

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（第3回）

平成23年3月4日

【是則車両安全対策調整官】 定刻となりましたので、ただいまから第3回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を開催させていただきます。

私、事務局を務めさせていただきます、国土交通省自動車交通局技術安全部技術企画課の是則と申します。よろしくお願いいたします。

まず、委員の出席状況についてでございますが、ちょっと室山委員がおくれているようですが、ご出席のご予定とお聞きしております。また、道路局の竹林様が、ご都合につきご欠席ということで、代理で岡本様にご出席いただいております。

議事に入る前に、事前にプレス発表させていただきましたとおり、撮影についてはここまでとなりますが、よろしいでしょうか。

では、これ以降の撮影はご遠慮いただきますよう、よろしくお願いいたします。

資料の確認をさせていただきます。議事次第がございまして、その後が座席表、資料1-1としてメンバーリスト、資料1-2として、前回の技術安全ワーキングの議事録となっております。資料2が、「平成11年答申等の目標の達成状況について」、その次に、「付録.各安全対策の効果評価」、資料3として、「技術安全ワーキンググループ報告書（骨子素案）」、資料4「報告書骨子（案）検討資料」、その後参考資料をつけさせていただきます。

過不足等ございましたらお申しつけください。よろしいでしょうか。

それでは、以降の進行につきましては、委員長であります鎌田先生にお願いしたいと思います。

【鎌田委員長】 皆さん、おはようございます。年度末のお忙しいときにお集まりいただきまして、今日は全員出席ということで、議論を盛り上げていきたいと思っております。今日は、なるべく後半の論点整理をしていただいたところについての議論に時間をとりたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは早速、議題①から入っていききたいと思います。平成11年答申等の目標の達成状況ということで、事務局のほうからご説明をお願いいたします。

【是則車両安全対策調整官】 それでは、資料2と、その次についております付録を用いてご説明させていただきます。

平成11年に、当時の運輸技術審議会の答申として、2010年までに1990年比で30日死者数を1,200人削減するという目標を定めておりました。その後、平成18年に交通政策審

議会を開催しまして、そのときの目標の達成状況について中間評価を行いまして、その時点でほぼ達成しているという状況がわかりましたので、その目標を上方修正するという事で、ここに書いております表1、表2の目標としております。

まず、交通事故による30日以内死者数については、フルラップ前面衝突、側面衝突等の対策によって、2010年までに年間の30日以内死者数を2,000人削減するという目標としております。

ここで、「今後の対策」というのが表の中にございますが、これは当時の今後の対策ということで、その他というような意味で書いておりますが、現時点での今後の対策ということではないので、ご了承いただければと思います。

また、表2ですが、負傷者についても低減目標を掲げておりまして、ここにありますようなハイマウントストップランプの導入等によって事故を防止して、負傷者を減らすということで、2010年までに2万5,000人、2015年までに5万人の年間の負傷者数を削減するという目標を立てておりました。今回、この目標の達成状況について、過去の事故データから分析しております。

2ページの2.事後評価の方法について、ご説明させていただきます。交通事故につきましては、皆さんご承知のとおり、いろいろな要因が複合して発生するものですので、車両の安全対策でどれだけ削減できたかということの分析は非常に難しいところがございますが、今回は、これから説明させていただく方法によって、車両の安全対策の効果を分析させていただいております。

まず、(1)対象とする安全対策ということで、ここでは幾つかの安全対策をターゲットにして、それぞれの効果を分析しております。被害軽減対策としては、フルラップ前面衝突、オフセット前面衝突、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、予防安全対策につきましては、大型後部反射器の適用拡大、中型トラックのABSの義務づけ、ハイマウントストップランプの装着の3つとしております。

算出方法につきましては、被害軽減対策については死者数及び重傷者数を評価基準として、予防安全対策については事故件数及び負傷者数を評価基準として、対策が実施されていなかった場合の死者数及び事故件数との差を効果として算出することとしております。対象としているそれぞれの安全対策の効果につきましては、適合車群が対策を実施していなかった場合の安全性と実際の安全性の差を定義して算出しています。また、目標達成状況を評価する指標としては、基準化の効果から比較年時点で既に出ている効果を引いたものを「増分」として算出しております。

実際の分析については、付録の各安全対策の効果評価というところで、1つ例をとってご説明させていただきます。

めくっていただきまして、「前面衝突基準」とございますが、これについては、平成5年4月に

基準が改正されまして、平成6年4月以降の新型車、平成8年1月以降の継続生産車についてはフルラップ前面衝突試験を実施して、そのときの衝撃値などの基準を満たすようにということになっております。また、オフセットに関しましては、平成17年12月に公布されて、平成19年9月以降の新型車、平成21年9月以降の継続生産車に適用となっております。

