

## 第二章 これまでの車両安全対策の実施状況と課題

### 第一節 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

#### 1. 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

平成 11 年答申では、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、車両安全対策によって 10 年後(平成 22(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)するという目標が示されていた。

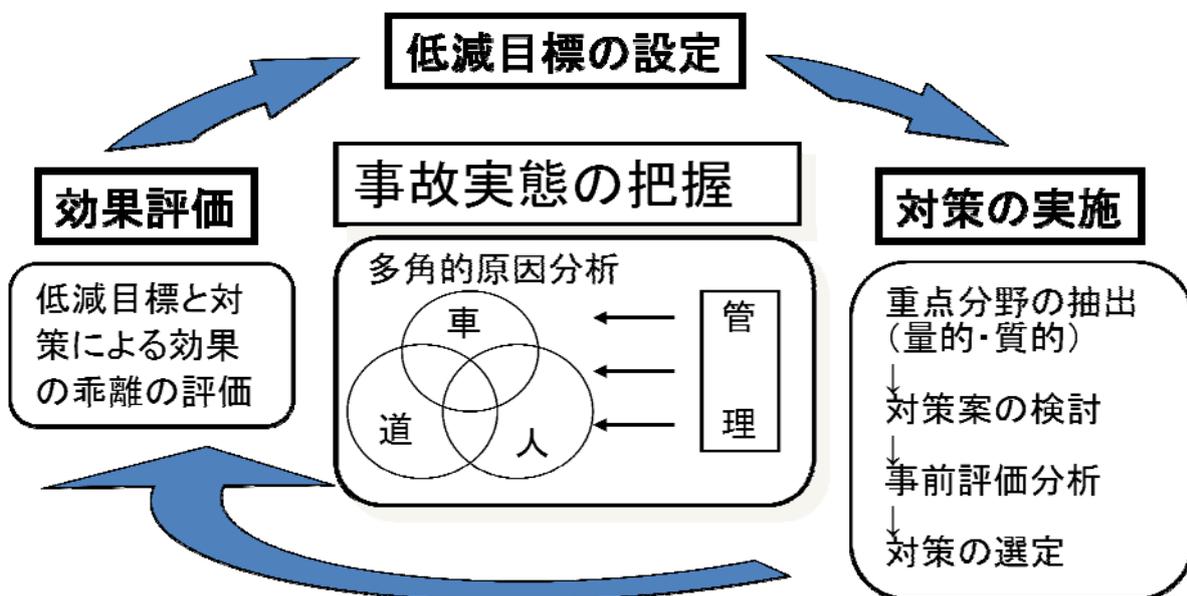


図 1 自動車安全対策のサイクル

国土交通省では、平成 11 年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、自動車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。

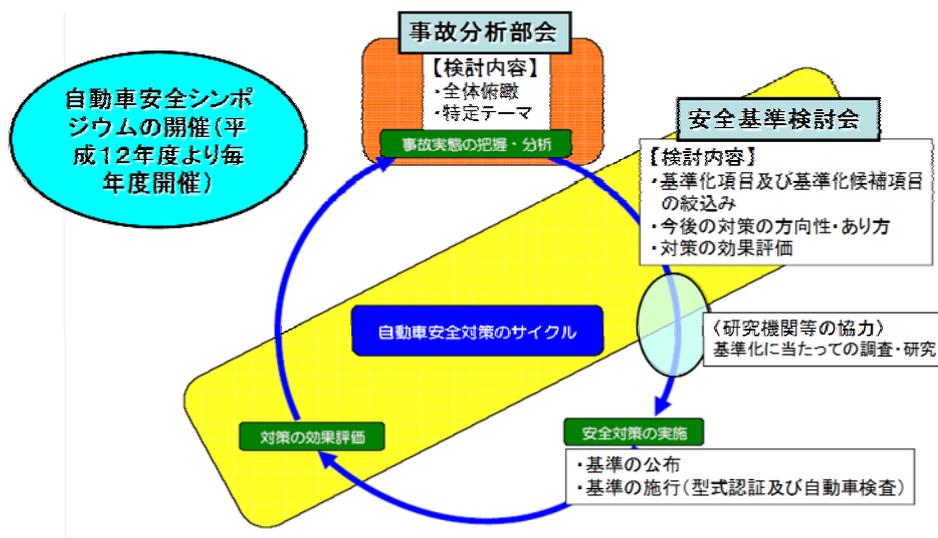


図2 自動車安全対策のサイクルの実施状況

その後、平成 18(2006)年には中間評価を行い、平成 15(2003)年の時点で、車両安全対策により死者数が年間約 1,000 人削減されとの評価結果が出たことを踏まえ、平成 18 年報告書において、平成 22(2010)年までの 30 日以内死者数の低減目標を 2,000 人に上方修正するとともに、負傷者数を平成 22(2010)年までに負傷者数を 25,000 人削減するとの目標が示された。

ここでは、国土交通省において、平成 11 年答申及び平成 18 年報告書に基づき国土交通省で行った車両安全対策の取り組みを紹介する。

### (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。

平成 11 年答申では、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、既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、これらの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、『通信利用型実用化システム基本設計書』を平成 22(2010)年度に取りまとめるなど、取り組みを進めているところである。

また、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、各種安全装置について車種別の装備状況一覧の公表や衝突被害軽減ブレーキ等の説明資料の作成を行うとともに、東京モーターショーへの出展、第4期中間報告会、ITS世界会議等への出展・試乗会の開催等さまざまな場において広報活動等を行った。さらに、横滑り防止装置の

事故低減効果分析などを実施し、情報提供を行っている。

平成 18 年報告書で提言された大型車の事故への対策としては、大型車への衝突被害軽減ブレーキを装備することで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との試算のもと、自動車交通局は衝突被害軽減ブレーキを装備した事業用大型トラックの補助制度の創設を行い、平成 19(2007)年 4 月より衝突被害軽減ブレーキの補助制度の運用を開始した。平成 22(2010)年度からは、従前の衝突被害軽減ブレーキに加え、ふらつき警報、車線逸脱警報、レーンキープアシスト及び横滑り防止装置が補助対象装置とした。また、補助対象車両についても拡大し、バス等についても補助対象とした。

## (2) 安全基準の整備

国土交通省では、道路運送車両法に基づき、車両や装置の安全性の確保や環境の保全を行う上で必要な構造上の技術的要件を道路運送車両の保安基準として定めている。

当該基準は、車両安全対策の基盤をなすものであり、国土交通省では、平成 11 年答申を受けて、学識経験者やジャーナリスト、運送事業者団体等の関係者からなる安全基準検討会及び事故分析部会を設置し、事故分析部会で事故の発生状況を分析し、対策が必要な事故形態等の課題を抽出して、安全基準検討会で当該課題に対する対策の基準化について検討している。

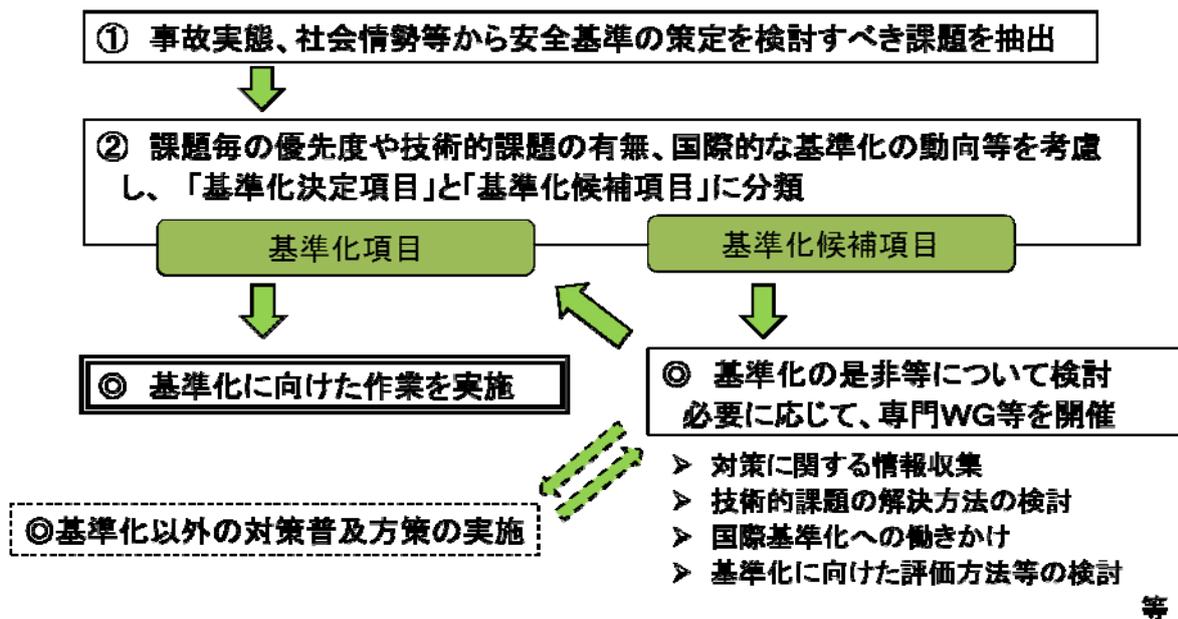


図 3 安全基準の検討プロセス

平成 11 年答申以降、このような検討を経て基準化等を行った項目を、表1に整理した。

表 1 安全基準の策定実績

	安全基準検討会での 検討開始年度	基準化等 (公布年月)
運転視界基準の規定(乗用車・中小型トラック)	平成 13 年度	平成 15 年 7 月
ハイマウントストラップランプ義務付け(乗用車・小型トラック)	平成 13 年度	平成 14 年 7 月
大型後部突入防止装置義務付け拡大(中型トラック)	平成 13 年度	平成 14 年 7 月
スピードリミッターの義務付け(大型トラック)※	平成 13 年度	平成 13 年 8 月
歩行者頭部保護基準の規定(乗用車・小型トラック)※	平成 13 年度	平成 16 年 4 月
オフセット前面衝突基準の規定(乗用車・小型トラック)	平成 13 年度	平成 17 年 12 月
固定機能付きチャイルドシート	平成 14 年度	平成 18 年 3 月
シートベルト非着用警報※	平成 14 年度	平成 17 年 3 月
後席3点式シートベルト	平成 14 年度	平成 18 年 3 月
フロントアンダーランププロテクタ※	平成 14 年度	平成 19 年 1 月
ハイブリット自動車・電気自動車の衝突安全性、 感電防止、電解液漏れ 等※	平成 19 年度	平成 19 年 11 月
ハイブリット自動車等の静音性対策(ハイブリット自 動車・電気自動車の車両接近警告装置)	平成 19 年度	平成 22 年 1 月 (ガイドライン策定)

