

CONTENTS

《米国》

- FCC Office of Planning and Policy (OPP)、周波数割当て方法の改革を提言 2
 連邦通信委員会 (FCC) の Office of Plans and Policy (OPP) は、2002年11月7日、周波数割当て方法の大幅な改革を提言した。このレポート、「市場原理による周波数割当てへの迅速な移行の提言」は、FCCで議論をするための「叩き台」であり、まだ具体的な政策として固まってはいるが、従来の仕組みの前提となっている考え方を根本的に変革することを提案しており、今後のFCCの方向を示唆するものとして注目に値する。

《米国》

- マイクロソフト、長い訴訟から解放へ 9
 2002年11月1日コロンビア特別区連邦地方裁判所が、司法省及び和解派の9州とマイクロソフト社との間でまとめられた同意判決案を原則的に承認した。これによってマイクロソフトは、1998年5月18日に司法省と21州から反トラスト訴訟を提起されてから約8年半の長い訴訟から事実上解放されることとなった。マスコミはマイクロソフトの事実上の勝訴だと書き立てているが、このところは冷静に分析してみる必要がある。

《カナダ》

- カナダ通信市場、外資規制見直しへ 21
 先進国中、異例ともいえる外資制限を維持し続けてきたカナダであるが、新興事業者が相次いで危機的な財務状況に陥る中、政府は「市場の復興には外資が不可欠」として、規制緩和に踏み切る考えである。

《EU》

- EU加盟国におけるDSLの普及状況 25
 EU加盟国におけるDSL回線数の最近の実績および世界各地域との利用状況の比較等を紹介するとともに、固定系ブロードバンドの普及の現状について特徴や問題点をあげ将来の動向を展望する。

《欧州》

- 欧州におけるVoIP、IP VPNの動向 34
 欧州におけるVoIPおよびIP VPNの動向について、最近の主な動きから概観する。

《香港》

- ITU Telecom Asia 2002 香港にて開催 39
 2002年12月2日から7日にかけて、アジア地域最大級の情報通信イベントであるITU Telecom Asia 2002が香港にて開催された。今回のスローガンは、"From Recovery to Prosperity : Building on Change"。その背景には、世界規模の不況が続く中、モバイルインターネットやブロードバンドで先行する日本や韓国をモデルに、アジアで開発されたICTモデルを世界に向けて発信したいという姿勢が見て取れた。特に、中国については、2008年の北京オリンピックを目指した"Digital Beijing"を推進中であり、また中国初の世界標準となるTD-SCDMAのアピールという側面も含め、同国のWTO加盟1周年を機に世界に新しい中国を誇示したいとの姿勢が強く感じられた。

《中華人民共和国》

- 2002年中国通信市場の動向 45
 02年の中国通信市場の2大ニュースは中国電信の南北分割と、聯通のCDMAサービス開始だった。03年は市場競争の一層の活性化と携帯データ通信サービスに期待がかかっている。

《シンガポール》

- シンガポールのST TelemediaがインドネシアのPT Indosatを買収 51
 2002年12月、StarHubの親会社で史的にはシンガポールの第2キャリアとも言われてきたST TelemediaによるPT Indosatの買収が確実となった。ST Telemediaも大元を辿ると政府系であり、シンガポールの進撃がひとしきり続く。



米国

FCC Office of Planning and Policy (OPP)、周波数割当て方法の改革を提言

連邦通信委員会 (FCC) の Office of Plans and Policy (OPP) は、2002年11月7日、周波数割り当て方法の大幅な改革を提言した。このレポート、「市場原理による周波数割り当てへの迅速な移行の提言」は、FCCで議論をするための「叩き台」であり、まだ具体的な政策として固まってはいるが、従来の仕組みの前提となっている考え方を根本的に変革することを提案しており、今後のFCCの方向を示唆するものとして注目に値する。

■ 1930年代以来の大改革？

FCC Office of Plans and Policy (OPP) の周波数政策チーフのロバート・ペッパー氏は、2002年11月17日のシリコンバレー起業家協会のスピーチにおいてこの提言の骨子について講演した。現在、携帯電話では「周波数不足」が深刻になっているが、それは最も需要の高い周波数帯が必ずしも有効に利用されていないからであり、これを是正しようというのが今回の提案の趣旨である。同氏によると、以下のような点が重要である。

これまでの周波数政策の前提	今回の改革案
周波数は稀少資源であり、政府による配給が必要	周波数は使い方によって供給を増加でき、政府は周波数へのアクセスを調整する
無線とは電波干渉をおこすものである	新しい技術により干渉は最低限に押さえられる
周波数帯と地域で分割した免許	周波数・地域に加えて時間でも分割
政府による「命令と統制」が唯一の調整方法	市場メカニズムによる調整
想定されている「公共の利益」は事業者の利益	消費者の利益が「公共の利益」
送信機側のみ出力規制、すべての基地局で均一の規制	境界部の受信機側だけを規制、すべての基地局で均一でなくてもよい

従来の方式は1930年代に確立したもので、現在では技術革新が進みや市場の状況が変化して、時代に合わなくなっている。このため、技術規制をよりフレキシブルにして、周波数の売買を容易にすることで、周波数をより効率的に利用し、安価で高度なサービスを消費者に提供することが肝要、としている。





提言の全文を読むと、現在実施されている周波数競売をさらに一步進めた「周波数再構成競売」に関する部分が大半を占めているが、新しい無線技術の登場や発達を促すための要素もいくつか含まれている。

■ 提言の内容 - 用途をフレキシブルにし、競売によって流動性を高める

1. 主要な前提条件の変更

まず、新しい枠組の前提となる考え方は以下のようなになる。後に述べる周波数再構成競売のベースとなる考え方だが、これらのすべてが整わなくても、できるところからやっていこう、ということである。

1) フレキシビリティ

従来は基地局の出力や電波の特性などの干渉防止規定のほか、利用目的やスペックを厳密に規定して、利用者に遵守させていた。（ペッパー氏の挙げた例：以前は携帯電話周波数の利用目的は「移動通信」と規定されていたため、厳密にいうとユーザーが椅子に座ってじっとしたまま携帯電話で話すことは法律違反であった。ちなみに、この規定は数年前に撤廃された。）これに対し、干渉防止目的の最低限の技術要件、競争を阻害する必要以上の集中防止、国際的合意の遵守の3種以外は大幅に制約を取り払い、利用目的を自由に変更できるようにすべきである。

フレキシビリティの利点は以下のようにまとめられる。

- 従来のやり方では、どの目的や無線方式に周波数をどれだけ割り当てるか、といった枠組をFCCが作る必要があった。FCCが将来まで見越して技術的・経済的に最も適切な目的・方式の選択を常にできるとは限らない。これに対し、フレキシビリティの下では市場原理で最適な目的・方式が提供されるようになる。
- 利用がフレキシブルになれば、既存保有者からそれ以外の用途への転用が容易となり、転売や必要ない部分の切り売りが可能となる。

なお、ここではすでにフレキシブルとなっている主要な周波数帯として、セルラー（850MHz）、PCS（1.9GHz）、SMR^(注1)（900MHz）の3種を挙げている。これらの周波数帯では事業者が技術方式やサービスの内容（音声サービス、データサービスなど）を選択でき、転売も可能である。

2) 排他的（exclusive）免許

現在、いくつかのケースでは周波数を複数の利用者で共用するようになっているが、これは「周波数・地域・時間」の3軸で区切った「排他的免許」へと移行すべきである。「共用免許」のままでは、価格を決めにくく転売が難しい。

(注1)
Special Mobile Radio
業務用無線。





3) 「干渉権利」 (interference rights) の再定義

現在、電波干渉防止は、電波を発信する基地局すべてに使用周波数、出力、変調方式、位置、方向などに細かい規制を設けることで実施しているが、これを周波数や地域の境界部分の規制だけにするか、あるいは境界部に近い受信機側で干渉電波レベルの上限を決める。

4) 低出力無線機器の特別な扱い

家庭用コードレス電話、無線LAN、車庫扉開閉用リモコンなどの短距離の無線機器は、現在は特定の免許不要周波数 (unlicensed band) を利用している。これらよりさらに弱い、コンピューターの発するものなどの微弱な電波は「ノイズ」とされ、「ノイズ・フロア」の範囲に収まれば免許周波数内でも許容される。このノイズ・フロアは現在低い出力に設定されているが、実際にはそれ以上でも問題はない。このため、より現実的な「許容範囲リミット (temperature limit)」を設定する。これによりウルトラ・ワイドバンド (UWB) 機器が免許用途周波数を自由に共存利用できるようになる。

2. 「周波数再構成競売」の目的と枠組み

現在、種々の無線サービス用として最も使いやすい周波数帯域は300MHz~3GHzの範囲で、これらはほぼすべて何らかの用途に割り当てられている^(注2)。しかし、実際には非常に利用効率の悪い用途や、割り当てられた方式による事業が失敗してほとんど使われていない帯域があり、これらを整理すればかなりのまとまった帯域をモバイル向けに供給することができるはずである。整理といっても、電波の既存保有者はそう簡単に既得権益を手放さない。現在、他用途への転用が決まった周波数を競売にかけた場合、既存保有者を他に移転させる交渉は落札者の責任となっているが、既存保有者が政治的に強力な場合、移転交渉は長期間・高コストとなる。このために3G (第三世代携帯電話) 向けに想定されている700MHz帯では、入札予定者が尻込みをして、すでに何度も割り当て競売が延期されている。

そこで、競売の収益は売り手が受け取れるようにして、既存保有者に電波を手放しやすくさせ、周波数の流動性を高めよう、というのが今回の提案である。この方法でまず438MHz再構成し、将来的にはもっと多くの周波数を対象とする。なお、「フレキシブル」用途といっても、実際には今のところ「モバイル」(最も直接的には3G) が転用先として想定されていると考えてよい。

この競売の枠組みは以下のようなものを提案している。

1) 双方向競売

この競売では、売り手の参加は強制ではなく、売り手は売却益をすべて受け取る。もし自分自身でこの周波数が必要ならば自分で高値をつけて落札すればよい。自社落札の場合でも、競売に参加すれば即時に「フレキシビリティ」を獲得できるが、一方競売に参加しない場合には、5年間はフレキシビリティを許されない。

(注2)

現状の周波数割り当て表は www.fcc.gov/oet/spectrum/table/fcctable.pdf からダウンロード可能。





2) 広範な周波数を同時に競売するのが理想

理想的には、なるべく多くの周波数を同時に競売するのが効果的である。一般に小規模な競売と比べて、そのほうがより多くの売り手と買い手が存在してうまく合致する可能性が高まる。また、参加している売り手がより安い代替周波数を同時に入手することが容易となる。

3) パッケージ入札

買い手は売りに出されている周波数の中で自分の必要とするものを自由に組み合わせさせて入札できる^(注3)。全体の価値は必ずしも個々の価値の合計ではなく、必要な地域全部がそろわないと価値が半減するということが多いからである。また、周波数の切り方も、現在は上りと下りの周波数組み合わせをFCCがあらかじめ決めるが、新しい仕組みでは、上りも下りも同じ周波数を利用することや、上りと下りの組み合わせを自由に行うことも可能となる。これにより買い手がどの技術を採用するかを選択幅が広がる。

4) 段階的实施

大規模な競売が理想だが、実際には技術的・手続き的限界がある。従来の形式よりさらに複雑となるため、一気に実施するのではなく、いくつかの競売を段階的に行うのが現実的である。

3. 競売の対象とする周波数帯

このレポートでは、最も使いやすい300MHz～3GHzの周波数帯のうち、即時に周波数再構成競売にかけるとするのが難しいと思われるものを消去していき、残った438MHzを2～5年程度のうちにまとめて競売するのが適切と結論している^(注4)。

1) 除外される周波数カテゴリー

再構成競売から除外される周波数のカテゴリーは、具体的には以下のようになる。

カテゴリー	除外の理由	全体に占める比率
連邦政府保有	調整が難しい。競売参加のインセンティブが弱い。	60%
テレビ用のうち主要なもの	政治的なセンシビリティ。	8%
免許不要帯域	占有者がなく実質的に不可能。ある程度の帯域を免許不要として低出力無線用にとっておくことは合理的	6%
共用免許帯域、細かく免許が分かれている帯域	コーディネーションが難しい。細かすぎて使いにくい	3%
すでにフレキシブルになっている帯域 (携帯電話帯域)	すでにフレキシブルなので再構成不要。	7%
その他	個別理由	

(注3)

なお、700MHz帯上半分の12免許がこうしたパッケージ入札として競売されることになっていたが、実施は無期延期となって現在に至っている。

(注4)

再構成競売対象周波数の図は、www.fcc.gov/Bureaus/OPP/working_papers/oppwp38chart.pdfからダウンロード可能。



KDDI RESEARCH



●米国

2) 競売対象として適切な周波数帯

上記の作業の結果、比較的すぐに競売するのに適切とされる周波数帯は以下のようになる。

周波数	周波数幅	既存保有者 カテゴリー	コメント
698～746MHz 747～762MHz 777～792MHz ^(注)	78MHz	UHFテレビ (51～69ch)	このうち698-746MHzは「下半分 (lower) 700MHz」、残りが「上半分 (upper) 700MHz」と呼ばれる。
2.5～2.69GHz	190MHz	ITFS MMDS	既存保有者が用途をモバイルに変更できるようにルールが変更されている。
1.99～2.025GHz 2.165～2.2GHz	70MHz	2 GHz MSS上り	個々の免許者の占有周波数帯が決まっていないため、特別の方式が必要。
1.71～1.765GHz 2.11～2.165GHz	100MHz	転用途上バンド 固定・モバイル 2GHz MSS下り	この2種、あるいは現在のPCSバンドとのペアリングにより3Gへの転用が最も容易。
計	438MHz		

(注) 周波数表では806MHzまでとなっているが、これは隣接周波数との干渉防止のための「ガードバンド」を含む。ガードバンドは競売対象に含まれていない。

<現行用途の概要>

- UHFテレビ: 下半分のうち18MHzがすでに競売されたが残りは競売が実施できていない。提言では、すでに競売された分もすべてまとめて再競売の対象としている。
- ITFS: Instructional Television Fixed Service 教育用テレビ。
- MMDS: Multichannel Multipoint Distribution Service 固定無線テレビ (ワイヤレス・ケーブルテレビとも俗称される)。固定無線テレビは低迷し、主要事業者のワールドコムとスプリントは、両社ともにすでに新規加入者受付を停止している。
- MSS: Mobile Satellite Service 衛星モバイル・サービス イリジウム、グローバルスター、ICOなどの衛星通信会社が国内でのサービスのために利用する周波数帯。衛星通信会社の大半は破産または大幅に事業を縮小している。
- 転用途上バンド: Transfer Band 政府用途から民間用への転用が決まっているもの。
- 固定・モバイル: 当該バンド (2.11～2.15GHz) は、将来の利用向けにリザーブされているもの。本来、このバンドと現在PCS用に使われているバンドは3G用として国際通信連盟 (ITU) 勧告で取り決められたものであるが、米国では下半分を3G以前にPCS用として競売した。1.71～1.755および2.11～2.15GHzは2002年9月30日までに競売することが義務づけられているが、この義務を撤廃して周波数再構成オークションに含めることを提言している。

これらの周波数帯は、3G用に新規に割り当てるのに適切な候補としてこれまで取り沙汰されていたものばかりである。なお、これらすべてを一気に競売できない場



KDDI RESEARCH

合、最優先すべき周波数帯としてITFS/MMDSと2GHz MSSバンドを挙げている。これらは、いずれもITUの3G周波数候補となっており、また既存保有者の事業性に疑問が持たれているためである。

4. 将来的な可能性の部分—UWB、スマート・ラジオ、ソフトウェア無線への環境整備

提言レポートの中ではあまりまとまって記述されていないが、再構成競売以外にも今後の無線技術・事業と関連する部分がある。周波数再構成以外に今後業界に影響を及ぼしそうな部分は、以下のようにまとめられる。

1) 低出力無線の自由共存

UWB技術のための規制環境を整えるものである。

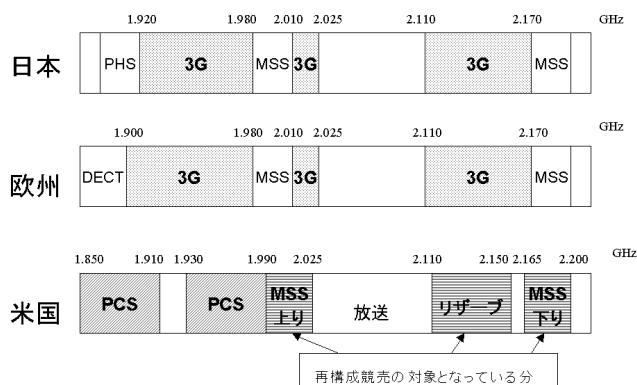
2) 干渉規制緩和

周囲の電波混雑状況を検知して出力を変える「スマート・ラジオ」の採用や、市街地では出力を小さく過疎地では大きくするなどの自由な調整が可能となる。

3) フレキシブル用途に使える周波数の拡大

短期的には、現在不足しているモバイル向け周波数の拡大を意味するが、将来的にソフトウェア無線（Software Defined Radio、SDR）が実用化された場合にはフレキシビリティが不可欠である。

■国際的 3G 割り当てと米国の割り当ての比較



■ 背景事情とまとめ

周波数競売は、1990年代半ばに開始された米国で開始され、その後欧州でも3G携帯周波数の割り当てに利用された。米国のPCSや欧州の3Gでは、値段が上がり



●米国

て事業者の経営が圧迫されるという問題ばかりが取り上げられ、否定的な見方をする向きも多いため、日本の読者は今回のような競売をさらに強化するという提言に違和感を覚えるかもしれない。しかし、こうした問題がおきているのは周波数競売の実施例のうちごく一部で、少なくとも米国ではポケベル、SMR（業務用無線）など多くの周波数がすでに競売で割り当てられており、すっかり定着している。

