

第6節

海外の動向

SECTION 06

→ 1 海外の情報通信市場

1 市場規模

2004年の世界全体の電気通信サービスの売上高は総額1兆2,160億米ドル（139兆8,400億円：115円/米ドル）で対前年比10.6%の伸びとなっている¹。

固定電話の売上げは、1998年から2003年まで、ほぼ安定していたが、2004年には5,200億米ドル（59兆8,000億円）と対前年比21.8%上昇した。国際電話の売上げは、2004年には320億米ドルになり、ピークであった2000年の600億米ドル（6兆9,000億円）から約半分に減少している。携帯電話の売上げは2004年には4,540億米ドル（52兆2,100億円）と前年比9.7%の伸びとなっている（図表2-6-1）。

2 電話の普及状況

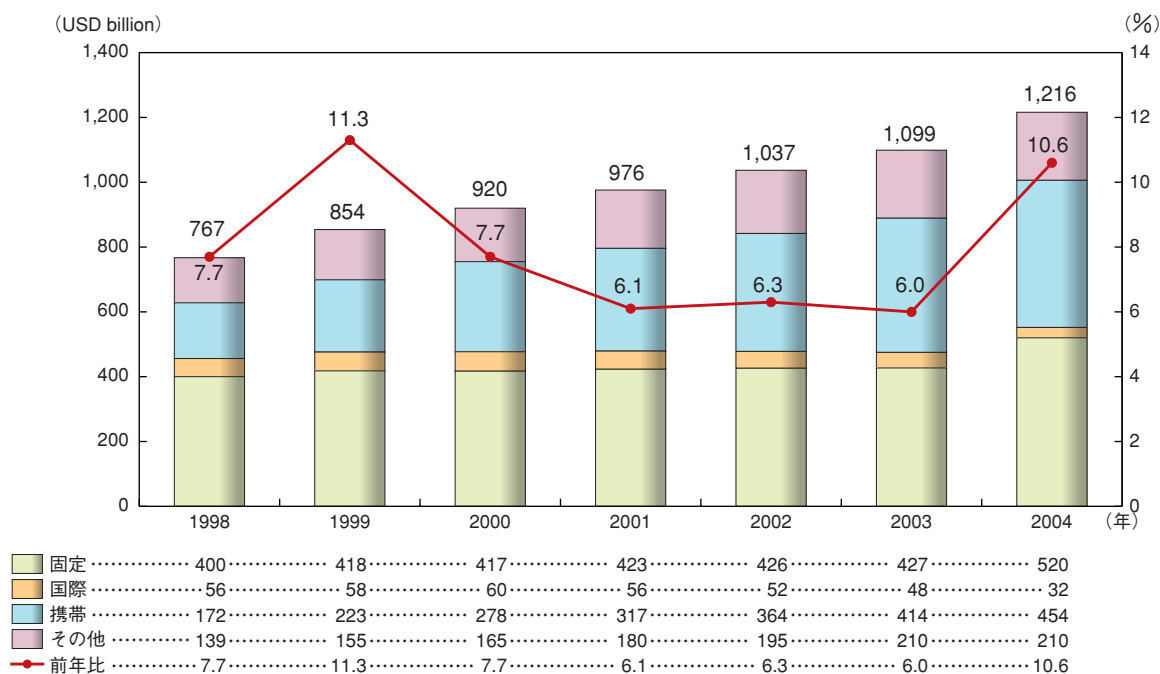
2004年の固定電話の回線数は、12.07億回線となっており、前年比6%の増加となっている。携帯電

話の回線数は、2002年に固定電話の回線数を超え、増加傾向が続いており、2004年には17.58億回線、対前年比24%の増加となっている。

次に、固定電話と携帯電話を合わせた地域別の電話回線数については、最も回線数の多いのは、世界の人口の約60%を占めるアジアで12.5億回線（全世界の44%）である。続いて、欧州の8.5億回線（同29%）、南北アメリカの6.7億回線（同23%）、アフリカの0.9億回線（同3%）、オセアニアの0.3億回線（同1%）となっている。

電話の普及率については、全世界の平均は45%となっている。普及が進んでいるのは、欧州とオセアニアで、いずれも100%を超えている。一方、アフリカ（11%）及びアジア（33%）は普及途上にある（図表2-6-4）。

