

携帯端末向けマルチメディア放送サービス等の在り方に関する懇談会
(第3回) 議事要旨

1 日 時 平成19年10月29日(月) 17:00~19:00

2 場 所 中央合同庁舎第2号館8階 総務省第1特別会議室

3 出席者

(1) 構成員(五十音順、敬称略)

伊東 晋、生越由美、北 俊一、黒川和美(座長代理)、鈴木 博、
根岸 哲(座長)、山本隆司、吉田 望

(2) 総務省

小笠原情報通信政策局長、河内官房審議官、今林総務課長、
吉田放送政策課長、奥放送技術課長、吉田地上放送課長、武田衛星放送課長、
藤島地域放送課長、長塩放送政策課企画官

4 議題

(1) プレゼンテーション(第2回)

- ・デジタル放送研究会
- ・マルチメディア放送企画LLC合同会社

(2) 諸外国の動向について

(3) デモンストレーション

(4) その他

5 議事要旨

(1) プレゼンテーション(第2回)について

デジタル放送研究会及びマルチメディア放送企画LLC合同会社からそれぞれ本懇談会における検討課題及び当該課題に対する考え方を聴取し、その後質疑応答・意見交換を行った。

① デジタル放送研究会

○ 説明内容

資料1に基づき説明。

○ 質疑応答・意見交換

【構成員】 現実に、端末がどのくらい出ているかということと、それから価格が幾らぐらいで売られているのか知りたいのですが。

【デジタル放送研究会】 端末の数は、まだ詳細な数はつかんでおりません。端末に内蔵するモジュールの価格は、アメリカからの情報によりますと、当初2004年は125ドルでございました。それが2005年には60ドルから50ドルになりまして、2006年で50から35ドル、2007年が現在35ドルから25ドルで売られていると。

将来の予測では、2008年には25ドルから15ドルになるだろうと言われております。こういうものは、どんどん数が増えれば値段が安くなっていくと思われれます。

注 発言中「端末に内蔵するモジュールの価格は」の部分は、「端末の価格は」とあったものを、デジタル放送研究会から、発言の趣旨は「端末に内蔵するモジュールの価格は」とのことであった旨のご意見を踏まえ、加筆しているものです。

【構成員】 想定されているVHFのローチャンネルまで使いますと、1地域当たり最大何局ぐらいが放送局として存続可能なのでしょうか。

【デジタル放送研究会】 (使用する周波数帯幅が) 400KHz ですので、6MHz にしますと13ぐらいとれるのではないのでしょうか。

今、(社)デジタルラジオ推進協会で(実用化試験を)やっておりますデジタルラジオは、(伝送帯域幅が)6MHzで、大体13ですが、あれが大体400KHzだと思しますので、13局くらいになるかと思えます。ただ、局が近接すると13局もとれるとは思いませんが、何らかの形でとれるのではないかと思います。

【構成員】 デジタル放送の部分はOFDMということですが、そちらの使い方についてはどのようにお考えなのでしょうか。つまり、サイマル放送も含めてアナログとデジタルのそれぞれの使い方、その中身についてお話を聞かせていただければと思います。

【デジタル放送研究会】 アナログ放送と同じ番組を、アナログ帯域の横のデジタル帯域で送るということになります。それでハイブリッドと申しております。当座はですね。

【構成員】 つまり、サイマル放送をやられるということですか。

【デジタル放送研究会】 はい。初めはサイマルをやるということです。

【構成員】 ご説明の中で、新たに受信機を買われた方から徐々にデジタル放送へ移行できるというお話がございましたけれど、サイマルということであれば、もしデジタル用の周波数帯が別途もらえれば、I B O Cでなくても同じことができるような気がします。アナログ放送用と近接した周波数帯域を持つことの利点はどのようなところなのでしょう。

【デジタル放送研究会】 別の周波数帯を使用するとなると、送信側にとっては、新しいデジタル放送局をつくるのと同じことになります。そうすると、このハイブリッドの方式によるより明らかにコストが高くなると思います。

それから、チャンネルが違ってきますので、受信機のほうも対応が難しくなっていて、多分、別の受信機になるだろうと思います。

ハイブリッド方式の場合ですと、おそらくアナログとデジタルと一緒に組み込んだ受信機が発売されるでしょう。現にアメリカではそういった受信機が発売されているとのことです。

