

## 中国医薬品産業 企業の行動

渡邊 真理子・項 安波・張 政軍・陳 小洪

---

### はじめに

中国では、国民の医薬品アクセスを高める目的で、医薬品の生産拡大を追求する政策が採られてきた。そのため、複数の地域に立地する数多くの製薬企業が、同種の医薬品を製造するという産業構造が形成されてきた。その一方、近年は医薬品に対する特許保護の開始や、国際貿易への開放といった経済環境の変化に対応して、産業構造の変容が見られる。一部の企業が、研究開発を通じた製品差別化や、先進国の医薬品市場に対応した設備投資を行う一方で、他の多くの企業は、同質の製品を国内向けに生産する従来の方式に留まっている。

本章では、まず中国製薬産業における企業規模分布と地理的分布状況を概観し、企業数が非常に多く、集中度が低いという中国独特の市場構造を明らかにする。次に、近年の経済環境変化の下で、各企業が採っている行動の多様性を探るため、複数の切り口から企業戦略を類型化する。

本章の構成は以下の通りである。第1節では、企業の規模分布と地理的分布について解説する。第2節においては、製品選定や成長戦略などといった企業戦略について、具体例を交えながら整理する。第3節では、日本市場に対する関心について触れる。

### 第1節 製薬企業の規模と分布

中国における製薬企業数は5000社を超え、国家食品薬品监督管理局が設定

する医薬品の製造管理・品質管理基準（Good Manufacturing Practice: GMP）を実施している企業だけでも4000社弱という膨大な数字にのぼる。これは中国政府が従来とってきた医薬品増産政策の結果ともいえよう。中には、国際的に見てもそれなりに大きい企業も存在するが、概して企業規模は小さく、医薬品市場における集中度は低い。製薬企業が各地に存在しているが、原薬製造など原料へのアクセスが重要な部門は、特定の地域に集中する傾向がある。

## 1. トップ企業の規模

表6-1によると、2004年に売上高が中国で最も大きかった製薬企業は揚子江薬業であった。同社の2004年における売上高は80.6億元（約1000億円）であり、2005年には100億元を超えたといわれている。世界最大の製薬メーカーであるファイザー（米国）の年商460億ドル（約5兆3000億円）と比べると、揚子江薬業の売上高はその約45分の1に過ぎない。しかし、インド最大の製薬企業ランバクシーの売上高が1000億円前後、日本のジェネリック医薬品産業

表6-1 売上高別企業ランキング

|                    | 2004  | 2003  |
|--------------------|-------|-------|
|                    | 億元    | 億元    |
| 1 揚子江薬業集团公司（江蘇：民営） | 80.56 | 60.55 |
| 2 華北製薬集団有限責任公司（河北） | 76.31 | 70.69 |
| 3 哈薬集団有限公司（黒龍江）    | 74.39 | 72.77 |
| 4 石家荘薬業集团公司（河北）    | 62.15 | 56.77 |
| 5 天津薬業集团公司（天津）     | 41.14 | -     |
| 6 新華医薬集団有限責任公司（山東） | 33.94 | 33.78 |
| 7 楊森製薬有限公司（陝西：外資）  | 30.58 | 27.56 |
| 8 山東魯抗医薬集団有限公司（山東） | 23.25 | 18.24 |
| 9 海正集団有限公司（浙江）     | 20.54 | 18.37 |
| 10 四川科倫実業集団（四川）    | 18.31 | 10.87 |
| 18 尖峰薬業（浙江）        | 12.11 | 5.57  |
| * 上海復星（民営）         | 8.78  | 7.86  |

（注）\*「上海復星」は、企業全体の売上高が記録されていないため、売上高ランキング450社に入っている子会社4社（重慶薬友、桂林南薬、広西花紅、徐州万邦）の売上高を足上げたものであり、グループ全体の医薬品売上高を捕捉できていない。ちなみに、表6-15で示した上場企業の製薬部門の2005年売上高は12.62億元である。

（出所）中国医薬経済データ網 [2005]。

表6-2 1997-2005年 中国医薬製造企業の規模（一定規模以上企業（注））

|               | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 企業数<br>（社）    | 5028 | 3280 | 3272 | 3301 | 3488 | 3681 | 4063 | 4238 | 4355 |
| 総生産額<br>（億元）  | 1262 | 1373 | 1497 | 1781 | 2041 | 2378 | 2890 | 3387 | 3924 |
| 平均生産額<br>（億元） | 0.25 | 0.42 | 0.46 | 0.54 | 0.59 | 0.65 | 0.71 | 0.80 | 0.90 |

（注）一定規模以上企業とは、中国国家統計局の企業統計が定め、統計により捕捉する対象として認定した規模の企業を指す。

（出所）中国産業地図編纂委員会、中国経済景気観測中心 [2005] および彭 [2006]。

のトップ企業が年商200億円台であることを考えると、揚子江薬業は決して小さくはない。中国国内の売上高ランキングのトップ10に顔を出している唯一の外資系企業は、第7位の楊森製薬（米国のジョンソン＆ジョンソンのベルギー子会社・ヤンセンが出資）である。

## 2. 企業の規模分布および市場集中度

表6-2は、国家統計局が把握している一定規模以上の中国製薬企業について、1997年から2005年までの間における企業数と総生産額を表している。ここから、平均生産額は毎年上昇していることが分かる。しかし、2005年の平均生産額は0.9億元（約12億円）にとどまっている。

表6-3は、2004年における製薬企業の規模分布をより詳細に表している。ここからは、約4分の3の企業が年商5000万元（約6.5億元）以下の小規模企業であることが分かる。2004年末現在、全国5071社の製薬企業のなかで、売上が10億元（約130億円）を超える企業はわずか40社である。2005年におけるトップ10社の売上高を合計すると933億元であり、中国全体の医薬品総生産額の4628億元（6兆2310億円）の20.2%に過ぎない。

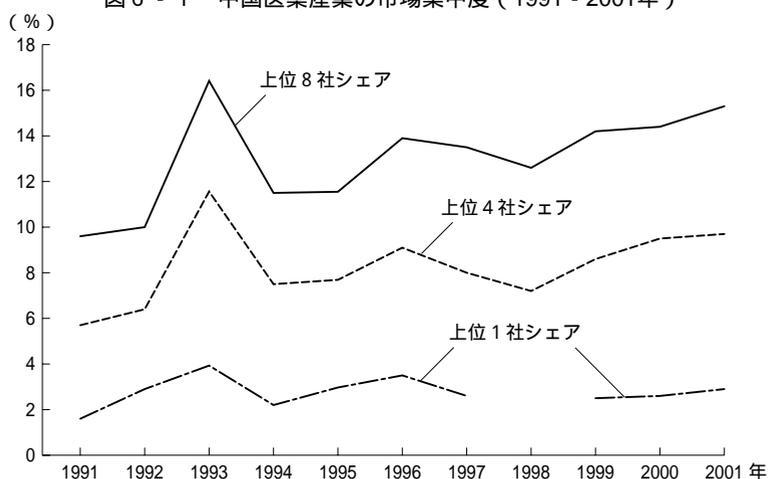
中国の医薬品産業の特徴として、市場集中度が低いことが挙げられる。図6-1からわかるように、1991年から2001年にかけて、最大手企業の市場シェアは一貫して5%に満たず、1993年を除くと、トップ4社の合計市場シェアも10%に満たなかった。さらにトップ8社のシェアは、1993年と2001年を除くと、15%に満たない水準である。医薬品産業における市場集中度は、先進国経済に比べて低く、今後高めていく余地があると考えられる。

表 6 - 3 2004年中国製薬メーカーの規模別分布状況

|                          | 企業数 (比率)    | 売上高 (比率)      |
|--------------------------|-------------|---------------|
| 総数                       | 5071 (100%) | 3213億元 (100%) |
| 大型企業 (売上高 > 1億)          | 650 (13%)   | 72%           |
| 中型企業 (売上高5000万 - 1億)     | 611 (12%)   | 16%           |
| 一定規模以上 (売上高500 - 5000万元) | 3094 (61%)  |               |
| 小型企業 (売上高 < 500万元)       | 716 (14%)   | 12%           |

(出所) 中国化学製薬協会におけるヒアリング。

図 6 - 1 中国医薬産業の市場集中度 (1991 - 2001年)



(出所) 顧 [2006]。

ここ数年、企業間の連合、買収および合併などを通じて、製薬産業の市場集中度は上がってきている。しかし、依然として平均的な企業規模は小さい。企業規模が小さいことにより、規模の経済が生かされないだけでなく、研究開発能力、リスク対応能力、そして経営管理能力が低い水準にとどまってしまうことが懸念されている。製薬産業の利潤率は1980年代には20%を維持していたが、現在は7%前後に落ち込んでおり、このような状況を打開するためにも、企業規模の拡大が必要とされている<sup>(1)</sup>。

