



KDDI 総研 R&A 誌は定期購読（年間 29,988 円）がお得です。お申し込みは、KDDI 総研ブックオンデマンドサービスまで。既刊の PDF 無料ダウンロードの特典もあります。

(<http://www.bookpark.ne.jp/kddi/>)

米国モバイル市場の動向  
FCC 年次報告書より

KDDI 総研 R&A

2004 年 12 月

## 米国モバイル市場の動向 FCC 年次報告書より

🕒 記事のポイント

### サマリー

米国モバイル市場は、2003 年末現在、加入者数約 1 億 6,000 万、普及率 54% に達し、加入者数の伸びは前年比 12.8% と二桁台の成長率を回復した。音声市場では激しい料金競争が続く一方、モバイルデータの分野では、あまり目覚ましい進展はなく、依然として足踏み状態が続いている。

本稿では、料金・サービス、次世代サービスの動向などのほか、2003 年 11 月の携帯電話ナンバーポータビリティ導入、Cingular Wireless による AT&T Wireless の買収といった注目すべきニュースも織り交ぜて、過去 1 年程度の米国モバイル市場の動きを概説する。

### 主な登場者

FCC CTIA Verizon Wireless Cingular Wireless AT&T Wireless Sprint  
T-Mobile USA Nextel Communications

キーワード モバイル

地域 米国

執筆者 KDDI 総研 調査 1 部 山條 朋子 (to-yamajo@kddi.com)

2004 年 9 月、米連邦通信委員会 (Federal Communications Commission、以下「FCC」) は、「商用移動体通信サービスの市場競争に関する年次報告」<sup>(脚注)</sup> を発表した。

本稿では、FCC の報告書をもとに、最近の主要なニュースも付け加えながら、米国モバイル市場の動向を概説する。



<sup>(脚注)</sup>

[Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions With Respect to Commercial Mobile Services \(FCC-03-216\)](#) (2004 年 9 月 9 日採択、2004 年 9 月 28 日発行)

なお、本報告書には、2003 年の市場状況だけでなく、2004 年前半の主な動きもある程度盛り込まれている。

## 【目次】

- 1 FCCによる米モバイル市場総括
- 2 米モバイル市場の概観
  - 2-1 加入者数、普及率、通信方式の動向
  - 2-2 MOU、ARPU、チャーンの動向
  - 2-3 料金、サービスの動向
  - 2-4 固定・携帯の競争
  - 2-5 携帯電話のナンバーポータビリティ
  - 2-6 モバイル・データの動向
- 3 米国の主要携帯電話事業者の動向
  - 3-1 加入者数による市場シェア
  - 3-2 買収、合併、提携の状況
  - 3-3 次世代サービスの導入

## 1 FCCによる米モバイル市場総括

今般発行された年次報告書において、FCCは、米国モバイル市場について、市場の構造、事業者の行動、消費者の行動及び市場の実績の4つの枠組みから考察を行った結果、以下の通り総括し、当該市場に有効な競争（effective competition）が存在するとの判断を示している。

- ・ 全米人口の97%（約2億7,600万人）が3社以上、87%（約2億5,000万人）が5社以上の携帯電話事業者から選択することが可能な地域に在住している。
- ・ 競争の圧力により、携帯電話料金の低廉化、サービスの多様化、次世代技術の導入が更に進展した。
- ・ 消費者が携帯電話の料金プラン、サービス等についての情報を積極的に入手・比較することも、事業者間の競争に影響を与えている。さらに携帯電話ナンバーポータビリティの導入により、事業者の乗換えが容易に行えるようになったことは、事業者への大きなプレッシャーとなっている。
- ・ 市場毎の事業者数、加入者あたりの利用分数（MOU）等を主要国（携帯先進国）と比較しても、米国のモバイル市場は、過疎地域も含めて競争が有効に働き、消費者がそのメリットを享受していることがうかがえる。

## 2 米モバイル市場の概観

## 2 - 1 加入者数、普及率、通信方式の動向

米国の携帯電話市場は、2003年末現在、約1億6,000万加入、普及率約54%に達し、前年末からの純増数は約1,796万、前年比12.8%増であった。2002年には一桁台（9.7%増）まで落ち込んだ成長率が、やや回復を見せた背景については、経済の回復によるモバイル市場の活性化、携帯電話による固定電話代替の進展、モバイルデータの普及、端末価格の下落などが挙げられている。

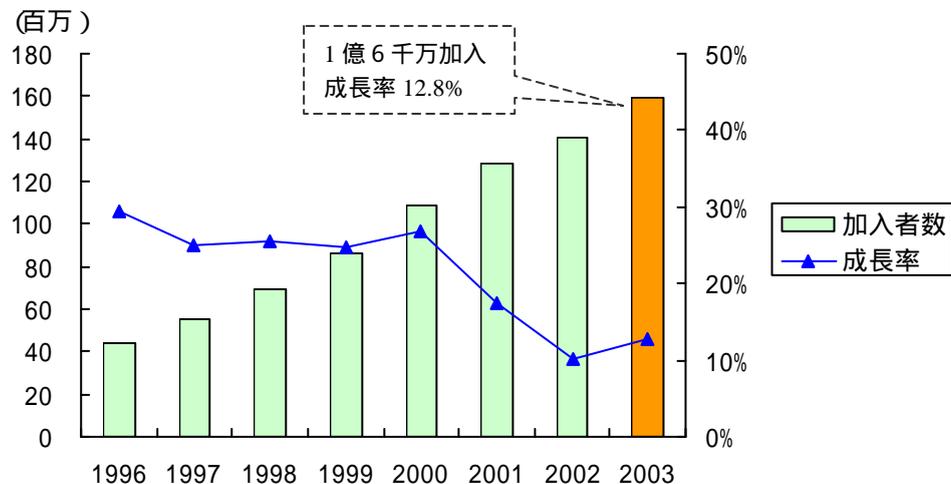
【図表1】米国携帯電話市場・主要指標の推移

	1999年末	2000年末	2001年末	2002年末	2003年末
加入者数	86,047,003	109,478,031	128,374,512	140,766,842	158,721,981
純増数 (対前年度比)	16,837,682 (24%)	23,431,028 (27%)	18,896,481 (17%)	12,392,330 (9.7%)	17,955,139 (12.8%)
普及率	32%	39%	45%	49%	54%
総収入*	\$400億	\$525億	\$650億	\$765億	\$876億
ARPU(月)	\$41.24	\$45.27	\$47.37	\$48.40	\$49.91

\* ローミング収入は除く

(CTIAのデータをもとにKDDI総研作成)

【図表2】米国の携帯電話加入者数と成長率の推移

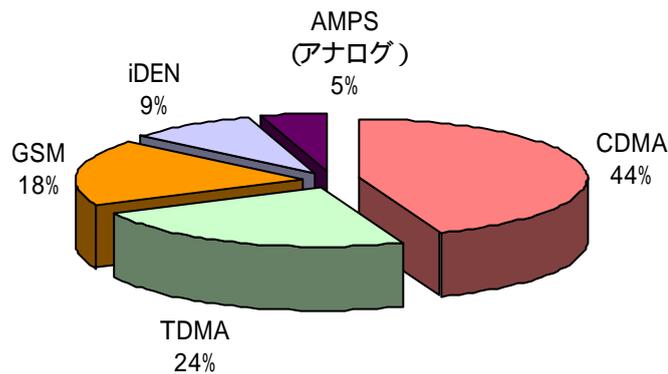


(CTIAのデータをもとにKDDI総研作成)

