

京都市「ちびっこひろば」において実施した 防災イベントを含む活動に対する近隣住民の評価構造

The Analysis of the Evaluation Structure on the Social Gathering Events Implemented in *Chibikko-Hiroba* in Kyoto City by the Neighborhood Residents.

武田史朗¹・山口純²・久保田貴大³

Shiro Takeda and Jun Yamaguchi and Takahiro Kubota

¹立命館大学 准教授 理工学部建築都市デザイン学科 (〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1)
Associate Professor, Ritsumeikan University, Dept. of Architecture and Urban Design

²立命館グローバル・イノベーション機構 専門研究員 (〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1)
Senior Researcher, Ritsumeikan Global Innovation Research Organization

³鳳コンサルタント株式会社 環境デザイン研究所 (〒550-0003 大阪市西区京町堀1-8-35)
Designer, Ohtori Consultants Co. Ltd., Institute of Environmental Design

In this study, several types of events including disaster mitigation trainings in a small privately owned public space called *chibikko-hiroba* in Kyoto was conducted, and the evaluation on the event was carried out through questionnaire survey of the neighbourhood residents. From the analysis of the survey results, it was concluded that there is importance of enhancement of learning and valuable experience contents to increase the participation willingness to the disaster mitigation training events. It is also found that learning and valuable experience enhance the female and the elderly people's participation willingness, and funness and sense of communication enhance the participation willingness of the male participants.

Keywords : *Chibikko-Hiroba, Small open spaces for disaster mitigation, Disaster management training, Community*

1. 研究の背景

(1) 京都市の密集市街地において小規模防災空地を検討する意義

京都市の「防災対策の基本目標」には災害に強いまちづくりがあげられているが、木造密集市街地における災害時の大火の危険性や避難・消防活動の困難性が指摘されている。さらに防災公園の設置には、300㎡以上の面積が必要とされるため木造密集市街地に防災公園を新設することは容易なことではないと推測される。また、歴史都市京都の特性を考慮した場合、木造密集市街地における道路を拡幅し、大きな防災空地を確保することが、稠密な都市構造を特徴とする歴史的景観の保全と向上に資するとは必ずしも考えられない。

以上より、都市の中に点在する小規模スペースの地域防災としての活用を検討することが、京都市においては一定の重要性を持つと考える。一方、そのような規模の空地が非常時に果たせる防災上の役割は、大規模な防災公園などが果たしうる役割とは異なることが予想される。たとえば、避難所に向かう移動中の一時的な非難や休息の場の提供、あるいは近隣における火災発生時の集合場所や、初期消火のための集団活動の拠点など、面積が大きいほど有効に働くことが明確な避難者の収容とは事なり、被災の規模を低減することに資する地域住民による互助の拠点としての機能が期待される。また、こうした地域住民の互助の拠点は、被災時に突如機能し得るものではなく、平常時からその場所が住民の交流の場となっていて、平常時におけ

る活動の中に、自然な形で防災に向けた集団的な意識を向上するような取り組みが含まれていることが重要と考えられる。

(2) 京都市の「ちびっこひろば」を対象とする意義

京都市独自の政策である「ちびっこひろば（以下、CH）」は、京都市が地域に子供向けの身近な広場を確保する目的で、1967年より設置されてきた自主管理型小広場である。現在CHは、施設の老朽化、管理者の高齢化、少子化などの理由から近年利用が低下し、数を大幅に減らしている。しかし、都市内の他の空地と比較すると地域で用地を確保し地域の手で管理・運営されることを前提としているため、地域住民が身近にCHを認識し利用をすることができ、さらに地域住民の手によって改修・改善することが可能である。

住民による日常的な自主管理によってCHを中心としたコミュニティの形成につながることで、災害時にコミュニティによる助け合いをする基盤となることが考えられる。CHは、面積が300㎡に足りないものが大半であるが、初期消火や一時避難の場となるなど、非常時における防災的な能力を発揮することが期待できることを考えると、これらをコミュニティ広場として活用することの検討は地域防災の取り組みとして意義あるものと考えられる。

