

企業の事業構造転換戦略の考察

大東文化大学 教授

山之内 昭夫

I 緒 言

ヨゼフ・アロイス・シュンペーター (Joseph Alois Schumpeter, 1883~1950) は「不
断に旧(ふる)きものを破壊し、新しきものを創造して、絶えず内部から経済構造を革命
化する産業上の突然変異——この創造的破壊の過程こそ、資本主義についての本質的事
実である。」と述べている。

企業の事業構造転換という必然的ではあるが、きわめて困難な仕事は、シュンペーター
の言う“創造的破壊”そのものである。これを企業の外部から研究対象として観察する立
場は、成功的事例であれ、不成功であれ、興味の尽きない舞台上に展開されるドラマを観
客としての目線で視る評論家的立場に陥り易い。ここでは、舞台上のドラマの直接的な演
じ手の動きに注目し、演出家の立場に立って¹⁾、従って、企業の内部に可能な限り踏み込
んだ目線で客観的に考察していくことにより、事業構造転換の本質に迫っていこうとする
新しい試みであると理解されたい。

II 研究課題への問題意識

企業の事業構造転換戦略を考察するに当たって、先ずその背景としての自らの問題意識に
ついて触れておきたい。

2. 1 産業のライフ・サイクル

汎用の大型コンピュータ産業や自動車産業に従属する人々は、ごく最近まで“成熟化”
という言葉の存在すら意識せずに、ひたすら成長路線を走り続けてきたと考えられる。図

1、図2に示されるように²⁾、1960年から1990年に至る30年間の各産業別の成長推移を展望することができる。国全体のGNP（名目）、製造業出荷額の推移と対比してみると、30年間に繊維が約5倍、鉄鋼、化学が約10倍の成長に止まっているのに対し、電機、輸送機器、精密機械は30倍前後の成長を示している。因みにGNPは20倍となっている。このように定率成長型の直線的成長期から、定額成長型の2次曲線的成熟期に移行していき経緯は、企業の経営努力のみでは対応し切れない構造的要因を内包していると言える。すなわち、市場の成熟化、技術革新の停滞、国際的構造の変化、その他の要因が複雑に絡んでいると考えられる。各産業に属する各企業が産業のライフ・サイクルをどのように認識し、どのように行動しようとするのか。成熟化を殆んど意識しないまま歩んできた企業が、比較的不意に現出する現実に戸惑いを示すのは、産業のライフ・サイクルに対する不³⁾断の意識が十分でないことを意味していると言えよう。

図-1
GNP、製造業総出荷額の推移

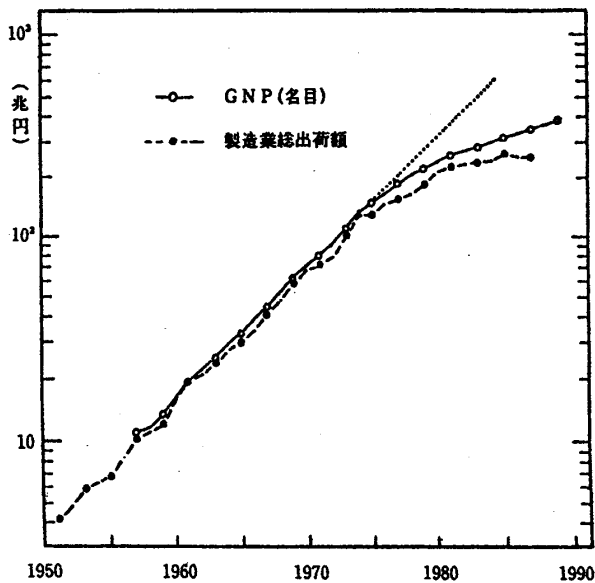
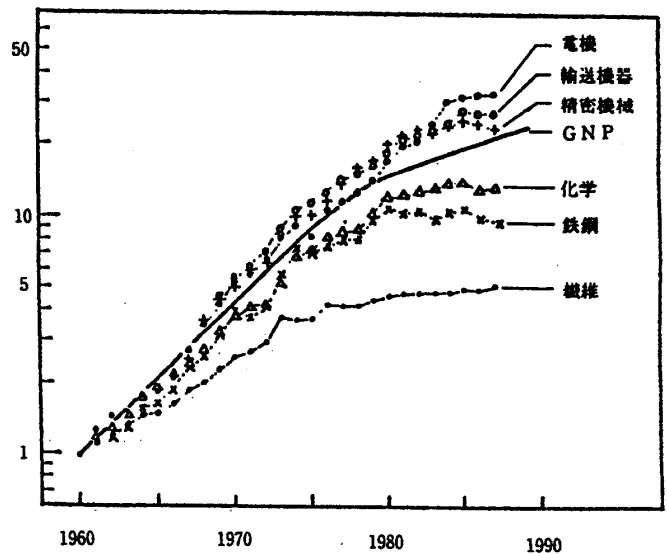


図-2
産業別総出荷額成長係数（1960年基準）



2. 2 産業構造変化と事業機会・脅威の増大

伝統的な在来の産業区分を超えて、産業間の水平的拡散、あるいは経営の垂直的拡大が図られ、また異業種間の連携・統合・ネットワーク化が積極的に推進される時代に入っている。このような動向の背景としては、第一には情報を媒介とする多様な産業間、企業間の交流の活発化が挙げられる。第二には産業の基盤となる技術の変化がある。現代の技術革新の特色として、極限技術といわれる限りない技術の精緻化と併行して、異種技術の融

合化が注目されている。これらの動向は多くの産業が共通の技術的基盤を持つに至りつつあると言える。第三に人材の相互交流の活発化である。企業の社員の価値観・行動様式は多様化して、特定の企業の枠を超えつつあり、終身雇用制に代表される旧来のクローズした行動からオープンなものへと移行しつつある。

これらの動向は進歩的・能動型の企業にとっては、魅力的な事業機会であると同時に、保守的・受動的の企業にとっては、事業への重大な脅威となり得る。或る日、突如として予想もしなかった他業界からコンペチタが出現するといったことが十分起こり得るし、また、起こりつつあるのが現実であらう。

2. 3 欧米企業の大胆なグローバル戦略展開

日本の製造企業各社の経営の国際化もかなり進展してきたが、まだ先進的な欧米企業の国際展開に比して高度な水準に到達しているとは言い難い。すなわち、海外における販売・サービス活動中心の時期から、現地生産展開、そして現地適合型の商品開発拠点の設置、さらには1980年代後半からの海外研究所設立と、かつて欧米企業が歩んだプロセスと類似の展開をしつつある。しかし、多くの企業の国際展開の主たる動機が1985年以降の円高対応にあり、確固たるグローバル化の基本理念に基づいてステップワイズに、かつ戦略的に国際化を進めている企業は未だ少数に止まると思われる。これに比し、欧米先進企業のグローバル戦略はきわめてダイナミックな動きとなっている。

i) 低収益型事業の分離・統合

成熟化度が高く、低収益化した事業を大胆に分離してスリム化を図ったり、またグローバルな視点から、他社への売却・統合を行い、集中化のメリットを取得させるといった合理化を積極的に推進している。

ii) 高収益型事業への集中投資

まさに事業構造転換戦略そのものと言えるが、将来へ向け成長性の高い高付加価値の事業に対しては集中的投資を行い、世界における競争優位性を確立する方策が採られつつある。

iii) グローバルな戦略的企業間連携、ネットワーク型戦略の展開

i)、ii) 項にも関連して、自社のコア・コンピテンス (Core Competence) をしっかりと支柱に据えつつ、世界規模で力と特色のある企業との戦略的連携、またはネットワーク構築を行っていくグローバル構想力を発揮しつつある。

このような背景を考えたとき、円高対応といったコスト・コンシャスなアプローチでは到底予想もつかないようなスケールの大きいグローバル戦略の波が日本企業にも直接押し寄せてくるように思われる。

2. 4 企業家精神の衰退

J. A. シュンペーターがその主著「経済発展の理論」(1912年)を發表して、その後

の地位を築く礎を確立してから80年余りの歳月が流れた。彼が5つの生産要素の新しい結合による創造的破壊を推進する革新的企業家像を提起したことは余りにもよく知られているが、今日改めてシュンペーターが注目される理由は那辺にあるのであろうか。⁴⁾

今日企業、とくに大企業を構成する役員層やミドル層では、いわゆる経営管理者が圧倒的に多数を占めるのであろう。経営効率向上のための知恵者はきわめて多いが、シュンペーター的企業家が急激に減少してきている事実には注目せねばならない。それは、企業家精神の衰退の研究からも明らかな如く、⁵⁾ 企業の創業期には、企業家型経営風土が横溢しているが、初期発展期、発展期、権限委譲期、そして安定期とフェーズが進展するに伴い、その風土は、管理者型経営風土に移行していくからである。また、企業の大規模化と共に、経営機能別に、あるいは商品、事業別に、また地域別に分業化が進展し、組織の官僚化現象と企業家の貴族化現象が生起する。企業が発展し、規模が拡大するに応じて、企業家の育成と企業家精神の高揚を図らねばならないのである。企業を構成するミドル・マネジャ、あるいは若手社員の中には潜在的に企業家マインドを保有する人材は存在するのだが、組織間の葛藤とか、調整にあけくれるうちに、次第にその情熱を失うとすれば、それこそ大企業病であり、由々しき経営課題であるといわねばならない。

2. 5 コスト・コンシャスな新規事業開発の限界

企業家精神の衰退と共に、経営者や経営幹部の発想行動は経営効率向上を基軸とするコスト・コンシャス型 (Cost Conscious Type) となり、シュンペーターのいう創造的破壊を推進する企業家的な発想行動は見られなくなる。すなわち、業績目標達成のための戦術型行動が支配的となり高い志に基づく経営構想力⁶⁾ や目標創出とその実現へ向けての戦略型行動は次第に低下していく。とくに1980年代後半の円高不況以降“リストラクチャリング”のキーワードが共通的な一つの認識となり、新規事業開発に取り組む企業が多数に登った。しかし、その取り組みの姿勢を観察するといくつかの特色に気付くのである。

- i) 現存のコア事業の経営環境に厳しさが増大してきているので、そこからの回避策として新規事業開発に取り組もうとする受動型の発想行動が基軸となっている。
- ii) 長期経営計画の売上目標として、例えば2兆円達成をトップが掲げ、事業部・事業本部毎に想定売上が積み上げて見ると、数千億円規模の不足が出るので、この不足を新規事業で埋めるといような数字合わせの発想が起点となっている新規事業開発が多く見受けられる。
- iii) イクイティ・ファイナンスなどにより、手元資金に余裕があるので、新しい事業の芽でも見付けておこうといった比較的軽い動機からのアプローチもまた多く見受けられる。

これらの特色は何れも“取り敢えずやってみよう”とする経営行動になり勝ちであり、企業の命運を託するといった腹を据えたアプローチにはなりにくい。そこで、僅か数年程度の経過を経て、本業が繁忙となったり、また逆に不況が深刻化すると、新規事業開発無用論や撤退論が社内でマジョリティ化することとなる。本論文で以下に事例として採り上

げる3社のケースを含め、企業の事業構造転換に役立つ新規事業開発は何れも10年以上の苦難と努力の結果であることを思うと、コスト・コンシャスなアプローチには限界があるように思われる。

以上、企業の事業構造転換戦略に対する問題意識について述べてきたが、大別すると2つの支配的な要因が存在する。

a) 企業の外部環境要因

b) 企業の内部環境要因

産業のライフ・サイクル、産業構造の変化および欧米企業のグローバル戦略は何れも外部環境要因である。また、企業家精神の衰退およびコスト・コンシャスな経営姿勢は何れも内部環境要因である。これら2つの要因は相互に関連しているが、企業は環境の中に生きていく生き物であるから、これらの環境要因をマネジすることが必然的に求められる。各企業の環境マネジメント力の水準が事業構造転換戦略に強い影響を与えると考えられる。こうした観点から、筆者が長年に互に見詰めてきた新規事業開発の多くのケース^(注)の中から、代表的、かつ成功的な3社の事例について以下に順次述べることにする。なお、各個別ケース毎の考察については、紙数の制約もあり、対応する文献資料を参照されたい。(注)

1) 筆者がかつて所属した3社(キャノン、コニカ、オリンパス光学工業)での事例。

2) 社団法人・企業研究会の新規事業開発担当幹部懇話会(1987年～現在)での代表世話人としての研究活動事例。

III レーザー・プリンタ事業にみるイノベーション過程⁷⁾

——ケース① キヤノン

3.1 キヤノンの事業多角化

1) キヤノンの事業多角化の概要

キャノンは1937年(昭和12年)に創業したが、1945年、第2次大戦の日本の敗戦に至る10年未満の期間は、キャノンの創業期であるとともに戦時下の特殊な経営環境であった。したがって、現在のキャノンを語る場合、1945年再出発の時点からの過程を考察の対象とすればよい。

1945年9月、敗戦直後に50人の青年達が集まり、創業期の貴重な経験を生かして、当時世界市場での最高峰の水準にあったライカを始めとするドイツ製カメラに負けないカメラをつくろうというビジョンを掲げて、戦後のキャノンは再出発を切った。当時の日本の技術水準からすると、敗戦後の混乱期にこの目標は極めて高く、正に企業家精神の発露そのものであった。戦前にカメラから出発したキャノンは、その後1970年代後半に及んで世界トップのカメラ・メーカーの地位を確立することになる。

キヤノンでは、カメラ事業の展開と並行して、非カメラ分野の進出について早期からいろいろな試みや努力が行われている。1957年には磁気材料塗布シートを教材媒体とする教育用機器システム分野への進出を図って見事に失敗をしている。また、創業者が医師であったことから、X線診断用カメラ分野へ進出して医療機器事業として今日に及んでいるなど、事業多角化への芽生えは創業20年以降から種々社内に存在していた。

創業30周年の1967年の年頭メッセージの中で御手洗毅社長（故人、後に会長）は「右手にカメラ、左手に事務機」と事業多角化の戦略の方向性を明確に示している。1967年の時点では、事務機としては電卓（1964年発売）とマイクマロ写真機器がわずかにある程度の多角化状況であった。表1に主要事業分野別の売上構成比の推移を示した。

キヤノンの1945年以降45年間の現在に至る事業展開の歩みは、見方を変えると次の二つの歩みにほぼ類似すると考えられよう。

- 1 ドイツ・カメラ産業に打ち勝ち得た日本のカメラ産業の歩み
- 2 日本の精密機器産業（カメラ・時計・ミシン等）の産業構造転換の歩み

表1 主要事業分野別の売上構成比の推移

	売上構成比 (%)		
	カメ ラ	事 務 機	光学機器・その他
1957年（創業20年）	87.6	0	12.4
1967年（創業30年）	83.5	0*	16.5
1977年（創業40年）	55.5	45.4	9.1
1987年（創業50年）	20.9**	74.6	4.5
1991年	20.6**	73.9	5.5

*少量の事務機売上は光学機器・その他に算入

**ビデオ・カメラを含む比率。従って、通常カメラの比率はさらに低い。

2) キヤノンのレーザー・プリンタ事業の売上推移

レーザー・プリンタ事業開発にみるイノベーション過程は次項以降に詳細に述べるが、ここではキヤノンの全社的な事業多角化への流れの中で、レーザー・プリンタの売上がどのように推移したかの事実のみを明らかにしておこう。すなわち、試験的販売が開始された1976年以来、14年間の推移を表2に示した。

表2 キヤノンのレーザー・プリンタの売上推移

年 度	レーザー・プリンタ 売上金額（億円）	キヤノン** 売上金額（億円）	レーザー・プリンタ 売上比率（%）
1976	3	1,020	0.29
1977	3	1,240	0.24
1978	5	1,370	0.36
1979	9	1,875	0.48
1980	11	2,407	0.46
1981	18	2,821	0.64
1982	26	3,065	0.85
1983	28	3,741	0.75
1984	156	4,850	3.2
1985	478	5,754	8.3
1986	753	5,394	14.0
1987	1,180	5,786	20.3
1988	1,660	6,722	24.7
1989	2,213***	8,142	27.2
1990	2,569***	9,313	27.6

(注)

- ** 製販分離体制下のキヤノンの売上金額である。国内・外の各販社を含む連結売上金額は概ね1.65倍となる。従って1989年度では連結ベースではレーザー・プリンタ売上額は3,650億円の水準となる。
- *** 周辺機器事業部の発足により、レーザー・プリンタ以外のプリンタ・その他の僅小額の売上も含む。

3.2 レーザー・プリンタ事業にみるイノベーション過程

1945年に50人の同志が集まって再出発をしてから45年経過して、キャノンはグループ社員数が4万人となり、世界130ヶ国以上で事業を展開する約1.6兆円の売上規模の企業に成長した。この成長を支えてきたコア・ビジネスとしての柱は三つある。

第1の柱はカメラ事業であり、第2の柱は複写機事業、そして第3の柱がレーザー・プリンタ事業である。この第3のコア・ビジネス創成期から現在までの約30年の主たる過程を年表としてまとめたものが表3に相当する。以下、この長期間に及ぶイノベーション過程を第1フェーズから第6フェーズの6フェーズに区分して考察しよう。

