



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

報告書骨子(案)検討資料



内容

- **報告書目次(案)**
- **今後の交通安全対策全般のイメージ**
- **主要な課題と対策の方向性**
 - ① 少子高齢化の進行に対する対応
 - ② 歩行者・自転車乗員の被害者削減対策
 - ③ ニーズが高まる新たなモビリティ(電気自動車、超小型モビリティ、搭乗型移動支援ロボット)への対応
 - ④ その他の課題
- **主要な論点**
 - ① 運転支援のあり方
 - ② 事故調査の拡充
 - ③ 超小型モビリティの安全性
 - ④ 新たな目標の設定
- **参考情報**



報告書目次(案)

まえがき

第1章 これまでの車両安全対策の実施状況と課題

第1節 最近の交通事故の発生状況

第2節 平成11年運輸技術審議会答申等に基づく車両安全対策の取り組みと低減目標の達成状況について

第3節 道路交通の状況と主な課題

第2章 今後の車両安全対策のあり方

第1節 今後の交通安全の方向性

第2節 車両安全対策の方向性

第3節 新たな数値目標の設定について

第4節 今後の車両安全対策の推進体制の強化について

今後の交通安全対策全般(車両の安全対策を除く)のイメージ

○ 道路交通環境の整備

子供を事故から守り、高齢者や障害者が安全にかつ安心して外出できる交通社会の形成を図る観点から、安全・安心な歩行空間が確保された人優先の道路交通環境整備の強化を図る。

○交通安全思想の普及徹底

幼児から成人に至るまで、心身の発達段階やライフステージに応じた段階的かつ体系的な交通安全教育を行う。その中で、高齢者自身の交通安全意識の向上を図るとともに、他の世代に対しても高齢者に配慮する意識を高めるための啓発指導を強化する。

また、自転車用ヘルメットの着用の徹底、シートベルト・チャイルドシートの正しい着用の徹底、飲酒運転の根絶、歩行者や自転車の反射材等交通安全用品の活用、事故データ及び事故多発地点に関する情報の提供、ドラレコ映像の活用等による交通安全に関する普及啓発活動の推進。

○安全運転の確保

運転者の能力や資質の向上を図るため、これから運転免許を取得しようとする者、高齢運転者に対する運転者教育等の充実を行う。

また、企業・事業所等の自主的な安全運転管理対策の推進及び自動車運送事業者の安全対策の充実を図るとともに、交通労働災害の防止のための取り組みを進める。

○救助・救急活動の充実

交通事故の被害を最小限にとどめるため、救急医療機関、消防機関等の救急関係機関相互の緊密な連携・協力関係を確保しつつ、救助・救急体制及び救急医療体制の整備を図る。

主要な課題と対策の方向性

① 少子高齢化の進行に対する対応

対策に係る課題と対策の方向性 ①

○ 高齢ドライバーを考慮した運転支援技術の開発・普及

(課題)

高齢ドライバーの事故対策として、高齢ドライバーの操作ミス、反応遅れ、安全不確認等を防止又は補完する運転支援技術の活用が期待される。しかし、現状の運転支援技術は必ずしも高齢者を考慮して開発された訳ではないため、これまでに開発されてきた予防安全技術が高齢者においても有効かの検証が必要。

また、高齢ドライバーが増加する中、運転中の体調不良により事故に至ることの増加も懸念される。

(対策の方向性)

高齢者ドライバーの特性を明らかにして、それを考慮した運転支援を開発、普及させることが必要。

○ 多様な乗員に対応した乗員保護対策の開発・普及

(課題)

現在の乗員保護対策は、主として平均的な成人男性を対象として開発されており、小柄な体格の乗員や高齢者のように体が丈夫でない乗員については十分な機能を発揮していない可能性がある。

(対策の方向性)

今後、多様な乗員に対応した乗員保護対策を開発・普及させることが必要であり、それぞれの乗員の事故における傷害メカニズム等を明らかにするためには、事故の詳細な分析が必要。

主要な課題と対策の方向性

① 少子高齢化の進行に対する対応

対策に係る課題と対策の方向性 ②

○チャイルドシート・ジュニアシートの確実かつ適切な使用

(課題)

現在、チャイルドシートの使用率は6割程度となっており、ジュニアシートは更に低い状況にある。また、チャイルドシートを使っているにもかかわらず固定が適切でない等の誤使用が6割以上となっている。

(対策の方向性)

