

付属資料1 医薬品の供給主体，過程，公共政策の分類（添付ファイル・シート）

付属資料2 売上額上位企業の業績（添付ファイル・シート）

付属資料3 日本の医薬品産業の歴史

- 1885 エフェドリンの発見
- 1886 日本薬局方
- 1894 タカジアスターゼの発見
- 1917 オリザニンの発見
- 1946 ペニシリンの生産増加
- 1950s 外国技術導入による新薬の生産 ストレプトマイシン
- 1960s 総合ビタミン剤の生産
- 1961 国民皆保険成立
- 1962 サリドマイド副作用事件
- 1965 世界2位の医薬品生産額達成
- 1966 副作用モニター制度の設置
- 1968 技術導入自由化
- 1970 添付販売の禁止
- 1971 医薬品再評価制度の開始
- 1970s キノホルム副作用，クロロキン副作用
ビタミン剤，保健薬大量投与批判
- 1975 完全資本自由化
- 1976 特許法改正による医薬品の物質特許と用途特許の導入
- 1976 Good Manufacturing Practice (GMP)導入
- 1977 WHO 国際モニター制度
- 1978 銘柄別薬価制度導入
- 1979 薬事法改正により，副作用審査の実施と再審査制度の導入
- 1981 薬価大幅低下
Good Laboratory Practice (GLP)導入
- 1980s 血友病患者に HIV 汚染血液薬剤による AIDS 禍
- 1984 薬価改訂 16%低下。
日米 MOSS 協議(Market Oriented Sector Selective：市場指向，分野別協議)
- 1987 特許法改正による特許期間回復の開始
- 1987 医薬品副作用・被害救済・研究振興基金の設置
- 1987 世界市場占有率 20%
- 1989 Good Clinical Practice (GCP)導入
- 1990 Good Post Marketing Surveillance Practice (GPMSP)導入

- 1991 第1回 International Conference of Harmonization (ICH)
- 1992 新仕切価制度，加重平均値一定価格幅方式の導入
- 1997 薬事法改正による GCP の法制化，GPMSP の導入
- 1998 日本型参照価格制度の検討
- 2001 三菱ウェルファーマ設立，ロッシュが中外製薬を買収
- 2005 アステラス製薬，第一三共，大日本住友の設立

付属資料 5. 売上額上位企業の沿革³⁵

武田薬品工業

1781年に薬種仲買商店として始まり、1871年には洋薬の輸入を開始した。1895年からは製薬事業を開始した。1925年には武田長兵衛商店を設立し、1943年には武田薬品工業に改称した。1948年にペニシリン生産を開始し、1952年にビタミンB1剤アリナミンを発売した。1980年に抗生物質のタケスリン、パンスポリンを発売した。1985年には前立腺がん治療剤ルプロン(リュープリン)をアメリカ合衆国で発売し、また、1991年に消化性潰瘍治療剤ランソプラゾールをタケプロン、プレバシド、オガスト等の名称で発売開始した。この2つの医薬品はいずれも世界売上額が1000億円を超えて、海外売上高比率が50%に達した。1994年には糖尿病食後過血糖改善剤ベイスンを発売した。さらに1997年に高血圧剤ブロプレスを一イギリスで発売し、1999年に日本で発売を開始した。1999年には糖尿病治療剤アクトスをアメリカ合衆国、日本で発売した。1985年にアメリカ合衆国においてアボット社とともにTAPファーマシューティカルズを設立し、2005年の売上額32億ドルとアメリカ合衆国で14位の企業と成長した。また、1998年にはアメリカ合衆国において100%子会社の武田ファーマシューティカルズを設立した。2005年には不眠症治療剤ロゼレムを発売した。

第一三共

第1次世界大戦によってドイツからの医薬品輸入が途絶えたため医薬品の国産化が国策として推進された。サルバルサンの国産化のためにアーセミン商会在1915年に設立され、1918年に第一製薬と改称された。第一製薬は第2次世界大戦後、結核治療薬等を開発し、1983年に抗生物質タリビット、1993年にはクラビットを開発した。1987年には造影剤オムニパークを開発した。

