

豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系 都市・交通システム研究室 松尾 幸二郎助教



豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系
都市・交通システム研究室
松尾 幸二郎助教

専門分野

- ・ 交通工学
- ・ 土木計画学

キーワード

- ・ 地域交通安全マネジメント
- ・ 先進プローブデータ

TEL: 0532-44-6864

E-mail: k-matsuo@ace.tut.ac.jp

Website: <http://www.tr.ace.tut.ac.jp/>

■研究の紹介

私の近年の主な研究テーマは、地域における交通安全マネジメントに関するものです。ここであえて「地域」とつけているのは、国道や地方道などの大規模な幹線道路というよりは、市町村道や生活道路といった地域レベルで交通安全マネジメントを行っていく必要があるような道路を主な研究対象としているためです。本稿では特に、自動車プローブデータを活用した地域交通安全マネジメントに関する取り組みを紹介させていただきます。

こちらの News Letter をご覧の方には釈迦に説法で恐縮ですが、自動車プローブデータとは自動車の時々刻々の位置や走行状態（速度、方向など）を記録したデータです。従って、定点観測で把握するのが困難な走行経路や（おおまかな）発着地の情報が含まれています。そこでこれらを活用し、生活道路において問題視されている抜け道交通（通過交通）の実態把握や、交通静穏化対策の事前事後評価などを行うための手法を構築しています。特に、無数に張り巡らされている生活道路を対象とした経路分析を行う場合は、効率的かつ GPS 誤差に影響されず精度の高いマップマッチングが重要になるため、独自のマップマッチング手法も構築してきました。ケーススタディとして豊橋市における抜け道交通を分析したところ、朝の通勤ピーク時には抜け道交通割合が最も高くなりますが、帰宅ピーク時にはそれほど高くないことが分かりました。また、抜け道を使った方が結果として幹線道路を使うよりも所要時間が多くなっているケースも一定程度見られ、そのような事実を情報提供するだけでも抜け道対策になるのではないかということが分かりました。

また 2018 年度からは、豊橋市、J21(株)、本学で 3 者協定を結び、先進プローブデータを活用した交通安全マネジメントに取り組み始めました。ここで「先進プローブデータ」と（私が勝手に）呼んでいるのは、従来のプローブデータのように自車両の情報のみでなく、ADAS 機能により得られる周囲

の状況（歩行者、前方車、白線、標識など）を含んだプローブデータのことを指しています。豊橋市では後付け ADAS であるモバイルアイ機器を搭載した事業者車両が 100 台程度走行しているため、そのうち同意が得られた一部の車両のデータを活用し、例えば、歩行者衝突警報（PCW）の発生回数と歩行者事故件数とを対応付け、各地点の潜在的な危険性を可視化するためのバイズ統計モデルの構築などを行っています。

今後、より多様な道路交通データの収集が進んでいくことが想定されるため、そのようなデータをいかに地域交通安全マネジメントに活用できるかについて、引き続き取り組んでいきたいと思っております。

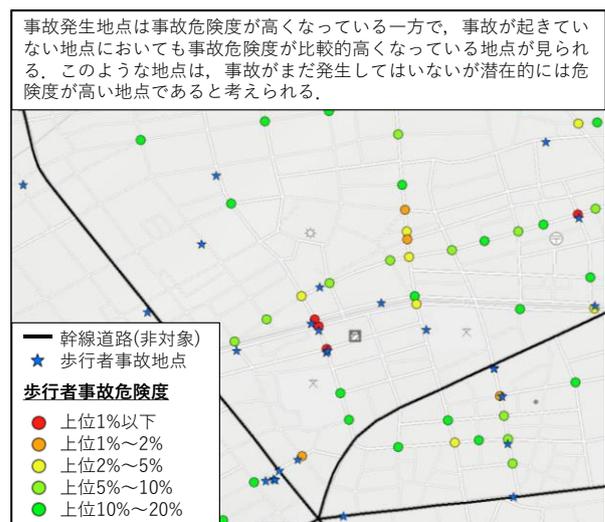


図1 歩行者衝突警報情報の活用により推定された生活道路交差点における潜在的な歩行者事故危険度の可視化