渋谷公園通り周辺における歩行者回遊行動の効果的な促進方策に関する研究

18-3A366　田中　颯太
指導教員：西村　亮彦

都市は，様々な人々が行き交い，交流し，くつろぎ，楽しく時を過ごす場所であり，街路空間を舞台に繰り広げる人々の活動は，「都市の景」となり，都市の活力に大きな影響を与えている．渋谷区では2019年に神南・宇田川周辺地域まちづくり指針を策定し，「歩いて楽しいストリート」創出に取り組むとともに，渋谷公園通商店街でもエリマネ委員会を設立し，人中心の歩行者空間の実現に向けた検討を進めている．本研究は，歩行者の回遊性向上が望まれる渋谷公園通り周辺を対象に，歩行体験の質に着目しながら，歩行環境と回遊行動の関係を読み解き，効果的な回遊性向上の施策を検討するものである．調査・分析の結果，道路の空間構成や沿道の店構えが歩行者の行動に与える影響を明らかにするとともに，回遊性向上の方策検討に資する知見と具体的な社会実験の案を提示することができた．

キーワード： *ウォーカブル, 渋谷, 回遊行動, 歩行環境, 店構え, 社会実験*

１．はじめに

⑴ 研究の背景と位置づけ

渋谷公園通り周辺は，起伏のある地形を活かした個性的な路面店や大型百貨店をはじめ，商業・業務機能が集積し，1980年代より若者の街として賑わいを見せてきた．2019 年 11 月開業の渋谷スクランブルスクエア，2020 年 7 月開業のミヤシタパークをはじめ，駅周辺に集客力の高い複合商業施設の建設が相次ぐとともに，ネットショッピングの普及を受け，まちなかで買い物を楽しむ人が減少し，本地区の活気が失われつつある．

渋谷区では 2019 年に「神南・宇田川周辺地域まちづくり指針」を策定し，「歩いて楽しいストリート」の創出に取り組むとともに，渋谷公園通商店街振興組合でもエリマネ委員会を設立し，ウォーカブルな歩行者空間の実現に向けた検討を進めている．2019 年 10 月には渋谷公会堂のリニューアル，2021 年 4 月には渋谷区初のパーク PFI を用いた北谷公園の再整備が完了したことから，官民連携の下にエリアの一体的な回遊性向上が期待される．

商業地区における歩行者の回遊行動に関する研究は少なくない．その多くが，寺山ら [1]の研究をはじめとする，回遊行動の傾向把握やモデル化を目的としたものである．一方，ウォーカブルな歩行空間の検討にあたり，面的な移動経路に加えて歩行体験の質が重要となるが，歩行体験に着目した調査・分析は，佐藤ら [2]など僅かに散見されるのみで，歩行環境が歩行体験に与える影響について，さらなる知見の蓄積が望まれる．

本研究は，歩行者の回遊性向上が望まれる渋谷公園通り周辺を対象に，歩行体験の質に着目しながら，歩行環境と回遊行動の関係を読み解き，効果的な回遊性向上の施策を検討するものである．

⑵ 研究の目的

本研究では，①道路の空間構成と沿道の店構えに着目し，渋谷公園通り周辺の歩行環境を把握するとともに，②歩行体験の質に着目し，その回遊行動の特徴を把握することで，③回遊性向上に向けた課題を明らかにした上で，④回遊行動の促進に効果的な施策を明らかにすることを目的をしている．

⑶ 研究の対象

本研究では，渋谷公園通りとファイヤー通りに挟まれた神南１丁目エリアを対象とする．(図-1・写真1～3)

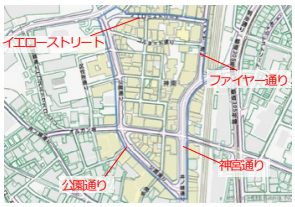

図-1 研究対象のエリア

写真-1 対象エリア内の街路

写真-2・3 リニューアル後の渋谷公会堂(左)と北谷公園(右)