米国モバイル市場の動向  
FCC年次報告書より

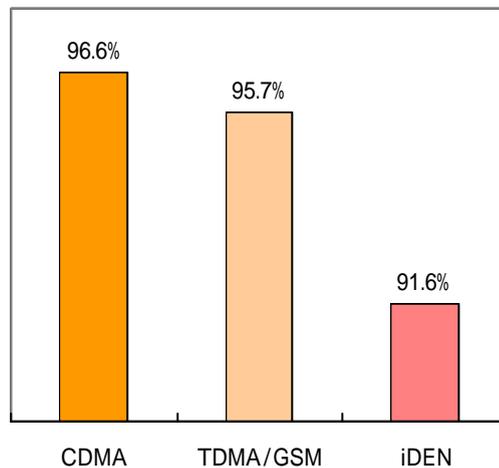
通信方式別では、CDMAが全方式（デジタル及びアナログ）の約44%で半数近くを占めており、次いでTDMA（約24%）、GSM（約18%）となっている（【図表3】）。大手事業者6社のうち、Verizon Wireless、SprintがCDMAを、Cingular Wireless（以下「Cingular」）AT&T Wireless、T-Mobile USAがTDMA/GSMをそれぞれ採用している。Nextel Communications（以下「Nextel」）が採用するiDENは、モトローラ独自のデジタル方式である。

【図表3】米国の通信方式別シェア（2003年末）



（EMC World Cellular DatabaseをもとにKDDI総研作成）

【図表4】米国の通信方式別人口カバー率（2003年）<sup>④</sup>（脚注）



（FCCのデータをもとにKDDI総研作成）



④（脚注）

人口カバー率とは、当該事業者（または通信方式）の免許がカバーする地域の人口（免許カバレッジ人口 = PoP）を全人口で除した比率。なお、FCCは第7次報告書（2002年7月発行）から、TDMAとGSMを統計上区分していない。

## 【コラム】世界の携帯電話市場と米国のポジション

全世界の携帯電話加入者数は、2003年末現在で約13億9千万人、前年末比21.4%増となった。国別の加入者数では、中国が2億5,750万加入<sup>※</sup>（脚注）と、2位以下を大きく引き離している。第2位が米国（1億5,726万加入）で、以下、日本（7,979万加入）、ドイツ（6,226万加入）、イタリア（5,551万加入）、英国（5,323万加入）と、上位6カ国までは2002年末と同順位であったが、ロシアが前年の21位から第10位に躍進したこと、昨年8位だった韓国がランク外（3,359万加入 / 11位）となったことが特筆すべき点である。

対人口普及率は、全世界では2002年末の18.9%から約2.7ポイント上がって21.6%となり、国別では、ルクセンブルグが118.2%でトップとなった。普及率上位10ヶ国のうち、欧州勢が7ヶ国を占めているが、西欧全体の普及率が約87%と飽和状態に近づいていることから、今後は低成長が続くとみられている。

世界的にみると、米国は、加入者数（約1億6,000万）では世界第2位に位置するものの、普及率（約54%）は、欧州やアジアの主要国と比較して、低い水準に留まっている。純増数（約1,700万）も、昨年までは第2位につけていたが、2003年は成長の著しいロシア、インドに上位の座を譲る結果に終わっている。

【図表5】世界の携帯電話市場（2003年末）

	加入者数		普及率		純増数	
	国名	加入者数	国名	普及率	国名	純増数
1	中国	2億5750万	ルクセンブルグ	118.2%	中国	5088万
2	<b>米国</b>	<b>1億5726万</b>	台湾	111.9%	ロシア	1873万
3	日本	7979万	イスラエル	105.3%	インド	1773万
4	ドイツ	6226万	ポルトガル	100.2%	<b>米国</b>	1709万
5	イタリア	5551万	香港	97.3%	ブラジル	1173万
6	英国	5323万	ギリシア	96.5%	フィリピン	727万
7	ブラジル	4677万	スウェーデン	95.8%	インドネシア	678万
8	フランス	3979万	イタリア	95.2%	日本	628万
9	スペイン	3706万	チェコ	93.9%	ドイツ	583万
10	ロシア	3698万	アイスランド	93.1%	南アフリカ	477万
--	全世界	13億8953万	全世界	21.6%	全世界	2億4180万

（各種資料をもとにKDDI総研作成）



※（脚注）

中国の携帯電話加入者数は、2004年5月に3億を突破、同年7月末現在3億1千万加入。

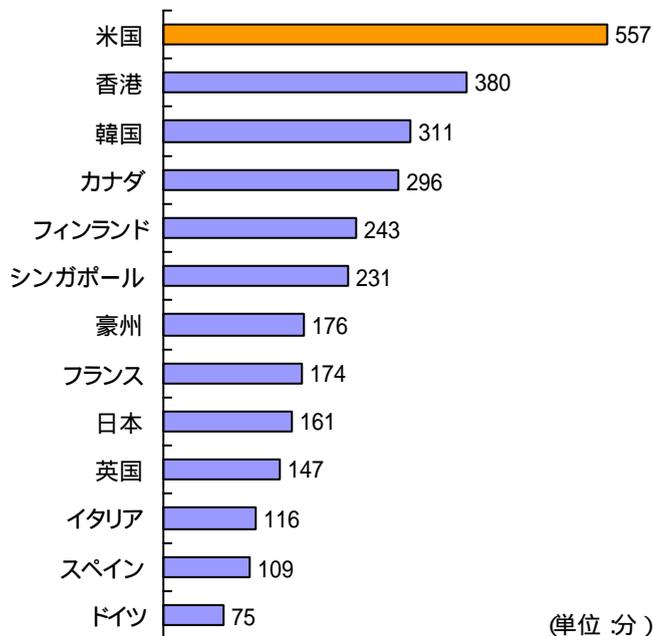
## 2 - 2 MOU、ARPU、チャーンの動向

2003年第4四半期の加入者あたり利用分数（Minutes of Use、以下「MOU」）は、月間557分と推計され、2002年下期の427分から約30%も増加している。

米国のMOUは、西欧、アジアの主要国と比較してはるかに高いレベルとなっている（【図表6】）。この理由について、FCCは、米国での携帯電話利用は音声が中心であり、無料通話を含め、長時間の通話分数をカバーする料金プランが一般的となっていること、携帯への依存度が増してきていること等が影響していると分析している。

加入者一人あたりの利用料金（Average Revenue Per Unit、以下「ARPU」）は、2003年12月現在、1ヶ月49ドル90セントで、最も低かった1998年12月（39ドル43セント）から5年間で約27%も上昇している（【図表7】）。加入者伸び率の鈍化、料金低下にもかかわらず、ARPUが上昇している要因として、FCCは、MOUの増加に加え、高額な料金プランを選ぶヘビーユーザも増えてきたこと、モバイルデータの利用が増えてきたことなどを挙げている。

