

地域資源とITによる 減災・見守りシステムの構築

Construction of a Disaster Prevention/Watching System with Community Resources and Information Technology

研究代表者 稲場圭信(人間科学研究科 教授)

研究協力者

[学内] 川端亮(人間科学研究科 教授) 渥美公秀(人間科学研究科 教授) 山田一憲(人間科学研究科 講師)

木多道宏(工学研究科 教授) 松原茂樹(工学研究科 准教授)

共同研究機関・連携機関

一般社団法人全国自治会活動支援ネット NTN株式会社 ソフトバンク株式会社 パナソニックホームズ株式会社

認定特定非営利活動法人日本災害救援ボランティアネットワーク 株式会社日新システムズ 日本電業工作株式会社 一般社団法人地域情報共創センター

1. プロジェクト概要

本プロジェクトは、①自治会組織、学校、寺社といった従来の地縁のネットワークを再評価する一方で、NPOを含めた新たな市民の動きとも連携して、利他・支えあいという共通価値を創出(Creating Shared Values)し、②理工・人文社会系の技術と知の融合によるソーシャル・イノベーションによって、組織、人、知の壁を越えた多様性・流動性を前提とする新たなコミュニティを構築し、③安全・安心社会の実現に貢献することを目指しています。

本プロジェクトは、2017年度に大阪大学の共同研究としてスタートした「ITを用いた防災・見守り・観光に関する仕組みづくりの共同研究」(代表:稲場圭信)をもとにしています。2017年9月11日には、大阪大学吹田キャンパスに独立電源通信網実験機「たすかんねん」(当初は「みまもりロボくんIII」)を3機設置、実験を進めています。すでに、寺社等宗教施設および全国の避難所合わせて約30万件のデータを集積した日本最大級の災害救援マップである「未来共生災害救援マップ(以下:災救マップ)」をwebアプリとして構築しています。

▶「たすかんねん」

地域の安全・安心の要として平常時/非常時の見守りカメラの機能を持つWiFiステーション、独立電源通信装置。停電時にも太陽光・風力発電・蓄電池で給電可能です。

▶ 未来共生災害救援マップ(略称:災救マップ)

<https://map.respect-relief.net/>

大阪大学の知的財産。全国の避難所および宗教施設あわせて約30万件のデータを集積した日本最大級の防災マップです。避難所の混雑状況(空き、半分、混雑、満員の4段階)、インフラ稼働状況(電気、水道、ガス、通信)や避難者数などをインターネット上で共有します。



2. 2022年の取組と成果

オンライン会議システムで毎月研究会を開催し、参画団体・企業および一般社団法人地域情報共創センター(RICCC)(<https://riccc.or.jp/>)と共同でプロジェクトを推進しました。

「災救マップを活用した災害時協力に関する協定」を2022年2月14日、大阪大学大学院人間科学研究科、大阪大学社会ソリューションイニシアティブ、特定非営利活動法人日本防災士会と、一般社団法人地域情報共創センターの4者で締結しました。

日本防災士会は、防災士の資格を有する会員相互の交流と親睦を図り、一人ひとりのスキルアップと地域防災力の向上をめざし、安全で安心な社会の実現のために活動している組織です。

ITの技術や知識だけでは、システムの構築は進めることができません。システムを運用するのも「人」、利用するのも「人」、防災に関する知識を有し、人と人とを、その立場を超えてつなごうとする意識をお持ちの方々の支援、協力が必要です。防災士をはじめとした防災意識の高い人や組織と連携を深めて、災害時の投稿要員のネットワークを広げ、災害時に情報を投稿し、市民に活用してもらえるようにするために、災



災救マップを活用した災害時協力に関する協定 調印式

地域を支える知のデジタル化により 安全・安心社会の実現をめざす

救マップに「訓練モード」、「認定投稿者」権限などを実装しました。そして、「災救マップ認定投稿者」研修を3回開催しました。このような取り組みにより、避難所情報を迅速に共有できるようにしていきます。

