

ISSN 2759-5560

# 自転車総合研究所年報

## 2 0 2 5

令和7年6月



公益財団法人 自転車駐車場整備センター

自転車総合研究所

## 2025 年版刊行に当たって

当センターは、公益事業として、駅前放置自転車対策としての駐輪場整備管理に加え、調査研究業務を行っています。このため、自転車総合研究所を設け、活動を進めてきているところです。

駐輪場を取り巻く状況には変化が見られる中、昨年から、

- ① 現状の分析や将来の在り方の展望に関する調査研究を行っている自転車総合研究所の活動記録・活動成果について、情報提供機能を強化し、参照の利便性を向上するとともに、
- ② 当センターの駐輪場利用に関連する統計・資料を蓄積することにより、経年の推移・変化を分かりやすく示していくこと

を目的とし、これらの情報を年報としてとりまとめ、関係方面の参考に供することといたしました。

今年版におきましては、駐輪場を取り巻く状況の変化とこれに対する当センターの取組として、前年版に引き続き、各種の調査研究、海外動向等を掲載するとともに、トピックとして、当センター理事会・評議員会の議論を起点として取り組むこととなった自転車用ヘルメット着用促進への駐輪場としての取組、環境負荷低減やキャッシュレス化、当センターが開発した定期利用の自動化システム CYPS の発展形である CYPS ゲート、シェアサイクルとの連携等に関する統計等の資料を新たに掲載しました。

本年報が、駐輪施策の高度化・向上、ひいては自転車文化の発展に寄与するものとなれば、幸甚に存じます。

なお、収録した論説のうち、意見にわたる部分については、執筆者個人の見解であり、当センターの見解ではないことに御留意をお願いいたします。

令和7年6月

公益財団法人自転車駐車場整備センター

理事長 樺 島 徹

## 目 次

### 2025 年版刊行に当たって

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| I 論説                                                             | 1  |
| 1. 駐輪場計画・管理の「可変性」の確保(樺島 徹)                                       | 3  |
| 2. 相模原駅北口地区土地利用計画における自転車利用上の観点について                               | 15 |
| 3. ENEOS マルチモビリティステーション(駒沢大学駅前)視察について                            | 20 |
| II 令和 6 年度実施委託調査                                                 | 25 |
| 1. 鶴川駅周辺自転車駐車場調査                                                 | 27 |
| 2. 新しいモビリティに対応した中長期的将来における自転車駐車場の在り方に関する調査研究(令和 6 年度委託調査研究)について  | 35 |
| [関連論文] シェアサイクルやシェア電動キックボードが自転車利用に及ぼす影響と将来推計(栗栖 嵩、増池由有、村野清文、山本健一) | 37 |
| III 海外動向                                                         | 51 |
| 1. ヨーロッパにおける e-scooter の制度化の概観(村野清文)                             | 53 |
| 2. イギリス政権交代後の e-scooter 制度化に向けた動向(村野清文)                          | 56 |
| 3. Velo-city2024 への参加についての報告(宮木一寛)                               | 65 |
| IV 自転車ヘルメット着用促進への取組                                              | 67 |
| 資料                                                               | 75 |
| 1 自転車政策をめぐる動向と自転車総合研究所の活動状況(令和 6 年度)                             | 77 |
| 2 COVID-19 流行期とその後における駐輪場利用の推移(令和元年度～6 年度)                       | 80 |
| 3 省エネルギー・脱炭素化への取組                                                | 82 |
| 4 キャッシュレス化対応の動向                                                  | 83 |
| 5 CYPS ゲートに関する資料                                                 | 85 |
| 6 大規模修繕事例                                                        | 86 |
| 7 駐輪場とシェアサイクルの連携                                                 | 88 |

## I 論 說



## I—1 駐輪場計画・管理の「可変性」の確保

公益財団法人自転車駐車場整備センター理事長  
樺 島 徹

かつて深刻な社会問題であった駅前放置自転車については、自転車利用が、令和2～3年の新型コロナウイルス感染症流行による外出抑制等の影響で大きな減少を見せた後、近年回復してきている一方で、放置台数は、そのまま減少の一途を辿っている。

現在の鉄道各駅前の状況は、未だ、放置自転車の排除撤去に関する地方公共団体等の取組負担は継続しているものの、ようやく「道路広場等に長時間大量の放置が当たり前」であった時代が過去のものとなり、自転車利用者において、「駐輪施設に（駅に近接する施設については、多くの場合料金負担をして）駐車することが当たり前」な秩序が形成され、駐輪問題の舞台は、駅前の公共空間から、駐輪施設にシフトしたといえるだろう。

その現在地を踏まえ、今後の状況変化、駐輪場計画・管理の課題と今後の方向性を展望するとともに、当センターとしての取組を御紹介したい。

### 1 駐輪場整備を巡る状況

国の駅前放置自転車に関する調査<sup>1)</sup>の結果をみても、総体的には、駐輪場の収容力は、駐輪需要を上回っており、定数に対する利用数の割合（利用率）も低下傾向にある。

しかしながら、これらのことは、駐輪場整備の時代が終わったことを意味しない。

第一に、駐輪場は、駅前という土地利用上の特性から、その時点における空閑地をやりくりして、分散的に開設されている場合も多く、民有地を時限で貸借している例、あるいは相続発生により返還しなければならない例が多く存在している。このため、永続的施設整備完了をゴールとするのではなく、こうした暫定的・流動的施設の廃止と、代替施設への入れ替わりが、常に一定数発生する。

第二に、駅前放置自転車問題が深刻であった1980年代以降急速に整備された大型・立体の施設が、更新期を迎えている。

第三に、都市開発の圧力が弱まったとはいえ、駅勢圏における開発の動向や、バス路線の縮減、鉄道駅利便性の変化（例えば、急行停車駅や始発駅の変化）などの状況変化によ

り、局部的に、新たな自転車需要が集中し、駐輪場不足を来す場合がある。

駅前再開発が進展している地区では、これらの要因が重なり、駐輪場ネットワークを再構築しなければならない場合が生じており（Ⅱ-1 参照<sup>2)</sup>）、一方、駐輪需要の多くは滞在需要ではなく通過需要であり、こうした再開発プランを民間ベースで検討される場合には、重点が置かれにくい（Ⅰ-2 参照）。また、有料制が定着したことにより、最も営業効率の高いエリアは、民間駐輪場で支えられている駅も多いが、土地利用形態としては流動的であり、かつ、効率の悪い波動的需要までカバーすることは期待しにくい。

以上のように、駐輪需要の数字上の充足や駐輪施設単体から見るのではなく、それぞれ地方公共団体によって設定されている放置禁止区域全体を面的に捉え、将来に向けて、持続可能な駐輪システムとして再構築していくことが、大きな課題であるとともに、これを踏まえた集約・更新を含む駐輪場整備が、なお、更に推進されなければならないと考えられるのである。

### 2 「可変性」の重要性

新型コロナウイルス感染症流行期以降、駐輪需要には、月単位の「定期利用」から、日・時間単位の「一時利用」へのシフトが見られた。このことは、鉄道利用（定期の減少・定期外のウエイトの上昇）にも見られる現象である（資料2参照）。

また、自転車保有・生産に関する各統計を見ると、保有数・国内生産数が減少傾向にある中で、電動アシスト自転車の需要は底堅く、また、原動機付自転車についても、令和7年11月以降排出ガス規制強化に伴い、排気量50cc以下のガソリンエンジン車生産中止となり、これらを反映して、車体の大型化・電動化の傾向は今後も続くと考えられる。電動キックボード等の新しい形態の交通用具の普及も進展する可能性がある（Ⅱ-2 参照）。

こうした内訳の変化を伴いつつも、長期的には、生産年齢人口動態により、総体的な駐輪需要は減少に向かうことが考えられる。

問題は、駐輪場に限った話ではないが、緩慢な減少局面への施設対応の難しさであって、たとえ 20 年後にはもっと少ない数で充足すると予測されても、足下の駐輪需要がある限り、例えば 20 年後に最適化した施設整備を行う訳にはいかない、換言すれば、現状の駐輪需要に応じなければならないために、20 年後には一定遊休化する可能性のある施設を、現時点では整備しなければならないということである。

こうした将来に向けての変化に対応するためには、「可変性」を組み込むことが極めて重要である。

以下、「可変性」を組み込む三領域として、

**(1) 駐輪場の建築規模**

**(2) 駐輪場内のレイアウト・定数**

**(3) 最適な駐輪場利用を誘導する料金**

について、具体的に見ていきたい。

**(1) 駐輪場の規模の「可変性」**

駅前という立地から考えれば、駐輪場が平面的に大きな面積を占めることは、土地利用形態として必ずしも望ましいものではなく、利用できる土地の制約も相俟って、多層の立体施設の建設や、他の用途との合築が行われてきた。

しかし、こうした立体施設は、一旦建築した後は、需要の低下に応じた縮減が困難であり、他に転用することも難しい。

当センターが関わる駐輪場整備プロジェクトを見ても、収容数になるべく余裕を持たせたい地方公共団体の意向に応じて、「詰め込む」形態の多層階の立体駐輪場は、総じて上層階の利用が芳しくなく、将来に向けて利用率が向上する余地も大きくなく、施設の構造上転用する用途も見出し難い場合が多いというのが現状である。

したがって、立体施設などは、それだけで完結させようとしてなるべく「大きく作る」ことは避け、変動する可能性のある需要を、平置の暫定的形態など、別の縮減しやすい形で吸収することと組み合わせて考える必要がある。

平成 17 年及び 19 年の道路法施行令改正に伴い、交通広場や幅広歩道等における民間を含む駐輪帯占用が広がった。利用しやすい立地から、多くは、利用率が高く収益を上げており、当センターにおいても、相当数の駐輪場の整備形態となっている。

ただし、現実には、歩道への放置が認知され有料化されただけ、というケースもあり、

今後の新規設置については、需要変動に対し「真っ先に使い、最後まで残す」ような形態は手放しでは推奨できない。逆に、施設型駐輪場を整備する場合、近傍の歩道空間の利用は、波動的ないし一時的な需要増へのバッファとして留保し、これを前提に、施設型駐輪場の収容台数は抑制的に設定する（「留保しておき、需要が減少すれば先に整理する」）ことをお勧めしている（Ⅰ-2 参照）。

あるいは、武蔵野市吉祥寺駅北口の吉祥寺大通りにおいては、駅前放置自転車対策として、暫定的に歩道への駐輪施設が設置された時期があったが、当センターも関わった路外の駐輪場の整備に併せてこれを廃止し、歩道上への駐輪を解消することによって、現在では、歩きやすい歩道への回復を実現している。これも、駅前放置自転車対策と公共空間である歩道利用に関する明確なビジョンに基づき、効果的に成果を挙げた例である。

以上のように平置駐輪場や歩道上駐輪帯を過渡的補完的に位置付けるのは一つの例であるが、将来的な集約の道筋を付けておくことは、今後の駐輪場整備には欠かせない視点であるといえよう。

**(2) 駐輪場内のレイアウト・定数の「可変性」**

駐輪場は、利用しやすさよりも収容効率を重視し、「詰め込み」型の整備が長く続いてきた。このため、高低式・スライド式ラック、上下二段ラックなどにより、密度を増してきた。駐輪場が急速大量に整備されていた比較的古い時代に設計された施設は、1 台当たりの間隔が狭く、車体大型化もあって、出し入れしにくい状況となり、実効定数が設計定数を大幅に下回る場合がある。

こうした場合にも、利用実態に応じた定数の削減に対しては、慎重な意見もあるが、利用しにくい状況の改善が妨げられることの理解を求める必要がある。

将来需要を踏まえれば、施設更新のため現時点で需要調査（Ⅱ-1 参照）を行えば、総収容数を増加させなければならない例は、極めて稀であって、どちらかといえば、総収容台数を縮減し、そのことで、一台当たりの車室占有面積を増加する（そのことによって車体大型化に対応し、駐輪しやすくする）ことが可能となるという例が大多数である（資料 6 参照。定期利用を利用実態や需要予測に基づき縮減し、一時利用を増加するとともに、台数縮減により、駐輪しやすくした事例である）。

このような車室拡大については、収容しな

ければならない数とスペースの余裕によって、いくつかのパターンに分けられる。

### ① 車室の全般的拡大と車種区分の単純化

第一に、車室の全般的な拡大が可能な場合である。

使いづらさをもたらす原因の一つは、狭いスペースへの大型車体の混在である。スペースの余裕がないから、車体のサイズに応じた車室という需要が生じるのであって、余裕がある場合には、車体のサイズに応じた細かい区分を設ける必要はない。自転車と原動機付自転車との間に位置付けられるような新たな電動モビリティが今後普及する可能性があるが、このように、新しい車体規格が現れることに応じて、区分を細分化し、それぞれごとに駐輪スペースを専用化するのは、必ずしも合理的とはいえない。

原動機付自転車については、自転車のように駐輪機を設けるのではなく、床に区分線を明示して平置で収容するのが一般的であるが、古い駐輪場では、設定されている幅が狭いことから、そのまま新規格の大きな車体が混在すれば、ますます利用しにくい状態となることが懸念される。

このため、当センターとしては、利用実態も確認し、施設総面積が同一であれば収容台数が減少することにはなるが、車室の大型化に取り組んでおり、その場合、これまで排気量 50cc までに対応する「バイク（小）」の車室を拡大すると、排気量 125cc までの「バイク（中）」の車室サイズと接近一致することから、これらの区分を、料金を含め、原則的には統合している（資料 6 参照）。

### ② 車室の一部拡大と大小車体混在の抑止

第二に、収容台数との兼ね合いから、全般的な車室拡大が困難で、一部に車室を拡大したスペースを設ける場合であり、大型車体は当該スペースに誘導しようということになる。

しかし、このようなスペースを設けることは可能であるが、ただ設けただけでは、期待されたような使い方にはならないという問題がある。

これまで、多くの場合、自転車については、  
・入口から遠いなど、比較的空いている箇所を大型車スペースとする  
・入口から近い管理員室の近傍を大型車スペースとし、管理員が誘導する  
等の取組を行い、前者は、大型車体利用者へ選択肢は提供するものの、混在を抑止する効果は極めて限られ、後者は、最も便利なス

ースに先着した小型車体を受け付けないという点で、必ずしも評判はよくない。

・分散的に駐輪機の間隔の広いスペースを設け「大型車優先」表示を行う  
というような取組も行っているが、効果はあまり見られない。

結局、同一料金の下では、便利な場所に利用が集中する傾向があり、一方、後で見るように、料金差によって利用を誘導・平準化する効果が強く見られることから、

・応益的料金差によって、比較的便利な大型車体対応スペースが先に埋まらないようにし、大型車体の相当数がこれを利用することによって、他のスペースの混在や混雑を緩和抑止する

といった料金差と組み合わせる経済的手法をとらなければ、混在による混雑の問題は前に進まないのが現状である。

### ③ 車室拡大が困難な中での対応

第三に、収容台数維持が必要なため、車室拡大に限界がある場合であり、こうした駐輪場は、まだ数多い。管理を合理的に行うことができる電磁ロック式ラックの設置が困難である理由の一つは、収容台数の低下である。

近年の当センターの整備事例においては、過去に多く使用されてきたスライドラックや引き出し式の上下二段ラックは、使われなくなっている。可動部のないスイングラックや、内蔵された板バネによって上下動に要する力を減じ、通路にはみ出すことのない垂直式の上段ラックなど、過去の実績を踏まえて適した機材を採用している。

そのためには、駐輪機器生産者との連携も欠かせない。令和 6 年 11 月には、当センターが、スイングラック製造者と静音性に優れた電磁ロック（モーターロック）製造者をつなぎ、これらの組合せを初めて実装させた（武蔵野市吉祥寺クックロード自転車駐車場）。

### ④ 定期利用から一時利用への定数振替え

以上見たような車室拡大の取組以外にも、実質的な収容力増加と、これに伴う車室サイズの適正化に間接的に寄与すると考えられるのが、定期利用から一時利用への定数振替えである。

駐輪場の定期利用は、鉄道などの定期券と異なり、「駐輪保証」という意味合いが強く、一方、すべての契約者が毎日利用するとは限らないことから、契約数 100%のそれ以上駐輪需要を受け入れることのできない駐輪場においても、実態としては、何割かが空いている

という状態が一般的である。

過去には、定期利用の利用区画を利用者ごとに個別に指定する「ナンバー」制の例もあったが、近年は、なるべく利用区画の指定を「ゾーン」等とし、その設定密度によって、混雑はある程度緩和し、収容効率を改善することができる。

近年では、更に進んで、定期利用定数を一時利用に振り替える取組を進めている。これは、既に触れたように、新型コロナウイルス感染症流行後の利用実態の動向を踏まえたものである。

このように、利用区分ごとの定数の設定は、駐輪場の効率や利用しやすさと大きく関わるものであり、今後も、機動的な見直しに、積極的に取り組んでいくこととしており、令和7年度の当センター事業計画においては、車室拡大を視野に入れた定数の適正化とこれに伴う料金の見直しを重点事項としている。

### (3) 最適な駐輪場利用を誘導する料金の「可変性」

駐輪場の料金については、駅前放置自転車対応からスタートしたために、無料から有料制に移行しても、低廉均一とされていた時代が続き、立地利便性や屋根の有無といった利用者の選好が明確で、条件のよい箇所は競争が激しく混雑するという特性を有するにもかかわらず、応益的料金設定が広がったのは、それほど古い話ではない。今も、公営駐輪場においては、営造物利用の基本原則として無料公開・公平原則を掲げ、有料としても低廉な均一料金制を崩していないケースも多い。

#### ① 施設の有効利用のための平準化

一方で、応益的な料金設定が広がったのは、以上に述べたような利用の集中や混雑を緩和し、平準化する効果が高いからであり、経験的には、価格弾性値は小さくなく、また、それほど大きな差を設けなくても、すぐに効果が発現する。その意味で、一種の「交通需要管理」施策への適性があるといえるだろう。民間駐輪場においては、機動的かつきめ細かい料金改定が「当たり前」である。

当センターの取組としては、まず、入口から遠く、利用の芳しくない上層階などの料金の引下げから始まったが、もともと低廉な料金をそれ以上値下げしても効果は見られず、結局、便利な箇所の引上げとセットでないとうまくいかないことが明確になった。

近年取り組んでいるのは、料金の選択肢を確保した上で、条件のよい便利な箇所の水準

を引上げ、不便な箇所との間に明確な応益的傾斜をつける方式である（資料6参照）。

#### ② 利用特性に応じた棲み分け

また、管理員が一時利用について手売りで対応していた時代は、料金は一日一回当たりで設定していたが、電磁ロック式ラックなど機械化の進展に伴い、民間では既に一般的な時間制（一定時間単位当たり）の料金体系の採用が現実のものとなった。

この時間制料金は、設定によって、A：長時間（通勤通学等）利用とB：短時間（日中の用務や買回り等）利用を棲み分ける効果がある。

これらA・Bの利用は、典型的な自転車利用のタイプであるが、利用時間帯が異なるため、ある駐輪場について、先着順に利用時間帯の早いAが占めてしまえば、満車となって、利用時間帯の遅いBの駐輪余地がなくなるといった現象が生じ得る。

これに対し、短時間は割安であるが長時間は割高という料金設定により、上記のようなAによる利用が一定抑制されることにより、Bの駐輪余地が確保される。駅近くに存在する付置義務駐輪場で、採用される場合が多い（Ⅱ-1 図Ⅲ-2 参照）。

このような棲み分けは、伝統的には、反復頻度の高い「定期利用」Aとそうではない都度利用の「一時利用」Bと区分され、駅前放置自転車対策は主としてAが想定されてきた。

しかしながら、何度も触れてきたように、新型コロナウイルス感染症の流行後の利用動態（定期利用から一時利用へのシフト）から、一時利用の中での棲み分けの必要性は増していると考えられるのである。

駐輪時点で、外形から客観的にAとBのような主観的利用意図の見分けが付かない以上、規制的手法ではなく、こうした経済的手法が適している。

#### ③ 来街者の重視

近年、長時間の駅前放置が解消に向かう一方で、短時間の「まちなか放置」の残存が問題となっており、また、中心市街地の来街者増加策が目指される中で、1時間から2時間程度の短時間無料制が駐輪場にも見られるようになり、当センター管理駐輪場においても、所在地方公共団体の方針に応じて、導入した例もある。

これは、単なる割引ではなく、短時間で確実に回転する需要が新たに喚起され、従前空いていた時間帯が有効活用される限りにおいては、減収とならない。一方、新たな需要が

喚起されなかったり、先着した短時間無料対象車の駐輪が後着の有料対象車の駐輪をはじき出して、かえって空いている時間帯を増加させれば、減収となる。

また、時間制の最初の時間単位の始めの1～2時間が無料となるだけで次の時間単位への移行は後倒ししない（例えば、6時間単位で加算されていた場合で、2時間無料、無料時間を含み6時間経過で加算と変更）場合は、影響が少なく、次の時間単位への移行が無料時間分後倒しになる（例えば、6時間単位で加算されていた場合で、2時間無料、無料時間を含まず8時間経過で加算と変更）場合は、時間当たりの単価の全般的引下げとなるため、影響が大きい。

このように、状況に応じた設定が肝要であり、機械的に当てはめることはできないが、適地では、一定の需要喚起効果があり、無理なく運用し定着するという手応えは感じている。A（定期利用）は将来に向けての増加が見込みにくく、駐輪場需要の開拓余地は、主にB（一時利用）にあるからである。

#### ④ 料金施策の追求の可能性

以上のような料金差を望ましい利用への誘導に活用する方式は、繰り返しになるが、現在の低廉な料金水準では、料金引下げ一方では十分に効果を発揮せず、料金引上げとの組合せのインパクトによって効果が具現化する。

しかしながら、特に料金引上げについては、慎重・消極の姿勢を崩さない地方公共団体も多い。

当センターとしては、利用者の「選択肢を残す」ことや、施設の具体的改良との組合せを提案し、問題なく運用されている他の地方公共団体の事例を紹介する等、働きかけを強め、徐々に、政策的な料金設定に踏み出す地方公共団体が増えてきている。

物価水準に比しても、更に固定的な現在の駐輪料金水準は、今後の利用減少や建設・管理コストの増大により、合理化努力の限界を超え、持続可能性を維持する水準への改定が必要となると見込まれるが、そのためにも「料金改定アレルギー」を緩和克服して、「可変性」を獲得しておくことが不可欠である。

その第一歩が、一時利用の機械化に併せた民間駐輪場ではスタンダードとなっている時間制料金への移行であり、また、単なる値上げではなく、政策性や施設改良と組み合わせられた利用環境改善の実感を伴うことが必要であると感じている。

先に述べた大型車体対応スペースと料金政策との関係は、複雑である。冷静な見方をすれば、「占有面積が大きい自転車が同一料金であるのは不公平である」という応益的な考え方を、「同じ自転車と扱われているのに、料金の差をつけるのは不公平である」という声がかき消している状態である。料金制度総体としては、均一から応益へという流れにあることは、既に触れたが、大型車体の子乗せ3人乗り電動アシスト自転車など、子育て世代に多く利用されるものであり、特に、子育てを重視する地方公共団体からは、それを狙い撃ちにしようとするような料金引上げへの抵抗感は、なお大きい。

当センター管理駐輪場でも、大型車体対応スペースと料金を分けた事例は、まだ極く少数にとどまり、ようやく緒についたばかりである。大型車体との混在の抑止のためには、大型車体利用者が抵抗なく使われるようにすべきとの考え方もあり、子育て世代対策という社会政策の領域との連携を要するかもしれない。様々なアイデア・工夫を模索していくことになろう。

当センターとして、自転車ヘルメット着用促進策（Ⅳ参照）を検討した際、ヘルメット着用者と非着用者とで料金に差を設けるというアイデアもあった。本来的には、駐輪料金よりも、加入義務付けの進む自転車保険料において、ヘルメット着用により事故率の下がることを評価したメリットを付与する方が筋だろうということになったが、それ以前に、ネックは、機械化省人化を進める中で、ヘルメット着用の確認が実行上困難か、事務負担に耐えないことであった（自転車保険において、ヘルメット着用時の保険金割増はあっても、ヘルメット着用割引のような保険料割引商品をみないのも、同じような理由からではなかろうか）。

このように、駐輪場利用と直接関連のない政策による新たな駐輪料金上の措置は、減収より、対象の確認など事務負担面の問題が大きく、また、単純な値下げは、近傍の民間駐輪場への影響も大きい。駐輪場事業者の自助努力ではなく、民間駐輪場も含めた補填など、当該政策を推進する側で措置されることが望ましいことに留意する必要がある。

### 3 駐輪場管理の「人に依存する領域」の縮減

ここまで、「可変性」をキーワードに、施設計画面、利用最適化に不可欠な料金面の課題

を見てきたが、「可変性」が必要となるのは「持続可能性」のためである。この「持続可能性」の観点から、事業を運営する体制面でも、当センターの駐輪場管理は、大きな岐路に立っている。

### ① 人手不足を乗り切るために

これまで、永らく当センターの駐輪場は、現地に管理会社の管理員が常駐し、利用申込や料金支払等の手続、場内整理や秩序維持、突発事態対応などを、すべて人的に対処する方法により、人材の多くは高齢者雇用に支えられてきた。この20年以上の間、賃金・物価水準は安定し、こうした体制が定着していた状態にあった。

しかしながら、近い将来に向けて、この体制を見直さざるを得ないのは、まずは、確実に訪れる雇用難に対処する必要があるからである。最低賃金の上昇などコストの上昇もあるが、現に管理員の年齢層の高齢化は進行しており、世代交代が進んでいない中、ベテランに支えられている体制に依存していると、ベテラン層のリタイアを乗切ることができず、その段階で、たちまち現場が機能不全に陥ることは、明らかである。

全般的な人手不足が原因である中、より少ない人数で駐輪場管理が可能な体制とした上で、より高度な管理業務に対応した現場人材をしっかりと処遇することができるようになる、そのことによって世代交代を可能とするという方向性を目指す必要があり、概ね管理会社との共通の認識に至っている。

### ② CYPSの展開

CYPS (Cycle Park web Service) は、機械化の遅れていた定期利用向けに、当センターが開発した（実用新案登録の考案者4名は、いずれも当センター職員である）。

このシステムは、無人化を目指したシステムではなく、従来、現地管理室で対応している申込や支払を自動化して、個人情報や現金を現地で扱わないようにし、利用者は、現地管理室に出向いて、シーズンには行列するような必要もなく、いつでもどこでもスマートフォンで申込から支払まで、更には事情変更が生じた際の解約返金に至るまで、手続が完結するというものである。

したがって、導入しても、現場管理は人によって行うことを予定しており、定期利用契約車の確認は、従来どおり、シールを管理員が目視で行う。そのかわり、シール発券機以外、特別な駐輪機器は必要なく、レイアウト

や収容台数は影響を受けない。（例えば、電磁ロック式ラックを導入すれば、より無人化に近い管理が可能であろうが、収容台数が減少してしまうことが多い。）

そのほか、効率を最優先すれば、キャッシュレス専用にする、Web 申込に限定する、地方公共団体ごとに区々の割引制度には対応しない等により、よりシンプルで効率的なシステムが可能であり、民間駐輪場においては、それで十分であり、システム化も進んでいるが、公共的駐輪場においては、いわゆるデジタル弱者への対応が必須となる（資料4「CYPSのキャッシュレス決済」参照）。

民間が開発したシステムが利用できれば、それでもよかったが、このように、公共的駐輪場ならではの効率に反する面を充たすシステムが存在しなかったことから、自ら開発することになった訳である。

令和6年9月には、CYPSと自動ゲートシステムをつなぎ、一時利用の対応も可能となった「CYPSゲート」（資料5参照）も稼働させている。しかし、定期利用の入場が朝の限られた時間帯に著しく集中するという特性から、ピーク時には、ゲートの処理速度では入場渋滞が生じてしまうため、臨時入口を設けて人の手でラッシュを捌く必要がある（資料5にもある単体設置の入口認証機は、この場合の入場記録用である）。

このように、当面は、人による管理と併用することになるが、手続周りの人手はCYPSに置き換えることが可能となる。

### ③ 現場管理のDXの推進(デジタル・サイクルパーク)

さらに、現場の管理員配置の見直しにより、管理室駐在時間を短縮し、あるいは常駐から巡回に移行する駐輪場も生ずる。上記のとおり、将来に向けて必須の課題であることから、防犯カメラ、コールセンター等による遠隔対応等により、「人に依存する領域」を縮減した管理体制を確立する必要があると認識している。そのためには、現場管理部門についても、いわゆるDXの導入を進めていく必要がある。

主に、

- ・現場の把握（現在、紙ベースで行っている施設の管理台帳等のデジタル化）
- ・省人化に対応した現場と管理部門のコミュニケーションツールの高度化による意思疎通の迅速化・緊密化
- ・データ蓄積による分析の高度化と駐輪場施設、料金等への反映

という領域があると考えている。

こうした観点からは、当センターが自前の閉じたシステムを構築するよりも、駐輪場のフィールドや技術的情報を提供して、例えば、AIの精度を高める等、より汎用的で当センターも活用が期待される民間のシステム開発を支援するという取組を進める方が、効果的ではないかと考えている。こうした取組<sup>3)</sup>に着手するとともに、一般社団法人自転車駐車場工業会が、令和7年度から開始したDX委員会の取組とも連携していくこととしている。

#### 4 まちづくりとの連携

2でみたような「可変性」の追求は、いずれも、従来のような駐輪場整備・管理の土俵の中だけでは完結しないという新しい局面を提示する。

当センターが共同して駐輪問題に当たっている武蔵野市は、新型コロナウイルス感染症流行時の駐輪場利用者の減少局面を捉えて、来街者重視に大きく舵を切り、その政策転換を受けて、当センター管理駐輪場では、定期利用定数を大幅に削減して一時利用を原則とし、短時間無料制を導入するという改革を行った。ここまで徹底する地方公共団体は、まだないが、将来に向けての一つのモデルを提供している。それは、駐輪施策単体の問題ではなく、まちづくりと結び付いた運営というモデルでもある。

これまで、駐輪場は、まちづくりや交通計画と必ずしも連携して捉えられていなかった。したがって、連携の観点は、まだ、未開拓な部分が多く、当センターとしても議論を始めたばかりであるが、例えば、駐輪場側からまちづくりに提案・情報提供する以下のような領域について、今後、調査検討を進めていくことを考えている。

##### ① 新しいモビリティの動向

従来の自転車とバイク（原動機付自転車・自動二輪）の隙間に位置するような新しい形態のパーソナル・モビリティが出現・開発されてきており、その一部は、規制改革の対象として、我が国の制度にも位置付けられている（Ⅱ-2参照）。

これらは、「電動」「シェアリング」といった特質を持ち、海外の動向（Ⅲ参照）を見ても、交通手段として一定の位置を占める可能性がある。

これらの新たなモビリティは、現在の自転車交通を代替し、その普及によって駐輪需要

が減少するという単純な関係にはなく（Ⅱ-2参照）、共存する可能性があり、また、これらについての駐輪問題を伴うことになると考えられるが、別途専用の駐輪施設を整備するのではなく、既存の駐輪施設で受け入れることとなる可能性もある（Ⅰ-3参照。電動キックボードについては、当センター管理駐輪場においては、原付扱いとして受け入れている。また、シェアサイクル・ポートとも連携している箇所が増加している（資料7参照））。

##### ② 「時間帯により都市空間・道路空間をシェアする空間管理モデル」の可能性

海外では、車道の「自転車専用レーン」転換（パリ）など、SDGsの観点を強い背景として、道路空間再配分の動きが進んでおり、我が国にも紹介され、部分的にはこれに追随する動きもある。我が国においても、自転車走行空間ネットワークや道路空間再配分の取組が積極的に進められている。

一方、例えば、パリの取組と比較すれば、日本の都市は、以下のような課題があり、真似るのではなく、別のアプローチが必要と考えられる。

- ・インフラ（道路幅員）の水準が、圧倒的に脆弱（幹線道路・区画道路とも）
- ・たとえ「専用化」し分離しても、細街路の密度が高く、各モード間の「交差・交錯」が多く発生し、効率が悪い（例：バスレーンと自転車レーンと歩道・歩行者動線）。

- ・「自転車」の専用化だけでも難しいのに、「歩行者」「自転車」「自動二輪」のそれぞれ隙間に位置するような新しい電動モビリティの出現により、優先順位付けが更に複雑困難化。

事故抑止や交通効率（渋滞抑止）の観点からは、一定以上の交通密度の幹線系等については、モード間の分離（車線削減・立体化を含む。）が有効であるが、その場合でも、特に車線の左端は、「公共交通（バス）」「貨物荷捌き」「自転車等」が交錯する。

したがって、異なるモードが混在共存並存する空間の秩序化（規制・マナー等）が必要不可欠となる。この場合、

- ・現在のインフラ水準を前提として、「時間帯別に異なるモードが車道左端等をシェア」する取組を推進（そのための協議組織・交通制御措置を位置付け）

することが考えられる。先例としては「スクールゾーン」や歩行者天国があるが、時間を区切った「サイクラブル（＋ウォークラブル）ゾーン」「荷下ろし荷捌き時間帯」設定などの

イメージである。

この場合、規制によるのではなく、2(3)で見たように、交通結節点でもある駐輪場や自動車駐車場の料金施策と組み合わせた交通需要管理と捉え、モード別タイムテーブルのモデルを提示して、経済的手法により誘導することが考えられる。

### ③ 不動産物件情報における自転車関係情報の充実

「不動産の表示に関する公正競争規約」(以下「公正競争規約」という。)においては、「交通の利便性」「各種施設までの距離又は所要時間」を表示するときは、「不動産の表示に関する公正競争規約施行規則」(以下「施行規則」という。)で定めるところによらなければならないとされている。

施行規則においては、

- ・「交通の利便性」に関しては、最寄駅ないし最寄りのバスの停留所までの徒歩所要時間を表示することとされ、現実には徒歩よりも自転車利用が多いと考えられる距離のエリアについても、自転車利用は想定されていない。「生活利便施設」の表示における距離・所要時間についても同様である。
- ・「各種施設までの距離又は所要時間」に関しては、「自転車による所要時間は、道路距離を明示して、走行に通常要する時間を表示すること」とされており、道路距離 80 メートルにつき 1 分間を要するものと算出方法が明示されている徒歩(したがって距離を示す必要は必ずしもない。)と異なり、「通常要する」所要時間算定の考え方が必ずしも明らかでない。

なお、公正競争規約においては、「自転車による場合の所要時間について、実際のものより短いと誤認されるおそれのある表示」は禁じられているが、その具体的なガイドラインは必ずしも明らかでないように見受けられる。

現実には最寄駅等まで自転車利用が多いと考えられるエリアについて、自転車利用について言及している例は多くないと見られる。これが、表示についての具体的なガイドラインが不明であるために表示が低調(表示しにくい)のであれば、そのガイドラインを示し、これにより、自転車利用に関する不動産情報が充実することは、短距離の自動車利用よりも自転車利用を進めることにつながる可能性がある。

例えば、ガイドラインにおいては、

・自転車利用については、必ず道路距離を表示することは維持した場合、所要時分は参考値として「1 分 250m として〇分」等と簡易な算出と表示を行うこととしてはどうか(大きな勾配が存在するなど、一般の自転車利用が通常考えにくい地形の場合は除く)。

・放置の誘発を避けるため、最寄駅等に「公共的駐輪場」があり、その利用が可能であることを併せて表示することとしてはどうか。この場合、対象の公共的駐輪場は駅から最も近い利用可能な駐輪場とし、これに至る道路距離及び所要時分を表示するものとする。

こうした自転車利用に関する表示が一般化した場合には、これを掲げる不動産広告の動向も、駐輪場需要の変化を把握する手段の一つ<sup>4)</sup>となる可能性がある。

### おわりに

以上述べてきたような取組の基盤となるのが、関係地方公共団体、管理会社等関係協力会社、とりわけ利用者の御理解である。

令和 6 年 9 月に東京で開催された第 1 回 Japan Bike Show は、本来は、自転車生産者や部品メーカー等の BtoB 展示会であったが、駐輪問題の現在について対外的理解を求めていく一環として当センターも出展し、後掲のようなパネル展示等を行うとともに、コンテンツは、他の自転車関係イベントでも活用を図った。

今後とも、関係する広い知見を集め、また、情報発信等により御理解を得ながら、更なる駐輪場の高度化に取り組んでまいりたい。

#### 注

- 1) 隔年で実施されてきている「駅周辺における放置自転車等の実態調査の集計結果」(最新は令和 5 年度調査(令和 6 年 3 月)国土交通省総合政策局総務課交通安全対策室)。毎年実施されてきている東京都の「駅前放置自転車等の現況と対策」(最新は令和 6 年度調査(令和 7 年 3 月)東京都生活文化スポーツ局都民安全推進部総合推進課)も同様である。本年報資料 1・A) (2)①・④参照
- 2) 本年報の記事及び資料で、本文に関連のあるものを引用している。以下同様である。
- 3) 国の中小企業イノベーション創出推進事業(SBIR フェーズ 3 事業)に係る「デジタルツインを活用した公共構造物(道路・河川)の維持管理手法の技術開発・実証」の補助採択事業である「簡便な 3 次元計測機器を用いた自治体の中小構造物の状況把握・維持管理手法の開発(㈱ベシスコンサルティング)」との連携に着手した。
- 4) ウェブ・マイニングの可能性については、吉田英一「オフィス移転等情報の開示について」(Urban Study 第 57 号・平成 25 年 12 月・民間都市開発推進機構)のオフィス移転等情報開示状況調査を参考に着想している。

第1回 Japan Bike Show 出展  
(令和6年9月18-19日 東京:有明GYM-EX)  
※展示パネルを再構成



ロイヤル・2000番地  
自転車専用スペースに設置された自転車専用スペースに、一  
方で自転車専用スペースに設置された自転車専用スペースに、一  
方で自転車専用スペースに設置された自転車専用スペースに、一  
方で自転車専用スペースに設置された自転車専用スペースに、一

公益財団法人 自転車駐車場整備センター

公共的

## 駐輪場の世界

過去—現在—未来

## ごあいさつ

自転車の日々の利用に欠かせない「都市の装置」、それが駐輪場（自転車等駐車場）です。

当センター（公益財団法人自転車駐車場整備センター）は、駅前放置自転車対策の推進を支援するため、自治体からの依頼により、協定を締結し、駐輪場を建設するとともに、利用料によって管理費用に加え建設費用を償還した後、自治体に無償譲渡する事業（いわゆるBOT）を実施しています。

1979年設立以来、45年間の駐輪場整備総数は、153市区町、1,382箇所、82万台。無償譲渡した駐輪場は、85市区町、374箇所、27万台に及びます。

建設費償還中の駐輪場及び当初建設費償還後も改修・更新の「次の投資サイクル」のため引き続き管理を行っている駐輪場は、あわせて90市区町、682箇所、40万台規模となっています。

駐輪場を取り巻く状況は、今後も大きく変化していくと見込まれます。

過去に急速に整備された駐輪場の老朽化、自転車の電動アシスト・大型化の傾向、機械化・自動化による合理化と利便性向上、料金設定の工夫、まちづくりとの連携など、他の主体により運営されている公共的駐輪場とも共通する課題に対し、一つ一つ着実に解決していく必要があります。

安心安全で使いやすい駐輪場であり続けるために——  
過去の実績や現在の課題を踏まえ、将来に向けた当センターの取組を御紹介します。

公益財団法人 自転車駐車場整備センター



## 大量更新時代の到来

駐輪場は、整備・完成がゴールではなく、その後も、需要変化に応じた増強・集約、機械化、再開発による移転など、「再投資のサイクル」が必要となる施設です。

また、駅前放置自転車問題に対応するため急速大量に整備された施設の経年が進み、一斉に改修更新の時期を迎えることになります。

当センターは、建設し管理するだけでなく、管理する施設の計画的修繕に加え、他の自治体管理の駐輪場の更新ニーズにも柔軟に対応しています。

## 「持続可能」な「再投資のサイクル」へ

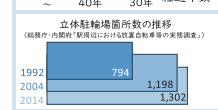
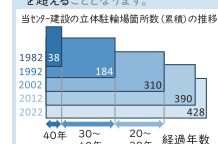
●当センターの駐輪場建設は、自治体の依頼による建設後、協定期間中の収益で建設資金を回収し、協定期間終了後無償譲渡する、いわゆるBOT方式で、指定管理制・PFI事業が制度化される前から、民間活用策として実績を挙げてきています。

●実際には、施設の増強・改修・機械化や更新の需要も多く、協定期間を延伸して、「再投資のサイクル」を回そうとする自治体・駐輪場も少なくありません。

●当センターでは、こうした施設の「ライフサイクルに応じた持続可能な管理」に的確に対応し、譲渡後公営駐輪場（指定管理制を含む。）として運営する場合に比べ、自治体の事務負担の軽減にも寄与しています。

