

持続可能な都市形成における 鉄道駅周辺地区の空間配分に関する基礎的分析

—中京圏主要都市間比較を通じて—

近藤 美沙希¹・森田 紘圭²・三浦 大貴³・高野 剛志⁴

¹正会員 大日本コンサルタント株式会社 (〒451-0045 名古屋市西区名駅 2-27-8)

E-mail: kondo_misaki@ne-con.co.jp

²正会員 大日本コンサルタント株式会社 (〒451-0045 名古屋市西区名駅 2-27-8)

E-mail: morita_hiroyoshi@ne-con.co.jp

³正会員 大日本コンサルタント株式会社 (〒451-0045 名古屋市西区名駅 2-27-8)

E-mail: miura_tai@ne-con.co.jp

⁴正会員 大日本コンサルタント株式会社 (〒451-0045 名古屋市西区名駅 2-27-8)

E-mail: takano_tsuyoshi@ne-con.co.jp

地方都市における持続可能な都市・交通システムにおいて、都市機能が集積する中心市街地の役割は大きい。中でも鉄道駅周辺地区は都市内外をつなぐハブとして、商業や居住、業務など多面的な都市機能集積と、徒歩をはじめとした地区内移動の円滑性の実現が求められる。他方、どのような空間がこれからの目指すべき鉄道駅周辺地区であるのかについては事例的にしか示されておらず、その空間配分の目安は提示されていない。このような背景を踏まえ、本研究では主要都市中心駅から半径 500m 範囲での施設立地、徒歩・自動車に関する空間配分等、鉄道駅周辺地区の空間性能を示す計測指標を設定し、中京圏に位置する主要 7 都市を対象にその導出と比較分析を実施した。加えて、現在各都市が計画・推進している事業を反映し、これらの事業が地区の空間配分にどのような影響をもたらすかの分析を行い、都市再整備による定量的効果の算出とその意義に関する基礎的考察を実施した。

Key Words: provincial city, city center, train station, urban functions, Chukyo metropolitan area

1. はじめに

(1) 背景と目的

都市のスポンジ化を背景とした「コンパクト+ネットワーク」の都市政策の推進は、財政や公共交通、環境等、多面的な課題解決への期待が大きく、持続可能な都市形成の重要なポイントであるといえる。都市機能が集積する中心市街地の役割は大きく、特に鉄道駅周辺地区は、内外のネットワークを繋ぐハブとしての機能に加えて、生活拠点としての役割も大きい。さらには近年「居心地が良く歩きたくなるまちづくり」の推進による歩行空間の潜在性・快適性や、新型コロナ危機を契機に働くにも住むにも快適な環境としてゆとりあるスペースへのニーズが高まり、安全性、快適性、利便性を備えた「駅まち空間」の一体的な整備等が進められている。コンパクトシティの形成に向けては、立地適正化計画等で居住機能や都市機能の誘導等が検討されてきた一方で、どのような空間がこれからの目指すべき鉄道駅周辺地区であるのかについては事例的にしか示されていない。鉄道駅周辺

地区に関する研究としては、TOD の観点から東京圏の鉄道駅周辺地区の評価と類型を行ったもの¹⁾、地方鉄道の再生を目的に駅周辺地区の評価したもの²⁾、駅周辺まちづくりの行政計画の実態とその位置づけの弱さが活性化や回遊性に及ぼす影響について論じたもの³⁾などがあるが、いずれも鉄道駅周辺地区の空間配分の特性分析については提示されていない。

さらに空間配分の基準となる定量的な評価についても課題が散見されている。中心市街地活性化基本計画や都市再生整備計画の評価指標は、個別計画の達成状況(アウトプット)を測定するものは存在するものの、数値目標の達成が主眼となっており、取組の結果(アウトカム)を評価できる指標が少ないという課題がある。また多様な指標の中からどの指標を選定するかどうかは各自自治体の判断に委ねられる等、他都市との比較検討による自市の特徴の把握や課題等を客観的に捉えることが難しい現状がある。

