

デジタル放送研究会'3
第4回勉強会

2009年7月10日

記 録



日本災害情報学会「第3次デジタル放送研究会」第4回公開勉強会

『防災情報伝達制御システム ～機能のご紹介～』

1. 実施日時 平成21年7月10日(金) 18:30～20:30
2. 実施場所 新宿TOCビル24F NTT東日本 セミナー室
3. 講師 NTT東日本 ビジネスユーザ事業推進本部 小山 晃氏
NTT環境エネルギー研究所 前田 裕二氏
4. 参加者

No.	氏名(敬称略)	所 属
1	福長 秀彦	NHK放送文化研究所
2	山崎 登	NHK解説委員室
3	長田 泰典	気象庁
4	山本 栄	東京理科大学
5	萩原 健太	(株)富士通アドバンストエンジニアリング
6	長屋 和宏	国土技術政策総合研究所
7	前田 哲良	都立南平高等学校
8	千川 剛史	大妻女子大学
9	池田 吉男	飯能市
10	伊藤 誠敏	(株)インターネットイニシアティブ
11	井上 雅裕	芝浦工業大学 システム理工学部
12	伊藤 洋輔	(株)拓和
13	島津 敏雄	NHKグローバルメディアサービス
14	木下 猛	パシフィックコンサルタンツ(株)
15	安富 信	読売新聞大阪本社 人と防災未来センター
16	池内 幸司	内閣府 防災部門
17	西村 真一郎	朝日放送 社友
18	松島 健一	東日本電信電話(株) 新潟支店
19	中島 康弘	東日本電信電話(株) 本社
20	NTT東日本	2名
22	藤吉 洋一郎	大妻女子大学
23	天野 篤	アジア航測(株) (独)防災科学技術研究所
24	鷹野 澄	東京大学総合防災情報研究センター 東京大学地震研究所
25	田代 大輔	NPO 法人 気象キャスターネットワーク
26	谷原 和憲	日本テレビ放送網報道番組部
27	東方 幸雄	東日本電信電話(株) 新潟支店
28	中村 功	東洋大学
29	中村 信郎	日本災害情報学会 事務局

5. 講演内容

藤 吉： こんばんは。どうもお集まり有難うございました。NTTさんのお世話でこの会場をお借りしまして、勉強会をしたいと思います。今日のテーマは、防災情報伝達制御システムの機能のご紹介ということで、NTT東日本の小山さんとNTT環境エネルギー研究所の前田さんにご講演をお願いしております。これからおよそ1時間、お二人のお話をお聞きした上で、30分くらいの質疑応答というようなことを予定しております。ひとつご協力をよろしく申し上げます。

今日はテーマだけしかご案内していないので、いったいどんな話だろうということ聞かれても、こちらもよく把握してなくて、ご説明できなかったのですが、これから実物なども使いながらお話をさせていただけるということで楽しみにしております。それでは、小山さんお先でしょうか、よろしく申し上げます。

小 山： こんばんは、只今ご紹介いただきましたNTT東日本の小山でございます。これから防災情報伝達制御システムというのをご紹介させていただきます。

こちらのシステムですが、NTT東日本、NTT環境エネルギー研究所が共同開発したものを、昨年、一昨年と北海道岩見沢市と共同トライアルを行いまして、現在商品化を進めている商品でございます。最初に経緯等をご説明させていただき、環境研の前田より詳細についてご説明しまして、最後にデモをご覧になっていただいとっております。どうぞよろしくお願いたします。

まず、こちらのシステム開発の背景でございます。大規模災害時、住民が能動的に災害対応を行うためには、自治体から災害情報を配信することが必要不可欠であります。そういった情報は迅速かつ確実に伝えることが必要です。そして現状、主な情報配信としては防災無線がありますが、アナログからデジタルへ移行する時期を迎えております。そういう中で我々が自治体を回って聞いた声というのは、とある宮城県の自治体へ行ったときにですが、その自治体ではアナログ無線を整備しているのですが、これをデジタルにしたら、そんなに大きくない土地なのですが20億円かかると、とてもじゃないけどそんな予算が取れない、NTTでちょっと何とか考えてくれないかと。いま、携帯電話とか地域イントラとかインターネットとかがどんどん普及しているので、防災無線じゃなくて、そういったものを全部活用したものでできるのではないですか、ちょっと考えてみてください。といったところから、こういったプランをスタートさせた経緯がございます。このように各種情報インフラを組み合わせまして、ハイブリット型の情報配信システムの検討を開始しておりました。

これまでの情報配信というところですね。例えば防災センターからひとつ防災行政無線というラッパがございます。そしてWebサーバから、自治体のホームページに災害情報を流す。そして防災メールということで、メールサーバからメールを配信する。そして広報車や人手を介しまして、いろいろな災害情報をお伝えすると、そういったものがございます。こういう配信メディアの多様化というのは非常に重要なことなのですが、こういったシステムが個々に増えることで、操作する方の操作がどんどん煩雑に

なってしまう。そしてやはり通信ネットワークが途絶えると配信ができなくなってしまう問題もございます。そして先ほどの自治体の事例でもありましたけども、防災無線など災害時だけで使うシステムというのは、財政的になかなか整備は難しいというのと、運用面でもいざという時だけ使えるのかというか、といったことがあります。

そのようなことで、必要とされる防災情報の配信の仕組みとしまして、まず一つは、様々なメディアに簡単に配信できること、ということで様々な情報をメディアに対して伝達ができる仕組みが必要ではなからうか。これをハイブリッドの情報配信制御と名付けています。そして必ずつながる仕組みということで、状況に応じて最適な通信インフラを選択する自動的な制御が必要でないだろうか。そしてもう一つは、やはり昨今予算が厳しいですので、平常時の活用ということで、福祉等に活用することで、平常時からの行政サービスに使えるというものが需要ではないかと。これにはやはり双方向の情報伝達が必要かと思っております。こういったものがなんでこれまでされてないのかというと、やはり個々のシステムごとに操作が必要であったり、システムの整備に費用がかかってしまう、緊急時のみであると予算化が厳しいということがいえます。

今回、防災情報伝達制御システムで実現するシステムの効果としまして、まず、手間がかからずワンタッチで情報配信ができること、そして何より既存のインフラですね、携帯であったり無線であったり地域イントラであったり、そういったものを有効活用してコスト削減すること。もう一つは、平常時に活用できるシステムというコンセプトで開発を始めております。