1) フェーズ1 (1961～1969) 萌芽技術への注目と探索研究の展開

1960年にアメリカの科学者達によって、固体レーザーおよびガスレーザーの発振が初めて確認され、人工の光「レーザー」の発明が現実のものとなった。

1961年から約5年間、キャノンの三井再男研究部長（故人、その後常務取締役）、天野佐一郎研究室長（その後キャノン電子・取締役）、花田博等の研究メンバーは、東京大学・理学部および生産技術研究所の研究スタッフの協力の下に、固体レーザーに関する探索研究を展開した。

当時はアメリカにおける発明の直後であり、かつ表4に示すように世界の研究者達によってレーザーの発達に関する歴史が盛んに書き加えられつつある時期でもあった。キャノンの研究者達は果敢にレーザーを自らの手でつくり上げる意気込みでこのテーマに挑戦したが、企業の実用化研究としていまだ機熟せざる段階であり、5年間の探索研究でテーマを終結させている。

1963年、位相の揃ったレーザー光を使い、レンズなしで1枚の写真乾板で立体像を撮影、再現する方法がアメリカ、ミシガン大学のレイス博士とJ. ウパトニクス博士によって確立され、報告された。この3次元画像の記録・再生方法は、被写体にレーザー光を当て、その反射光に光源からの投射光の一部を鏡によって重ね合わせ、直接写真乾板に感光させる。この時、自然光では不可能な干渉が起こり、写真乾板には光の強弱だけではなく位相差も記録され、被写体とは似ても似つかぬ縞模様ができる。この写真をホログラムというが、このホログラムに直角にレーザー光を当て、光源と反対の側で直射光が目に入らない位置から写真をのぞくと、干渉によって撮影時と同じ光束が再現され、被写体の像が3次元の立体として観察される。

表4 レーザーの発達の歴史

年	事 項
1917	光の誘導放出の理論 (アイシュタイン)
1954	メーザによるマイクロ波の発振
1958	レーザの提案 (シャウローとタウンズ)
1960	固体レーザの発振
〃	ガスレーザの発振
1961	ガラスレーザの発振
〃	光の高周波発生
〃	Qスイッチング法の開発
1962	ガスレーザによる可視光の発振
〃	半導体ダイオードレーザの発振
〃	ラマンレーザの開発
1963	ガスレーザによる紫外光の発振
1964	固体レーザの連続発振
〃	高出力のガスイオンレーザの発振
〃	高効率のガス分子レーザの発振
〃	電子線励起半導体レーザの発振
〃	可飽和色素によるQスイッチング
1965	光パラメトリック発振
1966	有機色素レーザの発振 (波長可変)
1968	金属蒸気レーザの発振
1970	色素レーザの連続発振
〃	横方向励起大気圧CO ₂ レーザの発振
〃	半導体レーザの室温連続発振
〃	極端紫外ガス分子レーザの発振

(出所) 竜岡静夫 レーザとその応用 テレビジョン Vol.30 No.1

1964年、この画期的なホログラフィの発明に対して、キャノン光学部の研究者、松本和也、高島松雄、佐柳和男らは若い血を沸き立たせ、東京大学生産技術研究所・久保田研究室と連携してホログラフィ研究をスタートさせた。このテーマはレーザー応用研究の一つであり、約5年間にわたって展開された。応用分野としては次のようなテーマが採り上げられた。

- 1 ホログラフィック・干渉測定装置
- 2 ホログラフィ・カメラ
- 3 ホログラフィック指紋照合機

ホログラフィ研究は、1970年代後半以降のホログラフィック光学素子の実用化へ継承されてはいるが、1960年代の研究は試作研究段階までで終結に至っている。

このフェーズでは、レーザーの発明とレーザー光を応用するホログラフィの発明という

萌芽技術に対していち早く注目し、探索研究をそれぞれ5年にわたって展開したことが特色で、先行的な要素技術に対する組織的学習の段階と言えよう。探索研究の結果は事業上の成果には必ずしも結びつかなかったが、ここにある種の知的蓄積がなされ、それらが後のフェーズに生かされることになった。

2) フェーズ2 (1970～1974) レーザーの画像技術分野への応用探索

表3で示したように、1960年代にレーザー光源に関する研究は発達を遂げた。これらの中でHe-Ne(ヘリウム-ネオン)ガスレーザー光源の実用化のため、アメリカのフォトフィジックス社、その他で活発に研究開発が展開された。

この時代で最も安定した発振をするHe-Neレーザーの応用研究がアメリカを中心として行われた。特に画像技術領域では、米軍を始め、IBM、ゼロックス、ゼニス、そしてプレジジョン・インスツルメント等で活発に研究が展開された。

応用分野の一つとして、TV画像のレーザー録画システムに関する研究がNHK技術研究所を中心に展開された。ビデオ録画・再生技術では1975年ソニーのベータマックス、1976年日本ビクターのVHSの開発により、家庭用VTR時代を迎える。

業務用ビデオ録画・再生システムとして、レーザー光により銀塩写真フィルムにビデオ映像・音声情報を記録する方式が当時注目され、キャノンのSプロジェクトの五島健チーフ(その後、キャノン電子・常務)、辻隆男研究員らはNHK技研との共同研究チームに参加した。キャノン側は4年有余の共同研究を1974年5月、NHK技術公開をもって終結させたが、この間多くの技術について学習したと言えよう。特に、レーザービームの走査技術の基本習得は、その後のレーザー・プリンタの開発に間接的に寄与した。

1973年3月、キャノン中央研究所の山路敬三副所長(現副会長)はアメリカへ出張し、次の諸点をレポートした。

- 1 He-Neガスレーザーがいよいよ実用期に入ったこと
- 2 IBM、ゼロックス、ゼニス各社が静電電子写真方式のレーザー画像記録技術を活発に開発していること
- 3 プレジジョン・インスツルメントがレーザー光によるピット・オフ方式のマイクロフィルム記録法を開発していること

1973年4月以降、林浩司部長(後に中央研究所・副所長)を中心に、キャノンとしてレーザー画像応用分野のいずれに焦点を絞るかの応用探索研究が改めて開始された。可能性のある四つの分野が検討対象となった。

- 1 ハード・コピー記録分野
- 2 マイクロ画像記録分野
- 3 ビデオ画像記録分野
- 4 印刷製版分野

この時期の重要な関連する研究開発領域として、CRTプリンタに関する研究開発が注

目される。1968年にキヤノンが開発した、ゼロックス・システムとは異なる静電電子写真システム、NPシステムを複写機以外の分野に応用しようとする考えの下に、コンピュータの出力情報をCRT（ブラウン管）やOPT（オプティカル・ファイバー）に光像として出力し、電子写真方式でプリントアウトするコンピュータ出力プリンタである。日本電気漢字システムとの共同開発で新聞社用電算写植システム用プリンタが開発され、その後富士通、東レに対してもこの技術のライセンス契約が行われた。このプリンタにはレーザーは全く使用されていない。

上記四つの応用分野の中から、キヤノンのターゲット分野が次第にレーザー・プリンタに絞られていったのは、キヤノンとして素直な選択であったと思われる。1967年にトップから事務機分野への多角化が明確にされていたし、ハード・コピータイプの画像記録技術に対する関心はトップマネジメント以下きわめて高く、またCRTプリンタの共同開発の経験から、情報末端機器に関する知識が既に得られつつあったと言える。

1973年8月には方向をレーザー・プリンタに絞り、可能性探索を行うタスフォースが林浩司を中心に6名のスタッフで編成された。複写機製品のモデルNP-L7をプリントアウト部に活用し、He-Neレーザー、回転鏡ミラー、レーザー変調器、結像光学系をブラック・セットに組み上げ、実験用ミニコンピュータと接続して、漢字パターン、日本地図等の図形出力も含め、最初の実験装置としては高画質のプリントアウトの可能性が確認された。

CRTプリンタのライセンス供与先への実験結果の開示のためのデモンストレーションにおいても高い評価が得られ、1974年8月、レーザー・プリンタへテーマを絞り込む方針がトップで確認された。

3) フェーズ3 (1974~1975) 目標絞り込みから開発体制への移行

フェーズ2の可能性探索により、静電電子写真技術、すなわち静電複写機技術とコンピュータ出力信号により制御されたレーザービーム走査技術との結合により、高速・高画質のプリントアウトが技術的に可能であることは確認された。この段階からレーザー・プリンタの開発の最高責任者は御手洗肇中央研究所・副所長（現社長）が担当することになった。彼は最近、次のように述懐している。

技術指向のキヤノンらしいことだが、まずレーザー・プリンタというハードウェアができることはわかった。さて今後どうするか。皆目わからないが、どうも何やらコンピュータ関連分野に有用性のあるハードウェアではないだろうかと思った。そこで私はアメリカの事情を人様より多少知っているつもりだが（注1）、コンピュータ関係ならばやはりアメリカが最も進んでいるので、アメリカのコンピュータ分野の展示会に出品して様子を見ようと単純に発想した。

（注1）御手洗肇氏はMIT、スタンフォード大で電子工学を学び、ph. D. を取得したエンジニアで在米17年に及ぶ。

そこで1975年5月のナショナル・コンピュータ・コンファレンス（カリフォルニア州ア

ナハイム)に出展することを決断し、そのためフィジビリティ・モデルのレーザー・プリンタ LBP-4000を開発するため、中央研究所第3開発室を中核とするタスクフォースが1974年11月に編成されることになった。北村喬室長(現周辺機器事業本部長・常務取締役)を中心にチームが編成され、半年余り急ピッチで突貫開発が進められ、出展準備を進めた。出展直前の1975年4月、IBMはHe-Neレーザーによるレーザー・プリンタ「システム3800」を発表してキャノン関係者に驚きを与えたが、5月のN. C. C.にIBMはこれを出展しなかった。不安と期待の交錯する中で、キャノンは初めて当時世界最大規模のコンピュータ関係のショーに参加したわけである。この時の思い出を御手洗はこう語っている。

日本のモーターショーでも、ビジネスショーでも、初参加組は良いスペースを与えてはもらえず、会場の隅の方で我慢するしかない。アメリカも同様に、アナハイムの広いコンベンション・センターの片隅で出品する羽目となった。1日目、2日目は全く見に来てくれる客が来ない。困った。そこで一策を思いつき、3日目からキャノンのブースに看板屋に頼んで“New Technology”と大きな文字の看板を出すことにした。New Technologyとは何か?興味のある客が少し見えるようになった。

その中に、IBM、HP(ヒューレット・パカード)の人達が含まれていた。しかも、その狭いブースから特にIBMの技術者達が大勢離れようとしなない。自分達が長年かけて手がけてきたレーザー・プリンタが驚くなかれ出展されている。コンピュータ分野の人達から見れば全く無名の日本メーカーのキャノンからというわけである。その中に、1時間毎にやってくるIBM社員がいた。彼は「情報分析担当」であり、パイプ煙草のパイプで概略寸法を調べるなど、こちらは大変驚きであった。

キャノンのレーザー・プリンタ事業のその後の展開を考える時、コンピュータの本拠地アメリカのN. C. C.への参加はきわめて重要なイベントだったのである。出展されたレーザー・プリンタは次のような特色を持っていた。

- 1 印刷画質が非常に鮮明である
- 2 書式同時印刷が可能である。
- 3 A4版カットシート紙に印刷
- 4 高速印刷4,000行/分
- 5 縮刷(4頁分のデータをA4、1頁に縮刷)が可能
- 6 文字サイズ選択、文字とパターンの組合せ、ドットグラフや棒グラフの印刷も可能

4) フェーズ4(1976~1982)新規事業開発-萌芽期7年間の苦悩と組織学習

1975年5月のN. C. C.での高い評価はタスクフォース・メンバーを大いに勇気づける要因となり、同年10月には、次の2機種LBP-2000およびLBP-4000の商品モデルの1976年3月発表(N. C. C.)を目標とする商品開発のためのLBPプロジェクトが発足し、この体制は1977年末まで継続した。1976年10月には、国内でもデータショーにおいて、

商品モデルとしてLBP-2000の発表に踏み切っている。

キャノンがレーザー・プリンタの事業化に当たって立てた方針は以下の3点である。

- 1 自社ルートで販売していく商品の商品開発を行い、コンピュータ周辺機器の販売体制も逐次整備していく。
- 2 システム商品なので、他社によるOEM販売を積極的に進める。
- 3 技術ライセンス契約により他社に技術を供与する。

コンピュータ関連市場、あるいは技術に関して素人に近いキャノンとしては、OEM事業という未経験な事業形態を採ることも、また一つの経営上の決断であった。技術ライセンス契約については、国内では日立製作所、沖電気工業、海外ではHPと結ぶことになった。

1976～1982年の期間に開発され、販売された機種は表5に示す通りである。

これらの機種の中で特記すべき機種はLBP-10である。すなわち、IBMやゼロックスは、大型汎用計算機からの出力データのオンラインまたはオフライン用ライン・プリンタに代替する大型レーザー・プリンタのみを対象として開発しようとした。これに対して、キャノンはこれらと並行して小型・分散タイプの出力末端装置の開発を事業戦略の重要なポイントと位置づけてきた。

表5 初期に開発販売された機種

機 種	時 期	価 格	記 事
LBP-2000L	'76/3	2,000万円	液乾現像方式、2,000行/分、OEM販売
LBP-2000C1	'76/10	2,900万円	オフラインプリンティングシステム用
LBP-3500C2	'78/3	—	3,500行/分の高速モデル
LBP-10	'79/4	195万円	世界で初めて半導体レーザーを使用した小型・低価格LBP
LBP-8000	'80/4	7,500万円	8,000行/分、オフライン・高速漢字プリンタ、連続紙使用モデル
LBP-7000CS	'80/8	5,500万円	7,000行/分、オフライン漢字プリンタ、カットシート紙
LBP-10TK	'80/10	280万円	グラフィックディスプレイ用プリンタ、OEM
LBP-10SK	'81/10	280万円	同上

レーザー光源としてHe-Neガスレーザーを使用する限り、光源そのものと付属するレーザービームの変調装置等の関係で、小型化には困難を伴う。そこでレーザー光源に半導体レーザーを用いることにより小型化を実現したものがLBP-10である。

小型・分散型情報端末としてのレーザー・プリンタLBP-10を世界に先駆けて開発することに成功したことが、1983年以降、キャノンのレーザー・プリンタ事業の飛躍的發展に直結している。LBP-10は画期的新製品として、1979年、10大新製品開発賞を受賞し

た。

活発な商品開発を展開する反面、事業業績は表2に示した通り、1983年に至る8年間はキャノンの全売上の1%未満の水準を低迷し、年間売上も3~28億の範囲にとどまっている。先行き不透明な新規事業開発の苦悩の時期であったと言える。

体制面では1978年9月に、中央研究所のレーザー・プリンタのみを担当する新規事業推進室を設け、商品開発から試作、生産、販売、サービスまでのすべての機能を一貫して持たせることにして、御手洗研究所長が室長を兼任した。いずれの新規事業開発も、萌芽期は既存事業に対し、いわゆる小世帯の悩みを嫌というほど味わうことが多い。売上が低迷し、収益性もマイナスの状況下では以下のように種々の悩みが生ずる。

- 1 レーザー・プリンタの機能に支配的な影響を及ぼすプリントアウト・エンジンと材料は複写機事業部門に依存しており、自主的な問題解決が困難である。
- 2 レーザー・プリンタのソフトウェア開発についても、十分なスタッフが確保できない。
- 3 製品の品質保証についても、コンピュータ関連分野に不案内であるため試行錯誤になる。

このような悩みを抱えながら、御手洗室長以下、新規事業推進室のスタッフはレーザー・プリンタ事業の将来を信じていた。1980年前半には若手スタッフ（課長、主任クラス）がこのままの体制ではギリ貧状態となり事業の大きな発展は期待し得ないのではないかとの気持ちから、自主的に平山和博を中心に次の4項目を含む「レーザ・プリンタ事業の将来展望」の提案を行った。

- 1 現状の問題点と改善策
- 2 自社製品の強味と弱味
- 3 最近の技術動向と他社動向
- 4 キャノンのレーザ・プリンタの将来構想と商品計画

この中で、5年後の1985年売上予測を480億円と想定していたが、これは表2の実績と全く一致する予測でもあった。

フェーズ4の段階は、新規事業推進室にとって最も厳しい正念場であった、しかし、御手洗室長以下スタッフ達に暗さはなく、むしろ明るく、淡々と将来を信じつつ、種々の組織的学習を進めつつある時期であった。

学習の第1はOEMビジネスとはいかなるものか。キャノンが初めて経験するビジネス形態であり、提携先との接触や交渉の進め方等を一つ一つ学んだ。

第2は情報システムの有する種々の特性に関する学習である。ハードウェアの信頼性、メンテナンス性、サービス体制等は、カメラや複写機のようなスタンドアローン型の商品とは全く趣きを異にしていた。

