

## CONTENTS

### 【モバイル】

#### 《米国》

- 米国における Hotspot 市場の動向 - 携帯電話事業者の本格参入始まる - ..... 1  
米国では 1999 年以降、公衆の場で無線 LAN サービスを提供する Hotspot が本格化し、多数の事業者が参入したが、最近の動きとしては携帯電話事業者の Hotspot 市場への参入が目立ってきている。

#### 《米国》

- NEXTEL、Push-To-Talk 型サービスの拡張版「Nationwide Direct Connect」を全米展開 ..... 8  
移動体電話市場で全米第五位の NEXTEL は、2003 年 5 月 20 日、Push-To-Talk 型サービスの拡張版「Nationwide Direct Connect」の全米展開の進捗と、ICO 衛星の活用も視野に入れた将来の事業展開について発表。

#### 《英国》

- Vodafone live! の導入と他社動向について ..... 12  
2003 年 5 月 29 日に mmO2 が Vodafone live! に対抗した新サービス O2 Active を、6 月から英国・ドイツ・アイルランドの 3 カ国で導入することを発表した。

#### 《欧州》

- Hutchison の 3G サービス、欧州で苦戦中 ..... 21  
Hutchison Whampoa の 3G サービス子会社が、3 月に英国とイタリアで、4 月にオーストラリアで、5 月にはオーストラリアでサービスを開始したが、今のところ評価は散々で、欧州では苦戦の船出となった。そこで、英国では新料金プランを投入、イタリアでは大規模キャンペーンを実施。

#### 《中国》

- 「小靈通」三大都市で開業、携帯との値下げ競争激化 ..... 25  
中国の PHS 「小靈通」が北京、広州に続いて上海にも進出した。各地の携帯電話会社との間で料金戦争が勃発している。サービスの拡大に連れて、「小靈通」の将来性をめぐる論議もますます活発化している。

### 【マーケティング戦略】

#### 《米国》

- BellSouth、SBC および Cingular による固定・携帯電話の料金統合サービス登場 - 全米初の分数パッケージ ..... 28  
米国 BellSouth、SBC および Cingular が全米初となる固定電話と携帯電話の通話分数統合サービスを発表した。あらかじめ決まった通話分数を契約することで、固定電話と携帯電話のどちらにも利用が可能というもの。

### 【制度】

#### 《米国》

- 移動体のナンバーポータビリティ、実現へ向け一歩前進 ..... 35  
FCC による移動体ナンバーポータビリティ制度を支持する連邦控訴裁判所の判決に加え、業界最大手の Verizon Wireless が推進派に転じたことで、本年 11 月 24 日の導入期限が再延長される可能性は極めて低くなった。

#### 《韓国》

- 韓国の固定電話加入を持つ事業者、2003 年 7 月に固定発携着の電話料金を値下げ ..... 39  
本値下げは、KT 等の固定電話加入事業者が携帯電話事業者に支払う網使用料 (LM 接続料) が 2003 年に入って 10.3% 値下げされたのを受けて、2003 年 7 月に実施される。

### 【決算】

#### 《英国》

- C & W、大規模事業リストラへ ~ Caio 新 CEO 嵐の船出 ..... 43  
C & W は Francesco Caio 新 CEO を迎え、2003 年 3 月期決算及び大規模なグループ再編成を発表した。これは「グローバル国際データ通信カンパニー」というこれまでの事業方針の大転換を図るものであった。

### 【放送】

#### 《韓国》

- DACOM 等 LG グループ 3 社、CATV 回線を利用したデジタル放送等に参入 ..... 47  
2003 年 6 月 4 日、LG グループに属する 3 社 (DACOM、Powercomm、LG CNS) は Broadband Solution Inc. に出資、同社への資本参加という形で CATV 加入回線を介したデジタル放送等に参入すると発表した。

## モバイル (米国)

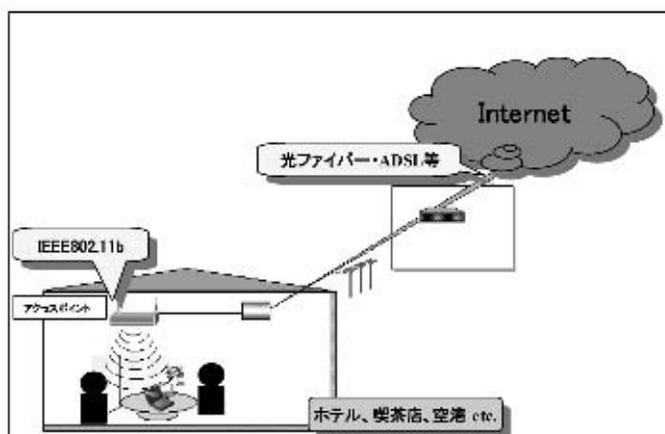
### 米国における Hotspot 市場の動向 — 携帯電話事業者の本格参入始まる —

米国では 1999 年以降、公衆の場で無線 LAN サービスを提供する Hotspot が本格化し、多数の事業者が参入したが、最近の動きとしては携帯電話事業者の Hotspot 市場への参入が目立ってきている。本レポートでは、日本においてもユビキタス社会を実現する技術として注目を浴びている無線 LAN ビジネスについて、米国での現状を紹介するとともに、今後の動向を展望する。

#### 1. Hotspot の台頭

無線 LAN は移動体通信市場の成長と共に、1990 年代後半より、欧米を中心に発展をとげてきた。従来、無線 LAN は最大 2Mbps という通信速度であったため、有線 LAN と比較すると通信速度が遅く、広く普及することはなかった。しかし、1999 年に IEEE802.11b<sup>(注1)</sup> という規格の追加により通信速度が最大 11Mbps にまで高速化され、Wi-Fi アライアンス<sup>(注2)</sup> による無線 LAN 機器同士の相互接続保証を受けることにより、無線 LAN は急速に普及していった。IEEE802.11b 準拠の無線 LAN 技術を利用したインターネット接続サービスを一般的に「Hotspot」と呼び、米国では 1999 年以降、ベンチャー企業を中心として多数の事業者がこの新しいビジネスに参入し、Hotspot 市場を形成していった。

■図表 1: Hotspot イメージ図



[KDDI 作成資料をもとに作成]

(注 1)

IEEE (米国電気電子技術者協会) が 1997 年標準化した IEEE802.11 の拡張規格。2.4GHz 帯の電波を使用し、最大 11Mbps の通信が可能。

(注 2)

IEEE802.11b、同 a に準拠する無線 LAN 製品の相互接続性を確認する団体。1998 年 WECA として発足した。ここで相互接続性を認証された無線 LAN 機器には「Wi-Fi」(Wireless Fidelity の略) のロゴが与えられる。



KDDI RESEARCH



【Hotspot】

「Hotspot」とはホテルや空港、喫茶店など、人が集まりやすい公共の場で無線 LAN による高速インターネット接続を提供するサービスのことである。日本では NTT コミュニケーションズが Hotspot をカタカナ表記した「ホットスポット」の登録商標を取得し、2002 年 5 月より無線 LAN によるインターネット接続サービスの商用化を開始している。一般的に、2.4GHz 帯の IEEE802.11b が用いられているが、より通信速度の速い 5GHz 帯の IEEE802.11a にも対応し始めている。

## 2. Hotspot サービスの経緯と事業者の動向

ここで、米国における Hotspot サービスの経緯と事業者の動向を概観しておく。

米国では 1999 年以降 Hotspot サービスが本格化し、ベンチャー企業中心に事業者自らが無線 LAN のインフラを整備し、課金・回収する、いわゆるインフラ自前型サービスが確立されていった。しかし、彼らの限られた資金力ではサービスエリアやユーザ数の拡大、そして収益性の確保などの問題が解決できず、事業の本格化は困難と見られていた。その後、2001 年秋、インフラ自前型サービスの代表格である MobileStar Network<sup>(注3)</sup> が多額の設備投資の負担にユーザの加入者数が追いつかず破たんしてしまうと、業界はインフラ自前型サービス主流から大きく分けて 3 つのサービス形態、即ち ①無料 Hotspot 型 ②P2P 型 ③アグリゲータ型へと多様化していった。

以下に、それぞれのサービス形態の概要および代表事業者例を記す。

### ① 無料 Hotspot 型

主に非営利組織が中心となり、ユーザへ一切料金を請求することなく、無料で Hotspot サービスを提供するサービス形態である。

・ NYC wireless

NPO (NonProfit Organization = 非営利組織) である NYC wireless (ニューヨーク) はスポンサーとして Intel の援助を受け、「誰でも公平にインターネットを使える環境を整備すべき」という理念から、ニューヨーク市内の公園 (ダウントウン地区) などを中心に無線 LAN インフラを整備し、多くの市民の関心を巻き込んで現在その活動を活発化させている。ユーザは Wi-Fi 準拠の無線 LAN カードを装着したパソコンを持って公園へ行けば、いつでも無料でインターネットにアクセスできる。同様の無料サービス化の動きとしては、サンフランシスコの SFLan やシアトルの Seattle Wireless などがある。

■図表 2 : NYC wireless のサービスエリア



左図は NYC wireless のニューヨーク市内の公園等を中心としたサービスのエリアマップである。丸い点が Hotspot を表す。

出典 : NYC wireless ホームページ

(<http://www.nodedb.com/unitedstates/newyork/view.php?nodeid=6&PHPSESSID=6c758dbb309fe8cfe42600e90a5f5fb9>)

(注 3)

米 Starbucks Coffee を中心に Hotspot を展開した初期の代表的 Hotspot 事業者。2001 年 T-Mobile USA に買収される。

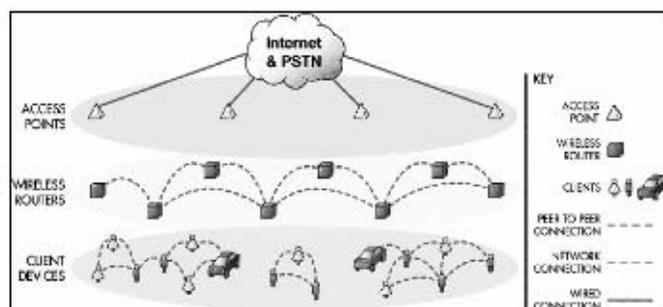


KDDI RESEARCH

## ② P2P 型

こちらは特定の通信事業者の設備を介さずに個々の端末間で通信を可能とするP2P技術<sup>(注4)</sup>を活用し、各個人の情報端末をアクセスポイント化することで無料のモバイル通信を実現するサービス形態であり、最近特に台頭しつつある。

■図表3：P2P技術を利用したHotspotイメージ



事業者の通信設備を介さずに、個々の通信端末を中継設備とすることで無料のモバイル通信環境を実現している。

出典：MeshNetworks ホームページ

## ・Sputnik

Sputnik (サンフランシスコ) はユーザが設置した無線 LAN 設備を同社のアクセスポイントに取り込むというオープンソースのソフトを開発し、ユーザ同士の P2P ネットワークを面として展開することで同社のネットワークの拡大を指向している (図表3 参照)。ユーザ所有の無線 LAN 設備を利用するため、設備投資のリスクを大幅に減少できる。同様の P2P 型サービスの提供事業者として、MeshNetworks (フロリダ)、Sky Pilot Networks (カリフォルニア) などがあげられる。

P2P 型事業者の場合、ビジネスモデルは通信そのものではなく、P2P ソフトウェアや P2P 対応の無線 LAN 機器類の販売により収益をあげる仕組みである。まずは Hotspot の普及による収益より、ユーザの利便性を考えたワイヤレス環境の拡大を最優先に事業活動を行っている。

## ③ アグリゲータ型

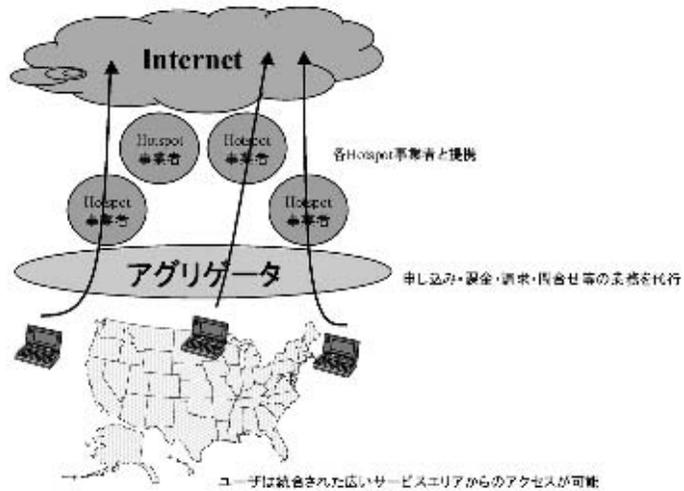
アグリゲータと呼ばれる Hotspot 事業者も 2001 年頃より登場し、注目を集めている。彼らは、自ら無線 LAN のインフラを構築するのではなく、乱立する大小様々な Hotspot 事業者と提携し、その名の通り Hotspot サービスエリアをアグリゲート (集約) することで、ユーザへの課金、請求、問い合わせ等の業務一切を代行し、ユーザからの接続料収入を Hotspot 事業者とシェアすることで、ある程度の収益を確保しつつ、サービスエリアを全米に広げることに成功した。Hotspot 間のローミングの推進により、これまで 1 社ごとの事業展開では実現が困難であった全米でのエリア展開を可能とし、ユーザの利便性を格段に向上させたといえる。

(注4)

PtoP (Peer to Peer) とも言い、クライアント同士で直接やり取りする通信形態またはアプリケーションのことを指す。



■図表 4：アグリゲータ事業者イメージ図



【アグリゲータ】  
各地に散在するHotspot事業者の申し込みや課金・回収、問合せ業務等を一括して代行し、各事業者のサービスエリアを集約することで広範囲なサービスエリア確立に成功した。

[各種資料により KRI 作成]

・ Boingo Wireless

Boingo Wireless (カリフォルニア) は自社で無線LANのインフラ構築をせず、無線LANプロバイダと提携し、彼らと収益をシェアするビジネスモデルにより、サービスエリアおよびユーザ数の拡大に成功した。ユーザは Hotspot (全米 1300 ヶ所) 内に入るとパソコンが無線LANの利用が可能であると自動的に認識するソフトを事前にインストールすることで、提携先 Hotspot 内であればどこでもサービスが利用可能になる。こうしたビジネスモデルにより Boingo Wireless は比較的 low コスト・低リスクで Hotspot 事業への参入を果たした。

・ Joltage Networks

Joltage Networks (ニューヨーク) は同社が開発したソフトウェアにより、ホテルや商店などが私有し、利用している無線LANのアクセスポイントを集め、その帯域の一部を一般ユーザ向けに Hotspot サービスとして提供している。そこで得た利益をアクセスポイントのトラフィック量に応じて各オーナーに報酬として分配する新しいビジネスモデルで収益を確保しつつ、アクセスポイントのフランチャイズ化を進め、サービスエリアを拡大している。

・ ISP ローミング系企業

従来からのインターネットのローミング会社である iPASS や GRIC もこれまでの ISP ローミングのノウハウ (認証技術、課金、請求、回収業務) をそのまま活かすことで、Hotspot サービスでのローミング業務を進めている。

この他、2002 年、Hotspot 事業者や無線LAN機器関連のソフトウェア・ベンダー 10 社 (Wayport、Open Point Networks など) が、業界団体「Pass-One」を結成するなど、業界全体で世界規模のローミングを推進していこうとする動きも出始めている。





### 3. 携帯電話事業者の Hotspot 市場への参入動向

このように、米国 Hotspot 市場はベンチャー企業によるインフラ自前型戦略の終焉後、各事業者の協調路線によるローミング施策を推進することで、広域なサービスエリア展開およびサービスの低価格化を実現するようになっていった。こうした動きはこれまで、次世代携帯電話の投入により、高速なモバイルデータ通信を実現しようとする携帯電話事業者にとって、敵対する動きであると目されていた。しかし、最近の米国 Hotspot 市場の特徴としては、むしろ携帯電話事業者による本格的な Hotspot 市場への参入が目立つようになってきている。

2003年5月、米国地域通信最大手である Verizon Communications (傘下に米国携帯電話市場第1位の Verizon Wireless を持つ) は、ニューヨーク市内において、Hotspot サービスを開始すると発表した。Verizon Communications のアクセスポイントは、ニューヨーク市内の公衆電話 150ヶ所で現在稼働中であり、2003年内には、さらに 850ヶ所で稼働させる計画である。これが実現すれば、合計 1,000ヶ所となり、一つの市において 1,000ヶ所のアクセスポイントの展開という規模は、他 Hotspot 事業者と比較しても最大である。

これより先、傘下の携帯電話事業者、Verizon Wireless は CDMA2000 1x EV-DO<sup>(注5)</sup> を展開しており、今回の Verizon Communications による Hotspot への事業展開は、3G (第3世代携帯電話 = W-CDMA および CDMA2000 等) と無線 LAN の融合による付加価値向上を目標とするグループ戦略の一環であると考えられる。

一方、上記 Verizon Communications の発表と期を同じくして、業界最大手の T-Mobile USA (ドイツ T-Mobile の米国法人、米国携帯電話市場第6位)<sup>(注6)</sup> は、Hotspot サービスを携帯電話料金プランに統合すると発表した。その内容は、同社の Hotspot サービスである「T-Mobile Hotspot」を既存の携帯電話の料金プランである「Get More」<sup>(注7)</sup> に統合するというものである。これにより、定額制または従量制の単独サービスとして提供されていた同社の Hotspot サービスは携帯電話の料金プランに組み込まれ、T-Mobile USA の携帯電話ユーザであれば月額 19.99 ドル (約 2,370 円) の追加料金で、「T-Mobile Hotspot」を無制限に利用できるようになった。この価格は従来の定額制料金の半額近い料金である。<sup>(注8)</sup>

この施策は、これまで割高であった Hotspot サービスの接続料金を半減することで、自社携帯電話の潜在ユーザを掘り起こし、モバイルデータ通信利用ユーザの囲い込みを狙った戦略であると思われる。

これ以前の米国携帯事業者の Hotspot サービスへの参入動向としては、2002年、Sprint PCS (米国携帯電話市場第5位) が Hotspot 事業で先行する Boingo Wireless に出資し、アクセスポイントを借り受けることで Hotspot サービスに参入を果たしている。また、2003年2月には AT & T Wireless (米国携帯電話市場第3位) もホテルや空港内において Hotspot サービスを開始し、Wayport (Hotspot 事業者) とローミング提携を行うことで、全米 475ヶ所にアクセスポイントを増設していく計画であると発表している。

こうした一連の動きから、これまででは比較的小規模、かつ資金力の乏しいベンチャー企業主体で、しのぎを削りあっていた Hotspot 市場に対し、既存の通信事業者が、豊富な資金力とノウハウにより、市場参入し始めた状況がうかがえる。特に通信事業者は、自社にモバイルデータ通信の潜在ユーザを多数抱えており、2.5G や 3G と無線 LAN の融合を視野に入れた戦略を開始し始めたという構図が読み取れる。

(注5)

第3世代携帯電話 CDMA2000 に含まれる技術仕様である CDMA2000 1x の高速パケット通信規格。1.25MHz の帯域を使用し、最高 2.4Mbps のデータ通信が可能。

(注6)

2001年、米国内 Hotspot 市場における老舗的存在の MobileStar Networks を買収し、Hotspot 市場に参入。

(注7)

月額 39.99 ドル (約 4,730 円) で 600 分通話可能な携帯電話料金プラン。

(注8)

「T-Mobile Hotspot」の定額制料金プランの場合、料金は月額 39.99 ドル (約 4,730 円) となる。



KDDI RESEARCH



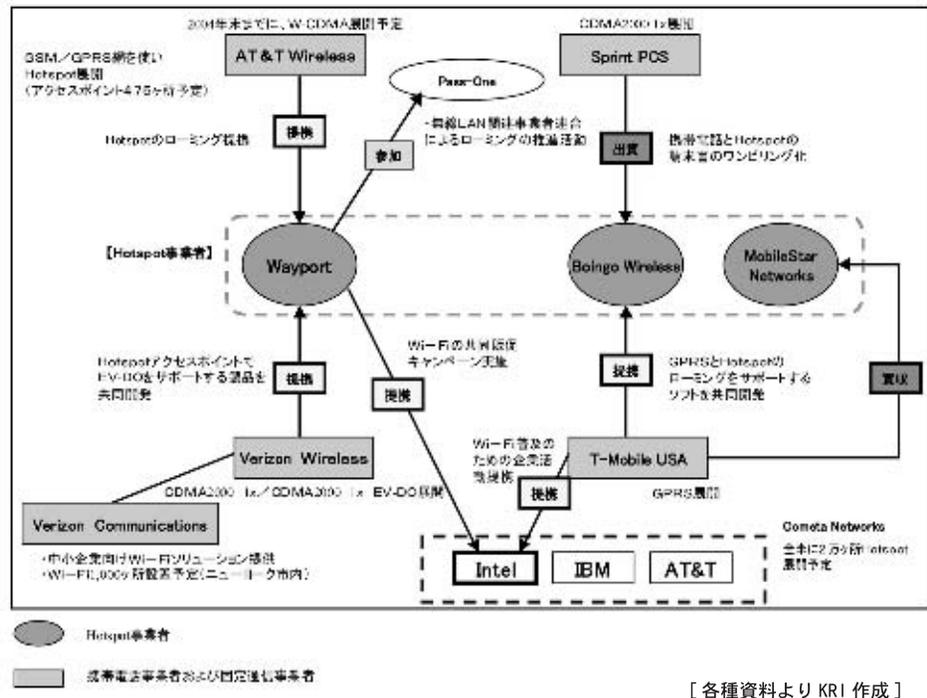
●モバイル (米国)

