

# 総合家電メーカー化を推進 独創商品で需要を拡大

高度経済成長の下、家電ブームが巻き起こり、  
当社はテレビに加え、洗濯機、冷蔵庫などの電化商品事業を本格拡大させる。  
一方、エレクトロニクスの先端技術の研究を開始。  
電子レンジや太陽電池などの量産、  
世界初のオールトランジスタ電卓の開発など、  
後につながる成果が次々に上がった。  
カラーテレビなどの商品力向上と量産体制構築が進み、  
米・欧の販売会社設立と相まって、貿易体制が強化されていった。

第1号太陽電池モジュール(S-224)の繰り返しパターン

## 1 事業部制の全社導入と工場の増設

### 佐伯専務の就任

1958(昭和33)年5月10日、長らく財務を担当してきた佐伯旭常務が専務に就任し、経営全般について指揮を執ることになった。激変する経営環境の中で、新たな経営手腕が期待されたのである。

当社は佐伯専務のもとで多くの経営改革を進めた。電化商品の拡大に向けた施策の推進や、最先端技術の研究をスタートさせ、電子レンジや電卓をはじめとする新規分野の製品を生み出した。また、輸出にも力を入れ、米国に販売会社を設立するなど次々と手を打った。経営環境の変化を見通し、設備投資や生産計画に活かしたほか、資金調達や調整も巧みに実施。常にコストダウンや生産性向上を推進し、収益力の強化を図ったのである。

1961年6月、平野事業部を新設。その後1963年8月、全社的に事業部制を導入した。無線事業部、電化事業部とともに、ガス・厨房・照明器具などの関連事業部の



初の経営基本方針発表会で、管理職に訓示する佐伯専務

3事業部で発足。各事業分野ごとに売上および利益の責任を持つ体制にした。また、1964年5月には産業機器事業部を新設している。

1968年1月4日には、当社で初めてとなる経営基本方針発表会を開催した。基本方針書には、当社の経営実態の説明だけでなく、国内外の経済情勢、業界動向などを分析した上で、目標数値を掲げながら明確なビジョンを示した。なお、方針発表会はこの年から当社の年頭行事として定着している。

### 新工場の展開

当社は業容拡大に伴い、各地に工場の建設を進めた。まず、電化商品の売上比率を50%にすべく、大阪府八尾市高島町(現・大阪府八尾市北亀井町)に専門工場の建設を計画。1959年7月、**八尾工場**(当初の名称は平野第3工場)の最初の建屋が竣工した。塗装、メッキ、機械加工、組立などの工場と倉庫が整備され、中でもメッキ工場は完全オートメーションシステムを採用し、当時東洋一の設備といわれた。さらに、1960年10月に冷蔵庫組立工場が竣工した。また、これと前後して、水冷式クーラー、洗濯機、扇風機、石油ストーブの生産ラインがそれぞれ完成。1か所で多品種の電化商品をつくる総合工場(統合工場)の体制が確立した。この「統合工場による事業経営」では、商品の需要状況に合わせて人員や他の経営資源を迅速にシフトして、最適な生産を行い、工場全体の安定稼働を図った。

1959年6月には、奈良県大和郡山市美濃庄町の土地を購入し、**奈良工場**(設立時の名称は大和郡山工場)を開設。工場が完成するまでは既存の建物にコンベアを設置してテレビ部品を製造していた。1960年1月、第1工場が竣工し、テレビの偏向コイル、フライバックトランス、チューナーやラジオ

部品の生産を開始した。1962年には、同工場で伝票発行機の製造を開始し、業務用電子レンジの本格的な量産も行った。その後、1964年に産業機器の生産を強化する専門工場も増設。世界初のオールトランジスタ電卓の量産も始まり、総合エレクトロニクスメーカーの基盤を築く一端を担った。

また、1967年5月には、広島県賀茂郡八本松

町大字飯田字磯松(現・広島県東広島市八本松飯田)に**広島工場**が竣工。トランジスタラジオの輸出増大などに備え、ラジオの専門工場として建設され、関西圏以外で初めての工場となった。1967年6月から操業を開始、カーラジオ、トランシーバーの生産も加わった。同工場における1968年度のラジオの年間生産台数は約162万台で、ほぼ9割が輸出用であった。

続いて、急増するカラーテレビ需要に対応するため、栃木県矢板市木幡(現・栃木県矢板市早川町)に大規模な専門工場(**栃木工場**)を建設。1968年3月末に工事が完了し、4月から生産を開始した。

広島工場および栃木工場の稼働もあって、売上高は1966年度の約420億8,500万円から1968年度には約883億7,100万円へと大幅に伸長し、従業員数も約8,200人だったものが、約1万3,900人(各年度末時点)まで増加した。

専門工場の新設が続く中、ステレオやテープレコーダーなどの音響機器を生産する専門工場として、**平野第1工場**を建替新築した。1967年6月に第1期工事を終え、田辺工場(本社)からステレオ部門を移管し、第2期工事が完了した11月から全面稼働した。



八尾工場の洗濯機生産ライン(1959年)



奈良工場の部品生産ライン(1960年)



ラジオ専門工場として建設した広島工場(1967年)



高効率、高品質の原動力、栃木工場のロングコンベア(1968年)

## 2 電卓の開発

### 会社を動かした若手技術者の提案

1958(昭和33)年の暮れごろから、終業後に、将来の夢や会社への危機感を語りあう若い技術者たちがいた。テレビ技術に飽き足らず、新しい知識や若い感性を活かして、日進月歩のエレクトロニクス(電子工学)分野に関わりたいたいと考えていたのだ。

半年ぐらいたったある日、佐伯専務に話を聞いてもらえる機会が訪れた。将来の発展が見込める分野として、半導体、コンピューター、マイクロウェーブ、超音波などを挙げ、会社としてこれらの研究に取り組むことを提案した。実は専務も前々から「組み立てだけのアセンブリメーカーのままでは、今後の成長はない」との危機感を抱いていたのである。