アナログが届かなくなったところはデジタルで聞こえたり、デジタルが聞こえなくなったところはアナログで聞こえたりということは、当初はあると思います。それはそういうこともメリットとして、とりあえず2つの放送が同じ受信機で聞きやすくなると考えられるので、それによって徐々にアナログからデジタルへ移るのではないかと考えております。

【構成員】 今ラジオ放送は、これ以上新規参入する人はいないでしょうし、厳しい状況です。そういう中でも、デジタル化して多チャンネル化すれば、事業者は新しいビジネスに参入しやすくなり、今とは違う新しいタイプの放送が可能になるかもしれないという。

新規参入はないだろうというのは、改めてゼロから始める人はいないだろうとイメージされているのだと思うのです。現行の装置を持っている人と、そうではなくて新たにゼロから始める人と、同じように何年か中長期のタイムスパンで考えると、消費者に迷惑をかけるという意味では費用がかかるということではいけないことはわかるのですが、供給サイドからすると、新規にゼロから始めたほうが競争力があるかもしれないという気もするのですが。そのところで、これまでとは違う放送で何かができるということについては、どのように受けとめられているのでしょうか。

今日のお話は、現行のラジオ放送をやっていらっしゃる方がデジタル化していくときに、みんなに迷惑をかけないで一番いい方法で、高い品質で、しかも経営の範囲が広がるような方向にという、既存の事業者にはすごくいい感じなのです。

が、本当にそのようにマーケットが動いていくのだろうかということに関して、
どうお考えですか。

【デジタル放送研究会】 これは、あくまでも想定の話で、我々が新しい周波数帯
のところでデジタル放送を行う場合には、テレビのデジタル化でも相当のお金がか
かりましたが、テレビ局は非常にお金持ちでありましたからできたのですが、
ラジオ局は、普通のところは大体年収10億以下でやっておりますので、そうい
う1億、2億の投資もなかなか大変で、かつサイマルであれば移行しないでしょ
う。

先ほど申しあげましたように、今のコンテンツはそう悪いものではないのだから、
これをデジタル化する道を考えて、これを捨ててもいいというなら別ですが、
やっぱり残してやろうということであれば、この方法の方がコストが安い。電波
を少しいただければ、現行の電波も使って、使えるという便利性的があると。

新しいサービスのイメージですが、まずCD並みの音質ということで、音がよ
くなることは間違いない。それから、これもまだ仮定の話ですけれども、サラウ
ンド放送ができるということになりますと、自動車への搭載が多くなります。非
常にいい音質が四方から聞こえると。もしこれがローコストでできるというなら、
私はそこそこの経営力があれば必ず進出すると思います。

新しいサービスをやろうということで新しい局をつくるとなると、現行のとこ
ろよりもアナログ部分だけのコストはかかかりますが、我々も新局をつくるとき
にお金がかかったわけですから、これは同じコストでありまして、初めてつくる
のですから、お金がかかるのはやむを得ないと。それで有利というわけではなく
て、初めの投資というのは必ず要りますので、その差は、私はないと思います。

【構成員】 OFDMによるデジタルでCD並みとかサラウンドのような放送でい
い音を送信できるとおっしゃいましたが、もともとFMというのはいい音だと言
ってきたわけで、その付加価値がそんなに魅力かと思います。デジタルとして使
うためにはビットレートや信頼度などが問題になりますが、OFDMのLSBと
USBを使ってどのくらいのビットレートが送れるのでしょうか。

【デジタル放送研究会】 例えば、全部デジタル化した場合には256kbps ぐら
いのものが送れるようになります。CD並みの音が大体3チャンネルぐらい送れる
ようになります。

【構成員】 全部というのは、この両側のデジタルの帯域400KHz 全部使ってと
いう意味ですか。

【デジタル放送研究会】 将来400KHz全部がデジタルになったときです。

現状では大体2チャンネルぐらいアメリカではサービスしております。

また、多チャンネルで、例えばニュース専門チャンネルなどでは、もっとビットレートを落としまして、AM並みぐらいの音にして多チャンネルをやっているのが現状です。

【構成員】 アナログ波とデジタル波が混在して一緒に送るとなると、フィルターでしっかりデジタル波を切らないとアナログに大分影響があるのではないかと思います。既存の受信機では影響ないのでしょうか。

