

交通事故のない社会を目指した今後の車両 安全対策のあり方について

報 告 書

平成18年6月12日

交通政策審議会陸上交通分科会自動車交通部会

(目次)

概要	1
第一章 これまでの車両安全対策の実施状況と課題	7
第一節 最近の交通事故の発生状況	7
1. 交通事故死者数について	7
2. 交通事故件数・負傷者数について	9
3. その他の傾向	10
第二節 平成11年運輸技術審議会答申で示された低減目標の達成状況について	13
第三節 車両の安全対策の現状と課題	15
1. 車両安全対策の現状	15
2. 車両安全対策の課題	23
第二章 今後の車両安全対策のあり方	27
第一節 新たな数値目標の設定について	27
1. 交通事故死者数について	27
2. 交通事故件数・負傷者数について	29
3. その他車両安全対策の目指すもの	30
第二節 車両安全対策の推進	31
1. 予防安全技術の普及・促進	31
2. 交通事故時の衝突後被害軽減対策の充実	34
3. 大型車の安全対策の推進	35
4. 歩行者・高齢者対策の推進	36
第三節 車両安全対策を進めるにあたり留意すべき事項	38
1. 安全基準、ASV 推進計画及び自動車アセスメントの有機的連携	38
2. 安全装備の理解促進と正しい使い方の普及	39
3. 新技術等を用いた自動車に対する安全対策	39

参考資料

- 交通政策審議会陸上交通分科会自動車交通部会技術安全ワーキンググループ委員名簿
- 世界道路交通傷害防止報告書（抜粋）
- 事故類型別損傷主部位別死傷者数
- EUにおける道路交通安全政策及び自動車アセスメントの政策的位置づけについて
- NHTSA 車両安全立法および基礎研究優先事項 2005～2009 年（要点）
- 交通政策審議会陸上交通分科会自動車交通部会技術安全ワーキンググループの審議結果について（報告）

概 要

交通政策審議会自動車交通部会報告書

—交通事故のない社会を目指した今後の車両安全対策のあり方について—

1. 現状

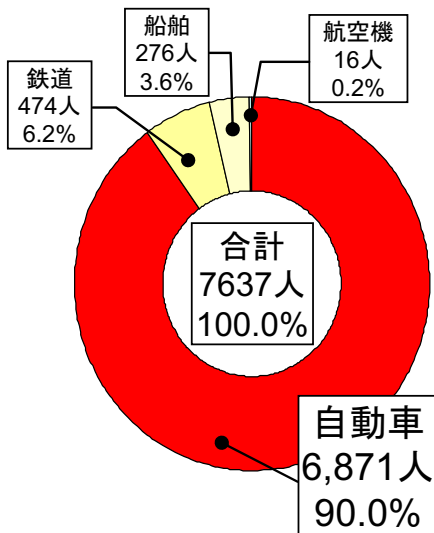
交通事故の現状は、依然として深刻

- 交通事故による死傷は、社会経済の損失だけでなく、多くの家庭で、家族を支える稼ぎ手を失ったり、傷害を負った家族の世話をするという負担が突然加わることとなる。^(※1)
- 我が国では、平成17年に、7,000人近い人が自動車交通事故で亡くなり、7年連続して100万人以上が負傷している。**(約1時間16分に1人死亡、約27秒に1人負傷している)**
- これは、他の輸送モードを含めた**交通事故全体の死者数の9割**を占めている。
- また、交通事故による被害者数は、災害や犯罪等の危険によるものと比べても圧倒的に多いことを考えると、**交通安全の確保は安全で安心な社会の実現を図っていくための重要な要素**^(※2)

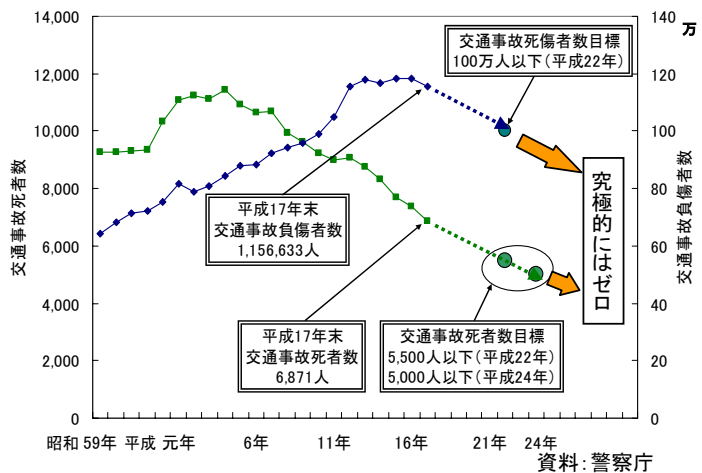
(※1) 2004年WHO報告書一部引用
(※2) 第8次交通安全基本計画より抜粋

- 2003年(平成15年)に小泉総理が**「10年間で交通事故死者数を半減し、5,000人以下とする。」**ことを目指すことを表明し、
- 第8次交通安全基本計画において**「究極的には交通事故のない社会を目指す」**ことが政府の方針として掲げられている。

我が国の交通モード別事故死者数(平成17年)



交通事故死者数・負傷者数推移



注: 死者数は24時間死者数を指す。なお、警察統計によると、平成16年時点で30日死者は、24時間死者の1.15倍となっている。

資料: 第8次交通安全基本計画資料より算出

2. これまでの車両安全対策の効果

着実に車両安全対策を実施(死者削減目標数を達成)

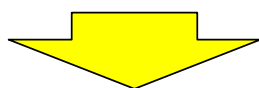
○平成11年運輸技術審議会答申において、車両安全対策で**2010年までに交通事故死者数を年間1,200人削減(30日死者数:対1999年比)するという低減目標**を設定。

○このため、事故実態の把握に基づく、

- ① 前面衝突、側面衝突基準等の安全基準の策定／施行
- ② 自動車の安全性能を比較評価し、ユーザーに情報を提供する自動車アセスメントの充実(衝突安全性能総合評価^(※)の導入等)
- ③ 先進安全技術を使った自動車(ASV)の開発・普及の促進(世界に先駆けて一部実用化)

等を逐次実施。

(※)2種類の前面衝突試験及び側面衝突試験の計3種類の試験結果について総合評価するもの



予測を大幅に上回る死者削減数を達成

これら車両安全対策のうち、衝突時の乗員保護性能が飛躍的に向上したことにより、平成15年(2003年)には、死者数が年間約1,000人削減(30日死者数:対1999年比)され、**平成17年(2005年)には、2010年の削減目標が5年前倒しで達成される見込み。**

車両安全対策の効果(30日死者数)

	平成15年 (2003年)	平成17年(2005年) (推計値)
衝突時の乗員保護性能の 向上		
フルラップ前面衝突 ^(※)	715人	約900人
側面衝突	288人	約350人
合 計	1,003人	約1,250人

**2010年の削減
目標1,200人を5
年前倒しで達成**

(※)フルラップ前面衝突……試験車をコンクリート製のバリアに正面衝突させ、乗員保護性能を試験するもの

3. 新目標の設定

依然として交通事故の状況が深刻であり、第8次交通安全基本計画の目標を踏まえ、車両安全対策における新目標を設定する。

1. 死者数削減について

- これまでの死者数削減目標(平成11年運輸技術審議会答申)が5年前倒しで概ね達成されているが、更に750人の削減を目指す(第8次交通安全基本計画の削減目標の約1/2に相当)。
- さらに、2010年以降も車両安全対策による継続的な死者数削減のため、予防安全対策の普及・拡大に速やかに取り組む。

2. 負傷者数削減について

- これまで目標を設定していなかった負傷者数について、予防安全対策や負傷者の被害軽減対策の実施により、その削減を目指す。

死者数削減の新たな目標(30日死者数)

2010年 **今後更に750人削減**(※)
(当初目標を2000人削減(対1999年比)への上方修正に相当)
 (※)第8次交通安全基本計画の全削減目標数の約1/2

2010年以降も車両安全対策による継続的な死者数削減を図るため、予防安全対策の普及・拡大に速やかに取り組む。
 (この目標達成のためには、ASVの普及が不可欠)

車両安全対策による死者数低減効果

	2003年	2005年(推計値)	2010年(目標値)
フルラップ前面衝突	715人	約900人	約1,150人
側面衝突	288人	約350人	約600人
オフセット前面衝突(※)及び歩行者頭部保護	—	—	約50人
今後の対策	—	—	約200人
合計	1,003人	約1,250人	約2,000人

(※)オフセット前面衝突……試験車の運転者側の一部をアルミハニカムに前面衝突させ、乗員保護性能を試験するもの

-750人

負傷者数削減の新たな目標

2010年 **25,000人削減** (対2005年比)

2015年 **50,000人削減** (対2005年比)

車両安全対策による負傷者数削減目標(試算)の内訳

	2010年	2015年
追突対策	約20,000人	約40,000人
歩行者保護対策	約3,000人	約5,000人
その他	約2,000人	約5,000人
合計	約25,000人	約50,000人

4. 対策の内容

予防安全対策の速やかな実施及び対策の充実のほか、その他の車両安全対策に取り組む。

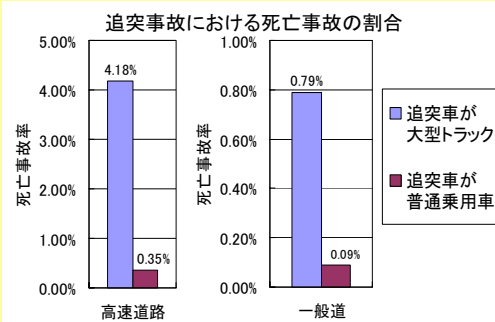
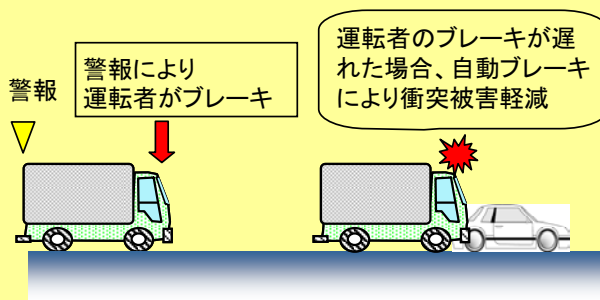
主な予防安全技術の普及促進

「大型車の衝突被害軽減ブレーキの普及促進」

- ・大型車は一度事故が発生すると、被害が大きくなる傾向があり、高速道路における追突事故等が社会的な問題となっている。
- ・このため、成熟した予防安全技術のうち、事故削減効果が大きく、社会的ニーズの高い大型車の衝突被害軽減ブレーキの早期普及を図る。

衝突被害軽減ブレーキの概要

衝突するおそれがある場合に、運転者に警報する。さらに、運転者のブレーキが遅れた場合、衝突が避けきれないと判断された場合に、自動的にブレーキ操作を行う。



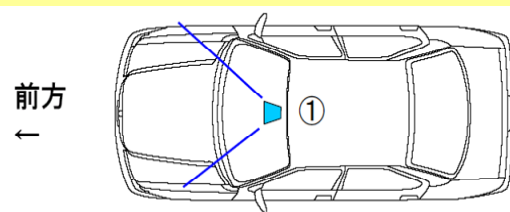
※大型車の衝突被害軽減ブレーキを装備し、衝突速度を20km/h下げることにより、**被追突車両の乗員の死亡件数を約9割減らす**ことが可能であるとの試算もある。

「ドライブレコーダを活用した事故分析／効果評価の充実」

- ・これまで把握することが困難であった事故に到る状況の詳細なデータの収集等に有効なドライブレコーダの積極的な活用を図る。
- ・この事故の詳細な状況等を把握することで、安全技術の有効性等の定量的な把握が可能となり、予防安全技術の普及が期待される。

ドライブレコーダの概要

- ・前方監視用小型カメラを備え、ある一定の減速度(ブレーキ)が作動した場合に車両前方の映像や減速度等の車両データを記録する。
- ・記録されたデータを用いて、詳細な事故実態把握・分析が可能となる
- ・なお、タクシー等の事業用自動車の運転者教育等への活用も可能となる。



その他の今後取り組むべき施策

今後のITの発展、少子高齢社会の進展といった、今後の社会構造の変化を見越した上で、以下の対策に産学官が連携して取り組む。

(通信を利用したASVの開発促進)

これまでの技術では対応困難な交差点の事故等、究極の衝突事故防止対策として、

- 将来の車両安全対策として期待されている、通信を利用した運転支援システムの開発を促進する。
- これにあたっては、IT新改革戦略(平成18年1月IT戦略本部決定)におけるインフラ協調による安全運転支援システムの取組に参加し、一部実用化を目指す。

(頸部損傷対策の推進)

頸部損傷事故は、事故全体の半数以上を占め、近年も増加傾向にある。

- 追突事故によって引き起こされる頸部の負傷に対応するため、シートのヘッドレスト(頭部後傾抑止装置)の強度や位置等の要件に関する世界統一基準の策定、頸部保護性能評価の導入等自動車ユーザーへの情報提供について検討する。

(安全装置の正しい使い方の促進)

- ASV技術の普及促進に合わせ、その有効な活用を図るため、その効果、適正な使用方法等に関するユーザー理解の促進
- 乗員保護に効果が高いものの着用率の低い(約8%)、後部座席シートベルトの着用促進
- シートのヘッドレストの適切な使用促進
- タイヤ空気圧維持の重要性の周知

(歩行者・高齢者対策)

死者に占める割合が高い歩行者事故(死者数全体の約30%)の対策として、

- 日本が積極的に参画して国連で進められている「歩行者保護性能基準」に関する世界統一基準の策定・導入促進。

死者に占める割合が高く(死者数全体の約26%)、高齢社会の進展に伴い、今後更なる増加が懸念される高齢者の事故対策として、

- ブレーキの踏力が足りない人を支援する「ブレーキアシスト」による高齢者の運転支援システムの普及促進
- 高齢者等の多様な体格・体型の運転者に対応した車両の開発の検討推進

(その他)

- 大きさが異なる車両同士の衝突時の乗員保護性能(コンパティビリティ)基準の導入
- 衝突時のエアバック作動等を条件に事故時の車両の挙動を記録する装置(EDR: Event Data Recorder)の活用による事故分析の強化

本 文

我が国では、昭和 30 年代頃から始まったモータリゼーションの進展以降、国民生活や経済活動が飛躍的に発達する中で、自動車は物流・旅客輸送等において無くてはならないものとなり、自家用乗用車も身近な移動手段として飛躍的に増加した。しかし、その一方で、交通事故、環境問題や道路交通渋滞等が社会問題化してきている。

このような状況に対応するため、交通社会を構成する「人」、交通環境としての「道」、及び交通機関としての「車」の三つの要素について、政府をあげて交通安全対策に取り組んでいるところである。このうち「車」に関する対策について、平成 11 年（1999 年）の運輸技術審議会答申「安全と環境に配慮した今後の自動車交通政策のあり方について」（以下、「答申」という。）を踏まえ、現在車両安全対策を推進しているところであるが、車両の安全を確保するためには、さらに、安全な車両の開発、実用化・普及、自動車ユーザーによる適切な使用等により、「人」・「道」・「車」による交通安全確保に向けた緊密な関係を構築することが必要である。

しかしながら、未だに交通事故により、平成 17 年には、年間 7,000 人近くの方が亡くなるとともに、7 年連続して 100 万人以上の方が負傷しているなど、交通事故は依然として大きな社会問題である。

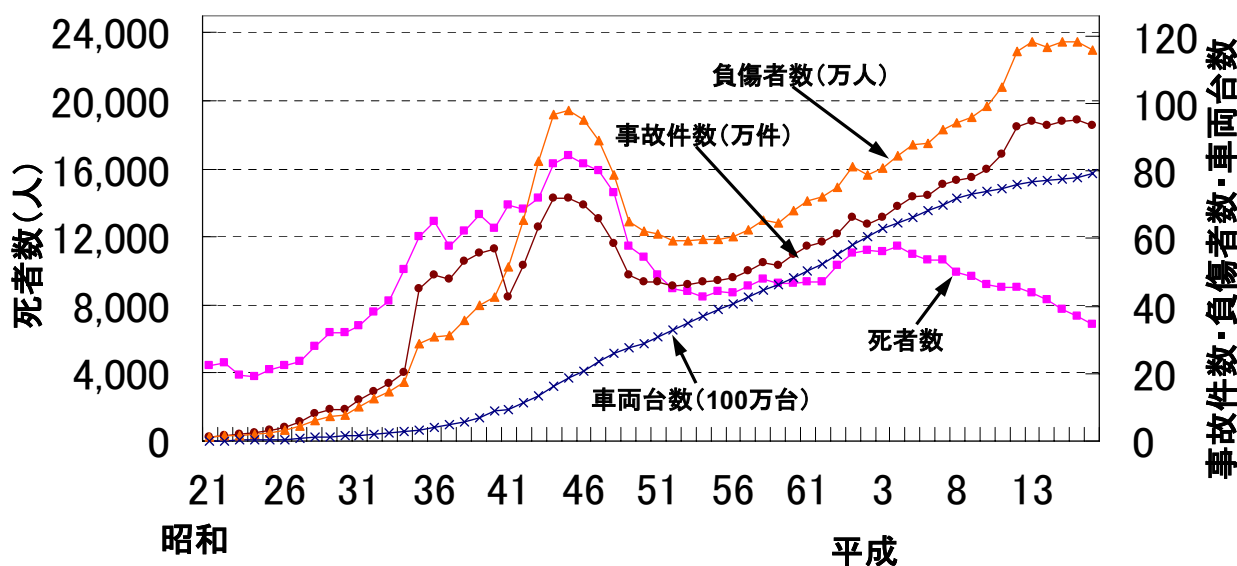
世界全体でみても、推定毎年 120 万人が交通事故で死亡し、約 5,000 万人が負傷しており、平成 16 年（2004 年）の世界保健機構（WHO）の「世界道路交通傷害防止報告書」においても「道路交通傷害は、重大であるにもかかわらずなおざりにされてきた公衆衛生の問題であり、効果的かつ持続可能な防止策に向けて共同の努力が必要とされる」と指摘されている。