※は平成11年運輸技術審議会答申及び平成18年交通政策審議会報告書で取り組むべき項目として挙げられているもの

平成 18 年報告書で提言された後突時の頸部損傷対策については、現在、国連の自動車基準調和世界フォーラム(WP29)において、シートのヘッドレストの頸部保護性能を、ダミーを用いた動的試験により評価するための国際統一基準の策定が検討されているところであり、日本としても基準策定に向けて協力しているところである。

歩行者保護については、現在、WP29 において、自動車と歩行者が衝突した場合の歩行者の脚部への傷害を軽減するための歩行者脚部保護基準について、日本で開発した試験装置が使用できるよう世界統一基準の改正を働きかけてきた。

また、大型車の事故の対策として、大型車への衝突被害軽減ブレーキの装着義務付けに向けた検討も行っており、現在、WP29 において、日本も参加しての国際協定基準の策定に向けた議論が進められている。

### (3) 安全性に関する比較試験の充実

国土交通省では、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状況を公表している。この情報提供を行うにあたっては、公正性、中立性、透明性の確保等が図られている。

平成 11 年答申以降、チャイルドシートアセスメント(平成 13(2001)年度)を開始し、前面衝突試験と使用性評価試験の 2 種類の比較試験を行い、その試験結果を評価し、わかりやすく情報提供している。また、自動車アセスメントにおいては、歩行者頭部保護性能評価試験(平成 15(2003)年度)を開始するなど比較試験の充実・強化を図ってきている。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衝突安全性能総合評価の導入(平成 12(2000)年度)を図り、衝突安全性能に関する比較情報をわかりやすく提供している。

衝突安全性能総合評価については、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上げてきているといえる。

更に平成 23(2011)年度からは、平成 12(2000)年度以降に拡充された試験項目に関する評価をわかりやすく提供するとともに、歩行者保護性能も含めた衝突安全性能を向上させるため、衝突安全性能に関し、新たな総合評価が導入されることとなっている。

また、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、各種安全装置について車種別の装備状況一覧及び安全装置の機能の解説などを公表し、自動車ユーザーへの情報提供に努めている。また、横滑り防止装置の事故低減効果分析などを実施し、情報提供を行っている。

自動車アセスメントの取組みは、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 会議の開催などを行っているところである。

平成 18 年報告書で提言された衝突後被害軽減対策について、以下の通り対応している。

平成 20 年度からは、側面衝突試験において、頭部保護性能の向上を図るために、サイドカーテンエアバッグの展開状況について評価を開始している。

平成 21(2009)年度からは、後面衝突時の頸部保護性能の評価試験を開始している。

また、後席乗員の交通事故時の死亡・重傷等の被害軽減を図るため、オフセット前面衝突試験の際に、前面衝突後席乗員保護性能試験を開始している。

さらに、後席シートベルトの使用性評価試験、運転席以外の座席を対象に、座席ベルトの非着用時警報装置評価試験も開始している。

なお、これらの試験結果については、評価を行い公表している。

その他、自動車アセスメントにおいては、平成 19(2007)年度から、衝突被害低減ブレーキ及び横滑り防止装置の有無について特記し、自動車ユーザーに情報提供することで、これらの装置の普及を促進している。

## 2. 平成11年運輸技術審議会答申等で示された低減目標の達成状況

### (1) 目標について

平成 11 年答申において、平成 22(2010)年までに平成 11(1999)年比で 30 日死者数を 1,200 人削減するとの目標が設定された。また、平成 18 年報告書においては、平成 15(2003)年に死者数が年間約 1000 人削減されたことを受けて、2010 年までの 30 日死者数の削減目標を 2,000 人削減(1999 年比)に上方修正するとともに、負傷者数の削減目標とし

て、2010年までに25,000人削減(2005年比)及び2015年までに50,000人削減(2005年比)を新たに設定した。

なお、平成18年報告書において示された死者数及び負傷者数の削減目標の試算の内訳は、下表のとおり。

表2 車両安全対策による死者数低減効果(推計値と目標)(30日以内死者数)

	2003年	2010年目標
フルラップ前面衝突	715人	約1,150人
側面衝突	288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2,000人

※2003年の数値は実績。

表3 負傷者数低減目標設定にあたっての効果試算内訳

事故形態	対策項目	効果(人)	
		2010年目標	2015年目標
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。

## (2) 事後評価の結果について

目標の達成状況を確認するため、平成11年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して、被害軽減対策については、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、予防安全対策については、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つを対象として、分析を行った。

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かった場合の死者数および事故件数との差を効果として算出し、その結果は次表のとおりである。(分析手法の詳細は参考資料2参照。)

表4 車両安全対策による死者数低減結果と目標の比較(30日以内死者数)

	結果(2009年時点)	目標(2010年)
フルラップ前面衝突	1,428人	約1,150人
側面衝突	364人	約600人
オフセット前面衝突及び歩行者頭部保護	179人	約50人
その他の対策	6人	約200人
合計	1,977人	約2,000人

※大型後部突入防止装置の適用拡大はその他の対策に算入。

表5 負傷者数低減結果と目標の比較

事故形態	対策項目	結果(人)	目標(人)	
		2009年時点	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	3,488		
	・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	—	約3,000	約5,000
	・歩行者脚部保護(基準化及び基準化以外による普及策)	—		
その他の対策(タイヤ、ブレーキ性能の向上等)		2	約2,000	約5,000
合計		3,490	約25,000	約50,000

※大型後部反射器は、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に算入。

※中型トラックABSは、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に算入。

30日以内死者数については、平成21(2009)年の段階での効果は1,977人となっており、目標である2,000人にはわずかに届いていないものの、平成22(2010)年の段階では、オフセット前面衝突及び歩行者頭部保護基準に適合した車両の普及がより進んでいることや、今回効果分析を行った対策以外の対策の効果もあると考えられることから、概ね目標は達成しているものと考えられる。

一方で、負傷者数の低減目標については、目標値を大きく下回っている。その理由としては、平成18(2006)年時点で効果を推定する際に対象としていた対策のうち、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の導入、歩行者脚部保護基準の導入といった対策の実施が現時点では行えていない又は開始したばかりで十分な効果が出ていないことが挙げられる。

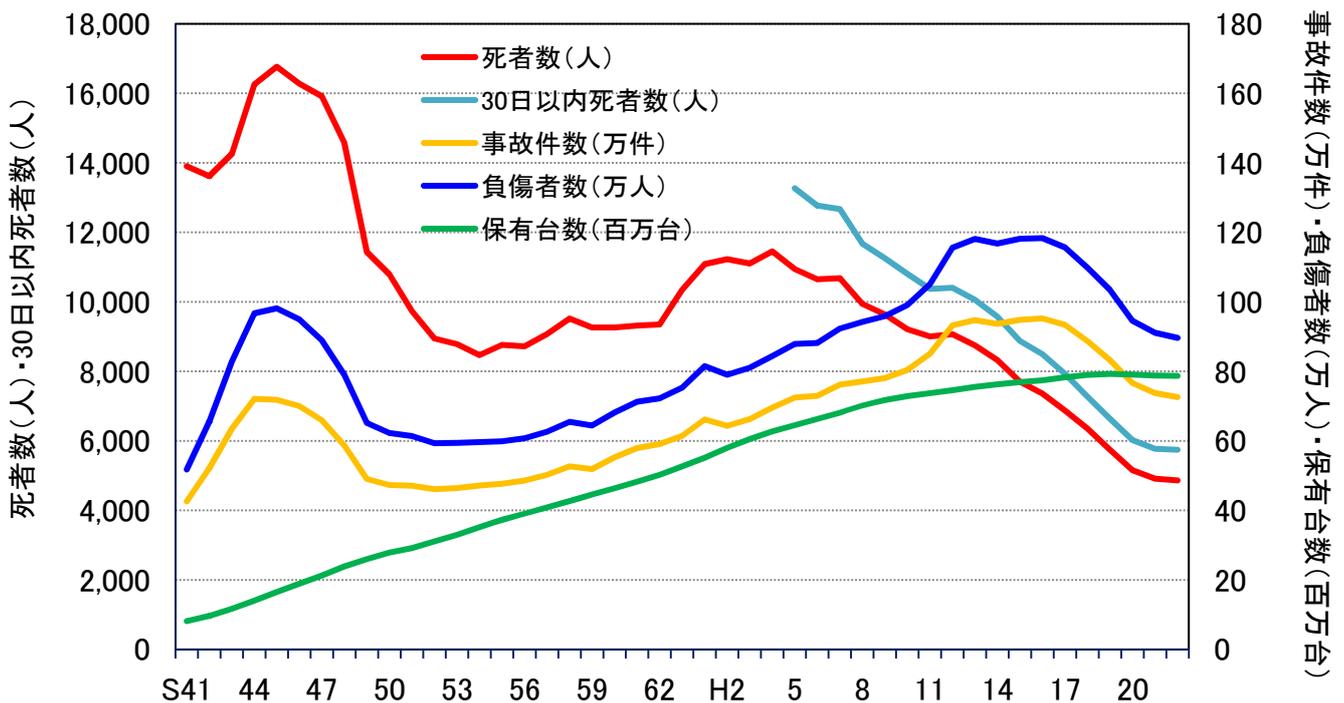
## 第二節 交通事故の状況と交通安全対策における主な課題

ここでは、今後の交通安全対策のあり方を検討する上で重要となる、交通事故の状況、及び交通安全対策に係る主な社会状況とそれに伴う課題について述べる。

### 1. 最近の交通事故の発生状況

交通事故死者数は、平成 21(2009)年に昭和 27 年以来 57 年振りに4千人台となった。平成 22(2010)年はさらにやや減少し、10 年連続の減少となるとともに、ピーク時(昭和 45(1970)年＝16,765 人)の3割以下となった。

