

第4章

バブル経済とその崩壊・試練

(一九八七～九四年)

1 空調部門の展開

バブル経済と長期経営計画

本章で扱う時期の前半は、いわゆる「バブル経済」と称される資産価格の急騰に牽引された大型景気に沸き、後半は、一転して「バブル崩壊」によって日本経済は不況に呻吟する時代となった。一九七〇年代から八〇年代前半の転換期を経たダイキン工業が、新たな目標のもとに策定した長期経営計画も、この時代の大きな波を反映するものとなっている。

ダイキンは、これまでも長期経営計画である「ビジョン55」および「ビジョン60」を策定してきた。一九八五（昭和六十）年に、新たに一九九〇（平成二）年度を目標として策定された「ビジョン65」は、定性的な目標として「より高度な挑戦のできる経営基盤の確立」「〈技術のダイキン〉としての内容の充実」を掲げ、一九九〇年の売上高を四一〇〇〇四三〇〇億円、売上高経常利益率七〇八％、そして総資本回転率一・三五を定量目標としていた。これは、山田稔社長自らが述べているように、一流企業への仲間入りを強く意識した目標の設定といえる。

次いで、一九九〇年策定の「ビジョン95」では、定性的目標として第一に、新規開発事業など大きなリスタにも余裕を持って取り組める「挑戦的高収益体質の実現」、第二に信頼性の高い新商品、新システムを開発できる「開発的技術基盤の確立」、第三に海外市場を重視し、グローバルな視野で生産、販売、研究開発、人事、財務などの基本戦略を策定する「グローバル経営体質への転換」が挙げられた。そして、

売上高は五三〇〇〜五六〇〇億円、売上高経常利益率一〇%以上、総資本回転率一・一以上が目標とされた。定量的目標の水準は、「ビジョン65」と比しても、一段とアップしていることが読み取れよう。その狙いは、ダイキンを「U&A (Unique and Excellent) 企業」に発展させることにあった。Excellent企業とは、収益性、安定性、成長性など、どの指標をとっても、一流企業として自他ともに認められることであり、Unique企業とは、他社にないダイキン独特の特徴を生かした企業となることであった。

しかし、新規事業の多面的な展開、海外のグローバル拠点の拡充、研究開発投資、生産能力増強、工場の自動化の促進など、膨大な先行投資を想定したこの「ビジョン95」に描かれた像は、バブル経済の真只中にあつた時代の影響を、強く受けたものであつたことも確かである。そのためバブル経済の崩壊は、ビジョンの見直しを余儀なくされることとなるが、計画の実質的な見直しを行ったことは、改めてビジョンという経営計画自体の位置づけが問われる契機ともなつた。長期経営計画を、どのようにダイキンとして位置づけていくのか。「フュージョン21」の策定は、この問題に対する一つの回答であつたといえるが、この点について詳しくは第5章で記述する。以下では、八〇年代後半から九〇年代前半のダイキンの軌跡を跡づけるとともに、九〇年代後半以降の世界企業への飛躍に向けて、そこで何が準備され、何が課題として浮上したのかを考える。まずは、一九八〇年代後半のダイキン工業の経営拡大を牽引した空調部門からみていこう。

空調販売網の強化

一九八五（昭和六十）年に空調営業本部は、一流空調総合メーカーへの発展を目指し、「パッケージエアコンの圧倒的なシェア第一位確保」「中大型、マルチを重点とするルームエアコンのシェアアップ」「新分野商品の育成による第三の柱づくり」を目標に掲げた。一方、同年九月のプラザ合意によるドル高是正のための主要国の協調介入は、急激な円高の進行を招き、輸出不振によって「円高不況」が生じた。この不況対策として日本銀行は、合計五度にわたる公定歩合の引き下げによって低金利を誘導し、また政府も総合経済対策をはじめとする内需拡大策を実施した。これらの施策の効果もあつて、八六年末以降になると国内需要は拡大基調へと転換した。一九八〇年代後半の空調部門の急速な発展は、ダイキン自身の拡大路線の選択と国内の経済環境の好転が、ちょうどマッチしたところで実現した。

このころのダイキンは、商品開発面では、自らが市場を創造したビル用マルチエアコンのシリーズを他社に先駆けて相次ぎ発売し、また店舗用エアコン「スカイエア」では、一九八六年に業界一の品揃えを達成するなど、充実したラインアップを誇っていた。ルームエアコンについても、先行して開発したマルチシリーズや埋込みシリーズなど、ハウジングエアコン分野での新製品開発に努めている。これらの商品を基盤としつつ、とくに営業・販売面での拡充を進展させたことが、空調部門の生産・販売の持続的な増加と、市場でのシェアの増大をもたらすことになった。

その基本は、販売会社と営業所の拡充である。すでに一九八五年までに、ダイキンは販売会社を主要な都道府県に設置していた。八五年以降、潜在的な需要は多いにもかかわらず、ダイキンのシェアが低い地域を重点に、販売会社六社を増設した。個々の販売会社も積極的に営業所を新設し、営業店の最寄り化を推進することで、地域販売店と密接に連携した効率的な営業展開を目指した。その結果、八五年九月には二〇社、五八拠点だった販売会社・営業所が、九一年には二六社、一一三拠点へと増加している。



“Air-Tech” '90の会場と展示場

クイン戦略を展開した。とくに、キーマン開拓の手段として、種々のイベント開催が活用されている。事例発表会は、時代を先取りしたテーマ設定でキーマンのニーズに添えており、「将来のキーマン」となる空調設備担当の新社員の技術教育も、得意先から高い評価を受けていた。「ビル用マルチ」シリーズを拡充した「ビルマルチ ファミリー」は、これらキーマン開発に際して戦略的な商品として機能した。

新製品の発売に際して行う発表会の内容も、一九八八年から一新された。エアテック（Air Tech）と銘打った新製品展示発表会が、それである。他社とは一味違う「空調のプロのダイキンが、空調のプロのために行う発表会」をアピールし、製品本体の外観だけでなく、中身の仕組みや配管・設置方法などについても、積極的に展示を行った。これらの販売促進策によって、パッケージエアコンのシェアは、一九八五年の二一・三％から九一年には三一・六％に上昇した。首都圏での三〇％を超えるシェアの獲得によって、ダイキンは宿願の全国メーカーへの脱皮を実現したのである。

物流改革とサービス体制の改革

このようなエアコン販売の拡大は、それを支える物流システムおよびサービス体制の効率化と充実によって支えられた。物流では、一九八四（昭和五十九）年三月の、全社の物流を統括する物流本部の新設が特筆される。輸出の急増、エアコン以外の電子、ロボットなど多様な事業部門の新設もあり、国内外の物流を一括して取り扱う部署が求められたことが、新たな組織設立の要因であった。また、製品の多品種化の進展によって、PDS（Production of DAIKIN System）における工場内物流の対応問題が浮上した。未計上完成品の仕掛在庫の増大と移送の遅れ、同一機種をロット移送するために生じる在庫の振幅の拡大などが、品揃えの困難化や効率の低下を招いたのである。こうした問題解決のため、「安く、速く、最少在庫で最大の品揃え」を目標に、独自のノウハウやシステム、あるいは設備の開発が試みられていく。一九八五年三月、革新的な営業情報システム「DOM-II」を稼働させ、タイムリーな情報提供でグループの意思決定を支援し、またワインインプット処理方式によって、グループ全体の業務処理の標準化・大幅な効率化を実現した。この「DOM-II」によるグループの物流の統合がヨコの合理化であるとすれば、生産部門と販売部門を一本のコンベアで結ぶ思想のタテの合理化が、九〇（平成二）年八月に本格稼働し



草加配送センター（上）と内部の自動仕分け装置（下）

た埼玉県草加配送センターである。同配送センターは、新しい物流システム「DICS」を採用するとともに、設備も最新鋭のものを取り入れたコンピューターで集中管理するインテリジェント型配送センターであった。九二年には、工場直結インテリジェント配送センターである「堺臨海配送センター」も稼働している。

ス本部から上程された「効率的なアフター・サービス網の構築計画」が取締役会で承認されたが、これは東京・大阪を中心とする大都市圏の八販社のサービス部門を、ダイキンのサービス部門に統合・一元化しようというものであった。さっそく、同年六月には東京と大阪の当該部門が一元化し、販社間でのサービスの内容・レベルの統一化が図られた。もともと、空調のアフター・サービスには、夏の暑さの程度いかによって、地域ごとに求められる内容と量が異なってくる難しさがある。八七年の夏は、サービスの一元化による作業量の増大に猛暑が加わり、首都圏中心にサービス対応が大きく混乱した。こうした状況に

対して、新入社員を大量に採用してサービスエンジニアの増強を図るとともに、東京などでサービス力アップの刷新を行った。それでも、猛暑が続くとサービスの超繁忙状態は回避できず、サービス力の構築、夏場以外の時期の保守点検の重要性などが指摘されることとなる。また、サービスエンジニアについては、八九年にレベルアップのため三学期制の基礎教育を開始し、さらに九二年にはこの教育システムを充実させ、三年間の体系的な教育を提供するサービス大学を開校した。翌九三年には、サービスエンジニア認定制度も導入されている。



