

I. IT 社会の基盤整備

1. 世界最先端の IT 国家へむけた政府の取り組み

ほんの数年前までは日本は IT 化に立ち遅れ。

- ☞ 1998 年のインターネット普及率は 13%程度と低い水準に留まり、米国や北欧に立ち遅れていた。
- ☞ インターネットの利用料金が高かったことが主要因。

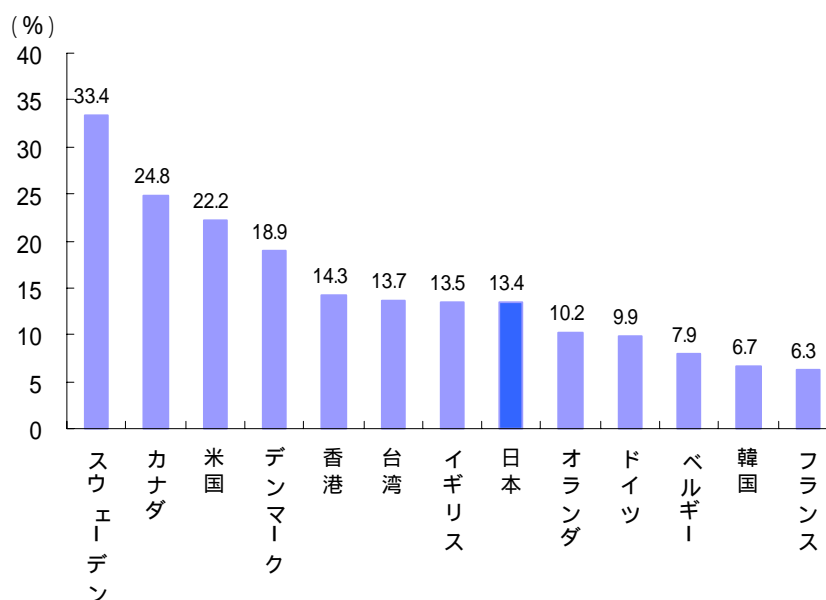
政府は IT 化を推進するための国家戦略を策定。

- ☞ 2000 年に IT 基本法および IT 基本戦略を策定し、IT 化推進へ向けて取り組みを開始。2001 年には「2005 年までに世界最先端の IT 国家」となることを目指した e-Japan 戦略、2003 年には e-Japan 戦略 II を策定し、具体的な施策を展開。

数年前まで日本の IT 化は立ち遅れ

世界主要国のインターネット普及率を比較すると、1998 年時点ではスウェーデンが最も高く 33.4%、ついでカナダ 24.8%、米国 22.2%となっており、日本は 13.4%と立ち遅れていた (ITU 統計ベース)。

図表 I-1 1998 年当時のインターネットの普及率

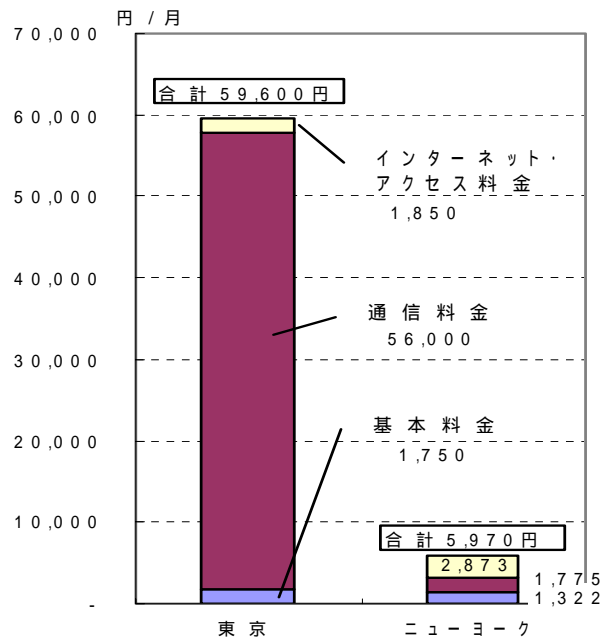


(備考) ITU(International Telecommunication Union) ‘ITU Telecommunication Indicators’
資料により作成

インターネット普及のネックとなっていた通信料金は大幅に下落

インターネット普及のネックの 1 つとなっていたのは、通信料金の高さである。1999 年時点において、インターネットに 24 時間常時接続した場合の 1 か月の利用料金を一例として採り上げ比較して見ると、東京では 59,600 円とニューヨークの約 10 倍であった（図表 -2）。料金が高いためにインターネットの利用が進まず、一方で利用者が少ない状況では、コンテンツも充実しないし、インターネットを利用するメリットも小さい。そのことがますますインターネットの割高感を強める。当時の日本は、ネットワークの外部性がこのように悪い方向に働く悪循環にはまりかけていた。

