

第 章 華為技術有限公司

丸川知雄

華為技術有限公司（華為）は、生産している製品が電子交換機など一般の消費財でないこともあって、海爾や聯想ほどは知られていない。しかし、この会社は海爾や聯想などよりも日本企業の本格的なライバルになりうる可能性を持っているのではないかと思われる。その理由の第一として、華為は純然たる私営企業であるため、公有企業につきまとう体制の問題がないこと、第二に、国家や外国企業から援助されることなく、自力で大きな発展を遂げてきたこと、第三に、華為が研究開発をきわめて重視しているうえに、先進技術の導入にも熱心であって、先進国の企業とも第三国市場で張り合えるだけの独自の技術力を既に身につけているのではないかと思われること¹、第四に、40数カ国に製品を輸出し、アメリカ、インド、スウェーデン、ロシアに研究所を持つという国際性などがあげられる。

第 1 節 企業の発展史

華為技術有限公司（華為）がシンセンで発足したのは 1988 年、7～8人でわずか 2400 元の資金を出し合って作った零細企業だった。最初は香港製の小型交換機を輸入して中国の農村部に販売する事業をてがけていた。当時シンセンには 200 社以上もの通信関連企業がひしめきあい、華為はその一つにすぎなかった。

中国では、共産党政権が国民相互のコミュニケーション手段である電話の普及を後回しにして、政権から国民への一方的コミュニケーションであるテレビの普及に力を入れてきたこともあって、電話の普及は遅れ、1990 年の時点で電話の普及率はわずか 1.1%にすぎなかった。だが、通信インフラの遅れが経済成長の大きな足かせになっていることに気付いた中国政府は 1990 年代に入ってから電話の積極的普及に乗り出し、固定電話、携帯電話、インターネットなどが一気に普及することとなった。

電気通信市場の拡大によって、電話交換機の需要が急拡大することとなったが、電子交換機分野では早くから進出した上海貝爾有限公司（ベルギーのアルカテル・ベル社の合弁企業。上海ベル）など外資系企業が市場を席巻していた。だが、華為は自主開発の電子交換機によって市場に割って入り、1990 年代後半に売上を急拡大していった。1995 年には 14 億元だった売上額は 98 年には 89 億元、99 年には 120 億元、2000 年には 220 億元と、

¹ この点については今のところ筆者には判断のしようがない。

急拡大した。1998年には中国の電話交換機市場で30.3%のシェアを占めた²。ただ、2001年の売上は255億元で、過去数年の急成長に比べるとかなり低い成長にとどまった。第3節で見るように、経営者の任正非総裁は、華為はいま冬の時代の入り口にあると見ている。

第2節 業界での地位と成長要因

華為は中国の電子交換機メーカーのなかで上海ベルについて第2位の生産シェアを占めている（2001年の生産シェアは24.3%。上海ベルは25.2%）³。

中国の電子交換機は、最初は外国からの輸入に頼り、1984年からは上海ベルが中国国内での国産化を始め、1990年当時は上海ベルが国内シェアの半分ぐらいを握っていた。続いてドイツのシーメンス、日本のNECや富士通など世界の有力企業も次々と生産拠点を中国に設置し、中国市場に食い込もうとした。こうした動きに対抗して、中国の郵電部（日本の郵政省に相当）と軍の研究所が、純国産の電子交換機を開発し、国有企業9社にその技術を移転して国産化を図った。

このように、有力な外資系企業と国有企業がひしめくなかで、あまたあるベンチャー企業の一つにすぎなかった華為は業界第2位にまで上り詰めた。なぜ華為が急成長できたのか、その理由は十分にはわからないが、一つの重要な理由は、華為が人材を集める上で他の企業よりも優れていたことであろう。電話交換機においては、加工・組立過程にはそれほど特別の技術はなく、製品の競争力は開発やユーザーへのアフターサービスで決まる。そのため、通信技術を理解でき、開発能力に優れた人材をいかに多く集めることができるかが勝負であるが、華為は従業員2万2000人（2002年現在）のうち大学卒以上が85%で、研究開発に10000人以上を投入している。さらに研究開発スタッフの6割以上が修士以上の学歴を持ち、海外留学帰国者も100人以上いる。インド人やハンガリー人の技術者もシンセンの本社で働いている。華為では徹底した実力主義が採用され、入社後1週間経てば、経験年数は関係なく業績のみで判断される。そうした明快な人事考課システムがあるため、

