

世界の通信ビジネスの最新情報誌

KDD 総研

R&A

*1995 July*

7



## CONTENTS

### 第一部 巻頭特集

未来大陸アフリカ ..... 3

### 第二部 各国のテレコム情報

#### AMERICAS

**《米国》**  
 通信改革法案、上院本会議を通過 ..... 16  
 外資規制の適用除外、CATV / 電話会社間の相互所有禁止、放送局の所有制限、ユニバーサル・サービス改革に関して修正。通信網を介しての機密情報の伝達も禁止。  
 通信改革法案、下院商業委員会を通過 ..... 19  
 ベル系地域電話会社による長距離通信市場への参入に、オープン・アクセス、子会社分離、設備ベースの競争事業者の存在を参入要件として義務付けた。  
 パナムサット、コムサットの長期リース契約の見直し期間設定を提案 ..... 21  
 別個衛星に接続される公衆網の総容量の上限撤廃（1997年）後、コムサットの長期契約の無償解約を可能とすることによる実質的な競争の促進を提案。  
 RHCs3社とエアタッチ、PCSにCDMA方式を採用 ..... 22  
 ベル・アトランティック、ナイネックス、USウェスト、エアタッチの4社は、PCS、デジタル・セルラーの標準にCDMAを採用。同方式で全米シームレス・サービスの提供を目指す。

**《カナダ》**  
 衛星放送サービス開始を巡る混迷 ..... 24  
 ライセンス免除を巡る紛糾。米国のDirecTVが執拗に参入をはかる一方、迎え撃つExpressVuはあくまでも本年9月1日のサービス開始を目指す。

**《メキシコ》**  
 全電気通信市場に競争を導入する新電気通信法を制定 ..... 25  
 新規事業者数に制限は設けず。外国衛星を利用した国内通信サービス、周波数の取得に絡む外資制限、全事業者に適用するオープンアクセスが規定された。

**《ブラジル》**  
 ブラジルの通信自由化の見通し ..... 27  
 テレプラス傘下の州電気通信事業者のうち経営効率の悪いものの売却を検討。電気通信事業における独占は維持し、民間企業への免許付与を通じて規制強化。

#### ASIA

**《中国》**  
 中国聯合通信、GSMサービス開始へ ..... 28  
 北京、上海、天津、広州の4都市で各々約2万回線分のシステムを構築、本年7月からサービス提供へ。市内電話、長距離通信への参入準備も着々と進む。

**《台湾》**  
 GSMサービス、本年7月から開始 ..... 29  
 ノーザン・テレコムが加入者容量20万回線のネットワークを構築、台北、台中、台南などで利用可能。既存セルラー電話（AMPS方式）の容量不足を解消。

**《香港》**  
 香港テレコム、1994年度の業績 ..... 30  
 売上高は前年度比10.8%増の3,025億円、純利益は同15.1%増の約978億円。国際電話の売上が7.6%増に留まる一方、GSMは大きく成長。  
 ハチソン、GSMサービス開始 ..... 31  
 約66億円を投じて構築中のGSMネットワークの一部が完成、TACS方式から7,500加入の移行を完了。本年10月にはCDMAの導入も予定。

**《シンガポール》**  
 シンガポール・テレコム、1994年度の業績 ..... 32  
 売上高は前年度比10.2%増の2,208億円、純利益は同10.3%増の約832億円。国際電話からの売上は7.0%増と伸び悩んだが、移動体通信は24.6%増の躍進。  
 モービルワン、移動体通信の事業計画を発表 ..... 33  
 セルラー電話はGSMとCDMAを、ページングはERMES方式をそれぞれ採用。約188億円を投じ、97年4月のサービス開始当初から全国をカバーする計画。

**《マレーシア》**  
 ビナリアン、プロジェクトスケジュールを発表 ..... 34  
 総投資額は41億リング（約1,640億円）に及び、2000年までに全サービスで100万加入を目指す。アナンダ・クリシュナン氏のメディア企業グループの旗振り役に。

#### 《インド》

セルラー電話の新規免許に32グループが応札 ..... 35  
 主要4都市を除くインド20地区での事業者選定の入札が締め切られる。海外キャリアが名を連ねる中、米国RHCsやASEAN域のキャリアが意欲的。

#### OCEANIA

**《オーストラリア》**  
 テルストラの最近の海外活動状況 ..... 36  
 アジア4地域を中心とした海外展開を進めるテルストラ。中国、タイ、スリランカ、インドでの最近の事業活動を概観する。

#### EUROPE

**《EU》**  
 欧州委員会、アトラス承認問題で独仏キャリアに警告 ..... 38  
 ドイツ、フランス両国の開放政策とDT・FTによるインフラ独占を問題にして、提携計画の再検討を要求。  
 閣僚理事会、自由化の速度は現状維持 ..... 39  
 閣僚理事会は代替インフラ・移動体通信の自由化に関して「支持すれども推進せず」の姿勢で妥協、具体的な時期の確定は避ける。

欧州委員会、イリジウムとグローバルスターの審査を開始 ..... 40  
 事業計画の提出を要請、競争法上の問題点について検討を行う。  
**《メガキャリア》**  
 C&W、1994年度の業績発表 ..... 41  
 総売上は約6,981億円、税引き前利益は約1,148億円。増収となるも、マーキュリーが足を引っ張って減益に。

**《英国》**  
 普及が進むCATV電話 ..... 42  
 ここ一年間で倍以上の伸びを見せ、BTの強力なライバルに成長。1995年4月現在のCATV事業者による加入者数は872,573。  
 DTI、固定無線サービスを強化 ..... 43  
 DTIはワイアレスローカルループへのさらなる競争導入を提唱。2GHz帯を辺境域の通信、10GHz帯を中小企業用サービスに割り当てる意向。

BT、秒単位課金を全面導入 ..... 44  
 ネットワーク近代化によって全面的な秒単位課金を実現。マーキュリーやCATV事業者と並ぶ同方式の導入は、加入者離れに歯止めをかける一端に？

**《フランス》**  
 郵電総局、SNCFのネットワークと移動体通信網の接続を認可 ..... 45  
 代替インフラの利用を認め、FTの独占にピリオド。競争導入により料金の値下げも期待される。アトラス承認への効果は？  
 MFS、独立自営ネットワーク構築の認可取得 ..... 45  
 ロンドン、フランクフルト、ストックホルムに続いてパリに進出。第三者に提供するための固定網構築認可はフランス初のケースとなる。

**《スペイン》**  
 レレビジョン、電気通信事業に本格参入 ..... 46  
 第二通信事業者を目指して経験豊富なパートナーとの提携を模索、BT、C&W等に接続。

**《チェコ共和国》**  
 USウェスト、CATV事業に参画 ..... 47  
 東欧ではハンガリーに続くCATV事業への進出。今年末に予定されているCATV事業者による通信サービス解禁を見越した動き？

# 「未来大陸アフリカ」 ～南部アフリカの夜明け～

## はじめに

世界人口の12%が住むアフリカ大陸における年間の加入者回線増加率は11%と世界平均の約2倍であり、潜在市場としての規模は大きい。にもかかわらず、恒常化した政情不安や国内経済の破綻が、アフリカ諸国に対する外国投資を敬遠させる最大の要因となり、アフリカは世界的な電気通信インフラ整備・自由化の潮流から取り残されてきた。

しかしながら、1990年代に入ってから、アフリカ諸国における民主化・自由主義経済の浸透により、投資先としてのリスクは徐々に低下しており、市場としてのアフリカに対する関心は年々高まりを見せている。



特に、南部アフリカに関しては、1994年4月に実施された初の全人種参加総選挙によって誕生した新生南アフリカ共和国の政治的・経済的安定を判断材料に、その注目度が高まっている。とりわけ、経済発展に向けての神経中枢となる電気通信分野の支出を見た場合、アフリカ全体の約6割を南アが占めており、将来的な巨大市場化を見込んで外国企業が触手を伸ばしている。その一方で、国家財政を海外援助に依存するLDC諸国が存在するのも厳然たる事実であり、アフリカ大陸における光と影の構図が鮮明に映し出されている地域でもある。本稿では、先進国・新興工業開発地域にとっては最後のテレコム黄金郷となるアフリカ大陸において、いち早く潜在市場性をアピールしはじめた南部アフリカ地域の通信事情を概説するとともに、同地域がアフリカ全体に提示する方向性についての展望を試みる。

『未来大陸  
アフリカ』

(注1)

一口にアフリカと言っても、文化的・政治的・歴史的背景はそれぞれ異なっている。50数か国をひと括りにすることは難しいが、一般的には北アフリカ(マグレブ5か国)とそれ以外の国、すなわちサハラ以南のアフリカに二分されることが多い。

# 1. アフリカの位置づけ

Poor, Africa!

1992年末現在、アフリカ大陸の人口は世界の12%に相当する6億6,500万人であったが、加入者回線数は1,000万回線強と世界全体の2%弱に過ぎなかった。同じく1992年末には、加入者回線普及率が1%に満たない電気通信分野での最貧国(Least Developing Countries)は、全世界に49か国あったが、そのうち35か国をサハラ以南のアフリカ諸国(注1)が占めていた。その後も、人口爆発が加入者回線普及率の伸びを頭打ちにしており、実質的なインフラ整備は遅々として進んでいない。人口爆発が積滞増加を招き、加入者回線整備に必死になる通信事業者には、ビジネスユーザー向けのサービスを提供する余裕はない。従って、海外企業も進出には消極的であり、対外投資による経済成長も見込まれず、通信ネットワークが未整備なまま人口は増える一方、という悪循環が絶えることなく続いてきたのである。

さらに、インフラ整備を妨げる原因として、政治的不安定、国内治安の悪化に加え、構造的な問題を以下のように指摘することができる。

・外貨不足

現地企業がないために、通信機機調達を輸入に依存せざるを得ないケースが多いが、慢性的な外貨不足が機器購入を妨げている。

・国営事業としての電気通信

政府が医療や教育などを優先課題として位置づけている場合には、電気通信事業の利益が他の事業投資に充当され、通信インフラの整備は先送りされる。

・回線敷設コスト

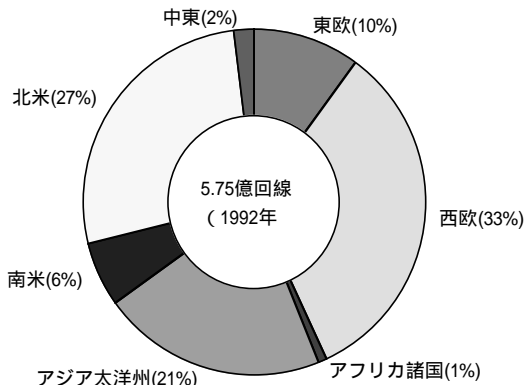
現地企業がないために、回線敷設に係る平均費用は必然的に高くなる。

・非効率的なタリフ体系

国内通話料金自体は低く設定されているが、利用を喚起するような時間帯別割引やボリュームディスカウントなどの割引サービスはない。また、国内料金の赤字分を補填するために、国際料金は高めに設定されている。従って、利用者は限定され、市場の拡大は困難な状況にある。

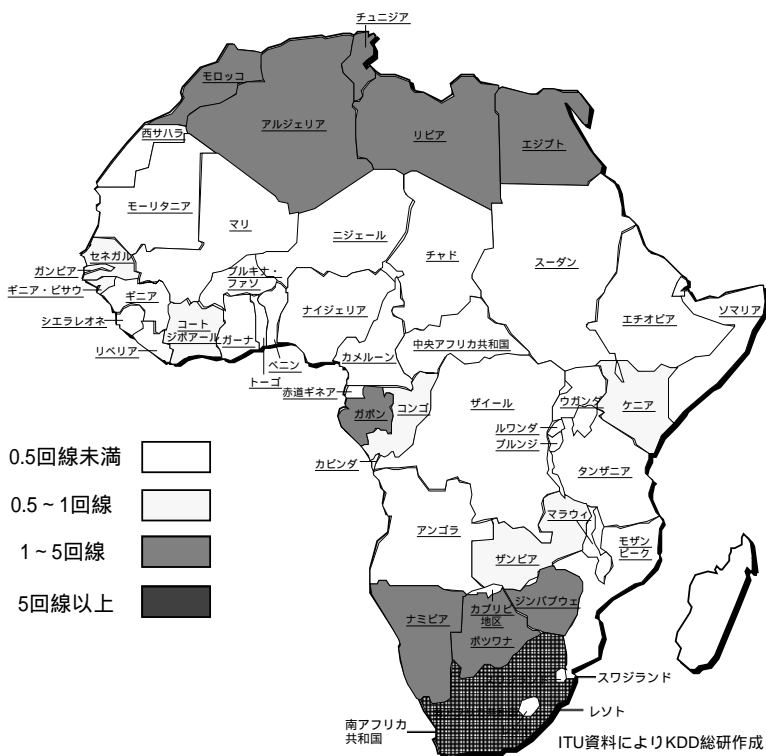
そして、アフリカ諸国における法的枠組みの制定の遅れは、1980年代末～1990年代初頭には投資家の目を東南アジアや南米など、他の発展途上地域に向けることになった。これらの地域では、規制枠組み

地域別加入者回線数



KDD総研作成

アフリカ大陸における加入者回線普及率 (人口100人あたり)



の整備を通じて事業者の民営化や移動体・衛星通信サービスなどへの競争導入、新規ライセンス付与などを行い、外資誘致の環境を整えたのであった。

## 大陸レベルでのネットワーク整備

勿論、アフリカ諸国も各国・地域レベル、そして大陸レベルでの通信インフラ改善を目標として掲げてきた。大陸全体でネットワーク整備に関しては、以下の3つのプロジェクトが中心となっている。

PATU (Pan African Telecommunications Union)

1977年、アフリカ統一機構 (Organisation of African Unity : OAU) における電気通信関連特別組織としてPATUが発足した。PATUは、通信整備に関する加盟国間協力、ネットワークの標準化、タリフの調和化、地域ネットワークの構築と相互性確保、人材開発など、アフリカ大陸における通信開発の全般的な調整を目的とする組織であり、1992年8月現在の加盟国数は51か国であった。

しかしながら、人材、物資そして何よりも財源不足が実質的な活動を制限しており、効果的な機能を果たしているとは言えない。

PANAFTTEL (Pan African Telecommunications Network)

PANAFTTEL (パナフテル) は、マイクロ、海底ケーブルを主体としてアフリカ全土に幹線ルートを構築する地域ネットワークプロジェクトであり、その構想は1962年に発表された。

1966年に開始されたフィージビリティスタディと予備投資を経て、1975年にネットワーク整備が開始され、1990年までに総長38,000kmの無線リンク、39の国際交換局が構築されたほか、8,000kmにわたる海底ケーブルが敷設され、参加45か国中42か国に国際衛星地球局が構築された。

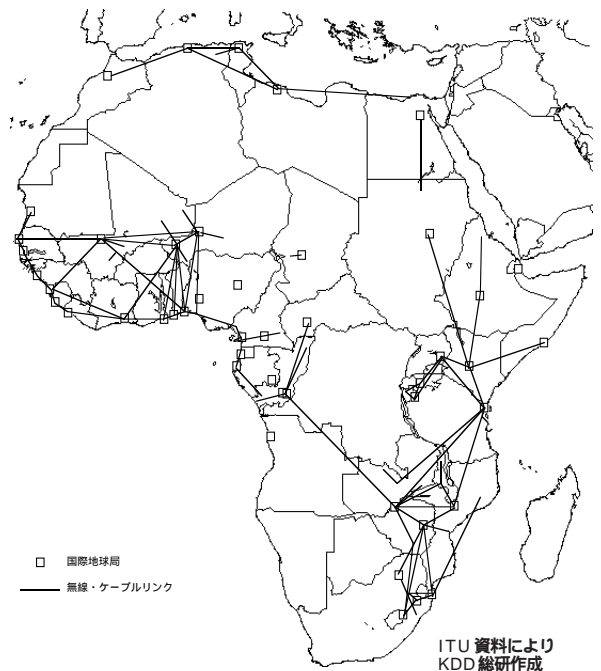
しかしながら、積極的に関与しない加盟国も見られており、アフリカ全土を網羅しているとは到底言い難い。そのため、PANAFTTELネットワークを経由して疎通されるべきトラフィックが、実際はアフリカ以外を経由しているなど、システム全体が多大な影響を受けている。地域ネットワーク構想パナフテルの実現のためにも、全加盟国の積極的な取り組みが求められている。

RASCOM (Regional African Satellite Communications)

PANAFTTELのネットワークを補完するアフリカ地域衛星通信整備プロジェクトがRASCOM (ラスコム) である。アフリカには、地域衛星や各国が独自に運営する通信衛星が存在しないため、インテルサットやアラブサットに衛星通信容量を依存しているのが現状である。そのため、カバーエリアを大陸レベルで拡張できる衛星通信ネットワーク化には大きな期待が寄せられている。

1987年にITUに事務局が設立された後、各国は衛星通信のニーズ、アフリカにおける地域間統合の必要性、各国における都市/辺境地間の通信確保の必要性などのほか、衛星の現地生産の可能性、端末型式、衛星の打ち上げ・運用・設計について技術的・経済的側面からフィージビリティスタディーを開始した。その結果、地域衛星機構としてのRASCOMが1992年に6月に設立された。本部は、コートジボアールのアビジャンに置かれており、現在50か国に上る加盟国がアフリカ地域通信衛星網整備に向けて準備を進めている。

PANAFTTEL ネットワーク (1990年現在)

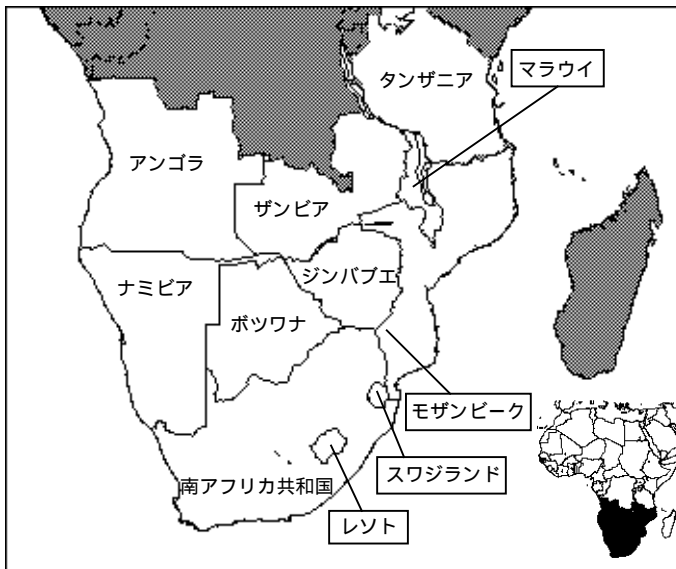




# 『未来大陸 アフリカ』

いずれも効率的な運用が実現するまでには、もう暫く時間を要するものと見られ、最後の潜在市場アフリカの、全体的な見通しは明るいとは言いがたい。けれども、各国・地域にスポットを当ててみると、上述した問題点をクリアして大陸随一の近代的通信ネットワークを誇るほどに電気通信インフラ整備を進め、効率的な運営を行っている国もある。特に、南アを取り巻く南部アフリカ地域においては、この傾向が著しい。

SADC加盟国



## 2. 南部アフリカの光

### 1. 南アフリカ共和国の位置づけ～「希望の光」

もともと南アフリカ共和国（以下南ア）は、サハラ以南のアフリカ諸国のなかで社会基盤が最も整備されており、アパルトヘイト廃止を受けて1991年に経済制裁が解除されてからは、新規市場として注目されていた。その後、1994年4月27日に実施された全人種参加総選挙の結果、ANC(注2)を与党とするマンデラ政権が誕生、新生南アは新たな国家建設の道を歩みだした。さらに、1994年8月には、これまで南アへの経済的依存からの脱却を目指して活動を続けてきた南部アフリカ開発共同体(SADC: Southern African Development Community)(注3)に加盟している。これは、南アを牽引車とした南部アフリカ地域経済全体の活性化に向けて、新たな時代の幕開けと位置づけられ、同地域の経済的発展に対する期待は大きい。電気通信分野においても、南アの通信ネットワークはアフリカ大陸において最も整備が進んでおり、通信事業者テルコムSAは、南部アフリカにおける通信ハブとなるべくネットワーク整備を行い、高度サービスを提供している。一方、近隣諸国は、国内網整備とともに国際ネットワークへのダイレクトアクセス確保、すなわち、国際通信における南アからの独立を課題として掲げている。また、経済成長を支える通信インフラの整備が、優先的な国家プロジェクトとして再認識されるなど、同地域における電気通信ビジネスへの関心はこれまでになく高まっている。

