

「災害ボランティア活動及びセンターの運営をより効率的に行うには？」

武生高校探究進学科 1 年 1 組

動機

福井県南越前町で、8月5日豪雨災害が発生。ボランティアに参加した際、『活動をより効率的に行うには』と疑問に思い、考えてみた。

問いと仮説

まず、問題点は、

- ①100人以上集まったのち、センターで1時間以上待ち現地に向かった。
- ②具体的な被害の状況に応じて必要な人数や道具の把握。
- ③センターから現地まで、ボランティアを運ぶ車の効率的な運用の必要性。の三点が挙げられる。

ある先行文献には、「リーダーがいいチームは連携もよくなることを再認識させてもらえました。」というコメントがあり、リーダーを経験者にする事でチームとして、スムーズな活動ができたという内容があった。

次に、これらの問題に対処できる方法は、以下の三つと考えられる。

- ①被災された方からの依頼の詳細化と、ボランティアとのマッチングを整合させること。
- ②災害地の交通状況において、災害廃棄物の収集車との混雑を避けるため、時間帯を決めたボランティアを運ぶバスの周回。
- ③各地域ごとの被災状況を「見える化」し、依頼内容にトリアージによる優先順位をつける。

つまり、問いは、題と同様、「災害ボランティア活動及びセンターの運営をより効率的に行うには？」で、その仮説は、「先ほど挙げた問題点を解決すること」となる。

調査方法

検証にあたって、実際にボランティアセンターで行えるといいのだが、実施困難なため、今回は、三つの方法が「実際にできることなのか」「利点と欠点はどうか」について評価していきたい。そこで、自己評価だけでなく、南越前町社会福祉協議会の方にも評価していただくことが今回の最終目標だ。

〈方法の詳細〉

- ①ボランティア側は、列を経験者かそうでないかにゼッケン等で色分けし、その後一日活動する人と、半日活动する人に分けて、マッチングをする方法。

ボランティアセンターにおいては、依頼者から「一番何の作業をして欲しいか」「あったら便利な道具は何か」「必要な人員は何名、男子なのか、女子なのか」「名前・住所・連絡先」を聞いて、地図を添付すること。

- ②周回バスの発車時間と発着場所の決定。ドライバーごとに無線を渡し、本部と常時連絡を取り合う方法。
- ③各地域ごとの被災状況を「見える化」すること。例えば、「いばらき型災害ボランティアセンター運営支援システム」（以下アイボス）というアプリの導入。

結果

〈評価と理由〉

①ボランティアセンターでは、列を作るための三角コーンとコーンバーがあれば、経験者とそうでない人を分けることができるので実現可能だ。

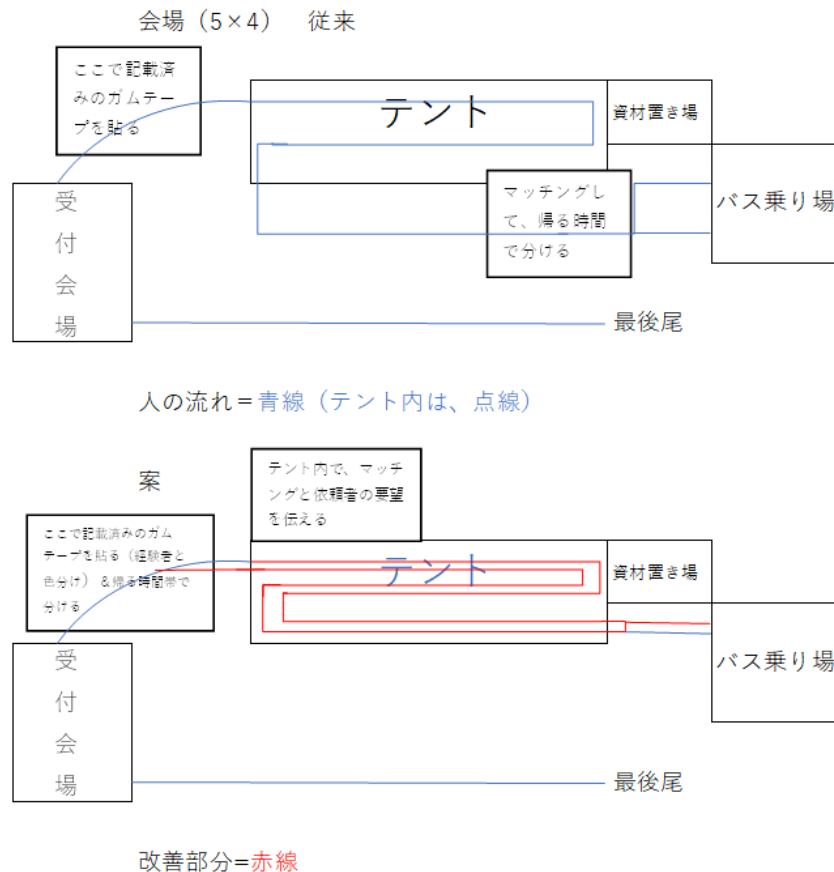
また、被災者からの依頼を聞き取る際、合わせて聞くことが可能だ。しかし、それに合わせてマッチングをする際、条件に合う人や道具を探す手間が、よりかかることが懸念点だ。