図表 I-2 1999 年当時のインターネット利用料金の日米比較



- (備考) 1. 1 ヶ月、24 時間/日、ダイヤルアップ接続した場合の基本料金、通信料金、インターネットアクセス料金の合計
 2. 東京は、ダイヤルアップ以外に、月額 38,000 円の常時接続サービスも存在
 3. 郵政省「平成 10 年度電気通信サービスに係る内外価格差調査」より引用

政府は世界最先端の IT 国家を目指し e-Japan 戦略を策定

政府は、IT 化を推進するために、2000 年に IT 基本法および IT 基本戦略を策定。2001 年には「2005 年までに世界最先端の IT 国家」となることを目指し、インフラ整備、ルール整備、人材育成、電子政府実現を骨格とした e-Japan 戦略を策定した。

e-Japan 戦略では、インフラ整備等について数値目標を設定し、目標を明確に示した。また、目標や計画については進行状況をチェックし、戦略の見直しと計画の重点化を行ってきた。IT 戦略においては、こうした PDCA (Plan- Do-Check-Action) サイクルを定着させたが、2003 年には、IT の基盤整備が一定の成果を上げたことを評価し、戦略の重点を IT の利活用促進においた e-Japan 戦略 を策定した。

図表 I-3 政府の IT 関連政策の流れ

年月	
2001. 1	<p>■ e-Japan戦略</p> <p>< IT社会の基盤整備 ></p> <p>超高速ネットワークインフラ整備及び競争政策 電子商取引と新たな環境整備 電子政府の実現 人材育成の強化</p>
2001. 3	e-Japan重点計画 (220施策)
2001. 6	e-Japan2002プログラム
2002. 6	e-Japan重点計画-2002 (318施策)
2003. 7	<p>■ e-Japan戦略II</p> <p>< 先導的取り組みによるIT利活用の推進 ></p> <p>医療、食、生活、中小企業金融、知 就労・労働、行政サービス</p> <p>< 新しいIT社会基盤の整備 ></p> <p>次世代情報通信基盤の整備 安全・安心な利用環境の整備 次世代の知を生み出す研究開発の推進 利活用時代のIT人材の育成と学習の振興 ITを軸とした新たな国際関係の展開</p>
2003. 8	e-Japan重点計画-2003 (366施策)
2004. 2	e-Japan戦略II加速化パッケージ
2004. 6	e-Japan重点計画-2004 (370施策)

(備考) IT 戦略本部ホームページにより作成

2. 世界で最も安く高速のブロードバンドと最先端のモバイルインフラを構築

IT社会の基盤整備は e-Japan 戦略策定当時の想定以上の成果。

世界トップレベルのブロードバンド&モバイルネットワーク環境を実現。

☞ 日本は世界で最も安く高速のネットワークを利用できる環境。この結果、日本のブロードバンド契約数は 2001 年以降急増。

☞ モバイル（携帯電話）によるインターネットの利用は、日本と韓国が突出。

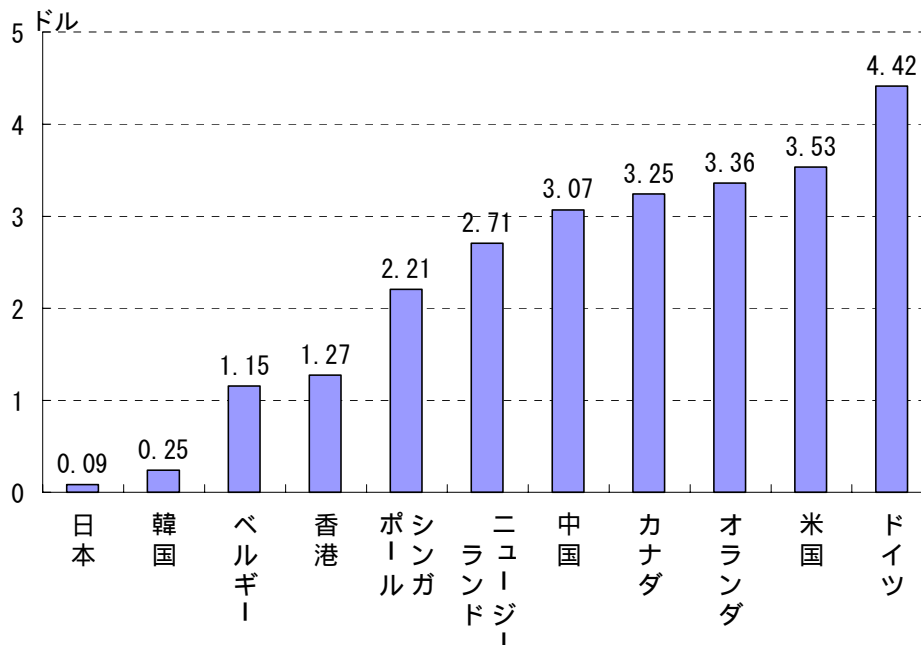
ブロードバンド化の第一段階としては大きな成功。こうした成功は、政策と民間の取組みの相乗効果が得られた結果。