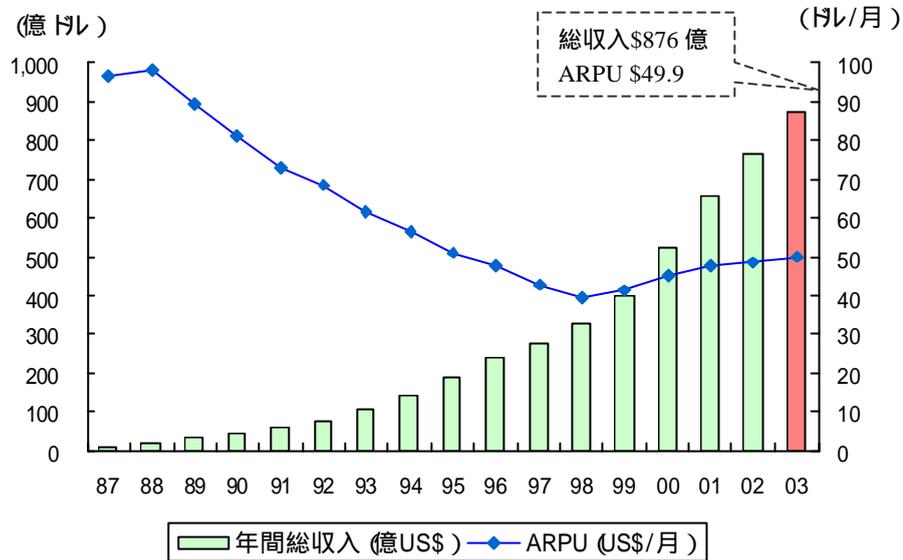
【図表6】主要国のMOU（2003年4Q）



(FCCのデータをもとにKDDI総研作成)

米国モバイル市場の動向  
FCC年次報告書より

【図表7】米国モバイル市場の総収入とARPUの推移



(CTIAのデータをもとにKDDI総研作成)

米主要事業者の解約（チャーン）率は、月間1.5～3.5%の範囲で、ここ数年ほぼ同じレベルを保持しており、また、事業者変更の誘因については、料金と通話品質が大きく影響することが各種調査により明らかとなっている。

FCCは、2003年11月の携帯電話ナンバーポータビリティ導入によるチャーンへの影響は、これまでのところ、予想ほどは大きくなかったと判断しているが、通話品質に定評のあるVerizon Wirelessのチャーン率が改善され、ナンバーポータビリティ導入時にシステム障害を起こしたAT&T Wirelessのチャーン率が悪化していることなどから、加入者による一定の評価が下されていることがうかがえる（【図表8】）。

【図表8】携帯電話ナンバーポータビリティ導入前後の事業者別チャーン率の推移

	2003.2Q (4-6月)	2003.3Q (7-9月)	2003.4Q (10-12月)	2004年1Q (1-3月)
Verizon Wireless	1.7%	1.9%	1.7%	1.6%
Cingular	2.5%	2.8%	2.8%	2.7%
AT&T Wireless	2.3%	2.7%	3.3%	3.7%
Sprint	2.4%	2.7%	2.7%	2.9%
T-Mobile USA	NA	NA	NA	NA
Nextel	1.6%	1.4%	1.6%	1.7%

(各社ホームページをもとにKDDI総研作成)

米国モバイル市場の動向  
FCC年次報告書より

【図表9】米事業者のMOU・ARPU・チャーン率（2003年 / ( ) 内は2002年）

	MOU / 月	ARPU / 月	チャーン率
Verizon Wireless	457分 ( 348分 )	\$48.85 ( \$48.3 )	1.8% ( 2.3% )
Cingular	446分 ( 390分 )	\$51.32 ( \$52.1 )	2.7% ( 2.8% )
AT&T Wireless	541分 ( 477分 )	\$59.8 ( \$60.2 )	2.6% ( 2.6% )
Sprint	780分 ( 600分 )	\$61.0 ( \$62.0 )	2.7% ( 3.3% )
T-Mobile USA	751分 ( 614分 )	\$53.0 ( \$48.0 )	3.1% ( 4.0% )
Nextel	710分 ( 630分 )	\$69.0 ( \$70.0 )	1.6% ( 2.1% )
6社平均	614分 ( 515分 )	\$57.2 ( \$56.9 )	2.4% ( 2.9% )

( FCCのデータ及び各社プレスリリースをもとにKDDI総研作成 )

## 2 - 3 料金、サービスの動向

### 2 - 3 - 1 料金の低廉化

米労働省の労働統計局 ( Bureau of Labor Statistics、以下「BLS」) 発表の消費者物価指数 ( Consumer Price Index、以下「CPI」) によると、2003年の携帯電話のCPIは、66.8ポイントと引き続き下落している。1997年からの6年間で、消費者物価指数全体では14.6%上昇している中、携帯電話のCPIは33.2%も下落しており、地域電話のCPIが23.3%も上昇しているのと対照的である (【図表10】)。

【図表10】米消費者物価指数 ( CPI: Consumer Price Index ) の推移

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1997-2003
全体	101.6	103.8	107.3	110.3	112.1	114.6	14.6%
電話サービス	100.7	100.1	98.5	99.3	99.7	98.3	1.7%
<b>携帯電話</b>	<b>95.1</b>	<b>84.9</b>	<b>76.0</b>	<b>68.1</b>	<b>67.4</b>	<b>66.8</b>	<b>33.2%</b>
長距離電話	100.5	98.2	91.8	88.8	84.9	77.8	22.2%
地域電話	101.6	103.4	107.7	113.3	118.5	123.3	23.3%

\*1997年を100とした指数

( BLSのデータをもとにKDDI総研作成 )

### 2 - 3 - 2 料金プランのトレンド

2003年11月の携帯ナンバーポータビリティ導入をきっかけに、新たな料金競争が始まっている。大手を中心に多くの事業者が特に力を入れているのが、無料通話時間帯の拡大と自社加入者間の無料通話サービスである。

#### 無料、割引時間帯の拡大

ナンバーポータビリティの開始からまもなく、Sprintは、2004年4月初めまでの限定サービスで、夜間かけ放題の開始時間を従来の午後9時から午後7時に拡大、同様に、AT&T Wirelessは、月額59.99ドル以上のプランの加入者に対し、夜間かけ放題の開始時間を午後9時から午後7時に早めることとした。また、T-Mobile USAは、週末（土日）の無料通話期間を金曜日にまで適用するなど、多くの事業者の間で、無料通話時間を拡大する傾向が強まっている。

#### 自社加入者間の無料通話サービス

AT&T Wirelessは、2004年1月から、月額39.99ドル以上の料金プランで2年契約を締結した新規加入者を対象に、自社の携帯電話加入者間の通話（"in-network"、または"in-calling"）を無料で提供している。これは、ナンバーポータビリティの導入直後に、システムトラブルで大きく出遅れたAT&T Wirelessが、他社との差別化を図るために打ち出した切り札のはずであったが、他事業者も相次いで同種のサービスを開始しており、今後は標準的なプランとして定着するとみられている（【図表11】）。

