

大規模鉄道駅の商業施設化と空間的拡がりに関する研究

Commercialization of large-scale railway station space and spatial spread

学籍番号 47-166746

氏名 中西 哲平 (Nakanishi, Teppei)

指導教員 出口 敦 教授

1. 研究の背景と目的

1-1. 研究の背景

近年、日本のターミナル駅とその周辺では、駅前の再開発、巨大な駅ビルの開業、駅構内への商業施設等の進出が続いている。さらに、これらの施設が駅前広場や地下道・地下街、ペDESTリアンデッキ等で相互に接続されることにより、一体となった商業空間が出現している。これにより、従来は鉄道駅周辺に広がる市街地が担っていた機能を、鉄道駅に近接した施設群が担う部分が、特に商業機能の面で大きくなっていると考えられる。

駅ビルの開発は鉄道会社によるため、異なる駅であっても、乗り入れる鉄道会社が共通していれば商業施設はある程度類似してくる。さらに、駅が大規模であり、隣接する施設が大規模になっていても、必ず中心には交通のための動線を確保する空間が存在する。交通機能の空間構成が各駅で共通していれば、再開発等による施設群の配置や歩行者空間の構造にも共通した特徴が現れると考えられる。

このような大規模鉄道駅とその周辺の都市機能の集積は鉄道駅の商業施設化とも呼べるものである。

1-2. 研究の目的

そこで、本研究では、以上のような商業施設の開発が起こっている大規模鉄道駅を

対象として、鉄道駅とそれに接続する施設の規模と配置、駅と施設を含んだ地区の空間構成といった実態を把握する。さらに、これらの対象駅のうち、鉄道駅やそれに接続する施設の規模、空間構成から、共通して多くの駅に現れる傾向を抽出し、その空間構成を類型化することで、大規模鉄道駅の商業施設化の進行の特徴を捉えることを目的とする。

2. 研究の方法

はじめに、対象となりうる鉄道駅を抽出する。日本全国の鉄道駅のうち、2013年度の1日の平均乗降客数が10万人以上のものについて、駅に接続する店舗面積10㎡以上の大規模小売店舗を調査する。ここでいう「駅に接続する施設」とは、鉄道駅に駅ビル、地下道、ペDESTリアンデッキ、駅前広場によって接続されている施設を指す。先に挙げた鉄道駅のうち、このような施設が存在する駅を対象駅とする。大規模小売店舗の調査は、東洋経済新報社の『全国大型小売店舗総覧 2018年度版』によった。

対象駅について、

- i) 鉄道駅に接続する商業施設の規模、駅からの距離による「空間の規模」
- ii) 鉄道駅とその周辺の空間構成による「空間構成の複雑さ」
- iii) 鉄道駅とそれに接続する商業施設を点とした歩行者動線のネットワークによる

「空間のネットワーク」

の3つの視点から、大規模鉄道駅の商業施設化の傾向を類型化する。

3. 既往研究に対する本研究の位置づけ

鉄道駅周辺の広場や商業施設等を一体的な空間として捉えた研究は以下のものがある。岩本他¹は、鉄道駅と駅前広場や周辺地区をまとめて「駅まち空間」として捉え、利用者のアンケート調査を通じて、駅周辺に集積施設が存在する場合は、駅、駅前広場、集積施設を包括した範囲に利用者意識が集中するため、そのエリアでの施設間の機能連携が、利用者の空間評価改善に有効である点などを指摘している。また、木多他²は、ショッピングセンターとその最寄り駅の関係から、駅に近いショッピングセンターでは、大規模なショッピングセンターの開設前後でその周辺の施設数の増加分は比較的小さく、小規模なものでは比較的大きい点を指摘している。これらの研究は、対象とするエリアは本研究と重なるが、鉄道駅と商業施設、その間の歩行者空間を一体として捉え、駅周辺の市街地とは区分された新たな商業地として捉える点で異なる。

4. 対象とする駅周辺空間の定義と大規模鉄道駅の抽出

4-1. 駅周辺空間の定義

本研究では、大規模鉄道駅を中心とした連続した歩行者空間と、それによって鉄道駅に接続された大規模小売店舗を対象とする。大規模小売店舗の鉄道駅との接続方法を、連続した歩行者空間によるものとして考える場合、

- ① 駅ビルとして接している
- ② 地下道・地下街を介して接続している
- ③ 歩行者用デッキを介して接続している

④ 駅前広場を介して接続している

の4つに大別できる。ここでいう「連続した」歩行者空間とは、車道の横断等によって他の交通機関に妨げられることのない、歩行者だけの動線が確保されている空間を指す。

したがって、対象空間は「鉄道駅と、上記の①～④のいずれか、または複数を満たす大規模小売店舗及び、その接続方法となっている地下道・地下街、歩行者用デッキ、駅前広場」である（図2）。