さて、それぞれの利点と欠点について考える。

マッチングの際、経験者をリーダーにたてることで、ボランティア活動の計画を立て、待ち時間をより効率的に使うことができる。今回、経験者を色分けする方法で、リーダーを見つけやすくすることを考えてみたが、活動できる時間帯が異なるため、まったく経験者がいないグループができるケースがあると考えられる。もしそのような場合、どんな活動をすればよいのか、どう行動すればよいのかがわからないため、活動の効率が落ちてしまうのが欠点だ。

一方、被災者側の利点は、被災者の要望とボランティアの条件を合わせることができる点だ。欠点は、マッチングにかかる負荷が大きくなる点と、要望の内容が紙での管理の場合、作業の進捗状況によって、一番してほしい要望が変化することに対応できないことが、欠点といえるだろう。

(図1)



②周回バスに関して、予め発着時間と場所を設定するだけだから、実現可能だ。

利点は、時間を決めておくことで、ボランティア活動をきりあげるタイミングが、わかりやすくなる点。また、無線を持たせることで、センターとドライバーとで、交通状況やボランティアの待ち状況をリアルタイムで共有できる。欠点としては、今回考案した周回型を実際に試すことができないため、従来のものとどちらがより効率的かわからない点だ。

③アイボスというのは、災害支援プログラムのこと。地図にボランティアの活動状況（完了か継続かの進捗状況）が色分け表示され、ひと目で様子が分かる。そのため、支援の漏れやムラをなくすることができるというものだ。費用やインフラの問題があるが、導入さえできれば、実現可能だ。

利点は、リアルタイムでボランティア活動の進捗状況を共有できる。懸念される点は、アプリの導入方法と、市町村によってITなどのインフラがどの程度整備されているかわからない点だ。

さあ、今まで挙げた問題点と対処方法について、これまでの評価をまとめてみると、つぎのようになる。(図2)

今回、越前市役所危機防災管理課の方に、連絡を取ってみたところ、勤務多忙のため対応できないとの返事だった。

そこで、今まで、検討した欠点についての改善方法等を考えてみる。

(図2)

	問題①	問題②	問題③
方法	依頼内容の詳細化とマッチングの整合	時間帯を決めたボランティアを運ぶバスの周回	被害状況の「見える化」と、トリアージによる優先順位
詳細	《ボランティア側》 列で色分け 《センター側》 質問を詳細に	バスの周回と無線の使用	アイボスの導入
実現可能性	《ボランティア側》 ○ 《センター側》 △?	○	導入さえできれば ○
利点	《ボランティア側》 ・切り上げる時点がわかりやすい 時間を効率的に使える 《センター側》 ・要望に合う	・切り上げる時点がわかりやすい ・交通状況とボランティアの待ち状況をリアルタイムで共有	問①で取り上げていたボランティア側の情報をリアルタイムで共有
欠点	《ボランティア側》 経験者がいないグループができる可能性あり 《センター側》 ・マッチングに負荷がかかる ・要望の変化に対応できない	従来型と、周回型のバス、どちらが効率的かわからない	・システムの導入方法がわからない。 ・地域のIT化などのインフラに左右される。

