

ドライバーの情報利用特性を考慮した道路案内標識 の案内誘導効果に関する評価モデル

大塚, 康司

<https://doi.org/10.15017/1931979>

出版情報 : 九州大学, 2017, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏 名	大塚 康司			
論 文 名	ドライバーの情報利用特性を考慮した道路案内標識の案内誘導効果に関する評価モデル			
論文調査委員	主 査	九州大学	准教授	外井哲志
	副 査	九州大学	教 授	志堂寺和則
	副 査	九州大学	教 授	坂井 猛

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

自動車利用者に対する経路案内・誘導手段の一つである道路案内標識は、現在も多くのドライバーに利用されているが、提供する情報の種類や案内内容の適確性、経路の案内誘導効果等についていまだに十分に明らかにされていない。

本論文は、ドライバーが出発前に調べた経路情報と現地で提供される情報を対応させながら予定経路を進むドライバーの進路判断モデルを構築し、それに基づいて案内標識の案内誘導効果を評価するシステムを開発したものである。

具体的にはまず、道路案内標識の案内の体系について整理したうえで、ドライバーの道路案内標識情報の利用特性の調査や、案内情報相互の不整合によるドライバーの心的負荷に関する実験などを通して、ドライバーが必要とする情報の種類と組合せを明確にしている。

次に、ドライバーの情報利用特性に基づき、ドライバーが目的地を決めた後に目的地に到着するまでの事前の準備を行う計画段階と、走行を開始して道路上で分岐点を特定し進行方向の判断を行う判断の段階によって構成される案内誘導効果の評価のためのドライバーモデルを構築し、仮想の道路網で道路案内標識による案内誘導効果の評価を行い、到達率が大きく低下する交差点を特定できること、その原因を除去することで経路全体の到達率を向上させることなど改善の可能性を示している。

最後に、道路案内標識のデータベースの構造の検討を行ったうえで、福岡市域を対象とした道路案内標識のデータベースを作成し、ドライバーモデルを用いて道路案内標識データを解析することにより、福岡市域における複数の重要な経路上で実際に提供されている案内標識情報のみで目的地に到達できる確率を定量的に評価するとともに、現状における案内標識情報の問題点を明らかにしている。

本研究成果は、道路案内標識の案内誘導効果を評価するシステムを開発し、現実の道路網における案内標識の案内誘導効果を評価する方法に関して新たな知見を得たものであり、道路交通工学の分野で価値ある業績と認められる。

最終試験

論文調査委員会は、平成30年2月19日に公開による論文の調査及び最終試験を実施した。

論文内容について、論文調査委員および公聴会参加者から、ドライバーモデルの内容の詳細、想定する道路の交通条件、提供情報の優先順位などについて多くの質問が出されたが、大塚氏の回答により十分な理解が得られた。また、口頭により行われた関連の授業科目等に関する調査についても、論文調査委員を満足させる回答を行ったので、論文調査委員会は最終試験を合格と認定した。

以上のことから、論文調査委員会は、大塚康司氏が博士（工学）の学位を授与されるのに相応しいと判断した。