

三鷹駅北口パブリックスペース利活用社会実験 2019 にみる 「地域にふさわしいにぎわい」探求のための質的調査・分析手法の提案

高森 真紀子（八千代エンジニアリング株式会社, mk-takamori@yachiyo-eng.co.jp）

吉田 秀生（武蔵野市 都市整備部まちづくり推進課, yoshida-hideo@city.musashino.lg.jp）

木口 智広（武蔵野市 都市整備部まちづくり推進課, kiguchi-tomohiro@city.musashino.lg.jp）

別府 知哉（八千代エンジニアリング株式会社, beppu@yachiyo-eng.co.jp）

Methods of qualitative research and analysis of “a lively place suitable for the region” from Pilot Project of Utilization Public Space at Mitaka Station North Exit in 2019

Makiko Takamori (Yachiyo Engineering Co., Ltd.)

Hideo Yoshida (Urban Planning Department Urban Design and Improvements Section, Musashino City)

Tomohiro Kiguchi (Urban Planning Department Urban Design and Improvements Section, Musashino City)

Tomoya Beppu (Yachiyo Engineering Co., Ltd.)

要約

「人中心のストリートへの転換」が新たな都市政策の重要課題となっている中、「地域にふさわしいにぎわいの創出」を目指すプロセスや社会実験の内容、質的調査及び分析の手法について、2019年9月に実施した「三鷹駅北口パブリックスペース利活用社会実験」の実践に基づき示した。本研究の特徴は、市が市民や地元企業・団体等と共に地域にふさわしいにぎわいの姿を探索するプロセスを背景に、利用者の多い空間でも効率的に空間利用のされ方や利用者密度を把握できるアクティビティ調査手法を提案・実践し、分析結果からにぎわいの質の表現手法としての有効性を示した点、利用者アンケート調査自由意見のテキストマイニング分析により、利用者評価の質的な深掘りと客観的な記述を行った点である。各手法は比較的簡易に実施可能で汎用性が高く、大学等の研究的介入がない地域の取組みにおいても活用が期待される。

キーワード

道路空間利活用, 社会実験, 質的調査, アクティビティ調査, テキストマイニング

利活用により「地域にふさわしいにぎわいの創出」を検討する上でのプロセスや質的調査・分析手法について考察する。

1. はじめに

1.1 研究の背景と目的

道路等の公共空間利活用を基軸にしたまちづくりが注目されている。2020年3月には、これまでの国内外での多様な取組み事例をベースに国土交通省都市局・道路局より「ストリートデザインガイドライン ver1.0」が示されたところであり、「人中心のストリートへの転換」は新たな都市政策の重要課題となっている。また、本ガイドラインと合わせて「まちなかの居心地の良さを測る指標(案)」が公開された。これにより、まちにおける人々の行動を計測し、その質や多様性を評価する試行が始まったところであり、今後、各地の実践例を収集しながら手法の確立を目指すものと考えられる。

本研究で対象とする三鷹駅北口地域では、2019年9月に「三鷹駅北口パブリックスペース利活用社会実験」として、道路空間利活用によるにぎわいづくりを実践した。調査・分析にあたっては、歩行者通行量や利用者満足度などの一般的な項目に加え、「地域にふさわしいにぎわい」を質的に分析することを目指した手法を開発し、評価を実施した。本研究では、結果の報告を通じて、道路空間

1.2 先行研究の整理及び社会実験の調査・分析手法に関する課題

地域の活性化に資する道路占用については、国土交通省主導のもと2004年度から実施した「オープンカフェ等地域主体の道活用」社会実験や、2005年の国土交通省道路局長通知「地域の活性化等に資する路上イベントに伴う道路占用の取扱いについて」発出を皮切りに、段階的に弾力化や基準緩和のための制度が設けられ、全国で取組みが進んでいるところである（野平, 2006）。

道路空間を活用する社会実験に関する論文や報告は多数の蓄積があるが、着眼点としては、交通規制による自動車交通への影響や道路空間再配分の可能性に関するもの、取組みのプロセスやマネジメントに関する報告（官民連携・合意形成、制度的課題、運営体制、組織化、資金調達など）が多い。

社会実験の調査・分析手法については泉山他（2016）が整理しており、その多くが歩行者通行量調査やアンケート調査であると指摘したうえで、公共空間の質を評価し改善を図るためのアクティビティ評価手法を提案している。その他、社会実験における利用者行動を観察したも

のとして、三友・岸井（2016）による丸の内仲通りの事例、泉山他（2018）による神田警察通りの事例などがある。また、武田・加賀（2015）は、大阪市御堂筋社会実験前後のアンケート調査分析からにぎわい創出事業の経済価値分析を行っている。

泉山他（2016）は、一般的に実施される歩行者通行量調査は、アクティビティ調査で確認される滞在者数と傾向が必ずしも一致しないことを指摘している。また、アンケート調査による利用者数の把握は正確性と分析の点で限界があるとして、アクティビティ調査の意義を示している。一方、既往研究におけるアクティビティ調査は、実施主体と別に研究者が介入し、人手をかけて綿密な行動観察を実施しており、一般的な社会実験の実施主体には実施のハードルが高い点、また利用者が多い空間では物理的に全数観察が困難である点が課題である。

アンケート調査については、泉山他（2016）によると「主観的一質的」な評価手法として整理されている。しかし、実際に多くのアンケート調査で示されているのは利用人数や滞在時間、目的、満足度等の回答を統計的に整理した「質に関する量的なデータ」であり、利用者の多様な「主観」を「質的」に評価し、より深く考察するためには別の手法が必要である。各地の社会実験で実施しているアンケート調査では自由意見の回答も得ていると考えられるが、多くの事例で主要意見を紹介して傾向や課題を示すにとどまる。この際の意見抽出は、分析者により恣意的に行われるため、わかりやすい意見や強い意見に偏りがちとなり、利用者の潜在的な評価やニーズが捉えきれないことが課題であり、自由意見回答の分析手法の開発が必要である。

1.3 本研究の位置付け

本研究の対象である三鷹駅北口の社会実験（以下、本社会実験）は、国の方針と同様に「人中心のストリート」を志向し、地域の価値を高めることを目的としている。一方で、周辺地域の市民性や地域イメージを踏まえると、市としても単純に人が増え、沿道売り上げが増えること（繁華街のようににぎわい）を地域価値の向上とは捉えておらず、「地域にふさわしいにぎわいとはどのような姿か」を市民や地元企業・団体等と共に探求する姿勢に特色がある。そのため、調査・分析においても、歩行者通行量や利用者満足度だけでなく、どのようににぎわいの質の構成要素を抽出し、評価を行うかが課題となった。

本研究は以上の実践的課題認識から、負担の少なく効率的な手法でにぎわいの質的な分析を行うにあたり、1.2で示した課題を踏まえて新たな質的調査・分析手法の開発、実施・検証を行う。各種調査・分析は既存研究を参照しながら企画したが、中でもアクティビティ調査において活動内容と滞留密度の関係を写真と共に確認したもの、アンケート調査の自由意見についてテキストマイニング手法を用いて分析し、空間やにぎわいに対する利用者の認識を詳細に確認したものは既存研究には例がない。特に、簡易な調査・分析により客観的ににぎわいの質や

評価を記述し、市民等に説明可能となる点に本研究の意義と活用可能性がある。

2. 社会実験の概要と調査内容

2.1 社会実験実施の背景

三鷹駅北口地区は、横河電機やNTT 武蔵野研究開発センターなどの大規模な研究施設や外食産業の本社、アニメ制作スタジオなどが複数立地し、中央線沿線でも立川駅や中野駅北口に次ぐ業務集積地であるとともに、近年マンション開発が進み、居住地としても高い評価を得ている。

武蔵野市では、2017 年度に三鷹駅北口街づくりビジョンを策定した。地区のおおむね10年後の目標像を「住む人、働く人が集い、心地よく過ごす街」とし、交通環境、土地利用、緑・にぎわいの視点から6の基本施策と14の施策を示している。このうち、「基本施策1 駅から広がる安全で歩いて楽しい歩行空間の創出」「基本施策6 三鷹駅北口にふさわしいにぎわいの創出」に基づき、パブリックスペースの利活用を検討することとしている。

これを受け、2018 年度に市主催の勉強会として「三鷹駅北口街づくりラボ（以下、三鷹ラボ）」を立ち上げ、パブリックスペースの利活用について、講話や視察、ワークショップなどを通じて、地域事業者や駅前マンション居住者、地域活動団体、上記企業の勤務者等が共に学ぶ機会を設けた（表1）。5回の三鷹ラボ（各回25名程度参加）によって、地域の企業、団体等がそれぞれの地域活動状況や保有している地域資源の情報を紹介・共有するとともに、講話や視察で得た学び、アンケート結果をもとに、パブリックスペース利活用の企画アイデア提案を実施し、各主体の連携による地域のにぎわいづくりの可能性を検討した。

表1：三鷹ラボの実施概要

回	開催時期	主な内容
1	2018.9	山下裕子氏による講話・意見交換
—	2018.9～11	三鷹駅北口での過ごし方 WEB アンケート（在住・在勤者、三鷹ラボ参加企業等社員、市役所職員等）
2	2018.10	事例視察・意見交換：大田区蒲田さかさ川通り
3	2018.11	各団体等の取組み紹介・企画アイデア共有①
4	2018.12	企画アイデア共有②、9つの企画案への投票
5	2019.3	成果まとめ、今後の展開に向けた意見交換

これを踏まえ、2019 年度に武蔵野市と三鷹ラボ参加団体である三鷹駅北口商店会・むさしのマルシェ実行委員会により三鷹駅北口パブリックスペース利活用社会実験実行委員会を立ち上げ、道路空間の交通規制による社会実験を企画・実施した。

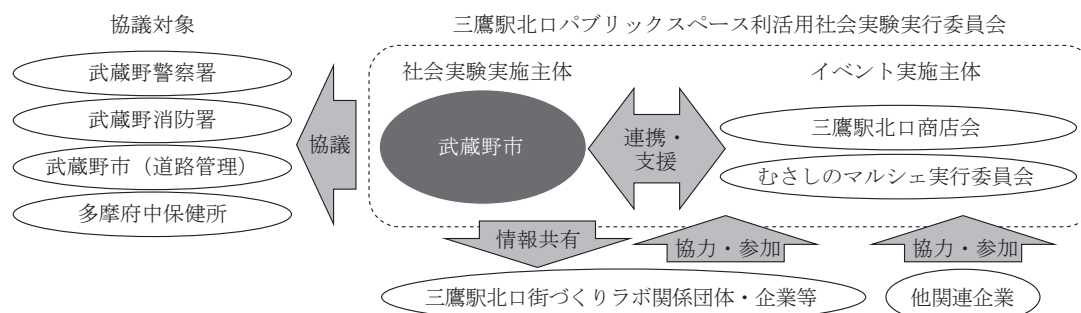


図1：社会実験実施体制

2.2 社会実験の概要

本社会実験では、三鷹駅北口エリアの2か所の道路空間について、4日間車道を交通規制（通行止め）し、みちあそび・マルシェ・飲食を実施した（表2・図2）。三鷹ラボで得られた人的ネットワーク、活用可能な地域資源、アイデアから実現性の高い企画を造成した結果、主に地域住民（住む人）を対象とした内容となった。

企画の中心がみちあそびであったため、期間を通じて子ども連れの利用者が多く、子どもの遊びを見守る大人を中心としてカフェセットや休憩スペース、飲食ブースを利用する様子が多く見受けられた（表3）。

表2：社会実験の実施概要

実施日時	2019.9.19（木）～2019.9.22（日）10:00～18:00
企画内容	みちあそび ・遊具等を活用した遊び ・路上の落書きや掃除 ・芝生広場でのスポーツ体験
	マルシェ ・隣接公開空地での物販（土日のみ）
	飲食 ・地元飲食店による出店（土曜のみ） ・休憩スペース（カフェセット等）
実施場所	・かたらいの道（市道第16号線）（幅員10m、延長約85m） ・桜通り（市道第12号線）（幅員16m、延長約80m） ※土日は、武蔵野タワーズ公開空地及びタワーズ南側道路でタワーズマルシェ、三鷹駅北口駅前広場で商店会秋の祭礼を同時開催。

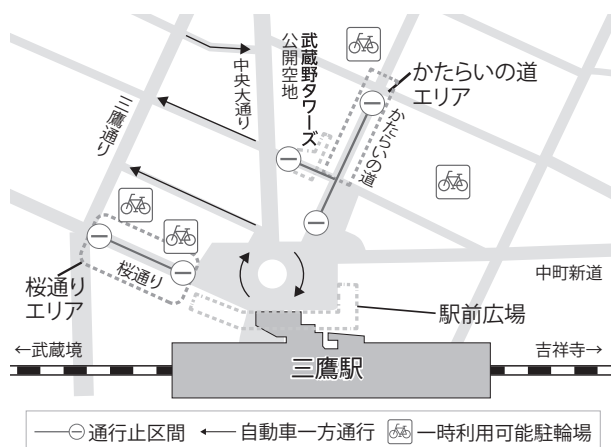


図2：開催場所と交通規制実施状況

表3：社会実験の実施状況



2.3 基礎調査内容及び結果の概要

社会実験の効果計測・課題把握のため、以下の6の手法で基礎的な調査を実施した（表4）。

各調査について、主要な結果を紹介する。①利用者数調査について、2013年10月調査結果と比較し、かたらいの道では平日通行者数（8時間）が1.6倍（5,181人→8,507人）、桜通りでは0.9倍（4,593人→4,243人）であった（図3）。歩行者通行量と滞在者数が必ずしも相関しないのは泉山他（2016）の既存研究でも指摘のあったところであり、本調査でも同様であった。また、平日・休日の比較では休日の通行量が多く、かたらいの道で1.5倍、桜通りで1.8倍となった（図3）。

②利用者アンケート調査（総回答 $n = 375$ 。かたらいの道利用者（ $n = 309$ ）の結果を中心に紹介）では、回答者の64%が30分以上滞在し、「スポーツ体験・みちあそび」「芝生広場」「椅子・テーブル」の順で利用が多かった。社会実験の印象について、「にぎやかになる（97%）」「通りの個性が豊かになる（96%）」「滞在時間が増える（95%）」と「過ごす空間」としての高い評価が得られた。満足度は85%であり、89%から今後の利用意向を得た（表5）。

③関係者アンケート調査では、飲食ブース4店舗合計の売り上げが19万3000円であったことが把握できた。出店者や地元商店会の満足度が90%を超えたのに対し、沿道店舗では40%程度であった。生活道路への迂回自動