表 6 - 4 では製薬企業の企業数、資産規模、従業員数、そして売上高を所有形態別に観察した。企業数の上では民营企业が最も多いが、資産の規模および

表6-4 2004年 所有制別にみた製薬産業における企業規模および経営状況

|               | 国有企業  | 株式制企業  | 集団所有制企業 | 株式合作製企業 | 民営企業  | 外資系企業 | その他企業  |
|---------------|-------|--------|---------|---------|-------|-------|--------|
| 企業数(社)        | 498   | 449    | 253     | 17      | 1140  | 743   | 1138   |
| 企業総資産(億元)     | 882.4 | 1212.6 | 163.7   | 112.2   | 428.3 | 830.6 | 1168.3 |
| 1社平均(億元)      | 1.772 | 2.701  | 0.647   | 6.602   | 0.376 | 1.118 | 1.027  |
| 就業者数(万人)      | 20.5  | 23.79  | 5.48    | 3.37    | 17.57 | 16.63 | 31.16  |
| 1社平均(人)       | 411.6 | 529.8  | 216.6   | 1982.4  | 154.1 | 223.8 | 273.8  |
| 売上高(億元)       | 490.7 | 631.7  | 197.3   | 86.4    | 366.0 | 637.0 | 804.0  |
| 1社平均(万元)      | 985.3 | 1406.9 | 779.7   | 5082.4  | 321   | 857.3 | 706.5  |
| 従業員一人当売上高(万元) | 23.94 | 26.55  | 36      | 25.64   | 20.83 | 38.29 | 25.8   |
| 利潤総額(億元)      | 27.25 | 73.56  | 15.04   | 8.66    | 24.15 | 75.83 | 55.06  |
| 1社平均(万元)      | 54.7  | 163.8  | 59.4    | 509.4   | 21.2  | 102.1 | 48.4   |
| 売上高比          | 5.6%  | 11.6%  | 7.6%    | 10.0%   | 6.6%  | 11.9% | 6.8%   |

(出所) 中国産業地図編纂委員会、中国経済景気観測中心 [2005]。

就業員数では、株式制企業が最大である<sup>(2)</sup>。また、外資系企業は、従業員一人当たりの売上高および対売上高比率としての利潤が最高であり、高い競争力を持っていることがわかる。付表6-1からわかるように、典型的な中国系製薬メーカーは、生産能力が大きく、成長速度も高いが、自身の研究開発による製品は少ない。主に、規模の経済と業務範囲の集中によって競争力を確保している。

### 3. 地理的分布

中国の製薬産業は地理的集積が明確である。長江三角州、珠江三角州、そして渤海湾地区などが産業集積を形成している。なかでも長江三角州を含む華東地区は、製薬メーカーの合計資産規模および医薬品の最終需要において、全国の4割前後のシェアを占め、他の地域を圧倒している。省・市といった行政区分別に見た場合は、浙江省、江蘇省、そして山東省が、2004年における医薬品産業の総資産、売上高、利潤、および企業数といった指標において上位に立っている。特に浙江省は原薬生産と輸出の最大の基地であり、大・中規模の原薬メーカーが多く、全国の原薬輸出の2割を占めている<sup>(3)</sup>。表6-5には、

表 6 - 5 中国製薬企業の地域的分布

|          | 華東      | 中南     | 華北     | 東北     | 西南     | 西北     |
|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 総資産（億元）  | 1656.34 | 955.81 | 925.69 | 560.96 | 476.27 | 222.95 |
| 生産総額（億元） | 1435.26 | 650.14 | 518.81 | 326.82 | 303.54 | 152.71 |
| 売上高（億元）  | 1420.75 | 547.41 | 575.14 | 289.46 | 255.72 | 124.54 |
| 利潤（億元）   | 134.13  | 48.09  | 59.22  | 28.73  | 22.73  | 13.48  |
| 就業者数（万人） | 42.68   | 27.12  | 18.65  | 12.62  | 11.67  | 5.77   |

（出所）中国産業地図編纂委員会、中国経済景気観測中心 [ 2005 ]。

2004年における製薬産業の地域的分布状況を整理した。

#### 4 . 変化の方向性

中国の製薬産業は変革期にあり、産業構造がまさに変化を遂げている最中である。その変化には、以下のような方向性がみられる。(1) 各企業の専門化と分業化、(2) 分散化していた市場構造の集中化と企業規模の拡大、(3) 労働集約型・資本集約型から技術集約型への移行、そして(4) 低付加価値型から高付加価値型への転換である。政府は、企業間の合併・提携によって規模の経済を実現し、製薬産業の構造調整を行うことを目指している。特に大企業間の連合と合併を通じて、研究開発能力を有し、国際的にも十分通用するような大企業を、短期間のうちに作りあげることが企図されている。

## 第 2 節 企業戦略の類型化

今日の中国医薬品産業は、本格的な特許保護の開始や、国際貿易の活発化などといった経済環境の変化に晒されている。そのなかで、産業構造が徐々に変化するとともに、各企業が採る経営戦略の上にも多様性が生まれている。以下では、中国の個々の製薬メーカーが、どのような戦略の下に生産活動を行っているのか、そしてどういったタイプの企業が中国の医薬品市場で活動をしているのかを整理してみたい。

まず、各企業が自らの製造品目、活動範囲、そして出荷市場を選定する上での戦略を検討する。医薬品産業の製造品目には、特許が切れた古い品目と、特

許で守られた新しい品目が存在するので、企業はこの点を考慮しながら製造品目を選定することとなる。医薬品製造は、上流の原薬部門と下流の最終製剤部門に分かれているため、企業はその片方あるいは両方に参加することをも選択する。医薬品の出荷先としては、国内市場と海外市場のどちらかに焦点を置かを決めねばならない。

次に、中国では企業の所有形態と発展経路が多様であることに着目し、これらの側面から見た企業間の差異を明らかにする。製薬産業は、中国の他産業と比較しても、国有企業の存在が非常に大きい。医薬品産業では、品質と安全性の確保という観点から、メーカーが政府の監督を受けざるを得ず、結果として企業と政府の間の距離が近くなっている。しかしこうした環境の中でも、国有企業と並んで民営企業が活動をしている。また、医薬品の専門メーカーとして有機的に成長してきた企業群が存在する一方で、多角化投資とM&Aを通じて製薬部門が企業グループの中に入ってきたという発展経緯を持つ企業群も存在する。このような多様性は、経営戦略の選定にも影響を与えている可能性がある。

## 1. 製造品目の選定

### (1) 特許品目を製造する vs 特許の切れた品目を製造する

中国医薬品メーカーの間では、特許期間中の品目を作るのか、あるいは特許の切れたものを作るのかという戦略の違いが存在する。中国国内で正規に特許が認められている製品を製造するためには、先発品メーカーからライセンスを受けるか、特許を侵害しながら模倣する必要があるが、ともにそれほど一般的ではないと思われる。

医薬品特許をめぐる係争としては、米国のファイザーが開発した勃起不全治療薬クエン酸シルデナフィル（商品名：バイアグラ）に関して、22社の中国企業が特許の無効性を訴えた事件が有名である。現在も進行中の同事件では、ファイザーが中国で取得した用途特許において、十分な情報が開示されているかが争点となっている。2004年にファイザーの特許は無効であるという国家知識産権局の審決が発表されたのち、中国国内のジェネリックメーカーによる同製品の生産が急拡大した。一方、ファイザーは知識産権局の審決を不服として裁判所に上告し、いくつかのジェネリックメーカーを特許権侵害で訴えた。2006年12月末には、北京第一中等法院は、中国系メーカー2社についてファ

イザーの商標権侵害を認定し、賠償を命じている。

この件にみられるように、特許を受けた医薬品の独占権は法廷を通じて保護されており、特許を侵害するかたちで生産を行うことは、容易ではないようである。また、特許が存在するうちは、国家食品薬品監督管理局が後発医薬品を承認することはできないという制度上の特徴も、特許権者の独占権を保証しているようである。これはいわゆるパテント・リンケージと呼ばれる制度であり、2002年から施行された薬品登録管理弁法（試行）および2005年改正薬品登録管理弁法の第13条における、「後発品の承認申請は、先発品の特許満了の2年前まで受理・審査できない」という規定を根拠としている<sup>(4)</sup>。

以上から、多くの中国の製薬メーカーにとっては、特許の対象ではない、あるいは特許が切れた品目を製造するのが現実的な選択肢であることが分かる。ただし、特許対象外あるいは特許切れの品目は、全て自由に製造できるわけではない。中国では、2002年まで中国国内で未生産の医薬品を導入した企業に対し「新薬保護」、2002年からは「新薬監測期」と呼ばれる制度もとで、中国国内で未販売であった医薬品を導入した企業に対し、独占販売権が与えられてきている<sup>(5)</sup>。したがって特許および新薬保護の対象となっていない医薬品だけが、自由に製造され得るのである。