1960年9月、20代半ばの社員を中心に約20人のメンバーが集められ、新規分野の研究チームとして半導体研究室と回路研究室が発足した。希望に燃えた挑戦とはいえ、まだ社内にこの分野の技術は十分になかった。回路研究室の計算機グループでは、コンピューター技術を基礎から学ぶため、当時、計算機理論の権威と言われていた大阪大学工学部の尾崎弘(のちの当社名誉顧問)研究室や喜田村善一研究室に通った。

その成果をもとに1962年7月、小規模の実験用電子式コンピューター<HAYAC-1>を開発。2か月後には、リレー計算機を用いた伝票発行機<CTS-1>を商品化した。



終業後に語り合っていた若い技術者たち



世界初のオールトランジスタ電子式卓上計算機「コンペット」<CS-10A>

### 世界初、オールトランジスタの電子式卓上計算機を発売

#### ■ 苦労の末の開発成功

当時、通商産業省(現・経済産業省)は国策として、すでに大型コンピューター産業の育成プロジェクトを複数の大手メーカーでスタートしていたため、当社はこれに参加できなかった。また、大型コンピューターの販売は台数が限られ、そのうえソフトウェアの開発も必要であり、今までの当社と異なる事業スタイルが要求された。そこで、当社の得意な「量産型商品」でコンピューター技術を活用することとし、研究テーマを伝票発行機、キャッシュレジスター、カリキュレーター(計算機)の3つに絞った。計算機は、当時の主流であった電動の機械式計算機からの置き換えをめざした。フルキー式20桁表示で同程度の重さ(約20kg)と価格(約50万円)で、しかも静かで速い計算ができる「トランジスタを用いた卓上計算機」の開発に着手した。

最初の試作品は、回路基板を床に並べると四畳半ほどにもなり、見積価格は150万円以上と目標には遠く及ばなかった。

価格を抑える方策として、数字キーを押したままの状態を保つ機構を採用し、これをメモリーとして利用することでトランジスタの数を減らすこととし、併せて安価なラジオ用のゲルマニウムトランジスタを採用した。品質の安定を図るために、高温下でのエージング(安定化のための慣らし運転)などで、使用部品の選別も行った。

1964年3月、世界初のオールトランジスタによる電子式卓上計算機(電卓)「コンペット」<CS-10A>が発表された。重さは25kgで価格は53万5,000円と、乗用車なみの高価なものであった。

#### ■ 大ヒットした第2号機<CS-20A>

しかし、価格を抑えるためとはいえ、部品のトランジスタを選別して使っているようでは量産性に限界がある。そこでシリコントランジスタを採用し、テンキー式とした電卓2号機<CS-20A>を開発し、1965年に発売した。重さは16kgで37万9,000円であった。

佐伯専務はこの電卓の完成を非常に喜び、開発チームに対して「八百屋の奥さんにも使ってもらえるような、電子ソロバンをめざせ!」とわかりやすく方針を示した。先見性あるこの一言が、電卓の小型化・低価格を方向づけたのであった。

<CS-20A>は、1965年10月の「第31回ビジネスヨウ」で来場者の注目を浴び、大ヒット商品となった。翌年には、米国の販売会社SECで販売をスタート。新商品の優秀性と積極的なマーケティング活動が相乗効果を上げ、全米でのブランドイメージを高めることとなる。



早川社長と「コンペット」<CS-20A>

### IC電卓とLSI電卓の推進

「安くて、軽くて、小さい」電子ソロバンをめざして、パーソナル電卓の開発に取り組んだ。この実現のために、米国で宇宙開発や軍用の需要が増え著しい進化を遂げていたIC(集積回路)の採用を計画し、半導体メーカーと共同で研究を進めた。

1966年には、28個のバイポーラICを使用した世界

初のIC電卓<CS-31A>の開発に成功。好調な売れ行きを示した。後には、バイポーラICの需要の70%以上を電卓用が占め、電卓は日本の半導体産業を立ち上げる原動力となった。

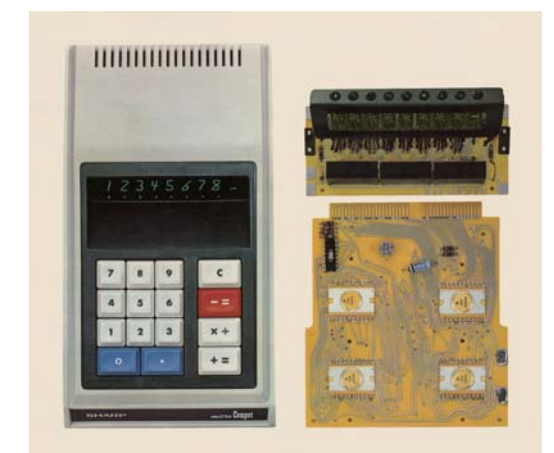
「軽くて小さい」電卓の追求は、集積度が高く、消費電力がより少ないMOS ICに注目することになる。しかし、まだこのデバイスの量産技術は未確立で品質が安定しなかった。しかも、MOS ICは、静電気では壊れやすく、組み立てには苦労が伴った。静電気防止のために工場内の湿度を高く保ち、作業者は手首にアースとなる導電性のひもをつけて除電するなど、細かな配慮で乗り切った。

幾多の困難を乗り越え、1968年にMOS ICを採用した電卓<CS-16A>を発売。1号機と比べ、価格は半分以下の23万円、重さは1/6の4kg、容積は1/3。また一歩、電子ソロバンに近づき、販売台数を伸ばしていった。

半導体業界ではICよりさらに集積度を上げたLSIが登場し始め、これによる一層の小型化をめざした。しかし、国内半導体メーカーでは、歩留まり等の問題から、電卓用にMOS LSIの供給を引き受けるところはなかった。

