

# 世界のデジタルサービス動向

中村美子 / 池田正之 / 山田賢一

2005年から2006年にかけて日本では、地上デジタルテレビ放送の開局が順調に進み、2006年末までに約80%の世帯で受信が可能となる。この4月1日には、NHKと在京民放キー局などが、地上デジタルテレビ放送の携帯端末向けサービス「ワンセグ」を開始する。一方、デジタル技術の進化によって、放送と通信の融合が急速に進む中、アナログ放送の中止を円滑に実現するための方策として、IPマルチキャストを活用する可能性がクローズアップされるなど、地上デジタル放送の展開やデジタル新サービスをめぐり多くの議論が行われている。

世界の各国・各地域でも、それぞれの国情の違いはあるものの、放送・通信技術のグローバル化によって、日本と同様にデジタル化が急速に進展している。そこで、「地上デジタルテレビ放送とアナログ放送中止」、「HDTV放送」、「携帯端末向け放送」、「ブロードバンドとIPTV」の4つの項目を柱として、この1年間の各地域のデジタル動向を概観する。

## I. ヨーロッパの概況

### 1. 地上デジタルテレビ放送とアナログ放送中止

ヨーロッパの地上デジタルテレビ放送は、

1998年にイギリスで開始されたのに続き、各国でも始まり、2005年末現在、スウェーデン、スペイン、フィンランド、ドイツ、オランダ、スイス、イタリア、フランスの計9か国で実施されている。中でも、イギリスは2005年9月末の時点で、地上デジタル放送 Freeview（無料放送）が577万5,000世帯に増加し、衛星・ケーブルでのデジタル受信を含めると、全世界の65.9%にデジタルテレビが普及した。

一方、出足の遅れたフランスも、2005年3月31日に無料放送サービスを開始した。世帯カバー率は10月現在で50%に拡大し、2007年には100%に到達する見込みである。また、この3月から有料放送チャンネルが11チャンネル加わり、合計28チャンネルによる地上デジタルテレビ放送が実施される。フランスは、地上デジタル放送の計画立案から開始まで実に8年近くを要した。これには、議会の解散による総選挙実施という政治状況や政権内部の意見の相違から、地上デジタル放送開始に必要な放送法成立が遅れたという政策的な要因がある。また、イギリス、スウェーデン、スペインの各国が開始当初、地上デジタル放送を有料放送プラットフォームとして運営し、いずれも事業に挫折したという先例が、フランスの地上デジタル放送政策決定に

慎重な議論を促したようである。しかしこの間、技術の進歩によって、地上波でHDTV放送や携帯端末向け放送の実施が実現可能となり、フランスでは、ヨーロッパで初めてMPEG-4/AVCを使用したHDTV放送を地上波で導入することが正式に決まっている。また、携帯端末向け放送に関しても、2006年末から2008年にかけて商業サービスの開始を目標に、政府は実用化実験を奨励している。

2006年には、ベルギー、ノルウェー、デンマークなどでも地上デジタルテレビ放送が開始される予定である。EU加盟の25か国のうち、アナログ放送の中止時期を明らかにしたのは、約半数の13か国に留まっている。こうした中で、2005年5月に欧州委員会は「EU加盟国は2012年までにアナログ放送を中止することが望ましい」という勧告を出し、加盟各国は、これを目標にそれぞれデジタル化を進めようとしている。

イギリスは、2005年9月に政府が「2008年から地域ごとにアナログ放送中止を開始し、2012年に完全デジタル移行を達成する」と発表した。ドイツは、州ごとに設置された監督機関の下で放送行政が行われているため、地上デジタル放送の開始やアナログ放送中止といった放送政策は、州ごとに異なる。2002年11月に地上デジタルテレビ放送を開始したベルリンとブランデンブルグ州では、翌年8月にアナログ放送を中止し、地上デジタルテレビを開始したその他の州では、アナログ放送からデジタルへの完全移行を2か月から3か月の期間で行い、最終的には2010年に全州がデジタル移行を完了する計画である。イタリアは、2003年12月に地上デジタルテレビ放送を開始したが、地中海の離島サルディー

ニャ州とフランス国境に面するイタリア北部のヴァッレ・ダオスタの両州で2006年7月末にアナログ放送を中止する予定で、全国規模のデジタル移行を2008年としている。

世界のメディア調査雑誌『Screen Digest』（2005年11月号）の分析によると、2005年末現在、ヨーロッパ19か国（オーストリア、ベルギー、チェコ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ハンガリー、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、スロバキア、スペイン、スウェーデン、スイス、イギリス）で地上アナログ放送を受信している世帯は、1億3,491万1,000世帯あり、このうち、5,895万7,000世帯がテレビ視聴を地上放送だけに依存している。アナログ放送を中止するためには、放送事業者のデジタル移行だけでなく、受け手である視聴者のデジタル放送への切り替えという大きな課題を抱えている。

こうした課題に対し、ドイツやイタリアでは、政府による受信者に対するデジタル支援策によって、デジタル移行を促進させている。ドイツでは、所得の低い世帯を対象にデジタルチューナーを支給し、イタリアは、MHPの双方向機能を内蔵したチューナーの購入あるいはレンタルについて補助金を出すという方法を採用している。デジタルチューナーは、どの国でも放送開始当初は3万円前後の高価な商品だったが、普及とともに価格が1万円以下に下がったことで、助成対象が拡大している。また、イギリス政府は、75歳以上の高齢者がいる全世帯と付き添い手当てや生活保護を受ける重度の障害者がいる全世帯は、受信機の設置とその使用方法のアドバイスが受けられるという支援サービスを実施するこ

