

## SDGsにおける「親水」の役割に関する考察 その4

## -防災・災害時対応の情報環境整備に関する産学官による実証実験結果-

正会員 ○ 上山 肇\*

親水	SDGs	情報環境
産学官	実証実験	

## 1. はじめに

親水とSDGs小委員会での取り組みの中で、「親水」を持続可能な開発目標を意味するSDGs(Sustainable Development Goals)の目標に照らし合わせてみる時に、この実証実験は17のゴールのうち、ゴール9(産業と技術革新の基盤をつくろう)とゴール11(住み続けられるまちづくりを)、そしてゴール13(気候変動に具体的な対策を)に位置づけられるものと考えられるということについては前報においても確認した<sup>1)</sup>。

実証実験の経緯については既に報告しているが、今年(2024年)元旦に発生した能登半島地震では家屋倒壊や土砂災害、津波などにより、多くの死者をだし甚大な被害が発生した。この時にも今回の実証実験の取り組みの応用として、研究協力者の株式会社HESTA大倉の協力により、石川と富山、福井、新潟の4県における機器計417台のサイネージを活用し情報を配信した(画像1,2)。同時に機器に付属するモバイルバッテリー約2,500個も無償使用できるように対応することができた。



画像1(左) 石川県で機器サイネージに  
配信したコンテンツ(10.8インチ用)

画像2(右) 福井県で機器サイネージに  
配信したコンテンツ(23.8インチ用)

このように、いつ起こるかわからない自然災害に備えるため、SDGsの目標(ゴール)を意識しながら防災・災害時対応の情報環境を整備促進することも、我々が平時から考えていなければならない大切なことである。今回の情報環境整備に関する実験とSDGsにおける17のゴールの中での関連性については、前報でも述べたが、特に①モバイル充電電池とサイネージの利用→ゴール9 ②自治体情報としての配信手段の構築→ゴール11 ③災害時への対応手段→ゴール13(気候変動に具体的な対策を)と考えている。

本報では約一年に渡り、静岡市、浜松市、戸田市と産学官で実証実験として取り組んできた情報伝達と情報環境

整備(特に防災・災害時における)のあり方について結果としてまとめる。

## 2. 静岡市での実証実験

静岡市での実証実験は、2022年7月の事前調整から始まり、9月に「情報環境整備実証実験に関する連携協定書」を締結した。以降、主に市の広報課や危機管理総室と調整しながら進めた。

実証実験は民間(静岡鉄道、静岡デザイン専門学校)の協力を得ながら行ったが、特に静岡鉄道では主要駅(新静岡、草薙、新清水、日本平ロープウェイ駅)や関連ホテルに機器を設置し取り組むことができた。

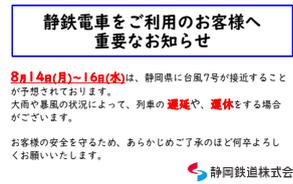
実際にサイネージに掲載した情報は、設置場所や機種によって異なるが、10秒(各秒15秒)程で配信した。研究室の枠では、浸水避難地図(内水ハザードマップ)へ誘導するコンテンツを作成しており、3D地理空間情報を活用するなど見せ方を工夫した。2022年と2023年の台風時には実際に災害時対応の情報(コンテンツ)を配信している(画像3,4)<sup>2)</sup>。

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、本実験の今後の展開について検討が進められており、市内の公共施設にも広く設置することになっている。

静岡市の台風15号関連情報はこちらから



問合せ▶静岡市広報課 ☎221-1353



画像3(左) 静岡市広報課からの依頼に基づく画面(静止画)

画像4(右) 静岡鉄道で急ぎに配信した画像(「静岡電車をご利用の  
お客様へ 重要なお知らせ」)

## 3. 浜松市での実証実験

浜松市においても2022年7月の事前調整から始まり「情報環境整備実証実験に関する連携協定書」(2022年9月)を締結しているが、それ以降、主に市の危機管理課と調整しながら実証実験を進めてきた。浜松市の場合にも、民間(静岡県セイブ自動車学校、ダイワロイヤルホテル THE HAMANAKO)の協力を得たが、調査協力も含め静岡県セイブ自動車学校の協力によるところが大きかった。

浜松市では国土交通省の「逃げなきゃコール」(画像5)も配信しており、2022年の台風時には、実際に浜松市や静岡県からの災害時対応の情報(コンテンツ)を複数配信することができた(注1)。

