

第3章

石油危機から経営改革・技術革新へ

(一九七二～八七年)

1 危機への対応と経営革新

山田稔の第三代社長就任

ニクソン・ショック（アメリカのニクソン大統領による、金・ドルの交換停止、主要通貨の為替レートの引き上げ政策）で幕を開けた一九七〇年代の世界経済は、二度の石油危機に翻弄され、世界的な経済成長を謳歌した六〇年代とは打って変わって、深刻な変動と不況に呻吟することになった。ダイキン工業も激動のなかで、新たな時代への歩みを進めることになる。

第二代社長の土屋義夫が会長に退き、副社長山田稔の第三代社長就任が決まったのは、ニクソン声明から五カ月余りののち、円切り上げによる景気後退が論議される一九七二（昭和四十七）年一月末のことであった。この年、年頭方針として土屋は「マンネリを打破して新しいダイキンを」を掲げている。土屋にとって社長交代は、自らの方針の実践であったといえるだろう。新時代の舵取りは、山田新社長へと委ねられたのである。

もともと、社長就任直後の日本経済は、大方の予想に反して回復基調で推移した。山田稔も、電子技術の本格的な導入・定着を提唱するなど、新たな経営改革への取り組みに意欲を燃やした。

しかし、円高不況を恐れた金融当局の大幅な緩和策と、日本列島改造論（田中角栄元首相の提唱）による経済拡大への期待が生み出したこの



第3代社長山田稔

束の間の景気回復は、一九七三年秋に終止符が打たれる。世界経済の動向を一変させた衝撃、第一次石油危機の発生である。

石油危機の波及から緊急声明へ

一九七三（昭和四十八）年十月、エジプト、シリアとイスラエルの間に勃発した第四次中東戦争は、アラブ産油国の石油戦略の発動を招いた。石油供給の減少による物不足への不安が、ニクソン・ショック後の金融緩和のもとで胚芽したインフレ基調を一挙に、かつ増幅したかたちで顕在化させ、七四年には前年同月比三〇%前後の物価上昇をもたらした。世にいう「狂乱物価」である。

このハイパー・インフレーションを何とか鎮めなければならぬ。政府は、強力に総需要の抑制を図った。一九七四年後半期には個人消費が一気に落ち込み、企業の設備投資も急速な減少を見せている。政府のエネルギー緊急対策によって、電力・石油の供給が二〇%カットされたことも、産業における操業率の低下を招くことになった。製品市場の縮小と、エネルギー価格の上昇が企業経営を挟撃したのである。

ダイキン工業においても、業績は急速に悪化した。一九七四年上期こそ、価格上昇を見越した仮需要の発生によって、過去最高の売上高五〇六億円を記録したが、下期の売り上げは前年比で二〇%の低下を来している。なかでも、産業用空調機の売り上げは、前年比で四〇%以上の減少となった。翌七五年度に入っても、全社売り上げは前年比二〇%減で、ついに経常損益で二三億円の赤字を計上した。一九五〇年以来、じつに四半世紀ぶりの赤字転落である。

ともかく販売が不振であった。とくに、産業用の空調機や油機で売り上げの減少が著しく、在庫は山と積み上がった。生産調整の必要性は、誰の目にも明らかであった。しかし操業度を落とすことは、人員過剰を顕在化させることになる。従業員六二〇〇人のうち、千人近くが余剰といわれるほどの過剰人員問題に、ダイキン工業はどのように対処していったのだろうか。

最初の対応策は、オーソドックスなものであった。一九七四年九月十八日、組合との労働協議会の場で提示された「臨時休業」案は、一定数の従業員に、ある期間の自宅待機を求めるものであり、その限りでは新聞で報じられた表現——「一時帰休」——と内容的に大きな違いはない。「一時帰休」は、この時期、多くの企業が実施した経営政策であり、希望退職、解雇へと段階的に人員整理を進める第一歩であった。実際、内部討議と労使交渉の積み重ねのうちに「臨時休業」受け入れを決めた組合では、委員長岡村哲

幹部諸君え

山田 哲

日、困難の状況の中で頑張つて来ている
ごとき、心から感謝して居ります
実は、昨日（四日）は、お昼に、お会いして
アワテの交渉の場にお集りいただき、共有の
ご意見を、ダイキン工業の経営の方向として
御座います。この機会に、幹部諸君を通じて
一徹な経営の御意見を伺い、御座います。御座
います。御座います。御座います。御座います。

山田稔社長の直筆の「幹部諸君え」

兵自身が「最低限希望退職募集は避けられないとハ
ラを固めていた」という（『山田稔追想録』）。
人員整理は避ける——この山田稔の決意が明らか
となったのは十二月二十日、山田社長から全管理職
に対して出された「幹部諸君え——昭和五〇年に臨
むに当たって」と題する、緊急声明においてであつ
た。

「不況時代に生き残るために、しばしばとられる
手段は、過剰人員の整理であります。これによつ
て、企業が危機を切り抜けたばかりか、将来の体

質改善にまでつながったケースは過去に多くの実例があります。私は、このような手段での危機乗り切りは、何としても避けたいと考えております。」

この「人員整理回避宣言」は、敗戦後の苦闘期の苦い経験の上に築かれた、山田稔の「経営理念」の発露であった。「二度と人員整理だけはしないですむ会社」にすること、これが山田稔の一貫した信念であり、指針だったのである。

従業員の動揺を抑えることも必要である。この間、「臨時休業」が、堺・淀川の両製作所の産業空調、冷凍空調、油機の各部門を中心に実施されているが（産業空調では八月に追加）、山田はそれが人員整理につながるものではないことを、「家族への手紙」のかたちで直接従業員に伝え、当初の予定どおりに約四〇日（追加は十日）で「臨時休業」を終えた。残された施策は、いよいよ人員の大量配転（製造部門から販売部門へ）である。

緊急プロジェクトの推進と大量配転

一九七五（昭和五十）年四月に、山田龍乗副社長を本部長として、緊急プロジェクト推進本部が設置され、五つのテーマ（①空調販売力強化、②人のローテーションと訓練、③問題事業の再構築、④外延での人的パワーの發揮、⑤コストダウン）の実施が強力に図られた。なかでも、販売会社を軸とした空調販売力強化が、人員再配置の面での鍵となる。すでに、七四年六月の第二次販売網整備強化計画によって、七五年二月までは九社の販売会社が設立されていたが、同年八月に二社が新設され、さらに既存取引店の経営権譲渡によって、新たに五社が子会社となった。

しかし販売会社への配転は、職種と勤務地の大きな変更を伴うものであり、従業員の負担は小さくない。また配転は、ダイキン工業本体から出向の形態をとることになるため、組合側は「出向は本人の意思が尊重されるような形での制度が必要」との主張を行った。協議は長時間を要したが、最終的には従来の出向規程を適用するかたちで一応の決着が図られる。三三三人が、一九七五年中に販売会社へ出向した。しかし七六年に入って、会社側が従来「出向期限三年」を変更し、「特に期限を定めない出向」を提案したため、再び労使間での協議が必要となった。

新たな出向制度設定の理由は、過剰人員の解消には時間がかかること、また販社固有の社員採用は難しいために、出向者のダイキン工業への復帰が販社経営上、現実的ではないためであった。しかしこれは、従来の「出向」の概念には収まりきらない異動を意味している。協議は難航したが、最終的に一般出向と販社出向を区別し、販社出向には販社協議会や意向聴取制度などを設けることを条件に、「期限の定めのない」出向は、制度化されることとなった。ここに、最終的に販売会社への配転体制が整い、「人員整理回避宣言」は現実に実現の途を得たのである。一九七六年の新たな出向者は一〇八名であった。

戦略経営計画の策定

石油危機による不測の事態は、新たな経営計画の策定を促した。ようやく赤字決算を脱した一九七七年（昭和五十二）年五月、八〇年を目標年度とした「ビジョン55」が策定された。九〇年代まで続く、「ビジョン」の名を冠した戦略経営計画の、これが最初である。命名の由来である「会社の将来像Ⅱビジョン」が示唆するように、新たな戦略経営計画は目指すべき経営体質を明示し、そのための問題解決計画を

設定する点で、経営計画の新機軸であった。各事業部門が、自ら問題解決計画（プロジェクト）を策定し、目標・目標達成時期・所要費用・担当責任者を決めて計画に取り組みむことが求められた。

