

情報通信インフラの整備問題

東 郷 久

目 次

はじめに

1. 情報通信インフラの整備

(1)情報通信インフラの重点整備

(2)情報通信インフラの低需要構造

2. 通信自由化と情報通信インフラ

(1)WTO 基本電気通信合意

(2)情報通信インフラ整備の意味

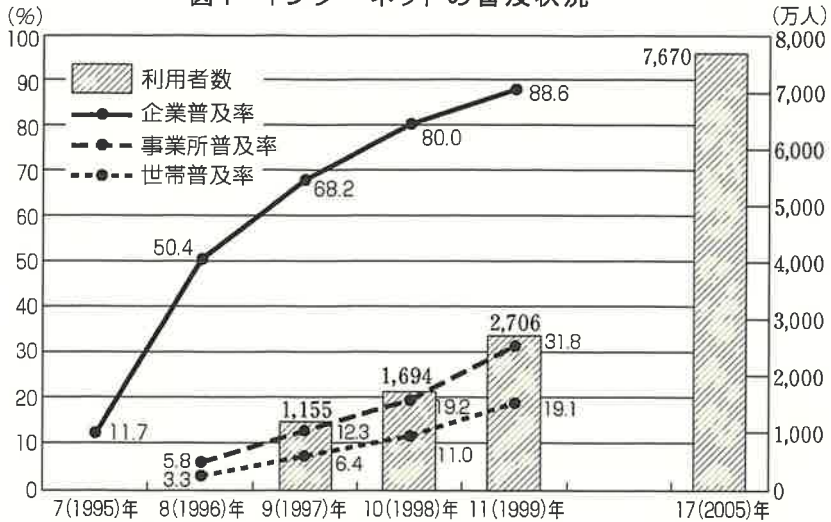
3. 情報通信インフラと接続問題

はじめに

情報化の進展は著しく、インターネット（Internet）を介した企業間取引や様々なネット・ビジネスが急速に拡大しつつある。インターネットの企業普及率は、1996年以降に急上昇して50%を超え、99年現在、90%弱にまで至っている。利用者数も、99年は3,000万人弱であるが、2005年には8,000万人弱に達するものと予測されている（図1、参照）。

80年代にも産業の情報化として情報「革命」現象がみられたが、それは、当時の先端技術産業における経営管理をめぐる個別的な情報化であったといえる。これに対し、90年代の情報化は、80年代後半以降に拡大した経済のグロー

図1 インターネットの普及状況



(出所)「通信利用動向調査」(郵政省)、「生活の情報化調査」、郵政省編「通信白書」2000年版、10ページ「図表」。

(注)事業所は全国の(郵便業及び通信業を除く)従業員数5人以上の事業所。
企業は全国の(農業、林業、漁業及び鉱業を除く)従業員数300人以上の企業。

バル化を背景にしている。情報化の特質はそれによる新たな市場の開発にあり、グローバル化された競争を押し進める不可欠の条件となり、インターネットも社会的に普及しつつある⁽¹⁾。

以上のような情報化に対する政策において、現在、光ファイバー (Fiber、ガラス繊維の通信・伝送手段) に代表される超高速の情報通信インフラ (Infrastructure、経済基盤) の重点整備が1つの特徴となっている。2000年7月に首相の諮問機関として情報通信技術 (IT) 戦略本部 (IT=Information Technology、情報技術) が設置されたが、そのもとに設けられた IT 戦略会議が11月に答申した「IT 基本戦略」においても、「重点政策分野」のトップに「超高速ネットワークインフラ整備及び競争政策」が掲げられている⁽²⁾。

(1) 情報化の経済的意味と問題性については見田宗介『現代社会の理論』岩波新書、1996年、参照。

(2) <http://www.kantei.go.jp/jp/it/goudoukaigi/dai6/6siryou2.html>、参照。

この情報通信技術 (IT) 戦略本部はすでに94年に設置されていた高度情報通信部会推進本部が発展的に解消されて設けられたものである。

情報通信インフラの整備問題

本稿の課題は、この情報通信インフラの重点整備がどのような意味をもつものなのかを検討することにある。そのため、情報通信インフラの整備をめぐる現状をインフラに対する需要との関わりでとらえる。この場合、情報通信インフラに対する需要は必ずしも強い関係にはない（第1節）。この重点整備の1つの政策的意図は通信自由化との関係でみることができる、というのが本稿の視点である（第2節）。

現在、情報インフラについて一般的な定義があるわけではない。そこで、情報化にとって基幹的な意味をもつ社会的に共通な経済基盤、としておきたい。しかし、この場合でも、情報そのものである情報資源や知的所有権、情報の生産に関わる研究開発施設、ハイテク（Hightechnology、高度技術）人材の教育や確保、情報の伝達に関連する情報通信網施設とこれに対するアクセスなど、広範かつ重層的な内容を成している。情報通信網施設を情報通信インフラとするが、その重点整備という現状のもとで、インフラに対する接続が今後の課題となる問題状況を検討している（第3節）。

1. 情報通信インフラの整備

(1) 情報通信インフラの重点整備

これまでの経済計画（経済政策）において、情報化や情報通信インフラの整備が必ずしも体系的に述べられているわけではない。まず、最近の経済計画である1999年閣議決定の「経済社会のあるべき姿と経済新生の政策方針」（以下、「経済新生計画」と略記）をみることにしたい。

「経済新生計画」は、まず、序章「知恵の時代へ」の「知恵」の内容として、自立した「個」を基盤とした「間断なき競争」を掲げる。つぎに、第3部、第1章「多様な知恵の社会の形成」のなかの1節「多様な知恵の社会における地域経済と社会資本」において、都市機能の集積、地域づくり、社会資本の3点を施策対象としている。

