

# デジタル放送研究会第5回勉強会

平成17年4月23日

藤 吉： それでは時間になりましたので、研究会、始めたいと思います。今日は災害情報学会の東方さん、NTT 東日本の東方さんをお願いをしまして、NTT として、このデジタル放送の時代に、どういうチャレンジを考えておられるのかというお話をお願いしてありまして、ブロードバンドビジネス開発部の林さん、藤巻さん、お二人にお話をさせていただくことにしております。後ほど、ご紹介します。

恒例によりまして、メンバーであって初めて参加される方には、この研究会でどんなことを研究したいのかという抱負を、今まで皆さん全部話してきて、それを書いたメンバー表ができておりますので、そこへ付け加えますので、初めて出席していただいた川端さん、それから新たに追加で加入していただいた谷原さん、お二人に、最初のごあいさつを簡単にいただきたいと思います。録音とっておりますので、マイクをお回しします。

川 端： 川端でございます。実は全然時間が取れませんが、3月までは毎日、静岡県地震防災センターへ出ておりましたもんですから、全然時間のくりが取れなかったんですが、4月から週に1日だけ行けばいいよと、こういうことでございまして、大手を振って参加させてもらいます。元放送屋でございまして、静岡放送でございまして、そんなことで防災ばかりやってたもんですから、そんな中で引き続き県のそんなことをしたり、いろいろしてるわけでございますけれども、そういう意味で、やっぱりこれからの災害時の情報というものが、どういうふうにあっただらいいかということ勉強していきたいということで、参加したいという希望でございました。

簡単に言うと、そういうことでございまして、あまり長くなってもいけないと思ひまして、いろいろ、いろんなそういう席で、いろいろミーティングさせていただければと思います。

谷 原： 日本テレビの谷原と申します。よろしくお願ひいたします。日本テレビの中で、ニュースをつくる、報道局でニュースをつくる仕事をしております。その中で割と災害関係も、かかわることがこれまで多くて、災害情報学会に入っていて、で、今回この研究会にも参加をさせてもらおうと思っております。

多分デジタル放送というと、きっとデータ放送とかいう部分が今までも、天野さんに資料送っていただくと、皆さんいろいろと議論をされて、可能性を探っていたみたいなんです、これまで熱心に取り組んできた分野ではないのですが、ただこれからどんどんユーザーが増えていく中で、インターネットとは別に、テレビを使ってる人が、蓄積のできる文字放送ってどうやってアクセスしてくるんだろうとか、正直言ってまだニーズが読めてないところは、たくさんあります。そういう意味でも、逆にここは発信側とか、同じように中間媒体に入ってるっしょの方とか、あるいはユーザーの目から見てくださる方とか、いろいろいらっしょるので、勉強させていただければなと思っております。よろしくお願

いします。

藤 吉： どうもありがとうございました。例によりまして、録音を取ってテープ、文字起こしということをやりますので、この後、発言される方は、最初に名前を名乗って、お話ししていただくようお願いいたします。それでは少しお待たせしました、NTT 東日本の東方さん最初にごあいさついただけますか。

東 方： NTT 東日本の東方と申します。今日は先生から、藤吉先生からご紹介いただきまして、NTT でデジタル放送と、何か研究やってるんじゃないかというふうに、お話をいただいて、なかなか私どものほうも、まだまだデジタル放送という面では、そこまで研究が進んでないところもあるんですけども、今日は私どもの法人の部隊から、少しでも皆さんのお勉強の材料になればということで、少しソリューションをお持ちしたという状況でございます。

私のほうは、NTT の災害の対策、私は対策室の担当部長ということで、何かあると、非常時の通信を確保するという役目を持ってのわけですけども、また皆さまのお役に立てればというふうに思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

藤 吉： ありがとうございます。それでは、一応の時間のめどとしては、質疑の時間も入れて 2 時 45 分までと、1 時間半ぐらいを考えております。その範囲の中でお話をお願いしたいと思います。それではどうぞ、お願いします。

林： NTT 東日本の林と申します。本日はこのような場を設けていただきまして、ありがとうございます。私どもは、放送通信連携サービスに取り組んでおりまして、その一つとして、放送と携帯電話が連携したワンブッシュサービスを事業展開しております。このサービスによる行政情報および防災情報の配信について、本日、ご説明いたします。

最初に地上波デジタル放送の最近の動向を説明し、次にワンブッシュサービスを用いた情報配信についてご説明いたします。本日はそれと併せて、デモンストラーションを用意しておりますので、そちらのほうも見ていただきたいと思います。

地上波デジタル放送に関してですが、よくご存じの通り、2003 年の 12 月、東名阪で放送を開始しました。今後の予定としては、2011 年までにデジタル放送へ完全移行しまして、現在行われておりますアナログ放送は、2011 年時点で終了するという予定になっております。次、お願いします。

こちらが東名阪における受信エリアの状況です。総務省を含めて、アナアナ変換の作業が非常に順調に進んでいるということから、当初の予定に比べて、受信エリアが早く拡大しております。第 1 段階は、2003 年の 12 月にスタートしたわけでした、第 2 段階、当初の予定としては 1 年後の予定でしたが、実際には 2004 年 8 月に第 2 段階に入ったという状況にあります。

今後、第3段階として、今年の12月になるわけですが、関東、中京、近畿のエリアをカバーするという予定になっております。その時点では、関東地区で1,400万世帯のすべてをカバーすることになり、全世帯、4,800万ありますが、かなりの部分が、今年の12月にデジタル化されるという予定になっております。次、お願いします。

こちらが全国の開局ロードマップです。当初の予定では、先ほど最初のスライドにもありましたが、2006年に地方局まで含めて開始という予定でした。現在の状況としては、当初予定の2006年度末を待たずして、地方局と独立U局がデジタル放送を開始している状況です。近々では4月1日に、近畿近辺複数局が開始しており、当初の予定通り2006年度には、全国で地上波デジタル放送が開始される予定になっております。

こちらが地上波デジタル放送の普及予測ですが、今後マイルストーンとして、2006年ワールドカップのときに1,000万世帯に普及、2008年の北京五輪のときに半分の世帯に普及し、2011年にアナログ放送停止という予定になっております。現状、2月末時点で約350万世帯のほうにまで普及しており、実際には当初の普及予測よりも、早く進んでいるという状況です。

こちらが、地上波デジタルの双方向サービスを示したものです。地上波デジタル放送のアピールポイントとして、一つはHD放送ができるということ、もう一つは現状のアナログ放送レベルのSD放送が3チャンネルあるということ。はた13セグ構造といいまして、12セグメントを普通の地上波のテレビに向けて使っていますが残りの1セグメントを使い、携帯向けの放送ができるという特徴があります。放送コンテンツ面と加えてBSデジタル同様双方向の番組ができるという大きな特徴があります。

こちらは、双方向サービスのネットワーク構成図を簡単に書いたものです。放送局から地上波の電波を使い、それぞれの家庭のデジタルテレビに映像を送ります。その中からデータ放送画面等を使い、視聴者がリモコンのボタンを押すことにより、双方向を行うという構成になっております。

下のほうに双方向プラットフォームと書いてありますが、現状BSデジタル放送で双方向サービスについてNTTメディアクロスにて双方向プラットフォームを提供しています。現状BSデジタルの双方向は、電話回線を使ったX28回線を使っており、2,400ビットパーセックの速度になっています。現状の使われ方は、視聴者がリモコンから双方向番組に投票するとか、クイズ等参加するたびに、電話回線でセンターのサーバーと通信を行い、情報を送るという形になっております。

これが地上波デジタルになりますと、インターネットと書いていますが、イーサネットとテレビと接続されることになってきます。受信機の性能にもよりますが、10BASE-Tであれば、10メガの通信が可能になり、双方向の通信としては、

より広帯域な通信ができるようになります。

こちらは雑誌等から切り抜いたものですが、今の地方自治体が地上波デジタル放送に期待する活用方法を、アンケート調査によって調べたものです。全国42都道府県庁へのヒアリング結果では、8割近くが災害時の対応を地上波デジタルに大きく期待しているという状況です。二つ目としては、電子自治体とありますが、行政情報や自治体情報等を地上波デジタルを使って視聴者に提供するもので、総務省の実験にて中京テレビの岐阜の実験等、行っておりますが、双方向による行政サービスも、非常に期待されているところです。

中京の実験の場合には、確か、回線としてX28を使っていると記憶しておりますが、実際、使われた方は分かると思いますが、画面遷移等にかかなり時間がかかる場所もあります。今後、地上波デジタルで、インターネットによる通信が可能になると、ブロードバンド相当にスピードアップされ、行政サービスとしても非常に使い良いサービスになると期待しております。次、お願いします。