この「ビジョン55」での助走を経て、一九七九年十二月に八五年を目標年度とした「ビジョン60」が策定され、ダイキン工業の目指す発展の四つの方向が示された。一つは「技術のダイキン」の地位の確立である。商品開発力を強化し、幅広い開発力による独自商品の開発を目指している。第二は、「全天候型」経営体質の実現である。景気変動や天候異変によって操業度が八〇％に低下しても、安定した収益を確保しうる企業体質の確立が目指された。第三にあげられるのは国際的視野での企業の発展である。国際市場においても、一流品として認められる商品を増やすことが、ダイキン工業の企業成長のための目標とされた。最後は、独自の販売網を最大限に生かす事業展開があげられている。おもに住宅空調分野のシェア上昇に関連し、独自の販売網の拡充・整備が求められた。

以上の方向は、さらに一〇項目のプロジェクトに細分化され、社長が各プロジェクトの責任者を設定し、その責任者は進捗状況を最低半年に一回、常務会で報告することが義務づけられた。この手法は「ビジョン65」（一九八五年）でも、基本的に踏襲されていく。

2 労務・人事制度の改革と地域社会

ダイキン工業労働組合の成立

石油危機後の経営悪化を乗り切り得たのは、労働側の協力によるところが大きかった。経営側の打ち出した諸政策に労働側が機敏に対応しうるには、労働側にも組織的な基盤が必要なことはいうまでもない。しかし一九六〇年代のダイキン工業は、前述した淀川製作所の労使間の緊張にみられるように、必ずしも事業所間で統一的な行動を示していたわけではなかった。一九六三（昭和三十八）年の労連年次大会で「組織強化のための長期計画」が採択され、一本化のために諸問題の検討に入っていたが、長期計画最終年の七〇年に開催された大会での労連解散の投票結果は法定数に達せず、組織統一の目論見は、いったんは失敗に終わっている。



ダイキン工業労働組合第1回定期大会（1973年10月23日）

地道な取り組みを再び進め、企業内組合としての「理念の統一」に立ち戻り、一九七二年の組織統一委員会の設置を経て、七三年八月に今度は各単組ごとに労連解散の採否が諮られた。結果は、東京を除く名古屋、本社、淀川、福岡、堺の各単組が解散を決定し、東京労組も九月に再度開かれた大会で、正式に解散を決定した。それを受けて十月二十三日、ダイキン工業労働組合第一回定期大会、すなわち組合結成大会が開催された。こうして、事業所別労働組合は、全社統一の組織体へと再編成されたのである。

その直後に勃発した石油危機、それに続く経営危機は、新生のダイキン工業労働組合にとって最初の試練であった。対応策として示された大量配転をめぐって、交渉が続いた。しかし、最終的には労使の意思統一に成功して、人員整理によらない経営危機の打開策は、愁眉を

開くことができた。一九七七年には、労働協議会から経営協議会を分離し、前者は労働条件をテーマとする交渉、後者は経営施策への組合の意見・提言の場として、明確化された。組合活動の複雑化・多層化・専門化に対応し、効率的な組織を求めて組織改革が検討されたのも、七〇年代後半のことである。七九年の臨時大会で、中央委員会の議決と執行の機能を分離する改革案が可決され、運動方針、予算案の審議を中心に組合の総意の決定は大会で、議決のための深い審議と決定に機動性を有する案件についての日常的議決は、中央委員会が担当することとした。執行機関は、新たに設置された中央執行委員会が担当し、その委員は専従化が図られることとなった。

人事の時代——人事制度改革への取り組み

一方、経営側からも、山田稔社長のイニシアティブのもとに、新たな人事制度構築の動きが具体化した。一九七五（昭和五十）年に実施された資格制度、賃金体系および評価制度に関わる改善政策が、それである。

この時期に、大規模かつ先進的な人事制度改革が遂行された背景には、高度経済成長期とは異なる経営環境に対して、的確に対応しうる人事制度構築への切望があった。新しい発想とスピーディーな実行の基盤となる、仕事に対する士気の高揚を促す人事管理制度の導入が、切実なものとして求められた。より具体的な問題としても、従業員の年齢構成の変化があった。それまでのダイキン工業は、自他ともに認める平均年齢の低い企業であったが、新規採用者の相対的減少が続いたために、このころには急速な平均年齢の上昇が生じていた。とくに、課長職前後の三十〜四十歳の構成が著しく高まっており、その影響で管理

職層の初任年齢および平均年齢が、急速に高齢化していた。それは、従業員のモラルの低下につながりかねない。

こうした現状認識から生み出された改革の中心的な考え方は、能力主義的人事管理の推進である。前章で述べたように、すでにダイキン工業では一九六九年に資格制度が導入され、能力主義的人事管理への移行が図られていた。しかしその運用状況の調査からは、賃金の中央平均化傾向に端的に現れたように、必ずしも当初の意図どおりに「能力」と処遇が、関連づけられる方向へは進んでいないことが明らかであった。そこで今回の改革では、能力評価に基づき、個々人の処遇の差異をより明確化する方向が目指されることになった。

まず、新たに能力評価の基準として、年齢・性別ごとに、企業ニーズから設定された「能力成長パターン」が設定された。そのパターンは、担当職、中堅指導職、管理専門職の三職層に分けられており、かつその三層は、従来よりも三等級増やして、十四等級に分けられた資格等級と関連づけられた。中堅指導層は、資格としては六〜八級、役職としては組長・係長に相当し、期待能力の適否によって大きく差をつけ、学歴間のオーバースタップも生じる。管理専門職は九級〜十四級、課長以上に相当し、経営ニーズに基づく実力主義によって差がつくこととした。評価方法としては「日頃評価」の導入が新機軸である。枠に縛られず、ただちに結果には結びつけず、かつ修正可能な評価を複数部門の部課長が行う動態評価であり、評価行為の公平性・納得性を高めることが目指された。

年齢構成に関する直接の対処策としては、管理職位の新設があげられる。ライン部門から営業開発や研究などの専門分野に転じた場合でも、組織長と同等の能力発揮が認められれば、管理職Ⅱ組織長のポスト

につかなくても、管理職位として管理職と同等の処遇を与えることとした。これによって、組織の簡素化と専門分野での活躍を評価する環境が整えられた。

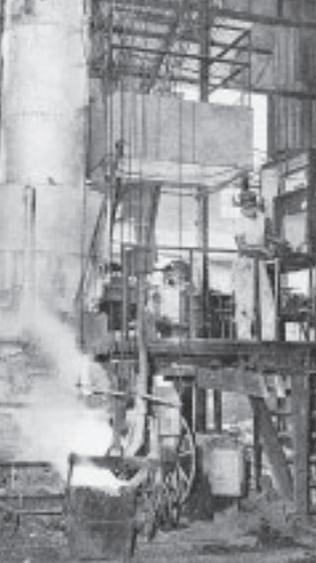
一九七九年の定年延長（五十六歳から六十歳へ）も重要である。人口構造の高齢化を受け、定年延長は社会的な要請となっていた。ダイキン工業においても、中堅層の厚い年齢構成が、早晩、社内人口の高齢化を招くとの予想があったことは間違いない。しかし、実際に制度変革に踏み切る企業は、当時はまだ少なかった。そうしたなかで、ダイキン工業が先駆的に定年延長に踏み切った背景には、高齢化スピードの他社にも優る速さを敏感に認識し、増大する高齢層の処遇について、新たな制度化の必要性を模索しつつあった、山田社長をはじめとする人事部門の英断があった。この改正の意味は、たんに定年年齢を引き上げたことにあつたのではない。中高齢層の処遇を再検討し、社内活力の維持を図ることを、その目的に含んだ改革だったのである。

地域社会との関係構築

製造する場としての「工場」を持つダイキン工業にとって、工場が立地する地域社会との良好な関係の構築は、重要な課題であった。ダイキン工業の歴史において、地域社会との本格的な接触は「公害」を媒介としていた。戦後まもないころから、淀川製作所では周辺の農家から、しばしば農作物の変質や役牛への被害などの訴えが寄せられるようになった。一九六〇年代に至っても、連年、水稲や高級蔬菜への影響が指摘されていた。おもな原因は、化学工場でのフロン製造過程で、故障時に起きるガスの漏出と考えられた。堺製作所でも、鑄造工場から発生する鑄型砂や炭塵、合成樹脂皮膜が焼けるときの悪臭などが問題

