

第 1 章 平成 3 年情報通信の現況

世界に冠たる経済大国となった我が国には、戦後冷戦体制の終結、国際的な地域統合と国家の分裂、開発と環境保全に関する地球規模での問題の深刻化など大きな変化を遂げつつある国際社会の中で、その経済力に見合った大きな役割が期待されている。また、国内的には国際化、高齢化、情報化、価値観の多様化等の一層の進展が予測される中、産業、経済の面だけでなく国民生活の面でも、真に「豊かさを実感できる社会」の実現が強く求められている。国民生活、産業、経済を支える社会基盤として大きな役割を果たしてきた情報通信に対しても、高度化、多様化等、我が国が豊かな生活大国となっていくためのより一層の寄与が期待されている。

一方、平成 3 年の我が国経済は、拡大テンポが緩やかに減速しつつあり、やや過熱ぎみであった高い成長から、インフレなき持続可能な成長経路に移行する過程にある。このような社会経済情勢においても、情報通信に対するニーズは堅調であり、平成 3 年における情報通信サービス及び情報通信経済は順調に推移している。

本章では、「情報通信サービスの動向」、「情報通信経済の動向」及び「情報化の動向」から、進展しつつある平成 3 年の情報通信の現況を概観することとする。

第1節 情報通信サービスの動向

1 国内通信サービスの動向

3年における国内通信サービスは、2年に引き続いて着実に進展している。電気通信分野ではISDN、高速デジタル専用線、移動通信などのサービスの伸びが目立っており、放送分野では衛星放送、ハイビジョン、都市型CATVなどにみられるように多メディア・多チャンネル化が進展しつつあり、郵便においても、郵便物数の増加等の着実な進展が続いている（第1-1-1図参照）。

ここでは、このような国内通信サービスの動向について概観する。

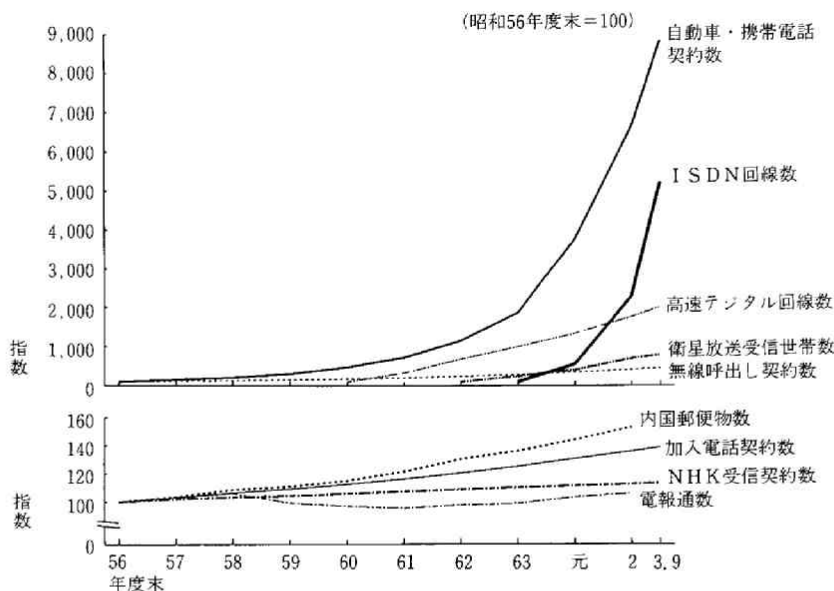
(1) 高度化・多様化が進む国内電気通信サービス

3年度の国内電気通信サービスのうち電話サービスにおいては、長距離系新第一種電気通信事業者（付注1参照）のID登録実数^(注)及び通話回数の大きな伸びが続いているほか、NTTの加入者線交換機のデジタル化も進展しており、高度な付加サービスの提供、多様な料金等を実現する基礎が整いつつある。

移動通信サービスの分野においては、無線呼出しサービス及び自動車・携帯電話サービスの契約数が引き続き大きな伸びを示している。このサービスでは腕時計型の無線呼出し機器、小型化・軽量化の進んだ携帯電話機等の多様な機器が提供されたり、通信料金の値下げが実施されるなど、企業における利用だけにとどまらず広い範囲で需要を喚起しつ

(注) 長距離系新第一種電気通信事業者の電話サービスを利用するときには、ID (Identification：発信者識別) 番号を新事業者の網に送出する必要がある。ID登録実数とは、NTTの加入電話契約回線のうち、長距離系新事業者の利用契約回線であって、ID番号送出機能を受けている契約回線数（各社にまたがる重複分を除いた実数）のことである。

第1-1-1図 国内通信の動向



郵政省資料により作成

- (注) 1. 高速デジタル回線数は昭和60年度末、衛星放送受信世帯数は昭和62年度末、ISDN回線数は昭和63年度末を100とした。
 2. ISDN回線数は基本インタフェース（INSネット64）の回線数である。

つある。また、4年3月には、9社目の自動車電話新事業者が事業許可を受けている。

専用サービスにおいては、企業における高度化・高速化する情報通信ニーズに支えられて高速デジタル専用線サービスが高い伸び率を維持している。また、長距離系新事業者3社及び地域系新事業者7社は専用サービスの値下げを実施した。

高速・高品質のデジタル公衆網であるISDNサービスは、NTTの加入者線交換機のデジタル化の進展にも伴ってサービス提供地域、契約回線数ともに大幅な伸びを示している。

衛星通信サービスの分野においては、企業内映像情報伝送等の衛星通信の特性を生かしたニーズが増大しつつあり、3年4月には3社目の衛星系新事業者が事業許可を受けた。また、4年2月にはスーパーバードBが打ち上げられたほか、4年度以降においても新たな通信衛星の打ち上げ計画が進行中である。

このように高度化・多様化する電気通信サービスの中から、利用者はニーズに応じてサービス、事業者を選択することが可能となっている。通信料金についても、昭和60年の電気通信事業法の施行によって電気通信事業における独占を廃止し、事業者間の競争を導入した結果、各社の経営努力、技術革新等とあいまって、低廉化が進展してきている。さらに、加入電話及び携帯電話サービスの通話料金において、選択制の料金が4年4月から実施されるなど、通信料金における多様化も進展しつつある。

ア 電話サービス

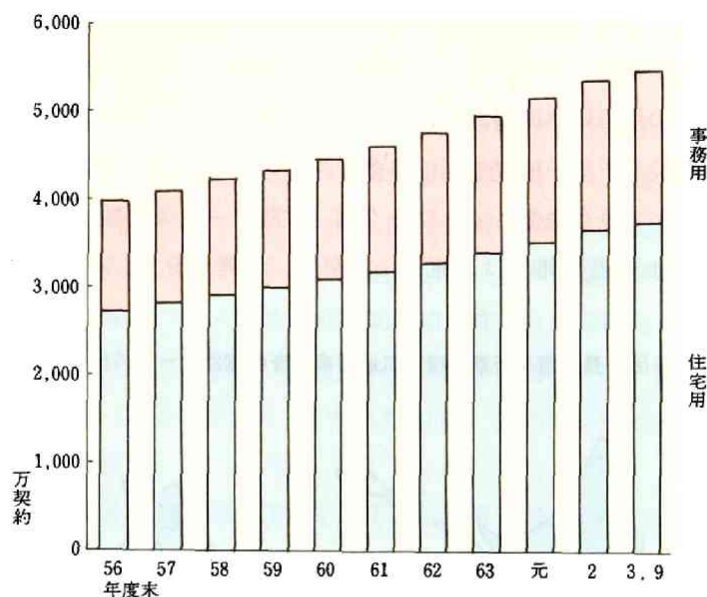
(ア) 契約数及びサービス提供地域

(NTTの動向)

NTTの加入電話等契約数は、3年9月末現在5,560万契約であり、対前年同期比3.6%増となっている（第1-1-2図参照）。

加入電話等のサービスのうち一般加入電話契約について、事務用、住宅用別にみると、3年9月末現在、事務用は1,739万契約（対前年同期比3.8%増）、住宅用は3,783万契約（同3.6%増）であった。伸び率は、それぞれ前年同期比で1.2ポイント、0.2ポイント低下している。特に事務用の伸び率は、ファクシミリの普及等に伴う加入電話の新設により昭和61年度以降住宅用を上回ってきているが、景気の減速等の影響を受け、伸び率の低下幅が住宅用よりも大きい。また、就業者1人当たりの事務用契約数は、0.28契約（前年同期は0.27契約）であり、1世帯当たりの

第1—1—2図 事務用・住宅用一般加入電話契約数の推移



NTT 資料により作成

住宅用契約数は0.90契約（同0.89契約）であった^(注)。

（新第一種電気通信事業者の動向）

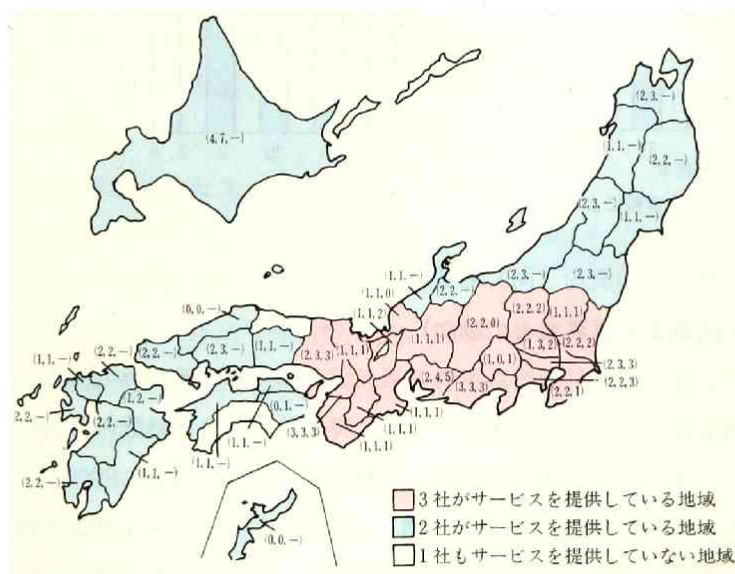
長距離系新第一種電気通信事業者（第二電電㈱、日本テレコム㈱及び日本高速通信㈱）3社の市外電話サービス契約数（ID登録数の3社単純集計）は、3年9月末現在、1,268万契約（対前年同期比44.6%増）、ID登録実数は812万回線（同52.6%増）であり、ともに大きな伸びが続いており、NTTの加入電話契約数に占めるID登録実数の割合は対前年同期比4.7ポイント増の14.7%となった。

（注）ここでは、それぞれ「労働力調査年報」（総務庁）による2年平均の就業者数及び「住民基本台帳に基づく全国人口・世帯数表」（自治省）による3年3月末の世帯数を用いている。前年同期の数値は各々元年平均、2年3月末の数値による。

新事業者が市外電話サービスを提供している地域（一部地域の場合を含む。）を各社別にみると、3年度末現在、第二電電㈱は45都道府県（対前年度末比5県増）、日本テレコム㈱は45都道府県（同1県増）、日本高速通信㈱は20都道府県（同増減なし）であった（第1-1-3図参照）。

一方、地域系新第一種電気通信事業者のうち、唯一加入電話サービスを提供している東京通信ネットワーク㈱（電話サービス開始は昭和63年5月）のサービス提供地域は、東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、栃木、

第1-1-3図 長距離系新第一種電気通信事業者の電話サービス提供地域
(3年度末現在)



郵政省資料により作成

(注) 1. (, ,) 内の数字は各都道府県内に設置されているPOIの数であり、左からそれぞれ第二電電㈱、日本テレコム㈱、日本高速通信㈱の値である。なお、「0」はサービス提供地域であってPOIが設置されていない県であり、「-」はサービス提供地域でないものを表わす。

2. 県域の一部地域の場合を含む。

群馬、山梨及び静岡の9都県の一部の地域である。加入電話契約数は、3年9月末現在5,206契約（対前年同期比62.3%増）であった。

（イ）トラヒック状況

2年度におけるダイヤル総通話回数及びダイヤル総通話時間（NTT、第二電電（株）、日本テレコム（株）、日本高速通信（株）及び東京通信ネットワーク（株）の5社合計）は、それぞれ750.6億回（対前年度比2.5%増）、34億6千万時間（同4.1%増）であった。通話回数に比べて通話時間の伸び率が大きく、1回当たりの平均通話時間は前年度よりも3秒長い2分46秒であった。また、1日当たりの電話利用状況を計算すると、国民1人当たり約1.7回、4.6分間であり、1加入契約当たりでみると約3.8回、10.4分間であった^(注)。

一方、ダイヤル総通話回数をNTTと新事業者（4社の合計）別にみると、NTTは726.1億回（ダイヤル総通話回数に占めるシェア96.7%）、対前年度比1.1%の微増であるのに対して、新事業者は24.5億回（同3.3%）、同79.4%の大幅増であった。新事業者の通話回数の大幅な増加は主に県間通話によるものであり、ダイヤル総通話回数の18.1%を占める県間通話についてみると、NTTは114.6億回、対前年度比2.0%の減少であるのに対して、新事業者は21.6億回、同74.2%の大幅な増加であった。これに伴い、新事業者の県間通話におけるシェアは前年度の9.6%から6.3ポイント上昇して15.9%となった（第1-1-4図参照）。

（距離段階別通話回数）

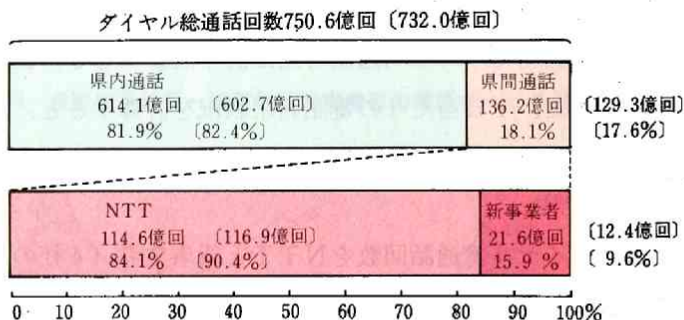
ダイヤル総通話回数を3分間10円の区域内通話、100km以内及び100km超に分けてみると、区域内通話が500.3億回（ダイヤル総通話回数の66.6%）、100km以内の通話が187.6億回（同25.0%）、100kmを超える通話

（注）これらは、発信のみの数値を計算しており、着信の数値を含めるとそれぞれの2倍の値となる。

が62.7億回（同8.3%）であり、距離が近いほど通話回数は多い（第1-1-5図参照）。

また、市外通話の構成比をNTTと新事業者別にみると、NTTは100km以内の通話が78.6%（対年度比1.4ポイント増）、100kmを超える通話が

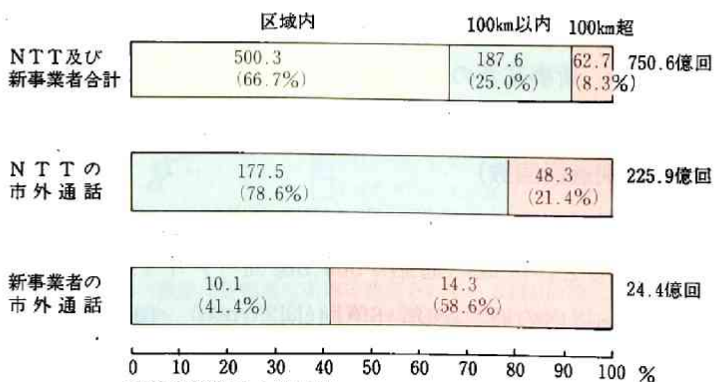
第1-1-4図 NTT、新事業者の県間通話回数におけるシェア（2年度）



郵政省資料により作成

（注）〔 〕内は前年度の数値である。

第1-1-5図 電話サービス 距離段階別通話回数（2年度）



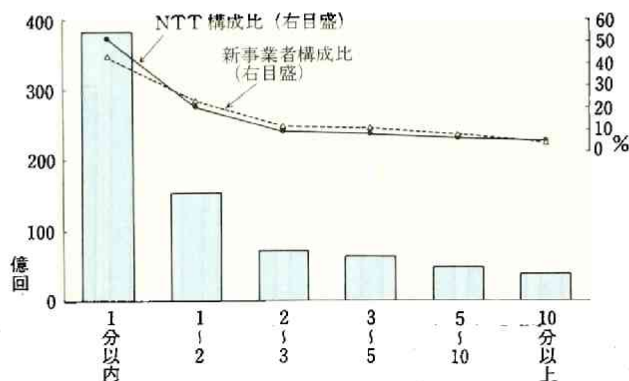
郵政省資料により作成

21.4%（同1.4ポイント減）であり、100km以内の通話の構成比が大きい
のに対して、新事業者の構成比はそれぞれ41.4%（同3.0ポイント増）、
58.6%（同3.0ポイント減）であり100kmを超える長距離通話の割合が大
きい。

（通話時間別通話回数）

ダイヤル総通話回数を通話時間別にみると、1分以内に完了する短時
間の通話が382.2億回で最も多く、全体の50.9%を占めており、通話時間
が長いほど通話回数は少なくなっている。NTT、新事業者のそれぞれ
における構成比をみると、この傾向はほぼ同様であるが、前年度と比べ
ると、NTTにおいては1分以内の通話の構成比（対前年度比0.9ポイン
ト増の51.2%）だけが拡大しており、新事業者においては10分超の通話
の構成比（同1.0ポイント増の4.3%）及び1分以内の通話の構成比（同
0.7ポイント増の42.8%）がそれぞれ拡大している（第1-1-6図参
照）。

第1-1-6図 電話サービス 通話時間別通話回数（2年度）

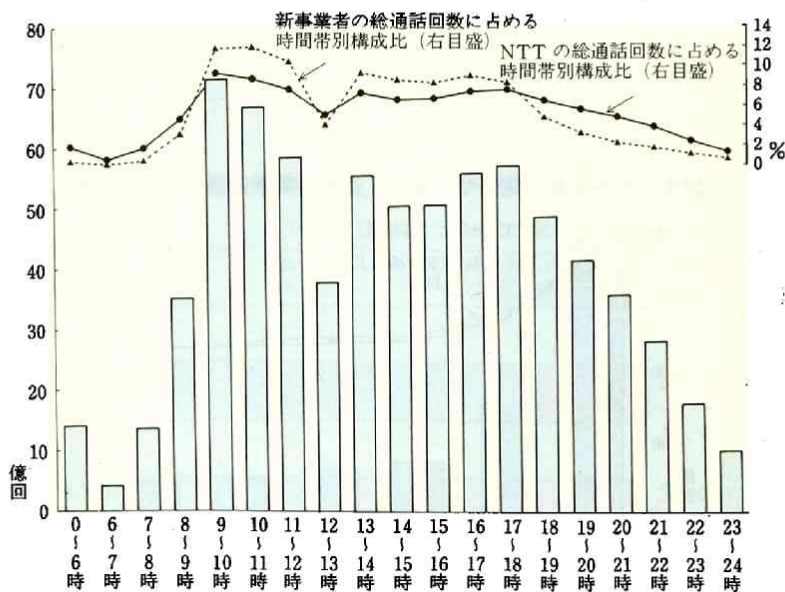


郵政省資料により作成

(時間帯別通話回数)

ダイヤル総通話回数を1日の時間帯別にみると、9時から10時の1時間における通話回数が71.5億回で最も多く、全体の9.5%を占めている。NTT、新事業者のそれぞれにおける構成比をみると、両者とも昼間(8時から19時まで)の占める割合が高い傾向にある。この時間帯の占める割合はNTTが77.8%(前年度は78.0%)、新事業者が90.2%(同91.7%)であり、新事業者においてこの傾向は強く、新事業者の通話は事業所等による利用の割合がNTTの通話よりも更に大きいことがうかがわれる。また、前年度との比較では、NTTにおいては深夜早朝(23時から翌朝8時まで)の通話回数が9.1%増加したことにより、この時間帯の構

第1-1-7図 電話サービス 時間帯別通話回数(2年度)



郵政省資料により作成

成比が0.4ポイント上昇して5.7%になった。新事業者は、昼間以外の通話回数の伸び率が大きかったため、夜間（19時から23時まで）の時間帯における通話回数の構成比は8.2%（対前年度比1.2ポイント増）、深夜早朝（23時から翌朝8時まで）が1.6%（同0.3ポイント増）となった（第1-1-7図参照）。

(ウ) 電話サービスの多様化の状況

利用者の高度化・多様化するニーズに対応し、電話サービスにおける新しいサービスの実用化が進められてきており、3年度においては、契約者があらかじめ決めておいた暗証番号等を用いてどこからでもメッセージの録音・再生・消去が可能なメッセージインサービスが実用化された。なお、昭和60年度以降のサービスの多様化の状況については、第1-1-8表のとおりである。

(工) 加入者線交換機端子数

3年9月末現在のNTTの加入者線交換機の総端子数は、6,010万端子

第1-1-8表 電話サービスの多様化

年 度	60	61	62	63	元	2	3
サ－ヒスの多様化	・三者通話サ－ビス ・電話バケ／ト網間接続 ・フリーダイヤルサ－ビス ・電話会議サ－ビス ・ダイヤルインサ－ビス	・航空機電話サ－ビス ・自動クレジ／ト通話サ－ビス ・伝言ダイヤルサ－ビス	・改良型ノ－リソキソグサ－ビス ・高度でんわばんサ－ビス ・新事業者との相互接続サ－ビス	・東海道・山陽新幹線の列車公衆電話機の オフ／ト／ク通信サ－ビス	・テレホンカードによる通話料金支払 ・ダイヤルQサ－ビス ・ダイヤルサ－ビス	・フリーダイヤル通話料の大口割引 ・ダイヤルQのブロックソグサ－ビス ・キヤ／ツ／ホン等バ／ツ／ケ／ジ割引サ－ビス	・東北・上越新幹線の列車公衆電話機の オフ／ト／ク通信サ－ビス カード化

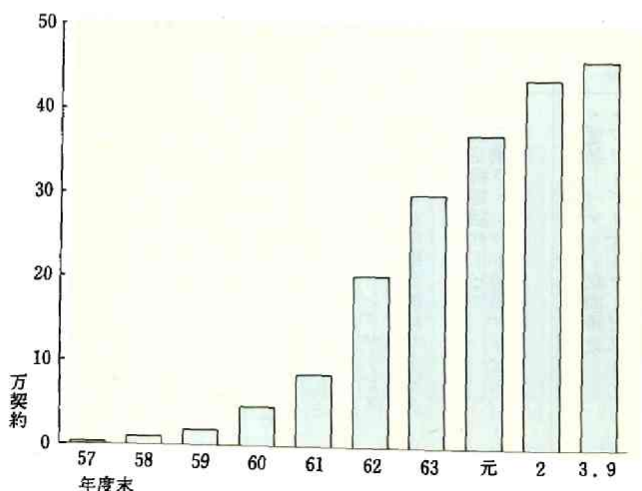
であり、前年同期比で5.1%増加した。そのうちID送出可能端子数は5,118万端子、総端子数に占める比率は85.2%であり、前年同期の73.3%から11.9ポイント上昇した。また、高度な付加サービスや料金の多様化を実現するための基礎となるデジタル交換機の端子数は2,550万端子、同42.5%であり、前年同期から10.0ポイント上昇した。

一方、新事業者である東京通信ネットワーク㈱の加入者線交換機の総端子数は、3年9月末現在1万3,209端子(対前年同期比44.9%増)であった。すべてがデジタル交換機であり、ID送出可能端子である。

イ ファクシミリ通信網サービス

NTTのファクシミリ通信網サービスの契約数は、3年9月末現在45万6,901契約(対前年同期比12.8%増)であった。昭和56年9月にサービスを開始して以来、契約数は順調に増加している(第1-1-9図参照)。

第1-1-9図 ファクシミリ通信網サービス契約数の推移



NTT 資料により作成

3年においては、ISDNに收容されているG4機から高速でファクシミリ通信網へ送信が可能になったほか、再コール回数を自由指定できるようになるなどの新機能が追加され、サービス内容も充実してきている。

ウ 移動通信サービス

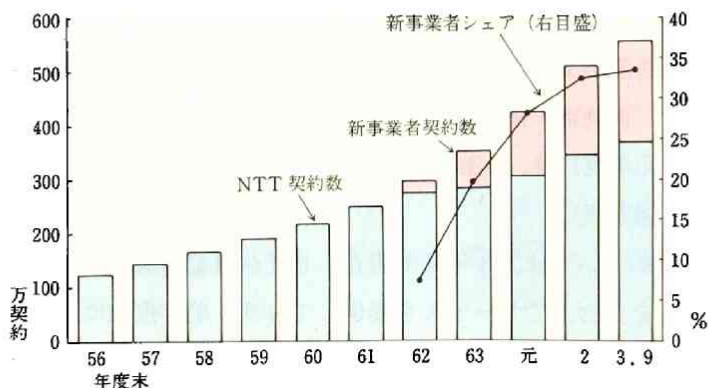
(ア) 無線呼出しサービス

3年9月末現在における無線呼出しサービスの総契約数（NTTと新第一種電気通信事業者36社の合計）は、555万3,110契約、対前年同期比18.5%増であった（第1-1-10図参照）。

新事業者については、2年度中に全国において参入を果たしており（36社がサービス開始済）、契約数は3年9月末現在186万3,708契約、対前年同期比29.3%増であった。一方、NTTの契約数は同368万9,402契約、同13.6%増であった。総契約数における新事業者のシェアは、3年9月末現在33.6%であり、前年同期よりも2.9ポイント上昇している。

無線呼出しサービスについては、全国でNTTと新事業者のサービス

第1-1-10図 無線呼出し契約数及び新事業者のシェアの推移



NTT、新事業者資料により作成



腕時計型無線呼出し機器

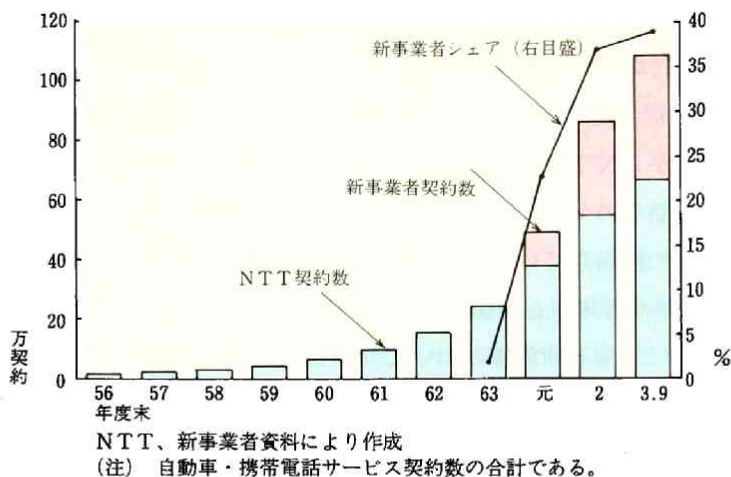
を選択できるほか、一部の地域では、他県でも使用できるいわゆる広域呼出しサービスがNTTと新事業者の両方でそれぞれ提供されている。また、呼出し専用のほか、より高機能な表示式のサービスもあり、腕時計型、カード型等の多様なものが提供されている。

(イ) 自動車・携帯電話サービス

3年9月末現在の自動車・携帯電話サービスの総契約数（NTTと新第一種電気通信事業者8社の合計）は109万700契約、対前年同期比61.5%増であった。自動車・携帯電話サービスの契約数は、新事業者の参入が本格化した元年度以降、急激に増加しており、その傾向は続いている（第1-1-11図参照）。

新事業者については、3年度末現在、8社が41都道府県（県域の一部地域の場合を含む。）でサービスを提供しており、前年度末に比べて8県増加した。また、4年3月には沖縄セルラー電話㈱が新たに第一種電気通信事業者として事業許可を受けており、4年度に沖縄県で自動車・携

第1—1—11図 自動車電話契約数及び新事業者のシェアの推移



帯電話サービスを開始する予定である。

新事業者の契約数は、3年9月末現在42万3,196契約であり、前年同期比104.6%増と倍増している。そのうち、携帯電話サービスが37万3,034契約と88.1%を占め、自動車電話よりも携帯電話が主流となっている。

一方、NTTの契約数は、3年9月末現在66万7,504契約であり、前年同期比42.4%増であった。このうち、携帯電話サービスは36万2,911契約(従来は自動車電話の区分であったものの一部を3年度から携帯電話に計上している。)であり、NTTにおいても携帯電話が過半数を占めている。

また、総契約数に占める新事業者のシェアは38.8%であり、前年同期比で8.2ポイント上昇している。特に、携帯電話のシェアでは、NTTを上回る50.6%となっている。

3年度にも、小型化・軽量化された電話機が相次いで提供されるなど、機器の面での進展がみられ、契約数が急増した反面、今後の周波数不足

が懸念されており、基地局の増設等が相次いで実施されているほか、4年度以降は、デジタル方式によるサービスの提供などが予定されている。

(ウ) その他の移動通信サービス

第一種電気通信事業者が提供するその他の移動通信サービスとしては、従来からNTTが提供してきている船舶電話、列車公衆電話、航空機公衆電話等のサービスと、新事業者が提供を開始したサービスがある。

NTTの提供している船舶電話サービスは昭和34年にサービスが開始され、3年9月末現在の契約数は1万8,992契約である。列車公衆電話は昭和40年に東海道新幹線においてサービスが開始されており、3年9月末現在1,216台設置されている。また、航空機公衆電話は昭和61年にサービスが開始され、3年9月末現在134台設置されている。

一方、新事業者が提供する移動通信サービスについては、マリネット電話サービスは、3年4月に瀬戸内マリネット㈱がサービスを開始しており、3年9月末現在サービスを提供している3社の契約数は2,357契約



テレターミナル端末

であった。簡易陸上移動無線電話（コンビニエンス・ラジオ・フォン）サービスについては、3年9月末現在サービスを提供している4社の契約数の合計は6,292契約であった。また、テレターミナルシステムによるデジタルデータ伝送サービスの3年9月末現在の契約数は1,048契約であった。

エ 専用サービス

専用サービスには、一般専用サービス、高速デジタル専用線サービス、映像伝送サービス、テレビジョン放送中継サービス、無線専用サービス等があるが、ここでは、高い伸びを示している高速デジタル専用線サービスと最も回線数の多い一般専用サービスについてその動向を概観する。

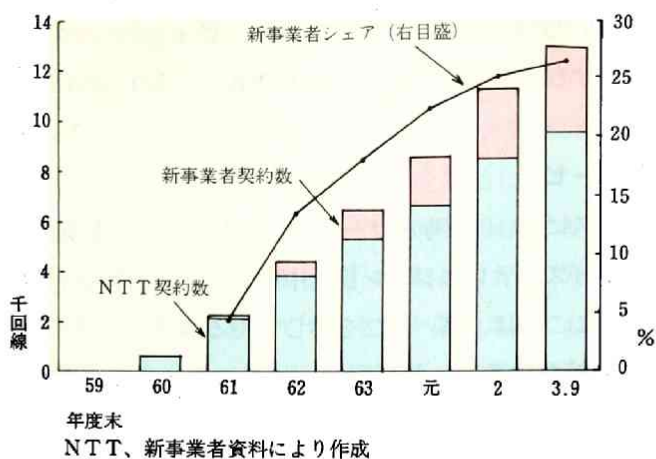
(ア) 高速デジタル専用線サービス

64kb/s以上の高速伝送が可能な高速デジタル専用線サービスの総回線数（NTTと長距離系及び地域系新第一種電気通信事業者10社の合計）は、3年9月末現在1万2,883回線、対前年同期比32.1%増であった（第1-1-12図参照）。

このうち新事業者の回線数は3,407回線であり、対前年同期比45.8%の大幅な増加であった。これに伴って、総回線数におけるシェアは前年同期の23.8%から26.4%へ2.6ポイント上昇した。品目別では、6 Mb/s回線（新事業者のシェア36.8%）、3 Mb/s回線（同36.9%）、1.5Mb/s回線（同35.1%）等の、より高速度の回線におけるシェアが、64kb/s回線（同13.5%）等の速度の低い回線におけるシェアよりも大きい。

高速デジタル専用線サービスは、一般専用サービスに比べて伝送情報量当たりの回線料金が割安に設定されており、データ伝送と電話を統合して利用したり、LAN相互間の高速データ伝送、テレビ会議等に幅広く利用できるため、企業の情報通信ネットワークの基幹回線として必要

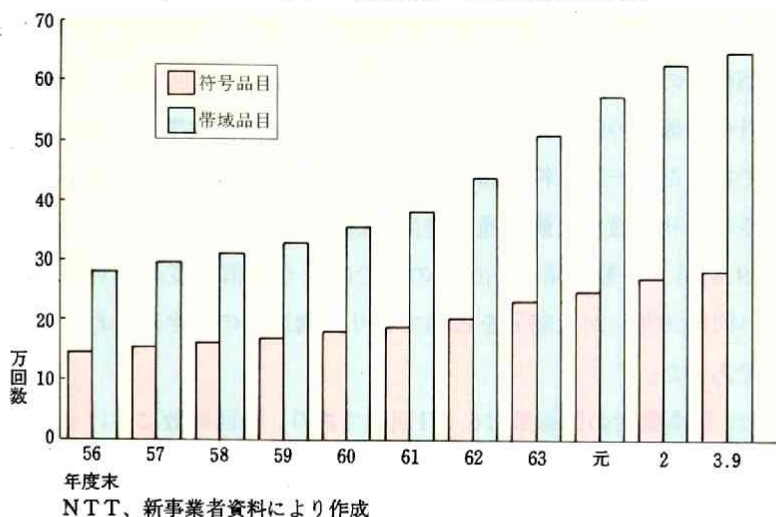
第1-1-12図 高速デジタル専用線サービス回線数及び
新事業者のシェアの推移



テレビ会議

不可欠なものとなりつつある。昭和59年11月にサービスが開始されて以降、順調に回線数が増加しており、6年余りで1万回線を突破した。特

第1-1-13図 一般専用サービス回線数の推移



に、新事業者のサービスが開始された昭和61年度以降は、総回線数は急増している。

(イ) 一般専用サービス^(注)

一般専用サービスは、通話、ファクシミリ通信のほか銀行における預金業務のオンライン処理、航空会社の座席予約業務のリアルタイム処理、流通業におけるPOSシステム等のデータ伝送、放送業におけるラジオ放送中継等に幅広く利用されており、総回線数（NTTと長距離系及び地域系新第一種電気通信事業者10社の合計）は、3年9月末現在93万8,871回線、対前年同期比8.2%増と堅調な増加を続けている（第1-1-13図参照）。

(注) 一般専用サービスは、アナログ伝送によって決められた周波数帯を利用できる「帯域品目」と、デジタル伝送により一定の伝送速度を保証している「符号品目」に大別される。

品目別にみると、帯域品目は65万1,857回線（対前年同期比7.2%増）、符号品目は28万7,014回線（同10.6%増）であった。帯域品目においては、電話網相当の規格を有する3.4kHz 回線及び音声伝送回線が大部分（帯域品目の回線数の98.5%）を占めており、増加数の大半はこれらによるものであった。一方、符号品目においては、テレックス等の簡易なデータのやりとりに適した最も通信速度の低い50b/s 回線（符号品目の回線数の79.8%）、一般専用サービスの中では最も通信速度の高い9,600b/s 回線（同10.0%）が大部分を占めており、増加数の大半はこれらによるものであった。

