

口頭発表

【分科会 4】

# 若者参加が地域イベントに与える影響

- びわこジャズ東近江を通した世代間交流の検証 -

深尾ゼミナール JAZZ プロジェクト

○浮田 瑛世 (UKIDA Yosei)・大川 航平 (OKAWA Kohei)・徳永 陽向 (TOKUNAGA Hinata)・廣海 七星 (HIROMI Nanase)

(龍谷大学政策学部政策学科)

キーワード：若者参加、地域活性化、世代間交流

## 1. はじめに

近年、少子高齢化や若者の都市部流出により、地方における地域コミュニティの維持やイベントの担い手不足が課題となっている。こうした状況の中で、地域密着型イベントは世代間交流や地域活性化の契機として注目されている。

本研究では、滋賀県東近江市で開催される「びわこジャズ東近江（以下、ジャズ東近江）」を事例に、運営体制における世代の偏りと若者参加の課題を明らかにする。ジャズ東近江は、市民主体のイベントとして定着している一方、実行委員会の中心は中高年層であり、若年層の企画・運営参加は限定的である。これに対し、高槻ジャズストリート（以下、高槻ジャズ）や定禅寺ストリートジャズフェスティバル（以下、定禅寺ジャズ）では、学生が積極的に関与しており、若者の視点が反映される仕組みが整備されている。

これらの事例比較を通じて、若者参加を阻む要因を検討し、世代循環型の運営体制を構築するための方向性を提示することを目的とする。

## 2. びわこジャズ東近江について

ジャズ東近江は、滋賀県東近江市で毎年春に開催される、地域密着型のストリート音楽イベントである。2009年にスタートし、ジャズを核としつつも多様なジャンルの音楽を取り入れながら開催されてきた。

このイベントの最大の特徴は、市民が主体となって作り上げる「市民主体」の運営体制にある。会場は特定の施設ではなく、近江鉄道八日市駅前から市役所周辺にかけての市街地全域が用いられ、駅前広場、商店の軒先、公園などがその日限りのステージとなる。普段見慣れた街並みがステージへと変貌することで、地域住民や来場者にとって非日常的な賑わいと参加者の一体感が生まれる。音楽を通じた交流や、地域資源を活かした街づくりへの貢献といった側面から、東近江市の地域活性化に不可欠なイベントとして定着している。

## 3 ジャズ東近江の運営体制について

ジャズ東近江の運営体制は、主に中高年層を中心とした実行委員会により支えられており、大学

生などの若年層の関与は限定的である。この点について、筆者たち自身のボランティア経験からも、若者の視点やアイデアが企画や運営に十分に反映されていないことが確認できる。

また、運営組織は長年固定化されており、若者が参加しやすい募集中体制や仕組みが十分に整備されていないことも課題と考えられる。さらに、大学進学や就職で地域外に移る若者との接点が少ないので、地元を離れた世代が運営に関与する機会も限られている。

このような運営体制により、若者参画が限定されること、ジャズフェス全体の企画力や世代間交流の促進効果を制約し、地域活性化への波及力を十分に発揮できない要因となっていると考えられる。

## 4 比較検証

他にも各地で行われているジャズフェスを事例に若者参画の運営体制ができているか検証する。本研究では現地調査を行なった2つのジャズフェスを比較事例として扱う。

### ・高槻ジャズストリート

2000年に始まった市民主体の音楽イベントで、商店街や公共スペースで多数のバンドが演奏する。高校生・大学生も自由に運営に参加でき、若者の意見が企画に反映されやすい点が特徴である。世代を超えた交流を通じて、地域のにぎわい創出に貢献している。

### ・定禅寺ストリートジャズフェスティバル

1991年開始の仙台の大規模ストリートジャズフェス。大学生ボランティア中心で運営され、地域住民も補助する。学生ネットワークを活かした組織体制により、観光誘致や地域交流にも寄与し、高い集客力を持つ。

これら2つとジャズ東近江との運営体制について比較検証を行なった結果を表1に示す。

表1：ジャズフェス運営体制の比較

項目	高槻	定禅寺	東近江
実行委員構成	市民 学生	大学生 地域住民	中高年層 地域住民

<b>若者の 関わり</b>	自由公募制 で学生参加 可能	大学生ボラ ンティア制 度あり	学生・若者の 参加は限定的
<b>特徴</b>	若者の意見 が運営に反 映されやす い	大規模イベ ントを学生 ネットワー クで支える	若者視点が反 映されにくく 固定化されて いる
<b>世代間 交流</b>	学生から高 齢者まで参 加可能	学生中心で あるが地域 住民と接点 がある	幅広い参加者 層だが若者参 加は限定的

出典：現地調査をもとに作成

表1から、ジャズ東近江の運営体制にはいくつかの課題が見られた。また、現地調査から両フェスでは、学生や若者世代が企画・運営段階から積極的に関与しており、運営委員会内に意見反映の仕組みが整っていることが観察された。

一方、東近江ではボランティア参加はあるものの、若者が運営側として主体的に関わる機会が限られており、その結果、イベント内容や広報活動が若年層に届きにくくなっている。

のことから、地域の世代循環的な運営体制の欠如が、若者参加の低下とイベント魅力度の停滞を招いていると考えられる。

## 5 考察

### 5-1. 運営体制における世代間格差

比較検証の結果、東近江ジャズフェスは他のジャズフェスに比べて、若者世代の運営参加が少ないことが明らかとなった。他のジャズフェスでは、学生団体や地域の若手社会人が企画・広報・当日運営などの段階に関与しており、若者の視点がイベント内容に反映される仕組みが存在している。

一方、ジャズ東近江ではボランティアとしての参加はあるものの、意思決定の場に若者が参画していない。そのため、イベント構成が固定化し、若年層が自分たちのイベントと感じにくい状況が生まれている。

### 5-2. 若者参加を制約する構造的要因

東近江市の場合、図1の通り、特に20代の若者が大学進学や就職により市外へ流出する傾向が強く、地域内での継続的な若者関与が難しい構造がある。

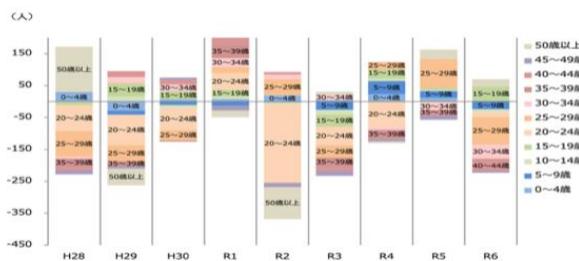


図1：東近江市の年齢階級別人口移動の状況

出典：滋賀県統計課「滋賀県推計人口年報」、「滋賀県の人口と世帯数（年報）」

また、地域行事の運営主体が中高年層を中心としており、若者が参入しやすい仕組みが制度的にも文化的にも整っていない。こうした背景が、運営体制における世代の偏りを固定化させていると考えられる。

## 6. 今後の方向性

今後は、大学や地域団体と連携し、学生が実行委員会の一員として参画できる制度設計が求められる。例えば、学生ボランティアの募集時期を早期化し、企画・広報・当日運営の役割を明確化することで、若者が主体的に関与できる環境を整えることが考えられる。また、大学サークルや地域団体とのネットワークを活用することで、若者が主体的に関わる環境を整えることが重要である。

若者が企画段階から関与することは、フェスの魅力向上だけでなく、地域とのつながりの実感や将来的なUターン・地域活動への参加促進、世代間交流や運営知見の継承にもつながる。高槻ジャズや定禅寺ジャズでは、学生参加がイベントの多様性や地域活性化に寄与しており、東近江でも同様の仕組み導入により、世代をつなぐ地域プラットフォームとして再構築できることが期待される。

## 7. 終わりに

本研究の結果、若者参加を制度的・文化的に促進することが、地域文化の持続的発展と世代間交流の強化に資することが示唆された。今後のジャズ東近江においては、運営体制の世代循環を意識した改革が、地域コミュニティ全体の活性化につながる重要な鍵となる。

## 参考文献

- (1) 東近江市「東近江市の人口動向について」2025年2月18日公表  
[https://www.city.higashioomi.shiga.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page\\_001/009/008/14\\_jinnkou.pdf](https://www.city.higashioomi.shiga.jp/_res/projects/default_project/_page_001/009/008/14_jinnkou.pdf)
- (2) 東近江市「東近江市人口ビジョンおよびまち・ひと・しごと創生総合戦略」2025年4月1日更新  
[https://www.city.higashioomi.shiga.jp/shiseijouhou/seisaku\\_sougoukeikaku/1004388/1004413/1004419.html](https://www.city.higashioomi.shiga.jp/shiseijouhou/seisaku_sougoukeikaku/1004388/1004413/1004419.html)
- (3) びわこジャズ東近江 2025 公式HP
- (4) びわこジャズ東近江 第16回 事業報告書
- (5) 高槻ジャズストリート 公式HP
- (6) 定禅寺ストリートジャズフェスティバル 公式HP

# 京都市から始める「あめにわーるど」展開戦略 - グリーンインフラで支える持続可能なまちづくりと次世代教育 -

同志社大学政策学部風間ゼミ D 班

○佐々木 陽加 (SASAKI Haruka)・井上 真緒 (INOUE Mao)・静 彩希 (SHIZUKA Saki)・清水 海里 (SHIMIZU Kairi)・土谷 優斗 (TSUCHIYA Masato)・山本 陸斗 (YAMAMOTO Rikuto)

(同志社大学政策学部政策学科)

