

Micromedia Service による防災情報提供システムの開発 Development of Disaster Information Provision System by Micromedia Service

○周瑜・林春男

○Yu ZHOU, Haruo HAYASHI

“Micromedia Service” refers to the service that provides information for GPS receiver or mobile stations such as smart phone or car navigation. By using Micromedia Service, it is accessible to receive the required information, and also possible to send important messages. With aim of providing people disaster information such as effective evacuation route, this paper applies Micromedia Service and proposes “Development of Disaster Information Provision System” by integrating receiver geographic position and real-time hazard monitoring information from public institution after disaster. In this sense, users can carry this system in ordinary time and shift it to the emergency mode when disaster happens. And users are able to obtain information of surrounding emergency facilities and the evacuation route.

1. 背景

今回発生した東日本大震災においては、携帯電話の音声通話の規制を実施したに対し、パケット通信の方が疎通しやすい結果になった。今回の東日本大震災では、スマートフォンの利用等は注目され、今後の災害対応にも期待されている。

しかし、緊急時における効率的な情報伝達が難しい。緊急地震速報等の情報を活かし、GPS 付き移動体情報端末での災害情報提供システムが必要とされる。

2. 目的

マイクロメディアを利用し、いつでも、どこでも、適時・適切な防災情報を提供するシステムを開発する。

マイクロメディアとは、情報の木目が細かく、対象範囲が小さな情報伝達メディアである。マスメディアと比べ、マイクロメディアはカスタマイズができ、個人ごとに差別化し、緊急時に効率的に情報収集ができる等のメリットがある。GPS 付きの情報端末では、直ちに周りの状況を確認することは勿論、情報提供として個人の位置情報等を発信することも可能である。

更に、情報の受信側だけではなく、情報の送信側になることも考えられる。例えば、災害要援護者の居場所を地方自治体へ、本人の居場所を家族へ伝えること、帰宅困難者への鉄道・幹線道路情

報、コンビニの開設情報、公的機関の開設情報、ライフラインの機能停止・復旧情報、避難場所の開設情報を収集・発信すること等も可能である。

3. 手法

スマートフォン等の情報端末に位置情報を合わせ、災害情報を提供する。

本システムの特徴としては、日常使い慣れたものの付加機能として提示し、基本的操作に関する学習を不要にする。平時では、Google モバイルマップと GPS として使用できる。施設案内、ルート検索等通常の機能を付ける。非常時では、平時の機能の上に、道路の閉鎖・渋滞状況、電車の運行状況を地図上で表す。施設案内に各種防災関連施設を案内する。

4. 今後の展望と課題

(1) システムの開発。

(2) ユーザに実際に使われ、そのデータ・アンケートを収集し、分析する。

(3) データの収集にとって、ユーザの利用数は多ければ多いほど良いので、ユーザ数が重要である。如何にユーザ数を増やすのか、等の工夫が必要である。

(4) 情報表示の仕方により、情報伝達の効率が異なるので、データの下に、如何に効率的な災害情報を提供するのかは考慮すべきである。デザインの分かりやすさ等は求められる。