災害時ボランティア支援アプリケーションの実装

理学専攻・情報科学コース　2140661　関口　穂波

1.はじめに

近年, 地震や台風, 大雨などの大規模自然災害が起こると津波や河川の氾濫による土砂被害などにより, 被災地に甚大な被害が発生する. そのように被災地で発生する多くのニーズに応えるために, 全国から災害ボランティアが被災地を訪れる. この時, 被災地のニーズを集め, ボランティアを受け付け, ニーズとボランティアとのマッチングを行なっているのは被災地の災害ボラティアセンターである.

現状, 災害ボランティアセンターではほぼ全てが手作業で行われている. このような方法では多くの時間がかかり, スタッフの作業量も多くなっている. これを削減するために災害ボランティアセンターの運営を補助するアプリケーションを設計・実装した.

2.災害ボランティアセンターの現状

災害ボランティアには医療や建築などの資格が必要な専門ボランティアとそれらの資格が必要ない一般ボランティアとがあるが, 専門ボランティアは行政や各資格団体でボランティア募集を行っているため, 今回は災害ボランティアセンターで扱っている一般ボランティアについて見ていく.

運営手順は地域によって多少の違いはあるが大体はニーズを集め, ボランティアを受け入れ, マッチングを行い, 活動説明などの流れになっている（図１）

3.アプリケーションの設計

先ほど説明した災害ボランティアセンターの運営を補助するアプリケーションを設計する.

ニーズの登録方法は被災者が行う仮登録と, 災害ボランティアセンターで行う本登録とで分ける. 仮登録はボランティアを必要とする被災者が誰でも登録することができ, 行った仮登録は災害ボランティアセンターで確認することができる. ボランティアの登録は災害ボランティア希望者がいつでも登録することが出来る. 現状のボランティア受付用紙を参考にしており, 登録が完了すると希望するボランティアに応募することができる.

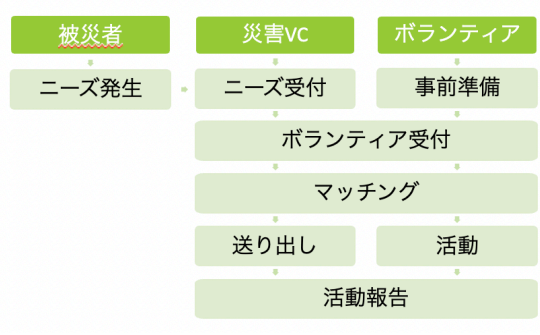

図１ 災害ボランティアの流れ

ボランティア活動の募集人数に達すると, ボランティアと災害ボランティアセンターでグループを作成する. この時, ボランティア間でグループリーダーを決め, 災害ボランティアセンターが当日の動きの説明や活動場所への行き方の案内などの活動オリエンテーションを行う.

活動終了後はグループチャットで終了報告, 活動報告書の提出を行う.

4.アプリケーションの実装

アプリケーションは誰でも利用できるようにするため, iPone, Android, Windowsプラットフォームで使用可能なアプリケーションを設計する. 本研究ではCordova開発環境を用いて実装を行った.

被災者がボランティア依頼を登録する場合にはログインまたは新規登録後ボランティア依頼登録画面に遷移し, 必要な情報を入力する. 登録された情報は仮登録として扱い, 災害ボランティアセンターにのみ公開される.

災害ボランティアセンターではアプリケーショ

ンを起動後，事前に登録されている名前とパスワードでログインし，管理者画面を表示する．災害ボランティアセンターのスタッフは被災者によって登録されたボランティア依頼を確認し，ボランティア活動場所の現地調査を行う．その現地調査の結果を踏まえて，情報の修正点がある場合は修正を行い，活動場所の危険度なども考えて登録を行う．この登録は本登録となり，アプリケーションに登録しているボランティア希望者に公開される．

ボランティア希望者はアプリケーションにログインまたは新規登録後ボランティア依頼一覧画面に遷移する（図２）．このボランティア依頼は災害ボランティアセンターが現地調査を行い，ボランティア希望者に公開したもののみを確認することができる．

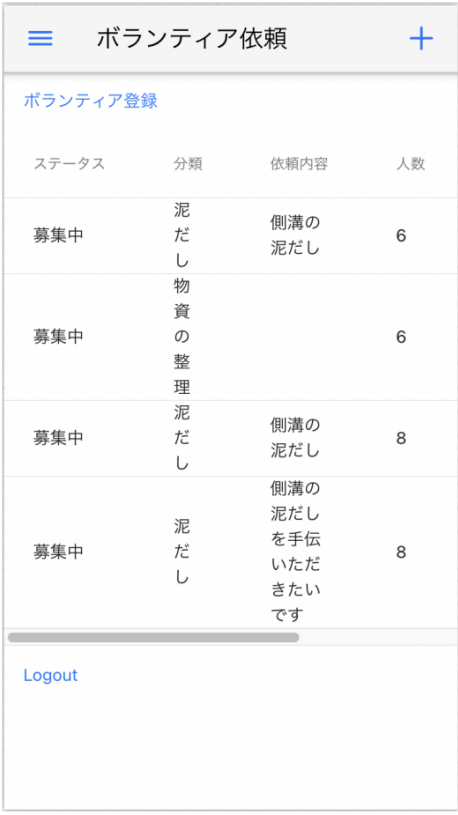

図２ ボランティア依頼一覧画面

ボランティア希望者は自身の情報をアプリケーションに登録したのち，災害ボランティアセンターによって公開されたボランティア依頼の内容を確認し，自分の希望するものに応募する．この時場所や日時等の検索機能を利用して，希望するボランティア活動を簡単に見つけることができる．

ボランティアが希望する活動に応募すると，災害ボランティアセンターで応募したボランティアの情報を確認することができ，ニーズとボランティアとのマッチングを行う．

ボランティア希望者の活動内容が決定すると，決まった活動をボランティアに通知し，ボランティア間と災害ボランティアセンターでチャットをすることができるようになるため，そこで活動内容の詳細や活動場所までの交通手段などを話し合う．グループリーダーはチャット内で決め，ボランティア活動当日は災害ボランティアセンターで備品の受け取りを行った後に活動場所へと向かいすぐに活動を開始することができる．また，活動終了後の活動報告もチャットを用いて行う．

また，平時にも使えるようにブログや掲示板などの機能の実装も行い，災害が起こっていない時にも防災や災害対策の助けとなるようなアプリケーションを目指している．

5.まとめと今後の課題

現状の災害ボランティアの仕組みや課題を調べ，災害ボランティアセンターの助けとなるようなアプリケーションの実装を行った．災害ボランティアセンターの補助をすることで人手不足を解消でき，より余裕のあるボランティア活動を実現できると考えている．今後もより使いやすいアプリケーションの実装を進めていきたい．

参考文献

1.鈴木勇，菅磨志保，渥美公秀，“日本における災害ボランティアの動向ー阪神・淡路大震災を契機としてー”，2011.

2.内閣防災担当，“ボランティア、民間企業の役割と連携(概要)”，2020.

3.社会福祉法人狛江市社会福祉協議会，“狛江市災害ボランティアセンター設置・運営マニュアル，2018.”