

## 課題・背景

集中豪雨や台風による自然災害が激甚化し、想定外の被害が各地で頻繁に発生。コロナ禍における3密を避けたスムーズな避難所運営は喫緊の課題。避難所受付時間の大幅な短縮化や被害情報及び避難状況のリアルタイム共有など、避難所に関わる業務をシステム化し、迅速な支援につなげる。

## 解決提案

- 1) 密の回避 : 避難所の混雑状況を配信するサービスにより、特定の避難所に避難者が集中してしまう密の状態を回避し易くします。
- 2) 行列の解消 : 避難所の受付を紙からデジタルによる非接触スマート受付にシフトすることで受付時間の大幅な短縮を実現し、受付の長行列を解消します。

### 実証内容

- 1) 密の回避
  - ①期待する効果  
避難所の混雑状況を可視化することで避難者は避難先に迷わなくなる
  - ②測定方法  
市民アンケートから満足度を調査
- 2) 行列の解消
  - ①期待する効果  
避難所の受付時間を大幅に短縮し、受付の待ち行列を解消する
  - ②測定方法  
従来の紙の避難者カード記入受付とQR受付、身分証受付、口頭受付の受付時間より改善効果を定量化

### 実証結果

- 1) 密の回避  
64%の市民が好意的に評価
  - 2) 行列の解消  
避難者カード記入受付（平均122秒）に対して最大80%受付時間を短縮
    - ・QR受付 : 80%短縮（平均24秒）
    - ・身分証受付 : 68%短縮（平均40秒）
    - ・口頭受付 : 60%短縮（平均49秒）
- <実証実験の概要>  
主催：大垣市安井連合自治会  
会場：安井地区センター  
日時：令和3年11月28日（日）9時~12時  
参加：39名（うち60代以上が約60%）

### 今後の展開

- 南海トラフ地震（大規模災害）を想定した大垣市の避難所運営の有り方を確立させる
- 幅広い世代の市民に利用してもらう  
高齢者を含めた幅広い世代の市民がデジタル化の恩恵を享受できるようにスマホ受付の登録・操作の簡素化を図ります
  - 市民でも簡単に避難所の受付ができる  
平日昼間に発災したとしても地域にいる市民だけで避難所運営ができるように避難所受付機能の操作性向上を図ります（マニュアルがなくても使い始められる）

## まとめ

従来の1世帯あたり受付122秒と比較し、大垣市では5世帯以上の受付が可能に！  
次年度は、市民による避難所運営にまで踏み込んだ実用化を図ります。

## (参考資料)

### 1) 市民実証実験の様子

#### ■スマートフォンを使ったQR受付

- 市民**：事前にスマートフォンにユーザ登録を行い、受付用QRを発行します。  
ユーザ登録は1回のみで、次回以降は受付用QRの使い回しが可能です。
- 職員**：受付用タブレットで受付用QRを読み込んで受付を行います。



#### ■身分証を使った身分証受付

- 市民**：免許証もしくはマイナンバーカードを提示します。
- 職員**：受付用タブレットで身分証をOCRカメラで読み込んで受付を行います。



#### ■聞き取りを行う口頭受付

- 市民**：「お名前」「連絡先」「避難人数」を告げます。
- 職員**：受付用タブレットに聞き取りした情報を入力して受付を行います。



## (参考資料)

### 2) 市民実証実験のアンケート集計結果

#### ■当日の参加状況

安井地区より39名の市民が参加されました。

多くの60代以上（参加人数のうち約**60%**）の方から貴重な意見を伺うことが出来ました。

年代	30代	40代	50代	60代	70代以上	未回答	計
参加	1名	10名	4名	10名	13名	1名	39名
割合	3%	26%	10%	<b>26%</b>	<b>33%</b>	3%	100%

#### ■「行列の解消」計測の結果

従来の避難者カードの記入と比べて、受付時間を最大**80%削減**することができました。

また、受付時間が短いほど満足度が高いという相関もアンケートから確認することができました。

受付方法	受付時間(平均)	削減効果	満足度
避難者カード(※)	122秒	-	-
受付用QR	24秒	<b>80%</b>	90%
身分証	40秒	68%	88%
口頭聞き取り	49秒	60%	68%

大垣市で避難所DXの運用が開始された場合、どの受付方法を選択するか。

受付方法	受付用QR	身分用	口頭
人数	17名	14名	8名
割合	44%	36%	20%