表 4：基礎調査実施概要

調査	実施期間	調査内容等
1 利用者数調査	9/20（金）・9/21（土） 各日 10:00～18:00	かたらいの道、桜通りの各 1 断面で歩行者通行量を計測（2013 年 10 月調査結果と比較）
2 利用者アンケート調査	9/19（木）～9/22（日） ※web 回答は 9/19（木）～9/24（火）	かたらいの道、桜通りの利用者へアンケート調査を実施（回答者に粗品配付）
3 関係者アンケート調査	社会実験終了後	三鷹ラボ、参加企業、出店者、沿道店舗へアンケート調査を実施
4 ビデオ調査	9/19（木）～9/22（日） 各日 10:00～18:00	かたらいの道、桜通りの状況を定点ビデオにより記録
5 アクティビティ調査	9/20（金）・9/21（土） 各日 10:00～18:00	かたらいの道・桜通りにおいて、調査員により利用者の行動を記録（15 分に 1 回、計 32 回）
6 交通状況調査	・事前調査 9/13（金）、9/14（土） ・事中調査 9/20（金）・9/21（土） 各日 7:00～19:00	交通規制による自動車の迂回状況を把握するため、迂回が想定される箇所（4 箇所）において自動車の交通状況を計測

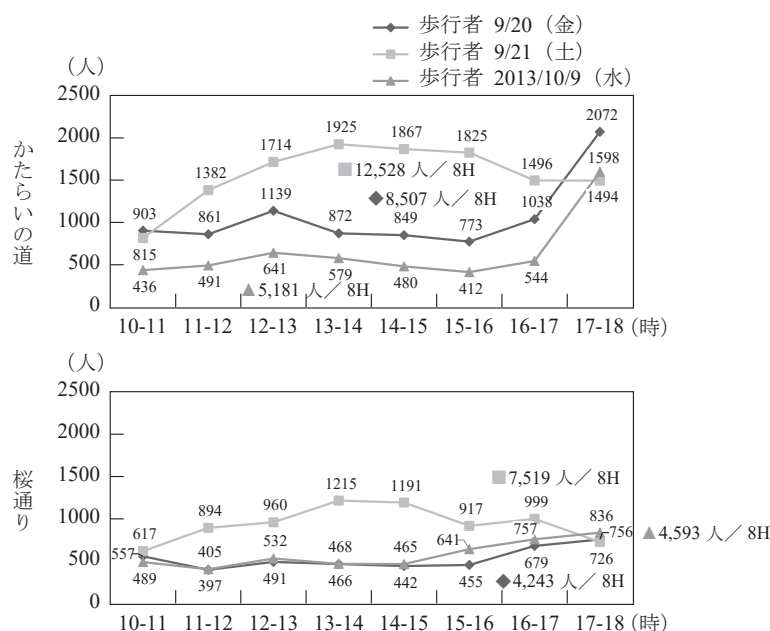


図 3：利用者数調査結果概要

車の流入や、沿道店舗トイレの迷惑利用といった問題も指摘され、地域への波及効果という点では一部課題が見えた。

④ビデオ調査では、ランダムに 30 サンプルを抽出し滞在時間を計測した。4 分～90 分（平均値 29.1 分、中央値 20 分、標準偏差 24.2 分）とサンプルによるばらつきが大きく、属性や空間・活動形態による関係性は把握できなかった。また、ビデオ撮影範囲での確認であり、エリア間の回遊行動までは把握できていないため、アンケート結果を勘案すると実際はより長時間滞在している可能性が高い。

⑤アクティビティ調査は、既往研究では全利用者の行動観察を行っているが、本社会実験では利用者密度が高く空間内での頻繁な移動が見込まれ、行動を追跡する観察は困難と推測された。そこで新しい試みとして、15 分

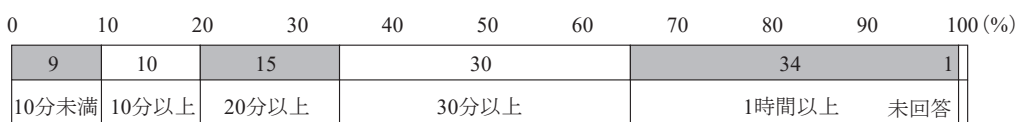
毎に調査員が実験区間を目視で確認しながら歩き、その瞬間の活動状況を記録する手法を採った。この手法では、各エリア 1 名の調査員で実施が可能である。コンテンツが最も充実した 9/21（土）のかたらいの道では、ほぼすべてが大人と子どもの組合せによる利用であり、カウント総数 3,530 人、平均 110 人（32 回計測の平均値）、最大時 181 人の利用があった（表 6）。ビデオ調査結果から参加者の滞在時間を 20 分（中央値）と仮定すると、3,530 人×（15 分÷20 分）となり、延べ 2,640 人程度の利用があったと推計される。

⑥交通状況調査では、かたらいの道及び桜通りを交通規制することによる渋滞の発生ではなく、交通流への大きな影響はないことが確認できた。ただし、現地観測において、生活道路への流入や荷捌き・送迎車両への影響は一部確認され、継続実施の際は留意する必要がある。

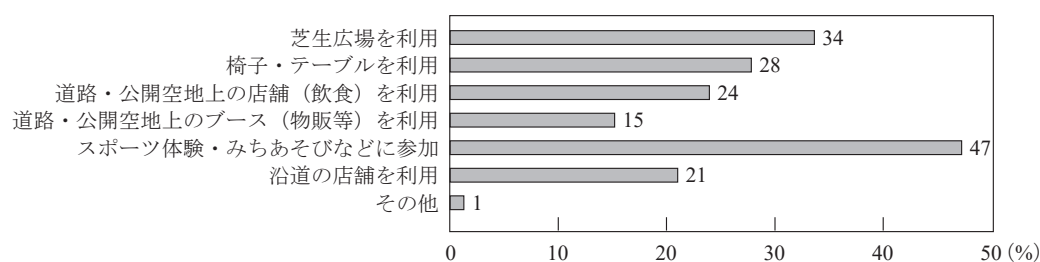
表 5：利用者アンケート調査結果概要

回答数： 375（WEB による回答 128・紙による回答 247）
 性別： 男性 38 %、女性 62 %
 年代： 10 代 5 %、20 代 5 %、30 代 43 %、40 代 30 %、50 代 8 %、60 代以上 13 %、未回答 1 %
 住まい： 武蔵野市内 60 %、三鷹市内 16 %、東京都内 20 %、都外 4 %
 利用状況： かたらいの道 309、桜通り 278

