

法定計画と乗降客数からみる全国の無人駅の実態と駅・交通機能からみる無人駅利活用の傾向に関する研究

正会員 ○西村凌^{*1} 正会員 姫野由香^{*2} 同 林成峻^{*1} 同 松島大真^{*1}

7.都市計画-2.都市像と計画

都市計画 公共交通 鉄道 無人駅 駅利活用

1. 研究の背景と目的

日本では、人口減少や少子高齢化、モータリゼーションの進展により、鉄道利用者は年々減少傾向にある。これに伴い、鉄道事業者は、経営合理化の一環として、利用者が少ない鉄道駅の廃駅や、鉄道駅に駅員が常駐しない無人化などの取り組みも進められている。そのため、利用者が減少している鉄道駅は都市部から地方部にかけて常駐駅員がいない無人化が進行している。

しかし、駅員が常駐しない無人駅の増加は、障害当事者・高齢者が無人駅を利用する際の安全性の低下や地域の治安悪化などの問題につながることを指摘されている¹⁾。

他方、2014 年の都市計画特別措置法の一部改正により、居住機能・都市機能を地域の生活拠点に誘導し、地域公共交通を整備することで、多極ネットワーク型コンパクトシティの形成を目的とする立地適正化計画²⁾が制度化された。また、2022 年には、国土交通省により

「駅の無人化に伴う安全・円滑な駅利用に関するガイドライン」³⁾が示され、行政と民間が連携し、鉄道駅を生活拠点としたまちづくり政策が重要であることが述べられている。このようななか、旅客鉄道株式会社（以下、JR）では、無人駅の運営を民間企業や地元住民などに委託することで、無人駅が抱える問題の改善を図っている⁴⁾。

鉄道駅や無人駅に関する既往研究として、三寺ら⁵⁾は福井県の鉄道駅を対象とし、鉄道駅の乗降客数や鉄道駅周辺の土地利用状況などを用いて鉄道駅を評価し、鉄道駅を再生するための方策を検討している。また、大内田⁶⁾は登録文化財となっている鉄道駅を対象として、鉄道駅の利活用状況・保存状態を調査することで、利活用されている鉄道駅の要件を明らかにしている。さらに、定梶ら⁷⁾は関東の立地適正化計画策定自治体を対象

として、鉄道駅周辺の施設集積と乗降客数から鉄道駅の拠点性を評価している。このような鉄道駅の拠点性の調査は、各自治体が都市計画を見直す際の検討材料になるため、全国で調査を行う必要があるとしていた。

しかし、全国の鉄道駅について、法定計画内での鉄道駅の立地評価や、乗降客数、駅機能などを用いて利活用されている鉄道駅の特徴を明らかにした研究は確認できない。

そこで本研究では、全国の鉄道駅を対象とし、①法定計画と乗降客数を用い、全国の鉄道駅の法定計画内外における利用実態を明らかにする。②利活用されている無人駅を活用用途別に分類し、鉄道駅の乗降客数や駅機能、交通機能の傾向を把握し、利活用される無人駅の実態を明らかにする。