(注2)  
1912年にアフリカ人都市知識層を中心に結成された民族解放組織 African National Congressの略称。当初は非暴力組織として発足したが、政府によるアパルトヘイトの強化やマンデラ議長の逮捕を経て、1969年には武力闘争を宣言。1985年には執行部拡大と戦術強化を図り人民戦争を宣言した。1990年2月にはパンアフリカニスト会議(PAC)、共産党とともに合法化され、1991年7月にはマンデラ氏が議長に就任した。現在は新生南アにおける与党となっている。

SADC諸国の電気通信事業者

	主官庁	電気通信事業者	運営形態	民営化の予定
南アフリカ共和国	郵電省	テルコムSA	公社1	1995年内
ナミビア	土木・運輸・通信省	テレコムナミビア	公社2	無
ボツワナ	土木・運輸・通信省	ボツワナ電気通信公社(BTC)	公社3	無
ジンバブエ	情報郵電省	郵電公社(PTC)	公社1	未定
スワジランド	運輸通信省	スワジランド郵電公社(SPTC)	公社	1993年に一部実施
ザンビア	電力・運輸・通信省	ザンビアテレコム	有限会社4	1996-1997?
アンゴラ	運輸通信省 郵電総局	アンゴラテレコム	国営	未定
タンザニア	通信運輸省	タンザニア電気通信会社(TTCL) 新規市内事業者	株式会社5 民間企業6	未定
マラウイ	運輸通信省 郵電局	マラウイ郵電公社	公社1	未定
レソト	運輸通信省 郵電総局	レソト電気通信公社(LTC)	公社1	未定
モザンビーク	運輸通信省	国営電気通信会社	国営	1996-1997

1. 政府が100%を保有。2. 政府が100%保有する持ち株会社Namibia Post and Telecom Holdings傘下の公社。3. 政府が100%を保有。マネージメントはC&Wが行う。4. 政府が100%保有するZIMC(Zambia Industrial and Mining Company)傘下の有限会社。5. 政府100%保有の株式会社。6. USAIDとタンザニア政府がタンザニア地域通信プロジェクト(RRT)の下で合意、米国企業と、タンザニア企業による合併となる。



## 南アフリカの通信事情

### 通信開発の条件

1990年にジンバブエのハラレで開催された「テレコムアフリカ90」では、アフリカ諸国における効率的な通信インフラ開発の条件として、主に以下の4つの点が指摘されている。南アはこれまでにこれらの条件をクリアしており、今後の成長に向けて最低限の障壁は取り除いたといえる。

#### 1. 郵電分離～民営化

1991年10月、南アフリカ郵電庁はテルコムSA、ポストオフィス、監督官庁としての郵電庁として3つに分割され、テルコムSAは政府100%保有による独立採算型の公社として再発足している。なお、ANCが国家再建にあたっての経済政策として「リナショナリゼーション」を掲げていたことから、政府100%保有の公社であるテルコムSAの民営化は当分ありえない、と見られていた。しかし、1995年2月にはジョーダン郵電大臣が同社の民営化計画を発表しており、本年末までには戦略的パートナーへの株式売却を通じた民資導入が実現する方向にある。

#### 2. 端末・サービスの自由化

郵電省は、段階的な端末機器の自由化に並行して、通信サービスへの競争導入を行ってきた。基本音声サービスをはじめとする主要サービスはテルコムSAが独占的に提供しているが、まずVANサービスが自由化され、1993年にはセルラーサービスにも競争が導入された。また、1994年には企業内通信サービス市場にBTも参入している。

#### 3. 国家プロジェクトとしての位置づけ

1994年4月に誕生した新生南ア政府は、社会基盤整備プログラムともいえるRDP (Reconstruction and Development Programme)の中核に電気通信を位置づけた。また、政府は各企業による南ア経済開発への貢献を求めて、共同経済開発計画JED (Joint Economic Development)を打ち出しており、GSM事業者のヴォダコムとMTNはそれぞれ計画に調印している。

#### 4. 規制環境の整備

1991年に規制機関と運営機関の分離は実施済みである。また、現在南ア国民議会は、独立規制機関の設立および電気通信法の制定に関する審議を行っている。

### ネットワーク整備・サービス提供の現状

南アにおける基本インフラ整備は、1994年には100人当りの加入者回線数が10回線とアフリカ大陸随一の普及率を達成している。テルコムSAが基本音声サービスをはじめとする主要サービスを提供しているが、パケット交換などのデータ通信サービスや、専用線、高速データ通信、LAN等の企業内通信、セルラー、ページングなど移動体通信サービスが提供されており、他の南部アフリカ地域に比較してもサービスメニューが充実している。また、1994年7月にはISDNの本格提供も開始されている。

テルコムSAは、将来的なネットワーク整備として広帯域ISDNの導入を計画しているが、需要があればATMネットワークおよびMANも提供する意向である。なお、

地域別加入者回線普及率



(注3)

南部アフリカ9か国は、南ア共和国への経済的依存からの脱却を図り、集団的自助を通じて地域開発を進めるための地域機構SADCC (South African Development Coordination Conference)を1980年4月に発足させた。その後、1994年8月の南ア加盟に伴って、SADCCはSADC (South African Development Community)として発展的に解消された。現在は、ザンビア、タンザニア、アンゴラ、ボツワナ、マラウイ、モザンビーク、レソト、スワジランド、ジンバブエ、ナミビアに南アを加えた11か国が加盟している。

### テレコムSAのインフラ整備

期限	目標
～1995	基幹網の完全デジタル化達成
～2000	交換機の自動化
～2005	交換機の電子化
～2010	PDHシステムを導入



KDD RESEARCH

July 1995 7

# 『未来大陸 アフリカ』

初のパイロットMANが1992年にケープタウンで開始されている。

課題：アパルトヘイトの爪痕

1948年にアフリカーナーを中心とする国民党の単独政権が誕生して以来、40余年に亘る「不公正の歴史」が制度的に造りだした白人対非白人の構図は、電気通信分野においても、加入者回線普及率の人種別・地域別格差として、はっきりと数字に現れている。

東海岸の都市ダーバンを例にとると、1992年の白人家庭における回線普及率は77%、カラード（インド系など黒人以外の有色人種）は28%、黒人居留区は2%であった。南ア全体で見た場合には、白人家庭での電話普及率が約80%であるのに対して、タウンシップ（黒人居留区）では1%にも満たず、タウンシップ内の公衆電話の3割以上は常に故障中—これが南ア黒人が強いられてきた通信アクセスの現状である。黒人の一人あたりの所得が、マレーシア、ジャマイカ、トルコ等と同レベルであることを考えると、通信事情の劣悪さが露呈される。

このような現状を改善するために、ANCは電気通信を重要な国家資源として位置づけ、その整備を新生南アにおける優先的課題として主張してきたわけだが、1993年秋に行われたGSM事業者の選定に際しても、インフラ未整備地域へのサービス提供を予定しているか否かが評価のポイントとなった。結果的に、ヴォダコムとMTNがライセンスを取得したわけだが、選考に際してヴォダコムは、タウンシップにおける公衆電話（ пейフオン）型のGSMサービスをマーケティング戦略として打ち出した。MTNも、ライセンス獲得のポイントがカバーエリアの規模と雇用創出であることを意識して、ユニバーサルサービスとしてのGSMの位置づけを強調した。最終的にヴォダコムは22,000台、MTNは7,500台の пейフオン型GSM端末を設置することで政府とJEDに調印、両事業者とも着実にネットワーク整備を進めて1994年6月にサービス提供を開始している<sup>(注4)</sup>。また、南ア政府は加入者回線普及率が5%以下の地域を対象にした100万回線敷設プロジェクトを発表した。このプロジェクトでは今世紀末までに対象地域の普及率を10%に引き上げること、さらには将来的なISDNの導入が目標とされている。一方、テルコムSAは、加入者アクセスとして南アの6つの州それぞれに675基地局、容量27,000回線のCT-2システムの導入を計画している。

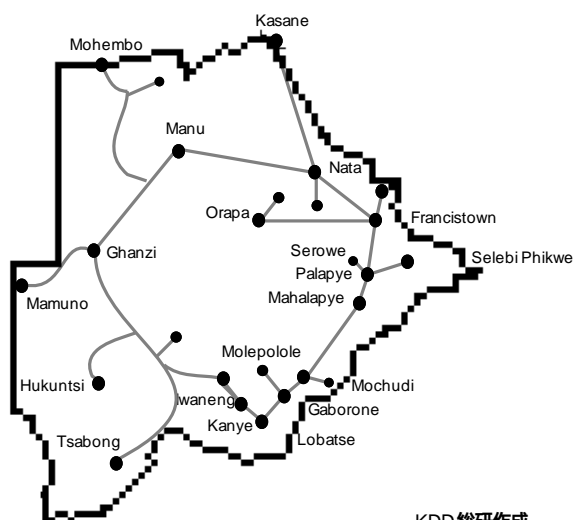
(注4)  
ヴォダコムは1,995年3月末現在、22万2,000加入を獲得している。

## 2. ボツワナの奇跡

ボツワナは国連開発プログラムによってLDC(Least Developing Countries)に認定されているものの、アフリカ有数の近代化された通信インフラを有している。特に1987年以降は年間20%の増加率で加入者回線を新設、1992年現在の加入者回線数は36,500回線となり、基幹ネットワークのデジタル化率も98%となった。人口100人あたりの加入者回線普及率は3.2回線で、サハラ以南のアフリカ諸国では南ア、カーボベルデ、ナミビアに次いで第4位に位置している。

ボツワナの電気通信事業者BTCは、1980年に実施された郵便部門との分離によって独立採算型の公社として再発足した。BTCは形式上は政府100%保有の公社だが、実際にはC&Wの委託運営の下でネットワーク整備を行ってきた。また、1980年には電気通信法も制定されており、ボツワナでは通信開発に向けての環境整備が1980年代初頭には開始された

ボツワナのデジタルマイクロネットワーク



KDD 総研作成



のである。

BTCは、1983年に開始された開発プロジェクトMDP(Main Development Project)以降、段階的にネットワークのデジタル化を進めており、1995年にも140Mbpsのデジタルマイクロリンクが完成する予定である。また、これを補完するものとして、主要都市を接続する光ファイバーネットワークの構築を進めてきた。

BTCは、これを完遂するために、ここ10年の間に積極的な設備投資を行ってきた。平均で総売上の約40%を設備投資に充当しており、1992年にはパケット交換サービス「ポツパック」やページングなど新規サービスの導入を行ったほか、現在セルラーサービスの提供準備を進めている。

また、BTCは1980年代には主としてビジネスユーザーを対象とした通信整備を進めてきたが、1990年代に入ってから是一般ユーザーに対する通信アクセスの提供を推進、1992年には新設回線の50%以上が住宅用回線であった。BTCは人口500人以上の村落を対象にした1村1公衆電話を目標として掲げ、端末設置を行っている。

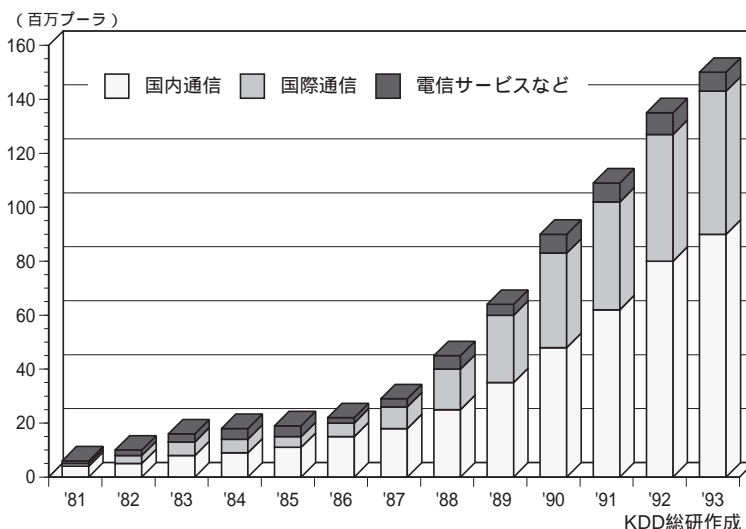
なお、BTCの1992年度の総売上は前年比11.5%増の1億8,400万プーラ（約57億円）、純益は3,565万プーラ（約11億515万円）と、28%の利益率を誇っている。

### 3.モデルとしてのナミビア

アフリカ最後の植民地といわれたナミビアは、1990年3月、南アからの独立を果たした。ナミビアは独立と同時に電気通信改革を優先プロジェクトと位置づけ、郵電分離、電気通信市場への競争導入を実現、独立後2年にして人口100人あたりの加入者回線数が約4回線、電話機台数が約6台と、アフリカ諸国のなかで最も整備が進んでいる国のひとつとなった。現在、加入者回線のデジタル交換機への接続率は50%を超えており、首都のウイントフックでは1994年末にネットワークの完全デジタル化が達成された。さらにテレコムナミビアは1997年のネットワーク完全デジタル化を目指して、西海岸諸都市とウイントフック市内のSDHネットワーク構築、ウォルビスベイ～ヘンティベイおよびオマルラ～オカンダンジャ間のPDHネットワーク構築に着手している。

一方、政治的に独立したとはいえ、経済全体は依然として南アに依存している。南アからの輸入は全体の9割を占めており、ナミビアドルと南アラント（1N\$ = 1Rt）のリンクが続いている。国際通信に関しても事情は同じである。独立したとは言うものの、近隣諸国間通信でさえヨハネスブルク経由で疎通されていたのである。この半独立状態からの脱却を求めて、テレコムナミビアは1992年に3,200万ドルを投じてボツワナとのマイクロ波リンクを構築、ボツワナ経由でパナフテルへの接続を可能にするなど、他のアフリカ諸国との関係強化を図った。さらに、国際交換局の構築に着手、1994年10月にはF-3地球局経由でナミビア初の国際直通サービスが開始された。1995年9月にはインテルサットA標準の衛星地球局が稼働する予定であり、これで国際通信における完全独立を達成することになる。このようなナミビアにおける独立以降の通信政策は、他のアフリカ諸国にとっての模範的なケースとして注目されている。

BTCのサービス別売上推移



KDD総研作成



『未来大陸  
アフリカ』

### 3. 潜在市場として～外資参入状況

#### 移動体通信事業者

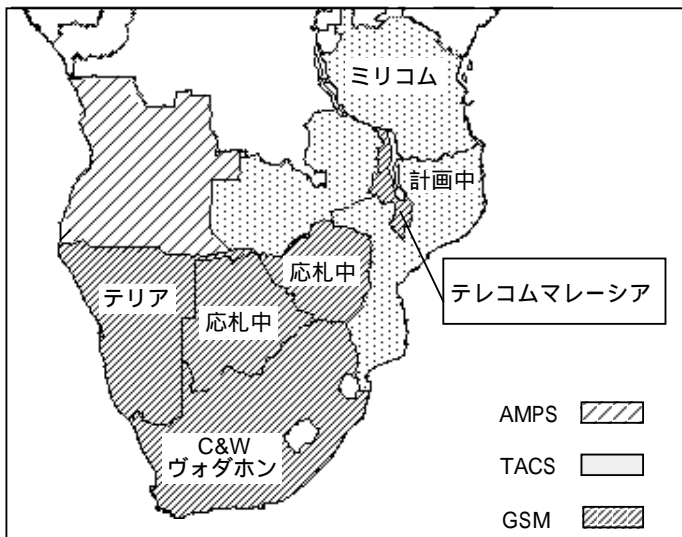
セルラーを中心とする移動体通信は、アフリカ大陸でも1990年代初頭から普及の兆しを見せ始めた。各国政府は基本的に全国規模での通信アクセスの確立を目指しているが、地理的条件から人口が点在しているアフリカ諸国にとって、固定網整備は時間的にも経

済的にも限界がある。そのため、比較的短期間かつ低コストでの構築が可能なセルラー網が、積滞解消の近道として整備される方向にある。その際、これまでにノウハウを蓄積した海外事業者が参画するケースが増えており、南部アフリカも例外ではない。

南アでは、1993年9月に行われたデジタルセルラー事業者選定において、それぞれ海外企業を含む4つのコンソーシアムのなかから、GSM方式を採用したヴォダコムおよびMTNがライセンスを取得した。両コンソーシアムとも、南ア企業が構成メンバーとなっているが、ヴォダコムには英国の移動体通信事業者ヴォダホンが35%を、MTNにはC&Wが30%を出資している。

ナミビアでは1994年1月にテレコムナミビアが行ったGSM事業の提携パートナー公募の結果、応札した9事業者のなかからテリアが選定された。テリア、スウェーデンの

セルラー事業者への海外企業参入状況



KDD総研作成

(注5)  
出資比率はテレコムナミビアが51%、テリアが26%、Swedfundが23%である。

持株投資会社Swedfundおよびテレコムナミビアは合併会社MTC (Mobile Telecommunications Ltd.) を設立(注5) 1995年4月にサービス提供を開始した。当初は首都ウィントフック及び幹線道路沿いにネットワーク構築を進め、今世紀末までには人口の90%をカバーエリアに入れる。総投資額は約2億5,000万クローネ(約33億5,000万円)と見込まれており、初めの5年間はテリアがマネジメントの責任を負う。

マラウイでは、MPTCがテレコムマレーシアと合併で設立したTelekom NetworksがGSM事業者となり、1995年内にはサービス提供を開始する。

#### 南アのGSMライセンス応札事業者

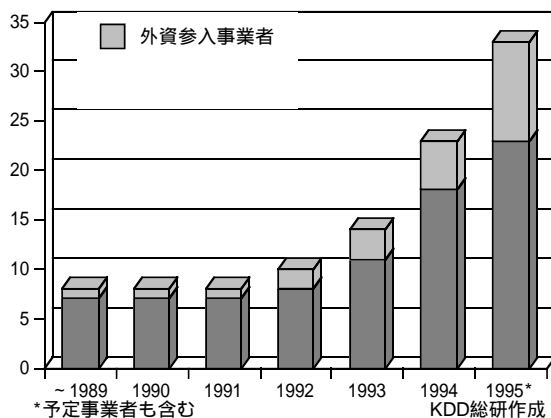
ヴォダコム	テレコムSA(50%)、ヴォダホン(35%)、Rembrandt(15%)
Mobile Telephone Networks	C&W(30%)、Nafel/Fabcos(30%)*、MNet(30%)**、Transtel(10%)***
CellStar	Grinker、テレコムフイラント*、Finfund(フイラント*)
Mobile Radio Services	ドイツテレコム、Barlow Reunert (南ア)

\*黒人投資家が結成したNational African Telecommunications.