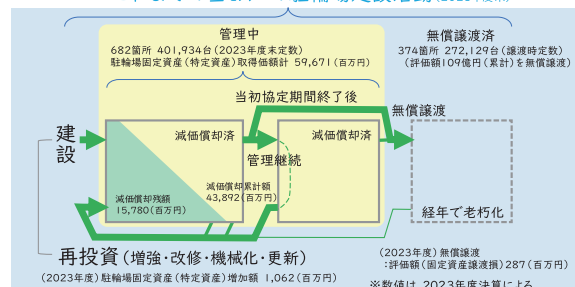
### 急速・大量に整備された駐輪場が更新期に

・深刻な課題であった駅前放置自転車対策として、1980年代～1990年代には、駐輪場が各地で急速に整備されました。この時期に整備された駐輪場は、建設後30年を超えたものも多く、また、今後10年の間に30年を超えることとなります。



民地上に建設されているものも多く、相続による敷地返還、駅前再開発等により、相当の数が廃止・移転・集約されてきており、今後も見込まれます。

### これまでの当センターの駐輪場建設活動（2023年度末）







## 駐輪料金の戦略的な設定と効果

駐輪料金は、低廉水準に抑えられてきていますが、諸物価等の推移や人件費上昇の見通しから、合理化を行っても、現在の料金水準は、限界を迎えつつあります。

過去の経緯から見て、「安い・無料＝善」とは必ずしもいえず、利用者側の選択肢にも配慮したメリハリのある料金設定が望まれます。

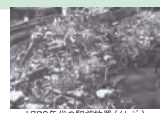
「料金差」を戦略的に活用すれば、混雑の分散・平準化、多様な利用を共存させて、施設の有効利用を図ることができます。

## 「駐輪場は無料がいい」本当にそうでしょうか？

●無料駐輪場で、今でも混雑が著しく場内が無秩序化している箇所があります。これは、大量の自転車が放置されていた時代の駅前状況に似ています。

●過去の駅前放置対策の経験では、需要自体の抑制や集中・混雑の緩和策が必須となり、駐輪場の「無料から有料へ」という流れになりました。

●このような考え方は、今では環境問題（LPG袋有料化など）、交通問題（交通需要マネジメント、混雑時料金など）、と様々な分野で取組が広がっています。



1980年代の駅前放置（パナ）  
無料駐輪場で起きがちな混雑と無秩序

- ・満車状態でも入庫がストップされないため、「すし詰め」に（整理するための費用は自治体＝財政負担）
- ・放棄された自転車が堆積（放棄車かどうか見分けられず、排除困難）
- ・自転車盗の多発

### 駅前放置対策の経験

- ・無料駐輪場整備で、これを上回る需要喚起してしまい、放置解消に失敗。（多くの民間駐輪場が廃業）
- ・このため、多くの自治体は、駐輪場有料化、さらに撤去返還手数料徴収と、負担引上げに方針転換

## 「料金差」の効果：混雑分散・施設有効利用

●公共的駐輪場の料金は、公平等の見地から、均一制の時代がありました。それが、駅からの距離や屋根の有無で料金差を設ける応益負担的なものになってきました。機械化に併せ、一時利用料金の時間制採用も広がっています。

●混雑の空間的・時間的な分散や時間差のある多様な利用の共存を図るには、「料金差」の活用が有効です。

### 利用の偏りの是正



### 通勤通学（朝）対来街者（昼）



## 「持続可能」な料金水準

●当センターの駐輪場料金は、管理費に加え、建設費の償還・将来の改修への備えを含んでいます。人件費の動向等を踏まえ、見直しも進めています。

### 駐輪料金と物価の推移



## まちづくりとの連携

駐輪対策は、面的に講ずる必要があります。このため、駐輪場自体の課題に応じつつ、まちづくり施策と連携した具体的プロジェクトを進めています。

また、ハード整備にとどまらず、地域振興、防災、交通安全等ソフトなまちづくりとの連携を深めています。

## 自治体駐輪政策のパートナー

●以上のような課題への対応を、当センターとして、自治体とのパートナーシップに基づき、総合的に実現した近年のプロジェクトとして、

- ・和光市（埼玉県）：和光市駅周辺（2022年4月リニューアル）
- ・豊明市（愛知県）：前後駅等市内3駅周辺（2022年10月リニューアル）

を御紹介します。次ページの事例を御覧下さい。

●当センターには、自治体の駐輪政策の置かれた状況に応じ、行政の立場を認識した上で、課題発見力・提案力・調整力を備えた専門スタッフを擁しています。当センターの資金を活用して、自治体の事務的・財政的負担を可能な限り抑えたプロジェクトの実現力があると自負しています。

### スタッフから一言



高鍋 誠治  
理事・元業務第一部長  
（個人情報保護士）

・和光市駅周辺プロジェクトを担当  
・東京外環道上の駐輪場2箇所のリニューアルは、高速自動車国道の占用物件であり、道路占用制度の専門知識を活かし、独立行政法人（日本高速道路保有・債務返済機構）との調整に注力し、実現に導くことができました。



山岸 誠  
参考・業務第二部長

・我々の存在理由は、行政の御担当の企画立案面のサポート、負担軽減にあると感じています。  
・このため、CYPS開発の契機となった武蔵野市等自治体の駐輪施策に積極的に提案し、政策的なお問合せに丁寧に応じ、信頼関係醸成に努めています。



久保田 剛雄  
CYPS駐輪事業推進室長

・CYPSの企画・開発・運用を担当  
・自治体での運用に適した既存システムがなく、自社開発に踏み切りました。職員男女4名のチームで考案し、実用新案を申請。「新規で有用」と認められました。  
・CYPS開発の外注に当たっては、専任のIT専門家のコンサルティングを活用し、管理しています。



奥山 祐治  
技術部長

・当センターには、7名の技術職員を擁し、駐輪場設計・施工・保守を担当（有資格者数：技術士（建設部門1）・建築士（一級4・二級1）・管理建築士1・建築施工管理技士（一級2・二級1））  
・行政に準じた適正な工事発注・機器調達のほか、長期修繕計画、大規模改修等を専門的に立案・実施しています。

## 安全なまちづくりへの貢献

●関連するまちづくりなどのソフト面の行政課題にも連携。以下の取組を推進中。

- ・定期利用契約への傷害保険付帯（保険プラスサービス）、
- ・ヘルメット着用推進に資するため、ヘルメット・ロックの試供品を提供するモニター調査 等

・駐輪時にヘルメットを自転車に取り付け、鍵をかけることのできる金具（ヘルメットロック）の利用を提案



埼玉県  
和光市

2022年4月1日 リニューアル・オープン

## 外環自動車道上部の 駐輪場2カ所を有料化

公益財団法人自転車駐車場整備センター運営



### 和光市長 柴崎光子様からのメッセージ

かつて駅北口のそばにあった無料駐輪場は常に自転車がいっぱいで、非常に雑然としていました。戻ってみたら勝手に場所が移動していた、といったお声も多くいただいて防犯上の問題もあつたんです。  
そこで外環自動車道上部の駐輪場2カ所をリニューアルし、有料化いたしました。有料化後の利用者様からのクレームらしいクレームはありません。概ね満足して使っていた方が多いと受け止めており、今回のリニューアル、有料化は成功したと考えております。また、現状、和光市駅は同沿線の近隣駅に比べると駅前・駅周辺の駐輪台数は多く確保しており、ニーズは満たしているという手応えを得ています。

〔自転車・バイク・自動車駐車場 パーキングプレス 2023年8月号の対話より抜粋〕

### 混雑の著しかった無料駐輪場の有料化と併せた利用環境整備



場内放置自転車を一掃



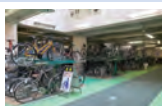
和光市外環(北)自転車駐車場

- 有料化で安全・安心、便利
- ・防犯カメラ
  - ・十分なラック幅
  - ・LED照明
  - ・キャッシュレス決済

和光市外環(南)自転車駐車場

### 既往の直営駐輪場と一体管理による利用の最適化

センターは、これら2カ所の駐輪場以外にも、駅北口で立体駐輪場を管理運営しており、2023年4月から駅南口の地下駐輪場の受託業務も行っています



和光市駅南口自転車駐車場



和光市駅北口立体自転車駐車場

愛知県  
豊明市

2022年10月1日 リニューアル・オープン

## 市内全3駅の 駐輪場環境を一気に改善

公益財団法人自転車駐車場整備センター運営



### 豊明市長 小浮正典様からのメッセージ

豊明市は典型的なベッドタウンであり、通勤・通学に多くの市民が3つの最寄り駅まで自転車やバイクを利用されています。また、市周辺の高校・大学に通う学生が駅から学校まで自転車を利用されています。しかし、屋根やラックなど施設の整った駐輪スペースが少なく、朝夕ともに各駐輪場はごったがえしていました。また、自転車窃盗が比較的多く発生するという問題も抱えていました。  
当市は公益財団法人自転車駐車場整備センターと協定を結び、有料と無料が混在していた駐輪場をすべて有料にし、代わりにすべての駐輪スペースについて管理が行き届くようにしました。3駅周辺の新たな駐輪場がオープンし、利用者からは「安心して駐輪場を利用できるようになった」といった声をいただいております。また、自転車窃盗も駅周辺から一掃できました。

### PFI方式が試みられた市内営駐輪場を一括再整備(3駅9施設)



前豊新北第2自転車駐車場



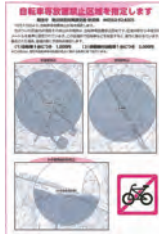
豊明駅東第2自転車駐車場



中京競馬場前駅南第1自転車駐車場

### 無料駐輪場の有料化・集約、自動車駐車場からの転換、商業施設周りの一時利用駐輪場を含め、既存施設の最有効活用

総合的な取組で駐輪の備りや新たな放置を抑制



半径 300mの自転車等放置禁止区域を画的に指定



### 第1回 Japan Bike Show 展示状況

パネルに加え、CYPSS シール発券機(中央右。発券実演を実施)・ディスプレイ(右下)による施設等紹介動画を展示

## I-2 相模原駅北口地区土地利用計画における自転車利用上の観点について

公益財団法人自転車駐車場整備センター（自転車総合研究所）

\* 本稿は、令和6年9月に25日に、民間提案募集のあった「相模原駅北口地区土地利用計画」（相模原市）について、よりよい計画づくりの参考となるよう、駐輪対策の専門機関である当センターの自主的な調査研究事業の一環として、本土地利用計画に関する検討における自転車利用上、特に交通対策・駐輪対策上の観点からの要点をまとめ、同市駐輪担当部に提言するとともに、当センターホームページに掲載・公表したものである。

### 1 趣 旨

この度民間提案募集が行われた相模原駅北口地区土地利用計画について、当センターは提案参加資格（現時点において、対象地全体の事業の具体化を見据えた提案ができる）を満たしません。しかしながら、この民間提案募集の目的は、事業者決定のためのいわゆるコンペではなく、市が土地利用計画を策定する上での参考とし、土地利用のアイデアや実現可能性等を検討し、検討の深度化を図るためのものであるとされています。

このため、当センターは、相模原市とは、市内の一部の駐輪場（以下、自転車等駐車を「駐輪場」といいます。）を運営してきたという地域的な関わりもあり、駐輪対策の専門機関として、よりよい計画づくりの参考にさせていただくため、当センターの自主的な調査研究事業の一環として、本土地利用計画に関する検討における自転車利用上、特に交通対策・駐輪対策上の観点からの要点を述べることにしたものです。

相模原市におかれては、これまでも、駅前放置自転車対策、市営駐輪場整備等の経験を踏まえた自転車交通に関する十分な知見を蓄積し、「自転車活用推進計画（令和6年3月改定）」にも反映されています。このため、今後の市と民間事業者との対話や具体的な土地利用計画の策定に当たっては、「自転車活用推進計画」等との十分な整合が図られることが期待されます。

本件提案は、以上のとおり、募集されている民間提案とは別に、行政と民間それぞれの立場を認識した上で、双方の建設的な対話が進められるよう、その中間的な立場及び駐輪対策の専門的見地から行うものです。

### 2 駐輪場の交通需要の特性に応じた駐輪機能配置

対象地（民間提案対象範囲。以下「本件地区」といいます。）は、周囲既存道路が自転車等放置禁止区域に指定され、自転車通行環境整備済ないし自転車通行環境ネットワーク候補路線とされているとともに、駅前駐輪対策の基幹的施設である「市営相模原駅北口自転車駐車場」（自転車1,500台、バイク300台規模）及びその敷地が含まれています。

現在の利用状況及び駅前放置がほぼ解消されている状況から、概ね駐輪需要を満たしていますが、新たな土地利用計画の中で、この機能が適切に維持承継されなければ、自転車の駅前放置を惹起しかねません。

#### （参考）本件地区及び相模原駅北口自転車駐車場

出典：相模原市ホームページ（一部加筆修正）





本件地区内に必要な駐輪機能としては、上記のほか、新たに本件地区に立地する施設利用のために発生する駐輪需要を満たすための駐輪場が必要となり、「相模原市建築物における駐車施設の附置に関する条例」に基づき配置・設置されることになります。

## 1) 土地利用のプランニングにおける駐輪機能の位置付け

駐輪場の配置は、一般的にいて、道路や交通広場の計画との関係、本件地区内の施設計画・建築計画等との関係から見て、これらより優先的に決せられる問題ではなく、これらの枠組に応じて定まる従属的な項目であるという面があります。

一方、先決問題ではないといっても、駅前放置など実際の混乱を招かないようにするためには、以下のような特性を十分に踏まえる必要があります。

- ① 既存の「市営相模原駅北口自転車駐車場」の駐輪需要は、本件地区内の土地利用に起因するものではない外的要因であり、本件地区内の土地利用の便宜のみでは判断できない面があります。これまでの駅前放置自転車解消の取組は、駐輪場は、施設側の都合で設置すれば当然に利用されるような施設ではなく、放置自転車撤去など行政的な秩序維持行為と相俟って、初めて成立するものであることを示しています。

逆に、計画上是収容力を備えていても、位置が自転車動線等と整合しなければ、利用

されず、駅前の自転車乗入れ可能な歩道、緑地など余裕空間の存在等と相俟って、駅前放置を惹起したり、その解消のために、取締の行政負担の増大を招くという面があります。

すなわち、自転車走行空間の整備だけで駐輪場（結節機能）の視点を欠く計画は、望ましくありません。

- ② 駅前放置の原因となり得る駐輪需要は、主に通勤・通学のため住所地から相模原駅に移動し、鉄道利用を行う「通過」トリップであり、特に朝の混雑時間帯に駐輪場入庫が集中する特性があります。東京都市圏パーソントリップ調査（平成30年実施）によれば、相模原駅利用者に占める自転車利用者の割合は終日で14%ですが、その多くは通勤通学時間帯に集中していると考えられます。

このため、特に、駐輪機器機械化等を行う場合には、入庫処理速度が、集中する朝ラッシュ時の需要に見合うことを確認する必要があります。必要に応じ誘導動線を十分にとるなどの措置を講じなければ、入庫渋滞が発生することになります。

民間提案募集実施要領等には、駐輪問題の処理については、具体的な条件等は示されておらず、これは、民間側の創意工夫を十分に活かす観点から、あえて制約要因を多数並べることを避けるとともに、また、「市営相模原駅北口自転車駐車場」の機能は、民間提案に基づく民設民営方式の駐輪場にゆだねることが前提とされているように見受けられます。

しかしながら、以上のような特性も踏まえ、民間側の自主的な取組に委ねるだけではなく、本件地区内の道路等交通施設配置との整合を含め、民間側のプランニングに対する「後出し」条件とならないよう、行政側が相当程度主導・先行して方針を決め、対話を行う必要があると考えられます。

## 2) 計画のチェックポイント(1)

### ：歩行者動線と自転車動線の錯綜の抑制

現在の市営相模原駅北口自転車駐車場の位置は、駅入り口に近く、自転車利用者にとっては便利な配置となっていますが、これをそのまま維持することが先決条件であるとは、必ずしも考えられません。土地の高度利用有効利用の観点からは、現在のような平面単体

の駐輪施設が、最も合理的であるともいえないと考えられます。

したがって、新しい街の顔にふさわしいプランが様々考えられるであろうと予想されます。この場合、重要なことは、ピーク時に集中的に発生する自転車の動線と歩行者の動線が過度に錯綜することは、避けた方がよいと考えられることです。

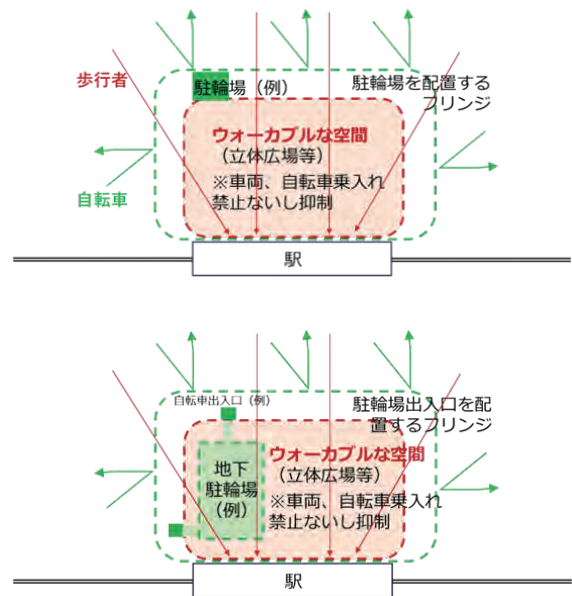
具体的には、

- ① 現在の市営相模原駅北口自転車駐車場は、これと同方面の駐輪需要を分担する施設はなく、「集中」型であると考えられます。これは、施設運営上は効率的であり、案内誘導上（施設の存在や位置の分かりやすさ）有利な面があります。一方、規模の大きな施設であるほど、朝ラッシュ時には入庫の集中が生じやすく、歩行者の動線によっては、錯綜が問題となりやすくなります。これに対し、本件地区内に付置義務駐輪場が設置される場合には、これを含め、機能を相互に分担した「分散・ネットワーク型」の配置も考えられ、自転車利用者の選択肢を広げる面があります。また、自転車の動線が分散することにより、歩行者動線との錯綜は緩和されと考えられます。ただし、このような「分散・ネットワーク型」配置の場合には、後述するように料金設定に起因する利用の偏りを抑止するなど、全体として整合的な運営が図られる必要があります。また、満空情報のリアルタイム提供など、ソフト面の総合的な案内誘導施策との組み合わせが効果を高めます。

- ② 駅前に、歩行者専用のウォークアブルな広場の空間を配置する場合には、駐輪場は、可能な限りその外縁に配置し、当該空間内への自転車の乗入れを規制ないし抑制することが、望ましいと考えられます。

例えば、歩行者デッキなど、立体的な歩車分離が図られる場合には、立体的な駐輪場をウォークアブルな空間のフリンジに設置し、歩行者出入口を歩行者デッキなどと直結するように配置することで、当該空間への自転車乗入れの抑制と相俟って、歩行者と自転車の錯綜を整理することが期待できます。駐輪場を駅前広場の地下に設ける場合の出入口についても同様です。

## (参考)概念図



## (参考)当センターの近年設置した駐輪場の例



## 3)計画のチェックポイント(2)

: 需要変動等への対応

駐輪需要は、本件地区外の駅勢圏としての人口動態や開発動向によって、将来に向けて大きく変動する可能性があり、固定的な施設では、過不足を生ずることになります。

これに対する具体的対応については、

- ① 計画開発地で、施設計画が作り込まれたような場合には、駐輪需要の増加に機動的に対応するような駐輪場増設用地の適地における確保が困難となる可能性があります。一方、そのために実需に対し過大な駐輪場を設置することは、維持負担が大きなものとなります。したがって、段階的整

備を可能とする等、こうした需要変動の受け皿が用意・想定されていることが肝心です。

例えば、上下二段式駐輪ラックの増設等によって、単位面積当たりの収容台数を増減することは可能ですが、そのためには、一定の階高が必要であるなど、細かい仕様に反映しなければならない項目もあります。

**(参考)相模原駅北口自転車駐車場(二段式ラック)**  
出典：相模原市ホームページ



- ② こうした需要変化に対応するためには、幅広歩道等の占用物件として、駐輪帯を設けられるように備えておくことも一つの考え方です。

ただし、これは、当初からその収容力に依存した場合には、駐輪需要の増加に対応する余地がなくなることから、当初は、これに依存しない計画としておくことが無難であると考えられます。また、設置した場合においても、歩行者との錯綜、街並みの美観等の観点から、通勤・通学者向け長時間駐輪（定期利用）ではなく、来街者の短時間利用（一時利用）に利用を特化することが合理的です。

**(参考)当センター管理の「八王子駅北口駅前駐輪帯」**



- ③ なお、「相模原駅北口自転車駐車場」については、これをそのまま存置する場合を除き、移転が必要となります。最終的な施設整備が別の場所に建設され、完成後移転すればよい場合以外は、駅前付近の工事中の仮設駐輪場を設置しなければなりません。駐輪場としては規模が比較的大きいことから、他の施設整備計画との十分な調整が行われる必要があります。

### 3 駐輪場の料金体系

#### 1) 駐輪場料金体系見直しの可能性と施設プランの選択肢の幅の関係

現在の市営相模原駅北口自転車駐車場は、構造からみて、最も低いコストで建設・運営されており、料金も低廉均一に抑えられています。したがって、この条件を維持するかどうかで、具体的な施設プランの選択肢は大きく変わることとなります。

仮に、駐輪条件面で料金水準を含め現状の維持を主眼とする場合には、ほぼ、現状の駐輪場を維持する以外に、民間側の負担増嵩を避ける手段はないと考えられます。しかし、これが本件地区の土地利用上最適といえるかは、先述したとおり、議論のあるところです。本件地区内全体として土地利用を再構築する場合、駐輪条件面の変更は不可避となります。

一方、近年、公共的駐輪場においても、電磁ロック式ラックなどの駐輪機器の導入にあわせ、均一料金から、駅からの距離や施設の状況によって差を設けた応益的な料金への転換が徐々に広がっています。このような柔軟な料金設定が可能となれば、分散配置、立体的施設や機械化など、より施設プランの幅が広がります。

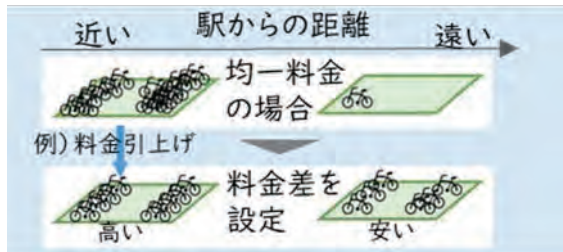
ただし、相模原駅南口自転車駐車場等市内の他の公共的駐輪場料金との関係など、調整を要する面があります。例えば、北口と南口とで、料金差が生じ、北口が割高となった場合には、北口方面から線路を横断して南口に駐輪需要が移動する可能性もあり、動線が合理的ではありません。このような観点から、料金水準として、駅南口方面を含む周辺一体としての整合性を保つことが望まれます。

#### 2) 料金差による誘導効果を活かした地区内駐輪場運営

応益的料金設定により、混雑駐輪場と閑散

駐輪場の利用の偏りを抑止し平準化することは、当センターの管理する駐輪場でも、混雑の緩和による利用環境向上、施設の総体としての有効利用等に成果を挙げてきています。

#### (参考) 料金差による利用の偏りの是正



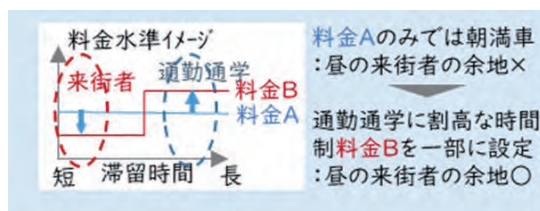
特に、民間駐輪場では一般的となっている「一時利用料金に駐輪機器機械化と併せ、時間制を導入する手法」によれば、朝夕の通勤・通学利用や昼の来街者利用を効果的に誘導することが可能です。例えば、本件地区内に立地する施設の付置駐輪場について、

- ① 一部は、通勤・通学需要に応じた料金水準
- ② 一部は、①よりも、短時間は割安に、長時間（通勤・通学需要に応じた時間帯）は割高となる料金水準

を設定することにより、駅利用者にとっても利便性のある駐輪場が、朝、通勤・通学需要で満車となって、昼の来街者が駐輪できなくなるという事態を避けることができます（反対に、地区内すべて現在の「相模原駅北口自転車駐車場」の一日当たり料金を踏襲した場合には、付置義務駐車場が、通勤・通学需要に占められてしまう可能性があります）。

こうした料金設定ごとの定数を機動的に見直すことで、駐輪需要の変化にも応じやすくなります。

#### (参考) 料金差の設定による通勤・通学需要(朝)と来街者需要(昼)の共存



当センターの駐輪場としては、前後駅周辺駐輪場（愛知県豊明市。令和4年10月にリニューアル・オープン）等で実現

このような料金設定の考え方（制約を設け

るかどうか）については、それ次第では、整備可能な施設の構造・規模等に制約が生ずる施設計画のあり方に関わる問題であることから、必要な議論を経て方針が示されることが適当であると考えます。

以上のとおり、新しい土地利用計画に基づくまちづくりについては、駐輪対策としても、

- ① 計画の具体化を待ってそれに応じて対応すれば足りる項目

ばかりでなく、

- ② 計画の前提と捉えられるべき項目、計画の中に十分組み込まれるべき項目

が考えられます。さらに、

- ③ 料金施策など、あらかじめ条件が明確となることによって、施設整備のあり方の選択肢・可能性が広がる項目

があります。

適切なタイミングで様々な対話が行われることを通じ、実りあるまちづくりのプランニングが実現するよう期待いたします。

## I-3 ENEOS マルチモビリティステーション(駒沢大学駅前)視察について

公益財団法人自転車駐車場整備センター

\* 本稿は、令和6年7月に、ENEOS 株式会社、一般社団法人自転車駐車場工業会の御協力により、当社が実施したモビリティハブの訪問、視察の記録である。なお、同ハブは、同年10月に閉鎖済。

### 1 背景

国土交通省都市局も注目している「モビリティハブ」の実験的な施設で東京に開設されているものとして、駒沢大学駅近くに開設されていた「ENEOS マルチモビリティステーション」に着目していたところ、一般社団法人自転車駐車場工業会を通じて、視察の機会を得た。

お忙しい中対応して下さいました ENEOS の皆様に、厚く御礼申し上げる。

#### (参考)モビリティハブとは

1) 近年、世界各国で、さまざまな移動手段(鉄道、バス、自転車等)を統合的かつシームレスに提供する仕組が提案され、実現しつつある。COVID-19 流行下においては、

- ・自動運転技術や電動モビリティに代表されるような新しい移動サービスの提供
- ・スマートフォン上で、出発地から目的地まで、複数の移動手段を統合的に提供する「MaaS(モビリティ・アズ・ア・サービス)」の動きが加速した。この動きの一環として、
- ・具体の施設として、環境にやさしい多様な移動サービスを集約的に提供し、利便性の向上を図る「モビリティハブ」

が位置付けられ、各地で取組が始まっている。

この世界の潮流は、COVID-19 流行により、生活の中心が勤務地から居住地にシフトし、自宅や周辺で過ごす時間が増大したことで、近隣の生活圏の価値を再考する動きが、背景にあるといわれている。例えば、自宅・勤務地間の移動から、自宅を中心とした移動やその質が重要視されるようになり、そうした比較的短い距離の移動手段として、電動化された共有型のスローモビリティやマイクロモビリティが、環境にやさしい手段として注目されている。

2) 我が国においては、例えば、Open Street (HELLO CYCLING・HELLO MOBILITY を運営)によれば、以下のようなモビリティハブの取組の例が挙げられている。

- ・ENEOS マルチモビリティステーション(駒沢大学駅前)(本件(図2))
- ・川崎市キングスカイフロント
- ・大宮プラット(さいたま市旧図書館駐車場)
- ・多治見市役所

これらは、総じて社会実験的施設であるが、特にさいたま市においては、「MaaS」実装のための取組の一環として、市の重点施策と位置付けられている。

3) 国土交通省都市局の令和6年度予算において、モビリティハブの整備支援が掲げられている(図1)。

### 2 着眼点

#### 1) 当センター事業との接点

従来、当センターの駐輪場の整備運営は、比較的定型的かつ大量の自転車利用者流動(大量輸送機関と連携した通勤・通学利用)を前提に行われてきた。このような観点からは、上記のような新たに世界的に注目されている「近隣生活圏内の移動」は、直接的でなく、「一時利用」が接点をもつ程度である。

実際に、自治体の要請に基づき、駐輪場のスペースをシェアサイクル・ポートに提供している事例も増加している(本年報資料7)が、需要の競合関係(シェアサイクル利用の増加が駐輪場利用の減少を生じさせる等)は、確認されていない。

しかし、前者(通勤・通学定期利用)は、人口動態から見て今後の増加が期待できないのに対し、後者(来街者の一時利用)は、開拓余地があり、かつ、来街者増加は、中心市街地活性化や環境、DXなどの観点から、都市政策・交通政策等により後押しされている。

このような観点からは、「一時利用」については、「定期利用」の補完的な位置付けではなく、より多様な需要を獲得していくことが望ましく、また、駐輪サービスに付帯する+αの新たなサービスを検討する一環として、モビリティハブに着目するものである。

#### 4. コンパクト・プラス・ネットワークの深化

##### (2) 地域公共交通と連携した人間中心のまちづくり

多様なライフスタイルを支える人間中心のまちづくりの実現に向けて、地域公共交通と連携しつつ、近隣の生活圏内における移動サービスの質の向上を図るとともに、歩行等の活動を促すことで自然と健康になれる環境づくりを推進する。

##### モビリティハブ※整備の支援

【都市・地域交通戦略推進事業、まちなかウォークアブル推進事業】

- ・地域公共交通と連携し、カーシェアリングやシェアサイクルの拠点と、パブリックスペースなどを統合した**モビリティハブの整備を支援する。**

##### ※モビリティハブ

鉄軌道やバス停留所の周辺、都心の外縁部、移動が不便な住宅地などにおいて、カーシェアリングやシェアサイクル、電動キックボードなどの貸し出し施設を集約し、パブリックスペースなどと一体的に整備した拠点。移動の選択肢を提供しながら、目的地周辺での回遊性向上を図ることができる。



##### 健康に資する取組への支援

【まちなかウォークアブル推進事業】

- ・計画策定支援事業の実施要件となっている、グリーン化、デジタル化、こども・子育て支援等に加えて、**健康に資する取組に関しても計画策定段階から支援を強化する。**

- ・歩くことや遊ぶこと、人と交流することによって自然に健康になれるまちづくりに資する取組、**既存ストックを活用した健康増進に資する施設等の整備への支援を強化する。**



図1 国土交通省都市局資料(令和6年度予算)

例えば、こうしたモビリティハブにおいて提供されているサービスが、当センター駐輪場においても考えられるか。更には、こうしたモビリティハブを広い意味での交通結節点と捉えて、従来型の駐輪場との併設合築が考えられるか。

#### 2) 電動モビリティに特有の「バッテリー」シェアリングの可能性

サービス内容については、電動モビリティを支える「バッテリー」は、電動アシスト自転車以外について、シェアリングサービスが既に展開されていることにも注目する。

過去に、当センター駐輪場で「充電サービス提供」が検討されたことがあったが、所要時間や保管等の問題が克服できなかった。しかし、車体メーカー等の連携に基づき、バッテリー規格が共通化され、「バッテリーは所有するのではなく、借りる時代」が到来すれば、駐輪場がバッテリーシェアリング事業者と連携することも考えられるからである。

#### 3 本日の成果等

##### 1)「コンセプト」施設としての存在

本件施設は、ENEOS グループとしてのいわ

ば「コンセプト」施設、モデルであって、実際に稼働しているが、事業自体についての採算性確保を至上命題にはしていないと感じられた。特に未利用間伐材を活用した CLT (Cross Laminated Timber) で構成された外観 (図3(1)・(2)) も、環境配慮型取組としての認知を高めることを意識し、採用されたもので、仮に採算を問題にするならば、とり得なかったものであろう。多様なモビリティを一堂に会して陳列 (図3(3)) して見せる「デモンストレーション」効果が強いものと考えられる。

なお、ENEOS グループとして展開している背景として、ガソリンスタンド跡地活用という視点があるのではないかと想像したが、本件施設は元駐車場の敷地を借りて設置したものであり、ガソリンスタンド跡地ではなかった。

こうした借地関係の期限も影響しているのか、本件施設自体は近く閉鎖撤去される予定であるということであった (注：令和6年10月に閉鎖済)。ただし、それは「モビリティハブ」事業に見切りをつけ整理するというのではなく、「コンセプト」施設としては使命を達成したということであろう。

本件施設は「ハブ」であるが、これだけでモビリティ利用が完結する訳ではない。要素

となる各モビリティについても、本件施設単独でのパフォーマンスに関心が払われているというよりは、それぞれエリア全体としての普及展開過程にあるように見えた。

例えば、利用状況について、駅から都心に向かう正利用と、近隣の学校等への逆利用の関係については、データは把握していないとのことであった。こうした点については、当センターの知見を提供して参考にしてもらい、その上でデータを分析して、当センターにおいても活用するというような連携があるかもしれない。

## 2) 電動モビリティの稼働状況等

集結しているモビリティは、自社が Open Street 社のフランチャイジーとして運営しているもの (HELLO CYCLING・HELLO MOBILITY) と、スペースを提供しているもの (Luup) が混在並存している (図3(3))。

四輪の二人乗り電動自動車は、トヨタ製であるが、車体が既に生産終了となっているということであった。予約可能であるが、利用の1時間前からとなっており、これは、車体を利用開始までキープしておくコストを考えれば、より早いタイミングで予約可能とするためには、利用料金を上げなければならないためとのこと。料金先払い、予約料、キャンセル料といった体系にはなっていないものと見受けられた。当日たまたま本件施設から出払っており、視察時の展示用に近隣のポートから回していただいた。

雨天には、明らかに二輪の電動モビリティの稼働は低下するが、四輪の二人乗り電動自動車については、そうした傾向はない。

二輪の電動モビリティとしては、HELLO CYCLING と Luup が同居している (図3(3))。競合関係にもあるので、このような施設は、極めて珍しいとのこと。これは、ENEOS が Open Street と Luup の両社に出資していることによって実現している。

電動スクーターについては、GACHACO の運営するバッテリー・シェアリングの対象であるが、当初は法人利用限定、令和5年末から個人利用受付を開始した。

電動キックボードは、新しい車体であるが、一部の後部ナンバープレートの変形は、シェアリング機材に対する取扱いや運転が、自己所有に比べやや乱暴であるようにも見えた。

## 3) 付帯サービスについて

付帯サービスとしては、バッテリーシェアリングの施設 (GACHACO) のほか、Amazon ロッカーが設置されていた (図3(3))。あくまで利用者サービス充実に主眼があり、例えばスペース提供の対価を狙った収益源とは捉えられていないようであった。

今回、バッテリーや充電施設が一つの注目点であったが、シェアサイクルについては、充電ポートが設置されていた。バッテリー残量の多いものから先に借りられる傾向もあり、バッテリーが消耗していれば車体があっても稼働できないため、消耗したバッテリーを充電したバッテリーに交換することが、電動モビリティ運営の鍵となっており、また、そのために、シェアサイクルポートを巡回する手間がかかるということであった。このため、このようなバッテリー交換のメンテナンスよりも、駐輪中に充電される方が合理的であると考えたということであった。

しかし、シェアサイクル (HELLO CYCLING) がフランチャイズ制で、受け入れる自転車が必要しも自社のものとは限らず、自社以外の車体については対応充電器具が備えられていなければ、充電できない (駐輪中のシェアサイクル1台については、バッテリーが消耗し、アプリでは利用可能な自転車とは表示されていなかった)。

これは、利害が一致しないフランチャイジー間で車体側の規格を統一することが困難であるために、効率を犠牲にしている例であろう。しかしながら、自動二輪ではバッテリーの規格の統一が実現していることを考えれば、電動アシスト自転車側でも、バッテリー規格統一によるサービス展開のニーズはあるのではないかと感じられた。

屋外に、大きなデジタルサイネージが設置 (図3(4)) されており、近隣のポートの利用可能・不可能の表示のほか、近隣の飲食店等の空き状況も表示されていた。これは、飲食店等の満空・混雑情報を扱う専門スタートアップ企業 (Vacan) が運営している。

サイネージの QR コードからのクーポン取得が可能であり、マイクロモビリティ利用者向けの実証実験も行われたとのことである。

## 4) 施設の管理状況等

施設は、基本的に無人管理であり、監視カメラは設置されているが、管理員はいない。

施設の利用は、すべてキャッシュレスであ

り、現金は扱わない。

施設自体は、前述の充電ポート等を除けば、床面に白線を引いただけの簡素なものであって、しかも道路や周囲との隔壁を巡らせておらず、誰でも出入り可能な極めてオープンな構造となっている（図3(1)・(2)）。

その割には、荒れた印象は全くなく、整然と保たれていた。あるいは、死角が生じにくいオープンな構造によって、悪戯等が抑止されているのかもしれない。注意の場内ポスター掲示等はないが、夜間を中心としてサイネージで注意喚起を行うとのことである。

施設の維持のため、清掃委託会社が本件施設を訪れるのは、週に2回の頻度ということであった。前述のバッテリーのメンテナンス等のため、各モビリティの担当が巡回してくるので、案外人の目が入っているのかもしれない。ENEOS側の担当者も時々訪れて清掃をしているとのことであった。

## 5)参加者からのその他の感想（順不同）

- ・モビリティを基軸に、その地域のおすすめのレストランや文化などのマップ、アマゾンBOXを集結させることで、地域住民の日常使いとともに観光や遊び目的の利用者にも好まれるような空間ができていた。
- ・レンタカーが出払っていたことに見られるように、乗り捨て可能というのはメリットであると同時に、車体の所在が偏り、使いたくても近くにないというデメリットもある。車体そのものの母数と利用できる場所を増やしていくことが課題であり、本件のような企業同士の連携で場所を確保するのも一つの対処法。
- ・通勤・通学だけでなく買い物客等のまちなかにおける放置自転車対策が課題となっている中、正に「マルチ」視点の新たなサービスの検討の必要性について、公益法人という制約はあるものの、それを突破する視点に立って検討をする必要があると実感。
- ・公益法人として、環境面からの視点により実験的に新たな取り組みを行うことが、採算は別として、自治体へのアピールの一つになるのではないかと。
- ・人がたむろするおそれなど、無人管理の難しさを改めて実感したところ。抑止力が必要。
- ・情報ディスプレイは、駐輪場について考えると、案内のコンテンツとしては興味深い。ただし、自転車利用者のニーズに合っているかは、即断できなかった。

## 図2 ENEOS ホールディングス記者発表資料

NEWS RELEASE

ENEOS

2023年1月25日

各位  
ENEOSホールディングス株式会社

ENEOSがマルチモビリティステーションを開業します！

  
photo:ENAC&Partners Inc. HAKAMORI ATSUSHI

当社（社長：斉藤 猛）はラストワンマイルの移動における変革を目指した複数の電動モビリティおよび電動二輪向けバッテリーのシェアリングサービスを提供する「ENEOSマルチモビリティステーション」（東京都世田谷区、以下、「本拠点」）を2月2日（木）に開設しますので、お知らせいたします。

本拠点は2020年1月に公表<sup>※1</sup>したモビリティプラットフォーム構想を実現したものであり、当社が出資する企業が提供するマイクロモビリティ<sup>※2</sup>サービスの全てを完装し、これらの楽しさや利便性を体験いただける場となっています。

また、本拠点は、当社独自のカーボンクレジット創出のプラットフォーム形成を目指し提携している愛媛県久万高原町<sup>※3</sup>の町有林を活用したCLT<sup>※4</sup>を用いており、同町内の森林の循環利用促進にも貢献しています。

本拠点の開設を通して、当社グループの2040年長期ビジョンに掲げる低炭素・循環型社会への貢献に向けた取り組みを推進してまいります。

※1  
・2020年1月31日公表 「[「未来のモビリティプラットフォーム構築に向けた協議について」](#)」  
・2020年7月20日公表 「[「電動マイクロモビリティの社会普及に向けた協議開始について」](#)」  
・2021年3月22日公表 「[「超小型EVシェアリングサービス実証実験の開始について」](#)」  
・2022年3月30日公表 「[「株式会社Gachacoの設立について」](#)」