社会資本に関しては、なによりもまず、「世界最大級の……情報通信ネット

ワークの形成」が強調され、また、公共分野の情報化である「電子政府の実現」や交通の情報化である「スマートインフラ」(Smart Infrastructure)の整備が挙げられ、さらに、国際競争力の強化策として、国際空港等の「国際拠点の整備」とこれへの「アクセスの強化」や「国際都市」の整備が打ち出されている。

ここでは、第1に、情報通信ネットワーク(情報通信インフラ)の形成が重視され、これが情報インフラ整備のベースになっていること、第2に、電子政府やスマートインフラにみられるように、公共分野を通して情報化とそれによる効率化が社会的に促進されようとしていること、第3に、情報化によって国際競争力の強化をはかる方策がとられていること、といった特徴をみることができる⁽³⁾。

以上のように、情報通信インフラの重点整備が1特徴となっているが、それはなぜなのか。この点を、94年に設置された高度情報通信社会本部の「高度情報通信社会に向けた基本方針」(以下、「基本方針」と略記)でみることにしたい。

「基本方針」は、高度情報通信社会を「制度疲労を起こした従来のシステム」に代わる『情報革命』とも言える変革」に値するシステムであるとし、情報通信インフラの整備を「情報通信に関連した産業の市場規模を拡大し、リーディングインダストリーとしての役割を強め……多くの新規事業を全国各地に創出するもの」⁽⁴⁾と位置づけている。ここでは、情報通信インフラの整備を梃子としてリーディングインダストリーをどう創出するか、という視点が設定されている。

このもとの、「行動原則」として情報通信社会への国民の参加、情報化の抜

(3)以上、経済企画庁編『経済社会のあるべき姿と経済新生の政策方針』大蔵省印刷局、1999年、31ページ。

これらの特徴は「経済新生計画」の直後の99年11月に決定された「経済新生対策」でも同様に踏襲されている。同対策では、「基幹ネットワークインフラの整備」として、高速交通体系の整備とETC(Electronic Toll Collection System、自動料金収受システム)設置目標の引上げ、情報通信ネットワークの高速・大容量化、国際拠点インフラの整備とアクセス強化、の3点が掲げられている(<http://www.epa.go.jp/99/b/19991111b-taisaku.html>、参照)。

(4)以上、高度情報通信社会本部「高度情報通信社会に向けた基本方針」、1995年2月決定、<http://www.kantei.go.jp/jp/it/990422ho-7.html>、参照。

大（地域政策、安全性等の対策、インフラ整備）、各種制度の見直しや国際協力が挙げられている。「情報通信インフラの総体的な整備」が指摘されているが、上記のリーディングインダストリー論という開発的産業政策からすれば、「光ファイバーや衛星通信を始めとするネットワークインフラ」の整備が即効的な重点施策となる⁽⁵⁾。

結局、情報通信インフラの重点整備は、情報インフラを開発的産業政策の視点から促進しようとする政策論理に起因している。この開発的産業政策とは、従来の公共事業政策がそうであったように、経済基盤の整備を通して、生産はもとより流通過程も含む生産手段・設備の大型化やコスト低下、産業誘致、都市開発等々を図ろうとするものである。この点では情報通信インフラの整備と公共事業とが容易に混同されることになる⁽⁶⁾。

(2) 情報通信インフラの低需要構造

情報通信インフラの整備は、これまでのところ、光ファイバーの敷設が中心である。光ファイバーは、電気の情報を光の信号（波長）に変換し、それを光の屈折を利用して超高速で伝送するファイバーである。銅線に比して、光の信号がそれほど弱くならないこと（低損失。増幅用の中継器を入れる間隔でみると、銅線の50～70倍）、使える周波数帯域が大きいこと（広帯域）、外部から雑音が入りにくいこと、といった利点を持っている。

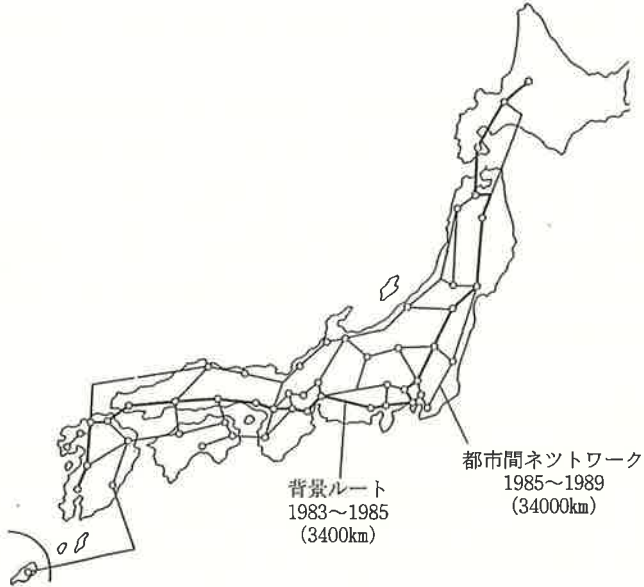
この光ファイバーは、日本電信電話公社（NTTの前身）、国際電信電話会社（KDDの前身）が中心となって、主に1980年代に敷設された。現在、旭川市から鹿児島市に至る背骨ルート、旭川市から那覇市にわたる県庁所在地級都市を中心とする都市間ネットワーク、日本とアメリカを結ぶ太平洋横断海底ケーブル

(5)この点に関連して、田川義博氏は、日米の情報インフラ整備政策を比較し、アメリカのそれが需要主導であるのに対し、日本のそれは「サプライ・プッシュ（供給先行）の政策発想が強いように思われる」とみている（「情報インフラ政策の日米比較」『ジュリスト』No.1057、1994年12月1日号、34ページ）。

(6)情報通信インフラの整備と公共事業の混同は前者の「情報土木」事業化という問題を生み出している。井上照幸ほか座談会「国民のための情報通信に何が求められるか」『経済』1999年7月号、および、「基盤整備に“無策の策”」『日本経済新聞』2000年8月25日付、参照。

