

本号（運輸政策研究Vol.26 2024）から、国際学術誌等に出版された、我が国の大学等に所属する研究者による論文を執筆者本人が自ら解説する形態の紹介記事を、運輸政策研究の「外国論文紹介コーナー」に新たに掲載することとした。これは、学術活動のグローバル化が進むなか、我が国の交通・運輸・観光政策にかかわる貴重な研究成果が、英文論文としてのみ出版されるケースが増えていることを反映したものである。

この紹介記事は、その特性から、「研究を始めるに至った経緯、動機、問題意識」、「論文に反映させた研究の背景／実情（特に海外との違い）、政策的課題等」、「研究の究極の目標及びその達成に向けた当該論文の位置付け」、「研究成果から得られる政策実務への示唆」等の内容を盛り込むものである。当該記事が、国際的な学術研究と我が国の政策実務との橋渡しに貢献することを切に願う次第である。

駅前広場と公共交通指向型都市開発

加藤 浩徳
KATO, Hironori

東京大学大学院工学系研究科教授

森川 想
MORIKAWA, So

東京大学大学院工学系研究科講師

1——はじめに

我が国には数多くの駅前広場があり、その整備には戦前からの長い歴史がある。榛沢・為国¹⁾によれば、関東大震災後の帝都復興事業において、はじめて都市計画的観点を取り入れた駅前広場が東京に出現し、その後、昭和初期に作られた駅前広場計画に従って、主に戦後に駅前広場が整備された。1960年代には交通処理の目的で駅前広場の都市計画が決定され、その後も立体広場の整備指針や面積算定式の設定など、駅前広場を整備するための制度や手法が整備されていった。1990年に発表された古田・天野²⁾は、駅前広場の設計思想の変遷を「交通処理」と「街と駅の関わり」の観点から5つの時期に分類し、昭和48年以降を都市機能重層期と位置付けた。2000年代前半に発表された紀伊³⁾は、戦後の駅前広場整備を概観したうえで、駅前広場は、人口の急増、市街地の拡大に伴う交通需要への対処と、モータリゼーションによる自動車交通の増大、さらに防災や弱者対策の要請といった社会的ニーズの変化を受けて時代とともに変遷してきたと述べている。そのうえで、駅前広場の機能を交通機能と拠点機能とに分類し、交通機能には結節性、円滑性、安全性、快適性がある一方で、拠点機能には接続性、快適性、シンボル性、利便性、安全性があると指摘している。

一方、1990年代後半頃から、我が国ではいわゆるニューアーバンイズムやコンパクトシティの考え方が広まり、2000年頃からは、公共交通計画の文脈においても、米国発の公共交通指向型都市開発（Transit-oriented development: TOD）の重要性が指摘されるようになった⁴⁾。

わが国で独自に発展した駅前広場は、当然ながら鉄道駅周辺地域の開発に含まれるべきツールの一つだと予想されるが、

そもそも米国発のTODの文脈でどのように位置づけられるのだろうか。また、駅前広場の整備は、周辺エリアにどのような経済的影響を及ぼすのだろうか。今回、紹介する論文⁵⁾は、これらの問いに対する試みの一つとして、駅前広場とTOD等のプランニングコンセプトとの関係を丹念にレビューしたうえで、東京圏の駅前広場を事例とし、駅前広場整備が周辺地域の地価に与える影響を分析しようとしたものである。

2——研究の動機と経緯

当該論文は、もともと東京大学工学部社会基盤学科の卒業研究⁶⁾を発端としている。この卒業研究を実施し、当該論文の共著者の一人でもある当時の学生は、駅前広場整備という都市整備手法を、東南アジアなどの開発途上国の都市に展開できるのではないかという仮説をもともと持っていた。駅前広場は、欧米の主要駅にはあっても中小規模な駅においては他国で類似例があまり見られず、ましてや東南アジアのような途上国都市ではほとんど見られない。このことから、我が国のインフラシステム海外展開戦略に貢献できる重要なコンテンツになるのではないか、という期待があった。指導教員との議論の中で、もし仮に駅前広場が、日本において特によく見られる独自のインフラだとするならば、日本の駅前広場を海外に展開していく前提として、その整備効果に関するエビデンスを構築する必要があるだろうということになった。早速、当該学生は、駅前広場の整備効果に関する国内外の関連研究のレビューに取りかかった。広範に文献調査を進めた結果、駅前広場の整備に関しては、国内で主に土木史や都市計画分野で研究が行われており、そのなかに駅前広場の歴史的変遷や設計思想、制度、計画手法などの研究は見つかったものの、海外では

