

第三節 変化する科学技術の役割と情報化の進展

一 科学技術による産業イノベーションの歴史

兵庫県における産業イノベーションの歴史

かつての世界の産業イノベーションは大企業の中央研究所による研究開発が主導した。この時代の兵庫県においても有力企業が産業技術開発を牽引した。日本製鐵の

財閥解体により分離した富士製鐵は、広畑製鐵所など国内四カ所の製鐵所を持ち、銑鉄生産では国内一位であった。連続式熱間圧延機の導入により鉄鋼生産量を増加させ、昭和四十（一九六五）年度に粗鋼生産量は

七十七万トンであったものが、四十四年度には一四八万トンに達した。めっき鋼板、高張力鋼、電磁鋼板など特殊需要に対応した高付加価値鋼材の生産も増加させた。高張力鋼は後の瀬戸大橋や明石海峡大橋に利用され、電磁鋼板は電気変圧器やモーターの需要拡大に対応した。昭和四十五年には富士製鐵と八幡製鐵が再び合併して新日本製鐵（現日本製鐵）となり、鉄鋼生産の合理化を進めることにより海外企業との競争力を保ちつつ、高性能製品の開発を進めた。

兵庫県南部では、早くから重工業も集積しており、明治期に川崎兵庫造船所（現川崎重工業）や神戸製鋼所が設立されている。川崎重工業は、国産化第一号蒸気機関車を世に送り出した前身の川崎造船所の時代から、東海道新幹線に0

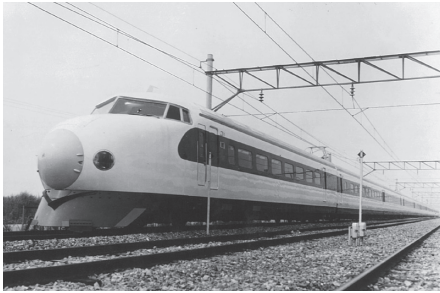


写真 50 0系新幹線電車（川崎重工業提供）

系新幹線電車を納入した川崎車輛（昭和三年に独立、四十四年に川崎重工業と合併）も含めて、多くの鉄道車両を製造した。鉄道ではブレーキが重要な機能部品であり、神戸製鋼所内に日本エヤーブレーキ（ナブコ、後にナブテスコ）が設立され、米国の技術導入により鉄道ブレーキの製造を行った。その後、圧縮空気制御などの技術開発を行い、自動ドアなどでも大きなシェアを持つようになっていく。

大型船舶の造船には、多岐にわたる素材・加工及び機械技術が必要で、県内では、神戸市に三菱重工業、川崎重工業、相生市に石川島播磨重工業（現IHI及びJMUアムテック）の造船所があり、大型タンカーや特殊船舶の建造を行った。石川島播磨重工業相生工場は、昭和三十七年には年間進水量二八万七七一三総トンの世界一の建造量の造船所となった。昭和四十三年には、日本で初期に建造された第一世代のフルコンテナ船として三菱重工業神戸造船所が「箱根丸」、石川島播磨重工業相生工場が「ジャパンエース」を完成させ、



写真 51 第一世代のフルコンテナ船上：「箱根丸」（三菱造船提供）、下：「ジャパンエース」（IHI 提供）

コンテナ船時代の幕開けとなった。コンテナ船とは、ISO 六六八（昭和四十二年導入）により規格化された海外コンテナを輸送する貨物船で、多種多様な物資を各地に輸送するため、積載量とともに速度も求められる。コンテナ船の大きさはTEU（twenty-foot equivalent units）という、二〇フィートコンテナ一個の大きさを単位として、そのコンテナが何個まで積載できる

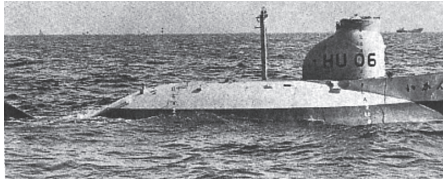


写真 52 日本初の深海調査船「しんかい」
(海上保安庁提供)