となった。周辺地域の宅地化に伴い、居住圏との接近が問題を発生させたのである。

淀川製作所は被害発生のおつど、話し合いによって補償等の対応を行い、問題解決に努めてきた。被害補償対象地の買収も進めていた。堺製作所においても、防音装置や防音壁の設置、最新式の強力集塵装置の導入など、さまざまな手段での改善が試みられた。しかし、堺製作所の場合、道路一つ隔てた場所に団地があるように、大阪の人口増大に起因する居住空間と工場との近接化の進行が、著しかった。その団地住民との話し合いは円滑に進まず、ついに一九七〇（昭和四十五）年七月に一週間の鑄造工場キューボラの操業停止、さらに八月には鑄造工場の操業全面停止の事態となった。以後、小規模な電気炉溶解を中心とする小規模生産に切り替え、それも七二年六月に廃止されている。



堺鑄造工場のキューボラ

このような周辺地域社会との軋轢を防ぐ第一の方策が、公害対策であることはいまでもない。ダイキン工業は、一九七〇年に、公害問題の組織的な対策と予防措置の実施のため、常務取締役を委員長とする全社組織として、公害対策委員会を設置した。七四年に、大阪府公害防止条例が施行された際には、石油危機後の経営悪化の只中ではあったが、同年の全社投資額の一三％を排ガス対策設備、排水処理設備などの設置に投じている。

このようなハードの面での対策とともに重視されたのが、地域社会との交流であった。一九七〇年設



大盆踊り大会（淀川製作所グラウンド）



「ちびっ子剣道場・有心館」



金岡工場内のプール

定の第二次長期経営計画では、環境保全対策として、地域社会との融和を保つことが、公害の防止に関して他企業・自治体などと連携して社会的責任を果たすこと、工場の公害発生防止策を積極的に推進することに加えて、あげられている。この方針の周知徹底と実現を図るために、七三年八月、他社に先駆けて各事業場に「地域社会課」が設置された。日常の交流を通じて地域住民の要望を取り上げ、地域住民の企業活動への理解を得る活動に、本腰で取り組むことの表明であった。現在、二万数千人が集い、夏の風物詩となっている事業所での大盆踊り大会は、この交流活動の一環として始められたものである。また淀川製作所では、地域の子供たちに剣道を教える「ちびっ子剣道場・有心館」を設置し、堺製作所金岡工場では工場内プールを、地域の人びとに開放している。負の関係⇨公害問題の克服のなかで、地域社会との連携を重視する姿勢は、ダイキン工業に確かに根づいていったのである。

3 技術力強化への新たな取り組み

研究開発体制の構築

研究開発はメーカーの生命線である。ダイキン工業においても、創業以来、各製作所でさまざまな研究開発活動がなされてきた。そうしたなかで一九七〇年代の新機軸の一つは、研究部門が独立の組織として社内に位置づけられたことである。一九七三（昭和四十八）年二月、堺製作所研究部の改組によって誕生した空調研究所が、その始まりであった。当初の陣容は五九人。テーマは基礎研究室が空調の熱交換器と材料、応用研究室が環境関連、そして淀川製作所内の分室は吸収式冷凍機とロボットであった。その後、

研究テーマは食品凍結・貯蔵、環境機器に広がったため、七五年に名称もそれに合わせて「研究所」に改められた。この研究所を母体に、電子技術センター、ロボットシステム部、CAEセンターが生まれ、分離していく。本体の「研究所」は、八五年十一月に電子技術センターが電子技術研究所と改称されたのを機に、機械技術研究所と命名された。このころから、全社の機械分野の研究所として、全事業部門の機械関連のテーマと積極的に取り組む方向に進んでいく。

一方、化学部門は久保内良彦専務のイニシアティブのもと、事業部内で研究部門の拡充が図られた点に特徴があった。研究部門の人員は、一九八〇年の一四五名から八五年の二三名へと増大し、同年には事業部人員の二四％を占めた。成長産業と見られていた生化学、医薬業や情報産業関連製品の分野にも、研究開発のテーマを広げている。このうち、情報産業関連製品では、半導体製造でエッチングに使用するレジスト、プラスチック系光ファイバーの鞘材、圧電体などが商品化された。ガス、樹脂の既存製品に関しても、活発な研究が行われ、つぎつぎに新製品が開発された。こうした活発な研究の結果、年平均特許出願件数が、八〇年代前半にはほぼ倍増の一三四件となった。

電子技術センターから電子技術研究所へ

技術力の育成において、とくに重視されたのが、先にも触れた電子技術の導入であった。このころからダイキン工業の得意分野とする機械製品群でも、電子技術の応用が焦眉の課題となりつつあった。もともと、当座の対応は電子部品の購買によって可能であるし、購買方針を続けることも、コスト面からは選択肢の一つであった。しかし、技術を内部化していないメーカーは、結局は電子技術の応用において後手に

回るしかない。自主技術の蓄積こそが、製品開発競争に生き残っていく唯一の道である。この考え方は、すでに社長就任時の山田稔にとつて、確固たる信念となっていた。

しかし、この山田の意気込みは、石油危機に起因する経営悪化によって、しばらくは繰り延べを強いられた。経営回復もない一九七九（昭和五十四）年、金岡工場内に電子技術センターが新設され、ここに構想は具体化して地歩が固められた。センター長には、元・通産省電子技術総合研究所の幹部を招聘した。またセンターでは、定期採用に加えて中途での採用も積極的に図りながら、人材の確保に努めたが、この点こそが、センター設立の重要な目的であったといつてよい。需要超過の電子技術者の確保には、ダイキン工業が電子技術へ幅広い関心を有していることを示す必要があったからである。

研究は、圧縮機制御、冷媒制御、空調システム制御などの諸テーマからスタートした。翌一九八〇年には、新鋭設備を整えて滋賀製作所の新建屋に移転、新たにインバータ制御、湿度センサー、快適センサーなどのテーマが追求された。並行してセンターの役割として、保有の機械技術と電子技術をドッキングし、メカトロニクス分野を含む新商品や新事業の探索・開発を促進することが明確にされた。八五年には、電子技術研究所へと改称されるが、これは組織上の格上げを伴った措置であり、さらに研究テーマの充実と事業部門支援が進められた。後述のインバータ技術に象徴されるように、その成果は、事業部門へと還元されていくのである。

ダイキン電子大学

電子技術への対応では、「ダイキン電子大学」の創設にも触れておく必要がある。ダイキン工業の機械



ダイキン電子大学開校式

技術者へ、電子工学の知識を教育するこのプログラムは、社内における電子技術者の不足への対応であるとともに、専門の電子技術者だけでなく「電子の分かった機械技術者」を育てることで、開発や生産活動の新しい展開のチャンスを増大させることを期待してのものであった。

プログラムの実施に当たっては、大阪大学基礎工学部の藤沢俊男学部長の全面的な協力を得た。カリキュラムは大阪大学で編成され、阪大の教授陣が講義・実習を担当している。一九八二（昭和五十七）年八月にスタートした「初級コース」は、総時間数で二〇〇時間に及んでおり、それを毎週金曜日・土曜日に開講、六カ月間で消化した。受講者は、各職場から選抜された三十五歳以下の機械技術者である。八四年の四期までに、合計一二七名が初級コースの受講を終えた。

一九八四年からは、「新入社員コース」が新設され、導入教育の一環として全員必修科目となった。さらに同年から、入社三～七年を対象に四年計画の「上級コース」もスタートしている。専門技術者の確保と「電子の分かる機械技術者」の育成。電子技術の導入と定着に投じられたこれらの努力が、電機メーカーとの鎬を削る競争にも耐えうる、ダイキンの技術力の基盤として結実するのである。

4 事業の再構築

石油危機と空調部門

では、本章で扱う一九七〇年代から八〇年代前半、各事業部門はどのような展開をみせていたのだろうか。この時期、とりわけ大きな変動を経験したのが、ダイキン工業最大の事業となった空調部門であった。空調部門の売り上げは、一九六〇年代半ばから年々伸長し、一九七二（昭和四十七）年には全社総売上高の七〇%を超えるに至っていた。製造・販売の中心は産業用空調機であったが、この間、住宅用空調機への本格的再参入も果たしており、七〇年に住宅用空調専門の滋賀工場が本格稼働に入っている。ただし、利益額は販売増加に見合ったかたちでは増大しておらず、利益率の低下が憂慮されていたのが、七〇年代初頭の空調部門の状況であった。