そしてトライアルフィールドとして、北海道の岩見沢市にご協力いただきまして、今回、平成19年、20年と実験を行ってきました。岩見沢市は、札幌から特急で20分くらいのところにある9万人くらいの都市ですが、ブロードバンド環境の整備は凄くなされていまして、北海道でも一番最初に地域イントラ等を敷設してやっているところで、FWAとかもやっているところがございます。面積は約480万平方キロメートルです。大変広い土地に、山間地ですとか、タマネギ畑にポツンポツンと人が点在するといったところもございます。そういう中で、そういう方にどうやって情報を伝達するかといったところが、こちらの市の課題ともなっています。そしてこちらとしまして、様々な情報インフラが活用、お借りできること。あと寒冷地ということですね。北海道でも指折りの豪雪地帯でありますので、無線の通信の評価ですとか、苛酷な環境での動作検証ということで、こういった試験に最適な環境ということでご協力をいただいております。

トライアル3者の狙いとしまして、岩見沢市としましては、市民、企業、行政を協同し「安心安全のコミュニティ」を形成するというに非常に熱心な土地でございます。そしてこういった防災の取り組みに積極的に協力していきたいと。先ほど申しました、ICT基盤、光ファイバ、通信衛星、コミュニティFM、そういったものの整備が充実しており、こういったいろいろなメディアを使って流そうといった我々のプランには最適な土地でありました。そして、我々NTT東日本としては、新しい情報伝達システムの実用化に向けた検証、ということが一つあります。それによって、防災ネットワーク

というものをもっと普及させて行きたいというのが我々の思いとしてはございます。そしてNTTの研究所としては、防災情報伝達システムを開発しまして、こういったものをどんどん展開していきたいというところで、こういった研究を3者の思惑としてやっております。

ここで、昨年度の実験したビデオがありますので、こちらをご覧ください、引き続き、環境研の前田のほうからシステムの説明をさせていただきたいと思います。では、画面のほうをご覧ください、と思います。

■ビデオ内容■

近年頻発する自然災害、それは突然やってきて私たちの暮らしを脅かします。災害時の被害を最小限に抑えるには、自分の身は自分で守る、地域で助けるという住民による能動的な防災活動が不可欠です。そのためには、災害時、住民にとって必要となる情報を速やかに提供する必要があります。NTT東日本は、災害時に災害用伝言ダイヤルや無料公衆電話など様々なサポートを行ってきました。災害対策の重要なカギ、それが情報です。安心して安全な人の暮らしを守るために、NTT東日本は防災情報伝達制御システムを提案します。

北海道でも有数の豪雪地帯として知られる岩見沢市。2008年初冬、岩見沢市とNTT東日本、NTTによる防災情報伝達の強化に向けた共同トライアルが行われました。災害に強いまちづくりの推進が目的です。長年、防災対策に取り組んできた岩見沢市ですが、課題もあるといいます。

「岩見沢市の面積は、約480平方キロメートルくらいございます。ですから、非常に広い面積の中にそれほど多くない人々が住んでいるという状況です。その中で、たとえば農村地帯あるいは山間地を含めて、迅速、的確にすべての住人の方に災害情報を伝えていくと、こうした課題があるわけです」

岩見沢市に限らず、災害対策のための住民への情報伝達には、4つの課題があります。①瞬時に情報を伝達する即時性、②もれなくすべての住民に伝達する公平性、③住民に対して確実に情報を伝達する確実性、そして④複数の伝達手段を用意してリスクを回避する多様性です。これらの課題を解決すべく、NTTが開発し今回のトライアルで検証されたのが「防災情報伝達制御システム」です。防災センターにある一つの統合指令台で複数のネットワークを制御できるため、短時間で幅広いエリアに情報を伝達できます。災害によりネットワークの一つが断絶しても、他のネットワークから確実に情報を住民に伝達することができるため、リスク回避が可能です。

「一つの操作で、こっちも操作していろいろ複雑な操作が必要になってきたところを、我々のシステムで全部一纏めに、一回の操作で、すべてのメディアに対して送れるようにしたと。職員様の稼働を減らそうというところで、従来と違うというところを売りにしているようなシステムです」

すべての防災情報の伝達は、この端末一つで制御できるため、緊急時にも迅速に対応できます。

サイレンサイレン「こちらは岩見沢市です。ただいま〇時〇分、避難勧告を出しました」

地域にある複数の屋外スピーカには、光ファイバ網、携帯電話網を使って一斉に避難勧告などを配信できます。住民に対して、くまなく公平に防災情報を伝達することが可能です。避難所などの小さなエリアには、FM放送を使って避難住民に必要な情報を配信します。住民の各家庭には、タッチパネル端末フレッツホンを利用して防災情報を配信します。防災センターからの情報を受信すると、自動的に画面が切り替わります。インターネット網を使った双方向配信なので、行政側は住民の安否確認が可能です。また、観光情報など暮らしに役立つ情報の配信も可能なため、平常時にも有効活用できます。

さらにこのシステムの優先情報伝達制御機能を活用することで、防災センターから支所などの拠点への情報伝達を確実に行うことができます。災害時、高速なネットワークが使えなくなったときにも、携帯電話網等に切り替えて、重要な情報の伝達を確実に行います。防災センターから送信される情報は、重要な文字情報とそれに添付された画像などの詳細情報に自動的に分離されます。情報拠点には、重要情報を優先的に送信し、データ量の大きい詳細情報は優先順位を下げた送信します。このため拠点では、重要情報から優先的に順次閲覧することができます。

長年にわたり、人の暮らしを支える通信回線を守り続けてきたNTT東日本。そのノウハウを生かした防災情報伝達制御システムをさらに検証し、新たな自治体防災モデルの構築、防災ネットワークへの展開を進めていきます。

「日本のいろいろな自治体の中でニーズがあると考えております。非常にすぐれたモデルケースになるのではないかと考えています」

「今の財政難の中で、いろいろ営業で回らせてもらっていますが、市町村様からはお金はない防災情報無線は更改しなくちゃならない、しかし住民の安心安全を一つのテーマになっている。どうにかNTTさん何かいい案がないかという中で、生まれてきたひとつのアイデアです。安価で今ある設備で住民に確実に伝わる仕組みを作りたいと考えています」

人の笑顔あふれる安心な暮らし、災害に強い街づくりを目指して、NTT東日本は全力で取り組んでまいります。

前 田： NTT環境エネルギー研究所の前田でございます。引き続き、今ビデオをご覧いただいて大体の概要はお分かりいただけたかと思っておりますけども、システムの詳細なところをご説明したいと思います。

今、ご覧いただいたビデオは、実は2年前に開発した内容でございます。昨年度も引き続き機能追加等を行いまして、今現状はここに、ちょっと文字が小さいですが、書いてありますような機能を持っております。まず、スピーカにつきましては、今デモでお持ちしておりますけど、IP網を使った屋外スピーカ、あと携帯電話、MCAを使ったものもございまして、昨年度は、デジタルの防災行政無線全メーカーとはいきませんが、いくつかのメーカーと連携して、開発をさせていただきまして、我々のシステムを統

