韓　国　DMB　通放融合

情報流通～世界の潮流～

韓国におけるDMBサービスの最新動向について

情報通信総合研究所
渡辺（わたなべ）　祥（しょう）

韓国では，通信と放送の融合の先行事例として，本年５月に携帯向けデジタルTV放送が世界で初めて商用サービスとして開始されており，ここではその最新動向について取り上げます．政府の強力なリーダシップの下で次世代の情報通信サービスの開発・展開に積極的に取り組み，IT先進国として世界をリードする韓国の情報通信事情の一端を紹介します．

本年の韓国でのホットトピックであるDMB

IT強国，韓国．1990年代後半以降，政府主導の下でIT普及や情報通信産業の育成に重点的に取り組んできたこの国では，世界に先駆けてADSLが普及し，ブロードバンド大国・デジタル先進国として近年，いくつかのITトレンドの最先端をひた走ってきています．そんな韓国で，本年の情報通信関連トピックの目玉として注目されているのが“DMB（Digital Multimedia Broadcasting）”という携帯向けデジタルTV放送サービスです．韓国携帯事業者最大手であるSKテレコムの子会社，TUメディアが本年１月から実施していた試験放送に引き続いて，５月１日より世界で初めて携帯向けの衛星DMBサービスを商用化しました．キャッチフレーズは私の手の中にあるTV＝「テイクアウトTV」です．

韓国で携帯を使ってTV放送を見るには

現在韓国で携帯を通じてTV放送等の動画映像を見るには，主に２つの方法があります．１つは既存の携帯電話の高速パケット通信網（最大2.4 Gbit/s）を経由して，映像情報をストリーミング放送やオンデマンドサービス（VOD等）として受信する形式です．いち早くCDMA2000 1x EV-DOの携帯サービスが普及した韓国では，2002年以降SKテレコムやKTFがそれぞれ「June」「Fimm」という名称で地上波TVのライブ放送や蓄積型VODをサービス提供しています．しかしこのサービス形態の場合，携帯事業者側にとっては，①大容量のリアルタイム映像データ等の伝送によって通信網全体への負荷がかかること，②加入者数の伸びに応じて提供可能なチャネル数に限界が出ること，③通信ネットワークへの投資コストがかさむこと，等の制約や欠点がありました．

そこでデジタルTV放送等の大容量の動画コンテンツをより効率的に提供するため，新たに携帯およびその他移動体端末向け専用の放送網を構築して多チャネルのメディア提供を実現する方式として，DMBのサービス提供に至ったわけです．

衛星DMBと地上波DMB

DMBは，DAB（Digital Audio Broadcasting）という欧州でデジタル音声放送用に開発された規格に対して改良を加え，映像等を伝送できるようにした，韓国独自の放送技術です．DMBには，使用する伝送媒体・技術方式等の違いにより，衛星DMBと地上波DMBの２つの方式があります（表１）．

■先行する衛星DMBサービス

５月に先行して商用サービスがスター

表１　衛星DMB・地上波DMBとの概要比較

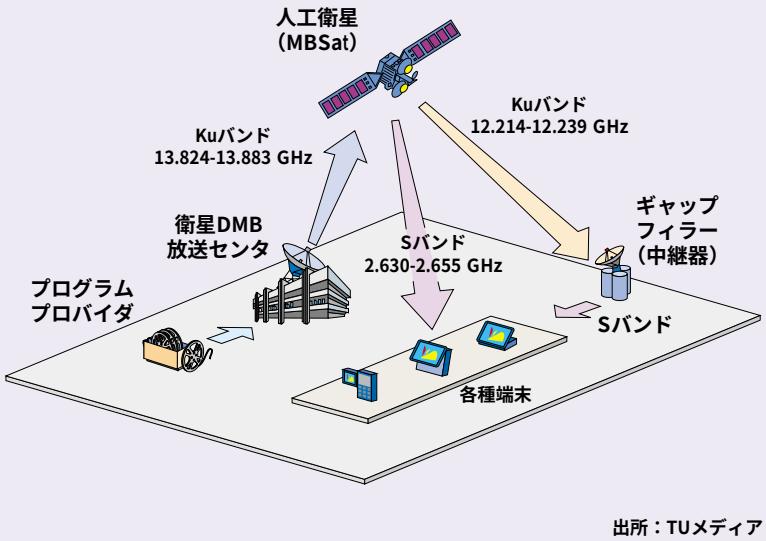
	衛星DMB	地上波DMB
商用化時期	2005.５～	2005.12～（予定）
サービスエリア	全国放送	地域放送（全国展開は2010年～）
事業主体等	TUメディア（１社のみ）	地上波放送局，コンソーシアム等（６事業者）
技術方式	衛星Sバンド（2.6 GHz帯）	地上VHF（170/200 MHz帯）
伝送方式	CDM	OFDM
収益モデル	有料（受信料，有料チャネル，広告）	無料（広告モデル）
受信端末	携帯端末，車載端末，PDA・専用端末	携帯端末，車載端末，PDA・専用端末，ノートPC等