■図表 5：米国の主な Hotspot サービス事業者

| 事業者名                   | 属性                | アクセスポイント数                   |
|------------------------|-------------------|-----------------------------|
| T-Mobile USA           | 通信キャリア系           | 全米 2,100 所以上                |
| Boingo Wireless        | ベンチャー企業           | 全米 1,300 ヶ所                 |
| Wayport                | ベンチャー企業           | 537 ヶ所 (ホテル、空港中心)           |
| Verizon Communications | 通信キャリア系           | 150 ヶ所 (2003 年内 1,000 ヶ所予定) |
| Cometa Networks        | AT&T、IBM、Intel 出資 | 全米 20,000 ヶ所計画              |

各社ホームページより作成

■図表 6：米国の主な携帯電話事業者と Hotspot 事業者の関係



[各種資料より KRI 作成]

PassOne：Hotspot のローミングを世界共通で推進するため、Hotspot 事業者および無線 LAN 機器関連事業者が結成した業界団体。

Cometa Networks：AT&T、IBM、Intel などが立ち上げた合弁会社。全米に 20,000 ヶ所の Hotspot を展開する計画。

4. 今後の動向と課題

これまで米国では、Hotspot サービスは携帯電話と同様の月額数十ドル (5,000 円前後で、1,500 円～ 2,000 円程度の料金で利用時間無制限となる日本と比較するとかなり高い) という高額のに、狭いサービスエリアに制限されてしまうという欠点があった。これは無線 LAN のインフラ部分を含めて Hotspot 事業者が構築する手法をとったためである。このようなインフラ自前型サービスは、その資金力にビジネスの展開が大きく左右されることになる。実際、前述した通り、多額の設備投資費にユーザの数が追



KDDI RESEARCH



いつか、MobileStar Networks のように破たんし追い込まれるケースも出てきている。

Hotspot はそれまで、3G に対する脅威であると騒がれながらも、この時期、一時的に事業として行き詰まり感を漂わせた。しかし、その後、Hotspot はサービス形態の多様化や Wi-Fi の標準化による無線 LAN 機器類のさらなる低価格化・使い勝手の向上により、徐々にではあるが、広いサービスエリアと低価格なモバイル通信サービスを提供するものとして変化してきた。この意味で、ネットワーク構築の負担を軽減するスキームである P2P による無料のモバイル通信や NGO による無料 Hotspot が一般化されていけば、通信事業者の収益が今後圧迫されるのではないかと懸念する議論がなされてきた。

しかし、今回の米国大手携帯通信事業者による Hotspot 事業への相次ぐ本格参入は、Hotspot 産業の再興をひとつの契機として、モバイルデータ通信における Hotspot サービスの実力を十分認識したことに始まる。つまり、2.5G といわれる GPRS<sup>(注9)</sup> の普及や 3G の本格展開に歩調を合わせ、無線 LAN との融合を視野に入れつつ、世界規模で急伸するモバイルデータ通信の需要をふまえ、新規ユーザの拡大および既存ユーザの囲い込みを指向したものと考えられる。

これは、従来、特定エリアにおけるデータ通信速度の高速化が携帯電話事業者の脅威とされていた Hotspot と、ある程度の通信速度で広範囲なエリアをカバーする携帯電話が互いに補完し合うことによるシナジー効果を狙ったものであろう。

2003 年 5 月の米国調査会社 Forward Concepts と Gartner の調査結果によると、2007 年までに米国の Hotspot のアクセスポイント数は 53 万ヶ所に達し、ユーザ数は 2003 年の 420 万人から 3,100 万人以上に急増するとされている。

日本においても、Hotspot サービスは 2002 年より商用化が開始されている。しかし、これまでのところ、米国と同様のシナリオをたどりつつある。いわゆるインフラ自前型サービスによる、商用化開始第一号であったモバイルインターネットサービス (MIS) 社は、資金力不足等から、2002 年 12 月、事実上のサービス撤退を表明している。また、通信事業者系の Hotspot サービスも料金面や使い勝手からは普及に大きな弾みがつくレベルには達していないようであり、この先日本において、Hotspot サービスが定着するかどうか、まだ行方が定かではない状況である。

モバイルデータ通信の利用意向に関して、日本では、携帯電話上でのアプリケーションが重視され、欧米ではパソコンベースの使い方が重視される傾向にあり、一概に両地域の Hotspot 市場の比較は難しいところであるが、今のところ米国および日本においても、確固たる収益性の決め手はなく、キラーコンテンツ不在のビジネスモデルに対して、今後、携帯電話事業者がモバイルデータ通信のユーザ確保の手法として、どの程度、Hotspot 事業にウェイトを置いていくのか、その動向が注目されるところである。

今しばらくは、Hotspot をめぐる欧米およびアジアでの動向を追いつつ、日本の 3G と無線 LAN の展開もあわせて注目していきたい。

( 齋藤 豪助 )

(注9)

General Packet Radio Service : GSM 方式の携帯電話でのデータ通信技術。最大で 115kbps の通信速度が可能。

<文中の換算率>

1米ドル = 118.30円 (2003年5月30日、東京市場 TTM レート)



KDDI RESEARCH



<出典・参考文献>

Total Telecom の HP (<http://www.totaltele.com/>) 13/05/03 の記事等  
Verizon Communications の HP (<http://www.VerizonCommunications.net/wifi/>)  
T-mobile の HP (<http://www.t-mobile.com/>)  
NYCwireless の HP (<http://www.nycwireless.net/>)  
Sputnik の HP (<http://www.sputnik.com/>)  
Boingo Wireless の HP (<http://www.boingo.com/>)  
MeshNetworks の HP (<http://www.meshnetworks.com/index.htm>)  
その他各種報道資料

## モバイル (米国)

### NEXTEL、Push-To-Talk 型サービスの拡張版「Nationwide Direct Connect」を全米展開

移動体電話市場で全米第五位の NEXTEL は、2003 年 5 月 20 日、Push-To-Talk 型サービスの拡張版「Nationwide Direct Connect」の全米展開の進捗と、ICO 衛星の活用も視野に入れた将来の事業展開について発表。競合大手による Push-To-Talk 型サービス市場への参入表明が相次いでいることに対し牽制を試みたもの。

移動体電話市場で全米第五位の NEXTEL (867 万加入、シェア 7%、いずれも 2001 年末時点の加入者数に基づく) の最高経営責任者 (CEO : Chief Executive Officer)、Tim Donahue 氏は、2003 年 5 月 20 日、Lehman Brothers が New York 市で主催した Global Wireless 2003 Conference (自 2003 年 5 月 19 日至同年同月 20 日) で講演し、Push-To-Talk 型サービス「Direct Connect」の拡張版 (「Nationwide Direct Connect」) の全米展開の進捗状況を報告するとともに、ICO 衛星の活用も視野に入れた将来計画を発表した。これは移動体電話大手による Push-To-Talk 型サービス市場への参入表明が相次いでいることに対し牽制を試みたものとして注目を集めた。

Push-To-Talk 型サービスとは、ダイヤルすることなく、ボタンひとつで予め定められた相手と通話できるサービスである。NEXTEL 加入者の 9 割以上が利用しており、1 日あたり約 1.7 億通話が発生している。NEXTEL は、米国で Push-To-Talk 型サービスを提供する唯一の携帯電話事業者であり、本サービスを最大の強みとしている。NEXTEL の加入者一人あたり月間利用料金 (ARPU : Average Revenue Per Unit) や、加入者一人あたり月額利用分数 (MoU : Minutes of Use) の高さ (【表 3】参照 : 2002 年第一四半期では、米国主要事業者中最も高い) の要因は、この Push-To-Talk 型サービスの効果によるものとの見方が強い。このため、内外のキャリアが Push-To-Talk 型サービスに注目しており、米国だけでも、Verizon Wireless (全米第一位)、AT&T Wireless (同第三位)、Sprint PCS (同第四位) が導入又は導入の検討を発表している (各社の加入者数等については【表 1】【表 2】参照)。





現在、NEXTEL が提供している Push-To-Talk 型サービス (「Direct Connect」) では、主要都市ごとに定められたサービスエリア内ではしか通話することができなかったが、現在全米展開が進んでいる拡張版「Nationwide Direct Connect」では、都市を跨いだ Push-To-Talk 通話が利用できるようになる。

「Nationwide Direct Connect」は、本年 (2003 年) 6 月中旬までに、Boston (Massachusetts 州)、New York (New York 州)、Washington D.C.、Miami (Florida 州)、Seattle (Washington 州)、Las Vegas (Nevada 州) 及び Los Angeles (California 州) 等の主要都市で提供され、NEXTEL (及び NEXTEL Partners, Inc.) のサービスエリアの 50% 以上で利用可能になるという。さらに本年 (2003 年) 8 月までに、米本土北部、中部、南部及び Hawaii までエリアを拡大し、米国内の約 100 都市で提供することを予定している。

「Direct Connect」のユーザが「Nationwide Direct Connect」を利用するために特別な契約は必要なく、通話時間に応じた付加料金 (一分 10 セント) が課されるだけである。定額制の「Nationwide Direct Connect」を利用したい場合には別途契約が必要となる (音声通話のみの場合は月額 10 ドル、音声通話+メッセージの場合は月額 15 ドル)。

新サービスは、米国全土を広範囲に移動するユーザのコミュニケーション・ツールとして利用される。NEXTEL は、運輸・行政・建設・ビジネスなどに関与する 1200 万人の利用者の生産性を向上させることになると期待している。

Tim Donahue 氏は、さらに、早ければ 2004 年にも、株主である Craig McCaw 氏が支配する ICO Global Communications (注 10) の中軌道衛星を活用して、国境を越える Push-To-Talk 型サービス (「Global Direct Connect」) を提供したいとしている。

## COMMENT

NEXTEL が進めている「Nationwide Direct Connect」の全米展開は、従来 NEXTEL が独占してきた市場を競合大手から守るための対抗策ということになるが、同社最大の弱点であるカバレッジの狭さを補うものとは言いがたく、「Global Direct Connect」にしてもユーザをつなぎとめる決め手にはなりにくいであろう。投資家が NEXTEL に期待するのは、むしろ、ビル内や地下への基地局設置などの地道な努力ではないだろうか。

(古閑 裕朗、木村 寛明)

### <出典・参考文献>

NEXTEL Communications, Inc. の Lehman Brothers Global Wireless 2003 Conference における発表資料 (2003 年 5 月 20 日)

NEXTEL Communications, Inc. プレスリリース (2003 年 6 月 2 日)

NEXTEL Communications, Inc. のホームページ (www.nextel.com)

KDDI 総研 R&A (2002 年 11 月) 「連邦通信委員会 (FCC)、移動体通信市場に関する第 7 次年次報告を発表 (後編)」 (山條)

(注 10)

ICO Global Communications インマルサット系の GMPCS (Global Mobile Personal Communications System) 事業者で音声・データ両用の中軌道衛星を所有。1999 年に米国連邦破産法に基づく会社更生手続き申請 (Chapter 11 申請) を行ったが、Craig McCaw 氏がその投資会社 (Eagle River) を通じて 12 億ドルを出資し救済した。



KDDI RESEARCH



●モバイル (米国)

■表 1：米国移動体通信市場の主要指標

|          | 1998 末           | 1999 末           | 2000 末           | 2001 末           |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 加入者数     | 69,209,321       | 86,047,003       | 109,478,031      | 128,374,512      |
| 純増数 (%)  | 13,897,028 (25%) | 16,837,682 (24%) | 23,431,028 (27%) | 18,896,481 (17%) |
| 普及率      | 26%              | 32%              | 39%              | 45%              |
| デジタル化率   | 29%              | 52%              | 72%              | 80%              |
| 総収入 (注)  | US\$331 億        | US\$400 億        | US\$525 億        | US\$650 億        |
| MoU (月)  | 136 分            | 185 分            | 255 分            | 385 分            |
| ARPU (月) | 39.43\$          | 39.43\$          | 45.27\$          | 47.37\$          |

(表注) ローミング収入は除く。

(出典) CTIA 報告等より KDDI 総研作成

■表 2：米移動体事業者の加入者数ランキング

|     | 事業者               | 採用標準/主な出資会社 (持分)                                     | 2000 末    | 2001 末     | 伸率      |
|-----|-------------------|--|-----------|------------|---------|
| 1 ★ | Verizon Wireless  | アナログ + CDMA /<br>Verizon (55%)<br>Vodafone (英) (45%) | 2751 万    | 2940 万     | 6.90%   |
| 2 ★ | Cingular Wireless | アナログ + TDMA + GSM /<br>SBC (60%) BellSouth (40%)     | 1968 万    | 2160 万     | 9.80%   |
| 3 ★ | AT&T Wireless     | アナログ + TDMA+GSM /<br>NTT DoCoMo (16%)                | 1583 万    | 1907 万     | 20.50%  |
| 4 ★ | Sprint PCS        | CDMA / Sprint  | 954 万     | 1356 万     | 42.20%  |
| 5 ★ | Nextel            | iDEN /<br>Craig McCaw (12%) Motorola<br>Microsoft    | 668 万     | 867 万      | 29.80%  |
| 6 ★ | T-Mobile USA      | GSM / Deutsche Telekom (独)<br>(100%)                 | 479 万     | 699 万      | 45.90%  |
| 7   | ALLTEL            | アナログ + CDMA  | 630 万     | 668 万      | 6.00%   |
| 8   | US Cellular       | アナログ + CDMA + TDMA /<br>TDS (80.9%)                  | 306 万     | 346 万      | 13.10%  |
| 9   | Western Wireless  | アナログ   | 105 万     | 117 万      | 11.40%  |
| 10  | Leap Wireless     | CDMA / Qualcomm                                      | 19 万      | 112 万      | 489.50% |
| 11  | Qwest             | CDMA / Anschutz (39%)<br>BellSouth (3.1%)            | 81 万      | 111 万      | 37.00%  |
|     |                   | 総加入者数  | 1 億 950 万 | 1 億 2850 万 | 17.40%  |
|     |                   | 普及率  | 39%       | 45%        | --      |

(表注 1) ★は全国展開事業者。加入者数には系列会社 (affiliate) 加入者を含む。

(表注 2) AT&T Wireless の加入者数は TeleCorp (2002 年 2 月買収) との合算。

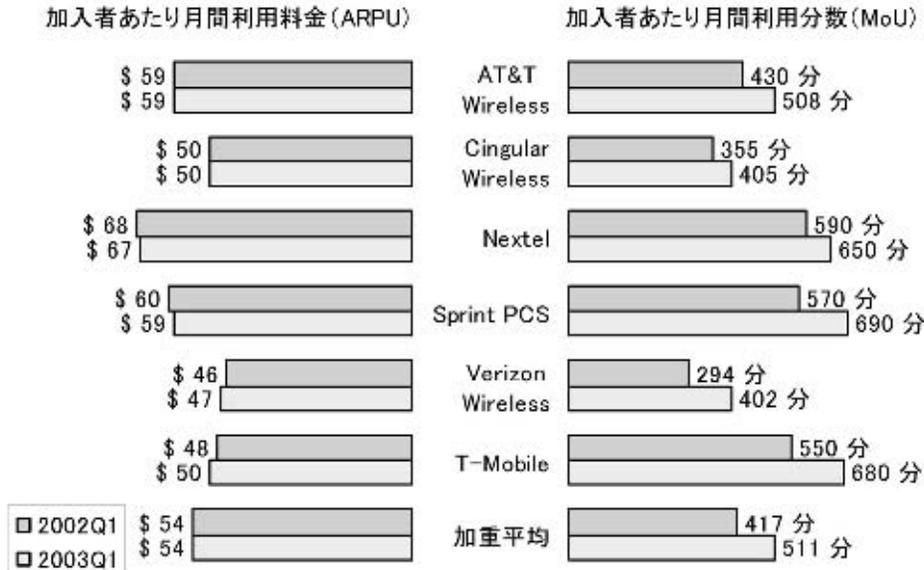
(出典) CTIA 報告等より KDDI 総研作成



KDDI RESEARCH



■表 3 : 米国主要事業者の ARPU と MoU



(出典) Merrill Lynch





## モバイル (英国)

### Vodafone live! の導入と他社動向について

2003年5月29日にmmO2がVodafone live!に対抗した新サービスO2 Activeを、6月から英国・ドイツ・アイルランドの3カ国で導入することを発表した。この発表を踏まえて、本稿では、昨年10月の導入以降、順調に利用者を増やしているVodafone live!について考察すると同時に、mmO2をはじめとする他社の事業戦略について英国市場を中心に概観する。

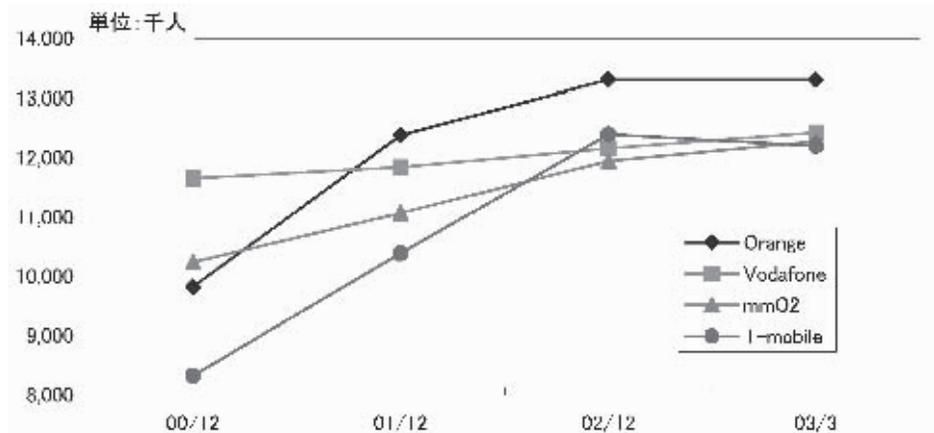
#### 1. 英国における携帯電話の競争状況

英国における携帯電話市場は日本とは異なり、圧倒的なシェアを有する事業者が存在していない。同国では、GSMを展開しているmmO2、Vodafone、T-mobile、Orangeの4事業者<sup>(注11)</sup>が加入者獲得に向けて熾烈な競争を展開している(図1参照)。

例えば、2000年末時点でシェア1位の事業者はVodafoneであったが、その時点で3位だったOrangeが2001年末にはシェア1位を獲得し、以降シェア1位の座を維持している。一方、2000年及び2001年末と2年連続してシェアが最も小さかったT-mobileは、2002年末にシェア2位まで上昇したが、2003年3月には再びシェア4位となっている。しかし、2002年3月時点において、シェア2位のVodafoneと4位のT-mobileまで加入者数の差はわずか22万人にすぎない。

その中でも、同じ英国系事業者であるmmO2とVodafoneは激しい競争を展開しており、2000年末時点には142万人だった両社の加入者数の差が、2003年3月時点には15万人とほぼ1割にまで縮小している。

図1：英国の携帯電話事業者の加入者推移



出典：Global Mobile

(注11)

英国の携帯電話事業者のうち、mmO2はBT系列、Orangeは1994年にサービス開始後、2000年2月にMannesmann AG(独)に買収されたが、その後MannesmannがVodafoneに買収されたのに伴い、2000年8月にFrance Telecomが買収した。T-mobileはDeutsche Telekomの100%子会社、そしてVodafoneは英国に本社を置く携帯電話事業者である。また、この4事業者に加えて、Hutchison 3UKが2003年3月に3Gサービスを開始して、英国市場に参入している。