本日、紹介するのがワンプッシュサービスと呼んでおりますが、地上波デジタルの双方向サービスを使い、視聴者との間で新しい放送通信連携の双方向サービスを展開しようというものであります。こちらに簡単に説明しておりますが、放送事業者が、放送番組にて双方向サービスをしたいときに、画面上にワンプッシュマークを表示します。そのタイミングに合わせて、視聴者が、携帯電話を用いて、ボタンをクリックしてもらいますと、その番組に関連する情報が携帯電話にメール等で配信されるという、サービスとしては非常に簡単なサービスです。

その放送コンテンツの連動としまして、サービス例として書いてありますが、普通の放送連動の番組の場合には、視聴者参加型のクイズとか投票、アンケートというサービス展開も可能になってきます。またニュース等の場合には、番組連動の情報配信、将来的にはコマース等も考えられます。それと併せて、行政・自治体情報への応用、防災情報関連の配信が、視聴者の個人個人単位に可能になります。簡単に、実際の画面を見てもらおうと思います。

こちら、一つの放送と想定してもらえばよいと思いますが、通常の番組紹介の中で、例えばレストランがあったときに、このレストランに関する情報は番組の中で紹介するという形でやっておりました。ワンプッシュサービスを利用すると、この例では右の上にワンプッシュマークを表示することにより、視聴者が、このタイミングにあわせて携帯電話でにより、この店に関する情報とか、ロケーションの情報入手、また予約まで行うなど、放送と通信を連動することによって、いろいろなサービスが可能になってくると考えております。携帯電話に配信することにより、視聴者は携帯の中にそのコンテンツを蓄積し、そのコンテンツを見て実際にレストランに行くということが可能になってきます。

スライドのほうに戻ります。こちらが、先ほど双方向サービスはリモコンでも

できると話しましたが、どうして、このソリューションでは携帯電話を使っているのかを示した図です。リモコンを使う場合には、その地上波デジタルの受信機に対して、リモコンは1台で操作しますので、テレビの前には個人個人ですが、そのリモコンを使って双方向する場合には、あくまでも1世帯としての双方向となります。それを個人個人が使う携帯電話を利用することにより、1つのテレビに対して、個人個人がアクセスし必要な情報を入手することが可能になります。下に書いてある通り、個人のリクエストに応じた情報配信が可能になってきますし、携帯電話を使うことにより、その配信された情報を端末の中に蓄積し、テレビ終了後も引き続き情報として使うということが可能になります。

この仕組みを利用し、通信放送連携サービスの応用分野として行政情報や災害時の防災情報を考えています。次、お願いします。

こちらが先ほど説明した、放送番組との連動で、視聴者が放送番組と連動した店舗情報を入手するという使い方の例です。通常はこの様に番組連動で使用し、災害発生時等必要なときには、同じ仕組みで防災情報の配信ツールとして、連続して使えるというソリューションを考えています。次、お願いします。

こちらが、地上波デジタル放送の、データ放送による行政自治体情報との連動の例です。こちらが通常のテレビの画面で、こちらのほうがデータ放送の画面になっております。視聴者は、こちらの携帯電話にダウンロードしたテレビリモコンのアプリケーションを使い、データ放送の中の、一番上でありましたらマラソンの情報とか、朝市の情報を選択し、プッシュボタンを押すことにより、これに関する情報が携帯電話にメールで配信されてくるという仕組みになっています。

これは入善町の例ですが、入善町のデータ放送の中に行政に関するサービスを、データ放送として提供することにより、行政情報等へのアクセスが可能になります。またメールで配信された情報をクリックする事により、インターネット上の入善町のホームページにアクセスし、放送と連動し行政サービスを提供することも可能になります。次のページ、お願いします。

こちらが、先ほどのデータ放送を、災害時の防災情報の配信に適用した例です。データ放送にて災害発生時には、この様に緊急情報のデータ放送を流すことにより、例えば地震発生時には最新の地震情報、安否情報、避難所情報等を配信することが可能になります。データ放送の場合には、情報がこちらの方に表示されますが、携帯電話等と通信と関係することにより、右のほうにありますように、安否情報の検索とか安否情報の確認という個人のリクエストにより詳細なコンテンツを提供することができます。

こちらの安否情報は、世帯として使うこともありますが、テレビの前の個人個人が、必要な情報を検索する事もできます。安否情報の配信等に関しては、電話やインターネット等とあわせて、情報配信手段の多様化が図れると考えています。

次のページに、行政等の動きを書いています。情報伝達ツールとして携帯電話等を使うという動きも色々ありますし、その流れの一つとして、放送連動のサービスとしてのワンプッシュサービスもありうると、考えております。

ここで実際そのデモンストレーションを藤巻のほうからお見せしたいと思いません。

藤 巻： こちらがデモの放送画面になります。そしてこちらの部分がデータ放送画面になります。いわゆる地上波デジタル放送画面でできることです。まず携帯電話のiアプリを落としていただきます。このiアプリがテレビリモコンになっています。ご家庭のリモコンと同じような形で、この黄色い部分を動かします。そうしますとこのように、安否情報、避難所情報、天気情報をご覧になれます。

データ放送は、スペースが狭いこと、作り込みが大変ということ課題があります。データ放送画面ですと、安否情報を選択した時でも、視聴者様には、情報が足りないということがあります。その際に、携帯電話に、さらに詳細な情報をメールで送るということができます。

後ほど詳細はお見せしますが、リモコン画面の中にプッシュボタンがございます。例えば、取れたて朝市情報という所を、もっと詳細に知りたいといった思ったとき、プッシュボタンを押します。そうしますと、画面の左下に受信中表示という文字が出ます。次に送信中表示に変わります。こちらで今、データ放送と、ワンプッシュというサービスを使いまして、上り回線を使いましてセンターに情報要求をかけています。送信完了と表示されて完了です。しばらくするとメールが返ってきます。

メールが返ってくるメリットですが、データ放送には、画面スペースに限られている等の課題があります。このようにメールが返ってきますと、メールの中に、取れたて朝市情報の地図、時間、それ以外にも詳しいことが表示できます。これが、ワンプッシュの特色になってます。簡単に言うと、データ放送の中で表現できないこと、作り込みが大変なことを、通信の世界に導くことによって実現します。テレビという巨大なマスを使って、視聴者の皆さんに知らせ、詳細については、通信、インターネットで分からせるというようなことを実現にしたサービスになっています。

林： 実際の実現には、いろいろ課題もあると考えています。最後のページに、今後の課題等を、私たちの視点から見てまとめております。ワンプッシュサービスは災害時の情報伝達ツールであり、災害情報としてはコンテンツの中身が、非常に大事になってきます。そのような観点からも考え、今後、以下のような課題が挙げられると思っています。

一つ目として、情報の集め先として、ここに書いてありますが、例えば行政機関、マスコミ、地域住民、NTTのサービスとしては災害伝言ダイヤル等、様々な

情報の収集形態があります。この様な情報伝達をする際に、色々な情報を、どの様に共有化して、有益な情報を提供するのかということが、課題として挙げられます。

災害伝言ダイヤル等も 171 にて、安否を確認するというをやっておりますが、その様な被災者情報との連動とか、また行政機関等の情報を、どのように共有していくかなど、伝達ツール以外のバックヤードの仕組みが、大切になってくると考えています。

二つ目として、インターネットを活用した放送連動情報の、提供責任の整理とが挙げられるかと思っております。インターネットは、確かに非常に利便性のある情報提供手段で、防災時においても、検索などを活用して、個人個人の要求に応じたリアルタイムな情報提供が可能になってきます。その情報を、放送コンテンツと連動する際には、情報の問い合わせ先等の、放送内容の確認や責任に関して、どこが提供主体になるのか、全体の座組としての整理が、必要になってくると考えております。

放送法にもありますが、放送事業者はそこで提供するコンテンツの中身に責任を負うということが、通信と違うところで、放送と通信の連係によりサービスは非常に多様化し、放送のリーチを考えると、災害時に最も有効なツールの一つとなりますが、その放送連動提供情報の責任等についての整理が必要になってくると考えております。

3 番目として、被災者の方々からの安否情報登録の促進があります。NTT も 171 等のサービスにより、安否情報を提供しておりますが、被災住民自らが安否情報を発信するということが非常に重要になってきます。安否情報を発信するということがポイントで、実際その 171 の状況を見ても、発信者が登録する情報よりも、被災者以外の方々から安否を確認する情報のほうが圧倒的に多いという状況もありますので、安否情報を発信する事に対する国民への意識高揚等の活動も必要になってくると考えております。