【図表11】米主要事業者の自社加入者間の無料通話サービス

事業者	開始時期	内容
Verizon Wireless	2004年2月	月額\$39.99以上の料金プランで無制限に利用可
Cingular	2004年2月	月額\$39.99以上の料金プランで1,000分の無料通話 月額\$49.99以上の料金プランで5,000分の無料通話
AT&T Wireless	2004年1月	月額\$39.99以上の料金プランで2年契約を締結した新規加入者は無制限に利用可
Sprint	2004年2月	月額5ドルの追加料金で無制限に利用可

（各社プレスリリースをもとにKDDI総研作成）

## 2 - 3 - 3 プリペイド式サービス

2003年の全加入者に対するプリペイド式サービス加入者の割合は、米国では約6%と推計され、プリペイドが主流の欧州、南米などと比べるとはるかに低い比率である（【図表12】）。

SprintとNextellは、それぞれ傘下のMVNO（Mobile Virtual Network Operator：仮想携帯電話網事業者）であるVirgin Mobile USAとBoost Mobileがプリペイド式サービスを提供している。どちらも若年層をターゲットに、Virgin Mobile USAは175万（2004年3月末）、Boost Mobileは40万（2003年12月末）の加入者を獲得している。

プリペイド式サービスの最大手は、再販事業者のTracfone Wirelessで、2004年2月現在、約300万人の加入者を擁する。同社は、中南米最大の携帯電話事業者America Movil（メキシコ）の子会社で、南米プリペイド携帯電話市場でのマーケティング経験を武器に、加入者を順調に増やしている。

【図表12】プリペイド加入者数と全加入者に占める比率（2003年末）

## &lt; 主要国 &gt;

	加入数(千)	比率
米国	7,677	6%
カナダ	3,203	28%
ブラジル	34,821	76%
英国	36,100	68%
ドイツ	32,391	52%
イタリア	50,599	92%
フランス	17,492	44%
スウェーデン	3,896	46%
日本	2,106	3%
韓国	612	1.8%
中国	157,972	59%
豪州	6,320	42%

## &lt; 米主要事業者 &gt;

	加入者(千)	比率
Verizon Wireless	1,126	3%
Cingular	738	3%
AT&T Wireless	1,539	7%
Sprint*	1,333	8%
T-Mobile USA	1,441	11%

\*Virgin Mobile USAの加入者

（各種資料をもとにKDDI総研作成）

### 2 - 3 - 4 プッシュ・トゥ・トークサービス

2003年、それまでNextelが独占していたプッシュ・トゥ・トーク（Push-to-Talk、以下「PTT」）サービスの市場に、他の大手事業者やベンチャー企業の参入が相次いだ（【図表13】）。PTTとは、携帯電話端末に独自の仮想番号を付与し、あらかじめ定められたユーザーグループ内では、仮想番号を使ってトランシーバーのように通話できるサービスで、配送、建設現場などのほか、オフィス内のミーティング用にも利用されている。

PTTは、企業ユーザが中心であることから、通常の携帯電話と比べ、高いARPU（60ドル台後半～70ドル台）と低いチャーン率が維持できることに加え、自社内ネットワークで発着するため、外部への相互接続料金が発生せず、また、片方向通話のためネットワークコストが低く抑えられるなど、事業者にとってのメリットは大きく、米国以外の地域でも、音声系の新たなアプリケーションとして注目を集めている<sup>（脚注1）</sup>。

後発事業者のPTTサービスは、VoIP技術を応用したものであり、通話品質や接続時間・通話伝送の遅延の点でNextelのサービスには及ばないことから<sup>（脚注2）</sup>、ビジネス利用には耐え難いとの意見も聞かれる。Sprintは、同社のPTTサービスであるReady Linkの開始にあたって、「主なターゲットは一般コンシューマで、Nextelと直接競争する意図はない」と、サービスの位置付けを明らかにしており、今後は企業利用に限らず、新たなPTTの市場が開拓される可能性もある。



<sup>（脚注1）</sup>

ベンダー各社は米国以外のマーケットへの売り込みにも力を入れているが、中でも特殊事情を抱えるのが米Qualcommである。同社は、CDMA事業者向けのPTTソリューション「Qchat」を2001年に開発したが、Nextelが米大陸（米国、カナダ、ブラジル、メキシコ、ペルー、アルゼンチン、チリ）におけるQchatの独占使用権を獲得したため、Qualcommは、これらの地域の他事業者には販売できなくなっている。

<sup>（脚注2）</sup>

発信者がPTTボタンを押してから接続確認音が聞こえるまでの時間は、Nextelが約1秒であるのに対し、Verizon Wirelessは約5～10秒かかる。また通話内容が相手の携帯電話に届くまでの時間は、Nextelが約0.5秒、Verizon Wirelessが約2秒、FastMobileでは2～10秒程度となっている。なお、各社サービス比較の詳細については、KDDI総研 R&A2004年1月号「米国Push-To-Talk型サービスの品質評価レポート」（木村）を参照。

【図表13】米事業者の主なPTTサービス

事業者	サービス名	開始時期	主な内容
Nextel	Direct Connect	1996年	ホームエリア内のNextel加入者に対して通話が可能。月額料金\$49.99～。
	Nationwide Direct Connect	2003年	全米を対象エリアとしたプラン。Direct Connect加入者は、付加料金（1分10セント×通話参加者数）で利用可能。定額プランの場合、音声通話のみで月額\$10、音声通話+メッセージで月額\$15。
	Group Connect	不明	1対多（最大25）のグループ通話が可能。通話時間×通話参加者数で課金。
Verizon Wireless	Push to Talk	2003年8月	月額料金\$59.99で、携帯電話の無料通話400分とPTTかけ放題。
Sprint	Ready Link	2003年11月	通常の料金プランに上乘せするタイプ（月額\$15～）と、PTT利用に限定プラン（月額\$45～）がある。全プランでPTTかけ放題。
ALLTEL	Touch2Talk	2004年1月	1対1：通常の料金プランに月額\$5（100分）～\$20（かけ放題）上乘せ。 1対多（最大10）：通常の料金プランに月額\$5（50分）～\$20（100分）上乘せ。
FastMobile <small>（脚注）</small>	fastchat	2003年5月	T-Mobile USA、Cingular（AT&T Wireless）の加入者向けサービス。アプリケーションソフトを端末にインストールして利用する。

（FCC、各社ホームページをもとにKDDI総研作成）



（脚注）

移動体通信網を利用して、音声・テキスト・画像の統合的なインスタントコミュニケーションサービスを提供する米国のベンチャー企業。

## 2 - 4 固定・携帯の競争

米国勢調査局が実施した調査によると、固定電話を解約して、携帯電話を唯一の電話として使用している家庭は、若年層の単身世帯を中心に徐々に広がっており、2004年2月の時点では、全世帯の5～6%(約530万～640万世帯)と、前回調査(2001年11月)の1%強から増加している。

