

Place性に着目した公共交通結節点周辺の道路空間デザインのあり方に関する研究

三浦 詩乃¹・中村 文彦²・田中 伸治³・有吉 亮⁴

¹正会員 横浜国立大学助教 大学院都市イノベーション研究院
(〒240-8501 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台79-1)

E-mail: miurashino@ynu.ac.jp

²正会員 横浜国立大学理事・副学長 (〒240-8501 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台79-1)

E-mail: f-naka@ynu.ac.jp

³正会員 横浜国立大学准教授 大学院都市イノベーション研究院

⁴正会員 横浜国立大学産学連携研究員 大学院都市イノベーション研究院

本研究は、「Place」性の観点から、国内・アジア都市の公共交通結節点周辺の道路が備えるべき空間要素について提案することを目的とする。「Place」とは、人の居場所や多様な都市活動の場となる潜在力のある空間を指す概念である。本概念を切り口とすることで、歩行者の移動や滞在を単なる交通流や空間の占有とみなす方法では見えてこない、公共交通利用者の徒歩・滞在行动の特性を把握することが可能である。

文献調査より得られた、交通結節点及び周辺道路空間に係る既存の「Place」論の類型と特徴に基づき、国内・アジア大都市の地域性を踏まえた「Place」性評価軸として、道路の利活用分布に焦点を当てることとした。研究方法としては、結節点タイプの分類を行い、タイプ別代表事例に対する空間調査、アクティビティ調査、地域ステークホルダー及び事業者へのヒアリングにより、デザイン及び利活用特性を示す。更に、道路利活用が活発な事例に対して公共交通ユーザーへのアンケート調査を行い、利活用がユーザーの行動に与える影響を分析する。得られた結果を総括して、「Place」性の観点から留意すべき道路空間要素を導く。

Key Words : *public transportation, transit, pedestrian activity, geometry of streets, place making*

1. 背景

我が国では鉄道駅中心型の都市形成が進んできており、特に近年は、駅前広場の再整備等、まちと交通結節点の連続性に配慮した事例も増加傾向にある。一方で、その①滞在快適性や②複数の交通手段間の接続利便性の向上、あるいは、③その他の公共交通の路上結節点の適正な配置など、利用者視点からの結節点とその周辺道路空間のデザイン方法については未だ議論の余地がある。より良い空間実現のためには、歩行者の移動や滞在活動を、単なる交通流や空間の占有としてみなす方法では見えてこない、人々の徒歩・滞在行动の特性を把握する必要がある。

そこで、本研究では「Place」性に着目し、人々の行動実態を分析するための新たな切り口とする。ここで言う「Place」とは、人の居場所や多様な都市活動の場となる潜在力のある空間を指す。公共交通結節点では交通処理機能だけではなく「Place」性を両立することが望ましいが、国内やアジア都市の地域性を踏まえた「Place」論について体系的に整理し、交通結節点空間デザインへの応用を試みた研究は少ない。

2. 目的と方法

本研究は「Place」性の観点から、国内・アジア都市の公共交通結節点周辺の道路が備えるべき空間要素について提案することを目的とする。

まず文献調査により、交通結節点及び周辺道路空間に係る既存の「Place」論の類型と特徴を整理し、その結果から国内・アジア大都市の地域性を踏まえた「Place」性評価軸として、道路の利活用分布に焦点を当てることとした。

次に、結節点タイプの分類を行い、タイプ別代表事例に対する空間調査、アクティビティ調査、地域ステークホルダー及び事業者へのヒアリングにより、デザイン及び利活用特性を示す。

更に、道路利活用が活発な事例に対しては、公共交通ユーザーへのアンケート調査を行い、利活用がユーザーの行動に与える影響を分析する。

以上より得られた結果を総括して、「Place」性の観点から留意すべき道路空間要素を導く。

3. 「Place」論の類型

(1) Link and Place

まず、代表的なものとしてP.ジョーンズ等が提言する Link and Place 理論が挙げられる (図1) . 本理論は様々な利用者グループを想定した上で、都市街路ネットワーク全体をLink(目的地への効率的移動経路)とPlace(歩行者によるアクティビティが多様な目的地)の「状態レベル」に応じて区間を分けるものである。結節点や荷捌きはPlace性を持つものとされる¹⁾。

