

## OECD Communications Outlook 2009

*Summary in Japanese*

### OECD 通信アウトルック 2009

日本語要約

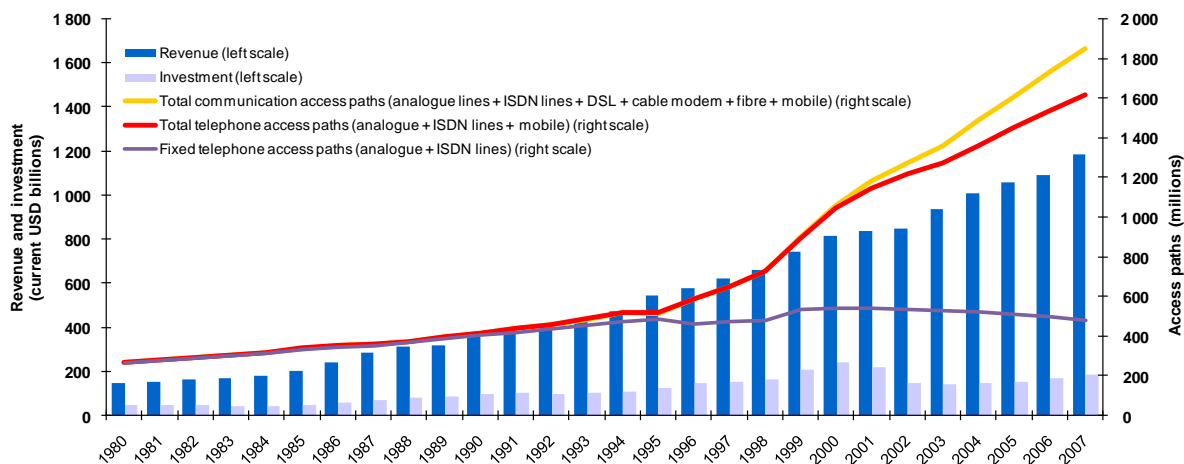
- 第 10 版となる報告書『OECD 通信アウトルック』（隔年刊）は、電気通信業界の変貌と次世代電気通信ネットワーク向け投資に焦点を当てている。
- また、加入者数の安定した成長と、エンドユーザーが負担する料金の低下にもかかわらず電気通信業界の収益が安定的に高い伸びを記録していることについても詳論している。
- 本報告書は、インターネットの拡大を巡る様々な問題や高速データネットワークに関する放送市場の発展についても取り上げている。さらに、競争と成長を促進するための主要な規制動向にも目を向けている。

## 次世代ネットワークへのアップグレード（固定通信、ワイヤレス通信）

2000年の「ドットコム・バブル」崩壊後も生き残った電気通信会社は総じて以前より体力と機動性を強化した。この機動性の強化が、電気通信市場の劇的な変化に直面して非常に役立っている。電気通信事業者は、競争力を維持するとともに収益を伸ばすため、引き続きネットワークのアップグレードに取り組んでいる。固定回線/ケーブル事業者は光ファイバーのインフラ整備に投資し、ワイヤレス事業者はより高速なデータサービスを提供するために新規の無線インターフェースに資金を投じている。

こうした変貌の原動力となっているのが投資である。電気通信投資は2005年から毎年9%増加し、2007年には1,850億ドルに達した（図1）。この4年間の投資の伸びは、投資が大幅に落ち込んだ2000～2003年と鋭い対照をなしている。

図1. 公共電気通信の収益、投資、アクセス経路の動向



収益と投資(10億ドル、名目ベース)

アクセス経路(100万)

- 収益(左目盛り)
- 投資(左目盛り)
- 電気通信のアクセス経路合計(アナログ回線+ISDN回線+ケーブルモデム+光ファイバー+モバイル)(右目盛り)
- 電話のアクセス経路合計(アナログ回線+ISDN回線+モバイル)(右目盛り)
- 固定電話のアクセス経路(アナログ回線+ISDN回線)(右目盛り)

