

第1章

過去50年間での変化を 時系列で振り返る

第1章では、情報通信白書の刊行から50年間を、ICTの高度化とサービスの多様化、ICTを取り巻く国際情勢の変化などの観点から5期に分けた上で、節目となった出来事に触れつつ、それぞれの時代で制度やサービス、技術などの点でどのような変化があったかを整理し、ICTが社会・経済活動において大きな役割を果たすようになるまでの過程を概観する（図表1-0-1-1）。

図表 1-0-1-1 過去50年間の情報通信分野の動向

	1973-85年頃 アナログ通信・放送の時代	1985-1995年頃 通信・放送市場の発展	1995-2005年頃 インターネットと携帯電話の普及	2005-2015年頃 モバイル活用拡大とブロードバンド化	2015年- ICTの社会・経済インフラとしての定着
国際情勢	・ AT&T分割等	・ 冷戦構造終焉 →技術・研究費等の民間への還流	・ WTO発足と中国の加盟 ・ Windows95販売 ・ プラットフォーマーの誕生	・ iPhone発売 ・ モバイル向けアプリケーション・サービスの拡大 ・ プラットフォーマーの影響増大	・ 米中新冷戦 ・ COVID-19の世界的流行
通信	1G 通信自由化 固定電話中心	2G 市場の競争進展 携帯電話とインターネットの普及（初期）	3G ネットワークの高速化・大容量化の進展 携帯電話の多機能化 ブロードバンドの普及	4G スマートフォンの急速な普及	5G
放送	地上波放送中心	視聴チャネルの多様化 衛星放送開始 CATVの広がり	ネットワークの高度化 デジタル放送の開始・全国普及、アナログ放送の終了	4K・8K	
ICTの高度化・多様化	サービス・端末等の高度化・多様化 パソコン通信 ADSL（定額制） imode・EZweb クラウドサービス テレワーク 民間ISP登場 おサイフケータイ SNS ネット動画 オンライン授業 QRコード決済 初期パソコンの普及の始まり → 日常生活・ビジネスへの浸透 → ICTの活用による新たな生活様式				

国民生活に不可欠な社会・経済インフラ

（出典）総務省（2022）「デジタル社会における経済安全保障に関する調査研究」

第1節 1973-1985年頃：アナログ通信・放送の時代

1973年から1985年にかけては、先進国を中心にICTが普及する土壌が育まれ、また、米英では通信の自由化が進展した時期であった。我が国でも、固定電話やテレビ放送の普及が進むとともに、日本電信電話公社（以下「電電公社」という。）が民営化されるなど、今日の情報化社会の基礎となる変化が見られた時期といえる。第1節では、1973年から1985年頃までを「アナログ通信・放送の時代」と称し、同期間におけるICT分野の状況を概観する。

1 国際情勢・諸外国の動向

情報通信白書の刊行が始まった1973年は第4次中東戦争を機に第1次オイルショックが始まった年であり、1979年にはイラン革命を機に第2次オイルショックに見舞われることとなった。オイルショックを契機としてもたらされた厳しい経済状況を経験したことで、従来の資源・エネルギー多消費型の経済社会からの脱却と省資源・知識集約型の産業構造への転換が志向され、情報通

信産業はその中核を担う産業として大いに期待される産業となっていた^{*1}。

また、米国では、1960年代後半からベトナム戦争下で軍事利用が進展した集積回路（IC）を利用した無線通信・電子応用機器の軍事利用が進み、その下で米国の電子機器産業が急成長した。1975年のベトナム戦争の終結に伴う民間への開放により、民間向け電子応用機器へのICの利用も拡大していった。これに加えて、国防省、アメリカ航空宇宙局（NASA）の支援によりメモリー、マイクロプロセッサなどの開発が進み^{*2}、米国における情報通信産業の成長を後押しした。

さらに、1980年代には、米国と英国では、通信市場に競争原理が導入され、同市場における自由競争が進展した。米国では、通信自由化はAT&T（The American Telephone & Telegraph）^{*3}の独占に対する司法省の反トラスト訴訟を中心に展開されてきており、数次にわたる訴訟を経て1984年にAT&Tが分割されることとなった。英国では、1979年のサッチャー政権の誕生以降、国家財政と英国経済の立て直しに向けて広範囲に渡る国営企業の民営化が進められ、1982年、それまで英国電気通信公社による独占であった電気通信事業に関する免許が競争事業者1社にも付与され、1984年には英国電気通信公社が民営化された。

