



毎日放送のホワイトスペース特区への取り組み ～社会インフラとしての放送～

株式会社毎日放送 経営戦略室 部次長
齊藤 浩史

テレビの 4 チャンネルや MBS として親しまれている株式会社毎日放送、同社は、この秋から本社のある大阪市北区茶屋町においてホワイトスペース特区の取り組みを始めます。どういった取り組みなのかを、プロジェクトのリーダーをされている同社の齊藤浩史氏にお聞きしました。ホワイトスペースの話題のみならず、電波をめぐる現況やテレビ放送のこれからといった多岐に渡るお話をいただきました。

1. ホワイトスペース特区について

—— 今回のホワイトスペースという言葉は、寡聞にしてあまり耳なれないのですが、どういった意味なのでしょう。

ホワイトスペースは、直訳すると“空白”です。電波利用におけるホワイトスペース(空白)とは、既に放送や通信のために割り当てられている周波数帯域のうち、実際には利用されていない周波数のことを意味します。

—— その空白とはどこにあるのでしょうか、または、どこから生み出されるのでしょうか。

電波は、それぞれの目的毎に使用する周波数帯が定められています。しかし例えば、テレビやラジオのように地域や都道府県で異なる周波数を使用している場合には、ある地域では使っている他の地域では使っていない周波数があります。そうした地域毎に未使用の周波数が、その地域のホワイトスペースと呼ばれます。今回の特区も、地上デジタル放送が使用している周波数帯のホワイトスペースが対象です。

ただ、実際にどれだけ使えるホワイトスペースがあるかは、まだはっきりしていません。この周波数帯はあくまでも地上デジタル放送を行うために割り当てられたものであり、ホワイトスペースはその副次的な利用にすぎません。主たる地上デジタル放送に支障を与えずにホワイトスペー

スを運用するための満たすべき要件がまだはっきりと決められていないのです。とはいえ平成22年に総務省が行った実地調査では、結果を踏まえて、全国的に1~2チャンネルのホワイトスペースが見込めそうだと分析されています。

—— 今回のホワイトスペース特区はどういったものなのでしょうか。

2009年12月に、総務省で今後の電波利用を考える「新たな電波の活用ビジョンに関する検討チーム」が発足しました。そこでの結論の一つが、ホワイトスペース活用を積極的に推進すべき、特区により早期に実証を積み重ねるべき、というものでした。そこで昨年2010年夏、ホワイトスペース特区先行モデルとしてTBSテレビを含む10ヶ所が選定され、その後の二次募集で弊社を含む25ヶ所が新たに選定されました。ホワイトスペース特区は自立できるモデルであることが要件として求められていますので、直接的な補助金はありません。電波の力と地域の知恵で、地域振興や雇用創出、安心安全といったテーマをどう成立させていくかが求められています。

2. 社会を支える電波

—— 特区を創設してまで、電波の空白の利用を積極的に推進しようとするのには、どういった背景があるのでしょうか。

それには、電波利用の動向からお話する必要があります。

まず前提として、電波利用は、国(総務省)が一元的に管理しています。そして、電波は有限です、これ以上に増えることはありません。さらに周波数毎に特性が異なるため、それぞれの周波数で用途も限られます。一方で、電波の利用ニーズは、近年は加速度的に増え続けています。

そのため、有限の電波を、どの用途にどう配分して有効に使うかが、国としての重要な課題となってきました。

—— 最近では携帯電話の通信量増大の話題も聞きます。電波全体の需要は伸びているのですか。

有線ではない情報のやり取りは、そのほとんどが電波によっています。生活に近いところでは携帯電話、Wi-Fi、高速道路のETCや鉄道改札の非接触ICカードも電波を利用しています。アマチュア無線から人工衛星まで多種多様です。時代とともに需要は増えており、放送から各種通信まで含めた無線局の総数は、1950年には約5000局だったものが、2011年には1億2000万局を超えています。今後も増加が見込まれており、次々と新しいサービスが登場している移動体通信では、通信量が2007年から2017年までに200倍に増えるとの予想もあります。地デジ化によって空いた周波数も、ITS(高度道路交通システム)など、あらたな利用の検討が既になされています。

