

JR 神戸線沿線における自動二輪車駐輪場の整備実態と地域特性に関する研究

建築計画研究室 横山翔海*
指導教員 木多彩子**

5.建築計画 2.各種建物・地域施設
自動二輪車駐車場 鉄道駅周辺 都市形態
マッピング分析 パークアンドライド JR 神戸線

1.研究の背景

近年、若年層を中心に自動車離れが進む一方、電動アシスト自転車など身近な移動手段の利用が拡大している。自動二輪車についても、2025年の排気ガス規制により50cc以下の原付の生産終了が決定し、今後は125ccクラスが新たな原付として位置づけられる見通しである。都市環境において自動二輪車は自動車と自転車の中間的で曖昧な位置づけにあり、法制度や施設整備の狭間に置かれている。そのため、路上駐車や自転車用駐輪場への駐輪など、適切とは言えない利用形態が散見され、二輪車専用の駐輪・駐車場は課題と考えられる。

2.研究の目的

本研究は、地方都市と大都市圏における鉄道駅周辺の二輪車駐車場の分布および特徴を比較し、二輪車用の駐車・駐輪場の実態を把握することを目的とする。その上で、新たなパークアンドライドの可能性を考察し、あわせて今後の二輪車を活用した都市計画資料の一助とすることを旨とする。

3.研究方法

本研究では、予備調査として先行研究を通じ、法令・制度や二輪車駐車場を巡る課題を整理し、仮説設定および対象地域の選定を行う。文献調査では、兵庫県・大阪府の統計書¹⁾を用いて自動二輪車登録台数や駅別乗降客数を把握するとともに、日本二輪車普及安全協会の「全国バイク駐車場・駐輪場案内」³⁾を基に駐車場をマッピングする。現地視察調査は、これらの結果を踏まえて対象駅を選定し、設定した調査項目に基づいて実施する。得られた結果を文献調査と照合し、駅周辺の二輪車駐輪環境の実態を把握し、特徴を踏まえて地域ごとの差異について考察する。

4.文献調査について

文献調査では、調査対象地域の基礎特性を把握するため、一世帯あたりの自動二輪車保有台数(図1)、人口構造(図2)、ならびに鉄道駅の乗降客数(表1)などを整理する。一世帯あたりの自動二輪車保有台数については地域差が見られ、兵庫県西部では小型二輪車の保有が多い傾向が確認される。加えて、垂水区では坂道の多い地形条件、芦屋市では所得水準など、鉄道路線の選択肢以外の地域

特性が二輪車保有に影響している可能性が示される。

人口構造については、都心部に位置し若年層の割合が高い中央区と、生活拠点として中高年層および子育て世代を一定程度含む垂水区を代表例として調査対象地域の人口ピラミッドを作成し、地域間の人口構成の違いを確認した。

表1の乗降客数を見ると、大阪駅・三ノ宮駅・神戸駅など東部の主要駅で多く、西部に向かうにつれて減少する傾向が見られ、都市機能の集積度や公共交通利便性との関係が示唆される。

表1 JR 神戸線乗降客数

順位	場所	乗降客数	16 兵庫	20,088	35 須磨海浜公園	5,810
1	大阪	347,078	17 摂津本山	19,211	36 はりま勝原	5,348
2	三ノ宮	115,935	18 大久保	18,767	37 塩屋	5,317
3	神戸	51,549	19 西宮	18,262	38 英賀保	4,367
4	姫路	48,539	20 塚本	17,806	39 和田岬	4,068
5	明石	46,507	21 甲子園口	17,181	40 相生	3,993
6	尼崎	43,506	22 舞子	15,701	41 曾根	3,771
7	住吉	32,001	23 灘	15,460	42 播州赤穂	3,551
8	元町	31,354	24 土山	12,552	43 御着	2,653
9	西明石	29,559	25 東加古川	12,039	44 上郡	2,461
10	垂水	26,864	26 朝霧	11,864	45 竜野	1,959
11	六甲道	24,768	27 甲南山手	10,351	46 ひめじ別所	1,918
12	芦屋	23,991	28 角住	10,195	47 東姫路	1,670
13	立花	22,481	29 須磨	9,844	48 西相生	787
14	加古川	22,147	30 宝殿	8,117	49 坂越	705
15	新長田	20,475	31 さくら夙川	7,885	50 天和	232
			32 鷹取	7,692	51 有年	206
			33 網干	6,815	52 備前福河	24
			34 摩耶	6,551		