なお、中国企業が政府から「新薬証」を得て、新薬保護を受けられるようになると、一定の独占力を行使できるようになる。また、新薬保護期間中、および保護期間が切れた後もしばらくは、高めの公定価格が認められる場合もある。したがって、国内市場を主なマーケットとするメーカーにとっては、新薬証を獲得することが利潤を高める上で重要であった。

## (2) 原薬品目の選定

中国の製薬産業が、全体としてどのような医薬品を生産しているのかを把握するため、2004年における売上高トップ10の原薬品目を、中国医薬統計年鑑の数値を基に整理し、表6-6に示した。同表によると、原薬の売上高が大きい分野は、抗生物質、ビタミン、そして鎮痛剤である。トップ10品目のうち、第1、5、6位は抗生物質であり、第2、4、7位はビタミン類である。第5章で述べたように、中国の医薬品生産は、ペニシリン、ビタミンC、そして解熱鎮痛薬の比率が大きく、一部の品目については、世界の原薬需要の2割をも

表6-6 原薬の売上高上位品目(2004年)

| 製品名                             | 売上高<br>(億元) | 生産量<br>(トン) | 生産能力<br>(トン) | 輸出量<br>(トン) | 企業数* | 2004年生産量トップ企業      |
|---------------------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|------|--------------------|
| 1 チオシア酸エリスロマイシン<br>(抗生物質)       | 11.20       | 875         | 3,610        | 146         | 6    | 河南/河南省新郷華星製薬廠      |
| 2 ビタミンC                         | 10.26       | 71,324      | 71,700       | 53,699      | 6    | 遼寧/東北製薬總廠          |
| 3 リン酸水素カルシウム<br>(イーストフードなど、添加物) | 9.04        | 980         | 1,300        | 15          | 3    | 浙江/湖州展望薬業有限公司      |
| 4 ビタミンE                         | 7.16        | 21,198      | 23,000       | 12,845      | 2    | 浙江/浙江医薬股份有限公司新昌製薬廠 |
| 5 塩酸ハイドロテラサイクリン<br>(抗生物質)       | 4.67        | 35,000      | 1,564        | 41,647      | 2    | 内蒙古/内蒙華蒙金河集团       |
| 6 エリスロマイシン<br>(抗生物質)            | 4.47        | 263         | 681          | 1           | 8    | 江蘇/利君集团鎮江製薬有限責任公司  |
| 7 ビタミンE酢酸エステル                   | 3.91        | 12,813      | 15,624       | 9,364       | 3    | 浙江/浙江新和成股份有限公司     |
| 8 パラセタモール<br>(アセタミノフェン:鎮痛薬)     | 3.74        | 37,156      | 61,450       | 25,396      | 14   | 山東/安丘市魯安薬業有限責任公司   |
| 9 アセチルスピライマイシン<br>(ブドウ球菌炎症鎮静剤)  | 3.69        | 707         | 700          |             | 7    | 河南/天方薬業股份有限公司      |
| 10 トラネキサム酸(止血薬)                 | 3.52        | 69          | 70           | 56          | 2    | 湖南/湖南洞庭薬業股份有限公司    |

(注)生産企業数は、2002年から2003年の間に、生産が確認された企業の総数。

(出所)中国医薬経済データ網[2005]。

満たしているという。これらは普及品であり、高い価格が望めない種類の医薬品である。

### (3) 最終製剤品目の選定

次に、2004年における売上高トップ10の最終製剤品目をみると、やはり抗生物質と解熱剤が数多く登場している(表6-7)。しかし、各品目について生産量と生産企業数を見ると、二つのタイプに分けることができる。まず、普及品と思われる品目であり、製造している企業の数が多いタイプが存在する。表6-7において第2、3、4、7位の品目がそれにあたる。もうひとつのタイプは、生産量が少なく、かつ製造している企業数が限られている品目である。表6-7において第1、5、6、8、9、10位の品目が、このタイプに該当する。

前者のタイプに関しては、大規模な企業が規模の経済を活かしながら大量生産し、利益を獲得していると思われる。こうした企業には、表6-1においてランキング入りをしている老舗の国有製薬企業などが含まれる。後者のタイプは、生産量が少ないにもかかわらず売上高が高いことからわかるように、単価

表6 - 7 合成薬最終製剤の売上高上位品目（2004年）

| 製品                                                 | 売上高<br>億元 | 生産量       |         |         | 規格            | 単位 | 生産<br>企業数 | 2004年最大生産企業                |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|---------|---------|---------------|----|-----------|----------------------------|
|                                                    |           | 2004      | 2003    | 2002    |               |    |           |                            |
| 1 アミノピリン / アンティピリン<br>(解熱剤) 注射剤                    | 98.45     | 430       | 0       | 0       | 2ml           | 万本 | 3         | 広西桂林南薬股份有限公司<br>(上海復星グループ) |
| 2 メロニダゾール<br>(婦人科消炎剤) 錠剤                           | 98.41     | 229,027   | 252,312 | 262,705 | 0.1g          | 万片 | 115       | 河北/石家荘製薬集团有限公司             |
| 3 スルピリン(解熱鎮痛剤) 錠剤                                  | 93.89     | 121,017   | 216,626 | 201,743 | n.i.          | 万片 | 44        | 黒龍江/哈尔滨華泰薬業股份有限公司          |
| 4 アミノピリン / フェナステイン<br>(解熱鎮痛剤) 錠剤                   | 41.43     | 194,595   | 277,024 | 236,382 | 0.365g        | 万粒 | 40        | 遼寧/錦州九泰薬業有限責任公司            |
| 5 エノキサシメチルコナート<br>(細菌性感染症薬) カプセル                   | 33.52     | 410       | 0       | 0       | 0.2g          | 万粒 | 1         | 湖北/武漢遠大製薬集団股份有限公司          |
| 6 クロラムフェニコール(抗生物質)                                 | 29.74     | 75        | 0       | 0       | 0.25g<br>100片 | 万瓶 | 1         | 湖北/武漢遠大製薬集団股份有限公司          |
| 7 パラセタモール / カフェイン /<br>人工牛胃石 / クロルフェナミン<br>(総合感冒薬) | 25.86     | 1,105,785 | 367,955 | 546,414 | n.i.          | 万粒 | 114       | 湖南/湖南迪博製薬有限公司              |
| 8 アスピリン(鎮痛剤)                                       | 20.82     | 145,164   | 120,847 | 0       | n.i.          | 万粒 | 2         | 河北/石家荘製薬集团有限公司             |
| 9 リン酸一水素カルシウム(添加物)                                 | 19.35     | 71,281    | 46,079  | 0       | n.i.          | 万片 | 3         | 広西/南寧康諾化製薬有限公司             |
| 10 ビレノキシン(点眼薬)                                     | 12.75     | 28.00     | 0       | 0       | 15ml          | 万瓶 | 1         | 湖北/武漢遠大製薬集団股份有限公司          |

(注) n.i.はNo Information。  
(出所) 中国医薬経済データ網 [ 2005 ]。

が高い品目である。これらの品目に関しては、特許保護や新薬保護などによって、新規参入が抑制されている可能性がある。表6 - 7に3回登場する湖北武漢遠大製薬は、比較的新しい医薬品（例えば表6 - 7において第5位および第10位の品目に入っている品目）を意識的に選定している企業である。しかし同社の製品が、特許保護および新薬保護の観点からどのような状況にあるのかについては、あいにく把握できていない。

## 2. 活動範囲の選定 原薬部門集中 vs 最終製剤部門集中

中国の製薬産業には、原薬を主力とする企業と、最終製剤を主力とする企業の双方が存在する。ここでは、両部門におけるリーディングカンパニーを取り上げ、それぞれの品目選定を含む発展戦略について検討を行う。

先進国への原薬輸出で際立った実績を持つ浙江海正薬業の製品構成は、表6 - 8のとおりである。中国医薬統計年鑑2005年版には、同社による最終製剤の生産は報告されていない。同年鑑において、2002年から2004年にかけて生産が確認されたのは29品目であり、実際には80から90品目の原薬を生産し

ているようである<sup>(6)</sup>。また、動物用医薬品や農薬などの原薬も生産しており、商品構成の幅を広げようとしている努力が窺える。

1989年には、上海医薬工業研究院の研究成果であるエビルピシン（抗がん剤：表6-8第21位）に関わる基本技術を買取り、商業化に成功することで、海正薬業は医薬品メーカーとしての地歩を固めた。農薬として利用される駆虫剤のアベルメクチン（表6-8第4位）に関わる基本技術は、海正薬業と上海農薬研究院の共同研究の成果であり、1994年に商業化された。アベルメクチンは、一時は世界の駆虫剤市場の4割のシェアをとるに至ったヒット商品であり、海正薬業が成長するための起爆剤となった。その後は、先進国企業が開発

