共同プロモーション中のリビトールの完全支配 ・ワーナー・ランバートの開発パイプラインをファイザーの強力なマーケティング力で販売
ファイザー(米) ＋ ファルマシア(米) (2003)	背景 ・共同プロモーション中のセプレックスの完全支配 ・ファルマシアの開発パイプラインをファイザーの強力なマーケティング力で販売 ・ブロックバスター(特定製品)への依存度低下(ファイザー) リストラクチャリングの内容 ・農業化学部門(モンサント)の完全スピンオフ(予定)

出所：米国野村証券資料

第5章 今後に向けて ―日本企業の課題―

本章では、今後予想される日本企業を取り巻く環境変化とこれまでの分析結果について触れた後、それらを踏まえて日本企業の課題について考察する。

1. 日本企業を取り巻く環境の変化

①増加する研究開発投資

近年、遺伝子関連技術、バイオインフォマティクスなどの創薬に関連する新たな技術が生み出され、これらの新技術を応用するためには従来の創薬手法への投資に加えて新たな投資が必要となる。また、治験にかかるコストも上昇しており、さらには、新薬が上市された後においても、治療効果に対するさらなるエビデンスを構築するため、大規模な臨床試験などを実施するケースも増えてきている。このような研究開発費の増加は、企業収益を圧迫する大きな要因となっている。

②厳しさを増す日本の医薬品市場

日本の医薬品市場は、薬剤費抑制策が継続して行われてきた結果、世界市場の伸びをはるかに下回る拡大にとどまってきた。今後、予想される少子高齢化の進展を考えれば、財政面からみても薬剤費抑制策が引き続き実施される可能性は高い。さらには、高齢化は進展するものの日本の総人口は数年後には減少に転じることが予測されている。これらを勘案すると、今後の日本の医薬品市場の成長には制約要因が少なくない。

一方、日本の医薬品市場は、成長率は低いものの依然として世界第2位の市場規模である。企業のグローバル化の流れの中、日本市場でそのプレゼンスをまだ十分発揮できていない外資系企業が、これまで以上に日本市場に注力してくることが予想される。また、政府の後発品使用促進策とともに後発品企業もシェア獲得を目指している。このようなことから、現在、日本企業の売上高の多くを占める日本の医薬品市場では、より一層激しい競争が展開されることが予想される。

③求められる株主を重視した経営

近年、日本の株式市場での株主構成には大きな変化がみられる。金融機関を中心とした持ち合い株式の解消と海外投資家持ち株比率の上昇である。特に、製薬企業は他産業に比べて海外投資家持ち株比率が高い。また、投資家の意識・行動にも変化がみられ、企業はこれまで以上に株主を重視した経営が求められている。すなわち、資本を効率的に活用し、株主の利益が着実に増加するような企業統治が必要となってきた。

④取り組みが進む各国の科学技術・産業政策

先進国では、経済成長、国際競争力の強化を図るため、科学技術政策に積極的に取り組んでいる。米国においては 1980 年代以降、低迷した産業競争力を立て直すため、基礎研究の強化と技術移転を活性化する政策を一貫して推進してきている。多額の研究開発投資やプロパテント政策、ベンチャー企業の振興、産学連携など米国の科学技術政策は一つの先進的な動きとして捉えられている。

欧州各国も、優れた科学技術インフラを産業競争力強化に結びつけるため、1990 年代後半から様々な施策に取り組んでいる。例えばイギリスでは、2000 年 4 月に政府と医薬品産業の共同タスクフォースである PICTF (The Pharmaceutical Industry Competitiveness Task Force) の初会合が開催されて以来、医薬品産業の競争力強化に向け積極的に取り組んでいる。また、欧州全体としても科学技術政策を推進すると同時に、医薬品産業については、2001 年 3 月に欧州委員会や医薬品産業の代表などからなる G10 医薬品グループ(The High Level Group on Innovation and Provision of Medicines) の初会合が開催された。そして 2002 年 5 月に技術革新と競争力を基本に医薬品産業の発展を目指した G10 医薬品レポートを発表した。米国と比較して欧州では、医薬品により焦点を絞った産業政策の取り組みを行っていることが一つの特徴ともいえる。