※2  
自動車よりコンパクトで機動性が高く、手軽な移動の足となる車両。

※3  
2022年1月18日公表「[「森林を活用した脱炭素社会の実現に向けた連携協定の締結について」](#)」

※4  
Cross Laminated Timber（JASでは直交集成材）の略称で、ひき板を縦横方向が直交するように積層接合した木質系材料。耐熱性に優れ、高い強度を保有しています。

(1) 施設概要

【ENEOSマルチモビリティステーション デザインコンセプト】  
多種のマイクロモビリティを配列し、それを使う人びとが集う場として屋根や壁という切り分けのない、オープンな構成としています。単純な中にも多様性を併せ持つ、モビリティのための「拠点」として、地域に向けたコミュニケーションの場になることを意図しています。

・所在地：東京都世田谷区駒沢2丁目3番1号  
・設計・監理：株式会社三葉地所設計  
・施工：株式会社NIPPO

※2023年2月1日に「ENEOSマルチモビリティステーション」において開所式を行います。

(2) サービス内容

| シェアリングサービス   | 台数              | サービス名称         | 運営会社             |
|--------------|-----------------|----------------|------------------|
| 電動キックボード     | 6台              | LUUP           | 株式会社Luup         |
| 電動アシスト自転車    | 6台              | HELLO CYCLING  |                  |
| 電動スクーター      | 6台              | HELLO MOBILITY | Open Street 株式会社 |
| 電動小型自動車      | 2台              | HELLO MOBILITY |                  |
| 電動二輪バッテリー交換機 | 1基<br>※バッテリー10個 | Gachaco        | 株式会社Gachaco      |

(3) ご利用について

・マイクロモビリティ：LUUP、HELLO CYCLING、HELLO MOBILITY  
ご利用前にアプリをダウンロードし、会員登録してください。アプリ上で各モビリティの利用や返却の予約、料金の支払いが行えます。なお、料金はアプリ上で登録した決済方法で支払えます。詳細はアプリでご確認ください。

・自動二輪向けバッテリー：Gachaco  
株式会社Gachacoへお問い合わせください

ダウンロードリンク：<https://luup.one.link/ee/Wyjh/cfodh0da>  
電動キックボードに関するご利用ガイド：  
<https://luup.zendesk.com/hc/ja/sections/1500001008561>

  
シェアサイクルプラットフォーム

  
スターター・小型EVシェア

  
スターター・小型EVシェア

  
SWAP to GO

電動二輪車バッテリーを街中で自由に交換できるステーション（Gachacoステーション）を東京・大阪にて展開中。  
HELLO MOBILITYのスクーター用バッテリーも本ステーションで交換可能です。

<ご利用に関するお問合せ先>  
<https://gachaco.co.jp/contact>



以上

ENEOSホールディングス株式会社

本拠所 世田谷グループ 〒158-8561 東京都世田谷区駒沢二丁目1番2号 TEL 03-6257-7150 [www.hd.eneos.co.jp](http://www.hd.eneos.co.jp)

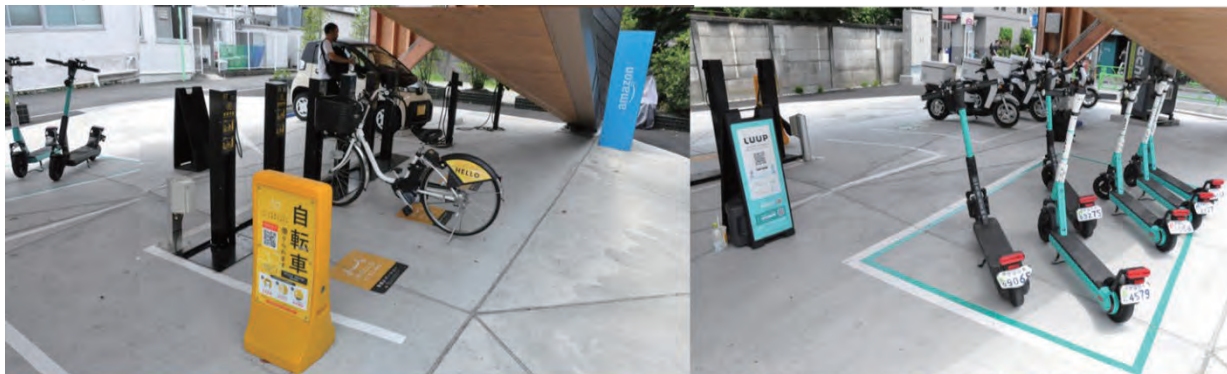
- 23 -

図3 ENEOS マルチモビリティステーション(※令和 6 年 7 月訪問時)

(1)・(2)外観



(3)内部 (上段左：自転車 HELLO CYCLING (充電ポート・右に Amazon ロッカー) 上段右：電動キックボード Luup)



(下段左：電動スクーター HELLO MOBILITY (後ろにスクーター用バッテリー交換機) 下段右：電動小型自動車 HELLO MOBILITY)

(4)屋外デジタルサイネージ



(5)説明時の状況



## Ⅱ 令和 6 年度実施委託調査



## Ⅱ—1 鶴川駅周辺自転車駐車需要調査

過去には深刻な社会問題であった駅前放置自転車は、近年大幅に数が減少している。対策として、1980年代以降各地で急速大量に整備された駐輪場は、駅勢圏人口動態を反映した需要の変化により、利用率が低下するなど、施設更新に当たり、規模の適正化・集約再編が必要となるものが出てきている。

一方、縮退方向のみではなく、駅前というポテンシャルの高いエリアであり、少なからぬ駅の周辺では、新たな改札設置や自由通路の開設、駅前再開発の進展等の大きな状況変化に直面している。

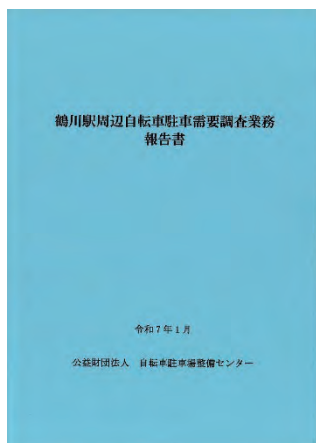
その際、既設駐輪場は、必ずしも永続的施設ではなく、例えば、

- ・民間駐輪場はもちろん、公共的駐輪場であっても、私有地に開設されているものも多く、それまで多くの自転車を収容していた駐輪場が、例えば、相続を契機として地主の土地利用意向により閉鎖され、
- ・また、新たな自転車動線に従い駐輪需要が移動する

といった事態が生ずれば、単体の駐輪場の問題にとどまらず、駐輪場ネットワークを面的に再構築する必要が生ずることになる。

当センターは、以上のような課題のある駅の周辺における駐輪需要については、地元地方公共団体の意向を踏まえ、自ら調査するとともに、駐輪場ネットワーク再構築の方針や具体策の提案、必要となる施設整備から管理運営まで、駐輪政策に関する一貫したサービスを地方公共団体に提供してきている。

このような需要調査の取組事例として、令和6年度に実施した「鶴川駅周辺自転車駐車需要調査」（町田市）の概要を紹介する。



（項目\*は内容省略  
『』内は補足注記  
その他は、報告書  
から抜粋）

### I. 調査の概要

#### I-1 調査の目的

町田市内にある小田急線鶴川駅は、現在駅周辺再整備事業が行われており、北口交通広場整備、南北自由通路整備、駅改良、駅南土地地区画整理事業、南口アクセス道路整備等の工事が進んでいる。

現在、自転車駐車場整備センターが管理する鶴川駅南側自転車駐車場周辺における土地地区画整理事業に伴い、民間自転車駐車場を含めた一部の自転車駐車場が廃止や規模縮小される可能性があり、駐輪需給バランスに影響が出る懸念されている。

そこで、鶴川駅周辺における自転車駐車実態及び利用特性を駐輪台数のカウント調査及び発生地調査によって把握し、将来の開発動向や人工変動を既存資料等から考慮した上で、将来の方向別駐輪需要台数を算出する。

これらの結果を基として、将来の自転車駐車場の配置及び整備のあり方について検討する。

#### I-2 上位計画・関連計画\*

- [1] 町田市都市づくりのマスタープラン(2022.3)\*
- [2] 町田市自転車活用推進計画(R4.3)\*
- [3] 鶴川駅周辺再整備事業\*

### Ⅱ. 地域概要

#### Ⅱ-1 位置・地勢\*

#### Ⅱ-2 人口・世帯数\*

- [1] 人口・世帯数の推移\*
- [2] 年齢別人口\*
- [3] 将来人口推計\*

#### Ⅱ-3 交通特性\*

- [1] 鉄道\*
- [2] バス\*
- [3] 町田市における交通分担率\*
- [4] 鶴川駅周辺各駅の端末交通手段\*

## Ⅱ-4 これまでの自転車等駐車対策

### [1] 自転車等駐車場の整備・管理

鶴川駅は、町田市内にあるが南側や東側は川崎市となっており、それぞれの市で公営自転車駐車場と放置禁止区域が設定されている。町田市内には、公益財団法人自転車駐車場整備センターの有料自転車等駐車場が3ヵ所整備されており、その他民間事業者による有料自転車等駐車場が12ヵ所整備されている。川崎市内には、市営自転車等駐車場が2ヵ所、その他民間事業者による自転車等駐車場が1ヵ所整備されている。(令和6年10月現在)。

### [2] 放置自転車対策\*

### [3] その他自転車関連施策\*

## Ⅲ. 自転車等駐車実態

### Ⅲ-1 自転車等駐車実態調査

#### [1] 調査概要

対象となる駅周辺及び路上に駐車されている自転車等駐車台数を時間帯別、車種別、施設別に把握し、駅周辺の集中台数のピーク時と駐車特性を把握する目的で行った。

|        |                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------|
| 調査場所   | 鶴川駅周辺自転車駐車場及び放置禁止区域内(下図参照。)                         |
| 調査日時   | 2024年10月7日(月)                                       |
| 調査時間帯  | 9時、12時、15時、深夜(終電後)                                  |
| 調査対象車種 | 自転車・電動アシスト付自転車・原付(50cc以下)・自動二輪(125cc以下、125cc超)の5車種別 |

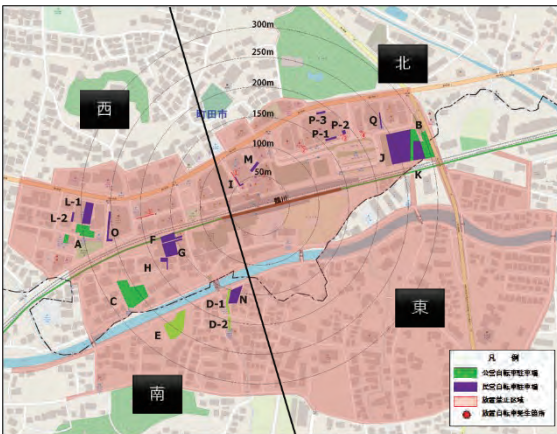


図 Ⅲ-1 鶴川駅周辺自転車等駐車実態調査範囲図

#### (1) 自転車等駐車場概要

鶴川駅周辺には、公益財団法人自転車駐車場整備センターの有料自転車等駐車場が3ヵ所、2,385台(自転車1,921台、原付等464台)整備されており、その他民間事業者によって12ヵ所・約3,200台分(全体の約半数)が整備されており、駅全体で約6,200台分の自転車等駐車場が整備されている。

各自自転車駐車場の利用料金については、自転車の定期利用1ヵ月が整備センターで

1,260~1,890円、川崎市営が1,700円、民間が1,650~2,200円となっている。

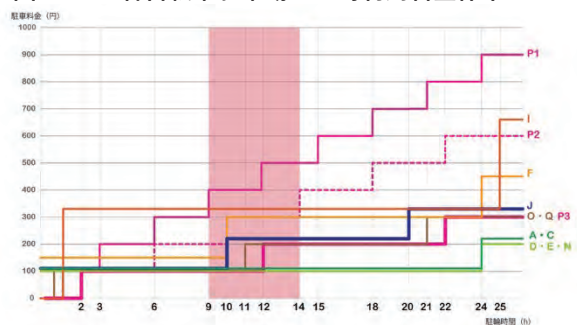
一時利用料金は、整備センターが1日110円、川崎市営が1日100円となっているが、民間事業者は全て時間制料金となっている。駐輪時間ごとの利用料金推移を見ると、一般的な1日利用(朝から夜まで)の9-14時間駐輪の場合、一部の駐輪場で100円で利用可能であるが、12時間を超えるとほぼ200円以上となる。I, P, Qなどの施設に設置された場所では、300-500円程度かかるようになっている。

表 Ⅲ-1 自転車等駐車場の収容台数内訳(黄色は収容台数不明のため概算値)

| 記号 | 自転車等駐車場名                   | 構造        | 収容台数  |     |                |              |
|----|----------------------------|-----------|-------|-----|----------------|--------------|
|    |                            |           | 自転車   | 原付  | 自動二輪<br>50-125 | 自動二輪<br>125超 |
| A  | 鶴川駅西側自転車駐車場                | 屋外        | 1,021 | 190 |                |              |
| B  | 鶴川駅東側バイク駐車場                | 平置き・一部高架下 |       | 197 | 44             | 33           |
| C  | 鶴川駅南側自転車駐車場                | 平置き       | 900   |     |                |              |
| D  | 川崎市営鶴川駅周辺自転車等駐車場第1施設       | 平置き       | 81    |     |                |              |
| E  | 川崎市営鶴川駅周辺自転車等駐車場第2施設       | 平置き       | 267   | 188 |                |              |
| F  | システムサイクル町田鶴川               | 平置き       | 155   |     |                |              |
| G  | 鶴川駅前セイコー駐輪場                | 平置き       | 382   |     |                |              |
| H  | SKパーキング                    | 平置き       | 100   | 10  |                |              |
| I  | エコステーション210dakyuOX鶴川店指定駐輪場 | 平置き       | 40    |     |                |              |
| J  | オダクル鶴川第2駐輪場                | 平置き       | 1,192 | 25  |                | 41           |
| K  | オダクル鶴川東口                   | 平置き       | 417   |     |                |              |
| L1 | 神興パーキング                    | 半地下       | 168   | 97  | 20             | 31           |
| L2 | 神興第2パーキング                  | シェルトアー    | 50    |     |                |              |
| M  | シンコウパーク鶴川駅前                | シェルトアー    | 50    |     |                |              |
| N  | タマパーク鶴川駅前駐輪場               | 平置き       | 289   |     |                |              |
| O  | 和光大学ポブリホール                 | 平置き       | 54    | 5   |                |              |
| P1 | マルエツA1                     | 平置き       | 34    |     |                |              |
| P2 | マルエツA2                     | 平置き       | 25    |     |                |              |
| P3 | マルエツB                      | 平置き       | 25    |     |                |              |
| Q  | トレジャーファクトリー                | 平置き       | 30    | 5   |                |              |
| 小計 |                            |           | 5,280 | 304 | 477            | 105          |

『南側エリアに存する民間駐輪場 F・G が、土地区画整理事業地区内にある。』

図 Ⅲ-2 各自自転車駐車場の一時利用料金体系



#### [2] 調査結果

##### (1) 時間帯別駅周辺集中台数の推移

- 最も多くの自転車等が集中しているのは、12時台の2,917台で自転車駐車場の収容台数に対して、65%が駐輪されている。
- 放置自転車は、15時台がピークで11台。
- 深夜残留台数は、371台となっており、ピーク時の約1割が残っている。

鶴川駅を東西南北のエリアに分類して、それぞれのエリアの駐車台数を算出すると以下の通りとなる。

駐車台数は、収容台数に比例して、南、西、北の順に多い。（※北の未調査である J・K は過去の調査結果から推計では概ね 800-900 台程度）

駐車率は、西が最も高く 71% で、南が 63%、北が 56% となっている。

表 III-4 鶴川駅方向別時間帯別自転車等駐車台数の内訳（※ピーク時間帯を赤字で表示。）

| 方角 | 収容台数  | 駐車台数  |       |       |     | 駐車率 |     |     |    |
|----|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|----|
|    |       | 9時    | 12時   | 15時   | 深夜  | 9時  | 12時 | 15時 | 深夜 |
| 北  | 478   | 261   | 267   | 268   | 34  | 55% | 56% | 56% | 7% |
| 東  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   |     |     |     |    |
| 南  | 2,372 | 1,315 | 1,489 | 1,493 | 193 | 55% | 63% | 63% | 8% |
| 西  | 1,636 | 1,102 | 1,161 | 1,152 | 144 | 67% | 71% | 70% | 9% |

## (2) 車種別・利用形態別・階層別駐車台数の推移\*

### (3) 車種別比率

- 集中台数のピークである 12 時台の車種別比率は、駅全体で自転車 45%、電動アシスト付き自転車 40%、原付 11%、小型自動二輪 2%、大型自動二輪 1% となっている。
- 駐車エリア別では、北側にバイク専用があることから、北側では半数以上がバイクとなっており、バイク比率は南側で 8%、西側で 17% となっている。
- 電動アシスト付き自転車の比率が高いのは、D. 川崎市営の南側で 73%、小田急 OX のスーパーの駐輪場で 63%、マルエツ B で 57% となっている。一方で、電動アシスト付き自転車比率が低いのは、M. の 25%、E. 川崎市営第 2 施設の 31%、A の 3 階 35% となっている。

表 III-14 方向別車種別駐車台数の内訳（12 時台・ピーク時）

| 方角 | 自転車 | 電動アシスト | 原付  | 自動二輪 50-125 | 自動二輪 125超 | 合計    | 自転車 | 電動アシスト | 原付  | 自動二輪 | 自動二輪 |
|----|-----|--------|-----|-------------|-----------|-------|-----|--------|-----|------|------|
| 北  | 56  | 53     | 75  | 20          | 23        | 227   | 25% | 23%    | 33% | 9%   | 10%  |
| 東  | 0   | 0      | 0   | 0           | 0         | 0     |     |        |     |      |      |
| 南  | 753 | 630    | 68  | 38          | 0         | 1,489 | 51% | 42%    | 5%  | 3%   | 0%   |
| 西  | 500 | 456    | 190 | 14          | 1         | 1,161 | 43% | 39%    | 16% | 1%   | 0%   |

## III-2 自転車駐車場の利用実績

整備センターが管理する鶴川駅周辺自転車等駐車場の利用実績（2019.4～2024.9）を整理し、コロナ前後の利用動向及び季節変動の傾向を明らかにする。

### [1] 年度別推移

#### (1) 全体(自転車・バイク)\*

#### (2) 車種別(自転車とバイク)

全体の利用数に対して、自転車が占める割

合は 82～85% で推移しているが、近年は自転車の割合が上昇している傾向にある。

2019 年度比で利用数は、自転車が 5% の減少であるのに対し、バイクは 27% の減少となっており、いずれも定期の利用が減少し、一時の利用は増加している。特に、バイクの一時利用割合は 35% となっており、利用率が高い。

コロナの影響により、利用頻度の減少などから定期利用者数の回復度合が緩やかなのに対し、一時利用者数はコロナ前を上回ってきている。2021 年以降、自転車の定期利用枠を一時利用枠に転換を図るなど対応したことも影響している。

バイクに関しては、コロナによる影響を受けた後の 2020 年度から 2022 年度まで利用者数は横ばいであったが、2023 年度に東側バイク駐車場において上部を通過する跨線橋の耐震工事の影響により駐車場所が一部移動したことにより減少している。

### (3) 自転車等駐車場別

自転車等駐車場別の利用率推移を見ると、新型コロナウイルスの影響で 2020 年度初めに 3ヶ所全てで利用率が低下したが、その後の利用率の推移に差が生じている。

鶴川駅西側は、コロナ前は 100% 前後で推移し、2020 年 5 月に 84% に一旦落ち込んだものの翌月には 92% となり、その後 90% 超の利用率で推移し、2024 年度は概ね 100% 前後となっている。

鶴川駅南側は、コロナ前は 105% 前後の利用率であったが、新型コロナウイルスの影響で 2020 年 5 月に 83% に落ち込んだ後も微減傾向が続き、2021 年度後半は 66% まで利用が減少した。その後、徐々に利用が回復基調となり、90% 前後で推移している。

鶴川駅東側バイクは、コロナ前は 90% 前後の利用率であったが、新型コロナウイルスの影響で 2020 年 5 月に 57% に落ち込んだ後、2022 年後半まで 60% 前後と横ばいで推移した。2023 年度以降は 50% を割り込み、直近は 40% 前後で推移している。

表 III-19 車種別・利用形態別の利用状況の推移（2019 年度比）

| 利用数 |     | 定期            | 一時           | 全体            |
|-----|-----|---------------|--------------|---------------|
| 西側  | 自転車 | +0.5% (+4 台)  | +6% (+12 台)  | +2% (+16 台)   |
|     | バイク | -2% (-3 台)    | +6% (+2 台)   | -1% (-1 台)    |
| 南側  | 自転車 | -23% (-171 台) | +37% (+57 台) | -13% (-114 台) |
| 東側  | バイク | -67% (-111 台) | -1% (-1 台)   | -47% (-112 台) |

### [2] 月別利用状況の推移\*

### Ⅲ-3 鶴川駅自転車等駐車場利用者の特性

令和2年度に整備センターにおいて「ウィズコロナ時代の自転車駐車場利用者の動向調査」の一環で鶴川駅周辺の自転車駐車場2カ所（西側と南側）において、自転車等駐車場利用者を対象にアンケート調査を実施した。その際に得られたデータから、利用者の特性を整理する。

#### [1] 調査概要

| 調査対象             | 東京都町田市・小田急鶴川駅周辺自転車駐車場(西側・南側)の自転車利用者のみ                                                                                                                                                                                                                             |       |       |     |     |       |     |     |       |       |     |     |       |    |       |     |       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-------|-----|-----|-------|----|-------|-----|-------|
| 調査方法             | 自転車への括り付け配布・郵送回収                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |     |     |       |     |     |       |       |     |     |       |    |       |     |       |
| 調査日時             | ＜アンケート票配布日＞<br>2020年11月10日(火) 鶴川駅周辺自転車駐車場2ヶ所<br>＜アンケート票回収期限＞<br>2020年11月30日(月)                                                                                                                                                                                    |       |       |     |     |       |     |     |       |       |     |     |       |    |       |     |       |
| 配布数及び回収<br>数、回収率 | <table><tr><th>駐車場名称</th><th>配布枚数</th><th>回収数</th><th>回収率</th></tr><tr><td>鶴川駅西側</td><td>698</td><td>235</td><td>33.7%</td></tr><tr><td>鶴川駅南側</td><td>506</td><td>134</td><td>26.5%</td></tr><tr><td>小計</td><td>1,204</td><td>369</td><td>30.6%</td></tr></table> | 駐車場名称 | 配布枚数  | 回収数 | 回収率 | 鶴川駅西側 | 698 | 235 | 33.7% | 鶴川駅南側 | 506 | 134 | 26.5% | 小計 | 1,204 | 369 | 30.6% |
| 駐車場名称            | 配布枚数                                                                                                                                                                                                                                                              | 回収数   | 回収率   |     |     |       |     |     |       |       |     |     |       |    |       |     |       |
| 鶴川駅西側            | 698                                                                                                                                                                                                                                                               | 235   | 33.7% |     |     |       |     |     |       |       |     |     |       |    |       |     |       |
| 鶴川駅南側            | 506                                                                                                                                                                                                                                                               | 134   | 26.5% |     |     |       |     |     |       |       |     |     |       |    |       |     |       |
| 小計               | 1,204                                                                                                                                                                                                                                                             | 369   | 30.6% |     |     |       |     |     |       |       |     |     |       |    |       |     |       |

#### [2] 調査項目\*

#### [3] アンケート調査結果\*

##### (1) 回答者属性\*

##### (2) 集計結果\*

- ① 自転車利用車種\*
- ② 正・逆利用\*
- ③ 駐輪後の交通手段\*
- ④ 自転車駐車場利用形態（定期・一時）\*
- ⑤ 自転車駐車場の利用開始時期\*
- ⑥ 自転車駐車場利用目的\*
- ⑦ 自転車駐車場利用頻度\*
- ⑧ 自転車駐車場駐輪時間\*
- ⑨ 自転車駐車場に欲しい設備・サービス\*

#### [4] 自転車利用者の発生地

- 鶴川駅周辺自転車駐車場2カ所のアンケート回答者（自転車のみ）の居住地を集計した。
- 市区町村別では、町田市が最も多く97.3%と大半を占めており、次いで川崎市麻生区1.9%、横浜市青葉区が0.8%、その他が0.6%となっている。
- 主に正利用と考えられる隣接市区町村からの利用は、98.9%を占めており、それ以外の1.1%は逆利用者と考えられる。
- 利用動線等を考慮して、東西南北4エリアに分類すると、西エリアからが最も多く約9割を占めている。駐車場別では、西側は92%が西からの利用で東や南からの利用はない。南側においても西からの利用が85%で東や南からの利用が12%程度ある。

『西側が卓越する発生地は、Ⅲ-4の駅勢圏とも符合。Ⅳ[3]人口増減予測を通じて、方面別需要予測の基礎となる。』

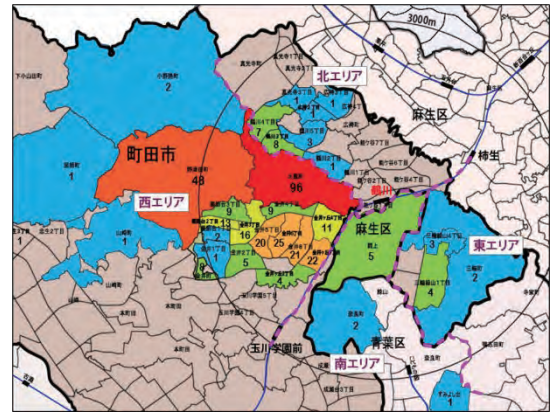


図 III-8 町丁別発生件数

表 III-26 自転車駐車場別エリア別発生件数

| エリア | 西側  |        | 南側  |        | 合計  |        |
|-----|-----|--------|-----|--------|-----|--------|
|     | 件数  | 構成比    | 件数  | 構成比    | 件数  | 構成比    |
| 北   | 17  | 7.6%   | 4   | 3.1%   | 21  | 5.9%   |
| 東   | 1   | 0.4%   | 8   | 6.2%   | 9   | 2.5%   |
| 南   | 0   | 0.0%   | 8   | 6.2%   | 8   | 2.3%   |
| 西   | 207 | 92.0%  | 109 | 84.5%  | 316 | 89.3%  |
| 合計  | 225 | 100.0% | 129 | 100.0% | 354 | 100.0% |

### Ⅲ-4 鶴川駅の自転車利用駅勢圏

- 計算法による駅勢圏とは、最寄の駅まで自転車でアクセスし目的地（新宿駅）まで最も早く到達できる駅のエリアを表したものである。
- 鶴川駅の駅勢圏は、隣接する柿生駅までが約1.6km、玉川学園前駅までが約2.7km離れており、北側に小田急多摩線、南側に東急こどもの国線が走っているが、主な目的地（上り方面）である都心方向が北西方向にあるため、西や南側に広がっている。
- 徒歩圏を駅から500mとして設定（概ね徒歩6-7分）している。
- なお、この計算上の駅勢圏は自転車を前提としているため、原付は当てはまらない。

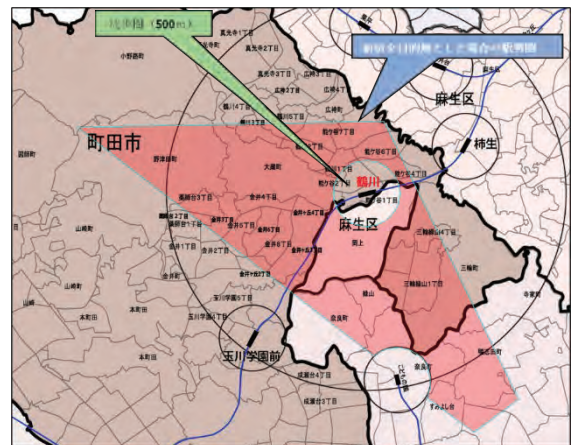


図 III-11 鶴川駅自転車駅勢圏

『この駅勢圏は、新宿駅を目的地とするもので、南側は、別の駅の横浜・渋谷方向の駅勢圏にあるから、Ⅲ-3[4]の発生地分析を見ても、需要は大きくない。』

表 Ⅲ-29 駅勢圏人口の推移・自転車発生率

| エリア | 駅勢圏人口  |        |        |          |         | 自転車発生件数 | 人口1000人あたり発生数 |
|-----|--------|--------|--------|----------|---------|---------|---------------|
|     | H26    | R1     | R6     | 過去10年増減率 | 過去5年増減率 |         |               |
| 北   | 19,521 | 19,152 | 18,439 | 94.5%    | 96.3%   | 21      | 1.14          |
| 東   | 20,268 | 20,267 | 19,820 | 97.8%    | 97.8%   | 9       | 0.45          |
| 南   | 20,167 | 20,108 | 19,553 | 97.0%    | 97.2%   | 8       | 0.41          |
| 西   | 37,787 | 37,870 | 35,985 | 95.2%    | 95.0%   | 316     | 8.78          |
| 合計  | 97,743 | 97,397 | 93,797 | 96.0%    | 96.3%   | 354     | 3.77          |

## Ⅳ. 自転車等駐車場需要予測

本業務は、南側の土地区画整理事業等鶴川駅周辺の再整備に伴い、自転車駐車場の供給状況の変化が想定されることから、下図に示す西側及び南側エリアにおける将来の自転車駐車需要について検討を行うものである。そのため、北側エリアの需給については変わらないものとして、西・南側エリアにおける需給バランスのみ検討を行う。

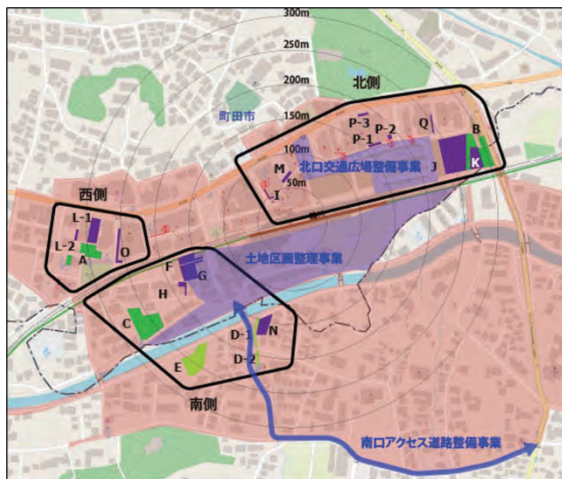
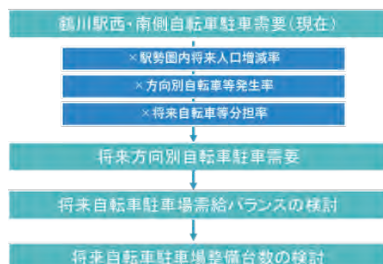


図 IV-1 鶴川駅自転車駅勢圏

### [1] 将来駐車需要予測フロー

まず、時間帯別自転車等駐車実態調査結果のピーク時駐車台数から、月別利用実績から年間のピーク台数を算出する。その上で、駅勢圏内の将来人口増減、将来の分担率等を考慮して、方向別の将来駐車台数を算出する。

将来方向別駐車需要に対し、土地区画整理事業等の影響を勘案し、将来の需給バランスを検討する。



## [2] 現況の自転車等駐車需要

### (1) エリア別車種別時間帯別駐車台数\*

### (2) 季節変動による補正

表 IV-4 エリア別利用形態別年間ピーク時駐車台数の推計値

| エリア | 利用形態 | 自転車   | 原付  | 自動二輪<br>51-125cc | 自動二輪<br>125cc超 | 小計    |
|-----|------|-------|-----|------------------|----------------|-------|
| 西側  | 定期   | 698   | 158 | 14               |                | 870   |
|     | 一時   | 271   | 38  | 2                | 2              | 313   |
|     | 小計   | 969   | 196 | 16               | 2              | 1,183 |
| 南側  | 定期   | 806   | 59  | 35               |                | 900   |
|     | 一時   | 612   | 38  | 20               |                | 670   |
|     | 小計   | 1,418 | 97  | 55               |                | 1,570 |
| 合計  |      | 2,387 | 293 | 71               | 2              | 2,753 |

### [3] 将来人口の推計

将来の駐輪需要を推計する上で、特に自転車等利用者の発生率が高い 500-3000m 圏の人口増減が大きく左右する。逆に駅周辺 500m 以内における人口増減は駐輪需要に大きな影響は与えない。

### (1) 正利用者の動向

- ① 町田市における将来人口推計\*
- ② 周辺自治体における将来人口推計\*
- ③ 鶴川駅駅勢圏人口のトレンドによる推計

過去 10 年の各エリアの駅勢圏人口の推移からトレンドを見ると、概ね H26-27 以降減少傾向が続いている。過去 10 年の増減率は 2.2~5.5% の減少と大きく差が生じているが、過去 5 年は概ね 3% 前後の減少となっている。

過去 10 年のトレンドを基に 10 年後 (R17) を推計したところ、駅勢圏全体で 3.5% の減少となり、該当エリアである南が 1.3% の減少、西が 3.9% の減少となっている。

| エリア | 駅勢圏人口  |        |        |          |         | R17 (2035) |        |
|-----|--------|--------|--------|----------|---------|------------|--------|
|     | H26    | R1     | R6     | 過去10年増減率 | 過去5年増減率 | 増減率        | 人口     |
| 北   | 19,521 | 19,152 | 18,439 | ▲5.5%    | ▲3.7%   | ▲6.0%      | 17,329 |
| 東   | 20,268 | 20,267 | 19,820 | ▲2.2%    | ▲2.2%   | ▲2.7%      | 19,289 |
| 南   | 20,167 | 20,108 | 19,553 | ▲3.0%    | ▲2.8%   | ▲1.3%      | 19,290 |
| 西   | 37,787 | 37,870 | 36,930 | ▲2.3%    | ▲2.5%   | ▲3.9%      | 35,480 |
| 合計  | 97,743 | 97,397 | 94,742 | ▲3.1%    | ▲2.7%   | ▲3.5%      | 91,388 |

図 IV-3 町田市の将来人口推計 (出典: 第 2 次ふるさと町田市創生計画 R5)

### [4] 将来自転車等駐車需要の推計

### (1) エリア別将来人口増減率

各自治体による将来人口推計値から自転車等利用に相関が高い労働人口をもとに 15-74 歳の将来人口増減率と駅勢圏内の人口トレンドから算出した将来推計値に開きがあるため、減少率の高い 15-74 歳の将来人口増減率を低位推計値、駅勢圏内の人口トレンドから算出した将来推計値を高位推計値として、推計する。

## (2)西・南側における将来自転車駐車需要

西側・南側の駐車需要は、現在の発生地分布の構成比から約9割が西エリアからの発生となっており、西側の増減率が大きく影響する。現在の需要を100とした場合、将来需要は低位推計で92.0（8%減少）、高位推計で96.0（4%減少）となる。

『生産年齢人口の動態からは、トレンド（高位推計）を上回る減少（低位推計）の可能性がある。』

表 IV-8 鶴川駅西側・南側における駐車需要増減率（R6→R17）

| エリア | 発生台数<br>A | 低位推計   |      | 高位推計   |      |
|-----|-----------|--------|------|--------|------|
|     |           | B（増減率） | A×B  | C（増減率） | A×C  |
| 北   | 5.9       | 90.6%  | 5.4  | 94.0%  | 5.6  |
| 東   | 2.5       | 90.6%  | 2.3  | 97.3%  | 2.5  |
| 南   | 2.3       | 92.9%  | 2.1  | 98.7%  | 2.2  |
| 西   | 89.3      | 92.1%  | 82.2 | 96.1%  | 85.8 |
| 合計  | 100.0     |        | 92.0 |        | 96.0 |

これらの増減率を前項で算出した現況の年間ピーク時駐車需要2,753台から将来の増減率をかけると、以下の通りとなる。

| 現況台数    | 低位推計    | 高位推計    |
|---------|---------|---------|
| 2,753 台 | 2,533 台 | 2,643 台 |

## IV-2 整備目標台数の算出

### (1)方向別車種別需要\*

### (2)将来供給状況\*

### (3)将来需給バランス

将来需要台数に対して、将来の供給見込を差引き、将来の過不足台数を算定する。

基本的に北エリアからの発生する自転車需要は北側で対応し、西エリアからの需要に対しては西側、南・東エリアからの需要に対して南側で対応するなど利用動線上に配置することが望ましく、方向別需要に応じた自転車等駐車場の整備が理想的である。

今回は、北側の駐車台数全体を把握していないため、北エリアから需要は北側で対応することとして、それ以外のエリアについて高位推計値をもとに検討した。

西エリアからの発生が圧倒的に多いため、西側において約600台の不足となり、南側で約1,500台の余剰となる。ただし、合計では860台の余裕がある。

表 IV-13 鶴川駅西側・南側における方向別車種別需要

| 需要 | 自転車   | バイク | 計     | 供給 | 自転車   | バイク | 計     | 過不足 | 自転車   | バイク  | 計     |
|----|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|
| 東  |       |     |       | 南側 | 1,293 | 343 | 1,636 | 南側  | 1,121 | 324  | 1,445 |
| 南  | 172   | 19  | 191   | 西側 | 1,537 | 198 | 1,735 | 西側  | -470  | -115 | -585  |
| 西  | 2,007 | 313 | 2,320 | 計  | 2,830 | 541 | 3,371 | 計   | 651   | 209  | 860   |
| 計  | 2,179 | 332 | 2,511 |    |       |     |       |     |       |      |       |

現状は、西エリアからの利用者の半数以上が南側を利用していることから、南側と西側を一体に考えても差し支えないため、自転車、バイクともに将来は充足すると考えられる。

北エリアから西側及び南側へ来ると想定される132台を考慮しても南側と西側を一体として考えれば、約730台（860-132台）の余裕があることから、南側と西側地域で今後総供給量を増やす必要はないと考えられ、需要動向を見ながら南側においては規模を縮小することを検討していく必要がある。

今後、利用動線に合わせた理想的な自転車等駐車場の配置を目指す上では、西側に約600-700台の自転車駐車場を新規整備する必要があり、それに伴い南側の供給量を減らしていくことが求められる。ただし、西側において新規整備するための用地確保等が難しいのであれば、西エリアから南側へのアクセシビリティを向上する工夫を検討し、利用者の利便性を高める必要がある。

## IV-3 その他考慮すべき事項に関する検討

### [1] バス交通の利便性に関する影響

今後、バス交通の利便性低下（運転手不足による運行頻度の低下及び路線の廃止、終電の短縮等）が考えられ、自転車等のパーソナルモビリティが担う割合が高まることも想定される。そのため、バス事業者の方針を逐一確認することや上位の交通計画において、自転車等が担う役割を設定し、政策的に駅周辺に必要な自転車等駐車場の整備量を決定していくことが重要である。

### [2] 駅前再整備による利便性・魅力向上による駐輪需要の増加

駅南口の土地区画整理事業において、南口駅前広場周辺には商業施設等が整備される方針となっており、これらの施設等への駐輪需要も新たに発生することが想定されるが、附置義務による整備で対応することが望ましい。