2 研究方法

多くの都市では、都市計画マスタープランにおいて、鉄道路線や幹線道路を都市軸、鉄道駅を都市核と位置

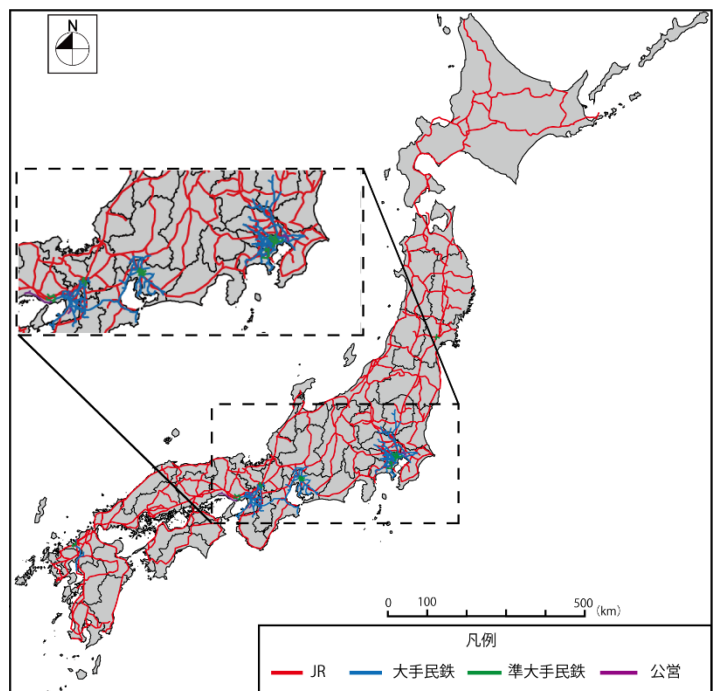


図 1 事業者別の路線分布図

A study on the Trend of Utilization of Unmanned Stations from Station Functions Transportation Functions and actual conditions of unmanned stations in Japan in terms of legal plans and the number of passengers
Ryo NISHIMURA, Yuka HIMENO, Lim SUNGJUN, Daishin MATSUSHIMA

付けている。そのため、鉄道駅を中心としたまちづくりを検討するにあたっては、法定計画における鉄道駅の位置付けは重要な指標である。また、当該鉄道駅の利用状況を把握する指標として鉄道駅ごとの乗降客数を利用する。そこで、全国に路線が広がる JR 各社の鉄道駅を対象とし、「移動円滑化取組報告書」⁸⁾より乗降客数が公開されている 3120 駅^{注1)}が立地している立地適正化計画、都市計画マスタープランで定められた区域での傾向を把握し、全国の鉄道駅の実態を明らかにする(4 章)。次に、既往研究や既出レポート^{6), 9) ~12)}の事例やインターネット検索により、各鉄道駅の利活用用途^{注2)}を調査する。利活用されている用途ごとに「乗降客数」や「駅機能」、「交通結節機能」の傾向を把握し、利活用される無人駅の実態を明らかにする(5 章)。

3. 研究対象の概要と有人駅、無人駅の定義

3-1. 有人駅と無人駅の定義

本研究では、「移動円滑化取組報告書」⁸⁾の基準に従い、自社の社員で運営する直営駅と、運営を業務委託している業務委託駅を「有人駅」とし、切符販売などを自治体、民間に委託している簡易委託駅と駅員が終日いない終日無人駅を「無人駅」と定義する(表 1)。

表 1 有人駅と無人駅の定義⁸⁾

有人駅	直営駅	自社の社員で運営している
	業務委託駅	駅のサービスは直営駅と変わらず、業務委託会社の社員で運営している
無人駅	終日無人駅	駅員が終日不在、券売機・精算機はほとんど設置されていない
	簡易委託駅	切符の販売などを自治体、民間(地元商店など)に委託している

3-2. 研究対象の概要

「移動円滑化取組報告書」⁸⁾の作成が義務づけられている事業所は JR、大手民鉄、準大手民鉄、公営であり、そ

表 3 有人駅と無人駅の法定計画策定状況と平均乗降客数

有人駅数：1261件 無人駅数：1859件		立地適正化計画								小計
都市計画マスタープラン		都市機能誘導区域		居住誘導区域		計画範囲外		策定なし		
		有人駅	無人駅	有人駅	無人駅	有人駅	無人駅	有人駅	無人駅	
市街化区域	当該駅数	393件	287件	62件	166件	17件	36件	369件	155件	1485件
	区域別の当該駅合計	680件		228件		53件		524件		
	全体駅数に対する割合	57.8%	42.2%	27.2%	72.8%	32.1%	67.9%	70.4%	29.6%	
	当該駅の平均乗降客数	29037人	5681人	5938人	3013人	4881人	2968人	71945人	5064人	
市街化調整区域	当該駅数					11件	73件	10件	44件	138件
	区域別の当該駅合計					84件		54件		
	全体駅数に対する割合					13.1%	86.9%	18.5%	81.5%	
	当該駅の平均乗降客数					7865人	618人	10027人	1125人	
非線引き区域	当該駅数	155件	138件	9件	61件	43件	351件	192件	548件	1497件
	区域別の当該駅合計	293件		70件		394件		740件		
	全体駅数に対する割合	53%	47%	12.9%	87.1%	10.9%	89.1%	25.9%	74.1%	
	当該駅の平均乗降客数	4277人	1196人	801人	670人	698人	248人	1778人	506人	
小計		548件	425件	71件	227件	71件	460件	571件	747件	3210件
		973件		298件		531件		1318件		