一方、日本は、2002 年 8 月に厚生労働省より発表された「医薬品産業ビジョン」や 2002 年 12 月に BT 戦略会議より発表された「バイオテクノロジー戦略大綱」に基づき、医薬品に関する産業競争力強化に向けようやく取り組みが始められたところである。

2. 海外企業と日本企業との比較 ―これまでの分析結果のポイント―

これまでの海外企業と日本企業との財務データに基づいた分析結果をまとめると以下の3点に集約される。

①格差が広がる研究開発への投資

海外大手と日本企業の研究開発費の差は、1993年の3.4倍から2003年の5.3倍へと拡大している。また、研究開発投資の成果としての新薬数やパイプライン数についても海外企業と日本企業では大きな差が認められる（図表36、41）。

②低い日本企業の売上高成長率

日本企業の売上高成長率は海外企業に比べて低い（図表21、45）。この要因として、海外企業がM&Aにより規模を拡大してきたこと、母国市場の成長率に違いがあることなどが挙げられる。通常、企業にとって母国の市場が経営基盤を構築するために極めて重要な市場であることは言うまでもない。米国の医薬品市場が大きく成長する一方で、日本の医薬品市場は薬剤費抑制策などによりわずかな成長にとどまっており、それが日本企業の低い売上高成長率に大きな影響を与えたと考えられる。

また、日本企業が米国市場を中心とした本格的な海外展開を始めたのはここ数年のことである。そのため、以前から米国に営業基盤を築き、米国市場に注力してきた欧州企業と比べても成長率に差がみられる。

③収益性における格差

日本企業はブロックバスターの上市と海外展開、医薬外事業の切り離しといった戦略を進め収益性を大きく改善させてきたが、海外企業と比較すると依然として収益性に差がみられる。この要因として、海外企業と比較して日本企業の売上原価率が高いことなどが考えられる（図表34、49）。

3. 日本企業の課題

製薬企業が成長していくためには、革新的な新薬をいち早く、かつ継続的に生み出していかなければならない。今後予想される環境変化ならびに今回の分析結果から、日本企業が解決すべき課題として以下の3点が考えられる（図表58）。

①研究開発力の一層の強化

研究開発費を増額すれば、それに比例して新薬数が増えるという単純なものではないが、今回の分析結果からは、研究開発費が多い企業ほど新薬数やパイプライン数が増える傾向がみられた。新薬創出のための研究開発コストが上昇し、また、海外企業との研究開発費の格差が拡大している点を考慮すると、日本企業は研究開発投資を強化するとともに、新薬を生み出していくプロセスを一層効率的に進める必要がある。

