

月刊 衛星 & ケーブルテレビ

CATV WiMAX BS CS INTERNET LAN

2011

4

【特集】データ放送利活用最前線



下り最大 320Mbps の高速通信に加え、
無線 LAN 機能を搭載。

無線 LAN 対応 DOCSIS3.0 準拠ケーブルモデム CBW38G4J

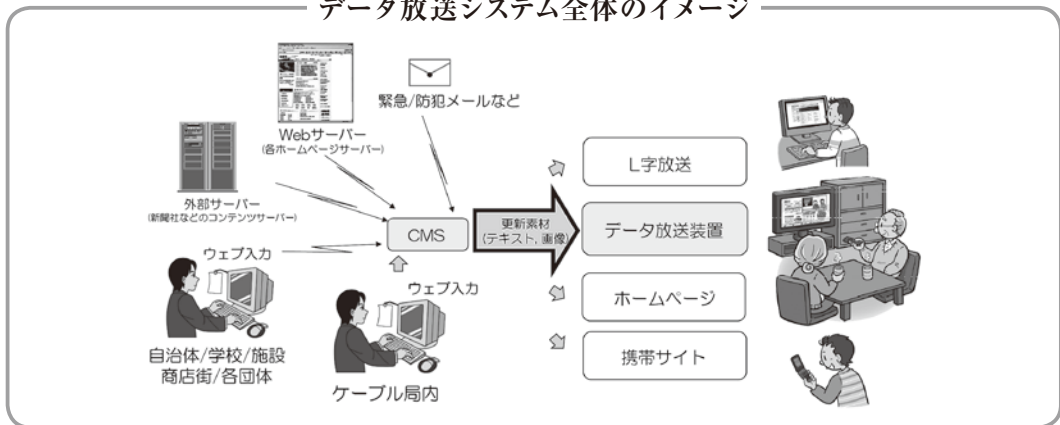


SYNCLAYER®
MAKING POTENTIAL A REALITY

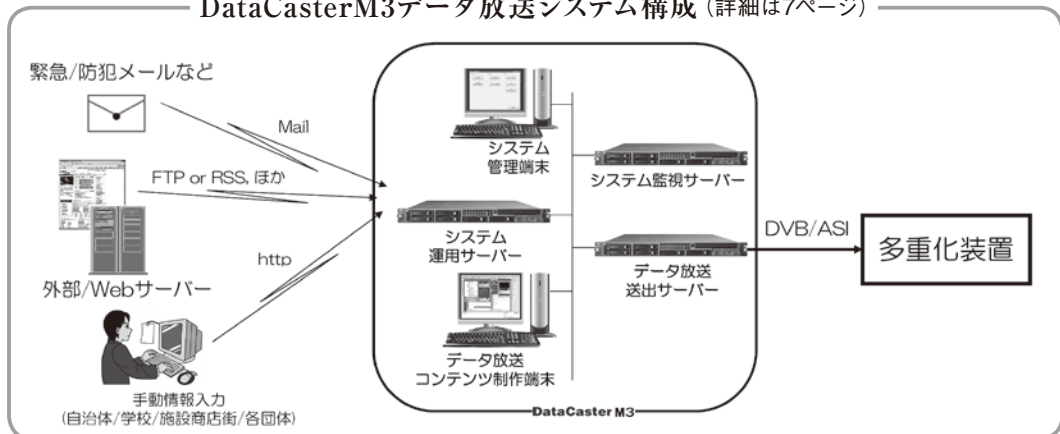
特集

データ放送 利活用最前線

データ放送システム全体のイメージ



DataCasterM3データ放送システム構成 (詳細は7ページ)



7月24日、放送の完全デジタル化に伴い、新たな飛躍のときを迎えているデータ放送。地域ニーズに合致した独自の活用法を見出し、すでにサービスを定着させたケーブルテレビ局もある。データ放送は、デジタル時代の新しいメディアとしてさらに発展し、業界にとっての“追い風”となり得るのだろうか。その最新動向を探るため、国内唯一のデータ放送専門会社である、(株)メディアキャストを取材した。

データ放送の画面 (各画面についての詳細は9ページ)



万博チャンネル トップ画面 (当時)



知多メディアスネットワーク トップ画面 (当時)

データ放送とは

静止画や文字、レイアウト情報などのデジタルデータをBML^{*}言語で記述して配信し、受信機に内蔵されたBMLブラウザで描画再生する放送サービス。従来の放送は、映像や音声を視聴者が受信機から受動的に視聴するだけのものだった。データ放送では、視聴者が能動的に見たいときに見たい情報へアクセスし、最新の情報を入手することができる。

^{*}BML：(社)電波産業会 (ARIB) によって策定された、XMLベースのデータ放送向けページ記述言語。

デジタル化が実現する高機能サービス

放送のデジタル化は、旧・郵政省時代から推進されてきた。当時から、「多チャンネル化」「高品質な映像・音声サービスの実現」「通信網との連携サービスの提供」などがデジタル化の目的として掲げられてきた。1996年にデジタル放送で、多チャンネル放送「Perfect TV!」が開始され、以降チャンネル数は着実に増加。多チャンネル化の目的はほぼ達成されたと

思われる。

また、高品質な映像・音声サービスとして代表的なものがコンテンツのHD化であり、BSデジタル放送のHD化に始まり、地上波デジタル放送およびCSデジタル放送のHD化が急速に進められてきた。さらに、通信網との連携により実現する双方向機能を生かしたサービスの1つとして、データ放送サービスが進められている。

“事業化は困難”と見られた苦難の時代

初めてBMLベースのデータ放送が配信されたのは、2000年に開始したBSデジタル放送からのことであった。当時、データ放送は“インターネットの次のメディア”として各方面から注目され、放送機器メーカーや広告代理店、印刷会社等が莫大な投資を行い、データ放送事業の会社を設立したが、成功には至らなかった。BSデジタル放送そのものの普及が低迷したこともあり、2000～2003年頃には「データ放送の事業化は無理」との見方が広がっていった。