### [3] 多様なモビリティの増加\*

#### (1)原付一種の減少と51cc超の増加\*

#### (2)新基準原付\*

#### (3)特定小型原付の普及\*

## V. 参考資料\*

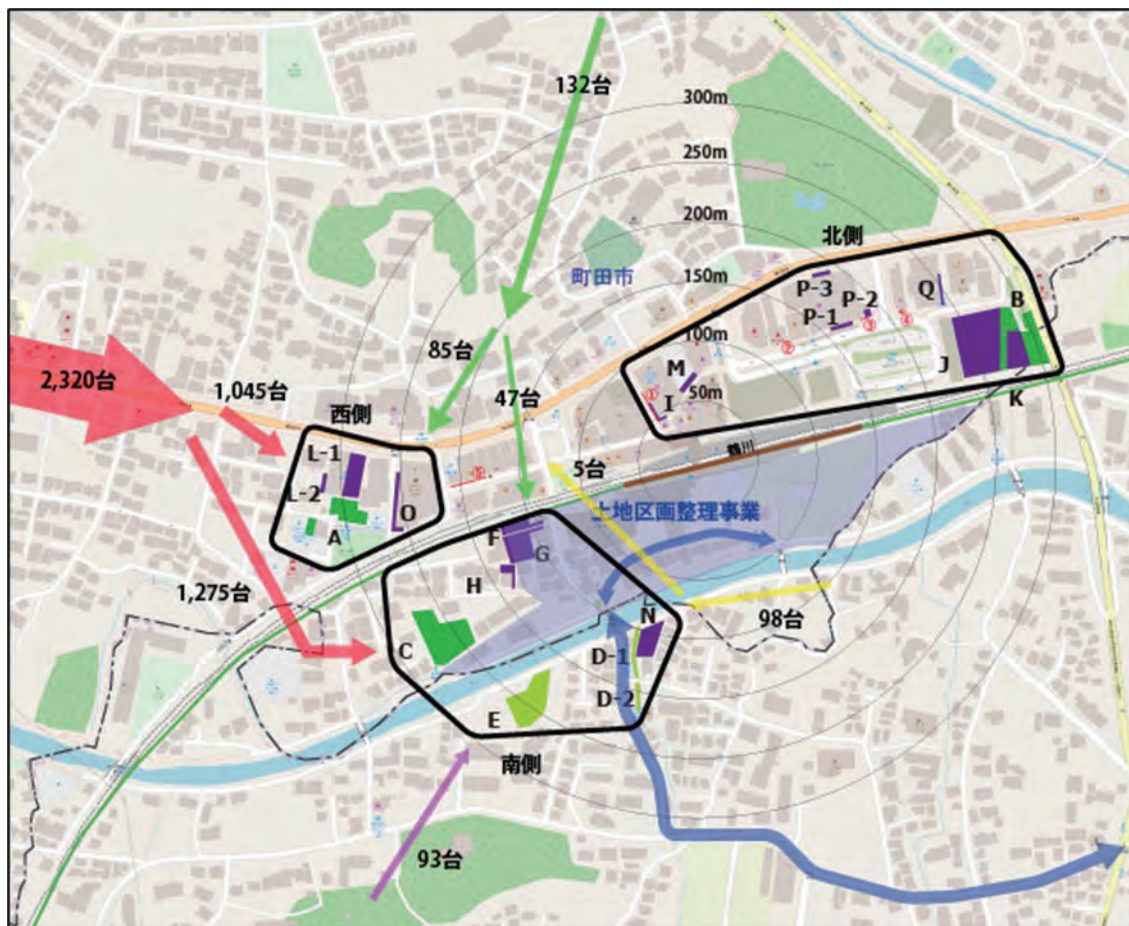


図 IV 5 将来需給バランス

『(参考)鶴川駅周辺再整備基本方針(2016 年 10 月・町田市)抄』

### 3 鶴川地域の現況と課題 3-2 鶴川駅周辺の視点 (4)駐輪場

課題 北口広場の再配置や南口市街地整備に伴い、能ヶ谷や鶴川など駅周辺からの自転車等利用者への対応を検討し、使いやすい駅周辺施設として駐輪場を整備していく必要がある。』



出典：町田市ホームページ

## 東京都豊島区と「自転車施策の推進に関する基本協定」

締結（令和6年12月24日 基本協定締結式（豊島区役所））

公益財団法人自転車駐車場整備センター



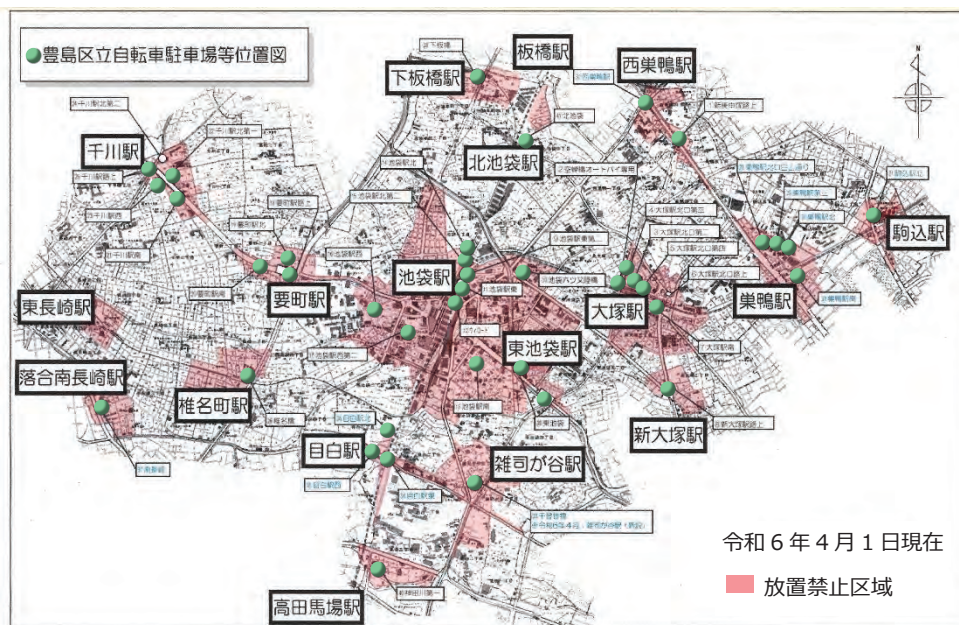
「誰もが居心地の良い歩きたくなるまち」を実現し、快適に移動できるまちづくりを目指す東京都豊島区と当センターは、自転車に関する全般的な施策についての基本協定を締結し、相互に連携を図りながら、協力して、豊島区内公共駐輪場の調査を共同で行い（費用は、当センターが一部負担）、豊島区の目指す将来の駐輪場運営の見直しについて、当センターとして、専門・技術的視点からのコーディネート支援等を行うこととした。

### 《基本協定書の概要》

- 1 豊島区と当センターは、それぞれの社会的使命に留意しながら、自転車に関する全般的施策について、相互に連携を図りながら有効勝適切に実施するため本協定を締結（第1条）。  
当センターは、「自転車利用者の利便の増

進及び道路交通の安全と円滑化を図るため、自転車駐車場の整備に関する事業等を行い、地域社会の健全な発展にすることを目的とする機関」として「発足以来、地方公共団体とのパートナーシップのもと、政策的意義の高い自転車施策関連事業を推進する役割を担っている」ことが評価された（協定前文）。

- 2 協定期間は、令和10年3月31日まで（第3条第1項）。その間に、別途事業協定を締結し（第2条第3項）、相互に協力して自転車等駐車場の整備・管理運営等自転車施策に関する事業を推進する（同条第1項）。当センターは、専門的かつ技術的な視点からコーディネート支援等を行う（同条第2項）。  
具体的には、豊島区内駐輪場の現状及び将来のあり方に関する調査を共同で行う。



出典：豊島区資料  
（区立駐輪場等位置を加筆）

- 豊島区立駐輪場は、42箇所、11,913台規模（うち直営30箇所、指定管理12箇所）。
- 豊島区は、法定外目的税（平成16年）や自転車総合計画策定（平成18年）など駅前放置自転車対策に意欲的取組（放置数は、ピーク時から95%削減）。
- 大規模な山手線ターミナルから、幹線道路との結節地、住宅街の駅まで、また、他の区との境界に接する駅も存在。放置禁止区域が広大。
- 多様な立地の特性に応じながら、建設後経年の進んだ駐輪場の更新再編を行うことが課題。

## Ⅱ—2 新しいモビリティに対応した中長期的将来における自転車駐車場の在り方に関する調査研究(令和6年度 委託調査研究)について

公益財団法人自転車駐車場整備センター 自転車総合研究所

本調査研究では、駐輪場の中長期的将来(5～10年後)の在り方について、更なる普及拡大が見込まれるシェアサイクル、電動キックボード等、新たなモビリティの動向に着目して次の手順で検討を行った。

まず、①調査研究の対象とする新たなモビリティを選定し、同モビリティを運営・製造している事業者等にヒアリング調査をした。次に、②WEB アンケート調査(全国無作為抽出(16～79歳)、サンプル数約2万、令和6年11月)によりシェアサイクル・電動キックボード、持ち自転車及び駐輪場の利用の実態や意向を把握して、③同調査結果をもとに2030年のモビリティ別の利用者数を推計した。加

えて、④関連事例調査を実施し、ここまでの調査結果を踏まえて、新たなモビリティに対応した駐輪場の在り方について整理した。以下に、結果のポイントを示す。

1. 対象モビリティとして、(1) 5～10年後において広く普及が見込まれているモビリティ(シェアサイクル、シェア電動キックボード、電動車椅子)と(2) 高齢者が利用可能なモビリティ(特定小型原付(三輪/四輪)、電動アシスト付四輪自転車、電動車椅子：再掲)を選定し、ヒアリング調査を行った結果、いずれも普及拡大に伴う交通安全上の問題点ありと認識しており、また、駐輪場スペース活用への期待も大きいことが分かった。【図1】

図1 事業者等ヒアリング調査結果(抜粋) ※下線は、交通安全上の問題点

|                                   | 普及拡大に伴い発生し得る問題点                                                                                     | 駐輪場スペース活用への期待                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| シェアサイクル<br>：OpenStreet株式会社        | ・利用者の法令順守。運転やサービス利用時のマナーの <u>一層の向上</u><br>・事業拡大に伴うバッテリー交換やメンテナンス体制の構築等                              | ・駐輪場の月極枠の埋まり具合により、柔軟にシェアリングサービス枠に変えていく運用に期待                                                                                                            |
| シェアサイクル<br>：チャリチャリ株式会社            | ・ポート設置スペースの不足<br>・自転車利用のルール・マナー：安全教育については、本質的には自治体が行うべきだが、スピードは早くない。販売店やメーカーも含んで一緒にやりたい(やるべき)と感じている | ・附置義務として設置した地下駐輪場が利用されず、道路上の駐輪場が減少されている事例がある。使われていない空間について、シェアサイクルのポートを借りられるようになることよい<br>・駐輪場事業者が先んじてやらないと進めないような先端的な取組に期待、駐輪場に自転車自体を整備できる機能・拠点があると面白い |
| シェアサイクル<br>・電動キックボード<br>：株式会社Luup | ・利用者のルールマナー順守：自転車も含め、交通違反、ヘルメット着用等<br>・ポートの確保：設置密度は歩いて2,3分程度を目指したい<br>・走行空間の確保：10～20年かかってやるべきと考えている | ・駅前駐輪場の用途拡張：駅前駐輪場に設置したい(地面にテープを貼ることでポートを作ることができるため、ラックのない空間があれば、2・3階でも問題はない)<br>・附置義務駐輪場の用途拡張：建物オーナーから希望があっても、附置義務制度の条件の関係で設置できない事例があった                |
| 特定小型原動機付自転車(三輪/四輪)<br>：glafit株式会社 | ・駐車スペースの不足、インフラの不足<br>・免許不要のモビリティについて、国を巻き込んだ交通安全教育(特に運転教育)が必要                                      | ・ユニバーサルな駐車スペース：どのようなタイプでも対応できる形状のラック設備、転回できるスペース、駐車可否に関する情報等<br>・駐車スペースの予約システム、充電に関するインフラ(車両に直接充電できる形が望ましい)                                            |
| 電動アシスト付四輪自転車<br>：株式会社セリオ          | ・自転車の安全な通行空間：車道・歩道問わず、安全に使いやすい空間が必要<br>・駐輪スペース不足                                                    | ・四輪用等の駐車スペースの設置：駅に対応した駐輪スペースがないことは、駅利用を抑制している要因となっている可能性も考えられる                                                                                         |
| 電動車椅子<br>：電動車いす安全普及協会             | ・安全に通行できない歩道(自動車の出入口、歩道がない箇所、障害物、街路樹等)に対する危険の声が一定程度ある<br>・バス停、駅、買い物施設等の専用駐車スペース確保                   | ・事前予約制の駐車スペース、充電設備の設置、観光地駐輪場でのシェアリングサービスの実施、出入口に近い駐車スペース、自転車やバイクと隣接しない安全な駐車スペース、屋根のある駐車スペース                                                            |

2. WEB アンケート調査（年齢・地域補正）の結果、シェアサイクルや電動キックボード利用者は、持ち自転車と積極的に併用、使い分ける傾向が明らかとなった。例えば、シェアサイクル・電動キックボード両方を利用している階層（「マルチモビリティ積極利用層」サンプル数約1千、10～30代の若い世代が69%）は、電動アシスト付自転車保有率（56%）や駐輪場利用率（一時利用91%・定期利用83%）が他に比べ突出。また、以前はシェアサイクル・電動キックボード、持ち自転車のいずれも利用していなかった者のうち、現在はシェアサイクル・電動キックボード両方利用している者の70%、シェアサイクルのみ利用している者の66%、電動キックボードのみ利用している者の30%が、持ち自転車も併用している。

3. WEB アンケート調査結果、シェアサービスの地域展開状況、スマートフォン保有状況等により、モビリティ別の全国利用者数の現状及び2030年の見通しを推計した。また、WEB アンケート調査結果から導かれた複数モビリティ利用の進展を前提に駐輪場利用者数を試算し、シェアサイクル・電動キックボードの普及拡大には駐輪場にポジティブな影響を与える可能性があることが示唆された。【図2】

4. ここまでの結果及び関連事例調査結果から、新たなモビリティが駐輪場にもたらす影響を次のように整理した。

(1) 新たなモビリティの登場が自転車ユーザーの駐輪場利用にもたらす影響として、台頭するシェアサイクル・電動キックボードが、

図2 全国利用者数の将来推計・試算結果

A 今後の利用意向を踏まえた推計

|          | 現状    | 2030年         |
|----------|-------|---------------|
| シェアサイクル  | 840万人 | 1,160～3,020万人 |
| 電動キックボード | 240万人 | 470～1,370万人   |

B 複数モビリティ利用の進展が前提の試算

|          |         |               |
|----------|---------|---------------|
| 持ち自転車    | 3,690万人 | 3,420～4,170万人 |
| 駐輪場：一時利用 | 1,420万人 | 1,430～2,220万人 |
| 駐輪場：定期利用 | 620万人   | 710～1,360万人   |

注1.シェアサイクル・電動キックボードは2ケースで推計し、今後の利用意向が「どちらともいえない」回答者を、低位では利用しない側、高位では利用する側に算入

注2.持ち自転車は、自転車保有台数の減少率（全国実績）に加え、シェアサイクル・電動キックボードと持ち自転車の併用割合（現状値）を適用して試算

注3.駐輪場は、シェアサイクル・電動キックボード、持ち自転車利用者の駐輪場利用割合（現状値）を適用して試算

駐輪場利用にポジティブな影響（利用促進）をもたらす可能性がある。

(2) 新たなモビリティユーザーの駐輪場利用ニーズがもたらす影響として、新たなモビリティ（シェアサイクル・電動キックボードに加え、特定小型原付、電動車椅子等）の利便性向上や普及拡大において、駐車空間が公共インフラとして重要な役割を果たす。

(3) 新たなモビリティの登場・多様化に伴う社会環境の変化がもたらす影響として、交通安全啓発の必要性や限られた都市・道路空間の最適利活用の必要性がより高まる。

以上の結果を踏まえて、新たなモビリティに対応した駐輪場の在り方として、「都市・道路空間の秩序化、まちづくり」への貢献を目指す方向を示した。【図3】

図3 新たなモビリティに対応した駐輪場の在り方

1. 新たなモビリティの登場が自転車ユーザーの駐輪場利用にもたらす影響 に対応  
⇒ 駐輪場利用にポジティブな影響を与えるシェアリングサービスとの連携

在り方①：駐輪場スペースを柔軟に活用したシェアリングサービスの提供・拡大  
【例】駐輪場定期利用の月別利用傾向に応じてシェアリングサービス枠を変動  
在り方②：駐輪場におけるシェアリングサービス事業者との連携  
【例】シェアリングサービス事業者と連携したヘルメット着用促進の取組

2. 新たなモビリティユーザーの駐輪場利用ニーズがもたらす影響 に対応  
⇒ 公共インフラとして新たなモビリティの駐車空間を整備

在り方③：多様なモビリティに対応したユニバーサルデザインな駐輪場の提供  
【例】様々なサイズに対応可能な駐輪設備、平置きスペース拡充、充電インフラの整備

3. 新たなモビリティの登場・多様化に伴う社会環境の変化がもたらす影響 に対応  
⇒ 交通安全や都市・道路空間の最適利活用に資する取組

在り方④：駐輪場スペースを活用した交通安全の啓発  
【例】駐輪場を活用した自転車交通安全教室、ヘルメット着用促進の取組  
在り方⑤：新しいモビリティへの対応を契機とした駐輪インフラの高度化・多機能化  
【例】ICT技術を活用した料金の弾力的設定、電源設備を備えた防災拠点の整備  
在り方⑥：多様な主体と連携した駐輪場エリアのマネジメント  
【例】駐輪場関係者がエリアマネジメント組織に参画

駐輪場による「都市・道路空間の秩序化、まちづくり」への貢献

※本文2,3の詳細は、土木計画学研究発表会（令和7年6月、香川大学）で発表。【次ページ】

# シェアサイクルやシェア電動キックボードが 自転車利用に及ぼす影響と将来推計

※ 本稿は、Ⅱ―2（委託調査研究）の過程で行った WEB アンケート調査・将来推計の結果を取りまとめ、令和 7 年 6 月 7 日に土木計画学研究発表会（香川大学）において発表したものである。

栗栖 嵩<sup>1</sup>・増池 由有<sup>2</sup>・村野 清文<sup>3</sup>・山本 健一<sup>4</sup>

<sup>1</sup>正会員 パシフィックコンサルタンツ株式会社 交通政策部（〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目 22 番地）

E-mail: takashi.kurusu@tk.pacific.co.jp

<sup>2</sup>非会員 パシフィックコンサルタンツ株式会社 交通政策部（〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目 22 番地）

<sup>3</sup>正会員 公益財団法人自転車駐車場整備センター 自転車総合研究所（〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町 4 丁目 6 番 7 号日本橋日銀通りビル 4 階）

<sup>4</sup>非会員 公益財団法人自転車駐車場整備センター（〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町 4 丁目 6 番 7 号日本橋日銀通りビル 4 階）

本研究は、5～10 年後の中長期的な将来において更なる普及拡大が見込まれるシェアサイクル・電動キックボード、並びに個人所有の自転車を対象として、全国の大規模サンプル等を用いた利用実態や意識に関する基礎的統計を整理した。また、シェアサイクル・電動キックボードが自転車利用や駐輪場利用に及ぼす影響を分析した結果、シェアサイクル・電動キックボード利用が個人所有の自転車利用や駐輪場利用を促す可能性があることが示された。最後に、これらの利用実態やニーズを踏まえ、個人所有の自転車、シェアサイクル、シェア電動キックボードの利用者数に関する現状と 2030 年時点の将来推計を実施した。

**Key Words:** Owned bicycle, Bike sharing, Electric scooters, Usage and intention, Future projections

## 1. はじめに

### (1) 研究の背景

自転車は環境に優しいアクティブモビリティ（人間の身体活動に基づいた、モーターを使わない移動手段）の一つであり、都市・交通において適切に活用することで、災害時の機動性や健康増進等、公共の利益の増進に資するものである。我が国では、2017 年 5 月 1 日に自転車活用推進法が施行され、同法に基づき 2018 年 6 月 8 日、我が国の自転車の活用の推進に関して基本となる「第 1 次自転車活用推進計画」が閣議決定された。その後、2021 年 5 月 28 日には「第 2 次自転車活用推進計画」が閣議決定され、官民一体となった自転車の活用に関する総合的かつ計画的な取組が全国各地で進められている。

2050 年カーボンニュートラルの実現等の社会情勢の変化を踏まえると、環境に優しい自転車の利用促進は一層重要性が高まっているが、近年、その利用形態はシェアサイクルの普及に伴って、個人所有からシェア（共有）に移行しつつあると言われている。加えて「特定小型原動機付自転車」等の自転車の速度域に近い新たなモビリ

ティも登場しており、特に「特定小型原動機付自転車」のシェアリングであるシェア電動キックボードは、都市部を中心に急速に普及が進んでいる。

こうした社会情勢の変化を踏まえると、自転車の利用促進については、個人所有の自転車単体の視点だけでなく、自転車に近いモビリティやシェアリングサービスといった多様なモビリティのマルチな利用が、個人所有の自転車を含めた自転車利用に対してどのような影響をもたらすかを見定めた上で考える必要がある。

### (2) 既往研究のレビュー

個人所有の自転車に関しては、一般社団法人自転車産業振興協会<sup>2)</sup>は全国を対象として自転車の保有や利用実態・ニーズを調査・整理し、自転車保有台数の将来推計を行っている。

また、自転車や電動キックボード等の複数モビリティを扱った研究としては、宿谷<sup>3)</sup>らは、電動アシスト付き自転車、電動キックボードを対象とした乗車実験とアンケート調査を通じ、その普及に向けた道路整備や法制度に関する提案を行っている。また、一般社団法人自転車

産業振興協会<sup>3)</sup>は全国の15エリアを対象としてシェアサイクル及びシェア電動キックボードの利用実態やニーズを調査・整理している。

シェアサイクルや電動キックボードを単一に扱った研究では、上地<sup>4)</sup>らは、沖縄本島中南部都市圏におけるシェアサイクルの利用形態別に利用実態や利用要因を明らかにしている。須永<sup>5)</sup>らは、札幌市におけるCOVID-19流行前後のシェアサイクル利用実態の変化について分析している。樋崎<sup>6)</sup>らは、東京都区部の住民と来訪者を対象として電動キックボードシェアリングの利用実態等を分析している。

また、山谷<sup>7)</sup>らは、金沢市を対象として市民と観光客の潜在需要の観点からシェアサイクルポートの適正配置に関する分析を行っている。上木<sup>8)</sup>らは、東京都渋谷区のデータを活用して時間とコストパフォーマンスの観点から電動キックボードの最適配置を分析している。

更に、諸田<sup>9)</sup>は東京都全域を対象にメッシュレベルでのシェアサイクルの需要予測に関する分析を行っている。

このように個人所有の自転車やシェアサイクル・電動キックボードに関しては、単一ないし複数のモビリティを対象に、特定の都市やエリアにおける利用実態や適正配置、需要予測に関する研究が進められている。しかし、個人所有の自転車やシェアサイクル・電動キックボードといった複数のモビリティを対象として、全国規模の利用実態やその将来動向の把握、更にはシェアサイクル・電動キックボードが自転車利用に及ぼす影響について分析した研究は見られない。

### (3) 本研究の目的

本研究では、5～10年後の中長期的な将来において更なる普及拡大が見込まれるシェアサイクル・電動キックボード、並びに個人所有の自転車を対象として、これらの利用実態や意識に関する基礎的統計を得るとともに、シェアサイクル・電動キックボードが自転車や駐輪場利用に及ぼす影響を把握する。そして、個人所有の自転車、シェアサイクル、シェア電動キックボードの利用者数に関する将来推計を行うことを目的とする。

## 2. 各モビリティの普及動向に関する文献調査等

まず文献調査等により、個人所有の自転車、シェアサイクル、電動キックボードの現状の普及動向を整理した。

### (1) 個人所有の自転車

国内の自転車保有台数に関する調査は、一般社団法人自転車産業振興協会によって行われている。最新の調査結果は「2021年度自転車保有並びに使用実態に関する調査報告書<sup>1)</sup>」であり、これによれば、全世帯に対する一世

帯あたりの自転車保有台数は2021年時点で1.03台であり、2018年の1.22台から0.19台減少している。また、全国の自転車保有台数の推計値は、2021年時点で57,244千台であり、2018年の66,545千台から9,301千台減少している。

更に将来予測では、2027年時点において一世帯あたり0.91台、全国の自転車保有台数は50,399千台となる見込みであり、今後も減少傾向にあることが示されている。

### (2) シェアサイクル

国内におけるシェアサイクルは1980年代の社会実験に始まり、2005年に世田谷区においてレンタサイクルを一部拡充して導入して以降、全国各都市で社会実験や導入が進められている<sup>10)</sup>。

国土交通省 都市局 街路交通施設課によれば、シェアサイクルの導入都市数は年々増加しており、2020年3月末時点の全国218都市から、2024年3月末時点では415都市（本格導入都市数は349都市、社会実験は66都市）となっている<sup>11)</sup>。

### (3) 電動キックボード

電動キックボードは、2025年2月現在において一般原動機付自転車（第一種原動機付自転車（以下、原付一種）、第二種原動機付自転車（以下、原付二種））と特定小型原動機付自転車（以下、特定小型原付）に分けられる。特定小型原付は2023年7月1日より、道路交通法の一部を改正する法律（令和4年法律第32号）の施行に伴い、電動キックボード等に対応する新たに設けられた車両区分であり、これにより運転免許を持たなくとも16歳以上で電動キックボードが乗車可能となっている。

一般社団法人日本電動モビリティ推進協会によれば、2021年から2024年までの電動キックボード（原付一種、原付二種、特定小型原付）の暫定累計販売台数は25,975台<sup>12)</sup>であり、2020年以前の販売台数を考慮しても電動キックボードの保有台数は概ね3万台程度と考えられる。

電動キックボード等の特定小型原付シェアリングサービスについては、国土交通省 都市局 街路交通施設課によれば、2024年3月末時点の導入都市数は全国42都市である<sup>13)</sup>。またユーザー数は事業者への確認の結果、約300万人（アプリDL数）である。シェア電動キックボードは近年普及が始まった新しいモビリティだが、その市場規模は、株式会社富士経済によれば、2023年の17億円から2035年には68億円の4倍になると見込まれている<sup>14)</sup>。

### (4) 文献調査のまとめ

個人所有の自転車については、保有台数ベースでは今後は減少見込みである。また、シェアサイクル・電動キックボードは発展途上にあり、今後も増加が見込まれる。一方で、シェアサイクル・電動キックボードの普及に

対して、個人所有を含めた自転車利用に及ぼす影響の分析や将来推計を行うためには、最新かつ同時点における全国規模のデータ取得が必要であるが、これに類する既存のデータは確認されなかった。

3. WEB アンケート調査

個人所有の自転車、シェアサイクル・電動キックボードについて、同時点での利用実態や利用意向を把握し、自転車利用に及ぼす影響分析や将来推計における精度を確保するため、大規模かつ全国規模の WEB アンケート調査によりデータ取得を行った。

(1) 調査の概要

WEBアンケート調査の概要を表-1～3に示す。なお、調査設計上、電動キックボードは個人所有・シェアリングのいずれも含むが、電動キックボード保有台数<<シェアリングユーザー数であることを踏まえると、本調査結果はシェア電動キックボードと解釈できるものとする。

表-1 WEB アンケート調査の概要

|      |                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 調査目的 | 新しいモビリティの普及に伴う自転車利用への影響を把握するため、個人所有の自転車・シェアサイクル・電動キックボード利用者における自転車の利用実態や将来利用意向等を把握する。 |
| 方法   | WEB アンケート（全体調査及び抽出調査）                                                                 |
| 時期   | 2024年11月                                                                              |

表-2 全体調査の対象及び調査項目

|      |                                                                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 対象   | 計 20,964 サンプル（全国、16歳～79歳より無作為抽出）                                                                                                    |
| 調査項目 | ・属性（性別、年齢、居住地）<br>・自転車の保有状況・車種<br>・個人所有の自転車／シェアサイクル／電動キックボードの利用頻度<br>・過去（2023年以前）のシェアサイクル／電動キックボードの利用有無<br>・シェアサイクル／電動キックボードの将来利用意向 |

表-3 抽出調査の対象及び調査項目

|      |                                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 対象   | 全体調査のサンプルより、計 3,000 サンプル抽出<br>・個人所有の自転車利用車 1,000 サンプル（シェアサイクル、電動キックボードは非利用）<br>・シェアサイクル利用者 1,000 サンプル<br>・電動キックボード利用者 1,000 サンプル |
| 調査項目 | ・一時利用／定期利用の駐輪場の利用頻度（直近3ヵ月）<br>・一時利用／定期利用の駐輪場の利用頻度（シェアサイクル又は電動キックボード利用以前）<br>・個人所有の自転車の利用頻度（シェアサイクル又は電動キックボード利用以前）                |

(2) 母集団補正

結果の集計にあたりデータ精度を確保するため、サンプルの母集団補正を行った。なお、シェアサイクル・電動キックボードの将来推計を念頭に、各サンプルの居住市区町村におけるシェアリングサービス（シェアサイクル・電動キックボード）の有無、及び年齢層に着目した。その手順は以下のとおりである（図-1）。

i. 全体調査による 20,964 サンプルを、都道府県（市区

町村単位でのシェアリングサービス有無別）及び年齢層別（10代～70代）に集計する。  
ii. 「令和2年国勢調査人口」を母集団人口（表-4）としてその構成比を算出し、全体調査サンプル数（20,964 サンプル）に乗じることで、「母集団補正サンプル数」を算出する。

表-4 令和2年国勢調査人口と構成比（千人）

|     | 16～19歳 | 20代    | 30代    | 40代    | 50代    | 60代    | 70代    | 合計     |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 人口  | 4,547  | 11,963 | 13,796 | 17,941 | 16,307 | 15,372 | 15,943 | 95,870 |
| 構成比 | 5%     | 12%    | 14%    | 19%    | 17%    | 16%    | 17%    | 100%   |

iii. 求められた「母集団補正サンプル数」を「全体調査サンプル数」で割り、ウエイト値を算出する。  
iv. 各サンプルのデータに該当するウエイト値を乗じて集計を行う。

< i. 全体調査サンプルの集計 >

| （全体調査） 20,964 サンプル [16～79歳] |      |           |            |     |       |        |
|-----------------------------|------|-----------|------------|-----|-------|--------|
| No                          | 都道府県 | シェアリング有無※ | 年齢層        |     |       | 合計     |
|                             |      |           | 10代(16～19) | ... | 70代   |        |
| 1                           | 北海道  | あり        | 18         | ... | 100   | 587    |
| ...                         | ...  | ...       | ...        | ... | ...   | ...    |
| 48                          | 北海道  | なし        | 24         | ... | 86    | 447    |
| ...                         | ...  | ...       | ...        | ... | ...   | ...    |
| 合計                          |      |           | 980        |     | 4,212 | 20,964 |

※シェアリング有無：市区町村におけるシェアサイクル又はシェア電動キックボードの導入有無

< ii. 母集団補正サンプル数の算出 >

| （母集団人口） 令和2年国勢調査 95,870,385 人 [16～79歳] |      |          |            |       |        |
|----------------------------------------|------|----------|------------|-------|--------|
| No                                     | 都道府県 | シェアリング有無 | 年齢層        |       | 合計     |
|                                        |      |          | 10代(16～19) | 70代   |        |
| 1                                      | 北海道  | あり       | 18.3       | 65.3  | 403    |
| ...                                    | ...  | ...      | ...        | ...   | ...    |
| 48                                     | 北海道  | なし       | 20.9       | 93.7  | 477    |
| ...                                    | ...  | ...      | ...        | ...   | ...    |
| 合計                                     |      |          | 994        | 3,486 | 20,964 |

< iii. ウエイト値の算出 >

| No  | 都道府県 | シェアリング有無 | 年齢層        |     |      |
|-----|------|----------|------------|-----|------|
|     |      |          | 10代(16～19) | ... | 70代  |
| 1   | 北海道  | あり       | 1.02       | ... | 0.65 |
| ... | ...  | ...      | ...        | ... | ...  |
| 48  | 北海道  | なし       | 0.87       | ... | 1.09 |
| ... | ...  | ...      | ...        | ... | ...  |

図-1 母集団補正の手順

母集団補正により、補正後の全体調査サンプルの年齢構成は母集団である令和2年国勢調査人口の年齢構成と一致する（図-2）。

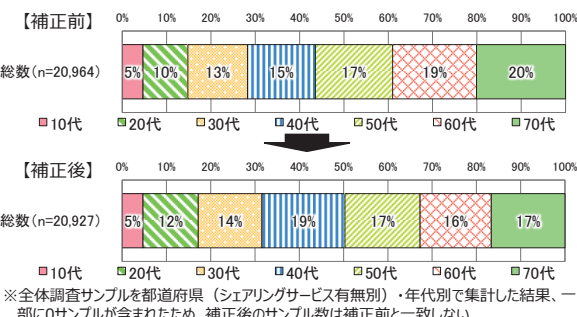


図-2 全体調査サンプルの年齢構成（補正前後）

(3) 全体調査の結果

調査結果の集計にあたり、シェアサイクル・電動キックボードの利用有無による差異を分析するため、表-5 のモビリティ区分（5 カテゴリー）にて集計を行った。カテゴリーの特徴を捉えるならば、「①シェアサイクル・電動キックボードとも非利用（個人所有の自転車のみ利用）」は、本研究で扱う交通手段においては『単一モビリティ利用層』であり、対極に位置する「④シェアサイクル・電動キックボードとも利用」は『マルチモビリティ積極利用層（以下、④は同呼称を使用する）』と言える。

表-5 全体調査の集計カテゴリ

| 集計カテゴリ                                | サンプル数    |
|---------------------------------------|----------|
| ①：シェアサイクル・電動キックボードとも非利用（個人所有の自転車のみ利用） | n=6,031  |
| ②：シェアサイクル利用・電動キックボード非利用               | n=888    |
| ③：シェアサイクル非利用・電動キックボード利用               | n=129    |
| ④：シェアサイクル・電動キックボードとも利用                | n=1,096  |
| ⑤：いずれも非利用                             | n=12,783 |
| 全体（①～⑤）                               | n=20,927 |

a) 性別

性別は、全体では「男性」が 51%、「女性」が 49% であり同程度となった。カテゴリ別では「①」～「④」ではいずれも「男性」が「女性」よりやや高い割合である。うち、「④（マルチモビリティ積極利用層）」は「男性」の割合が 58%と最も高い傾向であった（図-3）。

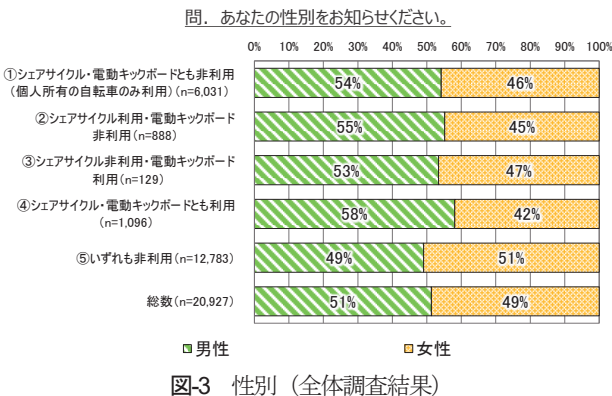


図-3 性別（全体調査結果）

b) 年齢

年齢は「④>③>②>①」の順で若い世代（10代～30代）が多い。特に「④（マルチモビリティ積極利用層）」は若い世代が 69%を占めている。このことから、若い世代が多い「④（マルチモビリティ積極利用層）」が将来的に高齢層へと推移していくと、伴ってシェアサイクルや電動キックボードの利用経験がある世代が順次拡大していくことになると考えられる（図-4）。

c) 自転車の所有状況

自転車の所有状況は、全体では自転車を所有している人が 42%を占める。車種ではシティサイクルが最も多く 31%を占め、電動アシスト付き自転車は 12%である。カテゴリ別では、いずれもシティサイクルの割合が最

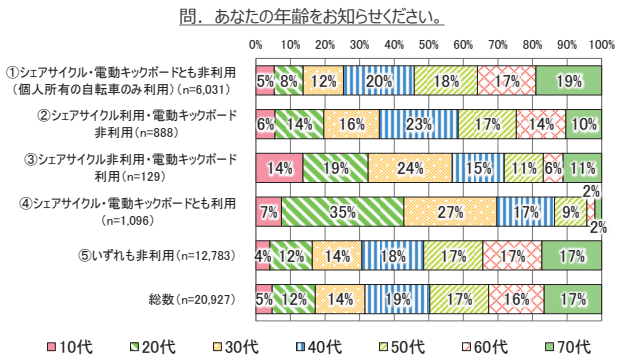


図-4 年齢（全体調査結果）

も高い。また、電動アシスト付き自転車の割合は「④>③>②>①」の順で高く、「④（マルチモビリティ積極利用層）」が 56%で突出している結果となった。

「④（マルチモビリティ積極利用層）」は若い世代（10～30代）が多いサンプルであることを踏まえると、「④」の拡大は電動アシスト付き自転車の裾野拡大に繋がり、将来的な普及拡大にも繋がる可能性があると考えられる。

また、「⑤（いずれも非利用）」では自転車を所有していない人が 92%を占めている（図-5）。

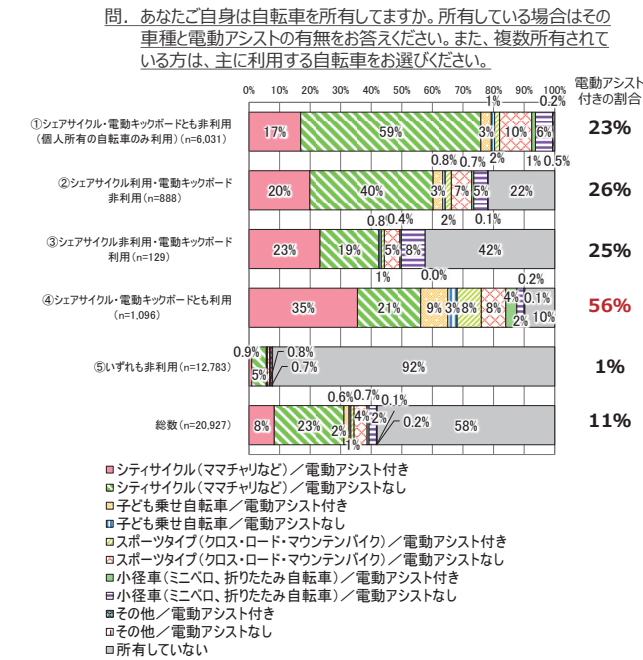


図-5 自転車の所有状況（全体調査結果）

d) 個人所有の自転車の利用頻度

個人所有の自転車の利用頻度は、全体では個人所有の自転車を利用している人（週 7 日～月 1 日未満）が 37%であり、カテゴリ別では「④>②>③」の順で割合が高い。「④（マルチモビリティ積極利用層）」の 90%、「②」の 77%、「③」の 51%が個人所有の自転車を利用しており、シェアサイクルや電動キックボードの利用者は、個人所有の自転車を一定程度併用する実態にある

ことが確認された（図-6）。

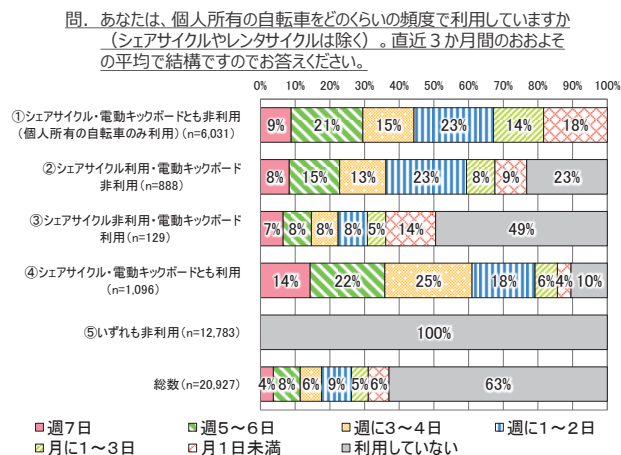


図-6 個人所有の自転車の利用頻度（全体調査結果）

#### e) シェアサイクルの利用頻度

シェアサイクルを利用している人（週7日～月1日未満）は全体の9%である（図-7）。

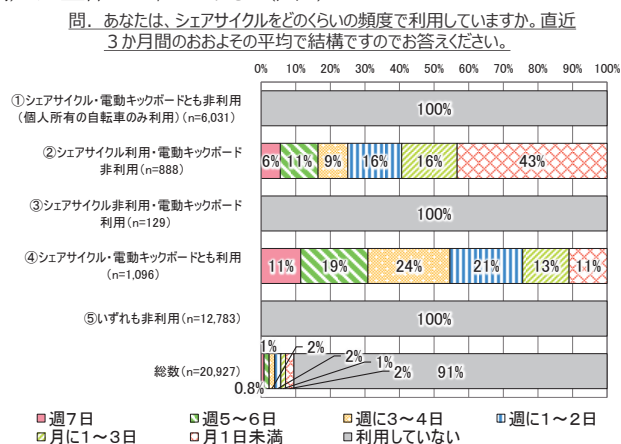


図-7 シェアサイクルの利用頻度（全体調査結果）

#### f) 電動キックボードの利用頻度

電動キックボードを利用している人（週7日～月1日未満）は全体の6%である（図-8）。

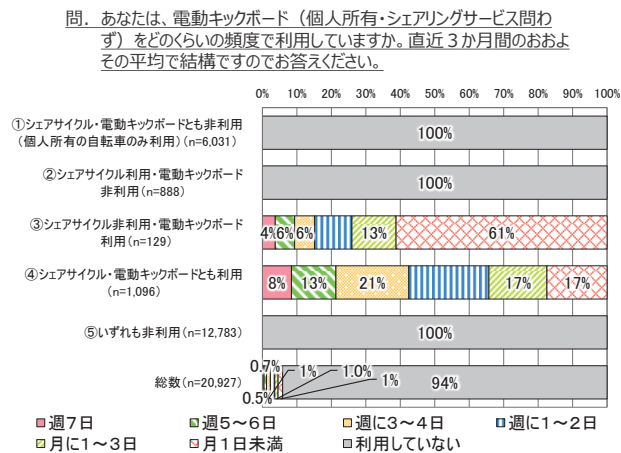


図-8 電動キックボードの利用頻度（全体調査結果）

#### g) シェアサイクルの利用経験（2023年以前）

シェアサイクルの利用経験では、過去（2023年以前）

にシェアサイクルを利用した経験がある人は全体の17%である（図-9）。

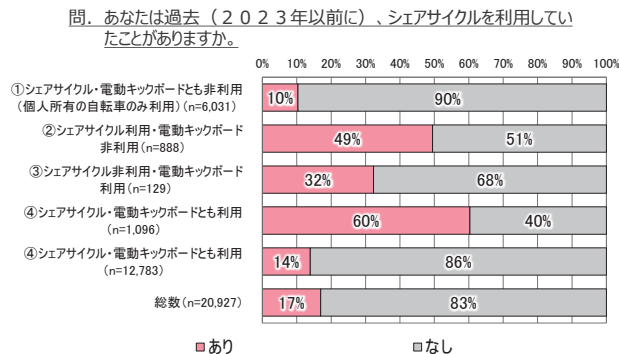


図-9 シェアサイクルの利用経験（2023年以前）

#### h) 電動キックボードの利用経験（2023年以前）

電動キックボードの利用経験では、過去（2023年以前）に電動キックボードを利用した経験がある人は全体の14%である（図-10）。

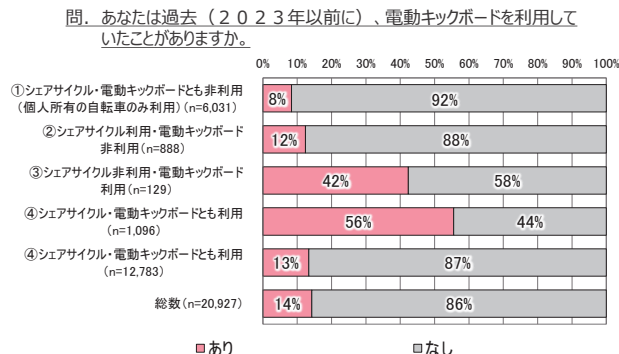


図-10 電動キックボードの利用経験（2023年以前）

#### i) シェアサイクルの利用意向

シェアサイクルの利用意向がある人（「利用したい・どちらかといえば利用したい」）は全体の14%である。カテゴリ別では、「④>②>③>①」の順で利用意向が高く、特に「④（マルチモビリティ積極利用層）」は利用意向がある人が66%を占め、シェアサイクルの利用意向が高い傾向にある（図-11）。