その他にFCCは、携帯電話が固定電話と競合している状況を示すデータを以下のとおり挙げている。

- ・ 2003年の音声通話分数の約23%が携帯電話によるもので、2000年の7%から大幅に増加している。
- ・ 2003年の大手地域電話会社の加入者回線は、全体で4%の減少となった。
- ・ 長距離通話収入、公衆電話収入の減少が引き続き著しい(具体的な数値不明)。

携帯電話ナンバーポータビリティの導入にあわせて、固定-携帯間のナンバーポータビリティも可能となったことから、FCCは、今後、固定電話と携帯電話のインターモデル(異業種、異市場間)競争が徐々に進展すると考えている。

携帯電話による固定電話の代替を戦略とする事業者として筆頭に挙げられるのが、Leap Wireless<sup>®</sup>([脚注](#))である。同社のサービスは、1ヶ月30～40ドルの定額料金で市内通話は無制限にかけ放題、着信は世界中どこからでも可能というものであるが、同社が、自社サービスの加入者のうち約3,000人を対象に2003年5月に実施した調査によると、加入者の約37%が固定電話を持っていないなど、固定電話に代わるサービスとして受け入れられていることがうかがえる。

Leap Wirelessの料金プランは、大手事業者に対抗する有効手段として中小事業者の間で注目を集めていたが、最近では、大手事業者の間でも長時間の無料通話を含んだ料金プランが一般的となっていることから、差別化戦略という意味合いは薄れてきつつある。



<sup>®</sup>(脚注)

Leap Wirelessは、1998年にQualcommからスピンオフした中堅事業者で、サンディエゴを本拠地に、米国南部及び南西部を中心に20州39地域でCDMAサービスを展開している。財務状況の悪化から、2003年4月13日、連邦破産法第11条(Chapter 11)による会社再建手続きを申請したが、その後もサービスを継続し、2004年8月には再建を完了した。

## 2 - 5 携帯電話のナンバーポータビリティ

米国の携帯電話ナンバーポータビリティは、2003年11月24日から、上位100大都市（Metropolitan Statistical Area）<sup>④</sup>（脚注）で、その他の都市では2004年5月24日からスタートした。FCCは当初、1999年6月30日からの導入を予定していたが、携帯電話事業者や業界団体の強硬な反対に押されて導入延期を繰り返した末、ようやく実現にこぎつけたものである。

FCCが2004年5月に発表したところによると、2003年11月の制度開始から約6ヶ月間に、携帯電話ナンバーポータビリティを利用して事業者を変更した加入者の総数は、350万件を超えており、内訳は、携帯電話間が約334万、固定電話から携帯電話が約22万9,000、携帯電話から固定電話が約7,000となっている。

それ以降、直近の利用者数、事業者別の内訳等の詳細は明らかにされていないが、マスコミやアナリストらの「開始初日だけで100万人が利用」との事前予想に反して利用者が少ないことから、導入の効果を疑問視する向きも少なくないようである。特に小規模事業者にとっては、資金面での負担が大きかったことから、今後、料金の値上げという形で加入者に転嫁される恐れがあると共に、基地局の増設やネットワークのアップグレードが後回しになるなど、結局は消費者にとってデメリットの方が大きいと指摘する声もあがっている。

FCCは、これまで、新規加入者獲得を重視しがちだった事業者が、ナンバーポータビリティの導入によって顧客のつなぎとめにも力を入れる必要が生じたことから、既存加入者にも、より魅力的なサービスが提供される傾向が出てきたことを挙げ、制度導入が消費者にメリットをもたらしたと強調している。



④（脚注）

大都市圏統計エリア。人口5万人以上の都市とその周辺地域を加えた地理上の区分。第1位のロサンゼルス（人口約952万）から第100位のフォート・ウェイン（インディアナ州）（同約47万）までを合わせると全米人口の約70%を占める。

## 【コラム】携帯電話のサービス品質と顧客満足度

FCCは、今年度の報告書に初めて、携帯電話のサービス品質に関する顧客満足度についての考察を取り入れている。これは、米会計監査院（General Accounting Office）がFCCに対し、有効競争の判断の一助として、顧客満足度についての評価・分析をFCCの報告書に加えるべきと提言した<sup>（脚注1）</sup>ことを受けたものである。

FCCが引用しているのは、National Regulatory Research Institute（以下「NRRI」）が2003年1～2月に実施したインターネットによるアンケート調査、Consumer Utility Benchmark Survey（以下「CUBS」）<sup>（脚注2）</sup>で、携帯電話加入者が事業者のカスタマーセンターにコンタクトした回数とその理由、カスタマーセンターの対応に対する加入者の評価等を元に、顧客満足度を割り出している。それによると、加入者の約72%が、現在利用している携帯電話事業者に概ね満足しており、カスタマーセンターに苦情・問い合わせを行った理由としては、料金（55.7%）、端末の使い方がわからない（28.3%）、通話の中断（23.2%）、雑音（20.5%）との結果が示されている。

一方、FCCに寄せられる苦情件数をとりまとめた四半期報告<sup>（脚注3）</sup>によると、2003年第4四半期（10～12月）には、携帯電話に関する苦情は8,512件で、前期（2003年第3四半期）の4,825件から大幅に増えている。これは、2003年11月からスタートした携帯電話ナンバーポータビリティが大きく影響しており、苦情の内訳も、ナンバーポータビリティが第1位で3,447件、次いで、請求書・料金に関するもの（2,940件）、以下、契約（736件）、サービス品質（704件）、営業・広告（685件）となっている。



<sup>（脚注1）</sup>

[United States General Accounting Office: FCC Should Include Call Quality in Its Annual Report on Competition in Mobile Phone Services \(April 2003\) \(GAO-03-501\)](#)

<sup>（脚注2）</sup>

CUBSは、全米公益事業委員会（NARUC）の調査部門であるNRRIが、州公益事業委員会及びその他規制関係者への情報提供を目的として実施するもので、電気通信を含め、電気、ガス、水道等9つの公益事業の顧客満足度を調査・分析している。

<sup>（脚注3）</sup>

[Report on Informal Consumer Inquiries and Complaints during the Fourth Quarter of calendar year 2003 \(2004年6月10日発行\)](#)

