

氏名	吉城 秀治
授与した学位	博士
専攻分野の名称	環境学
学位授与番号	博甲第4987号
学位授与の日付	平成26年 3月25日
学位授与の要件	環境学研究科 社会基盤環境学専攻 (学位規則第5条第1項該当)
学位論文の題目	街路空間整備を通じた交通安全対策手法の開発に関する研究
論文審査委員	准教授 橋本 成仁 教授 阿部 宏史 教授 馬場 俊介

学位論文内容の要旨

生活道路における交通事故発生割合は増加傾向にあり、交通安全の確保は極めて重要な課題となっている。その一方で、生活道路には必ずしも歩道の設置といった歩車分離を実現するほどの空間的な余裕はないため、限られた街路空間を上手く整備しながら歩車共存を実現していく必要がある。そこで本研究では、視覚を通じて得られる街路空間情報がドライバーの無意識の交通行動に及ぼす影響に着目した。すなわち、街路空間整備を通じた視覚情報のコントロールによりドライバーの交通行動がコントロール可能になるものと考え、街路空間整備を通じた交通安全対策手法を開発することを目的とした。

初めに、街路空間要素と自動車走行速度との関係を定量的に明らかにすることで、街並み形成と合わせたドライバーの速度をコントロールする手法を提案した。そして、これらの手法を発展させることとして、区間全体、路線全体の交通安全について検討できる走行速度プロフィールモデルを構築することで、整備手法としての完成度を高めている。さらに、実空間への適用を念頭に歩行者が安心して歩ける歩行空間の創出に向けた検討を行うこととし、まず歩行者の安心意識と自動車交通との関係について明らかにした。その後、このような空間における街路空間の再構築に向けて、街路空間、歩行者交通特性が自動車走行速度に及ぼす影響について体系的に検討した。さらに、これら整備手法を実際の街路空間に適用することで、手法について実践的に評価を行った。以上本論文は、街路空間、自動車交通、歩行者交通の関係を段階的かつ体系的に記述することで交通安全対策手法として確立し、実際の街路へ本手法を適用しその効果や影響を評価することで、実践的な理論体系を構築したものである。

論文審査結果の要旨

本論文は、視覚を通じて得られる街路空間情報がドライバーの無意識の交通行動に及ぼす影響に着目し、街路空間がドライバーの交通行動にどのような影響を及ぼすのかを明らかにした論文である。最終的には、街路空間整備を通じた交通安全対策手法を開発することを目的としている。

本研究では、街路空間要素と自動車走行速度との関係を定量的に明らかにすることで、街路を走行する自動車の平均速度の推定モデルを構築するとともに、区間全体、路線全体の走行速度プロフィールモデルも構築している。これらのモデルを用いて、街並み形成と合わせたドライバーの速度コントロール手法の提案につなげている。

さらに、歩行者の安心意識と自動車交通との関係について検討したうえで、街路空間と歩行者交通特性が自動車走行速度に及ぼす影響についても検討しており、街路空間、歩行者、自動車の三者の関係を体系化している。

また、上記の検討結果から導き出された交通安全対策手法を実際の街路空間に適用するとともに、その評価も行っている。

以上のように、極めて精力的に調査・分析をすすめ、今後の交通安全対策手法の提案も行っており、有用性の高い成果を導き出している。

よって、学位を授与するに値する研究論文であると判断した。