

人中心の空間整備に伴う歩行者行動の実態とその変化

2021~2024 年の大阪・なんばエリアを対象として

Actual Situations and Changes in Pedestrian Behavior through the Converted People-centered Spaces

A Case of Osaka-Namba Area in 2021-2024

遠藤 真仁*, 嘉名 光市**, 高木 悠里**
Masahito ENDO, Koichi KANA, Yuri TAKAGI

The aim of this study is to clarify the actual conditions and changes in pedestrian behavior in Osaka-Namba area. In this study, a traffic volume survey and a staying behavior survey were conducted. As a result of the survey, the following points were confirmed. (1) Changes in traffic behavior were observed mainly around Mido-suji Boulevard and Namba Plaza. (2) Although the number of people who were staying tended to be concentrated in certain areas, the number of people who were staying around the Namba Plaza also tended to increase. (3) Converted people-centered spaces and the presence of benches were seen as factors in the degree of change in pedestrian behavior. (4) Changes in pedestrian behavior were observed not only locally in the people-centered spaces, but also areal changes.

Keywords: Converted people-centered spaces, Traffic volume, Staying behavior, Mido-suji Boulevard, Namba Plaza

人中心の空間整備, 歩行者通行量, 滞留行動, 御堂筋, なんば広場

1. はじめに

1-1 研究背景・目的

近年、都市に新たな活力を生むべく公共空間を再整備・利活用する動きが世界中で見られる。我が国でも、「居心地が良く歩きたくなるまちなか」をキーワードに法整備や規制緩和等が進んでいる。中でも道路空間では、これまで自動車の通行を優先してきた空間を、歩行者や自転車などの人中心の空間に転換する事例が増加している。

人中心の空間整備が進む事例として、大阪・なんばエリアでの御堂筋の道路空間再編となんば広場（仮称）（以下、なんば広場）の整備が挙げられる¹⁾。御堂筋では側道の緩速車線 2 車線を歩行者や自転車の空間に転換する事業が、なんば広場では駅前のロータリー空間を全面広場化する事業がそれぞれ行われている。このなんばエリアでは来訪者の行動が局所的に集中するなど、面的に回遊をどのように促進するかが課題となっている^{1) 2)}。またコロナ禍を経て外国人観光客が大幅に増加するなど、街の環境の変化を含めて、空間整備後の歩行者行動³⁾がどのように変化しているのかを把握することが必要と考える。このような状況を踏まえ、今後人中心の空間整備後に滞留設備をエリア内に増設するなど、各街路の特色を踏まえた施策を検討する上では、整備前後といった継続的な歩行者行動のデータの取得が重要になってくると考える。

そこで本研究では、人中心の空間整備が進む大阪・なんばエリアを対象に歩行者行動調査により、通行行動と滞留行動それぞれの実態と変化を明らかにすることを本研究の目的とする。

1-2 研究の位置づけ

歩行者行動に着目した研究は、比較的多数見られる。溝上³⁾や谷本⁴⁾は熊本や岡山での大型商業施設開業によ

るエリアの通行行動の変化を、ゲートカウント調査により通行量の変化を把握している。これらの研究は通行量変化に着目しているが、商業施設開業による変化を対象としており、人中心の空間整備による変化を扱ったものではない。西村⁵⁾は広島市を対象に行動者量調査から行動者量と街路特性に関連が大きい要因を明らかにしている。木村⁶⁾は大阪難波地区を対象に歩行者の追跡調査から歩行者行動と街路幅員や沿道建物用途、注目要素との関係を明らかにしている。これらの研究は現状の街路特性と歩行者行動を把握したものであり、複数時点での歩行者行動の実態と変化を扱ったものではない。また大阪・なんばエリアを扱う研究として、川地⁷⁾や筆者ら^{8) 9)}は御堂筋で行われた社会実験を対象に、座具の設置等による通行行動や滞留行動の変化を把握しているが、歩行者行動を包括的に扱っておらず、またエリアの変化までは把握できていない。また高石¹⁰⁾は御堂筋の空間再編が回遊性に及ぼす影響について GPS データから分析を行っているが、外国人データの取得が難しい点などの課題があること、また来訪者の詳細な行動の実態までは把握していない。

以上より本研究は、人中心の空間整備が進む大阪・なんばエリアを対象に、これまで明らかとなってきた御堂筋での歩行者行動の変化だけでなく、人中心の空間整備が行われているその周辺も含めて歩行者行動の実態とその変化について調査、分析を行っている点に特徴がある。

2. 対象地・調査の概要

2.1 対象地の概要

本研究で対象とする大阪・なんばエリアでは、先述の通り御堂筋やなんば広場などで人中心の空間整備が進んでいる。調査対象範囲は、御堂筋を中心に実施される社会実験

*正会員 京阪ホールディングス株式会社 (Keihan Holdings Co.,Ltd.)