(3) 研究の目的

以上を踏まえ本研究では、次に述べる一連の継続的な研究において対象とされている京都市下京区のCHの一つである「壬生オアシスガーデン」^{注1)}（以下、「壬生OG」）において、防災を目的とする取り組みを含む具体的な広場活用のイベントを複数回実施し、これらの結果報告に対して地域住民に対するアンケートを実施する。そして、この結果得られたデータに対して共分散構造分析を適用することで、防災イベントを含む活動に対する、本地域における近隣住民の評価構造を明らかにすることを目的とする。なお、解析にあたっては過去に実施された仮想的なイベントに対する評価アンケートの結果として得られているデータと合わせた多母集団の同時的な共分散構造分析を実施することにより、イベントの実施前に仮想的なイベントの提示を用いて評価を問うことの有効性と課題を、あわせて明らかにする。人々の参加意欲を高めるイベントを企画するため、事前にアンケートを実施することは一般に構想されやすいと考えるが、一方でイベントへの実際の参加経験の有無によらず、未実施の絵に描かれたイベントを評価する場合と、近隣で実際に行われたイベントを評価する場合とでは、評価構造に差異が生じる可能性が否定できない。実施と仮想のイベントについて評価構造の比較を行うのは、この差異の傾向について把握しておくことで、今後、仮想イベントを用いた事前のアンケートを実施する際の留意点を把握する意味で有用と考えたためである。

2. 研究の位置付け

防災的活用を念頭に置いたCHの管理・運営および改修・再整備などに関する研究は継続的に行われてきた。水谷ら（2010）は小規模な自主管理型広場に起案する事例収集および成立条件の抽出と、地理的条件から見たCHの防災空地としての評価を行った¹⁾。實方ら（2011）は近隣住民のコミュニティ及び防災に関する意識傾向を明らかにし、防災イベントを実施するのに適したCHを検討するための基礎資料を作成した²⁾。また、小代ら（2012）はCHの改修・再整備における計画手法を検討するために住民による広場のデザインの評価構造を明らかにし³⁾、五味ら（2013）は「壬生OG」を対象として、小規模防災広場・小規模コミュニティ広場に関する複数の異なる活用案に対する住民評価の構造を、周辺住民に対するアンケートと、その調査結果に対する共分散構造分析によって明らかにした⁴⁾。堀ら（2014）はこれを受けて実際にひとつのイベントを実施し、五味らによって導かれた評価構造を援用して、実施したイベントの地域住民による評価の内容を分析し、仮想と実施イベントに対する評価における共通性と相違点を明らかにしている⁵⁾。

しかし、堀らの研究においても、実施したイベントは一つであり、またその内容が複合的なものであったため、明らかになった評価の相違の要因については明らかにすることができなかった。また、単一のイベントの評価であったため、実施イベントの場合における一般的な評価構造についての検証は行われなかった。

本研究では、これらの残された課題に取り組むことを念頭におき、CHで複数のイベントを実施し、それに対する住民の評価を五味らが仮想のイベントに対して得たデータと同時に解析を行うことで仮想と実施を対象に含む一般的な評価構造を明らかにする。また、後述するように本研究では、対象とするCH「壬生オ

アシスガーデン」における活動母体として、広場の所有者と大学生が中心となり地域住民の参加を得て運営される「壬生オアシスガーデンカフェクラブ」を下京区の補助事業として立ち上げた。したがって評価の対象となる一連のイベントは実際に地域住民のイニシアチブによって実現している。このため、アンケートにおける周辺住民による評価も、地域住民による自主的な活動に対する実際的な評価としてみなすことができると考えられ、この点も既往研究と比較して独自の点である。

3. 研究の方法

(1) 研究の手順

研究は、以下の手順で行った。まず、実際に「壬生OG」において複数回のイベントを行い、実際に行われたイベントに対する評価実験をアンケート方式にて行った。その結果に対して探索的因子分析を行い、その結果が、五味ら（2013）における仮想イベントに関して行われたアンケート調査結果に対して行った探索的因子分析の結果と、共通した因子の傾向を示すことを確認した。その上で、この結果に基づいた潜在変数を想定した共分散構造分析を、実施イベントと仮想イベントのデータを合わせたデータに対して適用し、適合度の高い評価構造モデルを求めた。