⑷ 研究の方法

１章：はじめに
２章：道路の空間構成に関する調査（幅員構成等の空間構成を把握）
３章：沿道の店構えに関する調査(建物・店舗・街区に関する情報を収集・整理)
４章：回遊ルートの調査（アンケートで歩行者の移動経路を収集・整理）

５章：歩行者の行動調査（目視と動画撮影で歩行中の動作を把握）

６章：結論

２．道路の空間構成に関する調査

(1) 調査内容

研究対象エリア内の空間構成が異なる道路の代表的な断面を16箇所を抽出し，幅員構成等の空間構成を調査した．渋谷区地図情報システム（道路台帳）とGoogle Earthで大まかな幅員構成を把握した上で，現地で詳細な寸法を実測した．

(2) 調査結果

総幅員，有効歩行幅員，歩道及び路側帯の有無・幅員，横断抑止柵・街路樹・照明柱の有無，舗装の仕上げ，デッドスペースの有無・幅員といった項目の情報を収集・整理するとともに，代表幅員の断面図を作成した（図-2）．

歩車分離がなされた道路では，車道の幅員は十分に確保されているが，歩道の幅員が歩行者通行量に対して不十分だと感じられる場所が多く見られた．一方，歩車分離がなされていない通りでも，路上設置物や標識，横断抑止柵などの影響で，路側帯の幅員が不十分だと感じられる場所が多く見られた．また，図-2に示すように，公園通りにおいては，植栽帯とプランターの間がデッドスペースとなってしまっている箇所が散見された．

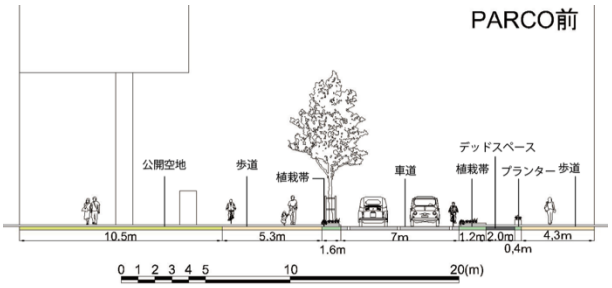

図-2 断面図の例(PARCO前)

３．沿道の店構えに関する調査

(1) 調査内容

実地踏査により沿道の店構えについて，A) 建物別，B) 店舗別，C) 街区別に以下の情報を収集・整理した．

A) 建物情報

用途(物販，飲食，サービス，事務所…)，店舗数，階数，セットバックの延長・利用方法，半地下・中二階の有無，開口部の数・総延長

B) 店舗情報

店舗名，業種，開放感（物理的開放感＝風通しの有無，視覚的開放感＝透過部の割合)，聴覚・嗅覚への訴え（匂いの有無とその種類)，ファサード附属物，路上設置物，開口部数と受け渡し口の有無，開口部総延長

C) 街区情報

開口部の密度(開口部数/延長)，壁面のリズム感(建物数/延長)，業種の多様性(店舗の業種構成)

(2) 調査結果

調査結果をArcGIS上で，建物情報を建物のポリゴンに，店舗情報を店舗入り口のポイントに与え，ヒートマップ等で見える化し，エリア内の歩行環境の現状を複合的に把握した．