ルが完成している⁽⁷⁾。

図2 日本縦貫光ケーブルとそのネットワーク化（1989年時点）



（出所）大越孝敬、前掲書、8ページ「図1-3」借用。

（注）図中の年号は着工・完成年を表す。

図2は89年時点における国内の光ファイバーの敷設状況である。

光ファイバーの敷設は、これまでの日本縦貫整備に代わって、今後、家庭に接続する全国整備が課題となる。全国整備は、それまで2010年完了の計画であったが、98年に2005年完了の前倒し努力に変更された。99年度末では「全国の約36%の地域をカバーしており、順調に進んでいる」⁽⁸⁾状況にある。

しかし、この光ファイバー優先策には、それに応じた需要が存在するの难道

(7)大越孝敬『光ファイバ通信』岩波新書、1993年、参照。

国内の光ファイバーは、NTT東日本、NTT西日本両者が、2000年3月末現在で、総延長の30%強を所有し、サービス提供ベースでは85%を占めている（「NTT、光ファイバー開放」『朝日新聞』2000年12月27日付）。

(8)郵政省編『通信白書』2000年版、ぎょうせい、224ページ。

情報通信インフラの整備問題

うかという問題がある。

例えば、現行の ISDN (Integrated Services Digital Network、統合デジタル通信網) では取込みに23時間を要する CD (Compact Disc) が光ファイバーでは3分しか要しないからといって、このような大量映像等の大容量・超高速送受信を内容にした生活条件が光ファイバーとともに全国整備される必要性や需要は不明である。前述の図1のインターネット普及率では、企業のそれは高水準に達しているが、世帯のそれは99年でいまだ20%弱でしかない。

光ファイバーの全国整備に対する需要の不明確さのもとで、2000年12月の電気通信審議会の答申をきっかけに、需要に適合し経済的でもある DSL (Digital Subscriber Line、デジタル加入者線) が注目され、その整備が拡大されつつある。DSL は、「既存のアナログ電話網……に特殊な機器を取り付けることで、銅線では不可能とされていた電話の10倍以上の高速インターネットを可能にする」⁽⁹⁾高速通信回線である(表1、参照)。

表1 高速通信回線の伝送速度

回線	ISDN	DSL(ADSL)	光ファイバー
伝送速度(每秒)	64 Kbps	数十Kbps ~数Mbps	30 Mbps
読み込み時間	音楽(5分の曲)	10分	1分
	映画(DVDで2時間)	125時間	13時間
	ハイビジョン映像(1時間)	20日	2日

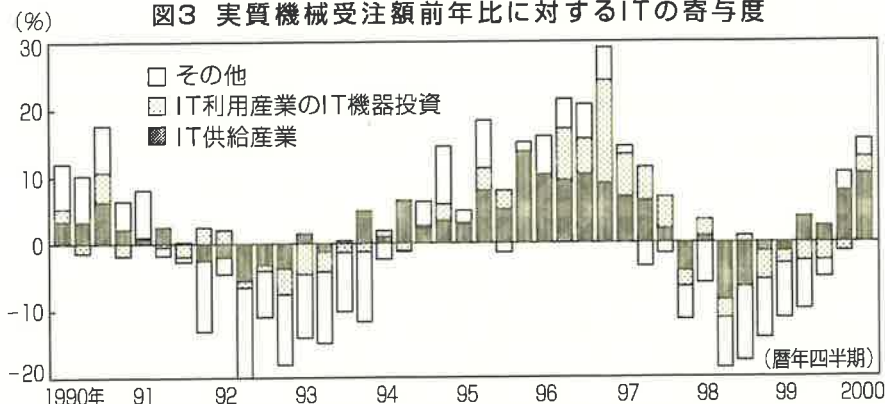
(出所) 郵政省など調べ、「高速通信戦略ミス映す」『日本経済新聞』2000年10月24日付。

(注) ISDN は NIT の定額接続サービスの場合。

(9)「高速通信 戦略ミス映す」『日本経済新聞』2000年10月24日付。この報道によれば、DSL 事業は、アメリカで先行し加入者数は約140万件(2000年6月末)、韓国でも約112万件(同年7月)であるが、日本は出遅れて0.2万件(2000年8月末)でしかないという。

しかしながら、インターネットが普及している企業をめぐっても、光ファイバーを初めとする情報通信インフラに対する需要に低水準性がみられる。

図3 実質機械受注額前年比に対するITの寄与度



(出所) 経済企画庁「機械受注統計」、日本銀行「物価指数月報」、船舶・電力を除く民需ベース、『調査』No.12、2000年8月号、30ページ「図表Ⅱ-5」。

(注) IT供給産業は電気機械製造業、通信業、情報サービス業からの受注を、IT利用産業のIT投資はIT投供給産業を除く産業からの電子計算機、通信機の受注を指す。なお、機械受注額にはパソコン単体の購入は含まれず(システムの端末としての購入は含まれる)、携帯電話の購入は個人用も含め全て含まれる。また、リース業を通じた受注については、最終需要者の業種に分類し、最終需要者が不明な場合はリース業(その他非製造業)に含まれる。

図3は、日本政策投資銀行(旧日本開発銀行)の『調査』(No.12、2000年8月号)による、機械受注額に対するITの寄与度をみたものである。

「調査」は、電子計算機や事務用機械等の設備の種類に着目してとらえたIT関連設備投資(95年で10.4兆円)、このうちITの利用による生産性向上等を目的としたIT機器投資(電子計算機と電気通信機器の利用、同6.1兆円)、このIT機器投資にさらに非IT設備分野も含めたIT供給産業の設備投資を加えた広義のIT投資(同12.1兆円)に分けて検討している⁽¹⁰⁾。

さて、図3によれば、IT利用産業のIT機器投資は、96~97年にかけて景気拡大局面では「かなりの寄与」を示したが、99年以降の景気回復局面では「専らIT供給産業の牽引が目立ち、利用側の寄与は小さい」⁽¹¹⁾が実態である。

