

# 大規模災害時におけるボランティアマッチングアプリケーションの設計

関口 穂波<sup>†</sup> 高井 峰生<sup>‡</sup> 大和田 泰伯<sup>¶</sup> 小口 正人<sup>†</sup>

<sup>†</sup>お茶の水女子大学 <sup>‡</sup>UCLA, 大阪大学 <sup>¶</sup>情報通信機構

## 1 はじめに

近年大規模な自然災害が起こった際に、災害ボランティアセンターが建てられ、全国各地からボランティアが集められる。災害ボランティアは1995年に起こった阪神・淡路大震災から注目を集めており、「ボランティア元年」と呼ばれるこの年から災害ボランティアのネットワークや規則が整えられ、災害ボランティアセンターも誕生した。

災害ボランティアセンターは地域の社会福祉協議会を中心にNPO、ボランティアで協力して災害時に結成され、被災者のニーズに対して効率よくボランティアを調整・派遣する組織である。災害の程度によるが、最近では発災後2,3日程度で災害支援センターが設置され、被災者のニーズ収集、支援に来たボランティアとのマッチングを行う。現状そのマッチングは紙ベースの原始的な方法で行われており、災害ボランティアセンターではその作業に多くの時間とスタッフが割かれてしまっている。

本研究ではそのマッチング作業を電子的な方法で行うことによって、時間やスタッフを削減し、より良い支援を提供できるアプリケーションの設計、検討を行なった。

## 2 災害ボランティアの現状

### 2.1 災害ボランティアの種類

災害ボランティアには専門知識を必要とする専門ボランティアと、必要のない一般ボランティアとがある。専門ボランティアは各資格団体で窓口が置かれ、ボランティア活動よりも行政支援の活動が多いため、今回は一般ボランティアを対象とする。一般ボランティアの活動には避難所生活の支援、家屋の泥かきなどの復旧支援、被災地の活力を取り戻すための生活再建支援などがある。

### 2.2 災害ボランティアセンターの現状

災害ボランティアセンターのスタッフはセンター長、副センター長の下でボランティア班、ニーズ班、マッチング班、資材班、送り出し班、総務

班に別れて運営を行なっている。(図1)

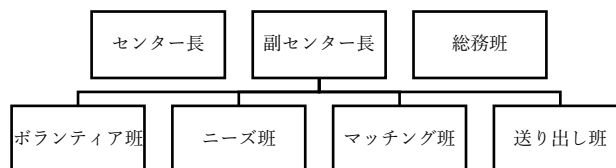


図1 災害ボランティアセンターの仕組み

災害ボランティアセンターの運営手順を細かく説明していく。まずニーズ班が被災者のニーズを把握し、ニーズ受付用紙を作成する。そのニーズ受付用紙を元に現場に直接出向き、ニーズ内容の確認を行い、活動指示書と地図を作成する。次にボランティア班が来所したボランティアにボランティア活動受付用紙を記入してもらい、これからの流れの説明等を行う。活動指示書と地図を受け取ったマッチング班は活動内容別に分類し、ホワイトボードに掲示する。このボードをボランティアに確認してもらい、希望するボランティア活動に自分の名前を書いた付箋を貼ってもらう。活動指示書にある必要人数が集まったら、送り出し班がボランティアを集め、その中でリーダーを決めてもらう。リーダーが決まると、依頼者への用紙と活動指示書、地図をリーダーへ渡し、活動先に送り出す。ボランティア活動終了後、総務班がボランティアから活動報告を受ける。活動中に負傷などがあり別途対応が必要となる場合は、ボランティアセンタースタッフ間で共有し今後の対応を検討する。問題がなければボランティアからの聞き取りを行なった後、ボランティアは解散しスタッフ間で会議を行う。

### 2.3 災害ボランティアの流れ

災害ボランティアセンターの立ち上げが完了すると災害ボランティアの受け入れが開始される。災害ボランティアは参加前の準備として、被災地の状況を詳しく知ることとボランティア保険に入る必要がある。

現状は事前予約の仕組みがないため、事前準備を終えると現地の災害ボランティアセンターに行き受付を行う。受付開始時刻になると先着順で受付が行われ、ボランティアセンターの動きに従い、マッチングの後活動開始する。グループ作成の際

Designing a volunteer matching application in the event of a large-scale disaster

<sup>†</sup>Honami Sekiguchi, Masato Oguchi, <sup>‡</sup>Mineo Takai, <sup>¶</sup>Yasunori Owada

Ochanoizu University (<sup>†</sup>), ECE/Osaka University (<sup>‡</sup>), NICT (<sup>¶</sup>)

