

第2章 国際的情報化社会の中での我が国の通信

国際交流の活発化とコミュニケーションに関する技術の高度化は政治、経済、社会等の諸分野において世界各国が抱える問題を極めて似通ったものとしている。通信そのものに関する問題も決してその例外ではない。現代の国際的情報化社会にあっては通信に関する諸問題は各国共通のものであり、またその解決には単にその国のみならず、広範な国際間の協力を必要としているといえよう。

本章では、このような状況を念頭におきつつ、世界全体の情報化の進展状況、諸外国における通信の動向を紹介するとともに、我が国の通信のかかえる諸問題について検討を加えることとしたい。

第1節 世界の情報化の進展

1 世界の情報化の動向

(1) 情報化の果たす役割

近代的な国家の存立に不可欠の条件として通信網の完備、マスコミュニケーション・メディアの発展、教育水準の高度化などの情報流通基盤の整備がまず挙げられる。これは、質の高い情報の滞りない流通が経済の発展、社会の安定また国家の安全にとってどれだけ重要なものであるかの証左とも言えよう。

第1—2—1 図は地域別にみた電話機の普及状況である。南北アメリカとヨーロッパだけで81.1%と大部分を占めており、人口では世界のおよそ7割を占めるアジア・アフリカ地域はわずか16.9%（うち70%は日本）と極めて低い。また、第1—2—2 図はやはり地域別にみたテレビ受像機の普及状況であ

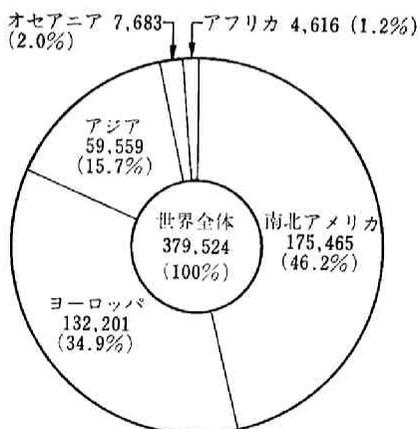
り、ここでも全く同様に欧米地域とアジア・アフリカ地域との差は歴然としている。

国中どこからでも電話がかけられるように通信網を整備するには巨額の投資、長期にわたる建設工事が必要であり、欧米あるいは我が国のような先進国においては数十年にもわたる通信網建設の歴史があつてはじめて現在の便益を得ることができた。また、ラジオ、テレビの電波メディアについては、国民の間にこれらの受信機が普及するための十分な経済的基盤がなければならないという問題がある。

しかし、現在これらのアジア・アフリカ諸国の間に工業化の波が押し寄せているように、近い将来、衛星通信等の新技術の応用や国際的な協力により現在我が国が経験しつつある情報化をこれらの諸国もより急激に経験せざるを得ないだろう。

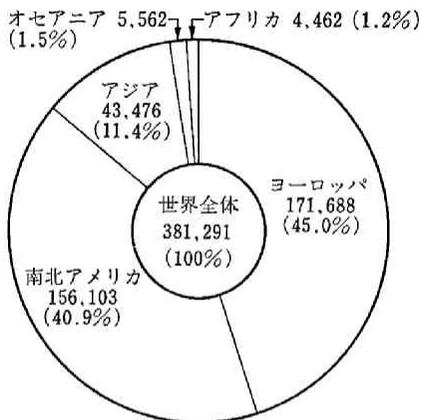
1976年現在、世界全体での電話機の対人口普及率は9.6%、テレビ受像機の普及率もまた9.6%である。この数値が、欧米諸国や我が国並みの30~40%にまで引き上げられる時、世界はどのような姿を示すであろうか。コミュニ

第1-2-1 図 地域別にみた世界の電話機台数
(1976年1月1日現在、単位は千台)



AT & T「世界の電話」により作成。

第1—2—2図 地域別にみた世界のテレビ受像機台数（1976年，単位は千台）



NHK「世界のラジオとテレビジョン」
による。

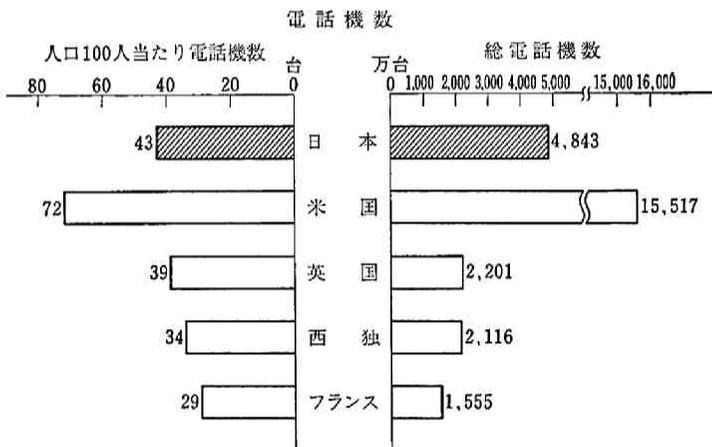
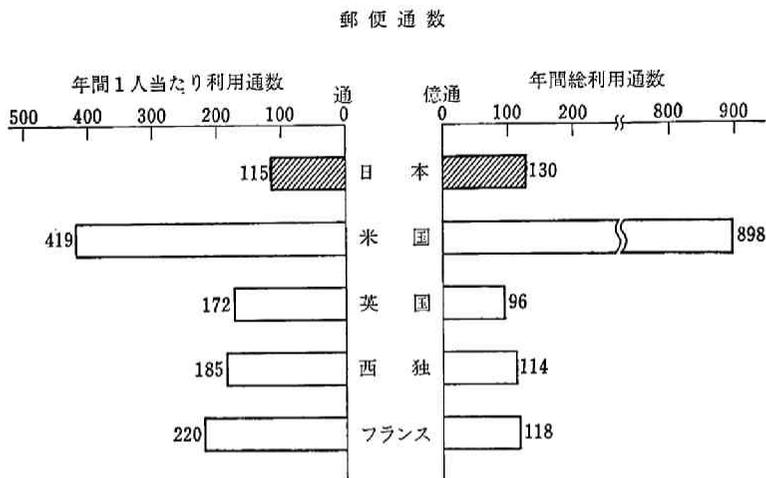
ニケーションの発展が人類の相互理解を深め、社会の繁栄を約束するものである限り、世界の情報化は人類の幸福の実現のためには最も重要な要素の一つではないだろうか。

(2) 情報メディアの国際比較

世界の中での情報化先進国としての我が国は、情報化の進展度の上で同じく世界の情報化をリードする欧米諸国に比して、どのような位置づけにあるのだろうか。第1—2—3図は主要通信メディアの郵便及び電話の普及率について欧米諸国と我が国との国際比較を試みたものである。

総数においても、対人口比においても圧倒的に大きい米国を除いた他の西欧諸国と我が国との大きな違いは、我が国の電話機普及率の高さと、相対的にみた郵便利用度数の低さであろう。つまり、我が国においては電話が西欧諸国における以上にビジネスと家庭生活に大きな役割を受け持つ通信メディアとして広く普及していることを示している。これは日本経済の急激な成長によるものであると同時に、その急成長を支える大きな原動力としての機能

第1—2—3図 主要通信メディアの国際比較 (1976年度)

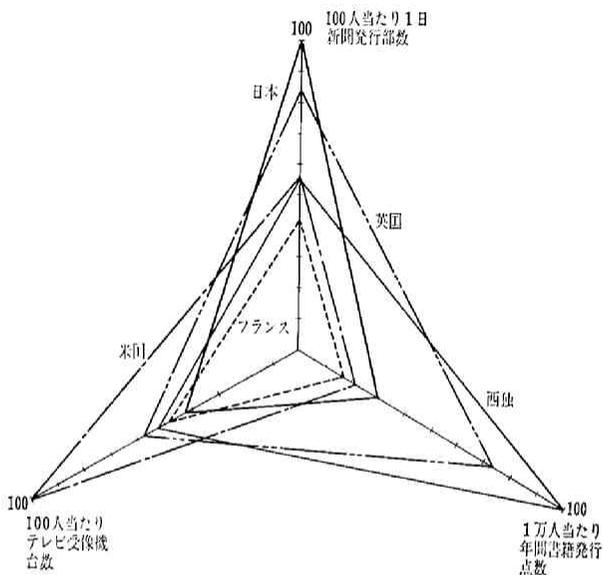


郵政省資料及び AT & T「世界の電話」により作成。

を電話が果たしたということと切り離して考えることはできない。

第1—2—4図は、先進主要5か国におけるマス・メディアの普及状況を比較したものである。このグラフは、放送系メディアのテレビ受像機を一方の

第1-2-4図 マス・メディア普及状況の国際比較



(注) 1. テレビ受像機台数は、米国以外は受信許可又は契約件数。

2. 書籍発行点数は新刊のみ。

「1976年版国連統計年鑑」、NHK「世界のラジオとテレビジョン」及び「1976年版出版年鑑」により作成。

軸に、出版系メディアの書籍を他方の軸に、また、プリント系メディアの新聞をもう一方の軸にとり、最も普及した国の普及率を100とし、各国の普及率を指数化して表している。

これをみると、新聞については我が国が、テレビ受像機については米国が、書籍については西独が最も普及しており、英国はバランスよく各メディアとも普及率が高いが、フランスはいずれのメディアも普及率が低く、特に出版系メディアについては他の4か国に比べて遅れが目立っている。

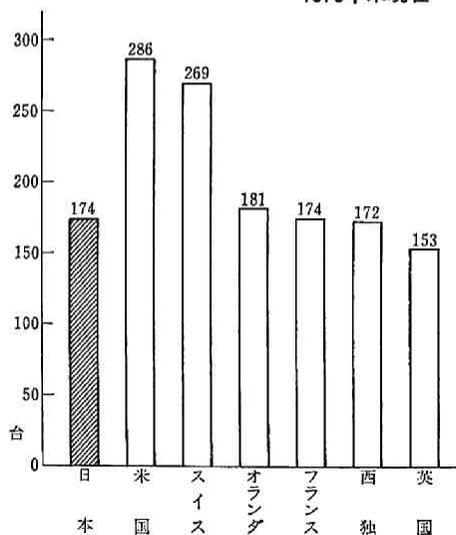
日本、米国及び西独のメディア普及状況を見ると、際立った対照をみせており、これは情報化の進展が必ずしも同一の方向へ進むものではなく、各国

の社会状況や文化などにより異なった進展ぶりを示すものと考えられる。我が国の相対的に占める位置が、他の西欧諸国に比べて、テレビ、書籍といった面で予想外に低く、新聞の発行部数において最も高いという事実は、我が国の情報化における新聞というメディアの重要性について我々に再考を促す。あるいはまた、我が国と米国が書籍点数の面において西独及び英国に比べて遅れていることは、画一的な情報の流通においては先進的な立場にあると言っても、個別的な、あるいは個性的な情報の流通においてやや遅れているということを暗示するものであるかもしれない。

第1—2—5図は情報化社会推進の上で大きな要素となるコンピュータ普及率の国際比較であるが、この面でも我が国はフランスと並んで世界で4番目の普及率を誇るに至っている。

しかし、これらの発達した通信網、コンピュータ、マス・コミ情報網などを高度に利活用してはじめて情報化社会は成立するのであり、高度の利活用

第1—2—5図 人口百万人当たりコンピュータ台数
(ミニコンを除く)の国際比較
1976年末現在



「世界コンピュータ年鑑」により作成。

のためには、設備の拡充、技術開発等の努力のみならず、政策、法制、事業経営といった各方面における条件の整備が不可欠である。

2 我が国からみた通信・情報関係交流状況

世界の情報化の進展は、各国ごとの努力だけでなく、経済・文化の両面にわたる人的・物的国際交流の拡大によってもたらされるものである。情報化の進んでいる我が国は、国際交流がひん繁に行われており、これを支える通信・情報の分野も交流が活発となってきている。以下では、交流度を表すと考えられるものの出入状況と国際通信量の状況を概観してみる。

(1) 通信・情報関係出入状況

52年の通信・情報の分野において国際交流に貢献したと考えられるものについて、その「出」と「入」の合計を100%として、「出」及び「入」の比率を示すと第1—2—6図のとおりである。

第1—2—6図 通信・情報分野における交流状況



郵政省資料、国際電電資料及び大蔵省「日本貿易月表」により作成。

(注) (1) 外国郵便物数、国際電気通信量及び国際テレビ伝送時間は52年度、その他は52年1～12月のデータによる。

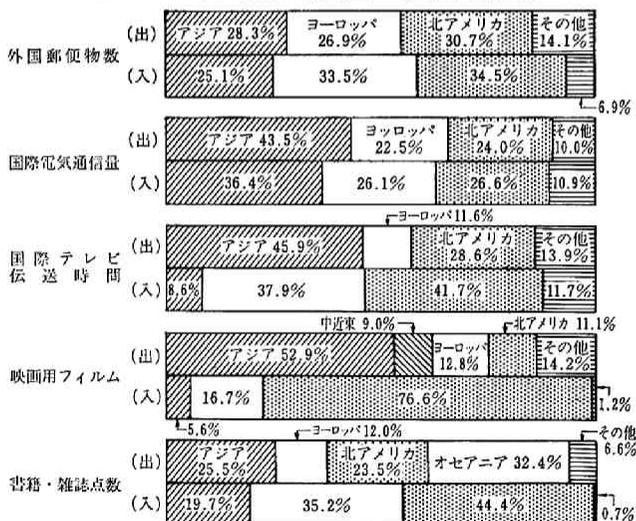
(2) 国際電気通信量は、電報、電話及び加入電信の通度数合計である。

これをみると、外国郵便物数、国際電気通信量、国際テレビジョン伝送時間、映画用フィルム（現像済み）及び書籍・雑誌点数の言わば通信・情報量は、「出」が平均46.0%、「入」が平均54.0%と、「出」及び「入」のバランスはほぼとれている。

また、情報化を高めると考えられる通信機器台数、通信ケーブル、コンピュータ台数（中央処理装置）、テレビ受像機台数、ラジオ受信機台数、テープレコーダ台数及びタイプライターの機器等をみると、圧倒的に「出」が多く、コンピュータを除いた「出」は94.5%となっているが、情報化を飛躍的に進展させるコンピュータについては「入」が95.8%となっている。

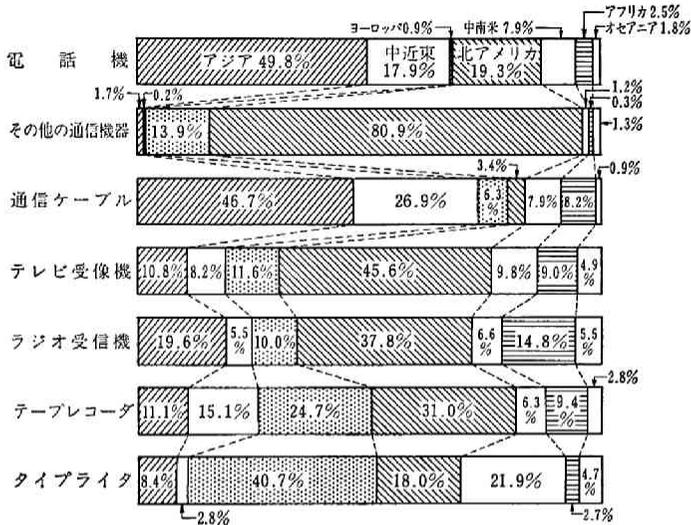
一方、通信・情報量の地域別交流状況は、第1—2—7図に示すとおりであり、「出」はアジア39.2%、欧米40.8%、その他20.0%とおおむねバランスのとれたものとなっているが、「入」はアジア18.4%、欧米75.1%で交流というよりむしろ一方通行となっている感がある。特に、テレビ伝送、映画、書籍、雑誌といった文化面において我が国の情報交流をみると、「出」では

第1—2—7図 通信・情報量の地域別交流状況



郵政省資料、国際電電資料及び大蔵省「日本貿易月表」により作成。

第1—2—8図 通信・情報関係機器の地域別交流状況



大蔵省「日本貿易月表」により作成。

アジア41.4%，欧米33.2%に対し、「入」では欧米84.2%であり、アジアへ大半が流れ、ほとんどが欧米から入るという構造になっている。

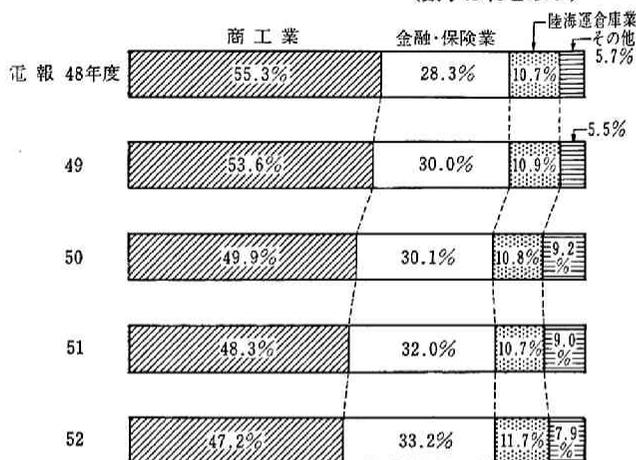
次に、通信・情報関係機器等からみた各地域における情報化貢献状況は第1—2—8図のとおりであり、電話機及び通信ケーブルといった基礎的なものについてはアジア及び中近東の比率が高く、両者合わせてそれぞれ67.7%、73.6%を占めており、特に、中近東の17.9%、26.9%が目される。また、テレビ受像機、ラジオ受信機及びテープレコーダについては、北アメリカがそれぞれ45.6%、37.8%及び31.0%を占めて最も多く、更に、テープレコーダでは中近東の15.1%が、タイプライタではヨーロッパの40.7%が目される。

(2) 我が国の国際通信量

我が国の国際通信は、経済の高度成長に伴う活発な貿易活動に支えられた通信需要と39年の太平洋ケーブル開通に始まる通信回線の広帯域化とがあいまって飛躍的な発展を遂げ、52年度における通信量は、外国郵便2億1,641