情報化の需要構造に関わって、篠原彰彦氏は、日米比較をしながら情報革命

(10) 『調査』26~28ページ、参照。

(11) 『調査』30ページ。

情報通信インフラの整備問題

の経済効果について次のように結論づけている。

74年から96年でみて、日本の労働生産性の上昇率はアメリカと比べて高いが、「日本では労働生産性上昇の大部分が、一般設備の装備率の上昇要因」に依存していること、アメリカでは一般設備投資の停滞と裏腹に設備の情報化は相当高いが、「日本における生産性上昇率に対する設備の情報化の寄与度は、低い値に止まっている」こと、さらに、「連結（ネットワーク）の経済性」による外部効果はアメリカではプラスの寄与となっているが、日本ではマイナスの寄与であり「情報化の効果が、いまのところ限定的」⁽¹²⁾であること、という分析結果である。

インターネットの世帯普及率、IT 利用産業における IT 機器投資、設備の情報化による労働生産性の上昇等々を情報化に対する需要だとすれば、それは、現在のところ、それほど強いものではないとみることができる。情報通信インフラをめぐっても低需要構造という問題があるということであり、情報通信インフラを整備すれば自ずと情報化が拡大する関係にはないといえる。

(12)以上、篠原彰彦『情報革命の構図』東洋経済新報社、1999年、156～157ページ。篠原氏は、情報化と企業組織との関係についても検討し、「日本の企業では、既存の組織体系に根本的な変革のメスをいれるのではなく、既存のやり方を新しい情報機器で効率化するという方法論がとられている」とその問題を指摘している（前掲書、160ページ、別表、参照）。

別表 情報化にともなう仕事と組織の変化
——情報化による変化なしの指摘率——

項	目	変化なしと 答えた回答率
意思決定を行う職位		88.6%
企業内の意思決定権限		85.9%
残業や休日出勤		81.9%
人事考課の評定項目としての情報化への適応力		76.5%
仕事の自己裁量化		75.2%
企業内組織のフラット化		70.5%

(出所) 電機連合「新たな情報化がもたらす雇用と労働への影響に関する労働組合の対応についての情勢分析報告」、篠原彰彦、前掲書、160ページ「表10-4」借用。

2. 通信自由化と情報通信インフラ

(1)WTO 基本電気通信合意

情報通信インフラにおいて低需要構造があるにも関わらず、なぜ光ファイバーを初めとする情報通信インフラの整備が重点化されるのか。ここでは、その意味を国際的な通信自由化との関連で検討したい。

この点に関わって、IT 戦略会議は、「目指すべき社会」として、情報リテラシーの具備、自由で規律ある競争原理に基づく経済構造改革とともに、その国際的意味または役割を挙げ、次のように述べている。「世界中から知識と才能が集まり、世界で最も先端的な情報、技術、創造力が集積・発信されることによって、知識創発型社会の地球規模での進歩と発展に向けて積極的な国際貢献を行う」⁽¹³⁾、と。

通信自由化において重要なものは WTO (World Trade Organization、世界貿易機関) の「基本電気通信合意」である。この合意は、前文・本文 (16か条) ・末文、付属書の一覧表、付属書 1 の A、B、C、付属書 2、3、4 からなる WTO 協定のうちの付属書 1-B「サービスの貿易に関する一般協定」のなかの 1 つであり、交渉は 1995 年に開始され、97 年 2 月に成立、98 年 2 月から実施されているものである⁽¹⁴⁾。

この基本電気通信をめぐる交渉の「主な論点」または概要は次のようなものである。電話が一般的に普及した後、電気通信の市場拡大をどのように進めるかという点、電気通信の料金を料金競争を通しつつコストに基づきどのように設定するかという点、支配的事業者の通信網に他の事業者が接続しうる条件をどう形成するかという点、電気通信事業者にその免許が与えられる基準はどのように透明化されるかという点、市場拡大競争のもとで電気通信事業者とその規制機関とを分離する必要があるという点、最後に、電気通信事業の独占体の分離・分割をどう図るかという点、等々である⁽¹⁵⁾。

(13)IT 戦略会議、前掲ホーム・ページ、参照。

(14)津久井茂充『WTO とガット』日本関税協会、1997年、参照。

情報通信インフラの整備問題

しかし、その中心的問題は通信自由化であり、直接投資を拡大する外資規制の撤廃である。この交渉を通して「先進国のほとんどは……直接投資自由化を約束」し、日本でいえば、NTT および KDD（外資20%上限規制を維持、その後の98年2月に KDD 事業法が廃止され NTT のみ）を除き、電気通信の投資について「内外無差別」が合意された⁽¹⁵⁾。表2は基本電気通信合意の概要である。

表2 WTO 基本電気通信合意の概要

WTO協定	合 意 内 容
サービス貿易一般協定 (GATS)	<ul style="list-style-type: none"> ・規制の透明性義務 ・約束分野について内外無差別（内国民待遇）義務 ・最恵国待遇義務（除外申請しない限り、他加盟国の事業者を同等に扱う義務）
基本電気通信合意 (本文)	<ul style="list-style-type: none"> ・参加国それぞれが約束した通信分野について、内外無差別義務（直接投資等において自国企業と外国企業を同等に扱う義務） ・先進国のほとんどは、自国通信の中心部分について内外無差別を約束した（外資規制等について保留した国がある）。
「参照文書」（通信規制基準についての合意）	<ul style="list-style-type: none"> ・有力キャリアによる反競争行為（内部補助など）を政府が規制する義務 ・有力キャリアによる非差別かつ技術的に可能なすべてのポイントでの接続提供義務 ・接続条件の透明性確保義務 ・キャリアからの規制機関の独立性及中立的義務 ・ユニバーサルサービスのための措置は、非差別等の条件が満たされれば、反競争行為とはみなさない。 ・参入を免許制にする場合の免許条件と取得に要する期間の公開義務 ・その他