合指令台とした上で、防災無線もつながるような形の開発を行いました。

屋外フィールドにつきましては、先ほどビデオでも出ました、ミニFM、携帯メール、エリアメール、これは後で紹介しますがNTTドコモがやっていますセルブロードキャストのような仕組みがございまして、あと地デジのほうにデータを送る仕組みも併せて作りました。さらに住民向けに、各家庭との双方向の配信として、ここにもありますけどタッチパネルを使用したフレッツホンとか音声告知端末とか、NTTデータが減災コミュニケーションシステムを持っておりまして、こういったものとの連携を行いました。

後でビデオでご紹介しますが、こういった複数網を自動的に回線制御する仕組みも、複数網自動伝達制御機能ということで開発して、現在開発のほうは殆ど終了しましたが、こういった仕組みで、お客様に機能を選んでもらうような形で展開を行っているところがございます。まずそれぞれについて詳細に説明していきます。いろんなメディアがありますが、一回の操作で、これは屋外スピーカに送る例ですけど、IP網については音声ファイル、携帯のFOMA網を使いましてパケット通信を行い、これも実は音声ファイルをそのまま送るような形で、携帯のエリアがあるところであれば、無線になりますけども半常時接続みたいな仕組みを実はドコモがっておりまして、こういった仕組みを使って屋外スピーカを鳴らすこともできます。

あと先ほどちょっと言いましたけど、デジタルの防災行政無線につきましては、我々のシステムの操作で、この間はTCP/IPで接続するところとか、一応TCP/IPで接続して防災無線の指令台にいてその後はこの中で音声を再生したうえで、通常の防災無線のスピーカを鳴らすというような仕組みも実装しています。

続いてラジオについて簡単にご説明しますと、今ビデオでご覧いただいたものと、あとここに持ってきていますものですが、これにつきましては、省電力のFMを使っておりまして、一応免許が不要な仕組みとして避難所とか、大体200m位しか飛ばないのですが、それくらいのエリアに限って情報を流すような仕組みをそろえております。ただラジオが安価ですので、システム的には非常に安価にできますが、エリアがかなり小さくなりますので、場合によっては自治体にコミュニティFM等の免許を取っていただければ、結構広い範囲に情報を一斉配信できる仕組みです。ラジオにつきましても、起動信号を送って自動起動する仕組みもありますので、電源オフと言いますか、待機状態でコンセントにスイッチさえ入れといてもらえば、遠隔で自動起動してラジオを鳴らすような仕組みも、この中で実装することができるような仕組みとなっております。

続きまして地上波デジタルについて、簡単にご説明しますと、後でビデオでご覧いただこうと思いますが、我々のほうからTV-CML形式で中間サーバまで我々がファイルを送ると、それをテレビ局側が取りにきて、12セグの情報とワンセグにも流すことができます。携帯電話などを使いまして、非常に広い範囲で情報を流すことができる仕組みでございます。コンテンツ自体は、テキストとか画像ファイルを併せて送ることができます。この後、地デジに関する実験のビデオをご紹介しますが、その前にちょっとドコモのエリアメールについてご紹介させていただきます。ご存知の方も多いと思い

ますけども、エリアメールと言いますのはメールではなくて、携帯の制御信号を使っているものでして、メールアドレスが不要です。NTTドコモの905以降の携帯をお持ちの方であれば、自動的に受信ができるようになっている仕組みです。ある市町村単位でエリアが分かれています、ある市町村に対して情報を配信しますと、そのエリア内にいる人全員にメールと同じような形で情報が流れます。ひとつは、緊急地震速報。これは無料で受信できる情報でして、今、全国約200ブロックに気象庁から来た情報をドコモのサーバから配信するような形です。過去に2回ほど実際に流れています。

緊急地震速報以外のもう一つのエリアメールの使い方としまして、災害避難情報を自治体が流すことができるという仕組みがございまして、このあと紹介するビデオでは、この仕組みを使って我々は実験をしております。具体的には市町村単位でドコモと契約をしていただき、先ほどの我々の指令台のほうから流すことができるものでございます。費用も月2万円位で非常に安いものでございまして、これが普及すれば結構有効なのですが、残念ながらいまのところドコモしか提供しておりませんで、auも緊急地震速報は提供しているのですが、2番目のところはまだ提供できておりません。自治体から言わせると、ドコモに限ってだとちょっと全ユーザが使うとは限らないということで、結構まだ普及しておりませんが、仕組み的には非常に有効なものです。あと今この仕組みは日本だけやっておりますが、ヨーロッパのほうでも最近セルブロードキャストという形式で標準化の動きがありまして、結構世界的にも注目されている仕組みです。

先ほどから言っている岩見沢市です。昨年度行った地上波デジタルの配信実験というものを簡単に紹介させていただきます。我々のサーバを介して、TVのほうには中間サーバまで我々が情報を送りまして、この真ん中で責任分界点が分かれています、あとは北海道放送HBCがこの情報をFTPで定期的に取りにきて、何かしら情報が更新されていたら、TV局の中で編成の方が内容をチェックして地上波デジタルに情報を載せるという風なものです。ただ、普段地デジのデータ放送を見ている人はなかなかいないので、我々は併せてエリアメールを使いまして、携帯のほうにこういう情報が、たとえば「地震が発生しました。詳細な情報はテレビを見てください」というような情報を、エリアメールを使って携帯のほうに流して、テレビに注目させるようなことも併せて行いまして、あと携帯のほうではですねエリアメールを受信した後に、ワンクリックで携帯のワンセグを起動させることもできますので、こういった仕組みも導入して実験を行いました。ビデオを見ていただきたいと思います。

■ビデオ内容■

これは昨年12月17日に、実際に北海道放送で、北海道エリアで流れた番組そのものです。

「デジタル放送の機能を利用した実験のお知らせがあります。今日、HBCが岩見沢市と協力して地デジのデータ放送を利用した情報提供サービスの実験を行います。この後10時05分に岩見沢市で被害が発生したと想定します。この夢の放送中にHBCのデータ放送で、災害情報の疑似データを送信します。画面をご覧ください。こちらHB

Cのデータ放送画面なのですが、この画面の「防災・気象情報」のボタンから実験のデータをご覧いただけます。今回の実験では、自治体から送られてきた災害情報を、放送局が直接データ放送することで速やかに情報提供が行なえるようになる、ということを確認するためのものなのです。地上デジタル放送では、データ放送を使ったこのような住民サービスも可能になるのですね。今回のこの実験データは地デジテレビのほかワンセグ携帯のデータ放送でもご覧いただけます。実験用のデータは10時25分の番組終了まで送信されますが、本物の災害情報ではありませんので、お間違えのないようよろしくお願いいたします」

