J-ALERTを瞬時で届ける「SparkMUX」

品川区とケーブルテレビ品川が文字スーパー導入

日本を支える経済拠点、活気あふれる地元商店街や住宅地、目黒川・立会川が東京湾へと注ぎこむ豊かな自然と、多様な顔を持つ東京・品川区（濱野健区長）。多彩な色があるだけに、品川区は防災対策を2012年度の最重点施策として取り組んでいる。2012年10月1日、品川区と（株）南東京ケーブルテレビ（東京・品川区、佐藤浩社長、通称:ケーブルテレビ品川）は、文字スーパーによる緊急情報の発信体制を整えた。品川区の安全安心への取り組みを紹介する。

品川区防災課長 **鈴木 誠**氏（左）
（株）南東京ケーブルテレビ 技術部 課長 **宮島明彦**氏

災害情報に触れる機会を多く

「品川区は商業・工業・住宅エリアが混在しています。建造物も高層ビルから木造家屋まで多様です。高速道路や新幹線などの交通網の要でもあり、多様な要素のある行政区域です。品川区では、東日本大震災の教訓をふまえ、津波や火災など、あらゆる被害を想定し、2012年度の最重点施策として、防災対策の見直しと強化を図り、事業を進めています」と防災課長を務めている鈴木誠氏は、品川区の取り組みを説明する。

品川区の防災対策はインフラ整備だけに留まらない。町会・自治会単位で自主的な防災区民組織を形成し、万が一の場合に備えた体制づくりにも注力している。「住民の皆さんの防災への意識は非常に高まっています。自助・共助・公助の3段階で役割分担を決めた上で、さまざまな災害への備えを進めています」（鈴木氏）。

品川区は情報発信にも注力している。防災行政無線、ホームページやメールマガジン、Twitterでの発信など、その手法は多岐にわたる。最近でも防災行政無線を受信する専用ラジオの開発を行うなど、余念がない。そんな品川区の活動をテレビ面で支えているのが、区内80%超の世帯をカバーするケーブルテレビ品川だ。

「ケーブルテレビ品川とは平成19年に情報発信に関する協定の一部を改正し、ケーブルテレビ品川のコミュニティチャンネル「品川区民チャンネル」のL字画面「品川区緊急L字放送システム」で、大雨情報や河川水位情報などの防災情報を提供しています」と鈴木氏は語る。

昨年7月1日、品川区は全国瞬時警報システム（通称J-ALERT）から発表された情報を即座に防災行政無線で放送するシステムを構築し、今年10月1日からは「品川区民チャンネル」に文字スーパーとして表示される取り組みを構築した。これでテレビでも防災行政無線同様に、J-ALERTの緊急情報が発信されるようになった。

また、今回のシステム構築では、J-ALERT連携のほか、防災行政無線のワンタッチ情報発信（事前録音の告知情報の放送）の連携により、L字放送の情報強化も実施した。

J-ALERTとは、国が発信する対処に時間的余裕のない「国民保護情報」「震度5弱以上の緊急地震速報」「津波警報」等の緊急情報を、通信回線を経由して市区町村に設置された防災行政無線を自動起動させ、瞬時にサイレンや音声で情報伝達するシステム。品川区では8項目を選択している（表1）。

「高層ビルの増加や機密性の高い住宅の普及によって、防災行政無線が聞き取りにくい状況も多くなってきています。無線・ネット・テレビなどの複数の手段を講じて発信し、住民の方々が災害情報に触れる機会を多数設けています。いかなる場面で災害が訪れるかは誰もわかりませんし、災害時には全ての機器が生き残れるかどうかもわかりません。災害情報は複数の方法で伝達できるように強化しなければ」と鈴木氏は語る。自助・共助・公助、そして複数の情報伝達手段を用いることで、万が一に備えている。

■表1：表示対象の情報

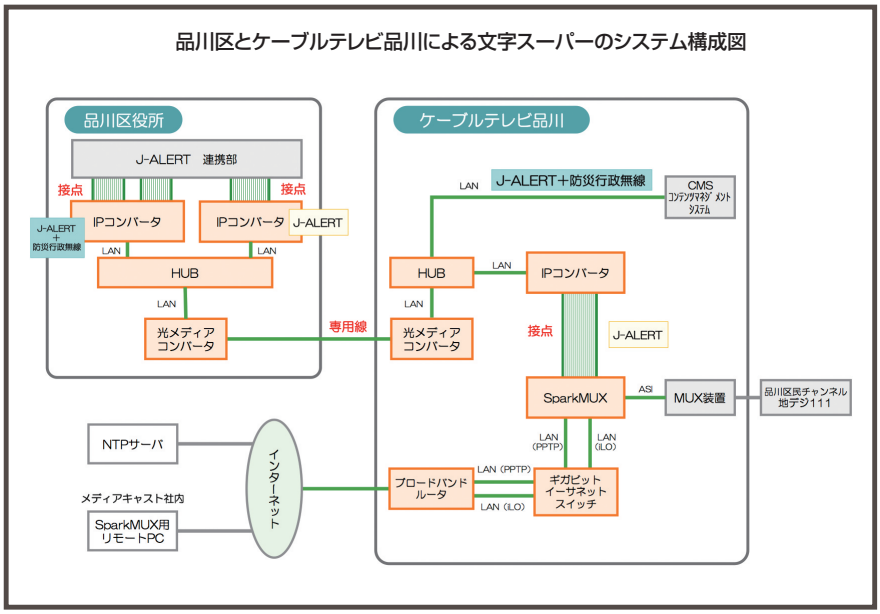
国民保護情報（ゲリラ・特殊部隊攻撃、航空攻撃、弾道ミサイル、大規模テロ）
緊急地震速報（震度5弱以上）
津波警報
東海地震予知情報
東海地震注意情報