とを発表している。このサービスは、75歳以上の高齢者世帯は無料で、障害者世帯については、障害の程度に応じて無料あるいは小額料金の支払いで利用できる。政府は、この支援を公共放送のBBCが代行することを見込んでいる。

## 2. HDTV 放送

数年前まで、ヨーロッパでHDTV放送実施計画を耳にすることはほとんどなかったが、2004年1月にEuro1080がヨーロッパ大陸で衛星放送によるHDTV放送を開始して以来、HDTV放送の普及・拡大の可能性が急速に具体性を帯びてきた。背景には、画像圧縮技術の向上という技術的な側面や、映画などのDVDソフトの流通とDVDプレーヤーの普及とあいまって、液晶や大画面のプラズマテレビ受信機がモニターとして利用されるようになり、HDTVの高精細度・高音質の機能が生きる条件が整ってきたことがある。また、日本やアメリカの放送事業者によるHD番組の制作本数が増加していることも、グローバルな番組流通の側面からヨーロッパのHDTV放送拡大の機運を高めている。この状況はすでに、2005年初頭に見られていたが、家電販売店で展示される大画面テレビの種類がいまや40種類近くに上り、その4分の3はHD対応型であることが、需要の大きさを裏づけている。

サービス面では、HDTVの宣伝的役割を担ったEuro1080に続き、2005年9月にはC Moreが北欧地域向けの衛星放送プラットフォームCanal Digitalで有料放送を開始した。ドイツの大手商業放送ProSiebenSat. 1 Mediaは、10月に自社が所有する既存の2

つのチャンネルのサイマルによる無料放送を開始し、12月にはドイツの有料放送プラットフォームのPremiereが、スポーツ・ドキュメンタリー・映画の3つのチャンネルをパッケージにしたHDTV放送を開始し、同社はデジタルケーブル・サービスにも配信している。

イギリスでは、2005年12月に、ケーブルテレビのTelewestが、イギリス国内初のHDTV商用実験を開始した。Telewestの戦略は、加入者にHD対応のPVR(パーソナル・ビデオ・レコーダー)を受信機として無料で配付し、長時間録画や追いかけて再生といったPVRの機能とビデオ・オンデマンド・サービスを組み合わせた独自の新サービスの提供によって、ライバルの衛星放送BSkyBに先んじようというものである。一方、BSkyBは、2006年前半に自社所有のSky OneやSky Sports channel、映画のVODなど6チャンネルに、DiscoveryやNational Geographicなどを加えた10チャンネル以上のHDTV放送パッケージを提供する予定である。公共放送のBBCもこの流れに乗って、HDTVの技術実験の成果を蓄積しようとしている。その最大の実験が、6月にドイツで開催されるサッカー・ワールドカップのHDTV衛星放送中継と見られるが、アメリカとHD番組の共同制作を進めるBBCは、こうした番組も有力な提供ソフトとして検討している。

このように、HDTV放送は放送帯域に余裕のある衛星放送から開始されているが、フランスと同様に、各国においても、アナログ放送中止後に開放される周波数利用計画の中で、地上波によるHDTV放送の可能性が議論されると見られる。

### 3. 携帯端末向け放送

2005年に入り、地上デジタル放送周波数帯を利用した携帯端末向け放送の実験が、ドイツやスイス、イギリスなど各国で実施されているが、フィンランドが、他のヨーロッパ諸国より一歩進んだ動きを見せている。

フィンランドでは、国内の端末メーカー Nokia や送信事業者 Digita Oy、公共放送 YLE などが共同で、DVB-H を採用した携帯テレビ実験「Finnish Mobile TV Project」を 2005年3月から6月にかけて実施し、8月にその実験結果を発表した。実験はヘルシンキ在住の Elisa など携帯電話会社の加入者500人を対象に、Nokia のスマートフォンを使って行われ、参加者は月額4.90ユーロ(約670円)を支払ってテレビサービスを利用した。実験結果によると、国内の地上放送で馴染みのあるテレビ番組のほか、CNN や BBC World などニュースやスポーツチャンネルの人気が高く、期間中に行われたサッカーの欧州大会やフォーミュラワンの番組も人気トップ10に入った。参加者は平均1日約20分間携帯テレビを利用し、41%が携帯テレビサービスに加入する意思を示し、全般的に固定料金モデルが好まれた。この商用実験を経て、フィンランド政府は、地上デジタルテレビ放送用に確保していた4本目の周波数帯域を携帯端末向け放送に利用することを決め、2005年11月にヨーロッパで初の携帯端末向けテレビ放送の運営免許の募集を開始した。この免許は、送信ネットワークの確保と周波数帯の運営に関するもので、ネットワークに乗せるコンテンツは、免許保有者以外から供給されなければならない。免許の募集は、2006年1月31日に締め切られたが、携帯電話事業者の Elisa