本報告は、答申が示した目標に関して、これまで実施してきた車両安全対策の実施状況やその効果を踏まえ、中間的な評価と必要な見直しを行い、今後実施すべき車両安全対策について、第 8 次交通安全基本計画を具体的に推進する立場から取りまとめたものである。

第一章 これまでの車両安全対策の実施状況と課題

第一節 最近の交通事故の発生状況

平成 17 年（2005 年）には、49 年ぶりに交通事故による年間死者数が 7,000 人を切り、6,871 人となっている他、前年と比較して、交通事故件数、負傷者数ともに減少するなど、改善の傾向が見られるものの、その件数等は依然として高い水準にある。

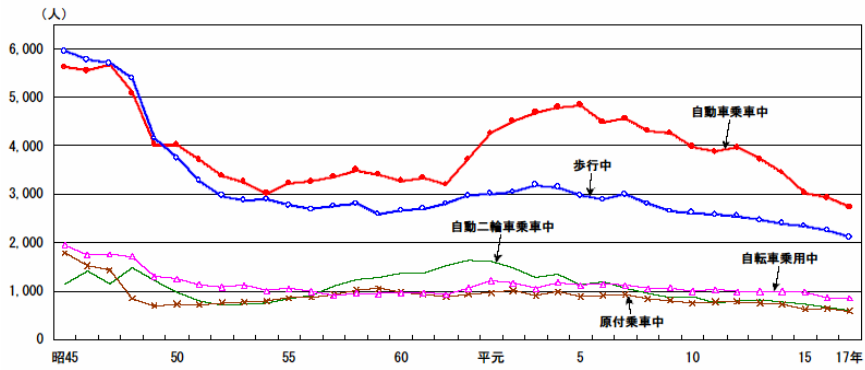


資料：交通統計（交通事故総合分析センター）

図 1 交通事故の発生状況の推移

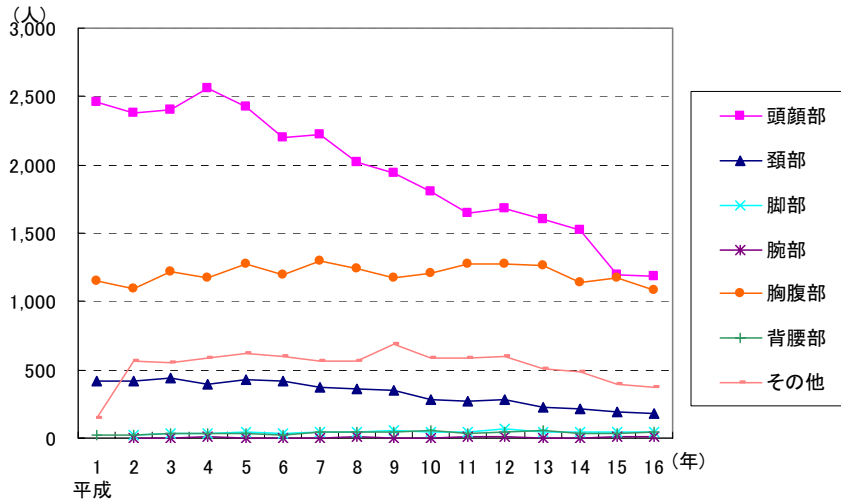
1. 交通事故死者数について

- ・ 平成 17 年（2005 年）の年間死者数 6,871 人は、答申が出された当時の 9,006 人から、おおよそ 2,100 人減となっており、減少傾向にある。
- ・ このうち、死者の状態別内訳を見ると、自動車乗車中の死者数が依然最も多く、交通事故死者数全体の約 40%を占めるものの、減少が顕著である。次いで、歩行中の死者が多く（約 30%）、この歩行中の死者の割合は、欧米諸国と比較しても高いものとなっている。
- ・ ただし、いずれの事故形態においても、近年死者数の減少が顕著である。特に、自動車運転者のうち、死亡する事故の約 75%を占める車両単独事故及び正面衝突事故では、平成 12 年（2000 年）と比較して平成 16 年（2004 年）には、約 30%死者数が減少している。
- ・ また、自動車乗車中の死者の損傷部位でみると、頭顔部の損傷による死者数の減少が著しく、衝突後の被害を軽減する対策の効果が現れているといえる。



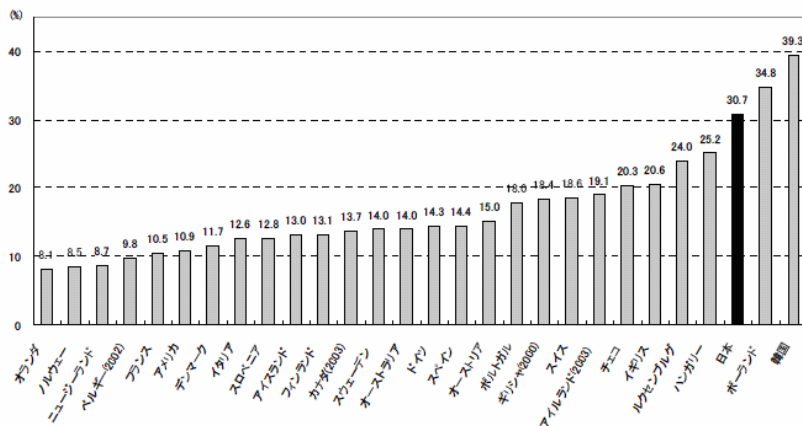
資料：交通統計（交通事故総合分析センター）

図2 状態別死者数の推移



資料：交通統計（交通事故総合分析センター）

図3 自動車乗車中損傷主部位別死者数



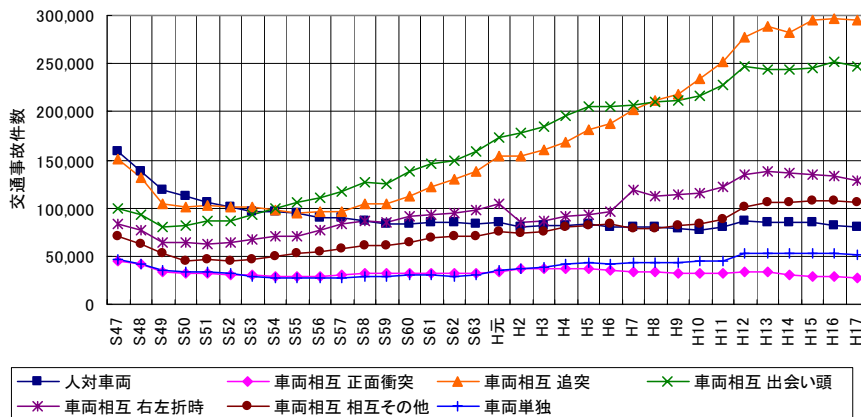
注1 IRTAD-OECD資料による。
 2 国名に年数(西暦)の括弧書きがある場合を除き、2004年の数値である。
 3 数値はすべて30日以内死者(事故発生から30日以内に亡くなった人)のデータを基に算出されている。

資料：第8次交通安全基本計画より抜粋

図4 交通事故死者数のうち歩行中の占める割合

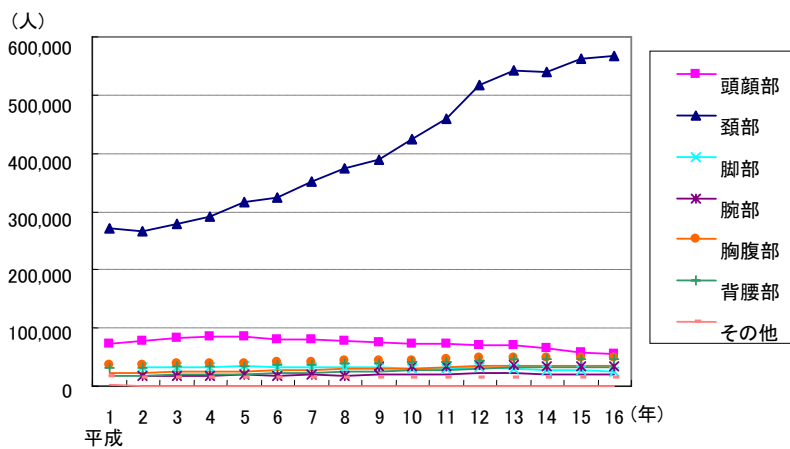
2. 交通事故件数・負傷者数について

- ・ 交通事故件数は6年連続して90万件を、また、負傷者数は7年連続して100万人を超えるなど、交通事故の現状は依然として厳しいものがあるが、平成17年（2005年）は前年と比較して交通事故件数、負傷者数ともに減少に転じた。
- ・ 事故形態でみた場合、平成12年（2000年）と比較して、平成16年（2004年）には、追突事故や出会い頭事故といった特定の事故形態を除き、自動車乗車中、歩行中いずれの場合でも負傷者数の減少がみられた。
- ・ ただし、負傷者全体に占める割合の高い追突事故や出会い頭事故の件数の増加傾向が顕著である。また、傷害の程度でみると、軽傷の増加が顕著であり、後遺障害においても軽度のものの増加が著しい。
- ・ また、負傷者の損傷部位でみると、半数以上が頸部の損傷であり、近年一貫して増加傾向にあるが、他の損傷部位については、概ね横ばい若しくは減少傾向にあるといえる。



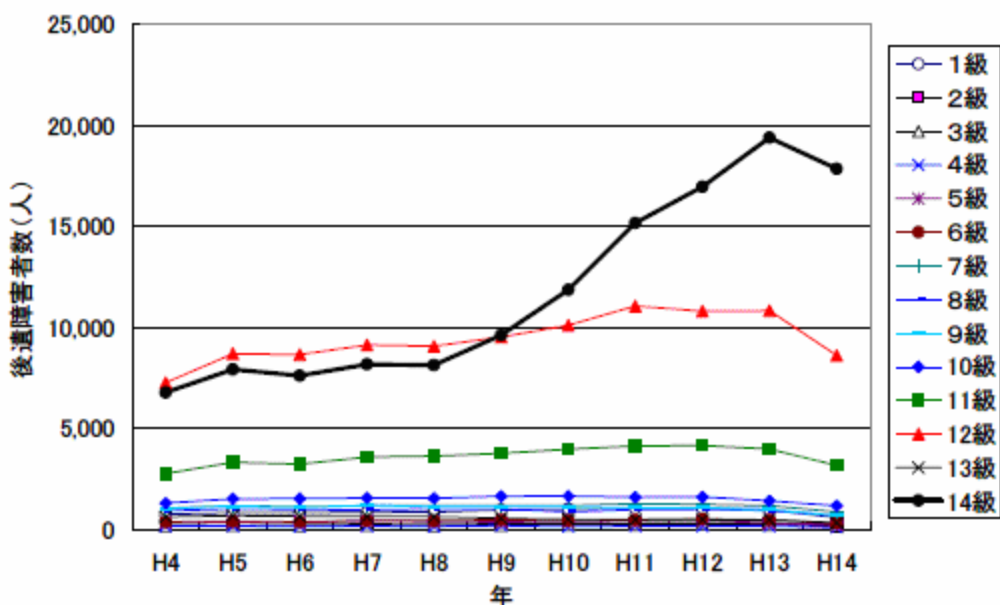
資料：警察庁交通局

図5 事故類型別交通事故件数の推移



資料：交通統計（交通事故総合分析センター）

図6 自動車乗車中損傷主部位別負傷者数



資料：交通事故総合分析センター

平成17年度人体傷害データベース構築に係る分析報告書抜粋

図7 等級別後遺障害者数の経年変化 (全後遺障害)

表1 後遺障害の程度とその具体的な障害の内容について

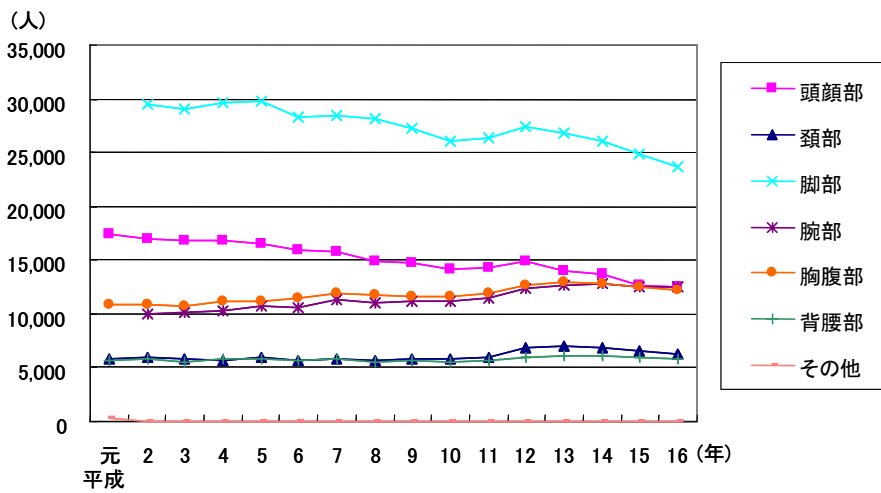
等級	障害の程度	具体的な障害の内容について
第1級	重	<ul style="list-style-type: none"> 両眼が失明したもの (後遺障害1級) 神経系統の機能又は精神に著しい障害を残し、常に介護を要するもの (介護を要する後遺障害1級) 等
↑	↑	(例)
		第2級 1眼が失明し、他眼の視力が0.02以下になったもの (後遺障害2級) 神経系統の機能又は精神に著しい障害を残し、随時介護を要するもの (介護を要する後遺障害2級)
		第3級 神経系統の機能又は精神に著しい障害を残し、終身労務に服することができないもの ⋮
		第5級 神経系統の機能又は精神に著しい障害を残し、特に軽易な労務以外の労務に服することができないもの ⋮
		第7級 神経系統の機能又は精神に障害を残し、軽易な労務以外の労務に服することができないもの ⋮
第9級 神経系統の機能又は精神に障害を残し、服することができる労務が相当な程度に制限されるもの ⋮		
第12級 局部に頑固な神経症状を残すもの 等		
第14級	軽	<ul style="list-style-type: none"> 局部に神経症状を残すもの 等

資料：自動車損害賠償保障法施行令をもとに作成

3. その他の傾向

- ・ 年齢別にみると、高齢者の死者数が高い水準を維持しており、今後、社会の高齢化が一層進むと考えられることから、高齢者の死亡事故がさらに増加する懸念がある。

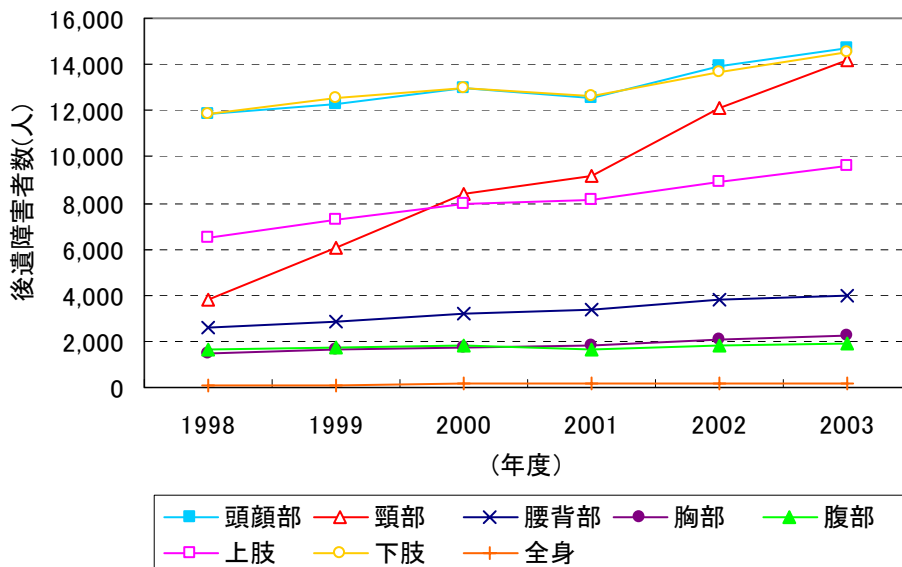
- ・ 重傷者数は、平成 12 年（2000 年）以降減少傾向にあるが、未だに 7 万人を超えている状況にある。重傷者数の損傷部位で見ると、脚部が 32.5%を占め、次いで頭顔部、腕部、胸腹部の割合が高い。
- ・ 後遺障害者は、増加傾向にあり、特に頸部の後遺障害者数が急増しており、損傷部位では頭顔部、下肢と同レベルの約 25%に達している。
- ・ 大型車の交通事故件数は、他の車種と比較して特に多いわけではないが、一事故あたりの被害が大きくなる特徴がある。近年も、高速道路における多重衝突事故の発生など、依然として、大型車の関係する事故が社会的な問題となる事態が生じている。