図表2-6-1 電気通信市場（サービス）の伸び



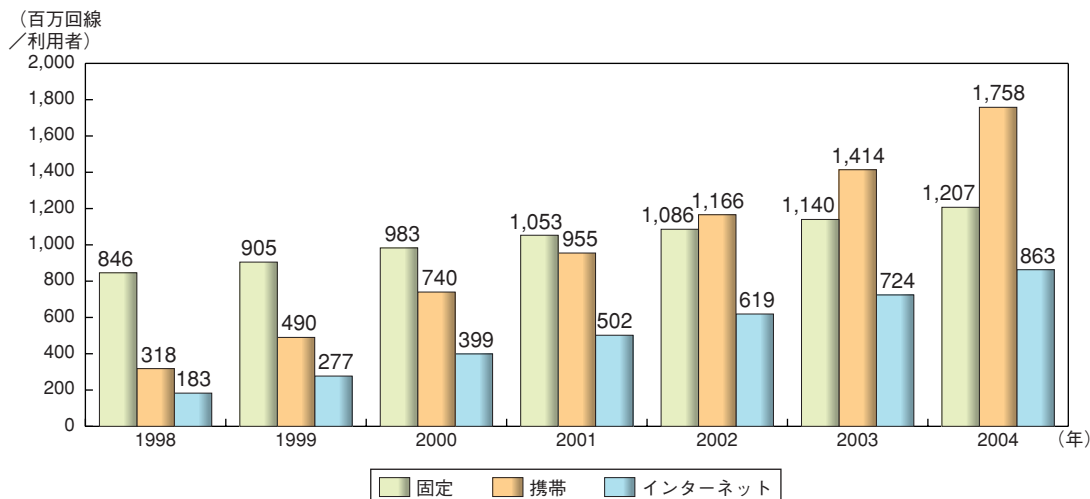
※ 固定電話は国際電話を除いた数値となっている

ITUホームページ²により作成

¹ ITU (International Telecommunication Union : 国際電気通信連合) 資料

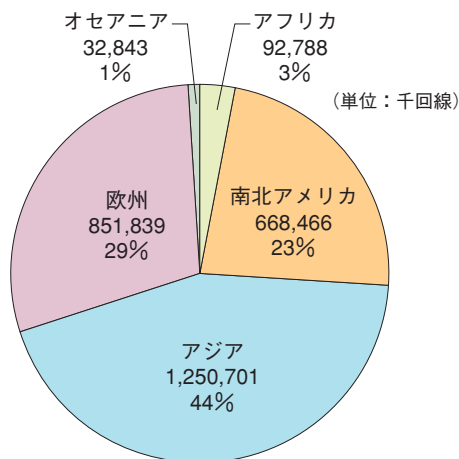
² ITUホームページ (<http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/>)

図表2-6-2 固定電話、携帯電話及びインターネットの契約数／利用者数



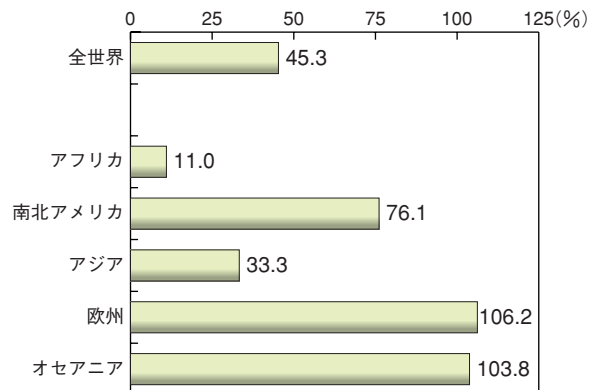
ITUホームページにより作成

図表2-6-3 電話契約者（固定＋携帯）の地域別比率



"The Internet of things", (ITU Internet Reports 2005)により作成

図表2-6-4 電話契約（固定＋携帯）の普及率

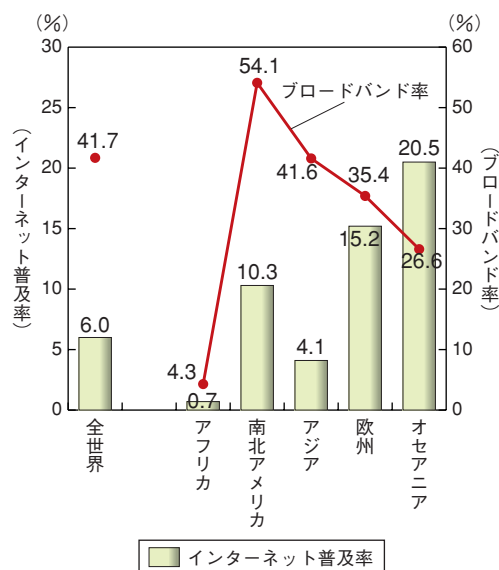


"The Internet of things", (ITU Internet Reports 2005)により作成

3 インターネットの普及状況

インターネットの利用者数は、8.63億加入となっており、対前年比19%増と着実に伸びている。

インターネットの普及率については、全世界平均では6%と、携帯電話に比べても4分の1以下しか普及が進んでいない。最も普及率の高いのはオセアニアで20.5%、続いて欧州の15.2%、南北アメリカの10.3%となっている。アジアは4.1%と平均をやや下回る程度だが、アフリカは0.7%と100人に1人も利用していない状況となっている。