**正会員 大阪公立大学大学院 工学研究科 (Osaka Metropolitan University)

『御堂筋チャレンジ』の検証範囲をもとに設定した。過去の社会実験での検証の結果、御堂筋や千日前通などの広幅員道路による行動の分断やアーケード付き商店街への通行者の集中などが明らかになり、エリアの回遊性向上が課題として挙げられている²⁾。対象エリアの建物用途は大半が商業施設や遊興/娯楽施設である。また行動の起点となる地下出入口は御堂筋や千日前通、なんさん通り沿いに位置している。なお本研究で対象とする2021～2024年において、現地調査・文献調査より大規模な開発等は確認されなかった。

2.2 人中心の空間整備の変遷

対象とする大阪・なんばエリアでは2016年の御堂筋・モデル整備区間の整備を契機として、人中心の空間整備が進んでいる。整備の状況が各年で変化してきたため、各調査段階で空間が異なり、それらを考慮する必要がある。そこで、空間の変遷をまとめたものを図-1に示す。人中心の空間整備が行われた空間として、御堂筋・なんさん通りの断



図-1 なんばエリアの概要と空間整備の変遷

面図、なんば広場の平面図について、調査段階に分けて図-2に示す。なお空間整備が行われた場所への座具の設置位置は図-1中に示す。御堂筋やなんさん通りでは断面構成が大きく変化し、なんば広場では平面構成が大きく変化した。また御堂筋では歩道上に座具の設置が進んでいる。本研究では、これらの空間の変化を踏まえ、各街路の歩行者行動の変化を絶対量として通行量、ならびに滞留者密度の変化から、行動の変化をアクティビティの多様度の変化から分析することを試みた。

2.3 調査方法

本研究で実施した調査の概要を表-1に、各調査の調査地点を図-3にそれぞれ示す。本研究の調査は、なんばエリアの主な空間整備である御堂筋となんば広場の整備完了前後の歩行者行動の実態を比較することを主な目的として、調査日を設定した³⁾⁴⁾。

通行量調査は、既往研究³⁾⁴⁾や調査報告¹¹⁾等を参考にゲートカウント調査を採用した。ゲートカウント調査は、街

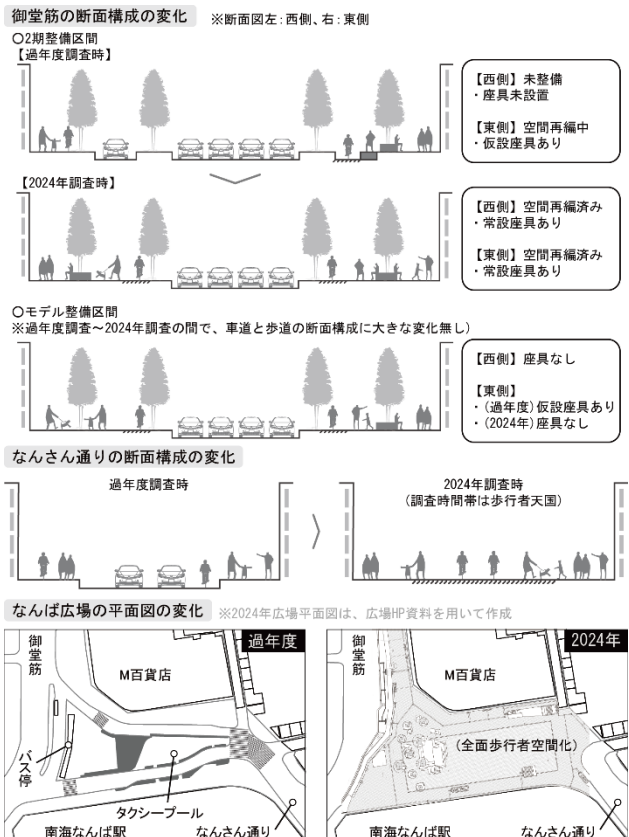


図-2 人中心の空間整備が行われた地点の
各調査段階での断面図、平面図

表-1 通行量調査と滞留行動調査の概要

	通行量調査(3章)					滞留行動調査(4章)				
	過年度調査		2024年調査			過年度調査		2024年調査		
	平日	休日	平日	休日		平日	休日	平日	休日	
調査日	2022/10/12	2022/10/8	2024/10/15	2024/10/14		2021/11/19	2021/11/20	2024/11/7	2024/11/8	2024/11/4
天気	曇時々雨	晴れ	曇	晴		晴一時薄曇	晴れ	晴後一時曇	晴一時薄曇	晴
最低/最高気温(℃)	15.5 / 20.0	14.9 / 21.8	20.6 / 27.5	19.3 / 29.6		9.8 / 19.3	10.0 / 20.8	10.7 / 17.2	9.7 / 17.8	13.0 / 24.2
調査方法	5分間計測によるゲートカウント調査(街路ごとの通行量を5分間カウント)					アクティビティスキャン調査:街路ごとの滞留者を断面的に記録				
調査項目	方向別歩行者(男女別)・自転車通行量					滞留者の位置、滞留行動、滞留姿勢				
調査時間	10時台、11時台、12時台、14時台、15時台、17時台、18時台					10時台、11時台、12時台、14時台、15時台、17時台、18時台				
調査街路・空間	街路80地点		街路119地点、交差点1地点 施設出入口8地点、地下出入口9地点			・エリア内全街路(283街路)・なんば広場・難波千日前公園 ・E家電量販店下広場(以下、E広場)・M劇場下広場(以下、M広場)				