A) 建物情報については，大通り沿いと裏通り沿いで建物の規模や用途に大きな違いが見られた(図-3)．

図-3 建物の代表的な用途の分布

B) 店舗情報についても，大通り沿いと裏通り沿いで業種構成や物理的開放感などに違いが見られた(図-4)．

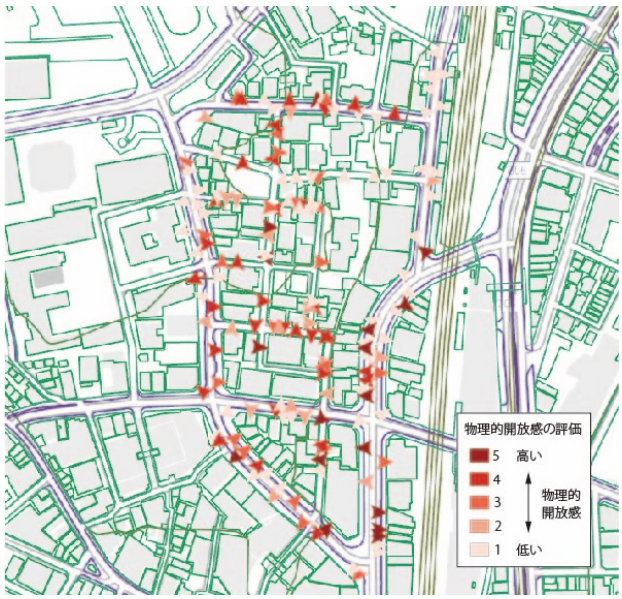

図-4 店舗の物理的開放感の状況

また，個々の通り別に店舗情報を比較すると，すべての項目において，各通りが異なる性格を有することが分かった．対象エリア内の代表的な通りである公園通り，プチ公園通り，神宮通り，ファイヤー通り，フィンガーアベニュー，イエローストリート，コルネット通りの店舗情報を比較すると，業種と視覚的開放感の２項目において，特に顕著な違いが表れた(図-5・6)．

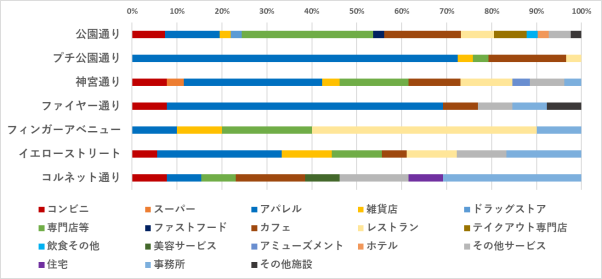

図-5 通りごとの業種別店舗割合

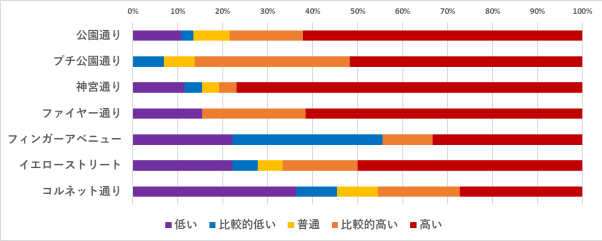

図-6 通りごとの視覚的解放感別店舗割合

c) 街区情報については，通りによって開口部の密度や，建物境界数などに大きな違いが見られた（図-7）．

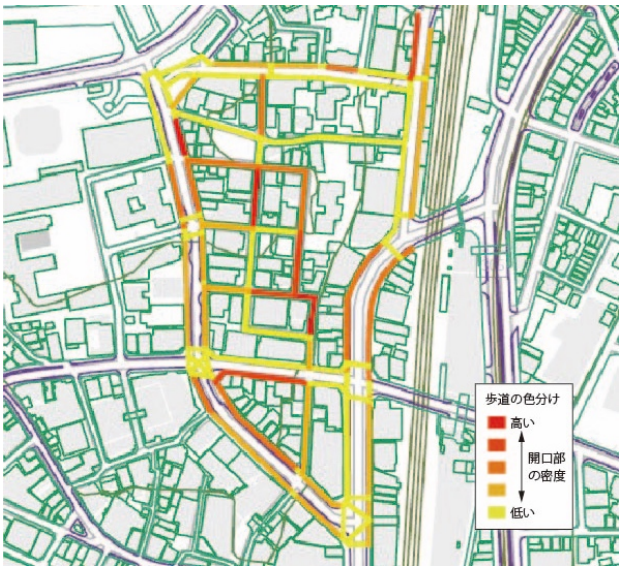

図-7 各通りにおける開口部の密度

４．回遊ルートの調査

(1) 調査内容

来街者の回遊ルートを把握するために，アンケート調査を実施した．2021年11月7日～11月28日の間で，12時～13時・15時～16時・18時～19時の３つの時間帯に調査を行い，平日113人，土日・祝日97人のサンプルを得ることができた．

