

コミュニケーションによる松山防災プロジェクト

要約文

今までの地震災害から得た経験が活用された一方で、様々な課題があぶり出された東日本大震災。その東日本大震災における災害応急対策の主な課題が、内閣府から提示されている。私達は、その提示された問題を、現在松山市民の多くが危惧している、南海トラフ巨大地震をはじめとする地震災害への対策に活かさないかと考え、防災プロジェクトの提案に至った。その災害応急から、主に解決すべき問題を「自助・共助意識の希薄」「リーダーとなる人材の不足」「非日常な環境の改善」の三点に絞り、「心構え(リーダー研修、防災対策マニュアル)」「環境(避難所環境の改善)」の二面から改善策を行う、コミュニケーションをメインによる防災プロジェクトを提案する。プロジェクトを通して、松山市民の防災への意識の向上を目指す。

1 はじめに

近年、その規模の大きさと日本に大きな爪痕を残した東日本大震災。しかし、阪神淡路大震災など、今までに起きた震災から得た課題や対策が役立つ面も多く見られる。一方で、「災害応急(*1)」に関する問題もいくつか内閣府から提示されている。提示されたこれらの問題を、多くの人が危惧している南海トラフ巨大地震をはじめとする、地震災害への対策に活かすため、コミュニケーションによるプロジェクトの提案を行う。

*1：東日本大震災における災害応急対策の主な課題：http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/taisaku_wg/5/pdf/3.pdf

2 プロジェクト概要

この防災プロジェクトを行うにあたり、老若男女問わず約300名を対象に、アンケートを行った。災害に関するアンケートによって、多くの人が地震に対して危機感を持っているにもかかわらず、防災への意識が低いということが分かった。また、東日本大震災が起こった際の状況に関する調査を通し、避難所における環境の整備が不十分であること、特に女性に対する配慮が欠けている点に気づいた。この結果を元に、「災害応急」にて提示された中から、主に解決すべき問題を3点に絞った。

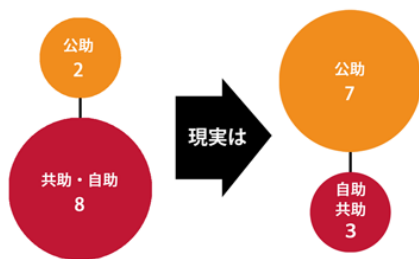


図1. 各意識の比率

(1) 自助・共助の希薄

震災が起きた時に助けになるものとして、公助・共助・自助がある(*2)。理想とされている割合は、公助：共助・自助 = 2：8だが、実際に災害が起きた時の割合は公助：共助・自助 = 7：3となっており、大きなギャップが存在している(図1)。

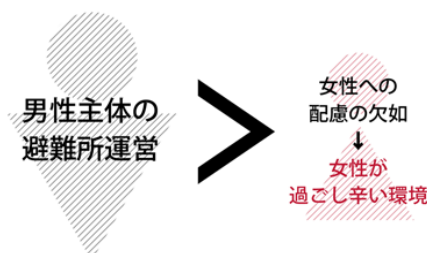


図2. 性差による避難所運営の問題点

(2) リーダーとなる人材の不足

従来の避難所では、男性が主体となった避難所運営が大半で、女性への配慮の欠如が見られ、女性が過ごし辛い環境である(図2)。



図3. 長期化における心身の変化

(3) 非日常的な避難所の環境

日常生活からかけ離れた環境である避難所での生活が長期化するに連れ、心身への負担が増大してくる(図3)。

* 2 : まつやま防災マップ(松山市危機管理担当部 発行)

これらの問題を解決するにあたり、市役所の危機管理担当部を訪問し、前述の3つの問題点に関する現状、及びそれに必要な意識・環境などを伺った。そこで、老若男女ともに主体的にリーダーとなれる市民を育成し、市民それぞれが、自助共助意識を高める機会を作る必要がある、また、避難所の非日常的な環境を日常に近いものへと整備していく必要がある、という「心構え」と「環境」の二面において、改善が必要であると判断した。また、それらの問題をクリアするには、地域の人々の理解と、積極的な参加が不可欠である。そこで、今回のプロジェクトでは「コミュニケーション」をメインとして提案を広げていくに至った。

図4は、3つの問題点に関してコミュニケーションを用いた「心構え」「環境」の二面から(1)リーダー研修(2)防災対策マニュアル(3)避難所環境の改善といった提案をした際、どのような効果が予想されるかを表した概念図である。