☞ 競争政策（DSL 開放ルール等）による環境整備など政策の取組みと、ADSL への積極的な参入など民間の取組みが上手く組み合わせり、効果を発揮。

世界で最も安く
高速のブロード
バンド利用環境
が整備

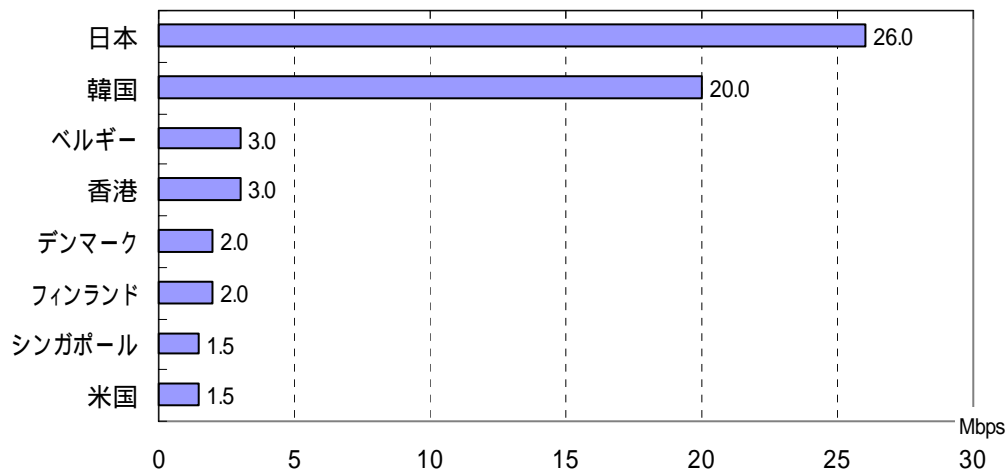
現在では、日本は世界で最も安く高速のネットワークを利用できる環境が整っている。ブロードバンドのインターネット料金を、100kbps あたりに換算してみると、日本は 0.09 ドルと世界で最も低廉である（図表 -4）。ADSL の通信速度も世界で最も早くなっている（図表 -5）。この結果、ブロードバンド契約数は、近年急速に増加している（図表 -6）。

図表 I-4 ブロードバンド料金の国際比較



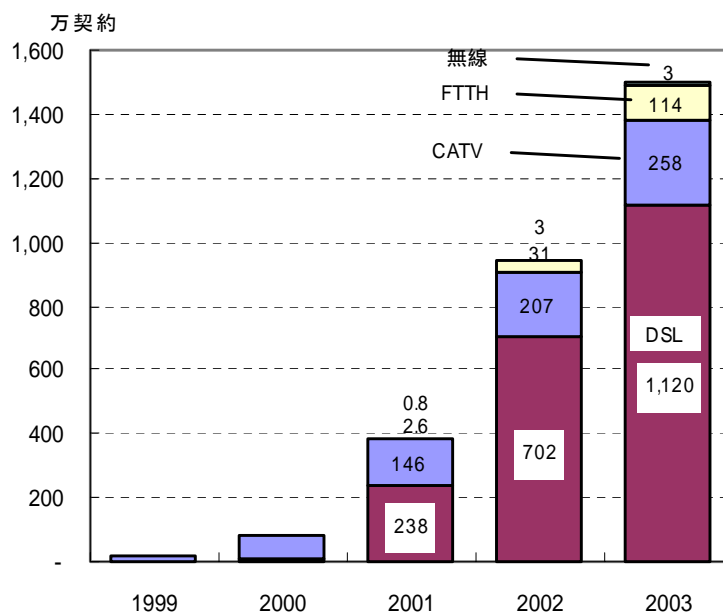
（備考）ITU 'Internet Reports 2003: Birth of Broadband' より総務省作成（「平成 16 年 情報通信に関する現状報告」より引用）。2003 年 7 月時点、100kbps あたり料金の比較

図表 I-5 ブロードバンド通信速度の国際比較 (ADSL 下り)