れぞれの無人駅率を表 1 に、事業所別の路線分布を図 1 に示す。

無人駅率は JR 71%、準大手民鉄 43%、大手民鉄 26%、公営 8%の順に高い。また、図 1 の赤色で示す JR の路線は全国的に広がっているが、大手民鉄、準大手民鉄、民営は一部の地域に集中していることがわかる。

そこで本研究では、利活用された無人駅の全国的な利活用傾向を明らかにするため、JR の乗降客数が確認できる 3120 駅を研究対象とする。

表 2 各事業所の無人駅率

事業者区分	営業距離 (km)	総駅数	無人駅数	無人駅率
旅客鉄道株式会社 (JR)	19,675.6	4,395	3,132	71%
大手民鉄	2,912.1	1,557	409	26%
準大手民鉄	109.9	81	35	43%
公営	489.8	343	26	8%

4. 乗降客数と法定計画にみる全国鉄道駅の実態

4-1. 乗降客数と法定計画にみる有人駅、無人駅の実態

3 章で研究対象とした鉄道駅 3120 件が立地する都市計画マスタープラン、立地適正化計画を調査し、その集計程度を表 3 に示す。また、各駅の平均乗降客数、計画区域内の有人駅と無人駅の割合を表 3 に示す。

表 3 より、3120 件の鉄道駅のうち、有人駅は 1261 件で、無人駅は 1859 件である。また、鉄道駅は、[立地適正化計画が策定されていない市街化区域] (524 件) と [都市機能誘導区域×市街化区域] (680 件)、[立地適正化計画が策定されていない非線引き区域] (740 件) に集中する。

[市街化区域×都市機能誘導区域] 当該駅 680 件のうち 57.8%が有人駅であり、42.2%が無人駅である。有人駅と無人駅の割合に大きな差は確認できない。しかし、

平均乗降客数は有人駅 29037 人で無人駅 5681 人に比べ、5 倍程度多い。

つまり、市街化区域かつ都市機能誘導区域は地域の中心となるべき区域であり、鉄道駅の利便性は高い方が望ましい。しかし、有人駅と無人駅の割合に差がないことから、無人駅化するべきではない鉄道駅が無人化により、利便性が確保されなくなっていると考えられる。

[市街化区域×居住誘導区域]、

〔非線引き区域×居住誘導区域〕市街化区域かつ居住誘導区域の当該駅 228 件のうち、72.8%が無人駅であり、非線引き区域かつ居住誘導区域の当該駅 70 件のうち、87.1%が無人駅である。これらの無人駅の割合は他の区域に比べ、かなり高い。

しかし、これらの区域は、居住を誘導する計画が行われているはずであり、鉄道駅利用における安全性を低下させる無人駅が多く立地することは好ましくないと見える。つまり、法定計画を策定の際に、鉄道駅の有無だけでなく、鉄道駅の有人・無人といった運営形態や乗降客数などを考慮する必要があり、居住誘導のために必要な行政的な駅サービスへの支援も計画に反映する必要があるといえる。

4-2. 活用有り駅、活用無し駅の実態

無人駅 1859 件を利活用されていない無人駅（以下、活用無し駅）と利活用された無人駅（以下、活用有り駅）にわけると、無人駅 1859 件が立地する都市計画マスタープラン、立地適正化計画を調査し、その集計程度を表 4 に示す。また、各駅の平均乗降客数、無人駅全

体に対する当該駅の割合を表 4 に示す。

表 4 より、無人駅 1859 件のうち、活用無し駅は 1654 件で、活用有り駅は 205 件であり、無人駅の利活用率は 11%と少ない。また、無人駅は〔立地適正化計画が策定されていない非線引き区域〕（640 件）と〔立地適正化計画の地区計画範囲外×非線引き区域〕（390 件）、〔市街化区域×都市機能誘導区域〕（301 件）に集中する。

〔立地適正化計画を策定していない非線引き区域〕当該無人駅 640 件のうち、活用有り駅は 4.9%で他の区域に比べて最も高い。この区域では平均乗降客数が少ないため、山間部や人口が極めて少ない地域が多いことが予想される。よって、法定計画に沿ったまちづくりが行われていないが、地域拠点とする施設が周囲にないため、無人駅を利活用することで、地域拠点としている可能性がある。