重傷者：交通事故によって負傷し、1 箇月（30 日）以上の治癒を要する人をいう。

資料：交通統計（交通事故総合分析センター）

図 8 損傷主部位別重傷者数



資料：(社) 日本損害保険協会データ

図 9 受傷部位別の後遺障害者数

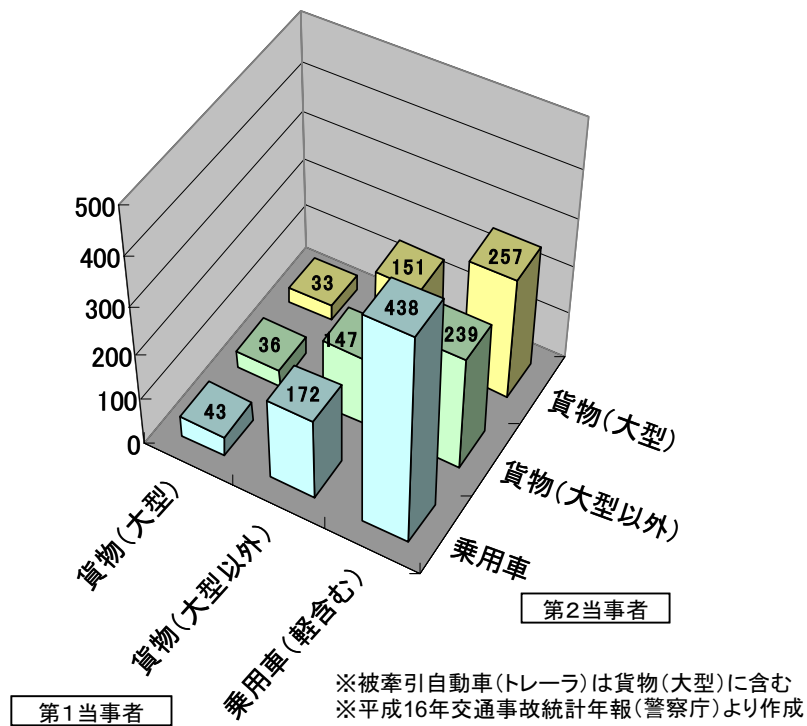


図 10 当事者相関別 死亡事故件数 (平成 16 年)

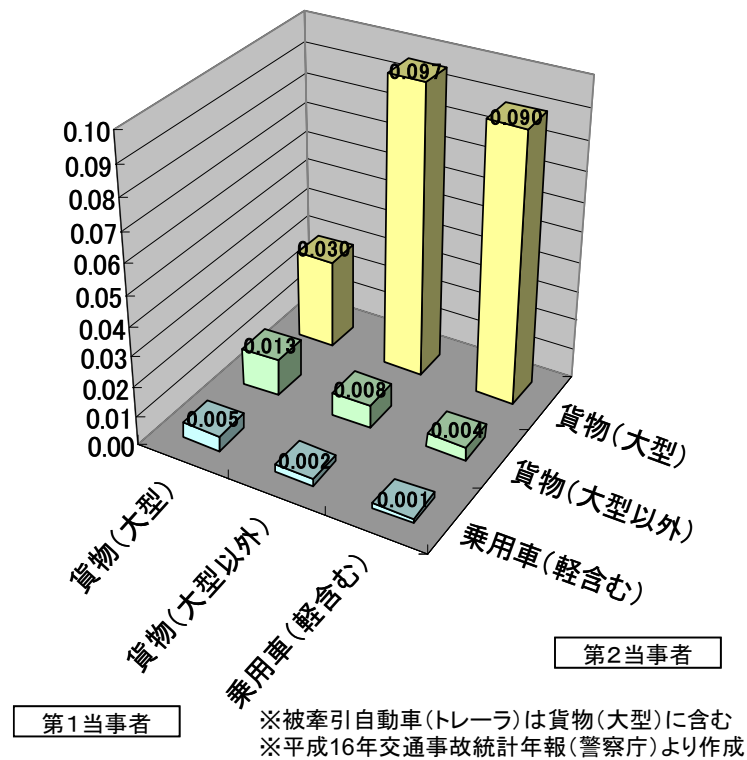


図 11 当事者相関別 事故 1 件あたりの死亡事故件数 (平成 16 年)

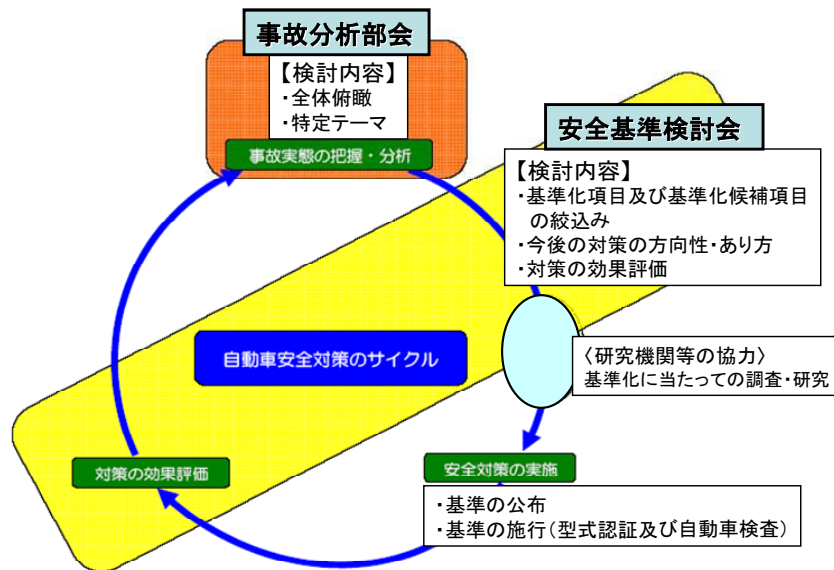
第二節 平成 11 年運輸技術審議会答申で示された

低減目標の達成状況について

答申は、車両安全対策によって 10 年後(平成 22 年(2010 年))の交通事故による死者数を 1,200 人低減(30 日以内死者数)するという目標を示すとともに、自動車交通安全対策のサイクル(「低減目標の設定」→「対策の実施」→「効果の評価」)に基づき、車両の安全対策を推進することを指摘している。

国土交通省では、答申に沿った車両安全対策を進めるために、安全基準検討会、事故分析部会を設置するとともに、先進安全自動車(ASV)推進検討会、アセスメント評価検討会とも連携しつつ、技術開発プロジェクトの推進、安全基準の整備、安全性に関する比較試験の充実等を図ってきたところである。

運輸技術審議会答申(平成11年6月)に基づき、事故実態の把握・分析→安全対策の実施→対策の効果評価からなる自動車安全対策のサイクルを総合的かつ分野毎に実施することとしている。
具体的な実施体制として安全基準検討会及び事故分析部会を設けて、自動車安全対策のサイクルを推進している。

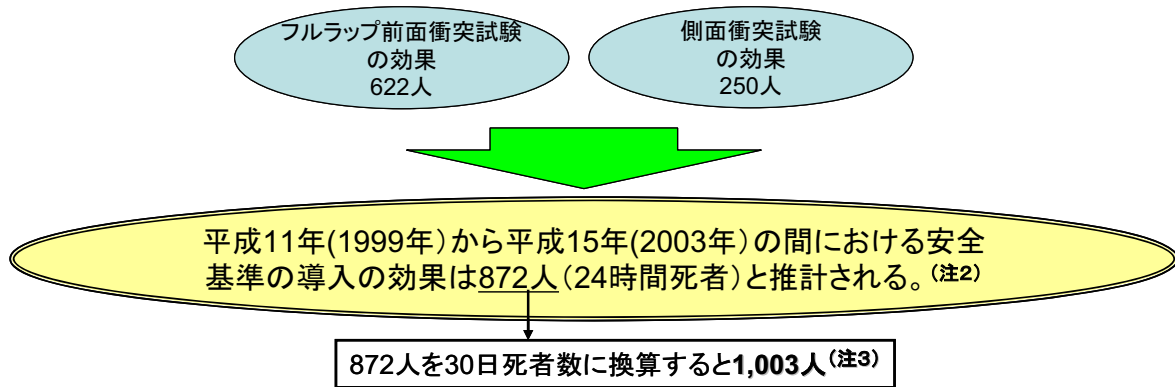


※ただし、スピード・リミッタ(大型トラック)に関する効果評価は、影響評価と併せて「スピード・リミッタ効果・影響評価検討会」において実施中である。(平成 16~18 年度)

図 12 自動車安全対策のサイクルの実施状況

これら対策の評価を行うため、答申時点の平成 11 年(1999 年)から平成 15 年(2003 年)までの車両安全対策の効果評価を実施したところ、車両安全対策によって約 1,000 人死者数が低減したとの結果が得られた。これは、答申において掲げられた目標に対し、平成 17 年(2005 年)の目標(600 人減)が既に達成されているとともに、平成 22 年(2010 年)の目標(1,200 人減)も今後達成される可能性が高いことを示している。

- 安全基準の導入効果を評価するため、運輸技術審議会答申(平成11年6月)以降に、規制化の進んだ、又は開始され、相当台数普及が進んでいる項目を抽出して評価を実施した。
- 具体的には①フルラップ前面衝突、②側面衝突、③大型後部反射器、④ABS、⑤大型後部突入防止装置について、規制化による事故低減効果について(前述の安全基準検討会において)試算を行った。その結果は以下の通り。(注1)



※年間死者数を2005年に600人を削減するという目標を概ね達成していると推測されるとともに、2010年に1,200人を削減するという目標も今後達成される可能性が高い。

(注1)大型後部反射器、ABS、大型後部突入防止装置については規制導入効果を算出できなかった。

(注2)安全基準導入以外の効果(例. 事故直前の車両速度の低下等)も含まれている可能性がある。

(注3)警察統計によると、平成16年時点で30日死者は24時間死者の約1.15倍となっている。

図 13 安全基準の導入効果に関する事後評価

第三節 車両の安全対策の現状と課題

1. 車両安全対策の現状

① 技術開発プロジェクトの推進について（先進安全自動車（ASV）関係）

- ・ 車両の安全性を格段に高めることを目的として、産学官の連携を図り、情報処理技術等を利用した運転操作等への支援を行う新技術の開発・実用化を促進するASV推進計画を進めてきたところである。
- ・ 答申では、これら新技術を搭載した車両の早期実用化を目指すことが指摘されているが、ここ数年の間に、衝突被害軽減ブレーキ、定速走行・車間距離制御装置（ACC）等の技術が実用化され、市場への導入が図られるに至った。
- ・ 欧米においても同様の新技術の開発・実用化を目指した取り組みが進められているが、日本では世界に先駆けて、これら技術が実用化されたといえる。
- ・ なお、これら技術は、自動車に搭載された各種センサー類により取得された情報を基に、ブレーキやアクセル等の運転操作への支援が行われることから、自律検知型の運転支援技術と呼ばれている。
- ・ 現在、自律検知型の運転支援技術をはじめとする新技術の普及を進め、車両安全対策としての活用を進めていくことが重要な課題となってきた。さらに、これら技術を大型車等において、発展させることも課題である。
- ・ また、将来の安全対策を見据えた自動車と自動車（二輪車、人）との間での通信を利用した運転支援技術の開発についても、事故実態に基づいた対策のあり方を踏まえつつ、検証実験の実施等、各種取り組みを進めているところである。

表2 ASV推進計画により実用化された技術

No.	ASV 技術	状況		
		1996	2001	2004
1	高速度域 定速走行・車間距離制御装置（ACC）	☆	☆☆☆	☆☆☆
2	渋滞時定速走行・車間距離制御装置	☆	☆☆	☆☆☆
3	レーンキープ	☆	☆☆☆	☆☆☆
4	衝突被害軽減ブレーキ	☆	☆	☆☆☆
5	居眠り警報装置	☆	☆☆☆	☆☆☆
6	後側方・側方情報提供装置	☆	☆☆☆	☆☆☆
7	カーブ警報装置	☆	☆	☆☆☆
8	ナイトビジョン	☆	☆	☆☆☆
9	駐車アシスト	☆	☆	☆☆☆

☆：社内評価段階、☆☆：公道走行による評価段階、☆☆☆：市場導入段階

※衝突被害軽減ブレーキ……レーダー等のセンサーと車載の情報処理装置を用いて、前方の障害物との衝突の危険性を予測し、衝突被害軽減のためにブレーキを制御するもの

② 技術指針関係

- ・ ASV 技術等の新技術については、直ちに強制力のある新たな安全基準を策定すると、技術の多様化、設計の自由度に対する制約となり、技術の発展を阻害するおそれがあることから、その技術が成熟するまでの間、安全性を確保するためのガイドラインとして、技術指針を策定し、円滑な実用化、普及を図ってきた。
- ・ 例えば、既に市場導入が図られている夜間視界情報提供システム（ナイトビジョン）、衝突被害軽減ブレーキ等の技術に対しては、技術指針が策定され活用されているところであり、これら技術の実用化に寄与してきたところである。

③ 安全基準関係

- ・ 安全基準は、車両や装置の安全性を確保する上で必要な基本的要件を定めるものであって、車両安全対策の基盤をなすものである。したがって、その導入に当たっては、事故実態の把握、安全基準の策定、効果評価、安全基準の見直しからなる一連の工程を体系的、継続的に行うとともに、安全基準の策定過程の透明化を図る必要がある。
- ・ このため、答申に基づき、安全基準検討会及び事故分析部会において専門家による検討を行っているところである。また、基準策定過程の透明性の確保のため、これらの検討状況の公表や自動車安全シンポジウムの開催等においての一般からの意見の聴取、基準策定に際してのパブリックコメントの実施等を行いながら、安全基準の策定を進めてきたところである。

表3 安全基準の整備・導入状況

公 布	内 容
平成 13 年 8 月 31 日	・ 大型貨物車への <u>速度抑制装置</u> （スピード・リミッタ）の基準の整備（装備義務付け）
平成 14 年 7 月 15 日	・ 乗用車への <u>補助制動灯</u> （ハイマウントストップランプ）の基準の整備（装備義務付け） ・ 貨物車に装備する <u>突入防止装置</u> について、装備対象車両の拡大（車両総重量7トン以上から3.5トン超へ）
平成 14 年 10 月 25 日	・ <u>曲線道路用配光可変型前照灯</u> （AFS）の基準の整備（装備は任意）
平成 15 年 7 月 7 日	・ 乗用車及び小型貨物車を対象とした <u>前方視界基準</u> の導入 ・ 乗用車、小型貨物車及び中型貨物車を対象とした <u>直前側方視界基準</u> の導入
平成 15 年 4 月 20 日	・ 乗用車及び一部の小型貨物車を対象とした <u>歩行者頭部保護基準</u> の導入
平成 16 年 12 月 2 日	・ 前面ガラスへの <u>装飾板</u> の装着を禁止
平成 17 年 3 月 10 日	・ 乗用車への <u>シートベルト非着用時警報装置</u> （シートベルト・リマインダー）の基準の整備（装備義務付け）
平成 17 年 3 月 31 日	・ <u>燃料電池自動車</u> に係る基準の整備
平成 17 年 12 月 21 日	・ 乗用車及び小型貨物車を対象とした <u>オフセット前面衝突基準</u> の導入
平成 18 年 3 月 31 日	・ <u>固定機能付きチャイルドシート</u> （ISOFIX）の基準の整備 ・ 乗用車の後席中央3点式シートベルトの義務付け受基準の整備

事故実態に基づいた安全基準の導入

- ・ 安全基準は強制力を有し、その策定により自動車ユーザー、自動車メーカー等に対策コスト等の負担を課すものである。このことから、その策定、導入に当たっては、事故分析に基づく事前効果評価により、優先的に対策を実施すべき分野の選定を行うこと、また安全基準の策定において事故分析を基礎とすることや、対策後に事後評価を行うことが必要である。
- ・ これらの基礎となる事故分析については、事故分析部会において、事故全体の統計調査であるマクロ統計及び事故の詳細な調査を実施しているミクロ調査データを活用し、事故全体の動向の把握（全体俯瞰）と、より詳細な分析を重点的に行う特定テーマ分析を行っている。更に、事故分析部会では、事故調査のあり方など事故分析の充実についても検討している。
- ・ また、事故が発生した際の車両の状況や負傷者の傷害メカニズムをより詳細に分析するため、ミクロ調査結果に基づく事故の再現実験を行っている。さらに、今後重要と考えられる後遺障害の抑制対策等のため、人体傷害データベースの構築を進めているところである。
- ・ なお、これらの分析結果は、その公表により、安全基準の策定における活用のみならず、研究機関や自動車メーカーにおいても活用されており、広く車両安全対策の進展に寄与しているといえる。