ほとんど関連研究を見つけることができなかった。また、駅前広場の効果についても、特定の少数駅を対象とした主に定性的な事例研究はあっても、より多様な駅を対象に、定量的かつ厳密な手法によって分析しようとするものは見つけられなかった。結局、卒業研究では、東京圏の2000～2010年に整備された駅前広場のデータを網羅的に収集しその効果を統計的に分析するとともに、そこから得られる教訓の東南アジア都市への適用可能性について議論した。

これを受けて当該論文は、卒業研究で収集されたデータを再分析するとともに、研究のストーリーも再構築し、より欧米の交通計画・政策論に沿う形で修正することによって執筆された。データの再分析を行うことにしたのは、科学的に厳密な効果検証のために、統計的因果推論を用いたより高度な手法を活用する必要があったためである。そのために、必要な追加データ収集と再解析を行った。一方で、欧米の文脈に沿った修正を行ったのは、国際学術誌でTODに関連する研究を発表するためには、TOD研究で先行する欧米の読者と査読者にとり受け入れられる必要があったためである。実際、当該論文に対する査読者からの指摘は、かなり広範に及ぶ厳しいもので、その対応には苦慮させられることになった。その原因の一つは、2000年代以降の東京圏における都市鉄道整備と都市開発の文脈の固有特性を、海外の読者にもわかりやすく客観的に理解し、説明する必要があったことである。それに加えて、東京圏のような広域な都市鉄道ネットワークの一部としての各駅の位置づけと個別駅における周辺地域の特性とを重層的に理解するうえで、欧米のプランニングで広く知られているNode-placeモデル⁷⁾をTODと組み合わせて紐解く必要に迫られた点もある。我々が、駅前広場をTODやNode-placeモデルの文脈でどの程度解釈できたかについては、論文本文をご覧ください。ただし、読者に評価いただくほかないと考える。

当該論文は、2021年6月に初稿を投稿したのち、3回にわたる修正手続きを経て2023年6月によりやく受理され、2023年8月に最終的に掲載に至った。上記卒業研究が終わってから4年半もの期間を要した。掲載されたときには、上記学生は、すでに学部卒業後、大学院修士課程も修了し就職してしまっていた。

3——研究成果と示唆

まず、本論文の前半部分では、TODと駅前広場との関係も含めた関連研究のレビュー結果が取りまとめられている。TODのコンセプトを最初に提唱した建築家のCalthorpeは、提唱当初、駅周辺のオープンスペースの重要性を指摘していたこと⁸⁾、それにもかかわらずTODの中における駅前広場の重要性は、少なくとも米国では時代とともに低下していったこと⁹⁾を明らかにしている。ただし、2010年前後に欧州の大都市において、中心駅の駅周辺再開発が集中的に進められ、その一部として駅前空間の再編がされたことも示されている。これら

ら、駅前広場は欧米の文脈でも、決して不要と考えられていたわけではないものの、整備実績が限られていることから議論が進んでいない可能性があることが明らかとなった。このことは、日本が研究面でも実践面でも、駅前広場に関して世界的にリードできる余地がまだ残っていることを示唆している。ただし、2020年頃から駅周辺の空間デザインに関する研究が北欧の研究者によって発表される¹⁰⁾など、他国においても少しずつ駅前広場に対する関心が高まってきているようである。

