

凡 例

1 この白書においては、以下の略号等を使用している。

NTT：日本電信電話株式会社

KDD：国際電信電話株式会社

NHK：日本放送協会

民放連：(社)日本民間放送連盟

ITU：国際電気通信連合

CCITT：国際電信電話諮問委員会

CCIR：国際無線通信諮問委員会

APT：アジア・太平洋電気通信共同体

OECD：経済協力開発機構

インテルサット：国際電気通信衛星機構

CATV：有線テレビジョン放送

DDX 網：ディジタルデータ交換網

VENUS-P：国際公衆データ伝送サービス

ISDN：サービス総合ディジタル網

パソコン：パーソナル・コンピュータ

民活法：民間事業者の能力の活用による特定施設の整備の促進に関する
臨時措置法

テレトピア構想：未来型コミュニケーションモデル都市構想

2 使用した数値は、特にことわらない限り、61年度のものである。

はじめに

我が国社会経済の発展する中であって、通信はその基盤として重要な役割を果たしてきた。今日、情報化の著しい進展がいわれる中で、それは市民生活、地域という、草の根レベルに及んでいる。また、国民生活の根底からのニーズを喚起し、こたえる形で情報化は進展する必要がある。

他方、情報化の進展の中で、情報の渦に人々が振り回されているという意見もある。郵便、電話、放送の基幹通信が広く国民に普及している現在、人々が基幹通信に何を期待しているかを的確に把握し、その高度化・多様化する国民のニーズにきめ細かにこたえとともに、プライバシーの保護等情報化の抱える課題を解決することが、通信が国民の暮らしの中で健全な役割を果たす上で期待されている。

また、情報化の進展は、地域の社会経済の発展に寄与することが期待されている。その反面、情報の東京集中による、東京と地方の情報格差の拡大と地方の地盤沈下を懸念する声がある。均衡ある地域の発展を図り、各々の地域の自主性ある情報化と我が国全体の発展が期待されている。

以上のような問題意識の下に、本年度の通信白書においては、第1章で通信の現況を取り上げるとともに、第2章で暮らしの中の通信の役割（第1節）、暮らしの中の通信の発達と利用、さらに情報化の進展の中での国民の情報観（第2節）、よりよい暮らしのための通信の解決すべき課題（第3節）について分析する。第3章においては、各都道府県ごとの情報化を定量化し（第1節）、テレポート指定地域や各自治体の独

自に進めている情報化の施策を紹介し（第2節）、今後の均衡ある地域の情報化のために東京と地方で期待される役割や課題（第3節）について分析する。

第 1 章 昭和61年度通信の現況

第 1 節 通信及び情報化の現況

昭和61年度の日本経済は、急激な円高・ドル安が進展する中で、広範な構造調整が進行した。経済成長に対する外需の寄与度は8年ぶりにマイナスとなり、国際収支の不均衡是正への芽がみえはじめた。その過程で、生産、雇用など国内経済の各分野にバラツキが生じた。こうした中で、61年度の経済成長率はやや鈍化し、名目で、4.2%、実質で2.6%であった。

一方、通信経済の指標である通信サービスの売上高は、8兆7,607億円と、前年度に比べて9.2%増加し、通信経済が順調に発展していることを示している（第1—1—1表参照）。

本節では、我が国の通信経済の動向及び情報化の進展について概観する。

1 通信経済の動向

社会経済及び国民生活における情報化は、近年、進展の度合いを更に深めつつある。こうした傾向を反映して、61年度についても通信量・通信設備数は着実に増加し、通信事業及び通信関連産業も活発化している。

(1) 通信量の動向

ア 国内通信の動向

第1-1-1表 通信事業の売上高

(単位：億円)

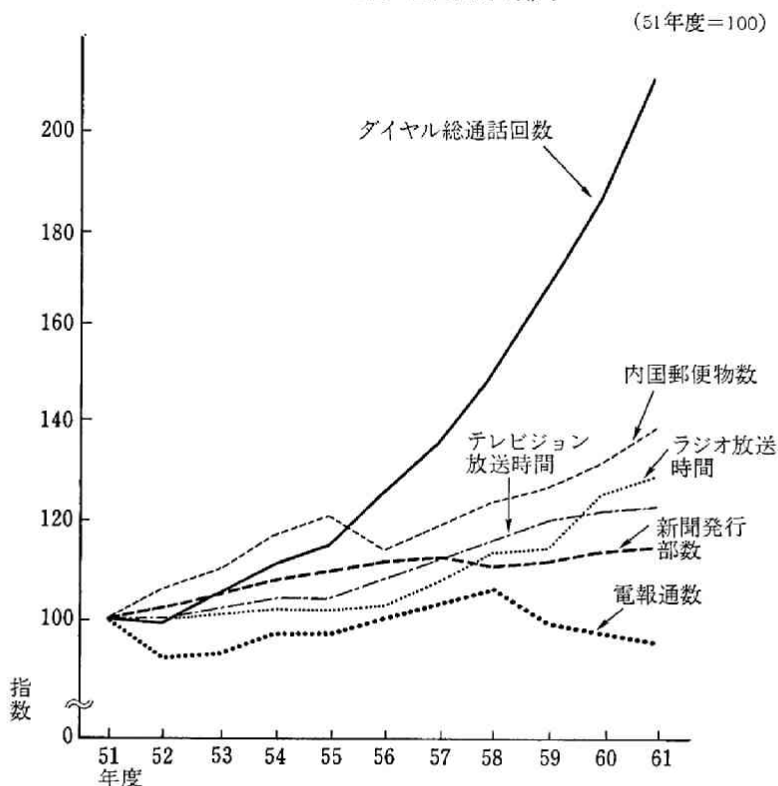
区 別			60年度		61年度		備 考	
郵 便 事 業			12,071		12,643		郵政事業特別会計における郵便業務収入	
電 気 通 信 事 業	第 一 種 電 気 通 信 事 業	電 話	国内	42,337	43,760	43,689	45,275	NTTの電話収入
			国際	1,423		1,586		KDDの電話収入
		電 信	国内	525	1,054	491	891	NTTの電信収入
			国際	529		400		KDDの電信収入
		専 用	国内	2,514	2,611	2,759	2,876	各事業者の専用収入
			国際	97		117		KDDの専用収入
		データ通信	国内	1,533	1,533	1,624	1,656	NTTのデータ通信収入
			国際	—		32		KDDのデータ通信収入
		デジタルデータ伝送	国内	103	158	179	NTT及びKDDのデータ伝送収入	
			国際		21			
		無 線 呼 出 し		703		809		NTTの無線呼出し収入
		そ の 他	国内	1,597	1,708	1,378	1,445	NTTのその他の収入
			国際	111		67		KDDのその他の収入
	第二種電気通信事業			—		4,140		各事業者の事業収入
有 線 放 送 電 話 事 業			187		190		各事業体の有線放送電話収入	
放 送 事 業	N H K		3,383	16,530	3,431	17,503	受信料収入及び交付金収入	
	民間	ラ ジ オ	1,748		1,916		各民間放送会社のラジオ収入	
	放送	テ レ ビ ジ ョ ン	11,399		12,156		各民間放送会社のテレビジョン収入	
合 計			80,260		87,607			
参 考	国 民 総 生 産		3,207,748		3,341,581		名目額	
	民間最終消費支出		1,860,246		1,919,716		名目額	

郵政省、NTT、KDD、NHK、民放連、経済企画庁資料により作成

(注) 1. 国際データ通信及び国際デジタルデータ伝送については、60年度はその他の中に含まれていたが、61年度から別掲となった。

2. 第二種電気通信事業の売上高は、「データ通信業実態調査」等に基づく推計値である。

第1-1-2図 国内通信の動向



郵政省、NTT 資料、「日本新聞年鑑」(社)日本新聞協会)により作成

(注) 1. ダイヤル通話総通話回数は、特別調査による推定である。

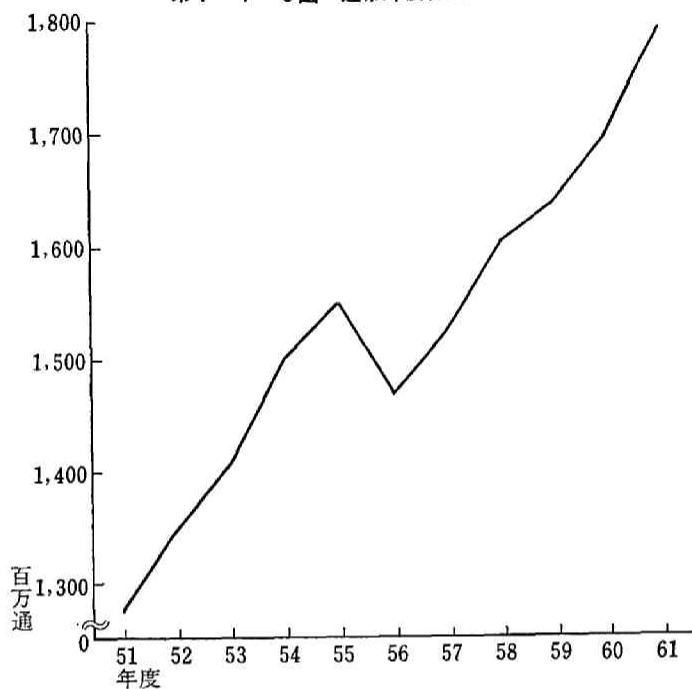
2. テレビジョン放送及びラジオ放送の総放送時間は、1日当たりの総放送時間である。

3. 新聞発行部数は、各年10月の発行部数である。

61年度の国内通信の動向は、第1-1-2図のとおりである。

内国郵便物数は、前年度より約9億6千万通増加し、対前年度比5.6%増の約180億通(個)であった。このうち、通常郵便(普通郵便、書留等)については、56年度に料金改定の影響により一時的に減少したものの、57年度以降は年平均4.1%増加している(第1-1-3図参照)。

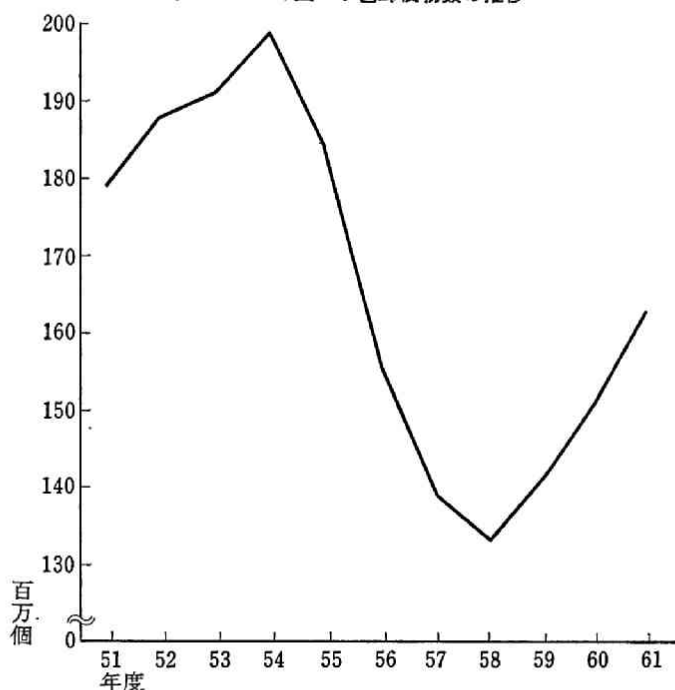
第1-1-3図 通常郵便物数の推移



小包郵便物は、53年度から58年度まで減少傾向にあったが、輸送システムの改善によるスピードアップや積極的な営業活動等により59年度から年平均6.5%ずつ増加し、61年度は対前年度比8.0%増の1億6,300万个であった(第1-1-4図参照)。

電気通信のうち、電話の年間ダイヤル総通話回数(推計値、公衆電話を除く。なお、ファクシミリ等電話以外の利用を含む。)については対前年度比13.6%増の718億回であった。また、国民一人当たりの年間ダイヤル総通話回数は、51年度を100とすると、61年度は197で、郵便、新聞、電報等に比べて高い伸びを示している(第1-1-5図参照)。電報通数は、59年度以降減少しており、61年度は対前年度比1.5%減の

第1-1-4図 小包郵便物数の推移



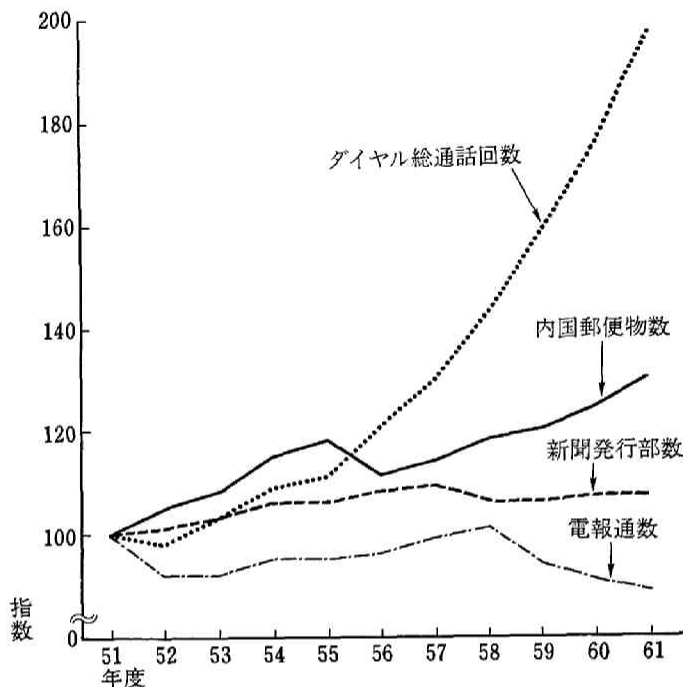
4,005万通であった。

次に放送についてみると、61年度におけるテレビジョン放送の1日当たりの総放送時間は、対前年度比1.3%増の1,959時間であった。また、ラジオ放送の1日当たり総放送時間は、対前年度比3.2%増の1,575時間であった。テレビジョン放送の放送時間は10年前と比較すると約23%増加しているが、これは放送事業者数及び各テレビジョン放送局の放送時間の増加によるものである。

新聞発行部数は、61年度も微増傾向を示し、0.7%増の4,857万部であった。

イ 国際通信の動向

第1-1-5図 主要メディアの一人当たり利用数の推移



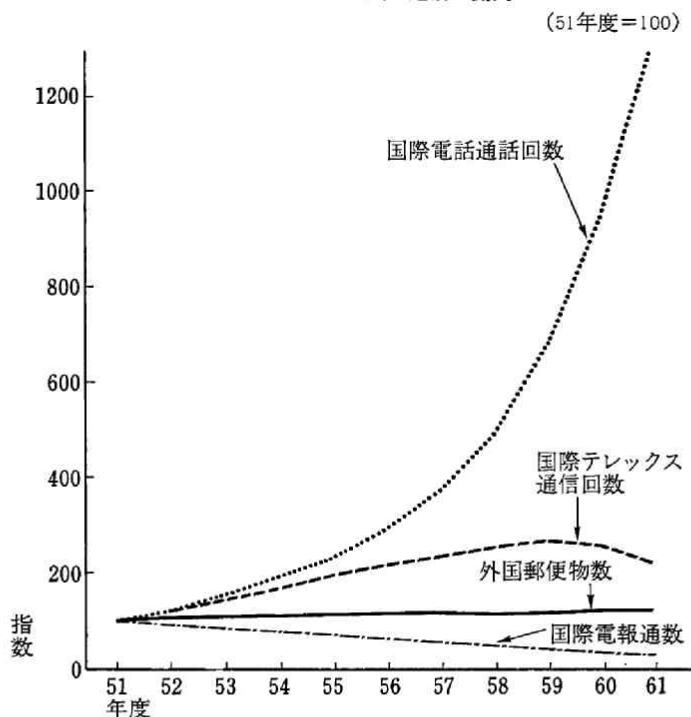
国際通信の動向は、第1-1-6図のとおりである。

外国郵便については、60年度まではほぼ横ばいであったが、61年度は減少に転じ対前年度比7.6%減の1億800万通（個）であった。

次に国際電気通信の分野では、国際電話の取扱数（ファクシミリ通信を含む。）が年々急激に増加を続けており、61年度は初めて年間で1億度を突破し、対前年度比40.8%増の1億3,461万度であった。一方、国際テレックスの取扱数については60年度から減少に転じており、61年度は前年度比12.7%減の4,379万度であった。国際電報の取扱数についても年々減少傾向にあり、61年度は対前年度比21.6%減の120万通であった。

近年、パソコン通信やデータ通信の増加によって著しい増加傾向を示

第1-1-6図 国際通信の動向



郵政省, KDD 資料により作成

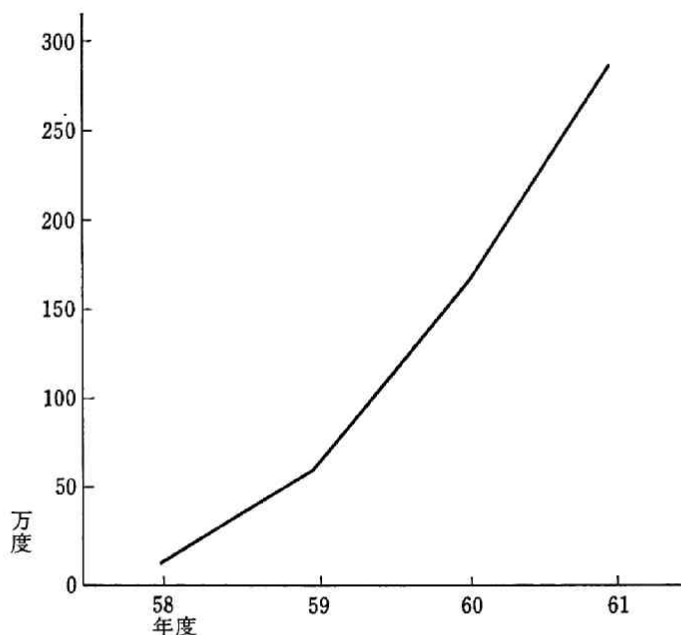
- (注) 1. 外国郵便物数は, 差立及び到着の合計である。
 2. 国際電報, 国際テレックス及び国際電話取扱数は, 発着及び中継の合計である。

している VENUS-P は, 対前年度比70%増の 302 万度に達している (第1-1-7図参照)。

このように国際電気通信においては, 電報, テレックスの需要が電話, データ通信へと移っており, 通信メディアの交替が顕著に現れている。

国際テレビジョン伝送は, 国際テレビジョン長期サービスを利用した海外ニュース番組の24時間中継等により急激に増加し, 61年度は前年度

第1-1-7図 国際公衆データ伝送の推移



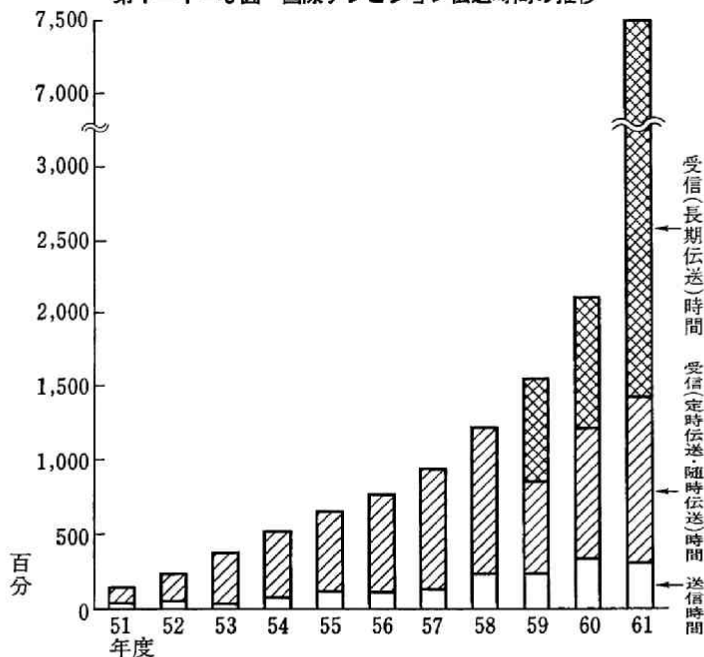
(注) 58年度は、58年8月～59年3月までの累計である。

の3.5倍にあたる75万分であった(第1-1-8図参照)。

また、国際放送の61年度の1日延べ放送時間は40時間であった。

国際情報通信交流は、「情報流通センサス」の計量手法に基づき、外国郵便、国際電話、国際テレックス、国際電報及び国際テレビジョン伝送の送受信量から、我が国の国際情報流通状況を把握するものであるが、その送受信状況については61年度においても送信48.7%、受信51.3%とほぼ均衡している(第1-1-9図参照)。これをパーソナルな通

第1-1-8図 国際テレビジョン伝送時間の推移



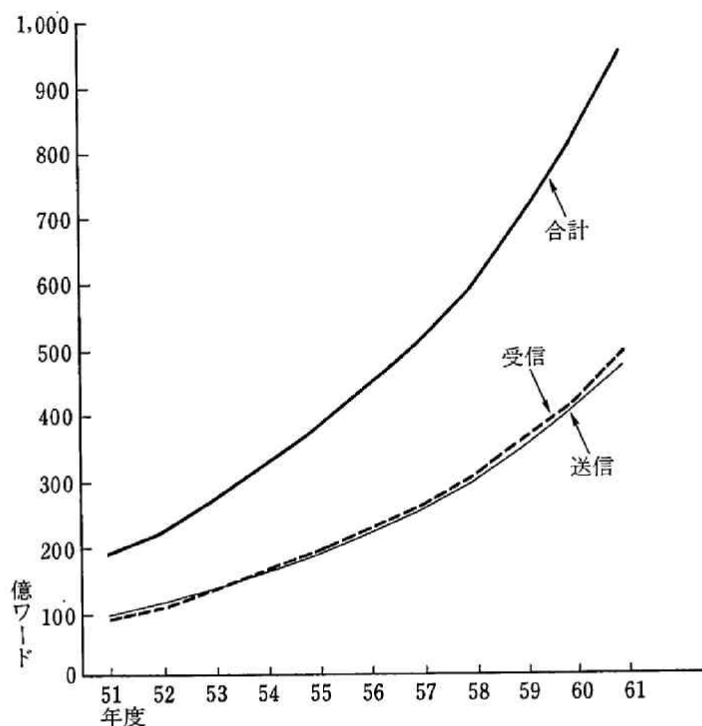
(注) 国際テレビジョン長期サービスの受信時間は、NHK、国際衛星共同利用機構 (JISO) の資料による。

信メディア及びマス系メディアの別にみると、外国郵便、国際電気通信等のパーソナルな通信メディアについては受信・送信ともほぼ等しい割合で増加し、送受信のバランスもとれている。

一方、マス系メディアの国際テレビジョン伝送については、送受信量の格差が拡大する傾向にあり、61年度は送信が対前年度比9.2%減であったのに対し、受信は前年度の約4倍に増加している。これは、国内テレビジョン放送において、報道番組の比率が高まり、それに伴って、海外情報に対する需要が増加しているためである。

マス系メディアによる情報の受信量が年々増大する反面、自国の情報

第1-1-9図 国際情報通信交流の推移



(注) 数値は、「情報流通センサス」の計量手法に基づき算出したものである。

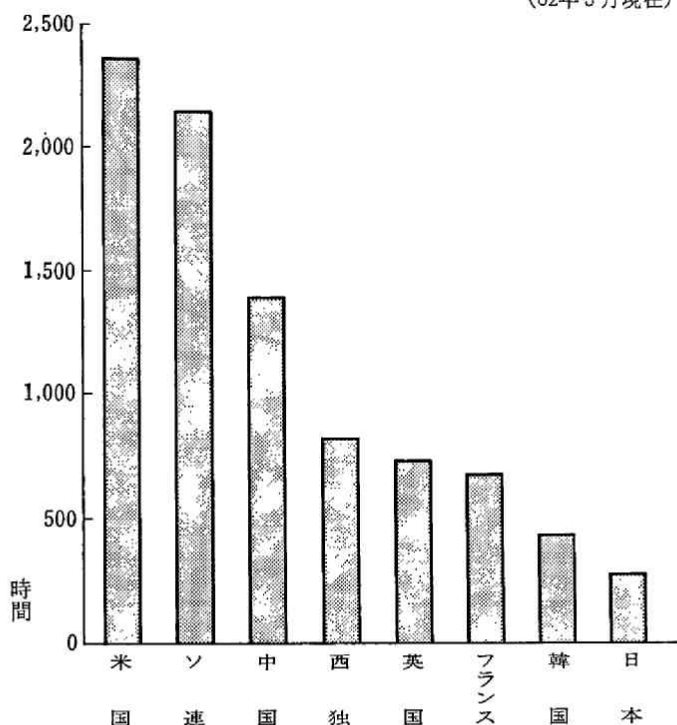
を海外へ伝える有力な手段である国際放送の放送時間については、米国，ソ連の1割程度，英国，フランス等の半分以下となっている（第1-1-10図参照）。マス系メディア等を通じた海外への情報発信は諸外国との相互理解を深める上で、大きな影響力を持っており、今後我が国も、海外への情報発信量を増大させる必要があるといえよう。