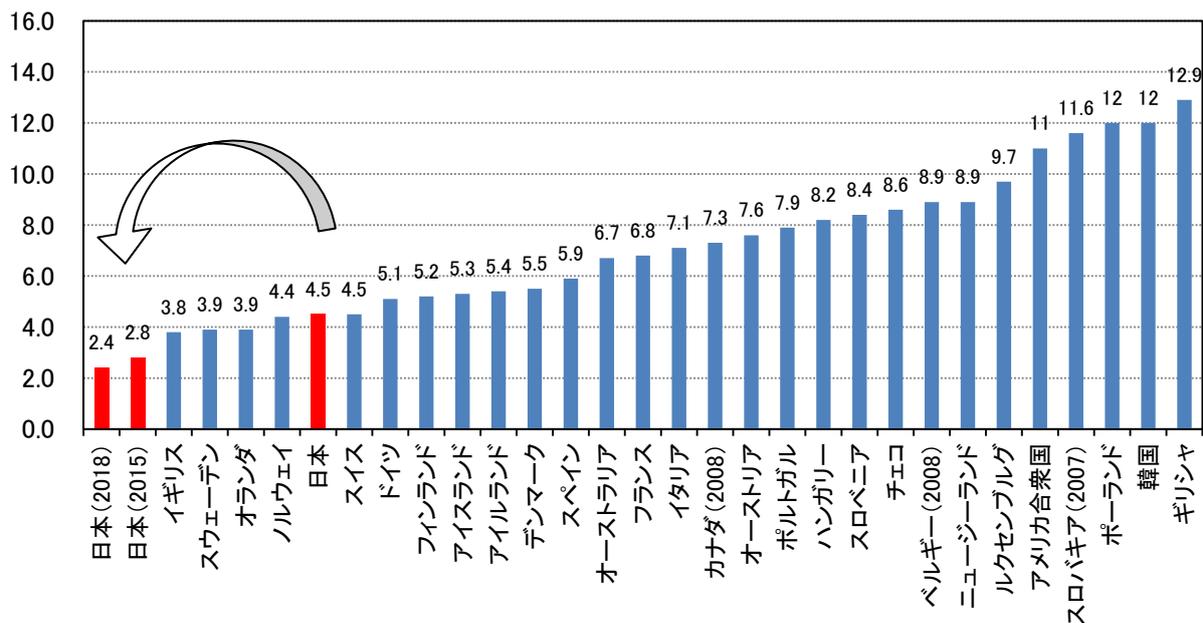
年間交通事故件数及び負傷者数は、平成 12(2000)年から平成 17(2005)年までの間は高止まりで、全交通事故件数が 90 万件超、負傷者数が 115 万人超となっていたが、平成 18(2006)年から減少に転じている。平成 22(2010)年には、平成 16(2004)年に過去最悪を記録した交通事故発生件数及び負傷者数も6年連続で減少し、負傷者数は平成 6(1994)年以来 16 年振りに 90 万人以下となった。



(資料:警察庁資料等)

図4 交通事故の発生状況

日本の人口 10 万人当たりの交通事故死者数を各国と比較すると、日本は少ない方であるが、第 9 次交通安全基本計画等で掲げられている目標の達成は、世界一を目指すこととなる。



注1 IRTAD 資料による。

2 数値は全て 30 日以内死者数のデータを基に算出されている。

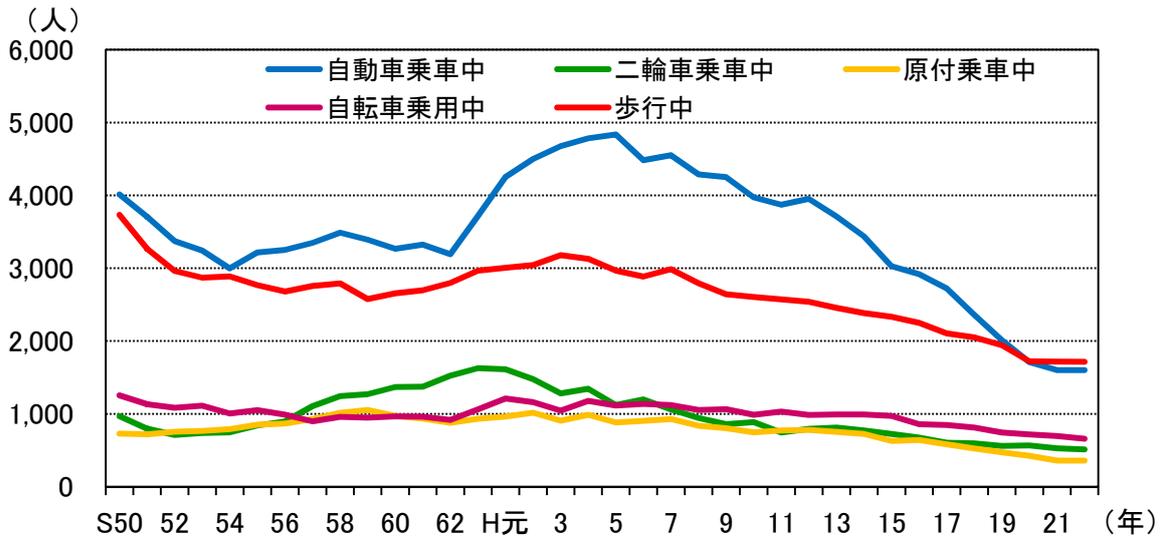
3 国名の後に記載がない場合は、2009 年の数値である。(日本の 2015 と 2018 の数値は第 9 次交通安全基本計画と政府方針の目標値と国立社会保障・人口問題研究所の人口推計値により算出したもの)

図 5 各国の人口 10 万人当たりの交通事故死者数

交通事故における状態別死者数を見ると、自動車乗車中の死者数の減少が顕著であり、平成 20(2008)年には歩行中死者が 34 年振りに最多の状態となり、平成 22(2010)年もその状況が続いている。

自動車乗車中の死者数は、走行台キロ当たりの死者数で見ても減少しており、自動車乗車中の死者数の減少に自動車の乗員保護性能の向上が大きく貢献していると考えられる。

次に、事故類型別の事故件数を見ると、依然として追突が最も多く、次いで出会い頭事故が多い。



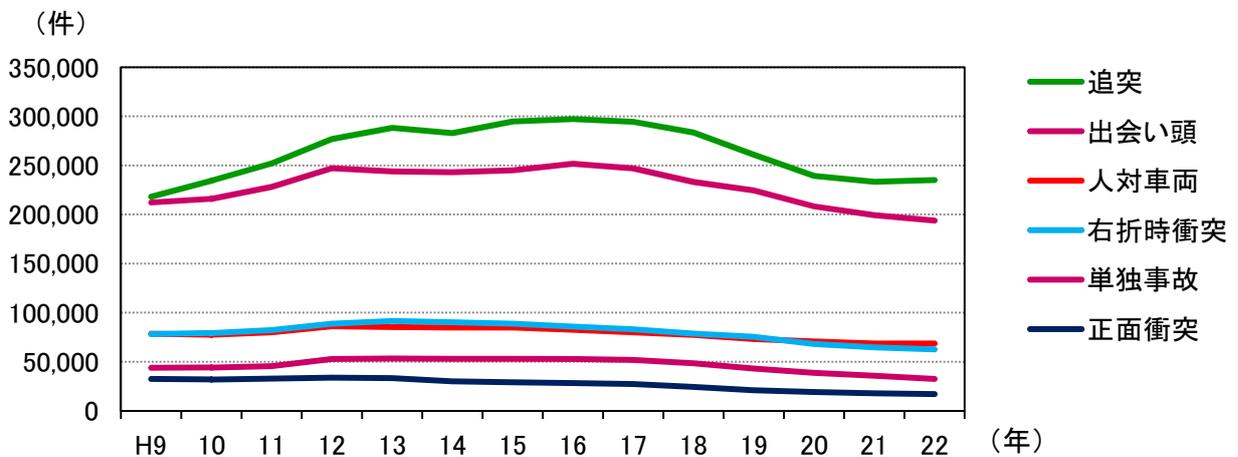
(資料:警察庁資料)

図6 状態別の死者数の推移



(資料:警察庁資料)

図7 10億台キロメートルあたり自動車乗車中死者数の推移



(資料:警察庁資料)

図8 事故類型別の事故件数の推移

## 2. 交通安全対策に係る主な社会状況と課題

### (1) 少子高齢化の進行

現在、日本における少子高齢化は急速に進んでおり、平成42(2030)年には、人口に占める高齢者の割合は約32%、後期高齢者の割合は約20%と予測されている。また、高齢の免許保有者は増加傾向にあり、今後さらに増加していく。