や地上放送の送信事業を行う Digita Oy など4社が応募の意向を明らかにしている。

フィンランドでは、DVB-H による携帯端末向け放送サービスの実施が決まったが、ヨーロッパの他の国では、DVB-H だけでなく、韓国の T-DMB や、地上デジタルラジオ放送の DAB を利用した携帯端末向け放送実験が行われ、今後の動向が注目される。フランスでは、地上放送の送信事業を請け負う TDF と衛星放送事業者の TPS と Canal Plus の3社による DVB-H の実験がパリで 2005年9月に始まり、9か月間行われる。さらに、商業テレビの TF1 を中心としたコンソーシアムは、T-DMB による実験を10月から6か月間の予定で開始した。イギリスでは、携帯電話事業者の O2 が、端末メーカーの Nokia と送信事業者の Arqiva (旧 ntl) と共同で、オックスフォード在住の O2 加入者400人を対象に、2005年9月から半年間の DVB-H 実験を開始した。BBC を始めとする地上テレビ放送の全チャンネルとニュースやアニメ、音楽、スポーツなど専門チャンネルによる16のテレビチャンネルを提供している。関係者らは、イギリスでは携帯端末向け放送周波数が開放されていないため、規制機関である Ofcom (Office of Communications) に、2008年から始まるアナログ放送中止を見据えた免許方針の早期策定を求めている。一方、通信事業者の BT (ブリティッシュ・テレコム) のネットワーク部門は、携帯電話事業者の Virgin Mobile とイギリス国内の全国ネットの商業デジタルラジオを運営する Digital One らと共同で、2005年6月から DAB-IP 経路による携帯端末向けのテレビとラジオの放送実験「BT Movio」を実施した。この実験で

は、テレビチャンネルは、Sky Sports News や音楽ビデオチャンネルなど数チャンネルに限られるが、ラジオは50局提供し、Virgin Mobile に加入する1,000人が参加した。これは、ヨーロッパにおける携帯端末向け放送実験としては最大のものである。1月に発表された実験結果では、3分の2の参加者が月額8ポンド(約1,600円)を支払うと回答し、38%の人が本サービス開始後BT Movio に切り替えたい、と答えた。BTは、既存のDAB周波数帯を利用するため、年内にもBT Movio を商用化する計画だが、デジタルラジオ運用免許には、制度上テレビジョン・サービスとは異なる独自性が求められている。

#### 4. ブロードバンドとIPTV

ヨーロッパでは、インターネット・プロバイダーによるIPTVが市場に現れていたが、2005年に入ると、イタリアのTelecom Italia、フランスのFrance Télécom、スペインのTelefónicaなど各国の旧国営通信事業者が、IPTVに本格的に乗り出し、テレビの多チャンネル、映画やスポーツのビデオ・オンデマンド・サービスやペイ・パー・ビューなど、先行する衛星放送やケーブルテレビの有料放送と対等の競争を始めている。こうしたIPTV出現の背景や現状については、本誌1月号「IPTVは救世主になれるか～世界中ではじまったIPTVブーム」(三浦・小林)で日本を含め世界の実情を詳細に伝えた。ここでは、IPTVの商業サービスの開発とは対照的なブロードバンドの公共利用の事例として、開かれたネットワークの中でインターネットを利用するビデオサービスについて、イギリスの公共放送BBCの実験を紹介する。

BBCは現在、その存立根拠である特許状更新のために、今後10年間に公共放送として提供するサービスの中心にインターネットを利用した「MyBBCPlayer」計画を据えている。BBCは、インターネットを第3のメディアとして、1997年からオンラインサービスを開発した先駆者だが、インターネットの急速な普及と高速化、インターネットを通じたテレビやラジオ番組の利用頻度の高まり、若者(14歳から24歳)の高いブロードバンド利用率とテレビ視聴の減少という客観状況を踏まえ、インターネットを今後の最も重要なメディアと捉えている。MyBBCPlayerは、放送後1週間、BBCのテレビ番組の中で視聴したい番組を自宅のパソコンにダウンロードできる「キャッチアップサービス」、テレビ番組の同時ストリーミング、BBCのアーカイブの音声・映像コンテンツへのアクセスの3つで構成される。このブロードバンドサービスは、BBCがデジタルサービスとして実施しているテレビとラジオの番組について、見逃してしまった番組を視聴したり、番組を構成した素材を非商業的に利用できるようにするもので、番組の「アクセスや利便性の向上」を目的としている。インターネット向けに特定した新しいコンテンツを制作し提供するような新サービスではない。BBCは、テレビ受信機を持つすべての人が支払う受信許可料の範囲で行う公共サービスとして無料提供の考えである。「キャッチアップサービス」は、2005年9月から5,000人を対象にし実験を開始し、この2月まで実施したが、BBCの番組の96%が利用できる状態となっている。また、アーカイブ素材の提供については、2006年1月から、ベルリンの壁の崩壊や天安門広場のデモなど80

項目のニュース素材を開放し、視聴者がパソコンにダウンロードし編集することができる実験「The Open News Archive」を開始した。BBCは、チャンネル4、英国映画協会、それに放送大学（オープン・ユニバーシティ）と共同で、デジタル時代の音声・映像コンテンツの公共空間を創造するという目的で「クリエイティブ・アーカイブ・ライセンス・グループ」を結成し、コンテンツ・ホルダーの多くの参加を呼びかけている。The Open News Archiveは、このBBCの枠を越えた運動の下で実験が行われている。BBCは、これらの実験結果を基にBBCの監督機関である経営委員会の承認を得て、2006年内に本サービスに移行したいと考えている。

（なかむら よしこ）

## Ⅱ．アメリカの概況

### 1. 地上デジタル放送とアナログ放送中止

アメリカの地上デジタル放送の普及にとつて2005年の最大の出来事は、同年12月19日、上下両院が2009年2月にアナログテレビ放送を停止することで合意したことだ。これまでは、2006年末、あるいは市場（地上波の到達する都市と周辺部）のテレビ視聴世帯の85%以上がデジタルテレビ受信機を所有した時とされていた。両院合意の結果、アナログ放送の停波は3年余り先延ばしされるが、より現実的な期日が定まったことになる。