“エアネットサービスシステム”のコントロールセンター（大阪市内）

これらのサービス体制の充実、サービス自体を事業として展開する方向性も生み出すことになった。一九九三（平成五）年十月に始まる「エアネットサービスシステム」の販売は、その具体化の一つである。このシステムの中心になったのは、サービス本部のサービス技術課が中心となって開発した「異常監視バージョン」（九三年十月）、および「オンライン診断バージョン」（九四年十月）で、この「エアネットサービスシステム」が、ダイキンの空調機保守契約の増大につながった。さらに「エアネットサービスシステム」の技術を足掛かりに、ビル設備全体オンラインメンテナンスを開発し、九四年四月にはこの新ビジネスの実行部隊として、ダイキンファシリティーズ株式会社を設立した。これらサービス事業の展開は、将来的にはビル設備総合メンテナンス事業を展望したものであり、のちにソリューションビジネスの展開へとつながっていくのである。

設備増設と自動化の展開

他方、空調機器販売台数の急速な増加は、生産の現場に増産要求として跳ね返ってくる。当面の対応策は、同一設備への二シフトの導入による生産増大であった。ただし、金岡工場のように住宅地域にある工場は、遮音壁、防音壁の設置など、周辺地域に配慮しながらの二シフト化が要請された。また、二シフト操業に必須となる人手の確保も、必ずしも容易ではなかった。バブル経済の進展による労働需要全般の増大が、若者の製造業離れともあいまって、工場現場で働く人員の確保を社員、支援従業員を問わず難しくしていたのである。採用担当者は、四国・九州地方の農山村部を中心に遠隔地まで足を延ばし、支援従業員の募集活動に当たった。

増産に向けての本格的な設備拡充は、一九八八（昭和六十三）年八月の取締役会が、生産分担の見直しと工場建設計画を了承し、臨海第二工場着工へゴーサインを示した時点からスタートした。新設工場では、一九九〇（平成二）年三月に最新の技術を取り入れた「スカイエア」室外機の、次いで翌九一年二月にはスクロールコンプレッサの最新鋭ラインが、それぞれ稼働した。汎用空調部門では、八八年から九〇年までの三年間に二三七億円の投資を行ったが、これは通常の年の一四年分に相当する大規模なものであった。住宅空調部門でも、八九年にルームエアコン室内機ライン、九〇年に室外機ラインが増設された。また、金岡工場の供給力不足を補うべく、滋賀工場にスカイエア室内機の生産を移管するためのライン増設が行われた。

この時期の空調部門の生産ラインの特徴は、「ビジョン65」の戦略テーマに挙げられていたFA (Factory Automation) ラインの構築が、現実に進められたことである。最初のFAラインは、大型レシプロ圧縮機の機械加工FMSライン（臨海工場）で、その後、新設ラインには次々とFAラインが導入され、自動化率が高められていった。コンピュータによる集中管理によって、フレキシブルかつ無人化へも対応可能とされたFAラインは、この時期に多くの企業で導入されている。ただしFAラインには、①品質の安定と生産量を達成するまでの調整時間が長い、②多様な形態への対応が難しい、③設備投資が巨額、などの難点を抱えていたことも、事実であった。その問題は、バブル経済の崩壊後、顧客の多様化と需要変動へのスピーディーな対応が必要になるという状況変化のなかで、生産現場における問題点としてクローズアップされることになる。

なお、バブル期のダイキンは、生産量が拡大するなかで安定した生産を実現するため、工場ごとにTPM活動 (Total Productive Maintenance、Total Preventive Maintenance) の両方の意味を込めた企業体質改善活動が進められた。小集団のグループが、設備の性能・能力を最大限発揮させるため、故障ゼロ・不良ゼロを目標に知恵を出し合って改善に取り組んだのである。滋賀製作所が、一九九〇年十月にTPM優秀事業場賞、九四年十月にはTPM優秀継続賞を獲得し、堺製作所でも九四年十月にTPM優秀賞を獲得している。



スクロールコンプレッサ組立ライン（臨海工場）

タイでの現地生産のスタート

このように事後的に見れば、一九八〇年代後半の空調部門の発展が、国内向け販売の伸長に牽引されていたことは明らかであった。しかし、前述したようにプラザ合意後の円高が進行するなかで、当時、多くの日本企業が円高のもとで、海外市場における競争力の確保を課題にしていたことも、また事実であった。「産業空洞化」への危惧が表明される一方で、日本の製造企業は本格的な海外生産へと乗り出していく。輸出比率が割余りの、当時のダイキン空調部門にとっても、それは無視し得ない課題として意識された。

ダイキンは、一九八七（昭和六十二年）九月の全社開発会議で、「海外生産拠点方針」と「同方針実施のための条件」を明らかにした。このなかで、海外の生産拠点では国内と同じレベルの品質、機能の商品を同時に生産し、国内での技術進歩を海外生産拠点に直ちにトランスファーすること、さらに日本市場専用の商品でも、有利な場合は海外生産することなどを打ち出した。この海外生産戦略に基づいて設立されたのが、一〇〇%出資のダイキンインダストリーズ（タイランド）社（DIT）である。もともとタイでは、地元のサイアムモーターズ社との合弁会社サイアムダイキン社が製造と販売を行っていたが、経営状況が悪化するなかでサイアムモーターズ社側からダイキンに経営権の譲渡が申し入れられ、八七年以降、新たに経営権を握った合弁会社ダイキンエアコンディショニング（タイランド）社（DAT）によって、空調機の生産が行われてきた。これに対して、一九九〇（平成二）年二月設立のDIT社は、タイ国政府投資委員会の認可条件として輸出一〇〇%が義務づけられていたためDAT社とは別会社であり、タイの良質な労働力や現地サプライヤーを活用しつつ、日本と同水準の品質レベルを維持する工場設立を目指した。工場は、九〇年十二月にバンコク東部のチョンブリ県バンパコン工業団地に完成した。建設には約九〇億

円が投じられ、年間生産能力はルームエアコン一八万台、ロータリー圧縮機二五万台であった。設備のほとんどは日本から持ち込まれた。また、工場の建設と並行して社員の採用、研修、生産準備が進められ、マネジャー、組長、エンジニアなどは、すべて日本で研修を受けた。同時に、国内でもDIT社の立ち上げに向けて、派遣される社員に対しての研修が実施された。



ダイキンインダストリーズ（タイランド）社と、同社のオープニングセレモニー

ヨーロッパでの製造と販売

一方、第3章でも見たように、すでにヨーロッパでは一九七〇年代から、ダイキンヨーロッパ社（DENV）がベルギーのオステンドを拠点に、ダイキン製品の製造を行っていた。しかし一九八〇年代に、DENV社の生産・販売は伸び悩みを見せてきていた。ダイキンは、一九九〇（平成二）年に「ヨーロッパ拠点発展計画」を決定し、DENV社がヨーロッパでトップの空調メーカーとして認識されることを目指すために、



増築中のダイキンヨーロッパ社と生産移管後の同社の工場内部

パの通貨安に対処するため、九三年六月にはセパレート型ルームエアコン大型室外機、床置室内機、九四年五月には、スカイエア、ビル用マルチエアコン室外機の移管が決定し、それぞれ実行に移された。また、この間、九一年と九二年の二回にわたって増資を行い、資本金は一三億二〇〇万ベルギーフランとなった。この時期のDENV社への投資の拡大と生産能力の拡充は、その後のダイキンのヨーロッパ展開に重要な意味を持つことになる。

本格的な生産拠点の設立を図ることとなった。同じころ、日系の競合他社もヨーロッパへの進出による現地生産化を進めており、現地生産の先発企業であるDENV社の優位性を生かすためにも、積極的な拡大が必要となっていた。

生産拠点の拡大は、一九九一（平成三）年から実行に移された。まず、セパレート型ルームエアコンの中小型室外機および壁掛型室内機の生産を、日本からDENV社に完全に移管することとなり、九二年三月に現地生産を開始した。さらに、この間に進んでいた円高とヨーロッパ

一方、販売に関しては、ヨーロッパそれぞれの国に単数または複数存在する代理店が、各国の実情に合った販売活動を行うのが一般的な姿となっていた。有能な代理店を探し、まだ現地では無名のダイキンエアコンを一台でも多く販売依頼することが、第一の課題だったのである。しかしこうした方法は、ヨーロッパがダイキンの販売市場として位置づけられ、戦略的に販売を考えようとする際には問題を生じさせた。代理店が、ダイキンの販売目標、販売方法に合った事業展開をとる保証がないからである。実際、ダイキン専属ではなく他社のものを取り扱っている代理店も少なくなかった。

このような状況のもとでダイキンは、一九九〇年代に入ると、戦略的な販売政策の実施に向けて、既存代理店の買収戦略を展開していくことになる。その先駆けとなったのが、フランスの代理店であったメガ



ダイキンエアコンディショニングフランス社

サム社の買収とダイキンエアコンディショニングフランス社（DAF）の設立であった。メガサム社は、一九六九（昭和四十四）年にダイキンマルタと取引を開始して以来の代理店で、すでに八三年に一度買収が検討されている。ところがその時点で、ポンプ事業などを手掛けていた親会社のジュリアン・エ・メージュ社が倒産し、更生会社になっていたため、やむなく八八年に、ダイキンは親会社とともにメガサム社を買収した。当時としては、非常に高い買い物をしたことになる。資産や事業の処理と、親会社の持ち主への支払いなどにも時間がかかり、最終的にメガサム社がDENV社の完全子会社となったのは、一九九二（平成四）年のことであった。会社名はDAF社と変更され、リヨンにあった本社はパリに移り、業