トした衛星DMBサービスは，SKテレコムの子会社であるTUメディアが，DMB唯一の衛星放送事業者のライセンスを取得し，事業展開を行っています．出資等の制限はありますが，実質的に携帯通信事業者であるSKテレコムが子会社を通じて放送事業に参入した形態をとっているのが特徴的です．

ネットワーク構成としては，基本的に人工衛星を通して放送電波を送出（Sバンド：２GHz帯を使用）し，この電波を直接受信することにより，携帯電話等の移動体端末で番組を視聴できる仕組みになっています．また地下街や建物内等の電波が届かないエリアについては，ギャップフィラーという中継器を設置してカバレッジを確保します（図１）．なお，ギャップフィラーはソウルの地下鉄トンネルなど，すでに全国で5 000局以上設置されています．人工衛星の電波送信範囲が韓国全土をカバーすることから，2006年中には全国レベルにおけるサービス提供体制が完了する見通しです．

衛星DMBはCATV放送と同様，有料のビジネスモデルを採用しています．TVを視聴するためには，DMBに対応した移動体端末を購入したうえで，さらにTUメディアのサービスに加入する必要があります．加入費と月額料金は現在，それぞれ20 000ウォン（約2 000円）と13 000ウォン（約1 300円）に設定されており，９月末現在でビデオ11チャネル，オーディオ26チャネルの番組を視聴することができます（表２）．なお，サービス開始当初は携帯端末について，SKテレコムの携帯加入者だけにサービスが提供されていましたが，現在は韓国の携帯３事業者すべてと契約が可能となっており，９月末時点で20万人を超える加入者を獲得することに成功しています．

発売されている衛星DMB対応端末としては，９月時点で携帯端末が７機種（図２に一例），車載用端末が５機種，専用端末が１機種となっています．TV視聴を考えた，スライド式のスクリーンや机への立て掛け等のデザインに特徴があり，通常のハイエンドの携帯端末（50～80万ウォン程度）より若干高めの価格帯にて販売されています．



出所：TUメディア

図１　衛星DMBのネットワーク

表２　TUメディアのチャネル構成

ビデオ	11チャネル	BLUE（総合エンタテインメントチャネル），ニュース×２，音楽，映画，スポーツ，ドラマ×２（SBS系，MBC系），ゲーム，教育（EBS），アニメ
オーディオ	26チャネル	DJゾーン（STAR DJ等）５チャネル バラエティゾーン（コメディ，語学等）５チャネル ノンストップゾーン（音楽：ROCK，ヒット系等）16チャネル

出所：TUメディア

■期待の大きい地上波ＤＭＢサービス

一方，地上波DMBサービスは人工衛星の代わりに地上の電波送信塔を経由して，放送電波を送出するネットワーク構成を採用しています．位置付けとしては，地上波デジタルTV放送の携帯（移動体）版，といったかたちです．本年３月に事業者選定が行われ，既存の地上波放送局３社と非地上波放送局を中心としたコンソーシアム３社の合計６社に対し，事業免許が付与されました．現在，ソウル首都圏での試験サービスが行われており，本年12月より一部事業者により，地域を限定して商用サービスが開始される予定となっています．

出所：サムスン電子

図２　サムスン電子DMB携帯端末 SCH-B250

サービスの特徴としては，地上波放送局が主導しているスキームであることから，現在，衛星DMBでは視聴できない，韓国で人気の各地上波番組の再送

信など，魅力あるコンテンツが提供されることにあります．また衛星DMBとは違い，広告収入が基本のビジネスモデルであり，地上波TV放送と同様，視聴に伴う費用は無料になる模様です．このため，後発ながらも今後は地上波DMBの加入者数の方が衛星DMBを大きく上回る，と予測されています（表３）．