表6-8 海正薬業が製造する原薬（2004年）

|                           | 生産量<br>(トン) | 稼働率  | 生産能力<br>(トン) | 輸出量<br>(トン) | 輸出比率 |
|---------------------------|-------------|------|--------------|-------------|------|
| 1 アモキシシリン三水和物( 抗生物質 )     | 109.14      | 44%  | 250          | -           | -    |
| 2 ロバスタチン( 高脂血症用剤 )        | 108.20      | 60%  | 180          | 58.05       | 54%  |
| 3 メバスタチン( 高脂血症用剤 )        | 96.53       | 97%  | 100          | 69.13       | 72%  |
| 4 アベルメクチン( 駆虫剤 / 農薬 )     | 46.23       | 92%  | 50           | 9.32        | 20%  |
| 5 モネンシン( 抗生物質 / 動物用 )     | 36.17       | 36%  | 100          | 8.40        | 23%  |
| 6 シンバスタチン( 高脂血症用剤 )       | 31.56       | 63%  | 50           | 31.03       | 98%  |
| 7 イベルメクチン( 駆虫剤 / 農薬 )     | 20.59       | 103% | 20           | 19.45       | 94%  |
| 8 カンフル( 鎮痛剤 )             | 12.74       | 12%  | 110          | -           | -    |
| 9 ナタマイシン( 抗生物質 )          | 9.06        | 91%  | 10           | 5.27        | 58%  |
| 10 プラバスタチン( 高脂血症用剤 )      | 5.34        | 107% | 5            | 4.76        | 89%  |
| 11 グリセオフルビン( 抗生物質 )       | 4.68        | 94%  | 5            | -           | -    |
| 12 アベルメクチンメチルアミン塩( 駆虫剤 )  | 2.70        | 54%  | 5            | 1.38        | 51%  |
| 13 セフラジム( 抗生物質 )          | 2.07        | 1%   | 150          | -           | -    |
| 14 ファミシクロビル( 抗ウイルス剤 )     | 1.47        | 59%  | 3            | 0.39        | 27%  |
| 15 シノキサジン( 合成抗菌剤 )        | 0.95        | 19%  | 5            | 0.03        | 3%   |
| 16 ダウノルビシン( 抗腫瘍性抗生物質 )    | 0.50        | 100% | 1            | 0.01        | 1%   |
| 17 フロクスウリジン( 抗腫瘍代謝拮抗剤 )   | 0.14        | -    | -            | 0.00        | 1%   |
| 18 フルバスタチン( 高脂血症用剤 )      | 0.13        | 7%   | 2            | 0.05        | 38%  |
| 19 イデベノン( 脳循環・代謝改善剤 )     | 0.13        | 26%  | 1            | -           | -    |
| 20 シクロホスファミド( 抗腫瘍アルキル化剤 ) | 0.10        | 10%  | 1            | 0.20        | 200% |
| 21 エビルピシン( 抗腫瘍性抗生物質 )     | 0.09        | -    | -            | 0.07        | 75%  |
| 22 プレオマイシン( 抗腫瘍性抗生物質 )    | 0.03        | -    | -            | 0.02        | 48%  |
| 23 マイトマイシン( 抗腫瘍性抗生物質 )    | 0.01        | -    | -            | 0.01        | 63%  |
| 24 ペプロマイシン( 抗腫瘍性抗生物質 )    | 0.00        | -    | -            | 0.00        | 200% |
| 25 セファレキシン( 抗生物質 )        | -           | -    | 50           | -           | -    |
| 26 プラジカンテル( 駆虫剤 )         | -           | -    | 20           | 8.76        | -    |
| 27 マドラマイシン( 駆虫剤 )         | -           | -    | 6            | -           | -    |
| 28 アカルボース( 糖尿病用剤 )        | -           | -    | 2            | -           | -    |
| 29 シタラピン( 抗がん剤 )          | -           | -    | 1            | 0.06        | -    |

(出所) 中国医薬経済データ網 [ 2005 ]。

した高脂血症用剤であるロバスタチン、メバスタチン、シンバスタチン、そしてプラバスタチン（同第2位、第6位、第10位）の原薬を輸出することによって、海正薬業は現在の地位を築いた（趙[2006]）。普及品といえる抗生物質のセフラジン、セファレキシンなども少量ながら生産する一方で、抗がん剤および駆虫剤といった比較的ニッチな分野の原薬生産に力を入れている。

最終製剤を主力とする中国企業の筆頭は、国内で最大の販売額を誇る揚子江薬業である。同社は、中国の製薬企業の中では珍しく民間企業が成長を遂げたパターンであり、株式の公開もしていない。中国医薬統計年鑑によると、2004年に揚子江薬業が製造する合成医薬品は17品目の最終製剤であり、原薬および中間体の製造は行っていない。個々の最終製剤市場における揚子江薬業のシェアは大きく、表6-9によると、2004年には三つの製品について国内最大の生産規模を有していた。揚子江薬業の商品構成をみると、中国全体の傾向と

表6-9 揚子江薬業が製造販売する最終製剤（2004年）

|                                      | 生産量    | 単位     | 規格     | 中国における<br>生産量順位 | ライバル<br>企業数 |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|-----------------|-------------|
| 1 オフロキサシン(合成抗菌剤)カプセル                 | 1,573  | 万粒     | 0.1g   | 1               | 9           |
| 2 徐放性一硝酸イソソルビド(血管拡張剤)錠剤              | 2,409  | 万粒     | 50mg   | 1               | 4           |
| 3 エナラプリル(血圧降下剤)錠剤                    | 12,414 | 万錠     | 10mg   | 1               | 6           |
| 4 チニダゾール(抗原虫剤)点滴液                    | 471    | 万瓶     |        | 2               | 31          |
| 5 クラリスロマイシン(抗生物質製剤)錠剤                | 1,037  | 万錠     | 0.125g | 2               | 18          |
| 6 グリピザイド(糖尿病用剤)錠剤                    | 2,310  | 万錠     | 0.005g | 2               | 9           |
| 7 徐放性ニフェジピン(血管拡張剤)錠剤                 | 7,052  | 万錠     | 10mg   | 2               | 3           |
| 8 銀杏葉(血液循環促進剤)錠剤                     | 40,897 | 万錠     |        | 2               | 15          |
| 9 セファクロル(抗生物質製剤)カプセル                 | 295    | 万粒     | 0.25g  | 3               | 6           |
| 10 ロキシスロマイシン(抗生物質製剤)カプセル             | 10,935 | 万粒     | 0.15g  | 4               | 20          |
| 11 塩酸セチリジン(抗アレルギー薬)錠剤                | 1,529  | 万錠     | 10mg   | 5               | 13          |
| 12 塩酸シプロフロキサシン(合成抗菌剤)カプセル            | 2,105  | 万粒     | 0.2g   | 5               | 16          |
| 13 アセトアミノフェン/カフェイン/胃石<br>(総合感冒薬)カプセル | 55,597 | 万粒     | 複合     | 5               | 114         |
| 14 レボフロキサシン(合成抗菌剤)点滴液                | 199    | 万瓶(点滴) | 100mg  | 6               | 18          |
| 15 セフラジン(抗生物質製剤)カプセル                 | 3,640  | 万粒     | 250mg  | 8               | 39          |
| 16 ジクロフェナク(鎮痛剤)錠剤                    | 1,742  | 万錠     | 25mg   | 12              | 34          |
| 17 セファレキシン(抗生物質製剤)カプセル               | 830    | 万粒     | 0.25g  | 46              | 133         |

(出所) 中国医薬経済データ網 [2005]。

は異なる様子が窺える。揚子江薬業が、生産量において中国で第1位あるいは第2位の地位にある8品目をみると、循環器系の医薬品が4品目、糖尿病治療薬が1品目、抗生物質が3品目となっている。なお、抗生物質については、比較的新しいタイプの品目である。どの製品についても、競争相手となる企業の数に限られており、寡占状態にある。ここから、揚子江薬業の製品構成は、中国の医薬品生産が全体として普及品の抗生物質および解熱鎮痛薬を中心としているのとは、異なることがわかる。

### 3. 出荷市場の選定 海外市場志向 vs 国内市場志向

出荷先を国内市場とするのか、あるいは海外とするのかは、企業の戦略を分けるもう一つのポイントである。例えば海正薬業は海外市場に重点を置いているが、そのために国内の最終製剤需要が多い抗生物質や鎮痛剤よりも、循環器系用薬（高脂血症用剤など）や抗がん剤といった、先進国市場に高い需要が存在する医薬品を多く製造している。特に高脂血症用剤は、そのほとんどは輸出されている。輸出先はアメリカ、EU、そしてオーストラリアなど規制が厳しい先進国市場、および韓国やロシアなどのいわゆる「半規制市場」（semi-regulated markets）が中心である。海正薬業の原薬・中間体製造施設は、アメリカ食品医薬品局（Food and Drug Administration: FDA）による査察を受けている。また、海正薬業が製造する原薬および中間体で、FDAが承認した最終製剤に利用されているものは13品目に上る。海正薬業は、欧州の医薬品品質局