次に、本論文の実証分析の部分では、2000年と2010年の東京圏の地価データを活用し、マッチングによる因果効果を分析している。これにより、駅前広場の整備は周辺地域に一定の正の地価上昇効果があるものの、その効果は、最寄り駅までの距離、東京駅からの距離、土地利用状況によって異なることが明らかとなった。まず、基本的に最寄駅からの距離が長くなるほど駅前広場整備による地価上昇効果は低下する傾向にある。また、都心から離れるほど駅前広場の整備効果は弱まる傾向があることも明らかとなった。これは、駅前広場の整備効果が、当該駅周辺地域だけでなく都市圏鉄道ネットワーク全体における当該駅の位置付けによっても影響を受けることを示唆している。また、これらの駅前広場の整備効果は、中高層住居専用地域、住居地域では観察されるが、低層住居専用地域や商業地域ではそうではないという結果も得られた。

4——本論文の貢献と意味

本論文の学術的貢献は、TODをはじめとする既存のプランニングコンセプトにおける駅前広場の位置づけを明らかにしたことと、東京圏を対象として駅前広場の経済的なインパクトを分析し、実証的なエビデンスの提示に成功した点にある。当然ながら、実証分析の結果は、日本の東京圏という国・地域の特性や2000年代という時期による特性の影響を受けたものである。したがって、上記学生がもともと意図したような、我が国の知見の途上国への移転に関する直接的エビデンスが得られたとは言えない。それでも、たとえ間接的であったとしても、我が国の政策に関する科学的なエビデンスは、日本の知見を他国に展開するうえで重要な情報になると考える。先人たちの努力の結果、日本に固有の交通・運輸・観光政策が多数提案・実行されてきているのに、それらの位置づけや効果を分析することなく放置しておくのはあまりにもったいないと考えるのは私だけであろうか。少なくとも、日本の知見や経験を必要としている国は、途上国のみならず先進国にもあり、そうしたニーズに答え、成果を国際的な場で発信することは我が国の重要な国際貢献でもある。

なお、いかなる実証のエビデンスも対象の固有性の影響を受けざるを得ない。したがって、真に汎用的なエビデンスを得るためには、個別事例のデータを蓄積したうえで、各事例の固有性を相対化できるメタ分析が必要だろう。多様な実証分析を通じて政策担当者が参照可能な信頼できるエビデンスを構

築することは、交通・運輸・観光政策研究の重要な使命だと考えている。本論文は、そうした大きな目標に少しでも貢献できるものであることを交通政策研究者の一人として願っている。

参考文献

- 1) 榛沢芳雄, 為国孝敏 (1989). 東京の駅前広場計画の変遷－明治時代から戦後復興期まで－, 第9回日本土木史研究発表会論文集, pp.201-208.
- 2) 古田崇, 天野光一 (1990). 駅前広場空間の設計思想及び手法に関する史的研究, 土木史研究, 第10号, pp.277-287.
- 3) 紀伊雅敦 (2004). 駅前広場の現状と今後の方向, 運輸政策研究, Vol. 7, No.1, pp.2-13.
- 4) 家田仁, 岡並木, 国際交通安全学会・都市と交通研究グループ (2002). 都市再生－交通学からの解答, 学芸出版社.
- 5) Morikawa, S., Aoyama, M., Kato, H. (2023). Development of railway

station plazas: Impact on land prices in surrounding areas. Transport Policy, 142, 1–14.

- 6) 青山美和(2019). 駅前広場が地域経済に与える影響-東京とヤンゴンでのケーススタディ-. 東京大学工学部社会基盤学科卒業論文.
- 7) Bertolini, L. (1996). Nodes and places: complexities of railway station redevelopment. European Planning Studies, 4 (3), 331–345.
- 8) Calthorpe, P. (1993). The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream. Princeton Architectural Press, Princeton.
- 9) Ganapati, S. (2008). Critical appraisal of three ideas for community development in the United States. Journal of Planning Education and Research, 27 (4), 382–399.
- 10) Stojanovski, T. (2020). Urban design and public transportation – public spaces, visual proximity, and transit-oriented development (TOD). Journal of Urban Design, 25 (1), 134–154.