一九七三年の産業、住宅および冷凍空調の三事業部制の設置は、この問題への対処を企図した組織改革であった。ダイキン工業では、すでに六五年に化学および特機事業部、七三年に油機事業部が設置されており、それぞれ性質の異なる事業部門ごとに、製販一体の事業展開が図られていた。製造・営業の横割りの組織をとってきた空調部門内でも、製品によって製造技術やマーケティング手法の面でのかなりの相違があること、戦略策定の責任者が不明確であることなどが指摘され、「自主性」「責任」を重んじた体制づくりの回答として、三事業部の設定が導き出されたのである。

しかし、事業部制への移行まもなく、石油危機後の大幅な需要減退が空調部門を襲った。三事業部合作

せて、一九七四年の売上高六一五億円が七五年に一举に四七二億円にまで落ち込み、その後の二年間にわたって七四年レベルの売上高に達していない。とりわけ、業務用エアコンの販売不振が深刻であった。これに対して住宅空調事業部は、七五年のわずかな売り上げ減（前年比一・五％）を除いて、一貫した売上高の増加をみせていた。石油危機後の空調部門は、堅調な発展をみせた住宅空調部門によって支えられていたといえよう。それは、空調部門における事業構造の変化を来すものであった。七七年の改組（冷暖房機事業部と空調低温事業部の二事業部体制へ）は、その反映であったといえるかもしれない。しかしこの体制も、空調低温事業部の欠損を受け、再度の組織改編に至る。七八年十二月、二事業部は廃止され、空調営業本部と空調生産本部の二本部が設置された。事業採算の悪化のなかで、製販分離型組織が改めて採用されたのである。

「大冷夏」と全天候型経営体質の確立へ

空調業界の市況は、夏季の天候にも恵まれた一九七八（昭和五十三）年ころには、全体として回復に向かい、ダイキン工業は七九年に空調部門全体で黒字を回復した。それが再び、八〇年に大幅な販売減少に見舞われた。大冷夏を直接の原因とする今回の販売不振は、石油危機後とは異なって住宅空調部門で顕著に現れた。ルームエアコンは、三〇％近い販売減を記録し、工場では大減産に踏み切らざるを得ない。滋賀第二工場の竣工（八〇年）も、タイミングとしては最悪であり、経営上の負担となった。八二年の再度の「大冷夏」もあり、ルームエアコンは八〇～八二年の間、赤字を続けた。

「全天候型経営体質の確立」は、この事態への対応策として経営陣が打ち出した経営改革の目標であった。まず、コストダウンによって、「冷夏」によって販売台数が落ち込んでも収益を確保しうる、高収益の体質が目指された。一九八一年の「空調事業経営改善計画」は、その具体化のために設定されたものであり、目標の明確化とともに展開テーマ（販売網強化計画／販売会社の自立的黒字化計画／人の効率化と販売費削減計画）を定めた。人員のスリム化、購入品のコストダウンなどが求められ、堺製作所金岡工場では、八一年に取引のあった二五〇社に対し、向こう三年間で一五％のコスト引き下げを要請している。結果的には一一％のコストダウンが実現し、八五年に「お取引先感謝の夕べ」を催した。

一九八三年には、「完全な全天候型経営体質の実現」へ向け、さらに抜本的な事業改革が試みられた。そのコンセプトは「重点主義」である。とくに、パッケージエアコンに重点が置かれており、高野元伸専務取締役空調営業本部長は「国内シェア三〇％獲得」を宣言した。当時のシェアは一九・三％であったから、相当に高い目標であり、実際にも八五年のシェアは二一・三％への上昇にとどまった。しかし、この間にパッケージエアコンの生産が顕著な増加をみたことは確かであった。八五年には売上高が四二二億円へ達し、同年のルームエアコンの三二二億円を大きく上回っている。ダイキン工業の空調部門は、八〇年代前半に再び業務用エアコンを柱とする事業構造となった。

販売網の自立化——販売会社の設立と展開

ダイキン工業の空調事業において、自立的販売網の形成は一九七〇年代の達成目標の一つであった。その中心的な担い手は、各地に設立された販売会社である。

販売会社設立の契機は、一九六〇年代後半から伸び始めた住宅用空調事業にあった。一九七二（昭和

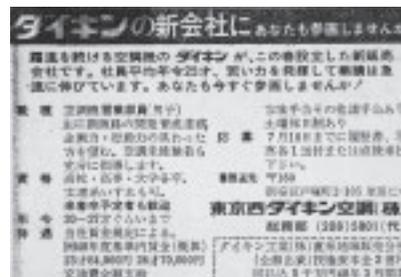


空調設備展（科学技術館）

数の五二%が販売会社を経由する販売である。しかし、一九八〇年代初頭のルームエアコンの販売不振を受けて、販売会社はパッケージエアコンに主軸を置くようになり、ルームエアコンでは中大型・マルチが中心となった。こうした状況に対応してダイキンは、空調プロ店（空調業者、設備業者、電気工事店、冷凍機器店など）へと販売ルートをシフトし、それに電材卸・管材卸などの卸業者を通じたルート、そしてダイキンの設備代理店（サブコンロテリトリ）を持った技術商社）ルートの三つの販売網を確立した。空調プロ店支援策としては、設計事務所、建設会社、官公庁などへの製品PRとスペックイン（仕様織り込み）活動の強化がなされた。スペックイン活動で「種まき」をし、プロ店でそれを「刈り取る」。これを両輪とした営業活動の強化

わっている。その人員の供給源は、七五年夏の大量返品と在庫増によって発生した、五〇〇人から六〇〇人ともいわれた工場の余剰人員であった。その結果、大都市圏のほとんどにダイキン工業は、自前の販売会社を配置することとなり、地方有力都市圏の一部にも、販売会社のネットワークが広がることとなったのである。

販売会社が任務としたのは、ダイキン製品を専門に手掛ける販売店やダイキン製品のシェアの高い販売店の開発、育成およびそのネットワークづくりである。地元出身の固有社員と、営業未経験の志向者によって担われたこの販売店開拓は、当初は苦労の連続であり、経費と累積損失の増大に苦しんだが、一九七八年には販売会社の売り上げは空調売り上げの三一%を示すに至った。とくに、ルームエアコンでは販売台



東京西ダイキン空調社員募集広告
(1973年7月)



北大阪ダイキン空調開設発会式レセプション
(1973年3月1日)



空調販売会社の記事（『ダイキンタイムズ』122号）

四十七）年八月の常務会に販売会社設立案が提出され、「ルームエアコンだけでは経営困難」との意見の強いなか、山田稔社長の決断によって、試行的に東京・大阪に「社ずつ販売会社（東京西ダイキン空調株式会社と北大阪ダイキン空調株式会社）」が、ダイキン工業の一〇〇%出資によって発足した。その後、一九七三年末には神奈川ダイキン空調株式会社が設立され、さらに翌七四年六月の第二次販売網整備強化計画で、さらなる販売会社の増設が目指された。この販売会社設立には、前述したように石油危機後の製造部門に発生した、余剰人員を吸収する役割もあった。七四年十二月に関東、京葉、京滋、神戸の四社が設立され、次いで翌七五年の二月には静岡および中九州、八月には南大阪、東中国の各販売会社が設立された。このほかにも、既存取引先の経営権を譲渡されるかたちで、北九州、中京、千代田、三信、宮崎の各社が加

によって、前述の重点商品（パッケージエアコン）の販売シェアの上昇が実現していくのである。

販売重点地域の設定も、一九八〇年代前半の重点戦略の一環であった。とくに力を入れたのが首都圏戦略である。大阪、福岡、名古屋、広島から多数の社員を、東京支店の営業や首都圏の販売会社にシフトし、大量の人員を動員して空調プロ店の開発、スペックイン活動を手掛けた。八五年には、全販売会社の黒字化が実現し、また五社が株主配当を開始している。先に指摘したように、七〇年代当初、販売会社設立には強い懸念——ルームエアコンのみで販売会社の経営は成り立つか？——があった。ここに至ってその懸念は、取扱商品のうえでも、また経営成果の面でも、完全に払拭されたのである。

