

駅及び駅前広場に面して立地する施設の実態と 特性に関する基礎的研究 —首都圏のJR駅を対象として—

高畠 佑樹¹・大沢 昌玄²・中村 英夫³

¹学生会員 日本大学大学院 理工学研究科土木工学専攻 (〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8)
E-mail: csyu18009@g.nihon-u.ac.jp

²正会員 日本大学教授 理工学部土木工学科 (〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8)
E-mail: oosawa.masaharu@nihon-u.ac.jp

³正会員 日本大学教授 理工学部土木工学科 (〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8)
E-mail: nakamura.hideo74@nihon-u.ac.jp

モータリゼーションや人口減少等の要因により、我が国の鉄道路線は地方都市部を中心に、厳しい運営状況に置かれている。その中で鉄道事業者や沿線自治体は、鉄道駅がもつポテンシャルを再考し、再び拠点として再活性化を図るべく様々な手段で対策を講じている。しかしながら、駅舎及び駅前広場に面してどのような施設が立地しているか明らかとなっていない。

そこで本研究では、駅舎と駅前広場周辺に展開される商業施設や公共施設等の立地実態を明らかにすることを目的とする。そして駅乗降客数と比較しながら、どの施設が鉄道駅の拠点性向上に寄与するのかを明らかにすることにつなげていくこととする。

Key Words : station square, railway station, transit oriented development, land use, public facility

1. はじめに

(1) 研究背景と目的

モータリゼーションや人口減少等の要因により、我が国の鉄道路線は地方都市部を中心に厳しい運営状況に置かれている。その一方で、従来より鉄道駅は、駅前広場や駅舎に沿って商業施設等が集積し、都市の玄関としての拠点性を有しているという特徴がある。そのため、これらの特徴を活かし、駅舎内や駅に併設して図書館などの公益施設や商業施設を立地することにより駅を中心とした新たな拠点の創出を行っている駅もある。例を挙げると、愛知県一宮市の尾張一宮駅では、駅併設ビルの5-7階に図書館を配置し多くの方が利用すると同時に高校生等の自主勉強の場として活用され賑わっている。またJR東日本では、郵便局と鉄道駅の機能連携を行う予定¹であり、富山県舟橋村では、富山地方鉄道越中舟橋駅構内に図書館を設置²することで、近隣駅の乗降客数が減少している中で乗降客数を維持することを実現している。また、観光活性化に資することを目的として温泉施設を併設して活性化を図っている例もあり、JR北上線ほととゆた駅は、その代表的な事例としてよく知られている

ところである。

加えて、近年策定されている都市計画区域マスタープランや市町村マスタープランには、拠点性を持たせるべき地区に鉄道駅周辺が指定されているものが多数ある、これらのことから鉄道駅に対する拠点性のニーズがあり、それを実現することにより快適な都市生活と機能的な都市活動を確保し、年齢、性別、自家用車の保有の有無等に関係なく誰もが暮らしやすいまちを実現することが期待されているといえる。

このように駅は注目されており、駅に立地する施設の重要性が認識されているところではあるが、駅舎及び駅前広場に面して具体的にどのような商業施設や公益施設等が立地しているかは明らかとなっていない。駅を再び都市の顔として拠点性を持たせ、かつ向上させる上でも、駅及び駅(駅前広場)に面する部分の商業施設や公益施設等の立地実態を解明することが重要である。

そこで本研究は、駅舎と駅前広場周辺に展開される商業施設や公益施設等の立地実態を明らかにすることを目的とする。そして駅乗降客数と比較しながら、どの施設が鉄道駅の拠点性向上に寄与するのかを明らかにすることにつなげていくこととする。具体には、駅及び駅前広

場に面して立地している立地施設数を業種別に把握した上で、乗降客数別にどのような施設が立地しているのか特徴を確認する。

なお今回は、ケーススタディとして平成 28 年都市計画年報³⁾に記載されている都市計画決定された駅前広場を有する鉄道駅のうち、首都圏整備法により定義された首都圏に存在している JR（東日本・東海旅客鉄道株式会社の 2 社）の鉄道駅を対象とする。

(2) 既存研究の整理

都市における鉄道駅の拠点性に関する研究は、鉄道駅周辺の土地利用に関する研究と、鉄道駅利用者の特性分析に大きく分かれる。前者は、中村⁴⁾が駅勢圏 800m（一部 500m）の範囲で駅周辺の土地利用の実態と乗降客数の変化の関係について明らかにし、秋山ら⁵⁾は関西都市圏の鉄道駅のポテンシャルを、バリアフリー、商業施設の分布状況などの大きく 5 つの分類で調査し、関西圏の鉄道駅の潜在的開発力に関する多様な位置づけを明確にした。長瀬ら⁶⁾は、異なる鉄道路線の異なる駅が近接している場合の商業集積地の特性を調査し、駅の規模の差が小さく共に戦前に開業した駅である場合に商業地の連続性がみられることを明らかにした。