1998年11月に始まったアメリカの地上デジタル放送は、NAB（全米放送事業者協会）の発表によれば、2006年1月23日現在、全米1,747テレビ局のうち全体の88.7%にあつ

る1,550局がデジタル放送を行っており、210市場のうち209の市場で少なくとも1局がデジタル波を出している。今やほぼ100%のテレビ視聴世帯にデジタル放送が届いている。HD番組が放送のデジタル化を牽引し、プライムタイムの番組はHD番組が一般化した。放送デジタル化の焦点が、放送局のデジタル化からデジタル受信機の普及へと移った。

これまでの2006年末をめどとしたアナログ放送の停止については、2002年あたりから、FCC自身が実現は不可能と認めるようになった。議会は2005年、アナログ帯域の返還を急ぎ、それを携帯事業者などに貸し出すことで国庫を潤す道を模索してきた。いつアナログ放送を停止するのか、またそのためにアナログ視聴世帯が必要とするデジタルチューナーにどこまで補助をするのか、で激論が交わされた。低所得層にとって高価なデジタルテレビの購入は難しい以上、補助金を避けてアナログ放送停止はできないからだ。

2005年11月、上下両院はそれぞれ異なったアナログ放送停止時期と補助金の額を通過させ、上下両院協議会で調整が進められた。この結果、たどり着いたのが2005年12月19日の両院合意で、アナログテレビ終了の日を2009年2月17日とし、補助金についてはまず9億9千万ドル（約1,152億円：1ドル116円換算）を当て、さらに足りないと商務省が判断すれば総額15億ドル（約1,746億円）まで拡大することができるとした。外付けデジタルチューナーについて、認定された世帯に1台につき40ドル（約4,700円）のクーポンを最大2枚まで配るといふものである。この補助金額では必要なデジタルチューナーの半数程度しか補助できないとする批判もあるが、

2006年2月8日、ブッシュ大統領はこれらの合意が盛り込まれた予算関連法に署名した。また、この予算関連法ではデジタル化で返還される予定のアナログ周波数を競売する期日を2008年1月28日と決め、この競売では100億ドル(約1兆1,600億円)の収入が見込まれるとしている。この収入の大半は連邦政府の一般予算の収入補てんに使われる予定だが、例えば、アナログテレビ終了告知のための広報に500万ドル(約5億8,000万円)、2001年の9.11事件で世界貿易センタービルが倒壊してデジタル送信アンテナを失ったニューヨークで、当面エンパイヤステートビルの代替施設からのデジタルテレビ放送を強化する費用に3,000万ドル(約34億8,000万円)、それにテロや災害の緊急通信の強化費10億ドル(約1,160億円)などの支出が予定されている。

アナログ停波の期日が定まったことで、デジタル受信機の普及が今後大きな課題となる。2006年1月3日のCEA(全米消費家電連盟)の発表によると、概数だが2005年は1,200万台のデジタルテレビ(チューナー内蔵と非内蔵双方を含む)が出荷された。これに1998年の出荷開始から2004年末までの出荷台数1,610万台を加えると、その数は2,800万台を越す。またCEAによれば、これまで出荷されたデジタルテレビの85%がHD対応のテレビだという。ただし、デジタルチューナーを内蔵していないデジタルテレビも含むため、地上波でデジタル放送を見ている視聴世帯については明確な数値は発表されていない。FCCは、地上デジタル放送普及のため、2002年8月、メーカーに対し大型テレビから順次地上デジタルチューナーを搭載するよう義務づけた。さらに、2005年11月8日、2007年3月以降は、テ

レビの大きさにかかわらず、すべてのテレビに地上デジタル放送受信機能を搭載することを義務づけた。こうしたFCCの措置と、立法化される補助金が相乗効果を上げて、デジタル受信機の普及が進むことが期待されている。

一方、地上放送事業者が多チャンネル戦略を展開するために念願としていたケーブルテレビによるデジタル・マストキャリア(同時再送信義務)については、今回は立法化が見送られた。アメリカでは、アナログ放送についてはマストキャリアが実施されてきたが、デジタル放送をめぐるのは、地上テレビ放送事業者とケーブルテレビ事業者の間で対立が続いてきた。地上テレビ放送事業者は、デジタル放送への移行期間中、地上ローカル局のアナログ・デジタル両放送の再送信を、また移行後はデジタル帯域すべての再送信を行うよう強く求めてきた。これに対してケーブルテレビ側では、アナログ放送に加えてデジタル放送の再送信を義務づけられることに強く反対してきた。放送する内容はそれぞれの事業者の帯域事情もあり自主的に判断したい、というのが理由である。

2001年1月、FCCはデジタル放送への移行期間中の措置に関する規則を制定し、ケーブルテレビ事業者に、アナログ放送かデジタル放送のどちらかの主要1チャンネルの再送信を義務づけた。2005年2月、FCCはこの義務づけを再確認した。つまり、デジタルとアナログ両放送の再送信や、デジタル化で多チャンネル化した放送全体の再送信は義務づけられなかった。FCCは、2005年1月に、公共テレビとケーブルテレビ業界との間で将来の多チャンネル放送に道を開く協約を結んだことをあげ、商業放送局も自主的な交渉で道を開くよう求めた。地上テレビ放送事業者