図表2-6-5 地域別に見たインターネット普及率³とブロードバンド率

"The Internet of things", (ITU Internet Reports 2005)により作成

³ この普及率は、契約数を総人口で割ったもの。インターネットは世帯財であるため、実際に利用している人の率は高い

4 電気通信事業者の動向

米国では2005年に地域通信事業者による2大長距離事業者の大型合併が発表された。SBCは2005年1月に発表したAT&Tの合併を11月に完了し新社名にAT&Tを採用した。ベライゾンとは2005年2月に長距離通信市場第2位のMCIの合併を発表、2006年1月に合併を完了している。

2006年3月にはAT&T(旧SBC)が670億ドルでベルサウスの合併を発表しており、1984年に長距離通信事業者と七つの地域通信事業者に分割された旧AT&Tは、この合併により3社に統合されることになる。

携帯電話市場ではシンギュラー・ワイヤレスがAT&Tワイヤレスの合併を2004年10月に完了したのに続き、2005年8月にはスプリントとネクステルが合併するなど、6社の全米規模事業者が4社に再編された。

米国通信業界は、AT&T及びベライゾンの2強時代を迎えた。競争の舞台はRBOC対長距離通信事業者から、電気通信事業者対ケーブルテレビ事業者に移行しており、総合通信事業者のAT&T及びベライゾンと、音声市場に進出するケーブルテレビ事業者との間で、トリプルプレイ、クワドルプルプレイ等をめぐる競争が繰り広げられている。

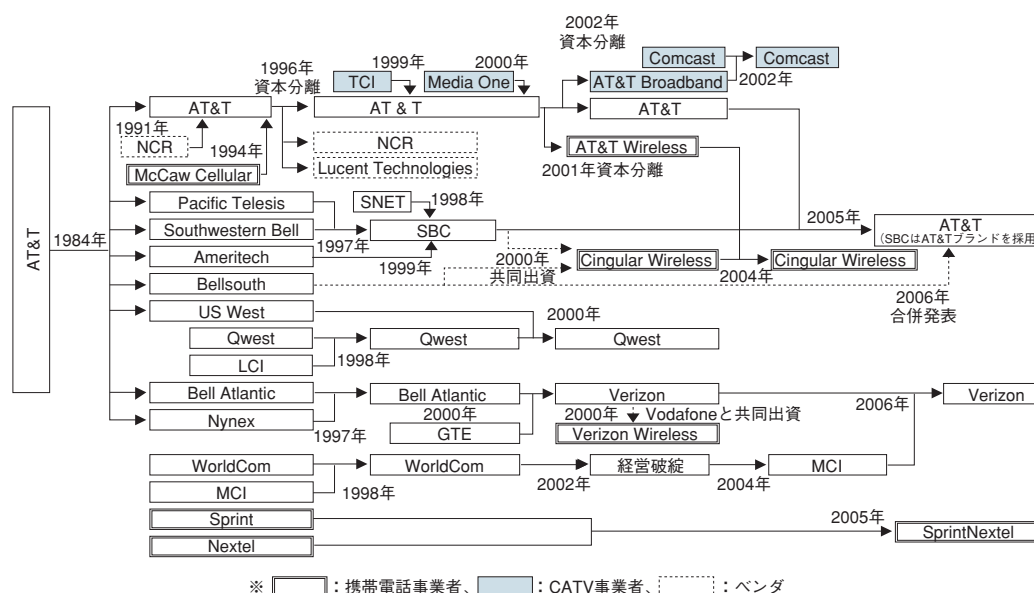
フランスでは、固定電話・移動通信・インターネット事業を包括した「総合通信事業者」戦略を推進するフランス・テレコムが、2004年4月に傘下の移動通信事業者

であるOrangeの全株式を取得し完全子会社化するとともに、2004年9月にISP事業を展開するWanadooを統合している。2005年6月には、3か年事業計画「NEXT」が発表されており、2008年までに、融合サービスの売上高を、全売上高の5%から10%とすることを目標としている。2005年7月にはスペイン第3位の移動通信事業者であるAmenaを買収し、欧州規模での融合サービス提供への第一歩を踏み出した。

ドイツでは、ドイツテレコムが2004年10月にT-オンラインのT-コムへの統合を発表し、トリプルプレイ等の次世代通信を志向する戦略を打ち出しており、2005年9月には、光ファイバによる高速ブロードバンド網整備計画を発表した。ドイツテレコムは米国やイギリス、フランス等での事業展開に加えて、東欧諸国の通信事業者への出資を通じてT-ブランドの拡大をねらっており、2005年8月にはオーストリアのテレリングとの合併合意を発表している。