また、共分散構造分析においては、実施イベントと仮想イベントに関する多母集団同時解析も行うことで、実施イベントに対する場合と仮想イベントに対する場合とで、イベントに対する評価構造に変化があるかどうかを検証した。その後、その評価構造モデルを用いて算出された因子得点ウェイトにより、イベント毎の潜在変数スコアを求め、それぞれの評価をまとめた。最後に、実施イベントのみで多母集団同時解析を行うことで、母集団ごとの実施イベントに対する評価構造の特性を抽出した。

(2) イベントの企画・実施と体制構築

アンケート調査の評価対象となる実施イベントは、広場の所有者と大学生が共同で主催する任意団体「壬生オアシスガーデンカフェクラブ」^{註2)}（以下、MOGCC）によって企画、実施された。MOGCCは、下京区の補助金を受けて活動するまちづくり団体で、本研究の対象地である壬生OGにおいて所有者の負担を軽減しながら、地域住民と大学生の共同で、ひろばのより活発な活用に向けた運営管理支援を行うことを目的として設立された。MOGCCでは、壬生OGで近隣の住民と定期的な集会を開き、過去に行われた仮想イベントに関するアンケート結果や、2014年度に実施された「芋掘り炊き出し大会」を参考としながら、実際に行ってみたい活動を計画し、近隣に掲示板やフライヤーの配布、回覧板などを媒体として告知した。

計画された活動は、A：いも掘り大会、B：炊き出し、C：防災MAP作成、D：非常食実食会、E：フリーマーケット、F：ラジオ体操の6活動（図1）であり、このうち、B、C、Dは、防災や被災時の対応に関する意識啓発の目的性を併せ持つものとしている。これらの活動のうち、単独で実施するよりも組み合わせの方が地域住民の参加を得やすいと考えられたものを組み合わせ、実際におこなうイベントとしては、AとBは「いも掘り+炊き出し会」として、CとDは「防災MAP作成+非常食実食会」として合わせたイベントとし、独立して実



図1 実施したイベントに含まれる活動

表1 アンケート評価項目

	質問項目	アンケート表記
総合評価	参加意欲	一般参加者として参加したいと思う
	運営参加意欲	企画運営する側として参加したいと思う
	社会的評価	参加する・しないに関わらず地域にとって良い企画だと思う
個別評価	娯楽度	企画の内容が楽しそうである
	交流	近隣の方と交流の場になりそうである
	防災力	地域の防災力を高めると思う
	高齢者参加容易度	高齢者が参加しやすいと思う
	子供参加容易度	子供が参加しやすいと思う
	大人参加容易度	高齢者以外の大人が参加しやすいと思う
	勉強効果	今後役に立ちそうな知識が得られそうである
	貴重な体験	他に出来ない貴重な体験が出来ると思う

施するE、Fと合わせて計4つのイベントとすることになった。これらの4つの企画を、2014年8月～11月にかけて月に一度、計4回のイベントとして壬生OGで実施した。

表2 有効回答者の属性 (n=90)

性別	男	女	不明	CH利用経験			不明
	22	67	1	あり	なし	不明	
			～20歳	20～40歳	41～60歳	61歳～	不明
年代			0	22	27	40	1
CHから自宅までの距離							
0～50m	50～100m	100～150m	150～200m	200～250m	250m～	不明	
18	17	17	11	15	11	1	
認知度		知っている	知らない	参加の有無		あり	なし
		31	59			17	73

4. アンケート調査

(1) アンケートの評価項目

アンケートの評価項目の設定は、比較検討を容易にするため五味ら（2013）が用いられたものを基本とし、3つの総合評価（「参加意欲」「社会的評価」「運営参加意欲」と、これらに影響を与えると想定された8つの評価項目をたて、計11の評価項目を設定した（表1）。そして、それぞれ項目について、そのように思うかどうかに関して「思う」「まあまあ思う」「どちらともいえない」「あまり思わない」「思わない」の5段階で評価をしてもらい、それぞれ5点から1点の点数に換算した。また、1つのイベントの中に複数の評価対象となる活動が含まれる場合は、別々のシートを用意して活動ごとの評価を記入してもらった。