キーワード：雨庭、防災教育、持続可能なまちづくり

## 1 問題意識

近年、温室効果ガスによる気候変動や都市化の進行により、特に日本においては局地的な豪雨が増えている。京都市中京区でも、2025年8月25日に1時間あたり約100mmの猛烈な降雨が観測され、記録的短時間大雨情報が発表された。これは、避難情報の有無にかかわらず避難が推奨されるレベルの豪雨である。気象庁の全国アメダスによる調査では、1時間に100mm以上の豪雨が、1980年代と比較して2025年は約2倍に増加している。

また、コンクリートやアスファルトの増加で地表面の不透水化が進み、雨水の排水が困難となり、道路の冠水や建物の浸水被害も深刻化している。

このような水害への対策の一つとして、京都では「雨庭」の整備が進められている。(図1) 雨庭は、雨水を一時的に貯留し、地中へゆっくりと浸透させることで流出量を抑える機能を持つ防災施設で、自然の力を活用した持続可能な防災手法である「グリーンインフラ」の一つである。雨庭は、現在京都市内でも16か所に設置されているが、認知度は低く、街頭調査を行った結果約9割が存在を知らなかった。そこで私たちは、水害に対する防災意識を高めるために、環境教育と連動したアプローチが重要であると考えた。



図1 雨庭

## 2 現状分析

### 2-1 室町小学校校長へのヒアリング調査

教育現場における防災・環境教育の現状や指導法に関する需要を把握するため、2025年10月16日に室町小学校の校長・細川敬介氏にヒアリング調査を実施した。同校では、防災教育の一環としてフィールドワークは行われているが水害に特化した教育は実施されていない。細川氏からは、「今

の社会が自然の犠牲の上に成り立っていることを理解し、自然と共生することの喜びを実感してほしい。」との希望が語られた。

### 2-2 家庭内の防災意識に関する街頭調査

京都市在住の小学生を子どもに持つ親を対象に、家庭内の水害に関する防災教育や防災意識について30組60人に街頭調査を行った。その中で「家庭内で水害に対する防災について話し合う機会はあるか」という質問に対して、8割の家庭が水害に焦点を当てて話す機会は少ないと回答した。また「雨庭の仕組みや防災を体験的に学べる場を作ることに関してどう思うか」という質問では、子どもたちが具体的なイメージがしやすくなるため良いのではという肯定的な意見が多く寄せられた。

以上の調査結果から、小学校における体験型防災教育の需要が高いこと、家庭内で水害に対する防災意識が十分に共有されていないことが明らかになった。

### 2-3 武蔵野市へのヒアリング調査

市内の全小学校にビオトープを導入し、体験型学習を含めた教育の推進に成功している東京都武蔵野市の事例に着目した。10月16日に行った武蔵野市教育企画課の丹野友輔氏と松丘江梨子氏へのヒアリング調査から、武蔵野市では、小学校にビオトープを設置することで、教員から「自然に触れる貴重な教育の場となっている」との声があり、児童の環境意識の向上にもつながっていることが報告されている。また、ビオトープが授業の一環として活用され、市民に定着し、日常的な存在になっている。小学校の教員やPTAなどの保護者から設置に関する意見収集を行った過程や、施工にNPOや専門家が携わったことから、実施価値の担保や設置の可能性が高く見込まれる。

この事例を参考にして、小学校へのビオトープ機能を有した雨庭設置による体験型防災教育を京都市に提案する。

## 3 政策提言

以上の現状分析を踏まえ、私たちは京都市から始

める「あめにわーるど」の展開を提案する。「あめにわーるど」は、雨庭を通じて子どもたちと共に育む「雨庭の世界(world)」を意味している。やわらかい語感には、豪雨の勢いを弱め雨水をゆっくりと地下に浸透させる雨庭の特性と、教育の対象となる小学生に親しみやすく温かみのある印象を与える意図を込めた。

### 3-1 目的

ビオトープ型雨庭の設置により、防災教育と環境学習の両面に活用できる、子どもたちにとって身近な実践的教材となることを目指している。児童が学校で学んだ内容を家庭で共有することにより、保護者世代にも学びが広がる。こうした「子から親への学びの伝播」によって、地域全体で防災意識の向上が期待され、将来的には持続可能な環境にやさしいまちづくりへつながる。加えて、各小学校に設置することで、雨庭の量的拡大によって都市の水害に対する防災機能の強化に資する。

### 3-2 政策の概要

本提言では、京都市内の公立小学校 155 校（小中学校を含む）全てに、「ビオトープ型雨庭」の整備を提案する。単なる防災設備や防災教育のための施設にとどまらず、雨庭の植栽の部分をビオトープのもつ環境教育機能としても用いることで、生態系の保全や生物多様性の促進という環境的価値も創出する。雨庭の仕組みや、生態系との関わりを体験的に学べる場を提供することで、子どもたちが日常的に自然と触れ合う機会を増やし、学習意欲を刺激することができる。小学校に雨庭を設置するのは、体験活動が子どもの発達に与える教育的效果を最大限に活かすためである。文部科学省による「学習意欲に関する調査研究」によると、同様の取り組みを中学校等で実施する場合に比べて、小学校段階で行う方が教育的成果はより大きくなることが指摘されている。（図 2）

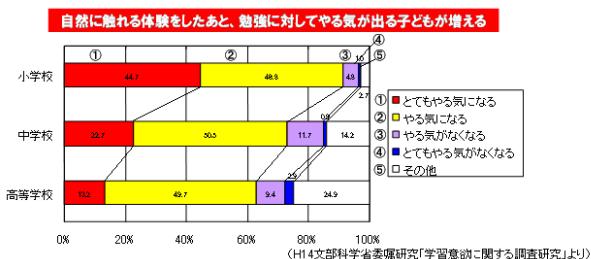


図 2 自然に触れる体験活動後の子供の学習意欲

整備に伴う資金については、「防災・安全交付金」を用いることを想定している。これは地域における防災・減災対策や生活空間の安全確保を実現する「整備計画」について、国土交通省が基幹的な社会資本整備事業のほか、関連する社会資本整備や効果促進事業を支援するものである。

維持管理に関しては、小学校の児童委員会活動の一環として「あめにわーるど委員会」を設置し、日常的な維持管理を児童が担う体制を導入する。

さらに、地域住民や保護者が学校運営に参画できる「学校運営協議会」制度を活用し、学校と地域の協働による管理体制を整備する。この制度が学校運営の柔軟性を高める仕組みとして機能する。

加えて、京都市教育委員会が運用する「わたしたちの新しい先生」事業は、地域内外問わず専門人材が学校教育に参画し、児童に多様な学びの機会を提供する仕組みである。この事業には専門的な知識や実務経験を有する人材が登録されている。この人材を「あめにわーるどサポーター」と名付ける。学校運営協議会が児童によるあめにわーるど委員会との橋渡し役を担い、学習支援と技術的なサポートを円滑に行う仕組みを作る。

さらに教育の質を高めるために、学校教員は体験型授業の事前・事後学習を担当する。これにより、児童は学校の枠を超えた多様な知見に触れ、より実践的かつ深い学びを得ることが可能となる。

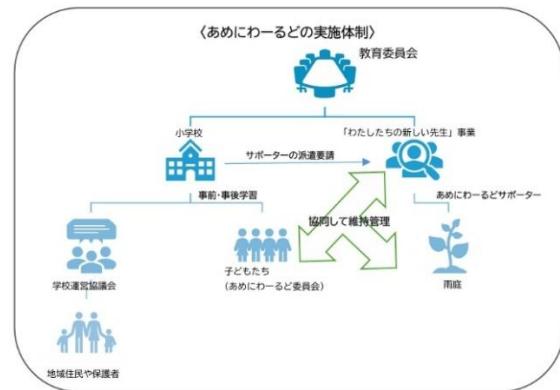


図 3 あめにわーるどの実施体制図

### 3-3 今後の展望

あめにわーるど展開が、防災や環境への意識及びシビックプライドを備えた次世代を育成し、将来的に持続可能なまちの発展を支える人材が形成される。これにより、グリーンインフラを基盤とした持続可能な街のモデルが本市で確立され、全国に波及していくことが期待できる。

#### 参考文献

- (1) 国土交通省気象庁(2024) 「全国(アメダス)の 1 時間降水量 50 mm 以上、80 mm 以上、100 mm 以上の年間発生回数」  
[https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/extreme/extreme\\_p.html](https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/extreme/extreme_p.html)
- (2) 京都市建設局みどり推進室 (2020) : 「『雨庭』とは」  
<https://www.city.kyoto.lg.jp/kensetu/page/0000277659.html>
- (3) 文部科学省(2009) 「体験活動の教育的意義」  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/seitoshidou/04121502/055/003.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/seitoshidou/04121502/055/003.htm)
- (4) 京都市教育委員会(2025) 「コミュニティ・スクール通信@京都 2025」学校運営協議会  
<https://www.city.kyoto.lg.jp/kyoiku/page/0000038884.html>

# ナッジ理論を活用したゲーム型 MM モデルの提案 - 京丹後市での実践研究から -

大谷大学野村実ゼミ交通政策チーム

○西来 嶽太 (Sota SAIRAI)・小野 愛弥 (Manami ONO)・須賀 悠斗 (Yuto SUGA)

寺田 瑞樹 (Mizuki TERADA)・蓮花 大 (Dai RENGE)

(大谷大学社会学部コミュニティデザイン学科)