当時の番組制作費は平均4,000～5,000万円だったが、データ放送の制作ツール



嶺南ケーブルネットワーク トップ画面(当時)

は2,000~3,000万円にも上り、あらゆる面で採算性が大きな課題であった。このままでは、「地デジのスタートも危ぶまれる」という声さえ聞こえ始め、「地方局やケーブルテレビへのデータ放送浸透は不可能」と考えられていた。

地デジの普及とともに認知度は向上

2003年から2006年頃にかけては、地デジ受信機であるSTBやテレビの普及が進まず、データ放送の認知度も大きく向上することはなかった。また、地デジを視聴している人の間でさえデータ放送への関心は薄く、利用数は限られていた。

しかし、放送の完全デジタル化が今年7月24日に迫り、地デジ受信機は90%を超える普及率に到達した現在、これが追い風となり、BSデジタル放送、地上波デジタル放送での開始当時と比べ、データ放送の認知度は各段に向上。一般にも地域の気象情報を閲覧するなど、日常的な利用が広がりつつある。

業界各社では、データ放送のさらなる普及拡大に向け、視聴者にいかに「dボタン」を押してもらい、その先の情報へと導くか、さまざまな工夫を試みている。

ビジネスモデルの模索

データ放送を活用した明確なビジネスモデルは、まだ見つかっていないのが現状である。これまでの放送業界は広告ビジネスに支えられていて、フル画面のCM枠を広告主へ販売することがテレビ局の大きな収益源となってきた。

ところが、視聴者が「dボタン」を押せばデータ放送画面が起動し、CMもフル画面から縮小されてしまう。そのためデータ放送は「従来のビジネスモデルを壊す存在ではないか」と懸念されているのも事実だ。しかし、デジタル放送の事業者には、データ放送サービスの提供が義務づけられている。新たなビジネスモデルが見つからない限り、データ放送を無料配信している放送局にとっては頭の痛い問題だ。

技術的な課題

データ放送規格であるBMLなどの標準規格や運用規定はARIBにより策定されたが、一部曖昧な表現が用いられていたため、放送機器メーカーや受信機メーカーの独自解釈に委ねることになり、「受信機によって動作が異なる」などの問題や「放送局ごとにデータ放送設備のアーキテクチャが異なり、互換性も担保されない」という問題が生じた。従って同規格のコンテンツであっても、チャンネルや受信機によってコンテンツが「動作しない」「送出できない」などのトラブルが発生した。この事態を受けて、業界全体で協議を繰り返し、問題解決に努めてきた結果、現在トラブルは減少しつつある。

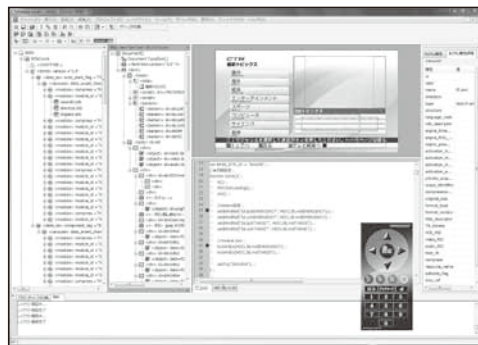
(株)メディアキャストは、データ放送市場の活性化とビジネス確立のため、各種ツールの低廉化、多機能化に貢献してきた。同社代表取締役の杉本孝浩氏に、データ放送のこれまでを振り返ってもらい、同時にケーブルテレビ業界における先進的な導入事例を紹介していただいた。

—まず、データ放送導入の最大の利点は何であるとお考えですか。

杉本 ひと言で表現するならば、“インターネットとテレビの美味しいところ取り”のサービスである、ということです。放送の良さは同報性や速報性ですから、お茶の間に一気に届けられるテレビの力は非常に大きなものです。企業が自社製品の宣伝をする際、テレビCMというのは新聞や雑誌等のメディアとは比較にならないほど効果があり、もちろん広告料も高く、「広告媒体としては最高峰のブランド」と位置付けられています。

ケーブルテレビも同様に、同報性や速報性、お茶の間へのアプローチができるという利点を有しています。ただし、放送は時間軸で動いていますので、見逃してしまうことがあります。そこが放送の欠点とも言えるわけですが、インターネットでは、PCを立ち上げればいつでも情報にアクセスすることができます。データがそこに残っていて、好きなときに閲覧することができるのです。

データ放送が“美味しいところ取り”だというのは、国民の大半が見ているテレビという巨大メディアで、インターネットのようにデータを何度も見直すことができるからです。特に、「災害が発生した」という緊急情報を伝える放送では、避難場所などをアナウンサーが読み上げたり、テロップが流れたりします。しかしこれらは、一瞬で消えてしまいます。データ放送であれば、放送で聞き逃し



Foliage typeAの画面

(株)メディアキャストについて

▷設立の経緯

メディアキャストは、データ放送が伸び悩んでいた2003年に設立。NHKや在京キー局などからの後押しもあり、「データ放送普及のために、安く簡単に作れる制作ツール、コンテンツ動作検証システム、運用システムを開発するデータ放送の専門会社になること」をミッションとし、放送局のニーズに応えるデータ放送の制作ツールおよびシステム、各種ライブラリの開発などを急ピッチで展開してきた。

▷各種ツールの低廉化に貢献

ミッション遂行のため、メディアキャストは100万円以下の制作ツール「Foliageシリーズ」を開発。1,000万以下に抑えたコンテンツ動作検証システム「ShotMUX」や運用装置「DDC-Cue」の開発にも成功した。このことは従来品と比較して約1/10~1/50の低廉化を実現しており、「難しい」「コストがかかる」と言われ続けてきたデータ放送のイメージを払しょくし、放送事業者の前に立ちはだかっていたハードルを一気に下げることに繋がった。