米国モバイル市場の動向  
FCC年次報告書より

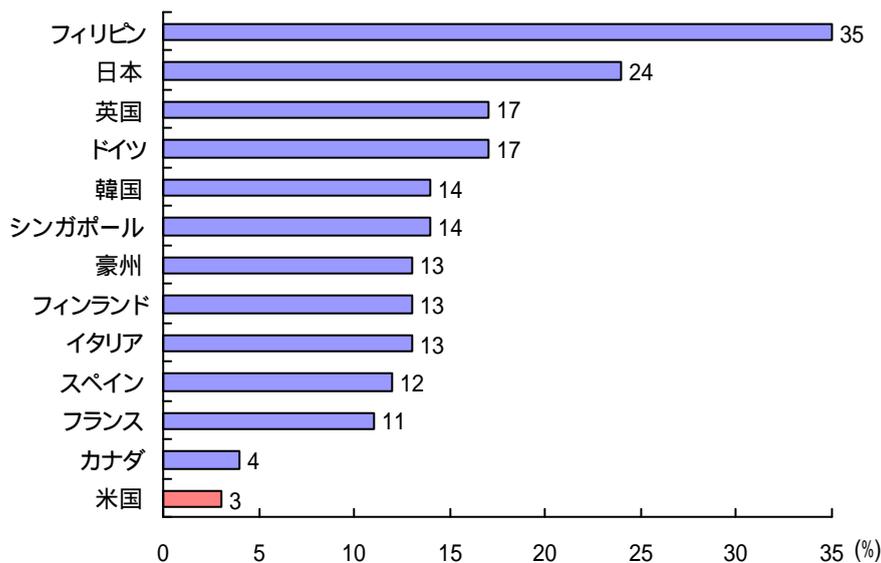
## 2 - 6 モバイルデータの動向

### 2 - 6 - 1 モバイルデータ市場概観

2004年4月に発表されたGoldman Sachsの調査レポートによると、米国のモバイルデータサービス利用者は、加入者の約25%（約4,000万）と推計され、前年末の約8%（約1,190万人）から大きく増加している。

しかし、米事業者のARPUに占めるデータ収入の割合は、2003年第4四半期で3%程度で、欧州（平均14%）やアジアの主要国（日本：24%、フィリピン：35%）と比べるとはるかに低く、世界的に見ると、米国のモバイルデータの普及が依然進んでいないことが明らかとなっている（【図表14】）。

【図表14】ARPUに占めるモバイルデータ収入の比率（2003年第4四半期）



（FCCのデータをもとにKDDI総研作成）

米市場でモバイルデータ普及が進まない原因として、FCCは、音声通話の料金の安さ、通信方式の混在、対応端末の不足等を主に挙げているが、事業者がサービス、マーケットの開拓にあまり積極的でないことを指摘するアナリストも多い。全国事業者のうちでは、Verizon WirelessとSprintがモバイルデータの提供に積極的とされているが、コンシューマ層への浸透も含め、Sprintが最もリードしている。2003年第4四半期のARPUに占めるモバイルデータの割合は、他の全国事業者が2～3.5%であるのに対し、Sprintは5%と高くなっている。Sprintの発表によると、2004年3月末現在で、同社のモバイルデータサービス利用者は、約600万人で同社の全加入者の約28%に相当し、うち400万人強がモバイルインターネットサービスのPCS Visionに加入しているとのことである。

## 2 - 6 - 2 SMS、MMS

モバイルデータ利用の主流となっているのは、120～500文字程度の短文メッセージをやりとりするショートメッセージサービス（SMS）で、モバイルデータ収入全体の約47%を占めている。2000年5月、T-Mobile USAが米国で最初にサービスを開始した当初はほとんど利用されなかったが、2001年11月、AT&T Wirelessが他の事業者との間でもSMSの送受信を可能としたことをきっかけに、急速に利用が広がった。CTIAによると、2003年12月の米国におけるSMSトラフィックは約20億通と、前年同月の約10億通から倍増している。

テキストだけでなく、動画、静止画像、音声ファイルを組み合わせて送受信できるマルチメディアメッセージサービス（MMS）は、Verizon Wireless、Cingular、AT&T Wireless、Sprint、T-Mobile USA、ALLTELの6社が提供しているが、一部の事業者間を除き、同じ事業者の加入者同士でしか送受信ができない状況である。SMS同様、異なる事業者間での相互運用が、普及を拡大する上で必須条件との認識で一致した事業者は、2004年5月にワーキンググループを設置、運用ガイドライン策定などの作業を急ピッチで進めており、2004年末までにMMSの事業者間相互運用実現を目指している。

## 2 - 6 - 3 その他のモバイルデータサービス

### ゲーム

着信メロディ、画像ダウンロード、ゲームなどエンターテインメント系サービスの利用者が徐々に広がっており、とりわけ携帯端末でゲームを楽しむ利用者が増加してきている。ITコンサルティング会社のIDCによると、携帯電話によるゲームの利用者は、2003年には約1,220万と、2002年の約700万の約1.7倍となっている。

Verizon Wirelessは、2002年までは、同社の加入者に最も利用されているアプリケーションは着信メロディであったが、2003年末時点では、ゲームのダウンロード件数が、着信メロディのダウンロード数を上回ったとしている。また、Sprintは、PCS Visionの開始からのゲームのダウンロード総件数が、2004年5月に950万に達し、うち350万件が2004年に入ってから利用であると発表している。

### 携帯によるテレビ視聴サービス

Sprintは、2003年11月、携帯電話でテレビ番組をリアルタイムに視聴できるサービスを開始した。PCS Visionのコンテンツの一つとして提供されるもので、料金は月額9.99ドル。CNBC（経済ニュース）、ディスカバリーチャンネル（ドキュメンタリー）、大リーグ中継などの人気番組が、Idetic社のMoviTVネットワークを通じて配信される。

品質については、テレビと同等というわけにはいかず、音声はなめらかに再生されるものの、映像は、毎秒1~2コマ程度の送信のため、テレビというよりスライドに近く、またコンテンツを携帯電話用に変換する時間が必要なため、リアルタイムとはいっても、1分程度の時差が生じるようである。

2004年10月には、AT&T Wirelessも、同じくIdetic社をパートナーに、mModeの加入者向けのテレビ視聴サービスを開始した。料金は、こちら月額9.99ドルだが、サービス開始時の特典として、当面7.99ドルで提供される。

両社とも利用者数は明らかにされていないが、料金も10ドル程度と手頃なことから、スポーツのハイライトシーンやスコア、ニュースのヘッドラインをチェックしたいという利用者を中心に一定の需要はあると思われる。

### 3 米国の主要携帯電話事業者の動向

#### 3 - 1 加入者数による市場シェア

2003年末現在の加入者数によるランキング（【図表15】）は、第1位のVerizon Wireless（3,752万加入）以下、Cingular（2,403万加入）、AT&T Wireless（2,198万加入）と続き、第4位のSprint（1,590万加入）までは昨年と同じ順位であったが、昨年は第6位だったT-Mobile USA（1,313万加入）がNextel（1,288万加入）を抜いて第5位に浮上した。T-Mobile USAは、2002年後半頃から加入者を順調に伸ばしていたが、携帯電話ナンバーポータビリティでも勝ち組となったことがさらなる躍進につながったと考えられる<sup>（脚注1）</sup>。

米国の携帯電話サービス用の周波数免許は、全米を数百に分割した地域毎に発給されており、全国をカバーする免許はない。そのため、地方や過疎地域の限られたエリアだけで営業する小規模キャリアも数多く存在し、事業者総数は100社以上にも及ぶが、加入者のシェアは、全国事業者（nationwide carrier）<sup>（脚注2）</sup>といわれる上位6社だけで、全体の約78%を占めている（【図表16】）。



<sup>（脚注1）</sup>

T-Mobile USAが好調に加入者を伸ばしている原因については、諸説が挙げられているが、顧客満足度が高いこともその理由の一つである。J.D.Powers and Associatesが実施した顧客満足度調査（2004年9月発表）によると、T-Mobile USAは、顧客対応、サービスプラン、料金、請求で高い評価を獲得し、全米で第1位となっている。