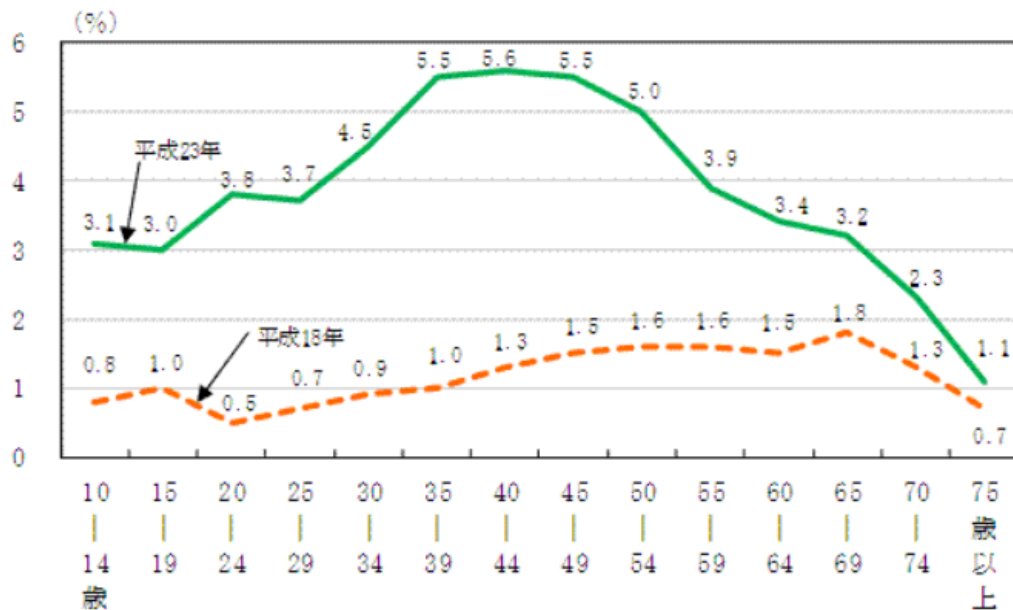
〈欠点について〉

①ボランティア側で、経験者がいないグループができる割合について考えたいのだが…今回そのような資料が見つからなかったため、経験者のレポートに関して、考えてみる。図3より、今ボランティアの参加人数は増加傾向にあり、特に35～54歳という世代で、増加している。

今回のボランティアに参加したときにお会いした春江在住の方にお話を伺うと、「東日本大震災から、参加して以来10年ほどボランティア活動をしている。」というようなことをお話ししてくださった。他にも、チーム内で自分たち2人を除いた3人が同様のことをおっしゃっていた。そのため、リピート率が高いといえる。

(図3)

年齢階級別災害ボランティア活動の行動者率（平成18年、23年）



ボランティアセンター側は、マッチングの負荷が大きくなる点とニーズに関する情報が、変化する点について、システムを導入し、それを管理できる人を補充することで対処できると思う。そのためにも、できれば阪神淡路大震災時の「できますゼッケン」の様に、参加時にパソコンでできることを書き込める欄を作るとよいと思う。

②周回型のバスの運行方法を考え、一台当たりの乗員数を変える条件として従来の方法との違いがあるかを調べていく。

そこで、今回浸水被害を受けた上新道、下新道、南今庄、大桐、二ツ屋、孫谷の6集落まで、ボランティアの拠点だった旧今庄中学校から、行くのにかかる時間と、経由地から、一台のバスで運行する道をグーグルマップを駆使し考える。(時間は片道とする。)