5.マッピングについて

JR 神戸線沿線を対象に、二輪車駐車場・駐輪場の分布をマッピングにより可視化し、駅周辺における立地特性を分析する。駐車場データは、日本二輪車普及安全協会の「全国バイク駐車場・駐輪場案内」に登録された施設に加え、現地視察調査で確認した未登録施設を含めて整理した。これらの情報を Google My Maps⁴⁾を用いて地図上にプロットし、駅を中心とする半径500mおよび250m圏を設定することで、駅近接性と分布状況の関係を把握した(図3、図4参照)。

A Study on the Development Status and Regional Characteristics of Motorcycle Parking Facilities along the JR Kobe Line

*YOKOYAMA Toa and **KITA Ayako

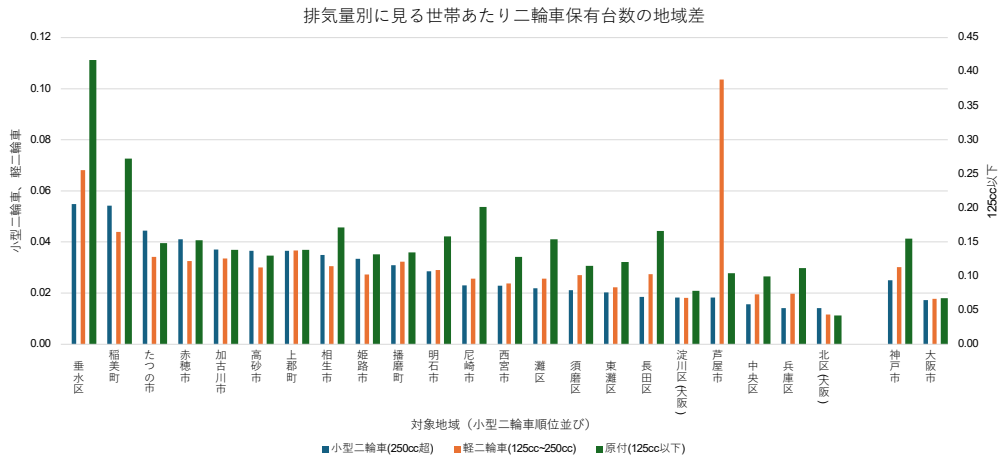


図1 排気量別に見る世帯あたり二輪車保有台数の地域差

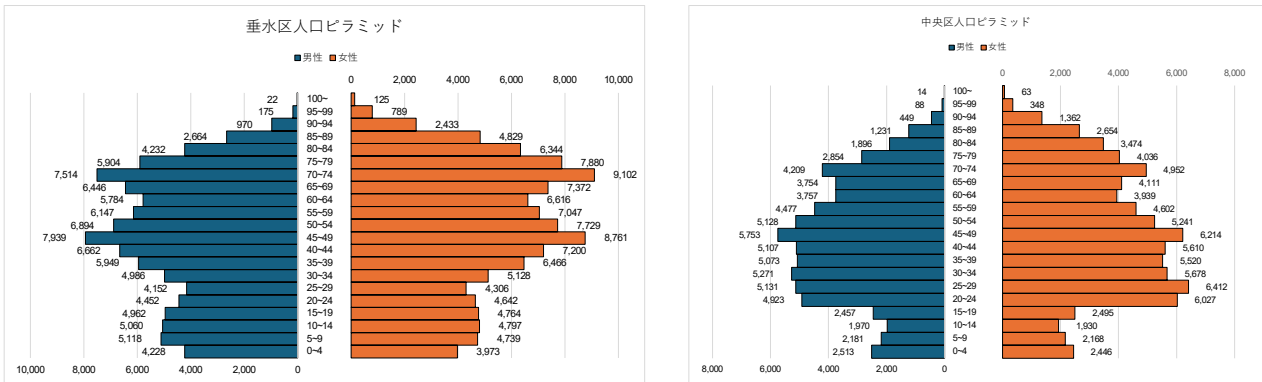


図2 左:神戸市垂水区人口ピラミッド 右:神戸市中央区人口ピラミッド

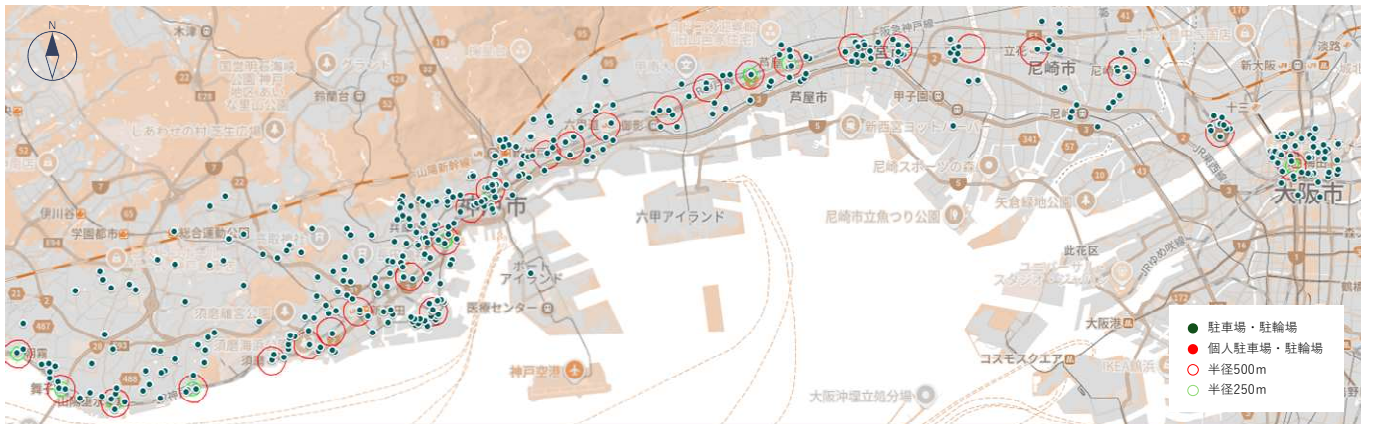


図3 調査対象地東部の駐車場・駐輪場分布図

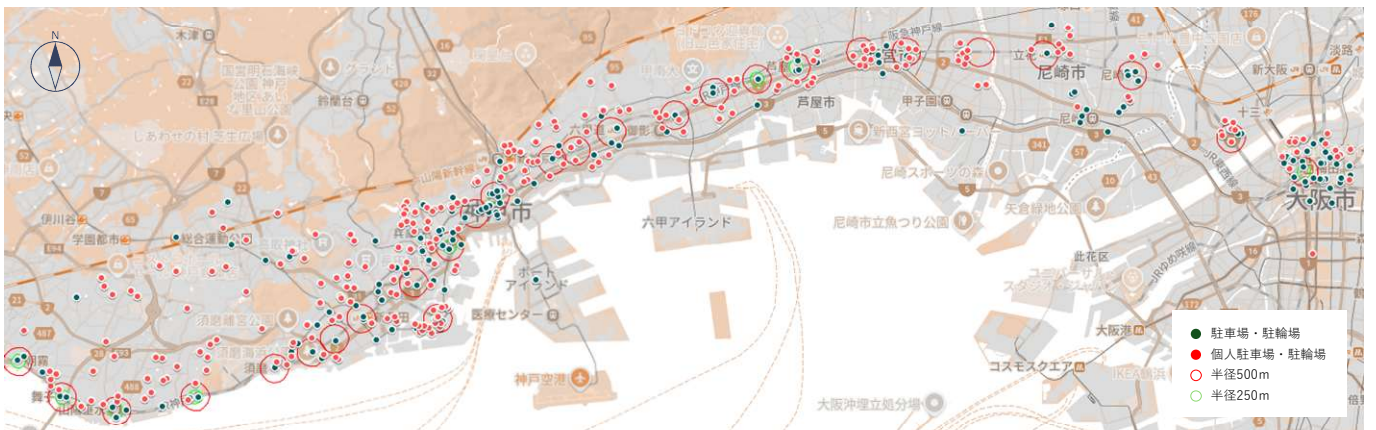


図4 調査対象地東部の個人駐車場・駐輪場分布図

都市形態	駐車場・駐輪場例	