後者では、土屋ら⁷⁾が東京都市圏の郊外部の鉄道駅に着目し、その乗降客数の変化と生産年齢人口や駅勢圏の人口を調査して類型化し乗降人員の特徴を把握した後に乗降人員の変化の原因を明らかにしている。長野ら⁸⁾は大都市郊外における利用者数が減少している駅の経緯と実態を明らかにした後、乗降客数の減少している鉄道駅は他の鉄道駅に乗降客が利用転換することで減少し、周辺の商業施設の減少による生活水準の低下が課題になることを示した。

しかしながら、本研究のように駅舎と駅前広場周辺の施設等の立地実態を明らかにしようとした研究は確認できなかった。

2. 研究方法

(1) 研究対象地域

本研究では、ケーススタディとして首都圏整備法施行令第 1 条の定義による首都圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県、栃木県、群馬県、山梨県の 1 都 7 県）を対象として、平成 28 年都市計画年報に掲載されている都市計画決定された駅前広場を有する JR（東日本・東海旅客鉄道株式会社の 2 社）の鉄道駅を対象とする。

今回の研究では、一般的にある程度以上の公共交通網を有していると考えられる特別区と、相模原市を除く政令指定都市（さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市）は研究対象から除外する。また、昼間人口が夜間人口より

多く居住地よりも通勤地・通学地の要素が強い昼夜間人口比率が 100 を上回る市町村内で、乗降客数が最も多い鉄道駅は研究対象から除外する。以上の条件に合致する 208 の鉄道駅を本研究の対象とする。

(2) 施設分類方法

本研究では、研究対象の鉄道駅舎及び駅前広場に接する施設の緯度経度を iタウンページ⁹⁾より調査し GIS ソフトにプロットし、それを日本標準産業分類¹⁰⁾に示されている分類に則り 16 種類に分類した。16 種類の詳細は、表-1 に示す。加えて、国土数値情報ダウンロードサービス¹⁰⁾より、対象鉄道駅の 2012 年度と 2016 年度の乗降客数を調査し、施設の立地による乗降客数を調査する。

表-1 日本標準産業分類表が示す施設の一覧

種類	主な施設
卸売業・小売業	問屋、コンビニエンスストア、食料品スーパー
宿泊・飲食サービス業	ホテル、飲食店
生活関連サービス・娯楽業	理髪店、美容院、スポーツクラブ、ゲームセンター等
医療・福祉	病院・診断所、歯科医院、調剤薬局、介護サービス、保育園
不動産業・物品賃貸業	不動産店、レンタカー、駐車場、駐輪所
教育・学習支援業	学習塾、各種スクール(習い事系)
サービス業	他に分類されないもの
公務	合同庁舎、警察署、役所・役場
金融業・保険業	銀行、保険代理店
建設業	リフォーム店、工務店
情報通信業	放送局、新聞社、携帯電話販売店
製造業	工場
運輸業・郵便業	路線バス案内所、タクシー事務所
学術研究・専門・技術サービス業	弁護士事務所、税理士事務所
電気・ガス・熱供給・水道業	燃料店、プロパンガス販売店等
農業・林業	園芸店

(3) 分析方法

対象の 208 駅を乗降客数別に 5 通りに分類することとし、分類別で乗降客数と施設数の相関係数を求め分析をする。駅分類は、2016 年度の 1 日の乗降客の中で 10 万人以上の乗降客数の駅を S ランク、5 万人以上 10 万人未満を A ランク、3 万人以上 5 万人未満を B ランク、1 万人以上 3 万人未満を C ランク、1 万人未満を D ランクとする。駅の分類結果と主な駅は以下の表-2 に示す。

表-2 対象鉄道駅分類と主な駅

ランク	駅数	主な駅
S	21	船橋、柏、国分寺、松戸、橋本、川口、八王子等
A	22	高尾、川越、新松戸、淵野辺等
B	22	北小金井、下総中山、越谷レイクタウン、八王子みなみ野等
C	59	成田、木更津、久里浜、青梅、栗橋等
D	84	東海、高麗川、桐生、倉賀野、結城、四日市場等
合計	208	