メディアキャスト
の最新ツール/
ソリューション

▷BMLオーサリ
ングツール

「Foliage」シリーズは、ARIBが策定した地上デジタルデータ放送規格（ARIB STD B24、ARI

B TR-B14 A-Profile/C-Profile）に準拠した、国内唯一のBMLオーサリングツール。高度な技術を必要とせず直観的なマウス操作により、インターネットのホームページ（HTMLコンテンツ）制作と同等の容易さでデータ放送コンテンツの制作を可能にする。ECMA Script^{*}編集支援機能やデバッグ機能、画面プレビュー機能などを備え、BML初心者から上級者まで幅広いユーザーが利用可能。汎用性が高いのも特長の1つだ。

今年発表した「Foliage Version3」は、多くのユーザーからのリクエストを反映させた新バージョン。2011年秋から2012年春にかけて行われる、BS再編に伴う新規事業者の参入により、既存事業者も含めたBSデジタルにおけるコンテンツの充実を支援する制作環境が求められていることを受けて、BS機能や細かい操作性を改良し、各機能の操作性を大幅に改善させた。（74ページに関連記事）

^{*}ECMA Script：Netscape社のJava ScriptとMicrosoft社のJScriptの動作を統一するためにつくられた、プログラミング言語の仕様。



▷統合型データ放送ソリューション

今までメディアキャストが培ったデータ放送に関する「制作技術」「送出技術」「運用技術」の3つの技術を統合したのが、データ放送ソリューション「DataCasterシリーズ」だ。

初期の大手放送機器メーカーのデータ放送システムは、高度な技術力と知識がなければ利用できないことに加え、価格も数億円と高額で、キー局や準キー局中心の導入に留まっていた。そこで、低コストで操作性が高く、簡単に運用できるように新開発したのが、地方放送局、ケーブルテレビ局に適した同シリーズだ。

スタンダードモデル「DataCaster suite」は、ケーブルテレビ局専用ですすでに40数局に導入された。今年1月に出荷開始した「DataCaster M3」は、高機能化と共に拡張性に富んでおり、ワンセグ対応などケーブルテレビだけでなく地上波テレビ局でも対応可能なプロフェッショナルモデル。業界標準のBMLオーサリングツール「Foliage typeA」が同梱されているのと、効率的な運用に欠かせないCMS機能までを標準搭載したシステム。

てしまったとしても、「dボタン」を押して「避難場所や安否確認」等の情報が閲覧でき、何度も見直すことができるのです。

—規格解釈の相違により、最初はトラブルが多かったのですが。

杉本 そうですね。BSデジタルの開局時には、受信機によって挙動が違うなど、今から思えば“放送事故”に匹敵するトラブルが度々起きていました。そのため、検証作業には相当のコストをかけました。受信機や放送機器のメーカー各社が共に問題解決に取り組んできたため、いまではトラブルも減少しましたが、機種依存による問題は依然として残っています。

ご存じのようにVTRの場合は、放送機器メーカーが提唱した「BetaCAM」「DVCPRO」などの規格に準じており、民放、NHKを問わず、各局に対して同じ規格で制作したコンテンツを納品すれば、放送上問題が生じることはありません。そのことでも分かりますが、1ベンダーが提唱した規格は、「顧客を囲い込もう」という側面もあるものの、きちんと作られています。従ってそれを標準規格とすれば、大抵間違いがないのです。

しかし、日本のデジタル放送に関しては色々と事情が複雑でした。特にデータ放送の規格は、旧郵政省の外郭団体であるARIBが、放送業界や放送機器メーカー、家電メーカーを集めて策定しました。各社が分担してこれに取り組んだため、表現の解釈にもばらつきがありました。

例えばある機能について、「このようにすることが望ましい」などの表現があり、いくつかの機能が義務化されてはいなかったのです。規格上の“望ましい”という表現に対して、対応する・しないは各事業者（放送機器メーカー、家電メーカーなど）の解釈が異なりま



メディアキャスト内に設置されている
コンテンツ動作検証設備

した。そのため、その機能に対応したメーカーもあれば、非対応としたメーカーもあったのです。ARIBは公的機関ですから、断定しにくい部分もあったのでしょうか。メーカーの判断に委ねる部分が大きかったわけです。

—その問題は、現在解消されているのでしょうか。

杉本 明確になったものもありますが、そうでないものも多く残っています。業界内で暗黙の了解となっているような仕様も多くありますが、当初の2000～2005年にかけては、規格の問題に苦労しました。トラブルが発覚する度に、これを精査してJEITAなどに報告し、JEITAがメーカーに確認を行うという作業なども繰り返されていました。

当社では国内唯一のBMLオーサリングツールを開発しており、これまでに数百本の導入実績を重ねてきました。そのため、幾度か規格についてオーサリングメーカーとしての見解（解釈）を求められたこともあり、当社の解釈が正式に規格に反映されたこともありました。

規格化が進む過程では、どんな技術・製品においてもこうした問題がつきものです。なかでもデータ放送の規格は、かなり複雑

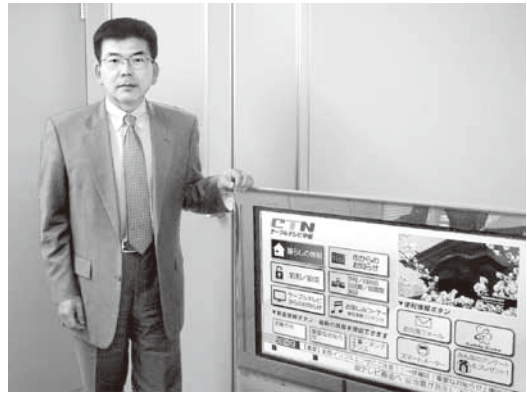
なものだったと思います。映像や音声等の規格ならば、放送技術に携わってきた人間ばかりで協議しますので、ある程度スムーズに進められるでしょう。しかしデータ放送は、「通信技術をテレビで活用する」という全く新しい技術なので、放送業界にとってはかなり特殊なケースであったと言えます。