\*\*南アの有料放送局。

\*\*\*南ア鉄道会社Transnetの通信関連会社。

アフリカにおけるセルラー事業者の推移



KDD総研作成



## ネットワーク整備計画

ボツワナでは、BTCがC&Wの運営依託の下で国内ネットワーク整備を推進してきたことは前章で述べた。南アにおいても、C&Wをはじめとする海外事業者はインフラ整備を通じてアフリカ最大市場への参入を狙っている。

1995年3月、南ア政府はテルコムSAが遂行するネットワーク整備プロジェクトの提携パートナーの公募を開始した。このプロジェクトは今後4年間で特に辺境地を中心に新たに100万回線を敷設するもので、総工費は60億ラント（約1,387億円）と見込まれている。公募開始に先立つ2月、ジョーダン郵電大臣は政府100%保有のテルコムSAの株式放出計画及び海外キャリアへの売却を通じた戦略的提携の可能性を発表した。これを受けて、すでに海外通信事業者を中心とする2つのコンソーシアムが応札の意向を表明している。New Africa Communicationsには、C&WとSBC（旧サウスウェスタンベル）のほか、南ア最大の黒人系企業Corporate Africaが参加している。また、African Globalには、ベル・アトランティック、カナダのテレグローブインターナショナルのほか、アルカテル、フィリップス、マトラマルコーニススペースが参加している。

テルコムSAは、1994年度の総売上が83億5,000万ラント（約1,931億円）税引き前利益が12億ラント（約277億円）と業績は堅調であり、両コンソーシアムとも明らかに将来的な提携パートナーの地位を狙っている。なお、テルコムSAの株式取得に関心を示している海外キャリアとして、AT&TやNTTの名前も挙げられている。

一方、BTは同社の戦略的事業である「コンサート」を通じて、南アのサービス市場に参入している。1994年3月にはコンサートブランドのグローバルマネージメントデータサービスを開始、同年9月には、南ア有数の銀行First National Bankの子会社FirstNetと提携して、アフリカ大陸初のフレームリレーサービスを開始した。BTは、今後南アへの多国籍企業の進出が急増することを睨んで、ニーズが高い企業向けサービスの提供準備を行っており、テルコムSAや他の新規参入事業者との差別化を図っている。

マラウイでは、前述の移動体通信と同様にテレコムマレーシアが政府とMoUを締結、合併会社を設立して国内ネットワーク整備を進めている。

## 機器メーカー

殆どのアフリカ諸国では、機器調達を輸入に依存しているのが現状である。しかしながら、慢性的な外貨不足が機器購入を困難にし、それがインフラ整備の遅れを招いて経済活動を妨げる、という悪循環が続いている。

一方、南アでは、1970年代初頭に南ア郵電庁（現在のテルコムSA）とシーメンス及びアルカテルの2社が15年間にわたる長期機器調達契約を締結、実質的に両社による複占が続いていた。1985年秋にアパルトヘイトに対する経済制裁が実施されてからは、必然的に国産機器の生産量が増加したわけだが、シーメンスとアルカテルは、この時期までに現地法人を通じて支配的地位を確立したといえる。1991年に経済制裁が解除されてからは、テルコムSAは公開入札制をとっており、欧米主要通信機器メーカーの進出が相次いでいる。特にエリクソンの進出が目覚ましい。エリクソンは、まず、南アに現地法人エリクソンSAを設立、同社はPlessey Tellumatと共同でMTNにGSMネットワーク・システムを納入している。さらにアンゴラを除くSADC諸国にAXEデジタル交換機を納入しているほか、ジンバブエにもサポートセンターを設立、南部アフリカ地域全体におけるサプライヤーとしての確立を図っている。

また、テルコムSAが長期目標として広帯域ネットワークの整備を掲げていることから、南アが引き続きアフリカ最大の機器市場となることは明白であり、新たな投資家、



## 『未来大陸 アフリカ』

特に広帯域及び光ファイバー分野のメーカーにとっては、非常に魅力的な市場になっている。

### 4. アフリカ大陸のネットワーク化に向かって

アフリカ各国では、固定網に替わる通信インフラとして、前章で紹介したセルラー網やワイアレスアクセスシステムの導入が進められているが、それと並行して大陸全体のネットワーク化を図るVSATの需要も増えている。特に、テレコムSAは大陸レベルでのVSATサービス提供を計画している。また、国際ネットワークへのアクセスとして、アフリカ大陸を巡る海底ケーブル計画が複数提案されているほか、低軌道衛星サービスへの関心も高い。

#### VSAT

アフリカを取り巻く地理的環境を考えた場合、広範なエリアを短期間にカバーできる衛星通信へのニーズが高くなることは当然とも言える。近年の技術革新によるアプリケーション開発やコスト削減により、アフリカでは辺境地における通信アクセスの確保、また、企業向けサービスとしての観点からVSATへの需要が高まってきた。しかしながら、アフリカ大陸ではVSATを含めたサービス提供に関する規制環境があいまいな国も多く、将来的な市場の成長は各国の規制環境整備にかかってくるものと判断できよう。

#### テルコムSA

南アでは、テルコムSAがデータ伝送に限定した企業向けVSATサービス「スペースストリーム」<sup>(注6)</sup>を提供している。また、テルコムSAはアフリカ各国の再販事業者などによる「スペースストリーム」の販売許可を求めて、各国規制機関と交渉を行っており、タンザニアでは、VSATライセンス公募に応札している。また、ナイジェリアでは、サービスプロバイダーであるSystems Worldwide LimitedとTelnet Nigeriaがスペースストリームを利用したVSATサービスの提供準備を進めている。

#### Transtel

南アのTranstel(トランステル)<sup>(注7)</sup>は、将来的な規制緩和を見越して市場参入準備を着々と進めている。トランステルは、南部アフリカ鉄道・航空事業者のバックボーンである南部アフリカ運輸通信委員会SATCC(Southern African Transport and Telecommunications Commission)のネットワーク運営も行っているが、現行のカバーエリアが不十分であるため、地域間ネットワークをVSATによって補完・強化する計画である。すでに1995年6月には、サイエンティフィックアトランタにVSATシステムを発注しており、同夏の打ち上げが予定されているPAS-4衛星の容量取得を決定している。また、トランステルは、将来的には他の南部アフリカ諸国の企業用VSATサービスを提供する意向も打ち出している。

#### 海底ケーブル計画

##### Africa Optical Network (Africa ONE)

1994年4月にカイロで開催されたアフリカテレコム'94において、AT&Tは環アフリカ海底ケーブル敷設計画「Africa ONE(アフリカワン)」を発表した。これは、5Gbpsの海底リンクを含めて総長39,000km、39都市に陸揚げするケーブルの敷設計画であり、1996年初頭の構築開始、1999年の完遂を目指す。総工費は20億ドルと見積られている。

(注6)  
テルコムSAにはVSAT経由での音声サービスの提供は認められていない。

(注7)  
南アフリカ航空、南ア鉄道などを運営するTransnetグループの自営網を統括し、サービス提供を行っている通信関連子会社。同社は南部アフリカ地域最大の自営網を運営している。



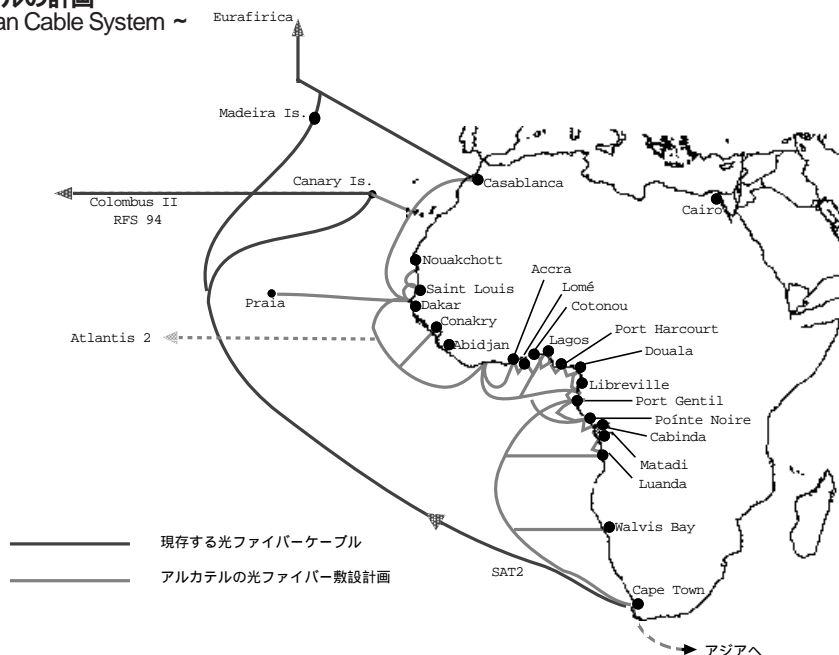
AT&Tは、BOT方式で構築を行う予定であるが、国際的なネットワークへのアクセスを確保することにより、アフリカ諸国でも広帯域通信サービスの提供が可能になるとして各国電気通信事業者に参画を呼びかけている。

また、アフリカワンへの協力を表明していたRASCOCOMとPATUは、1995年6月にAT&Tと構築に関するMoU(注8)を締結した。これは、海底ケーブルとパナフェル/ラスコムネットワークの接続を目指す動きであり、アフリカにおける通信ネットワーク統合として注目される。

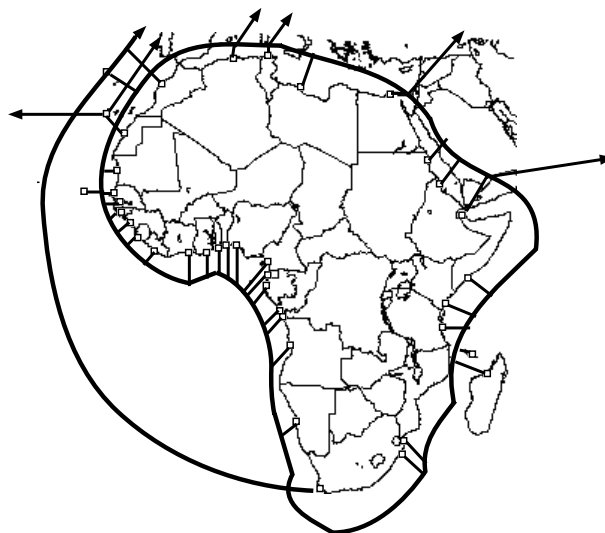
#### Panafrican Cable Systems

アルカテルもアフリカテレコム'94において、CAPTEF(注9)参加国を中心にアフリカ西海岸の16か国20都市を接続する光ファイバケーブル敷設計画Panafrican Cable Systemsを発表した。本計画は、総工費6億ドルで総長15,000kmの海底ケーブルを敷設する計画であり、深海ケーブルは2.5GbpsのSDHネットワークとなる。本ケーブル計画が完遂すれば、64kbps換算で8,000～30,000回線が増設されることになる。

#### アルカテルの計画 ～ Panafrican Cable System ～



#### AT&Tの計画 ～ Africa One ～



(注8)

現状では、このMoUはあくまでもインフラレベルでの協力であり、サービス協定にはなっていない。

(注9)

Conférence africaine des postes et télécommunications des pays d'expression françaiseの略称。フランス語圏アフリカ諸国24か国が参加する電気通信会議。

また、シーメンスも上述した2つのプロジェクトより小規模で段階的なケーブル敷設計画Afrilinkを発表しており、アフリカにおける国際ネットワークへのアクセス確保は、国内ネットワークの近代化と国際通信の利用を喚起する原動力として、注目を集めている。

その一方、サハラ以南のアフリカ諸国の加入者線普及率平均が0.5%程度に過ぎない現状での海底ケーブル敷設は、現時点での切実なニーズである加入者アクセスの整備を直接的に推進するものではないとして、その即時的有効性を疑問視する向きもある。また、実際問題として3社の計画をともに完遂することは困難であろう。プロジェクトの成否はアフリカ各国の積極的な関与とスムーズな資金調達に係ってくるものと考えられる。

#### 低軌道衛星サービス

1994年9月に開催された「米-アフリカ電気通信放送会議」において、FCCのハント委





## 『未来大陸 アフリカ』

(注10)

1995年6月現在、77か国138団体がGSMのMoUグループに加盟している。

GSM採用国



KDD総研作成

(注11)

1994年のナポリサミットで合意された情報通信サミットは、1995年2月にブリュッセルで初めての会合が開かれた。同会では、情報通信の将来性を再確認するとともに、通信システムの規格統一、ネットワークの相互運用性の実現など11項目に上る共同プロジェクトの推進が合意された。



KDD RESEARCH

14 July 1995

員長は、「米国企業が主導する低軌道衛星サービスは多国間協力のテストケースにもなり、アフリカと他地域との通信ギャップを埋めることができる」として、アフリカ諸国に対してLEOへの関与を呼びかけた。

1995年6月現在、アフリカの通信キャリア・主官庁のうち、カメルーンのIntelcom、エジプトのArento、リベリアのBureau of Maritime Affairs、セネガルのSonatel、南アのテルコムSAは、インマルサット系のLEOサービス提供会社I-COに出資している。また、I-COが技術標準としてGSMの採用を決定、GSM MoUグループ<sup>(注10)</sup>へ加盟したこと、アフリカではデジタルセルラー標準としてGSMの普及が進みつつあることなどを勘案すると、現状ではI-COがイリジウムやグローバルスターなどを一歩リードしていると言えるであろう。

## 5. さいごに～光と影

アフロペシズムに覆われたアフリカにおいて、新たな市場としてスポットライトを浴びる南部アフリカは、アフリカの光とすることができる。電気通信分野においても、南アやボツワナは通信市場への競争導入、規制枠組みの策定、電気通信への国家的関与などを通じて、通信インフラの整備を着実に進めてきた。その一方で、同じ南部アフリカにあって、マラウイ、レソト、モザンビーク、アンゴラなどは、まだ暗闇のなかで出口を模索している。

しかしながら、これらの影に覆われた国々も、南アを光源とてかすかな輝きを見せ始めている。タンザニアやザンビアは、規制機関と運用機関の分離を達成し、通信事業者を公社化したほか、新規事業者の参入も含めた規制枠組みの制定を進めている。また、内戦の後遺症に苦しむアンゴラやモザンビークも、国内ネットワークの近代化に注力している。

すなわち、南アが自らの手で歴史の1ページとして刻み込んだ政治・経済・社会変動としてのアパルトヘイトとの訣別、そしてSADCへの加盟は、南部アフリカの将来像に重大な意義を与えるものとなったのである。このような南アを軸とする地域統合は、アフリカにおける地域協力のモデルとして評価できるし、事実、50か国を超える大陸全体のネットワーク化を実現するためには、各地域統合が出発点となるのかもしれない。また、各地域ごとの異なった技術標準によるネットワークのバッチワーク化を避けるためには、地域間協力が課題となる。アフリカ各国は歴史的経緯から旧宗主国との関係が依然として強かったが、今後は、電気通信分野の地域間協力を緊密にするためにも、経済や社会的交流のアフリカ化が前提条件となるであろう。

1995年6月にカナダのハリファックスで開催されたG7サミットにおいて、EUは第2回情報通信サミットを南アで開催するよう呼びかけた。これは、同年2月にブリュッセルで開催された第1回情報通信サミット<sup>(注11)</sup>に途上国側を代表して参加した南アのムベキ副大統領の提案を支持したものとなっている。南アにおける通信サミットの開催は、インフラ整備を加速させ、投資先としての魅力をアピールする好機であり、南部アフリカ全体が切望するところである。

たしかに、アフリカにとって情報スーパーハイウェイへの道のりはまだ遠い。しかしながら、まだ遠くの方にはあるが、確かに輝く一条の光が差し始めていることも事実である。それだからこそ、発展途上国をも組み込んだアプローチの必要性を説くアフリカからの声に真剣に耳を傾ける必要がある。そして、先進国の積極的な関与と理解がアフリカ全体に輝きを与える光源であることは言うまでもない。

## 第二部

# 各国のテレコム情報



アメリカ

16p ~ 27p



アジア

28p ~ 37p



ヨーロッパ

38p ~ 47p



## 米国

### 通信改革法案、上院本会議を通過

外資規制の適用除外、CATV/電話会社間の相互所有禁止、放送局の所有制限、ユニバーサル・サービス改革に関して修正。通信網を介しての猥褻情報の伝送も禁止。

1982年修正同意判決を廃止し、米国通信法の大幅な改訂を促す、「1995年電気通信競争及び規制緩和法案（通称プレスラー法案：S.652）」が、6月15日に米上院本会議において81対18の圧倒的多数で可決された。以下に、本年3月23日に上院商業科学運輸委員会（以下、商業委員会とする）を通過したバージョンから大幅に修正された箇所をまとめる。

特に、上院本会議の審議では、ベル系地域電話会社が長距離通信市場に参入する際に司法省からの認可取得を義務付けるよう修正案が提出され、議論が紛糾したが、57対43で棚上げ（table）<sup>注1</sup>された。この結果、ベル系地域電話会社が長距離通信市場に参入する際の事前の参入要件に関しても大幅な修正はなく、先に商業委員会を通過した案文とほぼ同じ内容になっている<sup>注2</sup>。

また、明確に規定されていなかった同一市場でのCATV会社と地域電話会社の相互所有に関しては、原則禁止する条項が新たに付け加えられた。

無線局免許の取得に関わる外資制限に関しては、決定後15日以内に大統領が異議を唱えないことを条件にFCCが相互主義の原則に基づき適用除外する権限を与えた。

また、1放送事業者が取得できる地上波放送局の制限も緩和し、サービス提供の可能な視聴者数を全米の25%から35%までに引き上げ、さらに、AM/FMラジオ局の所有制限も撤廃している。

ユニバーサル・サービスに関する規定も大きく修正された。まず、学校、図書館、医療機関へのユニバーサル・サービスの提供に関しては、通常の住宅電話加入者とは別に新たな定義を設けることをFCCに義務付けている。また、事業者側は、教育機関<sup>注3</sup>及び図書館にユニバーサル・サービスを提供する場合には、割引料金の適用を義務付けられ、過疎地域の医療機関に対しては都市部と同等の料金でサービスを提供するように命じられている。

また、今回の本会議審議では、電気通信ネットワークやコンピュータ通信ネットワークを介しての猥褻な情報の提供を禁止する条項が新たに追加された。これは、いたずら電話や電話を利用しての性的嫌がらせ、インターネット等のコンピュータネットワークを利用しての猥褻な情報の提供等を禁じるものであり、これらの行為を実際に行った者はもとよりそ

（注1）

法案の棚上げ（table a bill）を求める動議が可決された場合、手続的には審議が無期延期となるが、再び審議されることはまずなく、実際には否決されたに等しい。

（注2）

本会議通過バージョンでは、FCCが、ベル系地域電話会社に課している事前の参入要件を増やさないことを新たに規定している。

（注3）

対象となるのはelementary school及びsecondary schoolである。（日本の小学校から高校まで）



KDD RESEARCH

のような目的に利用されることを知りつつ電気通信設備/サービスを提供した事業者に対しても、最大で10万ドルの罰金ないしは2年以下の禁固刑に処すことを定めた。また、暴力や性描写を含む成人指定の映像番組を配信するCATVオペレーターや、ビデオ・プラットフォームを通じて映像番組を提供する事業者に対し、保護者からの要求に応じてスクランブルをかけたり、番組の視聴制限を設けるように命じている。さらに、テレビ受像機の製造業者に対しても、児童保護の観点から視聴者が特定の時間帯の番組を受信できなくしたり、特定の番組種別を受信できなくするデバイスを搭載するように義務付けた。

なお、下院においても同様の通信改革法案が下院商業委員会、下院司法委員会においてそれぞれ可決されているが、これらの本会議決議は7月第3週中にも行われる予定である。

#### 1995年電気通信競争及び規制緩和法案」の主な修正箇所

##### ベル系地域電話会社による長距離通信市場参入に関連した条項

###### 1.ダイヤル手順の公平性の確保

商業委員会通過バージョンではベル系地域電話会社がLATA間通信の提供を認可される前に、州の公益事業委員会がLATA間通信サービスの提供に関するダイヤル手順の公平性（以下ダイヤリング・パリティとする）の確保を義務付けることを禁じていた。しかし、今回の通過バージョンでは州の公益事業委員会が本年6月1日以前にこのダイヤリング・パリティの提供を義務付けていた場合、及び州全域が1つのLATAになっている場合にはこの提供義務を課すことを認めた。また、ベル系地域電話会社がLATA間通信サービスの提供を認められていない場合でも、本法発効後3年経過後には州の公益事業委員会がこのダイヤリング・パリティの提供義務を課すことを認めた。ベル系地域電話会社がLATA間通信サービスの提供を認可される以前、もしくは法律発効後3年経過後以前にダイヤリング・パリティの提供が義務付けられている場合、全米の電話加入者の5%以上の顧客が事前選択している長距離通信事業者は、LATA間通信サービスとLATA内長距離通信サービスを併せて販売(jointly market)できない。

###### 2.LATA間通信とLATA内通信のジョイント・マーケティング

ベル系地域電話会社がLATA間通信サービスの提供を認められるまでは、全米の電話加入者の5%以上の顧客が事前選択している長距離通信事業者は、ベル系地域電話会社から購入したLATA内通信サービスとLATA間通信サービスを併せて販売(jointly market)できない。(長距離通信事業者が自ら地域電話ネットワークを構築する場合には制限はないものと解釈される。)

##### 地域電話会社による同一営業区域内での映像サービスの提供

地域電話会社が公衆電気通信事業者としてのビデオ・プラットフォームを構築し、非差別的に映像サービスを提供する場合には通信法214条に定める電気通信設備の建設・運用に必要な認可取得義務は課されないが、これは法律発効後1年経過後から有効となる。また、ビデオ・プラットフォームを構築して映像サービスを提供する事業者は、ローカル・テレビ放送及び、同じ営業区域内のCATVオペレーターが義務付けられている公共、教育、地方政府用の番組を配信する義務を負い、増分費用を基に算定された料金で提供しなければならない。