かで表される（一TEUは六・一メートル×二・四四メートル×二・六メートルで最大総重量は三万四八〇キログラム以下）。第一世代「箱根丸」の積載量は七五二TEUであったが、国際貿易の増加は更なる大型コンテナ船の利用を推進し、一九七〇年代後半には三〇〇〇TEUを超えるパナマックス（パナマ運河を通過できる最大サイズ）船が建造され、以後更に大型化が進んでいる。

大型船と並行して、技術難易度の高い特殊船舶も建造されている。自衛隊向けの潜水艦は、三菱重工業と川崎重工業が交代で建造している。昭和四十四年に日本初の深海調査船「しんかい」が川崎重工業で建造され、海上保安庁が保有して有人潜水調査艇として各研究機関が共同利用した。水深六〇〇メートルまで潜航でき、乗員四名で約一〇時間潜水可能。水深六〇〇メートルの圧力（六〇気圧、一平方センチメートル当たり六〇

キログラム）を船体強度で支え、内部を一気圧に保つ。日本近海で海底地形地質調査、漁場調査、海面下海象（海流、水温、塩分濃度、磁場）などの海洋調査に従事し、多くの成果を上げた。昭和五十二年に廃船となり、呉市海事歴史科学館敷地に保存展示されている。この成果は、「しんかい二〇〇〇」「しんかい六五〇〇」の開発や、その後の深海研究に役立てられた。

一方、戦前より、阪神、播磨の沿岸部では造船や鉄道などの重工業や化学工業に加えて、航空産業が発達していた。新明和工業の前身である川西航空機は、昭和三年に創立している。戦後、航空機製造・開発が解禁され、昭和三十五年に防衛庁は次期対潜哨戒機に新型飛行艇採用の方針を決定し、新明和工業と試作契約を結んだ。日本近



写真 53 飛行艇 PX-1 第 1 号機
(新明和工業提供)

海の運用には高耐波性が要求され、高揚力装置や自動安定装置による極低速飛行、短距離離着水性能など、技術的難易度が高い試作であったが、昭和四十二年には試作機 PX-1 の初飛行に成功した。昭和四十五年には世界で唯一、波高三メートルで運用可能な PS-1 対潜飛行艇として海上自衛隊に配備された。この後、PS-1 を救難機へ改造し、空港への離着陸が可能なランディングギアを装備した水陸両用の US-1 救難飛行艇が完成し、昭和五十年に海上自衛隊へ配備された。

昭和十三年にボイラー製造で尼崎に設立された田熊汽罐製造(現タクマ)は、三十八年には日本初の連続式ごみ焼却プラントや下水道処理施設を製造した。近年は社会の環境意識の高まりに合わせて、高効率熱源や廃棄物処理の分野で海外へもプラントを納入している。

化学分野では、大正八(一九一九)年セルロイド八社の合併により、大日本セルロイドが設立され、堺市や揖保郡網干町(現姫路市)に事業所を置いた。セルロイドの製造・加工に加え、写真フィルム用の酢酸セルロースの製造を始めた。昭和四十一年には社名をダイセルに変更、五十五年には兵庫県に総合研究所を新設し、各種プラスチックや火工品の開発・製造を行う総合化学メーカーとなっている。なお、昭和九年に分離した写真フィルム事業が、富士フィルムである。また、昭和四十一年に大阪で設立された日本触媒は、四十五年に姫路工場を新設し、自社開発技術での化学製品製造を行った。昭和四十五年にはアクリル酸をプロ



写真 54 初期の魚群探知機
(古野電気提供)

ピレンからの直接酸化で作る世界初の製法を開発し、アクリル酸やアクリル酸エステルの製造を行った。後年、アクリル酸から製造される高吸水性樹脂は、紙おむつなどに使われ、世界の四分の一のシェアを持つトップメーカーとなっている。

それ以外にも、技術力でナンバーワンとなった企業がある。昭和三十七年に本社を西宮に移した古野電気は、二十三年に世界で初めて魚群探知機を実用化した。昭和三十年から海外輸出を始め、今では船舶に搭載されるレーダーなど主要な電子機器全般を製造する世界トップシェアの船舶用電子機器メーカーとして知られている。魚群探知機はさらに、魚のサイズを正確に計測する機能、魚種を判別するシステム開発が行われ性能が向上し、資源管理と持続可能な漁業を支援する技術となっている。