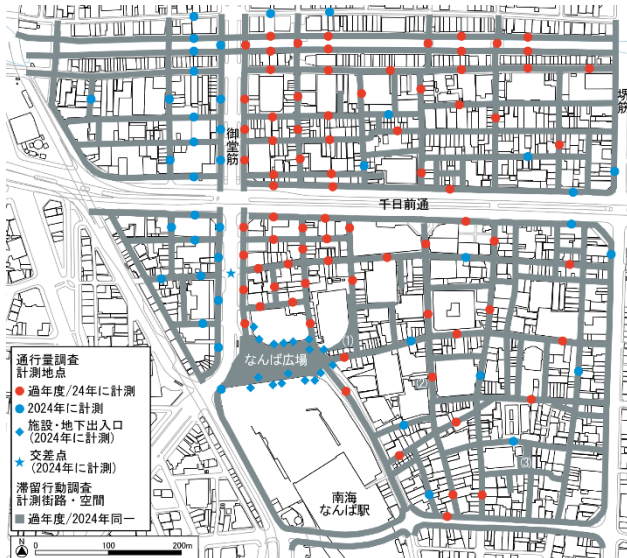


図-3 通行量調査と滞留行動調査の調査地点・空間

路1区間(交差点間)を単位とし、その中央部付近に仮想のゲートを設定し、この仮想ゲートを通過した人数を計測するものである。一般的な交通量調査では、1時間を通時的に通行量の計測を行うが、この場合長時間観察する必要があり、調査場所が多い調査や調査時間が長い調査では、多くの労力・人手を必要とする。本研究ではエリアの人通りの傾向を可能な限り多く把握することを目的としており、多くの調査点でサンプリングが可能となるゲートカウント調査を採用した。先述の既往研究³⁾において、調査員が移動しながら、短時間の通行量のサンプリング調査を行うゲートカウント調査は一般的な通行量調査と大きな差は見受けられず、ゲートカウント調査の有用性が確認されている。そこで、本研究では既往研究等で用いられている5分間のゲートカウント調査を、各調査員が1時間の間に約10地点で計測を実施し、得られた値を12倍することで、各時間帯の通行量の推計値とすることとした。調査地点は、過年度調査では空間整備が進んでいた御堂筋東側歩道と接続する街路を中心に実態を詳細に調査するとともに、その他の街路はエリア全体の実態を把握するために、既往研究を参考にエリア全体に満遍なく分散させる形で設定した。2024

年調査では、過年度調査での調査地点に加えて、新たに整備が完了した御堂筋西側となんば広場周辺の実態を把握するために、調査地点を追加した。

滞留行動調査では、文献¹²⁾や既往研究^{13) 14)}を参考に、街路ごとの滞留者を断面的に記録するアクティビティスキャン調査を採用した。アクティビティスキャン調査は人の分布状態だけでなく、人の行動までを把握する手法であり、空間的なシーンを記録するのに適している手法とされている^{12) 13)}。調査地点は調査エリアの人の分布と行動を把握することを目的に、エリア内の全街路と現地調査で把握した広場、公園とした。調査実施の際には、調査対象街路で立ち止まっている滞留者を対象に、「滞留している位置」「姿勢」「滞留行動」について調査⁵⁾を行い、調査シートに記録を行った。

3. 通行量調査による歩行者行動の実態と変化

3.1 2024年調査における通行量の実態

エリア全体(137地点)の通行の合計通行量の傾向を表-2に示す。歩行者は、平日は時間が経つにつれて、徐々に増加しているが、休日は14時台以降まで増加しその後は概ね横ばいの傾向であった。また歩行者に比べて自転車通行量は大幅に少ないことが確認された。ここから、歩行者に着目し分析を行うとともに、街路同士の傾向を比較分析するため、街路ごとの1日平均通行量を算出し、この値を用いて分析を行う。

各街路の通行量の傾向(図-4)として、平日・休日ともに戎橋筋商店街や道頓堀への通行量の集中が見られた。またなんば南海通りやミナミ千日前商店街などアーケード付きの

表-2 エリア全体(137地点)の合計通行量

(人/時間)	平日				休日			
	歩行者			自転車	歩行者			自転車
	男性	女性	合計		男性	女性	合計	
10時台	55,716	45,996	101,712	8,448	80,592	67,848	148,440	7,896
11時台	69,684	58,212	127,896	9,468	104,628	94,380	199,008	9,048
12時台	82,284	69,852	152,136	10,644	123,264	112,464	235,728	8,364
14時台	90,792	82,068	172,860	9,684	132,336	123,804	256,140	9,228
15時台	84,588	81,468	166,056	11,952	126,744	124,188	250,932	10,056
17時台	102,036	96,696	198,732	12,444	132,564	121,776	254,340	11,736
18時台	127,524	105,588	233,112	11,052	137,148	124,608	261,756	10,512
合計	612,624	539,880	1,152,504	73,692	837,276	769,068	1,606,344	66,840

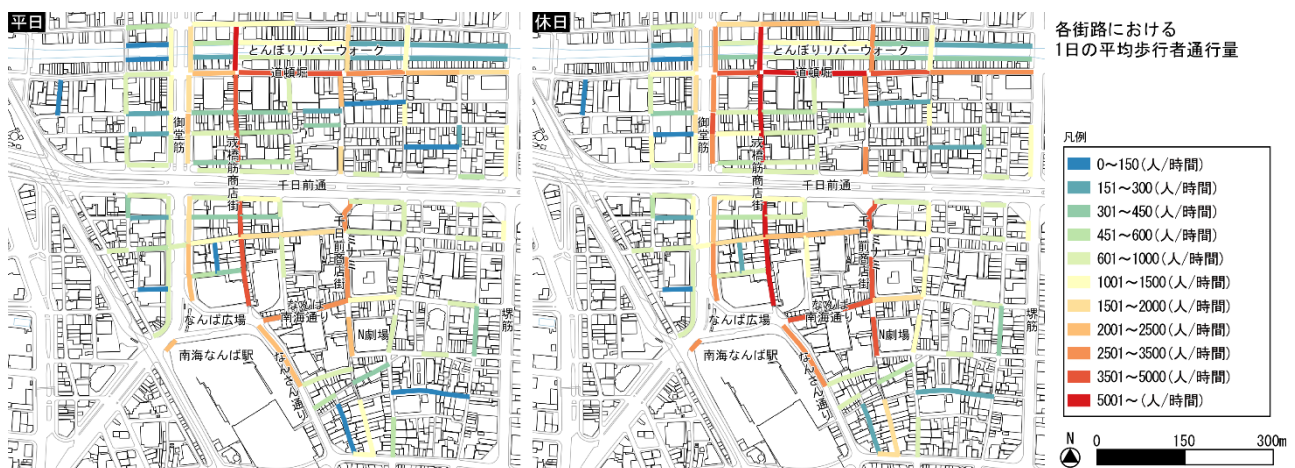


図-4 2024年調査における街路ごとの1日平均歩行者通行量(人/時間)