これらの適用車につきましては、右のグラフになりますが、それぞれ事故を起こした車の初度登録年から、それぞれの車が前面衝突基準に適合しているかどうかということ、仮定を置きまして、この表にあるような普及状況にあるということで分析しております。

もととした事故データにつきましては、乗用車の定員5人以下の車の事故で、事故類型としては車両相互、また単独で、平成11年から平成21年の事故データです。前面衝突基準ですので、衝突部位としては前面、右前角、左前角が衝突したものを抽出しております。乗員としては、運転者の死亡もしくは重傷のデータを抽出しております。なお、多重衝突とか二次衝突というものは限定しておりません。

次の枠ですが、適合車・非適合車については、ここにあるように、法規の導入時期とアセスメントで評価を開始した時期とを考慮して、適合車か、非適合車か、また、それがまざっている時期かということを出しております。

左の3ページに移っていただきまして、致死率・重傷率ということで、それぞれの時期、初度登録年ごとに、事故の全体から死亡事故に至った率ということで、致死率と重傷率を出しております。

これをもとに、その下の効果分析のところですが、もし適合車が起こした事故が非適合車であった場合、致死率がより高くなっているということで、それに基づいて、もし非適合車が起こした事故であれば死者が実際よりは多かたであろうということで、グラフにありますように、白い棒グラフが実際の事故死者数ですが、もしすべてが非適合車であれば青いグラフの数になっていただろうということで予測しまして、この差を効果として挙げております。

まとめのところですが、死者数につきましては、基準化以降の効果は平成21年度時点で405人、平成11年以降の効果ということでは186人の死者低減ができていたのではないかと。また、重傷者につきましては、平成11年以降の重傷者の低減効果としては、797人を減らせたのではないかとということで分析しております。

以下、そのほかの対策についても、同様の計算方法によって効果を分析しております。

資料2に戻っていただきまして、そのような分析を行いました結果を合計したのが、4ページに記載しております。事後評価の結果についてということで、すみません、最初に言い忘れましたが、今回、目標については、平成22年にどれだけ減らすかということを目標にしていたんですが、平成22年中の事故が現時点でまだ集計できていませんので、今回の分析は平成21年の

事故データをもとに行いました。

その結果、表3ですが、2009年時点で交通事故死者数、30日以内死者数は、これらの対策について1,977人減らせたのではないかとようになっております。また、負傷者数につきましては、2009年時点で3,490人、約3,500人を減らせたという分析結果となっております。

この結果につきまして、30日以内死者数については、21年時点で1,977人ということで、目標としております2,000人にはわずかに届いておりませんが、平成22年の段階では、対策をされた車両というのが、より安全な車両が普及しているということで、若干は交通事故死者数の低減効果は増えると予想される。また、今回分析していなかったその他の対策として、大型車のスピードリミッターの義務づけ等、ほかの対策もございますので、これらを勘案しますと、おおむね目標は達成しているのではないかと考えております。

一方で、負傷者数の低減目標については、目標を大きく下回っているという状況でございます。この理由についてですが、平成18年時点で、効果を推定する際に対象としていた対策、4ページの表にも書いておりますが、シート・ヘッドレストの改善とかブレーキアシスト・衝突被害軽減ブレーキの予防安全技術の導入等、こういったものの対策ですが、現時点で、これらの対策については、基準化がおくれているもの、もしくは、基準化をやったばかりでまだ効果が出ていないような状況と考えられまして、今後、2015年の目標に向かって、さらに対策を早急に進めていく必要があると考えております。

ご説明は以上です。

**【鎌田委員長】** どうもありがとうございました。

それでは、資料2の内容につきまして、ご質問、あるいはご意見がございましたらお願いいたします。いかがでしょうか。

結構複雑なものを扱って、やり方で算出しておられますので、今のさらっとしたご説明だけだと詳細がわかりにくいかと思えますけれども、事後の評価というものは、平成18年のときもこのような考えでやって、ある数値が出てきた。今回もそれと同様にやって、こんな感じであるということで、2009年のときの話ということで数値が積み上がっております。

では、私のほうから1点、質問なのは、2010年の、大体これぐらいだろうということで、約で書いてございますけれども、少し割合が2009年の数値と違っているのはどういう背景があるのでしょうか。今後と書いてある、その他の対策で、わずか6人だったのが200人も増える。一方で、フルラップのほうは少し減るという表記ですね。その辺はどういうことなんでしょうか。4ページの表3の2009年と2010年の差のことでございます。

**【是則車両安全対策調整官】** 割合というのは、まず、フルラップ前面衝突試験について、予

想より効果が高いというのは、分析の中で、適合車群と非適合車群の致死率を比較したときに、当時考えていたよりも差が大きく、効果がより出たという結果になったのではないかと考えております。