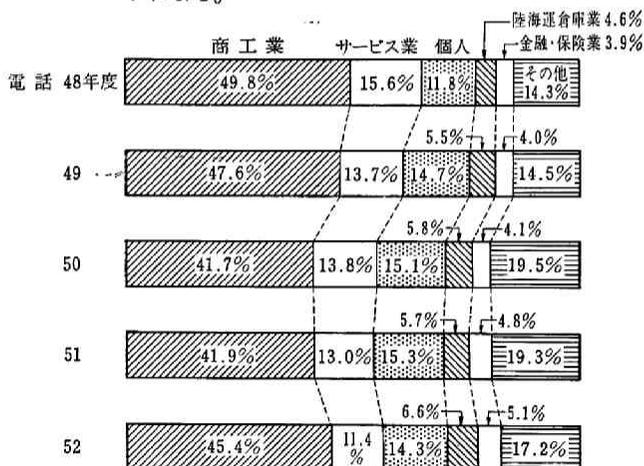
第1—2—9図 国際電気通信業種別利用構成の推移

(数字は%を示す)



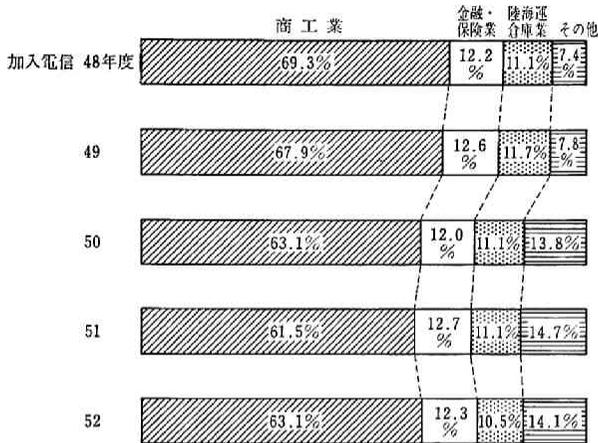
国際電電資料による。

- (注) 1. 我が国発信の通数による。
 2. 48年度は1週間分, 49~52年度は1か月分のデータによる。



国際電電資料による。

- (注) 1. 我が国発信の度数による。
 2. 月間5万円以上の利用顧客を対象とする。
 3. 1か月分のデータによる。



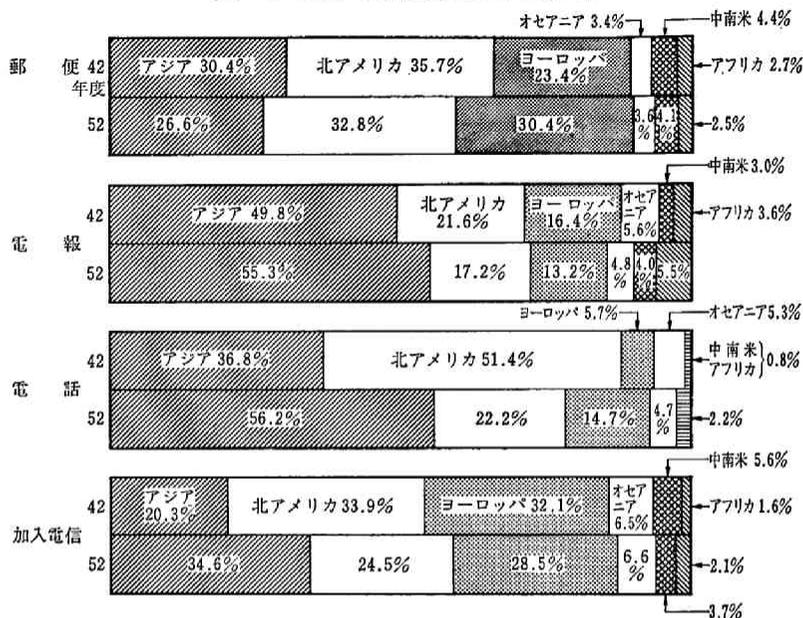
国際電電資料による。

- (注) 1. 我が国発信の度数による。
 2. 48年度は1週間分。

万通(個)、電報447万通、電話1,203万度、加入電信2,340万度に達し、特に国際電気通信量については42年度に比べて約5倍の取扱量となっている。電報、電話及び加入電信について利用者別にみると、各サービスともほとんどが企業等による業務用通信であり商工業が最も多いが、電話においては個人の割合が14.3%と高く、海外旅行者や滞在者の増加に伴い大衆化が進んでいる(第1-2-9図参照)。また、対地別にみると、第1-2-10図に示すとおり、52年度においては電報、電話、加入電信ともアジアが第1位を占めており、特に、電報及び電話については50%以上を占めている。これは、10年前の42年度に比べ我が国とアジアとの関係が格段に緊密化したことを示している。

一方、通信量(発信)を世界の中でみると、1976年度において外国郵便は第17位、電報は第6位、電話は第19位、加入電話は第8位となっており、アジアの中では、外国郵便が第1位をインドに譲るものの、そのほかは首位を占めて最大の国際通信取扱国となっている。欧米諸国間における国内長距離通信的な国際通信を考慮すると島国である我が国の国際通信量は相対的に大きいと言える。

第1—2—10図 国際通信量の対地別分布



郵政省資料及び国際電電資料により作成。

(注) 我が国発着の通(度)数による。

次節以下では、これまでみてきた世界の情報化の動向や我が国における通信・情報関係交流状況を念頭に置きながら、各国がどのような課題を抱え、情報化社会の進展への努力を行っているかについて多角的に見ていくこととしたい。

第 2 節 諸外国における通信の動向

1 郵便の現状と将来への模索

(1) 各国の郵便サービスの現状

まず、郵便の基本的サービス種目である書状(封書)とはがきの取扱いについてみると、第1—2—11表のとおり各国において差がみられる。

米国では書状、はがきとも同種の郵便物としてとらえているが、料金は書

第1—2—11表 書状及びはがきの普通郵便料金

国名	米 国	英 国	フ ラ ン ス	西 独
料 金 改 定 年 月	1978年 5 月	1977年 6 月	1978年 5 月	1974年 7 月
書 状	15セント	優先扱い 9ペンス	優先扱い 1.2フラン 非優先扱い 1.0	50 ペニヒ (55)
は が き	10	非優先扱い 7	優先扱い 1.2 非優先扱い 1.0	40 (45)

- (注) 1. 料金は最低重量段階のものである。
 2. 「優先扱い」「非優先扱い」は、送達速度の差によるものである。
 3. ()内は航空扱いの料金を加算したものである。

状とはがきで差を設けている。英国では書状とはがきを同種の郵便物としてとらえ、料金差を設けていないが、送達速度により郵便物を第一種と第二種に分け、第一種を第二種より料金を高くし、優先的に送達している。フランスでは書状とはがきを異種の郵便物としてとらえているが、英国同様両者の間に料金差を設けておらず、送達速度により郵便物を急ぐものと不急のものに分け、急ぐものを不急のものより料金を高くし、優先的に送達している。西独では書状とはがきを異種の郵便物としてとらえ、料金差を設けているが、そのほかに航空とう載する郵便物については特別料金が加算されることとなっている。

次に、欧米4か国の郵便窓口取扱時間についてみると、一部の例外はあるが、一般的には開始時刻は午前8時、午前9時であり、終了時刻については、平日は、英国では17時30分、米国では17時、フランスでは19時、また西独では18時となっており、土曜日は、12時～12時30分となっている。日曜日、祝日については、取り扱っていないところが多い。

第1-2-12表 郵便物数の推移

(単位：百万通(個))

区 別	46年度 (1971)	47年度(1972)		48年度(1973)		49年度(1974)		50年度(1975)		51年度(1976)		47~ 51 年度平均 増加率	51年度 一人当 たり通 数
	物 数	物 数	対 前 年 度 増 加 率	%	%								
米 国	86,983	87,156	0.2%	89,683	2.9%	90,098	0.5%	89,266	△0.9%	89,768	0.6%	0.6%	通 419
英 国	10,739	10,984	2.3	11,205	2.0	11,079	△1.1	10,073	△9.1	9,610	△4.6	△2.2	172
フランス	10,428	10,857	4.1	11,345	4.5	10,495	△7.5	11,426	8.9	11,778	3.1	2.5	220
西 独	11,849	11,413	△3.7	10,722	△6.1	10,767	0.4	10,743	△0.2	11,395	6.1	△0.4	185

(注) 資料出所：各国年次報告書

(2) 各国の事業運営の現状

事業運営の前提となり事業の盛衰を端的に示す各国の郵便物数の推移は第1—2—12表のとおりである。郵便物数を年間1人当たり通数で見ると、米国では419通、英国が172通、フランス220通、西独185通と欧米先進諸国においては我が国と比べていずれも多い。また年度別の推移をみると、1971年度から5か年間の年平均増加率ではフランスが最も高く2.5%、ついで米国の0.6%となっており、英国及び西独では逆にそれぞれ2.2%、0.4%と減少している。欧米諸国がこのように低迷しているのは、これら諸国においては郵便という通信手段は既に成熟段階に到達していることにもよるものと思われる。

米国の郵便事業は、連邦政府の独立性の強い一行政機関として1971年7月に発足した米国郵便事業 (USPS: The United States Postal Service) によって独占的に運営されている。米国では一般的に満足できる送達サービスが提供されており、USPSでは「差出地・名あて地別情報システム」(ODIS: Origin-Destination Information System) 制度を設け、一定基準のサービスを提供することを国民に約束している。

一方、USPSの財政的な見通しは、暗いものとなっている。USPSは企業的経営に基づく赤字の解消と事業の近代化を図るため、政府及び利用者からの強い支持と期待を受けて発足した。しかし、発足後も毎年15億ドル前後の政府補助金を受け1976年までに3回の料金上げを行ったにもかかわらず第1—2—13表のように毎年大幅な赤字を計上している。この原因としては、インフレの影響を受けて給与上げによる人件費の負担が増加したこと、郵便物数の伸び悩みにもかかわらず配達箇所数が増加しコスト高となったことなどが挙げられる。このため、USPSは、可能な限りの経費節減、業務の機械化、集配業務の削減、超過勤務の抑制、不採算田園郵便局の統廃合等を行っている。

英国の郵便事業は、郵便電気通信公社 (BPO) によって独占的に運営されている。この郵電公社は、事業を自主的・企業的に運営するために郵政省が

第1—2—13表 各国の年度別収支状況

区 別		年 度		1971	1972	1973	1974	1975	1976
		収 入	支 出						
米 国 郵 便 事 業 (単位・百万ドル)	収 入			8,751	9,410	9,805	10,860	11,589	12,747
	支 出			8,955	9,585	9,818	11,298	12,578	13,923
	差			△ 204	△ 175	△ 13	△ 438	△ 989	△ 1,176
英 国 郵 電 公 社 (単位・百万ポンド)	郵便事業	収 入		516	561	631	773	1,089	1,200
		支 出		529	604	689	882	1,098	1,176
		差		△ 13	△ 43	△ 58	△ 109	△ 9	24
	郵電公社全体の収支差			36	△ 64	△ 128	△ 307	148	291
フ ラ ン ス 郵 電 省 (単位・百万フラン)	郵便事業	収 入		6,874	7,438	8,053	8,726	12,632	14,585
		支 出		6,754	7,496	8,799	10,422	12,945	15,076
		差		120	△ 58	△ 746	△ 1,696	△ 313	△ 491
	郵電省全体の収支差			2,157	659	919	749	1,311	2,089
西 独 郵 電 省 (単位・百万マルク)	総合収支	収 入		17,124	20,483	23,248	26,005	29,195	30,881
		支 出		18,609	20,993	23,705	26,816	28,566	29,704
		差		△ 1,485	△ 510	△ 457	△ 811	629	1,177

(注) 資料出所：各国年次報告書

改組されて1969年10月1日発足したものであり、産業大臣が監督している。郵便の送達状況は良好であるが、郵便事業の収支状況は、1971年から1975年まで毎年郵便料金の引上げを実施したにもかかわらず赤字が続いていた。この原因は、米国と同じくインフレによる人件費及び業務運営経費のコスト高のほか、英国の特殊事情として政府の価格抑制策によって料金引上げが低く抑えられてきたことが主因である。このため業務の機械化による人員の節減、日曜日の取集業務の廃止、業務の平準化、土曜日午後の窓口閉鎖等により経費の節減を図っており、1976年度収支は黒字に転じている。

フランスの郵便事業は、政府の一省である郵便電気通信省（PTT）によって独占的に運営されている。郵便物数は、1974年の大幅な料金引上げの際、対前年度比で7.5%という大幅な減少があったものの、米国や英国、西独等と比べると比較的順調な伸びを示している（1972～1976年度平均で2.5%）。また業務運行も順調であるが、郵便事業の収支状況は1967年から1976年の10年間に4回の料金引上げを行ったにもかかわらず、各国と同様インフレによる人件費の負担増等により、この間2回の黒字を記録しただけで、赤字基調が続いている（第1—2—13表参照）。また、この赤字は国庫借入金、事業債によって補われており、郵電省の総合収支としては黒字が維持されている。

西独の郵便事業は、フランスと同様郵便電気通信省（DBP）が独占的に運営を行っている。西独における配達サービスは極めて良好な状態にある。郵便部門のみの収支状況は明らかではないが、赤字であると言われており、第1—2—13表のとおり郵電省全体としての総合収支も赤字基調である。この郵便部門の赤字の原因はインフレによる人件費コストの増加、料金引上げに対する政府の制約等である。

（3）事業改善への努力

以上述べてきたとおり、各国とも、郵便事業は世界的インフレの影響による人件費を主としたコスト高と郵便物数の伸び悩みの中にあって苦悩している。このため、各国とも事業改善のために各種の施策を講じ、業務の安定と事業収支の改善のため努力を重ねている。

第1—2—14表 各国の郵便コード

区別	国名	実施年次	1976年の記載率	コードの性格	けた数
米	国	1963年	96%	輸送・配達	5
英	国	1966	50	輸送・配達	6
フ	ラ	1972	85	輸送・配達	5
西	独	1961	97	輸送	4

改善施策の方向は各国ともほとんど共通している。その中で最も基本的で効果的な施策は郵便番号制の採用であり、第1—2—14表のとおり各国とも実施している。これによって局内作業の大宗を占める区分作業の機械処理が可能となり、また、手作業においても合理的で効率的な区分が行われるところとなった。この区分作業の機械化をはじめ、選別・取りそろえ押印作業の機械化、集配作業の機動化、作業処理の集中化等が各国共通の施策となっている。

書状区分の機械化としては、いずれの国も、従業員が郵便コードを読み取り、打鍵してから機械区分にかけるという方式が現在のところ一般的であるが、近時は光学的に文字を自動的に読み取り区分する方式、いわゆる OCR による区分機の開発が積極的に進められている。

更に、各国では時代の要請に応じたきめ細かな新規サービスを実施し、郵便需要の掘り起こしを図っている。1970年以降、各国で実施された新しいサービスには次のようなものがある。米国では、利用者との契約に基づいて郵便物を特別に収集・配達する「エクスプレスメール」、クレジットカードの安全性を確保するため特別扱いで送達する「コントロールパック」、旅券の申請受理等のサービスを行っている。英国では、コンピュータデータ等の重要物件を時宜に応じて特別に収集し配達する「データポスト」、大企業あて郵便物を部課別等特別に区分し配達する「セレクトポスト」、我が国の料金受取人払制度と類似する「フリーポスト」、窓口で雑誌などの定期行物の予約受付・交付、「旅券発給」等のサービスを行っている。フランスで

は、名あての記載されていない印刷物を特定地域内全戸に配達する「無名あて郵便物」、利用者の要求に応じて郵便物を特別に収集配達する「ポストボックス」等を行っている。なお、西独でも「無名あて印刷物」サービスを行っている。

(4) 将来への模索

郵便は1840年、英国で世界最初の新式郵便制度が開始されて以来、世界の国において、最も基本的な通信手段として今日まで人々に親しまれ利用されてきた。

しかしながら、欧米先進諸国においては、今日の郵便事業は既に成熟期の段階に達しており、郵便物数は電気通信を中心とした他の通信手段の発達等から伸び悩みを見せている。人力依存度の高い郵便事業は、昨今の打ち続くインフレの影響をもちに受けて、人件費負担は増加し、度重なる料金引上げにもかかわらず事業の収支はほぼ慢性的な赤字を続けている。このため、各国とも新規サービスの開始や区分作業等の集中化・機械化・集配作業の機動化等事業の合理化・効率化を図り、事業の改善に取り組んでいる。

各国の郵便事業経営体にとって今日の最大の関心事は、日々現実の業務運行を正常に確保することとともに、ファクシミリやデータ通信等の電気通信の著しい普及発展によって、郵便の将来はどうかということである。そのため各国で真剣な検討と模索が始められている。

欧米先進諸国は電気通信の発展に対処するため、いわゆる「電子郵便」についてなんらかのかかわりを持ち始めている。米国では、斜陽化している電報の救済策を探っていたウェスタン・ユニオン株式会社と郵便の電子的送達についてかかわりを持とうとしていたUSPSが共同して「メールグラム」という世界最初の電子郵便サービスを1970年1月に開始している。

このサービスはテレタイプ系のもので、電報型のものであるが、システムのプロセスにコンピュータを導入することによって同報送信が可能となっており、郵便的機能を持っている。ヨーロッパでは、ファクシミリ系の電子郵便が関心を持たれており、フランスでは「テレコピー」と称して1974年9月

から試行されている。英国では、1974年10月に試行を始めたが、利用が極めて少ないことから2年間で中止し、西独では、1974年2月に研究を開始したが、2年後の7月、実施は時期尚早との結論が出されている。その他、電子郵便は、スウェーデン及びスイスでも試行されているが利用は極めて少ない。ヨーロッパの電子郵便がこのように極めて不振なのは、これらの諸国において、現在郵便サービスが良好であり、加えて国土が米国と異なり狭いこともあって、書状、はがきについては大部分が翌日配達されている事情が主な原因であるとされている。そのほか、そのサービスシステムが米国のメールグラムのように同報送信機能を持っていないことなどによる。

現在のところ、ヨーロッパで実施されている電子郵便サービスは予想外に不振ではあるが、ファクシミリやデータ通信等電気通信の今後の発展は、郵便物数の減少をもたらすだろうというのが各方面の一般的な見方のようである。