エリアメールからワンセグをワンクリックで立ち上げるところですね。

ちょっと見づらいですけど、地震が発生したということで、3回くらい5分おきに情報を新しくしつつ、番組の中で流した形の実験を行いました。

実験ですので写真はぼかして送っています。

これは岩見沢市役所で、実は一番左側が市長さんです。

これは、高齢者の老人ホームで操作性をチェックしてもらうため、実際に操作してもらいました。

これは病院ですね。看護師さんや先生達に実際に触ってもらって、アンケートを取っているところです。

いまが実験の模様ですけども、いろんなところで、バスの待合室にテレビを持って行って評価してもらいまして、結果としては、実験自体はうまく行きました。あとテレビを通して文字・音声だけでなく、文字と写真、避難所の位置であるとかどこどこが通行止めとか、そういったものをテレビで流すということは、非常に有効じゃないかという声をたくさんいただきました。あと老人ホームとかでも評価しましたけれど、テレビのリモコンであれば、ちょっと操作を教えると地デジの見方も高齢者の方は比較的スムーズに覚えていただきまして、パソコンを使うとなるとかなり難しいですが、テレビであれば何とか情報を高齢者の方でも受信できるというようなところが分かりました。あと、普通のテレビだと12セグだといいいのですが、携帯のワンセグとなりますと、携帯メーカーによって操作が違う点が結構ありまして、あとワンセグのデータをご覧になった方もあるかと思いますが、意外と受信速度が遅いです。なのでワンセグについては、ドコモにも言っているのですが、メーカー等も含めて操作性を統一するとかそういったことをしないと、なかなか緊急時に初めて使ってもらうような形では難しいかな、というような結果を得ております。

この実験自体をよく見てもらうとわかるのですが、岩見沢市のひとつの市の情報を、テレビですので北海道全域に流すような形になります。あまり頻繁にこういうものが流れると、何で岩見沢市だけとか、いろんな問題も出てきます。現状は岩見沢市と北海道放送で協定を結んでいただいて岩見沢市の情報を北海道放送が流すようなことをしておりますが、これはやはり地域全体、北海道全体に広げないと不公平感を生じるということで、現在は、北海道放送が中心となって道内全域の自治体に広めるような活動を、北海道の方々と協議会等を作って活動してもらっているような状況になっています。

あと次に住民向けということで、個別配信の仕組みについてちょっと簡単に説明します。実機も持ってきていますので、後で、もしよろしければ触っていただけたらと思っています。個別配信については、一応双方向の通信を全部HTTPで行っています。最初のビデオでも出ましたけれど、音声とテキストと画像ファイルを併せて送ることができまして、双方向ですので、安否情報等をバックして見ることもできるようになっています。実機としてはこのフレッツホンなのですが、実は表示しているところがブラウザなのです。ブラウザですので、もともとある自治体のHPとかにあらかじめリンクしておきながら、普段はそういった形で使ってもらって、非常時には自動的に画面を切り替えて、今日は持ってきていませんけど、ここにパトライトをつけることもできますし、ボタンタイプの緊急ボタンを付けることもできますので、福祉等も含めましていろんな形で平常時に使っていただきながら、非常時には防災情報を確実に送るというような仕組みを構築しております。

今いったところを詳細に書いたものなのですが、お知らせ放送とかこの端末に人感センサをつけて見守りをするようなことも、我々5～6年前から実験を開始しております、そういった仕組みも使えますし、またこれは一応電話器なのでIP電話、テレビ電話として使うことができます。あと先ほど言いましたとおり、ブラウザですので、インターネットの接続ができ、オプションとしまして緊急通報ボタンとか、こういったパトライトの回転灯をつけることもできます。

最後に、端末とは違いますが、機能としまして、先ほど言いました複数網の自動伝達機能を説明します。2年前の実験ではできてなかったのですが、昨年度開発した機能でございまして、いろんな通信網を使うことができるのですが、常時全部使っているわけではありません。普段は自治体の光ファイバ網とかこういったものを使っているながら、バックアップとしていくつか用意すると。光ファイバが切れるから無線の方が良いとよくおっしゃられるのですが、無線もアンテナが倒れたら使えないとかいろいろありまして、光ファイバも断層の上に張っていないかぎりそんなに切れるものではないのですが、ある程度安心感を持って、費用的に問題はありますけども、いくつかバックアップを持ていただいて、まず我々はいろんなバックアップ回線含めて、トラヒック状態を監視するような仕組みを行いまして、それぞれに優先順位をつけていただいて、たとえばファイバが切れたら次の優先順位のネットワークに自動的に切り替えると。それについてはたとえば回線が切れた場合とか、回線が輻輳状態になった場合とか、こういったものを常に監視しながら順次切り替えていくような機能を実装しました。これにつきましては実験のビデオを、ちょっとつまらないものですがご紹介します。実際の岩見沢市の網を使いまして、光ファイバ網と普通のインターネット網、携帯電話網、アナログ電話網この4つについてどれくらいの時間で網が切り替わっていくかを実験しましたので、ビデオをご覧いただきたいと思います。

■ビデオ■

非常につまらないビデオですが、モニタリングしながら切り替える様子です。今、光ファイバ網とインターネット、携帯とアナログをトラヒックジェネレータというもので回線に負荷をかけて、使えなくなったら次のに移すということをやっています。大体見ていると30秒位で切り替わっていきます。これは、モニタリングしている時間帯にもよるのですが、ここでは大体15秒くらいモニタリングして、15秒で輻輳あるいは回線断を判断したら、次のほうに行くというのを、仮想的にトラヒックをかけて実験を行っています。

この画面を見ていると、どの網が生きているのかっていうのもわかります。これはこっちがおかしくなってきたので最初の網に戻したところです。非常時にどれが生きているかは通常わからないと思いますけれど、こういう機能で見ればどこが使えるといったことをわかった上で、比較的安心してネットワークを使うことができるという特徴を持たせた機能でございます。

後は実機のデモをお見せしますが、画面の構成としましては、緊急放送を行う時とか平常時に使う、コンテンツを作る際のテンプレートを用意しておきまして、テンプレートの種類が緊急時と平常時で異なるので、こういった画面を用意しています。あと予約配信ですとか、テンプレートを作るところを機能として用意しています。

機能の詳細は字が小さいので説明を割愛しますが、防災無線と同等の機能を実装していると思っていただければよいかと思います。これが画面のイメージですが、実機を使ったデモでご紹介したいと思います。画面の方を切り替えますので少々お待ちください。

