

静岡市・浜松市におけるサイネージを活用した情報伝達の実証実験に関する報告

Report on demonstration experiment of information transmission using signage in Shizuoka City and Hamamatsu City

○上山 肇^{*1}
Hajime KAMIYAMA ^{*1}

^{*1} 法政大学大学院政策創造研究科 教授 博士(工学), 博士(政策学)
Professor, Hosei University Graduate School of Regional Policy Design, Prof., Dr. Eng., Ph.D.

キーワード：情報伝達; サイネージ; 実証実験; 静岡市; 浜松市

Keywords: information transmission; signage; demonstration experiment; Shizuoka City; Hamamatsu City.

1. はじめに

地球温暖化に伴う影響もあり、近年、多発している自然災害などにより、まちづくりにおいても災害時の「情報提供」「情報共有」の重要性が取りざたされるようになってきた。特に、今や私たち市民の多くが所持しているスマートフォン(携帯電話)等の端末は、安否確認を含む情報の収集等において大きな役割を担っていることがうかがえる。

同時に、情報伝達に関する環境整備(情報環境整備)として端末等情報提供環境を維持するための「電源の確保」も課題となっているが、そのことは天気予報で災害が予想されそうな時に「充電を十分に行っておくように」といったマスメディアからのメッセージからもわかる。

実際に災害が生じた場合にも、避難している多くの人が電源確保のために充電する場に集まっている姿を目にする。こういう状況を見る時、もっと身近に気軽に利用できるよう日常生活の一部としてチャージステーションとして電源(バッテリー)が確保できる情報環境が整備され存在するならば、災害時に市民にとっても大いに役立つのではないかと考える。

また災害時に、今いる場所からいつどこに避難するのかという防災に関する情報(避難情報等)も普段からハザードマップと併せ共有する必要がある。いざというときに情報伝達機能(受信・発信)の役割を十分に発揮するためには、普段から電源確保等を含めた情報環境が身近で整備されていることが必要である。

そこで本研究では、そうした点に着目し、防災と災害時対応の情報環境整備推進の観点から、実践的な面で自治体や企業等に協力を求めながら効果について検証するため、サイネージ付モバイルバッテリーチャージ機器(情報ステーション)を活用し実験的な試みを通して今後の情報伝達・共有の可能性について探りたい。

協力企業等には社会貢献の一環として参加を求め、設置

者の負担をできるだけ少なくするためにも併せて新たなビジネスモデルについても提案できればと考える。

2. 実験の経緯と現状

本稿は、2022年9月から静岡市と浜松市において開始した実証実験がこの一年の中でどのような経緯をたどったような現状にあるのかということについてまとめたものである。

2.1. 静岡市の場合

(1) 設置経緯

現在、実証実験に参加した企業等は、静岡鉄道と静岡デザイン専門学校であるが、静岡市、法政大学、株式会社 HESTA 大倉(機器提供者)、設置者の産学官で協定を結んでいる。静岡鉄道では主要駅と駅周辺の静鉄関連ホテルに14台、静岡デザイン専門学校に5台、計19台設置している。

現在、市の「社会の大きな力と知を活かした根拠と共感に基づく市政変革研究会」のDX次世代防災分科会において今後の展開について検討が進められている。

(2) 配信画像(静止画・動画)

実験では静岡市の危機管理と広報部門の他、国土交通省水災害予報センターや静岡県危機管理と広報部門、静岡県観光協会の情報を配信している。

(3) 情報配信回数

配信回数は設置場所や画像内容によって違うが、多いもので「避難情報」に関する画像で約48万回配信することができている(集計期間:2022/8/24~2023/7/25)。



写真1 新静岡駅に設置しているスタンド(24ロモデル、サイネージ23.8インチ)

(4)企業広告とモバイルバッテリーの利用

企業広告については設置者枠の広告を除き今のところ実績がない状況にある。モバイルバッテリーの利用（レンタル）回数についてはモバイルバッテリーの存在がまだ浸透していないためか少ない状況にある。

2.2. 浜松市の場合

(1)設置経緯

浜松市では現在、実験に参加した企業等は、静岡県セイブ自動車学校とダイワロイヤルホテル THE HAMANAKO であるが、浜松市、法政大学、株式会社 HESTA 大倉(機器提供者)、設置者の産学官で協定を結んでいる。