このため、米国・ノースアメリカン・ロックウェル社(North American Rockwell Corporation)製のMOS LSIを採用し、1969年、電卓「マイクロコンペット」<QT-8D>を発売した。手のひらに載せて扱えるまでに小型・軽量化され、同社が取り組んでいた月面探査計画にちなみ「アポロが生んだ電子技術」と呼ばれた。

電卓開発過程で確立した集積回路や液晶の技術などはデジタル家電の基盤技術となり、その後のエレクトロニクス産業の発展に寄与する。



世界初のLSI電卓<QT-8D>とMOS LSIを実装した基板

## 3 半導体技術の萌芽

### 中央研究所の発足

1957(昭和32)年に平野第2工場が竣工し、ラジオ、テレビから電化商品に量産体制が広がったのを機に、研究力強化のため、研究所を設けた。さらに、1960年、半導体研究室と回路研究室(1961年に電子機器研究部となる)とに研究体制は一新され、新規エレクトロニクス分野に取り組んだ(P4-03参照)。

1961年11月、期待の中央研究所棟が本社に鉄筋コンクリート造5階建てで竣工した。

早川社長は、この役割について「電機業界はエレクトロニクスという21世紀の技術に足を踏み入れつつあり、業界の競争もこの一点に絞られている。研究所棟は、他社に勝る新製品創出の布石」と語った。

1963年8月、半導体研究部、電子機器研究部、医用電子研究部、工作技術部で中央研究所を組織化し、ここで発光ダイオード、太陽電池、コンピューター、電子レンジなど次世代のキーテクノロジーが育ち、まさに「技術のシャープ」の原点となった。

医用電子機器は1960年から研究を開始。社外から医用機器の専門技術者を招き、医療機関や商社と連携して開発に取り組んだ。電気メス、心電計、動脈内持続注

入ポンプなどを開発。1962年に開発した超音波洗浄機は、医療器具の洗浄から始め、半導体素子、光学部品、さらに宝石貴金属用の洗浄などに、用途を広げていった。

### 太陽電池の開発

#### ■ 太陽電池の研究に着手

研究所で直径約2.5cmのシリコンウエハ(シリコン単結晶を薄く切ったもの)を入手したのをきっかけに、1959年、太陽電池の試作に成功。ここから、当社の半導体研究がスタートした。太陽電池は、光のエネルギーを直接電気エネルギーに変換する素子で、1954年に米国のベル研究所が開発していた。

1959年、当社での太陽電池の試作成功を聞いた早川社長は実験室まで足を運び、もっと深く研究しなさいと喜んだ。ただ、この時点での太陽電池のエネルギー変換効率(光エネルギーが電気エネルギーに変換される割合)は4~5%と、期待されるレベルにはまだ達していなかった。

研究が進み、変換効率10%以上を達成すると、海上や山間部など、簡単に電気を得ることができない場所の電源として実用化をめざした。ライトブイ(灯浮標)など海上用には海水や過酷な気象条件に耐えなければいけない。1962年、透明度の高いアクリル樹脂を使った頑丈なパッケージを開発し、当社第1号となる太陽電池標準モジュール(S-224)ができあがった。1年間の海上実験を経て、海上保安庁に正式に採用された。

1963年にこの「標準モジュール」の量産を開始し、翌年には奈良工場に量産ラインを設置した。海上用には多くの納入を進めたが、1966年には長崎県御神島(現・尾上島)灯台に、当時世界最大出力(225W)の太陽電池を設置した。

早川社長はかねて「無限にある太陽熱や太陽光で電気を起こすことを工夫すれば、人類にどれだけ寄与するのかわかり知れないものがある」と期待を寄せたが、まずは船の安全航行に貢献することになった。



太陽電池の設置された御神島(現・尾上島)灯台(海上保安庁提供)

#### ■ オプト商品の展開

太陽電池を光センサーとして応用して、オプトエレクトロニクス(光電子工学)製品を開発している。

1970年に、カメラの自動露光機構に太陽電池を用いた「カメラ用シリコンブルーセル」やゲーム用「光線銃の光センサー」を発売した。

### EL、半導体レーザー、発光ダイオードの開発

#### ■ 光る面発光体のELパネル

1960年、EL(エレクトロルミネッセンス)の開発に着手した。ELは交流電圧を加えると光る面発光体で、「光る壁」と呼ばれた。(当時は有機でなく無機材料を用いた。)

1962年には非常灯の矢印など、緑色の表示灯として商品化され、ホテルやデパートで採用されたが、当時は輝度や安定性、寿命などに課題があった。そこで、オプトデバイスとしては、多結晶のELよりも、まず単結晶の発光ダイオードや半導体レーザーで経験を積むこととした。

#### ■ 半導体レーザーの発振に成功

半導体レーザーは赤外発光ダイオードの結晶の端面を磨くことで、レーザー発振が得られると言われていた。そのため、第1ステップとして、まずガリウム砒素化合物(GaAs)半導体を用いた赤外発光ダイオード開発に着手した。1966年に社内の電気炉で基盤材料となる単結晶が完成し、赤外光を得ることができた。同年、赤外発光ダイオードのサンプル販売を開始し、電子計算機のテープリーダーにも利用された。

ここから、さらに研究を進め、液体窒素中という条件下であるが、レーザー発振に成功した。1968年にはこの

半導体レーザー素子は、ロケットに搭載されて打ち上げられ、宇宙塵の観測に使用された。

#### ■ 赤外線デバイスの量産を開始

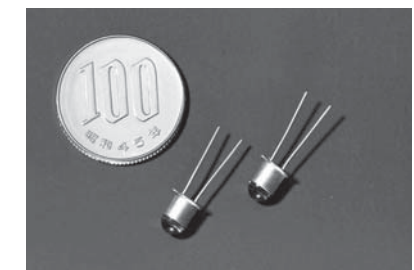
当社は、発光ダイオードの発光効率を高める、独自製法の液相エピタキシャル法(LPE:Liquid Phase Epitaxial)を開発した。これは結晶成長と同時に発光部のPN接合※をつくる方法である。これに関する特許取得が、当社に発光素子分野での長期間のリードをもたらした。