そこで本研究では、既存の評価指標の分類等を参考に、6 つの視点から指標の構築を行い、鉄道駅周辺地区の拠

点機能の現況と各駅の特徴を明らかにし、都市間の比較を通じて、都市政策や都市整備の観点から鉄道駅周辺地区の空間把握や定量的に評価する指標について提案する。

2. 研究の方法と対象

(1) 研究の方法

拠点駅周辺地区の空間配分を示す指標の設定を行い、指標を用いた各都市における拠点駅周辺地区の評価と他都市との比較による自都市の強みと課題の抽出を行う。加えて、各都市における拠点駅周辺地区の再開発や都市整備計画等の都市政策の現況や将来計画について整理し、各自治体が目指す都市の姿や施策の推進のための不足点や取組施策の方針について分析を行う。

(2) 対象都市および駅の概要

本研究では中京圏に位置する主要都市の中から、概ね人口 30 万人以上の都市（愛知県：名古屋市、豊橋市、豊田市、岡崎市、一宮市、岐阜県：岐阜市、三重県：四日市市）を選定し、各都市の中心部に位置する鉄道網のハブとなる拠点駅を 9 つ選定した(表 1)。なお名古屋市については都心区域に含まれる伏見駅、栄駅を含めた 3 つの鉄道駅を分析対象とした。なお本研究では鉄道駅周辺地区の定義を駅から半径 500m 圏内と設定し、分析を行った。

(3) 評価指標の設定

駅周辺地域の多面的な空間特性を評価する視点として、生活や経済、賑わいといった観点から、中心市街地活性化基本計画や都市構造の評価に関するハンドブック等で用いられている指標や視点を参考に、「生活」「経済」「賑わい（商業）」の 3 側面に対応する形で、①居住、②雇用、③交通、④高度利用、⑤公共空間、⑥緑空間の 6 つの観点を設定し、それぞれを代表し、かつ定量的に評価できる指標を表 2 の通り設定した。

更に各視点における指標の選定にあたっては、国や地方自治体が整備している統計情報、地図情報やオープンデータから算出可能な情報であることを考慮し設定した。夜間人口や駅乗降客数、従業者数などは統計情報から、高度利用や公共空間、緑空間については、地図情報や航空写真等から作成、取得している。

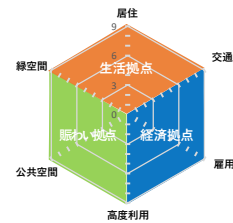


図1 評価指標の考え方

表1 分析対象の概要

No.	名称	所属事業者	駅構造	所在地	人口	主な都市計画の現況
①	名古屋駅	東海旅客鉄道	高架駅	愛知県名古屋市	2,326,167	・なごや集約連携型まちづくりプラン ・名古屋駅周辺まちづくり構想 (名古屋駅地区)未来を体感し創造する交流のターミナル(伏見地区)職・住・遊のプラットフォーム (栄地区)訪れる人々が心を解き放つ都心のオアシス
②	伏見駅	名古屋市交通局	地下駅	愛知県名古屋市	2,326,167	
③	栄駅	名古屋市交通局	地下駅	愛知県名古屋市	2,326,167	
④	豊橋駅	東海旅客鉄道	橋上駅	愛知県豊橋市	371,100	・豊橋市立地適正化計画：都市機能誘導区域 ・豊橋駅周辺地区市街地総合再生基本計画
⑤	豊田市駅	名古屋鉄道	高架駅	愛知県豊田市	418,312	・豊田市立地適正化計画：都市機能誘導区域 ・都心環境計画：魅力創出重点ゾーン
⑥	東岡崎駅	名古屋鉄道	橋上駅	愛知県岡崎市	385,016	・岡崎市立地適正化計画：都市機能誘導区域（都市拠点） ・東岡崎駅周辺地区整備事業 第2期整備
⑦	尾張一宮駅	東海旅客鉄道	高架駅	愛知県一宮市	380,911	・一宮市立地適正化計画：都市機能誘導区域 ・ウォーカーブル推進都市
⑧	岐阜駅	東海旅客鉄道	高架駅	岐阜県岐阜市	403,119	・岐阜市立地適正化計画：居住誘導区域 ・岐阜都市計画第一種市街地再開発事業
⑨	近鉄四日市駅	近畿日本鉄道	高架駅	三重県四日市市	310,081	・四日市市立地適正化計画：都市機能誘導区域 ・近鉄四日市駅周辺等整備事業

