

# 災害ボランティア活動における運営、ボランティア、被災者間コミュニケーション支援システム

樋尻琉希<sup>†</sup> 塚田晃司<sup>†</sup>  
和歌山大学システム工学部<sup>†</sup>

## 1. はじめに

近年、コロナウイルスの流行で災害ボランティアの現場でもコミュニケーションをとることが以前より難しくなっている。

災害ボランティアとは大規模災害が発生した際にボランティアセンター（以下「VC」と称する）等を通じて被災地で行うボランティアのことである。

この活動は被災者とボランティア、VC 間のコミュニケーションが非常に重要であり、それが課題になっている。実際に災害ボランティアの参加者と VC の間のコミュニケーション不足で VC の運営スタッフが謝罪した事例や、清掃作業中にボランティアが被災者の大切なものを誤って捨ててしまうといったトラブルが起きている。そしてコロナ禍においてそういった問題は起こりやすくなっていると考えられる。

本研究ではそういった状況を踏まえて、課題解決のために、三者間のコミュニケーションをモデル化し、それに基づいたコミュニケーション支援システムを提案する。

## 2. 関連研究・関連サービス

VC の運営をサポートするサービスとしては、災害ボランティアセンター運営支援キット[1](以下「災害 VC キット」と称する)IVOS[2], 災ボラ QR[3]等がある。災害 VC キットは VC のニーズ受付、ボランティア受付、総務などの運営支援と外部への情報の受発信のためのサービス、IVOS はオンラインによる事前受付や QR コードを使って地図確認や活動報告をおこなうサービス、災ボラ QR はボランティアの登録情報の受付管理を QR コードで行うサービスである。

災害 VC キットを除くと三者間のコミュニケーションを助けるものではなく、今回取り上げた問題を解決するには至らない。また災害 VC キットも VC の主に運営支援のためのものであり、コミュニケーションの課題を根本的に解決するものではない。

## 3. 提案手法

今回提案するシステムは Web アプリケーションとしてスマートフォン、パソコンで使用することを想定している。しかし、今回の論文では、試験的に localhost 内でのみ使えるシステムとして構築した。

### 3.1 コミュニケーションモデル

システムを構築するにあたり、被災者、ボランティア、VC スタッフ間で必要な情報交換のやり取りを図 1 にモデル化した。このモデルから被災者が求めているのは要望・意見をボランティアや VC スタッフに伝えることであり、ボランティアが求めていることは被災者の要望や、被災状況である。それらを踏まえて VC スタッフはそれらの情報提供、要望に応える必要がある。また被災者は実際に会うまでどんな人がボランティアとしてくるのかわからない。そのため少しでもボランティアの情報を手に入れるためにボランティアが自己アピールの情報を事前に被災者に伝えることも重要であると考えられる。

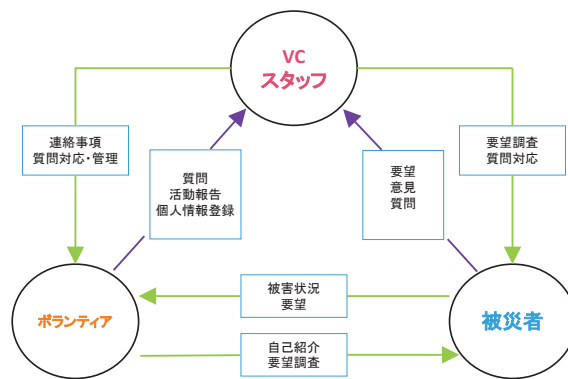


図 1: コミュニケーションモデル

### 3.2 機能

提案システムではボランティアの事前登録、情報交換チャット、活動報告書、VC スタッフ限定の情報交換チャットの機能がある。災害ボランティアでは一度災害 VC に集合し、数人のグループ分けがされる。その後各グループで現場に向かうことになる。図 2 の情報交換チャットはそのグループごとにチャットルームを分けて、

Support system for communication among management, volunteers, and disaster victims in disaster volunteer activities