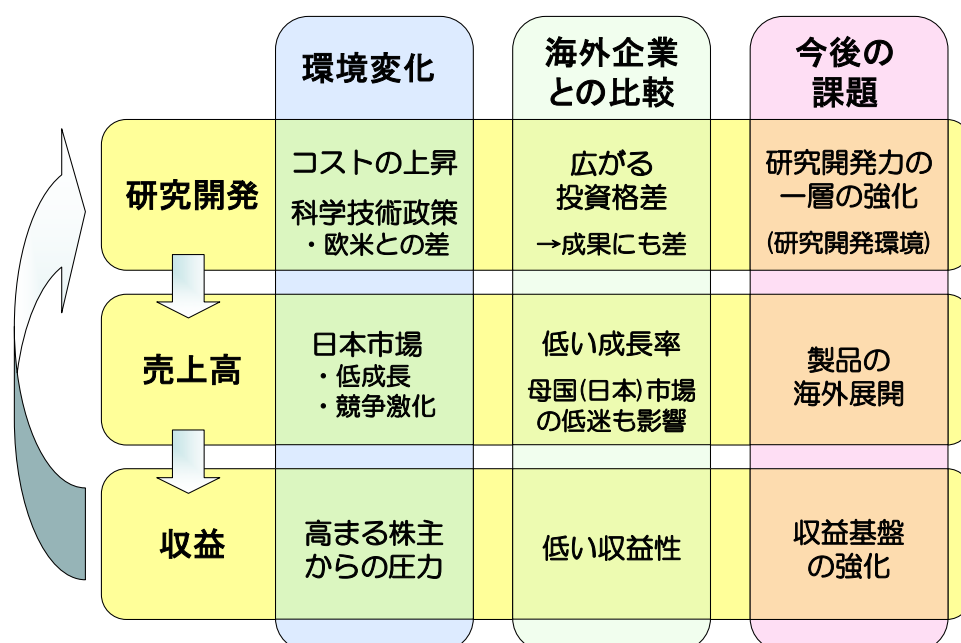
②製品のさらなる海外展開

新薬の開発には長い期間を必要とし、さらには成功確率も非常に低い。したがって、研究開発型の製薬企業は、数少ない新薬から次なる研究開発のための投資を生み出さなければならない。今後の日本の市場環境を考慮すると、収益力のさらなる向上のためには、新薬の海外展開が重要な戦略となってくるといえる。ただし、ここでの海外展開は、すべての日本企業が海外に進出し自ら販売活動を行うことを意味するのではなく、各々の企業ごとに最適と考えられる方法を選択し、投資に対する回収をより高めることを意味している。

③収益基盤の強化

さらなる研究開発費の確保のためには、強固な収益基盤が必要となる。そのためには、海外展開により売上伸長を図るとともに、より一層のコスト削減を行い、収益性を高めることが求められる。