キーワード：ゲーム型 MM、ナッジ理論、地域公共交通

## 1. はじめに

私たちの暮らしに身近な地域公共交通は、生活の不安を解消し、くらしやすく、魅力あふれる地域に必要な基盤であり、幅広い社会的価値を有するもの（国土交通省, 2025）とされている。一方で、近年の利用者の低迷や運転手不足により、特に地方部では危機的な状況にある。

本稿で研究対象とする京都府京丹後市では、たとえば買い物への移動では家族の送迎も含めると自家用車での移動が 94%にのぼっており、公共交通の利用は高齢者などの一部の市民に限られている。同市の地域公共交通計画（京丹後市, 2024）でも指摘されるように、公共交通利用者には満足度が高いものの、公共交通のメリットを「知らない」市民に対してアプローチが求められている。こうした課題は、京丹後市に限らず、自家用車の依存度が高い他地域でも同様のことが想定される。

そこで本研究では、自家用車に過度に頼らず、かつ公共交通の利用機会を増やしていくために、楽しく使ってもらうための「仕掛け」づくりに取り組んだ。具体的には、モビリティマネジメント（以下、MM）の手法を通じて、交通すごろくおよび公共交通体験型イベント「モビリティロゲイニング」の二種類を京丹後市で実施した。これらを通じて、京丹後市の地域公共交通の基本方針である「公共交通利用への転換と満足度を高めること」への寄与を目指すとともに、他の地域への示唆を導き出すことを目的とした実践研究を行った。

## 2. 先行研究

日本モビリティ・マネジメント会議 (JCOMM) は MM について「過度に自動車に頼る状態から公共交通などを『かしこく』使う方向へと自発的に転換することを促す、コミュニケーションを中心とした持続的な一連の取り組み」と定義するように、人々の交通行動に「気づき」を与え、その変容を促す対話を中心とした交通施策である。

こうした MM の中でも本研究は、堀 (2024) の提唱する「ゲーム型 MM」の概念を援用し、その特性を考察する。ゲーム型 MM は具体的に、従来の乗車体験会などが抱える参加へのハードルの高さという課題に対し、ゲーム的要素を取り入れることで

世代を問わず誰もが楽しみながら公共交通への関心を高められる手法であると位置づけている（同上）。したがって、この「楽しみながら」という要素は公共交通のメリットを「知らない」市民へのアプローチとして極めて有効であり、本研究が目指す「楽しく使ってもらうための『仕掛け』づくり」の理論的支柱となるものである。



図 1 ゲーム型 MM の実施主体  
(出所) 堀 (2024)

ゲーム型 MM の実施主体の移転には図 1 のように、3段階のフェイズが存在する。フェイズ1は大学主体、フェイズ2は大学と地域の協働、フェイズ3は地域主体である。今回筆者が所属するゼミが実施するゲーム型 MM は、現時点でフェイズ2の位置にあるといえる。最終的にフェイズ3への移行を目指すには、フェイズ2までのノウハウを持った地域住民がさらに他の住民を巻き込みながら取り組みを拡大していく必要がある。

本研究ではナッジ (nudge) 理論という概念を活用し、提言を行っていく。ナッジとは、人々の選択の自由を完全に保つつつ、その行動に影響を与えるための民間や公共機関による介入とされる（サンスティーン, 2021）。

## 3. ケーススタディ

### 3.1. 京丹後市の概要

京丹後市は京都府の最北端に位置している自治体であり、2004年に6町が合併して誕生した。人口は、2025年時点では 49,268 人となっている。京丹後市では、上限 200 円バス、京都丹後鉄道、公共交通ライドシェア、AI オンデマンド交通などの多様な公共交通が存在している一方で、公共交通分担率は 6%にとどまっている（京丹後市, 2024）。

### 3.2. 交通すごろくの実践

2025年9月9日(火)に職員を対象にすごろくワークショップを行った(図2)。昨年度から私たちのゼミで行っている京丹後版交通すごろくを実際に実践し、フィードバックをもらった。



図2 ワークショップの実施風景

京丹後版交通すごろくのフィードバックに関しては、世代によってすごろくの内容を変えて面白いのではないかという評価をもらった。交通すごろくを行った後、職員の方から「我々(行政職員)がバスを運転する日も来るのかなと思った。それもありかなと思えるぐらい、公共交通の大しさとかどうやって守っていくべきかを考えるきっかけになった」という声も聞くことができた。交通すごろくを通じて職員が今の交通問題を「自分(たち)ごと化」して考えるきっかけになった。また私たちは交通すごろくを活用して市役所内の他部署との連携の可能性があるものと考えられる。

### 3.3. モビリティロゲイニングの実践

昨年度は京丹後市内の様々な公共交通に乗ってもらい、「チームで競い自家用車にはない公共交通の価値に気が付いてもらい、まちの魅力について再発見してもらう」という内容で実施し、参加者からは「知らなかつたから使ってこなかつた」という意見が得られた。

今年度も10月末にロゲイニングを実施予定であり、その準備として6月には現地でのフィールドワークを通じたチェックポイントの修正等の検討、9月には協賛企業の募集を現地で実施した。特に後者については、公共交通で「訪問される側」である地元企業や店舗にも「自分(たち)ごと化」を促すことを目的としている。なお、ロゲイニングの開催日が論文提出後であるため、参加者の声や得られた知見については、政策研究交流大会の当日に報告を行う予定である。

### 4. ゲーム型MMモデルの提案

本研究は、京丹後市および自家用車への過度な依存という共通課題を抱える地方自治体に対し、公共交通利用への転換と満足度の向上という目標を達成するための具体的な方策として、次のことがあげられる。まず行政内部において、公共交通が福祉や観光など多様な分野から生まれる「派生

需要」であるがゆえに、その問題解決には他分野からの協力が不可欠であると同時に、交通問題の解決がそれら各分野の課題解決にも貢献しうるとの共通理解の醸成を行政全体で図るため、分野横断的な共創を促すゲーム型ワークショップ「交通すごろく」を活用することである。

そして市民に対しては、公共交通への利用転換を促す、より早期の効果が期待できるナッジとして、楽しみながら公共交通の利便性を体感させ自発的な利用を促す「モビリティロゲイニング」を実践し、将来的にはこれらの企画運営ノウハウを地域社会(市民、企業、行政)へと完全に移管することで、地域が主体となって交通教育へと発展させ、ひいては他の自治体も追従可能かつ持続的なゲーム型MMモデル(表1参照)を構築していくことを提言する。

表1 ゲーム型MMの概要

	交通すごろく	モビリティロゲイニング
目的	他分野共創の促進	「乗って楽しい公共交通」の体験
対象	公共交通担当以外も含めた市職員	一般市民および地域企業
方法	すごろく体験およびワークショップ	イベント実施・協賛企業への声掛け
最終目標	自家用車に過度に頼ることがないように公共交通の利用機会を増やし、公共交通利用への転換と満足度を高めること	

特に、本提言が示すモデルの普遍性と応用可能性は、以下の3点に集約される。

第1に、多くの取り組みが市民へのアプローチに終始するのに対し、行政内部の意識改革と市民への行動変容を組み合わせた戦略的な二段階アプローチの「枠組み」そのものである。

第2に、世代や地域を問わず参加へのハードルを下げるゲームという手法の活用である。

第3に、これら行政と市民へのアプローチやゲームという手法を一過性で終わらせず、持続可能なものへと導くための実践的なプロセスモデルとして、先行研究で示されているフェイズ理論を援用することである。このプロセスを目標に据えることで、持続可能な地域交通文化を育むという本質的な課題解決に貢献できるものと考える。

### 参考文献

- (1) 国土交通省(2025) : 「地域公共交通の現状」
- (2) 京丹後市(2024) : 京丹後市地域公共交通計画
- (3) 日本モビリティマネジメント会議「MMとは」
- (4) 堀正樹(2024) : 「モビリティミックスの実現に向けたゲーム型MMの提案—京都府京丹後市での実践から—」関西交通経済研究センター優秀賞受賞論文
- (5) サンスティーン, キャス(2021) : 『入門・行動科学と公共政策』(吉良貴之訳)勁草書房

# 雨庭の認知度向上を目的とした AI 生成キャラクターの制作と活用方法

京都産業大学 環境政策学研究室 サイトグリーン

○稻葉 韶 (Hibiki Inaba)・岡本 治久 (Haruhisa Okamoto)・中島 瑞月 (Mizuki Nakajima)・平田 真悠 (Mayu Hirata)・松本 緑斗 (Ryokuto Matsumoto)・村尾 咲空 (Saku Murao)

(京都産業大学生命科学部産業生命学科)

キーワード：グリーンインフラ、雨庭、キャラクター

## 1. はじめに

近年、気候変動による都市型水害の増加や環境保全の観点から、持続可能な社会の実現に向けた対策が求められている。その中で、雨水を一時的に貯留・浸透させる植栽空間である「雨庭」は、グリーンインフラ(以下 GI)の一形態として注目されている<sup>(1)</sup>。しかし、京都市における整備は14ヶ所に留まり限定的である。京都市で雨庭の効果を最大化するために、市民の理解と関心を高め、設置の拡大を促すことが重要である。和田(2021)は、「GI が社会の中で認知されるためには様々な主体に対する普及に関する取組を実施する必要があり、GI への理解者を増やし、裾野を広げる取組が必要である<sup>(2)</sup>」と指摘している。