(2) 通信設備の動向

ア 国内通信設備

第1-1-10図 主要国の国際放送の週当たり放送時間

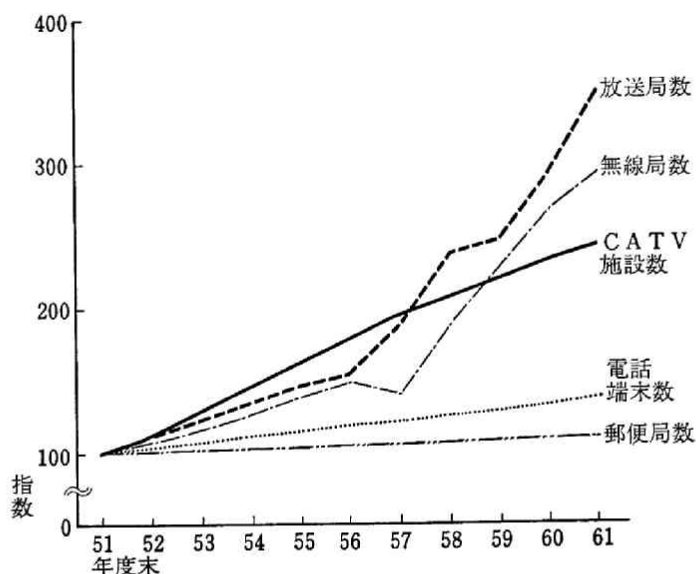
(62年3月現在)



国内の主な通信設備には、郵便局のほか、電話機等の電気通信端末設備、放送局・陸上移動局等の無線局、CATV 施設等があり、これらの51年度末を基準とした通信設備数の推移は、第1-1-11図のとおりである。

このうち、加入電話等契約数は毎年安定的な伸びを示しており、61年度末現在4,677万1,746契約となっており、人口100人当たり39.2と高い普及率を示している。なお、電話網及びファクシミリ通信網で利用されるファクシミリ端末の設置個数は、61年度末で約140万個（推計値）である。

第1-1-11図 通信設備数の推移



郵政省、NTT 資料により作成

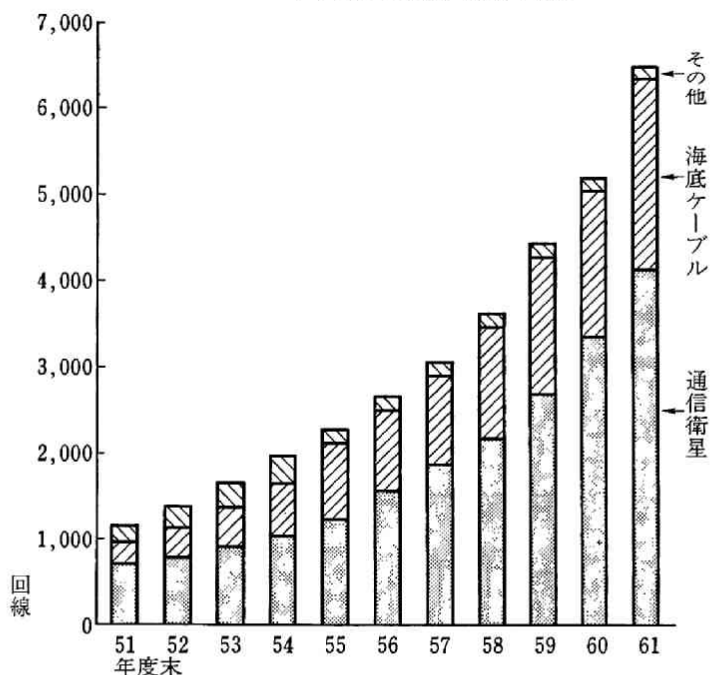
- (注) 1. 電話端末数は、加入電話等契約数で代用した。
2. 無線局数は、放送局数を除いた数値である。

放送局数は61年度末現在2万8,957局と4,756局増加し、60年度以降再び高い伸びを示している。これは、テレビジョン文字多重放送局の開局等によるものである。

CATV 施設数は順調な伸びを示しており、61年度末現在4万2,190施設であった。中でも許可施設(引込端子数501以上)は、絶対数は633施設と少ないものの、対前年度比15.1%増と他の小規模施設に比べ高い伸び率を示している。

無線局数は58年度以降著しい伸びを示しており、61年度末現在41万5,554局であった。これは、パーソナル無線に代表される個人利用の急

第1—1—12図 国際電気通信回線数の推移



KDD 資料により作成

(注) 回線数は、音声級に換算したものである。

速な進展，MCA 無線の増加等によるものである。

イ 国際電気通信設備

代表的な国際電気通信設備である国際通信回線数の推移は、第1—1—12図のとおりであり、国際通信に対する需要の増大により、全回線数は対前年度比24.9%増の6,523回線（音声級に換算）であった。我が国の国際通信回線は、衛星及び海底ケーブルが中心となっており、61年度末現在では衛星が63.6%、海底ケーブルが34.2%を占めている。

ウ 設備投資の動向

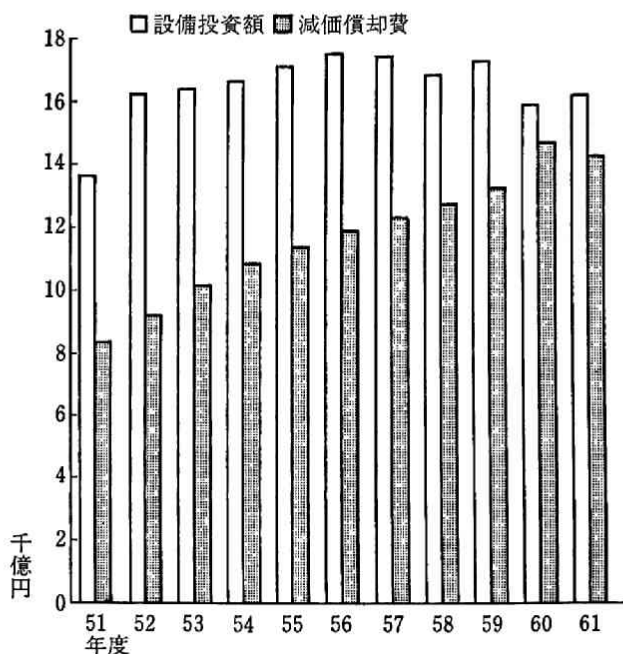
(ア) 通信関係設備投資の状況

主な通信事業者である郵便、第一種電気通信事業者、放送事業者の61年度の設備投資総額は、2兆4億円であり、対前年度比4.9%増であった。

（設備改善の進む郵便事業）

郵便事業では、局舎事情の改善を図り、郵便局の増置を行ったほか、郵便物の処理の近代化、効率化の一環として、61年度においても郵便番号自動読取区分機等を増備し、引き続き機械化を推進した。設備投資額は対前年度比6.2%増の1,247億円であった。このうち、846億円が自己資金で、401億円が財政投融资（簡保資金）からの借入金である。

第1-1-13図 NTTの設備投資額の推移



NTT 資料により作成

(デジタル化を進める NTT)

NTT の設備投資額の推移は、第1—1—13図のとおりである。

61年度の設備投資額は、1,500 億円の追加投資を含めた計画額 1 兆 7,500 億円に対し、1 兆 6,132 億円であり、また、対前年度実績比 2.1 % 増であった。これにより、既存電話網の維持及び非電話系サービス等の提供地域の拡大が図られたほか、電話網のデジタル化推進のため、デジタル交換機、デジタル伝送路の建設が行われた。

なお、62年度における設備投資計画額は 1 兆 7,700 億円となっている。

(デジタル化を進める KDD)

KDD では、デジタル通信網の構築を推進するため、交換設備、伝送路などのデジタル化を進めている。

国際交換機のデジタル化については、62年2月に、KDD 新宿ビルのデジタル電話交換局の運用が開始され、既にデジタル化されている大阪国際電話局及び小山国際通信センターと合わせて国際電話網の交換設備がすべてデジタル化された。

伝送路については、62年10月からデジタル通信を可能とする光海底ケーブル方式による第3太平洋横断ケーブル（63年末完成予定）の中継所の建設が開始されている。このほか、大阪新中央局の建設も進められている。

61年度の設備投資額は、対前年度比 5.0 % 減の 540 億円であった。

なお、62年度の設備投資計画額は、721 億円となっている。

(設備の建設進む新規参入第一種電気通信事業者)

61年度に事業を開始した、第二電電(株)、日本テレコム(株)及び日本高速通信(株)の中継系3社並びに東京通信ネットワーク(株)及び大阪メディアポート(株)の地域系2社では、光ファイバケーブル、マイクロウェーブ回線、交換機等の通信設備、局舎設備等の建設が推進さ

れ、61年度の設備投資額は5社合計で609億円であった。

また、日本通信衛星（株）及び宇宙通信（株）の衛星系2社では、61年度においては、通信衛星や追跡管制局に対して、2社合計388億円の設備投資が行われた。

（多重放送局の整備を進める NHK）

NHK では、対前年度比2.3%増の487億円の設備投資が行われた。これにより、衛星放送設備については、放送衛星3号（BS-3）の製作及び打上げ等に関する業務が、通信・放送衛星機構への委託により行われた。地上設備については、非常災害時の番組送信等を目的とした運搬可能な送信装置の配備等が行われた。

テレビジョン音声多重放送局については803局が、テレビジョン文字多重放送局については2,610局が開設され、総合放送の局に併設されるテレビジョン音声多重放送局及びテレビジョン文字多重放送局全局の整備が完了した。一方、テレビジョン放送局については、難視聴解消等を目的として総合放送及び教育放送各6局が開局され、中波放送局については、外国電波の混信対策として3局が開局された。また、FM放送局については2局が開局された。

（開局進む民間放送）

民間放送では、601億円の設備投資が行われ、中継局を含めて新たに中波放送局3局、FM放送局13局、テレビジョン放送局146局、テレビジョン音声多重放送局192局、テレビジョン文字多重放送局981局の開設等が行われた。

（3） 通信事業経営

電気通信の自由化の中で、通信事業の動向は従来にも増して注目を浴びている。ここでは、通信事業者の数及び経営状況を概観する。

ア 通信事業者

第1-1-14表 通信事業者数

区 別	事 業 者 数	
	60年度末	61年度末
郵便事業	1	1
第一種電気通信事業者	7	13 (26)
特別第二種電気通信事業者	9	10 (12)
一般第二種電気通信事業者	200	338 (422)
放送事業者	142	150
有線テレビジョン放送事業者 (許可施設のみ)	402	434
有線放送電話事業者	658	635

(注) ()内は、62年9月末の数値である。

61年度末における通信事業者数は、第1-1-14表のとおりである。

第一種電気通信事業者は、NTT、KDDをはじめ、26社である(62年9月末現在)。60年度に新規参入した事業者数は5社であったのに対し、61年度は6社、62年度は9月末までに既に13社が事業許可を受けている。また、61年度以降の新規参入事業者の提供サービスをみると、19社中15社が無線呼出しサービスであり、無線呼出しサービスに対する参入が著しい。

特別第二種電気通信事業は、62年9月末現在12社が登録を行っている。

また、一般第二種電気通信事業については、62年9月末現在422社が届出を済ませている。これを前年同期と比較すると、143社の増加であ

り、前年度に引き続き新規参入が目覚ましいことが分かる。

放送事業者は、NHK、放送大学学園のほか、一般放送事業者（民間放送）が前年度より8社増加して148社であった。民間放送148社の内訳は、ラジオ・テレビジョン兼営社36社、テレビジョン単営社67社、ラジオ単営社35社（前年度より2社増）、文字放送単営社10社（同6社増）である。

また、CATV事業者のうち、許可施設にかかるCATV事業者は、61年度において32事業者増加し、61年度末現在、434事業者（633施設）であった。このほかの届出施設（引込端子数51～500）及び小規模施設（引込端子数50以下）の4万1,557施設については、任意団体、地方公共団体等が事業者となっている。

有線放送電話事業者は、電話の普及等により年々減少する傾向にあり、61年度末現在、対前年度末比3.5%減の635であった。

イ 通信事業の経営

61年度における通信事業者の経営状況は、おおむね安定した動向を示した。ここでは、郵便事業及び主要通信事業者の61年度の経営状況等を概観する。

（ア）郵便事業の経営状況

郵便事業においては、ニーズに即した新しいサービスの開始や事業経営の効率化に努めた結果、61年度は、収益は対前年度比4.6%増の1兆3,997億円、費用が同4.2%増の1兆3,937億円で、差引き60億円の利益を生じた。これにより累積欠損金は15億円に減少した。

財務状況をみると、売上高は1兆2,643億円とNTTに次いで大きいものの、売上高経常利益率が0.5%と収益力は低い。また、労働集約性が高い事業の性格により、労働装備率は562万円と他の通信事業及び全産業に比べ、低い値となっている（第1-1-15表参照）。

第1-1-15表 郵便事業の財務状況

年度	売上高	経常利益	従業員数	売上高 経常利益率	労働装備率	設備投資 固定資産	固定比率
	百万円	百万円	人	%	千円	%	%
60	1,207,116	1,203	140,783	0.1	5,335	6.7	134.4
61	1,264,288	6,040	141,048	0.5	5,620	6.9	135.5

(注) 1. 売上高経常利益率 = $\frac{\text{経常利益}}{\text{売上高}} \times 100$

労働装備率 = $\frac{\text{有形固定資産(建設仮勘定を除く。)(期首・期末平均)}}{\text{従業員数(期首・期末平均)}}$

固定比率 = $\frac{\text{固定資産}}{\text{自己資本}} \times 100$

2. 労働装備率、設備投資/固定資産及び固定比率は、郵政事業特別会計の数字である。

(イ) NTT の経営状況

NTT の61年度の経常収入は対前年度比5.1%増の5兆3,984億円、経常支出は同4.6%増の5兆404億円で、経常利益は同13.2%増の3,579億円であった。また、当期利益は1,480億円、1株(5万円)当たりの利益は9,490円78銭であった。これによると、新規参入事業者のサービス開始直後ということもあり、その影響はまだ表れていない。

NTT の財務状況をみると、売上高が5.4兆円、総資産が10.9兆円と事業規模は通信事業体の中で最も大きい。また、設備産業という性格から、労働装備率も3,006万6千円と他の通信事業体と比較して最も高くなっている。売上高経常利益率は6.7%、総資本経常利益率は3.3%、総資本回転率は0.49回であった。

NTT の財務状況を、全産業と比較すると、売上高経常利益率は全産業より高くなっているが、総資本経常利益率、総資本回転率は全産業より低くなっている(第1-1-16表参照)。

(ウ) KDD の経営状況

KDD の61年度の経常収入は、国際通話料の引下げにより、対前年度

第1—1—16表 通信事業者の財務状況

区 別	年度	NTT	KDD	NHK	民間放送	全産業
総 資 産 (百万円)	60	10,926,503	364,489	332,977	1,186,764	
	61	10,873,260	430,860	345,730	1,225,091	
売 上 高 (百万円)	60	5,091,409	216,066	340,763	1,369,397	857,030,731
	61	5,353,581	223,987	346,068	1,420,609	860,669,581
経 常 利 益 (百万円)	60	316,219	33,288	16,932	99,681	21,286,541
	61	357,956	27,359	7,734	104,479	21,885,593
従 業 員 数 (人)	60	303,951	7,365	15,876	27,711	20,520,465
	61	297,596	7,481	15,617	28,899	21,426,192
売上高経常利益率(%)	60	6.2	15.4	5.0	7.3	2.5
	61	6.7	12.2	2.2	7.4	2.5
総資本経常利益率(%)	60	2.9	9.2	5.3	8.6	3.7
	61	3.3	11.8	2.3	8.7	3.5
総資本回転率(回)	60	0.47	0.60	1.07	1.18	1.48
	61	0.49	0.96	1.02	1.18	1.37
労働装備率(千円)	60	30,028	26,096	11,878	13,535	7,751
	61	30,066	30,190	12,912	14,076	8,383
設備投資/固定資産 (%)	60	15.8	21.0	18.6	14.7	13.1
	61	16.3	18.0	18.6	10.0	12.2
固 定 比 率 (%)	60	288.4	119.1	140.7	93.6	206.1
	61	282.6	126.9	139.5	92.1	203.9

郵政省, NTT, KDD, NHK, 民放連, 「法人企業統計季報」(大蔵省)により作成

(注) 1. 売上高経常利益率 = $\frac{\text{経常利益}}{\text{売上高}} \times 100$

総資本経常利益率 = $\frac{\text{経常利益}}{\text{総資本(期首・期末平均)}} \times 100$

総資本回転率 = $\frac{\text{売上高}}{\text{総資本(期首・期末平均)}}$

労働装備率 = $\frac{\text{有形固定資産(建設仮勘定を除く。)(期首・期末平均)}}{\text{従 業 員 数(期首・期末平均)}}$

固 定 比 率 = $\frac{\text{固定資産}}{\text{自己資本}} \times 100$

2. 全産業については, 「法人企業統計季報」(大蔵省)により, 金融及び保険業を除く資本金1,000万円以上の企業を対象に作成

比4.3%増の2,318億円であった。経常支出は同8.2%増の2,044億円で、経常利益は同17.8%減の274億円であった。また、当期利益は120億円、1株（500円）当たりの利益は、216円16銭であった。

財務状況をみると、売上高経常利益率は12.2%、総資本経常利益率は11.8%、総資本回転率は0.96回であった。

なお、NTT同様、設備産業であることから、労働装備率は全産業を大きく上回っているものの、総資本回転率は全産業を下回っている。

（エ）NHKの経営状況

NHKについては、61年度の経常収入は、受信料収入の増加により、対前年度比1.6%増の3,537億円であった。一方、経常支出は同4.5%増の3,459億円であり、経常利益は77億円であった。

財務比率をみると、売上高経常利益率、総資本経常利益率、総資本回転率がそれぞれ2.2%、2.3%、1.02回であり、売上高経常利益率が前年度に比べ2.8ポイント減少した。また、民間放送と比較すると、設備投資／固定資産は18.6%と、NHKの方が8.6ポイント高くなっている。

（オ）民間放送の経営状況

民間放送の収支状況は、広告料収入の伸びにより、経常収入が対前年度比3.8%増の1兆4,220億円を計上した。一方、経常支出が3.9%増の1兆3,310億円であり、差引き910億円の利益を生じた。

民間放送全社の財務状況は、総資本経常利益率、総資本回転率がそれぞれ8.7%、1.18%と高くなっている。

また、全産業と比較すると、固定比率は92.1%と低くなっている。

（カ）新規参入第一種電気通信事業者の経営状況

61年度にサービスを開始した、日本テレコム（株）、第二電電（株）、日本高速通信（株）、東京通信ネットワーク（株）及び大阪メディアポート（株）の5社の経営状況は、第1—1—17表のとおりであり、事業

第1—1—17表 新規参入第一種電気通信事業者の経営状況
(61年度)

事業収入 (百万円)	事業支出 (百万円)	損 益 (百万円)
722	13,016	△ 13,492

- (注) 1. 日本テレコム(株)、第二電電(株)、日本高速通信(株)、東京通信ネットワーク(株)及び大阪メディアポート(株)の5社の合計額。
2. 損益には、事業収支のほか事業外収支も含む。

収入約7億2千万円に対し、事業支出は約130億2千万円であった。

新規参入事業者の経営状況については、サービスを開始したばかりであること及び初期の設備投資が多額にのぼることなどのため、現段階では支出が収入を上回る状態にある。

(4) 通信関連産業の動向

ア 通信機器製造業

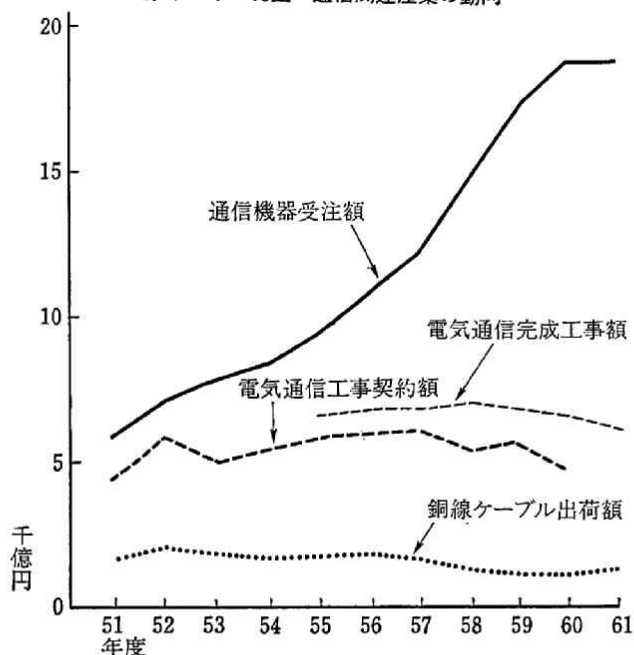
61年度の通信機器の受注額は、1兆8,815億円で、前年度の1兆8,812億円とはほぼ同額であった。これを需要先別にみると、NTT関係は、対前年度比10.6%増の5,449億円と大幅な伸びを示した。また、官公需は、同4.7%減の1,096億円、民需は、同4.6%増の6,608億円であった(第1—1—18図参照)。

イ 通信ケーブル製造業

通信ケーブルのうち、61年度の銅線ケーブルの出荷額は、(社)日本電線工業会資料によると、対前年度比10.4%増の1,245億円であった。需要部門別の内訳は、官公需が同5.0%増の42億円であった。民需は、内需拡大策を受け、同21.6%増の1,127億円と大幅な伸びを示した。また、外需は、円高の影響により同52.8%減の76億円に半減した。

なお、通商産業省の「資源統計月報」によれば、61年度の電線・ケー

第1-1-18図 通信関連産業の動向



通信機械工業会、(株)日本電線工業会、(株)電信電話工事協会資料により作成

(注) 電気通信工事業は61年度から完成工事額をみることにした。

ブル用光ファイバ製品の生産量は、59万8千km coreであり、このうち光ファイバケーブルは、23万1千km coreであった。

ウ 電気通信工事業

電気通信工事業の61年度における完成工事額は、対前年度比5.4%減の6,080億円であった。

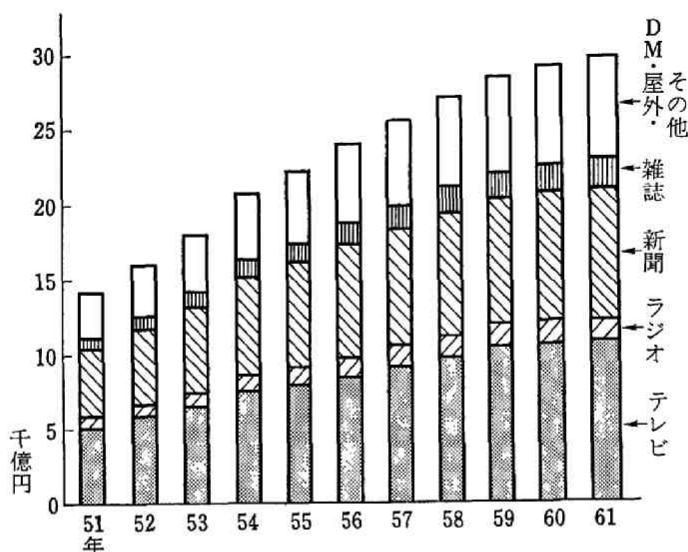
エ 電子計算機製造業

通商産業省の「生産動態調査」によれば、61年の電子計算機の生産額は対前年比16.0%増の3兆9,204億円であった。

オ 広告業

61年の総広告費は対前年比2.3%増の3兆515億円であった（第1-

第1-1-19図 メディア別広告費の推移



「電通広告年鑑」(総電通)により作成

(注) 総広告費には、この他に輸出広告費が含まれる。

1-19図参照)。このうち、放送系の広告費についてみると、テレビ広告費は、同2.6%増の1兆771億円、ラジオ広告費は、同1.2%増の1,577億円であった。

一方、郵便関係についてみると、「DM・屋外・その他広告費」は、同2.7%増の6,615億円であり、このうちDMは、約18%を占めている。

カ その他

(社)日本新聞協会の会員である新聞社の発行する一般日刊紙の総発行部数は、61年10月現在、4,857万部で、前年同月比34万部、0.7%の増加にとどまった。これは、1世帯当たり1.25部、人口1千人当たり402部の普及に当たる。

通信社の61年度における1日平均のニュース供給量は、約30万字、写真は、約120枚と、前年度とはほぼ同水準であった。また外電は、受信が71万語、送信が25万語とこれも前年度並であった。

61年度における書籍及び雑誌の推定実売金額は、対前年度比3.3%増の1兆7,987億円であった。その内訳は、書籍の推定発行部数が13億467万部で7,157億円、雑誌では月刊誌が21億1,714万部、週刊誌が17億3,954万部で合わせて1兆830億円であった。