本日はデモンストレーションも含めて、簡単な紹介ではありましたが、ブロードバンドビジネス開発部の放送通信連携の取り組みとして紹介させていただきました。ありがとうございます。

藤 吉： はい、どうもありがとうございました。最後にお話がありましたように、NTT グループとしての取り組みということで、聞いていますと携帯電話の役割が、ずっと正面に出てくるんで、あれっと思ってたんですが、やはり切り離して、これだけっていうわけではないんでしょうね。きっとそういう総合的な利用の仕方っていうのを、視野に入れていかなければいけないということかなと聞いておりました。

この後、質疑の時間、設けますので、何かお尋ねになりたいことありましたら、



手を挙げてください。マイクをお渡ししますので。どうでしょうか。

谷 原： 名前言ったほうがいいですね。日本テレビの谷原と申しますが、資料の12ページのところにあった、防災情報の画面のところの仕組みをちょっと確認をさせていただきたいんですが、要はあそこのデータ放送の画面というのは、いわゆる放送事業者というか、テレビ局が作る画面ですよ。それにワンプッシュで入って行って、メールを受けて、受けてから入っていく画面というのは、ここで言えば、防災町のiモードサイトということになるんですよ。そうすると、あのテレビ画面、テレビ局が作る画面と、そのiモードサイトは、完全に情報としては同じソースでリンクをしてやってるよという前提になっているということですか。

林： この場合には防災町というところにリンクを張っていますが、要はこの防災町という通信側のサイトを、防災町が提供するのか、または放送局さんのほうも、いろいろiモードのサイトを持っておりますので、そちらの方で提供するのかということ、実際提供するときには問題点として発生してきます。この仕組みでは、そこのところは、リンクを張るという事をやっていますので、放送局さんの実際の提供形態に合わせて、この例で言いますと、防災町に飛ばす。あとは、これは北日本放送さんのほうの画面使っているわけですが、北日本放送さんのほうのサイトに飛ばすのかということ、先ほど課題に挙げました2に該当するわけですが、放送局の提供責任という範囲であれば、放送局さんのサイトに飛ばすというのが、現状の解かなと考えております。将来的に、例えば自治体が、そのような情報を一元的に提供したり、安否情報を一元的に収集しますよという様になってくれば、視聴者さんの利便性考えると、自治体と連動するというふうなところも、将来的には考えられるかなと思います。

谷 原： そうですよ。じゃあ放送局の、いわゆるホームページに飛ばす。多分、平時の使い方というか、お店情報とかのことを考えると、あれは放送局のサイトに飛ばしてるんだと思うんですが、そうすると、いわゆるデータ放送画面で得られる文字情報と、いわゆるこのワンプッシュで得られる文字情報との差というのは、要するに情報量の多い少ない、つまりデータ放送画面での制約が超えられるよというものになるということですか。

林： 一つは情報量の差っていうものがあります。もう一つは放送の中のデータ放送は、実際には、その画面を見て、その情報で終わっちゃいますが、これを携帯電話を使うことにより、携帯電話の中に情報を蓄積しておき、放送終了後も情報確認ができるという使い方が可能になります。というのが一つと、このページで言いますと、9ページのほうになるんですが、放送を使いますと、あくまでテレビの前に、例えば10人とか20人いたとしても、そこで見られる情報というのは、一つの情報しか見られないということになります。例えば、避難場所にテレビが複数台あり、そこに大勢の住民の方が避難してきているという状況を考えますと、

放送でのデータ放送を使う場合には、そこに例えばテレビ1台の前に20人いたとしても、操作できるのは1人しか操作できない。そこから得られる情報も、あくまでもそのリモコンを持っている人が見たい情報しか見られないわけですが、今回この携帯電話を使うことで、テレビは1台でも、要は30人なら30人、それぞれの方が携帯電話を持っておられましたら、それぞれが欲しい情報にアクセスできるという事が可能になりますので、その1対多なのか1対1なのかというふうなところのサービスができるんじゃないかな、という様にして考えております。

谷原： ありがとうございます。

藤吉： はじめて、なるほどそういう使い方があるのかもしれないと見えてきたような感じですけども。谷原さんの質問にもあったと思いますが、提供する、携帯電話で。携帯電話で受け取る情報と、デジタル放送の情報とは、別のもの、同じもの、どちらでも可能ってということですかね。

林： 両方可能になります。そういう意味では、別々な情報でもいいですし、データ放送の字数制限よりも多くの情報を送ることもできます。そこは通信屋から見れば、片やインターネットの世界ですので、深掘りすればするほど色々な情報が提供できるという事が、連動して可能になってきます。考え方としては、大勢の方に情報を提供するというところで、放送という大きなリーチを活用、そこから個人個人の必要な情報にアクセスするというところで、通信と連動させていくという事が可能になってくるかなと思っております。

実際、放送のリーチは非常に大きく、4,800万世帯近くカバーしておりますし、またテレビの台数1億台という非常に大きなリーチ力がありますので、そこをトリガーにして、個人の要求に応じて、例えば安否情報が見たいとか、いろいろな情報提供を通信のほうでサポートすることができるのではないかと考えています。

小田： 十文字女子大学の小田です。非常に面白いお話を伺ってだんだんと見えてくる部分があります。通信が取り扱う情報というものは、発信者、誰でも構わないわけですよね、極端なこと言うと。放送事業者である必要は全くないわけですね。そういう点で言いますと、例えばテレビの画面にワンブッシュ、そしてさらに詳しい情報を求めるわけですけども、放送事業者の側にそれだけの詳しいコンテンツをきちんと整備する体制があるかどうか。仮にそれをやろうとしたら、コスト面でどうするのかという問題が当然出てきます。

そしてもう一つは、特に災害情報のように、かなりリアルタイムで、時間というものをきちんと意識しなくてはいけないような情報は、防災機関なり自治体が第1次情報を持ってるわけですね。その情報をダイレクトに通信が取り込んだほうが、より効率的じゃないか。放送事業者を経由することによって、もちろんその過程では情報の整理編集、きちんと情報を吟味するという点では、情報に対する信ぴょう性がうんと上がります。上がるけれども、逆に言うと、ディテールな

ところはどうなるのかなという問題もあるし、どうもお話聞いてて、非常に面白いなと思いつつも、では実際のメリットは何か、こういうのは一つのモデルとしては分かるんだけど、それでは果たしてどのくらいの実用性というのかな、コストだとか、あるいは人々の利便だとかといった面で、今一つ私にもよく分からない。その辺、お考えがあったら是非おっしゃってください。

林： コストの面に関しては、実際その放送コンテンツとして、専用コンテンツを作るのか、いろいろありますが、アイデアとして考えている事は、通常は放送番組、例えばニュース等の情報配信で使って頂いて、災害が発生したときには災害情報提供という様に日頃からの流れの中で提供できればいいなと思っています。そうなると、災害情報配信専用のコストではなく、通常の放送も含めたコストの中で考えていけるというのが、一つのアイデアです。

もう一つ、先ほどの通信のほうが、より詳細な情報提供ができるのではないかとこの事がございましたが、災害時に視聴者の方々を通信側に導くときに、様々な方法があると思います。電話であれば 171 であったり、インターネットであれば URL という形になる訳ですが、その必要な情報にどの様にアクセスするのかという告知が非常に重要になってくると思います。そのところを、放送と通信の連携により、携帯電話のボタンを押したらそのサイトに行くという様に、情報伝達手段の多様化の一つとして、直接インターネットの URL を打つという方法、171 に電話するという方法に加え、放送を使えば、放送の中で携帯電話のボタンを押せば情報提供のサイトに行くという、被災者の方が必要な情報を得るための、アクセスの方法という事で、関係できればと考えております。

藤 吉： 司会者ばかり質問してもあれですけども、そのワンブッシュってところが新しい提案なんですね。まだ無いんですか、これは。

林： 実際もうサービスとしては、始めております。今は地上波アナログ放送にて、プレゼント応募など視聴者の方からのリアクションを受ける番組の中で提供しております。本日お見せしたこのデータ放送はあくまでもデモ画面ですが、データ放送に関しても提供できる準備は整えております。ただし実際の提供にあたっては放送局と関係の上、先ほどのコンテンツの問題も含めて、整理しながら進める必要があると考えております。

藤 吉： つまりアナログでもできるサービスであるということですか。

林： はい。アナログでもデジタルでも、このサービスは両方対応しております。サイマル放送の期間としては 2011 年までありますが、アナログ放送を見ている人に対してもデジタル放送を見ている人に対しても、同等なサービスが提供できるように取り組んでいるところです。