高い認知度の区民チャンネルで

ケーブルテレビ品川は都心部では珍しく、品川区が1/4の株式を有している。ケーブルテレビ品川の技術部 課長の宮島明彦氏は、「通常の放送局としての責務に増して、公的な役割も担っていると自負しています」と力強くコメントする。

防災行政無線やweb等での情報発信は、今ではどこもが取り組んでいる。メディアに目を向ければ、民放キー局なども積極的に行なっている。しかし、ケーブル局をみると、文字スーパーでの提供は珍しく、特に今回のJ-ALERTとの連携は、品川区とケーブルテレビ品川の取り組みが初とされている。

「大雨などの情報ならばL字画面で速報に対応可能ですが、L字画面等での情報発信は、デジタル放送の特性から緊急警報発令時から若干表示に時間がかかる問題があります。緊急地震速報などで、この遅延を短くするにはどうすればよいかを検討したところ、文字スーパー放送を知りました」と宮島氏は導入経緯を説明する。文字スーパー放送の表示



品川区役所内に設置されたJ-ALERT端末

1Uの黒い筐体が「SparkMUX」

の速さに着目した宮島氏は、早速ネクストキャディックス(株)(東京・港区、豊田崇克社長)に相談し、(株)メディアキャスト(東京・渋谷区、杉本孝浩社長)の文字スーパー装置『SparkMUX(スパークマックス)』を知り、品川区へ提案した。品川区も、"緊急地震速報の1、2秒の遅れは命取りになる。その遅延を防ぐために有益"と判断し、導入を決定した。

「ケーブルテレビ品川は品川区全域をサービスエリアとし、うち80%超が品川区民チャンネル視聴可能世帯となっています。(品川区の調査によると)区民チャンネルの認知度も約90%と非常に高く、テレビで伝達できるメリットは非常に大きい」と両氏は口をそろえる。

デジタル放送ならではの遅延問題は、実際問題視されており、地上デジタル放送において緊急地震速報を伝送する際、ハイビジョン映像のデジタル信号処理等に係る遅延が発生するため、総務省の要請に基づき、ARIB等が中心となって伝送を迅速化する手法について検討を行い、文字スーパーの利用、データ放送の利用、伝送制御用の伝送路の利用等、有効な方法として平成21年9月に取りまとめが行われている。

文字スーパーは目に入る

『SparkMUX』は、地震や災害情報などの緊急を要する速報を瞬時に文字スーパー放送として送出。また、その情報をデータ放送上でも同時に表示することができる。電文/接点/手動入力に対応し、電文の内容を差し込んだ文字スーパー送出や、接点入力をトリガーとして、あらかじめ作成した文言やアイコン画面を送出する機能も搭載しており、さまざまな速報に対応可能だ。

今回のシステムは、品川区役所内に設置されたJ-ALERTの端末に情報が届くと、専用線を通してケーブルテレビ品川へ電気信号が伝達され、ケーブルテレビ品川局舎にある『SparkMUX』が受信、文字スーパーが「品川区民チャンネル」に瞬時に表示されるシステムである。

『SparkMUX』は、表示される文字スーパー放送の文言やレイアウトの編集機能を有している。レイアウト等はARIB規格に準じたものの中から、表示画面を決めることができる。

L字画面やテロップ挿入による緊急メッセージの表示では、映像合成処理や符号化処理などで遅延が生じてしまう。文字スーパーならば、本線映像とは独立した伝送信号(独立PES)として多重化装置へ送出されるため、遅延を最小限にとどめることができる。実際、今回導入されている『SparkMUX』はJ-ALERTの緊急情報から瞬時に家庭のテレビに表示される。

日常生活における数秒の違いは全く問題ない。しかし、東日本大震災をはじめ幾多の大地震から、私たちは1秒の大切さを身をもって体験している。東南海地震等の危険性も指摘される今、1秒でも早く情報を届けられる体制の整備は、地域メディア&地域インフラであるケーブルテレビに求められる一つの役割だろう。鈴木氏は「L字だと見過ごす可能性もありますが、画面中央に表示される文字スーパーは必ず目に入ります。またチャイム音も鳴るので、目の不自由な方にも知って頂けますし、もちろん高齢の方、耳の不自由な方等にも有効に働くでしょう。しかも瞬時で確実に届けられます」と、文字スーパー放送の利点を改めて語る。宮島氏も「品川区に特化したケーブル局として、住民から頼りにされる存在を目指しています。これからも安心・安全面で貢献していきたいし、今回で大きなツールを得たと思います」と語る。

文字スーパーへの取り組みは、今後ケーブル局でも進むことだろう。

文字スーパー画面

【問い合わせ先】ネクストキャディックス株式会社 〒106-0047 東京都港区南麻布5-2-32 興和広尾ビル9F
TEL.03-5447-2616 FAX.03-5447-2618 URL:http//www.nextcadix.co.jp Email:info2cadix@nextcadix.co.jp

注)月刊『B-maga』2012年12月号の掲載記事を抜き刷りにし作成したものです。掲載記事の無断転用を禁ず