第3はコスト意識に関する学習である。スタンドアローン型商品はイニシャル・コストが低いことが良いという考え方が支配的であるのに対して、「コスト・オブ・オーナーシッ

プ」、すなわち使い手にとってのトータル・コストこそ重要であるとして、レーザー・プリンタが使用される全期間を通じてのコストを重視する姿勢である。

そして第4にコンピュータ関連分野の市場的・技術的な動向、慣習やソフトウェアの重要性等を次々と学習し続けたと言えよう。

フェーズ4の後半の段階で最も注文すべき事項は、複写機事業部門におけるメンテナンス・サービス・フリータイプのパーソナルコピアの開発と発売であった。当初、これはレーザー・プリンタとは全く無関係なことであった。すなわち、ゼロックス・システムが1960年代初頭以来採用してきた、複写機のユーザーに対するサービス・エンジニアによるメンテナンス・サービスに対して、これを無用にする新しいタイプの複写機の開発が1979年に開始され、1982年10月、パーソナルコピアPC-10/20の発売となった。

レーザー・プリンタは、プリントアウト機構は複写機と全く同一であるから、在来のレーザー・プリンタは当然サービス・エンジニアによるメンテナンス・サービスを必要としていた。大型汎用コンピュータ用の出力プリンタであれば、メンテナンス・サービスが特別の障害にならないが、キヤノンが目指す小型・分散タイプの情報末端であれば、メンテナンス・サービス・フリーは基本的な課題となる。

5) フェーズ5 (1983~1986) レーザー・プリンタ事業の本格的展開

1982年10月にレーザー・プリンタ事業は、新規事業推進室から映像事務機事業部へと移管された。新規事業としてのレーザー・プリンタは、1976年から1982年後半まで、本社組織(LBPプロジェクト、新規事業推進室)が中心となって推進された。既存の事業部門は一般に新規事業の先行きが不透明な間は進んでその事業を引き受けようとはしない。むしろトップ層からの要請があったとしても時期尚早とためらうのが一般である。しかし、先行きがある程度見えてくると自らの事業部門の将来の発展計画の中に早期にとり入れようとする行動をとる。新規事業開発をめぐる事業部のエゴイズムとも言うべきものである。

1979年4月発売のLBP-10は、優れた印字品位と信頼性は市場から高い評価を受けていた。しかし、価格面で限定された応用分野が中心であり、さらにプリンタ市場を飛躍させるためには次の3項目が要請されていた。

- 1 さらに低価格化を実現する。
- 2 応用分野を拡大する。
- 3 そのためにはメンテナンス・サービス・フリータイプとする。

LBP-10を発表した1979年4月からスタートしたPC-10/20(パーソナルコピア)の開発の進行とともに、カートリッジ技術による複写機のサービス・フリー化の実現のめどがついてくると、「LBP-10とカートリッジ技術とが結合すれば、市場の拡大に見通しあり」との事業部側の判断が出てきても何ら不思議はない。

そして、メンテナンス・サービス・フリータイプの小型レーザー・プリンタLBP-CX(49万8,000円)が開発された。1983年初頭、山路事務機事業本部長はその試作品を持っ

て米国各社（HP、アップル、ワング等）に対して自ら市場開拓キャラバンを行い、国内外の大手OEM先の開拓に成功した。

L B X - C Xは1984年2月に発売され、1986年までの累積出荷台数は55万台に達するという爆発的なヒット商品となった。

L B X - C Xの成功の背景にはアメリカにおけるパソコン開発の歴史とパソコン市場の飛躍的成長があることを明記せねばならない。1981年、インテルが4ビットマイクロプロセッサ i4004を、1982年には8ビットマイコン i8008を発表し、これが8ビットコンピュータの主流となった。インテルはワンボード・マイコンも発表した。これはパソコン誕生の目前と考えられる。

アメリカのパソコンを語ることはアップルを語ることだと言えるほど、アップルの成功は有名である。S. ジョブスとS. ワズニアクの2人の青年は千数百ドルの資金を元にガレージにこもり、1976年にアップルI型を、1977年にアップルII型を発表した。アップルII型は650ドルで発表し、4年間で70万台を販売して世界のトップに躍り出ることになる。

図3 世界のパーソナル・コンピュータ市場の拡大

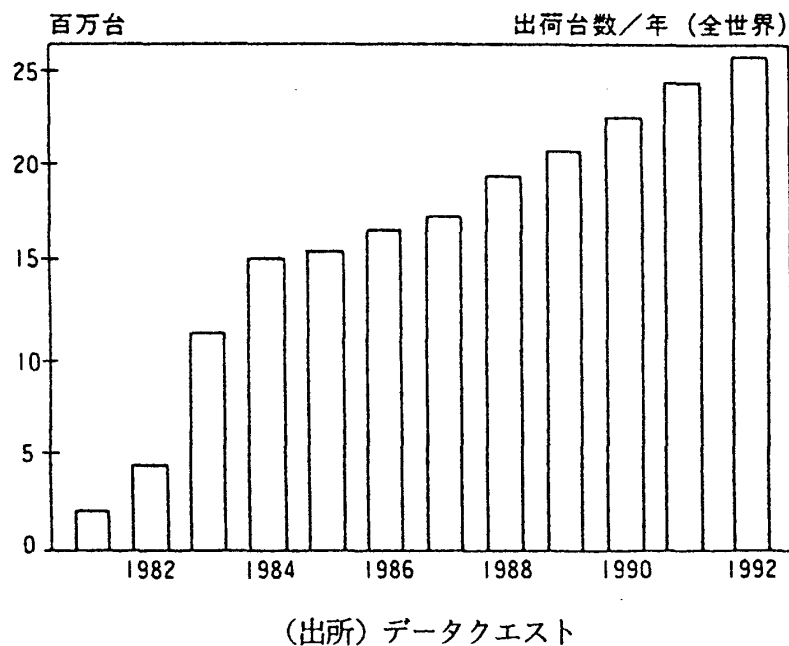
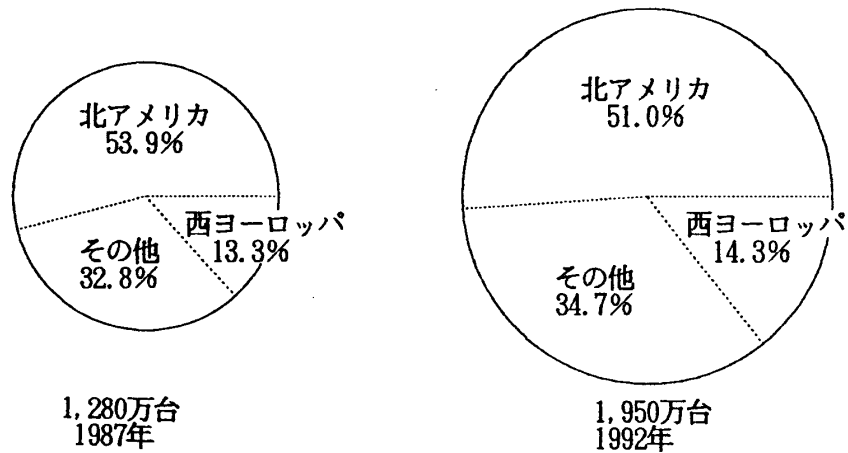


図4 世界のプリンタ市場



(出所) データクエスト

アメリカのデータクエストのデータによると、図3に示すように、1980年代に入り世界のパソコン市場は飛躍的に成長を遂げてきた。これに伴い全世界のプリンタ市場も大きく成長した(図4)。日本では、パーソナル・コンピュータ市場は日本電気(NEC)を中心に市場形成されてきたが、このようなパソコンの急激な成長を予測し得たであろうか。

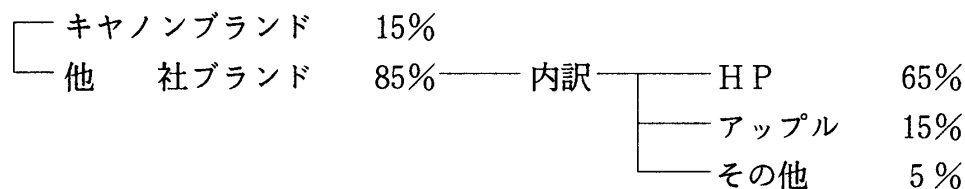
LBP-CXは、(1) フェーズ4の長期の苦悩とそこから生み出されたLBP-10、(2) 複写機事業部門で生まれたメンテナンス・サービス・フリー化のためのカートリッジ技術、さらには(3) パソコン市場の急成長、という複数の要因がシナジー効果を発揮したケースと言えよう。

6) フェーズ6(1987~1990) 周辺機器事業部の独立とコア・ビジネスへの成長

1986年度、キャノンのレーザー・プリンタに関する売上高は750億円を上回り。1987年1月から周辺機器事業部が独立し、北村喬が事業部長に就任した。彼は、1974年以来現在まで一貫して15年以上レーザー・プリンタにかわってきたキーパーソンの一人であり、現在は周辺機器事業本部長の任にある。1990年度のキャノンの売上目標が9,600億円であり、連結売上高は1.6兆円の規模となるであろう。これらのうちレーザー・プリンタを中心とする周辺機器事業分野の比率を28%と想定すると、4,000億円を超える連結売上高となる。キャノンのレーザー・プリンタの生産は国内工場、キャノン・バージニア(アメリカ)、およびキャノン・ブルターニュ(フランス)を中心に行われている。フェーズ4の7年間(1976~1982)のレーザー・プリンタの総売上高がキャノンとして124億円(連結ベースで約200億円程度)であったことを考えると隔世の感がある。レーザー・プリンタ事業は、周辺機器事業としてキャノンの第3の事業の柱となった。

現在キャノン・グループが供給するレーザー・プリンタはブランド別に概略次のように

なっている。



3・3で触れるように、内外企業との企業間提携の下に、この事業が展開されていることも大きな特色となっている。そして、この事業が第1の事業の柱・カメラ、第2の事業の柱・複写機を売上・収益面で上回り、キャノン・グループにおいて最大規模の事業になるに至るまでには30年の歳月が流れているのである。

最後に、コア・ビジネスとしてさらに波及効果を及ぼしつつある関連分野（技術面、事業面）について触れておこう。

表3にあるように1982～1985年間、NTTが東京、三鷹地区でINS（現在のISDN（注2））高度情報通信システムのモデルシステムを構築し、実用化実験を実施している。キャノンのレーザー・プリンタがNTTからも評価され、INSのモデル実験に使用する超高速ファクシミリ、超高速情報端末装置の共同開発への参加要請があり、NTT横須賀通研等との共同プロジェクトに参加した。その結果、INS広帯域通信網を介してA4原稿を連続で1枚2秒で転送し、かつ32階調の中間調も再現し得る超高速ファクシミリが完成し、科学万博も含めINSモデル実験も成功裡に終わった。

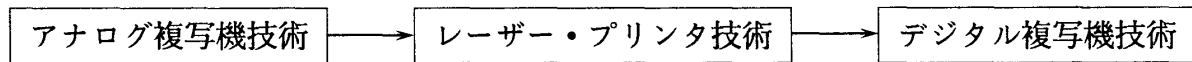
（注2）Integrated Service Digital Network

このことは、高速・大容量・デジタル型のG4ファクシミリ分野にキャノンが参入する契機となった。1976年以来参入してきたG1～G3規格のアナログ型ファクシミリを含め、現在のキャノンの通信・システム事業部へ発展する大きな契機をレーザー・プリンタ技術が提供したと言える。1989年度現在キャノンは松下電送、リコーに次ぐ第3位の市場シェアを有するファクシミリメーカーであり、特に今後発展の著しいデジタル高速・広帯域通信分野、特に通信出力端末機器で優位に立っている。レーザー・プリンタはネットワーク時代対応の先導的役割を果たしたのである。

次に表3に示したように、複写機もアナログからデジタルの方向を指向しており、キャノンは1978年にデジタル型コピーの開発に着手するとともに、1984年レーザーコピーの市場供給を開始した。デジタルコピーはレーザー・プリンタの諸技術を複写機に還元するアプローチであり、画像編集機能を有するインテリジェントコピーといえる。そして1987年にはそのカラー版、カラーレーザーコピーが開発され、発売されている。

すなわち、

レーザー走査技術



で示されているように、複写機技術とレーザー・プリンタ技術との相互にシナジー効果が発揮されたと言えよう。

3. 3 レーザー・プリンタ事業をめぐるイノベーションの連鎖

Journal of Business Venturing (Vol.4、No5、1989)の論文「Managing Innovation as a Self-Renewing Process」(自己革新過程としてのイノベーション)(野中、山之内)で示されているように(図5)、キャノンの事業多角化の流れを考察すると

- 1 事業部門の垣根を超えた技術移転
- 2 事業部門の垣根を超えたキー・テクノロジーによるシナジー効果
- 3 事業部門の垣根を超えた成功体験の共有化

が見られる。

1976年、キャノンが発売したLSI制御型の世界初の1眼レフカメラAE-1シリーズは、その後10年間、世界のカメラ市場でトップの座を占めるほどの大ヒット商品となった。このAE-1の成功が複写機のパーソナルコピアの開発を刺激して成功に導いている。

そして、レーザー・プリンタに関するイノベーション過程、フェーズ1からフェーズ6に至る流れを総合的に考察して見ると、キャノンのその後現在に至る約15年間のイノベーションには連鎖的效果が存在すると考えられる。(図6)

大企業において、事業部または事業本部組織が事業分野の個別的分業体制へと進展することは起こりやすい。分業体制が徹底すると、事業部門間相互の刺激・知識学習・ノウハウ移転・共同戦略展開といった行動は陰をひそめてくるであろう。レーザー・プリンタ事業のような規模の大きいイノベーションは長年月を要する。その初期段階は草原の片隅に発生した小さな「野火」のようなものである。下手をするとその小さな野火は消えてしまう恐れもある。大企業のビジネスチャンスは大草原に横して言えば、あちらこちらに小さな野火が燃え始め、それらが次第に拡大してその炎は群の炎となり、やがて草原全体が炎に包まれる姿が想定されよう。

イノベーションとは次のような比喩で語ることもできるであろう。

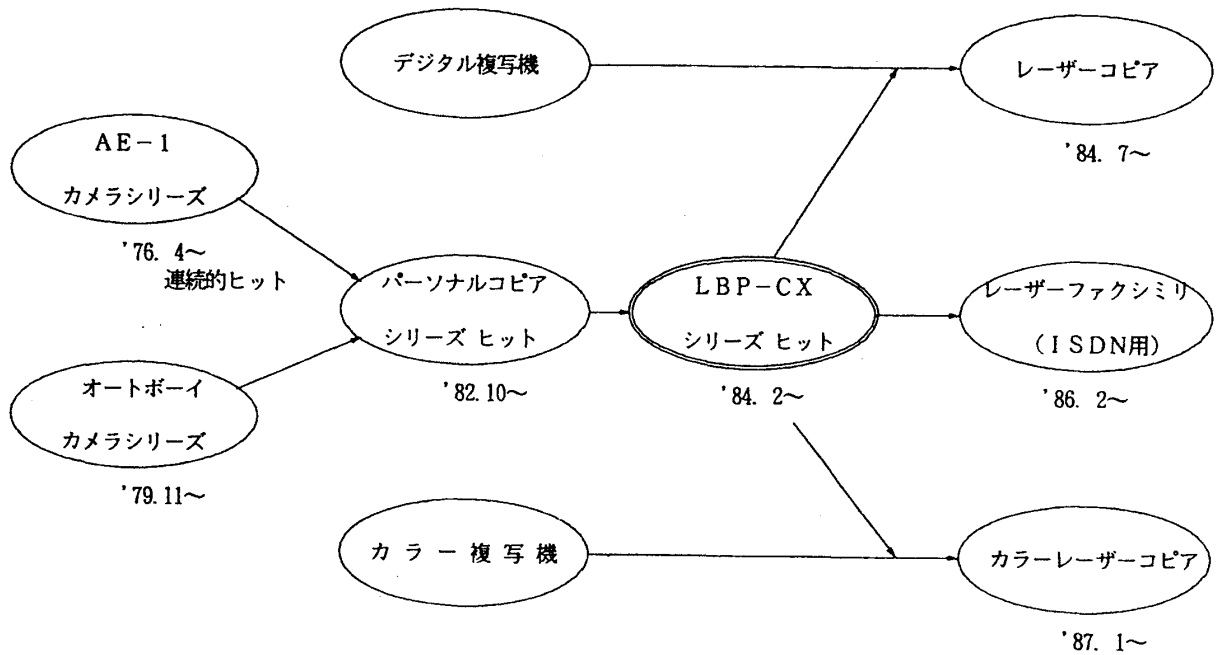
- 1 小さな野火をともし始めること
- 2 ともし始めた小さな野火を消さないこと
- 3 野火の炎を拡大していくこと
- 4 別の野火からの炎と合体して群の炎とすること
- 5 草原全体を炎で包むこと

こうするためには、企業組織内にイノベーションを演出し、イノベーションの連鎖を起させる企業ビジョン、企業風土、キーパーソン、そして組織体制が不可欠のように思う。

図5 技術シナジーと事業多角化

事業領域/技術領域	事業多角化の流れと内部的シナジー
カメラ事業	高級カメラ中心→カメラ周辺多角化→電子化による拡大 AE-1シリーズ オートボーイシリーズ 連続ヒット
銀塩写真	「打倒ライカ」 <ul style="list-style-type: none"> ・精密機器技術 ・部品組立技術 ・光学技術 ・電子制御カメラ・システム 社内技術移転
電子事務機事業	「シンクロリーダー」の夢→電卓 <ul style="list-style-type: none"> ・ワードプロセッサ ・電子タイプライター ・情報端末装置 ・初期電子技術 ・デジタル電子技術 社内技術移転
マイクロエレクトロニクス	
複写機事業	複写機事業参入→苦悩の複写機事業の立ち上がり期→ パーソナルコピアシリーズヒット ・カートリッジ技術 「成功体験」の拡散
電子写真	<ul style="list-style-type: none"> ・電子写真プロセス技術 (キャノン NP システム) ・感光体技術 ・トナー技術 社内技術移転
レーザー・プリンタ事業	レーザー・プリンタ (ガスレーザー) → レーザー・プリンタ (固体レーザー) → レーザー・プリンタ (メンテナンス・フリー型)
レーザー画像技術	<ul style="list-style-type: none"> ・レーザー光線 ・レーザー走査技術 ・レーザー光学系