# AMERICAS

## 同一営業区域内での地域電話会社とCATV会社との相互所有禁止

地域電話会社は、その営業区域内でサービスを提供しているCATVオペレーターの所有権を10%を越えて取得してはならない。同様にCATVオペレーターは、その営業区域内でサービスを提供している地域電話会社の所有権を10%を越えて取得してはならない。また、同一営業区域内にある地域電話会社とCATVオペレーターは当該営業区域において合併企業、パートナーシップを設立して映像サービスや電話サービスを提供してはならない。しかし、居住者が5万人に満たない地域、及び国勢調査局が都市部と定義した地域外では上記の相互所有禁止規定の適用除外を受けることができる。

## 外資規制

米国と同等の市場機会を与えているとFCCが決定した国に関しては、FCCの決定後15日以内に大統領が異議を唱えない限り、通信法310条(b)項に定める無線局免許の取得に関わる外資制限を適用しない。大統領はFCCの決定に反対を表明する場合、直ちに米国会議会に対しても反対した理由を書面にて提示しなければならない。

## その他

ベル系地域電話会社による警報監視サービス(=Alarm Monitoring Service)の提供は、LATA間通信サービスの提供が認可されており、かつ、法律発効後4年が経過して始めてFCCに認可申請することができる。(商業委員会を通過したバージョンでは法律発効後3経過後であったものが延期された。)

<出典>Telecommunications Report(6.19) KDDワシントン事務所、他

## COMMENT

本法案の上院通過に反対した議員からは、この法案は産業界との妥協の積み上げに過ぎず、原理や原則に立脚したものではないとの厳しい批判が出ている。実際に本法によって得をするのは事業者側のみで、消費者の負担のみが増えるとの見方が支配的である。

まず、競争事業者が未だ十分に成長していないCATVオペレーターに対する料金規制を事実上撤廃することは、長期的にはともかく、短期的な料金値上げを招く恐れがある。特に過去のM&Aによる債務負担や、地域電話会社との今後の競争に備えて多大な設備投資を必要としているCATVオペレーターにとっては、競争が本格化する前に流動性を高める必要があり、短期的な料金値上げは必至と予想される。また、地域電話会社による映像サービスの提供やマルチメディア投資に関しても現行と比較して緩い規制となっているため、今後に十分なセーフガードが設定されない場合には、マルチメディア投資のついでに電話利用者が負担することにもなりかねない。また、ベル系地域電話会社による長距離通信市場への参入に関しても、司法省からの認可取得をなくしたことで、その独占力に対するチェックが疎かになり、全通信市場への競争導入といった当初の目的が達成されずに、一部の事業者のみが有利なマーケット・ポジションを確保することにもなりかねない。下院ではBOCsに対する事業別規制の撤廃に関して、より厳しい条件を課しているが、これが本会議での審議を経てどのように修正されるのか、そして上院法案との一本化調整においてどのように変化するのか、通信改革法案の成立を巡る利害関係者の攻防はもうすぐ山場を迎えようとしている。

(小和口 恵太)





## 通信改革法案、下院商業委員会を通過

ベル系地域電話会社による長距離通信市場への参入に、オープン・アクセス、子会社分離、設備ベースの競争事業者の存在を参入要件として義務付けた。

5月26日、米下院商業委員会は、「1995年通信法案(別名ブライリー法案:H.R.1555)」を38対5の圧倒的多数で可決した。表1に示す構成から明らかなように、同法案は地域電話市場への競争導入とそれに伴うベル系地域電話会社への各種の事業別規制の撤廃、地域電話会社による映像サービスの提供とCATV会社に対する規制緩和、放送事業者に対する規制の見直し、等を規定しており、1934年米国通信法の広範な改訂を促すものである。また、AT&T分割を定めた1982年修正同意判決を廃止し、競争的な電気通信市場の現出を目的としている。

特に関係当事者間で利害が激しく衝突する事項に関しては、委員会決議前のマーク・アップセッションでも修正案が多く提出され、議論が紛糾した。この結果、ベル系地域電話会社がLATA間通信サービスを提供するためには、各種の事前要件<sup>(注4)</sup>に加え、ベル系地域電話会社のローカル市場に、住宅加入顧客及びビジネス・ユーザーの双方に地域電話サービスを提供する設備ベースの競争事業者が最低1社存在していることが新たに義務付けられた。これは、ベル系地域電話会社が、単に自社ネットワークへのオープン・アクセスやネットワーク要素のアンバンドリング提供に関する条件を整えただけでは長距離通信市場への参入を認めず、現実には競争が存在することを義務付けたことに等しい。また、地域電話会社がLATA間通信サービスを提供する場合、認可取得後3年間は分離子会社を通じて提供することを義務付けており、RHCsにとってより厳しい条件が付加されている。

一方で、RHCsがLATA間通信サービスの提供を認められる以前に、州政府が州内LATA内長距離通信サービスの提供に関するダイヤル手順の公平性の確保を義務付けることを禁じており、州の公益事業委員会から反発が出ている。

地域電話会社による同一営業区域内での映像サービスの提供は原則認可し、電話会社がCATVオペレーターとして事業活動する場合と公衆電気通信事業者としてビデオ・プラットフォームを構築する場合で2つに分けて規定している。ビデオ・プラットフォームを構築する場合、分離子会社を通じて制作した番組の提供は認めるものの、提供条件において他の番組提供事業者を差別してはならず、また、サービスの提供を求める番組提供事業者からの要求に応えるために十分な容量を確保するように義務付けるなど、既存のVDT規則を踏襲する内容になっている。その一方で、VDT規則で課している214条認可の取得義務は無くしており、代わりに使用する技術やシステム容量等の情報をFCCに通知(=notice)するよう義務付けた。また、地域電話会社による同一営業区域内でのCATV会社の買収を原則禁止しており、映像サービス市場における競争の進展を考慮している。

放送事業者に対する既存の法規制の改正も盛り込まれている。現在1放送事業者が取得できる地上波放送局の数は全米の視聴者数の25%までをカバーする放送局に制限されているが、これを法律発効後に35%に引き上げ、さらに、法律発効から1年経過した後は50%にまで引き上げることを認めた。また、現在は、同一事業者が放送事業免許を取得した地域では、新聞の発行を禁じるなどのマス・コミュニケーションの集中を排除することがFCC規則に定められているが、競合他社が存在する場合に限り撤廃することを定めた。

通信法310条(b)項に定める、無線局免許の取得に関する外資規制に関しても、レシプロカル・ベースで撤廃することを可決したが、これは通信事業者に対してのみ適用し、放送

(注4)

ベル系地域電話会社による、LATA間通信サービスの提供に関しては、事前に地域電話ネットワークを開放し、競争事業者との相互接続、アンバンドル・ベースでのネットワーク要素の提供、ナンバー・ポータビリティの実施、ダイヤル手順の公平性の確保、電柱共架、管路、管路使用権など競争事業者のインフラ構築に欠かれない設備の提供、などを義務付けている。また、これらを競争事業者に提供する場合の一般的な条件を記した声明書(=statement)を、法律発効後18ヶ月以内に、各州の公益事業委員会に提出し、これが法律に定める命令に準拠していることの確認を州の公益事業委員会より取得することを義務付けている。ベル系地域電話会社は、これらの要件を満たしたうえで、さらに法律制定後18ヶ月が経過してはじめてFCCにLATA間通信サービスの提供を認可申請する資格を得る。

マークアップ・セッションにおける修正では上記の手続きを経ずに暫定的にLATA間通信サービスの提供を認める条項も付加された。これは、設備ベースの競争事業者が存在し、かつ、1995年通信法に定めるオープン・アクセスやネットワーク要素のアンバンドリング提供等の各種の命令を地域電話会社が履行している場合は、LATA毎に審査したうえで、法律発効直後からLATA間通信サービスの暫定提供を認めるものである。なお、この暫定提供は、ベル系地域電話会社に対抗する競争事業者からの苦情処理に関する規則をFCCが採択した後は、6ヶ月間のみ有効となる。

暫定提供による早期のLATA間通信サービスの提供を認めた一方で、下院商業委員会は、ベル系地域電話会社が法律発効直後より既存の営業区域外でのLATA間通信サービスの提供に従事することを禁じている。



KDD RESEARCH



# AMERICAS

事業者に対する外資規制は引き続き存続させることを決定している。

<出典>Telecommunications Report( 5.29 ) KDDワシントン事務所、他

## COMMENT

昨年下院では、RHCsによる長距離通信市場への参入や通信機器の製造を認める「1994年反独占・通信改革法案(ブルックス/デインゲル法案)」と地域電話会社による同一営業区域内でのCATV事業兼営を認める「1994年国家通信競争・情報インフラ法案(マーキー/フィールズ法案)」がそれぞれ圧倒的多数で可決された。どちらもRHCsによる新規市場への参入に関して比較的緩い要件を課していたため、RHCs側も全面的に支援した経緯がある。しかし、今回下院商業委員会で可決された法案は、審議期間が短かったこと、民主党が過半数を占めた昨年より先RHCsにとって厳しい内容となっていることからRHCsをはじめ関係当事者の間では驚きをもって受けとめられている。当然RHCs側は本法案には強い不満の意を表明しており、近日中に開始される下院本会議に向けて積極的なロビイング活動を展開している。

(小和口 恵太)

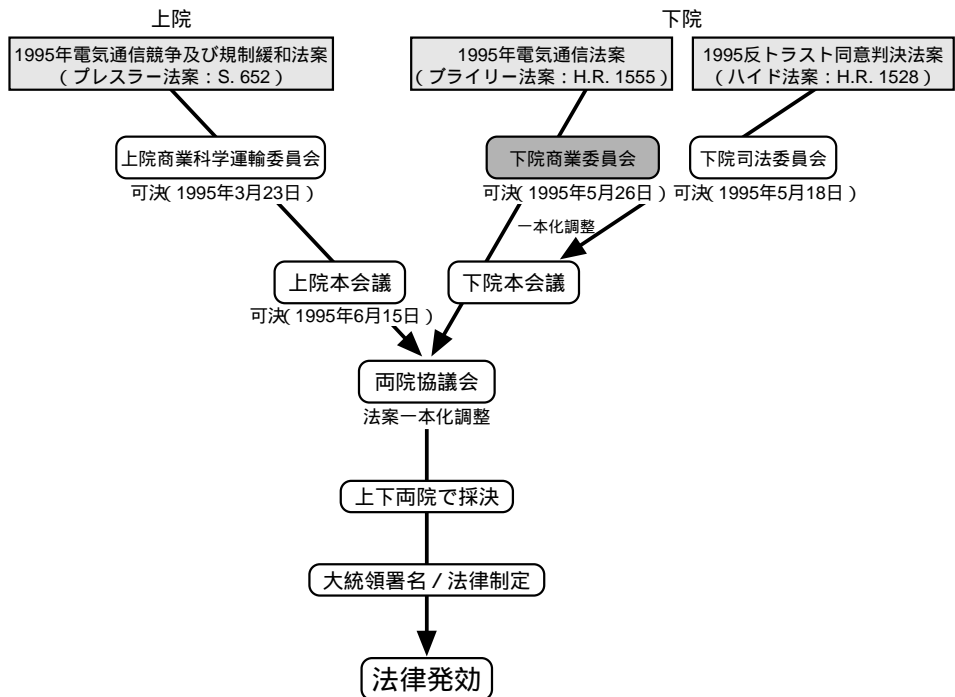


表1. 1995年電気通信法法案(下院プライリー法案)の構成

<p><b>第I編 競争的電気通信市場の発展</b></p> <p>第101条 第II編第II節の確立 "第II節 競争的市場の発展"</p> <p>"第241条 相互接続 "第242条 競争事業者に対する市内環線へのイ コール・アクセスと相互接続の提供 "第243条 州政府の規制に対する連邦規制の優 先 "第244条 アクセス及び相互接続の条件に関する 声明 "第245条 ベル系地域電話運用会社によるLATA 間通信サービスへの参入 "第246条 ユニバーサル・サービス "第247条 料金設定の柔軟性と公正報酬率規制 廃止 "第248条 ネットワークの機能性及び利用可能性 "第249条 加入者の事業者選択に対する違法な 変更 "第250条 調査研究 "第251条 地域的な減免措置</p> <p>第102条 電気通信機器の製造、情報サービス、及び 警報サービスにおける競争 "第III節 特殊かつ暫定的な条項" "第271条 ベル系電話運用会社による電気通信 機器の製造 "第272条 ベル系電話運用会社による電子出版 事業 "第273条 ベル系電話運用会社による警報監視 及びテレメッセージ・サービス</p> <p>第103条 規制の差し控え "第229条 規制の差し控え</p> <p>第104条 顧客情報の漏洩防止 "第229条 顧客ネットワーク情報の漏洩防止</p> <p>第105条 電柱共架 第106条 電気通信サービスに関するフランチャイズ 付与当局による規制の排除 第107条 移動体通信サービスを利用する長距離 通信サービスへのアクセス</p>	<p><b>第II編 ケーブル・コミュニケーションにおける競争</b></p> <p>第201条 電話会社が提供するケーブル・サービス "第V節 電話会社が提供するビデオ・ プログラミング・サービス"</p> <p>"第651条 定義 "第652条 分離子会社による映像サービスの提供 "第653条 ビデオ・プラットフォームの確立 "第654条 内部相互補助を禁じる権限 "第655条 買収の禁止 "第656条 第I節から第IV節までの適用 "第657条 過疎地域の免除</p> <p>第202条 ケーブル・システムからの競争 第203条 ナビゲーション装置の入手に関する競争 "第713条 ナビゲーション装置の入手に関する競争</p> <p>第204条 ビデオ・プログラミングの入手可能性 第205条 技術的修正</p> <p><b>第III編 放送通信における競争</b></p> <p>第301条 放送事業者による周波数利用の柔軟性 "第336条 放送事業者による周波数利用の柔軟性</p> <p>第302条 免許期間 第303条 放送免許更新手続き 第304条 衛星放送サービスに関する連邦政府の排他 的管轄権 第305条 自動船舶遭難及び保全システム 第306条 放送受信装置に関する制限 第307条 衛星放送サービスの信号に関する機密保 護</p> <p><b>第IV編 他の法律への影響</b></p> <p>第401条 他の法律との関係 第402条 衛星放送サービスに課される州税の廃止</p> <p><b>第V編 定義</b></p> <p>第501条 定義</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(注5)

1984年に、それまでインテルサット  
衛星に限るとされていた国際衛星通  
信に、インテルサット以外の衛星(別  
個衛星)の使用を可能とする内容の  
大統領決定を受けて、翌年FCCが決  
定した政策。

(注6)

別個衛星政策では、別個衛星の導  
入がインテルサットに経済的な影響  
を与えないことが条件とされ、1985  
年の決定当時は、インテルサットの  
主要財源である公衆網サービスに  
使用される(公衆網に接続される)衛  
星容量については、別個衛星による  
提供を禁じていた。その後1992年に  
この規制の緩和が決定され、FCC  
は、1衛星あたり164Kbps x 100回線  
に相当する容量以下であれば公衆  
網と接続することを可能とすること及  
び段階的に接続可能容量の上限を  
引き上げ、1997年1月1日に同規制  
を廃止することを決定した。尚、イン  
テルサット条約の14条(d)項におい  
て規定される公衆網との接続回線  
容量の上限は、システム間調整に係  
る簡略化された手続きの対象とする  
や否やの区分点であり、規定された  
手続きを経ることで、区分点を越える  
容量を別個衛星が提供することも可  
能である。

## パンナムサット、コムサットの長期リース契約の見直し期間設定を提案

別個衛星に接続される公衆網の総容量の上限撤廃(1997年)後、コムサットの長期  
契約の無償解約を可能とすることによる実質的な競争の促進を提案。

FCCの別個衛星政策<sup>(注5)</sup>では、別個システム事業者が販売する衛星容量に接続可能  
な公衆網の総容量の上限及びこの上限が1997年1月1日に撤廃されることが規定されて  
いる<sup>(注6)</sup>。パンナムサットは、この1997年の規制撤廃以降もコムサットの長期リース契約が  
存続すると競争は促進されないと主張し、規制撤廃後少なくとも1年間の"Fresh Look"



KDD RESEARCH





# AMERICAS

(注7)

"Fresh Look"(見直し)期間には2つの前例がある。1993年5月の800番サービスのナンバリング・ポータビリティの実施及び1992年9月にFCCが決定した、地域系事業者に対する局内での競争アクセス事業者(CAPs)との相互接続義務(いわゆる物理的コロケーションの同等性の確保)であり、前者は90日間実施されたが、後者はFCCの決定自体が連邦控訴裁により違法とされたため実施に至っていない。

(注8)

パンナムサットの計画では、今後打ち上げ予定の衛星のうち、1996年末までに運用開始するものは、大西洋上のPAS-3とPAS-5及びインド洋上のPAS-4とPAS-6の4機。

(注9)

AMERICAS-1及びCOLUMBUS-2は1994年に運用開始され、PAN AMERICANケーブルは1998年末に運用開始予定。

(注10)

デジタル・セルラー電話やPCSの標準に関しては、エア・インターフェイス部分にTDMA(時分割多重)を用いる方式とCDMAを用いる方式の何れを採用するかで事業者間の意見が分れている。TDMAは、無線チャンネルを時間によって周期的に分割して移動局に割当てる方式であり、各移動局は割当てられた時間幅内に収まるように信号を断続的に送出する。CDMAは、1次変調波をさらにユーザー毎に割り当てた拡散符号で2次変調する方式であり、受信側で送信された信号と同じ符号系列で相関検出を行い(逆拡散)1次変調波を取り出す方式である



KDD RESEARCH

期間<sup>(注7)</sup>を設け、その期間中、ユーザはコムサットとの契約に関して違約金等を伴わない解約或いは料金等の再交渉を可能とするようFCCに要請した。

<出典>Telecommunications Reports(5.1)他

## COMMENT

"Fresh Look" 期間の実施によりパンナムサットが公衆網用衛星容量を販売しようとしている対象はAT&T等の長距離系事業者であり、これらの事業者は公衆網サービスに使用する衛星容量を5年を超える長期リースによりコムサットから調達している場合が多いため本件の要請を行ったと考えられる。しかし、仮に米国において"Fresh Look" 期間が実施されたとしても、外国側キャリアとの間の契約に係る違約金等の義務は残るため、インテルサット衛星からの移行促進策としては不十分である。(このため、パンナムサットが、インテルサットが類似の規制<sup>(注6)</sup>参照)の撤廃を決定する際に同様の見直し期間の設定を提案するよう米国政府に働きかけることも考えられる。)

パンナムサットが想定している需要は、同社の衛星配備計画<sup>(注8)</sup>から、大西洋衛星及びインド洋衛星におけるものと推測される。しかし、パンナムサットがこれらのルートにおいて公衆網用の需要を獲得するには以下の問題が有り、1997年時点における"Fresh Look" 期間の実施の効果に疑問が残る。

- 1)インテルサットとは衛星間のバック・アップ体制が異なる。
- 2)大西洋ルートについては、TAT-12及び13の運用開始が本年及び来年中に予定されており、公衆網用の衛星容量の逼迫が緩和される方向にある。
- 3)南米宛て通信はこれまで衛星回線に依存してきたが、光ファイバーケーブルの運用開始及び今後の敷設計画<sup>(注9)</sup>から、公衆網用の回線容量は今後ケーブルにシフトするものと考えられる。

以上のような状況に加え、パンナムサットは、今後の重点を(特に南米向けの)衛星放送需要に置くとの意志表示を折りに触れ行っていることや、1988年にコムサットが長期リースに係る割引制度を導入した際強く反対の意を表明していたこと等を考慮すると、本件はコムサットの長期割引制度に反対する姿勢の延長線上にあり、パンナムサットとしてもその実効性は期待していないのではないかと推測も可能と考えられる。(大谷 潤)

## RHCs3社とエアタッチ、PCSにCDMA方式を採用

ベル・アトランティック、ナイネックス、USウェスト、エアタッチの4社は、PCS、デジタル・セルラーの標準にCDMAを採用。同方式で全米シームレス・サービスの提供を目指す。

ベル・アトランティック、ナイネックス、USウェスト、エアタッチの4社が共同出資して設立したPCSの合弁企業"PCS Primeco"は、主要技術としてCDMA(=Code Division Multiple Access、符号分割多重)方式<sup>(注10)</sup>を採用すると発表した。