（出所）滝川敏明、前掲書、202ページ「3-8表」借用。

なお、電気通信事業者相互の接続条件、規制機関の中立的問題、独占体の規制をめぐる通信規制の共通化については合意に至らず、各国の努力目標である「参照文書」が作成された（前掲表2、参照）。

(15)宮家邦彦「基本電気通信サービス」佐々波楊子ほか編著『WTO で何が変わったか』日本評論社、1997年、第5章、86～89ページ。宮家氏はこの交渉に携わった日本側の代表メンバーの1人である。

(2) 情報通信インフラ整備の意味

さて、この「参照文書」も含めて、「基本電気通信合意」は、電気通信または情報通信分野で隔絶した競争力を有するアメリカとその多国籍企業の国際的な市場拡大策に添うものである⁽¹⁷⁾。

アメリカと WTO との関係を伊東光晴氏が次のようにとらえている点は注目される。つまり、①80年以降のアメリカは、「利害によって動く現実主義」の「舞台を国連という場から他に移して」おり、それは、「出資比率によって力行使できる IMF」であり、WTO とこれをめぐる「各国の対立と妥協」であり、さらには、BIS (Bank for International Settlements、国際決済銀行) である。

② GATT は「内国民待遇を原則」とし、自国内の規制を輸入品に課しても自由化原則に反せず「各国の政策上の自由を認める」が、WTO には「内国民待遇から相互主義へと変えられていく力が働いている」。そして、この「相互主義」はアメリカの74年通商法301条や88年スーパー301条に通ずるものである(相互主義とはアメリカの規制基準を報復措置を通して他国に適用しようとする貿易理念である)⁽¹⁸⁾。

日米間の通信協議もこのような背景のもとで進行している。NTT の通信回

(16)以上、滝川敏明「通信産業の自由化と規制改革」白川一郎編著『グローバル化と進化する情報通信産業』通商産業調査会、1999年、第3章、203～204ページ。

滝川氏によれば、WTO 加盟国130カ国中69カ国が「何らかの通信自由化を約束」しているが、「先進国においても、直接投資自由化に制限を残している国が少なくない」現状にある。また、滝川氏は、今回の合意では対象外となった国際通信料金精算制度の問題—国際通信において、通信料金が相対的に高い発信国のキャリア (Carrier、通信事業者) と通信料金が相対的に低い受信国のキャリアとの間で、後者から前者に一種の「補助」(支払い超過) が生じるという問題—も指摘している(前掲書、208～209ページ)。

(17)この点について、先の宮家氏は「理不尽でわがままな米国の要求」、「米国の各国に対する市場開放要求」(佐々波楊子ほか編著、前掲書、89ページ)と述べ、清川氏も「通信自由化交渉が大きな成果をあげることができたのは、米国の圧力がうまく働いたからである」(白川一郎編著、前掲書、203ページ)と指摘し、両者とも共通している。宮家氏は「参照文書」に法的拘束力がないこと、この作成に日本側として努力したことを評価しているが、「先進国については基本的に……そのまま受け入れる形で追加的な約束を行うべきであるとされた」(佐々波楊子ほか編著、前掲書、96ページ)のであれば、アメリカの市場開放策が強化されるうえでも「参照文書」の政治的意味は大であるといえる。

線への接続料引下げをめぐる通信協議は、それまでの4年で20%強の引下げを2年前倒し（実質40%強の）引下げという内容で2000年7月に決着した。この接続料引下げは、同年7月の主要国首脳会議（沖縄サミット）を前に浮上したもので、航空貨物や宅配分野を含めて、「インターネットへの安価な接続やネットで注文した商品を効率よく配送する環境整備」⁽¹⁹⁾、というアメリカの市場開放提案であった。

長距離通信会社などが NTT の通信回線を利用する際に支払う接続料金はアメリカの3～4倍といわれているが、アメリカは「2年で22.5%下げ、その後下げ幅を40%以上に拡大」することを要求し、日本は「NTT 東西の経営からみて2000年末から4年で22.5%引き下げるのが限界」と主張し、両者には大きな隔たりがあった。しかも、NTT 東西は、「40%下げはもちろん、22.5%下げの前倒しについても、NTT 法の改正で業務範囲拡大や均一サービス提供義務の撤廃を実現し、引き下げ原資を確保するるのが前提」⁽²⁰⁾としていた。

このような通信自由化との関連でみた場合、「情報通信インフラにおける低需要構造」があるにしても、アメリカを中心とする多国籍企業の直接投資にとっては、超高速の情報通信インフラ整備が大きな意義をもつとみることができるといえる。さらに広くみれば、情報通信インフラの整備は、アメリカはもとより日本も含めた多国籍企業のグローバルな展開の経済基盤整備で

(18)以上、伊東光晴『日本経済の変容』岩波書店、2000年、第8章「アメリカの経済戦略拠点はどこか」を参照。

(19)「米、市場開放を提案」『日本経済新聞』2000年5月22日付。

(20)以上、「NTT 接続料、2年で22.5%下げ」『日本経済新聞』2000年7月1日付。

アメリカの市場開放策について、「どのようないきさつで決まろうとも接続料引き下げは間違いなく日本国民の利益につながる」（「国民の利益実現に通信の競争促進を」『日本経済新聞』2000年7月20日付）という見方があるが、これは国際的政策と国内の産業・生活との整合性をどうはかるかという点を抜きにした経済主義的「外圧」論である。

「整合性」の具体化なしの対応は問題の先送りであり、「均一サービス」等の生活・社会分野への矛盾の押しつけに結果する危険性を持っている。接続料の高さの背後には、NTT の独占的経営問題や NTT と NEC を中心とした機器製造メーカーとの関係、さらには、情報通信の郵政政策や独占禁止法の運用問題がある（伊東光晴、前掲書、25、84～87ページ、参照）。