(備考) ITU 'Internet Reports 2003: Birth of Broadband' より内閣官房 IT 担当室が作成した資料より引用

図表 I-6 ブロードバンド契約数の推移

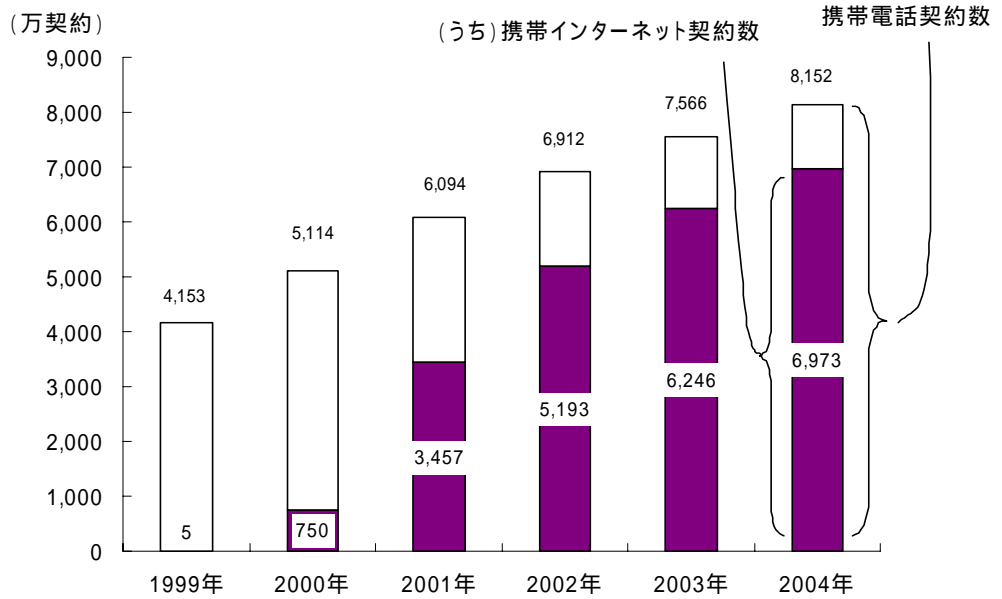


(備考) 総務省「平成 16 年 情報通信に関する現状報告」より引用

モバイル（携帯電話）によるインターネット利用でも世界最先端

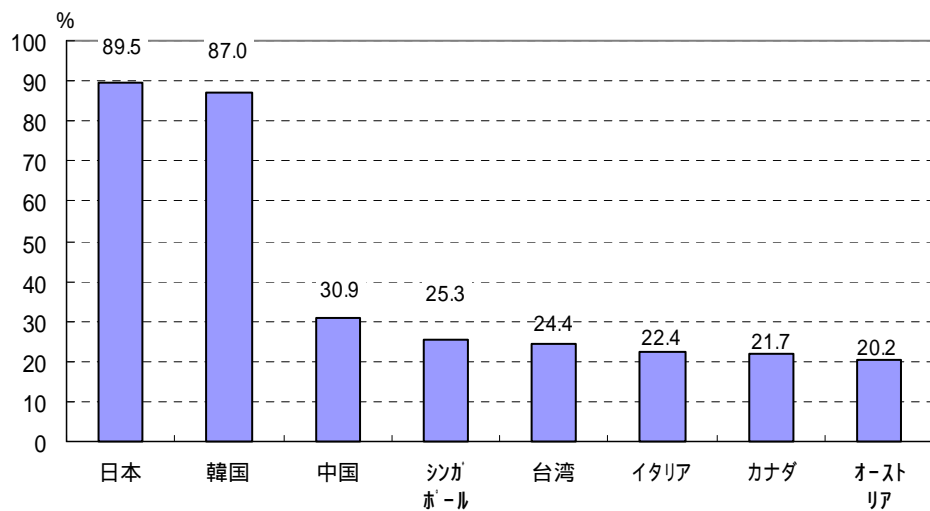
ブロードバンドとともに、日本が世界で最も進んでいるのが、モバイル、特に携帯電話からのインターネット利用である。現在では、携帯電話で、メールだけでなく、映像や音楽などを送受信することが普通となっている。携帯電話のインターネット対応率を見ると、日本と韓国が抜きん出ている（図表 I-8）。