藤 吉： その携帯電話のほうは、要はワンブッシュボタンが無ければいけない。

林： デジタル放送の場合にはこの様に i アプリを使用し、デジタルテレビに接続さ

れたインターネット回線を経由してサーバにアクセスしています。アナログ放送の場合には、ドコモならiモードにて放送局や放送番組毎の専用サイトを読み込むことにより同様のサービスを行います。サイトにアクセスされた、つまりワンブッシュボタンが押された時間と連動して関連情報を配信します。このアナログ放送でのワンブッシュサービスは既に放送番組の中で活用されています。

藤 吉： 何だか現実にもう動いてる話と、これからやろうっていう話が、どこで分かれるのか、よく分からないままのようですけど。

小 田： それで、すごくプリミティブなところを伺いますけども。8ページの図を拝見するとですね、テレビ受像器にワンブッシュマークが付いてますよね。つまり放送事業者が、この構想に賛同して、こういう方向を打ち出していかないと、せっかくNTTさん考えたこのサービスというのは実現しないわけですよ。どうですか。放送事業者のほうにしてみると、私は今はもう全然、縁が切れて放送側の事情は分からないんですけども、こうすることによる放送局側のメリットって何なんでしょうね。

林： 災害情報から外れて、普段使うと、どういうメリットがあるんだというところはですね。

小 田： さっきのお店みたいな、ああいう話。

林： 放送局から見ると視聴率やエンターテインメント性が重要なポイントになってくると思っています。視聴者から見ると、例えばこれまで見るだけだったクイズ番組が、自分も一緒に参加する事により新しい楽しみ方ができ、視聴率の効果もあれば良いと考えております。もう一つのポイントとして、個人情報保護法への対応があります。これまで例えば放送局がはがきで応募してもらっているそのはがきは、個人情報扱いになってきますので、これを全部管理するとなると非常に稼働がかかるという状況になります。それをこの携帯電話とかインターネットを使うことによって、放送局の稼働を削減することが可能となります。今後も放送事業者の方々と、一緒に考えていければと考えております。

災害のが発生したときには、視聴者は普段使っているワンブッシュサービスで、新たに別のツールを使うこと無く、ボタンを押すだけで災害関連の情報にアクセスする事が可能になります。生活の中での連続性、放送という中での連続性の中で、同じ使い方ができるんじゃないかと考えております。

谷 原： じゃあ、放送事業者から。要するに、テレビ局の立場で言いますと、地上波デジタル放送に情報があるけど、プリンターが無いところをうまく突いてきているサービスなんです。まず最初、データ放送で出てきますよね。そうすると今までだったら、テレビの放送だと電話番号、一生懸命メモする作業というのが、割と当たり前のようにやってくれてたんですが、最近では、メモをしないでテレビ局に電話するとか、パソコンを立ち上げてホームページに入って、そこで情報を

見つけてプリントアウトしてお店に行くっていうのが、割とお店紹介番組での視聴者行動になっていたのが、そんな面倒くさいことしなくても、お手元にある携帯電話でアクセスをすれば、データ放送だったら、そこに飛んでいきますよと。だからパソコンを開いたりとかしなくていいじゃないですかっというのが、基本発想ですよ。そこはすごいテレビにプリンターが無いところを、すごい突いてきたサービスだと思うんですが、それを災害情報に置き換えると、じゃあ家で見た災害情報を、今、プリントアウトをして、今のアナログ放送でメモを取ったりプリントアウトをして、家を出るのに必要な災害情報があるだろうかっというところが、多分、一つポイントになってくるんだと思います。

例えば、交通情報だったら持っていったほうがいいのか、ただ災害時の情報っていうのは、災害が起きて生でどんどん動いていくもので、その部分がどうなるのかなど。じゃあどンドン生で、詳しいものにアクセスできるのかという部分で言うと、携帯電話でiモードのサイトへいくと、実は放送局のiモードのサイトの、今出してる情報量と、データ放送ってそんなに変わらない。

ただ、市町村の部分は、市町村の情報でも放送する以上は放送局に内容に対する責任があると思いますし、ユーザーからすると、複数の市町村に仮につながるとすると、データ放送の画面、統一しなきゃいけないですよ。例えば、この町はちゃんと災害情報に行くけど、ある町は避難情報まで綺麗に入るけど、どっかの町は消防の画面で止まってしまうとか、そういうバラツキが起きると、きっとユーザーは使えなくなるんで、そうするとデータ放送の画面でちゃんと統一しなきゃいけない。それに対して各市町村が、全部同じようなフォーマットで情報の階層化をしなきゃいけないという部分が結構難題かなと、お話を聞いてて思いました。

それと、もう一つ、デジタル放送的に言うと、この携帯電話でのワンブッシュが可能ということは、これはあくまでも、ぐるっと回ってメールを受けるだけです、当然その携帯電話からメールを飛ばすこともできると、じゃあ最初のイーサーネットって何なんだろう。つまり、無くても双方向って携帯電話でやってしまえば、わざわざデジタル放送のときに、イーサーのネットワークなんかなくても、大部分のものできちゃいますよね。そうすると、最初のイーサーネット構想ってどうなるのかなっというのが、放送屋としては、ちょっと気になる。

川 端： いいですか。

藤 吉： 最初に名前を。

川 端： 川端です。肩書きは何て言えばいいんでしょうか。

藤 吉： 名前だけでいいですよ。

川 端： ずっと放送屋で災害をやっているんで、それで、ひょんなことから静岡県という県の役人の中に入りまして、要するに、ですからこの8ページで言いますと、

上の自治体が地上波デジタル放送に期待する、大変期待していると。これは大変結構なことでもあります。一体期待しているってのは何のことだろうか。自分たちは情報を出す側なのか、それとも情報を受ける側か。その認識が必要です。自分たちが情報を出す側にあるという認識がなければだめだと思うのです。自治体として放送でさまざまな情報が出てくれば、大変われわれも役立つな、活用出来るな、災害時にデジタル放送がうんといろんなことやってくれりゃいいよなという程度だったら、やっぱりダメでありまして、つまり自治体の、特に地方の県レベルあたりの、こういうものに対する積極的な情報発信と、それから放送屋、あるいはこういうツールを取り仕切るところとの日頃の勉強会＝ミーティング、その辺のところを相当勉強も重ねてやっていかないと、今言うようにハードのほうは進んでいくけども、どうも情報なんてものは、ろくなものは出ないよ、みたいなことになってしまうと、元も子もない。そのところだと思う。小田さんおっしゃるように、なかなか運用、難しい。それから、さっき谷原さん言うように、そのところの難しさのような話が出た。結局、そのところにいっちゃうんで、私はそう思います。

林：最後の課題にも挙げましたが、技術的ツールとしては、地上波デジタルも始まって、色々な方法が考えられる段階にきています。結局やはり一番大切な事は、そこで提供する情報となってきます。これは技術の進歩では解決できない部分であり、災害情報の提供にしても、どの様に提供するのが見ている人に分かりやすいのかから含めて、俗にいうコンテンツを集めて提供するというところが一番大事になってきます。今回、ある意味、出口としてのワンブッシュサービスはありますので、実現にあたってはその内側のほう含めて、関連の方々との協力なり連携というようなものが、非常に重要になってくるかなと考えています。

天野教：すみません、ちょっと技術的なことを教えてください。携帯電話にテレビのチューナー、チューナーっていうリモコンが入っているということですね。そうすると大勢でリモコンを押しても、結局リモコンでは一つしか選べないから、大勢が避難所でみんなが違う情報を一時期に取得できるってことは、できないですよ。基本的に一人しかできないことは同じですよ。どうしてそのワンブッシュでもって、これは技術的なことでしょうけども、ワンブッシュでそのサイトにいけるのかと、つまり事前に何か URL を登録してあるということなんですか。

林：技術的に言いますと、携帯電話には1台1台に機体情報がありまして、サイトに送るときに、専門的には UID という言葉があるんですが、UID と一緒に情報を送りますので、機体認証が可能となります。これにより、携帯電話ごとに情報を返すことが可能となります。

天野教：つまり、そのところなんですけども、携帯電話でワンブッシュを押すと、あるホームページに行って情報が取れるわけですね。そうしますとそのワンブッシュ

ユのときに、URL がもう、それはどうやって取得するんですか。それは携帯電話、ワンプッシュ押したときに、それも自動的にできるんですか。どの情報を取りたいかってありますよね。例えばそのグルメ情報でもいいですし、防災情報でもいい。それを選択した瞬間に URL を取得できるんですか、携帯電話が。すいません、ちょっと基礎的なことで申し訳ない。