そこで本研究では、近年市場規模が拡大しているキャラクターに着目し、雨庭の認知度向上を目的とした活用の可能性を検討する。雨庭は排水や都市緑化の機能を備えるが、その名称や構造が専門的であることから市民に十分に理解されにくく、普及を阻害する一因となっている。そこで、視覚的に親しみやすく、情報伝達力の高いキャラクターを制作し活用することで、雨庭の存在や役割を効果的に伝える手段となり得ると考えた。実際に、環境啓発キャラクターはごみ減量やリサイクルなどの分野で市民の行動変容を促す事例も報告されている<sup>(3)</sup>。本研究では、キャラクターの分析や既存研究の文献調査をもとに、雨庭の普及啓発を目的としたキャラクターを制作し、認知・関心度の向上のための活用策について可能性を探った。

## 2. 方法

### 2.1 キャラクター活用の先行事例調査

人気キャラクターの特徴を明らかにすることを目的とし、Google Scholar 等を用いて関連する文献および資料の収集・分析を実施した。

### 2.2 ポテンシャルの高いキャラクターの分析

現代社会において、特に注目度と拡散力を持つキャラクターの印象分析を X 社の提供する X で行った。調査対象は、近年話題となり、SNS で活発に議論されているキャラクター「ミヤクミヤク」を

選定した。「ミヤクミヤク」とは、大阪・関西万博公式キャラクターである。その体は「赤い部分=細胞」、「青い部分=清い水」で構成され、大阪・関西万博のテーマである「いのちかがやく未来社会のデザイン」に密接に関連している。調査期間は2022年3月22日から2025年9月31日までとし、収集した投稿を内容に基づいて「ポジティブ」「ネガティブ」「ニュートラル」の3分類で評価した。また、キャラクターの身体的特徴（色・形・目・質感・動き・声・口）に関する言及の有無を抽出した。これらの分析により、SNS 上におけるキャラクター受容の傾向を把握するとともに、ユーザーが感じる魅力を探索的に明らかにすることを目的として実施した。

### 2.3 雨庭普及啓発キャラクターの企画・制作

文献調査および SNS 分析の結果より、雨庭の普及啓発を目的とするキャラクターを企画・制作した。デザイン制作には生成 AI ツールである Google 社の提供する Gemini および OpenAI 社の提供する ChatGPT を使用した。これらの生成 AI に対して、キャラクターの用途・形状・色・世界観などの条件を組み込んだ深津式プロンプト<sup>(4)</sup>を提示し、31 体のイメージ画像を生成した。

## 3. 結果

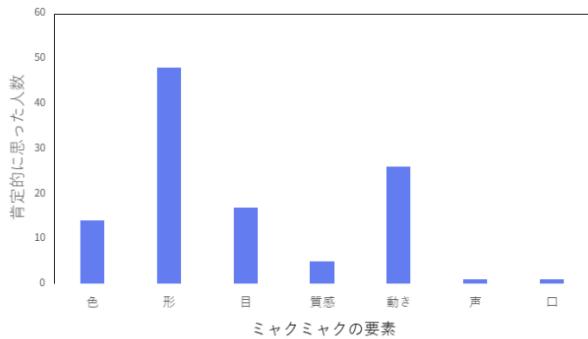
### 3.1 キャラクター活用の先行事例調査

キャラクターの特徴は、Glockner et al. (2009)<sup>(5)</sup>をはじめ、李穎超 (2020)<sup>(6)</sup>、牟田淳 (2014)<sup>(7)</sup>の先行研究から、中庸なサイズ感、丸みを帯びた形状、そして顔の配置の白銀比 ( $1:\sqrt{2} \approx 1:1.414$ ) の要素が含まれることで親しみやすいキャラクターになることが挙げられた。

### 3.2 ポテンシャルの高いキャラクターの分析

身体的特徴を 1072 件分析結果、合計色 14 件、形 48 件、目 17 件、質感 5 件、動き 26 件、声 1 件、口 1 件が肯定的な特徴としてあげられており、形のことが多く特徴として最もあげられていた。

(図 1)



(図1:SNS (X)で投稿内容を対象に1072件定性分析したそれぞれの身体的特徴集計結果)

### 3.3 雨庭普及啓発キャラクターの企画・制作

文献調査の結果を踏まえ、中庸サイズ感、丸みを帯びた形状、そして顔の配置の白銀比を取り入れたキャラクターを生成AIツールであるGeminiおよびChatGPTで深津式プロンプト<sup>(4)</sup>を用いて31体作成した。以下は作成時のプロンプトとキャラクターの一例である。(表1,図2)

表1 キャラクターの作成時のプロンプト

【命令文】
あなたはキャラクターデザイナーです。 作成する際は、以下の前提条件と制約条件のもと雨庭のキャラクターを描画してください。
【前提条件】
・ペビースキーマ（赤ちゃんみたいなフォルム）・中庸なフォルム ・3頭身から5頭身・丸みある形状 ・白銀比（1:1.414）・色がはつきりしている（グラデーションを使用しない） ・メインカラー1色、サブカラー（1 or 2色）、アクセントカラー1色
【制約条件】
・デザインは全体的にシンプルにしてください・背景のイラストはつけないでください ・キャラクター単体でお願いします・雨庭普及啓発キャラクターであること ・形が印象に残るようにすること・文字を入れないでください ・目的は、このキャラクターを知ってもらい、その先で雨庭の構造に興味を持ってもらうことです ・マスコットとして活用すること・手足があること ・雨庭の定義は以下の内容のものとします
【雨庭の定義】
「雨庭」は、地上に降った雨水を下水道に直接放流することなく一時に貯留し、ゆっくりと地中に浸透させる構造を持った植栽空間です。アスファルトなどに覆われた都市空間では、地上に降った雨はほとんど地中に浸み込むことなく排水されています。雨庭は、道路上に溢れる雨水を一時的に溜めることで氾濫を抑制し、地下水を涵養することで健全な水循環に貢献します。また、このような雨水流出抑制の効果に加え、修景・緑化、水質浄化、ヒートアイランド現象の緩和などの効果も期待されることから、近年広まりつつある「グリーンインフラ※」の一つとして注目されています。京都では、雨庭の機能を取り入れた美しい庭園が、寺社などで古くから造られてきました。本市では、そのような庭園文化を継承している京都の造園技術力を活かし、道路上などの公共用地を中心に雨庭の整備を進めています。



(図2:AIツールで作成したキャラクター)

### 4. 考察

キャラクター活用の先行事例調査およびポテンシャルの高いキャラクターの分析の結果から本研究で制作したキャラクターは、雨庭の普及啓発手法として有効である可能性が高いと考えられる。また、印象分析の結果から「形状」や「動き」に関する意見が多くみられたため、今後のキャラク

ターデザインにおいては、雨庭の特徴を視覚的・動的に表現できるデザイン要素を取り入れることが重要であると考えられる。

### 5. 政策提案

以上の結果・考察を踏まえて、キャラクターによる雨庭の普及啓発を進めるために、3D模型、AR等を制作し、地元企業とグッズの企画・製作・販売、また教育機関への着ぐるみの貸出やキャラクターが主人公の絵本の導入を提案する。福岡県北九州市では、環境マスコット「ていたん」が制作され、ぬいぐるみや古着回収協力店との連携のような地元の文化に根付いた展開が行われている。その結果「ていたん=北九州市の環境保護」という考え方を形成し、環境キャラクターとしての認知度を高めることができている<sup>(7)</sup>。また長野県松本市においては、環境啓発キャラクター「アルプちゃん」が着ぐるみの貸出や絵本の制作等を通じて、子ども世代への環境意識の醸成に寄与している<sup>(8)</sup>。上記のように北九州市や松本市のような子供向けのコンテンツを製作することで、雨庭キャラクターは市民の興味関心を引き、効果的な雨庭普及啓発を可能にするだろう。

#### 参考文献

- (1) 京都市情報館 「雨庭」とは... (2024)  
<https://www.city.kyoto.lg.jp/kensetu/page/0000291580.html>
- (2) 和田鉄希 「グリーンインフラの推進に向けて」(2021) 009.pdf (jcmanet.or.jp)
- (3) 張雨家、大窪和明、劉庭秀「自治体における環境啓発キャラクターがごみ減量への影響効果に関する研究」(2019)  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsmewm/30/0/30\\_91/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsmewm/30/0/30_91/_pdf/-char/ja)
- (4) 深津貴之、岩元直久「ChatGPTを使い尽くす! 深津式プロンプト読本」日経BP 東京都港区虎ノ門4丁目3番12号 (2024)
- (5) Melanie L Glockerら「Baby Schema in Infant Faces Induces Cuteness Perception and Motivation for Caretaking in Adults」  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC326053>
- (6) 李穎超「現代マンガにおける『かわいいキャラクター』の分析と創作」(2020)  
[https://johokan.kyoto-seika.ac.jp/uploads/2021\\_dr/2021\\_dr\\_thesis\\_01.pdf](https://johokan.kyoto-seika.ac.jp/uploads/2021_dr/2021_dr_thesis_01.pdf)
- (7) 牟田淳「キャラクターから感じる印象の研究」  
<https://core.ac.uk/download/pdf/234016871.pdf>
- (8) 小林杏、辻宏子「キャラクター作成時に潜む比率」  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsser/38/2/38\\_No\\_2\\_230226/\\_article/-char/ja?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsser/38/2/38_No_2_230226/_article/-char/ja?utm_source=chatgpt.com)
- (9) 陳委君「北九州市の環境キャラクター「ていたん」と大連市のマスコットキャラクターの改善への示唆」[06-17.pdf](#)
- (10) 東京都市町村自治調査会「先進事例からみたご当地キャラクター活用のポイント」[3.pdf](#)
- (11) 同志社大学政策学部風間ゼミナール「住民参加による『雨庭』普及策について-『アメニワークプロジェクト』の導入-」(2022)  
[seisaku2022\\_ronbun07](#)