表6-10 海正薬業の業績（2005年）

|        | 主要業務営業収入<br>(億元) | 主要業務コスト<br>(億元) | 主要業務利潤率 |
|--------|------------------|-----------------|---------|
| 医薬品合計  | 19.06            | 13.91           | 27.0%   |
| 循環器系用薬 | 3.86             | 2.05            | 46.8%   |
| 抗がん剤   | 4.38             | 1.47            | 66.5%   |
| 駆虫剤    | 1.88             | 1.67            | 11.3%   |
| 抗感染症薬  | 2.67             | 2.66            | 0.3%    |
| その他医薬品 | 1.88             | 1.67            | 11.3%   |
| 国内販売   | 7.55 (35.25%)    |                 |         |
| 国外販売   | 13.87 (64.75%)   |                 |         |

（出所）浙江海正薬業股份有限公司 2005年年度報告より。

(European Directorate for the Quality of Medicines: EDQM) からも、11品目の原薬について薬局方適合証明 (Certificate of Suitability: COS) を受けている。また、オーストラリアの医薬品医療機器局 (Therapeutic Goods Administration: TGA) の認定も受けている。

2005年における海正薬業の営業実績をみると、販売の約65%が海外向けである(表6-10)。また、海正自身の説明では原薬・中間体の8割が輸出向けであるという<sup>(7)</sup>。なお、表6-10からは、抗感染症薬における海正薬業の利益率は1%にも満たないのに対し、抗がん剤および循環器系用薬といった分野では、高い利益率を確保していることが確認できる。

海正薬業とは対照的な企業として、国内市場を中心に活動する企業の代表格

表6-11 華北製薬が製造販売する最終製剤(2004年)

| 医薬品名                          | 規格/単位    | 生産量     | 中国における<br>生産量順位 |
|-------------------------------|----------|---------|-----------------|
| 1 ベンジルペニシリンナトリウム(抗生物質)注射液     | トン       | 260,717 | 1               |
| 2 ベンジルペニシリンナトリウム(抗生物質)注射液     | 0.48g    | 193,898 | 1               |
| 3 コバマヨ(ビタミンB剤)錠剤              | トン       | 56,669  | 1               |
| 4 硫酸ストレプトマイシン(抗生物質)注射液        | 1g       | 8,121   | 1               |
| 5 カプトプリル(血圧降下剤)錠剤             | トン       | 5,076   | 1               |
| 6 アモキシシリン(抗生物質)顆粒剤            | 0.1g     | 4,021   | 1               |
| 7 コエンザイムQ10カプセル               | 10mg     | 2,658   | 1               |
| 8 コエンザイムA注射液                  | 50本      | 1,422   | 1               |
| 9 クリンダマイシンリン酸エステル(抗生物質)外用溶液剤  | トン       | 575     | 1               |
| 10 ミノサイクリン塩酸塩(抗生物質)カプセル       | トン       | 106     | 1               |
| 11 アンピシリンナトリウム(抗生物質)注射液       | トン       | 45,664  | 2               |
| 12 ペニシリンV(抗生物質)錠剤             | トン       | 16,170  | 2               |
| 13 ペニシリンVカリウム(抗生物質)錠剤         | 0.25g    | 14,203  | 2               |
| 14 セフラジム(抗生物質)注射液             | 0.5g     | 5,669   | 2               |
| 15 メロニダゾールおよびフェンブレン(抗原虫剤)カプセル | トン       | 4,438   | 2               |
| 16 塩酸ラニチジン(消化性潰瘍用剤)カプセル       | トン       | 1,148   | 2               |
| 17 セフォキシムナトリウム(抗生物質)注射液       | 2.0g     | 899     | 2               |
| 18 アモキシシリン(抗生物質)カプセル          | トン       | 105,383 | 3               |
| 19 アモキシシリン(抗生物質)カプセル          | 0.25g    | 101,643 | 3               |
| 20 アンピシリンナトリウム(抗生物質)注射液       | 1.0g     | 28,713  | 3               |
| 21 セフラジム(抗生物質)注射液             | トン       | 7,258   | 3               |
| 22 グリクラジド(糖尿病用剤)錠剤            | 80mg     | 734     | 3               |
| 23 クリンダマイシン(抗生物質)注射液          | 0.3g:2ml | 720     | 3               |
| 24 一硝酸イソソルビド(血管拡張剤)徐放性カプセル    | 50mg     | 201     | 3               |

(出所) 中国医薬経済データ網 [2005]。

である華北製薬を挙げることができる。華北製薬の製品は、中国医薬統計年鑑から確認できるもので、原薬37品目および最終製剤58品目に上る。そのうち10品目の最終製剤については、華北製薬が中国最大の生産量を誇っている。また、華北製薬が生産量において2位および3位であることが確認できるのは、それぞれ7品目である(表6-11)。

華北製薬の製品構成には、次のような特徴がある。まず、ペニシリン系およ

表6-12 華北製薬が製造する原薬(2004年)

| 医薬品名               | 生産量<br>トン | 稼働率  | 生産能力<br>トン | 輸出量<br>トン | 輸出比率 |
|--------------------|-----------|------|------------|-----------|------|
| 1 澱粉               | 34,641    | 173% | 20,000     | -         |      |
| 2 ビタミンC            | 15,795    | 88%  | 18,000     | 11,703    | 74%  |
| 3 経口用ブドウ糖          | 15,461    | 81%  | 19,000     | 54        | 0%   |
| 4 注射用ブドウ糖          | 5,216     | 65%  | 8,000      | -         |      |
| 5 ビタミンCナトリウム       | 1,920     | 96%  | 2,000      | 1,722     | 90%  |
| 6 アモキシシリン          | 1,683     | 75%  | 2,250      | -         |      |
| 7 テラマイシン           | 1,007     | 86%  | 1,165      | 32        | 3%   |
| 8 塩酸テトラサイクリン       | 962       | 107% | 900        | 519       | 54%  |
| 9 結晶ペニシリンナトリウム     | 928       | 67%  | 1,392      | 1         | 0%   |
| 10 硫酸ストレプトマイシン     | 772       | 76%  | 1,020      | 376       | 49%  |
| 11 ペニシリンGプロカイン塩    | 423       | 141% | 300        | 251       | 59%  |
| 12 セフラジン           | 360       | -    | -          | 3         | 1%   |
| 13 ペニシリンVK         | 267       | 72%  | 372        | 25        | 9%   |
| 14 アモキシシリンナトリウム    | 226       | 59%  | 380        | -         |      |
| 15 セファレキシン         | 185       | -    | -          | 1         | 1%   |
| 16 リンコマイシン         | 142       | 59%  | 240        | 42        | 30%  |
| 17 硫酸ジヒドロストレプトマイシン | 139       | -    | -          | 84        | 60%  |
| 18 ゲンタマイシン         | 96        | 148% | 65         | 38        | 40%  |
| 19 テトラサイクリン        | 84        | 84%  | 100        | -         |      |
| 20 精製とうもろこし油       | 68        | 38%  | 180        | -         |      |
| 21 セファゾリン          | 61        | 4%   | 1,500      | -         |      |
| 22 セフォタキシム         | 39        | -    | -          | -         |      |
| 23 クリンダマイシン燐酸エステル  | 33        | 83%  | 40         | -         |      |
| 24 プロカイン・ペニシリン     | 31        | 31%  | 100        | 8         | 26%  |
| 25 セフトリアキソン        | 20        | -    | -          | -         |      |
| 26 ビタミンB12         | 11        | 92%  | 12         | 7         | 64%  |
| 27 セフロキシム          | 9         | -    | -          | -         |      |
| 28 クロキサシリンナトリウム    | 6         | -    | -          | -         |      |
| 29 結晶ペニシリンカリウム     | 2         | -    | -          | 2         |      |
| 30 ノルバンコマイシン       | 1         | -    | -          | -         |      |
| 31 エノキサシングルコナート    | 1         | -    | -          | -         |      |

(注) 1) アミのかかった原薬は、同社が最終製剤も生産していることを確認したもの。

2) - は、文献に数値が記入されていなかった箇所。

(出所) 中国医薬経済データ網 [2005]。

表 6 - 13 華北製薬の業績

|           | 主要業務営業収入<br>(億元) | 主要業務コスト<br>(億元) | 主要業務利潤率 |
|-----------|------------------|-----------------|---------|
| 医薬工業全体    | 39.72            | 32.27           | 18.7%   |
| 合成品ペニシリン  | 7.45             | 5.11            | 31.4%   |
| 半合成品ペニシリン | 4.66             | 4.41            | 5.4%    |
| セフェム系抗生物質 | 5.40             | 4.75            | 11.9%   |
| ビタミン類     | 7.82             | 5.98            | 23.6%   |
| 国内販売      | 39.72 (99.97%)   |                 |         |
| 海外輸出      | 0.01 (0.03%)     |                 |         |

(出所) 華北製薬股份有限公司 2005年年次報告。

びセフェム系の抗生物質の種類が非常に多い。同社の2005年の年次報告によると、セフロキシム(表6-12における原薬No.27)や塩酸セフェピムといった新しいセフェム系抗生物質は、まだ規模の拡大していないそれぞれの国内市場の7-8割を占めるに至っている。もうひとつの特徴は、最終製剤と原薬の双方を生産している品目が多いことである。

