

# 「グランドスラム」時代の通信事業者戦略

伊藤 雅俊 ● RBB TODAY編集長

## トリプルプレイ+ワイヤレス=「グランドスラム」の提供開始 ISPはトラフィック増を見据えた低コストのネットワーク構築が鍵に

第4部

通信事業者動向

2005年注目を集めた通信事業者の「トリプルプレイ」戦略は、ネットと放送、電話を統合的に提供するというものだ。ブロードバンドを生活インフラとする戦略だが、これが新たな局面に突入しようとしている。

2006年春、トリプルプレイにワイヤレスサービスを加えた4サービスの統合的な提供、「グランドスラム」がいよいよ実用のもので提供され始めたのである。

大手で先陣を切ったのは「J:COM モバイル」を投入したジュピターテレコムだ。ウィルコムのPHSサービスをベースとしたワイヤレスサービスで、加入者向けの通話やデータ通信の料金パッケージを提供している。さらに、ソフトバンクによるボーダフォン買収が2006年4月に完了したことにより、日本最大のブロードバンドキャリアが携帯電話の電波帯域および既存顧客ベースを手に入れることとなった。今後、携帯電話サービスを持つKDDIやNTTグループのグランドスラム参入も予想される中、安価な高速ワイヤレスサービスをいかにスムーズに立ち上げられるかが、今後のサービス構築で鍵となるだろう。

その一方で、トリプルプレイ部分を構成するデータ通信、映像サービス、電話も、それぞれ競争のキー要素であり続けている。

このうち映像、特に地上波放送については従来、CATV事業者（難視聴対策で地上波再送信を行う事業から立ち上がった）以外のブロードバンド事業者は提供が困難だったが、ケイ・オプティコムやオプティキャストがFTTH上でCATV的な再送信を実現、サービスを提供している。オプティキャスト「スカパー！光」は、IP放送ではなく、光ファイバー上に放送電波をのせる形のメディアコンバートのサービスであり、その構成上、中継局にアンテナ設備などを必要としている。当面、番組をIP配信することに拒絶感の強い放送界への配慮として必要な判断ではあろうが、CATV局を多数持つのと大差ない仕組みであり、インターネット的なスケラビリティとコストパフォーマンスを得にくいのも確かだ。

ネットを利用した「放送」については、放送業界などコンテンツホルダー側の抵抗が足かせとなり、動きにくい状況が続いていたが、USENの「GyaO」が独自コンテンツを充

実させつつ会員を1,000万近く集めるなど先行、ヤフーが「Yahoo!動画」のリニューアルで追撃するなか、既存事業者も大きく動かざるを得なくなっている。2006年度のうちにも、IPネットワーク上の放送サービスが「CSの再送信」から一歩踏み込んでいこう。

一方、ユーザーの保守性がはっきりと出ているのがIP電話サービスだ。0AB～J番号の利用可能なプライマリ電話サービスが認知を広げる一方で、すでに光回線を引いたユーザーをさらにプライマリ電話対応の光回線へと乗り換えさせることには苦戦している。番号は変わらないものの、いったん光で満足してしまうと、そこからの乗り換えには腰が重いというわけだ。さらに、050番号のIP電話は「番号が変わるのはいやだ、面倒だ」という一般消費者の心理的な壁を乗り越えることができない状況が続いており、この傾向は今後も変わらないと思われる。

### ■ 高速化するワイヤレスサービス

#### ■ 携帯電話とPCモバイルのせめぎ合いも加速

グランドスラムでパッケージされるワイヤレスサービスは、利用者のインターネットの速度ニーズの上昇に見合うよう、Mbpsクラスの高速なサービスが求められるだろう。その際の技術の候補には、WiMAXやHSDPA、次世代PHS、面展開されたWi-Fiなどがあるが、いずれも開発段階やデプロイ途中の段階であり、利用者がワイヤレスとイメージするような、携帯電話のように「どこでもつながる」サービスを実現するものとして、一歩抜きん出たものはまだない。

ただ、いずれにしても、電波資源を使うサービスである限りは、帯域は免許によって割り当てられるか、もしくは共有帯域の利用となるため、サービス提供を望む事業者がすべて希望通りのサービスを自社で提供できるとは限らない。このため、Virtual Network Operator (VNO) 方式によるサービス提供や、ワイヤレス事業者の合弁、買収など、各事業者によって、それぞれの事情に応じたワイヤレスサービスの提供のための手段が講じられるだろう。

一方で、高性能・高速化する携帯電話インターネットと、PCモバイルインターネットのせめぎ合いもさらに加速するだろう。PCサイトが閲覧できる「フルブラウザ」が搭載さ

れた携帯電話であれば、ウェブの閲覧というPC向けワイヤレスサービスの主要な用途をカバーできる。また、NTTドコモのM1000やウィルコムW-ZERO3のようなPDAスタイルのワイヤレス端末は、PCと同じようにウェブとメールを利用でき、屋外でのPC利用を代替することも可能である。