他方、高峰譲吉のタカジアスターゼを販売するために、1899年に三共商店が設立された。1913年に三共株式会社が発足した。第2次世界大戦後、経営危機に瀕するが、1950年にパーク・デービス社のクロロマイチセンの販売権を取得し、製造設備を設けて国産化に成功し、その後20年間にわたり、これを抗生物質として販売した。1970年代の薬価抑制と国際競争に対応するために、血清コレステロールを低下させる医薬品開発を開始し、1989年には高脂血症剤メバロチンとして発売し、世界的に大規模な発売を行った。

第一製薬と三共は2005年に合併し、共同持ち株会社「第一三共」を設立した。

アステラス製薬

1923年に山之内薬品商会在が設立された。1940年に山之内製薬に改名された。1970年に抗

³⁵以下の企業の沿革は各企業のホームページ上の文書と、本文で引用した山川(1995)、山田(1995)、山崎(2001)を使用した。

生物質ジョサマイシンを発売し、その輸出によって海外事業を開始した。1981年に高血圧治療剤ペルジピンを発売した。1985年に消化性潰瘍剤ガスターを発売し、現在世界100カ国以上で発売している。1993年には排尿障害改善剤ハルナールを発売した。2000年には高脂血症剤リピートルを販売した。2001年にはYamanouchi Pharmaを設立して、自社販売体制を本格化させた。

他方、1894年に藤沢商店が設立され、これが1943年に藤沢薬品と改名された。1971年には抗生物質セファメジンを発売した。1993年に免疫抑制剤プログラフを発売し、世界全体70カ国以上で販売している。

2005年4月に山之内製薬と藤沢薬品が合併して、アステラス製薬が設立された。

エーザイ

1936年に設立された桜ヶ丘研究所と1941年に設立された日本衛材株式会社が1944年に統合された。1951年にビタミンE剤ユベラを発売し、1955年にはエーザイと改称した。1984年に胃炎・潰瘍治療剤セルベックスを発売した。1997年にはアルツハイマー型痴呆治療剤アリセプトを発売した。また、同年、抗潰瘍剤パリエットを発売した。エーザイは早くから研究開発の海外展開を積極的に進め、1981年にエーザイUSAインクを設立し、1987年にはボストン研究所、1990年にはロンドン研究所を設立した。2004年にはインドに医薬品販売子会社を設立した。

三菱ウェルファーマ

1940年に武田薬品と三菱化学の前身の企業が武田化成を設立し、それが1946年に吉富製薬と改名された。

1950年に日本ブラッド・バンクが設立された。1964年にミドリ十字に改称された。1980年代にはHIVに汚染された血液製剤が血友病患者にAIDS薬害を起こした。

1901年薬種問屋田辺元三郎商店が創業された。これが1943年に東京田辺製薬と改称した。1952年にビタミンB2を合成し、その製品化に成功した。1971年に三菱化成の医薬研究が推進され、1984年に気管支喘息治療剤テオドールを発売した。1999年に両者が合併され、三菱東京製薬が発足した。2001年に脳保護剤ラジカットを発売した。

1998年に吉富製薬とミドリ十字が合併して、ウェルファイドが設立された。2001年にはこれと三菱東京製薬が合併して三菱ウェルファーマが設立された。

中外製薬

1925年に中外新薬商會が設立され、医薬品の輸入販売を開始した。1951年に解毒促進・肝機能改善剤グロンサンを発売した。1984年に狭心症治療剤シグマートを発売した。1990年に腎性貧血治療剤エポジン、1991年に好中球減少症治療剤ノイトロジンを発売した。2002年9月にジェン・プローブ社をスピノフして、ロシュと合併し、ロシュ・ファームホー

ルディングの子会社となった。

大日本住友製薬

1897年に大阪製薬株式会社が設立され、これが1898年に東京の大日本製薬株式会社を吸収合併して大日本製薬と改称した。1927年に気管支拡張・鎮咳剤エフェドリンを発売した。1988年に抹消循環改善剤プロレナール、ACE阻害降圧剤セタプリル、1989年に抗てんかん剤エクセグラン、1996年に抗アレルギー剤エバステールを発売した。

1984年に住友化学の部門を分離して住友製薬が設立された。1987年に天然型インターフェロン、スミフェロンを発売した。1993年に高血圧症・狭心症治療剤アムロジンを発売した。1995年に抗生物質メロベンを発売した。

2005年10月に両社が合併して大日本住友製薬が誕生した。

ファイザー

ファイザー社は1941年にペニシリンの量産に成功した。ファイザー社は1953年に田辺製薬への技術供与によってファイザー田辺を設立して日本市場へ参入した。1955年にペニシリンの量産に成功した台糖との合併で台糖ファイザーが設立され、ファイザー製品を販売した。1970年代には動物用の飼料添加物が販売された。1985年には中央研究所を設立し、Pfizer社の研究開発の世界体制の一翼を担うようになった。1989年にファイザーに改名された。1995年には医薬品売上額が1000億円を達成した。親会社のPfizer社は2000年にWarner Lambert社を買収し、2003年にはPharmacia社を買収し、世界最大の医薬品企業となった。ファイザー社も2004年度には日本市場で武田薬品に次いで第2位の売上額規模となった。

表1 日本の医薬品産業の指標

医薬品生産額 (億円)	当該年度まで 過去5年間の 年平均成長 率(%)	医療用医薬 品(億円)	当該年度ま で過去5年間 の年平均成 長率(%)	一般用医薬品 生産額(億円)	当該年度ま で過去5年間 の年平均成 長率(%)	製薬企業数	医療用医薬品 製造販売企業 ()内は後発品 中心の企業
1960	14.5	-	-	-	-	-	-
1965	21.1	-	-	-	-	-	-
1970	17.5	7,705	-	2,548	-	-	-
1975	11.8	14,640	13.7	3,284	5.2	1359	330
1980	14.2	29,784	15.3	5,038	8.9	1312	368
1985	2.8	33,837	2.6	6,181	4.2	1369	435
1990	6.9	47,203	6.9	8,751	7.2	1496	433
1995	2.0	52,436	2.1	9,245	1.1	1512	465
2000	0.0	53,763	0.5	8,063	-2.7	1123	478(66)
2004	1.4 *	58,373	2.1 *	6,880	-3.1 *	1062***	474(71)***

雇用数	研究者数	研究開発費 (億円)	研究開発費・ 医薬品企業 売上高比率	研究開発費・ 医薬品生産額 比率	国民医療費 (億円)	薬剤費比率 (%)	薬剤費比率(医 薬品生産額/ 医療費比率)
1960	-	-	-	-	4095	-	43.0
1965	-	146,000	3.0	3.2	11224	-	40.8
1970	-	454,000	4.1	4.4	24962	45.8	41.1
1975	-	952,000	4.9	5.3	64779	37.8	27.7
1980	9,309	1898,000	5.5	5.5	119805	38.2	29.1
1985	11,325	3419,000	7.0	8.5	160159	29.1	25.0
1990	14,932	5161,000	8.0	9.2	206074	29.6	27.2
1995	20,041	6422,000	8.0	10.4	269577	28.0	22.9
2000	18,815	7462,000	8.6	12.1	301418	20.1	20.5
2004	20,691**	9067,000	8.6 **	13.9	315375	** NA	20.7

注：生産額と医療用医薬品生産額は厚生労働省『薬事工業生産動態統計調査』
製薬企業数、雇用数は1998年度まで厚生省『医薬品産業実態調査』、1999年度から『医薬品・医療機器産業実態調査報告書』
研究開発費は総務省『科学技術調査報告書』
国民医療費は厚生労働省『国民医療費』
薬剤費比率は厚生省『社会医療診療行為別調査報告』、1970年の値は1971年5月の値を使用。
一部のデータは日本製薬工業協会『Data Book』(各年)から再引用