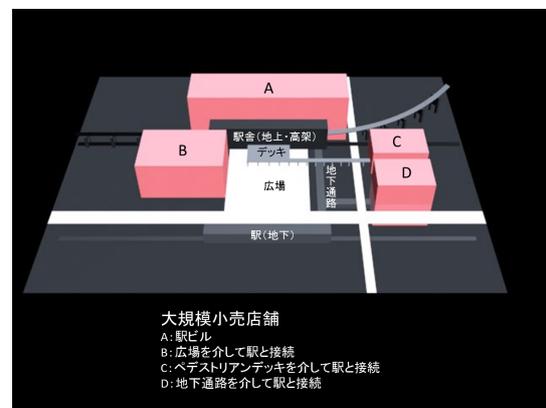


図2 対象空間の概念図

4-2. 対象とする大規模鉄道駅の抽出

対象駅の抽出は、一定規模以上の鉄道駅を対象とするため、日本全国の鉄道駅のうち、2013年度の一平均乗降客数が10万人以上の駅に限った。なお、乗降客数は、株式会社エンタテインメントビジネス総合研究所の「全国主要都市 駅別乗降者数総覧'16」³に記載の値を用いた。

さらに、上記の①～④の方法で接続する商業施設を、『全国大型小売店総覧 2018年版』⁴（東洋経済新報社）に記載のある大規模小売店舗（店舗面積1000㎡以上）によって調べ、このような店舗が存在する鉄道駅のみを抽出した。その結果、日本全国の

139 駅を対象駅とした。

5. 大規模鉄道駅の乗降客数、接続する店舗の店舗面積と距離による分類

5-1. 乗降客数と合計店舗面積の関係

これらの鉄道駅を対象として、2017 年 7 月現在の、接続する大規模小売店舗の合計店舗面積を調べ、2013 年度の一日平均乗降客数との関係を見た。

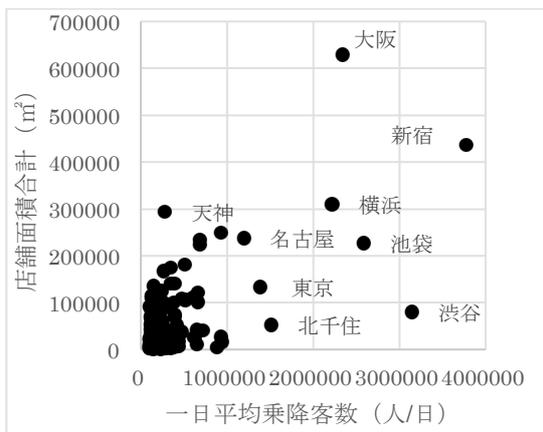


図 1 乗降客数と店舗面積合計の関係

その結果、両者に目立った相関は見られず、乗降客数 50 万人未満で店舗面積合計 100,000 m² 未満の鉄道駅が 139 のうち 104 を占めた。一方で、梅田や新宿、横浜など、他の対象駅と比較すると、乗降客数、合計店舗面積ともに極めて大きな値をとる駅がいくつか存在する (図 1)。

5-2. 合計店舗面積と接続する店舗の駅からの最長直線距離による分類

さらに、対象駅に接続する大規模小売店舗の駅からの直線距離を Google API で算出し、駅から最も遠くにある店舗がどれほどの距離に立地しているかを調べた。この値と、前述の合計店舗面積の値から、対象駅からどれほどの距離の範囲で、どれほどの大規模小売店舗が立地し、接続されているのかの目安とするため、この二つの値の関係を調べた。

6. 駅の乗降客数と駅周辺地区の空間構造による分類

鉄道駅の空間構成は、プラットフォームが存在するフロアによって分類し、地上、地下、高架あるいはこれらの組み合わせ、計 7 分類とする。

対象とする空間は、鉄道駅と駅ビル、そして駅に接続する駅前広場、地下通路・地下街、ペDESTリアンデッキとそれによって接続される大規模小売店舗からなる (図 2)。

駅の周辺地区の分類は、鉄道駅に接続する大規模小売店舗の接続方法①～④の組み合わせ、計 15 分類とする。

この 2 つの分類にしたがってクロス集計を行った結果、以下の組み合わせは特に多く見られ、他の組み合わせは、該当する駅数がいずれも 3 駅以下であった。

表 3 駅とその周辺地区の空間構造の主な組み合わせ

駅分類	地区分類	駅数
③ 地上+高架	④ 駅ビル+広場+デッキ	10
④ 地下+高架	① 駅ビル+広場+デッキ+地下	11
⑤ 地上のみ	④ 駅ビル+広場+デッキ	9
⑤ 地上のみ	① デッキ+広場	10
⑥ 地下のみ	③ 地下のみ	14
⑦ 高架のみ	④ 駅ビル+広場+デッキ	11
⑦ 高架のみ	⑧ 駅ビル+広場	11

