

## □災害時における情報収集と住民への伝達

宇部市総務部情報政策課長 井 本 英 文  
宇部市総務部防災課 弘 中 秀 治

### 1 はじめに

宇部市では、平成 12 年 6 月から防災メーリングリストの運用を開始しました。その導入背景、概要等について紹介します。

### 2 携帯電話インターネット接続サービスの普及

平成 11 年 2 月に NTT ドコモが i モードサービスを開始してから、爆発的に利用者が急増しています。i モードサービスとは、携帯電話によるインターネット接続サービスのことで、これにより携帯電話でホームページを見ることや電子メールを利用することができるようになりました。平成 12 年 4 月には、加入台数が 608 万台になり、8 月には 1,002 万台になりました。また KDDI (au/セルラー、ツーカー) による EZ ウェブ、J フォン各社による J スカイ等も同様の携帯電話によるインターネット接続サービスで、こちらも普及が拡大しているところです。

NTT ドコモでは、平成 12 年夏からすべての新機種に i モードを標準装備しており、これによって携帯電話によるインターネット

接続サービスは、今後もさらに弾みがつくと見られています。

このような背景の中で私たちが着目した点は、パソコンと並ぶインターネット接続ツールであり、しかも基本的に、利用者は常に携帯しているという点です。

既存のノート型パソコン等のモバイル機器では、導入コストが高く、現実的にはサイズが大きく持ち運びに不便であり、さらにプロバイダ契約という接続コストと電話料による通信コストがかかるため、それほど普及しませんでした。

しかし、携帯電話であれば、既に自営業者、会社員、学生等を中心に多くの人々に普及しています。しかもパケット通信を用いているため、通信料がデータ量で決まります。そのため通常の電子メールでわずかな料金 (i モードの場合、全角 15 字で 1 円、全角 250 字で 4 円) で受発信することができます。

このように携帯電話は爆発的に普及しています。平成 12 年 3 月末に各社の携帯電話加入台数は 5,672 万台に達し、NTT の一般加入電話 5,566 万台を超えました。

また 2001 年からは、広帯域 CDMA (符号分割多元接続) サービスが開始される予定で、

通信速度がiモードの約200倍となり、これからの携帯電話は小型のCCDカメラが標準装備になり、動画の通信も身近なものとなる見込みです。

### 3 宇部市の情報収集伝達体制

今まで宇部市では三系統の防災無線を整備してきました。昭和48年に運用開始した宇部市防災行政無線移動系、昭和63年に開始した宇部市防災行政無線同報系、及び平成4年に開始した宇部市地域防災無線の三つがあります。

防災行政無線移動系は、使いやすい反面、1Chしかないため、災害時には輻輳して使えないデメリットがあります。

防災行政無線同報系は、各世帯等に直接伝達できるメリットがありますが、無線受信機が高いため普及率は3.4%とたいへん低くなっています。また屋外拡声器もコストが高く、暴風や豪雨時にはよく聞こえないデメリットがあります。

地域防災無線は、防災関係機関相互の情報収集・連絡用として機能しています。しかし、機器が高く、避難場所等の未整備箇所があります。

このように無線は、防災関係機関の連絡機能としては、十分機能していますが、通信機器のコスト面で整備が進みにくい面があります。

また忘れてはならないのは、仮に防災行政無線同報系が各世帯に100%普及したとしても、外出中(移動中や工作中)の住民に対しては、その方法では情報伝達できないと

いう点です。

それに対応するには、屋外拡声器を大量に設置しなければなりません。

その他の情報伝達手段としては、テレビ・ラジオ、新聞等の報道機関のほかに、ファクシミリのFネットを利用した一斉通信があります。これにより防災関係機関、災害弱者関係施設等へ伝達を行っています。また「知ッテルコールうべ」というテレホンガイドシステムによる自動音声・FAX案内も行っています。

また住民への直接伝達手段としては、車両による広報活動があります。しかし、聞き取りにくい、伝達に時間がかかるなど課題を抱えています。

### 4 台風9918号災害の教訓

このような中で平成11年(1999年)9月の台風18号により宇部市は約118億円という甚大な被害を受けました。

#### 人的被害

死 亡	0人
重 傷	4人
軽 傷	7人
計	11人

#### 建物被害

(棟)

	住 家	非住家	計
全 壊	13	42	55
半 壊	536	28	564
一部損壊	5,769	—	5,769
床上浸水	241	—	241
床下浸水	3,408	—	3,408
計	9,967	70	10,037