【鎌田委員長】 2010年というのは、昔これぐらいを目標にしたということですね。

【是則車両安全対策調整官】 失礼しました。2010年の欄は、比較するために、過去の目標を書いて、比較しやすくしているということです。

【鎌田委員長】 ですから、まだ集計が出ていない2010年のデータに基づくと、これぐらい期待できるだろうというのではなくて……。

【是則車両安全対策調整官】 そういう予測値ではないです。すみません。

【鎌田委員長】 昔、予測した数値ということですね。了解しました。いかがでしょうか。

では、私のほうからもう一つ。表4の負傷者数のほうが、まだあまり十分な成果が得られていないという結果でございますけれども、目標として定めたときには、あとどういうものがどれぐらいというところに対して、普及の程度がおくれたという理解でしょうか。

【是則車両安全対策調整官】 例えばシートへのヘッドレストの改善ということで、後突時のむち打ちの対策になるんですが、これについては、基準化ということ想定して予測していましたが、現在、国際基準としての議論が進んでおりまして、なかなか議論が進まずに国際基準の策定がおこなわれているという状況があって、国内導入も時間がかかっているというようなことで、もつと前に基準化をする予定だったものがおこなわれていたりという状況があると思います。

あと、言いわけになってしまいますが、当時はあらあらに出した目標でしたので、それほど精緻な分析をしていたということではないというのもあるかと思えます。

【和辻技術企画課長】 ちょっと補足させていただきます。18年に、あえて軽傷とか事故の削減自体の目標を置いたというのは、当時の議論が、今後は予防安全ということをやっていきたいといけない。そのためには、あえて、これは当ても難しいという認識はあったんですけども、この辺の目標を置く必要があるだろうということで置いていったという経緯がございます。

そのときに期待していたのは、負傷者に関してはヘッドレストのあたりとか、事故そのものの削減に関しては、まだASVは早いだろう。だから、ランプ類とかそういったところに期待していたところがあって、いろいろ数値を積み上げて、こういうところは置いたという経緯があります。特にヘッドレストに関しては、国際的に基準としてはできていないということがございますけれども、議論はされているので、メーカーはいろいろ対策を既に導入しているというのはございます。

ただ、基準になっていないと、先ほどの手法でクリアに、この車についていて、この車につい

ていないとか、その辺の評価ができないから、評価として測定できないという部分もあるかと思  
います。その辺、いろいろな事情があって、数値としてはクリアに出てきていないけれども、予  
防安全にチャレンジしていくというところで、方向としては少し答えが出ているけれども、結果  
としてカウントできるようにはなっていないと、そんなことかと思っております。

【鎌田委員長】 ありがとうございます。

そのほか、いかがでしょうか。どうぞ。

【竹内委員】 私、まだ理解が足りていないことでのご質問になると思うんですけども、資  
料2の4ページの表3についてです。今、事例として前面衝突のお話をいただいて、表3を見る  
と、フルラップ衝突、2009年1,428、2010年、約1,150という数字があって、一  
方で、先ほどご説明いただいた数字の前面衝突のまとめというところで、3ページにまとめ、5  
ページにまとめ、いろいろ数字がありますが、この数字と、ここで言う1,428とか1,150  
という数字が関連しているんですか。合計した数字がこれになっているのかとか、このあたりの  
つながりがわからないものですから、教えていただければありがたいです。あるいは何の関係も  
ないのかもしれませんが。

ごめんなさい、今の私のご質問は、資料2の6ページを見ればわかるということですかね。ま  
だよく見方になれていないということなので、恐縮ですけども。

【鎌田委員長】 竹内先生のご質問は、付録の資料のほうで、各ページのところでまとめで数  
値が積み上がっていて、それがどう反映して、トータルでどうなっているかということで、それ  
は、資料2の6ページ目の表の1つ1つのセルがその数値であるという理解ですね。

【是則車両安全対策調整官】 すみません、説明が不十分でした。付録の資料で出している結  
果のところは、6ページの表を見ていただいて、死者数の運転者のみのところの数字となってお  
ります。もともと運転者の死亡事故の事故データをベースにしておりますので、効果としては運  
転者の削減として出てきているということになります。これを、実際に事故の際にその車に乗員  
がどれぐらい乗っていたかということの率を掛けまして、その効果を全席に拡大といいますか、  
運転者の結果から、全席の乗員の死亡数削減の効果等を予測しているということになります。