<p>①大都市ターミナル型</p> <p>大阪駅・三ノ宮駅・神戸駅に代表される大都市ターミナル型では、複数の鉄道事業者が集積する広域的移動拠点として機能している。駐輪場は地下化・立体化が進み、自動車併設や全種対応に加え、路上型や歩道橋下の空間活用も見られる。一方、地価や土地制約の影響で料金は高水準となり、一時利用中心の利用形態が特徴である。</p>	 <p>写真1 エコステーション 21 大阪梅田 ツインタワーズ・サウスバイク駐輪場</p>	 <p>写真2 フラワーロード西(北側) 原付専用駐車場</p>
<p>②子育て・生活配慮型</p> <p>朝霧駅・垂水駅に代表される子育て・生活配慮型では、原付や自転車を日常的な生活移動手段として捉えた駐輪環境が整備されている。現地調査からは、おもいやりゾーンの設置やチャイルドシート付き自転車専用枠の確保、原付から自転車への転用など、子育て世代を意識した柔軟な運営が確認された。</p>	 <p>写真3 神戸市 垂水駅前(南)自転車駐輪場</p>	 <p>写真4 神戸市立駐輪場垂水駅前くがの自転車</p>
<p>③都市近郊・混合型</p> <p>土山駅・舞子駅・芦屋駅に見られる都市近郊・混合型では、自転車併設型を基本としつつ、一部で自動車併設や全種対応の駐車場が確認されるなど、複数の運営形態が混在している。都市部ほど高密度な整備は見られないが、原付から大型二輪まで一定の需要が存在し、それに応じた部分的対応が行われている点が特徴である。</p>	 <p>写真5 Cycle+RallRide 土山駅前</p>	 <p>写真6 JR 芦屋駅北自転車駐輪場</p>
<p>④都市近接・補完型</p> <p>甲南山手駅・塩屋駅に代表される都市近接・補完型では、普通車のみが停車する駅であり、都市近郊に位置しながら駐輪機能を隣接する主要駅に依存して成立している。現地調査では自転車併設型が中心で、原付利用に限定された整備が多く、126cc 超の二輪車対応は確認されなかった。二輪車需要は駐輪環境の整った近隣主要駅に吸収され、駅単体で完結した駐輪環境整備が抑制されている点が特徴である。</p>	 <p>写真7 甲南山手駅前自転車駐輪場</p>	 <p>写真8 神戸市立塩屋駅前自転車駐輪場</p>