表2 個別指標の算出方法

分類	指標名	
居住	夜間人口	令和2年度国勢調査小地域データを用いて、500m圏内の人口を算出し、居住の集積を示す指標として設定
交通	鉄道乗降客数	国土数値情報より1日あたりの乗降客数を集計し、拠点駅の利用実態を示す指標として設定
地域経済	従業者数	平成28年経済センサス活動調査小地域データを500m圏内の従業者数を算出
高度利用	高層建物割合	国土数値情報都市地域土地利用細分メッシュデータより田畑や河川等を除外したメッシュにおける「高層建物（商業・業務用ビル、4階建以上のマンション）」の割合を集計
公共空間	歩車空間比率	「歩道」「空地」を歩行者空間、「車道」「駐車場」を自動車空間と定義し、航空写真を用いて500m圏内における歩行者空間と自動車空間の面積比率を集計
緑空間	緑被率	航空写真を用いて緑地や街路樹等の面積を集計し、500m圏のエリアに対する面積比率を集計

表 3 駅別の評価結果一覧

分類	指標名	名古屋駅	伏見駅	栄駅	豊橋駅	豊田市駅	東岡崎駅	尾張一宮駅	岐阜駅	近鉄四日市駅	平均
居住	夜間人口	3,919	4,718	2,289	4,185	5,920	3,780	6,703	4,792	4,898	4,578
交通	鉄道乗降客数	256,346	71,686	144,360	60,204	23,768	29,454	42,697	44,944	34,491	78,661
地域経済	従業者数	60,909	64,647	76,932	11,041	13,018	5,541	8,596	12,231	17,154	30,008
高度利用	高層建物割合	53.6%	86.8%	75.4%	3.6%	32.4%	18.9%	1.5%	3.1%	39.7%	35.6%
公共空間	歩車空間比率	0.31	0.42	0.74	0.22	0.25	0.32	0.19	0.24	0.23	0.32
緑空間	緑被率	1.7%	4.2%	6.2%	1.3%	4.8%	15.8%	1.0%	4.4%	4.2%	4.8%