<sup>（脚注2）</sup>

文字通り全米に免許を持つことによりサービス提供しているわけではなく、主要大都市を含め、ほぼ全国をカバーしている事業者をこう呼ぶ。FCCによると、全国事業者の共通点としては、米国西部、中西部、東部のいずれにおいても、少なくとも一部地域でサービスを提供し、かつ人口2億以上をカバーしていること、となっている。

米国モバイル市場の動向  
FCC年次報告書より

【図表15】米携帯電話事業者の加入者数ランキング（2003年12月末）

* 順位	事業者	採用標準 / 主な出資者（持分）	2003末 （シェア）	2002末	伸び率
1	Verizon Wireless	AMPS + CDMA / Verizon ( 55% ) Vodafone ( 45% )	3752万 ( 23.4% )	3249万	15.5%
2	Cingular	AMPS + TDMA + GSM / SBC ( 60% ) BellSouth ( 40% )	2403万 ( 15.0% )	2190万	9.7%
3	AT&T Wireless	AMPS + TDMA+GSM / NTT DoCoMo ( 16% )	2198万 ( 13.7% )	2090万	5.2%
4	Sprint	CDMA / Sprint	1590万 ( 9.9% )	1476万	7.7%
5	T-Mobile USA	GSM / 独テレコム ( 100% )	1313万 ( 8.2% )	991万	32.5%
6	Nextel	iDEN / Craig McCaw	1288万 ( 8.0% )	1061万	21.4%
7	ALLTEL	AMPS + CDMA	802万 ( 5.0% )	760万	5.5%
8	US Cellular	AMPS + CDMA + TDMA	441万 ( 2.7% )	410万	7.6%
9	Dobson Comm.*	AMPS+TDMA+GSM	155万 ( 1.0% )	77万	101.3%
10	Leap Wireless	CDMA / Qualcomm	147万 ( 0.9% )	151万	2.6%

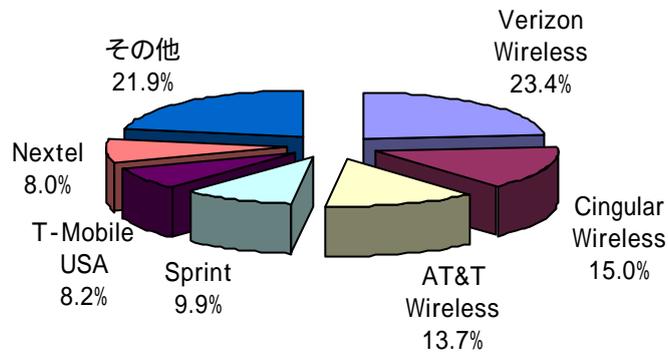
\* 1位から6位までは全国事業者

\*\*Dobson Comm.の2003年度加入者数は、American Cellular（2003年8月買収）との合算

（各種資料をもとにKDDI総研作成）

米国モバイル市場の動向  
FCC年次報告書より

【図表16】米全国事業者の加入者数シェア（2003年末）



（各種資料をもとにKDDI総研作成）

### 3 - 2 買収、合併、提携の状況

#### 3 - 2 - 1 CingularによるAT&T Wirelessの買収

2004年2月、Cingularは、AT&T Wirelessを完全買収することで合意したと発表した。買収金額は410億ドルと、キャッシュによる買収としては、米国でも最大規模のものである。同じ通信方式を採用するCingularとAT&T Wirelessは、GSM/GPRSネットワークの共同構築で業務提携を行うなど、従来から密接な関係にあり、合併の可能性はかねてより指摘されていたが、今回、一気に実現の運びとなったのは、携帯電話ナンバーポータビリティ導入時のトラブルにより、大量の顧客離れを招いたAT&T Wirelessが、今後、単独で事業を継続することは困難と判断したことが大きく影響したと考えられている<sup>④</sup>（脚注）。

2004年10月には、米司法省及びFCCの審査が終了、競争上の懸念があるとされる



④（脚注）

Cingular WirelessによるAT&T Wireless買収を巡る経緯については、KDDI総研 R&A 2004年5月号「Cingular、AT&T Wirelessを買収 ～米携帯電話市場、再編の始まりか～」（山條）を参照。

20余りの市場において、AT&T Wirelessの資産（加入者、周波数等）を放棄することを条件に、両社の合併が認められ、2004年10月26日、現在首位のVerizon Wirelessを抜いて、約4,600万の加入者を擁する最大手事業者、新生Cingularが誕生した。

### 3 - 2 - 2 市場再編につながるその他の動き

CingularとAT&T Wirelessの合併を機に、第2、第3の合併話が進むとの観測が高まり、Sprint、Nextel、ALLTEL等の名前が取り沙汰されている。業界再編が進む中で、最大の鍵を握るとされるのがVerizon Wirelessであるが、45%を出資するVodafone（英国）が、将来的な米国戦略をまだ模索していると見られており、具体的な動きが見えてくるのは、もうしばらく先と考えられている<sup>（脚注1）</sup>。

米モバイル市場の再編につながるその他の動きとしては、以下が挙げられる。

- ・ Sprintが固定（Sprint FON）と携帯（Sprint PCS）のトラッキングストック（部門業績連動株式）<sup>（脚注2）</sup>を解消し、総合通信事業者へ（2004年4月）
- ・ AT&TがSprintと5年間のネットワーク賃借契約を締結し、MVNOとして、携帯電話事業に再参入（2004年5月）<sup>（脚注3）</sup>

AT&Tについては、2005年第1四半期の後半にも、ビジネス顧客へのサービス提供を開始すると報じられているが、アナリストの間では、企業顧客がわざわざ直販より再販を選ぶとは考えにくく、よほど魅力的な料金プランを打ち出さない限り、AT&Tの勝算は薄いとの見方が一般的なようである。



<sup>（脚注1）</sup>

Vodafoneは、Verizonとの契約により、Verizon Wirelessへの出資に対し、年間10億ドルの優遇配当を与えられているが、この契約は2005年3月に期限切れになり、同条件で更新される可能性は低いと見られている。従って、この契約期限を一つのターゲットに、Vodafoneが米国事業に何らかの決断を下すものと予想されている。

<sup>（脚注2）</sup>

特定の事業部門や子会社の業績に株価を連動させて、利益配当を行う株式のことをいう。Sprintは、1998年11月から固定事業と携帯電話事業の2事業部制を敷き、それぞれの部門別にトラッキング・ストックを発行していた。