また、新事業者の回線数は6,471回線であり、総回線数におけるシェアは0.7%（前年同期は0.5%）にとどまっている。

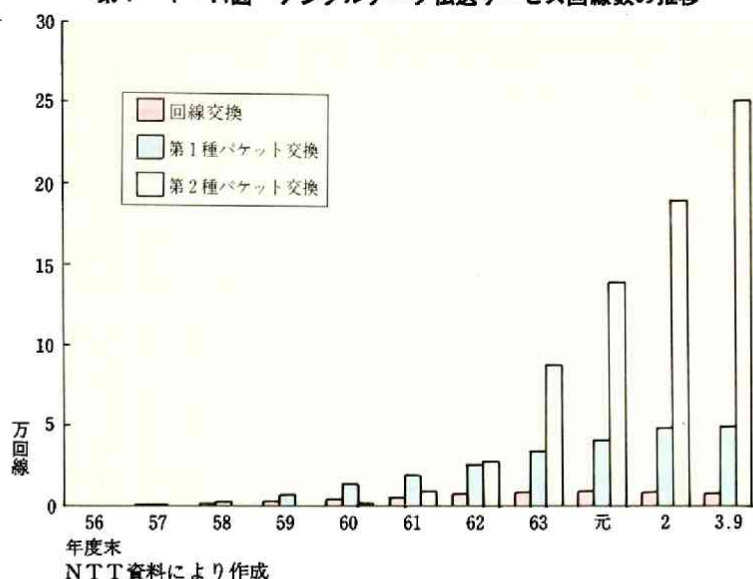
オ デジタルデータ伝送サービス

NTTの提供するデジタルデータ伝送サービスには、パケット交換サービス及び回線交換サービスがある。回線交換サービスは減少傾向にあるのに対して、パケット交換サービスは順調な増加傾向を示している（第1-1-14図参照）。

パケット交換サービスの回線数は、3年9月末現在30万1,647回線、対前年同期比49.3%増であった。特に、電話網を介してパケット交換網にアクセスする第2種パケット交換サービスの回線数は、3年9月末現在25万2,069回線、対前年同期比60.9%の大幅な増加であり、サービス開始（昭和60年）以降順調に増加している。この要因としては、企業の受発注システム、各種のデータベース・アクセス等のオンラインによる通信における利用が進展しつつあることに加えて、ホームバンキング、通信ゲーム等に応用分野が拡大しつつあることが挙げられる。

また、回線交換サービスは、昭和62年度以降伸び率は低下傾向にあったが、3年9月末現在の回線数は、対前年同期比6.3%減少し、8,485回

第1-1-14図 デジタルデータ伝送サービス回線数の推移

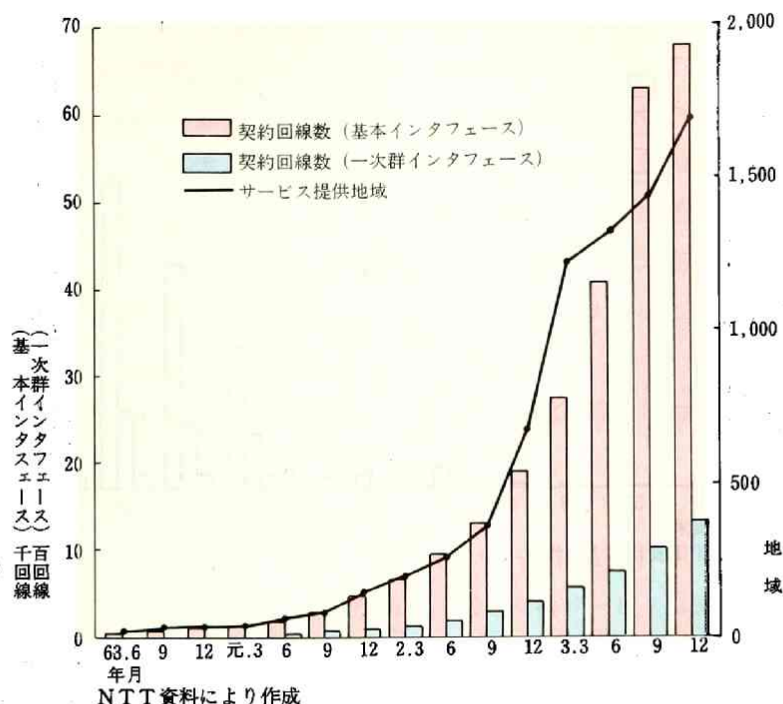


線であった。この要因としては、高度化・高速化するデジタルデータ伝送への需要に対応するものとして、回線交換サービスと同様にデジタルデータ伝送に適したサービスであり相対的に通信料金の低廉である専用サービス、ISDNサービス等に利用が移行しつつあることが挙げられる。

カ ISDNサービス

ISDNサービスは、音声による通信の他にデータ、映像等の情報も、大量、高品質かつ経済的にやりとりしたいという高度化・多様化する情報通信ニーズに応えるデジタルネットワークである。現在NTTが提供しているISDNサービスには、基本インタフェースによるもの（INSネット64）とテレビ会議等の高速伝送も可能な1次群インタフェースによるもの（INSネット1500）がある。さらに、デジタル通信モード

第1-15図 ISDN サービス契約回線数及び提供地域数の推移



(64kb/sのほか、1次群インタフェースは384kb/s及び1.5Mb/sの高速通信も選択可能)、通話モード、パケット通信モードの通信種類があり、必要な回線数、伝送容量、用途に応じてこれらを選択できる。また、通話中着信通知、フレックスホン等の電話サービスよりも高度な付加サービスも利用可能である。

NTTにより提供されているISDNサービスは、2年4月から全国的に利用が可能となっていることから、サービス提供地域は3年度も拡大を続け、3年12月末現在1,700地域^(注)(対前年同期比152.2%増)となっ

(注) この場合の地域は、NTTの加入電話サービスにおける電話加入区域(LA)と同一のものである。

た。これに伴い、回線数も急増しており、基本インタフェースによるサービス（INSネット64）は同6万7,705回線（同258.7%増）、1次群インタフェースによるサービス（INSネット1500）は同1,318回線（同227.9%増）となった（第1-1-15図参照）。

キ 衛星通信サービス

衛星通信サービスは、昭和59年11月に通信衛星2号（CS-2）により、NTTによって開始されていたが、元年には衛星系新第一種電気通信事業者である日本通信衛星㈱と宇宙通信㈱が、初の民間通信衛星を打ち上げてサービスを開始した。ところが、宇宙通信㈱の打ち上げたスーパーバードAは2年12月に故障したため、3年12月末現在、同社は衛星通信サービスを停止しており、3年12月末現在運用中の通信衛星は、衛星を開発した宇宙開発事業団と現在利用しているNTTなどが共同所有している通信衛星3号-a（CS-3a）及び通信衛星3号-b（CS-3b）と日本通信衛星㈱のJCSAT-1及びJCSAT-2の4機であり、トランスポンダ（電波中継器）数は88本（CS-3の24本、JCSATの64本）である。また、通信衛星を利用して情報の送受信を行う地球局として無線局免許を受けている数は、3年12月末現在1,824局（NTT206局、日本通信衛星㈱1,592局、宇宙通信㈱26局（休止中））であった。

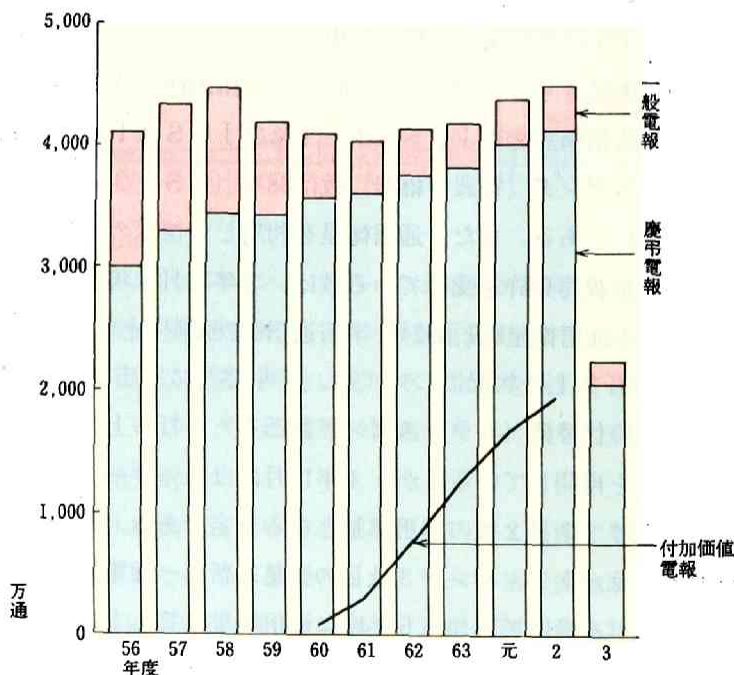
通信衛星の打ち上げ状況については、4年2月に宇宙通信㈱がスーパーバードBの代替機（トランスポンダ数25本）を打ち上げており4月からサービスを再開しているほか、4年12月にはスーパーバードAの代替機を打ち上げて衛星2機の運用体制となる予定である。また、3年4月には㈱サテライトジャパンが3社目の衛星系新第一種電気通信事業者として事業許可を受けており、6年度に通信衛星を打ち上げてサービスを開始する予定である。さらに、NTTはCS-3の後継機として独自に衛星を調達し、7年度に打ち上げる予定である。

衛星通信は、地上系の通信と比べて、同報性及び広域性、回線設定の柔軟性及び迅速性、広帯域性、耐災害性等の特質があり、これらを生かして、CATVへの番組配信、サテライト・ニュース・ギャザリング（SNG）、企業内映像情報伝送等に利用されている。

ク 電報サービス

3年度上半期の電報通数は、2,212万通であり、対前年度同期比9.1%増であった。昭和61年度以降、総通数の増加傾向は続いているが、3年度上半期の伸び率は、2年度までの伸び率と比べると大きなものになっている（第1-1-16図参照）。

第1-1-16図 電報通数の推移



NTT資料により作成

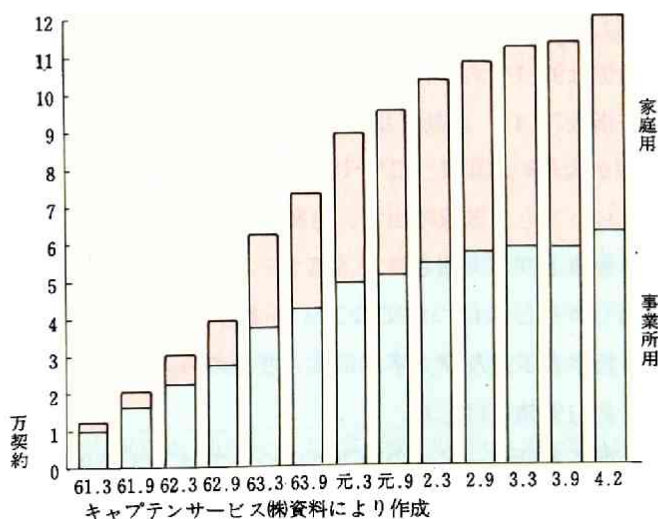
(注) 3年度は上半期の集計である。

3年度上半期の内訳は、一般電報が197万通、慶弔電報が2,015万通であり、慶弔電報が総通数の91.1%を占めている。それぞれの伸び率は、対前年度同期比で10.7%増、9.0%増であった。慶弔電報の増加の要因としては、昭和60年度以降にサービスが開始された「メロディ」、「押し花」等の付加価値電報の通数の伸びが挙げられる。これに伴い、慶弔電報に占める付加価値電報の割合も増加を続けており、3年度上半期の付加価値電報通数は1,010万通、対前年度同期比20.0%増であり、初めて慶弔電報通数の過半数を占めた。

ケ ビデオテックス通信サービス

NTTでは、キャプテン方式によりビデオテックス通信サービスを提供しているが、同サービスの利用契約数は、4年2月末現在12万423契約であり、対前年同期比8.0%増となっている。家庭用と事業所用に分けてみると、事業所用の利用契約数6万1,847契約（対前年同期比6.5%増）に

第1—1—17図 ビデオテックス通信サービス利用契約数の推移



対して、家庭用の利用契約数は5万8,576契約（同9.6%増）となっており、家庭用の伸びが事業所用を上回っている（第1-1-17図参照）。

また、3年10月には、パソコン通信等において使用されている伝送速度1,200b/s及び2,400b/sでの接続機能を追加した。これにより、これらの速度のモデムを利用したパソコン端末、ディスプレイ付多機能電話機、ゲーム用コンピュータ等の利用者は、新たに端末を購入することなく、キャプテン機能付通信ソフトを用意し、NTTと契約するだけでビデオテキスト通信サービスの利用が可能となった。

コ 国内電気通信料金の低廉化

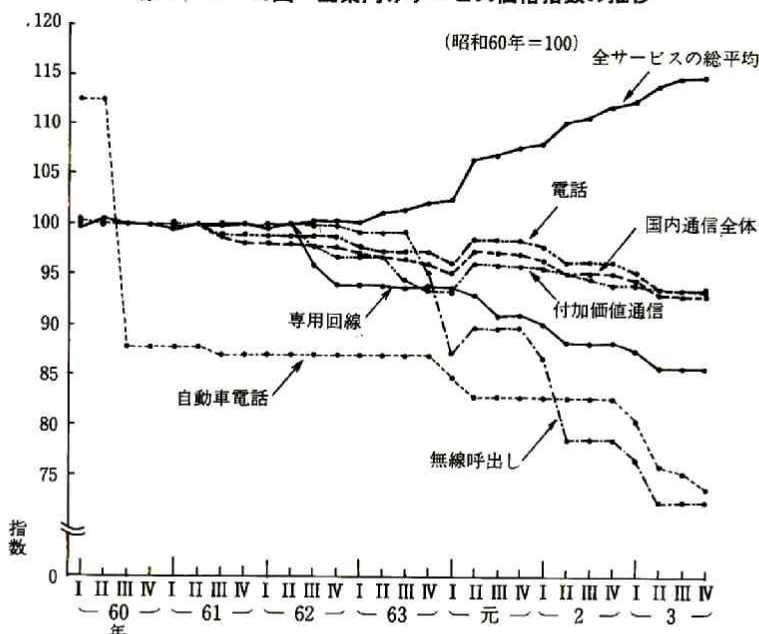
国内の電気通信料金については、昭和55年度以降NTTの電話及び専用サービスを中心とした値下げが段階的に実施されてきており、通信料金の低廉化という社会的要請にも応えてきている。特に、電気通信事業の独占が廃止された昭和60年度以降は自動車電話系、無線呼出し等の各分野においても料金の低廉化が顕著である。日本銀行の「企業向けサービス価格指数」によると、全サービス業の総平均では昭和60年を100とすると、3年は114.1であり14.1ポイント上昇しているのに対して、3年の国内電気通信は93.1であり、6.9ポイント低下している。特に、無線呼出し（3年の指数73.4）、自動車電話（同76.4）、専用回線（同86.2）の指数の低下幅が大きい（第1-1-18図参照）。

3年度においても、無線呼出し、自動車・携帯電話、専用サービス等の分野で料金値下げが実施された（第1-1-19表参照）。

無線呼出しサービスについては、3年4月に新事業者のうち9社がトーン式、数字表示式及び文字表示式（3社のみ）のサービスの料金を約4%から約11%値下げした。

自動車・携帯電話サービスの値下げについては、3年9月に通話料金を距離・時間帯によってNTTが7.1%から18.2%、日本移動通信㈱が

第1-1-18図 企業向けサービス価格指数の推移



「企業向けサービス価格指数調査表」(日本銀行)により作成

(注) 1. 図中、I、II、III、IVは、各々1～3月、4～6月、7～9月、10～12月を示す。

2. ここでは付加価値通信とはパケット交換、回線リセール、電子メール及びファクシミリ通信である。

3.4%から16.7%、セルラー電話グループ7社^(注)が3.8%から16.7%の値下げ率で実施した。

また、専用サービスについては、3年4月に長距離系新事業者3社が高速デジタル及び一般専用サービスの料金を、5月に地域系新事業者7社が高速デジタル及び一般専用(4社のみ)サービスの料金を値下げした。

(注) 関西セルラー電話㈱、九州セルラー電話㈱、中国セルラー電話㈱、東北セルラー電話㈱、北海道セルラー電話㈱、北陸セルラー電話㈱及び四国セルラー電話㈱の7社。

表1-1-19表 3年度における主な通信料金の低廉化状況

分 野	事 業 者	実 施 時 期	通 信 料 金 低 廉 化 の 概 要
無線呼出し	岡山テレメッセージ㈱ 宮城テレメッセージ㈱ 愛媛テレメッセージ㈱ 山口テレメッセージ㈱ 徳島児島テレコール 岩手テレメッセージ㈱ 山形テレメッセージ㈱ 青森テレメッセージ㈱ 秋田テレメッセージ㈱	3年4月1日	トーン式無線呼出しサービス ・9社が5%から10%の値下げ 数字表示式無線呼出しサービス ・9社が4%から8%の値下げ 文字表示式無線呼出しサービス ・愛媛、鹿児島、岩手の3社が2%から11%の値下げ
	NTT 日本移動通信㈱ 関西セルラー電話㈱ 中国セルラー電話㈱ 九州セルラー電話㈱ 東北セルラー電話㈱ 北海道セルラー電話㈱ 北陸セルラー電話㈱ 四国セルラー電話㈱	3年9月1日 4年4月1日 (4年2月27日認可)	自動車・携帯電話サービスの通話料金 ・NTTがすべての距離・時間帯を7%から18%値下げ ・日本移動通信㈱がすべての距離・時間帯を3%から17%値下げ ・セルラー電話グループ7社がすべての距離・時間帯を4%から17%値下げ 携帯電話サービスの通話料金 ・日本移動通信㈱がTACS方式の携帯電話サービスについて最大5,000円の割引となる選択制の通話料金を設定
専用	日本テレコム㈱ 第二電電㈱ 日本高速通信㈱	3年4月1日	一般専用 ・長距離系3社が平均5%の値下げ 高速デジタル ・長距離系3社が平均12%から平均13%の値下げ
	東京通信ネットワーク㈱ 大阪メディアポート㈱ 中部テレコミュニケーション㈱ 四国情報通信ネットワーク 九州通信ネットワーク㈱ 北海道総合通信網㈱ レイクシティーケーブルビジョン㈱	3年5月1日	一般専用 ・地域系4社が平均2%から平均4%の値下げ 高速デジタル ・地域系7社が平均10%から平均16%の値下げ
電 話	NTT	4年4月1日 (4年2月27日認可)	電話サービスの通話料金 ・NTTが料金明細が記録可能な加入電話契約者に対して、特定時間帯(土・日・祝(終日)及び平日22時から8時)の通話料金について、基準度数まで、定額料金(割引率13%から14%)、基準度数を超えた場合は一定度数まで割引料金(割引率15%)となる月ぎめ割引サービスを提供
	日本テレコム㈱ 第二電電㈱ 日本高速通信㈱	4年4月29日 (4年3月26日認可)	電話サービスの通話料金 ・長距離系3社が、170kmを超える遠距離通話料金を平日昼間で9%、それ以外の時間帯で7%値下げ

一方、NTT及び日本移動通信㈱について、選択制の通話料金が、4年4月から実施されている。NTTの電話サービスにおける月ぎめ割引サービスは、料金明細が記録可能な加入電話契約者に対して、特定時間帯の通話料金について、選択可能な基準度数まで定額料金(最大14%割引)、基準度数を超えた場合は一定度数まで割引料金(割引率15%)となるものである。日本移動通信㈱における選択制の通話料金は、TACS

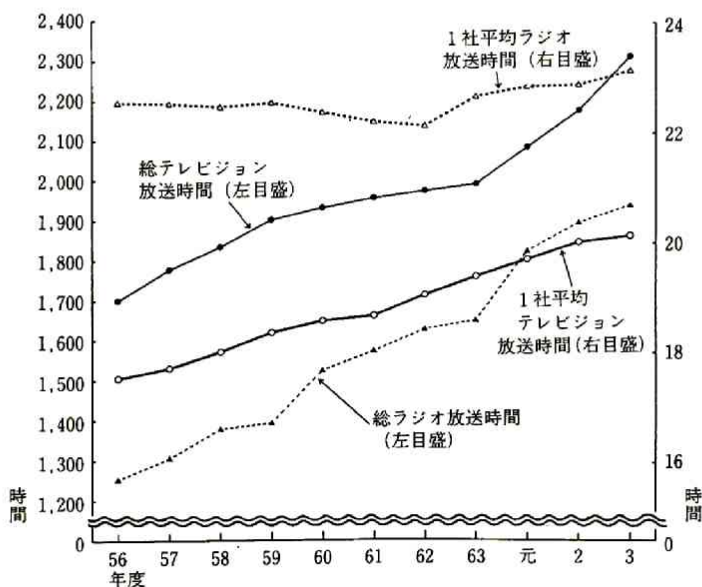
方式の携帯電話サービスの利用者に対して、基準度数まで定額料金（最大40%割引）となるものである。

さらに、4年4月には、長距離系新事業者3社が、170kmを超える遠距離通話料金を平日昼間で8.7%、それ以外の時間帯で7.4%値下げした。

(2) 多メディア・多チャンネル化が進む放送サービス

3年度の放送サービス分野における主な動きとしては、衛星放送において有料放送が開始されたこと、ハイビジョン試験放送が開始されたこと、都市型CATVが相次いで開局していること、中波ステレオ放送が開始されたことなどが挙げられる。以下では、このような多メディア・多チャンネル化が進む放送サービスの動向を概観する。

第1-1-20図 民間放送事業者によるテレビジョン及びラジオ放送の放送時間（1日当たり）



「番組統計」(社)日本民間放送連盟)により作成

(注) 10~12月期の平均値である。

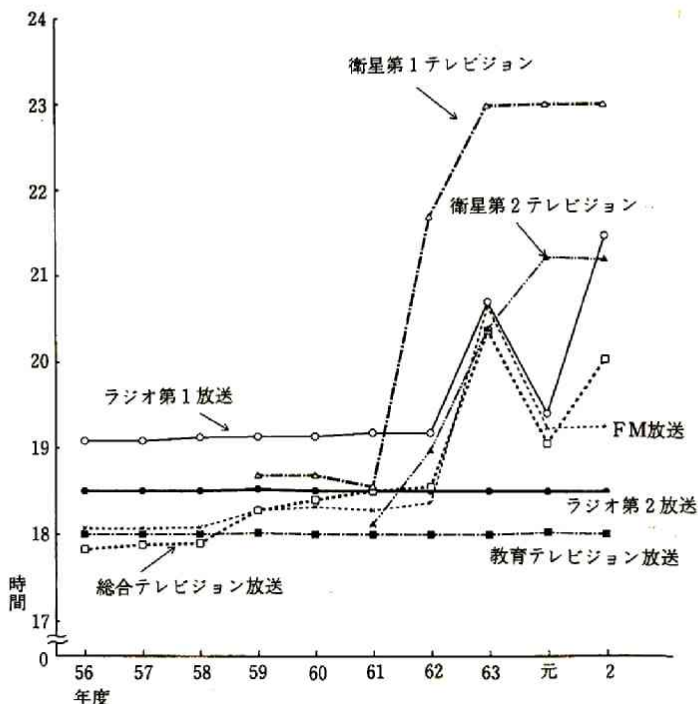
ア 放送時間・放送局数の動向

(ア) 放送時間

民間放送事業者による、3年10月から12月の1日当たりの総放送時間については、テレビジョン放送は2,316時間(対前年同期比6.2%増)、ラジオ放送は1,943時間(同2.3%増)であった。これを1社当たりについてみると、それぞれ20時間8分(対前年同期比7分増)、23時間8分(同15分増)であった(第1-1-20図参照)。

一方、NHKの2年度における1日当たりの平均放送時間を各チャ

第1-1-21図 NHKによるチャンネル別平均放送時間
(1日当たり)

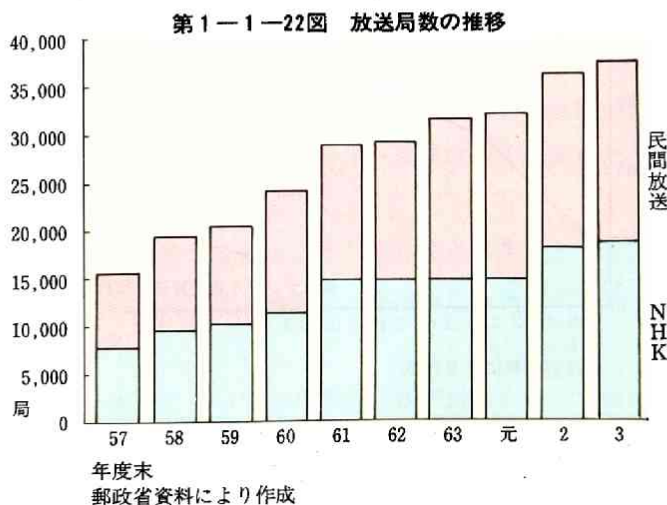


「放送番組統計」(NHK) により作成

ネル別にみると、ラジオ第1放送は21時間27分（対前年度比123分増）、総合テレビジョン放送は20時間2分（同59分増）であり、大幅に増加している。この要因としては、2年度における湾岸危機、ドイツ統一等による報道番組等の増加が挙げられ、ラジオ第1放送においては元年度よりも1日当たり49分、総合テレビジョン放送は42分報道番組の放送時間が増加した。他方、ラジオ第2放送は18時間30分（同増減なし）、衛星第1テレビジョンは22時間58分（同増減なし）、衛星第2テレビジョンは21時間11分（同1分減）、FM放送は19時間15分（同1分増）、教育テレビジョン放送は18時間1分（同1分減）であり、横ばいであった（第1-1-21図参照）。

（イ） 放送局数

3年度末現在の放送局数は、3万7,520局（地上系及び衛星系の合計）、前年度末比3.0%増であった。この内訳は、NHKが1万8,201局（対前年度末比0.2%増）、放送大学学園が5局（同増減なし）、民間放送が1万9,311局（同5.8%増）であった（第1-1-22図参照）。

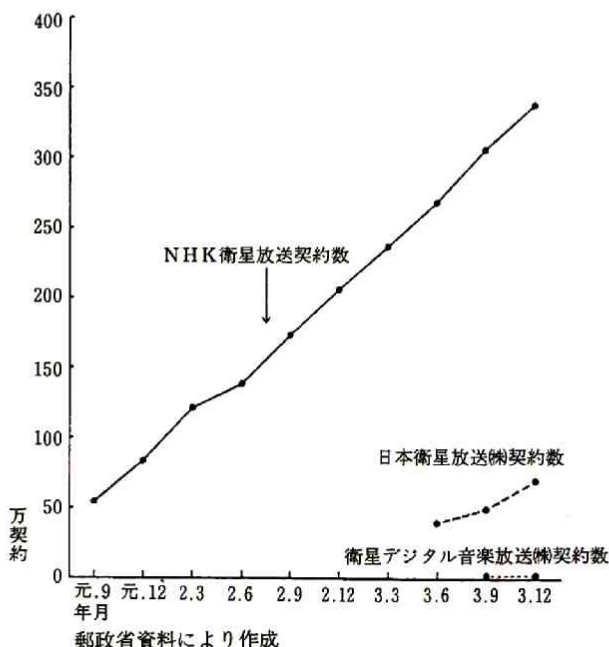


イ 衛星放送及びハイビジョン放送の動向

(ア) 衛星放送

衛星放送については、元年6月からNHKによって2チャンネルの本放送が行われているが、2年11月には我が国初の衛星民間放送事業者である日本衛星放送㈱（JSB）と衛星デジタル音楽放送㈱（SDAB）が放送衛星3号（BS-3）によって放送を開始し、地上放送と同様に、衛星放送においてもNHKと民放による放送体制となった。なお、JSBは3年4月から、SDABは3年9月からそれぞれ有料放送^(注)を実施

第1-1-23図 衛星放送受信契約数の推移



(注) 有料放送は、料金を支払う契約者による受信を目的として行われる放送であり、スクランブルのかかっている電波をデコーダ（解読機）で解読することによってのみ視聴が可能となる。

している。

3年12月末現在の加入契約者数は、J S Bは69万2千契約、S D A Bは2万6千契約であり、一方、NHKの衛星放送受信契約数は、同336万契約であった（第1-1-23図参照）。

3年12月末現在のNHK衛星放送受信契約数がNHK受信契約総数に占める割合をみると9.9%となっており、元年度末現在における割合3.6%から大きく上昇しており、衛星放送の普及が進展しつつあることがうかがわれる。

また、2年から3チャンネルの衛星放送に利用されていた放送衛星3号-a（BS-3a）は、電源回路部の不具合等によって夏至期及び冬至期を中心に2チャンネルのみの運用となるため、3年の夏至期には、放送衛星2号-b（BS-2b）を利用して3チャンネルの放送の継続性の確保を図った。3年8月には放送衛星3号-b（BS-3b）が打ち上げられ、10月からJ S B及びS D A BはBS-3bにより衛星放送を実施している。

（イ）ハイビジョン試験放送

通信・放送衛星機構^(注)の保有するBS-3bのハイビジョン専用チャンネル（第9チャンネル）を利用して、^(注)ハイビジョン推進協会が、3年11月に、世界で初めてのハイビジョン試験放送を開始した。

（ウ）通信衛星による放送

元年6月の放送法等の改正により、受託放送事業者及び委託放送事業者からなる新しい放送制度を導入し、通信衛星を利用する放送が可能となった。

テレビジョン放送については6番組、音声放送については18番組の認

注）通信・放送衛星機構は、第123回国会で成立した「通信・放送衛星機構法の一部を改正する法律」により、「通信・放送機構」と改称される予定。

定が行われており、通信衛星を利用する放送は4年4月にサービスが開始された。

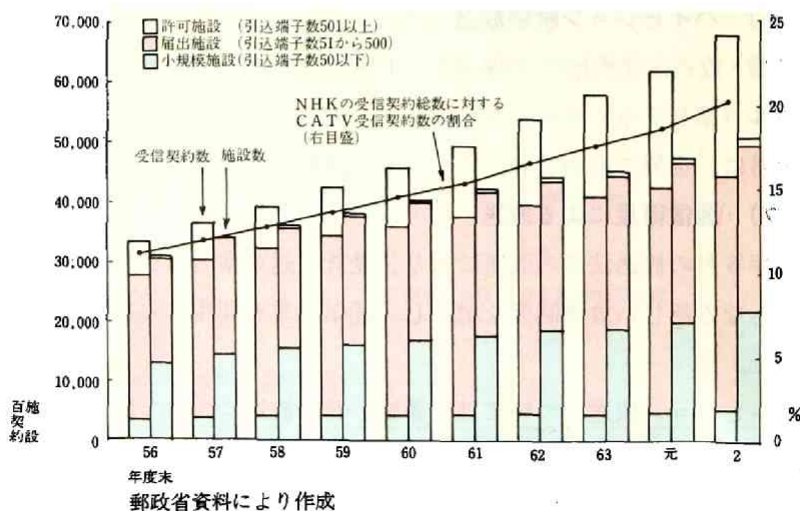
ウ CATVの動向

(ア) 施設数及び受信契約数

CATVの施設数及び受信契約数は、2年度末現在、5万448施設(対前年度末比6.6%増)、676万7,537契約(同9.6%増)であり、CATVの受信契約数はNHKの受信契約総数の20.2%(前年度は18.6%)に相当する(第1-1-24図参照)。

施設数及び受信契約数を規模別にみると、引込端子数50以下の小規模施設が2万1,488施設(対前年度末比8.5%増)及び51万7,328契約(同7.8%増)、引込端子数51～500の届出施設が2万7,869施設(同4.8%増)及び392万8,064契約(同4.4%増)であるのに対して、引込端子数501以上の許可施設は1,091施設(同15.6%増)及び232万2,145契約(同20.3%

第1-1-24図 CATV受信契約数及び施設数の推移



増)であり、大きな伸びを示している。

また、引込端子数が1万以上、自主放送5チャンネル以上で中継増幅器が双方向機能を有するいわゆる都市型CATVは、3年度末現在126事業者、134施設(対前年度末比で30事業者、31施設増)が許可を受けており、2年度末現在の受信契約数は40万154契約、対前年度末比105.6%増と倍増している。小規模施設及び届出施設に比べて伸び率の大きい許可施設の中でも、都市型CATVの伸び率は極めて大きい。

(イ) 多チャンネル化の進展

CATVは、テレビジョン放送の難視聴解消^(注)を目的として、その補完的なメディアとして普及してきたため、テレビジョン放送の同時再送信を行う難視聴解消のためのものが大半を占めている。ところが、ニュース、スポーツ、映画、音楽、教育・教養、娯楽といった多様な情報をチャンネル単位で提供することが可能であるCATVは、利用者にとって選



多チャンネル化が進むCATV

(注) 難視聴は原因別に人為的原因による「都市」と自然的原因による「辺地」に区分される。

折の自由度が高く、多様化・高度化する情報ニーズに効果的に応えるメディアでもあるため、近年は、自主放送を行うCATVの開局が相次いでおり、2年度末現在、369施設（対前年度末比68施設増）、受信契約者は101万9,056契約（対前年度末比26.2%増）となっている。

また、CATVの多チャンネル化に伴い、放送番組の需要も増大しつつあり、通信衛星を利用して、多彩な番組が全国のCATV施設に供給されており、4年1月末現在21番組が供給されている。

エ 地上系民間放送

（ア）地上系民間テレビジョン放送

地上系民間テレビジョン放送は、全国各地域において最低4系統の放送を受信できることを目標に周波数の割当てが行われてきている。3年度末現在、4チャンネル以上の周波数が割り当てられている地域（予備免許に至らないものも含む。）は、30都道府県（全国の総世帯数の86%）である（第1-1-25図参照）。

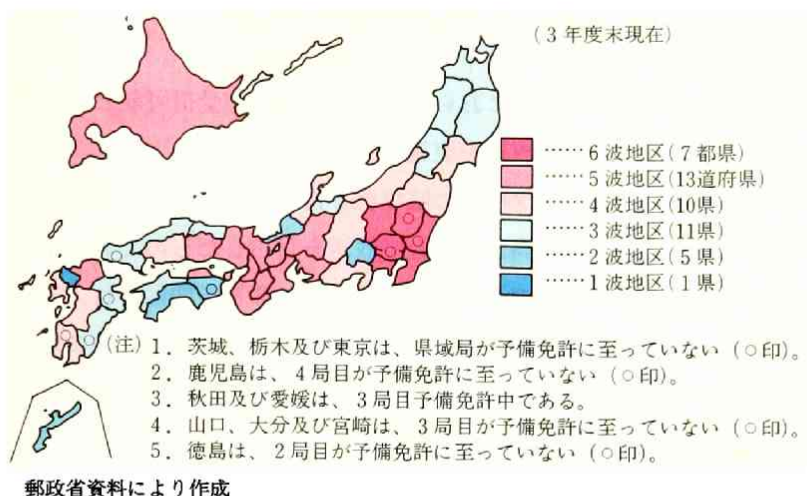
また、開局状況についてみると、3年度には6地域で新しい民間テレビジョン放送局が開局した。その内訳は、3年4月に開局した福岡県（5局目）、長野県（4局目）、長崎県（4局目）及び岩手県（3局目）並びに3年10月に開局した石川県（4局目）及び青森県（3局目）である。さらに、4年10月には秋田県（3局目）及び愛媛県（3局目）で開局することが予定されている。

（イ）民間FM放送

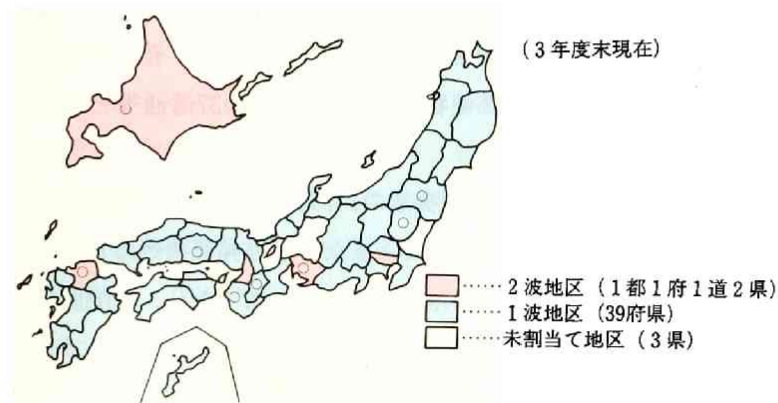
民間FM放送は、その全国普及を図ることを目標として周波数の割当てが行われてきており、3年度末現在44都道府県（全国の総世帯数の96%）に、民間FM放送の周波数が割り当てられている（予備免許に至らないものも含む。）（第1-1-26図参照）。