図表 I-7 携帯電話及び携帯インターネット契約数の推移



（備考）総務省「平成 16 年 情報通信に関する現状報告」より引用

図表 I-8 携帯電話のインターネット対応率国際比較



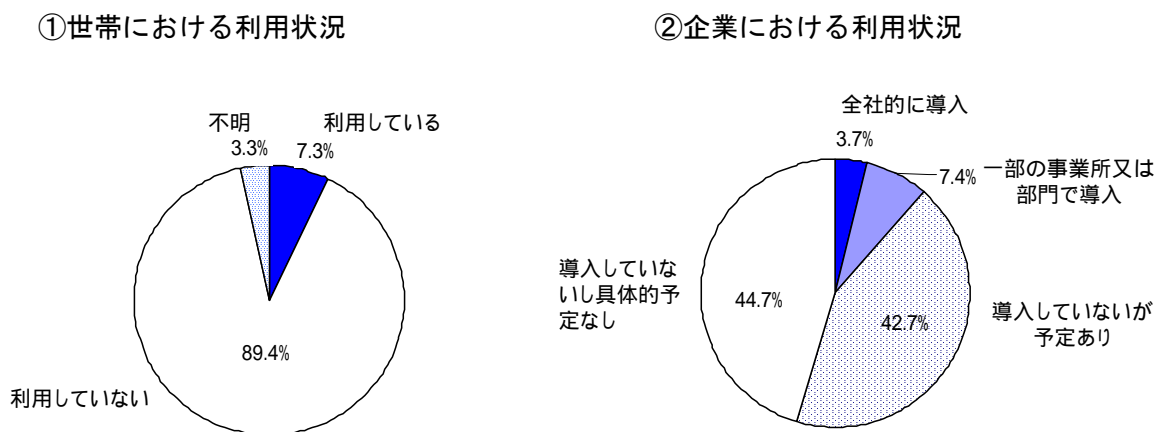
（備考）総務省「平成 16 年 情報通信に関する現状報告」より引用

IP 電話の普及が急速に進んでおり、既存固定電話事業のあり方を再検討することが必要

ブロードバンド化及び IP ネットワーク関連機器の高機能化、低廉化と、VoIP (Voice over IP) 技術の発展によって、これまでの電話と同様の音声電話を IP ネットワーク上で提供する IP 電話サービスが普及しつつある。2003 年末では既に全世帯の 7.3%、全企業の 11.1% が IP 電話を利用するに至っている。なお、インターネット・ユーザー世帯では IP 電話を利用しているのは 20.3% に上る。また、企業では、今後 IP 電話を利用する予定があるとするのは 42.7% にも上っている。IP 電話の利用は今後とも増加することが予想される。

このような中で、固定電話の利用は減少する傾向にある。公正取引委員会の資料によると、世帯では、現在 IP 電話を利用している世帯の 41.3% は将来固定電話を解約するとしており、現在利用していない世帯では 52.0% が今後 IP 電話を利用する際に固定電話を解約するとしている。こうした点からみると、今後、既存の固定電話の利用が大幅に減少することは避けられないとみられる。既存の固定電話網をどのように運営していくべきかについて早急に検討する必要がある。

図表 I-9 IP 電話の利用状況



(備考) 総務省「平成 15 年通信利用動向調査」より作成

ネットワーク・インフラ整備は e-Japan 戦略の想定以上の成果

以上にみられるように、高速ネットワーク・インフラの整備に関しては、e-Japan 戦略は想定以上の成果を上げ、「世界最先端の IT 国家」という目標を達成していると言える。実際、e-Japan 戦略で掲げられたインフラ整備に関する目標は 2005 年の期限を待たずに実現され、e-Japan 戦略 で目標の上積みがなされている（図表 1-10）

こうした成功は、競争政策（DSL 開放ルール等）による環境整備など政策側の取組みと、ADSL への積極的な参入など民間の取組みが上手く組み合わさり、相乗効果を発揮した結果である。

図表 I -10 e-Japan 戦略の主な目標と達成状況

		目 標	実 績
インフラ整備	e-Japan 戦略	2005年までに ・高速インターネットアクセス網に3000万世帯 ・超高速インターネットアクセス網に1000万世帯が常時接続可能	<加入可能数> FTTH：1,806万世帯(2004年3月) DSL：3,800万世帯(2004年3月) CATV：2,300万世帯(2001年12月)
	e-Japan 戦略 II	2005年までに、有線・無線を問わず ・高速インターネットアクセス(144kbps以上30Mbps未満)へ4,000万加入 ・超高速インターネットアクセス(30Mbps以上)へ1,000万加入	<加入数> FTTH：160万加入(2004年8月末) DSL：1,274万加入(2004年9月末) CATV：277万加入(2004年8月末) 無線(FWA等)：3万加入(2004年2月末) 公衆無線LAN：170万加入(2003年12月末) 第三代携帯電話インターネット：1,669万加入(2004年3月末)
電子商取引	e-Japan 戦略	2003年までに ・BtoBの市場規模：70兆円 ・BtoCの市場規模：3兆円	BtoB：77兆円 BtoC：4.4兆円 (2003年度末、経済産業省)
電子政府	e-Japan 戦略	2003年度には電子情報を紙情報を同等に扱う行政を実現	・「電子政府の総合窓口」スタート(2001年) ・国の行政機関が扱う申請・届出手続のオンライン化の環境整備が完了、97%の手続をオンライン化(2003年度末) ・各府省において、2003年度中にインターネットを利用した電子入札・開札システムを導入
人材の育成	e-Japan 戦略	2005年のインターネット個人普及率60%	60.6%(2003年末)

(備考) IT 戦略本部ホームページ等により作成

3. IT 社会の基盤整備面の今後の課題

ADSL は急速に普及。続いて FTTH や無線 LAN など多様なインフラの整備へ。

☞ 競争環境を整えつつ、ADSL、FTTH、CATV、無線など多様なインフラ整備を促進し、利用者にとって使い勝手がよくメリットのあるネットワーク・インフラを整備。