に決められたリーダーの役割は、ボランティア活動場所の確認と必要な道具の把握、作業内容の告知、1時間に1度の休憩時間の管理、現場作業の割り振り、活動報告など多くあるため、主にベテランがこの役にあたることになる。

災害ボランティアセンターの帰着時間が決まっている為、その時間に合わせてボランティア活動を終了し、活動報告を行う。作業途中だった場合翌日に継続となる。

### 3 アプリケーションの設計

災害ボランティアセンターの運営を補助する災害ボランティアアプリケーションを設計する。このアプリケーションは大きくボランティア依頼とボランティア登録の二つに分けられる。

ボランティア登録は災害ボランティアをやりたいと考えている人がいつでもどこでも登録することができる。登録には現状ボランティア受付で用いているボランティア受付用紙で記入する、氏名や年齢、ボランティア経験の有無などを記入する。ボランティア経験なしと答えの方は通常ボランティアセンターで行われる初心者オリエンテーションの動画を視聴する。この動画は初回以降いつでも見ることができるようにすることで、久しぶりにボランティアを行う人でも動画を見返すことで、安心してボランティアに参加することができる。ボランティア登録後、画面にボランティア依頼が表示されるため、その中から希望にあった活動を検索し、自分に合ったものに応募する。

ボランティア依頼は仮登録と本登録とにわけ、仮登録はボランティアを必要とする被災者が行い、本登録は災害ボランティアセンターが被災者からのニーズを受け、登録を行う。仮登録は依頼者本人が現状のニーズ表で記入することをわかる範囲で入力する。その仮登録のデータは地域の災害ボランティアセンターに送られ、それをもとにボランティアセンタースタッフが本登録を行う。また、従来通り電話でのニーズ受付や、実際に現地に赴いてのニーズ聞き込みも続けていき、そこで出たニーズはボランティアセンターで本登録を行う。仮登録を導入することによって、ボランティア経験のある依頼者からは仮登録の段階である程度正確な情報を得られ、電話に躊躇いのあった依頼者からは気軽にニーズを引き出すことができ、より少ない時間で多くのニーズを得られると考えている。本登録されたデータは依頼者の個人情報を除いてアプリケーションに登録したボランティアに公開され、ボランティアはこの内容をもとに自分の希望するボランティアに応募する。

ボランティア依頼は募集人数に達するか、期日の前日になると集まったボランティアでグループを作成する。また、グループごとにグループチャ

ットを行えるようにし、リーダー決めを行う。このチャットに災害ボランティアセンターも参加することで、活動オリエンテーションもチャットで行うことが可能となり、当日は資材を受け取り次第活動場所へ向かうことができる。現状では時間のかかってしまっている受付から活動開始までの時間を大幅に短縮することができ、ボランティアの活動時間が増えることにより、より多くの支援を行うことが可能と考えられる。また、先にグループを作っておくことにより、グループ間で事前準備を共有することもでき、初心者でも経験者に話を聞くことができるので安心して活動に行くことができる。

当日の活動では、現状で役割の多いリーダーの負担を軽減させるために、活動開始から一時間ごとの休憩をチャットでお知らせする機能をつける。活動終了後はチャットないで活動報告を行い、活動報告書を提出する。負傷者などが出た場合にはその報告をし、ボランティアセンターに向かう。問題なかった場合はボランティアセンターが活動報告書を確認し、ボランティアに対し聞き取りを行なったのち、グループチャットを解体しボランティア終了となる。

### 4 まとめと今後の課題

現状の災害ボランティアの流れをかえず、それを補助するアプリケーションの設計を行うことで、ボランティアセンターでの作業効率を上げ、その分の時間や人手を他の支援に回すことができる。またボランティア初心者にも分かりやすくすることで、より多くのボランティア希望者が望まれる。

今後はこのアプリケーションを Cordova 開発環境で実装を行なっていく。Cordova は Android, iOS, Windows プラットフォームのハイブリッドアプリケーションを開発でき、Web ページ作成技術を使って行う。この開発環境を用いて、PC やスマートフォンで誰でも使えるアプリケーションを実装していくことを考えている。

### 参考文献

- [1] 菅磨志保(2011) 日本における災害ボランティア活動の論理と活動展開：「ボランティア元年」から15年後の現状と課題
- [2] 鈴木勇, 菅磨志保, 渥美公秀(2003) 日本における災害ボランティアの動向—阪神・淡路大震災を契機として—
- [3] 内閣府防災担当(2020) ボランティア、民間企業の役割と連携 (概要)
- [4] 社会福祉法人狛江市社会福祉協議会(2018) 狛江市災害ボランティアセンター設置・運営マニュアル