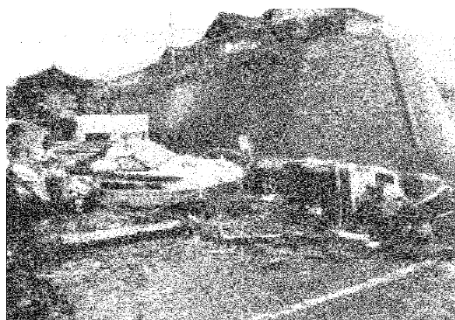


写真1 家の庭に打ち上げられた船

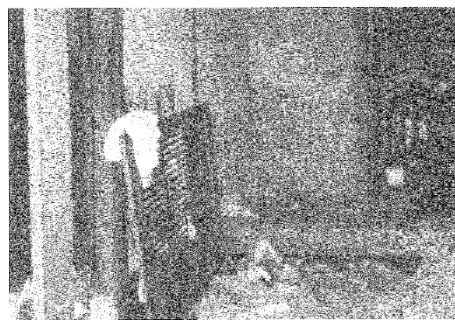


写真4 高潮被害にあった家屋内部

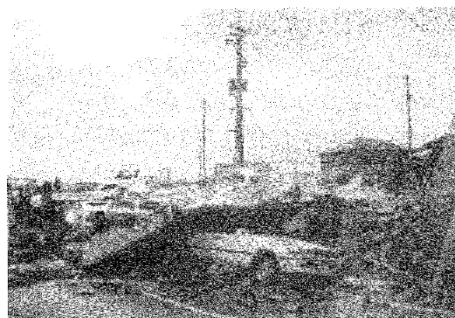


写真2 飛んできた屋根につぶされた車

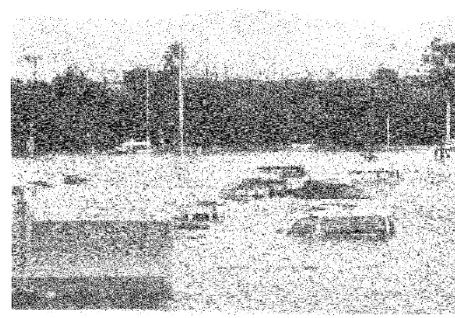


写真5 山口宇部空港駐車場  
(資料提供：山口宇部空港事業所)

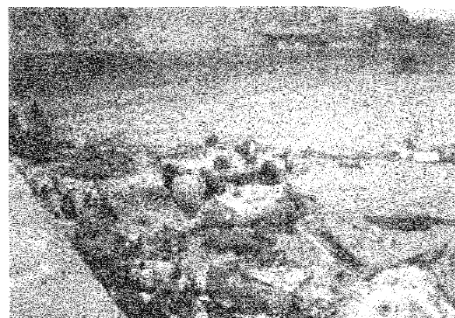


写真3 海に引き込まれた車

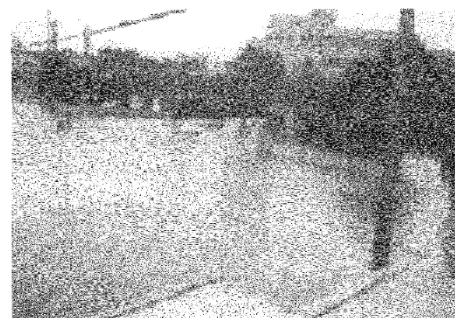


写真6 山口大学医学部周辺

教訓としては、ハード面とソフト面の両面がありますが、ここではソフト面について記述します。

行政として、最も大切なことは、住民の生命を守ることです。そのために最も重要な対策は、迅速かつ的確な避難勧告等です。これを実行するためには次の四点を整備する必要があります。

- (1) 現象を正確に把握するための「観測情報」
- (2) 現象の科学的な「予測情報」
- (3) 市町村職員による迅速かつ的確な「状況判断」
- (4) 災害弱者や情報弱者を考慮した「情報伝達」

一方、地域全体として最も大切なことは、「地域の防災力の向上」です。そのためには、防災教育を永続して行うことと、自主防災組織の育成が必要と考えています。

## 5 メーリングリストについて

ここで、メーリングリスト (mailinglist 以下 ML という) について説明します。

ML とは、電子メールを複数の人に配信するシステムのことで、

電子メールは通常 1 対 1 の通信ですが、ML の場合、特定のメールアドレスにメールを送信すると、あらかじめ ML にアドレス登録されたすべてのメンバーにそのメールが配送されます。