KDDI RESEARCH



## 2. Vodafone live! について

Vodafone live! は 2002 年 10 月のサービス導入以降、市場や関係者から最も注目を集めているサービスの 1 つと言える。そして、2003 年 2 月にカンヌで開催された GSM Association の大会で Best Consumer Wireless Application or Service を受賞<sup>(注 12)</sup> したことから、より関心を集めた。このように注目される理由として、以下の点が挙げられる。

- ・ GPRS<sup>(注 13)</sup> を活用した本格的なデータサービスであること
- ・ 利用者数が順調に伸びていること
- ・ サービス内容の検討にあたり、日本の携帯電話サービスを調査したこと
- ・ 欧米の大手通信事業者の中で、初めて Sharp や Panasonic といった日本企業の GSM 端末を本格的に導入したこと

Vodafone live! は 2002 年 10 月に英国やドイツなど 4 カ国でサービスを開始した後、順次サービスを展開する国を拡大しており、2003 年 5 月末時点において 13 カ国でサービスを提供している (表 1 参照)。このように Vodafone live! を積極的に展開している背景として、Vodafone が同サービスを同社の今後の発展を担うサービスとして位置付けていることが挙げられる。本項では、以下に Vodafone live! の役割、サービス概要、導入の状況について述べる。

■表 1: Vodafone live! 導入国<sup>(注 14)</sup>

| 導入国    | 導入年月             | 導入国      | 導入年月            |
|--------|------------------|----------|-----------------|
| ドイツ    | 2002 年 10 月 24 日 | スウェーデン   | 2002 年 12 月 2 日 |
| 英国     | 2002 年 10 月 25 日 | ギリシャ     | 2003 年 1 月 13 日 |
| オランダ   | 2002 年 10 月 25 日 | ハンガリー    | 2002 年 2 月 3 日  |
| スペイン   | 2002 年 10 月 29 日 | エジプト     | 2003 年 3 月 28 日 |
| イタリア   | 2002 年 11 月 1 日  | ニュージーランド | 2003 年 4 月 11 日 |
| アイルランド | 2002 年 11 月 7 日  | オーストラリア  | 2003 年 4 月 22 日 |
| ポルトガル  | 2002 年 11 月 8 日  |          |                 |

出典: Vodafone 2003 年第 1 四半期決算発表資料

### (1) Vodafone の事業戦略における Vodafone live! の役割

Vodafone は Vodafone live! を単なる新しいサービスとしてではなく、同社の大きな戦略の転換という流れの中で導入した。したがって、本節では、同社が 2002 年 10 月の Vodafone live! 導入時に、投資家や報道機関を対象に実施したプレゼンテーション資料「Strategy into Reality」を参考に、Vodafone live! が同社の全体戦略の中でどのように位置付けられているかについて検証する。

Vodafone は、それまで 1997 年に策定した 3 つの重要戦略に基づいて事業を展開してきた。その戦略とは、(a) 加入者数の増大、(b) サービス提供国の拡大、(c) 音声・データサービスの発展、である。この事業戦略は着実に実行され、既に全世界の 20 カ国以上において Vodafone ブランドで事業が展開されている<sup>(注 15)</sup> (表 2 参照)。その結果、Vodafone は全世界で最大規模の携帯電話加入者数を誇ると同時に、優れた財務基盤を

(注 12)

Vodafone live! は 同じ GSM Association の大会で、他に Best Television or Broadcast Commercial を受賞、さらに Vodafone live! に合わせて導入された端末 Sharp GX10 も Best Wireless Handset を受賞している。

(注 13)

General Packet Radio Service の略称で、汎用パケット交換型無線データシステムのこと。それまで GSM では最大 9600bps だったデータ通信速度が GPRS の導入により、最大 171.2kbps まで引き上げることが可能とされている。このことから、GPRS を使ったサービスは第 2 世代携帯電話から第 3 世代携帯電話の W-CDMA への移行期におけるサービスとして、2.5G と呼ばれている。

(注 14)

J-phone も写メールなど Vodafone live! と同じサービスを展開しているが、Vodafone live! というサービス名を使用していないこと、執筆時点において Vodafone の資料にも同サービスの導入事業者として、J-phone が登場していないことから、本稿では日本を Vodafone live! の導入国とはしていない。しかし、J-phone も 2003 年 10 月 1 日は Vodafone ブランドに統一されることが決まっており、その後は Vodafone live! ブランドが導入される可能性は高いと言える。

(注 15)

米国の Verizon やスイスの SwissCom のように、Vodafone が出資をしているものの、Vodafone ブランドを使用していない事業者もある。



KDDI RESEARCH



## ●モバイル (英国)

(注 16)

拙稿「FT500 に見る過去 1 年間における通信事業者の評価」参照 (KDDI 総研 R&A 2003 年 6 月号)

(注 17)

ロゴと一緒に用いられる vodafone は最初の「v」は表記のとおり、小文字で始まる。したがって、本表では小文字で始まる vodafone を使用している。

(注 18)

それまでの Short Message Service が主に文字の送受信に限定されていたのに対して、画像や音、更には動画などを送信できるようにしたサービス。一般に MMS と略されることが多い。

(注 19)

例えば、後述するように、mm02 は 2002 年 10 月に画像送信サービスを導入したが、同サービスを Vodafone live! の対抗サービスとは考えておらず、O2 Active を



KDDI RESEARCH

確立することができた。このことが投資家など市場から好意的に評価されていることは、今年公表された FT500 において、同社が NTT DoCoMo を抜いて世界最大の時価総額を有する通信事業者になったことからわかる<sup>(注 16)</sup>。

■表 2 : Vodafone ブランド導入国

| ブランド名                      | 導入国  |
|----------------------------|--|
| vodafone <sup>(注 17)</sup> | 英国、オーストラリア、ニュージーランド、マルタ、ハンガリー、アルバニア、フィジー、ポルトガル、スペイン、オランダ、アイルランド、ギリシャ、スウェーデン、ドイツ、エジプト |
| vodafone / omnitel         | イタリア   |
| J-PHONE / vodafone         | 日本   |
| TDC Mobil / vodafone       | デンマーク、フィンランド、クウェート   |

出典：Vodafone 2002 年 10 月 24 日 プレゼンテーション資料

しかし、先進国での携帯電話の普及率が高まるにつれて、上記の戦略を維持したままでは成長に限界があると判断し、2002 年 10 月に新戦略「Strategy into Reality」を発表した。その中で同社は新しい目標として以下の 4 点を掲げている。

- ・ 優良顧客に重点を置いたマーケティングによる増収
- ・ 規模と事業領域の利点を最大限活用して、業界トップの地位をより強固にする
- ・ Vodafone ブランドの確立
- ・ 顧客の立場から便利なサービスの展開による差別化

また、上記の戦略の具体的な施策として、以下を挙げている。

- ・ GPRS を活用した新データサービスの提供
- ・ 各国共通のサービスブランドの導入による Vodafone ブランドの確立
- ・ 規模のメリットを国際レベルで訴求することによる設備投資及び運用費用の削減

同時に、Vodafone は既に参入している市場での出資比率を高めることを重視し、今後 2～3 年間は新しい市場には参入しない予定であることも発表した。

このように、Vodafone live! は戦略的サービスとして導入されたものであり、単なる新サービスという位置付けではなく、更なる成長を目指した新しい戦略を実践していく過程において重要な役割を担っていることがわかる。

### (2) Vodafone live! の特徴

日本では、Vodafone live! は J-phone の写メールを採用することにより、画像送信を可能にしたサービスとして取り上げられることが多い。確かに、画像送信サービスは Vodafone live! の核となる重要なサービスである。しかし、同サービスは Multimedia Message Service<sup>(注 18)</sup> の一部であり、既に Vodafone と競争する 3 社全てが画像送信サービスを提供しているが、同サービスをもって、Vodafone live! の対抗サービスを提供しているとは考えられていない。それでは、Vodafone live! を特徴づけるものは何かというと、それは、携帯電話サービスにポータルサイトを立ち上げたことである<sup>(注 19)</sup>。



Vodafone live! の開発にあたり、Vodafone は顧客中心主義という概念を取り入れた。これは日本の携帯電話事業者を参考にして、それまでの「技術を売る」という概念から「顧客及びアプリケーション」へと変更を図ったのである。具体的には、顧客の要望を入念に調査すると同時に、使いやすい簡単な操作メニューを採用したポータルを提供することにより、顧客が新サービスを容易に使えることを目指した。

Vodafone live! のキーワードは、色 (Colour)、音 (Sound)、画像 (Pictures)、そして使いやすさ (Ease of use) であった。色はカラー液晶及び画像の送受信、音はきれいな着信メロディ、使いやすさはメニューでのアイコン表示というかたちで具体化されている。特に使いやすさという点では、“Salesman in the phone” という概念に基づいて、顧客の利便性を考慮して、メニューに誘導機能を加えることによって最小限のクリックで利用したいサービスを使えるようにするなどの工夫を施している。なお、個々のサービスの特徴は以下のとおりである。

画像送信サービスは、画像の送信時に音や文字も一緒に送ることができるようにしている。また、サービス開始時に、デジタルカメラを内蔵した端末として、Sharp GX10、Panasonic GD87、Nokia 7650 の 3 モデルを導入すると同時に、2003 年 3 月までにこれらカメラ付携帯電話端末を 100 万台以上供給できる体制を整えると発表した。

ゲームに関しては、高画質なカラー液晶を搭載した端末の登場により、最新のゲームをダウンロードして楽しむことができるようになった。これらのゲームは Java 言語で開発されたものが利用できるので、プロバイダ側にとってもゲームの開発が容易になった。また、アイコンをクリックすることによりゲームをダウンロードできるようにするなど操作性を高めている。

更に、同社はコンテンツの重要性についても認識しており、コンテンツプロバイダが開発しやすいプラットフォームを提供している。その結果、10 種類の領域に 250 以上のコンテンツプロバイダが参画することが期待されており、サービス開始時にはニュースや娯楽などで 50 以上のプロバイダがサービスを提供した。なお、着信メロディについては、サービス開始時にヒットチャートの上位 10 曲や映画の主題曲など 1300 曲以上のメロディを用意した。

### (3) Vodafone live! の料金体系と導入プロモーション

Vodafone live! は 2002 年 10 月のサービス開始以降、サービス導入時の目標であった 2003 年 3 月までに Vodafone グループ全体で利用者数 100 万人を達成した。更に、5 月 27 日には約 150 万台の端末を販売したと発表するなど順調な滑り出しを見せており、Vodafone の予想では 2004 年には利用者数が 800 万人に達するとしている。

こうした成功の要因として、上述の (2) Vodafone live! の特徴のほかに、料金体系と導入時の積極的なプロモーションが挙げられる。

Vodafone は、Vodafone live! の導入にあたり、わかりやすかつ利用しやすい料金体系を導入した。具体的には、Vodafone に先駆けて画像の送信サービスを開始していた T-mobile が月額利用料方式のみを採用していたのに対して、Vodafone は従量制課金とし、サービスを利用する度に課金する方式を採用した。この結果、同社の加入者は事前に申請や登録をしなくても同サービスの利用が可能となり、事前に申込が必要だった T-mobile との差別化を図った。参考までに、2002 年 10 月時点の英国における Vodafone live! の利用料金を記す (表 3 参照)。





## ●モバイル (英国)

■表 3：英国における Vodafone live! の料金表 (2002 年 10 月 25 日時点)

| サービス名           | 料金                   |
|-----------------|----------------------|
| 画像送信            | £0.36                |
| 長文の文字メッセージの送信   | £0.15                |
| 着信メロディ          | £2.50 ~ (曲によって異なる)   |
| ゲームのダウンロード      | £1、£3、£5 (無料のゲームもある) |
| 壁紙のダウンロード       | £2.00                |
| スクリーンセーバのダウンロード | £2.50                |

出典：Vodafone 広報資料 2002 年 10 月 24 日

こうした料金体系に加えて、Vodafone live! が成功した大きな要因として、導入時の積極的なプロモーションが挙げられる。例えば、画像の送信サービス料を 2003 年 1 月末までの 3 ヶ月間無料とした。このことにより、利用者は同サービスを気軽に使うことができ、サービスの面白さや利点を実際に認識することができた。実際、Vodafone の調査によれば、画像送信サービスを利用した約 9 割の加入者が友人に同サービスの利用を勧めるとしている<sup>(注 20)</sup>。

また、同社は Vodafone live! の導入に伴い、積極的な広告宣伝を実施した。Vodafone は同サービス導入に先立つ 2002 年 8 月に、同社がスポンサーとなっている Manchester United の主力選手でイングランド代表チームの主将を務め、若者の服装や髪型に大きな影響力を持つとされている David Beckham を宣伝に起用する契約を締結した<sup>(注 21)</sup>。そして、David Beckham を起用した Vodafone live! の宣伝を英国だけでなく欧州大陸でも展開した。同社がこの宣伝に費やした金額は総額で £117 百万 (227 億円) と報道されている<sup>(注 22)</sup>。この宣伝効果は大きく、「David Beckham の端末が欲しい」とする若者が店頭に現れた。そして、この宣伝は前述したように GSM Association で表彰されている。

更に、サービス導入後も同社は Vodafone live! の魅力を増すべく、新しいモデル端末を導入したり、新しいコンテンツを提供している。例えば、導入時には 3 モデルだった Vodafone live! 対応の端末も、その後順次モデルを追加投入しており、2003 年 7 月には 9 モデルとなる予定である (表 4 参照)。

コンテンツについても、同社がスポンサーとなっている Ferrari F1 チームのコンテンツを 2003 年 5 月 4 日より立ち上げた。具体的には、Ferrari のアイコンをクリックすることにより、同チームのロゴやスクリーンセーバに加えて、実際のサーキットを再現したゲームなどをダウンロードできるようにしている。さらに、同コンテンツ専用の情報を提供することにより、コンテンツの魅力を増すなどの工夫を凝らしている。また、ポルトガルでは 2003 年 2 月に同国で唯一の動画サービスが導入されたことに伴い、TV 局と協力して 3 月 29 日にブラジル対ポルトガルのサッカーの親善試合を Nokia7650 に生放送するサービスを実施した。このことにより、同国において Vodafone live! 及び動画サービスの認知度を高めることができた。

(注 20)  
Vodafone UK 広報資料 2003 年 4 月 14 日

(注 21)  
David Beckham は 2003 年 7 月に Real Madrid への移籍が決った。

(注 22)  
Financial Times 2003 年 6 月 13 日号



KDDI RESEARCH



■表 4：英国における Vodafone live! の端末導入実績及び計画

| 2002/10        | 2003/04         | 2003/5               | 2003/6      | 2003/7     |
|----------------|-----------------|----------------------|-------------|------------|
| Nokia7650      | Nokia3650       | SonyEricsson<br>T610 | Sagem MY-X6 | Sharp GX20 |
| Panasonic GD87 | Panasonic GD87i | Sharp GX10i          |             |            |
| Sharp GX10     |                 |                      |             |            |

出典：Vodafone 2003 年第 1 四半期決算資料

### 3. mmO2 による O2 Active の導入について

Vodafone live! は導入から半年あまりで Vodafone グループ全体で約150万人の利用者を集めるなど、現時点では成功をおさめていると言える。そして、この成功が他社のサービス展開に大きな影響を与えている。本節では、英国において Vodafone と加入者獲得で激しい競争を展開している mmO2 が Vodafone live! への対抗策として今年 6 月より導入した O2 Active について述べる。

同社は Vodafone live! の導入より約 2 ヶ月早い 2002 年 8 月 28 日に、Java ベースのゲームをダウンロードできるサービスを開始した。同サービスは 2002 年 9 月末まで全てのゲームのダウンロードを無料とし、その後ゲームを 1 回ダウンロードする度に £1.50 課金<sup>(注 23)</sup> するとしている。

また、Vodafone live! が導入された 2002 年 10 月には画像送信が可能な Multimedia Message Service である O2 Media Messaging を導入した。そして、翌 11 月には Vodafone live! の画像送信サービスの無料プロモーションに対抗して、O2 Media Messaging を 2003 年 1 月末まで無料とした。なお、同サービスの対応端末として、サービス導入時には、カメラ付き端末として Nokia7650 と SonyEricssonT68i の 2 モデル<sup>(注 24)</sup> が用意されており、その後、SharpGX1 が 11 月に導入され、Nokia7210、SonyEricssonT300、SiemensS55、PanasonicGD87 が順次導入される予定となっている。

そして、2003 年 6 月から Vodafone live! に対抗するポータルサービス O2 Active を導入した。O2 Active のサービス内容は、基本的に Vodafone live! と同じであり、画像の送信サービス、着信メロディやゲームのダウンロードなどが主なサービスであり、誘導機能の付いたアイコン表示により利用者の使い勝手を良くしている。

また、画像送信サービス料金を £0.35 と、Vodafone の £0.36 をわずかに £0.01 下回る料金に設定したり、O2 Active の導入に先立ち、4 月末から 6 週間の予定で 10 秒間の動画の送信試験サービスを実施している。更に、O2 Active の導入プロモーションとして「Welcome to Bundle」を提供している。同プロモーションの主な内容は、画像送信が 25 回まで無料、ゲームダウンロードが 1 回無料、着信メロディが 1 回無料などである。このように mmO2 は O2 Active の導入に伴い、Vodafone live! への対抗策を打ち出している。

一方、mmO2 はサービス導入時には、Vodafone の SharpGX10 のように端末に関しては新モデルを導入せず、代わりに既存モデルをサービス開始時に O2 Active に対応できるようにした。そして、その後、O2 Active に対応した新モデルを投入する予定である(表 5 参照)。このように O2 Active の導入時において既存モデルでの対応を優先させ

(注 23)

£1.50 はゲームのダウンロードに対する料金であり、これとは別にデータ通信料が課金される。尚、データ通信料はダウンロードするゲームの容量によって異なる。

(注 24)

他に画像の受信が可能な端末として Nokia3510 がある。



KDDI RESEARCH



た背景として、今年4月時点で英国においてインターネット経由で購入された50%以上がカラー液晶端末であることから、既存モデルでの対応で十分に対処可能と判断したことに加えて、O2 Activeの導入を早めたかったことが考えられる。また、mmO2によれば、O2 Activeを既存モデルで利用可能とすることで、サービス開始時点で35万人による同サービスの利用が可能になり、一挙に利用者獲得を狙ったことも要因の1つとして挙げられる。

■表5：英国におけるO2 Activeの対応端末表

| 既存モデルの対応機種 <small>(注25)</small> |                       | 新規導入モデル           |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|
| 6月                              | 7月                    |                   |
| Nokia 3650                      | Nokia 5100            | Nokia 6800        |
| Nokia 7650                      | Nokia 6100            | Nokia 7250i       |
| Nokia 3510I                     | Nokia 7210            | SonyEricsson T610 |
| Samsung V200                    | Nokia 7250            |                   |
| Motorola T720i                  | Sharp GX1             |                   |
|                                 | SonyEricsson T68/T68i |                   |
|                                 | Nokia 6610            |                   |

出典：mmO2 広報資料 2003年5月29日及びmmO2 website

(注25)

O2 Activeは6月に英国、ドイツ、アイルランドの3カ国で導入されたが、既存モデルの対応機種については3カ国で差がある。例えば、ドイツでは、英国では7月に対応可能となっているモデルの中でSharpGX1を除く全モデルが6月から対応できることに加え、英国では導入されていないSiemens S55/SL55/M55の3モデルも6月から対応可能となっていた。その結果、6月にドイツでO2 Activeに対応できる端末は15モデルとなった。

(注26)

Mobile Communications 2003年1月21日

(注27)

2003年以降、mmO2が巻き返し、2003年3月末時点で再びmmO2の加入者数がT-mobileを上回っている(図1参照)。

#### 4. その他の競合他社の状況

##### (1) T-mobile (UK)

T-mobile (UK)は4社の中で最初に画像送信サービスを開始した事業者であり、同サービス導入に伴い、夫婦でテニスのWTAランキングで1位を獲得しているAndre Agassi・Steffi Graf夫妻を使って積極的に広告・宣伝を実施した。また、ポータルサイトについても2002年3月に「t-zone」という名称をつけ、ゲーム・情報・ニュース・音楽・金融・スポーツの6つに分類して情報提供を行う<sup>(注26)</sup>など、データサービスに積極的に取り組んでいる。

その成果もあり、2002年9月に英国で66万人の新規加入者を獲得し、累積加入者数でmmO2を上回り<sup>(注27)</sup>、ARPUも2002年第1四半期の£42.90から第3四半期には£46.70へと9%増加した。その結果、第3四半期は前年同期比でサービス収入が27%増、EBITDAは54%増と好調だった。