林 : そういう意味では、URL を取得するのではなくて、どこのボタンを、データ放送の場合には、安否情報のボタンを押したよという情報をネットワーク側に流して、例えば安否情報なら安否情報に関連したメールを返すということで、そのメールの中に URL のリンクを張っておけば、その情報にアクセスするということを行っています。

天野篤 : アジア航測のほうの天野です。ユーザーのほうが今どのチャンネルのどれに対してリクエストをかけたかと、さっきの一対多なんかだと、いろんな人がいろんな携帯から、「えいっ」って押してるかもしれないですよ、順繰りに。一体その携帯から何がリクエストされたかっていうのは、どこで判断をされているのかという部分は。

林 : 地上波デジタルの受信機で、地上波デジタルの受信機からネットワーク側に送られる情報というのは、チャンネル情報とか時間情報っていうのを、一緒に送っています。そのチャンネル情報、時間情報、あとデータ放送の場合には、どこのコンテンツの情報かということと、携帯電話の機体認証の情報を一緒に送ることによって、どこのだれが何時何分のコンテンツを要求している、どこのチャンネルのどのコンテンツを要求しているかということが、サーバー側で認証できるというのが、技術的な中身となっています。

天野教 : TBS の天野ですけど、そうしますと、デジタル放送ですと、当然デジタル放送受信中に、つまり、ただ受信するだけじゃなくて、インターネットがつないであるってということですね。

林 : そうです。地上波デジタル双方向サービスの場合には、上り回線は先ほどお話ししましたインターネット回線を使っております。これをテレビの上り回線を使わない場合には、放送局毎にこのワンプッシュ画面を用意する事により、チャンネル情報が必要なくなってきます。アナログ放送の場合には、そのような仕組みで行っているところです。

天野教 : 要するにその携帯電話にテレビが映っていれば、そこをクリックすることによって、そのテレビ局に自動的に行くようには、できるんだというお話ですよ。それはアナログでもできると。デジタルの場合は、つまり元々インターネットの回線がテレビにつないであるから、それをクリックすることによって、携帯の情報がインターネット回線を通じて、放送局なりに行って、それからその携帯電話に情報が飛ばされるんだと、こういうことですね。

林 : はい、そうです。

天野教 : はい、分かりました。すみません、その図の意味がよく分からなかったんで、ありがとうございました。

天野篤 : もう順番に回すという感じで。

鷹野 : すみません、東大地震研の鷹野と申しますけども。先ほどの川端さんの続きみたいになっちゃいますけども、自治体のアンケートで、災害時の対応、災害時の何を期待してるっていうふうに、これを伺ったのかっていうの、もし分かったら教えていただきたいんですけど。

林 : 文献から引っ張ってきたもので、アンケート形式にて、期待する分野という事で、ここで書いてある災害とか自治体などに複数回答でアンケートを取ったと聞いております。災害時に具体的にこういうような事に使いたいと中身までは、その文献にはなかったと思います。ただ色々な雑誌等で、自治体への地上波デジタルの移行のインタビュー・レポートとかというのも企画されており、その中では、発言があったと記憶しております。

鷹野 : 分かりました。どうもありがとうございます。そのかわり、ちょっと全く今度は別な話なんですけども、データ放送をやるとき、先ほどから字数制限とかいろいろお話がありましたけども、デジタル放送そのものには、何かそういう伝送量の制限とか、何かそういうものが課せられているのでしょうか。1チャンネル、例えばどのくらいまでとか、具体的に。

谷原 : わがまま言っていていいですか。どの画面にしようかな。災害情報、12ページの画面って出してもらってもいいですか。多分それで、鷹野先生のご質問に答えると、基本的には制限ありません。ただ、今画面を見ていただくと分かるんですが、データ放送に入ってしまったときに、いわゆる通常のテレビの放送を残すんです。あれが8分の5ですよ、これ。そうですね。8分の5、画面全体の8分の5残してるんですが、実はこれは8分の1にも、8分の2にもいくらにでもできます、技術的には。できるんですが、テレビと連動した、あるいは非連動にしても、テレビ局のデータ放送なので、あの画面を残すことによって、要は使えるスペースが限られてしまって、かつテレビでやる文字情報なので、ある程度、正直言って、小学生からお年寄りまで読みこなせるフォントの字体等を考えると、実は8分の5でやって、下位置の文字情報がざっくり400文字。ちょうど今、下に出ている、多分あれ400文字くらいのフォントで、ちょっとフォント大きめかなと思いますが、400文字程度になります。当然上の画面を小さくしていけば、文字情報は増やしていくことは可能なのですが、じゃあその適正レベルがどこなのかと。

例えば実際、上では、地震の時ですと地震の特番をやっている。そこにもある程度の情報量はある。映像でしか見せられない情報量があって、下位置に例えば避難所のリストですとか、交通情報の詳細ですとか、文字で見たほうが見やす



いものを入れるときに、多分共存の割合っていうのが出てくると思うんですよ。今は割と、これはテレビ局側の勝手な思いこみで、実はうちの局では8分の5が主流になってます。もう一回り詰めるくらいは考えていますが、そこからより小さいサイズというのは、割と考えていません。これは多分ユーザーがもっと11年になって、圧倒的にユーザーが増えてきて、その中でのユーザーからのリクエストも受けながら、多分あの画面サイズは変わっていくものになると思います。

鷹野： どうもありがとうございました。最後にもう一つだけ。先ほどの制限がないっていうところで、あるとですね、さっきもう一つ、インターネットとブロードバンドつながってるっていう二つのこと考えると、テレビ自体の考え方を、もっとパソコンと融合させて、例えばデータ放送については裏でどんどん蓄積してて、今の例えばワンプッシュもいいんですが、放送の中では必要な安否情報なんかも、どんどん垂れ流ししておいて、パソコン、いわゆるテレビ自身がパソコンの機能、蓄積機能を充分持っている、そのくらいのことは今、たいしたことないので、そういうものを使って、いわゆる見た目には双方向なんだけども、実は自前のテレビとやりとりするっていうことで、かなりのことができるんじゃないかと思うんです。データ放送と、そういうものを使うことによって。そういう、いわゆる使い方。さらに、これでいくとブロードバンドに、さらにつながってるわけですから、ブロードバンドをさらに使った、いわゆるユーザーから見ると、放送なのか通信やってるのかよく分からないけども、とにかく必要な情報があつという間に手に入るという。しかも、実はテレビのパソコンの中に、実はいろいろな情報が、すでに入っているよ。放送によってですね。そうすることによって、いわゆる通信の輻輳のような問題も回避できるわけですから、その辺も含めた、もうちょっとデザイン、つまりテレビの考え方をもうちょっと、デジタルテレビってのは実はパソコンなんであって、さらに言うと、実はインタラクティブにいろんなことができ、というようなものをアイデアとして広げていくほうが、いいんじゃないかなというような気がしてるんですけども。

林： 私のほうから言うのがいいかどうか、実際、そのデータの蓄積という面では、来年からサーバー型放送が始まろうとしています。それによってコンテンツをテレビの中に蓄えておいて、ある意味、視聴者のオンデマンドのような形で見るということは、技術的には可能になってきますし、実際、その放送の規格の中でも、話は進んでいるという状況です。

また地上波デジタルの規格としても、先ほどのこのデータ放送等の画面を、放送から送るのかインターネットから入手するのかは、どちらでもできるようになっています。例えば、この放送の上の8分の5の画面を放送から流し、データ放送自体はインターネットから送り、一つのBMLコンテンツにするということも、地上波デジタルの規定の中ではできるようになっています。実際、それをどう使

うかは、放送事業者の、責任というか編集とかの範囲になってきますので、その点について谷原さんのほうからお願いできればと思います。

谷原： 放送事業者です。二つ、実は今、問題がありまして、一つは、そのデータ放送の画面というのは、今のデジタルでは、要するにテレビのデジタル波を受信してくれれば、自動的に入る文字情報になってます。つまり日本テレビにアクセスをした瞬間に、鷹野先生のテレビの中に、ある程度の一定の情報量が入ってます。それとは別にもう一つ双方向を使って、さらにもっと情報のあるところにアクセスするということができます。二通りのやり方が実はできます。

今の普及期の中では、実はケーブルテレビを利用してデジタル放送を見る方もいらっしゃるって、そうするとケーブルテレビの、その ADSL 何かに契約しないと、実は双方向のほうはできない仕組みになってるんですよ。そうすると今、最低限考えているのは、それぞれの家庭にテレビ局として送り込んだ情報の中で何ができるかというのが、恐らく今、各放送局がやっている、災害時のデータ放送という部分。まだ、そういう意味では第 1 世代だと思います。その中でやると、おのずと情報量の差があるので、今やっているものはある程度の文字数に限られているもの。ただ、野球を見ていても、ドラマを見ていても、ニュースや災害情報が見られるというのが、一つ今までのテレビからはステップが変わっていく部分なので、その部分では、いいものができるかなと思ってます。

