

テーマ： 『ユビキタス社会における環境と防災』

日時： 2005年2月18日(金) 13:00~

会場： NTT 武蔵野研究開発センター プレゼンテーションホール

主催： 電子情報通信学会

次第

【基調講演】

『ユビキタス社会における防災システムへの提言』 元気象庁長官・山本孝二（ハレックス）

【講演】

『災害情報システムは何を目指すべきか』 田中健次（電気通信大学）

『アドホックネットワークを用いた防災インフラの構築』 梅田英和（スカイリー・ネットワーク）

『環境分野×ユビキタス 防災分野×ユビキタス』 岸本 亨（NTT 環境エネルギー研究所）

『100万人の回覧板 de 打ち水大作戦』と環境問題 塩崎康雄（NPO 法人桐生地域情報ネットワーク）

『緊急時における自治体と住民の連携』 新藤 豊（三鷹市企画部情報推進室）

【パネル討論】

司会・吉開範章（日本大学）

討論者 山本孝二（ハレックス）

梅田英和（スカイリー・ネットワーク）

岸本 亨（NTT 環境エネルギー研究所）

塩崎康雄（NPO 法人桐生地域情報ネットワーク）

田中健次（電気通信大学）

（以下、報告）

1時間遅れで会場に着いたので、山本孝二さん（元気象庁長官）の話は聞けませんでした。2人目の田中健次先生（電気通信大学）の話は半分以上聞けました。

田中先生の話は、「災害情報システムは何を目指すべきか」というタイトルで、災害情報学会誌 No.1 に掲載された論文に基づきその後のお話を交えて、4つの点について議論していました。まとめのスライドから要点を以下に挙げておきます：

- (1) 災害情報システムは、行動の指示を示すことが最も重要なのか
 - 理解・判断プロセスへの情報を提供し、行動を誘発させることが重要。
- (2) なぜ行動に個人差が出るのか
 - 安全確認型行動の推進。 Or グレイゾーンで判断支援情報を提供、危険を的確に予測させる。
- (3) 誰がどのような情報を必要としているか
 - 各段階で、理解・判断・行動に結びつく情報を
- (4) 入力するのは誰か
 - 大局的理解、入力の自動化・容易化

これだけでは、十分伝わらないかもしれませんが、大変示唆に富む講演だったと思います。

次の、梅田英和さん（株）スカイリー・ネットワークスの「アドホックネットワークを用いた防災インフラの構築」は、無線 LAN で PC 同士を次々につないでバケツリレー的に情報伝達を可能にする、マルチホップのアドホックネットワークについて、その災害時の情報インフラとしての可能性を議論したものです。これまで防災の日などで実証実験を行った様子を紹介されていました。

岸本亨さん（NTT 環境エネルギー研究所）の講演のタイトルは、「環境分野×ユビキタス 防災分野×ユビキタス」で、ここでも、マルチホップの無線技術により構築する臨時仮設ネットワークシステムを、環境分野（平常時）に適用した事例と、緊急時の防災分野に適用した事例の紹介がありました。また、フィールドでの入力システムとして、電子野帳（やちょう）システムの開発の経過が報告され、最初は研究室でいいものができたと思ったものが、フィールドでは複雑でとても使えないこと、子供や高齢者にも仕えるようなものにするには、非常に簡単にすることが肝心であることなど、実際にフィールドで使いながら如何にシステムを単純化していったかという変遷のお話が印象的でした。さらにこれを緊急時の初動支援に適用した事例を紹介し、現場での利用を考えると如何に単純化することが重要かを主張されていました。

塩崎康雄さん（NPO 法人桐生地域情報ネットワーク）のお話は、「100 万人の回覧板 de 打ち水」というタイトルでした。このタイトルは、「100 万人の回覧板システム」を使って、全国で一斉に打ち水を行ってヒートアイランドを 2 度（！）冷やそうというプロジェクトのことだそうです（愛知万博で実施予定）。「100 万人の回覧板システム」は、公的な情報からサークルなどの私的情報までの様々な団体の様々な情報ネットワークを、P2P コンソーシアムを活用して構築されるもので、自立分散型のネットワークです。利用者は自分に必要な情報についてフラグを立てておくと、その情報のみを表示できるという仕組みだそうです。