ここでは同じ空間構造の組み合わせに分類された駅でも、実際の配置等を把握しなければ、類似しているとは言えない。そのため、後ほどこれら主要な組み合わせの対象駅に対して、実際の駅周辺の各要素の配置を比較、考察する。

7. 対象駅と接続する大規模小売店舗のネットワークによる分類

対象空間の歩行者動線から、鉄道駅とその周辺の商業施設の歩行者空間による結びつきをネットワークとして表す。そして、そのネットワークが密である対象駅を類型化する。ここで各対象駅について作成す

るネットワークは、鉄道駅とそれに接続する商業施設をノード（点）とし、それらのうち任意の2つが駅ビル、地下道・地下街、歩行者用デッキ、駅前広場のいずれか、または複数で接続されている場合、ネットワークはつながっているとす。

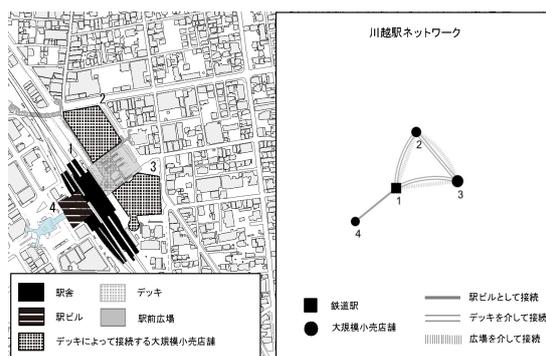


図3 川越駅を例としたネットワーク

前述の方法で、対象とした139駅とその周辺をネットワークで表し、その特徴量として、クラスタ係数を算出した。「クラスタ係数」はあるノード（点）に隣接するノード同士が隣接している割合のことである。仮に鉄道駅とその周辺の大規模小売店舗のすべてが互いに接続されていれば、その値は最大値である1をとる。

その結果、139の対象駅は大きく3つのグループに分かれることがわかった。一つは、クラスタ係数が0.000である43駅で、そのうち37駅は接続する大規模小売店舗が一つのみで、その店舗と駅が接続している最も単純なネットワークであった。二つ目のグループは、クラスタ係数が最大値の1.000をとるもので、鉄道駅と接続する大規模小売店舗が互いにすべて接続されていた。最後のグループは、クラスタ係数が0.000を超え、1.000に満たないネットワークを持つ54駅であり、そのうち、鉄道駅が一つのみのもは36駅あった。

8. 大規模鉄道駅の「まち化」

大規模鉄道駅における商業施設化は、接続方法が複数組み合わせるものも多く、複数の商業施設が連続した歩行者空間でつながっていることを考えると、従来の中心市街地の機能を持ち始めているとも言える。すなわち、鉄道駅がひとつの巨大な商業施設になっていくということではなく、鉄道駅を中心とした歩行者空間と、それによって接続される商業施設によって、ひとつの新たな「まち」を形成していると考え。この現象を、本研究では、大規模鉄道駅の「まち化」と呼ぶこととする。「空間の規模・構成・ネットワーク」の3点から、この「まち化」が特に進んでいるといえる対象駅をさらに限定すると、「駅ビル+歩行者用デッキ+駅前広場」、「駅ビル+地下道・地下街+歩行者用デッキ+駅前広場」の接続方法を持つ2つのグループに分かれ、前者では駅ビルと歩行者用デッキ、後者では駅ビルと地下道・地下街によってほとんどの店舗がカバーされたネットワークで成り立っていた。

参考文献

- 1) 岩本敏彦, 中村文彦, 岡村敏之, 矢部努: 都市鉄道における駅、駅前広場と周辺地区の一体的整備に関する研究, 土木計画学研究・論文集, No. 23, no. 3, 2006.9
- 2) 木多彩子, 柏原士郎, 吉村英祐, 横田隆司, 阪田弘一: ショッピングセンターの主要出入口と最寄駅の位置がその周辺の地域施設発生に及ぼす影響について, 日本建築学会計画系論文集, No. 495, pp.101-107,
- 3) 株式会社エンタテインメントビジネス総合研究所, 「全国主要都市 駅別乗降者数総覧'16」, 2016.8
- 4) 駒橋憲一, 「全国大型小売店総覧 2018年版」, 東洋経済新報社, 2017.7