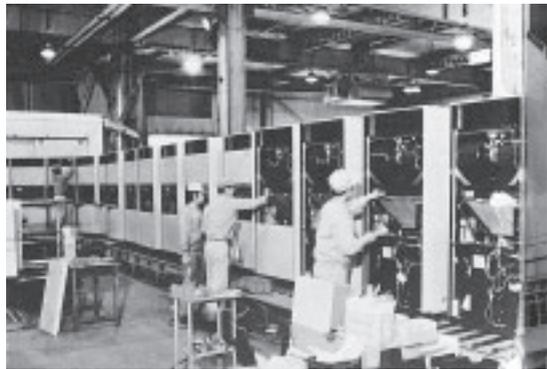
生産システムの革新——PDSの導入と展開

生産に関して特筆される革新は、PDS (Production of DAIKIN System) の導入と展開である。その契機は、やはり石油危機後の経営悪化にあった。製品在庫の大幅な積み増しを防ぐには、販売と生産の密接な連携が図られなければならないし、需要対応の面でもリードタイムを短縮し、変化に対応できる生産システムが模索され始めていた。折から、トヨタ自動車工業の生産方式が公開され、ダイキンでもトヨタ生産システムの勉強会が、一九七七（昭和五十二年）ころから部長クラスによって始まり、七八年一月には堺製作所長によってトヨタ生産方式導入のキックオフが宣言された。

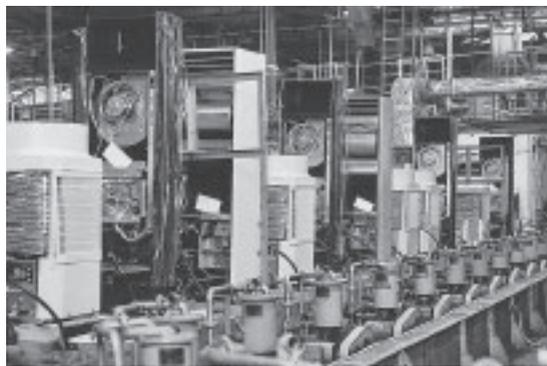
目標は、従来の大口ロット生産をやめて多機種を同時に効率よく生産するという、空調機としては画期的な混合生産方式の確立である。この新しい生産システムは、PDSと命名されたが、そこにはトヨタから学びつつ、ダイキンの土壌の上に新しい生産システムを築き上げることが含意されていた。トヨタ自動車

系列のダイハツ工業から、坪井靖専務を指導役に招いて、ダイハツ工業の工場での体験実習が繰り返された。坪井専務は、同年十月にはダイキン工業顧問となり、以後、八四年十一月まで月一回の定例指導が続くことになる。

一九七八年九月、堺製作所金岡工場での小型パッケージエアコン組み立てラインの「一個流し」混合生産が開始され、十月に新たに竣工した堺臨海工場でも、圧縮機の生産ラインでPDS導入にマッチしたU字型の機械配列を行い、一人当たり多工程持ちが実施された。生産必要量が「信号」（トヨタ生産方式でいうと



金岡工場生産ライン PDS 導入前



PDS 導入後の混合生産ライン

ころの「カンバン」）によって指示されるシステムが定着していった。七八年十一月には、滋賀製作所でもキックオフが宣言され、八〇年十二月には全組み立てラインが平準化生産への移行を完了した。

社内での組み立てライン、半製品ライン、圧縮機ラインの平準化が軌道に乗ったのちは、外注部品の管理が重要な課題となってくる。一九七九年一月から、協力工場の四社を対象に、段取り替えの改善

や流れ作業化、信号運用の実施が図られ、八一年には職場長、組長クラスが特定の協力工場に、専任で長期の派遣指導を行う取り組みも始まった。また、協力会、認定工場制度の改廃が行われ、各製作所に外注協力会を設置し、全社的に購買先を購買協力会として位置づけ、運営される制度が整った。認定工場は、単年度の制度に切り替えられ、優秀取引先の表彰制度（ダイキン品質管理賞など）が設けられたのも、このころのことである。こうした取り組みは、外取引先に大きな刺激を与えた。

PDS確立への取り組みは、長期にわたる現場の改善の積み重ねであり、短期的な成果を強調することは適切ではないかもしれない。しかし、一九八〇年の仕掛品保有日数が、七八年の三分の一（三八％）にまで減少したことは、新たな生産システムが、ダイキン工業において確実に根づき始めたことの証左といえるだろう。

画期的製品開発の成功

以上の販売と生産における革新と並んで、現在につながる画期的な新製品が開発されたことも、石油危機と大冷夏に揺れた空調事業の建て直しを可能とした重要な要因である。

ダイキン工業は、一九七八（昭和五十三）年、床置形および天吊形の機種に、パッケージエアコンで初めて「フロンヒート」を搭載した新機種を開発し、店舗向け市場に供した。以後、業界をリードすることとなる新シリーズ「スカイエア」の誕生である。翌七九年、薄さ三二センチの床置形で、外観に木目模様を施した「ロイヤルウッド」が販売され、引き続き天吊形室内機で一九・八センチの薄さを実現した「完薄宣言」が、ヒット商品となった。これ以降、店舗用エアコンの主流は、床置形から天吊形へと転換



“ロイヤルウッド”
室内機



天埋めカセット形マルチフロー型室内機



“完薄宣言”の室内機



ロータリー圧縮機搭載の
コンパクト化した室外機

し、さらにインテリア性を求めて、天埋めカセット形へと展開した。

ダイキン工業の屋台骨を支える画期的製品「ビル用マルチ」の開発に着手したのは、この「スカイエア」が軌道に乗り始めたころのことであった。七〇八階建ての中小ビル市場をターゲットに設定した開発計画の推進が商品開発会議で決定したのが七九年十一月、それから異例の二年半に及ぶ開発期間が費やされた。その間、確実な技術基盤——省エネを可能とする容量制御型圧縮機の開発や長冷媒配管システム（八階建て対応）の開発など——の形成を経て、ついに八二年五月に「ビル用マルチエアコン」が発売された。

このシステムの最大の特徴は、それまでのビル空調の基本であるセントラル方式を排し、個別制御・部分運転に基づく個別分散空調方式をとった点にある。それによって省エネルギーが可能となり、ランニングコストが従来比で二〇〜四〇％も安くなった。個々の機械も小型となり、省スペースでの設計施工も容易となる。これ以降、中小ビルの空調は個別分散空調方式の採用が主流となり、ダイキン工業は一〇年



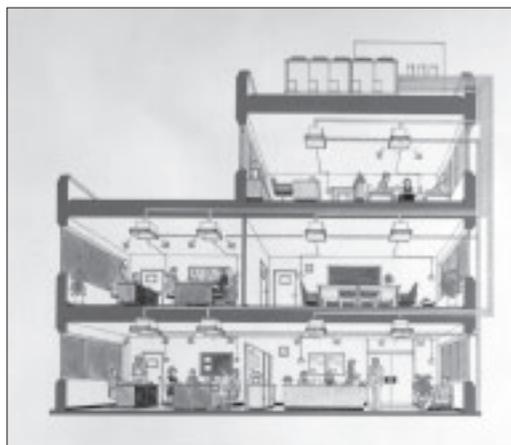
“ダイフロン” ソルベント

化学事業の発展

でも開発が検討されたが、コスト面からみて不採算であると判断された。しかし、八三年に家電メーカーがいつせいにインバータ機を発売したことで、あらためて判断の妥当性が問われることとなった。量産によってインバータの価格が低下し、インバータエアコンは、コスト面で十分採算のとれる機種となったのである。ダイキン工業初のインバータ機の開発は、こうして翌八四年にずれ込み、八八年に至って、ようやくインバータ搭載機種のラインアップが、他社の水準に追いついた。空調事業における八〇年代の明暗（業務用の隆盛と住宅用の停滞）は、製品開発面での差異が反映するものとなった。

化学事業の軌跡は、空調部門の動向とは大きく異なるものであった。空調事業は、第一次石油危機後には業務用、大冷夏には住宅空調機の販売不振を主因として、二度の売り上げ減と部門損益での赤字を経験している。これに対して化学部門の業績は、一九七五（昭和五十）年のわずかな売り上げ前年比減を除けば、一貫して右肩上がりであったといつてよい。事業の収益性も高く、空調部門が赤字を続ける七五、七六年でも化学事業部の損益は、それぞれ四億円、一七億円の黒字を出した。一九八〇年代にも売上高比一〇％以上の利益を確保し、大冷夏の打撃のなかでダイキン工業全体として利益を生み出す柱となっていた。