同社のVodafone live!への対抗策としては、2002年11月における画像送信サービスの値下げが挙げられる。他社が画像送信サービスに従量料金体系を導入していたのに対し、同社は月額基本料制としていたが、その月額料金を値下げしたのである。値下げに伴い、£2.50から£10.50まで4段階の料金が設定され、£2.50では10回の画像送信が可能となり(単価£0.25)、最も月額基本料が高い£10.50では50回の画像送信が可能となった(同£0.21)。これはVodafone live!の£0.36を3割以上下回っている。



KDDI RESEARCH



## (2) Orange (UK)

Orange (UK) も既に画像送信サービスを £0.40 で提供しているが、現時点で Vodafone live! や O2 Active といったポータルサイトサービスは立ち上げていない。しかし、一部報道によれば、同様のサービスの立ち上げについて Orange グループ内で検討されており、グループ内では「Piazzazz」という名称が使われている。

ただし、Orange グループが欧州域内で携帯電話事業を展開している国は、フランス、英国、ベルギー、デンマーク、オランダ、ルクセンブルク、スイス、ルーマニア、スロバキアの 9 カ国で、これらの国の中で 5 月末時点において、Vodafone live! が提供されているのは、英国とオランダの 2 カ国のみである。したがって、Orange UK は「Piazzazz」のより早い導入を希望しているとしているものの、Orange グループ全体では「Piazzazz」の導入をいかに成功させるかについて慎重に検討がなされているとされている。

こうしたこともあり、「Piazzazz」の導入については、2003 年 7 月初旬現在、Orange グループ及び Orange (UK) から正式な発表はされていない。

## 5. 今後の展開

Vodafone live! の導入は、J-phone の写メールを導入したサービスとして日本でも注目を浴びた。実際、2002 年 10 月に Vodafone が行ったプレゼンテーション資料でも、「learn from Japan」という表現が登場している。しかし、前述したように、Vodafone live! を日本の技術を模倣した付加価値サービスの登場としてのみとらえるのは、同サービスを正しく評価していないと言えよう。

ここで取り上げた 4 事業者は、欧州を中心に自国以外でも携帯電話事業を展開してきた。それは 1990 年代に世界各国で携帯電話の加入者数が順調に増加していく中で、事業の地理的拡大が有効な増収策の 1 つであったからである。しかし、今日において先進国の多くで今以上の普及が見込めないなか、各事業者は加入者数の増大から ARPU の増加へと大きな方針の転換が求められている。そして、今後の ARPU の増加は音声収入増ではなく、データ収入の増加によることが期待されている。

一方で、欧州では、高速データ通信サービスを可能にする 3G サービスの導入が当初の予定より遅れている。更に、3G サービス開始で先行していた Hutchison についても、3G サービス事業の不透明さや借入金の増大によって Standard & Poor's が同社の格付けを下げた<sup>(注 28)</sup>。このように欧州では 3G サービスが本格的に展開される時期について、明確な見通しが立たない中で、しばらくは 2.5G と呼ばれている GPRS を活用したサービスが各社の業績を左右する要素になると推測される。

実際、mmO2 は今年 5 月に O2 Active の導入を発表した時、同サービスの導入によって、2004 年にはサービス収入の 25% がデータサービス収入になると計画している。したがって、GPRS を応用したサービスの結果として、今後各社の ARPU がどのように推移していくかが注目される。

(注 28)

Financial Times 2003 年 6 月 13 日



KDDI RESEARCH



【コラム】 スポンサーとしての携帯電話事業者

本文でも述べたが、mm02とVodafoneのライバル意識はかなり強く、それはスポンサーにも表われている。例えば、VodafoneがDavid BeckhamやPaul Scholesらイングランド代表を擁するManchester Unitedのスポンサーになると、mm02も同じくDavid SeamanやAshley Coleらイングランド代表を擁する強豪チームArsenalのスポンサーとなった。そして、この両チームは過去数年プレミアリーグの優勝を絶えず競っているライバルであり、まさしくVodafoneとmm02の関係がそのまま反映されていると言える。ちなみにManchester Unitedの前のスポンサーはSharp、ArsenalはJVCからSEGA/Dreamcastに代わった後にmm02がスポンサーとなっており、英国における日本企業のプレゼンスの低下と英国携帯電話事業者の好調さを示す例にもなっている。

(今村 一晃)

<文中の換算率>

£1=¥194.29 (2003年6月2日東京市場TTMレート)

<出典・参考文献>

Vodafone 広報資料、mm02 広報資料、Orange 広報資料、T-mobile 広報資料、Financial Times、Global Mobile、Mobile Communications



## モバイル (欧州)

### Hutchison の 3G サービス、欧州で苦戦中

Hutchison Whampoa の 3G サービス子会社が、3月に英国とイタリアで、4月にオーストラリアで、5月にはオーストリアでサービスを開始したが、今のところ評価は散々で、欧州では苦戦の船出となった。そこで、英国では新料金プランを投入、イタリアでは大規模キャンペーンを実施して顧客獲得に必死である。

#### 1. はじめに

かつて、英国の携帯電話会社 Orange を通じて GSM サービスを提供していた香港のコングロマリット Hutchison Whampoa 社（以下、「Hutchison」という）が、Orange をドイツの Mannesmann に売却したのは 1999 年 10 月のことであった。<sup>(注 29)</sup> Orange を売却した半年後に、Hutchison は 3G 免許に応札し、移動体通信市場に復帰することになる。Hutchison は、英国を始めとして、イタリア、オーストリア、デンマーク、アイルランド、スウェーデンの EU 加盟国に加え、オーストラリア、イスラエル、香港においても 3G 免許を取得した。これら免許取得国のうちで、予定されていた 2002 年中のサービス開始からは少し遅れたものの、2003 年 3 月には英国とイタリアで相次いで 3G サービスを開始した。このサービス開始は、2.5G サービスにとどまっている感のある欧州のライバル事業者の先陣を切る形となった。本稿では、先陣を切った英国とイタリア市場において予想より加入者数が伸びなかったことを受けて、相次いで導入された新料金プランと販促キャンペーンを紹介する。

(注 29)

その後、Mannesmann が、Vodafone に合併されたことに伴い、Orange は 2002 年 5 月に France Telecom に買収され、現在は France Telecom Group の一員となっている。

#### 2. 英国では真っ向から料金戦争

Hutchison の英国における 3G 事業会社である Hutchison 3G（以下、「Hutchison 3G UK」という）は、本年 3 月より統一サービス・ブランド「3」の名のもとで 3G サービスを開始したが、ここまでの加入者数は約 2.5 万と苦戦している。そこで、Hutchison 3G UK は、サービス開始から 3 ヶ月弱で、早くも新しい料金プランの追加導入を発表した。これは、6 月 9 日から利用可能となった、Video Talk 500 と Video Talk 750 という 2 種類の料金プランであり、ライバル事業者の 2G、2.5G サービスに真っ向から料金戦争を仕掛けるような、以下の内容となっている。

##### ① Video Talk 500

- ・月額基本料 25 ポンド（約 4,940 円）で、いつでも、どの事業者のネットワークに対しても月 500 分の無料音声通話が利用可能となる。
- ・また、最初の 3 ヶ月間は、ビデオコール、ビデオメッセージ、動画のダウンロードについてはこれらの総利用料金から毎月 10 ポンド（約 1,970 円）の値引きを行う。





## ●モバイル (欧州)

- ・ さらに、最初の3ヶ月間は、月あたり25通のテキストメッセージ送信が無料となる。
- ② Video Talk 750
  - ・ 月額基本料35ポンド(約6,910円)で、いつでも、どの事業者のネットワークに対しても、月750分の無料音声通話が利用可能となる。
  - ・ また、最初の3ヶ月間は、ビデオコール、ビデオメッセージ、動画のダウンロードについてはこれらの総利用料金から毎月20ポンド(約3,950円)の値引きを行う。
  - ・ さらに、最初の3ヶ月間は、月あたり50通のテキストメッセージ送信が無料となる。

### ■ Video Talk 500 と 750 の比較

|                     | Video Talk 500                         | Video Talk 500                         |
|---------------------|--|--|
| 月額基本料金              | 25ポンド(約4,940円)                         | 35ポンド(約6,910円)                         |
| 無料音声通話(月)           | 500分                                   | 750分                                   |
| テキストメッセージ           | 月25通無料(最初の3ヶ月)                         | 月50通無料(最初の3ヶ月)                         |
| ビデオコール              | 最初の3ヶ月間、左記の総利用料金から毎月10ポンド(約1,970円)の値引き | 最初の3ヶ月間、左記の総利用料金から毎月20ポンド(約3,950円)の値引き |
| ビデオメッセージ            |  |  |
| 動画ダウンロード            |  |  |
| 電子メールと限定オンライン・コンテンツ | 8月末まで無料                                | 8月末まで無料                                |

出典: Hutchison 3G UK の HP

上記に加えて、両プラン共に、8月末まで限定されたオンライン・コンテンツを無料で見ることができ、電子メールの送受信までが無料となる。なお、両プランの2点目の動画系値引きについては月々の持ち越しはなく、これまでの標準サービスをベースに課金されたトータル金額からの値引きとなる。また、国際通話、海外での通話、番号案内などの特別なサービスはこのプランの対象からは除かれている。

これまでの標準サービスは3種類あり、①月額固定料金がなく、すべて従量制料金の”3 To Go”(一般個人ユーザー向け)、②月額基本料59.99ポンド(約11,850円)で1,000分の無料音声通話などのつく”Kit on 3”(ヘビーユーザー向け)、③月額基本料99.99ポンド(約19,760円)で2,000分の無料音声通話などがつく”Caboodle on 3”(企業ユーザー向け)に区別されている。今回導入される二つの新料金プランは、一般個人向けの”3 To Go”とヘビーユーザー向けの”Kit on 3”の間のユーザー・セグメントを埋めるための施策である。

### 3. イタリアでは料金戦争を回避か?

Hutchisonのイタリアにおける3G事業会社H3G Italyは、英国の兄弟会社に追随せず、料金戦争を回避する構えである。英国と同時期に3Gサービスを開始したイタリアの加入者数は現在9万~10万加入とも言われており、英国よりは健闘している。



KDDI RESEARCH



今回、H3G Italy は、夏に向けたサマー・キャンペーンとして 3,000 万ユーロ (約 41 億 7,200 万円) を TV コマーシャルにつぎ込み、6 月 3 日から 8 月 31 日までの間に適用される販売促進プランをアピールしている。以下に、その主な内容を紹介する。

- ①他事業者の TACS や GSM の古い携帯端末を 3G 端末に機種変更し、料金プランの Executive、3 Per Tre、3 Cinquanta に加入する場合、新端末 (NEC の e-606 と e-808) の料金を 250 ユーロ (約 34,760 円) 割り引く。これにより、VAT 込みで正価 745 ユーロ (約 103,600 円) の動画対応端末が VAT 込みで 495 ユーロ (約 68,840 円) となる。
- ②端末レンタル型の Privilege に加入すると、250 ユーロ (約 34,760 円) 相当分が請求書から控除される。
- ③これまで提供されてきた Top 3 Privilege と Top 3 Executive は、それぞれ Privilege、Executive と名を変え、基本サービス構成には変更がないが、毎月 20 時間分の無料音声通話、10 時間分のビデオコール、SMS (Short Messaging Service) 400 通、MMS (Multimedia Messaging Service) 100 通、VMS (Video Messaging Service) (動画メール) 100 通、電子メール 200 通、および 200 のモバイル・ポータル・コンテンツを無料で見ることができる。さらに、キャンペーン期間は、上記無料部分を使い切っても、音声通話、ビデオコール、SMS、MMS、VMS が割り引き料金となる。

H3G Italy は、上記キャンペーンが英国の新料金プランと異なり、料金戦争ではないと主張しているが、確かに直接のタリフ変更ではないものの、このキャンペーンによる新規加入者あたりの収入は減少することになり、いわば間接的な料金戦争である。

#### 4. 新料金プランと販促キャンペーンは吉とでるか？

Hutchison の 3G サービス「3」は、サービス開始当初から、他の 2G、2.5G サービスよりも料金を安く設定して、ライバル事業者から加入者を奪取する戦略であった。事前登録者に対して抽選を行い、当選者にはペアの 3G 端末を無料でプレゼントするような販売促進も実施し、顧客の早期獲得を目指してきた。それにもかかわらず、イタリアで 9～10 万加入、英国では約 2.5 万加入に留まっていることは、Hutchison のとった戦略に誤算があったといえるだろう。

英国、イタリア両国における新料金プランと販促キャンペーンは、市場アナリストからも概ね良い評価を受けており、ライバル会社である Orange や mm02 の株価が数%下がったという情報も伝えられている。その一方で、Standard & Poor's 社は、Hutchison の 3G に対する投資額の大きさ (約 166 億ドル = 1 兆 9,513 億円) と英国、イタリアにおける加入者数が予想<sup>(注 30)</sup>を下回っている状況を危惧し、Hutchison の格付けを A から A マイナスにワンランク落としている。

(注 30)

Hutchison は、本年中に英国、イタリアにおいて 200 万加入獲得を目標としている。



KDDI RESEARCH



## ●モバイル (欧州)

(注 31)

Vodafone、Orange 等の欧州の主要事業者は、英国、ドイツ、ベルギー、スウェーデン等で 3G サービス開始が来年にずれ込む可能性を発表している。

(注 32)

2003 年 6 月現在、英国では主要 50 都市においてサービスを提供しており、人口に対するカバー率は 60% となっている。

2G サービスを持たない Hutchison は、ライバル各社が 3G サービスを開始する前に<sup>(注 31)</sup>、可能な限りの加入者獲得に全力を挙げ、自社の 3G サービスへの囲い込みを済ませておかなければならない。今回のアクションは、端末性能のアップ、サービス提供地域の拡大<sup>(注 32)</sup>と共に、潜在加入者にとって魅力的と思えるような料金プランや販促キャンペーンの導入が必須と考えた上での決断であるが、これが Hutchison にとって吉とでるか、凶とでるか、審判の鍵は消費者が握っている。

(中村 正道)

<文中の換算率>

1 ユーロ = 139.07 円 (2003 年 6 月 17 日東京の TTM レート)

1 ポンド = 197.67 円 (同上)

<出典・参考文献>

Total Telecom (<http://www.totaltele.com/>) (2003/6/3,6/5,6/10,6/12)

3G News (<http://www.3g.co.uk/>) (2003/6/11,6/16)

Hutchison Press Release (<http://www.hutchison-whampoa.com/>) (2003/5/19,5/23,6/5)

Hutchison 3 UK HP (<http://www.three.co.uk/>)

H3G Italy HP (<http://www.tre.it/>)



KDDI RESEARCH

## モバイル (中華人民共和国)

### 「小靈通」三大都市で開業、携帯との値下げ競争激化

中国のPHS「小靈通」が北京、広州に続いて上海にも進出した。各地の携帯電話会社との間で料金戦争が勃発している。サービスの拡大に連れて、「小靈通」の将来性をめぐる論議もますます活発化している。

PHS技術を利用した無線市内電話サービス「小靈通」が、“大都市での営業禁止”という関門を突破して北京市、広州市の郊外に進出してから約4ヶ月が経った。

そのうち広州市では4月下旬から市の中心部の8区でも開業した。広州電信は加入後2ヶ月間固定電話宛の市内通話が無料になるキャンペーンを実施し、初日だけで8千人の加入者が集まった。端末は630元(8,820円)から2,580元(36,120円)まで6種類用意されたが、高い方の折り畳み型の2機種は初日に売り切れになるほどの人気だったという。

広州市の「小靈通」加入者は開業後1ヶ月足らずで10万人を突破、先に開業していた東莞、中山、仏山、順徳と合わせ5市全体の加入者は6月12日現在45万人を超えている。

広東電信は夏頃までに、インターネット接続やコンテンツ、電子メール等の付加価値サービス<sup>(注33)</sup>も開始する予定である。

#### 上海では苦戦？

広東省の「小靈通」人気に比べると、北京と上海の状況はやや異なる。

中国ネットワーク通信(China Netcom) 集団傘下の北京市通信は5月17日から営業エリアを市中心部の8区にも拡大したが、SARS(新型肺炎)の影響で基地局の建設が遅れたことから一般ユーザー向けの開業は延期となり、病院関係者等に端末が寄贈された程度に留まった。北京市の「小靈通」利用者の数は6月上旬現在約5万人である。7月中旬頃から一般向けにも正式開業する予定。

上海電信はやはり5月17日から市郊外の松江区と奉賢区で「小靈通」を始めたが、開業後10日余りで集まった加入者はわずか数百人だった。これは広東省や北京に比べ開業エリアが極めて限られている上に、まだ試験営業ということで派手な宣伝もなかったことによる。

もともと上海電信はPHS技術の導入には消極的で、代わりにCDMA1.9GHzを使った市内無線網を建設し今年中に正式開業を予定していた。しかし今年初めに450MHz帯でのCDMAによる無線市内電話サービスを禁止する通達が信息产业部から出たことで(「KDDI総研R&A」2003年4月号参照)、周波数帯が異なるとはいえ同じCDMA技術による「小靈通」を大々的に始めるのは困難な状況になってしまった。上海電信は4月中旬、主に“政策的理由”から「小靈通」はやらないことにしたと発表していた。

それからわずか1ヶ月後に急遽、松江と奉賢で「小靈通」が始まったわけだが、こ

(注33)

一部の省では昨年後半から既にサービスが始まっている。またショート・メッセージ(SMS)はすべての「小靈通」端末で利用可能だが、今のところメッセージがやり取りできるのは他の「小靈通」端末か、メール機能のついた固定電話(電信・网通が「家家E」の名称で販売している。いわば“中国版iモード”)との間だけ。携帯電話との間でSMSの相互接続が実現するにはまだ時間がかかる見込みである。



KDDI RESEARCH



ちらの「小靈通」は PHS 技術を利用しているという。

『中国経営報』誌の取材に対し上海電信は、7 月中に市郊外の他の地区にもエリアを拡大する予定だと述べているが、中心部に進出する計画はまだ未定のようなのである。

### 携帯料金競争の激化

北京、上海はまだ全面開業といえないが、ライバルの携帯電話会社の側は「小靈通」を意識した低料金プランを次々と発表し、既に値下げ競争が勃発している。上海や北京の中心部の消費者の間ではいまのところ「小靈通」そのものの登場よりも、それにより携帯電話事業者が刺激され、携帯料金が下がることへの期待のほうが大きいと言われている。

北京聯通は 5 月中旬から 1 ヶ月間、携帯の通話料を従来の 1 分 0.4 元 (約 6 円) から 0.25 元 (約 4 円) に割引するキャンペーンを実施した。北京移動もまだ郊外でのみだが、実質的に着信通話が無料になる、通話料込みの定額プランを新たに始めた。

また上海移動はまだ小靈通が始まる前から、基本料を払うと同じ上海移動の加入者からかかってきた通話の着信が無料になる“準単方向課金”プランを売り出した。

「小靈通」に対抗して移動と聯通が通話料を下げたり、着信料金を無料にする動きは全国各地に広まっており、重慶、西安、成都等の都市では携帯電話の通話料は実質的に 1 分 0.16 ~ 0.2 元 (約 2.2 ~ 2.8 円)、基本料も 25 元 (約 350 円) 程度の水準にまで下がっているという。

地域間ローミングが認められていないという「小靈通」の不利な点を携帯電話事業者が逆に利用して、限定されたエリア内の通話のみを低料金で提供するというプランを出している地方も多い。湖南省の長沙移動は長沙市とその周辺の地域でしか使えないが、料金は固定電話並みで着信も無料という GSM 携帯電話サービスを「大靈通」というブランドで売り出している。広東聯通に到っては同様のサービスに、そのものずばり「小靈通プラン」という名称を付けて物議を醸している。

#### ■「小靈通」と携帯電話の料金比較

|           | 「小靈通」                             | 携帯電話 (標準料金) |
|-----------|-----------------------------------|-------------|
| 基本料 (月額)  | 20 元                              | 50 元        |
| 市内通話料     | 最初の 3 分 0.22 元<br>以後 1 分毎に 0.11 元 | 1 分 0.4 元   |
| 着信通話      | 無料                                | 1 分 0.4 元   |
| SMS (メール) | 1 通 0.08 元                        | 1 通 0.1 元   |

出典：広東電信、広東移動





## 小靈通の将来性

今年3月に呉基伝・前信息产业部長が「小靈通」に対し“不支持、不干涉”（支持もしないが、干渉もしない）方針を明らかにしてから一気に「小靈通」の全国展開に弾みがついたが、固定と移動体の中間的存在である「小靈通」の規制上の曖昧な立場にはその後も変わりがない。信息产业部が4月に発表した『電信業務分類目録』<sup>(注34)</sup>の最新版の中にも「小靈通」や無線市内電話の名称は出てこない。しかし「小靈通」ユーザーが全国で2千万人に達しそうな<sup>(注35)</sup>現在、少なくともPHSベースの「小靈通」が突如禁止されるリスクはかなり低くなったと言えるだろう。