務の合理化によって人員も減少している。フランスは北部と南部の気候が大きく異なり、空調市場として多様性を持っている一方、地中海沿岸の観光地も近く、アメリカ系やローカルの空調メーカーも、ヨーロッパに工場を構えてフランス市場を狙っていた。この市場に対してDAF社は、ダイキンのノウハウである販売店開拓、スペックイン活動等を展開した。販売面においても、本格的なグローバル化の芽が育ち始めていたのである。

2 化学事業の「三重苦」と積極的対応

「三重苦」の始まり——フッ素樹脂のダンピング提訴

前項のように一九八〇年代後半が、空調部門の一流メーカーへのスプリング・ボードであったのに対して、空調に次ぐ事業規模を持つ化学部門にとって、この八〇年代後半は試練と苦闘の時期であった。のちに「三重苦」と称せられる、事業経営に大きな影響を及ぼす事態が、立て続けに化学事業部を襲ったのである。

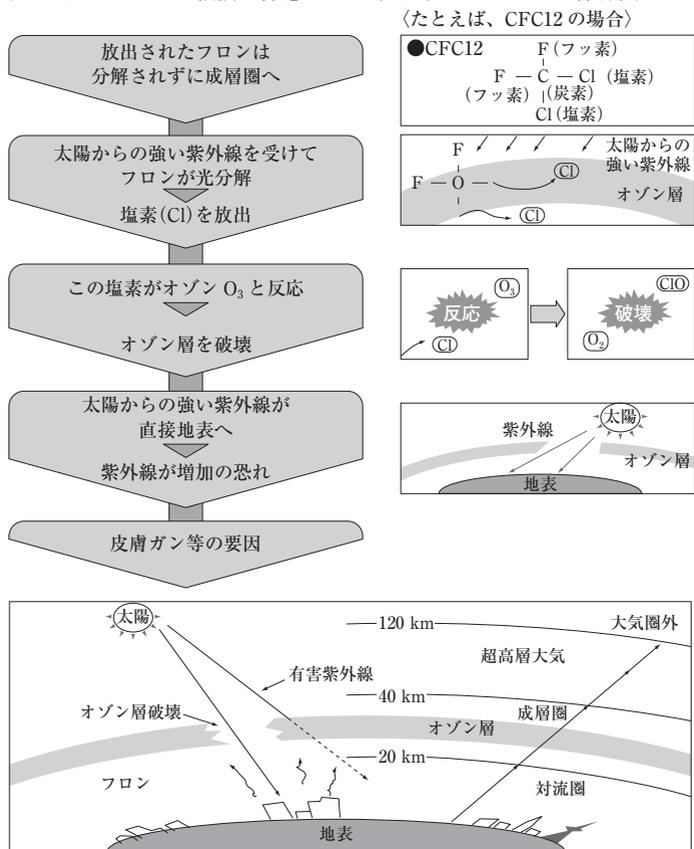
三つの苦難の最初は、一九八七（昭和六十二年）にアメリカで生じたダイキンのフッ素樹脂販売に対するダンピング提訴であった。七〇年代以降、化学部門の牽引力の一つであったアメリカ輸出にとって、八五年のプラザ合意以来の急激な円高は大きな足かせとなりつつあった。それに追い討ちをかけるように八七年十一月にアメリカ最大のメーカーであるデュボン社が、日本とイタリヤのメーカーを相手どり、「ポリフロン」モルディングパウダーについて、アンチダンピング法に基づく提訴を行ったのである。

アンチダンピング提訴に際してアメリカでは、①その商品が公正価額以下で販売されているか、②アメリカの産業が当該商品の輸入のために被害を被っているか、の二つの論点が検討される。そこでダンピングと認定された場合には、当該製品への輸入制限が発動された（「通商法」）。①の事実認定は商務省、②の被害認定は国際貿易委員会（ITC）の職掌である。このうち、①に関して商務省から発せられる質問状は、ダンピング提訴に直面した日本企業を悩ます大きな問題であった。質問状にすべて答えるためには、企業秘密とされる生産コストや販売データなどを提出しなければならないからである。そのため、これまでに提訴された日本企業のなかでは、商務省への回答について留保しているところが少なくなかった。ダイキンも商務省との争いは回避し、ITCによる被害認定の有無で争うことに集中した。ワシントンのITCで行われた公聴会には、ダイキン側はアメリカの主要ユーザーの社長らを証人として立て、アメリカ産業への貢献を主張した。しかし、八八年八月の最終決定は、ダイキンの販売をダンピング（不当販売）と認定するものであった。これ以降、アメリカへの「ポリフロン」モルディングパウダー輸出は、停止せざるを得ない状況となった。ダイキンはフッ素樹脂で、最大の市場を失いかねない状況に直面したのである。

相次ぐ試練——フロン規制とココム違反事件

二つ目の打撃は、主力商品であったフロンが「オゾン層を破壊する物質」として認定され、その製造・販売への規制が始まったことである。大気中に放出されたフロンが、成層圏のオゾン層破壊につながるという研究結果は、すでにカリフォルニア大学のローランド教授とモリーナ博士によって、一九七四（昭和

図4-1 ローランド教授の特定フロン（CFC）によるオゾン層破壊説



四十九)年六月にNature誌上で発表されていた(図4-1)。その後、南極におけるオゾンホールが発見もあって、フロン規制へ向けた動きが強まり、一九八五年に国連環境計画(UNEP)が、「オゾン層の保護に関するウィーン条約」を採択するに至る。そして、八七年九月の「モントリオール議定書」の採択と、それに基づくオゾン層保護法によって、国際的なフロン規制が具体化した。日本政府も、八八年に「オゾン層の保護に

関する法律」を公布し、特定フロンの生産・消費量を許可制にすることを決定した。さらに二年後の九〇年には、規制対象品目が拡大され、なかでも特定フロン(CFC)は二〇〇〇年に全廃する方向へと規制が強化された。世界的にも「モントリオール議定書」の度重なる改正が、規制対象物質の範囲を広げた

(表4-1)。ダイキンにとってこれら一連の動きは、主力商品の生産抑制・停止の可能性を突きつける、大きな脅威となったのである。

以上の二つの困難が、おもに外部環境の変化に起因するものであったのに対して、「三重苦」の三つ目は、それにダイキン内部での失策が重なった。一九八八(昭和六十三)年に、ダイキンの輸出業務の一部がココム規制違反として摘発されたのである。

ココム規制について日本で広く知られるようになったのは、一九八七年四月に東芝機械が多軸制御工作機械を旧ソ連向けに輸出し、摘発されてからである。これを契機に通産省(現、経済産業省)は、産業界に輸出関連法規の順守体制の確立を促す行政指導を行い、ダイキン社内でも八七年十二月に、全社組織の「ココム委員会」を立ち上げている。八八年四月には、輸出管理に関する「戦略物資・戦略技術輸出管理規程」を制定し、通産省に届け出た。このように、ココムへの社内体制を整備していた最中の八八年八月、化学事業部が通産省から事情聴取を受けた。旧ソ連へ、漁船用消火剤として輸出していたハロン2402に、ココム規制違反の疑いが浮上したのである。

ハロン2402は、ダイキンが一九六三年に開発したハロン系消火剤で、たしかにココム規制対象品に指定されていた。しかし、ココム加盟一七カ国の同意があれば輸出可能な特別認可制度の対象でもあって、実際、七九年から輸出が行われてきていた。この特認制度は、ソ連のアフガニスタン侵攻によって八一年以降は認められなくなる。しかし、低純度品はココム規制対象外品であったため、ダイキンは八二年から低純度品の輸出を再開した。ところが、高純度品に不純物を混入して低純度とする生産過程において、その生産手順と検査方法に致命的なミスがあったことが判明し、高純度品がそのまま輸出された疑いが生じ

表4-1 オゾン層破壊物質の規制の変化

国際規制の改正名		モントリオール 議定書	同 ロンドン 改正	同 コペンハーゲン 改正
同 採択年月		1987年9月	1990年6月	1992年11月
日本の「オゾン層の保護に 関する法律」改正		1988年5月	1991年3月	
対 象 物 質	CFC	CFC11, 12, 113, 114, 115	1989年7月1日 より、生産量、 消費量を1986 年実績値の 100%以下とし、 1998年7月には 50%以下とする	2000年1月に 0%とする 1994年1月に25% 1996年1月に0%
	CFC	CFC13, 112等10種		1989年実績値 を100%とし、 1993年1月に 80%以下、1997 年1月に15% 以下、2000年1 月に0%とする 1994年1月に25% 1996年1月に0%
	ハロン	ハロン1211, 1301, 2402	1992年7月1日 より生産量、消 費量を1986年 実績値の100% 以下とする	1992年1月よ り100%以下、 1995年1月よ り50%以下、 2000年1月よ り0%とする 1994年1月に0%
	HCFC	HCFC21, 22, 123, 124, 141, 142等 34種		回収に努め、 消費を抑制し、 2020～2040年 ごろ0%とする よう検討する 1996年1月より 総量規制* 2004年1月に65% 2010年1月に35% 2015年1月に10% 2020年1月に0.5% 2030年1月に0%
	四塩化炭素 1,1,1-トリク ロロエタン 臭化メチル			省 略