(2) 調査結果

回答者の歩行軌跡を，ArcGISで地図上にトレースすることで，通行量が多い路線を把握するとともに，個人の回遊パターンを明らかにすることが出来た（図-8）．

路線別の通行量については，大通りでかつ駅に近ければ近いほど，多くなるという一般的な結果であった．

回遊パターンについては，大きく二つに分類すると，駅から目的地まで最短距離で向かい，同じ道を通って駅に帰るケースと，目的地の有無に関わらずエリア一帯を回遊するケースが見られた．裏通り沿いに目的地がある人は，大通り沿いに目的地がある人に比べて，後者に当てはまるケースが多いことも分かった．

また，乱横断が多い場所が散見され，現状の回遊ルートと歩行環境が一致していないことが明らかとなった(図-8)．

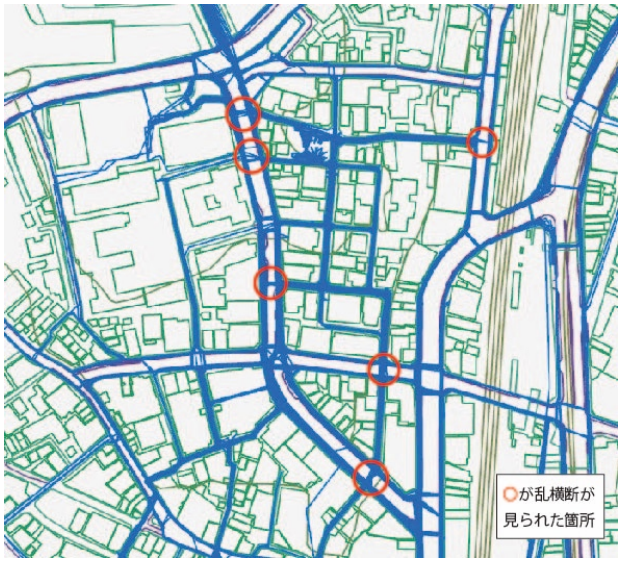

図-8 来街者の回遊ルートと乱横断が見られた箇所

５．歩行者の行動調査

(1) 調査内容

エリア内を回遊する歩行者の行動を把握するため，無作為抽出したサンプルの追跡調査を，曜日・時間帯のバラツキがないように行った．歩行形態（乱横断の有無，歩行速度，立ち止まる・座る行為）や歩行中の動作（会話・イヤホン着用・スマホ操作・通話・飲食・喫煙・ポイ捨ての有無・特定の対象物を注視する行為）に関する情報を収集した．2021年12月9日～2022年1月4日の間で，300件のサンプルを得た．

(2) 調査結果

追跡調査で得られたターゲットの行動を，ArcGISを用いて地図上にプロットした上で，２・３章で整理した道路の空間構成や沿道の店構えに関するデータと重ね合わせて，相関関係を分析した．

例えば，図-9は歩行者が特定の対象物を注視した場所・方向と立ち止まった場所をプロットしたものと，建物の物理的開放感のデータを重ね合わせたものである．調査を通じて，道路の空間構成や沿道の店構えによって，来街者の注視する対象に違いが生じることが確認されたが，特に物理的開放感が高い建物ほど，来街者は店内を注視する傾向にあることが読み取れる．

また，来街者が立ち止まった場所については，歩行者や自動車の交通量が少ない場所がほとんどであった．この内，喫煙を目的に立ち止まった人は，裏通りの交差点や角に集中していることがわかった（図-9）．