今、実際のデモ機をお持ちしております、画面が見づらいので大きくしています。上の方から配信種別を3つほど用意しておきまして、災害対策本部を設置した場合、もしくは避難勧告・避難指示を出す場合、避難所情報を出す場合と3つの種類を用意しております。これによってテンプレートが変わってくるイメージです。続いて選ぶのが配信パターンで、これは避難所ラジオとかどういうメディアに送るかとか地域でもいいのですが、グルーピングしたところをここで選ぶ形にしています。今回持ってきたものすべてに対して送信したいと思いますので、すべてを選択し、まずは一斉にやってみようと思います。

いま題名とメッセージ、〇〇川と書いてありますが、洪水の場合なので、こういったテンプレートを用意して、その下に音声、ここでは予め録音した音声を今回送信しますが、ここで新しく音声を録音することもできます。今回、予め用意したものを送ります。デフォルトで設定してありますが、ボリュームとか繰り返し数を選択して、基本的にはテンプレートさえ作っておけば、この2つを選んで送信ボタンを押すだけです。今回画像なしということで、全部に送ってみたいと思います。

■デモ■

「避難警報です。集中豪雨による土砂崩れ・・・」今、スピーカから一番大きな声が出ております。ラジオからも出ています。フレッツホンにつきましては、ちょっと

音が小さいですけど、下のほうに安否確認ボタンがありますので、触ると実はサーバのほうに安否情報が送られている状況です。

仕組み的には非常に中身は簡単になっておりまして、実はデモ機ですので、プラスチックケースとか結構柔らかいものを持ってきております。ご要望にお応じましてハードケース、もしくは寒冷地仕様ですとか暑さ対応等をして納入するような形にしています。後で時間がありましたら、触っていただければと思います。

以上で機能的な説明は終わります。導入事例について、最後に東日本の小山のほうから説明させていただきます。

小山： 導入事例と言いましても、まだこちら商品開発中のございまして、おおむね数百万円程度で本体の方を販売していこうかなと思っているところのございます。今、補正予算で地域ICTといえますか自治体の光ファイバ網構築にお金が付いております。200か所くらい今回実施するのではないかと聞いています。そのような中で光ファイバの中に何を流して使おうか、という中身の問題にもなってきますのでこういったシステムの導入の方を積極的に進めていきたいと思っております。

そして最後にですね、今検討しているのは、テレビを使った配信ですね。こういった仕組みを使いまして、北海道ではないある県なのですが、お話を聞くとカバーエリアが広すぎて防災無線のスピーカは建てていられない、かつ携帯電話では要援護者では見られないから、やっぱりテレビしかないということで、こういったものを検討しております。某県を訪問したときなのですが、今回実験した北海道の放送局だと地デジのサーバは持っているのですが、なかなか地方テレビ局ですとこういったものを持っていないので、テレビ局が乗り気じゃないと嘆いているところのございます。今日はテレビ局の方も来ていらっしゃるのと言いづらいところもあるのですが、自治体の言葉をそのまま言いますと、地デジのアンテナの敷設に8割方自治体がちょっと負担していると。なのでちょっとテレビ局も協力してほしいな、ということをおっしゃってございました。こういった地デジとかそういったものを有効活用しながら、今後とも防災情報の配信を考えていきたいと思っております。

以上で本日のお話を終わらせていただきますが、何か忌憚のない意見をいただきたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。ありがとうございました。

6. 質疑応答

藤吉： NTT東日本の小山さん、前田さん、どうもありがとうございました。非常に要領良くお話ししていただいたので、質問の時間を上手に作っていただきました。それでは、皆様から順次質問をお受けしたいと思っております。録音をとっておりますので、最初にお名前を名乗ってから質問していただくようによろしく願います。

福長： NHKの放送文化研究所の福長です。これはSOAP (Simple Object Access Protocol) という技術を使用するのですよね。

前 田： TCP/IPを使っているサーバ間通信は、すべてSOAPを使っています。

福 長： 先程説明された、MCAとか防災行政無線だとかも全部SOAPを使うのですか。

前 田： 防災無線につきましては、メーカーの独自仕様になりますので、メーカー毎に違っております。SOAPを使うメーカーもあれば、そうでないメーカーも存在しています。

福 長： 簡単にタッチができて異種のネットを使えるのはSOAPによるものと基本的に理解しているのですが、防災行政無線でSOAPを使っていない場合にはできないのでしょうか。

前 田： そういう意味ではございません。SOAPというのはあくまで通信のやり方ですので、そうじゃない場合でも色々できます。そこは問題ないと思っています。

福 長： それから、トラヒックの量を監視しているのは、これはSOAPのメッセージから監視しているということですか。

前 田： そうではなくて、これ実は2つ仕組みがありまして、スライドのほうでお見せすると、まず回線断につきましては、Pingを投げて、要は必ず対向する装置がありますからルータでもいいのですが、そこまでPingを投げて返ってくる時間をみているのと、後はFTPとかで実際に速度をはかっている、両方をやっています。それで回線断か輻輳かを判断しています。判断には閾値を設定するのですが、実際の網を使って最適な閾値を我々がはじき出して、その閾値で判断しているような形になります。

福 長： トラヒックの監視については、ルータ経由サーバで行なっているという意味ですか。

前 田： 一つのサーバでメッセージも送るし、ウォッチングもしているような意味です。

福 長： わかりました。

鷹 野： 東京大学総合防災情報研究センターの鷹野です。簡単な質問ですが、一つは絵にある音声告知端末というのはどれのことなのでしょうか。

前 田： 何ページに記載されているのでしょうか。

鷹 野： 別資料に記載されているものです。今日のご説明ではなかった。

小山： はい。こちらの資料は商品化したらこのようになるというイメージのものでして、今日の説明では行っていません。

鷹野： イメージ的には今そちらに展示されている端末ございますよね。これの音声だけのものですか。

小山： はい。その通りです。そういったものを各家庭に統一して受信機を設置するようなことを考えています。

鷹野： 具体的にちょっと細かい質問なのですが、端末というのは、自治体が購入して住民に配るのか、住民が購入して実施するのか、その辺のビジネスモデルはどのように考えていますか。

小山： 自治体によるのですけども、例えば半額だけ補助するとかですね、そういったことが考えられます。

鷹野： じゃあ、利用者も負担するのですね。

小山： 今、防災ラジオというのがあり、2千円だけ払って登録申請するとかそういったことをやっている自治体もあるので、自治体ごとによって変わってくると思います。ただ、住民が全額出して、設定するというのは、難しいと思います。