2 情報化の進展

社会経済の発展・複雑化に伴って、情報化の進展は著しく、情報に対するニーズも高度化・多様化している。

情報化を定量的にとらえる指標としては種々のものがあるが、ここでは、我が国の情報化を情報流通の動向、家庭の情報化、企業の情報化及び経済の情報化の局面から概観する。

(1) 情報流通の動向

流通する情報量の把握による情報化の定量的な分析として、郵政省では「情報流通センサス」を毎年実施している。

51年度を基準とした供給情報量等の推移は第1-1-20図のとおりである。以下、61年度情報流通センサスの算出結果について概観する。

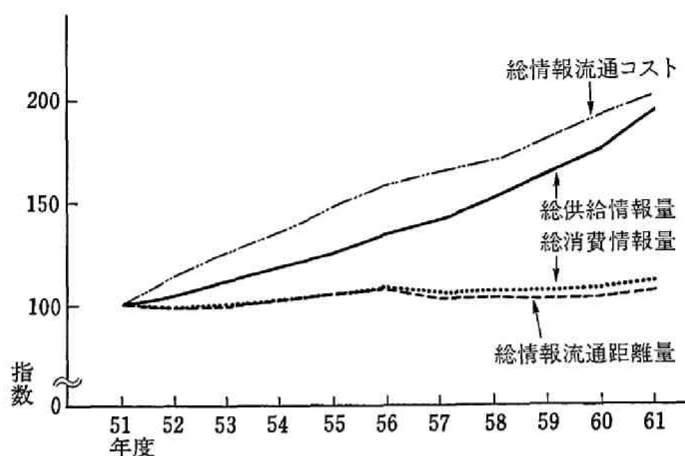
ア 供給情報量

供給側が受信側に対して消費可能な状態で提供した情報の総量である総供給情報量は61年度は 3.92×10^{17} ワードで、前年度に比べ10.3%増加し、51年度の1.93倍であった。

メディアグループ別に対前年度比増加率をみると、電気通信系は10.4%（51年度比1.94倍）、輸送系は2.6%（同1.49倍）、空間系は1.5%（同1.16倍）であった。

第1-1-20図 総供給情報量等の推移

(51年度=100)



61年度の総供給情報量の内訳は、電気通信系が 3.88×10^{17} ワード（全体の99.0%）、輸送系が 1.88×10^{15} （同0.5%）、空間系が 2.09×10^{15} （同0.5%）であり、放送系を含む電気通信系が高い割合を示している。

中でもテレビジョン放送のウェイトが高く、総供給情報量の75.6%を占めている。

パーソナル・メディアのみを取り出してみると、供給情報量は、前年度に比べ1.8%増加の 2.12×10^{15} ワードで、51年度の1.18倍であった。

また、全体の中でウェイトの高い放送系を除いてみると、供給情報量は、前年度に比べ2.2%増加し、51年度の1.31倍であった。

通信系のメディアの増加率をみると、特に伸び率が高いのは、ビデオテックス（対前年度比増加率146.8%）、公衆交換系データ通信（同60.3%）、移動電話（同46.4%）、ファクシミリ（同37.9%）等である。

ビデオテックスを除いて企業間通信で主に利用されるものであり、最近の情報化は、企業において急速に進んでいることを示している。逆

に、電報及びテレックスの供給情報量は近年減少傾向にあり、前年度と比較するとテレックスは5.9%減、電報は0.9%減となっており、メディアの代替が進行しているといえよう。

イ 消費情報量

実際に消費された情報の量である総消費情報量は 1.97×10^{16} ワードで、前年度に比べ2.3%増加、51年度の1.11倍となった。

61年度の総消費情報量の構成比は、電気通信系が64.5%、空間系が32.5%、輸送系が3.0%である。総供給情報量の構成比と比べて、空間系の占める割合が大きくなっている。

パーソナル・メディアのみを取り出してみると、消費情報量は、前年度に比べ1.6%増加し、51年度の1.17倍であった。

また、全体の中でウェイトの高い放送系を除いた場合、消費情報量は、前年度に比べ1.2%増加し、51年度の1.15倍となった。

ウ 情報消費率の推移

情報消費率は、供給された情報量のうち、どの程度の情報が実際に消費されたかを示す指標であり、総消費情報量／総供給情報量で計算される。

情報消費率は情報化の進展とともに年々低下する傾向にある。61年度は前年度と比較して0.4ポイント低下の5.0%であった。これは、総供給情報量の4分の3を占めるテレビジョン放送のチャンネル数は年々増加し、かつ、総放送時間数が増加しているのに対し、テレビジョン放送の視聴時間がそれほど増加していないことが主な原因である。

情報消費率の低下は、換言すれば、情報の選択の幅が広がっていることを意味するものである。

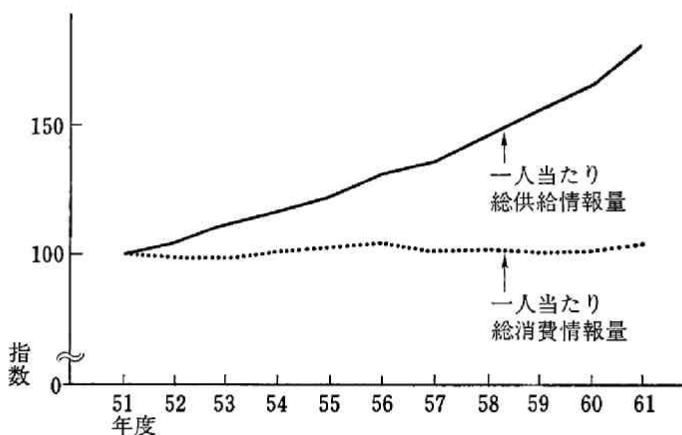
情報消費率の逆数を情報選択指数とすると、情報選択指数は51年度の11.4から61年度の19.8へ伸びている。

放送をはじめとするマス・メディアは言論、文化の多様性を確保する上で、重要な役割を果たしている。供給情報量の増大による情報選択指数の上昇は、人々の自由な選択と自由な意思交換を示すものである。テレビジョン放送の発達、量的には国民の多様化する情報ニーズにこたえ、我が国の言論、文化の多様性を確保していることを示しているものといえよう。

エ 一人当たり供給情報量と消費情報量

一人当たり総供給情報量と総消費情報量の推移は第1—1—21図のとおりである。

第1—1—21図 一人当たり総供給情報量等の推移
(51年度=100)



61年度の一人当たり総供給情報量は 3.22×10^9 ワード(200ページの文庫本に換算すると1日当たり162冊)で、51年度の1.80倍であった。一方、61年度の一人当たり総消費情報量は 1.62×10^8 ワード(同8.2冊)で、51年度の1.03倍であった。

この数字は、人々の日常生活においてのみならず、企業や官公庁等の職場での一切の情報流通を意味するものであるが、高水準の情報活動が行われていることを示しているといえよう。

パーソナル・メディアを取り出してみると、61年度の一人当たりパーソナル・メディア供給情報量は、 1.85×10^7 ワード（200ページの文庫本に換算すると1日当たり0.9冊）で、51年度の1.07倍であった。

（2）家庭の情報化

今日、情報に対するニーズは家庭においても高まっている。ここでは、総務庁の「家計調査年報」により、家庭の情報化を支出面から概観する。

ア 情報関係支出の推移

61年の全国、全世帯（平均世帯人員3.69人、世帯主の平均年齢47.7歳）の消費支出は、1世帯当たり331万6,493円（1か月平均27万6,374円）で、前年に比べ、1.2%の増加であった。

このうち、「情報通信支出」と「情報通信支援財支出」から成る「情報関係支出」についてみると、対前年比3.5%増の16万768円（1か月平均1万3,397円）で、消費支出全体に占める割合は4.8%であった（第1-1-22表参照）。

情報関係支出を年間収入五分位階級別にみると、第1-1-23図のとおりである。最も収入の多い第V階級は、第I階級の1.89倍となっており、消費支出全体（2.38倍）ほどの差はみられない。これは、情報関係支出のうちウェイトの高い電話電報料、新聞等において所得による差が小さい（電話電報料が1.62倍、新聞が1.37倍）ことによるものである。

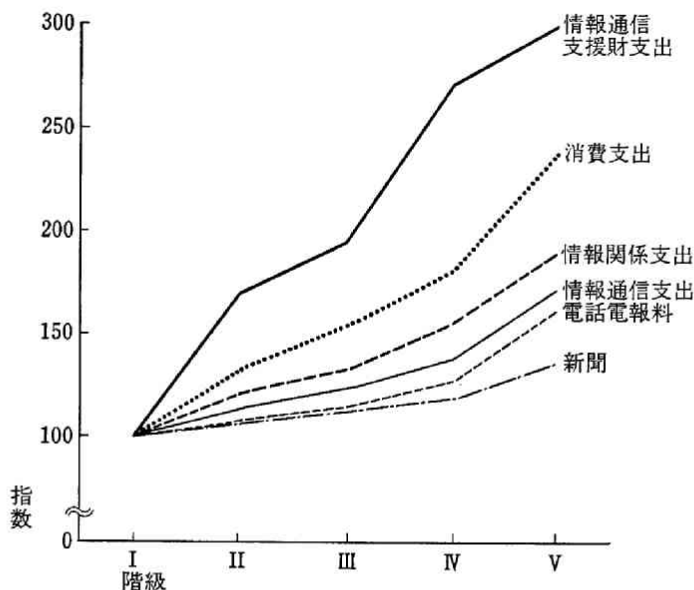
また、情報関係支出の推移の内容をみると、通信費や新聞・書籍等の情報通信支出の伸びは10年間で1.8倍と消費支出の伸びを上回っているが、電気音響機器（テレビジョン受信機等）等の情報通信支援財支出の

第1-1-22表 情報関係支出の内訳(61年)

区 別			61年支出(円)	対前年増 加率(%)	対51年増 加倍率	
情 報 関 係 支 出	情 報 通 信	通	はがき	2,794	0.6	2.4
		他の郵便料	2,139	△ 5.2	1.1	
		電話電報料	60,280	2.6	2.2	
		他の通信・運送料	3,582	2.9	3.5	
		受信料	9,172	△ 0.3	1.7	
		小計	77,967	2.0	2.1	
	新聞・書籍等	新聞	28,138	6.6	1.6	
		雑誌	3,125	4.1	1.2	
		週刊誌	554	9.9	1.4	
		辞書	363	△ 2.4	—	
		他の書籍	10,836	△ 3.5	0.9	
		他の印刷物	2,764	1.2	1.9	
		教科書	1,339	2.9	—	
		学習参考書	4,475	4.8	—	
	小計	51,594	3.6	1.4		
小計		129,561	2.6	1.8		
情 報 通 信 支 援 財 支 出	電 気 音 響 機 器 等	ラジオ	137	△27.1	0.4	
		テレビジョン受信機	8,640	10.1	1.1	
		ステレオ機器	1,897	△27.7	0.6	
		テープレコーダ	1,803	4.1	0.9	
		VTR	5,239	11.6	—	
		他の教養娯楽用耐久財	7,988	18.6	—	
		テレビ修理代	601	25.7	0.6	
		他の教養娯楽用耐久財修理代	1,378	12.4	—	
		小計	27,683	8.5	1.4	
	文 房 具	万年筆	85	10.4	0.4	
		ボールペン	285	1.4	1.4	
		鉛筆	268	△11.3	0.9	
		ノートブック	798	2.6	1.2	
		他の紙製品	2,088	△ 1.4	1.4	
		小計	3,524	△ 0.9	1.2	
小計		31,207	7.3	1.3		
合計		160,768	3.5	1.7		
全消費支出			3,316,493	1.2	1.6	

「家計調査年報」(総務庁)により作成

第1-1-23図 所得階級別情報関係支出（61年）
（第I階級=100）



「家計調査年報」（総務庁）により作成

（注）年間収入額の低いグループから第I（～314万円）、第II（314～434万円）、第III（434～559万円）、第IV（559～754万円）、第V（754万円～）階級と区分したものである。

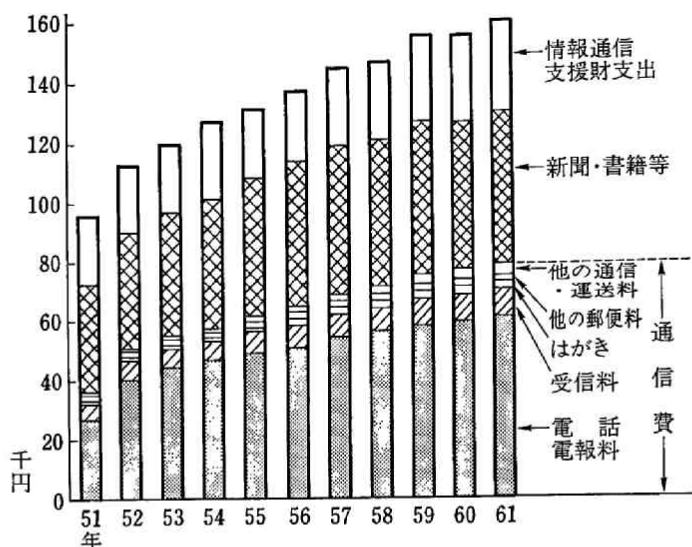
伸びは消費支出の伸びを下回っている。これは、電気音響機器の価格の低下によるところが大きいと考えられる。

イ 情報通信支出の推移

情報を直接提供し又は提供を受けるための家計からの支出である情報通信支出は、61年は、1世帯当たり12万9,561円（1か月平均1万797円）で、前年に比べ2.6%の増加であり、10年前の1.8倍である。

（通信費の動向）

第1-1-24図 情報関係支出の推移



「家計調査年報」(総務庁)により作成

通信費を中心とする情報関係支出の推移は、第1-1-24図のとおりである。

郵便関係支出(はがき及び他の郵便料)は、4,933円(1か月平均411円)で、10年前に比べて1.6倍の伸びとなっている。これは、56年1月に大幅な料金改定があったことによるところが大きく、その後は大きな変化なく推移している。しかし、その内容をみた場合、はがきと他の郵便料(手紙等)のウェイトがこの10年で逆転していることが特徴である。

電話電報料は、6万280円(1か月平均5,023円)で、10年前に比べて2.2倍の伸びとなっている。電話料の数次にわたる遠距離料金の値下げにもかかわらず、値下げの実施された当該年度及び次年度においても電話料支出は増加を続けており、このことは、需要の価格弾性値が1を

上回っていることを示唆している。

また、宅配等の他の通信・運送料は、前年に比べ、2.9%の増加で順調な伸びを示している。

なお、通信費を都市規模別にみると、都市規模が大きいほど通信費の支出は大きくなっており、消費支出全体と類似した傾向を示している。

（新聞・書籍等）

新聞に対する支出は、2万8,138円（1か月平均2,345円）で、10年前の1.6倍の伸びとなっている。これは、新聞価格の上昇幅とほぼ同様であり、家庭における新聞ニーズは安定していることが分かる。

新聞を除く書籍等に対する支出は2万3,456円（1か月平均1,955円）で、10年前の1.2倍にすぎず、低い伸びである。

ウ 情報通信支援財支出

情報を直接提供し、又は提供を受けるために使用する物的財に対する家計からの支出である情報通信支援財支出は、61年は、対前年比7.3%増の3万1,207円（1か月平均2,601円）であった。消費支出全体に占める割合は0.94%である。

このうち、電気音響機器（ラジオ、テレビジョン受信機、ステレオ機器、テープレコーダ及びVTR）に対する支出は、対前年比3.7%増の1万7,716円となった。

機器別にみると、テレビジョン受信機に対する支出は、都市規模による格差が小さく、また、世帯主の所得階級別にみても、第Ⅴ階級の支出は第Ⅰ階級の支出の2.10倍と、消費支出全体における格差（2.38倍）よりやや小さくなっている。

ステレオについてみると、第Ⅴ階級の支出が、第Ⅰ階級の支出の5.80倍と大きな格差がある。

また、VTRについては、60年から独立した支出項目として取り上げ

られたが、61年は、対前年比11.6%増の5,239円であった。消費動向調査によれば、VTRの普及率は、33.5%であり、VTRは、現在普及が進みつつある段階にあることが分かる。

エ 家庭の情報化の進展

今日、電話やテレビジョン受信機は、新聞とともに、十分に普及しており、国民生活に欠かせないものとなっている。

電話やテレビジョン受信機は、比較的高価であるにもかかわらず広く普及していることは、情報の迅速な入手、伝達が可能であり、また、多様な情報を大量に入手し得るという電話あるいはテレビの効用が、国民に高く評価されていることによる。このようにメディアの効用によって広く国民に受け入れられるということは、今後のニューメディアの普及促進において参考となるものである。

なお、今日では、家計調査からうかがわれる以上に情報化が進展していると思われるが、これは、電気音響機器等については相対価格が低下しており、情報通信支援財の比重が相対的に低下していること、また、民間放送等の受信には支出を要しないことなどによるものである。

(3) 企業の情報化

情報化の進展は、企業活動の合理化に始まり、さらには産業構造の変化、経済のソフト化を推進している。産業分野における一層の情報化の進展は、今後の我が国の中長期的な安定成長と内需主導型への転換に寄与すると考えられる。

ア 情報化の進展と企業の情報化

(産業の情報化)

今日、我が国では、社会経済のあらゆる分野で情報に対するニーズが高度化・多様化し、情報の価値や情報の利用が高まってきている。

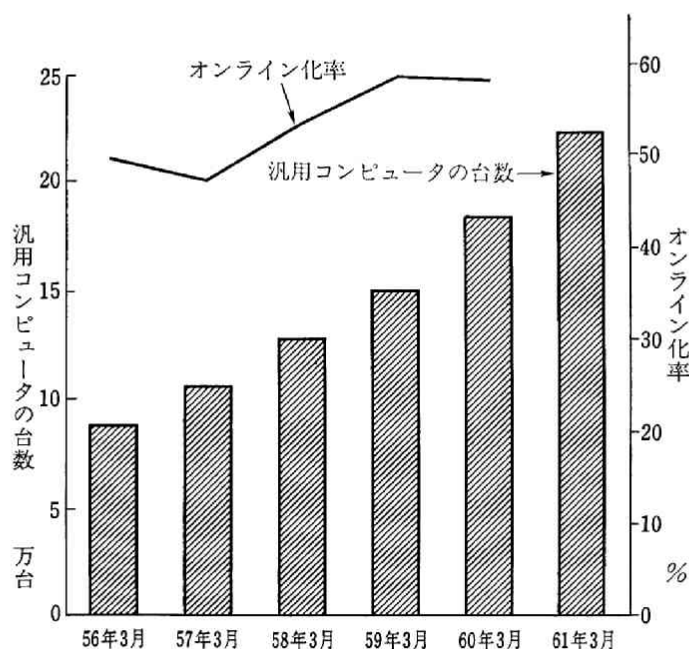
産業の分野においては、各企業が生産部門だけでなく事務・管理部門

をも含めて業務の合理化を図るため、あるいは高度化・多様化する消費者ニーズに対応した商品開発体制を確立し、意思決定の迅速化、的確化を図るなどの理由から、情報化についての積極的な取組がみられる。

（企業活動における情報化の動き）

企業では、生産部門、販売・流通部門あるいは事務・管理部門において、作業・業務等の効率化を図るため、コンピュータ、ワード・プロセッサ、ファクシミリ等の情報通信機器、事務機器等の導入を進めている。例えば、コンピュータの導入状況についてみると、通商産業省の「電子計算機納入下取調査」によれば、61年3月末の汎用コンピュータの実働

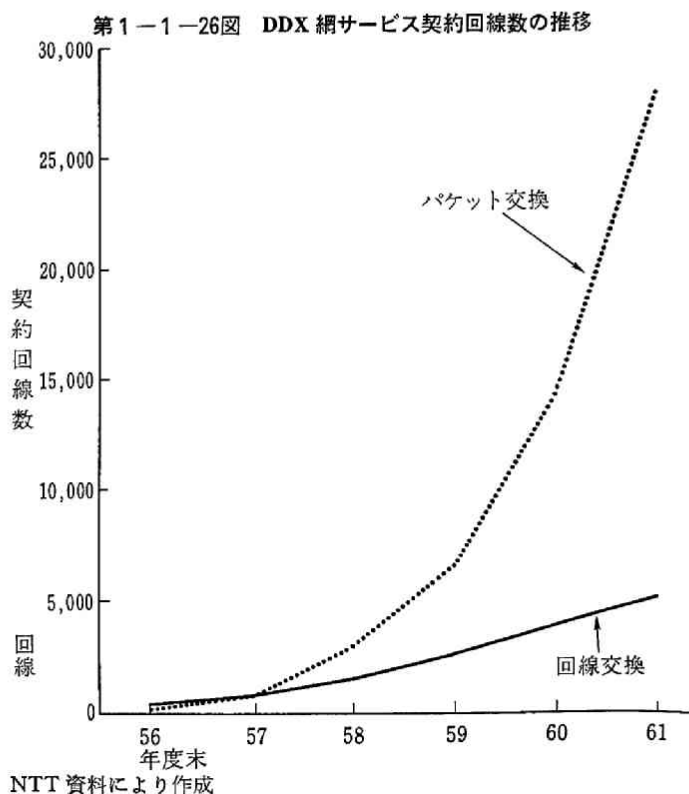
第1-1-25図 汎用コンピュータの実働台数及びオンライン化率の推移



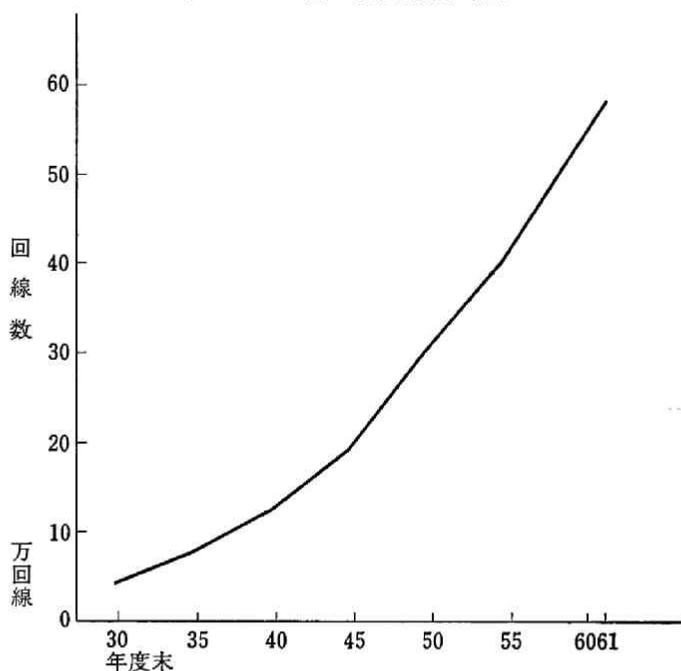
「電子計算機納入下取調査」(通商産業省)、「情報処理実態調査」(同)により作成

台数は約22万台で、この5年間で2.8倍になっている（第1—1—25図参照）。また、通商産業省の「情報処理実態調査」によれば、60年3月末時点におけるオンライン化率は、58.0%となっている（第1—1—25図参照）。

また、情報を迅速に伝達し処理するため、通信に対するニーズも高度化・多様化しつつ増大しており、このため、各種情報関係機器をシステム化するとともに各部門を結ぶ情報通信のネットワーク化が進められている。通信回線数の推移をみると、DDX 網の利用契約数は、回線交換網、パケット交換網ともに大幅な伸びを示している（第1—1—26図参



第1-1-27図 専用回線数の推移



NTT 資料により作成

(注) 専用回線数には59年度までには特定通信回線を含む。

照)。また、専用回線数も、この10年間で約2倍に増加している（第1-1-27図参照）。

さらに、近年では、販売情報を的確に把握し商品開発や商品企画を早期に行い、また、受発注業務の効率化等を図るため、企業内利用を超えて製造業・小売業・運送業等の関連企業を結ぶ、生産・流通・販売ラインのネットワーク化が進められている。

（金融の分野におけるネットワーク化）

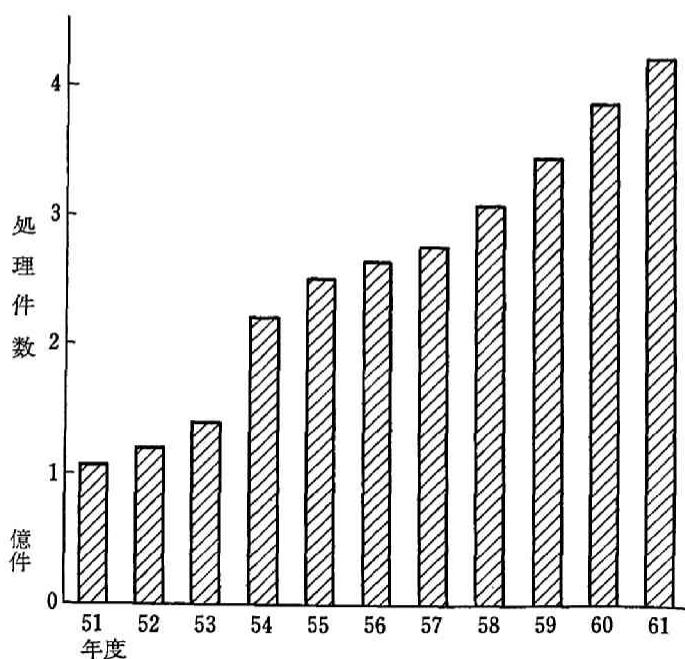
金融機関では、早くからコンピュータやデータ通信システム等の導入が進められている。

さらに、近年では、取引先とのネットワークを構築し、残高照会、自動振替等の事務作業の効率化のみならず、情報提供等のサービスの提供並びに資金移動取引が行えるエレクトロニック・バンキング化が進んでいる。

データ通信が発達した今日、金融機関相互間の為替取引は、そのほとんどが全国銀行データ通信システム（以下「全銀システム」という。）を利用している。全銀システムを利用した為替件数は年間4億件を超え、この10年間で約4倍になっている（第1—1—28図参照）。