この点、米国の連邦議会によって1976年9月に設置された「郵便事業委員会」がその報告書の結論の中で、「第一種郵便物は、電子通信システム（電子的な資金送達、ファクシミリ及び伝送能力を有するデータ端末の発展）により大きな競争に直面している。郵便物数は減少し始めており、通信における将来の大きな発展は、電気通信の分野において行われるであろう。」と述べていることは注目される。

2 電信電話の動向

(1) 電信電話サービスの現状と動向

電信電話サービスの主なものとしては、電報、テレックス、電話が挙げられるがその現状をみると次のようになる。

まず電報であるが、この利用通数は多くの国において、減少の傾向にある。各国の利用通数の1976年度における対前年度減少率をみると米国の減少率が最も高く、22.1%となっており、急速に減少していることが分かる。一方、フランスの電報通数の減少率をみると、比較的小さく、2.0%となつて

おり、国によって相当な異なりをみせている。

テレックスの加入数は、年々増加の傾向にあるが、その増加率は全体的にみて鈍化する傾向にある。

1977年1月1日現在の全世界の電話機数は3億9,818万個であり、人口100人当たりの普及率は14.5個となっている。電話機普及率を各国別にみると、米国が71.8個で第1位であり、次いでスウェーデンの68.9、スイスの63.8、カナダの60.4、ニュージーランドの52.0、デンマークの48.9等となっている。

各国とも電報、テレックス、電話といった基本的サービスの普及、発展に力を入れているが、通信に対するニーズ及び電気通信分野における技術は激しく変化してきており様々な分野で高度化、多様化する国民のニーズにこたえるべく各国とも様々な努力が払われている。

その一つが電子交換システムの導入である。

米国のベル・システムにおいては1,300を超える電子交換システムが利用されており、ベルシステムの電話加入者の約24%は、電子交換システムによるサービスの提供を受けている。

英国においては小局用電子交換機 TXE-2 のほかに大局用電子交換機の設置も進んでいる。

西独においてはモータペーラ式交換機の時代から、蓄積プログラム制御の電子交換機 (EWS) が実用化の段階に入り西独郵電省の計画によると、設置はミュンヘンをはじめとする大都市から徐々に行い、1984年ごろから小加入区域にまで拡大することとなっている。1995年には EWS 方式による加入電話が西独全体の半分に達する予定となっている。

フランスにおいても、電子交換機の発注量が年々多くの比率を占めるようになってきている。

次に注目されるのは画像通信システムの発展である。

これは英国のプレステル (ビューデータ)、西独のビルトシルムテキスト、フランスのティタン等の名称で知られているもので、コンピュータ、テレビ

ジョン受像機、電話網を利用してテキスト伝送等を行うもので、今後における新しい情報メディアとして注目されている。

英国では、プレステルのパブリックトライアルを1978年6月から開始しており、1979年の初頭には商用に供することとなっている。

西独では、英国のノウハウ等を導入しビルトシムテキストとして開発しており1980年に実験を開始し、1982年には商用開始を目指している。

次の注目される動きは、自動車電話サービスをはじめとする移動体通信サービスの動向である。

米国では世界で初めて自動車電話サービスが提供され自動車電話機数は世界で最も多い。アメリカ電話電信会社(AT & T)ではこれまでよりも高品質の移動体通信サービスを提供することのできる大容量移動電気通信システム(High-Capacity Mobile Telecommunications System)を開発している。

英国においては、1965年からロンドンで自動車電話サービスが開始されている。ポケットベルサービスについては1976年12月からロンドン地区でサービスが開始された。

西独のヨーロッパ無線呼出しサービスは、1974年に開始され1976年末には約2,000となり、ライン河無線呼出しサービスは船舶無線局約1万2,000が加入している。

フランスにおいては、1973年にパリ市内で自動車電話サービスが開始されて以来、リール、リヨン等の市内でも実用に供されている。最終的には人口10万人以上のすべての町にサービスを提供する予定である。ヨーロッパ無線呼出しサービスについては1975年12月からパリを中心とした北フランス地域でサービスが開始された。

(2) 通信政策及び事業運営をめぐる動向

各国の電信電話事業は、公益事業として何らかの形で政府の関与がみられるが、その態様は一様ではなく、その国の歴史的発展形態及び段階、国民的資質により異なる。米国における私企業による運営、西独のような国による

第1—2—15表 欧米諸国における経営主体及び主管庁等

区 別	米 国	英 国	西 独	フ ラ ンス
経営主体	私 企 業 〔 電信サービス WU 電話サービス AT&T GTE 等 〕	公 社 (BPO)	国 (DBP)	国 (PTT)
主管庁等	商 務 省 FCC	産 業 省	DBP	PTT

運営が両端に位置し、多くの国では日本、英国のように公社による運営形態がみられる（第1—2—15表参照）。これらの態様に従ってその国の通信政策もおおのずから異なった特徴を持ったものとなっているが、ここでは、政策上の問題がドラスティックな形で顕在化している米国の状況について紹介することとする。

米国の電気通信政策の推移をみるとその基本的理念は建国以来の国是である自由競争にあると言える。この理念も時代とともに変化し、その流れは、①自由競争時代（1847～1907）、②規制下の競争（1907～1934）、③規制下の独占（1934～1968）、④規制下の独占と競争併存（1968～現在）に大きく分けられる。

米国においては、最近の10年間に連邦通信委員会（FCC）の強力な競争導入、促進政策の展開がみられた。1968年の端末機器分野への競争導入（カーター・ホン裁定）、1969年の専用線分野への競争導入（MCI裁定）、1972年の国内衛星通信分野への競争導入、1973年の付加価値通信業者（VAC）の認可、1976年の専用線の再販売・共同使用に関する裁定及び第2次コンピュータ調査の開始等が主なものである（第1—2—16表参照）。これら一連の新しい政策の展開によって、伝統的な分野での「規制下の独占」と新しい分野での規制下の競争政策が共存することとなった。

以下、これらの新しい政策の展開について簡単に触れることとする。

(ア) 端末機器の自由化

第1—2—16表 米国における通信政策史上の主な出来事

年	主 な 出 来 事	備 考
1934	通信法制定	FCCの設置
1956	司法省と AT & T 間の独禁法訴訟による同意審決	AT & Tは電話以外の業務への参入禁止
1959	FCC の「Above 890」裁定	通信業者以外の者への 890MHz 以上の私設マイクロウェーブ設備の自由化
1962	衛星通信法制定	米国衛星通信会社の創設
1966	FCCの第1次コンピュータ調査開始	
1968	FCCの「カーターホン」裁定	端末機器分野への競争の導入
1969	FCCの「MCI」裁定	専用線分野への競争の導入
1971	FCCの「コンピュータ／通信」に関する最終裁定（1次）	データ処理サービスへの公衆通信業者の参入制限
1972	FCCの「国内衛星通信」に関する最終裁定	国内衛星通信分野への競争の導入（オープンスカイ政策の導入）
1973	FCCの「PCI」裁定	付加価値通信業者の認可
1974	FCCの「Graphnet」及び「Telenet」裁定	"
1976	専用線の再販売・共同使用に関する FCC の命令	専用線サービスの再販売・共同使用制限条項の削除
"	FCCの第2次コンピュータ調査開始	
"	消費者通信改革法案議会に提出	
1978	1978年通信法案議会に提出	

従来、私設システム及び自営附属装置の公衆網への接続は、AT & T など既存通信業者の料金表（タリフ）により禁止されていたが⁵、1968年 FCC は、この禁止条項は不合理であり不当に差別的であるとのカーターホン裁定を出し、端末機器の分野に競争を導入した。

(i) 特殊通信事業の認可

従来、米国における国内長距離通信市場はほぼ AT & T の独占の状態であったが、カーターホン裁定の翌年の1969年に FCC は MCI 裁定を出し、専用線分野に競争を導入した。AT & T は専用線分野への競争の導入はいわゆる「クリームスキミング」であり、住宅用加入者に不利な影響をもたら

すとして強く反対してきた。これに対し、FCC は、専用線分野への特殊通信業者の新規参入は、①増大かつ変容する通信需要を最も満足させるような選択と柔軟性を利用者にも与えることができる、②通信サービスに対する多様な需要を経済的、迅速に満たすにはベル・システムだけではその責任を遂行することは困難である等の理由で競争を導入した。

(ウ) 国内衛星通信事業

国内衛星通信市場への参入の自由化は、米国三大放送網の一つであるアメリカ放送会社(ABC)が1965年9月、自前の国内衛星通信システム建設認可をFCCに申請したことに端を発する。ラジオ、テレビジョン等の番組中継用国内回線は従来AT & Tの自然独占の形で提供されてきた。

これについてFCCは、国内衛星通信サービスを提供するのに必要な財政的、技術的資格要件を満たすことを立証し、かつ公共の利益に合致するという事実認定を得ればすべての申請は認められるといういわゆる「オープンスカイ政策」を展開した。

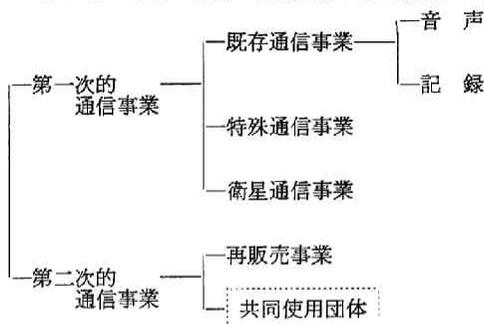
こうして国内衛星通信システムとして、1973年12月のサットコムシステムをはじめ、ウェスターシステム、コムスターシステムが運用されてきている状況の中で情報処理業界の雄であるIBMもサテライト・ビジネス・システム社(SBS)を共同設立し、この分野に参入した。IBMのこの分野への参入は関係各方面から大きな反響を呼んだが、1977年1月FCCは、SBSの提案システムは、公共の利益につながるという理由の下に条件付きながらもその申請を認可した。

(エ) 専用線の再販売・共同使用

端末機器及び特殊通信分野への自由参入政策を積極的に推進してきたFCCは、1976年に「通信回線の再販売及び共同使用の規制方針に関する報告並びに命令」を出し、その中で、既存通信業者に対して専用線の再販売・共同使用を制限するタリフ条項を削除するよう命じた。

このFCCの裁定は、関係各方面に大きな影響を与えることとなった。すなわち、①FCCは伝送設備を建設、所有し保守・運用する事業体が直接最

第1—2—17図 米国の電気通信事業の分類



終顧客にサービスを提供するといった通信産業の伝統からの離脱を認めた、②州際通信産業構造及び市場構造の二層化をもたらし、通信事業者は、基本的な通信回線及び交換サービスを提供する第一次的通信業者と、回線施設の提供を受けてサービスを再販売する第二次的通信業者に分化した。これによって通信サービス市場は「卸売り」段階と「小売り」段階が混在することとなった（第1—2—17図参照）。

(4) 消費者通信改革法案

以上概観したような FCC の強力な競争導入促進政策に対して AT & T などの既存通信業者は、FCC の政策が市内電話サービスの料金値上げに結びつき、公共の利益に反するという主張を終始行ってきた。このような電気通信分野における競争の制限を目的として、1976年議会に「消費者通信改革法案」が提出された。この法案は1934年通信法の改正を主な内容としており、その骨子は、①コストとサービスの価値を考慮した料金による一元的な州際・国際サービスが市内サービスの料金を安くするのに役立っている、②高品質のサービスを提供するため一元的な州際電気通信網が必要である、③特殊通信業者を認めることは、電話会社の州際収入の減少、重複設備等を生じ公共の利益に反する。これらのおそれのない場合のみ特殊通信業者を認めるべきである、④端末機器の規制の権限は州にある、などとなっている。

この消費者通信改革法案は多くの論議を呼んだが第94議会においては、予

想されたとおり決着がつかず、その後も審議が継続されている。

(カ) 1978年通信法案

このような消費者通信改革法案とは別に言わばこの20年間の通信政策関係の論議を集大成した感のある1978年通信法案が議会自身の手でとりまとめられ1978年6月議会に提出された。

この法案は、画期的な内容を持っており、今後の見通しについては困難な面も多いが、これからの米国の通信政策に大きな影響を与えることは確実であろう。以下この法案の骨子を紹介すると、

まず、組織改正においては、①FCCを廃止し代りに「通信規制委員会」を設置する。規制は「市場機能が十分に働かない場合」にのみ必要とされる。②商務省の電気通信情報庁（NTIA）に代えて、政策立案を担当する独立の行政機関として電気通信庁（NTA）を設置することが挙げられる。

次に公衆通信事業についてであるがこの骨子は、①いかなる公衆通信事業者に対しても、別個の会社を通してではあるが、「通信規制委員会」が電気通信業務及びその関連業務と認めたいかなるサービスを提供することも認める。これによって AT & T は、「電話会社はその設備を電話サービスの提供にのみ使用することができ、規制されないサービスを提供することを禁止する」とした1956年の同意審決の束縛から解放されることになる。②いかなる独占的な公衆通信事業者（例えば AT & T）も、この法律の効力発生後3年以内に設備製造業者（例えばウェスタン・エレクトリック社）を放棄しなければならない。③市外通信サービスを提供する公衆通信事業者に対して「アクセスチャージ」を課し、これを財源にして「均一サービス特別基金」（ユニバーサル・サービス・コンペンセーション・ファンド）を創設する。この基金は、電話サービスの全国的な規模での利用を保証するために使用される。④国際電気通信サービスの国家政策的重要性に鑑み NTA 長官を長とするタスク・フォースを設ける、などとなっている。

1978年通信法案はこのほかに放送についても触れているが放送については「5. 放送の現状と動向」において述べる。

3 データ通信の現状と動向

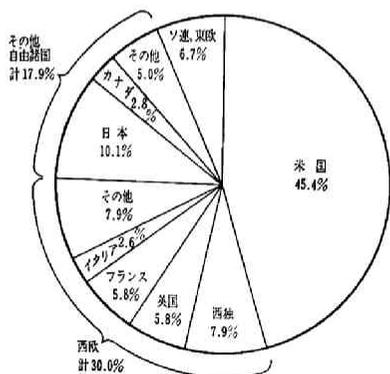
(1) 概況

世界各国のデータ通信の現状をみると、サービス提供地域は北米、西欧、我が国等のごく一部に限られ、各国ともその開発は今後の大きな課題となっている。

データ通信の構成要素の一つである電子計算機の金額ベースの設置状況は、第1—2—18図に示すとおり、主要先進国で全体の87.1%を占めるものと推測されるが、第1—2—19図に示すように米国籍コンピュータ・メーカーのシェアが設置金額ベースで82.8%に達していることからすれば、各国の動向は米国の動向に大きく左右されているとも言える。

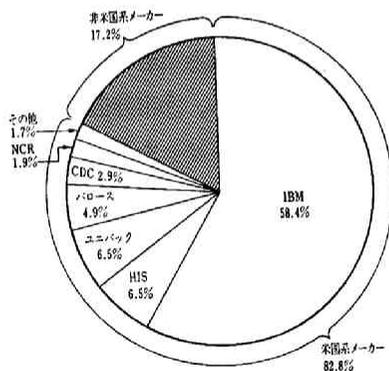
データ通信発展の将来予測は、アーサー・D・リトル社の1977年の調査報告によれば1975年から1985年までの10年間に世界のデータ通信のメッセージ数は年間23億から92億へと4倍に増加し、データ通信端末市場は9億ドルから35億ドルとなって、端末市場全体の26%から44%へ拡大すると予測されて

第1—2—18図 世界の電子計算機の設置状況 (設置金額ベース)



1976年末 IDC 調べ (総額821億8,900万ドル)

第1—2—19図 世界の汎用電子計算機市場に占める米国系メーカーの占有率 (設置金額ベース)



1976年末 IDC 調べ (総額821億8,900万ドル)

おり、今後電気通信の中で大きな位置を占めるものと推測される

(2) 高度化するデータ通信回線サービス

欧米諸国においては、既設の電話交換網、加入電信網及び専用線を利用したデータ通信回線サービスが早くから提供されてきているが、最近では、公衆デジタル・データ網の計画・実施が急であり今後急速に主要サービス分野として成長していくものと予想される。

一方、開発途上国では電話設備の整備が急務となっており、基本的なテレックス通信を除けば中高速のデータ通信回線サービスはほとんど提供されていないのが現状である。

米国においては AT & T をはじめとする公衆通信業者、特殊通信業者、衛星通信業者、付加価値通信業者によってサービスが提供されており、多種多様な新サービスの提供、サービス地域の拡大、マーケティングの強化、料金の改定等を通じてし烈な競争を続けてきた。この結果、テレネット、タイムネット、グラフネット等がネットワークの拡張を行い、更には国際記録通信業者を通じ海外との接続を盛んに行っている。

カナダでは実質的に公衆通信業者であるトランス・カナダ・テレホン・システム (TCTS) とカナディアン・ナショナル・カナディアン・パンフィック (CNCP) の寡占下にあり、世界最初の商用化されたデジタル・データ網サービスを行うなど革新的な高品質のサービスが提供されている。

一方、欧州各国では、電気通信主管庁によるほぼ独占的なデータ通信回線サービスが提供されており、公衆電話網による 2,400b/s までの伝送サービスが可能となっている。

英国のデータ通信回線サービスはその早期導入と低廉な経済的料金の採用により、1976年初めに英国郵電公社 (BPO) の回線に接続された端末数は4万2,000台を超えており、欧州で最も普及したサービスが提供されている。

フランスの電話交換網は信頼性の低いことが指摘されてきたが、このため1972年に電話型回線交換のカデュセ網 (CADUCEE) を、1973年には専用線によるトランスプレックス (TRANSPLEX) を提供し、ユーザの特殊な

