

# 交通安全対策への ETC2.0 プローブ情報の活用方法

(研究期間：平成28年度～平成30年度)

道路交通研究部 道路交通安全研究室

主任研究官

尾崎 悠太

交流研究員

川松 祐太

研究員

川瀬 晴香

室長  
(博士(工学))

小林 寛



(キーワード) ETC2.0、交通安全対策、ドライブレコーダ

## 1. はじめに

国土交通省では、ETC2.0プローブ情報等から得られる、急減速が発生した地点を示すデータ(急減速データ)を活用した交通安全対策に取り組んでいる。この急減速データには、事故に近い危険な事象の一つである事故を回避するための急ブレーキだけではなく、そうではない単なる急ブレーキも含まれていると考えられる。一方で、危険な事象には、急ブレーキにより事故を回避する行動の他、急ブレーキ以外の方法で事故を回避する行動や、回避行動がなくても自動車同士が急接近する状況等があると考えられる。急減速データの活用時には、これら特徴を理解した上で、適切に取り扱うことが肝要である。

国総研では上記に対して、急減速と危険な事象の発生パターンの特徴把握を進めている。具体的には、A. 急減速データで収集される危険でない事象、B. 急減速データで収集可能な危険な事象、C. 収集できない危険な事象の発生パターンを整理する。

## 2. ドライブレコーダ(ドラレコ)データを活用した急減速事象と危険事象の発生パターンの把握

イベント記録型と常時記録型のドラレコデータを分析し、急減速事象と危険事象の発生パターンの把握を行った(図-1参照)。なお本研究では「前後加速度が $-0.3G$ 以下となる急ブレーキが発生した事象」を急減速事象、「急ブレーキで事故を回避する行動や、当事者同士が急接近する等の衝突の危険性があった事象」を危険事象とした。

イベント記録型ドラレコは、急減速が起きた際に動画や加速度データ等を記録するものであり、急減速データにより収集可能な危険事象(図-1中B)と非危険事象(図-1中A)の発生パターンの整理が可能である。また常時記録型ドラレコは走行中、常に動画

や加速度データ等を記録する為、急減速の大小に関わらず危険事象を観測可能であり、急減速データにより収集できない危険事象(図-1中C)の発生パターンの整理が可能である。なお本研究では、イベント記録型ドラレコデータ約2,000件の急減速事象と、常時記録型ドラレコデータ2,000時間で観測された約500件の危険事象を用いて分析を行った。

結果、急減速データで収集される非危険事象(A)には、信号停止時や右左折旋回前の減速行動が見られ、急減速データでは収集できない危険事象(C)には、自転車や歩行者との接触回避や自転車との出会い頭(自転車側の危険回避)等が見られた。

## 3. 今後の取組

今後は、急減速データを有効に活用する為、イベント型ドラレコデータを用いて急減速発生時の車両挙動や周辺環境等の特徴を分析し、ある急減速が危険事象かどうかを見極める(AかBかを区別する)手法の検討を進める。

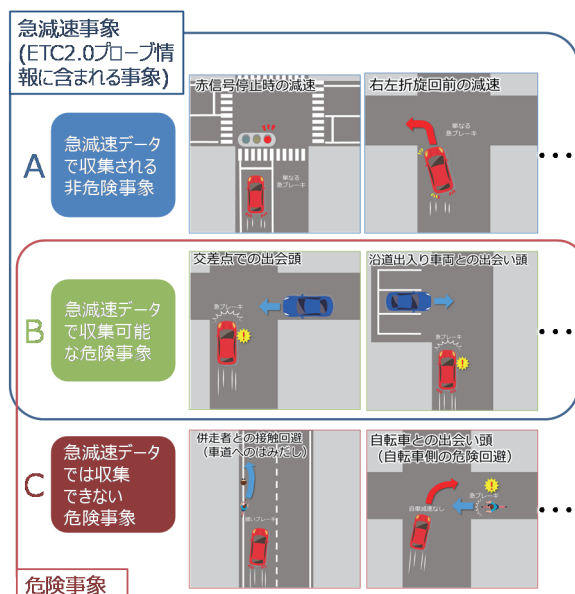


図-1 急減速事象と危険事象の発生パターン