

SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム（ソリューション創出フェーズ）

令和3年度採択プロジェクト 事後評価報告書

2025 年（令和 7 年）3 月

研究開発プロジェクト名：最後の一人を救うコミュニティアラートシステムのモデル開発
および実装

研究代表者：小野 裕一

（東北大学災害科学国際研究所 2030 国際防災アジェンダ推進オフィス 教授）

協働実施者：橋本 尚志（株式会社富士通総研 公共デジタル戦略グループ グループ長）

実施期間：2021 年（令和 3 年）10 月～2025 年（令和 7 年）3 月

総合評価

一定の成果が得られたと評価する。

本プロジェクトは、地域の災害リスクの包括的な評価に基づき、個人・世帯単位で予防的な被害予測・避難行動を促すコミュニティアラートシステムを開発するとともに、平時から自治体・民間などとのネットワークを活用して災害リスク、経験、防災教育の観点を共助コミュニティにおいて複合的に取り入れ、持続的な地域防災力を強化した「誰一人取り残さない防災」の共助の仕組みを構築し、多地域展開を目指したものである。

難度の高い目標へ積極的に挑戦し、着実な取り組みを通じて成果をあげた点は高く評価できる。特に、「災害伝承・防災教育、包括的なリスクアセスメントのソリューション化」、「ピンポイントアラートのソリューション化」、「防災科学リビングラボによる共助コミュニティとの連携」など、3つの主要目標に加え、人材育成や国際化などの分野でも顕著な成果をあげた。また、ピンポイントアラートのアプリケーション開発と仙台市や盛岡市、白山市などでの具体的展開も評価できる。頻発する自然災害や公助の限界に対処するために地域の共助力を高め、その国内外への展開も視野に入れるなど、実効性のあるダイナミックなアプローチが実施され、総合的に十分な成果をあげたと考える。

今後は、プロジェクト成果の優位性を多くの団体や研究機関に認知させること、特に実際の災害時にどの程度有益であるかを明確に提示することがプロジェクトの持続可能性において重要である。このため、平時でもアプリの利用を促進するための工夫や、若者のコミットメントを引き出す仕組み作りも望まれる。他の自治体や企業が同様の取り組みを進めている中、広い視野で今後の実装を進めることを期待する。

項目評価

1. 目標の妥当性

目標は十分に妥当であったと評価する。

インクルーシブ防災の実現に向けた目標設定は、地域の具体的な社会課題と確固たる解決策に基づいており、その妥当性は十分であったと評価する。特に、「災害伝承・防災教育・

包括的なリスクアセスメントのソリューション化」、「ピンポイントアラートのソリューション化」、「防災科学リビングラボによる共助コミュニティとの連携」という3つの目標は、重要かつ具体的で、災害対応における今後のニーズも反映しており、実効性が期待できるものであった。また、東日本大震災の経験を踏まえた計画であり、社会活動と事業化のバランスをとりながら具体性と持続性を実現する道筋が示された点は評価できる。シナリオ創出フェーズでの整理と検証を踏まえた住民主体の防災・減災対策、ピンポイントアラート・アプリケーションサービスの開発、防災科学リビングラボの設立など、社会実装に対する期待も高く、特に、災害弱者に対して個々の状況に応じた避難支援と共助の仕組みをアプリケーションと人材育成によって構築するという課題設定は、高齢化と人口減少が並行するとともに自然災害も多い日本において妥当なものであったと考える。