は、今後の法的措置でデジタル・マストキャリアが実現するよう、議会に働きかけている。

## 2. HDTV 放送

アメリカのテレビのデジタル化の牽引力はHDTV放送であった。これは今も変わらない。公共放送と4大ネットワークについてのHD番組の状況は下記の通りである。

公共放送PBSは、HD番組に積極的に取り組んできた。プライムタイムはHDで1チャンネル、その他の時間は多チャンネル化するという戦略を多くのPBS局がとっている。また2004年3月、「PBS HD」というHD番組専門の24時間チャンネルの配信を開始。『NOVA』や『Great Performance』などの看板番組もHDで放送されている。デジタル移行を済ませた公共テレビ局のほか、PBSと再送信に同意したケーブルテレビ局でも配信されている。

商業放送局では、CBSがネットワークの中でHD化に最も力を入れてきた。CBSは、プライムタイムのうち『60ミニッツ』など一部の番組を除いてほぼすべての番組をHD化している。さらにプライムタイム以外の時間帯も、NFL、カレッジフットボール、全米オープンテニス、ゴルフのマスターズ・トーナメント、などのスポーツ中継をHD化している。現在ネットワーク直営・加盟あわせて53局でHDTV放送が行われているほか、衛星放送やケーブルテレビにおいても「CBS-HD」という専門チャンネルを配信している。

ABCは、プライムタイムの60%の番組をHD化することを目指してドラマを中心にHD化を進めてきた。2005年9月から06年5月までのシーズンでは、『Desperate Housewives』

など人気ドラマのHD化が進んでいる。2003年のシーズンからは、NFLの『Monday Night Football』などスポーツ番組のHD化にも力を入れている。また、2005年11月3日、朝のネットワークニュースとしては初めて、『Good Morning America』をHD化した。また2006年6月のサッカー・ワールドカップをABCと同じディズニーのケーブルスポーツチャンネルESPN、ESPN2がHDで放送する。

NBCは、2002年の冬季オリンピックを1日遅れながらHDで24時間放送したほか、2003年シーズンからプライムタイムのHD化を進め、2004年シーズンにはドラマを中心に13の番組をHD化するなど、プライムタイムと深夜に、あわせて週平均およそ20時間のHD番組を放送している。アテネオリンピックでは、時差の関係もあり録画方式で約400時間のHD放送を行った。また、朝のニュースショーの『Today』について、ABCに対抗するため、2006年2月のトリノの冬季オリンピックをきっかけにHD化をはかることも検討されている。

FOXテレビジョン・ネットワークは、4大ネットワークの中では最もHD番組の放送に消極的だったが、2004年9月からプライムタイムの50%以上をHD化。またMLBやカレッジフットボール中継などスポーツ番組についても順次HD化している。

またHD番組は、ケーブルテレビ事業者や衛星放送事業者が力を入れているサービスでもある。ケーブルテレビ事業者はHD番組をデジタル化の有力な切り札と見なし、サービス範囲を広げている。業界団体であるNCTA (National Cable & Telecommunications Association、全米ケーブル電気通信事業者



連盟)によれば、2005年1月現在で9,200万帯にHDTV放送を届けることが可能となり、全米210のテレビ市場のうち184の市場でHD番組の放送が行われている。HD番組の放送を行っているケーブルテレビ事業者の数は504で、その数は2003年当初からの1年半の間に4倍以上になったとしている。また衛星放送も同様にHD番組に力を入れ、ケーブル専門のHDチャンネルを放送しているほか、同じ市場に向けてビームを絞りながら再送信している地上デジタル放送でも、4大ネットワーク加盟局の放送を中心にではあるが、徐々にHD番組の再送信を増やしている。

その他のデジタルサービスでは、多チャンネル放送はネットワークレベルでは24時間ニュースや天気チャンネルなどの配信が行われている。また、NABの2005年8月の調査によると、商業テレビ局のうち585局が天気やニュース、外国語番組、ローカルスポーツなどの多チャンネル放送を行っている。双方向、データ放送などは、ケーブルのデジタル・セットトップボックスの規格化が遅れたためこれからのサービスとなっている。

### 3. 携帯端末向け放送

アメリカでは、地上デジタル放送をそのまま、あるいは日本のようにその帯域の一部を活用して携帯電話に映像配信しようという動きは顕著ではない。理由は、アメリカの地上デジタル放送の方式が、移動体向け送信を不得手としていることである。また地上デジタル放送をそのまま携帯電話で受信しても、通信事業者にメリットがないことである。そこで、通信を利用してケーブルテレビのチャンネルを中心に配信しようと

いう動きが広がった。2003年11月から、携帯向けテレビ番組放送を開始したMobiTVは、カリフォルニア州のベンチャー企業アイデティック社が携帯電話大手のスプリント社などと提携して始めたサービスで、2005年11月現在、MSNBC、CNBC、ABC News Live、Discoveryなどの視聴率の高いニュースやドキュメンタリーをはじめ、音楽や漫画など29のチャンネルを配信している。加入者は、アイデティック社に配信サービス料を、またスプリントやCingularなどにデータサービス料をそれぞれ払う。月額あわせて20ドル(約2,264円)前後でいくらかでも利用できる。加入者の数も2005年8月で、50万を超えている。一方、こうした携帯ネットワークではなく、放送波を使うサービスの実験も始まっている。携帯向け大手チップメーカーのクアルコム社は、700メガヘルツ帯の一部の使用権を全国で買い取り、この帯域を使ってCDMA方式の携帯向け放送ネットワークの構築を急いでいる。また、放送送信設備のメーカー、クラウン・キャッスルも1,600メガヘルツ帯の一部を全国的に入手し、携帯電話メーカーのNokiaなどと組んで、ヨーロッパの移動体向け放送方式DVB-Hを使った映像サービスの準備を進めている。これまで、移動体向け送信をあきらめていたテレビ局も今後は移動体向け市場への参入の機会が得られそうだ。