携帯電話市場における新規参入も含めた一層の競争促進と周波数の有効活用。

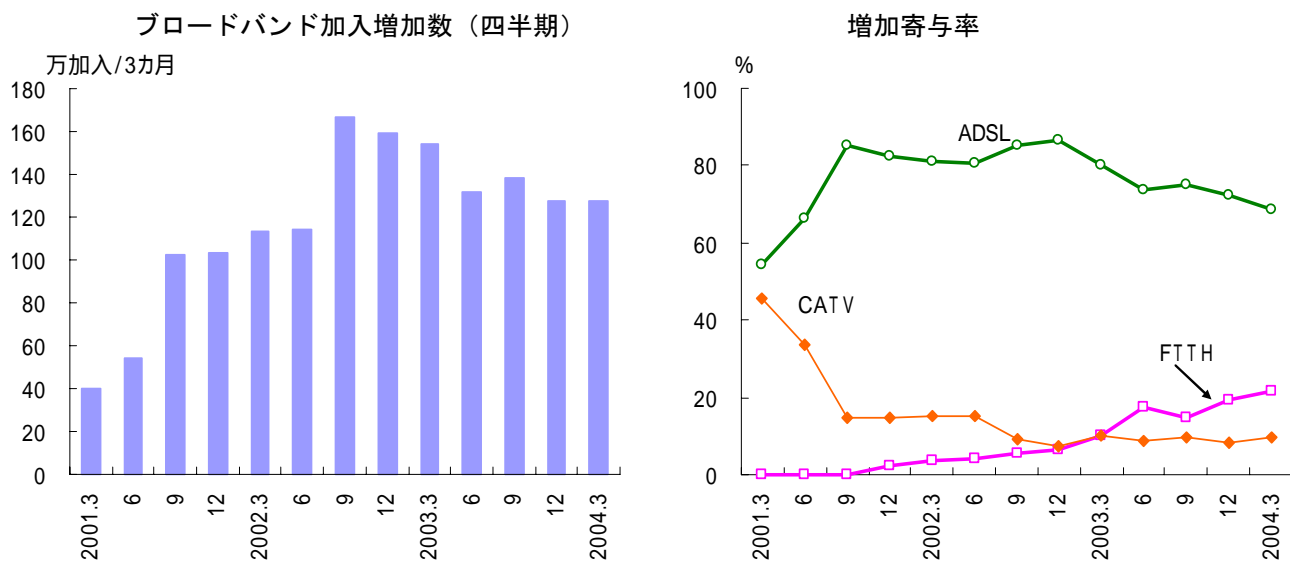
多様なブロード
バンド・インフ
ラの整備へ

わが国ブロードバンド化は 2001 年以降急速に進展しており、2004 年 8 月末の加入数は 1695 万に上った。このうち、ADSL の加入数は 2004 年 8 月末で 1255 万となった。ブロードバンド全体に占める ADSL の割合は 74% に上る。このように、わが国のブロードバンド化は ADSL の急速な普及を中心にしたものであった。

一方、利用者のメリットを考えると、ADSL に加えて、FTTH や無線など多様なブロードバンド・インフラを整備することが望まれる。例えば、ADSL の下りのスピードは FTTH に迫っているが、ファイルの送信やアップロードを多用するユーザーにとっては、上りのスピードも早い FTTH にメリットがある。また、外出先など「いつでも、どこでも」ネットワークにつなげる環境を整える上で、無線ブロードバンドは重要な役割を果たすと期待される。

足許では FTTH の加入増が顕著となっており、2004 年 8 月末には 160 万加入と 2003 年 3 月末の 31 万加入に比べて大幅な増加となっているなど、ようやく FTTH の普及がスピードアップしてきたところであり、今後、目標達成へ向けてこの芽を育てていく必要がある。

図表 I-11 ブロードバンド加入増加数と ADSL 等の増加寄与率の推移



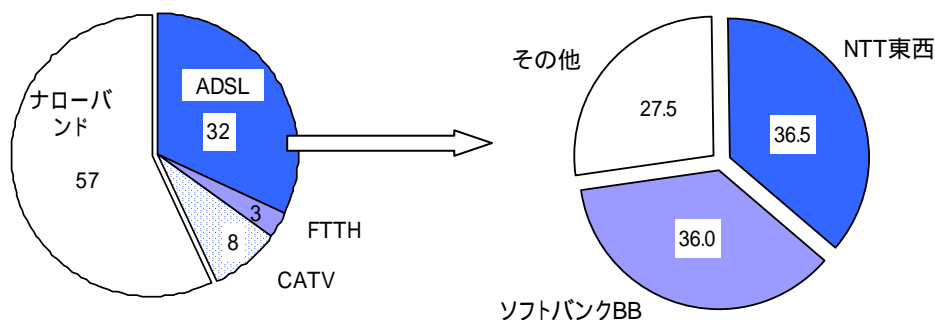
(備考) 総務省資料より作成

接続ルールの整備と活発な競争が ADSL の急速な普及の原動力

DSL の接続ルールが制度化された 2000 年 9 月以降、ADSL サービス事業への活発な参入がみられた。こうした民間側での積極的な動きに加えて、政府による競争促進へ向けた対応もあって、価格と通信速度をめぐる競争が活発化。市場に新規参入したソフトバンク BB の市場シェアは 30%を超え、NTT 東西と拮抗するに至っている。

