

SNS・AI技術を活用した住民避難・水防活動支援プロジェクト ～三重県伊勢市をフィールドとした現場実証訓練～

中部地方整備局 三重河川国道事務所 調査課 正会員 ○岡本 祐司 細野 将輝 木村 泰花

1. はじめに

平成30年7月豪雨を踏まえ、住民自らの避難行動に結びつく情報の提供・共有方法を充実することを目的に、情報を発信する行政と情報を伝えるマスメディア、ネットメディアなど多数の関係機関・団体が参加し「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」を推進している。

この取り組みの一つとして、昭和34年の伊勢湾台風から60年の節目を迎えるのを機に、三重県伊勢市をフィールドとして、国、三重県、伊勢市とSNS、AI技術を有する企業、研究機関など12の機関が連携し、河川情報等の提供の充実を図り、住民の自らの避難行動や円滑な水防活動を支援することを目的としたプロジェクト(図-1)を立ち上げており、令和元年9月に実施した現場実証訓練やその効果検証について報告する。

2. 現場実証実験の概要

伊勢市在住の三重県職員・伊勢市職員及びその家族(高齢者)、高齢者福祉施設、伊勢市水防団、プロジェクト参加団体など約200名が実証実験に参加。

① 高齢者等の避難支援

河川情報、避難情報等をLINE版防災チャットボット「SOCDA」(ソクダ)^{*1}を通じて住民役(伊勢市職員等)に発信、その情報を「家族LINE」や電話で共有し、離れた家族に避難を呼びかける訓練(逃げなきやコール)と併せ、全国初の取り組みとしてスマートフォンの操作が苦手な高齢者等に対して、家族からの避難の呼びかけをAIアシスタント「Clava」(クローバ)を活用し、自ら避難行動するための防災情報や避難所に関する情報を入手する訓練(図-2)などを実施した。

② 円滑な水防活動支援

河川管理者(国、三重県)からの河川情報や伊勢市からの防災情報をLINE版防災チャットボット「SOCDA」等を通じて、現場で活動する水防団や河川巡視員のスマートフォンに共有する訓練と併せ、宮川右岸の堤防法面崩落を想定した水防団の水防活動状況、河川巡視員からの現地情報などを「SOCDA」を通じて収集し、災害状況要約システム「D-SUMM」により地図上にマッピングされた情報を伊勢市、河川管理者(国、三重県)がリアルタイムに共有する訓練などを実施した。訓練で提供した河川情報として、平成30年から全国で設置を進めている「危機管理型