2. 研究開発プロジェクトの目標の達成状況および研究開発成果

プロジェクトの目標は達成されたと評価する。

「災害伝承・防災教育・包括的なリスクアセスメントのソリューション化」、「ピンポイントアラートのソリューション化」、「防災科学リビングラボによる共助コミュニティとの連携」の3つの目標において、以下の成果をあげた。「災害伝承や防災教育、包括的なリスクアセスメントのソリューション化」については、仙台市、盛岡市、白山市等での実施や学会での発表が進められ、地域に即した報告書や冊子の刊行、国際的な場での情報発信と連携も行われた。「ピンポイントアラートのソリューション化」については、平時からの行動計画機能やハザードマップとの連携、LINE 接続 API の開発を進め、スマートフォンアプリが一般公開されて一定の成果をあげたものの、利用者拡大やアラートシステムの効果検証については課題が残った。「防災科学リビングラボによる共助コミュニティとの連携」については、一般社団法人世界防災フォーラムと連携する形で事務局が開設され、エバンジェリスト認定の創設も進められるなど、一定の成果をあげた。これらの取り組みは、有機的かつ効率的に結びついており、海外を含む多地域展開やプロジェクトプロモーションなども活発に行われた。各目標に対して着実な成果をあげており、研究開発目標は達成されたと考える。

3. 研究開発プロジェクトの運営・活動状況

プロジェクトの運営・活動状況は妥当だったと評価する。

研究者と ICT 技術者の協働により、研究の継続と成果の実装が並行して進められたことは高く評価できる。産学官におけるステークホルダーの巻き込みも順当であった。特に、協働企業の人的リソースが充実していることもあり、研究は順調に実施され、研究代表者と協働実施者の役割分担も適正に進められていた。また、地域に密着した取組みとして、ステークホルダーの意向や要望を積極的に取り込むことが行われ、「災害伝承・防災教育・包括的なリスクアセスメントのソリューション化」が実施された。リビングラボ活動においては、知見のパッケージ化や品質管理に取り組んでいることは評価できる一方、地域版防災科学

リビングラボの取り組みは、複数地域での実証試験を開始しているものの、その仕組みの深掘りや詳細な検証には至っておらず、具体的なプログラムと人材育成の仕組みの実効性確認がプロジェクト期間内に十分に実施されなかった点は残念であった。運営を担う事務局機能は効果的であり、目標・計画の実現に向けた妥当な運営が行われたと評価する。

4. プロジェクト終了後の事業計画(研究開発成果の活用・展開の可能性)

プロジェクト終了後の事業計画は、概ね描けていると評価する。

事業計画は、災害に強い社会を実現するために、包括的な災害リスクアセスメントとデジタル技術を活用した防災ソリューションを提供することを目的としており、「ここアラートアプリ」と「コー・アラートアプリ」を中心として、地域住民が個々の災害リスクを理解し、適切な防災行動を取ることを支援するものとなっている。また、一般社団法人世界防災フォーラム内に事務局を設置し、防災科学リビングラボを通じて、地域の自主防災組織や企業と連携して共助コミュニティを構築するとともに、防災教育や避難訓練等を実施し、2026年までにコー・アラートの提供を開始して地域でのサービスを改良し、2030年までに5市、2040年までに15市への多地域展開を計画している。これにより、地域特性に応じた防災技術の段階的導入を進め、地域ごとのアセスメントと住民・管理者を巻き込んだ防災取り組みを強化し、デジタル防災インストラクター制度の導入、地域ごとの認定者の育成、ワークショップを実施することで、地域の防災力を向上させ、持続可能で強靱な地域社会の構築を目指す。

以上に示すように、ここアラートアプリ、コー・アラートアプリと防災科学リビングラボに焦点を当てた内容が十分に描かれており、特に、多地域展開する機能および展開先候補と実施体制が明確である点は評価できる。また、研究開発期間終了後を見据えた体制として設立した防災科学リビングラボのプロモーション活動を開始するなど、先行的対応も行われているため、持続可能な運営が期待される。さらに、多地域展開では仙台市や盛岡市での活動をベースとした具体的な展開が計画されており、地域ごとの特性を活かした技術導入方法が合理的に描かれていると考える。

今後、共助コミュニティとの持続可能な連携体制や、アプリ導入の具体的な支援体制について更なる検討を行い、国際展開も見据えて、国内での多地域展開体制を整備し、最終的には国の制度や法律にも反映されることを期待する。

5. その他

なし