* は過去4年間の成長率
**は2002年度の値
***は2003年度の値

表2. 薬効大分類別の医薬品生産額占有率

	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2004
合計(億円)	4,576	8,420	17,920	34,820	40,010	55,950	61,680	61,860	65,252
分類別占有率(%)									
循環器官用薬	5.5	10.5	9.9	10.8	13.0	14.8	16.4	18.2	22.0
中枢神経系・末梢神経系	15.8	16.5	12.1	9.9	9.6	9.8	9.4	8.5	9.3
消化器官用薬	8.1	10.7	7.8	7.4	8.9	9.3	8.9	8.6	8.4
抗生物質製剤	12.8	18.6	15.3	23.4	17.3	11.2	7.3	6.0	6.2
外皮用薬	6.4	7.0	3.9	5.7	6.0	5.8	5.3	6.1	4.1
生物学的製剤	NA	NA	NA	3.3	3.8	3.1	3.8	4.1	4.5
血液・体液用薬	NA	NA	NA	NA	NA	3.2	4.3	5.5	5.4
ビタミン剤	18.3	15.2	7.7	6.2	5.9	5.1	3.7	3.5	2.1
滋養強壯剤	5.6	NA	3.3	3.3	3.2	3.1	3.6	3.1	1.6
その他の代謝性医薬品	8.2	13.5	9.8	10.4	7.9	8.3	9.6	8.3	9.7
その他	19.3	8.0	30.2	19.7	20.1	26.4	27.7	28.1	26.7

出所:「医薬品薬効大分類別生産金額」厚生労働省『薬事工業生産動態統計』各年

表3. 世界の医薬品市場占有率(%)

	北米	日本	ドイツ	フランス	イタリア	イギリス	その他
1985	28.1	14.9	6.4	4.7	5.0	3.9	37.0
1987	29.2	26.5	9.9	7.8	7.5	3.7	15.4
1990	29.6	18.7	8.0	7.6	7.5	3.5	25.1
1995	30.9	21.2	7.4	6.3	3.2	2.7	28.3
1998	39.2	13.3	6.6	6.0	3.6	3.6	27.7
2000	44.2	14.9	5.1	5.1	3.3	3.3	24.1
2004	47.9	11.2	5.7	5.5	3.6	3.9	22.2

出所: 日本製薬工業協会, 各年『Data Book』より再引用。

注: 1985年から1990年のデータはScrip(各年)。

1995年から2000年は *Glaxo Annual Report*

表4. 世界の医薬品市場集中度 (%)

	CR10	CR20	CR30	11-20位の 占有率	21-30位の 占有率
1985	32.4	53.2	66.7	20.8	13.5
1990	32.5	52.8	66.3	20.3	13.5
1995	34.9	58.0	71.1	23.1	13.1
1998	43.8	66.9	77.5	23.1	10.6
2000	48.9	70.0	79.3	21.1	9.3
2004	58.6	77.2	86.4	18.6	9.2

出所: SCRIP, Pharmaceutical Company League Table(各年),
日本製薬工業協会『Data Book』各年から再引用

注: CRは集中度(Concentration Rate), CR10,CR20,CR30はそれぞれ上位10社,
20社, 30社の市場占有率。上位100社の売上額を100%とした。

表5. 日本の医薬品市場の集中度%

	売上高			営業利益		
	CR5	CR10	CR20	CR5	CR10	CR20
1970	32.1	44.2	60.5	NA	NA	NA
1975	32.5	41.5	56.0	26.6	39.9	59.6
1980	29.6	41.7	53.2	30.3	47.2	58.0
1985	25.6	38.7	54.4	25.8	43.5	62.4
1990	23.4	39.9	55.3	24.7	45.2	65.5
1995	21.5	35.8	51.6	25.6	43.4	64.0
2000	21.9	34.9	52.2	37.4	55.7	71.4
2003	21.8	32.6	53.5	42.2	51.9	73.6

	研究者数			研究開発費		
	CR5	CR10	CR20	CR5	CR10	CR20
1970	29.5	43.4	61.9	48.5	66.7	77.8
1975	29.9	40.3	56.2	37.9	54.6	71.2
1980	23.6	36.6	48.8	37.9	53.8	68.3
1985	22.5	31.7	49.2	31.7	48.9	67.5
1990	19.4	35.4	52.2	31.6	50.5	68.1
1995	20.2	31.7	48.0	29.4	46.2	64.3
2000	17.4	35.8	57.1	33.4	52.1	72.5
2003	16.3	32.5	53.2	26.6	44.3	68.5