² 華為技術有限公司のパンフレットによる。『中国電子工業年鑑』1999年版では1998年に華為は937万回線の電子交換機を製造したという数字が出ていて、業界のトップに位置しているが、この表には有力企業であるはずの上海ベルがでていない。明らかに上海ベルからの報告がなかったか、表に書き漏らしたかによるものであり、実際には上海ベルが業界第1位であった可能性が高い。なお、華為のパンフレットでは1998年に交換機を570万回線、加入者網を280万回線販売したとなっており、年鑑の数字と一致しない。

³ 『電子情報産業年報2001』による。

毎年社員の10%が入れ替わるという過酷さにも関わらず人が集まるのだろう。

外資系企業だと中国人社員の昇進に一定の限界があるし、国有企業だと賃金が安い。それに対して華為では実力次第で昇進と大きな収入の機会が誰にでも開かれている。華為がシンセンにあることも人材を惹きつける重要な要素だろう。中国では地域間の労働移動にはまだ障害があり、職はあっても子供の就学が難しかったりするが、移住者の町、シンセンではそうした問題は少ない。

第3節 経営者と経営戦略

華為の任正非総裁は、短期間でこれほどの企業を作り上げた人物の割には人物像が余り知られていない。ふつうこれほど成功した企業家であれば、中国ではマスコミにひっぱりだことなり、さらには党や政界の役職などにも推挙されるだろう。だが、任総裁は表舞台に立つことを意識的に避けている節があり、華為のパンフレットにさえ写真がないほどである。

それは一つには華為が私営企業であるため、目立つことは政治的なリスクを増やすという判断もあるだろう。

入手できる資料によれば、任正非総裁は1944年生まれ、1978年に軍隊から転業、80年代半ばに幹部の仕事をなげうってシンセンに移住し、2年ほどの労働者生活の後、87年に華為を設立した。

任総裁の人となりを知ることのできる数少ない資料として、彼が2002年に書いた「北国の春」という文章がある。この文章のタイトルは、千昌夫の「北国の春」からとったもので、この歌を数百回聴いたが、そのたびに目頭が熱くなるといい、亡き両親への思いや、日本人の勤勉さに対する尊敬が語られる。ただ、この文章の真の主題は、厳しい経済環境を経験している日本の教訓を汲んで、冬の時代を迎えつつある華為が危機をどう乗り切るか、ということにある。華為自身の問題点として、今までの成功によって傲慢になっていること、これまで研究開発と営業に力を入れてきた結果、企業の幹部が研究開発部門と営業部門の出身者が多くなり、彼らは組織のバランスを余り考えないこと、保身を図るために上司のいうことは何でもその通りにする教条主義的な幹部が出ていること、企業内の職業化、標準化、規格化が欠けていることを指摘している。そしてこれから華為が経験するであろう冬の時代に内部の改造を進め、力を蓄えれば、北国にも春がやってくるように、春は必ずやってくる、と結んでいる。

華為の経営戦略と方針は「華為公司基本法」から伺える。この「基本法」は、全 103 条からなり、創業から 10 年を経た 1998 年に、今後の経営の指針として定められたものである。その第 1 条では「華為は電子情報の領域で顧客の夢を実現することを追求し、・・(中略)・・世界的な先進企業になる。華為を世界一流の設備サプライヤーとするため、情報サービス業には永遠に参入しない。市場圧力を伝達することによって内部の機構を常に活性化させる」としている。華為は電子交換機メーカーなので電話会社やインターネット・サービス会社などを主たる顧客としているが、顧客に対して自らは競争相手にならないことを宣言しているわけである。

また基本目標としては、「第 9 条 我々は財務資本(注:資金)の増加よりも、人的資本を不断に増加するという目標を優先する。」「第 10 条 我々の目標は自主的な知的財産権を持ち、世界で先進的な電子情報技術のサポートシステムを作ることである。」「第 11 条 我々の事業は持続可能な成長という要請に基づき、各期の合理的な利潤率と利潤目標を立て、単純な利潤最大化を目指さない。」などに華為の特色が出ている。

この他、インタビューで強調された華為の経営戦略としては、第一に「圧強戦略」、すなわち、資源を 1 点に集中して重点を突破すること、第二に研究開発費を売上の 10% に保つことがある。2001 年にも 30 億元余りを研究開発に投じた。