—放送業界における普及状況についてお聞かせください。

杉本 日本の地上デジタル放送は、2003年にキー局、2006年には地方局で開始されました。当時の放送局は、デジタルマスターやHD化、中継局設置に精一杯という状況でした。そんな中、データ放送はといえば、初期段階は巨額なコストが必要でしたし、サービス内容やビジネスモデルも確立していない状況で、優先順位は最下位であったと思います。当時、本格的なデータ放送設備はキー局、準キー局では導入されましたが、地方局では今でも、データ放送の送出が可能な「発局機能」を持っているのは2割ほどではないでしょうか。残り約8割は、キー局で生成したコンテンツをそのまま流していると思います。ただこれは統計を取ったわけではないので、あくまで私個人の感覚値です。

このように、まずは「デジタル放送をスタートすること」に重きが置かれていたため、残念ながら「地デジのデータ放送はつまらない」という意見も多く聞かれます。さらには「従来のビジネスモデルを壊すのでは」と危惧されるメディアですから、テレビ局としても「積極的にはやりたくない」というのが正直なところではなかったでしょうか。こういう状況では、魅力的なコンテンツを流せるはずがありません。

しかし、ここ5～6年のうちにSNSやツイッターなど、色々なメディアが生まれ、テレビ



杉本孝浩氏

番組もクロスメディア化が進められています。テレビ局は、従来の広告ビジネスに頼っているだけでは、事業的に厳しくなっていることから、従来のビジネスモデルを守るのではなく、新たな展開が必要な時代へと変わってきています。完全デジタル化を間近に迎え、2011年以降「データ放送をどう使うか」というのが、テレビ局にとっては勝負になります。ネットやモバイルをフルに連携するような番組企画は必須になるかもしれません。

—ケーブルテレビ業界での普及状況についてはいかがでしょう。

杉本 2005年に開催された愛知万博のとき、(社)日本ケーブルテレビ連盟東海支部が中心となって、万博関連の情報を配信する「万博チャンネル」を立ち上げました。データ放送に関して知多メディアスネットワーク(株)様を中心となってこれに取り組んだのですが、当社はバックヤードで技術面をサポートさせていただきました。実証実験ではありましたが、これがケーブルテレビ業界として初のデータ放送だったと思います。

この実績をベースに2007年にコミチャンネルへのネットワークIDが付与され、知多メディアスネットワーク様や(株)嶺南ケーブル様が正式にケーブルデータ放送サービスを開始

され、当社もそのお手伝いをさせていただきました(4ページ図版参照)。以来、両局とは協力しながら、地方におけるBML制作会社育成や機器ベンダー育成なども含め、ケーブルテレビでのデータ放送市場づくりに努めてきました。

データ放送の特性が地域密着を主とするケーブルテレビに適していた点と、業界自体が押し寄せるメディア競争への対抗策を模索中であった点から、ケーブルデータ放送は急速に普及し、大手MSOグループも含めれば、データ放送は、すでに120ほどの局で導入されているようです。独立系だけでも70~80局に上るでしょうか。これは、ケーブルテレビ業界における当社の実績が50局近くになりましたので、他メーカーの導入実績を加えたあくまで予測数値です。

全国に約400局あるといわれるケーブルテレビ局のうち、1/4以上がこの3~4年の間にデータ放送を開始したことになります。システムも低廉化しましたので、未導入局のうちの200~250局は、2011~2012年度中に開始すると言われていています。その普及スピードの背景には、通信事業者による放送サービスなどの攻勢に対抗する意図がうかがえます。ケーブルテレビにとってコミチャンがキーであり、映像素材のクオリティ以外に県域放送局や通信事業者にもできない“地域情報”を流すことが、ケーブルテレビの最大の強み(武器)であることが周知されているからだと思います。

よって、早い時期から危機感を持っていたケーブルテレビ事業者は、データ放送を早期に導入したと思われます。これは競合対策だけでなく、グループ化が進む業界内で協業することになった場合でも、各社が独自の力を蓄えておく必要があるためでもあります。今後さらに、データ放送の普及は進むのではないのでしょうか。

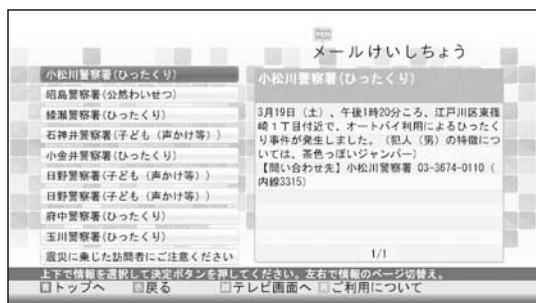
—データ放送を効果的に導入していくためには、ケーブルテレビ事業者が通信系の技術を有する人材を多く採用していくことが必要だと思われませんか。

杉本 BMLオーサリングツールには、Webの技術と放送技術の両エッセンスが含まれているので、確かに通信系(およびIT系)の知識がある方がいらっしゃれば理想的です。Webやモバイル連携など、より高度なサービスをクロスメディア展開していくならば、ある程度のIT系技術力も必要です。しかし、そういう人材がない場合、当社が番組企画や制作のお手伝いをすることもできますし、制作会社をご紹介することも可能です。関係各社がうまく助け合ってマーケットを拡大し、ビジネスをプラスにしていければと思っています。

—これまでに最も普及しているのは、どのような利用法ですか。

杉本 やはりケーブルテレビでは地域に特化したコンテンツが強いです。ケーブルテレビと地上波放送局とでは、資本、技術力、人材などの事業規模や、県域か地域か、という目的も異なります。当社がご提案しているのは、「ケーブルテレビにしかできない地域情報に徹していただくこと」です。地方局でも地域情報を扱いますが、対象エリアは県域レベルになるでしょう。ケーブルテレビは、もっと小さな地域を対象としています。各家庭で冷蔵庫や電話機のまわりに貼ってあるような情報を、コミチャンに集約して配信する、というのがコンセプトです。