また利用者が増えるに従い、音質がきれいなこと、データ通信に適していること等の特徴が理解され、“PHSは携帯電話に比べて劣った技術である”という誤った認識も徐々に解かれつつある。

ただし目下のところ「小靈通」は“携帯電話の廉価版”というイメージが最も強く、このままでは将来、携帯電話料金の低下が更に進み、準単方向課金が広がり、価格優位性が失われた時点で「小靈通」は淘汰されてしまうのではないかという懸念は依然、「小靈通」懐疑派の間で根強い。北京郵電大学のKan Kai-i教授は『あと2、3年で小靈通は歴史の舞台から消えていくだろう』と予言している。

一方、6月13日付『経済日報』の記事は、「小靈通」を移動体通信と捉えるから誤解が生ずるのであって、あくまでも固定電話を補完するサービスとして見るべきだと論ずる。

固定電話事業者にとって「小靈通」は既存の交換機・伝送路等のインフラを活用でき、新たな通話需要増につながる。また銅線の加入者回線に比べて建設コストが低く<sup>(注36)</sup>、工期もはるかに短いので、農村部や過疎地域における電話普及率向上という政府目標にも合致しており、「小靈通」にはまだまだ大いに発展の余地があると同紙は見る。

また、『中国経済時報』紙のインタビューで、中国電信の韋樂平(Wei Yue-ping)総工師は、「小靈通」は一種のWLL技術であり、固有の利用者層と市場を持ち、通話トラフィック上はセルラー携帯電話とある程度競争するかもしれないがそれほどの影響は無く、当面両者の共存は可能であると述べている。

(近藤 麻美)

<文中の換算率>

1元 = 14円 (2003年6月2日中国国家外貨管理局)

<出典・参考文献>

eNet 硅谷動力 (5.27, 6.12)、経済日報 (6.13)、中国経営報 (6.2)、中国経済時報 (6.12)、南方都市报 (5.28, 6.17)、北京晨报 (6.11)、人民網 (www.peopledaily.com.cn/) 他

(注34)

中国の「電信条例」(国务院令第291号、2000年9月25日)では電気通信業務を設備ベースの「基礎電信業務」と、それ以外の「付加価値電信業務」の2種類に分けて規制しているが、具体的に各類に含まれる業務は信息产业部が決定し、リストにして公表することになっている。リストの内容は新技術・新サービスの発展に伴い適宜見直されており、今回の新版では基礎電信業務に第3世代携帯電話が新たに加えられた。

(注35)

中国電信によると、5月末現在中国電信の小靈通ユーザーの数は約1600万人、網通と合わせると2000万人近くに上り、固定電話の総加入者の約8%を占めているという。

(注36)

中国電信は「小靈通」の投資コストは約3年程度で回収できると述べている。



KDDI RESEARCH



## マーケティング戦略 (米国)

### BellSouth、SBC および Cingular による固定・携帯電話の料金統合サービス登場

— 全米初の分数パッケージ —

米国 BellSouth、SBC および Cingular が全米初となる固定電話と携帯電話の通話分数統合サービスを発表した。あらかじめ決まった通話分数を契約することで、固定電話と携帯電話のどちらにも利用が可能というものである。本稿では本サービスの概要および最近米国通信事業者の間で加速している、サービスのパッケージ化および定額化の状況を紹介する。

#### 1. 全米初の固定電話と携帯電話の通話時間を統合した「Minute Share」サービス

2003年6月5日、ベル系地域電話会社の BellSouth<sup>(注37)</sup>、SBC<sup>(注38)</sup> および両社が出資する全米第2位の携帯電話会社 Cingular<sup>(注39)</sup> は、ユーザが通話分数を事前に契約すれば、3社が提供する固定電話と携帯電話で契約分の通話分数を共用できる全米初のサービスを開始すると発表した。2003年1月からのテキサス州内での試験提供は6月末で終了し、本年秋頃より各州で順次商用サービスとして提供開始する予定である。サービス内容等の概要は次とおり発表されている。

■図表1：「Minute Share」サービス概要

|      |  |
|------|--|
| 開始時期 | 2003年第3四半期頃を予定   |
| 提供地域 | SBC 営業区域のテキサス、オクラホマ、アーカンソー、カンザス、ミズーリの各州より開始し、その後カリフォルニア、ネバダへ拡大予定。更に年末もしくは翌年初に BellSouth 営業区域の南部9州へ拡大予定 |
| 利用対象 | Cingular の携帯電話および SBC または BellSouth の住宅用電話を利用するユーザ   |
| 提供内容 | 通話分数を事前契約すれば、固定電話／携帯電話の通話にフレキシブルに利用可能  |
| 適用通話 | 固定電話発信市内通話～国内長距離通話、携帯発信通話、携帯着信通話（米国では通常携帯着信時も通話料金がかかる）   |
| 料金   | 料金プランを数種類準備する予定（詳細は未発表）  |
| 販売窓口 | 3社の販売店およびコールセンター   |
| 請求書  | 固定電話、携帯電話の利用料をワンビルディング化  |

各社 HP より KRI 作成

これまでに米国で登場した多くのパッケージ料金が、固定電話、携帯電話およびインターネット等をユーザがまとめて契約することにより、合計の月額料金を割引くサービ

(注 37)

BellSouth Corp. は、旧 AT&T が 1984 年に分割された際に誕生したベル系地域電話会社 (RBOCs: Regional Bell Operating Companies) の 1 つで、アラバマ、フロリダ、ジョージア、ケンタッキー、ルイジアナ、ミシシッピ、ノースカロライナ、サウスカロライナ、テネシーの 9 州を営業区域としている。長距離通信分野は 2002 年 5 月より順次開始し、既にも上記 9 州でのサービス開始済み。移動体分野には 2000 年 10 月より SBC と共同出資 (40%) により Cingular Wireless を設立。2002 年 12 月期連結決算は、売上 224.4 億米ドル (約 2 兆 6,760 億円)、純利益 14.2 億米ドル (約 1,673 億円)。

(注 38)

SBC Communications は、RBOCs の 1 つで、現在は西海岸と大陸中央部の 13 州を営業区域としている。長距離通信分野は 2000 年 7 月のテキサス州から開始し、現在 7 州で提供中。BellSouth との共同出資携帯電話会社 Cingular Wireless に 60% を出資している。2002 年 12 月期連結決算は、売上 431.4 億米ドル (約 5 兆 1,440 億円)、純利益 56.5 億米ドル (約 6,738 億円)。

(注 39)

Cingular Wireless は、SBC と BellSouth の共同出資により 2000 年 10 月に誕生した全米シェア第 2 位の携帯電話会社。現在 43 州を営業区域としており、既に 2003 年 1Q で 2,200 万以上のユーザを獲得している。2002 年 12 月期連結決算は、売上 147.3 億米ドル (約 1 兆 7,560 億円)、純利益 12.5 億米ドル (約 1,490 億円)。

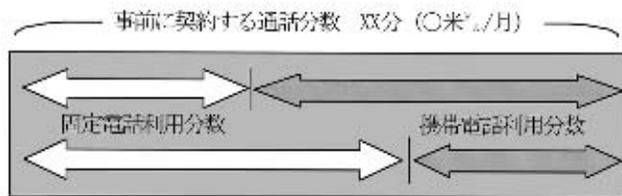


KDDI RESEARCH



ス (プランによっては固定電話が利用無制限) であるのに比べ、「Minute Share」は予め通話分数を契約し、その分数が文字通り固定電話と携帯電話で“share”できる統合サービスという点で、新たな商品性を持つパッケージ料金の登場と言えるだろう。

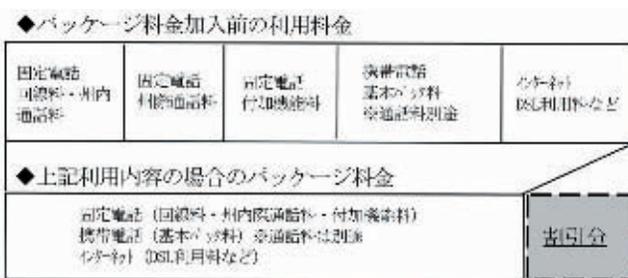
■図表2：「Minute Share」のイメージ図



事前に通話分数を契約すれば、固定電話・携帯電話で通話分数の利用をフレキシブルに共用できる。

(各種資料により KRI 作成)

■図表3：従来のパッケージ料金イメージ図



ユーザが1社で色々なサービスをまとめて契約することにより、月額料金が割安になるプランを提供する。

(各種資料により KRI 作成)

この新サービスについて、SBCのマーケティング担当者は「このサービスは夜間や週末に通話する典型的な携帯電話ユーザに、自宅 (= 固定電話) からの長距離通話も利用してもらうよう考えられた。」と狙いを明らかにした上で、「我々の将来は利用者に利便性や価値を与えるこのような統合サービスを提供することにかかっている。」と発言し、今後より一層統合型サービスに力を入れる姿勢を明確にしている。

SBC、BellSouthの固定電話ユーザの困り込みだけでなく、携帯事業者である Cingular にとっても、固定電話とのパッケージ化は同社携帯電話の付加価値向上となり、全米携帯シェア No.1 の Verizon Wireless との差を詰めるため有効な施策となるのかが注目される。

## 2. 米国内の通話料金パッケージ化、定額化の流れと背景

### 1) 主な通信事業者のパッケージおよび定額制料金

米国ではここ1年程度で市内～長距離電話、携帯電話、DSL までを含めた新たなパッケージ料金 (Package Plan もしくは Bundled Plan) や定額制料金 (Unlimited Plan) が急速に普及し、料金の安さに加え定額制という明快さ、請求書一本化などの利便性がユーザに受け入れられて、加入者数の拡大<sup>(注40)</sup>が続いている。主要電話会社の主なサービスは以下のとおりであり、各社とも HP 上のトップページで紹介するなど、販売に積極的である。

(注 40)

MCI Worldcom は 2002 年 4 月に市内～国内長距離電話のパッケージおよび定額料サービス「Neighborhood」プラン各種を販売開始して以降、同社の市内通話サービスを利用するユーザ 350 万人のうち、既に 200 万人がそのプランを採用していると発表している。同プランに対するユーザの人気の高さを表している。



KDDI RESEARCH



■図表4：米国通信事業者が提供する主な住宅向けパッケージ料金例

| 事業者区分   | 提供事業者        | サービス名                           | 地域・州内市外通話 | 州際長距離通話       | 電話付加サービス*1 | DSL            | 携帯電話 | 月額料金                 | 申込可能エリア  |                                     |
|---------|--------------|---------------------------------|-----------|---------------|------------|----------------|------|----------------------|--|-------------------------------------|
| 長距離系事業者 | AT&T         | AT&T Unlimited Plan             | 無制限       | 一部無制限注1)      | 5種類可       | -              | -    | 39.90 <sup>ドル</sup>  | ニューヨーク／ニュージャーシー／カリフォルニア／オハイオ／ミシガン／イリノイ／ジョージア／テキサス                    |                                     |
|         | Sprint       | Sprint Complete Sense Unlimited | 無制限       | 無制限           | 5種類可       | -              | -    | 54.99 <sup>ドル</sup>  | 全50州   |                                     |
|         | MCI Worldcom | Neighborhood Complete           | 無制限       | 無制限(Canadaも可) | 5種類可       | -              | -    | 49.99 <sup>ドル</sup>  | ハワイ／アラスカを除く48州   |                                     |
|         |              | Neighborhood Hispeed            | 無制限       | 無制限(Canadaも可) | 5種類可       | 1契約            | -    | 99.99 <sup>ドル</sup>  |  |                                     |
|         |              | Neighborhood Advantage          | 無制限       | 無制限           | 4種類可       | -              | -    | 23.99 <sup>ドル</sup>  |  |                                     |
| RBOCs   | Verizon      | Verizon Freedom                 | 無制限       | 無制限(Canadaも可) | 5種類可       | -              | -    | 59.95 <sup>ドル</sup>  | ニューヨーク／マサチューセッツ／ニュージャーシー／ペンシルベニア／バージニア／フロリダ／メリーランド／ウェストバージニア／ワシントンDC |                                     |
|         |              | Verizon Freedom All             | 無制限       | 無制限(Canadaも可) | 5種類可       | 1契約            | 注2)  | 124.89 <sup>ドル</sup> |  |                                     |
|         |              | Verizon Freedom with DSL        | 無制限       | 無制限(Canadaも可) | 5種類可       | 1契約            | -    | 89.90 <sup>ドル</sup>  |  |                                     |
|         |              | Verizon Freedom with Wireless   | 無制限       | 無制限(Canadaも可) | 5種類可       | -              | 注2)  | 94.94 <sup>ドル</sup>  |  |                                     |
|         | SBC          | ALL DISTANCE Services           | 無制限       | 無制限           | 4種類可       | -              | -    | 48.95 <sup>ドル</sup>  |  | カリフォルニア／テキサス／カンザス／オクラホマ／ミズーリ／アーカンソー |
|         |              | SBC Total Connections           | 無制限       | 注3)           | 4～6種類      | 1契約(ダイヤルアップ)も可 | 注4)  | ～90 <sup>ドル</sup>    |  |                                     |





|           |                      |     |     |      |     |     |                      |   |
|-----------|----------------------|-----|-----|------|-----|-----|----------------------|---|
| Qwest     | Simply Phone Service | 無制限 | 無制限 | 5種類可 | -   | -   | 49.99 <sup>ドル</sup>  | コロラド/アイオワ/アイダホ/ノースダコタ/ネブラスカ/ニューメキシコ/オレゴン/サウスダコタ/ユタ/ワシントン/ワイオミング |
| BellSouth | Unlimited Answers    | 無制限 | 無制限 | 5種類可 | -   | -   | 54.99 <sup>ドル</sup>  | ケンタッキー/テネシー/ノースカロライナ/サウスカロライナ/ジョージア/フロリダ/アラバマ/ミシシッピ/ルイジアナ       |
|           | Data Plus Answers    | 無制限 | 無制限 | 5種類可 | 1契約 | -   | 101.94 <sup>ドル</sup> |   |
|           | Wireless Answers     | 無制限 | 無制限 | 5種類可 | -   | 注5) | 94.93 <sup>ドル</sup>  |   |
|           | Premium Plus Answers | 無制限 | 無制限 | 5種類可 | 1契約 | 注5) | 139.93 <sup>ドル</sup> |   |

各社 HP より KRI 作成

注1) 全米4,000万のAT&T利用者宛のみ無制限。その他宛は7セント/分で利用可能。

注2) 平日昼間300分/月、夜間と休日無制限、ローミング料込みのパックプランなどを選択

注3) 毎月50分迄…追加料金なし、~100分迄…2<sup>ドル</sup>、~250分迄…5<sup>ドル</sup>、~600分迄…10<sup>ドル</sup>を追加支払い

注4) 平日昼間300分、夜間・休日5,000分で、を23.99<sup>ドル</sup>/月、などを選択

注5) 昼間300分、夜間と休日5,000分、ローミング料込みのパックプラン付き

\*1 発信者番号通知、着信転送、キャッチホン、3者通話、ボイスメール、通話明細提供など

\*2 2003年6月25日現在。なお提供中の州内でも地域により申込みできない場合あり

## 2) パッケージ・定額制料金が続出する背景

高速インターネット回線や携帯電話までを含め、地域および長距離電話会社のサービスパッケージ化および定額化が、ここ1年程度で急速に進展している背景については、次のとおりと考えられている。

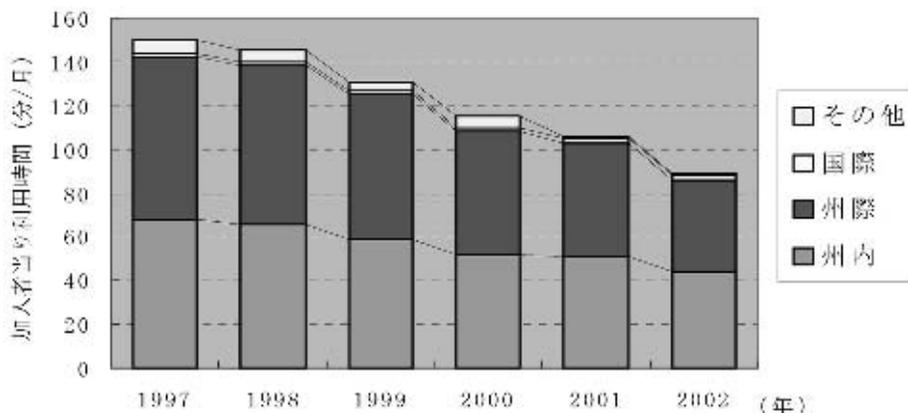
- ① 米国景気の低迷や携帯電話普及により、固定電話トラフィックは伸び悩みが顕著となっており、さらに料金値下げ競争激化による単価下落も重なり、地域・長距離電話会社ともに従来以外の市場(=地域系:長距離市場など、長距離系:地域市場など)から収益を獲得しつつ、売上高の減少を補うことが急務であること。



KDDI RESEARCH



■図表5：米国の住宅加入者・1ヶ月の平均利用分数



出典：FCC

(注41)

米国では加入者回線の施設・維持コスト(Non Traffic Sensitive Cost = NTS費用)は加入者が支払う基本料金収入のほかに、優先接続登録される事業者が利用者に比例して、加入者単位に月額定額料金を支払う優先接続指定事業料金(Primary Interexchange Carrier Charge :PICC)で賄われてきたが、近年はPICCから加入者負担の定額アクセスチャージへと変遷している。FCCは州際アクセスチャージのコスト構造に基づく合理化に取り組んできており、加入者の定額アクセスチャージは4.35米ドル/月(2000年7月)→6.50米ドル/月(2003年7月)へと年々引き上げられつつある。その反面、市内交換機能使用などトラフィック従量部分での通信事業者の料金負担は引下げられている。

(注42)

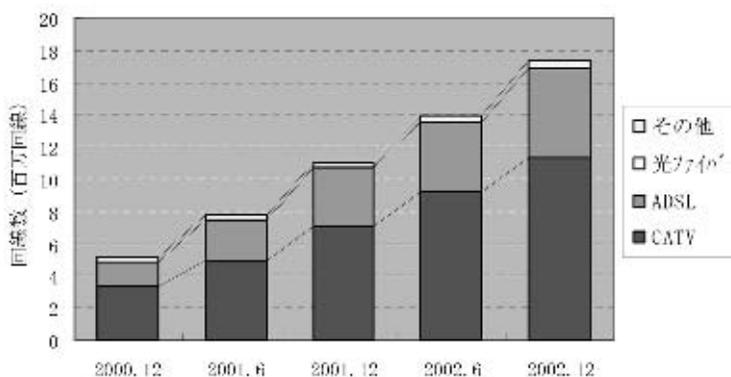
LATA(Local Access and Transport Area)は、1984年のAT&T分割の際に、RBOCが地域のアクセス及び伝送の業務を許される範囲として設定された営業区域のことである。

(注43)

VerizonがRBOCとして初めてNew Yorkで長距離電話に参入できたのは、1999年12月に認可された後の2000年1月からであった。

- ② FCCは2000年7月以降、アクセス部分のアンバンドル化などをはじめ、競争促進のために州際アクセスチャージの体系が、よりコスト構造に基づくよう改革に取り組んでいる。これにより加入者負担の定額アクセスチャージが年々値上げ<sup>(注41)</sup>される一方、長距離通信事業者負担のトラフィック連動型の従量部分は徐々に低廉化が図られてきている。その結果、無制限通話提供によって長時間利用されることによる事業者側のアクセスチャージ増のリスクは軽減化されてきたこと。
- ③ 1996年電気通信法により長距離電話(営業区域内発信LATA<sup>(注42)</sup>間サービス)への参入を解禁された後、市内網の開放状況の問題もあり進んでいなかった地域電話会社の長距離電話参入<sup>(注43)</sup>が、ここにきて州公益事業委員会及び米連邦通信委員会(FCC)から相次いで認可されてきており、地域電話会社にとって地域から長距離までのメニュー立てが広範囲で可能となったこと。
- ④ 高速インターネット回線では圧倒的に優勢なCATV会社が、近年の技術の進展により放送、高速インターネットおよび電話サービスをバンドルしたサービスを展開してきており、地域および長距離電話会社にとって、新たにその地位を脅かすライバルとなってきていること。