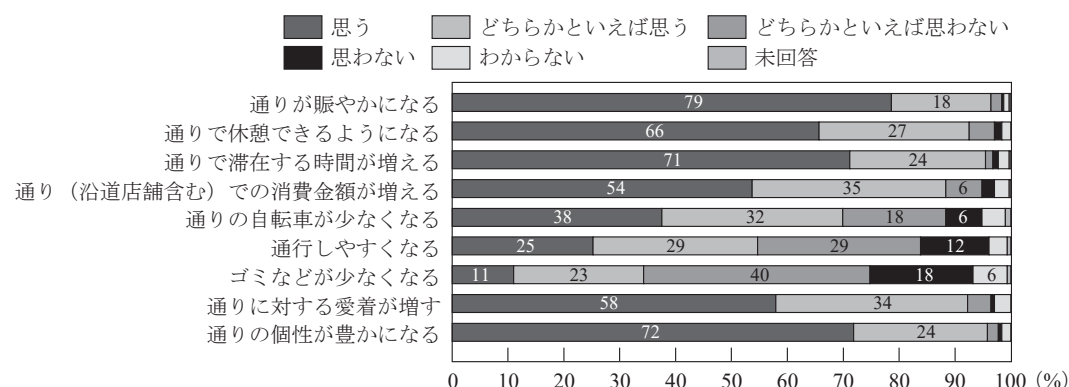
かたらいの道滞在時間 $n = 309$



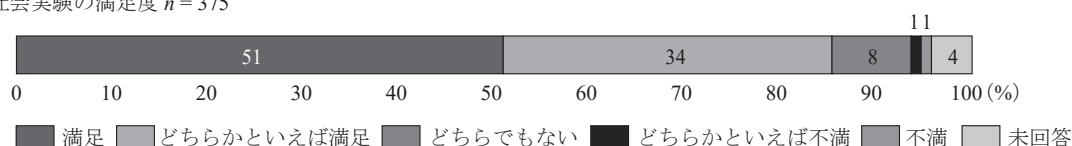
かたらいの道で利用したもの $n = 309$



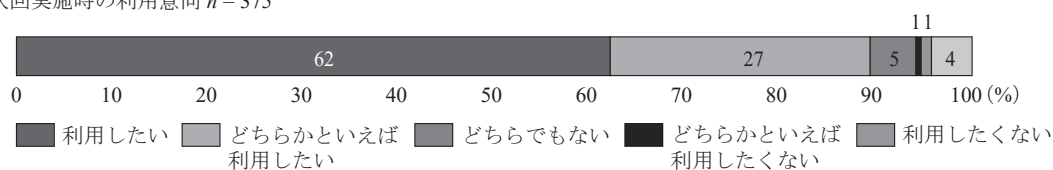
社会実験によるかたらいの道の印象 $n = 309$



社会実験の満足度 $n = 375$

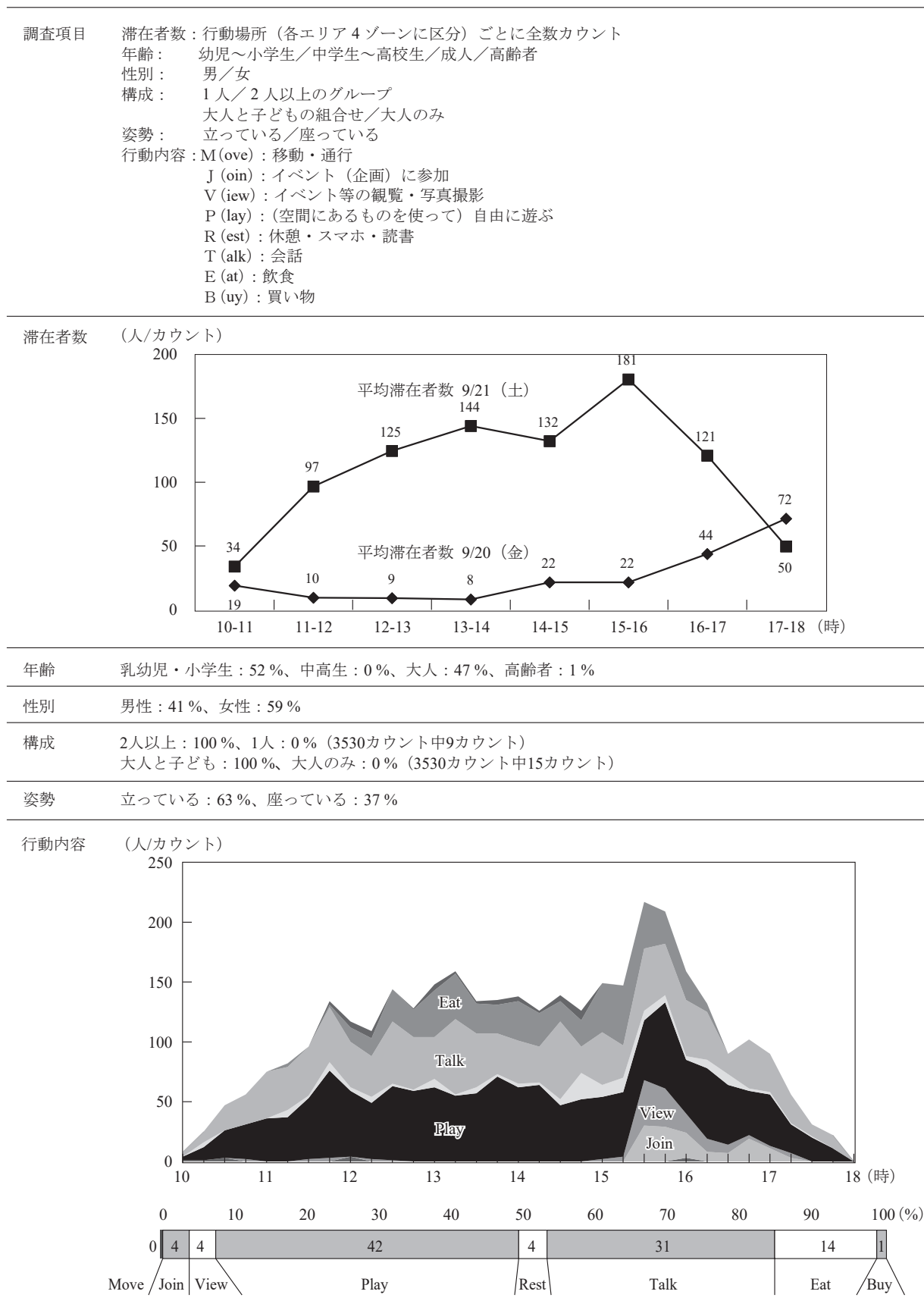


次回実施時の利用意向 $n = 375$



注：10 分未満：5 分、10 分以上：15 分、20 分以上：25 分、30 分以上：45 分、1 時間以上：60 分として回答者の滞在時間を平均すると 40.3 分となり、ビデオ調査結果との乖離が大きい結果となった。

表 6：アクティビティ調査結果概要



注：年齢、性別、構成、姿勢、行動内容は、9/21（土）かたらいの道のデータ。

3. 調査結果の質的分析と考察

本社会実験では出店者や子育て世代の高い評価と喜びの声が得られ、交通上も大きな問題は発生しなかった。継続的な実施を望む意見も多くあり、利用状況やアンケートの自由意見からも三鷹駅周辺で生活する子育て世代の居場所に非常に高いニーズがあることがうかがわれた。

ただし、本社会実験はイベント色が強く、調査結果もイベントを評価する傾向が否めない。そこで、施策の目的である「三鷹駅北口にふさわしいにぎわいの創出」の検証を行うため、基礎調査内容のうち、特にアクティビティ調査と利用者アンケート調査について、結果の質的な分析と考察を深めることとした。

3.1 アクティビティ調査によるゾーン別分析

かたらいの道では、空間構成によって通りを4つのゾーンに分け、15分毎に人数と行動内容を記録した。

にぎわいの印象は一時的な強いインパクトに左右されやすい（出口他，2019，p. 145）ため、客観的なデータで検証することが重要となる。今回採用したアクティビティ調査手法は、既存手法と比べ、各個人の滞在時間や利用者総数の把握ができないのが弱点だが、利用者の多い空間であっても、効率的に「その瞬間」の利用者密度や空間利用のされ方を把握できる。この特徴を活かし、各ゾーンの密度と行動内容、現地状況写真を一体的に整理し確認する（表7）ことで、「にぎわいの質」を考察する。

ゾーン①は、車道全幅員を活用した広い芝生広場にフェンスを設け、幼児がボール等で遊べる空間としていた。平常時は比較的密度が低く（平均一人当たり面積は7.69 m²/人と全ゾーン中最大）、広々と自由に遊べる空間として Play 及びそれを見守る大人の View が多い。地元チームである横河武蔵野アトラスターズによるラグビーイベントが実施された15時～16時には親子が集まり、Join と View による非常に密度の高い空間となった。

ゾーン②は三鷹駅付近や沿道に本社や店舗のある飲食店（松屋・大戸屋・モンテローザ・シタル）によるテント販売があり、対面の植栽帯を活用して飲食可能なハイカウンターを設置した。販売が行われた12時～16時で Eat が卓越しているが、販売終了後は人が滞留せず、芝生広場（ゾーン①）—みちあそび（ゾーン④）間の通路的な利用となった。