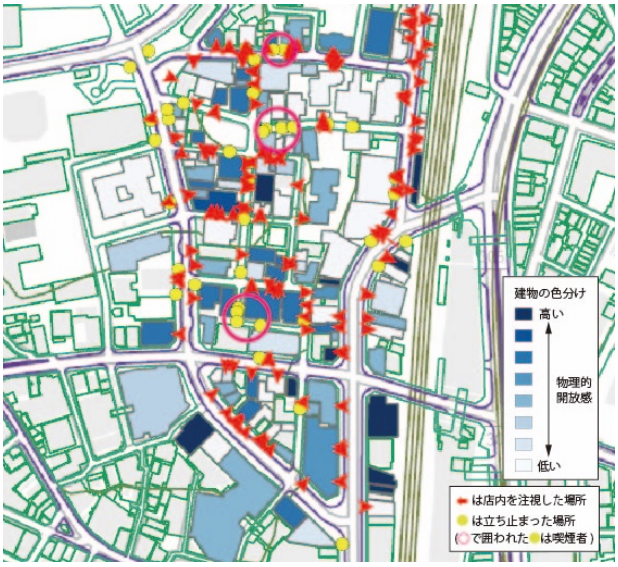

図-9 歩行者が店内を注視した場所と立ち止まった場所

6．結論

調査・分析の結果，道路の空間構成や沿道の店構えなどの歩行環境が，歩行者の行動に大きく影響を与えることが分かった．特に顕著な傾向として，歩行空間の有効幅員が広い場所では周囲の風景を眺める行為が，物理的・視覚的な開放感が高い店舗では店内を注視する行為が多く発生することが確認された．一方，今回の調査・分析では，歩行環境と回遊ルートの間に目立った関係性は見られなかった．

また，対象エリアにおける歩行環境や歩行者の回遊ルート・行動について，以下の事項が明らかとなった．

- 有効歩道幅員が不十分な場所が多い(デッドスペースが多い)
- 通りによって店構えの性格が大きく異なる
- エリア一帯を回遊する人が少ない(駅から目的地の移動のみ)
- 乱横断が多い(回遊ルートと歩行環境の不一致)
- 個性的な店舗や店内の様子が見える店舗が多く，来街者が店舗を注視する際の契機となっている（店を訪問するケースもある）

このように，現在の対象エリアでは，道路空間が単なる移動経路としての使われ方しかされておらず，歩くことが楽しいまちづくりを実現するためには，歩行環境を再編する必要があると言える．危険な箇所や歩行空間の有効幅員が不十分な箇所も多く見受けられるため，道路空間の再配分が必須であると言える．

今回の調査結果に基づき，公園通り周辺の目指すべき歩行環境の在り方と，その実現に向けた解決案として以下の方向性が見えてきた．

- 歩道の拡幅，またはシェアドスペースやフルモールの導入により，歩行者優先の歩行環境を目指す
- 乱横断部分の舗装を張り替えるなど，車の減速を促すような道路デザインにより，歩行者の安全な横断を目指す
- 道路占用の特例などを活用し，沿道店舗による店先の有効利用を促すことで，歩行環境改善とエリア価値の向上を目指す

上記施策を進めるには，社会実験を通じたデザイン検討や効果検証が不可欠となることから，2022年度に開催予定のイベントと併せて，以下の実験を検討した．

① 渋谷公園通りフラワーフェスティバル(5月予定)

ガーデニングコンテストに併せて，植栽帯や荷捌き用の停車帯にウッドデッキやパークレット等の滞留装置を設置し，歩道の拡幅・有効活用を検討する．

② 東京JAZZ(10月予定)

ジャスフェスティバルに併せて，北谷公園を中心に一部道路の通行規制を行うとともに，キッチンカーや滞留装置を導入し，裏通りの歩行環境改善を検討する．

③渋谷芸術祭(11月予定)

アートイベントに併せて，公開空地や路面にアート作品を展示し，道路と沿道の一体的な活用や歩行者主体の舗装デザインを検討する．

④青の洞窟(12月予定)

クリスマスのイルミネーションに併せて，公園通りの全面または片側の通行規制を行い，歩道拡幅やモール化を検討する．また，拡幅された歩道部分にキッチンカーや滞留装置を設置し，利活用の方策を検討する．

以上の社会実験について，歩行者の回遊行動や車両交通，まちの賑わいに対する影響などを検証し，日常時だけでなく催事も踏まえた，渋谷公園通り周辺における歩行環境の改善方策を検討していく予定である．

参考文献

1) 岡田瑞記, 小谷通泰, 寺山一輝：都心商業地域における来街者の回遊行動に与える影響要因の分析, 日本都市計画学会関西支部研究発表会公演概要集, 14(0), p. 85-88, 2016

2) 佐藤学, 星野優希, 小嶋文, 久保田尚：歩行者の表情・しぐさの着目した歩行空間の評価手法に関する研究, 土木学会論文集 D3, Vol70, No. 5, 2014