■図表6：米国の高速インターネット回線数の推移



出典：FCC

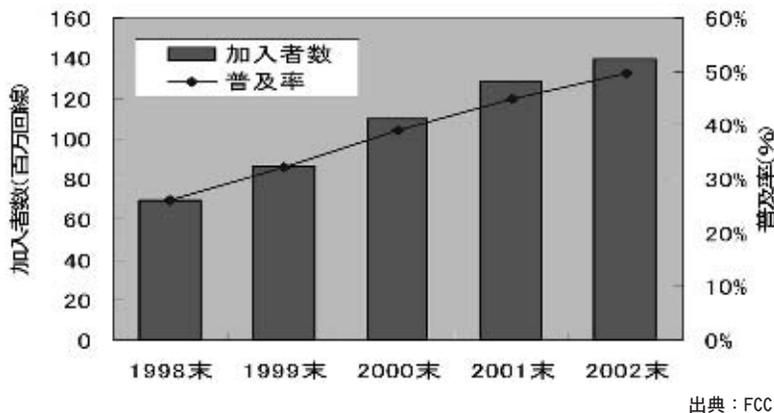


KDDI RESEARCH



- ⑤ 携帯電話市場においても既に普及率が5割を突破して成長が鈍化しつつあり、更に2003年末頃に控える番号ポータビリティ導入の可能性<sup>(注44)</sup>などから、今のうちに顧客囲い込みを強化するため顧客獲得競争や料金競争が激化してきていること。

■図表7：米国の携帯電話回線数と普及率の推移



(注44)

現在 FCC が 2003 年 11 月 24 日を導入期限としており、各通信事業者や CTIA (Cellular Telecommunications and Internet Association) 等の業界団体は導入延期の請願等を行って抵抗を試みているものの、期限延長の可能性は低いと考えられている。詳細は KRI レポート 94 号「米国における移動体ナンバーポータビリティを巡る動き」を参照されたい。

### 3. 今後の展望および課題

今後は地域系電話と長距離系電話の相互参入進展に伴う電話会社間競争、また高速インターネット普及に伴う CATV 会社・既存電話会社間競争の一層の激化は確実と見られていることから、米国通信事業者はユーザ囲い込みの有効な手段として、さらなる料金のパッケージ化および定額化とプランの多様化を進めることになると想定される。

実際に、これらパッケージおよび定額制料金プランは開始後順調にユーザ数を増やしており、「ユーザがほしいサービスを全部提供できれば、ユーザは我々から離れたと思うことは少なくなる。」とある電話会社幹部が語るなど、彼らは同プランが今後の有効なシェア獲得手段と見ているようである。

また、ある地域電話会社の戦略担当は、「パッケージプランにより当面減収となるが気にしていない。いずれこうしたユーザからもっと多額の利用料を確保できると確信している。」と述べ、サービスを網羅するパッケージ提供により、ユーザがより多くのサービスを利用し、収益に貢献することに自信を見せている。これは、より大きな成長が見込まれる高速インターネット上での放送やビデオ配信・音楽配信などのコンテンツ利用料の収入増を視野に入れ、着々と準備を進めているが故の自信の表れと言えるだろうか。

一方、今回発表された分数をベースにした料金統合サービス「Minute Share」は、料金パッケージ化の流れに沿ったものであるが、固定と携帯での分数を“share”するという点は、新たな試みである。業界アナリストらは、「現在顧客の入れ替わりが激しい BellSouth、SBC および Cingular にとって、Minute Share は顧客リテンションに有効なツ



KDDI RESEARCH



ールとなりうるだろう。」と評価する一方で、「電話の利用者は単純なプランを好み、通話時間を常に把握しなければならない手間を嫌う。」と指摘する声もあり、評価が分かれるところである。新たな切り口で“全米初”となるこの統合サービスが、どこまでユーザに受け入れられるか、今後の動向が注目される。

日本に目を移すと、通信サービスのパッケージ化や電話料の定額化はさほど進んでいない。定額化に関しては、NTT 接続料水準の高さなどから、定額化による接続料支払い増のリスクが高く、米国のように拡大するかは疑問である。一方で、固定電話・携帯電話・インターネットのパッケージ化や「Minute Share」のような固定電話・携帯電話の統合サービスは、日米の環境は多少相違するものの、ユーザ獲得と囲い込みツールとして、日本でも今後有効な手段となる日がくるかもしれない。いずれにしても米国での通信事業者の戦略とその後の動向が参考となるであろう。

(森口 泰行)

<文中の換算率>

1米ドル= 119.25 円 (2003年6月2日東京市場 TTM レート)

<出典・参考文献>

SBC、BellSouth、Cingular のプレスリリース (2003年6月5日)

AT&T のホームページ (<http://www.att.com/>)

MCI WorldCom のホームページ (<http://www.mci.com/index.jsp>)

Sprint のホームページ (<http://www.sprint.com/>)

Verizon のホームページ (<http://www22.verizon.com/>)

SBC のホームページ (<http://www.sbc.com/>)

BellSouth のホームページ (<http://www.bellsouth.com/>)

Qwest のホームページ (<http://www.uswest.com/>)

Cingular のホームページ (<http://www.cingular.com/index>)

FCC のホームページ (<http://www.fcc.gov/>)

KDDI 総研 R&A5 月号「米国における移動体ナンバーポータリティを巡る動き」(山條)

KDDI 総研 R&A6 月号「FCC、長距離通信市場に関する報告書を発表」(山條)



## 制度 (米国)

### 移動体のナンバーポータビリティ、実現へ向け 一歩前進

FCCによる移動体ナンバーポータビリティ制度を支持する連邦控訴裁判所の判決に加え、業界最大手のVerizon Wirelessが推進派に転じたことで、本年11月24日の導入期限が再延長される可能性は極めて低くなった。

米移動体業界団体のCTIA (Cellular Telecommunications & Internet Association) と Verizon Wireless が、移動体のナンバーポータビリティ導入に係る米連邦通信委員会 (FCC: Federal Communications Commission) の決定の取り消しを求めていた裁判<sup>(注45)</sup>で、2003年6月6日、ワシントンD.C.の連邦控訴裁判所は、移動体事業者側の訴えを退け、FCCの決定を支持する判決を下した。

#### ■ 判決の概要

4月15日に行われた口頭弁論<sup>(注46)</sup>では、①FCCには、移動体事業者に対してナンバーポータビリティを課す法的権限があるか、②電気通信法第10条(47 U.S.C. 160)に定める「FCCが規制差し控え (forbearance) を行う際の判断基準」が正しく適用されているか、が主な論点となった。

今回の判決で裁判所は、FCCの法的権限について異議があるならば、FCCが1996年7月にナンバーポータビリティの規則を発令したときから60日以内に提起すべきであり<sup>(注47)</sup>、既に時機を逸しているとして、事業者側の訴えを棄却した。但し、11月24日に実際に規則が施行された場合、または、規則の修正、撤回を求める嘆願をFCCが拒否した場合には、裁判所がこの問題を扱い得るとして、事業者側に再度異議を申し立てる可能性が残されていることを示唆した。

電気通信法第10条(【表1】参照)の適用については、FCCが「ナンバーポータビリティは、消費者保護のために必要 (necessary)」と考え、よって通信法第10条(a)(2)項を満たさないことから、規制差し控えを適用すべきでないとした判断は「許容できる妥当なもの (permissible and reasonable)」として、これについても事業者側の訴えを退けた。

(注45)

Cellular Telecommunications & Internet Association and Celco Partnership, d/b/a Verizon Wireless v. FCC, No. 02-1264 (D.C. Cir)

(注46)

口頭弁論の概要及びこれまでの経緯等については、KDDI 総研 R&A 2003年5月号「米国における移動体ナンバーポータビリティを巡る動き」を参照。

(注47)

47 U.S.C. § 402「委員会の命令を差し止め、取り消し、無効にし、又は停止するための手続き」(a)項及び28 U.S.C. Chapter 158「連邦の機関の命令の審査」§ 2344



KDDI RESEARCH



■表 1：米国電気通信法第 10 条 (47 U. S. C. 160) (抜粋)

| 47 U. S. C. 160 | 電気通信サービスの提供における競争   |
|-----------------|---|
| (a)             | 規制の柔軟性 — 本法第 332 条 (c) 項 (1) (A) の規定に関わらず、委員会が次のように判定した場合には、委員会は、電気通信事業者若しくは電気通信サービス又は特定の範疇に属する電気通信事業者若しくは電気通信サービスに対して、その市場の地理的広がりすべし、あるいは一部分において本法の規制又は規定の実施を差し控えなければならない。 |
| (1)             | 電気通信事業者又は電気通信サービスに関連する料金、実施方法、分類又は約款が正当かつ合理的であり、不当又は不合理に差別的でないことを確保するために、当該規制又は規定を実施する必要がないこと。  |
| (2)             | 消費者保護のために当該規制又は規定を実施する必要がないこと。  |
| (3)             | 当該規定又は規則の適用を差し控えることが公共の利益に資すること。  |

\* 日本語訳は米国電気通信法対訳 (財団法人国際通信経済研究所) による

### ■ Verizon Wireless、ナンバーポータビリティ導入を受け入れ

判決から約 3 週間後の 6 月 24 日、Verizon Wireless は、これまでの主張を一転させ、ナンバーポータビリティ導入を受け入れる考えを明らかにするとともに、業界全体で手続きを統一し、加入者が事業者の乗替えを容易に行える体制作りを早急に進めるべき、と呼びかけた<sup>(注 48)</sup>。Verizon Wireless は、2001 年 7 月にナンバーポータビリティの規制差し控え (forbearance) の嘆願を FCC に提出、制度の導入阻止・延期を求めて議会へのロビー活動を積極的に行うなど、CTIA と共に反対派の急先鋒と見られていた。CTIA は、Verizon Wireless の方針転換についての直接的なコメントは避け、「FCC は、ナンバーポータビリティの最終的なルール整備を早急に進めるべき。」と従来からの主張を繰り返し、強気の姿勢を崩していないが、業界最大手の Verizon Wireless が、導入に向けて積極的に動き出したことが、他の事業者の動向に影響を及ぼすことは必至と考えられる。

### ■ 今後の動き

2003 年 5 月 13 日、CTIA は、新たな嘆願を FCC に提出、本年 1 月の嘆願で提起した固定から移動体へのナンバーポータビリティの問題に加え、番号の移設に要する期間、固定事業者との相互接続協定は必要か、などの未解決事項を挙げ、FCC が 9 月 1 日までに結論を出すか、そうでなければ、導入期限を再度延期するよう求めている。さらに 6 月 16 日にも、CTIA、Cingular Wireless、AT&T Wireless 及び ALLTEL が合同で、ナンバーポータビリティ規則の撤廃を求める嘆願を FCC に提出した<sup>(注 49)</sup>。

5 月 13 日付の嘆願については、固定電話事業者からも、FCC にルールの明確化を求めるコメントが多数寄せられているが、固定から移動体へのナンバーポータビリティ、相互接続協定、番号の移設期間等の問題については、移動体事業者と固定事業者の主張にかなりの食い違いが見られる<sup>(注 50)</sup>。今後、FCC がこれらの課題にどう対処するか注目されるが、時間的余裕もないことから、当面は移動体間のナンバーポータビリティに関するルール整備に専念し、固定 / 移動体間の懸案事項については、ある程度先送りするのではないかと見られている。

(注 48)

ニューヨークで開催された Wireless Leadership Summit (Yankee Group 主催) でのスピーチの中で、Dennis F. Strigl President & CEO が表明したもの。

(注 49)

6 月 6 日の控訴裁判決で「FCC が規則の修正・撤回を求める嘆願を拒否した場合には、FCC の法的権限の問題を裁判所が扱える」との判断が示されたことを受けて行ったもの。

(注 50)

固定電話間の番号移設は 4 営業日が標準となっているが、移動体事業者は、通常の加入手続きと同様に扱い、最長でも半日程度で移設すべきとしている。また、固定 / 移動体間のナンバーポータビリティについては、多くの固定事業者が相互接続協定が必要としているのに対し、移動体事業者は一般的なサービスレベルの協定 (SLA: Service Level Agreement) のみで実施できるようにすべきと主張している。



KDDI RESEARCH



また、移動体事業者の中には、制度導入前にも関わらず、ナンバーポータビリティに関わる付加料金を既に請求書に上乗せしているケースも見うけられ<sup>(注51)</sup>、利用者や消費者団体からの苦情・問い合わせを受けて、いくつかの州規制当局が調査に乗り出している。

Verizon Wireless は、ナンバーポータビリティ導入受け入れを表明した際に、制度導入に係るこれまでの投資金額（約 6,000 万ドル）については利用者から回収する予定はなく、導入後に実際のコストを見た上で、回収方法・金額を検討するとの考えを示した。同社は、契約期間中に乗換える際の中途解約料を除いて事業者乗換えに係る手数料は課さず、全ての加入者を同等に扱う方針を示しており、他の事業者にも同様の措置をとるよう呼びかけているが、AT&T Wireless、Sprint PCS らは、今のところ付加料金に関する方針を変更する予定はないとコメントしている。

(注 51)

ナンバーポータビリティや E911 (高度緊急通報番号) 等の導入に係る「規制関係費用 (regulatory fee)」として、1ヶ月当たり 50 セントから 2 ドル程度を加入者から徴収している (【表 2】参照)。

■表 2：大手移動体事業者のナンバーポータビリティ (NP) に係る付加料金  
(1 加入者 1 ヶ月あたり)

|                   |   |
|-------------------|---|
| Verizon Wireless  | NP 導入後、回収方法・金額を検討。10～15 セント程度を見込む。                                |
| Cingular Wireless | 不明  |
| AT&T Wireless     | 一部加入者 (不詳) に対し、NP、番号プーリング、E911 対応のための費用として 1.75 ドルを徴収。            |
| Sprint PCS        | 7 月以降、NP 費用を徴収予定 (金額未定)。番号プーリング (47 セント)、E911 (42 セント) 対応費用は既に徴収。 |
| T Mobile USA      | 現時点では付加料金を課す予定はない。  |
| Nextel            | NP、番号プーリング、E911 対応の費用として 1.55 ドルを徴収。                              |

(出典：Telecommunications Report)

## COMMENT

米連邦控訴裁の判決は大方の予想通りであり、Verizon Wireless についても、既に導入を見越して、ナンバーポータビリティの契約拠点となるカスタマーセンターの設立や他事業者との調整を進めているとの情報も流れていたことから、突然と思えた方針転換も、必ずしも全ての関係者にとって衝撃というわけではなかったようである。

導入期限の再延期は殆どなくなったとはいえ、CTIA と一部の移動体事業者による 6 月 16 日付け嘆願により、制度導入に係る FCC の法的権限の問題が、再度法廷に持ちこまれる可能性は残されている。また、法廷論争がこのまま収束したとしても、導入期限までの残り 5 ヶ月で、全ての事業者が番号移設に必要な準備を完了できるとは考えにくく、実際に本年 11 月 24 日から制度が本格稼働するかは疑問視されている。

米コンサルティング会社の The Management Network Group (TMNG) は、本年 5 月に実施したアンケート調査に基づき、移動体のナンバーポータビリティに関して以下の予測データを発表している。

- ・ナンバーポータビリティが実現した場合、全米の携帯電話加入者 (約 1 億 4600 万) のうち約 27% (約 39 万) が事業者を乗換える。
- ・アンケート回答者の約 16% が、固定電話から携帯電話への番号移設を希望している。この比率から類推すると、約 900 万の固定電話加入者が (固定電話の代替として)



KDDI RESEARCH



## ●制度 (米国)

携帯電話に乗換える可能性があると考えられる。

- ・携帯電話のサービスについてトラブル（通話品質と請求書に関するものが上位を占める）を経験した人の約半数が、事業者の乗換えを希望している。

モバイルデータサービスの普及が進んでいない米国の携帯電話市場では、依然として音声サービスの通話品質が事業者選択のキーポイントとなっている。アナリストの間では、ナンバーポータビリティ導入による恩恵を被るのは、資金力があり、通話品質の点で高い顧客満足度を誇る Verizon Wireless ぐらいで、他の事業者は顧客の繋ぎ止めに苦戦するだろうとの見方が一般的なようである。

(山條 朋子)

### <出典・参考文献>

CTIA ホームページ (www.wow-com.com)、同プレスリリース (2003.5.13、6.6 他)  
 FCC ホームページ (www.fcc.com)  
 Verizon Wireless プレスリリース (2003.6.24)  
 Telecommunications Report (2003.6.1、6.15 他)  
 TelephonyOnline (2003.6.19、6.25)  
 The United States Code (U.S.C.)、Code of Federal Regulations (C.F.R.)  
 米国通信法対訳 (財団法人国際通信経済研究所)  
 KDDI 総研 R&A 2003 年 5 月号「米国における移動体ナンバーポータビリティを巡る動き」

■表 3：米国・移動体ナンバーポータビリティ (NP) 導入に関する主な動き

| 時期               | 内容   |
|------------------|--|
| 1996 年 2 月       | 1996 年電気通信法により、全ての地域電話事業者 (LEC) に NP の提供を義務付け。   |
| 1996 年 6 月       | FCC、NP に関わる規則を採択。固定電話については、全米の 100 の MSA (Metropolitan Statistical Areas) について、1998 年 12 月末までに導入完了、移動体については 1999 年 6 月末を導入目標とした。 |
| 1998 年 9 月       | FCC、移動体の NP 導入期限を 2000 年 3 月末に延長。  |
| 1999 年 2 月       | FCC、移動体の NP 導入期限を 2002 年 11 月 24 日に延長。   |
| 2001 年 7 月       | Verizon Wireless、NP の規制差し控えの嘆願を FCC に提出。   |
| 2002 年 7 月       | FCC、規制差し控えに関する FCC の嘆願は認めず、移動体の NP 導入期限を 2003 年 11 月 24 日に再度延長。  |
| 2002 年 8 月       | CTIA と Verizon Wireless、NP 導入に係る FCC の決定の取り消しを求めて米連邦控訴裁判所に提訴。  |
| 2003 年 1 月 23 日  | CTIA、固定電話から移動体への NP 導入についての宣言裁定 (declaratory ruling) を求める嘆願を FCC に提出。  |
| 2003 年 4 月 15 日  | CTIA と Verizon Wireless による訴訟 (2002 年 8 月) の口頭弁論が行われる。   |
| 2003 年 5 月 13 日  | CTIA、移動体の NP に関する最終ルールを 9 月 1 日までに整備するよう FCC に嘆願を提出。   |
| 2003 年 6 月 6 日   | 米連邦控訴裁判所 (ワシントン D.C.)、CTIA と Verizon Wireless の訴えを棄却、FCC による NP 制度導入を支持。   |
| 2003 年 6 月 16 日  | CTIA、Cingular Wireless、AT&T Wireless、ALLTEL が合同で、NP 規則の撤廃を求める嘆願を FCC に提出。  |
| 2003 年 6 月 24 日  | Verizon Wireless、NP 導入の受け入れを表明。  |
| 2003 年 11 月 24 日 | 移動体のナンバーポータビリティ導入期限 (予定)   |

(各種資料に基づき KDDI 総研作成)



KDDI RESEARCH

## 制度 (韓国)

### 韓国の固定電話加入を持つ事業者、2003年7月に固定発携帯着の電話料金を値下げ

本値下げは、KT等の固定電話加入事業者が携帯電話事業者に支払う網使用料(LM接続料)が2003年に入って10.3%値下げされたのを受けて、2003年7月に実施される。

#### 1. 携帯電話網使用料に関わる規制動向

##### (1) エンドユーザー料金の設定権と事業者網使用料の支払受取関係

韓国では、携帯電話が関係する国内通話は、呼を発信する加入者を持つ事業者に料金設定権があり、当該事業者が課金を行っている<sup>(注52)</sup>。事業者網使用料の支払受取関係とあわせて具体的に示すと、表1のとおりである。

■ 表 1

| 国内通話種別                     | 料金種別  | エンドユーザー料金 |       | 事業者網使用料 |       |
|----------------------------|-------|-----------|-------|---------|-------|
|                            |       | 設定事業者     | 課金事業者 | 支払事業者   | 受取事業者 |
| ① A 事業者携帯→<br>B 事業者携帯 (MM) | 発信者料金 | A         | A     | A       | B     |
|                            | 着信者料金 |           |       |         |       |
| ② 固定→携帯 (LM)               | 発信者料金 | 固定        | 固定    | 固定      | 携帯    |
|                            | 着信者料金 |           |       |         |       |
| ③ 携帯→固定 (ML)               | 発信者料金 | 携帯        | 携帯    | 携帯      | 固定    |

(表注) 一部の国の携帯通話にある着信者料金というものは、韓国にはない。LはLand、MはMobileを示す。

##### (2) 携帯電話網使用料の算定方式推移

携帯電話網使用料は、ある事業者が、自己の加入者による携帯電話向けのコールを完了させる際に、自分とは別の携帯電話事業者の網が利用される場合、当該携帯電話事業者に支払う料金である。具体的には、表1における①の事業者網使用料(以下、MM接続料)、②の事業者網使用料(以下、LM接続料)のことである。