<出典>Wall Street Journal(6.7) New York Times(6.7)他

表2. 広帯域PCS免許(MTA免許)の主な落札者

落札者名	中核企業	落札価格合計	取得免許数	潜在利用者数	落札価格/利用者
WirelessCo.	スプリット、TCI、コムキャスト、コックス	約21億ドル	29	約1億4,500万	14.56ドル
AT&T Wireless PCS	AT&T	約17億ドル	21	約1億 700万	15.73ドル
PCS Primeco	ベル・アトランティック、ナイネックス、USウェスト、エアタッチ	約11億ドル	11	5,700万	19.36ドル
Pacific Telesis Mobile	パシフィック・テレシス	約 7億ドル	2	3,100万	22.45ドル
GTE Macro Comms	GTE	約 4億ドル	4	1,900万	20.56ドル
American Portable Telecommunications	TDS	約 3億ドル	8	2,650万	10.91ドル

COMMENT

PCS Primecoは、本年3月13日に終了した広帯域PCSの競争入札で、3番目に多い免許を取得している(表2参照)また、この合併企業を構成するベル・アトランティック、ナイネックス、USウェスト、エアタッチの4社は、セルラー電話サービスの提供に関しても広範な業務協定を締結しており、4社でカバーしているマーケット及びPCS Primecoが取得した免許地域の人口は約1億5,000万にも達するため、今後のPCSの技術標準の確立にも大きな影響を与えるものと予想される。PCS Primecoが、CDMA方式を採用することは、ベル・アトランティック、ナイネックス、USウェスト、エアタッチの4社がセルラー電話サービスのデジタル化に同方式の採用を表明していることや、エアタッチがPCS用にCDMAを開発したクアルコム株式2%を取得していることからも予想されていた。また、エアタッチはクアルコムとローラル社が中核企業となって推進している、Big LEO計画のグローバルスターにも創立出資者として参加している。この計画は当然CDMA方式を採用するため、PCSやデジタル・セルラーの補完需要を獲得するためにも、そして、PCS、デジタル・セルラー、衛星移動体を利用して全米シームレス・サービスを提供するためにもCDMA方式の採用は必要条件であった。なお、ベル・アトランティックも、同じくCDMA方式を採用する、Big LEO計画のARIESへの参加を表明している。また、アメリカのように、1993年11月にTDMAの採用を早々と取り止めてCDMAの採用を検討し始めた会社も現れるなど、今後のPCSの標準にCDMA方式を用いた、TIA(電気通信産業協会)策定のIS-95(=Interim Standard-95)が広範に採用される可能性が高まったといえよう。CDMA方式はTDMA方式と比較して音声チャンネルをより拡大でき、消費電力もはるかに少なく済む。また、一般的に音声品質もTDMAより優れ、ハンド・オフも滑らかで、ビル等の屋内での利用にも適している。一方、1つのセルでカバーできる範囲はGSMやTDMA方式を用いたTIAの標準、IS-54と比較しても非常に狭く、また、ネットワーク側に精妙なパワーコントロール・システムを必要とするなど、インフラの構築には多大な投資が必要とされる。利用可能なインフラや端末、アプリケーションが実験ベースでしか提供されていないなどの欠点も挙げられる。

一方、昨年9月にAT&Tが完全買収した米国最大セルラー事業者であるマッコーセルラーは、TDMA方式を用いるIS-54Bに準拠したデジタル・セルラー電話サービスをフロリダやニューヨークなどで約13万の加入者に提供している。そして、本年2月には、このIS-54Bに制御信号用のデジタル・チャンネルを加えたIS-136を今後のデジタル・セルラー、及びPCSの技術標準として採用すると発表した。本年1月にはエリクソンとノキアと合同でスウェーデンでシステムの実験を済ませており、現在はセルラー電話用の周波数帯域である800~900MHz







# AMERICAS

帯と広帯域PCS用の1,900MHz帯の双方で使用可能なデュアル・モードの端末の開発を進めている。IS-136は、制御信号用のデジタル・チャンネルを別に設けたことで、家庭やオフィスなどの限定されたエリアをカバーするマイクロ・セルを設置し、セルラー電話をコードレス電話のように利用することを可能にした。また、この信号用チャンネルを利用して番号表示などの簡単なメッセージを送るアプリケーションや、スリープ・モードの使用によりスタンド・バイを長くすることが可能になっている。既にデジタル化したセルラー電話設備をIS-136に置換することも容易であり、今後はこの標準でPCSシステムを構築する方針である。

なお、PCSの技術標準としてはこの他にも欧州の規格であるDCS-1900やDECT、そして日本のPHS(パーソナル・ハンディオン・システム)の技術を用いたPACSなど7つの標準がTIAより勧告されている。  
(小和口 恵太)

(注11)

カナダ衛星の利用等が条件とされていた。参入計画を明らかにしている2社の内、BCEの出資するExpressvuコンソーシアムはテレサット・カナダのAnik衛星、米国ヒューズの出資するPower DirecTVはヒューズのDBS衛星の利用を予定していた。

(注12)

DirecTVは世界最大の自動車メーカーであるゼネラル・モーターズ傘下のヒューズ・コミュニケーションズの一部門である。

(注13)

CATV料金の高さを、独占サービスであることと共に、この補助基金に求める論もある。

(注14)

昨年5月、WIC(Western International Cable:カナダ最大の民間放送事業者)をはじめとする放送事業者、ロジャーズ、ショウ等の大手MSO、そしてBCEはコンソーシアムDTH(Direct to Home)Canadaを結成、95年にも衛星放送サービスを開始すると発表した。しかしその5か月後の昨年10月、DTH Canadaへの参加は既存のCATVサービスの競争事業者への出資を意味するとしてMSO側は完全撤退し、現在のExpressvuに至る。



KDD RESEARCH

## カナダ

### 衛星放送サービス開始を巡る混迷

ライセンス免除を巡る紛糾。米国のDirecTVが執拗に参入をはかる一方、迎え撃つExpressvuはあくまでも本年9月1日のサービス開始を目指す。

カナダ政府は、本年9月にもサービス開始が予定されている衛星放送サービスについて、一定の条件<sup>注11</sup>を満たす事業者にはライセンスの取得を免除するとしたCRTCの決定を見直すよう命じた。政府では、全てのサービス提供者にライセンスの取得を義務づけるよう求めている。

<出典>Communications Daily(4.28)、Canadian Communications Reports(5.17)他

#### COMMENT

カナダでの報道によれば、CATVオペレータの料金、サービスの質に嫌気がさしているカナダ国民は衛星放送サービスの開始を待望しており、一部の国民は、既にサービスが開始され、好調に加入者を増やしている米国のDirecTV<sup>注12</sup>の衛星放送サービスを越境受信しているという。しかし、この越境受信にはさらに大きな問題が含まれている。米国と長い国境を接し、その文化的、政治的、経済的な影響を強く受けているカナダでは、自国の番組を保護すべく、放送免許にはカナダ制作番組を放送すべき時間の割合が規定されている他、CATVのフランチャイズ料の一部から国産番組制作に対する補助基金が作られている<sup>注13</sup>等、自国の文化的アイデンティティーの保護・育成を目指した規制が存在する。これは同時に、米国产の番組の人気の高さがそれだけ高いことの裏返しでもある。上述のCRTCによるライセンス免除の決定も、カナダ衛星の利用を条件とすることにより、事実上カナダへの正式参入をはかるDirecTVの参入時期を遅らせ(若しくは極端な場合阻止し)カナダのExpressvuコンソーシアムに優位または独占を確保する効果を持っていた。また一時ロジャーズ、ショウらの大手MSOが、宿敵のBCEと「オールカナダ」的衛星放送コンソーシアムを結成していたのも、DirecTVへの対抗上の戦略であった<sup>注14</sup>。一方、DirecTVは挫けることなく執拗に力

ナダ参入を目指している。カナダの外資規制20%をクリアすべくパワー・ブロードキャスティング<sup>注15</sup>の出資を得( Power DirecTV設立 ) 上述の規制に従いカナダ産の番組を放送することに合意し、さらにテレサット・カナダの衛星を一部利用することで手配を進めている。

現在DirecTVのカナダ参入問題は、米加間の通商問題に発展しかねない勢いとなっており、事実上Power DirecTVにExpressvuとのイコール・フットイングを約束する今回のカナダ政府の措置は、ある意味で当然とも言えるだろう。しかしCRTCはこれまで、ライセンス免除措置を早期のサービス導入のためと説明しており、全ての事業者にライセンス取得を義務づけるとなると、肝心のサービス開始が遅れかねない。DirecTVを迎え撃つExpressvuはあくまでも当初の計画通り9月1日のサービス開始をめざしており、政府にCRTCの決定を覆す権限はないと主張する一方、当初はライセンスなしでの営業(取得後遡及的に発効)を認めるよう求めている。

(園山 佐和子)

(注15)

パワー・ブロードキャスティングは、カナダ第15位の多角経営コングロマリット、パワー・コープの傘下企業である。パワー・コープは米国のタイム・ワーナーに1%出資している他、昨年中国でCATV事業に参画とも報道された。

## メキシコ

### 全電気通信市場に競争を導入する新電気通信法を制定

新規事業者数に制限は設けず、外国衛星を利用した国内通信サービス、周波数の取得に絡む外資制限、全事業者に適用するオープンアクセスが規定された。

ゼディオ大統領(Ernesto Zedillo)は、1997年1月1日以降に、メキシコの地域、長距離、国際通信市場に競争を導入するための新電気通信法に署名した。

本法は、昨年7月1日に、通信運輸省長官(以下SCTとする、SCT=Secretary of Communications and Transportation)が国内長距離と国際電話市場に競争を導入するための基本原則を発表したことを受け、メキシコ政府内の特別部会による検討を経た後、本年4月に議会に提出されたものである。詳細に関しては未だ不明な点が多いが、報道によれば主に以下の重要事項が規定されている。

- (1) 1997年1月1日以降、電報及び無線電報以外の電気通信事業への新規参入を認める。  
新規事業者の数に制限は設けず、SCTに、事業免許を交付する権限を与える。テルメックス<sup>注16</sup>及び新規に公衆電気通信ネットワークを構築する電気通信事業者は競合他社との相互接続を可能にするため、オープン・アクセスを提供しなければならない。このオープン・アクセスの提供義務は地域電話ネットワークを構築する事業者だけでなく、セルラー電話網など全て公衆電気通信ネットワークを新たに構築する事業者に適用される。通信事業者は、1996年1月1日以降、相互接続に関して事業者間協定を締結することができる。また、相互接続に関して事業者間で紛争が生じた場合にはSCTが調停する。
- (2) 外国の通信事業者によるメキシコの通信市場への参入に関しては、相互主義の原則に基づき、メキシコの通信事業者に同等の市場機会を与える国の事業者に対してのみ認可する。また、外国の公衆交換網と接続する事業者は、外国側キャリアとの接続協定

(注16)

テルメックスは国内長距離と国際電話サービスについて1996年8月10日までの独占を保証されている。



KDD RESEARCH



# AMERICAS

をSCTから認可されねばならない。

- (3) 無線周波数を利用しない限り、私設通信事業者によるサービスの提供にはSCTの免許取得を義務付けられない。
- (4) 自ら静止軌道位置を保有し衛星システムを運用する事業者、または、外国の衛星システムを利用してメキシコ国内で通信サービスを提供する資格を得たメキシコ法人への外資導入は、49%まで認める。セルラー電話サービス事業への外資導入に関しては、外資参入に関する国家委員会 (=Mexico National Commission on Foreign Investment) の承認を得た場合には外資制限枠を越える出資も認める。なお、無線サービス及びテレビ番組の伝送のための周波数の取得に関しては、引き続き連邦無線テレビ法 (=Federal Radio and Television Law) の適用を受ける。

<出典>Telecommunications Report( 6.5 )( 4.17 ) 他

## COMMENT

新規事業者の数に制約は設けなかったものの、一時金の支払いなどの免許を取得するための条件が付加されているのか不明である。昨年7月にSCTが1997年1月1日以降の競争導入を発表した際は3億米ドル程度の高額な一時金の支払義務を課し、新規参入の数が膨れ上がるのを抑制することを検討中と報道されていた。いずれにせよ、人為的な参入規制を設けず、市場原理に則って新規事業者を選定する方針を確定したことの意義は大きい。また、独占事業者のテルメックスのみならず、競合他社に対してもオープン・アクセスの義務を課しており、テルメックスのみが一方的に競争上不利な立場に立たされないように考慮している。テルメックスは、経済危機に瀕するメキシコにあって、そのマーケット・バリューが株式市場の時価総額の約30%を占めるほどに重要な企業であり、競争導入で産業全体のパイが広がらずに一方的なシェアの蚕食のみが起きるのは避けなければならない。

なお、昨年のSCTの発表時点ではテルメックスに、1997年までに全国60カ所にネットワークの相互接続点を設け、これを2000年までに漸次200カ所に増やすことを義務付けていた。また、長距離部門と市内部門の会計分離を行い、自社ネットワークとの相互接続料金をコストベースで定める義務を課す方針も発表していた。今回制定された新法に、これらの規定が含まれるのか、また同等の条件が新規事業者にも課されるのかについては調査中である。

(小和口 恵太)



# ブラジル

## ブラジルの通信自由化の見通し

■ テレプラス傘下の州電気通信事業者のうち経営効率の悪いものの売却を検討。電気通信事業における独占は維持し、民間企業への免許付与を通じて規制強化。

人口、国内総生産の面で中南米最大の大国であるブラジル<sup>注17</sup>は、1988年に制定されたブラジル憲法により、通信の国家独占が規定されており<sup>注18</sup>、現在はテレプラス<sup>注19</sup>傘下の通信事業者が基本通信サービスを独占的に提供している。しかし、電話の積滞需要が1,000万回線に達するなど、テレプラスのサービスに対する国民の不満が募っており、テレプラスの民営化、あるいは民間企業による通信事業への参入が検討されている。また、フランコ前大統領が国営企業の民営化に反対の立場を示してきたのに対し、カルドソ現大統領(=Fernando Henrique Cardoso)は、本年2月に現行憲法の見直しと民間企業による通信市場参入を認めるよう議会に要請するなど、通信自由化に前向きな姿勢を示している。また、モッタ通信相も、テレプラス、エンブラテルの新社長の就任式において、今後のブラジルの通信政策に対するビジョンを表明し、経営効率が悪い州電気通信会社から民間への売却を検討すると述べている。同相は、最終的に全ての州電気通信会社を民営化するものの、国内及び海外の民間企業への免許付与(=Concession)を通じて電気通信事業への規制、監督の強化を図る考えを明らかにした。同相は、テレプラスをこの免許付与の供与権限を持つホールディングとして機能させることで間接的に民営化後の州電気通信会社を規制すると共に、エンブラテルを戦略的な通信サービスや新規技術の開発をすすめる組織として位置づける考えを表明した。また、電気通信における独占を廃止する考えのないことを述べ、競争導入による市場活性化は先送りする意向を表明した。

<出典>KDDサンパウロ事務所、Communications Week International(3.06)他

### COMMENT

モッタ通信相の発言は、多分にテレプラス、エンブラテル首脳に対するリップ・サービスの意味を含んでいるものの、ブラジルの電気通信市場の国家独占の廃止に関しては、州電気通信会社の民営化に留めるか、民間企業による新規市場参入を認めて市場独占をも打破するのか、未だ確とした方向性が定まっていない。現在下院では、電気通信市場の独占廃止を検討する特別部会が設けられ、独占廃止に向けて政府が採るべき施策を定めた補足令案を採択するよう勧告が出されているが、その内容に関しては、独占廃止を擁護する電気通信振興院(IBDT)のロビー活動やテレプラス、エンブラテルの労組による激しい独占廃止反対運動が展開されており、解決までには未だ時間を要するものと予想されている。

(小和口 恵太)

(注17)

ブラジルは人口約1.6億人、国内総生産(GDP)約4,320億米ドル、国土面積850万平方km(日本の約22.5倍)、ラテン・アメリカ最大の国である。

(注18)

ブラジル憲法第21条11項は以下のように規定している:  
「連邦政府は直接に、または政府が支配する企業への免許(concession)付与により、電話、電信、データ伝送、その他の公衆電気通信サービスを提供する責任を有し……」

(注19)

テレプラス(TELEBRÁS: Telecomunicações Brasileiras S.A.)はブラジル政府が株式の過半数を所有する持株会社であり、傘下に28の地域通信事業者と、国内長距離・国際通信事業者であるEMBRATEL(Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A.)を擁する。なお、テレプラスと傘下の通信会社を総称して、「テレプラス・システム」と呼ぶ。



KDD RESEARCH





# ASIA

## 中国

### 中国聯合通信、GSMサービス開始へ

北京、上海、天津、広州の4都市で各々約2万回線分のシステムを構築、本年7月からサービス提供へ。市内電話、長距離通信への参入準備も着々と進む。

中国聯合通信は本年7月から北京、上海、天津、広州の4都市でGSMサービスの提供を開始すると発表、5月17日から加入申込みの受け付けを開始した。同社は独シーメンスおよび米モトローラと7億元(約74億円)相当の供給契約を締結、4都市で合計20万回線以上の容量を備えるGSMシステムの構築を進めているが、本年5月までに各々約2万回線分のシステムが完成したものである。なお、聯合通信はさらに全国16都市でもGSMサービスの提供を計画之中である。

<出典>KDD香港(5.24) China Daily(5.19)他

#### COMMENT

昨年7月に正式発足した聯合通信は、当初目指していた本年3月の参入は果たせなかったものの、今回の発表内容からすると、正式発足からちょうど一年後の本年7月からサービスを開始できると考えてほぼ間違いのないだろう。

ところで、聯合通信は既に全国三十数カ所に支店を開設、GSM以外にも市内電話、長距離通信への参入準備を着々と進めている。市内電話については、GSMと同様、当初主要4都市でのサービス提供を計画、2億元(約21億円)を投じて市内網の構築に乗り出している(同社北京支店によると、北京では本年末までに市内電話サービスを開始できる見込み)、また、長距離通信については、北京-深セン、北京-ハルビン、北京-重慶、北京-福州間の4本のSDH方式光ファイバー・ケーブルの敷設を終えたほか、北京-広州間のマイクロ波伝送路、北京、上海、広州の衛星地球局の建設を完了した。

聯合通信は、難航していた郵電部との相互接続交渉でもほぼ合意に達したと伝えられており、中国の通信市場が本格的な競争時代に突入するまで、まさに秒読み段階に入ったと言える。(岡部 浩一)



KDD RESEARCH



# 台湾

## GSMサービス、本年7月から開始

ノザン・テレコムが加入者容量20万回線のネットワークを構築、台北、台中、台南などで利用可能。既存セルラー電話（AMPS方式）の容量不足を解消。

電信総局（DGT）は本年7月1日からGSMサービスを開始すると発表した。ノザン・テレコムが昨年9月、1億米ドルでGSMネットワークの構築を受注、本年5月27日に第1フェーズが完成したものである。加入者容量は20万回線で、台北、台中、台南の3都市および高速道路沿線での利用が可能。

97年末までに第2、第3フェーズも完成の予定で、サービス提供区域に15都市が加わり、加入者容量は合計50万回線となる。

<出典>KDD台北事務所(6.9/12)、World Telecom Daily(6.1)他

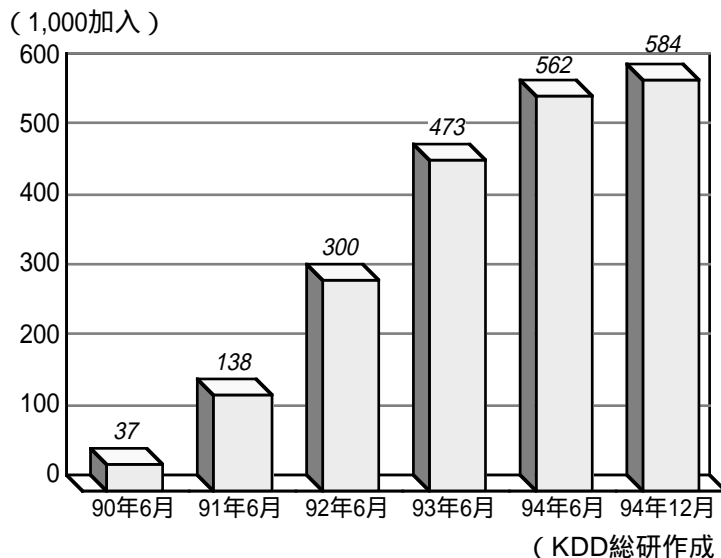
### COMMENT

DGTは89年7月1日、台湾で最初の移動体電話サービスとしてAMPS方式のサービスを開始、93年6月末までの4年間で47.3万加入と、順調に拡大してきた（図参照）しかし、93年末頃からシステム容量の不足が深刻な問題となり、急増する加入者を収容しきれない事態に陥った。そこでDGTは94年初頭、GSMの導入を決定、容量不足を解消するとともに、国際ローミングの実現などを目指すこととした。94年末現在、AMPSシステムの加入者容量59万回線に対して、加入者数は58.4万件（普及率2.8%）と、ほぼ満杯の状況にあり、さらに10万人以上が加入待ちをしていると見られる。