ゾーン③は移動可能なテーブル・チェアを配置し、オープンカフェスペースとしていた。飲食販売中は Eat、販売終了後は子どものみちあそびの間に休憩する Rest が多い。利用者は一定の距離感を保って座りたい傾向が見られ、開催時間を通じて比較的低密度の空間となっていた。

ゾーン④は、道路への落書きや段ボール遊びができるみちあそびと、おもちゃ交換テントがあった。開催時間を通じて密度が非常に高く、自由に遊ぶ子どもの Play と、その近くで会話を楽しむ大人の Talk が多くみられた。特に密度の高い時間帯は、コーディネート（まち“が”ほいくえん・TOKYOPLAY）の働きかけにより、初対面の子ども達と一緒に遊ぶ（交差点で綱引きなど）光景が

多くみられた。

このように、利用者の密度（にぎわい感の量的指標）とアクティビティグラフ（活動量と行動種別の時間変化）、写真を合わせて見ることにより、実際の現地の印象を表現できる。ゾーン①のように同空間の異なる利用形態を比較すると、にぎわいの質の違いがわかりやすく理解できる。にぎわいの質を客観的な調査結果として整理、記述することで、市民等の議論や評価を求める際の有効な材料となる。

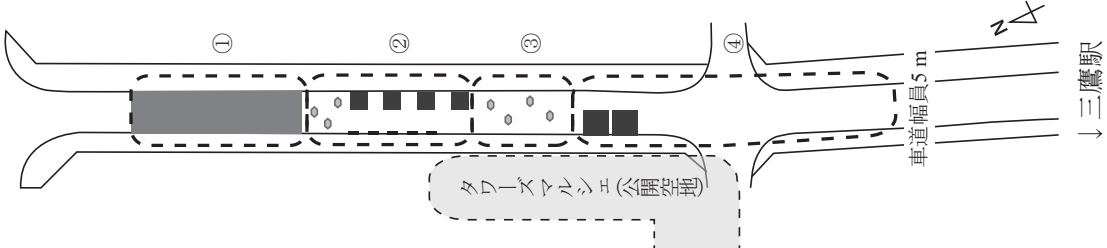
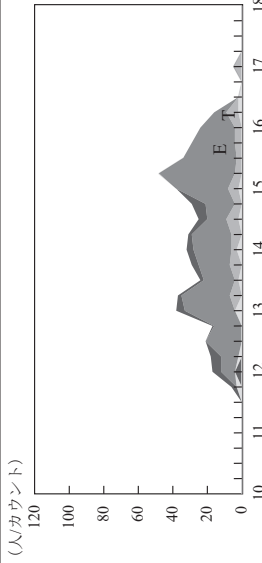
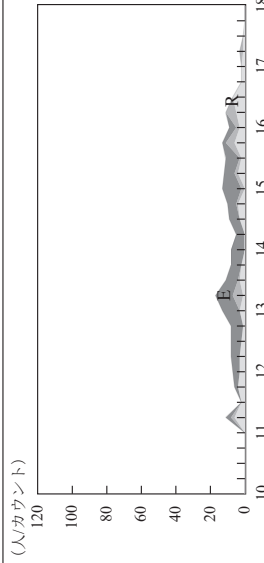
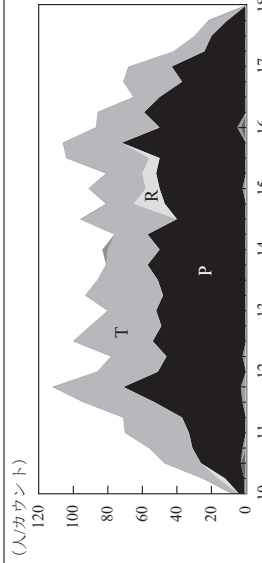
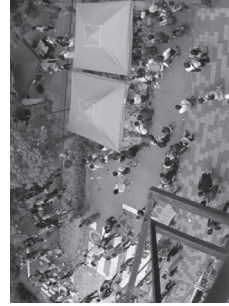
本社会実験は、日ごろ「通行する」だけの空間に「多様な行動」を起こすことを目指し、「ENJOY! OPEN STREETS」と題し「みちをひらき、楽しむ」というコンセプトをもって企画された。アクティビティ調査の結果、ゾーン別の特性に応じたアクティビティがあったことが明示され、多様なアクティビティの創出という点で一定の評価ができると考える。全体的な行動内容を見ると、Play の割合が高く、Rest の割合が全体的に低い。既往の沿道公開空地におけるマルシェ開催時等は Buy・Eat・Rest がアクティビティの中心であったことと比較すると、これまでのイベント時とは異なるアクティビティの傾向がみられた。これは「楽しむ」という今回のコンセプトに合致する結果である。一方、ターゲットが子どもに偏ったことにより、落ち着いて時間を過ごしたいと考える人は利用しなかった可能性もある。

今回の結果から、企画のコンセプトやターゲットに応じてゾーニングやゾーン別に想定するアクティビティの種類、割合を戦略的に目標設定し、社会実験実施時にアクティビティ調査によりその実現度合いを検証することにより、具体的な空間イメージの共有に基づく取組みの実施・検証が可能となると考えられる。本手法の活用による、地域にふさわしいまちづくりのためのパブリックスペース利活用の推進・検証が期待される。

また、みちあそびとオープンカフェなど、ゾーンにより利用者密度が異なる状況からは、利用目的により望まれる適切な密度があることが示唆される。今回、5 m×80 m という空間をコンテンツに応じて分節し、ゾーン別に異なる占有物件を配置することにより、集中する箇所（みちあそび）とゆったりとした箇所（オープンカフェ）のメリハリを生むことができた点は評価してよいと考える。

参考として、2歳以上の幼児を入所させる保育所の保育室における幼児一人当たり面積の最低基準は1.98 m²、屋外遊技場では3.30 m²であり（東京都，2019）、ゾーン④は保育所と同程度の密度であった。さらに、区間全体の平均一人当たり面積は3.49 m²/人であり、これは屋外遊技場に近い密度であった。また、0.69 人/m²の最大密度時、一人当たり約1.2 m 角の空間を保有することとなるが、これをエドワード・ホール（1970）によるパーソナルスペースの概念に照らすと、personal space と social space の境界の距離である。ゾーン①と④の最大密度はほぼ同じであり、混雑して不快という趣旨の意見は見受けられないことから、道路の遊び空間として成立する最大密度として0.70 人/m²という指標は一定の参考となる可能性があり、

表 7：ゾーン別密度及びアクティビティの比較

配置図・ゾーン	ゾーン別データ	アクティビティグラフ	現地状況（最大時）
	ゾーン① 芝生広場（スポーツ体験）（100 m ² ） 平均人数：13人 平均密度：0.13人/m ² 最大人数：68人 最大密度：0.68人/m ² 1人当たり面積（平均・最大時）： 7.69 m ² /人・1.47 m ² /人	 (人/カウント) (イベント時でない13時ごろの様子) Buy Eat Talk Rest Play View Join Move	
	ゾーン② 飲食テント＋ハイカウンター・オープンカフェセット（85 m ² ） 平均人数：16人 平均密度：0.19人/m ² 最大人数：48人 最大密度：0.56人/m ² 1人当たり面積（平均・最大時）： 5.31 m ² /人・1.77 m ² /人	 (人/カウント)	
	ゾーン③ オープンカフェ（37 m ² ） 平均人数：7人 平均密度：0.19人/m ² 最大人数：17人 最大密度：0.46人/m ² 1人当たり面積（平均・最大時）： 5.29 m ² /人・2.18 m ² /人	 (人/カウント)	
	ゾーン④ みちあそび・物々交換テント（162 m ² ） 平均人数：74人 平均密度：0.46人/m ² 最大人数：112人 最大密度：0.69人/m ² 1人当たり面積（平均・最大時）： 2.19 m ² /人・1.45 m ² /人	 (人/カウント)	