2 我が国のICT分野の動向

我が国では、1952年に国内の電話網の整備推進を目的として電電公社が設立されて以降、固定電話は急速に普及し、電電公社の設立時点で140万であった加入電話の契約者数は、情報通信白書の刊行が始まった1973年度には2,417万に達し、加入電話による音声通話が主な通信手段となっていた（図表1-1-2-1）。

この頃、我が国では、電話加入の申込みから加入までに期間を要する「積滞」や、交換手が手動で回線を接続していたことから市外通話をかけるのに数時間かかることが課題となっていた。電電公社による取組の結果、1978年に積滞解消が、1979年に全国自動即時化が達成され、1981年度には全国の加入電話の契約者数は4,000万を突破した^{*4}。積滞解消と全国自動即時化の実現により、通信サービスは転換期に入ったとされ、新しい技術やメディアに関する議論が出てきた。新しい技術としては、集積回路技術、光ファイバ通信、宇宙通信などが、新しいメディアとしては、画像通信、データ通信などが注目されていた^{*5}。

*1 昭和48年版通信白書の「第1回通信白書の発表にあたって」では、「石油危機を契機としてもたらされた現下のきびしい事態は、従来の資源・エネルギー多消費型の我が国経済社会のあり方に深い反省を促し、省資源ないし知識集約型の産業構造への転換を強く迫っている。このような状況の下において、通信は資源・エネルギーの節約に極めて有効に機能するものとして、また知識・情報産業の最も中核的なものとして、その役割は従来にもまして一層重要な度を加えている。」としている。

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/s48/index.html>

*2 井上（1992）「ベトナム戦争における“軍需”と米国半導体産業の発展」慶應義塾大学、『三田学会雑誌』、85巻2号

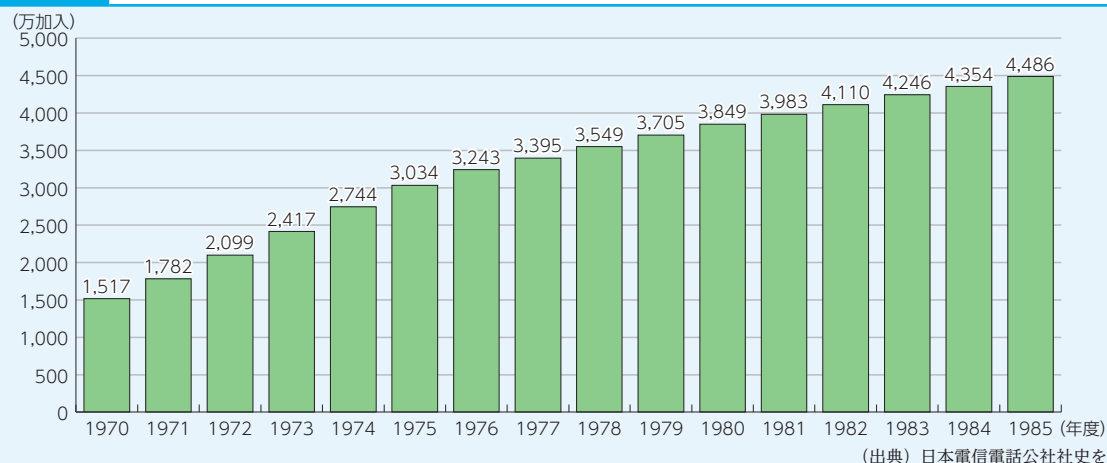
*3 ここでいうAT & Tは、現AT & T（<https://www.att.com/>）とは異なる。現AT & Tは、1984年に分割により設立されたRBOC7社のうちの1社であるSouthwestern Bell Corpが、BellSouth、Ameritech、Pacific Telesisという他の3社のRBOCと分割後の存続会社であったAT&T長距離部門とを合併し、名称をAT&Tとしたものである。