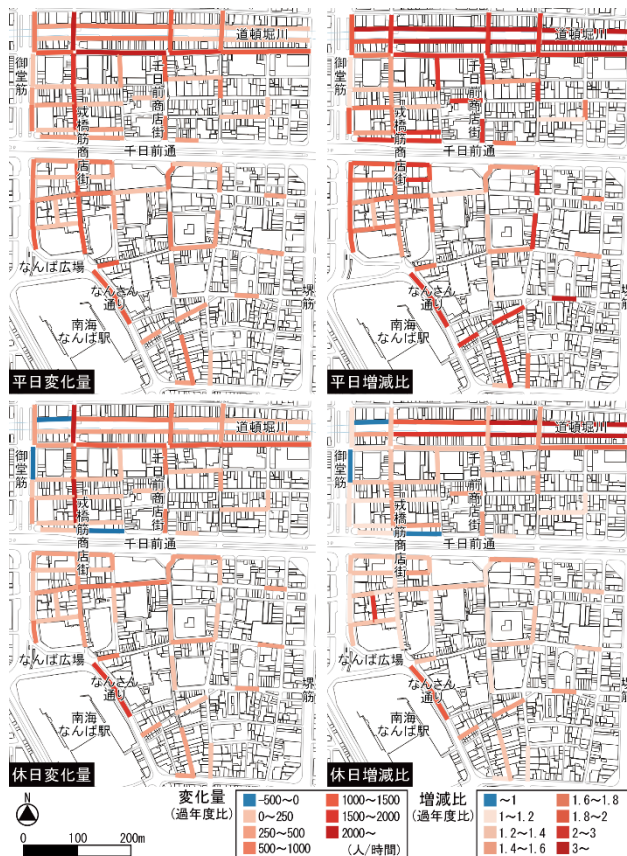


図-5 通行量の変化量と増減比(過年度調査比)

商店街も通行量が多い傾向であった。また東西方向と南北方向を比較すると、相対的に南北方向の通行行動が多い傾向であった。一方、御堂筋西側やN劇場南東(ウラなんば)のエリアなどは通行量が少ない傾向であった。

3.2 過年度調査と2024年調査の比較

過年度調査と2024年調査で同一計測地点となる79街路の通行量を比較する(図-5)。変化量では平日・休日を通して、戎橋筋商店街や道頓堀、戎橋筋商店街などで1,000人/時間以上の通行量の増加が見られた。また増減比では、79地点を通した平均増加比が1.79(平日)、1.24(休日)であった。中でも、とんぼりリバーウォークや道頓堀(平日)、ウラなんばエリア(平日)で増加比が2以上を計測する地点も確認された。歩行者空間化されたなんさん通りでは通行量の増加と高い増加比が確認された。これにより、歩行可能空間の拡大が通



図-6 なんば広場に接続する街路や出入口における方向別の1日平均歩行者通行量(人/時間)と分担率(%)

表-3 なんば広場に接続する街路の通行量の比較

	過年度調査			2024年調査		
	戎橋筋商店街(街路A)	御堂筋(街路B)	通行量比(A/B)	戎橋筋商店街(街路A)	御堂筋(街路B)	通行量比(A/B)
平日平均	2,584	1,072	2.41	3,720	2,192	1.70
休日平均	5,132	2,370	2.17	5,654	2,984	1.89

行量の増加につながったと考えられる。一方、休日の御堂筋の一部地点では通行量が微減する傾向があるが、南北方向に並行する千日前商店街での変化量の増加がやや顕著であるほか、当該減少区間南側の御堂筋に接続する街路でもやや増減比の増加が顕著であることが確認された。これにより、御堂筋の通行量としては微減しているものの、局所的な南北方向の集中だけではなく、東西方向の移動も増加しつつあることが推察される。

3.3 空間整備が進んだ周辺街路での実態と変化

なんば広場に接続する街路や出入口の通行量から、広場への流入出を見ると(図-6)平日・休日ともに、戎橋筋商店街やなんば南海通りの流入出が多い。一方、地下出入口の流入出は少ない傾向であった。戎橋筋商店街やなんば南海通りの分担率⁶⁾は、流入よりも流出の値が高く、なんば駅から道頓堀やN劇場など観光地に向かう方向で通行者がより集中し、特に休日はその傾向が強い。

空間整備に伴う変化をより詳細に把握するために、なんば広場周辺の街路(図-6中・街路AとB)に着目する。これは参考文献2)で南北方向の行動が戎橋筋商店街に集中していることが指摘されており、その課題が改善されているかを検証することを目的に、並行する御堂筋と戎橋筋商店街を比較する。その結果(表-3)、2024年調査では、御堂筋の通行量に対する戎橋筋商店街の通行量の比の値が低下する傾向を得た。なんば広場の整備に伴い、ロータリー部分が歩行者空間に転換され、広場内にあった信号が廃止されるなど南海なんば駅と御堂筋とのアクセス性が向上したことで、より多くの通行者が御堂筋を選択するようになったと推察され、人中心の空間整備に伴う効果が確認された。