以上より、無人駅が利活用されることに法定計画や乗降客数が関係しているとはいえず、都市計画施策に課題があると考えられる。一方で、拠点施設が少ない地域では、無人駅を利活用して地域拠点とする傾向が確認で

表 4 利活用無し無人駅と利活用された無人駅の法定計画策定状況と平均乗降客数

活用無し無人駅：1654件 活用有り無人駅：205件 利活用割合：11%		立地適正化計画								小計
都市計画マスタープラン		都市機能誘導区域		居住誘導区域		計画範囲外		策定なし		
		活用無し駅	活用有り駅	活用無し駅	活用有り駅	活用無し駅	活用有り駅	活用無し駅	活用有り駅	
市街化区域	当該駅数	287件	14件	166件	7件	36件	－	155件	13件	568件
	区域別の無人駅合計	301件		173件		36件		168件		
	当該駅数/無人駅数	15.4%	0.8%	8.9%	0.8%	100%	－	8.3%	0.7%	
	当該駅の平均乗降客数	5681人	2242人	3013人	2279人	2968人	－	5064人	2595人	
市街化調整区域	当該駅数					73件	2件	44件	6件	125件
	区域別の無人駅合計					75件		50件		
	当該駅数/無人駅数					3.9%	0.1%	2.4%	0.3%	
	当該駅の平均乗降客数					618人	440人	1125人	1056人	
非線引き区域	当該駅数	138件	27件	61件	5件	351件	39件	548件	92件	1261件
	区域別の無人駅合計	145件		66件		390件		640件		
	当該駅数/無人駅数	7.4%	1.5%	3.3%	0.6%	18.9%	2.1%	29.5%	4.9%	
	当該駅の平均乗降客数	1196人	1192人	670人	656人	248人	118人	506人	571人	
小計		425件	41件	227件	12件	460件	41件	747件	111件	1859件
		466件		239件		501件		858件		

表 5 利活用用途別の駅機能と交通結節機能

		利活用駅数	駅機能		交通結節機能			
			平均乗降客数	駅広場有り	駐車場有り	駐輪場有り	タクシー乗り場有り	バス停までの 平均距離
				割合	割合	割合	割合	
利 活 用 用 途	地域	93件	970人	15件	31件	76件	44件	129m
				16.1%	33.3%	81.7%	47.3%	
	文化	17件	989人	7件	9件	13件	8件	92m
				41.2%	52.9%	76.5%	47.1%	
	観光	82件	802人	21件	42件	63件	57件	92m
				25.6%	51.2%	76.8%	69.5%	
	複合	13件	617人	1件	5件	11件	9件	122m
				7.7%	38.5%	84.6%	69.2%	
平均			845人	11件	22件	41件	30件	109m

5. 利活用用途による無人駅の分類

利活用用途は【地域】、【文化】、【観光】、【複合】の 4 つに分類して、表 5 に集計結果を示す。また、それぞれの用途の定義を以下に示す。

【地域】郵便局や公民館、図書館、飲食店など、地域住民の交流拠点として利活用されている無人駅。

【文化】展示室やギャラリー、スペース、資料館などが

駅舎の一部に設置されていたり、敷地内で定期的なイベントが行われている無人駅。

【観光】観光案内所や特産品販売所など併設している無人駅。

【複合】【地域】，【文化】，【観光】の用途を2つ以上組み合わせている無人駅。

表5より，無人駅の利活用用途は，【地域】93件と【観光】82件が他の活用用途に比べて多い。また，用途ごとの平均乗降客数とバス停までの平均距離では大きな違いは確認できない。それぞれの用途の交通結節機能に注目すると，【観光】は駐車場，駐輪場，タクシー乗り場を有する無人駅が50%以上ある。また，駅前広場を有する無人駅の割合は【文化】が41.2%であり，他の用途に比べ，高い。

以上より，【観光】の用途が他の用途に比べ，鉄道駅の交通結節機能レベル（駐車場，駐輪場，タクシー乗り場，バス停の有無）が高いのは，地域外から観光目的で利用者が訪れる施設を併設しているためであると考察できる。また，【文化】の用途で利活用されている無人駅は，他の用途に比べ，駅前広場を有する割合が高いことから，駅前広場がある無人駅は【文化】の用途で利活用される傾向がうかがえる。つまり，駅機能と交通結節機能は，少なからず，無人駅の利活用用途の決定に影響を与えていると考えられる。

