



## 米国モバイルインターネット基礎講座 第2部：携帯データ編

執筆者

エノテック・コンサルティング代表 海部 美知

🕒 記事のポイント

サマリー

日本では、携帯電話はインターネットを使うための端末というのは当たり前である。1997年のスカイメール（当時デジタルホン等）、1999年のiモード（NTT DoCoMo）、2003年のパケット定額制（au）と携帯電話は積極的にインターネットの機能を取り込んできた。しかしながら、欧米では、その動きは緩慢で、特に米国では、いまだに電話としてのみ利用しているユーザーが多い。

とはいえ、web2.0の次のインターネットの話題は、やはり「モバイル」だと言う識者は多い。確かに、2007年ごろより、米国発のモバイルインターネットの記事は増えており、特に、iPhone人気は、モバイル端末でのインターネット利用を気づかせる効果が少なくなかった。

こうした状況を的確に理解するには、米国の携帯電話のサービスやマーケットの基本を踏まえておく必要がある。本稿は、2008年10月第2号の第1部（携帯電話基礎編、[http://www.kddi-ri.jp/ja/r\\_a/pdf/KDDI-RA-200810-21-PRT.pdf](http://www.kddi-ri.jp/ja/r_a/pdf/KDDI-RA-200810-21-PRT.pdf)）に引き続き、携帯データ編として、以下の章立てにしたがって見ていくこととする。今回も主にユーザーの視点から記述する。

- ・ テキストメッセージ系サービス
- ・ キャリアポータル系サービス
- ・ スマートフォン

主な登場者

Verizon Wireless AT&T (AT&T Wireless、Cingular Wireless、AT&T Mobility)  
Sprint Nextel T-Mobile USA NTT DoCoMo CTIA Qualcomm Apple RIM  
Microsoft Google Motorola Nokia Palm

キーワード

モバイル モバイルデータ テキストメッセージ SMS プレミアムSMS  
MMS American Idol ショートコード Sidekick キャリアポータル スマートフォン BlackBerry iPhone Android

地域 米国

## 1 米国のモバイルインターネットの全体概観

日本と比べ、米国のモバイルデータサービスは、一般に遅れていると言われている。しかし、それでもここ数年急速にデータ（非音声）の売り上げは伸びている。米国のワイヤレス業界団体CTIAのデータによると、2008年6月現在で、携帯全体の売り上げのうち20%近くをデータ売り上げが占めている。

米国でのモバイルインターネットは、日本ほど系統だった発展をしてきていない。キャリアの数が多く、それぞれに異なる方式をとっていることや、日本のキャリアのように、キャリア主導でサービスをつくり、「コンテンツ料金回収料」を安く抑えてコンテンツプロバイダー（CP）を育てるといったことをせず、最初から採算を考えて高めの回収料を設定していたことなどが原因としてしばしば挙げられる。このため、キャリア主導方式は存在したが、日本ほど普及しなかった。

このため、現在米国で携帯の「音声以外」の用途で最も主要なものは、「テキストメッセージ」（Short Message Service, SMS）である。SMSは、メールアドレスでなく、電話番号をあて先にして、メッセージを携帯電話同士で交換することができる、いわば音声電話をテキストに置き換えたようなシンプルな仕組みである。160文字までのテキストしか送れないが、すべてのキャリアで同じインターフェースで使える唯一の方式であることから、「メール」以外の用途にまで広く使われている。SMSの送信本数は、図1にあるように、爆発的な増加を見せている。SMSでは、個人ユーザー同士がメールをやりとりする以外に、例えばテレビ番組などで「投票を電話で受け付ける」代わりに「SMSで受け付ける」という「大量受付」や、お知らせメッセージを多くのユーザーに同時に配信する「大量配信」にも頻繁に使われている。

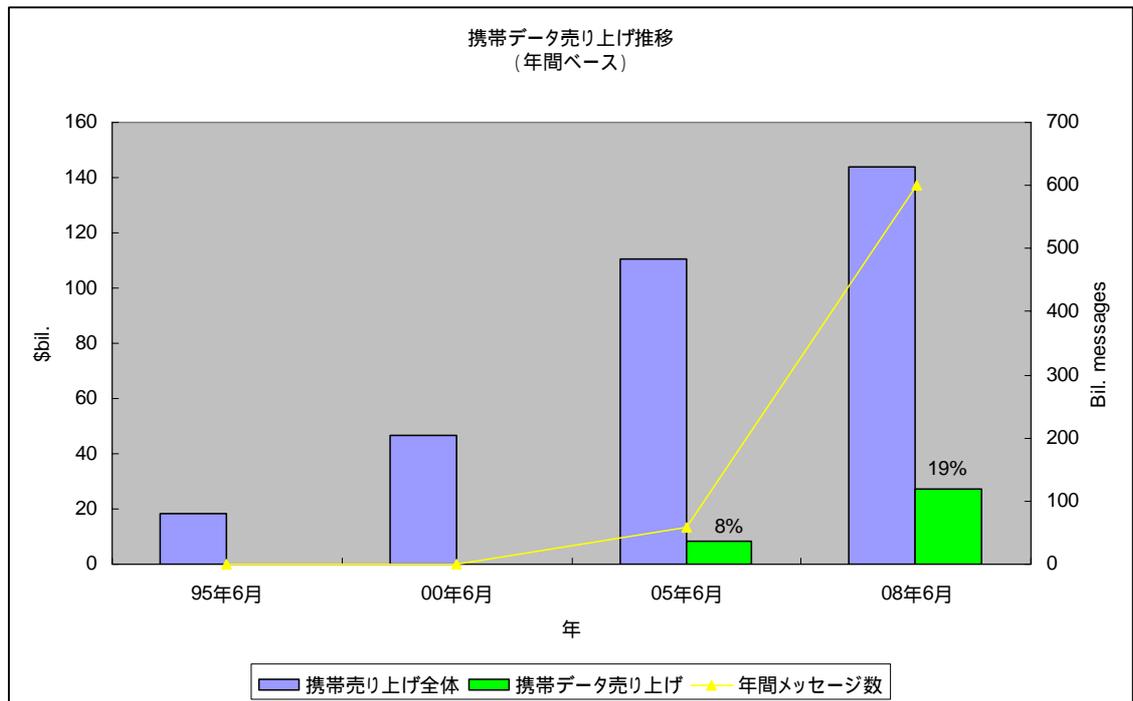
これに、日本の方式を真似た着メロ、モバイルゲームなどの有料サービスが続く。細かい方式はいろいろあるが、ここでは「キャリアポータル経由の有料サービス」をひとまとめにして考える。

さらに、最近ではこのいずれの範疇にも入らない「スマートフォン」向けのサービスが急速に伸びてきており、メディアの注目度や他のサービスへの影響度なども考慮に入れると、「キャリアポータルサービス」をしのごく重要性を持っている。

図1の「データ売り上げ」は、この3種のサービスに加え、ビジネスユーザー向けのデータカード向けサービスなどもすべて含まれる。一般に、その半分以上の売り上げがSMSによるものといわれているが、詳細な内訳を発表していないキャリアが多く、正確な内訳は不明である。

ここでは、ユーザー視点から見て一番わかりやすいと思われるこの3つの分類（テキストメッセージ、キャリアポータル、スマートフォン）によって、3章以降で説明していくこととするが、次章ではここに至る経緯について振り返ってみる。

図1：携帯データ売り上げ推移



(出典：CTIA なお、データはキャリア売り上げのみ)