普段の生活ではあまり意識しないかもしれませんが、電波は社会のあらゆる場面で使われて

います。いまや電波がなければ社会が成立しないほど電波は重要かつ貴重な存在です。そこで国は、より一層有効な電波利用のために様々な対応に取り組んでいるのです。

—— 国は電波の有効利用のために、具体的にどのような対応をしているのでしょうか。ホワイトスペースもその一環なのですか。

電波を有効利用するためには、“周波数帯そのものを再配分”、“新技術によるイノベーション”、“すでに利用されている周波数帯域の一層の有効活用” などの方策が挙げられます。

再配分やイノベーションは、大きな効果は期待できますが、実現には相当な時間も投資もかかり、また世界の動きと歩調を合わせる必要があるために、一朝一夕には進みません。今回の地デジ化などがいい例です。

迅速で柔軟な対応するには、すでに何かに割り当てられている周波数帯域の有効活用になります。それが、今回のホワイトスペースです。すでに地上デジタル放送に割り当てられている周波数帯なので、地デジと新しい利用用途とが同居さえできれば、周波数帯としては一層の有効活用が可能です。地デジに悪影響を与えないための調整は必要ですが、既存技術も活用できますし、国際的な調整もあまり必要としません。

—— 世界の動きと言われていましたが、電波利用には国際的な連携や調整が求められるのですか。

電波には、国境は関係ありません。そのため電波利用には国際的に大枠のルールがいろいろと定められていて、各国はそれを踏まえて国内のルールを定めています。国際ルールは、さまざまな組織があって、目的や用途に合わせて多くの調整事項や標準化技術が検討されています。電波の利用が変わり続けているように、この検討に終わりはなく、常に新しい課題の検討が続き、新しいルールが生まれています。ホワイトスペース利用も各国で様々な検討がなされています。

こう聞くと、国際協調のように捉えられるかもしれませんが、実は産業としての厳しい国際競争の側面を持っています。電波は世界中で利用しているわけですから、世界標準になるとそれだけで市場が大きいわけです。最近では、水や電力といった都市インフラ産業の海外展開の話題を耳にすることがあると思います、電波に関わる産業も以前からそうでした。地デジ技術についても海外展開は始まっています。すでにブラジルなど複数の国の地デジ化では日本の方式（ISDB-T 方式）が採用されています。

3. ホワイトスペースの可能性

—— 我が国では、ホワイトスペースを活用して、どういった利用が考えられているのですか。

地上デジタル放送は最小でも県域単位です。一方、ホワイトスペースのサービスエリアはそれ

よりもずっと小さくなるため、「広く、あまねく、同時に伝えることができる」放送の強みのうち「広く」が「狭く」になります。これは一見不便のように思えますが、見方を変えると、よりエリアに密着した、つまりターゲットを絞った番組を放送ができるということでもあります。これまでの放送とは全く違った発想の“新しい放送サービス”、例えば“スタジアムや美術館での観客向け番組の提供”、“空港や駅での運行状況や周辺情報のリアルタイム案内”、“観光地、商店街、商業施設での地域密着メディア”、“地域内の行政サービスや防災情報の一斉放送”、など、考えてみればいろいろなアイデアが出てきます。こうした取り組みが全国のホワイトスペース特区で始まっています。