# ドローン遊びの有効性

京都府立大学公共政策学部窪田好男研究室 2回生

○松岡 孝智(MATSUOKA Takatomo)・市川 英大(ICHIKAWA Eito)・今西 南ノ葉(IMANISHI Nanoha)・内田 美緒里 (UCHIDA Miori)・上村 遙(KAMIMURA Haruka)・桑原 京志朗(KUWAHARA Kyoshiro)・塩崎 獅童(SHIOZAKI Shido)・高田 凌我(TAKADA Ryoga)・則光 那奈(NORIMITSU NANA)・原田 彩花(HARADA Ayaka)・朴 寅豪(BOKU Ingo)・松山 蒼生(MATSUYAMA Aoi)  
(京都府立大学 公共政策学部 公共政策学科)

キーワード：ドローン、デジタル田園都市国家構想、事前・事後アンケート

## 1.はじめに

近年、子どもの学びや遊びにドローンを活用する取り組みが進んでいるが、その教育的効果や子どもの反応については、検討の余地がある。窪田好男研究室ではこれまでドローンを用いた多様な活動を行ってきた。本研究では、昨年度の学生が考案したドローン遊びを小中学校で実施し、参加者が得た学びや体験を明らかにすることを目的とする。特に、十分に行われてこなかった効果測定に焦点を当て、事前・事後アンケートを通じてドローンやデジタル技術への関心・理解への影響を検証し、その教育的意義を明らかにする。

## 2.ドローン遊びとは

近年、ドローンは一般消費者にも急速に普及しており、娯楽や教育など多様な分野で活用が進んでいる。その中でも「ドローン遊び」は、操縦や空撮の体験を通してデジタル技術に親しむ機会を提供する点で注目されている。公共政策の観点からも、ドローンは地方創生やデジタル田園都市国家構想の推進を促進する技術として位置づけられており、社会的意義が高い。また、ドローン遊びは子どもたちの身体活動量の減少が指摘される現代社会において、楽しみながら体を動かす機会を提供する点でも有効である。

本研究で実施したドローン遊びでは、①ドローン鬼ごっこ、②ドローンだるまさんがころんだ、③ドローン玉入れの3種目を体育館にて行った。これらのドローン遊びは、参加者が小中学生である点や機材数の制約を踏まえ、操縦体験ではなくドローンを用いた遊びとして実施した。その結果、少數のドローンでも安全かつ円滑に大人数で運営可能であり、経済的かつ教育現場での実践可能性が高い点に独自性がある。

①ドローン鬼ごっこ：ドローンが参加者を追跡し、カメラにビブスの番号が映った時点で捕獲と判定する。

②ドローンだるまさんがころんだ：運営の合図でドローンが回転し対象者を撮影。参加者は指定のポーズを求められ、失敗すれば失格となる。

③ドローン玉入れ：参加者は紙を丸めたボール

をドローンに向けて繰り返し投げ入れる。

これらのプログラムは、参加者のドローンの動きに対する興味を喚起しつつ、体を動かしながら普段とは異なる娯楽的体験と学びを得られる。

## 3.研究背景

ドローンは物流、防災、農業、映像産業など、多様な分野で活用され、その社会的影響力は拡大している。また政府は官民協議会において、ドローンに関する政府の取組を工程表としてとりまとめた「空の産業革命に向けたロードマップ」を策定・公表するなど日本全体でのドローンの利活用の拡大と普及促進が期待される。

ドローン研究における遊び・教育分野での実践として、2022年9月1日に江東区立豊洲北小学校の6年生児童約150名を対象に、ICT教育の一環とした取組が行われた。この取組は、デジタル人材の育成を目的とし、災害現場におけるドローンの活用方法を学ぶことで、児童にドローンの多様な可能性を示唆する契機となった。当該事例は、マニュアル化され継続的に実施されている点に特徴があり、授業内での継続的な活用やプログラミング教育との連携を図っている。

この点で、ドローン教育の実践事例として参考性が高く、本研究における体験的学習プログラムとの比較対象として取り上げた。一方で、この取組において体験前後で子どもたちのドローンやデジタル技術への興味・関心がどのように変化したのかについては、十分に検証されていない。

そこで本研究では、ドローン遊びを通して参加者が運動の機会を得るとともに、ドローンおよびデジタル技術に対する関心や親近感がどのように変化するのかを明らかにすることを目的とする。

## 4.ドローン遊びの有効性

本研究では、小中学生を対象にドローン遊びを実施し、活動の直前(16問)と直後(19問)にアンケートを行い意識変化を分析した。調査は2025年9月におおい町立大島小学校および京都府立園部高等学校附属中学校で実施したが、学生で事前アンケートを行えなかっため、分析は大島小学校(事前22名・事後23名)を対象とした。

本アンケートではドローン遊びの有効性を確認するため、実施前後で参加者の意識や関心の変化を調査することを目的としてアンケートを行った。特に、ドローンやデジタル技術に対する興味・関心の高まりがみられるかどうかを分析の指標とした。もし、事後アンケートにおいてドローンに対して肯定的な回答が増加していれば、ドローン遊びは参加者の意識を変え、ドローンやデジタル技術への興味・関心を高める効果があるといえる。

#### ・分析・評価

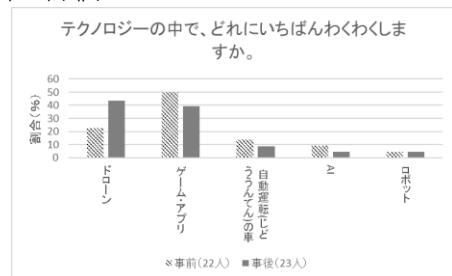


図 1(出所：窪田好男研究室)

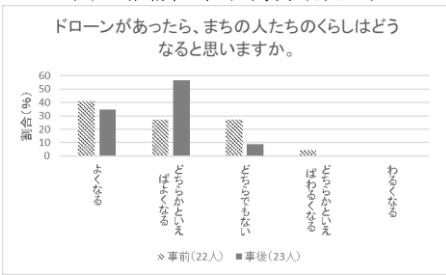


図 2(出所：窪田好男研究室)

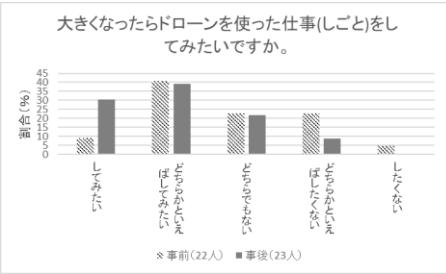


図 1(出所：窪田好男研究室)

事前・事後アンケートの結果を分析した結果、「テクノロジーの中で、どれにいちばんわくわくしますか。」「ドローンがあつたら、まちの人たちのくらしはどうなると思いますか」「大きくなつたらドローンを使った仕事をしてみたいですか」といった項目で肯定的な回答が増加しており、全体としてドローンやデジタル技術への関心が高まる傾向が見られた。以上のことから、ドローン遊びを体験したことでの子どもたちのドローンやデジタル技術への興味・関心が高まり、地域社会におけるドローン活用の可能性を認識させる効果があったと評価できる。ドローン遊びは単なる娯楽体験ではなく、未来の地域社会を担う子どもたちにデジタル技術の重要性やドローンの将来性を学ぶ教育的意義を与えたと結論づけられる。

#### 5. おわりに

本研究で実施したドローン遊びは、小中学生を

対象に、操縦体験ではなくドローンを用いた遊びことで大人数でもドローンについて体験的に学べる機会を提供した。またアンケート結果から、参加者が実際にドローンに触れる体験により、ドローンやデジタル技術に対する親近感や理解を深める可能性や子どもたちがその多様な活用方法について考える契機となったことが示された。このことから、ドローン遊びの有効性が確認できた。

#### 6. 政策提言

本研究を踏まえ、我々は学校教育におけるドローン遊びの導入を提言する。具体的には、小中学校が主体となり、本研究で実施したプログラムを参考に自ら企画し、総合的な学習の時間や体育の授業で実施することを想定する。実施に際しては、安全管理や教材の準備、操縦者の確保などが必要となるため、学校は必要に応じて大学やNPOなど外部機関に協力を要請する。これにより、教員の負担を抑え安全で円滑に運営できる。学校におけるドローン関連の取り組みとして、直接操縦を体験する形式が想起される場合が多いと考える。しかし、操縦体験には安全面、機材面、指導者の確保などの課題があり、教育現場で継続的に実施することは容易ではなく、事故防止の観点から、直接操作させる活動には慎重さが求められる。こうした状況を踏まえ、本研究で実施した「ドローン遊びは、児童・生徒がドローンの動きに対して働きかけたり、戦略を考えたりする活動であり、操縦を伴わない。これにより、ドローン遊びプログラムは操縦体験に比して安全性・実施容易性が高く、教育現場への導入が現実的である。

この提言のアウトプットとしてはドローンを活用した新しい遊びの体験や、チームで協力し成功する喜びといった直接的成果が挙げられる。一方、アウトカムとしては、子どもたちのドローンに対する親近感の向上、「自分も操縦してみたい」「ドローンを使って何かしてみたい」などの意欲の醸成が期待される。これらは、デジタル技術への理解を深め、次世代のデジタル人材育成の基盤を形成するものである。ドローン遊びを教育現場に導入することは、子どもたちが楽しみながらデジタル技術と関わる契機を提供すると考える。