次の恐らくステップに入っていくときに、もっと鷹野先生おっしゃったように、パソコンのように、どんどん入って、どんどん深い情報があるところに、自然と入っていくというモデルはきっと出てきて、そういうときに、今、林さんのおっしゃったワンブッシュがもっと伸びていくのか、あるいはそれぞれの放送局が、自己の、自分のところのインターネットサイトというか、もっと大きなデータベースを放送局内に持つのか。それは、それだけのマンパワーが果たしてかけられるのかっていう、それはそれぞれの放送局の、正直言って力量が問われてくる部分になってしまうので、僕らとしてはとても頭が痛い。

つまり今、テレビで、放送はあの 8 分の 5 の世界だけを作ってるわけですから、残りの 8 分の 3 世界を新たに作るために、当然やるべきことは増えてくる。機能を全部使おうと思うと仕事が増えてくるというのが、一つのつまり放送局の抱えている課題ではあります。その中でじゃあ、あの 8 分の 3 の中の情報を、自治体さんなり情報発信側とうまく組むことで、手軽に作る方法はないのかなというのを、それぞれみんな探っています。それが基本的な情報量の問題。

もう一つ、これが実は致命的な欠点でもあるんですが、データ放送の。検索をするときに、文字が打ち込めないんですよ。正確に言うと、文字は打ち込めるんですけども、要するにテンキーしかないもので、テレビのリモコンってそうですよね、その中で、実は何を探したいですかというときに、例えば自分が練馬区

に住んでたら「ねりまく」とか、まあ自分のところのものは、郵便番号読んでるんで出せるんですけど、実家のある、例えば越谷市を調べたいとかいうときに「こしがやし」と打ち込むのが、これが難儀なんです。まあ平たく言ってしまえば、テレビのリモコンの、あの1から0までの番号に、携帯電話と同じような「あいいうえお」の機能を振るとかしない限り、「ABC」を振るとかしない限りは、実はそういう意味ではパソコンのキーボード、キーボードがないんですよ、テレビのデータ放送。そのキーボードの無い部分を、どうやって克服するかと。

今、あそこの画面は出てないですけど、赤とか青とか黄色とか。すいませんね、何か人の会社の人を、ほとんど僕、使いながらしゃべって、人のプレゼンなので。4色のボタンがあるやつ。これでいいですよ。データ放送は基本的にアクセスをするときに、青、赤、黄色、緑という4色のボタンが、データ放送ができるテレビのリモコンには付いてます。これはいろいろと、当初、立ち上げのパイオニアの人たちが議論をしたようですけど、やっぱりお年寄りでも子供でも押せるのは、色の付いたボタンくらいしかないだろうということで、その4色のボタンでどんどんアクセスができていく仕組みになっているので、この中で、要するにこうに対してコマンドをどうやって送るか、ニーズのコマンドをどうやって送るかというのが、実はかなりの問題になってます。そうするとじゃあ果たして、テレビのデータ放送に、今度どこまで求める。そこまで行く人だったら、パソコン行っちゃうかなとか。どこをお互いの情報提供の分解点にしていくかっていうのは、きっとこれからの部分になると思います。

鷹野： どうもありがとうございます。他の人に、いいですか。はい。

加藤： 建設技術研究所の加藤と申します。2点ほどお聞かせ願いたいんですけども。先ほどどなたかおっしゃられてた、自治体さんのヒアリング結果のところなんです。平成15年に北海道のほうで台風が来まして、人が亡くなってというのが第2回目の勉強会のときも話したんですけども、その中でわれわれのほうで、各自治体さん回ってヒアリングですとか、住民の方々回ってヒアリングしたときに、テレビとかに期待してることっていう、災害時のことでどういうことを、情報発信に期待されてるかっていうので、パソコンですとか、そういうところから、各自治体さんですとか道路管理者さんですとか、いろいろ情報出してたんですけども、結局、何を見て情報を得ようとするかっていうと、やっぱり身近にある、自分たちが一番なじんでいるテレビから情報が欲しい。

その後、結局テレビからだ、映っている情報で、まずすぐ情報が出てくるので、分かりやすく情報を手っ取り早くもらうには、テレビかなっていう話があったかなと。そういう観点からいくと、災害時の対応の中で活用しているというのは、やっぱりパソコンとかはちょっと苦手だと、操作がしやすいのはやっぱりテレビなんで、そういうところから分かりやすく情報をもらいたいという

のが、今の段階でテレビに期待されることなのかなと思うんですね。

そこでやっぱり地上波デジタルになったときに、どれだけ分かりやすく、操作も簡単でっていう形だと思うんですが。今、先ほど見せていただいた中で、リモコン代わりに、これ多分 NTT さんという組織上の中でどういうふうに、このテレビとの連携を考えていくかとなると、当然、携帯電話をどう活用するかになるかな、とは思うんですけども、リモコン代わりに使うようになったときに、やはり避難所とかでは使いにくくなりますよね。家の中でやったときに、例えばそれを、先ほどの 12 ページにもあるんですけども、これ例えばですね、今リモコン代わりにワンプッシュの携帯をリモコンに使うというのは分かるんですが、最近よくデジタルじゃなくやられているバーコードリーダーを埋め込まないで、ワンプッシュにしたというのは何かあるんですか。

林 : QR コード等アクセスする方法は、いろいろ出てきています。QR コード以外にも、電子すかし等の技術が方法としてあります。どうして QR コードじゃないかという、テレビで QR コードの認識率の問題です。ワンプッシュ・ドット・ディービーというサイトにアクセスするとき、QR コードを使えば非常に簡単なわけですが、まだまだ認識率が低いので、今は最初だけこのサイトに URL でアクセスしてくださいとしています。

加藤 : 分かりました。ありがとうございます。

藤巻 : QR コードにしない理由ですが、そもそも、このワンプッシュは災害に限った利用のために開発したわけではありません。QR コードですと、コンテンツ毎にコード変えなきゃいけない。例えば先ほど例に出したお店紹介で、番組で 1 軒のお店を紹介するってあまりないですよ。10 軒お店を紹介したら、視聴者は、10 個 QR コードを取らなくてはいけません。それが、ワンプッシュですとボタンを押す毎に違う情報 comes ということができます。そのため、QR コードではなくてワンプッシュを開発しました。もう一つの QR コードとの差ですが、放送局様にはスポンサーがついてらっしゃいます。QR コードの場合は、視聴者の傾向が取れないんですね。あくまでも一方的なものなのです。ワンプッシュですと通信を使っていますので、例えば事前登録をさせると 20 代の女性がこれだけ来ましたとか、30 代の男性がこれだけ来ましたとか、そのような情報が把握できるので、放送局様のメリット、スポンサーのメリットがあります。災害と関係ないところで、すみません。

神吉 : すいません、アジア航測の神吉ですけども。先ほど個人を認識、リモコン代わりに使うときに、その個人をどうやって認識するのかという話で、UID を使われるという話だったのですが、それは携帯の個別識別 ID を取られるっていう意味ですね。

林 : これはワンプッシュに限らず、携帯電話でサイトにアクセスするときには、そ

の情報を一緒に付加して送っていますので、それを活用しています。

神 吉：　そこで気になったのが、最近、ワンクリック詐欺とかありますけど、その個別識別 ID を表示させて、「入会ありがとうございます。あなたの個人情報は個別識別 ID から取得しました。期日までに　万円振り込んでください。」というのがあるのですが、今の説明から携帯の個別識別 ID とメールアドレスがマッチングされてしまい、個人情報として管理されてしまうことになると思うのですが。そのあたりの個人情報をどのように管理していくのかっていうのが、重要な課題になっていくかなって気はしています。

要するに、例えばテレビ局さんがその情報をずっと管理していくっていうのは、ある程度、信頼おけるところというところで、利用者は安心して使えると思うのですが、それが第三者の機関に委ねていってという話になってしまうと、危険なのかなと。ドコモのサイトとか見ると、その個別識別 ID を送るときは、必ず認証、確認をとりますっていうことが書いてあって、それはワンクリック詐欺とかのところには絶対渡っていませんので、安心してくださってあるんですけど、そもそもこれが、例えばテレビのリモコンとして毎回送れるようになると、その前提が崩れてくるのかなってところが、ちょっと心配なのですが。