### 4. ブロードバンドとIPTV

インターネット・プロトコルでテレビ放送を送信するIPTVサービスは、アメリカの場合、映像(テレビ)、高速インターネット、インターネット電話の3サービスをめぐり、

ケーブルテレビ事業者と地域電話会社の争いが激化する中で、徐々に加速化しつつある。ケーブルテレビ事業者の電話サービスへの進出に対抗して、電話会社が映像サービスに乗り出し、小規模ながらいくつもの地域電話会社がIPTVを開始している。

もともと電話会社が映像サービスを開始するに当たって、障害となってきたのは、ケーブルテレビ事業者が、長年にわたって、地方自治体との間で築き上げてきたフランチャイズ契約である。電柱など公共の施設を使い、地域での独占を許可される見返りとして、収入の3%という上納金の支払いや市民のアクセスチャンネルを保証するなどの義務を負う契約である。ケーブル事業者は、電話会社が映像に進出するならば、ケーブルと同じようなフランチャイズ契約を結ぶべきだとした。これに対して、米政府やFCCは、視聴者の選択肢を広げ、業者間の競争を促すため、フランチャイズを簡素化する方向にある。

例えば、地域電話最大手のベライゾンは、2005年9月光ファイバーのブロードバンド網を用いた放送サービス「FiosTV」をテキサス州のケラー地区で開始した。このサービスでは月額39.95ドル(約4,522円)で、20のHDチャンネルを含む180のチャンネルやVODなどが利用できる。これも、テキサス州議会がそのフランチャイズを州単位とすることを8月に決定したからだ。ただし、FiosTVはIPTVではない。ケーブルと同じ方式で視聴者のセットトップボックスにすべてのチャンネルが送り込まれている。インターネット・プロトコルを使っているのは、ビデオ・オンデマンドのサービスとEPG(電子プログラムガイド)に限られている。

これに対して、AT&T(地域電話2位のSBCがAT&Tを買収合併した後、2005年11月にAT&T Incの名に変更)は、IPTVでのサービスを目指している。加入者の近接地点(Nord)まで光ファイバーを引く方式(FTTN)だが、そこから加入者宅までは既存の銅線を使ったADSLサービスとなる。ビデオ・オンデマンドについては、フランチャイズを要しないことから、テレビ放送をオンデマンドで送る、つまり1つのチャンネルだけがノードから家庭まで流れる仕組みをとっている。AT&Tは、そのサービス(AT&T U-verse)を実施するため、2008年半ばまでに1,800万世帯にこのFTTN網を広げようとしている。AT&TはまだIPTVそのものを開始していないが、例えば、カリフォルニア州サクラメントのSureWestが光ファイバーでIPTVを行っているほか、コロラド州のEmergia Broadband Media、アラスカ州のKetchikan Public Utilitiesなど、各地で小規模ながら地域電話会社がADSLを使ったIPTVを開始している。アメリカのIPTVは今後、電話事業者とケーブルテレビ事業者の競争の中で活発化していくと見られている。

終わりに、他地域の地上デジタル放送を見ると、アメリカ方式を採用したカナダでは、公共放送CBCが、先行する商業放送の後を追って2005年3月に地上デジタル放送を開始した。メキシコも同方式で地上デジタル放送の2006年本放送開始を目指している。一方、南米諸国は、2006年2月にデジタル放送方式を決定する予定のブラジルの動向を見て、各国がそれに合わせる動きを見せようとしている。(いけだまさゆき)

### Ⅲ．アジア・オセアニアの概況

#### 1. 地上デジタルテレビ放送と

##### アナログ放送中止

アジア・オセアニア地域の中では、オーストラリア・シンガポール・韓国の順でそれぞれ2001年に放送を開始し、その後台湾も2004年7月から本放送を行っている。

オーストラリアでは、2001年1月からシドニー・メルボルンなど主要5都市で放送を開始、その後各都市の周辺部などに受信網を広げ、2005年9月現在、受信可能地域は人口の85%をカバーしている。放送を行っているのは、公共放送のABC、SBSと商業放送のチャンネル7、チャンネル9、チャンネル10で、このうち2つの公共放送には複数チャンネルを認めている。現在ABCとSBSは、アナログのサイマル放送に加え、それぞれ1つのデジタル専用チャンネルで放送を行っており、商業放送はアナログのサイマル放送をベースに一部デジタル用の番組を制作・放送している。放送事業者やメーカー・販売店などで作っているデジタル放送促進団体のDBA (Digital Broadcasting Australia) によると、2005年9月までのデジタル受信機出荷総台数は108万5,000台、家庭での普及率は推計で13%に達した。2年半前の0.3%と比べると急速な普及ぶりであり、DBAはその原因として、デジタル放送の認知度の向上や受信機の価格低下と共に、スポーツ好きな国民性をあげている。このためトリノ冬季オリンピックやワールドカップ・サッカーが開催される2006年には一段の普及が期待されている。しかし現状では、1998年デジタル放送転換法に規定されている、2008年末でのアナログ停波の目標達成は困難と見

られており、2005年9月、政府はデジタル移行の完了とアナログ停波時期の見直しをする」と発表、各界の意見をまとめた上で、2006年6月の連邦議会で法修正を審議する予定である。

シンガポールでは、2001年2月、世界初の試みとして、市営バスの車内で受信できる移動体向けの地上デジタルテレビ放送を始め、公共放送メディアコープの子会社が商業ベースで運営している。一方固定受信向けは2000年12月からメディアコープが試験放送を実施しているが、2005年10月現在も試験放送のままである。