3年度においては、7月に京都府で民間FM放送局が開局した。さら

第1—1—25図 地上系民間テレビジョン放送用周波数割当ての現状



第1—1—26図 民間FM放送用周波数割当ての現状



に、4年4月には徳島県、高知県及び佐賀県で開局しており、10月には鹿児島県で開局することが予定されている。

(ウ) 民間中波放送

民間中波放送は、各地域において1系統の放送が受信可能となっており、3年度末現在47社が放送を実施している。

4年3月には、スポーツ中継に臨場感を持たせたり、音楽放送に立体感を持たせるなど、より高音質な音声放送を目指したものである中波ステレオ放送が、関東地区の3社及び近畿地区の2社で開始され、4年4月には中京地区の2社及び福岡の2社が開始した。さらに、他の地区においても導入が予定されている。

(3) 着実な進展が続く郵便サービス

ア 郵便物数

3年度の内国郵便物数は、238億通（個）であり、対前年度比5.0%増であった（第1-1-27図参照）。

内国郵便物数の98.3%を占める通常郵便物数は対前年度比4.8%増の234億通であった。さらに、通常郵便物の内訳をみると、普通郵便物数が同4.7%増の190億通、年賀郵便物数が同4.2%増の37億通等となっている。

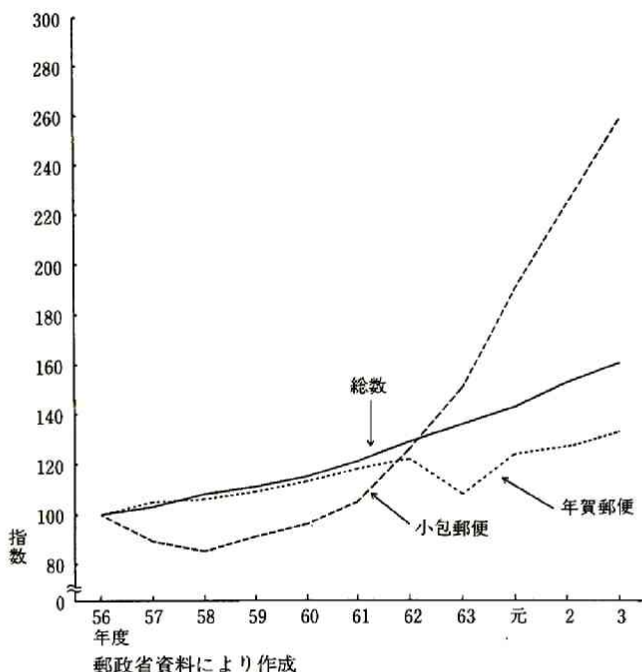
一方、3年度における内国郵便物数の1.7%を占める小包郵便物数は対前年度比16.1%増の4億個であった。また、小包郵便物数の元年度及び2年度の対前年度伸び率は26.6%増及び18.1%増であり、宅配便の取扱個数の伸び率が元年度は12.9%増、2年度が7.0%増であるのに対して、依然高い伸び率を維持している。

イ 郵便の利用構造

郵政省では3年ごとに「郵便利用構造調査」（付注2参照）を実施しているが、3年9月の調査結果では、郵便物の利用構造は次のようになっ

第1-1-27図 引受郵便物数の推移

(昭和56年度=100)



ている。

普通通常郵便物の利用構造について、私人と事業所別に差出割合をみると、私人差出が19.9% (昭和63年度調査19.4%)、事業所差出が80.1% (同80.6%)と、私人2に対して事業所8という差出割合の基本的構造は変わっていない。

受取人については、私人受取が69.4% (昭和63年度調査60.6%)、事業所受取が30.6% (同39.4%)の割合となっており、事業所受取の割合が前回調査から大きく減少している。内容別に差出の割合をみると、「ダイレクトメール」が27.5%で最も割合が大きく、前回調査で最も大きかった「金銭関係」は21.8%であった。以下、「行事・会合案内」(3年度調

査14.1%)、「その他の業務用通信」(同10.9%)、「消息・各種あいさつ」(同10.5%)の順に続いており、これら5種類の郵便物で全体の84.8%を占めている。

また、小包郵便物については、差出は、私人差出が33.5% (昭和63年度調査34.9%)、事業所差出が66.5% (同65.1%)となっており、昭和63年度調査と同様の傾向を示している。一方、受取は、私人受取が69.1% (同54.1%)、事業所受取が30.9% (同45.9%)となっており、昭和63年度調査と比べ、私人受取の割合が大きくなっている。一般小包について、内容別に差出の割合をみると、「食料品(生鮮食料品以外)」、「食料品(生鮮食料品)」、「衣類・はきもの」、「日用雑貨」、「資料・レポート」の順となっており、この5種類の郵便物で全体の72.0% (同65.2%)を占めている。

ウ 郵便サービスの改善

郵便サービスについては、継続的に新サービスの開始、送達速度の向上、割引料金制度の新設等に努めてきており、着実にサービスの改善が図られているが、3年度においても以下のような進展がみられた。

（「はあとめーる」の発行）

長寿社会の中で、異世代間のコミュニケーション促進の一助として、お年寄りの方々等へ長寿をお祝いし、温かい励ましの言葉をお伝えするため、イラスト等を配した41円郵便葉書「はあとめーる」を3年9月に発行した。また、発行に合わせ、敬老の日を中心として、「お年寄りへ励ましの便りを出そう」キャンペーンを積極的に展開した。

（書留情報システムの運用開始）

従来、書留通常郵便物の配達状況の照会に対しては、手作業で調査を行っていたため、回答に長時間を要することが多かった。

そこで、利用者からの書留通常郵便物の着否照会に対してリアルタイ

ムで回答するほか、書留通常郵便物の運行管理にも資するため、書留情報システムを3年10月から運用開始した。このシステムは、書留通常郵便物の差立（引受）から配達までの各ポイント（差立、継越、到着、持戻等）での情報を入力し、コンピュータ管理するものである。

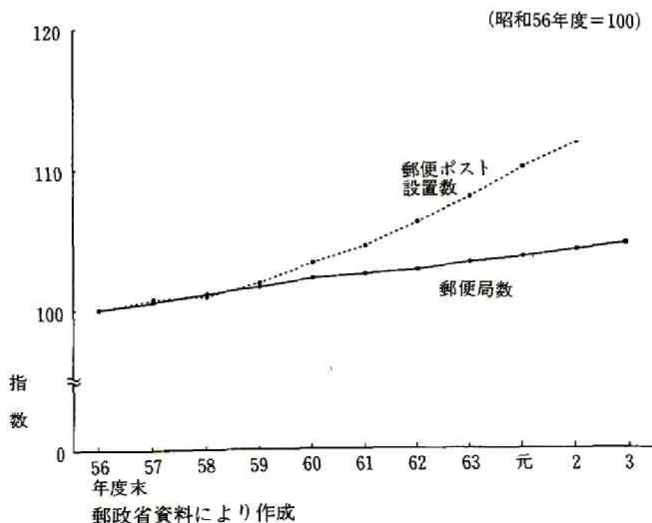
（料金計器別納特例承認制度の新設等）

複数の郵便料金計器を所持する場合、料金計器別納の取扱いの承認申請等を特定の郵便局に一括して行うことができる「料金計器別納特例承認制度」を4年2月に新設するなど、利用者の要望に応えた。

エ 郵便施設

3年度末現在の郵便局数は2万4,190局であり、対前年度末比0.3%増となっている。また、郵便ポストの設置数は、2年度末現在16万952本であり、対前年度末比1.6%増であった（第1-1-28図参照）。

第1-1-28図 郵便局及び郵便ポスト設置数の推移



2 国際通信サービスの動向

3年の国際通信の動向を概観すると、国際電気通信分野においては、種々の新サービスの導入と国際伝送路等の整備により、利用者にとっては多様で安価な通信の利用が一層可能となっている。一方、国際放送においては、放送時間数が増加するとともに海外中継局の増設が予定されるなど、拡充強化が続いている。また、国際郵便においては、国際化の進展に伴い取扱数が堅調に増加している（第1-1-29図参照）。

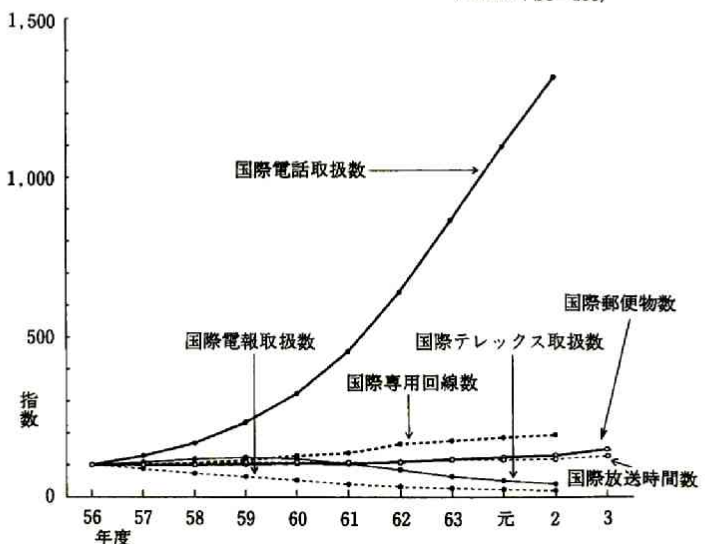
(1) 多様化が進む国際電気通信サービス

2年度における国際電気通信サービスの動向としては、前年度に引き続き、国際電話サービスの取扱数が対前年度比2けた増と好調であるほか、国際専用回線サービスの提供回線数も堅調な伸びを持続している。

また、3年度においては、国際電話サービスの値下げ（4年間連続13

第1-1-29図 国際通信の動向

(昭和56年度=100)



郵政省、KDD 資料により作成

回目)等が実施されるとともに、2年度に国内電気通信サービスに先駆けて市場導入された選択料金制サービスが拡充されている。

その他、3年度においては、国際VPN（仮想私設通信網：Virtual Private Network）サービスやインマルサット衛星を使った国際線航空機からの国際電話サービスの提供等が開始されるなど、利用者のニーズに合った多様なサービスの提供が進展しており、国際化の進展とともに国際電気通信サービスは、より身近な存在となってきた。

3年度における新事業者2社の状況については、国際電話サービスの取扱地域数を、我が国から国際通話がかけられる地域全体の25%程度(国際自動ダイヤル通話の通話量全体では90%程度を占める。)まで伸ばしているほか、1社については、着信国のオペレータを直接呼び出す通話の取扱いを開始するなどの状況となっている。また、国際第二種電気通信事業者の提供する国際VANサービスについても、着実な進展がみられている。

ア 国際電話サービス

2年度の国際電話サービスの取扱数(KDD及び新事業者2社の合計)は3億8,890万回で、対前年度比20.0%増と好調な伸びを持続している。

(ア) 取扱地域の拡充

国際電話サービスは、国際通信における主要なサービスであることから、我が国の国際化の進展を支える基盤的要素として、国際電話サービスにおける取扱地域数^(注)の状況をみると、3年度末現在、我が国から国際電話のかけられる取扱地域数は215地域となっており、我が国が承認しているすべての国(180か国)を網羅し、各国の領有あるいは保護等の関係にある地域(香港等)についても48地域をカバーするなど、全世

(注) 地域とは、国際電話サービスの料金区分上の区分けであり、国又は州等の地域を指す。

界的な広がりを有するに至っている。

取扱地域数について接続形態別の動向を概観すると、3年度においてはKDDにより、廉価なオペレータ通話である番号通話サービスについては7地域増の205地域に、最も廉価な国際自動ダイヤル通話サービスについても7地域増の192地域にそれぞれ拡張されている。この結果、南北アメリカについてはすべての取扱地域で、国際自動ダイヤル通話及び番号通話がかけられる状況となるなど、国際電話サービスの拡充は、量的拡大がほぼ終了し、質的な充実の面で顕著な進展がみられている。

一方、新事業者2社が提供している国際自動ダイヤル通話サービスの取扱地域数については、3年度末現在、日本国際通信㈱が55地域（対前年度末比18地域増）、国際デジタル通信㈱が54地域（対前年度末比19地域増）と順調な拡大を行っており、今後とも取扱地域の拡充が予定されている。

（イ） サービスメニュー等の多様化

国際電話に関する多様化の進展状況を、サービスメニュー等の拡充状況において概観すると、国際電話サービスにおいては第1-1-30表にあるとおり、年々、進展が顕著な状況にある。

例えば、言葉の壁を低くし、だれでも気軽に国際電話がかけられるためのサービスとしては、海外から直接我が国のオペレータを呼び出すサービス（3年度末現在50地域から可能）、海外のオペレータを通さずに国際自動ダイヤル通話料金で受信人払とできるサービス（同31地域から可能）、通訳が入った三者通話サービス等が提供されており、海外旅行者、海外留学生、海外赴任者等の増加に対応している。

また、キャッシュレス社会や生活の深夜化に対応したサービス等としては、国際電話専用クレジットカード等の発行、銀行系等の各種一般クレジットカードにより、国内外から国際自動ダイヤル通話のかけられるサービス（同10地域間・13種類のクレジットカードで可能）、一般クレジッ

第1-1-30表 国際電話系サービスの多様化

開始年月	開始サービス等	備 考
昭和59. 3	・ 公衆電話からの受付開始	・ 国際電話兼用カード公衆電話機からの取扱い開始
61. 4	・ 着信人払の自動通話(日本着信)	・ 自動的に自動ダイヤル通話料金で着信人払となる
5	・ ホームカントリー・ダイレクト	・ 通話相手国のオペレータを直接呼び出すサービス
9	・ 国際電話の通訳サービス	・ 通訳の入った三者通話サービス
62. 1	・ 祝祭日割引料金制度の導入	
	・ 国際電話専用クレジットカードの発行	・ 事業者クレジットカードの発行
5	・ 着信人払の自動通話(日本発信)	
	・ 国際電話専用サービス	・ 通話者～国際交換機間の専用回線設定サービス
8	・ 料金支払い窓口の拡大	・ 事業者、郵便局、銀行窓口以外での支払い受付開始
	・ 一般クレジットカードによる支払い受付	・ 一般クレジットカードによる支払い受付開始
9	・ 国際自動ダイヤル通話の登録制度廃止	・ 事前登録なしに国際自動ダイヤル通話が利用可能となる
10	・ 国際通話専用の電話端末の設置	・ クレジットカードによる国際自動ダイヤル通話が可能な専用端末の設置
63. 7	・ 第三者課金機能の提供	・ 事前契約による発信電話番号以外への課金サービス
12	・ 自動車・携帯電話からの国際電話	
平成元. 4	・ 一般クレジットカードによる国際電話	・ 銀行系等の一般クレジットカードによる取扱い開始
2. 3	・ JT 公衆電話からの国際電話	・ 日本テレコム㈱の公衆電話からの取扱い開始
7	・ 国際電話専用プリペイドカードの発行	・ オペレータ通話専用のプリペイドカードの発行
9	・ 選択料金制度の導入	・ 夜間・休日割引時間帯限定の選択料金制度
12	・ 外国発行の一般クレジットカードによる国際電話	・ 専用電話端末からの取扱い開始
3. 1	・ TTNet 加入電話からの国際電話	・ 東京通信ネットワーク㈱の加入電話からの取扱い開始
6	・ 国際 VPN サービス	・ 公衆電話網による内線電話機能の提供
7	・ 外国からの自動クレジット通話	・ 外国からの国際通話を、クレジットカード払により自動ダイヤル通話料金で提供するサービス
8	・ コンビニエンスストアでの支払い受付	・ 料金支払いをコンビニエンスストアで受付開始
9	・ IDO からの国際電話	・ 日本移動通信㈱の自動車・携帯電話からの取扱い開始
11	・ 航空衛星電話サービス	・ 国際線航空機からの国際電話の提供開始
12	・ レンタル電話サービス	・ 国際電話専用電話機のレンタルサービス
	・ 選択料金制度の拡充	・ 請求書単位、電話回線単位の選択料金制度の導入

KDD 資料により作成



インマルサット衛星を使った国際線航空機からの国際電話サービス

トカードを使用できる国際通話専用電話機の提供等が行われている。一方、料金の支払時においても、一般クレジットカードによる支払や、コンビニエンス・ストアにおける支払も可能（同東日本全域で可能）な状況となっている。その他、外国で発行された一般クレジットカードによる国際電話サービスが開始されるなど、来日外国人の増加にも対応したサービスの拡充がなされている。

なお、3年度の動きで特徴的であったものとしては、公衆電話網を利用しながら内線番号による呼出しや通話リストによる通信管理を可能とする国際VPNサービスが、国内に先駆けて開始（5月）されたほか、インマルサット衛星を使った国際線航空機からの国際電話サービスが開始（11月）されている。これらのサービスについては、企業活動の国際化に対応したサービスとして、今後の普及状況が注目される。

イ 国際専用回線サービス

2年度末現在の国際専用回線サービスの提供回線数（KDD及び新事

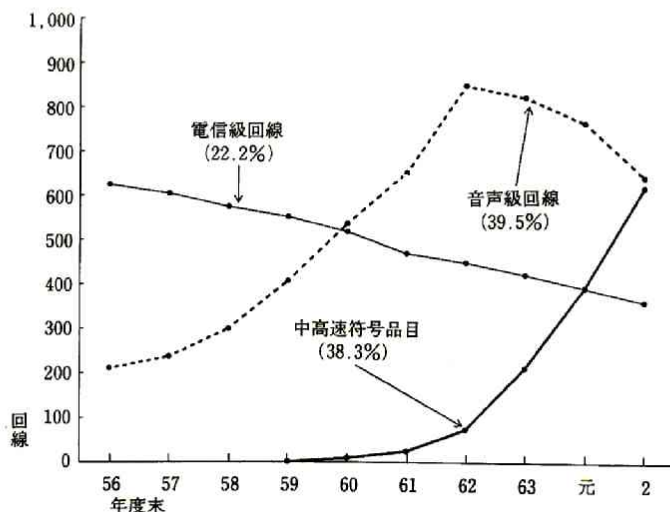
業者2社の合計)は1,632回線であり、対前年度末比5.0%増と堅調な伸びを示している。

これを提供品目別にみると、従来主流であった音声級回線の提供回線数は、対前年度末比15.9%減と大幅な減少を示しており、国際専用回線全体に占める割合も、対前年度末比9.9ポイント減の39.5%に後退している。一方、中・高速符号品目の提供回線数は、対前年度末比58.6%増と大幅な伸びを示しており、国際専用回線全体に占める割合も、対前年度末比12.9ポイント増の38.3%となるなど、国際専用回線サービスにおける高速化・大容量化の進展が顕著な状況にある(第1-1-31図参照)。

ウ 国際テレックスサービス及び国際電報サービス

国際テレックスサービス及び国際電報サービスは、国際通信における基本的なサービスとして、KDDのみが提供しているものである。

第1-1-31図 国際専用回線サービスの推移



郵政省資料により作成

(注) 1、中高速符号品目は、昭和59年から提供開始された。

2、()内は、2年度末現在の専用回線全体に占める割合を示す。

国際テレックスサービスの2年度の取扱数は、対前年度比18.9%減の1,754万回であった。一方、国際電報サービスの2年度の取扱数については、対前年度比14.3%減の60万通であった。

両サービスの取扱数は、技術革新の進展に伴う他メディアへの代替、あるいは、高速化・大容量化、高度化等という流れの中で減少してきており、この傾向は、国際テレックスサービスでは昭和60年度から、国際電報サービスでは昭和49年度から継続的なものとなっている。

エ 国際テレビジョン伝送サービス

国際間の映像及びそれに付随する音声等を伝送するサービスとしては、KDDの国際テレビジョン伝送サービスがあり、放送局等が専用的に長期間利用する長期契約と、スポット的な利用の短期契約とがある。

同サービスの短期契約における2年度の取扱数は、対前年度比46.1%増の1.6万回と大幅な伸びをみせており、国際情勢の変革期に当たって海外の映像情報に対する需要の強さがうかがわれる。

また、3年度においては、インテルサット衛星を利用して通信設備のない地域からでも映像が伝送できる、「可搬型の小型地球局」を貸出すサービスも開始されるなど、映像情報の国際伝送を行う際の、サービス提供環境の整備も進んでいる。

オ 国際VANサービス

国際VANサービスは、国際特別第二種電気通信事業者が、KDD等の国際第一種電気通信事業者から電気通信回線を借りて提供する付加価値電気通信サービスであり、我が国においては、昭和62年の電気通信事業法の一部改正により、その提供が可能となったものである。

現在、蓄積パケット交換サービス、電子メール、EDI、蓄積交換ファクシミリサービス等多様なサービスが提供されており、また、提供地域数も3年度に7地域増加して16地域となるなど、利用者のニーズに応じ

たサービス展開がなされている。

カ 国際通信設備の状況

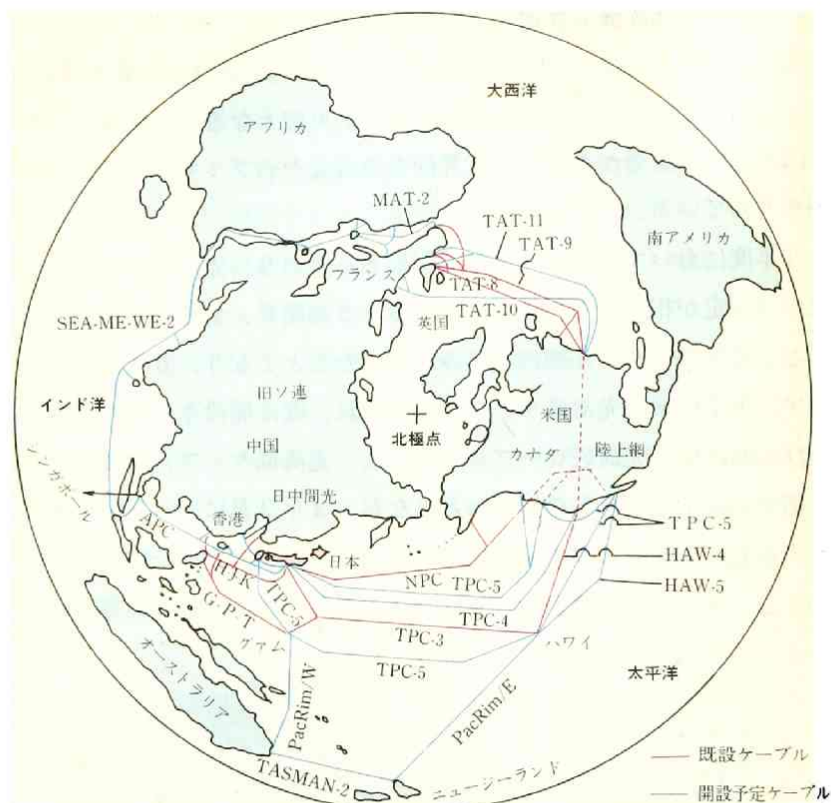
光海底ケーブルは、従来の同軸ケーブルに比べて数倍の容量が得られ、デジタル化に対応しやすく高品質な伝送が可能となることから、現在、各国の通信事業者が共同で、世界的な光海底ケーブルネットワークの構築を進めている。

3年度においては第1-1-32図にあるとおり、光海底ケーブルの建設保守協定が相次いで締結されている。この結果、全世界をループ状につなぐ光海底ケーブル網の枠組みが整ったこととなり、6年度には、アジア、中東地域が光海底ケーブルで結ばれ、既に開設されている太平洋及び大西洋横断光海底ケーブルとともに、光海底ケーブルの世界的な基幹網が完成する予定となっている。なお、3年3月には、我が国を起点とする光海底ケーブルの敷設にあたる、KDDの海底ケーブル敷設船が竣工し、第4太平洋横断ケーブル（TPC-4）の敷設から運行するこ



新海底ケーブル敷設船（GMDSS搭載第1号船）

第1—1—32図 世界の主要な光海底ケーブルネットワーク



(注) 北米の陸上網は、実際の経路図を示すものではない。

3年度における光海底ケーブルの建設保守協定の締結状況

年 月	ケ ー ブ ル 名	回線数	敷 設 予 定 区 間
3年8月	APC	7,560	日本～台湾、香港、マレーシア、シンガポール
10月	SEA-ME-WE-2	7,680	シンガポール～インドネシア、インド、エジプト イタリア、フランス等
	TAT-10	22,680	米国～ドイツ、オランダ
	TAT-11	22,680	米国～英国、フランス
12月	日中間光	7,560	日本～中国

KDD資料により作成

(注) 回線数は、64Kb/s換算の相当数である。

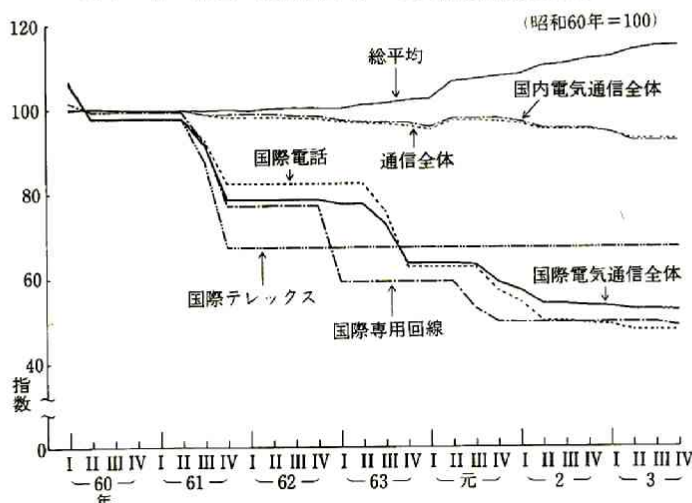
とされており、光海底ケーブル時代の安全性・信頼性の向上に貢献するものとして期待される。

また、KDD及び新事業者2社では、マイクロウェーブ回線等を利用した独自の国内中継伝送路の検討を進めており、3年9月にはKDDの東京～大阪間のマイクロウェーブ回線が運用を開始した。伝送経路を二重化することによる国際通信ネットワークの安全性・信頼性の確保と、独自回線への切り替えによる経済性の向上が見込まれ、今後の国際通信料金の低廉化にもつながるものとして注目される。

キ 国際電気通信料金の低廉化

国際電気通信の料金水準については、継続的な値下げにより低廉化が進展しており、国際自動ダイヤル通話サービスにおいては、国際的にも最も低廉な水準となっている。また、国内的にみても、サービス業全体の価格が上昇している中で、電気通信サービスの価格は下降しており、

第1-1-33図 企業向けサービス価格指数の推移



「企業向けサービス価格指数表」(日本銀行)により作成

(注) 図中、I、II、III、IVは、各々1～3月、4～6月、7～9月、10～12月を示す。

特に国際電気通信サービスは、国内電気通信サービスと比較しても大きな下降線を示すなど、低廉化の進展が顕著な状況となっている（第1-1-33図参照）。

国際電気通信料金の低廉化は、昭和54年10月にKDDが国際専用回線サービスの値下げを実施して以来、第1-1-34表のとおりほぼ毎年のように実施されてきた値下げや、各種サービスにおけるサービスメニューの拡大等により実現されてきており、3年度においてもKDDにより、①国際自動ダイヤル通話サービス（3年4月実施）、②オペレータ通話サービス（3年11月実施）、③国際専用回線サービス（3年11月実施）、④国際テレビジョン伝送サービス（4年3月に認可、4月実施）及び⑤企業通信ネットワークサービス（4年3月に認可、4月実施）と、5件の値下げが実施されている。

また、3年度における大きな動きとしては、KDDが2年度に提供を開始した「選択料金制サービス（定額料金サービス^(注1)）」について、新事業者2社が拡充して提供を開始（定額料金サービス、電話回線単位及び請求書単位の基本料型低減サービス^(注2)）し、KDDについてもメニューを拡充（電話回線単位及び請求書単位の基本料型低減サービス）したことが挙げられる。選択料金制サービスは、国際電話サービスの利用者が、月ごとの平均利用額及び利用形態に応じて、適用される料金体系を直接選択できるものであり、よりきめの細かい低廉なサービスの提供として注目される。

（2）拡充強化される国際放送

我が国の国際放送は、昭和10年6月に、(社)日本放送協会が「ラジオ東

（注1） 毎月最低使用料を支払うことで、決められた時間内なら何回でも国際自動ダイヤル通話が利用できるサービス。

（注2） 月額基本料を支払うことで、通話料金が一定率割り引かれるサービスで、電話回線単位の契約と請求書単位の契約がある。

第1-1-34表 国際電気通信料金の値下げ状況

1. KDD の値下げ推移

実施期日	対 象 業 務	対 象 地 域	値 下 げ 率	備 考
昭和54.10.1 12.1	国際専用回線 国際電話 国際テレックス	全地域 環太平洋の16地域 アジア・北米・大洋州地域の全部	10.0% 8.0~25.0% 17.0%	①回目 1回目
55.7.1 10.1	国際電話 国際専用回線 国際テレビジョン伝送 国際データ回線	ヨーロッパ・中近東の33地域 全地域 遠距離地域 アメリカ本土・カナダ・オーストラリア	10.0~25.0% 平均 20.0% 14.0~22.0% 44.0%	2回目 ②回目
56.4.1	国際テレックス 国際専用回線 国際電話	南米・アフリカ以外の全地域 全地域 番号通話料金制新規及び既導入地域	10.0~17.0% 平均 25.0% ~55.0%	③回目 3回目
57.5.1	国際テレックス 国際電話	全地域 （ほぼ全地域（割引時間帯の導入を含む））	8.0~14.0% 1.0~39.0%	4回目
59.4.1	国際テレックス 国際電話 国際専用回線 国際テレビジョン伝送 国際オートメックス 国際データ回線 国際プレスプレティン	全地域 欧州・南米・アフリカを除く全地域 全地域 全地域 全地域（基本料、累加料） 全地域（国際電話の値下げに伴う改定） 全地域（国際専用回線の値下げに伴う改定）	3.0~7.0% 1.0~26.0% 5.0~40.0% 20.0% 31%、22%	5回目 ④回目
60.4.1	国際テレックス 国際電話 国際専用回線 国際テレビジョン伝送 国際公衆データ伝送 国際金融情報伝送 国際テレックス 国際音声放送伝送 国際データ回線 国際プレスプレティン 国際海事衛星通信 国際無線テレックス 国際無線電話	全地域 全地域（割引時間帯の変更を含む） 欧州・中南米・アフリカ 全地域 全地域（時分料、伝送料） 全地域 端末等使用料 全地域（国際電話の値下げに伴う改定） 全地域（国際電話の値下げに伴う改定） 全地域 （国際専用回線の値下げに伴う改定） 国際陸線料 （国際電話・国際テレックスの値下げに伴う改定） 国際陸線料	7.0~21.0% 2.0~14.0% 4.0~11.0% 11.0~44.0% 11.0%、20.0% 40.0% 19%、22%	6回目 ⑤回目
61.9.1 12.26	国際テレックス 国際電話 国際専用回線 国際専用回線	全地域 全地域（割引時間帯の変更を含む） 全地域 全地域（高速符号品目）	平均 19.6% 平均 10.5% 平均 30.9% 平均 37.4%	7回目 ⑥回目 ⑦回目
62.12.31	国際海事衛星通信	全地域	平均 28.0%	
63.1.1 9.15	国際専用回線 国際公衆データ伝送 国際電話 国際テレビジョン長期 国際ファクシミリ通信	全地域 全地域 全地域 全地域 茨城衛星通信所経由のもの 全地域	平均 22.0% 平均 10.0% 平均 21.1% 平均 13.6% 平均 14.7%	⑧回目 8回目
平成元.8.1 10.1 11.1	国際専用回線 国際海事衛星通信 国際電話（自動ダイヤル通話） 国際ファクシミリ通信	全地域（低速符号品目を除く） 全地域 11地域（割引時間帯の変更を含む） 全地域	平均 17.0% 平均 25.0% 平均 14.3% 平均 15.1%	⑨回目 9回目
2.4.1 7.1 11.1	国際電話（自動ダイヤル通話） 国際テレビジョン伝送 国際公衆データ伝送 国際電話（自動ダイヤル通話）	31地域 全地域 全地域（割引時間帯の導入を含む） 46地域	平均 7.7% 平均 13.9% 平均 30.0% 平均 1.7%	10回目 11回目
3.1.1 4.1 11.1	国際ファクシミリ通信 国際電話（自動ダイヤル通話） 国際電話（オペレータ通話） 国際専用回線	基本料 全地域（米、韓を除く） 全地域（ジャパンダイレクト別建料金 の導入を含む） 全地域（高速符号品目のみ）	一律 20.0% 平均 2.5% 平均 3.9% 平均 6.1%	12回目 13回目 ⑩回目
4.4.1	国際テレビジョン伝送 企業通信ネットワーク	全地域 全地域（センター設備料金のみ）	平均 3.8% 平均 20.0%	

2. 新国際第一種電気通信事業者の値下げ推移

実施期日	対 象 業 務	対 象 地 域	値 下 げ 率	備 考
2.9.1	国際電話（自動ダイヤル通話） 国際電話（自動ダイヤル通話）	全地域（12地域） 全地域（12地域）	平均 2.5% 平均 2.3%	ITJ IDC

KDD、新事業者資料により作成

(注) 1. 新事業者2社は、元年4月1日に国際専用回線サービス、元年10月1日に国際電話サービスの提供を開始した。

2. 備考の算用数字は国際電話サービスの、まる付き数字は国際専用回線サービスの通算値下げ回数を示す。

第1-1-35表 国際放送の中継局別送信時間数

中継局名	放送対象地域	送信時間数
		3年度
ガボン	欧州・中東・北アフリカ向け	10.0
	アフリカ東部向け	0.5
	アフリカ南部向け	1.0
	南米向け	0.5
カナダ	北米向け	4.0
仏領ギアナ	中・南米向け	7.5
スリ・ランカ	南西アジア向け	6.0
	中東向け	4.0

郵政省資料により作成

(注) 送信時間数は、通常送信時間数である。

京」の名称で短波による海外放送として開始し、一時中断の時期を挟んで昭和27年2月に、日本放送協会（NHK）が「ラジオ日本」の名称で再スタートしたものである。現在は、国内送信所（茨城県：KDD八俣送信所）から直接放送を行っているほか、遠隔地における受信状態の改善を図るため、アフリカ西部のガボン（昭和59年4月開始）、カナダ（昭和61年10月開始）、南米の仏領ギアナ（昭和63年8月開始）及びスリ・ランカ（3年1月開始）の各中継局から、第1-1-35表のとおり海外中継放送を行っている。

3年度における我が国の国際放送は、1日延べ48時間の放送時間で22の言語を使用し、全世界に向けて実施された。これは、前年度当初に比べ、放送時間で3.5時間、使用言語で1言語（ペルシア語）の増加であり、次第に充実・強化が図られている。

