

実証実験結果を用いた自動運転バスのカテゴリー別特徴分析

令和7年2月 谷口 美月

要旨

目的

自動運転は、地域交通の維持・確保、交通事故削減、運転手不足の解消につながる技術として期待されている。そこで、政府は2027年度までに、地域限定型の無人自動運転移動サービスを全国100か所以上で実装することを目標に掲げている。本研究では、全国で実施された自動運転バス実証実験を対象に、カテゴリーごとの違いによる特徴を明らかにすることで、今後の自動運転バス導入に向けた着眼点を整理する。

方法

全国で実施された181件の実証実験をそれぞれ、車両、走行ルート、自動運転技術などのカテゴリーごとに分類した。そのうち、試乗後のアンケート集計結果が把握できた28件について、自動運転に対する信頼性がカテゴリーごとにどのように異なるかを分析した。さらに、飯田市の実証実験では、個人のアンケート結果を基に、試乗者の属性や乗車区間の違いが自動運転への信頼性や今後の利用意思に与える影響を明らかにした。

結論

分析の結果、「交通量の少ない郊外では、安全に感じる」「既存の路線バスルートよりも、新規ルートの方が安全に感じる」「レベル2の自動運転よりも、レベル3の方が安全に感じる」「3Dマップ方式よりも、磁気マーカ方式の方が安全に感じる」傾向が確認された。さらに、自動運転への信頼性は「場所（市街地・郊外）」や「ルート（新規・既存）」と強く関連しているが、車両の種類や走行速度とは関連がないことが分かった。また、飯田市の結果から、子供連れの試乗者は比較的不安とを感じる傾向があり、利用意思は自動運転への信頼性と最も強い関連があることが明らかになった。以上の結果から、自動運転バスの社会的受容性を高めるためには、走行ルートの選定が重要であると考えられる。しかし、今後さらに実験を重ね、分析を深めることで、より有用な指標が明らかになると期待される。

指導教員 高瀬 達夫 准教授