

自動車安全対策の事後および事前評価の実施計画(案)

1. 目的

今後の自動車安全対策を効率的に実施してゆくためには、これまで実施してきた対策の事後評価および今後実施する対策に期待される効果の事前評価を実施することが有効である。本研究では、今後の安全対策の目標設定の検討の基礎的情報を提供することを目的として、平成11年運輸技術審議会答申(2010年までに1999年比で30日死者数を1,200人削減)および平成18年交通政策審議会答申(2010年までに1999年比で30日死者数を2,000人削減, および, 2015年までに2005年比で負傷者数を50,000人削減)での事故削減目標に対して、車両安全対策がどの程度寄与しているかを把握するために効果評価を実施する。加えて、今後導入が予定・検討されている安全対策について期待される効果を試算する。

対象とする安全対策は、平成11年運輸技術審議会答申以降に車両への規制の適用が進んだ、または開始されたものとする。被害軽減対策としてはフルラップ前面衝突基準、オフセット前面衝突基準、側面衝突基準、大型後部突入防止装置の適用拡大、歩行者頭部保護、の5つを、予防安全対策としては、大型後部反射器の適用拡大、中型トラクタのABS、ハイマウントストップランプの3つを対象とする。

また、今後効果が期待される対策については事前評価を実施して、効果を推計し安全対策を検討してゆくことが今後重要となる。今年度は今後普及が期待される対策である、貨物車のオフセット前面衝突基準(法規化済み)、歩行者脚部保護、シート・ヘッドレストの改善、横滑り防止装置(ESC)、被害軽減ブレーキ、ブレーキアシストを対象候補として事前評価の実施方法等の検討を実施する。

2. 事後評価手法(基本的考え方)

(1) 全体の流れ

対策の効果としては、被害軽減対策については**死者数**および**重傷者数**を評価基準とし、予防安全対策については**事故件数**および**負傷者数**(=重傷者数+軽傷者数)を評価基準とし、対策が実施されていない場合の死者数および事故件数との差を効果として算出する。

この算出には、被害軽減対策については、それぞれの対象事故の基準非適合車の**致死率^{注1}**および**重傷率^{注2}**を用い、予防安全対策については、**事故率^{注3}**および**負傷率^{注4}**を用いる。

注1 致死率=死者数/(死者数+重傷者数+軽傷者数+無傷者数)

注2 重傷率=重傷者数/(死者数+重傷者数+軽傷者数+無傷者数)

注3 事故率=事故件数/車両保有台数

注4 負傷率=負傷者数/車両保有台数

昨年度検討会において事後評価を実施した項目の内、側面衝突基準、大型後部突入防止装置の適用拡大、歩行者頭部保護、大型後部反射器の適用拡大、中型トラクタのABSについては、事故データをアップデートする。前面衝突基準については、これまでのフルラップ基準に加えてオフセット基準が法規化されることから両者の導入時期を考慮した事後評価を実施する。新しい項目であるハイマウントストッ