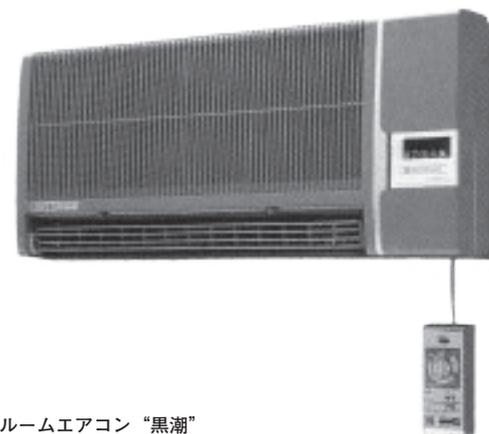
この化学事業の新たな展開は、新製品の開発と、それを商品化する



ビル用マルチエアコンシステム概念図



ビル用マルチエアコンの室内機（上）と室外機（下）



ルームエアコン “黒潮”

間で一〇シリーズの商品化を行ったビル用マルチによって、追隨する他社に大きく先行した。さらに、一九八七年に開発された「EXシリーズ」は、室外機と数台の室内機を一本の冷媒配管でつなぐ画期的な商品であり、いっそうの市場・用途の拡大につながった。

ルームエアコンの分野では、特許を有する「フロンヒート」技術を基盤に、冷暖房可能なヒートポンプタイプへ移行したのが新機軸であった。一九八一年に販売が始まった大幅な省エネ機「黒潮」が、それに当たる。しかし、インバータエアコンでは、明らかに製品開発面での出遅れがあった。八一年に、初のインバータエアコンが東芝から発売されたとき、ダイキン工業



フッ素樹脂「FEP」が使用されているプレナムケーブル

用途開発に支えられたものであった。フロン事業では、洗浄剤の分野への進出が大きい。塩素系溶剤が、環境規制によってフッ素系溶剤へとシフトするなかで、異物は除去するがプラスチックを膨潤しない特徴を備えた「ソルベント（フロン113、112）」が、電気・電子産業の製造過程で重用されるようになっていた。とくに半導体産業への展開は、市場拡大の起動力となった。

フッ素樹脂に関しても、新たな展開があった。一九六〇年代後半からの有力商品、ポリフロン M12では、ユーザーによる防蝕テープやカセットテープ摺動部への用途開発が行われ、石油危機後の需要低迷期の乗り切りに貢献した。ファインパウダーでは、新製品のF104を加えてシールテープ分野が強化され、さらに電線被覆用のF201も開発されていた。七〇年代後半以降には、「溶融樹脂」が技術開発の大きなテーマとなった。溶融樹脂は、ポリフロン（PFE）の優れた特性（耐熱性・耐薬品性・電気特性・非粘性）を生かしながら、PFEの成型加工の面での難点を是正したフッ素樹脂を目指していた。溶融粘度が低いために、加熱押出加工が容易となる点に大きな特徴があった。七四年に、ネオフロン FEPの開発に成功し、電線被覆用樹脂として商品化された。これをベースに、八二年には高温領域のPFA、低温領域のETFEの販売が開始された。とくに前者は、半導体製造装置の薬液容器、配管、キャリアー用途としており、折からの半導体産業の高成長に対応しうる、タイミングのよい技術開発の成功であった。

フッ素ゴムにおける新シリーズの製品化も特筆される。ダイキン工業のフッ素ゴムへの取り組みは一九六四年に始まり、七〇年にダイエルG501を発売、日本で初のフッ素ゴムの企業化に成功した。さらに、低圧縮永久歪み性品種（LCS）の開発に進み、七三年にG600系、七四年にG700系を開発した。これらの製品（G501とG701）は、世界最大のフッ素ゴム加工メーカーである日本オイルシール工業にも納入し、同社との営業・技術面での連携強化につながった。さらに、八〇年には自動車部品などを対象に耐アルコール性、耐酸性に優れたダイエルG800、900シリーズ、八八年にはG1001が開発された。八三年発売のG750系は、加工性と物性のよさから自動車の燃料ホース用として、好評を博した。

その他にも、ガス、樹脂・ゴムに次ぐ第三の柱として、フッ素アルコール、フッ化カーボン、フッ化アモン、フッ素系界面活性剤、ハロン1301などの開発、拡販が試みられた。これら化学部門の開発を支える研究部門では、一九八〇～八二年に応用研究所、加工実験棟、高分子実験棟が建設され、新鋭機械が設置された。七〇年代後半の高利益をもとに、研究スタッフの増員による充実も図られ、前述のように研究部門の人員は、八五年時点で二二六人を数えている。化学部門の特許出願件数も、年平均で一九七四～七九年の七〇件から、一九八〇～八五年の一三四件に倍増した。七八年および八八年に、二度の高分子学会賞（前者は「フッ素ゴムの工業化」、後者は「ヨウ素移動重合法の開発および新規ゴムの工業化」）を受賞している。化学事業の知識集約的な特色と、そこでのダイキン工業の研究開発能力の高まりが、ここに現れているといえよう。

鹿島新工場の建設

フッ素化学製品の販路として、輸出市場がクローズアップされてくるのも、この時期のことであった。まずヨーロッパ向け輸出から始め、一九七六（昭和五十二）年以降、本格的にアメリカへのフッ素樹脂輸出に取り組んだ。八五年の輸出額は九八億円弱に達し、同年の売上高全体の二三%を占めている。八〇年代前半の増加には、アメリカ各州がブレナムケーブルの使用を認め出したことで、溶融樹脂FEPの需要が爆発的に伸びたことが大きかった。この急速な輸出の伸長が、鹿島新工場建設の背景となるとともに、第4章で述べるように、八〇年代後半の化学事業部の激動を引き起こす布石ともなったのである。

新工場は、平地で原料輸送の便がよく、かつ台風でも大波をかぶる心配のない茨城県鹿島の波崎地区が選択された。一九八〇年二月に茨城県との調印がなされ、いよいよ工場建設に着手した。第一期工事として、八三年四月に、ダイフロン[®] 22のプラント、同年十一月に二期工事として樹脂製造プラント（四フッ化エチレンモノマー、ポリフロン[®] M12）が竣工し、第三期として八五年七月に、ダイフロン[®] 113（家電・電子部品業界の洗浄剤）、六フッ化プロピレンモノマー、溶融樹脂、ネオフロン[®] FEPの三プラントの同時立ち上げに成功した。投資額は一八〇億円、人員は一期工事完成時点の二五名から、八七年には八七名に増加している。新工場



鹿島工場

としての運営、操業要員の育成が急務とされ、操業の一年から一年半前の発令によって、異動人員が決定した。いままでの近畿圏とは異なる初の遠隔地での工場立地であり、異動者の納得を得るために現地見学会などが催された。この鹿島工場は、石油危機後の省エネ技術を駆使した新鋭工場であり、のちにアメリカでの工場建設のモデルともなった。

油機部門の成長——重機から産機・建機へ

設備投資の動向に左右され、振れ幅の大きい業績変動は、依然としてこの時期にも油機部門の特徴をなしていた。鉄鋼業の旺盛な設備投資を背景とした、鉄鋼用油圧機器の売り上げ増は、第一次石油危機後の鉄鋼設備投資の冷え込みによって反転し、空調事業とともにダイキン工業の経営危機の要因となっていた。ただし、回復の兆しは一九七六（昭和五十二）年から見られ、大冷夏による空調部門の落ち込みとは対照的な軌跡を示している。全体として見れば、この時期の油機事業は成長部門であったといつてよい。それは、業種構造の変化に対するダイキン工業の高い適応力を背景としている。

鉄鋼に依存していた大型油圧装置は、ダイキンハイドロリックス株式会社へ、潤滑装置もダイキン潤滑機設株式会社として別会社に再編成する一方で、工作機械用の油圧機器として、Vポンプ[®]や、さらに小型の電磁弁、スタック弁、オイルコン[®]など、意欲的な新製品が生み出された。これらの新製品を武器に、従来のベーンポンプ方式からピストン・ポンプ方式へと、工作機械の油圧システムを転換させつつ、ダイキン工業の工作機械用油圧機は売り上げを伸長した。一九七八年には、業界でのシェアが二六%となり、トップメーカーの地位を得るまでになった。