<sup>（脚注3）</sup>

詳細については、KDDI総研 R&A 2004年7月号「AT&T、携帯電話再参入」（青沼）を参照。

【表17】米携帯電話事業者の買収、JV、破産、再建などの動き

< 買収・免許交換 >		
2003年8月	Cingular / Nextwave Telecom	Cingularが、ロスアンゼルス、シカゴ、サンフランシスコ等34市場の免許（8,300万加入カバー）をNextwaveから14億ドルで買収することで合意（2004年2月、FCC認可）。
2003年8月	Dobson / American Cellular	Dobson、American Cellularの買収を完了。これにより、Dobsonは加入者160万、全米第9位の事業者となった。
2004年2月	Cingular / AT&T Wireless	CingularがAT&T Wirelessを完全買収することで発表。FCC及び司法省の認可を得て、2004年10月、合併完了。
< ジョイント・ベンチャー >		
2004年5月	T-Mobile USA / Western Wireless	米州西部のルーラル地域におけるGSM/GPRSのネットワーク拡充について合意。
2004年5月	Cingular / T-Mobile USA	カリフォルニア、ネバダ、ニューヨークの各州におけるGSMネットワークの相互シェアを終了。ネットワークはT-Mobileが買い取り（2004年10月、FCC認可）。
< 破産、再建 >		
2003年3月	Ntelcos	ヴァージニア州を本拠地とする総合通信事業者。2003年9月、Chapter 11から脱却。
2003年4月	Leap Wireless International	2004年8月、再建を果たし、Chapter 11から脱却。引き続き携帯電話による固定の代替を目指している。
2003年8月	Horizon PCS	Sprint PCSのアフィリエイト事業者。 <sup>☞（脚注）</sup> 2004年10月、Chapter11から脱却。
2004年3月	Monet	2002年11月、米国で最初にCDMA 1xEV-DOサービスを開始したが、2004年3月4日にChapter11申請、同年3月11日からサービスを停止。

(各種資料に基づきKDDI総研作成)



☞（脚注）

Sprintは、地方の中・小規模事業者と積極的にアフィリエイト契約を締結し、営業地域の拡大を図ってきたが、2003年になって、経営状況が悪化したアフィリエイト事業者が、Sprintの契約違反が経営悪化・破綻を招いたとして、Sprintへの訴訟を起こすなどの問題に発展した。

### 3 - 3 次世代サービスの導入

大手事業者は、2001年後半から2002年夏にかけて第3世代（3G）への移行を開始した。現在までのところ、2003年10月にワシントンD.C.とサンディエゴで、CDMA2000 1xEV-DO（以下「EV-DO」）の商用サービスを開始したVerizon Wirelessが、他を一步リードしている（【図表18】）。

なお、米国では、第3世代用周波数の割り当ては未だ実施されておらず、現在提供されている次世代サービスは、既存帯域を活用したものである。

#### 【コラム】米国における第3世代用周波数の割当

米国では、ITU（国際電気通信連合）が、IMT-2000（3G）用に追加分配することとした周波数帯域（806～960MHz、1,710～1,885MHz、2,500～2,690MHz）の大部分が、国防総省や民間により既に使用されているため、その取扱いを巡って、長期間にわたる検討・調整が必要であった。

商務省電気通信情報庁（NTIA）、FCC、国防総省などの関係者による協議が重ねられた結果、2002年11月には、1,710～1,755MHzと2,110～2,155MHzの計90MHzを第3世代を含めた高度無線サービス（Advanced Wireless Service）に割り当てることが決定された。また2003年11月には、FCCが、具体的な周波数帯域の割当や地域への割当等の規定やオークション方式に関する裁定<sup>④</sup>（脚注）を発出している。



④（脚注）

[Report and Order, in the matter of Service Rules for Advanced Wireless Services in the 1.7 GHz and 2.1 GHz Bands \(FCC03-251\)](#) (2003年10月16日採択、同年11月25日発出)

米国モバイル市場の動向  
FCC年次報告書より

【図表18】米主要事業者の次世代サービス導入状況

事業者	通信方式		導入状況
Verizon Wireless	1x RTT	EV-DO / EV-DV	2002年1月、ニューヨーク、ワシントン等で、CDMA20001xを開始。 2003年10月、ワシントンDC、サンディエゴでEV-DOの商用サービス開始。
Cingular	GPRS	EDGE / W-CDMA	2001年8月、シアトルでGPRSのサービス開始。 2003年6月、インディアナポリスでEDGEの商用サービス開始（世界初） 2004年6月、W-CDMAの導入計画を発表。商用サービス開始は、2005年予定。
AT&T Wireless	GPRS	EDGE / W-CDMA	2001年7月、シアトルでGPRS開始。 2003年11月、EDGEの商用サービス開始。 2004年7月、サンフランシスコ、サンディエゴ、シアトル、ダラスで、同年9月に、ダラス、サンディエゴでW-CDMAの商用サービスを開始。
Sprint	1x RTT	EV-DO / EV-DV	2002年8月、全米でCDMA2000 1x開始。 2004年後半、EV-DOを一部都市で導入し、2005年に全米規模に拡大予定。
T-Mobile USA	GPRS	EDGE	2001年11月、全営業地域でGPRSを開始。 ニューヨーク、シカゴ、ダラス等でEDGE導入に向けたネットワークのアップグレード計画中。
Nextel	第2世代 iDEN	FLASH-OFDM	2002年5月より、第2世代iDEN（データ伝送速度30～70Kbps）を全国で開始。 2004年4月、FLASH-OFDM技術による高速無線サービスを一部地域で試験的に提供開始。

（各種資料に基づきKDDI総研作成）

## 📖 執筆者コメント

「米国でもモバイルデータの普及の兆し」と言われ始めてから、既に何年もたっているが、未だに「本格化」するには至っていない。キラアプリケーションとして、事業者が期待を寄せているのがMMSだが、米ITコンサルティング会社のZelos Groupの調査によると、携帯電話による写真送受信サービスについて興味があると答えた米国の利用者は、2003年には約20%だったのが、2004年には約12%に下がっているという。MMSの事業者間相互運用は、2004年末にも開始される予定だが、SMSのように一気に利用が急増するかどうか、注目されるところである。

米国でモバイルデータが進まない原因については本文中にもいくつか挙げたが、その他にFCCやアナリストらは、携帯先進国と比較して、次のような環境の違いを取り上げている。

- ・ パソコンとインターネットの普及が進んでいる
- ・ 携帯電話利用者の年齢構成の違い
- ・ 自動車社会なので、日本のように電車の待ち時間にメールを打つといった場面が少ない
- ・ QWERTYと呼ばれるキーボード配列になじんでおり、携帯電話の数字だけのキーパッドによる文字入力が苦手

どれもがそれなりに納得できるものだが、米国人は「話す方が好き」という単純な理由が実は一番大きいのかもしれない。

## 📖 出典・参考文献

Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions With Respect to Commercial Mobile Services ( FCC-03-216: 2004年9月9日採択、同年9月28日発出 )  
 FCCホームページ ( [www.fcc.gov](http://www.fcc.gov) )  
 CTIAホームページ ( [www.ctia.org](http://www.ctia.org) )  
 Baskerville社Global Mobile  
 EMC World Cellular Database  
 Telecommunications Report ( [www.tr.com](http://www.tr.com) )  
 Telephony Online ( [www.telephonyonline.com](http://www.telephonyonline.com) )  
 Total Telecom ( [www.totaltele.com](http://www.totaltele.com) )  
 米国携帯電話事業者各社ホームページ、プレスリリース  
 情報通信ハンドブック2004年版 ( 情報通信総合研究所 )  
 米国モバイル通信事業者概況 ( ENOTECH Consulting )  
 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各号