今回の提言もこの流れに沿ったもので、現行の競売の仕組みを拡大するものであるが、実施までには当然多くの課題がある。これまで立ち退きを拒否してきた保有者が売り上げを受け取るのは「ゴネ得」ではないかという意見や、競売対象の大幅拡張によって大手電話会社への集中がますます進むことへの懸念などが容易に想像される。また、このような巨大規模の競売が本当に可能か、パッケージ競売の複雑なソフトウェアを現在のオンライン競売システム上で問題なく動かせるか、といった技術的な問題も多い。現行の競売でも、落札者への異議申し立てや、競売後の事業者倒産にからむ訴訟なども多く、こうした政治的・法律的な混乱も予想される。

しかし、現在の問題を解決するための有効な手段が他に見つからないことや、全体としてはフレキシビリティへの動きは時代の要請であることなどから、次第にこの提言にある方向へとFCCが進んでいく可能性は高いと思われる。

その結果、どのようなことになるかは簡単に結論づけられない。周波数組み合わせも採用方式も事業者が自由に決められるため、米国の「複数方式の乱立」「アンチ国際標準主義」がますます助長されることになる。しかし逆の見方をすると、新技術が登場した際には機動的に周波数を割り当てることが比較的容易になるとも言える。10年近くかけて国際標準を決める現在の方法のもとで支配的勢力となったW-CDMA方式は、スタートでつまづいている。今回の提言はその対極にあり、「試行錯誤」が比較的許される米国ならではの問題解決策とも言える。現在の日本の進んだ携帯電話事情と米国を比較すると、日本（および欧州）のやり方のほうが正しいという意見は米国業界でも強いが、米国では政府が勝者と敗者を定めることへの強い抵抗があり、「市場原理による解決」を好む傾向は国の体質としてしみついている。モバイル通信の世界では、米国の「特異化」がますます顕著になっていくようである。

（海部 美知（エノテック・コンサルティング代表））

<出典・参考文献>

連邦通信委員会（FCC） OPP Working Paper Series

「A Proposal for a Rapid Transition to Market Allocation of Spectrum」（2002年11月）

<http://kri/trip/dscgi/ds.py/Get/File-58660/DOC-228552A1.pdf>



KDDI RESEARCH



米国

マイクロソフト、長い訴訟から解放へ

2002年11月1日コロンビア特別区連邦地方裁判所が、司法省及び和解派の9州とマイクロソフト社との間でまとめられた同意判決案を原則的に承認した。これによってマイクロソフトは、1998年5月18日に司法省と21州から反トラスト訴訟を提起されてから約8年半の長い訴訟から事実上解放されることとなった。マスコミはマイクロソフトの事実上の勝訴だと書きたてているが、このところは冷静に分析してみる必要がある。

1. はじめに

米国政府と大手企業との間の世紀をまたがる大訴訟として世界の注目を集めていたアメリカ合衆国及びコロンビア特別区を含む21の州^(注5)とマイクロソフト社との間の反トラスト民事訴訟が終結することとなった。この訴訟はクリントン政権下の司法省が非常な意気込みをもって提起したもので、マイクロソフトの企業分割を含む厳しい処分をねらいとしたものであった。しかし、反トラスト法違反を理由とする企業分割はなかなか難しいもので、分割の必要性を立証する司法省側の挙証責任はきわめて厳しいものである。そして、提訴の当初から司法省側の勝訴を危ぶむ識者の声もかなりあった。この訴訟の推移については以下に詳しく述べるが、2000年にクリントン政権からブッシュ政権に代わったこともあり、司法省が企業分割の請求を放棄するステートメントを発したあたりから、この訴訟も竜頭蛇尾に終わるといった見方が急速に高まった。しかし、この訴訟が提起されなかった場合のマイクロソフトの戦略がどのように推移したかを推定すれば、この訴訟の役割をそれなりに評価することが必要であろう。

2. 事件の経緯

マイクロソフトを巡る反トラスト法関連事件は、今回の事件の他にも先行するいくつかの同意判決事件やサンマイクロシステムやAOLタイムワナーとの私訴などがあり、同社の経営環境は常に法廷闘争の渦中にあったといえることができる。

(注5)

1998年5月18日に、合衆国政府と州がそれぞれマイクロソフトを提訴した時の州側の顔ぶれは次のとおりであったが、同年11月17日には、サウス・カロライナ州が原告団から離脱し、2001年7月には、ニューメキシコ州が同じく原告団から離脱し、州側の当事者は19州（コロンビア特別区を含む。）となった。

カリフォルニア州 コネティカット州 フロリダ州 イリノイ州 アイオワ州 カンサス州 ケンタッキー州 ルイジアナ州 メリーランド州 マサチューセッツ州 ミシガン州 ミネソタ州 ニューメキシコ州 ニューヨーク州 ノースカロライナ州 オハイオ州 サウスカロライナ州 ユタ州 ウェストバージニア州 ウィスコンシン州 コロンビア特別区



KDDI RESEARCH



●米国

以下、同社を巡る事件の経緯を囲みに示す。

年月日	イ ベ ント	備 考
1990. 6	FTC、PCソフトウェア市場におけるマイクロソフトとIBMとの共謀の可能性について調査を開始。	FTCによる最初の反トラスト調査
1993. 8	FTCの調査難航し、司法省がマイクロソフトのDOS販売方針に絞って調査を引き継ぎ。	
1994. 7	マイクロソフト、司法省と和解し、同社が競争を抑制するようなOSの支配力を行使することを禁止する同意審決に調印。	
1995. 4	司法省、マイクロソフトとインチュイットの合併計画を阻止するために訴訟を提起。マイクロソフトは数週間内に合併計画を放棄。	1995年8月、コロンビア特別区連邦地方裁判所のトーマス・ベンフィールド・ジャクソン判事が1994年同意審決を正式に承認
1997. 8. 19	マイクロソフトがアップル・コンピュータ又はスクリーミング技術を開発するその3子会社へ1億5000万ドルの出資を行うことが競争を抑制することにならないか、司法省が調査を実施。	
1997. 10. 27	司法省が、マイクロソフトの1995年同意審決違反に対して1日100万ドルの民事罰金を課す訴訟を提起。	この訴訟では、PCメーカーにウインドウズ95のライセンスを取得する前にインターネット・エクスプローラーをそのハードウェアに組み込むことを要求したことが違反とされた。
1997. 12. 11	暫定差止め手続きにおいて、ジャクソン判事がWindows 95とともにインターネット・エクスプローラーを出荷するようPCメーカーに要求することを禁止する命令を発出。	
1997. 12. 15	マイクロソフトが上記命令に控訴。	
1998. 1. 22	法廷侮辱の出頭命令に直面して、インターネット・エクスプローラー・アイコンを用いずにWindows 95をインストールする自由をPCメーカーに与える協定にマイクロソフトが調印。	
1998. 5. 12	コロンビア特別区連邦控訴裁判所が、マイクロソフトに対する差し止め命令はWindows 98には適用されないと決定し、マイクロソフトが新しい製品の提供を開始するのを許可。また、2対1の多数決でそのOSが消費者の利益となり、複製できないものであるかぎり、マイクロソフトが希望するものに組み込むことができると決定。	
1998. 5. 18	合衆国司法省と21州が、ネットスケープを含む競争者の活動を妨げるためにマイクロソフトが市場支配力を濫用したと非難して、同社に対して反トラスト民事訴訟を提起。	
1998. 10. 19	反トラスト訴訟の弁論が開始。	
1998. 11. 17	サウスカロライナ州が原告団から離脱。	州の原告団は20州に。
1999. 2. 26	連邦地方裁判所における審理が中断。	
1999. 3. 4	マイクロソフトの本拠であるワシントン州選出の共和党上院議員のスレード・ゴートンが司法省はやりすぎで、マイクロソフトの事件を取り下げるべきだと語った。	



KDDI RESEARCH



1999. 3. 30	両当事者の代理人が和解交渉を開始。	
1999. 6. 1	マイクロソフト訴訟の第2ラウンドの審理が開始。	
1999. 11. 5	ジャクソン判事が、マイクロソフトが独占力を消費者、競争事業者その他の会社を害するのに行使したと認定し、第一次事実認定を発出。	
1999. 11. 30	合衆国控訴裁判所判事リチャード・ボズナーが進行中の反トラスト訴訟を和解に導くことができるかどうかを確認するために両当事者と協議を開始。	
2000. 2. 1	マイクロソフトが最終ブリーフを提出し、この事件が棄却されるべき事情としてAOL/タイム・ワーナーの合併を引用。	
2000. 4. 1	ボズナー判事が、和解への調整活動を取り止め。	
2000. 4. 3	ジャクソン判事が、マイクロソフトが反トラスト法に違反し、競争事業者にその市場支配力を及ぼすために一貫して行動したとする判決を発出。 マイクロソフトが直ちに控訴。	
2000. 4. 28	政府側代理人が是正措置案を提出し、反トラスト法違反の是正措置として、マイクロソフトを独立の二つの会社に分割するようジャクソン判事に要請。	是正措置については別途判決。
2000. 6. 7	ジャクソン判事が、マイクロソフトを二つの会社に分割するよう命令。	
2000. 9. 26	最高裁判所がこの事件を審理することを拒絶。	
2001. 2. 27	コロンビア特別区連邦控訴裁判所がジャクソン判事の判決に対するマイクロソフトの控訴の審理を開始。	
2001. 6. 28	コロンビア特別区連邦控訴裁判所がジャクソン判事の分割命令を破棄。	
2001. 8. 29	コロンビア特別区連邦地方裁判所の新しい担当判事コリーン・コーラー・コトリーが残余の争点を9月14日までに報告するよう両当事者に命令し、9月21日に事件の現状に関する審理を行うことに決定。	
2001. 9. 6	合衆国司法省がもはやマイクロソフトの分割を請求しないこととし、迅速な是正措置を要望すると表明。	
2002. 11. 1	コリーン・コーラー・コトリー判事が、同意判決案はタニー法が要求する公共の利益に資するものであるとの判決を発出。	訴訟の事実上の終結
2002. 11. 4	欧州委員会が米国の事件とは異なるEU独自の調査においてEU法を支持することを再確認。	
2002. 11. 8	11月1日判決の条件の受け入れ回答期限	
2002. 11. 12	コリーン・コーラー・コトリー判事が、当事者の第3次最終判決案を承認する最終判決を発出	一部の州の控訴の可能性は残るが、マイクロソフトとの反トラスト訴訟の最終的終結
2002. 11. 21	同意判決の条件の遵守を監視する技術委員会の構成メンバーとして、ハリー J. サールとフランクリン・ファイト・ジュニアの両博士を任命することを原告が提案。	
2002. 11. 29	マサチューセッツ州が11月1日判決に対して控訴を提起。	





●米国

2002. 12. 2	ウェストバージニア州が11月1日判決に対する控訴に参加。	現在のところ他の非和解州による参加の動きはない。
-------------	------------------------------	--------------------------

(出所：マイクロソフト、シアトル・タイムズ及びワイアードの「マイクロソフト事件タイムライン」を筆者が追補)

(表注) ■■■■ で表示したものは重要事項である。

以下、上記のイベント中重要なものについて、その概要を記載する。

3. 合衆国と21州による訴訟提起

マイクロソフトの破天荒な成長振りには広く一般の注目を集めていたところであるが、1990年代当初すでに合衆国司法省や連邦取引委員会からその営業方針について注視を受けていたところであり、いくつかの訴訟事件にも直面していた。ところが、1998年5月12日には、コロンビア特別区連邦控訴裁判所がWindows 98に関連してマイクロソフトに有利な判決を下し、同社の意気が上がっていたところへ、合衆国司法省とコロンビア特別区を含む21州^(注6)が連邦反トラスト法違反を理由としてマイクロソフトに対する民事訴訟を1998年5月18日にコロンビア特別区連邦地方裁判所に提起した。

合衆国と21州は形式上別個の訴訟を提起したことになっており、訴状も別々になっており、事件番号もそれぞれ98-1232 (CKK) と98-1233 (CKK) とされたが、同裁判所における審理は併合して行われることになった。

本事件の合衆国の訴状は、全文54ページから成り、その構成は次のとおりである。

- I. 本訴訟の性質
- II. 管轄、法廷地及び商事性
- III. 先行した関連法手続き
- IV. 一定の市場
- V. ブラウザがWindowsのOSに席捲されるという競争上の脅威
- VI. マイクロソフトの反競争的行為
- VII. 暫定的是正の必要性
- VIII. 是正の希望

反競争的行為を取り締まる当局の提起した訴訟の訴状であるので、当然といえば当然かもしれないが、なかなか厳しい内容の訴状である。以下、この訴状の各節の概要について述べる。

第節は、この訴訟の性質について38項にわたって記載しており、この訴状の中で第VI節に次いで長い。本節は「本訴訟の性質」ということで、訴状の導入部であるが、この訴訟の根拠条文（シャーマン法第1条及び第2条）、マイクロソフトの独占力保有状況、パソコンOS市場への参入障壁、ブラウザ事業独占化の2つの方法、ネット

(注6)
マイクロソフトに対する訴訟に参加した州の顔ぶれについては、(注5)参照。





スケープへの戦略、Explorerのシェア拡大戦略、Windowsのバージョンアップ戦略、Windows導入PCメーカーへの制限などが記載されている。本節は早くも第6節の論述の前座となっており、随所にビル・ゲイツの発言がマイクロソフトの独占意思の証拠として引用されている。

第II節は形式的な事項で、特にいうことはない。

第III節では、マイクロソフトに関する先行した関連の法手続きとして、1994年7月独占化事件、1997年10月法廷侮辱手続き、1997年12月法廷侮辱手続き及び1997年12月命令への控訴事件の4事件を挙げ、それぞれの事件の経過について記載している。マイクロソフトが関係した事件は実際にはもっとあるのだが、本事件との関連の強いものに限定して取り上げた模様である。

第IV節「一定の市場」(Relevant Markets)では、反トラスト法適用の前提となる特定の関連市場としてパソコンOSの市場とインターネット・ブラウザの市場を挙げ、マイクロソフトの当該市場における地位についての分析を掲げている。

第V節「ブラウザがWindowsのOSに席捲されるという競争上の脅威」は、司法省がねらいとする構造規制のためのブラウザ市場の現状分析であるが、1ページ余の短い記載である。

第VI節「マイクロソフトの反競争的行為」は、この訴状の核心的部分で、量的にも全体の4割以上を占め、最も長い。この部分は訴状(Claim)の中心をなす原告の主張で、判決にはその個別の検討結果が示される。この訴状では、主張事項を6つに分類して、マイクロソフトの行為の問題点を精細に指摘している。以下各項ごとにその概要を紹介する。

(1) ブラウザー市場を分割し、ネットスケープが競争しないようにするマイクロソフトの試み

マイクロソフトがInternet Explorerの第1版を発売する少し前の1995年5月にマイクロソフトの幹部がネットスケープのトップ幹部に会って、Windows 95に関して、OSとブラウザの間に線引きをし、相互に競争をしないことを申し入れた。ネットスケープの幹部はこの申入れを拒絶した。

(2) ISP及びオンライン・サービス事業者との排除協定

マイクロソフトは、Windowsオペレーティング・システムの影響力を違法に行使して、アメリカ・オンラインやコンピュサーブのようなオンライン・サービス事業者やAT&Tワールドネット、MCI、アスリンクなどの有力インターネット・サービス事業者(ISP)がその加入者にInternet Explorerを配布する排他的契約又は準排他的契約を締結することを要求した。

マイクロソフトのISPとの排除協定における排他的制約は、正当な競争促進目的を推進するには合理的に必要なものではない。





●米国

(3) インターネット・コンテンツ事業者との排除協定

マイクロソフトは、ディズニー、ハリウッド・オンライン、CBSスポーツラインのようなインターネット・コンテンツ事業者とも排除協定を締結した。

(4) PCブートアップ・シーケンス及びPCスクリーンのOEM修正又はカスタム化に関するマイクロソフトの契約上の制限

1996年8月頃に、マイクロソフトは、Windows 95 のブートアップ・シーケンスを変更するOEM業者の能力を制限するライセンス条件をOEM業者に課した。特に、マイクロソフトのライセンス条件では、次の事項を禁止した。

- ・「Windowsにいらっしゃい」(Welcome to Windows) の画面が走り、Windows デスクトップ画面が最初に現れるまでに、利用者が新しいPCについてブートアップ・プロセスを開始する時からWindowsによって示される画面のシーケンス又は状況を修正し又は不明瞭にすること。
- ・利用者がシーケンスを変更する行為を開始していないのに、その後のすべてのブートアップにおいて、Windowsによって示される画面のシーケンス又は状況を修正し又は不明瞭にすること。
- ・Windowsデスクトップ画面が最初に現れる前に、ビジュアル・ディスプレイを含むいかなるコンテンツをも示すこと。
- ・狭く限定された一連の変更を超えて、Windowsデスクトップ画面の状況を修正し又は不明瞭にすること。
- ・最初のブートアップ・シーケンスの後に又はWindowsデスクトップ画面の代わりに自動的に現れる画面を加えること。

(5) マイクロソフトのインターネット・ブラウザ・ソフトウェアのWindows 95との結合

マイクロソフトは、一貫してそのブラウザ・ソフトウェアをOSとは別個のプロダクトとして取り扱ってきたが、近年、同社内では、ブラウザ・ソフトウェアがOSとは別個のプロダクトであると言わないように指示されている。

(6) マイクロソフトのインターネット・ブラウザ・ソフトウェアのWindows 98との結合

マイクロソフトは、1997年春までは、Internet Explorer (IE) を Windows 98 と抱き合わせて提供しようとは考えていなかったが、IEとWindows 98を結合させることを決定した。

第VII節では、暫定的是正措置が執られなければ、消費者はそのブラウザの選択権を奪われ、消費者と公衆はこの措置の継続中に競争の利益を奪われることになるであろうとし、この事件の終結までは是正を待っていたのでは、その期間中に消費者と大衆に及ぼされる損害を救済することはできないとしている。