プランプについては、これまでに実施した予防安全対策と同様の手法により評価を実施する。

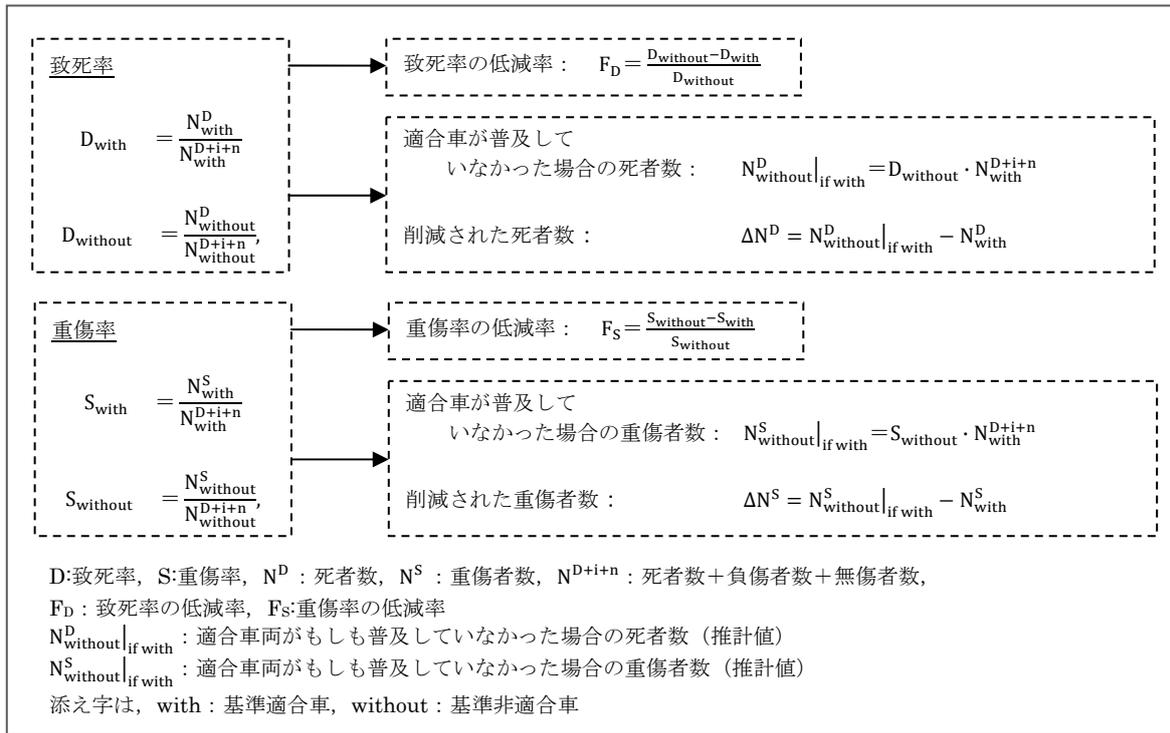


図1 被害軽減対策の効果の推計フロー

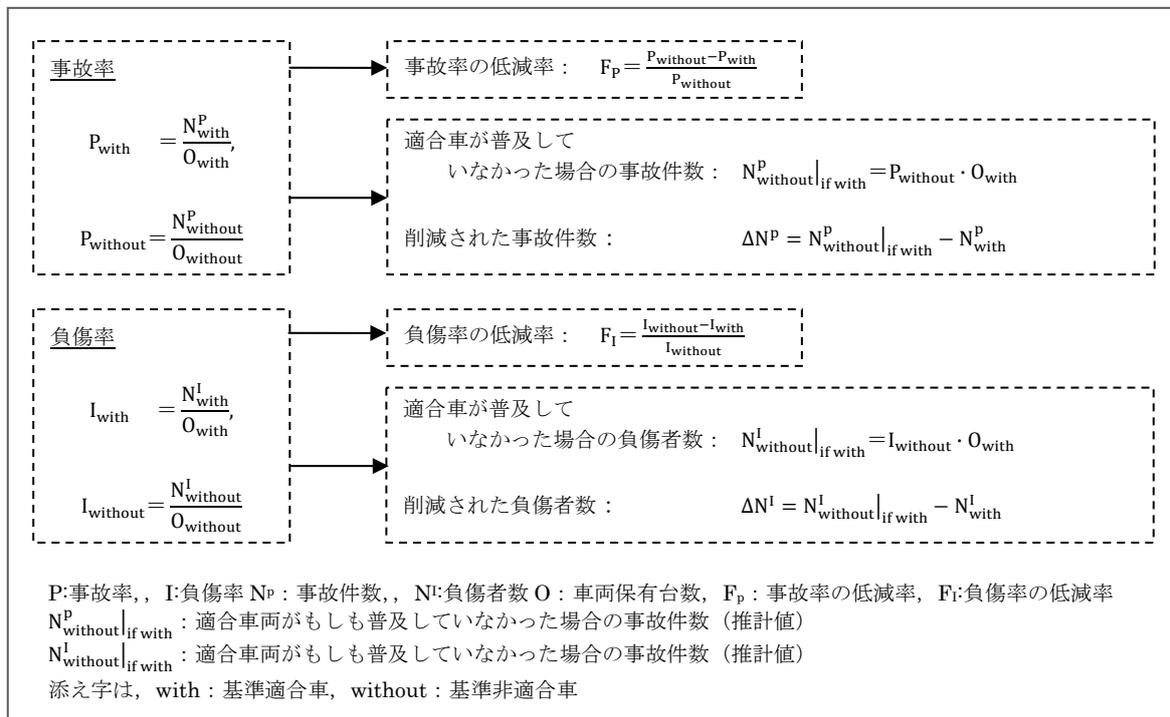


図2 予防安全対策の効果の推計フロー

3. 事前評価手法（基本的考え方）

事前評価の項目としては、法規化が検討されている歩行者脚部保護および今後普及が期待される ESC を対象として実施する。歩行者脚部保護、ESC および被害軽減ブレーキの効果については、類似の研究が(独)自動車事故対策機構の平成 21 年度調査研究で実施されている。今回の評価は、上記研究の知見を参考に実施する予定である。その他の項目については、これまで実施実績がないため、その評価の可能性を検討^注し、可能であれば実際に評価を実施する。

なお、評価は 2015 年および 2020 年時点でどの程度事故削減効果が期待されるかを試算することが目的となる。

注 シート・ヘッドレストの改善については、(財)交通事故総合分析センターが管理する“安全デバイスデータベース”より得られる対策車両の型式情報を基に対策車両と非対策車両を区別することで効果を推計できるかを検討。また、貨物車のオフセット前面衝突基準の評価については、乗用車のフルラップ基準とオフセット基準の事後評価の結果を参照に実行可能性を検討する。

参考 法規化の概要（新規項目）

法規化対策		適用車両条件	適用時期
オフセット 前面衝突基準	乗用車	・定員 9 人以下 ・車両総重量 2.5 トン以下	2007 年 9 月～（新型車） 2009 年 9 月～（継続生産車）
	貨物自動車	・車両総重量 2.5 トン以下	2011 年 4 月～（新型車） 2016 年 4 月～（継続生産車）
ハイマウント ストップランプ	乗用車	・定員 10 人未満	2006 年 1 月～
	貨物自動車	・バン型のみ ・車両総重量 3.5 トン以下	同上