#### 7. 謝辞

本研究を進めるにあたり、ご理解とご協力を賜りましたおおい町立大島小学校、京都府立園部高等学校附属中学校に深く感謝申し上げます。

#### 8. 参考文献・URL

- ・名倉真吾 著 ・水野二千翔 2023 「ドローン 30 年時代のビジネスパックードローンを制する者はビジネスを制す!ー」 エムディエヌコーポレーション pp30-47
- ・ <https://www.persol-bd.co.jp/news/ppt/20240902/>  
「～地域貢献活動の取り組み紹介～ 江東区立豊洲北小学校全校児童約 1,000 名を対象に『ドローンを活用した防災教室』を実施しました | パーソルビジネスプロセスデザイン株式会社」(閲覧日 2025 年 10 月 4 日)

# 京都市の仮設住宅供給課題と広域避難支援の提案

龍谷大学政策学部石原ゼミナール 9期生

○二重 鳩斗 (FUTAE Hayato)・石川 めぐみ (ISHIKAWA Megumi)・梅川 瑞希 (UMEKAWA Mizuki)・岡山 楓 (OKAYAMA Kaede)・喜多 育太 (KITA Hiroto)・北村 さくら (KITAMURA Sakura)・佐藤 拓海 (SATO Takumi)・杉本 俊輔 (SUGIMOTO Shunsuke)・高月 亜美 (TAKATSUKI Ami)・中尾 藍士 (NAKAO Aito)・浜野 紗奈 (HAMANO Sana)・原 祐一郎 (HARA Yuichiro)・藤田 尚希 (FUJITA Naoki)・松井 夕弥 (MATSUI Koya)・山林 歩美 (YAMABAYASHI Ayumi)

(龍谷大学政策学部政策学科)

キーワード：応急仮設住宅建設候補地、災害リスク、広域避難

## 1. はじめに

2024年1月1日に令和6年能登半島地震が発生したが、読売新聞（2024）によると、応急仮設住宅の建設遅れが大きな課題となり、仮設住宅の供給が必要に追い付かない状況が報じられた。被害が大きかった奥能登地域の人口は約5~6万人でありながら、地理的要因などにより仮設住宅の建設用地の選定に困難を極めた。

このような状況から、約143万人の人口を抱える京都市において、大規模災害が発生した場合、同様の課題がより深刻化を増すと考えられる。

京都市住宅審議会（2020）によると、京都市では花折断層地震の際に応急仮設住宅の必要戸数は、公営住宅等を除いた約30,000戸が想定されている。

京都市では賃貸型や建設型の応急仮設住宅の提供を想定しているが、建設型応急仮設住宅の建設予定地となる公園や広場などのオープンスペースは、災害対応の段階に応じて、避難所、救援拠点、資材拠点、瓦礫仮置場など多目的に利用されるため、応急仮設住宅の早期建設は困難を極めることが容易に想定される。

また、京都市住宅審議会（2020）が実施した、公用地を対象にした建設型応急仮設住宅の供給シミュレーションの結果によると、確保可能な用地が約10,000戸分にとどまり、不足分である約20,000戸を賃貸型及び建設型応急仮設住宅によって賄う必要がある。

令和6年能登半島地震被災地では仮設住宅の建設が進む中、同年9月に奥能登豪雨が発生し、応急仮設住宅が浸水する事例が確認された（読売新聞、2024）。床上浸水した仮設住宅の多くは災害リスクのある区域に位置していた。この背景には、山間部が多い奥能登地域において仮設住宅を建設できる適地が限られており、災害リスクのある区域内に整備せざるを得ない現状があった。

これらを踏まえ、平時からの安全かつ生活再建に適した立地を、想定される必要戸数に応じて確保することが求められる。

本研究では、仮設住宅の必要戸数に対する候補

地の充足状況、候補地の立地における災害リスク状況を明らかにし、京都市における建設型応急仮設住宅の立地のあり方について提言を行う。

## 2. 調査方法

本研究では、京都市における応急仮設住宅の必要戸数がどの程度足りないかを明らかにするとともに、各自治体が定めている応急仮設住宅建設候補地が災害リスクに対して安全な場所に立地されているかどうか検証を行う。応急仮設住宅の必要戸数は、過去の災害（阪神淡路大震災、東日本大震災、平成28年熊本地震、令和6年能登半島地震）における全半壊戸数に対する建設型応急仮設住宅の建設戸数の割合を算出する。そして、京都市地域防災計画で定められている花折断層地震での全半壊戸数の232,000戸から建設型応急仮設住宅の建設戸数を推計する。

次に、京都市は、災害の規模に応じて市内の運動施設や元小中学校、公園を仮設住宅の建設候補地としているが、候補地の具体名は公表されていない。これらの候補地を京都市の公有地に関する資料から推測し、それぞれの場所の土砂災害・津波・洪水・高潮などの災害リスクの有無について、重ねるハザードマップ(GSI)を用いて分析を行う。

## 3. 調査結果

過去の災害での、全半壊戸数に対する建設型仮設住宅の割合を求めた結果が表1の通りである。表1を確認すると、過去の災害における全半壊戸

表1　過去の災害における全半壊戸数に対する建設型仮設住宅の割合（小数第2位以下は四捨五入）

地震名	全半壊戸数	建設型仮設住宅戸数	割合
阪神・淡路大震災	249,180	48,300	19.4%
東日本大震災	400,101	53,194	13.3%
熊本地震	42,192	4,303	10.2%
令和6年能登半島地震	30,229	6,882	22.8%

表2 京都市の応急仮設住宅必要戸数と過不足数の推計

地震名	必要戸数	想定戸数	過不足
熊本地震(10.2%)	23,664	10,000	-13,664
東日本大震災(13.3%)	30,856	10,000	-20,856
阪神・淡路大震災(19.4%)	45,008	10,000	-35,008
令和6年能登半島地震(22.8%)	52,896	10,000	-42,896

数に対する建設型仮設住宅の割合は、最小値で熊本地震の10.2%、最大値で令和6年能登半島地震の22.8%という結果となった。

次に、京都市の地域防災計画において想定されている全半壊戸数を基に、表1の各災害の建設型応急仮設住宅の割合をから、京都市における応急仮設住宅の充足度を算出した（表2）。

また、京都市が公表している公有地に関する資料をもとに、応急仮設住宅の建設候補地と推測できる場所における災害リスクの有無を確認した。災害リスク区域内に位置していると判別できた候補地は744箇所で、全体の76.78%だった。一方で重ね合わせたハザードマップ上でいずれの災害リスクにも該当しないことが確認された候補地は225箇所で、全体の23.22%であった。

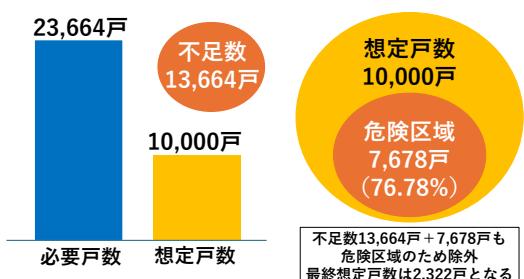


図1 京都市における仮設住宅の必要数・想定数・過不足数の関係（熊本地震の割合から推計）

図1は熊本地震の割合を用いて場合の京都市における仮設住宅の必要戸数と総戸数及び、建設候補地の危険区域割合を示している。

最小値である熊本地震の基準の割合を用いても、13,664戸不足する上、想定戸数の76.78%が災害によるリスクがある区域であるため、応急仮設住宅の建設候補地を十分に確保することは困難であると言える。

#### 4. 提案

本研究の結果から、京都市内において応急仮設住宅の必要戸数に対して候補地が不足している現状と、多くの建設候補地においても災害からの安全が保障されていないことが明らかとなった。京都市のように、当該自治体内で建設型応急仮設住宅の想定戸数に見合う候補地が提供できない場合、他自治体との連携が必要であると考えられる

ため、他自治体と連携した広域避難に関する提案を行う。

広域避難とは被災地外への避難や受け入れを担うものであり、発災後の生活再建を支えている。

朝日新聞（2016）が行った調査によると、東日本大震災時に広域避難を行った被災者は、避難先の選定理由として、親類や知人の存在、地縁などの理由が多かった。

そこで、各個人もしくは世帯が被災時に広域避難先として選択したい自治体と事前に契約を結ぶことにより、被災時に速やかに避難先の自治体から支援を受けることができる「広域避難先事前選択制度」を提案する。

支援内容としては、まず住まいの確保として、避難先の自治体が所有する公営住宅の空き部屋の支給を行う。更に、先程と同じ朝日新聞の調査において、広域避難時に被災者が困ったこととして、健康や生活資金、就業などを多く挙げていたことを踏まえ、就業支援や生活資金の補助、かかりつけの病院の紹介などを行う。これに加え、過去の災害において広域避難が長期化していることも踏まえ、被災者と避難先の自治体とが定期的に面談等を行い、行政が行う既存の各種支援などの紹介、活用を行うことも必要であると考える。

そして、あくまで広域避難は避難であり、最終的には元に居住していた自治体に戻ることが理想的である。そのため、避難先の自治体にいる被災者に対して、被災地に当たる自治体は、住宅再建等に関する各種支援などの情報提供を行うことが不可欠であると言える。