<sup>†</sup>Ryuki Hijiri, Koji Tsukada

<sup>†</sup>Faculty of Systems Engineering, Wakayama University

被災者、ボランティア、VC スタッフが参加できるようになっている。また、グループに関係なく参加者の立場によって参加できるチャットルームもある。この情報交換チャットは車での移動中や、作業の休憩中、作業後の使用を想定している。また VC スタッフ限定の情報交換チャットでは事前登録、マッチング、作業中、作業報告の項目に分かれたチャットがある。こちらは作業後に連絡事項の確認等での使用を想定している。



図 2:情報交換チャットのグループ分け

#### 4. 評価

##### 4.1 類似システムとの比較

今回提案するシステムを災害 VC を支援する他のシステムと比較した[1-7]。この結果から、提案システムは他のシステムよりチャットによるコミュニケーション支援や操作性に優れていることがわかる。一方で各工程ごとの機能の充実性や一つの機能に特化していないことがわかる。各システムごとに専門とする分野があるが、コミュニケーション支援を専門とするものはなくその分野において提案システムが優れていることがわかった。

##### 4.2 社会福祉協議会の方のご意見

災害時に VC の運営を行う、社会福祉協議会(以下社協と称する)の職員の方にシステムを提案しご意見をいただいた。受付、活動報告書の用紙をデジタル化したこと、チャットシステムを通じて他の地域でボランティア作業をしている状況などがリアルタイムで伝わること、被災者やボランティアがより多くの情報を知ることができることが高評価であった。またこのシステムによって VC スタッフの負担は軽くなるとの意見もいただいた。しかしコミュニケーションを支援するのであれば被災者の意見をもっと取り入れることができるような機能が欲しいとの意

見もいただいた。

#### 5. おわりに

本稿では、三者間のコミュニケーションをモデル化し、それに基づいたコミュニケーション支援システムを提案し、実装した。このシステムによって VC 運営におけるコミュニケーション不足によるトラブルの防止や、コミュニケーション支援を目標としている。

今後の課題として、被災者からの意見を取り入れる機能などの被災者のための機能を更に追加する必要がある。またコミュニケーション自体がこのシステムにより簡略化されないようにする工夫が必要である。具体的には被災者からの要望を受け取るニーズ表をシステムに組み込むこと、活動報告書の改良や各画面に使用方法についての注意書きの追加をする。

またこのシステムをネットワーク上に公開し、VC にかかわる被災者、ボランティア、VC スタッフがスマートフォン等で使用できるようにする。またアンケート調査等を用いてより多くの人の意見を取り入れることが必要である。

#### 謝辞

本研究を行うにあたり、ご意見を賜りました和歌山県社協、和歌山市社協の方々に御礼申し上げます。

#### 参考文献

- [1]e コミュニティ・プラットフォーム：災害ボランティアセンター運営支援キット，入手先 <<https://ecom-plat.jp/index.php?gid=10679>> (参照 2022-12-20).
- [2] 災ボラ STANDBY:IVOS, 入手先 <<https://saiborastandby.jp/dvcict/>>(参照 2022-12-20).
- [3]災ボラ QR：熊本県立大学 総合管理学部 飯村研究室，入手先 <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ii.mulab.volunteerqr>> (参照 2022-12-20)
- [4]アトラス情報サービス株式会社:要援護者管理システム，入手先<[https://www.atlas-is.co.jp/business\\_guide/aidcontrol.html](https://www.atlas-is.co.jp/business_guide/aidcontrol.html)> (参照 2022-12-27)
- [5]PASONA:防災ヘルプサービス,入手先 <[https://www.pasonagroup.biz/service/bousaihelp\\_tech](https://www.pasonagroup.biz/service/bousaihelp_tech)>(参照 2022-12-27)
- [6]関口 穂波, 高井 峰生, 大和田 泰伯, 小口 正人：情報処理学会第 84 回全国大会：災害時ボランティア活動を支援する Web サービスの実装(2022)
- [7]ボラいち，入手先 <<https://elfm.jp/>>(参照 2022-12-27)