(3) 堅調に推移する国際郵便サービス

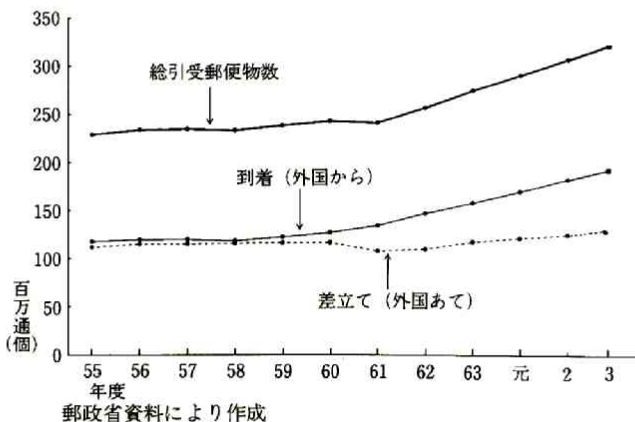
3年度の国際郵便物数は、対前年度比6.2%増の3億2,762万通（個）となっており、過去5年間連続の増加となっている。

これを差立（外国あて）と到着（我が国あて）に分けてみると、差立は、対前年度比4.5%増の1億3,107万通（個）、到着は、対前年度比7.4%増の1億9,655万通（個）となっており、昭和60年度以降到着の増加傾向が顕著な状況が続いている（第1-1-36図参照）。

また、通常郵便と小包郵便とに分けてみると、通常郵便は対前年度比6.1%増の3億1,788万通、小包郵便は対前年度比4.5%増の527万個となっている。

近年、ビジネス分野の国際化の進展に伴い、国際ビジネス郵便の伸びが顕著である。3年度 of 取扱数をみると、対前年度比20.2%増の447万通となっており、国際郵便全体に占める比率は1.4%と低いものの、今後の普及が期待される。

第1-1-36図 国際郵便の引受郵便物数の推移

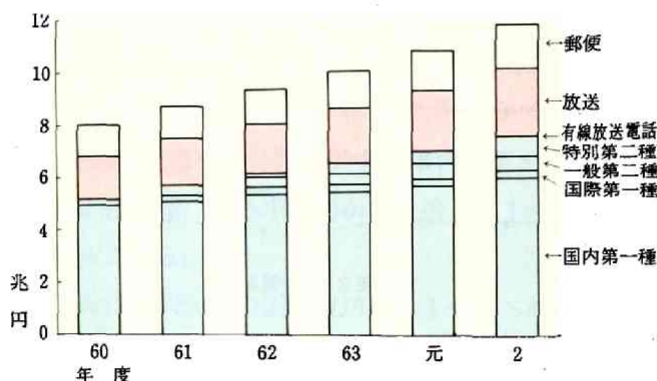


第2節 情報通信経済の動向

社会生活のあらゆる面における情報化の進展とともに、情報通信市場は順調に成長を遂げており、2年度の通信市場の売上高は前年度比9.1%増の11兆8,486億円であった。これは、昭和60年度の1.48倍の規模に当たり、その間の年平均伸び率は8.1%であった（第1-2-1図参照）。

本節では、こうした情報通信市場の拡大の状況等、情報通信経済の動向について概観する。

第1-2-1図 通信市場の動向



郵政省資料により作成

- (注) 1. 第一種電気通信事業については、電気通信事業営業収益の合計である。
 2. 第二種電気通信事業については、アンケート調査による。
 3. 国内第一種には、JR通信分は含まない。
 4. 放送事業は、NHKと民放の合計である。
 5. 郵便事業は、郵政事業特別会計における郵便業務収入である。
 6. 60年度については、第二種電気通信事業を除く。

1 通信事業の動向

(1) 電気通信事業者・放送事業者の参入状況

3年度においても、前年度に引き続き電気通信事業・放送事業への新規参入は活発に行われた（第1-2-2表参照）。

第1-2-2表 主な通信事業者数

(単位：社数)

区 別				年 度 末	2 年 度	3 年 度	増 減
電 気 通 信 事 業 者	第 一 種	国 内	N T T		1	1	—
			新 事 業 者	長 距 離 系	3	3	—
		地 域 系		7	7	—	
		衛 星 系		2	3	+ 1	
		自動車・携帯電話等		16	17	+ 1	
		無線呼出		36	36	—	
		国 際	K D D		1	1	—
	第 二 種	新 事 業 者		2	2	—	
		計		68	70	+ 2	
		特別（うち国際特別）		31(20)	36(25)	+ 5(+ 5)	
一 般		912	1,000	+88			
計		943(934)	1,036(1,023)	+93(+ 89)			
放 送 事 業 者	地上系	N H K		1	1	—	
		民 間 放 送 等		170	176	+ 6	
	衛星系 (NHKを除く)	放 送 衛 星		2	2	—	
		通信衛星	委託	テレビジョン	—	6	+ 6
				音 声	4	6	+ 2
			受 託	1	1	—	
郵 便 事 業		1	1	—			

郵政省資料により作成

(注) 第二種電気通信事業者計の()内の数字は、国際VAN事業を営むことから特別第二種電気事業者の登録を受け、かつ国内業務に関しては法令の定める規模に達していないことから一般第二種電気通信事業者として届出を行っている事業者があるため、その重複を控除した数である。

ア 電気通信事業者の参入状況

(ア) 第一種電気通信事業者

第一種電気通信事業者（付注1参照）は、3年度末現在、NTT、KDDを含め70社（2年度末比2社増）であり、うち68社がサービスの提供を行っている。3年度には国内衛星通信を行う㈱サテライトジャパンが3年4月に、自動車・携帯電話サービスを提供する沖縄セルラー電話㈱が4年3月に新たに事業許可を受け、また、マリネット電話サービスを提供する瀬戸内マリネット㈱が3年4月にサービスを開始した。

(イ) 第二種電気通信事業者

第二種電気通信事業者（付注3参照）は、昭和60年の電気通信事業法の施行以来、着実にその数を伸ばしてきており、3年11月末には1,000社を突破し、3年度末現在では、2年度末比89社増加し、1,023社となっている。

(特別第二種電気通信事業者)

特別第二種電気通信事業者は、2年度末比5社増加し3年度末現在36社が登録を行っている。特別第二種電気通信事業者は、政令で定める規模を超えるネットワークを運用するか、国際VANサービスを提供する事業者である。近年、特に、国際VANサービスを提供する特別第二種電気通信事業者の参入が続いており、3年度末現在では2年度末比5社増加して25社に達している。

(一般第二種電気通信事業者)

一般第二種電気通信事業者は、2年度末比88社増加し3年度末現在1,000社が届出を行っている。

都道府県別に届出数をみると、東京が286社と最も多く、次いで大阪（108社）、愛知（42社）の順となっている。

提供役務別にみると、データ伝送役務を提供する事業者が614社、音声

伝送が348社、画像伝送が199社、複合が140社となっている^(注1)。

また、業種別では、オンライン受託計算サービス等が347社、電子機器製造販売・ソフトウェア開発関係が118社、卸売業・倉庫業等流通関係が72社、出版・広告関係が20社、宅配業等運送関係が16社、総合商社13社、その他414社となっている。

イ 放送事業者の参入状況

(ア) 地上系放送事業者

地上系放送事業者は、3年度中にテレビジョン放送事業者2社及びFM放送事業者4社に対し免許を付与したことにより、3年度末現在176社となっている。

(イ) 衛星系放送事業者

衛星系放送事業者は、放送衛星による放送事業者と通信衛星を利用する放送事業者^(注2)に大別される。放送衛星による放送事業者数は2年度末より変わりはなく2社（NHKを除く）である。

通信衛星を利用する放送については、3年度中に、音声放送に係るものが2社6番組（2年度中には4社12番組）、テレビジョン放送に係るものが6社6番組新たに委託放送業務の認定を受けたことから、委託放送事業者数は12社となっている。受託放送事業者は4年4月末現在日本通信衛星^(株)及び宇宙通信^(株)の2社である。

以上により衛星系放送事業者は4年4月末現在16社（NHKを除く）となっている。

(2) 電気通信事業者への外資参入状況

昭和60年の電気通信事業法の施行により、近年、多数の外国企業・外

注1) 複数役務の届出会社があるため合計は会社数を超える。

注2) 元年6月放送法等の改正により受託放送事業者及び委託放送事業者からなる新しい制度が導入された。

第1—2—3表 第一種電気通信事業者への外資参入状況

(3年度末現在)

事業者名	外国企業・外資系企業名	出資比率 (%)
日本通信衛星㈱	ヒューズ・コミュニケーションズ	30
国際デジタル通信㈱	C&W、パシフィック・テレシス、メリルリンチ等	計 29
日本国際通信㈱	BT、フランステレコム等	計 9
東京テレメッセージ㈱	日本モトローラ㈱	9
東京通信ネットワーク㈱	BT	0.05

郵政省資料により作成

資系企業が国内の電気通信事業に参入してきている。

NTT及びKDDを除く第一種電気通信事業者については、資本の3分の1まで外国資本の参入が認められており、4年3月末現在、日本通信衛星㈱、国際デジタル通信㈱、日本国際通信㈱、東京テレメッセージ㈱及び東京通信ネットワーク㈱の5社に対し、多くの外国企業・外資系企業が資本参加している(第1—2—3表参照)。

また、NTT、KDDについては、従来外国人及び外国企業等は両社の株式を所有できないこととされているが(日本電信電話会社法及び国際電信電話会社法)、発行済株式全体の20%未満までの所有を可能とする制度の変更が現在検討されている。

第二種電気通信事業においては、外資に対し完全に開放されており、参入制限がないことから、多数の外国企業・外資系企業が、直接若しくは子会社の形態により参入してきている。

(3) 通信事業の経営動向

ア 第一種電気通信事業者の経営状況

3年度上半期の第一種電気通信事業における営業収益は、2年度上半期の対前年度同期比の伸び率5.3%には及ばなかったものの、2年度上半

第1-2-4表 第一種電気通信事業営業収益の推移

(単位: 億円、%)

区 別 \ 年 度	元・上半期	2・上半期		3・上半期	
	金 額	金 額	増 減 率	金 額	増 減 率
国内電気通信 事業営業収益	27,806	29,341	5.5	30,747	4.8
電 話	23,410	23,964	2.4	24,277	1.3
専 用	1,913	2,117	10.7	2,283	7.9
自動車・携帯電話	553	1,102	99.2	1,508	36.8
船 舶 電 話	54	58	2.7	61	5.2
無 線 呼 出 し	563	596	5.8	715	20.0
そ の 他	1,310	1,502	14.7	1,900	26.5
国際電気通信 事業営業収益	1,311	1,327	1.2	1,435	8.1
電 話	1,043	1,056	1.2	1,141	8.0
専 用	84	94	11.7	107	13.8
電 報	19	18	△ 7.5	16	△ 15.1
テ レ ッ ク ス	85	73	△ 14.5	62	△ 11.1
そ の 他	77	84	9.1	109	29.8
合 計	29,117	30,668	5.3	32,182	4.9

郵政省資料により作成

- (注) 1. 国内電気通信事業営業収益のその他は、電報、電信、データ通信、ISDN、ファクシミリ、簡易陸上電話等である。
 2. 国際電気通信事業営業収益のその他は、データ通信、データ伝送、海事衛星通信、ファクシミリ等である。
 3. 国内電話、専用にはJ R通信分は含んでいない。
 4. 各サービス別収入の数値は、億円未満を切り捨ててある。
 5. 合計欄の数値は百万円単位で合計し、億円未満を切り捨ててある。
 6. 増減率は、各金額の百万円単位で算出した。

期比4.9%増の3兆2,182億円とおおむね順調に拡大した。これを国内電気通信と国際電気通信とに分けてみると、国内は前年度同期比4.8%増の3兆747億円、国際は同8.1%増の1,435億円であった(第1-2-4表参照)。

第1—2—5表 通信事業者等の財務状況（2年度）

区 分	N T T	K D D	長距離NTCC	民間放送	全 産 業	電 気 業	ガス・水道業	陸 運 業
総 資 産 (百万円)	10,928,978	478,830	461,714	1,879,851	1,142,106,844	34,218,469	3,203,320	34,047,701
売 上 高 (百万円)	5,958,429	240,718	304,281	2,109,673	1,428,180,666	13,740,151	2,127,863	30,091,404
経 常 利 益 (百万円)	414,326	25,982	31,316	242,728	38,125,870	616,147	85,847	1,142,753
従 業 員 数 (人)	257,627	6,816	3,828	27,966	34,536,809	148,741	44,607	2,253,479
売上高(%) 経常利益率	7.0	10.8	10.3	11.5	2.7	4.5	4.0	3.8
総資本(%) 経常利益率	3.8	5.4	6.8	13.4	3.5	1.8	2.7	3.5
総資本回転率 (回)	0.54	0.50	0.66	1.16	1.31	0.41	0.67	0.92
労働装備率 (万円)	3,317	3,200	6,997	1,994	883	16,123	4,336	742
固 定 比 率 (%)	234.3	121.9	788.9	82.1	216.6	559.6	236.7	285.0

郵政省、「法人企業統計年報」(大蔵省)により作成

$$\text{売上高経常利益率} = \frac{\text{経常利益}}{\text{売上高}} \times 100$$

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

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

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

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

2年度の経営状況についてみると、国内は前年度比6.2%増の6兆504億円で、電気通信事業法が施行された昭和60年度の1.23倍となっており、その間の年平均伸び率は4.2%であった。2年度の単年度伸び率は過去5年間の平均伸び率を2ポイント上回っている。国際は前年度比2.2%増の2,659億円で、昭和60年度の1.24倍となっており、その間の年平均伸び率は4.4%であった。2年度の単年度伸び率は過去5年間の平均伸び率の半分となっている。

主な電気通信事業者及び放送事業者の2年度の財務状況を他の公益事業及び全産業と比較すると、売上高経常利益率及び総資本経常利益率については、ともに全産業、他の公益事業より高くなっている。総資本回転率については、電気通信事業者は他の公益事業者と同様、設備産業であることから放送事業者及び全産業よりも低くなっている（第1-2-5表参照）。

（ア）NTTの経営状況

3年度上半期のNTTの経営状況は、総収益3兆34億円（前年度同期比1.8%増）、営業収益2兆9,645億円（同1.9%増）、経常利益1,351億円（同12.8%減）の増収減益であった。

営業収益のうち電気通信事業営業収益は前年度同期比1.7%増の2兆8,153億円であり、これをサービス別にみると同社の主力収入部門である電話収入は、民営化以来初めて横ばいの2兆3,834億円となった。これは、フリーダイヤル、キャッチホン、自動車・携帯電話などは、前年度同期を大きく上回る増収となったものの、ダイヤル通話料収入が新規事業者との競争の激化、3年3月の大幅な料金引き下げ、景気の減速等の影響を受け、大きく減少したためである。収益全体に占める電話収入の割合も79.4%（前年度同期80.8%）と1.4ポイント減少している。

これに対して専用収入、データ伝送収入及び無線呼出し収入は、前年度同期比でそれぞれ4.4%増、10.3%増、14.5%増と引き続き好調な伸びを示している（第1-2-6表参照）。

2年度の財務状況は、売上高経常利益率7.0%（前年度8.4%）、総資本経常利益率3.8%（同4.5%）、総資本回転率0.54回（同0.53回）であった。

また、2年度の電話役務の営業損益をみると、基本料は10,526億円の収益に対し1,899億円の赤字、市内通話は15,074億円の収益に対し32億円の赤字、市外通話は14,500億円の収益に対し9,543億円の黒字となってい

第1-2-6表 NTTの経営状況

(単位:億円)

区 別	昭和62年度	昭和63年度	元年度	2 年度	3 年度
総 収 益	57,170	(57,056 28,227)	(58,474 28,598)	(60,344 29,492)	(— 30,034)
営 業 収 益	56,620	(56,526 27,982)	(57,692 28,245)	(59,584 29,098)	(— 29,645)
電気通信事業営業収益	53,457	(53,675 26,581)	(54,822 26,921)	(56,553 27,669)	(— 28,153)
電 話 収 入	45,537	(46,253 22,868)	(47,271 23,351)	(48,415 23,842)	(— 23,834)
電 信 収 入	67	(53 28)	(44 23)	(40 21)	(— 19)
電 報 収 入	431	(480 223)	(544 241)	(582 265)	(— 306)
専 用 収 入	2,954	(3,465 1,637)	(3,720 1,807)	(3,897 1,898)	(— 1,983)
データ通信収入	1,761	(443 443)	(— —)	(— —)	(— —)
データ伝送収入	223	(332 147)	(401 192)	(438 215)	(— 237)
無線呼出し収入	933	(944 489)	(901 452)	(886 427)	(— 489)
その他の収入	1,549	(1,701 743)	(1,937 852)	(2,292 998)	(— 1,283)
附帯事業営業収益	3,162	(2,851 1,401)	(2,869 1,323)	(3,030 1,429)	(— 1,491)
営 業 外 収 益	549	(529 245)	(781 353)	(760 393)	(— 389)
総 費 用	52,202	(52,797 26,521)	(53,627 26,567)	(56,201 27,942)	(— 28,683)
営 業 費 用	48,413	(49,479 24,799)	(51,037 25,317)	(53,794 26,544)	(— 27,519)
電気通信事業営業費用	45,327	(46,565 23,316)	(48,064 23,826)	(50,736 25,025)	(— 25,961)
附帯事業営業費用	3,085	(2,914 1,482)	(2,972 1,490)	(3,058 1,519)	(— 1,558)
営 業 外 費 用	3,789	(3,317 1,722)	(2,589 1,250)	(2,406 1,397)	(— 1,163)
経 常 利 益	4,967	(4,259 1,706)	(4,847 2,031)	(4,143 1,549)	(— 1,351)

郵政省、NTT資料により作成

(注) 1. 単位未満は切り捨てである。

2. 端数処理の関係で合計が一致しないものがある。

3. () 内は上半期の実績値である。

4. 昭和63年7月にNTTよりデータ通信事業本部が分離し、別会社になっている。

第1-2-7表 2年度NTTの電話役務損益明細表

(単位：億円)

役 務 の 細 目	営 業 収 益	営 業 費 用	営 業 利 益
加 入 電 話	43,183	35,753	7,429
基 本 料	10,526	12,426	△ 1,899
市 内 通 話	15,074	15,106	△ 32
市 外 通 話	14,500	4,957	9,543
そ の 他	3,080	3,262	△ 182
公 衆 電 話	3,004	3,219	△ 214
自 動 車 電 話	1,768	1,242	525
その他の移動体電話	146	188	△ 42
そ の 他	2,370	4,618	△ 2,248
計	50,472	45,023	5,449

NTT資料により作成

- (注) 1. 「市内電話」、「市外電話」に係る営業収益は、サンプル調査により推計された通信量比に基づき算出した。
 2. 「自動車電話」及び「その他移動体電話」に係る通話料収入は、発信側の電気通信設備に係る役務の細目に係る収入とした。
 3. 端数処理の関係で合計が一致しないものがある。

る (第1-2-7表参照)。

(イ) 長距離系新第一種電気通信事業者の経営状況

3年度上半期の長距離系新第一種電気通信事業者3社の営業収益は、サービス提供地域の拡大などで順調に伸展し、その合計は前年度同期比40.0%増の1,905億円であった。

このうち電気通信事業営業収益の合計は、同45.9%増の1,545億円で国内の電話及び専用線市場^(注)の5.8%を占めており、前年度同期より1.7ポイント増加した。

各社の経営状況をみると、第二電電^(注)の営業収益は前年度同期比

(注) NTT、長距離系新第一種電気通信事業者(日本テレコム^(注)については、旧鉄道通信^(注)サービス分を除く)、地域系新第一種電気通信事業者及び衛星系新第一種電気通信事業者の電話収入及び専用収入の合計である。

第1-2-8表 長距離系新第一種電気通信事業者の経営状況

(単位：百万円)

区 分		営 業 収 益	営 業 費 用	経 常 損 益
年 度				
昭 和 63 年 度		80,818	73,843	1,056
元 年 度	第 二 電 電 働	98,943 (39,531)	78,646 (31,144)	17,529 (6,962)
	日本テレコム働	77,154 (34,369)	62,013 (28,249)	11,288 (4,398)
	日本高速通信働	23,881 (10,908)	21,129 (9,649)	435 (150)
	計	199,978 (84,808)	161,788 (69,042)	29,253 (11,510)
2 年 度	第 二 電 電 働	155,438 (70,760)	129,819 (59,974)	20,679 (8,678)
	日本テレコム働	119,397 (51,173)	98,875 (41,608)	12,053 (5,842)
	日本高速通信働	29,446 (14,155)	27,865 (13,296)	△1,416 (△ 582)
	計	304,281 (136,089)	256,559 (114,879)	31,316 (13,938)
3 年 度	第 二 電 電 働	— (93,282)	— (78,930)	— (10,742)
	日本テレコム働	— (80,669)	— (67,155)	— (7,939)
	日本高速通信働	— (16,568)	— (18,427)	— (△ 3,858)
	計	— (190,519)	— (164,512)	— (14,823)

各社報道資料により作成

(注) 1. 昭和63年度の数値は、第二電電働、日本テレコム働及び日本高速通信働の合計である。

2. () 内は上半期の実績値である。

3. 元年度上半期の日本テレコム働の数値は、元年5月に旧日本テレコム働と旧鉄道通信働が合併して日本テレコム働となったため、4月分については、旧日本テレコム働と旧鉄道通信働両社の決算分の合計である。

4. 端数処理の関係で合計が一致しないものがある。

11.8%増の932億円、経常利益は同23.8%増の107億円、日本テレコム㈱の営業収益は同57.6%増の806億円、経常利益は同35.9%増の79億円と大幅な増収増益であった。これに対し日本高速通信㈱の営業収益は同17.0%増の165億円を計上したものの、設備投資、人件費等の増加により経常損益は38億円の赤字であった（第1-2-8表参照）。

（ウ） 地域系新第一種電気通信事業者の経営状況

3年度上半期の地域系新第一種電気通信事業者6社^(注)の営業収益の合計は前年度同期比58.8%増の238億円と大幅な増収となった。経常損益の合計は31億円の赤字となったが、赤字幅は半減している。

6社合計の営業収益のうち電気通信事業営業収益は、前年度同期比16.2%増の133億円であった。電気通信事業営業収益のうち電話及び専用

第1-2-9表 地域系新第一種電気通信事業者の経営状況

(単位：百万円)

区別	年度	昭和63年度	元 年 度	2 年 度	3 年 度
営 業 収 益		5,043	18,289 (5,308)	34,964 (15,002)	— (23,820)
営 業 費 用		13,714	27,004 (10,364)	38,828 (18,414)	— (22,384)
経 常 損 益		△10,995	△12,667 (△ 6,593)	△10,978 (△ 6,329)	— (△ 3,195)

郵政省資料により作成

(注) 1. () 内は上半期の実績値である。

2. 昭和63年度及び元年度上半期の数値は、東京通信ネットワーク㈱、中部テレコミュニケーション㈱、大阪メディアポート㈱の3社である。

3. 元年度の数値は、2. の3社に㈱四国情報通信ネットワーク、九州通信ネットワーク㈱を加えた5社である。

4. 2年度上半期、2年度及び3年度上半期の数値は、3. の5社に北海道総合通信網㈱を加えた6社である。

5. 端数処理の関係で合計が一致しないものがある。

(注) 東京通信ネットワーク㈱、大阪メディアポート㈱、中部テレコミュニケーション㈱、㈱四国情報通信ネットワーク、九州通信ネットワーク㈱及び北海道総合通信網㈱の6社。レイクシティ・ケーブルビジョン㈱は除く。

線に係る収益は130億円で同市場の0.5%を占めており、専用線に限ると127億円で同市場の5.6%を占めている（第1-2-9表参照）。

（エ） 衛星系新第一種電気通信事業者の経営状況

3年度上半期の衛星系新第一種電気通信事業者2社（日本通信衛星㈱及び宇宙通信㈱）の営業収益は前年度同期比8.2%増の132億円であった。

衛星系2社の営業収益における専用収入の合計は102億円で、3年度上半期の国内の専用線市場の4.5%を占めている。

（オ） 自動車・携帯電話事業者等の経営状況

3年度上半期の自動車・携帯電話事業者等16社（自動車・携帯電話事業者8社、簡易陸上移動無線電話事業者4社、マリネット電話事業者3社、テレターミナル事業者1社）の経営状況は、営業収益が前年度同期比87.8%増の586億円、経常損益が15億円の黒字となった。

第1-2-10表 新自動車・携帯電話事業者の経営状況

（単位：百万円）

区別	年度	元 年 度	2 年 度	3 年 度
営 業 収 益		17,780 (2,708)	78,943 (30,902)	— (57,999)
営 業 費 用		28,578 (6,487)	64,630 (26,660)	— (49,296)
経 常 損 益		△ 10,717 (△ 4,347)	3,617 (1,417)	— (2,793)

郵政省資料より作成

（注）1. （ ）内は上半期の実績値である。

2. 元年度上半期の数値は、日本移動通信㈱及び関西セルラー電話㈱の2社である。
3. 元年度の数値は、上記2社に九州セルラー電話㈱及び中国セルラー電話㈱の2社を加えた合計である。
4. 2年度上半期の数値は、上記4社に東北セルラー電話㈱、北海道セルラー電話㈱及び北陸セルラー電話㈱の3社を加えた合計である。
5. 2年度及び3年度上半期の数値は、上記7社に四国セルラー電話㈱を加えた合計である。

営業収益の大部分を占める自動車・携帯電話事業者についてみると、日本移動通信㈱とセルラー電話グループ7社の電気通信事業営業収益は前年度同期比72.8%増の534億円と大幅に伸展した。これは、自動車・携帯電話市場の35.5%を占めており、前年度同期より10.4ポイント増加した（第1-2-10表参照）。

（カ）無線呼出し事業者の経営状況

3年度上半期の無線呼出し事業者36社の経営状況は、総収益は前年度同期比33.3%増の232億円、経常損益は22億円の黒字であった。

第1-2-11表 新無線呼出し事業者の経営状況

（単位：億円）

区別 \ 年度	昭和63年度	元 年 度	2 年 度	3 年 度
総 収 益	133	266 (114)	379 (174)	—— (232)
総 費 用	163	255 (109)	351 (165)	—— (210)
経 営 損 益	△29	10 (4)	28 (8)	—— (22)

郵政省資料により作成

（注）1.（ ）内は上半期の実績値である。

2. 昭和63年度の数値は、北海道テレメッセージ㈱、宮城テレメッセージ㈱、東京テレメッセージ㈱、富山ペーシングサービス㈱、福井テレメッセージ㈱、静岡テレメッセージ㈱、㈱中部テレメッセージ、関西テレメッセージ㈱、㈱岡山テレメッセージ、㈱テレメッセージ広島、愛媛テレメッセージ㈱、九州テレメッセージ㈱、佐賀テレメッセージ㈱、㈱九州ネットワークシステム、㈱沖縄テレメッセージ、福島テレメッセージ㈱、㈱新潟テレサービス、㈱長野テレメッセージ、長崎テレメッセージ㈱、群馬テレサービス㈱、㈱山梨テレ通信、山口テレメッセージ㈱、香川テレメッセージ㈱及び㈱鹿児島テレコールの24社である。
3. 元年度上半期の数値は、上記24社に岩手テレメッセージ㈱、栃木テレサービス㈱、青森テレメッセージ㈱、秋田テレメッセージ㈱及び山形テレメッセージ㈱の5社を加えた合計である。
4. 元年度の数値は、上記の29社に茨城テレメッセージ㈱を加えた合計である。
5. 2年度上半期の数値は、上記の30社に石川テレメッセージ㈱、山陰テレメッセージ㈱、徳島テレメッセージ㈱、高知テレメッセージ㈱及び大分テレメッセージ㈱の5社を加えた合計である。
6. 2年度の数値は、上記の35社に㈱宮崎テレメッセージを加えた合計である。
7. 端数処理の関係で合計が一致しないものがある。

うち電気通信事業営業収益の合計は226億円で、無線呼出し市場の31.6%を占めており、前年度同期より3.3ポイント増加した(第1-2-11表参照)。

(キ) KDDの経営状況

3年度上半期のKDDの経営状況は、総収益は前年度同期比0.6%増の1,291億円、総費用は同0.6%減の1,152億円であった。このうち営業収益は前年度同期比1.2%増の1,236億円、営業費用は同1.3%増の1,134億円、営業利益は同0.1%増の101億円、経常利益は同12.4%増の139億円であり、増収増益であった。

営業収益のうち電気通信事業営業収益は1,212億円(前年度同期比0.4%増)であった。サービス別に前年度同期比の増減をみると、電話収入は、新規事業者との競争の激化、2年11月及び3年4月の2回の値下げ等もあり1.2%減、テレックス収入はファクシミリ等へのメディアの交代により15.4%減、電報収入も10.8%減となった。一方、企業通信の増加を背景に、専用収入は7.1%増、データ通信収入は20.6%増となった。

2年度の財務状況は、売上高経常利益率は10.8%(前年度11.4%)、総資本経常利益率は5.4%(同6.2%)、総資本回転率は0.50回(同0.54回)であった(第1-2-12表参照)。

(ク) 国際新第一種電気通信事業者の経営状況

3年度上半期の日本国際通信㈱、国際デジタル通信㈱の経営状況は、電話サービスの取扱地域を増やしたことなどから営業収益は前年度同期比86.6%増の224億円と大幅な増収となった。経常損益は51億円の赤字となったが、赤字幅は前年度同期と比べて減少している。

2社の国際電話及び国際専用線市場に占める割合は、前年度同期比7.5ポイント増加して17.9%となった(第1-2-13表参照)。

第1—2—12表 KDDの経営状況

(単位：億円)

区 別	昭和62年度	昭和63年度	元 年 度	2 年 度	3 年 度
総 収 益	2,560	2,677 (1,423)	2,691 (1,363)	2,538 (1,283)	— (1,291)
営 業 収 益	2,484	2,583 (1,381)	2,587 (1,321)	2,407 (1,221)	— (1,236)
電気通信事業営業収益	2,467	2,565 (1,373)	2,563 (1,310)	2,371 (1,207)	— (1,312)
電 話 収 入	1,900	2,025 (1,098)	2,035 (1,043)	1,831 (945)	— (934)
テレックス収入	259	199 (106)	168 (85)	139 (73)	— (61)
電 報 収 入	46	41 (21)	38 (19)	35 (18)	— (16)
専 用 収 入	128	152 (76)	164 (82)	179 (84)	— (90)
データ通信収入	32	34 (17)	39 (18)	45 (21)	— (26)
データ伝送収入	25	22 (11)	20 (10)	9 (5)	— (4)
その他の収入	73	88 (42)	97 (49)	129 (58)	— (78)
附帯事業営業収益	17	18 (8)	23 (11)	35 (14)	— (24)
営 業 外 収 益	76	94 (41)	103 (42)	130 (62)	— (54)
総 費 用	2,207	2,286 (1,125)	2,396 (1,175)	2,278 (1,159)	— (1,152)
営 業 費 用	2,164	2,245 (1,106)	2,343 (1,158)	2,237 (1,120)	— (1,135)
電気通信事業営業費用	2,124	2,215 (1,092)	2,312 (1,144)	2,207 (1,106)	— (1,118)
附帯事業営業費用	39	29 (14)	30 (14)	30 (14)	— (16)
営 業 外 費 用	42	40 (17)	52 (16)	40 (39)	— (16)
経 常 利 益	353	391 (298)	294 (118)	259 (124)	— (139)

郵政省、KDD 資料により作成

(注) 1. () 内は上半期の実績値である。

2. 端数処理の関係で合計が一致しないものがある。

第1—2—13表 国際新第一種電気通信事業者の経営状況

(単位：億円)

区別 \ 年度	元 年 度	2 年 度	3 年 度
営 業 収 益	37	288 (120)	(224)
営 業 費 用	194	373 (165)	(250)
経 常 損 益	△ 183	△ 129 (△ 65)	(△ 51)

郵政省資料により作成

(注) () 内は上半期の実績値である。

イ 放送事業者の経営状況

NHKは、2年度において受信料額の改定を行った。2年度決算を予算と比較してみると、事業収入及び事業支出は予算を下回ったが、事業収支差金は予算を上回っている。

一方、2年度の民間放送の経営状況は、広告収入が比較的好調に推移し、営業収益は堅調な伸びを示した。

(ア) NHKの経営状況

2年度一般勘定^(注)における事業収入は前年度比23.1%増の4,838億円、事業支出は同10.0%増の4,472億円で、この結果事業収支差金は366億円となり、元年度の事業収支差金を大幅に上回った。

3年度の収支予算は、事業収入5,427億円、事業支出4,869億円、事業収支差金558億円を計上している。また、4年度の収支予算は、事業収入

(注) 一般勘定とは、放送法(昭和25年法律第132号)第7条の目的を達成するためにNHKが行う同法第9条第1項及び第2項の業務に係る経理をいい、事業収入の主なものとしては、受信料、交付金等があり、事業支出としては、放送番組の制作・編集、契約収納等に係る経費がある。このほか、同法第9条第3項の業務に係る経理については、同法第39条第2項の規定に基づき、受託業務等勘定が設けられ、一般勘定と区分して整理されている。

第1-2-14表 NHKの経営状況（一般勘定）

（単位：百万円）

区 別	元 年 度 決 算	2 年 度 決 算	3 年 度 収 支 予 算	4 年 度 収 支 予 算
事 業 収 入	393,017 (391,430)	483,844 (484,595)	542,738	540,373
事 業 支 出	406,715 (405,690)	447,246 (448,042)	486,922	513,184
事業収支差金	△ 13,698 (△ 14,260)	36,598 (36,553)	55,816	27,189

NHK 資料により作成

（注）（ ）内は予算の数字である。

、404億円、事業支出5,132億円、事業収支差金272億円を計上している（第1-2-14表参照）。

（イ） 民間放送の経営状況

2年度の民間放送の収支状況をみると、営業収益は前年度比8.8%増の2兆1,096億円、経常利益は同7.4%増の2,492億円であった（第1-2-5表参照）。

営業収益の対前年度伸び率の推移をみると、昭和62年度以降、9.9%（62年度）、10.4%（63年度）、12.4%（元年度）とほぼ2桁の伸び率で推多してきたが、2年度においては後半広告収入の伸びが鈍化したため、8%の伸びとなった。

事業別に2年度の営業収益の伸び率をみると、ラジオ・テレビジョン兼営社が前年度比7.5%増、テレビジョン単営社が同8.9%増、文字放送単営社が同17.2%増、ラジオ単営社が同12.6%増となっている。

（ウ） CATV事業者の経営状況

営利を目的としてCATV事業を行う許可施設135社の2年度の経営状況については、経常収入は前年度比49.8%増の322億円、経費費用は同2.5%増の463億円であり、経常損益は同2倍の141億円の赤字であった。

第1-2-15表 民間放送の経営状況

(単位：百万円)

事業別 項 目		ラジオ・テレビジョン 兼営社 63・36社 元・36社 2・36社	テレビジョン単 営社 63・67社 元・70社 2・73社	文学放送単営社 63・10社 元・10社 2・10社	ラジオ単営社 63・41社 元・44社 2・47社	計 63・154社 元・160社 2・166社
総 収 益	63	604,623	1,014,576	2,304	141,741	1,763,244
	元	655,842	1,161,451	2,917	163,958	1,984,168
	2	703,907	1,275,801	3,460	184,242	2,167,410
営業収益	63	589,352	996,789	2,259	137,603	1,726,003
	元	636,267	1,140,985	2,866	159,711	1,939,829
	2	683,930	1,242,499	3,361	179,883	2,109,673
営業外収益	63	15,271	17,787	45	4,138	37,241
	元	19,575	20,466	51	4,247	44,339
	2	19,977	33,302	99	4,359	57,737
総 費 用	63	542,209	912,338	2,265	126,730	1,583,542
	元	580,667	1,024,861	2,784	143,736	1,752,048
	2	630,010	1,124,193	3,180	160,760	1,918,143
営業費用	63	531,980	900,851	2,244	123,332	1,558,407
	元	570,562	1,006,339	2,764	140,338	1,720,003
	2	619,285	1,103,345	3,128	157,521	1,883,279
営業外費用	63	10,229	11,487	21	3,398	25,135
	元	10,105	18,522	20	3,398	32,045
	2	10,725	20,848	52	3,239	34,864
経常利益	63	62,414	102,238	39	15,011	179,702
	元	75,175	136,590	133	20,222	232,120
	2	73,897	151,608	280	23,482	249,267