さて、GSMのサービス開始を控え、端末機器メーカーの販売合戦が激化している。AMPSで約70%のシェアを押さえているモトローラを始め、ノキア、エリクソン、フィリップス、シーメンス、ノザン・テレコム、NEC、松下などほとんどの主要メーカーが台湾でGSM端末の販売を行う意向である。

（岡部 浩一）

図 台湾のセルラー電話加入者





# ASIA

## 香港

### 香港テレコム、1994年度の業績

売上高は前年度比10.8%増の約3,025億円、税引き後利益は同15.1%増の約978億円。国際電話の売上が7.6%増に留まる一方、GSMは大きく成長。

香港テレコムの1994年度(94年4月～95年3月)の売上高は前年度比10.8%増の269億960万HKドル(約3,025億円)、純利益は同15.1%増の86億9,870万HKドル(約978億円)であった(図1参照)。国際電話サービスからの売上は163億1,050万HKドル(約1,833億円)と全体の61%を占めたが(図2参照)、伸び率としては7.6%(93年度は11.6%)に留まった。域内電話サービスは11.8%の売上増で、94年度末の加入電話回線数は前年度末比5.3%増の3,149,280回線に達した。移動電話については、GSM方式が7.6万件以上の新規加入を獲得、94年度末の加入者は9.8万件に及んだ。この結果、アナログ方式(TACS)と合わせた加入者数は16.2万件となり、香港の移動電話加入者に占める香港テレコムのシェアは、3.1ポイント増の34%となった。

<出典>KDD香港(5.17)、KDD U.K.(5.16)他

図1 香港テレコムの業績推移

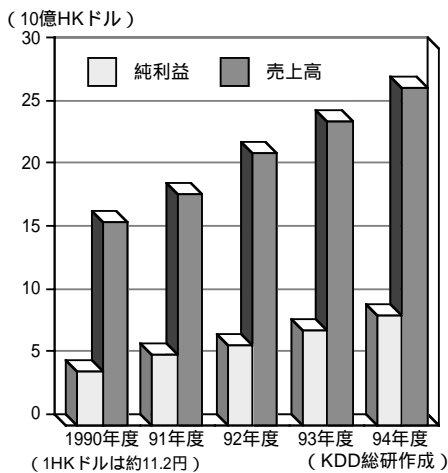
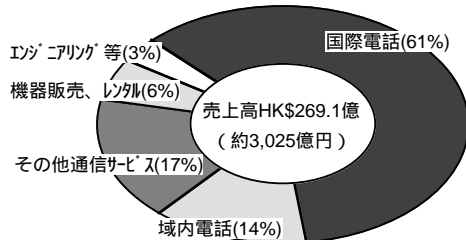


図2 香港テレコムの売上高構成 (94年度)



### COMMENT

国際電話サービスからの売上増が7.6%に留まった理由として、香港テレコムは、94年8月から米国、オーストラリア、カナダ、英国の4対地宛て料金を10～12%程度値下げしたこと、トラフィックの伸び率が鈍化したこと(注1)などを挙げている。後者については、香港テレコムの全国際トラフィックの約半分を占める香港 - 中国間通話(注2)の伸び率が、93年度には31%であったものが、94年度には18%まで低下したことの影響が大きい。この背景には、(1)中国の国際通信料金が事実上50%値上げされたこと、(2)中国政府の経済引き締め策の影響、(3)広東省内のネットワーク輻輳などがあると見られる。しかし、香港テレコムのCEO(最高経営責任者)張永霖氏は、本年2～3月頃から再び香港 - 中国間通話が大きく伸びる兆候を見せると述べており、95年度の拡大に期待を寄せている。

国際電話サービスの成長率が鈍る中、移動体電話サービスはGSMが飛躍的な伸びを示した。ただし、容量不足が深刻な問題となっており、香港テレコムは本年3月初め、新規加入者のネットワークへの接続を一時中断したほどである。4月に2台目の移動体交換機を設置

(注1) 93年度の総発着分数の伸び率は23%、94年度は同15%であった。

(注2) 香港テレコムの中国宛て通話は、10年前の1984年度には全発信トラフィックの14%を構成するに過ぎなかったが、93年度には50%を占めるに至った。



KDD RESEARCH

して当面の問題を解決したものの、長期的な成長のためには周波数の確保がポイントとなる。この点からも、本年3月に締め切られたPCS免許の入札の行方が注目される。

(岡部 浩一)

## ハチソン、GSMサービス開始

約66億円を投じて構築中のGSMネットワークの一部が完成、TACS方式から7,500加入の移行を完了。本年10月にはCDMAの導入も予定。

ハチソン・テレフォン(注3)は本年5月末、GSMサービスを開始した。6億HKドル(約66億円)を投じて構築中のGSMネットワークの一部が完成、TACS方式から7,500加入の移行を完了したものである。同ネットワークは年内には10万加入の収容が可能となる。同社は既に広州、上海、マカオとの間でGSMのローミング協定を締結、現在、シンガポール、オーストラリア、英国などとも交渉を進めている。この結果、年内には東南アジア、欧州主要国との間でローミングが実現する見通しである。また、同社はGSMの新サービス・メニューとして、株価、競馬などの情報へのアクセス・サービス(Information Link)、ファックス・メッセージの蓄積サービス(Fax Link)、ボイスメール(Voice Link)などを導入した。

<出典>KDD香港(5.31)、Asian Wall Street Journal(5.30)他

(注3)

ハチソン・テレフォン(Hutchison Telephone Company Ltd)は1985年6月、香港で最初のセルラー電話サービス(AMPS)を開始、1986年にはTACS方式のサービスも導入した。同社にはハチソン・ワンボア傘下の通信事業の持株会社であるHutchison Telecommunications Ltd.が70%、米モトローラが30%出資している。

### COMMENT

香港のデジタル・セルラー免許を取得した4社のうち、ハチソン・テレフォンだけサービス開始が遅れていたが(下表参照)同社は昨年8月、アナログ方式のTACSとAMPSの加入者を1997年央までにそれぞれデジタル方式のGSMとCDMAに全て移行する計画を発表、今回その第一弾としてGSMサービスを開始したものである。同社は現在、6億HKドル(約66億円)を投じてCDMA網の構築も進めており、本年10月には運用開始の予定である。

表 香港のセルラー電話市場

事業者名	主要な出資者	方式	サービス開始	加入者数*
香港テレコムCSL (Hongkong Telecom CSL Ltd)	香港テレコム(100%)	TACS	1987年 4月	60,000
		GSM	1993年 7月	110,000
ハチソン・テレフォン (Hutchison Telephone Company Ltd)	ハチソンテレコム(70%) モトローラ(30%)	TACS、AMPS	1985年 6月	100,000+
		GSM	1995年 5月	7,500
		CDMA	(95.10予定)	
パシフィック・リンク (Pacific Link Communications Ltd)	ファースト・パシフィック(65%) ヴォダホン(35%)	E-TACS	1989年 9月	40,000
		D-AMPS	1992年10月	80,000
スマートーン (SmarTone Mobile Communications Ltd)	新鴻基(40%)、マッコー・セルラー(30%) ABC(15%)、中国郵電部(15%)	GSM	1993年 1月	100,000+

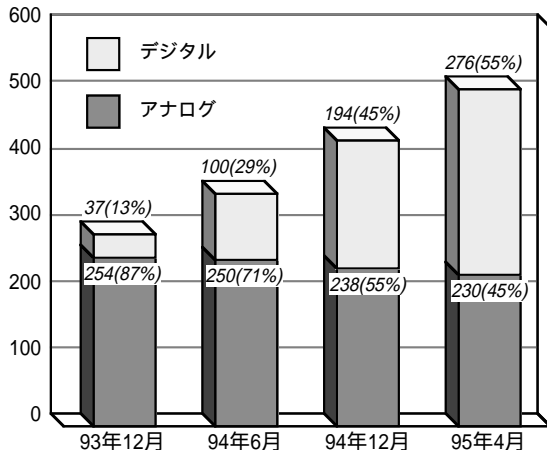
\*「+」は以上を示す。香港テレコムCSLは95.4末、その他は95.5中旬の推計値。

(KDD総研作成)



# ASIA

図 香港のセルラー電話加入者の推移  
(1,000加入)



注: カッコ内は全加入者に占める比率 (KDD総研作成)

ところで、香港テレコムCSLがGSMサービスのカバー・エリアを本年6月に地下鉄全駅に拡張すると発表したのに対し、ハチソン・テレフォンも96年初めには地下鉄駅構内でのデジタル・サービスを開始する方針を打ち出した。デジタルへの移行が進み(左図参照)成熟期を迎えつつある香港のセルラー電話市場で生き残るためには、今後、ビル内、地下などでのきめ細かなカバレッジが一つのポイントとなりそうだ。(岡部 浩一)

## シンガポール

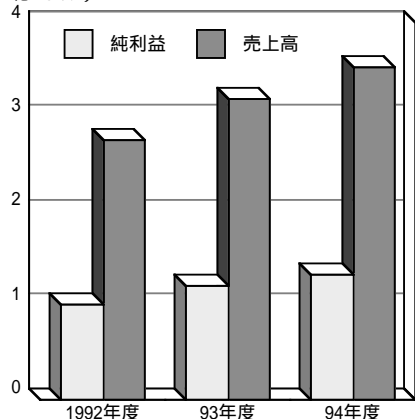
### シンガポール・テレコム、1994年度の業績

売上高は前年度比10.2%増の約2,208億円、純利益は同10.3%増の約832億円。国際電話からの売上は7.0%増と伸び悩んだが、移動体通信は24.6%増の躍進。

シンガポール・テレコムの1994年度(94年4月～95年3月)の売上高は前年度比10.2%増の35億1,600万シンガポールドル(以下Sドル、約2,208億円)純利益は同10.3%増の13億2,530万Sドル(約832億円)であった(図1参照)。国際電話サービスからの売上は、前年度比7.0%増の16億5,000万Sドル(約1,036億円)で、全体の47.5%を占めた(図2参照)。移動体通信サービスは24.6%の売上増と、各部門の中で最高の成長率を記録した。また、国内電話サービスの売上は7.9%増加し、94年度末の加入電話回線数は前年度末比6.9%増の133万回線、普及率に換算して45.5%に達した。

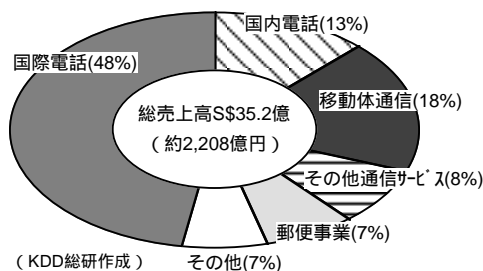
<出典>World Telecom Daily(5.26)、Asian Wall Street Journal(5.27)他

図1 シンガポール・テレコムの業績推移  
(10億Sドル)



(1Sドルは約62.8円) (KDD総研作成)

図2 シンガポール・テレコムの売上高構成  
(1994年度)





## COMMENT

国際電話サービスからの売上増は、93年度の13%から94年度は7%まで落ち込んだが、シンガポール・テレコムではこれを楽観的に受けとめている。すなわち、売上の伸び悩みは国際電話料金の大幅な値下げを行ったためであり<sup>(注4)</sup>、トラフィック(発信分数)ベースでは前年度比20%増と引き続き堅調に伸びていること、値下げの時期が年度の後半に集中したため、95年度も引き続き値下げによる需要の刺激効果を期待できること、などを指摘し、今後の国際電話サービスの成長に自信を見せている。

一方、移動体通信部門は既に国際電話に次ぐ売上比率を占めているが(図2参照)、24.6%という94年度の高い成長率は、同部門が当面シンガポール・テレコムの成長を牽引していくことになるのを示していると言えそうだ。特に移動体電話とページング・サービスは引き続き大きく拡大する見込みである。実際、94年度についても、移動体電話は32%の加入者増を記録、94年度末の加入者は23.5万件、普及率に換算して8%に達した。また、ページングは27%増の82.8万加入、普及率28.2%に及んだ(なお、ページングの普及率は世界で最も高い)。

また、シンガポール・テレコムは長期的には海外事業に大きな期待を寄せている。94年度末現在、同社は100%子会社のSTI(Singapore Telecom International)を通じて13カ国で24のプロジェクトを展開、これまでの総投資額は7億7,300万ドル(約485億円)にのぼっている。これまでのところ初期投資がかさんで利益を生んでいないものの(94年度は3,870万ドル(約24億円)の赤字)同社では今後2~3年で黒字に転換できると見込んでいる。

(岡部 浩一)

## モバイルワン、移動体通信の事業計画を発表

セルラー電話はGSMとCDMAを、ページングはERMES方式をそれぞれ採用。約188億円を投じ、97年4月のサービス開始当初から全国をカバーする計画。

セルラー電話とページングの新規免許を取得したモバイルワン<sup>(注5)</sup>は5月24日、事業計画の概要を発表した。これによると、セルラー電話はGSMとCDMAの両方式を、ページングはERMES<sup>(注6)</sup>方式をそれぞれ採用する。モバイルワンはセルラー電話とページング網の構築に3億シンガポールドル(約188億円)を投じ、97年4月のサービス開始当初からシンガポール全土をカバー・エリアに収める計画である。

<出典>KDD U.K( 5.24 ) Asian Wall Street Journal( 5.25 )他

## COMMENT

現在シンガポールのセルラー電話サービスを独占しているモバイルワン(シンガポール・テレコムの100%子会社)は、AMPS、ETACSの両アナログ方式に加え、94年3月からはGSMも提供、さらにPCN(DCS 1800方式)の導入と、AMPSのデジタルAMPSへのアップグレードを予定している。この結果、同社のセルラー電話サービスの主要ラインアップは、デジタルAMPS、GSM、PCNの3方式に移行していくと考えられる。モバイルワンがGSMとCDMAの2方式の採用を決めたのは、周波数帯の確保もさることながら、モバイルワンを

(注4)

シンガポール・テレコムは94年9月、10月、12月の計3度にわたり、国際電話サービスの料金を最大48%(主要10対地については12~36%)値下げした。

(注5)

モバイルワンは、有力な政府系企業のケッペル・グループ(出資率35%)、独占的な新聞発行会社のシンガポール・プレス・ホールディングズ(同35%)、C&W/香港テレコムの合弁会社グレート・イースタン・テレコム(同30%)の3社から構成される企業連合である。

(注6)

ERMES(European Radio Messaging System)は汎欧州デジタル・ページングの規格であり、現在フランス、デンマークなどでサービスが提供されている。



KDD RESEARCH





# ASIA

強く意識してのことであろう。

なお、ページング・サービスについては、モバイルワン、イントラ・ページ、STページングの3コンソーシアムともそれぞれ3,000万シンガポールドル(約19億円)程度の投資を行う見込みであり、既存のページング・シンガポール・テレコム(100%子会社)と合わせた4社による熾烈なシェア争いが予想される。(岡部 浩一)

## マレーシア

### ビナリアン、プロジェクトスケジュールを発表

総投資額は41億リンギ(約1,640億円)に及び、2000年までに全サービスで100万加入を目指す。アナンダ・クリシュナン氏のメディア企業グループの旗振り役に。

既にGSM、衛星通信、国際関門局、国内通信に関する免許を取得しているビナリアンが今後のサービス開始に関するスケジュールを発表した(下図参照)。GSMサービスは本年第3四半期までに提供を開始し、96年にサービスメニューの充実を図る。衛星通信については本年12月にMEASAT-1を打ち上げ後、96年第1四半期までに、国際通信および国内通信については96年中旬にそれぞれサービスを開始する予定。総投資額は41億リンギ(約1,640億円)に及び、2000年までに全サービス合計で100万加入を目指す。

<出典>KDDケアリング・コンサルティング事務所(2.7/5.5)他

#### COMMENT

新興アナンダ・クリシュナン氏傘下のビナリアンは4つの免許を取得しマレーシアの電気通信業界でも異色の存在である。昨年にはUSウェストが資本参加し<sup>注7)</sup>、戦略的パートナーとして迎え入れている。なお、衛星通信については、ビナリアンが運用を担当し、衛星放送事業は同じく同氏傘下のMBNS(MEASATブロードキャストネットワーク・システム)が行なう。現在、衛星放送の受信が禁止されているマレーシアにおいて規制緩和によりMEASATに限り受信可能となる模様である。アナンダ・クリシュナン氏のメディア企業グループの旗振り役としての役割が大きい。(加藤 潤一)

#### ビナリアンのサービス開始スケジュール

第一フェーズ  
1995年3Q

・GSMサービス開始。国内ローミング、メッセージ機能を付与

第二フェーズ  
1996年

・GSMサービスで国際ローミングやデータ、FAX送信を可能に  
・衛星通信においてトランスポンダの貸出、VSATサービス開始  
・国際通信において音声、データ伝送を開始  
・国内でボイスメール、パケット交換サービスなどを開始

第三フェーズ  
1997年

・国内でテレビ会議、ATM、各種情報サービス開始

(KDD総研作成)

(注7)  
USウェストが20%、約2億6,000万リンギ(約104億円)を出資。40人以上の通信技術者を派遣している。



# インド

## セルラー電話の新規免許に32グループが応札

主要4都市を除くインド20地区での事業者選定の入札が締め切られる。海外キャリアが名を連ねる中、米国RHCsやASEAN域のキャリアが意欲的。

主要4都市(ボンベイ、デリー、カルカッタ、マドラス)を除くインド国内20地区(circle)のセルラー電話サービス提供事業者選定に関する応募が6月7日に締め切れ、下表のとおり

表 セルラー電話サービスの新規免許に応札した企業連合一覧

コンソーシアム名	主要参加企業	応札地区数
CG Comm.	Crompton Greaves, Millicom International Cellular	6
Spic-Telstra	Spic, Telstra (豪)	5
Cosmic Mobile	Max India, BT	4
Telelink Cellular	Lalbhair, France Telecom	5
Kirti Telecom	Shanghai PTT	4
CPRM Marconi	Natelco (ポルトガル), Macau Telecom	1
Easycall Cellular	Natelco (ポルトガル), Total Access Comm. (タイ)	3
Hinduja-HCL	Ahok Leyland, HCL, Singapore Telecom	4
Bharti Telnet	Bharti Telecom Ltd, STET (イタリア)	3
Hughes-Ispat	Nippon Dendro Ispat, Hughes Corp	3
Cellular Comm.	RPG Telecom Ltd, Air Touch	7
Modi Comm.	BKModi, Vanguard Cellular Systems Inc	6
Birla Comm.	Aditya Birla, McCaw Cellular / AT&T	3
US West-BPL	US West	7
Escotel Mobile	Escorts Ltd, First Pacific (ポ)	4
Punwire Telesystem Cellular	DSS Telecom, Punjab Wireless, Telesystem Wireless, BellSouth	3
Tata Communications	Tata Industries, Bell Canada	5
Koshika Telecom	Usha India Ltd, Piltel (フィリピン)	6
JT Mobile	Indchem, Jasmine (タイ), TOT (タイ), Telia (スウェーデン)	4
Pascal Ltd	Himacahal Futuristics, Bezeq (イスラエル), Shinawatra (タイ)	7
Hexacom India	Shyam, Telecom. Consultants of India, Mobile Telecom (クウェート)	7
Srinivas Cellcom	Century Telephone, Redington (シン)	4
Aircel Digilink	Sterling Computers Ltd, Swiss PTT	4
Bhilwara Cellular	Bhilwara, Western Wireless (米)	4
Essar Telecom	Essar, Bell Atlantic	8
Satyam Telecom	Satyam Computers Services Ltd, Telnor (ルウェー)	4
Videocon	Videocon, Dete Mobile (ドイ)	3
Reliance Industries	Reliance Industries Ltd, Nynex	18
Dalmia Comm.	Dalmia, Korea Mobile Telecom	5
ARM Celcom	ARM, TRI (マレーシア), Celcom (マレーシア)	4
Finolex Telecom	Finolex, Netherland PTT	3
Network Systems	Intercity Cable Systems, Telekom Malaysia, Pan Asia (ポ), Maestro (ポ)	4