韓国では、2001年10月から12月末にかけて、SBS、KBS、EBS、MBCの4局合わせて5チャンネルが本放送を開始した。放送方式は情報通信部の意向でアメリカ方式が採用されたが、2003年中頃からヨーロッパ方式への転換を主張する放送局側との対立が再燃し、5大広域市でのデジタル転換が大幅に遅れた。この論争は2004年7月にアメリカ方式の継続で決着したが、デジタル化の完了は当初2005年末を予定していたものの2006年にずれこんだ。アナログ停波は2010年を目標にしている。

台湾では、ケーブル向け衛星テレビ局に広告収入を奪われ経営が苦しくなっていた地上テレビ局の間で、2003年頃からデジタル化に活路を見出そうとの気運が高まり、2004年7月から公共放送1局(公共テレビ⇒2チャンネル)と商業放送4局(台湾テレビ・中国テレビ・中華テレビ・全民テレビ⇒各3チャンネル)が本放送を開始した。台湾の地上テレビ局が当初HDTVよりも多チャンネル化を志向したのは、ケーブル向け衛星テレビ局の多くが専門チャンネルを複数運営し、総合チャンネルが専門チャンネルに押される傾向があったことから、地上局も専門チャンネルを

持って対抗しようとの意図に基づくものである。アナログ停波の時期は、当初2006年を目標にしていたが、今は停波の目安となる普及率85%を2010年に達成したいとしている。

中国では、ケーブルテレビの普及率が1億世帯に達することから、デジタル化はケーブル・衛星・地上波の順で行う方針を打ち出し、地上波は移動体受信の普及に力を入れている。

例えば、上海SMGの傘下の「上海東方明珠移動多媒体有限公司」は、2003年1月から始めたバスの車内での地上デジタルテレビ放送(DVB-Tを使用)が好調で、瞬く間に北京・広州・武漢・長春・南京・重慶など20近くの都市に広がった。上海東方明珠が大きな成功を収めた理由は、上海テレビが既に放送したニュースや娯楽などの番組を使うため制作コストをおさえられたことや、通常の放送メディアのような広告規制がないため多めに挿入できるというメリットがあったことに加え、バスの車内放送がこれまで未開拓の市場だったこともある。これに続いた北京の北広伝媒集団の移動テレビ会社は、2004年末までに市内の4,000台あまりのバスに2台ずつのテレビを設置、2005年8月からはタクシーへのテレビ設置も始めた。

地上デジタル放送の技術方式について中国政府は、中国独自の方式を採用するとしており、ヨーロッパ方式に近い清華大学方式とアメリカ方式に近い交通大学方式を中心に技術標準獲得の争いが続いてきたが、決定は2003年末の期限に間に合わず、現在は2006年6月末を目標にしている。上海などで移動体受信を展開する各事業者は、中国独自方式が決まればその方式に従うとしている。

香港では、地上テレビ局のTVBとATVが

地上デジタル放送の免許を受けており、2007年中の放送開始を義務づけられているが、技術方式は中国が採用する方式に合わせる方針だった。しかし中国の方式がなかなか決まらないことから、TVBとATVは2005年11月、採用する技術方式の決定時期を当初予定の2006年末から半年前倒しする方針を打ち出し、2006年6月末現在で中国の採用する技術方式が決まっていない場合は、ヨーロッパのDVB-T方式を採用することを明らかにした。

インドでは、2002年2月から公共放送「インド放送協会」傘下のテレビ局ドゥールダルシャンがデリー首都圏をはじめ、大都市圏で順次試験放送を開始、2003年1月から本放送に切り替えたが、視聴に必要なセットトップボックスがほとんど売れておらず、実態は試験放送と変わらないと言われている。デジタル転換の地域拡大計画は事実上頓挫していて、アナログ停波のスケジュールは公表されていない。

## 2. HDTV 放送

HDTV放送は韓国・オーストラリアで徐々に放送時間を拡大しているが、2005年には中国のケーブルテレビで新たに放送が開始された。

中国では、唯一の国家レベルのテレビ局である中国中央テレビ(CCTV)が、100%子会社である中数伝媒(China DTV Media)を設立し、2005年9月1日から浙江省の杭州でケーブルデジタルHDTVの試験放送を開始した。そして2006年1月からは上海など合わせて43都市に拡大して本放送に切り替え、放送時間は1日19時間に拡大、音声も5.1サラウンドが可能になった。1月末の旧正月までには北京・天津を含む50都市で視聴が可能になる見通しで、視聴料金は月120元(約1,700円)

だが、この他に専用のセットトップボックスが必要になる。放送番組はドラマを中心に映画・音楽・スポーツ・ドキュメンタリーなどで、週末には家族で楽しめる大型映画やコンサート、アニメなどを放送している。一方、上海文化広播影視集団(SMEG)傘下で、上海テレビや上海東方テレビを中核とする上海文広新聞伝媒集団(SMG)も、2005年10月1日から系列のデジタルテレビ会社、上海文広互動電視有限公司(SiTV)を通じて上海地区での試験放送を開始、現在他の有料チャンネルとのパッケージで視聴料金を徴収している。2006年上半年には衛星経由で全国各地のケーブルテレビ局に配信したいとしている。