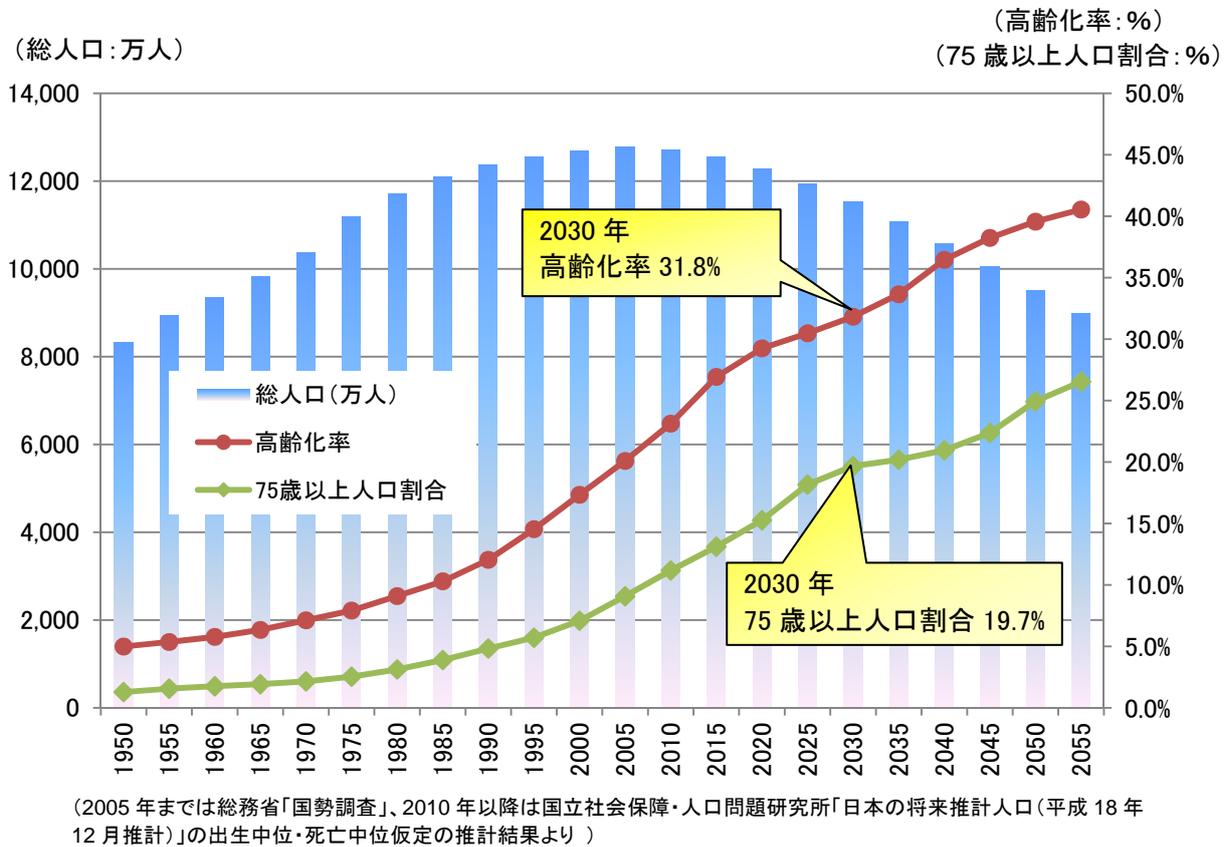
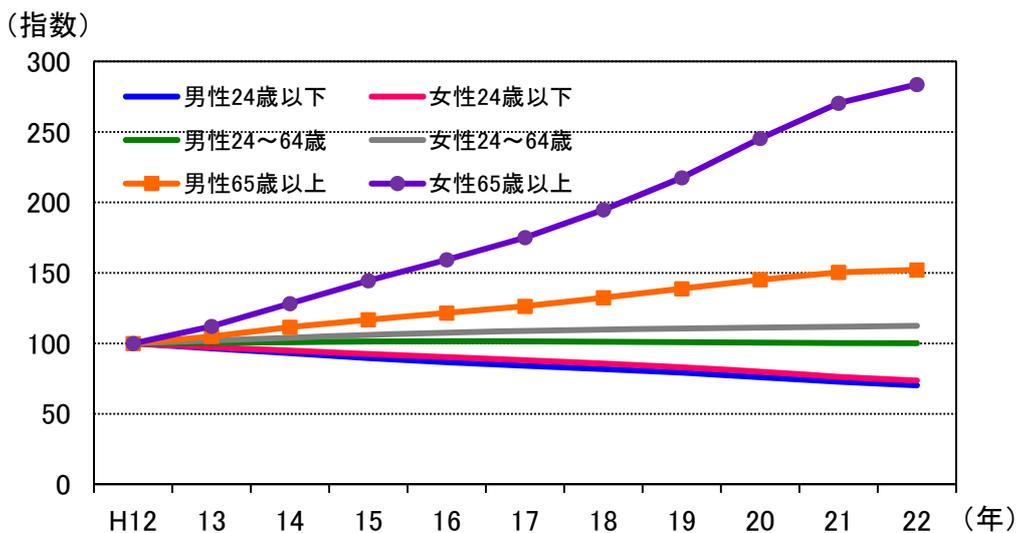


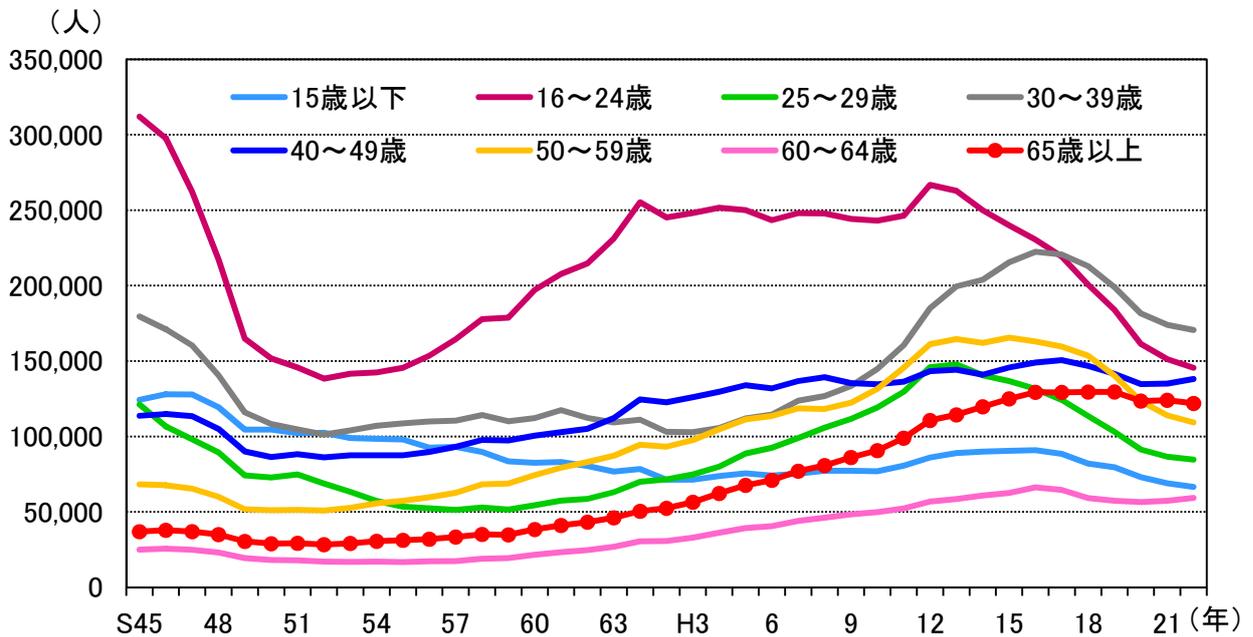
図9 少子高齢化の推移と将来推計



(資料: 運転免許統計(警察庁))

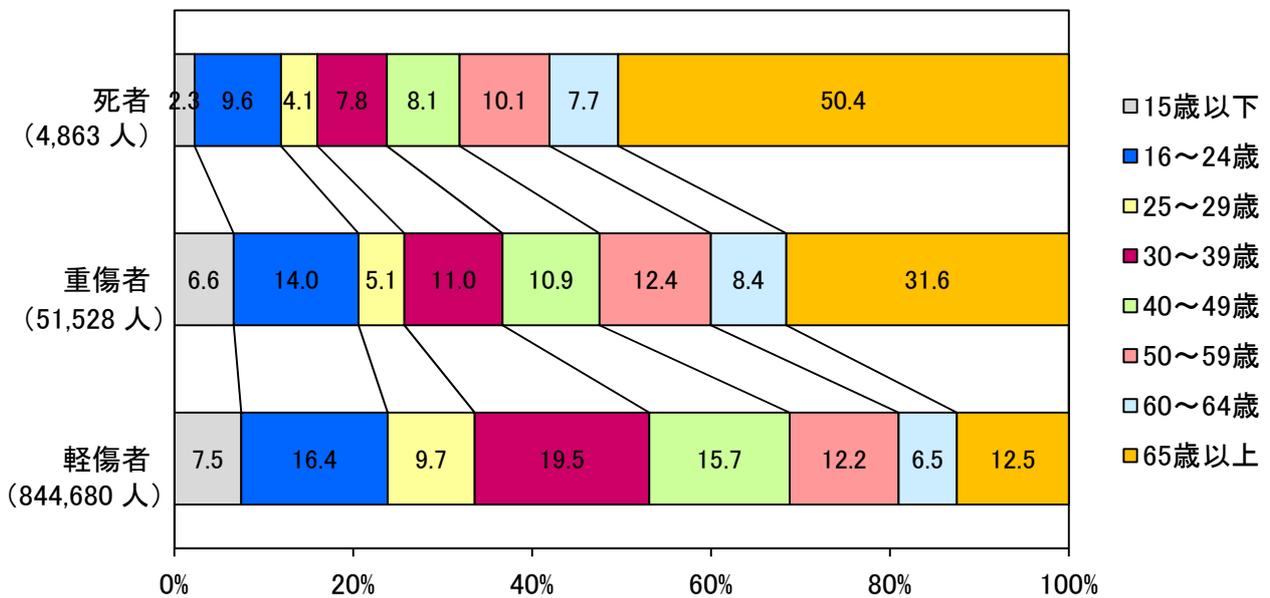
図10 男女別年齢別免許保有者数の推移(指数)