## 2 現状体制成立の背景

米国のモバイルインターネットサービスは、欧州と日本に対して出遅れており、そのために両方からの影響を少しずつ受けている。

出遅れた原因はいろいろあるが、大きなものとして、1990年代のデジタル携帯電話への移行の際、方式を統一しなかったことが挙げられる。このため、当初は第二世代デジタル方式でTDMA・CDMA・GSMが並立し、端末メーカーの間でも対応に混乱が生じ、音声以外のサービスで十分な大きさの統一的な潜在市場をまとめ上げるのに時間がかかった。

一方、欧州ではGSMですべて統一され、これに伴ってGSMの規格の一部であった「SMS」が、テキストメッセージをやりとりするための統一的な方式となり、キャリアや国をまたがり、直接の接続契約がない場合でも、中間に「接続事業者」がはいつて相互接続を事業として行うという体制ができあがった（詳細は3-1節参照）。これらの接続事業者が、単にキャリア同士のメッセージを接続するだけでなく、付加価値をつけるために種々の工夫をしたことや、欧州キャリアが音声よりもSMSが割安になるような料金を設定したこともあり、欧州ではSMSをインフラとして、データサービスを提供する下地ができあがっていった。

日本ではNTT DoCoMoの「iモード」が成功した後、「キャリアポータル」型のサービスが主流となった。

こうした流れを受け、2000年代初め頃、米国では旧AT&T Wireless<sup>☞(脚注)</sup>、旧Cingular Wireless (現AT&T Mobility) などのGSMキャリアは、欧州型のSMSベースのサービスを取り入れるようになった。一方、CDMAキャリアであるSprint Nextelは、カメラつき端末を最初に導入するなど、どちらかという日本をモデルとする傾向が強く、SMSよりも「キャリアポータル」型を志向し、SMSへの対応は一番遅れた。同じくCDMAのVerizon Wirelessは、SMSにもキャリアポータルにも対応する、「中間型」という位置づけであった。

この時期、NTT DoCoMoが旧AT&T Wirelessに出資し、iモードを取り入れるように働きかけ、米国版iモードである「Mモード」も提供していたが、こうした流れからすると、やや違和感のあるやり方であったといえる。当時、GSM陣営でもキャリアポータルは提供していたが、端末ベンダーでは圧倒的に欧州のGSM系ベンダー（Nokia、Ericsson、Siemensなど）が強かったこともあり、GSM陣営は欧州型SMSベースのサービスが主力となっていた。

2002年、旧AT&T Wirelessがスポンサーとなった、スター登竜門番組「American Idol」がきっかけとなって、SMSが一般ユーザーにまで広く認知されるようになり、さらにその後、キャリア間でのSMSショートコード相互接続ができるようになったことで、SMSベースの種々のサービスが爆発的に広がった(詳細は3-2節)。これに対し、キャリアポータルサービスは、日本同様、着メロとゲームから当初出発したが、種々の制約のためにあまり広がらなかった(詳細は4章)。

2004年から2005年頃には、BlackBerryと、それに対抗するPalmやMicrosoft Windows Mobileなどが競合するようになり、スマートフォン市場が活性化した。そんな中、2007年に登場したApple iPhoneは、日本型「キャリアポータル」の仕組みを、メーカーであるAppleがそっくり取り入れた格好で大成功し、スマートフォンサービスがさらに加速している(詳細は5章)、というのが執筆時現在の状況である。



☞(脚注)

長距離事業者の旧AT&T Corporationの移動体部門であったが、2000年5月にトラッキング・ストック(部門業績連動株式)として上場、2001年7月にスピンオフして別会社となった。その時点でAT&Tとの間の資本関係はなくなったが、AT&Tのブランド名は継続した。その後、2004年10月、旧Cingular Wireless(現AT&T Mobility)により買収されるまでは、NTT DoCoMoが最大の株主(16%)であった。

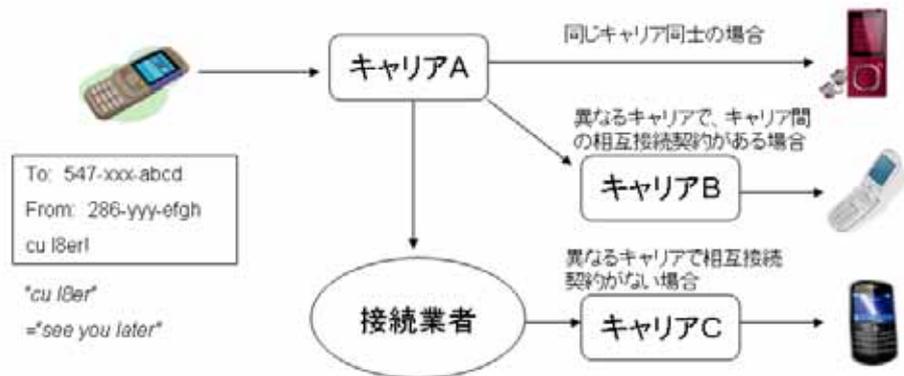
### 3 テキストメッセージ系サービス

#### 3 - 1 メッセージング (SMS) 系サービス

SMSは、携帯電話の電話番号あてにテキストメッセージを送るサービスで、日本では「Cメール」「ショートメッセージ」などと呼ばれるものと同様である。GSMの規格の一部として組み込まれているため、GSMを採用したキャリアでは、SMSを標準的に取り入れている。また、米国ではCDMAのキャリアもこれに準じて、SMSに対応している。シンプルな仕組みで、米国のほぼすべてのキャリアで採用されている。

図2：SMSの仕組み（個人間送受信）

### SMS接続の仕組み（個人間）



正確に言えば、SMSは携帯電話ネットワークの付加サービスであり、音声と同様に、携帯電話キャリア同士が接続契約して送受信する。このため、eメールとは全く異なり、「インターネット」は全く使っていない。しかし、非音声のデータ・サービスであり、種々の用途に使われる重要なサービスであるため、ここに含める。

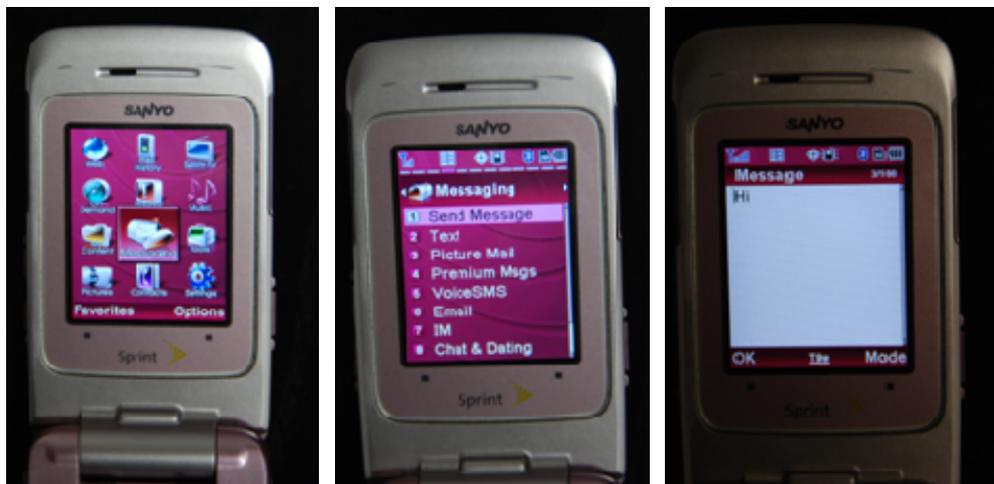
現在米国では、主要キャリア4社 (Verizon Wireless、AT&T Mobility、Sprint Nextel、T-Mobile USA) 以外に、主に過疎地を営業地域とする小さいものも含めると携帯キャリアが数百社もあることから、キャリア同士の接続は当初は不十分であったが、現在では相互接続が進んで、すべてのキャリアで相互に送受信できるようになっている。