図6 イノベーションの連鎖



IV 住宅建材事業にみるイノベーション過程⁸⁾ — ケース② 旭化成

4. 1 旭化成工業の歩み

1) 創業と60年後の旭化成の姿

旭化成の創業は、1931年5月21日、九州、宮崎県延岡市に、延岡アンモニア絹糸株式会社が資本金1,000万円で設立されたことに始まる。したがって、人造絹糸製造を目的に設立されており、事業の源流は繊維事業である。しかし、我々はもう少しその背景を遡って理解しておく必要がある。

日本の戦前の化学工業を語る時、野口遵（1873～1944）の存在を忘れることはできない。彼の人生は日本窒素肥料、いわゆる日窒とともにあると言える。強烈な個性と当代まれなスケールの大きい事業家であった。29才（1902年）でカーバイド製造事業に手を染め、1906年には日本カーバイド商会を設立している。そして、カーバイド製造を大規模工業に育成すべく近代化学先進国ドイツに出かけ、発明2～3年後の石灰窒素製造法の特許権を獲得し、1908年に日窒を設立、1909年には九州、熊本県水俣に石灰窒素製造工場を完成させた。

1914年には、空中窒素固定法によるわが国最初の硫酸アンモニア（硫安）製造を始めている。野口遵の事業欲は更に高まり、1923年カザレー法合成アンモニア製造技術の導入のためイタリアから特許権を買い取り、日窒の延岡工場において合成アンモニアの生産を開始した。

このようにして、海外（独、伊）からの技術導入を核として日窒は新興化学資本として急成長し、1926年以降は朝鮮半島へ進出した。一段と彼の名を高めた1944年の鴨緑江ダム建設に至るまで日窒は発展し続けて日窒コンツェルンを形成し、カバーする事業分野も水力発電、肥料、人絹、薬品、鉱山、火薬、石炭、鉄道、機械製造、金属、油脂など広汎に及んでいる。

これらの多くの事業分野の中で、人造絹糸商標ベンベルグ^(註1)の生産は、合成アンモニア製造に関連するアンモニア原料の使途事業としての位置づけである。この原料遡及による周辺事業展開は、現在に至る旭化成の事業展開の基本の一つとなっている。

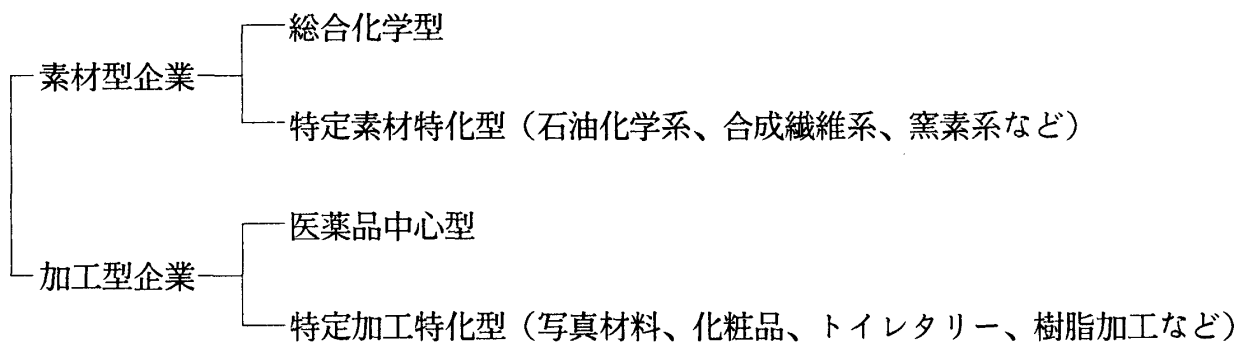
野口遵は1922年にドイツからの導入技術により旭絹織株式会社を、また1929年にはベンベルグ社（独）から技術導入して日本ベンベルグ絹糸株式会社を日窒、延岡工場に付設・設立しているが、1933年に延岡アンモニア絹糸が日本ベンベルグ絹糸を合併して、旭ベンベルグとした。

注¹⁾ 綿実のセン毛（コットン・リントー）をアンモニア溶液で溶かし、温水の中で防止した繊維で、特有の滑り性と艶があり、染色しやすい特性がある。

第二次世界大戦後の日窒コンツェルン解体によって、1946年、旭ベンベルグが旭化成工業として再スタートを切ることになったのである。

旭化成の宮崎輝は、1934年に事業家野口遵に注目して日本窒素肥料に入社するが、彼は「私の履歴書」の中で、「運命といえば、私は日窒に入社したものの、配属先は子会社の旭ベンベルグ絹糸だった。やはり、子会社行きは心穏やかならざるものがあつた。」と述べている。旭化成を語る時、野口遵と日窒コンツェルンの歩みをおいては語れないし、宮崎もまた強く野口の影響を受けたと言える。1931年に資本金1,000万円で設立された延岡アンモニア絹糸は、1991年3月現在、991億8,900万円の資本金を有する企業に発展した。その事業内容は表6に示す通りであり、1990年度の売上高は9,652億円、経常利益は755億円である。

そして、日米欧化学企業各上位10社の売上規模比率（1986年、表7参照）から、旭化成の世界における規模的位置づけが理解できる。日本の加工組立型産業（エレクトロニクス、情報、精密機械、自動車など）が世界の中で国際的競争力において相応の優位性を保っているに比し、一般に日本の化学産業は欧米化学企業に対して立ち遅れが指摘されている。このような背景の中で、日本では、旭化成は積極的な戦略展開をしてきた化学企業の一社として評価されている。化学産業に属する企業の類型を以下のように区分すると、旭化成は源流的には特定素材特化型に属することになる。



2) 旭化成と東レとの対比

前述の化学企業の四つの類型の中で、ともに特定素材特化型、特に源流の事業が繊維製造にある旭化成と東レの、1950年以降現在の事業の成熟化と、対応するリストラクチャリングに関する推移は興味深い。²⁾

図7には繊維製造を基幹事業とする3社（東レ、旭化成、帝人）の売上推移を片対数目盛で示してある。東レは、1970年代初頭まで3社の中では最もダイナミックな発展を遂げ、優位性を保っていたと言える。しかし、1970年半ば以降旭化成の売上が東レを上回り、かつ東レ、帝人2社の売上伸長の鈍化に比し、旭化成が明らかに力強い成長を遂げてきた。このことは図8によりさらに理解を深めることができる。東レ、旭化成ともに既存事業は

表6 旭化成の事業内容

部 門	品 目
繊維部門 (18%)	アクリル繊維 (「カシミロン」、「ピューロン」)、合繊長繊維 (ナイロン、「レオナ」、エステル)、セルロース繊維 (「ベンベルグ」、レーヨン)、機能繊維他 (「ロイカ」)、спанボン、 「ベンリーゼ」、「ラムース」など) など
化成品部門 (16%)	基礎化学品 (アンモニア、硝酸、カセイソーダ、塩酸、塩素、アクリロニトリルモノマー、 AH塩など)、塩素系有機溶剤 (「エターナ」など)、高度化成肥料、塗料原料、医薬、食品 用添加物 (「アビセル」など)、紙、ラテックス、イオン交換膜、電気透析、電解装置、機 能膜 (限外膜過膜、精密濾過膜など)、火薬類、金属加工品など
樹脂・ゴム及び 樹脂製品部門 (30%)	ポリオレフィン樹脂 (「サンテック」-LD、「サンテック」-HDなど)、スチレン系樹脂 (「スタイロン」、「スタイラック」-AS「スタイラック」-ABS)、スチレンモノマー、 エンジニアリング樹脂 (「テナック」、「レオナ」、「ザイロン」、「サンベット」、ポリマー、 アロイ「ライラックス」など)、アクリル樹脂、合成ゴム、熱可塑性エラストマー、スチレ ン系特殊透明樹脂 (「アサフレックス」)、樹脂製品 (「サランラップ」、「スタイロシート」、 「サンテック」フォームなど、感光性樹脂 (「APR」、「AFP」) 及び製版システム、プリ ント配線板用ドライフィルムレジスト (「サンフォート」) など
バイオ・医薬・ 食品部門 (3%)	医薬向け医薬品 (「サンラビン」、「サンフラー」など)、医薬品原料飼料添加物、調味料 「旭味」、「ミタス」など、冷凍食品 (「サンバーグ」、「点心坊」、「点心名菜」など)、飲料 (「プリップス」) など
建材・住宅部門 (33%)	建築・土木資材 (「ヘーベル」、「ヘーベルライト」、「ヘーベルパワーボード」、ヘーベル 「グランデ」、「AHSパイル」、「ACCA「パイル」など)、住宅 (「ヘーベルハウス」など)

(出所) 有価証券報告書 (1990年3月)

表7 日米欧化学企業上位10社の売上規模比率 (1986年)

(億ドル)

順位	アメリカ	西ドイツ	イギリス	日 本
1	Du Pont 269	Bayer 188	ICI 149	三菱化成工業 62
2	ProcterGamble 166	BASF 186	Beecham 41	旭化成工業 57
3	Atlantic Richfield 145	Hoechst 175	Boots 35	旭硝子 50
4	Allied-Signal 118	Degussa 47	BOC 35	東レ 44
5	Eastman Kodak 116	Henkel 40	Courtaulds 34	住友化学工業 44
6	Dow Chemical 111	Huls 25	Glaxo 21	富士写真フィルム 43
7	JohnsonJohnson 70	Schering 21	ReckittColman 20	武田薬品工業 36
8	Monsanto 69	Boehringer Ingelheim 19	Welcome Foundation 15	宇部興産 32
9	Union Carbide 63	U. R. B. Group 17	Cookson 14	昭和電工 29
10	Colgate-palmolive 50	Dynamit Nobel 14	Fisons 10	花王 29
計	合 計 1176 化学工業出荷額 2140	合 計 733 化学工業出荷額 645	合 計 372 化学工業出荷額 306	合 計 425 化学工業出荷額 1142

(出所) 通商産業省基礎産業局

2次曲線的に成長鈍化が共通的に見られる反面、旭化成の新規事業としての住宅・建材事業分野が1970年以降直線的^(注2)に成長したことがわかる。そして、東レの新規事業売り上げに対してその規模で大きな差異があることが示されている。すなわち、1970年代以降の旭化成の成長に対して住宅・建材事業の果たした貢献が極めて大きいことが分かる。

一方、東レの1990年3月期の事業別売り上げ構成は次のようになっており、東レの前田勝之助社長は、「繊維は事業の核」と位置づけている。

・繊維	55.1%
・プラスチック	29.3%
・その他	15.6%

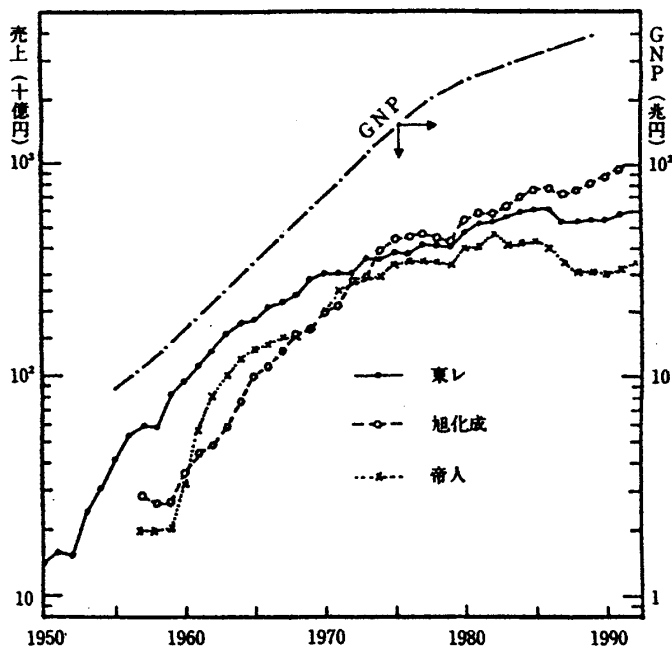
東レは早い時期にナイロンの事業化に成功し、売り上げ規模150億円のレベルのレーヨン事業から、一挙に1,000億円レベルに約6倍の飛躍をした。立ち上がり後約10年でナイロン事業の成熟化に対して、次にはポリエステル繊維、あるいはアクリル繊維で事業拡大を図る戦略を採ってきた。

また図2に示すように、繊維産業が他の産業に比し、極めて成熟度の高い産業であるという背景の中で旭化成と東レの両社が選択してきた戦略の差異が浮き彫りになってくる。「国内はともかく世界的に見た場合、繊維はまだ成長産業であり、脱繊維より繊維の技術力を向上させ、豊富な品揃えをすることが、経営の安定につながる」(東レ、前田社長)とする伝統的な繊維本業重視路線に対して、旭化成の戦略は明らかに異なっており、1993年度の同社の繊維部門の売り上げ構成比率は12%程度に更に引き下げられる見通しである。

旭化成は、この10年間に売上高は1.62倍、経常利益は2.40倍になっている。これは東レの1.14倍(売上高)、1.73倍(経常利益)の水準を大幅に上回っている。旭化成のこの成長の柱の一つが住宅・建材事業であることは既述の通りである。

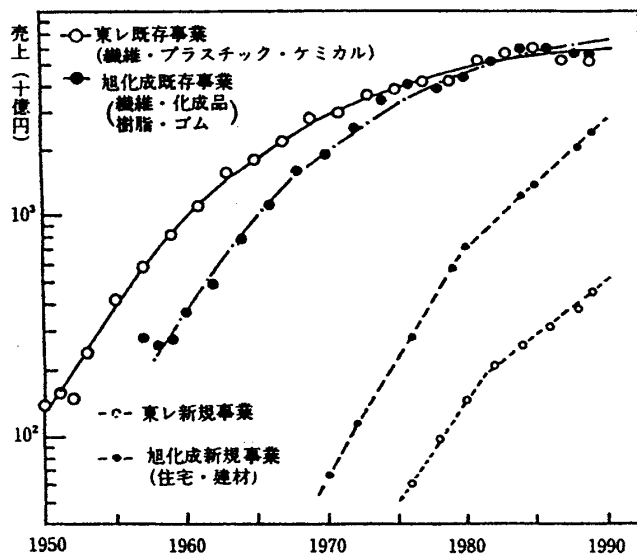
注²⁾ 片対数目盛りでの直線は、通常目盛り表示では指数関数的成長となる。

図7 合繊企業の売り上げ推移



(出所) 東レリサーチセンター, 「THE TRC NEWS」10巻1号(1991)

図8 合繊企業の事業別売り上げ推移



(出所) 東レリサーチセンター, 「THE TRC NEWS」10巻1号(1991)

3) 事業構造の変遷

旭化成は創業の経緯から、“アンモニアの老舗”と言える。すなわち、アンモニアという基礎化学原料を基軸とする周辺事業拡大が初期の基本路線であった。

図9に示すように、既存事業で培った技術・原料品・副製品・製品にそれぞれ別の原料、または別の技術をプラスすることにより、徹底した経営資源の高度有効活用による周辺事業拡大を展開する事業としての伝統的な“性”、血を受け継いで今日に至っている。年代的には事業構造の編成を追うと表8のように整理できる。

表8 事業構造の変遷

1930年	アンモニア・無機化学品（硝酸、苛性ソーダ、塩素）・火薬・肥料－1932	
	再生繊維－1932	
	調味料－1935	
1945	雷管－1948;高度化成肥料－1950	
1950	合成繊維 サラン（塩化ビニリデン繊維）－1953	合成樹脂 ポリスチレン－1957
1960	カシミロン（アクリル・ニトリル繊維）－1959	A S レジン－1962
	ナイロン－1964	A B S レジン－1964
		合成ゴム－1964、 建材 －1964
1970	石油化学－1970	
	住宅 －1972	
1980	エレクトロニクス－1981	機能性材料
	エネルギー	ライフサイエンス
1990		

（出所）著者作成

旭化成の成長戦略は両輪となる二つの戦略により推進されてきた。すなわち、その第一は既存事業の生き残り戦略であり、既存事業における合理化、プロセス革新、差別化、周辺拡大の徹底した追求である。

第二に、新製品創出と成長産業の参入による攻めの成長戦略である。合成繊維、化学製品、住宅・建材の事業の三本柱に対して21世紀へ向け、以下の核関連分野に着目して第四、第五の支柱の確立に、更に積極的な展開を図っている。