郵政省資料により作成

- (注) 1. 各年度の数値は、それぞれ各民間放送事業者の、元年3月期、2年3月期、3年3月期を最終とする1か年間の収支状況を集計したものである。
2. ラジオ・テレビジョン兼営社の「ラジオ」は、中波放送である。
3. ラジオ単営社の「ラジオ」は、中波放送、短波放送、超短波放送である。

第1-2-16表 郵便事業の経営状況

(単位：億円)

区 別	元 年 度 決 算	2 年 度 決 算	3 年 度 予 算	4 年 度 予 算
収 益	16,991	18,026	18,347	19,454
費 用	16,825	17,901	18,341	19,884
利 益	166	125	6	△ 430

郵政省資料により作成

ウ 郵便事業の経営状況

2年度の郵便事業の経営状況は、収益が前年度比6.1%増の1兆8,026億円、費用が同6.4%増の1兆7,901億円で、差し引き125億円の利益計上になった。これにより郵便事業経営については、昭和56年度以降10年連続して黒字となった(第1-2-16表参照)。

収益のうち郵便業務収入は、取扱郵便物数が前年度に比べて13億通増加し、228億通となったこと等により前年度比7.3%増の1兆6,494億円(収益全体の91.5%)を計上した。一方、費用の約8割を占める郵便費は、前年度比6.3%増の1兆3,728億円で、その内訳は人件費が同4.3%増の1,534億円、物件費が同11.3%増の4,194億円となっている。

(4) 通信事業の設備投資動向

昭和56年度以降の主な通信事業体の設備投資の動向を第1-2-17図及び同18図に示す。郵便事業、NTT、KDD、新第一種電気通信事業者、NHK及び民間放送事業者の設備投資額合計は、昭和56年度の1兆1,973億円^(注)から2年度には2兆6,691億円に増加している。

ア 電気通信事業者の設備投資動向**(第一種電気通信事業者の動向)**

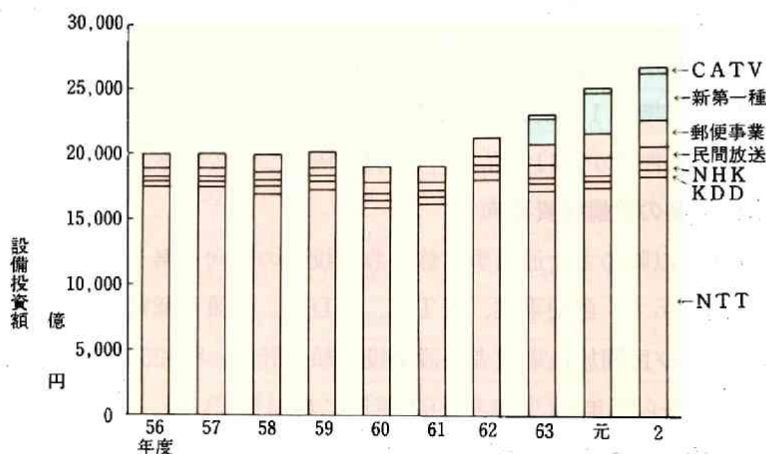
3年10月に郵政省が実施した「通信産業設備投資等実態調査」によると、第一種電気通信事業者全体(69社合計)の2年度の設備投資実績額(注) 新第一種電気通信事業者及びCATV事業者の設備投資額を含まない。

は2兆2,469億円であり、前回調査（3年2月実施）による元年度の設備投資実績額2兆1,017億円（68社合計）に比べ6.9%の増加であった。

その内訳をみると、NTTが1兆8,251億円（対前年度実績額比5.2%増）、KDDが570億円（同2.9%増）であるのに対し、新第一種電気通信事業者は、サービス提供地域の拡大、多ルート化等のため3,647億円（67社合計）と前年度実績額3,107億円（66社合計）に比べ17.4%増と大幅な伸びを示した。

また、第一種電気通信事業者の3年度の設備投資実績見込額（69社合計）は2兆4,218億円（対前年度実績額比7.8%増）となっている。このうち、NTTが1兆8,500億円と前年度実績額に比べ1.4%増の見込みとなっているのに対し、KDDは、721億円（対前年度実績額比26.5%増）と高

第1—2—17図 主な通信事業者の設備投資額の推移



郵政省、NTT、KDD、NHK、民放連資料により作成

（注） 1. 昭和62年度までは、NTT、KDD、NHK、民間放送及び郵便事業の設備投資額の合計である。

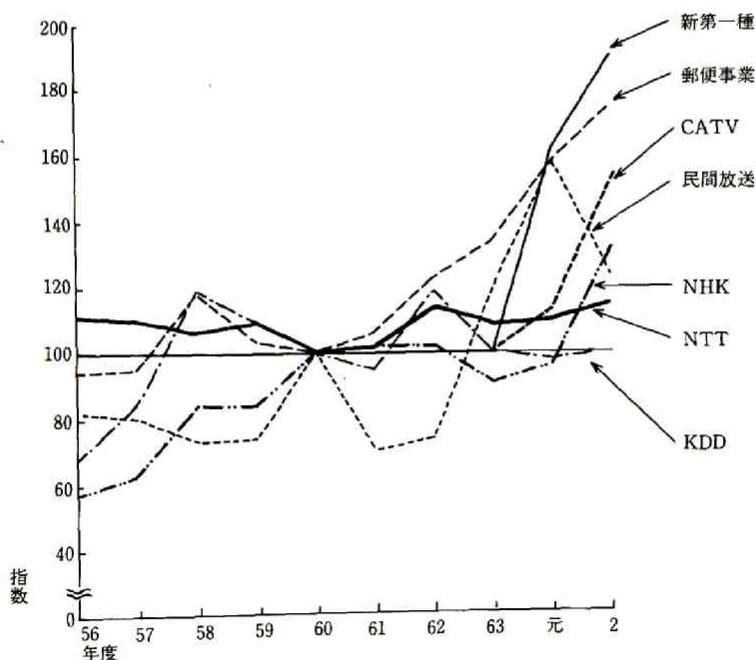
2. 昭和63年度以降は、上記1に、第一種電気通信事業者（昭和63年50社、元年66社、2年67社）及びCATV事業者（昭和63年94社、元年102社、2年132社）の設備投資額を加えたものである。

い投資額を見込んでいる。一方、新第一種電気通信事業者（67社合計）は4,997億円（対前年度実績額比37.0%増）と大幅に伸びており強い投資意欲がうかがわれる。これは設備投資の主体となっているサービス提供地域の拡大、事業の全国展開等に伴う初期投資が依然として盛んに行われているためであり、計画的な設備投資の性格が強いことがうかがわれる（第1-2-19表参照）。

次に、新第一種電気通信事業者の目的別設備投資額は「需要増加に对应」が2年度実績84.4%、3年度実績見込86.0%、4年度計画87.8%と

第1-2-18図 主な通信事業者の設備投資の推移

（昭和60年度=100）



郵政省、NTT、KDD、NHK、民放連資料により作成

（注）新第一種電気通信事業者及びCATV事業者は、昭和63年度を100とする。

第1-2-19表 第一種電気通信事業者の設備投資額

(単位：百万円)

区 分	回答事業者数		元年度 (実績額)	2年度 (実績額)	3年度 (実績見込額)
	元 年 度	2・3年度			
N T T	1	1	1,735,580	1,825,121	1,850,000
K D D	1	1	55,446	57,000	72,100
新第一種電気通信事業者	66	67	310,704	364,747	499,722
合 計	68	69	2,101,730	2,246,868	2,421,822

「通信産業設備投資等実態調査（3年2月調査及び10月調査）」（郵政省）により作成

第1-2-20表 取得設備投資額の投資目的別構成比（電気通信事業）

(単位：%)

目 的	新第一種電気通信事業者			特別第二種電気通信事業者			一般第二種電気通信事業者		
	2年度 (実績)	3年度 (実績見込)	4年度 (計画)	2年度 (実績)	3年度 (実績見込)	4年度 (計画)	2年度 (実績)	3年度 (実績見込)	4年度 (計画)
需要増加に対処	84.4	86.0	87.8	70.9	64.5	60.8	46.8	49.9	50.9
I S D N化に対応	0.8	0.2	0.1	3.8	4.4	5.6	1.5	3.9	6.6
O S I 化に対応	0.0	0.0	0.0	3.3	4.5	5.6	1.4	1.5	1.6
維持・補修	0.7	2.0	2.1	4.3	8.4	5.3	9.5	10.1	7.7
更新(老朽代替)	1.1	2.3	2.2	1.4	2.5	7.1	6.5	7.4	10.2
研 究 開 発	0.0	0.3	0.1	3.6	2.7	3.1	8.5	6.4	7.9
合理化・省力化	0.3	0.1	0.0	5.0	3.2	2.8	8.1	8.6	4.4
安全・信頼性の向上	4.3	0.8	2.2	6.8	5.7	8.8	6.3	5.4	4.7
そ の 他	8.4	8.3	5.5	0.9	4.1	0.9	11.4	6.8	6.0
回 答 事 業 者 数	64	64	63	21	20	17	195	187	163

「通信産業設備投資等実態調査（3年10月調査）」（郵政省）により作成

大部分を占めており、しかも、その比率は増加してきており、事業が拡大していることがうかがわれる（第1-2-20表参照）。

第1-2-21表 第二種電気通信事業者の設備投資額

(単位:百万円)

区 分	回答事業者数	2年度 (実績額)	3年度 (実績見込額)
特別第二種電気通信事業者	24	130,993	149,406
一般第二種電気通信事業者	339	82,233	97,852

郵政省資料及び「通信産業設備投資等実態調査(3年10月調査)」(郵政省)により作成

(第二種電気通信事業者の動向)

3年10月調査等による第二種電気通信事業者の3年度の設備投資実績見込額についてみると、特別第二種電気通信事業者(24社合計)が1,494億円(対前年度実績額比14.1%増)、一般第二種電気通信事業者(回答339社合計)は979億円(同19.0%増)と設備投資意欲は引き続き強いと思われる(第1-2-21表参照)。

イ 放送事業者の設備投資動向

3年10月調査に回答のあった放送事業者(CATV事業者を除く。)の3年度の設備投資実績見込額についてみると、NHKは、628億円で対前年度実績額と同額であるのに対し、民間放送事業者(回答167社合計)は1,225億円と前年度実績額に比べ8.2%増となっている(第1-2-22表参照)。

放送事業をめぐる景気動向は、後で述べるように3年度に急激に悪化

第1-2-22表 放送事業者の設備投資額

(単位:百万円)

区 分	回答事業者数	2年度 (実績額)	3年度 (実績見込額)
N H K	1	62,800	62,800
民間放送事業者	167	113,169	122,461
C A T V 事業者	132	49,027	44,797

「通信産業設備投資等実態調査(3年10月)」(郵政省)により作成

→ 3593-3311
107367 4F

第1-2-23表 取得設備投資額の投資目的別構成比（放送事業）

（単位：％）

区 分	2年度 (実 績)	3年度 (実績見込)	4年度 (計 画)
需要増加に対処、サービスエリア拡大	12.7	17.2	17.6
番組制作力の向上	27.4	25.7	23.4
維持・補修	8.6	8.6	11.5
更新（老朽代替）	30.3	28.8	35.0
研究開発	0.3	0.2	0.4
合理化・省力化	5.8	5.8	4.0
その他	14.9	13.7	8.1
回 答 事 業 者 数	153	161	130

「通信産業設備投資等実態調査（3年10月調査）」（郵政省）により作成

（注）回答事業者にはNHKは含まれていない。

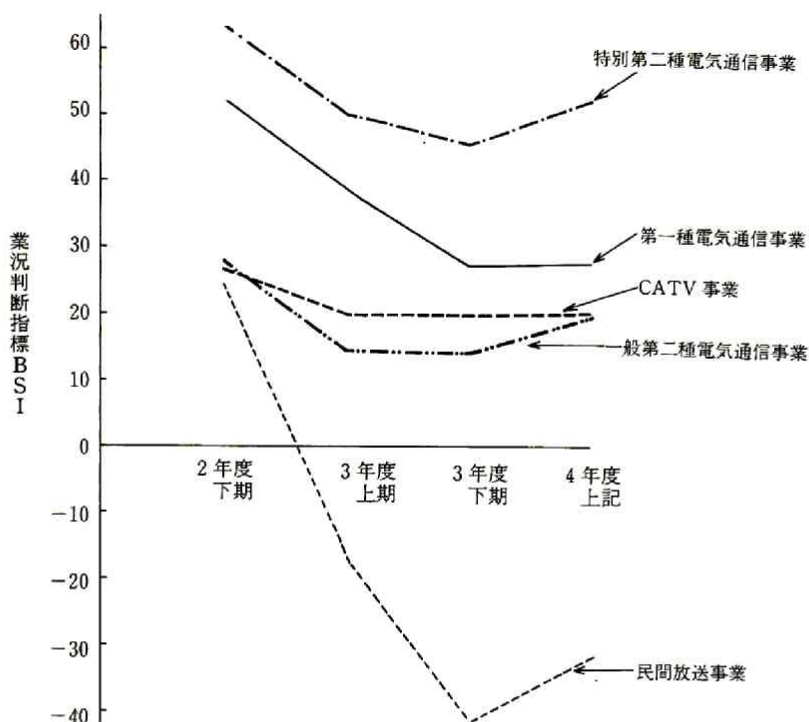
すると判断している事業者が多いが、設備投資額は逆に増えている。投資目的としては、「施設の更新（老朽代替）」及び「番組制作力の向上」の2項目で50%以上の高い比率を占めている（第1-2-23表参照）。

一方、3年10月調査に回答のあったCATV事業者の3年度の設備投資実績見込額についてみると、448億円（回答132社合計）であり、前年度実績額に比べ8.6%減となっている。

ウ 設備投資環境の見通し

「通信産業設備投資等実態調査」（3年10月調査）における通信事業の業況判断指標（BSI：上昇と判断した者の割合から下降と判断した者の割合を引いた数値）についてみると、電気通信事業では4年度上期のBSIは第一種電気通信事業が28で依然として好調、特別第二種電気通信事業が52で極めて好調、一般第二種電気通信事業が20で引き続き堅調と判断している。また、放送事業についてみると、4年度上期のBSIはCATV事業では20で依然として堅調さを維持しているが、民間放送

第1-2-24図 設備投資環境の見通し



「通信産業設備投資等実態調査（3年10月調査）」（郵政省）により作成

事業では-32となっており、業況の先行きについては強い不安感が広がってきていることがうかがわれる（第1-2-24図参照）。

エ 要員状況

電気通信事業及び放送事業全体では、人材確保に問題なしとする事業者が問題ありとする事業者を上回っているが、第二種電気通信事業では、過半数の事業者が人材確保に問題ありと回答しており、特に特別第二種電気通信事業ではその比率は6割以上と高い（第1-2-25表参照）。

第1-2-25表 人材確保の状況

(社)

人 材 確 保 の 状 況	電気通信事業			放 送 事 業	
	第一種	特別 第二種	一般 第二種	民間放送	有線テレビ ジョン放送
人材確保難の状況にはない、 今後も状況に格段の変化はないと考える	18	4	81	76	36
人材確保難の状況にはないが、 今後悪化する可能性があると考え	21	4	58	65	33
小 計	39	8	139	141	69
人材確保難は構造的な問題であり、 当面現在の状況が続くものと考え	21	12	162	17	46
人材確保難の状況にはあるが、 短期的に解消するものと考え	5	1	17	2	10
小 計	26	13	179	19	56
その他	1	0	11	0	3
合 計	66	21	329	160	128

「通信産業設備投資等実態調査（3年10月調査）」（郵政省）により作成

職種別では、技術者不足を挙げる事業者が多く、特に特別第二種電気通信事業者ではその比率が85.7%と深刻である。人材確保難が与える主な影響としては、各事業とも「サービスの提供の遅延・繰延べ」及び「新規事業展開の遅延」を挙げており、人材確保難が設備投資に影響を与えていることがうかがわれる（第1-2-26表参照）。

第1-2-26表 人材確保難が与える影響（現在）

（社、％）

与える影響（現在）	電 気 通 信 事 業						放 送 事 業			
	第一種		特別第二種		一般第二種		民間放送		有線テレビジョン放送	
	構成比		構成比		構成比		構成比		構成比	
サービスの提供の遅延・操延べ	14	24.6	5	25.0	104	37.7	11	8.8	29	26.1
収益の圧迫	3	5.3	2	10.0	25	9.1	5	4.0	12	10.8
設備投資計画の執行の延期	0	0.0	1	5.0	3	1.1	0	0.0	4	3.6
新規事業展開の遅延	7	12.3	5	25.0	57	20.7	17	13.6	14	12.6
研究開発の遅延	2	3.5	3	15.0	21	7.6	2	1.6	3	2.7
その他	1	1.8	0	0.0	4	1.4	3	2.4	6	5.4
あまり影響はない	30	52.6	4	20.0	62	22.5	87	69.6	43	38.7
合 計	57	100.0	20	100.0	276	100.0	125	100.0	111	100.0

「通信産業設備投資等実態調査（3年10月調査）」（郵政省）により作成

（注）1. NHKを除く。

2. 「サービスの提供の遅延・操延べ」には、納期遅れ等を含む。

2 情報通信関連産業の動向

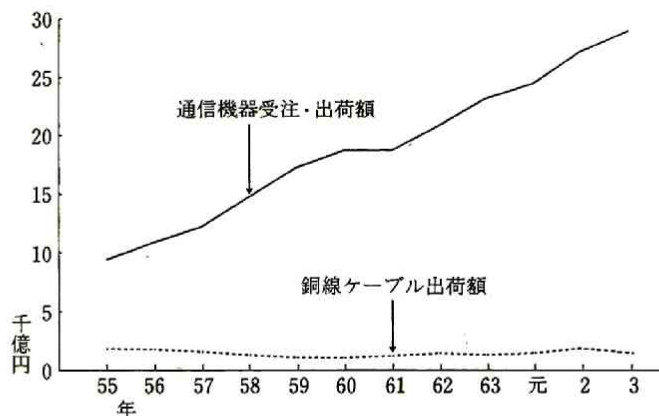
（1）通信機器製造業

通信機械工業会資料によると、3年の通信機器の受注・出荷額は2兆8,967億円（対前年比5.9%増）であった（第1-2-27図参照）。

これを機種別の内訳でみると、有線通信機器が2兆1,180億円（対前年比0.8%減）であり、その他、無線通信装置が6,771億円、衛星通信装置が1,016億円であった。

一方、需要先別でみると、NTTが8,670億円（対前年比7.4%増）と堅調であり、KDDを含めたその他の第一種電気通信事業者関係は1,684億円であった。

第1-2-27図 通信機器受注・出荷額等



通信機械工業会、(株)日本電線工業会資料により作成

- (注) 1. 昭和55年から昭和62年までの数値は、当該年度の合計であり、昭和63年以降の数値は、1月～12月の数値である。
2. 通信機器受注・出荷額については、2年から集計方法に変更があった。

(2) 通信ケーブル製造業

(株)日本電線工業会資料によると、3年の銅線ケーブル出荷額は1,645億円(対前年比13.6%減)であった(第1-2-27図参照)。

一方、通商産業省の「資源統計月報」によると、3年の電線、ケーブル用光ファイバ製品の生産量は202万4千キロメートルコア(対前年比38.1%増)であり、このうち光ファイバケーブルの生産量は180万3千キロメートルコア(同43.0%増)であった。

(3) 電子計算機器製造業

通商産業省の「生産動態調査」によると、3年の電子計算機及び関連装置の生産額は5兆3,382億円(対前年比2.6%増)であった。

(4) 広告業

3年の総広告費は5兆7,261億円(対前年比2.9%増)であった。

これをメディア別にみると、放送系の広告費では、テレビ広告費が1

第1-2-28表 3年のメディア別広告費

	広告費 (億円)	シェア (%)	対前年増加率 (%)
テレビ	16,793	28.9	4.7
ラジオ	2,406	4.2	3.0
新聞	13,445	24.4	△ 1.1
雑誌	3,866	6.7	3.3
ダイレクトメール	2,068	3.5	5.1
電話帳広告費	1,433	2.2	16.0
ニューメディア広告費	109	0.2	△ 8.4
折込、屋外、その他	17,141	29.9	3.2
合計	57,261	100.0	2.9

「日本の広告」(㈱電通)により作成

(注) ニューメディア広告費は、CATV、ビデオテックス、文字放送等のメディアに投下された広告費である。

兆6,793億円(同4.7%増)、ラジオ広告費が2,406億円(同3.0%増)であった。また、ダイレクトメール広告費は2,068億円(同5.1%増)、電話帳広告費は1,433億円(同16.0%増)であった。また、CATV、文字放送、ビデオテックス等のニューメディアに対する広告費は109億円(同8.4%減)であった(第1-2-28表参照)。

(5) 新聞業

(社)日本新聞協会資料によると、同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、3年10月現在5,203万部(対前年同期比0.2%増)であった。これは、1世帯当たり1.24部、人口1千人当たりでは589部が読まれていることになる。

(6) 出版業

2年における書籍及び雑誌の推定実売総金額は2兆1,516億円(対前年比6.8%増)であった。

これを書籍と雑誌の内訳で見ると、書籍の推定実売金額は8,494億円(推定発行部数13億9,381万部)、雑誌が1兆3,022億円(推定発行部数は、月刊誌が24億8,655万部、週刊誌が20億664万部)であった。

(7) 通信販売業

(社)日本通信販売協会調査によると、2年度の通信販売業の売上高は1兆6,400億円(対前年度比12.3%増)であり、昭和61年度以降5年間連続で対前年度比10%台の伸びとなっている。

(8) 映像ソフト業

(社)日本ビデオ協会資料によると、同協会会員に対する調査で回答のあった会員55社の集計では、3年のビデオカセットの個人向け販売本数は1,574万本(対前年比19.6%減)、同レンタル店用販売本数は1,079万本(同43.0%増)、ビデオディスクの個人向け販売枚数は2,535万枚(同4.0%減)であった。

また、3年の全国映画館の入場人員数は、対前年比5.3%減の1億3,833万人(社)日本映画製作者連盟資料)であり、3年度の邦画及び洋画のテレビ放送における放送本数(地上系：NHK及び民間放送事業者の合計)は、対前年度比4.0%減の1,285本、延べ放送回数は同3.4%減の1,306回(社)映画産業団体連合会資料)と、いずれも減少傾向を示している。一方、NHK及びJ S B資料によると(J S Bは3年度のみ)、衛星放送における邦画及び洋画の延べ放送回数は、2年度が457回、3年度が2,439回であった。

第3節 情報化の動向

社会経済の発展に伴って、社会のあらゆる側面で情報化が進展しており、情報に対するニーズも高度化・多様化してきている。

本節では、我が国の情報化の現況を、全国の情報流通の動向、地域の情報流通の動向、国別情報流通の動向、家庭の情報化、産業の情報化といった面から概観する。

1 全国の情報流通の動向

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」を昭和49年度以降毎年実施している。

「情報流通センサス」とは、メディアによる情報流通を共通の尺度で計量し、時系列的に情報流通の実態を総合的かつ定量的に把握しようとするものである。計量に当たっては、様々な形態を持つ各種の情報の量を、各メディアに共通な尺度として日本語の文節に相当する「ワード」という単位に換算し計量している。

情報流通センサスではメディアによる情報流通一般を説明するモデルとして、発信・複製・受信・消費という情報流通の過程を想定し、そうした情報流通の各段階における情報量の指標として、原発信情報量、発信情報量、供給情報量、消費情報量を定義し計量している。

テレビジョン放送を例に見てみると、原発信情報量は新たに制作された放送番組の情報量であり、発信情報量は各放送局から送信された全番組の情報量、供給情報量は全国の設置受信機で選択可能な全放送番組の情報量の総和であり、消費情報量は視聴者が実際に接した情報の総量ということになる（第1-3-1表及び付表1参照）。

第1-3-1表 情報流通量の計量概念例

	電 気 通 信 系	輸 送 系	空 間 系
原発信情報量	電話、ファクシミリなどで発信されたオリジナルな情報量、新たに制作された放送番組の情報量	文書、書籍、新聞などの原稿の情報量、レコード、ビデオソフトなどの原盤の情報量	対話、会議などで話し手がしゃべった情報量、初公開された映画・演劇などの作品の情報量など
発信情報量	電記、郵便、対話等パーソナルメディアでは原発信情報量に等しい 各放送局から送信された全番組の情報量	印刷・プレスされて出回った書籍・レコードなどの全情報量	各地の映画館・劇場で1年間に上映・上演された映画・演劇の情報量の総和
供給情報量	電話、郵便、対話等パーソナルメディアでは発信情報量に等しい 全国の設置受信機で選択可能な全放送番組の情報量の総和	印刷・プレスされて出回った書籍・レコードなどの全情報量	各地の映画館・劇場で1年間に上映・上演された映画・演劇の情報量の総和
消費情報量	電話の受信者、テレビ放送の視聴者など情報の消費者が実際に接した情報の総量	各人が書籍、レコード、ビデオソフトなどを読んだり視聴して接した情報の総量	対話の聞き手、映画館入場者などがそこで見聞きした情報の総量

第1-3-2表 蓄積情報量の計量概念例

	マ ス メ デ ィ ア	パーソナルメディア
発信側蓄積情報量	商業的・公共的再利用のための蓄積（図書館の蔵書、レンタルビデオ店、TV番組ライブラリ等）	発信者が保存する情報（ファクシミリ原稿、手交文書原稿、講義・講演用原稿等）
受信側蓄積情報量	一般世帯等での蓄積（家庭蔵書、TV番組のビデオ録画、保有レコード等）	受信者が保存する情報（ファクシミリ出力、手交文書、郵便物の保存分等）

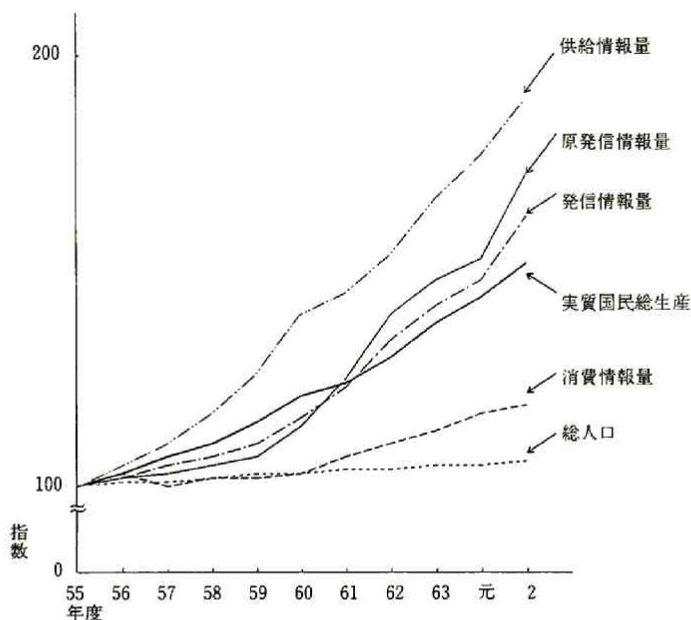
また、情報化の状況を明らかにするためには、情報のフローのみをとらえるだけでは不十分であり、社会全体に存在する情報量をより総合的に把握するため蓄積情報量の計量も行っている（第1-3-2表参照）。

(1) 概要

2年度の調査結果に基づき、昭和55年度を基準とした各情報量の推移を比較したのが第1-3-3図である。

第1-3-3図 情報流通量等の推移

(55年度=100)



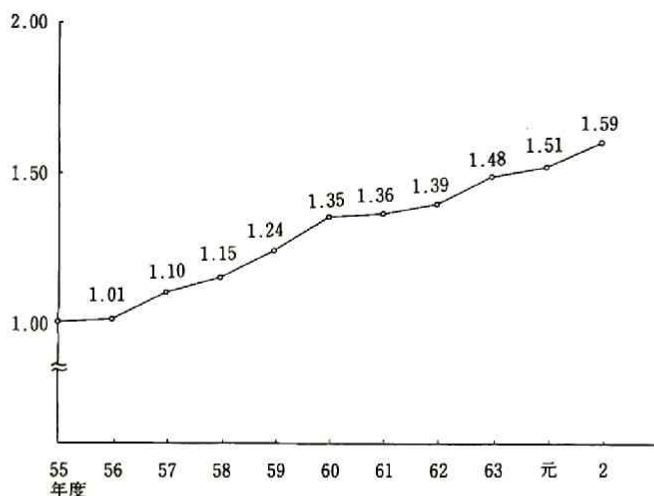
供給情報量の伸び(10年間の年平均伸び率6.6%)は著しく、その伸びは実質国民総生産の伸び(同4.3%)を大きく上回っている。その他の各情報量の年平均伸び率は、原発信情報量が5.6%、発信情報量が5.0%、消費情報量が1.7%であった。なお、同期間の総人口の年平均伸び率は1.5%である。

また、実際の消費に対し、どの程度多くの情報が供給されたかを示す指標である情報供給係数の推移を見たものが第1-3-4図である。

情報供給係数は、供給情報量/消費情報量で計算された数値を基準年(昭和55年度)を1.00として指数化したもので、値が大きいほど情報の選択の幅が広がっていることを示すものである。図に見るとおり、情

第1—3—4図 情報供給係数の推移

(昭和55年=1.00)



報供給係数は情報化の進展とともに年々増大する傾向にあり、2年度は1.59（前年度1.51）と伸びている。これは、消費情報量の伸び以上に供給情報量が増加し、情報に対するニーズの多様化に対応する形で情報化の進展が図られていることを示しているといえよう。

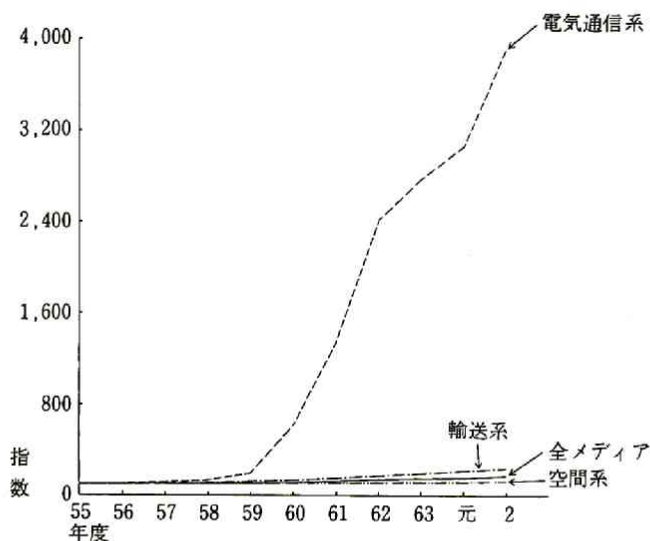
(2) 原発情報量

2年度1年間に、新たに作成され、情報流通過程に乗ったオリジナルな情報の総量である原発情報量は、昭和55年度の1.73倍にあたる 3.49×10^{15} ワードで、最近3年間の年平均伸び率は7.2%である（第1—3—5図参照）。

メディアグループ別に最近3年間の年平均伸び率を見ると、電気通信系（放送を含む。本節において以下同じ。）は17.6%（対昭和55年度比39.34倍）、輸送系は11.4%（同2.39倍）、空間系は4.2%（同1.26倍）となっており、電気通信系の伸びが大きくなっている。電気通信系の伸びは昭和

第1-3-5図 原発信情報量の推移

(55年度=100)



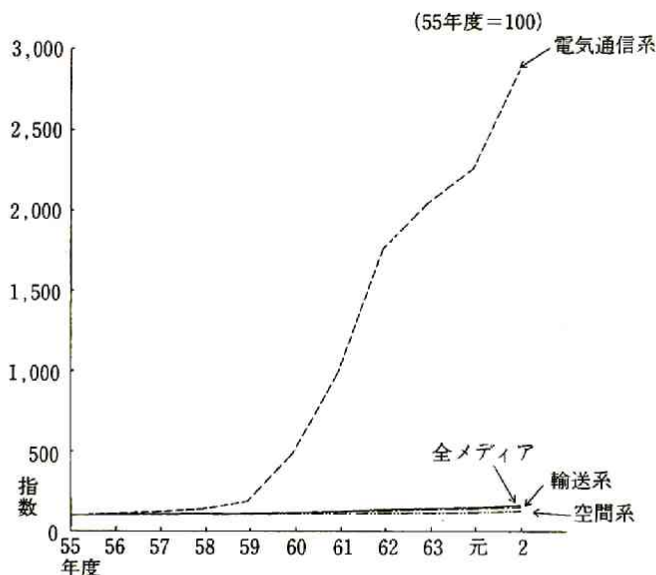
60年頃から顕著になっており、いわゆる情報の電子化の進展がうかがわれ、特に大容量のデータ通信回線の普及が影響している。

(3) 発信情報量

2年度1年間に各メディアの発信者が送り出した情報の総量である発信情報量は、昭和55年度の1.63倍にあたる 5.86×10^{15} ワードで、最近3年間の年平均伸び率は6.7%である（第1-3-6図参照）。

メディアグループ別に最近3年間の年平均伸び率を見ると、電気通信系は17.7%（対昭和55年度比28.58倍）、輸送系は5.9%（同1.49倍）、空間系は4.2%（同1.26倍）となっている。原発信情報量と同様、発信情報量においても大容量専用回線の普及が影響して、電気通信系の伸びが大きくなっている。

第1—3—6図 発信情報量の推移



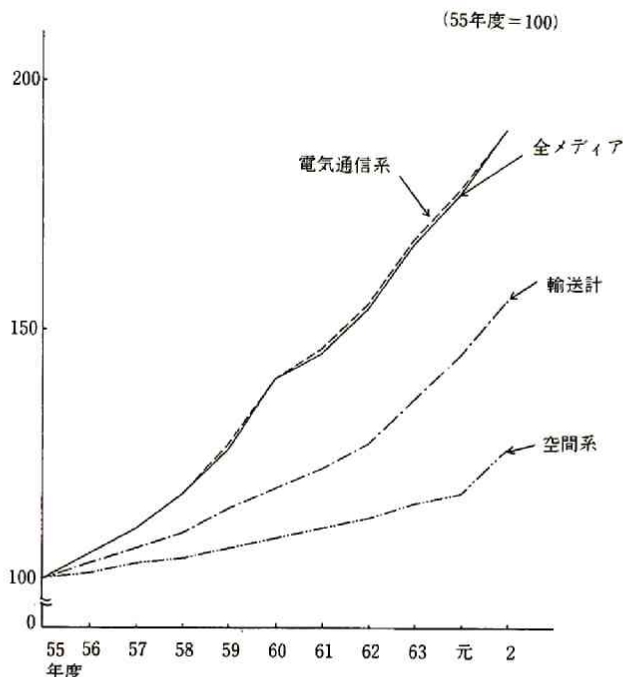
(4) 供給情報量

2年度1年間に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供給情報量は、昭和55年度の1.90倍にあたる 4.83×10^{17} ワードで、最近3年間の年平均伸び率は7.2%である(第1—3—7図参照)。

メディアグループ別に最近3年間の年平均伸び率を見ると、電気通信系は7.2% (対昭和55年度比1.90倍)、輸送系は7.1% (同1.56倍)、空間系は4.2% (同1.26倍)となっている。

また、メディアグループ別構成比を見ると、テレビジョン放送の占める割合は大きく、供給情報量の78.3%を占めている。近年、テレビジョン放送の中でも、CATV、衛星放送などの新しいメディアがシェアを拡大してきている(第1—3—8図参照)。