この訴状の最終パートである第VIII節では、以上の理由から原告は次の5項目の是正措置を要望している。



KDDI RESEARCH



- (1) 裁判所が次のように判決し、命令すること。
- ・マイクロソフトがそのOSプロダクトのライセンスの条件としてIEウェブ・ブラウザその他のソフトウェア・プロダクトのライセンスを受け、販売することをOEM業者に要求することは、シャーマン法第1条及び同法第2条（合衆国法典第15巻第1条、同第2条）に違反すること。
 - ・マイクロソフトのWindows OSの画面及び機能を修正すること、又は非マイクロソフト・インターネット・ブラウザ・ソフトウェアその他ブートアップ・シーケンス中のソフトウェア・プロダクトを追加すること、又はマイクロソフト・インターネット・ブラウザ・ソフトウェアその他のソフトウェア・プロダクトを非マイクロソフト・インターネット・ブラウザ・ソフトウェアその他のソフトウェア・プロダクトと置き換えることを制限する協定をマイクロソフトがOEM業者と締結することは、シャーマン法第1条及び同法第2条（合衆国法典第15巻第1条、同第2条）に違反すること。
 - ・マイクロソフトOSプロダクトを取り入れ又はそれにアクセスする条件として、同社のインターネット・ブラウザ・ソフトウェアその他のソフトウェア・プロダクトのライセンスを受け、それらを販売するようマイクロソフトが他の者に要求することは、シャーマン法第1条及び同法第2条（合衆国法典第15巻第1条、同第2条）に違反すること。
 - ・非マイクロソフト・インターネット・ブラウザをライセンスし、販売し若しくは販売促進しないこと、又はそのようなブラウザを不利な条件でのみライセンスし、販売し若しくは販売促進することをマイクロソフトが他の者に要求することは、シャーマン法第1条及び同法第2条（合衆国法典第15巻第1条、同第2条）に違反すること。
 - ・マイクロソフトは、シャーマン法第2条（合衆国法典第15巻第2条）に違反して、インターネット・ブラウザの市場を独占しようと意図したこと。
 - ・マイクロソフトは、シャーマン法第2条（合衆国法典第15巻第2条）に違反して、PCオペレーティング・システムの市場における独占を故意に維持したこと。
- (2) マイクロソフト、同社に代わって行動する者、同社の指揮又は支配の下に行動する者及びこれらの者の承継者は、次の行為を禁じられること。
- ・マイクロソフトOSプロダクトをライセンスし又は販売する条件として、マイクロソフトのインターネット・ブラウザ・ソフトウェアその他のソフトウェア・プロダクトをライセンスし又は販売することを他の者に要求すること。
 - ・非マイクロソフトのインターネット・ブラウザ・ソフトウェアその他のソフトウェア・プロダクトをライセンスし、販売し若しくは販売促進しないこと又は不利な、制限的な若しくは排他的な条件でこれらのプロダクトをライセンスし、販売し若しくは販売促進することに同意するよう他の者に要求すること。
- （以下類似項目3項目：略）
- (3) マイクロソフトの違法な行動により影響を受ける市場において競争条件を回復させるために必要かつ適切な暫定的又は恒久的なその他の是正措置を裁判所が命じること。





- (4) 裁判所が公正妥当と認める追加的是正措置を命じること。
- (5) 原告がこの訴訟の費用を回復すること。

4. 事実認定の発表

マイクロソフトに対する訴訟が提起されて1年余が経過し、コロンビア特別区連邦地方裁判所における審理も順調に進み、異例の訴訟指揮ではあるが、裁判所は終局判決に先立ち、本事件の事実認定について発表することとし、両当事者に事実認定案の提示を求めた。これに応じて、まず被告マイクロソフトが1999年8月10日に441ページから成る事実認定案を提出した。これに続いて99年9月10日、原告の司法省と州側原告の代表者ニューヨーク州が共同で、原告側の事実認定案を提出した。この事実認定案は何と2巻784ページから成る膨大な文書ファイルであった。両訴訟当事者の立場として当然のことかもしれないが、マイクロソフトの事実認定案は客観的な事実の表示というよりは、同社の行動を正当化するような記載が中心となっていた。これに対して原告側の事実認定案は、実に精細にマイクロソフトの行動と関係事業者へのインパクトを事実に基づいて記載していた。

裁判所は両当事者からの事実認定案を検討した上で、裁判所が正当と考える事実を摘示し、99年11月5日に担当裁判官のトーマス・ペンフィールド・ジャクソン判事が事実認定を発出した^(注7)。裁判所の実事認定は、両当事者の事実認定案をベースとして、客観的根拠のある事項を集積したもので、両当事者の事実認定案よりコンパクトであるが、それでも205ページに及んでいる。この事実認定では、マイクロソフトの違法行為の数々が克明に記載されており、IBMやインテルのような大手の情報産業会社も被害者として名を連ねている。この事実認定を見るかぎり、マイクロソフトはまさに真っ黒という状況で、厳しい判決が発出されることが予想されるものであった。

5. 第一審判決

事実認定の発出から5か月を経て、2000年4月3日に、マイクロソフト事件の世紀の第一審判決が発出された。この判決は予想通りマイクロソフトの違法行為を鋭く突く厳しいものであった。この判決は、法的結論 (Conclusion of Law) と命令 (Order) から成り、全体で31ページという比較的コンパクトなものである。法的結論の部分は、前文と「シャーマン法第2条」、「シャーマン法第1条」及び「州法による主張」の3節から成り、シャーマン法第2条の節が中心であり、マイクロソフトの行為に対する法的分析が詳しくなされている。結論として、マイクロソフトは反競争的手段によって独占力を維持したとしている。

命令の部分は、マイクロソフトが違反した連邦法としてシャーマン法の第1条と第2条を掲げ、さらに同社が違反した州法を個別に掲げた後、訴状の各クレームの許否を認定している。原告のクレームのうち却下された事項はごくわずかで、原告

(注7)

事実認定は判決の重要な部分をなすもので、判決に先行して事実認定が発出されることは異例の手続きと言える。ジャクソン判事の訴訟指揮については、異例な点がかかりみられる。



KDDI RESEARCH



のほぼ全面勝訴ということが出来る。しかし、この判決には通例であれば含まれるはずの是正措置 (Relief) が含まれておらず、是正措置についてはさらに検討の上後日命令されることになっている。

マイクロソフトはもちろんこの判決には不服であり、直ちに控訴手続きを執った。

6. 是正措置を含む終局判決

第一審判決発出後さらに審理が続けられ、2000年4月28日に原告側がマイクロソフトを二つの会社に分割する是正措置案を裁判所に提出していたが、6月7日にジャクソン判事がマイクロソフトをOSを扱う会社とそれ以外の事業を行う会社に分割することを含む終局判決 (Final Judgment) を下した。

この判決では、マイクロソフトに判決発出後60日以内に会社の分割計画を裁判所に提出することを命じ、その分割計画には同社の事業をOS事業とアプリケーション事業に分割することを含めなければならないものとした。そして、分割計画の完成までの経過措置と分割の実施手続きについて詳細に定めている。

マイクロソフトはこの終局判決に対しても当然のこととして控訴手続きを執った。

7. 控訴審の判決

第一審の判決に対する控訴の取扱いについて、最高裁判所への特別上告の申立てなどもあり、一混乱が見られたが、結局コロンビア特別区連邦控訴裁判所で審理が行われることとなり、その判決がジャクソン判事の分割命令から1年経過した2001年6月28日に下された。

控訴審の判決は、事実認定では第一審の判決とそれほど大きくは変わらないように思われるが、最も重要な差異はマイクロソフトの分割を要求した是正措置を具体化した終局判決の全文を破棄するとしたことである。そしてその部分を第一審裁判所に差し戻し、別の裁判官によってさらに審理することを求めている。その根拠として、マイクロソフトの申立てに基づき、ジャクソン判事の非公平性を認定している。その理由として、同判事がメディアとの秘密の面接をしたり、法廷外でマイクロソフトの幹部を非難する発言をしたりしたことを挙げている。ジャクソン判事の非公平性をついたマイクロソフトの戦略は控訴審判事に重要な心証上の影響を与えたものと思われる。

この差戻しによって本事件の帰趨はほぼ明確になったといえるであろう。

8. 差戻し審の判決

控訴審の判決に基づいて、差戻し審の担当裁判官は女性のコーリン・コーラー・コトリー判事となり、当事者を督励して論点の再整理に務めた。





●米国

一方、控訴審の判決が下されてから原告陣営の対処にも大きな変化が生じた。まず第一に、マイクロソフト規制の第一線に立ってきた連邦司法省が軌道修正して、マイクロソフト分割要求を放棄してしまったことである。これによって州の足並みにも乱れが生じ、連邦の新しい和解方針に同調する和解州（Settling States）とあくまで訴訟を続けようとする非和解州（Non-settling States）に分裂することになった。州の反マイクロソフト姿勢は連邦よりも強硬だとさえ言われたものであるが、州側原告の代表として先頭に立ってきたニューヨーク州が早々と和解州に鞍替えしてしまったので、州側の行動力は一挙に地に落ちた感じである。

このような状況の下で、方針転換をした連邦司法省とマイクロソフトの間で同意判決案の作成に向けて協議が行われた。そして、同意判決案がまとまって、裁判所側に提出されるに及んで、差戻し審の判決が発出される条件が整った。

以上のプロセスを経て、2002年11月1日にコロンビア特別区連邦地方裁判所のコーリン・コーラー・コトリー判事が差戻し審の判決を下した。このような原告側の体制に対応して、差戻し審の判決は、連邦に対するものと、和解州に対するものと、非和解州に対するものの3本が作られた。連邦に対するものと和解州に対するものは、同意判決案を承認するという基本線が一致しているので、内容は固有名詞を除いて同一であるが、非和解州に対するものは同意判決案の内容を裁判所の意見として構成するもので、全文207ページという非常に長文の判決となった。

差戻し審の判決の基本姿勢は、提出された同意判決案が公共の利益に合致するものであり、裁判所として承認できるというものであるので、同意判決案の概要について調べてみよう。

同意判決案は、原案と第一次から第三次までの改定案があり、11月1日判決に採用されたのは第二次改訂同意判決案（Second Revised Proposed Final Judgment：SRPJF）であるが、各案の間に大きな差異はない。

同意判決案は、前文と本文8節から成り、前文ではまず当事者の表示がなされている。当事者としてアメリカ合衆国とマイクロソフトが掲げられているのは当然であるが、州側の当事者としては、ニューヨーク、オハイオ、イリノイ、ケンタッキー、ルイジアナ、メリーランド、ミシガン、ノースカロライナ及びウィスコンシンの9州が名を連ねている。これらの州は、マイクロソフトとの和解に賛同したので和解州（Settling States）と呼ばれている。次いで、本同意判決の法的性質について述べられ、マイクロソフトがこの同意判決の規定に拘束されることに及び同意する旨が記載されている。

本同意判決案の各節の概要は次のとおりであり、反トラスト事件における他の同意判決案と同様の規定も多い。



KDDI RESEARCH

■表：アメリカ合衆国及び9州とマイクロソフトの同意判決案の概要

節	見出し	概 要
I	管轄	当裁判所が本訴訟の主題事項及びマイクロソフトに対する管轄権を有する。
II	適用性	本判決は、マイクロソフト、その執行役員、取締役、代理人、被用者及び子会社に適用する。
III	禁止される行為	①OEM業者に対する報復、②対象OEM業者に対するWindows OSプロダクトの不均一ライセンスによる提供、③ライセンス契約によるOEM業者に対する提供プロダクトに関連する選択行為の制限、④Windows OSプロダクトの相互運用に必要な情報の不開示、⑤Windows OSプロダクトとの相互運用又は通信のための第三者による利用の不提供、⑥ISV(マイクロソフト以外のソフトウェア開発・販売業者)又はIHV(独立ハードウェア・ベンダー)に対する報復、⑦マイクロソフト・プロダクトを専属的に又は一定割合を販売する条件での報酬提供契約、⑧最終利用者又はOEM業者に対するマイクロソフト・ミドルウェア・プロダクトへのアクセスの開始又は廃止の不許容、⑨関係事業者に対するマイクロソフトの知的財産権のライセンスの不提供、⑩(要求されない事項) 特定の技術情報の第三者への開示又はライセンス付与及び特定の技術情報のライセンス付与に対する条件付けの禁止
IV	遵守・執行手続き	①原告の執行権限、②技術委員会委員の任命、③マイクロソフト全社遵守担当役員任命、④任意的紛争解決
V	終了	裁判所が延伸を認めないかぎり、5年で終了する。
VI	定義	API (アプリケーション・プログラミング・インターフェース) 以下21の語辞の定義
VII	さらなる要素	①この判決の解釈・実施に関する指示、その遵守の強制、その修正、その違反の処罰等に関する裁判所の権限の留保、②この判決の実施又は解釈のために必要又は適切なさらなる指示、そのいずれかの規定の修正又は終了、その遵守の強制及び違反の処罰に関して当事者が随時裁判所に申し立てることができるようにする裁判所の権限の留保
VIII	第三者の権利	この判決のいかなる規定も第三者にいかなる権利又は救済をも付与する意図をもたない。

9. 11月1日判決後の動き

11月1日の差戻し審によってマイクロソフト反トラスト法民事事件が事実上終結するに至ったことは事実であるが、マスコミに報道されているように完全に終結したわけではない。まず、同意判決に示された条件について当事者が完全に合意することについて、裁判所に11月8日までに回答することになっており、その回答に基づいて裁判所終局判決の修正を行うことができることになっているので、それまではコロンビア特別区連邦地方裁判所の判決として確定しない。実際には当事者から実質的な修正要望は提出されず、同意判決案に軽微な形式的修正がなされたに留まった。

その結果、コロンビア特別区連邦地方裁判所のコーリン・コーラー・コトリー判事が11月12日にこの事件の最終判決を発出した。これによってマイクロソフトに対する反トラスト法民事事件は、提訴以来4年半ぶりに解決したことになるが、厳密には非和解州といわれるコロンビア特別区と9州が11月1日判決に対して控訴するかど



●米国

うかが不確定であったので、そのかぎりにおいて不確定要素が残っていたことになる。

ところが、11月29日になってマサチューセッツ州が控訴を提起し、12月2日にウエストバージニア州がこの控訴に参加した。この控訴提起によって、マイクロソフト事件の最終的解決は遮断されることになったが、この控訴がコロンビア特別区連邦控訴裁判所によって認められる可能性は極めて薄く、控訴当事者がわずか2州で、他の非和解州は控訴を断念したものと見られるので、両州も最後まで控訴を維持するかどうか疑問である。

一方、連邦司法省は、同意判決後のマイクロソフトによる同判決の遵守状況を監視する技術委員会の委員を推薦し、早々と新体制の推進を図っている。

しかし、12月23日に、サン・マイクロシステムとマイクロソフトの間のJavaの著作権や取引方法に関する反トラスト私訴において、メリーランド州連邦地方裁判所がサン勝訴の判決を下した。マイクロソフトはこの判決を不服として控訴したが、サンが今後どれだけマイクロソフトの進路に立ちふさがることになるか注目される。

COMMENT

マイクロソフトに対する連邦と19州による世紀の大訴訟が事実上終結した。この訴訟はマイクロソフトに対して構造規制を課すものであったが、構造規制の実施はなかなか難しいもので、その成功事例はスタンダード石油とAT&Tくらいしかないのではないと思われる。構造規制の要否については、政治的状況がかなり影響するものと思われ、今回の事件においても2000年に共和党のブッシュ政権が発足したことが政府の本事件に対する対処に決定的な変化をもたらしたと考えるのが一般的な見方である。

しかし、構造規制は回避されたが、マイクロソフトの行為についてはかなりの制約が課されることになっており、本訴訟の提起がなかったならば、マイクロソフトが同意判決によって課せられたような義務を自主規制として実施していたかといえ、決してそんなことはなかったと思われる。したがって、本訴訟をマイクロソフトの実質的勝訴と日米のマスコミが書き立てるのはどうかと思われる。

今後マイクロソフトは、業界の王者として法的な義務の遵守はもちろん、自主規制を怠らず、技術開発の推進にも全力を傾注してもらいたい。

なお、本事件では、訴状などでビル・ゲイツの発言やマイクロソフトの文書などが引用されているが、企業の幹部の発言のあり方について考えさせられるところがある。

(清家 秀哉)

<出典・参考文献>

本事件の各プロセスにおける公式書類（訴状、ブリーフ、判決、命令、コメントその他の資料）
司法省、マイクロソフト、ニューヨーク州司法部等の関係プレス・リリース
訴訟係属期間中の米紙の関係記事



KDDI RESEARCH



カナダ

カナダ通信市場、外資規制見直しへ

先進国中、異例ともいえる外資制限を維持し続けてきたカナダであるが、新興事業者が相次いで危機的な財務状況に陥る中、政府は「市場の復興には外資が不可欠」として、規制緩和に踏み切る考えである。

カナダ産業省 (Industry Canada) のAllan Rock大臣は、2002年11月19日、下院の産業・科学・技術担当の常任委員会に対し、カナダの電気通信事業者に対する外資参入規制について見直しを行うよう指示した。同時に、"Foreign Investment Applicable to Telecommunications Common Carriers (注8)"と題するディスカッションペーパーを発表、主に以下の論点を挙げ、関係者のコメントを募っている。

1. 投資全般

- ・現在の外資規制によって、カナダの通信分野への投資が著しく妨げられているか
- ・(米国等と比べた場合の)投資レベルの差は、どの程度までが外資制限に起因するといえるか
- ・カナダの通信市場への参入を希望する外国企業はあるか？ また、それらの企業が参入した場合、新サービスの提供等により、カナダ通信市場の競争が活性化するか
- ・外資規制見直しによって、競争事業者の財務状況の安定・改善が図れるか
- ・外資規制見直しがルーラル地域におけるブロードバンド基盤発展の一助となるか

2. 他国の事例

- ・外資規制の緩和・撤廃を実施してきた他国の事例をカナダにも適用する場合、どの方法がカナダにとって適当か
 - ① 国有事業者についての外資制限を残す
 - カナダの場合、政府(州)が所有する事業者は少数かつ小規模であるため、限定的な適用にとどまる。
 - ② 既存事業者にのみ一定の外資制限を残す
 - どの既存事業者を規制の対象とするか

(注8)

"Telecommunications Common Carrier"は、電気通信法第2条により「自身の所有・運営する設備により公衆電気通信サービスを提供し、対価を得る者」と定義されている。なお、産業大臣は今回の見直しには、ケーブルTV事業者は含まれないとの見解を示している。