イギリスでは、BTが2001年3月期の赤字計上後、移動体事業の資本分離や海外投資の中止等の経営再建を進めてきたが、最近の業績回復を受け2004年から合併戦略を再開している。多国籍企業向けのソリューション事業を展開するため、2005年2月にInfonet、アルバコムの合併を完了している。また、2004年6月にはIPネットワークへの移行計画「21CN」を発表している。

図表2-6-6 米国の電気通信業界の動向（概要）

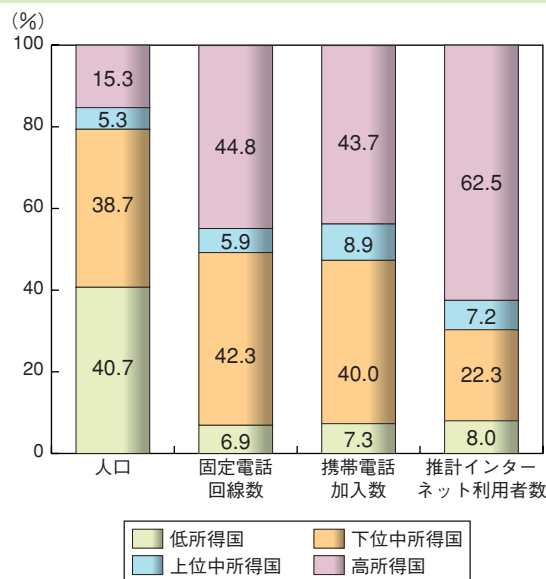


5 国際的なデジタル・ディバイドの状況

諸外国における情報通信の普及状況を比較すると、高所得国と低所得国の間で顕著な格差が存在しており、国際的な情報通信の利用格差（国際的なデジタル・ディバイド）の是正は大きな課題となっている。

2004年において、高所得国（国民1人当たりGNIが9,076ドル以上の国）の人口は世界全体の15.3%にすぎないが、世界の固定電話回線数の44.8%、携帯電話加入数の43.7%、インターネット利用者数の62.5%が高所得国に集中している（図

図表2-6-7 世界の所得グループ別*人口・固定電話回線数・携帯電話加入数・推計インターネット利用者数の比率（2004年）



※ 高所得国…国民1人当たりGNI9,076ドル以上
 上位中所得国…国民1人当たりGNI2,936～9,075ドル
 下位中所得国…国民1人当たりGNI736～2,935ドル
 低所得国…国民1人当たりGNI735ドル以下

“The Internet of things”, (ITU Internet Reports 2005)により作成

図表2-6-9 100人当たりの携帯電話加入数と1人当たりGDP（米ドル）、2003年

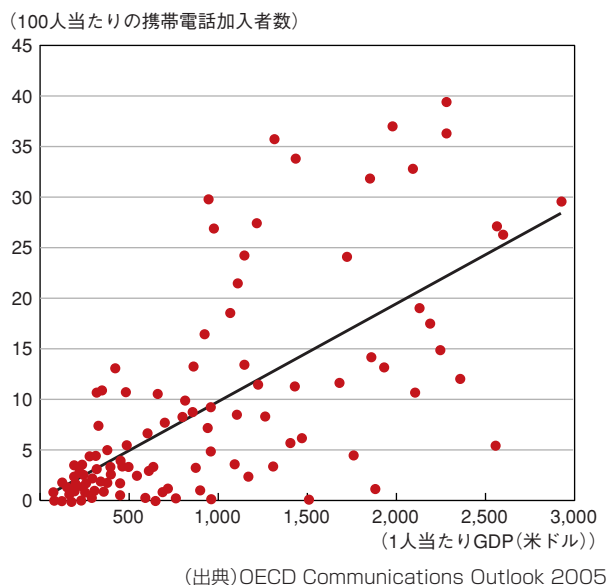
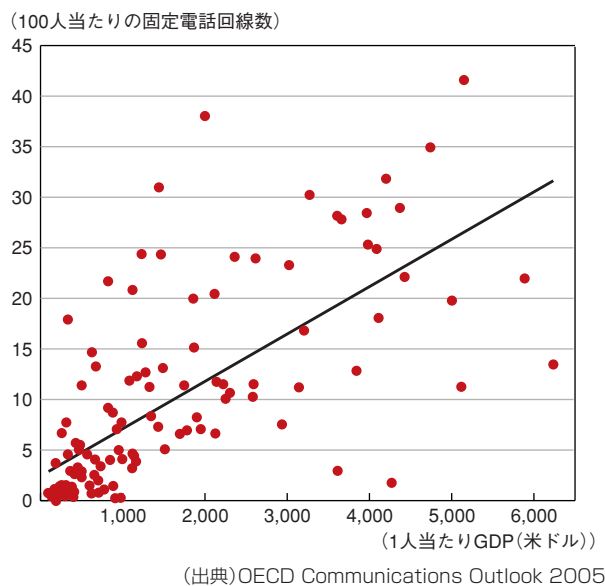


