

# 街路空間に人が滞留する理由の考察 —柳ヶ瀬本通りにおける実験—

谷口 史織<sup>1</sup>・出村 嘉史<sup>2</sup>

<sup>1</sup>学生会員 岐阜大学大学院 自然科学技術研究科 (〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸1-1)

E-mail: z4523015@edu.gifu-u.ac.jp

<sup>2</sup>正会員 岐阜大学大学院 准教授 自然科学技術研究科 (〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸1-1)

E-mail: demu@gifu-u.ac.jp

本研究は、岐阜市柳ヶ瀬本通りを対象として2回のプレイスメイキング実験を実施し、地方都市における公共空間で着目すべき滞留とは、人がそれぞれ関わりなく過ごすことではなく、互いに対話をする滞留であるということを示した。すべての人に開くことを目標とし、その場所を管理しながら利用しそれを許す立場を配置した空間設えの実験では、自由な滞留は起り難かった。ただし、その場に居る者の知人は抵抗なく滞留した。一方で、場の管理者を不明瞭にし関係を排除した匿名性の高い場づくりを行った実験では、興味の有無に関わらず滞留は発生し難いという結果が得られた。以上から人を中心とした場づくりを行う際、少なくとも人と人との間の関係性に主眼を置くことが不可欠であることが示された。

**キーワード:** プレイスメイキング, 滞留, 街路空間利活用, 人と人との間の関係性, 地方都市

## 1. はじめに

### (1) 研究背景と目的

近年、日本各地の都市部で、有効利用されていない公園や道路などの公共空間を活用し人の居場所をつくるプレイスメイキングの社会実験やプロジェクトが活発に行われてきた。国土交通省もこの取り組みを推進しており、「ウォークブル推進都市」を募集し、自治体を支援する体制を整えている<sup>1)</sup>。加えて、歩行者中心の道路空間を構築すべく「道路法等の一部を改正する法律案」が閣議決定され、法律の面でも道路空間活用に向けて支援する取り組みが進められている<sup>2)</sup>。その中で、場所に滞在する人に着目し、アクティビティを評価する手法も様々な考察され始めている<sup>3)</sup>。

東京、横浜などの大都市ばかりではなく、地方都市においても、公共空間での人の居場所づくりが実践されている。しかし大都市と比較して人を集めることが容易ではない地方都市では、集客を目的としたイベントを催す事例が多く、それによって一時的な集客に成功しても、日常的にその空間が活用される結果につながることは少ない。かつて多くの人でにぎわっていた地方都市の中心市街地は、都市の郊外化に伴い求心力が低下し、人口の減少とともに訪れる人が激減した。近年では再び中心市街地を盛り上げようという取組みが行われているが、かつてのにぎわいを取り戻すことは容易ではない。

一般的に公共空間は、すべての人が平等に利用できることを前提として場づくりを行うことが望ましいとされるが、そもそも集客が容易でない地方都市において、大人数の匿名的な利用を想定した空間を整備して、自由闊達な人の滞留が期待できるのだろうか。人が興味をもって滞留しに来るためには、そのための要因が必要であると考えられる。

本研究は、柳ヶ瀬本通りにおいて2回の場づくりの実験を実施し、そこに滞留した人に着目して、公共空間街路における人の滞留に必要な要件を考察することを目的とする。

### (2) 研究の位置づけ

三友<sup>4)</sup>はニューヨークのブライアントパークのプレイスメイキングを対象とし、観察調査によって公共空間に両滞留を共存させるデザイン視点を提案した。そこでは人の「滞留」について、活気ある賑わいを求めて楽しみやサービスを享受したい「能動的滞留」と、落ち着きを求めて静かに居心地よく過ごしたい「受動的滞留」に分けた分析がされている。高橋ら<sup>5)</sup>は横浜の日本橋通りを対象とし、政策的役割や空間利用者の意向を明らかにして、公共空間としてのストリートの有すべき役割に焦点を当てて考察を行っている。これらの研究では、滞留が起こることが前提となっている人通りの多い大都市の現場を対象としており、そこにおける人のアクティビティ