注) *印は1989年のHCFC実績値(O.D.P.換算) + 1989年のCFC実績値(O.D.P.換算) × 3.1%

た。そのためダイキンは、八七年七月から生産手順と検査方法を、確実に低純度品が輸出される方式に改めていた。最大の問題は、このとき過去にさかのぼる検査結果の集計表に、担当部署が架空の数値を追記していたことであった。

一九八八年九月、こうした経緯が山田稔社長に報告された。山田社長は、ただちに社長特命で特別調査委員会を設置し、事実関係の究明に当たった。そして十月には、不正輸出の事実を認める報告書を通産省に提出した。通産省は、同年十二月六日にダイキンと輸出を担当した商社を関税法違反、外国為替および外国貿易管理法違反で大阪府警察本部に告発した。大阪府警は、翌七日朝、ダイキンの本社、淀川製作所などへの強制捜査を行った。

企業として厳しい状況に直面したダイキンは、「確認できた事実は包み隠さず公表する」という山田社長の方針のもとで、報道陣には事実を正確に発表することで対応し、山田社長自ら記者会見の席で謝罪をした。大阪府警は、一九八九年二月に事件に直接関与した化学事業部営業課長と検査課長を逮捕し、翌月にはダイキンと営業課長一名が起訴され、検査課長は不起訴処分となった。裁判の結果、大阪地裁は十月十七日に「会社は罰金二〇〇万円、営業課長は懲役一〇カ月・執行猶予三年」の有罪判決を下した。また八九年六月に、六カ月間のココム規制対象国への輸出禁止という通産省の行政処分が下り、あわせて輸出管理体制の強化を求める警告を受けた。

この事件は、旧ソ連のアフガニスタン侵攻に端を発した、ココム規制強化という一連の状況のもとで生じている。輸出自体も、ダイキンの担当部署のココム規制への認識の低さと業務管理の不備から生じたものであり、決して計画的かつ意図的なものではなかった。とはいえ、ココム規制違反事件の残した問題は

大きかった。一九八九年六月、第八六期の株主総会は長時間にわたって質疑応答が続き、会議時間は休憩なしの五時間二〇分に及んだ。行政処分への対応も、一週間という短期間に体制を整えなければならず、全社一丸となつての再発防止対策の立案・実施が求められた。国内外の取引先に対しては、ダイキン製品の社会主義国向けの輸出禁止に協力することを要請し、さらに輸出禁止処分の内容を和英両文で表示した警告ラベルを全製品に張り付けた。また、海外の流通在庫はすべて買い戻すなど、徹底した対応が必要となつたのである。

組織改革への取り組み

これらの困難が相次いで発生したことは、ダイキン社員たちにとって業務上の大きな重荷となつた。それに加え、前向きな打開の方向が見えないなかで、化学事業部全体に沈滞したムードが蔓延した。井上礼之常務取締役（一九八九〓平成元年六月に、専務取締役）が、化学事業部の担当役員に就任したのは、そのさなかの八八年十二月のことであつた。井上担当役員が直面した最大の課題は、この沈滞した状況にある化学事業部を、いかにして積極性に溢れる組織へと改革し、この危機をチャンスに変える道筋をつけるかであつた。

それまでの化学部門は、コンペティターが実質的に限られたフロン業界にあつて、カスタマーのコストダウン要求に応えることを考えていれば、ビジネスが成り立つという側面があつた。もちろん、そのため研究開発は不可欠であつたが、研究開発と現実の事業との関係への問題意識は強かつたとはいえない。井上担当役員は、「ぬるま湯」「戦略がない」「管理と点検が甘い」「議して決せず、実行に乏しく、スピー

ド感のない」「宝の山を持ちながら、機会損失している」「雨が降ってきたら、傘もささず、分析する」事業部であると、当時の化学事業部の体質の弱点を厳しく指摘した。

井上社長はのちに、「将来への可能性を秘めた事業部であると信じていただけに、その中心となる幹部・部長クラスをはじめ意欲と能力ある人々が、各自の過去慣れ親しんできた行動パターンを変えることから体質は必ず改善されると思つていた。その意味で、あえて過去の否定から入つた」と語つていて（一九九四年七月十一日の化学部長会議での発言）。可能性ある部門だからこそ、厳しく問題点を指摘し、叱咤激励し、意識改革を図つていくことを重視したのである。その第一歩として、八九年十一月には組織機構改革を行い、営業・研究・製造各部門の運営方針を明らかにした。組織改革は、課題達成のスピードアップ、管理・責任体制の強化、挑戦的事業体質の向上を課題とし、化学事業の改革を進める体制をつくり、その方向性を示す戦略的なものであつた。新規商品開発部の新設、重点市場・重点商品の開発型営業機能の強化、研究開発部門の機能の明確化に伴う機構改革、代替フロン開発プロジェクト・チームの組織化など、その改革は多岐にわたるものであり、組織再編に伴う人材の異動・登用数も多かつた。

また、組織機構改革とともに井上は、全社から優秀な人材を化学事業部に投入し、化学事業の再生に向けた体制強化を図つた。当時「七人の侍」と呼ばれた管理職たちを中心に、化学事業部の新たなプランが作成され、実行されていくことになる。意識改革と組織改革が、「羊の集団」を「燃える集団」に変え、体質改革の条件をつくり上げることになつたのである。

アメリカ進出の模索と決断

化学事業部を変えていくためには、組織改革とともに化学事業部自身が新たな事業展開に取り組み、成果を生んでいくことが必要となる。この時期、化学事業部の前向きな対応を明瞭に示したのが、アメリカ進出への取り組みであった。フロンの規制を先取りする、代替フロンの開発にも積極的にコミットした。いずれも、化学事業部の直面した苦難——三重苦——への、直接の対応策として始まったものである。それが短期的な対応の枠を超え、長期的な展望を見据えた新たなプロジェクトへと変貌していったことが、その後の化学事業部躍進の原点となった。

ダンピング提訴の事実上の敗訴を受け、ダイキンは対米市場戦略の転換を図った。世界のフッ素樹脂需要の約半分を占め、新用途開発に関する情報も豊富なアメリカ市場で、いかにしてシェアを確保するのか。ダイキンは、アメリカでの生産拠点設立の方針を固める。そのためには、まず化学事業についての市場状況の直接把握が必要であった。一九八八（昭和六十三）年十月、まずニューヨークのマンハッタンにニューヨーク事務所（新たなダイキンUS社）を開設し、情報収集に当たることになった。さらに翌八九年十月には、ニューヨーク事務所のなかにダイキンケミカルアメリカ社（DCA）を設立し、販売・サービス体制の構築に着手した。

一方、本社の化学事業部では、一九八九（平成元）年六月に化学・アメリカ・ファクトリーから頭文字をとった「KAFプロジェクト」を立ち上げ、ニューヨーク事務所と連携しながらアメリカ進出について、その事業化に向けた綿密な調査を進めていた。ここでは、リスクを勘案しつつ、独自工場の建設と、他社との協業の、双方の選択肢を踏まえた検討が進められた。その過程で、ある化学工場売却の情報が入り、

多額の買収費であったが山田稔社長の強い意志のもとで交渉が進められた。そして、契約調印の直前までに至ったのであるが、買収先が西欧の政府系企業であったため、政府の同意が得られず、最終的に契約交渉は不成立に終わった。

そこに、協業を検討していたモノマー製造などの川上技術に優れたミネソタ・マイニング・アンド・ニューファクチャリング（スリーエム）社が浮上してきた。第一に、ダイキンとスリーエム社とは、利害の面で一致する部分が大きかった。ダイキンは、中間体をスリーエム社に供給することで量産が実現できるし、スリーエム社は安定的かつ低コストで中間原料を購入することができるからである。第二に、スリーエム社の「人を大切にす」「新商品開発重視」といった経営スタイルが、ダイキンと似ていたことが挙げられる。そして第三に、スリーエム社の優れた商品開発システム、マーケティング力には学ぶことが多く、今後、新用途開発を進めていくうえで、ダイキン側にとってプラスになる点が多いと判断された。

こうしたなかで、一九九〇（平成二）年五月の役員会でアメリカ進出計画が承認された。このアメリカでの現地生産プロジェクトは、資金規模からしてもこれまでにない二〇〇億円強という巨額な投資であって、リスクも大きい。しかし山田稔社長は、「化学事業部のためじゃないんだ。ダイキン工業全体でサポートするんだ」と、ゴーサインの決定を下した。六月には、全社的な体制で「KAF準備室」が立ち上がった。



契約書にサインするスリーエム社のハマリー副社長と山田社長

スリーエム社との提携は、協業の内容や合弁の範囲などについて、最後まで交渉が難航した。最終的に、合弁部分はHFC22（フロン22）と六フッ化プロピレンモノマー（6Fモノマー）と決定し、4Fモノマーやフッ素樹脂についてはダイキン単独による生産とした。一九九〇年十一月に合弁が合意され、十二月に合弁契約、翌九一年一月にダイキン一〇〇%出資のダイキンアメリカ社（DAI）と、DAI社とスリーエム社との合弁によるMDAマニユファクチャリング社が設立された。後者のMDAマニユファクチャリング社の運営も、実質的にはDAI社が担うこととなった。