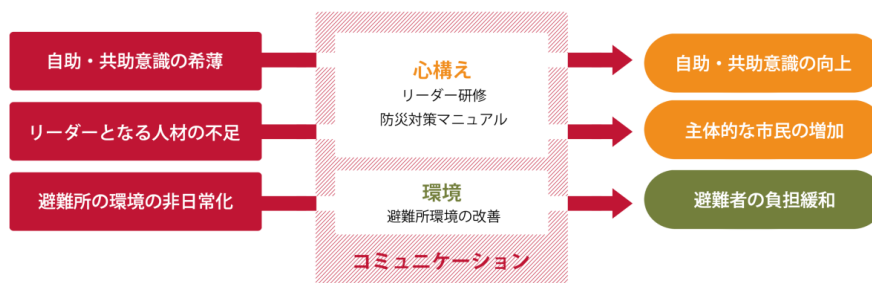


図4. プロジェクト概念図

プロジェクトを提案する際、よりよい内容となるように災害応急や市役所から伺った助言等を踏まえ、以下の条件を盛り込むことにした。

- ① 費用対効果を考慮し、既存のものを利用する点
- ② 東日本大震災で得た避難所の状況を踏まえ、日常の生活に近づける点
- ③ より地域住民同士が密にコミュニケーションをとれるよう、またプロジェクトに親しみやすいよう地域性を考慮する点

以上の条件を踏まえ、当プロジェクトでは提案を行う。

また、プロジェクトに統一性を持たせるため、シンボルマークとテーマカラーを設定した(図5)。シンボルマークは、市民が協力しながら防災に対して意識を高めていくイメージを持たせながら、親しみやすさのあるものにした。5つのキャラクターが中央に向かって集合している図は「一致団結する様子」を表している。プロジェクトを象徴するテーマカラーは、原色を使った華美な色ではなく、地域性を考慮しながら落ち着きや、安心感をもつ色に設定した。



図5. シンボルマーク案

C : 25 M : 100 Y : 80 K : 0

松山の花・椿の色

C : 45 M : 15 Y : 90 K : 45

自然を想起させる松山・坊ちゃん列車の色

C : 0 M : 55 Y : 90 K : 0

愛媛県の名産・みかんの色

3 提案内容

(1) リーダー研修

若年層のリーダー育成を目的としたリーダー研修を実施する。学生向けと社会人向けの2つを催し、相互のフィードバックを行う。いずれも、研修の参加者には認定証(図6)を配布。認定書は昇級制で、研修に複数回参加する事で級が上がる仕組みになっている。防災士の補助的な役割を担う目的がある。



図6. 認定証デザイン案

学生向けリーダー研修

- ・なるべく、実際の避難所の状況に近い環境での体験研修。
- ・リーダー、環境整備の有無を体験する。(成人向けリーダー研修の案を利用)

成人向けリーダー研修

- ・講義を中心とした異性理解をを促し相互協力できる研修。
- ・学生向けリーダー研修の環境整備案を考え・提案する。

図7. 各研修の相互関係を表す図

A. 学生向けリーダー研修

中学生から大学生を対象として、夏期休業中に二泊三日中でリーダーの有無を変更して行う研修。研修者一人一人がリーダーという役割を考える目的で行う。従来の研修より実際の避難所環境に近い環境で避難所の様子を擬似体験する。グループ内で、けが人・妊婦・高齢者の役割を分担することで、けが人・妊婦・高齢者の苦労・苦悩を体験することができる。どの様な配慮、対応が必要になるのかを自身で気付き、グループで共有し、災害が起きた際に活用する。加えて、様々なイベント(例:配給の不足・大学生ボランティアの非常事態<倒れる等の演技>を発生させる)を入れる事で、共助心を育む。最終日には、必ずレポートや意見発表の場を設け、フィードバックを行う(表1)。

表1. 学生向けリーダー研修タイムライン一例

● 1日目 リーダー不在型 避難所体験 ●		● 2日目 リーダー存在型 避難所体験 ●		21:00～	
日程	実施内容	日程	実施内容	21:00～	就寝開始
9:30～	集合・点呼 役割分担のくじ引きを行う →健康者、けが人、妊婦に分かれる	7:00～	起床・朝食・身支度	24:00	余震を知らせる警報を鳴らす
10:00～	避難開始 自己スペースの確保 非常食用意	9:30～	班分け用のくじ引き →分かれた班の中で1日目同様、役割分担を行う	● 3日目 リーダー研修の振り返り ●	
11:00～	自由行動 定期的に緊急地震速報や余震を知らせる警報を鳴らす →被災地の避難所であることを意識してもらう	10:00～	避難開始 自己スペースの確保 リーダー決定・係り決定 →健康管理係、掲示板係、物資係	日程	実施内容
21:00～	就寝開始	10:50～	非常食用意	7:00～	起床・朝食・身支度
24:00	余震を知らせる警報を鳴らす	11:00～	自由行動 定期的に緊急地震速報や余震を知らせる警報を鳴らす →被災地の避難所であることを意識してもらう	9:30～	片づけ 集合・点呼
				10:00～	フィードバック →参加者が学んだこと、感想等を踏まえ主催者側が総括を行う。
				11:00～	認定証の配布、捺印 参加賞の配布 解散