4. 滞留行動調査による歩行者行動の実態と変化

4.1 2024年調査における滞留行動の実態

調査により、平日14,203人、休日22,744人の滞留者を確認した。各街路の平均滞留者密度(人/㎡・回)⁷⁾を算出する(図-7)と、道頓堀、法善寺周辺、堺筋(平日)、とんぼりリバーウ

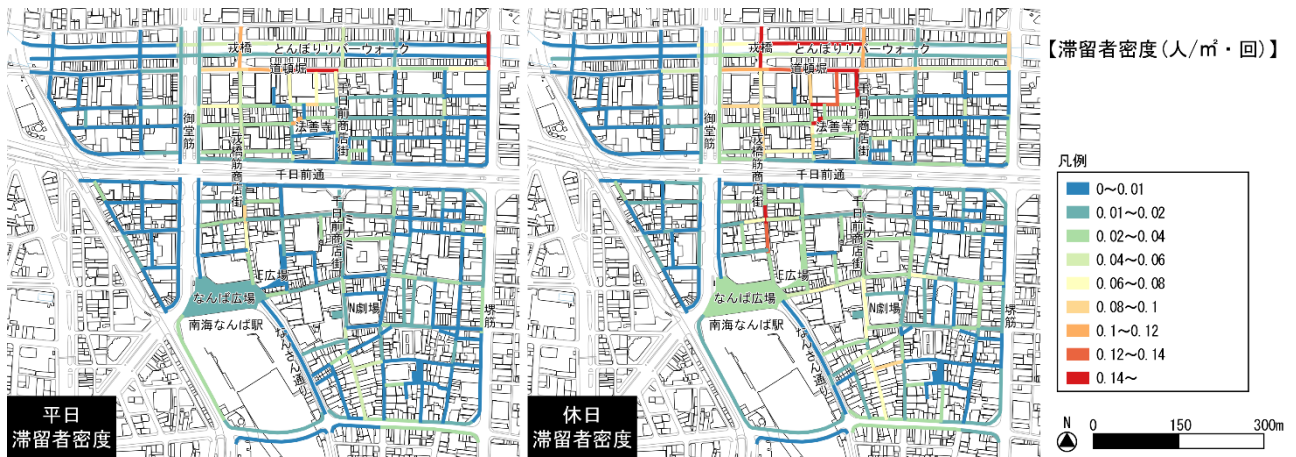


図-7 2024 年調査における街路ごとの滞留者密度 (人/㎡・回)