1968年には、発光出力を20~50倍にアップさせたガリウム砒素赤外発光ダイオード(GLE-502)等を発売した。

さらに1970年には、赤外光の一部を特殊蛍光体により可視光(緑)化するガリウム砒素ダブル発光ダイオードを発売した。目に見えない赤外光の動作状態が可視光で確認できた。

特殊蛍光体を用いた光の波長(色)変換という仕組みは、

2000年以降に普及が進む白色LEDランプの構造を先取りするものであった。



近赤外光と同時に緑色可視光を放射するガリウム砒素ダブル発光ダイオード(GLE-50G)

#### ■ LEDランプの機能と用途を拡充

1972年、ガリウム砒素リン化合物の(GL-50AR)、ガリウムリン化合物の(GL-50PR)赤色LEDランプを発売した。これらのLEDランプは低電流で高輝度が得られる上、結晶チップ全体から光が放射される特性があり、数字表示素子などにも応用された。

用途拡大にも努め、「大型数字表示」や「バーグラフ」など特殊形状品を考案し、AV機器のインジケーターなど家電製品への採用が増えていった。

このように、機能や性能の向上が、搭載商品の拡大をもたらして価格低下を進め、さらに用途を広げるといった好循環を生みだした。その発展の中、当社のLEDランプ事業は、1975年には国内シェアが30%以上、月によっては40%を超えるまでに至った。

※ PN接合…半導体デバイスに不可欠なP型半導体とN型半導体の領域が接している部分



中央研究所での研究風景

## 4 家電ブームを支える



大阪の百貨店のレストランで使われる電子レンジ(R-10)

### わが国で初めて電子レンジを量産

#### ■ 電子レンジを開発、一般普及に取り組む

1960(昭和35)年より新規分野の一つとして電子レンジの研究を開始した。真空管の一種であるマグネトロンから出る、非常に高い周波数(2.45GHz)の強力な電波を食品に当て、内部から発熱させ調理するものである。

1961年4月、第4回国際見本市に出力2kWの試作品を出品して大きな反響を呼んだ。翌年4月には出力1kWの(R-10)を開発、国内初の量産を始めた。価格は54万円で、業務用としてレストランなどに納品した。

初期の電子レンジは価格が高いことから、導入店に実機を持ち込み、使い勝手や料理加熱後の味の変化などを確かめてもらいつつ販売していった。開発技術者も加わり、使い勝手や技術の向上を図った。

後楽園スタジアムのベーカリーでは、工場で焼いたホットケーキを持ち込み、売店の電子レンジで温めて出せるようになり喜ばれた。1967年には近畿日本鉄道株式会社の名阪特急の軽食コーナーでも利用されるようになった。

#### ■ 国産初のターンテーブル式家庭用電子レンジを発売

当社は1966年に、わが国で初めてのターンテーブル式家庭用電子レンジ(R-600)を発売した。家庭用として20万円を切る価格を実現し、家庭用電源にも対応した。ターンテーブルでムラのない加熱が可能となり、また、ドアに確認窓を付けたことで調理状態が外から見えるようになった。

1967年9月、業務用電子レンジ(R-1000)を発売した。マグネトロンの電源の安定回路の改良によって高効率化を実現した。また、自転車のベルを利用して「チン」という調理終了時の報知音を導入した。これ以降、ほとんどの電子レンジにこの報知音が採用され、「チン」は電子レンジ調理の代名詞となっていった。



わが国で初めてのターンテーブル式家庭用電子レンジ(R-600)

### 電化商品の事業を拡大

電化商品の強化を目指していた当社では、1961年に八尾工場内に平野研究所(現・[健康環境]要素技術開発センター)を設置し、冷蔵、ランドリー、空調など幅広い電化商品の開発に実績を上げた。一例を挙げると、水冷式クーラーからコンプレッサー式クーラーへの展開に、研究所の充実した測定装置が役立った。

1950年代後半から1960年代にかけて、創意工夫に満ちた独自機能を持つ電化商品が多く発売された。

魚を覆う上蓋ふたについた電熱ヒーターで加熱することで“煙の出ない魚焼器”フィッシュロースター(KF-650)、壁の厚さが従来の1/2で、庫内が広く使える新断熱材「ゴー

ルドウレタン」や面倒な冷凍室の霜取り操作が不要なファン冷却方式採用の冷蔵庫などがヒット商品となった。

### 初のカラーテレビを発売

#### ■ カラーテレビ時代を切り開く

わが国のカラーテレビの本放送(1960年9月)を前に、7月1日に各メーカーは次々とカラーテレビを発売した。当社のカラーテレビ第1号機、21型の(CV-2101)は、完成度が高く、発売前の合同展示会で、映像調整に苦労するメーカーが多い中、安定した画像を披露した。

しかし、価格は高卒公務員初任給が7,400円の時代に約50万円と極めて高価で、しかもカラー放送は1日約1時間と短かったため、普及に時間を要した。

米国では1960年代前半にカラーテレビの大ブームが起こった。これが日本からの輸出を喚起し、わが国業界の生産台数は1962年の約5,000台から1967年には128万台と急増し、これをテコにコストダウンが進んだ。

国内では、1964年の東京オリンピックを契機に、カラー放送が増加し、1965年1月には、NHKでは1日に延べ約11時間となった。商品価格の低下も相まって、わが国でもようやく本格的なカラーブームが到来。当社では、1966年にはテレビが全売上高の43%を占めた。1968年にはカラーテレビの専用生産ラインを備えた栃木工場が稼働し、同年度に約30万台、1969年度に約40万台を生産している。