華北製薬の戦略は、中国国内市場を主な市場とすること、普及品分野で大きなシェアを確保すること、そして最終製剤と原薬の双方を生産することといえる。ビタミンCの輸出量は大きいですが、輸出の対売上高比率は1%にも満たない(表6-13)。このような国内市場を重視した戦略が功を奏しているのは、規模の経済が効き、価格面での競争力を実現できているためと考えられる。表6-13で華北製薬の分野別の業績をみると、ペニシリンの販売額が圧倒的に大きく、またセフェム系抗生物質に比べ、コストも格段に低いことが窺える。「華北製薬をはじめとする、抗生物質を永年製造している国有企業は、毎年計上される設備の減価償却費が既に低くなっているため、低価格戦略をとりやすいのではないか」という、中国の同業他社によるコメントもあった(2006年11月におけるインタビュー)。結果として、華北製薬はペニシリンなどの古い抗生物質を中心とした分野で、3割の利潤率を確保しているのである。

#### 4. 研究開発の方針 社内開発 vs 外部委託

国内市場で活動する中国の製薬メーカーにとっては、新薬証を取得することで独占権を獲得し、利潤をあげることが成長の一つの手段である。新薬(中国

で未発売あるいは未製造の医薬品)が、たとえ海外製品の模倣品であるとしても、一定の製品開発投資は必要である。この点において、企業外の組織、特に大学や政府系研究所の果たした役割は大きい。既に触れたように、海正薬業の発展過程において鍵となった二つ製品は、ともに政府系の研究所の成果を買い取りもしくは共同研究という形で手に入れたものであった。

ここで一つの事例を紹介したい。浙江省金華市に本拠をおく尖峰薬業は、年商3億元(約40億円)あまりと規模の小さな製薬企業である<sup>(8)</sup>。尖峰薬業の親会社であり上場会社である尖峰股份有限公司は、セメント事業によって拡大し、1998年に初めて製薬事業に進出した。現在でもセメント部門が同社の営業収入の支柱であるが、中央政府がセメント業における新たな投資を抑制する政策をとり始めて以来、同部門は大きな赤字を記録するようになっていく。

尖峰薬業のような小規模企業であっても、いくつかの新薬を市場に投入している。それが可能であった理由は、積極的に大学や政府系研究所の研究開発力

表6-14 尖峰薬業の新薬保護の状況

| 医薬品の名称                | ガチフロキサシン<br>(合成抗菌剤)<br>原薬 | ガチフロキサシン錠剤                | ガチフロキサシン<br>/ 塩化ナトリウム<br>注射液 | ガチフロキサシン<br>注射液           | ガチフロキサシン<br>カプセル                             |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
| 新薬分類 <sup>(注1)</sup>  | クラス1<br>(国内未生産の<br>新規化合物) | クラス1                      | クラス1                         | クラス1                      | クラス1                                         |
| 保護の種別 <sup>(注2)</sup> | 過渡的保護                     | 新薬保護                      | 過渡的保護                        | 過渡的保護                     | 過渡的保護                                        |
| 新薬証の有効期間              | 5年                        | 12年                       | 5年                           | 5年                        | 5年                                           |
| 新薬証の満了日               | 2008/1/28                 | 2014/8/6                  | 2008/1/28                    | 2008/1/28                 | 2008/1/28                                    |
| 医薬品の販売企業              | 浙江尖峰薬業<br>有限公司            | 浙江尖峰薬業<br>有限公司            | 浙江尖峰薬業<br>有限公司               | 浙江尖峰薬業<br>有限公司            | 北京你特薬業<br>有限公司                               |
| 新薬証の保持者               | 浙江尖峰薬業<br>有限公司、<br>中国薬科大学 | 浙江尖峰薬業<br>有限公司、<br>中国薬科大学 | 浙江尖峰薬業<br>有限公司、<br>中国薬科大学    | 浙江尖峰薬業<br>有限公司、<br>中国薬科大学 | 浙江尖峰薬業<br>有限公司、<br>中国薬科大学、<br>北京你特薬業<br>有限公司 |

(注) 1) 新薬分類の内容については、第5章の表5-5を参照のこと。

2) 新薬保護と過渡期保護の区別については、第5章の表5-5を参照のこと。

(出所) 国家食品薬品管理監督局ホームページより筆者作成。

を借りながら、尖峰薬業自身は製品の選定と販売に資源を投入してきたことにある。最終製剤に利用する原薬については、比較的新しい品目も含めて大抵のものは市場で手に入れることができるため、尖峰薬業自身が開発する必要はない。尖峰の経営陣は、「私たちの方針は『もってくればよい主義』（拿来主義）であり、研究開発は積極的に外部委託していく」と開発に関する考え方を語っている<sup>(9)</sup>。

表6 - 14は、2002年に新薬保護制が撤廃された段階で、尖峰薬業の製造する新薬に対して与えられていた新薬保護および過渡的保護の内容を表している。これを見ると、新薬証の保持者は、すべて尖峰薬業と中国薬科大学およびその他の会社の連名となっている。医薬品の開発が、産学連携のもとで行われていることを如実に示している。なお、尖峰薬業が新薬証を通じて中国市場における先発権を与えられているガチフロキサシンとは、日本の杏林製薬が創製した合成抗菌剤である。先発メーカーではない尖峰薬業が、最終製剤だけでなく原薬についても新薬保護を受けることができたのは、基本的には新薬の承認の際に特許の有無がまったく考慮されないという制度上の特徴による。さらに、ガチフロキサシンに関する杏林製薬の基本特許が出願されたのが1986年であり、中国では物質特許の対象とはならなかったことも関係していると思われる。ちなみに、尖峰薬業が新薬証を保持する製品の国内市場では、同社が上位のシェアを確保している（中国医薬統計年鑑2005年版）<sup>(10)</sup>。

## 5. 企業成長の方針

### (1) M&A型 vs 有機的成長型

中国の製薬産業には、医薬品製造部門を軸として成長してきたタイプの企業と、持ち株会社が全国各地の製薬メーカーに投資しながら、複数の比較的独立した製薬メーカー同士のグループを形成しているタイプのものがある。浙江海正や華北製薬は前者の例で、後者の例としては、上海復星グループ、尖峰薬業などが挙げられる。上海復星は、中国の製薬メーカーの中でも民営企業として目覚ましい成長を遂げた企業として有名である。1994年に復旦大学の卒業生が起こした企業で、不動産と医薬品部門への投資を通じて拡大してきた。上海復星医薬股份公司是、バイオ技術企業と医薬品販売会社の持ち株会社として1998年に上場した。その後、国有企業改革により国有製薬メーカーの買収が

表6 - 15 上海復星の業績（2005年）

|                          | 主要業務営業収入<br>(億元) | 主要業務コスト<br>(億元) | 主要業務利潤率 |
|--------------------------|------------------|-----------------|---------|
| 医薬品製造部門<br>(販売部門向け売上を含む) | 12.62            | 6.24            | 50.6%   |
| 医薬品販売部門                  | 12.85            | 11.35           | 11.7%   |
| 主力製品：                    |                  |                 |         |
| アルテスネート（抗マラリア薬）          | 0.81             |                 |         |
| 花紅片（漢方薬）                 | 1.76             |                 |         |
| グルタチオン（解毒剤）              | -                |                 |         |
| インシュリン                   | 9.21             |                 |         |
| 国内販売                     | 8.13 (67%)       |                 |         |
| 海外販売                     | 4.09 (33%)       |                 |         |

（出所）上海復星股份有限公司2005年度年度報告。

容易になったのを受けて、数多くの製薬メーカーに投資を行ってきた。現在、傘下には重慶薬友（主な製品は解毒剤など）、広西花紅（漢方薬）、桂林製薬（抗寄生虫剤など）、江蘇万邦生化医薬（インシュリン）、上海臨西（漢方薬の研究開発）、上海朝暉（抗がん剤）、重慶医薬工業研究院（新薬の研究開発）という六つの医薬品製造および研究開発を行う企業がある。なかでも桂林製薬は、中国企業が開発した最終製剤としては初めて、WHOの認定医薬品リストに載ったアルテスネート（抗マラリア薬）のトローチを供給する企業である。同社は1979年の中越戦争の時代に中国兵のためにアルテスネートを開発しており、2004年に復星の傘下に入ったばかりの企業である。売上げの大半はインシュリンが占めている（表6 - 15）。

尖峰製薬の場合は、自身の事業規模よりも、投資先である天津天士力の事業規模、そして利益上の貢献が格段に大きい。表6 - 16が示すように、尖峰自身の医薬品製造部門の営業収入は3億2060万元であることにに対し、投資先である天津天士力製薬の営業収入は14億6587万元である。また、天津天士力製薬の主要業務における利潤は1億9351万元であり、尖峰製薬の2036万元をはるかに超えている。天津天士力の発行株式の21.6%を保有する尖峰グループに対して支払われた配当は、あわせて1737万元に上る。このように、現在中国の製薬産業は、格好の投資対象となっている。