【デジタル放送研究会】 先生のおっしゃるとおりで、現状、アメリカでは、確かにアナログのほうに若干ノイズ的なものに乗るらしいです。ただ、メーカーのほうでは、今、フィルターの対策をやっているようで、その辺は近い将来なくなるという話はされておりました。

【構成員】 それをやるということは、結局その新しい受信機を買わないといけな
いということですね。

【デジタル放送研究会】 それがどの辺のレベルなのかと、ちょっとまだ私は実際聞いていないのでわからないのですが、耳がいい人じゃないと分からない程度のレベルではないかと思えます。実際アメリカのNABに行ったときには、さほど気にはなりませんでした。

【構成員】 通信・放送の融合サービスに期待したいわけですが、既にアメリカ等で行われている商用サービス、あるいはトライアルの中で、例えば携帯電話との融合の実験であるとか、あるいは携帯電話端末への搭載といったような動きは、既に見られているのでしょうか。

【デジタル放送研究会】 アメリカでは携帯電話端末への搭載という情報はございません。通信と放送の融合サービスとしましては、iPodと組んで、このHDラジオでプッシュすれば、音楽が買えるというサービスがあり、いわば1つの通信と放送の融合かなという感じはいたします。

あと、これは通信と放送の融合かどうか分かりませんが、オンデマンドで交通情報をとったり天気情報をとったりすることができると思っておりますので、デジタル化すれば、このようなサービスは、これだけに限らず出てくることは間違いない。同じようなサービスが出てきているということでございます。

【構成員】 アナログのラジオの放送局がデジタルの機器を追加で投入するときと、全く新規の会社がこのデジタルラジオ放送に参入するときとでは、費用の差というのはどれくらいあると考えていらっしゃいますか。

【デジタル放送研究会】 それは局によると思うのですが、我々がアナログ局を立ち上げるときには、施設等をいろいろ入れますと最低10億円はかかったということですので、それにこれを多重するといいますか、デジタルにする場合は、少ない場合ですと1,500万円、これはアメリカの例ですので、非常に小さい局ですのでこの程度だと思うのですが、上限はどれくらいかわからないのですが、そんなにたくさんにはならないと。ただ、基本的なところは同じ条件で、アナログのラジオ局をつくれれば、やはり数億の金がかかるということ。

ただ、これは大きい局ですから、アメリカ式の局をつくれれば、日本のコミュニティー放送と考えれば、もっと少ないお金でできると思います。2億とか、その程度でできるのではないのでしょうか。

② マルチメディア放送企画LLC合同会社

○ 説明内容

資料2に基づき説明。

○ 質疑応答・意見交換

【構成員】 2点あるのですが、このプッシュキャストというのは、過去、スカパーと任天堂がトライして、いずれも成功していないのですが、今回、これが例えばメーンだということで事業的に本当にできるのかという疑問が正直あるのですが、それはいかがでしょうか。

【マルチメディア放送企画LLC合同会社】 受信機との関係性が大きいと考えておまして、プッシュキャストは、ユーザーに非常に身近な携帯端末の中に予め蓄積したものを好きなときに見られるという点で、特に端末はいつも持っていますので、利便性を最も発揮でき、有効ではないかと考えている次第であります。

特に我々としては、従来型のストリーミング型の放送だけでは帯域の有効利用にはならないと考え、このダウンロード、プッシュキャストというものを1つの柱として提案させていただいております。

【構成員】 もう1点、18ページにハード・ソフト一致と書いてありますが、ここにあるのはハードとプラットフォーム機能の一致のことが書いておまして、ソフトというのは多様な消費チャンネルがたくさんありますから、ソフトまで一体というのは多様性のある事業では非常に難しいですから、ここでおっしゃって

いることはハードとプラットフォームが一体の垂直統合が望ましいということではないですか。

【マルチメディア放送企画LLC合同会社】 インフラとプラットフォームの部分にプラスして、コンテンツ利用につきましても、トータルのマーケティングが有効に行われるようにということを考えますと、チャンネルの供給事業者の選定でありますとか、ダウンロードのコンテンツの制作、取得、調達につきましても、1つの事業者が行ったほうが事業の発展、普及にはプラスだろうというふうに考えている次第であります。

【構成員】 ソフトは別事業者ですよね。ソフト購入可というのは。

【マルチメディア放送企画LLC合同会社】 その事業者が自前で放送チャンネルをつくり、コンテンツを制作することもあるでしょうけれども、多くは外部から調達してきてということをイメージしております。