産業の分野では、金融業、製造業、運送業等業界を結ぶネットワークや、ホームバンキング、ホームショッピングのような企業と家庭を結ぶ

第1—1—28図 全銀システムを利用した銀行間為替件数の推移



全国銀行協会連合会資料により作成

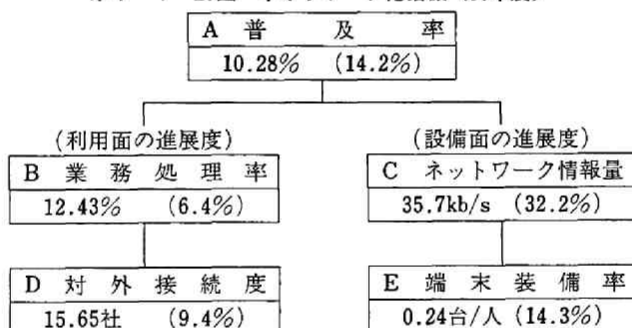
ネットワークが形成されていき、今後、情報化が一層進展していくものと予想される。

イ 企業の情報化とネットワーク化

(ネットワーク化の歩み)

ネットワーク化は、座席予約、為替決済等のシステムが産業界を中心に40年代から始まった。50年代になると、同一の企業内に閉じたシステムから企業間を結ぶネットワークへと展開した。この流れは、60年4月の電気通信制度の変革を契機として一層加速され、大企業から中小企業、教育・行政機関あるいは家庭をも含めた総合的なネットワークへと

第1-1-29図 ネットワーク化指標 (61年度)



(注) ()内の数値は対前年度伸び率である。

	指標名	定義
A	普及率	全国の事業所のうち、何%の事業所がネットワークを利用しているか。
B	業務処理率	事業所の業務のうち、何%の業務量がネットワークにより処理されているか。
C	ネットワーク情報量	1事業所当たりの回線容量。
D	対外接続度	1業務当たりの接続相手企業数。
E	端末装備率	従業員(常勤)一人当たりの端末台数。

ネットワーク化推進会議資料による。

進みつつある。

(ネットワーク化指標)

データ通信のネットワーク化の進展度合いを、普及率、業務処理率、ネットワーク情報量、対外接続度及び端末装備率の五つの面から把握し、ネットワーク化指標等としてみると、全般的にネットワーク化が進展していることが分かる(第1-1-29図参照)。

ネットワーク化指標によれば、何らかの業務でデータ通信のネットワークを利用している事業所は、全事業所の10.3%(対前年度比14.2%増)である。また、その利用事業所で取り扱っている業務のうち、データ通信のネットワークで処理されている業務量の割合は、12.4%(対前年度比6.4%増)である。さらに、その利用事業所の1事業所当たりの平均回線容量は、35.7kb/s(対前年度比32.2%増)である。

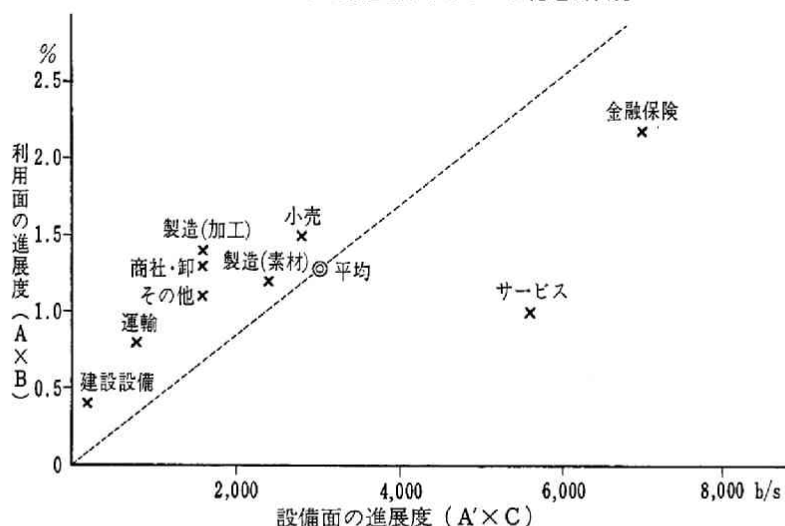
データ通信のネットワーク化指標のうち、利用面の代表的指標である業務処理率と、設備面の代表的指標であるネットワーク情報量(共に普及率を乗じたもの)による業種別ネットワーク化進展度は、第1-1-30図のとおりである。これによれば、ネットワーク化が最も進展しているのは、金融・保険業である。サービス業では、特に設備面での進展が顕著である。それ以外の業種では、利用面を中心に、ネットワーク化が進展している。また、業種によって格差が生じていることが分かる。

さらに、データ通信のネットワークの地域的広がりや、端末の設置状況によりみると、第1-1-31図のとおりであり、ネットワーク化においても地域間格差が生じていることが分かる。

(ネットワーク化の質的变化)

企業間のネットワーク化は、企業間取引の効率化を目的として構築されたものであるが、次第に異業種間の情報交流を通して新たな利用価値を生み出した。生産業者が、流通業者とのネットワーク化により、売れ

第1-1-30図 業種別ネットワーク化進展状況



業種	指標	普及率 A %	普及率 A' %	業務処理 率 B %	情報量 C kb/s	A × B (%)	A' × C (b/s)
平 均		10.28	8.22	12.43	35.7	1.28	2,935
建 設・設 備 業		4.69	2.95	7.85	5.7	0.37	168
製 造 業 (素材型)		10.21	9.27	12.22	26.3	1.25	2,438
製 造 業 (加工型)		10.95	8.38	13.14	18.8	1.44	1,575
商 社 ・ 卸		12.42	10.49	10.84	15.7	1.35	1,647
小 売 業		10.70	9.09	13.45	31.3	1.44	2,845
金 融 ・ 保 險		14.05	11.28	15.35	61.5	2.16	6,937
運 輸 業		7.50	5.61	10.65	6.3	0.80	353
サ ー ビ ス 業		8.42	6.99	12.06	79.2	1.02	5,536
そ の 他		10.08	7.77	11.27	20.3	1.14	1,577

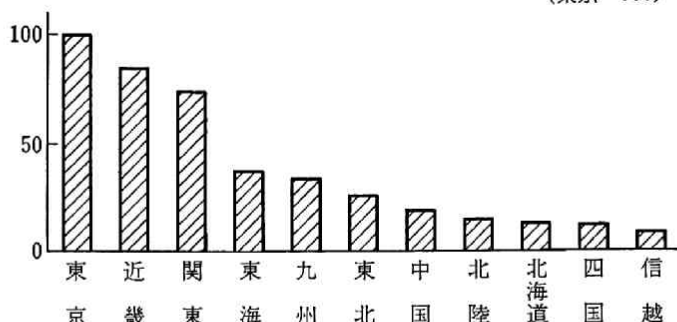
ネットワーク化推進会議資料による。

(注) 普及率Aはデータ通信ネットワークを何らかの業務で利用している事業所の割合であり、普及率A'は事業所外とネットワークを利用してデータ通信を行っている事業所の割合である。

第1-1-31図 地域別ネットワーク端末設置状況

(62年1月～2月調査)

(東京=100)



ネットワーク化推進会議資料による。

- (注) 1. 信越は長野県及び新潟県，東海は愛知県，静岡県，岐阜県及び三重県，北陸は石川県，富山県及び福井県である。
2. 関東は山梨県を含む。

筋情報のフィードバックを行い、需要の把握とこれに沿った商品開発を実現している。また、中小企業や地場産業がネットワーク化により販路の開拓を行い、事業拡大、雇用機会の増大を図っている。このようにネットワーク化は、ネットワーク化により体系化された情報そのものに価値を見出し、新たなビジネス市場を創造するとともに、地方の活性化、中小企業における雇用拡大に重要な役割を果たしている。

(ネットワーク化が与える影響)

今日の我が国は、厳しい経済環境の中で、活力ある効率的な経済社会を維持しつつ、世界に開かれた経済社会の構築を行うため、産業構造の転換が求められている。情報化は、事業の効率化・合理化を促進するとともに、情報の高度利用により、一層付加価値を高めるものである。情報化の推進により、内需主導型の経済セクタが拡大されることで、国際社会と調和の取れた産業構造の構築を実現する必要がある。

ユーザ企業においては、ネットワーク化により、既存業務の効率化を

図るとともに、情報の利活用を通して新規事業分野の開発に努めるなど、機動的・弾力的経営が求められている。このようなネットワーク化の経営戦略手段としての活用が遅れをとる企業は、産業構造の変化に取り残されるおそれもある。

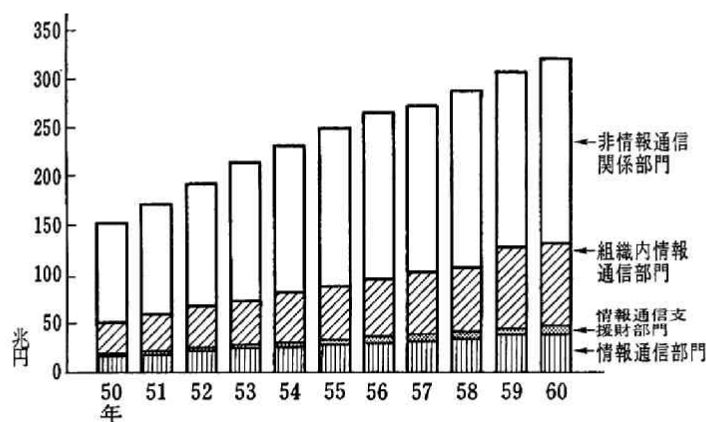
(4) 経済の情報化

ここでは、産業連関の手法を用い、50年から60年までの産業連関表及び延長産業連関表等を基に、我が国の情報化の進展を経済的側面からとらえることとする。

ア 情報通信経済の構造

情報通信経済の構造が、情報通信部門^(注1)、情報通信支援財部門^(注2)、非情報通信関係部門^(注3)と、情報通信支援財部門及び非情報通信関係部門における情報関係部門である組織内情報通信部門^(注4)の4部門から成

第1-1-32図 部門別粗付加価値額の推移



「産業連関表(50年, 55年)」(行政管理庁), 「延長産業連関表(51年~54年, 56年~60年)」(通商産業省), 「工業統計表」(同), 「事業所統計調査報告」(総務庁), 「労働力調査年報」(同), 「就業構造基本調査報告」(同), 「賃金構造基本統計調査」(労働省), 「職種別民間給与実態調査」(人事院)により作成

り立っているものとして分析を行った。

イ 部門別粗付加価値額の推移

部門別粗付加価値額の推移は、第1—1—32図のとおりである。

経済全体の粗付加価値額の推移は、50年の152兆円から60年には321兆2千億円（61年度白書の暫定値を更新した。）に増加している。

50年から60年までの年平均伸び率は7.8%であった。また、前期（50年から55年）の年平均伸び率は10.5%であったが、後期（55年から60年）では経済の低成長化により5.1%であった。

（情報通信関係部門）

情報通信部門、情報通信支援財部門及び組織内情報通信部門の総計である情報通信関係部門の粗付加価値額は、50年の49兆9千億円（粗付加価値総額に占める割合は32.8%）から57年に101兆円と初めて100兆円を超え、60年は131兆5千億円（同41.0%）であった。

50年から60年までの年平均伸び率は10.2%となっている。また、前期の年平均伸び率は11.8%であったが後期は8.6%と伸びは低くなっている。しかし、粗付加価値総額に対する情報通信関係部門の弾性値は、前期では1.06、後期では1.18であり、経済の情報化は着実に進展している。

（情報通信部門）

情報通信部門の粗付加価値額は、50年の14兆9千億円（粗付加価値総額に占める割合は9.8%）から52年には20兆4千億円（同10.6%）となり初めて粗付加価値総額の1割を超えた。60年は37兆5千億円（同11.7%）であった。

50年から60年までの年平均伸び率は9.7%となっており、粗付加価値総額の伸びを上回っている。また、前期の年平均伸び率は12.3%、後期は7.0%とそれぞれ粗付加価値総額の伸びを上回っている。

粗付加価値総額に対する情報通信部門の弾性値は、前期では1.09、後期でも1.09であり、ほぼ等しくなっている。

（情報通信支援財部門）

情報通信支援財部門の粗付加価値額は、50年の3兆8千億円（粗付加価値総額に占める割合は2.5%）から60年には9兆1千億円（同2.8%）に達した。

50年から60年までの年平均伸び率は9.3%であった。また、前期の年平均伸び率は12.0%であったが後期では6.6%であり、後期では情報通信関係部門のうち最も低い伸びであった。また、粗付加価値総額に対する情報通信支援財部門の弾性値は、前期1.07、後期1.07とほぼ同水準であった。

しかし、この部門ではIC等にみられるように、相対価格の低下が著しく、名目額以上に情報化の進展に果たしている役割は大きいものがある。

（組織内情報通信部門）

組織内情報通信部門は、情報通信支援財部門及び非情報通信関係部門内にあって、組織内に情報を提供する部門であり、組織における意思決定に寄与している。

組織内情報通信部門の粗付加価値額は、50年は31兆2千億円（粗付加価値総額に占める割合は20.5%）であったが、54年に50兆円を超え、60年には84兆9千億円（同26.4%）に達している。情報通信関係部門に占める割合は60年では64.5%であり、この部門が経済の情報化の中核をなすものであることを示している。

50年から60年までの年平均伸び率は10.5%であり、全部門で最大の伸びであった。また、前期の年平均伸び率は11.5%と情報通信関係部門の中で最低の伸びであったが、逆に後期では9.6%と全部門のうち最高の

伸びとなっている。

さらに、粗付加価値総額に対する組織内情報通信部門の弾性値は、前期の1.05から後期には1.23と大きくなっている。前期より後期の弾性値が大きく伸びており経済の情報化に与える影響は、情報通信関係部門に対するシェアの大きさとあいまって、近年強まっている。

(非情報通信関係部門)

非情報通信関係部門の粗付加価値額は、50年の102兆1千億円（粗付加価値総額に占める割合は67.2%）から60年には189兆7千億円（同59.0%）となり、シェアは8.2ポイントも低下している。

50年から60年までの年平均伸び率は6.4%であった。また、前期の年平均伸び率は9.8%、後期は3.1%となっており、前期、後期とも粗付加価値総額の伸びを下回っている。

さらに、粗付加価値総額に対する非情報通信関係部門の弾性値は前期では0.97、後期では0.91であり、経済全体に占める非情報通信関係部門のウェイトが低下し、情報通信関係部門と非情報通信関係部門の比率は50年の3対7から60年には4対6と接近しつつある。

ウ 情報化係数

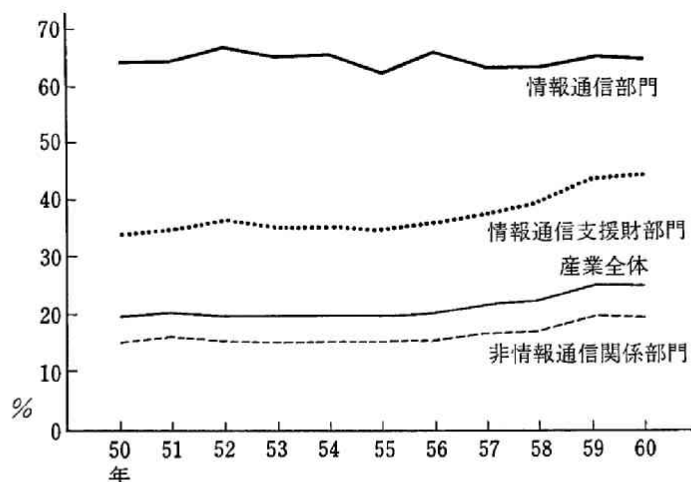
部門別情報化係数^(注5)の推移は、第1—1—33図のとおりである。

産業全体の情報化係数は、50年の19.4%から60年の25.0%へ5.6ポイント上昇している。60年の費用内訳をみると、情報労働費用が15.4%（50年は12.1%）、情報中間財費用が8.3%（同6.4%）、情報資本費用が1.3%（同0.9%）であった。情報労働費用の増大は、経済活動の中で情報通信活動の占める割合が大きくなるとともに、情報通信活動が雇用の拡大に寄与していることを示している。

(情報通信部門)

情報通信部門の情報化係数は、50年の64.3%から60年の64.8%とほぼ

第1-1-33図 部門別情報化係数の推移



「産業連関表（50年，55年）」（行政管理庁），「延長産業連関表（51年～54年，56年～60年）」（通商産業省），「工業統計表」（同），「事業所統計調査報告」（総務庁），「労働力調査年報」（同），「就業構造基本調査報告」（同），「賃金構造基本統計調査」（労働省），「職業別民間給与実態調査」（人事院）により作成

同水準，高水準で安定的に推移している。60年の費用内訳をみると，情報労働費用が41.9%（50年は41.3%），情報中間財費用が19.6%（同19.3%），情報資本費用が3.3%（同3.7%）であった。総費用のうち情報労働費用が4割を占めておりこの部門の労働集約性の高さ示している。

（情報通信支援財部門）

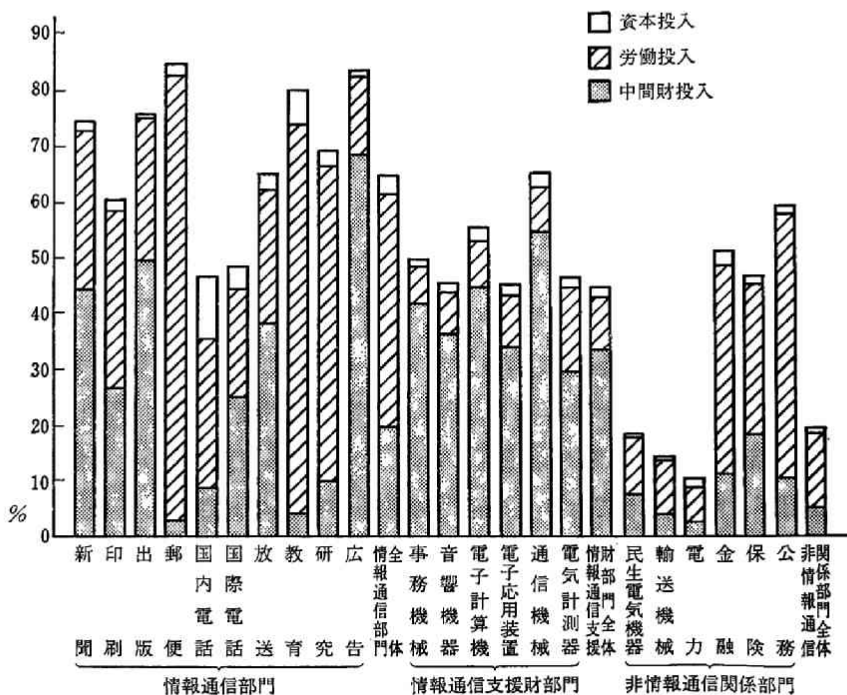
情報通信支援財部門の情報化係数は，50年の34.1%から60年の44.5%へ10.4ポイント上昇しており，情報化係数の伸びは全部門のうち最も高くなっている。60年の費用内訳をみると，情報中間財費用が33.3%（50年は27.6%），情報労働費用が9.3%（同5.2%），情報資本費用が2.0%（同1.3%）であり，情報通信部門及び自部門からの中間投入が多いこと

が分かる。

(非情報通信関係部門)

非情報通信関係部門の情報化係数は、50年の15.1%から60年の19.3%へ4.2ポイント上昇している。60年の費用内訳をみると、情報労働費用が13.2% (50年は10.1%)、情報中間財費用が5.1% (同4.4%)、情報資本費用が1.0% (同0.6%) であった。費用項目の全部の比率が50年よりも上昇しており、非情報通信関係部門においても情報の占める割合

第1-1-34図 主要産業の情報化係数 (60年)



「昭和60年延長産業連関表」(通商産業省), 「工業統計表」(同), 「事業所統計調査報告」(総務庁), 「労働力調査年報」(同), 「就業構造基本調査報告」(同), 「賃金構造基本統計調査」(労働省), 「職種別民間給与実態調査」(人事院)により作成

が増大している。

以上のことから、情報通信支援財部門の情報化係数の伸びが産業全体の情報化係数の伸びをリードしていることが分かる。

(60年の主要産業の情報化係数)

60年の主要な産業の情報化係数は、第1—1—34図のとおりである。

50年から60年までの間で情報化係数が15ポイント以上上昇した産業は、郵便(24.6ポイント上昇)、その他の通信サービス(24.0ポイント上昇)、電子計算機・同付属装置(22.5ポイント上昇)、電気通信機械及び関連機器(19.5ポイント上昇)、農業サービス(16.6ポイント上昇)、その他の電子応用装置(15.7ポイント上昇)、事務用品(15.2ポイント上昇)の7産業である。

情報化係数の上昇を理由別にみると、中間財投入部分で主に増加したのが、電子計算機・同付属装置(17.9ポイント)、電気通信機械及び関連機器(17.5ポイント)、事務用品(15.2ポイント)、その他の電子応用装置(12.4ポイント)である。労働投入部分で主に増加したのは、郵便(23.1ポイント)、農業サービス(17.6ポイント)、その他の通信サービス(14.2ポイント)である。

エ 情報関係労働者数

経済の情報化は、情報関係労働者(情報通信部門の労働者、組織内情報通信部門の労働者の合計)数の増加をもたらしている。

全労働者数は、50年の3,881万人から60年には、761万人増(19.6%増)の4,642万人であった。このうち、情報関係労働者数は、50年は1,740万人、60年には、385万人増(22.1%増)の2,125万人である。情報関係労働者の増加数の全労働者の増加数に占める割合は50.6%であり、増加労働者の過半数が情報関係労働者であった。また、全労働者数に占める情報関係労働者数の割合も50年の44.8%から60年の45.8%へ

1.0 ポイント上昇している。

情報関係労働者数の内訳をみると、情報通信部門の労働者数は、50年の381万人から60年には195万人増（51.2%増）の575万人であった。情報通信支援財部門の組織内情報通信部門で働く情報労働者は、50年の40万人から60年には28万人増（71.5%増）の68万人であった。非情報通信関係部門の組織内情報通信部門で働く情報労働者数は、50年の1,320万人から60年には162万人増（12.3%増）の1,482万人であった。

第2節 通信政策及び通信サービス

1 通信の高度化・多様化に向けて

(1) ニューメディア時代を迎えた通信政策

我が国の社会経済は、21世紀に向けて大きな変貌を遂げつつある。国民の意識・価値観あるいは生活様式が多様化、成熟化するとともに、情報通信に対するニーズも高度化・多様化している。また、我が国の経済発展により我が国が世界の GNP の1割を占めるようになるとともに、通信及び交通の発達によって我が国の経済活動が地球規模に拡大し、世界構造の一部として位置付けられるようになるなど、国際化が進展している。

さらに、第3次産業の生産額のシェアは、今日既に過半数となっているが、産業のソフト化・サービス化は、今後も進むことが予想される。このほかにも、高齢化、都市化、情報化等、多くの要因によって社会経済は変化している。

一方、情報通信技術は、我が国の情報化の進展を支える基盤として、基幹通信メディアからニューメディアに至るまでの開発、提供、普及に大きく貢献してきたが、今後とも引き続き技術開発が行われ、メディアの多様化、融合化が進行するものと予想される。

このように、情報通信を取り巻く環境が大きく変化する中で、郵政省では、5～10年程度先の中長期の電気通信、放送等の在り方について、電気通信審議会に諮問したほか、「新産業社会における電気通信の在り方についての懇談会」及び「ニューメディア時代における放送に関する懇談会」を開催し、検討を行ってきたが、62年4～6月に相次いで答申

及び報告書が提出された。

ア 電気通信高度化ビジョン

電気通信高度化ビジョンは、今後5年程度先を見通した電気通信各分野の発展動向を、電気通信がどのように活用され、高度化していくのか、また、電気通信の高度化を支える情報通信産業がどのように発展していき、我が国の経済発展にどのような影響をもたらしていくのかなどの観点から具体的、定量的に展望したもので、62年6月、電気通信審議会から答申された。その概要は次のとおりである。

(社会経済各分野における電気通信の高度化動向)

情報通信分野における目覚ましい技術革新、あるいは情報通信ニーズの高度化・多様化により、データ通信、ファクシミリ、CATV等様々な情報通信サービスが出現してきている。今後は、企業、家庭、地域社会の各分野で個別に情報通信の活用が「検討・試行」されていた段階から、諸活動分野を有機的に一体化していくために、高度化する電気通信が新たな時代の社会基盤として整備・充実していく時代を迎える。

電気通信の高度化・多様化は、産業分野を中心に推移してきた。国際化する競争市場の中で、変貌する市場動向に適切に対応していくため、産業分野における情報通信ニーズは今後一層強まり、利用者の側から電気通信全体の高度化を牽引していく。

また、家庭においては、これまで放送や電話が中心的役割を果たしてきたが、今後、文字放送、パソコン通信、都市型CATV等の出現により、家庭においても電気通信の多様な利用が進み、また、個人生活における余暇時間の増大に伴って、こうしたニューメディアの活用が進むと考えられる。

さらに、大都市（特に東京）では、中枢管理機能、情報中枢機能の集中に伴い、21世紀に対応できる社会資本の整備が不可欠となっている。

この一環として、高度な情報通信システムを活用した都市の開発が活発化する。一方、地域社会においても、情報通信システムの活用を中心とした多様な地域振興施策が展開されていく。