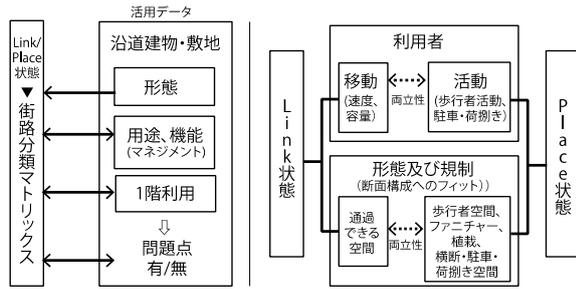


図1 Link and Place理論の枠組み²⁾

(左:街路分類に活用するデータ,右:Link/Place状態に係る要素)

(2) Place Making

他方、Project for Public Spaces等、欧米の都市デザイン政策提言団体が60~70年代からノウハウを蓄積してきたPlace Makingは、滞在性・社会活動・地域文化活動の向上による公共空間の価値の底上げを目的とした、計画からマネジメントに至る総合的プロセス論である。

特に'Thinking Beyond the Station'(以下TBS)³⁾というコンセプトにおいては、結節点が広場や周辺の公共空間と一体的に存在することで本来の機能に加え、多様な活動を醸成し、コミュニティで交流できる環境となり得るとしている。TBSの観点からの結節点環境デザイン(表1)は、主にシェルター・ファニチャーデザイン、路上利活用、アクセス、周辺土地・建物利用、立地に焦点を当てている。比較のために同分野の代表的研究者であるJ.ゲールによるニューヨーク市の街路調査において滞在行動・結節点に関して言及された点を併記した⁴⁾。仮設的利活用については歩道の混雑度に従い、評価が分かれていることがわかる。具体的なPlace Makingプロセスは表2のとおりであり、空間アセスメントと市民参加プロセスから成る。

国内では、「Place」という概念は用いていないものの、平野ら⁵⁾がバス利用者の待ち行動の具体的な内容や個人属性とバス待ち抵抗との関係について、アクティビティ調査、利用者アンケート調査を行っている。その結果、何らかの行動、コンビニ利用、ベンチへの着座ができる、または小公園的に整備されたバス停では、利用者の待ち抵抗を緩和させることを明らかにした。

表1 TBSの観点からの結節点環境デザイン^{3),4)}

| 項目 | Project for Public Spaces 'Thinking Beyond the Station' | Gehl Architects 'World Class Streets' (対象:ニューヨーク市) |
|------------------|--|---|
| シェルター・ファニチャーデザイン | 掲示情報の多様性 (案内、イベントカレンダー、付近の立ち寄りスポット) | 市域全体で質向上 |
| 路上利活用 | 時間帯を考慮した仮設装置配置→常設装置とのバランス | ①カフェ含む、屋外滞在充実化 ②幅員あたり最適歩行者数 12人/分・ヤード(13人/分・m) →混雑下、配置によってはファニチャー、仮設ベンダーは障害物 |
| アクセス | ①歩行環境の連続性 ②シェアリングシステム・自転車との連携 | 十分な歩道幅員 |
| 周辺土地建物利用 | 沿道一階利用のオープンさ、滲み出し | — |
| 立地 | 視認性の高さ | — |

表2 結節点周辺のPlace Making プロセス⁶⁾

| | | |
|---------------------|---|--|
| 問題点・利用実態・予備機会アセスメント | マッピング (半径0.25マイル≒400m) ①住民人口動態 ②土地利用 ③公共交通結節点 ④(公共・文化・宗教)施設 ⑤小売店 ⑥オープンスペース | 結節点への経路 (経路の選択要因把握) |
| | 写真記録 | 主要な目的地 マッピング |
| | アンケート | 歩行環境調査 ①アクセス・つながり ②快適性・イメージ ③社会性 ④活動 |
| | 歩行者数調査 | イマジネーション ゲーム |
| | まちあるき調査 | コミュニティ メンバー発表会 |
| | ステーキホルダー 会議(10アイデア/論点) | ワークショップ 対象地のモデリング (レゴなど活用) |
| | コミュニティ・ビジョン作成のための市民参加 | |
| | | |
| | | |
| | | |