第1—2—20表 デジタル・データ網の現状

国 名	事 業 者	サービス名/ネットワーク名	サービス開始時期	方式区分
米 国	AT & T	DDS	1974. 12	専用線
	"	DSDS	1977. 6認可	回線交換
	テレネット	TELENET	1975. 8	パケット交換
	グラフネット	GRAPHNET	1975. 1	"
	タイムネット	TYMNET	1977. 4	"
	ITTDTS	Com-Pak	1978. 予 定	"
カ ナ ダ	TCTS	データ・ルート	1973. 4	専用線
	"	データ・バック	1977.	パケット交換
	CNCP	インフォ・ダ ット	1974.	専用線
	"	インフォ・ス イッチ	1977. 予 定 (注)	回線交換/パ ケット交換
西 独	DBP	ダイレクト・ コール網	1973.	専用線
	"	ダテックス網	1975.	回線交換
	"	テレックス・ データ統合網	1978. 予 定	"
フ ラ ン ス	PTT	トランスプレ ックス	1976.	専用線
	"	トランスパッ ク	1978. 予 定	パケット交換
英 国	BPO	EPSS	1976. 9	実験用パケッ ト交換
ス ペ イ ン	スペイン電話会 社 (CTNE)	RETD	1971.	2地点間パケ ット通信
オ ラ ン ダ	PTT	DN-1	1980. までに 開始	パケット交換
ベ ル ギ ー	ベルギー電信電 話会社 (RTT)	未 定	1978. 予 定	専用線
	"	"	"	実験用パケッ ト交換
北 欧 4 国 デンマーク スウェーデン ノルウェー	PTT	北欧データ網	1978. 予 定	回線交換
			"	
			1979. 予 定	

国名	事業者	サービス名/ネットワーク名	サービス開始時期	方式区分
フィンランド			1979. 予定	
日本	電電公社 "	DDX "	1979. 予定 "	回線交換 パケット交換

(注) 1977末サービス開始予定であるが未確認

電気通信総合研究所「欧米諸国におけるデータ通信の動向」により作成。

ニーズに対応してきており、1976年末現在でデータ端末数は3万921台となっている。1978年にサービスを予定しているトランスパック(TRANSPAC)は混合会社により運営されることとなるが、その使用料金は距離に無関係で欧州の電気通信の歴史にとって画期的なものとなっている。

西独では、テレックス網、電話交換網、専用線のほかにデータ通信回線サービスの専用網としてダイレクトコール網とダテックス網を持っており、1976年末の接続端末数は4万4,790台となっている。現在1978年完成を目的としてデジタル回線交換網であるテレックス・データ統合網の建設が推進されており、パケット交換網も1979年から実施される予定である。

各国で計画されているデジタル・データ網の状況を第1—2—20表に示す。

(3) 進展するネットワーク・インフォメーション・サービスの現状

ネットワーク・インフォメーション・サービス(NIS)とは「ユーザ側にある端末機器をデータ伝送網を通じてサービス提供者の中央コンピュータと接続し、データ処理を行わせるサービス」であって我が国においてはデータ通信サービスを言う。

米国におけるNISは、バッチサービス・センタからの移行の増加やネットワークの利用の地域的拡大等によって、最近の伸びは著しく、コンピュータ・サービス・インダストリー社によれば独立NIS業者だけで1975年に売上げ規模が11.2億ドルであったものが、1980年には30億ドルに達し、コンピュータ・サービス産業全体の約3分の1に達すると予測されている。

しかしながら一方で企業内オンラインシステムと小型ビジネスシステムの進展により、激しい競合下に置かれつつあり、今後は単なる処理サービスに

とどまらず、高度なコミュニケーション技術を生かしてシステム開発、ファシリティ・マネージメントサービス、コンサルタントサービス等を含めたマルチサービス業者として脱皮していく必要が出てくるものと思われる。

西欧における NIS 市場はフランス、西独、英国、スウェーデンの4か国で全体の66%を占めているが、米国企業による進出が著しく、IBM がほぼ市場の3分の1を占めるほか全体で60%の占有率に達している。

市場はいまだ小規模であり未成熟であるが、第1—2—21表に示すように、1975年の4億1千万ドルから1980年には13億6千万ドルへと大幅に拡大するものと予想されている。この成長率は年平均27.1%であるが、これに対して米国 NIS 業者の西欧における売上げは45%~60%の成長を示すものと考え

第1—2—21表 NIS の国別売上高推移予測

(単位：百万ドル)

国	名	1975年	1980年	年平均成長率
米	国	1,120.0	3,026.8	22.0%
フ	ラ	99.4	349.7	28.6
西	独	77.8	250.1	26.3
英	国	62.8	213.5	27.7
イ	タ	17.6	56.2	26.1
デ	ン	18.3	64.9	28.8
ス	ウ	30.4	114.7	30.4
ノ	ル	11.3	37.0	26.7
フ	ィ	7.0	19.2	22.4
オ	ラ	25.5	80.0	25.7
ベルギー及びルクセンブルグ		16.1	49.0	24.9
ス	イ	23.7	80.6	27.7
オ	ー	8.2	16.4	14.9
スペイン及びポルトガル		11.9	28.7	19.3
合	計	1,530.0	4,386.8	23.5

電気通信総合研究所「欧米諸国におけるデータ通信の動向」により作成。

られ、さらに米国内にある電子計算機で処理されるヨーロッパの業務量は1980年に13%に達すると予測されている。

フランスはヨーロッパ最大のNIS市場を持っており、9,940万ドルと24%の規模になっている。大部分の大企業がデータセンタを持ち企業内システムを採用しているが、他の西欧諸国で発達している政府関連分野は十分開拓されていない。

西独では公衆交換網や専用線の料金が非常に高いにもかかわらず、NISは急速に発達しておりその売上げ高は1975年の7,780万ドルから1976年には1億2,410万ドルとなっている。

NIS市場の収入は、ほとんど製造業からのものであり、リモートバッチ収入の53%を占めている。

英国のNISは1975年に6,280万ドルとなっており、大企業に関する限りよく開拓されているが小規模ないし中規模企業に対する浸透力ははまだ低調である。しかし郵電公社のネットワークの持つ低廉性、信頼性及び品質を利用することによりバッチサービスからNISへの切替えに拍車がかかるものと思われる。

スウェーデンでは米国に次いで第2位という電話の高い普及率と同様にNIS市場も十分に発達しており金融界での浸透が著しく1975年の売上げは3千万ドルとなった。

(4) 政策と課題

(ア) 通信／情報処理の境界問題

FCCは通信業者のWUTとオンライン証券情報サービスを提供していたバンカーラモ社の紛争（バンカーラモ事件）を契機に問題となっていた通信と情報処理の境界問題について、1966年11月に第1次コンピュータ調査を開始し、1971年の最終裁定において

- ① 通信業者の情報処理市場への進出は別組織の子会社によってのみ可能である。
- ② 混合サービスの定義をした上で、混合データ処理サービスは情報処理業

者に認めて自由競争市場とし、混合通信サービスは公衆通信業者の領域とする。

などとした。

これによって、FCCは情報処理市場の競争原理を認め、その管轄権を主張するとともに通信法上の規制下にある通信事業と自由競争下にある情報処理事業の領域を明確にした。しかし、数年後の分散処理ネットワークの急速な展開により、通信と情報処理の一体化がより緊密なものになると、再度FCCは境界設定に取り組む必要に迫られ、1976年8月から第2次コンピュータ調査を開始した。

この調査では、混合処理サービスについての定義を排除した改訂案を発表し、これに対する各関係者の意見提出を求める形で行われて1977年10月に締め切られた。

AT&Tは利用者のデータ通信への要求を満たすために、自由に最新の技術を駆使して電気通信サービスの最も有効な利用を促進させることが究極の目的であるという立場から回答を寄せており、IBMも規制の対象とすべきサービスは「純然たる伝送サービス」としての「自然独占サービス」であって、その他の関連サービスは規制の対象としてはならないとしている。

一方、第1—2—22表に示すようにほとんどの関係者は第1次調査における混合サービスの定義を排除し、通信とデータ処理のみのカテゴリーに分けて規制するというFCCの新方針に反対の意見を表明していると言われている。米国においては日本や西欧諸国と異なり、公衆通信業者は私企業であり、また自由競争体制を基本理念とするところから通信業界と情報処理業界の争いが複雑化したものとみられ、今後のFCCの対処の仕方が注目される。

(4) プライバシー保護と国際間データフロー規制

プライバシーの保護は、容易に行政機関等に集中管理される個人データのし意的な利用に対する懸念にとどまらず、外国企業等に集積される個人、企業データの管理に対する不安から企業秘密や国家主権の問題をも包含する極

第1—2—22表 第2次コンピュータ調査の関係者回答

(’77年10月現在)

質問事項 回答者	通信とデータ処理のみの分離方針	混合サービス定義の必要性	キャリアによる顧客構内機器設備の提供に関する規制	キャリアのデータ処理サービスの別会社による提供規定	’34年通信法について	’56年同意審決について
AT & T	×	× 必要ない	× 顧客自営設備は規制すべきでない	×	○ 現行で機能しうる	△ 単に問題解決のための変更の必要なし
IBM	× 自然独占と競争分野に区分し、純粋な伝送だけを規制	×	× 完全自由にすべし	×	—	△ 必要なら修正すべし
コンピュータ業界	×	○ 残すべきである	○ 規制すべし	○	—	—
Telenet	×	○	△ 通信機能のみの機器は規制排除	△ 独占キャリアのみ適用	—	—
WU, WUI RCA. Globcom	×	○	—	△ AT & Tのみに適用	—	—
Comsat General	△ すべてのサービスをこのカテゴリーに入れられない	—	○	○	—	—
XEROX	—	—	×	○	—	—

○：賛成 △：条件付（一部）賛成 ×：反対
国際電電「国際通信に関する諸問題」による。

めて幅広い概念として国際間の問題にまで及んできている。

米国、西独、スウェーデン、フランス、デンマーク、カナダ等の国々は、既に電子計算機に蓄積される情報のプライバシー保護立法を行っており、ノルウェー、ベルギーなどの国々でも検討中である。これらは、いずれも個人データファイルの利用制限や本人のデータアクセス訂正権等の配慮がなされている。

一方、最近の国際間データ通信の飛躍的發展により、自国の個人に関するデータが他国に移送され、蓄積処理されるという現象が増加してきており、次のような問題を抱えることとなった。

- ① 個人のデータが国境を越えて処理されることにより、個人のプライバシー保護に問題が生じないか。
- ② 多くの個人にかかわるデータや一国の経済等にかかわるデータが外国に一方的に蓄積されたりその処理装置に依存する場合に、国家の主権を確保し、その安全を保障することはできるか。

こうした問題意識は、米国の情報資源に隷属するという懸念からカナダ、西欧諸国において強く、国際間のデータ流通に障壁を設ける動きがみられる。しかし一方で国際経済活動の面で悪影響を及ぼすおそれがあるためプライバシー保護のためのデータ処理に対する各国の規制を可能な限り相互に調和させ、情報の自由な流通を図ることが、各国の共通の利益につながるものであるとして、北欧評議会やヨーロッパ評議会等の国際機関の中に、国際的に解決しようとする動きがでてきている。

4 情報提供サービスの動向

電気通信手段を使って、商品価値のある情報を広く不特定多数の顧客に提供するサービスとして従来からテレホンサービスがあり、電話普及率の高い欧米諸国では市民生活の中ですっかり溶けこんできているが、近年のデータ通信技術や画像通信技術の著しい発展によりテキスト通信用の新しい情報メディアが出現するなど1980年代に向かって情報提供サービスも大きく変わる

うとしている。

(1) テレホンサービスの現状

電話による案内サービスが世界で最初に行われたのは米国で、1927年に行われた「時報サービス」が最初のものであった。米国では、ほとんどの案内サービスはTAS(Telephone Answering Service)という代理応答サービス会社が行っており、ニュース、株式市況をはじめとおとぎ話サービス、目覚ましサービスに至るまできめ細かい各種のサービスが行われている。電話会社は電話回線、自動応答装置などの設備だけを提供しており直営のテレホンサービスは時報や天気予報などの一部に限られている。

英国では、自動応答装置を自営で設置することは認められているが、録音内容に厳しい制限が加えられており自営のサービスは行われていない。郵電公社が行っているサービスも時報サービスなどを除きサービスが提供される地区はロンドンなどの大都市に限られている。

西独では、録音再生装置接続料さえ払えば自由に加入電話に録音再生装置を接続することができるが通信省で実施しているサービスが充実しており、自営で行っているものは人手不足を補う程度のもので、極めて小規模である。

なお、直営サービスのサービス情報は外部の機関に委託しており、情報の提供先に対しては利用度数に応じた料金を支払っている。

一方、フランスでは加入者による自営サービスが主体であり天気予報サービスは気象庁が、ニュースサービスはフランス国营放送が行う形式をとっている。テレホンサービスの提供主体は国家機関や大きな団体であり、電話回線、自動応答装置は専用のものを用いている。

また、その他の国々の状況をみると、スイスでは自営テレホンサービスは郵電庁のサービスと競合しないことが認可条件の一つとなっており、内容の規制も行っている。特徴としては利用者は通常電話料金の倍額を払わなければならないことであり、イタリアでも人の対応によるよろず案内のサービスの料金は通常通話料の4倍にしているなど情報料の概念がみられる。

テレホンサービスの内容もバイオリンの音律調整のためのイ調音を聞かせるサービスや馬市せり情報、庭園散水制限情報等その国柄、都市の状況によってそれぞれの特徴を持ったサービスが行われている。

(2) データ・バンク・サービスの現状

豊富な情報を迅速かつ適切に収集し、それを効率的に利用することにより、情報化時代における諸活動を適切かつ効率化していくための手段として、データ・ベース・システムを利用したデータ・バンク・サービスが出現しつつあり、我が国においても近年、経済情報や科学技術情報を中心としたサービスが行われるようになってきた。一般にデータ・ベース・システムの制作はその重要性に比べコスト・パフォーマンスが低く、また技術的にも高度、困難である場合が多いところから情報化先進国においても米国を除いて十分に発達しているとは言えず、むしろ各国ともデータ・ベースの基礎となる各種データの整備が当面の課題であるとも言える。

米国では政府機関などによるソース・データの作成提供に始まり専門化された数多くのデータ・ベース提供者と、これを利用者へ運んで提供するデータ・バンク・サービス業者があり、ほぼ一貫した分業体制によるデータ・ベースの流通機構が確立されている。ここではデータ・ベース提供者はデータ・バンク・サービス業者からロイヤリティ料金を、利用者からは加入料金を受け取り、データ・バンク・サービス業者は利用者からコンピュータ・リソースの使用料金と通信回線使用料金等を取るのが一般的である。

現在のところ、データ・バンク・サービス市場のうちバッチ型が80%を占有するとも言われており、オンライン型への移行傾向があるものの原情報についてはオンラインでカバーしきれないものがあり、提供者、利用者ともオンライン、オフライン両方式を効率的に使い分けて利用することになると推測される。

一方、ヨーロッパ諸国においては、各国とも政府関連機関を通じて、その研究開発に多方面からの経済的補助を与えている。しかしオンラインを使用してサービスを提供しているものは数少なく、ほとんどが電話又は印刷物に

よる提供を行っているのが現状で、主管庁指導型をとり基礎データの整備に力を入れているのがヨーロッパの段階である。

西独では各種大規模プロジェクトを遂行するためには、その基盤となる情報をいかに整備するかが重要な要素であるとの認識から情報ドキュメンテーション計画 (IUD 計画) を推進しており、公共的データ・ベースに対しては開発、維持運営費の全額を政府負担とし、個別的なものについては重要性に応じて40~50%の補助を行っている。

フランスでも国立科学技術情報局 (BNIST) を中心に農業、化学、生物医学等の各種分野における専門情報センターを電子計算機によって有機的に連携させるためのネットワーク化を推進している。

ヨーロッパの情報提供者の抱える問題は広域サービスの必要性からくるデータの数か国語翻訳の課題であり、回線サービスの料金体系及び規制条件の相違からくる問題であるが、ユーロネット (EURONET) の推進など意欲的な試みがされている。

ユーロネットは、ヨーロッパの郵政事業との調和を図りつつ、米国の NIS

第1-2-23表 米国の主なデータ・バンク・サービス

提 供 機 関	システム/サービス名	データ・ベース
国立医学図書館 (NLM)	MEDLINEサービス	医学・薬学
ロッキード・ミサイル・ア ンド・スペース社	DIALOG サービス	科学技術, 統計, 社会 科学, ビジネス
System Development Corp	SDC サーチャサービス	科学技術, 特許, 教育, ビジネス
ダン・アンド・ブラッドス トリート社	DMI サービス	財務, 経済
Data Resource Inc	DRI サービス	予測, 経済モデル, 経 済情報
The Information Bank	ニュー・ヨーク・タイム ズ情報バンクサービス	ニュース抄録

のヨーロッパへの進出に対し、科学技術情報の流通という機能を通じてヨーロッパ独自のネットワークを形成することと、約100種類のデータベースの共同利用を推進している点が注目されている。

なお、米国における主なデータ・バンク・サービスは第1—2—23表に示すとおりである。

(3) 新しい情報メディアの動向

マイクロプロセッサをはじめとする技術革新の進展に伴って、英国のビューデータ (VIEWDATA) やテレテキスト (TELETEXT) 等にみられるように、個別情報を企業レベルにとどまらず広く一般家庭の利用者に提供する情報メディアの開発がヨーロッパ諸国を中心に活発に行われている。

この種のサービスは、一般家庭に普及したテレビ受像機にアダプタを付加して文字や図形などによる個別情報を提供するもので、家庭にいながらにして、ニュース、スポーツ結果、商品市況、株式市況、学習プログラム等の好みの情報をいつでも手に入れることができるため、今後かなりの発展がみられるものと予想されている。

ビューデータやテレテキスト等、この種の技術はもともとテレビ放送でろうあ者のために字幕スーパーを表示し公共の福祉に資することに端を発しており、広く諸外国において研究、実用化が進められてきた。

これには、空中波を利用した放送系システムであるテレテキスト (TELETEXT) と、電話網を利用した電話系システムであるビデオテックス (VIDEOTEXT) とがあり、国際電気通信連合 (ITU) の場においても、有線系と無線系との互換性 (コンパチビリティ) 等について審議が始められている。

我が国では、放送系のシステムが文字多重放送として、有線系のシステムがキャプテン・システムとしてそれぞれ調査、研究、開発が進められているが諸外国におけるこれらのサービスの開発動向等は第1—2—24表のとおりである。