チャイルドシートやジュニアシートの確実かつ適切な使用を徹底するための周知活動や誤使用が少ないと考えられるISO-FIXチャイルドシートの普及を図ることが必要。

※ 高齢者や子供の歩行者の対策については、歩行者・自転車ドライバーの被害者削減対策で議論

主要な課題と対策の方向性

②歩行者・自転車乗員の被害者削減対策

対策に係る課題と対策の方向性

○歩行者等との事故を防止するための予防安全技術の開発・普及

(課題)

歩行者や自転車が自動車と衝突した場合、大きな被害を受けるため、事故の発生自体を防止したり、衝突スピードを十分に下げるための工夫が必要である。

(対策の方向性)

既に、歩行者や自転車にも検知する衝突被害軽減ブレーキや夜間に歩行者の発見を補助するナイトビジョン等が開発されており、これらの予防安全技術を普及させることが有効である。

また、路車間通信や歩車間通信を活用した対策技術の検討と開発が望まれる。

ただし、ドライバーが装置を正しく理解せず過度に依存してしまった場合、意図せず不安全な状況が発生する可能性があることに留意しながら対策を十分に検討することが必要である。

主要な課題と対策の方向性

③ニーズが高まる新たなモビリティ(電気自動車、超小型モビリティ、搭乗型移動支援ロボット)への対応

対策に係る課題と対策の方向性①

○電気自動車の安全性確保

(課題)

電気自動車については、バッテリーの安全性に係る基準の策定や静音性対策のさらなる普及を図ることが必要。

また、部品点数が少なく構造が比較的簡単であるため、中小の企業や新興国で製造される簡易的な電気自動車も増えてくると考えられるとともに、ガソリンエンジン自動車等から電気自動車に改造して利用する例も増えており、これらの安全性の確保が必要である。

(対策の方向性)

電気自動車等の駆動用バッテリーについての安全基準を策定するとともに、静音性対策の基準化を検討する。

また、簡易的な電気自動車や改造電気自動車の安全性確保のための要件の策定を行う。

主要な課題と対策の方向性

③ニーズが高まる新たなモビリティ(電気自動車、超小型モビリティ、移搭乗型動支援ロボット)への対応

対策に係る課題と対策の方向性②

○搭乗型移動支援ロボット

(課題)

新たな移動手段としてセグウェイ等の搭乗型移動支援ロボットの公道走行を望む声が高まっているが、公道走行を認めるためには、安全性についての検討が必要。

(対策の方向性)

平成23年4月以降、特区において、搭乗型移動支援ロボットの実証実験が行われる予定であり、当該実証実験の結果を踏まえて、安全な搭乗型移動支援ロボットのあり方を検討することが必要。

主要な論点と対策の方向性

③ニーズが高まる新たなモビリティ(電気自動車、超小型モビリティ、搭乗型移動支援ロボット)への対応

対策に係る課題と対策の方向性③

○超小型モビリティの安全性

(課題)

環境意識の高まり等により、短距離移動用の二人乗りの小型自動車(超小型モビリティ)の活用への期待が高まっており、一人乗りに限定されている四輪の原動機付自転車(ミニカー)の二人乗りを認めてほしい、又は新たな車両規格を作ってほしいという声がある。これを認めるためには、安全性について検討が必要。

(対策の方向性)

現在、ミニカーについては、二輪車と同程度の安全要件しかかかっておらず、二人乗りとする場合、車両の安全対策として、出力や安全要件を見直すことが適当であるが、一方で要件を厳しくすると、低燃費や低価格といった利点を損なうこととなるため、運行方法を含めた総合的な運用体制の検討を行うことが必要。

前述のもの以外に現時点で考えられるポイント

- **大型車がからむ重大事故対策**
 - ・予防安全技術の活用による事故防止等
- **道路交通環境の整備との連携施策**
 - ・路車間通信による予防安全対策等
- **交通安全思想の普及徹底、安全運転の確保及び交通秩序の維持のための施策との連携施策**
 - ・ドライブレコーダー、アルコールインターロックの活用促進等、運転支援システムの適正な利用へ向けての理解促進
- **救助・救急活動との連携施策**
 - ・救急搬送時間の短縮への取り組み(自動事故通報装置の活用促進等)
- **国際的な活動との連携**
 - ・新興国からの輸入の増加が予想される中、国際的な安全基準の整合化が必要。