韓国では、各放送局によるHDTVの最低放送時間について、規制監督機関の放送委員会が2005年春の番組改編の際にそれまでの週13時間から20時間に拡大するよう各局に勧告した。放送委員会が2005年6月に提出した報告書によると、番組改編後のHDTV放送時間数は、KBS・MBC・SBS3社の平均で20.9時間と目標を上回ったが、チャンネル別ではKBS2(19時間)とMBC(18.8時間)が目標を下回った。また、HDTV放送が午前や深夜の時間帯に多く編成され、プライムタイムでの編成比率が非常に低いことも改善課題とされている。放送委員会や情報通信部などで構成されているデジタル放送推進委員会では、HDTV放送の最低放送時間について、2005年秋の番組改編時に週25時間に拡大した後、2006年以降は、全放送番組に対する比率の形に基準を変更し、2006年25%、2007年35%、2008年50%、2009年70%、そしてアナログ放送終了予定の2010年に100%にするとの目標を明らかにしている。

オーストラリアでは、韓国と同様、デジタルへの移行が完了した時点で全ての放送をHDTVにする方針で、2003年7月から週20時間以上の放送を義務化した。商業放送のチャンネル9は、これに先駆け2003年4月からHDTV放送を開始、看板番組の『60 minutes』やスポーツ番組をHDで制作している。また、2004年8月のアテネオリンピックでは、商業放送のチャンネル7が開会式・閉会式などをHDで生中継した。

### 3. 携帯端末向け放送

日本を除くアジアでの携帯端末向け放送の主な動向は、韓国における衛星DMB(デジタル・マルチメディア・ブロードキャストイング)の急速な広がり、DABを発展させた地上DMBをめぐる韓国と中国の動きである。

韓国では、2004年の放送法改正で、移動体向けのDMBが放送事業として位置づけられ、まず専用衛星を使った衛星DMBが2005年5月から本放送を開始、6月から課金を始めた。事業者は移動体通信最大手SKテレコムの子会社のTUメディアで、2006年1月初め現在、映像11チャンネル、音声26チャンネルを提供、サービス加入数は約38万件に達している。一方、放送事業者が主導する地上DMBは、2005年12月に首都圏での放送が始まった。地上DMBの免許を取得した6社のうち、12月に放送を開始したのはKBS・MBC・SBSの地上放送3社と、非地上放送系の1社で、いずれも無料放送となっており、今後有料の衛星DMBとの間で激しい競争になることが予想される。

一方、中国の携帯端末向け放送は、北京・上海・広州など各地で実験段階にあるが、広東省の佛山ではヨーロッパのDAB(デジタ

ル・オーディオ・ブロードキャスティング)方式をベースに、テレビも見られるようにしたDMBの商業放送が2005年から始まっている。

#### 4. ブロードバンドとIPTV

アジアの中で早くからIPTVのサービスを始めているのは香港と台湾だが、2005年には中国本土でも上海のSMGが本格的なサービスを開始、韓国もKT(コリアテレコム)が2006年下半期にもサービスを開始できるよう、準備を進めている。

香港では、長江グループ創立者李嘉誠氏の次男の李澤楷(リチャード・リー)氏が経営するPCCWが、2003年9月にペイテレビ免許を取得し、ADSLの利用者を対象にNow Broadband TVの放送を開始した。加入者は2005年10月現在で、77チャンネル提供されているテレビ番組を、デコーダーを通じてテレビ画面で視聴している。Now Broadband TVは、先行するケーブルテレビのHKCTVを追撃するためコンテンツ確保に力を入れ、2005年7月にはHKCTVが持っていた映画チャンネルのHBO、Cinemax、STAR Moviesなどの放送権を獲得、2005年中に契約世帯数を50万の大台に載せた。

台湾では、2004年3月、台湾の固定電話市場で98%以上のシェアを持つ通信事業者の中華電信が、VOD(ビデオ・オンデマンド)を一歩進め、ニュースやスポーツなどの生放送を含めて見たい時に見られるようにしたMOD(マルチメディア・オンデマンド)のサービスを開始した。利用するのはADSL回線で、当初は台北一帯に限られていたが、その後台中・台南・高雄など主要な都市部にも拡大した。しかし台湾ではケーブルテレビの普及率が85%と非常に高く、各地区ごとに独

占的な地位を得るケーブル事業者が今のところ中華電信による人気チャンネルの買い付け阻止に成功している。このためMODのチャンネル数は現在も33チャンネルに留まり、契約世帯数も10万余りと、440万を越すケーブルテレビ全体の契約世帯数と比べると微々たるシェアに留まっている。

中国本土では、上海のSMGが2005年6月末から初のIPTVを中国网通と提携し黒龍江省で開始、セットトップボックスは無料配付のうえ、月60元(約840円)の視聴料金でVODを含む100チャンネルを提供したところ、地元テレビ局などの強い反対はあったものの、既に4万世帯の顧客獲得に成功、上海市内でも2005年12月から同様のサービス実施に乗り出した。また、CCTVは2005年8月、「ニュース」と「娯楽」の2チャンネルで正式にサービスを開始しているが、ただしこれは、パソコンで視聴するものである。一方、中国電信や中国网通などの通信事業者も放送事業者と提携してIPTVの推進にあたっているが、放送を管轄する国家ラジオ映画テレビ総局は通信事業者にはIPTVの免許を認めないとしているため、通信事業者が主導するIPTVは非合法状態のまま、ユーザー数も限られているという。

韓国では、ブロードバンドの普及率が80%近くと世界一のレベルに達しており、通信事業者のKTやハナロテレコムがIPTVに強い関心を示している。放送事業者、特にケーブル事業者が強く反対しているため、放送委員会と情報通信部の意見の違いも埋まらず、現在は全面的な商用展開に至っていないが、KTは2006年下半期にもテレビ・PPV・通信・音声など12種類のサービス提供の開始を目指して準備を進めている。(やまだけんいち)