表3 業種別対日直接投資実績（報告・届出ベース）

単位：100万ドル、%

	1996年度	97年度	98年度 (1ドル=128.03円)		99年度上期 (1ドル=117.28円)	
	金額	金額	金額	構成比	金額	構成比
食品	3	18	201	1.9	5	0.0
繊維	8	15	28	0.3	1	0.0
ゴム・皮革製品	95	153	38	0.4	-	-
化学	617	603	310	3.0	90	0.8
石油	73	47	65	0.6	3	0.0
ガラス・土石製品	0	6	-	-	2	0.0
金属	468	2	16	0.2	48	0.4
機械	1,383	1,184	1,663	15.9	5,859	51.7
一般機械	174	106	143	1.4	-	-
電機	744	843	646	6.2	-	-
輸送機	465	235	875	8.4	-	-
その他	115	151	120	1.1	72	0.6
製造業計	2,762	2,179	2,441	23.3	6,080	53.6
建設業	0	3	11	0.1	19	0.2
不動産業	235	392	325	3.1	56	0.5
商事・貿易業	1,477	812	1,374	13.1	1,058	9.3
サービス業	2,095	723	2,484	23.7	708	6.2
運送業	9	3	48	0.5	0	0.0
通信業	19	27	131	1.3	2,659	23.5
金融・保険業	243	1,317	3,568	34.1	751	6.6
その他	1	71	87	0.8	7	0.1
非製造業計	4,079	3,348	8,028	76.7	5,258	46.4
対日投資合計	6,841	5,527	10,469	100.0	11,338	100.0

(出所)「対内外直接投資統計」(大蔵省)、日本貿易振興会『ジェトロ投資白書』2000年版,60ページ「表Ⅲ-5」により作成。

(注)①比率について、一部端数調整のため数値が合わないことがある。

②96年度以降の値は円建てにより公表されたため、日銀インターバンク・期中平均レートによりドル建てに換算してある。

③伸び率は前年度または前年度同期比伸び率。

④金額の「0」は単位未満、「-」は実績なし、を表す。

ある。

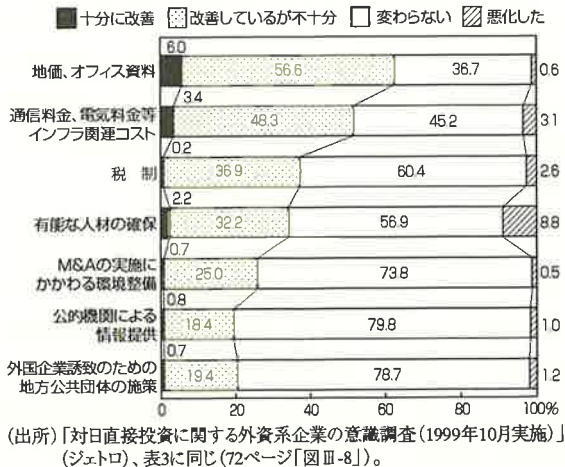
表3は、このような関連のもとで、業種別対日直接投資をみたものである。96年度から97年度にかけては減少しているが、98年度、99年度上期にかけては急増している。98年度にかけては非製造業、とくに金融・保険業が増大し、99年度にかけては製造業、なかでも機械が増大している。

他方、99年度にかけた非製造業において通信業が急増している点もまた注目される。この通信業の急増は、「米国 AT&T および英国ブリティッシュ・テレコム (BT) による日本テレコムへの資本参加がオランダの持株会社を通じて行われたことや、英国のケーブル・アンド・ワイヤレス (C & W) が国際デジタル通信を買収したこと」⁽²¹⁾によるものである。

以上のように、情報通信インフラの重点整備の意味は多国籍企業の日本における展開と関連させてとらえることができる。このような現実があるからこそ、IT 戦略会議が、当節の頭書でみたように、基本理念のなかで「知識創発型社会の地球規模での進歩と発展に向けて積極的な国際貢献を行う」点を掲げているといえる。情報通信インフラはグローバル競争の経済基盤である。

(21)日本貿易振興会、前掲書、63ページ。なお、対日直接投資にとって、通信料金の高さは、地価の高さに次ぐ制約条件となっている(別図、参照)。

別図 外資系企業を取り巻くビジネス環境の変化



また、世界と日本における情報通信産業をめぐる「合従連衡」的競争や NTT 再編成をめぐる経済主体間の利害関係を包括的にとらえているものとして、大西勝明ほか『情報通信』『日本のビッグ・インダストリー』第2巻、大月書店、2000年、第Ⅱ部第1章「世界的潮流にみるテレコムビジネス」、同第2章「日本におけるテレコムビジネスの現況と背景」、参照。

3. 情報通信インフラと接続問題

情報通信インフラの整備がとりわけ多国籍企業の展開に対応しているとき、このインフラの経済的性格や役割との関連でどのような問題に留意すべきか、ここではこの点を検討する。まず、第1に、これまでの道路中心の交通インフラと比較して情報通信インフラの特性をみることにしたい。

交通インフラは機械や設備の大型化に対応した経済基盤であり、前者の大型化とともに商品の大量流通も必要とされ、生産から流通にわたる生産手段の大規模化による大量生産体制の基盤として、後者も規模拡大的に整備されることになる。交通インフラを歴史的政策的にみると、それは生産や産業の初発の基盤であるという意味で生産基盤や産業基盤であり、企業誘致や都市開発等々による経済開発政策の手段として、主として公的主体による公共事業によって整備されてきた。

これに対し、情報通信インフラは生産手段の管理に対応した経済基盤であり、前者における製造システムを管理する生産管理、あるいは中枢管理機能が拡大しうる基盤として、後者において情報化に関連した経済基盤が整備されることになる。情報通信インフラの場合、情報化が高付加価値商品・サービスという新市場創出の契機になっているという点に特徴がある。

表3は、日本電信電話公社民営化後の電気通信産業企業数の推移である(1985年度は200社台であったが、90年度に1000社を越え、90年代後半にさらに急増している)。情報通信インフラは、情報通信産業、民間企業が主体となって整備されてきたのであり、生産力と市場機構の発展を意味している。政策的には、経済開発政策としてよりも、情報化の社会的・再生産的発展が目指されるべきであり、接続料金の高価格、情報格差、ユニバーサル・サービス (Universal Service、均一サービス) 問題等々、広い意味でのインフラへの接続問題の解決が課題となる。