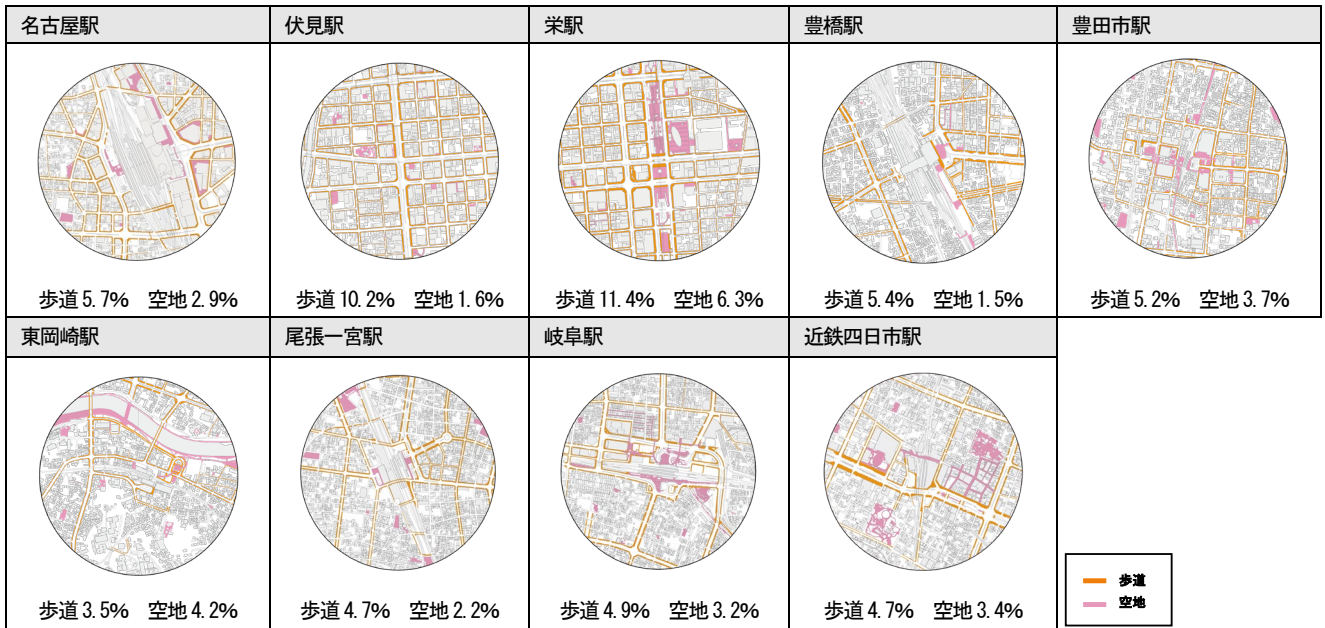


図2 駅別の歩行者空間の分布

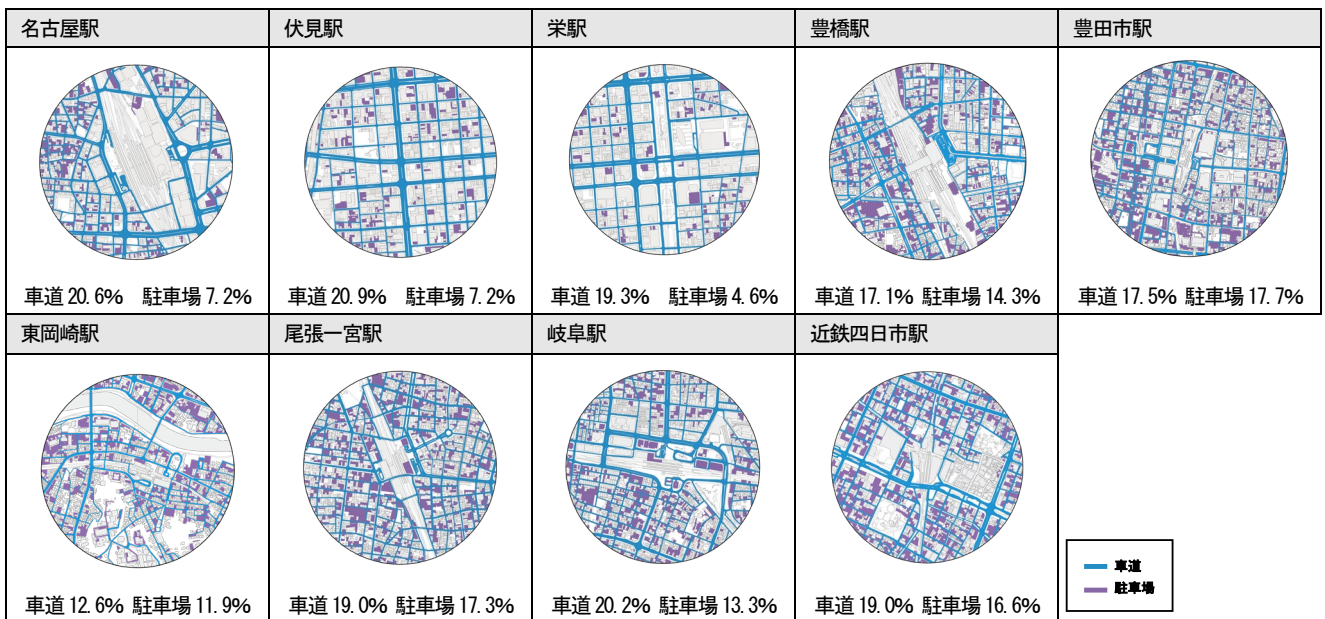


図3 駅別の自動車空間の分布

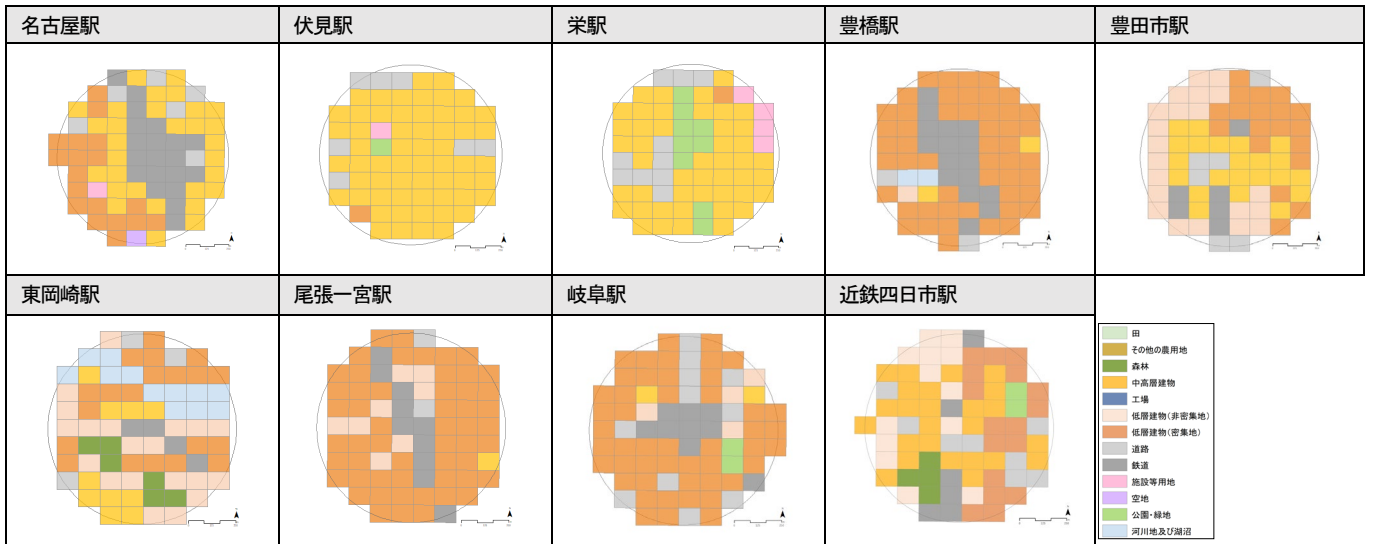


図4 駅別の歩行者空間の分布

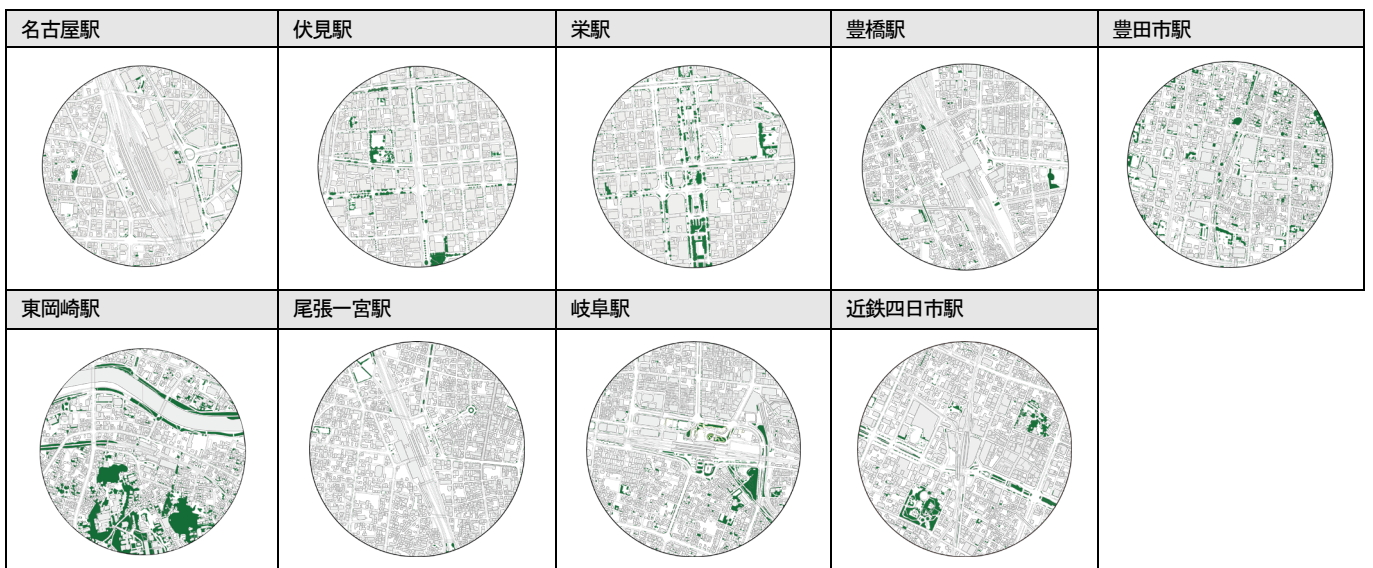


図5 駅別の自動車空間の分布

3. 個別指標の算出結果

以上の評価指標について、表 3 に算出結果一覧を、図 2 から図 5 にそれぞれの算出指標の空間的分布を示す。

(1) 居住：夜間人口

居住人口については、都市機能が最も集積している名古屋 3 都心の駅周辺地区は全体的に低く、地方都市中心部のほうが多い傾向にある。地方都市の中で最も人口の集積が高かったのは名古屋市から最も距離の近い尾張一宮駅(5,920 人)であり、次いで地域の産業集積の高い傾向にある。

(2) 交通：鉄道乗降客数

上位 3 駅の名古屋都心部の 3 駅を除くと、JR 豊橋駅が 6 万人以上と最も多い。新幹線駅や名鉄、豊橋鉄道など三河地域の拠点駅としての交通機能を維持しているため

と想定される。一方、名鉄本線、JR 本線には含まれていない豊田市駅、JR 駅とは離れて立地している東岡崎駅の乗降客数は相対的に小さい傾向にある。

(3) 雇用：従業者数

都市機能が最も集積している名古屋 3 都心が極めて大きく、その他の地方都市中心部と大きく差があることが分かる。地方都市拠点駅間の比較では、近鉄四日市駅や豊田市駅、岐阜駅、そして豊橋駅と名古屋都心部と距離が離れている駅から雇用が大きいことが分かる。大都市圏中心部と距離があることで雇用が各都市に集積し、かつその周辺駅からの雇用や産業を吸収している構造となっているためと想定される。

(4) 高度利用：高層建物割合

名古屋 3 都心は 50%以上が高層建物なのに対し、地方都市はいずれも 50%以下と高度利用にも大きな差がみ

られている。従業者数との相関性が高く、従業者数の大きい近鉄四日市駅では 39.7%であるのに対し、最も低い尾張一宮駅は 1.5%となっている。ただし、このデータは国土数値情報のやや粗いデータからの取得であり、都市計画基礎調査など正確な調査を使用すれば、差はもう少し小さくなる可能性がある。

(5) 公共空間：歩車空間比率

歩車空間比率とは、自動車空間（車道+駐車場）に対する歩行者空間（歩道+空地）の比率を示している。最も高い栄駅は 0.74 と、歩行者空間が移動者空間の 3/4 程度であるのに対し、最も低い尾張一宮駅では 0.19 と、自動車空間の 1/5 しか歩行者空間が確保されていない。これは道路だけでなく駐車場面積が駅周辺部に大きいことが強く影響している。その他の地方都市も概ね 0.2 から 0.3 程度の幅に収まっており、大都市の都心部のほうが空地も合わせて歩行者空間が確保されている。

(6) 緑空間：緑被率

最も割合の多い東岡崎駅は自然的地形が寄与している部分も大きい。次ぐ栄駅については令和 2 年に再整備された久屋大通公園の存在が大きく、都心の中においても緑地が確保されている。

4. 拠点駅間の比較による特性分析

以上出られた各指標の結果を図 6 に示す。

中部圏の都心部に位置する名古屋駅、伏見駅、栄駅については、今回対象とした 9 駅の相対的位置づけとして、経済や賑わいの指標を中心に全体的に評価が高い傾向にある一方、居住や緑空間といった生活拠点の要素については比較的低下している傾向にある。そのような傾向の中でも、伏見駅は近年の再開発による住宅の集積等に

より居住の評価が高くなっているほか、栄駅は公共空間や緑空間等、府来るからの商業地域として賑わいの要素が高く、都心部の中でもその特性の違いが指標により明らかとなっている。

一方、地方都市における拠点駅についてはその特徴は様々であり、豊橋駅や尾張一宮駅、岐阜駅は居住や交通の指標が他の指標より比較的高い傾向にあり、生活や暮らしの拠点性が高い。この 3 つの駅で比較を行うと、豊橋駅については全体的な評価はやや低いものの、交通の指標が高く、三河地域の交通の拠点として機能維持が確認できる。一方、尾張一宮駅は名古屋駅から鉄道で 15 分程度と交通利便性もよいことから居住指標が他の指標に比べ突出しており、ベッドタウンとしての特徴が大きく表れているが、雇用や賑わいの視点が極端に小さい。岐阜駅については商業の中心である柳ヶ瀬商店街が駅から約 1km ほど北に位置しているものの、駅周辺の再開発も進んでいることから、住宅や商業の集積、公共空間の充実など一定程度の機能の広がりが確認できる。このような中、豊橋市は街中広場やまちなか図書館、一宮市はウォークアブル空間デザインプロジェクト等、公共空間の充実を目的としたプロジェクトの推進を行っている。交通や居住だけでなく、高度利用や緑空間、公共空間の拡充を行うことで、暮らしや賑わいの幅を広げていくことが確認できる。

一方、豊田市駅や東岡崎駅は公共空間や緑空間など空間に対する評価が高い傾向にある。岡崎氏は QURUWA 戦略、豊田市駅は駅周辺空間の再整備と、早期から駅周辺地区の公共空間整備のプロジェクトを推進しており、これらにより賑わいや暮らしのための機能充実が図られていることが確認できる。加えて、豊田市ではもともとの雇用が集積しているのに加えて、再開発等によりマンション建設も進んだことから居住機能や高度利用も他地域よりも進み始めている状況である。一方、東岡崎駅は、

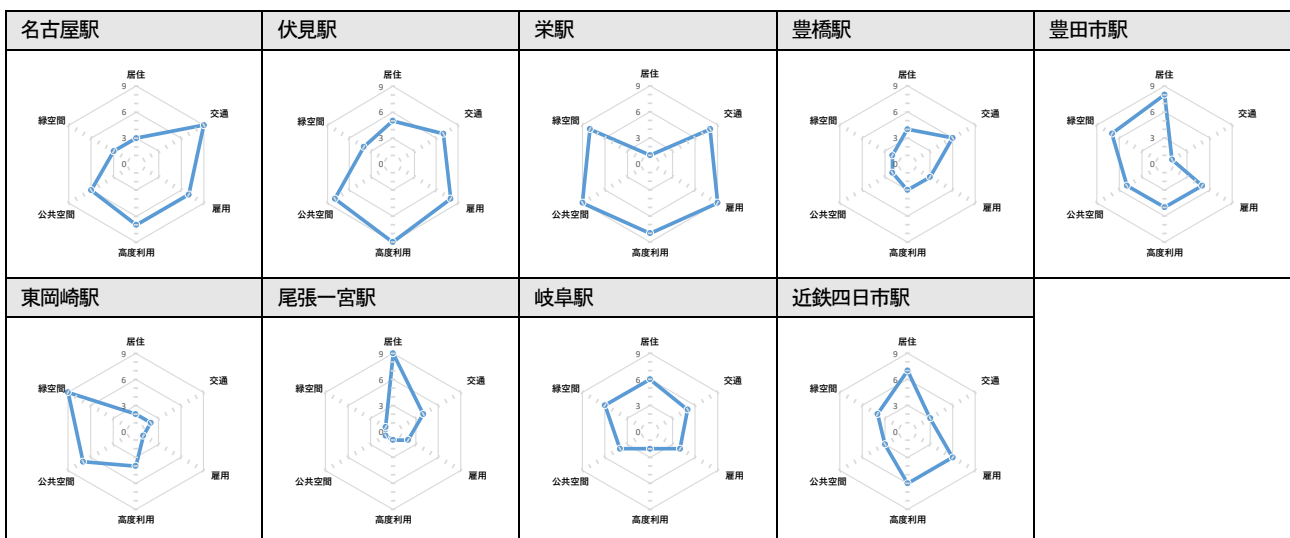


図 6 拠点駅間の比較結果

表 4 都市政策の整理

No.	名称	近年の都市整備・再開発	今後実施予定の整備・再開発
①	名古屋駅	・リニア中央新幹線を見据えた名古屋駅周辺まちづくり構想	・名古屋駅駅前広場の再整備等
②	伏見駅	・住宅、劇場、商業など複合的な再開発事業の推進	・高層ビル建設等の民間再開発等
③	栄駅	・Park-PFI制度を活用した久屋大通公園の再整備 ・大規模建築物の建築規模要件の見直し等	・錦三丁目25番街区での市有地等活用事業の推進 ・民間開発による高層複合ビルの建設等
④	豊橋駅	・24階建ての複合ビル「emCAMPUS」の建設 ・同施設内に「まちなか図書館(市立図書館)」の設立等	・民間再開発を核とした高度利用化の推進等
⑤	豊田市駅	・暫定空地の拠点施設及び芝生広場等の利活用 ・豊田市駅前通り北地区市街地再開発事業(KITARA)	・豊田市都心地区空間デザイン基本計画による東口まちなか広場の整備等
⑥	東岡崎駅	・公共空間を活用した公民連携プロジェクト(QURUWA戦略) ・桜城橋上広場や複合施設(オトリバーサイドテラス)の建設等	・駅西側の橋上駅舎、南北自由通路、バスターミナル、駅ビルの一体整備等の推進(第2期整備)等
⑦	尾張一宮駅	・中核市への移行、駅前エリアの容積率の緩和 ・ウォークアブル推進都市登録、社会実験の実施等	・エリアプラットフォーム設立、未来ビジョンの策定、整備検討等
⑧	岐阜駅	・市立中央図書館を含む複合施設「みんなの森 ぎふメディアコスモス」の設立、新庁舎の開庁等	・岐阜駅北中央東・西地区における商業・業務施設、住宅等のビル建設等の再開発事業
⑨	近鉄四日市駅	・中央通りの再編に伴う道路空間利活用の社会実験、モビリティの実証実験等	・バスタプロジェクトによる交通拠点の整備、新図書館の建設計画、民間によるオフィスビルの建設等