*4 その後、加入電話の契約者数は、1995年度に6,000万を超えた。

*5 昭和55年版通信白書第1部第2章第1節参照。

https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/s55/pdf/S55_05_C2E81C9F4C2E82BECF.pdf

図表 1-1-2-1 加入電話の契約者数の推移



移動通信については、1979年、電電公社が民間用として世界で初めてセルラー方式による第1世代アナログ自動車電話サービスを開始した。1985年には、自動車の外からでも通話が可能なショルダー型の端末が登場したが、重量が3kgもあったこと、本体の価格が保証金約20万円、月額基本使用料が2万円強、通信料金が1分100円と高額であったことなどから、その使用は一部の者に限られ、一般的な普及には至らなかった。

この時期の通信サービスは、郵政省による監督の下で電電公社による独占事業として運営される体制が採られていた。独占による公社形態が採られたのは、通信事業の公共性^{*6}、自然独占性、技術的統一性^{*7}の観点から独占体制が支持されたこと、効率的な経営によるネットワークの拡張の達成には官営ではなくある程度の経営の独立性を与えた上での公社形態が望ましいと考えられたことによるものである。

この頃、政府では、「増税なき財政再建」という目的の下、行財政改革が議論されるようになり、日本国有鉄道、日本専売公社とともに、電電公社についても、巨大化した組織の経営効率、技術革新への対応などいくつかの課題が指摘されるようになった。1985年には電電公社が株式会社に改組し日本電信電話株式会社（以下「NTT」という。）が設立され、通信市場に競争原理が導入されることになり^{*8}、日本の通信政策は大きな転機期を迎えることとなった。

この時期の放送市場についてみると、1972年度末時点で放送事業者は日本放送協会（以下「NHK」という。）のほか民間放送105社があり、NHKの受信契約数は2,443万に達していた。その後もテレビ放送の普及は進み、NHKが1985年11月に実施した「全国視聴率調査」では、テレビ放送（NHK及び民間放送）に対する国民の接触率（テレビ放送を少しでも見た人の割合）は平日90%とほとんどの国民が何らかの形で毎日テレビ放送を見ていることが示されているなど^{*9}、テレビは国民生活に不可欠な存在となり、テレビ放送が世論に及ぼす影響が強まっていった。例えば、この頃、若者たちを団結させたのはテレビだったと言われており、テレビが活発に戦地の

^{*6} 通信は、公益事業として、国民生活や経済活動に不可欠と考えられてきた。このことから、供給主体には、そのサービスを合理的な料金で、あまねく公平に提供する義務があると考えられた。特に通信の場合、利用者が相互にコミュニケーションすることから、サービスの品質、料金などに地域差が生じないことが重視されたため、独占による提供が望ましいとされた。

^{*7} 多数の利用者を通信網でつなぐことで初めてサービス提供が可能になる通信サービスの場合、複数の技術仕様の機器を接続することによってネットワーク全体でサービス水準を維持することのコストがかかる。このことを防ぐために独占体制が望ましいとされた。

^{*8} 日本電信電話株式会社に関する法律（昭和59年法律第85号）及び電気通信事業法（昭和59年法律第86号）が1984年に制定され、1985年4月1日に日本電信電話株式会社が設立されるとともに、電気通信事業法が施行された。

^{*9} 昭和61年版通信白書資料編「第4 放送」参照。

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/s61/html/s61b0401.html>

様子をニュース映像として放送したことによって反戦運動の広がりやその後の市民運動、カウンターカルチャーの動きを増幅させたとの指摘もある^{*10}。

地上放送が普及する中で、1973年には有線テレビジョン放送法（昭和47年法律第114号）が施行され、主として山間部など電波の届かない地域におけるテレビ放送の共同受信施設として普及してきたCATVが、この頃より高層建築物などによるテレビ放送の受信障害の解消手段としても広く利用されるようになった^{*11}。

*10 <https://www6.nhk.or.jp/special/detail/index.html?aid=20160221>

*11 昭和50年版通信白書第2部第5章第1節参照。

https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/s50/pdf/S50_09_C2E82C9F4B3C6CFC0C2E85BECFC2-5.pdf