分配に関しては、「第 16 条 我々は労働、知識、企業家と資本が企業の価値を創造していると考える。」「第 17 条 我々は資本に転化するという形式によって、労働、知識および企業家の管理とリスクが累積した貢献を具現化し、これに報償を与える。」つまり、技術者や経営陣に対する従業員持ち株制によって、企業の発展に対する知識や経営能力の貢献に報いていくとの方針をとっている。華為では 8 年以上の長期勤続者の 7 ~ 8 割が株を持っているといわれる。株式の大半は任正非総裁が持っているものと思われるが、上場会社ではないため、持ち株比率は不明である。

第 4 節 人事管理

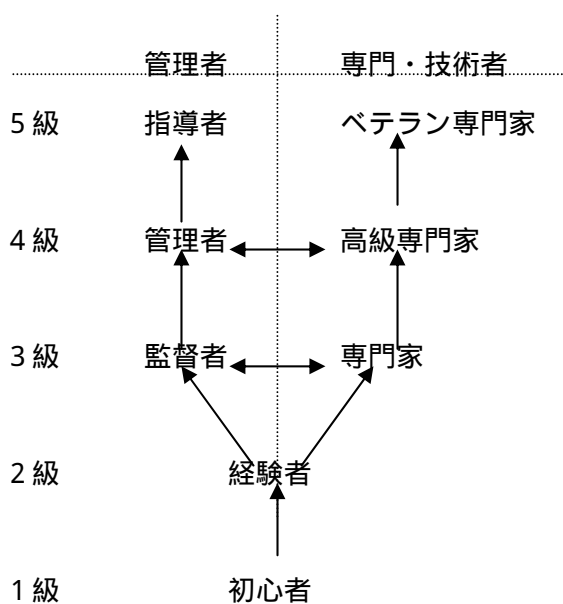
年に 10% の労働力を流動させるという方針をとっている。従業員は毎年自分の目標を上司と相談して設定し、それを達成できたかどうかで厳しく査定される。これは IBM の制度を取り入れたものだという。人事管理制度の構築にあたっては、中国人民大学から 6 人の教授を招いたほか、IBM、HAY、神戸製鋼などから講師を招いて、ノウハウの吸収を行った。従業員間の競争は激しく、入社して 1 週間たつと学歴に関係なく、実績のみで判断さ

れるようになる。昇進したものでも、実績が悪くなると降格する。

従業員 2 万 2000 人余りの構成は、技術研究・開発人員が 46%、営業・サービス人員が 33%、管理およびその他従業員が 9%、生産労働者が 12%となっている。従来の中国企業は研究開発と販売が少なく、生産部門が多い「ラグビーボール型」の構造で、今後は研究開発と販売を多くして、生産部門が少ない「鉄アレイ型」を目指す場合が多いが、華為はまさに「鉄アレイ型」の構造をしている。

華為の昇進制度における特色は、図 1 にみるように、管理部門を歩む従業員と専門・技術分野を歩む従業員とのそれぞれに 1 級から 5 級までの資格を設け、技術専門家も管理部門を歩む人と同じように昇進できること、また 3 級から管理職の道を歩む人と専門家の道を歩む人とを分ける仕組みを作ったことである。

図 1 華為の昇進制度



第 5 節 事業と生産

1. 事業内容

華為の業務範囲は、表 1 に示したように固定電話と携帯電話の交換機、加入者網、データ通信、光通信、マルチメディア製品等、電気通信に関わるハードウェア全般にわたっている。自社では基板の製造と最終製品の組立、ソフトの読み込みを行っているほか、自社

で使う ASIC の設計を行い、製造はファンドリーに委託している。

表 1 華為の製品ラインアップ

Mobile Communication

GSM, GPRS, CDMA2000, WCDMA, Wireless LAN, CDMA Wireless Local Loop,
Integrated Network Management System(NMS)

NGN (音声、データ、マルチメディア、固定ネットワーク、モバイルの統合ソリューション)
Switching (交換機)

C&C08 iNET 統合ネットワーク・プラットフォーム

Access Network (加入者網)

HONET—Integrated Services Access Network

Optical Network

Optix Series (光によるネットワーク・ソリューション)

Intelligent Network

TELLIN Intelligent Network (プリペイド・カードを用いたサービス、フリーダイヤル、通話者に報酬を与えるようなサービスを可能とする装置)