【構成員】 この会社は、複数の携帯会社とつき合うのでしょうか。それとも特定の、つまり携帯会社というのはもう既に課金管理やコンテンツのアクセスができますから、プラットフォーム事業者としての能力を持っているわけです。ということは、携帯会社が自らこの事業をやったほうが良いということなのでしょうか。キャリアフリーということですか。

【マルチメディア放送企画LLC合同会社】 ええ、キャリアフリーを前提で考えておりますので、各キャリアさんと課金環境をきちんと提携していきたいと考えています。

【構成員】 14.5MHzを1社で使いたいというお話でございますが、送信に際しては、何セグメントを一括して送り出すことになるのでしょうか。

【マルチメディア放送企画LLC合同会社】 これは技術の発展にもよるのですけれども、逆に複数のセグメントをかなり束ねて送信しないと、効率的な送信インフラがつかれないということもございます。ですので、14.5MHzの中で、今、地上放送でやっているのは13セグメントですけれども、その1.5倍程度のセグメント数は送信可能であろうかと考えております。

この辺は、送信電力やどの程度のアンテナが装着できるかといったパラメータにもよってきますので、そのあたりは個々の話になろうかと思えます。

【構成員】 全国をカバーするということでございますけれども、一波でカバーできるのでしょうか。つまり、S F Nが構成できるのでしょうか。

【マルチメディア放送企画L L C合同会社】 基本的にはS F Nでカバーすることを前提に考えておまして、地上デジタル放送と違いますのは、固定向けの受信ではなくて、移動専用の受信ということで、その辺はある程度ベストエフォートでよろしいのではないかと考えておまして、ディレイ調整等については、最適なディレイをそこで調整していればいいということで、全国の配信方法についても検討しているところでございます。

【構成員】 6ページの「マルチメディア放送とは？」とあって、「番組蓄積・録画」の要望が53%もある。その気持ちは、説明でわかったような気がしますが、一方でその一番下にある「家電（HDDレコーダー）連携」というのがこんなに少ない。要するに、同じ蓄積を意図するものなのに、こんなに違うということは、ユーザーとしてどんな概念をマルチメディアに対して抱いていると分析されているのか。

先ほど、プッシュ型はあまり普及したことがないというご意見がありましたけれども、あればいいかなという気持ちはわかるのですが、結局一番下を見ると、そんなに需要はないのかなという気がします。お客に対してどんなものを提供するという分析がされているのか、お伺いしたい。

【マルチメディア放送企画L L C合同会社】 下の「家電（HDDレコーダー）連携」は、多分HDDレコーダーにSDカードを入れておいて、それで蓄積してSDカードを端末に挿入して見るということじゃないかと思われれます。操作上のわずらわしさということがあるのではないのでしょうか。一方、上の「番組蓄積・録画」については、携帯端末でそのままワンセグを受信し録画して、後でいつでも見られる、例えば通勤中に、前に録画したものを見るという、そういう利便性の差異ではないかと思いますが、正直、ここまで蓄積して見るということへのニーズが高いことには、我々もこの調査を見て驚きました。

では、何をというところなのですけれども、例えば今日、先ほどレッドソックスが勝ちましたけれども、松坂が仮に投げて、非常にいいシーンがあった、優勝シーンを見たいというときに、ニュースの時間にならないとその映像は見られないのですけれども、これがその間にダウンロードされて蓄積されていれば、ユーザーは好きなときに見られる。こうしたきめの細かいユーザーのニーズを探っていくことで、色々なコンテンツをうまくアレンジして調達して送ることによって、さらに色々なニーズが出てくると思っております。映像に限らず、クーポンであるとか、電子チケットであるとか、そういったことも利用価値があると思ってお

ります。通信でもできるのではないかとも思えますが、やはり一斉同報型で送れる、たくさんの人に同時に知らせることができるということのメリットはすごく大きく、市場の開拓であるとか、放送の役割の拡大ということも期待できると思っております。

(2) 諸外国の動向について

○ 説明内容

事務局より「諸外国における携帯端末向けマルチメディア放送サービスの動向」（資料3）に基づいて説明。

(3) デモンストレーション

「携帯端末向けマルチメディア放送サービス」についてのデモンストレーションを行った。

6 その他

○ 第4回会合は、11月12日（月）18：00から開催の予定。

以上