鷹野： 端末の想定価格を、問題なければ教えて欲しいのですが。

小山： 端末は5～6万円位だと思います。今、表示しているのは旧式でして、右側の画面にあるような使いやすいものになってくると思います。

鷹野： そこに展示してある箱は、何処に置かれる箱、どのようなものなのでしょうか。

小山： 拡声局の場合ですね、パンザマストという鉄柱のところに付けるものです。

鷹野： それが無線なんかで受信して拡声するのですね。

小山： そこまでは無線でもあり、地域イントラであったりと、それによって中身がルータであったり、無線の受信機であったりと変わってくると思います。

鷹野： 左側にあるスピーカにあってそれが再生される。

小 山： スピーカの柱に取り付けられているものになります。

鷹 野： 先ほどの回線切替というものは、この機械と装置間を切り替えるということでしょうか。

前 田： そこはちょっと違いまして、切替対象区間はここの拠点までなのです。端末までを複数回線で構築するとコスト高になってしまうので、意味が無いということをよく言われますので、支所とか情報拠点までは複数の回線で持っていき、端末まではどれか一つということを行っております。ちなみにこの間も複数回線の設定は可能なのですが、かなりのコスト高になってしまう問題がありますので、それを許していただけるのであれば、端末まで行うことができます。

鷹 野： 無線であれば、例えばエリアメールと両方受けるものをくっつけることは簡単にできると思うのですが。

前 田： 簡単にできるのですが、例えば屋外スピーカであれば多いところは数百個と置きますので、その値段が倍になるとコスト高になるので、ちょっとそこは問題ですね。

鷹 野： ありがとうございます。

島 津： NHKのGメディアにいます島津といいます。素人なので頓珍漢な質問かもしれませんが、これは総務省がやっているTVCMMLとの連動というのは、将来的にどうするのかという考え方と、自治体からテレビ局が非常に消極的だということがありましたけれど、私もNHKである地域を担当していましたけど、まったく逆で、自治体が全然ダメなのですよね。それは、具体的にテレビ局のどこがどの様にダメだというふうに言われているのか教えて欲しい。自治体というのはどれくらいの数の方が該当するのかわかりませんが、テレビ局がどのようなところが遅れているとご指摘されているのでしょうか。

前 田： TVCMMLについては、一応標準的なものということで扱っております、公共コモンズとか国がやっている委員会にも、我々NTTから委員も出ていまして、情報収集しながら必要な標準化等があれば、協力していきたいなとかたちで行っています。開発自体は今ある標準的なものを使ったという状況で止めています。

小 山： 自治体の意見は、これ私がいった意見でないのご承知おき願います。先ほどいった北海道のHBCなんかは非常に協力的で新しいものをどんどんやっていきたいということは確かにございます。それで、私が聞いた話では、今、テレビ局で地デジの編集できる場所は東名阪、あと札幌、福岡といったところしかない。なので、こういった仕組みを行う場合、テレビ局側に新しい設備を構築しなくてはならない。メーカーに聞いた

ところその設備費が数千万円するということでしたので、地方テレビ局ではその費用負担が困難であるというのが一つあります。やる気どうこうというものに関しては、テレビ局は地デジのアンテナの敷設が第一であって、こういったものに支出することはなかなかできなく、動きづらいといったふうに聞いています。そしてあとこれは人によると思いますが、キー局が理解してくれるのであればやってみたいというところもあったりするようです。経営状態が悪くなると、余りキー局に対して主張を通せないとか、そういった立場的なこともあるので、理解が得られるなら、また補助金なんかでこういった設備投資ができるのなら、といったことがあるようです。自治体の意見としては、やはり中継局やアンテナ等の設備を80%くらい自治体が負担しているらしいです。なので、その自治体の担当の方がいうには、自治体の情報というのもこういうものを使ってもっと流せるようにならないか、という意見のようです。これは地方地方によってやる気のない自治体もございますし、やる気のあるテレビ局もあると思いますので、そういったところで今後うまくやっていけないかなど思っているところをございます。人と場所によってだいぶ意見が変ってくるところをございますので、ご理解いただければと思います。

谷 原： 日本テレビの谷原といいます。一つ教えてください。入力側のところですけど、岩見沢でも某県でもどちらでも構わないのですが、市町村が打ち込んだ情報というのは、自治体への報告としても使えるものなのでしょうか。よく、いわゆるメディアへの広報の部分と自治体としての県への報告等で板ばさみになっている自治体が結構多いと思いますが、その辺はこのシステムではどのようにクリアーされているのでしょうか。

前 田： 報告書とはちょっと違っておまして、このシステムで持っているテンプレートにあわせて情報を出してもらうもので、従来であればテレビ局にFAXを送ってこれを流してくれといったものを電子化したかたちになります。ちょっと報告書とはフォーマットが違ってきます。本当は、もっとシステムを変えて、この前段で、首長さんを含めて、情報配信をするという決裁というか決裁処理がいるのです。今は、このままたたいてもらっていますが、理想を言えばこの前段でこの情報を出します。それを市長が決裁してそれが報告書として行くものと、住民に流れるものという2つの仕組みを持ったサーバなり何なりをこの前段において、通常業務をCMSサーバめいたものを前にくっつけて、最後まで情報配信できるようにするのが理想かなと考えています。なかなかそこまでお金も無いし、できていないのが実情です。ですから理想形態は、一応ビジョンとしては描いています。

谷 原： 最後に出てきた某県の場合というのは、県のほうも絡んで動いている。岩見沢は岩見沢だけなので多分いま言った決裁ラインの問題があると思うのですが、県単位で動く場合は、ユーザとしての県はそのあたりをどう考えているのでしょうか。

小 山： 県単位の場合ですね、防災とITの方にお話はしているのですが、通常ですと県にある防災システムで集めた情報をこういうように出すというのが理想と考えますが、それが無いというのが実情です。Webで防災システムを作っても3億円くらいのシステムになりますので、それで行うよりも、このシステムで一括でできないかなと言っている自治体もあります。市町村情報をどんどん集めてきてそれを県の情報集約とする。それを見た人がテレビ局へ送り、テレビ局側がそれを放送するか否かを判断するというモデルができないかと協議しているところでございます。

中 村： 東洋大学の中村です。ちょっと違う話で、また基本的なことで申し訳ないのですが、あのスピーカから避難してください、というのを出すためには、あの白い箱がスピーカにくっついているのですね。マストの下についていて。逃げてくださいますというためには、自治体としてはどのような作業をすることが必要なのでしょうか。録音したものしか流せないのか、それともその場で普通の防災無線のように臨機応変に言葉をしゃべって放送することはできるのでしょうか。