3. 対象駅の施設配置状況

本研究対象208駅の駅舎と駅前広場に接している種類別施設数をまとめたものを図-1と表-3に示す。

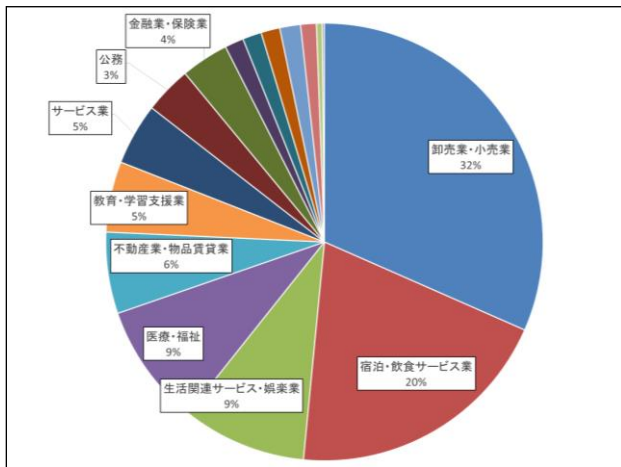


図-1 研究対象駅における種類別施設数 (割合)

表-3 研究対象駅の種類別施設数詳細

業種	施設数
卸売業・小売業	1,628
宿泊・飲食サービス業	1,028
生活関連サービス・娯楽業	473
医療・福祉	464
不動産業・物品賃貸業	310
教育・学習支援業	269
サービス業	235
公務	180
金融業・保険業	182
建設業	72
情報通信業	72
製造業	72
運輸業・郵便業	79
学術研究・専門・技術サービス業	60
電気・ガス・熱供給・水道業	22
農業・林業	8
合計	5,154

表-4 業種別駅平均施設数 (乗降客数ランク別)

業種 ランク	卸売業 小売業	宿泊 飲食サー ビス業	生活関連 サービス・ 娯楽業	医療・福 祉	不動産業 物品賃貸 業	教育 学習支援 業
S	43.8	22.3	10.0	7.9	5.5	3.8
A	15.5	9.5	3.8	4.0	2.7	2.6
B	5.1	5.3	3.0	4.5	1.9	1.9
C	3.3	2.9	1.3	1.5	1.0	1.1
D	0.7	0.8	0.5	0.3	0.4	0.3

業種 ランク	サービス 業	公務	金融業 保険業	建設業	情報通信 業	製造業
S	5.6	2.2	3.2	1.0	1.6	1.4
A	2.8	1.7	2.0	0.7	0.8	0.9
B	0.6	0.7	0.9	0.3	0.3	0.3
C	0.6	0.8	0.7	0.4	0.2	0.2
D	0.1	0.4	0.1	0.1	0.0	0.1

業種 ランク	運輸業 郵便業	学術研究 専門 技術サー ビス業	電気・ガス 熱供給・ 水道業	農業・林 業
S	0.9	0.9	0.8	0.2
A	0.8	0.6	0.0	0.1
B	0.1	0.4	0.0	0.0
C	0.3	0.2	0.0	0.0
D	0.3	0.1	0.0	0.0

その結果、卸売業・小売業と宿泊・飲食サービス業が

2,656施設あり、全施設数の50%以上を占めていることが明らかとなった。また、農業・林業が最も少なく8施設であった。

次に、乗降客数ランク別の業種別駅平均施設数を表-4に示す。ほぼ全て業種で、上位のランクであればあるほど施設数が増える傾向であったが、医療・福祉ではBランクの方がAランクより多く、公務、建設業、運輸業・郵便業ではCランクの方がBランクより多かった。

4. 乗降客数と施設数の相関

(1) 全対象駅と施設数の相関

本研究の全対象駅の業種別施設数と2016年の乗降客数の相関分析の結果を表-5に示す。

表-5 研究対象全 208 駅の施設と 2016 年乗降客との相関

業種	2016年乗降客数との相関
卸売業・小売業	0.730
宿泊・飲食サービス業	0.781
生活関連サービス・娯楽業	0.742
医療・福祉	0.642
不動産業・物品賃貸業	0.628
教育・学習支援業	0.603
サービス業	0.600
公務	0.404
金融業・保険業	0.537
建設業	0.304
情報通信業	0.493
製造業	0.340
運輸業・郵便業	0.301
学術研究・専門・技術サービス業	0.290
電気・ガス・熱供給・水道業	0.332
農業・林業	0.207