について豊富な知見が示されている。

地方都市における歩行者中心の都市空間づくりに着目した研究として、安藤ら<sup>9)</sup>は岡山市の中心市街地を対象として、プローブパーソンデータを用いて分析を行い、歩行者にとって快適な都市空間を創出することが、中心市街地での歩行回遊や滞在時間を増加させ、さらに公共交通の利用を増加させることを明らかにした。柳沢ら<sup>7)</sup>は長野市善光寺表参道のトランジットモール導入を前提に、道路交通条件の設定に対する歩行者優先街路空間の評価を行い、歩行者優先街路空間の満足度評価の意識因子を明らかにしている。歩行者中心の都市空間を仮設的にも設けたうえで、それに対する歩行者の行動や意識変化を明らかにしたこれらの研究は、歩行者空間整備の有用性を示している。

小林ら<sup>8)</sup>は路上の行動しやすさについて、環境的な要因に加えて路上他者との対人的な要因を取り上げ、実験を通して被験者の行動を分析し、他者（匿名の個人）の存在が影響を与える行動を明らかにした。人との関わりに着目したこの視点は、本研究においても重要であるが、地方都市のひとつの傾向であるともいえる匿名ではない空間については、一層知見を深める必要がある。

このように滞留時の人の行動やアクティビティについて考察した研究は見られるが、人が公共空間に滞留する理由に着目した研究はまだ必要である。本研究は、大都市のものとは異質であると考えられる地方都市の街路空間を対象として、人が滞留する理由を考察していることに新規性があるといえる。

## 2. 対象地と研究の手法

### (1) 対象地

本研究では、岐阜県岐阜市の柳ヶ瀬商店街の中の柳ヶ瀬本通りを対象地に選び、路上に場を設けて実験を行った(図-1)。柳ヶ瀬商店街における入り込み客数は平成4年から平成28年にかけて平日は約38%、休日は約25%減少しており、平成18年以降一貫して減少傾向にある。加えて柳ヶ瀬を含む岐阜市中心市街地の高齢化率は約36%であり、岐阜市全域の約1.3倍と高齢者の割合が高く<sup>9)</sup>、若い世代の客を多く集めるサンデービルディングマーケットの開催日(毎月1度)以外は人通りが少なく、高齢者の来訪者が比較的多いのが現状である。人通りの少なくなった現在、商店街のメインストリートである柳ヶ瀬本通りは、約9mの幅員でありながら全面的に歩行者優先を慣習的に実施しており、アーケードに覆われているため人が滞留できる空間的余裕は十分にある。しかし、近年では歩行者が疎らになった通りを自転車やバイ

クのみならず、自動車が通行しはじめている。特に夜間は通過する自動車が速度を抑えないために、歩行者にとっては危険である。これらの問題は、人通りが著しく減少した結果、歩行者の優先度の認識が薄れてしまっていることに起因する。したがって、この柳ヶ瀬本通りに歩行者の滞留できる場所をつくり、その意義が市民の認識するところとなれば、歩行者中心の空間を取り戻すことができるのではないかと考え、その可能性を探る狙いもあり、柳ヶ瀬本通りでの場づくりを実施した。



図-1 柳ヶ瀬商店街と柳ヶ瀬本通り

### (2) 研究の手法

公共空間での人のアクティビティを扱った手法の代表的なものとして、Jan Gehl の調査法<sup>10)</sup>が知られている。これによれば、現地で直接観察を行い、人数や属性、アクティビティをしている場所、内容、行動時間を記録し、カウント調査、マッピング調査、軌跡トレース調査、行動追跡調査などを行うことで利用者のニーズや都市空間の利用状況を把握することができる。その他にも人の滞留を扱った既往研究<sup>11)12)</sup>では、観察調査によって滞留時の人の行動の記述や滞留場所の分布の記録をしたり、通行量調査やアンケート調査を行って、利用実態を示している。これらの手法では、多くの滞留者を対象として、滞留中の人の行動を分析しているため、滞留発生の要因を明らかにすることはできるが、滞留が起こらない理由までは言及できないと考えた。人口の少ない地方都市において人の滞留に着目する場合、滞留が起こることを前提とせず人が滞留する理由も考察する必要がある。滞留行動のみを分析するのみではなく、人が滞留する要因について仮説をたてて検証する必要があると考えた。