（電気通信高度化に当たっての諸課題）

電気通信の高度化に当たっては、①高度情報社会構築のための基幹的ニューメディアの普及促進、②通信方式の標準化の促進、③安全性・信頼性対策の普及促進、④データ保護対策の促進、⑤社会ニーズに対応する電気通信技術の開発推進、⑥人材の確保、⑦均衡のとれた新国土形成に向けてのネットワーク化推進、⑧グローバルネットワーク化への対応等、円滑な高度化を図るための様々な課題の克服が必要である。

（メディアミックス時代の到来）

情報通信分野における急速な技術進歩により、今や多種多様な情報通信の活用が可能となっており、また、60年の電気通信制度の改革に伴う多数の電気通信事業者の出現により、多彩な情報通信サービスを提供する体制が整いつつある。こうした動向を背景に、今後、電気通信の高度化は着実に進展し、本格的なマルチメディア化が進行していくとともに、多様化していく各メディアそれぞれの特性を生かして、自在に組み合わせ活用するメディアミックスの時代の幕開けを迎える。

（情報通信による新しい社会経済への構造変革）

今後5年間は、我が国の産業構造が、社会経済のソフト化、サービス化、情報化、国際化等に対応した変革を遂げながら、国際的にも調和のとれた経済社会を作りあげるとともに、国民が新しいライフスタイルの形成を図るための重要な移行期である。その中でこの移行を円滑に進めるために、産業、家庭、地域社会等の各分野において、情報通信がその特徴を生かしながら工夫され、受容され定着していく時期となる。

また、情報通信の活用は、従来の枠組みを超えた企業や個人の新たな

活動を可能とし、産業構造やライフスタイルを変革していく原動力となっていく。

（電気通信高度化の経済効果）

電気通信の高度化を支える情報通信産業は、ニュー・リーディング・インダストリーとして、我が国の経済発展の牽引車的役割を果たしている。また、情報通信分野への投資は、用地取得・地価問題の制約が少なく、内需拡大の面において即効性と波及効果が大きいことから、21世紀に向けて社会基盤を形成していく現時点において、情報通信を活用した思い切った政策の展開が求められる。

イ 新産業社会における電気通信の在り方

我が国の産業社会は、21世紀に向けて大きな変貌を遂げようとしている。このような産業社会の変化が円滑に進むためには、あらゆる観点からの支援が必要であるが、情報通信の果たす役割は大きいと考えられる。こうしたことから、62年6月、郵政省では、21世紀に向けての我が国産業社会の変化の動向及び産業社会の変化を支援するための電気通信の役割について検討を行うために開催した「新産業社会における電気通信の在り方についての懇談会」における意見を取りまとめた。その概要は次のとおりである。

（新しい産業社会の基本方向）

産業構造の変化には、次の三つの基本的な方向があり、互いに影響を及ぼし合いつつ、新しい産業社会を形成していくと考えられる。

第一は、企業の世界化の動きである。経済活動は、元来、市場や最適な経営システムの構築を求めて、国境を越えて発展する傾向があるが、交通や通信の発達に伴い、その傾向が更に強まっていく。

第二は、産業社会の柔構造化である。世界化の進展や国民生活の多様化、社会変化の加速化に対応するために、様々な産業間及び企業間の交

流が行われたり、雇用慣行を含む企業組織が従来の枠にとらわれずに変容するなど、ますます激しくなると予想される環境変化に機能的かつ柔軟に対応できる産業社会が出現する。

第三は、国土の高機能化である。交通・情報通信ネットワークの充実とあいまって、我が国は、各地域が各々特徴、得意分野を生かして発展し、その上で相互に機能を補完、分担しあうことにより、暮らしやすく、働きやすい国土を形成していく。

(新産業社会における電気通信の諸課題)

これらの基本的方向と関連して、新産業社会における電気通信の在り方に対して、次のような課題が提起されている。

- ① 産業社会の世界化に対応して、我が国における国際的な諸機能を地域特性に応じ国内全体で分担していくことが必要となっている。このため、国際通信料金については、国内発信地別の料金の導入の検討が必要である。
- ② 我が国全体で機能を分担し、均衡ある発展を実現することに資するため、巨大な情報集積都市へのアクセスを容易にすることが必要であり、そのためには、トラヒック状況をベースにした効率的なネットワークを構築し、その成果を反映する料金設定が必要である。とりわけ、高度な情報集積の場であり広大な市場となっている東京アクセス料金の検討が必要である。
- ③ 環境変化に柔軟に適応する産業社会の実現のため、通信ネットワークを通じて複数企業が開放的につながりをもつことが必要であり、そのための条件整備を図ることが必要である。
- ④ 地方都市が東京の端末化となるのを防止し、全国の均衡ある発展に資するため、情報通信を活用する産業分野を全国的に創出することが望ましい。このため、情報通信コストの低減化を継続的に促進すると

ともに、これを担う人材の育成が必要である。

- ⑤ 移動体通信に対するニーズの増大、高度化・多様化に伴い、電波の利用がますます増大すると思われる。このため、電波資源の開発と有効利用が必要である。
- ⑥ このほか、ネットワークの利用者の立場に立ってシステムづくりを支援するコンサルタント的業務の強化、関係行政機関の協力体制、個人生活のインテリジェント化の社会実験、情報通信技術者の育成等の必要性が提言されている。

ウ ニューメディア時代における放送の在り方

社会環境が変化する中で、メディアの多様化、多数の放送事業者の出現等、放送分野の状況も大きく変化している。さらに、今後もこうした状況変化が続くものと予想されることなどから、郵政省では「ニューメディア時代における放送に関する懇談会」を開催し、今後における放送政策の課題と方向について意見交換を行ってきた。62年4月にその意見が取りまとめられたが、概要は次のとおりである。

(社会環境の変化と放送の役割)

放送は、これまで、基幹的情報を経済的・効率的かつ多角的に提供することにより、世論の形成に大きな影響を与えるとともに、人々の生活に潤いと安らぎ、目標と充実感を与え、社会に活力を生じさせてきた。こうした放送が有する優れた社会的文化的影響力・機能は、今後とも発揮されていく必要がある。

一方、我が国においては、近年、国民の価値観、生活様式の多様化・個性化、技術開発の進展とメディアの多様化・融合化、高度情報化の進展及び社会の構造変化、国際化の進展等、放送を取り巻く環境が大きな変化を遂げつつある。

このような環境変化の動向の中で、健全な言論報道市場の維持発展へ

の貢献、情報の地域間格差の是正、国民の情報ニーズの高度化・多様化に応じた各種専門情報の提供、新たな文化の創造・普及、国際相互理解や文化交流の実施、活力ある社会の構築等の役割が、今後放送に対して期待されている。

(放送政策の課題と方向性)

これらの放送に対する期待にこたえるため、総合的な放送と各種専門的な放送が多元化された形で並行的に充実・発展していくことが期待されている。利用の随時性・選択性・記録性等を兼ね備えた放送や高画質化、高品質化された放送が実現され、エリア内及びエリア相互間での各種番組・情報の提供、享受が可能となり情報の地域間格差の是正が図られる体制の整備が必要である。

放送に期待されるこれらの役割等を実現するため、当面、次のとおり各メディアの普及を進める必要がある。

- ① テレビジョン放送及びFM放送については、視聴可能放送数の地域間格差をできる限り解消する方向で普及を進める。このため、既に周波数が割り当てられている地域の早期開局を図るとともに、現在、県域を原則としている放送対象地域の要件を緩和するなどの見直し、FM放送の2波目以降の割当ての放送対象地域の広域化を検討することなどが必要である。ただし、この際、マス・メディアの集中やキー局等の巨大化が過度に進まないように十分配慮する必要がある。
- ② テレビジョン放送の辺地難視聴及び都市受信障害並びに中波放送の外国混信については、それぞれに対応した十分な措置を講ずるべきである。
- ③ 多重放送を円滑に普及させていくためには、経営基盤の確保等の条件整備を図る必要があり、その利用方法及び事業主体の在り方については、マス・メディアの集中排除の理念が損なわれない範囲で規制緩

和を行うなどきめ細かい行政対応が必要である。

- ④ 衛星放送については、今後、衛星の信頼性確保のための技術開発、受信設備の低廉化・小型化、魅力ある番組の制作体制確立のための環境整備、ハイビジョン等衛星を利用した新たなサービスの早期実用化、有料方式の円滑な導入のための環境整備等が必要である。
- ⑤ CATV の普及促進を図るには、CATV 網の建設、CATV 番組の供給の両面において事業者の活力と創意が生かされるとともに、これを支援する政策的措置を積極的に講じる必要がある。
- ⑥ 国際化への対応については、国際化の進展に伴い、国際放送の重要性がますます増大している。そのため、国際放送の一層の充実強化が必要である。

(2) 電気通信の研究開発と地域高度化のための環境整備

ア 62年度税制改正

62年度の電気通信関係の税制改正の概要は次のとおりである。

- ① 民間事業者の能力の活用により整備される特定施設の特別償却制度について、償却割合が100分の20（現行100分の13）に引き上げられるとともに、適用対象にテレポートが追加された。
- ② 中小企業新技術体化投資促進税制の対象設備に電気通信設備集中管理装置、電気通信専用暗号化装置、移動無線中継回線制御装置及び移動無線局識別装置が追加された。
- ③ 特別第二種電気通信事業者が事業の用に供する施設に対する事業所税（新增設に限る。）が免除された。
- ④ 工事負担金で取得した固定資産等の圧縮額の損金算入制度の対象となる事業に有線テレビジョン放送事業が追加された。

イ 62年度電気通信関連財政投融资

62年度電気通信関連財政投融资については、新規に民活法関係の電気

通信高度化基盤施設（以下「テレコムプラザ」という。）、電気通信研究開発促進施設（以下「テレコム・リサーチパーク」という。）及びテレポートの整備事業に対し、それぞれ日本開発銀行等からの出資及び最優遇特利による融資が認められた。

また、CATV 関連で、融資対象に CATV 番組供給事業が追加された。なお、通信衛星を利用する CATV 番組供給事業については最優遇特利が適用されることとされた。このほか、ビデオテックス事業関連システムについて、ソフトウェアの購入、開発費等の非設備資金についても日本開発銀行等の融資対象に加えられた。

ウ 地域における社会資本としての情報通信基盤の整備

「日本電信電話株式会社の株式の売払収入の活用による社会資本の整備の促進に関する特別措置法」が62年8月に成立した。

それに伴い、郵政省関係ではテレトピア事業及び民活法施設整備事業に対し、日本開発銀行等からの無利子融資が認められることとなった。

なお、融資対象は地方公共団体の出資又は拠出に係る法人等とされている。

エ 基盤技術研究促進センターの出融資

基盤技術研究促進センターは、民間において行われる基盤技術に関する試験研究の促進に関する業務を行うことを目的とする機関であり、民間において行われる基盤技術に係る試験研究に必要な資金の出資及び貸付け等を行っている。

61年度における基盤技術の試験研究に対する出資は47件 125 億円で、うち22件25億円が新規の採択案件であった。電気通信関係の新規出資採択案件はテレマティーク・ライブラリ・システム、コンディショナル・アクセス・テクノロジー、静止プラットフォーム型通信・放送衛星技術、デジタル動画像通信システム用高速処理アーキテクチャの各研究

開発のほか、11件のテレトピア推進法人で計15件、出資額は12.5億円と報道発表された（第1—2—1表参照）。また、基盤技術の試験研究を行う企業等に対する融資は、90件57億円で、うち30件12.5億円が新規の採択案件であった。電気通信関係の新規融資案件は計18件で、融資額は6.25億円と報道発表された。

第1—2—1表 基盤技術研究促進センターから出資を受けた研究開発会社の例
(単位：百万円)

テーマ名	61年度 センター 出資額	会社名	概要
テレマティーク・ライブラリ・システムの研究開発	340	(株)テレマティーク国際研究所	図書館、出版社及び利用者をISDN等のデジタルネットワークで接続し、文字、画像等多種多様の電子化された情報を統一的に扱えるライブラリシステムを構築するため、ネットワークアーキテクチャの確立を図るほか、情報の電子化、ファイル化等のための各種要素技術についての研究を行う。
コンディショナル・アクセス・テクノロジーの研究開発	120	(株)コンディショナル・アクセス・テクノロジー研究所	TV信号等を有線及び無線の伝送路で伝送する場合に、限定された受信者のみ通信可能とし、不当なアクセスを防止することを目的に、秘匿性と復元性の優れたスクランブル技術、復元を制御するアクセス関連情報のセキュリティ技術及び高信頼性の誤り制御方式等を含む信号伝送処理技術の研究開発を行う。
静止プラットフォーム型通信・	350	(株)宇宙通信基礎	今世紀末から21世紀初頭にかけて必要となる静止プラットフォーム型通信・放送衛星のシステム要求解析を行い、その

放送衛星技術の研究開発		技術研究所	実現のために必要な、大型アンテナを用いた 800 MHz 帯陸上移動体衛星通信ミッション、ミリ波帯パーソナル衛星通信ミッション及び高品質の 22 GHz 帯地域別衛星放送ミッション等の開発を行う。
デジタル動画通信システム用高速処理アーキテクチャの研究開発	155	グラフィックス・コミュニケーション・テクノロジー	ISDN 等の汎用デジタルネットワークを利用して実用上不自然さを感じさせない動画像伝送を可能とするため、ベクトル量子化等の画像信号処理技術と特徴抽出・認識技術等の知能処理に基づく画像処理技術の組合せによる動画像処理アルゴリズムの確立や、これをシステムとして利用するための要素技術の研究を行う。

(注) 資料編 資料 1—18 参照

オ 民活法対象施設の動き

民活法の郵政省関係対象施設は、当初のテレコム・リサーチパーク及びテレコムプラザに、62年6月の民活法の改正によりテレポートが追加された。

これら3種類の特定施設の整備状況は以下のとおりである。

(テレコム・リサーチパーク)

郵政省は62年7月、(株)国際電気通信基礎技術研究所(ATRインターナショナル)から申請があった整備計画を、テレコム・リサーチパークの第1号整備計画として認定した。同計画は、関西文化学術研究都市内の京都府相楽郡精華町に、我が国の電気通信に関する基礎的研究の一大拠点施設を整備するものであり、総事業費は約160億円である。

(テレコムプラザ)

テレコムプラザについても、62年10月に富山市民プラザ等4プロジェクトの整備計画を第1次の整備計画として認定したところである（第1—2—2表参照）。

（テレポート）

テレポートとは、情報化、国際化、都市化等に対応するため、都市又は港湾に通信衛星を利用した高度な機能を有する電気通信基盤を整備する地域開発プロジェクトであり、一定の地域内に衛星通信地球局（パラボラアンテナ等）、電気通信中継センター、大規模光ファイバ網等を集中整備するものである。

また、このテレポートと一体的に設置されるインテリジェントビルについても民活法の対象施設となっている。

第1—2—2表 テレコムプラザ認定施設一覧

名 称	所 在 地	業務施設の内容	共同利用施設の内容
富山市民プラザ	富山県富山市	データ通信	ショールーム フォーラムホール（ニューメディアスタジオ） アトリウム（ハイビジョンシアター等）
テレコムプラザ ヴィラ	滋賀県甲賀郡水口町	双方向CATV	ショールーム 衛星放送システムルーム こども未来ルーム テレビ会議室
（仮称） 高度情報通信拠 点施設	山口県山口市	ビデオテックス	ショールーム 放送通信科学館 電気通信技術研修センター テレビ会議
熊本テクノプラ ザ	熊本県熊本市	ビデオテックス 無線呼出し	ショールーム 電気通信研修センター データ通信・ビデオテックス利用施設

現在、東京（東京湾13号埋立地）、横浜（みなとみらい21地区）、大阪（大阪南港）等において、地元自治体主導のもとにテレポート計画が進行しているところである。

（3）技術開発の推進

ア 新しい電気通信システム

（電子メール）

電子メール通信の方式については、62年5月に、電気通信技術審議会から、「効率的な電気通信を確保するための望ましい通信方式」として、推奨通信方式の答申が行われた。答申の主な内容は、CCITTにおける勧告 X.400 シリーズに準拠した、電子メール通信網の網間接続プロトコルと、パソコン用電子メール通信プロトコルに関する事項であり、今後の普及が期待される。

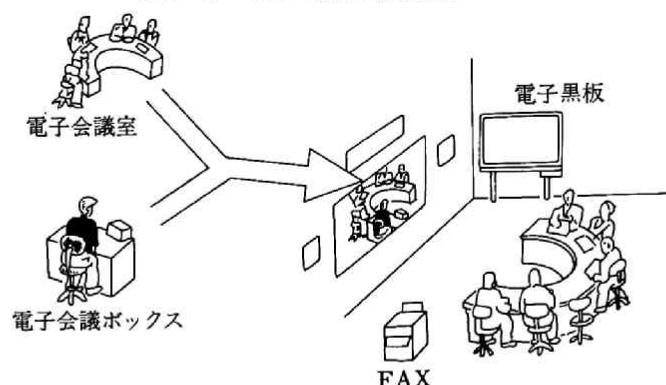
なお、推奨通信方式については、62年9月に告示された。

（電子会議システム）

電子会議システム（テレコンファレンスシステム）については、オフィスの効率化、経済化を図る新しい通信形態として、その早期実現が期待されている。このような状況の中で、62年4月、郵政省では、およそ10年後の電子会議の利用イメージや技術開発課題等について検討を行うために開催した「テレコンファレンスに関する調査研究会」における意見を取りまとめた。

これによれば、電子会議システムの将来形態として、①電子会議室（現在の会議室のように複数出席者が利用できるシステム）、②電子会議ボックス（個人使用を前提としたシステム）、③会議ステーション（ワークステーションを利用して、各自の机上で会議ができるシステム）の三つのシステムから成る「電子会議場」と呼ばれる新しい概念が提案されている（第1—2—3図参照）。また、今後の技術開発課題として、

第1-2-3図 電子会議場統合システム



ネットワーク関連技術、セキュリティ技術、会議支援技術等の開発目標が提言されている。

(立体映像システム)

映像システムの発展形態として今後の実用化が期待されている立体映像システムは、様々な分野への応用が考えられる。電気通信分野でも、今後の発展形態やサービス内容に大きなインパクトを与える可能性があることから、62年4月、郵政省では、立体映像システムの実用化に不可欠な各種技術の調査、応用分野、今後の技術課題及び発展方向について検討を行うために開催した「立体映像システムに関する調査研究会」における意見を取りまとめた。

郵政省では、今後、この研究会における意見を参考に、立体映像システムの研究開発体制を整備し、技術開発を推進していくとともに、国際共同研究を西独をはじめとする欧米各国に働きかけていくこととしている。

(ホームパスシステム)

ホームパスシステム (HBS) の標準化に関しては、61年7月、郵政省

及び通商産業省の指導により「EIAJ／電波技術協会合同 HBS 規格委員会」が設置され、統一規格の作成が開始され、62年2月に標準仕様がとりまとめられた。

この標準仕様は基本規格と応用規格から成り、このうち基本規格については、端末間における機器の種類に依存しない接続条件を規定したものであり、バス構成上の物理的・電気的条件や、端末間における情報チャンネル及び制御チャンネルの接続条件を定めている。

情報通信機器別の具体的な利用に関する応用規格については、今後の商品化に伴い追加変更が予定されるため暫定規格とし、今後、通信機械工業会、日本電子機械工業会（EIAJ）等で継続して検討することとなっている。この標準化に伴い、ホームバスの実用化が促進されるものと期待されている。

また、電力線ホームバスについては、61年7月に「電力線搬送通信調査委員会」から、標準規格案に関する報告書が提出された。郵政省では、この規格案に基づき、62年3月、電波法施行規則の一部を改正した。この改正により、指定を受けた型式の装置については個別の許可手続が不要となり、今後の普及が促進されるものと期待されている。

イ 新しい放送技術の開発及び実用化

最近のエレクトロニクス技術の目覚ましい発展により、高度化・多様化する放送に対する国民のニーズにこたえ得る新しい放送ニューメディアの開発が可能になってきている。放送技術の開発及び実用化は、行政当局と放送事業者、メーカ等が積極的に協力しながら推進していくことが重要であり、これらの放送技術開発を効率的かつ円滑に推進することを目的として、60年9月「放送技術開発協議会（BTA）」が設立され、放送に関する技術開発及び実用化の諸課題に取り組んでいる。

（衛星テレビジョン有料方式）

65年に打上げ予定のBS-3は、3チャンネルのテレビジョン放送を行うものであり、そのうち1チャンネルは、一般放送事業者の使用が予定されている。この一般放送事業者の放送については、収入源として、広告放送のほかに、有料放送を行うことも検討されている。

衛星テレビジョン有料方式に関しては、61年4月に、電気通信技術審議会において、映像及び音声のスクランブル方式及び料金情報等の関連情報の仕様に関する暫定規格が定められた。

現在、この暫定規格に基づいて、BS-2bを用いた伝送実験が実施されており、この実験の結果を踏まえ、同審議会において技術的条件が審議されることとなっている。

（衛星放送データ伝送）

我が国の衛星テレビジョン放送の標準方式では、音声に用いられるデジタルチャンネルの容量に余裕があり、音声以外の情報が伝送できる。この余裕部分を他の各種サービスに用いるためには、各サービスに共通的な設計思想による整合のとれた伝送基準を設ける必要があり、61年4月に、電気通信技術審議会において暫定規格が定められた。この暫定規格では、データチャンネルを使用する場合の共通データフォーマット等の共通的伝送規格をはじめ、情報伝送の容量、伝送切替等の技術的条件を定めている。現在、この規格に基づき、BS-2bを用いた伝送実験が行われており、この実験の結果を踏まえ、62年度中に同審議会から答申が出される予定である。

（高品質デジタル音声放送）

音響機器の高品質デジタル化が進んでいる中で、音声放送についても高品質デジタル化が期待されている。一方、技術的にも、移動通信及び衛星通信の分野で開発が進められているスペクトラム拡散通信技術等のデジタル無線伝送技術を応用することにより、高品質デジタル

地上放送の実現の可能性が生じてきている。このような状況の中で、61年11月から「高品質デジタル音声放送研究会」において、高品質デジタル音声放送の開発の可能性について意見交換が行われ、62年4月に、デジタル音声放送に求められる品質等に関する技術開発の目標が定められた。引き続き、変調方式等の基本的諸元や実用化の技術開発課題と研究開発方策について意見交換が行われている。

(ファクシミリ放送)

ファクシミリ放送は、放送電波を利用して文書、図形等を伝送するもので、放送の特質である同報性及び速報性に、記録性及び保存性が加わるものである。ファクシミリ放送の方式については、周波数の有効利用を図る観点から、テレビジョン放送の音声部分に重畳する方式について検討が進められ、61年7月にアナログ伝送方式について方式案がまとめられた。しかし、アナログファクシミリ方式は、音声多重放送との両立性に問題のあるテレビジョン受信機があることも指摘されており、デジタル伝送方式についても検討が始められている。63年初旬には、デジタル方式についての取りまとめが行われる予定である。

(高画質化テレビ)

高画質化テレビ(EDTV)は、在来の地上テレビジョン放送の受信機と両立性を保ちながら高画質化を図るものであり、その開発が期待されている。現在、放送技術開発協議会では、各方式案の比較検討及び評価が行われており、63年度中を目途にEDTVの方式について取りまとめが行われる予定である。

(中波ステレオ放送)

中波ステレオ放送については、米国でその全中波放送局の8%に相当する約400局(61年現在)で実施されているほか、カナダ、メキシコ、ニュー・ジラランド、オーストラリア、南アフリカ等の国で実施されて

いる。我が国でも、中波ステレオ放送の可能性を検討するため、放送技術開発協議会において、①ステレオ放送方式、②モノラル放送との両立性、③ステレオ化によるサービスエリアの変化等の技術的諸問題に関する野外実験等が実施されている。

(4) ネットワーク化の推進

データ通信に代表される情報通信ネットワークの活用が企業活動に不可欠なものとなっている今日、ネットワーク化の推進が重要な課題となってきた。郵政省では、ネットワーク化の推進に向け、人材の育成、ネットワーク間接続のためのプロトコルの標準化、ネットワークの安全・信頼性対策、ネットワークの発展に伴う番号体系の在り方、ISDNの推進等の様々な課題に対して検討を進めている。

(ネットワーク化と人材)

ネットワーク化の急速な進展に伴い、ネットワーク化に携わる人材の不足が問題となっており、また、ネットワークを取り巻く環境やネットワーク化の目的も変化しつつあることから、これらの人材に対するニーズも質的に大きな転換期を迎えている。このような状況の中で、郵政省では、「ネットワーク化推進会議」における意見を取りまとめた。その中で、ネットワーク化と人材の育成に関する内容は、以下のとおりである。

利用者においては、マネジメントを中心とする総合的な能力をもつ「ネットワーク・マネジャー」の育成が、電気通信事業者においては、高度化・多様化するニーズに対応できる一層専門的な知識・技術を有する「ネットワーク・システム・エンジニア」の育成が求められており、そのためには、多角的な政策の推進が必要であるとしている。

(ネットワーク間接続)