出所:総務庁統計局, 各年『科学技術調査研究報告』

注:CR5, CR10, CR20はそれぞれ上位5社, 上位10社, 上位20社による占有率

表6. 売上額上位医薬品企業の費用構造(単体決算)

年度	企業数	1社平均売上額(百万円)	売上額指数(1970=100)	輸出比率	原価/売上額(売上原価率)	販売管理費/売上額	うち広告・宣伝・販売促進費/売上額	うち研究開発費/売上額	営業利益/売上額(営業利益率)
1970	12	45,628	100	0.04	0.48	0.35	0.11	0.04	0.16
1975	12	74,089	162	0.04	0.56	0.35	0.07	0.06	0.09
1980	12	124,464	273	0.04	0.54	0.33	0.06	0.06	0.13
1985	12	160,201	351	0.04	0.53	0.37	0.07	0.08	0.10
1990	12	212,623	466	0.06	0.46	0.42	0.08	0.10	0.12
1995	12	249,894	548	0.07	0.42	0.43	0.07	0.12	0.15
2000	12	275,051	603	0.12	0.37	0.40	0.06	0.14	0.22
2004	12	296,732	650	0.18	0.32	0.43	0.05	0.16	0.25
1970	11	7,374	100	0.02	0.37	0.45	0.19	0.02	0.17
1975	12	12,417	168	0.02	0.42	0.46	0.15	0.04	0.12
1980	14	19,738	268	0.01	0.42	0.46	0.14	0.05	0.12
1985	16	25,885	351	0.01	0.40	0.52	0.15	0.09	0.08
1990	16	38,277	519	0.01	0.34	0.52	0.12	0.10	0.14
1995	16	49,733	674	0.01	0.33	0.49	0.09	0.10	0.18
2000	16	53,063	720	0.01	0.35	0.46	0.09	0.11	0.19
2004	16	55,682	755	0.02	0.35	0.47	0.09	0.12	0.18

日本経済新聞社『日経NEEDS』の「単体決算データ」を加工した。2004年度の売上額を基準に大企業と中企業に分類した。

大企業を三共, 武田薬品工業, アステラス製薬(山之内製薬), 第一製薬, 大日本製薬, 塩野義製薬, 田辺製薬, 三菱ウェルファーマ(吉富製薬, ウェルファイド), 萬有製薬, 中外製薬, エーザイ, 大正製薬とした。

中企業を日本新薬, 科研製薬, 森下仁丹, ロート製薬, 小野薬品工業, 久光製薬, 持田製薬, 参天製薬, エスエス製薬, 扶桑薬品, ツムラはの11社に, 1975年以降は日医工, 1980年以降は鳥居薬品, 日水, キッセイ薬品, 1985年以降は工業生化学工業を含めた。

表7 日米の医薬品産業の価格指数, 実質生産額指数

US	1980	1985	1990	1995	2000	2002
名目生産額指数	100	158	281	400	597	712
価格指数	100	156	224	276	339	361
(GDP Deflator)	100	130	186	221	250	264
実質生産額指数	1.00	1.14	1.51	1.81	2.39	2.70
日本	1980	1985	1990	1995	2000	2003
名目生産額指数	100	115	161	177	178	187.6
価格指数	100	75	67	62	55	52
(GDP Deflator)	100	115	124	130	125	1.18
実質生産額指数	1.00	1.00	1.29	1.36	1.42	1.58

USの名目生産額はUS Census Bureau

(1996年まではSIC283をOECD Health Data 2002より引用,1997年からはNAICS3254)。価格指標はUSはBureau of Labor Statistics, "Producer Price Index for Pharmaceutical". 1980年のデータはないため, 1981-1990の傾向を延長して外挿。

日本は厚生労働省, 各年「医薬品生産金額」「薬事生産動態統計」

価格指標は日本銀行, 2000年まで「卸売物価指数」, 2002年は「企業物価指数」の「医薬品」

実質生産金額は名目生産金額をGDP Deflatorで除して指数化した。

表8. 医薬品特許数(各年のデータ)