当時、設置後もカラーテレビ特有の画面調整が必要であった。そこで、画面上に表示した2本の赤い線で分かりやすく色相調整ができる“ダブルサイン”を開発。〈19C-D3N〉(1969年発売)に搭載した。さらに、1970年発売でIC搭載の“歓”〈19CU-810〉は、カラー、画質、輝度、コントラストなど12の調整を自動化し、その色鮮やかな映像は消費者から高く評価された。

#### ■ トランジスタラジオの発売

1957年1月、トランジスタラジオ(TR-115)を発売した。おりしも米国でポケット型トランジスタラジオが大ブームとなり、1957年10月の大量受注(1万5,000台)を皮切りに、輸出商品として重要な位置を占めていた。

なお、わが国のラジオ生産台数は、1964年にトランジスタ式が真空管式を上回り、1967年には約9倍と、完全に主役が入れ替った。



当社初のカラーテレビ(CV-2101)

### 皇太子ご成婚

1959年4月10日に皇太子明仁親王殿下(今上天皇)と正田美智子さんとの結婚式が挙行された。結婚式とパレードの模様をテレビ中継で一目見ようと、これを前にテレビが爆発的に売れた。

結婚式当日は国民の祝日となり、パレードの沿道には50万人以上が詰めかけた。このテレビ中継は、約1,500万人が視聴したと推定されている。

皇太子のご成婚はテレビの存在をよりクローズアップしただけでなく、テレビから家電製品の消費ブームを呼び起こすきっかけになる。



皇太子ご成婚パレード(読売新聞社提供)

## 5 会社の活性化と充実を図る

### EMアイ MIキャンペーンの展開

#### ■ 創業50周年、55周年を迎える

創業50年目にあたる1961(昭和36)年度に、住宅などの豪華な賞品が当たる、50周年記念セールを実施。業績の伸びが鈍化する中、次なる発展期へ向け、勢いをつける企画として取り組んだ。



50周年記念セールの看板。「モダンハウス(住宅)」、高級乗用車など、総額5,000万円の賞品が当たる企画であった(1961年4月1日~9月30日)

また、創業50周年の1962年9月には、『アイデアの50年 早川電機工業株式会社50年史』を発刊している。

創業55周年の1967年には、記念事業として、全国主要都市の百貨店などで、技術展「シャープ夢のフェスティバル」を開催した。当社技術の粋を結集した製品や、未来ハウスをはじめとする技術などを展示し、多くの入場者で賑わい、当社のイメージアップを図った。



「シャープ夢のフェスティバル」に展示された、道路情報システムを説明する模型

#### ■ 社内の士気と対外的なイメージ向上をめざして

1969年1月、当社は「MI(モラル・イメージ)キャンペーン」をスタートさせた。企業イメージ調査の結果が、現実よりも低く見られていたことに対し、「技術の優れた誠実な一流企業である」という姿を知ってもらい、イメージを形成することが狙いであった。社内の士気(モラル:morale)と対外的なイメージ(image)の向上を、両面から戦略的に進める意図から、社内外に各種の情報を発信した。

その一つに、全従業員に毎週配布した「MIカード」がある。当社の製品、技術、経営、人物、歴史などに関する、国内や海外におけるさまざまな企業情報がコンパクトにまとめられていた。

そのほか、企業広告、コーポレートカラーの選定、ユニフォームの改定、新社内章の制定など、多様な活動を進め、大きな成果に結びついた。



MIカード(1969年~1970年)。カラフルな写真と、簡潔でウイットに富んだ文章で人気を呼んだ

### 近代的品質管理を進める

#### ■ QC活動の推進

1949年、日本の統計的品質管理の草分けである西堀栄三郎氏らによる講習会が開かれ、社内で参加が奨励された。これを機に、当社の科学的品質管理がスタートする。スピーカー工場においていち早く品質管理(QC: Quality Control)を実践し、1951年9月、生産課に「QC係」を設置、1952年には品質課が発足した。1955年、スピーカーのJIS(日本工業規格)認定を契機に社内業

務の標準化のため、全社統一規格であるHS(早川スタンダード)を制定した。1959年には、各工場に品質管理部門を設置している。

1960年代に入ると、品質管理は「検査で品質はつukれない。品質は工程でつukり込む」の考え方が中心となった。標準を定め、それに従った作業を精度よく、確実に行うことに取り組んだ。その結果、1963年には八尾工場がJIS表示認可工場に認定され、その後、大阪通産局長賞、工業技術院長賞、通産大臣賞を相次いで受賞した。

また、1964年に世界初のオールトランジスタ電卓を開発した際には、部品点数の多さから信頼性設計が重視された。その時に培われた信頼性設計の考え方、手法が他の家電製品にも活かされていった。

#### ■ 小集団活動の始まり

1960年代半ばからは品質管理に小集団活動<sup>※1</sup>が用いられ始める。無線事業部では、1966年6月にZD運動<sup>※2</sup>を「00作戦」としてスタートした。米国向けカラーテレビなどを対象に、信頼性向上とコストダウンに向けて、作業誤りゼロ、製品不良ゼロをめざした。

電化事業部の1966年8月のGB(Greater Balance)作戦では、一人ひとりの目標を具体化し、それに対して挑戦するという形でQCサークルを展開した。

当社が1949年からいち早く取り組んだ品質管理は、1960年代に入って、各職場における小集団活動を通じて全社員に深く浸透していくことになる。

### 早川社長の社会貢献活動

早川社長が、1952年にテレビの提携交渉のために渡米した折、身体障がい者の施設をはじめ、社会福祉関連での視察を行い、米国では社会福祉が整っており、社会進出が著しい女性のニーズにも応えていることを実感した。帰国後、すぐに保育所の建設に取りかかり、1954年春、本社の近くに育徳園保育所(社会福祉法人育徳園)を開設した。

自らの幼時に恵まれなかった境遇を振り返り、近隣地域の共働き家庭や母子(父子)家庭の子どもたちを預かって、少しでも幸せにしたいと考えたのである。1976年、鉄筋3階建ての新園舎を建設した際には保育所のほ