(2) アンケート調査とその結果

アンケート調査は対象CHの半径250m圏内（街区公園の誘致距離に相当）に含まれる地区（下京区1町、中京区4町）を対象に2014年12月1日～2014年12月31日の期間にわたり行った。アンケート調査はポスティング形式で行い、郵送により回収を行った。総回答者数は115、有効回答数は90であった。それぞれの圏域での回収率は、圏域の全住戸数を母集団とした場合、100m圏内で14.3%、100～250m圏内で9.1%である。

調査の内容は、実施された6種類の活動（1つのイベントの中で複数の活動が含まれる場合は別々の評価の対象としたため、アンケート用紙では、わかりやすくするために評価の対象として計6つの「イベント」として示した。）の報告書を同封し、それに対して総合評価と評価項目に基づく11の質問について5段階の評価を問い、属性及び広場の認知度についても回答を求めた。回答者の属性を表2に示す。性別には若干の偏りが見られるが各年代からおおよそ平均的に協力を得ることは出来たと考える。広場は半数程度に知られていたが利用経験があるものは少人数に限られていた。

5. 評価構造の分析

(1) 探索的因子分析による実施イベントと仮想イベントにおける傾向の類似性

今回の実験で得たアンケート結果に対して、主因子法による因子分析を行い、その結果から2因子を仮定した主因子法・バリマックス回転による因子分析を行った。固有値1以上の第2因子までの累積寄与率は61.41%であった。五味ら（2013）によるアンケートで分析された、仮想イベントを対象とした同様のアンケート結果に対する因子分析の結果と、本分析の結果とを因子負荷量について比較したものを表3に示す。

表3 五味ら（2013）の因子負荷量との比較

変数名	本研究		五味ら(2013)	
	因子1(体験学習)	因子2(娯楽交流)	因子1(体験学習)	因子2(娯楽交流)
勉強効果	0.9949	0.0992	0.9332	0.1175
貴重体験	0.6820	0.3546	0.6684	0.2885
防災力	0.6489	0.2119	0.5832	-0.0070
高齢者参加容易度	0.2964	0.3630	0.2712	0.6747
交流	0.2915	0.5746	0.2009	0.7647
娯楽度	0.1939	0.7853	0.0570	0.3588
子供参加容易度	0.0891	0.6109	-0.0674	0.5435
大人参加容易度	0.4532	0.4006		
寄与率	45.81%	15.60%	38.77%	22.05%

今回の因子分析から得た因子負荷量と2013年度の研究により得た因子負荷量を比較すると数値の大きさに変化があるが、抽出された因子に対してそれぞれ高い負荷量をもつ変量の組に変化はなく、仮想イベントと実施イベントでは概ね同様の評価軸が存在することが確かめられた。このことから2つの因子を2013年度と同様に「体験学習効果」と「娯楽交流性」と呼ぶことにした。具体的には、第1因子に高い負荷量を示した変量は「勉強効果」「貴重体験」「防災力」であり、これらは日常的には体験しにくい学習の機会に対する評価を意味していると考えられる。第2因子に高い負荷量を示した変量は「高齢者参加容易度」「交流」「娯楽度」「子供参加容易度」であり、これらは日常的に地域で広場を利用する際の娯楽や交流の効果に対する評価と考えられる。

(2) 実施と仮想のイベントにまたがる評価構造モデル

2013年度に作成した仮想イベントの仮説評価構造モデルが実施イベントを含む母集団に対しても適合するかを検証した。実施イベントと仮想イベントを比較・検討するため、2つのアンケート結果のデータを合わせたサンプル全体に共分散構造分析を適用し、モデルの適合性を検証した。その後、仮想と実施とにサンプルを分けた多母集団同時解析を行った。総合評価（「参加意欲」「社会的評価」「運営参加」）を含む各評価項目を観測変数、因子分析によって導き出した2つの因子「体験学習効果」「娯楽交流性」を潜在変数として仮定した。得られた評価構造モデルを図2に示す。また「社会的評価」は「運営参加」に対して影響を及ぼさないことが2013年度の研究で明らかになっている。