表 4 各種交通事故調査分析の概要

マクロ統計分析
<p>(概要) 警察官が全国で生じた全ての傷害事故について交通事故調査票を用いて行う調査。(財)交通事故総合分析センターにおいては、当該事故調査に基づく警察庁の「交通事故データ」や「免許データ」、国土交通省の「車両データ」及び「道路センサスデータ」により統合データベースを構築し、このデータベースを活用して交通事故の分析を行う。</p> <p>(活用例) ・大型後部反射器の義務付け対象自動車を選定する際に活用</p>
ミクロ調査分析(平成5年～)約300件/年
<p>(概要) (財)交通事故総合分析センターの職員が、警察、救急、病院等関係機関の協力が得られる一定の地域において、運転者、道路・交通環境、自動車及び人身傷害に関する実態の詳細な調査を行い、ミクロデータとしてデータの蓄積を行うとともに、交通事故の分析を行う。</p> <p>(活用例) ・前面衝突及び側面衝突に係る試験方法を策定する際に活用</p>
特定ミクロ調査分析(平成10年～)
<p>(概要) 社会的に注目されている特定の事故形態(例. エアバック、チャイルドシートに係る事故等)について、既存のミクロ調査のみでは十分なデータ数が得られないことから、これらの事故について、自動車、人身傷害等のそれぞれの面から、交通事故現場での詳細調査を一定の地域において、一定期間集中的に実施し、解析を行う。</p>

表 5 事故分析部会において実施した特定テーマ

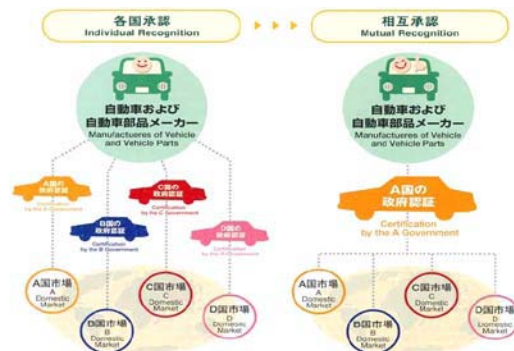
	特定テーマ
平成13年度	①トラックの事故実態把握、②体格の小さな乗員の被害実態把握、③タイヤ整備不良等に関わる事故実態把握
平成14年度	①トラックの事故実態把握、②体格の小さな乗員の被害実態把握、③追突事故分析
平成15年度	①体格の小さな乗員の被害実態把握、②追突事故分析、③シートベルト着用、非着用が乗員に及ぼす原因分析、④高齢者に関わる事故分析、⑤コンパチビリティ
平成16年度	①高齢者に関わる事故分析、②コンパチビリティ、③大型トラックの事故分析
平成17年度	①追突事故分析、②出会い頭事故分析(予防安全)、③出会い頭事故分析(被害軽減)

国際的な視点

- ・ 安全基準の策定、導入に当たっては、国際的な基準調和活動の動向を踏まえる必要があるとともに、安全基準策定作業の高度化、複雑化により、国際間での協力関係の構築・強化が、近年ますます重要となってきた。
- ・ 自動車の安全等の基準に関する国際調和や認証の相互承認を進める国際協定として、「国際連合の車両等の型式認定相互承認協定(1958年協定)」及び「国際連合の車両等の世界的技術規則協定(1998年協定)」があり、日本はこのいずれにも加盟している。1958年協定については、加盟以降、協定に附属する各規則の採用により基準調和及び相互承認の対象項目を増加してきた。また、平成12年(2000年)以降に開始された世界統一規則の制定作業(1998年協定関係)は順調に進捗している。このようにこれら協定による国際的な基準調和及び相互承認の発展は近年著しいものがある。
- ・ なお、この世界統一規則の制定作業において、データ等により規則制定の効果を定量的に評価することが重要となっており、世界統一規則の制定作業に参画していくためには、事故実態に基づくデータ等の収集が不可欠なものとなっている。
- ・ また、国際研究活動については、日欧米豪等主要国が参加する自動車安全に関する国際会議(ESV(enhanced safety of vehicle)会議)や国際研究調和プロジェクト(IHRA:international harmonized research activities)に積極的に参画している他、日欧、日米等の二国間でも協力関係を構築し、情報交換等を進めているところである。
- ・ これら国際活動においては、例えば歩行者の頭部及び脚部保護基準について、IHRA及び世界統一規則の作業グループにおいて、日本が主導的な役割を果たし、積極的に進展を図っている。このように日本は、これら国際的な研究活動や基準調和の動向と歩調を合わせ、また、積極的な貢献を果たすことで、国際基準調和と整合した安全基準の導入を進めてきたところである。

自動車の(型式認証の)相互承認

政府認証制度を採用している各国政府が、それぞれ審査し認証を与えるのではなく、ある国の政府が認証した結果は、他国もこれを認めることを政府間で取り決めることを指す。
 これにより、認証に係る期間と費用などの重複を省略することができることとなる。
 現在、国連において、自動車の構造及び装置の安全・環境に関する統一基準(UN/ECE規則)の制定とその基準による装置の相互承認を図ることとしており、UN/ECE規則採用国のいずれか一カ国で認証を受けた場合、協定に加盟し、同じ「UN/ECE規則」を採用している他国での認証は不要(試験や手続き無しで受け入れられること)となる。



37

自動車の基準に係わる国連の協定について

自動車の基準調和及び相互承認に係る活動は、以下の2つの協定に基づき、国連内にある自動車基準調和世界フォーラム(WP29)において実施

国連の車両等の型式認定相互承認協定(1958年協定)

- 欧州の他、豪、韓など45ヶ国、1地域が加入
- 自動車の装置ごとの安全・環境に係る基準調和及び相互承認の実施を目的とした協定
- 日本は1998年、欧州以外の国としては初めて加入

(日本の規則採用に係る状況)

98年(協定加入時) 乗用車ブレーキ、制動灯等5規則を採用
 99~01年 側面衝突乗員保護、方向指示器等12規則を追加
 02~05年 灯火器取付け、タイヤ、盗難防止装置等13規則を追加
 (うち1規則は基準のみ整合化)
 現在、シートベルト、チャイルドシート等4規則の採用に向け作業中

国連の車両等の世界的技術規則協定(1998年協定)

- 日米欧のイニシアティブにより成立。その他、中、韓、加など26ヶ国、1地域が加入
- 各国ごとに相違している自動車の安全性や環境の技術上の基準を国際調和させることを目的とした協定(相互承認は含まない)
- 日本は1999年に加入

(世界統一規則(gtr)に係る状況)

- これまでに2項目(ドアラッチ、二輪車排ガス試験サイクル)のgtr及びカテゴリに係る決議が成立
- この他、現在歩行者保護、乗用車ブレーキ等13項目のgtrについて現在議論中のほか、ITS、側面衝突ダミー等5項目について情報交換を行っている。
- 日本は現在、本協定の執行委員会議長を務めているほか、「歩行者保護」「ITS」等3項目で議長、「水素自動車、燃料電池自動車」「乗用車ブレーキ」等で技術スポンサーを務めている。

図 14 自動車の基準・認証に係る国際的枠組み

④ 安全性に関する比較試験の充実関係

- ・ 自動車ユーザーの選択を通じてより安全な車両の開発、普及の促進を図るため、「自動車アセスメント」として、車両の安全性に関する比較試験結果及び安全装置の解説やその装備法を公表している。この情報提供は、公正性、中立性の確保を前提とするとともに、透明性の確保等が図られている。
- ・ 答申以降、自動車アセスメントにおいては、歩行者保護性能評価試験やチャイルドシートの安全性評価を実施するなど、比較試験の拡充・強化を図った。また、衝突試験の結果の評価についても、3種類の衝突試験（フルラップ前面衝突試験、オフセット前面衝突試験、側面衝突試験）の結果に関して、事故実態を踏まえた総合評価方法の導入を図り、安全性能の比較情報をわかりやすく提供している。
- ・ 衝突安全性能評価は、安全基準の策定と相まって、年々向上し、自動車アセスメントの対象となる車両の多くが高い評価を得るまでになっている。この結果、衝突時の乗員傷害値が規制値を大幅に下回るほどに安全性能は向上した。また、事故データに基づく分析により、評価結果と死亡重傷率の相関を確認し、定量的な効果を把握した。このように、自動車アセスメントは、事故実態との関係を踏まえつつ、わかりやすい情報提供を実施することにより、衝突後被害軽減対策として死傷事故の低減に関し大きな効果を挙げてきているといえる。
- ・ また、自動車アセスメントの取り組みは、世界の主要国でも実施され、主要な車両安全対策の一つとして位置付けられているところであるが、これら各国の活動との連携を図るための、世界 NCAP 会議の開催など、国際協力も進めているところである。

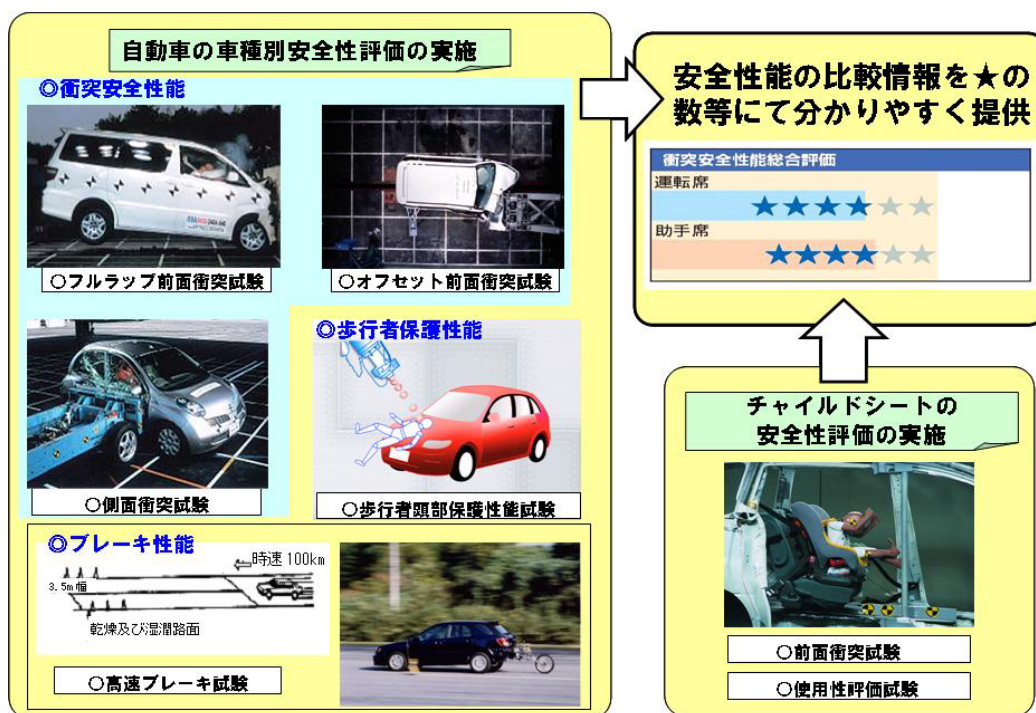


図 15 日本における自動車アセスメントの概要

運転席及び助手席の乗員に対する衝突安全性評価において、現評価方法を開始した12年度から17年度までの過去6年間に、最高ランクの★6を獲得した車種が大幅に増加。

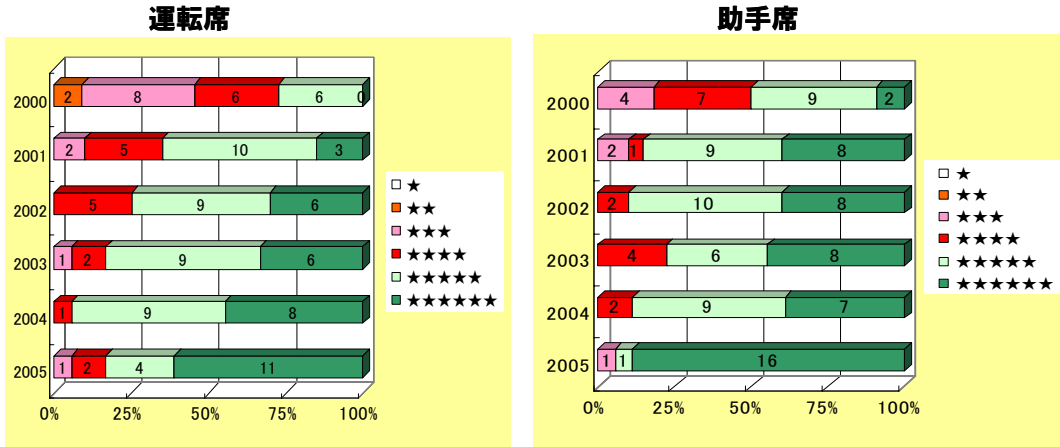


図 16 自動車アセスメント総合評価の推移

表 6 世界の自動車アセスメント実施機関及び試験方法

国又は地域	実施機関	試験の種類
日本	国土交通省 (独)自動車事故対策機構	①衝突安全性総合評価 ・フルラップ前面衝突試験 ・オフセット前面衝突試験 ・側面衝突試験 ②歩行者頭部保護性能評価 ③ブレーキ性能試験 ④安全装置の解説と装備状況一覧
米国	運輸省道路交通安全局 (NHTSA)	①フルラップ前面衝突試験 ②側面衝突試験 ③ロールオーバー評価(静的・動的) ④チャイルドシート使用性評価
	道路安全保険協会 (IIHS)	①オフセット前面衝突試験 ②ヘッドレスト評価試験 ③バンパー性能試験 (低速衝突時の修理費用の事前評価のために実施) ④SUVバリア側面衝突試験
豪州、 ニュージー ランド	連邦政府、各州政府他 (A-NCAP)	①オフセット前面衝突試験 ②側面衝突試験(ポール側突を含む) ③歩行者保護試験(歩行者頭部・脚部)
欧州	欧州委員会、英国運輸省、 独運輸省他 (Euro-NCAP)	①オフセット前面衝突試験(後席の評価を含む) ②側面衝突試験(ポール側突を含む) ③歩行者保護試験(歩行者頭部・脚部)
韓国	韓国建設・運輸省	①フルラップ前面衝突試験 ②側面衝突試験 ③ブレーキ性能

⑤ より安全な車両及び安全装備の普及促進と

その正しい使い方の啓発について

- ・ 安全装備の普及促進とその正しい使い方の啓発のための活動として、自動車アセスメントにおいて、各種安全装置について車種別の装備状況一覧の公表や安全装置の機能の解説を行うなど、自動車ユーザーへの情報提供に努めている。
- ・ さらに、より具体的な情報提供により自動車ユーザーの意識を高めるため、後部座席シートベルトの着用の効果に関する検証実験や、横滑り防止装置の事故低減効果分析なども実施した。
- ・ なお、後部座席シートベルトの検証実験では、後部座席シートベルトを装着しなかった場合の後部及び前部座席の危険性について情報提供を行っている。

2. 車両安全対策の課題

① これまでの対策

- ・ このように、答申に基づく車両安全対策は、交通事故による死者数は減少傾向が見られるなど、概ね順調に進展しており、自動車交通安全対策のサイクルと、それを踏まえた研究開発プロジェクト、安全基準、安全性能比較試験などの対策について、事故実態を踏まえつつ、必要な国際的な協力も行き、透明性を確保しながら今後とも継続・充実していくことが求められている。

② 事故実態と今後の車社会にみる対策の課題

- ・ 自動車事故による死者数の削減が引き続き必要である一方で、追突事故および出会い頭事故や頸部損傷が著しく増加傾向にあること等をみても、今後の車両安全対策を進めるにあたっては、負傷者数に着目することが必要と考えられる。
- ・ また、歩行中の死者数が多いという特徴から、歩行者の事故対策が求められてきたが、今後、さらに少子・高齢社会の到来に対応し、以下の観点を踏まえることが必要と考えられる。
 - (I) 歩行者事故における高齢者割合の益々の増加
 - (II) 安心して子供を生み、育てる環境確保の面からの交通安全対策
- ・ さらに、社会問題化する大型車事故に対応した車両安全対策は、今後一層の取り組みが必要と考えられる。
- ・ なお、欧米においても、引き続き交通事故対策の必要性が国家的な重要課題として位置づけられ、車両安全対策を柱の一つとした対策が計画的に取り組みされている状況にある。したがって、国際的な観点からも、車両安全対策を交通安全対策の重要な柱と位置づけとすることが求められると考えられる。

