

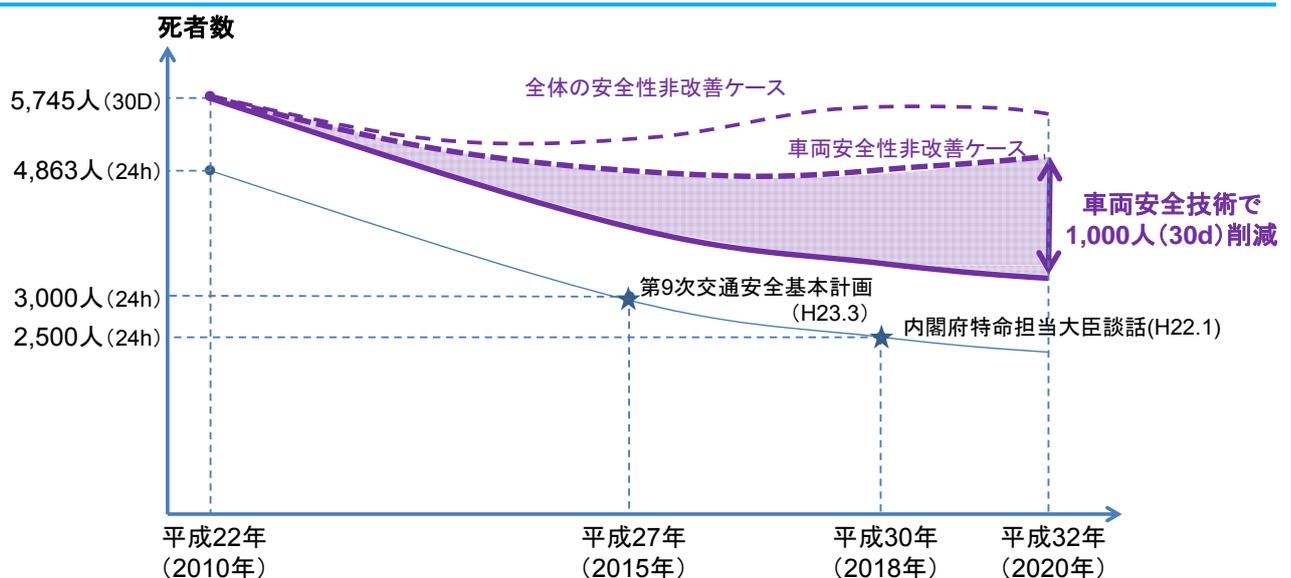
# 今後の自動車安全対策の効果評価に関する基礎的検討

## 資料の構成：

1. 安全目標と(事後)効果評価の役割
2. 事後効果評価のイメージ
3. 事故データを用いた効果評価の流れ
4. 予防安全性の評価を念頭においた課題
5. 効果評価の詳細化に向けたデータ整備
6. まとめ