アメリカでの工場建設

工場の建設予定地は、アラバマ州北部のディケーターに決定した。ディケーターにはスリーエム社の工場があり、ダイキンはスリーエム社の工場に隣接して約四〇万平方メートルを購入した。当時、ディケーターは人口約五万人の小さな都市であったが、スリーエム社以外にも従業員千人を超える工場が数社存在していた。

化学事業はプラントが成否の要になる。鹿島工場での技術の実績はあったが、ディケーター工場には既存技術の移転だけでなく、鹿島の先を行く新しいプラントづくりが目指された。まず、現地生産を進めていた日系企業数社からのヒアリングや在米日系企業に関する調査を参考に、総投資額と資本金の関係、操業開始から累損一掃までの展望、利益処分などについて検討が行われた。また、建設を依頼するエンジニアリング会社は、意思疎通の面から日系企業が適当とされ、一九九一（平成三）年六月に、千代田化工建設と清水建設のアメリカ子会社に工事が発注された。プラントの操業については、経験の浅い社員が多い

ことを考え、できるだけ社員が判断しなければならない場面を少なくしようとした。そのために、最初から高い水準での自動化とDCS化（コンピュータで遠隔操作すること）が設定された。

工場の建設と並行して、社員の採用と研修も進んだ。ディケーターで、工場長として採用されたアメリカ人のクリフォード・アダムスは、日本で七カ月間の研修を受け、ダイキンの経営理念や経営方針などを学ぶとともに、今後の工場の管理についての意見交換なども行った。一九九二年七月からマネジャーの採用を始め、マネジャーによってスーパーバイザーを採用するかたちで、社員のリクルートが進められた。



ダイキンアメリカ社のディケーター工場（第1期工事中）



完成したディケーター工場

マネジャーの人選では、仕事の遂行能力はもちろんのこと、ダイキン流のマネジメント理解のためのチームワーク性、フレキシブルな考え方、前向きな姿勢などを重視した。約三〇人採用されたマネジャーとスーパーバイザーは、アメリカで数週間の研修の後、約四週間の研修を日本で受けている。一般従業員の採用には、アラバマ州産業開発教育制度（AIDT）の活用が大きなメリットとなった。企業誘致に熱心なアラバマ州は、各企業の条件に合ったカリキュラムを組



四フツ化エチレンプラント
(上)と同プラント熱分解
炉の火入れ式 (1993年9
月8日)



んで、一般公募によって集められた受講生を採用前に教育訓練し、技能などを見極める場を設けている。それは当該地域への進出企業の採用活動にとって、大きな助けとなった。

一九九三(平成五)年九月八日、工場試運転第一号として、四フツ化エチレンプラントが始動した。その後、各プラントで試運転が続き、大寒波による凍結というトラブルはあったものの、アメリカでの初めての工場建設は予定を大きく遅れることなく完成した。その最大の理由は、全社挙げてのバックアップ体制がとられ、多くの従業員を準備のために派遣できたことにあった。また、新工場建設に当たっては、鹿島工場立ち上げの経験が生きたことも大きかった。

この時期のアメリカ市場は、IT化に伴うLAN電線向けの需要が増えていたことによって、大きく拡大していた。新工場の操業準備が頂点に達していた一九九三年八月に、早くも溶融樹脂プラント(ネオフロン[®] FEP・ETFE)の「一・五次計画」と呼ばれた追加投資計画が決定した。生産の中心は、ネオフロン[®] FEPで、急ピッチで進められた新プラント

建設によって、九五年九月にはFEPとETFEの生産が始まった。このアメリカ市場の拡大をにらんだ新投資のタイミングは絶妙であり、アメリカでの生産は九〇年代後半に大きく伸びていくことになったのである。

代替フロン[®]の開発と供給体制の確立

フロン[®]生産や輸入への規制は、その種類によって規制の時期が異なっていたこともあって、代替ガスの利用や開発が当面の対応策であった。同時に、将来的なフロン[®]全廃を見越して、フロン[®]に代わる新しいガスの開発も注目された。ダイキンは、日本におけるフロン[®]のトップメーカーとして、代替品の開発と供給を他社に先駆けて行う方針を立てた。

まず一九八八(昭和六十三)年七月に、日本で初めて行われたフロン[®]問題対策技術のシンポジウムの席上、ダイキンは代替品の開発状況など冷媒を中心とした対応策について発表し、ユーザーの不安の払拭に努めた。次いで八九年三月、化学事業部内に代替フロン[®]開発プロジェクト・チームが発足し、五月のフロン[®]規制についての議定書締約国会議(ヘルシンキ)の前後に、発泡剤分野と洗浄剤分野に関する対応策を発表した。短期的には、顧客が大きな設備変更をせずに特定フロン[®]の削減ができるように、既存の規制外フロン[®]や即置換型CFCブレンド品などを提供するとともに、経済的なフロン[®]回収システムと装置の提供を行うことを課題とした。また、CFC12の代替品として、発泡剤用のHCFC142bを商業生産するためのプラントを鹿島工場に建設して、九〇年三月から稼働させ、九一年十一月には冷媒用のHFC134a用のプラントを、国内で初めて稼働させた。



新冷媒 HFC134a 用プラント

新冷媒 HFC134a プラントの開発については、担当役員の井上はトップメーカーの立場を堅持するため「日本で最初に開発せよ」と檄を飛ばしている。開発陣は意欲を燃やし、当初の開発スケジュールを一年半短縮し、開発期間も従来の四分の一とした厳しい条件のもとで、開発に取り組んだ。そのため、本来は段階的にされるべき、①触媒評価技術、②プロセスシミュレーション技術、③反応システムの構築、などの基本的な技術課題を同時並行で解決し、反応工程の簡素化、機能を凝縮した精留塔の開発、高活性触媒の開発に成功したのである。新冷媒 HFC134a の主要市場は、カーエアコンであった。もともと、この分野でダイキンのシェアは低かったが、HFC134a への転換を機に最重要市場と定めて、トヨタ、日産、ホンダなどの自動車メーカーへの販売を強め、ダイキンはトップシェアの地位に躍進した。さらに、一九九三年二月には第三弾として、ウレタン発泡用の HFC141b プラントを鹿島工場で竣工させた。

一九九二年に、コペンハーゲンで開かれた第四回モントリオール議定書締約国会議で、特定フロン（CFC）が前倒しによって九五年末に全廃と決まった。HFC についても、当初は代替物質として位置づけられてきたが、九六年から規制が開始され、二〇三〇年（のち二〇二〇年）までに廃止されることとなった。HFC に代わる HFC 開発が、明確な課題として浮上したのである。代替フロン開発は、こ

の後も化学事業にとって重要な課題として位置づけられていくことになる。

このように、「三重苦」に打撃を受けたダイキンの化学事業は、「三重苦」の克服をきっかけに新しい展開を遂げ、グローバル化を進めて新しい商品開発を行い、フッ素化学の市場で競争力を高めた。化学事業部の売り上げと収益性は、一九九〇年代半ばから後半にかけて改善されていくのである。

3 国内事業の改革

不採算事業の改革

このように、対照的な事業展開を見せた一九八〇年代後半の空調と化学であるが、この二部門が、この時期のダイキンの屋台骨を支える二大事業部門であったことは確かである。その一方で、ダイキンのもう一つの特徴として、戦後一貫してこのほかにも、それぞれ固有の技術基盤に基づく特徴的な事業を営んできた。本章が対象とする一九八〇年代後半にも、その潮流は脈々と受け継がれている。そのなかで、電子機器と油機が一九八〇年代後半の時期、不採算事業として改革の対象となっていた。

電子機器関連の事業は、山田稔社長の悲願であった電子技術のダイキンへの包摂の一環として、一九八二（昭和五十七）年に発足した新しい部門であり、八五年には電子機器事業部に改組されている。改組以前から手がけてきた、三次元ラスタースキャナー型 GDT（グラフィックディスプレイミナル）の DS シリーズは、八五年に新モデルを発表し、アメリカのフェルミ国立加速器研究所に納入されるなど期待されたが、製品設計上に問題があつて期待どおりの売り上げには至らなかった。そこで、市場が大き



“SOFTIMAGE”で制作されたゲームソフト
“パーチャファイター2”

い二次元GDTで量的拡大を図ることに方向性を切り替え、開発に着手したが、この分野も競争が激しいうえに、開発製品が過剰スペックとなり、コスト高の問題を抱えてしまった。しかし、PDS生産システムの活用など、コスト削減に努めて量産体制を確立し、また、一九八九（平成元）年からは、GDTと同一のグラフィックス機能を取り込みつつ、同一の操作環境を実現したGWS（グラフィックワークステーション）シリーズを開発した。これによって、GWSとGDTの組み合わせによるマルチステーション戦略が可能になり、CAD/CAMシステム用プラットフォームとして活用することで、優位性が発揮された。実際に九〇年には、事業部の売上高が初めて五〇億円を超え、黒字に転じることができた。しかしそれもつかの間、九〇年ごろからアメリカ製ワークステーションの高性能・低価格化が進み、ダイキン製品の競争力が失われたため、九二年には再び赤字に転落した。こうして九三年には、ハードウェアから完全に撤退することとなったのである。