通信インフラ投資は一国の投資総額の中でますます重要な役割を果たすようになってきている。2007年の電気通信投資はOECD域内の総固定資本形成の2.2%へと拡大し、電気通信事業者はそれぞれの国で投資額上位企業の常連となっている。

2007年までの高い伸びにもかかわらず、2008～2009年の世界金融危機の影響で多くの事業者の投資計画は低迷する可能性が高く、中核的ネットワークの投資計画は鈍化するかもしれない。この危機は、事業の拡大や、資金力のある既存事業者との競争において、資金へのアクセスに依存している多くの新規参入事業者にも悪影響を及ぼす可能性がある。政府が、自国経済におけるブロードバンドネットワークの経済的重要性を認識し、財政による景気刺激策の一環として高速アクセスの拡大やアップグレードに投資している国もある。

## 安定した収益の伸び

人々は社会的／経済的相互作用に関して電気通信サービスにますます依存するようになってきている。この20年、家計費全体に占める通信サービス費の比率は他の費目より高い伸びを示している。通信サービス費は平均で家計費全体の2.2%を占めており、景気下降局面でも通信サービスの需要が強いことを浮き彫りにしている。

OECD諸国の電気通信市場は1兆2,000億ドル規模である（図参照）。電気通信市場は1990年以降、景気下降局面を含めて年率6%というかなり安定したペースで伸びている。事業者が1分当たり通話料金の低下に直面しても歴史的な成長レベルを維持できているということは、急速に変化する市場に適応し、新たな収益の流れを開発できる能力があることを示している。

固定通信、モバイル（移動体）通信とも通話料金が減少しているにもかかわらず、事業者にとって最大の収益源となっているのは依然として音声通信である。OECD諸国の2007年の電気通信収益全体に占めるモバイル通信収益の比率は41%と、10年前の22%に比べ上昇している。現在では10カ国でモバイル通信部門の収益が固定通信部門の収益を上回っている。

## 加入者数の増加

この2年間の電気通信サービスの主な成長分野は2つある。モバイルとブロードバンドである。2007年にはモバイルとブロードバンドの加入者数を合わせると全通信サービス加入者の74%を占めていた。モバイルだけでも全加入者の61%を占め、標準的な固定電話回線の比率は26%に落ちている。固定回線の加入者がモバイルの加入者を上回っていた2000年に比べると様変わりである。

OECD諸国の2007年の固定、モバイル、ブロードバンドの加入者総数は、OECD諸国の総人口10億人強に対して、16億人へと増加した（図参照）。通信能力の変化の大きさは、アクセス経路が1980年から

2007年までに7倍に増えていることを見ればよく分かる。こうした激増はこの期間における電気通信業界の成長を如実に示している。

この2年のモバイル加入者数の年平均伸び率は10%を記録し、OECD諸国の2007年のモバイル加入者数は11億4,000万人に達した。これは、モバイルの100人当たり実効普及率は96.1人ということの意味する。100人当たりの普及率が最も高かったのは151人のイタリアで、普及率が100人を下回っていたのは9カ国しかなかった。

モバイルは急速に伸びているが、第3世代モバイルネットワークへの移行には当初の計画より時間がかかっている。報告によれば、2007年現在、第3世代ネットワークの加入者はOECD諸国のモバイル加入者の18.2%のみである。

もう1つの顕著な成長分野はブロードバンドである。ブロードバンドは今や全OECD諸国で支配的な固定アクセス回線となっている。2005年には依然としてダイヤルアップ接続が固定インターネット接続の40%を占めていたが、その後わずか2年でこの比率は10%へと低下した。ダイヤルアップは韓国では実質的に姿を消しており、その比率は0.2%以下しかない。