1

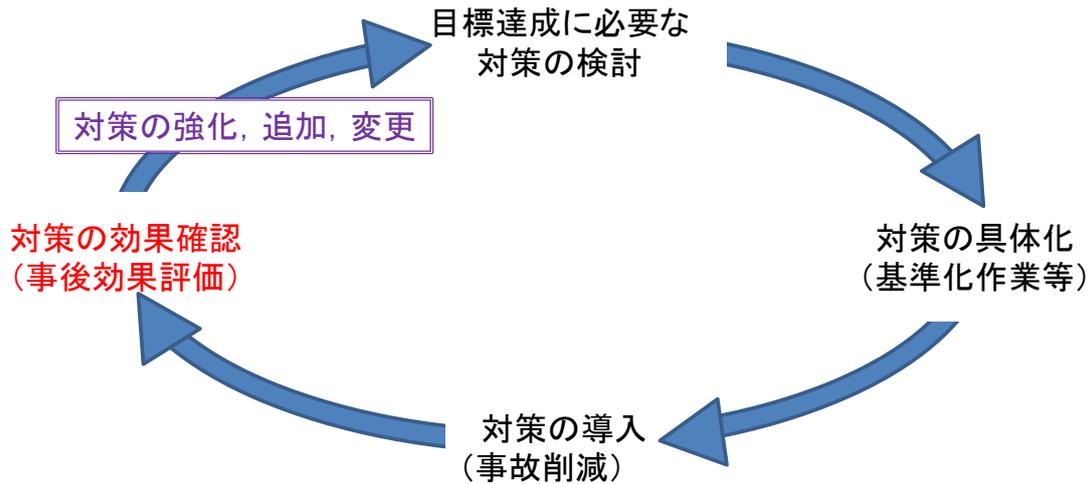
## 1. 安全目標と(事後)効果評価の役割



### 事後効果評価の役割：

- 目標達成の最終的な確認
- ◎目標達成に向けた過程での状況把握

# PDCAサイクルにおける事後効果評価の役割



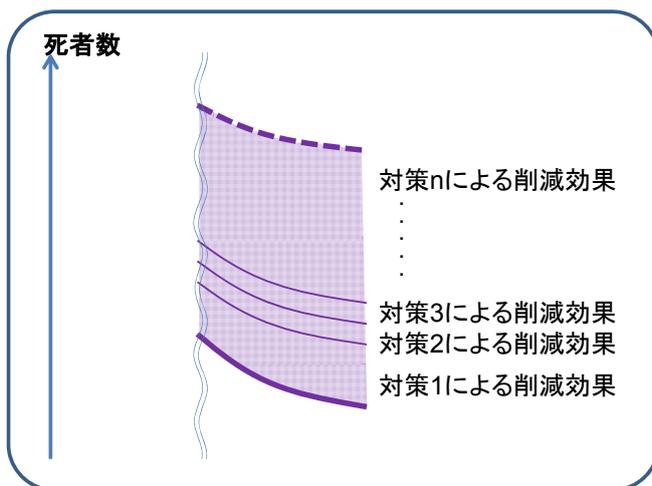
## 途中仮定での効果評価の役割:

実施した対策の効果が目標達成に十分かを確認

→不足している場合には更なる対策の設定

3

## 2. 事後効果評価のイメージ



多様な車両安全対策で目標を達成

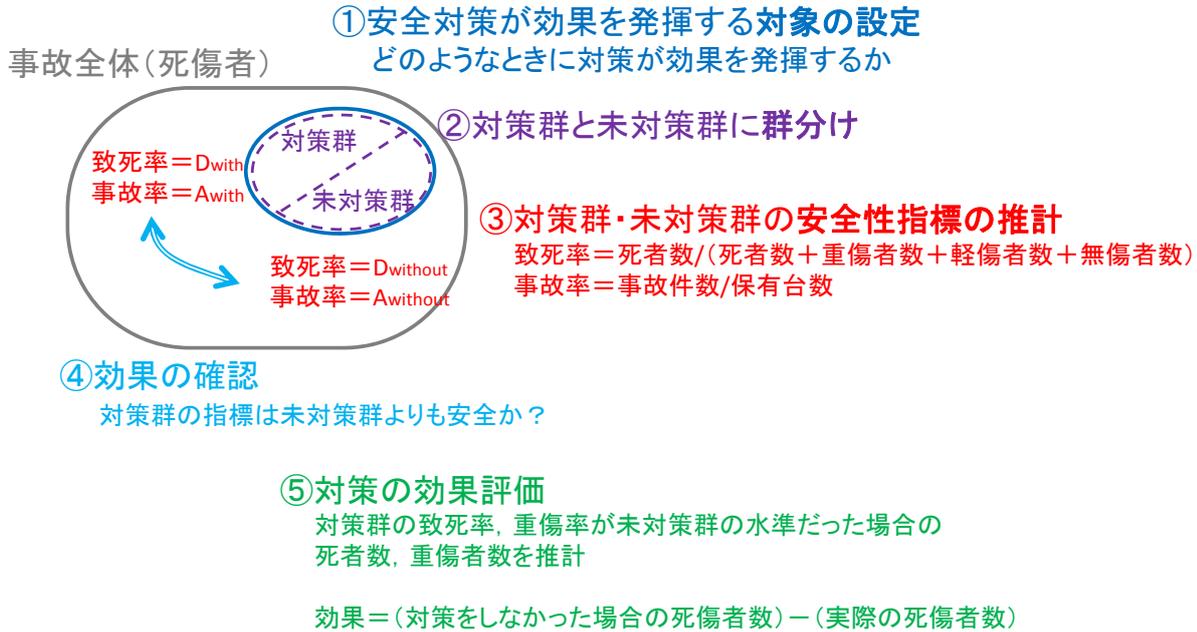
- ・予防安全 / 被害軽減  
医工連携 / ...
- ・法規 / ASV(装置) / ...