また、ML から送られてきたメールに返事を書くと、その返事もメンバー全員に送られます。

このように、1 対 n (n は、任意の自然数を

表す) の通信を自動的に行うのがメーリングリストで、

- (1) 団体、グループの相互連絡
- (2) 社内プロジェクトの打ち合わせ
- (3) 特定のテーマに興味を持った人々による意見・情報の交換などに多く使われています。

ML を運営するには、自社内でインターネットに常時接続されていて、メールサーバーが動いていれば、ネットワーク管理者にお願いすれば、ML を開設することができます。

あるいは、プロバイダのレンタルサーバーを利用しているのであれば、ML 開設の別途契約を行うことで可能になります。

宇部市の場合、昨年インターネット常時接続を開始し、庁舎内の LAN 環境ができていたので、ネットワーク管理者と相談し、平成 12 年 6 月から開設することができました。

## 6 防災 ML の概要

このような背景の中で、次の 5 つの特徴に着目して、防災 ML を開設しました。

- ① 携帯電話が今後も普及し、1 人 1 台の時代も近いと考えられること。
- ② 携帯電話でインターネット接続及び E メールが送受信できること。(今後は画像なども。)
- ③ 携帯電話は、個人がいつも持っていること、すなわち既に多くの人が常時携帯していること。
- ④ 携帯電話は、パソコンや無線機器に比

べて導入コスト及び通信コストが安いこと。

⑤MLは、迅速に情報の共有ができること。  
このようにみると、携帯電話の特徴が目立ちますが、携帯電話だけでなく、通常のパソコンからでもEメールが利用できる環境であれば、もちろん防災MLに参加できます。

#### 登録方法

①Eメールを宛先

bousai-request@city.ube.yamaguchi.jp  
に、件名は無記入で、本文に半角英数で「join」とだけ記入して送信します。

②登録完了の通知がきます。

#### 利用方法

①他のメンバーの発言は、自動的にメールで送信されます。

②MLに投稿する場合は、宛先

bousa@city.ube.Yamaguchi.jpに件名と本文を書いて送信します。

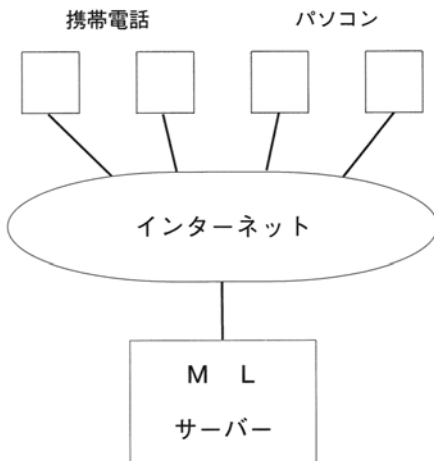


図1 メールングリスト概念図

## 7 MLの運用

防災MLは、利用者を考えて、防災市民MLと防災職員MLの二つを開設しました。

防災市民MLは、市民を対象にしたものです。市外の方も参加は可能ですが、地域の話題や情報には、関係がない場合が多いかもしれません。

防災職員MLは、防災関係課の市職員及び防災に興味のある市職員を対象にしています。これは、行政内部の業務連絡にも使用するために分けています。

運用については、情報提供、情報収集、情報交換の三つがあります。

#### 情報提供

- ・気象注意報・警報等
- ・雨量等の観測情報
- ・災害発生情報
- ・被災者支援情報
- ・ボランティアの募集
- ・訓練等の防災啓発行事

#### 情報収集

- ・地域の被災状況
- ・避難所の状況
- ・ボランティアの要請

#### 情報交換

- ・気象用語や災害用語の質問や解説
- ・防災情報、防災知識の共有
- ・防災に関する話題

## 8 今後の課題

携帯電話を使用しない、又はしたくても困難な独居老人等の情報弱者については、

既存の緊急通報システムの活用等を検討していく必要があります。

今後は、防災MLの参加をもっと呼びかけ、市内のインターネット接続携帯電話のすべてが参加されるよう期待しています。

(9月18日現在防災市民ML登録者114人)

さらに、防災に関する話題提供や議論を深めることにより、市民の声を直接聞き、防災行政に反映させるとともに、防災知識の普及・啓発、さらには防災リーダーの育成へとつなげていくことが今後の課題となります。