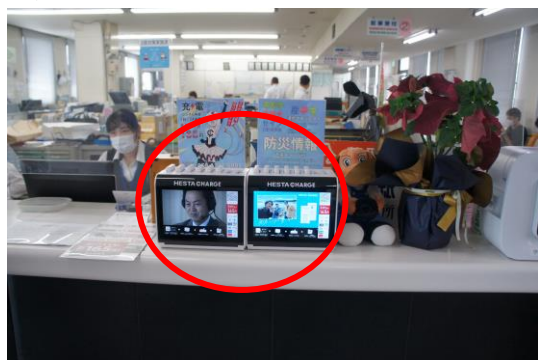


写真2 静岡県セイブ自動車学校受付に設置している
スタンド(8口モデル、サイネージ10.1インチ)
(写真1,2共に0社のモデル)

(2)配信画像（静止画・動画）

浜松市においても、実証実験では浜松市の危機管理部門と広報部門の他、国土交通省水災害予報センターや静岡県の危機管理と広報部門、静岡県観光協会の情報も配信している。

(3)情報配信回数

浜松市の配信回数についても静岡市と同様、設置場所や画像内容によって異なるが多いもので広報による観光の画像（動画、画像5）で約32万回配信することができている(集計期間:2022/8/24～2023/7/25)。

(4)企業広告とモバイルバッテリーの利用

企業広告については静岡県セイブ自動車学校において、設置者枠の他、当初10枠の企業広告を入れることができた。

モバイルバッテリーの利用（レンタル）回数については徐々に利用者が増えてきている状況にある。

3. 2022 年台風 15 号対応に活かされた実証実験

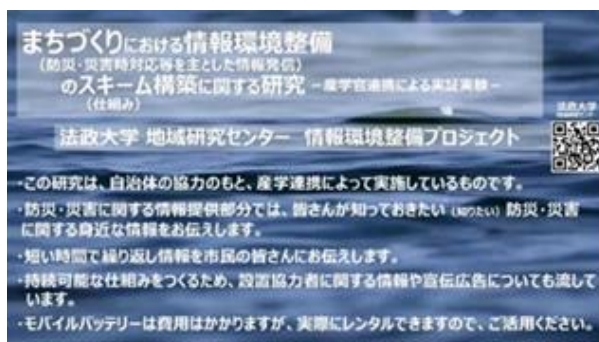
実証実験の期間中、実際に下記の様に活かされた。

3.1 台風 15 号関連で配信した情報の内容

(1)静岡県からの依頼に基づく情報

静岡県の情報としては、実験開始当初から「静岡県防災」(画像8)についての情報を流していたが、台風15号による災害直後、静岡県からの要請で「正しい情報発信・受信について」(画像11)と「災害に遭った人向けに保険請求に役立つ家屋の被災状況の写真撮影や関係者への連絡を促す

情報」を急ぎ、機器のサイネージで配信した。その際、機器提供者(株式会社 HESTA 大倉)の協力により実験が所以外も含め静岡県内に設置している約100台の機器でも配信することとした。



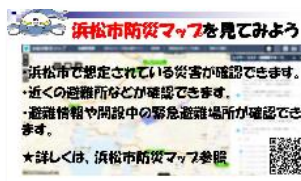
画像1 実験サイネージトップ画面(実証実験趣旨説明)



画像2 (左) 静岡市防災情報画面



画像3 (右) 静岡市広報画面 (広報しずおか)



画像4 (左) 浜松市防災情報画面



画像5 (右) 浜松市広報画面 (動画)



画像6 (左) 設置者枠 静岡鉄道関連ホテル画面



画像7 (右) 設置者枠 静岡デザイン専門学校画面



画像8 (左) 静岡県危機管理部門による防災情報



画像9 (右上) 静岡県広報部門による情報



画像10 (右下) 静岡県観光協会による動画

★正しい情報発信・受信について★

- 情報を発信する方は、正確な情報に基づいて発信しましょう。
 - 情報を受信する方は、行政など信頼できる発信元の情報を確認するなど、その信頼性を確認しましょう。
- また、受信した情報に、冷静に対応するとともに、
信頼性のない情報は気軽に拡散しないようにしましょう！！



← CHECK

静岡県危機管理部



画像 11 実験サイネージトップ画面（実証実験趣旨説明）

(2)静岡市・浜松市に関する緊急情報

静岡市にも緊急で流す情報についてあればと確認したが、当初は要請がなかったため、大学側で「災害ボランティア」（画像 12）と「仮設トイレ」（画像 13）について、静岡市ホームページから情報を収集して画像を作成しサイネージから配信した。仮設トイレに関する情報（画像 13）については静岡市の方で給水対応とともに対応がなされていたこともありすぐに削除し、災害ボランティア情報も間もなく削除している。

