

試乗体験を通じた電動キックボードの理解度・受容性の変化 Effect of Test Ride Experiences on User's Understanding and Acceptance of E-Scooters

○青木謙志朗¹, 吉岡慶祐², 轟 朝幸²

○Kenshirou AOKI¹, * Keisuke YOSHIOKA², Tomoyuki TODOROKI²

In recent years, the use of e-scooters has rapidly expanded in Japan following the revision of road traffic regulations. However, insufficient understanding of traffic rules and vehicle characteristics has led to traffic violations and accidents. This study aims to examine how test-ride experiences improve users' understanding of traffic rules, hazard perception, safety awareness, as well as their individual intention to use e-scooters and acceptance of their widespread social adoption. The results show that test rides brought about certain positive changes.

1. はじめに

近年電動キックボードをはじめとする新たなパーソナルモビリティが都市部を中心に急速に普及している。これらのモビリティは、短距離移動の効率化や環境負荷の低減に寄与する一方で、従来の交通体系とは異なる特性を有しており、利用者の交通ルール理解や安全意識の欠如による事故・トラブルが社会的課題となっている。こうした状況を受け、2023年7月に施行された改正道路交通法においては、「特定小型原動機付自転車」という新たな車両区分が設けられた。特定小型原付は、最高速度 20km/h 以下、16 歳以上で免許不要などの要件が設けられており、歩道や車道の走行区分、ヘルメット着用の努力義務など、従来の原付とは異なるルール体系の下で運用されている。^[1]

このような背景から、電動キックボードに対する正しい理解のもと普及が進むことが求められる。本研究では、電動キックボードの試乗体験に着目し、実際に運転を体験させることによって、交通ルールや車両特性への理解、社会での普及に対する受容性にどのような効果をもたらすのかを、アンケートを通じて検証することを目的とする。

2. 分析方法

8月2日および3日に実施された日本大学理工学部船橋キャンパスでのオープンキャンパスにおいて、パーソナルモビリティの試乗体験とともにアンケート調査を実施した。試乗前には、電動キックボードに関する安全啓発ポスターを提示し、8月2日の試乗では一部の参加者に対してランダムに口頭で説明を行った。実際に使用したポスターは figure 1 に示す。



Figure 1 safety awareness poster

アンケートでは、まず年齢、免許の有無、電動キックボードでの走行経験の有無を尋ね、基礎的な属性を把握した。続いて、電動キックボードに関する知識として「16歳以上であれば免許不要で乗れることを知っているか」を質問し、法制度に対する理解度を確認した。

さらに、電動キックボードに対する印象や意識の変化を把握するため、Table 1 に示す項目についてアンケートを実施し、各回答に点数を付与した。最高点は、「とてもそう思う」を5点の最高点としてこれらに対する回答を通じて参加者の意識を測定した。

また、交通ルールの理解度を確認する目的で、「歩道に歩行者がいない場合、道路標識等の有無に関わらず自転車は歩道を通行できる」「自転車で車道を通行する場合は、車道の左端を通行しなければならない」という2項目を提示し、基本的な交通ルールの認知状況を把握した。試乗後アンケートでは、再び電動キックボードに対する印象や意識に関する同様の設問を提示し

1 : 日大理工・学部・交通 2 : 日大理工・教員・交通

試乗体験による意識変化を検証した。具体的には、事前アンケートと同一の5項目について再度質問を行い点数の比較を通して、試乗体験が理解や意識の向上に与えた影響を分析した。

さらに、8月3日事後アンケートでは、試乗前に示したポスター内容に関する理解度を質問し、安全教育としての効果も確認した。これらの質問を通じて、参加者の属性や知識、意識の傾向を明らかにするとともに、試乗体験通じた教育的効果について分析を行う。

Table1 Items related to changes in perceptions and attitudes toward scooters

点数	①電動キックボードに乗る際はヘルメットの着用が必要がある	②電動キックボードで歩道を走行するのは危険である	③電動キックボードは自転車より安定性がある	④電動キックボードは自転車より操縦しやすい	⑤機会があれば電動キックボードを積極的に利用したい	⑥電動キックボードが社会で普及していることに対して賛成である
1点	全くそう思わない					
2点	あまりそう思わない					
3点	どちらでもない					
4点	ややそう思う					
5点	とてもそう思う					