	日本 合計	国内出願人	国外出願人	US 合計	国内出願人	国外出願人
1980	646	376	270	1,759	1,012	747
1985	1,144	718	426	1,924	1,087	837
1990	1,055	623	432	2,877	1,563	1,314
1995	1,881	819	1,062	3,315	1,965	1,350
2000	1,492	772	720	5,963	3,985	1,978
2004	1,230	617	613	5,080	3,485	1,978

注: 日本は1995年まで特許公開制を採用。1996年から特許付与後の異議申立制度が採用される。

日本は1995年まで公告数, それ以降は登録件数であり, 統計の連続性がない。

医薬品特許は国際特許分類(IPC)のA61Kとする。

数字はそれぞれの年の特許数である。

出所: 「日本特許機構」「PATOLIS」, 日本製薬工業協会『Data Book』各年から再引用

表9.新規化合物承認数

期間・年度	日本			US
	合計	国内企業	外国企業	合計
1946-1950	NA	NA	NA	144
1951-1955	NA	NA	NA	209
1956-1960	NA	NA	NA	262
1961-1965	285	133	152	127
1966-1970	180	71	109	75
1971-1975	142	69	73	74
1976-1980	155	70	88	81
1981-1985	209	81	130	102
1986-1990	185	78	110	111
1991-1995	177	96	85	131
1996-2000	138	42	98	184
2001-2005	96	30	66	110

注:日本は「新有効成分含医薬品承認」

USはNew Molecular Entity

出所:日本のデータは1974年までは『最近の新薬』(薬業日報社), 1975-1986年は日本公定書協会『医薬品製造指針』, 1987年以降は厚生省『薬務公報』

USはFDA資料

表10. 開発企業の国籍による新規化合物(NCE)承認数

	合計	US	日本	ヨーロッパ	その他
1975-1979	247	66	28	149	4
1980-1984	248	63	57	126	2
1985-1989	277	77	70	129	1
1990-1994	259	84	77	94	4
小計	1031	290	232	498	11
1995-1999*	203	75	36	92	4
合計	1234	365	268	590	15

出所: 1975-1994のデータはE.P.Barral, Rhone-Poulenc Rorer, 1994, 1999
 1995-1999のデータはScrip Magazine(各年)のNCE統計による新薬

表11. International Productの開発企業の国籍比較

	合計	US	日本	ヨーロッパ	その他
1975-79	73	21	3	35	14
1980-84	75	22	12	32	9
1985-89	68	24	6	29	9
1990-94	57	23	5	20	9
合計	273	90	27	117	38

出所: E.P.Barral, Rhone-Poulenc Rorer, 1994, 1999

表12. 各国の医薬品輸出額, 輸入額(Million US\$)

輸出	フランス	ドイツ	イタリア	イギリス	US	日本
1980	1,563	3,004	884	2,056	2,488	NA
1985	1,658	3,048	1,074	2,195	3,247	1,318
1990	4,333	6,998	1,934	4,705	4,888	1,405
1995	7,770	11,781	4,344	8,727	7,775	1,845
2000	12,026	15,215	7,075	11,724	14,912	2,731
2003	19,362	24,535	10,797	20,079	20,705	3,188

輸入	フランス	ドイツ	イタリア	イギリス	US	日本
1980	861	1,690	784	681	1,247	NA
1985	942	1,772	1,155	969	2,547	3,332
1990	3,181	4,345	3,413	2,680	3,825	4,107
1995	6,553	7,859	4,657	5,325	7,782	4,716
2000	9,935	10,395	6,553	9,182	18,757	6,050
2003	14,417	21,454	11,297	16,269	36,066	6,193

出所: OECD Health Data 2005

日本はOECD: International Trade by Commodities Statistics, No.54

表13.売上額上位50品目中の新薬と外国製品

	1990	1995	2000	2003
医薬品売上額 (1)	55,954	61,681	61,826	65,331
上位50位品目の売上額(億円) (2)	11,634	14,602	16,340	19,049
比率(2)/(1)	21%	24%	26%	29%
上位50品目中発売後10年以内の医薬品売上額比率	79%	58%	35%	44%
上位50品目中外国オリジン医薬品売上額(億円)	5,147	5,627	6,048	8,766
同比率	44%	39%	37%	38%