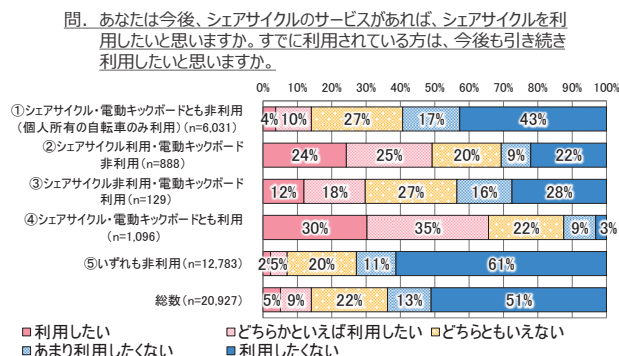


図-11 シェアサイクルの利用意向（全体調査結果）

#### j) 電動キックボードの利用意向

電動キックボードの利用意向がある人（「利用したい・どちらかといえば利用したい」）は全体の10%である。カテゴリ別では、「④>③>②>①」の順で利用

意向が高く、特に「④（マルチモビリティ積極利用層）」は利用意向がある人が 65%を占め、電動キックボードの利用意向が高い傾向にある（図-12）。

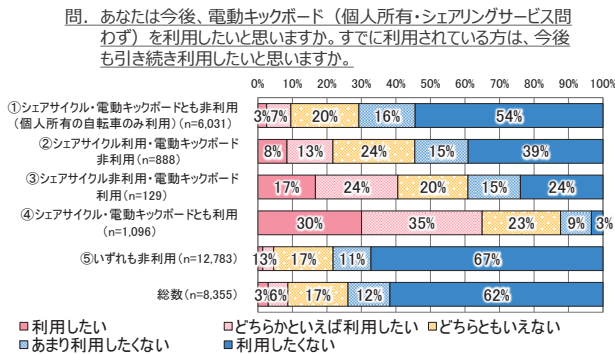


図-12 電動キックボードの利用意向（全体調査結果）

### (3) 抽出調査の結果

全体調査と同様に、抽出調査の結果集計にあたり、シェアサイクル・電動キックボードの利用有無による差異を分析するため、表-6 のモビリティ区分（4 カテゴリ）にて集計を行った。

表-6 抽出調査の集計カテゴリ

| 集計カテゴリ                                | サンプル数   |
|---------------------------------------|---------|
| ①：シェアサイクル・電動キックボードとも非利用（個人所有の自転車のみ利用） | n=1,000 |
| ②：シェアサイクル利用・電動キックボード非利用               | n=888   |
| ③：シェアサイクル非利用・電動キックボード利用               | n=118   |
| ④：シェアサイクル・電動キックボードとも利用                | n=994   |
| 全体（①～④）                               | n=3,000 |

#### a) 駐輪場（一時利用（時間貸し））の利用頻度

駐輪場（一時利用）の利用頻度は「④>②>③>①」の順で高く、特に「④（マルチモビリティ積極利用層）」は 91%の人が一時利用の駐輪場を利用している。これらのことから、シェアサイクルや電動キックボードの利用者は、一時利用の駐輪場を利用している実態が確認された（図-13）。

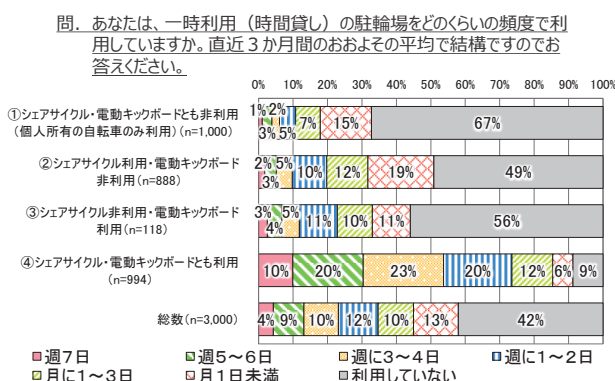


図-13 駐輪場（一時利用）の利用頻度（抽出調査結果）

#### b) 駐輪場（定期利用）の利用頻度

駐輪場（定期利用）の利用頻度は「④>③>②>①」の順で高く、「④（マルチモビリティ積極利用層）」は

83%の人が定期利用の駐輪場を利用している。これらのことから、シェアサイクルや電動キックボードの利用者は、定期利用の駐輪場を利用している実態が確認された（図-14）。

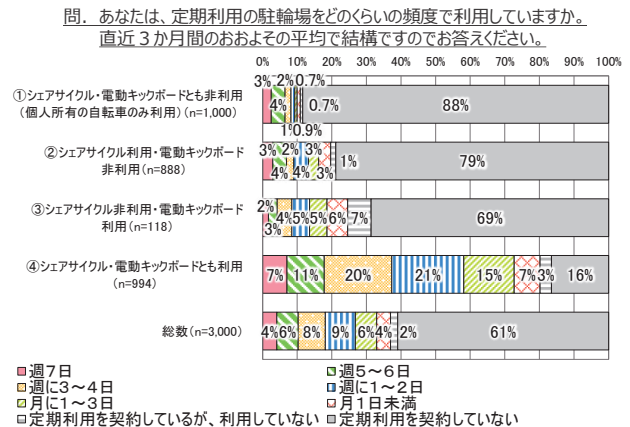


図-14 駐輪場（定期利用）の利用頻度（抽出調査結果）

#### c) シェアサイクル又は電動キックボードの利用が駐輪場利用（一時利用（時間貸し））に与える影響

シェアサイクル・電動キックボードを利用する以前・以後における駐輪場（一時利用）の利用頻度を比較分析した。その結果、シェアサイクル・電動キックボードを利用することにより、一時利用の駐輪場を利用する人は、「②」は 19 ポイント増、「③」は 11 ポイント増、「④」は 4 ポイント増であった（図-15）。このことから、シェアサイクル又は電動キックボードの利用は、一時利用の駐輪場の利用を促す可能性が示された。

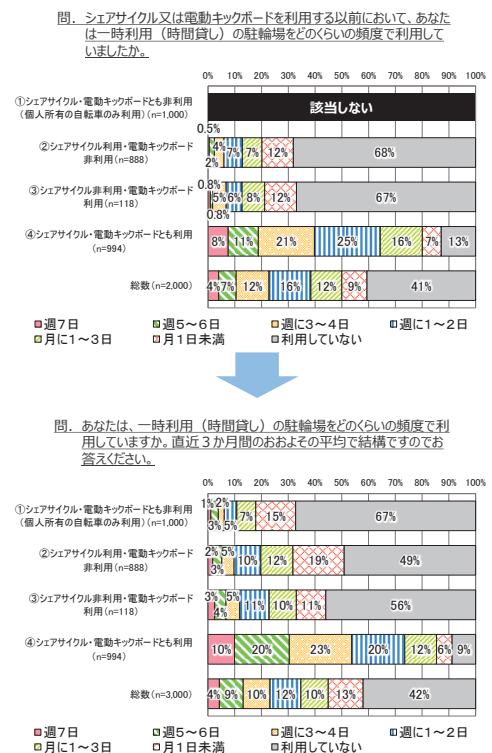


図-15 シェアサイクル又は電動キックボード利用前後における駐輪場（一時利用）の利用頻度比較（抽出調査結果）

#### d) シェアサイクル又は電動キックボードの利用が駐輪場利用（定期利用）に与える影響

シェアサイクル・電動キックボードを利用する以前・以後における駐輪場（定期利用）の利用頻度を比較分析した。その結果、シェアサイクル・電動キックボードを利用することにより、定期利用の駐輪場を利用する人は、「②」は6ポイント増、「③」は10ポイント増、「④」は4ポイント増であった（図-16）。このことから、シェアサイクル又は電動キックボードの利用は、定期利用の駐輪場の利用を促す可能性が示された。

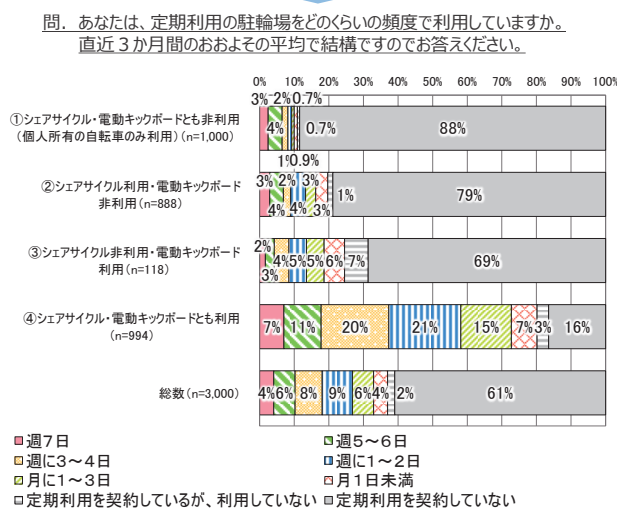
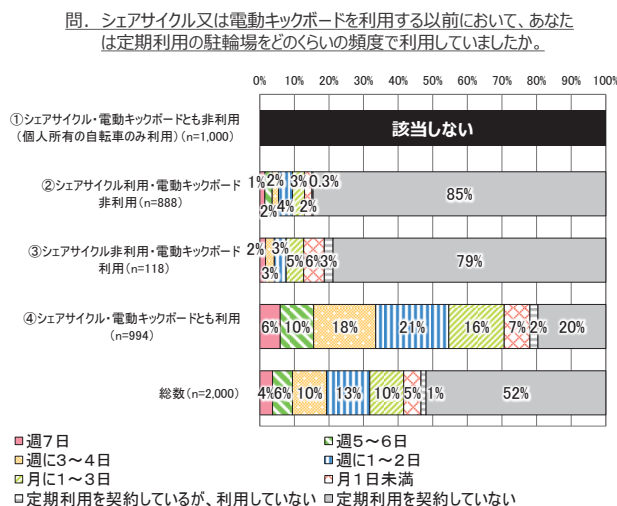


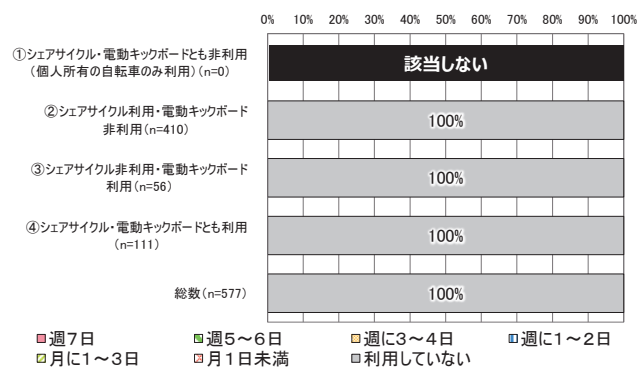
図-16 シェアサイクル又は電動キックボード利用前後における駐輪場（定期利用）の利用頻度比較（抽出調査結果）

#### e) シェアサイクル又は電動キックボードの利用が個人所有の自転車利用に与える影響

シェアサイクル・電動キックボードの利用以前において、個人所有の自転車を利用していなかった 577 サンプルを対象に、シェアサイクル・電動キックボードの利用前後における個人所有の自転車の利用頻度を比較した。その結果、それまで個人所有の自転車を利用していなかった人がシェアサイクル又は電動キックボードを利用す

ることにより、「②」の 66%、「③」の 30%、「④」の 70%の人が個人所有の自転車を利用するようになったことが確認された（図-17）。このことから、シェアサイクル又は電動キックボードの利用は、個人所有の自転車利用を促す可能性が示された。

問. シェアサイクル又は電動キックボードを利用する以前において、あなたは個人所有の自転車をどのくらいの頻度で利用していましたか。



問. あなたは、個人所有の自転車をどのくらいの頻度で利用していますか（シェアサイクルやレンタサイクルは除く）。直近3か月間のおおよその平均で結構です。お答えください。

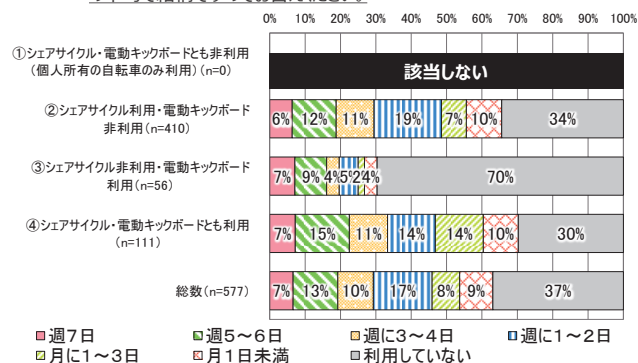


図-17 シェアサイクル又は電動キックボード利用前後における個人所有の自転車の利用頻度比較（抽出調査結果）

#### 4. 利用者数の推計

WEB アンケート調査の結果を踏まえ、モビリティ別（個人所有の自転車、シェアサイクル、シェア電動キックボード）の利用者数及び駐輪場利用者数を推計した。

なお、前述のとおり調査設計の上では、電動キックボードは個人所有・シェアリングのいずれも含むが、電動キックボード保有台数<<シェアリングユーザー数であることを踏まえ、WEB アンケート結果は概ねシェア電動キックボードのサンプルと解釈できるものとして、以降の推計を行っている。

##### (1) 推計方法

##### a) 推計における条件設定

まず、母集団（総人口）に対して、個人所有の自転車、シェアサイクル、シェア電動キックボードの対象となる

範囲を以下のとおり設定した。

- ・個人所有の自転車の対象範囲を 5 歳<sup>※1</sup>～79 歳<sup>※2</sup> と設定
- ・シェアサイクルの対象範囲を 10 歳<sup>※3</sup>～79 歳<sup>※2</sup> 及びスマートフォン保有者<sup>※5</sup> と設定
- ・シェア電動キックボードの対象範囲を 16 歳<sup>※4</sup>～79 歳<sup>※3</sup> 及びスマートフォン保有者<sup>※5</sup> と設定

これらを整理すると図-18 のとおりとなる。本研究においては、図-18に示す都市区分 D1～D7 に分けて推計を行う。なお、WEB アンケート調査の範囲は D1～D4 であることに留意する。

- ※1：子どもが自転車に乗り始める平均年齢 49 歳<sup>※1</sup>より、5 歳と設定  
 ※2：日本人の健康寿命の平均値<sup>※2</sup>が男性 72.57 歳、女性 75.45 歳であることを踏まえ、79 歳を上限に設定  
 ※3：シェアサイクルの年齢制限はないものの、各社の身長制限が 140～145cm であることを踏まえ、日本人の平均身長<sup>※3</sup>より 10 歳と設定（2024 年度の 10 歳男子 139.7cm、10 歳女子 141.1cm）  
 ※4：特定小型原付の年齢制限より 16 歳に設定  
 ※5：シェアサイクル・電動キックボードは、スマホアプリでの利用が主流になっていることからスマホ保有者に設定

#### b) 利用者数の推計方法

現状及び将来のモビリティ別（個人所有の自転車、シェアサイクル、シェア電動キックボード）の利用者数及び駐輪場利用者数の推計方法を図-19 に示す。

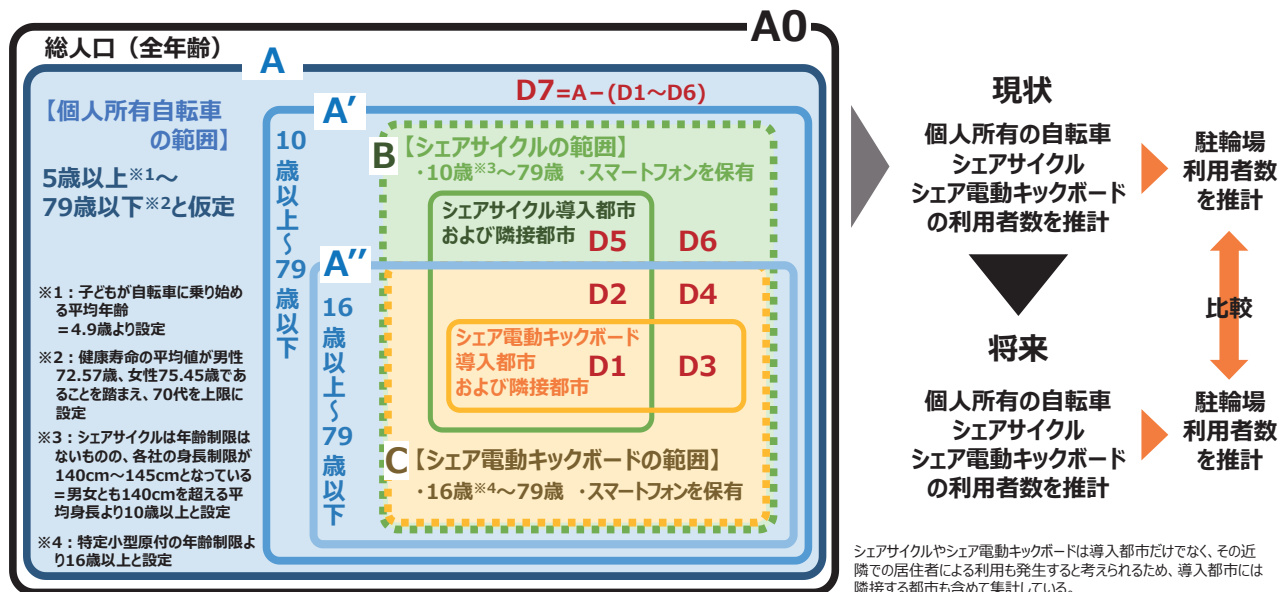


図-18 推計における条件設定

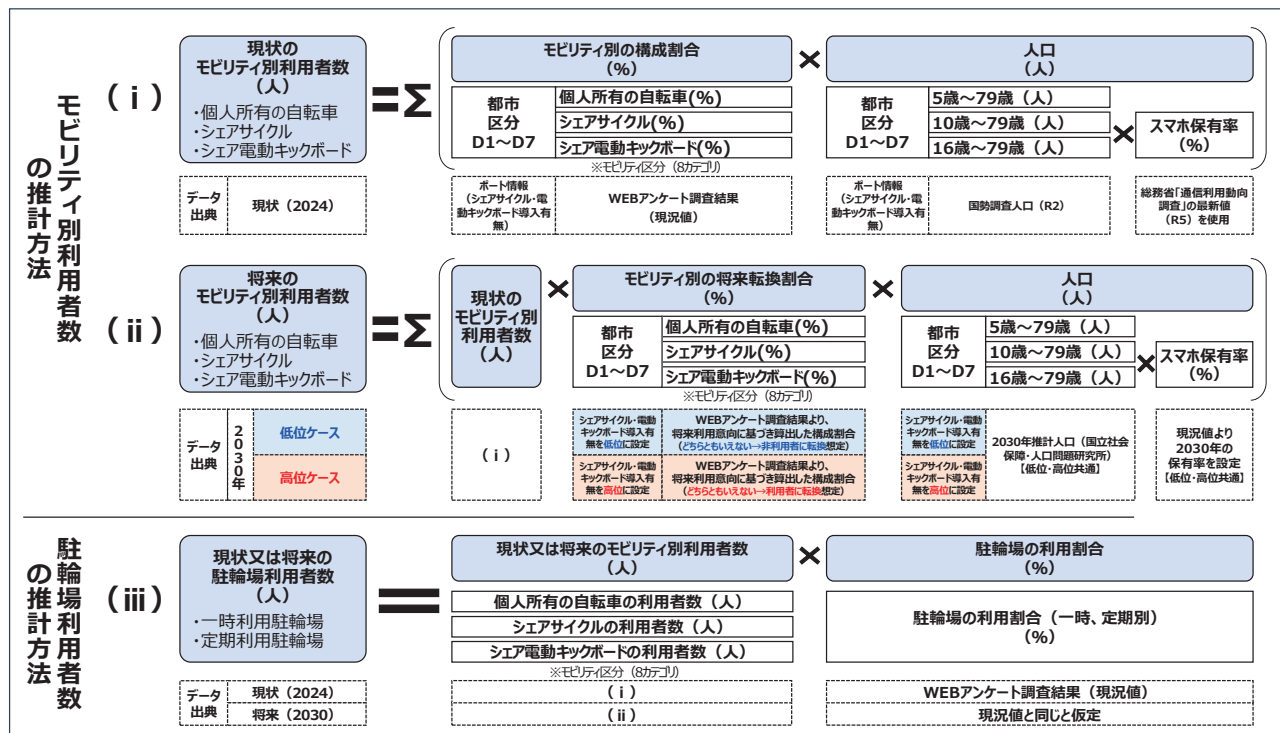


図-19 利用者数の推計方法及び使用データ

## (2) 現状の利用者数の推計

### a) 現状のシェアサイクル・電動キックボード導入都市数の設定

WEB アンケート調査時期に合わせ、2024 年 11 月～12 月におけるポート情報をもとに、シェアサイクル 311 都市、シェア電動キックボード 47 都市と設定した（表-7）。

表-7 現状のシェアサイクル・電動キックボード導入都市数

|               |        |
|---------------|--------|
| シェアサイクル導入都市数  | 311 都市 |
| 電動キックボード導入都市数 | 47 都市  |

なお、シェアサイクルは docomo bike share, HELLO CYCLING, Charichari, LUUP, COGICOGI, ecobike, IHI エスキューブのシステムを対象とし、アナログタイプのシェアサイクルは非対象としている。そのため国土交通省が公表する導入都市数とは一致しない。また、シェア電動キックボードは LUUP を対象とした。LUUP はシェアサイクルも提供しているため、本研究では D3（シェア電動キックボードのみ導入都市）は該当無しとなる。

### b) 現状のスマートフォンの保有率の設定

現状のスマートフォン保有率は、総務省「令和 5 年通信利用動向調査」より、表-8 のとおり設定した。

### c) 現状の人口の設定

令和 2 年国勢調査より、5 歳～79 歳人口は 107,380,365 人である。一方、総務省の人口推計による最新値（2024 年 1 月 1 日現在）は 107,440,000 人である。そこで安全側に見

表-8 現状のスマートフォン保有率の設定

| 元データの年齢 | 本研究での年齢設定 | スマホ保有率 |
|---------|-----------|--------|
| 13～19 歳 | 10～15 歳   | 89%    |
| 15～19 歳 | 16～19 歳   | 92%    |
| 20～29 歳 | 20～29 歳   | 93%    |
| 30～39 歳 | 30～39 歳   | 95%    |
| 40～49 歳 | 40～49 歳   | 93%    |
| 50～59 歳 | 50～59 歳   | 93%    |
| 60～69 歳 | 60～69 歳   | 86%    |
| 70～79 歳 | 70～79 歳   | 64%    |

10代については、元データの年齢区分の制約から、本調査では上記のとおり年齢設定として保有率を用いている

て、現状の人口は令和 2 年国勢調査人口を用いた。

### d) 現状のモビリティ別の構成割合の設定

WEB アンケート調査結果より、現状のモビリティ別の構成割合を図-20 のとおり設定した。なお、都市区分 D5～D7 については WEB アンケート調査対象の範囲外であるため、同図に示した仮定を設定している。

### e) 現状のモビリティ別利用者数の推計

現状の利用者数は、個人所有の自転車：約 3,690 万人、シェアサイクル：約 840 万人、シェア電動キックボード：約 240 万人と推計された（表-9）。

### f) 現状の駐輪場利用者数の推計

現状の駐輪場利用者数は、一時利用（時間貸し）が約 1,420 万人、定期利用が約 620 万人と推計された（表-9）。

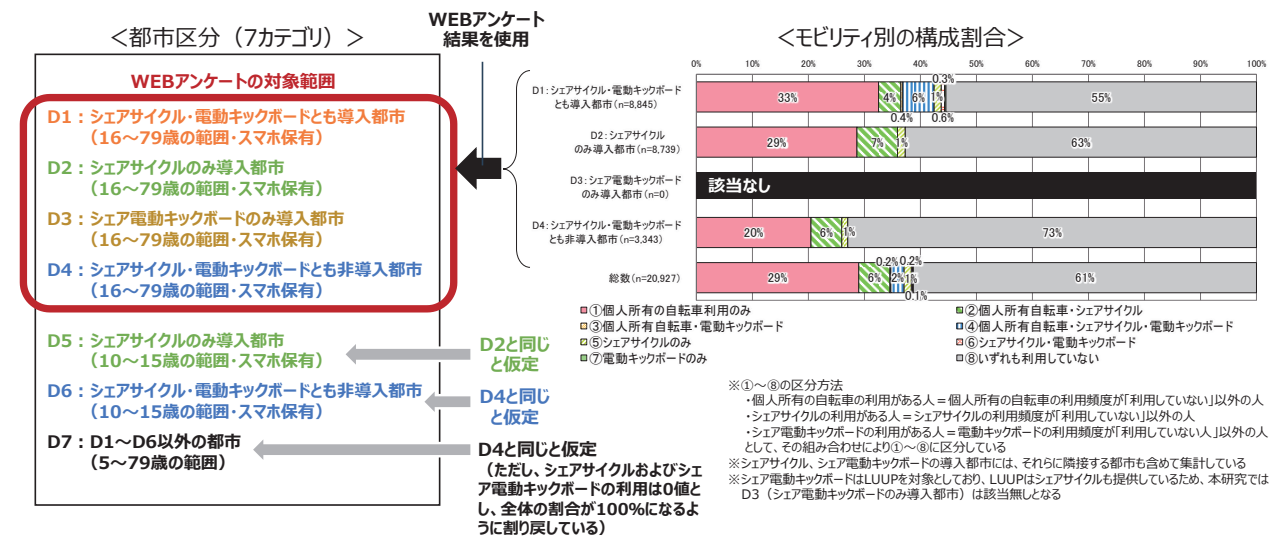


図-20 現状のモビリティ別の構成割合

表-9 現状のモビリティ別利用者数及び駐輪場利用者数の推計結果

| 分類                            | 現状のモビリティ別の構成割合 |      |      |      |      |      |      | 現状のモビリティ別利用者数（人）<br>（現状のモビリティ別の構成割合×人口） |            |    |            |           |         |            | 駐輪場の<br>利用割合 |     | 現状の駐輪場利用者数<br>（人） |            |           |  |
|-------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------------|------------|----|------------|-----------|---------|------------|--------------|-----|-------------------|------------|-----------|--|
|                               | D1             | D2   | D3   | D4   | D5   | D6   | D7   | D1                                      | D2         | D3 | D4         | D5        | D6      | D7         | 合計           | 一時  | 定期                | 一時         | 定期        |  |
| 総数                            | 100%           | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 34,923,648                              | 35,090,740 |    | 13,682,494 | 4,753,405 | 948,343 | 17,981,735 | 107,380,365  | -   | -                 | 14,165,533 | 6,189,741 |  |
| ①個人所有の自転車利用のみ                 | 33%            | 29%  | 20%  | 29%  | 20%  | 20%  | 22%  | 11,354,502                              | 10,058,638 |    | 2,799,969  | 1,362,547 | 194,068 | 3,937,999  | 29,707,723   | 33% | 12%               | 9,744,133  | 3,446,096 |  |
| ②個人所有自転車・シェアサイクル              | 4%             | 7%   | 6%   | 7%   | 6%   | 0%   | 0%   | 1,390,362                               | 2,542,264  |    | 752,752    | 344,376   | 52,174  | 0          | 5,081,927    | 51% | 21%               | 2,586,746  | 1,075,903 |  |
| ③個人所有自転車・電動キックボード             | 0.4%           | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 124,389                                 | 0          |    | 0          | 0         | 0       | 0          | 124,389      | 44% | 31%               | 54,816     | 39,003    |  |
| ④個人所有自転車・シェアサイクル・<br>電動キックボード | 6%             | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 1,950,561                               | 0          |    | 0          | 0         | 0       | 0          | 1,950,561    | 91% | 84%               | 1,779,838  | 1,628,738 |  |
| ⑤シェアサイクルのみ                    | 1%             | 1%   | 1%   | 1%   | 1%   | 1%   | 0%   | 449,771                                 | 486,570    |    | 144,493    | 65,911    | 10,015  | 0          | 1,156,761    | 0%  | 0%                | 0          | 0         |  |
| ⑥シェアサイクル・電動キックボード             | 0.6%           | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 199,664                                 | 0          |    | 0          | 0         | 0       | 0          | 199,664      | 0%  | 0%                | 0          | 0         |  |
| ⑦電動キックボードのみ                   | 0.3%           | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 89,180                                  | 0          |    | 0          | 0         | 0       | 0          | 89,180       | 0%  | 0%                | 0          | 0         |  |
| ⑧いずれも利用していない                  | 55%            | 63%  | 73%  | 63%  | 73%  | 78%  | 78%  | 19,365,218                              | 22,003,268 |    | 9,985,280  | 2,980,571 | 692,087 | 14,043,736 | 69,070,160   | 0%  | 0%                | 0          | 0         |  |
| 利用者数の推計結果（人）                  |                |      |      |      |      |      |      |                                         |            |    |            |           |         |            |              |     |                   |            |           |  |
| 個人所有の自転車（①+②+③+④）             |                |      |      |      |      |      |      | 14,819,814                              | 12,600,902 | 0  | 3,552,721  | 1,706,923 | 246,242 | 3,937,999  | 36,864,600   |     |                   |            |           |  |
| シェアサイクル（②+④+⑤+⑥）              |                |      |      |      |      |      |      | 3,990,359                               | 3,028,834  | 0  | 897,245    | 410,287   | 62,189  | 0          | 8,388,913    |     |                   |            |           |  |
| 電動キックボード（③+④+⑥+⑦）             |                |      |      |      |      |      |      | 2,363,795                               | 0          | 0  | 0          | 0         | 0       | 0          | 2,363,795    |     |                   |            |           |  |

### (3) 将来（2030年）の利用者数の推計

現状の利用者数の推計結果をもとに、将来の利用者数の推計を行った。推計年次を2030年に設定し、シェアサイクル及びシェア電動キックボードの需要が低調に推移すると想定した低位ケースと、最大限の需要が発現すると想定した高位ケースの2ケースで推計を行った。

#### a) 将来（2030年）のシェアサイクル・電動キックボード導入都市数の設定

将来（2030年）のシェアサイクル・電動キックボード導入都市数を表-10のとおり設定した。

表-10 将来のシェアサイクル・電動キックボード導入都市数

|               | 高位ケース | 低位ケース |
|---------------|-------|-------|
| シェアサイクル導入都市数  | 606都市 | 458都市 |
| 電動キックボード導入都市数 | 141都市 | 94都市  |

まず高位ケースとして、2030年におけるシェアサイクル導入都市数は、過去5年間のトレンドより1年あたり平均49.25都市増加すると仮定し、2030年（6年後）に606都市になると設定した。また、シェア電動キックボード導入都市数については、現状の3倍の141都市になると設定した。これは事業者へのヒアリング結果より、事業者側として2026年（2年後）には少なくとも現状の2倍規模の供給を想定していること、及び2035年（11年後）の市場規模の将来見込みが2023年比で4倍とされていることから、2030年（6年後）は概ね3倍規模になると仮定した。

次に低位ケースとして、2030年におけるシェアサイクル導入都市数は、高位ケースの半分の伸び率（49.25/2）として、2030年（6年後）に458都市になると設定した。また、シェア電動キックボードの導入都市数については、事業者側は2026年（2年後）に少なくとも現状の2倍を想定していることから、都市数は2倍の94都市になると設定した。将来の導入都市の選定方法としては、シェアサイクル・電動キックボードとも、人口が多く人口密度が高い都市ほど導入されやすいと仮定し、DID面積を

有する都市（市区町村）のうち、人口密度が多い都市から順に、将来の導入都市を選定した。なお、現状で導入済みの都市はそのまま残るものとしている。

#### b) 将来（2030年）のスマートフォンの保有率の設定

現状のスマートフォン保有率に対して、年代が上がるにつれて保有率が低下する40代以降について、概ね5年後（≒6年後）に現在の保有率がそのまま推移すると仮定して将来のスマートフォンの保有率を設定した（表-11）。なお、将来のスマートフォンの保有率は低位ケース、高位ケースとも共通とした。

表-11 将来のスマートフォンの保有率の設定

<スマートフォン保有率> <将来のスマートフォン保有率の設定>  
(令和5年) (40代～70代)

| 年齢     |          | スマホ保有率 | 現在     |       |       | 概ね5年後  |        |       |       |
|--------|----------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|
| 年齢     | 比重量算集計人数 | 保有者数   | 保有者数   | 保有率   | 年齢    | 集計人数   | 保有者数   | 保有率   |       |
| 15～19歳 | 92%      |        | 30～39歳 | 3,890 | 3,688 | 95%    | 35～39歳 | 1,945 | 1,844 |
| 20～29歳 | 93%      |        | 40～49歳 | 4,958 | 4,611 | 93%    | 40～44歳 | 1,945 | 1,844 |
| 30～39歳 | 95%      |        | 50～59歳 | 4,987 | 4,628 | 93%    | 45～49歳 | 2,479 | 2,305 |
| 40～49歳 | 93%      |        | 60～64歳 | 2,120 | 1,874 | 88%    | 50～54歳 | 2,479 | 2,305 |
| 50～59歳 | 93%      |        | 65～69歳 | 2,147 | 1,795 | 84%    | 54～59歳 | 2,494 | 2,314 |
| 60～69歳 | 86%      |        | 70～74歳 | 2,661 | 1,889 | 71%    | 60～64歳 | 2,494 | 2,314 |
| 70～79歳 | 64%      |        |        |       |       | 65～69歳 | 2,120  | 1,874 |       |
|        |          |        |        |       |       | 70～74歳 | 2,147  | 1,795 |       |
|        |          |        |        |       |       | 75～79歳 | 2,661  | 1,889 |       |

※15～19歳および60代・70代は5歳刻み、それ以外は10歳刻みのデータである  
10歳刻みの年代において、5年後の人数は按分して算出

(2030年のスマートフォン保有率の設定)

| 16～19歳 | 20代 | 30代 | 40代 | 50代 | 60代 | 70代 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 92%    | 93% | 95% | 94% | 93% | 91% | 77% |

#### c) 将来の人口の設定

国立社会保障・人口問題研究所の2030年推計人口は100,473,705人であり、現状の人口から変化率は100,473,705/107,380,365=0.936である。

#### d) モビリティ別の将来転換割合の設定

モビリティ別の将来転換割合について、シェアサイクル・電動キックボード利用については将来利用意向に基づき利用転換が図られると仮定して設定した（表-12）。このとき、低位ケースでは将来利用意向が『利用したい』・『どちらかといえば利用したい』の場合は利用者

表-12 将来利用意向に基づくモビリティ別の将来転換割合の設定

#### 【低位ケース】

現在の利用状況（行：①～⑧）に対し、シェアサイクル・電動キックボードの将来利用意向の組み合わせの列（A～I列）から導かれる「セル」の番号へと将来転換するものとする

| 現在      | 将来                          | 将来利用意向      |            |         |              |            |         |       |            |         |
|---------|-----------------------------|-------------|------------|---------|--------------|------------|---------|-------|------------|---------|
|         |                             | シェアサイクル利用意向 |            |         | 電動キックボード利用意向 |            |         | 利用したい |            |         |
|         |                             | 利用したい       | どちらかといえばない | 利用したくない | 利用したい        | どちらかといえばない | 利用したくない | 利用したい | どちらかといえばない | 利用したくない |
| 現在の利用状況 | ① 個人所有の自転車のみ                | ④(⑥)        | ②(⑤)       | ②(⑤)    | ③(⑦)         | ①(⑧)       | ①(⑧)    | ③(⑦)  | ①(⑧)       | ①(⑧)    |
|         | ② 個人所有の自転車・シェアサイクル          | ④(⑥)        | ②(⑤)       | ②(⑤)    | ③(⑦)         | ①(⑧)       | ①(⑧)    | ③(⑦)  | ①(⑧)       | ①(⑧)    |
|         | ③ 個人所有の自転車・電動キックボード         | ④(⑥)        | ②(⑤)       | ②(⑤)    | ③(⑦)         | ①(⑧)       | ①(⑧)    | ③(⑦)  | ①(⑧)       | ①(⑧)    |
|         | ④ 個人所有の自転車・シェアサイクル・電動キックボード | ④(⑥)        | ②(⑤)       | ②(⑤)    | ③(⑦)         | ①(⑧)       | ①(⑧)    | ③(⑦)  | ①(⑧)       | ①(⑧)    |
|         | ⑤ シェアサイクルのみ                 | ⑥(④)        | ⑤(②)       | ⑤(②)    | ⑦(③)         | ⑧          | ⑧       | ⑦(③)  | ⑧          | ⑧       |
|         | ⑥ シェアサイクル・電動キックボード          | ⑥(④)        | ⑤(②)       | ⑤(②)    | ⑦(③)         | ⑧          | ⑧       | ⑦(③)  | ⑧          | ⑧       |
|         | ⑦ 電動キックボードのみ                | ⑥(④)        | ⑤(②)       | ⑤(②)    | ⑦(③)         | ⑧          | ⑧       | ⑦(③)  | ⑧          | ⑧       |
|         | ⑧ いずれも利用なし(その他の交通手段)        | ⑥(④)        | ⑤(②)       | ⑤(②)    | ⑦(③)         | ⑧          | ⑧       | ⑦(③)  | ⑧          | ⑧       |