モデルの適合度指標を見ると、GFI=0.957、AGFI=0.929、RMSEA=0.073^{注3)}であり、仮想と実施の両方のイベントを対象に含めた場合でも、モデルの適合度は十分であることが明らかとなった。なお回答者数と評価対象イベントの数の積として得られるサンプル数は、707（2012年度調査結果）+532（2014年度調査結果）=1239である。

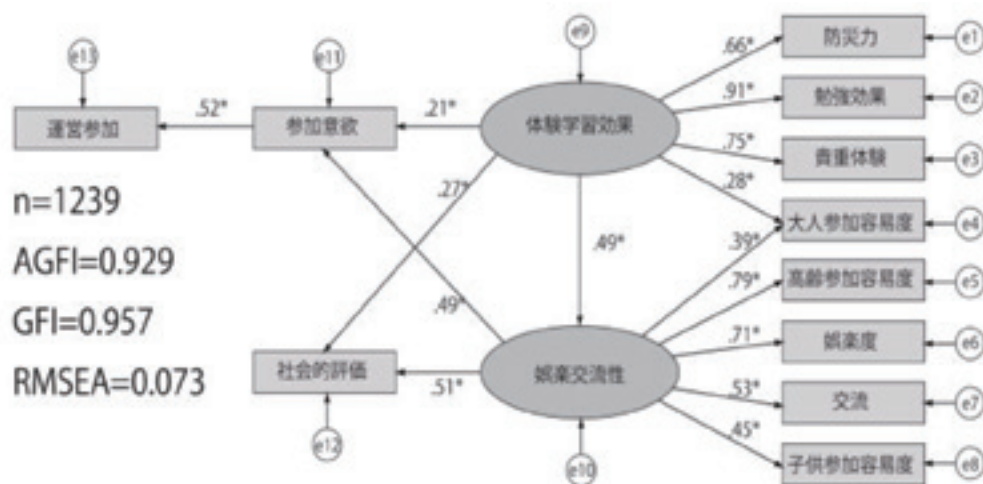


図2 実施と仮想のイベントにまたがる評価構造モデル

(3) 体験学習効果を生かすための娯楽交流性の重要性

つぎに、実施イベントと仮想イベントを回答群における二つの母集団とみなし、これらに対する同時解析を行った。その結果を図3に示す。また体験学習効果が総合評価に与える影響を実施イベント仮想イベントで比較したものを表4にまとめた。

共分散構造分析では、ある変数が別の変数に対して直接的につながるパスを通して及ぼす効果を直接効果、他の変数を経由して影響を及ぼす効果を間接効果と呼び、直接効果と間接効果の総和を総合効果と呼ぶ^{注4)}。以下ではこれらについて母集団間の比較を述べる。

まず、実施イベントと仮想イベントのパス係数を比較すると、「体験学習効果」から「参加意欲」と「社会的評価」への効果は、直接効果に着目すると実施イベントでは仮想イベントの場合に比べ低下している。しかし、間接効果に着目すると実施イベントの場合のほうが仮想イベントの場合よりも大きな値を示す。そしてその結果、総合効果においても著しい効果の低下はないことがわかる。これは、実施イベントでは「体験学習効果」が「参加意欲」と「社会的効果」に対して直接的に与える影響よりも、「娯楽交流性」を介し

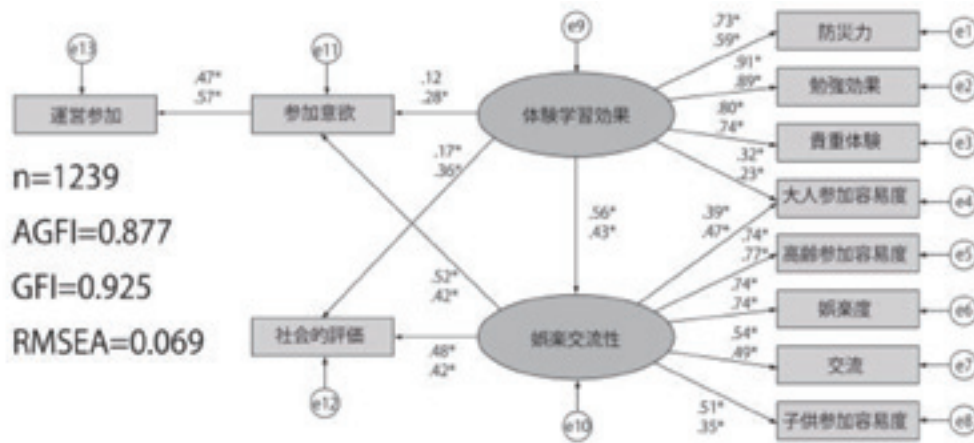


図3 多母集団同時解析によるイベントの比較
(パス係数は、上：実施イベント、下：仮想イベント)