浜松市からは「災害により被害を受けた人へ」（画像 14）と「支援等対応窓口の対応について」（画像 15）の依頼がありサイネージに配信した。台風 15 号時に配信していた情報（画像）の内容と配信回数について表 1 に示す。

災害ボランティア情報

災害ボランティアセンターを開館し、県内在住者を対象に災害ボランティアを募集しています。

静岡県 市民局 市民自治推進課
市民協働促進係
電話：054-221-1372

仮設トイレを設置しました

区内 2 箇所に仮設トイレを設置しました。今後も順次増やしていく予定です。トイレ紙テープをこまめに交換の上、ご利用ください。

静岡県 危機管理課

画像 12（左）災害ボランティアに関する情報
（研究室で HP より情報を得て作成）

画像 13（右）仮設トイレに関する情報
（研究室で HP より情報を得て作成）

浜松市

災害により被害を受けた人へ

浜松市HPをご確認ください

令和4年9月23日の大雨災害により被災された方への支援等対応窓口について（9月28日）

市からのお知らせをご確認ください

浜松市

画像 14（左）浜松市から要請があった情報配信画像 1

画像 15（右）浜松市から要請があった情報配信画像 2

4. 2023 年台風 7 号・13 号対応に活かされた実証実験

4.1 台風 7 号関連で配信した情報の内容

(1)静岡市からの依頼に基づく情報

静岡市からは、「台風接近に備えて」ということで 8 月 10 日時点で「大雨による災害への備え」（画像 16）「暴風による災害への備え」「高波・高潮による災害への備え」「最

表 1 画像の配信期間と再生回数（2022 年 11 月 11 日現在）

通常枠画像	期 間	再生回数
画像 1：趣旨説明 （静岡市・浜松市共通）	2022/08/29 ～	193,607 回
趣旨説明英語版	09/07～	193,607 回
趣旨説明ポルトガル語版	08/29～	33,345 回
画像 2-1：研究室枠 （静岡市版）	2022/09/07 ～	193,607 回
研究室枠英語版	09/07～	193,607 回
画像 2-2：研究室枠 （浜松市版）	2022/08/29 ～	31,330 回
画像 3：研究室枠 ポルトガル語版	08/29～	33,345 回
画像 4：自治体枠 （静岡市危機管理部門）	2022/09/07 ～	193,607 回
避難情報英語版	09/07～	193,607 回
画像 5：自治体枠 （静岡市広報部門）	2022/09/07 ～	193,607 回
画像 6：自治体枠 （浜松市危機管理部門）	2022/08/29 ～	31,330 回
ポルトガル語版	08/29～	33,345 回
画像 7：自治体枠 （浜松市広報部門）	2022/09/13 ～	43,663 回
その他画像 設置者枠 （静岡鉄道）	2022/09/07 ～	333,809 回 （途中からホテル事業部分追加）
その他画像 設置者枠 （セイブ自動車学校）	2022/08/29 ～	64,677 回 （2 台分）
特別枠（災害時対応等）	期 間	再生回数
画像 8：静岡県（当初から） （防災アプリ）	2022/08/29 ～	254,236 回
画像 9：静岡県（災害時要請） 「正しい情報発信・受信について」	2022/09/28 ～22/11/1	610,276 回 （県内約 100 スタンド） （配信停止済）
画像 10-1～10-3 静岡県（災害時要請） 水害に遭ってしまった時に！	2022/09/29 ～22/11/1	610,276 回 （県内約 100 スタンド） （配信停止済）
画像 11：静岡市（研究室判断） 災害ボランティア	2022/09/28 ～2022/11/1	404,522 回 （配信停止済）
画像 12：静岡市（研究室判断） 仮設トイレ	2022/09/28 ～22/11/01	33,600 回 （配信停止済）
画像 13：浜松市（災害時要請） 災害により被害を受けた人へ	2022/09/26 ～22/11/21	24,729 回 （配信停止済）
画像 14：浜松市（災害時要請） 支援等対応窓口	2022/09/30 ～22/11/21	19,411 回 （配信停止済）
画像 15：静岡市（災害時要請） 台風 15 号関連情報	2022/10/08 ～22/10/22	108,037 回 （配信停止済）

