

地方自治体における検証

研究代表	菅野 拓（大阪市立大学・大学院 文学研究科人間行動学専攻 地理学教室 専准教授）
研究分担者	尾島 俊之（浜松医科大学健康社会医学講座 教授）
研究分担者	松川 杏寧（国立研究開発法人防災科学技術研究所災害過程研究部門 主任研究員）
研究分担者	横山 泰昭（福知山公立大学・地域防災学 特命教授）

研究要旨：

「平時と有事の D-VICS 入力情報・運用方法の整理」、「D-VICS を利用した住民参加型の訓練プログラムの開発」、「防災チャットボットを活用した平時運用機能の開発」により検討・開発する D-VICS の平時運用を可能とさせる新たな方法・システムを、複数の地方自治体での防災訓練や避難行動要支援者へのモデル的訓練を実施し、その妥当性、有効性を検討することを目的とした。

実証実験はオンラインで3回実施し、第1回実証実験では伊那市、鳥取県、熊本市、別府市等の複数の自治体による検証を実施した。第2回実証実験では、福知山市及び市内の NPO や支援者などによる検証を実施した。第3回実証実験では、別府市及び市内の NPO や支援者などによる検証を実施した。検証では防災チャットボットを活用して、平時及び有事の場面を想定してシステムの運用を確認した。

3回の実証実験は、自治体職員・地縁組織関係者・当事者など様々な方々が参加したが、文言や操作感など細かい改善点は存在するものの、システムの基本的な有効性は検証できたと考えられ、昨年度研究で把握された課題については克服できる見通しとなった。

A. 研究目的

「平時と有事の D-VICS 入力情報・運用方法の整理」、「D-VICS を利用した住民参加型の訓練プログラムの開発」、「防災チャットボットを活用した平時運用機能の開発」により検討・開発する D-VICS の平時運用を可能とさせる新たな方法・システムを、複数の地方自治体での防災訓練や避難行動要支援者へのモデル的訓練を実施し、その妥当性、有効性を検討することを目的とした。

B. 研究方法

避難所等の運営組織や住民、地方自治体の防災部局、保健・医療・福祉の関連部局（保健所や保健医療調整本部等）、NPO などの支援者といった各ステークホルダーに参加いただき、自治体内での活用方法や業務フローを含めて、多

面的な検討を実施した。

なお、R2 年度関連研究での検証と異なり、平時運用を主眼とした検証を実施すると同時に、一部の地方自治体では住民に検証に参画いただくことを想定した。また、検証にあたっては、当該分野で先進的な取り組みをしている地方自治体との連携が可能である。特に住民参加型の訓練では京都府福知山市、避難行動要支援者の個別支援計画策定との連携においては、大分県別府市などとの連携を実施した。

実証実験はオンラインで3回実施した。

令和3年12月13日（木）：第1回実証実験（参加団体：伊那市、鳥取県、熊本市、別府市（福祉フォーラム in 別府・速見実行委員会））

令和4年2月14日（月）：第2回実証実験：（参加団体：福知山市、地区民児協会長、民連理事、地域包括支援センター、自治会長、相談

支援専門員)

令和4年2月17日(木):第3回実証実験
(参加団体:別府市、福祉フォーラム in 別府・速見実行委員会、網膜色素変性症協会、NPO 法人自立支援センターおおいた、別府優ゆう、おおいた・いとでんわプロジェクト(被災地・被災者支援)、NPO 法人地域ひとねっと、会社員、個人事業主、主婦、株式会社ユナイテッドサークル放課後デイサービスハンモック)

(倫理面への配慮)

実証実験における被災者情報の入力にはダミーデータを用い、個人が特定できるデータを利用しなかった。

C. 研究結果

3回の実証実験は、自治体職員・地縁組織関係者・当事者など様々な方々が参加したが、文言や操作感など細かい改善点は存在するものの、システムの基本的な有効性は検証できたと考えられ、昨年度研究で把握された課題については克服できる見通しとなった。

主な意見として以下が得られ、D-VICSの検討に活かすことができた。

1. D-VICSの機能面

- ・入力については全般的に分かりやすかった。
- ・音声入力など、入力補助機能があるとよい。
- ・認知症患者などの場合は、情報の更新の過程、経緯が分からないと、個別避難計画を作成したとしても活用が難しいケースがある。訓練履歴や個別避難計画策定の経過の整理・記録が必要と考える。
- ・特定の地域の人にチャットボット等で情報を送信するときに、要支援者を担当している相談支援専門員やケアマネなどに同様の情報が入ってくると便利である。

・例えば避難判断水位を超えたら自動的に通知が来るといった仕組みにするとよいのではないか。

・LINEをインストールしたPCからも入力できるようにしてもらいたい。

2. 個別の被災者支援につなげるための対策
・自治体で、被災の傾向などをつかんで応急対策の方針を検討するための基礎データにするならよいが、救助名簿として使うようなら個人情報との兼ね合いがハードルとなる。

・行政は、「個人情報」に対し過敏に反応する。国からの運用通知で、具体的に使い方を示されれば、自治体の不安はある程度解消できると思う。

3. 帳票項目

・「災害状況登録」という言葉が専門的で固く感じる。「災害状況を送る」などもう少し平易な文章のほうがいい。

・「今身を置いている場所」などの質問に対して回答の選択肢を増やしてほしい。

・「自宅で被災した場合、家族で助け合って避難は可能ですか。」などの項目は、災害の状況によって異なり、断定できないケースがあり、入力に迷った。こういう場合はこうですかというように場合分けで聞いたほうが入力しやすいのではないか。

4. チャットボットのユーザビリティ

・タップする速さによっては、同じ質問が2回来ることがある。

・押し間違えたときに、戻れないのが億劫なので、対応してほしい。

・発達障害者にも理解しやすいフォントがあるようなので、そのようなフォントの導入も検討してほしい。

・QRコードを読み取れない高齢者は意外と多い。

D. 考察

実証実験では、地方自治体の防災部局、保健・医療・福祉の関連部局(保健所や保健医療調整

本部等)、NPO などの支援者といった各ステークホルダーから実災害の経験も踏まえた多くの意見をいただいた。今後、本格的な運用に向けて、実効性の高いシステムとなるよう機能面の改善や入力する帳票項目の検討、チャットボットのユーザビリティの向上など検討が必要と考えられる。

E. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし