

# サイネージを活用した情報伝達に関する実証実験 分譲マンションを対象として

## Demonstration Experiment on Information Transmission Using Signage Targeting condominiums

○濱口 加津子<sup>\*1</sup>, 上山 肇<sup>\*2</sup>  
Katsuko HAMAGUCHI<sup>\*1</sup>, Hajime KAMIYAMA<sup>\*2</sup>

\*1 法政大学大学院政策創造研究科大学院生

Hosei University Graduate School of Regional Policy Design, graduate student

\*2 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.

キーワード：マンション；情報伝達；サイネージ；防災；まちづくり

Keywords: condominium; signal transduction; signage; disaster prevention; town planning

### 1. はじめに（研究の背景と目的）

近年の地球温暖化の影響により、大型台風等による河川の氾濫や浸水被害が多発しており、首都直下地震および南海トラフ巨大地震の発生確率は30年以内に約70～80%（文部科学省 地震調査研究推進本部）となっている。

大規模災害発生時は、避難所が大幅に足りなくなることが想定されることと、マンションの建物が倒壊する可能性が少ないため、多くの自治体では、自宅の被害が軽微なマンション居住者の在宅避難を推奨している。

在宅避難は、住み慣れた我が家で避難生活をおくることができ、プライバシーが守られる等のメリットがあるが、大前提となる室内の安全対策や家庭内備蓄などは個人の判断となり、在宅避難時は、自治体や避難所、救援物資、救助活動等の地域の防災情報がタイムリーに入手困難となるため、支援から取り残される懸念がある。

以前行った調査・研究<sup>1)</sup>からは、①マンション内外住民のための情報提供の仕組みとして、SNS等の技術が発達している現在においても依然として紙媒体による情報提供が、有効かつ効率的に機能していること ②参加の場や機会としては、特に「防災」や「見守り」があることがわかっている。こうしたことから、マンション居住者への防災啓発、ハザードマップや避難所等の情報把握、災害時の支援情報等の情報伝達・共有については大いに意義があるものと考えられる。

そこで本実証実験は、マンション住民に対して地域の防災情報や、マンションの防災対策の必要性および防災マニュアル等の理解度を高め、いざという時に適切な行動ができるような仕組みをつくるために、情報伝達の仕組みとしてサイネージ付モバイルバッテリー機器（情報ステーション）を活用しながら、情報伝達の効果及び可能性を確認・検証することを目的としている。

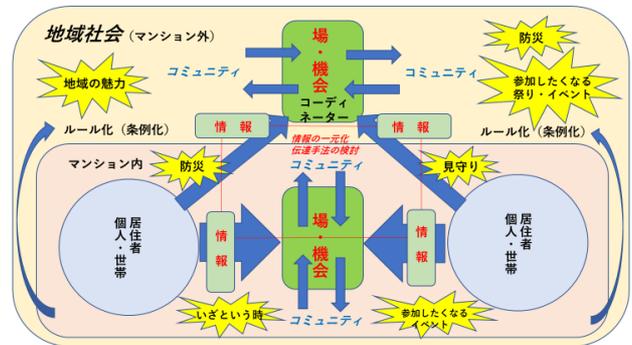


図1 マンション居住者のマンション内外でのコミュニティ形成構築の仕組み（筆者作成、参考・引用文献1）2）より引用）

### 2. 実証実験について

本実証実験は、次のように法政大学地域研究センター産学官連携プロジェクトが主体となり実施している。

- (1)実施主体：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研究室
- (2)プロジェクト名：まちづくり情報環境整備スキーム構築  
(産学官連携プロジェクト)
- (3)協力事業者：株式会社 HESTA 大倉
- (4)検証内容：主に防災・災害時における情報伝達効果の確認と持続可能な仕組みづくり
- (5)サイネージ付モバイルバッテリーチャージャー：  
HESTACHARGE8 ロモデル(写真1)等
- (6)サイネージに表示する情報

サイネージに表示する情報については、防災・災害に関する情報や自治体からのお知らせ、宣伝広告（設置企業・自治体・一般）を考えている。ただし、システム上、借り手側で表示情報をカスタマイズすることはできず、表示し

たい情報（例えば防災マニュアルや防災啓発の情報等）を提供してもらえば、表示することを検討する。

配信情報の内容によって、三者（法政大学地域研究センター、マンション管理組合、自治体）で協定を締結することも考えている。



写真 1(左)

HESTACHARGE8 ロモデル

写真 2(右)

HESTACHARGE24 ロモデル

### 3. 調査・研究(実験) 方法

#### 3.1. 調査方法

サイネージ付モバイルバッテリー機器（情報ステーション）を、マンションのエントランス等に設置し、サイネージを活用して防災・災害対策情報や行政情報を発信することによる効果（マンション居住者の情報認知度の向上等）について検証する。