その一方、ソフトウェアの分野では一定の成果が現れている。電子機器事業部は、当初からGDTを使用したソフトウェアや、そのソフトウェアを搭載したシステムの事業について、開発や販売に取り組んできた。一九八六年から、建築設備／施工図CADシステム「AUTORHAS」の開発に着手し、改良を加えるなかで施工図面を書くCADとしての完成度を高めた。それが、空調メーカーのダイキンらしい製品として一定の評価を得、販売実績が確保されたのである。また、八九年にはカナダソフトイマージ社の

三次元デザイン・アニメーションソフト「SOFTIMAGE」に着目し、販売総代理店契約を締結した。この「SOFTIMAGE」は人気が高く、九〇年にフジテレビや、セガ・エンタープライズからの受注に成功した。このほか、分子設計支援システム「MOLIGRAPH」を販売するなど、ソフトウェアの売り上げは、安定的な伸びを見せている。ハードからの撤退とソフトへの注力が、電子機器事業部の存続を可能としたといえる。

一方、バイプレーヤーとして、戦後一貫してダイキンの売り上げの一定割合を占めてきた油機事業部は、一九八五（昭和六十）年のプラザ合意後の円高不況のもとで、八六年、八七年と連続して売り上げを大きく減少させた。八七年に、事業部長とライン部長全員が交代し、同年十二月に「ビジョン65」の内容を見直して、「油機事業部構造改善計画」を策定した。事業構造・収益構造の転換が求められたのである。それは、円高不況後のバブル経済によって、油機の売り上げが増大するなかでも変わらなかった。油圧事業は成熟化し、既存の事業構造のままでは成長が見込めないことが認識の前提となっており、脱油圧、脱部品の方向が模索されたのである。そこで浮上したのが、ウォータージェット事業とパーキングシステムの開発である。

ウォータージェット事業は、一九八七年にアメリカのインガソル社からの技術導入によって始まり、ウォータージェット切断装置などを製造・販売した。当初は苦労したが、自動車内装材カッティング設備に注力し、その後、バブル期の設備投資拡大の波に乗り、順調な販売を見せるようになった。しかし、バブル崩壊とともに需要が激減したため、事業の見直しが迫られることになる。ダイキン工業は、ウォータージェット切断装置メーカーに超高压発生装置をOEM供給するという販売方針に転換し、同時に組

織・人員の大幅削減を実施した。

一方、パーキングシステムの第一回商品発表会は、一九九一年十一月に行われた。当初は、工場やオフィスの後付け需要を狙っていたが、集合住宅向けの新設需要にターゲットを移し、設計事務所やディベロッパー、ゼネコンへのPRを進めた。しかしバブル経済崩壊のなかで、パーキングシステムの価格破壊も進行し、ダイキン工業は独自の油圧システムの採用による低騒音化などの差別化によって、事業として成立させるべく努力した。しかし状況は厳しく、バブル経済の崩壊以降は売り上げも減少し、赤字の状態が続くことになった。

M E (Medical Equipment) 事業への進出

ダイキンの多角的な事業展開のなかで、最も新規性の高かったのがM E (Medical Equipment) 事業への進出である。その端緒は、「ビジョン60」策定の年であった一九七九(昭和五十四)年に、新規事業として家庭用健康医療分野への進出が検討されたことにさかのぼる。翌年、家庭用健康医療機器探索プロジェクト・チームがつけられ、糖尿病患者用として普及の兆しが見え始めていた電極式小型血糖計の商品化に取り組むこととなり、ここに本格的なM E事業が始まった。八七年四月には、過酸化水素電極式で測定時間が短く、高性能な手のひらサイズの血糖計の試作品が完成した。しかし、提携先の三共(現、第一三共)から改良の要望が出され、在宅患者向けに開発が試みられたが、最終的には医家向けの機器となった。九〇(平成二年)七月に、販売企画グループ五人、生産グループ五人の計一〇人のメンバーで、M E部が発足した。

血糖計は「アントセンス」(現在、堀場製作所の登録商標)と名づけられ、一九九〇年十一月には厚生省の認可を取得した。九〇年末から生産が開始され、九一年七月から販売された。しかし、製品の心臓部ともいえるバイオセンサーの電極部でクレームが発生するなど、その後はクレーム対応に追われることとなる。九四年ころにはシェア9%を占めていたが、ライバル商品の追い上げもあって市場環境は厳しくなってきた。

M E事業では、このほか光導波型免疫測定システム(EV F I A)の研究開発が進められた。EV F I Aは、M E事業の第二弾として準備されたもので、血中の極微量の物質を検出できる感度の高い血液検査である。基本特許は、イギリスのプルテック社が所有していたもので、一九八六年から技術導入と開発が始まり、八年後の九四年に「エバネット」(現在、日水製薬の登録商標)EV 20の名称で販売され



“アントセンス”



“エバネット” EV20

た。専用の試薬を用いることで、血管内で血が固まる病気(D I C)や、B型肝炎に感染しているかどうか判別できるようになった。このように一九八〇年代のダイキンは、果敢な挑戦によって異分野の新製品開発にも進出した。もっとも、技術提携や製品化までに予想以上に時間と手間がとられること、クレームが発生したときの対応が困難であることなど、M E事業の展開は当初の予測のように順調でなかったことも事実である。こ

の点は、バブル崩壊後、事業としての展望を含めて問題にされることになった。

MEC研究所と人材確保

研究開発部門でも、一九八〇年代後半には新しい動きがあった。一九八四（昭和五十九）年に策定された「ビジョン65」には、首都圏の研究開発拠点として東京研究所の設立計画がうたわれている。この計画の具体化がMEC研究所の設立であり、そのきっかけは国際科学技術博覧会開催中（八五年三月十七日～九月十六日）に、茨城県企画部から企業誘致を受けたことにあった。かねてから、日本最大の技術集積拠点である筑波研究学園都市に、先端技術の研究を設立する構想を有していたダイキンは、翌八六年六月に県と契約を交わし、筑波研究学園都市の中核である「つくばセンター」近くの西部工業団地内に、用地を取得した。

MEC研究所の設立の狙いは、第一にMechanics・Electronics・Chemistryの三つを融合した新商品開発と、それに必要な要素技術の開発拠点を、日本の最先端の研究が集中するつくばに立地させることである。ダイキンは、当時「機化電プロジェクト」が発足し、機械、化学、電子技術の融合による研究が積極化していた。第二に、こうした先端技術情報を既存事業に活用していくための拠点とすることである。そして第三に、関東での人材を確保し、ダイキン全体の技術力の向上を図ることも重要な目的であった。MEC研究所の設置に当たっては、大阪にある既存の研究部門との関係や研究テーマの設定、そして「筑波」という地の利の生かし方など、さまざまな問題について検討が加えられた。

一九九〇（平成二）年十一月一日、MEC研究所は事業部から独立するかたちで、所長以下総勢四八人でスタートした。所内には、研究を実際に行う九つの研究開発グループが設置され、研究テーマと研究開発グループは、その後、必要に応じて増やされていった。また、研究所には筑波地区の各研究所との技術交流を図るために、社外の研究者が利用できるゲストハウス（My Rondo）が併設され、キーパーソンを囲む自由で創造的なサロンとして定着していった。

MEC研究所のスタートによってダイキンの研究開発は、基礎研究を担うMEC研究所、研究開発推進部門となる機械技術研究所、電子技術研究所、そして事業化推進部門となる各事業部と、その機能が重層化していくことになった。研究開発に関わる人員と費用も増大している。しかし、一方で現実の商品化と基礎研究の距離は広がり、当初想定されていた機械、電子、化学の融合化についても課題を残すことになった。企業の競争力として技術力のウェイトがますます高まっていくなかで、ダイキンにとって望ましい研究開発体制の在り方はどのようなものか。この問いは、これ以後も研究開発体制の見直しのなかで、繰り返し発せられることになる。

人事労務制度の改革

最後に、各種の事業遂行の基礎となる人事労務制度の改革について述べておこう。一九八〇年代から九〇年代にかけての時期は、日本の経



MEC 研究所

済・社会構造が大きく変化するとともに、働く人たちの勤労観、ライフスタイルが変化した。また、バブル期には多くの企業が人材不足に悩んだ。ダイキンも、新規事業分野を次々と立ち上げていたこともあって、一九七九（昭和五十四）年以降、積極的に中途入社者を受け入れていた。九〇（平成二）年には、中途入社者は合計五七一人となり、各部門で重要な戦力として活躍していた。

こうした変化に対応し、ダイキンはこの時期、人事労務制度の改革に取り組んでいく。まず、業績の向上と企業体力の上昇を反映して、一九八五年以降、毎年他社平均を上回る賃金改定を行い、さらに八九年四月の業績貢献協力一時金の基本賃金への繰り入れによって、賃金水準が一流企業に比べても劣らないレベルに達した。賃金の体系に関わるのは、九〇年十月に実施された職能給比率の変更である。一般社員の職能給比率が、四〇％から六〇％（資格別二〇％、個人別四〇％）に引き上げられ、逆に年齢給・勤続給比率は六〇％から四〇％へ低下した。職能給比率の上昇は、賃金支払いによって「実力主義」の要素を増加させることを意味していた。ここで実力主義というのは、社内各層の多様な社員が多様な能力・業績・専門性をいちだんと発揮し、業績に真に貢献する人に、より大きなチャンスが与えられ、それに見合う処遇が受けられることを意味している。それは「より活力あふれる人の集団を目指した」ものであり、ダイキンの従業員に対する考え方をよく示すものであった。