一方、科学技術分野の人材育成や研究に大きな役割を果たす大学については、神戸大学が昭和二十四年に文学部、工学部など六学部で開学した後、二十九年に理学部、三十九年に医学部、大学院工学研究科、四十一年に農学部を開設し教育・研究環境を充実させていった。また、県立姫路工業大学（現兵庫県立大学）は、昭和二十四年に工学部の単科大学として開学した後、三十七年に産業機械工学科、四十年に電子工学科、四十一年に金属材料工学科、四十三年には大学院工学研究科を開設、播磨地域を中心に産業経済をリードする人材を輩出している。

二 科学技術の役割の変遷

高度経済成長
期の科学技術

高度経済成長のこの時期、大量生産に向かう産業界では製造機器の制御が機械式から電気接点（リレー式）制御となり、製造ラインの自動化が進展した。昭和四十四年には生産現場で安定的に利用できるプログラム可能な制御システム（PLCシステム）が米国ゼネラル・エレクトリック・カンパニーで開発された。これに使われる演算装置や記憶素子の高性能化への要求は、集積回路の急速な発展を促した。

集積回路は、米国テキサス・インスツルメンツやフェアチャイルド・セミコンダクターが、一九六〇年代に特許取得した。産業界で利用可能なマイクロプロセッサの出現は、一九七〇年代である。欧文アルファベットの世界初のワードプロセッサは、昭和三十九年にIBMから発売されたが、漢字変換等メモリーサイズやプロセッサ能力を必要とする和文ワープロは、五十三年に初めて発表された。マイクロプロセッサの急速な開発により、研究開発で多用されていた機械式計算機は、プログラム関数電卓へ急速に移行した。

公害と環境問題
の解決に向けて

国内では、戦後の復興を産業成長が牽引したものの、大規模な公害等が発生し、企業側も行政側も迅速に対応することができなかった。兵庫県では、昭和四十八年まで採掘が続いていた生野鉾山での鉾石の製錬過程などで流出したカドミウムが川に流れ込むなどして、当時、大河内町（現神河町）の水田で栽培された米から食品衛生法の基準値を超えるカドミウムが検出され、市川流域でカドミウム汚染による周辺住民の腎障害が調べられた。このため、昭和四十七年から平成八（一九九六）年にかけて、町内の水田一〇一・七ヘクタールが農用地土壌汚染防止法で「汚染田」に指定され、土壌改良などが行われ

た。

熊本県における水俣病は、公式発見が昭和三十一年であるが、企業研究者や医学者が原因究明に努力して、比較的早期に有機水銀（メチル水銀： $(\text{CH}_3)_2\text{HgCl}$ 、 $(\text{CH}_3)_2\text{HgOH}$ など）が原因とほぼ特定されていた。国による規制は遅れ、昭和三十九年に発生した新潟水俣病を避けることができなかったが、四十二年には国の公害対策基本法が施行された。

県では、昭和四十年に公害防止条例を制定し、同年四月に県衛生研究所と工業奨励館にそれぞれ公害部を設置した。四十三年四月には二つの公害部を統合して、「公害研究所」が発足した。兵庫県公害研究所では、多くの公害が調べられた。カドミウム汚染、PCBの処理、河川への工場排水、尼崎の大气汚染・地盤沈下、空港騒音問題などである。PCB（ポリ塩化ビフェニル）は西日本一帯で発生した、昭和四十三年カネミ油症事件の原因物質である。昭和四十七年には生産・使用の中止等の行政指導、五十年に製造及び輸入が禁止された。しかし、現在でも大量のPCBを含む機器が処理できずに保管管理されており、問題を残している。