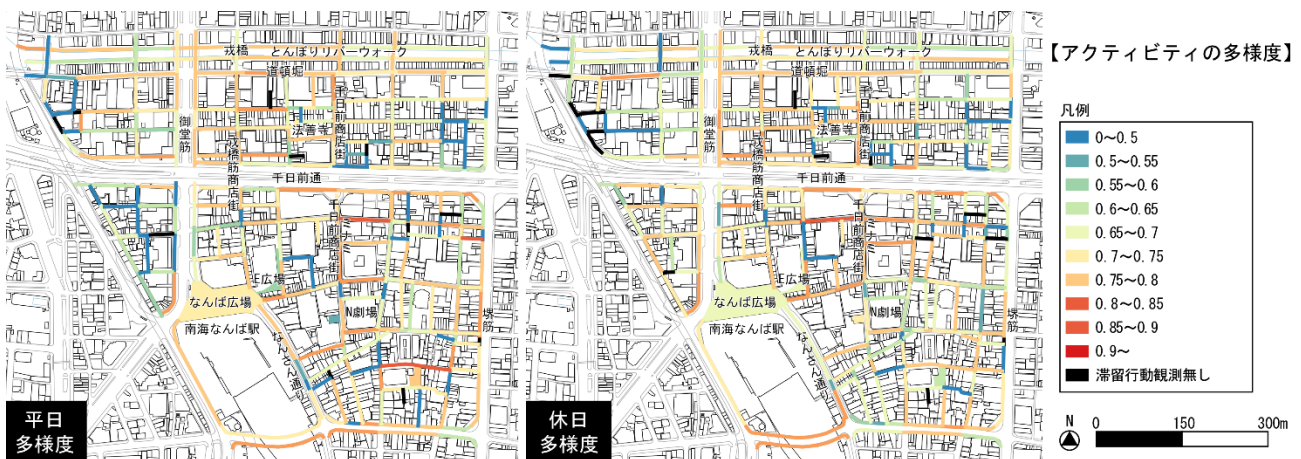


図-8 2024 年調査における街路ごとのアクティビティの多様度

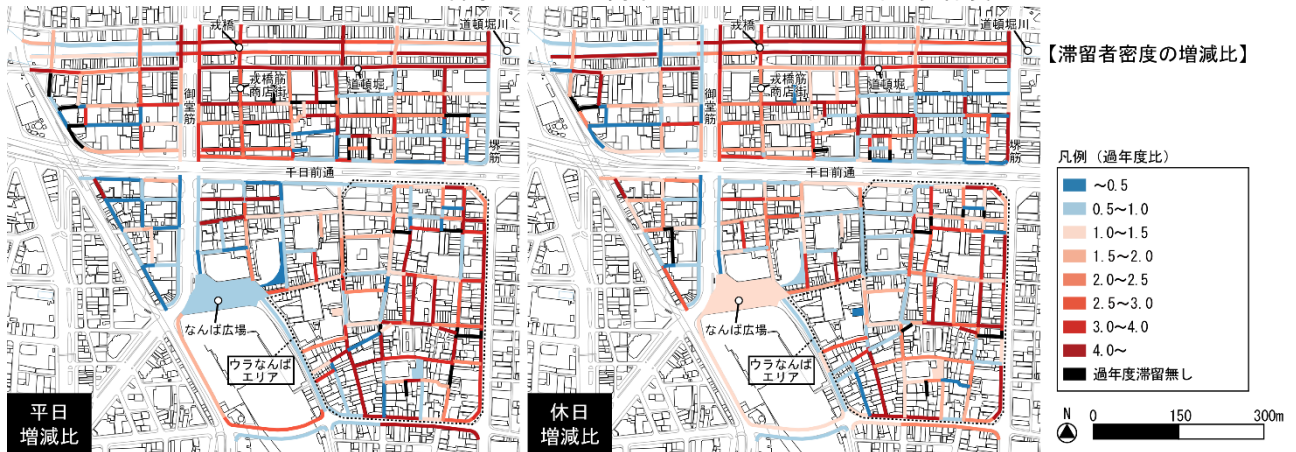


図-9 滞留者密度の増減比 (過年度調査比)

オーク(休日)などで高い結果となった。一方、平日・休日ともに千日前通以北の御堂筋西側やエリア東側の堺筋周辺の街路では滞留者密度が低く、密度が高まる場所は局所的であった。また道路空間再編が進む御堂筋では、千日前通以北と比較して以南では滞留者密度が小さい傾向が見られた。座具がある千日前通以北では「飲食」「休憩」「荷物整理」などの座具に起因する行動や姿勢が多く確認されており、街路上の座具の有無が一つの要因であると考えられる。また休日のなんば広場やE広場では平日と比較して滞留者密

度が増加した。

アクティビティの多様度⁸⁾を算出すると(図-8)、滞留者密度の大小を問わず概ね一定の多様度が確認され、複数種類の滞留行動が各街路で発生していた。御堂筋では、千日前以南より以北の多様度が高い傾向があるが、滞留者密度と同様に座具の有無が関係していると考えられる。座具があることでより多くの種類の行動が誘発されていると考えられる。なんば広場では平日と比べて休日に多様度が低下していることを確認した。

実施した 79 街路を対象とする。「エリア全体の平均の増減比に合わせて、各街路の行動も一律に増減する」との仮説のもと、各街路の平日通行量を基本に、過年度調査の通行量の大小で区別した⁹⁾うえで、通行量・滞留者密度のエリア全体の平均増減比に対する大小で街路を分類した。なお平日通行量を基本とした理由は、休日と比較して観光客の来訪による影響が小さいと考えられるためである。それにより、1～8 型の 8 種類に街路を分類した(表-5)⁽¹⁰⁾。

5.2 分析の結果

分類した類型ごとの各指標の平均値、また街路の位置関係をまとめたものを表-6、図-11 にそれぞれ示す。本研究は空間整備による歩行者行動の変化を捉えることを目的としており、空間整備が行われた箇所を中心として場所ごとに歩行者行動の変化の特徴を考察する。

まず御堂筋では、5～8 型に分類された。千日前通南側では 6 型であった。過年度調査の段階でモデル整備が完了しており、過年度調査時には一部箇所に座具が設置されていた(調査後、座具は同年中に撤去済み)。また 2024 年調査ではなんば広場開業により南海なんば駅側との接続性が大幅に向上したことで、通行行動の変化比が大きいものとなったと考えられる。一方、座具は 2024 年度調査では設置されていなかったこと、隣接する場所になんば広場が開業したことで滞留行動の変化比は小さいものであったと考えられる。千日前通北側では、2024 年調査の段階で空間整備が完了し、一部箇所に新たに座具が設置されるようになった。座具が設置されている街路は 7・8 型、座具がない街路は 6 型に分類されており、座具の有無は滞留行動の変化比に大きく影響していることが考えられる。道頓堀川と交差する街路では座具は設置されていないものの 8 型に分類されている。これは隣接する道頓堀やとんぼりリバーウォークからの観光客が橋上で写真を撮るなどの行動が大幅に見られたことから、観光客の増加によるものと推察される。

次に御堂筋や戎橋筋商店街に接続する街路では、2024 年調査の段階で千日前通の歩道の拡幅が完了している。千日前通では 2 型・4 型に分類されており、空間整備に合わせて通行行動が大きく増加していることが伺える。それ以外の接続する街路では主に 3 型を中心に分類されている。これらの街路は、エリアとして南北方向の通行の傾向が強く、通行量は大きくは増加していないが、沿道の店舗が各街路で商業や遊興など様々であり、各店舗の利用者が来街者の増加に合わせて増加したと考えられる。また滞留行動調査での滞留者の位置から歩行者行動が増加した御堂筋と接続する部分で滞留行動が多く確認されており、メインストリートで増加した歩行者行動が東西方向に溢れだしていると推察され、整備箇所だけでなく、徐々に面的に歩行者行動の変化が生まれつつあると考えられる。

なんば広場に接続する街路では、2024 年調査においてなんさん通りで歩行者空間化整備が行われており、調査時間帯ではなんば広場に接続する部分で歩行者天国化されていた。なんさん通りは 2 型に分類されており、歩行者空間化

により通行量の増加比が大きくなったものと推察される。またなんば南海通りでは 8 型に分類されているが、N 劇場や対象エリアの東側に位置する市場など観光地に向かう動線となっており、大幅に歩行者行動が増加したと考えられる。