通常では、上新道まで5.2km、7分。下新道まで4.2km、6分。南今庄まで3.3km、5分。大桐まで8.2km、10分。二ツ屋まで7.9km、16分。孫谷まで6km、7分。で、位置関係は、図4のようになっている。この図より、大桐方面行き、二ツ屋方面行き、孫谷方面行きの3つが出てくる。

(図4)



それぞれの経由地は、大桐方面行きが、南今庄①→新道→大桐。二ツ屋方面行きが、南今庄②→上新道→二ツ屋。孫谷方面行きが孫谷。それぞれでかかる時間が、大桐が、8.2km、10分。二ツ屋が、8.1km、18分。孫谷が、6km、7分。最低バス3台で回せるはず。バスが小型バス（定員20人程度）のとき、当初一日で300人程を運搬していたため、5往復すればいい。だから所要時間は、最大90分。計算がわかりやすいから、6台で考えると、45分。

従来の方法は、6人乗りの乗用車6台でやる。6地点に散って、かかる時間が、150分程。従って、時間だけを見て考えても、一度に運べる人数によって、効率が3倍ほど異なることが分かった。先ほど言及した通り、通常交通状況でこの様子だから、南越の豪雨災害の場合、片側交互通行で災害廃棄物を運ぶトラックが常時10台ほど出ている中で、人を運搬するので、より時間はかかるといえるだろう。

③アイボスの導入方法について、ネットで調べてみたが、これといった情報を得ることはできなかった。

(図5)

図表5-2-1-3 インターネット利用率の推移

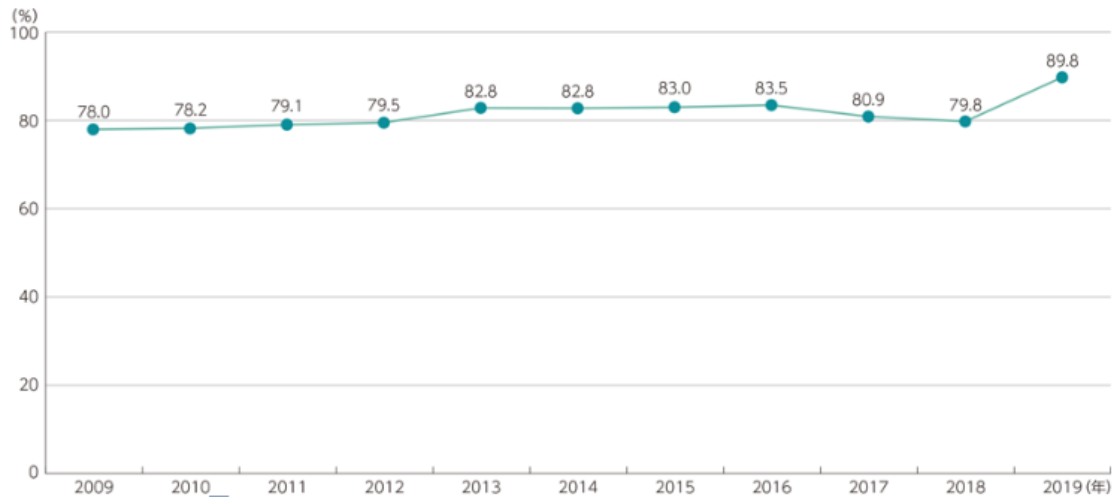


図5は、統計局による全国のインターネット普及率のグラフである。これにより、普及率が約9割となっていることがわかる。

図3より、東日本大震災を機に、若年層からのボランティアも増加していること。ボランティアの中から、情報システムの管理をできる人を調達することも容易になると、予測されるため、やはり課題になるのは、システムの導入だと考える。

いままでの点をまとめると、次のようになった。

(図6)