昭和三十年には原子力基本法が成立、三十二年には日本初の原子炉が茨城県東海村で臨界に達した。国内の電力は、昭和三十七年頃までは電灯照明用の電力が主で、水力発電が過半数を占めていたが、これ以降、工場電化の進展による電力需要の急増に対応して、工業地帯近隣での火力発電と原子力発電の推進が始まる。兵庫県でも香住町（現香美町）への原子力発電所の誘致が検討された。阪神、播磨工業地域への電力の供給を想定したもので、昭和四十二年度から四十四年度の県議会でも取り上げられ、原子力自身の危険性に対する評価、冷却水や送電線設置による環境変化に対する補償に関して議論された。なお、地元の評価も含めて、

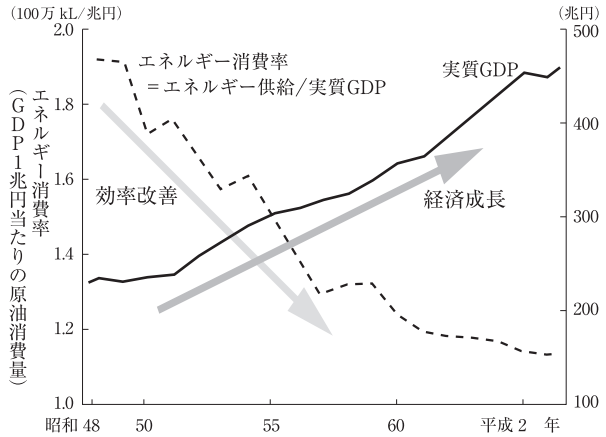


図 30 日本在省エネルギー技術の推進と経済成長
 (『総合エネルギー統計』『国民経済計算年報』より作成)

る法律」が施行された。この法律は、工場や事業場、輸送事業者、機械器具製造事業者等に省エネへの取組の規範を示し、努力を求めるもので、さらに自動車や家電製品等のエネルギー消費機器の効率目標を設定して、製造業者にその達成を求める制度であった。

一方、天然ガス資源の利用は、中東以外からのエネルギー源として輸入を増やした。石炭液化技術開発や自然エネルギー利用などの研究も進められた。さらに、放射性廃棄物の処理に問題があるとされている原子

原子力発電所の誘致を決める前の調査・検討段階であったため、原子力技術の評価や環境評価の報告はなかった。

石油危機と産業界の変化
 昭和四十八年、第四次中東戦争により、第一次石油危機が起こった。日本では、一〇〇%輸入

に頼る石油の禁輸や価格上昇により、国内は一時混乱した。しかし、この時期から国内の企業、特に兵庫県内でも多数を占めるエネルギー利用が大きい製造業では、生き残りをかけた省エネルギー技術開発に努力した。昭和四十七年から五十四年の期間で、国内では約三〇%の省エネルギーを達成したと言われている。

昭和五十四年一月イラン革命を機に第二次石油危機が起こっているが、同年六月には「エネルギーの使用の合理化等に関する

力発電に変わる新たなエネルギー源開発研究が進められた。究極のエネルギー源と考えられる核融合研究の推進もこの時期から強化された。従来から原子力研究所や名古屋大学プラズマ研究所、姫路工業大学等で研究されていた磁場閉じ込め核融合に加え、レーザーを用いた慣性核融合研究が、昭和四十七年頃から大阪大学で始められた。レーザー装置は、昭和三十五年に初めて実証されたばかりであったが、国内では多くの研究者が科学研究に利用を始めており、また、我が国の光学技術は、戦時中からの技術蓄積もあり、急速にレーザー性能を向上させた。

昭和五十四年三月には米国のスリーマイル島で原子力発電所事故が発生した。運転員の操作ミスもあり、一部炉心が溶融、ガス状の放射性物質が外部に放出された。この事故により、原子力発電の危険性が再認識され、将来の代替となるべき核融合研究が国際共同研究として推進された。

この時期には、日本ではエレクトロニクス産業が急速に技術力をつけ、家電製品や自動車の電装品製造のため、多数の工場が県内でも稼働した。さらに、半導体関連機器製造のための精密機械製造企業も集積した。一方、米国では、昭和五十一年、マイクロプロセッサを使った個人用コンピュータ（パーソナルコンピュータ）の開発を進めたアップルコンピュータと、パーソナルコンピュータのためのソフトウェア開発を行うマイクロソフトが大学生により創業された。企業が設置する大型コンピュータを個人で利用できるパソコンに革新したこの二社が、パーソナルコンピュータ関連の製品で後に現れるインターネット時代を牽引することになった。