- 1) 電子・情報関連：移動体通信分野を中心とするカスタムLSI、ホール素子などの電子部品、光ディスク、グラフィック・スーパーコンピュータとそのソフトウェアなど
- 2) ライフサイエンス関連：医薬（抗生物質原料、白血病治療剤、消化器系抗ガン剤、血栓溶解剤など）、医用機器（人工腎臓、腹水処理器、血しょう交換治療器、MR-CT、エイズウイルス・B型肝炎ウイルス含有血液ろ過器など）
（1992年1月、系列企業 東洋醸造株式会社を合併）
- 3) エネルギー関連：イオン交換膜によるウラン濃縮技術など
- 4) 機能性材料関連：印刷製版用感光性樹脂、感光性ドライ・フィルム・レジスト材料、機能膜、交換膜、炭素繊維複合材料など

旭化成の事業部門別売上高推移は、図10に示す通りである。

図9 経営資源の活用による事業拡大

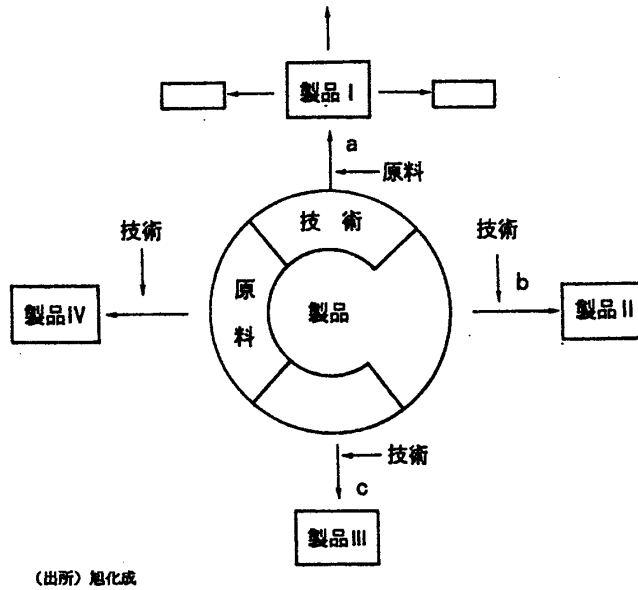
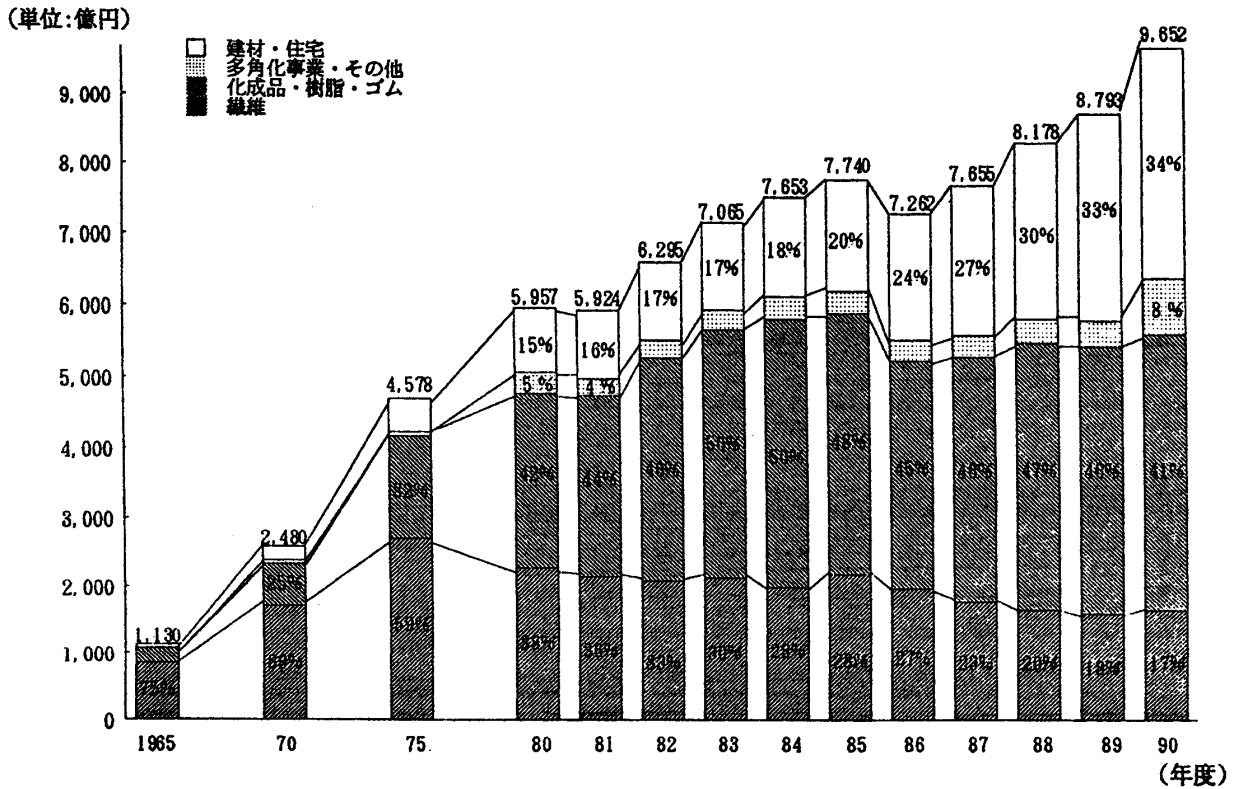


図10 部門別売上高推移



(出所) 有価証券報告書より著者作成

4. 2 建材・住宅事業による飛躍

1 建材・住宅事業参入の背景

旭化成の故会長、宮崎輝（1909年生まれ、1934年入社）は1961年7月、片岡武彦前社長が病に倒れ、後任社長に52才で就任して以来、長く代表権を有する社長・会長として30年以上トップの立場にあった。社長就任の第一声として「衣・食・住の総合メーカーを目指す」というビジョンを明らかにしたが、当時の社内には衝撃的であった。

“衣”は伝統事業として当時、既に30年の経験を有していたが、“食”は硫安・化成肥料の製造、あるいは1935年以来手掛けてきた調味料（グルタミン酸ソーダ）事業から比較的近い距離に位置している分野と言える。宮崎は役員時代、海外出張から羽田空港へ帰国するたびに、海外諸国に比し、日本の住宅および住環境のみすぼらしさを痛感していた。その思いは、次第に“住”にも向けられていった。

1961年当時、合成繊維事業分野の要としてのアクリル繊維の事業化が難航していた。製造工程が安定せず、不良在庫を抱え減益・減配を余儀なくされ、収益の水準は東レに対して十数分の一という苦難の時期に宮崎の登板となった。したがって、「衣・食・住の総合メーカーを目指す」というビジョンは事業家、宮崎輝の思いの表明であるとともに、トップによる社内意識改革のためのメッセージでもあった。衣・食・住関係ならなんでもよろしいという社内のムードの中で、多額の運転資金を必要とする繊維以外の新しい事業が種々検討された。インスタント・コーヒー、ビール、土壌改良剤など多くが検討されたが、その一つが建材であった。

1960年から1961年にかけて、ソ連へのアクリル繊維のプラントの大型輸出の商談が進行していた。ソ連との取引はバーター方式であり、バーター取引材料として軽量気泡コンクリート建材「シリカリチート」が浮かんできた。ソ連に30日でビルが建つ建材があり、住宅にも合理的に多く使用されているということで、1962年にシリカリチートの技術導入を行い、1963年11月から生産に踏み切った。しかし、導入から約4年、累積赤字が30億円に達し、シリカリチート事業は断念せざるを得ない状況に至っている。宮崎は、述懐して次のように述べている。

シリカリチートはコンクリートより軽量で強度もあり、普通の砂を原料にできるという利点はあったものの、いかんせん、国情の違いがネックになった。つまり、ソ連はコスト意識が薄く、頑丈で大型の建材を作っていたのである。これではデリケートさも求められるがわが国の住宅に適さない。どうにもコスト高で採算が合わなかった。

ソ連の体質から商業生産に適さず、生産性も悪いことが、初期の建材技術導入期のつまずきの主な要因であった。建材・住宅事業の出発は最初から多難な船出となったのである。前住宅事業部長の山本一元専務は次のように述べている。

しかし、宮崎は全くあきらめる気配はなく、トップの意志の強さが今日の建材・住宅事業への第一のターニング・ポイントであったと思います。

シリカリチートに替わる類似の建材ということで、西ドイツのヘーベルガスベトン社より1966年に技術導入を決断した。ヘーベルは軽量発泡コンクリートで、珪砂、生石灰、発泡剤を、鉄筋を入れた型の中で発泡させ、切って焼くタイプの建材である。1966年以降、旭化成は装いも新たにヘーベルの用途開発・市場開発を開始した。飛行場滑走路用材料、ビル間仕切り材料、ゼネコン向け構造材料など、ヘーベルのサンプルを提供し、市場開発に建材事業部門が汗を流した。しかし、ゼネコン向け建材販売は需要の変動が大きいので、安定した売り先の確保とより量的に大きな建材の市場獲得のため、個人住宅市場にねらいを定めることにした。

初めは旭化成は素材メーカーであり、最終製品としての住宅を組み立てて顧客に提供することは無理と判断し、販売施工代理店に対して、ヘーベル建材と施工技術ノウハウを提供することからスタートしている。したがって、旭化成の建材・住宅事業はヘーベル建材の需要拡大のための建材販売が起点であった。

2 住宅事業展開の推移

1) 建材技術導入期 (1962～1969)

シリカリチート、ヘーベル建材技術導入に関しては、既に第1節で触れた。ヘーベルの建材の用途開発に努力する一方、1967年には建材事業部開発部では住宅の技術開発をスタートさせ、ヘーベルを使った実験住宅開発に着手した。

2) 住宅事業参入期 (1969～1972)

住宅着工統計に見られるように、1960年代後半から1972年から1973年のピークに至る間、日本経済は高度成長期であり、かつ田中内閣の列島改造の流れの中で、いわゆる“住宅ブーム”現象が、多種の産業に所属する多くの企業の住宅産業への参入を促すこととなった。旭化成もその一社として、そのブームに乗るべく1969年7月に不動産部を設置発足させ、プレハブ住宅事業に参入した。1970年ヘーベルハウスDシリーズ第一棟を完成し、建て売り住宅の販売を開始した。販売施工代理店に委託するだけでなく、自社でも販売を取り扱うようになった。末広坦元取締役は当時を振り返り、次のように語っている。

自分でやってみると実に大変でした。色々とトラブルが発生すると夜昼なしにクレームの電話がかかる。当時は自社の材料の拡販が強く念頭にあるので、防水材には旭化成の防水ゴム板を使えとか、旭化成の取引先のメーカーの製品を使えとか色々圧力があり、そうしたものを使ってみると雨漏りがしたとか大変でした。そのうちに、クレームが直接社長のところにいくようになるといったことになりました。

3) 事業体制建て直し期 (1972～1975)

宮崎は住宅産業への思いとともに、中途半端にしていたら大変なことになると、若手取

締役として信頼の厚い都筑馨太現副会長（当時、合成ゴム事業部長）を住宅部門のトップに据え、建て直しをはかることにした。住宅ブームの中での参入期の住宅販売に当たって、旭化成はいくつかの失敗を犯していた。

第一は販売施工代理店の販売要員が技術を十分に理解せず、第二に施工体制整備が十分でなく、したがって第三には契約通りに完成せず、日程が遅延するといった状態であった。都筑は一旦販売中止することを決断した。日窒グループでは、積水化学、積水ハウスが先発企業として住宅分野で活発な展開を既に進めており、彼らから多くの助言も得た。

- (1) 住宅事業では営業機能が最も重要である。
- (2) 全国への急速展開はせず、特定地域を限定してまず固める。
- (3) 営業・設計・工事の見えざるコンベア・ベルトを結べ。

そして、在来の販売施工代理店中心体制から、直接契約・責任施工体制への移行と、関西・九州地区からの撤退、そして関東地区の一部にのみ販売エリアの限定を決断した。同時に1972年3月、ヘーベルハウスD・Eシリーズを発表し、同年10月不動産部を不動産事業部に昇格させ、1973年からヘーベルハウスの販売契約を再開した。都筑は、この時期に住宅事業のその後の飛躍的發展を実務面でリードした二人のキーパーソンを事業部に配したのである。

その一人は末広担で、営業部門の責任者としてのイノベーターであり、他の一人は山本一元専務前住宅事業部長である。都筑を中心に末広（1972～1987）と山本（技術関連責任者、1974～1992）との両輪体制が構築された。将来の旭化成の大黒柱になるような事業にしようとする宮崎の思いが、都筑、末広、山本三人による協力なトロイカ体制を築いたと言える。末広は当時38才で以後15年間、自らの言葉で「ソクラテスのように考え、馬車馬のように働くことをモットーとしてきた」と述べている。決して弱音を吐かない行動力を持つ社内企業家型の人であり、学生時代バレーボール部のマネージャーをこなした人柄は、「腹をくくって部下の面倒を見続ければ、大体世の中は開けるものだ」という言葉によく表わされている。末広夫人ともども100組以上の仲人を務め、夫人の婚礼用訪問着がボロボロになるほど若い人の面倒をよく見続けたという。

また、山本は40才で火薬工場長から転じて近年まで住宅事業とともに歩んできた。宮崎は住宅へ移る山本を呼び、「君は年齢はいくつか?」「40才ならあと20年間あるから、20年の間、倒れるような住宅は造るな。焦らずにいい住宅を造れ」と激励したという。事業家、宮崎輝の思いがよく表われていると言えよう。

宮崎の厚い信頼に応えた都筑の大きな決断が第二のターニング・ポイントであったと思われる。折しも、1973年の第一次オイルショックが起こり、このことも加味して住宅事業体制をしっかりと整えてからじっくり取り組むこととなった。販売を中心とする人材育成、施工体制、アフターサービス・メンテナンスサービス体制の整備と応分の受注確保に注力した。

この時期、別の側面の決断は、日比谷本社から新宿に独立事務所を設立したことである。

素材型企业では朝9時から夕方5時までが本社の仕事時間であるが、住宅事業の営業は顧客のサラリーマンが帰宅し夕食を終えた夜9時頃から仕事が始まり、夜中の12時になることもある。土曜日、日曜日はまさに稼ぎどきである。

このような勤務形態は在来の旭化成には存在しない。したがって、新規事業分野としての住宅事業展開のための組織風土は日比谷本社とは異なった風土にならざるを得ない。大学時代の成績で優ランクの数の多い、いわゆる優秀人材が旭化成では多く採用されるが、住宅事業ではかならずしも学業成績中心の採用がよいとは言えない。

更に、東京都心に対するベッドタウン地域としての住宅建造地域は、ターミナル新宿の西側に位置する。このような背景から、日比谷本社からセパレートして新宿地区に独立事務所を設け、現在に至っている。

4) 量的拡大期 (1975~1979)

第一次オイルショックの影響から脱したものの、市場環境として戸建て住宅着工は引き続き厳しい状況にあった。1974年12月、総務部長であった山口信夫(現会長)が都筑にかわって事業部長に就任し、1975年2月には不動産事業部と改称された。同年9月、二世帯シリーズの発表が行われ、販売が開始された。二世帯住宅は1973年から研究がスタートしている。他のプレハブ住宅メーカーは当時、規格プラン商品を中心に販売していたが、旭化成はフリープランを中心としていた。

ヘーベルハウスは当初から高級路線を意図していた。ヘーベル板による住宅本体の構築と内側の内装関連工事を含めると、家を2軒分造るようなものであり、コスト高になる。原価主義を貫くので高価格路線となるから、規格プラン商品中心ではなく、フリープラン商品を目指すことになった。したがって、住まい方、すなわち住ソフトには当初から関心が高かったと言える。二世帯住宅のコンセプトも、ヘーベルハウスを検討対象としている顧客の“二つの玄関があり、親子が生活を分離して住める家がほしい”という願望から発しているという。

二世帯住宅は、当時考え方としては先鋭的であったが、外階段方式の上・下分離型で、外観デザインも戸建て住宅と言うよりアパート風であり、また住まい方も家族なのにやや他人行儀だという抵抗感もあった。しかし、堅調な市場環境にも支えられて、1973年のヘーベルハウス販売契約再開以降は比較的短期間で事業の見通しが立ち、1977年には事業採算は黒字化している。

一方、旭化成の経営環境としては石油化学コンビナート、水島製造所が全社挙げての努力で1973年に一応の完成を見た時期であるが、オイルショックによる石油化学不況などの要因から業績不振で、全社の新規採用を2年にわたり見送らざるを得ない厳しい状況にあった。

住宅販売は、自動車販売と同様に、人材を投入した分だけ事業の規模を拡大できる性格の事業である。旭化成の既存事業では、設備投資を重点とする装置産業の立場から人を減

らして省力化を徹底するのに対して、むしろ人材中心の住宅事業は全く価値観を異にしている。人材投資は量と質との両面であるが、山本は「人材投資は設備投資に替わる40年分割払いの投資である」と述べている。そして、末広は「人の質が住宅の質を決めるから、一人前の人間でないとよい住宅はできず、人の教育・訓練には相当に力を入れてきた」と述べている。山口の社内説得により、1975年の新卒採用者は住宅事業部に重点配置され、現在、営業所長クラスの第一線の戦力を形成している。