*災害時対応として静岡県・静岡市・浜松市から依頼され流した災害時対応に関する情報（特別枠）については、各自治体の確認を得た上で既に配信を停止している。

新の防災気象情報」(画像 17)の配信依頼があり即座に配信した。9 月 8 日にも台風 13 号に関する情報として同様のコンテンツを配信している。



画像 16 台風に伴い急きょ配信した画像
(「大雨による災害への備え」)

気象庁資料より



画像 17 台風に伴い急きょ配信した画像
(「最新の防災気象情報」)

21
気象庁資料より

(2)静岡鉄道の依頼に基づく情報

静岡鉄道からの依頼としては、台風 7 号では 8 月 10 日の時点で下記コンテンツを配信した。9 月 8 日の台風 13 号においても同様のコンテンツを配信している。

静鉄電車をご利用のお客様へ 重要なお知らせ

8月14日(月)～16日(水)は、静岡県に台風7号が接近することが予想されております。
大雨や暴風の状況によって、列車の**遅延**や、**運休**をする場合がございます。

お客様の安全を守るため、あらかじめご了承のほど何卒よろしくお願いいたします。



画像 18 静岡鉄道で急きょ配信した画像

(「静鉄電車をご利用のお客様へ 重要なお知らせ」)

5.おわりに

本稿は現在実証実験を行っている静岡市と浜松市について経緯と現在の状況についての報告だが、これまでわかったこととしての次のことが挙げられる。

(1)設置場所・設置台数による効果

市民に平時から防災意識を根付かせるためには、広く市民に情報を伝達できるよう、幅広く市民の目にするとところに情報を提供できる環境が存在しなければならない。そうした意味においても両市共に現時点で設置台数が少なく、設置台数の拡大に関しては大きな課題と言わざるをえない。

今後、設置場所の展開としては次のようなところが考えられる。①自治体(庁舎、コミュニティ会館等) ②コンビニエンスストア、スーパーマーケット等 ③鉄道等・交通施設(サービスエリアやバス車内等) ④劇場・イベント施設 ⑤ホテル・宿泊施設 ⑥その他(運転免許試験場や教習所、銀行や郵便局等、多くの人が利用する施設)

(2)市民に伝わりやすい情報内容の精査・検討

市民にとって情報の見やすさや目の引きやすさといったコンテンツのあり方や市民が情報を理解することのできる時間(長さ)等、市民への情報の伝わりやすさを検討することが求められる。情報の種別としては、避難場所やハザードマップ等の常日頃市民が知っておかなければならない情報を主にしながら、自治体が発信する日常生活一般の情報や地域コミュニティに関する情報、イベント情報、多文化共生に関する情報といったものも考えられる。

(3)持続可能な仕組みの構築

(1)の設置場所や設置台数とも関係することだが、実証実験が終了した後も継続していけるような仕組みを構築することが求められる。そのためにはビジネスモデルとして成立できるかが鍵となるが、現在のところ浜松市の静岡県セイブ自動車学校で広告収入による仕組みが具体的に構築されようとしている以外にほとんど進んでいない状況にあり、引き続き展開の可能性を探る必要がある。

今回使用しているサイネージ付の機器は、私たちが通常活用しているスマートフォン等のバッテリー充電機能として災害時にも役割を果たすことが期待され、とりわけ防災や災害時に関する情報については、普段から繰り返し目にすることで自然と身につくものではないかと考える。そうした備えによって実際の災害時に大きな効果が期待できる。

【参考文献】

- 1) 日本経済新聞 地方経済面中部：防災情報 充電スタンド発 広告配信も実験 静鉄や車教習所で スマホ向け、法大と静岡・浜松両市、2022.8.10
- 2) 静岡新聞：モバイルバッテリー活用 防災情報発信の実験 開始 静鉄など、2022.9.8
- 3) 日本経済新聞 地方経済面中部：静岡県豪雨被害 県の情報 発信に協力 法政大などフェイク防止、2022.9.30
- 4) 日本経済新聞 全国版：「充電難民」「情報弱者」を救え 災害 情報の発信 静岡で産学官が実験 モバイル充電池のサイネージ活用 法政大の発案 一石二鳥狙う、2022.12.17
- 5) 埼玉新聞：スマホ充電スタンド 公共施設設置で実験 戸田市・法政大・株大倉、2023.3.28