—— どうすれば見ることができるのでしょうか。

地デジと同じ方式で放送さえすれば、番組は通常の地デジと同じ機器で誰でもすぐに見ることができます。当然、ワンセグも含まれます。

—— 情報を伝えるという意味でインターネットとの違いはどういったところでしょうか。

情報を送る側から見ると、インターネットは、ある情報に何万人何十万人のユーザーが同時接続するのは技術的に高いハードルがありますが、放送ではサービスエリアにいる何十万人何百万人の方々に対して同時に情報を伝えることはむしろ当たり前のことです。電波の出力や中継基地の配置でサービスエリアもコントロールすることができます。一方、ユーザー側から見ると、情報を受け取るプロセスが違います。インターネットは、一人一人に欲しい情報が最初にあって、各人が主体的に検索やリンクを辿って情報を手に入れます。放送は、スイッチを入れれば受身的に皆が同じ情報を手に入れることができます。こうしたプロセスの違いを、皆さんは知らず知らずのうちに使い分けていると思います。

地上テレビ放送がデジタル化されたことによって、放送もインターネットも同じデジタルになったわけですから、情報を手に入れるプロセスが違うテレビとインターネットをうまく連携させて、これまでにない価値の高いサービスを提供することは、今後の大きな課題だと思っています。

4. 毎日放送が取り組むホワイトスペース特区

—— ホワイトスペース特区における毎日放送の今回の取り組みを教えてください。

茶屋町限定の地域メディアを、「茶屋町 TV」(URL <http://chayamachi.tv/>)と冠して展開します。茶屋町の地下に暮らすキノコ達の放送局が地上に現れるというコンセプトで、キノコのキャラクターが徐々に増殖するように、この取り組みをエリアに浸透させていきたいと思っています。キノコたちが茶屋町の活性化やコミュニティ活動のシンボルになるイメージですね。



—— 具体的には、どのような内容でしょうか。

“放送”と聞くと皆さんは茶の間で見られるテレビのような“番組放送”を思い描かれると思いますが、今回の茶屋町では、IPDataCast という新しい技術を採用して、番組と PC コンテンツをひとつの電波に載せて同時に放送します。具体的には以下の 4 つのサービスを実現したいと考えています。

まず 1 つ目は、茶屋町のエリア情報番組の放送です。この番組を視聴することができる人は茶屋町周辺にいる人です。MBS が近畿 2 府 4 県を対象に放送しているものと同じような番組を放送しても意味はありません。「視聴者は必ず茶屋町周辺にいる」というライブ感を生かして、茶屋町や周辺エリアにまつわるシンプルかつディープな番組を放送することが重要です。これはエリア内であれば HDTV やワンセグなどで視聴することができます。

2 つ目は街角に設置する、ビジュアルリッチなディスプレイ型のデジタルサイネージです。今回は茶屋町エリアの皆さんのご厚意で、エリア内のとてもいい場所にデジタルサイネージを設置させていただけることになりました。デジタルサイネージはコンテンツを繰り返し掲出できますし、その存在そのものが「茶屋町 TV」のシンボルにもなります。これを使ってエリアの一体感を演出しながら、来街者に番組とは違った情報を提供していければと思っています。

3 つ目が、コンテンツのダウンロードサービスです。これは写真とコラムを組み合わせた電子パンフレットやビデオクリップを、スタンプラリーを楽しむように先のデジタルサイネージの周辺でスマートフォンにダウンロードしていただくというものです。コンテンツは、まずは茶屋町の歴史絵巻やエリアで開催されるイベントに即したものを考えています。コンテンツはお持ち帰りいただけるので、茶屋町にまつわるものに限定するのではなく、皆さんに楽しんでいただけるものを幅広く用意できればと思っています。

最後に、電子ペーパーの大型サイネージです。これは他に比べると実験的な意味合いが強い取り組みで、エリア内に一ヶ所設置します。電子ペーパーというのはアマゾンのキンドルやソニーのリブリエといった電子ブックリーダーの表示部に使われているデバイスで、薄型・軽量で低消費電力(今回の採用予定機種は 72 インチで 20W 程度)、さらに給電がなくなっても画面が消えない、という特徴を持っています。この電子ペーパーの大型サイネージに、“通信”でなく“放