この少子高齢化の進展は、交通事故被害の状況にも影響を与えており、若者の死傷者数が大きく減少する一方で、高齢者の死傷者数は増加傾向にある。平成 22(2010)年では、死者数の 50%を高齢者が占めている状況にある。



(資料:警察庁資料)

図 11 年齢別交通事故死傷者数の推移

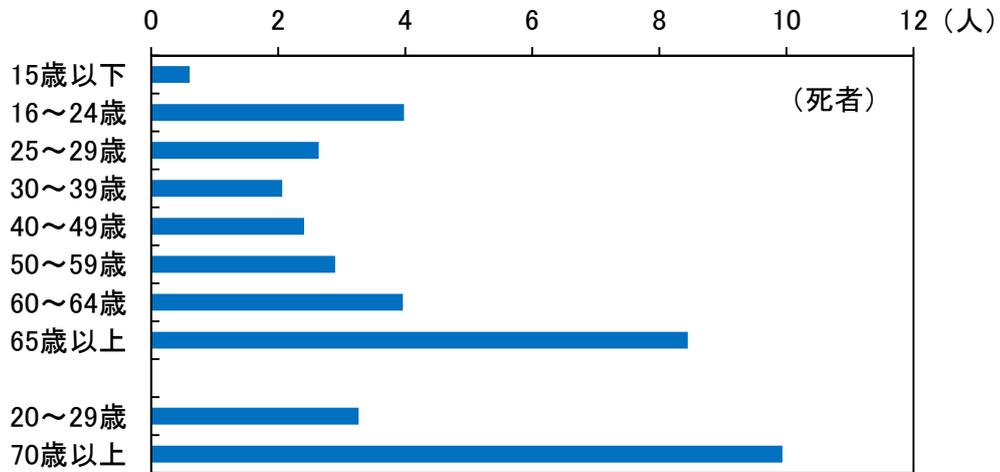


(資料:警察庁資料)

図 12 平成 22(2010)年中の年齢層別死傷者の状況

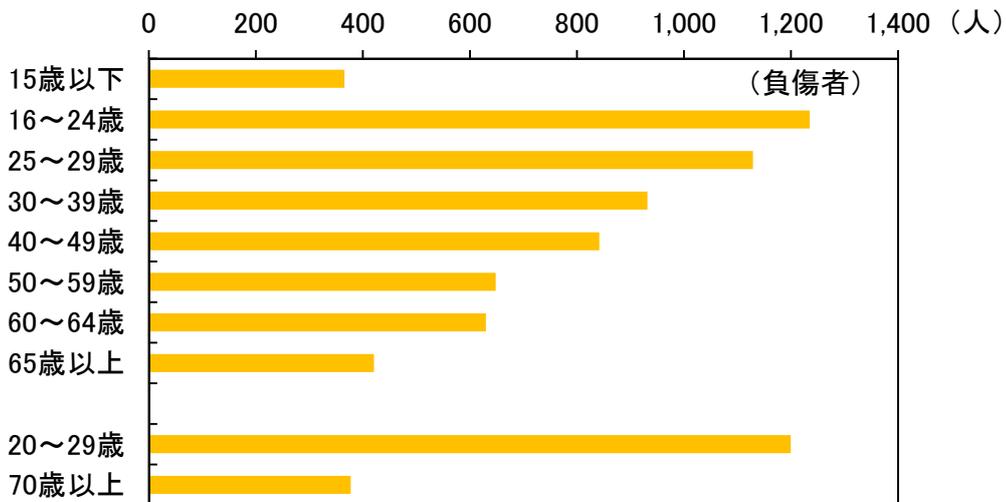
また、年齢別に人口 10 万人当たりの死者数を見ると、65 歳以上の高齢者が最も多いのに対し、人口 10 万人当たりの負傷者で見ると、15 歳以下に次いで少ないという状況で

ある。このデータから、高齢者は一度事故に遭うと大きな被害を受けやすい傾向があると考えられる。



(資料:警察庁資料)

図 13 平成 22(2010)年中の年齢層別人口 10 万人当たり死者数



(資料:警察庁資料)

図 14 平成 22(2010)年中の年齢層別人口 10 万人当たり負傷者数

次に、年齢層別に状態別の死者数と負傷者数の割合を見ると、65 歳以上の高齢者と 15 歳以下の子どもにおいては、他の年齢層に比べて、歩行中及び自転車乗車中の死者及び負傷者が多い。

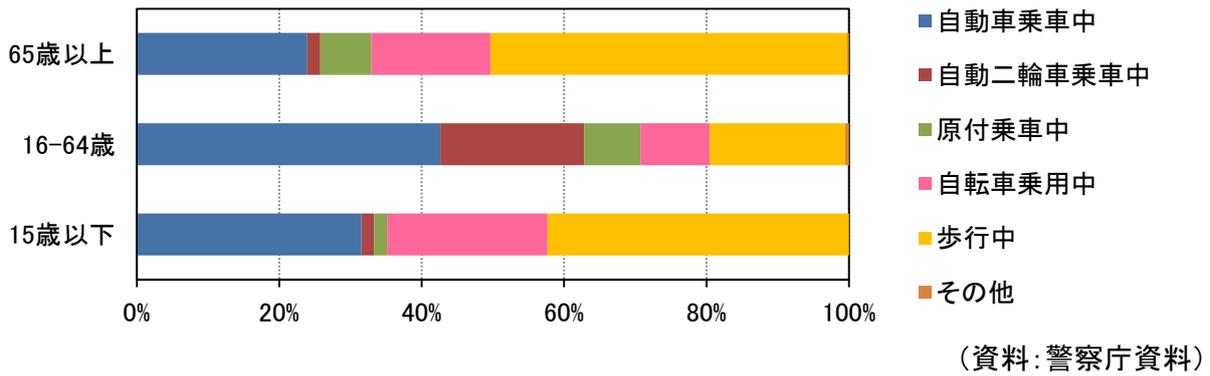


図 15 平成 22(2010)年中の年齢層別・状態別死者数の割合

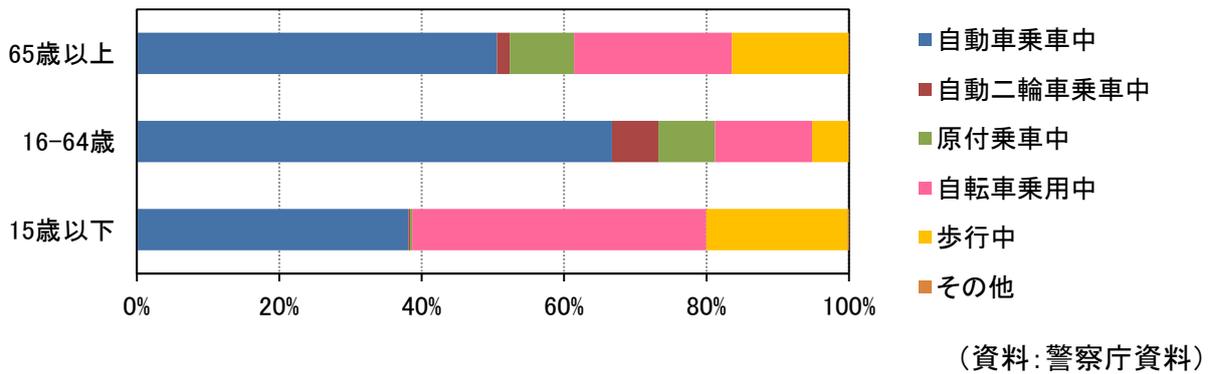
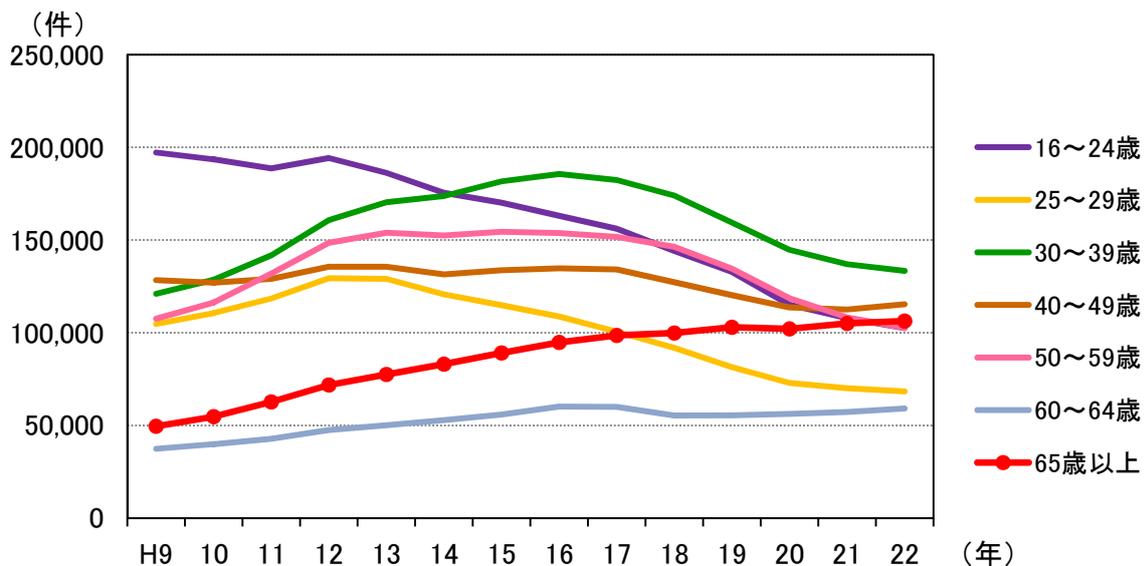