表2-6-7)。

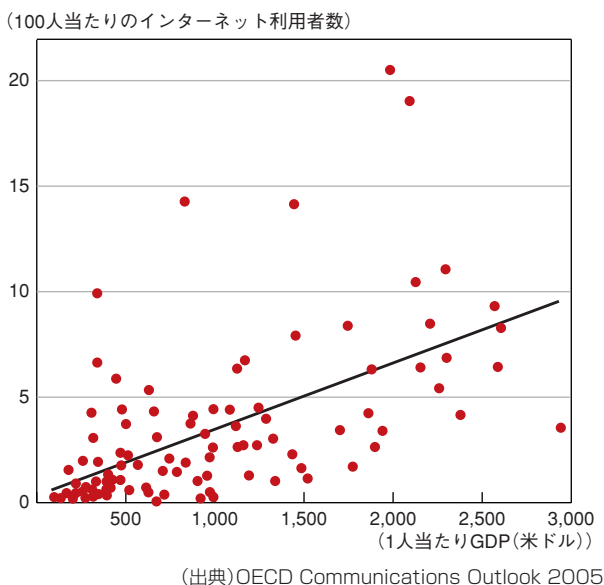
他方、低所得国（国民1人当たりGNIが735ドル以下の国）の人口は、全世界の40.7%を占めるが、固定電話回線数においては6.9%、携帯電話加入数においては7.3%、インターネット利用者においては8%を占めるにすぎない状況にある。

また、1人当たりGDP（国内総生産）と100人当たり固定電話回線数、携帯電話加入数及びインターネット利用者数の人口比には、高い相関関係がある（図表2-6-8、2-6-9、2-6-10）。

図表2-6-8 100人当たりの固定電話回線数と1人当たりGDP（米ドル）、2003年



図表2-6-10 100人当たりのインターネット利用者数と1人当たりGDP（米ドル）、2003年



→ 2 海外の情報通信政策の動向

1 海外の情報通信に関する国家戦略

ブロードバンド化、融合化、ユビキタス化など市場環境の変化に対応し、海外においても、情報通信に関する国家戦略の策定や見直しが逐次行われている。

例えば、2005年6月にEUが採択した「i2010：欧州の情報社会2010」では、①手頃で安全なブロードバンド通信、豊かで多様なコンテンツとデジタルサービスを提供する単一欧州情報空間の実現、②ICT分野における研究と技術革新の強化、③高品質の公共サービスを提供し、生活の質を向上させる包括的情報社会の実現の3点を目標とし、イギリスではICTとブロードバンド化によってデジタル・ディバイドの解消に取り組むこととした「Connecting the UK：the Digital Strategy」を2005年3月に策定している。また、韓国においては、世界最高水準のユビキタス社会の実現を目指した「u-KOREA基本計画」を2006年3月に策定している。

2 米国の情報通信政策の動向

(1) ブロードバンド規制の見直し

米国ではブロードバンド普及促進のため2001年末から、連邦通信委員会（FCC：Federal Communications Commission）が規制の見直し手続を進めている。2003年には光ファイバ回線（FTTH：Fiber To The Home）に関する開放義務を廃止する決定を採択し、それを受けてベライゾンが光ファイバ網の構築を開始した。

2005年には、DSLやFTTH等の有線ブロードバン

ド・サービスの規制区分の見直しを行い、通信事業者が伝送サービスを分離して提供する義務を廃止する決定を8月に採択した。これにより通信事業者はDSLやFTTH等を競争事業者に非差別的に提供する必要がなくなった。

(2) ネット中立性議論

ブロードバンドの規制の見直しに伴い、米国では通信事業者がインターネットを支配するのではないかという懸念を表明する声が大きくなってきている。その懸念に対処するため、FCCは、2005年8月に「インターネット・ポリシー・ステートメント」を採択し、引き続き開かれたインターネット市場を目指す姿勢を示した。なお、同ステートメントは、あくまでも原則を示したものであり強制力を持たない。

インターネット上でサービスを提供する事業者等の後押しを受け、通信事業者がインターネット上で他社サービスを差別することを禁止する条項を通信法に盛り込む動きが2005年後半から活発化してきている。ネット中立性（net neutrality）と呼ばれるこの議論は、連邦議会の委員会において公聴会が開催されるなど、米国通信政策上の大きな論点になっている。