【竹内委員】 要するに、係数を掛けてこういう数字が出てきたということになっているわけ  
ですね。

【是則車両安全対策調整官】 そうですね。先ほど申し上げた1,977人という結果は、全席、  
すべての席の乗員での結果として推測したものです。

【竹内委員】 よくわかりました。ありがとうございます。

【鎌田委員長】 そのほか、いかがでしょうか。

特にないようですので、少しまとめますと、計算方法とか細かいところを委員の皆様にご十分ご

理解いただけたかというところは、ちょっと不安な面もありますし、私自身も完全に理解しているわけではない部分もあるんですけれども、一応、ある方式で積み上げた数値として2009年のデータをもとにやると、1,977人、死者数の減で、目標の2,000人には少し足りない。ただ、2010年のデータを使ってやるともう少し伸びることが期待できて、ほぼ達成かなというところ。

それから、負傷者数については、もともと目標を立てたものが少し楽観的というか、希望的数値という面もございまして、実質としてはかなり、そこに到達していないというところですけども、2010年の事故データ統計が上がってきますと、もう少し期待できるかなというところかと思っております。

それで、この資料が後でホームページ等が出るときに、誤解があるといけないので、さっきの今後の対策というところは、その他の対策みたいな表現でしょうかね。それから、2010年というのは、あくまでもこれは全部、当時の目標値ですよ。

【是則車両安全対策調整官】 はい。

【鎌田委員長】 だから、ミスリードがないような形で、修正していただいたものを資料として残したほうがいいかなと思います。5年前の目標値なのか、2009年の実態をもとにした2010年の推計値なのか、ぱっと見るとよくわからない面がありますので、あくまでもこれは、5年前に想定した目標値の内訳ということですね。だから、それがわかるような形に表記を加えていただければと思います。

【是則車両安全対策調整官】 わかりました。

【鎌田委員長】 それでは、議題①はこれぐらいにいたしまして、次へ進みたいと思います。

議題②が、「車両安全対策における課題と対策の方向性について」ということで、資料3と4でございまして。ご説明をよろしく願いいたします。

【是則車両安全対策調整官】 資料3と4に基づきまして、ご説明させていただきます。

まず、資料3は、技術安全ワーキングの最終的な報告書としてまとめる際の記載事項の骨子を、案として示させていただいたものです。報告書の目次案ということで考えていただければいいかと思いますが、構成案についてご説明しますので、ご意見があればいただければと思っております。

報告書の第一章としまして、これまでの車両安全対策の実施状況と課題として、第一節として交通事故の発生状況というデータを載せたいと思っております。

2ページですが、第二節、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ということで、平成11年の答申が出て以降、車両の安全対策でやってきた内容をこちらに記載しまして、また、先ほどご説明した分析結果等も掲載して、目標

の達成状況ということに記載したいと考えております。

4 ページですが、道路交通の状況と新たな課題ということで、現在、道路交通環境がどのような状況にあるかということ、いろいろデータを載せて説明させていただきまして、課題を出したいと思います。第1回の会議でいろいろデータを示させていただきましたが、そういったデータを掲載したいと考えております。課題としましては、少子高齢化の進行、歩行者・自転車乗員の被害者割合の増加、環境意識の高まり等による新たなモビリティの普及、予防安全技術の実用化、大型車がからむ重大事故対策、より正確な事故状況の把握への期待といったことが挙げられると考えております。

第二章としまして、今後の車両安全対策のあり方ということで、これらの課題に今後どうやって取り組んでいくかということに記載していきたいと考えております。

第一節として今後の交通安全の方向性ということで、先ほど挙げました課題に対しまして、(1)交通安全対策全般ということで、交通安全対策は、道路とか、人への交通安全教育等を含めた全体がどういう方向に向かっているのか、どういう方向に向かうべきなのかということに記載した上で、6 ページですが、(2)車両安全対策ということで、その中で、車両安全対策として何をするか、何をしていくべきかということに記載していきたいと考えております。それをそれぞれの課題について記載していくような形としたいと考えております。

今、書いているものは、イメージをつかんでいただくために仮で書いたものでして、ここに記載していく内容については、もちろん今後、今日も含めてですが、ここで議論していただいた結果を記載していきたいと考えております。

8 ページですが、第二節として、車両安全対策における主な論点としております。第一節で、それぞれの課題について今後取り組んでいくべき方向性を書いていきたいと思うんですが、それらについて、横断的に課題となる部分があるのではないかと考えておまして、ここに挙げております、運転支援のあり方、事故調査の拡充、超小型モビリティの安全性といったものが論点として大きいのではないかと考えておまして、詳しくは後ほどご説明しますが、こういったところについての考え方を報告書では記載したいと考えております。

第三節としまして、新たな数値目標の設定についてということで、ここについての具体的な議論については次回、ご提案させていただきたいと思っておりますが、今後の対策をやることによってどれぐらいの交通事故死者数などを低減するかといった目標を掲げまして、報告書に記載したいと思っております。

第四節につきましては、今後の車両安全対策の推進体制の強化についてということで、第一節で挙げております対策を今後どのような体制で進めていくのかということ、ここで記載したいと考えております。