KDDI RESEARCH



●カナダ

(注9)

現在、カナダでは国際通信事業者のみ免許が必要とされている（電気通信法第16.1条）。

(注10)

議会の開会に当たって、カナダ総督が発表する政府の基本政策と議会に臨む態度についての一般的方針（Speech from the Throne）。首相が起草し、閣議の了解を経たもので、日本の国会における総理大臣の施政方針演説に相当する。

③ 免許制

- 全ての通信事業者について免許を必要とするか^(注9)
- 合併・買収等の審査はどのように行うべきか（基準、対象など）

3. 実施のタイミング

- ・ 外資規制緩和策の発表後、ただちに実施すべきか、発効までに一定の期間をおくべきか

通信分野の規制緩和を含む投資機会の拡大については、2002年9月のカナダ議会開会の辞^(注10)にも示唆されており、政府の重要な基本方針の1つとなっている。また、通信市況の回復が遅れる中、とりわけ厳しい経営状況にある競争事業者を救済するためにも、業界では、かねてから規制緩和・撤廃の即時実施を求める声があがっていた。

カナダは、その電気通信法において「通信はカナダのアイデンティティと主権を維持するために重要な役割を果たす」ことを明言し、「カナダ資本によるカナダ事業者の所有と支配を促進すること」を通信政策の1つとして掲げている（第7条）。1997年2月に合意したWTO基本電気通信の自由化交渉では、一定の規制緩和を確約しながらも、外資規制は維持する姿勢を貫いてきた（【表1】参照）。

今回の見直しにあたって産業大臣は、「カナダの主権、国益を損なうことなく、より大きな資本投資を確保すること」が最も重要としており、常任委員会は、その点を踏まえた検討結果を2003年2月末までに大臣に提示するよう求められている。

■表1：WTO基本通信交渉によるカナダ市場の規制緩和
(1997年2月合意/1998年2月発効)

- * 1993年電気通信法を次の通り改正した（1998年10月1日発効）。
 - ・ 国際通信設備運用に係るTeleglobeの独占（対米以外）を撤廃
 - ・ 国際海底ケーブル及び国際移動衛星の保有に係る外資規制の撤廃
 - ・ 再販ベースの国際事業者にも事業免許を付与
 - ・ 国内固定衛星通信に関するTelesatの独占を解除（2000年3月）
- * 設備事業者への外資規制については、以下の通り残された（電気通信法第16条）。
 - ・ 直接所有の場合、通信事業者の議決権付株式の20%までに制限
 - ・ 間接所有の場合、通信事業持ち株式の議決権付株式の33.3%までに制限

COMMENT

事業者の間では、数年前から外資規制の撤廃を見越した動きが活発化しており、中でも、AT&TはAT&T Canadaを100%子会社とすべく、準備を進めていると伝えられていた。AT&T Canadaは、既存事業者のBCE（Bell Canada）やTELUSへの対抗軸として有望視されていたが、財務状況の悪化から、2002年10



KDDI RESEARCH



月、カナダで破産法による保護を申請し、現在、債務整理と事業再建の途上にある。当初、AT&Tは、再建後の新会社でも7~10%の株式を割り当てられ、再建にあたって中心的な役割を果たすものと見られていた。しかし、11月になって、AT&T Canadaは「今後は新ブランドの下、完全に独立した企業として再建を図り、AT&Tとは商業ベースでの連携を維持していく。」と発表。1年半以内に新会社（新ブランド）への移行を進めるとしているが、AT&Tという後ろ盾を失うことの影響は少なくないと見られている。

規制・監督機関であるCRTC（カナダ・ラジオテレビ通信委員会）が先頃発表したレポート^(注11)によると、2001年には、競争事業者（CLEC）は、地域・長距離分野ともにそのシェアを落とし、Bell Canada、TELUSといった既存事業者が地域網の96%、長距離収入の74%を占め、依然として巨大な市場支配力を維持している。

政府は、外資を積極的に誘致することにより、競争の進展、市場の活性化を図る目論見であるが、これまで、自由競争主義により事業者の乱立を招き、競争事業者の育成措置を積極的にとらなかったことが、結果として、現在のカナダ通信市場の危機的状況を招いたと非難する向きもある。既存事業者に対する適切なセーフガードを整備した上で、競争政策をさらに推し進めることが、政府のめざす「人材と投資を引き付ける国、カナダ（magnet for talent and investment）」への近道といえるだろう。

（山條 朋子）

<出典・参考文献>

カナダ産業省プレスリリース（2002.11.19）
 CRTCのホームページ（www.crtc.gc.ca）
 International Telecommunications Intelligence（Espicom）
 Telemanagement（December 2002）
 Telecommunications Reportのホームページ（www.tr.com）
 Total Telecomのホームページ（www.totaltele.com）
 AT&T Canadaプレスリリース（2002.10.15、2002.11.7）

（注11）

Status of Competition in Canadian Telecommunications Markets - Deployment/Accessibility of Advanced Telecommunications Infrastructure and Services (December 20, 2002)



KDDI RESEARCH



●カナダ

■表2：カナダの主要通信事業者

固定事業者	主な出資者	概要
Bell Canada	BCE	Ontario、Quebec両州を主要営業区域とするカナダ最大の既存事業者。 西部二州(British Columbia、Alberta)を除く全州で、他の既存事業者を資本支配または提携下におく。 SBC(米)が20%出資していたが、BCEが買い戻し、100%子会社とした(2002年12月完了)。
Teleglobe	BCE	2000年、BCEの100%傘下となった旧国営国際通信事業者。 2002年5月、米・カナダで破産法の適用を申請。
TELUS	Verizon(米)(24%) Motorola(米)(3%)	西部二州(British Columbia、Alberta)Quebec州東部、Quebec市周辺を営業区域とする既存事業者。
AT&T Canada	AT&T (22%)	企業ユーザー向けに地域、長距離、IPサービスを提供するカナダ最大の競争事業者。 2002年10月、カナダで破産法による保護を申請。AT&Tは出資引き上げの意向。
Call-Net	Sprint(米)(25%)	Sprint Canadaのブランド名でサービス提供。地域通信は再販による。
360networks	WL Ross & Co. (米投資会社)	長距離光ファイバー事業者(ホールセール)。 2002年6月、カナダで破産法の適用を申請したが、同年11月には再建を果たすとともに、破産したGroup Telecom(カナダ)の買収で合意。
移動体事業者	出資者	概要
Bell Mobility (CDMA)	Bell Canada	西部二州 (British Columbia、 Alberta) を除く全州を営業区域とする。 加入者411万、シェア36.8% (2002年6月現在)。
TELUS Mobility (CDMA)	TELUS	2000年8月のClearnet買収により、営業地域を全国に拡大。 加入者276万、シェア24.7% (2002年6月現在)。
Rogers AT&T Wireless (GSM/GPRS)	Rogers Communications (56%)、 AT&T Wireless (米) (34%)	1996年、AT&TとRogers Cantel Mobile Communicationsが提携 (*Rogersはカナダ最大のCATV事業者)。 加入者312万、シェア27.9% (2002年6月現在)。
Microcell (GSM/GPRS)	Telesystem T-Mobile USA(米)	Telesystem はBCEの元取締役Charles Sirois氏の持株会社。 加入者119万、シェア10.6% (2002年6月現在)。

(各種資料によりKDDI総研作成)





EU

EU加盟国におけるDSLの普及状況

EU加盟国におけるDSL回線数の最近の実績および世界各地との利用状況の比較等を紹介するとともに、固定系ブロードバンドの普及の現状について特徴や問題点をあげ将来の動向を展望する。

1. EUにおけるDSL普及の概況

EU加盟国の通信事業者を中心とした事業者団体であるECTA (the European Competitive Telecommunications Association、欧州競争的通信事業協会)^(注12)は、2002年9月末現在のEU加盟国におけるDSL回線の普及状況を発表した^(注13)。それによるとEU全体のDSL回線総数はおよそ715万回線で前年同期の273万回線と比べて162%増加したが、EU全体の加入者回線総数の1億9,615万回線に占めるDSL回線の割合はおよそ3.6%と普及に緒がついたところと言える。

国別では、DSL回線総数については2002年9月末現在で、唯一ドイツが百万回線を超えて280万回線と最も多く、次いでフランスが88万回線、スペインが73万回線、イタリアが70万回線と続いている。また、加入者回線総数に占めるDSL回線の割合は、ベルギーが9.4%と最も高く、次いでデンマークが8.4%、スウェーデンが6.6%、ドイツが5.7%と続いている。DSLの普及に関して全般的に、ドイツが他のEU諸国に優っている。

日本のDSLの普及状況は、総務省の統計によると2002年10月末現在で、DSL回線総数はおよそ464万回線、加入者回線総数に占めるDSL回線の割合はおよそ9%であり、EU諸国と比較して先行している。

2. EUのDSL市場における新規事業者の動向

EUのDSL市場の特徴として、DSL回線のうち元独占通信事業者または同事業者が運営するISPが提供する回線の総回線数がおよそ679万回線で、総DSL回線に占める割合が95%と極めて高いことが挙げられる。新規事業者が提供するDSL回線総数はおよそ36万回線で、シェアは5%に達したところであり、加入者回線総数に占める割合は、0.2%に満たない。国別では、新規事業者のシェアが二桁を越えているのは、デンマーク、フィンランド、およびオランダの3か国であり、シェアはそれぞれ20.5%、13.3%、および11.4%である。また、先行しているドイツでは、新規事業者が提供するDSL回線数はおよそ20万回線で、シェアは7.1%である。

一方、元独占事業者系のDSL回線の中には、新規事業者へ卸売りされる回線も含まれている。これらの回線も新規事業者の回線とみなすと、新規事業者が提供する

(注12)

ECTAは、英国に本拠を置き、固定、移動、衛星通信事業者、再販事業者、ISP事業者、設備製造業者、法律事務所、会計事務所等、300社以上が加盟する通信事業に関連する企業からなる団体で、新規事業者のほか元独占事業者や米国系企業も参加している。本団体の活動目的は、通信市場の自由化と競争を支援し促進させることにあり、通信業界を代表し政府と規制機関に働きかけを行うほか、定期的な活動としてフォーラムの開催、機関紙の発行等を行っている。

(注13)

この統計は、「ECTA DSL Scorecard, end of September 2002」である。



KDDI RESEARCH



DSL回線数は121万回線となり、シェアはおよそ17%となる。DSL回線総数に占める新規事業者のDSL回線の割合が20%を超える国は、英国、イタリア、スウェーデン、デンマーク、およびスペインの5か国で、シェアはそれぞれ45.5%、32.2%、26.1%、20.5%、および20.1%である。

このように、元独占事業者が加入者回線をアンバンドルして新規事業者に提供するだけでは、新規事業者の事業の円滑な立ち上がりは望めないことが窺がえる。アンバンドル化に加え、新規事業者の初期投資を軽減するためにDSL回線の卸売りなど多様な形態による加入者回線の提供が求められる。

なお、日本の場合は、新規事業者のDSL回線のシェアが60%を超えており、民間主導によるDSL市場の形成が進められている。

■表1：EU加盟国におけるDSL回線の普及状況

	加入者回線総数 【A】	DSL回線数 【B】	Aに占める Bの割合 (%)	元独占事業者 のDSL回線数 【C】	(再掲) Cにおける卸売 用のDSL回線	新規事業者 のDSL回線数 【D】	Bに占める Dの割合 (%)
オーストリア	3,117,751	155,550	5.0%	151,634	25,516	3,916	2.5%
ベルギー	4,705,854	441,335	9.4%	439,802	69,044	1,533	0.3%
デンマーク	2,751,000	232,252	8.4%	184,600	0	47,652	20.5%
フィンランド	3,180,000	131,500	4.1%	114,000	2,000	17,500	13.3%
フランス	34,000,000	881,043	2.6%	880,000	149,600	1,043	0.1%
ドイツ	49,400,000	2,800,000	5.7%	2,600,000	0	200,000	7.1%
ギリシャ	5,540,000	0	0.0%	0	0	0	—
アイルランド	1,600,000	1,897	0.1%	1,714	0	183	9.6%
イタリア	27,326,000	700,400	2.6%	650,000	175,000	50,400	7.2%
ルクセンブルグ	315,000	2,700	0.9%	2,670	305	30	1.1%
オランダ	8,208,277	250,107	3.0%	221,676	0	28,431	11.4%
ポルトガル	4,270,500	20,733	0.5%	20,707	3493	26	0.1%
スペイン	17,266,520	727,878	4.2%	727,143	145,282	735	0.1%
スウェーデン	5,970,000	391,063	6.6%	386,000	97,000	5,063	1.3%
英国	28,500,000	409,400	1.4%	408,000	185,000	1,400	0.3%
合計	196,150,902	7,145,858	3.6%	6,787,946	852,240	357,912	5.0%
(参考)日本	50,740,000	4,639,545	9.1%	1,841,019	na	2,798,526	60.3%

(ETCA「DSL Scorecard」2002.11.15、総務省「DSL普及状況公開ページ」2002.11.11等によりKDDI総研作成)
 (表注) 表中のデータは、EU加盟国については2002年9月末現在、日本についてはDSL回線に関しては2002年10月末現在、加入者回線総数に関しては2002年3月末現在である。



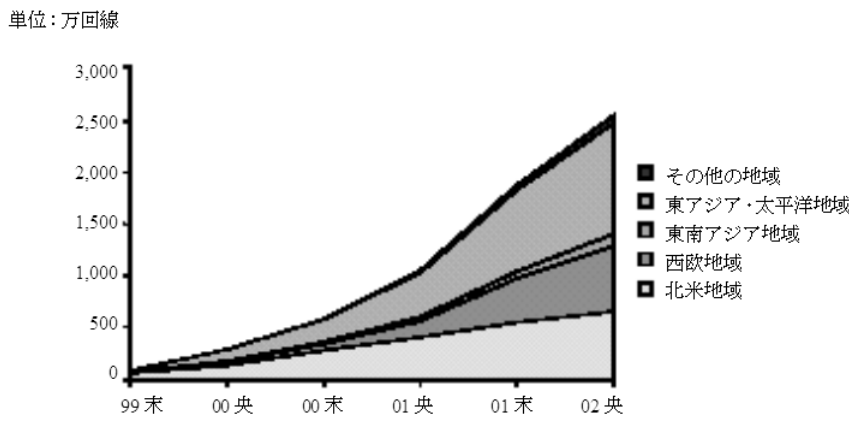
3. 世界におけるDSL普及の概況

EUを含む世界各国におけるDSLの普及状況について、英国に本拠を置く調査会社 Point Topic社が2002年6月末時点での概況を発表した^(注14)。それによると、同年6月末現在で世界のDSL回線総数は、前年同月実績の820万回線から2,557万回線に増加した。地域別の回線数は、アジア太平洋地域が1,071万回線で最も多く、次いで北米地域が657万回線、西欧地域が637万回線で続いている。総回線数に占めるこれらの地域の比率は順に、41.87%、25.69%、24.93%で、これらの地域でDSL回線総数の90%以上を占めている。

国別のDSL回線は、韓国が573万回線で最も多く、次いで米国が525万回線、日本が330万回線と続いている。人口普及率についても、韓国が12%と最も高く、次いで台湾が6%、香港が5.5%とアジアの3か国が上位を占めている。

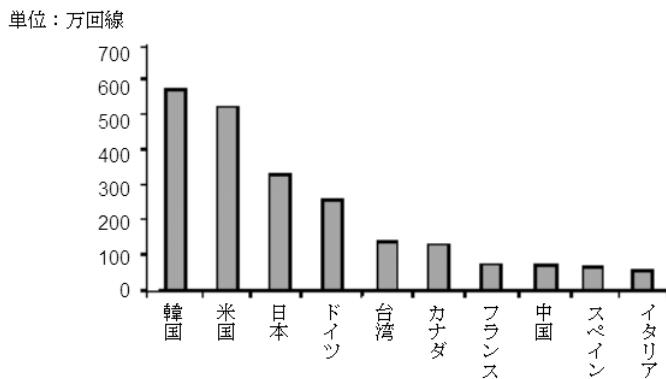
(注14)
この報告は、「DSL Worldwide Overview Edition 6」(2002.10)である。

■ 図1：世界の地域別DSL回線数



出典：point-topic.com

■ 図2：国別DSL回線数



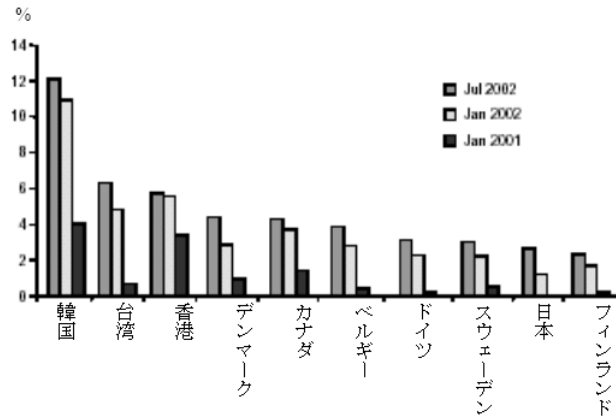
出典：point-topic.com

(図注) 図中の中国は香港を含まない。





■図3：世界のDSL回線の人口普及率上位10か国

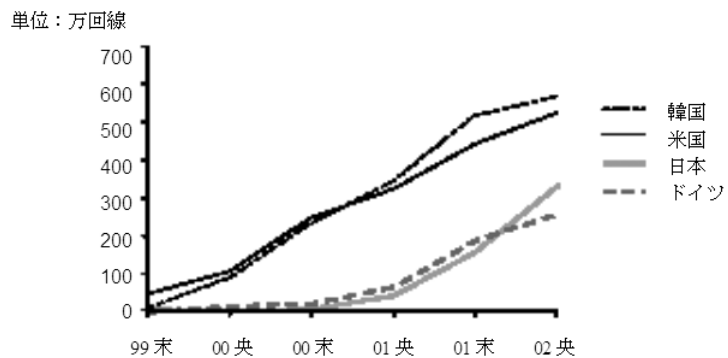


出典：point-topic.com

世界全体でのDSL回線の増加率は、2002年上半期（2001年12月末から2002年6月末）では36%であった。これは2001年下半期の増加率78%と比べてちょうど半減している。2002年上半期における増加率の減少は、韓国と米国のDSL先進2か国において増加率が鈍化していることに起因する。DSLの普及において先行してきた韓国においては、DSLが飽和状態に近づきつつあり、米国では通信業界の不況がDSLの増加率に影響している。しかし、この増加率の鈍化は韓国以外では一時的な現象で、今後は米国通信業界の復調あるいは日本や西欧地域のDSL市場の成長に支えられ、増加率も再び上昇するものと見込まれる。