こうした流れの中では、携帯電話サービスとインターネットサービスを組み合わせやすいKDDIとソフトバンクの動向が、端末の機能や選択肢を含めたグランドスラムの「形」を決めていくことになりそうだ。一方、その流れの中で、NTTグループは法律上の制約による事業上の不利を負うことになり、NTT法の見直しを求める要望や、グループ再々編への動きも出てくるだろう。

なお、高速モバイルに関しては、「世界標準」への準拠は限定的にならざるを得ない面もある。ワイヤレスブロードバンドは、文字通り帯域を広く使用するため、高出力の広域サービスをどこでも展開できるとは限らない。そして、日本や韓国、台湾のような、比較的狭い面積の地域と、アメリカや中国、ロシア、オーストラリアのような広大な面積の地域では、おのずと求められる能力は異なってくる。このため、「技術としての標準」と「各地域で同様に提供されるサービスとしての標準」が、3G携帯電話のときのように歩調を合わせることは難しくなるだろう。

## ■ アクセスネットワークはさらなる高速化へと進むが

### ■ トラフィックコストをめぐる問題が表面化する

総務省発表の統計によると、2005年第4四半期の純増数で、FTTHはADSLの約4倍（FTTHが658,751増、DSLが175,437増）となった。総加入数ではまだADSLがFTTHよりも多数ではあるが、こうした統計結果から、2005年にFTTHがブロードバンドの主流に躍り出たといっていっただろう。

現在、FTTHサービスの多くは、加入者宅側のインターフェイスを100Mbpsのイーサネットを提供している。さらに共有型サービスでは、ラストマイルの速度低下を防ぐため、共有区間をGE-PONによる1Gbpsで接続するケースが多い。これは、データ通信と電話サービスであれば十分な構成であるが、IP放送など、より帯域を必要とする新サービスを投入しようとするとう不足してくる可能性もある（ハイビジョン放送される映像の場合、1チャンネルにつき地上デジタル放送で約17Mbps、BSデジタル放送で約24Mbpsを必要としている）。こうした新たな用途が本格的に立ち上がってくるタイミングに合わせて、アクセスネットワークのさらなる高速化（GE-PONの10Gbps化や、波長を占有できる「WDM-PON」の投入）が行われるとみられる。

ただし、一般消費者向けインターネットサービスとしての

ギガビット接続は、バックボーン負荷の問題もあり、期待しづらいだろう。現在、P2Pファイル共有ツールの利用によるトラフィックが大きく、ISPやキャリアにとってはコストアップの要因となっている。すでに、中継帯域が消費される原因になるサービスが問題視されており、そのトラフィックによるコストは誰が持つべきかといった議論も持ち上がっている。事業者にとっては、定額利用のコンシューマー系加入者が回線をいくら使っても、回線費用がわかるばかりで、事業者の収入増にはならないため、こうした議論は当然であろう。実際、いくつかの事業者はメールやウェブなど以外のP2Pトラフィックに対する制御を本格的に開始しており、帯域制限などの対策がとられているようだが、特定ソフトに対する制限は法的な問題（通信の秘密）が指摘されている。

こうしたトラフィックとコストの議論では、P2Pだけでなく、ISPフリーで動画を配信する（つまりは相互接続点を経由した帯域を多く使う）GyaOなどもその対象になっている。今のところはまだGyaOが視聴できないようにするといった対策をとるISPはないが、こうしたコンテンツプロバイダーとキャリア・ISPのあいだのコスト負担については早晩問題が表面化するだろう。

ただ、P2PやGyaOを「フリーライダー」であるとして何らかの制限をしようというキャリアやISPの考え方には問題もある。GyaOのような「ネットに新たなサービスを構築しよう」という動きはインターネットの新しい可能性を目の前に見せてくれるものである。また、アプリケーションベースのトラフィックの制限は、「インターネットはウェブとメールがあればいい」という事業者側のスタンスからくるものであり、新たな種類のトラフィックを自社のビジネスモデルに取り込むのか拒絶するかは、単にトラフィックコストの管理・抑制という以上の影響があるものと考えなければならない。

現在検討されているIPv6をベースとした次世代ネットワークが実際に提供され始めると、高速アクセスを備えた膨大な数のIPv6グローバルアドレスを持った端末がネットワーク上に登場し、それを活用することになるのは想像に難くない。これらが比較的少量のトラフィックをP2P的に相互に送りあうだけでも、ISPにコストの発生する形のトラフィックは増大する。このため、今のうちに「インターネット的なエンドツーエンドのトラフィック」がコスト増にならないようなビジネスモデルやネットワークコンフィグレーション、不正なプログラムによる通信を防ぐセキュリティ対策をセットで準備しておくことが必要であろう。P2P耐性を持った低コストのネットワークを構築することが、NGN時代のISPとして利用者の支持を集め、成功する条件となるのは間違いのないだろう。



## [インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ [iwp-info@impress.co.jp](mailto:iwp-info@impress.co.jp)