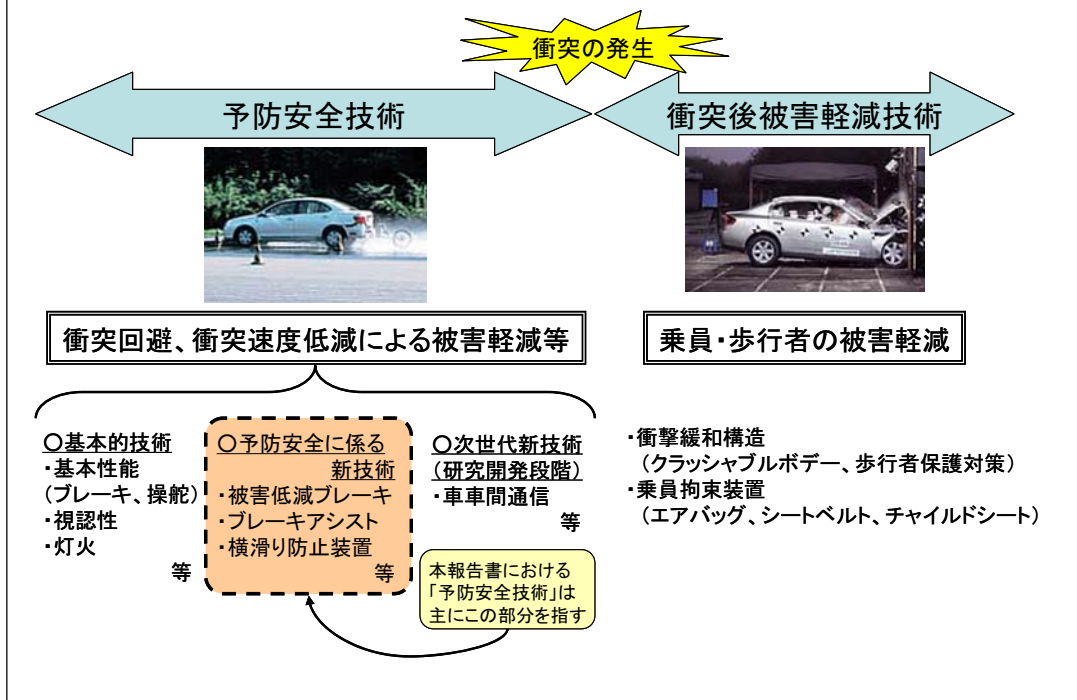
③ 事故の未然防止(予防安全)対策の推進

- ・ ①及び②を踏まえ、今後死者数や負傷者数の低減を進めていくための対策として、これまで対策の中心であった衝突事故後の被害を軽減する技術(衝突後被害軽減技術)が広く行き渡り、その効果を挙げる余地が減少していくことが予想される。このため、新たな車両安全対策として、事故の未然防止や衝突速度の低減による被害重篤化防止を図る新技術(予防安全技術)の普及促進の強化や、さらなる技術開発促進が求められている。
- ・ このような予防安全技術については、ASV 推進計画の成果として、世界に先駆けて市場への導入が進められてきたものもあり、これらは安全対策としての大きな可能性を有するものとして、発展が期待されていることから、これら技術の活用が求められている。

(参考) 車両安全対策に係る技術 (本報告書における用語について)

- ・ 車両安全技術には大きく分けて、次のものがある。
 - ① 衝突事故発生以前に機能し、衝突回避や衝突速度の低減による被害重篤化防止等を図るもの
 - ② 衝突事故発生後に、衝撃緩和や乗員の拘束等により、乗員等の被害軽減を図るもの
- ・ ①の技術は、主に事故の予防を図るので、一般的に、「予防安全」或いは、「アクティブ・セーフティ (Active Safety)」と呼ばれるが、本報告書では衝突速度低減等による被害軽減も含め、「**予防安全技術**」としている。
- ・ これに対し、②の技術は、一般的に「衝突安全」、或いは「パッシブ・セーフティ (Passive Safety)」と呼ばれるが、「衝突しても安全」との誤解を避けるため、本報告書では、「**衝突後被害軽減技術**」としている。
- ・ なお、全ての安全装置が①と②に単純に区別できるわけではなく、例えば「衝突被害軽減ブレーキ」の中には、衝突を事前検知した際、ブレーキを作動させながらシートベルトを巻き上げるというように、①と②の両方の技術を含むものもある。(本報告書では衝突被害軽減ブレーキは予防安全技術としている。)
- ・ また、予防安全技術には、ブレーキ、操舵など車両の基本性能、視認性等の車両の基礎的な性能も含まれるが、本報告書では、主に近年発展の著しい予防安全に係わる新技術を「予防安全技術」としている。

車両安全対策に係る技術の体系図



④ 予防安全対策の継続的な普及促進

- ・ 既に予防安全に係わる新技術の導入は進み始めており、当面の普及策の実施が求められているが、さらに、継続的な技術開発と普及促進を図っていくためには次の点に取り組むことが求められている。
- ・ 事故分析に基づく効果評価は、これまでの自動車交通安全対策のサイクルの実施においても、基本的な役割を果たしてきたところであるが、いくつかの予防安全技術について、事故データに基づく事後的な効果評価において、適切な効果評価ができなかった。
- ・ これには、いくつかの原因が考えられるが、ひとつには、発生した事故の分析を基礎とする衝突後被害軽減技術と異なり、予防安全技術では、事故に到った詳細な状況を把握する必要があることから、従来事故分析に加え、事故に到らなかった危険な状態（いわゆる「ヒヤリハット」）のデータが重要である。しかしながら、こうしたデータはこれまでの手法では収集することが困難である。
- ・ また、衝突後被害軽減技術では、代表的な衝突事故形態を特定して性能評価法を定めることが可能であるのに対し、予防安全技術では、多様な運転者や交通環境を含めた複合的な状況に対応した性能が求められる。このことから、予防安全技術に関する性能試験方法が定めにくい場合がある。特に、運転者の多様性については、人間の行動特性（ヒューマン・ファクター）の研究も必要とされている。
- ・ なお、これらの点は、世界各国でも同様に課題として認識されている。
- ・ 以上のように、現段階で実施可能な予防安全技術の普及策の導入と並行して、事故分析、効果評価、性能評価等の分野における新しい手法の計画的な導入が求められている。これらによって、従来衝突後被害軽減対策の充実に加え、予防安全技術の普及を促進し、継続的に車両安全対策を深化させていくことが求められている。

第二章 今後の車両安全対策のあり方

今後の車両安全対策について

- ・ 平成 18 年度（2006 年度）から 22 年度（2010 年度）までの 5 年間の交通安全に関する施策の大綱を定めた第 8 次交通安全基本計画においては、中期的には世界一安全な道路交通の実現を目指すべきこと、究極的には交通事故のない社会を目指すべきこと等が指摘されており、この中で具体的な施策の柱の一つとして、「車両の安全性の確保」が掲げられ、今後も継続的な対策の推進が期待されている。
- ・ 欧米においても、交通事故による死者数等を低減することが社会的な課題とされており、車両安全対策が主要な対策の一つとして位置付けられているなど、車両安全対策の推進は、世界の潮流にあるといえる。
- ・ また、今後、我が国の少子・高齢社会が一層進展することが見込まれることに対応して、車両安全対策を進めるにあたっては、これらの状況を踏まえる必要がある等、今後の車社会の変化にも対応していく必要がある。
- ・ さらに、ASV 技術等、自動車の安全対策に係る技術の発展は著しいものがあり、これら技術を活用した安全対策の普及により、さらなる死者数等の低減が期待される。
- ・ これまでの車両安全対策の実施状況と課題、及び以上の状況を踏まえ、第 8 次交通安全基本計画に定められた死者数及び死傷者数の低減目標の達成のみならず、究極的な目標である交通事故のない社会に向けた車両安全対策を進めるとの視点が重要である。
- ・ したがって、今後の車両安全対策のあり方について、答申の示した数値目標の見直しを含め、対策の目指すところを明確にするとともに、具体的に対策を進めていくに当たって執るべき方向性を以下のとおり示すものである。

第一節 新たな数値目標の設定について

1. 交通事故死者数について

- ・ 以下の状況を踏まえ、答申に掲げられた交通事故死者数に関する目標を見直すこととする。
 - (I) 答申における低減目標（平成 11 年（1999 年）と比較して、平成 17 年（2005 年）までに 600 人、平成 22 年（2010 年）までに 1,200 人、車両安全対策により削減する）が、概ね達成されていること。また、既に講じた対策の効果（対策車両の普及）に加えて、今後も継続して安全対策を導入することにより、さらなる削減が可能であると考えられること。
 - (II) 第 8 次交通安全基本計画においては、平成 24 年（2012 年）までに死者数を 5000 人以下とする（平成 15 年第 156 回国会における総理施政方針演説）

ために、平成 22 年（2010 年）に向けた新たな死者数の低減目標（5,500 人以下）が掲げられていること。

- 一方で、これまで低減効果が大きかった衝突後被害軽減技術が広く行き渡り、効果を挙げる余地が減少していくことが予想される。このため、平成 22 年（2010 年）以降も継続して死者数低減を図っていくためには、予防安全技術による事故の未然防止や衝突速度の低減対策をより一層推進し、対策効果を継続させていく必要がある。
- 具体的には、
 - 今後実施すべき安全対策を考慮して、答申に掲げられた、「車両安全対策により、平成 22 年（2010 年）に年間死者数を 1,200 人低減すること」という目標を見直し、「車両安全対策により、平成 22 年（2010 年）に年間死者数を 2,000 人低減する（対平成 11 年（1999 年）比）こと」を新たな目標とする。
 - さらに、早期に予防安全対策強化に取り組むことを念頭に、「平成 22 年（2010 年）以降、予防安全対策の効果が顕著に拡大し、平成 27 年において、年間死者数が引き続き低減していること」を目指すこととする。

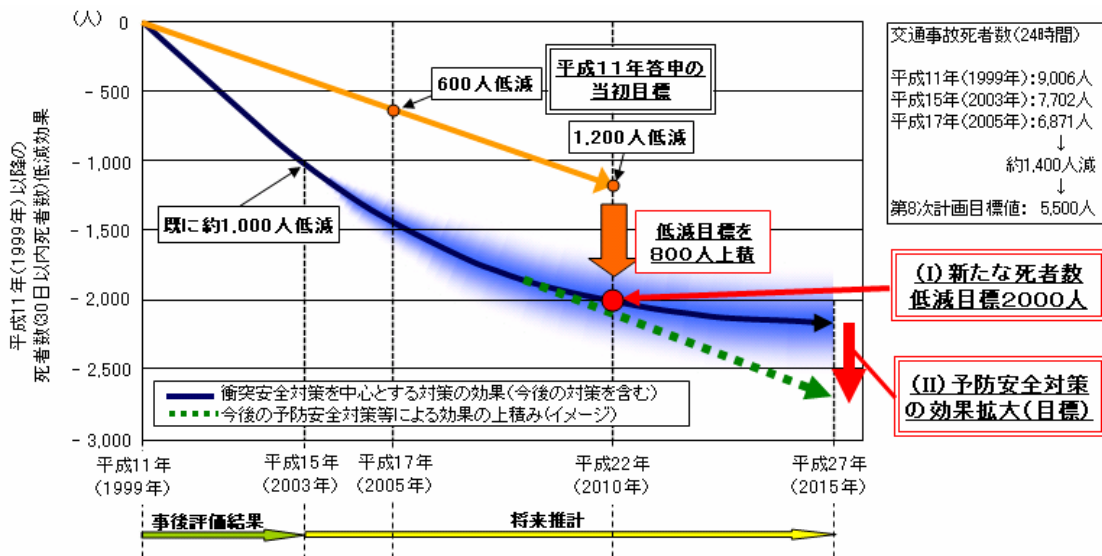


図 17 新たな目標の策定イメージ

表 7 車両安全対策による死者数低減効果(推計値) (30 日以内死者数)

	2003 年	2005 年	2010 年
フルラップ前面衝突	715 人	約 900 人	約 1,150 人
側面衝突	288 人	約 350 人	約 600 人
オフセット前面衝突及び歩行者頭部保護	—	0 人	約 50 人
今後の対策	—	—	約 200 人
合計	1,003 人	約 1,250 人	約 2,000 人

※2003 年の数値については、実績に基づく値。

2. 交通事故件数・負傷者数について

- ・ 以下の状況を踏まえ、今後は、負傷者数低減対策も一層推進するため、新たに負傷者数低減について目標を掲げることとする。
 - (I) 死者数の低減が進む一方で、交通事故件数及び負傷者数は、追突事故等による頸部損傷をはじめとする軽傷者の増加により、これまでほとんど減少が図られておらず、依然高い水準にある。
 - (II) 第8次交通安全基本計画においても、平成22年（2010年）に死傷者数を100万人以下とする低減目標が掲げられている。（死傷者数は平成17年（2005年）時点で約116万人）
- ・ 具体的には、負傷者数（※）について、平成17年（2005年）と比較して、年間、平成22年（2010年）に2.5万人、平成27年（2015年）に5.0万人死傷者数を削減することを目標とする。

（※） 第8次交通安全基本計画では、死傷者数の目標が掲げられているが、本報告においては、死傷者数の99%以上を占める負傷者数を目標として掲げることとした。

表8 負傷者数低減目標の設定にあたって用いた効果試算の例

事故形態	対策項目	効果(人)	
		2010年	2015年
追突	・ ハイマウントストップランプの導入等被視認性の向上対策 ・ シート・ヘッドレストの改善、ブレーキアシスト・衝突被害軽減ブレーキ導入等予防安全対策	約 20,000	約 40,000
歩行者	・ 高輝度ヘッドランプの導入等視認性の向上対策 ・ ブレーキアシスト ・ 歩行者脚部保護(基準化及び基準化以外による普及策)	約 3,000	約 5,000
その他の対策(タイヤ、ブレーキ性能の向上等)		約 2,000	約 5,000
合 計		約 25,000	約 50,000

注1. 試算に関し、頸部損傷対策が進んでも負傷が軽度になるだけであり、無傷とはなり難いため、指標として適当でないとの考えもある。また、予防安全技術の効果には定量的試算が困難との考えもある。

2. このため、灯火器等の視認性・被視認性向上対策が効果を発揮するほか、負傷者の割合の高い頸部損傷の低減、追突事故対策、歩行者保護対策等に着目し、これら技術が普及策等により最大限普及すること、負傷者数低減対策全体の効果として負傷者の0~10%程度が無傷となる(上記試算では5%)、という仮定を置くことにより試算を行った。今後、具体的な対策実施にあたっては、個別に必要な評価を行う。

3. ここで、「基準化以外の普及策」とは、安全基準が未導入の段階で、対象技術の効果評価を周知し、前倒しでの普及を促進する等の普及策を指す。

3. その他車両安全対策の目指すもの

上記が今後の車両安全対策の全般にわたる目標であるが、一方で、社会的影響が大きい分野や、今後の社会構造の変化を見据えた中長期的視点も踏まえる必要がある。この観点から、車両安全対策を策定していくにあたっては、上記目標達成に加え、これまでの車両安全対策の実施状況と課題（特に第一章第三節 2. ②）及び第 8 次交通安全基本計画を踏まえ、①大型車の安全対策について特に推進すること、②歩行者、高齢者等に優しい車社会への方向性を踏まえた対策を講じること、さらには③被害軽減対策に関して、死者と負傷者対策のみならず、重傷者・後遺障害者対策についても取り組むこと、を目指すべきである。

第二節 車両安全対策の推進

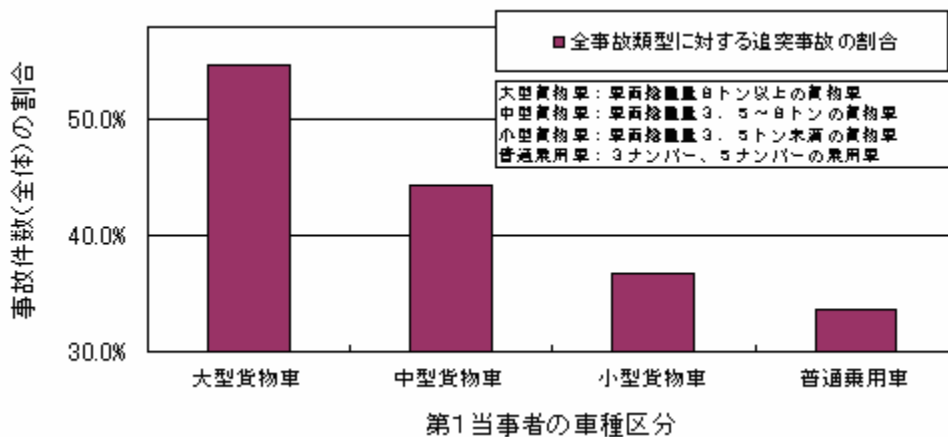
- ・ 答申における数値目標が概ね達成されていることを踏まえれば、答申で指摘された①事故実態の把握・分析、②安全対策の実施、③対策の効果評価、からなる「自動車交通安全対策のサイクル」の考え方を基本とし、研究開発プロジェクト、安全基準、安全性能比較試験などの対策について、(ア) 事故実態の把握、(イ) 必要な国際的協力の推進、(ウ) 透明性の確保、を行いながら、今後とも継続・充実していくことが適切である。
- ・ さらに、今後、死者数及び負傷者数に関する新たな低減目標の達成に向けて、「自動車交通安全対策のサイクル」の考え方に基づいて具体的な車両安全対策の策定を継続していくため、以下の方向性に沿って取り組むべきである。
- ・ この場合、対策は自動車ユーザーや社会の理解を得られるものを実施していくことが必要であり、具体的な対策の策定に当たっては、その対策に要する費用と期待される効果を踏まえ、合理的な優先順位と技術の導入手法（安全基準、ASV推進計画及び自動車アセスメントの有機的連携）を検討すべきである。