	問題①	問題②	問題③
方法	依頼内容の詳細化とマッチングの整合	時間帯を決めたボランティアを運ぶバスの周回	被害状況の「見える化」と、トリアージによる優先順位
欠点	《ボランティア側》 経験者がいないグループができる可能性あり 《センター側》 ・マッチングに負荷がかかる ・要望の変化に対応できない	従来型と、周回型のバス、どちらもが効率的かわからない	・システムの導入方法がわからない。 ・地域のIT化などのインフラに左右される。
補足	《ボランティア側》 リピート率が高い 《センター側》 システム管理をする人材の確保	交通状況と、バスを借りれるかによって、効率が約3倍上がる	システムの導入がカギ

考察

最初に立てた問いに対しての回答として、ボランティアセンターに到着してからの一連の流れを書かせていただく。

まず、ボランティアセンターに到着したのち、経験者とそうでないかを、ゼッケンで色分けする。活動できる時間帯で列を変え、ここでマッチングを行う。マッチングでは、依頼者の要望と合うように行い、先ほど色分けした経験者をリーダーとして、詳細な依頼内容を渡し、チーム内でどのような活動をするかを話し合う。

次に、周回型のバスに乗る。現場では、リーダーとなった経験者の人に従い、行動してもらう。帰りに、周回バスに乗り、全員帰ってきたことをリーダーが、報告する。その際、「現場での作業の進捗」、「必要な人員」、「道具は何が良いか」を報告してもらい、アイボスに入力する。

ここまでの一連の動作で、問題点にあげたすべてのものを解決でき、効率が上がると思う。よって、仮説は正しいと私は考える。

まとめ

今回初めて、具体的な実験を行わない研究をさせて頂いた。しっかりとした根拠が挙げられず、依頼者からの要望にボランティアをマッチングする際、チームに経験者が含まれないケースが起きうる点。また、集団で来た人が分断するのではないかなど、懸念すべき点やクリアすべき課題が残っている。今後は、その点の改善と自分の考えた案について、地元である越前市役所の防災危機管理課と南越前町社会福祉協議会の方々にお聞きして、より良い意見に練り上げていきたい。

今回初めてボランティア活動に参加して、何気ないこの日常が一瞬で奪われることの怖さと、自然の恐ろしさを改めて思い知った。8月28日現在、多くの家の断水が解消され、多くのボランティアの手によって、ボランティアセンターの活動も、縮小されつつある。しかし、被災者のことを考えると、まだまだ生活の再建には多くの課題を抱えていると考える。やはりボランティア活動や防災意識を高めることをこれからも行っていきたい。

以上。

参考文献

先行文献

- ・災害ボランティアへのプロジェクトマネジメント知識の適用
ーボランティア活動をプロジェクトと捉えてー [ja \(jst.go.jp\)](https://www.jst.go.jp/)
- ・豪雨災害におけるボランティアの動向 ー発災からのトレンド分析からー [本文／特集](#)
[桜井氏 - 14 - 18 \(jst.go.jp\)](#)

結果

- ・南越前町のボランティア数 [20220826-8月3日からの大雨による災害-ボランティア数.pdf](#)
- ・南越前町洪水ハザードマップ [kozui_imajyo_kahiru_sakai.pdf \(minamiechizen.lg.jp\)](#)
- ・Google マップ <https://www.google.co.jp/maps>
- ・総務省 | 令和3年版情報通信白書 | インターネットの利用状況 [総務省 | 令和3年版 情](#)

[報通信白書 | インターネットの利用状況 \(soumu.go.jp\)](http://soumu.go.jp)

・統計局 災害ボランティア活動を行った人の状況 [統計局ホームページ/統計トピックス No.67/1 災害ボランティア活動を行った人の状況 \(stat.go.jp\)](http://stat.go.jp)

・アイボスについての記事 [災害ボランティアの受け入れ調整サクサク！茨城県社協に新システム | 記事一覧 | 企業・自治体向け防災情報メディア「防災ニッポン+」読売新聞 \(yomiuri.co.jp\)](http://yomiuri.co.jp)