B. 社会人向けリーダー研修

講義を中心に行い、リーダー研修性を理解することができる研修。性差を配慮し・協力して避難所運営を行える知識・技能を身につける目的で行う。阪神淡路大震災当時の映像や、東日本大震災の映像等を鑑賞し、大震災の体験者の講話を聴く事で、震災で起こりうる事態を学ぶ。また、性差について理解をするための講話・体験（例：妊娠中の女性への配慮の講話・男女ともに妊婦体験を実施）を行う。また、学生向けリーダー研修の様子を録画したものを鑑賞し、リーダー有無による避難所運営の違いや、環境の改善案を検討し提案し、全体で意見交換を行う。昼食を兼ねた、非常食を作る訓練も行う（表2）。

表2. 社会人向けリーダー研修タイムライン一例

日程	実施内容
10:00～	震災体験談 →芸人（サンドウィッチマンによる） DVD視聴 リーダー像講話 →講話団体（愛知県古屋出張所）による
12:00～	非常食調理・試食
13:00～	妊婦体験
14:00～	異性の理解を深める講話 →講話団体（新潟県女性財団）による 認定書授与
15:00	終了

（2）防災対策マニュアル

従来のマニュアルは、災害発生前、あるいは発生したまさにその時の情報を中心に掲載している。しかし、実際に避難所での生活を強いられた際に必要となる生活の手引きは掲載されていない。そのせいで、被災時に自分が置かれる状況をイメージしづらい内容になっている。そこで本書では、「災害の実態を知ることが出来、かつ被災地で役立つマニュアル」の制作をすることでこの欠点を補うことを提案する。



図8. マニュアル実物

ア. 形状

「被災時に手軽に持ち運ぶことができること」を考慮して、サイズは縦105ミリメートル、横82ミリメートル（一般的なワイシャツの胸ポケットに収めることのできる大きさを想定）とかなり小型にしている。また従来のような冊子型ではなくピラミッド状に折り目を付けたリーフレット型を採用。これによりインデックスが見やすくなり、マニュアル内の情報の検索をスムーズにした。表紙の裏側には災害時に必要となるもののチェックリストを付け、無駄な部分が出ない構造にした（図9、図10）。



図9. マニュアル形状（1）

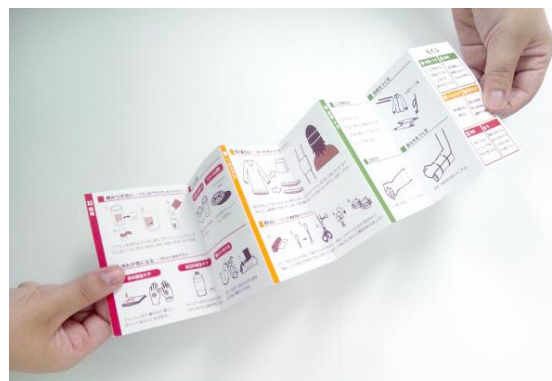


図10. マニュアル形状（2）

イ. 内容

内容は「救済・ケガ」「情報」「ヘルスケア」「着るもの」「環境」「水」の6つの項目（図11）と、チェックリスト（図12）で構成している。従来のマニュアルの中で、必要不可欠な情報を踏襲しつつ、東日本大震災で有用性が明らかとなった SNS の活用方法や、避難所でのマナーなど、最新の情報を取り入れることにより、松山市民に現代の新たな災害意識を根付かせる内容となっている。また、イラストを数多く交えることで、マニュアルの持つ堅苦しい雰囲気を払拭し、親しみやすく、そして誰にでもわかりやすいものになるようにした（図13）。



図11. もくじ（左）と表紙（右）



図12. チェックリスト

ウ. マニュアル内の「アイデアコンテスト」



図14. ポスターイメージ (左) と作例 (右)