放送系システムとしては英国のシーファックス (CEEFAX) が最初であ

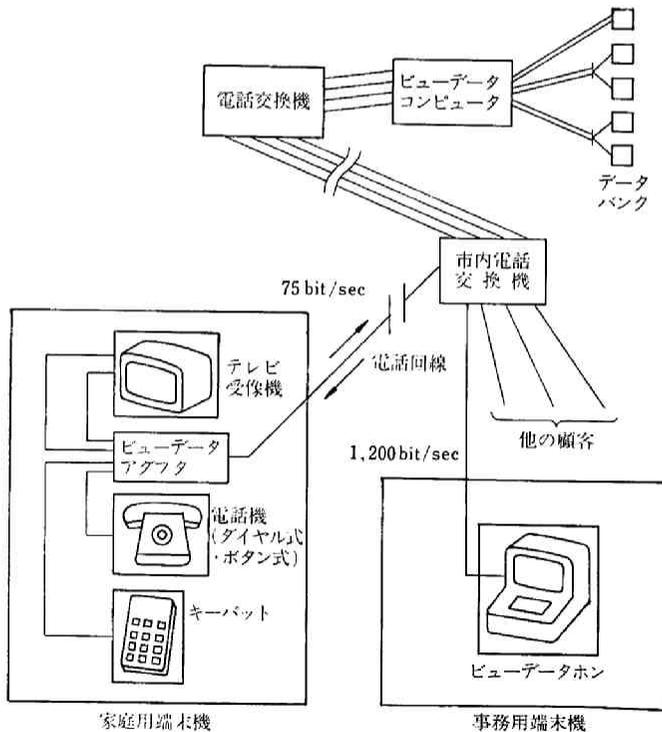
第1-2-24表 諸外国における画像情報サービスの動向

分類	システム名	国名	機関名	開発状況	備考
放送系 (TELETEXT)	シーファックス (CEEFAX)	英国	英国放送協会 (BBC)	1974. 9 から実験放送中	
	オラクル (ORACLE)	"	独立放送協会 (IBA)	1975. 6 から実験放送中	
	アンティオープ (ANTIOPE)	フランス	テレビ電気通信共同研究センタ (CCETT)	1977. 5 から実験放送中	
	ビデオテキスト (VIDEOTEXT)	西独	西ドイツ放送連盟 (ARD) ドイツ第2テレビ協会 (ZDF)	1977 ベルリンフェアでデモンストレーション	
	ビルトシルムツァイトンク (BILDSCHIRM-ZEITUNG)	"	ドイツ新聞出版協会 (BDZV)	"	
	テキストテレビ (TEXT TV)	スウェーデン	スウェーデン放送協会 (SR)	1976 から実験推進	
	HRI Add-on System	米国	HASELTINE RESEARCH Inc		T・V画面スーパー
TV-TIME	"	PUBLIC BROADCASTING SERVICE		難聴者用T・V画面スーパー	
電話系 (VIDEOTELEX)	ビューデータ (VIEWDATA)	英国	郵電公社 (BPO)	1978. 6 から試行サービス中	
	ティタン (TITAN)	フランス	テレビ電気通信共同研究センタ (CCETT)		
	ティックタック (TICTAC)	フランス	郵電省電気通信研究所 (CNET)		

分類	システム名	国名	機関名	開発状況	備考
電 話 系 統 (V I D E O T E X)	ビルトシウムテキスト (BILDSCHIRM- TEXT)	西 独	郵 電 省 (DBP)	1980 商用実験予 定	
	テルセット (TELSET)	フィンラ ンド	郵 電 庁 (PTT)	1978 実験開始予 定	

(注) ビューデータ (VIEWDATA) はシステムの方式名であり、最近ビューデータシステムを使用したサービスの名称としてプレステル (PRESTEL) が用いられている。

第1-2-25図 ビューデータ・システムの構成



り、1972年に英国放送協会（BBC）によって発表され、翌1973年には英国独立放送協会（IBA）もオラクル（ORACLE）を発表した。当初その方式に相違がみられたがテレテキストとして方式が統一され、それぞれ1974年、1975年から実験放送が行われている。

これは、テレビ画面への全面表示とスーパー表示の機能を持っており、1画面は最大40字×24行の960字で構成され、カラー表示が可能である。番組のページ数は最大800ページとなっておりニュース、天気予報、道路交通情報等のサービスが提供されている。

西独においては放送界と新聞界がそれぞれ英国の方式を導入しビデオテキスト（VIDEOTEKST）、ビルトシルムツァイトウンク（BILDSCHIRMZEITUNG）と名付け研究開発を進めている。

これに対し、フランスでは、テレビ電気通信共同研究センタ（CCETT）が多重化の方式であるディドン（DIDON）と映像化の方式であるアンティオープ（ANTIOPE）を開発しており、1977年5月からパリの証券取引所の株式情報等を提供する実験放送を行っている。この方式は本質的に英国のテレテキストと異なるものではないが放送系と電話系のコンパチビリティを最初から考慮して進められておりヨーロッパでのもう一つの注目すべき方式となっている。

一方、電話系システムとしては英国郵電公社（BPO）のビューデータが最も進んでおり、1976年1月から実験を開始し1978年6月からはロンドン、バーミンガム、ノーウィッチの3地区で1,500端末を対象に試行サービスを開始している。この結果を見た上で、1979年4月から公衆サービスを開始する予定である。

このシステムの概要は第1—2—25図のとおりであり、センタに蓄積された各種情報（ニュース、天気予報、スポーツ、株式市況等）を一般家庭のテレビ受像機に付加したアダプタを介して検索し、テレビ受像機に表示するサービスである。顧客は、電話をダイヤルしてサービスセンタを呼び出した後、附属のキーパッドを用いて希望するページを順次検索することが可能であ

り、テレビ受像機には1ページ最大40字×24行の960字がカラーで表示される。一方情報素材提供者は編集用キーボードでテレビ受像機の画面を見ながらページの編集を行い、直接情報ファイルの更新をすることができる。現在、情報素材提供者は約150社に上っておりプレステル(PRESTEL)(注)に積極的に情報素材の提供を行う体制を確保するなどの協力が進められている。

また、加入者が郵電公社に支払う料金はページ索引料(1/2ペンス/ページ)と電話料で、情報素材提供者へは情報の内容に応じて0～数十ペンスの情報料が支払われることになっており、情報素材提供者は郵電公社に加入料(250ポンド/年)、ファイル料(1ポンド/年・ページ)と編集用キーボード借料(400ポンド/年・台)を支払うことになっている。

英国はこのシステムの海外への売り込みにも力を入れており、西独ではこれを導入してビルトシルムテキスト(BILDSCHIRMTEXT)とし、1980年から2,000端末の規模で実験を行う計画を推進している。

一方、フランスでは郵電省通信研究所(CNET)で音響カプラを利用したティックタック(TICTAC)を、テレビ電気通信共同研究センタ(CCETT)ではアンティオーブによるティタン(TITAN)をそれぞれ開発しており、この二つの方式のどちらを採用するかについて検討が進められている。

5 放送の現状と動向

(1) 世界における放送の概況

放送の歴史は1920年米国のピッツバーグでラジオ放送が開始されたことにより始まる。更にテレビジョン放送については1936年英国における世界最初の公開放送を端緒として、短い期間に大きな発展を遂げており、現在では世界中にラジオ放送網、テレビジョン放送網が張りめぐらされ、全世界で起こる出来事は、これらの放送網を介して短時間のうちに各国の国民に伝えることが可能となっている。

世界におけるラジオ、テレビジョン放送の現状をみてみると、ラジオ放送

は、世界の独立国 157 か国のうちヨーロッパのサンマリノとリヒテンシュタインを除く 155 か国で行われている。しかし、両国ともそれぞれ隣国のイタリア、スイスのラジオ放送を受信しているので、実質的にはすべての国々でラジオ放送が行われていると言えよう。また、テレビジョン放送は世界の4分の3を越す 120 か国で実施されており、このうちか64か国がカラー放送を実施している。これを地域別に示したのが第1—2—26表である。

次にラジオ・テレビ受信機の普及状況についてみるとラジオ受信機は世界全体で9億7千万台以上、またテレビ受像機は3億8千万台以上普及しており、この普及状況を国別にみると第1—2—27図に示すとおりである。これによると、ラジオ、テレビ受信機ともに米国が圧倒的に多く、ソ連、日本がこれに続いており、この3か国で全世界の保有台数の半数以上を占めているなど、特定の国に偏っていることが分かる。また、カラー受像機は、米国、カナダ、日本、西欧諸国等に集中しているが、このカラー受像機台数が各国のテレビ受像機台数全体の中で占める比率をみたのが第1—2—28表である。これによると日本が87.4%とその比率の高いことが注目される。

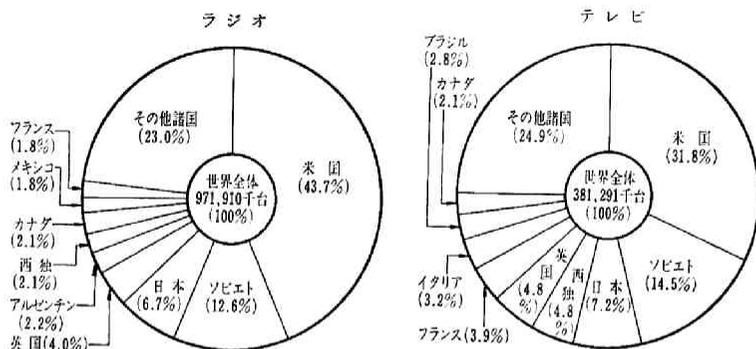
各国の放送機関の経営形態は、目的、国や州等との関係、財源等により国营放送、公共放送、商業放送に分類されるが、放送実施国のうち半数以上の83か国が国营放送だけとなっている（第1—2—29表参照）。また、現在何ら

第1—2—26表 地域別にみたラジオ・テレビジョン放送実施国数

地域	区分	国数	ラジオ放送 実施国数	テレビジョン 放送実施国数	カラー放送 実施国数
ア	ジ ア	38	38	31	16
オ	セ ア ニ ア	7	7	2	2
ア	フ リ カ	50	50	31	9
ヨ	ー ロ ッ パ	33	31	29	23
南 北	ア メ リ カ	29	29	27	14
世	界	157	155	120	64

NHK「世界のラジオとテレビジョン」による。

第1—2—27図 世界各国におけるラジオ及びテレビ受信機の普及状況
(1976年現在)



NHK「世界のラジオとテレビジョン」による。

第1—2—28表 テレビ受像機とカラー受像機の普及台数
(単位：千台)

国名	テレビ受像機台数(A)	カラー受像機台数(B)	B/A(%)
日本	27,496	24,027	87.4
米国	121,100	52,550	43.4
英国	18,271	9,569	52.4
西独	18,481	10,500	56.8
フランス	14,693	3,116	21.2
イタリア	12,362	500	4.0
カナダ	6,826	4,434	65.0
オーストラリア	4,700	1,400	29.8
ニュー・ジーランド	816	302	37.0
ホンコン	839	300	35.8

NHK「世界のラジオとテレビジョン」により作成。

(注) 米国以外は受信許可又は契約件数

第1—2—29表 地域別・経営形態別にみた放送実施国数

区 分	放送実施 国数	国営放送 だけの国	公共放送 だけの国	商業放送 だけの国	各種の 併存国
世 界	155	83	20	2	50
ア ジ ア	38	24	3	0	11
オ セ ア ニ ア	7	5	0	0	2
ア フ リ カ	50	39	6	0	5
ヨ ー ロ ッ パ	31	13	10	2	6
南 北 ア メ リ カ	29	2	1	0	26

第1—2—30表 地域別受信料徴収国数

区 分	放送実施国数	受信料徴収国数	割 合 (%)
世 界	155	58	37.4
ア ジ ア	38	17	44.7
オ セ ア ニ ア	7	1	14.3
ア フ リ カ	50	14	28.0
ヨ ー ロ ッ パ	31	24	77.4
南 北 ア メ リ カ	29	2	6.9

かの形で受信料を徴収している国は第1—2—30表のとおり58か国あるが、その性格は公共放送機関の主たる財源となるもの、国庫収入になるものなど多種多彩となっている。

(2) 各国の放送事業の動向

放送はこれからも情報化社会の担い手としてマスメディアの中で重要な地位を占めていくことには疑いの余地がないところであるが、1980年代へ向けての社会経済の大きな変化の中で放送においても大きな変革が要求され、諸外国においても将来への模索が進められている。また、受信料制度を採用しているヨーロッパの放送機関では、オイルショック以来の継続的インフレの影響で受信料の引上げを繰り返している状況にあり、このような経営環境の

変化も大きな問題となっている。

ここでは商業放送が主流を占めている米国と公共放送事業者による放送が主流を占めているヨーロッパ諸国（英国，フランス，西独）について各国の放送事業の現状と動向について紹介することとした。

ア. 米 国

米国における放送事業はラジオ，テレビとも商業放送，公共放送の2本立て体制となっており，その規制監督に当たっているのは FCC である。これら放送機関の財源は商業放送は広告収入，公共放送は連邦，州，地方自治体の交付金及び財団，企業，教育機関などの寄付金によっており受信料制度は存在しない。商業放送の現状をみると，テレビジョン放送については大半の局は3大ネットワーク会社（ABC，CBS，NBC）とネットワーク加盟契約を結び，自局の放送時間の相当量をネットワーク番組のために提供しネットワーク会社からナショナルスポンサーの支払う広告料の配分を受けている。またラジオ放送については，ABC，CBS，MBS，NBC の4大ネットワークがある。一方，公共放送は，連邦，州政府，民間機関等から必要な資金を受け取り，全米の非商業教育ラジオ・テレビジョン放送局で放送する番組の調達，配給等を行う CPB（公共放送協会），加盟局の代表機関として各テレビジョン放送局に対する番組配給を行う PBS，ラジオ放送の全国ネットワークとしての NPR，全国各地のローカル局（非商業教育局）等で構成されている。次に放送時間は局により異なるが一般的には，商業テレビジョン放送が早朝から深夜0時すぎ，ラジオ放送が24時間放送となっている。最近の動きとしては公共放送の衛星利用計画がある。CPB は1979年1月から地上回線による番組配給システムを通信衛星ウェスター-1号を利用した衛星利用システムに切り替えることとしており米国の公共放送の行方を左右するものとして注目されている。

また、「2 電信電話の動向」で述べたように現在の放送を規律する基本法である1934年通信法の改正の動きがあり，1978年通信法案として1978年6月議会で提出されている。この法案の中で放送に関する主なものは次のとおり

であり、今後の動向が注目される。

- ① 放送局の免許を無期限のものとし（テレビについては法施行後10年間は免許の有効期間は5年間とする）、取消し原因を技術基準への違反等に限定する。また、放送局の複数所有に現在よりも厳しい規制を課する。
- ② 無線局（放送局又は非放送サービスのための局）の免許申請の処理コスト及び使用されるスペクトラムの価値等から定められる「免許料」を設け、それによって「電気通信基金」を創設する。同基金の金は、公共放送、へき地の電気通信サービスの改善等の補助に使われる。
- ③ CATV に対する連邦政府の規制を禁止する。
- ④ 公共放送協会に代えて、民間の非営利団体の「公共電気通信財団」を創設する。同財団は番組の制作や買入れに交付金を出すことだけを目的とする。

イ. ヨーロッパ諸国

ヨーロッパでは長い歴史と伝統、文化等の社会的背景を元にそれぞれに適した放送制度を生み出している。全体的な特徴としては、①放送事業に国家が政策上かなりタッチしている、②放送内容について番組制作者が厳しい自己規制を行っている、③放送を扱う場合の公平の原則が貫かれている、④文化に対するものの考え方の相違から国民がテレビやラジオを通じての文化に依存する風潮がない。⑤テレビの放送時間は概してかなり短い、などとなっている。

このようなヨーロッパ諸国のうち代表的な英国、フランス、西独の放送事業の現況は第1—2—31表に示すとおりである。

英国においてはラジオ、テレビとも公共放送である英国放送協会（BBC）と商業放送であるインデペンデント放送協会（IBA）の2本立てで放送事業を運営している。BBC の場合は国王が下付する特許状と政府が付与する免許協定書によって事業運営の法的根拠が与えられており、IBA については1973年に制定されたインデペンデント放送協会法と政府の免許書により運営されている。これらの協定書の期限は1979年7月31日までとなっており、

第1—2—31表 ヨーロッパ（3か国）の放送事業の現況

国 名	放 送 機 関	経 営 形 態	財 源	受 信 料 額 (年)	受 信 者 数 (1976年12月現在)
英 国	英国放送協会 (BBC)	公 共 放 送	受 信 料	R=ナシ T=9ポンド C T=21ポンド	T=1,827万1,487 (うち C T=956万9,052)
	インデペンデント放送協会 (IBA)	商 業 放 送	広 告 放 送		
フ ラ ンス	ラジオフランス	国 有 企 業	受信料広告放送	T=178フラン C T=267フラン	R・T共通 =1,469万3,156 (うち C T 311万5,587)
	フランステレビ1 (TF1)	国 有 企 業	受信料広告放送		
	アンテナ2 (A2)	国 有 企 業	受信料広告放送		
	フランスレジョン (FR3)	国 有 企 業	受 信 料		
西 独	西独放送連盟 (ARD)	公 共 放 送 9放送機関と 国際放送機関	受信料広告放送	R=36マルク T=126マルク	R・T共通 =1,848万1,397 (うち C T=1,050万)
	第2ドイツテレビジョン協会 (ZDF)	公 共 放 送	受信料広告放送		

(注) R:ラジオ T:テレビジョン CT:カラーテレビジョン

政府は有効期限の満期を前に1974年4月から「放送調査委員会」（アナン委員会）を設置して英国の放送制度の在り方を根本的に再検討してきた。このアナン委員会は1977年3月現在空きチャンネルとなっている第4チャンネルを運営する「公開放送協会（OBA）」と、現行BBC、IBAによるローカル・ラジオを一元化して運営する「ローカル放送協会（LBA）」の新設等を政府に勧告している。この勧告を受けて政府は1978年7月OBAの設立、現行のBBC、IBAによるローカル・ラジオ放送の拡充等を内容とする「放送白書」を発表しており、今後の動向が注目されている。

フランスでは政府の強い統制下にあったフランス放送協会（ORTF）が1974年8月施行の「ラジオ及びテレビジョン放送に関する法律」に基づき解体され1975年1月から新しく組織された七つの事業体によって放送事業が実施されている。この七つの事業体と主な事業内容等は第1—2—32表のとおりである。このうち各事業体の財源をみても、受信料収入は放送番組担当会社とTDF、INAの6事業体に配分されるが、配分額については最高裁に当たる参事院と会計検査院のメンバなどで構成される配分委員会がその放送番組の評価と視聴率等を勘案して決めることとなっている。