表4 体験学習効果が総合評価に与える影響

	体験学習効果 ⇒ 参加意欲		体験学習効果 ⇒ 社会的評価	
	実施イベント	仮想イベント	実施イベント	仮想イベント
直接効果	0.12	0.28	0.17	0.36
間接効果	0.29	0.18	0.26	0.18
総合効果	0.41	0.46	0.43	0.55

て与える影響の方が大きいことを示している。これらのことから体験学習効果を娯楽交流性にいかにうまく変換していくかということが、実施イベントにおいては仮想イベントを通して明らかにされた以上に重要と分かる。言い換えれば、防災など深刻な目的の活動をその場の楽しみとしても体験できるようなゲーミフィケーションを図ることで、まちなかの小規模空地进行を日常から防災に関わる内容を学びながら地域交流を図ることのできるコミュニティひろばとして育てて行ける可能性が示唆された。同時に、事前に仮想のイベントを用いたアンケートで参加意志を測る場合にも結果は一定の信頼性を持つが、そこで得られる結果以上に「娯楽交流性」を高めることを心がける必要がある可能性が示唆されたといえる。

(4) 実施したイベントごとの評価

アンケートの回答者が「体験学習効果」「娯楽交流性」という評価基準で、壬生OGで行った各イベントをどの程度評価しているのかを示す潜在変数スコアと総合評価の平均値を標準化した結果を図4にまとめた。「体験学習効果」と「娯楽交流性」が共に正の値を示している唯一のイベントが「炊き出し」である。2013年度と同様に「炊き出し」が総合的に高い評価を得ることがわかった。

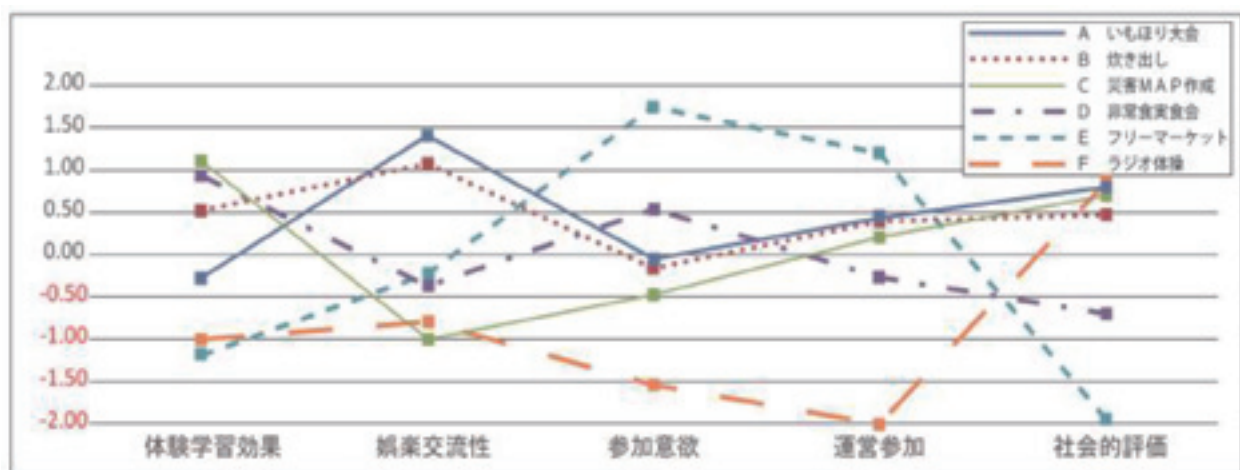


図4 潜在変数スコアと総合評価の平均得点グラフ（標準化後）

(5) 実施イベントに対する評価構造の母集団間の比較

実施イベントの評価構造モデルに見られるパス係数について、性別、年齢によって母集団を分け比較を行った。特に、「体験学習効果」「娯楽交流性」が総合評価に与える総合効果を中心に比較を行った。