この制度により、被災者は自らが事前に選択した自治体に避難することが可能となるため、避難後の心理的負担などが従来と比較し、軽度になるとされる。また、自らが避難先を選択できることにより、避難後の心配等が減少し、広域避難を選択する人が増加すると考えるため、仮設住宅の不足に対して、広域避難によって補うことが可能となると考える。

#### 参考文献

- (1) 読売新聞（2024）「仮設住宅の完成300戸止まり、入居申請は8市で8000戸…遅れの背景に予知不足」『読売新聞オンライン』2024年2月29日
- (2) 京都市住宅審議会（2020）「災害等に対して市民の安全・安心な暮らしを守る住宅政策について」
- (3) 読売新聞（2024）「大雨で仮設住宅9か所が床上浸水、「また一からやり直し」…肩落とす能登半島地震の被災者」『読売新聞オンライン』2024年9月22日
- (4) 朝日新聞（2016）：「広域避難の心構え」『朝日新聞デジタル』1月16日

# 自治体における母子世帯支援に関する研究

## - 政策アクセス困難性の解消と社会的包摂の再構築 -

磯田 優衣 (ISODA Yui)

(立命館大学政策科学部政策科学科)

キーワード：母子世帯、福祉政策、社会的包摂

### 1. はじめに

母子世帯の貧困・孤立に対し、給付型支援から自立支援へ移行が進むも、行政システムの構造的非効率性により、必要な支援が対象世帯に届かない構造的課題が残されている。中園(2016)は、シングルマザーを支えるべき自治体の支援システムの脆弱性を指摘している。本報告は、自治体が提供する支援システムが内包する構造的非効率性を実証的に明らかにすることが目的である。

### 2. 目的

#### 2.1 母子世帯の現状

内閣府によると、母子家庭の総数は、約 120 万世帯であり、およそ 30 年で約 1.5 倍に増加している。また、平成 30 年度のひとり親世帯の相対的貧困率は、48.1%である。徳田(2022)は、相対的貧困の家庭では、子育て世代の人々が当たり前に暮らせる水準の半分以下の生活を送っており、生きづらさを感じたまま、社会で孤立していると述べる。現代において、母子世帯は相対的貧困に加え、社会的孤立という複合的な脆弱性に直面している。田中(2017)は、母子家庭の母親は、主たる生計者であり、保護者であるため、働かなければ子どもとの生活が維持できないとし、子どものことまで手が回らない状況にあると述べる。この指摘は、母子世帯の母親が生計維持と家事・育児を単独で担う複合的な負荷があることを示す。

#### 2.2 母子世帯に対する政策

2002 年小泉政権の「福祉から就労へ」の政策転換の下で、母子世帯の福祉政策は「就業・自立に向けた総合的な支援」へと重点的に推進している。厚生労働省によると、令和 5 年度総合支援事業の予算は 162 億円であり、給付型支援である児童扶養手当の予算は 1,486 億円である。依然として児童扶養手当が中心の支援形態である。

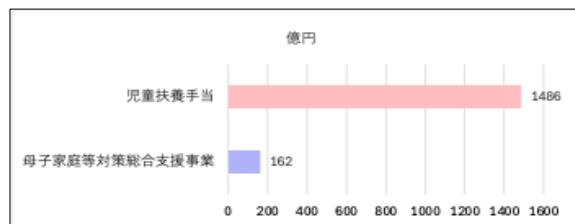


図 1 令和 5 年度ひとり親家庭支援予算案  
厚生労働省「ひとり親家庭等の支援について」引用  
筆者作成

阿部(2009)は、母子世帯への様々な現金・現物（サービス）給付のメニューが、急増する母子世帯の需要に対して、量的にも質的にも一部しか対応できていないと指摘する。継続性のある財政を維持するために給付中心から就業・自立中心の政策へと移行しているが、給付型の支援なしでは、母子世帯のニーズには対応できない現状がある。

#### 2.3 母子世帯の支援ニーズ

既存の児童扶養手当を中心とした給付型支援である母子世帯支援策では、ミクロな生活レベルでの社会的包摂の不足という貧困問題とは異なる問題に対応しきれていない。そこで、公的な給付やマクロ政策では捕捉しきれない地域住民のニーズに対応する、自治体による支援に着目する。それらは、地域の実情に応じた支援サービスを展開している。一方で、中園(2016)は、自治体の支援の脆弱性を指摘する。自治体のサービスの提供量が少ない、体制とニーズが合っていない、情報提供の不足を指摘している。そこで本報告では、自治体が提供する支援の現状分析を通じて、母子世帯の特有の多重負荷や時間的制約に対応できていない行政システムの脆弱な構造を実証的に解明することを目的とする。

### 3. 方法

本研究は、自治体による母子世帯支援システムの構造的非効率性を明らかにすることを目的とし、多角的調査アプローチを採用した。調査は、大阪府の自治体からランダムに抽出し、A 市においてシミュレーション調査と自治体の職員、母子福祉会長に聞き取り調査を行なった。なお、母子福祉会は、ひとり親家庭の福祉向上を目的とする全国母子寡婦福祉団体協議会の傘下団体であり、自治体の支援と最も直接的に関わる中間主体であるため、本研究の調査対象とした。

#### 3.1 シミュレーション調査

実際に市役所に足を運び、利用者が支援を得るまでの過程を設定したペルソナを用いてシミュレーションを行った。利用者が直面する課題や制度運用上の課題を具体的に捉え、行政システムの構造的非効率性を体験的に把握することが目的である。調査対象は、A 市在住で離婚により母子世帯となった A さん(32 歳)のケースである。長女(小 1)と長男(3 歳)を育て、年収約 220 万円で週 5

日パート勤務するAさんは、時間的制約が大きいことに加え、公的支援基準を下回る経済的脆弱性が明らかである。Aさんが求める手続きは、①児童扶養手当の申請、②養育費の取り決めに関する相談、③就学援助制度の利用申請である。

### 3.2 聞き取り調査

聞き取り調査は、A市の子ども育成部こども政策課へメールで質問を行なった。質問内容は、①利用者の声・実態、②現場の視点・課題についてである。母子福祉会会长B氏に対する聞き取り調査の主な質問項目は、①母子福祉会の役割、②自治体との連携状況、③活動運営上の課題である。具体的な形式は定めず、自由に語ってもらった。

## 4. 結果

### 4-1. シミュレーション調査

母子世帯の申請シミュレーションの結果、複雑性と断片性が明らかになった。児童扶養手当の申請は、市のホームページで書類確認後、戸籍謄本を取得し、市役所の子ども政策課で申請、提出を行う必要がある。情報が複雑かつ断片的に公開されているため、初利用者が理解し準備するには時間を要する構造であった。次に養育費の取り決めについては、A市が設置するひとり親自立支援員の相談窓口を利用し、公正証書の作成や家庭裁判所での調停が必要であることを知った。またこれらにかかる費用が最大8万円まで補助される制度があるものの、情報到達までに時間を要し、申請の際には複数の書類提出が必要なため、負担となる。加えて、就学援助制度は、学校を通じて書類配布や説明が行われるが、通知が子どもを通じて配布されるため、保護者が情報を見逃すリスクが高いという情報伝達上の脆弱性がみられた。

### 4-2. 聞き取り調査

A市自治体職員に対する質問項目、①利用者の声・実態については、「子どもが18歳になると児童扶養手当や医療費用助成を受けられなくなる」という声や「困っているときに市の担当者に話を聞いてもらえたことがありがたかった」という声があった。②現場の視点・課題については、「制度の存在や内容を市民に周知することの難しさが大きなボトルネックになっている」という。

次に母子福祉会に対する聞き取り調査の結果、①母子福祉会の役割は、イベント実施による居場所事業が基本であり、食糧の無料配布やお祝い品の贈呈である。②自治体との連携状況は、市からの年間25万円の活動費補助である。この財政的支援は、活動の継続と安定的な運営に不可欠であると述べていた。また、公共施設の利用優遇が連携状況として挙げられる。③活動運営上の課題は、情報伝達の課題である。対象世帯への支援情報の伝達は、主に会長から会員への直接的なアプローチに限られている。SNS上で情報が見られるのは

同会のホームページのみである。

### 5. 考察

シミュレーション及び聞き取り調査から、母子世帯が直面する支援へのアクセス障壁が構造的に固定化されていることが明らかになった。シミュレーション調査の結果が示すように、支援制度が分野ごとに細分化され、それぞれの制度で担当部署や申請方法、書類が異なる。また、申請や相談の多くは、平日の日中に限られ、時間的制約がある。そのため、支援制度が十分に提供されていても、それが必要な人に届かなければ支援の意義十分に果たされないといえる。また、A市子ども育成部子ども政策課への聞き取り調査の結果、職員は、制度の存在や内容を市民に周知する困難さを課題としており、これは、支援を提供する主体もまた、情報伝達における行政システムの構造的脆弱性を認識していることを示唆している。母子福祉会は、イベント実施を通じて、行政支援では捕捉できない社会的孤立の解消というニーズを補完している。一方で、行政と同会の双方で、情報伝達の課題が認識できた。時間的制約のある母子世帯が直面する情報へのアクセス障害が、行政システムだけでなく、支援現場の母子福祉会においても構造的に固定化していることを示唆する。この構造を抜本的に改善するためには、地域に根ざした中間主体との連携によるシステムの最適化が必要である。したがって、今後の研究課題は、構造的非効率性を克服する自治体行政と母子福祉会の連携システムのメカニズムを実証的に明らかにすることである。