以上を踏まえ、人の滞留に必要な要件を考察することを目的として、仮説に基づいて場を設け、実験を実施し、結果を分析・整理して考察した(図-2)。

2回の実験は「やなぶら楽市」という毎月第1、3土

曜日に柳ヶ瀬商店街で行われている県内物産の販売を行う市場の開催日に実施した。この路上市場の来訪者は、高齢者が多く、その半数は自転車で訪れている。出店は通りの中央にされておりその両端が通行路になっている。

実験は、やなぶら楽市の他の出店者と同様に通りの中央で場を設けた。隣接するビルの2階にビデオカメラを設置し、状況の記録を行った。

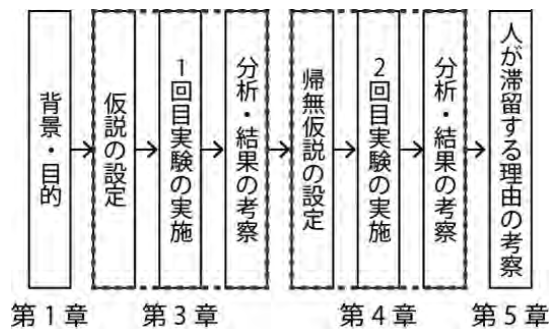


図-2 研究の手順



図-3 実験風景



図-4 録画映像

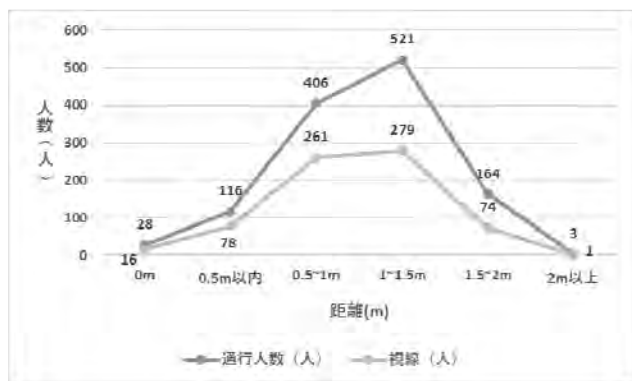


図-5 通行人の歩く位置と視線

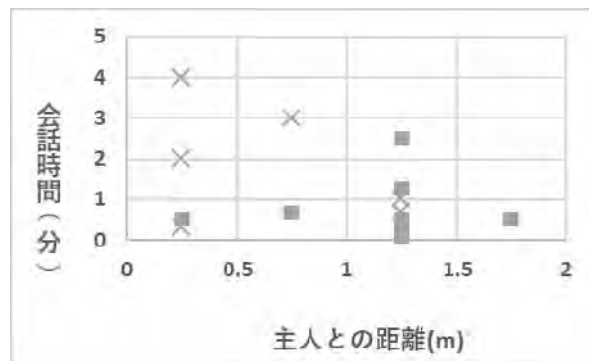


図-6 知り合い会話時の主人との距離と会話時間 (■:場内 ×:場外)

### 3. 開いた空間における主人の存在と人の滞留

#### (1) 仮説の設定

ある空間に滞留することも含めて個人の行動は独立した個人の意思によるものと仮定すると、公共空間においても不特定多数のすべての人に開いた空間であれば、休憩目的の人やその場所に興味を持った人であれば、個人の意思で滞留するはずである。

第一に、空間的設えによって、日常の街路空間とは異なり滞留できる場所であることを視覚的に訴えた(空間設営)。次に、人がその場所で自由に振舞うためには周囲がそれを当然と捉える(許す)状況が必要であり、「許す」存在が必要であると考えた。そこで、その場所を管理しながら利用している「主人」役を配置した。すなわち、主人が場所の使用を緩やかに許可し、モノによる空間の構築が人を誘引するものと考えた。

#### (2) 実験概要

2019年7月20日(土)10時30分から14時にかけて実施した。人工芝で区画した空間(以下「設えた場」とする)に、テーブルやイス、ベンチ、棚には空間デザインに関する雑誌、チラシを設置し、日常の通行の機能とは異なることが一目で分かる設えを行った(図-3)。加えて、その場所に「自然に過ごす」主人役の人物を3~6人配置して通行人の行動を観察した。現地観察とビデオカメラにより状況を記録した(図-4)。