インフラへの接続は、交通インフラでは公共事業によるその規模的空間的拡大に依っていたが、情報通信インフラの場合は通信事業者相互の接続に関わる

情報通信インフラの整備問題

公的ルールづくりによって確保されることになる⁽²²⁾。

ユニバーサル・サービス問題は後に述べるとして、接続問題についてみると次のような現状（事例）にある。

表4 電気通信事業者数の推移

		1998年度	1999年度	
第一種電気 通信事業者	NTT	1	3	
	KDD	1	1	
	NTTドコモ等	9	9	
	NCC	長距離・国際系	12	21
		地域系	77	159
		衛星系	6	5
		移動系	72	51
	小計	178	249	
第二種電気 通信事業者	特別（うち国際特別）	88(84)	101(96)	
	一般	6,514	7,550	
	小計	6,602	7,651	
計		6,780	7,900	

(出所) 図1に同じ(112ページ「図表①」より作成)

- (注) ・第二種の「特別」とは、国際通信サービスを提供する事業、および、公専公接続（専用線の両端に公衆網を接続）により音声を伝送するサービスを提供する事業。
 ・NCC = New Common Carrier、新規参入事業者。

その1つは、支配的情報通信事業者であるNTTによる、他事業者のDSL（デジタル加入者線）事業への参入の阻害である。他事業者がDSL事業を手掛けようとする場合、NTTの電話局内にDSL装置を設置しNTTの加入者回線を開放してもらう必要がある（図4、参照）。これまで、装置用スペースの調査等の手続きや工事費用の算定をめぐって「トラブルが多発」しており、2000年12月、NTT東日本に対し公正取引委員会が「警告」を発する、という事態が生じている⁽²³⁾。

(22)情報化・グローバル化のもとで、空港や港湾と高速交通とのアクセス率の相対的低さが問題となっており、先に見たように、「経済新生計画」では「国際拠点の整備」として政策化されている。建設省編『建設白書』1998年版、86ページ「図表1-43」、参照。

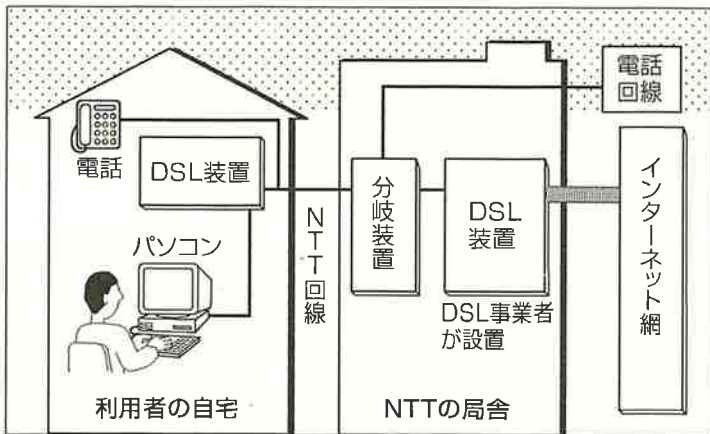
グローバル化を産業でとらえ、公共事業の経済的位置がどのように変化するかを検討したものとして、拙稿「産業のグローバル化と公共事業」『立命館経済学』第48巻第4号、1999年、参照。

もう1つは、「民営規制」と通称されるものであり、それは、新規の事業者が電力、鉄道会社、NTTなどの電柱や共同溝を利用しようとするときかなりの困難に直面する、という民間企業間の障壁である。電力、鉄道会社も傘下に通信事業者を持ち、新規参入事業者との競争において、「安易に手を貸しはしない」現状にあり、事業者間の接続ルールづくりが必要である⁽²⁴⁾。

つぎに、第2に、ユニバーサル・サービス（均一料金原則）問題であり、その現状をみることにしたい。

林紘一郎氏によれば、ユニバーサル・サービスは、アメリカの電話事業における市内通話コストと市外通話コストの関係に対する「公益事業規制」のなかで成立したというものである。この場合、両者に関するコスト負担方式は、1952

図4 DSLの仕組み



(出所) 表1に同じ。

(23) 「高速通信 戦略ミス映す」『日本経済新聞』2000年10月24日付、「巨体 NTT 刺さる3矢」『朝日新聞』2000年12月22日付。

(24) 「IT革命が迫る制度改革」『日本経済新聞』2000年10月5日付。

以上のような参入阻害・障壁（事例）の背景には、一方で、「1990年代半ばから続いてきた郵政省の光ファイバー最優先の高速通信網計画」（『日本経済新聞』2000年10月24日付）があり、他方で、「ハード面の整備」（『日本経済新聞』2000年10月5日付）に傾斜した経済基盤の整備策が存在する。

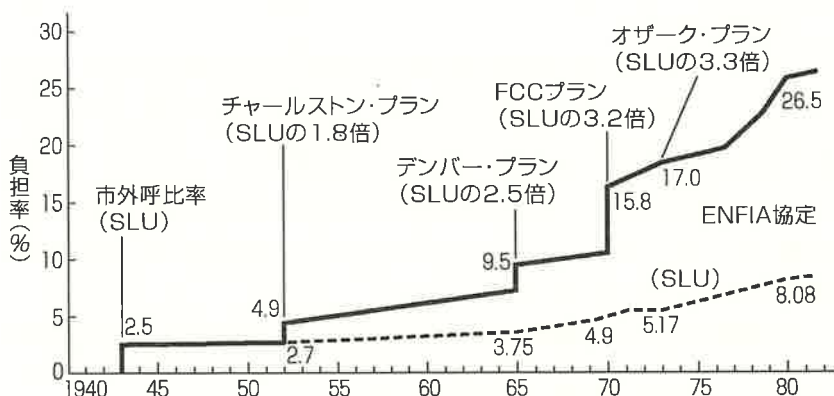
年以前において、市外通話者が市内通話コストの一部を負担するものとして確立されていた（当時の実態に即して、市外通話者は加入者回線部分の利用度2.5%分を負担）。