ネットワーク間接続に関しては、郵政省は、「ネットワーク化推進会

議」における意見を以下のとおり取りまとめた。

ネットワーク間接続のニーズが強まっているが、現在、標準となるプロトコルがなく、その標準化が求められている。また、各製品が標準プロトコルに確実に適合していることを保証する必要がある、適合性試験の実施がネットワーク間接続の実現には必要不可欠である。さらに、ネットワーク間接続推進のために、利用者に対してプロトコル情報をはじめとするネットワーク技術情報を提供し、利用者のネットワーク構築に対する助言を行うコンサルタント機関が必要である。

（安全・信頼性対策）

ネットワークの高度化に伴い、設備障害のネットワーク全体への波及等ネットワークが内包するぜい弱性が問題となっている。また、ネットワークへの不法な進入によるデータの盗用、破壊等の危険性も増している。このような状況の中で、61年6月、電気通信技術審議会より、「電気通信システムの安全・信頼性対策の在り方」について答申が行われた。この答申では、電気通信システムに関する安全・信頼性対策の基本的な指針としてのガイドラインが提示された。

郵政省では、この答申に基づき、情報通信全般にわたる安全・信頼性の推奨基準として、「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準」を、また、この基準のうち一定の対策が実施されている情報通信ネットワークの登録制度を、62年2月に制定した。

（番号体系の在り方）

電気通信ネットワークの発展に伴い、番号体系の在り方について長期的な視点から検討を進めていくことが必要となっている。郵政省では、62年7月、電話系番号の在り方、データ通信系番号の在り方及び電話加入者等の利用者のプライバシーの保護と電話番号の公開方法について、「電気通信ネットワークの発展に伴う番号の在り方に関する研究会」に

おける意見を中間的に取りまとめた。

電話系番号については、地域系事業者（電話網を提供し、端末網及び必要に応じ中継網をもつ事業者）のネットワークに対する一般電話番号は既存体系とは別のものとし、番号容量及びサービスの独自性等が確保できる番号拡張方式が望ましいとされている。

データ通信系番号については、データ網の円滑な相互接続のために、国際標準に基づいた番号計画の策定が必要であり、データ網識別符号（DNIC：Data Network Identification Code）とそれと続く3けたのプライベート網識別符号（PNIC：Private Network Identification Code）の組合せにより網識別を行う番号構成が適当であるとされている。

これによれば、利用者のプライバシーの保護と電話番号の公開方法に関して、五十音別電話帳情報は、個人情報の保護の観点から、電話番号を確認するために必要な情報入手に不便を来さない程度の公開にとどめ、職業別電話帳情報は、他の事業者に対しても公開され、同等の条件で提供されることが適当であるとされている。

郵政省では、引き続き、ISDN 番号計画へ向けての課題等について検討を行うため、同研究会を継続することとしている。

（ISDN の推進）

国際標準に準拠した ISDN 導入については、63年を目途に準備が進められている。一方、ISDN とこれを基盤とするデジタル通信サービスの本格的普及を図るためには、その特性を十分に生かした新世代の通信端末の開発やこれらの端末間の円滑な相互通信の確保が必要であり、62年6月、郵政省では、ISDN サービスと端末開発の在り方及び ISDN 総合推進対策の必要性に関して「ISDN 端末開発協議会」における意見を中間的に取りまとめた。

今後、ISDN 端末の普及率や網のデジタル化の目標設定、ISDN の

整備・普及方策等を盛り込んだISDN総合推進対策の骨子を固めることとしている。

(5) 郵便の新たな展開

ア 郵トピア構想の展開

今日、地域社会では、著しい社会経済環境の変化に対応しつつ、その独自性を生かした発展が期待されている。一方、郵便事業においては、利用者ニーズの変化に伴い、時代の要請に即応したサービス展開が求められている。

こうしたことから郵政省では、活力ある快適な地域社会の形成に寄与しつつ、新しい時代にふさわしい郵便の実現を図っていくため、62年度から「郵トピア構想」を展開している。

「郵トピア構想」は、全国各地にモデル都市を指定し、当該モデル都市において地域社会の発展に資するサービスや新しい郵便サービスを集中的かつ先行的に提供するものであり、62年4月、20都市が指定された(第1—2—4図参照)。

郵トピア構想において提供されるサービスの内容は、第1—2—5表のとおりである。各郵トピア構想モデル都市における具体的なサービスは、当該地域の実状を踏まえて、この中から個別に選択されており、順次サービスが開始されている。

イ 郵便制度の弾力化

郵便サービスの改善と利用の増大に資するため、62年6月、郵便法等の改正が行われた。

(ア) 第一種郵便物及び第二種郵便物の料金の特例範囲の拡大

従来から一定の条件を満たす第一種郵便物及び第二種郵便物については、最高10%の料金割引が行われていたが、このほかに、62年10月から、第一種郵便物及び第二種郵便物のうち、商品の広告等のために大量

第1—2—4図 郵トピア構想モデル都市



※印

塩竈・多賀城地域——塩竈市，多賀城市，七ヶ浜町

金沢地域——金沢市，野々市町，内灘町

松山地域——松山市，松前町，砥部町，重信町

に差し出される広告郵便物については，配達郵便局ごとの区分差出し，後回し処理の承諾等の条件の下に，差出しの都度又は1か月間に差し出されたものをまとめて，最高30％までの料金割引が行われることとされた。

(イ) 郵便に関する料金の口座振替制度の実施

従来，後納郵便料金は，利用者が郵便局又は日本銀行の歳入代理店等に出向いて現金又は小切手で納付することとされていた。62年7月から，その納付が確実と認められるなど一定の場合には，銀行等の口座振替又は郵便振替を利用して納付できることとされた。

第1—2—5表 郵トピア構想モデル都市において提供されるサービスの内容

サービスの分類	具 体 例
地域社会の発展に資するサービス	・モデル都市のふるさと小包の開拓と全国紹介 ・モデル都市の風景入り官製葉書の発行 ・郵便ガイド類によるモデル都市の全国紹介 ・各種催物の開催 ・窓口ロビーの提供 等
付加価値郵便（VAM）サービス	・配達地域指定郵便 ・超特急郵便 ・巡回郵便 ・区分配達郵便 ・贈答品と電子郵便の同時配達 ・郵便物作成サービス 等
国際化の進展に対応するサービス	・海外姉妹都市との国際文通サービス ・海外ふるさと小包の開拓 等

（ウ） 代金引換制度の改善

従来、代金引換の郵便物は必ず書留（簡易書留を除く。）としなければならないこととされていたが、62年7月からこれを簡易書留とすることも、書留としないこともできるようにされた。

（エ） くじ引番号付き郵便切手の発行

現在、郵便葉書についてはくじ引番号付きのものも発行されているが、63年度から年賀封書等に使用する郵便切手についても、くじ引番号を付けて発行できることとされた。

（6） 放送政策の新たな展開

ア 民間テレビジョン放送、FM 放送の拡充

民間テレビジョン放送については、これまで全国各地域における受信機会の平等の実現と地域間情報格差の是正をめざし拡充が続けられている。現在、周波数割当計画上は、全国世帯数の80%以上の世帯において

4以上の民間テレビジョン放送が視聴可能となっている。

郵政省では、今後、全国各地で最低4チャンネルの民間テレビジョン放送を視聴できるよう周波数の割当てを行うこととしている。

一方、民間FM放送については、県域を原則として周波数の割当てを行い、全国普及を図ってきた。その結果、61年度末現在、41都道府県について周波数の割当てを行っており、62年4月1日に放送を開始した青森地区、同年10月1日に放送を開始した新潟地区を含め、現在、25都道府県で放送が実施されている。

また、周波数の割当てが行われていない6県について、早期に周波数の割当てが可能となるよう検討を進めている。

他方、郵政省では、FM放送の普及とともに、放送番組の多様化についての要望が特に大都市において高まっていることから、周波数事情、経営基盤、放送需要及び音声放送の全体的な在り方等を考慮しつつ、差し向き、大都市地域について複数の民間FM放送の受信が可能となるよう周波数割当てを進めることとし、60年9月には、東京及び大阪に2チャンネル目の周波数の割当てを行った。

なお、周波数は割り当てられているが、まだ放送が開始されていない地区についても、早期に放送を開始することができるよう準備が進められている。

イ ハイビジョンの推進

カラーテレビに次ぐ次世代のテレビと呼ばれるハイビジョン（高精細度テレビジョン）の研究が、郵政省、NHK等を中心に進められている。

ハイビジョンは、従来のテレビに比べ、画面の縦横比が3対4から9対16に、走査線数が525本から1,125本に、音声がアナログ方式からコンパクト・ディスク並みのデジタル方式となるなど、広い画面で臨場感あふれる鮮明な映像と音声を得られるものである。このため、放送以

外にも映画、印刷・出版、医療等応用分野が広く、視聴者、産業界から早期実用化を望む声が高まっている。

（技術開発の動向）

ハイビジョンの技術開発については、CCIR において国際標準化が進められている。我が国においても開発・実用化が積極的に推進されており、61年5月のCCIR総会において、日本、米国、カナダの3国共同で提案したスタジオ規格が、報告書の中の「新勧告の提案」として取り上げられた。

これらの状況の中で、将来におけるハイビジョン放送の導入を考慮し、その国際標準化に寄与するため、スタジオ規格、伝送方式等の技術的条件を定めることを目的に、電気通信技術審議会において審議が進められている。また、現在、BS-2bを用いた技術開発のための放送実験が行われている。

今後はBS-2bを利用した伝送実験、地上放送、CATV等による伝送システム技術に関する調査・研究等を実施し、65年に打上げ予定のBS-3やCATVによる実用放送開始に向け、積極的な技術開発が行われる予定である。

ウ スペース・ケーブルネット構想の推進

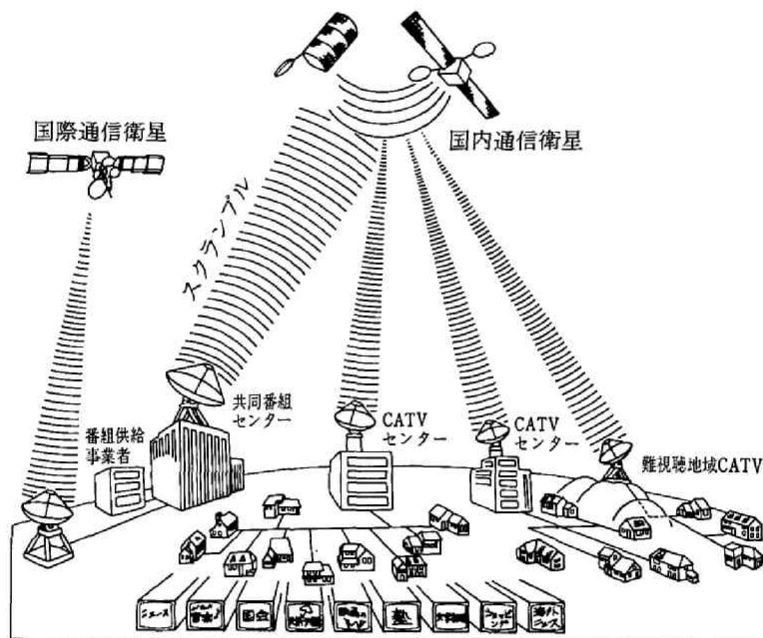
我が国のCATVは着実に成長を遂げているが、なお、CATV施設の大半がテレビジョン放送の再送信を行う難視聴対策施設にとどまっているのが実状である。

CATVは、各種の情報サービスを提供する新しい地域の情報通信基盤としての役割を果たすことが期待されている。また、近年、大規模、多チャンネルでかつ双方向機能を有する、いわゆる都市型CATVの開局が相次ぐとともに、これに触発されて、CATV向けの番組供給事業が活発化し、既にビデオカセットにより供給を行っている事業者が約20

社あるほか、供給手段として通信衛星を利用する事業計画もある。

このような背景から、郵政省では61年6月、民間通信衛星を利用したスペース・ケーブルネット構想をまとめた。本構想は、通信衛星を介して全国のCATV施設に各種の専門番組ソフトを供給することを目指すものである（第1—2—6図参照）。

第1—2—6図 スペース・ケーブルネット構想概念図



本構想の実現により、全国のCATVに多彩で魅力ある番組ソフトが豊富に供給され、情報に対する国民の多様なニーズにこたえたとともに、地方の活性化・情報化の促進、大都市と地方との文化・情報格差の是正が図られる。また、CATV網の整備の促進、再送信専用CATV施設のグレードアップ等が図られ、地域における情報基盤の整備及び内需拡

大に大きく貢献することとなる。

構想の実現に当たっては、既存の再送信専用 CATV 施設の多チャンネル化を含めた CATV 網整備の促進、番組供給体制の確立、不正視聴への対応、衛星受信システムの低廉化等、今後解決しなければならない課題も多い。このため郵政省では、本構想推進のための具体的方策について検討を行うため、61年11月から「スペース・ケーブルネット推進懇談会」を開催している。

なお、62年度に CATV 番組供給事業に対する財政投融资制度が創設され、同事業の実施に必要な諸設備に対し、設備建設金額の40%を上限とする融資が図られることとなった。これにより、番組供給事業の一層の発展と本構想の円滑な実現が促進されるものと期待される。

エ CRC（クリーン・レセプション・シティ）構想の推進

中高層建造物の増加による都市の高層化に伴い、大都市圏においては、いわゆる都市受信障害が多発しており、61年度末の受信障害世帯数は約67万世帯と推定されている。

都市における受信環境は、受信障害の複合化及び広域化、既存 CATV 施設の老朽化、都市型 CATV 出現への対応等新たな状況を迎えている。これらに適切に対応するために CATV 施設の大規模化・高度化等や建築物への対策を総合した受信環境の広域的整備の必要性が高まっている。

郵政省では、このような新たな状況に適切に対応するため、61年10月から「都市受信改善促進調査研究会」を開催した。同調査研究会において、62年3月、受信環境の広域的整備の在り方として CRC 構想が提起された。

CRC 構想では、①多チャンネル需要に対応可能なチャンネル容量を有する高度 CATV 網の広域的な敷設及び②新築される高層建築物に対

する反射障害の防止・抑制対策の実施，を基本理念としている。

同構想では，受信障害地域の中からモデル地域を選定し，そのモデル地域を中心に，受信環境の広域的整備のための方策の導入と，モデル地域における地域 CRC 推進協議会（仮称）の設置が提言されている。

同構想は，受信障害解消のための建築主の費用負担の増大を抑制するとともに，住民の多チャンネルニーズにこたえ得るものであり，内需拡大にも資することから，郵政省ではこれを受けて，今後，具体的な検討を進めていくこととしている。

（7）宇宙通信に関する主な動き

（H—I ロケット試験機1号機の打上げ）

H—I ロケットは，60年代前半の大型衛星の打上げに対処するとともに，将来の技術基盤確立のために開発されたロケットであり，重量約550kg の静止衛星を打ち上げる能力を有する3段式ロケットである。

このH—I ロケット（2段式）試験機1号機が，61年8月13日，種子島宇宙センターから打ち上げられた。この打上げにより，H—I ロケット（2段式）の飛行性能が確認されるとともに，測地実験衛星及びアマチュア衛星の複数衛星の打上げに関しても計画どおりに実施され，当初の目的は達成された。なお，アマチュア衛星は「ふじ」と命名され，我が国初のアマチュア衛星となっている。

（技術試験衛星V型の打上げ）

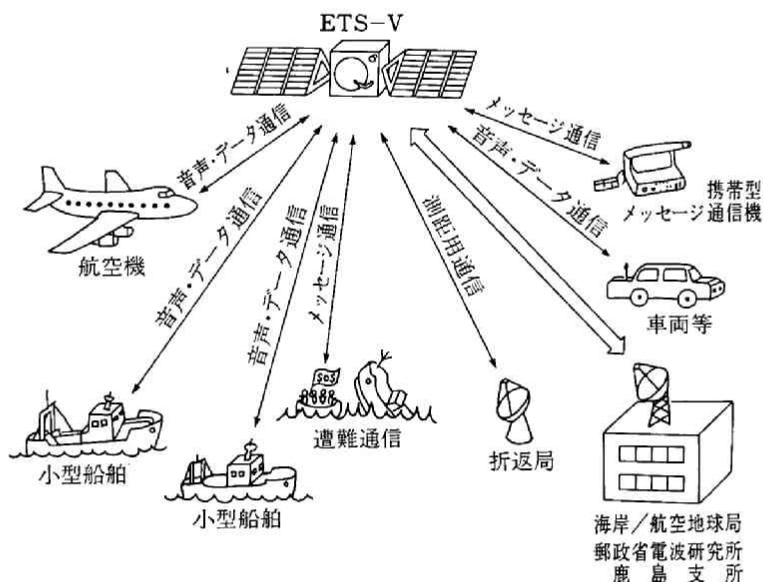
H—I ロケット（3段式）試験機の飛行性能を確認するとともに，次期実用衛星開発に必要な自主技術の蓄積及び衛星を用いた移動体通信実験を行うこと等を目的に，技術試験衛星V型（ETS-V）が，62年8月27日，種子島宇宙センターから打ち上げられた。

この打上げにより，H—I ロケット（3段式）の飛行性能が確認されるとともに，次期実用衛星開発に必要な自主技術の蓄積が得られ，第二

世代の実用衛星である通信衛星3号（CS-3）及びBS-3の、静止軌道への打上げが大きく進展することとなった。

また、技術試験衛星V型（ETS-V）を用いて、航空機の太平洋域の洋上管制及び船舶の通信・航行援助等の移動体通信実験が予定されている（第1-2-7図参照）。

第1-2-7図 移動体通信実験システム図



なお、技術試験衛星VI型（ETS-VI）については、H-IIロケットにより67年度に打ち上げることを目標に、開発が行われることとなった。

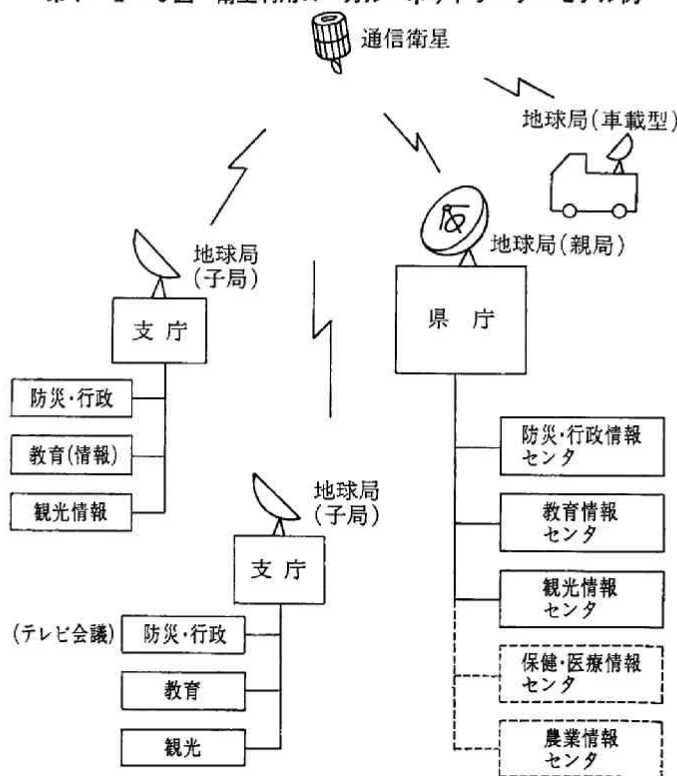
（通信衛星及び放送衛星の開発・利用の推進）

衛星通信は、耐災害性、同報性、広帯域性、多元接続性等の多くの優れた特性を有しており、全国レベルの広い地域とともに、都道府県レベルの比較的狭い地域においても、これらの特性を生かした利用の拡大が期待されている。

このため、衛星通信利用の促進を図ることを目的として、衛星利用パイロット計画において、CS-2を利用した衛星通信に関する運用実験が進められている。また、都道府県レベルの地域の情報通信システムを対象とした、衛星利用ローカル・ネットワーク・モデルについては、「衛星利用ローカル・ネットワーク研究会」において調査研究が行われ、62年2月に報告書が提出された（第1-2-8図）。

同報告書では、地域における情報通信システムの高度化や、利便性の向上のために、衛星通信の利用は有効であり、経済性等の課題の解決に努める必要があるとの評価が行われるとともに、衛星利用ローカル・ネ

第1-2-8図 衛星利用ローカル・ネットワーク・モデル例



ットワークの普及促進，データベース構築の推進，衛星通信に関する利用環境の整備等が提言されている。

郵政省では，同報告書を基に，その具体化に向けて検討を進めている。

通信衛星については，CS-2の後継衛星として，第二世代の実用衛星であるCS-3を，62年度及び63年度に打ち上げることを目標に，開発が進められているほか，民間においても二社の衛星通信事業者が，米国製の通信衛星を購入してサービスを開始することを目標に準備を進めている。

一方，放送衛星については，BS-2の後継衛星であるBS-3を，65年度及び66年度に打ち上げることを目標に，開発が進められている。

(8) 電波利用の促進と電波環境対策

ア 電波利用の促進

(伸びる電波利用)

現在，電波は，社会生活及び経済活動の様々な分野で多種多様に利用されており，日常生活に必要不可欠なものとなっている。25年の電波法制定当時にはわずか5千局程度であった無線局の数も，61年度末では400万局に達しており，電波利用に対するニーズは，量的のみならず質的にも拡大しつつある。特に自動車電話や無線呼出し，パーソナル無線といった移動通信の分野における電波利用ニーズの伸びが著しい。

郵政省では，電波利用を促進するため，新規参入電気通信事業者の無線局の免許，自営通信における電波利用の拡大，電波法の外国性排除に関する制限の緩和，無線局の免許手続きの簡素化，新しい電波利用システムの開発・導入，周波数資源の開発等の様々な施策を推進してきている。

(周波数資源の開発)

電波の有効利用を図るための周波数資源の開発については、既利用周波数帯の再開発として、準マイクロ波帯（1～3GHz）における陸上移動通信システム及び周波数高密度利用技術の開発を行っている。また、未利用周波数帯の開発として、ミリ波を利用し計測等を行うためのミリ波センシングシステム及び光領域周波数帯の開発を行っている。

一方、不法無線局によるテレビ等の放送の受信障害や、警察、航空等の重要無線に対する混信妨害に対処するため、電波監視の機動力の強化など、電波監視機能の整備、拡充を進めている。

（新しい電波利用システムの導入）

郵政省では、需要の増加が著しい移動通信分野を中心に、東京湾マリネット計画、新測位システム、テレターミナルシステム、新陸上移動無線電話システム（コンビニエンス・ラジオ・フォン）等の新しいシステムの導入について、制度的、技術的側面からの検討を進めている。

新測位システムに関しては、航空機の運行、海底資源の探査、完全無人化船の運行等に必要とされる精度及び信頼性の高い新しい測位システムについて検討が進められている。

テレターミナルシステムは、外勤のセールスマン、車両等の移動設備等と各ユーザのオフィスやセンターコンピュータとの間でデータ伝送を簡単、低廉に行うことを目的とする無線通信利用の双方向のデータ通信システムである。現在、実用化のための実証実験が行われている。

新陸上移動無線電話システムは、自動車等移動体から一般加入電話への通信を、複雑な制御を行わない簡易なシステムとすることにより、安価で簡便に行えるものである。62年3月に「新陸上移動無線電話システム研究会」から報告が出され、この結果に基づき具体化のための検討を進めている。

（電波法の一部改正）

電波利用の促進を図るため、62年6月、電波法の一部改正が行われた。改正の主な内容は次の3項目である。

- ① 無線局の免許手続きの簡素合理化を図るため、空中線電力の小さいコードレス電話等の無線局について、技術基準への適合性等が確保されている場合は免許が不要とされた。また、パーソナル無線の免許の有効期間が5年から10年に延長された。
- ② 不法無線局対策を充実するために、指定された空中線電力の範囲を超えるハイパワーの無線局を運用した場合に罰則が課されることとされた。また、不法無線設備の製造事業者及び販売事業者に対し、郵政大臣は、通商産業大臣の同意を得て、その設備の販売中止や回収等の勧告が可能とされた。
- ③ 無線局の開設等に必要な照会・相談に応ずる電波有効利用促進センターを指定することが可能とされた。

この結果、今後、電波利用者の利便の向上と電波の有効利用が一層促進されることが期待される。

イ 電波環境対策

近年、各種無線機、電子機器が広範に利用され、これらの機器から発生する不要電波^(註6)によって産業用ロボット等の機能に対する障害等が発生し、社会的に大きな問題となっている。また、携帯用電動工具、家庭用電気機器等から発生する妨害電波及び妨害高周波電流による受信障害に対する問題が起きている。さらに、電波利用施設の周辺における電磁波が、人体に影響を与える可能性があることも指摘されている。これらの諸問題について、電波環境対策の立場から各方面で検討が行われている。

(不要電波対策)

不要電波問題については、62年5月、「不要電波問題懇談会」におけ

る意見を郵政省で、「不要電波問題に関する調査研究報告書」として取りまとめた。同報告書では、不要電波による障害事例の収集及び現状の制度に関する調査結果とその対策に関する提言を行っている。提言の主な内容は、①総合的な電磁環境の整備、②電磁環境を一元的に取り扱う機関を中心とした体制の整備、③基準の整備の必要性及び基準の実施体制としては、法令に基づいて民間を主体とした実施体制が望ましいことなどである。