前 田： 生音声を流す仕組みはこのシステムではできなくて、システムで録音したものを確認して流すことはできます。そういった意味では、構内放送のように生音声を流すことはできないのですが、30秒くらいしゃべってもらい、一旦確認して、そのまま流すこともできます。緊急時の第一報というのは、前もって用意しておくやり方ですね。すいません話がごちゃごちゃになりましたけど、このデモ機にはついていませんが、実際に売り出すシステムには、テキスト音声変換の機能をオプションとして用意しています。なのでテキストを打ってもらえればそれをテキスト音声変換で流す。でもこれも一回確認しないと変な発音となっていたりしますので、テンプレートを用意しつつ、それを確認して流すこともあわせてやっています。

小 山： 補足ですけど、実際こういった仕組みですね、実際、防災無線でもマイクでしゃべったものを一回録音して、みんなで確認してから流すらしいですね。なので、直接マイクで話すという運用が今のところ無いのかなと考えています。もちろん改造することでその対応は可能です。

山 崎： NHKの山崎と申します。基本的なことをうかがいますが、技術が詳しくないので。インプットする側の防災情報センターの統合指令台ってありましたよね。一人だけ座っていましたけども。このシステム、実際に災害時に動かしてやろうとした場合、一人が作業すれば対応できるくらいのものでしょうか。それとも結構入力したり、いろいろシステムの操作に何人もでかからなくてはいけないようなものなのでしょうか。

前 田： 一人で簡単に操作できることを理想にして作ったシステムですので、実際触るのはこれだけですので一人でできます。最初の説明のほうでありましたけど、携帯メールも操

作しなくちゃならない、防災無線も操作しなくちゃならないとか、システムがばらばらでしたので、とても一人ではできなかったようなことを現状やられているのを、我々が全部統合したので、一人で一回の操作でできるようにしたというのを特徴にしています。実際に実験の中で、岩見沢市の防災課の職員に触ってもらいました。10分ほど我々がレクチャーして、30分も触ってもらえばだいたい操作できるようになりましたので、ユーザビリティ的にも非常に簡単となります。一つちょっと問題なのが、何処のエリアにどのような端末があるかを頭の中に入れておかないとできないという部分がありますので、この操作卓の上に地図を貼って、どのエリアにどういう端末があるというのを日頃理解していれば、緊急時にも比較的簡単に使えるものだと思います。

干 川： 大妻女子大の干川です。スライド番号8番のところに、省出力FM放送というのが出てきたのですが、これ大体200m位カバーできるというものですが、こういうものを使うよりは無線LANとかワイマックスとかそういったものを使うことを考えていないのか。例えば13枚目のスライドの端末のところに無線LANアダプタというのがせっかくあるので、そういったものを使う予定があるのかを聞かせて欲しいのですが。

前 田： 現状は考えていません。一応開発はストップしますが、オプションとして、システム的にはそんなに難しい話ではないのでできると思います。端末側が、これはラジオなので安いものは数千円から自動起動できるものでも1万円位なので、比較的安くできます。無線LANにするとどれくらいコストがかかるかというのと、この端末に5万円くらいかかり、無線LANを付けるともうちょっと高くなったりしますので、コスト見合いかと考えています。NTTアドバンステクノロジーから商品化しようとしていますので、ニーズがあれば商品化はすると思いますけど、今のところ我々の研究所として開発する予定はありません。

干 川： 例えば無線LANを使うと、結構安価な値段で、そんなにお金をかけなくてもそのエリア全域に通信網を敷くことができると思うのですが、光ファイバでやろうと思うと結構な金額になったりするものですから。そういったあまりお金の無い自治体には無線LANのほうがよいかと思ったのですが、そうした場合でも、一応、この端末については対応しているようなのですが。あと、端末についてなのですが、これはかなりアプリケーションなんかも自由に組み入れたり、いじったりできるのでしょうか。

前 田： いじることは可能です。話を最初に戻しますと、我々のビジネスモデルとしまして、NTTがフレッツ光ですとかサービスできていないルールエリアは、逆に自治体が国からの補助金で自営のネットワークを引かれているところがかなり沢山ありまして、昔はネットワークを引いて自治体が住民に向けてインターネット接続サービスすればよかったのですが、今は、ネットワークに接続した先、そのあと何をやるのといった話が出てきています。そういったところに対して、こういった使い方はいかがですかといった、

だからインフラがすでに整っているところにこういったシステムを持っていくと。要はネットワークは既にありますので、比較的安くできるので、今ビジネス展開しているような仕組みになります。無線LANにつきましても、ワイマックスは残念ながらNTTグループではサービスできていません。なかなか会社的にワイマックス向けの端末を作るというのは今のところ難しいので、他社の端末が出てくれば組み込むことができるかなと思います。

伊藤： インターネットイニシャティブの伊藤です。感想も含めて4点意見させてください。まず、伝達制御サーバが各自治体に入るイメージですけれども、各自治体がそれぞれシステムの整備を進めると、導入コストとかかかってしまいます。これはクラウドの利用を睨んで、複数の自治体が共同利用できるサービスとして提供するのもいいと思いました。2点目が、フレッツホンがISPに関係なくフレッツに接続されていれば利用できると思いました。3点目、エリアメールが良く分からないのですが、どこかで登録した人が受け取る仕組みなのですか。また何人まで対応可能なのですか？最後に、テキストデータで入力したら、音声変換ソフトでテキストデータを音声に変えることができるので、そういう仕組みもあればいいと思いました。

前田： エリアメールから説明します。ドコモ905以降の端末をお持ちの方は、デフォルトで付いている機能でございまして、ただ受信するといった設定が必要ですが、收容人数とかは関係ありません。基地局にぶら下がっている電話機が全部対象となります。というのも制御信号を使っておりまして、携帯電話は常に基地局とやり取りをしまして、その電波に情報を乗せて流す仕組みです。実は総務省から許可されたのが、緊急地震速報とここに記載している災害避難情報だけなのです。何でかという、例えば普通のお知らせを制御信号に乗せて流すことは、それは放送という解釈となり、放送でなくて通信ですということで、許可をもらったのが先ほどの2つです。なので、端末を持っている人が受信許可だけすれば、ある自治体のエリアにいる人は全員が受け取ることができるシステムになります。送るほうは、メールアドレス関係なしにエリアだけ選ばばよいという仕組みになっています。

それと、最初にクラウドで実施したほうが良いとの意見がありました。まさに岩見沢市はそういったモデルを自治体对其他の自治体に対するサービスとして、全部の自治体が立派なサーバを耐震ビルで免震ラックをお持ちでなくて、岩見沢市は揃えていますので、周辺の自治体に対して市が他の市にサービスをするのを今考えています。自治体が自治体に対するサービスなので、むしろ我々NTTグループが一つだけサーバを持って、SaaSタイプかもしくはASPでもいいのですけれども、そういった形でサービスできると比較的安く低コストで提供できるのではないかと考えています。けれども、まだそこまで進んでいません。売れ出したら、そこまで投資できると思います。