政府によるDMB普及に向けた国内外での活動

韓国政府はDMBを今後のIT産業の成長エンジンの１つとして位置付け，積極的に育成していく方針を打ち出しています．現在，韓国では2003年に国家の新情報化基本計画として「ブロードバンドITコリア2007」を策定しましたが，さらに昨年５月にはIT産業発展に向けた具体的な戦略として「IT839」を発表しました．IT大国としてのリードを保ち，ユビキタス社会「uコリア」の実現を目指すため，IT産業のバリューチェーンを活用して，８大新規情報通信サービス，３大次世代ネットワーク・インフラ，９大新成長動力産業の育成・活性化に集中投資を行う，といった内容です（図３）．その中で，DMBは８大新サービスの１つとして重点サービスに位置付けられており，2010年までにはこれらのDMBサービスで11.4兆ウォン（約１兆1 400億円）の生産効果と3.7兆ウォン（約3 700億円）の付加価値創出（サービスおよび各種デバイス）をもたらすことが期待されています．

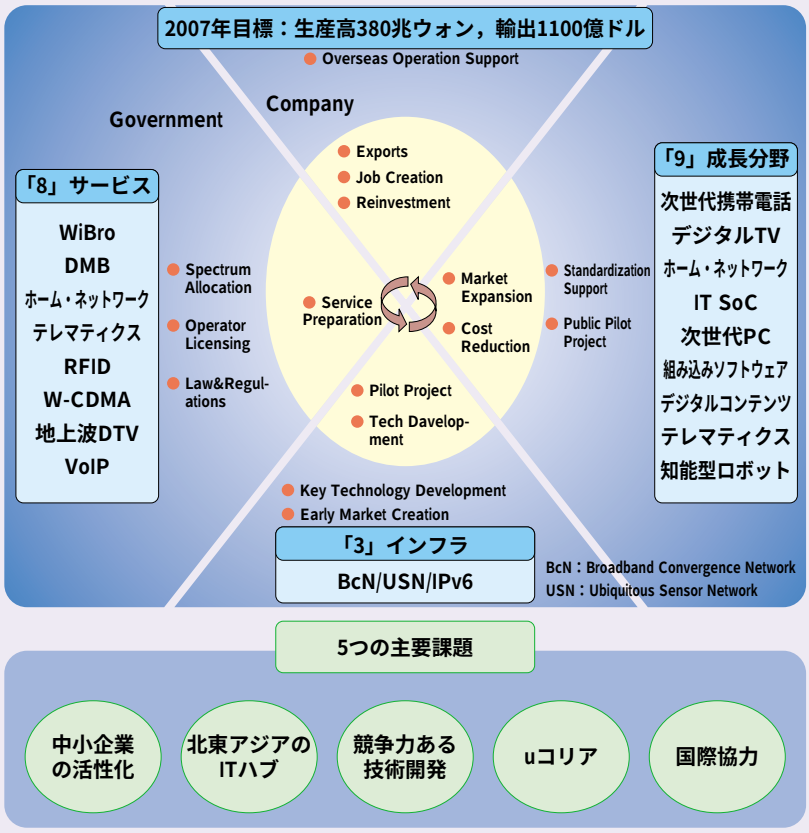
一方，グローバル展開において，韓国政府は特に地上波DMBを国際的な携帯（移動体端末）向けTV放送の技術方式として確立するよう，国際標準化団体などに働きかけを行っています．本年７月には欧州電気通信標準化機構（ETSI）がDMBを正式な欧州標準として採用しており，韓国政府はさらにITUに対しても標準採用に向けた活動を積極的に展開しています．このような取り組みに対して，各国も韓国の地上波DMBに関心を寄せるようになっており，すでにドイツや中国等においてDMBのトライアルやその準備が進められているところです．

携帯（移動体端末）向けTV放送の技術方式はDMBをはじめとして，複数の方式が乱立しており，まだグローバルスタンダードが確立していない状況です．そのような中で，欧州で開発されたDVB-Hや米国のQualcomm社が推進するMediaFLO，日本の独自規格であるISDB-T等がそれぞれの市場においてその採用に向けて凌ぎを削っており（図４），DMBのグローバル市場における普及動向は今後の技術規格競争の行方によって左右されそうです．

表３　衛星DMB・地上波DMBの加入者数予測（単位：万人）

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
衛星DMB	63	130	222	327	431
地上波DMB	145	306	524	778	1 026

出典：ETRI資料等より作成



出典：韓国情報通信部（MIC）資料より作成

図３　IT839戦略

通信と放送の融合による新たな収益源への期待と今後の展望

携帯で多チャネルのデジタルTV放送等の提供ができるようになることは，TVというマス向けにもっとも幅広く普及した放送媒体が，いまや通信を担う主役である携帯端末と機能面で合体する，ということになります．これは，通信と放送の融合の本格的な到来として，韓国