表 6 - 16 尖峰股份有限公司の製薬部門の業績

|                          | 主要業務の<br>営業収入<br>(万元) | 主要業務の<br>コスト<br>(万元) | 主要業務の<br>利潤<br>(万元) | 主要業務の<br>利潤率 | 純利潤<br>(万元) |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------|-------------|
| 尖峰股份(上場会社)全体             | 127,904               | 112,649              | 15,255              | 11.9%        | 408         |
| 医薬品製造部門<br>(販売部門向け売上を含む) | 13,882                | 6,431                | 7,451               | 53.7%        | 576         |
| 医薬品販売部門                  | 32,060                | 30,024               | 2,036               | 6.3%         |             |

尖峰股份(上場会社)の収益への貢献が、同社の純利益の10%以上であった子会社

|             | 主要業務の<br>営業収入<br>(万元) | 主要業務の<br>利潤<br>(万元) | 尖峰の収益<br>への貢献<br>(配当支払<br>いを含む)<br>(万元) | 上場会社の<br>純利潤に対<br>する比率 | 尖峰の<br>持ち株比率 |
|-------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------------------|------------------------|--------------|
| 天津天士力集团有限公司 | -                     | 5,774               | 1,533                                   | 375%                   | 21.6%        |
| 天士力製薬股份有限公司 | 146,587               | 19,351              | 204                                     | 50%                    |              |

(出所) 尖峰股份有限公司2005年年度報告。

## (2) 国有企業大同連合グループ vs 民営企業グループ

中国の製薬産業を特徴づけるもうひとつの特徴は、大規模な国有企業グループが形成されていることである。多くの企業が元来国有企業であった製薬産業では、地方政府が複数の企業の支配株主である場合に、それらの企業をひとつのグループにまとめてしまうケースが多い。場合によっては、グループの中に複数の上場企業を抱えていることもある。

表 6 - 1 では、独立採算企業別に売上高ランキングを見たが、表 6 - 17 では企業グループ別に売上高ランキングをとってみた。すると、非上場民営企業である揚子江薬業の売上高はほとんど変わらないのに対し、複数の国有大企業を抱えるグループが上位に入ってきているのが分かる。

中国政府には、製薬産業の構造が「小、多、散、乱」の状態であるためにイノベーションを実現する能力に欠けるという意識が強い。そのため、合併により大規模な製薬企業を作りたいという意識が強く、国有企業同士によるグルー

表6 - 17 2004年製薬グループ別売上高ランキング

|                    | 売上高<br>(億元) | 所有制<br>種別 |                                                              | 最大株主                               | 上場会社に対する<br>最大株主の持株比率 |
|--------------------|-------------|-----------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 1 上海医薬集团有限公司       | 190.01      | 国有        | 子会社が上海取引所上場。                                                 | 上海市国有資産管理委員会<br>および国家国有資産管理委<br>員会 | 2.3%                  |
| 2 天津医薬集团有限公司       | 121.80      | 国有        | 中国系上場会社はない。傘<br>下に、GSK、中国大塚、な<br>どの外資との合弁企業のほ<br>か、医療関係機関多数。 | -                                  |                       |
| 3 広州医薬集団           | 100.74      | 国有        |                                                              | -                                  |                       |
| 4 三九企業集団           | 90.05       | 国有        | 中央直轄の国有企業グルー<br>プ。上場会社が2社。                                   | 国家国有資産管理委員会                        |                       |
| 5 南京医薬産業集団         | 81.56       | 国有        | 子会社が上海取引所上場。                                                 | 南京市国有資産管理委員会                       | 27%                   |
| 6 揚子江薬業集团公司(江蘇)    | 80.56       | 民营        | 非上場。                                                         | -                                  |                       |
| 7 華北製薬集団有限責任公司(河北) | 78.14       | 国有        | 子会社が上海取引所上場。                                                 | 河北省国有資産管理公司                        | 39%                   |
| 8 北京医薬集団有限責任公司(北京) | 74.64       | 国有        | 傘下に、北京双鶴(上海取<br>引所上場)など。                                     | 国家国有資産管理委員会お<br>よび北京市国有資産管理委<br>員会 | 各社 50%                |
| 9 哈薬集团有限公司(黒龍江)    | 74.39       | 国有        | 子会社が上海取引所上場。                                                 | ハルビン市国有資産管理委<br>員会                 | 15.6%                 |
| 10 太極集团有限公司        | 71.10       | 国有        | 本体が上海取引所上場。                                                  | 重慶市涪陵区財政局                          | 58%                   |

(出所) 中国医薬経済データ網 [2005]。

ブ形成が促進されているようである。表6 - 17において第1位の上海医薬集団と第8位の北京医薬集団については、現在ともに華潤グループを通じて、国家国有資産委員会が支配株主となっている。両者をまとめて、さらに大きな医薬グループを作ることが現在計画されている<sup>(11)</sup>。

### 第3節 中国企業の日本市場に対する関心

2006年11月に行った中国製薬企業へのインタビューからは、全般に海外市場、特に日本市場への関心はそれほど高くないという印象を受けた。中国企業、特に最終剤のラインアップの大きいメーカーにとって、国内市場は十分に大きい。そこでの地位を確保しているうちは、海外市場、そして特にハードルが高い日本市場への進出はそれほど優先されていなかったと思われる。原薬に主

眼を置く一部の中国企業は、海外市場への依存度が高いが、その場合もアメリカ、欧州、そしてインドなどへの供給が多いのが実態である。

自らの国際競争力が、低い製造コストに起因していることは、多くの中国企業が認識している。その源泉としては、研究開発人員の人件費および原材料コストの低さを挙げる企業が多かった。しかし、高度な知識を有する人材の給与水準は上昇局面にあり、化学品も石油価格の高止まりが続く現在、これ以上安くなるとは期待できない。さらに、企業が負担する環境対策コストは、今後インドなどよりも高くなることが予想される。したがって中国メーカーも、コスト面の優位性だけに依存して海外との取引を続けることは難しくなるであろう、という意見が広く聞かれた。

こうした状況のもとで、日本企業との取引に関連して、インタビューした中国企業側から示されたオプションは、日本のメーカーが特許を取得している医薬品の製造および中国市場における販売を、中国企業に委託するという方法である。いわば、日本企業のもつ特許と中国企業が持つ市場へのアクセスを交換するのである。また、日本企業と中国企業が協力して、アメリカをはじめとした欧米市場に進出することも探れないか、という意見が多かった。

一方、日本の製薬会社の中国進出は現在、現地代理店を通じた輸入・委託販売というルートと現地法人による現地生産というルート（主に固形製剤）が中心であるが、最近では現地法人による輸入販売が可能になったことを受けて、この第三のルートによる製品投入が増えている<sup>(12)</sup>。ここから、日本企業は自社販売を望んでおり、中国企業への委託や代理店契約に関してはあまり積極的でないことが示唆される。この意味においては、中国側と日本側の思惑の間には、一定のずれが生じていると思われる。

中国企業にとっては、これまでのところ日本との取引は、あまり重要ではなかったといえる。しかし、中国国内で安全性、品質、そして環境面の規制強化が行われ、新薬開発能力の向上が強く求められている状況で、日本企業との取引に活路を見出そうという動きが発生する可能性は否定できない。また日本企業の視点からも、中国には、大規模な生産能力や低コストな研究開発能力といった魅力的な資質を備えた企業が少なくないと思われる。中国企業と取引を行うことは、日本企業がコスト競争力を確保しながら、中国市場へ進出するための、ひとつの手段として考えられるかもしれない。

## おわりに

これまでの中国医薬品産業は、生産拡大を優先した政策が採られた結果、数多くの小規模企業が存在する、集中度の低い市場構造によって特徴付けられてきた。また主要企業の経営戦略は、規模の経済を活かした国内市場向けの大量生産や、大学および政府系機関の研究成果を利用して得た新薬証（中国で未発売あるいは未製造の医薬品に与えられる独占権）による製品差別化など、国内市場に主眼を置いたものが一般的であった。国内市場でいくつかの品目のトップシェアを獲得することで、製薬企業として成長することができたのである。この点は、主要企業が全て先進国向けに輸出を行っているインドの製薬産業とは対照的である。

特許保護の強化、品質規制の徹底、そして画期的研究開発の奨励という新たな方向へ、政策が向かっている今日、中国企業はようやく海外企業との提携そして海外市場への進出を模索し始めたところといえる。このような状況の下、日本のジェネリック医薬品市場の成長という好機が、中国企業の方角転換を促進する可能性は大いにある。