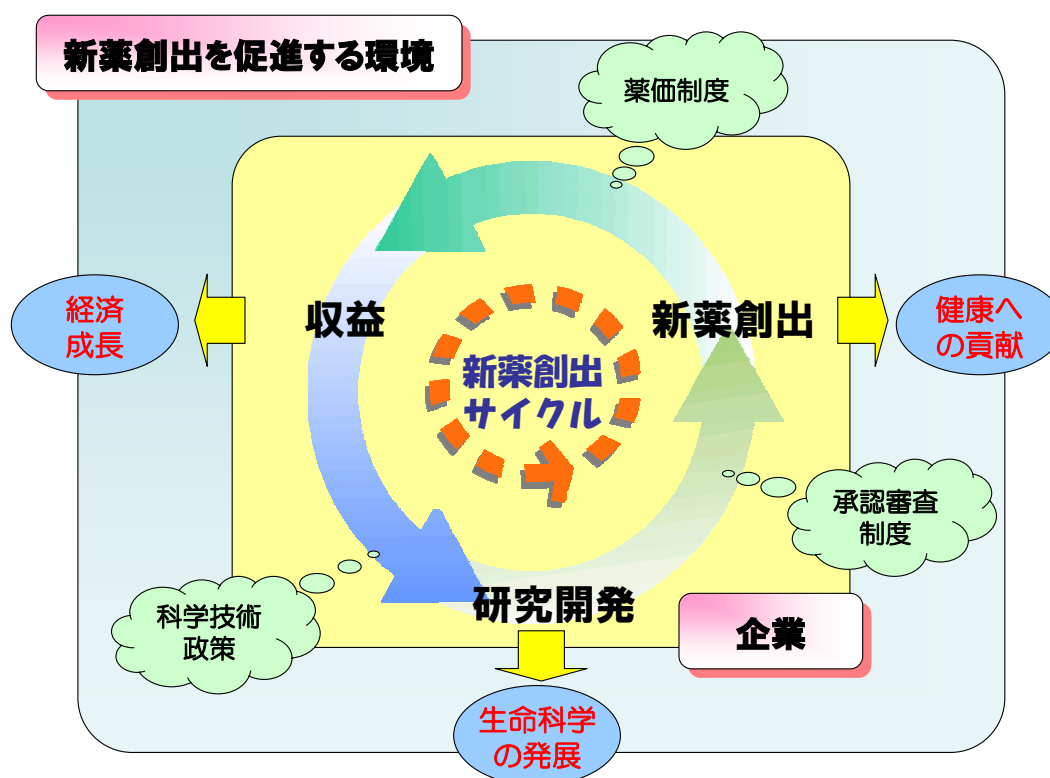
図表 58 日本企業を取り巻く環境変化と今後の課題



4. よりよい新薬の創出促進に向けて

研究開発型の製薬企業は、新薬の創出を通じて収益を得るとともに、その資源を研究開発に投入しさらなる新薬の創出を目指すことが事業の原点である。すなわち、企業が成長し続けるためには、図表 59 に示した新薬創出サイクルを促進し続けることが必要となる。そのために企業は前述した課題を解決していかなければならないが、新薬創出サイクルを取り巻く環境も大きな影響を及ぼしている。

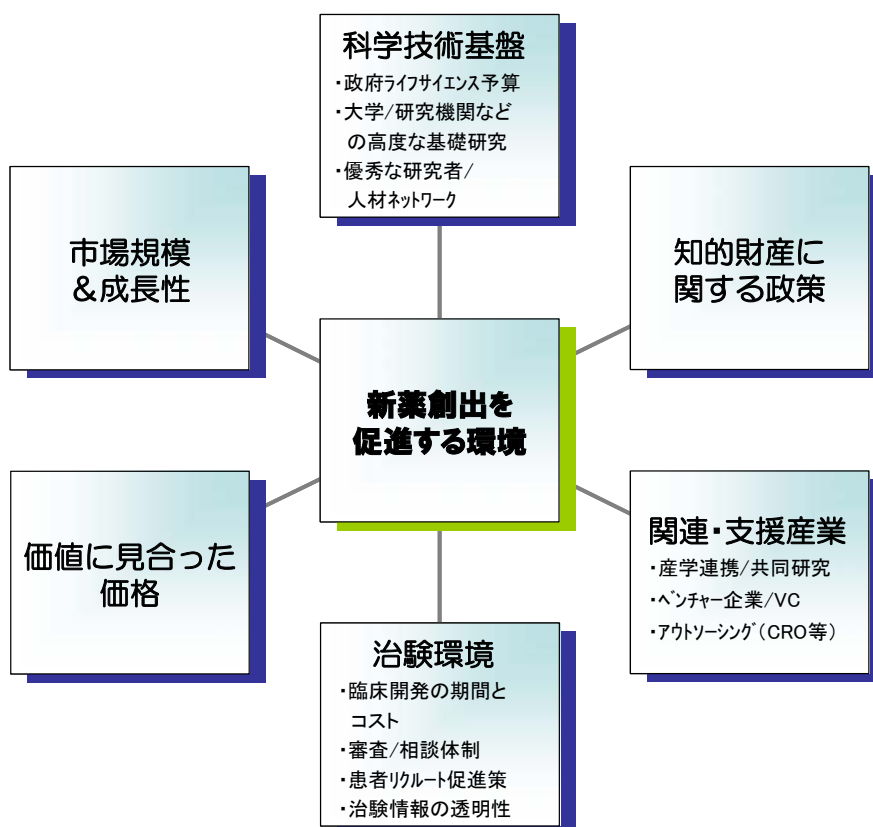
図表 59 新薬創出サイクル



①新薬創出サイクルを促進する環境整備

新薬創出サイクルの促進には様々な環境要因、すなわち、その国の科学技術インフラや資源（人材や情報）、制度、政策などが密接に関連している（図表 60）。このような環境要因は、新薬創出サイクル促進の要因にもなれば、制約の要因にもなりうる。前述の如く、欧米においてはこのような環境整備を行う上では医薬品産業の競争力強化という戦略的な視点が政策として重要とされている。それは、経済効果、生命科学の発展、さらには、国民の革新的な新薬へのアクセス向上をもたらすからである。新薬創出サイクルの促進、すなわち、医薬品産業の競争力強化のための環境整備においては、国全体としてどのような制度が国民から望まれており、どのような制度が日本に適しているのかを十分考慮しながら決定されることが望まれる。