(KDD総研作成)



# OCEANIA

り、32社に及ぶ合併企業(コンソーシアム)が応札した。但し、ジャム・カシミール州とアマダマン諸島の2つの地区への応募はなかった。落札グループは本年末までに決定される予定である。主要4都市におけるセルラー電話サービスの提供事業者は1994年10月に選定され、本年末までにそれぞれがサービス開始を予定している。さらに、インド通信庁(DOT)はその他の20地区においても、各地区2社のサービス提供事業者を選定する計画である。なお、同様に市内電話サービスに関する業者選定の応募が行なわれ、締め切りが6月23日に延長された。

<出典>REUTER NEWS SERVICE(6.8)

## COMMENT

セルラー電話の新規免許を目指し、インド内外の企業が多数入札に参加したことが明らかになった。その大半にAT&T、BT、フランス・テレコム、テルストラなど、諸外国の有力通信事業者が参加しており、いずれも現地の大手資本とコンソーシアムを組んで応札を行なっている。特に以下の点が注目される。

(1) 米国のRHCsが意欲的な動きを見せていること。ナイネックス、ベルサウス、USウェスト、ベル・アトランティックが参加しており、特にナイネックスは応札企業で最高の18地区に応札するなど、免許取得に向け積極的である。

(2) ASEAN域における通信関連企業が多数参加していること。タイのTOT、シナワトラ、ジャスミン、TAC(CPグループ傘下)、マレーシアのテレコムマレーシア、セルコム、TRI、シンガポール・テレコム、フィリピンのビルテルなど、ASEAN各国の有力企業の名が挙がっている。

(加藤 潤一)

## オーストラリア

### テルストラの最近の海外活動状況

アジア4地域を中心とした海外展開を進めるテルストラ。中国、タイ、スリランカ、インドでの最近の事業活動を概観する。

テルストラは今後の海外戦略として、中国、インド、インドネシア、インドシナ諸国(ベトナム中心)のアジア4地域を中心に事業展開を進めている。以上4地域の一部を含む、最近の海外事業活動を概観する。

#### 中国

北京事務所を開設、今後の中国進出に乗り出した。カバーエリアには中国、韓国、さらに、1997年の中国返還を見越して香港も含まれる。既に上海や広州でのデータ通信サービス関連のプロジェクト受注に向け、動き出している模様である。今後、ネットワークの構築・管理、光ファイバー伝送技術、国際通信、移動体通信、衛星通信サービスなどへの進出を目指す。





## インド

インド国内20地区におけるセルラー電話サービス事業者選定に関し、インド南部を中心とした4地区において、現地資本との合併により応札している。なお、94年10月に事業免許を取得したカルカッタにおいて、本年7月からGSMサービスを開始する予定。

## タイ

タイの通信事業者スマートテレコム<sup>(注8)</sup>に対し、6年前から40%の出資参加をしていたが、スマートがテルストラからその株式40%(2億2,400万バーツ)を買い戻すこととなり、そのパートナーシップを友好的に終了する。

## スリランカ

現在、現地資本との合併会社モビテルはスリランカ電話公社とのBOT方式<sup>(注9)</sup>の下、セルラー電話サービスを提供している。今般、モビテルとスリランカ電話公社がBOT方式によるサービス提供を両社の合併事業に変更することで合意した。出資比率はモビテル60%、スリランカ電話公社40%となる。これはBOT方式の下、当初7年の運用期間で獲得する予定の加入者件数(7,500件)が約2年で達成されたことを受け、合併事業に変更することになったものである。

<出典>KDD社内ニ-事務所(6.7)、TELENEWS ASIA(6.1)他

## COMMENT

テルストラは最重要視するアジア4地域への進出の最後として、いよいよ中国での事業展開を本格化させる計画である。未だ具体的な案件は明らかになっていないが、本年8月にも聯合通信(中国のNCC)上層部のオーストラリア招聘を予定するなど、中国側の通信関連企業との接触を強めており、何らかの通信プロジェクトへの参加を模索している。オーストラリアのリー通信大臣が北京事務所開設に出席した中国の政府高官に対して、テルストラの海外での活動がオーストラリア製の通信機器輸出の振興に多大な貢献をしてきたことを語るなど、オーストラリア政府がバックアップする動きもある。また、中国返還が予定される香港の現組織が北京事務所への編入が予想されるなど、何らかの組織改正も考えられている。なお、香港におけるテルストラの事業としては、現地資本との合併によるCT-2サービスの提供、ハチソン・コミュニケーションズへの出資がある。

なお、タイのスマートテレコムとの資本関係の解消に関しては、戦略上の相違や意思決定の煩雑さなどが噂されているが、スマート側はデータ通信サービスの開発に関しテルストラの協力を大きく評価するばかりで、その点については触れていない。(加藤 潤一)

(注8)

同社は、パラバ衛星を利用しVSAT網による企業内データ通信サービスを提供している。また、カンボジアにおいてセルラー電話サービスを提供中。

(注9)

同方式は設備を建設(Build)後、一定期間、運用し(Operate)同設備を移管する(Transfer)という方式で、主に発電所や高速道路建設などの整備プロジェクトの実施手段として採用



KDD RESEARCH



# EUROPE

## EU

### 欧州委員会、アトラス承認問題で独仏キャリアに警告

ドイツ、フランス両国の開放政策とDT・FTによるインフラ独占を問題にして、提携計画の再検討を要求。

欧州委員会のミールト第IV総局長(競争政策担当)は、審査中のドイツ・テレコム(DT)とフランステレコム(FT)の合併会社「アトラス」に関する警告書を両キャリアに送付したことを明らかにした。ミールト総局長は、欧州におけるキャリア提携そのものには賛成する立場をとる一方で、アトラスに関して以下の点を指摘し、検討が必要であるとしている。

- ・アトラスは、発表された事業内容では多国籍企業のニーズに応えるためのものとは考えられない。
- ・アトラスの業務は独仏国内データ通信の比重が高く、世界的 / 汎欧州の視野に立つものではない(注1)。両キャリアの提携は競争を阻害もしくは制限するものである。
- ・独仏市場は欧州でも特に重要で、データ分野においてはEUの市場規模の45%を占める。
- ・インフラ部分を独占している両キャリアの提携は、新規事業者の競争的な価格設定を不可能とし、自由化の恩恵をユーザに与えることを阻害する。

ミールト総局長は、今回の警告書が欧州委員会の最終的判断ではないことを強調し、両キャリアに計画の再検討を求めている。

<出典>KDDI 誌、KDDI 伊、KDDI 事務所他

(注1)

アトラスは、世界戦略の柱として米国スプリントとの提携(フェニックス)を発表しているが、スプリント株式取得の交渉が難航している模様であり、未だ合意には至っていない。欧州委員会に対してもスプリントとの提携は正式に届け出を行っておらず、したがって審査の過程でこの提携は考慮の対象となっていない。なおミールト総局長はスプリントとの提携樹立について、決定的な要素とはならないまでも承認のために有利に働くことを認めている。

### COMMENT

従来から欧州委員会は、アトラス承認のためには独仏両国のインフラ部分まで含めた自由化が必要であると再三主張してきており、今回の発表はこの方針を確認したに過ぎない。比較されることの多いコンサートの承認においては、英米両国の通信市場自由化の実績が評価されたが、これに加えてBT・MCIに対しFCC及び米国司法省から(欧州委員会の認可に先立って)厳しい規制がかけられていたことにも注目する必要がある。独占企業同士の提携であるアトラスについて、欧州委員会がより厳しい態度で臨むことは当然と言えよう。

また、コンサートの承認においては、欧州のユーザが提携から受けるメリットが、競争阻害によるデメリットより大きいとの判断がなされた。アトラスのケースでは、提携により新規に提供されることになる「グローバルな」サービスについて、ユーザの受けるメリットが積極的に評価されなかったことが窺える。



KDD RESEARCH



独仏両国政府は、様々な自由化の施策を打ち出しているが<sup>(注2)</sup>、過度の競争導入は民営化を控えたDT・FTの弱体化に繋がるとの見方もあり、開放の進捗は今一つである。

DTおよびFTは、アトラスを最重要プロジェクトとして位置付けてきただけに事業内容見直しを迫られることで大きな影響を受けるだろう。特に、コンサートやユニソースが積極的な活動を行い着々と顧客を獲得しているだけに、計画が遅れることに対して焦りを見せている。

(細谷 毅)

## 閣僚理事会、自由化の速度は現状維持

閣僚理事会は代替インフラ・移動体通信の自由化に関して「支持すれども推進せず」の姿勢で妥協、具体的な時期の確定は避ける。

6月13日にEU電気通信閣僚理事会が開催された。主な進展としては、1998年からのインフラ自由化に関する決議が承認されたほか、サービス自由化指令の準拠状況についてのコミュニケが発表され、新しい音声ONP指令案については「共通の立場」が採択された。

一方、欧州委員会が再提案していた、1996年からの移動体通信網及びCATV網自由化に関しては、加盟国間の合意に至らず、実質的なスケジュールの前倒しは却下された。自由化の時期を巡って4つの意見<sup>(注3)</sup>が出された移動体通信に関しては、具体的な時期を明言することなく、「1998年以前の自由化を目指して努力する」との表現で決議された。

また、CATV網の自由化についての決議は、既に欧州委員会が同指令案<sup>(注4)</sup>を発表、同じく委員会指令としての発出を明らかにしていることを受けて、「法的手続き(=ローマ条約第90条の行使)<sup>(注5)</sup>が複雑な問題を提起するだろう」との一文が盛り込まれた。これに対してファンミール氏は、「内容は多少修正するが、やはり委員会指令としての発出を目指す」という欧州委員会の姿勢を改めて打ち出した。

また、欧州委員会代表からはバンゲマン第XIII総局長、ファンミール第IV総局長とともに、ブリタン副委員長(第I総局長を兼務)が出席した。同氏は、WTO基本テレコム交渉の進捗状況を報告するとともに、欧州としては、通信の自由化の達成期限を域内同様1998年として提案する方針を明らかにした。

<出典>Agence France Press(6.13)他

### COMMENT

CATV網及び移動体通信網の自由化について具体的な進展は見られなかったものの、欧州委員会は両者に関してローマ条約第90条に基づいた委員会指令<sup>(注6)</sup>を発出する意向を改めて表明した。特に、移動体通信に関しては、条件付きながら過半数の加盟国が1998年以前の自由化を支持しており、近日中に発表される指令案の内容如何では、スムーズな指令発出となる可能性もでてきた。

また、WTO基本交渉への提案締め切りが7月に迫っていることもあり、本会には対外関係を担当するブリタン副委員長が出席した。WTOにおけるEUの交渉スタンスは、1998年以降の自由化を前提としたものであり、基本的に域内における規制環境に基づくものとなるため、「ポスト1998」を見越して今後制定される規制枠組みに注目する必要がある。EUとしては、域内の自由化政策が一段落したことから、今後はこれを切り札として対外交渉に臨む方針である。

(注2)

フランスでは代替インフラであるSNCFのネットワークを移動体通信に利用することが認められたが、欧州委員会の反応は芳しいものではなかった。ドイツにおいては、98年以降は数を制限せずに免許を付与する方針が郵電大臣から出されている。また、インフラ開放を前倒して、競争事業者の伝送路の利用を認める案が現在ベーチェ郵電大臣から諮問されている。

(注3)

各加盟国の意見は、以下の4つに分れた。

- 1.1998年1月から一斉に自由化(ギリシャ、ポルトガル、ルクセンブルク、ベルギー、オーストリア、スペイン、イタリアが支持)
- 2.1996年1月から一斉に自由化(英国、スウェーデン、フィンランド、オランダ、フランス、アイルランド、欧州委員会が支持)
- 3.基本的には1998年からだが、1996年以降は各移動体通信事業者の自社網構築を認める(ドイツが支持)
- 4.基本的には1998年からだが、1996年以降は各移動体通信事業者の自社網構築及び利用のみを認め、第三者への提供は1998年からとする(デンマークが支持)

(注4)

実質的には1990年に発出されたサービス自由化指令の修正となる。

(注5)

ローマ条約第90条は、公共企業及び排他的権利を有する企業は、共同体内の自由競争を妨害・制限・歪曲する行為を行ってはならず、欧州委員会は必要なかぎり加盟国に対して適当な命令・決定を発すると規定、欧州委員会による独占禁止条項の各加盟国公共事業体への適用、さらに必要な場合には、指令発出など法的措置を講じる権限を認めている。

(注6)

特別権・排他権を享受している公的部門が市場原理を歪めていると判断される場合、欧州委員会が閣僚理事会に付議することなく加盟国に対して直接発出する指令。電気通信分野では、1988年に発出された端末自由化指令及び1990年に発出されたサービス自由化指令が委員会指令となっている。



# EUROPE

なお、ブリティッシュ氏は、米国が求めているEU域内キャリアの民営化に対しては、「必ずしも必要ではない」と反対を示す一方、民間企業ではないキャリアによる米国企業への投資は困難であろうとのコメントを出した。これが、FT・DTによるスプリント株式の買収フェニックス・プロジェクトを念頭に置いていることは明らかであり、特に労働組合の反対が依然として強くFT民営化の目処が立っていないフランス政府にとっては、早急な解決策の提示を求められている。なお、欧州委員会が予備審査で却下したアトラスに関しては、すでに修正案が提出されている。  
(青沼 真美)

## 欧州委員会、イリジウムとグローバルスターの審査を開始

■ 事業計画の提出を要請、競争法上の問題点について検討を行う。

欧州委員会は、イリジウムとグローバルスターに対して事業計画の提出を要求し、審査を開始することを発表した<sup>(注7)</sup>。審査の目的は、EU域内における公正な競争を確保することで、特に両事業者が将来EU域内におけるローカルレベルでの競争に与える影響を評価することにある。欧州委員会は、販売戦略、地上系ネットワークとの接続、競合する衛星移動体通信事業者によるアクセスなどについて、将来競争法上問題になる可能性があることを指摘している。

なお、インマルサット-Pについては既に欧州委員会に計画が提出され、審査が開始されている。

<出典>KDDI誌(6.9) Financial Times(6.8)他

### COMMENT

現在欧州委員会においてはユニソース及びアトラスの審査も行われている。通信事業における企業間プロジェクトという共通点はあるものの、今回審査が開始された2つのプロジェクトとは性格が異なると言えるだろう。すなわち、ユニソース及びアトラスについては、具体的な業務内容を検討して提携そのものに対する評価を行うとともに、審査の過程を通じて加盟

表1 衛星移動体通信事業に参加する主要欧州企業

システム名	インマルサット P	イリジウム	グローバルスター
中核事業者	インマルサット	Motorola Inc.	Loral Qualcomm Satellite Services
欧州参加企業	テレフォニカ(スペイン)	STET(イタリア)	Alcatel, Aerospatiale(フランス)
	テレコムフィンランド	Vebacom(ドイツ)	Alenia(イタリア)
	OTE(ギリシャ)		Deutsche Aerospace(ドイツ)
	スイスPTTテレコム		
	ポルトガルテレコム		
	オランダPTTテレコム		
	DeTeMobi(ドイツ)		

(KDD総研作成)

(注7) 93年4月に欧州委員会は衛星移動体通信の分野に関して規制環境の整備、標準化の確立などの必要性を指摘する諮問文書を提出しているが、その後目立った進捗は見られなかった。



国レベルでの自由化を促進する役割も果たしている。これに対し、今回審査が行われる衛星移動体通信事業の場合は、事業そのものだけでなくサービス及び機器の販売、設備供給といった付帯する事業についても公正な市場参入の実現に重点が置かれていることが注目される。

欧州委員会では衛星移動体通信の市場規模は10年後には100～200億ECU(約1兆1,000億円～2兆2,000億円)になると予測し、特にインフラが未整備である東欧地域での代替網としての役割に期待している。なおイデオム、グローバルスター両計画に対しては95年1月に米国FCCよりBig LEO免許が交付されている。(細谷 毅)

## メガキャリア

### C&W、1994年度の業績発表

総売上は約6,981億円、税引き前利益は約1,148億円。増収となるも、マーキュリーが足を引っ張って減益に。

C&Wの1994年度(1994年4月～1995年3月)の売上げは、前年度比9.2%増の51億3,300万ポンド(約6,981億円)、税引き前利益は同期比22.4%減の8億4,400万ポンド(約1,148億円)で、増収減益となった。

グループ全体では、特にマーキュリーのリストラ・リエンジニアリングに係る特別費用や為替変動の影響を受けて減益となった。一方、その他の地域では軒並み増収増益となっており、特に北米地域の営業利益が前年度比46%、カリブ地域では同期比11%と顕著な成長を見せた(香港テレコムについては本号別記事参照)。なお、特別費用を除いた場合には、税引き前利益は前年比5.1%増の11億4,000万ポンド(約1,550億円)であり、増収増益となっている。

<出典>Financial Times(5.26)、KDD UK(5.26)

#### COMMENT

ヤング会長は、減益の元凶はマーキュリーにあったとしたが、加入者回線数やトラフィックの増加に支えられて同社の売上は前年度比12%増と明るい材料もあり、1995年度は増益に転じさせるとの決意を表明した。また、C&Wは1994年度も多角的な海外投資を引き続き行ってきた。衛星通信分野では米国のVitacom Corporationに出資、移動体通信分野ではフランスのPCN事業者ブイグテレコムやNTTパーソナルに出資、VAN事業ではスイスのアスコムシステムのファックスVANサービスを買収している。また、ドイツでは第二通信事業者を目指してVEBACOMを設立、欧州における営業活動の再編を行っている。なお、ここ数年決裂と再開を繰り返してきたマーキュリーとAT&Tとの提携交渉が、本年2月に再開したと伝えられていることに関して、ヤング会長はこれを否定、C&W連邦の実現に戦略的パートナーは必要ないと述べた。しかしながら、AT&Tを含む複数キャリアとの話し合い自体は認めており、これまで独自路線を貫き、メガキャリアのアライアンスとは一線を画してきたC&Wが方針転換を図るのか、その動向が注目される。(青沼 真美)

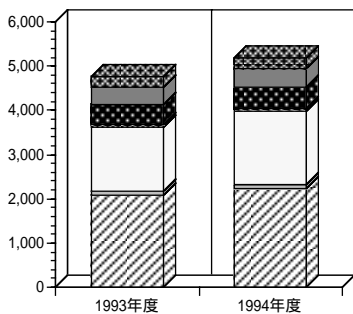




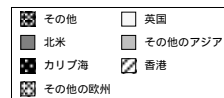
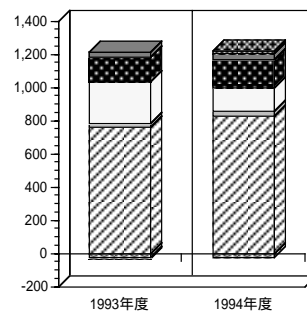
# EUROPE

C&Wの地域別業績

百万ポンド 総売上



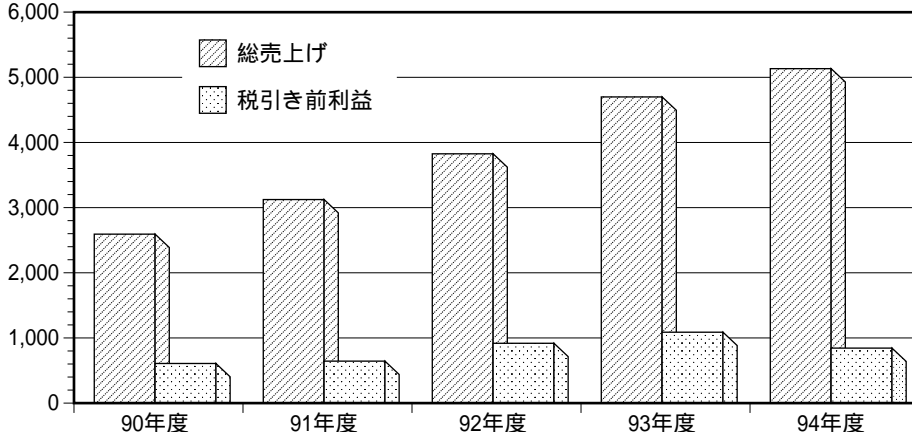
百万ポンド 営業利益



\*その他の欧州は、1994年度の総売上は0.5%、営業収益はマイナス2%

C&Wの業績推移

百万ポンド



KDD総研作成

## 英国

### 普及が進むCATV電話

ここ一年間で倍以上の伸びを見せ、BTの強力なライバルに成長。1995年4月現在のCATV事業者による加入電話の加入者数は872,573。

独立テレビ委員会 (Independent Television Commission :ITC) の調査によれば、1995年4月1日現在のCATV事業者による加入電話の加入状況は、下表のとおりである。