また、どのケーブルテレビ事業者でも大抵扱っているのが「お悔やみ情報」です。個人情報を取り扱いますので、データ放送で配信することは民放やNHKの方々からは驚



警察関連の情報を配信する、「メールけいしちょう」(東京ケーブルネットワーク)

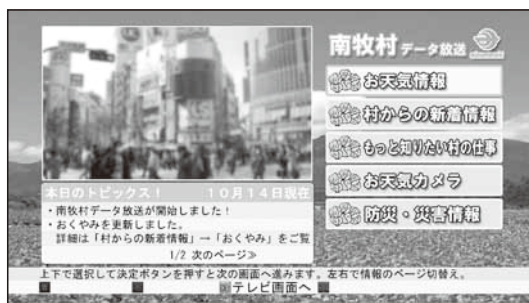
かれますが、ケーブルテレビが対象とする小さなエリア内では、これが当たり前のように必要とされているのです。このほか、回覧板で伝達されるような情報や災害情報など、身近な情報、生活に必要な情報が一番多く利用されています。

—汎用性のあるサービスとしては、どのようなものがあげられますか。

杉本 最近、警察関連や自治体が発信する地域防災情報を、携帯メールで配信するサービスが増えています。これらの情報をデータ放送に自動的に配信するという仕組みが多くなっています。自動化することで、一度構築すれば運用の手間もなく、お子さんが犠牲になる犯罪が増えていることもあり、不審者情報等の配信は需要が高まっているようです。また、この仕組みを、学校や役所など地域の各団体からの「お知らせ」配信などに応用することもできます。

—先進的・個性的な利活用の事例があればご紹介ください。

杉本 まずはケーブルテレビにとって基本的な事例をご紹介します。地域ニーズや視聴者への配慮など、同じデータ放送技術を使って、地域の特色が生かされたデータ放



ハケ岳高原テレビジョン トップ画面

送を実現しています。

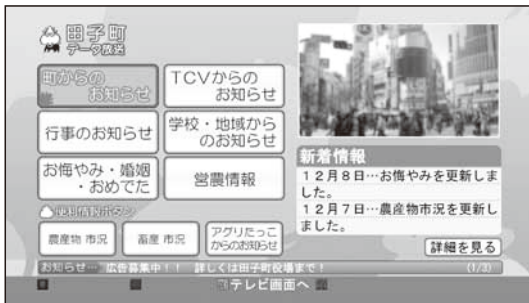
▷ハケ岳高原テレビジョン(長野県南佐久郡南牧村)

南牧村は、数多くの高原野菜の産地として知られており、農家の方々は気象情報に大変敏感で、ケーブルテレビが大いに貢献しています。村内に設置された気象観測ロボットから取り込んだ詳細な気象情報を、データ放送で配信しています。視聴者である農家の方は、村内6地区の「気温や雨量」「ポイント気象予測」「降雨予測メッシュ」などをピンポイントで閲覧できます。受動的であったアナログ放送と比較すると、リモコンで能動的に閲覧ができるので、これまでのように目的の地域情報が表示されるまで待っている必要はなく、見逃す心配もありません。

また、長野県は山が多く、土砂災害などの被害が深刻です。そこで災害に強い村にするため長野県土砂災害相互通報システムと連携し、避難情報や避難場所、災害時の心得などを常時表示しています。特徴は、「警報が発令されると音声で告知すると共に、災害情報のデータ放送画面に切り替わる」という機能を構築したことです。

▷田子町ケーブルテレビジョン(青森県三戸郡田子町)

にんにくを主とした農産物と、田子牛を主



田子町 トップ画面



ひゃこるネットみすみ トップ画面

とする畜産業が盛んな田子町では、農作物の市況情報や畜産情報がタイムリーにデータ放送で配信されており、当日の情報と共に過去の情報も視聴者が閲覧することが可能です。また営農情報として農協からの各種情報も閲覧可能です。

▷ひゃこるネットみすみ（島根県浜田市三隅）

市民の8割が高齢者であることを考慮し、画面上の文字を大きくし、行間は空け、メニューを大きくしてあります。またポップアップを駆使し各コーナー内容がトップページで確認でき、カーソルの位置は分かりやすいように施されています。また、地域の足となる路線バスの時刻表や、市職員や地域住民の要望を取り入れたコーナーを設け、デザインにも反映させています。

—多くの視聴者に「dボタン」を押してもらうため、どのような工夫をされていますか。

杉本 各局が色々な試みを行っています。当初は、コミチャンにチャンネルを合わせるとデータ放送がすぐに表示されるようにし、PC上のブラウザを立ち上げた際と同じように視聴者が何を見るか判断して、通常のテレビ画面にしたければ「TVメニュー選択」、

各々の情報が必要であれば「各コーナーボタンを選択」というようにしている局が多かったです。ただその場合は、いきなりテレビ番組とは違う画面が表示されるため、高齢者からの問い合わせが増えることも多々あったようです。そこで、各局ではさらなる色々な試みが行われています。

▷香川テレビ放送網(株)（KBN、香川県坂出市）

視聴者をデータ放送へ誘導する手法として、超L字型画面とメニューアイコンを常時表示させることでシームレスにデータ放送へ誘導する手法が施されており、ボタン操作で消すこともできます。このほか、香川県警が携帯電話へメール配信する「安全・安心ヨイチメール」の自動配信や、防犯対策情報、交通取締情報などのコンテンツも特徴的です。

▷ひらたCATV(株)～雲州わがとこテレビ～（島根県出雲市）

超L字画面手法の応用で、L字部分を黒くすることで映像本線部分が映えるようにし、メニューボタンも必要最低限に絞り、ニュースロールと共に、各メニューも半透明でポップアップ表示する工夫が施されています。また、注目される点として、コミチャンにチャンネルを合わせ、1回だけ決定ボタンを押すと「お悔やみ情報」が表示されるなど、高齢



香川テレビ トップ画面



ひらたCATVトップ画面

者が多い地域の配慮が施されています。

▷東京ケーブルネットワーク(株)(東京都文京区)