広告放送収入についてはスポット形式のみで原則として団体名の広告であるが、テレビについては商品広告も行っている。また、政府は1975年5月「反論権」制度を実施するための政令を施行した。これにより放送によって名誉や利益を傷つけられたと考える者は、個人であれば誰でも反論のための放送時間を要求することができるようになり、公平の原則のユニークな代表例として注目される。

西独においては全国九つのブロックにある放送協会で作っている西独放送連盟（ARD）と全国的規模の第2ドイツ・テレビジョン協会（ZDF）、それに国際放送のみを対象とした二つの放送協会（DW＝ドイッチェ・ベレ放送協会、DLF＝ドイッチェランド放送協会）がそれぞれの分野の放送を実施している。西独放送界の特徴は、放送を社会全体で規制するために「放送委員会」という合議制の最高監督機関が置かれていることであり、これは社会の

第1—2—32表 フランスにおける七つの事業体と事業内容等

性 格	事 業 体	事 業 内 容	財 源
国 有 企 業	(1)TF1 (フランス テレビ1)	テレビ放送担当 (一般的総合 番組)	受信料, 広告放送
	(2)A2 (アンテナ2)	" (")	"
	(3)FR3 (フランス レジョン)	" { ・地方制作番組 ・海外局制作番組 ・映画を週につき4 本提供の義務 ・アクセス番組週5 本提供の義務	受信料
	(4)ラジオフランス	ラジオ放 送担当 { ・全国のラジオ放送 ・大都市圏のラジオ ローカル放送 ・国際放送	受信料, 広告放送
政府出 資の民 間企業	(5)SFP (テレビ番組制作 会社)	テレビ番組・映画・ビデオカ セットの制作販売	番組販売収入
国 立 機 関	(6)TDF (送信担当公社)	ラジオ・ テレビの 送信担当 { ・送信, テレビ置局 技術研究等の業務	受信料の一部 送信施設賃貸料
	(7)INA (視聴覚研究所)	研究部門 担当 { ・視聴覚メディアの 研究 ・ライブラリ管理 ・職員の研修	他の事業体からの拠 出金

各階層の意見が放送に反映するよう委員は州・連邦の議会, 教会, 教育文化
 学術団体, 婦人団体, 労働組合の代表等で構成されている。放送の財源につ
 いては受信料と広告放送収入の二つが主なものである。また受信料の徴収に
 ついては今まで各州が協定を結び郵政省に一括委託していたが経費がかさむ
 ため, 1976年1月から各州放送協会がそれぞれ徴収する方式に切り替え, ケ
 ルンに受信料徴収センタを置いている。なお, オイルショック以来据え置か
 れていた受信料は, 1979年1月からラジオのみが年額45.6マルクに, ラジ
 オ・テレビ併用が156マルクに引き上げられる予定である。

(3) 今後の動向と課題

社会構造の変化と技術開発の絶え間ない進展に伴い、放送事業の直面する課題も次々と現れまた解決されていく。ここでは現在世界の放送事業がどのような新しい課題を抱えているのかについて概観するとともに、来るべき放送の未来をかい間みてみよう。

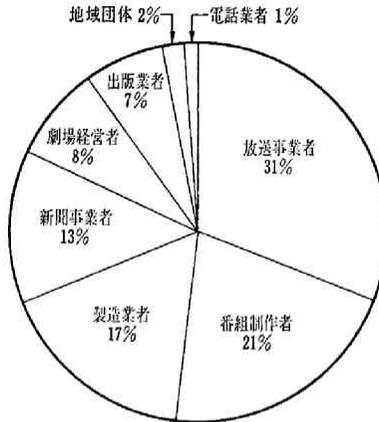
ア. CATV

CATV は、テレビジョン放送の受信困難な山間へき地における難視聴解消用として生まれたもので、1949年米国オレゴン州のアストリアで敷設されたのが最初である。当初 CATV は コミュニティ・アンテナ・テレビジョン (Community Antenna Television) の略称として使われてきたが、その後、同軸ケーブル方式の利用等技術の発展とともにケーブル・テレビジョン (Cable Television) の意味で用いられるようになった。現在、CATV は、米国、カナダ、ヨーロッパ諸国において普及しているが、その発展形態は、米国、カナダ型とヨーロッパ型に大別される。

すなわち米国、カナダにおいては、再送信以外に自主放送などを行っているのに対し、ヨーロッパにおいては、CATV を一方向情報伝達メディアとしての放送と一体のものとして位置づけており、単に再送信が実施できるのみで自主放送は認められていない。また、CATV は同軸ケーブルの広帯域性を利用して双方向の機能を持たせたり、コンピュータに接続して多彩なサービスを行う情報通信システムとなる可能性を秘めているが、この面においても郵電省あるいは、郵電庁による公衆電気通信事業の独占に抵触するものとして禁止されている。しかし、近時、各国において実験的にはあるが、意欲的な試みがなされつつあることが注目される。具体的には、自主番組送出に関する英国のミルトン・ケインズにおける実験、西独カッセルにおける双方向通信サービスを含めた各種サービスの実験などがある。

米国においては1975年から有料ケーブルが急速に普及しており、それにつれてCATV 事業者の経営状態は好転してきている。CATV システムの所有者は第1—2—33図のような構成になっているが、FCC 規制では、地域情報

第1—2—33図 米国における CATV の所有状況



伝達手段の集中排除を目的として放送会社及び電話会社については同一地域において、3大テレビネットワークについては全地域において、CATV システムを所有することを禁じている。しかし新聞と CATV システムの複合所有は規制されておらず、この複合所有に対しても規制措置を設けるべきであるという意見が全米 CATV 協会から出ている。

カナダにおいては有線テレビジョン放送の加入者は全国民の50%以上に上る(1977年現在)。自国の放送事業を保護育成する立場をとるカナダ・ラジオ・テレビジョン委員会(CRTC)が有線テレビジョン放送事業を綿密にコントロールしているが、現在米国との間に米国の放送のCMを消して、カナダ側のCMを入れ放送することについて問題が生じている。

イ. 放送衛星

放送衛星には現在、米国のATS—6、米・カナダのCTS、ソ連のエクラン、また日本が今年4月米国航空宇宙局(NASA)の協力により打ち上げた実験用中型放送衛星(BS)などがある。

地球上の広範な地域への放送を可能にする放送衛星については、以下に述べるような問題が生じるため、国際的規模での調整が考えられている。第1は放送衛星からの電波による混信問題などの技術的理由からの基準である。

これに対しては、1977年1月の「放送衛星に関する世界無線主管庁会議」において具体的な技術的規制が定められた。第2は放送衛星を利用した外国向け放送により生ずる政治、社会、文化的問題である。このような観点からこれを規制する動きがあり、「衛星放送規律原則案」が国連の宇宙空間平和利用委員会において審議されている。

ウ. 高等教育への放送の活用

テレビジョン放送を利用しての教育制度、とりわけ高等教育へのテレビジョン放送の利用が近年注目されてきており、通信制高等教育、通常の高等教育の補完、職業人の専門技能再教育などに利用されている。

米国には、放送授業を視聴し電話や面接による指導を受け、試験を受けるという学習形態を採り、1956年に設置されたシカゴ・テレビ・カレッジと1965年テキサス北部の7大学が大学間をマイクロウェブで結び、講義の画像と音声を送受信する通信網を確立して教育研究の交流を行っている TAGER (The Association for Graduate Education and Research of North Texas) などがある。

英国においては、1963年に構想が発表され1971年から始められているオープン・ユニバーシティがあり、学位その他の資格取得を目的とする高等教育を行っている。

フランスではラジオ放送を利用した放送教育を行っている。その他現在計画検討中のものとしては、日本の放送大学構想、イスラエルのオープン・ユニバーシティなどが挙げられる。

エ. その他

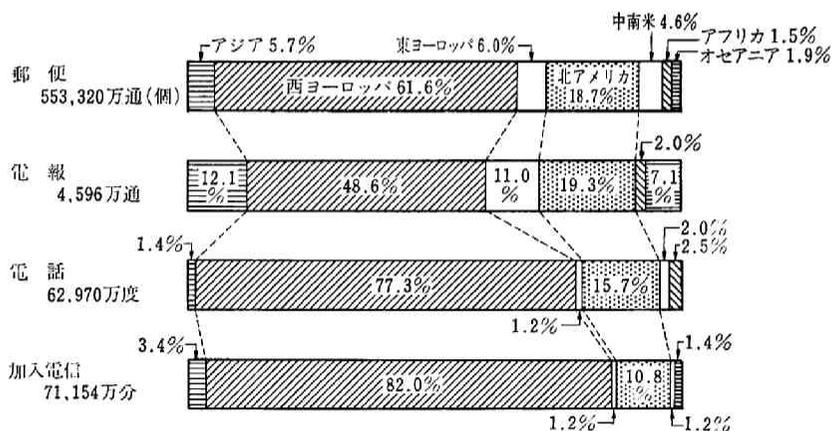
この他、多重放送、極超短波都市放送 (SHF 放送) など、技術開発の進展を背景とした新たなシステムが、先進諸国の放送事業における大きな課題となっている。

6 国際通信の現状と動向

(1) 世界の国際通信量

通信活動の発展は、文化的及び経済的活動の動向と密接不可分の関係にあるが、各国間において文化面及び経済面での相互依存傾向が一層強まっている現代は、各国の通信量も飛躍的に増大し、1976年における世界の国際通信量を上位20か国についてみると外国郵便55億3,320万通（個）、電報4,596万通、電話6億2,970万度、加入電信7億1,154万分（いずれも発信）に達した。これを地域別にみると、第1—2—34図に示すとおりいずれの通信においても西欧諸国が最も多く、外国郵便61.6%、電報48.6%、電話77.3%、加入電信82.0%を占めている。更に電報、電話及び加入電信を比較すると、電報におけるアジア（日本を除く。）、東欧諸国の比率がそれぞれ7.2%、11.0%と相対的に高く、いわゆる先進諸国以外の国々においては、なお電報が国際通信の中心であることがわかる。また、国民100人当たりの国別国際通信量をみても西欧諸国の高い比率がより顕著に示される（第1—2—35表参照）

第1—2—34図 世界の国際通信量の地域別分布（1976年度）



UPU 郵便業務統計表、米国郵便年次報告書及び ITU 統計年報により作成。

- (注) 1. いずれも発信のみである。
2. 各業務とも上位20か国の通信量である。

第1—2—35表 国民100人当たり国別国際通信量（1976年）

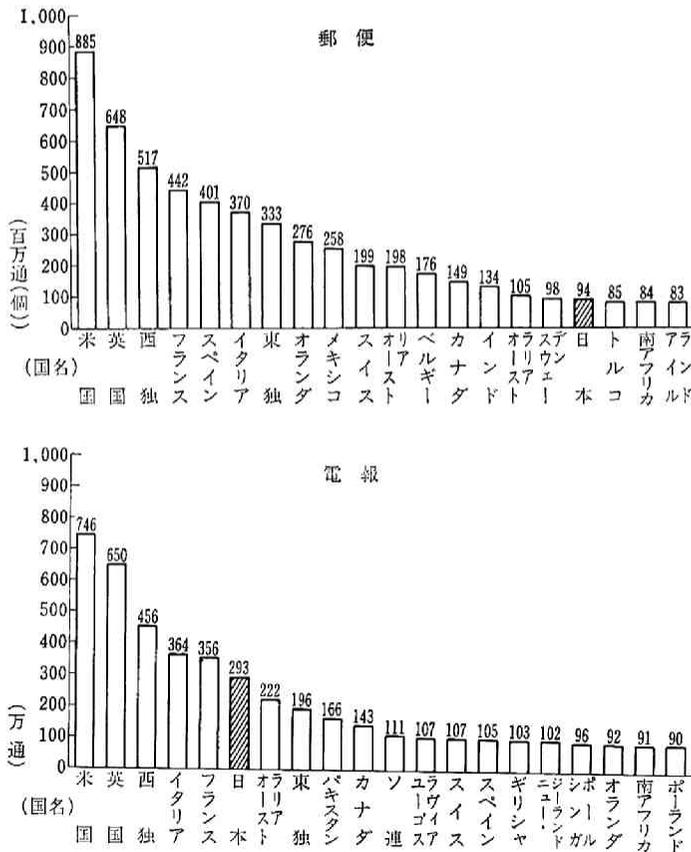
順位	区分	郵便		電報		電話		加入電信	
		国名	利用通(個)数	国名	利用通数	国名	利用度数	国名	利用分数
1	スイス	3,143.8	シンガポール	42.2	スイス	790.8	スイス	728.8	
2	オーストリア	2,638.5	ニュージーランド	32.7	オーストリア	487.2	ベルギー	459.3	
3	アイルランド	2,590.3	スイス	16.9	ベルギー	432.7	デンマーク	360.2	
4	オランダ	1,998.7	オーストラリア	16.0	オランダ	403.9	ノルウェー	351.7	
5	東独	1,977.2	東独	11.6	スウェーデン	357.0	オーストリア	330.3	
6	ベルギー	1,788.9	英国	11.6	デンマーク	329.7	スウェーデン	275.5	
7	スウェーデン	1,193.4	ギリシャ	11.2	カナダ	252.3	英国	222.9	
8	英国	1,156.2	西独	7.4	ノルウェー	233.0	西独	198.6	
9	スペイン	1,114.3	フランス	6.7	西独	216.1	日本	196.1	
10	西独	839.9	オランダ	6.7	ポルトガル	111.6	フィンランド	179.6	
11	フランス	834.5	イタリア	6.5	ギリシャ	107.4	オランダ	158.2	
12	日本	756.4	カナダ	6.2	英国	77.6	フランス	151.4	
13	オーストラリア	755.2	ユーゴスラヴィア	4.9	南アフリカ	60.7	ギリシャ	132.4	
14	イタリア	657.0	南アフリカ	3.6	スペイン	56.6	オーストラリア	72.5	
15	カナダ	637.3	米国	3.5	イタリア	51.3	スペイン	60.7	
16	メキシコ	420.5	スペイン	2.9	東独	46.6	イタリア	36.2	
17	米国	409.8	日本	2.6	メキシコ	20.2	カナダ	31.1	
18	南アフリカ	327.7	ポーランド	2.6	米国	18.6	米国	30.4	
19	トルコ	206.1	パキスタン	2.1	トルコ	10.2	ポーランド	24.2	
20	インド	22.9	ソ連	0.4	日本	3.9	ブラジル	7.3	

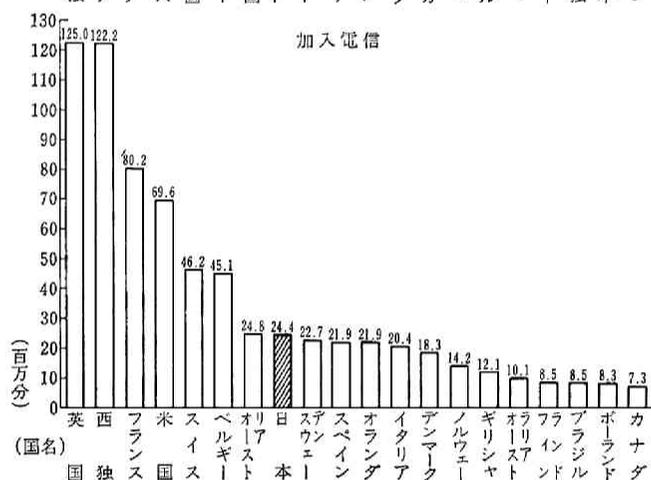
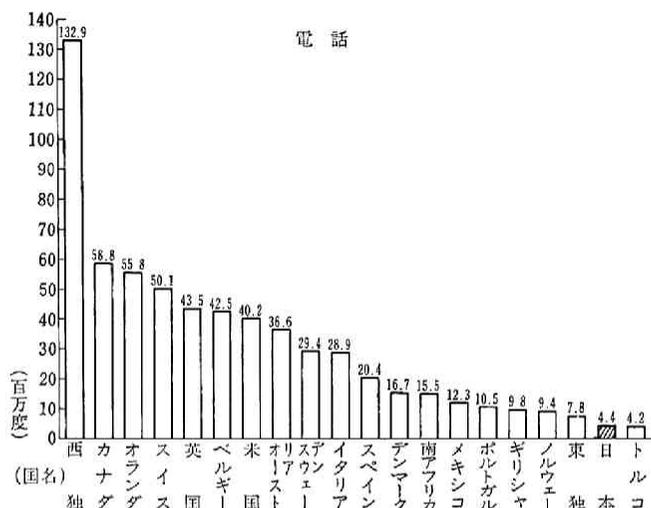
UPU 郵便業務統計表、米国郵便年次報告書及び ITU 統計年報により作成。

- (注) 1. いずれも発信のみである。
 2. 順位は、総発信量上位20か国（第1—2—36図参照）内でのものである。
 3. 郵便のオーストリアは1973年度、アイルランドは1975年度の資料によつた。
 4. 米国の電報、電話及び加入電信にはハワイ宛を含む。
 5. 電報のカナダは米国宛を除き、電話のスイスは1974年の数字である。
 6. フランスは電話のデータなし。

が、その理由の一つとして、西欧諸国間においては結果として人為的な国境を越えるものの、文化的及び経済的な結び付きが強く、地理的にも陸続きで近接しているため国内長距離通信的な感覚で利用されていることが挙げられる。一方、日本・米国・カナダ・オーストラリア・西欧諸国のいわゆる先進国は、外国郵便の83.9%、電報の79.1%、電話の93.7%及び加入電信の97.6%を占めており、実に世界の国際通信はこれらの国によって支えられ発展していると言える（第1—2—36図参照）。