Multimedia Products

Viewpoint 8000 Series (ビデオ会議システム)

STP

C&C08 STP Signaling Transfer Point System

BITS

SYNLocK (Building Integrated Timing Supply. ネットワークの中での同期化を行うための時計システム)

Distribution Frames

Broad Band

Quidway S3026V (VDSL の装置。VDSL とは銅線を用いたブロードバンドアクセス技術=xDSL の一種)

(出所) 華為ホームページより。

研究開発はシンセン本社のほか、それぞれ 1000 人以上の研究スタッフを抱える北京研究所（データ通信の研究開発）と上海研究所（移動通信）、さらに西安、成都、南京、杭州にも研究所を持っている。さらに、ダラス（アメリカ）、バンガロール（インド）、ストックホルム（スウェーデン）、モスクワ（ロシア）に研究開発拠点を置いて、特にインドではソフト開発を行っている。

2. 会社の様子

筆者は 1999 年 12 月に、シンセン市宝安区に完成したばかりの華為の本社を訪れた。この本社には製品展示スペース、事務室のほか、工場もある。我々に華為の説明をして下さったのは中国人民大学の呉春波教授であった。呉教授は前述した華為の人事管理制度の構築に際して招かれた顧問の一人であり、華為について熟知していたとはいえ、対外的な広報までをもアウトソーシングしていることには驚きを禁じ得なかった。

工場は 240 メートル×120 メートルという大きさと、当時約 1000 人の労働者が働いていた。真新しい工場建屋のスペースにはかなりの余裕があった。コンピュータで操作する自動倉庫が導入され、基板印刷、実装（自動と手動）、はんだ付け、試験、ROM へのソフト読み込みの各工程が内部で行われている。

第 6 節 販売先・販売ルート

中国全国に 33 カ所の販売拠点と、35 カ所のアフターサービス拠点を展開している。省・市・自治区の地方政府所在地と、大連、煙台、青島、シンセンに拠点がある。海外では 40 カ国以上に販売拠点または合弁企業を持っている。交換機やデータ通信、移動通信関連の機器をドイツ、ロシア、スペイン、シンガポール、タイ、韓国、ブラジル、ケニア、香港など 40 カ国以上に輸出している。2001 年には海外での契約額が前年の 2.5 倍に伸び、3.8 億ドルに達したという。華為の C&C08 交換機は世界でも第 8 位のシェアを持っているとのことである。また、インターネットのアクセス・サーバーの分野では、中国市場で半分のシェアをとっているほか、10 数カ国に輸出されている。

第 7 節 外国企業との関係

華為はテキサス・インスツルメント、モトローラ、IBM、インテル、Agere、ALTERA、

SUN などと連合実験室を作り、技術面での協力を得ている。

IBM との協力によって、業務の流れの調整と IT ネットワーク建設を行った。

人的資源管理システムについては HAY 社から導入した。

生産技術や品質保証についてはドイツ国家技術応用研究院の協力を仰いだ。

このように、自主開発を標榜する一方で、明確な目的意識を持って、選択的に外国から技術やノウハウの導入に努めているところに特徴があり、従来国有企業に見られたような、目的意識のはっきりしない技術導入とは異なる。

第 8 節 基礎データ

未公開会社であるため、公開されている情報は少ない。

2001 年のデータとして、

売上額 255 億元

資産負債比率 53%

付加価値税・所得税 23.5 億元

関税と付加価値税 14.3 億元

研究開発投資 30.3 億元

2002 年 8 月までに申請済みの特許は 1762 件、うち第三代携帯通信の関連で 455 件。

表 2 華為技術有限公司の基本データ

	売上額 (億元)	資産負債 比率(%)	研究開発 費(億元)	従業員数
1995	14			2400
1996	26	61		
1997	41	59.9	3.3	12000
1998	89	58.5	6.57	
1999	120			
2000	220			16000
2001	255	53	30.3	
2002				22000

(資料)

訪問調査 1999 年 12 月 3 日

「華為・1998」(華為技術有限公司のパンフレット)

黄衛偉・呉春波編『走出混沌(増訂版)』北京 人民郵電出版社 1999 年。

『中国電子工業年鑑』電子工業出版社、各年版。

『電子信息産業年報 2001』信息産業部、2002 年。

華為技術有限公司のホームページ (<http://www.huawei.com>、 <http://www.huawei.com.cn/>)