6. まとめ

本研究では，法定計画と当該駅の乗降客数を用いて，全国の乗降客数が確認できる3120件の鉄道駅の実態を明らかにした。法定計画内の地域の中心となるべき区域で鉄道駅が無人化され，利便性が確保されていなかったり，居住誘導が行われ，無人駅が多く立地することが好ましくない区域で，無人駅率が著しく高いことが明らかになった。つまり，法定計画を策定する際に鉄道駅の有人・無人といった運営形態や乗降客数などを考慮する必要があるといえる。また，法定計画に沿ったまちづくりが行われていないが，地域拠点とする施設が周囲にないため，無人駅を利活用して地域拠点としている可能性も考えられる。

次に，既往研究や既出レポート，インターネット検索より，無人駅の利活用用途を明らかにした。明らかにした用途を【地域】，【文化】，【観光】，【複合】の4つに分類した。その結果，【地域】と【観光】が利活用用途の

割合が高いことがわかった。その後，用途ごとに「乗降客数」や「駅機能」，「交通結節機能」の傾向を把握した。【観光】の用途は，地域外から観光客が訪れる施設を併設しているため，他の用途に比べて交通結節機能レベルが高いことがわかった。また，【文化】の用途で利活用される無人駅は駅前広場を有する割合が高いため，駅前広場を有する無人駅では【文化】の用途で利活用される傾向がうかがえる。つまり，無人駅の利活用用途の決定には，駅機能と交通結節機能は少なからず影響しているといえる。

今後の課題として，無人駅の構造や階高，駅周辺の施設集積など利活用の要件として考えられる項目を増やし，調査を行う必要がある。

【参考文献】

- 1) 国土交通省（2022）「駅の無人化に伴う安全・円滑な駅利用に関する障害当事者団体・鉄道事業者・国土交通省の意見交換会（第1回）」
- 2) 国土交通省都市局都市計画課（2024）「立地適正化計画の手引き」
- 3) 国土交通省（2022）「駅の無人化に伴う安全・円滑な駅利用に関するガイドライン」
- 4) 「九州 DREAM STATION」，九州旅客鉄道株式会社
<https://www.jrkyushu.co.jp/campaign/dreamstation/>
（最終閲覧日 2024/12/5）
- 5) 三寺潤，本多義明（2004）「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」，日本都市計画学会，都市計画論文集，No. 39-3
- 6) 大内田史郎（2018）「路線全体における駅舎の保存・活用について—全国の登録有形文化財駅舎に関する研究—」，日本建築学会計画系論文集，Vol. 83，No. 748，pp1155-1162
- 7) 定梶圭，嚴先鏞，鈴木勉（2021）「施設集積に基づいた鉄道駅の類型化と拠点性に関する研究」，日本建築学会，都市計画論文集，Vol. 56，No. 2，pp397-402
- 8) 移動円滑化取組報告書（令和3年）—バリアフリー—国土交通省，
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/barrierfree/sosei_barrierfree_tk_000320.html（最終閲覧 2024/11/19）
- 9) 木村政希（2018）「秘境駅を活用した地域活性化への取組み」，日本地域政策学会，Vol. 21
- 10) 袴田瞬，長尾亜子（2020）「無人駅舎の利活用による地域活性化の効果と課題～天竜浜名湖鉄道を対象として～」，静岡理科大学，卒業論文
- 11) 国土交通省，鉄道事業者と地域の共同による地域モビリティの刷新に関する検討会（2022）「地域の将来と利用者の視点に立ったローカル鉄道の在り方に関する提言」
- 12) 森耕三（2021）「都市近郊無人駅を拠点とした地域活性化についての一考察～コミュニティビジネス，ソーシャルビジネス，マイクロツーリズムの視点から～」，商大ビジネスレビュー，Vol. 11，No. 1～3

【補注】

- 注1) 「移動円滑化取組報告書」より，乗降客数が公開されている3120駅を対象とした
- 注2) 本研究における「利活用」とは，利用していなかった鉄道駅，駅前広場の一部や全体を利用し，施設の併設やイベントの開催などを行うこと

*1 大分大学大学院工学研究科博士前期課程 大学院生

*2 大分大学理工学部理工学科建築プログラム・准教授 博士（工学）

*1 Graduate Student, Oita Univ

*2 Associate Professor, Faculty of Science and Technology, Oita Univ