さて、52年以降、市外の長距離伝送路のコストは技術革新によって「顕著な低下」を示したが、市内コストは新しい交換機の導入や地価・建設費の高騰などで、「相対的に増大」した。そこで、本来なら市内料金を上げ市外料金を下げることになるが、「すべての人が使う前者はできるだけ据え置き、まだ贅沢サービスに近かった後者の負担率を高めることが、政治的には望ましい解」となったのである。

52年に新たに決められた、市内設備（加入者回線部分）の利用度（SLU=Subscriber Line Usage）2.7%に対し市内通話者の負担率が4.9%という関係で両者が初めて乖離し、その後、この乖離幅は拡大していくことになった。

図5はその経過である（図中の NTS=Non Traffic Sensitive、固定費）。80年代初頭、前者の8.08%に対し後者は3倍以上の26.5%である。この「市外通話による市内サービスへの補助」は人口密集地域による過疎地への、また、大口

図5 アメリカの長距離通信会社のNTSコスト負担率の推移



(出所) Oettinger, Anthony G. "The Formula is Everything", PIRP Working Paper, Harvard Univ.1988, 林紘一郎『ネットワーキング』NTT出版、1998年、141ページ「図5-2」借用。

利用者による低利用者への補助を「暗示」しており、このような形でユニバーサル・サービスが歴史的に形成された⁽²⁵⁾。

このユニバーサル・サービスは、日本では「あまねく公平原則」といわれている。これは、以下のように、日本電信電話公社の民営化前の「公衆電気通信法」(A で表記、以下同)で規定され、民営化後の「電気通信事業法」(B)、および、「日本電信電話株式会社法」(C)に継続されている。

A「第1条 この法律は、日本電信電話公社が(中略)公衆電気通信役務を合理的な料金で、あまねく、且つ、公平に提供することを図ることによって、公共の福祉を増進することを目的とする」

B「第7条 電気通信事業者は、電気通信役務の提供について、不当な差別的取扱をしてはならない」

「第34条 第一種電気通信事業者は、正当な理由がなければ、その業務区域における電気通信役務の提供を拒んではならない」

C「第2条 会社は(中略)常に経営が適正かつ効率的に行われるように配慮し、国民生活に不可欠な役務を適切な条件で公平に提供することにより、当該役務のあまねく日本全国における安定的な供給の確保に寄与するとともに、(中略)もって公共の福祉の増進に資するように努めなければならない」

ユニバーサル・サービスは電気通信事業の独占と公益事業規制によって可能となっていたのであって、競争原理の拡大によるNTT独占の分割(99年)、NTT外の電気通信事業者の増大、固定電話以外の携帯電話やインターネットの普及によって、従来の低コスト部門による高コスト部門の内部相互補助が縮小し、困難になってきたのである。ユニバーサル・サービスの位置づけと供給方式の再検討が必要となっている。

井上照幸氏によれば、郵政省(当時、現総務省・郵政事業庁)内研究会の96

(25)以上、林紘一郎、前掲書、139~140ページ。

林紘一郎・田川義博『ユニバーサル・サービス』(中公新書、1994)は、ユニバーサル・サービスの形成と展開をはじめて系統的に検討したものである。また、それを公益事業論として検討している小坂直人『第三セクターと公益事業』日本経済評論社、1999年、参照。

情報通信インフラの整備問題

年「マルチメディア時代のユニバーサルサービス・料金に関する研究会報告書」では、高度なサービスも「誰もが利用可能な料金等適切な条件で、あまねく日本全国における安定的な提供の確保を図っていくことにより、様々な社会的不均衡を招くことを回避するべき」であるとされていた。しかし、この視点は、同省内研究会の98年「マルチメディア時代に向けた料金・サービス政策に関する研究会報告書」では「片隅に追いやられ」⁽²⁶⁾る。

この延長のもとで、電気通信審議会答申（2000年11月答申草案、同年12月第一次答申「IT革命を推進するための電気通信事業における競争政策の在り方について」）は、通信市場の競争促進策を提言し、ユニバーサル・サービスの対象を既存の固定電話、公衆電話、緊急通報に限定し、携帯電話やインターネットを含めるかどうかは今後の課題とした（ユニバーサル・サービスは通信事業者の共同出資基金の設立による供給方式を提言）⁽²⁷⁾。

情報化社会は相互アクセスの発展を契機として成り立つ。携帯電話が固定電話を越え、インターネットが急速に普及しつつあるもとで、身体障害者等の情報弱者対策や情報化社会の発展策としてユニバーサル・サービスが具体化される必要がある。

情報通信インフラの重点整備は、通信自由化でみられたように、情報通信をめぐる経済のグローバル化と競争市場の拡大に対する対応に特化した経済基盤の整備である。

この現状からすれば、産業・経済から社会にわたる情報化社会のあり方と情報化政策については、多くの検討が加えられなければならない。その現状をかいまみた接続問題は当面する1つの問題であり、情報化社会の発展のためには

(26)以上、大西勝明ほか、前掲書、199～200ページ。郵政省内研究会の1996年、98年報告書は、それぞれ、

<http://www.mpt.go.jp/policyreports/japanese/group/denki/multimedia/index.html>、

http://www.mpt.go.jp/pressrelease/japanese/denki/980622j602_2.html でみることができる。

(27)「高速ネット 競争火ふた」『日本経済新聞』2000年11月17日付、「通信市場競争促す」同2000年12月22日付、参照。

このような問題の解決が必要である。現行の情報通信インフラの整備策は、公共事業政策と混同されており、このままでは困難を抱え込むことにならざるをえないといえる。