郵政省では、本報告書を基に、不要電波による障害防止のための具体的な対策について検討を進めていくこととしている。

（妨害電波等による受信障害対策）

妨害電波及び妨害高周波電流による受信障害の問題については、電気通信技術審議会から「情報処理装置及び電子事務用機器から発生する妨害波の許容値及び測定法」等の答申が提出されているが、さらに、61年9月、「妨害電波及び妨害高周波電流による受信障害防止に必要な技術的諸問題」について答申が提出された。この答申の内容は、国際無線障害特別委員会の国際規格に準拠した国内規格を示したものであり、ラジオ及びテレビジョン受信機からの妨害波の許容値及びその測定法の規格、家庭用電気機器、携帯用電動工具及び類似電気器具からの妨害波の許容値及びその測定法の規格が具体的に示されている。なお、対象となる機器の適用範囲についても示されている。

（電磁波の人体への影響）

郵政省では、電磁波の人体に及ぼす影響に関して、61年12月から「電波利用施設の周辺における電磁環境に関する研究会」を開催して、電磁波の人体への影響の研究、我が国の電磁環境の現状及び海外における安全基準に関する動向について調査研究を進めた。

電磁波の照射が人体に与える影響としては、熱効果(体内温度の上昇)

と非熱効果（電流による刺激作用等）が知られているが、具体的に個人に与える影響は、まだ解明されておらず、また、人体に照射されている電磁波の正確な値を測定する方法も未解決となっている。

電波利用施設の周辺における電磁界の実態については、今回の調査結果より、一般市民が近づき得る場所で、著しく高い値の電磁界は測定されなかった。しかし、電波利用施設は、周波数、電力、運用時間、通信方法等が多種多様であることから、より詳細な実態を把握するために、今後も実態調査を継続することが必要となっている。

諸外国においては、米国、ソ連、西独、カナダ、オーストラリア、ポーランド等で、独自の安全基準が設けられており、我が国においても安全基準の早期設定が必要となっている。

今後の課題としては、安全基準の策定に向けての検討とともに、その基準の遵守を図るための体制の整備、総合研究体制の整備、電磁環境の実態調査の継続的实施等が挙げられている。

（9）通信に関する国際分野の動き

ア 通信に関する国際協議

（ア）国際衛星通信分野への非インテルサットシステムの参入

国際通信需要の急速な拡大とその高度化・多様化を求める経済界の声を背景に、インテルサットシステムとは別個の大陸間衛星通信システムを設置しようとする動きが米国にでてきた。

米国連邦通信委員会は、60年7月から62年1月にかけて大陸間衛星通信システム設置許可申請事業者8社に対して、公衆網にアクセスしないサービスであること及び外国の通信主管庁がシステムの利用を承認し、さらに、締約国である米国とともにインテルサット恒久協定に基づく調整手続を踏むことなどを条件として許可を与えた。

61年4月に、許可申請事業者の1社であるバンナムサット社がペルー

政府の承認を受け、5月に米国とともにインテルサットと調整手続に入った。同年12月の理事会において米国—ペルー間通信用の5個のトランスポンダについてインテルサットシステムと技術的に両立し、かつ、インテルサットシステムに著しい経済的損害を与えないとの判断がなされ、翌年4月の臨時締約国総会において承認された。これが初の非インテルサット系大陸間衛星通信システムである。

我が国としては、インテルサットシステムが国際社会に果たしている役割を評価し、今後ともこれを支持する。しかし、国際衛星通信サービスのより一層の向上を図るためには、国際衛星通信分野に競争原理を導入することが有効であり、インテルサットシステムに著しい経済的損害を与えない限りにおいて、インテルサットシステム以外の別個のシステムを認め、両者の共栄を図るよう努めるべきであると考えている。

(イ) 二国間定期協議

二国間定期協議は、情報通信の社会的重要性の増大、社会・経済の国際化の進展に伴って、従来の国際機関の場における多国間調整のみでは十分な成果が望めない問題や、二国間特有の課題が生起してきたことにより、その開催の必要性が相互に認識され、実施されているものである。このような定期協議の場における意見交換、情報交換は、相互の政策立案に資するだけでなく、二国間の相互理解、協力関係の増進にも大きな役割を果たしている。

郵政省は現在、電気通信関係では米国、英国、西独、カナダの各国の電気通信主管庁との間で、二国間定期政策協議を実施しており、そのほかにフランス及び EC（欧州共同体）との間でも開催についての合意がなされている。郵便関係では米国及び大韓民国の郵便主管庁との間で二国間定期郵便会議が開催されている。

(電気通信定期協議)

61年度に開催された電気通信関係の二国間定期政策協議は、日加電気通信定期協議第2回会合、日米電気通信定期協議第2回会合及び日英電気通信定期協議第4回会合である。

日加電気通信定期協議第2回会合は、61年6月にバンクーバーで開催され、両国の最近の電気通信の動向、両国の協力体制(HDTV, EDTV, 端末機器の基準認証, 自動翻訳電話システム, 新しい無線サービス及びR&D一般政策)等について協議が行われた。

日米電気通信定期協議第2回会合は、61年6月にワシントンで開催され、両国の最近の電気通信の動向、両国の協力体制(無線機器の型式検定, 新しい電波利用, HDTV, EDTV 及び自動翻訳電話システム)等について協議が行われた。

日英電気通信定期協議第4回会合は、62年3月に東京で開催され、両国の電気通信技術開発政策(新電気通信技術, 新無線サービス及び放送ニューメディア), 両国の電気通信政策, 国際機関(ITU, OECD 及びインテルサット)への対応等について協議が行われた。

(定期郵便会議)

61年度には、第2回日韓定期郵便会議が12月に東京で開催された。

同会議では、郵便事業運営上の基本的な問題、郵便交換上の問題点等に関し協議が行われ、特に郵便事業における競争と営業活動について活発な意見交換及び情報交換が行われた。

イ 国際協力推進体制の整備

(開発途上国に対する電気通信分野の国際協力)

郵政省では、62年5月、「開発途上国に対する電気通信分野の国際協力に関する研究会」における意見を取りまとめた。

その内容は、①電気通信分野を国際協力の重要な分野として位置付けて、積極的な取組を行う、②協力の推進に当たっては電気通信の特質を

踏まえた展開に留意する、③政府、民間一体となった国際協力推進体制を整備する、④電気通信ミッションの派遣、⑤電気通信コンサルタントの強化、⑥電気通信関係の人材養成施設の設置、等である。

（国際機関における国際協力）

電気通信開発センターは、ITUの下に開発途上国に対する電気通信分野の技術協力を提供する仕組みを強化することを目的として設立されたものであるが、61年9月、その活動を開始した。61年度、我が国の民間企業から、各国の中で最大の20万ドルの拠出があった。

また、61年11月、第10回 APT 管理委員会がタイのバンコクにおいて開催され、域内における電気通信の開発促進方策等の具体化について討議が行われた。

（セミナーの開催）

開発途上国のルーラル地域（農村部）への電気通信の導入に対する関心が高まっている中、61年11月、アジア5か国（ビルマ、インドネシア、パキスタン、スリ・ランカ及びタイ）の電気通信主管庁及び運営体の電気通信網整備の責任者を招き、「開発途上国におけるルーラル電気通信網整備に関するセミナー」が開催された。ここでは、59年3月から2年間にわたって郵政省が行った「開発途上国向けルーラル電気通信システムに関する研究会」の研究成果を紹介するとともに、参加国のルーラル電気通信ニーズをより一層的確に把握し、我が国のこの分野の協力を計画的かつ効果的に実施するため、経済的側面及び技術的側面について詳細な意見交換及び情報交換が行われた。

また、61年12月、中南米6か国（メキシコ、パナマ、ホンジュラス、グアテマラ、ペルー及びエクアドル）の電気通信技術者養成の責任者を招き、「中南米諸国の技術者養成の在り方に関するセミナー」が開催された。ここでは、中南米諸国における電気通信普及のために不可欠な技

術者養成の在り方について、意見交換が行われた。

（中国に対する国際協力）

中国は、通信分野における国際協力の最重点国の一つと位置付けられてきたが、61年度においては、「北京郵電訓練センター」に対する技術協力が9月から本格的に開始され、10月、開所式が行われた。61年度から5年間にわたり、専門家派遣、研修員受入れ、器材供与等が行われる予定である。

民間ベースでも、従来より NTT において使用計画の終了したクロスバ交換機の実費による譲渡が行われていたが、61年度には、さらに、KDD において使用計画の終了したテレックス加入者端末機について同様の譲渡が行われた。また、静止画放送の実験に関して、NHK の協力が行われた。

（新しい分野での国際協力）

近年、開発途上国からは、新しい分野の協力の要請が増大する傾向にある。

開発調査については、開発戦略の策定及び具体的開発プロジェクトの提案を行う長期開発計画の策定に係る要請が増えてきており、我が国の計画作成に対する評価は高い。

データ通信、ディジタル交換、光通信、ソフトウェア等の高度技術分野については、技術先進国である我が国への期待が大きく、61年度には、中国、シンガポール、マレーシア等にこれらの分野の専門家派遣が行われた。

2 充実する郵便サービス

（1）郵便ネットワークの充実・強化

ア 輸送ネットワークの強化

郵便物の送達速度を向上させ、効率的な輸送を図るため、61年10月、鉄道郵便車による輸送を全廃し、自動車、航空機等による輸送へ全面的に切り替えた。これにより、全種別の郵便物について翌日配達地域が拡大されたほか、翌日配達が困難な場合でも、一部離島を除き、全国的に翌々日配達が可能となった。今後は、この輸送ネットワークを基本として、さらに翌日配達地域の拡大を検討している。

また、郵便物の破損防止や効率的輸送のためのパレット等の輸送容器の導入等も推進している。

イ 超特急郵便サービスの取扱地域の拡大・充実

東京23区内及び大阪市でスタートした超特急郵便サービスについては、利用者の強いニーズにこたえ、61年11月からは大阪市に隣接する11市に取扱地域を拡大した。

さらに、62年10月から名古屋市でもサービスを開始した。

ウ 窓口サービス機関の拡大

地域におけるコミュニティの拠点でもある郵政窓口機関については、61年度には無集配特定局88局、簡易郵便局50局が新たに設置された。

また、61年3月から、駅、百貨店、スーパーマーケット等郵便需要の高い場所に郵便切手・はがき発売機の設置が進められており、その設置箇所は、62年9月末現在37か所である。

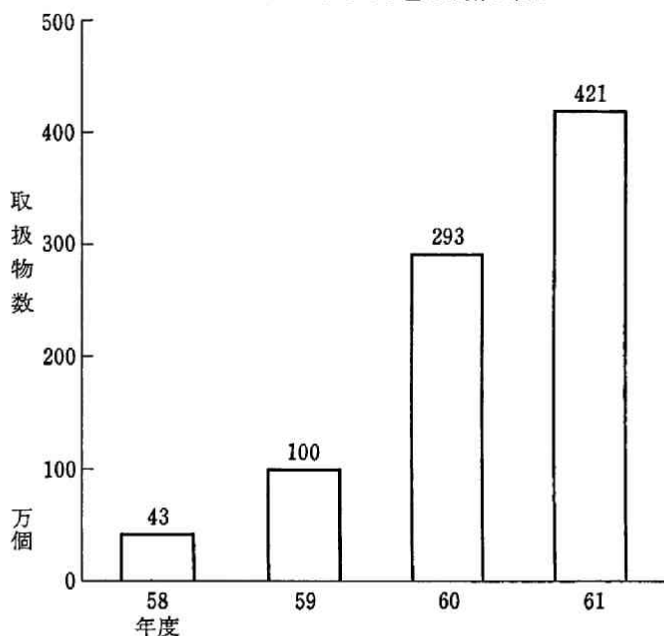
(2) ニーズにこたえる小包郵便サービス

ア ふるさと小包の増大

ふるさと小包は、全国各地の名産品・特産品を郵便局が地元団体、農協、漁協、生産業者等とタイアップして、全国の利用者へ届けることにより、地域の産業振興に寄与するとともに、小包郵便の需要拡大を図るものである。

このシステムは、全国の郵便局の窓口全国各地の特産品、名産品等

第1—2—9図 ふるさと小包取扱数の推移



を紹介したカタログを配備し、利用者は、郵便振替で希望商品を申し込むと、小包郵便で届けられるものである。

58年5月に取扱いを始めて以来順調な伸びを続け、61年度は421万個となった（第1—2—9図参照）。

イ 小包郵便物の料金減額率の改善

61年10月から、多数の小包郵便物を差し出す場合、差出人が、その送達について後回し処理を承諾したときは、従来の料金減額率にさらに5%を加算した率により減額できることとされた。

ウ 小包郵便物の集荷サービスの充実・強化

60年11月から全国的に実施されている小包郵便物の集荷サービスについては、62年10月には、全集配普通局において、集荷便を地域の実状に

応じて、午前1便、午後2便程度設定するなどその強化、充実が行われている。

エ 小包郵便物の取次ぎ箇所の拡大

59年7月から郵便切手類販売所においても小包郵便物の取次ぎが行われるようになったが、さらに、61年6月から、郵便切手類販売所以外でも利用上便利であって、新規需要開拓上効果的な場所で取次ぎが行われている。

62年9月末現在、郵便切手類販売所のほか、スーパーマーケット、旅館、ガソリンスタンド、プロパンガス販売店等全国約7万か所において取次ぎサービスが実施されている。

なお、61年7月から、郵便切手類販売所において、郵便小包用包装用品（ゆうパック）の販売も開始された。

オ 取扱注意小包

61年10月から、生鮮魚介類等のなまもの小包について、特に迅速な処理を行うとともに、局内保管用として集配普通局全局及び一部の集配特定局に冷蔵庫が配備された。

(3) 多様化する郵便サービス

ア 春のおよこび郵便葉書（さくらめーる）の発行

お年玉付郵便葉書、くじ付暑中見舞い葉書（かもめーる）に続いて、62年2月、「さくらめーる」が5,000万枚発行された。

「さくらめーる」は、入学、就職、進学等の慶事の便りとして、また、ダイレクトメール用として好評を博したので、4,000万枚の追加発行が行われた。

イ 配達地域指定郵便の実施

あて名の記載を省略した郵便物を一定地域内の全世帯等にくまなく配達してほしいというニーズにこたえるため、62年5月、郵トピア構想モ

デル都市の配達事務を受け持つ郵便局において、一定の条件を満たす郵便物について配達地域指定郵便サービスが開始された。

ウ 即日配達郵便の実施

郵便物を差し出した当日中に配達してほしいというスピード志向のニーズにこたえるため、62年11月、東京都区内、大阪市内及び名古屋市内の相互間並びに博多局及び札幌中央局から東京都区内あての郵便物を差出当日に配達する即日配達郵便サービスが開始された。

エ 区分配達サービスの実施

毎日の受取郵便物が多い事業所等において、郵便物を各セクションごとに細区分のうえ配達してほしいというニーズにこたえるため、62年7月、郵トピア構想モデル都市の配達事務を受け持つ郵便局において区分配達サービスが開始された。

オ 巡回郵便サービスの実施

事業所等の本社・本局と支社・支局間を定期的に巡回しながら書類等を引き受け、配達するサービスを実施してほしいというニーズにこたえるため、62年4月、全国の配達事務を受け持つ郵便局において巡回郵便サービスが開始された。

カ コンピュータ郵便サービスの改善

60年6月、東京の日本橋郵便局及び大阪中央郵便局で開始されたコンピュータ郵便サービスについては、61年7月には、郵便物のあて先等のデータを記録する入力媒体として、磁気テープのほかにフレキシブルディスクも利用できるとされた。また、62年4月からは、通信文用紙について、A4判のほかに、A3判、B4判等も利用できることとなった。

コンピュータ郵便の利用は、60年度が41万通、61年度が265万通であった。

キ 不在留置郵便物の交付方法の改善

61年10月から、受取人が不在のため配達できなかった郵便物について、配達局の配達受持区域内に所在する郵便局の中で、受取人の指定する最寄りの郵便局の窓口でも交付できることとなった。

ク 官製絵入葉書の発行

官製絵入葉書は、各地の代表的な風景等を官製葉書の裏面にあしらったもので、地域の観光振興にも寄与しているものである。61年度は、338種類約2,800万枚が発行された。

(4) 充実する外国郵便サービス

国際化の進展に伴う競争の激化、利用者のニーズの多様化等に対応するため、以下のような外国郵便サービスの拡充が図られた。

ア 海外ふるさと小包の充実

ふるさと小包の海外版である「海外ふるさと小包」が、61年10月から、46品目について、25か国を対象に開始された。62年4月には、取扱品目が100品目に増えるとともに、取扱対象国も34か国に拡大された。

イ 国際ビジネス郵便の改善

国際ビジネス郵便については、従来、取扱品目に制約があったが、62年4月から、この制約を撤廃するとともに、大きさ及び重量制限の緩和、大口利用者に対する割引等の改善が行われた。

ウ 国際電子郵便の拡大

61年10月から国際電子郵便の取扱郵便局が普通局及び集配特定局全局に拡大された。また、62年4月から、あて名記載部分と通信文記載部分とを一枚に統合した専用の用紙を使用する料金が割安の「ミニインテル」の取扱いも開始された。

エ 航空通常郵便物の料金値下げ

外国郵便料金は、56年以降据え置かれてきたが、円高の影響により、

外国発のものに比べて割高感が生じるようになったため、62年4月から、航空通常郵便物について平均10%の料金値下げが行われた。

(5) 積極的な営業活動の展開

(営業活動の推進)

郵便の需要拡大を図るためには、利用者ニーズにあった商品開発、サービス改善とともに、積極的な営業活動の展開が必要である。営業基盤の整備を図るため、62年9月末現在全国主要局55局に郵便営業企画課又は郵便営業センターが設置されている。

また、利用者のニーズ、要望を聴くため、「ポスタルフォーラム（郵便利用者の意見を聴く会）」が各地で開催されている。

郵便の宣伝活動については、テレビ、ラジオ、CATV、新聞、ポスター、パンフレット等による宣伝のほか、あらゆる機会をとらえての「一声運動」やパブリシティ活動等効果的な活動が行われている。

(手紙文化普及の推進)

郵政省の文化的貢献の施策として、毎月23日を「ふみの日」と定め、手紙を書くことの価値を見直す運動が全国的に展開されているが、郵便友の会の育成強化、各地での手紙作文教室、郵便、切手教室の開催等、手紙文化普及に関する取組も行われている。

3 飛躍する電気通信サービス

(1) 国内電気通信事業への新規参入状況

ア 第一種電気通信事業への参入

国内第一種電気通信事業分野における新規参入事業者は、62年9月30日現在、60年度に許可を受けた5社を加え、24社である（第1—2—10表参照）。

(専用、電話サービスの開始)

第1-2-10表 新規参入第一種電気通信事業者の概要

(62年9月30日現在)

1 中継系事業者

	会社名	許可年月日	資本金	役務の種類・事業開始(予定)時期	業務区域	設備の概要
1	第二電電株	60年6月21日	80億円	専用 61年10月24日 電話 62年9月4日	東京都, 愛知県, 大阪府及びその周辺府県	マイクロ無線
2	日本テレコム株	60年6月21日	90億円	専用 61年8月1日 電話 62年9月4日	東海道, 山陽, 東北及び上越新幹線沿線地域	光ファイバケーブル
3	日本高速通信株	60年6月21日	83億円	専用 61年11月11日 電話 62年9月4日	東名及び名神高速道路沿線地域	光ファイバケーブル

2 地域系事業者

	会社名	許可年月日	資本金	役務の種類・事業開始(予定)時期	業務区域	設備の概要
1	東京通信ネットワーク株	61年8月8日	100億円	専用 61年11月1日 電話 63年5月1日	関東圏各都県	光ファイバケーブル 平衡対ケーブル
2	レイクンティ・ケーブルビジョン株	61年12月12日	3億 5,000万円	専用 62年10月1日	諏訪市, 岡谷市, 茅野市及び周辺3町1村	光ファイバケーブル 同軸ケーブル
3	大阪メディアポート株	61年12月12日	30億円	専用 62年3月1日	大阪市及び周辺9市	光ファイバケーブル 平衡対ケーブル

3 衛星系事業者

	会社名	許可年月日	資本金	役務の種類・事業開始(予定)時期	業務区域	設備の概要
1	日本通信衛星株	60年6月21日	171億円	専用 64年	全 国	通信衛星
2	宇宙通信株	60年6月21日	50億円	専用 64年	全 国	通信衛星

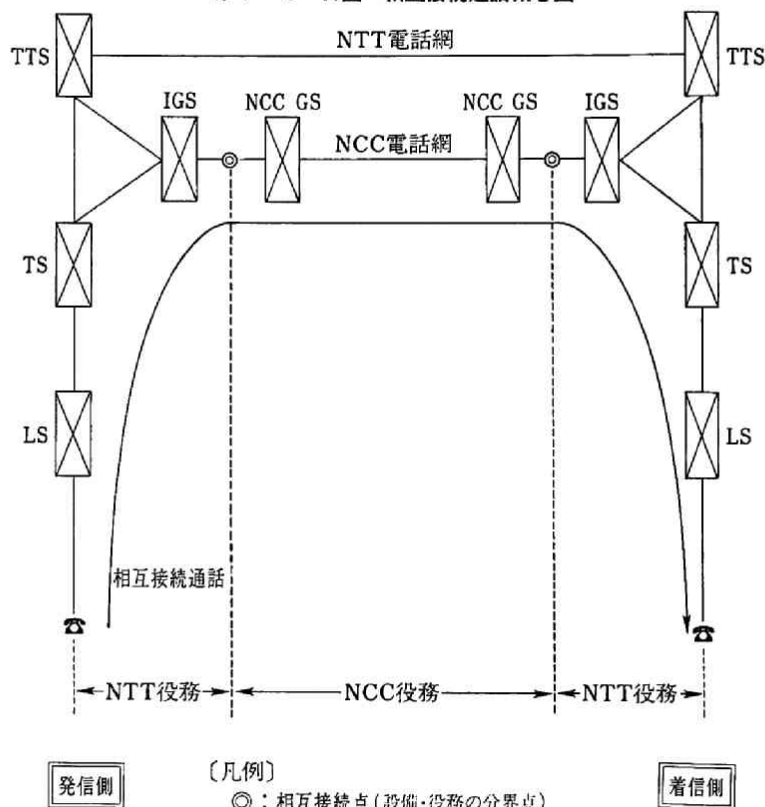
4 無線呼出し事業者

	会 社 名	許可年月日	資 本 金	役務の種類・事業開始(予定)時期	業 務 区 域	設備の概要
1	九州ネットワークシステム	62年3月3日	2億円	無線呼出し 62年9月1日	熊本県の一部	280MHz帯無線
2	中部テレメッセージ	62年3月3日	3億円	無線呼出し 62年10月1日	愛知県、岐阜県及び三重県の各一部	280MHz帯無線
3	東京テレメッセージ	62年4月2日	10億円	無線呼出し 62年10月1日	東京都、神奈川県、埼玉県及び千葉県の各一部	280MHz帯無線
4	関西テレメッセージ	62年4月24日	8億円	無線呼出し 62年10月1日	大阪府、京都府、兵庫県、滋賀県、奈良県、和歌山県の各一部	280MHz帯無線
5	北海道テレメッセージ	62年4月24日	1億円	無線呼出し 62年10月1日	北海道の一部	280MHz帯無線
6	畿テレメッセージ広島	62年5月29日	1億7,600万円	無線呼出し 62年12月1日	広島県の一部	280MHz帯無線
7	岡山山テレメッセージ	62年5月29日	1億2,500万円	無線呼出し 62年12月1日	岡山県の一部	280MHz帯無線
8	宮城テレメッセージ	62年7月24日	1億5,000万円	無線呼出し 63年1月1日	宮城県の一部	280MHz帯無線
9	沖縄縄テレメッセージ	62年7月24日	5,000万円	無線呼出し 63年1月1日	沖縄県の一部	280MHz帯無線
10	福井テレメッセージ	62年7月24日	7,500万円	無線呼出し 63年3月1日	福井県の一部	280MHz帯無線
11	九州テレメッセージ	62年9月25日	1億円	無線呼出し 63年3月1日	福岡県の一部	280MHz帯無線
12	富山ページングサービス	62年9月25日	2億4,000万円	無線呼出し 63年4月1日	富山県の一部	280MHz帯無線
13	佐賀テレメッセージ	62年9月25日	1億円	無線呼出し 63年3月1日	佐賀県の一部	280MHz帯無線
14	静岡テレメッセージ	62年9月25日	1億円	無線呼出し 63年4月1日	静岡県の一部	280MHz帯無線
15	愛媛テレメッセージ	62年9月25日	1億円	無線呼出し 63年4月1日	愛媛県の一部	280MHz帯無線

5 その他

	会社名	許可年月日	資本金	役務の種類・事業開始(予定)時期	業務区域	設備の概要
1	鉄道通信緯	62年3月13日	32億円	電話・専用 62年4月1日	奈良県、佐賀県及び沖縄県を除く44都道府県の各一部	光ファイバ・同軸ケーブル・マイクロ無線等