図 16 平成 22(2010)年中の年齢層別・状態別負傷者数の割合

また、原付以上運転者(第1当事者)の年齢層別交通事故件数の推移を見ると、他の年齢層が減少傾向にあるのに対し、65歳以上の高齢ドライバーによる事故は増加傾向にある。

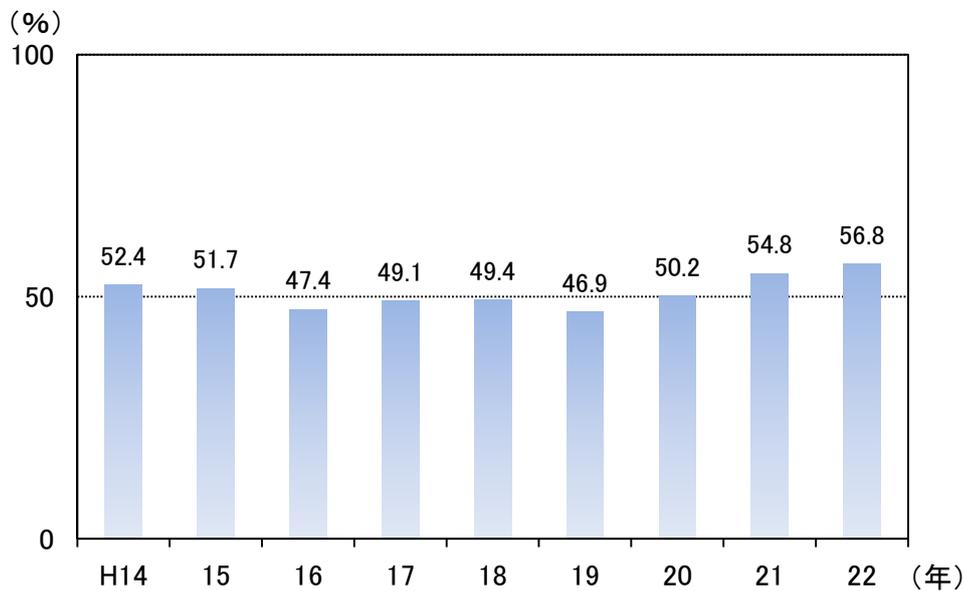


(資料:警察庁資料)

図 17 原付以上運転者(第1当事者)の年齢層別交通事故件数の推移

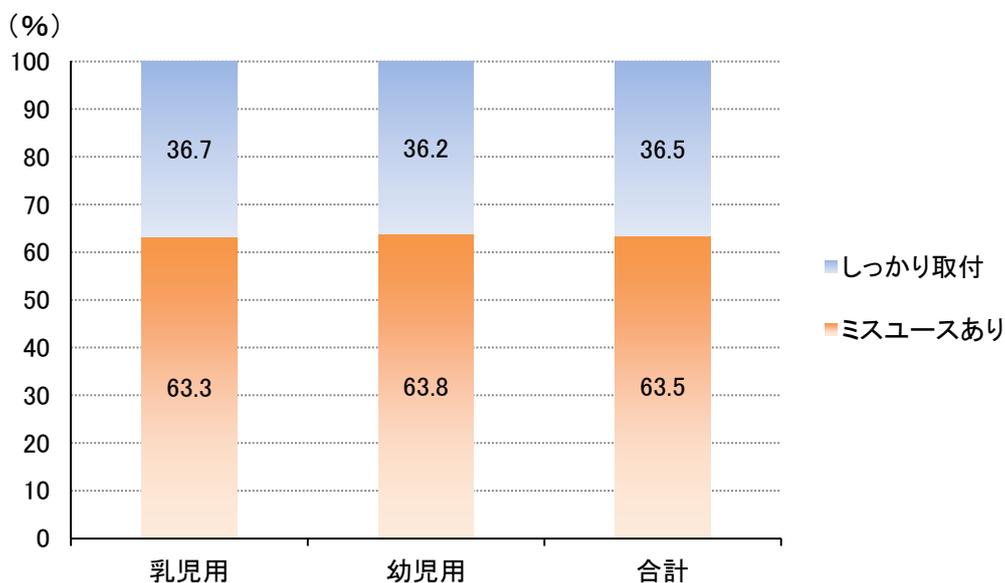
また、子どもを交通事故の被害から守ることは大人の責任として重要である。しかし、

警察庁と JAF の調査によると、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固定が適切でない等の誤使用が 6 割以上となっているとの結果が出ている。



(警察庁:チャイルドシート使用状況全国調査 2010)

図 18 チャイルドシート使用率の経年推移



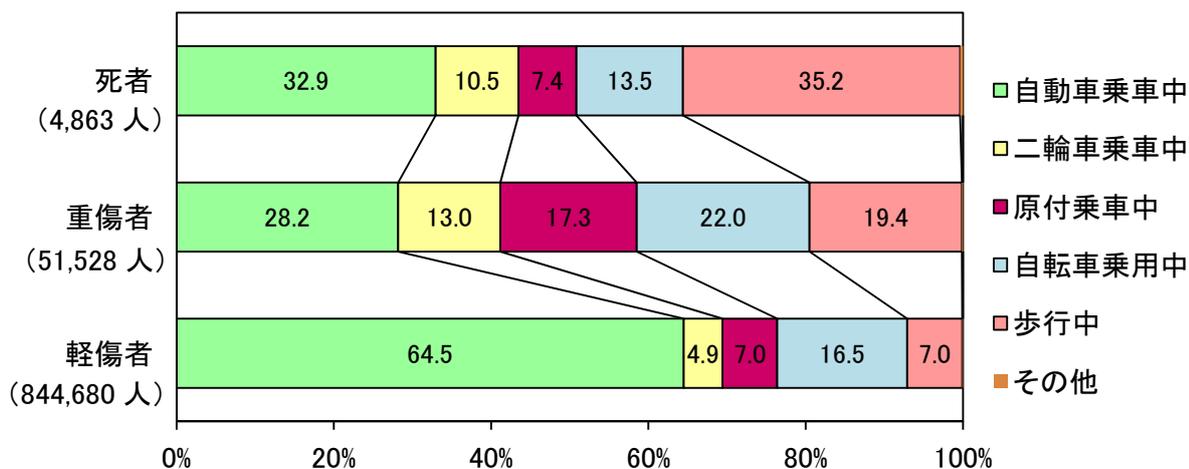
(警察庁:チャイルドシート使用状況全国調査 2010)

図 19 チャイルドシート取付け状況

## (2) 歩行者・自転車乗員の被害者割合の増加

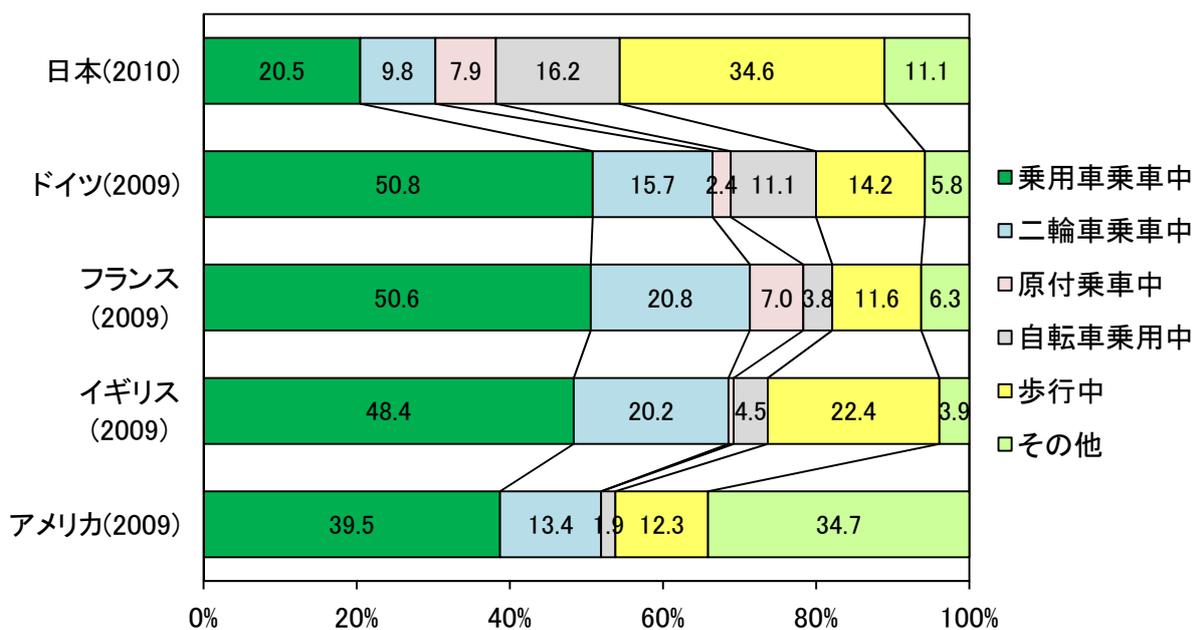
1. で示した通り、近年、自動車乗車中の死者数は大きく減少している一方で、歩行中死者数や自転車乗車中の死者数の減少は顕著ではない。その結果、平成 22(2010)年では、歩行中及び自転車乗車中の死者は、交通事故死者全体の約半数となっている。この

傾向は、他の主要国と比べ特に高い状況である。



(資料:警察庁資料)