#### 【高位ケース】

| 現在      | 将来                          | 将来利用意向      |            |         |              |            |         |       |            |         |
|---------|-----------------------------|-------------|------------|---------|--------------|------------|---------|-------|------------|---------|
|         |                             | シェアサイクル利用意向 |            |         | 電動キックボード利用意向 |            |         | 利用したい |            |         |
|         |                             | 利用したい       | どちらかといえばない | 利用したくない | 利用したい        | どちらかといえばない | 利用したくない | 利用したい | どちらかといえばない | 利用したくない |
| 現在の利用状況 | ① 個人所有の自転車のみ                | ④(⑥)        | ②(⑤)       | ②(⑤)    | ③(⑦)         | ①(⑧)       | ①(⑧)    | ③(⑦)  | ①(⑧)       | ①(⑧)    |
|         | ② 個人所有の自転車・シェアサイクル          | ④(⑥)        | ②(⑤)       | ②(⑤)    | ③(⑦)         | ①(⑧)       | ①(⑧)    | ③(⑦)  | ①(⑧)       | ①(⑧)    |
|         | ③ 個人所有の自転車・電動キックボード         | ④(⑥)        | ②(⑤)       | ②(⑤)    | ③(⑦)         | ①(⑧)       | ①(⑧)    | ③(⑦)  | ①(⑧)       | ①(⑧)    |
|         | ④ 個人所有の自転車・シェアサイクル・電動キックボード | ④(⑥)        | ②(⑤)       | ②(⑤)    | ③(⑦)         | ①(⑧)       | ①(⑧)    | ③(⑦)  | ①(⑧)       | ①(⑧)    |
|         | ⑤ シェアサイクルのみ                 | ⑥(④)        | ⑤(②)       | ⑤(②)    | ⑦(③)         | ⑧          | ⑧       | ⑦(③)  | ⑧          | ⑧       |
|         | ⑥ シェアサイクル・電動キックボード          | ⑥(④)        | ⑤(②)       | ⑤(②)    | ⑦(③)         | ⑧          | ⑧       | ⑦(③)  | ⑧          | ⑧       |
|         | ⑦ 電動キックボードのみ                | ⑥(④)        | ⑤(②)       | ⑤(②)    | ⑦(③)         | ⑧          | ⑧       | ⑦(③)  | ⑧          | ⑧       |
|         | ⑧ いずれも利用なし(その他の交通手段)        | ⑥(④)        | ⑤(②)       | ⑤(②)    | ⑦(③)         | ⑧          | ⑧       | ⑦(③)  | ⑧          | ⑧       |

表中の( )内の数字：現状 個人所有自転車の利用者 ⇒ 将来 非利用者 に転換する場合（転換割合は次頁参照）  
表中の【 】内の数字：現状 個人所有自転車の非利用者 ⇒ 将来 利用者 に転換する場合（転換割合は次頁参照）

に転換し、『どちらともいえない』・『あまり利用したくない』・『利用したくない』の場合は非利用者に転換するとして設定した。また、高位ケースでは、将来利用意向が『利用したい』・『どちらかといえば利用したい』・『どちらともいえない』の場合は利用者に転換し、『あまり利用したくない』・『利用したくない』の場合は非利用者に転換するとして設定した。

個人所有の自転車利用の将来意向については、今回のWEB アンケート調査では把握していない。そこで、現状の個人所有の自転車利用者が非利用者に転換する割合については、自転車保有台数の減少率に近似するものと仮定し、表-13 のとおり 0.12 とした。

表-13 個人所有の自転車利用者が非利用者に転換する割合

| 年次         | 自転車保有台数  | 減少率  | 個人所有自転車の利用者<br>⇒非利用者への転換割合 |
|------------|----------|------|----------------------------|
| 2021年      | 57,244千台 | 0.88 | 1-0.88<br>=0.12            |
| 2027年（6年後） | 50,399千台 |      |                            |

また、現状の個人所有の自転車非利用者が利用者に転換する割合は、WEB アンケート調査結果より、シェアサイクル又は電動キックボードの利用に伴って個人所有の自転車を利用するようになる割合を用いた（図-21）。

#### e) 将来（2030年）のモビリティ別利用者数の推計

以上を踏まえ、将来の利用者数の利用者数を推計した。

低位ケースでは個人所有の自転車：約 3,420 万人（現状から約 270 万人減）、シェアサイクル：約 1,160 万人（約 320 万人増）、シェア電動キックボード：約 470 万

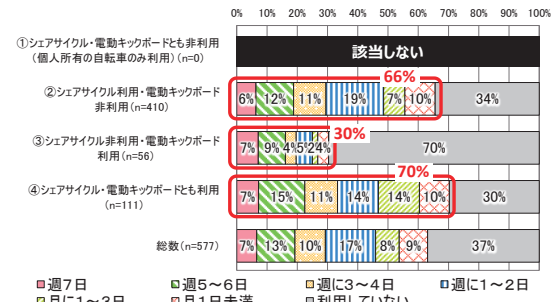


図-21 個人所有の自転車非利用者が利用者に転換する割合（図-17の再掲：現状の個人所有自転車の利用頻度（シェアサイクル又は電動キックボード利用以前において、個人所有の自転車を利用していなかった人））

人（約 240 万人増）と推計された（表-14）。

高位ケースでは、個人所有の自転車：約 4,170 万人（現状から約 480 万人増）、シェアサイクル：約 3,020 万人（約 2,180 万人増）、シェア電動キックボード：約 1,370 万人（約 1,140 万人増）と推計された（表-15）。

個人所有の自転車利用者数は、低位ケースでは減少するものの高位ケースでは増加するという推計結果となった。このように個人所有の自転車利用者数が増加する要因は、シェアサイクルや電動キックボード利用者数の増加であり、シェアサイクルや電動キックボード利用者が個人所有の自転車を利用するという影響が反映されている。

#### f) 将来（2030年）の駐輪場利用者数の推計

将来のモビリティ別利用者数の推計結果を踏まえて、駐輪場利用者数の推計を行った。なお、駐輪場の利用割

表-14 将来のモビリティ別利用者数の推計結果（低位ケース）

| 分類                        | 現状の利用者数 (人) | 【低位ケース】<br>将来（2030年）のモビリティ別利用者数 (人) |            |    |            |           |         |            |             |             | 将来-現状<br>増減 (人) |
|---------------------------|-------------|-------------------------------------|------------|----|------------|-----------|---------|------------|-------------|-------------|-----------------|
|                           |             | D1                                  | D2         | D3 | D4         | D5        | D6      | D7         | 合計          | 合計(将来人口考慮)  |                 |
| 総数                        | 107,380,365 | 44,708,485                          | 30,376,989 |    | 11,453,399 | 4,943,706 | 758,042 | 15,139,745 | 107,380,365 | 100,473,705 | -6,906,660      |
| ①個人所有の自転車利用のみ             | 29,707,723  | 12,072,941                          | 7,375,547  |    | 2,317,947  | 1,200,334 | 153,413 | 2,919,137  | 26,039,319  | 24,364,481  | -5,343,241      |
| ②個人所有自転車・シェアサイクル          | 5,081,927   | 2,259,597                           | 3,257,157  |    | 341,229    | 530,086   | 22,584  | 0          | 6,410,653   | 5,998,323   | 916,396         |
| ③個人所有自転車・電動キックボード         | 124,389     | 476,856                             | 0          |    | 0          | 0         | 0       | 0          | 476,856     | 446,185     | 321,796         |
| ④個人所有自転車・シェアサイクル・電動キックボード | 1,950,561   | 3,620,543                           | 0          |    | 0          | 0         | 0       | 0          | 3,620,543   | 3,387,671   | 1,437,110       |
| ⑤シェアサイクルのみ                | 1,156,761   | 604,412                             | 841,924    |    | 62,212     | 137,019   | 4,117   | 0          | 1,649,684   | 1,543,577   | 386,816         |
| ⑥シェアサイクル・電動キックボード         | 199,664     | 747,617                             | 0          |    | 0          | 0         | 0       | 0          | 747,617     | 699,530     | 499,866         |
| ⑦電動キックボードのみ               | 89,180      | 215,028                             | 0          |    | 0          | 0         | 0       | 0          | 215,028     | 201,198     | 112,018         |
| ⑧いずれも利用していない              | 69,070,160  | 24,711,491                          | 18,902,360 |    | 8,732,012  | 3,076,266 | 577,927 | 12,220,608 | 68,220,664  | 63,832,740  | -5,237,420      |

利用者数の推計結果 (人)

|                    |            |            |            |   |           |           |         |           |            |            |            |
|--------------------|------------|------------|------------|---|-----------|-----------|---------|-----------|------------|------------|------------|
| 個人所有の自転車 (①+②+③+④) | 36,864,600 | 18,429,937 | 10,632,704 | 0 | 2,659,176 | 1,730,420 | 175,997 | 2,919,137 | 36,547,372 | 34,196,660 | -2,667,940 |
| シェアサイクル (②+④+⑤+⑥)  | 8,388,913  | 7,232,168  | 4,099,081  | 0 | 403,441   | 667,105   | 26,702  | 0         | 12,428,497 | 11,629,101 | 3,240,188  |
| 電動キックボード (③+④+⑥+⑦) | 2,363,795  | 5,060,044  | 0          | 0 | 0         | 0         | 0       | 0         | 5,060,044  | 4,734,584  | 2,370,789  |

表-15 将来のモビリティ別利用者数の推計結果（高位ケース）

| 分類                        | 現在の利用者数 (人) | 【高位ケース】<br>将来（2030年）のモビリティ別利用者数 (人) |            |    |           |           |         |            |             |             | 将来-現状<br>増減 (人) |
|---------------------------|-------------|-------------------------------------|------------|----|-----------|-----------|---------|------------|-------------|-------------|-----------------|
|                           |             | D1                                  | D2         | D3 | D4        | D5        | D6      | D7         | 合計          | 合計(将来人口考慮)  |                 |
| 総数                        | 107,380,365 | 48,172,796                          | 31,467,417 |    | 6,898,660 | 5,257,206 | 444,542 | 15,139,745 | 107,380,365 | 100,473,705 | -6,906,660      |
| ①個人所有の自転車利用のみ             | 29,707,723  | 8,443,406                           | 5,068,316  |    | 1,323,880 | 846,755   | 85,309  | 2,919,137  | 18,686,803  | 17,484,876  | -12,222,847     |
| ②個人所有自転車・シェアサイクル          | 5,081,927   | 3,910,492                           | 8,695,353  |    | 288,391   | 1,452,717 | 18,584  | 0          | 14,365,538  | 13,441,552  | 8,359,626       |
| ③個人所有自転車・電動キックボード         | 124,389     | 570,256                             | 0          |    | 0         | 0         | 0       | 0          | 570,256     | 533,577     | 409,188         |
| ④個人所有自転車・シェアサイクル・電動キックボード | 1,950,561   | 10,952,235                          | 0          |    | 0         | 0         | 0       | 0          | 10,952,235  | 10,247,792  | 8,297,231       |
| ⑤シェアサイクルのみ                | 1,156,761   | 1,082,061                           | 2,662,540  |    | 52,836    | 444,826   | 3,405   | 0          | 4,245,668   | 3,972,589   | 2,815,828       |
| ⑥シェアサイクル・電動キックボード         | 199,664     | 2,719,210                           | 0          |    | 0         | 0         | 0       | 0          | 2,719,210   | 2,544,312   | 2,344,647       |
| ⑦電動キックボードのみ               | 89,180      | 449,044                             | 0          |    | 0         | 0         | 0       | 0          | 449,044     | 420,162     | 330,982         |
| ⑧いずれも利用していない              | 69,070,160  | 20,046,091                          | 15,041,208 |    | 5,233,552 | 2,512,908 | 337,244 | 12,220,608 | 55,391,611  | 51,828,845  | -17,241,315     |

利用者数の推計結果 (人)

|                    |            |            |            |   |           |           |         |           |            |            |            |
|--------------------|------------|------------|------------|---|-----------|-----------|---------|-----------|------------|------------|------------|
| 個人所有の自転車 (①+②+③+④) | 36,864,600 | 23,876,390 | 13,763,669 | 0 | 1,612,271 | 2,299,472 | 103,893 | 2,919,137 | 44,574,832 | 41,707,797 | 4,843,197  |
| シェアサイクル (②+④+⑤+⑥)  | 8,388,913  | 18,663,999 | 11,357,893 | 0 | 341,228   | 1,897,543 | 21,988  | 0         | 32,282,651 | 30,206,245 | 21,817,332 |
| 電動キックボード (③+④+⑥+⑦) | 2,363,795  | 14,690,745 | 0          | 0 | 0         | 0         | 0       | 0         | 14,690,745 | 13,745,843 | 11,382,048 |

合は現況値と同じと仮定している。

低位ケースでは、一時利用が約 1,430 万人（現状から約 20 万人増）、定期利用が約 710 万人（約 90 万人増）と推計された（表-16）。高位ケースでは、一時利用が約 2,220 万人（約 800 万人増）、定期利用が約 1,360 万人（約 740 万人増）と推計された（表-17）。駐輪場利用者が増加する要因は、シェアサイクルや電動キックボード利用者数の増加であり、シェアサイクルや電動キックボード利用者が駐輪場を利用する（特にマルチモビリティ積極利用層は一時・定期を問わず高い割合で駐輪場を利用）という影響が反映されている。

## 5. おわりに

### (1) 本研究のまとめ

本研究では、5～10 年後の中長期的な将来において更なる普及拡大が見込まれるシェアサイクル・電動キックボード、並びに個人所有の自転車を対象として、これらの利用実態や意識に関する基礎的統計を整理するとともに、シェアサイクル・電動キックボードが自転車利用に及ぼす影響を分析した。そして、個人所有の自転車、シェアサイクル、シェア電動キックボードの利用者数に関する将来推計を行った。

まず、母集団補正を行った全国の大規模サンプル等より、現状の利用実態として主に以下の知見が得られた。

- i 自転車の所有率は、全体の 42%が保有しており、電動アシスト付き自転車は 12%である。
- ii 個人所有の自転車は全体の 37%が利用している。
- iii シェアサイクルは全体の 9%が利用している。

iv 電動キックボードは全体の 6%が利用している。

v シェアサイクルや電動キックボード利用者は、個人所有の自転車を併用している実態が確認された。

vi シェアサイクルや電動キックボード利用者は、駐輪場（一時・定期）を利用している実態が確認された。

次に、シェアサイクル・電動キックボードが自転車利用に及ぼす影響を分析し、主に以下の知見が得られた。

i シェアサイクル又は電動キックボードの利用は、個人所有の自転車の利用を促す可能性がある

ii シェアサイクル又は電動キックボードの利用は、駐輪場（一時・定期）の利用を促す可能性がある

特に、シェアサイクル・電動キックボードともに利用する『マルチモビリティ積極利用層』は、特徴的な以下の傾向が見られた。

i マルチモビリティ積極利用層は 10～30 代の若い世代が 69%を占める。そのため当該層が将来的に高齢層へと推移していくと、伴ってシェアサイクルや電動キックボードの利用経験がある世代が順次拡大していくことになると考えられる

ii マルチモビリティ積極利用層は電動アシスト付きの自転車の保有率が 56%で突出している。そのため、当該層の拡大は、将来的な電動アシスト付き自転車の普及拡大に繋がる可能性があると考えられる。

iii マルチモビリティ積極利用層の 90%は個人所有の自転車を利用している。

iv マルチモビリティ積極利用層はシェアサイクル・電動キックボードの将来利用意向がともに高い。

v マルチモビリティ積極利用層の 91%が一時利用の

表-16 将来の駐輪場利用者数の推計結果（低位ケース）

| 分類                        | 駐輪場の利用割合 |      | 現状のモビリティ別利用者数<br>(人) | 現状の駐輪場利用者数<br>(人) |           | 【低位ケース】<br>将来(2030年)<br>モビリティ別<br>利用者数 (人) | 【低位ケース】<br>将来(2030年)の<br>駐輪場利用者数(人) |           | 将来-現状<br>増減<br>(人) |           |
|---------------------------|----------|------|----------------------|-------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|
|                           | 一時利用     | 定期利用 |                      | 一時利用              | 定期利用      |                                            | 一時利用                                | 定期利用      | 一時利用               | 定期利用      |
| 総数                        | -        | -    | 107,380,365          | 14,165,533        | 6,189,741 | 100,473,705                                | 14,332,539                          | 7,064,840 | 167,006            | 875,099   |
| ①個人所有の自転車利用のみ             | 33%      | 12%  | 29,707,723           | 9,744,133         | 3,446,096 | 24,364,481                                 | 7,991,550                           | 2,826,280 | -1,752,583         | -619,816  |
| ②個人所有自転車・シェアサイクル          | 51%      | 21%  | 5,081,927            | 2,586,746         | 1,075,903 | 5,998,323                                  | 3,053,200                           | 1,269,915 | 466,454            | 194,012   |
| ③個人所有自転車・電動キックボード         | 44%      | 31%  | 124,389              | 54,816            | 39,003    | 446,185                                    | 196,624                             | 139,905   | 141,808            | 100,902   |
| ④個人所有自転車・シェアサイクル・電動キックボード | 91%      | 84%  | 1,950,561            | 1,779,838         | 1,628,738 | 3,387,671                                  | 3,091,165                           | 2,828,740 | 1,311,327          | 1,200,001 |
| ⑤シェアサイクルのみ                | 0%       | 0%   | 1,156,761            | 0                 | 0         | 1,543,577                                  | 0                                   | 0         | 0                  | 0         |
| ⑥シェアサイクル・電動キックボード         | 0%       | 0%   | 199,664              | 0                 | 0         | 699,530                                    | 0                                   | 0         | 0                  | 0         |
| ⑦電動キックボードのみ               | 0%       | 0%   | 89,180               | 0                 | 0         | 201,198                                    | 0                                   | 0         | 0                  | 0         |
| ⑧いずれも利用していない              | 0%       | 0%   | 69,070,160           | 0                 | 0         | 63,832,740                                 | 0                                   | 0         | 0                  | 0         |

表-17 将来の駐輪場利用者数の推計結果（高位ケース）

| 分類                        | 駐輪場の利用割合 |      | 現状のモビリティ別利用者数<br>(人) | 現状の駐輪場利用者数<br>(人) |           | 【高位ケース】<br>将来(2030年)<br>モビリティ別<br>利用者数 (人) | 【高位ケース】<br>将来(2030年)の<br>駐輪場利用者数(人) |            | 将来-現状<br>増減<br>(人) |            |
|---------------------------|----------|------|----------------------|-------------------|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------|--------------------|------------|
|                           | 一時利用     | 定期利用 |                      | 一時利用              | 定期利用      |                                            | 一時利用                                | 定期利用       | 一時利用               | 定期利用       |
| 総数                        | -        | -    | 107,380,365          | 14,165,533        | 6,189,741 | 100,473,705                                | 22,162,899                          | 13,598,297 | 7,997,365          | 7,408,556  |
| ①個人所有の自転車利用のみ             | 33%      | 12%  | 29,707,723           | 9,744,133         | 3,446,096 | 17,484,876                                 | 5,735,039                           | 2,028,246  | -4,009,094         | -1,417,850 |
| ②個人所有自転車・シェアサイクル          | 51%      | 21%  | 5,081,927            | 2,586,746         | 1,075,903 | 13,441,552                                 | 6,841,871                           | 2,845,734  | 4,255,125          | 1,769,831  |
| ③個人所有自転車・電動キックボード         | 44%      | 31%  | 124,389              | 54,816            | 39,003    | 533,577                                    | 235,136                             | 167,308    | 180,320            | 128,305    |
| ④個人所有自転車・シェアサイクル・電動キックボード | 91%      | 84%  | 1,950,561            | 1,779,838         | 1,628,738 | 10,247,792                                 | 9,350,852                           | 8,557,009  | 7,571,014          | 6,928,271  |
| ⑤シェアサイクルのみ                | 0%       | 0%   | 1,156,761            | 0                 | 0         | 3,972,589                                  | 0                                   | 0          | 0                  | 0          |
| ⑥シェアサイクル・電動キックボード         | 0%       | 0%   | 199,664              | 0                 | 0         | 2,544,312                                  | 0                                   | 0          | 0                  | 0          |
| ⑦電動キックボードのみ               | 0%       | 0%   | 89,180               | 0                 | 0         | 420,162                                    | 0                                   | 0          | 0                  | 0          |
| ⑧いずれも利用していない              | 0%       | 0%   | 69,070,160           | 0                 | 0         | 51,828,845                                 | 0                                   | 0          | 0                  | 0          |

駐輪場を、83%が定期利用の駐輪場を利用しており、これらの割合は他の層に比べ突出している。

最後に、これらの利用実態やニーズを踏まえ、シェアサイクル及びシェア電動キックボードの需要が低調に推移すると想定した低位ケースと、最大限の需要が発現すると想定した高位ケースの2ケースで将来推計を行った。その結果、主に以下の知見が得られた。

- i 現状の利用者数の推計では、個人所有の自転車が約3,690万人、シェアサイクルが約840万人、電動キックボード利用者が約240万人と推計された。
- ii 将来推計では、低位ケースでは個人所有の自転車利用者が減少するものの、シェアサイクル及び電動キックボード利用者は増加する。また、高位ケースではいずれの利用者も増加する結果が示された。
- iii 将来推計では、シェアサイクルやシェア電動キックボード利用者の増加に伴い、一時利用・定期利用とも駐輪場の利用者数が増加する結果が示された。

ただし留意点として、個人所有の自転車並びに駐輪場の利用については直接的な低位・高位のケース設定は行っておらず、シェアサイクルやシェア電動キックボードの利用増加による間接的な影響を受けたものである。

## (2) 今後の課題

今後の課題として、シェアサイクルや電動キックボードの利用が個人所有の自転車利用や駐輪場利用を促す可能性が示唆されたが、そのプロセスについては今後更なる検証が必要である。また、推計においてはデータ制約等により仮定を設けた部分があることや、将来利用意向ベースの将来推計手法を用いたが、より精度を高める場合にはこれらの精査の余地が残されていると考えられる。

**謝辞：**本研究は、公益財団法人自転車駐車場整備センター自転車総合研究所による「新しいモビリティに対応した中長期的将来における自転車駐車場の在り方に関する調査研究」の成果を活用した。ここに謝意を表する。

## REFERENCES

- 1) 一般財団法人 自転車産業振興協会：2021年度自転車保有並びに使用実態に関する調査報告書，2022。
- 2) 宿谷実礼，鈴木俊治：マイクロモビリティ普及に向けた調査及び提案 電動キックボード及び電動アシスト自転車を対象として，都市計画報告集，22 巻 1号，p.41-44，2023。
- 3) 一般財団法人 自転車産業振興協会：2023年度シェアサイクル利用実態調査報告書，2024。
- 4) 上地安諄，神谷大介，比嘉壮太：沖縄本島中南部都市圏におけるシェアサイクルの利用実態に関する基礎的分析，土木学会論文集(土木学会)，80(5)，2024。
- 5) 須永大介，谷下雅義，原田昇：COVID-19 流行前後での札幌市都心部の外出・移動行動及びシェアサイクル利用の変化，土木学会論文集 D3（土木計画学），78(6) II\_603-II\_612，2022。
- 6) 樋崎恵一，谷口綾子，後藤りえ：東京都区部における電動キックボードシェアリングの利用実態と課題—利用経験とリスクテイキング尺度に着目して—，第43回 交通工学研究発表会，p. 275-281，2023。
- 7) 山谷佳史，藤生慎，森崎裕磨：地域特性を考慮したシェアサイクルポートの適正配置に関する分析—金沢市内を周遊する「まちのり」に着目して—，AI・データサイエンス論文集，3(J2)，p.977-984，2022。
- 8) 上木翔太，蓮池隆：多目的最適化問題を活用した電動キックボードの最適配置，電気学会論文誌 C（電子・情報・システム部門誌），144巻8号，p.729-735，2024。
- 9) 諸田健太朗：シェアサイクルにおけるメッシュごとの需要タイプ分類と需要予測，情報処理学会第86回全国大会講演論文集，2024。
- 10) 国土交通省：シェアサイクルに関する現状と課題，第1回 シェアサイクルの在り方検討委員会 資料2，2020。
- 11) 国土交通省都市局街路交通施設課：シェアサイクルの動向，第15回全国シェアサイクル会議 資料2，2024。
- 12) 一般社団法人 日本電動モビリティ推進協会（JEMPA）：JEMPA 加盟社の販売台数の推移 <https://jempa.org/salesfigure>（2025年3月1日）
- 13) 株式会社 富士経済：2023年版 モビリティ社会を実現する xMaaS 市場の将来展望 プレスリリース，Fuji Keizai Group PRESS RELEASE，2023。
- 14) 日本トイザらス株式会社：自転車に関する調査（20代～50代の男女1,638名），2018。
- 15) 厚生労働省：健康寿命の令和4年値について，第4回健康日本21（第三次）推進専門委員会 資料1-1，2024。
- 16) 文部科学省：学校保健統計調査，2024。

## IMPACTS OF BIKE-SHARING AND SHARED ELECTRIC SCOOTERS ON BICYCLE USAGE AND FUTURE PROJECTIONS

Takashi KURISU, Yuu MASUIKE, Kiyofumi MURANO and Kenichi YAMAMOTO

This study investigates the usage patterns and user perceptions of shared bicycles, shared electric scooters, and privately owned bicycles using large-scale nationwide survey data. We also analyze the impact of shared bicycles and shared electric scooters on bicycle usage and parking facility utilization. The findings suggest that the adoption of shared bicycles and electric scooters may promote the use of privately owned bicycles and increase demand for bicycle parking facilities. Finally, based on these usage patterns and user needs, we provide a current assessment and future projections of the number of users of privately owned bicycles, shared bicycles, and shared electric scooters, with estimates for the year 2030.



### Ⅲ 海外動向



## Ⅲ－１ ヨーロッパにおける e-scooter の制度化の概観

公益財団法人自転車駐車場整備センター  
自転車総合研究所 所長 村野清文

新たな技術に基づくモビリティツールとして、e-scooter（電動キックボード）を始めとするLEV, Light Electric Vehicle（軽量電動車両）は世界的に急速に普及しつつある。自転車総合研究所も我が国における新しいモビリティとしてのシェアサイクルとシェアサービスのe-scooter（電動キックボード）の将来普及見通し及びその駐輪場への影響検討等の調査を行った。（「Ⅱ-2 新しいモビリティに対応した中長期的将来における自転車等駐車場の在り方に関する調査研究」参照）

### 1. E-scooter の安全性

LEV の普及に伴い、安全上の問題が大きくなっている。警察庁の「令和 6 年中の交通事故の状況」（2025 年 2 月）では、従来の自動車、一般原動機付自転車、自転車等に加え、特定小型原動機付き自転車の事故データを公表した。それによると令和 6 年 1 年間の特定小型原動機付自転車に関連する交通時は 338 件、死者 1 人、負傷者 350 人である。

また、警察庁の別のデータによると、令和 6 年中の特定小型原動機付自転車による交通違反（検挙件数）は、41,705 件であり、その大部分が、通行区分（歩道走行 24,628 件 59.0%）、次に信号無視（9,838 件 23.5%）である。

E-scooter に代表される LEV の安全上の問題に対応する事は、日本だけでなく、ヨーロッパの大部分の国、イギリス、北米、そして世界各国で共通の課題である。そのため、各国、国際

機関等で、e-scooter の事故データの収集と分析、対処方針に関する政策提言等が行われている。これはマイクロモビリティの安全性（走行時もバッテリーも）の問題として各国共通の課題であり、日本の問題も国際比較の視点も持ちつつ対応する必要がある。

### 2. E-scooter の制度化

e-scooter の安全性を確保するためには、「何を e-scooter として定義し、それに対して如何なる規制やルールづくりを行うか」という e-scooter や LEV の制度化が前提となる。

アメリカの多くの州、ヨーロッパの大部分の国、そして日本をはじめ、多くの国では、e-scooter を法制度上、車両類型として位置づけて、車両の技術的な基準、道路走行ルールに関する規制を行っている。以下、先ず、e-scooter 利用が普及しているヨーロッパの各国での e-scooter の法制上の位置づけと規制内容を確認する<sup>1</sup>。

### 3. 比較の観点と項目・内容

各国における電動マイクロモビリティの制度を比較する観点として、

A) e-scooter の制度化の形式

B) e-scooter の規制項目と規制内容がある。

表 1 電動マイクロモビリティの制度化の比較－制度化の形式－

|         |                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 制度化の法形式 | ① 現行の法令の個別改正により、既存の車両類型に新たな車両類型を追加・定義する。<br>② 現行の法令とは別の特別の法令（行政命令を含む）により、新たな車両類型を定義する。 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|

表 2 電動マイクロモビリティの制度化の比較－規制項目と規制内容－

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| 免許保持義務          | 多くの国・州では無い。<br>一部の国・州ではある。                  |
| 保険加入義務          | ある国・州<br>無い国・州 に分かれる                        |
| 車両登録、ナンバープレート義務 | 多くの 4 国・州では無い。<br>一部の国・州ではある。               |
| 通行場所            | 歩道 殆ど走行禁止。但し、例外的に条件を付けて認める国・州あり<br>自転車道 走行可 |

|          |                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------|
|          | 車道 ①自転車道がない場合、一定最高速度以下の車道のみ走行可<br>② 制度上は制限せず                           |
| 利用の最低年齢  | 16 歳が多いが、14 歳等他の年齢もあり。                                                 |
| モーター最大出力 | 500w を中心に、250W, 1000W もあり。                                             |
| 最高速度     | ヨーロッパ 25km/h (一部、20km/h)<br>アメリカ各州 15mph(=27.8km/h) 20mph(=32km/h)が多い。 |
| ヘルメット着用  | 義務化せず推奨が大部分。<br>但し、一定年齢以下は義務化する国・州もある。                                 |
| 二人乗り     | 禁止                                                                     |
| 飲酒運転     | 禁止、(又は、制限)                                                             |

(出典) ETSC, Europe Transport Safety Council (2023)を基に作成

Ⅲ-1 では、ヨーロッパの幾つかの国の A) 制度化の形式 及び B) 規制項目と規制内容について触れる。その上で、Ⅲ-2 で、イギリスで 2020 年に政府が始めた e-scooter 利用の trial 試行の概要と政権交代後、過去 1 年程の直近の状況を見る事により、新しい技術に社会が対応する際の課題と対応の在り方を具体的に考察する。

#### 4. ヨーロッパでの法制と規制

ヨーロッパの多くの国では 2018~2019 年にかけて e-scooter の法制度化と規制が始まった。

各国とも e-scooter の利用が始まった当初は、該当する法令が明確に整備されておらず、a legal gray area 法的な整理が不十分な“グレーゾーン”に該当していた。このため、利用実態と法制度の乖離が課題となった。まさに技術の発展を社会が十分に理解し、受け止めて対応する事が出来ていなかった段階といえる。

その後、事故の多発等に対応すべく、各国で制度化(車両類型の特定と規制)が始まった。その背景としては、軽車両の型式認証に関する EU 規則 Regulation (EU) No 168/2013 の L カテゴリは、モータサイクルやモペットを対象としており、e-scooter やセグウェイの様な新型 LEV が対象になっていないため、各国がそれぞれ国内法により型式及び規制の制度化を行った事がある<sup>2</sup>。ここでは、まだ trial 試行を続けているイギリスと比較する意味も含め、その一部を紹介する。

##### 1) フランス

フランスでは、2019 年 10 月に“Décret n° 2019-1082 du 23 octobre 2019 relatif à la réglementation des engins de déplacement personnel motorisés”という政令が施行された。(英語仮訳) “Decree No. 2019-1082 of October 23, 2019, regarding the regulation of motorized personal mobility devices” (日本語仮訳)「パーソナルモビリティデバイス

スの規制に関する 2019 年 10 月 23 日の政令第 2019-1082 号」

これは道路交通法典 (Code de la route) に新たな車両区分 (EDPM) を導入するための政令であり、電動パーソナルモビリティ EDPMs, Engins de déplacement personnel motorisés (MPVMs motorized personal mobility vehicles) を定義し、その利用に際しての権利義務を定めている。すなわち既存の道路交通法典の中に追加的に新たな車両類型を設けるという形式を取っている。

他の国と比較したフランスの規制内容の特色として、免許は必要ではないが、保険が義務付けられている。他方、車両登録やナンバープレートは義務付けられておらず、保険の対象となる車両の特定が困難と思われる。

なお、フランスでは、2019 年 12 月に、Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) が公布された。これは、フランスのモビリティを大きく改善する事を目的とした法律であり、EDPM の制度化もこの様な大きな政策の一環という意味がある。

##### 2) ドイツ

ドイツでは、2019 年 6 月に “Verordnung über die Teilnahme von Elektro-kleinst-fahrzeugen am Straßen-verkehr” (英語仮訳) Ordinance on the Participation of Electric Micro Vehicles in Road Traffic、「道路交通への小型電気自動車の参画に関する政令 (日本語仮訳)」が施行された。これは、政府の行政命令であるが、連邦議会上院 Bundesrat の同意を得て発効している<sup>3</sup>。

フランスその他ヨーロッパの多くの国が行った様な既存の道路交通法典の中に新たな車両類型を追加するという構成ではない。新たに制定した特別の法令の中で、e-scooter の車両類型を規定し、規制するという法形式である。

Elektro-kleinst-fahrzeug, small electronic vehicle 超小型電動車両の基本的要件としては、電気駆動で最高速度が 6km/h 以上 20km/h 以下 ハンドル等の装備

最大出力 500W 以下  
等が挙げられている。

交通規制では、免許は必要ではない。また、保険も推奨されているが義務ではない。但し、車両登録については、Kraftfahrt-Bundesamt, KBA（英語仮訳）Federal Motor Transport Authority、「連邦自動車運輸庁（日本語仮訳）」への登録が義務付けられており、ナンバープレートも義務付けられている。

### 3) デンマーク

デンマークは、2019 年に e-scooter 利用の trial 試行を開始した結果、2022 年から、制度として施行されている<sup>4</sup>。年齢に関係ないヘルメット着用の義務化と罰金による担保を設けるようにした事が特徴的である。その他、利用年齢、速度制限、ライト、酔っ払い運転禁止、二人乗り禁止等は、他の国々と同様の規制を設けている。

### 4) オランダ

オランダでは、安全性に対する要求の観点から、e-scooter 等は、公道を走行する際には、special moped 特殊モペットとして政府機関 RDW<sup>5</sup>の型式認証を受ける必要があり、それがないと公道を走る事は違法とされた。しかし、その認証基準が厳しい事その他の理由により、e-scooter の利用は多くなかった（村野（2024b））。

その後、2023 年 12 月から道路交通法改正を踏まえ”Dutch Framework for Light Electric Vehicle”という各種 LEV の包括的な規制枠組みが段階的に施行されている。これは、LEV を 4 カテゴリーに分け、それぞれに対応する規制を行うものである。

カテゴリー1a（e-bike、軽量カーゴバイク等の一人乗りペダルアシスト電動自転車）

カテゴリー1b（e-scooter 等のスロットル操作型一人乗り電動モビリティ）

カテゴリー2a（貨物用の大型電動三輪車や大型カーゴバイク）

カテゴリー2b（多人数旅客用の小型電動モビリティ・小型電動バス）

このうち、1a 以外は RDW の型式認証を受ける必要がある。また、2a, 2b は当初より個別車両の登録が必要とされていたが、2025 年 7 月より 1b、e-scooter 等も個別車両の登録とナンバープレートが義務化される事となった。現在、所有・利用されている e-scooter は 2026 年 7 月までに登録する必要がある。

カテゴリー1-b の技術認証基準の主な点は、最高速度 25 km/h 以下

モーター出力 1000W 以下  
ブレーキ、ライト、ベルの装備  
車両識別番号（VIN）の表示  
安定した構造と適切なタイヤサイズ  
バッテリーの ECE 規則への準拠

等である。

利用時のルールとしては、最低年齢は 16 歳、運転免許証は不要<sup>6</sup>、対人賠償責任保険加入が義務付け、ヘルメット着用の義務付けはない。

自転車道が利用可能な場合は自転車道走行が原則だが、自転車道が無い場合は車道走行が許され、歩道走行は禁止である。



写真 1 オランダ政府パンフレット表紙の軽量電動車（LEVs）（電動キックボード）

Source: Dutch Ministry of Infrastructure and Water Management, “Dutch Framework for Light Electric Vehicles (LEVs)”, 2023

”Dutch Framework for Light Electric Vehicle”枠組みは、他のヨーロッパの国々とは異なる制度化であるが、LEV の利用に反対・慎重な意見と推進の意見の調整を経て成立・実施される事となったものである<sup>7</sup>。

## Ⅲ－２ イギリス政権交代後の e-scooter 制度化に向けた動向

公益財団法人自転車駐車場整備センター  
自転車総合研究所 所長 村野清文

### 1. イギリスの e-scooter 制度化に向けた取り組みー2020 年～2023 年ー

#### 1) e-scooter にかかるイギリスの法制と規制の現状

イギリス運輸省 DfT, Department for Transport は、道路交通法 Road Traffic Act1988 では、e-scooter は motor vehicle であり、公道で使用されるには、以下の様な幾つかの要件を満たす必要があるとしている。すなわち、車両税の負担、車両登録（DVLA Driver and Vehicle Licensing Agency）への登録とナンバープレート取得、保険加入等である。運輸省 DfT は、e-scooter 正確には private service の e-scooter は、これらの要件を満たしておらず、公道での使用は違法であるとしている。

他方、e-scooter の売買等は法令上禁止されていない。このため、車両の技術的基準のチェックを受けていない private service の e-scooter が違法に、かつ多数（2022 年に約 120 万台）走行し、安全性の問題が生じている。2022 年に事故死者が 12 名、怪我人 1,480 名中、1,138 名が利用者、232 名が歩行者、50 名が自転車利用者である<sup>8</sup>。その規制のための立法が年来の課題である。

#### 2) e-scooter trial 試行の実施、その趣旨・目的

イギリスでは、e-scooter の制度化の検討のため 2020 年から運輸省 DfT がシェアサービス e-scooter の試行 trial を行ってきた。これは、e-scooter を法制化（制度化）するか、また、その内容の検討にあたって、法制化（制度化）した場合の影響等について、信頼出来る、robust 頑健なデータがないので、先ず trial 試行を行い、必要なデータを集めてから、法制化（制度化）を行うか否か、法制化（制度化）する場合の内容、適用するルールを検討しようという趣旨のものである。

イギリスでは、法律上は、この trial のシェアサービス e-scooter だけが公道を合法的に走行出来るものである。Trial の内容等については、昨年の自転車総合研究所年報 2024 その他でも紹介した。（村野 2024a 村野 2024b）ここでは、先ず、2020 年から 2023 年までの trial 試行の内容等を簡単に説明した上で、2024 年から 2025

年春までの政府、議会の新たな動きを観察する事とする。

#### 3) trial 試行の基本的枠組み

trial 試行は、

- ① DfT 運輸省に申請した自治体内の特定の地域で実施し、
  - ② 一定の技術基準を満たす e-scooter を用いて、
  - ③ 事業者（オペレーター）によるシェアサービス（レンタル）を行い、
  - ④ 法制化検討に必要なデータ等の情報を利用者、事業者、地域住民等から集める
- というものである。

英国 United Kingdom では、スコットランド、ウェールズ、北アイルランドにも議会と行政府があり一定の権限を有しているが、今回の trial 試行はイングランドだけで行われている<sup>10</sup>。

#### 4) Trial 試行の実施状況（2020～2023 年）

以下、イギリス（イングランド）における e-scooter trial 試行の実施状況（2020 年～2023 年）を時系列で整理した（表 3）。2022 年 05 月の議会演説までは、政府も立法化を前提とした行動をとっていた事が分かる。2022 年 5 月の女王・国王議会演説で立法化が触れられている。

ところが、2022 年 12 月の National Evaluation Report 全国評価レポートという trial 試行の結果の評価レポートの発表、更に、それに対する PACTS, Parliamentary Advisory Committee for Transport Safety 「英国議会交通安全諮問委員会（仮訳）」から安全性に対する懐疑的な反応が出て来たあたりから政府も立法化に慎重になっている。その背景には、政府 DfT の trial 全国評価レポートの中で e-scooter 利用の危険性や危険性を感じる地域住民の声等が取り上げられた事、さらに議会へのアドヴァイスも行う PACTS から政府 DfT の評価レポートの調査・評価方法に対し問題点の指摘がなされた事が考えられる<sup>11</sup>。

他方、この期間、立法化を求める各方面からの声も強くなり首相への書簡等も出された。しかし、これに対しては、「制度化が必要と考えるが、より情報を集めるために、trial 試行を続ける」という反応になっている。やはり、法律次

元の制度創設・改正である以上、賛成・反対が  
分かれている間では、明確に方針を出せない

ものと思われる。2023 年秋以降は、「引き続き、  
trial 試行継続」となっている。

**表3 イギリス(イングランド)における e-scooter trial 試行の実施状況**

**【Trial 試行の準備】**

|                | 事 項                                                                                                                                                   | 補 足 説 明                                                                      |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 2020/06        | 規則 ”The Electric Scooter Trials and Traffic Signs (Coronavirus) Regulations and General Directions 2020”, 「電動スクーターの試行と交通標識(コロナウイルス)の規制と一般的指示 2020」を制定 | 道路での走行を認められていない e-scooter の trial 試行を行うための法令上の根拠。trial 試行の目的、内容、期間、効果等を明確に規定 |
| 2020/05<br>~06 | e-scooter の trial 試行を対象とした意見聴取 public consultation                                                                                                    | 2,193 件の意見(個人から 2,017 件、各種団体等から 176 件)提出あり                                   |
|                | ガイダンス作成・公表 ①自治体とオペレーター向け、②利用者向けの2種類                                                                                                                   | 車両の技術基準、利用条件等を詳細に定めている。                                                      |