第1-2-11図 相互接続通話概念図



NCC (New Common Carrier) = 新規参入事業者

LS (Local Switch) = 加入者線交換機

TS (Toll Switch) = 市外発着信交換機

GS (Gateway Switch) = 閥門交換機

IGS (Interconnecting Gateway Switch) = 相互接続用閥門交換機

TTS (Toll Transit Switch) = 市外中継交換機

企業等を対象とした専用サービスは、61年8月から11月にかけて、第二電電（株）、日本テレコム（株）、日本高速通信（株）の3社が、首都圏、中部圏、近畿圏を中心とする地域で、また東京通信ネットワーク（株）が首都圏において開始した。その後も62年3月、大阪メディアポート（株）が大阪市及び周辺9市を対象に専用サービスを開始した。また、通信衛星を利用したの全国的な専用サービスの準備も進められている。

一方、国民生活に深くかかわる電話サービスは、62年9月から第二電電（株）、日本テレコム（株）及び日本高速通信（株）の3社が首都圏、中部圏、近畿圏でNTTとの相互接続による市外電話サービスの提供を開始した（第1—2—11図参照）。今後は、これら各社によるサービス提供地域の拡張が予定されており、NTTを含めた4社の電話サービスの選択が全国的に可能となる。

なお、これら3社の新規参入事業者が提供する市外電話登録サービス（通常の電話番号に4けたの事業者識別番号を付与して利用するサービス）に加入するためには、保有する電話機が接続されているNTTの加入者線交換機が電子交換機等（電子交換機又は利用者識別信号送出機能付クロスバ交換機）である必要がある。しかしながら、電子交換機等の設置比率は、サービスを提供する地域の全加入者線交換機のうち46%に、また、この電子交換機等を利用できる加入者は、当該地域の全加入者の72%にとどまっている。

今後は、NTTの加入者線交換機の電子交換機等への早期切替えが望まれる。

また、米国では、アメリカ電話電信会社（AT&T）の分割により、AT&Tは長距離通信事業のみを提供するという形にし、他の事業者との公正競争の確保が図られているが、我が国では、NTTが長距離と市内の両方のサービスを提供するため、NTTと新規事業者との公正競争

の確保を図り、有効な競争が行われるよう、新規事業者とNTTとの接続に関する問題等については適切に対処する必要がある。

(移動体通信の進展)

移動体通信の分野においても、新しい技術基準が定められて以来活発な参入が続いている。

無線呼出しサービスでは、9月30日現在、(株)九州ネットワークシステム、中部テレメッセージ(株)、東京テレメッセージ(株)等15社が事業許可を受けている。このうち、(株)九州ネットワークシステムが9月1日からサービスを開始しているほか、62年10月以降、残りの各社も順次、無線呼出しサービスを開始する予定である。このように、国内第一種電気通信事業への新規参入の動向は、現在、主に無線呼出しサービスに集中している。

また、自動車電話についても首都圏、中部圏、近畿圏等で事業を行うべく事業化準備が進められている。

イ 第二種電気通信事業への参入

第一種電気通信事業者から回線設備を借りてサービスを行う第二種電気通信事業分野においても、多数の企業が参入している。62年9月30日現在、特別第二種電気通信事業を行うことについて登録を受けたものが12社、一般第二種電気通信事業を行うことについて届出をしたものが422社に上っている。

(特別第二種電気通信事業の動向)

特別第二種電気通信事業者を業種別に分類すると、従来からデータ処理サービスを行っているもの、通信機器等のメーカーまたはその子会社及びデータ通信を行うために新たに設立されたものに大別される(第1—2—12表参照)。これらの事業者は、いずれも全国規模で、パケット交換サービスや電子メールサービス等のデータ伝送役務を提供しているほ

第1-2-12表 特別第二種電気通信事業者の概況

(62年9月30日現在)

会 社 名	役 務 の 類	提供区域	事 業 開 始 (予定)年月日	登録年月日
関 イ ン テ ッ ク	音声, 画像, データ	全 国	60. 9. 25	60. 4. 19
富 士 通 (株)	データ	全 国	60.10. 1	60. 4. 19
日本情報サービス(株)	データ	全 国 米 国	61. 4. 1	60. 4. 19
日 本 電 気 (株)	音声, 画像, データ, 複合	全 国	60.10. 1	60. 4. 19
関日立情報ネットワーク	データ	全 国	61. 4. 1	60. 4. 19
共 同 V A N (株)	音声, 画像, データ, 複合	全 国	61.11. 1	60. 5. 7
日本イーエヌエス(株)	データ	全 国 米 国	62. 9. 1	60. 7. 17
関沖ネットサービス	音声, 画像, データ	全 国	60.12. 1	60. 7. 31
ネットワーク情報サービス(株)	データ	全 国	61.10. 1	60.11. 25
インターネット(株)	データ	全 国 米 E 国 C	62.10. 1	61.10. 15
日本情報通信(株)	音声, 画像, データ	全 国 米 E 国 C	62.11. 1	62. 7. 20
国 際 ヴ ェ ン (株)	画像, データ	全 国 米 国	63. 2. 1	62. 9. 29

(注) 下線のある5社は、国際第二種電気通信事業の登録を行っているものである。

か、事業者によってはそのほかに電話サービス等の音声伝送役務を提供するものがある。

(一般第二種電気通信事業の動向)

一般第二種電気通信事業者は、その3分の2がデータ伝送役務を提供しており、プロトコル変換、フォーマット変換、データ処理をあわせて一体化した複合的サービスを提供する事業者が50社程度ある。また、音声伝送サービスとしては、ボイスメールや専用線ネットワークによる電話交換サービスが代表的なものとなっている(1-2-13表参照)。

第1-2-13表 一般第二種電気通信事業者の電気通信役務の種類
(62年9月30日現在)

音声伝送	画像伝送	データ伝送	複 合	計
102	66	326	52	546

(注) 複数の役務の届出をしている会社が67社程度ある。

ウ 国内電気通信分野の課題

以上のように、電気通信事業は、各分野において新規参入が相次いでおり、競争体制の中での柔軟性の確保と民間活力の発揮を柱に健全な発展を促すという制度改革の成果は、徐々に上がりつつある。

今後は、第一種電気通信事業分野においては、NTT と他の事業者との間の公正かつ有効な競争条件の確保等の課題に適切に対処する必要がある。また、NTT については、従来から高いと各方面から指摘を受けている3分400円の遠距離料金をはじめとして、料金全般の低廉化を図るため、今後、より一層の経営の効率化・合理化努力が求められている。さらに、第二種電気通信事業においては、経営基盤の整備、サービス機能の拡充、技術者の確保等の課題に対する施策を引き続き講じる必要がある。

(2) 国際電気通信事業分野の充実

近年の国際電気通信分野は、海底ケーブル・衛星通信等の技術革新を

背景として、高速・大容量の通信が可能となった。また、サービス需要も、音声、ファクシミリ等に加えて、ボイスメールサービス、メールボックスサービスや異機能端末間をつなぐメディア変換サービス等の新しいサービスへの需要が高まっている。

一方、産業界における通信ネットワークは、従来の企業内ネットワークの段階から企業間・業種間を結ぶネットワーク、さらには海外拠点、海外企業とを結ぶネットワークへと移行しつつある。

このような情報通信ニーズの高度化・多様化を背景として、国際電気通信分野は、第一種電気通信事業への新規参入、第二種電気通信事業者が営む新たな形態での事業の開始等大きく変容しようとしている。

(第一種電気通信事業への新規参入の動き)

国際電気通信分野は、これまで KDD によって一元的に運営されてきたが、60年4月の制度改革により、競争原理が導入された。

これにより、61年7月、日本国際通信企画(株)が、また11月には国際デジタル通信企画(株)が、それぞれ企画会社として設立された。

これら両社は、KDD との有効な競争を実現するため等から、一本化のための調整を行ってきたが不調に終わった。その後、両社は、それぞれ事業会社へ移行し、第一種電気通信事業を開始するための所要の準備を進めてきたが、9月21日に日本国際通信(株)が、9月30日に国際デジタル通信(株)がそれぞれ事業開始のための許可申請を行った。

郵政省は、電気通信事業法の趣旨にかんがみ、今後とも適切な処置を行うこととしている。

(第二種電気通信事業の国際通信分野への展開)

国際電気通信分野では、従来、CCITT の D1 勧告による国際専用回線の利用制限等もあって、第二種電気通信事業者がネットワーク構築上の柔軟性が高く、経済的にも有利な専用回線を利用して行う高度な国際

電気通信事業は、実現していなかった。

一方、近年の社会・経済の急激な国際化に伴い、国際通信に対する需要も高度化・多様化し、第二種電気通信事業者が行う国際電気通信サービスの実現が利用者である産業界のみならず、第二種電気通信事業者からも強く要望されており、また、60年3月、米国から、日米 MOSS 協議において、この実現が市場開放問題の重要な課題として提起されていたこともあって、郵政省は、外資系企業の代表を含む「国際第二種電気通信事業問題研究会」を開催するなど検討に着手し、61年9月に実現方策に関する検討結果を取りまとめた。

その後も日米間において、現行の国際通信法制下における日米間の新事業の実現方策について引き続き協議を行った結果、62年3月、合意に至った。

郵政省は、この日米合意内容を受けて更に検討を進め、その検討結果を基に、62年6月、概要以下の項目を内容とする電気通信事業法の一部改正が行われ、9月1日、施行された。

① 条約遵守義務の担保

第二種電気通信事業者が国際的に認められた私企業として認知されるためには、当該事業者が関係条約等国際約束を遵守することを担保する必要がある。そのため、当該事業者が当該義務を誠実に履行していないと判断された場合には、郵政大臣が改善命令を発動し得る規定を設けた。

② 約款外役務の新設

第一種電気通信事業者は、郵政大臣の認可を受けた契約約款以外には回線を貸すことが禁止されており、これが国際回線設備の利用制限等付加価値サービスの発展を阻害する一つの要因となっていた。このため、第一種電気通信事業者は、郵政大臣の認可を受けた上で、第二

種電気通信事業者に対して、契約約款とは別の契約に基づいた回線の提供を可能とした。また、第一種電気通信事業者から第二種電気通信事業者に対する約款外役務の提供が、公正かつ妥当に行われるよう措置し、公益上特に必要な場合には約款外役務の提供を保証する規定を設けた。

③ 電気通信網の公平な相互接続

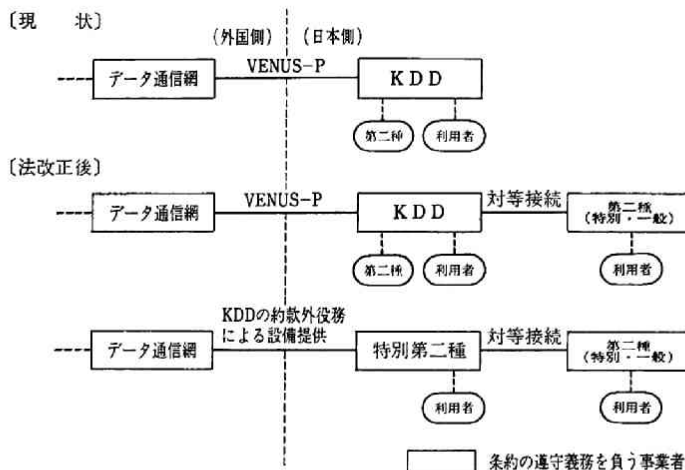
第二種電気通信事業者が行う国際電気通信サービスの開始を一層効果的なものとするためには、国際通信事業を単独で行うほどの需要がない国内通信事業者と他の国際通信事業者との接続を可能にしたり、複数の国際通信事業者が通信の相手国を補完しあうといった措置が必要である。このため、第二種電気通信事業者を電気通信設備の接続の主体とするとともに、公正な相互接続を担保し、公益上特に必要であると認められる接続（当事者の一方又は双方が一般第二種電気通信事業者であるもの及び当事者の双方が国内特別第二種電気通信事業者であるものを除く。）については、その締結を命ずることができるという規定を設けた。

この法改正により、わが国では、第二種電気通信事業者が第一種電気通信事業者との個別の契約により調達した回線を利用して、現在、国内で提供されているメールボックス、プロトコル変換等の多彩なサービスを行うことが、今後、国際間で可能となった。これにより、高度化・多様化する国際通信需要に対応し得る多彩なサービスの展開と新たな国際通信需要の喚起が期待できる（第1—2—14図参照）。

当該事業の登録を行っている特別第二種電気通信事業者は、9月30日現在、5社である（第1—2—12表参照）。

また、今後は、多数の国々との間でも同様のサービスが可能となることが期待されており、これが、国際通信の自由化と世界的な電気通信市

第1-2-14図 電気通信事業法の改正による国際通信分野の変化



場の開放の大きな契機になると思われる。

(3) 移動通信分野の動向

(航空機公衆電話)

61年5月に開始された航空機公衆電話サービスは、飛行中の航空機から全国6か所に設置された無線基地局と全国4か所に設置された交換局を経て、地上の電話等と通話ができるものである。

この航空機公衆電話の設置状況は、62年6月末現在、航空機数では49機、公衆電話機数では69台である。また、今後の設置計画をみると、63年3月末の見込総数では、航空機数が68機、電話機数が94台となっており、その普及が期待される。

(自動車電話・無線呼出し)

自動車電話及び無線呼出しについては、61年8月に技術基準の改正が行われ、大容量の自動車電話、文字表示等高度な機能を持った無線呼出しの導入等一層のサービスの高度化・多様化が図られている。

自動車電話は、61年度末の契約数が対前年度末比53.2%増の9万

5,132 契約となった。また、無線呼出しの契約数は、61 年度末には前年度比15.4%増の248万7,946契約となるなど、著しい増加を示している。

(MCA システム・パーソナル無線)

業務用、個人用等の自営無線通信の分野でも移動体通信の伸びは著しく、移動体通信用の無線局数（アマチュア無線局を除く。）は、61 年度末現在、約 320 万局であった。

貨物運送事業等の事業用に用いられている MCA システムは、61 年度末では、全国19地域で運用されており、その局数は、対前年度比46.5%増の11万 2,287 局であった。また、一般個人が使用できるパーソナル無線の局数は、61 年度末現在、136 万 4,032 局に達している。

(新陸上移動無線電話システム)

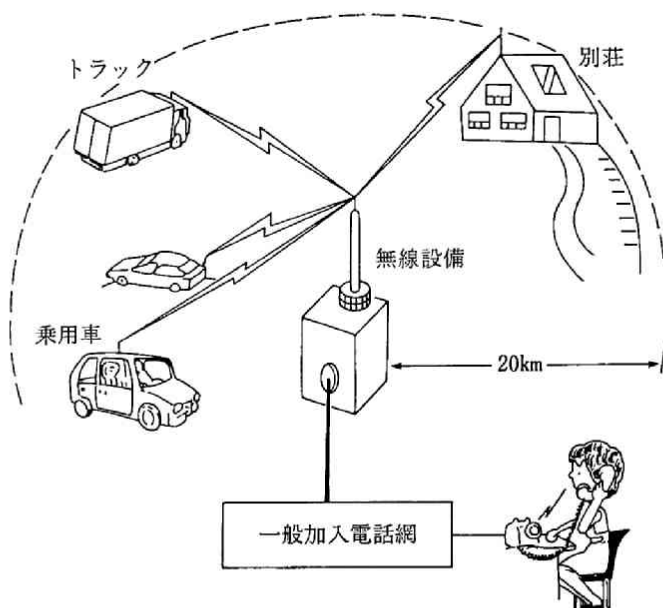
近年の社会・経済活動の多様化、広域化、モータリゼーションの進展等に伴い、陸上移動通信に対する需要は、急速に増加してきている。特に、最近の自動車等移動体から一般加入電話への通信をだれでもが手軽に利用できる安価なシステムに対する需要にこたえるシステムとして、新陸上移動無線電話システム（コンビニエンス・ラジオ・フォーン）が考えられている。

郵政省は、このコンビニエンス・ラジオ・フォーンに関する技術的条件を策定するため、62 年 7 月、「簡易移動無線電話通信を行う無線局の無線設備に関する技術的条件」を電気通信技術審議会に諮問した。

コンビニエンス・ラジオ・フォーンは、陸上移動局と通信する基地局を一般加入電話網に接続し、基地局側で移動局に対して位置登録、ゾーン間制御等の複雑な制御を行わない簡易で経済的なシステムであり、基本的には、自動車からの発信主体のシステムとなる（第 1—2—15 図参照）。

また、これは、MCA、自動車電話等既存のサービスの未整備地域に

第1-2-15図 コンビニエンス・ラジオ・フォンの概念図



おけるニーズに対応するものとして有効と考えられる。

今後は、システムの仕様等を確定した上、当面、テレトピア指定地域を中心とした地域に導入を促進することとしている。

(地域防災無線通信の実用化)

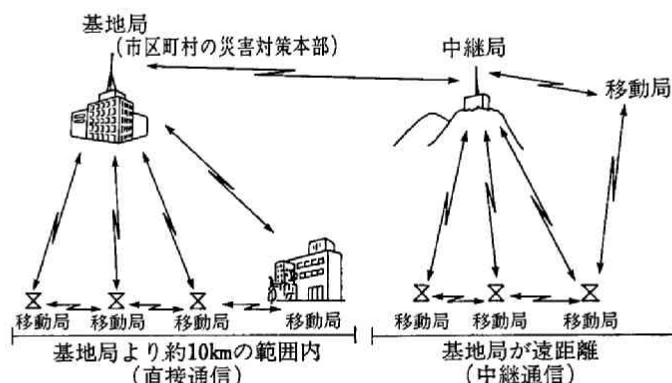
現在、災害対策用の無線通信としては、災害時における被害を最少限に押さえるため、都道府県防災行政無線、市町村防災行政無線等があり、住民に避難勧告等を伝達したり、災害現場からの情報を収集するための無線回線として活用されている。しかしながら、これらの防災行政無線は、交通及び通信手段の途絶した孤立集落からの情報収集や、病院、学校等の生活関連機関との通信機能がなく、それらの通信を可能とする通信システムの確立が求められていた。

そこで、既存防災行政無線を補完するものとして、市区町村におかれ

る災害対策本部の下に、これら生活関連機関と防災関係機関とが災害時において住民や地域に密着した情報を相互に交換できる耐災害性及び経済性に優れたシステムとして開発されたのが地域防災無線通信である(第1-2-16図参照)。

郵政省は、今後、この地域防災無線通信を行う無線局の免許方針を策定することとしている。

第1-2-16図 地域防災無線網の概念図



(注) 移動局は、警察、消防等の防災関係機関、電気、ガス、医療、交通・運輸、教育等の公共機関、金融機関及び農・漁業協同組合等の生活関連機関に設置される。

4 放送サービスの拡充に向けて

(1) 都市型 CATV の開局

CATV の新たな展開として、大規模、多チャンネルでかつ双方向機能を有する、いわゆる都市型 CATV 構想が進められている。

郵政省はこの都市型 CATV の事業者として、62年10月末現在、16事業者19施設を許可している。このうち5施設に関しては既に開局しており、地域情報や各種の専門放送等を提供する多チャンネル型サービスが

提供されている。

CATV は、高度情報社会における地域密着型の情報通信基盤として重要な役割を果たし、その普及促進は内需拡大にも貢献するものと期待されている。

なお、都市型 CATV を含めた CATV 施設の設置及び業務の円滑化のための環境条件の整備を図るため、税制・金融上の支援措置等が講じられている。また、CATV 関連技術の研究開発として、既に超広帯域伝送システム、衛星放送再送信システム等に関する調査研究が行われ、62年度には新たに CATV によるハイビジョン伝送システム技術の調査研究が行われている。

(2) 国際放送の充実

我が国の国際放送は、国際理解の増進や海外在留邦人への情報提供を目的として、NHK により「ラジオ日本」の名称で、1日延べ40時間、21の言語で全世界に向けて短波放送によって行われている。我が国の国際社会における地位の向上や経済摩擦の激化等に伴い、諸外国の我が国に対する正しい理解、認識を得る上で、国際放送の果たす役割はますます重要なものとなってきている。

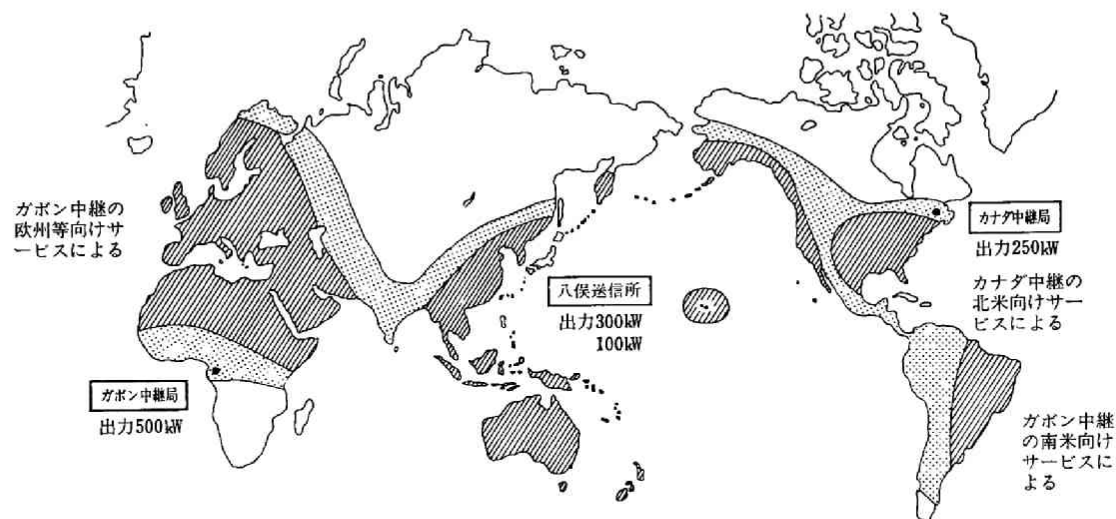
このため、従来から郵政省では国際放送の充実・強化に努めており、次のように主として受信状況の改善に重点を置いた取組を行っている。(第1—2—17図参照)。

(国内送信所の整備・増力)

KDD 八俣送信所(茨城県)の老朽化した送信設備を最新・高出力の設備にするため、59年度から4か年計画で整備・増力工事が行われている。これにより、主に東南アジア等わが国の近隣地域において受信改善が図られる予定である。

(海外中継の実施)

第1—2—17図 国際放送「ラジオ日本」の受信状況概念図



	比較的良好	受信状況は概して安定している。
	中位	一応聴取可能であるが時間的に受信状況が不安定となる。
	不良	受信状況は概して不安定である。

遠隔地域の受信改善については、海外中継によることが効果的であることから、これまでもその実施に努め、対象地域の受信改善に大きな効果をあげてきた。現在、アフリカのガボン共和国（モヤビ送信所）及びカナダ（サックビル送信所）の協力を得て国際放送の海外中継が行われている。

モヤビからの中継については59年4月より実施し、当初1日6時間であった欧州、中東、北アフリカ向けを61年4月から1日7.5時間に拡大するとともに、62年4月から南米向けに1日4時間の放送を新たに開始した。また、サックビルからの中継は、61年10月より北米向けに実施し、当初1日1時間であったものを、62年4月から1日4時間に拡大した。遠隔地域への国際放送については、南西アジア地域など一部にまだ受信状態の不安定な地域が残っているため、今後も受信状態改善への取組が必要となっている。

また、互いに相手国の送信施設を利用して国際放送の中継放送を行う、相互交換中継を我が国においても実施できるようにするため、62年6月、放送法の改正が行われた。

（映像メディアの活用）

今日極めて大きな影響力を有するテレビジョン放送等の映像メディアを諸外国への情報提供手段として活用することは、我が国に対する理解、認識を深める上で効果的であり、我が国においても関係機関で検討などを行っているところである。

（3）FM 多重放送の実用化

FM 多重放送は、FM 放送の電波のすき間を利用して、FM 放送とは別の音声や文字、図形等を送る新しい放送である。FM 多重放送のうち、音声多重放送としては教育番組等の放送が考えられ、文字多重放送としては、FM 放送の番組案内や音楽の曲名等の表示が考えられている。

このFM多重放送を実現するため、電気通信技術審議会で技術基準の検討が行われ、合わせて、研究開発が進められてきたが、61年12月から62年2月まで行われた野外実験により、実用化の見通しが得られるに至った。

これを受けて、62年6月には、FM多重放送の実用化に対応するための放送法及び電波法の改正が行われた。郵政省では、今後、FM多重放送の早期実用化を目指して準備を進めることとしている。

(4) BS-2b による放送開始

我が国の衛星放送については、59年5月からNHKがBS-2a（本機）を利用して、1チャンネルの試験放送を行ってきたが、61年2月にBS-2b（予備機）が打ち上げられ、同年12月から2チャンネルの試験放送が開始された。また、同年末から62年の年始にかけて特別編成による衛星放送が実施された。62年3月末における衛星放送の受信世帯数は、約13万6,600世帯（NHK調べ）である。

衛星放送はテレビジョン放送の難視聴解消に大きな成果を上げてきたが、62年6月には、難視聴解消とともに衛星放送をより一層普及促進させるため、BS-2bの2チャンネルのうちの1チャンネルを利用して、衛星放送独自の番組を基本として行う放送が可能となるよう、BS-2に関する放送の免許方針の修正が行われた。

これに基づき、同年7月にNHKは新しい番組編成による試験放送を開始した。衛星放送の普及促進を図るため、今後とも番組編成上の工夫のほか、BS-2を利用した新しい放送技術の開発実験等が行われる予定である。