2022年10月22日～23日にかけては、HAT神戸で開催された国内最大級の防災イベント「ぼうさいこくたい2022（第7回防災推進国民大会）」に、認定特定非営利活動法人日本災害救援ボランティアネットワークと共同出展し、「災救マップ」と独立電源装置「たすかんねん」の紹介をしました。また、日本防災士会千葉支部と共同で「第43回九都府市合同防災訓練（千葉市会場）」に出展、「たすかんねん」の説明と「災救マップ」の体験会を実施しました。大阪府吹田市で実施された「第2回おもしろい学（あそ）び場グローバルビレッジフェス」では、災救マップを活用した「ナトキで学ぼう！防災まち歩き」を行いました。

自治体を訪問しての聞き取り調査および意見交換も継続しました。2022年9月に発生した台風14号の際には鹿児島県鹿屋市と南九州市にて災救マップがフル稼



「ナトキで学ぼう！防災まち歩き」

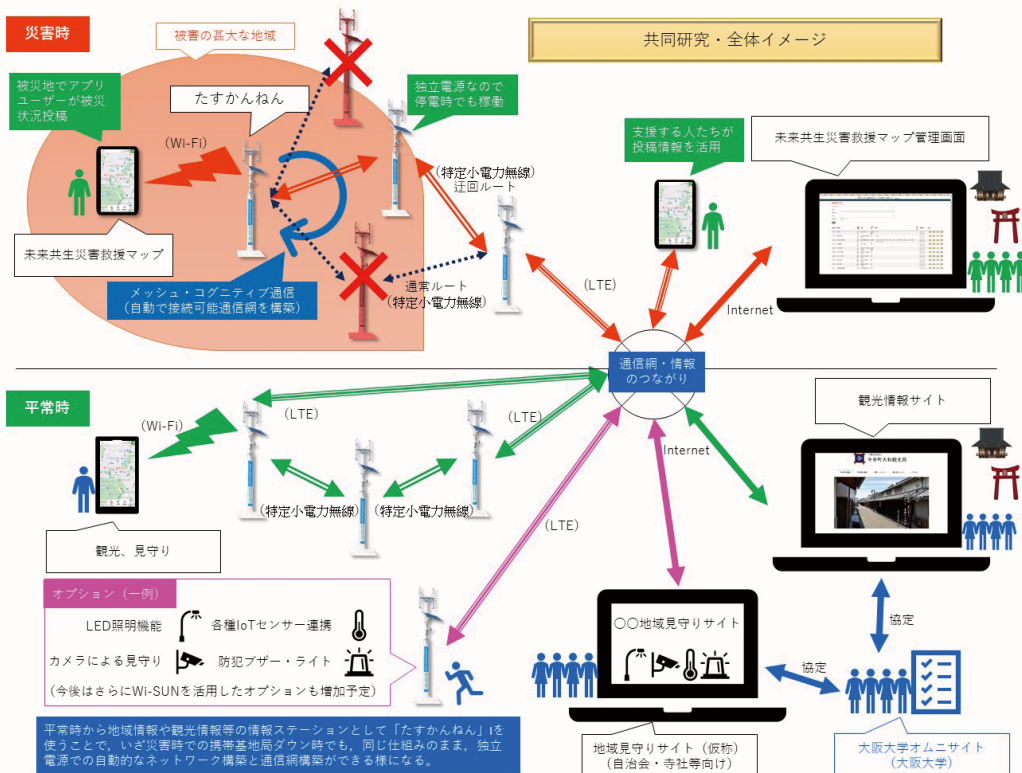


鹿児島県鹿屋市で活用された災救マップの画面

働、大変助かったとの声を頂いています。本プロジェクトの社会実装の成果が出ています。

3. プロジェクトの今後

SSIの基幹プロジェクトとしては2022年度で終了となりましたが、2021年10月に採択されたJSTのCREST「地域を支える知のデジタルイノベーションと共有基盤」（代表：大阪大学大学院情報科学研究科・山口弘純教授）に「地域を支える知の共有基盤における災害時支援技術」チーム代表として参画、地域資源とITによる減災・見守りシステムをハード面（科学技術）とソフト面（人のつながり）からさらに進化させてまいります。



プロジェクトの全体イメージ