第1-3-7図 供給情報量の推移



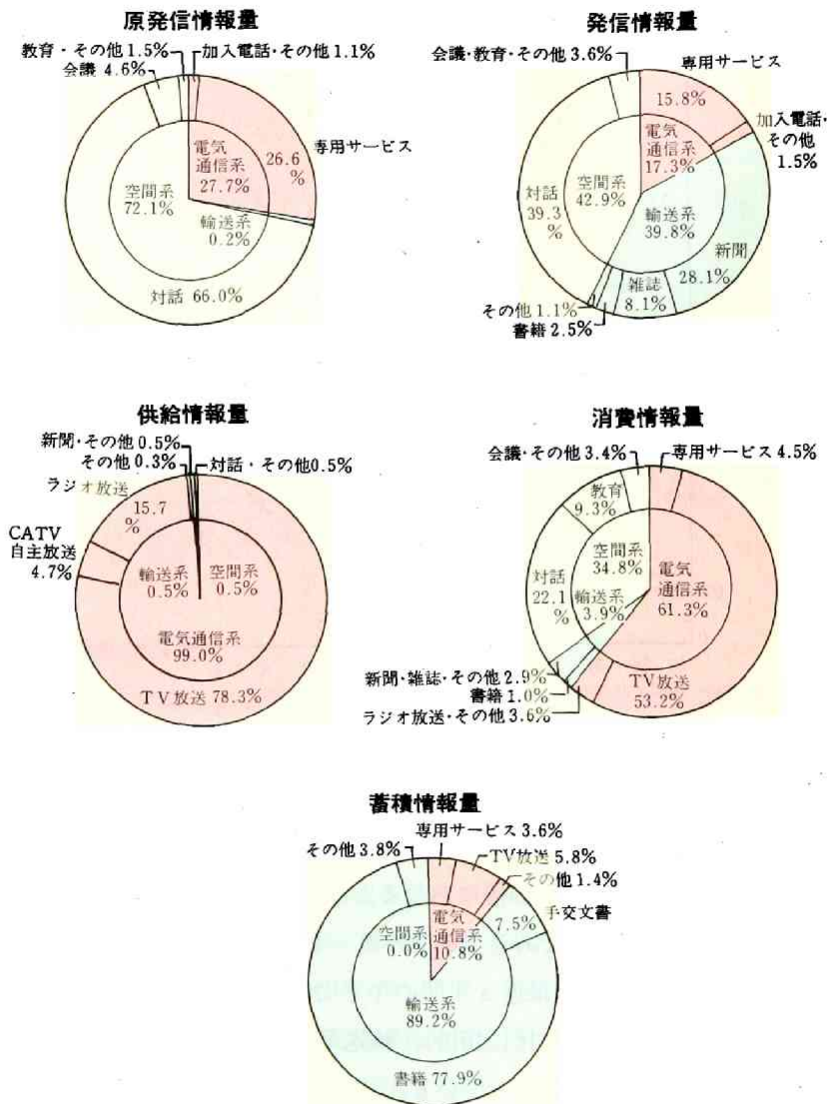
(5) 消費情報量

2年度1年間に情報の受け手が実際に消費した情報の総量である消費情報量は、昭和55年度の1.19倍にあたる 2.08×10^{16} ワードで、最近3年間の年平均伸び率は2.5%である（第1-3-9図参照）。

メディアグループ別に最近3年間の年平均伸び率を見ると、電気通信系は2.2%（対昭和55年度比1.16倍）、輸送系は5.1%（同1.41倍）、空間系は3.1%（同1.22倍）となっている。

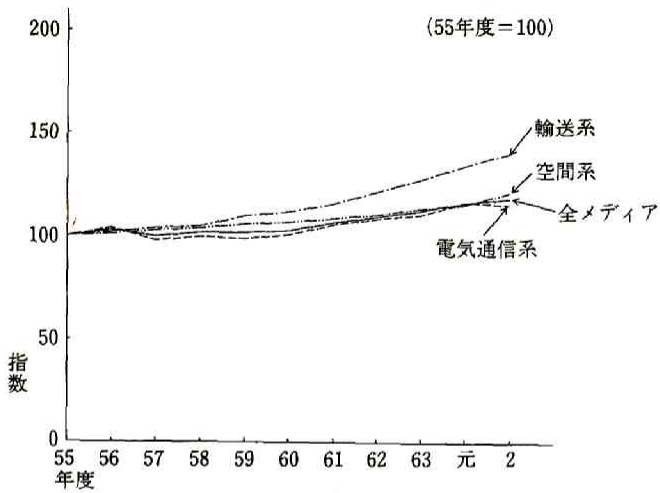
また、メディアグループ別構成比は、電気通信系が全体の61.3%、輸送系が3.9%、空間系が34.8%となっており、消費情報量においても電気

第1-3-8図 各情報量のメディア構成

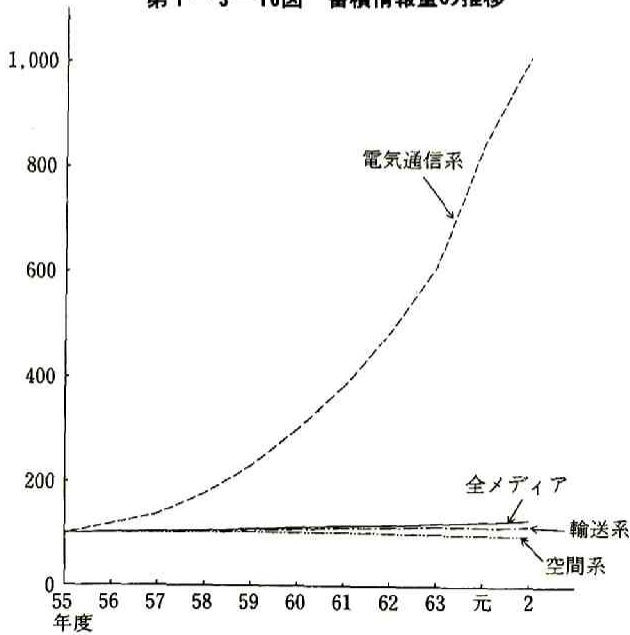


第1—3—9図 消費情報量の推移

(55年度=100)



第1—3—10図 蓄積情報量の推移



通信系の占める割合が最も大きくなっている。中でもテレビジョン放送の割合は大きく、全体の53.2%を占め、次いで対話22.1%、教育9.3%となっている（第1-3-8図参照）。

(6) 蓄積情報量

2年度に情報の保存及び将来的な再利用を意図して1年以上保存されている情報の総量である蓄積情報量は、昭和55年度の1.29倍にあたる 1.81×10^{15} ワードで、最近3年間の年平均伸び率は2.9%である（第1-3-10図参照）。

メディアグループ別に最近3年間の年平均伸び率を見ると、電気通信系は27.6%（対昭和55年度比10.12倍）、輸送系は1.3%（同1.16倍）、空間系はマイナス1.5%（同0.97倍）となっており、電気通信系の伸びが著しい。

また、蓄積情報量のメディアグループ別構成比を見ると、電気通信系が全体の10.8%、輸送系が89.2%となっており、輸送系の割合が圧倒的に大きくなっている。特に、書籍は蓄積情報量の77.9%を占めている（第1-3-8図参照）。

2 地域の情報流通の動向

(1) 地域別情報流通状況

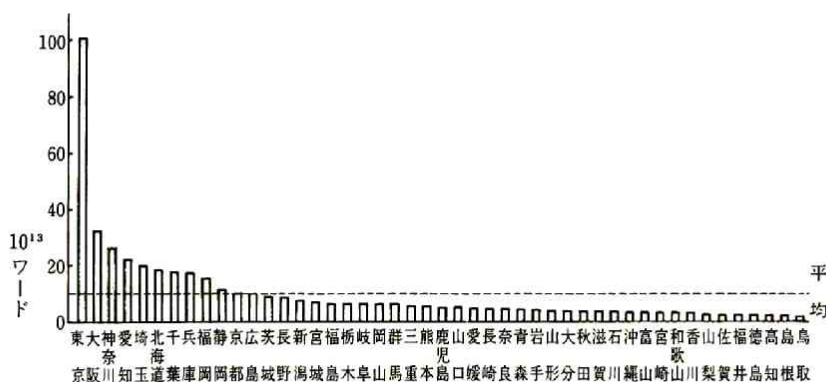
郵政省では全国を対象とした「情報流通センサス」と並行して、昭和62年度から都道府県別の情報流通量を把握するため、「地域別情報流通センサス」を行っている。ここでは、「地域別情報流通センサス」の結果を用いて、2年度の都道府県別の情報化の現状を概観する（計量対象メディア等については付表2、2年度の発信情報量、供給情報量及び消費情報量については付表3～5参照）。

ア 発信情報量

2年度において各県内の情報発信者から県内外に発信された計量対象23メディアの情報量の合計である地域別発信情報量の地域別のシェアをみると、東京が21.6%と突出して大きく、第2位の大阪（シェア7.0%）の3倍以上の情報量を発信している。東京の発信情報量が高いシェアを占めているのは、新聞、雑誌等が多く出版されており、輸送系メディアによる情報発信が他の地域と比べて突出して大きいためである。第3位以降は神奈川（同5.7%）、愛知（同4.8%）と続いており、上位7地域でシェアの過半数を占めている（第1-3-11図参照）。

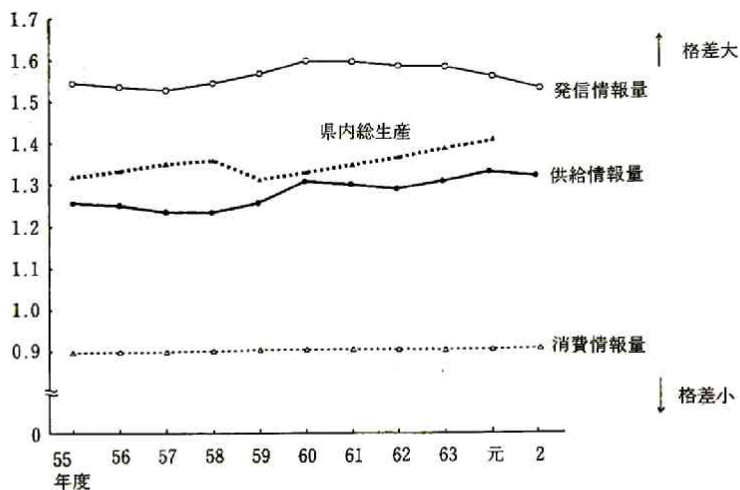
また、発信情報量の地域的偏在の推移を変動係数^(注)で示したものが第1-3-12図である。これをみると、昭和60年度以降発信情報量の地域間格差は減少傾向にあり、2年度もこの動きは続いている。しかし、発信情報量をメディアグループ別にみると、輸送系メディアについての地

第1-3-11図 都道府県別発信情報量

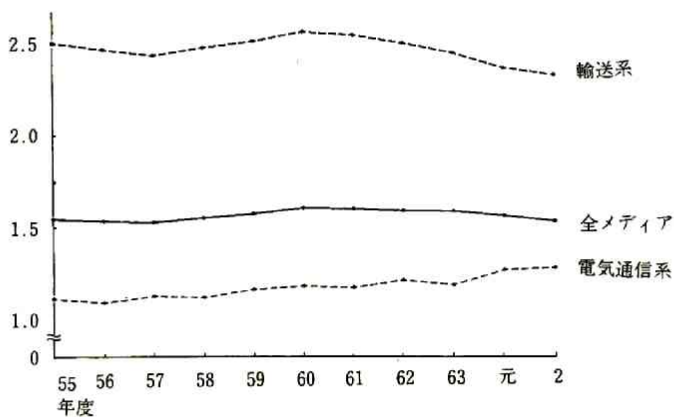


(注) 変動係数は各量の標準偏差を平均値で割ったもので、データの散らばり具合を数値化するための指標である。この値が大きいほど地域間の格差が大きいことを表している。

第1-3-12図 県内総生産及び情報流通量の変動係数の推移



第1-3-13図 メディアグループ別発行情報量の変動係数の推移

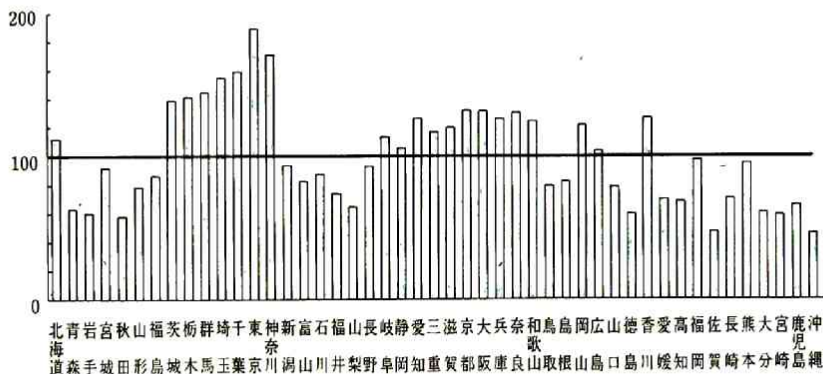


域間格差は昭和60年度以降減少傾向にあるものの、電気通信系メディアについての地域間格差は、引き続き拡大傾向にある（第1-3-13図参照）。

イ 供給情報量

2年度において各県内の情報の受け手に対して県内外から提供された計量対象23メディアの情報量の合計である地域別供給情報量について、県民1人当たりでみると、東京（全県平均の1.89倍）が最も高い水準にあるが、発信情報量ほど大きく突出していない。第2位以降は、神奈川県（1.71倍）、千葉（1.60倍）、埼玉（1.55倍）、群馬（1.45倍）、栃木（1.41倍）、茨城（1.38倍）の関東地方の各県が続いており、次いで近畿地方及び東海地方の各府県が大きい。これは、供給情報量を県民1人当たりで比較した場合には、テレビジョン放送の開局数に大きく左右されるためであり、チャンネル数の多い関東広域圏^(注)、中京広域圏及び近畿広域圏が高い水準となっている。逆に、チャンネル数の少ない地域の供給情報量は低い水準になっている（第1-3-14図参照）。

第1-3-14図 一人当たりの供給情報量



(注) 「放送普及基本計画」で、「関東広域圏」は茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都及び神奈川県各区域を併せた区域、「中京広域圏」は岐阜県、愛知県及び三重県各区域を併せた区域、「近畿広域圏」は滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県及び和歌山県各区域を併せた区域をいう、と定義されている。

また、供給情報量の地域的偏在の推移を変動係数でみると、2年度には拡大傾向が頭打ちになりつつある（第1—3—12図参照）。

これは、元年10月以降、各地において相次いで民間テレビジョン放送局の開局（2年度末までに6局）が行われたことなどにより、供給情報量の地域間格差を減少させたものとみられる。

ウ 消費情報量

2年度の各県内で実際に消費した計量対象23メディアの情報量の合計である地域別消費情報量について、県民1人当たりでみると、最も高い水準にあるのは秋田（全県平均の1.14倍）であり、次いで富山（同1.14倍）、宮城（同1.12倍）と続いており、東京、大阪、神奈川等の供給情報量の水準の高い地域はおおむね平均以下である。県民1人当たりの消費情報量の水準は情報消費時間の大小及び消費するメディアの構成比に大きく左右され、高い水準の地域においては、消費情報量の大きな部分を占めるテレビジョン放送の1人当たりの視聴時間が大きい傾向にある。

(2) 加入電話のトラヒックによる地域間の情報交流状況

郵政省では、昭和63年から電気通信事業規則に基づき、電気通信事業に係るトラヒックデータ等について、第一種電気通信事業者から報告を求めている。それによると、2年度 of 全通話回数は751億回、対前年度比2.5%の伸び率であった。2年度のトラヒックデータのうち各地域の発信回数により、様々なエリアを比較する。

ア MA^(注)内に終始する通話の比率

同一のMA内に終始する通話の比率を地方別に比較したのが第1—3—15表である。

(注) MA（単位料金区域）とは、いくつかの電話加入区域をその中に含む「その地域の社会的経済的諸条件、地勢及び行政区画を考慮して通話の交流上おおむね一体と認められる密接な関係にある地域からなるもの」（NTT電話サービス契約約款）であり、全国に567MAがある。

第1-3-15表 同一MA内及び隣接MAまでに終始する通話回数の比率

(単位：％)

地 方	地域別MA数	自MA内比率 (％)	隣接MA比率 (％)	その他MA比率 (％)
北海道	69	78	7	15
東 北	66	73	10	17
関 東	86	62	15	23
信 越	31	69	13	18
北 陸	17	72	12	16
東 海	57	65	15	20
近 畿	56	64	17	19
中 国	66	69	13	18
四 国	35	76	9	15
九 州	79	74	11	15
沖 縄	5	92	4	4
全国平均	(計) 567	66.7	13.2	20.1

最も比率の高いのが沖縄の92%、次いで北海道の78%である。最も低いのは関東で62%、次いで近畿の64%であった。また、全国平均では36.7%である。

以上から、通話のほぼ7割は同一のMA内で終始しており、一般的に、MAは情報圏として一定の役割を果たしていることがわかる。また、地方においては、比較的MAという小さなエリア内で終始する通話が多く、情報圏としてのMA内の結びつきも密接であるといえる。逆に、首都圏を含む大都市圏ではMAを越える通話が多く、情報圏はMAを越えて広がっている。

次に、少しエリアを広げて、MAに隣接するMAも含めたエリアを考えると、全国平均では79.9%と、ほぼ8割に達しており、後で述べる都道府県内に終始する通話の比率とほぼ等しくなっている。

イ 同一都道府県内に終始する通話の比率

同一都道府県内に終始する通話の比率を見ると、最も高かったのは、

第1—3—16表 都道府県別通話の交流状況

(単位：%)

発信 総発信量	自都道府県あて	通話の相手先の上位都道府県 (除く自都道府県)				
		1位	2位	3位	4位	5位
(北海道)	—					
北海道 3,518	95.7	東京 (42.2)	神奈川 (7.6)	大阪 (6.7)	千葉 (4.8)	埼玉 (4.6)
(東北)	—					
青森 689	89.4	宮城 (21.9)	東京 (21.9)	岩手 (14.1)	秋田 (7.4)	北海道 (7.1)
岩手 621	85.8	宮城 (31.4)	東京 (18.6)	青森 (11.2)	山形 (6.2)	秋田 (5.9)
宮城 1,303	83.6	東京 (23.5)	福島 (14.5)	岩手 (12.2)	山形 (10.0)	青森 (6.4)
秋田 574	88.3	東京 (20.0)	宮城 (19.1)	山形 (13.7)	青森 (9.3)	岩手 (8.1)
山形 640	87.8	宮城 (31.7)	東京 (22.8)	福島 (5.8)	神奈川 (5.8)	秋田 (4.8)
福島 1,046	86.3	宮城 (28.0)	東京 (26.6)	神奈川 (6.4)	茨城 (6.2)	埼玉 (5.3)
(関東)	—					
茨城 1,436	80.8	東京 (38.4)	千葉 (17.0)	栃木 (10.4)	埼玉 (10.2)	神奈川 (5.6)
栃木 1,005	80.6	東京 (36.1)	埼玉 (13.0)	群馬 (11.9)	茨城 (11.7)	神奈川 (5.8)
群馬 1,032	81.2	東京 (33.6)	埼玉 (19.5)	栃木 (14.2)	新潟 (5.8)	神奈川 (5.3)
埼玉 2,974	70.4	東京 (61.8)	千葉 (6.4)	神奈川 (6.2)	群馬 (4.9)	茨城 (2.8)
千葉 2,661	73.7	東京 (61.3)	埼玉 (7.9)	神奈川 (7.6)	茨城 (6.1)	大阪 (1.9)
東京 11,949	74.7	神奈川 (24.5)	埼玉 (17.3)	千葉 (13.9)	大阪 (6.2)	茨城 (3.4)
神奈川 4,366	74.4	東京 (63.9)	千葉 (5.1)	埼玉 (5.0)	静岡 (4.2)	大阪 (2.4)
山梨 539	84.4	東京 (47.7)	神奈川 (11.4)	静岡 (7.5)	埼玉 (7.3)	長野 (7.2)
(信越)	—					
新潟 1,249	89.0	東京 (37.1)	埼玉 (7.4)	神奈川 (6.7)	長野 (6.2)	大阪 (4.7)
長野 1,103	86.0	東京 (36.9)	愛知 (10.2)	新潟 (8.7)	神奈川 (6.7)	埼玉 (5.3)
(北陸)	—					
富山 587	85.4	石川 (30.8)	東京 (15.0)	大阪 (10.9)	愛知 (9.1)	新潟 (4.5)
石川 690	84.6	富山 (21.4)	大阪 (13.7)	東京 (13.3)	福井 (13.2)	愛知 (11.0)
福井 486	85.6	石川 (22.9)	大阪 (19.4)	東京 (11.9)	愛知 (9.3)	京都 (6.7)
(東海)	—					
岐阜 1,056	81.3	愛知 (59.5)	東京 (8.8)	大阪 (7.0)	三重 (2.6)	静岡 (2.0)
静岡 2,175	87.1	東京 (32.3)	愛知 (19.7)	神奈川 (15.1)	大阪 (5.5)	埼玉 (3.4)
愛知 3,989	85.1	岐阜 (20.0)	東京 (16.7)	大阪 (11.9)	三重 (10.7)	静岡 (8.9)
三重 913	83.6	愛知 (45.4)	大阪 (15.5)	東京 (8.9)	岐阜 (4.0)	奈良 (3.1)

(単位：％)

発 信 総発信量	自 都 道 府県あて	通話の相手先の上位都道府県 (除く自都道府県)				
		1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
(近畿)	—					
滋 賀 583	75.5	京都 (34.4)	大阪 (30.6)	東京 (5.6)	愛知 (5.0)	兵庫 (3.3)
京 都 1,608	77.8	大阪 (44.7)	滋賀 (12.8)	東京 (8.2)	兵庫 (6.8)	奈良 (4.4)
大 阪 7,317	81.1	兵庫 (22.7)	東京 (14.0)	京都 (11.0)	奈良 (7.9)	愛知 (4.9)
兵 庫 2,531	80.1	大阪 (60.7)	東京 (8.2)	京都 (4.8)	岡山 (2.7)	愛知 (2.2)
奈 良 651	74.1	大阪 (62.0)	京都 (9.8)	兵庫 (4.5)	東京 (4.3)	三重 (3.1)
和歌山 620	86.3	大阪 (61.0)	東京 (7.8)	奈良 (5.1)	京都 (4.8)	兵庫 (4.7)
(中国)	—					
鳥 取 309	83.0	島根 (25.4)	大阪 (17.9)	広島 (12.7)	岡山 (9.9)	兵庫 (9.8)
島 根 378	85.8	広島 (26.9)	鳥取 (22.4)	大阪 (13.2)	東京 (7.0)	山口 (5.0)
岡 山 1,136	86.8	広島 (26.1)	大阪 (20.8)	東京 (9.2)	兵庫 (8.7)	香川 (5.0)
広 島 1,723	86.2	大阪 (16.4)	山口 (14.3)	岡山 (14.2)	東京 (12.1)	福岡 (5.5)
山 口 825	85.6	広島 (33.7)	福岡 (22.4)	大阪 (9.0)	東京 (8.8)	島根 (2.4)
(四国)	—					
徳 島 430	87.6	香川 (27.9)	大阪 (23.2)	東京 (8.8)	兵庫 (6.8)	愛媛 (6.1)
香 川 560	81.4	大阪 (20.6)	愛媛 (17.0)	徳島 (12.1)	東京 (10.0)	高知 (7.0)
愛 媛 827	88.3	香川 (21.7)	大阪 (18.5)	東京 (10.3)	広島 (9.9)	高知 (6.4)
高 知 496	91.5	大阪 (20.2)	香川 (18.1)	愛媛 (14.5)	東京 (10.9)	徳島 (5.4)
(九州)	—					
福 岡 3,221	87.0	東京 (12.7)	熊本 (12.2)	大阪 (9.6)	佐賀 (9.6)	長崎 (9.1)
佐 賀 404	81.0	福岡 (60.9)	長崎 (13.5)	東京 (5.0)	熊本 (3.5)	大阪 (3.4)
長 崎 800	87.6	福岡 (46.7)	佐賀 (9.9)	東京 (9.7)	大阪 (6.1)	熊本 (5.0)
熊 本 982	86.8	福岡 (47.3)	東京 (8.3)	鹿児島 (7.0)	大阪 (6.0)	宮崎 (4.3)
大 分 736	88.3	福岡 (45.3)	熊本 (9.8)	東京 (9.3)	大阪 (6.6)	宮崎 (4.0)
宮 崎 651	89.4	福岡 (24.9)	鹿児島 (21.3)	熊本 (10.4)	東京 (9.7)	大阪 (7.1)
鹿児島 920	89.6	福岡 (23.4)	宮崎 (13.9)	東京 (11.4)	熊本 (11.2)	大阪 (10.5)
(沖縄)	—					
沖 縄 755	95.6	東京 (26.6)	福岡 (15.7)	大阪 (11.9)	神奈川 (6.9)	鹿児島 (5.2)
全 国 75,062	81.9					

郵政省資料により作成

(注) 1. 総発信量の単位は百万回である。

2. 括弧内は、他の都道府県あての通話回数に占める割合である。

北海道の95.7%、次いで沖縄の95.6%、最も低かったのは埼玉で70.4%、次いで千葉の73.7%となっており、MAで見たのと同様な傾向が見られる。また、全国平均では81.9%である（第1-3-16表参照）。

同一都道府県内に終始する通話の比率が低いのは、関東では埼玉、千葉、近畿では滋賀、奈良など大都市周辺の都道府県が中心となっており、大都市近郊のドーナツ現象、ベッドタウン化等の影響が考えられる。

また、昭和63年からの傾向では、同一都道府県内に終始する通話の比率に大きな変化は見られないが、全国平均では、昭和63年の82.8%が、元年度は82.4%、2年度は81.9%とわずかながら減少していることが注目される。これは全体として総通話回数が増加する中で、同一都道府県内に終止する通話に比較して、県外通話の伸びが勝っているためである。

ウ 都道府県間トラヒック交流状況

都道府県間における加入電話の交流状況を見ると、自県内に終始する通話を除いた他都道府県に向けた通話（総通話回数の約2割を占める）の相手先では、概して、全国的に東京との結び付きが大きく、西日本では大阪が大きくなっている。特に、すでに触れたように、東京、大阪等大都市を抱える都府県の近郊の県では、自県内に終始する通話の比率が小さく、代わって大都市を抱える都府県への通話の比率が著しく大きくなっている。また、各地方では東北の宮城、九州の福岡等地方の中核都市に向けた通話が大きくなっており、地域の情報圏を形成している状況がうかがわれる。

また、通話の相手先の上位の都道府県について昨年度と比較すると、わずかな差で順位が前後した場合はあるが、概して大幅な変動はなく、傾向は安定している。

(3) 郵便物の地域間交流状況

郵政省で3年ごとに実施している「あて地別引受郵便物数調査」（3年

6月実施)により郵便物の地域間交流状況をみると、普通郵便物では、郵便物を引受けた各都道府県内で配達される「自府県あて」が59.1% (昭和63年度調査55.8%)、それ以外の「他府県あて」が40.9% (同44.2%) となっており、比較的近距离にあてられている。

東京、大阪をはじめとする大都市を含む都道府県及びその周辺では、「自府県あて」の割合が小さいところが多く、それ以外の府県では、「自府県あて」の割合が大きいところが多い。

また、普通通常郵便物の引受けのうち最も多いのは東京で、全国総数のうち32.6% (同34.2%) を占めている。

加入電話の交流状況と比較すると、郵便については自都道府県内で情報交流が完結する割合は加入電話に比べかなり低く、他県との交流では圧倒的に東京の比重が高いという特徴がみられる。

3 国別情報流通の動向

現在、海外各国においても、通信の自由化の導入、衛星放送の拡大などにより情報化が急速に進展している。このような状況にかんがみ、郵政省では、情報流通センサスの手法を用いて、国別の情報流通の実態を数量的に把握し、世界の主要な国々 (30か国) における情報化の進展状況について、調査を行った (付表6及び7参照)。

(1) 国別情報流通の概要

今回初めて計量を行った国別情報流通の動向をみると、1990年の供給情報量 (日本を含め、主要30か国の合計) は、1980年の1.83倍であった。

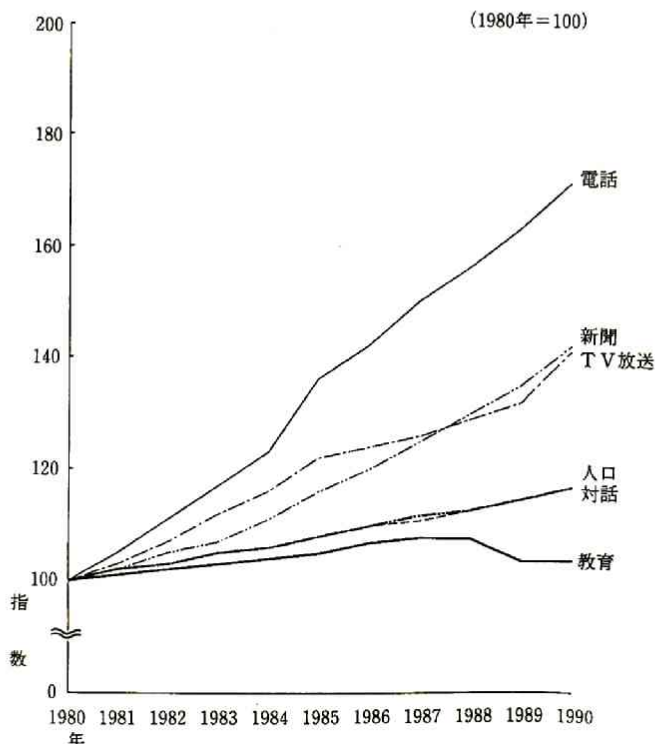
また、主要なメディアの供給情報量について、30か国の総量を取り、その10年間の伸びの推移をみると、電話の伸びが一番大きく、1980年の1.71倍となっている。TV放送は、1.41倍の伸びで、電話の伸びより低いが、1989年から1990年の1年間の伸び率 (7.0%) は前年の伸び率の3

倍と大きく伸びている。TV放送、電話とも開発途上国の伸びが先進工業国の伸びを大幅に上回っており、供給情報量の格差が縮小しつつあることがうかがわれる（第1-3-17図及び第1-3-18図参照）。

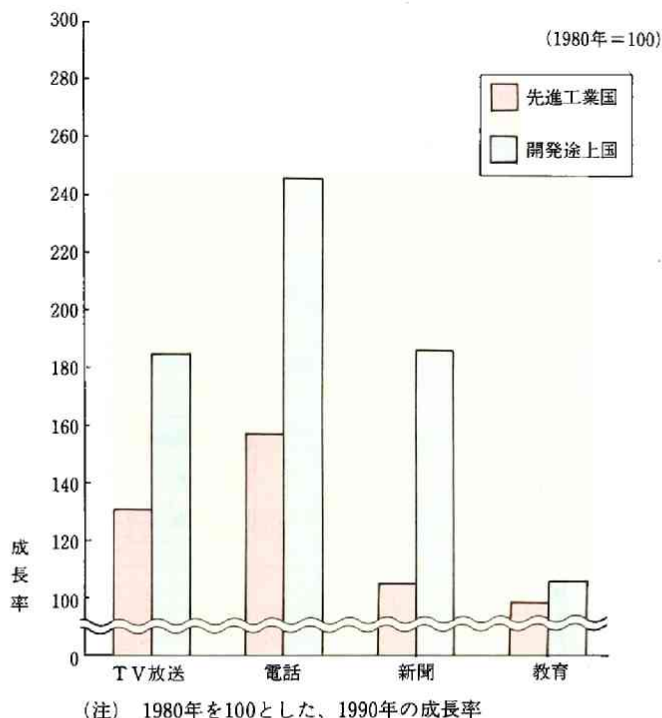
(2) 供給情報量

1990年の国民一人当たりの供給情報量では、カナダが 7.03×10^9 ワードと最も大きく、次いで、米国（ 6.96×10^9 ワード）、オランダ（ 4.08×10^9 ワード）、日本（ 3.33×10^9 ワード）の順となっている。国民一人当たりの供給情報量では、特にテレビの情報量の多い国が上位を占めており、電

第1-3-17図 主要メディアの供給情報量の推移



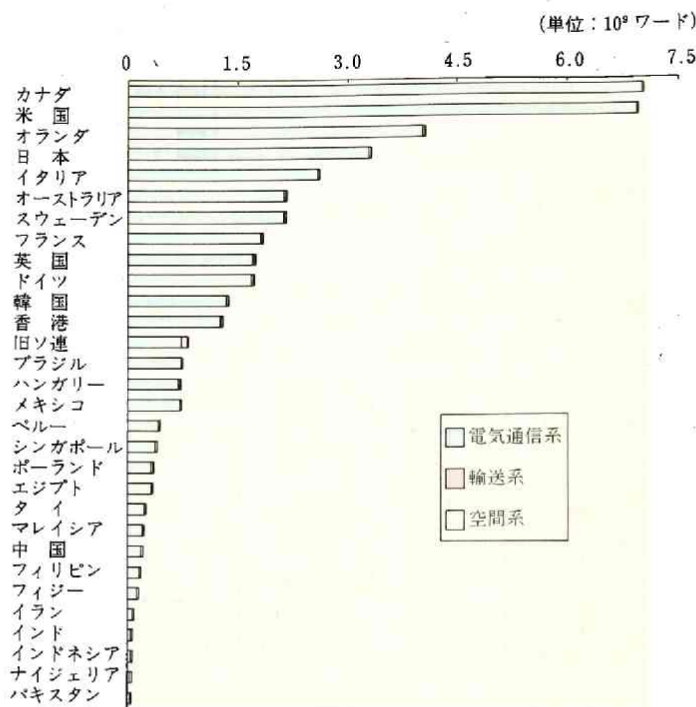
第1-3-18図 メディア別の供給情報量の成長率の比較



気通信系メディアの発展に対応した状況となっている（第1-3-19図参照）。

国民一人当たりの供給情報量の過去10年間の伸びが最も大きいのはオランダで、7.95倍となっている。オランダに次いで伸びが大きいのは、スウェーデン（3.90倍）、中国（3.57倍）、タイ（2.37倍）等となっている。特にオランダ、スウェーデン及びドイツは、一人当たりの供給情報量及び10年間の伸びの双方が大きく、情報化が急速に進んでいると考えられる。また、カナダ、イタリア、オーストラリア、フランス等の先進国は、情報量は大きいがいずれも1.5倍以下の伸びとなっている（第1-

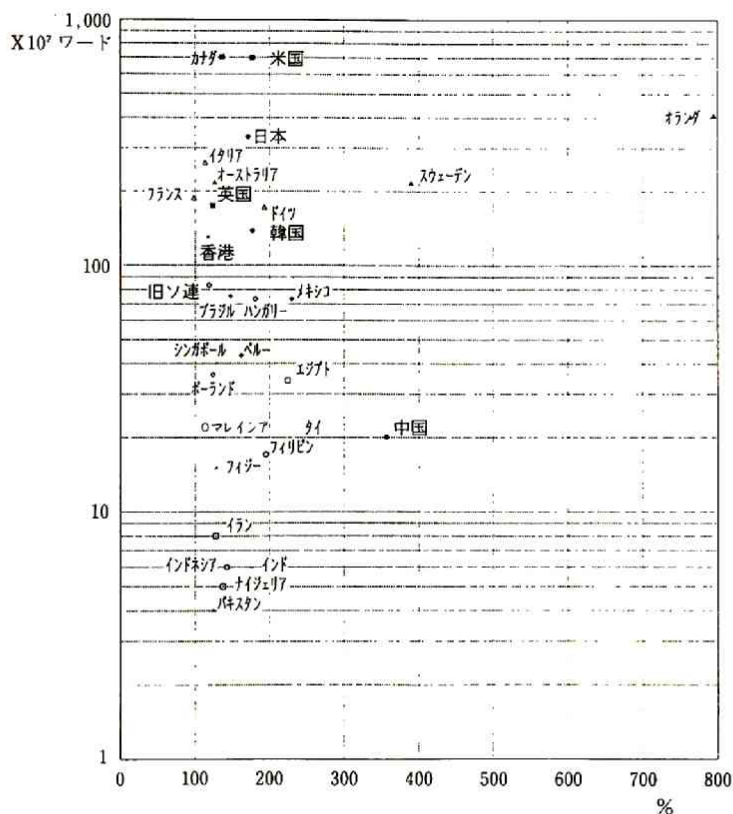
第1—3—19図 国別国民一人当たり供給情報量 (1990年)