### 執筆分担

はじめに、第1節第1項……渡邊真理子

第1節第2項、第1節第3項……項安波・張政軍・陳小洪

第2節、第3節、おわりに……渡邊真理子

### 【注】

(1) 中国化学製薬工業協会におけるインタビューによる（2006年11月）

(2) 株式制企業とは、会社法の規定に基づいて株式会社として設立された企業であり、オーナーが政府の場合も民間人の場合も、この分類に含まれる。一方、民営企業は、オーナーが民間人である企業を指す。オーナーが民間人である株式制企業は、同時に両方のグループに含まれるわけであるが、民営企業として分類される習慣がある。国有企業と集団所有制企業（いわゆる郷鎮企業）は、会社法導入以前に、それぞれ国有企業管理法規と集団所有制企業管理法規に従って設立された企業で

ある。株式合作制企業とは、株式制への移行の過程に設立が認められた企業形態で、株主は保有比率にかかわらず1人1議決権を持つ形態である。株式合作制は、地方の郷鎮企業などにおいて多用された。

- (3) 中国化学薬品工業協会におけるインタビューによる(2006年11月)
- (4) パテント・リンケージ制度は日本・アメリカ・カナダ・オーストラリアにも存在するが、欧州連合(EU)諸国では、承認審査当局は先発品の特許期間中であっても後発品を承認することができ、特許係争の決着は法廷でつけることになっている。
- (5) 新薬保護制度および監測期制度に関する詳細は、第5章を参照のこと。
- (6) 浙江海正薬業におけるインタビューによる(2006年11月)
- (7) 海正薬業におけるインタビューによる(2006年11月)。年度報告書の数値が海正自身の説明を下回っているのは、会計上の問題であると思われる。つまり、国内の輸出業者に販売したものの一部は、最終的に輸出されていることを把握していても、会計処理上は国内販売扱いになっている。
- (8) 表6-1では、2004年における尖峰薬業の売上高は12億元(156億円)を超え、全国18位となっているが、これは同社が天津天士力という漢方薬メーカーに投資しており、その売上が加算された結果と思われる。
- (9) 尖峰薬業におけるインタビューによる(2006年11月)
- (10) 第5章第4節において新薬証の保有状況を解説した華北製薬もまた、新薬証を保持する製品市場においては、高いシェアを確保している(中国医薬統計年鑑2005年版)。
- (11) 医薬品研究機関におけるヒアリングによる(2006年11月)
- (12) 薬事日報(2006年6月20日)、「第一三共、中国での『医薬品経営許可』取得：注射剤を直接輸入販売」。

#### 【参考文献】

<中国語文献>

顧海主編 [2006] 『医薬産業経済学』、中国医薬科技出版社。

彭司助主編 [2006] 『中国薬学年鑑2005』、第二軍医大学出版社、2006。

中国医薬経済データ網 [2005] 『中国医薬統計年鑑2005』。

趙曉 [2006] 「海正の“複利力量”」、『中国商業評論』8月14日号。

付表6-1 中国の代表的製薬企業とその特徴

| 名称      | 所有制<br>( )内は主要な所有主体                                 | 組織上の特徴                                                                                          | 主要な業務                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 沿革                                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 揚子江薬業集団 | 民営企業<br>(経営陣持ち株制)                                   | グループ企業10社あまり                                                                                    | 2004年収入80.57億元;11種類の剤型、10あまりの種類の系列、100あまりの規格の西洋薬・漢方薬を生産している。また、年産数万トンの漢方薬用エキスを抽出する漢方薬原材料メーカーでもある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1971年設立。                                                                           |
| 華北製薬集団  | 国有企業<br>(河北省国有資産委員会)                                | グループ企業は30社あまり、うち子会社1社が上海取引所に上場                                                                  | 2004年収入76.31億元;430種類あまりの化学原薬と最終製剤を生産する。抗生物質原薬6400トン、ビタミン1万吨、抗生物質中間体6600トン、注射用粉末製剤20億本、注射液製剤8700万本、タブレット6億片、カプセル11.7億粒の年間生産力を持つ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1958年華北製薬廠が設立;1996年華北製薬集団有限責任公司成立。                                                 |
| 哈藥集団    | 国有企業<br>(哈爾濱市国有資産委員会)                               | 子会社の1社が上海証券取引所に株式上場                                                                             | 2004年収入73.96億元;西洋薬注射用粉末25億本、漢方薬注射用粉末6000万本、注射液1.4億本、タブレット110億片、カプセル34億粒の生産能力を持っている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1988年に、もと哈爾濱市医薬管理局所属の国有企業31社を統合し設立された。                                             |
| 太極集団    | 国有企業<br>(重慶涪陵財政局、重慶涪陵医薬総公司)                         | 主要子会社2社が上海取引所に株式を上場、子会社1社が在深圳取引所に上場;グループ内9社製薬メーカー、12社の医薬流通会社がある                                 | 2004年の収入71億元、2005年収入80億元。年産1億ピンのブドウ糖液、10億ピンの口服液、年産10万吨の漢方薬原材料を生産する前処理および抽出濃縮ラインを持っている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1993年、四川の4社が発起し、四川涪陵製薬を母体として、重慶太極実業股份有限公司が設立された。1997年に太極股份会社が株式上場し、その年末に集団公司を設立した。 |
| 石家荘製薬集団 | 国有企業<br>(河北省国有資産委員会)                                | グループ企業15の独資もしくは支配子会社をもち、そのうち1社は香港証券取引所に株式を上場                                                    | 2004年収入62.2億元。ビタミンCおよびベニシリン系の原薬の年間生産能力は、それぞれ3万吨と1万1000トンである。7-ACAの年間生産能力は1600トン、アモキシシリンの年間生産能力は5000トン。最終製剤の年間生産能力は注射用粉末300億本、タブレット製200億片、カプセル50億粒、ソフトカプセル10億粒。中国最大の原薬および総合最終製剤メーカーのひとつである。                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1997年に、石家荘製薬集団有限公司、河北製薬集団公司、石家荘第一製薬集団公司等4社が統合して、設立された。                             |
| 復星医薬    | 民営企業                                                | 持ち株会社が上海に上場している。グループには、27社の完全子会社もしくは支配子会社があり、支配子会社、非支配子会社それぞれ1社が上海証券取引所に上場している。                 | 2005年の売上高は29.89億元。70%が原薬の輸出で、20%が最終製剤の輸出である。延べ6億元あまりの投資でGMPに向けた設備改造を行い、67本の生産ラインのすべてがGMP認証を得た。桂林製薬はWHOおよびEUのGMP認証も獲得し、重慶凱林はアメリカおよびEUのGMP認証を得ている。アメリカFDAの認証を得た医薬品は9品目、DMFを提出しているのは21品目、欧州COSを得ているのは2品目である。研究開発費が販売収入に占める割合は5-10%である。                                                                                                                                                                                                                          | 1992年4人の創業者によって設立された。1994年には復星医薬を設立し、1998年、上海証券取引所に株式を上場した。                        |
| 海正薬業    | 国有企業<br>(台州市椒江区国资委40%、浙江省榮大集団20%、従業員持ち株委員会(経営陣)40%) | 2000年上海証券取引所に株式上場                                                                               | 2005年収入は約19億元で、中国で最先端の原薬生産企業である。;約3000名の従業員のうち、三分の一が技術要員である。研究開発体系が整っており、国際的な水準に達した管理と研究チームをもち、自らが特許をもつ医薬品を製造する能力がある。年間の研究開発費が販売収入に占める割合は8%以上である。製品は、原薬(約90種類の製品)に集中しており、中間体は販売しない。国際市場に特化しており、80%以上の原薬製品は、30あまりの国で販売しており、特に欧米では大きなシェアを確保している。1989年より、欧米市場での医薬品登録を開始し、1992年には初めてFDAの査察に合格した。現在、13品目の原薬に関して米国FDAによる承認を受け、10品目がEUのCOSを獲得し、またオーストラリア、韓国、ロシアなどの承認を得ている。全体で94品目を、世界各国の医薬品市場に登録している。2005年に最終製剤の生産を開始したのち、EUのEDQMおよびオーストラリアのTGAの承認を得て、2006年に輸出を始めた。 | 1956年浙江台州市に設立された。2000年には、上海証券取引所において株式を公開した。                                       |
| 尖峰薬業    | 国有企業                                                | 親会社である尖峰集団は、1993年に上海証券取引所で株式を公開し、全国のセメント業界で最初の上場会社となった。製薬に関しては、医薬品製造企業8社、医薬品流通企業4社、研究開発企業2社を持つ。 | 2005年の売上高は8.79億元、従業員は1800人あまりである(技術スタッフは35%以上)。国家、省、市という三つのレベルで、ハイテク企業として認定されている。2004年に2億元をかけてGMPの認証を得た。資金は、自己資金、銀行借入、上場企業の増資(これが最大)によって賄った。製品は最終製剤を中心とし、市場は国内を中心とする。輸出は少なく、おもに原薬および天然エキスである。                                                                                                                                                                                                                                                                | 1998年設立。                                                                           |

(出所)復星、海正および尖峰については企業インタビュー、その他は各企業のウェブサイトの紹介による。項安波・張政軍・陳小洪作成。