#### (3) 実験結果

滞留はしなくとも、設えた場に興味があれば設えた場に近い位置を通るものと考え、現場周辺を通過しただけの人(総数1,238人、以下「通行人」とする)の歩く位置を、人工芝と路面との境界を0mとしてそこから距離を記録した。加えて興味の指標として、設えた場へ視線(2秒以上)を向けた人数を記録した(図-5)。通行人の大多数は設えた場の外側に空いたスペースのおよそ

表-1 滞留者の観察結果 (有無 ●:有, 滞留目的 ○:興味, △:休憩)

滞留者	属性	滞留時間			着座	人工芝	目的	行動	動線 動線:→, 滞留:● 主人:●, 知り合い:■
		30s	1min	3min					
1	男性						○	チラシ, 雑誌を見る目的で近づく.	
2	高齢女性							ベンチで荷物をまとめる.	
3	高齢男性					●	○	向かい側の本を見に行くために横切る.	
4	女性						○	チラシを手に取り, 持って行く.	
5	女性				●		△	ベンチに座った後, 来た方向へ去っていく.	
6	高齢男性					●	○	設えた場に興味を持ち, チラシ, 雑誌を見る.	
7	男性						○	テーブル上のチラシを見る.	
8	女性							荷物をまとめる.	
9	女性						○	チラシを手に取り持って行く.	
10	高齢女性				●		△	座って良いか尋ねてからベンチに座る.	
11	高齢女性				●		△	複数の内 1 人が座って良いか尋ねてからベンチに座る.	

中央 (0.5~1.5mの位置) を歩いた. 28 人 (通行人総数の 2%程度) は, 設えた場の中を歩いた. 場に視線を向けた人の割合は, 場から離れるほど低下している.

通り過ぎずに滞留した滞留者 (総数 26 人) に着目すると, 設えた場で主人と関わりを持たずに滞留した人は 11 人おり, 滞留時間はいずれも 2 分以内であった (表-1). 一方で, 主人の知り合いや, その人物が連れてきた 15 人は設えた場の内外に関わらず抵抗なく滞留し, 主人と会話をして過ごした (図-6). 1 人の例外 (図-5 には含まれていない) を除いた全員が 5 分未満の会話時間であった. 長時間滞在した例外の人物は, 新たに知り合った主人と会話を楽しみ, 1 時間以上滞留した.

この場所を訪れた全 1,264 人のうち約 9 割は設えた場から 0.5 m 以上離れた位置を歩いた. この場に興味を持って近づいたり, 実際に休憩をした人, そして設えた場に滞留した人も, 主人との交流は避けるように滞留する傾向にあることが明らかになった. このうちの 2 人は許可を求めてから座ったことや, 他 6 人がチラシや雑誌を見るなどの行動をしていたことから, 積極的な主人の介入がない場合には, 滞留してよい場所であることの承認

情報が伝わりにくかったとも推測できる.

一方で, 主人ともともと知り合いである 15 人に着目してみると, 主人との会話を目的に訪れた人や, 偶然通りがかった人が見られ, 主人という知り合いが居ることで, 設えた場に近付いたり滞留したりすることへの抵抗は全くなかったと考えられる.

以上のことから, すべての人に開くことを目標にした空間づくりを行ったものの, 結果としては誰にとっても滞留したい場にはならず, 主人の存在がかえって滞留して良い場所であることの承認情報の伝達を妨げてしまった可能性が高い. 一方で主人と関係のある知り合いのみが抵抗なく滞留するという結果を得た.

#### (4) 考察

主人と関係のない人がほとんど滞留しなかった結果について, 設えた場が主人にとっての一種のなわばりと認識されたことが原因として考えられる. エドワード・ホールは, 動物行動学の基本的な概念であるなわばり行動は, 動物がある土地を自分の土地だと主張し, 同じ種の他個体から防衛する行動と定義した. 人間も動物と同様

に、なわばり行動としてさまざまな手段を発明してきたとされている<sup>13)</sup>。これによれば、大多数の人は他人のものである土地には入りたいたいという意識を持つ。実験では主人は設えた場付近を通行する人の滞留を目的として場づくりを行いその場所を占拠する意図は全くなかったが、人工芝で区画した空間に複数の主人が存在したことが、主人が占拠している場所、すなわち主人のなわばりのように感じさせ、多くの人にとって近寄りたいたい場所となっていたと考えられる。そのなかで設えた場の中を歩いた通行人や、主人と関係のない滞留者は例外的な存在であるといえるが、主人や先に座っている人との交流は生まれなかった。