静岡県セイブ自動車学校のサイネージでは企業広告を取り込むことも同時に行っており、今後のビジネスモデルの可能性について探ることができた。



写真1(左) 静岡県セイブ自動車学校受付に設置しているスタンド  
画像5(右) 国土交通省より依頼されたコンテンツ「逃げなきゃコール」

#### 4. 戸田市の実証実験

戸田市と法政大学とは、「戸田市と法政大学の事業協力に関する協定書」(2012年6月20日)を締結しているが、今回の実証実験に伴い、新たに「情報環境整備実証実験に関する連携協定書」(2023年3月23日)を締結し、公共施設に設置しながら実証実験が進められた(写真2)。機器は協定締結以降、順次設置(12台)し、当初月1回の割合で検討会を行いコンテンツづくり等進め、サイネージを活用して防災を主とした情報を工夫しながら配信した(画像6)。



写真2(左) 産官学協定締結式(2023/3/23)  
画像6(右) 試験的にサイネージで配信している防災クイズ(注2)

#### 5. 実証実験からわかったことと今後の展開

今回の実証実験からわかったこととして現時点で次のことが挙げられる。

##### (1) 自治体の積極的関与と設置台数による効果拡大

配信する情報の内容と責任の観点から自治体の積極的関与は欠かすことができない。そして、市民に平時から防災意識を根付かせ、広く市民に情報を伝達するために、市民の目にするとところに幅広く情報を提供できる環境をつくる必要がある。そういった意味においても設置台数の広がりに関しては大きな課題と言わざるを得ない。

##### (2) 市民に伝達しやすい情報内容の精査と検討

市民に伝わりやすい情報(コンテンツ)のあり方や市民が迅速に情報を理解できる時間(長さ)等、市民への情報の伝わりやすさについて十分に検討することが求められる。戸田市の取り組み「防災クイズ」(注2)は良い事例とな

る(画像6)。

##### (3) 持続可能な仕組みの構築

(1)の設置台数による効果とも関係することだが、実証実験終了後の持続可能な仕組みを構築する必要がある。そのためにもこの仕組みが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のみで、それ以外ではほとんど進まなかったことから、引き続き展開の可能性を探る必要がある。

静岡市と浜松市、戸田市での実証実験は、今後の情報伝達(特に防災・災害時における情報環境整備)のあり方を示すものだが、実際に起こりうる台風等の水による災害への対応(危機状況における親水)の観点で見ると、本研究の内容は、前にも触れた<sup>1)</sup>SDGsの17のゴールのなかにおいて、①モバイル充電池とサイネージを利用することによるゴール9(産業と技術革新の基盤をつくろう)における役割 ②自治体の危機管理情報の配信支援手段となることによるゴール11(住み続けられるまちづくりを)における役割 ③実際に災害が起こった場合の対応手段となることによるゴール13(気候変動に具体的な対策を)の役割を担っていることが確認できた。

今後、新たな技術の開発と共に、情報伝達の仕組みや情報環境も変化することが予想されるが、状況に応じて適切に対応(変化)することが求められる。

#### [注]

注1 「逃げなきゃコール」については、浜松市をきっかけに、静岡市と戸田市においても配信している。

注2 戸田市が作成した「防災クイズ」のコンテンツは、情報の伝わり方や浸水(動画使用)に関して選択式で答えることができるような形式になっている。

#### [参考・引用文献]

- 1) 上山肇(2023.9): SDGsにおける「親水」の役割に関する考察 その2-防災・災害時対応の情報環境整備に関する産官学による実証実験-、日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿) pp.2117-2118
- 2) 上山肇・清瀧静男・鬼塚友章・小西英明・川津康文・早川和幸・早川・智文(2024.3): 「防災まちづくりの情報環境整備におけるサイネージ活用の有効性に関する研究-2022年台風15号における静岡県での実践から-」、地域イノベーション(法政大学地域研究センター)
- 3) 上山肇(2023.12): 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、日本建築学会情報システム技術委員会 第46回情報・システム・利用・技術シンポジウム論文集、pp.279-282
- 4) 法政大学地域研究センター(法政大学大学院 政策創造研究科 上山肇研究室)(2024.3): 『まちづくりにおける情報環境整備(防災・災害時対応等を主とした情報発信)のスキーム(仕組み)構築に関する研究-産官学連携による実証実験-』報告書(2022年9月~2024年3月)

\* 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)

\* Hosei University Graduate School of Regional Policy Design,  
Prof., Dr. Eng., Ph.D.