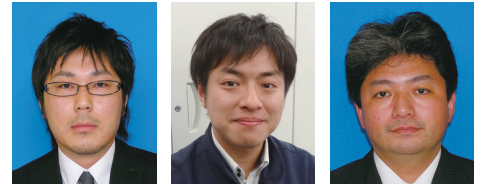


交通挙動による交通安全対策効果の早期検証手法



道路交通研究部 道路研究室

研究官 尾崎 悠太 交流研究員 神谷 翔 (室長(博士(学術))) 高宮 進

(キーワード) 交通挙動、対策効果の早期検証

3.

既存ストックの賢い利用

1. はじめに

交通安全対策の効果検証には交通事故データを用いて対策前後の事故件数を比較する方法が一般的であるものの、交差点等の個別の箇所における交通事故の発生は非常に稀な現象であることから、対策効果検証に必要な交通事故データの収集には、数年間といった時間を要する。そのため、交通事故データによるものに加えて交通挙動分析による対策効果の早期検証を実施する場合があります、交通安全マネジメントを効率的に推進している。

道路研究室では、交通挙動分析による対策効果評価のいくつかの試事例を基に、実施にあたっての考え方を整理し、交通挙動分析による対策効果評価の手引きを作成している。

2. 手引きの構成

手引きでは、交通挙動分析の進め方、各評価指標の概要・取得方法・利用場面及び分析方法、個別箇所における実施事例等を整理している。評価指標としては走行速度、衝突エリア進入時間差等の複数の指標を紹介している。ここで、衝突エリア進入時間差とは、例えば、横断歩道を横断する歩行者と右左折車や、右折車と対向直進車が衝突する事故の危険性を評価する指標で、両当事者が衝突する可能性のあるエリアへ、それぞれが進入する際の時刻差であり、値が小さいほど危険な状態を示す指標である。

図-1には、横断歩道を横断する歩行者と左折車にお

ける衝突エリア進入時間差の概念図を示す。

3. 交通挙動の対策効果分析の実施事例

手引きに掲載している、交通挙動分析による対策効果評価の実施事例を一つ紹介する。

左折車と横断歩道を横断する歩行者が衝突する事故が発生していた箇所への対策として、左折速度を抑制するために隅切り半径を縮小した箇所について、ビデオカメラにて撮影した対策前後の交通挙動からいくつかの評価指標を計測し、分析を実施した。

図-2には、衝突エリア進入時間差の対策前後における変化を示す。衝突エリア進入時間差は、対策後に大きな値となり2秒以下の特に危険な事象の観測頻度が対策前後で減少している。

図-3には、左折時の走行速度の対策前後における変化を示す。30km/h以上の高い速度で左折する車両の割合が対策前後で減少している。

なお、当該箇所での交通挙動分析による効果評価実施後、数年分の事故データを収集し、対策前後で事故件数の変化を比較した結果、事故も1.75件/年から0.75件/年に減少しており、交通挙動による対策効果評価を実施することにより、交通安全対策の効果の有無を推察できるものとする。

4. おわりに

本手引きは、地方整備局等において交通挙動分析による早期の対策効果評価を実施する際、参考資料として利用されることを期待する。

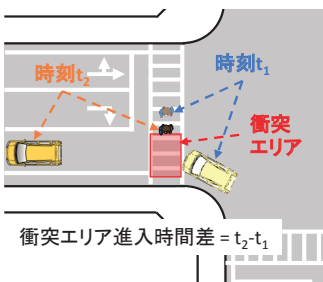


図-1 評価指標の概念図

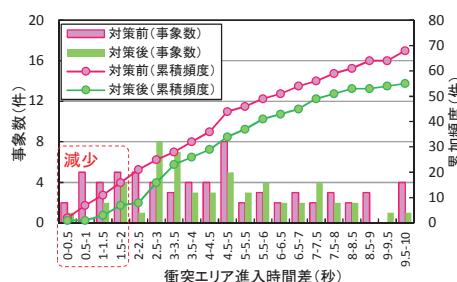


図-2 対策前後の衝突エリア進入時間差比較

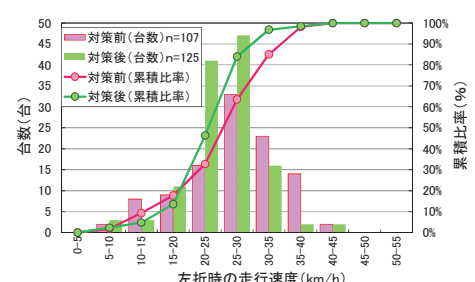


図-3 対策前後の左折時の走行速度比較