#### 4. 匿名性の高い場づくりと人の滞留

##### (1) 仮説の設定

前章ではすべての人に平等に開くことを目標にして空間づくりを行い、その場所を自ら利用しながら管理する主人を配置して観察を行った。その結果、事前から主人と関係のない人はほとんど滞留せず、知り合いは抵抗なく滞留するという結果が得られた。すなわち多くの人にとって他人が占拠している場には入りたいたいという意識があり、設えた場は主人が占拠するなわばりのように感じられる場となってしまったと考えられる。

以上より他人のなわばりであると感じさせない場づくりを行えば滞留が発生するのではないかと考え、主人の立場の人を不明瞭にして、徹底して人と人との関係を排除した匿名性の高い空間づくりを行えば、誰にとっても滞留しやすい空間となる、という仮説を設定して実験を行った。すなわちこの仮説が棄却されれば、なわばりとしての空間認識を積極的に活かす途が正当化される。

空間設営は、前回実験で用いた人工芝は、歩行空間と滞留空間を強く隔てている印象があったため使用せず、テーブルとイスを設置するだけの簡易的なものにした。訪れる人に特定の誰かの場所と感じさせない、匿名性を持った空間とすることで、人の滞留の発生の有無はどうかを確認するために実験を実施した。



図-7 実験風景

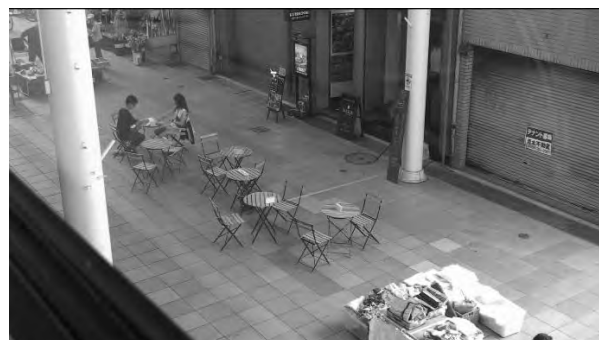


図-8 録画映像

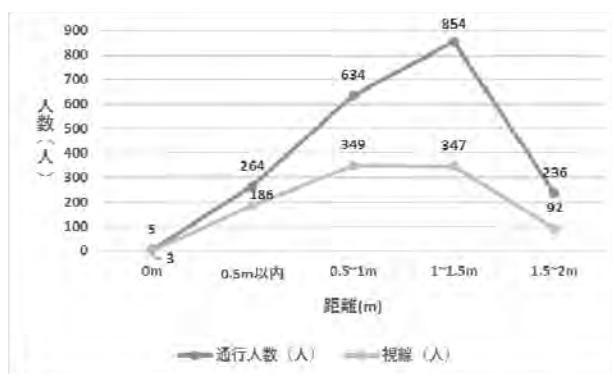


図-9 通行人の歩く位置と視線

##### (2) 実験概要

2019年9月7日(土)10時30分から15時30分にかけて実験を行った。路上に6つのテーブルとイスを設置しただけの簡易的な場づくりを行い、この場所を管理、観察するために、配置したテーブルの端の1つには学生が座り、常にその場に居るようにした。

滞留の契機となるように、全てのテーブルに飲食可能、禁煙などを示したピクトグラムを設置し、1つのテーブルには、充電できるコンセントを設置した。加えて、以下のように時間を区切りながら、提供する情報や小道具による状況を変化させ、それらが通行人の滞留へ及ぼす影響を観察した。すなわち、12:30以降は付近の飲食店を案内するマップを各テーブルに設置、11:30～12:30にボードゲームを1時間、13:30～15:30にノートを2時間配置した(図-7)。前回と同様に現地観察とビデオカメラにより状況を記録した(図-8)。

##### (3) 実験結果

前回実験と同様に通行人を対象として分析を行ったところ、前回と同様に通行人全体の1,993人のうち大多数は設えた場の外側に空いたスペースのおよそ中央(0.5～1.5mの位置)を歩いた(図-9)。場に滞留した人は21人が該当した。興味を持って滞留しても、すぐに立ち去る人が多い。交流のある滞留をしたのは4人のみで、そのうち3人は4分以上の滞留であった(表-2)。4人のうち、2人はもとのからの学生の知り合いで、抵抗なく