育徳園にて子どもたちを優しく見守る早川社長(1954年)

かに、障がいのある作家の美術工芸作品を展示販売する「リハビリギャラリー」や「母子トレーニングルーム」なども併設した。

また、1962年9月には、早川社長個人の寄付で「大阪市立早川福祉会館」が建てられた。障がい者や老人などに憩いの場を提供することで、わずかでも社会を明るくしたいと考えていた。

1969年11月、「大阪市立阿倍野青年センター(現・桃ヶ池公園市民活動センター)」が完成した。若者たちが健全な心と身体を培うための文化施設が必要であると考え、建設資金を寄贈した。

このような早川社長の社会貢献活動は全て私財で賄われた。この心掛けは社長室の一隅に置かれた「ニコニコ函」に表れている。講演の謝礼や原稿料などをここに投入して、社会福祉活動や従業員の義援に活用したのである。ここへ、主旨に共鳴した役員などからの拠金も加えられるようになっていった。

早川社長の幅広い社会福祉活動は各方面から賞賛された。1960年、社会福祉事業と身体障がい者雇用促進運動<sup>らんじほうしょう</sup>に対して、藍綬褒章を受章。さらに、事業と社会福祉に対する長年の功労によって、1965年、勲三等瑞宝章<sup>ずいほうしょう</sup>の栄誉に輝いた。

※1 小集団運動…品質向上や効率化などのために数人で一つのグループを作り、グループ単位で改善活動をしてゆくこと

※2 ZD運動…ZDはZero Defectsの略。無欠点、無欠陥運動。仕事の誤りの原因を追及して除去し、品質上など、製品の欠点をゼロにすることをめざす

## 6 国内家電販売網をテコ入れ

### 販売会社・代理店の整備

販売網を維持し、均衡のとれた総合家電メーカーとして発展させるため、1960(昭和35)年6月から電化商品の拡充運動を実施し、テレビ・ラジオ以外の電化事業の地歩固めに取り組んだ。

同年12月、販売組織を一元化すべく本社内に営業本部を設置し、激動する需要動向に対して施策実行のスピードアップを図った。併せて、全国を9ブロックに分けて、それぞれに営業部を設置し、地域での販売の責任制と、全国での一貫性を併せ持たせた。

家電製品以外についても、1961年8月、営業本部内に特機営業部を設立した。電子レンジ、医用機器、太陽電池、ELディスプレイなどの開発商品を販売する目的であった。

またこの頃、販売網の拡充のため、全国に新規の営業所を開設し、当社専売の代理店(卸商)を増やそうとしていた。その後、販売力を一層強化するために、各地の当社営業所と、代理店とを一つにまとめた「地区販売会社」の新設を、京都・神戸を皮切りに進めた。これにより、販売店への流通ルートの一化が図られ、販売網の整備が進んだ。

1967年には、全国に、地区販売会社54社、月販会社11社、サービス会社3社が設立されていた。そこで同年10月、従来はメーカーの販売会社(大卸)として独立していたシャープ電機を、これら各地域の会社と、早川電機工業本体に吸収合併することになった。

1967年12月、まだ米国統治下にあった沖縄に、いち早く、国内の地区販売会社扱いとして、沖縄シャープ電機株式会社を設立した。販売網整備を進めるとともに、国内向けの営業施策を

他社に先行して次々に打ち出した。その結果、沖縄市場における当社のシェアは大きく伸長した。

1968年3月、大阪、東京、名古屋に、シャープ特機工事会社を設立した。一般の系列販売店には、まだエアコンなどの設置工事能力が十分に備わっていなかったため、設備機器の専門会社を設立し、対応したのである。

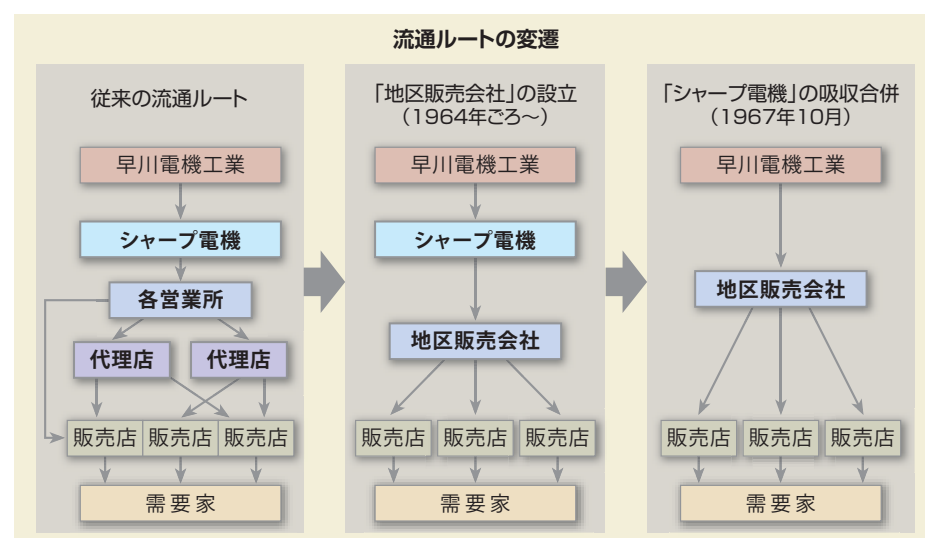
### ナナマル アトム 70作戦の開始とATOM隊の発足

#### ■ 70作戦の立案と発表

全国に地区販売会社を設立した当社は、次に、安定して売上を伸ばすため、販売店網の強化を計画した。1965年、自社系列の販売店で、売上全体の70%を占める販売網にするという、5か年計画を立案。「70作戦」と名付け、1970年度の達成をめざした。