多様な空間と利用のされ方による検証が望まれる。一方、最大密度時は滞在する人が多く、ゾーン内をまっすぐ通行することは困難な状況であったことから、これ以上の密度ではにぎわいより混雑の印象が強くなる可能性がある。

今回の利用者の多くは大人と子ども（幼児～小学校低学年）の組み合わせであり、多くは子どもが自由に遊び、大人は近くで見守る形態をとっていた。ゾーン④ではコーディネート等の働きかけにより、各々が自由に遊ぶ「任意行動」が、互いに関わり合いながら遊ぶ「社会行動」に展開する場面がしばしば見られた。このような状況を生み出すには、周囲の遊びを意識する距離感としてある程度の密度の利用者が必要であると考えられる。今回の0.46人/m²（平均）程度の密度では社会行動を誘発しやすい可能性があり、最大密度と合わせて検証が望まれる。

3.2 アンケート自由意見のテキストマイニング分析

利用者アンケート調査の自由意見は「子どもが楽しんでいた良かった」という趣旨の意見が非常に多く、空間やにぎわいに関する意見が埋もれている印象があった。そこで、自由意見のテキストマイニング分析により社会実験がどのように利用者に受け止められたのかを把握し、多様な意見の中から、にぎわいの質に関する評価を抽出することを試みた。

分析はKH Coderを用い、誤字修正や漢字・かなの統一、複合語設定（「みちあそび」等）などの前処理を行った。対象とした自由意見は、「満足感に関する理由」「また利用したい理由」「実施してほしい企画等」「その他自由意見」の記入内容であり、有効票数270、意見数602であった。

・ 頻出語

まず、どのような語が何回出現しているかを確認した（表8）。7回以上出現した74語のうち上位の語には、「居心地」「参加」「地域」「にぎやか」「滞在」など、利用者が評価した内容として注目すべきキーワードが出現する。

・ 頻出語の共起ネットワーク

この頻出語74語を対象に、Jaccard係数が上位50の共起関係について、共起ネットワークを描画した（図4）。

「子ども一遊べる一場所」「イベント一楽しめる」といった子どもの活動に関する内容の他、「居心地一良い」「空間一滞在一芝生」といった空間の質に関する内容のネットワークが特徴的である。「機会一交流」のネットワークからは個人的に遊んだだけでなく、新たな交流の場（社会的な活動）となっていることがうかがえる。「三鷹一北口一少ない一遊び場一増える」のネットワークからは、日ごろの地域へのニーズが確認できる。また、「飲食一大人一もう少し」といったネットワークは、企画が子ども連れ対象に偏っていることへの指摘が推察される。

・ コーディング

次に、類似する意味の語をグループ化し、要約された意見の傾向を把握した。全ての自由意見を読み込み、

頻出語抽出では漏れてしまう語を極力拾えるように対象語を選定し、46のコードを設定した（表9）。

コードの出現割合を見ると、「子ども」「良い」「楽しい」の上位3語は頻出語と共通だが、続いて「街・地域」「場所・空間」「利用・参加」といった場所と活動に関する語が続き、さらに「過ごす」「居心地」「にぎわい」といった行動の質や空間の質に関する語が上位に抽出される。

・ コードによる共起ネットワーク

上記のうち、割合が1%以下の語を除いた（10以上の意見で出現した）34コードを対象に、Jaccard係数が上位50の共起関係について、共起ネットワークを描画した（図5）。

「遊び一子ども一楽しい・面白い」や「イベント・スポーツ一利用・参加」、「居心地一良い」というネットワークが強いのは頻出語と共通するが、「連携一特徴一街・地域一にぎわい」といった、地域イメージとにぎわいに関する組み合わせや、「椅子・テーブル一過ごす一場所・空間一嬉しい」といった空間の質の評価と滞在に関する組み合わせが特徴的なネットワークとして浮かび上がる。

このように、アンケート調査の自由意見をテキストマイニング分析することにより、頻出語分析からは、強い意見に埋もれている利用者評価のキーワードを抽出できる。さらに共起ネットワーク分析やコーディングにより語同士のつながりの確認や要約を行うことにより、利用者に評価されたにぎわいの質について、分析者の主観を除いた客観的な結果として記述することが可能となる。地域にふさわしいにぎわいを考える上で、にぎわいに関する利用者評価を質的に整理することは重要な意義があり、結果を踏まえて新たな検証課題の設定に向けた議論を深めることが可能となる。

三鷹駅北口は市内でも公園が少ないエリアであることから、自由意見では子どもが過ごせる場所が生まれたこと自体への評価が目立ったが、テキストマイニングにより「街・地域」を中心に「にぎわい」「場所・空間」「特徴」のネットワークを確認できた。公園とは異なり、多くの人が通行する駅前の空間に子どもたちの遊びがあったことが本社会実験の特徴であり、パブリックスペースにおいて「見る」「見られる」関係の中で「楽しんでいる人」が滞在することにより「にぎわい」が意識され、地域の特徴や愛着につながっていく可能性が示唆されるとともに、本取組みが新たな交流の機会になっていることが評価されていると推察される。

空間特性の分析にあたり、「居心地一良い」のネットワークは強く、利用者が快適に過ごせた傾向が読み取れた。一方、その具体的要因として明確なキーワードやネットワークは発生せず、「親しみやすさ」「気軽さ」「気候の良さ」「木陰」「車がない安心感」「清潔感」「落ち着き」「地域のあたたかみ」「花苗などのしつらえ」「空間のゆとり」「芝生」「スタッフがいてくれる」「特別感」「明るい」など多岐にわたった。頻出語からも「テーブル」「芝生」「みちあそび」など主催者として用意したしつらえやコンテ

表 8：頻出語上位 74 語（7 回以上）

抽出語	回数	抽出語	回数	抽出語	回数	抽出語	回数
子ども	185	遊ぶ	15	もう少し	10	北口	8
良い	82	自転車	15	時間	10	遊び場	8
楽しい	69	出来る	15	車	10	欲しい	8
イベント	50	少ない	15	少し	10	みちあそび	7
スペース	46	道路	15	増やす	10	エリア	7
遊べる	43	遊び	15	道	10	スポーツ	7
利用	43	街	14	面白い	10	安全	7
楽しめる	33	楽しむ	14	安心	9	開催	7
場所	31	普段	14	飲食	9	機会	7
遊ぶ	30	にぎやか	13	休憩	9	気軽	7
三鷹	27	体験	13	交流	9	玉川上水	7
嬉しい	23	店	13	今後	9	桜通り	7
増える	22	駅前	12	たくさん	8	芝生	7
居心地	21	感じる	12	ベンチ	8	色々	7
人	21	活用	11	空間	8	親	7
参加	19	公園	11	行く	8	歩道	7
地域	19	広い	11	今回	8		
多い	18	滞在	11	使える	8		
大人	18	北口	11	場	8		