2002年上半期における増加回線数を国別に見ると、日本がおよそ178万回線で第一位にあり、次いで米国がおよそ90万回線、ドイツが73万回線と続いている。今後この増加傾向が持続すると、2003年末までには、日本が韓国および米国をDSL回線数において凌ぐ可能性が高いと言われている。

■図4 世界の主な国におけるDSL回線総数の推移

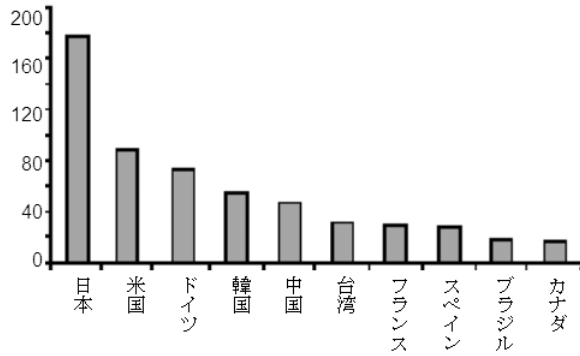


出典：point-topic.com



■ 図5：2002年上半期におけるDSL回線の増加数の上位10か国

単位：万回線



出典：point-topic.com

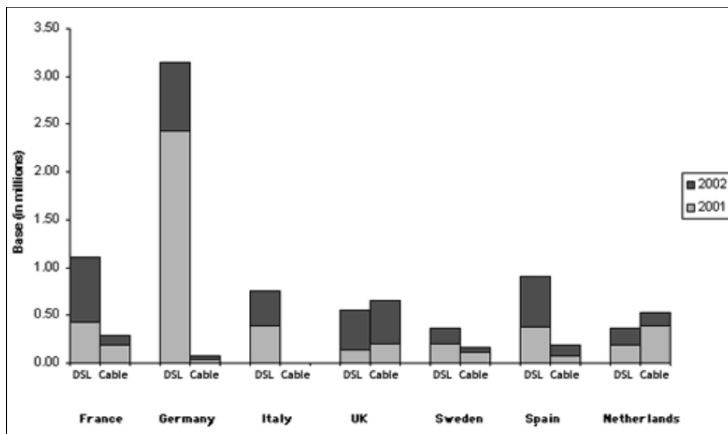
(図注) 図中の中国は香港を含まない。

4. EUにおける固定系ブロードバンドの動向

DSLと並らぶ固定系ブロードバンドのアクセス技術であるケーブルモデムによるCATVネットワークの利用について、フランスに本拠を置くコンサルタント会社IDATEが、欧州における普及状況をDSLと比較して発表した^(注15)。それによると、調査対象の7か国において2002年末現在で、ケーブルモデム回線数がDSL回線数を上回る国は、英国とオランダの2か国で、ケーブルモデム回線数はそれぞれおよそ60万回線および50万回線に達する見込みである。一方ドイツおよびイタリアにおいては、ケーブルモデム回線はほとんど利用されていない。全般的にもケーブルモデム回線の利用は、DSL回線を下回っている。

(注15)
Idate news n° 234 (2002.10.28)
による。

■ 図6：2002年末における欧州の主な国の固定系ブロードバンド回線数の推計値



出典：IDATE

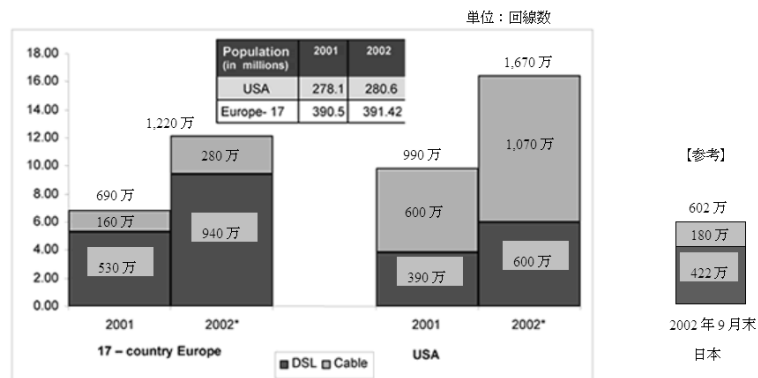




また本報告は、DSL回線およびケーブルモデム回線をあわせた固定系ブロードバンド利用状況について、EU加盟国15か国にノルウェーおよびスイスを加えた欧州17か国（以下、「西欧」という）と米国の現状とを比較している。それによると、西欧の固定系ブロードバンド回線の総数は、2002年末において1,220万回線に達し、そのうちDSL回線が940万回線で全体の77%を、ケーブルモデム回線が280万回線で全体の23%をそれぞれ占めるものと予測されている。一方、米国の固定系ブロードバンド回線の総数は同時期において1,670万回線に達し、そのうちDSL回線が600万回線で全体の36%を、ケーブルモデム回線が1,070万回線で全体の64%をそれぞれ占めるものと予測されている。固定系ブロードバンドにおいて、西欧ではDSL回線が、米国ではケーブルモデム回線がそれぞれの地域で主流をなしている点が特徴となっている。

両地域において2001年末の同回線総数の実績は、西欧が690万回線、米国が990万回線であった。両地域の回線総数の差については、2001年末には米国が西欧を300万回線上回っていたが、2002年末にはその差が450万回線にまで広がるものと予測されている。また両国の普及率については、西欧の人口は米国より1億人多いことを考慮すると、西欧が米国に対して大きく遅れていることが認められる。上述のようにDSL回線について、西欧においてブロードバンド普及の促進策が求められている所以である。

■図7：西欧と米国の固定系ブロードバンド回線数の比較



出典：IDATEおよび総務省「インターネット接続サービスの利用者等の推移」

5. EUにおける固定系ブロードバンドの将来動向

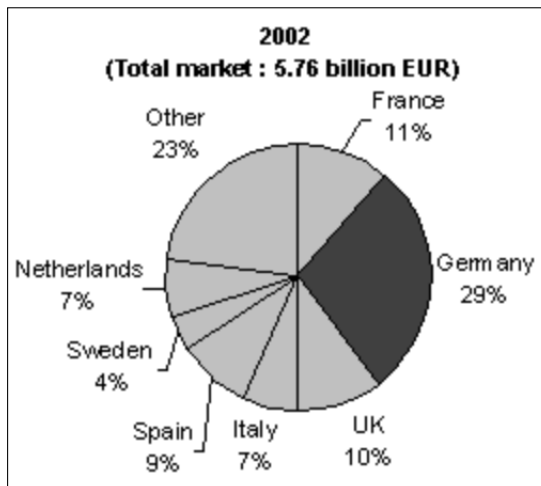
上述のIDATEの報告は、DSL回線とケーブルモデム回線に対象を絞り、上述の西欧（EU加盟国、ノルウェーおよびスイス）における2007年末時点での固定系ブロードバンドの売上高を予測している。それによると、同市場は2002年末に57億6,000万ユーロであるが、5年後の2007年末には高い成長率を見込んだ場合で223億8,000万ユーロにまで達するものと予測されている。2007年末の国別のシェアでは上位か



ら、ドイツ、英国、フランス、イタリア、スペインと続き、割合は順に26%、16%、12%、9%、7%であり、一般の通信市場の規模に従った結果となっている。

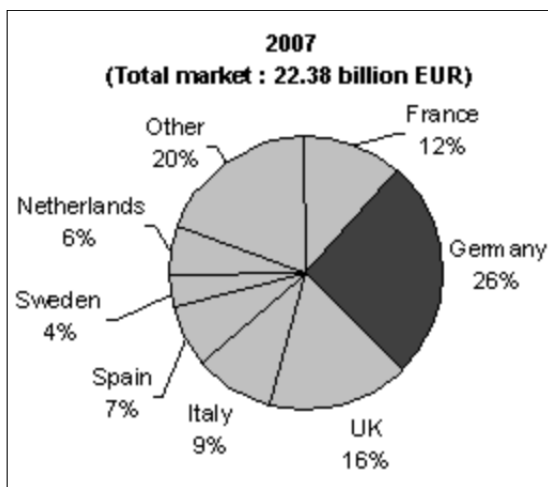
上述の予測における2007年末の固定系ブロードバンドは、西欧の全世帯において3分の1が利用している状況となる。現在はまだ揺籃期にある欧州の固定系ブロードバンドであるが、将来的にはアクセス市場の主要な形態に成長することが見込まれている。その実現に向けて、EUや各国政府の政策と各事業者の事業展開が調和を持って発展することが望まれる。

■図8：西欧の固定系ブロードバンド市場規模（2002年末推定値）



出典：IDATE

■図9：西欧の固定系ブロードバンド市場規模（2007年末予測値）

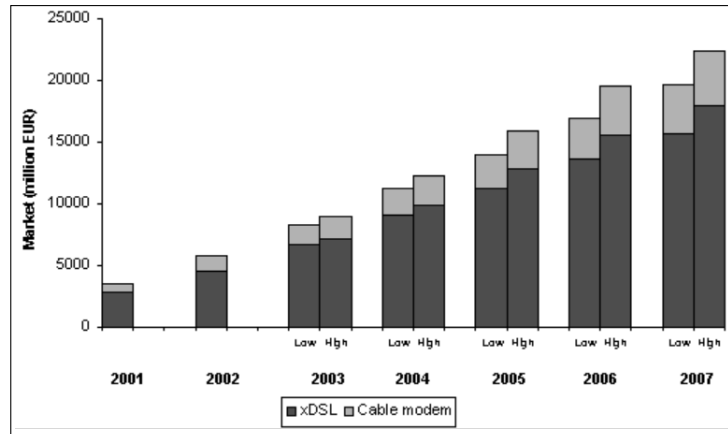


出典：IDATE





■ 図10：西欧の固定系ブロードバンド市場規模の予測



出典：IDATE

(図注) 表中の「Low」および「High」は、成長率を低めに見込んだ場合と高めに見込んだ場合のケース別の予測値である。

COMMENT

EUは、「ローカルループへのアンバンドルされたアクセスについての規則」(No 2887/2000、2000.12.18)を发出し、固定公衆電話ネットワークおよびサービスの提供において市場支配力を有すると指定された事業者に対して、2000年12月31日から銅線(光ファイバーは対象外)の加入者回線をアンバンドルして提供するように義務付けた。EUはこの規則により、DSL回線の普及促進を意図していた。しかし現在、EU加盟国におけるDSL回線のシェアは、元国営事業者(上述の市場支配的事業者)が95%(卸売りにより新規事業者に提供している回線を除くと83%)を占めている。加入者回線をアンバンドル化して新規事業者の参入を促すという当初の意図とは裏腹に、元国営事業者の優位が崩れていない。そのため、DSL回線市場の拡大のためには、加入者回線のアンバンドルばかりでなく、DSL回線の卸売等、加入者回線の多様な提供形態が必要ではないかと言われている。

また、EUは同地域のIT戦略にあたる「eEurope 2005」(COM(2002)263、2002.5.28)において、情報社会の実現のためには、競争的な料金によりブロードバンドアクセスを広範囲の人々が利用することができることが重要であると指摘している。今後EU加盟国においてeEurope戦略が具体化されていくなかで、固定系ブロードバンドの普及促進も検討課題として取り上げられることが想定される。

2002年上半期においてDSL回線の増加数が多かった国の中で、DSL先進国の韓国と米国を除くと、日本とドイツの伸びが顕著であった。これらの2か国は、日本ではDSL回線における新規事業者のシェアが60%を越えている一方で、ドイツではドイツテレコムが93%のシェアを保っている、という点で極めて対照的な状況にある。新規事業者と元独占事業者のどちらが牽引する市場が発展するか、あるいは双方がそれぞれに発展するのか、今後の展開が注目される。

(木庭 治夫)





<文中の換算率>

1ユーロ=122.84円 (2002年11月20日付けTTMレート)

<出典・参考文献>

「ECTA DSL Scorecard, end of September 2002」

http://www.ectaportal.com/ectaploads/dsl_scorecard_oct02.xls

Point Topic 「DSL Worldwide Overview Edition 6」 (2002.10)

<http://www.pointtopic.com>

ldate news n° 234 (2002.10.28)

http://www.idate.fr/an/qdh/an-02/IF234-20021028/index_a.htm

「ローカルループへのアンバンドルされたアクセスについての規則」 (No 2887/2000、2000.12.18)

http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2000/l_336/l_33620001230en00040008.pdf

「eEurope 2005」 (COM (2002) 263、2002.5.28) http://europa.eu.int/information_society/eeurope/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_en.pdf

総務省情報通信統計データベース <http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/> 等





欧州

欧州におけるVoIP、IP VPNの動向

欧州におけるVoIPおよびIP VPNの動向について、最近の主な動きから概観する。

1. テレコム・イタリアに見る新モデル・ネットワーク

テレコム・イタリアは、イタリアの主要都市ローマ・ミラノ間の基幹音声トラフィック全ては、IP (Internet Protocol) ネットワークを通過しており、国際の欧州音声トラフィックの50%が、国際関門局経由でIP上を流れていると公表している。また、2003年末までには、音声トラフィックの80%がIPを介すると予測する。

テレコム・イタリアの音声ネットワークが取扱う年間小売トラフィックのうち、72%が音声で、残り28%がダイヤルアップでのインターネット接続であるが、テレコム・イタリアは、VoIPを導入することによって、運用費用 (opex: operational expenditures) を削減する計画である。また、シスコ社とテレコム・イタリアの合併会社であるシステム・インテグレーターのイタルテル (Italtel) ^(注16) は、9カ国にPOPを有し、最終的には、主要な欧州都市や北米を包含する、いわゆるキャリアが言うところの「汎欧州マルチサービス・バックボーン (Multiservice Pan-European Backbone)」を構築することについて、テレコム・イタリアと提携している。

テレコム・イタリア、イタルテルおよびシスコ・システムズ社の3社は、現在、イタリアにおけるMPLSをベースとした国内IPバックボーンを構築中である。多くの既存キャリアと同様に、テレコム・イタリアのネットワークは、回線交換された音声トラフィック用ネットワークと、パケット交換されたデータトラフィック用ネットワークに分かれており、公衆交換電話網のコアは、66の国内中継交換機が基盤となっているが、この中継交換機を新たな24のIP交換機に置換、削減する計画である。こうした動きは、テレコム・イタリアが、VoIPを選択することを意味するものであり、VoIPを選択する理由として、中継運用費の3分の2への削減と顧客へのより良いサービスの提供を挙げている。また、シスコ・システムズ社とイタルテルが、既にテレコム・イタリアの既存のインフラを利用しているため、新たな方向性を考え出す必要がなく、かつ、導入費用の削減を図れることも遠因としてあるようだ。

なお、テレコム・イタリアによると、現在、中継クラス4の交換機が、2004年半ばまでには置換される予定であり、現在、クラス4の国内VoIPトラフィックは、交換局間のトラフィック全体の約5%を占めているという。また、クラス5の国内交換機は、2003年から開始するIP-enabledソリューションに徐々に置換されるが、全ての置換が完了するまでには長期間を要するであろうと予測している。現在、テレコム・イタリアは、628の交換機を所有しており、その1台の交換機あたりの回線収容力は、平均して40,000回線である。新国内交換網の構成は、ソフトスイッチとメディ

(注16)

テレコム・イタリアとシスコ・システムズ社が株主。



KDDI RESEARCH



アゲートウェイをベースとしたもので、IPベース・ソリューションは、まずはPSTNと比較して、既にIPトラフィックが顕著な大都市地域での展開が見込まれている。しかし、国内アクセスの音声用交換機の置換には長い道程が必要であり、その置換の進展具合は、ネイティブなIP音声トラフィックの成長速度に大きく依存し、まず企業ネットワークからの導入となるであろう、とテレコム・イタリアは長期的な見解を述べている。

こうしたテレコム・イタリアの動向について、今年2002年7月に開催された「技術デー (Technology Day)」の会合では、テレコム・イタリアは、「新ネットワーク・モデル」と呼ばれる全体的な構想の一部として、VoIPの普及を進めているとの見方が出された。来年度には、シスコ・システムズ社とイタルテルの両社が提携して、テレコム・イタリアのネットワークの端から核に至るまで接続する国内交換機の導入を行う計画である。

このテレコム・イタリアのネットワーク再設計は、欧州のネットワーク・サービスにおける顕著な展開の1つである。これまでVoIPのシステムは、企業ネットワークとキャリアネットワークに分離して展開してきたが、運用事業者は、企業ユーザにネイティブなIPサービスを提供するため、これらサービスの統合を行っており、その顕著な例の1つが、このテレコム・イタリアのネットワーク再設計計画である。

また、テレコム・イタリアは、既に、企業の顧客向けにIP VPNソリューションの付加サービスとして、VoIP managed サービスを販売している。同社によると、現在、調整が進められている規制の認可があれば、同サービスは、オフネット電話のトラフィックをも提供可能であると語っている。

VoIP導入を促進する要因として、前述のキャリア側としての運用費の削減や企業コミュニティから集中的なサービスへの新たな関心が挙げられるが、2002年には、企業の情報通信担当部門によるVoIPへの投資開始が顕著である。その中には、英国でのFord Motor Co.、フランクフルトでのドイツ巨大銀行のDresdner Kleinwort Wasserstein等があり、また、Bank Austr Creditanstalt of Viennaは、2002年5月に、400拠点にわたる国内銀行ネットワークで同社の3万人のエンドユーザをサポートするため、Siemens HiPath 4000 IPのプラットフォームを発注した。