**【Trial 試行の開始と立法化への取組み姿勢】**

|         |                                                                                                           |                                                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 2020/07 | Trial 試行の開始                                                                                               |                                                                |
| 2020/09 | 議会下院の運輸委員会が報告書、”E-scooters: pavement nuisance or transport innovation?” 「E スクーター：舗道の迷惑行為か、それとも交通の革新か？」を公表 | 立法化に向けた姿勢、そのための必要なデータの収集が trial 試行で得られる事を期待するという姿勢を明確に打ち出していた。 |
| 2021/05 | Trial 試行の期間延長(第一回)決定・公表<br>2021/11 を 2022/03 まで延長                                                         | 一年間の予定だったが、コロナで件数が少なかったため                                      |
| 2022/02 | Trial 試行の期間延長(第二回)決定・公表<br>2022/03 を 2022/11 まで延長                                                         | 安全対策を強化したガイドライン公表を踏まえたもの                                       |
| 2022/05 | エリザベス前女王の議会演説(Charles 皇太子=現国王が代読): e-scooter 関連の新立法にも言及                                                   | 議会の会期開始に際し、国王・女王が、政府が行おうとする主要施策を述べる                            |

**【期間延長とレポート公表、安全性を懸念する指摘】**

|         |                                                                                                                                                                       |                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 2022/07 | Trial 試行の期間延長(第三回)決定・公表<br>2022/11 を 2024/05 まで延長                                                                                                                     | 更に情報を集めるため                                       |
| 2022/12 | “National evaluation of e-scooter trials-Findings report- E-scooter” 「E-scooter 試行の全国評価レポート」を発表                                                                       | 2020/07 から 2021/12 までのデータに基づくもの                  |
| 2023/02 | PACTS Parliamentary Advisory Committee for Transport Safety 英国議会交通安全諮問委員会が”Written evidence submitted by the Parliamentary Advisory Council on Transport Safety”を議会提出 | 政府の全国評価レポートは、特にセキュリティに関するデータの公表と活用が必要であると批判的コメント |
| 2023/02 | PACTS, “Recommendations on Safety of e-scooters” February 2023 「E-scooter の安全性に関する勧告」                                                                                 | 英国及び各国政府への提言                                     |

**【立法化を求める声】**

|         |                                                                                                                            |                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 2023/07 | 公共、民間、サードセクターの異業種グループ CoMoUK が、スナク首相(及び cc でハーパー運輸大臣とノーマン国務大臣)に対して、e-scooter の法制化を求める共同書簡を送付。                              | 自治体、マイクロモビリティ事業者、環境慈善団体、小売業者など 50 以上の団体による共同書簡             |
| 2023/09 | 54 の関係企業、団体が連名でイギリスの交通ネットワーク改善を求める公開書簡、”Now is the time to ensure our transport network is ready for the future” をスナク首相へ送付 | 鉄道業界の改革、e-スクーターと e-バイク、MaaSについて、英国政府が立法と予算措置を早急に行うべきであると強調 |

|         |                                                                                                                                             |                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2023/10 | マーク・ハーバー運輸大臣が回答書簡。<br>e-スクーターと e-バイクについては、議会の時間が許す時に、自転車や自動車とは別の a new Low-speed Zero Emission Vehicle (LZEV) を創設する、LZEV に対する規制の内容は、検討中である。 | 更に、マイクロモビリティのレンタル事業者に対する新たな免許の枠組みを創出する事により自転車、e-自転車、e-scooter のレンタルスキームを管理するために必要な追加的な権限を与える事が出来るとも記載。 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 【trial の継続】

|         |                                          |            |
|---------|------------------------------------------|------------|
| 2023/11 | チャールズ国王の即位後初の議会演説。e-scooter 法制化の事は触れられず。 |            |
| 2023/11 | Trial 試行の期間延長(第四回)決定・公表<br>2026/5 まで     | 更に情報を集めるため |

(出典) DfT 運輸省、貴族院図書館、下院図書館、PACTS の資料を踏まえ作成

### 5) 全国評価レポート(2023 年 12 月)

2022 年 12 月の全国評価レポート<sup>12</sup>は、Findings Report と Technical Report の二部からなり、e-scooter の利用を交通、利用者、安全、より広い社会的インパクト、環境へのインパクトの観点から評価している。これらの評価項目に関して、オペレーター、利用者等に対して行ったアンケート調査結果等に基づく評価レポートである。そのごく一部であるが、注目する点として以下の様な事項が挙げられる。

#### ① 他の交通モードから e-scooter へのシフト

e-scooter 利用者への「もし e-scooter が使えなければ他のどの交通モードを利用していましたか」という質問への回答では、徒歩からのシフト割合が最多である(2021 年 12 月<sup>13</sup>以下同様 42%)。他方、自家用車かタクシーという回答は、徒歩よりも低い水準である(21%)。公共交通機関も徒歩に比べると少ない(18%)。自転車からという回答も水準は低いが、調査期間中僅かに増加している(10%)。

#### ② e-scooter による移動の目的

e-scooter 利用の目的と利用の頻度の関係を見ると、通勤に利用する者は利用頻度が高い(最低週 3～4 回=44%, 月 1～2 回=14%)のに対し、単に乗ってみただけ／楽しみのため(just a ride/for fun)という者は利用頻度が低い(最低週 3～4 回=6%, 月 1～2 回=11%... 一度だけ=49%)である<sup>14</sup>。

また、e-scooter 利用の動機を複数回(trials 試行として 21 回以上)利用した者と 1～5 回利用した者に分けて見ると、「移動が速い」、「便利」、「環境に良い」といった回答の割合は、複数回利用者の方が 1～5 回利用者よりも高い。他方、「ただ試してみたかった」といった回答は 1～5 回利用者での回答の割合が高い。

#### ③ ヘルメット着用

ヘルメットを着用するか否かを左右する理由として、ヘルメットの availability 利用しやすさ(62%)という回答が圧倒的に多い。ついで、ヘルメットを必要と感ずるか否か(27%)、ヘルメット着用の便利さ convenience や快適さ comfort(24%)等が上位に挙げられている。

### 2. イギリスの e-scooter 制度化に向けた直近の動きー2024 年～2025 年ー

以上の様な経緯を観察した上で、自転車総合研究所年報 2024、村野(2024a, 2024b)では、イギリス政府 DfT の法制化への動きが見られないが、今後の取り組みをフォローする事が必要とした。その後、2024 年から 2025 年春時点までで政府、議会何れも新たな動きが出てきた。

#### 1) 労働党内閣の発足

2024 年 7 月の総選挙で労働党が保守党に勝利し、14 年ぶりに政権交代が行われ、現在のスターマー首相の労働党政権が成立した。ただ、e-scooter の問題という道路交通の安全の問題であり、労働党内閣になったからといって、e-scooter 法制化の動きが大きく変わるというものではない。ただ、trial を開始してから 5 年近くが経過しており、trial を通じた e-scooter の利用実績が広がっている一方、安全のため主に private service の e-scooter の規制を求める声も一層、強まっている。

2024 年から 2025 年春までに、政府では、以下の動きが確認されている。

## 2) 政府(DfT 運輸省)の動き

### ① 詳細な技術的調査の実施

2024 年の間、DfT は、e-scooter を制度化する場合に必要な技術的な諸側面についての詳細な調査を委託し<sup>15</sup>、今年 2025 年 1 月に政策提言を含む調査結果を発表した。この調査は、e-scooter の法制化・制度化の内容をヨーロッパの主要な国を比較した上で、車体の構造、速度と加速度、バッテリーの安全性、利用者の安定（シート利用を含む）等の個別事項を詳細に検討している。その上で、e-scooter を法制化する場合の各事項につき、具体的提案を行っている。

#### 技術的調査報告書の要点 i

DfT への調査報告書 “Project report xpr133 Technical research into construction standards for e-scooters”を見ると幾つか特徴的な点がある。現在、流行して大きな問題となっている e-scooter だけではなく、それも含む LEV, Light Electric Vehicle、すなわち、フランスの EDPMs、ドイツの Elektrokleinstfahrzeug、日本の特定小型原動機付自転車のような車両の制度化を志向している事が分かる。

- E-scooter を最も幅広い範囲の利用者が利用できるようにし、障害者や移動障害のある人々にとっての有用性を向上させるため、今後の規制では、座席付き（または座席なし）、2 輪以上の e スクーターの設計、製造、販売を許可すべきである。
- 歩道での e-scooter 使用を許可することは、移動に不自由のある人々にとってアクセシビリティの面で明らかなメリットをもたらす。しかし、e スクーターの歩道走行を許可すれば、必然的に歩行者と衝突し、衝突事故が発生する可能性が高いという正当な懸念がある。これは、視覚障害者や高齢者などのグループにとって特に懸念すべきことである。したがって、あるグループの移動を促進することの相対的なメリットと、他のグループの安全を犠牲にすることの相対的なメリットについて、慎重に検討する必要がある。最低限、歩道での走行を許可場合は、最高速度を時速 4 マイルに制限し、歩道走行中に使用するユーザー操作の制御装置を取り付けるべきである。
- E-scooter を最も幅広い範囲の利用者が利用できるようにし、障害者や移動障害のある人々にとっての有用性を向上させるため、今後の規制では、座席付き（または座席な

し）、2 輪以上の e スクーターの設計、製造、販売を許可すべきである。

- 歩道での e-scooter 使用を許可することは、移動に不自由のある人々にとってアクセシビリティの面で明らかなメリットをもたらす。しかし、e スクーターの歩道走行を許可すれば、必然的に歩行者と衝突し、衝突事故が発生する可能性が高いという正当な懸念がある。これは、視覚障害者や高齢者などのグループにとって特に懸念すべきことである。したがって、あるグループの移動を促進することの相対的なメリットと、他のグループの安全を犠牲にすることの相対的なメリットについて、慎重に検討する必要がある。最低限、歩道での走行を許可場合は、最高速度を時速 4 マイルに制限し、歩道走行中に使用するユーザー操作の制御装置を取り付けるべきである。

この様に、高齢者等の交通弱者の移動手段という観点を示しており、現在、問題となっているキックボード形態以外にも視野に入れている。

#### 技術的調査報告書の要点 ii

逆に、以下の様な点は、e-scooter の技術的調査報告書としては、当然の事でもある。

- E-scooter には、簡単に破ることができない最高速度を制限するシステムを取り付けるべきである。
- E-scooter の加速度は最大  $2\text{m/s}^2$  に制限されるべきである。
- ドイツで現在適用されているものに基づき、e スクーターの安定性に関する実用的な性能ベースの試験を採用する。
- BS EN17128:2020 の構造健全性要件の更新を開始し、より堅牢で、より現実の使用ケースに即したものにす。その間に、e-スクーター構造のエンジニアリングに関する業界のベストプラクティスガイダンスの作成と普及を開始する。
- BS EN 17128:2020 は BS EN 15194 と同じバッテリー要件を含むように更新されるべきであり、したがってバッテリーは EN 50604-1:2016+A1:2021 に適合しなければならない。
- 全ライフサイクルでの二酸化炭素排出量を削減するために、e-スクーターの寿命を延ばす措置を導入すべきである。これには、「修理する権利」要件の導入や、強制保証期間の少なくとも 2 年への延長などが含まれる。
- シェアサービスと個人所有の e スクーターに異

なる技術的規制を支持する強力なケースはない。

## ② Trial 試行実施地域の拡大募集

英国（イングランド）での e-scooter シェアサービスの試行 trial は、地方自治体 local authorities が政府 DfT のプログラムに参加して行う形式であり、trial 実施の自治体・区域は限定されている。2024 年 10 月には、新たに trial 実施を希望する自治体を募った。

Trial 試行のガイドライン “E-scooter trials: guidance for local authorities and rental operators” は、もともとイングランド、スコットランド、ウェールズに適用可能となっているが、改めて trial 試行実施を希望する自治体・区域を募集した。但し、現在までに確認出来たのは、イングランドの中である。他方、後に触れるが、国内の他の地域、ウェールズ、スコットランド、北アイルランドでも個人所有の e-scooter による問題は、イングランドと同様に生じている。

## ③ Trial 試行の第2回全国評価の実施

2025 年 4 月 1 日、Lord Hendy 運輸大臣が貴族院での答弁の中で、2025 年春から e-scooter trial 試行の第 2 回全国評価 National Evaluation を始め、2026 年 3 月の trial 終了までの最新のデータに基づく評価を行うと以下の様に回答した。

「前回の全国評価は、2021 年に始まり、2022 年 12 月に『e-scooter trial の全国評価レポート』が発表されましたが、前政権はアクションをおこさなかった。交通のパターンは変わってきているので、政府としては、この春から第二回の評価を行う事を決定しました。これは、アップデートでハッキリした証拠に基づき、安全、交通モードシフトや利用状況について、今後の立法のための情報を集めるものです。」

別な議員からの質問「大臣の trial 試行の定義は何か。実際には『legislation by the back door 裏口立法』（注. trial 試行の期限の延長を繰り返して行く事）なのではないか。」に対しては、「trial 試行は決して『裏口立法』などというものではありません。」と答弁した。

政府の法案提出はこの第二回全国評価の結果を踏まえる事となるであろう。全国評価を trial と並行して concurrently に実施し 2026 年 5 月に終わるとした場合、2026 年の会期中に法案提出が可能かは、他の案件との関係にもよるのではないと思われる。以下に書いたように、

今回は、一部議員の中でも e-scooter 立法化に取り組もうという動きが現れてきているが、様々な意見を集約し、実効性がある法制度<sup>16</sup>をいかにまとめるか、その上で、他のより大きい（政治的にも行政的にも）Bill との関係で議会審議の時間を取る事が出来るか等によるのではないと思われる。

## 3) 政府(Home Office 内務省)の動き

イギリス社会では各種の反社会的行為(迷惑行為)が問題になっている。このため、警察は、これらの反社会的行為(迷惑行為)の取り締まりを行っている<sup>17</sup>。e-scooter の危険な利用もこれに該当する場合がある。

### ① 取締りの実施 enforcement

警察では、e-scooter の危険な走行の取締り、違法に利用されている e-scooter の seizure 押収、個人所有 e-scooter での公道走行が違法である事等の周知・徹底等の取締りを行っている。

### ② 反社会的行動と地域犯罪

e-scooter の「危険な走行」は、ASB, Anti social behaviour 反社会的行動に該当する可能性がある<sup>18</sup>。

ASB 反社会的行為とは、地域社会の人々に危害、警告、苦痛、迷惑を与えるあらゆる行為を指す。暴力や犯罪である必要はなく、公共の平和を乱したり、人々の生活の質に影響を与える行為を指すものである。”Anti-social Behaviour, Crime and Policing Act 2014” 「反社会的行動、防犯及び警察活動に関する 2014 年法」(仮訳)では、“Conduct that has caused, or is likely to cause, harassment, alarm or distress to any person” 「いかなる人に対しても、嫌がらせ、警告、苦痛を与えた、または与える可能性のある行為」と定義されている。

以下の様な行為が ASB として挙げられる<sup>19</sup>。

- 公共エリアでのゴミのポイ捨て (Fly-tipping) や投棄
- 大声でのパーティーや騒音苦情(特に深夜)
- 公園や歩道での危険・無謀な E スクーター走行<sup>20</sup>
- 公共の場所で集団でうろついたり、他人を威嚇したりすること。
- 近所トラブル、怒鳴ったり壁を叩いたりする。
- 落書きや器物損壊

日本でいう「反社会的」とは、各種の反社会的勢力や犯罪性が高い活動を意味するが、イギリスの ASB は、日本で言えば「迷惑行為」、「公共マナ

一違反」、「地域生活の妨げとなる迷惑行為」と呼べるようなものである。

なお、neighbourhood crime 地域犯罪とは、万引き (shoplifting)、刃物犯罪 (knife crime)、暴行、恐喝、窃盗等の犯罪行為である。

### ③ Crime and Policing Bill 2025, 「犯罪及び警察活動に関する 2025 年法案」(仮訳)の議会提出

ASB, Antisocial Behavior や Neighbourhood Crime に対して自治体や警察も取り組み、対処するため、政府は保守党政権時代から、Safer Street という政策を行ってきた<sup>21</sup>。自治体や警察も取り組んでいるが、警察のリソースの不足など幾つかの課題があるとされる。このため、政府(内務省)は、2025 年 2 月に Crime and Policing Bill 2025 を議会に提出して、現在、審議中である<sup>22</sup>。

法案には各種車両 (e-scooter を含む) の運転が反社会的な危険性を有すると認められる時は、警察は、事前の warning 警告無しで、違法に利用されている車両を没収 seize 出来るという規定を設けている<sup>23</sup>。

この法案、Crime and Policing Bill2025 は、各種の ASB 反社会的行動や neighbourhood crime 近隣犯罪に対処するための警察の権限を強化するものである<sup>24</sup>。e-scooter を含む車両の危険な走行も ASB や neighbourhood crime が蔓延するような都市社会という文脈でとらえる必要がある。

### 4) 議会の動き

議会(貴族院、下院)では、従前から、e-scooter の制度化を求める声が強い。また、先に述べた PACTS, Parliamentary Advisory Committee for Transport Safety では、制度化による規制の内容等についても提言を行ってきた。

#### ① 議会での質疑

2024 年後半から 2025 年 4 月の記録を見ただけでも議会では、e-scooter 及び e-bike の問題が取り上げられ、以下の様な事項につき質疑が行われている<sup>25</sup>。

- e-scooter の利用の増加
- 違法利用
- 安全性、特に交通事故の実態
- 歩行者、特に交通弱者への危険
- 犯罪への利用
- ヘルメット着用
- 保険加入の義務化
- 適切な利用の周知
- 政府の今後の取り組み 等

議員からは政府が trial 試行から法案提出に向かう様にとの意見も出されている。

#### ② 議員による Private Members' Bill 提出

イギリスでは政府が法案を議会に提案するが、閣僚ではない議員が Private Members' Bill, PMB という形式で法案を提出する事が出来る。PMBs には幾つかの形式があるが、下院では、A) Ballot Bills、B) Ten Minute Rule Bills、C) Presentation Bills の 3 通りの形式がある。A) は、会期最初に、くじ引きで選ばれた 20 名の議員が法案を提出できるというもので、立法化の確率も高い。

B) は、提案者が chamber 下院本会議場で 10 分以内のスピーチを行う<sup>26</sup>。この Ten Minutes Rule による Private Members' Bill は法案として成立する可能性は低いが、議員達(与党であれ野党であれ)が自分達の問題意識と政策提案をアピールするために提案する Bill である。

C) は法案を Presentation として提出するものだが、成立の可能性は極めて低い。

E-scooter の制度化に関して、労働党の Jessica Morden 下院議員が、"E-scooters(Review and Awareness) Bill" 「E-scooter (レビューと意識の法案)」(仮訳)を Private Members' Bill (under the Ten Minute Rule) として下院に提出し 2024 年 11 月 27 日に 1st Reading を行った。

また、貴族院の Baroness McIntosh of Pickering マッキントッシュ男爵女議員(保守党)は、2024 年 12 月 17 日に貴族院に "Road Traffic Offences (Cycling) Bill" 「道路交通違反(自転車)法案」(仮訳)を提出し、First Reading を行った。

#### ③ Morden 下院議員の提案理由説明

英国下院(本会議)で Morden 議員が 2024 年 11 月に Ten Minutes Rule の Private Members' Bill の法案提出許可の申し立てを行った際の提案理由説明を見てみる。

この議員立法案のロングタイトルは、"A Bill to require the Secretary of State to commission and publish a review of the legislation and guidance relating to e-scooters; to place a duty on the Secretary of State to promote public awareness of legislation relating to the use of e-scooters; and for connected purposes" 「国務大臣に e-scooter に関する立法とガイダンスのレビュー調査を委託し公表する事を求めるとともに e-scooter の利用に関する立法への国民の意識を高める事を義務付ける法

案(レビューと意識の法案)」「(仮訳)である。つまり、この Private Members' Bill は、「議員立法」により e-scooter の制度化そのもの、対象とする車両類型の定義やそれに対する各種規制(構造、走行ルール、バッテリー等)の内容を立法化するものではない。政府<sup>27</sup>が e-scooter の法制化に早く取り組み、国民の意識を高める事を義務付ける法案である。

Morden 議員の選挙区のある Newport はウェールズの都市である。DfT の trial 試行は実際にはイングランドだけで行われている。他方、ウェールズ やスコットランドの都市でも private service の e-scooter による危険な走行等は問題になっている。

この Private Members' Bill を議案とする様に求める Morden 議員の発言は、英国における private use の e-scooter の問題を実態に即して提起している。

まず、Morden 議員は、e-scooter の利用を全面的に禁止すべきと主張しているのではなく、環境負荷が小さく、比較的安価な交通手段の一つとして評価した上で、法整備により安全性を改善すべきと法案を提案している。

その上で、イギリスでは、e-scooter の売買は合法である一方、車両としての制度化と規制が行われていない事により生じる問題点を挙げる。すなわち、速度に制限がなく、特にオンラインで販売されている e-scooter の中には改造して時速 60 マイルにもなるものもある、重量に制限がない、ライトやサウンドによる警告システムの装着が義務付けられていない、バッテリーの技術要件が定められていない、ヘルメットの着用が義務付けられていない、利用可能な保険やメンテナンスに関する定めがない等である。

なお、運輸省や内務省の取組み、警察の取締り、政府の法案についても歓迎すると述べている。

#### ④ Private Members' Bill 提出の意味

イギリス議会では、一般的には、Ten Minutes Rule の Private Members' Bill が上下院を通る可能性は低いとされる。審議時間の観点で優先順位が与えられないからである。<sup>28</sup>

それでも、Private Members' Bill を提案した事自体が、e-scooter の法制化の必要性を議会内、政府、そして広く国民に知らしめる効果を期待しているものと考えられる。

#### おわりに

E-scooter を含む LEV の制度化は、各国における従前の交通のあり方、その前提となる経済活動、更には行政、政治、社会の相違が関係する多元的なテーマである事、そして制度をつくり、変えるのも最後は人間の行動であるという事を具体的事例に即して確認した。

今後の調査テーマとしては、まず、英国政府がどのタイミングでどのような法案をまとめ、議会が判断をするかという事がある。また、既に制度化を行った国や州における制度及び運用の見直しの可能性もある。

英国のこれまでの経緯に関しては、何故、LEV 制度化(法制化)が、フランスやドイツの様に e-scooter が普及してきた 2010 年代後半に出来なかったのかという事がある。コロナも、技術的基準作成も、政府・議会・社会の中での合意形成も、他の国々も類似の条件下で制度化が行われた。motor vehicle として扱うイギリスの法制度の枠組みから来るハードルの高さなのか、行政・社会の構造の相違なのかというテーマである。

## 【文献／出典】

Department for Transport, “E-scooter trials: guidance for local authorities and rental operators”, updated 17 January 2024

Department for Transport, “E-scooter trials: guidance for users”, updated 3 January 2024

Department for Transport, “National evaluation of e-scooter trials -Findings report-”, December 2022

Department for Transport, “National evaluation of e-scooter trials -Technical report-”, December 2022

Department for Transport, “Battery safety for e-scooter users”, February 2024

Dutch Ministry of Infrastructure and Water Management. (2023). “Dutch Framework for Light Electric Vehicles (LEVs)”. Government of the Netherlands.

ETSC, European Transport Safety Council & PACTS, Parliamentary Advisory Council for Transport Safety. (2023). “Recommendations on Safety of E-scooters”

ETSC, European Transport Safety Council. (2023). Key e-scooter rules in different European countries [Spreadsheet]

House of Commons Transport Committee, “E-scooters: pavement nuisance or transport innovation?”, September 2020

House of Commons Library, “E-scooters: Why are they not legal on UK roads?”, October 2019

House of Commons Library, “Regulating electric scooters (e-

scooters)”, September 2021

House of Commons Library, “Active Travel FAQs”, May 2024

House of Lords Library, “E-scooters: The road ahead”, January 2022

House of Lords Library, “Electric scooter regulation: should the law be changed?”

House of Lords Library, “Covid-19 regulations: Electric scooter trials”

PACTS, “E-scooter casualty data for the UK 2021”, 2021

PACTS, “The safety of private e-scooters in the UK – Interim report”, October 2021

PACTS, “The safety of private e-scooters in the UK”, March 2022

PACTS, “Recommendations on Safety of E-scooters”, February 2023

PACTS, “Comparing police and hospital e-scooter casualty datasets”, January 2024

PACTS, “e-scooter casualty records – what do we really know?”, April 2024

村野清文 a「新しいモビリティ技術に対する各国の対応—イギリスの取り組みを中心に—」, 新都市、第 78 巻第 3 号 2024 年 3 月号

村野清文 b「各国の電動マイクロモビリティの制度化とイギリスにおける法制化の方向」, Urban Study Vol.78 2024 年 6 月号

## 【注】

<sup>1</sup> アメリカの主要な州について村野（2024b）で紹介したが、ここではヨーロッパの幾つかの国につき触れる事とする。

<sup>2</sup> ヨーロッパ各国の e-scooter 規制の内容につき ETSC, Europe Transport Safety Council が情報提供しているのも EU 次元での LEV 規則制定に向けたものである。

<sup>3</sup>Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung (eKFV) は交通法規の補足であるが、交通、安全等に関し州の行政執行が関わるため、各州政府の代表機関としての Bundesrat 連邦議会上院の同意 Zustimmung が必要となる。

<sup>4</sup> 2019 年の trial、2022 年からのルール変更が、法的にどのような形式によるものかは確認を要する。

<sup>5</sup> オランダインフラ・水管理省が所管する車両の認証、登録に関する業務を行う機関。

<sup>6</sup> RDW の認証を受けた場合

<sup>7</sup> LEV、特に e-scooter の公道走行については、SWOV（オランダ交通安全科学研究財団）、PACTS（英国議会 Parliamentary Advisory Council for Transport Safety）、ANBO（全国高齢者連盟）、Ieder(in）（イーデルイン：障害者・慢性疾患者の全国ネットワーク連盟）等は、事故防止、歩行者保護、公共空間の安全という観点から反対または慎重に行うべきという意見を出してきた。他方、RAI Vereniging（オランダ自転車・自動車産業協会）、e-scooter 関連事業者（Dott, Tier, Felyx 等）は、LEV は都市内移動のサステナブルツールであり、CO<sub>2</sub>排出削減、自動車依存の緩和に貢献すると主張してきた。なお、オランダ自転車連盟は、e-scooter の利用は歓迎するが、「自転車道での共存」に課題があるとした。これは自転車と異なる速度、加速度を有する e-scooter が自転車道を走行する事への懸念であると思われる。

<sup>8</sup> DfT 資料による。

<sup>9</sup> 個人所有の private service の e-scooter の規制が目的の trial であるが、シェアサービスによる事で、DfT は一定の車両規格により安全な trial を実施し、かつ車両の移動状況、利用者の属性等の情報もオペレーターから入手出来るという意味もある。

<sup>10</sup> 今回の trial 試行は、法的には、スコットランドとウェールズでも実施可能であり、運輸省 DfT も、両地域の行政府にも働きかけたとの事であるが、両地域ともその意向を示さなかった。他方、北アイルランドでは、今回の trial 試行に係る交通信号その他の規制は、北アイルランドの議会及び行政府が決めることになっている。

<sup>11</sup> 現状、政府の方針変化の理由等に関する直接の情報は無い。

<sup>12</sup> DfT が、ARUP, Ove Arup & Partners Ltd. と NatCen Social Research というコンサルタントに委託し、2020 年 7 月の trial 試行開始から 2021 年 12 月末までのデータに基づき作成されたものである

<sup>13</sup> 2021 年 3 月と 12 月の回答中、12 月分。

<sup>14</sup> ロンドン以外の trial 試行区域でのデータによる。

<sup>15</sup> コンサルタントの TRL と The University of Warwick の Warwick Manufacturing Group が調査実施した。

<sup>16</sup> 既に利用されている個人所有の e-scooter で今後作成する技術基準に不適合なものに対する扱い、走行ルールが守ら

れるための取締り等が考えられる。

<sup>17</sup> イギリスの Home Office 内務省はイングランドおよびウェールズの大半の警察を所管しているが、各地域の警察（43 の Constabulary）は自律的に運営しており、日本の警察とは異なる。また、スコットランドや北アイルランドの警察は、それぞれの地方政府（スコットランド政府、北アイルランド執行部）が監督している。

<sup>18</sup> 以上の様な ASB や Neighbourhood Crime が問題となる背景には、イギリスの都市で治安が悪化している事がある。例えば、2024 年には、イングランドとウェールズでの万引き事件が前年より 23%増加し、492,914 件が記録された。2022/23 年には、小売業従業員に対する暴力事件が 1 日あたり 2,000 件以上発生し、2021/22 の 1,300 件から大幅に増加した。

（Office of National Statistics 国家統計局）

<sup>19</sup> Home Office, Ministry of Justice, Policy paper, “Crime and Policing Bill: Antisocial behaviour(ASB) factsheet”, 2025

<sup>20</sup> 「危険・無謀な E スクーター走行」の中には、歩行者天国や歩道での無謀な走行、集団で周りを威圧する様な高速走行、深夜大音量を出しながらの走行、出入り口や走行移動経路をふさぐ様な駐輪などの公共の場での未成年または不適切な使用 など含まれると思われる。

<sup>21</sup> 上記の「反社会的行動、犯罪および警察法」、Anti-social Behaviour, Crime and Policing Act 2014 (ASBCPA 2014) は、その一環である。

<sup>22</sup> Morden 議員の発言にもあったが、法案提出を含め Yvette Cooper 内務大臣がリーダーシップを取っている。

<sup>23</sup> この法案は、それ以外にも幾つかの内容を有するが、特に、ASB に対処するために、Respect Order という制度を創設している点が注目を浴びている。これは、ASB が確認された場合に、民事的な order を出すが、ASB の実行者が従わない場合には、刑事罰の対象となるというものである。確かに e-scooter の危険な利用に限らず、ASB に対処するためには、その enforcement 取締り執行の実効性が重要である。2014 年法により Antisocial Behaviour Orders (ASBOs) という制度を設けたが、実効性が不十分なので今回、Respect Order を導入する事としたものである。これまでの経験を踏まえて、必要かつ実効性のある執行が可能な制度を創設しようとするものとされている。

Respect Order の規定は、e-scooter についても適応があるものである。

<sup>24</sup> Home Office, “New powers for police to tackle neighbourhood crime”

<sup>25</sup> この期間、対面の議論 Debate と書面のやり取り Written Questions and Answers の質疑が計 6 件確認された。

<sup>26</sup> 反対討論が無ければ”leave”として議案になる。もし議案にする事に反対する他の議員がいれば反対討論を行い、投票を行い、議案とするかを決める。

<sup>27</sup> 法文上は担当国務大臣

<sup>28</sup> Morden 議員の e-scooter Bill は 2nd reading が 2025 年 3 月に予定されていたが、2025 年 5 月時点で 7 月 11 日に変更されている。しかも金曜日なので、時間が十分に取られない事が予想される。また、貴族院提出の Private Members’ Bill も法律して制定される可能性は低い。

### Ⅲ—3 Velo-city2024 への参加についての報告

公益財団法人自転車駐車場整備センター  
自転車総合研究所 前副所長 宮木一寛

#### 1. はじめに

Velo-city は、自転車活用について、欧州をはじめ世界各国・地域から、政策決定者、研究者、業界関係者などが参加し、自転車活用という切り口で、交通、まちづくり、教育など様々な社会課題を議論する国際会議です。欧州サイクリスト連盟（自転車活用を推進する非営利団体組織）、開催自治体が主催し、1980年以降開催されています。今回、2024年6月にベルギーで開催された Velo-city2024 に当センターとして参加する機会を得たので、その状況を報告します。

#### 2. Velo-city2024 の概要

Velo-city2024 は、ベルギー第3の都市、ゲントの会場において、6月18日から21日にかけて開催されました。ゲントは自転車分担率が4割近くという、自転車利用の先進地域でもあります。



ゲント市内の様子



会場の様子

今回のテーマは「Connecting through Cycling」であり、自転車により、人とコミュニティ、地域と都市などがつながることを意識しています。

開催期間中、約60か国から1,600人以上が参加し、展示ブースにおいて企業や行政などの各参加団体が取組を紹介したほか、関連するパネルディスカッションや講演が開催されました。

展示については、ヨーロッパを中心に、約50の行政機関、民間企業、団体が参画し、駐輪機器や駐輪サービスについては、ヨーロッパの7つの民間企業が出展しました。

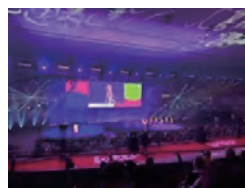
このうち、駐輪機器に関しては、我が国でもよく目にする二段ラックが、オランダやベルギーなどの企業により展示されていたほか、AIを活用したセンサーにより、駐輪場内の空き状況を正確に示す機器などが展示されました。また、イタリアやスペインからの出展では、駅前や街中で安全に自転車を格納する機器が展示され、機能性とデザイン性を兼ね備えていると感じました。



空き台数表示機 自転車格納型の駐輪機器



また、期間中、70以上のパネルディスカッション、講演、ワークショップ等が実施され、特に、自転車利用を進めるうえで、走行空間の再配分や駐輪場の確保について、活発な議論が行われました。駐輪場関係では、駐輪場に関する最新の状況について紹介が行われ、具体的にはEUにおける住居・非住居の新築の建物における、駐輪場の附置義務や、鉄道事業者による取組、データを活用した駐輪場の整備の事例などに基づき議論などが行われました。



パネルディスカッション



駐輪場のセッション

この他、二日目にはバイクパレードが行われ、ゲント市内を約3千人が約10kmにわたり自転車で走行しました。市全体として、このイベントを歓迎し、これにともなう不便を受け入れるとともに、随所で人々が参加者を応援し、パフォーマンスも展開された一方で、自転車利用促進への反対デモも行われていたことは印象的でした。



Bike Paradeの様子

### 3. 日本からの参加について

我が国からは、官民連合の「Good Cycle JAPAN」という団体として、自転車活用促進の超党派の議連の国会議員や国土交通省、経済産業省、愛媛県をはじめとして、自転車関係の団体が参加しました。

12m×3mのブースを確保し、我が国の自転車政策、利用実態、駐輪場、シェアサイクル等について、パネルや実写の展示などのほか、スタッフとのコミュニケーションにより、理解を深めてもらいました。また、愛媛県は2027年のVelo-city招致を目指し、取組の紹介や働きかけなどの招致活動を行いました。



日本ブースの展示

### 4. 当センターの取組に関する紹介について

今回はじめて当センターとしてVelo-city2024に参加し、これまでの取組や今後の展望について紹介しました。

具体的には、展示パネルにより、放置自転車問題を契機として、地方公共団体により違法駐車の自転車の撤去が行われるとともに、当センターが創立され、駐輪場の建設、運営により、放置自転車が大幅に減少したことを紹介しました。

このほか、より詳細にセンターの取組を紹介するため、英文の資料を作成・配布し、センター設立の背景、ビジネスモデル、直面する課題について説明するとともに、定期利用のWeb申込システム「CYPSS（サイプス）」を開発し、今後本格的に展開することを紹介しました。

説明した方々とのやりとりにおいては、我が国における自転車の分担率が高いことのほか、劇的な放置自転車数の削減、また、当センターにおける利用料金をベースとした駐輪場の建設、運営、改修の推進に関し、興味を示され、特にセンターのビジネスモデルに関しては、本当に利用料金だけでペイするのか、補助金が入っているかなど、詳細な質問にも及び、その関心の高さに驚かされました。



パネルによる紹介 来場者への説明の様子

### 5. まとめ

最後に、個人的な所感を述べます。ヨーロッパを中心とする自転車利用促進の流れは、CO2削減に向けた強力な環境対策に裏打ちされた、ゆるぎのないものであることを改めて認識しました。

#### IV 自転車ヘルメット着用促進への取組



## IV 自転車ヘルメット着用促進への取組

令和4年の道路交通法改正により、すべての自転車利用者に対するヘルメット着用が努力義務とされ、令和5年4月から施行された。

自転車関係の交通事故や人損を減少させることが課題となる中、ヘルメット着用促進への当センターとしての取組の経緯と課題を紹介する。

### 1 理事会・評議員会の問題意識

令和5年3月に開催された当センターの理事会及び評議員会においては、席上、努力義務化施行を控え、ヘルメット着用への関心の高まりを背景として、駐輪場側でどう考えているか、それぞれ話題となった。

ヘルメット着用の努力義務化は、自転車走行中の問題であって、駐輪場設置管理者が前面に出て、まず対応しなければならない問題とは考えられない。また、まず想起されるヘルメットの置場の問題については、スペースがあるか、管理方法はどのように行いコストをどう負担転嫁できるか、という問題があり、そもそも需要がどの程度あるかも不明であるという課題があった。

このようなことから、業務執行理事側からは、対応がなかなか難しいという説明をしたが、それでもなお、何か考えられないか、できることはないか、という出席した非常勤理事及び評議員の思いには、十分応えることができなかった。

このため、急遽、自転車ヘルメット着用努力義務化への対応について、考え方と対応方策を検討することとなった。

### 2 対応の検討

まず、駐輪場側でできる可能性があることについては、大別して、

- ① 情報提供
  - ② 駐輪に際してのヘルメットの取扱いについての対応の提案
  - ③ 具体の置場の試行
- が考えられた。

一方、ヘルメットを着用している自転車利用者の駐輪場利用に際しての需要については、1) ヘルメット置場（以下「置場」という。）がなくとも、自転車につないで一緒に置き

たい

2) 置場ができるならば、できれば駐輪に併せ近くの置場に置きたい

3) 身に着けるものなので、自転車とは別に自ら保管する

という選択が考えられた。

このうち、1) 2) は、ヘルメットを持ち歩きたくないという需要であり、1) は、置場の設置が困難な場合でも、取付金具（「ヘルメットロック」）の提案や、その場合のマナー喚起（前かががない場合、他の自転車との干渉をなるべく避けるため、ハンドルに付けず、サドル下を推奨）は、比較的容易に取組可能である。これに対し、2) は、比較的スペースに余裕のある駐輪場に限られ、かつ、これを選択する利用者がどの程度を占めるか、需要の見込みなく対応することは困難である。3) は、置場不要であるが、そもそも駐輪場側の制約によって置場が設置できなければ、これを期待するしかない。

これらを踏まえ、

・利用者の側で、ヘルメットの処理についての情報がないために、どうしたらいいかわからないし、持ち歩くのは困るから着用は見送ろう、という状況では困る

・駐輪場側としても、いきなり置場を用意しなくても、例えば、自転車への取付器具を含めて、このようなやり方がありますよという情報提供や対応の提案をすることはできる

・置場の需要把握を何らかの形でできないか。

例えば、モニターのような形で、調査と普及を兼ねさせるようなことも考えられないかという議論を経て、当センターの調査研究事業の一環として、「モニター調査としてヘルメットロックを利用者に提供し、利用者の動向を把握する」取組を行うこととし、令和5年5月ないし6月の理事会・評議員会に報告した。

折しも、各地方自治体において、ヘルメット購入助成の動きが広がっていた。当センターの管理運営する中でも拠点的な駐輪場を擁する武蔵野市において、予算化する際、単に購入を助成するだけでなく、駐輪時の取扱いについて何らかの対応しなければならないのではないか、問題意識を持たれていたことから、こうした動きとも連携することとした。

### 3 「ヘルメット・ロック」モニター調査

#### (1)「ヘルメット・ロック」とは

「ヘルメット・ロック」は、既に商品が出回りつつあった自転車にヘルメットを取り付けることができる金具であり、鍵を開けて、駐輪時にヘルメットのアゴ紐等を掛け、鍵を閉じて、盗難を防止することができる。

#### (2)モニター調査

モニター調査の概要は、以下のとおりである。

・「ヘルメット・ロック」を試供品としてモニターに提供し、駐輪場利用者の駐輪場内における取扱いについて Web アンケートを行う。Web アンケートの結果により、利用者の選好及び駐輪場管理上の課題や留意点を確認・分析するとともに、ヘルメット普及に資する。  
・モニターの選定及び「ヘルメット・ロック」の配布は、ヘルメット普及を図る地方自治体と連携し、地方自治体主催の安全講習会受講者に配布する等、効率的実施を図る。

このため、「ヘルメット・ロック」を調達するとともに、取り付け方の取扱い説明書を作成し、掲載されたQRコードからアクセスしたホームページにおいて、取り付け方動画の視聴と Web アンケートの回答を行うことができるシステムを整えた。

<https://www.jitensha-web.jp/helmet.html>

なお、調達した「ヘルメット・ロック」は、ハンドル用であったため、長い取付用ビスを追加し、ハンドルに比べパイプ径の大きいサドル下（シーポスト）にも装着可能となるようにした。（後掲説明書参照）

Web アンケートは、「ヘルメット・ロック」

配布時に、概ね3か月程度後に回答いただくよう案内し、回答者には、QUO カード Pay による謝礼を抽選で進呈することとした。

アンケート項目は、謝礼進呈のため、氏名・連絡先のほか、年齢階層、自転車利用目的、ヘルメット利用頻度、「ヘルメット・ロック」の使用状況、使用した感想、「ヘルメット・ロック」がヘルメットの利用率向上に寄与するか、ヘルメットを駐輪時にどのように扱っているか、駐輪場が提供するヘルメット関連サービスの提案を選択制（一部自由記載）とした。アンケート作成には、生成AIを活用した。

#### (3)「ヘルメット・ロック」配布状況

令和5年度 東京地区 2,000 個（3市）

武蔵野市において、7月以降、同市が開催する自転車安全利用講習会の受講者（駐輪場の抽選上のメリットが付与されており、駐輪場利用者の受講が見込まれる。）を対象としたヘルメット購入補助が行われることに併せ、同講習会において、当センターの提供する「ヘルメット・ロック」を受講者に配布（1,000 個）。八王子市においても、同様の開催する講習会において受講者に配布（500 個）。

その他、小田原市において配布（500 個）。

令和6年度 東京地区 700 個（2市区）

名古屋地区 750 個（8市）

大阪地区 200 個（1市）

当センターが、指定管理事業者に応募選定された際に提案し、採用された江東区、立川市、川西市のほか、名古屋地区において、広報活動として訪問した地方自治体にサンプルとして提供。



取り付け方動画例 [https://www.jitensha-web.jp/SN\\_TEST\\_0711-B\\_シートポスト編.mp4](https://www.jitensha-web.jp/SN_TEST_0711-B_シートポスト編.mp4)

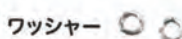
サイクルパーク提供 モニター用試供品  
ヘルメットロックの取り付け方



前かごにヘルメットを収納する場合、  
ハンドル中央にヘルメットロックを  
取り付けてください  
ビスは銀色の12mmのものを 사용합니다



通常の場合は、ヘルメットロックは  
シートポストに取り付けてください  
ビスは黒い20mmのものを 사용합니다



ビス:M5・12mm



滑り止め  
あらかじめ、取り付ける部分に巻いておきます



ビス:M5・20mm

万一、本品が不良品の場合は(公財)自転車駐車場整備センターでお取り替え致しますので、右記アドレスまでお申し出ください。なお、本品は、モニター用の試供品であり、本品の使用により生じた故障又は損害などに関しては一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

公益財団法人 自転車駐車場整備センター

<https://www.jitensha-web.jp/hellmet.html>

詳しい取り付け方のビデオ  
クオカードベイが当たるアンケート

は **コチラ** から!