キャリア同士で相互接続契約が存在しない場合は、「接続業者」がちょうど「クリアリング・ハウス」の役割を果たして、相互接続を有償で行った。接続業者は、数多くの中小プレイヤーがあり、数多くのキャリアのSMSゲートウェイに回線をつなぎこみ、直接の回線接続がないキャリアの場合は他の接続業者を介して、メッセージのや

りとりを担当していた。キャリア同士の直接相互契約が進むにつれ、これらの接続業者は、数多くのキャリアに接続を持つことを利用して、後述する「投票」「懸賞」「大量配信」「コミュニティ」などの付加価値サービスに進出した。

SMSの料金体系は、基本的には「音声」と同じ扱いである。米国の場合、音声は「エアタイム課金」が基本で、電話をかけたほうも受けたほうも、使った分数に応じて料金を払う。ただし、最近は「700分まで無料通話込み」といった料金体系になっており、着信で料金を払うこと自体はほとんど問題にはならなくなっている。これと同様に、SMSでは送ったほうも受けたほうも、同じ料金を払う<sup>④</sup>（脚注）。1通あたりの料金プランならば20セントが相場である。

写真1：SMSを送る手順の例



（「メッセージ」メニューから送る場合。「アドレス帳」で送信先を選び、「この番号にSMSを送信」を選ぶ方法でも送れる。）

### 3 - 2 ティーン・カルチャーとしての普及

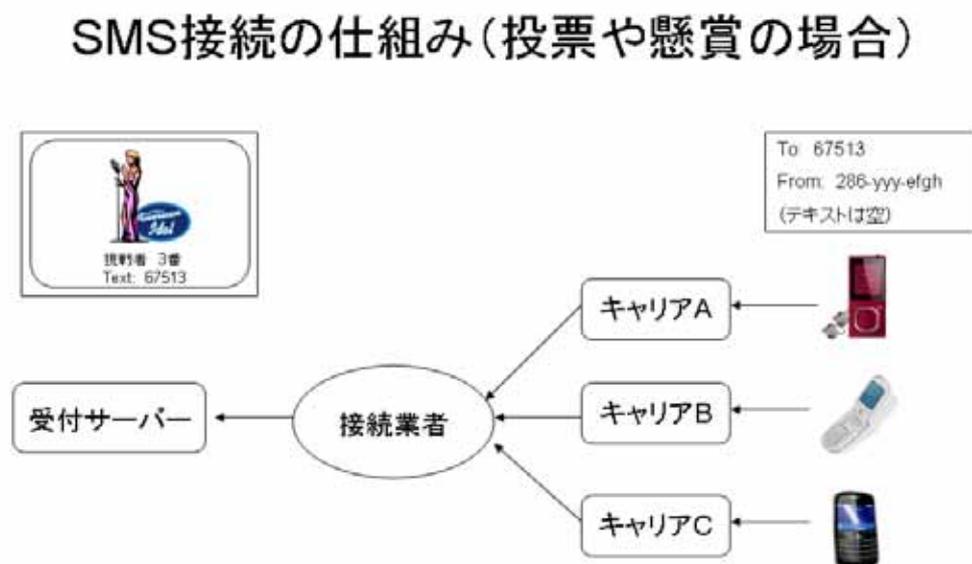
この仕組みが広く知られるようになったのは、2002年から始まった「American Idol」というテレビ番組がきっかけである。この番組は、日本で昔人気のあった「スター誕生」といったような、視聴者参加型のスター登竜門番組である。毎週、挑戦者のうち1人ずつが振り落とされていくが、その審査は視聴者の投票で行われる。この視聴者投票を、従来からの定番である「電話」に加えて、「SMSショートコード」で行うという方式を採用した。当初は、旧AT&T Wirelessが番組スポンサーであり、投票は旧AT&T Wirelessの携帯電話からしかできなかった。



④（脚注）

このため、「相互接続」といっても、固定電話のように、着信側の接続料金を精算する必要はない。

図3：SMSの仕組み（大量受付型の場合）



「ショートコード」は、電話番号に5桁などの短い短縮番号を割り振って番号を打ちやすくする、いわば「スピードダイヤル」のような方式である。例えばAmerican Idolのような投票では、「1番の挑戦者がよかったと思う人はxxxxx、2番の挑戦者がよかったと思う人はyyyyyに・・・」という風に、挑戦者ごとにショートコードを割り振り、その番号あてに空メッセージを送ることで投票できた。当初、AT&T Wirelessしか対応していなかった背景には、「ショートコード」の割り当てがキャリアごとにばらばらに行われていたため、例えばVerizon Wirelessの電話からxxxxxと打っても、無効になってしまうという問題があったこともある。

American Idolのケースでは、AT&T Wireless自身でなく、欧州と同様の「SMS接続業者」が付加価値サービスとしてSMS投票の受付・集計<sup>(脚注)</sup>を行った。

AT&T Wireless自身は、この番組のスポンサーとして、SMSでよく使われる短縮テキスト(“for you”を“4U”と打つ、など)をCMで流すなど、SMSそのものの普及と宣伝活動を積極的に行った。American Idol自体も、その後米国のテレビで主力となった「リアリティTV(素人が登場し、その生活や葛藤なども撮影してそのまま番組化する、シナリオ不要のテレビ番組)」という番組のスタイルや、視聴者自身が投票する「参加」の仕組みも人気となり、ティーンの間で社会現象とも言える大ブームを巻き起こした。その流れに乗って、SMS投票システムとSMSによるテキストメッセージのやりとりが、「messaging」または「texting」と呼ばれる新しいカルチャー現象として、



(脚注)

無効投票への対策、同じ番号から何度も投票するなどの不正防止、放映時間が時差によって異なるため、それぞれのピーク時への対応など、細かいノウハウが必要であった。このときの「接続業者」はMoblissという会社で、後に日本のインデックスに買収された。

ティーンに広く普及していった。

執筆時現在、引き続きティーンの間では「texting」は「クール」なカルチャーとして健在である。

### 3 - 3 さまざまなサービスへの広がり

この流れを受けて、無線業界団体のCTIAを中心として、ショートコードをキャリア間で共通化する仕組みが整った。このため、ショートコードがすべてのキャリアで共通に使えるツールとなり、投票だけでなく、例えば「懸賞応募」もショートコードで行うなど、広いユーザーにリーチしたい大手ブランドのマーケティングツールとしても広く使われるようになった。例えば、コカコーラの蓋の裏側にショートコードを打ち、そこにSMSを送る、などの方法で、コカコーラ側では応募者の電話番号が入手できる。これらのマーケティングサービスは、キャリアからすると金額的にはそれほど大きなものではないが、上記のような「SMS接続業者」としては有望な付加価値サービスであったため、彼らが中心となって、ニッチながらこの市場を動かしていた。