1. 予防安全技術の普及・促進

- ・ 平成 22 年（2010 年）以降、車両安全対策によって継続的に死者数を低減していくために、これまで成果を挙げてきた衝突後被害軽減技術に加え、予防安全技術に関しても、今後一層推進すべきである。
- ・ また、平成 22 年（2010 年）及び平成 27 年（2015 年）における負傷者数の低減目標を実現していく観点からも、予防安全技術により事故そのものを減らす対策を進めるべきである。
- ・ さらに、世界に先駆けて導入された ASV 技術を車両安全対策の新たな柱として成長させるためにも、予防安全技術の普及促進を図るべきである。

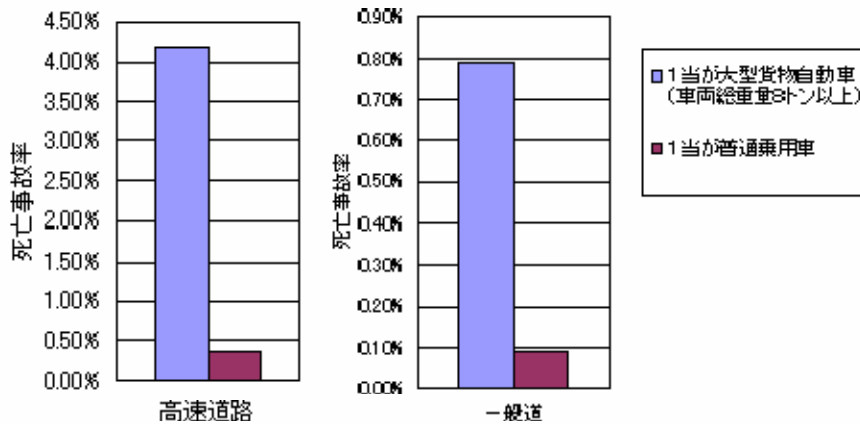
① 速やかに取り組むべき対策

- ・ 既に、成熟した予防安全技術のうち、被害軽減や事故削減効果の大きいものであって、社会的ニーズが高いものについては、早期の普及を図っていくべきであり、そのために積極的な普及策を導入すべきである。
- ・ 例えば、大型貨物自動車（車両総重量 8 トン以上）については、全事故に占める追突事故の割合が約 55%と他の車種と比較して大きく、かつ、追突による死亡割合も乗用車に比べて大きいことから、大型貨物自動車の追突事故対策は急務となっている。一方、このような現状において、大型貨物自動車に衝突被害軽減ブレーキを装備し、衝突速度を 20km/h 下げることにより、被追突車両の乗員の死亡件数を約 9 割減らすことが可能であるとの試算もあることから、大型貨物自動車の衝突被害軽減ブレーキについて、早期に普及を図るべきである。このため、速やかにコスト削減のためのインセンティブを含む普及策の導入について検討を行うべきである。



出典：財団法人 交通事故総合分析センター（ITARDA）による集計（13～15年）

図18 全事故類型に対する追突事故の割合



出典：「平成16年度受託研究報告書先進安全自動車（ASV）技術の普及促進に関わる検討調査」（日本自動車研究所）

図19 一当の車種別にみた追突事故における死亡事故の割合

② より充実した対策の推進のための施策

- ・ 予防安全技術の普及拡大と、さらなる技術開発の促進によって、今後も車両安全対策を継続的に推進していくためには、(ア)自動車ユーザーにおける安全技術の理解の向上、(イ)安全技術の普及促進施策の導入、(ウ)国際的な基準調和を含む安全基準の策定、(エ)よりよい安全技術の開発、等が鍵となる。
- ・ このため、それらの促進のための基礎データとしての定量的な効果評価が今後益々重要であり、事故分析の充実等を確実に進めていく他、新技術の性能評価手法の確立を推進していくべきである。

(1)定量的効果評価手法の確立

- ・ 予防安全技術の定量的な効果評価に関して、現在の事故調査ではヒヤリハットに係るデータの収集に限界があり、効果評価が適切に行えない場合がある

- ので、事故データの収集及び分析についての手段の追加を図るべきである。
- ・ このための具体的な方法として、衝突事故時やヒヤリハット時の車両の状態（速度、加速度等）、運転者や乗員の状態（運転操作の状態、シートベルトの着用の有無）等を記録するドライブレコーダ等の車載記録装置の活用が考えられる。（参照：事故分析の充実について（車載記録装置の活用））
 - ・ したがって、国にあっては、事故分析に用いるこれら車載記録装置について、早急に専門家レベルの検討会を開催し、装置の基本的な性能要件（ガイドライン）等を定めるほか、以下に掲げる事項について整理を行い、その普及を促す必要がある。
 - 事故分析に必要な記録データの項目、仕様
 - 車載記録装置に記録されたデータの収集方法
 - 収集されたデータの分析手法
 - 上記三点を実施する上での体制
 - ・ 以上のことを踏まえ、これら車載記録装置によるデータを活用した効果的な予防安全技術の開発に取り組むべきである。
 - ・ さらには、最近の技術の進展により、道路交通を模擬したドライビングシミュレーターによる運転者挙動の再現や、予防安全技術による事故低減効果を予測する道路交通シミュレーション等の手法も開発されつつあり、その活用が期待されているところである。このため、これら新たな手法の可能性についても積極的に検討すべきである。
 - ・ また、アンケート調査の実施等により、安全装置の効果に関する自動車ユーザー意識の調査を進め、対策の効果を検証することも考えられる。

(II)性能評価手法の確立

- ・ 予防安全技術に係る装置の普及促進や義務付けに際して、その性能要件を明確にしていくためには、(1)に掲げる効果評価の検証を活用すべきである。
- ・ また、予防安全技術の中には、様々な運転者（ヒューマン・ファクター）や走行環境によって、その装置の作動する領域及び効果が異なり、一律に評価を行うことが難しいものがあることを踏まえ、性能評価手法の確立を図っていくべきである。

③ その他の留意点

(I)予防安全技術の普及促進

- ・ 予防安全技術の普及促進にあたっては、規制による手法だけではなく、ASV 推進計画における産学官の協力や自動車アセスメント等による自動車ユーザーへの情報提供、インセンティブ等のコスト面での配慮を含めた誘導的な手法等、多様な普及策を検討すべきである。
- ・ さらに、前述のように予防安全技術の中には、一律に評価を行うことが難しいことから、性能評価手法の確立が難しく、早急な義務付けは適当でないものがあるため、その効果等について自動車ユーザーの理解を得ていく等幅広い普及策を講じるべきである。

- ・ 具体的には、既に実用化が図られている技術について、安全基準検討会において定量的効果評価を進め、安全基準化のみならず、その他の普及策による活用も念頭に、予防安全対策の推進を図っていくべきである。

(Ⅲ)自動車ユーザーの理解の向上

- ・ また、自動車ユーザーの理解を得ていくために、広報や自動車ユーザーマニュアル等による周知のみならず、参加体験による啓発活動の充実等その手法についても検討すべきである。
- ・ 特に予防安全技術については、自動車ユーザーが実体験により、その必要性を認識できる場面が限られていることから、シミュレーター等を用いてその効果を体験できる機会を設ける等を行っていくことも考慮すべきである。
- ・ さらに、予防安全対策の開発・普及に当たっては、ASV 推進計画における基本理念である「ドライバー支援（運転者が主体的に責任を持って運転する）」、「ドライバー受容性の確保」及び「社会受容性の確保」を尊重する必要がある。特に、ドライバー受容性に関し、自動車ユーザーの理解のしやすさ、適正な使われ方に配慮すべきである。例えば、注意喚起、警報、運転操作の支援については、受容性と効果を踏まえ、技術毎に適切な組合せ、使い分けを行うことが適切と考えられる。

2. 交通事故時の衝突後被害軽減対策の充実

死者数及び負傷者数の低減目標の達成、さらに事故による重傷及び後遺障害の発生に対する対策を進めるため、上記予防安全対策の推進と併せ、引き続き衝突後被害軽減対策の充実を図るべきである。

① 交通事故負傷者数低減に重点を置いた対策

- ・ 負傷者数の低減及び被害軽減に当たっては、負傷者の損傷部位の過半数が頸部であることを踏まえ、頸部の損傷対策を優先的に進めるべきである。
- ・ 頸部損傷対策としては、シートのヘッドレスト（頭部後傾抑止装置）の強度や位置等の要件に関する世界統一基準（1998年協定関係）が平成18年中の策定を目指して進められており、この作業に積極的に参画するとともに、その成果を取り入れるべきである。
- ・ また、欧州（Euro-NCAP）や米国の道路安全保険協会（IIHS）の自動車アセスメントにおいても、追突時の頸部傷害保護性能評価の導入やそのための検討が行われているところであり、日本においても頸部保護性能評価の導入等自動車ユーザーへの情報提供について検討を行うべきである。
- ・ 頸部損傷以外の対策についても、負傷者の損傷部位の多くを占める歩行者の脚部被害軽減など、事故実態に対応した対策を推進すべきである。

② 乗員保護装置の適正使用：後部座席のシートベルトの着用促進等

- ・ 衝突後被害軽減対策を推進するにあたって、乗員保護装置が自動車ユーザーに適正に使用されていないことから本来の効果が得られていないものもあり、この点についても取り組んでいくべきである。
- ・ 現在、後部座席のシートベルトの着用率(8.1%：警察庁・日本自動車連盟調査)は、前部座席に比べると極めて低いが、後部座席シートベルトの着用は後部座席乗員のみならず、前部座席乗員の被害低減にも大きな効果がある。このため、後部座席シートベルトの着用効果の周知等の強化や、後部座席シートベルトをより着用し易いものとする等により、その適正使用を促進すべきである。
- ・ 例えば、衝突再現試験による着用効果の広く一般国民に対する広報や、シートベルト非着用警報装置(シートベルト・リマインダー)の装着促進なども考えられる。
- ・ この他にも、高速バス等におけるシートベルトの着用や、座席のヘッドレスト(頭部後傾抑止装置)の位置調整等についても、その安全上の効果を周知する等により、その適正使用の促進を図るべきである。

③ 従来の施策の継続的推進

- ・ 衝突後被害軽減技術については、引き続き、死亡・重傷事故を含む事故の実態や後遺障害等の発生メカニズムの把握・分析を進めるとともに、国際的な動向の把握や協力を図りつつ、安全基準の策定、自動車アセスメント等による普及と、さらなる技術開発の促進を図るべきである。
- ・ さらに、前述の車載記録装置に関し、衝突時のエアバック作動等を条件に事故時の車両の挙動等を記録する装置(EDR)を自動車に装着する場合の要件の明確化と、EDRにより得られたデータの活用により、事故分析を補強することについて検討すべきである。なお、米国では、同様の装置の技術基準を策定することにより、装置のデータを事故分析に活用する方針であるほか、欧州においても同種の検討が行われている。
- ・ その他、大きさが異なる車両同士の衝突時の乗員保護性能(コンパティビリティ)基準等について、国際的な作業と並行した基準策定、自動車アセスメントにおける評価導入について検討を行うこと等、衝突後被害軽減対策に関して、これまでの研究等の成果と国際的な動向を踏まえつつ、引き続き対応していくべきである。

3. 大型車の安全対策の推進

- ・ 大型車は、一般的に乗用車と比較して走行距離が長く、また、一旦事故が発生した場合に他車も含めた被害が甚大になることが多い。このため、答申以降、スピード・リミッタの装備義務、大型車後部突入防止装置装備義務の対象車種の拡大等の対策を実施してきている。これに加え、引き続き、既に装備義務付けを決定している大型車前部突入防止装置(FUP)等の他、今後、新たな安全

技術についても、前述のドライブレコーダ等の車載記録装置を活用した、より詳細な事故分析を行う等により、安全基準の策定を含めて検討すべきである。

- ・ この大型車の加害性軽減に関し、車両全長についての制約があるために、衝撃吸収等の技術の開発・普及が進みにくいとの考えもある（車両前部の衝撃緩和構造化等）。このため、車両全長等の規制について、安全技術の効果を十分に見極めた上で、現行規制との関係を整理しつつ、必要に応じ、関係者との調整を図り、対策を講じるべきである。
- ・ 一方、交通事故による死者数に占める大型車の乗員の割合は必ずしも少なくなく、他者への加害性に加えて、乗員保護対策についても検討すべきである。ただし、大型車の乗員が死傷する場合に関して、事故の形態や事故時の運転状況が十分に把握されておらず、より詳細な事故分析が必要である。
- ・ また、衝突時の大型車の乗員保護性能については、既に国際基準（1958年協定関係）の検討が開始されており、これらの動向も踏まえるべきである。
- ・ なお、予防安全技術の開発・普及にあたっては、運転者のヒューマン・ファクターの多様性が課題になる場合がある。しかしながら、大型車については、一般的には一定レベルの経験を有する運転者により運行され、特に事業用車両の場合は、運行管理者による指導教育体制が整備されているため、多様な運転者が運行する乗用車と比較して、課題が限定できるとの考えがある。この点を生かすため、自動車メーカー、自動車ユーザー（運送事業者、業界団体）及び行政が連携し、市場における安全技術に関わるデータの共有等を行い、新技術の開発を促進することが考えられる。

4. 歩行者・高齢者対策の推進

- ・ 子供を含む歩行者及び高齢者の交通事故死者数が依然高い水準にあり、今後、社会の少子高齢化がますます進展していくことを踏まえると、今後、歩行者及び高齢者の対策を充実していくことが重要である。これには以下の3つの側面がある。
 - (I) 子供や高齢者が歩行者として被害者となる交通事故への対策
 - (II) 車両を運転する高齢者が加害者となってしまう事故への対策
 - (III) 高齢化により、事故時の負傷の程度が拡大してしまうことへの対策
- ・ なお、今後の車両の開発においては、乗員及び歩行者の多様性にきめ細かく対応し、一層の安全性向上を目指すことが求められると考えられる。特に、歩行者・高齢者対策においてはその必要性が高いと考えられる。
- ・ このうち、高齢者が運転者となる場合に関しては、高齢化による反応の遅れ等の身体の衰えには個人差がある等を踏まえ、高齢者対策を進めるにあたって、人間の行動特性（ヒューマン・ファクター）の研究も併せて、進めていくべきである。

① 歩行者保護の対策

- ・ 歩行者を保護する対策の検討に当たっては、現在、日本が積極的に参画して策

定作業が進められている世界統一基準（1998年協定関係）の成果を取り入れるとともに、自動車アセスメントによる歩行者保護性能に係る情報提供等について検討すべきである。

- ・ このほかにも、よりきめ細かな安全対策を取り入れていく観点から、例えば、ハイブリッド自動車を含む電動車両に関し、その静粛性ゆえ歩行者からの認知が遅れる懸念等、近年新たに生じた状況について、実態把握や対策の要否、手法等について、様々な視点から検討すべきである。

② 高齢者が加害者となる事故対策

- ・ 高齢者が加害者となる事故に関しては、高齢者が加齢による身体機能の変化等により、起こしやすい事故の形態とそのメカニズムを把握し、それらを予防安全技術等を開発・普及する上での視点とすべきである。
- ・ このことを踏まえ、例えば、緊急時にブレーキを十分踏み込む力が足りない人を支援する「ブレーキアシスト」や夜間及び霧の発生時に前方の視界を赤外線等で検知し、視界確保の支援を行う「夜間前方情報提供装置（ナイトビジョン）」について、その効果や必要な性能の検証を進めるべきである。

③ 高齢者の衝突後被害軽減

- ・ さらに、免許保有人口の増加及び免許保有者の高齢化に対応するため、以下に例示するような運転者等に配慮した車両の開発等についても検討を行うべきである。
 - (I) 齢を重ねるにしたがって、同程度の事故であっても事故時の被害が大きくなる傾向があることとともに、体型の変化により適切な運転姿勢を確保することが困難となる場合があることを踏まえた、高齢者を考慮した乗員保護装置や、多様な体格・体型のドライバーがそれぞれ適切な運転姿勢が確保できる車両
 - (II) 多様な体格・体型の運転者の視界、視野の確保に配慮した車両
 - (III) バスの車内外での高齢者の転倒事故等を防止できるような、高齢者に優しいバス