三 情報化の進展

高度経済成長の進展とテレビの普及

件、十年後の昭和三十八年には一五〇〇万件を突破した。

昭和三十九年十月に開催された東京オリンピックは、開会式の視聴率がNHK、民放を含め八四・七%に

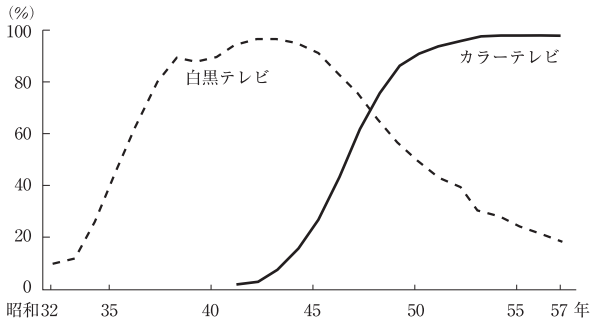


図31 カラーテレビの普及の推移
(「消費動向調査」より作成)

上り、人数にすると、およそ六五〇〇万人の国民がテレビ画面を注視した。この前年には、通信衛星を活用した日米間初のテレビ衛星中継実験が成功し、ケネディ大統領暗殺という衝撃的なニュースがリアルタイムで伝わってきた。この新たな通信技術を活用して、東京オリンピックの様子は海外七〇カ国に衛星中継された。カラー放送は既に昭和三十五年九月から本放送が開始されており、オリンピックでは、開会式と八種目の競技がカラー放送で実況中継や録画中継が行われた。

東京オリンピックを契機にテレビの存在感は一層高まり、家庭への普及が加速していく。昭和四十年には世帯普及率は九〇%に達し、翌年三月に全国カラー放送用マイクロ回線網が完成したことから、白黒テレビに代わってカラーテレビが急速に普及していく。

テレビは、東京のキー局を中心に各地域の放送局とネットワークを広げ

第二章 経済情勢の変化と迫られる産業構造の転換

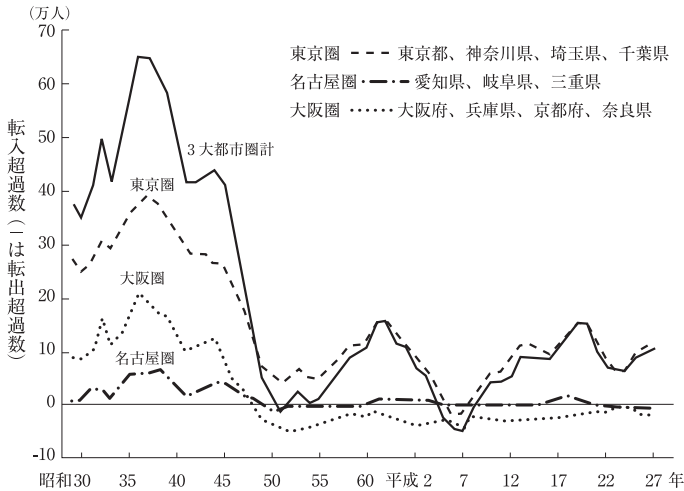


図 32 三大都市圏への転入・転出超過数

(「住民基本台帳人口移動報告 2015 年結果」を参照して作成)

ながら、政治、経済、社会、文化、スポーツなどあらゆる分野の情報を効率的に伝えるメディアへと成長していった。テレビの影響は国民がリアルタイムで多くの情報を入手できるようになったことだけにはとどまらない。

生活文化面では「茶の間の主役はテレビ」という新たな文化を形成した。例えば、NHKの「紅白歌合戦」は、昭和二十六年の放送開始から三〇数年間、七〇%を上回る高視聴率を記録している。国民にとって、この番組は大みそかの夜を家族と一緒に過ごす年中行事として定着していった。経済面では、カラーテレビはカー、クーラーと並び「3C」と呼ばれ、生活の豊かさやあこがれのシンボルとなっていた。国民の旺盛な購買意欲を呼び起こし、一九六〇年代後半から始まる戦後最長の好景気「いざなぎ景気」を力強く支え、牽引していったのである。