卸売業・小売業、宿泊・飲食サービス業、生活関連サービス・娯楽業では相関係数が0.7を上回る強い相関がある(表中の赤色)。医療・福祉をはじめとする7つの業種では相関係数が0.4を上回り(表中の黄色)、ある程度関係性があることが考えられる。それらを踏まえると、乗降客数が多い駅では、施設の数も多いことがわかり、乗降客数を増やす上でも施設の集積度が重要であることがわかる。なお、研究対象全208駅と施設の相関であり、乗降客数別には違いがあることから、以後乗降客数ランク別に見ていく。

(2) Sランク駅と施設数の相関

1日の乗降客数が10万人を超える駅の業種別施設数と2016年の乗降客数の相関を表-6に示す。黄色で示している教育・学習支援業と運輸業・郵便業では、相関係数が0.4を上回っており乗降客数との関係が考えられる。青色で示されている10業種では、相関係数が0.2を下回り相関が見られなかった。この10業種の中には、研究対象全駅での相関を見た際に強い相関が見受けられた生活関連サービス・娯楽業がある。

表-6 Sランク駅と2016年乗降客との相関

業種	2016年乗降客数との相関
卸売業・小売業	0.307
宿泊・飲食サービス業	0.264
生活関連サービス・娯楽業	0.103
医療・福祉	-0.128
不動産業・物品賃貸業	0.104
教育・学習支援業	0.483
サービス業	0.272
公務	0.089
金融業・保険業	0.272
建設業	0.148
情報通信業	-0.128
製造業	0.157
運輸業・郵便業	0.435
学術研究・専門・技術サービス業	-0.142
電気・ガス・熱供給・水道業	0.020
農業・林業	-0.120

(3) Aランク駅と施設数の相関

1日の乗降客数が5万人以上10万人未満の駅の業種別施設数と2016年の乗降客数の相関を表-7に示す。黄色で示している医療・福祉は、相関係数が0.4を上回っていたが、それ以外では関係性は見られなかった。全対象駅の相関で強い相関を示した3業種全てにおいて相関係数が0.2を下回り、相関関係は確認できなかった。

表-7 Aランク駅と2016年乗降客との相関

業種	2016年乗降客数との相関
卸売業・小売業	0.050
宿泊・飲食サービス業	0.158
生活関連サービス・娯楽業	0.196
医療・福祉	0.418
不動産業・物品賃貸業	0.271
教育・学習支援業	0.154
サービス業	-0.005
公務	0.323
金融業・保険業	0.211
建設業	0.168
情報通信業	-0.136
製造業	-0.103
運輸業・郵便業	0.123
学術研究・専門・技術サービス業	0.075
電気・ガス・熱供給・水道業	-0.141
農業・林業	0.003

(4) Bランク駅と施設数の相関

表-8 Bランク駅と2016年乗降客との相関

業種	2016年乗降客数との相関
卸売業・小売業	0.205
宿泊・飲食サービス業	0.008
生活関連サービス・娯楽業	0.057
医療・福祉	0.358
不動産業・物品賃貸業	-0.217
教育・学習支援業	0.116
サービス業	-0.162
公務	-0.278
金融業・保険業	0.194
建設業	-0.460
情報通信業	0.216
製造業	0.014
運輸業・郵便業	-0.120
学術研究・専門・技術サービス業	-0.323
電気・ガス・熱供給・水道業	-0.163
農業・林業	施設なし

1日の乗降客が3万人以上5万人未満の業種別施設数と

2016年の乗降客数の相関を表-8に示す。黄色で示した建設業では、やや強い負の相関が見られた。青色の8業種では相関係数が0.2を下回り、相関は確認できなかった。建設業ではやや強い負の相関、不動産業・物品賃貸業、公務、学術研究・専門・技術サービス業の3業種では弱い相関ではあるが全対象駅で導かれた正の相関とは逆の負の相関となっていた。

(5) Cランク駅と施設数の相関

1日の乗降客数が1万人以上3万人未満の駅の業種別施設数と2016年の乗降客数の相関を表-9に示す。

表-9 Cランク駅と2016年乗降客との相関

業種	2016年乗降客数との相関
卸売業・小売業	0.386
宿泊・飲食サービス業	0.466
生活関連サービス・娯楽業	0.388
医療・福祉	0.490
不動産業・物品賃貸業	0.327
教育・学習支援業	0.492
サービス業	0.263
公務	0.317
金融業・保険業	0.271
建設業	0.274
情報通信業	0.284
製造業	0.211
運輸業・郵便業	0.194
学術研究・専門・技術サービス業	0.106
電気・ガス・熱供給・水道業	0.221
農業・林業	施設なし