第三節 車両安全対策を進めるにあたり留意すべき事項

第二節で述べた車両安全対策を進めるにあたり、それぞれの対策において横断的に留意すべき事項を以下に述べる。

1. 安全基準、ASV 推進計画及び自動車アセスメントの有機的連携

- ・ 今後、予防安全技術等を継続的に普及し、さらなる開発を促進していくためには、安全基準の策定のみならず、各種の施策を実施していくべきである。
- ・ これら施策を実施していくにあたっては、前節 1. ②に基づく定量的な効果評価及び性能評価の結果と、その対策に要する費用を踏まえ、合理的な対策を活用していくべきである。
- ・ このため、以下の様に、安全基準の策定、ASV 推進計画及び自動車アセスメントの有機的な連携を図っていくべきである
 - (I) 安全基準や普及策の動向を踏まえた自動車アセスメントの展開
 - (II) ASV 技術の普及促進にあたっての、自動車アセスメントとの連携
 - (III) ASV 技術の実用化・普及動向を踏まえた安全基準／普及策の策定

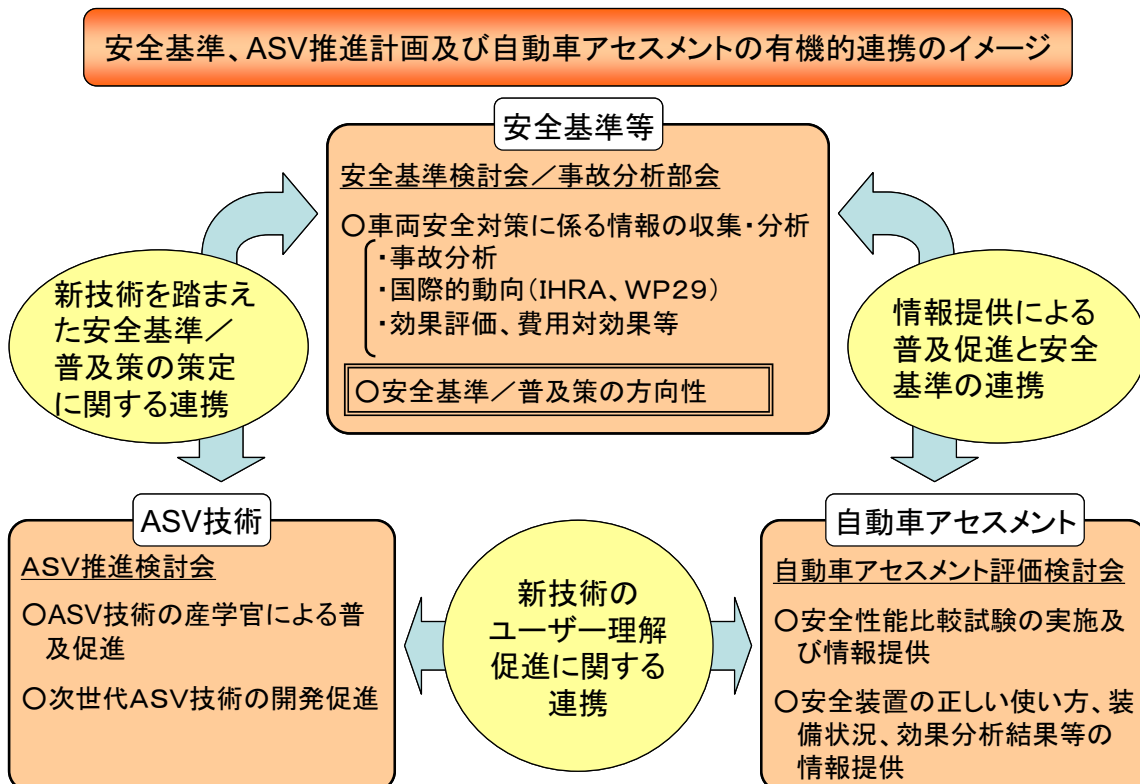


図 20 安全基準、ASV 推進計画及び自動車アセスメントの有機的連携

2. 安全装備の理解促進と正しい使い方の普及

安全装置の普及が促進され、それらが効果的に活用されるためには、自動車ユーザーに対して、それら装置に対する効果等への理解促進と、正しい使い方の周知が不可欠である。このため、既に前節 1. ③及び 2. でも述べていることに加え、以下の点にも留意していくべきである。

- ・ 安全装備の効果等に関する情報を自動車ユーザーに提供し、自動車ユーザーがよりよいものを選択、活用することができる環境の整備を図るため、以下のような手法により、①安全装置の意義、②安全装置の正しい使い方、を広く周知する。
 - 自動車アセスメントにおける自動車ユーザーへの情報提供事業を一層充実していくこと。
 - 特に、少子・高齢化対策の観点から、チャイルドシート性能評価のみならず、高齢者、幼児等への安全性に対する情報提供等についての多角的な検討
- ・ また、近年、乗用車等を中心に、運転支援をはじめ装備される安全装置が増加している。しかしながら、レンタカー等通常使用していない車両を運転する等、安全装置の装備状況を十分に把握できず、これらを有効に活用することができない場合がある。このため、自動車ユーザーに安全装置等の装備状況等に関する情報提供について、その表示方法を含め、検討していく。
- ・ さらに、自動車アセスメントについては、フルラップ前面衝突試験、側面衝突試験等安全基準の円滑な導入及び性能向上に大きく寄与してきた経緯を踏まえ、今後とも安全基準の策定と連携を図りつつ、そのプログラムについて改善を図っていくべきである。例えば、近年普及しつつある ASV 技術についても、自動車アセスメントにおいて技術状況の紹介を行い、その普及を促進していく等の連携を図る。
- ・ 自動車ユーザーが、体験を通じて安全装置の有用性と適切な使用に対する認識を深めることは効果的であり、シミュレーターの利用等を行っていく（前節 1. ③参照）。
- ・ このほか、自動車のブレーキ等の基本的性能と密接な関係のあるタイヤについては、空気圧の維持の重要性の説明等を十分に行っていく。

3. 新技術等を用いた自動車に対する安全対策

① 次世代新技術の開発を促進する分野

- (1) これまで ASV 推進計画で研究・開発を行ってきた自律検知型運転支援システムでは対応困難な交差点での事故等について対処するため、自動車と自動車（二輪車、人）との間での通信を行う情報交換型運転支援システムについて、さらなる検討を進めていくことが重要である。

さらに、IT 新改革戦略（平成 18 年 1 月 IT 戦略本部決定）におけるイ

ンフラ協調による安全運転支援システムについては、事故実態に立脚し、自律検知型及び通信を利用した運転支援システムの交通安全体系における役割分担や技術的手法を明確にし、これらを踏まえた、通信を利用した運転支援システムの一部実用化を目指すべきである。

また、さらに将来の新技术による車両安全技術について、その可能性を明らかにし、今後の安全技術開発の方向性を見極めるための、技術的な調査を実施すべきである。

- (II) 運転の支援を行う装置として、車両の走行速度の上限値を先進技術の活用により抑制する高度速度制御（ISA：Intelligent Speed Adaptation）等、ドライバーに交通規制の遵守を促すためのものがある。大型車のスピード・リミッタやシートベルト・リマインダーなど既に導入を図っているものもあるが、実交通における運転の実態、装置の効果、社会的影響を踏まえたコンセンサスの形成等導入に当たっての課題も存在する。このため、車両安全対策としての活用の可能性について検討する場合には、海外の事例等も含めた多方面からの情報の収集、分析を行うべきである。

② その他

- (I) 近年ハイブリット自動車が増加し、燃料電池自動車の開発も急速に進んでいる状況にあるが、これら車両は高電圧を用いており、衝突時や事故処理時における高電圧からの安全性確保という、これまで想定していない事態への対応が必要になりつつある。このように、今後は新技术に関する安全性確保について、多方面からの検証を行い、必要な安全基準の策定等の対策を行うべきである。なお、安全基準の策定に際しては、平成 17 年（2005 年）に検討が開始された燃料電池自動車の世界統一基準策定作業における国際的な協力と歩調を合わせ検討すべきである。
- (II) 電子制御技術による安全装置は、その性能が情報処理技術の信頼性に依るところが大きい。安全装置は使用過程における性能維持も重要であるため、装置の信頼性について自動車ユーザー等への情報提供により整備を促すことや、新技术の導入に合わせた検査チェック体制改善等の、使用過程における安全を確保する仕組みの構築に関して、必要な検討をすべきである。なお、自動車の排出ガス対策の使用過程車に対する分野では、既に、触媒の劣化等を検知する必要性から高度な車載型故障診断装置（OBD；on board diagnosis）を平成 20 年（2008 年）から生産される乗用車に装備すべきこととなっているが、車両安全対策においても、こうした装置を参考に、使用過程車の安全対策を図ることが考えられる。
- (III) 自動車ナビゲーションシステム等の情報提供装置については、普及と利用が急速に拡大している中、適切に使用されないと、注意力の低下等により危険な状況に陥る可能性がある。このため、これら装置の正しい使い方の周知とともに、運転者への情報提供等のあり方等について、必要に応じて検討を行うべきである。

(参考) 事故分析の充実について (車載記録装置の活用)

- ・ 「ドライブレコーダ」と呼ばれる車載記録装置が、近年タクシー事業者等において運転者教育等を目的として実用化が進められていることや、海外でも「EDR (event data recorder)」と呼ばれる記録装置の基準 (規格) 策定の動きや活用の事例がある。
- ・ 一方で、これらの装置については、データの取得に係る技術的課題や収集したデータの取扱い等について課題があり、その活用に当たっては以下の点について、今後速やかに検討すべきである。
- ・ 記録装置に収集されたデータを利用する際には、データの所有権 (帰属先) の考え方、及びデータの適正な解析・評価機関のあり方等公正かつ適正なデータの管理・取り扱いについての整理を行うとともに、本文第二章第二節 1. ②において指摘している事項のほか、目的やデータの回収方法等に応じて、例えば以下に掲げる事項について整理を行う必要がある。
 - ① 各種安全装置の効果評価が十分に行えるか等の、記録すべきデータの条件設定等、事故分析の目的に沿った要件の明確化。
 - ② 耐久性を含めた性能の確保、事故分析での活用の有効性等、実用性の検証。
 - ③ 記録装置の装着を進める上での考え方、データの回収方法、データ分析の方法。

表 9 ドライブレコーダと EDR (event data recorder) について

	ドライブレコーダ	E D R
概要	事故や急ブレーキ作動時の車両の状態を映像及び減速度等のデータで記録する装置	衝突事故時の車両の安全装置の作動状況を記録する装置
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運転者の指導 ・ 事故分析、ヒヤリハット分析 	<ul style="list-style-type: none"> ・ エアバック等安全装置の作動の有無の確認 ・ 事故分析
データ記録条件 (記録トリガー)	<ul style="list-style-type: none"> ・ ある一定の減速度 (ブレーキが) 作動した場合 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主にエアバックの作動
システム概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前方監視用小型カメラを装着 ・ 事故及びヒヤリハット前後の映像や車両データを記録 	<ul style="list-style-type: none"> ・ エアバッグ等が作動するような事故において事故前後の車両の運動データや運転者の操作等を記録 ・ エアバッグに係る電子制御機構の一部
主な記録情報	<ul style="list-style-type: none"> ・ 車外映像 ・ ブレーキ、車速 ・ ウィンカー ・ GPS による位置 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加速度、ブレーキ、車速、アクセル ・ シートベルト着用 ・ エアバッグの作動タイミング ・ その他
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在、後付装置として普及が進みつつある 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新車段階での装備が一般的 ・ 米国では EDR に関する技術基準が策定され、欧州でも検討中

参 考 资 料

交通政策審議会陸上交通分科会自動車交通部会

技術安全ワーキンググループ委員名簿

(敬称略・五十音順)

委員長	井口 雅一	東京大学名誉教授
委員	奥谷 禮子	(株)ザ・アール代表取締役社長
(平成17年12月まで)		
委員	設楽 利夫	全日本交通運輸産業労働組合協議会議長
委員	杉山 雅洋	早稲田大学大学院商学学術院教授
委員	山内 弘隆	一橋大学大学院商学研究科教授
臨時委員	岩貞 るみこ	モータージャーナリスト
臨時委員	鎌田 実	東京大学大学院工学研究科教授
臨時委員	堀野 定雄	神奈川大学工学部助教授
臨時委員	水野 幸治	名古屋大学大学院工学研究科助教授
臨時委員	室山 哲也	日本放送協会解説主幹
臨時委員	吉本 堅一	東京大学名誉教授
専門委員	谷口 哲夫	(独)交通安全環境研究所自動車安全研究領域研究領域長
専門委員	豊田 榮次	(社)全日本トラック協会専務理事
専門委員	松波 正壽	(社)日本自動車連盟副会長
専門委員	山下 光彦	(社)日本自動車工業会(安全環境技術委員会委員長)
専門委員	吉田 浩二	(社)日本損害保険協会常務理事
専門委員	和田 政信	日本自動車輸入組合常務理事

※下線は陸上交通分科会委員

世界道路交通傷害防止報告書：抜粋

世界保健機構
ジュネーブ
2004 年

基本事項

緒言

道路交通傷害は、重大であるにもかかわらずなおざりにされてきた公衆衛生の難題であり、効果的かつ持続可能な防止策に向けて協同の努力が必要とされる。人々が毎日関わっているあらゆるシステムの中で、道路交通システムは最も複雑で、最も危険なものである。世界全体で毎年、推定 120 万人が道路衝突事故で死亡し、500 万人も負傷している。予測では、防止のために新しく力を投入しなければ、この数字は今後 20 年間に約 65% 増加する。それにもかかわらず、これらの数字の背後にある悲劇は、他の頻繁でない種類の悲劇に比べて、マスメディアの関心を惹くことが少ない。

『世界道路交通傷害防止報告書¹』は、この問題について世界保健機構（WHO）と世界銀行が共同で発行した初めての重要報告書である。それは、危険な道路交通システムが世界の公衆衛生と発展に重大な危害を及ぼしているのではないかという懸念を強調している。それは、道路交通傷害のレベルが受け入れ難いものであり、大部分が回避できるものであると主張している。

この報告書には 3 つの目標がある。

- ・ 道路傷害防止に有効だと科学的に証明されている戦略を実施することができるように、あらゆるレベル—政府、業界、国際機関、および非政府組織—における自覚、主体的関与、および正確な情報に基づく意思決定の水準を高めること。道路交通死傷事故を減らすという世界的課題に対応するためには、これらの全レベルでの大きな努力を結集し、総動員することが必要になる。
- ・ 道路交通傷害の問題の性質および防止策として何が成功するかについての思考の変革に寄与すること。道路交通傷害は移動性と経済開発を達成するために払うべき代価であるという認識を、道路交通システムの全レベルにおける活動に力点を置く全体的な考え方に変える必要がある。
- ・ 運転者にとってより安全な道路交通システムのために諸機関の強化に役立ち、効果的なパートナーシップを創出すること。このパートナーシップは水平的には政府の各種部門間に、垂直的には政府の各種レベル間ならびに政府と非政府組織との間に存在しなければならない。政府レベルでは、これは、公衆衛生、輸送、財務、法律執行、およびその他の関係部門をはじめとする密接な部門間の協働を確立することである。

この『世界道路交通傷害防止報告書』概要は、主として、全国レベルで道路安全政策および計画に責任をもつ人々、および地方レベルで道路安全問題およびそのニーズに最も密接な関係をもつ人々に向けて書かれている。表明されている見解と引き出されている結論は、報告書完本とそれが参照する多くの研究から取り出している。

¹ M. Peden ら編『世界道路交通傷害防止報告書』、ジュネーブ、世界保健機構、2004 年。

公衆衛生面での懸念

毎日、世界全体で 3,000 人以上が道路交通傷害で死亡している。低所得国と中所得国が死亡件数の約 85%を占め、道路交通傷害によって失われた年間の傷害補正生存年数（DALY）の 90%を占める。

予測では、2000 年から 2020 年の間に、道路交通死亡件数は高所得国では約 30%減少するが、低所得国と中所得国では実質的に増加する。適当な対策が講じられなければ、2020 年までに、道路交通傷害は世界の疾患傷害負担の第 3 位を占めることになる予測される（表 1）(7)。

表 1

世界疾患負担10大原因のDALYランク順位の変動			
1990		2020	
ランク	疾患または傷害	ランク	疾患または傷害
1	下部呼吸器感染症	1	虚血性心疾患
2	下痢性疾患	2	単極性うつ病
3	周産期条件	3	道路交通傷害
4	単極性うつ病	4	脳血管疾患
5	虚血性心疾患	5	慢性閉塞性肺疾患
6	脳血管疾患	6	下部呼吸器感染症
7	結核	7	結核
8	はしか	8	戦争
9	道路交通傷害	9	下痢性疾患
10	先天性異常	10	HIV

DALY：障害補正生存年数。早期死亡によって失われる年数に関する情報と障害による健康喪失を組み合わせたヘルスギャップ尺度。

出典：参照文献1。

道路交通傷害の社会的・経済的コスト

道路交通衝突で死亡、負傷、または障害を負う人は誰も、家族や友人を含む他者とのネットワークをもっており、これらの人々が大きな影響を受ける。世界全体では何百万何千万という人々が道路交通傷害による家族成員の死亡や障害に直面している。人的な犠牲と苦痛の各事例に価値をつけ、その価値を総計して、道路衝突および傷害の世界全体における社会コストを求める、というようなことは不可能である。