さらに社会面では、東京・名古屋・大阪の三大都市圏への人口移動という社会構造の変革をもたらした。昭和三十年から五十一年までの地方から首都圏への人口移動の推移をみると、首都圏には昭和三十七年の三八万八〇〇〇人を

ピークに、地方からの流入超過が続いている。テレビも東京発のおびただしい情報を発信しながら巨大なメディアへと成長し、地方から東京に人々の目を向けさせる大きな影響力を及ぼしたと言える。

圏域放送局の開設 と地域情報の充実

近畿地域のテレビ放送は、昭和二十九年にNHK大阪放送局が開局し、民放も三十一年に朝日放送テレビ、三十三年に讀賣テレビ放送、関西テレビ放送、翌年には毎日放送が相次いで開局、二府四県の広域エリアを対象に放送を開始した。

NHKの放送初期は各地域の放送局が独自にテレビ放送を行う体制は整わず、ほとんどの時間は東京からの放送をそのまま流していた。その後、全国に向けての全国放送と地域社会に向けてのローカル放送は車の両輪であるという方針の下、住民生活の向上に寄与するローカル放送番組の充実が進められていく。

さらに、昭和四十二年に郵政省がこれまでのVHF（超短波）とは別に、UHF（極超短波）の周波数帯を利した新規放送事業者の開設を認める方針を示したことにより、全国各地で新たに三三のUHF局が開局した。

兵庫県内では、昭和四十四年五月に圏域放送局としてサンテレビが開局した。サンテレビはキー局を持たない独立のUHF局であり、神戸新聞社、兵庫県、神戸市などから出資を得て、地元ニュース、視聴者参加番組、甲子園のナイター完全中継や県・市町の広報番組を基本に、県民のためのテレビを目指した。当時の神戸新聞は「大阪色の強い番組に飽き足らなかつた地元の人たちにそのすき間を埋め、兵庫県民を主体とした番組編成に重点を置いた」とサンテレビへの熱い期待を伝えている。同局はこの年の十二月の衆議院議員総選挙の報道活動に対して日本民間放送連盟・テレビ報道活動部門で金賞を受賞、順調なスタートを切った。

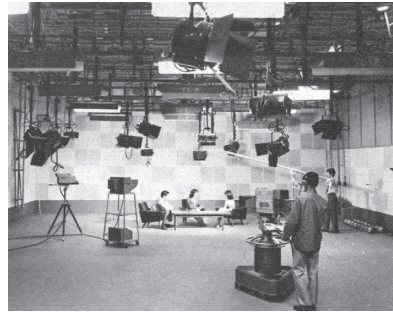


写真 55 NHK 神戸放送会館の
テレビスタジオ

なっていく。NHKは、放送法により日本全国にあまねく放送するという使命が課せられており、昭和三十五年以降、地元住民が設置する共同受信施設の整備費の一部を助成する取組を行ってきた。昭和四十四年度からは、①NHKと地元視聴者団体とが共同して受信施設を設置し運用する、②NHKは施設の受信アンテナ、増幅器、幹線ケーブルなどの基幹部分を設置、加入者は引込線部分を負担することとし対策を強化した。

広大な県土を擁する兵庫県は、山間部や離島も多く抱えているため、郡部を中心に多数の放送難視聴地域が点在していた。新たに開局したサンテレビでは、神戸・阪神地域、播磨地域から但馬・丹波・淡路地域へと順次放送エリアを拡大したが、放送事業者による中継局の整備だけでは県全域をカバーすることは困難であった。

一方、NHKでは昭和四十六年、神戸市生田区（現中央区）のトアロードにテレビスタジオを備えた神戸放送会館を建設し神戸放送局が開局した。県域ニュース番組や視聴者参加番組「兵庫史を歩く」など地域情報の拡充が進められていく。昭和五十二年には朝の連続テレビ小説「風見鶏」が、五十六年には「夢千代日記」が放送され、ドラマの舞台となった神戸・異人館や但馬・湯村温泉が全国的な脚光を浴び一大観光ブームを呼び起こした。