### 参考文献

- (1) 阿部彩(2009)、母子家庭の貧困の実態と社会政策、日本教育社会学会大会発表要旨集録、61巻、pp. 409-410
- (2) 田中聰子(2017)、母子家庭の現状から見る子どもの居場所事業-A市ひとり親家庭子どもの居場所事業に参加する母親のインタビュー調査から-、日本の地域福祉、30巻、pp. 49-60.
- (3) 徳田彩(2022)：母子家庭の相対的貧困問題における本質的問題の研究、日本デザイン学会研究大会概要集、pp. 50-51.
- (4) 中園桐代(2016)、「女性活躍社会」の下での母子家庭の母の労働と生活-強制される就労と貧困-、日本労働社会学会年報、27巻、pp. 80-103.
- (5) こども家庭庁支援局家庭福祉課(2024)、「ひとり親家庭等の支援について」、厚生労働省  
[https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic\\_page/field\\_ref\\_resources/0a870592-1814-4b21-bf56-16f06080c594/f8018398/20240329\\_policies\\_hitorioya\\_37.pdf](https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/0a870592-1814-4b21-bf56-16f06080c594/f8018398/20240329_policies_hitorioya_37.pdf)、(参照 2025-10-14)
- (6) 内閣府男女共同参画局(2022)、「結婚と家族をめぐる基礎データ」  
<https://www.gender.go.jp/kaigi/kento/Marriage-Family/10th/pdf/1.pdf>、(参照 2025-10-14)

# 京都市における災害時のデジタルサイネージの活用

同志社大学溝渕ゼミサンチーム

○後藤 朔真 (GOTO Sakuma) ・岡島 夢來 (OKAJIMA Yura)  
・杉山 晉歩 (SUGIYAMA Akiho) ・山木 裕翔 (YAMAKI Hiroto)  
(同志社大学商学部商学科)

キーワード：デジタルサイネージ、防災

## 1. 研究の背景

近年、京都市では外国人観光客の増加が顕著である。令和6(2024)年の統計によると、市内における観光消費額は1兆9,075億円に達し、過去最高を記録した。また、観光客数は5,606万人、そのうち外国人観光客は1,088万人と、いずれも過去最多となっている。こうした状況のもと、京都市は人口集中地域であると同時に、世界文化遺産をはじめとする多数の文化財を有している。そのため、災害発生時には観光客を含む多様な人々の安全確保が重要課題となる。特に、言語や文化の異なる外国人観光客に対しては、多言語による情報提供や帰宅支援など、包摂的な防災対策を積極的に推進する必要がある。

## 2. 京都市の防災の現状

### 2.1 被害予想

京都市のすぐ東には花折断層帯が位置しており、大規模地震発生時に甚大な被害が想定される地域である。そのため、京都市に被害を及ぼす主要な活断層として花折断層帯に着目する。京都府の地震被害想定によれば、南海トラフ地震発生時には短期避難者数が約43万人に達するとされており、市街地では多数の観光客を含む避難行動が発生することが予想される(京都府「第4次地震被害想定に基づく防災対策指針」2023)。

表1 地震被害想定

	死者数	負傷者数	要救助者数	短期避難者数
花折断層	4,660	60,830	27,400	239,820
桃山一鹿ヶ谷断層	2,300	23,600	12,100	194,500
計	6,960	84,430	39,500	434,320

### 2.2 京都市の防災基本理念

京都市では、事業者と連携した一時退避場所の確保や情報提供、訓練などの帰宅困難者対策を進めており、外国人観光客への情報提供・避難場所の提供にも取り組んでいる。しかし、既存の情報伝達手段である多言語メールマガジンの登録者数は1,213人、災害情報アプリ「Safety tips」の月間利用者は全国で約14万人にとどま

る。アプリのダウンロード数は2024年1月の能登半島地震後、2024年8月の日向灘・神奈川・茨城で地震後、など、大規模災害が起こったのちに増えている。したがって、災害発生直後の迅速な避難誘導には限界があり、観光客を含む不特定多数に対し、現場で即時に情報を届けられる仕組みの整備が求められる。

## 3. 調査対象地域の選定

### 3.1 調査地域の概要

本研究では、京都市内における人流動態の分析対象として、四条・河原町地区および京都駅周辺地区を選定した。これらの地域は京都市の主要な商業・観光拠点であり、多様な人々が集積する特性を有している。

### 3.2 滞留人口の定義と測定方法

本研究で用いる「滞留人口」は、RESAS(地域経済分析システム)の観光地分析における定義に準拠している。具体的には、ある地点(500mメッシュ)に15分以上滞留している人の1時間あたりの平均人数として算出される。データの算出には、NTTドコモの携帯電話位置情報を基盤とした「LocationMind xPop」データが使用されており、これを国勢調査の人口統計を用いて拡大推計することで全体の人流を推定している。測定方法の特徴として、例えば30分間滞留した人は1時間あたり0.5人として計算される重み付け方式が採用されている。

### 3.3 滞留人口の定義と測定方法

RESASデータを用いた滞留人口分析の結果、調査対象地域において年間約80万人の滞留人口が確認された。この数値は、四条・河原町地区および京都駅周辺地区が京都市内でも特に高い人流集積を示す地域であることを定量的に示している。年間80万人という滞留人口規模は、これらの地域が持つ商業・観光拠点としての重要性を裏付ける結果となった。

## 4. 政策提案

### 4.1 調査を踏まえた地域選定

京都市では、京都駅を中心にデジタルサイネージの設置が進められ、観光案内や防災情報の発信に活用されている。しかし、実際に観光客が最も多く集まり、歩行者密度も高いのは、四条河原町から祇園にかけての中心市街地である。災害発生時にはこのエリアで多くの帰宅困難者が発生することが予想されることから、京都駅以上に迅速で多言語対応可能な情報発信体制が求められる。

### 4.2 提案内容

本提案では四条河原町エリアにおける多言語対応型デジタルサイネージの重点導入を提案する。サイネージは英語・中国語・韓国語など複数言語に対応し、災害時には避難経路・避難所情報・交通状況などをリアルタイムで表示する仕組みとする。設置候補地としては、河原町エディオン前交差点、四条通沿いの商業施設、百貨店の出入口など、視認性が高く観光客の滞留が多い地点が有効である。また、サイネージ上には避難情報サイトへのQRコードを表示し、スマートフォン利用者への情報拡散も同時に行う。

大規模なデジタルサイネージを少数設置する方式は、機器破損時の情報発信リスクや、歴史的景観を重視する京都市特有の景観規制への抵触などの課題がある。そのため、より効果的な運用のためには、小型サイネージを複数箇所に分散配置し、歩行者の動線上や商業施設の出入口など、多くの人が自然に目にする地点で情報発信を行うことが望ましい。このような分散設置型の運用は、災害時に一部機器が使用不能となつた場合でも、地域全体としての情報伝達機能を維持できる点でも有効である。

### 4.3 デジタルサイネージの活用のメリット

デジタルサイネージは、①多言語表示が容易であること、②平常時には広告媒体として運用でき維持費を抑えられること、③視認性・即時性に優れること、④停電時にも蓄電型装置で稼働できることなど、災害時にも強みを発揮する。さらに、自動販売機一体型や充電機能付きサイネージを導入することで、情報伝達とともに生活支援機能を兼ね備えた防災インフラとしての活用が可能となる。

### 4.4 政策モデル

設置主体としては、民間事業者（広告運営会社、商業施設運営者など）が中心となり、平常時の広告収益で運用コストを賄うモデルが現実

的である。これにより、外国人観光客を含む不特定多数の人々に対して、アプリ登録などの事前準備を必要とせず、現場で直感的に情報を得られる環境を整備できる。

### 5. 丸の内ビジョンの先行事例

東京・丸の内エリアでは、三菱地所が実施する「災害ダッシュボード3.0」の実証実験において、エリア内約100台のデジタルサイネージ「丸の内ビジョン」を防災情報発信に活用している。この取り組みでは、平常時には地域情報や広告を表示し、災害時には帰宅困難者受け入れ施設の開設状況や満空情報など、ローカルな防災情報を即時に配信する。また、PCやスマートフォンからも閲覧可能な「WEB版」と連携することで、サイネージの視認性とデジタル通信の即時性を両立している。

実際に、2011年3月11日に宮城県北部で震度7の地震が発生した際に、9分後にはNHK緊急放送への切替が完了していた。

### 6. 結論

本研究では、京都市における外国人観光客の増加と防災課題に着目し、災害時の情報伝達力向上を目的として、四条河原町エリアへの多言語対応型デジタルサイネージの導入を提案した。既存のメールマガジンやアプリは利用率が低く、即時避難誘導には限界がある。一方、デジタルサイネージは多言語対応や視認性の高さ、広告活用による維持可能性といった利点を持ち、観光客を含む多様な人々への迅速な情報提供に有効である。特に人流の集中する河原町周辺での設置は、災害時の混乱を抑え、平常時にも観光・経済面で活用できる点で有意義であり、「観光防災都市・京都」の実現に寄与する施策となる。

### 参考文献

- (1) 京都市防災ポータルサイト「第4次地震被害想定に基づく防災対策指針」(2023)
- (2) アールシーソリューション株式会社(2024)『訪日外国人向け災害情報提供アプリ「Safety tips」の取組みについて』
- (3) 三菱地所株式会社(2015)『丸の内ビジョンについて』p.4
- (4) 京都市産業観光局観光MICE推進室(2025年)『令和6(2024)年 京都観光総合調査の結果』