「キャリアに関わらずどの端末でも着信可能」という特徴を生かして、ウェブサービスにおける「通知」も、モバイル向けにはSMSを使うことが多い。例えば、CBSなどのニュースサイトで、毎日ニュースダイジェストを送るサービスでは、携帯電話番号を登録するとSMSテキストで送られてくる。また、「Evite」という、イベント案内サービスでは、「出席」と返事して携帯番号を登録すると、直前に「明日 時からXXにて、誕生日パーティがあります」といった通知がSMSで送られてくる。Google Mapsで行き先の場所を検索した後、その地図を携帯に転送する場合も、SMS添付となる。こうしたサービスも、「SMS接続業者」がバックエンドを提供して行っている<sup>④</sup>(脚注)。

さらに、キャリアは「プレミアムSMS」を提供するようになり、付加価値のあるメッセージの場合に、標準的なSMS料金よりも上乘せした料金をユーザーから受け取ることでできる仕組みを作った。これにより、情報料分をキャリアが回収して情報業者に渡すという「料金回収代行」が可能になる。プレミアムSMSでは、ファイル添付の有無にかかわらず、普通のテキストメッセージでも、プレミアム料金を課金する。個人ユーザーでなく、「有料情報サービス」として利用する業者が、指定した番号への受信(800番型)または特定番号からの配信(発信課金型)を「プレミアム」とするとして、キャリアと契約して利用する。

前述のテレビ連動投票サービスなどの場合、通常のSMSでなく、プレミアムSMSを使って受け付けることが多くなった。テレビで告知する特定番号に対するメッセー



<sup>④</sup>(脚注)

CBSとEviteのシステムは、4Infoという業者が取り扱っている。

ジには、投票者が30セントなどといった通常料金よりも高い料金を払い、通常料金との差額10セントはテレビ局が売り上げとして受け取る。

ニュースなどの配信をモバイル向けに行う場合にも、同じ仕組みを利用することができる。また、コンテンツプロバイダー（CP）がPC用のウェブサイトでは着メロを販売し、そのファイルをプレミアムSMSに添付してユーザーに送付する。ユーザーはプレミアム料金を払い、着メロ業者は上乗せした分を着メロ料金として受け取る、という方法も可能となっている。ただし、プレミアムSMSを使ったコンテンツ販売は、細々と行われているだけで、あまり大きな事業とはなっていない。着信した端末によっては、添付ファイルの中味がうまくインストールできないなどの問題があり、提供側の手間とコストがかかるためである。このため、プレミアムSMSの使い道は「投票」や「懸賞」などの「大量受付」が引き続き主流である。

一方、カメラつき端末普及の後、撮影した写真や動画などのファイルをSMSに添付して送る「MMS（Multimedia Messaging Service）」（写真メール）の相互接続も順調に実施された。MMSの利用はなかなか進まなかったが、2006年から2007年にかけて、ブログやMySpaceやFacebookなどのソーシャル・ネットワーク・サービス（SNS）、Flickrのような写真ホスティングサービスなどに、撮影した写真をアップロードする習慣が広がり、携帯カメラのネット利用が広がった。一部では、専用ソフトでアップロードすることも行われているが、SMS添付の場合も多い。これにより、テキストメッセージはSNSへの「入力デバイス」としての重要性を増した。

この流れの延長として、モバイル端末に親和性の高いティーン向けに、モバイル専用の「ソーシャル/コミュニティ」のサービスも提供されている。よく知られているのが、音楽アーティストやスポーツ・チームのファン・コミュニティをSMSメッセージで作るMozesで、例えばバンドなら、「ファン」として電話番号を登録しておく、その番号にバンドの演奏スケジュールやニュース、バンドからのメッセージなどが、テキストや音声で届く。ユーザーは無料で登録し、Mozesはこのコミュニティに対して楽曲やイベントなどのプロモーションをレーベルなどから請け負うという、マーケティング事業を行っている。

前述のプレミアムSMSが、ビジネス向けの情報料金回収の仕組みであるのに対し、MMSは、通常のSMSと同様に、ユーザー間通信でファイル添付をするための仕組みである。このため、ユーザーからすると通常SMSよりも高い料金を支払うという点は同じだが、その上乗せ分は別のCPに渡されることはなく、キャリアが通信料として全額受け取る。

最近のSMS利用の著名な事例としては、オバマ大統領が選挙戦中、公式サイトで支持者が電話番号を登録すると、副大統領候補指名時に、メディアに発表する前に携帯電話にテキストで知らせるといったサービスを行い、大量の支持者の電話番号を集めたことが知られている。

### 3 - 4 テキスト端末

Textingはどの携帯電話からでもできるが、このユーザー層では、後述する「スマートフォン」ブームよりも前から、texting向けのDanger社「Sidekick<sup>®</sup>（脚注1）」がカルト的人気を誇っている。この端末は、スマートフォンのようにqwertyキーボードを装備しており、テキスト入力が容易にできるという特徴があるが、完全なスマートフォンでなくやや安価 という位置づけである<sup>®</sup>（脚注2）。また、Dangerでは、Sidekickに入力するスケジュールやアドレス帳などのPIM（Personal Information）はすべて、端末でなく同社のサーバーで管理して端末同期するという、「クラウドコンピューティング」方式を当初から採用していることも注目されていた。米国では、T-Mobile USAから発売されている。

写真2：T-Mobile Sidekick



<sup>®</sup>（脚注1）

日本のシャープが製造しているが、システムは米国のDangerが提供。なおDangerは2000年創業で、現在はMicrosoftが買収して傘下にはいている。

<sup>®</sup>（脚注2）

スマートフォンの定義にもよるが、米国では「qwertyキーボードがあり、OSを備え、サードパーティのソフトを自由に載せられる仕組みのもの」をスマートフォンと呼ぶ。Sidekickは、qwertyキーボードはあるが、OSはなく、サードパーティソフトは制限がある。なお、執筆時現在では、スマートフォンの価格が下がってきたために、Sidekickとの価格差はほとんどなく、むしろ一部のスマートフォンよりも高くなってしまった。

### 3 - 5 まとめ

このようにSMSは、「テキストメッセージ」として、キャリアの「非音声」サービスの半分以上の収益を稼ぎ出し、さらに種々のウェブ系・非ウェブ系サービスの「モバイル拡張」のためのインフラとして、重要な役割を担っている。キャリアにとってSMSとは、システムを提供するだけで、標準SMSの通信料だけでも1通20セント（多く使うユーザー向けには、月間定額料金などの割安プランもあり）の通信料売り上げが確実にあがる商売である。

SMSが米国で主要な役割を果たしている1つの背景として、「音声電話を使った付加価値サービス」がすでになりに発達しており、その「音声電話」が「テキストメッセージ」に置き換わった、という面があると見るができる。日本型の「着メロ」や「ゲーム」などの販売といった、それ自体が「エンターテインメント」の商売は試されたがあまりうまく行っていない。これに対し、「着信課金電話（米国では800番、日本では0120番）を利用した「電話投票」「電話申し込み」を、テレビ番組や種々のイベントなどと組み合わせるマーケティング手法が古くから行われており、その中で電話の代替として活用するやり方は成功している。

さらに、付加サービスも利用されているが、ユーザー同士の通信が圧倒的な部分を占めており、ソーシャル/コミュニティ的な使い方が広がる中でも、あくまで「通信」「コミュニケーション」の手段としての重要度が引き続き高い。いろいろな意味で、SMSは極めて「電話的」なサービスであると言える。