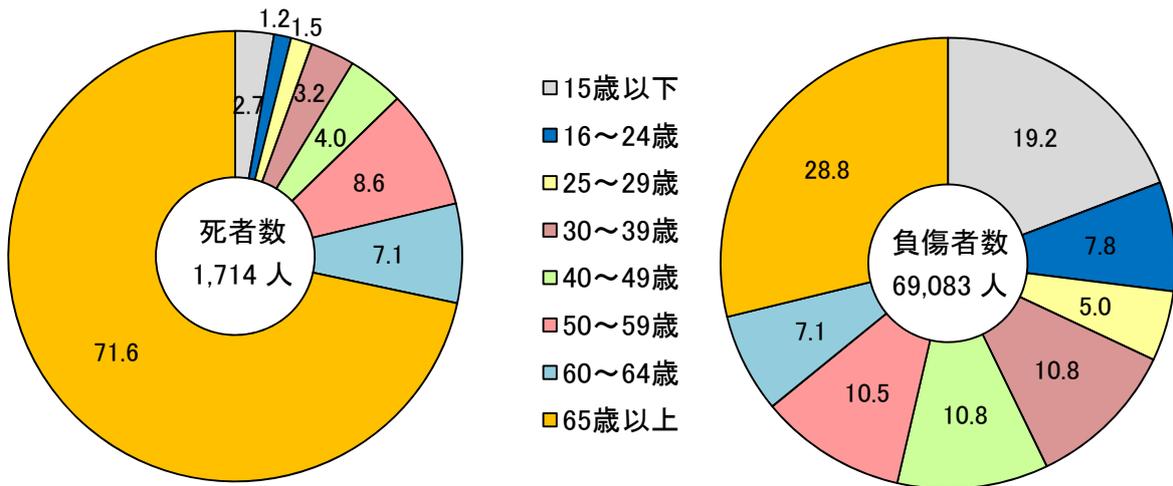
図 20 平成 22(2010)年中の状態別の死傷者の状況



(資料:警察庁資料)

図 21 状態別 30 日以内死者数の欧米諸国との比較

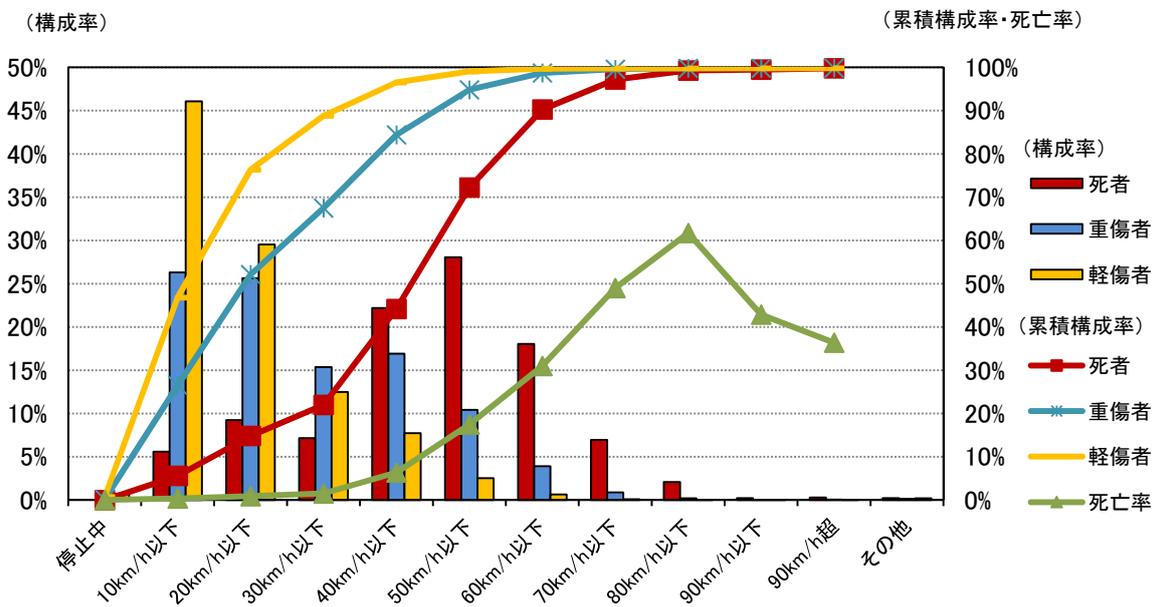
また、特に、年齢別に見ると、死者において、高齢者の被害が非常に多く、平成 22 (2010) 年中の状況を見ると、歩行中の死亡者の 71.6%、自転車乗車中の死亡者の 62.3% が高齢者であった。



(資料:警察庁資料)

図 22 平成 22(2010)年中の歩行中の年齢層別死傷者数

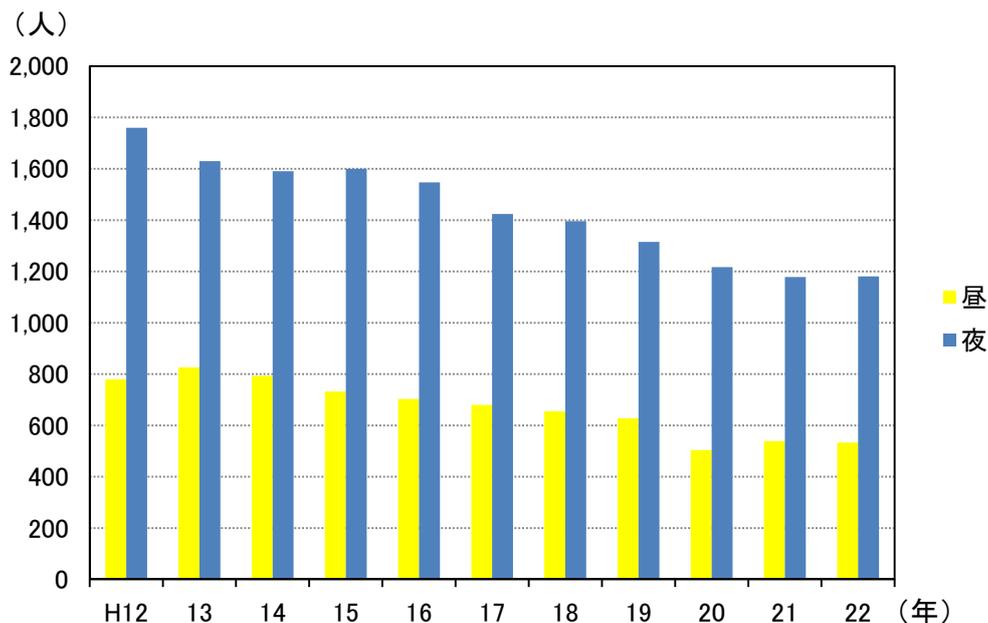
また、人対車両事故における死者数等についての車両の危険認知速度別の構成率及び死亡率(=死亡者数/(死亡者数+重傷者数+軽傷者数))を見ると、危険認知速度が30km/hを超えたところから急激に死亡率が上昇している。



(国土交通省調べ)

図 23 平成 20(2008)年中の人対車両事故における危険認知速度別の構成率等

歩行者の昼夜別死者数を見ると、夜間の死亡者が昼間の死亡者の2倍となっている。

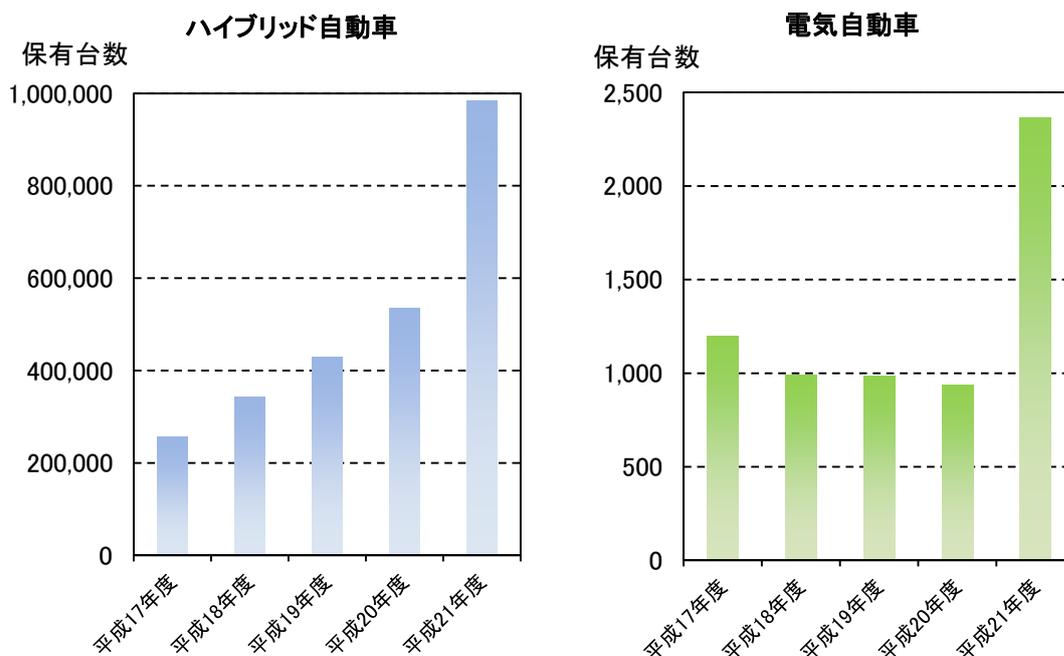


(資料:警察庁資料)

図 24 昼夜別の歩行中の死者数の推移

### (3) 環境意識の高まり等による新たなモビリティの普及

現在、政府はCO2排出量を2050年に90年比で80%削減するとの目標を掲げており、近年、低燃費車や電気自動車の購入に対する補助金の交付等が行われてきた。また、消費者の環境意識の高まりや原油価格の高騰等により、自動車の環境性能への関心が高まっており、ハイブリッド自動車や電気自動車の普及が急速に進んでいる。



※ 各年度、年度末時点での四輪自動車の保有台数。

(国交省調べ。)