2. SWIFTのネットワーク・パートナーに3社選定

SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) ^(注17) は、2002年12月2日、マネージドIP-VPNサービスの提供業者として、COLT、EquantおよびInfonetの3社を選定したと発表した。また、現在、4番目の提供業者と交渉中である。これらの提供業者は、IPを使ったSWIFTの新メッセージング・プラットフォーム「SWIFTNet」を支えているSWIFTのバックボーンネットワークへの、標準化されたアクセスを提供することとなる。

(注17)

SWIFT (国際銀行間通信協会) : 1973年に、ベルギーのブラッセルにて、金融機関向けに安全なメッセージング・サービスやインターフェース・ソフトを供給することを目的として発足した国際銀行業界所有・運営の通信協会。SWIFTは、決済、債権、証券や取引において、銀行、ブローカー/ディーラーや投資マネージャーの他、様々な市場インフラ向けにメッセージング・サービスを提供している。発足当初、15カ国239の銀行によってサポートされていたが、2001年現在では196カ国7,457のユーザがいる。



KDDI RESEARCH



今回のSWIFTによる上述の3社の選定は、通信業界が不安定な状況にあることより、今年2002年早期に、当初予定していたシングルベンダーからマルチベンダーの構想へと、そのIPネットワーク計画を変更したことによるものである。今回の選定基準は、運用面での優秀性、競争的な価格、財務状況およびSWIFTとのビジネス・シナジー効果に焦点が置かれたものである。SWIFTの新ネットワーク構想は、エンド・エンドのセキュリティ、完全な冗長性および高度な復旧体制を確認すると同時に、高い企業弾力性を提供するものであり、新マルチベンダーの構成は、SWIFTの顧客に選択とフレキシビリティを提供するものである。また、SWIFTは、各提供事業者とベースレベルの価格交渉を行っているが、SWIFTの顧客は、今回選定された提供者の中から利用する提供者を選択し、よりコスト効果のあるサービスを受容できるよう直接提供者と交渉を行うことができる。しかし、SWIFTが、全顧客に対して、SWIFTが提供するサービスに対する責任を持つことには変わりはない。このマルチベンダー・ネットワークは、2003年第1四半期に導入される予定である。

—EquantのIP VPN関連の動き—

Equant IP VPNは、1999年に提供開始され、業界最初のMPLSをベースとしたIP VPNソリューションを提供しており、現在、140カ国以上、650社以上に幅広くそのサービスを展開している。音声およびデータ用CoS (Class of Service) を最初に提供したり、Video用のCoSを導入するなど、IP VPNサービス提供において先導している。同社は、2002年12月12日、1つのイントラネット・ソリューションで、異なるイントラネット間の通信を可能とする"Modular VPN (Virtual Private Network)"と呼ばれる新サービスの提供を発表した。この新サービスは、マルチVPNの第1の特徴とされるもので、このサービスを利用することによって、例えば、部署毎に設定された独立したイントラネット間で、コスト効果を上げながら、リソースの共有を図ることが可能となる。

なお、2003年には、"Sub-VPN" (1台の端末とローカル回線1回線を介して、LANレベルでのVPNを可能とする)、"Restricted Topology" (部分的なVPN内でのスター・トポロジを可能とする) および"VPN Gateway" (必要に応じて、1部分的VPNから他の部分的VPNへのトラフィックを可能とするマルチVPNの機能を強化) のオプションを拡大する予定である。

—InfonetのIP VPN—

SWIFTとのパートナーシップ報道より先立つ数ヶ月間において、次の主なIPネットワークに関する動きが見られた。

まず、2002年9月4日、同社独自のIPインフラ上で稼動する「IP VPNセキュア」の開始を発表した。このサービスは、MPLSを用い、4クラスでサービスを提供するものである。その翌月の10月1日、音声・映像を統合・管理する次世代サービスを発表した。これは、infonetのグローバルIPネットワーク上で、QoS (Quality of Service) /CoSにて保証された音声、映像およびデータを流すことを可能とするものである。同社は、新サービスの展開について、段階的に進める予定であるが、現在のフェーズは、同社と戦略的マルチメディア機器ベンダーとの将来を見据えた提携関係を深め、非IP音声サービスからIP音声サービスへの移行に注力している。次のフェーズでは、音声・映像の客先端末機器の管理と特定用途対象のSLA (Service Level





Agreement) を伴った音声・映像サポート型IP VPNネットワーク・サービスの世界的な利用の実現を目指している。

続く2002年11月5日、VoIPサービス「IPボイスVPN」の提供開始を発表した。このサービスは、約50カ国でオンネットVPN終端を、200カ国以上でオフネット終端を提供する。また、2002年11月6日、米Applied Global Technologies (AGT) ^(注18) との提携に合意し、多国籍企業向けに優れた統合ネットワーク・サービスを提供すると発表した。この提携は、両社の強みを活かし、世界規模で完全に管理された音声・映像・データの統合ソリューションの提供を目指している。

3. 中・東欧におけるIP VPNの普及状況

中・東欧で、1980年代中期および1990年代初期に導入された最初のパケット交換技術であるX.25が、企業、政府および民間分野で広く使われる一方で、その代替としてFRやATMが出現した。FRやATMは、古いX.25ネットワークでは対応できない多くの機能やアプリケーションをサポートするにもかかわらず、中・東欧の顧客にとってFRは料金が高く、企業ユーザには十分にフレキシブルではないという認識が、依然として存在していた。よって、中・東欧のサービス提供事業者、ベンダーおよびシステム・インテグレーターは、幅広い顧客にとって最適な料金とパフォーマンスを提供する、データ通信ソリューションとして位置づけられたIP VPNを、そうしたサービス認識のギャップを埋める良い機会であるにとらえた。中・東欧諸国によってIP VPNを採用するペースは異なるが、米Pyramid Research社によると、2002年のロシアでのIP VPN市場規模は200万ドルとみており、TransTelecomや長距離会社のRostelecomのような大規模バックボーン事業者が市場に参入した後に、IP VPNサービスを利用する企業数が増加するであろうと予測している。

なお、2002年9月後半、ロシアにおいて光ファイバ・ネットワーク提供業者の第二大手であるTransTelecomが、MPLSベースのIP VPNサービスを開始し、これが中・東欧におけるIP VPNの提供開始とIP VPNの潜在性を示す好例とも言える。

また、今後近い将来にIP VPNが成長する地域として、チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキア等の移行経済国が有望であり、IP VPNサービスは、フレキシブルでコスト削減を図れる国際専用線の代替サービスとして、中規模企業から大規模企業を対象とした販売促進が行われている。中・東欧におけるIP VPNサービスの主要なグローバル提供業者は、市場の多国籍企業 (MNC) 分野に焦点を当てており、IP VPNが同地域における全データ接続の15%まで専有することとなったEquantの例が好例であるように、これまでのところこの戦略は成功しているようである。

なお、中・東欧におけるIP VPNは、5拠点以上の国際もしくは国内ネットワークを必要としている顧客にとっては、コスト削減効果のあるソリューションと考えられているが、今後の中・東欧におけるIP VPNの展開は、IPブロードバンドの可能性と競争に大きく左右されるもので、かつ、同地域における市場自由化の進展具合がその成功の鍵を握っていると言える。

(佐藤 久美子)

(注18)

電子機器を使った会議事業や通信業界における新興大手企業。



KDDI RESEARCH



● 欧州

< 出典・参考文献 >

Total Telecom (<http://www.totaltele.com/>) (2002/10/09, 2002/10/21)
Swift HP (<http://www.swift.com/>)、Equant HP (<http://www.equant.com/>)、
Infonet HP (<http://www.infonet.com/>)、Pyramid Research



KDDI RESEARCH



香港

ITU Telecom Asia 2002 香港にて開催

2002年12月2日から7日にかけて、アジア地域最大級の情報通信イベントであるITU Telecom Asia 2002が香港にて開催された。今回のスローガンは、"From Recovery to Prosperity : Building on Change"。その背景には、世界規模の不況が続く中、モバイルインターネットやブロードバンドで先行する日本や韓国をモデルに、アジアで開発されたICTモデルを世界に向けて発信したいという姿勢が見て取れた。特に、中国については、2008年の北京オリンピックを目指した"Digital Beijing"を推進中であり、また中国初の世界標準となるTD-SCDMAのアピールという側面も含め、同国のWTO加盟1周年を機に世界に新しい中国を誇示したいとの姿勢が強く感じられた。

1. はじめに

2002年12月2日から7日にかけて、アジア地域最大級の情報通信イベントであるITU Telecom Asia 2002が開催された。開催地は前回2000年と同じく香港。主催はITU（国際電気通信連合）、ホスト国は中国が勤めた。会場となったのはHong Kong Convention and Exhibition Centre。世界各国から、国際機関、電気通信主管庁、政策担当者、電気通信事業者、各種プロバイダー、通信機器メーカー等多数の参加者が一同に会した。初日よりITU事務総局長や中国政府高官が出席して基調講演を行うなど、世界のテレコム関連産業のトップレベルが集ったフォーラムとなった。また、フォーラム会場には大規模な展示スペースが設けられ、米国・ヨーロッパ・アジアの主要メーカーやサービス提供者等がモバイルやブロードバンド、ソリューションを中心に華々しさを競い合っていた。以下、今回のITU Telecom Asia 2002の概要と併せて、今回の基調講演およびパネルディスカッションの概要を記す。

2. ITU Telecom Asia 2002概要

ITU Telecom Asia 2002はフォーラムと展示の二部構成となっており、フォーラムにはのべ240人近いプレゼンターが登場した。主催者・ホスト国側からはITUの内海善雄事務総局長、中国情報産業部の呉基傳（Jichuan Wu）部長、香港特別行政区の工商及科技局のHenry Tang（唐英年）局長らが出席。オペレータ側からはアジア系を中心にChina Mobile、China Unicom、China Telecom、China NetCom Group、Korea Telecom、SK Telecom、Hutchison Telecom、SingTel、Vodafone等が参加。メーカーではSiemens、Motorola、Cisco Systems、Hewlett-Packard、Huawei





Technologies（華為）、Datang Telecom Technology（大唐電信）等が参加。電気通信主管庁／政策担当者からは、FCC（米国）、米国国務省、RegTP（ドイツ）等が参加。なお、日本からは総務省（総合通信基盤局 国際部 森清部長）、富士通（秋草直之社長）、NTTコミュニケーションズ（鈴木正誠社長）、NTTドコモ（iモード事業本部 iモード企画部 夏野剛部長）、KDDI（小野寺正社長）の面々が登場。残念ながら、総務省の月尾嘉男総務審議官、ソニーの出井伸之会長、ソフトバンクの孫正義社長、日本テレコムWilliam Morrow社長のパネルディスカッション出席は実現しなかった。

また、展示スペースには320社あまりが展示を行った（うち、100社弱は中国企業）。こちらもフォーラムと同様、オペレータ側からはアジア系を中心にChina Mobile、China Unicom、China Telecom、China NetCom Group、Korea Telecom、SK Telecom、Hutchison、PCCW、SingTel等が参加。メーカーではCisco Systems、Ericsson、Nortel Networks、Lucent Technologies、Samsung Electronics、Huawei Technologies等が出展。日本からはNTTドコモ、NTTコミュニケーションズ／Verio、NEC、三洋電機、富士通、京セラ等が出展を行った。

期間中フォーラム全体としては2万1,000人近くが会場を訪れたと報じられた。全体的に、世界的なIT不況や主要企業の経営悪化・破綻等の状況を反映してか、2年前のITU Telecom Asia 2000（於 香港）と比較すると、展示参加企業は3割ほど減少しているとのことであった。

なお、フォーラムへの登場人物がバラエティに富んでいるのと同様、各フォーラムで取り上げられるテーマも幅広く、ICT全般からモバイル／ブロードバンド、政策全般から各種サービスの事業展開、モバイルインターネット社会からデジタルデバイス解消までと実に広汎なテーマが用意されていた。

3. 基調講演／パネルディスカッションのポイント

(1) ITUの見解

フォーラム初日にITU事務総局長の内海善雄氏が基調講演を行った。ここ最近の情報通信分野においてはアジア太平洋域が世界をリードしていることが強調された。特に、モバイル分野では、アジア太平洋域の普及率は10%を下回っているものの、市場規模としてはヨーロッパ域と肩を並べるところまでできていることが報告された。モバイルインターネットが世界で最も普及している国として日本（1位）および韓国（2位）が紹介され、人口あたりの携帯電話普及率の世界上位3カ国に台湾（1位）と香港（2位）が入っていることも紹介された。また、アジア地域の携帯電話ユーザ数は2010年末までに8億人に増加するとのITUの予測も示された。

また、ブロードバンド分野では、世界の上位12カ国のうち5カ国がアジアであり、トップが韓国であることが報告された。

さらには、全世界の電話加入者ベースでは、10年前まではアジア太平洋域は全世界の22%を占めるに過ぎなかった（同 ヨーロッパ域は36%）が、現在では36%を占めるに至っているとの報告もなされた。この激増の背景としては、中国における電話増加率が寄与しているとの説明がなされた。（1991～2001年の10年間に、中国の





電話加入者数においては約3億加入の増加が見られた。) また、このような状況下、アジア域においてはデジタルデバイドが縮小されつつあることが報告された。

なお、補足になるが、中国のモバイルについては、その後、新華社通信等の新聞報道で、同国のモバイルユーザ数が2002年11月末時点で2億加入を突破したことが報じられた。1億加入を突破したのが2001年3月であったことを考えると、約1年8ヵ月で倍増したことになる。但し、この累計加入数でも人口あたりの普及率は15%程度である。また、中国政府は来年にも3Gを導入する方針とされており、2005年までに1億5,000加入を見込んでいと伝えられている。

これはアジア太平洋域においては、国レベルの経済発展とは別の次元で、情報通信分野が独自の発展を遂げていることの証左であるとの説明がなされた。その背景としては、1990年代後半のアジア通貨危機に端を発する不況の際に、各国の情報通信関連企業がモバイルやブロードバンド等の将来を見据えた投資行動を採ったことにあるとの見解が示された。その一方で、(今回のフォーラムにおいては他のプレゼンターによっても再々取り上げられるが) 欧米においてメジャーなプレーヤーが相次いで経営悪化・破綻に追い込まれていることも憂慮され、よりいっそうのコーポレート・ガバナンス追求と投資環境の整備・改善を求める声が多く上がっていることにも触れられた。最後に、今後情報通信分野における変革と発展の“震源地”がアジア太平洋域に移りつつあることが再度強調された。

(2) 中国の思惑

フォーラム初日冒頭に中国情報産業部の呉基傳 (Jichuan Wu) 部長ならびに香港特別行政区の工商及科技局のHenry Tang (唐英年) 局長がウェルカムスピーチを兼ねて基調講演を行った。

特に、Wu氏からは今後の中国における情報通信へのポリシーに係わるいくつかのポイントについての言及がなされた。概略は以下のとおりである。

まず、2001年12月11日に中国がWTOに加盟して以降、同国では規制を排除し競争を促進するような政策が採られてきていることが強調された。但し、過度の規制緩和は過剰な設備投資や重複した投資行動を招き逆に国家および市場に悪影響を与えるとして、同国としてはあくまで規制下における競争 ("Regulated Competition") を志向していることが明言された。その意味では、今後とも中国政府による電気通信分野への影響力は続くこととなることも示唆された。

次に、中国政府は来年にも3Gを導入する方針であるが、免許料の高騰、過当競争、サービス提供の遅延等他国での失敗を踏まえ、発出するライセンス数は少数に留めるとの同国のポリシーが改めて示された。具体的には、3G技術自体が高度に発展し、3Gに対する市場ニーズが成熟するまでは、拙速なライセンス発行やビジネス展開は行うべきではないとの見解のようである。(これは穿った見方をすれば、W-CDMAやCDMA2000と比較して開発の遅れているTD-SCDMAについて、その技術開発が他の標準と肩を並べるレベルになるまでの時間稼ぎをしたいとの希望の表れとも取れる。)

また、今後2020年までに中国のGDP (Gross Domestic Product) を現在の4倍とする計画であり、そこにおける情報通信産業の重要性が示唆された。

最後に、今後とも中国は産業基盤として情報通信に注力していく計画であり、同





時にサイバーテロや災害から国家を守るため、インターネットのセキュリティにも努力を怠らない旨強調された。

補足であるが、フォーラムの別の場で、Wu氏は（実際に外資への通信市場の開放が進んでいないのではとの懸念に対して）実際の中国市場において外資が実際の運用まで行っている例としては上海の裏東地域におけるAT&T程度（Shanghai Symphony Telecomのこと：上海電信60%、AT&T25%等により、2000年12月に設立）であるが、その理由としては短期的なサービス提供はむしろ中国市場に悪影響を与えるため、これまでは長期的なサービス提供ビジョンをもっている事業者（外資）のみの参入を認めてきたためとの説明があった模様。

なお、Wu氏は来年の胡錦濤体制発足とともに引退するとされているが、この10年間の成果として、中国の通信市場が健全に成長してきたことを強調していたとのことである。

(3) 中国の威信

大唐電信の周寰（Zhou Huan）総裁がTD-SCDMAについて講演を行った。

まず、TD-SCDMAは中国オリジナルのものとしては世界で初めて認められた国際標準であり、2004年の実用化を目指していることが紹介された。

また、TD-SCDMAのメリットとして、周波数の使用効率が良いこと、インフラストラクチャーに費やすコストが節約できること等があげられ、中国における3G標準として採用されることを強く期待していることに対する自信が強く表明された。また、今後もSiemensやNokia等のメーカーと共同で開発を進めていく旨の説明があった。なお、Datangは2003年度においてTD-SCDMAのトライアルとして約1億米ドルをつぎ込む予定であることも発表された。また、そのため既に政府よりTD-SCDMA用に100MHzの周波数帯（W-CDMAおよびCDMA2000用には60MHz）が既に割当てられているとのことであった。