なお、三鷹市の新藤豊さんは、「緊急時における自治体と住民の連携」という興味深いタイトルでしたが、残念ながら所用で欠席され、講演中止でした。（要点のみ司会者が紹介）

パネル討論は、山本元気象庁長官、梅田さん、岸本さん、塩崎さん、田中さんの 5 名の講演者と司会の吉開範章さん（日本大学）が進められました。テーマは、実際の災害に対して今までの情報システムは大丈夫なのかということで、・災害時の情報の有効性・信頼性をどのように確保するのか？

- ・災害時の携帯電話は如何にあるべきか？
 - ・災害時の情報通信メディアについて
- などが討論されました。

質問はあらかじめ紙に書いて司会者に渡されていて、司会者がそれから選んで使うという方法でした（これは効率的ですが、あまり会場は盛り上がりがないなあという印象を受けました）。

災害時の情報の信頼性・有効性については、誤情報や信頼性の低い情報（2チャンネル的情報）の氾濫の問題についてで、これについては、「コミュニティ FM などを利用して信頼できる情報提供の仕組みを作る」必要がある、災害時の情報は「シングルボイス（山本）」にするべきである、などの意見が出されました。また、災害時の正確な情報の集め方は？安否情報システムの問題点（発信者が少ない、災害現場では入力できない、個人情報悪用して空き巣が発生する、など）、災害時の情報機器の電源確保の問題、な

どが議論されました。

災害時の携帯電話については、地域防災リーダーに優先通信可能にして災害時のメディアを確保する必要がある、災害時は通話ではなくて同報機能が必要である、スイッチを強制的に入れて、強制的に緊急情報を伝えるような情報伝達手段が必要である、などの意見が出されていました。

災害時の情報通信メディアについては、異常な状況でも使い易いこと、高齢者でも使えることなどの意見が出されていました。

そのほかに、防災教育の必要性、防災弱者への情報提供の問題などが議論されました。

ユビキタスについては、「ユビキタスは情報共有システムであって、上位から下位への情報提供システムではないこと、プッシュ型ではないこと」などが指摘された。災害時の情報通信としては、「上流（公的機関、役所など）から下流へのプッシュ型通信機能」と、「下流（地域のコミュニティのリーダーなど）から上流へのボトムアップの情報収集機能」の両方が必要であるとの主張が印象的である。

平常時のシステムが災害時に活用される、という事例としては平常時は福祉課が使っている、高齢者向けのモシモシコールが、災害時には総務課（防災課）による緊急情報伝達に使えるなどの紹介があった。平常時のシステムの活用が大事で、「災害時専用システム」は駄目である。

最後に、災害時のシステムにとって必要なものを一言で、という司会者の注文に対して以下のような回答があった。

- ・官製ではなく民間の商売が芽生えることが必要
- ・システムより人が大事。平常時の人のネットワークを育てる。
- ・地域のリーダーを育てること。普段の face-to-face の繋がり。
地域リーダー同士の情報連絡、下流から上流の情報連絡。
- ・防災に特化したものは駄目。
平常時は使いやすいユビキタスで、災害時はユビキタスの縮退モードが必要。
- ・キーワードは愛である。

今回のワークショップについては、参加者の多くが通信関係の人でしたし、プログラムからかなり時間が遅れていて、質問を一切受け付けていなかったのも、一方的であまり盛り上がらなかったというのが印象です。

また、パネル討論では、山本元長官の発言がかなり目だっていたのですが、防災情報の専門家が少ないのでしかたないかなという感じでした。

それから、コミュニティ FM など災害時には、放送が重要であるとの指摘はありましたが、なぜか地上デジタル放送については一言もありませんでした。

（以上）