対策を進める上での主要な論点①

① 運転支援のあり方

今後の課題とされる高齢ドライバーの事故対策や歩行者、自転車ドライバーの被害などを軽減する上で有益だと考えられる予防安全技術による運転支援については、運転支援装置への過信・過度な依存への懸念があったことから、まず、警報を出すことを優先し、制御介入は、原則として事故に至ることを避けられない状況等の危険な状態に限定して作動させるという考え方が取られてきた。

【運転支援装置への過信・過度な依存】

ドライバーが予防安全技術に頼りすぎてしまい、自身での安全確認を怠ってしまったり、運転支援装置の作動を前提に、自らの運転能力を超えた危険な運転を行ってしまったりする可能性が考えられる。

しかし、運転支援を考える場合、高齢者ドライバーが警報に適切に対応できない場合が考えられ、より積極的な制御介入が必要になってくる可能性があり、その場合は、ドライバーと支援装置の役割分担のあり方も論点となると考えられる。

これらを踏まえて、適切な運転支援のあり方、普及方策とはどのようなものか。

対策を進める上での主要な論点②

② 事故調査の拡充

今後、予防安全技術の開発・普及や更なる乗員保護技術の向上を図る上で、高齢者の運転特性を把握したり、事故時の乗員の受傷メカニズムを把握するためには、より詳細な事故調査をおこなうことが必要である。

例えば、現在の事故データでは、事故時の車両スピードや、車両の挙動、ドライバーの操作等は、事故後の状況や関係者の証言等から推測したものとなっている。また、事故データの分析から女性や高齢者の場合、事故において、胸部を負傷する事例が多いことが分かっているが、その原因は事故データからは分からない。

事故の状況を正確に把握するための手段として、ドライブレコーダーやEDRのデータを活用することが有効であると考えられ、国土交通省では、EDRの技術指針を作成して普及を図るとともに、ドライブレコーダーのデータベース作成に向けた検討を行っているが、これらの装置の普及が十分でない上に、これらのデータの収集や活用のための体制作りが課題となっている。

また、交通事故での死傷者がどのように傷害を負ったかについては、それらの死傷者の治療の際の情報が有効であり、国土交通省でも人体傷害データの収集、救急医療データの収集を開始しているが、まだ、その数は少なく、十分な分析を行うにはデータ数が少ない。

今後、詳細な事故調査を行うために、どのような体制作りが必要か。

対策を進める上での主要な論点③

③ 超小型モビリティの安全性

超小型モビリティ導入の利点としては、以下のようなものが挙げられている。

- 1) 地球温暖化防止
- 2) 新産業創出
- 3) 都市部での利便性・移動容易性の向上
- 4) 過疎地域等での公共交通の補完

また、3)や4)との関連で、小回りが利き運転がしやすい等から高齢者用のモビリティとして期待する声もある。

これらの利点を促進するため、車両の小型軽量化等が必要とされているが、その場合衝突安全性能等で一般の自動車と同等の安全性を確保することは難しい。特に高齢者モビリティとして考える場合には、高い安全性を求めるべきと考えられる。

現状の四輪自動車、二輪自動車や原動機付自転車は、その特性、普及や使用の実態及び事故の発生状況等を踏まえ、それぞれ安全対策を取ることににより、社会的な受け入れを図っているところである。

この中で、原動機付自転車及び二輪自動車については、衝突安全基準は適用されていない。超小型モビリティについては、想定される使用方法等に照らして、どのようなものとして社会に受け入れるべきか。

主要な論点

④新たな目標の設定

目標値の設定方針について

- 大きな政府目標との整合性に配慮して目標値を策定する。

(政府目標)

平成30年までに、年間の交通事故死者数を2,500人削減する。

(第9次交通安全基本計画)

平成27年までに、年間の24時間交通事故死者数を3,000人以下にする。

〃 年間の交通事故死傷者数を70万人以下にする。

- ただし、実際の交通事故死者数の推移を見ると、2010年は下げ止まり傾向にある。
- 高齢者、歩行者及び自転車運転者の被害を低減させるという課題に対してある程度効果が期待できる予防安全技術については、実用化が進みつつある段階であるとともに、大部分の車両に装着されるまでには時間を要する。
- また、上記課題については、車両安全対策のみではなく、交通環境整備等との連携が必要であるが、これについても時間を要する。
- 以上のことから、目標設定としては、ESC等のいくつかの予防安全技術の効果評価結果を踏まえた上で、現実的なものとするべきではないか。