1972年に既に設立された旭化成ホームズは、旭化成100%出資系列企業としては初めて、この時期から独自に採用を開始している。住宅事業展開における質量両面にわたる人材投資が事業の発展に寄与していると言えよう。

5) 質的成長期 (1979~1984)

旭化成の住宅産業への参入は多くの参入企業の中で最後発組であり、ヘーベルにのみこだわりのみこたわり続けていてよいのか、住宅産業で優位性を保つための要因については部門内で激しい論議があった。当時、プレハブ住宅のイメージとして安かろう悪かろうというイメージがあり、マスコミなどでも取り上げられもした時代であった。旭化成の路線は宮崎の“住宅のベンツを目指せ”との言葉に象徴されている。そして、事業部では末広がが敢えて“ヘーベル馬鹿になろう”と言い続けた。村田省三営業総括部次長兼共働き家族研究所長は次のように述べている。

他社に追随せず、徹底した差別化と特色を主張することがマーケティング戦略の基本であり、ヘーベルの五大特徴を訴え、その優秀性を軸に高付加価値型、高級都市型住宅を追求してきた。

この結果、他社に比し、「高価格路線の中で利幅もできるだけ取れるように心掛け、そのかわり高価格に見合う仕事をしようと努力した」(末広)という展開であり、旭化成のごとき伝統ある大企業の住宅事業戦略として注目される。

1979年から1982年にかけて住宅着工件数が急激化する住宅不況の中で、商品ラインを拡大するとともに、二世帯住宅路線にもとづく住ソフト研究と住まい方提案を行い、また住宅事業10周年を機会にQC活動を導入したりした。1979年1月、二世帯住宅を以下の四つのタイプに分け、改めて発表した。

- (1) 外階段タイプ (上下)
- (2) 内階段タイプ (上下)
- (3) 連棟タイプ (左右)
- (4) 共用タイプ (玄関・風呂共用)

旭化成では、二世帯住宅に対して明確な定義を与えている。

「親子二世帯が同居し、かつ少なくともキッチンが二つある住宅」

二世帯同居方式は旭化成の創始ではないが、日本の都市住宅環境の中で二世帯住宅を社会的に十分認知させ、併せて将来の住まい方について提案しようというのが、旭化成住宅事業部マネジャーの考え方である。したがって、漠然と二世帯住宅をとらえるのではなく、旭化成としての定義が必要であった。上記の定義では住生活の基本は食にあり、したがってキッチンが少なくとも分離されているという考え方に立っている。二世帯の暮らし方研究を日本女子大家政学部住居学科の研究スタッフと共同して行い、親子二世帯間のコミュニケーションや、暮らしの問題点も把握されてきた。

1980年4月に二世帯住宅研究所が設立された。初代所長の末広は、「体力消耗型の住居事業から、旭化成らしい知恵を働かせる住宅事業へ」を目標としていた。そして、“親子同居と住まい方シンポジウム”を毎年一回、現在まで10回以上にわたり開催し、研究所報“二重奏”を定期的に刊行するなど、社会的研究活動としても定着してきている。研究所スタッフは専任者は極めて少数で、営業企画、設計、技術開発などの各部門担当が兼任で研究所を構成している。熊野勲現副所長も住宅営業総括部、設計企画課長と兼任であるが、「家族関係の価値観の変化に注目しつつ、10年後の住のイメージを更にもみつめたい」と今も意欲を燃やしている。

1982年、旭化成ホームインテリア研究所が、また1989年、共働き家族研究所、1988年、3階住宅研究会（いずれも後述）が設立されており、旭化成は知性と理性のある住宅事業の道を歩み続けている。

さて、1972年の事業体制立て直し着手から10年を経て、1981年には住宅・建材部門の売り上げが総売り上げの16%の水準に達した。ALC住宅はそれまで競合相手もなく、順調な業績推移の中で事業部門にはある種の慢心が見られるようになった。1983～1984年の新築住宅減少による住宅不況期を迎え、規模の拡大した事業部のすべてを見直すべくQC活動の導入を図った。在来の住宅という製品は工業製品でなく、したがって製品スペックもなければ公差の概念もない。住宅は一軒一軒少しづつ異なっている方が趣があるという感覚もあり、寸法なども土など決められていない。また、営業機能も個人中心の営業であって、Plan-Do-See-Action CycleによるQCを加味した組織中心の営業体制にはなっていない。

このような住宅事業部門で「東京大学石川馨教授の支援も得てQCを導入したが、これはある種のショック療法であった」と山本は述べている。“住宅のベントツを目指せ”というトップの思いは着実な各種の努力によって結実したきたと言えよう。

6) 事業基盤確立と周辺分野への拡大開始期（1984～現在）

市場において高級・高機能住宅としてのヘーベルハウス・ブランドが次第に確立されつつあったが、大手の住宅メーカーもALC住宅市場に参入を開始した。一方、市場環境としては住宅の中層化、高級化のトレンドが明確となり、ヘーベルハウスが先行してフロント・ランナーとしての道を歩んできたと言える。そして1984年には、チャレンジ2000計画

が策定されたのである。

この計画は1991年3月期に2,000億円の売り上げを2,00人体制で達成するというものであるが、目標より早期に達成することができた。旭化成の第100期（1990.4～1991.39決算における住宅・建材事業の売り上げは3,263億円に達した。それは、全社総売上高の33.8%となり、まさに、旭化成の基幹事業の一つに成長した。宮崎の“衣・食・住”の総合メーカービジョンは食を除き達成されつつあると言えよう。

この時期には前時期に引き続いて、住ソフト路線のさらなる強化が推進されている。1982年設立の旭化成ホームインテリア研究所の活動が本格化し、1985年、旭化成インテリア・デザイン・ビジネス・スクールの解説やヘーベリアン・ファミリーセンター（ヘーベルハウスに入居済みの顧客相互、顧客と旭化成とのコミュニケーション、住生活情報発信、情報交換活動の拠点）を設立している。

また、1988年、3階住宅研究会、1989年、共働き家族研究所がそれぞれ設立されている。共働き家族の先進国米国では近年、DINKSと呼ばれる層が話題になったが、旭化成ではDEWKS（Double Employed With Kids = 子供のいる共働き夫婦）に注目し、研究所を設立して住宅、設備機器、外部サービスの研究を始め、家事の合理化、家事協力、家族間コミュニケーションや育児・教育など、共働き家族の生活全般について調査・研究を行っている。これらの結果は、機関誌“DEWKS”（年6回）により情報発信をし、生活提案を行っている。共働き家族の住宅とは、「家族が共同して家事、特に食に関する家事を行うことができる住宅」と定義している。

更に、3回住宅研究会ではもともと狭隘な商店街などに見られた3階住宅からの発想を一般化して、先行指標的な都市型の住まいのあり方として、“一回り大きな生活提案”をなし得るよう真摯な態度で研究を進めようとしている。これまでに、約10回にわたり産官学連携の研究フォーラムを開催してきた。

この時期に至り、戸建て住宅事業としてのヘーベルハウスは首都圏を中心に（首都圏における市場シェア第一位）、業界第5位の水準に位置するに至るまで成長した。更に賃貸住宅事業（都市型高級賃貸住宅“ヘーベル・メゾン”、マンション併用住宅など）、不動産流通事業、住宅都市開発事業へと、周辺事業へのさらなる多角化展開が始められている。

山本一元は次のように述べている。

旭化成の住宅事業は、戸建て住宅一本槍のフェーズⅠが終わった段階にすぎない。高齢化社会の到来も念頭に、新しい街造り、都市型住宅のあり方を考えるフェーズⅡにこれから本格的に入ってゆく段階である。

事業の収益水準を維持しつつ、住を通じて社会的貢献をしていきたいが、この時、旭化成としてやってはいけないことと、ぎりぎりの努力をすべきことを峻別していきたい。

ヘーベル馬鹿の路線から、全国展開を目指して木質住宅分野への進出も計画中というが、これまで徹底した差別化戦略から訣別するのであろうか。いずれにせよ、大企業、旭化成工業の展開するフェーズⅡ以降の住宅・建材事業の今後の推移に注目したい。

V フロッピー・ディスク（FD）事業に

みるイノベーション過程⁹⁾ — ケース ③ 花王

5. 1 経営理念

1) 清潔な国民は栄える

花王は平成2年、創業100周年になる。初代社長、長瀬富郎が明治23年（1908年）に「花王石鹼」を発売し、「清潔こそ国家・国民が発展するもと」という考え方を経営理念に据えてきた。これを継承して、今日の「清潔な国民は栄える」という言葉が花王の経営理念の根幹となっている。

花王の経営理念は日本人の精神文化に立脚している。すなわち、日本の近代化が始まった明治時代に、近代的な組織と化学技術によって伝統的な清浄観を石鹼・洗剤事業という形で表現し、以来100年にわたり、清浄行一筋に事業を展開してきた。事業が、化粧品やフロッピーディスクなどに広がるにおよんで、新たに「清潔・美・健康」が加えられている。

花王は清浄行によって消費者に喜びと満足を贈り、その見返りとして消費者からお布施をいただくという考え方をしている。このことは禅僧が托鉢に出て、お経を唱え、お布施を頂くのと同じ心で消費者に奉仕するということである。

2) 消費者奉仕の精神

花王は創業以来、消費者への奉仕の精神に徹し、消費者第一主義を貫いてきた。よく「前垂れ精神」が説かれていた。経営のトップは「経営は創造なり」という考え方に立って事業を推進している。この場合、創造とは自然の真理に触れることで体得される英知を発揮するという意味である。すなわち、消費者への奉仕とは、この英知を提供することである。花王はマーケティングを「研究開発から販売に至るすべての業務の統合的な活動」としてとらえ、トータル・マーケティングの体制を確立し、企業活動のすべてを消費者への奉仕に結びつけている。消費者が求めている商品の効果（パフォーマンス）には、品質、性能といった「物のパフォーマンス」と精神的な満足感を充足させる「トータルなパフォーマンス」の二つがある。消費者が求めるトータルなパフォーマンスを知るにはトータルなシステムでなければならない。研究開発、生産、マーケティング、販売の四つの機能が一体になることによってニーズとシーズの融合が行われ、真に消費者の求める商品を開発していくことができるのである。

花王は、お客様に満足していただくためには部門間の垣根を払い、全社一致協力して事に当たるという考え方である。商品開発において開発担当者のみならず、生産、販売、購買、経理、人事、総務の部門まで含めたトータル・マーケティングを展開している。すな

わち、現会長丸田芳郎の説くところの聖徳太子の教えによる「和」の精神により、総合力を結集して初めて、お客さまに満足していただける商品を開発することができるのである。

この「和」の精神を先代の社長、故伊藤英三はよく話していた。昭和46年の和歌山研究所と和歌山工場の幹部の新年会の宴席で、当時入社15年の研究開発担当者に向かって伊藤社長は次のように述べている。

人と人とはえびのように殻をかぶっていたのでは本当に話し合えないのだ。こんな鎧や殻をかぶり偉そうにしているのだが、一度全部鎧や殻を脱いで裸になることだ。裸になれば何でも話し合えるし、共通の目標が見いだせるものだ。みんな心が狭いから話し合えなくなるので、大きく心を広げなければならない。

3) 人間の絶対平等観

組織を生き生きと活動する上で大事なものは、人間の絶対平等観である。その根底にあるのは個人の尊厳である。企業においては支配、非支配という支配関係に置かれてはならない。支配関係を生じさせる原因の一つは権威主義を求めることになる。権威主義は社歴、経験の深さ、情報量を必要以上に重視することによって生じる。そこで、権威主義を排除し、皆で一緒に仕事をする体制が作られている。

その基盤は情報の共有化の仕組みである。コンピュータに必要な情報を入れて、それを必要な人は誰でも自由に入手できるようになっている。情報の共有化と権限委譲が進むと組織の運営方法が大きく変わってくる。すなわち、従来のピラミッド型組織から平らな文鎮型組織に変革していくのである。

花王の社内では、社長も今年入社した社員も区別しない例として、社員食堂での光景がある。社長も社員食堂に並んで、トレイにお皿をとって、食券を箱に入れ、全く一般の社員と同じ食卓について話しながら食べている。そうした場で社員とトップとの間のコミュニケーションがなされている。最近、社歴35年の研究開発マネジャーは次のように語った。

入社当時も今も、本質的には会社の風土はほとんど変わっていないのではないか。新入社員も一人前に扱ってもらえ、自由度があり、会社に縛られているといった感じを持ったことがなかった。「人間の絶対平等観」について、垣根を越えて自由に活動できたし、今もそうである。

人間が平等であるためには、自分で考え、自分の責任において行動・実践することが必要である。そこには自由があるが、必ず責任が伴うのである。

4) 自己啓発の重視

創造的経営は各人が創造的人間になることである。それには能力開発が必要である。企業による研修も必要であるが、自己研修が基本である。初代社長長瀬富郎は「天祐は常に道を正して待つべし」と言い残している。これは徳川家康の金言であるが、自己啓発の指針にふさわしい言葉である。

その基本的思想のもとに、1989年11月、花王は茨城県霞ヶ浦美浦地区に大型の研修所をオープンした。建設費80億円を投じて、各種研修施設の他、250人収容できる宿泊施設、レクリエーション施設で構成されている。この研修所の基本理念は「自ら学ぶ」というもので、仕事や人生、グローバルな視野などを自分でいかに考え、見つめていくかが重要なテーマとなっている。従って創造性開発のテーマのもとに、新入社員からトップまでグループ企業を含め全員が研修の対象になっているが、常設のスクールも三つ設置されている。マネジメント・スクール、家庭品セールス・スクール、化粧品セールス・スクールである。さらに関西では、和歌山県湯浅研修所（70人収容）が1991年夏にオープンされた。

5. 2 花王の成長推移とFD事業の位置付け

花王は1980年代、特に日本で種々の面で注目されてきた。その注目すべき業績は、新製品開発・新規事業開発における画期的成果、マーケティング・システムにおける独自の展開、統合経営情報システムの先駆的構築である。これは20年近く社長として経営の責任を負った丸田現会長のリーダーシップによるところが大きい。

1960年以降30年間の売上高推移が図11に示されている。これから花王の伝統的事業分野であるパーソナル製品分野が成熟化し、在来本業が2次曲線型の成熟傾向を示す中で、1975年以降に2次曲線から明らかに、売上は上方へ外れた成長傾向を示している。対応して、表-9に商品開発の歴史が示されている。また、表-10には最近の事業分野別売上構成比率が示されている。

図-11

化学・薬品企業の売上推移

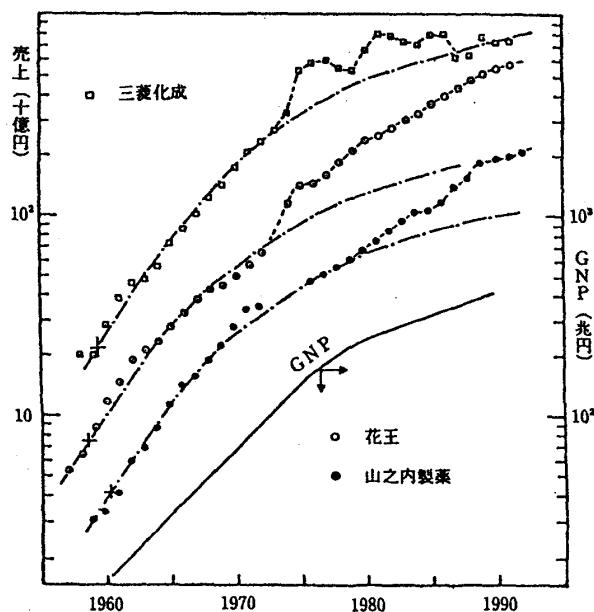


表-10 部門別売上高推移

(単位：億円、%)

製 品 グ ル ー プ	81 期 (61/4~62/3) 売上高 構成		82 期 (62/4~63/3) 売上高 構成		83 期 (1989/3月) 売上高 構成		84 期 (1990/3月) 売上高 構成	
	家庭用製品							
パーソナル ケア製品	1,333	30.2	1,589	32.4	1,767	33.9	1,837	33.7
ハウスホー ルド製品	1,773	40.0	1,961	40.0	2,110	40.5	2,202	40.4
サニタリー 製 品	688	15.6	695	14.2	647	12.4	695	12.7
家庭用製品計	3,794	86.0	4,245	86.6	4,524	86.8	4,735	86.8
工業用製品								
油脂製品	212	4.8	221	4.5	226	4.3	229	4.2
化 成 品	406	9.2	434	8.9	463	8.9	490	9.0
工業用製品計	618	14.0	655	13.4	689	13.2	719	13.2
合 計	4,412	100.0	4,900	100.0	5,213	100.0	5,454	100.0

- ・パーソナルケア製品：化粧石鹸、身体洗浄剤、シャンプー、リンス、ヘアケア製品、染毛剤、化粧品、クリーム、歯磨・歯ブラシ
- ・ハウスホールド製品：衣料用洗剤、台所用洗剤、住居用洗剤、洗濯仕上剤
- ・サニタリー製品：生理用品、紙おむつ、入浴剤、肛門薬用洗浄剤
- ・油脂製品：食用油脂、脂肪酸、高級アルコール、グリセリン、脂肪アミン
- ・化成品：界面活性剤、ポリウレタン原料、合成樹脂用可塑剤、ポリエステル