3—20図参照)。

電気通信系の一人当たりの供給情報量について、対象国をグループ別に分けてみると、電気通信系パーソナル・メディアの1990年における一人当たりの供給情報量は、先進国では 2.05×10^6 ワードであり、1980年と比べると2.74倍となっていた。アジアにおける開発途上国では、 2.28×10^4 ワードであり(対1980年比7.55倍)、アジア以外の地域の開発途上国では 5.04×10^4 ワード(同2.44倍)であった。電気通信系のマス・メディアについては、先進国では 4.21×10^6 ワード(同1.68倍)であり、アジアの開発途上国では 1.14×10^8 ワード(同3.85倍)、アジア以外の地域の開発途

第1-3-20図 国民1人当たり供給情報量と10年間の成長率の比較



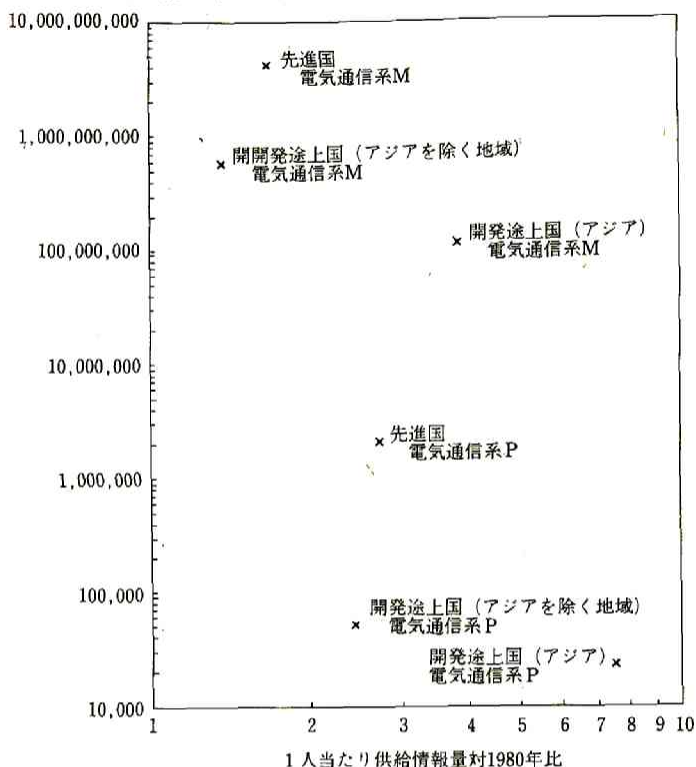
上国では 5.76×10^8 ワード（同1.37倍）となっていた。

電気通信系パーソナル・メディア、マス・メディアともに、一人当たりの供給情報量は先進国が最も多く、アジア以外の地域の開発途上国、アジアの開発途上国の順となっている。

また、1980年に対する伸びでは、パーソナル・メディア、マス・メディアともに、アジアの開発途上国が最も大きい（第1-3-21図参照）。

第1-3-21図 電気通信系1人当たり供給情報量(1990年)と対1980年比

1人当たり供給情報量 (ワード)

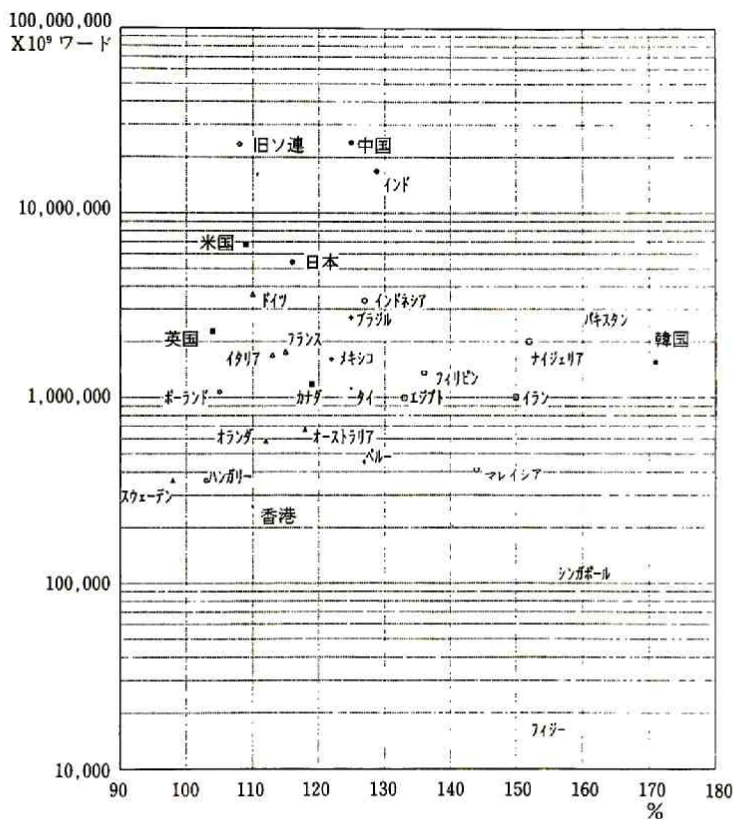


(注) Mはマス・メディア、Pはパーソナル・メディアを示す。

(3) 発信情報量

1990年における国別の発信情報量では、中国が 2.39×10^{16} ワードで一番大きく、次いで、旧ソ連(2.35×10^{16} ワード)、インド(1.58×10^{16} ワード)、米国(6.72×10^{15} ワード)の順であった。発信情報量について、1980年から1990年までの伸び率をみると、韓国が1.71倍で一番大きく、パキスタン(1.59倍)、シンガポール(1.55倍)の順であった(第1-3-22図参照)。

第1—3—22図 発信情報量と10年間の成長率の比較

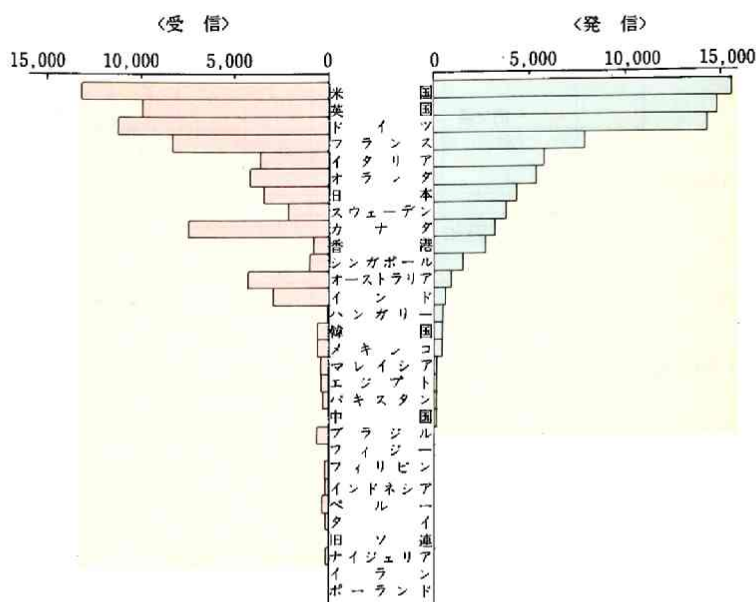


4) 国際受発信情報量

1988年における国際発信情報量は、米国が最も大きく、次いで、英国、ドイツ、フランスの順となっている。日本は米国の約4分の1で、オランダに次いで7番目に位置している。また、国際受信情報量についてみると、米国、ドイツ、英国、フランスの順となっており、先進工業国が情報面においても国際的な交流を活発に行っていることが分かる（第1—3—23図参照）。

第1—3—23図 国別国際発信・受信情報量（1988年）

（単位：10⁶ワード）



各国別に、国際発信情報量と国際受信情報量との差をみると、発信情報量が受信情報量を大きく上回っている国は、英国、ドイツ、米国、イタリアであり、反対に受信情報量が発信情報量を大きく上回っている国が、カナダ、オーストラリア、インドであった。

4 家庭の情報化

情報化社会の進展は、家庭生活においても大きな影響を与えており、新たな情報通信ネットワークへの加入や情報通信端末機器の導入、あるいは、生活の各場面における効率化・省力化の期待度の拡大等において、その変化が顕著な状況にある。

(1) 指標にみる家庭の情報化

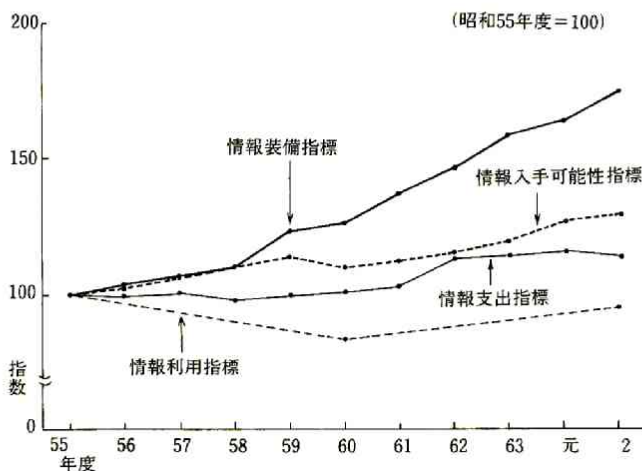
家庭の情報化の進展状況を、情報の入手手段の多様化の面（情報装備指標）、各種のメディアからの情報提供面（情報入手可能性指標）、各種情報通信メディアへの接触面（情報利用指標）及び情報を入手するために支出した費用面（情報支出指標）の4指標によりみると、第1—3—24図のとおり、全体的には順調な進展がみられる。特に、情報の入手手段の多様化については増加傾向が顕著である（付表8参照）。

ア 情報装備指標

情報装備指標は、家庭において情報を入手するための手段の多様化の推移を表すものであり、情報通信ネットワークへの加入数と情報通信機器の所有数により構成されている。

昭和55年度を100とした2年度の指数は174.9と大きな伸びを示している。内訳でみると、情報通信ネットワークの装備指数は158.9、情報通信機器の装備指数は190.8と、ともに伸びは大きく、新しいサービスや機器

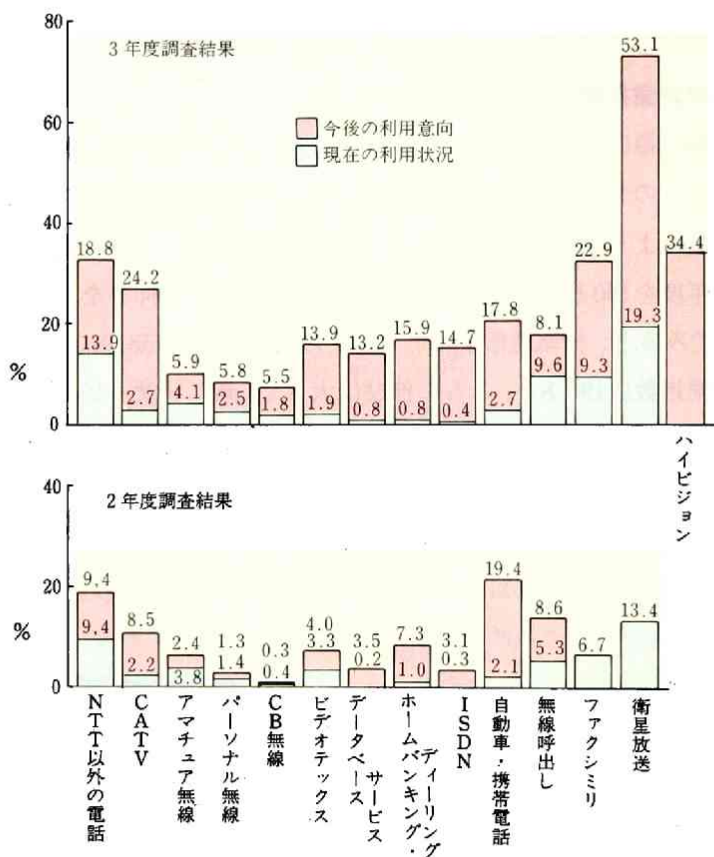
第1—3—24図 家庭の情報化指標



に対する需要の強さがうかがわれる。

この状況は、郵政省の「通信利用動向調査」(付注4参照)においても明らかであり、調査対象としたサービス・機器のほとんどについて、現在の利用状況、今後の利用意向の増加がみられ、今後一層の需要の拡大

第1-3-25図 通信・放送に関するサービス・機器の利用意向



「通信利用動向調査」(郵政省)により作成

- (注) 1. 2年度のファクシミリ及び衛星放送については、今後の利用意向の数値が、
3年度のハイビジョンについては現在の利用状況の数値はない。
2. 衛星放送については、保有テレビジョン受信機の受信可能性である。

が見込まれる（第1-3-25図参照）。

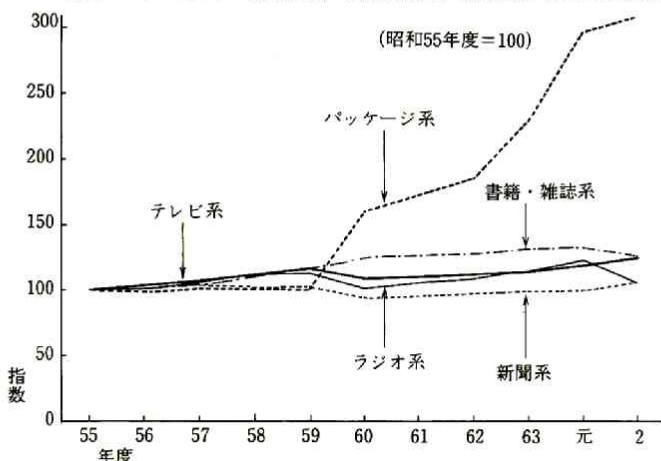
特に、3年度から試験放送が開始されているハイビジョンについては、現在では高額な情報通信機器であるが、街頭等において視聴可能な設置数も増えつつあり、34.4%が今後何らかの方法による利用意向を示しているほか、近年、低廉化の進展しているファクシミリについてみると、2年度調査において6.7%であった利用が、3年度調査においては9.3%と拡大しており、今後の利用意向も22.9%と高率であるなど、新しい情報通信メディアへの期待の高さがうかがわれる。

イ 情報入手可能性指標

情報入手可能性指標は、家庭において入手可能な情報量の推移を表すものであり、各種メディアからの提供情報量により構成されている。

昭和55年度を100とした2年度の指数は130.0となっており、昭和60年

第1-3-26図 情報入手可能性指標を構成する各系の推移



「日本民間放送年鑑」（日本民間放送連盟編）、「日本のレコード産業」（日本レコード協会）、「統計調査報告書」（日本ビデオ協会）、「新聞年鑑」（日本新聞協会）、「出版指標年報」（出版科学協会）、「国民生活時間調査」（NHK）により作成

度以降、ビデオやCD等のパッケージ系の伸びが顕著である(第1-3-26図参照)。

また、入手可能性に関連するものであり、私人に向けて直接発信される情報提供手段として、いわゆるダイレクトメールの割合が大きなものとなっている。このダイレクトメールは、生活の各分野に対して様々な情報を提供してくるものであり、輸送手段として主に利用されている郵便においても、大きなシェアを占めるに至っている。

ダイレクトメールに関する動向を、3年ごとに郵政省が実施している「郵便利用構造調査」(付注2参照)でみると、3年9月の調査結果では、事業者から私人向けに出されるダイレクトメールは、普通通常郵便物の22.6%に当たり、私人が受け取る普通通常郵便物の32.6%と大きな割合を占めている。この結果を昭和57年9月の調査と比較すると、普通通常郵便物に占める割合では4.6ポイント増、私人が受け取る普通通常郵便物に占める割合も4.8ポイント増となっており、私人が受け取るダイレクトメールの割合が増加している状況にある。

ウ 情報利用指標

情報利用指標は、家庭における情報利用時間の推移を表すものであり、各メディアへの接触時間により構成される。

昭和55年度を100とした2年度の指数は、VTR、CD・レコード等の視聴時間の追加等により、昭和60年度に比べて12.1ポイント増の95.0となっている。

一方、NHK調査により平均的な生活時間の変化をみると、行楽、散歩、スポーツ等の余暇・レジャー関連項目が増加するなど、自宅外で過ごす時間も多くなっており、余暇の過ごし方の多様化が進展している(第1-3-27表参照)。

第1-3-27表 自由時間行動における利用時間の推移

	2年度	昭和63年度	昭和60年度	昭和57年度
レジャー活動時間	51分	44分	34分	35分
マスメディア接触時間	4時間24分	4時間14分	4時間40分	4時間37分
自宅外で過ごす時間	8時間7分	7時間57分	7時間58分	7時間18分

「国民生活時間調査」(NHK)により作成

エ 情報支出指標

情報支出指標は、家計消費支出における情報通信関連支出の推移を表すものであり、情報通信ネットワークへの加入・継続、情報通信機器の購入及び情報ソフトウェアの購入に係る実質購入費により構成される。

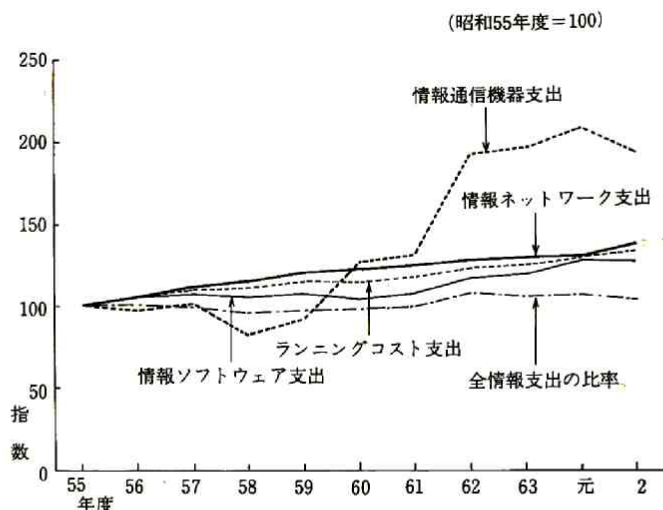
昭和55年度を100とした2年度の指数は114.1となっている。

これを内訳でみると、情報通信機器の購入費の伸びが高いことが特徴的である。また、情報通信機器の購入費を除いたランニングコスト的な支出については、漸増傾向となっている。一方、全消費支出に占める情報支出の比率をみると、総合計、ランニングコスト部分ともにほぼ一定水準となっており、近年の技術革新と情報化の進展の中にあつては、情報通信にかかわる支出が相対的に安価となっていることを表している(第1-3-28図参照)。

次に、総務庁の「家計調査」により、世帯主の年齢、職業あるいは家族構成といった世帯属性や、居住地の都市規模等が家計支出に占める通信支出(家計調査収支項目分類7.3の「通信」及び9.4の「受信料」の合計)シェアに与える影響を、昭和61年から2年までの5年間について所得階層5段階別に分析したところ、その主な特徴は以下のとおりであった(付表9参照)。

- ① 上期(各年の1月～6月)における通信支出シェアは、下期(各年の7月～12月)に比べて低くなる傾向にあり、家計の通信支出は年間

第1-3-28図 情報支出指標を構成する各系の推移



「家計調査年報」(総務庁)により作成

(注) 情報ソフトウェア支出には、コンピュータ・ソフトウェアは含まれない。

を通じて同じようなパターンでなされるのではなく、季節的要因によって変動することがうかがわれる。

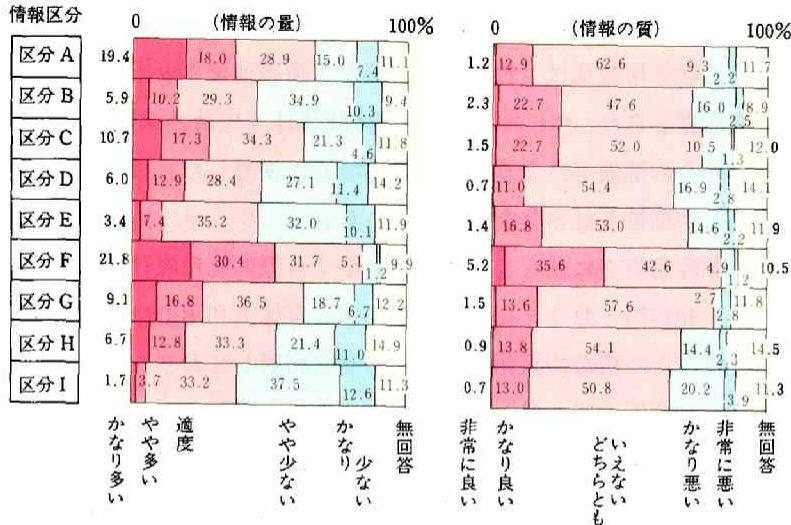
- ② 世帯主の職業が法人経営者や自由業者、あるいは商人・職人、個人経営である世帯では、それ以外の職業の世帯に比べて総じて通信支出シェアが大きい傾向にあり、世帯主の職業によっても通信支出シェアは異なることがうかがわれる。
- ③ 最近5年間でみる限り、居住地の都市規模や居住地の地価は、通信支出シェアに対して特段の影響を与えていない。

(2) 各種生活情報に対する家庭の意識

ここでは、郵政省調査(付注5参照)を基に、各種生活情報に対する生活者自身の意識の状況をみることにする(第1-3-29図参照)。

家庭生活において入手される各種情報の量についてみると、生活情報

第1—3—29図 入手情報に関する意識



「家庭の情報化に関する調査」(郵政省)により作成

(注) 1. 情報区分(A~I)は以下のとおり設定した。

- | | | |
|------------|----------------|-----------------|
| A: 住居関係 | B: 健康、医療・福祉関係 | C: レジャー・余暇関係 |
| D: 子供の教育関係 | E: 教養関係 | F: 衣類・日用品・食品の購入 |
| G: 貯蓄・換資関係 | H: パート・アルバイト関係 | I: 地域活動、地域の催事関係 |

の各区分とも、約56%の家庭が適度あるいはそれ以上であると感じており、特に、「衣類・日用品・食品の購入」に関する情報については83.9%と高率であった。一方、各種情報の質についてみると、約5割の家庭が「どちらともいえない」と回答しているが、「衣類・日用品・食品の購入」に関する情報については、「良い」と回答した家庭の割合が40.8%と高率であり、消費生活に関する情報は、質量ともに満足度が高いものと推測される。

また、より多くの情報入手を求めている主な情報区分としては、「地域活動、地域の催事関係 (50.1%)」、「健康、医療・福祉関係 (45.2%)」、「教養関係 (42.1%)」、「子供の教育関係 (38.5%)」の順で高率であり、

身近な生活環境における情報ニーズの高さがうかがわれる。

(3) 生活環境の変化と家庭の情報化

家庭における情報化は、情報通信機器及び情報通信ネットワークの普及により後押しされ、ライフスタイルの変化に伴う生活の深夜化、キャッシュレス社会の進展等により、生活の各場面に密着した、個別の需要に応えることが期待される状況となっている。

また、郵政省調査によると、情報を入手する際の利用媒体については第1-3-30表のとおりとなっており、単一媒体の利用ではなく、生活情報の分野ごとに複数の媒体を組み合わせて利用しており、これにより、利用者自身が情報の質と量を高めているものと推測される。

同調査において、今後の家庭における情報化に大いに期待する点の上

第1-3-30表 生活情報の各区分と情報入手利用媒体

(単位：%)

媒体 情報区分	テレビ	ラジオ	新聞	新聞の折込み	雑誌・専門誌	ダイレクトメール	カタログ販売誌	電話帳	自治体広報誌	ロコミ	パソコン通信	ビデオテックス	CATV	その他
住居関係	20.1	3.6	29.4	32.9	14.4	5.2	3.3	0.4	3.4	6.9	0.1	0.2	0.3	1.8
健康、医療・福祉関係	47.5	9.6	53.0	4.8	22.3	1.1	1.3	1.7	26.9	13.7	0.1	0.1	0.2	4.0
レジャー・余暇等	45.4	7.3	41.7	17.2	35.6	5.9	2.8	1.5	5.7	18.4	0.4	0.2	0.2	3.8
子供の教育	27.2	7.4	31.6	5.2	21.1	4.1	1.2	0.3	6.9	14.1	0.2	0.2	0.1	3.6
教養	50.3	13.7	55.7	2.6	44.6	2.2	0.7	0.1	6.6	4.6	0.4	0.2	0.1	2.9
衣類・日用品・食品の購入	23.7	2.0	22.1	75.4	15.6	15.7	33.5	0.5	1.2	14.1	0.4	0.1	0.4	3.6
貯蓄・投資	22.2	6.5	43.1	6.2	19.3	9.7	0.9	0.1	1.4	10.4	0.1	0.2	0.1	7.1
パート・アルバイト	2.8	0.9	17.2	30.4	8.8	0.4	0.5	0.7	3.0	11.2	0.3	0.1	0.1	2.6
地域活動、地域の催事	19.6	6.4	40.7	13.3	2.0	1.0	0.2	1.0	58.5	20.7	0.4	0.2	1.1	5.2

「家庭の情報化に関する調査」(郵政省)により作成

位項目をみると、①常に新しい情報が入手できる(42.8%)、②家庭にいて、手軽に情報が入手できる(39.3%)、③利用する目的に応じて、必要な情報を引き出すことが容易になる(38.3%)と、最新の情報を入手したいという欲求とともに、情報を主体的に活用したいとする意識がうかがわれる。

このような状況から今後の家庭の情報化については、最新の情報が家庭において手軽に入手できるシステムづくりと、家庭における情報利用者自身が情報を選択し加工することを容易とする、データベースサービス等のサービスや機器の提供が求められているものと考えられる。

5 産業の情報化

産業分野においては情報を有効に活用するため、情報を処理・伝達する手段である通信回線や情報通信機器を積極的に装備し、利用しており、各企業は多くの部門で業務の効率化、省力化を図るとともに、高度化、多様化する消費者ニーズに対応するために情報化を進めている。特に、産業分野は一方の経済主体である家計に比べてより速く、より大規模に情報化の進展がみられる分野であり、通信回線、情報通信機器の普及が顕著である。

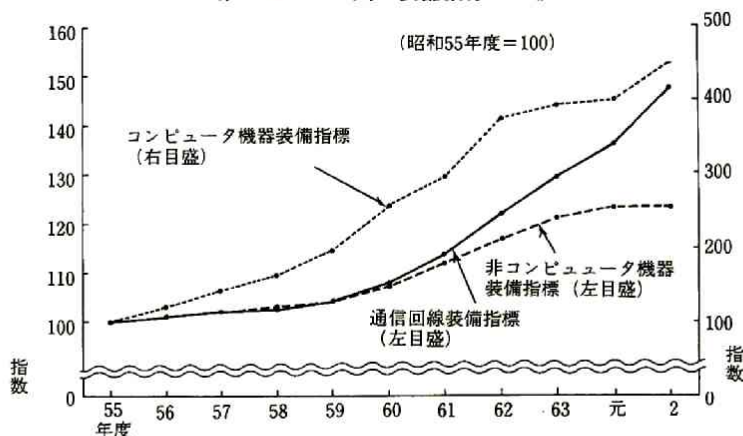
本項では、産業分野における通信回線及び情報通信機器の装備・利用状況並びにネットワーク化の動向を概観し、さらに、情報通信の視点からみた産業連関分析の手法によって我が国経済における情報通信経済の波及効果等の側面について述べることとする。

(1) 産業における情報化の進展状況

ア 指標からみた産業の情報化の進展

ここでは、産業分野における情報化の進展状況を、通信回線、コンピュータ機器及び非コンピュータ機器の装備指標並びに利用指標（付表

第1-3-31図 装備指標の推移



- (注) 1. 通信回線装備指標及び非コンピュータ機器装備指標については郵政省、NTT、KDD、新事業者資料等により作成
 2. コンピュータ機器装備指標については「電子計算機納入取調査」(通商産業省)等により作成

10参照)等によりみることとする。

装備面からみた産業分野における情報化の進展状況の推移を示したものが第1-3-31図である。

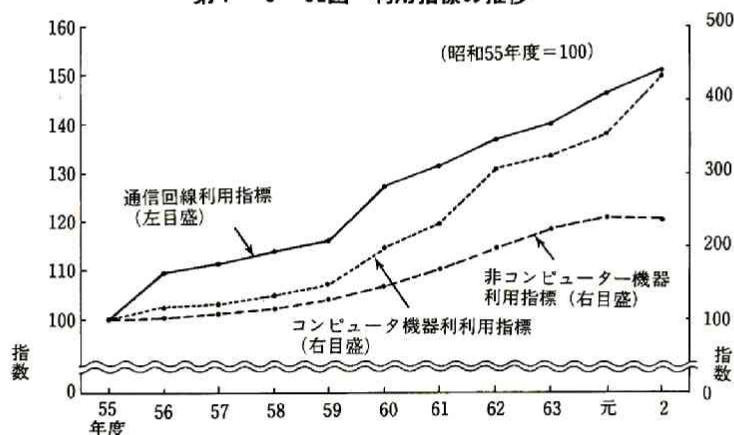
通信回線の装備状況をみると、雇用者1万人当たりの装備回線容量は昭和55年度を100とすると、2年度の指数は147(対前年度比9ポイント増)へ拡大している。特に、昭和59年における高速デジタル専用線サービスの提供開始、昭和61年以降の新第一種電気通信事業者による相次ぐサービスの提供開始、昭和63年におけるISDNサービスの開始等によって、伝送容量当たりの通信料金の低廉なサービスが相次いで提供され、産業分野におけるおう盛な情報通信ニーズとあいまって、近年は通信回線装備指標の伸びは著しい。特に、データ伝送の伸びは大きく、主

なデジタル通信回線^(注)の雇用者1万人当たりの装備容量は昭和55年度の12.5kb/sから2年度の2.83Mb/s(対前年度比34.1%増)へ226倍に飛躍的に拡大している。

一方、通信回線とともにデータ通信に必要不可欠なコンピュータシステムの装備状況については、昭和55年度を100とすると2年度の指数は450であり、通信回線装備指標よりも大きな伸びを示している。特に超小型コンピュータ(付注6参照)の指数は昭和55年度の100から2年度の611へ飛躍的に伸びている。

また、コンピュータ機器以外の情報通信機器の装備状況についても、堅調な伸びを示しており、特にファクシミリ端末の装備が昭和55年度の

第1—3—32図 利用指標の推移



- (注) 1. 通信回線利用指標及び非コンピュータ機器利用指標については
郵政省、NTT、KDD、新事業者資料等により作成
2. コンピュータ機器利用指標については、「情報処理実態調査」
(通商産業省)等により作成

(注) ここでの主なデジタル通信回線とは、国内及び国際第一種電気通信事業者の提供する回線交換サービス、パケット交換サービス、一般専用サービス(符号品目)、高速デジタル専用線サービス及びISDNサービスを示す。

11倍になるなど普及が顕著である。

他方、利用面の推移を示したものが第1-3-32図であり、おおむね装備面の進展状況に対応した動向を示している。しかし、通信回線の支出からなる通信回線利用指標については、通信料金の低廉化、通信回線の大容量化等によって、昭和60年度以降の通信回線装備指標の著しい伸びに比べて、近年における伸び率は相対的に小さくなっている。

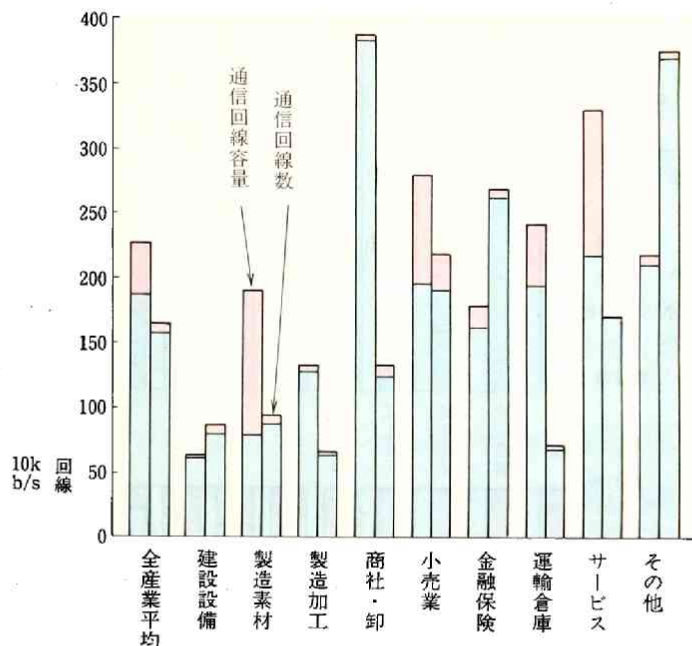
(業種別にみた通信回線装備)

「ネットワーク化動向調査(3年10月調査)」(財団法人データ通信協会)(付注7参照)によると、常用従業員千人当たりの通信回線の装備容量は2,266kb/sであり、その内訳は第一種電気通信事業者の提供する通信回線容量が1,877kb/s、第二種電気通信事業者の提供する通信回線容量が389kb/sであった。また、通信回線数は常用従業員千人当たりで164回線であり、そのうち第一種電気通信事業者の提供する回線が158回線、第二種電気通信事業者の提供する回線が7回線であった(第1-3-33図参照)。

業種別にみると、回線容量が最も大きいのは、商社・卸売業であり、サービス業、小売業と続いている。また、第二種電気通信事業者の提供する通信回線の容量が大きいのは、サービス業、製造素材、小売業の順であった。一方、回線数でみると、金融保険業、小売業、サービス業の順であった。金融保険業(1回線当たり6.7kb/s)、建設設備業(同7.3kb/s)は、回線容量に対して通信回線数が多く、相対的に通信速度の低い回線を多く装備しており、逆に運輸倉庫業(同34.1kb/s)、商社・卸売業(同29.1kb/s)、サービス業(同19.7kb/s)は回線数に対して回線容量が大きく、通信速度の高い回線が装備されている。