a) 性別による比較

性別による総合評価の比較を示したものを表5に示す。

- ①娯楽交流性が高める男性の参加意欲：男性の総合効果に着目すると「娯楽交流性」から「参加意欲」への総合効果が「体験学習効果」から「参加意欲」への総合効果より大きい。このことより男性はイベントが娯楽交流を有することが参加意欲につながり、参加することにより運営参加意欲につながる事がわかる。
- ②体験学習性が高める女性の娯楽交流性：女性の総合効果に着目すると「体験学習効果」から「娯楽交流性」への総合効果が大きな値を示している。「参加意欲」から「運営参加」への総合効果を見てみると男性が大きいことがわかる。このことより女性は、体験学習を有することでイベントの娯楽交流を高め、男性に比べると参加意欲が運営意欲につながるわけではないということがわかった。
- ③性別による比較から見た課題：以上から、多くの住民に参加してもらうためには男性の参加者を増やすように娯楽交流性の効果が高いイベントを行っていくことが重要である。同時に、女性の参加者を増やすためには体験学習効果のあるイベントにしていくことが重要である。

b) 年齢による比較

年齢毎の総合評価を比較したものを表6に示す。20歳から60歳、60歳以上の2つの集団で解析を行った。

- ①体験学習性が高める高齢者による評価：60歳以上の集団では、20歳から60歳以上の集団と比べ、「体験学習効果」から「社会的評価」と「娯楽交流性」への総合効果が大きな値を示している。つまり高齢者の評価では体験学習効果を含んだイベントがより社会的に評価できるものであり、CHでの娯楽交流に強くつながるものであるとわかる。
- ②世代に関わらず参加意欲を高める娯楽交流性：「娯楽交流性」から「参加意欲」への総合効果を比較すると、世代にかかわらず高い値を示している。イベントに娯楽交流を感じることは、世代を問わず参加意欲につながる事がわかった。
- ③年齢による比較から見た課題：以上より、世代間に関わらず娯楽交流性を高めること、また特に高齢者では、体験学習効果を取り入れたイベントの企画が有効であることが分かった。

表5 性別による多母集団同時解析時の総合効果の違い

	性別	n	体験学習効果⇒			娯楽交流性⇒		参加意欲⇒
			参加意欲	社会的評価	娯楽交流性	参加意欲	社会的評価	運営参加
	男	n=132	0.32	0.42	0.38	0.64	0.49	0.67
	女	n=394	0.42	0.41	0.67	0.39	0.46	0.41

表6 年齢による多母集団同時解析時の総合効果

	年齢	n	体験学習効果⇒			娯楽交流性⇒		参加意欲⇒
			参加意欲	社会的評価	娯楽交流性	参加意欲	社会的評価	運営参加
	20～60歳	n=290	0.35	0.35	0.3	0.54	0.34	0.41
	60歳～	n=236	0.44	0.51	0.75	0.57	0.3	0.52

6. 防災イベントを含む活動に対する近隣住民の評価構造

本研究では、京都市における自主管理型小広場「ちびっこひろば」の一つである「壬生オアシスガーデン」で実際に複数のイベントを行い、過去に行った仮想イベントに対する住民の評価構造と比較することで、実施イベントに対する住民の評価構造の特徴を明らかにした。また、同じ評価構造を用いて多母集団同時解析を行うことにより、ちびっこひろばを小規模防災・コミュニティ広場として利活用する際の課題を知るため以下のことを行った。まず実施イベントと仮想イベントに対して多母集団同時解析を行い、実施イベントに対する住民の意識と仮想イベントの場合とを比較した。次に実施イベントのみで多母集団同時解析を行うことで、母集団ごとの実施イベントに対する評価と課題を抽出した。これらの分析より、以下のことがわかった。