1970年代後半の石鹸、洗剤を中心とする既存家庭用品市場は、年間1~2%の伸長しか期待できない過飽和状態に入っていた。かつ、これらの市場でシェアも45%程度を占め、シェア・アップの期待も薄いと判断された。一方、プロクター・アンド・ギャンブル(P & G)社の日本市場への本格的進出が、丸田社長が1971年の就任した直後頃から具体的になりつつあった。P & G社は1991年売上高273億ドル、純利益18億ドルに達する巨大なコンパチタであり、P & G社の日本進出に対して如何に対処するかは、花王の大きな経営課題であったといえる。

このような背景の中で、5.3に詳述するように、1981年3月FD事業開発に結びつく一つの布石が打たれたのである。その経緯は後に譲るとして、よく社内、外を問わず「花王がなぜFDを始めたんですか」ということを聞かれるという。その答えの第一は、花王は

磁気テープやFDに使う素材を30年以上にわたって社外に供給してきており、技術的知識の素地があったということである。磁性粉を樹脂の中に溶剤と一緒に均一に混ぜる分散剤、ヘッドとの摩擦を少なくする潤滑剤や静電気を防ぐ帯電防止剤、ヘッドのゴミを取り除く研磨剤などの界面活性剤を製造・販売してきた。この技術は、花王の基盤技術の一つである界面科学の応用、つまり「ニュービーズ」や「ソフィーナ」ファンデーションをつくる技術と類似である。花王の「ソフィーナ」ファンデーションにはタルクの粉が使われるが、水になじみやすいので汗で流れてしまう。そこで、有機物でコーティングして水をはじくようにして、汗によって化粧崩れしないファンデーションをつくった。これと同じ技術を磁石の粉に用いたのである。

磁性粉の場合、高密度になるほど粉の粒度は細くなり、均一に分散させることが非常に難しくなっていた。さらにもう一つの理由は、微粒子の磁性粉の塗料をミクロン単位の厚さでポリエステルフィルム上に塗布したり、欠落は1兆分の1しか許されないといったFD超精密加工技術は、「ロリエ」^{注9)}、「メリーズ」^{注10)}にみられる精密加工技術と共通したものであり、花王には十分技術的下地があったのである。

情報産業は日米主導型で世界的に市場が大きく拡大しており、特にFDは8インチから5.25インチ、さらに3.5インチへとこの分野はめまぐるしく技術が進歩している。素材そのものも3.5インチに向かうに従って高性能化している。このことから、この先のものを開発できるポテンシャルがある企業であれば新規参入が可能であるとみて、昭和57年（1982）FDの研究開発を開始した。

図12に最近数年間のFDの売上推移が示されている。世界のFD市場は1993年時点で、年間約3億枚の規模であり、花王の世界市場シェアは14～15%、米国市場で20%弱に達している。1992年のFDの売上は300億円の水準であり、花王の全社売上額に占める比率は5%であるが、FD以外の情報関連商品事業の売上比率を10%まで引き上げようとしている。従って情報科学研究所（栃木）の人員も和歌山分室も含め、240人体制に強化している。この陣容は花王の前研究開発人員の約1割に相当するという。花王はいまやFDメーカーの世界のビッグ3の一角を形成に至っているが、日本市場でのシェアは8%程度であり、今後の課題の一つであるといえる。

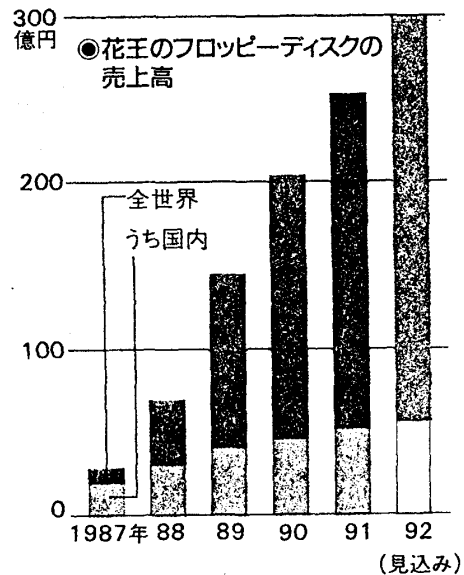


図-12

注9) 生理用ナプキン

注10) 赤ちゃん用紙オムツ

5.3 FD事業におけるイノベーション過程

1) 応用物理研究室の発足と磁気記録分野の探索 (1981.3～1982.12)

1981年の3月、3人の男が栃木工場の一角にトップから呼ばれた。大学で計測工学を学んだ今村哲也、機械工学の学位を持つ岸根延幸、高分子物性の研究歴を持つ鉄谷孝史の3人である。化学会社の中で変わった経歴の3人によって、応用物理研究室は船出をすることとなった。リーダーには最年長の今村が任じられたが、彼は1967年生産技術エンジニアになるべく入社した。「石鹼、洗剤のメーカーで仕事があるんかいな」という半信半疑の気持ちもあったという。会社は応用物理畑の人間に、花王の本業である化学分野の研究を経験させ、新しい発想の製品開発や将来の新規事業の展開に備える狙いがあったようである。今村は応用物理研究室に配属されるまでの14年間、界面活性剤や接着剤といった分野の仕事に従事している。同じ物理系出身の岸根と鉄谷の2人も入社以後の経歴は類似している。

当時の研究開発部長の中川弘美（現副社長）は応用物理研究の狙いについて次のように述べている。「花王は研究開発に取り組むに当たって、学際研究を中心課題にしてきました。その結果、従来を中心分野の化学と生物との学際研究をする中で、バイオ化粧品なども生まれました。それと同様のことが化学と物理との間でできないか、ということが狙いでした。」

しかし、化学と物理との学際といっても、範囲も広く、対象は漠然としているので、早速応用物理、電子工学・機械工学の各学会を手分けして出席し、テーマの調査、探索を始めた。今村は当時を回想して以下のように語っている。「花王は化学ベースの企業です。そこで、化学の要素の大きい物理分野は何かと考え、磁気記録分野と複写分野の二つのテーマが浮かんだのです。」その頃、米国で発表された興味深い論文—IBMの研究員がIEEEに発表した—に気付いた。その論文によると、磁気テープやフロッピー・ディスクとマシン・ヘッドとの接触界面では、常に摩擦や磨耗が起こるために、界面活性剤が重要であることが指摘されていたのである。界面活性剤の技術なら、花王はどこにも負けない蓄積がある。磁気記録技術は筋の良い技術である反面、磁気記録メディアとヘッドとの接触方式という宿命を負っており、界面での潤滑・摩擦・磨耗のトライボロジ（界面科学）の視点から花王がこの領域に取り組むことに今村達は目算を持つに至った。

花王では、研究者サイドからの提案の場として、年2回開催されるR&D戦略会議がある。今村らは、経営陣に対して磁気記録分野への進出を提案した。磁気記録分野のような情報分野の進出は、経営陣の意向とも一致した。中川は新規事業分野について次のように述べている。「新規分野への参入は、技術の基盤が全くない分野での成功は困難である。ある程度、技術基盤のある分野の方が開発もスムーズだし、成功の可能性も大きい。花王ではこの方式を埋立て方式と呼んでいます。島が本業とすると、その周辺に埋立地を造るように新規事業を開拓していきます。」このような方針からも、磁気記録分野は経営陣か

ら支持される望ましい方向であった。

トップ層の合意の下に、今村らは磁気技術分野の様々な可能性について探索研究を重ねていった。発足メンバーの1人の岸根は1981年8月から東北大学、電気通信研究所に国内留学することとなった。花王にとって全く不案内のこの分野の基礎技術を固めるべく、伝統的に優れた研究者を輩出している東北大学で学び、テープやフロッピー・ディスクそして磁気ヘッドの試作に至るまで学習した。岸根は結局1984年4月まで同大に滞在し、テープやマシンのメーカーらの研究者達とも交流を深めた。岸根は、「このときの人脈が、後の事業展開にかなり役立った。」と述べている。

岸根が留学する間、栃木の研究室では、磁気記録製品について様々な角度から検討された。カセット・テープ、ビデオテープ、そしてフロッピーディスク等の候補があり、工場規模からはテープ類の方が一桁大きく、その生産も検討した。しかし、「ビデオテープ市場は既に成熟化しており、競合大手が言わば新幹線級の生産力と販売力があるとすれば、花王はお猿の電車のようなもの」(今村氏)と見送った。また、素材を提供するのか、最終製品でいくかも大きな問題であり、この点でも今村らは決断を求められていた。

2) 技術陣の意思固めと全社としての意思決定 (1983.1~1984.2)

その当時、研究室にしばしば顔をみせては、元気のよい議論を繰り広げる男がいた。化学品開発部の上田豊治である。応用物理研究室のスタートメンバー3人は、花王では変わり種であったことは既に述べたが、上田もこの点ではひけを取らなかった。上田は工芸繊維大学で繊維工学の修士過程を終了し、花王に入社し、しかも、一貫して営業部門を歩んできた男である。産業用洗剤を扱い、入社5年目からは、磁気テープや複写機メーカーを相手に素材営業を手掛けてきた。従って、磁気記録製品メーカーにも人脈はあったが、彼は不満を感じていた。「原料売りは、経営的には安定だが、利益率は低いし、営業の面白さにも欠ける、どうせやるなら最終製品をやりたかった。当時、私は営業と商品開発の2足の草鞋を履いているような恰好でした。磁気記録分野進出のための研究が栃木で進み、研究会なども開かれている中で、営業の仕事はそこそこにして栃木に出掛けては討論に加わったのです。」

原材料か、最終製品か——この点については、経営陣も上田とおなじ考え方であった。未知分野に挑戦するには十分な準備が必要だが、安全性を優先した原材料提供よりも、世界市場を相手とする最終製品をというのがその考え方であった。

花王は、磁気記録材料に不可欠な磁性粉体の表面処理技術に関して、1982年3月独自の特許を出願済みであった。従って、原材料提供という事業形態も十分あり得たし、実際にこの特許を買い取りたいというメーカーもあった。しかし、それに応じなかった。若し応じていれば、今日のフロッピー・ディスクメーカー花王は存在しなかったであらう。

テープか、フロッピーかの選択については、前項でも触れたが、フロッピーの選択についての判断要因はいくつかあった。当時、漸くワープロやパソコンが普及し始め、本格的

なOA時代が始まろうとしていた。第3次産業革命ともいえる情報化社会への情報メディアのサプライアタリ得ると技術陣は考え、それに対応し得る基軸はFDであると意思固めをしたのである。さらに今村らの技術陣は、FDの急速な技術革新に魅力を感じていた。8インチから5インチサイズに、さらに3.5インチへと小型化と記憶容量や保存性能が向上している。この革新の進展は、後発花王のビジネス機会になり得ると確信した。

一方、経営陣には別の意図も存在した。中川は次のように述べている。「花王の目指す方向としてグローバルゼーションという基本があります。つまり、国内、米国、欧州に巾広く展開できる汎用的商品が欲しい。それにはFDが最適であったのです。」もとより、このような意思決定は、短期間でなされたわけではない。R&D会議を中心に何度も議論が繰り返され、最終的には1984年2月に正式にFD事業への進出が決定された。一旦、決定されると花王の経営陣は大胆だった。いきなり、30億円の開発予算が投入された。当時、栃木工場内に新しくテクニカルセンターを建設中であった。あるとき、この建物を眺めていた今村は、中川に次のように声をかけられた。「この建物の一階と二階のフロアはFD事業のために全部空けておいたからな。」これは今村にとって励ましであると同時にプレッシャーとなった。

3) 事業部発展と初期製造ラインの稼働 (1985.7~1985.10)

トップの意思決定の後、事業化へ向けての諸準備が栃木工場内で早いテンポで進められ、1985年7月には、FD事業部が発足し、今村が事業部長に任命された。FDは構造は比較的単純ではあるが、その製造工程は複雑である。高分散性の磁性粉体塗料を作成し、これを基板上に高精度塗工を行わねばならない。高精度・高品質を確保するために、機密性の高いクリーンルーム施設なども重要な決め手となってくる。

製品開発面で技術的な中心であった岸根は、スタート当時を振り返りつつ、「個々の技術の確立も元よりですが、品質の安定性をどう保つかが大きな課題でした。FDとしての特色ある特性を持った製品が何とかできて、その特性を高いレベルで保持し続けるかどうか問題でした。」と語っている。

栃木工場内のテクニカルセンター内に、1985年10月生産規模は大きくはないが、パイロットプラント的な製造ラインが完成して稼働するに至った。

4) FD市場への参入 (1986.2~)

製品開発と共にマーケティングも大きな課題であった。その中核に立ったのが上田豊治である。彼は試作品を持っては情報機器メーカーを訪ね参考意見を求めた。花王が本気でFDを手掛けるとは思われていなかったため、機器メーカーや競合メーカーからも比較的気軽に問題点を指摘してくれたという。

市場調査が進むにつれ、何れの市場に重点を置くかが新たな戦略課題として浮かび上がってきた。今村は、「開発投資を考慮すると、月100万枚単位で販売せねばならない。しかし、

国内では13番目の最後発であり、また花王のブランド・イメージがFDとうまく結びつかないというマイナスもありました。その点、北米市場ならユーザーは先入観なしで買ってくれるし、競争もし易い、そこで北米に工場を作り、日本国内と国外に販売を開始したのです。」

1986年2月、シリコンバレーにKOA（花王コーポレーション・オブ・アメリカ）が設立され、4月から日米双方で本格的な販売がスタートした。当初、国内での販売は苦労の連続であった。営業の先頭に立った上田によると、「当初は技術的な評価が厳しかった。FDと縁のない花王の製品ということで評価が辛かったかも知れないし、こちらでも販売の基本がわからなかった。」と述べている。秋葉原や大阪・日本橋の量販店を訪ねても相手にされないことが多かった。仕入れ掛け率、仕入れ窓口キーマンといった販売のABCを量販店スタッフに教えられ乍らのまさに土下座営業が続いたという。

国内に比し北米市場は比較的順調であった。質が良ければブランドは問われない風土の中で、花王ブランドがマイナスに働くこともなく、またFD市場は米国を中心とする北米が世界の中心であった。86年に米国での販売の足掛かりを得た花王は、翌年、カナダで生産を開始することになる。86年5月に資本参加したダイダック社（カナダ）なる組立て中心の会社をベースとする生産を計画した。今村は、「カナダの生産を始めるとき、われわれは比較的小規模生産を提案したのですが、トップに折角始めるなら大規模に展開せよという指示で、当時、世界の何れのメーカーも保有していない規模の生産設備投資に踏み切ったのです。」と述べている。ダイダック社の技術指導を兼ねて赴任したのは岸根であった。岸根はここでの体験から新しい視点を得たという。「私は元々研究者ですから、生産の一連の流れまで目が届かない。しかし、製品製造現場で技術指導をすると、原料仕入から販売までの流れが滞ってはならないことがよく実感でき、大変勉強になりました。」と述べている。

5) 事業本部発足とFD事業の本格的展開

(1987.4～)

FD事業の本格的展開に伴い、1987年4月、マーケティング体制強化のため、FD事業本部が設立され、同年9月にはFDの国内における小売、特約店ルート、直販を統括する花王メディア販売が設立された。

今村らはFD市場の動向として、これからは3.5インチが主流になると読み、生産の中心を3.5インチに置くよう提案した。このような戦略が功を奏して、花王は世界市場の中でシェアを急速に高め、販売開始から短期間でFDメーカーとしての地位を確立し得た。この間、1988年5月、KCOAが米国FD中堅メーカーのセンチネル・テクノロジー社の資産を買収して、花王インフォシステムズ社を設立して、米国の生産基地とした。買収時200人の従業員は現在数倍となり、1989年の7月、プリマス工場（マサチューセッツ州）に大規模な生産ラインを完成させ、またスペイン工場を1990年3月に設立、稼働させてい

る。

このような花王のFD事業における成功の背景はどこにあるのか、第一には、R&Dを中心にイノベーション・リーダーとして今村を据えたことであらう。中川副社長も高く評価して、「彼は積極果敢、挑戦型そのものの人間です。それは顔付きにもよく現われている。FDを手掛ける前にも、洗剤やシャンプーなどの分野で立派な業績を挙げているし、彼なら大丈夫という信頼感がわれわれにもありました。この信頼感がチームをまとめていく上でも大きく役立っているのでしょう。」と述べている。今村をサポートした岸根も、「今村さんはどんどんテーマを打ち上げて、部下に自然にやる気を起こさせてくれる人です。」と今村のリーダーシップを強調している。また、上田も今村から受けた影響が大きいと語っているが、本来の営業と並行して、新規事業の企画に積極的に係わっていく上田の個性と、そうした活動を容認する花王の組織風土にも注目せねばならない。

当の今村は、最大の成功要因に、花王のチャレンジ精神であると以下のように述べている。「花王では、先ずともかくやってみよ。挑戦のための支援に惜しまないという姿勢があるのです。FDの場合も、事業進出を決めると30億円の開発費をいきなり出したり、テクニカルセンターの大きなフロアをバンと与えてくれたりする。トップのこの姿勢が、担当する方としても引込みがつかなくなり、やってやろうという気になるのです。」