林　：　先ほど藤巻からも申しましたように、最初に使う上で、個人データを登録してもらうことは当然あります。最初に UID については、あくまでもキャリアさんの中でしか出ていない情報ですので、UID が入ったから、じゃあ個人に行くということは、原理的には絶対無い。そこは、通信の機密として、ドコモさんならドコモさんのほうで 100%管理をしているものです。UID を送ったから個人がってことは、心配はないというのが実際です。

もう一つ、これを使う上で個人情報を登録してもらうことがありますが、その情報に関しては、NTT グループ会社のシステムで管理しています。その管理元自体は、プライバシーマークを实际取得した事業者としてやっておりますので、個人情報の管理自体は、これはワンプッシュに限らず、企業責任としてやっているというところですよ。

神 吉：　すみません。もう1点教えてください。今この携帯のリモコンを通して、こちら側からこの情報が欲しいよ、押してメールが届くってことなんですけど、技術的に、逆にテレビ側のこのボタンを押したときに、その URL を携帯のほうに引っぱってきて、メールじゃなくて直接こっちから開くっていうことは、技術的にはできないのでしょうか。テレビの仕様になってくるんだと思うのですが。

林　：　例えば、直接押したら、メールじゃなくて、そのサイトを開くということは、技術的にできます。どうしてメールを利用しているかというと、放送番組の最中に、ボタンを押して、視聴者の興味が携帯電話のほうに行っちゃったら、何のために放送してるのか分からないというところがあります。あくまでダブルウィンドウ

にはならないように、メールで送って、放送が終わった後は必要な情報が携帯電話の中に蓄積されているということを考えて、今はメールでやっています。

技術的には直接リンクも可能で、例えば放送が終わった後にアンケートをとるときなどは、放送終了後なので、直接サイトにリンクするような使い方もできます。

神 吉： ありがとうございます。

羽 太： NHK の羽太でございます。今のお話を聞いておりまして、放送と通信の融合、あるいは連携ということが、ライブドアとフジテレビとの例の一件もあり、だいぶ現実的になり、これからの焦点の一つになると実感した次第です。また同時に、基本的なことを整理しなきゃいけないなとも思ったたんですね。まず、地上デジタル放送は、あくまでもローカル放送なんですね。つまり、制作して送出するのは、あくまでもローカル局なんです。そうしますと、いろいろ意見が出ておりましたけれども、その制作体制をどうするのが今、問題になってまして、私は、地上デジタル放送が地域で本来の役割を果たすようになるのはずっと先の話なのかなという印象を持っています。

私、今インターネット、携帯向けのニュース、それから BS データ放送を担当してますので、現状をお話ししながら、議論の素材にさせていただければというふうに思います。

先ほど申し上げましたとおり、地上デジタル放送がローカル局対応であることを考えますと、その制作体制というのは、正直言ってまだまだこれからというのが実情です。この 12 ページの図で、防災町というデータ放送のページが出ていますが、フォーマットは当然放送局が作って、コンテンツについては、その放送局と防災町との間でいろいろ連携をしまして、情報のやりとりが欠かせませんね。しかし、現実問題として、NHK では防災町だけに向けた安否情報だとか、避難情報は、制作できる体制にはまだないんですね。

つまり、避難情報が何々地区に出ておりますとか、何人避難してますとか、こういう情報は当然出すんですが、そういう情報を、この防災町のページに出す体制には、なっていないんですね。

林： これはあくまでもデモンストレーション画面で、実際に放送で使用したものではありません。デモンストレーション用のコンテンツとして作成したものです。

羽 太： もう一つ、地上デジタル放送はご存じのように、IP 接続とって、インターネットとの接続が標準装備になっているものですから、さきほど述べた放送と通信の融合が、いわばシステムの備わっています。今どういうことをやっているかと言いますと、各放送局が地上デジタルのデータ放送として制作・放送したニュースのコンテンツをあるサーバーに取り込んで、そこに地上デジタルの受信機からアクセスさせているわけです。そうしますと、例えば東京でも地上デジタル受

信機を使って、大阪、名古屋、最近では水戸、それから富山でも岐阜でもいいんですけれども、地上デジタル放送をやっている局が制作したニュースを見ることができるんですね。地上デジタル放送と通信の融合とまでは、まだとても言えないんですけれども、そういう試みも始まっています。

そういう現状の中で考えますと、NHKの携帯向けニュースを見ていただいたほうが、現状としてはずっと情報量の多い災害情報が得られるんですね。放送と通信の融合というのを一応視野に入れながら、災害情報がどういう形で出せるのか、ニーズにどうこたえていくのか、今いろいろ試行錯誤を繰り返してるわけですが、デモンストレーション画面はアイデアの一つとして参考になりました。

林：これがデモンストレーション画面であるということもありますが、実際、これを実現するためには、例えばうちと放送局さんだけではなく、課題にもいろいろ挙げましたけど、やはり全体としての座組みが必要になってくると思います。そういう意味では、あくまで技術的にできますよっていうレベルだという事は充分認識しています。実際提供するときには座組みが必要だけれども、視聴者から見ると、それが行政の情報なのかどこなのか、というよりも、まずは情報が欲しいという要求が上がってきた際には、技術的にこういう事はできませんということで、今回、出しております。実際これを完全にオーソライズされた形で提供するとすると、きちんとした座組みが必要になってきますので、そこまで含めて考えると、今はまだスタート地点にあるという段階だと考えております。

実際にはこれから、うちのほうでも取り組んでいきたいですし、そういう面でもいろいろお話させていく中で、実現できていけば素晴らしいだろうと思います。

羽太：それから最後にもう一言述べさせていただきたいと思います。お話ししてますように、災害情報を地方局で、しかもデジタル向けに、デジタルコンテンツとして出すだけの体制は、実はまだ整備されていません。デモンストレーションのようなワンブッシュサービスを一つの例として参考にしながら、デジタル化の波、大きなトレンドですね、これをどうとらえるのか、放送局と自治体が、あるいは通信業者と、これからどう連携していくのかということハード、ソフト両面から考えていきたいと思います、あつという間に2011年は来てしまいそうで、大変心配しています。

東方：すみません。私ちょっと意見を言う立場ではないんですけれども、1点だけ、ちょっと補足というか、私の考えを述べさせてください。よろしいでしょうか。

私も廣井先生はじめ、災害時の情報をいかに初動時に共有するか、あるいは災害の安否情報とか、火災の情報を住民にいかに早く伝えるかという、別の研究会のグループに入っております、議論をしております。今、集団の情報と個人の情報っていうのを、放送と通信で住み分けをしようという議論を昨年からやっていて、このデジタル放送の議論っていうのは、パーソナルへの活用という面では、

個人の情報になるわけですね。ですから、そこで矛盾が生じているのを、どうクリアするかという問題があって、冒頭から議論があったように、地域の情報っていうのはテレビで配信ができるんだけど、一番稼働を要するパーソナル(個人)の情報っていうのは、じゃあ誰が打ち込むんだという課題が一番大きいと思っています。やっぱり、僕は一番稼働がかかって、なおかつ、これらを民間で実現する上での一番の問題はやっぱり採算に合わないっていうことなんですね。171についても、約40億円の創設費がかかっていて、毎年約5億から7億円くらいのランニングコストがかかっています。そうすると、災害時だけ使えるデジタル放送のソリューションっていうのは、多分あり得ないんだらうというふうに僕は思ってます。まだこれは個人的な意見ですけども、NHKの小嶋気象センター長がよく言われてますが、普段も使えて災害時も使えるというものでなければ、基本的には僕はデジタル放送を活用したソリューションは成り立たないんじゃないかと思います。それから、先ほど来出てますが、ミクロの情報を誰が投入するのか、今、お話があったようにデジタル放送はローカル放送局が主管だということになると、首都圏の大きな放送局さんはまだ体力があるのかもしれませんが、ローカル放送局は稼働的にもミクロな情報を投入することはとても無理だらうというふうに思ってます。

中越地震のときも、移動電源車の派遣に伴い道路情報を入手するため新潟県にまず私も当初対応をして、関越がダメだったものですから、結局は東北自動車道から磐越自動車道経由で新潟から長岡に入れたんですけども、初動時は道路状況、被災状況が全然分からないという状況がありました。そういう発災初動時のようなリアルタイムの情報がデジタル放送がいいのかどうかですね。東京都及びレスキューナウの市川さんと話をしている、まず東京で発災をしたら、どこかを經由するよりも、東京都の防災に情報が集まるので、そこから直接レスキューナウに情報を入れるとか。中越地震のときにも、現場に到着した運転手の情報やホームページの情報を集約し最終的に判断して、われわれが夜中にドコモと一緒に、磐越自動車道経由で移動電源車を入れたわけです。現地からの運転手の情報を頼りに、われわれは全部で移動電源車を37台、回したんですね。ですから、そういうリアルタイムの情報が本当にタイムリーに入ってくるかという問題があって、また誰が打ち込むのか、そもそも本当に情報が入ってくるか、その情報の精度はどうなのか、人命にかかわる問題もあって、あまりいいかげんな情報がバンバン入ってくるようでは、われわれのほうでは二次災害にも値するので、そういうデータの信ぴょう性っていうんでしょうか、そういった部分についても少し検討しなきゃいけないなと考えています。