ブロードバンド加入者の伸びは固定回線事業者を利用者の激減から保護したり、世界各国でケーブルネットワークの価値を高めたりもしている。ブロードバンドのアクセス経路数はこの4年間、年率で31%増加している。ブロードバンドの代表的な技術は引き続きADSLであり、2008年6月のブロードバンド加入者総数の60%を占めていた。ケーブルは29%、光接続は9%である。接続の残り2%は固定ワイヤレス、衛星、電力線ブロードバンド(BPL)である。

2008年は固定ブロードバンド技術の重要な節目にもなった。2008年6月、日本と韓国の2カ国で、光ファイバー回線加入者数がDSLやケーブルの加入者数を初めて上回ったのである。

## 料金の低下

2005～2007年に加入者数が大幅に増加したのは、1つには、事業者がより魅力的な料金でサービスを提供するようになったことを反映したものである。通信サービスの料金は全てのプラットフォームで長期低下傾向にある。

この18年間、個人宅の固定電話サービスの実質料金は年率で約1%低下し、企業向け料金は年率2.5%低下した。インターネット通話(VoB: voice-over-broadband)サービスの普及により料金は引き続き下げられている。今では多くのVoBプランが国内的にも国際的にも定額通話プランを提供している。

モバイル加入者は2006～2008年の料金低下の恩恵も受けた。OECD諸国のモバイルバスケット(一定の年間通話/メッセージ数)の平均料金はこの2年間に低利用で21%、中程度の利用で28%、高程度の利用で32%低下している。

料金も低下しているが、音声通話の構成もシフトしている。携帯電話1台当たり通話時間が伸びているのに対し、固定電話の通話時間は

短くなっている。2005～2007年のデータによれば、大半の国で固定電話による国内通話は減少している。固定電話を使用する場合も携帯電話へ掛けることが増えているのである。

この同じ期間にブロードバンド料金も低下している。OECD諸国のブロードバンド料金はこの3年間に大幅に低下した。2005～2008年に、DSLの料金は平均で年率14%、ケーブルの料金は年率15%低下した。事業者は、新規顧客の獲得や音声通信など他のサービスとの抱き合わせにより、ブロードバンド収益の増加を確保できている。

2008年9月時点の低速接続（伝送速度2Mbps以下）の平均料金は月額32ドル、ブロードバンド接続（30Mbps以上）の平均料金は月額45ドルであった。

## インターネットは拡大しているが、現行のIPv4のアドレスが不足

ブロードバンド加入者の増加はインターネット拡大の原動力となっているが、同時に頭痛の種として深刻さも増している。世界全体のインターネットホスト数は1998～2008年に年平均で33%増加し、2008年1月には5億4,000万台に達している。ホスト総数の半分以上（2億8,700万台）は、国別トップレベルドメイン（ccTLD）ではなく、一般トップレベルドメイン（gTLD）を利用していた。

インターネットに繋がるネットワークの大多数はOECD諸国のネットワークである。ネットワークを束ねる上位ネットワークとしてOECD諸国は2007年、グローバルルーティングテーブルに存在する2万6,600のネットワークの74%を占めていた。AS（自律システム）番号を割り振られたネットワークで最大のシェアを持っていたのは米国で、2007年末現在、世界全体の43%を占めていた。

ネットワークと、ネットワークに繋がっているデバイスのこのような増加により、インターネットに繋がっているデバイスを識別するための世界で唯一のインターネットアドレスが不足する事態になっている。この結果、全てのネットワーク事業者は新たなインターネットアドレス配分スキームであるIPv6へとアップグレードする必要がある。配分の動向を踏まえ、専門家は現行スキームのアドレス（IPv4）は2011年か2012年初頭に枯渇すると推測している（2009年1月時点の予測）。