(3) NACTO: 'Transit Street Design'

アメリカにおいて都市街路構造ガイドラインを作成してきたNACTO(National Association of City Transportation Officials)は、2016年、路上交通結節点周辺道路を対象に'Transit Street Design Guide'⁷⁾を作成している。具体的には、結節点周辺道路を「近隣住区」「回廊」「都心」レベルに分類し、レベルに応じて道路利活用(パークレットやプラザ、カフェ等)も考慮した再配分を行い、線的な公共空間として価値を高めることで、トランジット拠点としての魅力が高まるとしている。ストリート・ターミナルのあり方、信号制御や、自転車道との位置関係、停留所の機能・縁石デザイン・緑化・待ち行列管理など、要素ごとに事例を示しながら総合的ガイドラインを示している。

(2) 特徴

以上が主要な類型だが、他にもComplete StreetsやContext Sensitive Solutionといった「Place」論と関連性の高い施策実践や方法論が存在する。これらについても採られる方法に従い、図2のように分類した。

図2より、既存の「Place」論では「路上利活用-最適なネットワーク」という観点についてはあまり触れられていないと言える。つまり、道路ネットワーク上のどこで/どういった内容の利活用がなされるべきか、その結節点環境への影響については研究の余地がある。特に、地

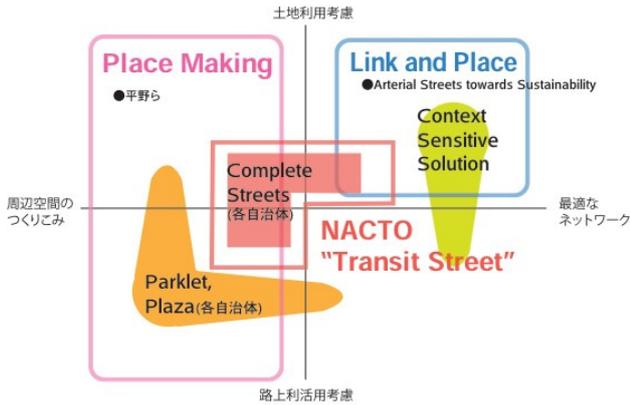


図2 「Place」論の類型

域主体による路上利活用が推進されつつある国内都市や、私的な路上利活用が街並みの一部となっているアジア他都市において重要な視点である。

4. 結節点周辺空間のデザイン及び利活用特性

今後、以下のような手順で結節点空間のデザイン及び利活用特性の実態を明らかにする。

(1) 結節点タイプ分類

国内・アジア大都市を対象に①運用面（公共交通手段の種類、都市間・都市内移動）、②周辺の建物利用から推定する結節点利用者層（近隣住民、通勤客、観光客）に基づき、結節点タイプ分類を行う。タイプ別に、「Place」性を満たしていることがより望ましいといえる、周辺道路において歩行者空間の再配分や拡大を行った代表的事例を選定する。

代表的事例については、第3章の結果を踏まえて、3つの観点から空間デザインとそれに伴うマネジメントの実態について整理する(図3)。特に観点2「最低限の環境確保」の項目に関しては、今後、国や地域の制度・文化・気候によって条件が異なる点に留意しながら改良する予定である。