販売店の取引実態区分に沿った対応、事務機ルート・住設店ルートといった新規ルートの開拓、新規店づくりなど、ターゲットを明確にして全国で展開した。

新規店づくりとは、販売店や当社の従業員の中で、新しく店を開きたいという人を募り、これを当社が全面的にバックアップし、「電化センター」の名称で開業させるという計画である。1967年6月、シャープフレンドショップ会の共同店舗として、南大阪シャープ電化センターがオープンした。電化センターは広く全国に設置され、販売網強化に役立っていった。



販売店の経営力強化として重視したのが「協業」活動である。小規模な系列販売店同士が共同活動で、経営の合理化と基盤強化をめざした。その一つとして、1967年、全国に「計算センター」が発足。経理・税務や販売計画立案を全面的に支援した。次いで1968年、全国に「協業センター」を設置した。人手不足の解決(共同求人)、販促活動(合展・合同展示即売会)の共同化のほか、顧客の会員化(フレンド制度)などに取り組んで効果を上げた。

1971年3月には系列販売店の売上高の割合が目標としていた70%を超えた。

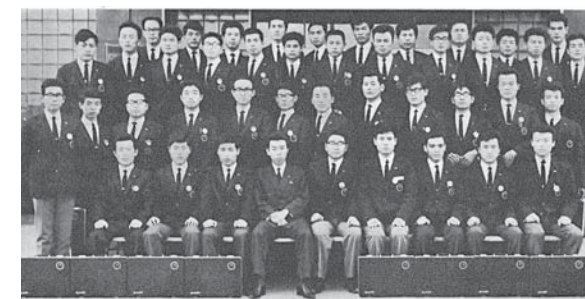
従来、商品は各工場単位で管理を行い、地区販売会社に出荷していたが、輸送業務を集中させ効率化を図るために、1964年にシャープ東京商品センター、1969年にシャープ大阪商品センターを新設した。



大阪府藤井寺市に完成した商品センター

#### ■ ATOM隊の発足

オリンピック後の「65年不況」で、テレビは約10か月分の在庫を抱えて、生産を一時停止しなければならぬところまで来ていた。そこでこの消化のため、販売店と一体になり訪問販売を行う、専任部隊を組織した。その名もATOM(Attack Team Of Market)隊。隊員は、製造、技術部門などの「営業の素人」から募った。好況時の営業を経験したことのない、先入観のない営業の素人を第一線に送り出すほうが、基本動作を忠実に実行すると判断したのである。



本社玄関前に勢ぞろいした第1次ATOM隊

1965年8月、志願者の中から選ばれた47人で、ATOM隊が誕生した。販売店へ派遣され、テレビの映り具合などを点検(「テレビの健康診断」と称した)しながら、見込み客の訪問と開拓、お客様の固定化を進めていった。

やがて、隊員の真面目な姿勢が受け入れられ、販売実績も上がり、販売店に信頼されるようになってきた。さらに、社内でも評価する声が高まり、1966年4月には総勢約100人にまで増えていた。

次第にATOM隊の役割、重点も変化していく。発足から翌年の1966年にかけては、販売店の「顧客づくりの時代」であったが、1967年ごろには「店づくりの時代」、1968年の協業センター発足で人づくりに貢献し、「店づくり、人づくりの時代」と位置付けられる。

もとより素人集団からスタートしたので、能力向上を目的とした集合研修が、発足1年後から行われている。この集合研修が発展し、後に、販売店の店員などを教育する「ATOM道場」へと向かった。

#### ■ 電子レンジの販売促進

新製品の電子レンジは、お客様にとって未知の商品であるだけに、営業部門にとって、その良さをどう理解していただくかが、大きな課題であった。そこで、1967年、家庭用電子レンジが普及しはじめたころ、女性の電子レンジ調理指導員「ハイクックレディ」が登場する。これは、1965年から調理メニューの開発を行ってきたハイクックレディが、活躍の舞台を広げたのである。



料理教室で電子レンジの調理法を指導するハイクックレディ

パーティ形式の展示、実演、試食で、商品の良さを理解いただき、「M(見て)、S(触って)、T(食べて)、N(納得して)、K(買ってもらう)」を合言葉に販売実績を上げていった。

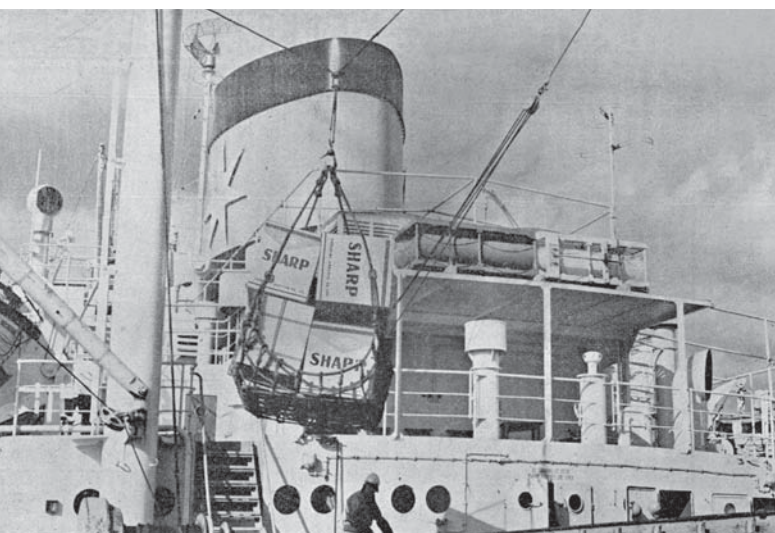
## 7 欧米に販売会社設立

### 貿易本部の設置と輸出拡大

戦後、当社はラジオ部品を中心に輸出を再開したが、当初の輸出量は多くはなかった。しかし、1957(昭和32)年のトランジスタラジオの発売を機に、輸出が急増。その当時の貿易部は10人ほどで、商談に加え、L/C(信用状)の開設や、輸出通関などの貿易実務もこなし、多忙を極めた。しかし、会社の貿易を支えているという自負と活気にあふれていた。輸出商品は、米国向けにはトランジスタラジオ、アジア向けには真空管ラジオなどが中心。輸出先別では米国向けが約4割と最も多く、南米やモロッコなどと続いた。