#### 3.2. 調査期間

実験開始日より約 1 年を想定している（状況によって長くなることもあり得る）

#### 3.3. 効果測定（アンケート・ヒアリング調査）

情報伝達効果については次の調査により行う。

- ①理事会や自主防災組織へのヒアリング調査（質的調査）
- ②居住者へのアンケート調査（量的調査）

### 4. 実験対象マンション

実証実験の対象とする分譲マンションの地域は次の横須賀市、武蔵野市、江戸川区の 3 地域 4 箇所それぞれ概要について記す。

#### 4.1A マンション（横須賀市）

##### (1)マンションの概要

①築年月：2003 年 1 月 ②総戸数：309 戸 ③規模：4 棟、地上 8～14 階 ④防災への取組：2005 年自治会と同時に自主防災会設立し居住者台帳制度を開始（2023 年 7 月時点：提出率 96%）。2008 年 9 月危機管理マニュアル全戸配布。2011 年東日本大震災時に高層階への給水活動を自発的に活動してくれた高校生からなる「ジュニアレスキュー



写真 1 建物外観

隊」を結成。2014 年内閣府地区防災計画制度が創設、同年モデル事業に応募し全 15 地区中マンションでは唯一のモデル地区として選定。2015 年 A マンション地区防災計画を横須賀市防災会議に計画提案、横須賀市の法定計画となる。4)

#### (2)実験開始に向けての経緯

2023 年 7 月 23 日理事会にて実証実験に協力することを承認。自治体からの情報提供の依頼について 8 月 14 日に横須賀市訪問（後日ホームページからの情報提供について承諾）。

#### (3)実験内容

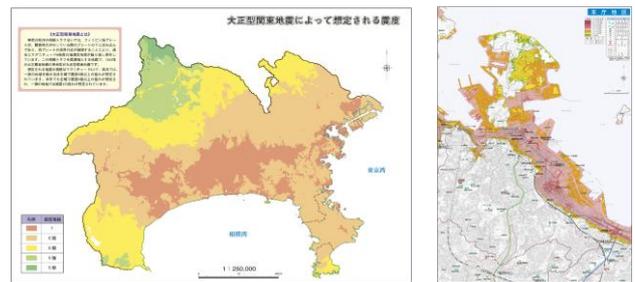
実験用機器のサイネージ付モバイルバッテリー機器（情報ステーション）を、メインエントランスのメールコーナー、売店付近、サブエントランスの出入口付近の 3 か所に設置。マンション居住者への防災啓発（自助）、自主防災会の活動（共助）、横須賀市の防災情報を併せて発信し検証する。持続可能な仕組み構築のため、広告収入についても検討する。



写真 2 メインエントランス

（筆者撮影）

#### (4)実験で想定しているコンテンツ



画像 1（左）横須賀市震度マップ（大正型関東地震（マグニチュード 8.2））

画像 2（右）横須賀市津波ハザードマップ（本庁地区）

出典：画像 1,2 いずれの画像も横須賀市 HP（2023/9/10 時点）



画像 3（左上下）自助向けコンテンツ①（事前対策）

画像 4（右）自助向けコンテンツ②（発災後の活動）

#### 4.2B マンション（武蔵野市）

##### (1) マンションの概要

① 築年月：2003年11月 ② 総戸数：134戸 ③ 規模：1棟、地上15階 地下2階 ④ 防災への取組：これまでの取組は、災害時の助け合い共助につながることから「コミュニティ委員会」及び「防災委員会」を設置。2022年にマンションの地区防災計画策定を目指すことを防災委員会で承認された。2023年にはグループウェア機能の災害時活用なども想定しLINE WORKS(ラインワークス)を管理組合で導入。着実にマンションの災害対策を進めている。



写真1 建物外観  
(筆者撮影)

##### (2) 実験開始に向けての経緯

2023年10月1日にマンションの防災委員会にて実験内容を説明予定。

##### (3) 実験内容

実験用機器のサイネージ付モバイルバッテリー機器（情報ステーション）を、メインエントランス付近に設置。マンション居住者への防災啓発（自助）、自主防災組織の活動（共助）、武蔵野市の防災情報を併せて発信し検証する。持続可能な仕組み構築のため、広告収入についても検討する。

#### 4.3C マンション（武蔵野市）

##### (1) マンションの概要

① 築年月：1978年1月 ② 総戸数：155戸 ③ 規模：1棟、

地上14階 ④ 防災への取組：

2013年自主防災組織設立。同年国土交通省「マンション管理適正化再生推進事業」に応募し採択。災害発生時に自立対応するための計画を策定した。



写真1 建物外観  
(筆者撮影)