なお、日本では、スパムメールのために電話番号向けメールが早い時期に見限られ、eメールに切り替わっていったが、米国ではあまりその問題は報じられていない。詳細は不明だが、料金体系が関わっているとも言われている。

## 4 キャリアポータル系サービス

日本型のキャリアポータル経由の有料サービスが米国で最も注目されたのは、American Idolで業界が沸き、モバイルデータサービスに期待が集まった2004～5年頃である。ちょうど、2003年頃にほぼ第二代デジタル携帯の設備展開が終了し、端末のデジタル移行を促進するために、2004年頃から、和音やカラー液晶を搭載した魅力的な端末をキャリアが大量に投入し、その付加価値としても、モバイルデータサービスが期待された。このため、テキストだけでない、日本型の多彩なウェブポータル型のサービスが注目された。しかし、その後あまり大きく育つことなく、執筆時現在も継続はしているが、後述のスマートフォン向けサービスに主力の座を譲っている。

#### 4 - 1 各社の方式

いずれも、キャリアの提供する公式ポータルにコンテンツを集め、コンテンツ料金回収をキャリアが代行するという枠組みは同じであったが、それぞれのキャリアにより、少しずつやり方は異なっていた。

##### 4 - 1 - 1 Verizon Wireless

当初からこの分野で最も影響力の大きかったVerizon Wirelessでは、(1) Brew形式のダウンロードアプリケーションを有料サービスのメニューにまとめた「Get It Now!」サービスと、(2) MSNと提携して、ニュースや天気予報などをWAP方式のウェブポータルにまとめた「Mobile Web by MSN」サービスの2本立てとなっている。

(1)は、Verizon Wireless独自のインターフェースを使ったツリー形式のメニューを使い、着メロ、ゲーム、情報サービスなどのアプリケーションをダウンロードできる。このサービスメニューへのアクセスは無料で、ダウンロードを申し込んだ段階で、初めて個別料金が発生する。着メロなら1曲3ドル程度、ダウンロード時に一度払うだけでよい。ゲームの場合は、最初のダウンロードだけでなく、その後も月額の利用料金がかかる。極めてクローズドな仕組みで、URLを個別入力する抜け道はなく、厳しい審査を経て公式コンテンツと認定されたもの以外は、この仕組みに乗ることはできない。コンテンツの審査や料金回収のバックエンド実務はQualcommが請け負っており、ユーザーが払う料金の一部として受け取る情報料金回収代行料は、Verizon WirelessとQualcommが折半する。ユーザーからは「Walled Garden (塀で囲まれた庭)」との批判もあるが、公式コンテンツを提供するCPからは、他のキャリアと比べ、利用状況の把握がきちりしており、回収・支払いが迅速で、代行料が安いとして、最も評価が高い。

(2)では、WAP方式のポータルをVerizon WirelessとMicrosoftが共同で運営しており、現在料金は月額5ドルとなっている。こちらは、ニュース、スポーツの結果、天気などといった一般的な「情報ポータル」の体裁となっており、この入り口から、MSメッセンジャーやHotmailなども利用できる。こちらは、URLの手入力も可能だが、メニューの奥深く隠されており、一般ユーザーが見つげ出すことは困難である。

料金体系の異なるこの2つのサービスは全く別物だが、端末の上では同じ「Get It Now」ボタンからアクセスし、トップのメニューの1つに「MSN」が含まれている。このため、位置づけがわかりづらく、アクセスは無料だと思っていたのに「MSN」の月額料金をいつの間にかチャージされている、というケースもある。これらのサービスの売り上げなどは公表されていないので、正確にはわからないが、数年前の段階では、Verizon WirelessのBrew方式サービスが質・量ともに圧倒的なトップ、と言われていた。その後、Verizon Wirelessはこのベースに、動画配信やGPSサービスなどのメニューを増やしていった。

#### 4 - 1 - 2 その他のキャリア

キャリアポータルで2番手とされていたのがSprint Nextelである。Sprintは主にWAP方式のポータルで、ダウンロードサービスはJavaを使うという、技術方式以外は日本のiモードなどと同じ商売の仕組みを採用していた。

第3位の旧AT&T Wirelessは、Mモードであったが、主にSMS系サービスに力を入れており、種々の問題があって、Mモードはあまり主力となっていなかった。

旧Cingular Wirelessでは、コンテンツの販売を自社で行わず、Handangoなどのサードパーティを使うなど、あまり力を入れていなかった。その後、旧AT&T Wirelessが旧Cingular Wirelessに買収され、NTT DoCoMoの持ち株関係が消滅して、Mモードも消滅。両者の統合の混乱の中で、キャリアポータルサービスは後回しとなり、低迷した。

キャリアポータル型サービスの売り上げ規模について、最近の正確な数字は見つからなかったが、セミナーでの業界内部の人の発言では有料サービスが「10億から20億ドル<sup>④</sup>（出典）」程度とのことであった。もう少し多いと仮定しても、年間280億ドル近くあるモバイルデータサービスのうち、ほんのわずかな部分を占めるに過ぎない。

それでも、サードパーティのCPがモバイルで売り上げを上げる方法としては、iPhoneアプリが登場するまで、キャリアポータル経由がこれでもまだ最も有効な方法であった。キャリアポータルに載せることができれば、キャリアの広告に使われることもあり、またポータルからのトラフィックがある。一方、SMS系のサービスは、他のサービスとの連動としては意味があるが、単独ではとても集客力がなくて成り立たず、またモバイル広告も未発達であり、「Off Deck」と称される、キャリアポータルを経由しないサービスは、いろいろ試されているが、いずれも商売として意味のある規模にはなっていない。

#### 4 - 2 不振の原因

##### 4 - 2 - 1 端末

上述のように、1位から3位までだけを見ても、端末メーカーからすると、Verizon Wireless向けにはBrewとWAP、Sprint向けにはWAPとJava、旧AT&T Wireless向けにはDoja（米国版iモード）といったバラバラの方式を用意しなければならなかった。特



④（出典）

Jason Devitt, CEO, Skydeckによる。2008年7月、MobileBeatでの発言。

にDojaは後発でもあり、他のキャリアに転用が利かなかったこともあって、日本以外の端末メーカーはほとんど対応しなかった。こうした背景から、端末メーカーの対応は遅れた。

メーカーだけでなく、CPも個別の端末に対応する必要があった。例えば、どのボタンをどのファンクションとして使うか、などの仕様を端末ごとにあわせる必要があり、日本よりもキャリアごとの端末のハード仕様がバラバラな米国では、ここに手間とコストが非常にかかった。このためCPは上位の機種だけしか対応できず、結果として「この端末ではこのサービスは使えない」というケースが多発し、ユーザーにとって不便なものとなってしまった。

#### 4 - 2 - 2 着メロの権利料

日本では着メロを作る際、JASRACが権利処理の窓口となっていたため、サードパーティのコンテンツ・プロバイダー（CP）が、簡単に自分で着メロを作成して提供することができた。しかし、米国ではこの仕組みが整っていなかったため、権利処理が複雑で高価であり、限られたプレイヤーしか参入することができなかった。このため、日本ではモバイル・コンテンツ初期に、携帯電話サービスに最も自然になじんで「呼び水」的役割を果たした着メロが、米国では順調に立ち上がらなかった。その後、市場の注目は「着うた」に移行したが、権利料がますます高騰し、CP側としてはますます魅力を失った。