ADSL、FTTH、無線などではそれぞれ競争の環境や初期条件も異なっているが、NTT のあり方など通信産業全体の産業構造の問題など広い視点も併せつつ、今後もそれぞれの状況に応じた適切な競争環境を整備し、競争を促しつつ一層の普及を図ることが求められる。

図表 I-12 ADSL 加入者の事業者別シェア (2004 年 1 月末)
 ナローバンドとブロードバンドの利用者シェア
 ADSL 事業者ごとの加入者数でみたシェア

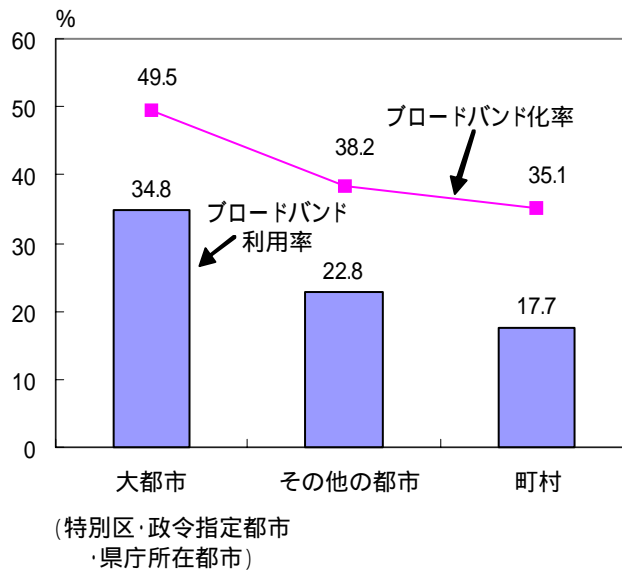


(備考) 公正取引委員会「ブロードバンドサービス等の競争実態に関する調査」(2004 年 4 月)より引用

ブロードバンド普及の地域間格差の縮小が課題

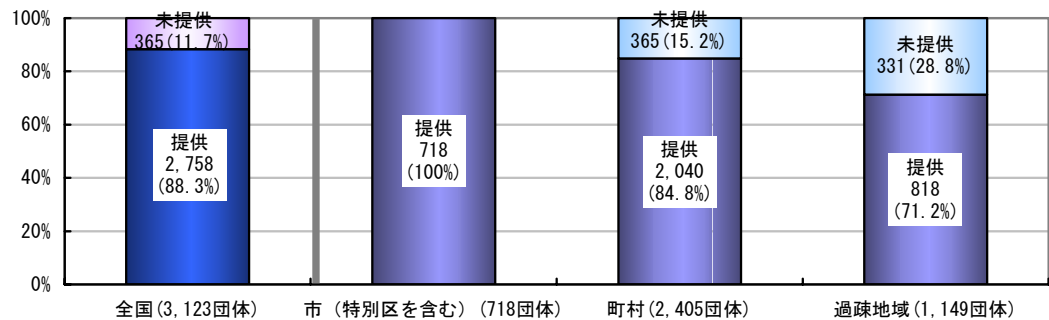
ブロードバンド化が急速に進展している一方で、地域別に見るとブロードバンドの普及率に格差が生じている。高速で低価格のインターネット利用環境を国民にあまねく広げることは政策目標として掲げられたところであり、こうした地域間格差の縮小が課題である。

図表 I-13 地域間で格差がみられるブロードバンド普及率
(平成 15 年末)



- (備考) 1. ブロードバンド利用率は調査対象者に占めるブロードバンド利用者の比率
2. ブロードバンド化率は自宅のパソコンからのインターネット利用者に占めるブロードバンド利用者の比率
3. 総務省「平成 16 年 情報通信に関する現状報告」より作成

図表 I-14 ブロードバンドサービスの提供状況 (平成 16 年 9 月末現在)



- (備考) 1. ここでのブロードバンドサービスは、いずれかのブロードバンドサービス(ADSL、FTTH、ケーブルインターネット)を指す
2. 提供数は、サービスが少なくともその地域の一部で提供されている市町村数
3. 提供数は、提供事業者がホームページ等で公開している情報を基に総務省で集計したもの。全国市町村数及び過疎地域市町村数については、平成 16 年 4 月 1 日現在