報告書としては以上のような構成で考えております。ご意見がありましたら、いただければと思います。

続きまして、資料4ですが、先ほど申し上げました、今後の対策の方向性について、幾つか論点があると考えておまして、今回の会議で議論していただきたい内容をまとめております。

1 ページめくっていただきまして、内容は、この資料の目次になります。

3 ページが、報告書目次ということで、こちらについては先ほどご説明しておりますので、省かせていただきます。

4 ページ目、今後の交通安全対策全般のイメージということで、先ほど申し上げましたとおり、車両の安全対策を考えていく上で、今後の交通安全対策がどういう方向に進んでいくのかということ念頭に置いて考えていく必要があるということで、ここでは、今、検討されております第9次交通安全基本計画で書かれている、各施策の方向性を記載させていただいております。

まず、道路交通環境の整備につきましては、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ということで、人が通りやすい交通というものを目指すということで、また、交通安全基本計画のほかの部分には、自転車、自動車といった異種交通の分離も進めていくべきではないかということも書かれております。

次に、交通安全思想の普及徹底ということで、幼児から成人に至るまで、それぞれの段階に応じて、段階的かつ体系的な交通安全教育を行っていくべきであろう。その中で、問題となっております高齢者につきましては、高齢者自身の交通安全意識の向上を図るということと、他の世代に対しても高齢者に配慮する意識を高める啓発指導を強化すべきである。また、自転車用ヘルメットとか自動車のシートベルト・チャイルドシートなどについて、安全装備の正しい着用、正しい使用を促したり、飲酒運転の根絶とか、歩行者や自転車の反射材の使用といった、安全に道路を使用するということに関する普及啓発活動も重要であろうとされています。

次に、安全運転の確保ということで、運転者の能力や資質の向上を図るために、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ということで、既に免許を取った人だけではなくて、これから運転免許を取ろうとしている人たちにも、早い段階から交通安全の指導をしていくということが言われております。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ということで、事業用自動車に関する対策も進めていくことが重要とされています。

また、救助・救急活動の充実ということで、交通事故の被害を最小限にとどめるために、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ことが重要とされております。

交通安全対策全体のイメージとしては、このようなことが今、考えられているという状況と考えております。

これを踏まえまして、今後の車両の安全対策についてですが、5ページ目以降に、それぞれの課題と、それに対してどのような対策が考えられるのかということを中心にまとめていただいております。

まず、少子高齢化の進行に対する対応ですが、この問題に対する主な課題としましては、高齢ドライバーの問題で、これに対する運転支援技術の開発・普及ということが考えられるのではないかと考えております。

高齢ドライバーの事故というのは、一般のドライバーに比べて、操作ミスとか反応遅れ、安全不確認等が多いということがデータからも出ておまして、これらのミスを防止または補完する運転支援技術の活用が期待されると思います。ただし、現状の運転支援技術というのは、必ずしも高齢者を考慮して開発されたわけではございませんので、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ということは、検証が必要だと考えております。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といったことの増加も懸念されると考えております。

対策の方向性としてしましては、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ではないかと考えております。

続きまして、多様な乗員に対応した乗員保護対策の開発・普及ということで、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ます。したがって、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、こういった乗員保護対策が十分な機能を発揮していない可能性があると考えられます。

したがって、対策の方向性として、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る。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ことが重要になってきますが、そのためには事故の詳細な分析が必要だと考えております。

6ページですが、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ということで、現在、チャイルドシートの使用率というのは、6歳以下は義務づけとなっておりますが、それでも使用率が6割程度となっております。義務づけとはなっていないジュニアシートについては、さらに低い状況にあるということです。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、ベルトによる固定が十分しっかり行われていないなどの誤使用が、使用されている中でも6割以上を占めているという調査結果もございます。

したがって、対策の方向性として、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に周知活動や、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と考えられます。

7 ページ目ですが、次の課題ということで、歩行者・自転車乗員の被害者削減対策になります。課題として、近年、歩行者や自転車の乗員の死者の割合が、全体の死者の中で増えているという状況がございます。この対策としましては、自動車とぶつかってしまいますと、大きな被害を受けることはなかなか避けられないということがございますので、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ことが必要かと考えられます。

これを受けまして、対策の方向性ですが、既に、歩行者や自転車も検知する衝突被害軽減ブレーキとか夜間に歩行者の発見を補助するナイトビジョンといった技術が開発されておりまして、これらの予防安全技術を普及させることが有効であろうと考えられます。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も望まれると思います。ただし、ドライバーが装置を正しく理解せずに過度に依存してしまった場合には、意図せず不安全的な状況が発生する可能性がありますので、これに留意して検討を進めていくことが必要と考えております。

8 ページですが、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）への対応ということで、今後出てくる新たなモビリティの安全性をどう考えるかということです。