対象エリアイメージ



デジタルサイネージのイメージ

送”でコンテンツを配信できれば、大震災のような甚大災害が発生した時に、被災地の重要な情報インフラになり得るのではないかと考えています。電子ペーパーを防災面で活用する実験はいろいろありますが、放送と電子ペーパーの組み合わせは国内で初めての試みです。

—— いつ実施されるのでしょうか。

今回の取り組みは今秋から開始して、ホワイトスペース特区の期限である最長で 2 年間の取り組みになろうかと思えます。番組と PC コンテンツを同時に放送するエリア向けの放送サービスはこれまでも例がありませんのでいろいろな面で課題が出てくるとは思いますが、それらを解決しながら、少しずつノウハウを確立していきたいと考えています。

立ち上がりは 2011 年 10 月 8 日、弊社が茶屋町本社で開催するイベントに合わせて、まずは番組放送とディスプレイ型のサイネージを開始します。電子ペーパーの大型サイネージやダウンロードサービスも 11 月には開始するべく準備を進めています。

茶屋町では、年間を通して多くのイベントが行われています。まずはそういったイベント開催に合わせて展開し、エリアを盛り上げるとともに認知度向上を図っていきます。さらに地域メディアとして広く認知されてくれば、「茶屋町 TV」を主体としたイベントの展開や、常時放送に繋げていきたいと考えています。

5. 毎日放送の目指すもの

—— 将来的には、ホワイトスペース特区の成果をどのように活かしていくお考えですか。

総務省は 2012 年度を目標にホワイトスペースの有効活用を制度化するべく検討をすすめています。いわゆる規制緩和ですね。そして弊社は、放送する技術からコンテンツ制作まで対応できるワンストップ性を持っています。

そこで短期的には、茶屋町でエリア限定の放送メディアとしての技術やノウハウが確立できれば、観光地や各種イベントなどに向けてこうしたサービスをパッケージとして展開することが考えられます。さらに将来的には、蓄積したノウハウを地上波放送にフィードバックして、新しい放送の形を追求していきたいと考えています。デジタル放送ならではの特性をもっと活かした番組の提供です。そうしたことを通じて、貴重な電波を預かる企業の責任として、社会インフラとしての放送の有用性を高めていきたいと思っています。

—— インフラとしての放送の有用性とはどういうことでしょうか。

今回の東日本大震災では、インターネットの SNS が話題になりましたが、一方でインターネット難民、遠隔地への伝達、通信インフラの遮断といった情報伝達の問題も顕在化しました。地上波のテレビ放送なら、携帯電話より少ない基地局で一斉に情報をあまねく配信することが可

能です。電波さえ届いていれば、後は電源さえあればどこでも見られます。

先の電子ペーパーの実験などは、まさにこの観点からの取り組みです。消費電力の少ない電子ペーパーならバッテリーか発電機があれば稼動しますし、受信した情報を蓄積して繰り返し掲出できますので、発災時の情報インフラとして非常に有望です。地上デジタル放送やホワイトスペースとこうしたデバイスが合わさって、平時は自治体広報や生活情報の掲示板として、発災時には情報ライフラインとして機能するようになれば、社会の情報インフラ構築に大きく影響を与えるかもしれません。

茶屋町のホワイトスペース特区はまだ緒についたばかりですが、これから一步一步進めいきたいと考えています。是非、皆様には、この茶屋町で、放送インフラの新しい提案を体験していただき、いろいろと感想やアイデアを聞かせていただければ幸いです。

—— 本日は、ありがとうございました。

■ 齊藤浩史氏の略歴

1965年生まれ、京都府出身。神戸大学大学院・工学研究科システム工学専攻、同大学院・専門職学位課程現代経営学専攻修了(MBA)、毎日放送勤務、テレビ番組の制作技術スタッフとして主にスタジオ番組の映像制作、照明技術などを経て、2006年より現職。

発行元・問合せ先 公益財団法人都市活力研究所
〒530-0001 大阪市北区梅田 1-12-39 新阪急ビル 9階
TEL 06-6344-2665/FAX 06-6344-2668