(4) 日本の主張

今回様々なフォーラムをとおして、日本のモバイル3社からは各社各様のビジネス展開やマーケティング戦略等が示された。

(a) NTTドコモ

NTTドコモのFOMAについては、2003年春よりカバーエリアが90%近くに達すること、2002年内に現行2Gのバッテリー寿命と同等のレベルになること、現在キラーアプリケーションを開発中であること、他のキャリアとローミング交渉を進めていること等が紹介された。また、2003年春にはデュアルモード（PDC/W-CDMA）端末が発売されるとのことで、これに大きな期待をかけているとのことであった。

これまで、3Gとして大々的に打ち出したFOMAについては、カバーエリアが狭いこと、端末が高いこと、バッテリー寿命が短いこと等から、いまひとつ盛り上がり欠けていたのは事実として認識した上で、これから2003年にかけて強力な巻き返しに掛かっていくことが強調された。

(b) Jフォン

Jフォンは2002年12月20日からW-CDMAによる3Gの商用サービスを開始すること





を発表。2003年度中に100万加入獲得を目指す。

もともとシェア獲得に際しては若者に人気のある女優を使ったことが効を奏したこと、写メールの成功についてはいち早く潜在需要の掘り起こしができたため先行者利得が得られたこと等が紹介された。但し、最近ではNTTドコモおよびauの猛追にあってシェアが伸び悩んでいるため、新たな戦略を展開する予定とのことであった。

(c) KDDI

CDMA2000 1Xの加入者が2002年11月末までに400万台弱に達したことを発表。年度目標である700万台も達成見込みであると強調。

フォーラムでは「KDDIが目指すユビキタス社会の構築」というテーマで講演。CDMA2000 1Xが成功した要因としては、現行2Gのカバーエリア、機能、サービス品質等がそのままCDMA2000 1Xに受け継がれたこと、設備上の親和性があること、今後の設備投資が抑制できること等が重要なポイントであったことが説明された。また、今後はCDMA2000 1X EV-DOを中心に、PC・PDA・ITS等を取り込んだユビキタス社会を目指していくという戦略についても言及された。CDMA2000 1Xがこのような短期間で立ち上がったことに対するアピールを行った。

(5) 韓国の動向

KTのLee Yong-Kyung社長より、KTが2003年1月より固定系のネットワークをすべてIPベースに切り替えることが発表された。韓国においては、早晚インターネットトラフィックはPSTNトラフィックの6倍近いボリュームとなるため、この施策に踏み切ったとのことであった。KTとしては、今後はモバイルと固定通信の融合、eビジネス、高速データ通信という3つのベクトルに焦点を当てて行く旨強調された。

また、KTの3G子会社であるKT ICOMは2003年6月にW-CDMA方式による3Gサービスを開始する旨発表した。同社はW-CDMA方式での韓国発のサービス提供を目指しているとのことであった。

4. おわりに

フォーラムへの参加者および出展企業数、講演内容等を全体を通して見ると、ITバブル崩壊後の全世界的なIT不況の影響およびその後相次いだ主要企業の経営破綻等が暗い影を落としたフォーラムとなった。但し、それ故に、アジアから復興の狼煙を上げたいという姿勢が表れたフォーラムとなった。

今回のITU Telecom Asia 2002のもともとの発想は、冒頭にも書いたとおり、「From Recovery to Prosperity : Building on Change」ということであり、全世界的に経済復興の兆しが見えにくい中、アジア独自の情報通信モデルを模索・発展・普及させたいとのことであり、終わってみるとその意図は十分に伝わるフォーラムであったと思われる。

実際に、今回のフォーラムでは、モバイルインターネットで世界を一步リードする日本や韓国に対する注目度は高く、フォーラムでの質疑応答でもそのサクセス





トリーや今後のビジネス展開に関するものが多数出された。また、大きな国内市場を抱え、かつ独自の手法で世界を猛追する中国に対しても熱い視線が送られていた。特に、メーカーサイドからは、日本や韓国は成熟しきった市場として映っているようであり、かれらの目が世界最大の潜在市場である中国市場にごく自然に向かっていることも随所で示されることとなった。

また、ブロードバンドで先行する日本や韓国をモデルに、デジタルデバイド解消の糧にしたいとの意見も多数出される一方で、同時にサイバーテロ等に対するセキュリティの重要性が大きく求められもした。モバイルだけでなく、固定系の今後のあり方・進め方に対する関心の強さも伝わってきた。特に、十分なインフラストラクチャーを持たない国にとっては、従来型のネットワーク構築を省略し、モバイルとブロードバンドを融合する形での全国規模での通信システムを模索する姿が伝わってきた。

但し、全般的にみると、最近の通信業界のトレンドを反映してか、モバイル分野のフォーラムの方が参加者の熱の入り方が大きかったような印象を受ける。

特に、中国については、2008年の北京オリンピックを目指した"Digital Beijing"を現在推進中であり、同国のWTO加盟1周年を機に、世界に対して開かれた新生中国をアピールしようとの姿勢が強く感じられた。それと同時に、規制下での競争という中国的な政策も強調され、外資にとっての中国市場参入の難しさを実感することにもなった。

今回のITU Telecom Asia 2002においては、いたるところで中国の意気込みの強さを実感することとなったが、中国初の国際標準であるTD-SCDMAについては、中国政府高官の講演の中で暗に触れられたり、展示場や一部のプレゼンターにより取り上げられることはあったものの、中国のモバイルキャリア自体がW-CDMAやCDMA2000を採用するのではないかとささやかれる中、当初予想していたほどはTD-SCDMAが前面に出てアピールされることもなかったような印象を受ける。これも含めて、当面の時間稼ぎもしくは様子見なのだろうか。いかにも世界との距離感や間合いの取り方、歴史や時間の流れの使い方に独特のものを持つ中国ならではの気もする。

いずれにしても、様々な局面で中国の潜在能力の高さという残像が強く残ったITU Telecom Asia 2002であった。

(勢川 誠)



中華人民共和国

2002年中国通信市場の動向

02年の中国通信市場の2大ニュースは中国電信の南北分割と、聯通のCDMAサービス開始だった。03年は市場競争の一層の活性化と携帯データ通信サービスの発展に期待がかかる。

■表：中国通信市場概況（2002年11月末現在）

<出典：信息产业部>

	2002年1～11月	前年同期比
電気通信業務収入	3696.33億元	+15.27%
固定資産投資額	1362.98億元	-28.97%
固定電話加入者	21268.4万人	3231.6万人増
携帯電話加入者	20031.3万人	5509.2万人増

1. 市場の概況

通信・IT市場の世界的な低迷が続く中、中国の通信市場は2002年も安定した成長を保った。

携帯電話加入者は2001年に引き続き02年も毎月500万人のペースで増え続け、11月末にはついに2億人の大台を突破した。固定電話の加入者と合わせて中国の電話加入者は4億人以上、電話普及率は30%以上に達した。

また2002年は中国のブロードバンド元年と呼ばれている。CNNICの2002年7月の報告書によると6月末現在のインターネット利用者数は4,580万人、そのうちADSL、ケーブルモデム等のブロードバンドアクセスを利用している人の数は約200万人である。特に、01年から本格的な商用化が始まったADSLは、その後価格が低下したことにより急速に普及が進んでいる。中国電信も大々的な営業キャンペーンを実施するなど力を入れており、ADSL利用者は年末までに200万人に達するだろうと予想されている。

だが各サービスの普及率が上がるのとは裏腹に、通信市場規模の成長には減速傾向が見られた。

2002年11月末現在、電気通信業務の総収入は前年度の15.27%増で、依然堅調に伸びているが、固定資産投資の累計は前年同期に比べマイナス28.97%と大きく減少した。これは02年は中国電信の分割とその後の組織再編というイベントがあり、それに伴って中国電信の設備投資計画にブレーキがかかった影響が大きい、この数年ほどの設備投資がむしろ過剰であったのだとも指摘されている。





●中華人民共和国

しかし電信再編に伴う新体制づくりが02年末までに一応一段落し、新网通が新たなバックボーンの新設を始める等の動きも出てきていることから、03年以降は設備投資は徐々に回復基調になるだろうと、通信コンサルタントのCCIDは予測している。

2. 外資の動向

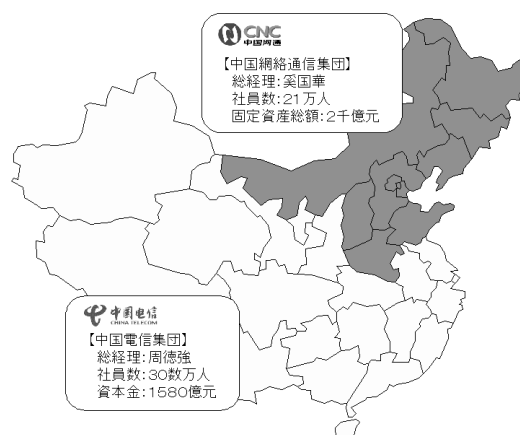
2001年末に中国のWTO加盟が実現したが、期待に反して通信市場への外資参入にはあまり目立った動きが無かった。

形の上では01年12月11日のWTO加盟と同時に北京・上海・広州の3都市において付加価値通信（VAN）サービスは30%、携帯電話は25%まで外資の参入が認められたが、今のところ中外合資による通信サービス事業者の例は、WTO加盟以前から特例的に認められていたAT&T（25%）と上海電信（60%）等によるブロードバンド事業者の上海信天通信（Shanghai Symphony Telecom）が02年3月下旬から営業を開始した程度である。

12月10日付の香港紙「サウス・チャイナ・モーニング・ポスト」の記事によると、上海信天はこれまでに約20件程の契約を獲得し、滑り出しは順調だが、営業エリアは依然浦東区に限定されており、上海市内の他のエリアや北京・広州にも事業を拡大するために中国電信や信息产业部（情報産業省）と交渉を続けているという。

国家レベルでは外資の参入が認められたといっても、実際に営業許可を得るには各地政府当局との煩瑣な手続き作業や、更に中国電信等との交渉があり、中国進出について外国通信事業者は慎重な見方をしている。

3. 中国電信の再分割



2002年の中国通信市場最大のトピックスは中国電信の南北分割であった。

かつて中国の通信業務を独占していた中国電信は99年の第一次分割で固定・携帯・ページング・衛星通信の4分野別に分かれ、携帯は中国移动、衛星は中国衛星通信として独立、ページングの国信尋呼は第二事業者の中国聯合通信に吸収された。しかしその後も

固定電話分野での中国電信の独占体質への批判は強く、政府は中国電信を再度分割



KDDI RESEARCH



し、一方を新興事業者の中国ネットワーク通信と合併させ、固定分野に2大事業者を誕生させることとした。

01年11月に国务院で批准された「電信体制改革方案」に基づき、02年5月16日に南北新会社が正式に発足した。

中国電信は北京市、天津市、河北省、山東省等を含む北方の10省市区と、残りの南部21省市区に分割され、北は他のデータ通信事業者の中国ネットワーク通信（China Netcom）及び吉通通信（Jitong）と合併して新たに中国ネットワーク通信集団公司として生まれ変わった。それに伴い従来の北京電信が「北京通信」に変わったのを初めとして、北方の各地の電信会社は順次「〇〇通信」に名称を変更中である。一方、南部は中国電信の名称・ブランドをそのまま継承した。

南北の新会社は各々の地域の市内電話網の他に、南と北が7対3の割合で全国ネットワーク・インフラを引き継ぎ、それぞれ長距離電話サービスも自前で提供できるようにした。

電信再編の目的である固定電話市場の競争化について具体的な効果はまだ見えないうが、新网通は分割後半年間の準備期間を経て10月中旬に西北分公司^(注19)を設立したのを皮切りに「南下」を開始、12月末までに江蘇、西南、浙江、四川、広東、海南及び広西の各子会社が続々と成立した。

网通の南部での事業展開は当初はデータ通信と長距離電話に留まっているが、ゆくゆくは市内電話業務に進出し競争を起こすのが政府の目標であり、03年以降市場競争が本格化することが期待されている。

市内電話市場はこれまでも中国聯合通信が天津等の三都市で試験運用を行ったり、また鉄道省が率いる中国鉄道通信（China Railcom）が参入しているが、いずれも中国電信の独占を揺るがすような勢力には育っていない。固定電話市場の競争化の目的がどこまで達成されるかは、事業者間の網相互接続のスムーズな実現にかかっており、現在起草作業が進められている電信法でも公明正大な競争ルールのあり方が注目されている。

【中国ネットワーク通信集団について】

新网通は中国電信と旧网通、吉通の寄せ集め集団であるため、競争対応のための新体制を整えるには多大な時間を要すると見られていたが、なんとか半年以内に中国電信の版図への進出を果たした。

しかし実は新网通内部の旧電信と旧网通、吉通の間の融合は特に進んでおらず、未だ旧電信と旧网通はバラバラに営業を続けているのが実態のようである。

新网通の構造は中国ネットワーク通信集団（China Netcom Communications Group）の下に、旧中国電信から引き継いだ10省市区の電信会社（順次、「～通信」に改名）、吉通、「旧网通」たる中国ネットワーク通信（控股）有限公司（China Netcom (Holding) Corp）の三者がぶら下がっている。旧网通のCEOであった田溯寧（Edward Tian）氏は中国ネットワーク通信集団の副総経理であると共に、引き続き中国ネットワーク通信有限公司のCEOを兼務しており、経営の上でもかなりの独立性を保っていると見られる。

（注19）

10月12日設立。陝西省、寧夏回族自治区、甘肅省、青海省、新疆ウイグル自治区の5省区の業務を統括する。資本金5億元。所在地は陝西省西安市。



KDDI RESEARCH



●中華人民共和国

(注20)

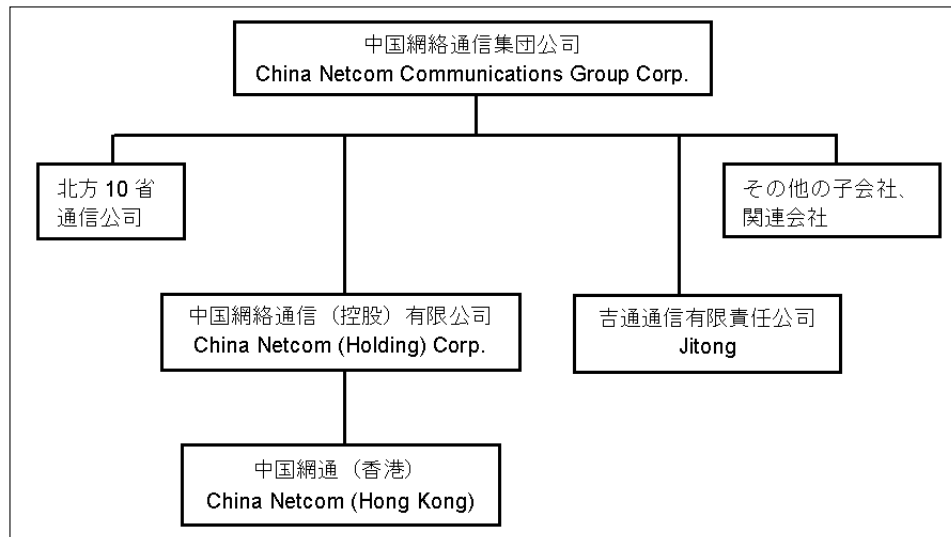
1) 三者が互いにネットワーク・リソースを開放する、2) グループ全体ではリソースは十分に足りていることから、原則として新たなネットワークの建設・拡張は行わず、設備の重複建設、休閒設備の放置を避ける、3) 互いに交渉に基づいて資源を有償で利用し、大口割引の恩恵を利用する、4) 光ファイバー芯線、2Mbpsその他の専用線等を含むネットワークリソースを相互に利用する場合は大口割引料金を適用する、5) 相互にネットワーク・リソースを提供する場合は信息产业部及び各社が定めるサービス品質標準に従い、最終的には三者間のネットワークの融合を目指す。

各営業地域において通信会社と旧网通、吉通の間で「共食い」が起こらないよう、合併後の02年6月に山東通信及び旧网通・吉通の各山東支社の間で確認された五大原則^(注20)が「山東モデル」として他の省にも推奨されている。三者は共同のプロジェクトチームを結成して定期的に会合を開き、設備の重複建設等が起こらないよう調整しているという。

また南部の上海、福建、湖南、湖北、安徽、江西の5省1市における業務については田氏が率いる旧网通が主導権をとり、その他の地域及び北部の10省市自治区については集団会社が直接主導するという棲み分けをしている。南部に新たに設立した8子会社はすべて株式会社で、网通集団公司及び北方10省市自治区の通信会社が出資者になっているという。一方でグループ全体の経営統合も徐々に進められているようである。

■新网通 組織図

<出典：中国网通ホームページほか>



4. 聯通のCDMA開始

中国聯合通信（China United Communications）は、12月25日現在CDMA利用者が年間目標の700万人を突破し、701.2万人に達したと発表した。

聯通は2002年1月初めからCDMAサービスの試験運用を開始したが、当初は端末の供給不足や高値に足を引っ張られ、3ヶ月後の4月8日に正式開業した時点での加入者数は約65万人（うち50万人は聯通がCDMA網を譲り受けた旧・長城通信から移行してきた加入者なので、実質的な新規加入者の数は15万人）に過ぎなかった。

そこで聯通はメーカーから直接CDMA携帯電話機を仕入れ、端末代込みの割引キャンペーンを展開したり、端末代を補填する等の積極的な営業活動を展開した結果、加入者は8月末に200万人を突破、その後毎月100万人以上という驚異的なスピードで増えている。



KDDI RESEARCH



聯通は2001年のCDMA第一期工事で約1,500万回線を建設したが、来年3月までの第二期工事で更に1,500万回線増設し、営業エリアの拡大と共に現在のIS-95AネットワークをCDMA2000 1Xにアップグレードする。

また広州、深セン及び珠江デルタ地帯ではCDMA2000 1X網が既に完成し、12月中から一部の顧客を対象に試験サービスが始まっている。2003年は1Xによる各種付加価値サービスで中国移動のGSMに差を付け、CDMA加入者2000~2200万人達成という目標を掲げている。ただし端末代の補填についてはいずれ打ち切る方針である。