黄色で示されている宿泊・飲食サービス業、医療・福祉、教育・学習支援業ではやや相関を確認することができた。青色で示されている運輸業・郵便業と学術研究・ガス・熱供給・水道業では相関係数が0.2を下回り相関が確認できなかった。

(6) Dランク駅と施設数の相関

1日の乗降客数が1万人未満の駅の業種別施設数と2016年の乗降客数の相関を表-10に示す。Dランクの駅では、相関係数は0.3以下であり関係性は見られなかった。

表-10 Dランク駅と2016年乗降客との相関

業種	2016年乗降客数との相関
卸売業・小売業	0.261
宿泊・飲食サービス業	0.232
生活関連サービス・娯楽業	0.387
医療・福祉	0.330
不動産業・物品賃貸業	0.243
教育・学習支援業	0.340
サービス業	0.133
公務	0.258
金融業・保険業	0.193
建設業	0.196
情報通信業	0.215
製造業	-0.027
運輸業・郵便業	0.188
学術研究・専門・技術サービス業	0.136
電気・ガス・熱供給・水道業	0.135
農業・林業	0.131

5. まとめと今後の課題

本研究では、駅舎と駅前広場周辺の施設等の立地実態を、首都圏の都市計画決定された駅前広場を有するJRの鉄道駅において明らかに、併せて乗降客数と施設数の相関分析を行った。

乗降客数が3万人以上の駅（S,A,Bランク）では、16業種の中で局所的にやや強い相関を示すものが確認されたが、大半の業種には相関が見受けられない結果となった。

乗降客数が1万人以上3万人未満の駅（Cランク）では、宿泊・飲食サービス業、医療・福祉、教育・学習支援業でやや相関が見受けられた。また、その他の業種でも運輸業・郵便業と学術研究・専門・技術サービス業以外の業種ではある程度の相関がみられた。このような結果から、これらの施設がある駅には拠点性を持つポテンシャルがあると考えられる。

乗降客数が1万人以下の駅（Dランク）では、相関は見られなかったが、Dランクの駅は都心から100kmを超える位置にある駅が多くを占めていた。

今回は、施設の立地状況をiタウンページから調査したが登録していない施設もあり、実際の立地と齟齬が見受けられる可能性がある。そのため、施設の立地状況は現在から過去の住宅地図などを用いて補完する必要がある。また今回は、1時点における施設数と乗降客数で分析を行ったが、今後は2時点以上の施設数と乗降客数を把握し、その経年変化を把握した上で、施設数の変化と乗降客数の変化との関係を分析し、どの施設が乗降客数の変化に影響を与えているか解明することを予定している。

参考文献

- 1) 東日本旅客鉄道株式会社：プレスリリース：JR 東日本,<http://www.jreast.co.jp/press/2018/20180611.pdf> (2018.6.22 閲覧)
- 2) 文部科学省：舟橋村立図書館における村おこし駅舎との一体化（富山県舟橋村立図書館）,http://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/tosho/houkoku/06040715/012.htm (2018.10.23 閲覧)
- 3) 公益財団法人 都市計画協会：都市計画年報 平成二十九年（二〇一七）,2018
- 4) 中村隆司,鉄道駅周辺の土地利用と駅乗降客数の動向に関する研究,日本都市計画学会都市計画論文集,Vol.50,No.3,pp.1324-1329,2015
- 5) 秋山孝正,田中尚人,奥嶋政嗣,中谷紘也,関西都市圏における鉄道駅ポテンシャルについての考察,土木計画学研究・論文集,Vol.24,No.1,pp.207-216,2007
- 6) 長瀬健介,中井検裕,沼田麻美子,異路線複数駅間における都市の発展に関する研究—東京郊外を対象として—,日本都市計画学会都市計画論文集,Vol.51,No.3,pp.1030-1037,2016

- 7) 土屋貴佳,伊東誠,森地茂,室井寿明,東京圏の郊外部における鉄道駅乗降人員の推移の類型化に関する研究,第 54 回土木計画学研究発表会・講演集,pp.775-782,2016
- 8) 長野高志,中村文彦,田中伸治,有吉亮,三浦詩乃,大都市郊外における利用者数大幅減少鉄道駅の特長分析に関する研究,土木学会論文集 D3 (土木計画学),Vol.74, No.5,pp.L_1101-L_1109,2018
- 9) iタウンページ | お店や電話番号がネットで探せる電話帳, <https://itp.ne.jp/?rf=1> (2019.2.25 閲覧)
- 10) 国土交通省国土政策局国土情報課: 国土数値情報ダウンロードサービス, <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>, (2018.6.22 閲覧)

(2019.3.10 受付)