(1) 体験学習効果の娯楽交流性への変換の重要性

体験学習効果を娯楽交流性にうまく変換していくことの重要性が、実施イベントにおいては、仮想イベントの分析から明らかにされた以上に大きい。防災など深刻な目的の活動をその場の楽しみとしても体験できるようなゲーミフィケーションを図ることで、まちなかの小規模空地进行を日常から防災に関わる内容を学びながら地域交流を図ることのできるコミュニティひろばとして育てて行ける可能性が示唆された。同時に、事前に仮想のイベントを用いたアンケートで参加意欲を測る場合にも結果は一定の信頼性を持つが、そこで得られる結果以上に「娯楽交流性」を高めることを心がける必要がある可能性が示唆された。

(2) 男性に向けた娯楽交流性と女性に向けた体験学習効果の重要性

多くの住民に参加してもらうためには男性の参加者を増やすように娯楽交流性の効果が高いイベントを行っていくことが重要である。また同時に、女性の参加者を増やすためには体験学習効果のあるイベントにしていくことが重要である。

(3) 高齢者に向けた体験学習効果の重要性

高齢者の評価では体験学習効果を含んだイベントがより社会的に価値があると評価されやすく、そのことが「ちびっこひろば」での娯楽交流に強くつながるものであるとわかった。

以上、小規模広場において実施された防災を含むイベントに対する近隣住民の評価構造を明らかにした。また、その分析結果の考察を通して京都市のちびっこひろばを小規模防災コミュニティ広場として運営する際に、地域住民の参加意欲を向上させるために有効な知見を得ることができた。歴史都市京都の特徴でもある木造密集市街地の景観を生かした防災対策に生かされていくことを期待する。

謝辞：本稿の研究は「壬生オアシスガーデン」の所有者である久武公一氏と、壬生オアシスガーデンカフェクラブに参加いただいた地域住民の皆様による主体的な活動のもとに遂行された諸活動をもとにした研究である。本研究のデータ収集にもご協力いただいたこれらの皆様に対して、記して感謝を申し上げます。

注釈

- 注1) 対象敷地は水谷ら（2010）が分類した周辺防災性が比較的低いとされる密集住宅地型に属し、「近くに避難できる空き地がない」「CHにアクセスする公共の経路が存在する」「実勢面積が100㎡以上」の3つの条件によって絞り込まれた、絞込まれたCHである。さらに實方ら（2011）の住民意識調査から複数のイベントに対して積極的で実質的な回答を得られると判断できることから、五味ら（2013）がこのCHを対象地とした。経年比較を可能とするために本研究でもこれを引き継いでいる。
- 注2) 「壬生オアシスガーデンカフェクラブ」は、下京区による「市民が主役のまちづくり」サポート事業」の平成26年度補助対象事業である。
- 注3) GFI、AGFIはともに0.9以上で説明力があることを示す。RMSEAは0.05未満で最良であり、0.05以上0.1未満はグレーゾーンを示す。
- 注4) 「体験学習効果」から「参加意欲」の場合、直接効果は0.12。間接効果は「体験学習効果」から「娯楽交流性」への係数0.56と「娯楽交流性」から「参加意欲」への係数0.52の積であり、 $0.56 \times 0.52 = 0.29$ である。総合効果は直接効果と間接効果の和であるので $0.12 + 0.29 = 0.41$ となる。

参考文献

- 1) 水谷可南子・武田史朗・大窪健之：防災広場としてみたちびっこひろばの地理的条件による分類に関する研究，歴史都市防災論文集，vol.4，pp.333-338，2010。
- 2) 實方華子・武田史朗：小規模防災広場への管理参加意欲と近隣住民の意識および属性との関係に関する研究，歴史都市防災論文集，vol.5，pp.23-28，2011。
- 3) 小代祐輝・武田史朗：京都市「ちびっこひろば」の小規模防災広場としての活用法に対する評価構造の研究歴史都市防災論文集，vol.6，pp.245-250，2012。
- 4) 五味慶一郎・武田史朗：京都市「ちびっこひろば」の活用法の評価に対して防災的活用が及ぼす効果に関する研究歴史都市防災論文集，vol.7，p.209-214，2013。
- 5) 堀健太郎・武田史朗：京都市「ちびっこひろば」において実施した防災イベントの評価と防災的活用における課題に関する研究歴史都市防災論文集，vol.8，p.159-164，2014。