設えた場に近寄り、それぞれ4分、9分滞留した。また、残りのうち1人は、興味を持って近付き、学生らが話しかけたことにより1時間以上の滞留が発生した。これは、学生らと対話が発生したことにより、発生した長時間の滞留であると考えられる。

この場所を訪れた全2,014人のうち約9割は設えた場から0.5m以上離れた位置を歩き、設えた場と関わりを持たずとはしなかった。設えた場に滞留した21人のうち14人が2分未満の微小な滞留であった。休憩目的と

興味を持って訪れた滞留者のいずれもその場に居た学生と関係がない限り、滞留する場所も、先に居た人と関わりのない離れたところに滞留し、一緒に訪れた人以外の人との会話は生まれなかった。興味のあるなしに関わらず、すぐに立ち去る人が多く、交流が生まれるような滞留は21人のうち4人のみであった。例外的に、表-2の16の滞留者にあたる1人は、興味をもって場に近づき、積極的に場の管理者を探し当てて対話を求めた際には、長時間の滞留が発生した。

表-2 滞留者の観察結果 (有無 ●:有, 滞留目的 ○:興味 △:休憩)

滞留者	属性	滞留時間					着座	会話	目的	行動	動線 動線:→, 滞留:● 学生:■
		30s	1min	5min	10min	1h~					
1	高齢女性	■							△	イスを利用して荷物をまとめる。	
2	男女 2人	■							△ △	イスにかばんを置き、中を整理する。	
3	男女 2人	■					●		○ ○	2と同じ男女。男性がボードゲームを見て女性が座る。	
4	男性	■							○	机の上のボードゲームを手にとって確認する。	
5	高齢女性 2人	■	■				● ●		△ △	座っても良いか尋ねてから座る。	
6	高齢男性	■						●	○	座っていた学生に話しかける。	
7	高齢男性	■					●		△	座って休憩する。	
8	高齢男性	■	■				●		△	座って休憩する。	
9	男性	■							○	立ち止まって机の上を見る。	
10	男性 (知り合い)	■	■					●	○	学生らの知り合いで、通りがかった際に会話をする。	
11	高齢男性	■					●		△	座って休憩する。	
12	男性	■							○	学生テーブル前で立ち止まり覗き込む。	
13	男性 (知り合い)	■	■	■			●	●	○	学生らの知り合いで学生と会話をした後座ってノートに書き込む。	
14	女性2人	■							○ ○	机の上のノートに興味を持ち、確認する。	
15	女性2人	■	■	■					○ ○	ノートにそれぞれ書き込む	
16	女性	■	■	■	■	■	●	●	○	設えた場に興味を持つ。話しかけ、対話が発生した。	

以上のことから、人と人との関係を排除した空間が実現している限り、興味の有無に関わらず、滞留は発生し難いという結果が得られた。匿名性の高い空間を設ければ滞留が発生しやすくなるという仮説は棄却できる。

## 5. 人が滞留する要件としての関係性・間柄

すべての人に開くことを目標とし、それを許す立場（主人）を配置した空間設えの実験では、自由な滞留は起り難かった。ただし主人と関係のある知り合いは抵抗なく滞留した。次の実験において設えた「なわばり」を排除した空間でも、興味の有無に関わらず、滞留は発生し難いという結果が得られた。ここでも例外的に、対話が起こった場合には長時間の滞留が発生した。ただし、この例外的な人物は、「主人」との交流を自ら求めた。すなわち、対象とするような地方都市における公共空間で着目すべき滞留とは、人がそれぞれ関わりなく過ごすことではなく、互いに対話をする滞留であるということが明らかになった。

木村<sup>9)</sup>は「人間は単に生物として生命的環境とのあいだに関係を保ち続けているだけでなく、自分以外の他者たちとのあいだに対人関係を維持し続けなければ個人の生存を全うすることができない」と述べるように、社会生活において、人と人との関係・間柄は重要である。人が公共空間で滞留するということが、社会生活の一つであると捉えれば、そこに人と人との関係・間柄が存在し、求められていたことが示された本実験の結果は、妥当であると考えられる。高密度に人が行き交うことが前提とされていない公共空間であるからこそ、滞留に必要な要件として、実際には社会生活の中で必要とされている交流、間柄の必要性が浮き彫りになったと言えよう。