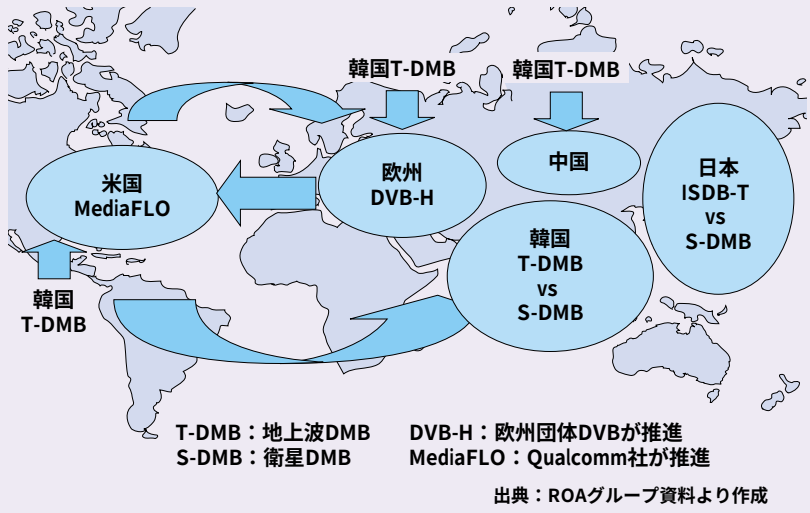


図４　携帯（移動体）向けTV放送の主な技術方式の展開状況

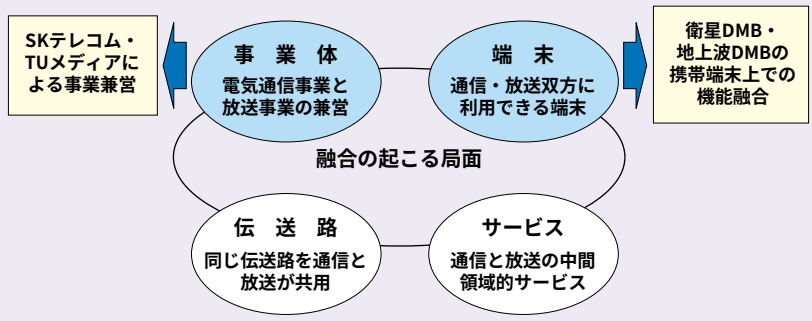


図５　通信と放送の融合現象

では各方面から熱い視線が注がれています（図５）．

DMBサービスのバリューチェーン上の主要なプレイヤにとってのインプリケーションを概説します．

① 既存の放送事業者や番組等を制作・保有するコンテンツ・ホルダ：今までの固定端末であるTVの制約を超えて，個人向けにパーソナライズされた多彩な放送を提供する手段が登場することになります．

② 携帯通信事業者：飽和状態に近づきつつある携帯電話市場において，通信と放送が連携することにより，モバイルショッピング等の新たなサービス展開とデータ通信収入の増加機会が生まれることに期待が集まっています．またSKテレコムにとっては，事業体として，実質的に通信と放送を兼営している（図５）ことからサービス相互のシナジ効果の創出やTUメディアを通じたコンテンツ分野への事業ドメインの拡大などが検討されています．

③ 携帯端末メーカや関連部品製造事業者：TVという有力コンテンツを搭載した高機能端末の新たな需要を開拓できると同時に，新たな技術力をてこにグローバルな携帯機器市場への展開のチャンスが到来していることになります．

以上のように，DMBサービスに携わる各プレイヤにとって，DMBの成功はその波及効果が大きく，新たな収益源として大きな期待がかけられているわけです．

また一方で携帯上でのTV機能が，ユーザにどのようなかたちで生活シーンに取り込まれていくのか，今後の市場形成や消費者行動分析といった点についても興味がつきないところです．

日本では2006年４月１日から携帯向けのデジタルTV放送である１セグメント放送（ワンセグ）が開始され，本格的な携帯端末による通信と放送のサービス融合が実現するという観測も出ています．そんな日本の状況を先取りして展開される韓国DMBサービスの今後の動向や各事業者を取り巻く動きなどは我々にもさまざまな示唆を与えてくれることになりそうです．

渡辺　祥

本年4月よりアジア全般，その中でも特に韓国の情報通信産業の各種サービスやビジネスモデル，規制等のウォッチを担当しています．お隣の国とはいえ，意外に実情を知らない，韓国の最先端の情報通信事情．IT強国としての地位を維持するため，新たな技術・サービスに取り組み続ける「韓流」動向は，今後も注目の的です．

◆問い合わせ先
情報通信総合研究所
グローバル研究グループ
FAX　03-3663-7460
E-mail　watanabe@icr.co.jp