## テレビ放送の発展

事業者は新たな高速ブロードバンドネットワークに莫大な資金を投資しており、これにより、以前のブロードバンド接続の伝送能力をはるかに上回る豊かな音響と映像を体験できるようになっている。この結果、オーディオビジュアルを巡る状況は急激な変貌を遂げており、今では様々なネットワークやデバイスを通じて音響と映像が配信されている。消費者は今や幅広いデバイスを介して映像コンテンツを観るようになってきているので、テレビはもはや映像データの唯一の普及媒体ではなくなっている。

放送会社、電気通信事業者（固定通信、モバイル通信）、インター

ネットサービスプロバイダー、コンテンツアグリゲータ（ネット上の情報を収集、整理、提供する事業者）、広告会社、ユーザーが全て新たな融合した市場に参加している。コンテンツは、あらゆる利用可能なネットワークやデバイスを通じてアクセスできるよう、リパッケージされている。携帯電話から携帯型 AV 機器まで、多くの電子機器メーカーも、ユーザーが自宅でも外出時にもコンテンツにアクセスできるよう努力している。

従来の番組放送を通じたコンテンツ普及は、ほぼ全世界帯にテレビが普及しているとの理由から、依然として他のメディアより優位に立っている。平均して OECD 諸国の全世界帯の 95% は少なくとも 1 台のテレビを持っている。テレビの世帯普及率が 90% 未満である国は 6 カ国しかない。これは、地上波／ケーブル／衛星放送会社の強みになると同時に、視聴者を他のデバイスに惹きつけようとしている新たなメディアの事業者にとって克服すべき障害にもなっている。

テレビは、DSL プロバイダーにとっては利益をもたらす潜在的な市場、ケーブル放送会社にとっては守るべき伝統的な収益ストリームとなっている。多くの DSL プロバイダーは収益を上げる手段として DSL によるテレビ視聴を利用することに成功している。

## 成長を支える規制の変革

ブロードバンド、そしてブロードバンドとともにインターネットも、しばしば、極めて多くの産業や社会的相互作用に広範な影響を及ぼし、経済全域に急速に普及している新たな革新的サービスをもたらしている汎用技術であると見なされている。ブロードバンドは生産性と経済成長を可能にするものと見なされているが、経済に対するその影響はブロードバンドが企業と消費者にどの程度利用されるかにかかっており、そのためには低料金で高品質のブロードバンドを利用できるようにしなければならない。そして、これらの要因は市場の競争と密接に絡んでいる。

光ファイバーネットワーク新設のための投資はエンドユーザーにとって大幅な高速化を可能にするが、消費者がどの程度の恩恵を受けられるかは市場の競争力に左右される可能性がある。ユーザー向け光ファイバーネットワークの新設に多額の設備投資費がかかるということは、特定の地域がサポートできる光ファイバーネットワークの数が限られる、ということである。一部の市場では設備ベースの競争は生まれにくいかもしれない。次世代アクセスネットワークなどの新技術への投資は主に都市部で行われている。この結果、新たな地域的なデジタルデバイドが生じるのではないかと懸念する声も聞かれる。また、高速ワイヤレスなどの代替技術でも十分に農村部や遠隔地に新サービスを提供できるのではないかと懸念する声も聞かれている。

こうした懸念を念頭に置き、多くの国で、競争の活性化を確保すべく、この 10 年間に一定の安定度と成熟度に達した規制枠組みの見直しが進められている。

© OECD 2009

本要約は **OECD** の公式翻訳ではありません。

本要約の転載は、OECD の著作権と原書名を明記することを条件に許可されます。

多言語版要約は、英語とフランス語で発表された **OECD** 出版物の抄録を翻訳したものです。

**OECD** オンラインブックショップから無料で入手できます。 [www.oecd.org/bookshop/](http://www.oecd.org/bookshop/)

お問い合わせは OECD 広報局著作権・翻訳部にお願いいたします。

[rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org)

fax: +33 (0)1 45 24 99 30

OECD Rights and Translation unit (PAC)  
2 rue André-Pascal, 75116  
Paris, France

Visit our website [www.oecd.org/rights/](http://www.oecd.org/rights/)