L字ではなく映像本線を囲い込む“枠型”のデータ放送画面を採用しており、都市型のケーブルテレビ局からリクエストが多い「時刻表示機能」を採用しています。都市圏の視聴者は時間に追われて生活している方が多いせいでしょうか、「時刻と天気予報は常時表示させたい」というご要望をよくいただくようで、そのニーズに応えたものです。また画面上部にトピックスとしてニュースを流しているのも特徴で、1画面で視聴者が求める全ての情報が集約されています。

これらの手法を反映させることで、「dボタン」の押下率向上が図られています。各コーナーコンテンツも含め地域性によることも大きく、各局共にサービスを開始した後の試行錯誤により生み出された手法です。この試行錯誤が最も重要で、ここで生み出された手法やコンテンツが最終的に地域におけるケーブルテレビのノウハウ(財産)として残っていくでしょう。

—より多くのケーブルテレビ事業者にデータ放送の可能性を理解してもらうため、どのような取り組みを行っていますか。



東京ケーブルネットワーク トップ画面

杉本 データ放送は全く新しいメディアであることから、各ケーブルテレビ局まで出向き、積極的に勉強会や説明会を開催しています。またデータ放送の可能性を言葉や資料で説明することは難しいので、デモ用のコンテンツや今までの事例を収録したHDD付きSTBを持参し、実際にリモコンで操作しながら実感していただくようにしています。

デモでは、当社で制作した「ケーブルテレビ中街」という架空のケーブルテレビ局によるデータ放送をご覧いただき、徹底した地域コンテンツと共に、様々な手法や機能を盛り込んで、どんなサービスができるのか、ご紹介しています。事例に関しては先にご紹介しました各ケーブルテレビ局での特徴や機能、そして地域の特色を活かしたコンテンツが重要であることを訴求することで理解が得られるよう努力しております。

—導入の際、局側が注意すべき点がありますか。



デモ用のコンテンツ「ケーブルテレビ中街」トップ画面

杉本 まず最初に、ケーブルデータ放送の「目的を明確にする」ことだと思います。地上波テレビ放送局と違い、ケーブルテレビでは視聴契約によって事業が成り立っています。となると「契約率を上げ、解約率を抑える」ということが最も重要で、それにはコミチャンの充実というのは誰しも分かっていることです。そこで、その価値観を向上させる最適なメディアツールは、視聴者がテレビで地域情報を入手できるデータ放送であると言えます。つまり、すぐにビジネスにつなげるということは考えずに、「データ放送は、地域情報を主としたコミチャンの価値観向上が最大の目的」ということを明確にする必要があるかと思えます。

第2番目として、「コンテンツを取捨選択する」ことです。多くの場合、ホームページに掲載されている情報を全てデータ放送でも配信したいとお考えですが、PCを使ってホームページを閲覧しているネットユーザと、テレビを見ている視聴者とは明らかに感覚が違い、画面にたくさんの情報があると逆に見る気になりませんし、加えてリモコン操作も複雑になりがちです。

自社ホームページや自治体ホームページに掲載している情報のなかから、今、視聴者に配信すべき情報を取捨選択し、機能面も含めシンプルなデータ放送用のコンテンツを考えることが重要です。また画面デザイン

面でも「文字は大きく行間は空けて」「ボタンは大きくカラー配色」「階層は3~4階層に留める」、そして何よりも「サクサク動く」というところも、ホームページとは違う配慮が必要です。

第3番目として、「アウトソーシングなど、他人任せにしない」ことです。先にも述べましたが、データ放送は技術的には同じでも内容は地域

性によるものが大きく、随時視聴者ニーズを拾い集め、試行錯誤しながら対応してクオリティを向上させていくものです。それがノウハウとなりケーブルテレビ局にとって財産となります。

苦勞を避け効率性を重視する手法のアウトソーシングやASPなどは、ネット系ビジネスなど広域な市場へ展開する場合は効果を発揮しますが、基幹放送という側面と共に、今後地域力を持ち得なければならないケーブルテレビとしては、自らの力で自由にコンテンツ企画が行え、お祭りや花火大会などの地域イベントの際にも気軽にトライアルなどを行い、視聴者満足度を計ったり、地域ニーズを拾い上げられる環境を自局内に持っておく必要があるでしょう。

最後に、「視聴者への告知」です。高齢者だけでなく、全ての視聴者にとって、データ放送は今までにはなかった新しいメディアです。多くの視聴者は「コミチャンの『dボタン』を押すと地域情報にアクセスできる」ことはまだご存知ないでしょう。番組映像や広報誌、もしくはイベントなどで大々的に「dボタン」やデータ放送の存在を告知することが重要です。

もちろん魅力的なコンテンツと頻繁な情報更新がないと飽きられてしまうので、コンテンツの充実と情報更新を怠らないように気をつける必要もあります。地域や視聴

者への告知が成功することで、地域メディアとしての地位を確立でき、さらにはビジネス展開への道が開かれることとなります。

—事業者から受ける相談や、導入後に聞ける現場からの声など、代表的なものをお聞かせください。

杉本 ケーブルデータ放送で地域情報を配信する際、自治体や地元の各団体からの情報提供は大きなウェイトを占めます。そのためには自治体や団体に対して理解と協力を得るための提案が必要になりますが、これらは当社のような外部のベンダーではなく、ケーブルテレビ事業者が行うこととなります。ただ新しいメディアであり、自治体の方々がデジタル放送で地域情報を配信するイメージをお持ちでないため、ケーブルテレビ事業者から提案への協力を当社へご相談いただくケースが多くあります。

当社では資料作成の協力と共に、先ほどご紹介したデモ用のコンテンツや必要な機器を持参し、事業者と一緒にプレゼンを行ったりもします。視聴者向けイベント（市民フェアなど）で、私を含む当社スタッフが視聴者へ説明するなどの経験もあります。

導入後に関しては、やはり「データ放送がなかなか認知されていないので、どうしたらよいか」というご相談をいただくことがよくあります。あとは、コンテンツリニューアルについて、「可能な限り人手を割くことなくコンテンツを拡充したいが、方法はあるか?」というものなどです。