まず、電気自動車につきましては、バッテリーの安全性とか、電気自動車が低速域で非常に静かであって接近に気づかないといった、静音性の対策ということが必要になってくると思います。また、部品点数が少なくて構造が比較的簡単であるため、中小の企業とか新興国で製造される簡易的な電気自動車も今後増えてくると考えられます。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出てきておりまして、これらの安全確保も必要と考えられます。

対策の方向性ですが、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。あと、静音性対策の基準化を検討していくことが必要と考えております。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を策定していくということも重要かと考えております。

9 ページですが、搭乗型移動支援ロボットということで、新たな移動支援、移動手段としてセグウェイ等がよく例に挙げられるんですが、搭乗型移動支援ロボットを公道走行させてほしいという声が高まってきております。

ただし、そのためには安全性についての検討が必要ということで、これにつきましては、今年の4月以降、搭乗型移動支援ロボットの実証実験を行うための特区が始まりますので、ここで行われた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していくことが必要と考えております。

10 ページですが、超小型モビリティの安全性ということで、環境意識の高まりによって、短距離移動用の二人乗りの小型自動車が期待されておりまして、現在、一人乗りに限定されており

まず四輪の原動機付自転車、一般的にはミニカーと呼ばれておりますが、これの二人乗りを認めてほしいとか、またはミニカーと軽の間に新たな車両規格をつくってほしいというご要望をいただいております。

ただし、これを認めていくためには、やはり安全性についての検討が必要ということで、対策の方向性としましては、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いないということで、二人乗りとする場合には、車両の安全対策として、出力や安全要件を満たすことが適当と考えられますが、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検討が必要と考えております。これについては後ほど、より詳しく説明させていただきます。

11ページ目ですが、その他の課題としましては、ここに挙げておりますような、大型車からむ重大事故、道路交通環境整備との連携、交通安全思想の普及徹底、安全運転の確保等との連携、また、救助・救急活動との連携対策、国際的な活動との連携、こういったことが今後の車両安全対策を考えていく上での課題と考えられておりました、それぞれについて、報告書では対策の方向性というものを記載していきたいと考えております。

以上のとおり、課題とそれに対する車両安全対策の方向性について、事務局として考えているものを示させていただきましたが、これらを進めていく上で、非常に大きな課題といえますか、論点となっているものを、以降、挙げさせていただきたいと思っております。本日は、これについてご議論をいただきまして、いろいろご意見をいただければと思っております。

まず、1つ目ですが、12ページです。運転支援のあり方ということで、今後の課題とされる高齢ドライバーの事故対策、歩行者、自転車ドライバーの被害などを軽減する上で有効だと考えられる予防安全技術ですが、運転支援装置への過信・過度な依存がございまして、むしろ危険な状況に陥る可能性がありますので、こういった懸念があったことから、これまでは、まず警報を出すことを優先して、制御介入、ドライバーの運転操作にシステムが介入するというようなことは、原則として事故に至ることを避けられないような危険な状況に限定していたという考え方で、これまでの運転支援装置というのは設計されてきております。

しかし、今後の運転支援を考えていく場合、高齢ドライバーが警報には適切に対応できない場合など、高齢者に限らないのかもしれませんが、特に高齢者ドライバーは、不用意な警報がありますとかえってパニックになってしまう可能性も考えられますので、そういった場合を考慮すると、より積極的に制御介入をしていく必要があるのではないかと。ただし、その場合には、ドライバーと支援装置の役割分担のあり方が論点になってくると考えられます。

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ということが論点になると思っております。

13 ページですが、事故調査の拡充ということで、今後、予防安全技術の開発・普及やさらなる乗員保護技術の向上を図っていくためには、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ことが必要になってきます。しかし、そのためには、現在の事故データだけでは不十分で、より詳細な事故調査を行うことが必要と考えております。

例えば、現在の事故データでは、事故時の車両スピードとか車両の挙動、ドライバーの操作といったものは、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おります。これらが事故データとして記録されているということになっております。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ということがわかっているんですが、なぜ胸部を負傷しているのかといったことは、現在の事故データからはなかなかわからないということがあります。

こういったことの対策として、事故の状況を正確に把握する手段として、ドライブレコーダーやEDRといったもののデータを活用することが考えられます。現在、国土交通省では、EDRの技術指針を策定して普及を図ったり、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んですが、これらの装置の普及がまだまだ十分ではないということ、また、そういった装置が普及したとしても、それらのデータをどのように収集、活用していくか、そのための体制づくりということが課題となっております。

また、交通事故の死傷者がどのように傷害を負ったかということについては、それらの死傷者の治療の際の情報が有効になってきます。現在、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おりますが、まだ数が少ないということで、十分な分析を行うには至っていないという状況です。