第1—2—36図 国別国際通信量（上位20か国，発信のみ）

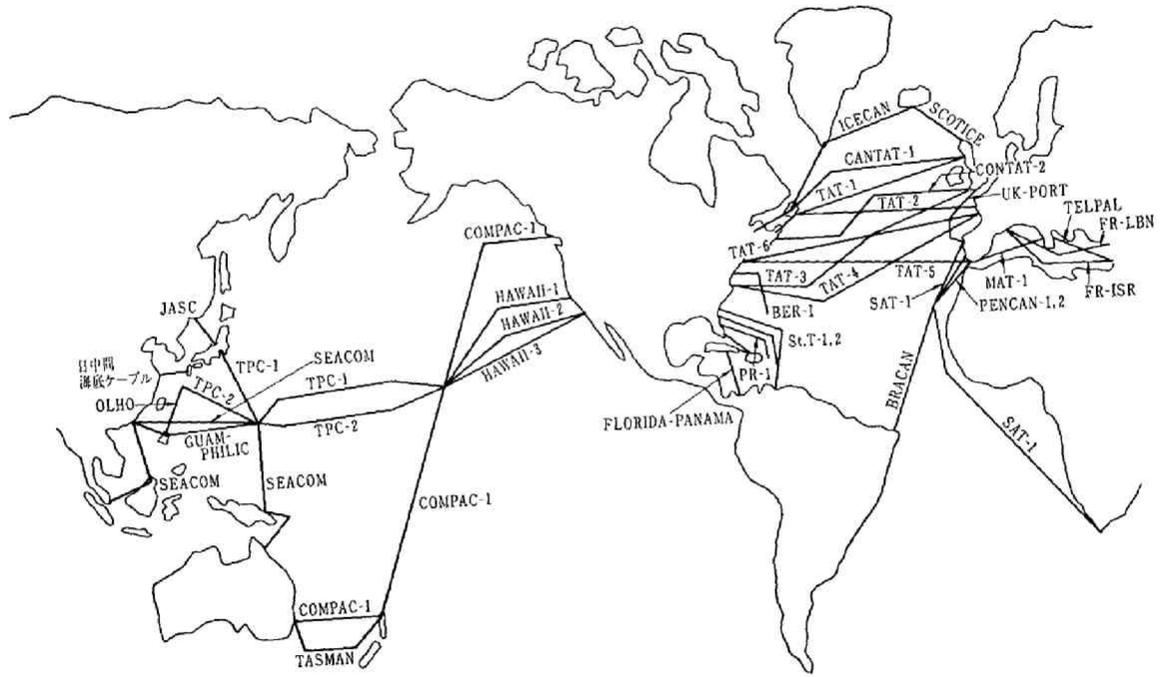




UPU 郵便業務統計表、米国郵便年次報告書及び ITU 統計年報により作成。

- (注) 1. いずれも発信のみである。
 2. 郵便のオーストリアは1973年度、アイルランドは1975年度の資料によった。
 3. 米国の電報、電話及び加入電信にはハワイ宛を含む。
 4. 電報のカナダは米国宛を除き、電話のスイスは1974年の数字である。
 5. フランスは電話のデータなし。

第1-2-37図 世界の国際海底ケーブル網



国際電電資料による。

(2) 世界を結ぶ伝送路

現在、国際通信のための伝送路としては、海底ケーブル、通信衛星、短波、対流圏散乱波、マイクロ波及び陸上ケーブルが利用されているが、回線容量や建設投資額の規模からみて代表的なものは海底ケーブル及び通信衛星であり、両者はまた利用面からみた電気通信網の要としても重要な地位を占めている。

国際間海底ケーブル（本国・海外領土間を除く。）は、1978年3月末現在、30本、回線容量17,034回線が運用中であり（第1—2—37図参照）、地域別にみると大西洋地域15本8,653回線（50.8%）、太平洋地域11本6,121回線（35.9%）、地中海地域4本2,260回線（13.3%）の順となっている。ケーブルの最終陸揚国別（海外領土を含む。）では、米国が最も多く11本であり、以下、英国（8本）、カナダ（6本）、日本（5本）、フランス（5本）の順となっている。

このように海底ケーブルは、特に大陸間を結ぶ通信路として大きな役割を果たしており、更に各方面で新たなケーブルの建設が計画されている。

一方、通信衛星は今や世界のあらゆる地域をもカバーする伝送路となっている。この通信衛星は、海底ケーブルやその他の伝送路と異なり、通信衛星を利用して国際通信を行うための国際組織であるインテルサットによって運用されており、利用を希望する国はメンバとなって回線の割当てを受けることとなっている。インテルサットには、52年度末現在、101か国がメンバとなっているが、ユーゴスラヴィアを除く東欧・共産圏諸国は参加していない。インテルサット衛星は、大西洋上で2個、太平洋上及びインド洋上で各1個、計4個が商用中であり、回線容量は電話2万2,000回線及びテレビ8回線となっているが、使用状況をみると大西洋上66.8%、インド洋上22.0%、太平洋上11.2%の順となっている。このように、世界の衛星通信はインテルサットによってほぼカバーされているが、ソ連が提唱したインターサプトニクも存在し、ソ連、モンゴル、キューバ、チェコスロヴァキア、ポーランド、東独、ブルガリア、ハンガリー及びルーマニアの9か国が加盟しており、加

盟国間通信を行っている。

国際間伝送路は、前述のように海底ケーブルと通信衛星とに代表されるが、これらは一国のみにより建設運営されるのではなく、二国間あるいは多国間ベースによる共同事業として運営されるため、その円滑な遂行には互いの協力が不可欠のものとなる。また、海底ケーブルと通信衛星は通信の信頼性を確保するため、相互補完の関係に立っている。

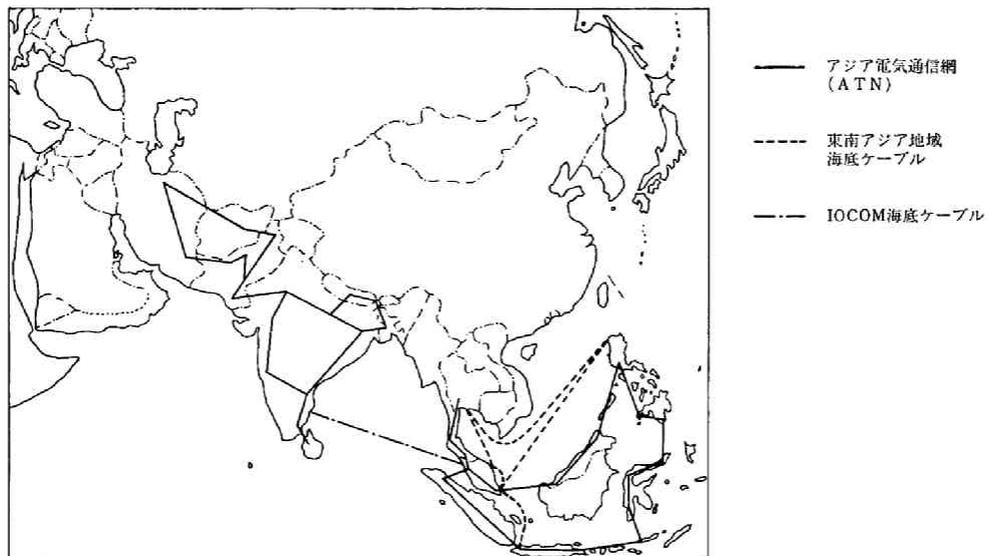
(3) 電気通信網の進展

国際通信は、経済活動との関係が緊密であるため、従来、経済的な結び付きの強い国との間の二国間ベース通信が優先して設定されてきた。しかしながら近時は、経済関係、文化交流などが急速に拡大し、また電気通信技術の発展とあいまって電気通信に対する共通の意識が芽生え、インテルサットに代表される世界的な電気通信網が建設される一方、次のような地域的な電気通信網も計画され、建設されている。

まず、アジア、オセアニア地域には、次の四つの通信網が計画されているが(第1—2—38図参照)、①アジア電気通信網は、電気通信におけるアジアの後進性を改善するために、ECAFE(現 ESCAP)により提唱されたもので、アジア14か国を主としてマイクロウェーブ回線で結ぶ通信網であり、現在、着々とその実現をみつつある。②タイ・フィリピン・インドネシア・マレーシア・シンガポール間を直接結ぶ海底ケーブル網は、1978年初頭に、フィリピン・シンガポール間ケーブルの建設保守協定が締結されており、最終完成1983年を目途に建設計画が進められている。③インド・マレーシア・シンガポール及びスリ・ランカの英連邦諸国は、インドのマドラスとマレーシアのペナンを海底ケーブルで接続する英連邦インド洋ケーブル(IOCOM)計画を持っており、これは南アジアと極東を結び付けるばかりでなく、中近東のインド洋沿岸諸国やアフリカ諸国へも伸びる可能性を持っている。④南太平洋衛星通信網はオーストラリアをはじめ南太平洋の国や島々を地域衛星通信網として結ぶ計画で、完成は相当先になると思われる。

中近東地域では、CENTO マイクロウェーブ網が運用中であり、これは

第1-2-38図 アジア地域の電気通信網計画



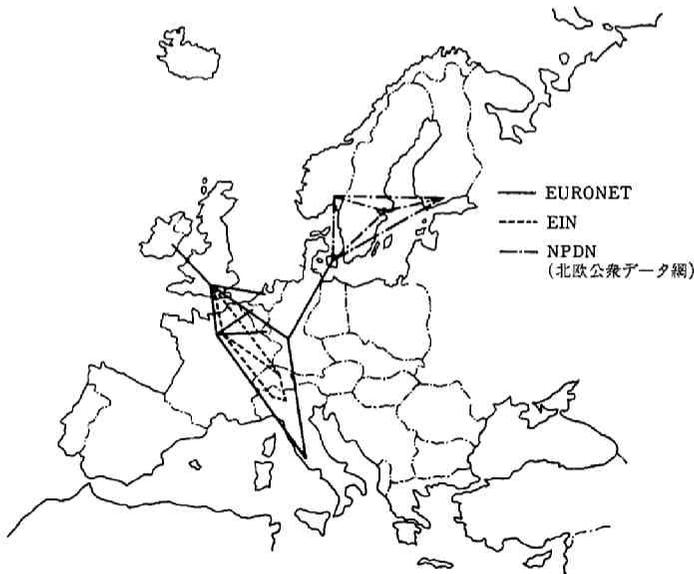
郵政省及び国際電電資料により作成。

CENTO（中央条約機構）の計画によるトルコ・イラン・パキスタンを結ぶマイクロウェーブ網で、1966年に完成し、電話600回線が運用されている。また現在、計画されているものとしてはアラブ地域衛星通信網があり、これはアラブ21か国を包含するもので1980年の運用開始を目指しているが、域内各国相互の調整、インテルサットとの調整等検討すべき問題も多い。

アフリカ地域では、アジアと同様、通信の後進性が著しいが、主としてサハラ以南のアフリカ諸国における国内及び国際電気通信サービスの改善を図ろうとする汎アフリカ電気通信網が計画されており、計画の第1段階では34か国、約24,000kmをマイクロウェーブ回線等で結ぶ予定で各区間ごとに順次着工されている。

中南米地域では、衛星、マイクロウェーブ、海底ケーブルなどを用いて北米を含む米州全域の相互通信を可能にさせようとする米州電気通信網計画が

第1—2—39図 EURONET, EIN, NPDN の地域電気通信網

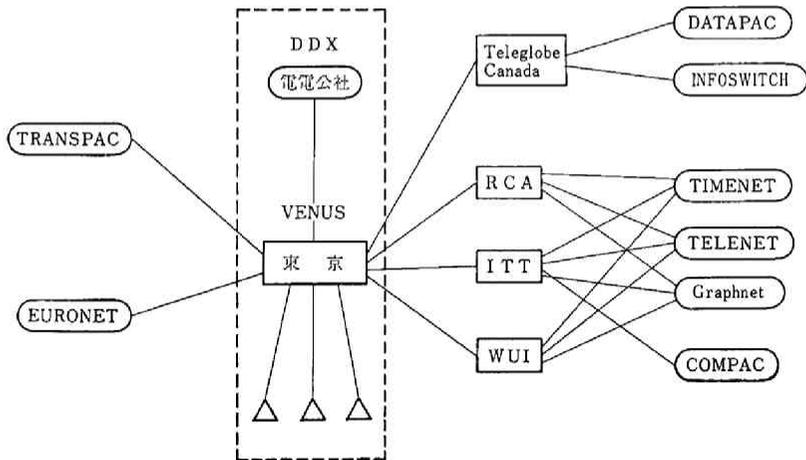


国際電電資料により作成。

あり、24か国が参加している。また、1971年以降中米5か国（グアテマラ・エルサルバドル・ホンジュラス・ニカラグア・コスタリカ）の首都間を結ぶマイクロ回線網が運用されている。

欧州の地域電気通信網は、他地域のそれと異なり高度なサービスの提供を目的とした EIN, EURONET, 北欧公衆データ通信網などのデータ網であり、その他衛星通信を目的とした暫定ユーテルサットがある（第1—2—39図参照）。①EIN は European Informatics Network の略称であり、1971年英国、フランス、イタリア等の8か国によって、主としてネットワークの研究を目的として作られたパケット交換網であり、EURATOM（欧州原子力共同体）、IRIA（フランスの情報自動化研究所）等5つの研究所のコンピュータを結び、コンピュータリソースの共同利用についての研究を行っている。EIN の研究成果は EURONET に採り入れられている。②その EURONET は、EC 9か国が単なるデータ伝送のみにとどまらず、各国コンピュータリソースの共同利用による情報の交換を目的としたデータ網を計画して

第1—2—40図 ヴィーナス（VENUS）接統計画



国際電電資料による。

いるものであり、提供される情報は、核物理情報、金属情報、農業情報、環境情報のいわゆる科学技術情報である。この EURONET はまた究極的には欧州公衆データ通信網を指向している。③北欧公衆データ通信網は、デンマーク、スウェーデン、ノルウェー及びフィンランドの北欧4か国が、1978年開始を目的に、政治、経済、文化等の相互提携の一環としてネットワークを形成するものであり、多目的データ伝送サービスを予定している。

なお、我が国においては、世界各地のデータ網と相互接続し、高速高品質なデータファクシミリ通信を提供しようとするヴィーナス (VENUS) 計画が国際電電により進められており、第1—2—40図のような構成が想定されている。

第3節 我が国と国際社会との交流

1 国際機関等における動向

国際社会の進展は、通信の量的拡大と質的向上をもたらし、その円滑な運用のために国際間の協力がますます必要となり、万国郵便連合 (UPU)、国際電気通信連合 (ITU)、国連宇宙空間平和利用委員会などの国際機関の場において多くの国際的取決めがなされ、協力の推進と様々な問題の解決が図られている。一方、通信技術の進歩は通信の形態を多様化させるとともに、通信以外の分野においてその存在を無視し得えないものとし、これがため通信関係以外の国際機関でもそれぞれの立場からの通信の効率的利用あるいは通信との調整を研究している。

以下主な国際機関の動きについて述べてみよう。

(1) 通信関係国際機関の動き

万国郵便連合 (UPU) は、1874年に発足し、1948年以降国連の専門機関となっているが、その発足以来一貫して、郵便物の相互交換のため世界を単一郵便境域とする立場を堅持している。UPU は、郵便業務の組織化及び完成を確保し、この分野において国際協力を推進しながら各国郵便業務の向上を

図る一方、国際郵便業務料金を決定し、国際郵便の発展を図っている。

国際電気通信連合 (ITU) は、1865年に発足し、1947年以降国連の専門機関となり、電気通信に関する唯一の専門機関として、電気通信の発展と向上に大きく貢献し、また、技術協力の面でも率先してその役割を果たしている。今後は、周波数資源の有効利用の必要性の急速な高まり、宇宙通信の進展、コンピュータ利用の進展に伴う通信形態の様変わりなど新たに生じた事態に対して、電気通信に関する専門機関としての活発な活動が期待される。

国際電気通信衛星機構 (INTELSAT) は、9年間の暫定制度を経て1973年に恒久制度として発足した米国を中心とする国際的な電気通信衛星組織であり、大容量通信衛星の打上げと衛星利用料の低額化によりグローバルな衛星通信の発展に大きく貢献してきている。このようにインテルサットは順調な発展を続けてきているが、近年、新たに対応を迫られている問題も生じている。例えば、インテルサットは、地域間国際公衆電気通信システムの設定を否定していないところから、アラブサットやユーテルサットシステムの計画に対し、技術面はもとより経済面についても調整を迫られている。

欧州郵便・電気通信主管庁会議 (CEPT) は、欧州諸国の郵便・電気通信主管庁の相互関係を緊密化し、郵便・電気通信の各業務の能率を促進するため勧告を行う地域的な行政連合であり、「欧州郵便・電気通信共同体」構想に代わるものとして1959年に発足した。CEPT は、欧州のための地域衛星通信システムである暫定ユーテルサットを設立することを決定し、同暫定組織は1977年に設立された。また、CEPT は、欧州以外の国、特に対米関係における欧州諸国の意識統一の場となっている。

(2) その他の国際機関の動き

国連宇宙空間平和利用委員会は、1959年、第14回国連総会の決議によって設立され、その下部組織として法律小委員会及び科学技術小委員会がある。同委員会は、各国が宇宙空間平和利用を目的とした宇宙活動全般にわたって国際協調の立場から遵守すべき事項について法律面及び技術面から検討し、また、開発途上国を対象とした宇宙技術の利用に関する国際協力の問題を審

議する等の活動を行っている。

国連アジア太平洋経済社会委員会 (ESCAP) は、アジア及びオセアニア地域の経済及び社会発展を目的としそれに関する調査・研究あるいは協力を行っているが、1959年の電気通信東京会議を契機として、アジア地域における電気通信事情が極めて遅れていること、それが世界の通信及び経済発展を阻みかねないことなどが広く認識され、地域内主要各国を結ぶアジア電気通信網計画を推進することとなった。このアジア電気通信網計画は、関係各国をはじめ ITU その他の国際機関との協力も得て、現在、その実現をみつつある。更にまた、この計画を一層拡大発展させるため「アジア太平洋電気通信共同体憲章」が採択され、現在、域内各国に対し、批准、署名のために開放中である。