1958年ごろから、米国への日本製トランジスタラジオの輸出が急増。米国の反発への対応として、通商産業省(現・経済産業省)主導で、輸出価格を制限するチェックプライス制度や輸出検査制度、輸出数量規制などがたびたび実施された。また、米国メーカーとの厳しい競争もあったが、単なる価格競争に巻き込まれないために、高級品を揃えるなど、製品ラインの差別化を図り、当社は輸出を伸ばした。

また、アジア地域では、1959年に香港のロキシー社※、台湾の声宝社(声宝股份有限公司)と代理店契約を結び、販売網構築を進めている。



当社製品は世界各国へさかんに輸出された(1960年ごろの船積みの様子)

1963年6月、海外事業拡大に対応するため、貿易部は100人からなる貿易本部に改組された。輸出は順調に推移し、当社の売上高の約20%を占めるまでになっていた。

この頃、東南アジアや南米の発展途上国では、自国の工業保護のために完成品の輸入禁止や高率の輸入税を課すなど、欧米諸国とは異なる理由で、日本からの家電製品輸出は困難となっていた。そこで、当社は代理店とT/A(Technical collaboration Agreement: 技術供与契約)を結び、白黒テレビや冷蔵庫の現地生産を進めたのである。

まず1966年、台湾の声宝社とT/Aを締結。1966年にシンガポール、1968年にはマレーシアで、それぞれロキシー社との締結をもとに、生産を開始した。

T/Aでは、当社がロイヤリティーを得る一方、相手国は最新技術や工場経営のノウハウを得て、工業化が進むという、互惠関係を築いた。

### 海外初の販売会社を米国に設立

#### ■ 自社ブランドを自らの販売会社で

米国では、当社製品は家電メーカー、卸商、デパートなど納入先の要望にあわせた製品を作り、相手先の名(バイヤーズブランド)で販売していた。これには、納入先を通じて、米国の消費者の嗜好や米国の品質規格の知識などを得られる利点があった。その一方で、自社ブランドが浸透しない、マーケティングノウハウが蓄積できない、アフターサービスが不十分になる、という問題点があった。これらを克服し、輸出を一層拡大するため、米国での販売会社設立を決断した。

1962年5月、ニューヨークの中心街に、当社初の現地販売会社、シャープ・エレクトロニクス・コーポレーション(SEC)を設立。100%当社出資で、資本金15万ドル(5,400万円)、日本からの出向社員5人を含む14人でスタートした。

SECでは、まずトランジスタラジオと白黒ポータブル



1962年、SECはニューヨークのロックフェラーセンターのビルに事務所をおいた

テレビを中心に事業をスタートしたが、第1期(1962年10月~1963年7月)の売上高は約274万ドル(約9億8,600万円)と、目標の半分にも届かなかった。白黒テレビで発生した品質問題を機に、厳重な管理体制を導入し、アフターサービスにも力を入れたが、ブランド力不足や商習慣の違いなどによって、苦戦を強いられた。

設立から3年後、SECはハドソン川の向こうのニュージャージー州へ移転。事務所の隣に商品の保管や修理・点検が行える広い敷地を確保し、販売とサービス拠点を一体化することを狙ったものであった。

#### ■ 新商品、電卓の投入で躍進

1966年、SECでは販売する新たな商品として電卓“コンペット”〈CS-20A〉を加える。それには事務機販売ルートの開拓が必要だった。販売担当者は、全米の都市の職業別電話帳をめくり、地域で有力な事務機ディーラーにアプローチを重ねた。そして、昼はディーラーやユーザーを訪ね、夜は彼らを「てんぷらパーティー」に招いた。まだ珍しかった日本食が味わえるこのイベントは好評で、行く先々で「シャープの電卓」を強烈に印象づけた。黎明期にあった電卓、そして販売へのひたむきな取り組みにより、シャープの名は米国の事務機市場に浸透していった。

電卓の投入効果で、SECの業績は急上昇した。第5期

(1966年8月~1967年7月)の売上は約712万ドル(約25億6,300万円)に達し、従業員も出向社員24人、現地社員30数人に増えた。SECの業容拡大により、当社の売上高に占める輸出の割合は1968年度には38.0%へと上昇。SECの勢いは、続く欧州での販社運営にはずみをつけた。

### ヨーロッパにも販売会社を展開

1968年1月、西ドイツ(現・ドイツ)のハンブルクにハヤカワ・エレクトリック・(ヨーロッパ)・ゲー・エム・ペー・ハー(HEEG)を設立した。資本金は40万マルク(3,600万円)、従業員は現地社員1人を含む7人であった。西ドイツには1959年から駐在員を派遣し、欧州市場への販売を行っていたが、代理店を経由していたため、思うような事業拡大ができずにいたことに対応するためである。



1968年、欧州初の販売会社を設立。1970年、社名をシャープ・エレクトロニクス・(ヨーロッパ)・ゲー・エム・ペー・ハー(SEEG)に変更した(写真は1971年ごろの社屋)

1969年11月には、英国のマンチェスターにシャープ・エレクトロニクス・(ユーケー)・リミテッド(SUK)を設立。資本金8万ポンド(6,912万円)、従業員は日本人4人を含む21人で運営を始めた。英国で当社製品を販売していた代理店が倒産し、その業務を引き継ぐ形での販社設立だった。代理店の倒産からSUKの設立まで空白期間が生じたことで、アフターサービスなどに支障をきたしていたが、顧客の信頼を取り戻すため、独自の「登録小売店制度」を導入するなど、販売網を地道に広げ、足場を固めていった。

※ ロキシー社(ROXY ELECTRIC COMPANY LIMITED)は香港に基盤を置く当社の代理店。当社がシンガポールやマレーシア、香港に販売会社や生産会社を設立した際には、同社との合併会社とした