84ミリ無反動砲弾（左から、りゅう弾、高圧試験弾、発煙弾、照明弾、演習弾、対戦車りゅう弾）



84ミリ無反動砲

第四次防衛力整備計画の予算は比較的順調な伸びを見せていた。ダイキン工業は大口径砲弾を受注し、売り上げを増大した。七六年の防衛計画大綱では、研究開発体制の充実が唱えられ、ダイキン工業でもアメリカ企業からの技術導入を図るなど、技術習得に努めていた。七三年にスタートする空対艦誘導弾の開発では、弾頭部の基本設計に参加し、七五年に空対空レーダー誘導弾用弾頭の納入を開始、輸入部品に依存しつつも技術の国産化に寄与した。

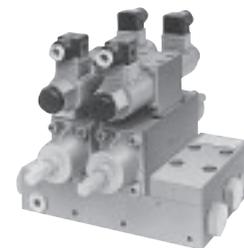
一九八二年の五六中期業務見積もり（昭和五十八～六十二年度防衛力整備計画）は、量的充実とともに質的近代化を急務とし、米軍のデッドコピーからライセンス生産へ、さらには国産開発による国産化への取り組みを求めた。ダイキン工業は、一〇五ミリ戦車砲用装弾筒付翼安定徹甲弾と、八四ミリ無反動砲用弾薬の国産化に取り組み、中・大口径砲弾としては日本初のライセンス国産に成功した。特機部門の売上高は、八四年の九七億円が八五年に一三〇億円へと増大していたが、このとき二つのライセンス国産製品が、その五〇％を占めたのである。高度な電子技術が要求される誘導弾用弾頭S & A装置（安全発火装置）の分野でも、八五年にペトリオットミサイルのS & A装置および弾頭金属部品を受注し、新しい製造技術の経験を積んだ。技術水準の向上のなかで、受注量



油圧トランスミッションを採用した振動ローラー



“V ポンプ”



“KL 比例弁”

成型機用の油圧機器では、一九七八年にスイスのKL社から、KL比例弁の技術を導入し、Vポンプと組み合わせる省エネの、パワーマッチシステムを開発した。これは、電力消費量の大きい成型機にマッチし、販売実績は業界の二〇％を占めた。建機車両市場については、六〇年代後半にアメリカのサンドストランド社の技術を導入して開発した、油圧トランスミッションが意味を持つてくる。当初は、コスト高のために苦戦が続いたが、七〇年代後半には省エネ・効率化の進展によって注目を集めるようになり、トラックミキサー、振動ローラーなどの道路機械や、スキッドステアローダーの産業車両に採用されていく。七九年から、パワーシャベル用の建機用開回路ポンプにも用いられ、八一年には専用工場が建設されている。

特機部門の技術開発

特機部門にとっては、政府の防衛予算が需要の発生源となる。石油危機下の一九七二（昭和四十七）年でも、

を増加させたことに、この時期の特機部門の発展を見てとることができる。

新規部門の動向

空調と化学、そして油機と特機がダイキン工業の中核部門であったことは、第3章の時期でも変わりはない。しかし、その他にも特徴を持った諸事業の展開があった。

空調関連では、海上コンテナ冷凍装置の顕著な発展があった。一九七七年（昭和五十二年）年のニュージランド国営船社への納入を皮切りに、国際市場での販売量が増大し、八一年には世界一超薄型のエンドウォール型海上コンテナ冷凍装置の開発に成功、南アフリカ共和国の国営船社へ納入した。この製品の評価は高く、世界最大の欧州リース会社シーコンテナ社や、イギリス最大のオーシーエル社からも受注し、八三年にはアメリカ空調メーカーのキャリア社を抜いて、この分野で世界トップシェアを獲得するに至った。

また多くの新規事業への着手もある。一九八一（昭和五十六）年にベンチャー企業のサイラック社からの共同開発提案を受けて、三次元GDT「DS二〇〇シリーズ」の共同開発に着手した。電子技術センターを母体とした電子機器事業（GDT・グラフィック・ディスプレイ・ターミナル）への進出である。しかし、八二年三月に方針の違いからサイラック社と決別し、独自技術のDS二〇〇シリーズの開発に進むこととなった。八二年七月に電子機器部が発足、翌八三年一月にDS二〇〇シリーズ一号機を北海道大学へ納入し、事業としてのスタートラインに立つに至った。この電子機器事業の推進は、電子技術者に活躍の場を提供し、社内への電子技術の獲得、育成を推進する意図も含まれていた。

産業用ロボットも新しい取り組みであるが、油機部門の油圧技術をベースとする点では、それまでの事業の延長線にあるともいえる。一九七〇年にスタートし、七五年に溶接・塗装用ロボット開発室が設けられた。石油危機後の不況で、いったんは事業縮小へ向かうが、八一年に自動車工場を中心にロボットブームが起こり、ダイキン工業は八二年にロボットシステム部を発足させた。社内のメカトロニクスの技術者を集めての本格的な参入が試みられたのである。しかし、自前のコントローラーを持たないことが難点となり、外販用のロボット事業としては低迷が続く。そこで八七年に事業方針を転換し、社内ユース用ロボット生産に重点を置くことになった。以後、ダイキン工業の工場現場で、自社製産業用ロボットが活躍することになる。

極低温事業では、一九八三（昭和五十八）年にアメリカのエア・プロダクツ・アンド・ケミカルズ社とクライオ冷凍機（氷点下二五〇度から二六九度付近の冷却目的の極低温冷凍機）に関する技術提携が結ばれた。ヘリウム圧縮機など、ダイキン工業が保有する技術の応用が可能であったからである。こうして八四年にクライオ冷凍機一号機が完成、折からの半導体産業の成長によって、クリーンな高真空のニーズは増大して、クライオ冷凍機は半導体メーカーを主体に、売上台数を伸ばしていった。

5 海外事業の強化

輸出拡大と海外拠点の拡充

一九七〇年代から八〇年代前半は、ダイキン工業の海外との関係が深まった時期といえる。一九七三



ダイキンオーストラリア社

(昭和四十八)年に、それまでの輸出部が海外事業部へと改組され、製品輸出やノックダウン部品販売にとどまらず、積極的に海外市場で事業を展開することが目指された。七〇年代後半から続く輸出拡大は八〇年代に入って加速化し、八四年には輸出が全売り上げの一八%を占めるに至った。とくに化学部門(フッ素樹脂関係)のアメリカ輸出の増加スピードは速い。ただし、海外拠点をめぐる動きは設置工事とアフターサービス、さらにノックダウン生産への展開を伴う空調部門に関して、最も顕著に現れていた。

一九七六年に資本参加を始め、八一年に五〇%超で経営権を獲得している。技術提携によって、七八年からノックダウン生産も始まった。同様に、インドネシア、タイ、マレーシア、フィリピンでも、七〇年代には合弁企業によるノックダウン生産を開始している。また香港では、八四年に合弁のダイキン香港社を設立、日本側の出資が五五%で経営参加を実現した。オーストラリアでもダイキンオーストラリア社が、八二年には空冷パッケージエアコン室内機を現地で自社開発し、スカイエア[®]室外機と組み合わせ販売した。

これら海外での活動を支援するため、一九八〇年代に入ると人材育成のプログラムが実施された。海外事業部・研修部・製作所の協力で、現地技術者に対する空調技術講習会が始まったのは八〇年のことである。翌八一年には、海外の生産工場で技術指導を行う技術者の育成を目的に、「海外技術要員」制度が発足した。生産本部から要員を選出し、二十五カ月にわたって生産技術をはじめ製造・設計・品質管理、さらには企画・業務・外注の職場研修が実施された。一〜三期で三二名のパイオニアが、この研修プログラムを受けている。

一九七〇年代は、オイルマネーで潤う中東市場も輸出先として台頭した。技術提携による現地生産が、七五年にイラン、七九年にバーレーン、八二年にアラブ首長国連邦で始まり、クウェートやサウジアラビアでも、資本参加による合弁企業が設立された。

ダイキンヨーロッパ社の苦闘

一方、すでに一九七二(昭和四十七)年から、パッケージエアコンのノックダウン生産を開始していた一〇〇%出資のダイキンヨーロッパ社(DENV)にとって、七〇年代は苦闘の時代となる。まず、第一次石油危機による需要の落ち込みによって、一九七五、七六年の売り上げは、それぞれ対前年比一〇%、二〇%の低下で、赤字決算を余儀なくされた。長期の生産調整のため、兩年ともにレイオフが実施され、翌七七年には賃上げ交渉の決裂から、労働組合が長期のストライキに突入している。試練はさらに続いて、七七、七八年と利益を上げ始めたのも束の間、七九年の第二次石油危機によって再び業績は低迷し、DENV社は債務超過に陥った。さらに八一年五月には、塗装ラインの環境問題をめぐって約一カ