しかしその内容は、多くの社員に納得性と共感を持って受け入れられなければならない。よい意味での年功を残しながら、いかにより貢献する人に多くのチャンスを与え、ふさわしい処遇を推進していくのか。異質や個性を尊重しつつも多様な選択メニューを、いかに用意するか。さまざまな年代のさまざまな価値観を持った人びとに、いつまでもダイキンで働きたい、チャレンジしたいと思う環境づくりこそが大切に

あった。ダイキンは、賃金体系の変更に際しては全員「足し算型」とし、個々人の賃金が減額するケースの発生を避けるとともに、生涯にわたる安心感につながる制度改定も合わせて行った。退職金の水準向上、遺児育英年金の増額、労災付加給付の増額などの労働条件の見直しである。そして、一九九一年四月からは六十歳以降の再雇用制度を発足させた。この時点で、再雇用制度を本格的に確立している企業はまだ少数派だったが、ダイキンでは六十歳以上の人がダイキンで働き続けたいと思えるような制度にするため、勤務形態の多様化、医療保障制度の充実など、さまざまな独自の工夫を加えた。

ダイキンにおいて、「時短」への取り組みが本格化したのも、この時期のことであった。まず一九九一年の賃金交渉で、一六年ぶりに時短での労使合意が成立し、休日日数が九一年には四日増へ、さらに九三年には二日間増加することが決定した。また、事業部門ごとに「時短推進委員会」を設置し、年間総労働時間一八〇〇時間台を目指して具体的な検討を開始した。生産性を落とすことなく時短を推進する一つの方策は、「柔軟な勤務体制の導入」である。労使は相互の信頼関係のもと、所定内労働時間において「変形労働時間制」「フレックスタイム制」「みなし労働制」などの選択を可能とすることで合意した。九二年四月には「個人別連続有給休暇取得制度」を導入し、その取得日数を原則五日連続とすることで、大幅取得増を狙った。ここでは対象を管理職にまで広げ、「休まない」ことを美德としがちであった層への有給休暇取得を義務づけている。各事業部門の時短推進委員会は、九二・九三年の二年間の取り組みのなかで、一三〇～三五六時間の削減を図り、九三年度の総労働時間は一九五六時間と、世間平均の一九〇〇時間台を達成した。フレックスタイム制の対象者の大幅増加を含め、この時期に確立した勤務の在り方は、その後のダイキンでの働き方の原型となったのである。



「ダイキン オー・ド・シエル蓼科」の入口(上)と、同センターハウス外観

建築学会賞」を受賞、新しい時代の企業リゾートの試みとして外部からも高く評価された。

4 「経営理念」と社会貢献活動への参画

「経営理念」の明文化

「ビジョン95」の策定と合わせて、一九九〇(平成二)年五月にダイキンは経営理念を明文化した。すでにこれまでの章で述べてきたように、ダイキンには創業以来、脈々と流れている経営に対する思想や、社員の間で共有されてきたビジネスに対する基本的な考え方があった。それは、創業者山田晁以来の経営者の経営思想を、さまざまな問題への対処を通じて社員の間で共有されてきた体験が裏打ちしてきたものであり、ダイキンの社員であれば、ほとんどの人が共感できるものである。しかし、それが明文化されているわけではなかった。

すでに、「最高の信用」「進取の経営」「明朗な人の和」という三つの社是はあった。しかし、グローバルな事業展開、社内での多様な世代の混在、会社の規模拡大が進展するなかで、経営者はもちろん、社員全員が共通の経営理念を明確に認識し、行動の指針としていくことが改めて求められるようになっていたのである。

経営理念は、ダイキンの培ってきた企業経営に対する考え方をまとめたものであり、ダイキンらしさを表していると同時に、企業経営にとって普遍的なものである。もちろん、経営理念の明文化は、その具体化の第一歩に過ぎない。山田稔社長も「経営幹部の日頃の行動が常に経営理念に合致していることよって初めて、社員の経営理念に対する理解が深まり、すみずみまでその浸透を図ることができる」と語っているように、この理念をいかに理解し、共有し、徹底し、発展させていくのが課題になる。一九九〇年代以降のダイキンは、意識的にこの経営理念を取り上げ、社員の間で理解を深めるとともに、理念を実際の経営のなかで具体化し、発展させていくことに注力していくことになる。

ダイキンオーキッドレディスゴルフトーナメントの開催

その一つの現れは、社会貢献活動への参画であった。明文化した経営理念の第一項に挙げられているの



ダイキンオーキッド前夜祭のスタッフ

は、「社会から信頼される企業」であり、そのなかで「わが社は長期的視野で企業としての社会的責任を果たす。とくに自らの属する地域の発展のために、経済的にも精神的にも応分の貢献を果たし、地域社会から親しまれ尊敬され、わが社で働くことに社員が誇りを持てる企業であることをめざす」とうたっている。その具体的な行動としてダイキンは、地域社会・国際社会との共生をはじめ、障害のある方々が働きやすい職場づくり、スポーツ振興への貢献、芸術・文化の支援など、良き企業市民としてできることを、一つひとつ着実に積み上げている。ここでは、女子プロゴルフトーナメントへの協賛と、重度身体障害者雇用会社について触れる。

ダイキンは、一九八八（昭和六十三）年三月に新設された女子プロゴルフの公認ツアー開幕戦の冠主催者になった。女子プロゴルフへの冠協賛の話は、博報堂と、のちに共催者となる琉球放送から持ち込まれた。全国的にはまだ寒い季節に、南国・沖縄から新しいシーズンの開幕を告げるイベントが、当初からダイキンのイメージに合致すると受け取られていたわけではない。しかし沖縄の地が、第二次世界大戦末期の沖縄戦、戦後のアメリカによる占領、そして返還後も米軍基地問題などで多くの犠牲を払っていること、地理的にみても本土から隔離していることで、経済・産業の振興に遅れをとってきたことは事実である。山田稔社長をはじめダイキンの首脳陣は、ゴルフを通じて沖縄と本土の交流を図ることで、沖縄の復興、発展の一助になればと、このゴルフツアーの冠主催者を引き受けたの

である。

第一回目のダイキンオーキッドレディスゴルフトーナメントは、一九八八年三月四日から三日間、沖縄の名門コース、琉球ゴルフ倶楽部で開催された。トーナメントに先立って前夜祭とプロアマ大会も開催され、百余名の女子プロと関東・関西・沖縄の財界人等、総勢約四〇〇人が親しく交流する機会となった。前夜祭とプロアマ大会は以後、ダイキンオーキッドの恒例となっていく。

この種のイベント企画は、外部の専門業者に一括して委託することが多いのであるが、ダイキンでは、とくに招待者に直接関わる部分について、社員自らが運営を担当することとした。山田稔社長自らが、イベントの全体の流れはもちろん、プロアマ大会のプロ選手と招待者の組み合わせに至るまで、入念に立案するよう指示した。本社のスタッフが一つひとつ必要な事項を詰め、現地でも五〇人のスタッフ一人ひとりが、それぞれのポジションを務め上げた。以後、ダイキンにとってオーキッドは、社員の人を思いやる心、ホスピタリティーに磨きをかける場として、位置づけられることになる。手作りの企画、お客さまの顔を覚えるの対話など、社員一人ひとりがきめ細かな気配り・心配りを徹底することで、お客さまに喜んでいただくことを自分の喜びとする経験は、回を重ねるうちにダイキンの

良き風土・暗黙知にまで発展しつつある。

ダイキンオーキッドは、その交流の歴史のなかから、さまざまなものを生み出してきた。まず、沖縄と本土の経済人が互いに協力・交流する場として「沖縄懇話会」が、一九九〇年に生まれた。すでに関東財界と沖縄財界の交流は、日本興業銀行特別顧問の中山素平氏や、青年会議所を通じて



宮里藍選手（ダイキンオーキッド優勝：2004年）

沖繩を支援していたウシオ電機会長牛尾治朗氏らを中心に行われていたが、ダイキンオーキッド開催をきっかけに関西財界も参加することで、「沖繩懇話会」発足の運びとなったのである。同会は、沖繩の振興開発への提言、各種のフォーラムの開催や文化イベントの支援など、沖繩の経済振興・発展に向けたさまざまな活動を行っており、全国的にも高い評価を得るに至っている。ダイキンオーキッドは、沖繩と関東・関西財界を毎年結び付ける、一つの架け橋となった。

ダイキンは、また一九九五年からプロアマ大会出席者と主催者の浄財による「オーキッドバウンティ募金」を行い、沖縄県の芸術文化、スポーツ、教育などの振興に携わる支援として、寄付活動をしている。スポーツ振興という観点では、一〇回記念大会（一九九七年）からは本大会前にアマチュア大会を開催し、そのうち四名に本大会出場機会を与えて、一流プロと戦える「夢」と「チャンス」を提供している。実際、この大会は沖縄の多くのジュニアの育成に役立っており、いまや世界のトッププロとなった宮里藍選手も、アマチュア大会からプロに挑戦し、さらに二〇〇四年の本大会ダイキンオーキッドで、十八歳の若さで優勝を飾った。一般沖縄県民の方々との間にも、大会ポスターデザインの募集、運営に関するボランティアの協力など、さまざまな協力関係を構築しており、地元の中学生を大会に招待して体験学習をしてもらうなどの工夫も、積み重ねられている。