このアイデアコンテストは、マニュアル作成前に開催。既存の物を使った被災時に活用できる道具などのアイデアを公募し、優秀作を実際にマニュアルに掲載するというもの。また災害時は応用力のある柔軟な考えが必要であると呼びかけ、身の回りの物から防災に活用できるものを自分で考えることで、自助の意識向上も目指している。

(3) 避難所環境の改善

独自の区分方法と既存のアイデアを活用し組み合わせることで、より快適な避難所環境の在り方を提案する。様々な工夫を災害前から構想し、備えておくことで、日常に近い避難所の環境を作り出す。

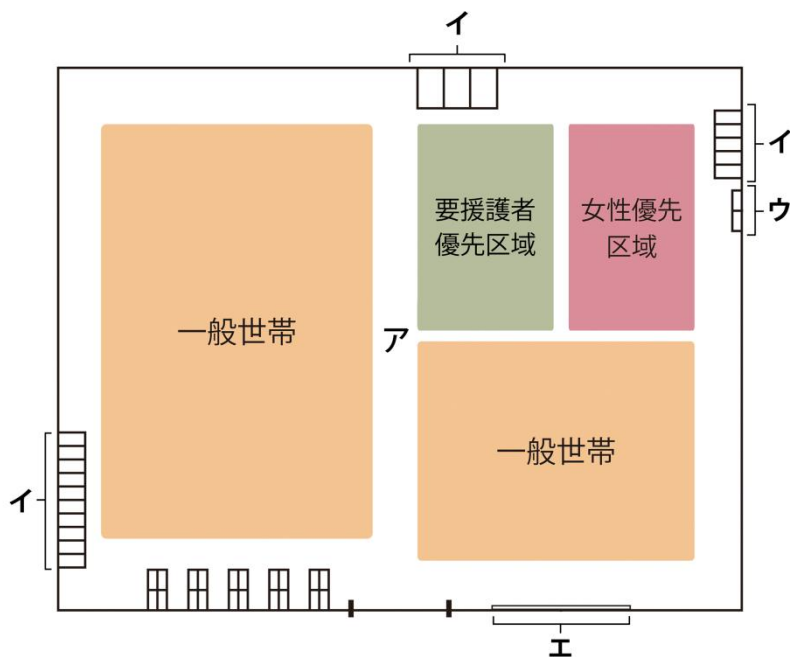


図15. 避難所平面図

ア. 区域の設定

一般世帯とは別に「女性優先区域」「要援護者優先区域」を作成する。区域を設けることで、プライバシーや利便性を考慮する。また、女性リーダーが活躍できる、救護が円滑に行き届くといった避難者同士の助け合いによって、よりよい交流が行われることが期待できる。

イ. フィットィングルームの設置

一般、単身女性、要援護者それぞれの区域にフィッティングルームを設置することで、よりプライバシーなどに配慮した避難所環境を作り出す。各区域に設置するフィッティングルームは、紙パイプ、ひも、布を使用する。柔らかな素材を使うことで、余震などが起きても安全なつくりになる。また、壁に接して設置することで布を節約できる。

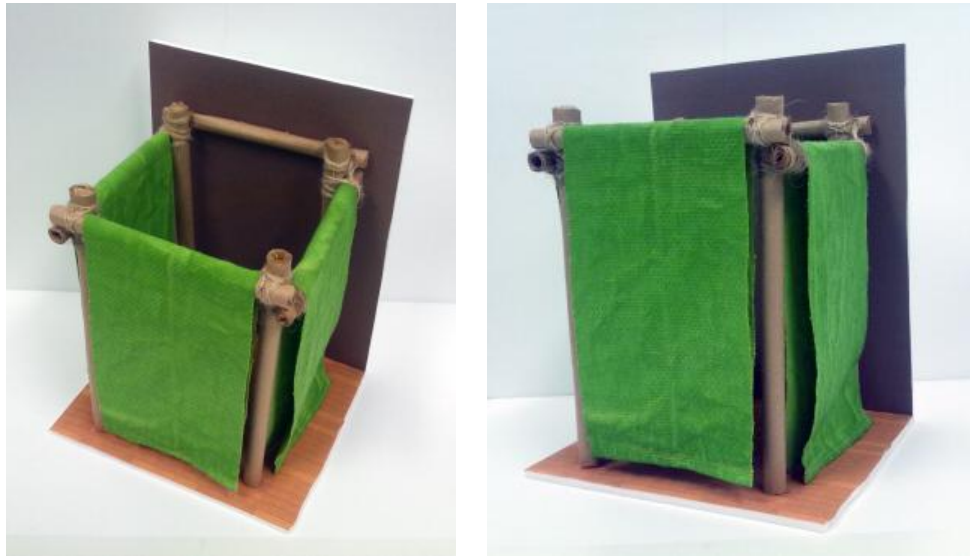


図16. フィッティングルームイメージ

ウ. 女性用品配布所の設置

女性用品の扱いは難しく、人目を気にする人も少なくない。そこで、女性優先区分に設置するフィッティングルームと隣接させるように「女性用品配布所」を設置する。支給品を一般に配布する物と女性用の物とで区別し、違う場所で配布することで、女性が気軽にサニタリー用品などを受け取れるように配慮する。