これに対し、通信事業者側は、こうした動きに反対している。また、追加料金を支払った事業者のコンテンツに対してのみ高速な伝送を保証する仕組みを検討するなど、増大するネットワーク設備投資負担を回収する方策を模索している。

3 EUの情報通信政策の動向

(1) 2002年電子通信規制パッケージの見直し

EU加盟国は2002年電子通信規制パッケージを国内法制化する義務を負っているが、2006年2月にギリシャが電子通信法を公布したことにより、全25加盟国による法律レベルの整備が完了した。また、各加盟国はEU勧告によって指定された18の市場区分について市場分析を実施する義務を負っているが、2005年末時点でおおむね市場レビューが完了したのはフィンランド、フランス、ドイツ、イギリス等12か国であり、残る13か国は一部の実施にとどまっている。

欧州委員会は、上記規制パッケージについて、2006年末の見直し案の提出に向けた最初の定期的見直しを完了する予定であり、2005年11月には五つの指令（枠組み指令、認可指令、アクセス指令、ユニバーサルサービス指令、プライバシー及び電子通信指令）及び関連市場勧告に対して、意見招請を実施した。欧州委員会は見直しの基本原則として、①インフラベースの競争による投資の強化、②新技術に対する規制方針の明確化を通じた改革の推進、③域内で統一された規則による単一市場の完成、の3点を掲げている（図表2-6-11）。

(2) 「国境のないTV指令」の見直し

EU加盟国におけるテレビ番組規制等の調和を図る目的で1989年に制定された「国境のないTV指令」は、近年の伝送形態の多様化に対処することを目的として、欧州委員会において見直しが進められていたが、2005年12月に「視聴覚メディアサービス指令」に名称変更等する改正案が公表された。その中で、指令の適用範囲を電子通信による一般公衆向けの動画の提供に拡大し、受信者が送信のタイミングを決定するサービス（ノンリニアサービス）については、青少年保護、差別助長の禁止等の最小限の規制を課し、送信側が送信のタイミングを決定するサービス（リニアサービス＝テレビ放送）については、上記のほか、欧州番組比率規制及び反論権等の規制を課すこととしている。

図表2-6-11 EUの電子通信規制パッケージの2006年見直しの主なスケジュール

2005年11月－ 2006年1月	五つの指令及び関連市場勧告の見直しの論点に関する意見募集
2006年2月	市場分析の実施状況に関する報告
2006年3月	上記の意見募集結果の公表
2006年6/7月	電子通信市場に関する第一次報告
2006年7月－ 2006年9月	見直し提案に関する意見募集
2006年第4四半期	・意見募集結果の公表 ・電子通信市場に関する第二次報告 ・電子通信規制枠組みの見直し案の公表

(3) イギリスの「電気通信の戦略的見直し」及びBTの公約

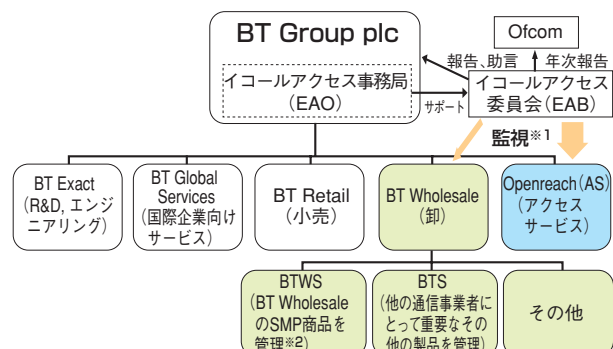
イギリスOFCOM（通信庁）は、ネットワークのIP化やバリューチェーンの垂直統合の進展等の電気通信分野における変化を踏まえ、1991年以来の抜本的な電気通信政策の見直しを行うことを掲げ、2004年4月より「電気通信の戦略的見直し」を行っていたが、2005年9月に最終文書を公表した。最終文書において、今後の電気通信規制に関するポイントは、適切に機能する電気通信市場の実現を目指し、インフラの最深レベルから先におけるアクセスの平等性を実現することで、有効かつ持続可能な競争を実現することとした。

また、同文書において、アクセスの平等性に関して、BTがOFCOMに対して提出していた業務分割等を内容とする「公約」‘Undertakings’の効果的な履行が確保されることがその実現に有効であると、OFCOMは最終文書の公表と同時に公約を受諾し、同公約は発効した。

BTは、2005年9月、公約に基づき、BTのアクセス網及びバックホール網へのアクセスを、BTに対しても他の事業者に対しても平等に提供するアクセスサービス部門オープンリーチをBT内部に新設するとともに、従業員、報酬制度や社屋等を他部門から分離し、その独立性を担保することとした。オープンリーチは2006年1月から営業を開始している（図表2-6-12）。