その他、千日前通以北のとんぼりリバーウォークで確認される 2 型や 4 型、千日前商店街で確認される 8 型などは外国人観光客の増加により歩行者行動が大きく増加したものに起因すると捉えられる。一方、相合橋筋商店街の南北方向には通行行動が増加しているが、それに接続する街路では歩行者行動の増加比は小さく、東西街路の歩行者行動の増加は観光地が少なくなる千日前商店街で留まっていることが確認された。千日前通り以南の N 劇場前などで 5 型に分類された街路では、過年度調査で 5～8 型の中で時間帯変動が大きいのにに対し、2024 年調査では最も小さく、2024 年調査では 1 日を通して通行者が存在することが捉えられる。一方、座具がないことから滞留行動の増加には繋がりにくかったものと考えられる。

以上から、人中心の空間整備が進む御堂筋や千日前通、なんさん通りを中心に歩行者行動が増加しており、空間整備により通行行動が増加していること、座具の有無により滞留行動の増加比に大きく影響していることが確認され、人中心の空間整備による歩行者行動の変化が捉えられた。またその整備が進む街路から周辺にあふれ出す形で通行量としては少ないものの、滞留行動の変化が大きいことが確認されるなど、整備された箇所だけでなくその周辺にも歩行者行動の変化が見られつつあることを確認した。

6. まとめ

本研究の調査結果を踏まえて、その内容を地図上にまとめたものを図-12 に示す。本研究は、人中心の空間整備が進む大阪・なんばエリアを対象として、歩行者行動の実態とその変化について把握した。通行量について、これまでの社会実験で明らかとなっていた特定の街路に集中する傾向

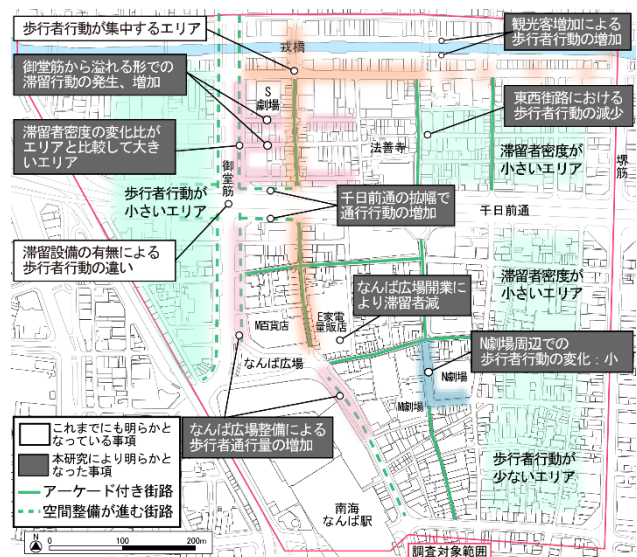


図-12 3～5 章の調査・分析結果のまとめ

は過年度調査から続いていたものの、本研究によりなんば広場周辺の街路では戎橋筋商店街と御堂筋の通行量の比率が小さくなるなど、整備によるアクセス性の向上などに起因するものと考えられる通行行動の変化が確認された。滞留行動については、通行量調査と同様に特定の街路で滞留者密度が高まる傾向が見られた。またアクティビティの多様性から滞留者密度の大小に関わらず複数種類の滞留行動が発生していることが確認された。なんば広場と近接する空間に着目すると、なんば広場の整備により広場内の滞留者数や行動の変化だけでなく、駅周辺にとどまる滞留者も増加している傾向が確認された。また歩行者行動の変化について、変化の程度に着目しその大小で街路を分類した結果、整備が進む御堂筋やなんば広場を中心に通行行動の変化が大きいことが明らかとなり、また滞留行動においては座具の有無が変化の大きな要因の一つとして捉えられた。またこれまでの既往研究で御堂筋での空間変化による滞留行動の実態は捉えられてきたが、御堂筋に接続する街路でも御堂筋から溢れだす形で滞留行動が増加するなど整備箇所での局所的な変化だけでなく、面的にも歩行者行動の変化が確認され始めていると考える。一方、歩行者行動が低調な場所も存在しており、引き続きエリア内で整備の展開が必要と考える。例えば、N 劇場（なんばグランド花月）周辺の街路では通行、滞留行動の変化がエリア全体の増加と比較して小さい傾向が見られた。5 章において、5 型に分類された本街路は座具が設置されておらず、他の類型で座具がある街路で滞留行動の増加が大きかったことや、滞留空間がウラなんばエリア周辺で存在しないことからこの街路への座具の導入は、歩行者行動が少ないウラなんばエリアへの回遊性向上の一助となると考える。

なお本研究による調査は、御堂筋の空間再編から約 2 年、なんば広場の整備から約 1 年経過した時点で行っている。今後もなんさん通りの整備完了等、大きな環境の変化も予定されていることから、今後も調査を継続し、今回広がりが見えなかったエリア西側や南東部への流れをつくる戦略について考えていく必要がある。

【謝辞】

今回の調査実施には、スペースシンタックス・ジャパン株式会社の高松さま、平川さまに多大なるご支援をいただいた。また研究実施にあたり、大阪市建設局をはじめとするミナミ回遊性創出研究会の皆様にもご協力をいただいた。ここに謝意を表する。