エ. 掲示版の設置

携帯電話やインターネットなどが使えない環境下で、スムーズに情報を取得できるよう、設置する。情報避難者情報を50音順に並べたり、色や大きさなどが違う付箋を使ったりすることで、情報を検索しやすく整理する。また、新着順での貼り付けを推奨することで、一目見て最新情報が分かるようにする。

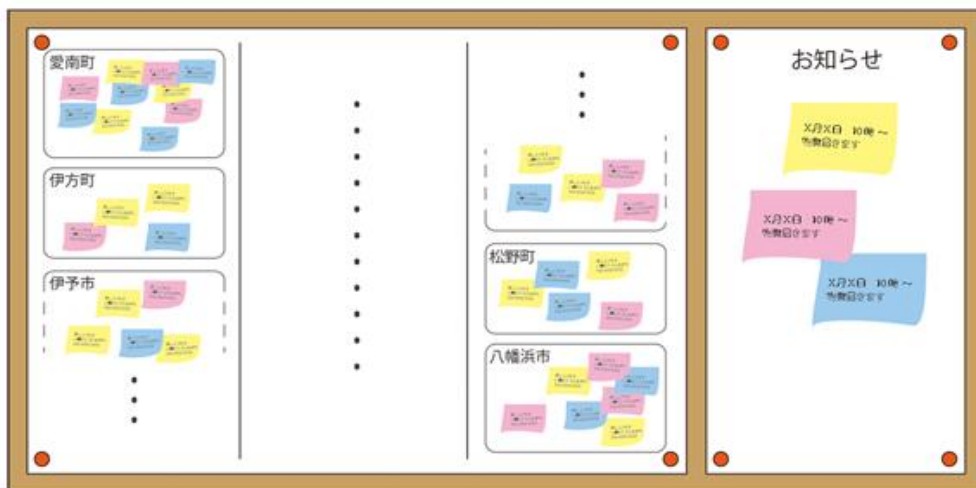


図17. 掲示版イメージ

4 まとめ

プロジェクトの提案を通し、地震災害に限らない、松山市の防災対策に関する現状について様々な事を知った。例えば、自分達と同じ大学生による大学生消防団員「大学生防災サポーター」の存在や、松山市内の自主防災組織の結成率が100パーセントである事などが挙げられる。私達が暮らしているこの街は、決して防災への取り組みを蔑ろにすることなく、精力的に対策を取っているのである。

しかし一方で、アンケートや松山市危機管理担当部の方々のお話、松山防災マップなどから、まだまだ松山市民全員の、防災に対する意識が高いとは言い切れないことも分かった。事実、私達も東日本大震災が起こってなければ、また、このプロジェクトを提案していなければ「自分達が災害に巻き込まれた時、どうしたら良いのか」という事を熟考する機会があったのだろうか。まずは身近にいる家族、友人、近所の住民の方々と日頃からコミュニケーションを密に取り、この松山市で災害が起きた時どうすればよいのか、防災に関する事を少しでも実行しておく。それらの行動が、結果的に自助・共助の意識向上に繋がる。そうすることで、現在松山市が行っている取り組み、つまり公助の真価が発揮されると思われる。その上で、今回提案したプロジェクトがその一助になることを、私達は願う。

5 参考文献・HP

- ・地震イツモノート-阪神・淡路大震災の被災者167人にきいたキモチの防災マニュアル
地震イツモプロジェクト(編集)/渥美 公秀(監修)/寄藤 文平(絵)

- ・まつやま防災マップ

<http://www.city.matsuyama.ehime.jp/kurashi/bosai/bousai/keihatu/bousaimap.html>

- ・内閣府-防災情報のページ

<http://www.bousai.go.jp/oukyu/>

- ・大地震の前に防災対策

<http://bousai-map.cocolog-nifty.com/blog/2011/02/post-8cc9.html>

- ・自然育児友の会

<http://shizen-ikuji.org/>

- ・石鹼百科

<http://www.live-science.com/>

- ・OLIVE

<https://sites.google.com/site/olivesoce/>

(4939字)