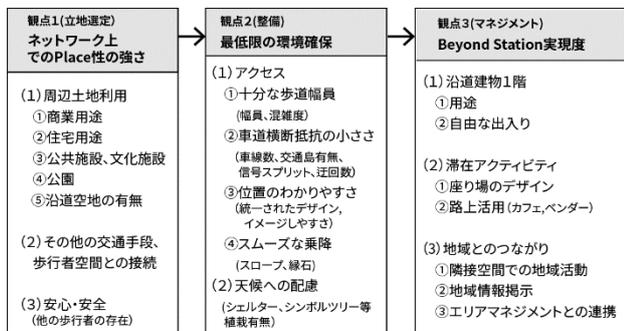


図3 空間整備及びマネジメントに関する調査フロー

(2) タイプ別利用実態

以上より、空間とマネジメントの実態を把握した上で、アクティビティ調査、地域ステークホルダー及び事業者へのヒアリングにより、利活用特性を整理する。

本調査に向けて、京都市四条通（バス）及び広島市横河駅（路面電車・鉄道・バス）に対してプレ調査を行い、アクティビティ調査手法の確認を行った（2016年7月時点）。調査項目は①10分間累積の結節点利用者行動マッピング、②周辺交差点信号サイクル・スプリット調査、③沿道1階建物用途、④常設滞在設備の分布である。

結果として、待ち時間での周辺店舗への回遊や運行案内掲示前の溜まり、写真撮影など多様な活動が観察された。これらを踏まえ、調査範囲の検討を行うとともに、属性（日本語能力の有無含む）や、結節点を視点場とした景観要素等を測定しやすい方法に改良する予定である。

5. おわりに

本研究では、交通結節点及び周辺道路空間の「Place」性に係る研究や施策をレビューし、既存の「Place」論の類型と特徴、アジア都市で留意すべき評価軸を明らかにした。

今後は、第4章について調査を進めた後、道路利活用が活発な事例に対して、公共交通ユーザーへのアンケート調査を行う。結果を総括して、「Place」性の観点から、国内・アジア都市の公共交通結節点周辺の道路が備えるべき空間要素について提案する。

謝辞：本研究は国土交通省新道路技術会議・平成28年度道路政策の質の向上に資する技術研究開発「アジア都市における‘場’の機能を持った道路設計・運用に関する研究開発」(代表：中村文彦)の一部として行った。

参考文献

- 1) P. ジョーンズ：Link and Place の概念とイングランドにおける都市街路の計画・設計への適用，pp.60-63，都市計画 = City planning review ,Vol.63, No.6, 2014.
- 2) Åse Svensson :Arterial Streets for People, *ARTISTS project*, 2005.
- 3) Project for Public Spaces: Thinking Beyond the Station(<http://www.pps.org/reference/thinking-beyond-the-station/> 最終閲覧 2016/07/30)
- 4) New York City Department of Transportation:World Class Streets: Remaking New York City’s Public Realm,2008
- 5) 平野 孝之, 大森 宣暁, 原田昇, 太田 勝敏:バス待ち行動とバス停環境が待ち抵抗に与える影響に関する研究, 22, pp.257-260, *交通工学研究会論文報告集*,2002
- 6) Anastasia Loukaitou Sideris, James Rojas: Developing Public Participation Tools in Transit Dependent Communities,*Project for Public Spaces*, 2014
- 7) NACTO: Transit Street Design Guide, *Island Press*,2016 (2016.?? 受付)

TRANSIT STREET DESIGN AS ‘PLACE’

Shino MIURA, Fumihiko NAKAMURA, Shinji TANAKA and Ryo ARIYOSHI

This research focuses on the design and uses of the streets surrounding public transportation transit points. In order to evaluate the diversity of human activities, it applied the concept of ‘Place’ which has been introduced in several street design methodologies mainly implemented in European and American cities.

The study aims to suggest the key spatial factors of streets in Japanese and Asian cities for comfortable transit from the perspective of ‘Place’.

According to the document reviews on existing transit streets and ‘Place’ design methodologies, the ‘use pattern-network’ should be regarded reflecting Asian cities’ culture uniqueness. Thus, the paper will point out the typology of existing transit streets and it will sort out that the current situation of the spatial design and use pattern including vendors and cafés, seen in each typology. Additionally, it will analyze the impacts on public transportation users’ activities by street use patterns in the representative cases. These are going to be conducted with field surveys, further document reviews, and questionnaires to the public transportation users.