テレビ放送

難視聴の解消

テレビ放送の普及に伴って、山間部など地形的な制約により電波が良好に受信できない難視聴地域の解消が課題と

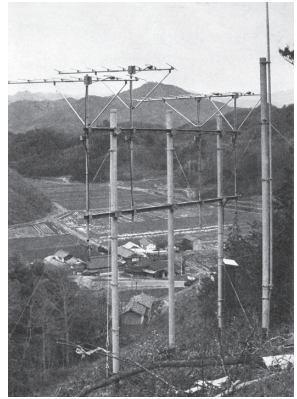


写真 56 テレビ難視聴解消事業

このため、県では、昭和四十年代後半から、市町に対する自治振興助成事業の一環として中継局やミニサテライト、共同受信施設の整備費を助成するテレビ難視聴地区解消事業を実施し、県内各地域へのテレビ放送の普及を進めていった。これ以降、携帯電話やインターネットなど新たな情報通信サービスが普及する度に、地域の情報格差の是正が県の情報政策の重要な課題となっていく。

電話の全国ネットワークの完成

高度経済成長期に全国の電話加入数は大きく伸び、昭和四十七年には二〇〇〇万件を突破した。しかし、日本電信電話公社（現NTT）に電話加入を申し込んでも設置まで長く待たされる積滞が生じたり、電話をかけてもすぐに相手先とつながらないという状態が続いていた。

昭和五十三年によく積滞が解消、翌五十四年には電話の自動ダイヤル化が完了し、全国どこでも申し込めばすぐにつながる電話のネットワークが整備された。これにより、電話サービスは格段に向上し、社会経済活動の効率性は飛躍的に高まった。この年には、首都圏で携帯電話の先駆けとなる自動車電話サービスが開始され、多彩な電話サービスが展開されていく。この電話ネットワークは、後にインターネット接続サービス（DSL）のインフラともなるものであり、我が国の情報インフラの整備にとって大きな一歩となった。兵庫県内でも、昭和四十年代に電話は飛躍的に普及していく。神戸市内の電話加入数は、昭和四十二年には一五万件、五十年には五〇万件を突破した。昭和四十六年には神戸市内でもポケットベルやプッシュホンが登場、電話サービスの多機能化が進展していった。

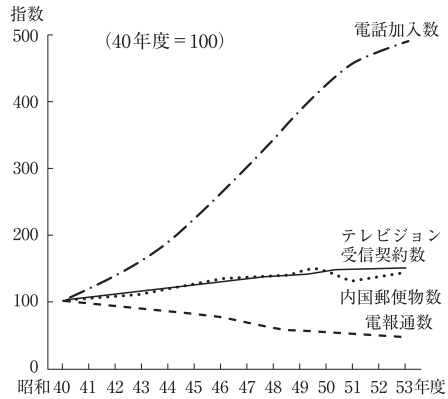


図33 国内通信の動向
 (『通信白書』を参照して作成)

ピューター納入金額は五一四億円から三三〇九億円へと六倍に増えた。当初、日本市場では米国IBMが圧倒的なシェアを占めていたが、国産メーカーも急速にシェアを伸ばし、昭和四十三年度には納入金額で外国機を逆転、四十五年度にはシェアを六〇%にまで高めた。

新たに汎用コンピュータを活用した様々な情報システムの開発も進められていく。日本国有鉄道(国鉄)は日立製作所の協力を得て座席予約システムMARS-1を開発した。これは、昭和三十五年二月より運用を開始し、世界最初の列車座席予約システムとなる。その後、昭和三十九年一月にMARS-101がその後継機となる、みどりの窓口で全国に展開されコンピュータによる座席予約業務が開始された。