中心市街地からもやや距離があること、JR 岡崎駅側に居住集積が進んでいることから、公共空間や緑空間以外の機能がやや乏しい状況にある。駅ビルの再開発プロジェクト等の計画もあることから、これら施策により機能の幅が生まれることが期待される。

近鉄四日市駅については、居住や雇用、高度利用の指標が比較的高く都市機能の集積もみられるが、公共空間や緑空間といった賑わい拠点としての空間的指標がやや低い。現在、中央通りの再編とバスタプロジェクトなどの計画が推進されており、これにより現在は比較的低い交通機能や公共空間などの指標が底上げされることが期待される。

5. おわりに

本研究では各都市の拠点となる鉄道駅周辺地区を対象に、6つの観点から比較的簡易な指標の設定を行い、主要都市間の比較を通じて、指標を活用した拠点駅の特性把握を行い、駅空間特性把握のための指標構築に向けた基礎的分析を行った。

指標を用いた分析を行った結果、名古屋駅をはじめとする中京圏の都心部では本研究にて設定した評価指標についてどの項目も比較的评价が高く、特に交通や雇用、高度利用といった経済拠点や公共空間などの賑わい拠点としての特性がみられた。一方で各地方都市における拠点駅の特性は様々であり、再開発事業の有無や交通の利便性、地理的な優位性などの特性を形成する要素が示唆され、拠点駅の強みや弱みが把握できるなど、今回設定した6つの指標や視点が、駅周辺地区の総合的な特性と不足・充実点の理解を助ける可能性が明らかとなった。

また、これらの指標と現在各都市が計画・推進している事業との対応を確認すると、各事業がその地区の機能

強化においてどのような位置づけであるかも把握ができた。名古屋都心部では、名古屋駅におけるリニア中央新幹線開業や関連する整備が経済的な集積を後押しし、栄駅では久屋大通と広小路通りを軸とした開発及び民間再開発が商業や賑わいの機能を促進する等、都心地区それぞれの特性を伸ばす方向に事業が行われていることがわかる。また地方都市においてもそれぞれのプロジェクトが不足点を補うものか、特性を伸ばすものかを把握でき、事業目的や効果の理解にも役立つことが明らかとなった。

一方、本研究は単に6つの側面から代表的な指標を選び比較分析したものであり、空間特性を理解する手法構築にあたってはまだ入り口段階の考察に過ぎない。本研究の基礎分析をもとに、可能な限り簡易な指標で、駅周辺地区の比較分析や評価、特性把握を助ける武関手法の開発を進める必要がある。本研究でも明らかとなった通り、同程度の人口であっても、その集積地区の特性はその都市によって大きく異なり、本来駅周辺地区の開発や再整備は、都市全体の特性や目標と強く結びつく必要がある。これら地区レベルの戦略と都市全体の戦略を結びつける分析や施策立案の手法構築に向け、引き続き客観的かつ実効性の高い評価指標とその活用手法の高度化を行うことが求められる。

参考文献

- 1) 宋 俊煥, 出口 敦: TODの観点からみた東京30km圏の鉄道駅周辺地区の評価と類型, 日本建築学会計画系論文集, 2013年78巻684号413-420
- 2) 三寺 潤, 本多 義明: 地方鉄道の再生のための駅周辺地区の評価と整備方策に関する研究, 都市計画論文集, 2004年39.3巻43-48
- 3) 相澤 裕美, 久保田 尚: 鉄道駅を中心とする交通まちづくりの制度と実態, 土木計画学研究・論文集, 2007年24巻731-738

(2022. 9. 30 受付)