また、BTは公約において、同社のネットワークIP化計画「21CN」に関し、その設計や接続料等の課題について、他の関係事業者と合意を形成しながら検討を進めるとしており、その場として業界団体「NGN UK」が設置された。

図表2-6-12 BTグループの組織構成



※1 EABは、BTによる「公約」及び「服務規程」の遵守全般を監視し、また、BTWSのSMPプロダクトも監視対象となるが、特にインプットの同等性とOpenreachの運営に重点を置く

※2 公約に従いBTSが管理するものを除く

KDDI総研資料により作成

4 中国の情報通信政策の動向

中国の電気通信市場は、年率10%程度の経済成長率以上の発展を10年以上続けている。2005年12月末時点の公式統計では、固定電話が3億5,043万加入、携帯電話が3億9,342万加入（2006年2月末に既に4億加入を突破）、合計で7億4,385万加入に達し、加入数で世界のトップを走っており、毎年1億加入近い伸びを維持している。普及率は3割程度であることから、今後も成長が維持される見込みである。一方、インターネットについては、2005年12月末時点で利用者は1億1,100万加入となっており、世界第2位の規模となっている。このうちブロードバンド利用者が6,430万加入と半分以上を占めている。

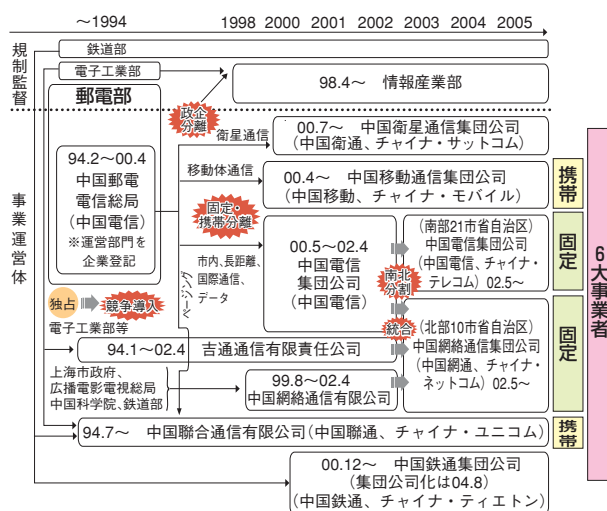
現在の中国の電気通信市場で話題の中心にあるのは、第3世代携帯電話（3G）のライセンスの行方である。2008年の北京五輪時までには3Gが提供されとの政府高官の発言を踏まえ、現時点では2006年中のライセンス発給が予想されている。ただし、条件やスケジュールについての公式声明はなく、中国標準TD-SCDMA方式ライセンスの今後の扱い、それらに伴う通信事業者の再編等、様々な見方がなされている。

政策面においては、各種法的整備は進展しているが、電気通信分野の根拠法となる「電信法」の制定はまだ実現に至っていない。電信法制定の議論が行われる一方で、IP電話の規制、農村・都市間の格差是正のための「村村通（各農村への電話普及）」事業推進に向けたユニバーサルサービス基金設立等、新たな課題への検討も着手されている。

また、ここ数年中国のソフトウェア分野の発展は著しく、2001年の796億元から2005年には3,900億元と4年で約5倍に拡大している。その背景には、経済の急速な成長とともに、2000年以降の中国政府の積極的な政策的取組がある。2000年には、ソフトウェア振興も含む「第10次5か年計画（2001年―2005年）」要綱案がまとめられ、同年、2010年までにソフトウェアの研究開発・生産能力を先進国にキャッチアップすることを目標とした「ソフトウェア産業及びIC産業の発展奨励に関する若干の規定」（「18号令」）が公布された。2001年には「第10次5か年計画」要綱が正式に採択され、2002年には、「18号令」を受けて、2005年までの市場規模、輸出規模、専門技術者数等の具体的目標を定めた「ソフトウェア産業振興アクションプラン（2002年―2005年）」（「47号令」）が公布された。

最近の動きとしては、2006年3月に、2010年までのガイドラインである「第11次5か年規画（2006年―2010年）」要綱案が全国人民代表大会（全人代）にて策定されている。

図表2-6-13 中国における電気通信事業者の変遷



5 韓国の情報通信政策の動向

韓国情報通信部によると、2005年末の韓国のインターネット利用者数は3,301万人（人口比で約70%）である。また、ブロードバンド・サービスの加入者は1,219万人で、引き続き増加傾向にあるものの、伸び率は急速に鈍化している。市場では成長を牽引する次世代サービス等を模索する動きが活発化している。