携帯電話網使用料は、接続の相手がドミナント事業者(現在では、SK Telecom。以下、SKT)の場合は情報通信部(以下、MIC)の認可マターであるが、その他の場合は、MIC告示により事業者間交渉が原則となっている。しかし、一般的に事業者間コンセンサスが難しいため、同MIC告示に基づき、その他の場合でもMICが指導、調整を行っている。

MICはMM接続料算定につき、2001年度(1~12月)までの代表コスト制(コラム参照)を2004年から長期増分コスト(以下、LRIC)制に移行することとしているが<sup>(注53)</sup>、その前段階として個別料率制<sup>(注54)</sup>を採用し、2002年度と2003年度に適用することにした。

(注 52)

携帯発の国際通話については、国際電話サービスの提供事業者がエンドユーザー料金設定権があり、携帯電話事業者は同料金の徴収代行を行い、国際電話提供事業者から代行手数料を得る。国際電話提供事業者は、エンドユーザー料金の徴収後、携帯電話事業者に網使用料を支払う。

(注 53)

事業者の設備の効率化、ユーザーへの利益還元を推し進めるためには、最新技術による設備を想定したLRIC制へ移行する必要があるが、MICはLRICモデルの開発に最短でも2年かかるということとを考慮し、2004年から施行することとしている。

(注 54)

個別料率制は、①携帯電話利用増(規模の経済)による設備コスト等の減少の恩恵を消費者に還元すること、②先発・後発事業者間の周波数特性と通話量の差がもたらすコスト差を合理的に反映し、公正競争状態に近づけること、を意図としたものである。2003年度までは当該制度でMM接続料をLRICに近いレベルまで下げる。個別の意味は、代表コスト制と違い、個別の事情が考慮されているとの意味である。





## ●制度 (韓国)

表 2 は個別料率制のもとでの MM 接続料である。

なお、接続相手の携帯電話事業者網の同一ネットワーク要素が使用されるため、LM 接続料と MM 接続料は基本的な部分では同一視できる。

■表 2 個別料率制による MM 接続料 (受取事業者別の 1 分あたり料金)

|           | SKT              | KTF              | LG Telecom (LGT) |
|-----------|------------------|------------------|------------------|
| 2003 年度   | 41 ウォン <10.3%>   | 48 ウォン <10.3%>   | 52.9 ウォン <10.3%> |
| 2002 年度   | 45.7 ウォン <28.1%> | 53.5 ウォン <18.6%> | 59 ウォン <10.2%>   |
| (2001 年度) | (63.6 ウォン)       | (65.7 ウォン)       | (65.7 ウォン)       |

(参考) 10 ウォン = 0.991 円 (2002. 6. 2 東京市場 TTM)

(出所) 韓国 Atlas Research 社調査 (2002 年 10 月)

(表注) ◇ 内は対前年度値下げ率

### 【コラム】代表コスト制 (2001 年度以前)

2001 年度以前の MM 接続料算定方式は、SKT の 1 分当たりコストを全事業者 (SKT、KTF、LGT) の代表とみなすものであった。すなわち、SKT の 2 年前の検証コストに年間引下げ率を適用して当年度と翌年度の MM 接続料を前もって確定した。これは事業者が経費削減と加入者増により確定された MM 接続料以下にコストを下げると、収益増が期待できることを意味した。

具体的には、2000 年度及び 2001 年度の MM 接続料は、それぞれ、1998 年度の SKT の 1 分当たりコストである 81 ウォンに年間引下げ率 7.76% を適用した 68.9 ウォン ( $=81 \times 0.9224^2$ ) と 63.6 ウォン ( $=81 \times 0.9224^3$ ) であった。ただし、主として先発事業者 (SKT) に対する後発事業者 (KTF、LGT) の保護という観点から、後発事業者向けに割増率が設けられ、例えば 2001 年度の後発事業者のための MM 接続料は、対 SKT 3% 増しの 65.7 ウォン ( $63.6 \times 1.03$ ) となった。

一方、代表コスト制は、コストが高い後発事業者の接続料をコストが安い先発事業者のレベルに合わせることから、後発事業者は先発事業者に比べ MM 接続料収入の面でおしなべて不利になるという問題もあった。

なお、LM 接続料については、SKT は MM 接続料をそのまま適用、KTF と LGT については経営状況を考慮し SKT の LM 接続料を割り増す方式とした。例えば、2000 年度は 7%、2001 年度は 3% 割り増した。すなわち、KTF、LGT の LM 接続料は、2000 年度は 73.6 ウォン ( $68.9 \times 1.07$ )、2001 年度は 65.7 ウォン ( $63.6 \times 1.03$ ) であった。

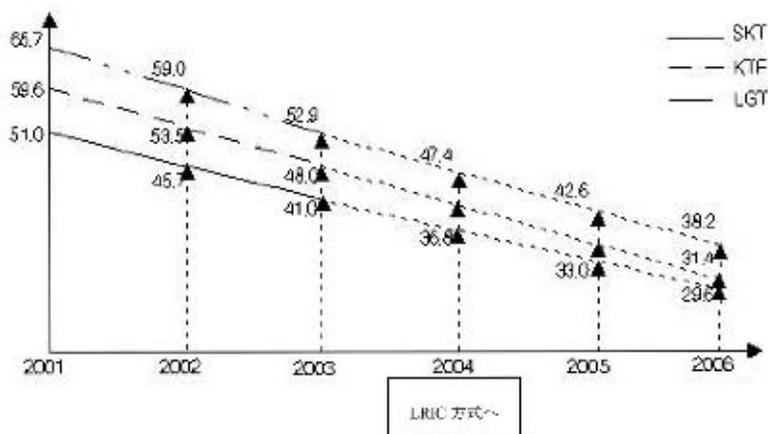
### (3) 個別料率制による MM 接続料の具体的算定

図 1 は、個別料率制による MM 接続料 (2002 年度、2003 年度) の導出過程を携帯電話事業者別に示したものである。この数値は 2002 年 4 月 2 日に MIC によって決定され、同年 1 月 1 日に溯って適用されることになった。



KDDI RESEARCH

■図 1



(出所) 韓国 Altas Research 社調査 (2002 年 10 月)

SKTについては、2001年度の確定接続料 63.3 ウォンと検証コスト 38.3 ウォンの中間に当る 51 ウォンを基準接続料とし<sup>(注55)</sup>、2006年度の想定MM接続料の29.6ウォンまで5年間かけて均等に(毎年10.3%)引き下げるといふ仮想のもとに、2002、2003年度の接続料を決めた。

KTFについては、SKTの接続料に両社の周波数特性及び通話量の差を考慮した接続料格差17%<sup>(注56)</sup>を上乗せした金額に設定された。MICは、2004年以降は、LRIC方式のもとでセルラー、PCS事業者<sup>(注57)</sup>の特性、状況を考慮しつつMM接続料の差を縮小するよう誘導する方針である。

LGTの場合は、マーケットシェア(売上額ベース)が14.7%(当時)と小さいため、SKT、KTF間のようなアレンジメントは適用せず、2001年度確定接続料の65.7ウォンのもとに、SKTと同じく毎年10.3%ずつ引き下げるレベルとされた。

## 2. 今回の動き

2003年7月に実施予定の値下げは、表1の②の「固定から携帯への通話」にかかわるものである。LM接続料はMM接続料の引き下げとともに、2003年1月から2002年度に比べ10.3%引き下げられた。これを受けて、LM通話料(エンドユーザー料金)が7月に値下げされる<sup>(注58)</sup>。一方、MM通話料については、いまのところ値下げ関係のニュースはない模様である<sup>(注59)</sup>。

MIC長官は、今回の措置は家計の負担を軽減するとともに、小売物価の安定化に寄与するだろうとコメントしている。

ちなみに、LM通話料は届出制であるが<sup>(注60)</sup>、MICの政策的指導、調整により、最も低いレベルのLM接続料をさしあたり維持するSKT向けのLM通話料が後発携帯事業者向けのLM通話料より安くないようになっている<sup>(注61)</sup>。また、同じくMICの政策的

(注55)

基準接続料をこのように中間値で決めたのは、検証コストと確定接続料の差額の50%は値下げにより消費者に還元し、50%は保留してコスト削減を行う企業の利益にするというMICの考えがあったためである。

(注56)

2002～2006年における英国のセルラー事業者とPCN事業者の基準接続料の格差をそのまま借用した。そのため韓国の業界では、各事業者の特性を実体的に考慮せず、他国の接続料率の差をそのまま適用するのは問題であるとの反発が強かった。

(注57)

韓国では、先発の800MHz帯の携帯電話事業者(SK T)をセルラー事業者、後発の1700MHz帯の携帯電話事業者(KTF、LGT)をPCS事業者と称している。両者に本質的な差はない。

(注58)

2002年4月の携帯電話網使用料引き下げ(1月に遡及)の際、MICはKTにもたらされる利益をLM通話料金値下げに還元すると約していた。値下げ幅については2003年6月上旬現在詰めが行われている。

(注59)

LM接続料市場は現状KTの独壇場となっているが、MM接続料市場にはSKT、KTF、LGTが応分に相互的に参加しており、1社に偏った利益がもたらされる環境ではないことも関係していよう。

(注60)

現在の法規制では、MICの認可対象ユーザー料金は、KTの市内電話料金とSKTの携帯電話料金である。



KDDI RESEARCH



(注 61)

Land → SKT のユーザー料金が Land → PCS 事業者のユーザー料金より安くなると、これが先発最大手 SKT に加入者が一層偏る因子になり、有効競争が阻害される恐れがあると MIC が認識しているためである。

(注 62)

後発固定網事業者としては財務の強化をしたい面もあり、本来自由度の具わった届出制の趣旨に反するとして問題化することもある。

指導、調整により、LM 接続料引き下げの後、強制的に後発固定網事業者 (Hanaro 通信) の LM 通話料が (おそらく競争力強化のために) 引き下げられることがある (注 62)。

COMMENT

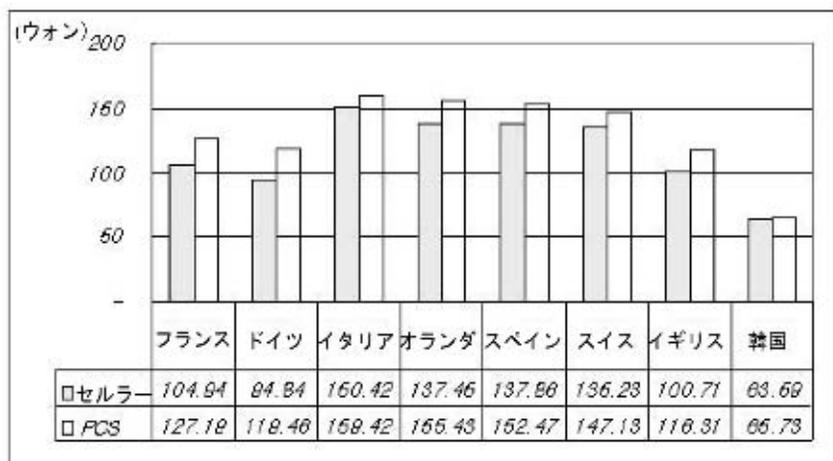
図 2 は購買力平価 (PPP) 基準による携帯電話網使用料の各国比較であるが、韓国のそれは国際的にかなり安いと認識されている。その因子について、韓国ソウルの Atlas Research 社は次のように分析している。

- ① 政府の料金規制政策が強力である
- ② 都市への集中的居住という特徴が、事業者の網構築に効率性を与えている
- ③ 早い時期に急速に加入者基盤が拡大したため、事業者が早期に Break Even Point (単年度黒字状態) に達した
- ④ 1984 年事業開始の SKT のコスト (低レベル) で代表される代表コスト性が採用された

上記①と関連して、お国柄、事業者も場合によって強力な反発を見せるものの、隣国韓国では MIC を含む政府の威容が相対的に大きく、明文化された範囲外での指導、調整の部分も多いようである。

唐突かもしれないが、韓国政府が強力な一面を具えているのは、朝鮮半島の南北対立という緊張状態の継続と無関係ではないだろう。1993 年就任の金泳三大統領より前の政権は、多かれ少なかれ軍事文化に染まっていたと言われており、この点を思えば肯ける面がある。

■ 図 2 : 国別の携帯電話網使用料比較 (PPP 基準)



(出典) 韓国 Atlas Research 社調査 (2002 年 10 月)  
(出所) 韓国情報通信部



KDDI RESEARCH

(河村 公一郎)



<文中の換算率>

100Won = 9.91 円 (2003 年 6 月 2 日東京市場 TTM)

<出典・参考文献>

- ・ KDDI コリア各調査報告
- ・ 通信ビジネス関連情報サイト Total Telecom のホームページ (www.totaltele.com)
- ・ 韓国電子新聞 (2003.3.6、1.16)
- ・ 韓国 Atlas Research 社調査 (2002 年 10 月)
- ・ 目で見る 5000 年 韓国の歴史 (アンドリュウ・C・ナム著、2001 年 10 月 10 日)

## 決算 (英国)

### C & W、大規模事業リストラへ～ Caio 新 CEO 嵐の船出

C & W は Francesco Caio 新 CEO を迎え、2003 年 3 月期決算及び大規模なグループ再編成を発表した。これは「グローバル国際データ通信カンパニー」というこれまでの事業方針の大転換を図るものであった。

#### 1. 2003 年 3 月期決算及びグループ再編成の発表

英国 Cable & Wireless plc (以下 C&W という) は、2003 年 6 月 4 日、2003 年 3 月期決算とともにグループの再編成について発表を行った。発表内容は、これまでの事業方針を大幅に転換し、米国事業から撤退、英国での 1,500 人の人員削減を進めるとともに、配当を 1 年間先送りするという衝撃的なものであった。

これに先立ち C&W では 4 月 2 日付けで Francesco Caio<sup>(注 63)</sup> 新 CEO(最高経営責任者) を迎えており、C&W の大規模刷新を行うために就任したの見方が強い。就任後、今回の会見までの約 2 ヶ月は事業方針見直しの検討期間として費やされた。

#### 2. C&W の事業リストラ方針

##### (1) 事業のリストラ

C & W の新施策は、全世界規模での IP ネットワーク及びホスティング提供という多国籍企業向けのデータ通信需要取り込みを事業の柱としていたこれまでの路線を大幅に修正し、英国を中心とした国内事業に軸足を置き利益を重視した戦略に転換するものである。これはこれまでの拡大路線を修正し、「集中と選択」に向かうことを意味している。

Caio 新 CEO による事業リストラ方針は次のようなものである。

(注 63)

Francesco Caio 新 CEO 略歴

1957 年イタリア生まれ(45 歳)。ミラノ工科大学で電子工学の学位取得、INSEAD ビジネススクールにて MBA 取得。

1986 年から 91 年までは、ロンドンのマッキンゼー社で通信分野を専任。1991 年から 93 年は、オリベッティ社に在籍し、92 年より通信・マルチメディア部門を統括。1994 年から 96 年は、マンネスマン社による買収当時イタリア第二の携帯電話会社であったオムニテル・プロント社の初代 CEO として、設立と業務開始に寄与する。1997 年から 2000 年は、ヨーロッパ最大級の家庭用機器メーカーであるメルローニ・エリットロドメスティチ社の CEO。2000 年、ヨーロッパ企業向け通信および ISP 事業を行うネットスカリバー社を創業。2000 年 11 月からモトローラ社の取締役、ならびにメルローニ社の取締役会メンバー。



KDDI RESEARCH



## ●決算 (英国)

スローガン: “To create a group of profitable national telecoms companies with strong positions in their primary markets - 主要な市場で優位性をもつ、収益性の高い通信企業グループの創造”

- ・英国国内事業の再編
  - コアスキルを集中し、競争優位を確立
- ・米国事業からの順次撤退
  - あらゆる選択肢を検討
- ・各国 / 地域毎に重点を置いた事業展開
  - 英国のプロダクト・サービス提供能力を活用・新たな経営陣
  - スピード、規律、顧客中心主義
- ・透明で責任の所在が明確な事業組織の構築
- ・配当を1年間で中止し、財務的な柔軟性を向上

C&W グループの経営状況は、今回の2003年3月期決算の数値(下表)が表すように、グループ売上高が43億9,100万ポンド(約8,531億円)となり前年比▲24%の売上減、税引前最終損失は▲2億2,400万ポンド(約▲435億円)という状況で、大規模リストラによる経営改善が急務となっていた。

なお、Caio 新 CEO は、日本における事業について、Cable & Wireless IDC は将来的にも有望視しており今後も事業を継続すると発言している。

### ■ C&W 決算数値

単位: 百万ポンド

| 年度        | 2001   | 2002   |
|-----------|--------|--------|
| グループ売上高合計 | 5,748  | 4,391  |
| 当該会計年度損失  | ▲4,954 | ▲6,533 |

### <地域別売上高内訳>

#### C&W グローバル

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 米国    | 530   | 512   |
| 英国    | 2,075 | 1,728 |
| ヨーロッパ | 305   | 304   |
| 日本    | 361   | 323   |
| 小計    | 3,271 | 2,867 |

#### C&W リージョナル

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| カリブ諸国 | 1,150 | 1,062 |
| アジア諸国 | 156   | 154   |
| その他の国 | 160   | 195   |
| 小計    | 1,466 | 1,411 |



KDDI RESEARCH



### ＜積算＞

|                           |       |       |
|---------------------------|-------|-------|
| グローバル及びリージョナル売上高計<br>(再掲) | 4,737 | 4,278 |
| リージョナル間売上高                | ▲ 34  | ▲ 31  |
| 事業売上高計                    | 4,703 | 4,247 |
| 事業外売上高                    | 1,045 | 144   |
| 合計                        | 5,748 | 4,391 |

### (2) 資産のリストラ

C&W は今回の米国事業撤退と英国における事業再構築発表後の 2003 年 6 月 9 日、保有する香港の通信事業者 PCCW<sup>(注 64)</sup> の株式全て（約 4 億ドル（約 477 億円）相当）を放出することを公表した。PCCW の香港での固定網のシェアは自由化以来下がり続け、昨年末では 82% になっており、それとともに株価も 2000 年初頭から急速に低迷を続けている。

これも、C&W がこれまでのアジアの拠点として香港を重視してきた方針の一大転換を示すものであろう。

(注 64)

PCCW は 2000 年に香港の独占的通信事業者 Cable & Wireless HKT と新興インターネット企業、Pacific Century CyberWorks (PCCW) が合併した会社。会長は李沢楷（リチャード・リー）氏。

## 3. C&W の今後の展開

1947 年に、英国の国営企業となった C&W は、1967 年に米国での事業を開始した。1981 年の民営化後 Eric Sharp CEO の下、以下の 3 つの経営方針を柱に世界通信網の構築を行いグローバル企業の道を進んできた。

- ① 将来成長の見込める国際通信事業を C&W の重点事業とする。
- ② 香港を C&W の国際通信事業拠点とする。
- ③ 米国、極東、及び英国のトライアングル市場を戦略目標とする。

上記の経営方針はこれまでも引き継がれ、Graham Walece 前 CEO まで、データ通信の国際的なリーディングカンパニー路線を標榜し、近年では 2002 年 1 月に米国 PSINet の日本法人を買収、同年 2 月には英国と日本で米エクソダスの子会社を買収し、グローバルなホスティング事業に注力してきた。

しかし、同社がこれまで核としてきた国際データ通信事業には、現在 France Telecom 傘下の Equant や Infonet といった事業者が台頭してきている。また、IP ネットワークや IP-VPN 技術の発展により、これまで積極的に設備投資や M&A により拡張してきたネットワーク等が却って重荷となり、同社の競争力は急速に失れつつある状況である。さらにサービス提供エリアが限定的であることから、多国籍企業のエンド・エンドでの囲い込みが難しくなっている。

今後の英国での事業展開については、国内第 2 位の基盤すら将来的には揺らぎかねないという危惧から経営資源の集中化を模索しているものであり、現在の成長事業としてとらえているものとはいきれない。このため、今後どのサービスを成長事業として位置付けていくかが大きな課題となる。



KDDI RESEARCH



## ●決算 (英国)

国 / 地域毎に重点をおいた事業展開としては、まず、英国以外の他のヨーロッパ諸国（イタリア、スペイン、あるいはドイツ）において ISP との間でデータネットワークの統合ビジネスモデルを模索しており、これをデータ系通信事業を柱のひとつとして位置付けようとしている。