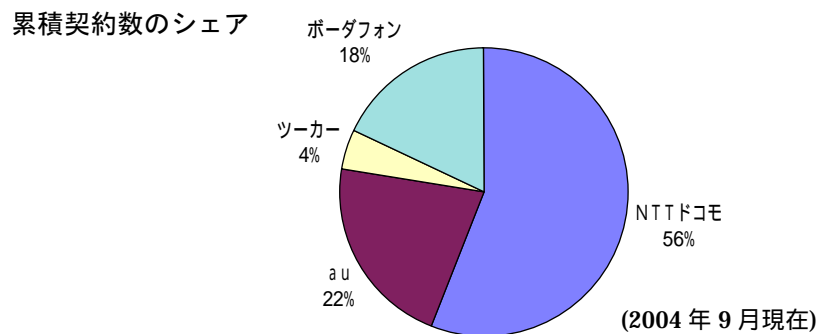
携帯電話事業における競争の促進と周波数の有効活用

日本の携帯電話市場は、4社により占められる状態が続いていたが、最近になり、新規参入を表明する企業が現れている。

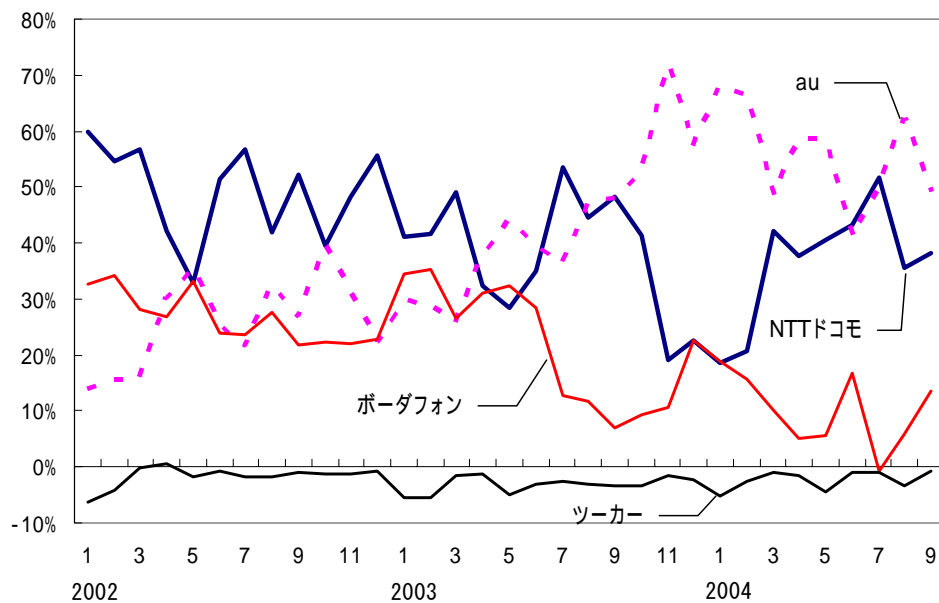
携帯電話市場における4社のシェアは、累計で見ると大きな変動は無いが、各月の新規契約数では4社の間で競争が行われている。こうした中で、消費者物価指数でみた携帯電話の料金は、一般の物価に比べ低下してきているものの、最近では価格低下のスピードは鈍化している。

携帯電話への新規参入については、「携帯電話用周波数の利用拡大に関する検討会」が設けられ、有識者や関係者による幅広い意見交換が行われている。携帯電話事業における競争の促進と周波数の有効活用を図ることが必要である。

図表 I-15 携帯電話契約数のシェア

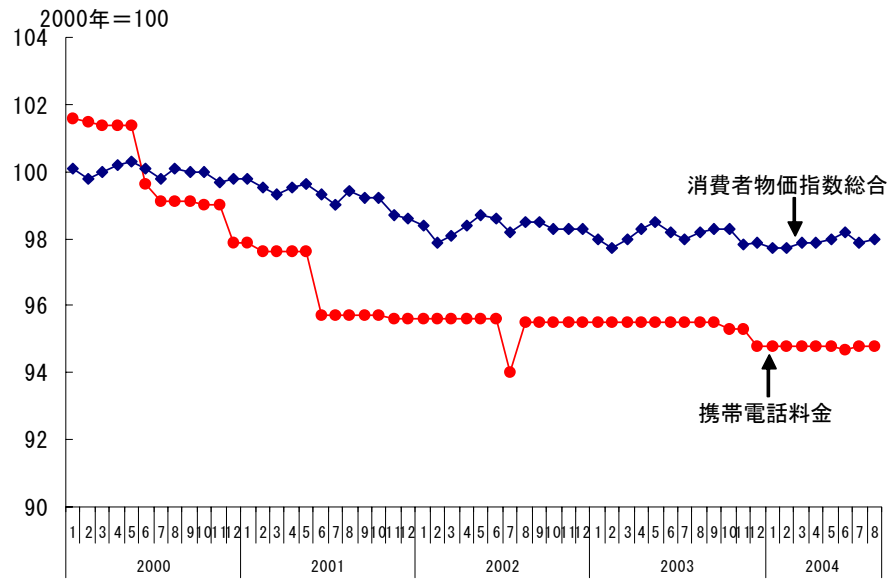


各月新規純増数のシェア



(備考) 電気通信事業者協会ホームページより作成

図表 I-16 携帯電話料金の推移



(備考) 総務省「消費者物価指数(平成12年基準)」より作成