道路衝突および傷害の経済コストは、低所得国では国民総生産（GNP）の 1%、中所得国では 1.5%、高所得国では 2%と推定される。世界全体のコストは年間 5,180 億米ドルと推定される。低所得国および中所得国では 650 億米ドルに達し、これは開発援助で受ける額を超える (2)。

道路交通傷害は世界および国家経済だけでなく、家計にとっても大きな負担になる。多くの家庭が、道路交通傷害によって稼ぎ手を失い、障害を負った家族の世話という負担が加わることにより、貧困の底に突き落とされる。

表 2

主な課題に対する世界全体の研究開発資金推定額			
疾患または傷害	百万米ドル	1990年 DALYランク	2020年 DALYランク
HIV／エイズ	919～985	2	10
マラリヤ	60	8	—
下痢性疾患	32	4	9
道路交通事故	24～33	9	3
結核	19～33	—	7

出典：参照文献3

事故類型別損傷主部位別死傷者数

平成16年	自動車運転者(死者)										歩行者(死者)	二輪車(原付含)(死者)	自転車(死者)				
	車両相互				その他												
	正面衝突	追突	出会い頭	計	追突	出会い頭	計	車面単独	計								
頭部	175	31	87	40	574	1,307	679	591	591	2,336	4,067	8,251	4,153	23,377	20,830	19,861	36,509
	10.9%	1.9%	5.4%	2.5%	35.8%	58.1%	51.7%	68.8%	68.8%	0.6%	1.0%	2.1%	1.0%	5.8%	24.4%	11.4%	19.2%
頸部	35	3	14	6	110	91	85	34	34	194,858	61,835	45,208	45,208	316,011	4,105	16,588	13,668
	2.2%	0.2%	0.9%	0.4%	3.2%	4.0%	6.5%	4.0%	4.0%	2.3%	48.7%	15.5%	11.3%	79.0%	4.8%	9.5%	7.2%
脚部	16	3	1	0	23	61	22	14	14	2,278	1,200	4,513	2,732	12,631	31,692	74,579	77,940
	1.0%	0.2%	0.1%	0.0%	1.7%	2.7%	1.7%	1.6%	1.6%	0.6%	0.3%	1.1%	0.7%	3.2%	37.1%	42.6%	41.0%
腕部	2	0	0	0	2	9	2	4	4	975	832	4,045	2,596	9,935	13,713	37,223	33,065
	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.4%	0.2%	0.5%	0.5%	0.2%	0.2%	1.0%	0.6%	2.5%	16.0%	21.3%	17.4%
胸部	217	55	60	39	286	414	394	119	119	2,692	1,976	7,040	3,661	18,982	4,640	13,260	11,267
	13.5%	3.4%	3.7%	2.4%	18.5%	18.4%	30.0%	13.9%	13.9%	0.7%	0.6%	1.8%	0.9%	4.7%	5.4%	7.6%	5.9%
背腰部	5	1	5	4	18	191	43	37	37	707	8,090	5,236	3,812	18,746	10,352	13,254	17,713
	0.3%	0.1%	0.3%	0.2%	1.1%	8.5%	3.3%	4.3%	4.3%	0.2%	0.2%	1.3%	1.0%	4.7%	12.1%	7.6%	9.3%
その他	61	12	15	10	202	177	88	60	60	63	15	20	16	105	189	111	89
	3.8%	0.7%	0.9%	0.6%	12.6%	7.9%	6.7%	7.0%	7.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%	0.1%	0.0%
計	511	105	182	99	1,603	2,250	1,313	859	859	18,055	211,038	909,940	62,178	399,901	85,521	174,876	190,251
	31.9%	6.6%	11.4%	6.2%	44.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	4.5%	52.8%	22.7%	15.5%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

平成12年	自動車運転者(死者)										歩行者(死者)	二輪車(原付含)(死者)	自転車(死者)				
	車両相互				その他												
	正面衝突	追突	出会い頭	計	追突	出会い頭	計	車面単独	計								
頭部	276	52	105	51	494	1,518	828	684	684	3,832	4,370	11,508	5,907	32,749	23,866	23,483	37,657
	11.9%	2.2%	4.5%	2.2%	18.8%	59.8%	52.6%	69.5%	69.5%	1.0%	1.2%	3.0%	1.6%	8.6%	26.7%	12.5%	21.4%
頸部	50	7	16	8	78	127	96	22	22	9,700	176,951	54,463	38,411	283,403	3,312	13,469	10,427
	2.2%	0.3%	0.7%	0.3%	3.4%	5.0%	6.1%	2.2%	2.2%	2.6%	46.6%	14.3%	10.1%	74.6%	3.7%	7.3%	5.9%
脚部	24	0	3	6	9	59	28	15	15	3,441	1,482	5,551	3,301	16,354	34,559	84,655	73,578
	1.0%	0.0%	0.1%	0.3%	0.4%	2.3%	1.8%	1.5%	1.5%	0.9%	0.4%	1.5%	0.9%	4.3%	38.7%	45.6%	41.8%
腕部	2	0	1	1	4	5	6	2	2	1,250	795	4,379	2,740	10,882	12,204	37,255	28,037
	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%	0.4%	0.2%	0.2%	0.3%	0.2%	1.2%	0.7%	2.9%	13.7%	20.1%	15.9%
胸部	253	62	86	43	371	425	438	141	141	3,050	1,786	7,017	3,691	19,368	4,718	13,188	9,951
	10.9%	2.7%	3.7%	1.9%	16.0%	16.7%	27.8%	14.3%	14.3%	0.8%	0.5%	1.8%	1.0%	5.1%	5.3%	7.1%	5.6%
背腰部	5	1	3	1	7	159	34	34	34	865	6,764	4,887	3,415	16,870	10,474	13,490	16,403
	0.2%	0.0%	0.1%	0.0%	0.3%	6.3%	2.2%	3.5%	3.5%	0.2%	1.8%	1.3%	0.9%	4.4%	11.7%	7.3%	9.3%
その他	132	15	19	20	168	247	145	86	86	132	18	22	20	168	263	169	110
	5.7%	0.6%	0.8%	0.9%	7.3%	9.2%	9.2%	8.7%	8.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.3%	0.1%
計	742	137	233	130	1,071	2,540	1,575	984	984	22,280	192,146	87,827	57,485	379,985	89,396	185,710	176,163
	32.1%	5.9%	10.1%	5.6%	46.3%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	5.9%	50.6%	23.1%	15.1%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

※自動車運転者については、事故分析部会で実施した事故の全体構成に係るデータより作成
 ※歩行者、二輪車(原付含)及び自転車については、交通統計(警察庁)より作成

背景色 50% - 40% - 50% 30% - 40% 20% - 30% 10% - 20%
 と割合

EUにおける道路交通安全政策及び
自動車アセスメントの政策的位置づけについて

1. EUの道路交通安全政策の枠組み

(1) 「ホワイトペーパー（共通運輸政策）」の策定（2001年）

2001年9月、欧州委員会は、交通事故死者数を2010年までに半減する（EU15ヶ国で4万人→2万人）こと等を目標として掲げる「ホワイトペーパー（共通運輸政策：Common Transport Policy）」を採択した（COM(2001)370）。ホワイトペーパーでは、この半減目標を達成するため①速度制限や飲酒運転等に対する取締りの域内調和及び②安全性を改善するための新技術の導入の2つの分野を中心とした対策を講じることが示されている。

(2) 「欧州道路交通安全計画」の策定（2003年）

2003年6月、欧州委員会は、2000年6月の運輸閣僚理事会決定及びその後の同理事会及び欧州議会での議論を踏まえ、(1)の数値目標を達成する上で必要な安全対策を包括的かつ網羅的に取りまとめた「欧州道路交通安全行動計画」を採択した。同計画では、この数値目標を達成するための具体的な施策として、以下の6つの柱を掲げ、それぞれ具体的な対策を取りまとめている。

- ① 道路使用者に対する行動の改善
- ② 自動車をより安全にするための技術革新の利用
- ③ 道路インフラの改善促進
- ④ 貨物・旅客運送事業の安全
- ⑤ 緊急サービス及び道路事故被害者のケア
- ⑥ 事故データ収集・分析・公表

また、2004年1月には、目標を達成するための活動に市民社会を取り込むことを目的とした「欧州道路安全憲章」が立ち上げられ、企業、自動車クラブ、関連団体、学校、メディア、自治体等が具体的なコミットを行うことが呼びかけられている。

(参考) 今後の欧州道路交通安全政策におけるEURO NCAPの位置づけ（見通し）

2005年11月に開催されたEURO NCAP10周年セミナーにおいて、欧州委員会バロー副委員長は、そのスピーチの中で、「EURO NCAPは、他の安全対策と同様、道路安全を促進する上で重要な役割を果たしてきた。今後も、総合的な対策の一部であることに変わりはなく、2010年までに交通事故死者数を半減するという野心的目標を達成するためには、EURO NCAPを加速していく必要がある。」と述べている。

NHTSA 車両安全立法および基礎研究優先事項 2005～2009 年（2005 年 1 月更新）

— 要 点 —

緒言

- 従来優先事項（'02～'04）：①安全ベルト着用推進、②悪質運転の低減、③車両転覆への対処、④車両衝突非共存性、⑤NHTSA のデータシステムの改善。
- 短期的（05、06）の規制優先事項：転覆、大型トラックタイヤ、側面衝突保護、タイヤ空気圧監視システム、事故データレコーダー、大柄な子供用の CRS。
- 長期的（07～09）の可能性のある立法措置：タイヤビード離脱、タイヤ強度、トラックトレーラーの ABS 性能

I. 乗用車と小型トラックのコンパティビリティへの取り組み

- 小型トラック、バン、および多用途車（LTV。定格車両総重量 10,000 ポンド以下）の車両数増加と大型化。
- 最近の 10 年間で、乗用車同士よりも、乗用車と小型トラックの衝突で死亡した乗員数が初めて多くなった。
- LTV のヘッドランプが高い位置に取り付けられていることによるグレア問題。
- 自車保護の第一のイニシアティブは、側面衝突保護 FMVSS214 の改定（頭部保護。胸部及び骨盤の保護。75 度進入角度ポール試験の追加。5 パーセントイル成人女性ダミーと 50 パーセントイル男性ダミーの両方を使う）。第二のイニシアティブは、フォース平均高（AHOF）による相手保護要件。
- 次世代ダミーとして ES-2 の評価試験を行っている他、World SID ダミーが利用可能になれば、評価を行う予定。
- 移動式可変バリアの将来の特性
- 位置外（アウト・オブ・ポジション）の子供と小柄な成人に対するサイドエアバッグの潜在的リスク
- AHOF と初期剛性について研究プログラムを開発中。
- コンパティビリティの強化に関する自主基準（構造的なかみ合わせと負荷経路を改善する前部エネルギー吸収構造の幾何学的アライメント）

II. 転覆衝突の防止と軽減

- 拘束システムの有効性、ドアおよび窓からの乗員放出の低減、および屋根圧潰保護と乗員用車内パッドの改善。

- 舗装面で転覆衝突が起こる割合は少なく、路上外を走ったり、柔らかい土、縁石、ガードレール等に当たってつまづいたり、よろめいたりする時に起こる。
- 電子安定制御装置（ESC）の効果は、舗装面での転覆に限られる。潜在的な安全効果はある。路上外につまづきの原因になるものに当たるのを防ぐ。
- 側面カーテンエアバッグの使用と窓ガラスの改善。
- 乗員抑止性能要件。転覆センサー。転覆センサーによって起動するプリテンショナー、ベルトロードリミッター、一体型ベルト、その他の先進ベルトシステム。

III. 衝突事故防止

- 差し迫った衝突に関するより効果的な警報、運転能力の向上、視野の拡大。直接的または間接的視認性、タイヤ、ブレーキ、方向および転覆安定性、車両照明、信号、マーキングの改善。
- 非球面ミラー（欧州では認められている）。
- 間接視界に関して、人的要因の研究とフェールセーフ問題に絞り、最善の選択肢を見出す。
- タイヤビードの離脱。
- タイヤのエイジングに関する研究。
- タイヤ消費者プログラム
- タイヤ空気圧モニターシステム（TPMS）。空気圧不足が 25%を超えると検知して警告。TPMS 機能不全インジケータ。
- 運転者の注意散漫（携帯電話、ヘッドアップディスプレイ、ナビゲーションディスプレイ等の新技術）

IV. 大型トラックの安全向上

- ブレーキ性能
- 電子制御ブレーキシステム（ECBS）装備トラック
- トラック・トレーラーのブレーキ共存性。
- トレーラーの ABS 性能要件開発中。
- TPMS
- 自動的に適正圧力に保つ中央空気圧調整（CTI）システム

V. 水素、燃料電池、および代替燃料車両

VI. 小型車両における子どもの保護

- CRS 基準 FMVSS213 の改定（CRS の動的テストに使用するベンチシートの更新、スレッドパルスによるテストコリドールの拡大、幼児テストダミーの改良、65

ポンド以下の子供まで拡大。)

- 子供の側面衝突保護
- 3歳児側面衝突ダミー
- ISOが開発しているのと類似した動的スレッド要件
- FMVSS201の内部衝突における乗員保護要件を拡大して子供の保護を向上。
- 斜めの衝突で内部側面に衝突する子供の頭部保護。
- 体重50ポンドを超える子供を拘束するCRSの性能要件

VII. 衝突防止対策のためのデータ

- 衝突直前のデータは、データ収集システムに追加されてきたが、衝突防止のデータは依然不足。
- 運転者の行動研究に係る自然な運転状態データによる衝突と危険事象の分析
- 衝突防止基準策定のための、衝突原因調査の開発、実施、分析。
- 事故データ記録装置(EDR)の基準策定

VIII. 車両安全消費者情報：前面および側面衝突テストプログラムの改定

- NCAPによる消費者への情報提供は、結果として、車両の安全性能を高めてきている。
- NCAPは、最近では、シートベルト・リマインダー、サイドエアバッグ・アウト・オブ・ポジション・テスト等の情報を加え、さらに2004年には、動的転覆テストも実施した。
- NCAPにおける前面および側面衝突テストプログラムの改定。

付録A. その他の重要な潜在的立法および研究

A. 追加非共存性対策

- エネルギー管理の改善

B. 追加衝突防止対策

- グレア低減。ハイマウントヘッドランプ、HID、フォグランプその他のランプ。
- 新しい配光要件、自動エイミング、取付高の低下、洗浄システム。
- AFL。一部の走行シナリオにおいてグレアを十分に制御できないものもある。
- 小型車両ブレーキ問題。電子ブレーキ配分、ブレーキアシスト、回生ブレーキシステム(RBS)、EBS、電気液圧システム。
- 車道離脱警告システム
- 追突防止システム。自動ブレーキ付き適応型巡行制御装置および衝突危険警

告装置。

- 居眠り運転検知システム

C. 衝突性能対策

- 先進ダミー。衝突前制動のような低加速度に該当する運動特性を有するダミーなど。
- 低速衝突におけるエアバッグの展開作動による死亡の可能性。次世代エアバッグ。
- あらゆる体格の乗員の保護を改善。とりわけ低速衝突においてエアバッグが幼児、子供およびその他の乗員に及ぼすリスクを最小限に抑える。
- 斜め前面衝突。この規制がもたらす相手車両の乗員に対する危険を見逃してはならない。
- 衝突前検知に使用する乗員保護システムの最低性能規格と客観的テストについて研究。

D. 他の車両

- スクールバスは車いすの固定に関する要件のある唯一のクラス。
- スクールバスの場合、ラップベルトには利益があるとしても極わずかであり、頸部の重傷および時には腹部の傷害の発生が増加するおそれ。シートバックの高さを増すこと。ラップ/ショルダー拘束装置。
- モーターコーチの安全性。救急脱出と窓ガラス、制動および転覆時の安定制御の改善、乗員保護、屋根圧潰の改善、および先進拘束システム。

E. 他の人口集団

- 高齢運転者。夜間照明とグレア、コントロール類と表示、運転作業から注意を散逸させる車両特性、ミラーの妥当性、安全ベルトの快適性と便利さ。
- 衝突回避技術は特に高齢運転者に有望。ACC、衝突警告、後退時および車線変更時の近接物検知システム、配光可変型照明灯および夜間視界強化、ルートガイダンス。インテリジェント巡行コントロールや前面衝突回避システム。

F. 追加消費者情報対策

- CRS



国交政審(陸)第29号
平成18年6月12日

国土交通大臣
北 側 一 雄 殿

交通政策審議会陸上交通分科会

自動車交通部会長 杉 山 雅 洋

交通政策審議会陸上交通分科会自動車交通部会
技術安全ワーキンググループの審議結果について（報告）

今般、標記ワーキンググループにおいて、第8次交通安全基本計画を踏まえた今後の車両安全対策について、審議を行ったところ、別添の通り「交通事故のない社会を目指した今後の車両安全対策のあり方について」として、本日報告書を取り纏めましたので、報告いたします。