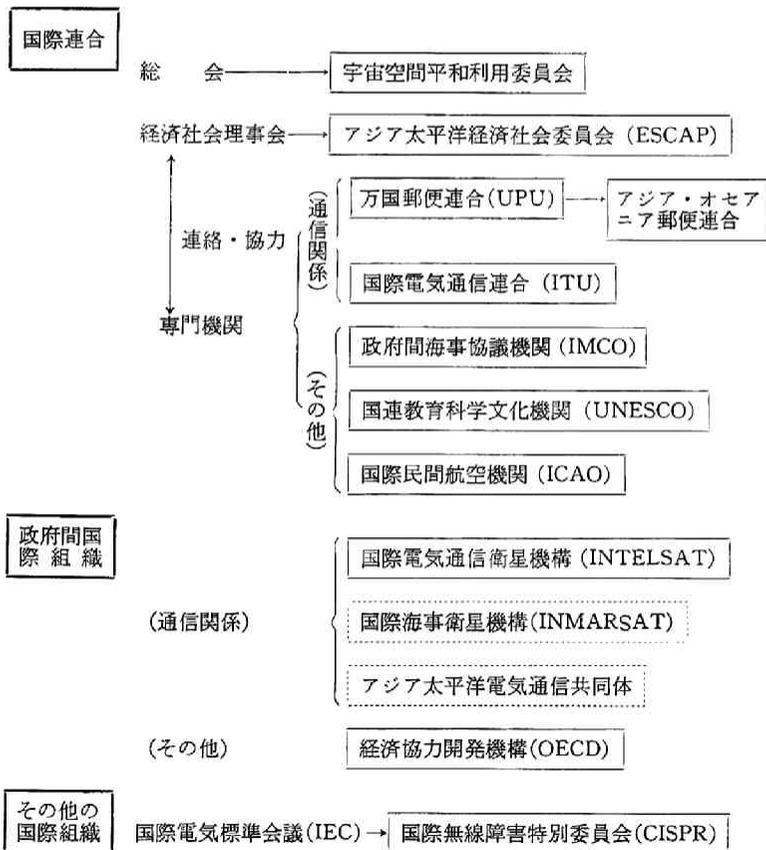
政府間海事協議機関 (IMCO) 及び国際民間航空機関 (ICAO) は、ともに国連専門機関の一つとして、海上又は飛行の安全を確保することを目的としており、安全の確保に不可欠な無線通信の取扱いは、重要事項となっている。ITU が公衆通信を含めた全般的な立場にあるのに対し、IMCO や ICAO は、海上又は飛行の安全確保という面から通信を扱っている。

国連教育科学文化機関 (UNESCO) は、「正義、法の支配、人権及び基本的自由に対する普遍的な尊重を助長するために、教育、科学、文化を通じて諸国民の間の協力を促進し、世界の平和と安全に貢献すること」を目的としている。この目的を実現するための方途としてのコミュニケーションの諸問題についても、UNESCO は取り組んでおり、各地域において関連国際会議等を開催しているほか、国際的な情報の流れに関する諸問題についても検討を進めている。また、UNESCO は、教育への衛星利用が極めて有効であるとの結論を得ており、1972年には、「情報の自由交流、教育の普及及び文化的交換増大のための衛星放送の利用に関する指導原則宣言」を採択し、1974年には、世界知的所有権機関 (WIPO) と共同して、外交会議を開催し、「衛星により送信される番組伝送信号の伝達に関する条約」を採択している。また、「平和及び国際理解の強化並びに戦争宣伝、人種差別主義及びアパル

トヘイトとの戦いに対するマスメディアの貢献を律する基本原則宣言案」が審議継続中である。

経済協力開発機構（OECD）は、経済政策、開発援助、通商など幅広い活動を行っている先進諸国間の国際機関であるが、科学技術政策委員会の下に「情報・コンピュータ及び通信政策に関する作業部会」（ICCP）を設置し、①情報、コンピュータ及び通信の分野の種々の要素間で相互関係が増大していることに留意して、国内的あるいは国際的な発展状況は把握すること、②

第1-2-41図 通信からみた国際機関等の体系図



それらの分野の発展状況を分析し、経済的、社会的、文化的及び法律的観点からその政治的影響について加盟国政府の注意を喚起すること、③この分野の政策決定及び実施に関し加盟国間の経験の交換を促進すること、④国内及び国際レベルにおける政策発展について、加盟国を支援し、適宜、国際的調整に留意して各国政策策定の指針を勧告すること、という活動方針の下に数次にわたる会合を開催しており、情報活動の経済分析、国際間におけるデータフローとプライバシーの保護等の問題を取り上げている。

その他、電気に関する規格の国際的な統一と協調を目的とする国際電気標準会議（IEC）の特別委員会である国際無線障害特別委員会（CISPR）においても各種電気機器による無線妨害を除去するための努力を行っている。

2 諸外国における通信政策機構及び政策研究の動向

通信の分野における飛躍的な技術進歩及びそれに触発されての通信メディアの重合現象、国民の通信に対するニーズの高度化、多様化、国際化の進展等の変化により各国ともこれまでよりも幅の広いインターディシプリナリーな研究及びきめ細かな研究の要請を受けている。

各国における通信政策機構及び政策研究の方法は国により様々な態様を示しているが、各国における共通的なことは通信の社会経済における役割の重要性を強く認識し国家的なレベルでこれを発展させようという意気込みが感じられることである。ここでは各国の状況について簡単に触れることとする。

米国においては1967年8月当時のジョンソン大統領が教書を発表し「国内、国際通信における政策上の必要性について理解を増進するため所要の調査を開始させる」ことを宣言した。

この要請にこたえて通信政策に関する米大統領特別委員会が設置され、この委員会は1968年12月報告書（通称ロストウ報告）を提出した。

この報告書においては、①実験及び技術の進歩を促進すること、②電気通信サービスの提供における独占と競争の正しい役割を決定すること、③私的

部門の主導権に対する不必要又は時代遅れの制約を除去することにより進歩のための潜在的な力を高めること、④電気通信において引き続き責務を果たす政府の能力を向上させること、⑤電気通信政策の分野で、公的及び私的両部門での調査及び研究を拡充すること、⑥国際協力を促進することの六つの主要テーマについて勧告を行っている。

この報告書は米国における政権交代のため当初期待されたほど政策の上に反映されなかったらみはあるが、一つの成果として大統領府に電気通信政策局(OTP)が設置され、行政府の役割を統合調整し、長期的観点から政策問題を取り上げてきた。OTPは最近になってカーター政権の行政改革の一環として商務省の電気通信情報庁(NTIA)に改組された。しかし、1978年通信法案においてはこのNTIAに代えて電気通信庁を設置することが提案されている。

また、米国においては、以前から政府、FCC、大学、民間企業など幅広い分野で政策研究が行われてきており1972年から毎年ワシントン郊外で通信政策会議として関係者が一堂に会し、論議を行うこととなっている。エアリーハウス会議では、FCC、NTIA、全米科学財団(NSF)、マール財団等の後援を受けて全米及び外国からの関係者による広範な議題にわたる研究成果の発表、意見の交換、政策の検討などが行われている。

一方、米国と国境を接するカナダにおいては、通信政策に関し連邦と州とに権限が分かれ、連邦としての力が弱いことため統一的な通信政策の策定が遅れたという反省もあり、1969年通信省が創設され通信政策の樹立に力を注いでいる。

通信省は創設草々の1969年「電気通信委員会」(テレコミッション)を創設し、多数の専門家を集めての調査研究を行わせ、この結果1971年に「インスタント・ワールド」と題する報告書を完成した。この報告書においては通信の現状と将来動向について包括的な検討が加えられている。

ヨーロッパの動向に目を向けてみると、まず英国では1969年の郵電公社法により、郵便及び電気通信業務を政府の直営から郵電公社(BPO)に移管し

た。これは業務上の要請を満たせるような機構と方法で運営を行い、利用者に対して最低の費用で最高のサービスを提供するために行われたものである。

英国における事業運営の経営形態の公社化は以前に比べて生産性の向上、業務の近代化と拡充、利用者の要求の満足などの面で成果を上げてきたが、最近になって郵電公社については再検討するための委員会（通称カーター委員会）が設置された。この委員会は、1977年7月その報告書を発表し、その中で、①現在の郵電公社を2つに分割し、「郵便公社」と「電気通信公社」とする。②郵電公社の料金政策は政府の白書「国有化企業：経済的財政的課題の再検討」に示されている基本的原則に基づくべきである。③産業省は大臣の諮問委員会及び公社と協力して公社が主な海外の郵便電気通信経営主体と比較してどの程度その業務を効率的、生産的に運営しているか判断できる詳細な海外の資料を集めるべきである、などの86の勧告及び結論を掲げている。この報告書は、各方面に様々な反響を引き起している。

また、英国においては1973年3月「アナン放送調査委員会」の報告書が発表された。アナン委員会は1979年以後の放送の将来について検討するための委員会であり、その報告書の中で「将来の放送業務は、もっと多くの公共企業体を設立することにより規制された多様性という形で提供されるべきである」などの注目すべき提言を行っている。

西独においては、1974年に「電気通信システム開発委員会」が設けられた。同委員会は、経済的、合理的そして社会的にみて望ましい電気通信システムの開発について検討し、1976年1月報告書を作成し連邦政府に提出した。この報告書には、①すべての家庭に電話を普及させるために電話ネットワークを発展させることを将来にわたって、かつ継続的に活発に行うことを優先させる。②需要に応じてテレックスサービスを発展させるとともに、テキスト交換が迅速に行われるような国際標準に合致した新しい方式が採れるようなテレックスネットワークを更に発展させる。③現在導入期にある公衆テレックスデータ網を今後増大するデータ通信の需要に応じられるように更

に発展させる、などの17の勧告が盛られている。連邦政府は1976年7月、これに対して「電気通信システムの将来的発展に関する西ドイツ連邦政府の構想」を発表した。この構想は基本的には報告書の意見に賛成しているが電気通信を広義にとらえてその社会的役割を強調しているのが注目される。

フランスにおいては1976年から5か年の第7次国家計画がスタートしたが、その中で電気通信分野はジスカール・デスタン大統領によって最優先事項と指定され、①すべてのフランス人に高品質の電話を提供すること、②電子交換技術を発展させ電子交換機を計画的に導入すること、③フランスを電話の分野での大輸出国とすること、④雇用の拡大に寄与させること。今後1980年までに直接的には電気通信事業内部で、間接的には電気メーカーその他で約9万名の新規雇用を行うことなどの目標が立てられている。

また、フランスにおいては電気通信の社会経済的研究を行う機関を設置する動きがあり、今後その成果が期待される。

3 我が国の通信をめぐる諸情勢

(1) 転換期を迎えた我が国の通信

48年のオイルショックを契機として、我が国経済は戦後最大の不況を体験し、それまでの高度経済成長から安定成長へと変容を遂げつつあり我が国の社会経済動向は大きな転換期を迎えている。

このような情勢は、我が国における通信においても例外ではなく、すべての分野において大きな転換期を迎えており、今後への模索が続けられている。通信が転換期に直面している背景としては、次の要因が考えられる。

第1に高度経済成長を通じて大きな発展をみせてきた電話、テレビジョンといった既存の主要な通信メディアに一種のサチュレーション現象がみられることである。

まず、電話については電電公社発足以来5次にわたる5か年計画を遂行してきた結果、永年の課題であった「加入電話の積滞解消」、「全国自動即時化」の2大目標が実質的に達成され、53年度から始まる第6次5か年計画では従

来の計画とは異なり、過疎地域へのサービス普及、各種の新電話サービスの積極的普及、社会福祉の向上に寄与する電話サービスの充実などサービスの質的充実、改良を兼ね備えたものとなっている。

またテレビジョン放送については、52年度末のNHKの受信契約数が2,777万件と前年度に比較して2.6%の伸びしかみられず、受信料制度を基礎としているNHKの長期経営見通しを考えると、今後多くの課題に直面することになる。反面、テレビジョン多重放送の実用化の動きに象徴されるように、白黒、カラーテレビに続く第三世代のテレビジョン放送出現の動きがみられる。

第2に、広帯域伝送技術、情報処理技術などの分野における急速な技術の発達とシステムの高度化に伴い従来独立していたメディアが相互に影響し合い、協力し合いながら役割を分担するといった「メディアの重合」現象が生じつつある。具体的には、ファクシミリ放送、電子郵便、キャプテンシステム等であり、放送メディア、印刷メディア、狭義の電気通信メディア間の重合が起こりつつある。

第3に、通信は従来から社会経済の発展段階に応じて多様な社会的ニーズを満たしてきたが、我が国の社会経済が大きな転換期を迎えた現段階においては、省資源、省エネルギーとか、住宅、交通等の都市問題の解決などに電気通信手段を活用していこうといった新しいタイプの社会的ニーズが現れてきている。

第4に、我が国の情報化の動向をみると、テレビジョン放送、新聞などのマス・メディア、電話、データ通信などのパーソナル・メディアから大量の情報に氾濫し、消費情報量より供給情報量が大幅に上回るといった大量情報時代にある。このような時代においては個人が必要な情報を入手するための情報供給体制の整備が必要となり、個別情報ニーズを充足する新たな情報メディアの開発が望まれている。

以上、四つの要因のほかにも定住構想を背景としたコミュニティにおけるコミュニケーションの問題等関連する多くの要因が存在しており通信の今後

は多くの可能性に満ちていると言えよう。

(2) 大量情報時代における通信政策

情報化社会的状況がますます顕著になり、大きな転換期を迎えたこの時期においては、このような情報化に即応するため通信政策も幾多の課題に直面している。

ところで、我が国の通信の分野における現在の法体系としては、戦後の民

第1—2—42表 我が国の通信が抱える当面の主要課題

課 題	項 目
1. 郵便事業の長期的な在り方	<ul style="list-style-type: none"> ・郵便需要の確保 ・時代の変化に対応する郵便サービスの提供
2. 電信電話事業の今後の在り方	<ul style="list-style-type: none"> ・料金制度の在り方 ・電報の今後 ・需要動向に対応する電気通信サービスの提供
3. 放送政策の進め方	<ul style="list-style-type: none"> ・テレビジョン放送の難視聴解消 ・多重放送の実用化 ・民放FM放送の拡充 ・有線テレビジョン放送の普及発達
4. データ通信の進展に伴い派生する課題への取り組み方	<ul style="list-style-type: none"> ・標準化 ・情報産業の育成等 ・国際情報処理サービスへの対応 ・データの保護を中心とするプライバシーの保護の在り方
5. 宇宙通信の利用と開発の進め方	<ul style="list-style-type: none"> ・通信衛星及び放送衛星の実用化 ・小型船舶向け通信、衛星間通信等の新技術の開発
6. 大量情報時代における新情報メディア開発の進め方	<ul style="list-style-type: none"> ・個別情報提供サービスの各種の実験 ・コミュニティにおける新しいコミュニケーションシステムの開発
7. 通信の発展に伴って派生するネガティブな動向に対する対応	<ul style="list-style-type: none"> ・電話悪用対策 ・電波監視体制の充実
8. その他の一般的事項	<ul style="list-style-type: none"> ・国際協力活動の積極的推進 ・地震等に備えた防災対策

主化政策により従来の政府専掌の方針に基づいた法体系に代わって登場した有線電気通信法、公衆電気通信法、電波法及び放送法等が根幹をなしており、今までの行政はこのような有線、無線という伝送手段の差異等に基づく法体系の下でそれぞれ固有に進められてきたと言えよう。

しかし、情報化社会の進展に伴う情報量の飛躍的増大、その内容、形式の複雑多様化の現象及び通信技術の発展に伴う「メディアの重合」現象などが現れてきた結果、既存の法体系では解決困難な課題が生じつつある。このような時期、通信主管庁の郵政省としては既存の概念あるいは体系にとらわれない計画的でかつ総合的な通信政策を展開していく必要がある。

このような情勢の下で、現時点において我が国の通信が抱える主な課題を挙げると第1—2—42表のようになり、現在それぞれの分野において検討が進められている。このような課題は、第2節でみてきたように欧米先進国が抱えている課題と非常に似ており、そのため今後は単に国内政策の次元のみでなく各種の通信政策会議や国際機関等での意見交換が重要となつてこよう。

4 今後の課題

我々は、世界の情報化の動向、諸外国の通信事情、通信政策の進展状況及び我が国の通信をめぐる諸情勢について述べてきた。これをみると、諸外国の抱える問題と我が国における問題点が共通のものであり、世界の通信の発展には国際間の協力が不可欠のものであることが分かる。我が国は、従来から世界における通信の発展に積極的に取り組んできたところであるが、今後、どのような課題が考えられるであろうか。

まず第一に、現在、通信の分野では郵便事業の経営悪化、通信料金制度の在り方など通信の将来をも左右する問題が数多く生じているが、これらは、我が国特有の問題ではなく、世界各国においても懸案となっている共通の政策課題でもある。したがって、今後、各国との情報交換あるいは人的交流を密にし、共通課題を協力し合つて解決して行くことが必要である。

第二に、近時における通信の発展は、技術革新、特に電気通信技術の飛躍

的な向上によるところが大きい。この技術の進歩に支えられ、我々は総合情報端末への道を歩み始めており、キャプテンシステムに象徴される新しいメディアが開発されつつある。ここで特徴的に言えることは、従来型のマス情報を受けつつも、個別的な情報を選択して得ることも可能となるということである。現在、我が国を含め各国において、国民生活の向上を図るべく通信技術の研究が進められているが、更にこれを推進するとともに互いに協力し合い、その成果を分かち合うべきである。

第三に、世界は今、海底ケーブルや通信衛星によって結ばれ、国際通信は、社会体制や国情の異なる国々を結ぶパイプの役目を果たしており、国際社会の一員として生き、そこに名誉ある地位を占めたいと願う国にとっては、その発展は不可欠のものとなっている。これはとりもなおさず世界の平和と協調と相互理解をもたらすものであり、そのためにもグローバルな通信網の建設を更に推進しなければならない。

第四に、各国が通信を通じて発展するには、その通信水準が同等のものとなっていなければならないが、開発途上国の国内通信網は先進諸国のそれに比べて著しく遅れ、むしろ格差が拡大する傾向にあり、世界における通信の二重構造化が進んでいる。経済的にも、技術的にも世界の先進グループに属する我が国としては、円滑な国際交流を推進するためこれら開発途上国の通信基盤確立、特に国内通信網の建設と通信機器の普及に絶大の協力を行う必要がある。

国際社会に生き、各国との相互依存関係が強い我が国としては諸外国との交流を活発に行って相互理解を深め、足らざるところを協力し合って補うことによりその発展を確固たるものとすることができよう。