したがって、今後、詳細な事故調査を行っていくためにどのような体制づくりが必要かということについて、ご意見をいただければと思います。

14 ページ目ですが、3つ目の論点としましては、超小型モビリティの安全性というものがございまして、先ほどご説明しましたとおり、二人乗りの超小型モビリティへの期待が高まっております。その利点としては、ここに挙げております地球温暖化防止、新産業創出、都市部での利便性・移動容易性の向上、過疎地域等での公共交通の補完といったことの利点のために、二人乗りの小さな自動車が有効ではないかとされておまして、あと、小回りがきき運転がしやすい等から、高齢者用のモビリティとしても今後、活用できるのではないかとという声もございまして。

これらの利点を促進するためには、車両の小型軽量化が必要となってきます。ただ、その場合、衝突安全性能で一般の自動車と同等の安全性を確保するのは非常に困難です。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が期待されているところですが、そういった安全対策は難しいという矛盾が生じています。

現在、四輪自動車、二輪自動車、原動機付自転車は、その特性、普及、使用の実態等を踏まえて、それぞれに基準が定まっております。安全対策をとられているという状況でして、それはそれで現代社会に受け入れられているのではないかと考えておりますが、そういった中で、原動機付自転車、二輪車については衝突安全基準は適用されていないという状況でございます。

超小型モビリティについては、想定される使用方法などに照らして、自動車のように安全性の高いものとして受け入れるべきなのか。原動機付自転車、二輪車のように、衝突基準等は適用されていない。利便性等を考慮して、衝突安全性等は適用されていないというものとして受け入れていいのかといったところを課題と考えておりますので、そちらについてご議論いただければと思います。

15ページ目は、新たな目標について、詳しくは次回、議論させていただきたいと思いますが、どういう考え方に基づいて目標を設定するかということですが、現在、政府目標としましては、平成30年までに年間の交通事故死者数を2,500人削減するとされています。現在検討中の第9次交通安全基本計画におきましても、計画の終了年であります平成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。また、同じく平成27年までの年間の交通事故死傷者数を70万人以下にするという目標が掲げられております。

一方で、実際の事故の状況を見ると、参考資料の1ページ目につけておりますが、平成22年中の交通事故死者数は4,863人となっております。負傷者数も89万6,208人ということで、下のグラフを見ていただきますと、赤い線が死者数なんですが、昨年からの減少を見ますと、これまで急激に数が減少していったのが、若干、減り方が鈍化しているという状況でございます。

また、高齢者、歩行者、自転車運転者の被害軽減というところにおいて効果を期待されます予防安全技術につきましては、実用化が進みつつある段階であるということと、大部分の車両に装着されるまでには時間を要するという一方で、すぐに効果が出てくるものではないという状況でございます。

また、同じく高齢者の問題とか歩行者や自転車運転者の対策というところでは、車両の安全対策のみではなくて、交通環境整備等との連携といったことが重要になってくると思っております。こちらも、全国で実施していくということになると、やはり時間がかかるということがございます。

以上のことから、目標設定を行う上では、ESC等の幾つかの予防安全技術の効果評価結果を踏まえた上で、現実的なものとしていくべきではないかと考えておりますが、この考え方について、いいかということについてもご議論いただければと思います。

ご説明は以上です。

**【鎌田委員長】** どうもありがとうございました。

この会議のミッションとしては、今後5年後、10年後の死者数、あるいは死傷者数の削減目標を定める。それに向けて、国交省の車両安全対策の施策としてこんなことが必要であろうということをまとめていくことがミッションと認識しております。

そういう意味において、これまでいろいろいただいた意見等をもとに、報告書のほんとうの骨格みたいなものは前回も少しお示ししましたけれども、骨子に近いものを、今日は資料3という形で用意していただいて、こういうふうな整理で、こういうふうな論調でまとめていってはどうかというものでございます。

資料4については、その中で幾つか、課題と方向性ということで整理したものが前半の①から④。ですから、これはそのような課題認識と対策の方向性でよろしいかどうかというご議論です。それから、後半の「論点」と書いてあるところの、やはり①から④ですけれども、これについては、どういう方向性にするのがいいのかというところをご議論していただいて、方向性を見出すような形になればいいかなと思っております。

今ご説明いただきましたように、最後の目標設定の数値については、今日の議論ではなく、次回にしたいと思えますけれども、考え方ぐらいを、今日ご議論いただきたいなと思っております。約1時間ございますので、少しずつ区切ってご意見をいただいきたいと思えますけれども、まず、資料3、今回のワーキンググループの最終的な報告書の目次と項目として、こういう流れでまとめていってはどうかという事務局提案でございますけれども、これについて、まず、ご意見をいただきたいと思えます。資料3の範囲であればどこの部分でも構いませんので、何かございましたらお願いいたします。