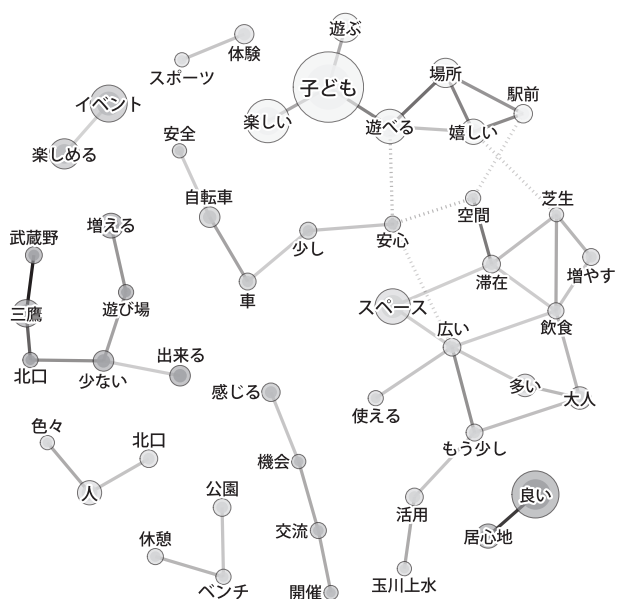


図 4：頻出語・共起ネットワーク

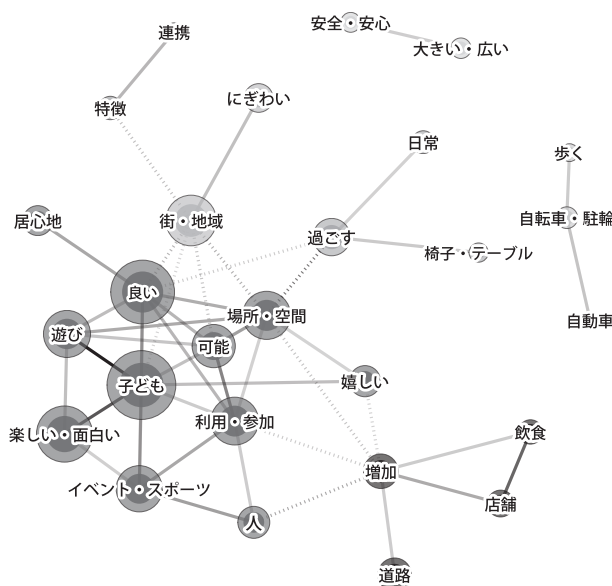


図 5：コーディング・共起ネットワーク

ンツに関する語は上位に入っておらず、社会実験のプランニングにおいてどの内容が高く評価されたのかという点は読み取りにくい結果となった。

これらのことから、空間やコンテンツの特定の要素が居心地の良さに寄与したのではなく、もともと道路空間のポテンシャルに加え、主催者として用意した企画やしつらえを含めた多様な質的評価の総体として「居心地の良さ」が評価されていることが推察される。本社会

実験は、仮設物等の高質なデザインを積極的に志向したものではなく、空間全体としての雰囲気の良いを目指しつつ、なるべく安価に占有物件等を用意した。テキストマイニング結果にもその特性が表れており、多様な空間の質的評価が総合的になされ、居心地の良さが示されたものと考えられる。

表 9：コーディングとコードごとの出現割合

コード名	対象語	割合
子ども	子ども 子ども達 子育て 子連れ 親子 幼児 小学生 家族	32 %
良い	良い 素敵 素晴らしい 良かった 好き 有意義 有効 すごい	27 %
楽しい・面白い	楽しい 楽しめる 楽しむ 面白い 面白さ 面白そう 楽しそう 面白かった 楽しかった	21 %
街・地域	街 地域 北口 エリア 駅前 武蔵野 三鷹 武蔵野市 駅 地元 町 街中 近所 駅	17 %
場所・空間	場所 空間 スペース 場 遊び場 オープンスペース 広場 居場所 環境	15 %
利用・参加	利用 使える 使う 立ち寄れる 寄る 活用 参加 体験 来場	15 %
遊び	遊び 遊べる 遊ぶ 遊ばせる 走る 走れる	15 %
イベント・スポーツ	イベント スポーツ サッカー ラグビー みちあそび ブース ワークショップ 音楽 チョーク ボール	14 %
可能	出来る できる	12 %
過ごす	過ごす 休憩 滞在 過ごせる 休む 休める 座れる 座る 休息 ゆったり ゆっくり のんびり のびのび くつろぐ おしゃべり リラックス 寛げる 寝転ぶ リフレッシュ	9 %
増加	増える 増やす 増加 多い	8 %
道路	道路 道 歩道 通り 桜通り かたらいの道 車道	7 %
人	大人 人 サラリーマン 市民	7 %
嬉しい	嬉しい 喜ぶ 笑顔 喜んだ	6 %
居心地	居心地 心地よい 雰囲気 気持ち良い 快適 おしゃれ のどか 清潔 落ち着く さわやか	6 %
機会・取組	機会 取組み 開催 試み 社会実験 実験 企画	5 %
にぎわい	にぎやか にぎわい 活性化 にぎわう 活気	5 %
店舗	沿道 店舗 物販 出店 買い物 販売 店	5 %
飲食	飲食 テイクアウト 食べる 飲む 食事 ご飯 食べ物 飲み物 屋台 カフェ	4 %
特徴	特徴 特色 魅力 個性 らしい らしく らしさ 文化 玉川上水 独自	3 %
日常	日常 普段 ふだん いつも 日常的	3 %
自転車・駐輪	自転車 駐輪場	3 %
減少	減る 減らす 減少 少ない	3 %
大きい・広い	大きい 広い	3 %
安全・安心	安全 安心	2 %
交流	交流 つながる つながり コミュニケーション コミュニティ	2 %
椅子・テーブル	椅子 テーブル ベンチ 机 オープンカフェ	2 %
連携	連携 コラボ 協働 企業 協力 マッチング	2 %
気軽	気軽 気楽 自由	2 %
歩く	歩く 歩ける 歩行 歩行者 歩き 通行	2 %
悪い	悪い 迷惑 不便 邪魔 不要 がっかり 残念	2 %
公園	公園	2 %
自動車	自動車 車	2 %
時間	時間	2 %
芝生	芝 芝生 人工芝	1 %
愛着	愛着 親しめる 親しむ	1 %
助かる	助かる ありがたい	1 %
運営	運営 設営 スタッフ	1 %
小さい・狭い	小さい 狭い	1 %
マルシェ・祭	マルシェ 祭	1 %
うるさい	うるさい 騒がしい やかましい	1 %
集まる	あつまる 集まり 集う 立ち寄る 集える	0 %
静か	静か 閑静	0 %
不安・危険	不安 危険 危ない 怖い	0 %
非日常	非日常 特別	0 %
公共	公共 パブリック	0 %

注：割合とは、各意見（602 個）に当該コードが含まれる割合。

4. まとめと今後の展望

4.1 研究の成果と課題

本研究では、三鷹駅北口パブリックスペース利活用社会実験を対象として、取組みのプロセス、実施状況、調査内容及び調査結果について実践者の立場から取組みの紹介を行うとともに、「地域にふさわしいにぎわい」を探索する視点から、効率的で簡易な操作による質的調査・分析手法の開発・提案を行い、実践を通じて検証した。

アクティビティ調査では、既存の実施手法を参考としつつ、利用者密度の高い空間であっても少ない調査員で効率的に空間利用のされ方や利用者密度を把握できる手法を提案した。実践結果の分析・考察においては、利用者密度データとアクティビティグラフ及び写真を合わせて見ることで、現地の印象を表現し、にぎわいの質の違いをわかりやすく比較できることを示し、手法の活用可能性を示した。また、既存の密度に関する指標等と比較し、遊びの空間としての適切な密度について考察した。

アンケート調査では、一般的な満足度や印象に関する定量的な結果整理に加え、自由意見のテキストマイニング分析によって、社会実験がどのように利用者に受け止められたのかを多様な意見から質的に把握することを試みた。その結果、頻出語分析からは、強い意見に埋もれている利用者評価のキーワードを抽出でき、さらに共起ネットワーク分析やコーディングにより語同士のつながりの確認や要約を行うことにより、利用者に評価されたにぎわいの質について、分析者の主観を除いた客観的な結果として記述することが可能となることを示した。