【補注】

- (1)以後、本研究における人中心の空間整備は御堂筋の道路空間再編、なんば広場の整備及びこれと一体となって整備されるなんさん通りの道路空間再編（全面歩行者空間化）を指すものとする。
- (2)歩行者行動は、通行行動と滞留行動に大別されるが、本研究では双方に着目し、双方を含めて歩行者行動と称する。
- (3)2024 年調査では調査人員の関係で、「平日・休日それぞれ任意の日の滞留行動は同一である」という仮定の下、2 日に分けて行った。
- (4)調査時間については、時間帯による変化を捉えることを目的に、既往研究を踏まえ設定した。13 時台、16 時台は調査員の休憩時間としたため調査は実施していない。なお、2024 年調査の事前準備として、2024 年 7 月に同様の方法で全時間帯の通行量調査を実施、12 時台と 13 時台、16 時台と 17 時台はおおよそ同じ傾向であり、13 時台と 16 時台の調査を省略しても問題

ないことを確認している。

(5)姿勢は定量的に扱うにはデータ量が煩雑になるため、主たる分析とはしないが、座具設置の有無による変化を考察する際、姿勢に関する調査結果を一部用いた。

(6)分担率(%)は、流入・流出通行量の総和に対する各地点の流入・流出通行量の割合である。

(7)滞留者密度は街路 1 区間単位で面積を算出し、滞留者数で割ることで求めた。面積の算出は G 空間情報センター掲載の大阪市地形状データを用いて QGIS 上で街路 1 区間単位で面積を算出した。その他御堂筋やなんば広場等については大阪市建設局から資料提供を受け、地形図データの補完を行った。

(8)アクティビティの多様性は参考文献 8) 13) を元に設定した。値が大きいかほど多様なアクティビティを行う滞留者がいる街路であることを示す。[アクティビティの多様度] = $1 - (\sum \text{各滞留行動の発生割合})$ (※今回の場合は、0 ~ 14/15 [≒0.93] の値をとる)

(9)3 章で把握した通り、なんばエリアの通行量は各街路で大きく差があることから、同じ枠組みで分析することは不適当と考え、エリア全体の平均通行量（人・時間・街路）と比較した大小により 2 つに大きく区分した。

(10)戎橋・戎橋筋商店街・道頓堀の 14 街路は先述までに把握した通り、通行量・滞留者共に他の街路と比較して顕著に大きく、該当する 14 街路は特異な街路であると考え、参考文献 5) を参考に分析への影響を考慮して除外した。

【参考文献】

- 1) 大阪市、「ウィズコロナの「御堂筋」のすがたをつくる社会実験「御堂筋チャレンジ 2021」について」、<https://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/page/0000559629.html>
- 2) ミナミ御堂筋の会、「ミナミの回遊性向上プロジェクト -SMART STREET-」, <https://minami-midosuji.net/smartstreet>
- 3) 溝上 章志、村上 麻紀 (2021)「サクラマチクマモト開業による歩行者通行量の変化と回遊行動モデルの時間移転可能性の検証」, 都市計画論文集 Vol.56 No.2, p.241-249
- 4) 谷本 翔平、佐藤 克哉、氏原 岳人、阿部 宏史 (2017)「中心市街地における大規模商業施設の开店による歩行者通行量への影響」, 都市計画論文集 Vol.52 No.3, p.255-262
- 5) 西村 純平、井上 莞志、田中 貴宏、松尾 薫、横山 真 (2021)「地方中枢都市都心部における街路の特性と行動者量の関連に関する研究-広島市を対象とした調査と分析-」, 都市計画論文集 Vol.56 No.3, p.485-492
- 6) 木村 優輝、嘉名 光市、蕭 関偉 (2019)「観光地化が進む大阪市道頓堀・戎橋筋周辺街路における歩行者行動の実態」, 都市計画論文集 Vol.54 No.3 p.975-982
- 7) 川地 遼佳、吉田 長裕 (2021)、「利用者の滞留行動を考慮した歩行者・自転車の快適性評価に関する研究—大阪御堂筋における道路空間再配分の事例—」, 土木計画学研究・論文集 Vol.76 No.5, pp. 1 1073-1 1079
- 8) 遠藤 真仁、嘉名 光市、高木 悠里 (2023)、「都心部メインストリートにおける滞留スポットの利用実態に関する研究-社会実験・御堂筋チャレンジ 2022 を対象として-」, 都市計画論文集 Vol.58 No.3 pp.1000-1007
- 9) 遠藤 真仁、嘉名 光市、高木 悠里 (2024)、「都心部メインストリートにおける滞留スポット周辺の通行行動の実態に関する研究-社会実験・御堂筋チャレンジ 2022 を対象として-」, 日本都市計画学会関西支部研究発表会講演概要集 Vol.22 pp.133-136
- 10) 高石 俊輔、松中 亮治、西垣 友貴、宇野 伸宏 (2024)、「御堂筋における道路空間再配分が来訪者数および回遊性に及ぼす影響に関する研究」, 都市計画論文集 Vol.59 No.3 pp.1052-1059
- 11) 神戸市、「神戸三宮「えきまち空間」・税関線景観デザインコード」, <https://www.city.kobe.lg.jp/a55197/designcode2.html>
- 12) 新階 寛恭、「賑わいづくりに向けた調査・検討手法と課題」, 公益社団法人 日本交通計画協会,「都市と交通」Vol.129, <https://www.jtppa.or.jp/contents/pdf/toshil109.pdf>
- 13) 安森 亮雄、渡邊 翼、泉山 聖成 (2019)「道路空間における滞在のための設えと活動-宇都宮市オリオン通りオープンカフェの実践を通して-」, 日本建築学会技術報告集 Vol.25 No.25, pp.337-342
- 14) 星野 結妙、安森 亮雄 (2023)「間口・設え・活動からみた道路空間の浸透性と連続性-千葉公園通りホコソの実践を通して-」, 日本建築学会技術報告集 Vol.29 No.73, pp.1525-1530