

# 家族への自発的安危連絡が可能にする 学校や企業の安否確認支援システムの開発

～無料の小規模組織および家族のための安否確認システムの開発～

応用情報科学研究科 応用情報科学専攻

かめいたつき      ありまさひろ      りきそうゆきお  
◎M2 亀井達樹 教授 有馬昌宏 特任教授 力宗幸男

## キーワード

災害時安否確認, 自主防災組織, 学校・園, 中小企業, 家族・友人, 位置情報, スマートフォン用アプリケーション, ウェブメール

## 研究概要

2011年の東日本大震災や2016年の関東・東北豪雨による茨城県の鬼怒川氾濫といった広域大規模で甚大な被害をもたらす自然災害が発生した場合、企業・団体は従業員・職員やその家族の安否を、学校・園は所属する学生・生徒・児童ならびに教職員の安否を、自主防災組織（自治会・町内会）は所属する住民の安否を迅速かつ正確に把握し、組織の維持および社会的活動の継続や住民支援のために対応することが求められる。従来、安否確認には電話や戸別訪問による緊急連絡網の利用が一般的であったが、確認完了までに時間がかかり、個人情報保護意識の高まりのもとで全員の住所や電話番号が記載できないなどの問題や水害などの場合は戸別訪問ができないなどの問題もあり、現在では、メールアドレスを事前登録させて携帯端末等へのメール配信を活用する安否確認システムが提供され、利用されてきている。しかし、ほとんどのシステムは有料で、応答が遅れがちで安否確認が進まないなどの問題を内包している。一方、一部の無料のシステムは「災害用伝言板（web171）」やFacebookの「災害情報センター」や「LINE災害連絡サービス」のように家族を含む友人・知人から成るインフォーマルな集団が対象である。このため、財政的に厳しい中小企業や公立の学校・園や地縁組織では、インターネットを活用する安否確認システムの導入は難しい状況にある。そこで、本研究では、2年前から取り組んできている、組織の構成員は「災害用伝言板」や「災害情報センター」と同様の操作（組織構成員の事前登録画面は図1、安否情報送信画面は図2を参照）で、組織の管理者は個人情報保護にも配慮した上で、いつでもどこからでも組織構成員の安否情報（安全、危険（要救援）、未送信）をPCからの簡単な操作で一覧表（図3参照）や地図上で確認できるシステムのプロトタイプの開発を行った。組織構成員用のアプリはandroid 4.1あるいはiOS6.0以上のOS搭載のスマートフォンを対象としており、企業や学校の危機管理担当や自主防災組織の情報班長などの管理者は、最低限、構成員の氏名とID（可能であれば住所、メールアドレス、電話番号）から成るリストのファイルと集計用プログラムを保持しておけば、リアルタイムでの簡単な操作での安否確認と適切な指示送信が可能となる。



図1 登録画面



図2 送信画面



安否確認システム

リスト作成更新

全表示/2表示 簡易表示/2表示 詳細表示/2表示 非表示/2表示

2015/07/21 20:19:55 (Tue)  
全体

| 識別番号   | 名前    | メールアドレス                | 電話番号          | 安全 | 危険 | 現在地 |
|--------|-------|------------------------|---------------|----|----|-----|
| A10001 | 相川 正之 | 273gefwwuyyu@gmail.com | 090-2458-6754 |    |    |     |
| A10002 | 青山 馨  | qfgh26yhhvj8@gmail.com | 090-3800-3478 |    |    |     |
| A10003 | 秋元 康  | aaavyg78@gmail.com     | 090-4865-1464 |    |    |     |
| A10004 | 奥 弘   | bjhg1108hg@gmail.com   | 090-3254-6267 | ○  |    |     |
| A10005 | 飯垣 裕也 | cihsag122ak@gmail.com  | 090-2091-6340 |    |    |     |
| A10006 | 一条 浩正 | vgyfj78hjs2@gmail.com  | 090-1468-4311 |    |    |     |
| A10007 | 井上 雄二 | ftuq1g0hv@gmail.com    | 090-9154-5446 |    |    |     |
| A10008 | 内田 飛鳥 | hffkjb13@gmail.com     | 090-3246-8054 |    |    |     |
| A10009 | 梅宮 寛二 | yhhjk6463@gmail.com    | 090-2456-4684 |    |    |     |
| A10010 | 衛宮 義明 | cy6755hfuy@gmail.com   | 090-7095-4646 |    |    |     |
| A10011 | 江本 真樹 | fwqwtad78@gmail.com    | 090-3454-5148 | ○  |    |     |
| A10012 | 大川 翔  | ghfeyu4216@gmail.com   | 090-3548-6421 |    |    |     |

図3 安否情報集約画面

## アピールポイント

自然災害を含めて事件・事故に巻き込まれた際に最初に行う行動は、誰しも、家族を含めた大切な人への安危連絡であろう。本研究の特徴は、この大切な人への安危連絡の機会をとらえて、所属する企業・団体、学校・園、自主防災組織にも安危情報を送って、個人情報にも配慮した安否確認を迅速に行うことを目指した点にある。スマートフォンからツータップで大切な人と安否確認の責任がある組織にGPS機能を利用した位置情報付きの安危情報を送信することで、時間的に余裕のない危険が迫る状況下も含めて、安否の確認作業の迅速化につながる。応用情報科学研究科では、これまで2回の安否確認訓練で本システムの有効性を検証しており、海外留学・海外旅行中の学生や帰国中の留学生の安危連絡・安否確認にも有効であることを確認している。