ロンドンのビクトリア駅（左）と同駅に納入した350冷凍トンのターボ冷凍機（右）

月間のストライキが発生した。

経済環境の悪化と経営現場での非効率と摩擦、このマクロとミクロ両面での問題が、DENV社の経営悪化を招いていた。個別企業の採り得る対応策は、経営内部の改善しかない。販売力の強化、設計面での技術力の強化など、これら事業遂行能力の強化に取り組みながら、組織の簡素化を図ることが必要であった。そのため、退職者の補充もなく、人員は自然削減で解雇もせず、生産現場では多能工方式を導入、その定着を図った。日本の製造現場では常識化しつつあったこの方式も、産業別労働組合と職別賃金体系が定着し、単能工方式を伝統とするベルギーの工場現場においては、画期的な新機軸である。労働組合との摩擦も予測されたが、従業員の理解を取り付けつつ、その定着に努めたのである。

一九八〇年前後のDENV社の経営危機は、一〇〇%減資による債務返済で金利負担を大幅に軽減し、増資によって得た新資本金五千万ベルギーフランで再スタートすることによって、乗り切ることができた。生産現場では、在庫圧縮のために小ロット多品種生産を目指し、機種ごとに生産順位を決め、在庫を調整しながら生産台数を決めるサイクル生産システムを確立した。不安定だった労使関係も、社会主義系労働組合のリーダーの解雇を断行することで、安定化を図った。このとき労働組合は、事前通告な

しのストライキに突入したが、会社側の解雇理由の説明と説得に応じ、組合員は職場に復帰した。その背後には、「解雇しない会社」への理解と愛着心の醸成があったといえよう。実際、八二年の退職率が一％であったことに示されるように、従業員の定着率は高水準であった。ダイキン式の人事労務政策と生産方式が、ベルギーの従来の経営風土や労働慣行を超えて、ここに定着の方向を見せたのである。

アメリカ市場への参入と挫折

アメリカ市場との関わりは、ヨーロッパの事情とは大きく異なるものであった。前述のように、化学部門でのアメリカ向けフッ素樹脂輸出の進展はこの時期の新機軸であったが、生産拠点の設立は第4章の対象時期となる。一方、空調事業では、アメリカ市場への参入自体に大きな壁が存在した。

世界最大のアメリカ空調市場は、同時に世界最大の空調機の生産国であり、すでに固有の空調機需要が確立していた。ダイキン工業の立てた戦略は、アメリカにない商品（ルームエアコンのヒートポンプマルチ型）を、特定市場のモービルホーム（移動可能住宅）向けに売り込む、というものである。「マイアミ事件」と称される経済紛争を経験したのは、この空調機によるアメリカ市場への進出過程でのことであった。元キャリア社の社員だったオマール・バザールが、マイアミに設立したダイキンマイアミ社（DMI）と、暫定代理店契約を結んだのが一九八三年（八四年に正式契約）で、問題は八三年十二月から始まる商品代金の支払い遅延であった。紆余曲折の末、ダイキン工業側は訴訟に踏み切ったが、これに対してバザール社長側も、連邦破産法十一条の手続き開始を申し立てるなどの対抗措置をとったため、ダイキン工業は社内M委員会を立ち上げ、対応を協議した。その結果、日米間に解釈の大きな違いがあり、かつ事件の訴

訟解決には時間と費用がかかること、アメリカの訴訟社会のなかでは、ダイキン工業にとって絶対有利とはいえないことが指摘され、和解で早期解決を図る道が選択された。八六年四月に和解が成立し、ダイキン工業はバザールから商権を譲り受け、ダイキン工業はバザール側に解決金を支払った。

安易な合併事業展開はしない、パートナーは慎重に選ぶ、安易に社名や商標を外部団体に使用させない。ダイキン工業は、バザール側に支払った解決金を含め、約一五億円という多額の授業料を支払い、貴重な教訓を得たのである。

海外戦略の再編成——重点主義へ

このように、広範囲で積極化したダイキン工業の海外展開は、全体としてその比重と活動力を高めつつ、その成果には地域的なバラつきが含まれていた。一九八五（昭和六十）年からの急激な円高は、こうした「総花主義」的な海外展開に、再編成を迫る契機として働いた。各市場で、ほとんどの商品が大幅赤字に陥るなか、経営陣は商品別・国別の重点主義政策を打ち出した。国・地域別では、ヨーロッパ、香港、シンガポール、インドネシア、オーストラリアを重点国とし、経営資源の集中的投入が図られた。とくにヨーロッパは最重要地域となった。これに対して、経済悪化によって売掛債権の回収遅延が続くマレーシア（八六年に撤退）、マルコス政権崩壊下の混乱のもとにあったフィリピン（同五年）、イラン・イラク戦争や石油価格の下落で景気悪化に苦しむクウェート（同七年）、そして販路形成の進まないアメリカ市場からも撤退の決断が下され、八八年にダイキンUS社を清算することになった。

この一九八〇年代中葉の再編成によって、七〇年代以来のさまざまな試行錯誤には、一定の決着がつけ

られたといえる。多くの失敗を伴う海外進出とその整理、対応策の模索と経験の蓄積、これらが九〇年代のグローバル経営展開の成否にとって、直接の基盤となったのである。

6 理念の形成——経営における「人」

ダイキン工業にとって、一九七〇年代から八〇年代の前半は、大きな転換期であった。一九六〇年代までの単線的な右肩上がりの拡大基調から、低成長の時代への転換は、七〇年代中葉の従業員数の減少と、その後の停滞に端的に現れている。一九七四（昭和四十九）年のダイキン工業の従業員総数六一七九名を上回るのは、一二年後の八六年のことであった（六三四九名）。このことは、ダイキン工業の人的構成に構造的な変化をもたらすことになった。年齢構成の高齢化によって、従業員の平均年齢は七三年の三十歳から八八年の三十七歳へと上昇し、管理職ポストは希少化した。その一方で、販売会社の設立や海外業務の拡充など、新たなスキルが求められる業務分野が広がって、電子技術者に代表される新たな人的資源の確保と活用が、焦眉の課題となった。

山田稔が「人事の時代」を唱えたのは、経営をめぐるこの構造変化を背景としていた。

その前提には、終身雇用制に立脚した山田の企業観がある。企業とは「縁あって同じ釜の飯を食うことになった人間の集まり」であり、本人の意思によらないで途中で会社を辞めさせるといふことは、何としても避ける。それが、戦後の苦闘期の経験に基づく山田の信念であり、石油危機後の「人員整理回避宣言」の源泉であったことは、すでに見てきたとおりである。雇用の維持と人的構成の変化のなかで、いか

にして従業員的生活を守り、活性化を図りつつ、新たな人的資本を形成するか、企業経営の要諦はこの点にかかっている。その認識の表現が、山田社長の「人事の時代」だったのである。

経営危機に際しては、苦難を分かち合うことで雇用を維持し、能力主義的人事管理に基づく処遇によって、従業員の意欲の向上を図る。権威主義を廃した「開かれた人事部」によって、経営者としてできるだけ多くの能力発揮のチャンスを提供し、かつ成果に関する評価の「公平性」確保に努める。山田自らが、陣頭指揮をとったこれらの人事政策は、労務担当役員として、長い時間のなかで築き上げてきた労働組合との信頼関係を基盤に、確実に実行されていった。そして、この「日本的」ともいわれる労使慣行は、一〇年の歳月を経てダイキンヨーロッパ社の製造現場においても、定着を見せ始めていくのである。

「人」を重視する経営は、一九七〇年代のたび重なる経営危機を乗り越える基盤になったとともに、経営構造の変化のなかにあつて人的資本の育成と活用を促進する施策としても機能した。それは、山田稔の経営理念が現実の経営政策のなかに体现され、それが企業文化として、経営内に根づくプロセスでもあつた。山田稔の理念と転換期の模索、この両者の結びつきの上に、ダイキン工業を支えるバックボーン——「人」を基軸におく経営」の基礎が形づくられたのである。