## 効果の推計:

事故データ(ITARDAマクロデータ)を用いて、それぞれの対策がなかった場合の安全性を予測し、実事故件数との差分を評価  
すべての対策の効果を積み上げる

### 3. 事故データを用いた効果評価の流れ

#### 流れのイメージ:



5

### 4. 予防安全性の評価を念頭においた課題

#### (1)分析に足りないデータ

データ	現状	改善案
指標作成に用いる暴露量	事故率を保有台数あたりの事故件数として導出.  予防安全性の評価では「どのような走行環境で」「どの程度」走行したかに応じて評価することが望ましい.	他のデータソースからの情報を利用  走行環境の計測
装備状況	どの技術が装備されているかわからないと群分けができない  (安全デバイスデータベースは型式判別可能なもののみ)	車両ごとの安全装備に関するデータベースが必要

6

## 4. 予防安全性の評価を念頭においた課題

### (2)手法としての課題

#### 効果の重複:

それぞれの予防安全装置の効果が発揮される状況を設定した際に、他の安全装置が効果を発揮する状況と重複する

(予防安全装置と衝突安全装置間, 予防安全装置間)

→効果の分離は可能か？

#### 改善にむけた検討事項:

- ・ 予防安全に対応した事故データ項目の整理  
(例:制御の内容と事故データとの対応関係(ふらつき防止はどのような事故に至ることを回避できるか))
- ・ NHTSA研究(前回紹介)のように、対策を特定せずに、社会全体で車両安全性の変化に伴う予防安全性, 衝突安全性の変化をモデル化し効果を把握する方法もある

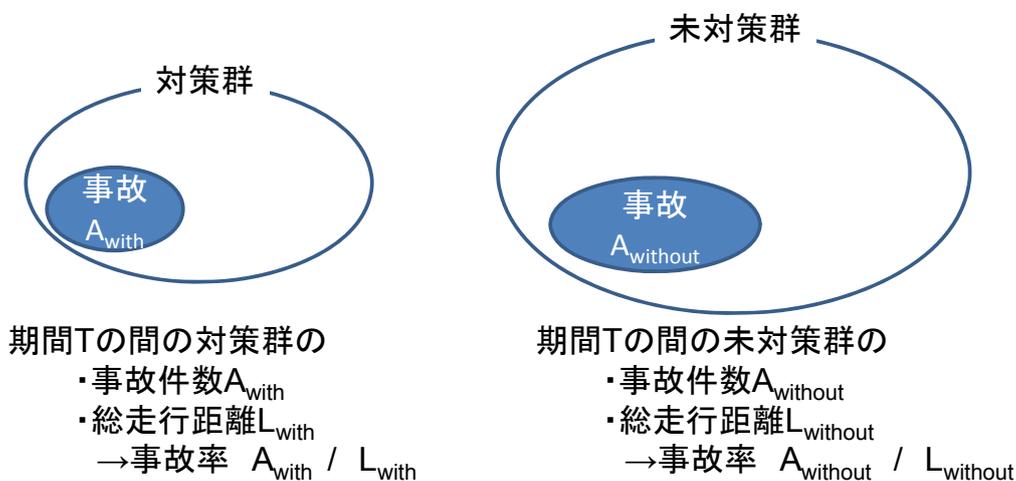
7

## (案)車検データを用いた予防安全装置の効果評価

### 車種別の走行距離データを利用

必要データ:車種別の「装備状況」+「走行距離\*データ」

\*乗用車であれば3年後から利用可能



## 将来的な発展

### ・安全装置の装備状況の把握

車検データ等で装備状況が確認できる環境を作成できればより適切な群分けが可能

### ・交通環境の記録

現在は走行距離情報程度しか入手できないが、走行環境を記録する装置があれば(夜間の走行, 凍結路面走行, …)それぞれの安全装置に応じた効果評価が可能

9

## 5. 効果評価の詳細化に向けたデータ整備

不足データ		ニーズ	対応案
群分け	速度情報	被害軽減: 衝突速度, $\Delta v$ の導出 予防安全: 認知後の速度変化	EDR, DRのデータで観測可能
	受傷傷害	部位を限定した対策の評価 (歩行者頭部, 脚部など)	被害者の受傷傷害データの整備  (日本外傷診療機構外傷データバンクの活用拡大)
指標	物損事故情報	軽度の傷害の安全性指標作成	物損事故に関するデータベース作成
	後遺障害データ	重度の後遺障害者は増加傾向にあり対策が必要	被害者の後遺障害データの整備  (自賠責保険統計の活用拡大)

## 6. まとめ

---

2020年の目標達成に向けて、効果評価実施環境の整備が必要

**理由:**

- ・現状がどの程度の水準にあるのかの確認
- ・2020年時点で効果評価を実施できる環境の整備

**実施事項:**

- ・各種データが利用できる環境を作成する
- ・事故データを用いた分析の実施