付属資料1. 医薬品の供給主体, 過程, 公共政策の分類

機能・活動	研究開発			製造		販売		流通		処方	調剤	消費	支払
	学術研究	基礎研究	応用研究	開発研究	臨床研究	承認申請	市販後研究	卸取引	メーカー				
主体													
大学	◎												
研究機関	◎												
バイオテクノロジーなど専門企業	○	◎	◎										
開発業務受託機関(CRO)				◎									
治験支援機関(SMO);				◎									
製造受託企業(CMO)							◎						
販売受託企業(CSO)							◎						
医薬品企業(狭義)				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
卸業者													
医師	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
医療機関				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
薬剤師・薬局							◎						
患者				◎									
医療保険													
政府													
安全性, 有効性, 品質規制	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
競争政策	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
知的財産権政策	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
参入規制	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
価格政策													
流通規制													
技術政策	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

◎:各主体にとって主要な機能・活動

○:各主体にとって関連する機能・活動

薄色は垂直統合型医薬品企業の範囲

付属資料2. 売上額上位企業の業種

	連結売上額 (億円)		連結売上額 (億円)		上位5品目売上額 比率		上位5品目売上額 比率		売上額当期利益率 比率		売上額当期利益率 比率		海外売上額 比率		海外売上額 比率	
	1995	2000	1995	2004	1995	2000	1995	2004	1995	2000	1995	2004	1995	2000	1995	2004
三共	5,573	5,451	5,878	5,878	40.5	48.4	39.2	39.2	7.9	7.8	8.2	8.2	10.8	17.9	10.8	36.7
武田薬品工業	8,013	9,634	11,229	11,229	13.0	46.2	63.0	63.0	7.5	15.2	24.7	24.7	12.6	29.1	12.6	42.6
山之内製薬	4,142	4,579	4,471	4,471	38.9	49.8	69.6	69.6	9.8	8.8	7.5	7.5	28.9	39.4	28.9	32.4
第一製薬	2,617	3,171	3,285	3,285	59.5	52.9	48.6	48.6	8.2	9.0	11.3	11.3	19.3	20.9	19.3	20.9
大日本製薬	1,427	1,589	1,734	1,734	30.1	34.1	39.7	39.7	3.5	5.9	4.0	4.0		2.2		2.2
塩野義製薬	3,595	4,127	1,993	1,993	25.7	23.0	43.7	43.7	3.3	3.1	9.5	9.5				
田辺製薬	2,059	1,940	1,720	1,720	34.8	37.7	46.8	46.8	2.2	1.6	9.2	9.2	14.1	8.4	14.1	8.1
藤沢薬品	2,659	2,975	4,150	4,150	34.3	39.6	45.5	45.5	1.8	6.9	6.2	6.2	22.5	36.3	22.5	51.5
中外製薬	1,815	2,030	2,947	2,947	62.6	58.7	52.6	52.6	5.4	7.6	11.6	11.6		6.3		6.3
万有製薬	1,308	1,697	NA	NA	87.5	83.3	NA	NA	11.6	11.3	NA	NA				
科研製薬	720	703	749	749	69.0	65.9	64.8	64.8	1.8	2.8	4.6	4.6		4.3		4.3
工一ザイ	2,734	3,617	5,330	5,330	40.7	39.5	67.3	67.3	7.0	6.4	10.4	10.4	36.5	54.1	36.5	54.1
小野薬品工業	1,319	1,293	1,453	1,453	72.6	66.7	69.5	69.5	19.1	17.1	26.8	26.8		2.0		2.0
持田製薬	703	641	680	680	62.4	61.6	64.7	64.7	5.6	9.2	3.4	3.4				
大正製薬	2,209	2,744	2,794	2,794	73.8	62.6	64.8	64.8	14.5	11.4	12.7	12.7				
参天製薬	654	884	927	927	NA	50.5	47.1	47.1	17.9	8.7	11.9	11.9	6.4	10.0	6.4	10.0
三菱ウェルファーマ	NA	NA	2,342	2,342	NA	39.7	39.7	39.7	NA	NA	5.6	5.6	NA	NA	NA	NA
三養製薬	1,032	1,814	NA	NA	39.5	NA	NA	NA	0.3	1.5	0.0	0.0	14.6	16.1	14.6	16.1
吉富製薬	1,218	NA	NA	NA	42.3	NA	NA	NA	2.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ミドリ十字	43,797	48,889	51,682	51,682												
合計																