今回の経営方針大転換の成否は、市場自体が飽和に近づきつつある固定通信において、いかに的確かつ迅速に「集中と選択」を実施できるかにかかっている。

### COMMENT

Francesco Caio 新 CEO は C&W の転換期の舵取りという大役を果たせる人物として、前日夜に行われた取締役会において就任が急遽決定された。今回、C&W は事業方針転換を発表したものの、米国での撤退や英国での人員削減をどのように実施するかは今後の検討課題となっている。また同時に、成長分野を見い出さなければならないという二重の課題を抱えており、新 CEO の舵取りは非常に厳しいものとなる。日本においても Cable & Wireless IDC は事業継続と発表されているが、今回の決算数値を見る限りでは厳しい状況にある。同社の顧客層はこれまで多国籍企業が中心であったが、事業方針転換後も囲い込み続けていけるのか、今後、どのように経営を再建していくか、新 CEO の手腕が注目される。

(新井 勲)

<文中の換算率>

1 ポンド = 194.29 円、1 ドル = 119.25 円 (2003 年 6 月 2 日東京市場 TTM レート)

<出典・参考文献>

Cable & Wireless HP (<http://www.cw.com>)



KDDI RESEARCH

## 放送 (韓国)

### DACOM 等 LG グループ 3 社、CATV 回線を利用したデジタル放送等に参入

2003 年 6 月 4 日、LG グループに属する 3 社 (DACOM、Powercomm、LG CNS) は Broadband Solution Inc. に出資、同社への資本参加という形で CATV 加入回線を介したデジタル放送等に参入すると発表した。

#### 1. 背景

韓国は、2002 年末までに約 110 万のデジタル TV 受像機の販売実績があり、地上波放送のデジタル化は我が国よりも先行している。CATV のデジタル化は、当初 2002 年 12 月に開始する予定であったが、資金難のため一部地域で早くても 2003 年 12 月に開始される予定である (表 1)。

CATV のデジタル化は、多チャンネルの番組提供を可能にするだけでなく、VOD (Video on Demand)、PPV (Pay per View)、VoIP、T-commerce などの通信サービスの統合も可能にする。こうした統合サービスの提供を実現する DMC (Digital Media Center)<sup>(注 65)</sup> の構築が事業拡大の要になってくるが、CATV 事業者 (SO: System Operator) (図 1) 単独では資金を賄いきれず、複数の SO が、あるいは通信事業者 (携帯、固定) を含めて、コンソーシアムにより DMC を設立する動きがみられる。

なお、CATV 加入数 (アナログ) は 2002 年末に 800 万を超え、現在はテレビ普及世帯の 50% 超にまで伸びている。

(注 65)

DMC は、従来のビデオテープ等のアナログ記録形式の CATV 番組やインターネット向けコンテンツをデジタル変換、ファイリングして、ユーザがいつでも迅速にそのコンテンツを検索、編集できるシステムを運用する。また、そのデジタル化された番組などを SO に送信する役目を担う。

■表 1 韓国の放送メディアのデジタル化計画

| メディア           | 技術規格の決定 | 試験放送       | 本放送            |
|----------------|---------|------------|----------------|
| 地上波デジタル        | 1997 年  | 1999 年 6 月 | 2001 年 10 月    |
| 衛星デジタル         | 1996 年  | 1996 年     | 2002 年 3 月 (注) |
| デジタル CATV      | 2001 年  | 2001 年     | 2003 年 12 月    |
| 地上波デジタルマルチメディア | 2002 年  | 2003 年 7 月 | 2003 年末        |
| 衛星デジタルマルチメディア  | 2002 年  | 2003 年     | 2004 年 2 月以降   |

(Digital broadcasting in Korea (韓国情報通信部、2003 年 2 月 28 日) をもとに KDDI 総研で作成)

(表注) SkyLife Co. が 144 チャンネル (TV チャンネル、オーディオチャンネル) 以上のサービスを提供開始した。SkyLife Co. には固定系通信最大手の KT も資本参加している。



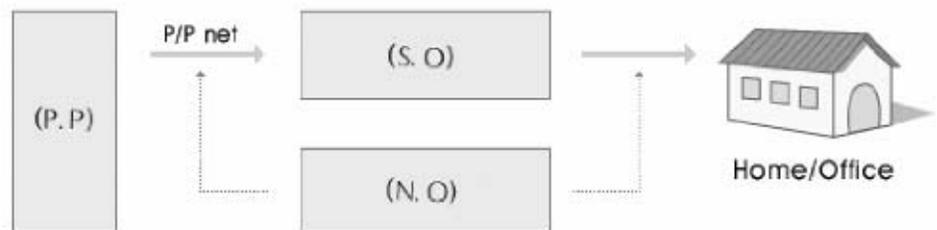
KDDI RESEARCH



●放送 (韓国)

■図 1

□ P/P Network Structure



(出所) Powercomm の HP

(図注) P.P は Program Provider (放送番組提供者)、S.O は System Operator (CATV 放送事業者)、N.O は Network Operator (Powercomm、KT 等の通信インフラ事業者も入る)。

## 2. LG グループ 3 社による DMC 事業への参入の概要

こうした背景のもと、SK グループの携帯電話最大手 SK Telecom が参加を打ち出している DMC 事業の KDMC (コラム 1) に対抗すべく、韓国第 2 位の長距離通信事業者 DACOM、その傘下会社の Powercomm、LG CNS が組んで同様の事業に参入する動きがでてきたので、その概要を紹介する。

### (1) Broadband Solutions Inc. への出資

DACOM、Powercomm、LG CNS<sup>(注 66)</sup> の 3 社は、2003 年 6 月 4 日、Broadband Solution Inc. (以下、BSI)<sup>(注 67)</sup> の大株主から、BSI 株式の 26.3% を 150 億ウォン (14.9 億円) で取得した。これら LG グループ 3 社による DMC 事業への参入は、この出資を通じてである。

ちなみに、DACOM、Powercomm とともに LG の名が冠されていないが、携帯電話 3 位の LG Telecom とともに LG (旧称：Lucky Goldstar、金星) グループの通信会社である<sup>(注 68)</sup>。

■表 2 <参考> LG グループの通信会社

|            | 主要事業                              | 2002 年度財務状況   | 主要株主                           | その他   |
|------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|---|
| LG Telecom | 携帯電話<br>(cdmaOne、<br>CDMA2000 1x) | 売上げ：2 兆 2665<br>億ウォン (2246 億<br>円)<br>純利益：726 億ウ<br>ォン (719 億円)<br>株主資本：8760<br>億ウォン (868 億<br>円) | LG Corp. : 37.4%<br>BT : 16.6% | 携帯電話業界第 3 位。<br>第三世代携帯電話は<br>cdma2000。2003 年<br>内に CDMA2000 1x EV-DV<br>を開始予定 |

(注 66)

LG CNS は LG グループの一員で、E-business Solution、System Integration、ビジネスプロセスの代理サービス、IT 全般のコンサルティングサービス等を提供している。

(注 67)

BSI は ASP (Application Service Provider) で、その顧客は CATV 事業者 (SO) である。全国の SO がサービスの対象で、そのスケールメリットを活かし、SO が迅速かつ経済的に先進的なデジタルサービス (双方向 TV、VOD、VoIP、ネットワーク上でのゲーム、コンテンツなど) を提供できるようなシステム・インテグレートする。また、付加サービスとして、CATV 加入者への料金請求サービス、加入者管理サービス、SO へのファイナンスなども提供している。



KDDI RESEARCH



|           |   |  |  |  |
|-----------|---|--|--|--|
| DACOM     | 固定系長距離通信、ISP、PC通信、IDC                       | 売上げ：1兆580億ウォン (1048億円)<br>純利益：238億ウォン (23.6億円)<br>株主資本：8671億ウォン (859億円)    | LG Corp. 等のLGグループ：30.3%<br>三星グループ：11.5%                    | 固定系通信業界第2位   |
| Powercomm | CATV加入回線用インフラの賃貸、その他足回り回線や長距離伝送向けの通信インフラの賃貸 | 1-6月期売上げ：1795億ウォン (178億円)<br>同純利益：97億ウォン (9.6億円)<br>同株主資本：7660億ウォン (759億円) | DACOM：45.5%<br>KEPCO：44%<br>SKテレコム：5.5%<br>浦項製鉄 (POSCO)：5% | 2002年央の保有通信網の総延長：<br>光ファイバー 85,677km<br>HFC 56,402km |

(各社HPなどからKDDI総研作成)

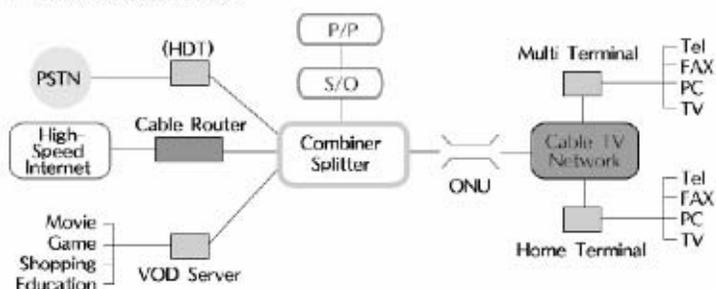
## (2) BSIによるDMC事業

今般、BSIは前述のKDMCに対抗する形でDMC事業を行う。2003年9月からソウルの一部地域でデジタルテレビ、電子番組案内サービス (EPG)、VOD、IP電話などのサービスを開始し、2004年には全国展開の予定である。また、2004年下半年目途に、双方向TVサービスを追加するとしている。BSIは2008年までにDMC事業に1,500億ウォン (149億円) を投入する計画という。

図2はPowercommのホームページに掲載されているものであるが、BSIによる今般のDMC事業の文脈でこの図を見ると、Cable TV Network、ONU (Optical Network Unit) 部分の回線インフラ (HFC、光ファイバー) を日本流に言えば0種事業者に近いPowercommが提供、PSTN (固定電話網)、High-Speed Internet 廻りのインフラ、サービスを通信事業者DACOMが提供、Combiner/Splitter、VOD Server、Cable Routerなどの機器部分、Movie、Gameなどのアプリケーション部分がDMCに相当し、これをオーガナイザーとしてのBSIが提供すると捉えることができよう。

■図2

## ■ Network Service Structure



(出所) PowercommのHP

(注68)

DACOMは1982年に設備ベース事業者として設立され、回線賃貸サービスなどのデータ系サービスから参入したが、1991年には国際電話に、1995年には国内長距離電話に参入、韓国通信 (現在のKT Corp.) に次ぐ業界2位の地歩を確保した。1998年段階の株主構成を見ると、東洋グループ9.49%、三星グループ8.63%、現代グループ5.1%、LGグループ4.99%、その他71.99%で、この当時特定財閥色はなかった。その後、モバイルのブームのなかLGグループが通信事業に力を入れ始めた結果、DACOMは現在ではLGグループの一員となっている。

Powercommは韓国電力公社 (KEPCO、全国体制) の送電、配電管理用の通信インフラ部門の流れを汲む会社で、2000年にKEPCOの100%子会社として設立された。KEPCOは負債の大きい事業体であり、負債軽減のため当初からPowercommを100%売却する方針で来ている。2002年12月、DACOMはハナロ通信 (市内網から参入した固定電話事業者、KTに次ぐ第2位ISP) と争った結果、Powercommの45.5%を取得することに成功した。



KDDI RESEARCH



#### 【コラム 1】 SK Telecom による DMC 事業、DMB 事業参入の動き

2001年8月、24のS0からの出資と政府からの資金 (funds) 援助を見込んで Korea Digital Media Center (KDMC) が設立された。携帯最大手の SK Telecom はこの KDMC と覚書を締結し、ビジネスモデル (条件) が確定したときに 30 ~ 40%の株式を保有することになっている。

SK Telecom は、デジタル CATV を介して VOD、Internet TV および TV-Commerce などの新規市場開拓を狙っている。このように CATV 事業者と SK Telecom の連携は、通信事業者に欠けたコンテンツ確保と CATV 事業者によるデジタル化に必要な資金の確保という相互補完性を持つ。

また SK Telecom は、S-Band (2.6GHz) の周波数を使用する衛星デジタルマルチメディア放送 (Digital Multimedia Broadcasting: DMB) (注) にも参入すべく、2003年6月23日、衛星 DMB 事業説明会を開催した。自動車メーカ、装備メーカ、通信事業者 (KT) などとコンソーシアムを組んで DMB 事業権を獲得しようとしている。これに先行し、ITU (国際電気通信連合) に対し衛星軌道の登録を申請するとともに、日本の MBCO 社と衛星共同購入契約を締結している。2003年末または 2004年早々に衛星を打上げ、2004年2月からモバイル放送サービスの提供を予定している。

(コラム 1 注) 衛星デジタルマルチメディア放送 (DMB) 事業とは、衛星を利用して携帯電話、PDA など携帯用情報機器で自動車や地下鉄で衛星放送を受信できるサービスを指す。SkyLife が提供している衛星デジタル放送に比べ受信装置が小型でありながら、高速移動中にも視聴できる点に特徴がある。

#### 【コラム 2】 放送事業者の通信事業への参入

放送事業者による通信事業への参入は約 4 年前に溯り、商業放送事業者の SBS (ソウル放送) は、1999年8月にインターネット放送局 SBSi (100%出資) を設立し、ADSL のようなブロードバンド回線で放送コンテンツの提供を開始した。同様に 2000年には商業放送事業者 MBC や公共放送を行う KBS (韓国放送) がインターネット放送を開始し現在に至っている。その際 KBS は、固定網通信最大手の KT (旧韓国通信) との共同出資で KBS Internet を設立したが (KBS : 34.3%、KT : 32.3%)、通信事業者と放送事業者の連携事業も目立つようになってきている。

韓国の放送用メディアは、こうした意味では地上波、衛星、CATV 加入回線に通信回線である ADSL が加わり、多様性が増している。追って、光ファイバー加入回線が加わることになる。





## COMMENT

日本のCATV事業の経営動向をみると、平成11年度から単年度黒字の事業者は全体の60%を超え、平成13年度には総事業者数216のうちの68.8%が単年度黒字化した(累積黒字化は28.3%)。また有線放送事業者が通信事業にも参入してきているため、ケーブル事業総収入に占める通信事業収入は平成12年度が14%、13年度が19%と増加傾向にある。この傾向は電話事業よりもインターネット事業参入による増収増益基調が大きな要因であろう。CATVインターネット利用者は平成15年4月末現在214万加入で、前年同期比140%となっている。地上波テレビの再送信のみの難視聴型CATVの加入者も含めると平成15年3月末におけるCATV総加入世帯数は2,333万世帯で、前年より207万増加し(9.8%増)、財務状況は年々改善されつつある。

しかし、今後のCATVのデジタル化については韓国同様に投資負担の分散などの課題がある。ヘッドエンドをデジタル化するための設備投資は、450MHzで3億~4億円、770MHzで5億~7億円必要ともいわれている。デジタル化による恩恵としてチャンネル数も一挙に4倍以上となるが、CATVよりすでに多チャンネルである衛星放送(CS、BS)や2003年12月開始予定のデジタル地上波との競争対応からもデジタル化は必須で、切実な課題となっている。これへの対応のために業界再編などがみられ、事業者数に微減傾向も出てきている。

さらに一方で通信と放送の融合を標榜した電気通信役務利用放送法の施行(平成14年1月)もあって、日本ではスカイパーフェクト・コミュニケーションズのようなプラットフォーム事業者などが光ファイバーを用いたFTTH事業を予定し、放送と通信の様々なサービスを包括提供する事業展開を打ち出している。

韓国におけるSK TelecomやDACOMによる放送事業者などとの資本・業務提携やコンソーシアム形成の動きは、新たな収益源獲得のための布石であろうが、放送のデジタル化、通信のブロードバンド化、デジタルコンテンツが密接に関連するようになってきている昨今、CATVを含む放送事業者あるいは通信事業者が単独で相手方分野へ事業展開するのが必ずしも得策とは言えなくなっていることを示している。

(鈴木 香、河村 公一郎)

### <文中の換算率>

100ウォン=9.91円(2003年6月2日東京市場TTM)

### <出典・参考文献>

- ・KDDI コリア各調査報告
- ・韓国情報通信部(MIC)のホームページ(www.mic.go.kr)
- ・「The Korea Cable TV Forum Satellite rival ignites cable bid for economies of scale & scope Regulators to lift restrictions on cable investment」(JUNE 3, 2002)
- ・「Digital Cable」(韓国ケーブルテレビ協会)
- ・「朝鮮日報」(2003年6月23日)
- ・「情報通信主要データ」(総務省、平成15年6月11日)
- ・通信ビジネス関連情報サイト Total Telecomのホームページ(www.totaltele.com)
- ・(株)NNAの情報サービス PowerAsia(2003.06.09)
- ・通信事業者等のホームページ  
Powercomm(www.powercomm.com)  
DACOM(www.dacom.net/e\_site/)  
LG Telecom(www.lg.co.kr/english/lgsites/index.jsp)  
LG CNS(www.lgcns.com/eng/index\_e.jsp)  
BSI(www.bsiasia.com/main/main.php)



KDDI RESEARCH

## 編集後記

■ 日曜の夜8時はNHKの宮本武蔵を見ることにしていますが、あの時代、よく武者修行だけで食べて行けたものだと思います。時々、畑の大根を失敬して丸かじりしているシーンがありました。今から見れば、ハードインフラもソフトインフラも貧弱な不安な時代ですが、他方、世の中が固まっていけないだけに、当時の人は結構自由な面があるという感じもします。

武蔵の次ぎは「新選組」だそうで、これも幕藩体制の緩みと列強の外圧が合さった激動期で面白そうですが、武蔵後の江戸時代初期の将軍の大権勢が、西欧の大航海・植民地主義時代に重なる時期に250年もかかって衰微したことに日本の地政的幸運を感じます。

2006年だったと思いますが、半年程度の大河ドラマとして敢えて司馬遼太郎氏の「坂の上の雲」が取り上げられるそうです。明治維新後35年程で日本が世界に名を馳せたわけですが、バルチック艦隊迎撃のシーンでは、ワールドカップの時のようにテレビに釘付けになる視聴者もいるのではないのでしょうか。

右寄り傾向は避けたいですが、時にこのようなドラマを観て日本民族をロングスパンで見つめなおすのも良さそうです。

■ 本誌ご購入のお申し込みは、電話(03-3347-9139)で承りますほか、弊社ホームページ内のお申し込み書式(メール発信形式)もご利用できます。また、バックナンバーのご注文もできます。

■ 弊社ホームページのURLは次のとおりです：  
<http://www.kddi-ri.jp>

■ 読者の皆様とのコミュニケーションをより緊密化したいと考えております。本誌の記事について、お問い合わせ、ご意見等をお寄せください。頂いたご意見は、利活用度の高い誌面づくりの参考にさせていただきます。

■ 弊社では、諸外国の通信事情の調査を含む各種個別調査、また、セミナー向け講師の派遣のご要望も承っております。企画の段階からでもご一報いただければ、ご相談に応じさせていただきます。

〒163-8550 東京都新宿区西新宿 2-3-3  
KDDI ビルアネックス 4F  
株式会社 ケイディディアイ総研  
調査部 河村宛  
TEL: 03-3347-9127  
FAX: 03-5381-7017  
E-mail: ko-kawamura@kddi-ri.jp

世界の通信ビジネスの最新情報誌

KDDI 総研

**R&A**  
Research Analysis

2003 July

- 発行日 2003年7月20日
- 発行人 押田 裕敬
- 編集人 河村 公一郎
- 発行所 株式会社 KDDI 総研  
〒163-8550 東京都新宿区西新宿 2-3-3 KDDI ビルアネックス 4F  
TEL 03 (3347) 9139 FAX 03 (5381) 7017  
E-mail: info@kddi-ri.jp URL: <http://www.kddi-ri.jp>
- 年間購読料 30,000円(消費税等・送料込み、日本国内)
- レイアウト・印刷 株式会社丸井工文社



### 海外販売代理店

- KDDI Deutschland GmbH  
Hansaallee 249,40549 Düsseldorf, Germany  
Tel:49-211-936980 Fax:49-211-9369820
- KDDI HONG KONG LIMITED  
10/F West, Warwick House, Taikoo Place, Quarry Bay, Hong Kong  
Tel:852-2525-6333 Fax:852-2868-4932
- 眞韓圖書 (JIN HAN BOOK STORE)  
21-1 Ga Ch'ungmuro, Chunggu, Seoul, Korea  
(Room No. 902, New Bldg Seoul Central Post Office)  
Tel:82-2-319-3535 Fax:82-2-319-3537
- 海外新聞普及(株) (OCS)  
〒108-0023 東京都港区芝浦 2-9  
Tel:03 (5476) 8131 Fax:03 (3453) 9338