回線容量のうち、第一種電気通信事業者の提供する回線の種類別の構成比をみると、全産業では高速デジタル回線、帯域品目専用回線、電話

第1-3-33図 従業員千人当たりの業種別の通信回線容量及び回線数



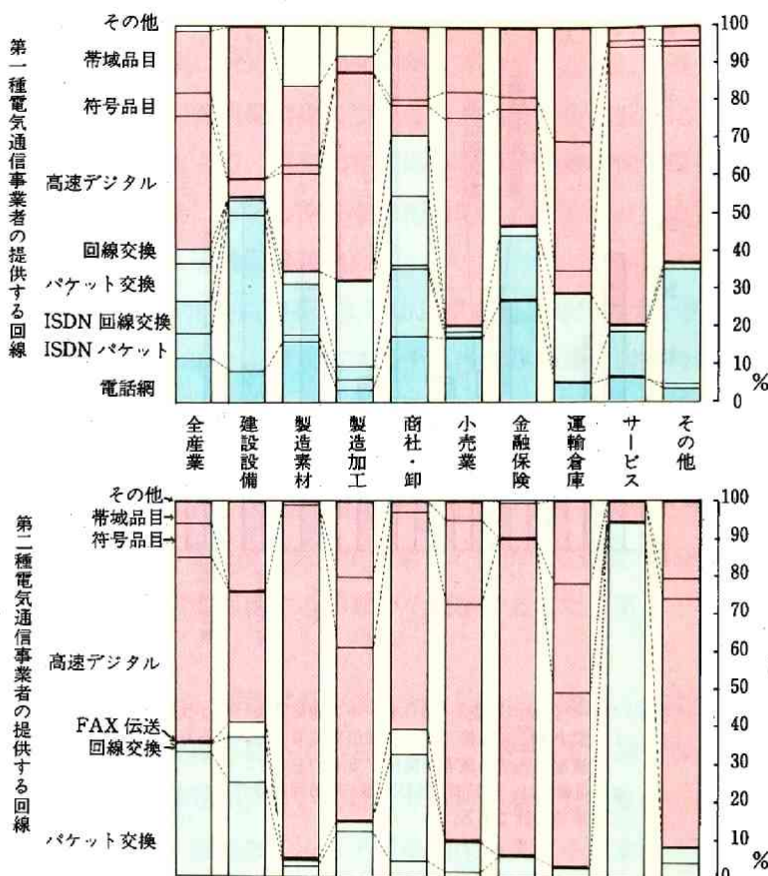
「ネットワーク化動向調査」(財団法人データ通信協会)により作成

- (注) 1. 図中の は第二種電気通信事業者の提供するもの、 は第一種電気通信事業者の提供するものを示す。
 2. 回線数は、電話網、ISDN網、専用回線等の各サービスの回線数の単純合計である。

網の順に大きい。業種別にみると、建設設備業におけるISDNパケット回線、製造加工における回線交換回線、商社・卸売業におけるISDNパケット及び回線交換回線、運輸倉庫業における符号品目及び帯域品目専用回線等が、それぞれの業種で装備されている回線容量において構成比が大きい(第1-3-34図参照)。

また、第二種電気通信事業者の提供する回線の種類の構成比をみると、全産業では、高速デジタル回線、パケット交換回線が大きい割合を

第1—3—34図 業種別の回線種類別装備回線容量の構成比



「ネットワーク化動向調査」(財団法人データ通信協会)により作成

(注) 各業種における従業員千人当たりの通信回線容量における構成比である。

占めている。サービス業ではパケット交換回線、製造素材では高速デジタル回線、小売業では高速デジタル及び符号品目専用回線の構成比が大きい。

イ ネットワーク化の動向

産業分野においては、業種、業務によって様々な情報通信ニーズ、情報化の目的等が存在しているものと思われる。

ここでは、「ネットワーク化推進会議^(注1)」においても検討されているネットワーク化の動向を、「ネットワーク化動向調査」(財団法人データ通信協会)によりみることとする。

(ア) ネットワーク^(注2)の利用状況

各企業において行っている業務を13に区分し、それぞれにおける業務が存在する企業数と各業務についてネットワーク化を図っている企業数を示したものが第1-3-35図である。

ネットワークを各業務のいずれかで利用している企業は回答企業(506社)のうち91.5%(463社)であり、これらの企業は1社平均4.8業務でネットワークを利用している。また、全回答企業に存在する業務の合計の71.1%の業務でネットワークが利用されており、利用率が高い業務は、物流管理、情報検索、販売・在庫管理、受発注・商品管理等であった。これらの業務は、自社外にもネットワークが伸びている割合が大きく、さらに、物流、販売・在庫、受発注・商品管理等は相互に関連の深い業務であり、複合的にネットワークを利用している企業が多いと考えられる。

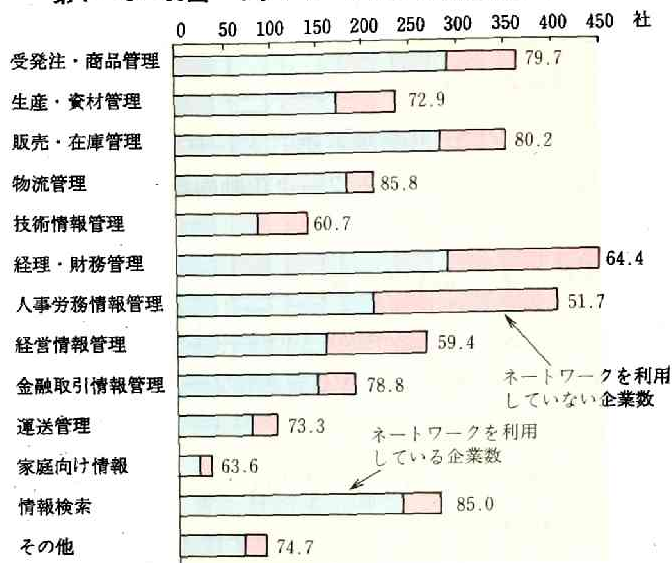
(イ) ネットワークシステムにかかわる関係経費の状況

2年度の各企業のネットワークシステムにかかわる関係経費の総額に

(注1) 郵政省は、昭和58年4月から、産業界の有識者から構成される「ネットワーク化推進会議」を開催し、産業分野における情報通信のネットワーク化の推進のための課題の検討等を行ってきた。

(注2) ここでは「ネットワーク」とは、原則としてデータ通信を目的としたものを指し、電話、ファクシミリ相互間通信のようにデータを加工するためのコンピュータ処理を伴わないものは除いている。

第1-3-35図 ネットワークによる業務処理の割合



「ネットワーク化動向調査」(財団法人データ通信協会)により作成

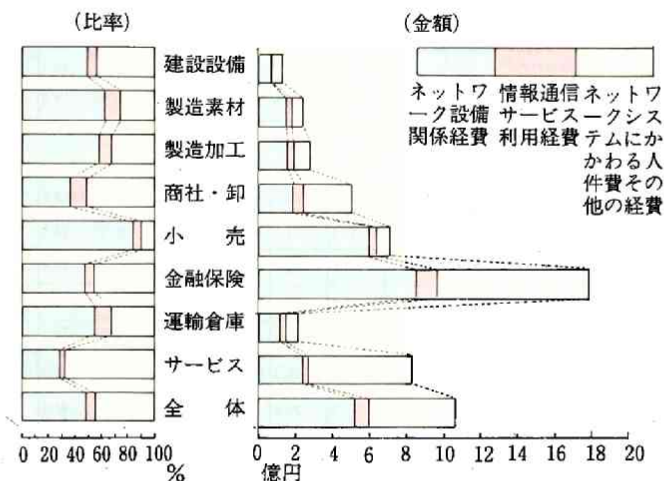
- (注) 1. 図中の数字は、業務が存在する企業数に占める、業務にネットワークを利用している企業数の比率(%)である。
2. 回答企業数は、506社である。

について、1社の常用従業員(臨時雇・外部からの派遣員を除く)千人当たりに対する支出額でみると、全業種平均では、10億6千4百万円となっている(第1-3-36図参照)。

その内訳をみると、コンピュータや交換機等の設備に対する減価償却費、レンタル・リース料及び保守料等に支出したネットワーク設備関係経費が5億1千5百万円(総額の48.4%)、電気通信事業者の提供するサービスに対する利用料として支出した情報通信サービス利用経費が7千6百万円(同7.2%)、ネットワークシステムにかかわる人件費その他の経費が4億7千4百万円(同44.5%)であった。

業種別平均でみると、総経費では金融保険業が突出して大きく、17億8千7百万円であった。また、各経費の比率をみると、ネットワーク設備関係経費が最も高いのは小売業(84.0%)、情報通信サービス利用経費

第1-3-36図 ネットワークシステムにかかわる経費の状況



「ネットワーク化動向調査(3年度調査)」(財団法人データ通信協会)により作成

- (注) 1. ネットワークシステムにかかわる経費は、各企業が3年10月1日現在の常用従業員(臨時雇・外部からの派遣員は除く)千人当たりに対して2年度に支出した金額を業種別に平均した数値である。
2. ネットワーク設備関係経費は、コンピュータ、端末機器、交換機(PBXを含む)、多重化装置及びLAN等の設備に対する減価償却費、レンタル・リース及び保守料を示す。
3. 情報通信サービス利用経費は、第一種電気通信事業者の通信回線に対する利用料(データ通信利用分のみ)及び第二種電気通信事業者の提供するサービスに対する利用料を示す。
4. ネットワークシステムにかかわる人件費その他の経費は、ネットワークシステムにかかわる部門の従業員に対する給与、外部人件費、ソフトウェア委託開発費・購入費・使用料及びその他の費用(情報通信にかかわる電力料、消耗品費、補修費、管理費等)を示す。

第1-3-37表 ネットワークの利用による効果

(利用する立場)

(%)

	建設設備	製造素材	製造加工	商社・卸	小 売	金融保険	運輸倉庫	サービス	全産業
事務処理・業務処理が省力化された	52.4	59.0	52.5	56.4	53.7	61.7	60.4	60.0	58.3
事務処理・業務処理が迅速に処理できた	92.9	71.8	86.9	74.5	75.6	75.3	75.5	80.0	78.2
事務処理・業務処理がより正確に処理できた	40.5	38.5	44.3	43.6	34.1	38.3	37.7	51.1	41.7
不可能であった事務処理・業務処理が可能になった	28.6	23.1	27.9	36.4	36.6	38.3	26.4	33.3	32.2
データを有効に活用できるようになった	61.9	43.6	36.1	32.7	31.7	22.2	34.0	26.7	33.7
顧客サービスの改善・充実に繋がった	11.9	20.5	29.5	32.7	36.6	65.4	45.3	17.8	35.9
サービスの地域・期間の拡大・延長がはかられた	11.9	20.5	18.0	18.2	17.1	27.2	7.5	8.9	16.2

(管理する立場)

(%)

	建設設備	製造素材	製造加工	商社・卸	小 売	金融保険	運輸倉庫	サービス	全産業
社内決定・決裁の迅速化	62.5	47.1	51.7	37.3	30.0	22.8	25.5	25.0	36.7
資金決済の迅速化・資金運用の効率化	45.0	29.5	15.5	17.6	10.0	51.9	19.8	20.5	27.6
顧客の確保・取引の拡大	27.5	55.9	53.4	64.7	47.5	89.9	58.8	54.5	58.5
ニュービジネスの実現	7.5	2.9	5.2	11.8	17.5	20.3	15.7	25.0	13.9
企業競争力の強化	57.5	82.4	70.7	62.7	70.0	78.5	72.5	75.0	70.8
経営戦略決定の迅速化・正確化	42.5	41.2	46.6	35.3	40.0	26.6	47.1	18.2	36.0

「ネットワーク化動向調査」(財団法人データ通信協会)により作成

(注) ネットワークの利用による効果として挙げた(3つずつ回答を選択)企業数が、それぞれの業種全体の企業数に占める割合である。

が最も高いのは運輸・倉庫業(12.5%)、また、人件費その他の経費が最も高いのはサービス業(67.5%)であった。

(ウ) ネットワークの利用による効果

各企業においてネットワークシステムの利用によって効果があったと実感しているものを、利用する立場と管理上の立場から示したものが第1-3-37表である。

(利用する立場からみたネットワーク化の効果)

全産業においてネットワークシステムを利用する立場からみた効果としては「事務処理・業務処理が迅速に処理できた」(全回答企業の78.2%)、「事務処理・業務処理が省力化された」(同58.3%)、「事務処理・業務処

表1-3-38表 今後ネットワーク化を図っていく上での阻害要因

(%)

	建設設備	製造業材	製造加工	商社・卸	小 売	金融保険	運輸倉庫	サービス	全産業
コスト負担の増加(人件、ソフトウェア、ハードウェア、運用保守費等)	85.7	78.9	78.3	73.2	75.6	93.7	87.0	80.5	82.4
安全・信頼性の不十分さ	35.7	23.7	23.3	25.0	36.6	35.4	24.1	24.4	28.2
プロトコルの整合の不十分さ	33.3	44.7	45.0	37.5	26.8	44.3	37.0	41.5	39.2
開発・運用・保守等の人材不足	76.2	63.2	80.0	71.4	63.4	69.6	74.1	68.3	71.1
VAN、データ通信等で適切なサービスが提供されていない	9.5	10.5	6.7	14.3	4.9	12.7	5.6	7.3	9.7
ネットワーク化対象となる企業間で調整が難航すること	21.4	28.3	20.0	32.1	31.7	8.9	24.1	14.6	20.5
既存の取引ルール等の法的制度が不十分なこと	7.1	10.5	16.7	10.7	9.8	7.6	3.7	7.3	9.3
既存の業法等が制約となること	9.5	5.3	11.7	5.4	2.4	7.6	7.4	2.4	7.3

「ネットワーク化動向調査」(財団法人データ通信協会)により作成

(注) 今後ネットワーク化を図っていく上での阻害要因として挙げた(3つずつ回答を選択)企業数が、それぞれの業種全体の企業数に占める割合である。

理がより正確に処理できた」(同41.7%)の順に多く挙げられている。すべての業種において事務処理の迅速化が7割以上と、最も多く挙げられており、事務処理の省力化についてもすべての業種で過半数の企業が効果として挙げている。

(管理する立場からみたネットワーク化の効果)

企業の管理上の立場からみたネットワークシステムの効果として、全産業では「企業競争力の強化」(全回答企業の70.8%)、「顧客の確保、取引の拡大」(同58.5%)の順に多く挙げている。各業種ともこの二つの効果については上位に実感しているが、建設設備業、製造加工、製造素材においては社内決定・決裁の迅速化も多く挙げられている。

(エ) ネットワーク化を図る上での阻害要因

各企業が今後ネットワーク化を図っていく上で阻害要因となると考えられるものを示したのが第1-3-38表である。

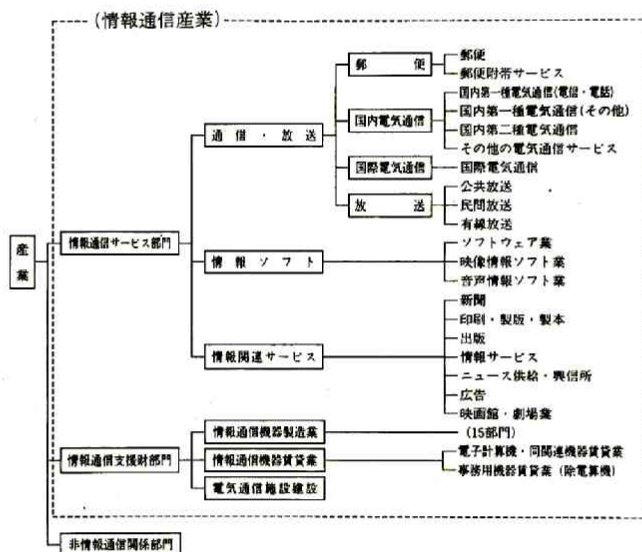
各業種とも回答企業の約6割から9割が「コスト負担の増加」及び「開発・運用・保守等の人材不足」を挙げている。その他には、プロトコル

の整合、安全・信頼性の問題等のネットワークの質的要素も挙げているが、コスト及び人員と比べると比率は小さく、通信回線、ソフトウェア、ハードウェア、運用保守費等の一層の低廉化と人材確保が、今後のネットワーク化を推進する上で必要不可欠であると考えられている。

(2) 情報通信経済の状況

ここでは、産業連関分析の手法を用いて、「産業連関表」(総務庁)、「延長産業連関表」(通商産業省)等を基に、産業の情報化の進展を経済的側

第1-3-39図 情報通信経済の部門構成



(注) 情報通信機器製造業の15部門の産業は、事務用機械、電気音響機器、ラジオ・テレビ受信機、磁気録画再生装置(VTR)、電子計算機本体、電気計算機付属装置、有線電気通信機器、無線電気通信機器、その他の電気通信機器、電子応用装置、半導体素子・集積回路、電子管、電気音響機器部分品・付属品、その他の電子通信機器部分品・付属品、通信ケーブルである。

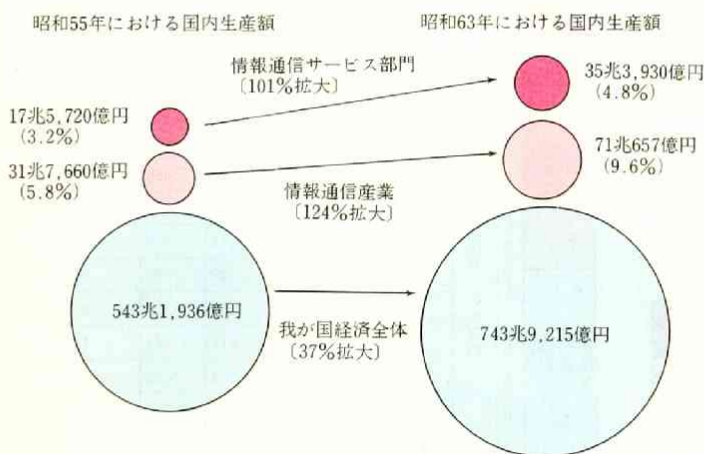
面からとらえることとする。この分析^(注)においては、全産業を情報通信サービス部門（付注8参照）、情報通信支援財部門（付注9参照）及び非情報通信関係部門（付注10参照）の3部門に分け、各部門の構成を第1－3－39図のとおりとした。

ア 我が国経済における情報化の進展

（ア） 情報通信産業の成長

昭和63年において我が国経済の国内生産額は743兆9,215億円であり、そのうち情報通信サービス部門は35兆3,930億円（我が国経済全体の4.8%）、情報通信支援財部門は35兆6,730億円（同4.8%）であった（第1－3－40図参照）。

第1－3－40図 情報通信産業と我が国経済の生産額の推移



郵政省資料、「産業連関表」（総務庁）、「延長産業連関表」（通商産業省）等に基づき作成
 (注) () は我が国経済全体に占める構成比を表す。

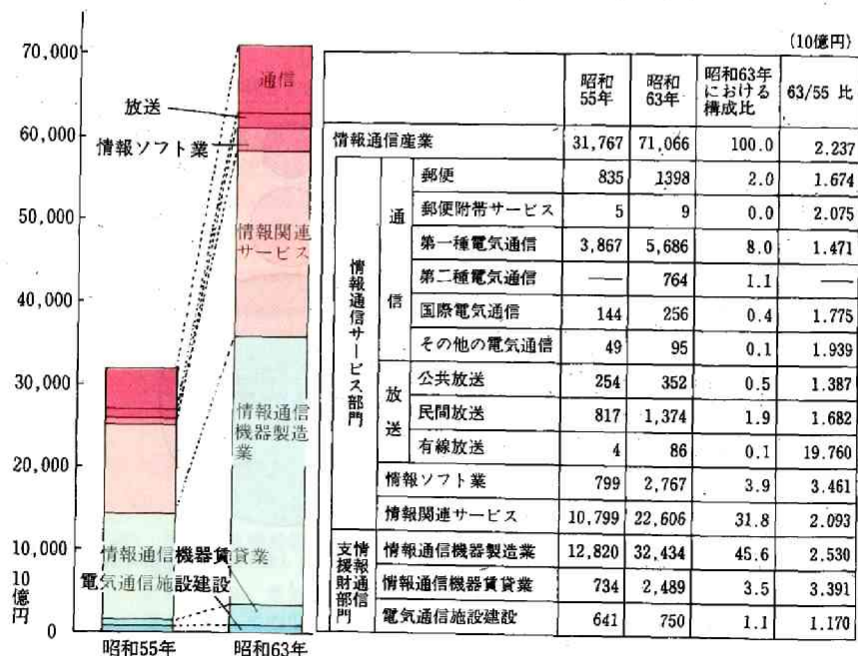
(注) ここでは、分析可能な最新のものとして昭和63年の数値を、比較の対象として昭和55年の数値を用いて分析を行っている。

この2部門を合わせた情報通信産業の国内生産額は71兆657億円であり、我が国経済の9.6%を占めている（第1-3-41図参照）。

また、昭和55年と比較すると、我が国経済全体は37.0%の拡大であるのに対して、情報通信産業は123.7%と大きく拡大しており、我が国経済に占める割合も3.8ポイント上昇している。

情報通信産業のうち特に伸びが大きい部門は有線放送、ソフトウェア業、情報サービス業、電子応用装置、電子計算機、VTR、事務用機器賃貸業、半導体素子・IC等の部門であり、これらは国内生産額が3倍以上に拡大している。また、非情報通信関係部門に属する他の部門と比

第1-3-41図 情報通信産業の国内生産額の推移



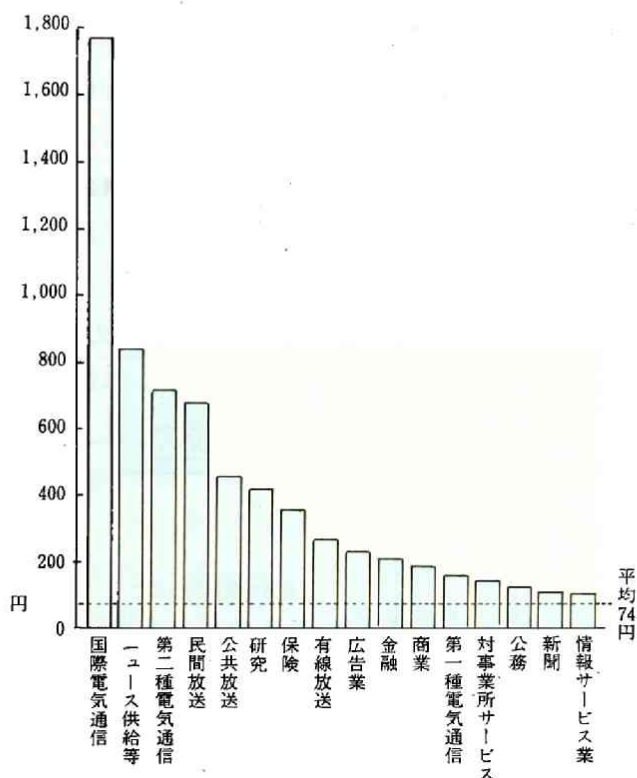
較してもこれらの部門は高い伸び率となっている。

（生産額1万円当たりの通信費用からみた利用分野）

ここでは、各部門における生産額1万円当たりに通信費用が占める割合を比較し、単位生産当たりの通信費用の大きな分野についてみることにする。

昭和63年において、生産額1万円当たりに占める通信費用の大きい産業を示したものが第1-3-42図である。全産業の平均では1万円の

第1-3-42図 国内生産額1万円当たりの通信費用の大きい産業



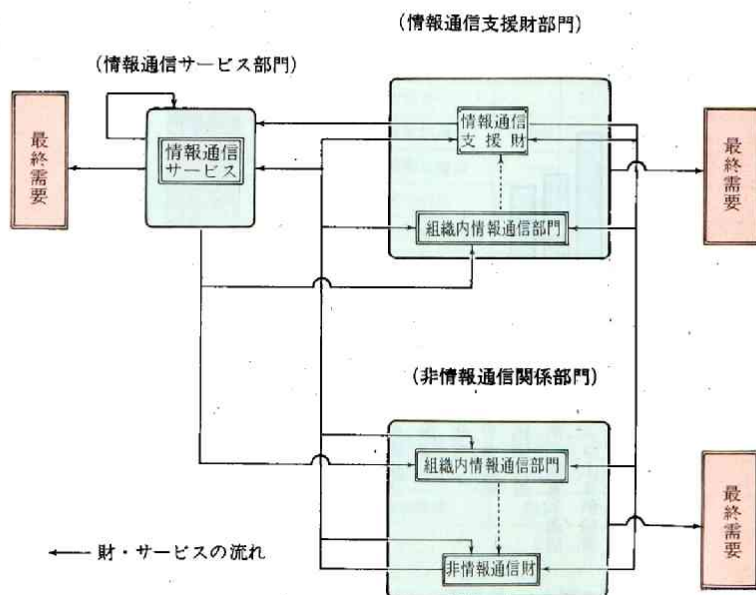
郵政省資料、「産業連関表」（総務庁）、「延長産業連関表」（通商産業省）等に基づき作成

財・サービスのうち、74円を通信料金の費用が占めており、昭和55年の値（65円）から9円上昇している。情報通信サービス部門に属する各部門は、その産出するサービスが情報にかかわるものであるため、一般的に通信費用の占める割合は大きな値となっている。特に、国際電気通信（1,770円）、ニュース供給等（837円）、第二種電気通信（714円）、民間放送（676円）、公共放送（455円）、有線放送（266円）、広告業（228円）等において通信は多く利用されている。情報通信サービス部門以外では、研究（417円）、保険（355円）、金融（207円）、商業（183円）等の産業において大きい値となっている。

（イ） 組織内情報通信部門の拡大

情報通信活動には、市場にサービスを提供する産業としての活動と、

第1—3—43図 情報通信の視点からみた経済構造



企業内部で自家消費されるものがある。ここでは、このような観点から情報通信支援財部門及び非情報通信関係部門において組織内情報通信部門（付注11参照）を特に独立した部門として取り上げ合計5部門として、我が国経済における情報通信活動の進展状況をみることとする（第1-3-43図参照）。

情報通信活動とは、情報通信サービス部門と情報通信サービス部門以外の部門で行われている組織内情報通信部門の活動を合わせたものである。昭和63年における組織内情報通信部門の生産額は85兆1,110億円であり、情報通信サービス部門の生産額と合わせた情報通信活動による生産額の合計は120兆5,040億円となる。これは、組織内情報通信部門の生産額を加えた我が国経済全体^(注)の生産額の14.5%を占めている。また、昭和55年においては情報通信活動が経済全体の9.7%であり、8年間で4.8ポイント上昇している。組織内情報通信部門は、昭和55年及び63年においてともに情報通信活動の約7割を占めており、市場における情報化と産業内部における情報化が同じテンポで進展したことがうかがわれる（第1-3-44表参照）。

（情報化係数）

情報化係数とは、各部門が財・サービスを生産するときの総費用のうち、情報通信関連費用の比率を示す指数であり、この情報通信関連費用は、情報通信サービス購入のための費用（情報通信サービス費用）及び情報通信支援財のうち部品以外のものの購入費用（情報通信支援財費用）、直接他の産業から購入されない情報通信にかかわる労働者の費用

（注） ここでは組織内情報通信部門を仮設部門として、あたかも独立した部門として取り上げ、この部門で生産されるサービスを情報通信支援財部門及び非情報通信関係部門が、購入することとしている。そのため、市場に現れない部分の金額（組織内情報通信部門の生産額）が、計算上我が国経済の国内生産額に加えられている。

第1—3—44表 情報通信経済からみた産業連関表(昭和63年)

(単位：10億円)

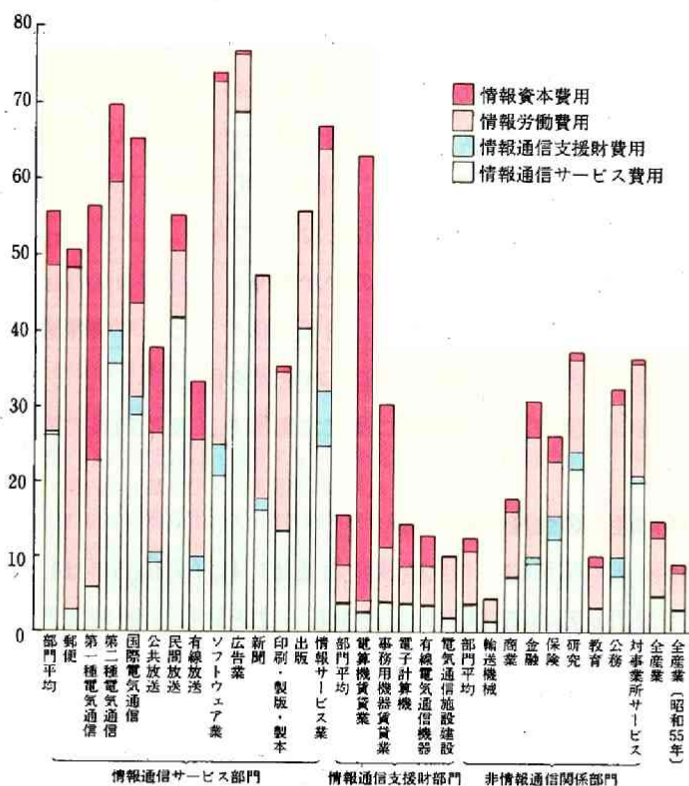
	サ ー ビ ス 信 息 部 門	情 報 通 信 部 門	情 報 通 信 部 門	情 報 通 信 部 門	情 報 通 信 部 門	情 報 通 信 部 門	情 報 通 信 部 門	中 間 需 要 計	家 計 消 費 支 出	一 般 政 府 消 費 支 出	総 資 本 形 成	他 の 最 終 需 要	最 終 需 要 計	国 内 生 産 額
情報通信サービス部門	7,699	—	1,097	—	21,841	30,607	4,788	—	—	—	—	1	4,786	35,393
情報通信支援財部門	218	9,365	88	2,461	2,319	14,451	2,139	—	11,799	7,284	21,222	—	—	35,673
情報通信支援財部門の組織内情報通信部門	—	5,559	—	—	—	5,559	—	—	—	—	—	—	—	5,559
非情報通信関係部門	7,902	10,243	775	282,639	11,051	312,610	210,134	33,839	98,061	18,212	360,246	672,856	—	—
非情報通信関係部門の組織内情報通信部門	—	—	—	79,551	—	79,551	—	—	—	—	—	—	—	79,551
中間投入計	15,789	25,167	1,959	364,651	35,212	442,778	217,051	33,839	109,859	25,494	386,254	829,032	—	—
雇用者所得	情 報 労 働 者	6,374	—	1,526	—	34,577	42,478	—	—	—	—	—	—	—
非情報労働者	4,545	4,453	—	145,673	—	154,670	—	—	—	—	—	—	—	—
資本減耗引当	情 報 資 本	2,091	—	2,073	—	9,762	13,927	—	—	—	—	—	—	—
非情報資本	564	1,240	—	36,414	—	38,218	—	—	—	—	—	—	—	—
他の付加価値	6,030	4,813	—	125,118	—	136,961	—	—	—	—	—	—	—	—
付加価値部門計	19,604	10,506	3,600	308,205	44,339	386,254	—	—	—	—	—	—	—	—
国内生産額計	35,393	35,673	5,559	672,856	79,551	829,032	—	—	—	—	—	—	—	—

情報資本財の比率
情報通信支援財
＝建設省第一（建設＋木製品・家具・繊維製品）

(情報労働費用)及び情報通信関連設備の減価償却費(情報資本費用)の四つに大別される。

昭和63年の主要な産業部門の情報化係数は、第1-3-45図のとおりである。産業全体の情報化係数は14.8であり、その内訳は、情報労働費用が47.4%、情報通信サービス費用が34.1%、情報資本費用が15.5%、情報通信支援財費用が2.9%であった。また、昭和55年の情報化係数は9.1であり、8年間で5.7ポイント上昇している。情報化係数の各費用の構成比を昭和55年と昭和63年で比べると、わずかな動きであり、この期間に

第1-3-45図 主な産業における情報化係数（昭和63年）



郵政省資料、「産業連関表」（総務庁）、「延長産業連関表」（通商産業省）等に基づき作成

における情報化は費用面でみると、各費用とも同じテンポで進展したことがうかがわれる^(注)。

昭和63年の情報化係数を部門別にみると、情報通信サービス部門に含まれる産業には情報化係数の大きい部門が多く、広告業（情報化係数

(注) 名目価格での比較であるため、相対価格の変化は考慮されていない。

76.9)、ソフトウェア業(同74.1)、第二種電気通信(同69.7)、国際電気通信(同65.3)、電子計算機器賃貸業(同63.4)、情報サービス業(同60.6)、第一種電気通信(同56.4)、出版(同56.0)、民間放送(同55.2)、郵便(同50.6)の各部門では、情報化係数が50を超えており、総費用の過半数が情報通信関連費用である。また、情報通信サービス部門以外で情報化係数の大きい部門は、研究(同37.4)、対事業所サービス(同36.5)、公務(同32.4)、金融(同30.8)、保険(同26.2)等である。

イ 情報通信産業と我が国経済とのかかわり

産業分野における情報化の進展は、情報通信サービスや情報通信機器等の需要拡大をもたらし、情報通信産業の発展を促している。ここでは、情報通信産業の発展が我が国経済に及ぼす影響を、波及効果の面からみることにする。

(情報通信産業の生産誘発効果)

情報通信産業の昭和63年の生産誘発効果は1.41(昭和55年は1.54)であり、この部門が71兆657億円の生産を行うことにより他の部門に29兆4,165億円の生産誘発をもたらした(第1-3-46表参照)。

機器製造業を含む情報通信支援財部門は中間投入比率^(注)が高いため、生産誘発効果は1.61であり、サービスを提供する情報通信サービス部門の1.36よりも大きい。また、情報通信サービス部門の生産誘発効果を産業別にみると、広告(2.32)、出版(2.23)、第二種電気通信(1.94)、新聞(1.93)等の中間投入比率の高い部門において大きい。設備集約型の第一種電気通信及び国際電気通信、労働集約型のソフトウェア業、ニュース供給等、情報サービス業、郵便等は、中間投入比率が低いため波及効

(注) 中間投入額とは、各部門の生産活動に必要な原材料、燃料等の財・サービスの購入費用をいう。中間投入額をその部門の国内生産額で除した割合が中間投入比率である。

第1—3—46表 昭和63年情報通信産業の生産誘発効果

	生産誘発効果	国内生産額	生産誘発額	中間投入比率
情報通信産業	1.41	71,066	100,482	0.500
情報通信サービス部門	1.36	35,393	48,266	0.446
通信	1.35	8,208	11,114	0.234
放送	1.78	1,811	3,231	0.478
情報ソフト	1.61	2,767	4,446	0.399
情報関連サービス	1.56	22,606	35,279	0.526
情報通信支援財部門	1.61	35,673	57,385	0.605
情報通信機器製造業	1.63	32,434	52,854	0.634
情報通信機器賃貸業	1.40	2,489	3,490	0.242
電気通信施設建設	1.96	750	1,468	0.540

郵政省資料、「産業連関表」（総務庁）、「延長産業連関表」（通商産業省）等に基づき作成

（注）1. 国内生産額及び生産誘発額の単位は10億円である。

2. 生産誘発効果は、逆行列係数の該当産業の列和をその列の該当産業の逆行列係数で除すことにより求められる。

$$\text{生産誘発効果} = i \{ [I - (I - \hat{M}') A']^{-1} (I - \hat{M}') A_0 \} + 1$$

I : 単位行列

$\hat{M}'$: 輸入係数の対角行列から当該部門を除いたもの

A' : 投入係数行列から当該部門を除いたもの

A_0 : 当該部門の投入係数から自部門投入部分を除いたもの

i : エレメントが1の行ベクトル

果は小さい。

（情報通信機器への設備投資による波及効果）

産業分野が行う情報通信機器への設備投資は、情報通信機器製造業の生産活動を直接誘発し、さらにその生産が他産業部門へ生産を誘発するというかたちで、我が国経済全体及び海外にその効果が波及していく。

昭和63年における産業分野の情報通信機器への投資額は11兆483億円（昭和55年は3兆5,416億円）であった。これは国内総固定資本形成全体の10.1%に相当する規模であり、昭和55年の割合（4.7%）と比較すると

5.4ポイント拡大している。この投資は、投資額の2.14倍(昭和55年は2.12倍)の23兆5,982億円の国内生産、99万7千人の雇用を誘発し、さらに、1兆1,501億円の輸入を誘発し、海外へも影響を及ぼしている(第1—3—47図参照)。

第1—3—47図 昭和63年における情報通信機器への投資による生産波及効果



郵政省資料、「産業連関表」(総務庁)、「延長産業連関表」(通商産業省)等に基づき作成