3, 分析結果

電動キックボードの試乗者を対象に、試乗体験にて意識にどの程度変化が見られたかを分析した。Figure 2は、電動キックボードを試乗した参加者の年代別および性別の構成を示している。サンプル数115のうち、男性が88%、女性が12%を占めた。また、年代別に見ると16歳未満が20%、16~19歳が72%であり、10代の割合が非常に高いことがわかる。この傾向は、調査を高校生を対象としたオープンキャンパスで実施したことが影響していると考えられる。次に、年代別・性別ごとに、電動キックボードに対する印象や意識の変化を比較した結果を示す。

Figure 3 に示す項目①~⑥は、各設問の平均値を算出代別および性別の構成を示している。Figure 3 に示す項目①~⑥は、各設問の平均値を算出し table 1 に示した設問項目と同一である。項目①・②では、試乗を通じて危険性や乗車ルールに対する理解が深まったことが分かる。また、項目③・④の電動キックボードの車両特性に関する設問では、全体としては試乗前後で点数がやや低下している一方、若年層では点数が上昇しており、年代によって傾向が異なることが確認された。

さらに、項目⑤・⑥の個人の利用意向や社会的普及に対する意識についても、試乗を通じて理解が深まったことで、これらの数値も向上したと考えられる。

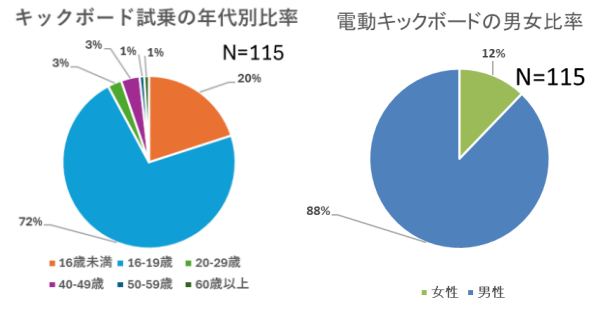


Figure 2 Age and Gender Distribution

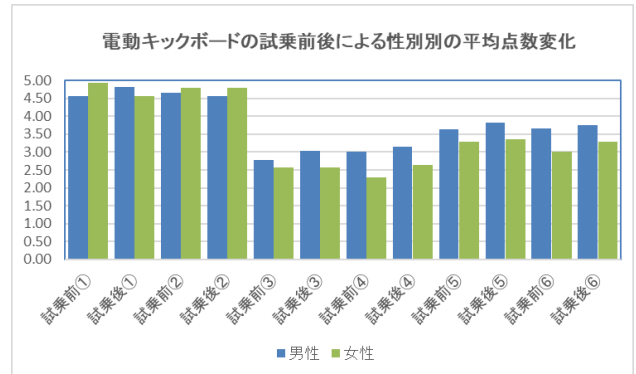
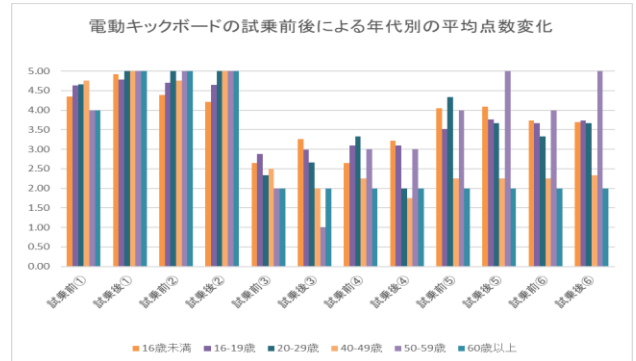


Figure 3 Changes in Average Scores by Age Group and Gender Before and After the E-Scooter Test Ride

4, まとめ

本研究では、電動キックボードの試乗体験時に実施したアンケートの基礎集計に基づき、試乗前後での電動キックボードのルールや車両特性に対する理解度、個人の利用意向や普及に対する受容性の変化を把握した。その結果、試乗を通じて一定の変化があることが確認された。今後は、これらの評価につながった要因を構造分析や仮説検定などの統計的手法を用いてより詳細に分析していく必要がある。

5, 参考文献

[1] 警視庁.” 特定小型原動機付自転車に関する交通ルール等について”

<https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/anzen/tokut-eikogata.html>