一方ライバルの中国移動は02年5月、GPRSサービスを正式に開業、また10月からGPRSネットワークを利用した写真付きメール等のMMS (Multimedia Message Service) サービス「彩信」を開始、12月半ばまでに約5万人の「彩信」利用者を獲得したと発表した。聯通の端末代補填戦略に中国移動は批判的ではあるが、MMS対応端末が高価なことがサービス普及のネックになっているため、CDMAへの対抗上同じ作戦をとり、12月から広東移動が高額利用者に限定して端末代を割引または無料配布するキャンペーンを実施している。

文字情報が中心のSMS (Short Message Service) の2002年の発信量は中国移動と聯通を合わせ年間で900億通を超えた。一通当たりの通信料0.1元として90億元の市場に育っているが、03年は更に中国移動のGPRS/「彩信」、聯通のCDMA 1X/「彩e」の間の“2.5G戦争”が激しくなるだろうと期待されている。

5. 3Gの見通し

以前は早ければ02年末頃にも3G免許が出されるのではないかとされていたが、発給は更に遅れそうな見通しで、03年末以降というのが現在の最近の大方の予想である。

12月初めに香港で開かれたITUのTelecom Asia 2002に出席した情報産業部の呉基伝部長は、3G免許発給の時機については技術と市場の需要の両方が成熟するのを待っていると発言した。世界的に3Gの開業が遅れる状況にあって、中国も慌てて開業する必要は無いと見ているようである。

3G免許を出す際に国産技術の採用を条件とするのかという点は呉部長は否定しているが、政府は既に第三世代携帯電話用の周波数について、W-CDMAとcdma2000に各60MHz幅、TD-SCDMAには155MHz幅を割り当てる決定を出しており、これは国産技術援護の意志表示と解釈されている。しかしTD-SCDMAの開発は他の二方式に遅れをとっており、商用サービスが可能になるのは早くても2004年と言われる。開発メーカーの大唐電信は売り込みに熱心だが、中国移動、聯通等、通信事業者はTD-SCDMAに対して冷めた見方をしているようだ。

政府はいずれ中国電信と網通にも携帯電話業務を認める方針だが、その時機についても全く未定である。移動体市場への参入を強く望んでいる中国電信と網通は携帯免許を早期に取得できる見込みが遠ざかったため、代わりにPHSシステムを利用した「小靈通」の発展にますます力を入れていると言われる。





小靈通は現在約300都市でサービスが提供されており、加入者は1,000万人を超えている。携帯電話網との競争を避けるために今のところ中小の都市でしか営業が認められておらず、北京、上海、広州等での展開はできないが、電信と網通は密かに大都市圏への参入も計画していると思われる。

6. 電信管理新体制

信息产业部は2001年11月に「電信条例」を公布して以来、様々な通信関連規制を出してきたが、その大本となるべき「電信法」は未だ制定されていない。電信法については90年代後半からずっと起草作業が進められているといわれてきたが、ようやく03年に形を成しそうである。ただし、早ければ3月の全国人民代表者会議（全人代）に法案が提出されるのではないかとされていたのは、時間的に難しいようだ。

法案の内容は非公開であり不明だが、相互接続、料金、ユニバーサルサービス等の規制がどのように定められるかが注目される。

また信息产业部の呉基伝部長は定年のため03年3月の全人代で退任する。後任は既に元河北省共産党委書記の王旭東（Wang Xudong）氏（56）で固まっているが、同氏は電気通信分野での経験が乏しく、当面は呉基伝氏の保守路線を踏襲していくことになるだろうと思われる。

（近藤 麻美）

<文中の換算率>

1元=14.8円（2002年12月2日中国外貨管理局）

<出典・参考文献>

信息产业部（<http://www.mii.gov.cn>）

人民網（<http://www.peoplesdaily.com.cn>）

新浪網（<http://tech.sina.com.cn>）

South China Morning Post（<http://www.scmp.com>）、他





シンガポール

シンガポールのST TelemediaがインドネシアのPT Indosatを買収

2002年12月、StarHubの親会社で史的にはシンガポールの第2キャリアとも言われてきたST TelemediaによるPT Indosatの買収が確実となった。ST Telemediaも大元を辿ると政府系であり、シンガポールの進撃がひとしきり続く。

1. 背景

PT Indosat（以下、Indosat）の民営化を政府が推し進めるドライブには以下のようなものがある。

- ・政府財政強化^(注21)
- ・PT Telkomや外資への対抗勢力としてのIndosatそのものの強化
- ・ASEANの周辺諸国に比べて、網の拡充度や加入率の低さ、料金値上げ傾向など、相対的に見劣り感を免れえないテレコム業界の発展

他方、シンガポールのST Telemedia（以下、STT）サイド^(注22)にも、シンガポール市場の大きさに限りがあることからいずれ外国市場に収入源を求める必然性があった。今回大きな部分が売りに出されたインカンバントのIndosatは、優良企業に属すると言える（下表参照）。歴史的には国際通信分野全般で名が有り、完全子会社のPT Satelindoも衛星通信（Palapa衛星による島間通信や伝走路提供）や国内モバイル通信（第2位）において存在感を示している。加えて、2億3000万人という、今後化ける可能性を秘めるインドネシア市場に支えられている点大きい。

■表：Indosatの財務状況

	1998	1999	2000	2001
売上	IDR2,108.25B (316億円)	IDR2,315.84B (347億円)	IDR2,184.01B (327億円)	IDR5,248B (787億円)
EBITDA	IDR1,206B (181億円)	IDR1,633B (245億円)	IDR1,472.10B (221億円)	IDR1,828.80B (274億円)
純利益	IDR1,142B (171億円)	IDR1,594.76B (239億円)	IDR1,642.13B (246億円)	IDR1,452.80B (218億円)
従業員数	2,351人	2,334人	2,203人	2,400人
総資産	IDR4,879B (732億円)	IDR5,755B (863億円)	IDR7,314.49B (1,097億円)	IDR22,348.70B (3,352億円)
株主資本	IDR3,817B (573億円)	IDR4,759B (714億円)	IDR3,358.90B (504億円)	IDR10,739.70B (1,611億円)

(表注) KDDI総研資料。IDR：インドネシアルピア。B：10億。年度決算期は12月。

(注21)

インドネシアは、国際通貨基金（IMF）との関係上、財政改善を含む改革プログラムを推進しなければならない。本件では結果として、市場価格に50%上乗せ（プレミアム）での売却が決まった。政府収入額は6億3,400万USドル（776億円）となる。政府にとって、5月の約11%放出時と比べて良好な結果となった。IMFは、10月のバリ島爆破事件の後遺症下における貴重な前進だとして、本件に素早く歓迎の意を表した。

(注22)

STTはSingapore Technologies（ST）グループに属す。STはその名のとおり、多方面のテクノロジーをベースとしたシンガポール最大のコングロマリットで、多くの事業分野を持つ。具体的には、航空、エレクトロニクス、動力、海事、半導体、通信、インフラ、ロジスティクス、不動産、ホテル、金融、証券、等々である。



KDDI RESEARCH



(注23)

業界再編となるTM CellularとCelcomの統合、MaxisによるTIMECel買収は、合意後のdue diligenceがそれぞれさしたる支障なく進んでいるようである。現在のところ、前者は2003年第1四半期、後者は2003年4月までの実現が見込まれている。

(注24)

STTが海外市場を重視し始めたことは、香港のHutchison Whampoaと組んだGlobal Crossing買収案件（2002年8月合意）に現れた。Global Crossingが持っているのは世界的な中継網であるが、米国内、欧州内都市を中心に各地にPOP（Point of Presence）を持つ。SingTel主導の主要都市繋ぎ込み型のプライベートケーブルC2C、i2iも意識されよう。なお、Global CrossingはSTTとHutchisonによる61.5%の所有（←但し、FCCによる認可の要）を前提とした更正計画を、12月17日、米破産裁判所に認められた状況にある。同社はChapter 11のもと、2003年春期の再出発を期している。

(注25)

インドネシア投資調整庁（BKPM）の投資案内情報によると、通信事業における外資規制は大統領令第118号（2000.8.16）によりその前の49%から95%にまで緩和されている。2000年9月発効の新通信法により、Telkom、Indosatへの外資参加も解禁された。なお今回の合意では、STTが基本的にIndosatの経営を主導できる一方、インドネシア政府は依然Indosatに関する清算、事業変更、私募等について拒否権を持つ。また8.16%以上を保有する限り、政府は取締役1と理事1の2ポストを決定する権利を持つ。



KDDI RESEARCH

2. 経緯

当初14社が応札者登録を行ったが、2002年11月7日の公開入札を経た選抜候補者リストにはTelekom Malaysia、STT、Gilbert Global Equity Capital Asia Ltd、Desa Mahir Sdn Bhdの4社が残った。4社のうち最終価格提示を行ったのはTelekom Malaysia、STTで、結果的にはSTTが競り勝った。

(1) Telekom Malaysia

マレーシアも国内市場が比較的小さく^(注23)、有望な外国市場に目を向けさせるドライブが存在する。Telekom Malaysia（以下、TM）の今回の動きは、ASEAN場裏において、海外投資を着々と進めてきたSingTelを意識している面もあろう。ただ、今回STTに敗れたものの競り合いによる多額の財務的負担は禁物で、結果良しとコメントしているアナリストもある。

(2) STT

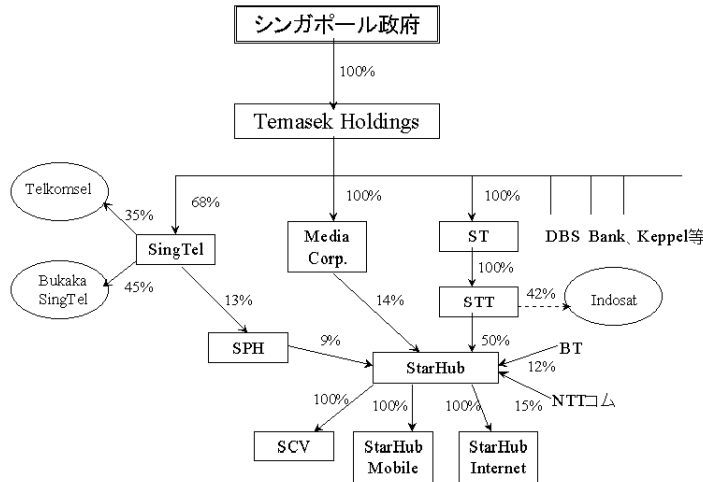
SingTel同様、外国市場に向かう必要がある^(注24)。インドネシア最大の携帯電話会社PT Telkomsel、相対的に経営の悪くないBOT事業のBukaka SingTel Int'lへの出資を通じて、PT Telkomのパートナーと目されるSingTelへの対抗もあった。

2002年12月15日、STTがIndosatの株式の42%を所有することが決定的となった。最終的には、12月27日（予定）の臨時株主総会での承認を経て確実となると見込まれる。この結果、政府所有率は15%まで減少する^(注25)。

本件については、シンガポール系企業による国内通信事業支配につながるとして、競争監視委員会（KPPU）が難色を示し、労組もストの構えを見せているが、筆頭大株主の政府（Laksamana Sukardi国営企業担当国務相）がすでにサポートを表明しており、結果は見えている。

なお、STTがStarHubに当該株式を移転する可能性が高いと思われる（下図参照）。

■図：STT社周辺の資本関係図（参考）



(Pyramid Research社資料、各社HP、KDDI総研資料を参考にKDDI総研で作成)

(図注)

○はインドネシア事業者、□はシンガポール企業

Temasek Holdings (政府系投資会社)

Media Corp. of Singapore (TV・ラジオ等の放送、出版、新聞、エンターテインメント事業等)

SPH : Singapore Press Holdings (コアビジネスは新聞、雑誌。人口の9割以上を顧客とする)

SCV : Singapore Cable Vision (CATV、ブロードバンド事業。全戸に到達できるネットワークを持つ)

COMMENT

シンガポールの通信市場は物理的には小さく、普及率も既に高率である。シンガポールドルが相対的に強いため、金額的市場としては依然存在感があるが、為替は時代によって動くものである。シンガポールドルの価値が相対的に低下すれば、同金額的市場も相対的に縮小し、他国の市場が相対的に大きくなる。

SingTelはこの点を認識しており、化ける可能性のある海外市場の開拓を積極的に行ってきた。ASEAN諸国は当然ながら、EU本部の所在するベルギー、インド、オーストラリアのキャリアに出資してきた同社は、連結売り上げの約60%がすでに海外由来であるという。Pacific Internetなども海外進出に積極的であり、StarHub (STT) やM1も、基本的には自国に終始、発着するトラヒックだけを相手にしているとは良くない。

今後のシンガポールキャリアの狙いから中国は外せない。まず、(1) 開放度に合わせて、現地資本との合弁でネット関連市場等の付加価値市場から入っていく手がある。また、(2) 自身同様国際伝走路が集合する旧来の香港キャリアとの連携を通じて(1) 同様の参入を行う手がある。この場合、両キャリアで東アジア～東南アジア～南アジア(インド)までを巨視的、戦略的に捉えることも或いは可能である。これまでも、SingTel/CWHKの統合話し(実現せず)、Global Crossing買収を巡るSTT/Hutchisonの共同歩調、という両国キャリアの接近事例がある。この場合は、相互を尊重する対等関係を目指すことが肝要だろう。なお、香港はすでに中国に返還されているので、中国政府の意向が別要因として作用する可能性はある。また、(3) 中国のインカンバント・キャリア(のHong Kong arm等)に直接マイナー出資する選択肢もある。この場合、相手が成長キャリアゆえに純粋に投





●シンガポール

資に見合うリターンは期待できようが、シンガポールのキャリアが中国市場に関して主体的立場を余り見込めない投資をするかどうか、疑問な面もある。

(河村 公一郎)

<文中の換算率>

100ルピア=1.5円、1USドル=122.4円 (2002年12月18日東京市場TTS)

<出典・参考文献>

- ・ KDDIシンガポール、KDDIインドネシア各調査報告
- ・ 通信ビジネス関連情報サイト、Total TelecomのHP (www.totaltele.com)
- ・ (株) NNAの情報サービスPowerAsiaのインドネシア関連情報 (2002.12.19、12.17、12.16)
- ・ ExchangeAsia誌 (2002.12.16)
- ・ STのHP (www.st.com.sg)、SPHのHP (www.sph.com.sg)、StarHubのHP (www.starhub.com.sg)



KDDI RESEARCH



この一冊でアメリカ・ブロードバンドのすべてがわかる日本語報告書！
 米国在住アナリストによる<in-depth report>の決定版

「米国ISP・ブロードバンド概況2002」

米国ISP・ブロードバンド概況
2002

2002年10月
ENOTECH Consulting

タイトル	米国ISP・ブロードバンド概況2002		
執筆者	ENOTECH Consulting (海部 美知)		
発行元	ENOTECH Consulting (海部 美知)		
販売元	株式会社KDDI総研		
発行年月	2002年10月	媒体	ペーパー
言語	日本語	頁数	58頁
定価	168,000円 (税込)	送料	無料
■第一部又は第二部のみでの販売もできます。 第一部のみ 88,200円 第二部のみ 99,750円 (税込)			

■内容目次

第一部	バックボーン・ウェブホスティング編	24頁
	第一章 バックボーン系ISPの動向	
	第二章 ウェブホスティングの動向	
	バックボーン系主要事業者概要	
第二部	リテール・ブロードバンド編	34頁
	第三章 リテール系ISPの動向	
	第四章 ブロードバンド	
	第五章 まとめと今後の動き	
	リテール・ブロードバンドISP主要各社概要	

■執筆者経歴 海部美知 (かいふ・みち) ENOTECH Consulting 代表

通信業界を専門とする経営コンサルタント。東京での本田技研海外営業部勤務を経て、1989年より日本電信電話会社のニューヨーク現地法人NTTアメリカにて新事業開発を担当。96年アメリカの移动通信ベンチャー、ネクストウェブ社事業開発部長として、戦略立案や大手電話会社とのパートナー交渉などを担当。98年独立、99年シリコンバレーにてENOTECH Consultingを設立、市場開拓、戦略立案、パートナー交渉などのアドバイスを手がける。一橋大学、スタンフォード経営大学院 (MBA) 卒。

■お申込み方法 <切り取り線>以下を切り取って必要事項を記入の上ファクシミリにてご送付下さい。

----- ✂ ----- <切り取り線> ----- ✂ -----

株式会社KDDI総研 調査部 行 (03-5381-7017)

お申込み人	■ご芳名 (会社名)			様
	■ご住所 〒			
ご担当 (法人)	■ご芳名	電子メール アドレス	@	
	■部署名	お電話 ファックス	() ()	
<input type="checkbox"/> 同時に「KDDI総研R&A」も申し込む (新たに購読を申し込む場合はここをチェックして下さい)				

編集後記

■ ここ2~3年、趣味で中国語を習っていますが、昨年12月、わからないなりに耳を慣らす意味でスカパーに加入しました。上海衛視、中国中央電視台（CCTV大富）、樂樂チャイナなど計5チャンネルもあり、外国語放送のなかでは中国語が幅を利かせています。画質、音質も良く、中国のホテル客室内にでも居る感じ

です。中国語、特に普通話（putonghua）と言われる共通語の母体の北京官話は、清朝時代に英語の影響下で冗長成分（虚詞）が意図的に捨てられ、文法的に整理簡便化したと聞きます。意味の塊である漢字が抑揚（四声）を伴う一音節であることに加え、こうした点もあってか、中国語のテンポ・リズムは軽快で、ニュースキャスターのイメージもどこか欧米的な感じを受けます。またニュース番組、バラエティ、ドラマなどに中国語をしゃべる欧米人が結構登場し、なかなか国際的な雰囲気もあります。中国に住み着く欧米人もいるようで、中国も文革時代には夢にだにしないほど変わりつつあります。

本土の番組を見ていてある種の息詰まり感を覚えるのですが、それは（国際チャンネルとは言え）内容が明るく肯定的で一方的なものが多いという点です。社会問題をルポしたものはありますが、時の政治を批評する番組がありません。この辺が転回するような時機が来ると、中国もいよいよ百家争鳴的にも手強く、そして面白い国になるのでしょうか。

■ 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。

（編集人 河村）

〒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 January



- 発行日 2003年1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
- 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
Immermannstr. 45, D-40210 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