<p>⑤郊外・簡易管理型</p> <p>曾根駅・宝殿駅に代表される郊外・簡易管理型では、無料かつ無人管理の駐輪場が多く、区画整備は限定的である。利用は自転車が中心で、原付は最低限確保されているものの、126cc 超の二輪車対応は確認されない場合が多い。都市部に比べ需要規模が小さいことから、簡易的な駐輪環境整備にとどまっている点が特徴である。</p>	 <p>写真9 宝殿駅無料駐輪場</p>	 <p>写真10 時光寺自転車駐輪場</p>

図5 駐車場・駐輪場の5類型

ここでは一例として調査対象の東部エリアを示す。東部エリアでは、大阪駅、三ノ宮駅、神戸駅といった主要ターミナル駅周辺において、駅近接部を中心に二輪車駐車場・駐輪場が集中的に分布するとともに、周囲に他の鉄道事業者の駅や路線が立地していることから、駅から一定距離を離れたエリアにも点在して立地している様子が確認できる。一方、駅規模が比較的小さい駅では分布は駅近接部に限られ、その広がりも限定的である。以上より、二輪車駐車場・駐輪場の分布は、駅の規模や乗降客数に加え、周辺の鉄道ネットワーク構成や交通結節性といった地域特性に応じて異なることが確認された。

6. 都市形態別にみた駅周辺二輪車駐輪環境の類型化

現地視察調査は2025年8月～11月、JR神戸線沿線の各駅周辺を対象に実施した。調査対象駅は、整理した人口構造や乗降客数、ならびにマッピングによる分布分析の結果を踏まえて選定した。対象駅は、大阪駅、芦屋駅、甲南山手駅、三ノ宮駅、神戸駅、塩屋駅、垂水駅、舞子駅、朝霧駅、土山駅、宝殿駅および曾根駅である。調査範囲は原則として各駅を中心とする半径250m圏とし、大阪駅については駅規模を考慮して半径500m圏を対象とした。