こうした背景から、早くから着メロは「看板」のようなものとしてキャリアが「自社ブランド」で一括提供するようになり、日本のように多彩なCPが独自に提供するようにならなかった。自社ブランドといっても、サードパーティの着メロ業者がまとめて作成して、複数のキャリアに卸す形式が主流となった。

その他の情報系サービスはなかなか大きなものとならず、サードパーティのCPが活躍できる場所は、モバイル・ゲームに限定されてしまった。このため、主力CPは、Jamdatなどのゲーム業者であった。

#### 4 - 2 - 3 キャリアとCPのマージン

日本では、NTT DoCoMoが一律9%の回収料で料金回収を請け負ったのに対し、米国では少なくとも20%、多くの場合は50%近くをキャリアが回収料として受け取る仕組みであった。キャリアが細分化していたためにDoCoMoのような「薄利多売」ができにくかったことや、キャリアの方針として「儲からないならやらなくてよい」との判断があったことが背景として挙げられる。

キャリアとしても、この種のサービスは、CPとつきあい、方針を決めたり、審査したりなど、人件費がかかること考えると、SMSと比べてコスト高でマージンの薄いサービスであるといえる。このため、潤沢に「人」を投入してサービス開発したDoCoMo

と異なり、米国のキャリアでは、このサービスにあまり多くの人的リソースを投入しなかった。そのために、つきあうCPの数も限られ、多彩な「ロングテール」的なサービスが提供されることもなく、ユーザーの興味も限られてしまった。

大手キャリアでは、過去に中小キャリアを買収してきた経緯もあり、コンテンツの提供状況を正確に把握して課金するシステムを持たず、その部分はサードパーティに委ねたケースもあり、その場合は課金業者に支払う料金も加算され、キャリアのマージンはさらに薄くなった。

また、上述のように、着メロの権利料や、ゲームにおけるキャラクター使用料などが一般に非常に高く、CPからすると、キャリアが回収したコンテンツ料のようやく半分を受け取った後、その大半を権利料としてライセンス・ホルダーに払うことになるケースが多かった。このため、CPのマージンは日本と比べて格段に薄く、「旨み」のない商売であった。

#### 4 - 2 - 4 サービスの種類

米国では比較的小さなこの分野の中で、最大のものがモバイル・ゲームであると推測できる。携帯電話に関するユーザー調査を手掛けるTelephia（現Nielsen Mobile）では、2006年の米国モバイルゲーム売り上げは5億6600万ドルと推計している<sup>④</sup>（出典1）。初期の頃は、Jamdatのような専門モバイル・ゲーム会社が提供していたが、Jamdatは大手ゲーム・メーカーのEAに買収され、コンソール向けにゲームを提供するゲーム・メーカーの力が強くなりつつある。

このほか、着メロ・着うた、音楽ダウンロード、動画サービスなどもある。データサービスでトップのVerizon Wirelessは、音楽配信サービスも映像クリップ販売も自社ブランドで行っている。また、Verizon Wirelessはこのほか動画サービスとして、MediaFLOを使ったモバイルテレビサービスも行っている。いずれも、詳細な売り上げなどは公表されていない。

これ以外にも、通常のパケットデータサービス経由のテレビ（MobiTV）などが、SprintやAT&T Mobilityなどを経由して提供されている。MobiTVは、最近のニュースで契約者数500万人、年間売り上げは6000万ドル程度とされている<sup>⑤</sup>（出典2）。成長はしているが、こちらもモバイルデータ市場全体からみるとごく小さなニッチに過ぎない。



④（出典1）

<http://digital-lifestyles.info/2007/03/06/us-mobile-game-revenue-soars/>

⑤（出典2）

<http://www.cellphone-advertising.com/is-mobitv-a-success-story-in-the-making/>

#### 4 - 2 - 5 タイミング

日本では、パソコンのインターネットが、ダイヤルアップの時期にコスト高のためあまり消費者への普及が進まず、その空白の時期にiモードなどの携帯ネットが出現した。このため、パソコンよりも携帯ネットが先行した。これに対し、米国では、ダイヤルアップの電話料金が定額であったために、早くからPCインターネットが普及して、日本のような「空白」が起こらなかった。2004年頃には、すでにパソコンで種々の「ロングテール」的なコンテンツが無料で入手できるようになっており、携帯ネットの魅力は、iモード登場時の日本ほどはなかった。

さらに、その頃「iPod+iTunes」の組み合わせが登場し、急速に人気を博していった。後述するiPhoneにつながるiTunesのサービスは、ちょうど日本における携帯のキャリアポータルでの「ロングテール・コンテンツ」、「小額料金回収」、「いつも身近にあるパーソナルなコンテンツ」といった地位を奪っていった。上記のように、高い権利料と情報料金回収料を払った「着メロ」が3ドルで売られる一方で、iTunesでは完全な楽曲が99セントで販売されるようになり、またVerizon Wireless1社のデータユーザーよりもはるかに多数のiPodが販売されるようになって、携帯コンテンツの競争力はますます失われ、市場はますます狭くなってしまった。

## 5 スマートフォン系サービス

こうした中、2004年から2005年にかけて、現在につながるスマートフォンブームの兆しが見え始める。スマートフォンは、「大衆向け」プロダクトではなく、ターゲット・ユーザーは限られるが、ユーザーはARPUが大きい優良ユーザーであり、安定したデータ料金の売り上げが見込めるために、キャリアはスマートフォンをプッシュするようになった。米マーケティング調査会社のNPDによると、2008年前半にはスマートフォン端末が携帯電話全体の販売数の19%を占めるようになっており<sup>④(出典)</sup>、経済の悪化に伴って最近はやや成長は鈍っているものの、携帯電話端末全体の売り上げが伸び悩む中で、スマートフォンは引き続き成長を続けている。

独自アプリ機能や、SMS機能を使い、各種のPCウェブ上のブログやソーシャルネットワークなどに写真やテキストをアップロードする目的でも、スマートフォンは急速に利用されるようになってきている。ここ数年のスマートフォンの成長は、ネット上でブログ、MySpace、Facebook、Flickrなどの人気が発火するのと時期を同じくしており、キャリアのプッシュだけでなく、ユーザーのニーズに引っ張られているという側面もある。



④(出典)

[http://www.npd.com/press/releases/press\\_080908.html](http://www.npd.com/press/releases/press_080908.html)

スマートフォンも、通常の携帯端末と同様、キャリアが買い取って端末販売奨励金をつけて、自社販売ルートで流すのが普通である。一般にスマートフォン向けの料金体系は、一般携帯端末と異なり、通常の通話料金プランのほか、月額\$30程度の定額料金が追加される。(第1部の「料金体系」項を参照。)

スマートフォンでは、キャリアは基本的にはこの「月額データ料金」分のデータ送受信を行うだけであり、コンテンツやアプリケーションはサードパーティが提供するのが基本である。インターネットブラウザが搭載されているのが普通であり、キャリアポータル経由のコンテンツ販売やコンテンツ料金の回収はほとんど行われない。その分キャリアの取り分は少なくなるようにも思えるが、上述のように、手間のかかるコンテンツ販売で、最終的にキャリアの得るマージンは薄い。これに比べ、コンテンツをそろえる手間をかけることなく、基本的な通信設備を提供するだけでまとまったデータ料金を課金できるスマートフォンのほうが、キャリアにとっては「トク」であると見ることができる。