6) FD事業第2フェーズの展開

現在、FD事業を管掌する佐々木住明副社長は、「花王のFD事業の第1フェーズは終わった。」と述べている。この第1フェーズで花王が採った花王の差別化戦略は以下のよう整理できよう。

- i. FDメディアとヘッドによる接触記録再生の宿命としての潤滑・摩擦・磨耗というトライボロジー（両面科学）による磁気記録性の向上を図った。具体的には、磁性粉の分散のため、従来用いられていた分散剤が製品性能の劣化につながることに注目して、界面科学的に磁性粉表面を改質し、分散剤を用いずに磁性層を形成する方法を考案している。また、潤滑剤を改良して、磁気ヘッドとの摩擦抵抗を押さえ、保存性を高めることに努めた。
- ii. FDドライブ装置の互換性保証のため、世界の共通規格を遵守し、基本的な部分については差別化しないことに徹した。
- iii. 最高の品質水準を確保するため、FDを構成するキー部材を自製化し、生産ラインの自動化に努め、ユーザー使用環境下でのゼロ・ディフェクトへ向け地道に努力を尽くしてきた。
- iv. FDのサプライヤとして、市場需要量をコミットすべく、市場の近くでの生産という基本戦略をとり、米・欧・日の3極生産体制を完成し、FD事業本部のヘッドクォーター機能をコンピュータの中心地米国（プリマス）に設置している。
- v. 海外市場中心、OEMビジネス中心、早期からの3.5インチ中心の展開と、かなり明

確にターゲットを絞り込んだ事業戦略を採ってきた。

花王の佐々木副社長は、「花王の100年後を意識した事業として育てて行きたい。」という、花王は家庭用品専門メーカーから、総合メーカーへと脱皮しつつあるが、FD事業は、その最先端にある事業の一つとして位置付けられている。激しい日本市場での本格的展開も今後の課題である。第一フェーズで成功を収めたFDを先頭に、磁気記録分野では、小型高性能磁気ディスク、光磁気ディスク、コンピュータ用バックアップテープの高密度磁気記録メディアの開発研究を進めつつある。FD事業の第2フェーズはいま着実に進展しているといえよう。

VI 事業構造転換戦略に関する支配的因子

本稿で採り上げた3社に関する考察から、共通的に抽出される事業構造転換戦略に関する支配的諸因子は以下のように総括される。

6. 1 トップのビジョンとリーダーシップ

御手洗毅、宮崎輝、および丸田芳郎の3氏の経営者としての特色は、明確なビジョンの明示と強いリーダーシップの発揮に見られる。

「右手にカメラ・左手に事務機」(1967年、御手洗)

「衣・食・住の総合メーカーを目指す」

(1961年、宮崎)

「消費者への奉仕—清潔・美・健康」

(1971年、丸田)

これらのビジョンの提示が3社の事業構造転換を必ずしも容易に進展させるに役立ったとは言い切れない。それは各ケースのイノベーション過程に見られた長期に亙る苦難と苦悩を経て現在に至っていることから明らかである。しかし、新規事業開発という長期的投資に経営が耐えていくために、また苦渋に満ちた道を歩む担当マネージャ以下をガイドし、勇気づけ、全社的に支援していく雰囲気醸成するためには不可欠であったといえる。

2.2項に示した問題意識として、コスト・コンシャスなアプローチの限界について触れたが、3社のケースは何れもビジョンドリブン・アプローチであると言える。トップが自ら提示したビジョンの実現に向け、事業戦略展開に対してリーダーシップを発揮する役割は、むしろ当然に希求されるのであろう。コストコンシャス・アプローチの場合、トップ自らはリーダーシップを強く発揮することなく、担当役員以下の活動にある距離を置く客観的立場を採り勝ちであるが、このような状態では、社内に使命感に燃える新事業開発活動が現出されることはないように思われる。

6. 2 基本コンセプトの共有化

トップの示すビジョンが単なるスローガンであったり、キャッチ・フレーズに止まっていたなら、3社の事業構造転換は実現しなかったと思われる。これらのビジョンが内包する意味がトップによって語られ、経営幹部の中に共有化されることが重要であらう。

カメラ産業は所詮ホビー商品産業の一種であり、世界の市場規模にも限界がある。と同時に、社会的な価値と効用という観点からも、必ずしも十分高い水準には位置けられない。御手洗毅はそのように考えていたようである。しかも、カメラ産業はその宿命として、感光材料産業を潤す役割は果すが、自らは蓄積型の消耗材料事業の事業メリットは持ち得ない。このことへの企業家的気付きとが相まって働いていた。“右手にカメラ、左手に事務

機”の意味するところはこのようなことであり、これらの意味が共有化されることにより、25年後の今日のキャノンに事務機の売上が約80%と事務機器総合メーカーへ転換し得たと考えられる。

1960年当初に提示した宮崎輝の思いは、日本人の生活基本としての衣・食・住をそれぞれ世界水準の豊かなそのものにしたいという企業家的使命感であったと考えられる。彼のビジョンは、旭化成工業の企業ドメインについて¹⁰⁾

- i. 空間的広がり
- ii. 時間的広がり
- iii. 意味的広がり

を示すものといえよう。

また、丸田芳郎が示した“消費者への奉仕”なる概念は、家庭用品メーカーからスタートした花王が示し得るメーカーの原点としての企業のパラダイムを明確に示していると言える。この考え方はFD事業の展開に当たっても、顧客の価値と効用を追求する立場が十分に発揮されている。

6. 3 挑戦的・自律的な組織風土

本稿で示した3社では、各ケースに限定されることなく、全般共通的に見られる企業の組織風土が挑戦的であり、自律的であるといえる。キャノンでは”3自の精神“に象徴されているし、花王では“人間の絶対平等観”とそれに基づく自己啓発重視の経営を貫いている。また、旭化成は野口遵以来、脈々と伝承されてきた旧日窒グループの企業家精神が組織風土として定着し、旭化成とは新規事業開発そのものであると言われる程の活力ある企業風土を保有している。

新規事業開発と事業構造転換という企業にとっての大きな挑戦的活動を支える基盤として、3社それぞれが保有している組織風土がきわめて有効に働いているように思われる。新規事業開発に賭けるトップ・マネジメント以下の情熱と、その情熱を生み出す企業の血のようなものの存在の有無が大きく介在するように考える。

6. 4 イノベーション・リーダーの役割

3社の各ケース共にイノベーション・リーダーの重要な役割が示されている。イノベーション・リーダーは、それぞれ立場を異にするキー・パーソンがペアとなって機能している。

○第1のキーパーソン

社内スポンサー、または名伯楽としてのリーダー

○第2のキーパーソン

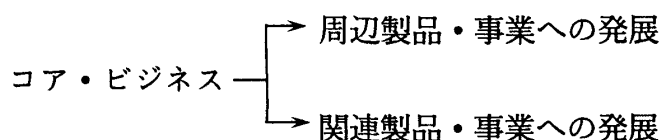
プロジェクト・リーダーとしての実務面のリーダー

ケース	第1のキーパーソン	第2のキーパーソン
キャノン 旭化成 花王	御手洗 肇 都筑馨太、山口信夫 中川弘美	北村 喬 末広担、山本元一 今村哲也

既存の基幹事業の価値観やマネジメント・ルール、あるいは基本的な物事の考え方を否定し、新たな道を模索する“創造的破壊”を遂行し、ラーニング、アンラーニングを繰り返す挑戦的行動は、トップとの強いきずなの下に、第1、第2の両キーパーソンが一体となって始めて可能とならう。社内の各経営管理部門に存在する社内の“つぶし屋”との闘いは当事者にとって深刻な課題である。^{11)、12)} それらを克服していくのもイノベーション・リーダーの重要な役割となる。

6. 5 イノベーションの波及と連鎖

企業の事業構造転換の実現を可能ならしめるための新規事業開発は、その事業開発が結実した場合、その事業自身の経営への貢献のみならず、その新規事業を核（コア）として、さらなる発展と波及、あるいは他事業との連鎖の効果が期待されることが望ましい。



上に示すように、新たに確立されたコア・ビジネスから、さらなる周辺分野、関連分野へ波及していく発展性の有無が、戦略上の重要な視点とならう。3社のケースはそれぞれそのような展開を示している。レーザー・プリンタ事業は、高速ファクシミリ端末、レーザー・カラーコピー、あるいはインクジェット・プリンタへと展開され、総合周辺機器事業が大きく発展している。また、FD事業は、磁気ディスク、光磁気ディスク、あるいはコンピュータ用バックアップテープ等の各分野へ連結される可能性が大きい。ヘーベルハウス事業は、さらに木質住宅を含む都市型戸建住宅事業、あるいは賃貸住宅事業、不動産流通事業等への発展が期待されている。

また、他事業との連鎖についても、レーザー・プリンタのケースのように発揮されると、企業のイノベーションが大きな流れとなり、研究開発や事業開発の効率面からも、好ましい姿となると考えられる。イノベーションの波及と連鎖の前提として重要な視点は、技術を中心として基軸から離れざる展開をしていることである。

6. 6 新しい組織学習としての新規事業開発

キヤノンは、レーザー・プリンタ事業開発を通して、システム機器に関する商品信頼性、コスト・オブ・オーナーシップの概念やコンピュータ関連市場・技術動向等々、在来事業では体験し得ぬ多くの学習を経験した。花王は、FD事業開発を通してFDユーザー環境を始め、情報関連メディアに要請される品質・信頼性・コスト・デリバリ等に関する学習から多くの新たな知を獲得したといえる。また、旭化成は、素材を取扱うプロセス・エンジニアリング中心の世界に生きてきた企業であったが、ヘーベルハウス事業開発を通して、加工組立型完成商品事業に関して多くのことを学習した。

3社はそれぞれ本業のカメラ、繊維、石鹼・洗剤の各事業を専門的に展開してきた時期とは異質の知識を習得したのである。

- i 技術に係わる知識・情報
- ii 市場に係わる知識・情報
- iii マネジメント・ノウハウに係わる知識

各社が全く未経験の市場分野には、市場特有の慣行、ルール・価値観等もあり、これらを把握しない限り、ビジネスは展開し得ない。このように見てくると、新規事業開発は客観的には、企業の新たな知識、情報の学習活動であると言える。最近の組織戦略論の中で、組織学習の問題が注目されているが、¹³⁾ そのプロセスは一般に以下のような素過程より成る一連のプロセスであると言える。

- a) 知識獲得
- b) 情報流通
- c) 組織的記憶
- d) 情報解釈

このような視点から事業構造転換を考察することも有意義である。人間の学習過程もそうであるように、組織学習には担当長期に及ぶ時間が必要である。新規事業開発において、本業とは異なるマネジメント上の例外許容を認め、トップがその育成に長期的忍耐が求められるのは、組織学習という側面があるからであらう。

6. 7 新しいビジネス・スタイルの展開

3社はそれぞれの新規事業分野の戦略展開に当って、在来のビジネス・スタイルとは異なる新たな方式を採用している。

キヤノン	レーザー プリンタ	○ OEM供給 ○ 技術ライセンス供与 ○ 自社販売ルート ○ 戦略的企業間連携 (CANON ~HP)	} 併行展開
旭化成	ヘーベル ハウス	○ 直販体制 ○ 直施行方式 ○ 住ソフト研究による住まい方提案方式	
花王	F D	○ 海外欧米市場中心 ○ OEM供給 ○ 事業本部ヘドクォータの米国設置	

このような各ビジネス・スタイルの展開は、前項に示した組織学習そのものである。3社がこれらをマスターすることより、今後の3社の事業展開によるある種の広がりが見られるトリガーの役割を果たすこととならう。広がりには以下のようなものが包括される。

- i) 地域的広がり
- ii) 市場的広がり
- iii) ネットワーク的広がり
- iv) ソフト的広がり

6. 8 新規事業展開における経営資源¹⁴⁾

3社の各ケースにもみられるように、新規事業開発は十年、または十年以上に亙る長期的投資であるから、それを支える経営資源は、全社的な立場からの資源活用が図られねばならない。

- i) 既存事業分野における成長と安定した収益
- ii) 自社が保有する源流的技術ノウハウ
- iii) 自社が保有する流通チャンネル、販売ノウハウ
- iv) 自社が保有する情報・データ収集力
- v) 多様な潜在資質を有する人材
- vi) 自社のブランド力と信頼度
- vii) 他社や他業界とのネットワーク形成力
- viii) トップマネジメント以下の新規事業に対する燃えるような情熱と企業家精神

これらの経営資源を新規事業開発の立場から、はっきりと認識し、活用していく基本的な背景は、経営に対する危機意識の醸成にある。3社のケースは何れもある種の危機意識をバネとしたディストレス・イノベーションといえよう。¹⁵⁾

6. 9 成長性と収益性とのトレード・オフ

6.1~6.8の各項において、3社のケースを考察しつつ、新規事業開発による事業構造転換の促進要因の把握を行ってきた。

確かに3社は何れも、1980年代同業他社に比して注目すべき成長性を示した。一般に事業の多角化により、成長の経済および範囲の経済の視点から、企業業績（売上・収益性）は向上していくが、ある多角化水準を境に過度の事業多角化は、逆に収益性の低下を招く結果となる。それは過度の事業多角化により、経営資源配分の拡散が起こり、個々の事業分野での競争力が低下する危険性があるからである。

本稿で採り上げたレーザープリンタ、ヘーベルハウス、FDの各事業は間違いなく成功的ケースである。旭化成の事業多角化は、現在では超LSI、2次電池、医薬、酒類を含む食品等の分野に及んでいる。この結果、1991年以降、多角化のコスト負担も重く収益性が急激に低下しつつある。現経営陣は改めて、事業多角化の戦略的な重点化が迫られているといえる。¹⁶⁾

キヤノン、花王の両社もまた、積極的、かつ大規模な事業開発計画を有している。両社共に経営における垂直統合戦略を重視してきたが、事業多角化と垂直統合の両戦略に経営資源面で大きな負担を与えることとなる。このトレード・オフ問題を強く念頭に置いて、欧米の競合企業のダイナミックなグローバル戦略に対応せねばならないと考える。

6. 10 事業構造転換の本質的背景

一般に、事業多角化による事業構造転換の本質的背景は、以下の3点にあると言われている。

- i) 成長の経済
- ii) 範囲の経済
- iii) リスクの分散

これらの視点は、緒言でも触れたように、企業外部からの客観的評価、いわば舞台上に演じられるドラマの観客、または評論家的立場からの見方といえよう。企業内部におけるイノベーションの推進という異なる立場からの本質的背景は以下の3点にフォーカスされよう。

- a) 企業経営のマクロ環境（技術と市場との両面）の潮流の把握力
- b) 経営構想力
- c) イノベーションの演出力

事業多角化について、客観的に経営を見詰める視点と、主観的に経営の変革を推進する視点との複眼的視点が求められていると考える。

VII 結 言

本稿執筆の1993年12月現在、平成不況は深刻な状況にあり、OECDも1993年度の日本の経済はマイナス成長であらうと予測している。この不況から脱して、21世紀へ向けて、新たに経済成長を支える企業経営の在り方について、本稿の3社のケースを通して指摘し得るキーワード3つを最後に挙げておこう。

- i) 企業家精神の全社的再興
- ii) 企業のコア・コンピテンスの把握と確立¹⁷⁾
- iii) 効率追求と創造性発揮とを両立させるイノベーションの演出

参 考 文 献

- 1) 山之内 昭夫 「日本企業のコンセプト創造とイノベーションの演出」
『ビジネス・レビュー』36巻・2号。1988年
- 2) 川口 達郎 「事業の成熟とリストラクチャリング」『TRC ニュース』10巻・1号
東レリサーチセンター、1991年
- 3) 山之内 昭夫 『新・技術経営論』第2章 日本経済新聞社 1992年
- 4) 伊東光晴・根井雅弘 『シュンペーター』 岩波書店 1993年
- 5) 吉森 賢 『企業家精神衰退の研究』東洋経済新報社
- 6) 大河内 暁男 『経営構想力』東京大学出版会 1979年
- 7) 山之内 昭夫 「キャノンー挑戦的な新規事業開発による経営革新」野村
マネジメントスクール・ケース、SMIP-91-02、1991年
- 8) 山之内 昭夫 「旭化成工業ー住宅、建材事業30年の歩み」野村マネジメント・スクー
ル・ケース、SMIP-92-03、1992年
- 9) 山之内 昭夫 「花王ー創造的自己革新と効率的自己革新の共生
野村マネジメント・スクール・ケース、SMIP-92-04、1992年
- 10) 榊原 清則 『企業ドメインの戦略論』中央公論社、1992年
- 11) 野村総研編 『マネジメント・ルネッサンス』第2章 野村総合研究所、1987年
- 12) 山之内 昭夫 『企業革新の技術マネジメント』第2章 日本経済新聞社 1986年
- 13) 寺本義也、他 『学習する組織』同文館 1993年
- 14) 山之内 昭夫 『新・技術経営論』第4章 1993年
- 15) 加護野 忠男 「イノベーションは辺境から」『RIRI 流通産業』22巻・12号1990年
- 16) 日経BP社編 「旭化成ー拡大からの撤退」『日経ビジネス』1993年 9月6日号
- 17) P. Doz 『Innovation, Technologies and Competencies』1989年