調査は徒歩による踏査を基本とし、マッピングにより把握した駐車場・駐輪場に加え、現地視察調査によって新たに確認した未登録の駐車場・駐輪場を対象とした。調査項目は、収容台数、対応車種、料金、定期・一時利用の別、利用時間、管理形態、屋内外の別や屋根の有無といった環境要素、ならびに自転車・自動車との併用形態とした。また、管理者が常駐している場合には、運営状況等について直接ヒアリングを実施した。

その結果駐輪環境は図5に示される大都市ターミナル型、子育て・生活配慮型、都市近郊・混合型、都市近接・補完型、郊外・簡易管理型の五つに類型化でき、それぞれにおいて二輪車の役割や求められる整備方針が異なっていることが明らかになった。このように二輪車の駐車・駐輪環境は、駅周辺の都市規模や交通結節性、人口構成、土地利用条件、運営主体の違いといった都市特性に強く依存して形成されている。図6に示す収容台数と一日料金の関係から、大都市ターミナル駅では収容台数が多く確保されている場合でも料金が高水準となる傾向が確認され、需要集中や土地利用の制約が料金設定に影響していることが示唆される。一方、郊外駅では収容台数が多い場合でも料金が比較的低く抑えられており、供給量や土地利用条件の違いが反映されている。また、自動二輪車保有台数の多さが必ずしも駐輪環境の充実に直結しておらず、自治体整備と個人運営の関与の差が分布

や料金水準に影響していることが示された。

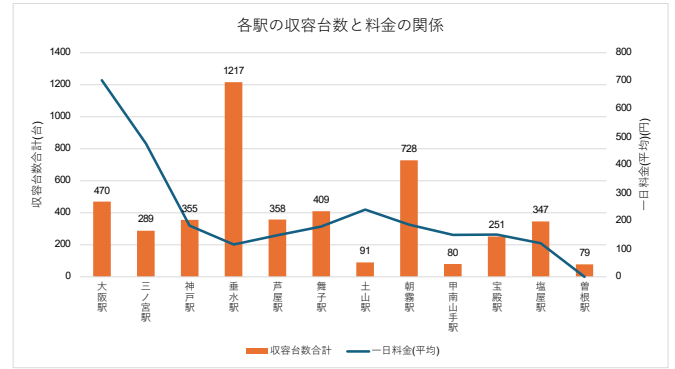


図6 各駅の収容台数と料金の関係

7. まとめ

本研究の結果から、鉄道駅周辺における二輪車駐輪環境は、都市規模や交通結節性、人口構成、土地利用条件などの都市特性に応じて形成されており、画一的な整備モデルでは捉えられないことが明らかとなった。また5類型に分類でき、二輪車の役割が異なることが明らかとなった。従って今後、二輪車を活用した新たなパークアンドライドを考察するならば、大規模で一律な施設整備ではなく、都市形態ごとの特性に応じた柔軟な駐輪環境の積み重ねによって成立する可能性が示唆される。

8. 本研究の限界と今後の課題

本研究はJR神戸線沿線を対象としており、他の私鉄路線やバス交通を含めていない点に限界がある。また、駐輪環境の分析は施設分布や運営形態などの空間的・制度的側面に主眼を置いており、利用者の行動や満足度、選好といった主観的評価を十分に反映できていない。さらに、人口構成や収入は市区全体の統計データに基づくため、実際の二輪車利用者属性を直接示すものではない。今後は利用者アンケート調査や他路線・他都市との比較、モビリティ間の選択行動分析を通じて検討を深化させるとともに、駐輪場情報の認知向上が重要な課題である。

謝辞：本研究の現地視察調査にあたり、駐車場・駐輪場の管理者ならびに関係者の皆様には、業務ご多忙の中、ヒアリングへのご対応や資料・データの提供、現地での撮影にご協力を賜りました。ここに記して深く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 兵庫県 (2023) 兵庫県統計書 令和5年版, 兵庫県.
- 2) 大阪府 (2023) 大阪府統計書 令和5年版, 大阪府.
- 3) 一般社団法人日本二輪車普及安全協会, 全国バイク駐車場・駐輪場案内, .
- 4) Google My Maps, <https://www.google.com/mymaps>

*学部生 高知工科大学 システム工学群 建築・都市デザイン専攻

**教授 高知工科大学 システム工学群 建築・都市デザイン専攻

Kochi Univ. of Tech, Dep. of Arch. and Urban design

Prof. (Ph.D) Kochi Univ. of Tech, Dep. of Arch. and Urban design