これらの質的調査・分析によって得られる「空間の印象の記述」及び「利用者が評価したにぎわいの質の記述」は、「地域にふさわしいにぎわい」を探索する上で極めて重要な情報となり、市民や地元企業・団体等に示していくことで議論を深めていくことが可能となる。

今回の調査検証では、アクティビティ調査によって社会実験で設定したゾーン別の特性に対応する多様なアクティビティが可視化され、テキストマイニングによって「街の中のにぎわいの場」や「居心地の良さ」への高評価が可視化された。これまで通行空間としか認識されていなかった道路空間が、にぎわい創出の場としての高いポテンシャルを有することについて、利用者の行動と感じた印象の両面から質的に検証されており、市の施策としてのパブリックスペース利活用推進を後押しする結果が見出せたと考える。

課題として、今回採用したアクティビティ調査手法は各個人の滞在時間や利用者総数の把握ができないことを踏まえ、ビデオ調査からAI解析などによってこの点を補完することが考えられる。今回もビデオ調査を実施したが、画像解析ではテントの陰にいる人を認知できないなどの状況から適切な検証が実施できず、サンプル調査による検証にとどまった。

テキストマイニング分析では、個別具体的な空間デザインの評価やにぎわいの質に関する詳細な要素にまで迫れたわけではなく、この結果を踏まえて利用者や出店者、

地域住民等との意見交換（ワークショップ等）の場を設け、評価をさらに深める中で、「地域にふさわしいにぎわい」の言語化を目指すことが考えられる。

本研究で実施した各調査・分析手法は比較的簡易で難しい操作もないため、汎用性が高く、大学等の研究の介入がない地域の取組みにおいても活用が期待される。

4.2 市の施策としての今後の展望

本取組みの一連のプロセスにおいては、タクティカル・アーバニズムのサイクル（出口他, 2019, pp. 127-128）を強く意識しており、三鷹ラボによる「学習」「アイデア」「構築」のプロセスを経て、社会実験及び各種調査により「プロジェクト」「計測」「データ」のプロセスを実施した。一方で、ゲリラ的なアクションから始めるのではなく、市の定めるビジョンに基づく取組みであり、従来型プランニングとのミックス的なアプローチは、ヤン・ゲールの示すアクション志向型プランニングの考え方（出口他, 2019, pp. 124-126）と親和性が高い。

本社会実験に際し、このように調査結果の踏み込んだ分析を実施した背景には、取組みの成果を市民等に説明する必要性の高さがある。武蔵野市民は市政への参加意識が極めて高く、市政アンケートや行政計画のパブリックコメント等でも多くの意見が寄せられる。社会実験中のアンケートでも 375 票中 270 票で何らかの自由意見が記入され、テキストマイニング分析に耐えうる回答量を集めることができた。このような市民性に応えとともに、継続的に地元企業・団体等との連携を図っていくためには、イベントとしての評価ではなく、まちづくり施策としての評価について、三鷹駅北口街づくりビジョンの位置付けと検証課題に即して結果を示した上でさらなる議論を重ねる必要があり、そのためには質的な分析が不可欠であった。

これを受け、調査結果をもとに議論を深めるため、2019 年 12 月 9 日に三鷹ラボに報告し、社会実験の課題や今後の展開について意見交換を行った。想像以上に雰囲気良く、子育て世代が集まる豊かなにぎわいの場が生まれたことに一定の評価が得られた一方、大人向け・就業者向けの企画が少なく、利用者層の多様性が乏しかった点、三鷹ラボ参加企業や沿道店舗と十分連携できなかった点について課題が指摘された。また、今回の結果を踏まえて、今後の出店・参加に意欲的な企業や団体の存在が確認できた。その他、さらなる地域連携の促進、運営負担の軽減、事業資金や人材確保、継続的に取組むための組織・仕組みづくりなどの課題は、他の多くの地域が抱えるものと共通する点が多い。

これらの検討結果を受けて、武蔵野市では 2020 年度も継続して社会実験を実施する予定である。今回検証できなかった事項の検証と今回の課題を解消する観点から、「多世代・日常的な利用可能性の検証」「民間主導の取組みへの移行を見据えた展開」を目的とし、大人向け・就業者向けの取組みや平日昼間の時間帯の軽負担による継続的なパブリックスペース利活用を検討する。また、新

型コロナウイルス感染拡大の影響を受けている沿道飲食店等の支援とにぎわいづくりを両立する観点から、道路上に飲食スペースを設置することも考えられる。将来的には、三鷹駅北口街づくりビジョンに示す通り、継続的なパブリックスペース利活用を踏まえた道路空間の再配分・ストリートデザインを目指していくものとする。

謝辞

本研究は、「三鷹駅北口パブリックスペース利活用社会実験 ENJOY OPEN STREETS 武蔵野 2019」の関係者の協力の元に行っており、ここに感謝の意を表します。

なお、本社会実験及び三鷹ラボにおける活動の詳細は下記を参照されたい。http://www.city.musashino.lg.jp/shisei_joho/machizukuri/mitaka_machizukuri/1025120.html、<https://www.facebook.com/mitaxkitaxpublic2019>（2020年4月28日確認）

引用文献

- 泉山塁威・中野卓・根本春奈（2016）．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. 730，2763-2773．
- 泉山塁威・中島伸・小泉秀樹（2018）．公共空間活用における「参加型社会実験手法」としての「神田警察通り賑わい社会実験 2017」の成果と課題．都市計画論文集，Vol. 53，No. 3，1223-1230．
- 三友奈々・岸井隆幸（2016）．道路空間の車道部における歩行者の滞留に関する考察—丸の内仲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. 51，2-3．
- 野平勝（2016）．「オープンカフェ等地域主体の道活用」の取り組み（平成 16 年度社会実験結果の分析）．JICE Report，Vol. 9，50-63．
- 武田裕之・加賀有津子（2015）．街路空間利活用に向けた賑わい創出事業に対する経済価値分析—大阪市御堂筋社会実験前後のアンケート調査分析から—．日本建築学会計画系論文集，Vol. 715，2063-2070．
- 出口敦・三浦詩乃・中野卓他（2019）．ストリートデザイン・マネジメント—公共空間を活用する制度・組織・プロセス—．学芸出版社．
- エドワード・ホール（1970）．かくれた次元．みすず書房．
- まちなかの居心地の良さを測る指標（案）（2020）．www.mlit.go.jp/toshi/toshi_machi_fr_000009.html．（2020年4月28日確認）
- ストリートデザインガイドライン ver1.0（2020）．www.mlit.go.jp/toshi/toshi_gairo_fr_000055.html．（2020年4月28日確認）
- 東京都児童福祉施設の備及び運営基準に関する条例（第 41 条の 2）（2019 改正）．www.reiki.metro.tokyo.jp/reiki/reiki_honbun/g101RG00000042.html．（2020年4月28日確認）

Abstract

Conversion of streets from the human oriented perspective has become an important issue for new urban policies. This paper reports the approach and the contents of pilot projects, the methods of qualitative research, and analysis for the purpose of creating a lively place suitable for the region based on "Pilot Project of Utilization Public Space at Mitaka Station North Exit" conducted in September 2019. Musashino City carried out the process of investigating what may be considered a lively appearance suitable for the region together with citizens and local companies/organizations. The characteristics of this research are: analysis of an activity survey to grasp ways to use space and user density efficiently, even in a space with many users; confirmation of the effectiveness of expressing the quality of a lively place; and conducting a text mining analysis of a questionnaire survey for deep qualitative of user evaluation and objective description. Each method can be implemented relatively easily and has high versatility, and are expected to be utilized in regions without research by universities.

（受稿：2020年5月1日 受理：2020年7月21日）