##### (2) 実験開始に向けての経緯

2023年10月1日にマンションの防災委員会にて実験内容を説明予定。

##### (3) 実験内容

実験用機器のサイネージ付モバイルバッテリー機器（情報ステーション）を、メインエントランス付近に設置。マンション居住者への防災啓発（自助）、自主防災組織の活動（共助）、武蔵野市の防災情報を併せて発信し検証する。持続可能な仕組み構築のため、広告収入についても検討する。



画像1（左）武蔵野市防災マップ

画像2（右）武蔵野市浸水ハザードマップ

出典：画像1,2 いずれの画像も武蔵野市 HP（2023/9/10時点）



画像3（左上下）自助向けコンテンツ①（事前対策）



画像4（右）自助向けコンテンツ②（発災後の活動）

#### 4.4D マンション (江戸川区)

##### (1) マンションの概要

① 築年月：1996年12月～1998年3月 ② 総戸数：432戸  
 ③ 規模：3棟、地上14階 地下1階 ④ 防災への取組：2013年から管理組合と自主防災組織が連携し、防災コミュニティ活動を進めている。あわせて江戸川区マンション協議会の活動により、自主防災組織を広める取り組みも行っている。2019年国土交通省「マンション管理適正化・再生推進事業」に応募し採択、地震及び水害発生時の対応をまとめた地区防災計画を策定(2022年江戸川区防災会議で承認され法定計画となる)。2020年同事業にてマンションにおける新型コロナウイルス感染症対策を検討した。



写真1 建物外観 (筆者撮影)

##### (2) 実験開始に向けての経緯

2023年8月13日防災委員会で実験内容を説明。今後理事事に提案予定。

##### (3) 実験内容

実験用機器のサイネージ付モバイルバッテリー機器(情報ステーション)を、壱番街・弐番街共通のメールコーナー、三番街メールコーナーの2か所に設置予定。マンション居住者への防災啓発(自助)、自主防災会の活動(共助)、江戸川区の防災情報を併せて発信し検証する。持続可能な仕組み構築のため、広告収入についても検討する。



写真2 メールコーナー (筆者撮影)

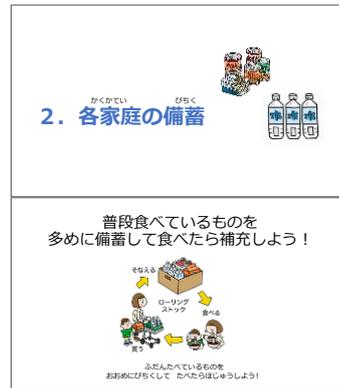
##### (4) 実験で想定しているコンテンツ



画像1 (左) 江戸川区水害ハザードマップ表紙

画像2 (右) 江戸川区水害ハザードマップ5頁

出典：画像1,2 いずれの画像も江戸川区 HP (2023/9/18時点)



画像3 (左上) 自助向けコンテンツ① (事前対策)  
 画像4 (右) 自助向けコンテンツ② (発災後の活動)



#### 5. おわりに

本研究は、条件の異なる4つのマンションで1年間程度実験を行い、マンション規模や築年数、居住者構成等の違いに応じ、情報共有の仕組みとしてサイネージ付モバイルバッテリー機器(情報ステーション)の効果を確認し、災害リスク等の地域特性に応じた情報伝達の可能性について検証するとともに、継続的なビジネスモデルの構築を目指し、バッテリーレンタルの収益や広告収入においても、適正な割合で管理組合にも収益が得られるように、広告数や配信時間について実験の中で検証していく予定である。

#### 【参考・引用文献】

- 1) 法政大学 上山肇研究室：千代田区におけるマンションと地域の交流促進—市民協働の視点から—、平成29年度「千代田学」事業報告書、2018
- 2) 上山肇：マンション住民と地域とのコミュニティ形成促進に関する研究、法政大学地域研究センター「地域イノベーション vol.14」、pp.23-30、2021
- 3) 上山肇：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学官による実証実験、日本建築学会学術講演会(近畿)、pp. -、2023
- 4) ソフィアステイシア20年史編集委員会：よこすか海辺ニュータウン ソフィアステイシア20年史、2023.7
- 5) 上山 肇：まちづくりにおける防災・災害時に有効に機能する情報環境整備の仕組み構築に関する研究—静岡市・浜松市における実証実験—、地域活性学会第14回研究大会、pp.168-169、2022
- 6) 日本経済新聞 地方経済面中部：防災情報 充電スタンド発、2022.8.10
- 7) 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、静岡で産官学が実験、2023.12.17