図表 60 新薬創出サイクルを促進する環境



②新薬創出を促進するビジネスモデル

新薬創出サイクルの促進においては多様なビジネスモデルが存在する。これまでみてきたように、海外大手は、**M&A** という戦略を選択し、規模拡大とリストラチャリングによるコスト削減を図ることにより、競争優位を獲得してきた。また、海外準大手は、特定の領域に集中・特化することにより、当該領域におけるプレゼンスの確立を図ってきたといえる。さらに、海外大手、海外準大手ともに、海外展開を積極的に進めることにより、収益力を高め、その資金を研究開発に重点投資している。一方では、フォレストラボラトリーズのようにバリューチェーンの中の開発・販売を担い、製品については外部の企業からライセンスインするというビジネスモデルにより成長を続ける企業も出てきている。

では日本企業は巨大化する欧米企業に対抗していくためには、どのようなビジネスモデルを選択すればよいのであろうか。過去 10 年の日本企業をみると、企業の成長はブロックバスターに支えられてきたといえる。しかし、疾患関連遺伝子や疾患関連タンパクの解明などによるテーラーメイド医療が進むと、市場が細分化されるため、このモデルが継続しえるのかは不確定である。日本企業が前述の 3 つ課題を解決し、新薬創出サイクルを促進していくためには、今後の環境変化を踏まえた上で多様なビジネスモデルの中から自社の経営資源に合った最適な戦略を選択する必要がある。

その一つの方法としては、アライアンスによるネットワーク化が挙げられる。欧米企業に比べ経営資源の少ない日本企業は、ネットワーク化により、お互いのスキルやノウハウを有効活用したり、足りない部分を補完し合えるとともに、ネットワーク全体での競争力向上も期待できる。加えて、ネットワーク化による規模の効率性の追求や外部資源の有効活用によって、低コスト体質の実現も可能となるであろう。また、ネットワークによる国際展開は、日本企業にとって有効な手段となる。海外での自社販売網の構築に比べて投資リスクが低減されるとともに、その地域や疾患領域に強みをもつ企業とアライアンスを組むことにより、収益の最大化を図ることが期待できる。

参考文献

- ・ 薄井彰「M&A 21 世紀 バリュー経営の M&A 投資」中央経済社（2001）
- ・ 後藤晃・小田切宏之「サイエンス型産業」NTT 出版（2003）
- ・ 広井良典「アメリカの医療政策と日本」勁草書房（1992）
- ・ 深尾京司・天野論文「対日直接投資と日本経済」日本経済新聞社（2004）
- ・ 青井倫一・中村洋「アメリカ医薬品市場における外部環境変化と研究開発型製薬企業への影響」医療と社会 Vol.13 No.2 2003
- ・ 野原博淳「フランスの製薬産業」医療と社会 Vol.13 No.2 2003
- ・ 松田晋哉「欧州の医療制度改革」医療と社会 Vol.12 No.1 2002
- ・ 吉森賢「ドイツにおける医療制度と医薬品産業」医療と社会 Vol.12 No.2 2002
- ・ 岡部陽二・嘉屋浩一「欧州製薬業界の動向」Monthly IHEP No.99 2002
- ・ 医療経済研究機構「米国の治験の実態に関する調査研究」（2004）
- ・ 国際医薬品情報「製薬企業の実態と中期展望」
- ・ 国際医薬品情報「企業の『意識と行動』変革の実態を探る」2004.7.26
- ・ PJB Publications Ltd.「Scrip Company League Table 1994, 2004」
- ・ ユートブレイン「Pharma Future」 No. 163
- ・ 週刊社会保障編集部「欧米諸国の医療保障」法研（2000）
- ・ 文部科学省「科学技術白書」
- ・ 日本製薬工業協会「欧米主要国の医療保障制度及び医薬品価格制度の動向」（2003）
- ・ 医薬産業政策研究所「医薬品産業を取り巻く競争環境変化、M&A、グローバル化」（2000）
- ・ 医薬産業政策研究所「財務データからみた製薬企業の 10 年」リサーチペーパー No.13 2003