今日はツールのお話をさせていただいたわけですけども、まだまだもっと根幹にかかわる部分の、データを本当に誰が投入するかっていう部分が、一番僕は



ネックだと思っているし、本当にそれがデジタル放送を活用した災害情報の配信という面で、集団の情報と個人の情報の住み分けについて、これからの議論かなというふうに、私は思ってます。すみませんでした。

小 田： 先ほどからの話は、ともかくデジタル放送と携帯と、これの親和性というのかな、うまく使えば将来非常に大きな可能性あるということを勉強しました。そこで当面、とりあえず何をするか、何が出来るかということを考えているのです。今八千数百万でしたか、携帯の普及がそこまで行っています。私どもはいつも、「災害に備えて、非常持ち出し品の中にラジオを」と言ってきました。ラジオはそんなにあるのかな。多分今、携帯の方がはるかに多いと思います。そうすると、そろそろラジオの代わりに携帯を非常持ち出し品に入れる。あるいは、わざわざ言わなくても、みんな持って歩くのだから、これはもう非常に強力なツールですね。さて、そこで携帯の機能として、テレビやラジオの放送内容を、そのままストレートにシフトできるか。つまり放送内容の転載を携帯がしてくれるならば、これ非常に強力な防災グッズになるだろうというふうに思っています。現状はどこまでいってるんだろうか。

昨年の中越地震のときもそうでしたが、避難所に来た人たちは、情報がなくて困っていたんです。あの段階では、携帯の使い方というのは、パーソナルな、知人や親戚と連絡を取る、安否を確かめる。そういった情報を得るためのメディアでした。でも、携帯がもし放送内容を転載できるとすると、転載とは、例えて言うわけですが、シフトしてと言ってもいいんだけど。それを大々的、本格的にできるならば、それは将来デジタル放送になれば、非常に可能性が高まると思うけれども、それができるならば、携帯は非常持ち出し用ラジオに代わるものになるし、パーソナルにとどまらずパブリックメディアというふうなものにもなっていくますよね。

さて、そういうふうに考えていくと、将来大きな可能性を持つにしても、当面いろいろなところでこの携帯をちょっと工夫をすることによって、使い方が多様化していく。さっきおっしゃった災害プロパーだったらペイしませんよね。けれども汎用性を持っていますね。日常的には携帯はもっとほかの使い方してるわけだから、そういう中で、いざ災害が起きたときに、災害情報もそこにシフトしてくるというようなことができ、そのことが周知していれば、強力な防災体制作りに役立つだろうと思うんですよね。

そこで将来の全面デジタル化の時の、いろんな可能性はさておいて、今、とりあえず何が出来るのか。今、私がお願いしたような、放送との親和性あるいは補完性というのかな、そんなことで何が出来るのだろうか。とりあえずもうちょっと工夫すればこれができるというようなことが、もしあったら教えてください。

林： 現状でいいますと、地上波デジタルといいながら、当面はやはり地上波アナロ

グが現実解だと思います。地上波デジタルは確かに普及していきます。エリアとしても 2006 年には全国的に広がりますが、普及率で見た場合、特に災害時のような公共性を必要とする場合、アナログの役割は、少なくとも 2、3 年でみると、やはり非常に重要で、今回地上波デジタルのサービスとしてプレゼンしておりますが、アナログ放送と携帯を連携させた情報の提供の仕方も、一面できちんと考えていく必要があると思います。

私どもとしても、そういう中で、デジタルとしても考えるんだけど、アナログと通信との連携をスタートにして、地上波デジタルになったら、より視聴者の方に利便性の良いサービスが提供できるんだよという所をアピールして行ければと思っています。

藤 吉： 活発な質問、出まして、予定をだいぶ過ぎていますが、見学のほうは天野さん、少し遅れても大丈夫ですか。

天野教： 大丈夫ですよ。4 時前までだったらあまり現場の邪魔にならないと思うんで。

藤 吉： 先ほど手が挙がってた田口さんは、まだあれですし、川端さんもまた、もうちょっとじゃあ質問の時間をとりましょう。

川 端： 質問というか一言だけ。今、例えば非常に単純な話が、携帯が何に使えるかという話。非常に単純な話、私、静岡県を中心として企業に呼ばれてて、企業の防災対策の話、一生懸命するんですけど、質問で出てくるのは、これ静岡の話になりますが、観測情報を何で知ったらいいか、情報入手の道がないって言うんですよ。注意情報だったら同報無線で言う。それから、それを聞けばテレビを付けた。で、分かると。仕事しながらずっとテレビ付けてられないから、観測情報が出てても分からないという。それで、質問に追加して希望で出てくるのが、携帯が鳴ったらいいじゃないか。単純にそれだけです。で、どうするっていうと、携帯が鳴ったら分かった、以後テレビを付ける。それだけでしかありませんけど、つまりそういう単純なことで携帯が使えるっていうのは、それは携帯しか、もしかするとないんじゃないか。私はだからどうしようと言ってるかっていうと、工場なんかの場合は、玄関の守衛所でテレビを付けっぱなしにして、全チャンネル付けててくれ。音出なくていいと。で、大雨警報が出たら、そしたら総務へ大雨警報出たと、ひとこと言えと。観測情報が出たってひとこと言えと。そしたら社の体制を組めばいいんだ。だからそれは何だって言うと、簡単な話で、携帯がそういうことを知らせる。自動的に知らされりゃ、それだけでいいんだと。だから、何かそんなに単純な話でも、何かあるんじゃないか。そういう気がする。それだけの話です。

東 方： いいですか、回答者。今の川端先生のお話は、ドコモ、キャリアがやろうとすると、今ドコモの場合、i モードでやると、お金がかかっちゃうわけですね。ですから、お客様の了解を得られなければいけないということから、今、無料にす

れば別なんですけれども、今現状では、ドコモから一方的にできないという仕組みになっているのと、それから技術的には当然可能です。それから、民間の会社が、あらかじめ登録しておいた方に配信をするっていうのは、当然技術的にできるし、現在やっていますので、充分それはあり得ると思っています。

もう一つは先ほどお話があった、携帯の活用の関係なんですけれども、テレビについてはボーダフォンさんがすでにもう出ていますし、KDDIとドコモも秋くらいには出てくるんですけれども、先ほど言ったように採算に合わないというところがあったり、バッテリーの問題があって、なかなか実現性というのは多分難しいんですね。一番身近なのはやっぱりラジオかなというふうに思っていて、ラジオの有効性っていうのは、僕は近い将来あるのではないかな、というふうに思っています。

藤 吉： この研究会、技術的な話に踏み込んだのは今日が初めてなものですから、日ごろから皆さん疑問に思っていることなど、いろいろ出てきて、非常に前進したかと思えます。また録音を元に文字起こして、こういうことだったのと、あとから見直していただく機会、それから、やはりこういう技術的な質問をどこかへ出せば、答えてもらえるというような、そういう場を作っていただくといいですね、この場以外にも。せっかく東方さんという絶大なる支援者を得ましたので、またそういう機会を別途、また設けますけれども、こういう質問が出てますがお答えしていただけないか、というような、そういう機会を作らせていただいてもよろしいでしょうか。

東 方： 私も災害情報学会では広報委員をしていますし。

藤 吉： ありがとうございます。そういう意味で、今日質問をしかけてできなかった方、あるいは新たに、それならこういうことを知りたいというようなこともあるかと思えますが、また来月は、NHKの技術研究所の見学というようなことも予定しておりますので、技術的な面でどこまでできるのか、そしてそれを現実にするためには、どういう課題が残っているかというのが、われわれに課された宿題だと思いますので、これから取り組んでいきたいと思えます。

NTTのお三方には長時間、時間オーバーしまして、お付き合いいただきまして、どうも大変ありがとうございました。このあと、TBSの放送局を、皆さん、見学する機会をつくっていただきましたので、いったん見学をした後、またこの場所ですよね、ここで今後の展開についてご相談したいと思います。特に二つの、今のところ二つの現地調査っていうのを計画していますが、実際どなたにどんな仕事をしていただくかっていう、要は分科会的なものを決めたいと思えますので、是非この後の、ディスカッションまでご参加いただきたいと思えます。

(録音終了)