集客に多大な努力が必要になる地方都市のみならず、まさに現在直面している新型コロナウイルスの脅威にさらされた社会における公共空間の使い方として、現在公共空間の暗黙の前提とされてきた「不特定多数のすべての人に向けて平等に」場づくりが困難な状況において、それでも人を中心とした場づくりを目指すのであれば、すべての人ではなく、間柄のある、または新たに関係がつながる者にターゲットを絞った場づくりを行うことが本質的であると考えられる。

## 6. おわりに

本研究では、地方都市の中心市街地の現状のような、大多数の人にとって興味を失ってしまった場においては、滞留させることだけを目的にした空間設営では、滞留自

体が発生し難く、他人同士が新たに関係を構築することは容易ではないことが確認された。同時に今後の地方都市の公共空間において、人を中心とした自由なアクティビティが生まれるような場づくりを行う際、少なくとも人と人との間の関係性に主眼を置くことが不可欠であることが示された。

## 謝辞

本研究の遂行にあたり、岐阜柳ヶ瀬商店街振興組合連合会、（一社）岐阜市にぎわいまち公社、柳ヶ瀬を楽しいまちにする株式会社のみなさまに、全面的なご協力を頂きました。記して謝意を表します。

## 参考文献

- 1) 国土交通省ホームページ：  
[http://www.mlit.go.jp/report/press/toshi09\\_hh\\_000052.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/toshi09_hh_000052.html)  
2020年8月17日最終閲覧
- 2) 国土交通省ホームページ：  
[http://www.mlit.go.jp/report/press/road01\\_hh\\_001283.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/road01_hh_001283.html)  
2020年8月17日最終閲覧
- 3) 泉山墨威、中野卓、根本春奈：人間中心視点による公共空間のアクティビティ評価手法に関する研究—「池袋駅東口グリーン大通りオープンカフェ社会実験 2015年春期」のアクティビティ調査を中心に—、日本建築学会計画系論文集、Vol.81、No.730、pp.2763-1773、2016.12.
- 4) 三友奈々：プレイスメイキングから見た公共空間の滞留に関する考察—米国ブライアントパークにおける設定行為に着目して、芸術工学会誌、No.62、2013.9.
- 5) 高橋亮、野原卓、三浦詩乃：都心部における公共空間としてのストリートの役割とその実態に関する研究—横浜市日本大通りに関する都市政策上の位置づけ・空間利用実態・利用者意向に着目して—、都市計画論文集、Vol.54、No.3、2019.10.
- 6) 安藤亮介、氏原岳人：プローブパーソンデータを用いた中心市街地における歩行者中心の都市空間創出の影響分析—来訪者の交通行動と居住地特性に着目して—、都市計画論文集、Vol.53、No.2、2018.10.
- 7) 柳沢吉保、高山純一、滝澤諭、轟直希：中心市街地来訪者による街路空間満足度の潜在意識構造を考慮した歩行者優先街路の整備評価—長野市善光寺表参道のトランジットモール本格導入に向けた取り組み—、都市計画論文集、No.45-3、2010.10.
- 8) 小林茂雄、荻原史郎、中村芳樹、村松陸雄：路上行動の行いやすさに与える環境要因と对人的要因、日本建築学会計画系論文集、No.515、pp.97-103、1999.1.
- 9) 岐阜市：岐阜市中心市街地活性化計画、2018.
- 10) J.Gehl, Birgitte Svarre：パブリックライフ学入門、鈴木俊治、高松誠治、武田重昭、中島直人訳、鹿島出版会、2016、How to Study Public Life、2013.
- 11) 三友奈々、岸井隆幸：道路空間の車道部における歩行者の滞留に関する考察—丸の内通りでの可動椅子設置の社会実験を事例として—、都市計画論文集Vol.51、No.3、2016.10.
- 12) 堀口沙記子、杉田早苗、土肥真人：着座装置と着座者の選好からみた街路空間における着座行為に関する研究—渋谷区神宮前地域を対象として—、日本都市計画学会学術研究論文集、2001.
- 13) Edward T. Hall：かくれた次元、日高敏隆、佐藤信行訳、pp.13-36、みすず書房、1970、The Hidden Dimension、1966.
- 14) 木村敏：あいだ、pp.103-112、筑摩書房、2005.