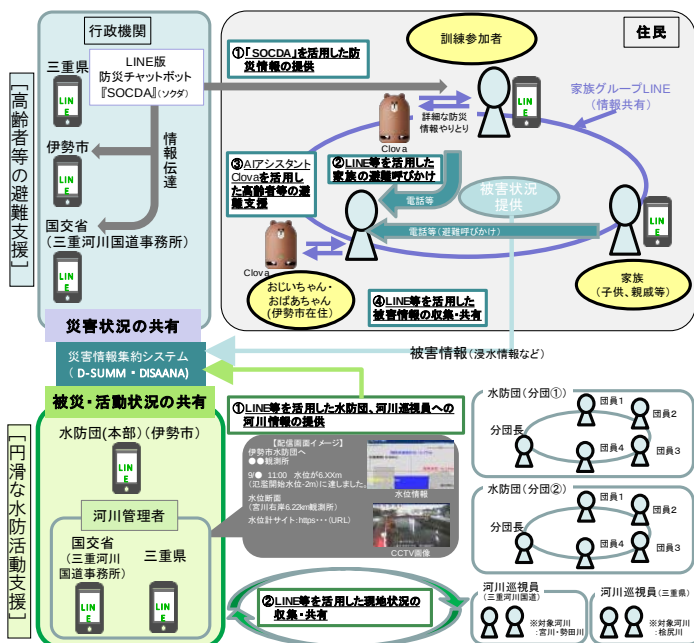


図-1 プロジェクト概念図

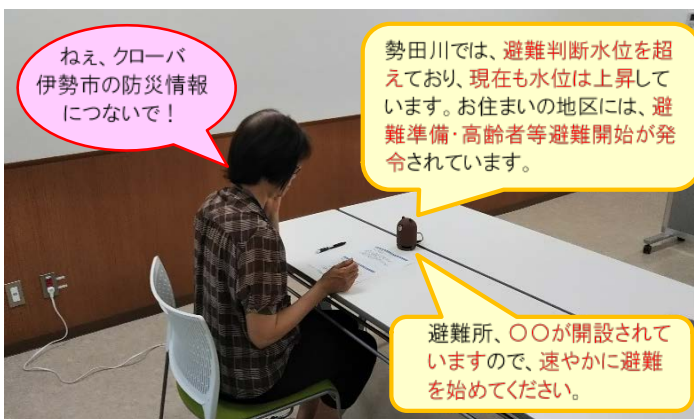


図-2 AIアシスタント「Clava」による訓練状況

キーワード 水防, 避難支援, 情報共有, SNS, AI, 水防災意識社会再構築

連絡先 〒514-8502 三重県津市広明町 297 中部地方整備局 三重河川国道事務所 調査課 TEL059-229-2216

水位計」の氾濫開始水位などを、水防団を含む関係機関に対しては全国初めての試みとなるプッシュ型自動配信訓練(図-3)も取り組んだ。

3. 令和元年台風19号における現場実証

実証訓練後に発生した令和元年10月の台風19号の接近に伴い、関係機関によるLINE版チャットボット「SOCDA」を活用した巡視等の現場情報収集の現場実証を実施した。9月の現場実証訓練の参加者に加え、鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川の流量観測委託業者にも協力を得て、約170件の現場情報(図-4)を収集することができた。当日は各機関の防災(風水害)体制の下で行い、伊勢市からの巡視情報を国の地域支援(リエゾン派遣)時の浸水箇所の情報(図-5)として活用するなど、今後、地域支援としても有益な情報となることを確認した。



図-3 危機管理型水位計のプッシュ型配信

(LINE版チャットボット「SOCDA」を活用)

台風19号による情報収集(伊勢市)



図-4 災害状況要約システム「D-SUM」

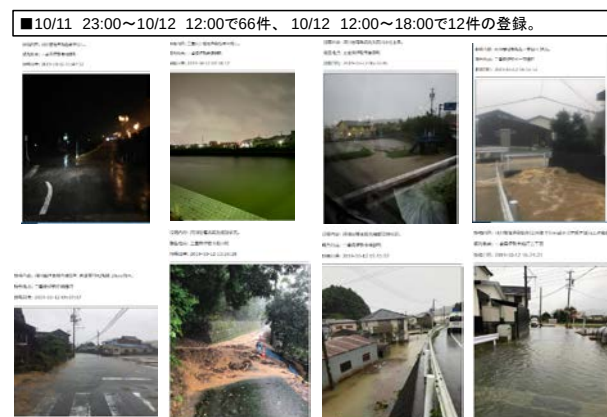


図-5 伊勢市による巡視情報

4. 現場実証実験等の効果検証

訓練参加者に協力いただいたアンケート(約50名)からは、7割以上の参加者はSNS・AI技術による情報が避難行動の検討に有益であること、水害時における情報提供が可能であることの結果(図-6)が得られた。高齢者の避難支援で用いた「Clova」は、対話による避難行動の一助として期待できるが、活用するための条件(Wi-Fi環境)を満たす高齢者等が少ないことが導入の課題として上げられた。台風19号で実施した現場実証では、リアルタイムにスムーズに情報提供が可能であったこと、一度の習熟で問題なく操作が可能になったことが確認できたこと、「LINE」という利用者が多いシステムを用いたことも今後の展開を図る上でも大きい要因と捉えている。

5. おわりに

令和2年度からは、三重県下の複数の市町を対象としてこのプロジェクトの取り組みを推進していく予定としている。

※1)「SOCDA」は国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立研究開発法人情報通信研究機構、株式会社ウェザーニューズが、LINE株式会社の協力を得て、内閣府総合科学技術・イノベーション会議が主導する戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期にて研究開発を実施している。

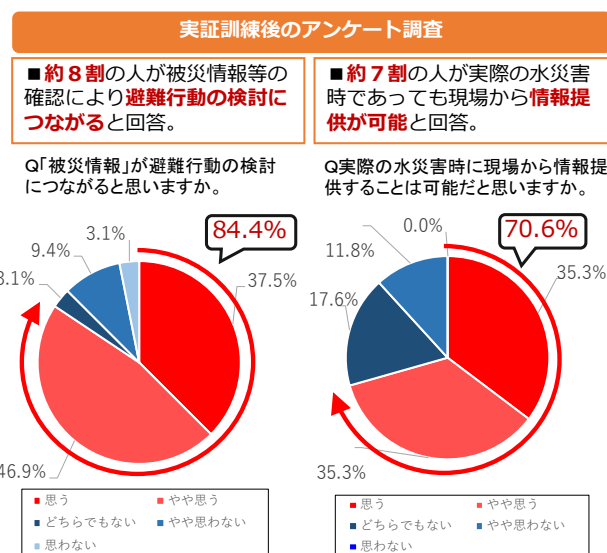


図-6 実証訓練後のアンケート結果(一部)