

OECD諸国における次世代移動通信の動向

スマートフォン普及で進む大変革

欧州を中心に日米など30の先進国が加盟するOECD(経済協力開発機構)、モバイル利用の高度化が進むなか、OECD諸国はどんな問題に直面しているのかを解説する。

文 井戸 佳予子(OECD 情報・コンピュータ・通信政策課 政策アナリスト)

iPhone、iPad、Android、BlackBerry等、モバイル利用の急速な進展は、日本にとどまらず世界各地で同様に見られる現象である。こうしたスマートフォン市場の拡大は目覚しく、とりわけイタリア、米国、カナダでは利用されている携帯端末の3割以上をスマートフォンが占めるというデータもある。

モバイル利用を牽引しているのは、高度化したネットワーク端末やアプリケーションだけではない。定額制データ通信の浸透もその一要因である。近年、OECD加盟国の通信事業者の多くは定額制を導入しているが、各国の主要事業者が相次いで経験しているモバイルデータトラフィックの急増は、この定額制によると考えられる。

例えば、AT&Tはこの3年間で5000%以上、O2は前年の18倍、テル

ストラは8カ月ごとに倍増等、多くの事業者が急激なトラフィックの増加を報告している(図表1)。この一因としてよく指摘されるのは、ごく一部のユーザーが固定の代わりにモバイルで大容量の通信を行っている可能性だ。例えば、AT&Tはモバイルデータトラフィックのうち約40%が同社スマートフォンユーザーのわずか3%によって生じているとしている。

トラフィックの増加に関連し、人気の高いiPhone等を提供しているAT&TやO2 UKといった事業者のネットワーク品質に対する不満がよく聞かれるが、こうした不満は、インフラ増強の取り組みを促す一方で、事業者サイドでは、これらのユーザーがサービス品質以上に、端末の新規性やより低額な通信料金を重視した結果の現れと捉える向きもある。

さらに、通信事業者の収入の傾向

変化もデータ通信サービスへの注力を後押ししている。OECD加盟国全体では、近年、移動通信サービス収入が全体としては増加傾向を示す一方、ARPUは横ばい傾向にある(図表2)。特に音声ARPUは減少傾向にあり、主軸をデータへと移行させることで収入の安定化を図ろうという動きが次世代移動通信の展開の原動力の一部だと見ることできる。

「パイプ屋」としての通信事業者

携帯電話市場は、これまで技術的にはUMTS、HSPA、CDMA2000を中心に発展してきたが、近年、LTE、モバイルWiMAX(IEEE802.16e)が市場に投入されつつある。さらに今後は、LTE-Advanced、IEEE802.16m(いわゆる4G)の展開が見込まれている。

次世代移動通信への移行にあたって事業者がいずれのシステムをどの時期に導入するかは、既存システムからの展開の容易性や互換性のみならず、機器・設備・端末の規模の経済性、3Gの投資回収効率性、利用可能な周波数資源等、さまざまな要因に依存する。したがって、例えばロシアのYotaのように、従来WiMAXベースのサービスを提供していた事業者が、今後はLTEサービスの提供に切り替えるといった動き(あるいはその逆の動き)が他の事業者にも見られる可能性がある。

図表1 主要移動通信事業者のトラフィックの増加状況

事業者	トラフィックの増加状況
AT&T	過去3年間でモバイルトラフィックが5000%以上の増加
オレンジ	欧州4カ国(フランス、イギリス、スペイン、ポーランド)におけるモバイルデータトラフィックが1年間(2008年)で5倍に増加
O2	2009年のモバイルデータトラフィックが、前年の18倍に増加
テリアソネラ	2008年のモバイルデータトラフィックが前年より500%増加
テルストラ	8か月ごとにワイヤレスネットワーク上のトラフィックが倍増
T-モバイル	2009年第2四半期から第3四半期の間にモバイルデータトラフィックが45%増加
ボーダフォン	過去2年間でモバイルデータトラフィックが300%以上の増加