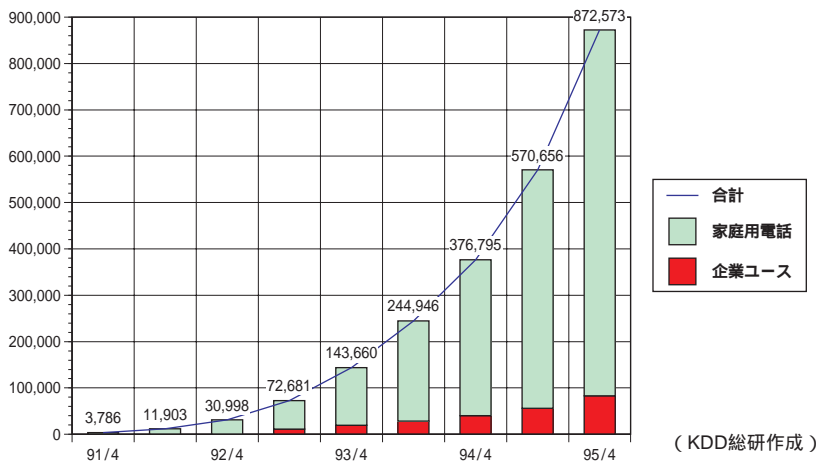
<出典>KDD UK

電話サービス営業フランチャイズ数	75
電話サービス加入者数	872,573
	内訳：家庭用 789,315
	ビジネス用 83,258





CATV電話加入者推移



COMMENT

グラフからも明らかなように、家庭におけるCATV電話の利用が急速に伸びている。これは、BTがプライスキューブによる料金値下げと並行して、加入一時金や加入者回線賃貸料の値上げを行っているのに対して、CATV事業者が通信料金・一時金ともに値下げしているため、低価格を追求する一般ユーザーへの浸透が進んでいるものと考えられる。

さらに、加入者全体の1割程度に過ぎない企業ユースが売上げの3割強を占めていることから、CATV事業者としては、今後はビジネスユースへのサービス提供を強化する方向にある。いずれにしろ、CATV電話が着実にBTの強力なライバルに成長していることは明白である。  
(青沼 真美)

## DTI、固定無線サービスを強化

DTIはワイアレスローカルループへのさらなる競争導入を提唱。2GHz帯を辺境地の通信、10GHz帯を中小企業用サービスに割り当てる意向。

DTIは、固定無線アクセスサービスに関して「選択の増大」と題する諮問文書を発表。英国全体の通信サービスへのアクセスに向けて、固定無線サービスへの新たな競争導入を提唱している。同書では、辺境地(下図参照)における通信の確保及び中小企業用の固定無線アクセスの提供が対象とされており、地域ベースのサービスとなる前者には2GHz帯(2025-2110MHz/2200-2290MHz)を、全国レベルでのサービスとなる後者には10GHz帯(10.15-10.30GHz / 10.50-10.65GHz)が割り当てられる予定である。また、サービスライセンスの数は、2GHz帯では最低2件、10GHz帯では同様に3件となる予定だが、地域限定的なライセンス付与の可能性もある<sup>(注8)</sup>。

DTIは、6月末日までの諮問期間後関係各界の反応を見て、早ければ本年秋にもライセンス入札を開始する予定である。

<出典>KDD UK(5.23)

DTIは、将来的な情報社会の到来に向けて、全国レベルでの高度サービスへのアクセス確保を課題として掲げている。従って、本書で提案されている各周波数帯ともデジタルサー

(注8)

例えば該当フランチャイズのCATV事業者が、その地域内における企業向け固定無線サービスの事業ライセンスを取得する可能性もある。



KDD RESEARCH



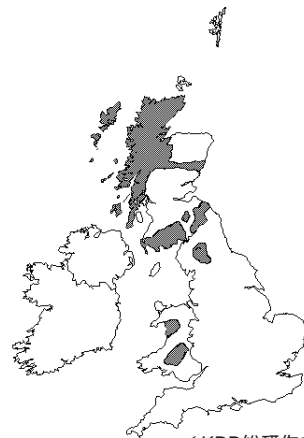


# EUROPE

ビスの提供が前提となっており、特に10GHz帯のサービス提供に関しては、中小企業向けのTEN(汎欧州ネットワーク)であるEuro-ISDNのアプリケーション開発を促進するものと期待されている。

なお、英国では現在イオニカ及びパティエの2事業者が全国レベルでの固定無線サービスライセンスを取得している。  
(青沼 真美)

2GHz帯の対象地域



(KDD総研作成)

## BT、秒単位課金を全面導入

ネットワーク近代化によって全面的な秒単位課金を実現。マーキュリーやCATV事業者と並ぶ同方式の導入は、加入者離れに歯止めをかける一端に?

BTは6月28日より秒単位課金を全面的に導入する<sup>(注9)</sup>。従来のユニット単位課金方式<sup>注10</sup>からの変更に伴い、各加入者の利用額は平均5%値下げされる。BTでは料金値下げ総額を通年で3億1,000万ポンド(約428億円)<sup>(注11)</sup>と試算しており、そのうち市内通話の値下げ分を2億400万ポンドと見積っている。

また、秒単位課金方式での1コールあたりの最低料金は5ペンス(VATを含む)で、通話料金は通話時間(0.1秒単位を切り捨て)に応じて、0.01ペンス単位で課金される。また、月間利用総額は0.1ペンス単位で切り捨てられる<sup>(注12)</sup>。また、BTチャージカード(プリペイドカード)による通話も秒単位課金となるが、加入電話とは異なる通話料が適用される。

なお、秒単位課金方式の導入に伴う国内通信料金体系は下表のとおりである。

<出典>KDD UK(6.1)

表3 BTの国内通信料金(1分あたり)

(単位:1ペンス=1.36円)

1995.6.28 改定料金	平日昼間 (8:00~18:00)	平日夜間 (18:00~8:00)	週末 (金18:00~月8:00)
Local	4p	1.7p	1p
Regional *1	8.3p	4p	3.3p
National *2	9.8p	5.8p	3.3p

\*1 ローカルエリアを除き、発呼者から35マイル(約56Km)以内の地域

\*2 35マイルを越える地域

### COMMENT

BTは、37年間行ってきたユニット制課金を廃止して全面的に秒単位課金を導入する。今回の切り替えによって、ユーザーが求めている簡潔明瞭かつコストオリエントな料金明細を提示することが可能になる。また、ユニット制課金は、秒単位の課金に比較すると殆どの場合には割高になるため、秒単位課金を採用するマーキュリーなど国内競争事業者との通話料比較ではBTが不利になることが多かったが、今後はBTも同じ土俵に立つことになる。

また、秒単位課金の導入によって、1994年8月から1995年7月の1年間を対象に適用されているプライスカップの値下げ分を超過することになるが、これに関しては、来期分での調

(注9) ISDN経由の通話にも適用される。なお、公衆電話からの通話や番号案内サービス(1件25ペンス)等には従来通りの料金体系が適用される。

(注10) BTの場合、距離や時間帯に応じて1ユニットで19.2秒から3分40秒の通話が可能であり、1ユニット=4.2ペンスとして課金されていた。

(注11) 通年での値下げ額は、一般ユーザーにとっては1回線あたり8.4ポンド(約1,160円)、ビジネスユーザにとっては22.75ポンド(約3,140円)となる。但し、VATを除く。

(注12) 例えば、週末に2分37秒の市内通話を行った場合の料金は、最低料金5ペンス+1.61ペンス=6.61ペンスとなるが、1カ月間の通信量がこの1コールのみの場合は6ペンスが課金される。



KDD RESEARCH

整を行うことをオプテルが了承している。

なお、BTによれば、今回の切り替えにより秒単位で課金されているユーザーは全世界で4,200万となるが、割合としてはまだ7%に過ぎないとのことである。 (青沼 真美)

## フランス

### 郵電総局、SNCFのネットワークと移動体通信網の接続を認可

代替インフラの利用を認め、FTの独占にピリオド。競争導入により料金の値下げも期待される。アトラス承認への効果は?

DGPT(郵電総局)は、SNCF(フランス国鉄)のネットワーク<sup>(注13)</sup>を移動体通信網と接続することを認可した。SNCFは、SFR<sup>(注14)</sup>及びブイーグテレコム<sup>(注15)</sup>の移動体通信網との接続に合意している。なおSNCFは提供にあたって、鉄道事業や自己利用部分との完全な会計分離を求められている。

DGPTでは、今後SANEF(フランス道路公団)やEdF(フランス電力公社)の自社網についても申請があれば接続認可を行う方針である。 <出典>KDDI<sup>\*</sup>リ事務所(5.18)他

#### COMMENT

今回の決定自体は、既定の方針通りのものである。93年10月に当時のロンゲ郵電大臣が移動体通信網と代替インフラの接続を認める方針を発表、94年4月にもDGPTのラセール局長がこれを確認している。

現在、フランステレコムとドイツテレコムの提携アトラスがEU委員会で審議されており、承認のためには両国の通信市場開放が必要されている。しかし、今回の発表は承認の判断材料に既には織り込み済みの要素であると考えられ、欧州委員会のスポークスマンもこの決定がアトラス承認に影響を与えることはない、と、同委員会のFTへの警告書<sup>(注16)</sup>送(本号別記事「欧州委員会、アトラス承認問題で独仏キャリアに警告」参照)直前に述べている。

一方事業者の側からみれば、FTのインフラ独占に風穴を開ける今回の認可は朗報と言えるだろう。競争導入で予想される移動体通信事業者の回線使用料支払額<sup>(注16)</sup>の低下によって、他国に比べて高いと言われているフランスの移動体通信料金が下がり、伸び悩んでいる加入者数の増加に貢献することが期待されている。 (細谷 毅)

### MFS、独立自営ネットワーク構築の認可取得

ロンドン、フランクフルト、ストックホルムに続いてパリに進出。第三者に提供するための固定網構築認可はフランス初のケースとなる。

米国MFS<sup>(注17)</sup>のフランス子会社MFS Communications S.A.はDGPT(郵電総局)からパリに「独立自営網」<sup>(注18)</sup>を敷設する認可を受けた。独立自営網は、フランステレコムが

(注13)

総延長2万kmのネットワークを保有し、そのうち5,000kmは光ファイバー化されている。

(注14)

第2事業者としてGSMおよびアナログセルラーサービスを提供している。持株会社CofiraにはCGEやSBCが出資している他、ヴォダホンもSFR本体の株式10%を保有している。

(注15)

94年10月にPCNライセンスを取得、96年からの事業開始を目指している。

(注16)

SFRでは売上のうち45%を回線使用料としてFTに支払っているとしている。94年6月、SFRはDGPTに対してFTの回線料金が高すぎることを提訴し、FTへの料金引き下げ命令を勝ち取っている。

(注17)

MFSは、米国CAPs(Competitive Access Providers:競争アクセス提供事業者)最大手の一つで、全米40都市以上でネットワークを提供している。

(注18)

独立自営網(un réseaux indépendant)の構築は電気通信事業法第32条-4で認められているが、構築にあたっては郵電総局の認可が必要となる。



# EUROPE

運営する公衆網からは独立して、認可申請者が自社用又はCUG間の共同利用を目的として構築するネットワークである。また、今回の認可は、事前にDGPTが認めたCUGに限ってサービス提供を認めるものとなっている。

MFSは第一フェーズとして95年中に2,000万ドルを投じ20kmの光ファイバーループを構築、96年初頭からのサービス開始を目指す。

なおDGPTの発表によれば、すでに同様の免許申請が他社からも提出されている。

<出典>Financial Times(6.2)他

## COMMENT

MFSは欧州で積極的に事業展開を行っており、既に電話サービスを提供中のロンドンに続き、今回発表されたものとはほぼ同様のネットワークをフランクフルト、ストックホルムでも構築中である。

MFSは既に94年11月からパリで再販ベースのサービス提供を行っていた。MFSは独立自営網の構築を、94年11月に政府が公募した情報ハイウェイのパイロットプロジェクトとして応募していたが、95年3月に発表された優先プロジェクトには選定されなかった経緯がある。

フランスでは従来から「独立自営網」として、いわゆる自社網の構築は認められており、既に400以上が存在する。そのうち第三者に提供するネットワークとしてはVSAT及び無線通信網が中心であり、固定網の認可は今回のケースが初めてである。DGPTが認可を行ったのは、もちろん従来からの方針である自由化政策の一環であるが、これに加え以下2つの要因が考えられる。第一は、アトラス承認に関連した欧州委員会からのインフラ開放を含む規制緩和の要求であり<sup>注19</sup>、第二は半年間の任期が残り少なくなったEU議長国として、6月13日の閣僚理事会を控え、内外に自由化の推進をアピールしたいフランス政府の思惑である。いずれにしても、MFSの欧州進出計画は良いタイミングでの追い風を受けたということができよう。

なお、今回の認可に対する欧州委員会の評価については未だ報道されていないが、認可の内容がフランクフルトのケースとほぼ同様であることから、アトラス承認への決定打となる可能性は低いと考えられる。

(細谷 毅)

(注19)

95年5月、アトラスに対して欧州委員会から警告書が送付されたが、この中で独仏両国の自由化が不十分であることが指摘されている。なおDGPTは、その直前にSNCFの伝送路を移動体通信事業者に提供することを認可している。

(注20)

TVE1、TVE2やラジオ局を運営する国営放送局。1994年の総売上は約301億ペセタ(約213億4,100万円)で、そのうち電気通信関連の売り上げは16億4,700万ペセタ(約11億6,800万円)であった。これは、電気通信サービスの提供が解禁された1993年と比較すると約5倍の急成長を見せている。

(注21)

レテレビジョンは専用線、VSAT、企業内通信、テレビ伝送サービスなどを提供している。



KDD RESEARCH

## スペイン

### レテレビジョン、電気通信事業に本格参入

第二通信事業者を目指して経験豊富なパートナーとの提携を模索、BT、C&W等に接触。

スペイン政府は、レテレビジョン<sup>注20</sup>に対して通信関連子会社OPTELの設立を許可した。OPTELの資本金は3億ペセタ(約2億1,300万円)で、当面は既に自由化されている通信サービス<sup>注21</sup>を提供、1998年以降は基本音声サービスも開始して、テレフォニカと直接競合する第二通信事業者を目指す。また、同社は電気通信事業のノウハウを求めて海外事業者を含む他企業との提携を模索している。

<出典>KDDマドリド事務所(5.29)

● COMMENT

レテビジョンは、1992年11月の専用線サービス提供解禁以降、電気通信事業への関与を認められてきた。さらに、テレフォニカによるVAN事業者等新規参入事業者への回線提供が進んでいない現状を憂慮した郵電省は、1996年からという電気通信法の規定を前倒し、1995年2月にレテビジョンおよびCorreos<sup>(注22)</sup>に対して専用線の再販を許可している<sup>(注23)</sup>。その後、レテビジョンは、Correosの余剰回線を利用して第三者にサービス提供を行うことで同社と合意、実質的にはテレフォニカに次ぐ第二のネットワーク事業者に位置することになった。また、電気通信分野のノウハウを求めて海外事業者との提携を模索する一方、第二GSM事業者Airtel-ASRへの出資を交渉中と伝えられており、スペインの電気通信市場全般への本格参入を目指すレテビジョンの姿勢が窺える。

なお、スペイン政府は1994年夏以降、従来打ち出してきた自由化への消極的な姿勢を一転、電気通信分野の自由化を着実に進める方針を明らかにしている<sup>(注24)</sup>。今回のOPTTEL承認も、競争環境の整備による魅力的な市場創出の一環として位置づけられる。

(青沼 真美)

(注22)

郵電省の管轄下で、主に電報及びテレックスを提供している。

(注23)

それまで、テレフォニカからの回線調達を余儀なくされていたVAN事業者などは、これによりレテビジョンおよびCORREOSを選択肢とすることが可能となった。

(注24)

スペインは、1993年6月の電気通信閣僚理事会で認められた基本音声サービス自由化の猶予期間(5年間)を返上、主要国と足並みを揃えて1998年からの解禁に踏み切る方針を打ち出した。

## チェコ共和国

### USウェスト、CATV事業に参画

東欧ではハンガリーに続くCATV事業への進出。今年末に予定されているCATV事業者による通信サービス解禁を見越した動き？

USウェストはチェコ最大のCATV事業者Kabel Plus<sup>(注25)</sup>の株式28.6%を5億コルナ(約16億円)で取得した。今回の取得は同社の増資に伴うものである。

USウェストは人材派遣・技術サービスの供与によって、Kabel Plusのサービス向上に貢献、将来的には教育・娯楽・情報サービスを提供する情報ハイウェイの実現を目指す。

<出典>Financial Times(5.26)

(注25)

チェコ東北部のオストラバを拠点に、サービス開始後2年間で40万加入を獲得している。

● COMMENT

チェコでは1995年1月に発表された電気通信政策大綱(TPD)において、市内通信網への部分的な競争導入<sup>(注26)</sup>が決定されていた。Kabel Plusもプラハ北部のリベックで通信事業者ライセンスの申請を行っており、USウェストの出資は、CATV事業者による電話サービス提供解禁を見越したものと見える。なお、USウェストは、欧州では既に英国(テレウェスト)、フランス(ヨネーズコミュニケーション)、ノルウェー(ノルカベル)、ハンガリー(カベルコム)、オランダ(A2000)などで、CATV事業に進出しており、英国では電話サービスの提供も行っている。

(青沼 真美)

(注26)

政府は、電話普及率が全国平均以下の16地域を対象に、新規事業者ライセンスを発行する。さらに、本年末までにはCATV事業者に対しても、SPTが近い将来ネットワーク整備を行う予定がない地域に限定して通信サービスの提供が認められる方向にある。



KDD RESEARCH



新サービス  
ご案内

# KDD 総研の 情報提供サービス

欲しい情報を欲しいときに入手できる便利なサービスです。しかも、会員制ではありませんので、とても手軽で経済的です。

会社情報・市場情報・記事情報・技術トレンド等、的確でスピーディーに情報を入手して、ビジネスの効率化のためにお役立てください。

サービスメニュー

信用調査レポート入手  
アニュアルレポート入手  
オンラインデータベース検索  
特定テーマ情報追跡サービス(SDI サービス)  
海外文献取得・洋書購入 他



お問い合わせ先  
(株)KDD 総研  
TEL / 03-3347-7110  
FAX / 03-3347-5464

KDD 総研

# R&A

世界の通信ビジネスの最新情報誌

1995 July

発行日 1995年7月20日  
発行人 景山 正  
編集人 間瀬 敬  
発行所 株式会社 KDD 総研  
〒163-03 東京都新宿区西新宿2-3-2 KDDビル29F  
TEL. 03(3347)6926 FAX. 03(5381)7017  
年間購読料 19,800円(消費税・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

KDD UK Ltd.

6F Finsbury Circus House, 12/15 Finsbury Circus,  
London EC2M 7EB U.K.  
Tel:44-71-382-0001 Fax:44-71-382-0005

KDD Belgium S.A./N.V.

Boulevard du Regent 50, Boite7, 1000 Brussels, Belgium  
Tel:32-2-511-3116 Fax:32-2-514-5444

KDD Deutschland GmbH

Immermannstr. 45, D-40210 Dusseldorf, Germany  
Tel:49-211-936980 Fax:49-211-9369820

KDD Hong Kong Ltd.

Room 2701, 27th Floor, East Tower, Bond Centre,  
89 Queensway, Central, Hong Kong  
Tel:852-525-6333 Fax:852-868-4932

眞韓圖書(JIN HAN BOOK STORE)

大韓民国 Seoul 特別市中区巡和洞 1-170 Samdo Arcade 12  
Tel:82-2-319-3535 Fax:82-2-319-3537

海外新聞普及(株)(OCS)

〒108 東京都港区芝浦2-9  
Tel:03(5476)8131 Fax:03(3453)9338

次号の特集(予定)

米国通信改革法を巡る動向(その1)