データ放送は、「まずはできることから早々に」ということで開始し、その後は「視聴者への認知活動と共にニーズを引き出し、コンテンツリニューアルにつなげ」、そのニーズに応じ「可能な限り自動化できるコンテンツを採用していく」ということとなります。そ

の方法はその地域におけるケース・バイ・ケースで、明確な形があるわけではないですが、当社として最大限に協力し進めてきています。

またコンテンツ充実化の一案として、外部のコンテンツプロバイダから供給いただくことも方法の1つで、先に述べたASPで気象や交通情報、娯楽関連など、特定のコンテンツを配信している事業者をうまく使うのもいいでしょう。

—データ放送を訴求するため、導入局ではどのような努力を行っているのでしょうか。

杉本 これは地上波テレビ局の話ですが、5年以上前に東海地域のテレビ局のデータ放送スタッフが、「dボタン」の認知度向上のため、ユニークな取り組みを行ったことがありました。ナゴヤドームでの中日ドラゴンズ戦の際に、バックネット裏シートでスタッフ数人が観戦、テレビ中継画面にスタッフの誰かが映ると、いきなりデータ放送宣伝の垂れ幕を出して「詳細は『dボタン』で!」などと告知を行う、というものでした。あの努力は素晴らしいと思います。宣伝費がない中で、手づくりの垂れ幕を使い、何とか「dボタン」を視聴者に認知させようとする気持ちが伝わりました。

ケーブルテレビ事業者としての取り組みでは、まずは自社の広報誌での訴求、各種イベントでの積極的なアピールはもちろんですが、番組映像内でキャスターが「詳しくはデータ放送で!」というように案内する、コンテンツが更新されたら番組映像にオーバーレイ表示するなど、さまざまな努力をなさっています。

▷小林テレビ設備(株) (静岡県下田市)

注目されるのは、データ放送プロモーター

として「コバちゃん」というキャラクターを設定し、「コバちゃん」が番組内やイベントなどに出現する“逆現象”で訴求を行っていることです。KTVは6名だけのスタッフで運営されているケーブルテレビ局で、「コバちゃん」だけでなく、海水浴場情報やお料理レシピなど、コンテンツ面でも少ないスタッフがアイデアを絞りデータ放送を展開しています。

▷(株)CAC (愛知県半田市)

トップページ右下に「地域時計」を掲載しています。これはインターネットでよくある「美人時計^{*}」の応用で、予め地域住民の写真を撮っておき、「地域時計」として画面に登場することで、地域で話題となり、データ放送の周知へとつなげています。また同社では背景画像を季節に合わせて変更したり、データ放送限定プレゼントなど、さまざまな取り組みをされています。

^{*}美人時計：(株)美人時計が運営する、時刻を書いたボードを持った「美女」たちの写真が、1分単位で切り替わって今の時刻を伝えるサイト。

データ放送を開始する前にビジネスモデルを考えることも必要ですが、データ放送の認知向上のために何ができるかが先で、こうした努力も重要でしょう。

—現在の課題についてお話しください。

杉本 われわれの永遠の課題は、「もっと技術開発を進め、もっと簡易で安価なシステムを開発すること」です。これまでもかなり低価格化は実現してきましたが、残された未導入局や小規模な共聴設備には、さらなる低廉化が必要です。あらゆる規模のケーブルテレビ局様が、データ放送を気軽に導入できるようなシステムの実現に取り組ん

でいかなければなりません。

また導入したデータ放送システムをどのように活用するかや、今後のFTTH化に伴う通信と連携した双方向コンテンツの充実に関しても取り組んでいく必要があります。

—スマートフォンが急速に普及していますが、モバイルサービスの今後をどのように展望されますか。

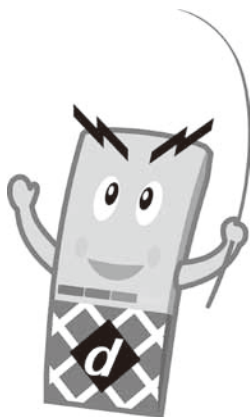
杉本 ケーブルテレビ業界に限らず、さまざまなシーンでクロスメディア化が進んでいます。大半のテレビ番組がWebやデータ放送、ワンセグ等と連携し、テレビ局内にもクロスメディア事業部が設置されるようになりました。テレビ番組のクロスメディア展開は、これからの放送メディアとして非常に重要だと思います。

すべての人が、お茶の間でテレビを見ているわけではありません。パソコンで視聴したり、携帯電話を使って外出先で見ている人もいます。NHKの紅白歌合戦では、パソコンや携帯電話、ワンセグを含むデータ放送からも投票を受け付けました。あれは大規模なシステムですが、この簡易版ならばケーブルテレビでも実現できます。

1つの例をあげると、携帯電話をデータ放送の入力ツールにし、データ放送番組を視聴者と一緒に制作する方法です。例えば、お子さんのお弁当づくりを毎日頑張っているお母さんがいて、これまでにない自信作ができたとき、携帯電話で写真を撮って、ケーブルテレビがデータ放送で「私のお弁当自慢コンテスト」を開催しても面白いかもしれません。同様に、「ペット自慢」や「写真コンテスト」で“今月の大賞”などを企画すれば、簡単に視聴者参加型のコンテンツをつくることができます。

どこかのテレビ局の企画を真似たと言わ

れそうですが、企画次第では地域データ放送だけでなくWebも活用することで、目玉番組になり得ると思います。いわゆるこれも一種のクロスメディアであり、スマートフォンやモバイルサービスには大きく期待するところで、いろいろな使い方が広がっていくはずです。



