

マイクロメディアサービス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. With the aim of resolving some problems such as how to find a toilet, when commuters are unable to get home after disaster, this research develops a Micromedia Service application named "toilet search". It is accessible to receive information about facilities such as toilet, station and restaurant, etc. It is possible to provide cartographic information for commuters by mapping the information. This research refers to correlation between efficiency and the method of providing information. By using this application, it is also accessible to receive the evaluation data from experimenters. So it is able to analyze the evaluation data to find out more efficient way of providing cartographic information.

1. はじめに

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災は、従来の災害の概念に収まらない未曾有の大災害であった。阪神淡路大震災、東日本大震災では、帰宅困難者の問題が発生され、首都直下地震を想定した帰宅困難者問題も考えられている。帰宅困難者問題を解決につながる情報伝達をよりスムーズにすることを目的に、防災情報提供システムを開発しており、ユーザインターフェースのデザインによる情報伝達の効率性を研究する。

今回は災害後帰宅時トイレの問題を対象に、トイレ探しというアプリを作成し、二つのユーザインターフェースを使用し、効率的な情報提供手法を検討している。

2. アプリの機能

情報提供手段を検討するため、トイレ探しという iPhone のアプリを試作した。

トイレ探しは、災害時の情報提供システムとして、主に三つの機能がある。

(1) GPS を利用し、自分の居場所を地図で確定する。

(2) 周辺のトイレ情報を検索し、地図上に情報をマッピングする。

(3) トイレ情報のみならず、駅、コンビニなどの情報も表示の上、標高を明示する。

アプリの利用とともに、ユーザインターフェー

スの評価するために、実験を行った。

3. マッシュアップ

本アプリの開発には、マッシュアップという技術を利用した。

マッシュアップは統一な定義がなく、IT 分野の定義としては、「複数の異なる提供元の技術やコンテナを複合させて新しいサービスを形作ることである。複数の API を組み合わせて形成された、あたかもひとつの Web サービスであるかのような機能が、マッシュアップと呼ばれている。」(From: IT 用語辞典バイナリ: マッシュアップ,)

本研究のマッシュアップは、トイレ、駅、コンビニ、ホテル、レストラン、ガソリンスタンド、駐車場情報を地図情報とマッピングし、施設情報を総合的に表示する方法である。

4. 実験

今回は地図上に情報を表示する仕方を二つ比較した。

1. 一度に地図上にすべての情報を表示する方法。
2. 地図だけを表示し、ユーザから必要な情報を選択してから、その情報を表示する方法。

その二つの表示方法を比較して、今後の地図情報マッシュアップの仕方を検討する。