## (4) アンケート結果

「ヘルメット・ロック」提供については、各自治体の関心も高く、当センターの取組についても評価が得られた一方、利用者からのアンケート回答は、配布数に比して1%にも満たず、需要を調査するという所期の目的については、成果が得られなかった。

ヘルメット購入助成とのリンクにより、ヘルメット着用者の回答が期待されたこと、前年に、利用促進キャンペーンと併せて、同様の謝礼付きでアンケートを行い、回収に成果を挙げていたことから、この結果は想定外であったが、配布から3か月程度の時間間隔を置いたことにより、紛れてしまった、あるいは、実際の「ヘルメット・ロック」の利用に至らなかった等が考えられる。

統計的処理に至らなかったが、少ない回答の中では、「ヘルメットを持ち歩かずにすみ便利」という意見が多く、「鍵が増えて不便」との回答もあった。

## 4 駐輪場におけるヘルメット数調査

以上から、令和7年度以降、同じ形のモニター調査を継続することは困難であるが、別の形での調査を継続していくこととしている。

前述した当センターとしてのヘルメット努力義務化への対応を検討していた令和5年5月には、当センター職員の提案として、駐輪場におけるヘルメット数（駐輪している自転車に何らかの形でヘルメットが置かれているものの数）をカウントしてみたことがあった。

調査日時：令和5年5月11日14時

場所：春日井駅北口（愛知県）

駐輪総数：1,380

うちヘルメットあり 75（5.4%）

※定期利用と一時利用がほぼ同数で、ヘルメットの数（割合）にも差がなかった。

※定期利用では、ロードバイク・クロスバイク利用者のヘルメットが目立ち、防犯措置（ロック）率も高かった。一時利用では、チャイルドシート付（子供用ヘルメット）が多かった。

※同日同時刻に近傍の公営無料駐輪場では、350台中ヘルメットあり5台（1.4%）

これも踏まえ、新たな取組として、定点観測的に、当センター駐輪場におけるヘルメット利用動向を把握するため、ヘルメット数調査を行うこととした。

具体的には、定期的に全駐輪場を巡回・指導している当センターの管理主任によって、  
・駐車台数が300台から500台程度の駐輪場で利用率の高い駐輪場（定期と一時の両方がある駐輪場）から抽出した駐輪場における  
・自転車の駐車台数及びヘルメット数をカウント（ヘルメットが置かれている状況ごとにカウント）する

ことにより、簡易な利用動向の把握を行う。厳密な統計調査ではないが、今後も継続して行うことによって、ヘルメット利用動向の変化を注視し、参考にすることとしている。

中規模の駐輪場を対象としたのは、ばらつきを抑えつつ、目視による迅速な調査を可能とするためである。

令和7年4月から5月にかけて行った第1回の調査の結果は、以下のとおりであった。

警察庁が公表している都道府県別自転車ヘルメット着用率の状況と対比すると、名古屋地区の値が高い。令和5年調査では、ロックなしで置かれている数が多かったため、着用率を反映するよりも、治安意識（駐輪場にヘルメットを置いておいても大丈夫と感じる割合）の差を表している可能性がある。

## 駐輪場におけるヘルメット数調査（第1回） 令和7年4～5月実施

|       | 定期利用   |        |       |        |       |       |         |          | 一時利用   |        |        |        |       |        |         |          |
|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|----------|
|       | 駐車台数   | ヘルメット数 |       |        |       |       |         | ヘルメット利用率 | 駐車台数   | ヘルメット数 |        |        |       |        |         | ヘルメット利用率 |
|       |        | 前かご    | 後ろかご  | ハンドル   | サドル   | その他   | ヘルメット計  |          |        | 前かご    | 後ろかご   | ハンドル   | サドル   | その他    | ヘルメット計  |          |
| 東京地区  | 15,998 | 361    | 43    | 98     | 30    | 37    | 569     | 3.56%    | 11,005 | 191    | 13     | 40     | 22    | 21     | 287     | 2.61%    |
| 44駐輪場 | 構成比    | 63.44% | 7.56% | 17.22% | 5.27% | 6.50% | 100.00% |          | 構成比    | 66.55% | 4.53%  | 13.94% | 7.67% | 7.32%  | 100.00% |          |
| 名古屋地区 | 1,096  | 64     | 2     | 7      | 2     | 6     | 81      | 7.39%    | 593    | 20     | 1      | 5      | 2     | 9      | 37      | 6.24%    |
| 4駐輪場  | 構成比    | 79.01% | 2.47% | 8.64%  | 2.47% | 7.41% | 100.00% |          | 構成比    | 54.05% | 2.70%  | 13.51% | 5.41% | 24.32% | 100.00% |          |
| 大阪地区  | 2680   | 78     | 3     | 12     | 0     | 9     | 102     | 3.81%    | 1281   | 20     | 7      | 3      | 1     | 8      | 39      | 3.04%    |
| 10駐輪場 | 構成比    | 76.47% | 2.94% | 11.76% | 0.00% | 8.82% | 100.00% |          | 構成比    | 51.28% | 17.95% | 7.69%  | 2.56% | 20.51% | 100.00% |          |

（参考）自転車乗車用ヘルメット着用率調査結果（警察庁）※駐輪場が整備された駅周辺（令和5年7月：％→令和6年7月：％）

全国（15.0→18.4）

東京（10.8→16.8） 埼玉（6.0→8.2） 千葉（5.5→5.5） 愛知（7.1→8.2） 岐阜（14.0→18.4） 三重（28.6→28.5）

滋賀（10.1→14.8） 京都（12.5→14.0） 大阪（5.7→6.0） 兵庫（6.9→9.1） 奈良（9.7→16.2）

## 5 地方自治体の施策への協力

ヘルメット購入助成以外の着用促進策や駐輪時の「置場」問題への対応については、各地方自治体の関心はあるものの、具体的なアクションに結び付いた例は、まだ少数にとどまるようである。

当センター管理の駐輪場の所在する市区町について見ると、大阪府堺市は、「自転車ヘルメット貸出・預かりサービス」を開始した。  
<https://www.city.sakai.lg.jp/kurashi/doro/jitensha/kasidasiazukari.html>

第一号は、当センター管理駐輪場ではなかったが、堺市から当センターにも協力依頼があり、当センター管理の「堺駅前地下自転車駐車場」において、同市の事業として、

- ・駐輪場管理員に申請書を提出し、ヘルメットを貸出（管理員不在時間帯は、場内備付の返却ボックスに返却）
  - ・同市がロッカーを設置し、無料で当日限りヘルメットを預かり
- という取組についても、開始に向けて準備を進めているところである。



貸出用ヘルメット  
(左)



預かり用ロッカー  
(下) ※準備中

この駐輪場には、シェアサイクルポートが置かれており、シェアサイクル利用者にも及ぶサービスとなっている。

## 6 ヘルメット着用の啓発

駐輪場は、多くの自転車利用者が利用する施設であることから、広報の場としても重要であり、これまでも、ポスター掲出等により安全啓発に努めてきている。

当センターの安全啓発キャラクターである「ピースワン」についても、新たに、ヘルメットを着用した姿で、「身を守る」ためのヘルメット着用の呼びかけ等に活用することとしている。

### デジタルサイネージ広報例

(武蔵野市三鷹駅中町第1・第2)



## 7 今後の展望

以上のとおり、駐輪場における取組は、まだ需要動向の把握にとどまっている。現時点の着用率では、需要や効果は未だ流動的であ

り、具体の施設整備等につなげることが難しい状況にあるが、今後も、可能な施策を検討・試行錯誤し、取組を継続していく。

なお、「4」のヘルメット数調査において、値が高かった名古屋地区では、駐輪場の歩行者出入口附近に「姿見」を設置している例がある。これは、ヘルメット着用のために設置したものではないが、駐輪後、ヘルメットを脱いだ髪の毛の乱れを整える利用者も見られる。ヘルメットを着用しない理由として、ヘアースタイルが乱れることが挙げられているが、心理的障壁の緩和、あるいは、今後ヘルメット着用率が上昇した場合の利用者の需要という観点から、こうした間接的な領域にも留意していくこととしている。



姿見の例（岩倉市岩倉駅自転車駐車場内）

資 料



## 資料1 自転車政策をめぐる動向と自転車総合研究所の活動状況(令和6年度)

自転車総合研究所では、調査研究を行うに当たり、

- A) 自転車に関する政府の政策等をフォローし、資料収集や関係者へのヒアリング等を行っている。

また、

- B) 自転車総合研究所が自ら自転車総合研究会を開催するとともに、各種会議への参加等を通じて自転車利用の促進に取り組んでいる様々な立場の人々との情報や意見の交換に努めている。

令和6年度に注目した政府の政策等及び研究所の活動状況は、以下のとおりである。

### A) 自転車をめぐる政府の政策等の主な動向

#### (1) 交通安全のルール確立と普及啓発

##### ① 令和6年度交通安全白書 (令和6年6月、内閣府)

高齢者の交通防止を特集し、事故防止対策や交通安全教育、道路交通環境整備について提言。自転車利用中、年齢が高くなるほど出会い頭の事故割合が高くなることを指摘。

##### ② 自転車ヘルメット着用率調査 (令和6年7月、警察庁)

都道府県別の自転車ヘルメット着用率調査を毎年実施中。令和6年の全国平均着用率(駐輪場が整備された駅周辺)は18.4%と、前年の15.0%を上回った。

##### ③ 自転車の交通安全教育の充実化に向けた官民連携協議会の発足 (令和6年7月、警察庁)

自転車の交通安全教育の抜本的見直しなどを目的に、令和7年4月時点で5回開催。

##### ④ 自転車等の安全利用促進に向けた警察との連携強化について教育委員会に依頼 (令和6年9月、文部科学省)

各都道府県教育委員会に対し、警察と連携した交通安全教育の充実を図るよう通知し、特に高校生のヘルメット着用率向上に向けた取組を促進。文部科学省においては、毎春・

秋に全国交通安全運動の一環としてのヘルメット着用の依頼も実施している。

##### ⑤ 自転車の危険な運転に対する罰則の新設 (令和6年11月、警察庁)

改正道路交通法の施行により、自転車運転中のながらスマホや酒気帯び運転に対する罰則を整備。また、モペット(ペダル付き電動バイク)について、ペダルのみで走行の場合も一般原動機付自転車等の扱いになることを明文化。

##### ⑥ 令和6年中における交通死亡事故の発生状況及び道路交通法違反取り締まり状況等について (令和7年2月、警察庁)

毎年発表している道路交通法に基づく事故統計。車両類型ごとの年齢別事故件数・死傷者数を公表。令和6年の自転車乗用中の死者数は327人、うち65歳以上が226人(69%)。自転車や原付とは別に、新たに特定小型原付自転車の乗車中の事故データを公表。

##### ⑦ 自転車の交通違反への反則金額などを定める政令案に対する意見の募集 (令和7年4月、警察庁)

令和8年4月から始める自転車の交通違反への反則金制度(青切符)について、反則金額(ながらスマホ1万2千円、信号無視6千円等)を定めた道路交通法施行令等の改正案のパブリックコメント開始(意見締め切り令和7年5月)。

#### (2) 走行・駐輪空間の整備

##### ① 駅周辺における放置自転車等の実態調査の集計結果 (令和6年3月、国土交通省)

909市区町村(全国の市と三大都市圏)の駅から概ね500m圏域の放置自転車調査結果。今回(令和5年)の調査では、前回(令和3年)の約2.8万台から約0.8万台減の約2.0万台となり、調査開始以来最も低い数値を更新。

## ② 安全で快適な自転車利用環境創出ガイドラインの改定

(令和6年10月、国土交通省・警察庁)

自転車活用推進法(平成29年5月施行)や第二次自転車活用推進計画(令和3年5月閣議決定)を反映し、自転車の活用推進に資する視点を充実。質の高い自転車通行空間の整備促進のため、限られた道路空間の中で自転車道や自転車専用通行帯の整備を検討する手法などを例示。

## ③ 社会資本整備審議会道路分科会第84回基本政策部会

(令和7年2月、国土交通省)

自転車ネットワークの今後の方向性について議論。

## ④ 令和6年度調査 駅前放置自転車等の現況と対策

(令和7年3月、東京都)

東京都内各駅周辺における自転車、原動機付自転車及び自動二輪車の放置状況を調査。放置台数は平成2年の約24.3万台をピークに年々減少傾向にあり、令和6年は約1.6万台。

## ⑤ 自転車等駐車場の整備のあり方に関するガイドライン(第3版)

(令和7年3月、国土交通省)

ガイドラインに、近年のモビリティの多様化等を踏まえた自転車等駐車場の整備方策及び都市におけるシェアサイクルの活用方策等を追加。

## (3) 自転車活用の推進

### ① 自転車通勤導入に関する手引き改訂

(令和6年7月、自転車活用推進官民連携協議会)

企業が自転車通勤を導入する際の具体的手順や、従業員の安全確保のための取組などを盛り込む。

### ② 第15回全国シェアサイクル会議

(令和6年10月、国土交通省)

シェアサイクルに取り組む地方公共団体・事業者の経験やノウハウの共有の場として毎

年度開催しており、令和6年度は札幌市で開催。

### ③ 令和6年度第1回自転車の活用推進に向けた有識者会議

(令和7年3月、自転車活用推進本部)

会議資料によれば、次期自転車活用推進計画は令和7年10-12月に素案作成、令和8年1-3月に案作成し、令和8年度から次期計画。なお、自転車ネットワークに関する計画が位置付けられた自転車活用推進計画を策定しているのは207市区町村(令和6年度見込み、令和7年度目標は400市区町村)。

## B) 情報・意見交換の場の開催・参加

### (1) 自転車総合研究会の開催

※令和6年度は、研究会を年度前半に2回開催(年度後半は、新たなモビリティ事業者等ヒアリング(委託調査の一部)実施などのため研究会は開催せず)。

第7回研究会 令和6年4月24日

：外部講師による講演

(講師) 金利昭 茨城大学名誉教授

(演題) 中速モビリティの動向と通行空間

1) 中速モビリティの動向

2) 多様なモビリティの共存の考え方

3) 豊かさを感じるモビリティ選択の要因

4) 「モビリティと移動・駐輪」考

※ 同日の研究会の詳細は、当センターホームページ参照。

[【第19回】茨城大学 名誉教授 金利昭先生 講演会 | 公益財団法人自転車駐車場整備センター](#)

第8回研究会 令和6年7月24日

：研究会メンバー間の情報・意見交換

1. 当センターからの情報提供

・自転車総合研究所年報2024

・各国の電動マイクロモビリティの制度化とイギリスにおける法制化の方向

【本誌「Ⅲ 海外動向」参照】

・Vero-City2024参加報告【本誌「Ⅲ 海外動向」参照】

2. 研究会メンバーからの情報提供

・安全で快適な自転車利用環境創出ガイド

ライン（国土交通省・警察庁）の改定（令和 6 年 6 月）

・Vero-City2024 参加報告

### 3. 意見交換

各テーマで様々な質疑応答があり、特に Vero-City2024 参加報告に関連しては、自転車利用を促進してきたヨーロッパの現状（車・自転車・歩行者空間の奪い合いに対する行政の取組、駐輪場立地上の景観への配慮、我が国駐輪場ビジネスモデルへの関心など）について意見交換された。

### (2) 各種会議への参加等

#### ① BICYCLE-E・MOBILITY CITY EXPO 2024(東京・西新宿)への参加 (令和 6 年 6 月)

電動バイク、電動アシスト自転車など様々な新型モビリティや、新型の EV 充電機器、駐輪・駐車機器などの展示イベントに参加。

#### ② Velo-City2024(ベルギー)への参加 (令和 6 年 6 月)

世界各国・地域から政策決定者、研究者、業界関係者などが参加し、自転車活用という切り口で交通、まちづくり、教育などを議論する国際会議に、当センターとして参加。

#### ③ Japan Bike Show2024(東京・有明)でのブース展示 (令和 6 年 9 月)

一般財団法人自転車産業振興協会が主催する自転車ビジネスイベントに、当センターとして出展。

#### ④ 徳島大学サイクルツーリズム講座第一回への参加 (令和 6 年 9 月)

とくしまサイクルツーリズム、徳島県外の取組などのセミナーに参加。

#### ⑤ 第 11 回自転車利用環境向上会議 in 敦賀・若狭でのブース展示 (令和 6 年 10 月)

全国各地の自転車関連の取組を広く発信・

共有し、具体的な自転車まちづくりにつなげていくための全国会議に、当センターとして出展。

#### ⑥ JAPAN MOBILITY SHOW BIZWEEK 2024 (千葉県・幕張)への参加 (令和 6 年 10 月)

一般財団法人日本自動車工業会が主催するモビリティ関連産業のビジネスイベントに参加。

#### ⑦ 徳島大学サイクルツーリズム講座 in 新竹・台湾への参加 (令和 7 年 3 月)

台湾での自転車活用促進の取組、日台の自転車交流に向けての取組などのセミナーに参加。

COVID-19流行期とその後における駐輪場利用の推移（令和元年度～6年度）



## 説 明

- 1) 自転車駐車場整備センター管理駐輪場における月次の利用台数及び利用率の統計の推移を定期利用・一時利用別に示した。
- 2) 定期利用に関するデータは、契約台数・契約率であり、実際の駐輪場の稼働率とは乖離している可能性がある。

例えば、在宅勤務の拡大等により、1月当たりの出勤日数が減じた場合、実際の駐輪場の稼働率（実感的な混雑度）は下がることとなるが、定期利用契約が維持されていれば、統計上の利用率は不変である。

したがって、全国に緊急事態宣言が発出され、一時利用が著しく減少した2020(令和2)年4月時点で、定期利用も実際の稼働率としては、統計以上に大きく減少していた可能性があり、また、回復過程で、出勤日数が増加すれば、利用率が不変でも稼働率は増加していることがあり得る。

- 3) 定期利用に関しては、例年年度末まで減少し、新年度に回復するという季節性が本来見られるが、COVID-19流行により全国に緊急事態宣言が発出された2020年4月には、逆に大幅な落ち込みとなり、この水準が、増加傾向はあるものの、固定化している。これに対し、一時利用に関しては、2020年度には定期利用以上に大きな減少を見たものの、その後の回復ペースは定期利用を上回り、2020年(令和4)年度以降は、回復を牽引している。

この傾向は、鉄道利用の定期・定期外輸送人員についても見られる(右上表)。

表 鉄道旅客数量の COVID-19 流行前との対比(対2019年度割合)の推移

| 民鉄(JR以外)合計         | 定期     | 定期外    |
|--------------------|--------|--------|
| 2019年度計            | 100.0% | 100.0% |
| 2020年度計            | 74.5%  | 63.8%  |
| 2021年度計            | 75.9%  | 73.6%  |
| 2022年度計            | 81.0%  | 87.9%  |
| 2023年度計            | 84.6%  | 93.3%  |
| 2024年度(2024年12月まで) | 87.3%  | 97.8%  |

出典：鉄道輸送統計調査(国土交通省)

注) JR線は、都市間輸送を大きく含んでおり、より地域内輸送の状況を表す民鉄輸送量(人)によった。2024(令和6)年度は、2019(令和元)年度の応当期間との対比。

- 4) 利用率データの分母となる定数は、各年度で変化している。例えば、2020年度に比べ2021(令和3)年度は、定期利用率は上昇しているが、利用台数は減少している。

これは、利用実態に応じ、パフォーマンスの改善を図るため、定数見直しを行っているためであり、利用率の低い施設の閉鎖・集約、一時利用への振替等による定期利用定数減少が影響している。

(2021-2023年度の中期経営計画においては、利用率70%達成を目標としていた。2024年度の実績は、定期利用・一時利用合計で、利用率71.0%となった。)

## 資料3 省エネルギー・脱炭素化への取組

### 1 当センター事業場における省エネ法定期報告(2024 年度提出分(2023 年度実績))抜粋

#### ○事業者の過去 5 年度間のエネルギー消費原単位、電気需要最適化評価原単位

(報告書特定一第4表、事業者クラス分け評価) 抜粋

| *実績年度                        | 2020<br>年度     | 2021<br>年度 | 2022<br>年度 | 2023<br>年度 | 5 年度間<br>平均<br>原単位<br>変化 |
|------------------------------|----------------|------------|------------|------------|--------------------------|
| エネルギー消費<br>原単位<br>対前年度 (%)   | 91.5           | 98.7       | 91         | 92.3       | 93.3                     |
| 電気需要最適化<br>評価原単位<br>対前年度 (%) | 電力使用量の集計区分 ■月別 |            |            |            |                          |
|                              | 87.2           | 116.2      | 91.1       | 88.7       | 95.1                     |
| *報告年度                        | 2021<br>年度     | 2022<br>年度 | 2023<br>年度 | 2024<br>年度 |                          |
| 省エネ評価                        | ☆              | ☆          | ☆          | ☆          |                          |

#### ○非化石エネルギーの使用状況

(報告書特定一第4表) 抜粋

| 指標                         | 2023 年度 | 目標 2030 年度 |
|----------------------------|---------|------------|
| 使用電気全体に<br>占める非化石電<br>気の比率 | 22.4    | 13         |

注) 原単位は、事務室延床面積及び駐輪場箇所数により算出。  
☆は S クラス (5 年度間平均エネルギー消費原単位若しくは 5 年度間平均電気需要最適化評価原単位を年 1 % 以上低減又は事業者が中長期的に目指すべきベンチマーク目標達成)  
: 令和 6 (2024) 年度は、全事業者の 52.7%が S クラス

### 2 駐輪場電力使用量の削減

2019年度 10,977千 kwh → 2023年度 8,388千 kwh  
(対2019年度:23.6%削減)

### 3 駐輪場照明 LED 化の進展

#### LED 化実施施設数

| 年度    | ～2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 実施施設数 |       | 35   | 67   | 29   | 18   | 49   | 56   | 36   |
| 累計    | 173   | 208  | 275  | 304  | 322  | 371  | 427  | 463  |

※駐輪場における電気使用は、太宗を照明が占めていることにかんがみ、蛍光灯製造禁止(2027 年度末)を見据え、LED 化完了を目指す。

#### (参考)人感センサーを用いた調光による削減実験

○地階を含む立体施設である淵野辺駅北口(令和 5 年 2 月～7 月)及び鶴川駅西(令和 5 年 6 月～7 月)の各駐輪場において、いくつかの調光パターンにより、削減効果を測定

【結果】 ・調光による削減効果 2.7～4.6%  
・調光に係る工事費増加額/調光による削減金額=4.6～13.2(年)  
(イニシャルコスト回収期間)

※上記実験を踏まえ、これまでに計 4 箇所において導入。今後も、効果の見込まれる箇所において積極的に取り組む。

## 資料4 キャッシュレス化対応の動向

### 1 一時利用「キャッシュレス化率」の目標と推移

※「キャッシュレス化率」：一時利用の決済が現金に限られている箇所を除いた一時利用定数の総一時利用定数に占める割合（現金決済併用を含む。）

|               | 令和5年度当初      |                   | 令和7年度当初      |                   | 令和8年度目標           |
|---------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------------|
|               | 一時利用定数<br>合計 | 一時利用<br>キャッシュレス化率 | 一時利用定数<br>合計 | 一時利用<br>キャッシュレス化率 | 一時利用<br>キャッシュレス化率 |
| 当センター管理駐輪場合計  | 83,865       | 74%               | 92,301       | 81%               | 88%               |
| うち東京地区        | 50,405       | 80%               | 58,897       | 87%               | 90%               |
| 名古屋地区         | 8,968        | 97%               | 9,199        | 98%               | 100%              |
| 大阪地区          | 24,492       | 55%               | 24,205       | 61%               | 80%               |
| (参考)          |              |                   |              |                   |                   |
| ICカード対応機設置箇所数 | 325          |                   | 393          |                   |                   |
| ICカード払い専用箇所数* | 11           |                   | 14           |                   |                   |

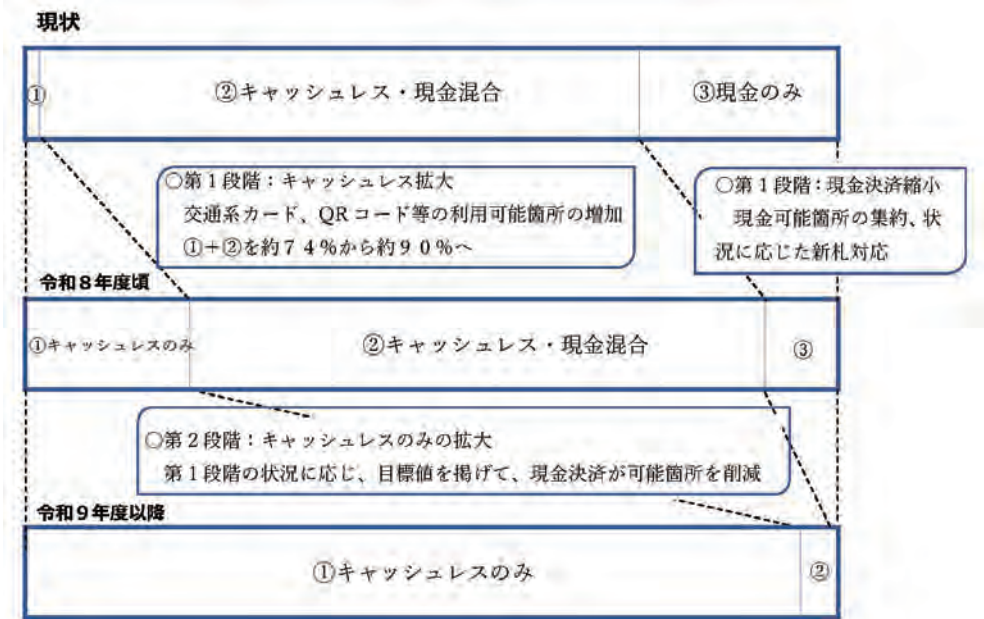
\*IC カード専用機のみを設置する駐輪場箇所数。このほか、駐輪場内に複数台設置されている一部にも IC カード専用機を導入している。

### 2 収入に占める「キャッシュレス決済手段」「現金」比率の推移

|             | 令和元年9月 | 令和2年9月 | 令和3年9月 | 令和4年9月 | 令和5年9月 | 令和6年9月 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| キャッシュレス決済手段 | 11.0%  | 14.4%  | 16.3%  | 21.3%  | 23.9%  | 24.3%  |
| 現金          | 89.0%  | 85.6%  | 83.7%  | 78.7%  | 76.1%  | 75.7%  |
| うち定期利用      |        |        |        |        |        |        |
| キャッシュレス決済手段 | 1.2%   | 2.3%   | 3.0%   | 4.2%   | 5.5%   | 8.5%   |
| 現金          | 98.8%  | 97.7%  | 97.0%  | 95.8%  | 94.5%  | 91.5%  |
| うち一時利用      |        |        |        |        |        |        |
| キャッシュレス決済手段 | 27.5%  | 38.4%  | 43.7%  | 49.0%  | 51.7%  | 55.9%  |
| 現金          | 72.5%  | 61.6%  | 56.3%  | 51.0%  | 48.3%  | 44.1%  |

### (参考) 当センター「キャッシュレス」戦略(令和5年5月)抄

駐輪場における決済を原則キャッシュレス化することを目指し、キャッシュレス化の指標、目標値の設定等により、キャッシュレス化を着実に進める。



## CYPS(定期利用)のキャッシュレス決済

ーCYPS の申込・登録だけでなく、支払まで、スマートフォンで完結するキャッシュレス決済システムを提供  
決済手段は、クレジットカード、ネットバンキングから電子マネー決済まで幅広く、対応するクレジットカードブランド、金融機関数は、業界最多水準。

一方、デジタル弱者にやさしい仕組みとして、スマートフォンのない書面申込のお客様にも対応(振込票郵送・主要コンビニ 15 チェーン及びゆうちょ銀行利用可能)。ATM 決済も現金払いが可能。

ー経由する収納代行機関の信頼性を重視するとともに、決済の最新の安全規格にアップデート

### 1. 豊富なキャッシュレス決済手段

#### (1) クレジットカード決済

- ① 国際 5 大カードブランド対応。
- ② 都度決済手続をする都度決済、定期的に自動課金する継続課金の選択が可能。



#### (2) 銀行ネット決済(ネットバンキング)

- ① 主要メガバンクをはじめ、全国の金融機関に対応。
- ② 口座情報・金額入力が不要で、リアルタイムで支払いが完了。



#### (3) ATM 決済(ペイジー)

全国の銀行 ATM・ゆうちょ銀行 ATM の利用が可能。

#### (4) 電子マネー(オンライン)決済

- ① 国内シェア No.1 の電子マネー決済サービス PayPay の利用が可能。
- ② カンタン 3STEP、スマートフォン内で支払い完結可能。



### 2. より安全な決済の仕組

#### (1) 収納代行機関の技術力と安定した経営基盤



CYPS の収納代行機関: (株)ペイジェントは、国内最大手システムインテグレーター(株)NTT データ)及び業界最大手クレジットカード会社(三菱 UFJ ニコス(株))が各 50%を出資。

#### (2) クレジットカード番号の非保持化

- ① クレジット取引セキュリティ対策協議会が強く推奨する「カード番号の非保持化」に対応。
- ② カード情報は、収納代行機関限りで預かり、当センターはカード情報に紐づく「会員 ID」のみを利用。

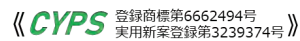
#### (3) EMV3-D セキュア(3D セキュア 2.0)

クレジット取引セキュリティ対策協議会により義務付けられた EMV 3-D セキュア(3D セキュア 2.0)に対応

## 資料5 CYP5 ゲートに関する資料

**CYPS 対応ゲート式駐輪場システム**(令和 6 年 9 月以降稼働中)

## システム構成(例)



**仕様(抜粋)**

- ・定期利用と併せ、一時利用に対応。
- ・定期利用は、登録された交通系 IC カードにより、入退場処理を行う。
- ・一つの駐輪場に、入口ゲート・出口ゲートを各 9 台まで設置できる。
- ・最大収容台数(一時利用+定期利用)は、6,000 台まで対応可能。
- ・RoHS2 指令(13.RoHs 参照)  
VCCI Class[A] 準拠  
異物進入保護等級 IPx4k 準拠(IEC 規格529)

出口認証精算機(親機)

- ・CYPSS 対応ゲート式駐輪場の出口通路に設置され、精算処理、定期判定処理を実施後、出口ゲートの開閉を制御する。
- ・親機のみが、上位中継サーバと通信を行う。
  - 〔 本装置が管理する各異常、用紙切れ等の情報を中継サーバに送信  
中継サーバと情報共有（最新の定期情報、定期情報変更）〕
- ・インターホンでコールセンターと接続し、通話を可能とする。
- ・場内の簡易サーバ機能を有し、インターネット利用停止時にも、暗号化された情報のみで、サービス維持を可能とする。

入口認証機

- ・CYPS 対応ゲート式駐輪場の入口通路に設置され、出口認証精算機(親機)と接続を行い、入場処理ごとに各車両の入場判定(満空判定)、定期判定等を照会し、入場処理を行い、交通系 IC カード受付又は駐輪券発券処理後、ゲートの開閉を制御する。
- ・インターホンでコールセンターと接続し、通話を可能とする。

定期シール発券機

- ・定期シール発券機能に加え、交通系 IC カード登録(モバイル可)・定期媒体交換機能を備える。



左：出口認証精算機  
(接客面)

(株)高見沢サイバネティックスと共同開発

下：CYPS ゲート導入例  
(常滑駅東駐輪場(愛知県常滑市))



## 資料6 大規模修繕事例

### 八王子駅北口旭町自転車駐車場

所在:東京都八王子市旭町4-23



[https://service.gsi.go.jp/map-photos/\(CKT20191-C81-44の一部切り取り\)・加筆](https://service.gsi.go.jp/map-photos/(CKT20191-C81-44の一部切り取り)・加筆)

構造:鉄骨造 立体自走式

A棟:地上3階建

B棟:地下1階・地上3階建

延床面積:A棟 約2,252㎡

B棟 約2,990㎡

収容台数:A棟自転車760台、バイク622台

→改修後 →699台 →380台

※屋外を含む。 B棟自転車1,759台、バイク349台

→1,569台 →173台

合計 定期2,937台、一時553台

→2,243台 →578台

建築時期:A棟 平成11(1999)年

B棟 平成5(1993)年

大規模修繕工期:令和6(2024)年4~10月

主な工事内容:構造部・外壁・屋上防水改修、  
内装(床・壁・天井)塗装塗替え、  
電磁ロック式ラック設置等



以下は、一般財団法人自転車駐車場工業会広報誌「バイシクルパーキング」2024年秋号に掲載された記事を再構成したものである。

老朽化した施設をリニューアル

**大規模修繕を実施し美観も使い勝手も大幅に向上**

——八王子駅北口旭町自転車駐車場(東京都八王子市)

(公財)自転車駐車場整備センターでは、開設から長期間が経過し、老朽化及び機能低下が著しい施設について、機能回復及び長寿命化を図るリニューアル事業に取り組んでいます。今般、東京都八王子市の自転車駐車場において実施した事例を紹介します。

立体構造であるこの自転車駐車場は1993(平成5)年に竣工し、築30年以上が経過しています。過去に実施した建物劣化度調査では、鉄骨部の腐食、錆発生による美観低下、防水機能の劣化等の状況から「劣化度A」の判定が下され、対応に急を要すると判断し、大規模改修工事を行うこととしました。

当センターは八王子市との間で市内38施設について2037(令和19)年までの管理に関する協定を締結していますが、市より施設の長期保全及び改修を要望されており、今回の大規模修繕事業はその計画の一環として行うものです。工事は利用率を検討して工区分けを行い、場内を移動しながら修繕を行う計画のもと実施しました。

大規模修繕の実施にあたっては、外壁の美化、区画線の引き直しを含めた床面の美化、電磁ロック式ラックの設置、そして利用者の利便性向上のため2つの自転車駐車場の統合などの計画を合わせて実施しました。また、屋外の屋根なしスペースでバイク※(大)の定期利用の受け入れを行うこととしました。

自転車駐車場名に「ミニバイク」とあることが利用者に対してわかりづらいため、「旭町」「ミニバイク」を併せて「旭町」という名称に統合し、名称を「八王子駅北口旭町」として「八王子駅北口旭町ミニバイク」の名称を廃止し、バイク以外の利用者也迷わず利用できるようにしました。これに伴い、建物を「北口旭町A棟」「北口旭町B棟」と呼称することとしました。

また、管理の合理化を図るべく、先に触れた電磁ロック式ラックの設置のほか、機械化

を実施しています（これまで「旭町ミニバイク」にて手売り対応を行っていたものの利便性向上です）。

### 需要増に対応し一時利用スペースを拡大

この度の大規模修繕に合わせて、駅直近にある八王子駅北口地下自転車駐車場とやや駅から離れているこの八王子駅北口旭町自転車駐車場との間で料金差を設け、利用の適正な配分を試みる取り組みも行っています。さらに、北口地下自転車駐車場へ向かう動線上に看板等を設置し、当該駐車場をリニューアルしたことを周知するとともに、市への看板設置の協力も依頼しています。同時に、これまで満車となることが多かった一時利用の需要に対応するため、B棟2階に自転車の一時利

用区画を増設しました。また、屋外のバイク駐車区画は、これまではバイク※（中）の駐車区画となっていたましたが、八王子市は場内にてバイク（中）の受入が可能のため、屋外でバイク（大）の受け入れを行うこととしました。バイクについては1階と2階の料金が同一であったことから利用が1階に集中していましたが、階層による料金差を設けることで利用の分散を図りました。なお、バイク※（小）（中）については区画幅を統一し、料金区分も統一しています。

場内照明はLED化済みであり、新たな塗装による美観向上による集客も期待されます。

※バイク（小）：50cc 以下  
バイク（中）：50cc 超 125cc 以下  
バイク（大）：125cc 超



## 資料7 駐輪場とシェアサイクルの連携

当センターにおいては、管理する駐輪場の混雑状況等からみて問題のない箇所に、シェアサイクル・ポートを受け入れており、駅前放置自転車対策としての駐輪場の位置付けにかんがみ、駐輪場所在地方公共団体からの要請に基づき対応している。

地方公共団体の意向に基づき、受け入れ当初は、社会実験等の位置付けにより、無償としている例が多いが、当該社会実験等満了後、シェアサイクル事業者との協議により、ポート設置を継続する場合は、原則として、有償に移行している（駐輪場利用の法人契約扱い）。

### 当センター管理駐輪場内シェアサイクル・ポート設置数

| 年度              | 東京地区 |                       | 大阪地区 |                       | 計  |                       |
|-----------------|------|-----------------------|------|-----------------------|----|-----------------------|
|                 |      | うち駐輪場<br>法人契約<br>(有償) |      | うち駐輪場<br>法人契約<br>(有償) |    | うち駐輪場<br>法人契約<br>(有償) |
| 2018 (2019年3月末) | 2    | 0                     |      |                       |    |                       |
| 2019 (2020年3月末) | 17   | 0                     |      |                       |    |                       |
| 2020 (2021年3月末) | 21   | 0                     |      |                       |    |                       |
| 2021 (2022年3月末) | 24   | 0                     |      |                       |    |                       |
| 2022 (2023年3月末) | 36   | 11                    |      |                       |    |                       |
| 2023 (2024年3月末) | 50   | 22                    | 26   | 9                     | 76 | 31                    |
| 2024 (2025年3月末) | 56   | 34                    | 26   | 9                     | 82 | 43                    |

注)指定管理駐輪場を含む。



長沼駅自転車駐車場(八王子市)  
※ポート設置時  
(改修により現況とは異なる。)

自転車総合研究所年報 2025

2025（令和7）年6月

発行 公益財団法人 自転車駐車場整備センター  
自転車総合研究所

103-0021 東京都中央区日本橋本石町4-6-7

日本橋日銀通りビル4階

TEL 03(6262)5324 FAX 03(6262)5332