スマートフォンでは、ユーザーのネット利用形態は「パソコンをネットにつなぐ」場合と同様となる。キャリアがISPとなり、パソコンで普段利用しているメールアドレスを使うメール送受信を行い、ブラウザを開いてウェブを閲覧したり検索したり、アプリケーションをダウンロードしたりする。またスマートフォンでは、アドレス帳やカレンダーなど(PIM)をパソコンと同期する仕組みがあるのが普通である。このため、端末購入時には同期用のソフトが同梱されている。iPhoneの場合では、MobileMeというApple提供のアプリケーションを使い、パソコン上のPIMをネット上のMobileMeから無線でiPhoneと同期させることもできる(クラウドコンピューティング的な使い方である)。

各種スマートフォン向けの専用アプリケーションが数多く販売されているが、これらのアプリケーションは、端末から直接ブラウザ経由でダウンロードする場合と、PC用ウェブサイトでダウンロードして、同期ソフトを使ってケーブル接続でスマートフォンに同期する場合とがある。

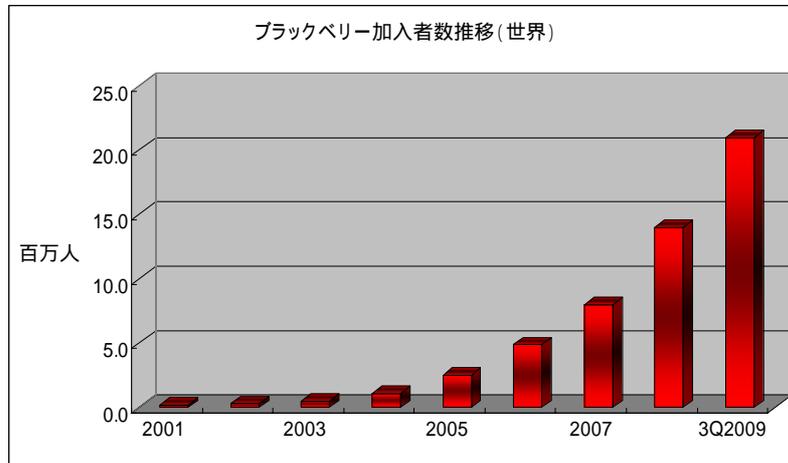
一方、「携帯電話」としての機能も完全に備えており、電話番号と電話ネットワークの機能を使った、音声とSMSを利用することができる。これに対し、無線モデムカードをパソコンに入れて使う場合には、後者の「携帯電話」としての機能はそのままでは使えない。

このように、広く普及した携帯電話の音声とSMSと、パソコンのネット接続の両方を兼ね備えた端末がスマートフォンである。特に既述のようにSMSの重要性の高い米国では、この点は重要である。

## 5 - 1 RIM BlackBerry

米国のスマートフォンで、リーダーの座を占め続けているのがResearch in Motion (RIM) のBlackBerryである。もとは、ページャーのサービスを使って、テキストを送受信する端末であったが、2004年頃に音声機能を加えてスマートフォンとなつてから急成長した。2007年から2008年にかけて、AppleのiPhoneの急追を受けているが、引き続きシェアではトップの座を占めている。2008年秋から冬にかけて、Stormなどの新モデルを立て続けに発売した効果もあり、経済の悪化にもかかわらず、順調にユーザーを増やしている。

図4：BlackBerry加入者数



(出典：RIM財務発表)

米国市場でのシェアは、アンケートを使った「保有ベース」推計（2008年12月現在）によると、RIM BlackBerryが41%、Apple iPhoneが23%となっている<sup>④</sup>（出典）。

RIMは、独自OSを搭載した端末を販売するだけでなく、自社のメールサーバー経由でユーザーのメールを取り扱い、ユーザーがキャリアと契約する「BlackBerryデータプラン」の一部を、キャリアから受け取っている。このため、RIMでは、端末の販売数だけでなく、実際にこのメールサービスを使っている「加入者数」を把握することができる。最近の数値では、2008年12月に発表された2009年第3四半期（RIMの会計年度末は2月）で加入者数は全世界で2100万人となっており、2005年頃から急成長している。



④（出典）

<http://www.fiercewireless.com/story/apple-rim-dominate-smartphone-market-push-out-palm/2008-12-23>

企業ユーザーの場合は、自社内にも「BlackBerryサーバー」を設置して、そこで従業員のアカウントを管理することができる。固定インターネットで、企業が自社サーバーをたて、ISPとつなぐ仕組みと同様と考えればよい。従業員のメールアドレスの新設・削除、パスワードの管理、セキュリティ・レベルの設定、盗難や紛失の際に端末上のデータをリモートで消去するなどの各種操作を、ユーザー企業のポリシーに従って、企業の担当者が行う。

消費者が個人ユーザーとして購入する場合は、RIMのサーバーを直接利用する。ユーザーは、自分の持つメールアドレスを端末またはRIMウェブサイトから登録（複数登録できる）する。メールアドレスがない場合には、RIMでアカウントを作成することも可能。この場合は、ダイヤルアップでISPにアクセスする感覚と同じであり、企業ユーザーのような細かい複数アカウント管理や、紛失時の遠隔データ消去などはできない。

BlackBerryは、歴史的に「メール端末」として成長してきた経緯もあり、メール機能に最適化していることが特徴である。マイナーな存在であった頃から、弁護士やバンカーといった、「文章で連絡を取る」必要の多いビジネスマンがコアユーザーであるため、qwertyキーボードを備えてテキストを早く打てるデザインを主力としてきた。メールが到着すると、音やバイブで通知したり、画面にプレビューのテキストが出たりといった工夫がある。企業ユーザーのニーズから、主力モデルにはカメラをつけないこともあったが、最近は消費者モデルも登場し、音楽やカメラなどのメディア機能も装備しているものが主流となっている。ただし、それでもYouTubeはブロックされていたり、ウェブの表示は見づらかったりなど、iPhoneと比べると、マルチメディア機能は劣っている。

コアユーザーの間では、「クラックベリー（CrackBerry）」とあだ名される「BlackBerry中毒者」<sup>☞（脚注）</sup>も多く、弁護士出身のオバマ大統領もその1人とされている。オバマ氏は大統領就任の際、大統領のすべての通信は「公的なもの」として公開しなければいけない法律に関してBlackBerryが支障となるため、手放すように周囲に勧められたが、頑強に抵抗し、ついに条件つきでBlackBerryの使用継続を認められたといわれている。

BlackBerryが市場で強い立場を保っている背景には、ユーザー企業がBlackBerry・サーバーを導入しており、営業面でもRIMの販売部隊が主要な企業ユーザーに深く食い込んでいることが挙げられる。また、当初から弁護士などの上流階級ビジネスマンが使うツールとして浸透したため、低く扱われがちなティーンの「texting」と対照的に、メディアでも好意的に扱われ、市場でのブランドイメージを高い地位に保つこと



