

愛媛大学 工学部 環境建設工学科 都市交通計画研究室

吉井稔雄 教授



愛媛大学 工学部環境建設工学科
都市交通計画研究室 吉井稔雄教授

専門分野

- ・交通工学・交通計画
- ・交通マネジメント
- ・交通安全

キーワード

- ・交通シミュレーション
- ・交通事故リスク

TEL: 089-927-9825

E-mail: yoshii@cee.ehime-u.ac.jp

Website: <http://www.cee.ehime-u.ac.jp/~keikaku/jste/outcome1.html>

■交通事故リスクを活用した交通マネジメント

皆さん、“生活道路は事故が起こりやすい”とか“渋滞していると事故が起こりやすい”、さらには“雨の日は事故が起こりやすい”といった事実をご存じでしょうか。このように、交通事故の起こりやすさ（以下では“交通事故リスク”）は道路や場所、交通状態あるいは天候などによって変化します。例えば、昨年度、新潟県内の道の駅、SA/PA あるいは警察署に掲げたポスター（図1）では、実データに基づいて算定された交通事故リスクの値を示し、生活道路走行時や渋滞している道路の走行時に事故発生の危険性が高まることを示しています。時間的空間的に変化する交通事故リスクを把握することができれば、同リスク情報を提供するなどして、各ドライバーが「より事故リスクの低い経路を通行」するような交通マネジメントを実施することで、道路通行時の交通事故リスクを低く抑えることができます。

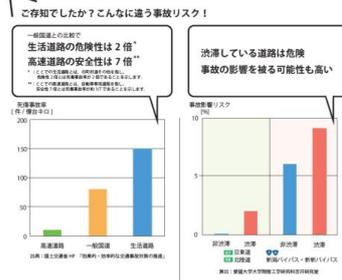


図1 事故リスクの広報ポスター (一部)

当研究室では、多くの研究者ならびに実務者の皆さんとの協働により、このような交通事故リスクを活用した交通マネジメント手法に関する研究を進めています。

■交通事故リスク分析と情報提供

交通事故リスクに影響を与える要因は、高速道路、一般国道、生活道路それぞれによって異なります。これまでの分析の結果、高速道路では渋滞や降雨、一般国道では交差点密度や沿道状況、生活道路では交差点密度や周辺の交通量といった要因が事故リスクに強い影響を与えることが明らかになりました。また、道路そのものも事故リスクに影響を与える要因となり、高速道路、一般国道、生活道路の順に事故リスクが高くなっていくことが定量的に示されました。一方で、より多くのドライバーの皆さんに、低リスクの経路を走行していただくための、効率的な情報提供方法に関する研究も進め

ています。例えば、タイプの異なる情報を提供した場合のドライバー行動に関する分析を行った結果、事故を起こす確率を直接提示しても（図2 タイプ1）、ドライバーの経路変更を促す力は弱く、事故渋滞に捕まるなどして、他人の起こした事故の影響を受ける確率を提示した場合には（図2 タイプ2）、条件によってより交通事故リスクの低い経路へと経路変更するドライバーが現れる可能性が高いことが明らかになりました。さらに、所要時間、通行料金を考慮した上で交通事故リスクの低い経路を推奨経路として提示するナビゲーションシステム（図3）を開発し平成29年度に情報提供実験を開始しました。

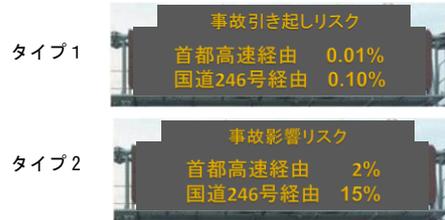


図2 情報提供方法の例

今後は、シミュレーション解析と実証実験による結果の分析を組み合わせて、事故リスク情報提供による社会的便益の評価を行います。

最後に、皆様には、事故を起こさないため、他人の起こした事故の影響を受けないため、渋滞する道路を避け、“生活道路よりも幹線道路”、“幹線道路よりも高速道路”を通行いただくようお願いします。



図3 ドライバサポート (ナビタイムジャパン)