ダイキンサンライズ摂津設立

地域社会との連携を重視してきたダイキンの地域社会への貢献は、さらにもう一段階進んだ。一九九三年（平成五）年一月の取締役会で、重度身体障害者雇用会社の設立が提案・承認され、二月には設立準備室

が設置された。現在の株式会社ダイキンサンライズ摂津（DSS社）である。

DSS社の設立の目的は、第一にダイキンがつねに重視してきた地域社会への貢献である。大阪府や地元の摂津市からも、障害者の雇用についてダイキン側に要請があった。なかでも摂津市は、障害者福祉都市宣言を行っており、福祉政策には前向きに取り組んでいた。第二に、企業に対して障害者雇用の法定雇用率が定められているが、DSS社の設立によって障害者雇用を拡大し、雇用率を達成しようというものである。さらに第三には、種々の制度的支援を活用しながら、企業として自立でき、永続できる活動をしていこうというものであった。

山田稔社長は「この仕事は引き受けたら絶対撤退できない。やるなら、この会社を永続させる覚悟がある」と、取り組みへの決意を語っている。

DSS社設立に当たって、一九九三年四月にダイキン工業と大阪府、摂津市の間で協定書が締結され、翌五月二十八日に正式に株式会社ダイキンサンライズ摂津が、資本金二億円（ダイキン工業五一%、大阪府四四%、摂津市五%）で設立された。場所は、淀川製作所の北側に位置し、工場建設



ダイキンサンライズ摂津（上）と従業員

の後、九四年六月に約二〇人の社員で操業を開始した。

ダイキンは、DSS社の経営に当たって「自ら働いて稼ぎ、自らの生活は自ら守る」という、自立的精神を重んじた。単に「いたわり」の精神だけで接するのでは、個々人の自立性が保てないし、会社の永続性も保障されないからである。そこでの課題は、働く人たちのハンディキャップを軽減して生産性・効率性を維持し、意欲を持って取り組めるような製品を、いかにしてダイキンから継続的に発注できるかであった。最初に、建設機械用の自動給油装置の組み立て作業を受けたが、結果としてバブル経済崩壊後の建設不況と重なって売上高は計画どおりに増加せず、一九九四年度は大きな赤字を生じてしまった。

こうした状況に対して、DSS社は各事業部へ出向き、自社で対応できる商品を探索し、仕事の確保に努めた。その結果、一九九五年度には単年度で黒字化し、九九年度には累積も解消した。従業員も、設立当初は三五人体制までを計画していたが、二〇〇〇年には四〇人を超える規模に拡大した。九八年には、朝日新聞文化財団「障害者雇用賞」をダイキン工業が受賞、障害者の雇用促進のための職場改善コンテストでもDSS社が最優秀賞（労働大臣賞）を受賞するなど、社会的な評価も高まった。二〇〇一年には、国内グループ会社に先駆けてISO14001を取得した。

DSS社のモットーは「一、自らの努力と相互協力により、経済的自立をめざす。二、生産活動を通じて自らの成長と社会的貢献をめざす。三、社員、家族、地域にとって誇れる企業をめざす」である。このモットーの実践と、DSS社に対するダイキングループ全体の協力的体制が、DSS社の発展を支えてきたのである。

関西財界活動

一九九〇（平成二）年に明文化された経営理念には、「社員が外部との交友関係を深め、人のネットワークを形成することによって、自己研鑽のチャンスを増大することを奨励する」とある。これは、山田稔社長が若いときから経済界活動を通じて培ってきた信念であり、ダイキンの経営幹部や社員も、さまざまな形で経済団体の活動に参加している。

この時期には、山田稔社長が一九八七（昭和六十二）年から九四年まで関西経済連合会副会長、八六年から九四年まで関西生産性本部副会長を務めた。山田稔社長が、代表幹事に就いたことのある関西経済同友会では、九二年から二年間にわたって井上義國副社長が代表幹事を務めるなど、関西財界の重要な役割にダイキンの経営者たちが就いていた。

また、一九九〇年に大阪に設立された太平洋人材交流センター（PREX）の初代理事長に山田稔が就任した。PREXは、八四年に関西経済同友会が派遣した「太平洋・アジア調査団」の提言を契機に、アジア太平洋地域の途上国の中堅幹部の人材育成を担う機関として設立されたものであり、調査団の副団長を務めた井上義國は、構想から基金集めに至るまで中心的役割を担った。井上義國は、九四年から第二代理事長として運営に当たっている。

5 飛躍を目指して——過渡期としてのバブル経済とその崩壊

円高不況からバブル経済へ、そしてバブル経済崩壊による不況へ。本章の対象時期の日本経済は、景気

表4-2 業績の推移 (1983～93)
単位：100万円

年 度	連 結	
	売上高	経常利益
1983	219,836	11,266
1984	245,655	13,471
1985	247,745	11,689
1986	262,484	14,485
1987	* 88,153	* 4,473
1988	325,834	26,596
1989	358,648	27,687
1990	419,841	32,039
1991	453,982	25,019
1992	429,313	9,432
1993	370,803	△ 3,941

注) *印は決算期変更のため短期決算。

が大きな振れ幅で推移する時期であった。ダイキンは、一九九一（平成三）年まで売上高を着実に増加させ、経常利益も八五（昭和六十）年度には一〇〇億円を上回ったのち、さらに九〇年度には三〇〇億円を超えた。八六年十一月の従業員総数六三四九名は、九四年三月に八六八〇名にまで増加している。前章が、石油危機の打撃とその克服の時期であり、高度経済成長後の転換期であったとすれば、本章で扱った八〇年代後半は、ダイキンにとって新たな成長の時期であった（表4-2）。

それを牽引したのが空調部門の発展である。売上高は、一九八七年の一五四九億円が、九一年には二七一九億円と二倍近くまで伸び、利益も一・六倍となった。その利益を原資とする各種設備投資が行われ、また労働条件の改善もされたことで、ダイキンは一流大企業の仲間入りを果たしたのである。しかし、もう一方の柱であった化学部門は、八七年の売上高が八五年に比べて一割近く、利益は三割近く減少した。その後も利益率は低く、九一年には、わずかな黒字を確保するにとどまった。大型景気を追い風として事業を拡大した空調部門に対して、「三重苦」の洗礼を受けた化学部門は、好景気下にもかかわらず業績悪化に苦しんだのである。

ところが、この対照的な二部門の動向は、バブル崩壊後に逆の形で再現する。空調部門の国内販売は、景気の落ち込みと天候不順によって九二年、九三年と連続して減少し、さらに九三年夏の記録的な冷夏が、景気の低下に追い打ちをかけた。九二年度上半期まで好調だった空調機器の輸出も、急激な円高で大幅に減少している。これに対して化学部門は、フロン規制にいち早く対応した結果、代替品の売り上げが国内・海外ともに増大した。アメリカ工場の新設も、当初の想定を上回る投資規模に拡大している。

次章で述べるダイキンの新展開の伏線は、この主要二部門のバブル経済崩壊後の動向のなかに潜んでいる。「三重苦」への対応として、否応なくアメリカ進出という困難な課題への取り組みを経験した化学部門は、従来の殻を打ち破って、一段レベルアップした事業部門となり、再生と成長の軌道に乗った。そこでの海外経験は、次章以下で主題となるダイキンの本格的なグローバル化への、貴重な教育機会ともいべきものとなった。

一方、空調事業の拡大は、ダイキンを一流企業の地位に押し上げたものの、バブル経済崩壊後の業績悪化は、ダイキンが抱えている問題を表面化させることとなった。バブル経済の最盛期にあっても、ダイキンは過剰な投機への投資には手を出さず、投機的な投資行動による社業への負の影響は免れていた。しかしダイキンの業績は、天候や為替変動などの外部環境の変化による影響を受けやすく、さらに空調、化学以外の小規模事業部門の経営力の弱さ、連結対象の経営力の弱さなどが、この時期の経営成果の悪化となって現れた。実際、大冷夏の一九九三年度には、一億九五〇〇万円の経常赤字に追い込まれているが、これは七六年十一月期以来の一七年ぶりのことであった。資産の売却などによって特別利益を出し、当期利益は黒字としたものの、配当は四円減額して年八円とせざるを得なくなった。さらに連結決算では、国内空調販売子会社の売り上げ不振、海外子会社の売り上げ減、設備投資負担などが響いて、経常損益で三九億四千万円の赤字である。連結決算の公表を始めた七八年十一月期以来、初めての赤字転落であった。

こうした厳しい業績を背景に、役員賞与の全額返上、役員報酬の一年間平均一〇%カット、さらには管理職についても賃金カットが実施されたのである。

経営拡大のなかで、表面化したダイキンの弱さをいかに克服していくか。この課題設定が、ダイキンの次の飛躍をもたらす大改革の実施へとつながっていく。一九七〇年代初め、石油危機の克服から始まった山田稔社長のリーダーシップが、三重苦による化学部門の立て直しを経験した井上礼之専務へと受け渡されていくことは、それを象徴する出来事であったといえるかもしれない。グローバル化のもとでの世界企業への飛躍。次章以下は、その軌跡を正面から扱うことになる。