出所：日経NEEDSより、売上額上位5品目は国際医薬品情報編「製薬企業の実態と中期展望」国際商業出版
 注：大正製薬の1995年、萬有製薬、小野薬品は単体の財務データ、海外売上額比率の空欄は10%未満のため有価証券報告書記載がないため。

付属資料3. 売上額上位企業の各種指標(連結)

会社名	市場価値 (億円)		負債・資産比率		株価・利益 PER		従業員数 (人)		広告・宣伝・販促進費 / 売上額 (比率)		研究開発費 / 売上額 (比率)		医薬品特許		NCE: 新規有効成分医薬品承認数 (世界)		NCE: 新規有効成分医薬品承認数 (外国)	
	2000	2004	2000	2004	2000	2004	2000	2004	2000	2004	2000	2004	1986-2000	1991-2000	1991-2000	1991-2000	1991-2000	1991-2000
三共	11264	9966	0.01	0.00	26	20	10,891	11,444	0.08	0.09	0.14	0.15	125	174	8	8	2	2
武田薬品工業	53860	45497	0.00	0.00	36	16	15,900	14,510	0.09	0.10	0.09	0.13	368	587	9	9	2	2
山之内製薬	15843	13189	0.02	0.00	39	35	9,113	7,196	0.11	0.07	0.12	0.13	94	130	14	14	1	1
第一製薬	8279	7190	0.00	0.00	28	18	6,958	7,333	0.02	0.05	0.13	0.17	40	122	7	7	1	1
大日本製薬	2982	1817	0.04	0.04	31	25	2,595	2,427	0.03	0.03	0.08	0.10	51	47	3	3	0	0
塩野義製薬	6989	5190	0.03	0.00	53	27	9,579	5,522	0.02	0.06	0.07	0.15	152	194	4	4	0	0
田辺製薬	3083	2864	0.14	0.00	86	17	5,057	4,517	0.06	0.05	0.10	0.16	83	126	5	5	0	0
藤沢薬品	8752	8448	0.02	0.00	42	32	8,288	7,828	0.00	0.00	0.17	0.17	189	326	9	9	1	1
中外製薬	5456	13944	0.12	0.00	31	26	4,886	5,313	0.05	0.04	0.20	0.15	63	132	4	4	0	0
科研製薬	1207	903	0.27	0.23	44	20	1,766	1,714	0.03	0.04	0.07	0.08	14	24	4	4	0	0
工一サイ	9308	10795	0.01	0.00	40	19	7,032	8,295	0.22	0.31	0.14	0.15	141	172	5	5	1	1
小野薬品工業	5521	6933	0.00	0.00	25	17	2,452	2,604	0.06	0.04	0.18	0.21	70	95	4	4	0	0
久光製薬	1922	2284	0.01	0.01	25	41	1,207	1,541	0.22	0.19	0.08	0.09	21	68	1	1	0	0
持田製薬	1449	1026	0.00	0.02	29	20	5,026	1,705	0.05	0.05	0.13	0.15	25	42	2	2	0	0
大正製薬	9121	7546	0.00	0.00	29	20	5,026	5,378	0.15	0.16	0.12	0.08	45	135	1	1	0	0
参天製薬	2432	2055	0.10	0.03	28	18	2,167	2,308	0.01	0.00	0.12	0.14	20	60	0	0	0	0
三菱ウェルファーマ	2775	5082	0.06	0.01	96	38	7,047	5,917	0.04	0.06	0.10	0.22	NA	NA	3	3	1	1
吉富													66	133	3	3	0	0
三ツリ十字													73	98	5	5	0	0

出所: 財務指標は「日経NEEDS」、株価、株価利益率(PER)は東洋経済新報社「CD-株価」
 医薬品特許はThomson Scientific, Derwent Innovation Indexの特許分類でA61Kで2002年12月の検索、三菱ウェルファーマは吉富製薬とミドリ十字を区別して検索。
 NCEはIMS LifeCycleの医薬品で、New Chemical Entityと分類されたもの。