2006年に入り、3月には情報化推進委員会において、2003年12月の「Broadband IT Korea Vision 2007」を引き継ぐ新たな中長期の国家情報通信政策として「u-KOREA基本計画」が承認された。ここでは、世界最高水準のユビキタスインフラ上に、世界に先駆けて初のユビキタスネット社会を実現することで、先進国家としての韓国（「先進韓国」）の構築に寄与する、というビジョンを提示している。本計画を推進していくことで、2010年までに国民所得22,000ドル以上、国家競争力15位以内、国民の生活の質25位以内を達成した上で、2015年には社会のあらゆる分野にユビキタスネット環境を広げて、全国レベルでu-KOREAの定着を目指すこととしている。

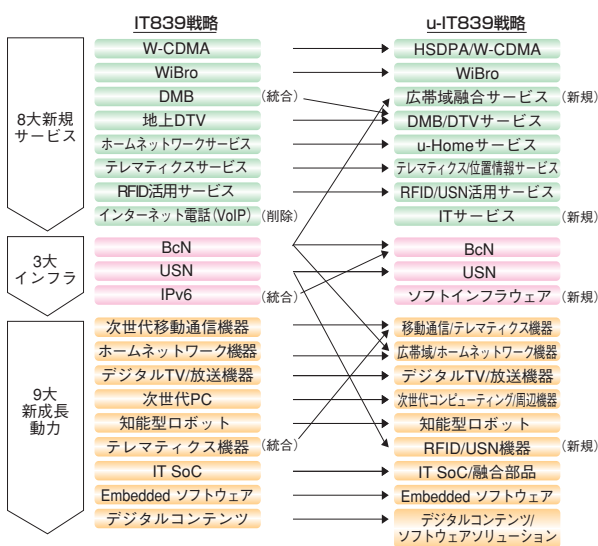
さらにIT産業発展・育成の観点から、情報通信部を中心に推進されてきた「IT839戦略（2004年策定）」が、u-KOREA戦略と歩調を合わせて見直され、2006年2月、「u-IT839戦略」として、修正計画が発表された。「IT839戦略」と同様、情報通信産業のバリューチェーンを活用して、8大新規通信サービスの早期導入、3大インフラへの投資の誘導等により、最先端機器や端末、コンテンツ産業などの9大新成長動力産業（IT Growth Engine）がシナジー効果により一体的に成長することを基本戦略としている。また、IT839戦略で実現した成果や明らかとなった課題、また内外のIT環境の変化等に対応するため、

u-IT839戦略では対象サービス等の変更を行っている（図表2-6-14）。なお、本戦略の展開を通じて、2005年～2010年で8大新規通信サービスと9大新成長動力産業について、合計年平均で14.2%成長させることを目標としている。

6 インドの情報通信政策の動向

現在インドにおける電気通信市場の成長スピードは世界最速と言われている。2006年2月末の固定電話と携帯電話の合計加入者数は、前年同期比約40%増の1億3,400万回線に達し、電話普及率は12.3%となった。そのうち固定電話加入者数は4,945万、携帯電話加入者数は8,488万となっている。2005年における各市場の成長率は固定電話市場が9.0%であり、携帯電話市場は58.1%であった。

図表2-6-14 IT839戦略からu-IT839戦略へ



このような電気通信市場の急拡大の背景には、1990年代以降実施されている抜本的な政策推進がある。インドでは、1994年の「国家通信政策 (National Telecom Policy)」以降民間事業者の参入が開始され、固定電話市場では現在でもシェアの8割以上を国営事業者のBSNLとMTNLが維持しているが、携帯電話市場では全体の6割以上のシェアを占める3大民間事業者を含む合計13社の事業者により活発な競争が行われている。

また、現在インドでは2007年末までに電話加入者数を2億5,000万回線まで拡大するという目標の達成に向け、政策的な取組を積極的に展開しており、2005年10月には、電気通信分野に対する外国直接投資 (FDI) 割合の上限を49%から74%まで引き上げることが正式に決定された。これを受けて、Vodafone (イギリス) やMaxis (マレーシア) 等世界各国の通信事業者がインドの携帯電話市場に参入する動きを開始した。

一方、日本の約9倍の国土面積を持つインドは、都市部と郊外の農村部間におけるデジタル・ディバイドが深刻な問題となっている。現在、インフラ不足が農村部における通信サービス展開の支障となっているが、10億人超の人口の約7割は農村部に居住しており、今後、同エリアでの取組を強化することが必要不可欠となっている。

2006年以降、携帯電話市場では、3Gサービスの開始が予定され、更なる成長が予想される。また、インド政府は次世代ネットワークの構築等の検討に着手するなど、ブロードバンド・サービスの発展のための環境整備に積極的に取り組んでいる。