☞（脚注）

Crack（コカインを精製した麻薬のこと）とBlackBerryを掛け合わせた俗語で、中毒症状を起こすほどのBlackBerryのヘビーユーザーに対する呼び名。

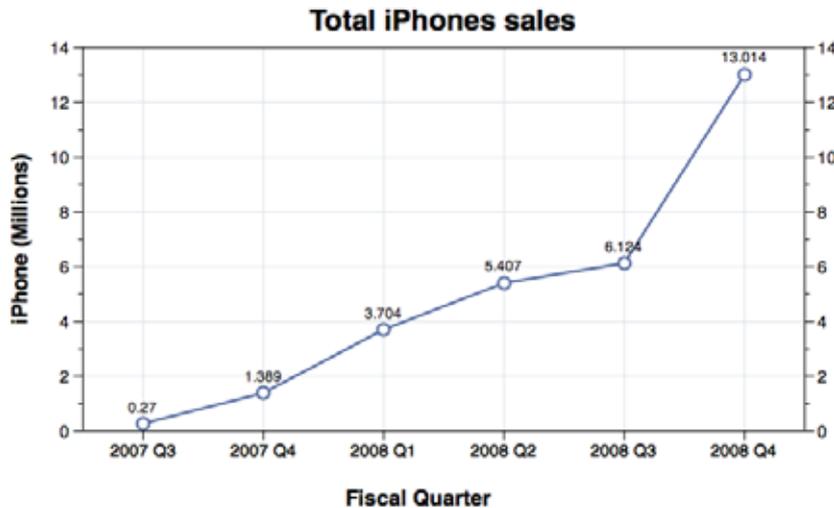
に成功したこともある。

BlackBerryにも、iPhoneのような各種アプリケーションがあり、従来はHandango経由で販売されていたが、あまり知られていない。このため、RIMでは、iTunesのような自前のアプリケーション販売サイトを近い将来開始すると発表している。また、有料アプリケーションのほか、FacebookアプリやGoogle Mapなど、PCウェブの機能をBlackBerryで補完するアプリケーションが無料で各種提供されている。

## 5 - 2 Apple iPhone

2007年以降、急速に販売を伸ばして現在2番手につけるiPhoneは、2008年には3G対応機の発売でさらにはずみをつけた。累積販売台数は世界で1300万台を超えている。ただし、2008年10～12月の四半期では、クリスマス商戦シーズンにもかかわらず、その前の四半期よりも販売数が減少し、やや勢いを失っている。

図5：iPhone累積販売台数



(注：Appleの会計年度末は9月のため、図5の2008 Q4は2008年9月末時点)

(出典：Apple社財務発表)

iPhoneの特徴は、美しい画面と独特のタッチスクリーンのユーザーインターフェースにより、画像や動画の表現力が大きく、iPod機能との統合により音楽や映像まわりのコンテンツや機能が豊富で、さらにiTunes経由でアプリケーションを購入できることといった、従来にないリッチなマルチメディアに最適化しているということである。これに対し、テキストを打つ機能は劣っており、メール機能中心のユーザーにはあまり適していないと言われる。

iPod+iTunesで、日本における携帯音楽の地位を奪ったAppleは、iTunesでiPhone向けの各種アプリケーションをオンライン販売して、この「エコシステム」をさらに強

化している。ユーザーから見た「販売」の便利さだけでなく、アプリを提供するCP側からも、Appleの流通経路を利用でき、販売ルート開拓や料金回収の苦勞をせずにすることから、広い支持を得ている。専門のベンチャーやネット・サービス事業者の拡張として期待が高い。こうした「産業としての裾野の広がり」という意味でも、iPhoneは日本のiモードと同様の地位を米国で築きつつある。

### 5 - 3 その他のスマートフォン

上記のスマートフォン2強の比較でもわかるように、この市場はまだ完全に「固まった」わけではなく、ターゲット市場や端末の形状・機能、使い勝手やエコシステムなどはさまざま、一口にスマートフォンといっても、全く意味合いが違うものが入り混じっているのが現状である。そんな中で大きなくくりとして「スマートフォン」と呼ばれるものをまとめると、上記のほかいくつか主要なメーカー・OS陣営がある。

#### 5 - 3 - 1 Palm

Palm社は、かつてPDAの「Palm Pilot」で一世を風靡し、その後Palm OSベースのPDAに音声電話機能を搭載した「初代スマートフォン」を90年代につくったHandspring社を買収した。iPhone登場の少し前までは、企業ユーザー向けのBlackBerryに対抗する、個人ユーザー向けのスマートフォンとして、有力なライバルだった。

Palmは、ここ数年、人気機種が出ずに低迷していたが、未だに根強いファンがあり、次期モデル「Palm Pre」に期待が寄せられている。なお、Palm OSは端末メーカーからスピンオフされてPalmSource社となり、その後日本のアクセス社がPalmSourceを買収、OSはLinuxベースに移行しつつある。

#### 5 - 3 - 2 Windows Mobile

Microsoftのスマートフォン向けOS、Windows Mobileは、Motorolaなど多くのメーカーが対応機を出しているが、いずれも大きな成功を収めていない。企業ユーザー向けに、サーバーとあわせて社内システムとして提供できるのが強みだが、その面でもBlackBerryに対抗できるまでに至っていない。

### 5 - 3 - 3 Nokia

欧州では、Nokiaのスマートフォン端末と、Nokia主導のスマートフォンOSであるSymbianの組み合わせが最大の勢力を持つ。高位機種として、フレキシビリティや機能などの点で高位ユーザーの評価は高いが、米国ではシェアを獲得するには至っていない。

### 5 - 3 - 4 Android

Androidは、Googleが主導するオープンソースのスマートフォンOSである。このOSを搭載した最初の端末G1が、2008年秋に、メーカーはHTC、キャリアはT-Mobile USAから発売された。今後、米国ではMotorolaなど他のメーカーからも、Androidを搭載した端末が出る予定である。

## 6 まとめ

日本では、モバイル向けのデータサービスは、パソコンのウェブとは別のものとして独自の発展を遂げたが、ここまで見たように、米国では、モバイル独特の仕組み（SMSなど）を利用しながらも、すでに大きく発展したパソコンのウェブにおける各種サービスとモバイルが連動する形で、新しいサービスが各種試されている。

ここしばらくの間は、米国のモバイルインターネットのサービスは、iPhoneとこれに対抗しようとする各陣営の新製品投入が続く、スマートフォン分野が中心となっていくだろう。特に、AppleとGoogleという、ネット業界における2大勢力がこの分野に力を入れつつあることは大きな影響を持つ。

しかし、スマートフォンの市場も、ハードウェアの形状や機能、OS、アプリケーションやコンテンツ販売ルートなど、多くの面でまだ流動的で固まっていない。今後、新規プレイヤー参入や淘汰、種々の新サービスやハードウェアなどの試行錯誤が続いていくと思われる。

## 【執筆者プロフィール】

氏 名： 海部 美知

経 歴： 本田技研、ベイン・アンド・カンパニーを経て、1989年よりニューヨークのNTT米国現地法人にて、米国事業立ち上げおよび海外投資を担当。1996年、米国の携帯電話ベンチャー、ネクストウェーブ・テレコム社に移り、事業開発ディレクターとして、電話事業者との戦略提携を担当。1998年独立してエノテック・コンサルティングを設立、1999年にシリコンバレーに移り、現在に至る。2007年8月、AZCA Inc. マネージング・ダイレクターに就任。日米双方の業界インサイダー、およびシリコンバレーのインサイダーとしてのユニークな経験・人脈を生かし、通信事業専門の経営戦略アドバイス、市場調査分析、提携斡旋などを行っている。取り扱い分野は、携帯電話、ブロードバンド、ネットビジネス、デジタルメディア、通信機器など、通信事業全般と周辺分野まで広範囲にわたる。一橋大学社会学部卒、スタンフォード大学経営学修士（MBA）。著書に『パラダイス鎖国 忘れられた大国・日本』（アスキー新書）がある。

WEBサイト： <http://www.enotechconsulting.com>

Blog： <http://d.hatena.ne.jp/michikaifu/>