あと、フレッツの端末ですが、一応インターネットに接続するというのをやるのであれば、ISPに登録しないとイケないです。閉じたネットワークであればフレッツス

クエアというのがありますので、使うことはできますけど、基本的にインターネットに繋がりたいといった方が殆どですので、ISPを介して外につながることをやっています。

長 屋： 国土交通省の長屋と申します。今拝見していて、様々な災害に対応できると感じました。特に通行止めなどのある程度被災が判明して災害発生から2時間程度より後から避難所に行かれた方の復旧期における活用がイメージできたのですが、実際の岩見沢市の方ってというのは、こういった災害・平時での活用をイメージされているか教えてください。

小 山： 実は岩見沢は災害が非常に少ないところです。北海道では地震は太平洋側とか釧路、根室、十勝沖とかあるのですが、岩見沢地区というのは非常に災害の少ないところです。なので、基地局として安定しているところで、先ほども申しました近隣の自治体への発信基地として誘致していきたいという展開も考えられます。災害が少ないとはいえ、大きな川がありますので、水害、がけ崩れといったものがあります。地震も今まで大きいのが無いとただで、今後発生しないのとは違いますので、そういった意味でこういった設備を整えまして、災害に備えていきたいというのが町として考えていることだと思います。

長 屋： 私、国土交通省で道路関係向けの仕事をしているので、思ったのが被災の直後って我々も皆さんに情報を提供したいと考えていますが、提供する確度の高い情報ってなかなか厳しい状況にあって、そういうのを鑑みるとある程度時間が経過した時のことを考えざるを得ないかなと思ひ、今のような質問をさせていただきました。

藤 吉： 最初にお話しいただいた時に、防災行政無線がアナログからデジタルに変わるという、それが自治体の経済負担になっている。これをうまく取り込めば損失が無いということですか。デジタルに変えなくても良いということですか。

小 山： デジタルとうまく組み合わせることで、良い補完ができるのじゃないかなと思ひています。もちろん無線も非常に素晴らしいところもありますので、ただそれを全てやってしまうとコストが高くなるので、例えば10億かかっていた無線が、3億でできている。他のところはメールでよいのではないかと、イントラを活用しようとかそういった組み合わせができるのではないかと思ひています。

藤 吉： もう一つ、自治体が広域になって、まさに自治体の中で新旧様々なメディアを持っていて大変苦勞していらっしゃると思ひます。これは非常に有効ではないかなと思ひています。そういう話はありましたか。

小 山： ございます。ただ、A市とB村が合併した場合、B村で使っている仮に無線とします

と、運用が異なっていますので、システム上ではそんなに難しくないのですが、運用が違うことが難しいと思います。岩見沢市も隣の村と合併したのですが、旧村のほうは、おじいちゃんが亡くなったとか、今日催し物があるといった内容を流しているのですが、合併した後の市民全てに現実的に必要かという、ちょっと違うので、そういった運用面で、今まで使っていたものが使えなくなったりするとかが問題ではないかなと思います。

藤 吉： 非常に古いメディアとしては、有線放送というのが農村地帯なんかに残っている。そういったものもこのシステムに吸収できるのでしょうか。

小 山： 必要によっては考えていきたいと思います。

藤 吉： 古いものを捨てなくてもよいということですか。

前 田： 昔のオプトーク通信みたいなものは、既存でも残っているのですが、もう古すぎてシステムを新しくできないのです。部品が残っていないので、どうしようもない問題があります。IP網に置換えた放送型の新しいオプトーク通信というものは、我々研究所ではなくて、NTTコミュニケーションズとかそういったところで検討しようとしています。後2～3年かかると思います。新しいNGNという次世代通信網をいま提供させていただいています。その上でオプトーク相当のものがサービス提供できるように、NTTグループとして開発しようとしていますので、あと2～3年かかると思いますが、そういったビジョンを描きながら進めています。

藤 吉： NTT新潟支店より東方さんが来られています。始まる前に説明いただいた内容について、この機会にご紹介したいと思います。よろしいでしょうか。

東 方： 皆さんこんにちは、NTT東日本新潟支店の東方でございます。昨年7月下旬まで東日本本社災害対策室長を務めておりました。後任は中島さんがやっております。

4年4ヶ月のNTT東日本災害対策室長時代に多くのことを経験し、皆様に教えていただいたものを新潟で展開できないかと思っております。新潟県は、近年多くの災害を体験しましたので、今後の災害への備えとして体験を活かした仕組み作りを検討したいと考えています。

ステップ1は発災初期において人命救助や財産保護の観点からライフライン・行政等で情報共有できる仕組み作り。ステップ2は新潟における情報共有プラットフォームの検討。ステップ3はラジオ災害情報交差点の実現。ステップ4は子どもたちへの防災教育の実施です。

ステップ1ではまず顔のお付き合いから始め、各社が事前の備えとしてどんなことをしているのか？ また、災害対応はどのような対応をするのか？ について共有するこ

とです。

ステップ2では既に新潟県でプラットホームを構築しているので、行政・ライフライン・マスコミ間でどのようなルール、またどのように情報の階層化を行うか？ さらに既存のプラットをどのように活用して行くのか？

ステップ3のラジオの一斉放送では、各ラジオ局やライフラインがどのように放送内容をすみ分けするか？

ステップ4の子どもたちへの防災教育については、白紙の状態なので関係者で議論する予定です。

実災害でのライフライン各社は、不確かな情報はリリースせず住民の混乱やリスクを考慮し確定状態となってから報道発表するので、発災からかなり時間が経ってからの情報配信となってしまいます。「生命と財産を守る」という観点から発災初期に道路情報などの情報を入手することが、より迅速な対応に繋げることとなります。例えば、電話交換機等の予備電源であるエンジンは、島しょ部を除き最大概ね10～20時間分の燃料しか備蓄しておらず、その時間内に移動電源車により給電しないと交換機や携帯電話など全ての通信手段が利用できなくなり、人命救助にも影響を与えかねません。そのため、早期に移動電源車の動線確保が必要となります。

新潟県中越地震後の内閣府の「中山間地等の集落散在地域における地震防災対策に関する検討会」では、“全ての行動を左右する情報・通信が重要”とのことで、一番最初に議論されました。

藤 吉： それでは、時間も殆ど無くなりましたので、残りの時間で、前のほうに是非出てきていただいて、せっかくお持ちいただいた機器を触りながら見ていただきたいと思います。これで勉強会を終わりにしたいと思います。

(記録担当：東方幸雄、天野 篤)