小林テレビ設備のデータ放送キャラクター「コバちゃん」

— 構想中の新たな活用イメージがあれば、お聞かせください。

杉本 将来に向けて検討段階のサービスですが、「データ放送を使って、ショッピングのサービスができないだろうか」というご相談をよくいただきます。しかしショッピングサービスを立ち上げるには、「受注・発注、在庫管理、決済や配送をどうするか」も考えなければなりません。当然、トラブル発生も想定する必要があります。これら全てをケーブルテレビ事業者自身が行うのか、地域のスーパーや配送業者等の関連する会社と連携するのかなど、地域によってさまざまなケースがあり、相当の準備と覚悟が必要です。ですからあくまで地域メディアに徹し、ショッピングについては情報をテレビで配信するだけに留める、という考え方もあるでしょう。

また最近では「第2コミチャンでのデータ放送の活用」について問い合わせが多くあります。これは2個目のネットワークIDが付与される可能性が高くなってきたからですが、当社では第2コミチャンを「コミチャン」



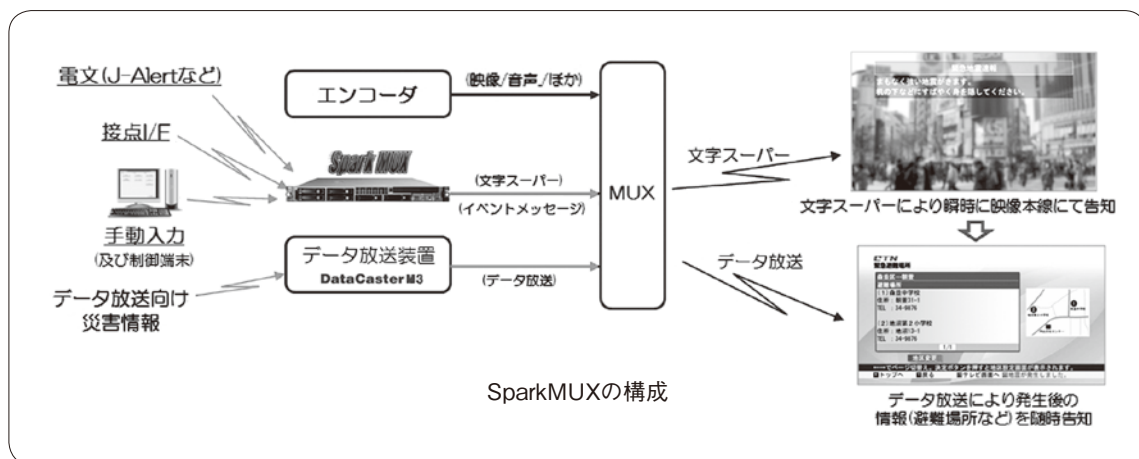
CAC トップ画面 地域の方々が出演する「地域時計」。この画面ではCACのマスコットキャラクターが出演。

と呼ばず「地域情報チャンネル」として位置付け、データ放送をメインコンテンツとしたチャンネルとして使う方法を模索中です。

2008年9月、総務省は地上デジタル放送等における「緊急地震速報」の速やかな伝送に向け、(社)電波産業会 (ARIB) と(社)デジタル放送推進協会 (Dpa) に対し、技術的検討の推進を依頼しました。デジタル放送は、情報圧縮等の信号処理を行うため、アナログと比べ2～3秒遅延するためです。翌年の2009年に公表された検証結果は、現状の受信機を使う場合、「文字スーパーとデータ放送のイベントメッセージを活用することが望ましい」という内容でした。その報告を受け、NHKや民放をはじめとする放送局は、昨夏から文字スーパーによる緊急地震速報を開始しています。

7月の完全デジタル化でアナログが停波するため、地方局やケーブルテレビにおいても地域基幹放送として対応は必須となるでしょう。NHKや民放キー局は、高価(数千万円相当)で大規模な全国配信用の特注システムを導入しており、当面はキー局が主体となり全国の系列局に配信することになると思います。ただ、地方局が地域の災害情報を扱う場合、独自に対応しなければなりません。ケーブルテレビも同様で、地域の基幹メディアとしての責務があります。

逆にケーブルテレビ業界では、C-ALER



T協議会や各ベンダーによるIPやFMでの緊急告知放送システムがかなり普及しています。ということは、安価な文字スーパー装置があればデータ放送と連携させることで、「テレビを視聴していない人への音声告知→テレビ映像への瞬時的な文字スーパー→二次災害抑制のためのデータ放送という連携サービス」が可能となります。

そこで、当社では文字スーパー送出とデータ放送のイベントメッセージを同時に発報する安価な装置（試作機）を昨年11月の国際放送機器展（InterBEE2010）にて参考出展し、この度商品化したのが「SparkMUX（スパークマックス）」です。

「SparkMUX」により、地震速報が発報されると、1秒以内にテレビ画面へ文字スーパーで表示され、視聴者へ第一報を行います。そして同時にイベントメッセージをデータ放送に連携させ、災害発生後の火災や津波、避難所（水・食糧の供給場所）などの二次災害情報を順次配信することが可能となります。データ放送は視聴者がテレビで何度でもアクセスできる特性から、緊急時の効果も期待できます。

—最後に、ケーブルテレビ事業者に向けてのメッセージがあればお願いします。

杉本 ケーブルテレビ業界は、さらなる“激動の時代”に向けて動き始めています。大手MSOによる業界の再編と共に、フルデジタル化を迎える今年は、大手通信事業者も本気モードのスイッチが入ると言われています。当社はデータ放送という側面から今後も様々な提案を行っていき、地域基幹メディアの継続と発展を推進していく所存です。（杉本氏の写真以外の図版提供：(株)メディアキャスト）

この取材を行ったわずか数日後の3月11日、東北地方太平洋沖地震が発生しました。被災された方々に、心よりお見舞い申し上げます。

震災発生直後の現在、多くの放送局がデータ放送を活用し、震災に関する情報の特別配信を行っています。家族の安否確認、避難場所の案内や避難生活に不可欠なさまざまな情報を収集できるツールとして有効であることが実証されました。緊急地震速報により被害を最小限に留めると同時に、被災地の早期復旧のためにも、さらなる機能拡充や導入の拡大が期待されています。 (M)