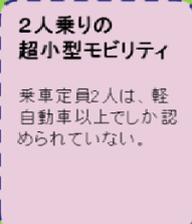
図 25 ハイブリッド自動車及び電気自動車の保有台数の推移

また、自動車の環境性能への関心の高まりに加え、人口減少や過疎化・高齢化、ライフスタイルの変化、公共交通の衰退などの社会環境の変化を受けて、以下のような利点があるとして、現在、一人乗りしか認められていない四輪の原動機付自転車(ミニカー)を二人乗りにした車両(以下、「二人乗り超小型モビリティ」という。)や移動支援ロボットといった超小型モビリティについて、公道走行を認め、活用に向けた環境整備を進めるべきとの要望がある。

- 1) 地球温暖化対策
- 2) 新産業の創出
- 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、超小型モビリティについては、3)及び4)に関連して、小回りが利いて運転がしやすいこと、その性能が利用実態に即していること等に鑑み高齢者用のモビリティとして期待する声もある。

しかし、超小型モビリティは、現行の道路運送車両法に基づく車両区分では、その原動機出力や車両寸法に応じて、移動支援ロボットは原動機付自転車、軽二輪自動車又は軽自動車に、二人乗り超小型モビリティは軽自動車に分類されるため、これらの車両区分の車両に課せられている安全基準に適合していない場合は、公道走行は認められていない。

定格出力 (電動自動車)		0.6kW以下	0.6kW超— 1kW以下	1kW超	
エンジン排気量 (内燃機関自動車)		50cc以下	50cc超 —125cc以下	125cc超 —660cc以下	660cc超
三・四輪車	<b>歩行補助用具</b>  ・時速6km以下 ・車検なし ・免許不要  	<b>第一種原動機付自転車</b>  ・衝突基準なし ・車検なし ・乗車定員1人のみ ・高速道路走行不可  	<b>軽自動車</b>  ・衝突基準あり ・車検あり  		<b>小型自動車 又は普通自動車</b>
	<b>2人乗りの超小型モビリティ</b>  乗車定員2人は、軽自動車以上でしか認められていない。  				
二輪車	<b>移動支援ロボット等</b>  	<b>第一種原動機付自転車</b>	<b>第二種原動機付自転車</b>	<b>軽二輪自動車又は小型二輪自動車</b>	
(側車付きのもの)	<b>自転車、 電動アシスト自転車</b>				

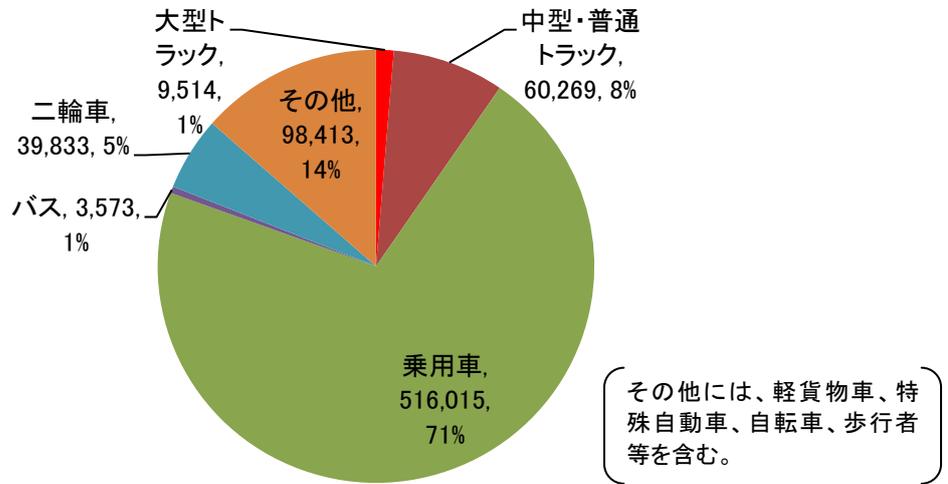
(注)それぞれの車両区分には、この他に寸法等の制限もある。

図 26 道路運送車両法における車両区分

これらの、これまでにあまり普及していなかった電気自動車が普及したり、公道走行が認められていなかった超小型モビリティの公道走行を認めたりすることにより、安全性の面において、新たな課題が発生することが懸念される。

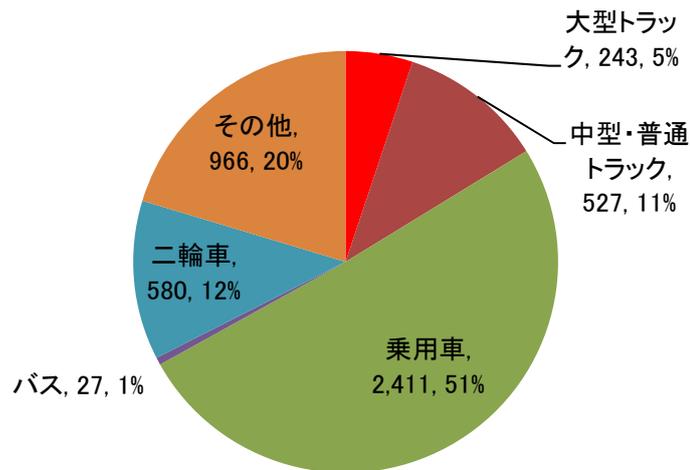
#### (4) 大型車がからむ重大事故の発生

大型車については、事故件数自体は少なく、全体の事故の1%に過ぎないが、死亡事故率では他の車種に比べて非常に高く、一度事故を起こせば、大きな被害に至る。



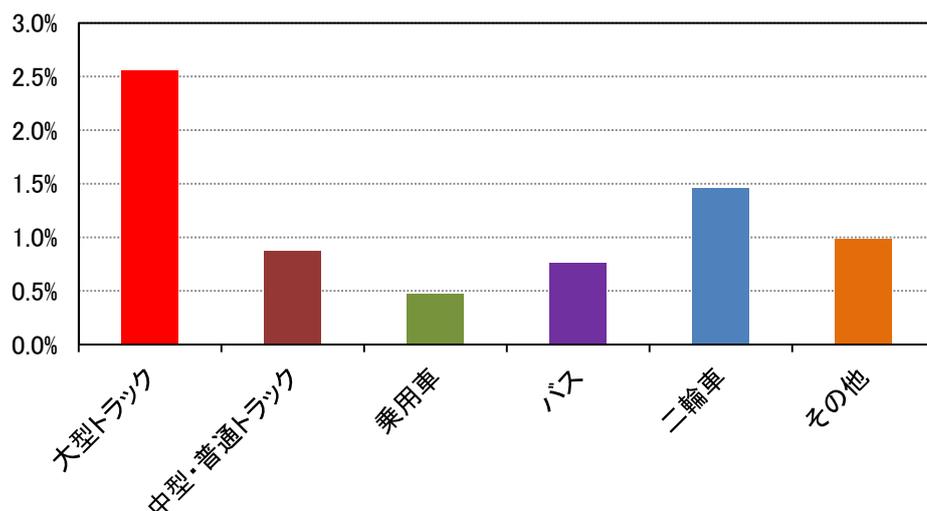
(資料: 警察庁資料)

図 27 平成 22(2010)年中の当事者種別(第1当事者)別事故件数



(資料: 警察庁資料)

図 28 平成 22(2010)年中の当事者種別(第1当事者)別死亡事故件数



(資料:警察庁資料)

図 29 平成 22(2010)年中の当事者種別(第1当事者)死亡事故率

また、国土交通省に報告されている事業用自動車の事故情報によると、事業用自動車において、年間 100 件ほどの運転者の健康起因の事故が発生しているが、今後、高齢化の進展により健康起因事故の増加が懸念されている。

### 3. その他の交通安全対策に係る状況

#### (1) 予防安全技術の実用化

電子制御技術の発展により、数々の予防安全技術が実用化しており、被害軽減ブレーキ等の市販の自動車への装備も行われ始めている。ただし、装置の価格が高いこと等もあり、販売台数の多い比較的低価格の自動車への装備はまだ進んでいない状況である。

表 6 ASV 推進計画により実用化された技術と平成 22(2010)年の市場導入状況例

区分	装置名	平成 22(2010)年	
		装着台数	総生産台数
乗用車	AFS	206,129	3,788,552
	暗視カメラ	686	
	夜間歩行者警報	369	
	ふらつき警報	286,597	
	車間距離警報	35,437	
	車線逸脱警報	6,174	
	衝突被害軽減ブレーキ	35,961	
	高速ACC	35,001	
	低速ACC	1,425	
	全車速ACC	3,384	
	レーンキープアシスト	4,438	
	パーキングアシスト	64,167	

	急ブレーキ連動シートベルト	39,498	
	ESC	705,939	
	ナビブレーキアシスト	87,678	
	リアビークルモニタリングシステム	71	
大型車	後側方カメラ	30	67,976
	タイヤ空気圧警報	9	
	ふらつき警報	6,252	
	車間距離警報	6,789	
	車線逸脱警報	2,331	
	衝突被害軽減ブレーキ	894	
	高速ACC	9,116	
	ESC	1,534	
二輪車	コンビブレーキ	6,774	36,547
	ABS付コンビブレーキ	2,574	
	エアバッグ	111	

## (2) ドライブレコーダ等による正確な事故状況の把握への期待

近年、事業用自動車を中心に、ドライブレコーダの装着が進んできており、国土交通省で行った調査では、各事業者において、ドライブレコーダで得られた事故やヒヤリハット事例の映像をドライバー教育に活用し、事故軽減効果をあげていると報告されている。一方で、ドライブレコーダを活用すると、事故の状況がかなりの部分で正確に把握できるため、事故状況を客観的に明らかにし、事故原因を明確にして再発防止を行うため、ドライブレコーダの全車装着を求める声も強い。

また、救急医療の分野においては、ドライブレコーダ等のデータから事故の状況を把握し、それから被害者の傷害程度を予測することにより救急搬送の際のトリアージ(治療の優先順位付け)に活用できるのではないかと期待する声がある。