大企業を中心に大量の情報を集中的に処理するバッチシステムも普及した。同時に、小型で安価な事務用

コンピュータに コンピューターは一九四〇年代前半に欧米で
 よる情報処理の進展 開発が開始された。我が国では戦後、まず大

学などで真空管式コンピュータが開発され、その後現在の主流となるトランジスタ式コンピュータが開発された。その中で日本電気のNEAC2201(昭和三十三年八月)が最初のトランジスタ式コンピュータとなった。一九六〇年代後半からは半導体の集積回路を用いたメインフレーム(大型汎用コンピュータ)が開発された。昭和四十年代に入ると、日本のコンピュータ市場はめざましい発展を遂げた。昭和四十年から四十五年度までの五年間に、コン

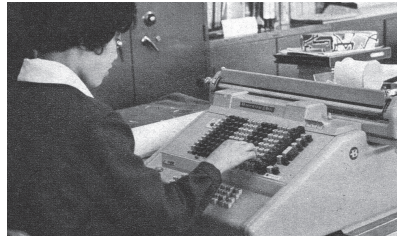


写真 57 出荷計算に利用された
コンピューター(昭和 43 年)

のオフィスコンピューターも登場した。さらに、大学・研究機関で主に使用される科学技術用のミニコンピューターも製品化された。その後コンピューターは中小企業にも普及するようになった。一九七〇年代後半に、日本語処理を可能とするパーソナルコンピューターが開発された。これを契機として、家庭にもコンピューターが普及し始めた。

行政の情報化 のスタート

地方自治体がコンピューターを導入するようになったのは、昭和三十年代後半からである。都道府県では昭和三十八年に神奈川県が最初で、続いて東京都、大阪府、愛知県が導入し、五十三年度には全ての都道

府県が導入した。市町村では昭和三十五年に大阪市が導入して以来、単独または共同による導入が進み、六十年時点では、全市町村三一七八団体のうち一六〇団体が導入している。

県内の自治体では昭和三十七年の西宮市が最も早く、市民税課税などで、一定量のデータを一括して処理する、いわゆるバッチ処理を開始した。昭和四十年代には他の市町でもコンピューターの導入が進展していく。豊岡市など北但広域行政協議会や養父町など南但広域行政協議会では、広域市町村圏の事業としてコンピューターの共同導入・利用を進めていった。

県では、昭和三十七年四月に最初の情報化担当組織として企画部企画課に電子計算係が新設され、パンチカードシステムによる会計や給与などのデータ処理を進めた。昭和四十一年に大型汎用コンピューターを導入し、税、給与など庁内の基幹業務のバッチ処理を開始した。昭和四十四年には公害対策として大気監視セ

表 17 兵庫県のコンピューター情報管理のあゆみ

年	主な適用業務
42	会計全面移行
44	不動産取得税・法人県民税、大気汚染常時監視、税収納消込全面移行
46	リニアック線量分布計算（県立病院がんセンター）
47	研究開発（繊維工業指導所）
48	大気汚染予測、公衆衛生学的調査研究、企業債管理事務（企業庁）
49	減価償却計算、年金、港湾統計、労働情報検索、地方交付税
50	母子寡婦福祉資金、土木工程管理、地方財政状況、住宅統計
51	馬券の発売・集計・表示（公営競馬管理室）、同和地区中小企業振興資金、県債、水処理監視制御、土木工事入札執行開札結果集計
52	工業試験場の技術計算、建設資材価格動向調査
53	鉱工業生産指数計算、自動車税オンラインシステム、心身障害者扶養共済、市町別人口、産業雇用構造の動向予測、水質管理
54	疫学情報の分析、農林工事設計積算、公共土木施設災害復旧事業の実績調査、学校基本調査、入居者調査

〔「情報管理の概要」を参照して作成〕

ンターが大気汚染常時監視システムの運用を開始した。昭和五十三年からは自動車税などオンラインシステムが稼働を開始していく。

情報技術を活用して行政事務の効率化を目指す行政の情報化の取組は、この当時はコンピューターを活用した定型的な業務の電算処理が中心であった。自治省としても昭和四十五年に地方自治情報センターを設立、自治体のコンピューターの導入・利用についての相談・助言など支援を進めていく。その後、行政サービスの需要は増大し複雑化していく一方で、情報技術も著しい技術革新を遂げていく。行政の情報化は大きな注目を集め、国・地方自治体を通じて重要な政策課題となっていくのである。