稲垣先生、お願いします。

**【稲垣委員】** 細かいことで恐縮です。資料3で、5ページの一番上に、大型車がからむ重大事故対策というところで、第3項で、「健康起因事故」というのに言及していただきましたし、6ページの一番最後にも、「健康起因事故」という言葉を入れていただいております。そうしますと、1ページの一番下の最新の事故実態を記載というところの中に、高齢者、歩行者、自転車のことを書かれているんですが、大型車の健康起因事故というのがどういう実態であるかというのは、データとして出していただいたほうがよろしいかと思えます。

実は、昨日もASVの技術開発分科会がございましたけれども、その中でも、大型車に対して、ドライバーの異常時対応システムというものがどういうふうな課題を設定して、安全に向かってどういうふうに対策をとっていくかという議論をしたのですが、その中でもデータが示されておりましたが、これはかなり重要なデータであると思われます。ですから、それをぜひ書き込んでいただければと思っています。以上です。

**【鎌田委員長】** これについて、役所のほうから何かございますか。

【是則車両安全対策調整官】 データとして含めさせていただきたいと思います。

【鎌田委員長】 よろしくお願いいたします。

そのほか、いかがでしょうか。どうぞ。

【下谷内委員】 前回休みまして、失礼いたしました。今おっしゃられました、5ページの大型車に関するところに、健康起因事故に対する対策の検討というのがありますが、健康起因というのは、私は高齢者とかを想定しておりましたので、一般の乗用車についてもそれが該当するのかと思っておりましたから、大型車のところに入れるのが適切なのかどうかというのは、ちょっとわからないんですけれども、今おっしゃられたように、大型車に関するドライバーさんの事故のデータがありますけれども、一般のはなかなかない。損害保険会社が少しはお持ちじゃないかということをお前々回、申し上げたかと思いますが、一般の高齢者の方も、どこかに入れていただければ、全体的な中で取り組みができるのかなと考えております。

【鎌田委員長】 健康起因事故については、第1回目のときに少し議論になって、どういうデータが入手可能かというのを調べていただけたかと思っておりますので、どういう取り扱いができるかというのをご検討いただいて、高齢者の場合にも当然、一番心配されることですので、どこかにそういう項目を書いておいていただければと思います。

今、既にどこかに書いてあったんですか。

【下谷内委員】 紛れ込んでいるようです……。

【鎌田委員長】 どうぞ。

【稲垣委員】 今のご指摘は非常に重要なご指摘だと私も思っておりまして、この中でいろいろな論点がありますが、必ずしも高齢者に限定した議論というわけではなくて、実は若い方にも適用できる議論もございますし、大型車に限定したように、確かに今、私は大型車の中で健康起因事故というふうに申し上げましたけれども、これは一般の乗用車に対してももちろん適用できるような議論でありますので、これをどこに書くかというのは結構難しいとは思っています。

ただ、ASVは、乗用車、大型車、すべてカバーしておりますけれども、その中でも、一般車にいきなり健康起因事故に対する対策をとれるかということ、これはなかなか難しいものがあるというので、大型車というのは、実際に一般の方を巻き込むとしてもかなり大きな被害が出る可能性がある。特にバスなどになりますと、多くの乗客の命を預かって運転しておられる。そのドライバーにもし異常が発生したらということがありますので、社会的なインパクトのレベルを考えて、まず、大型のところを取り上げなければならないのではないかというような認識で議論が進んでいると思っております。

【鎌田委員長】 高齢者の関係だと、資料4の5ページのところに、さっきのご説明で、「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」ということで、一応、課題認識として

は書いてありますので、対策をどうするかというのは、後のほうの議論でしたいと思います。

【室山委員】 高齢者に関係するんですけれども、これから先の日本の社会がどうなるかをイメージすると、少子高齢化が進む。あと、障害がある方、ノーマライゼーションが進むので、あるいは、EVなどが小型化していくと多分、自動車と福祉機器の間のシームレス化が起きて、障害がある方が町にどんどん出てくる。

障害がある方もいろいろあって、感覚系の方もおられれば、身体の方もおられれば、もっといくと発達障害のような脳のほうの方も、発達障害なんかは、文科省のデータを見ると、1クラスの6.2%ぐらいいるんじゃないかと。知的の方もおられれば知的障害のない方もいるという、障害そのものが多様化する中で、ノーマライゼーションが進みますので、高齢者の方以外の側面として、そういう方も町に出てくるということを想定した記述が要るのか、要らないのか。高齢者という言葉でそれが代表されて、カバーされるならいいんですけれども、漏れるところがあるなら、そういう面もどこかに持っておいたほうがいいんじゃないかなという感じがしました。

それから、自動車の安全システムについて言うと、平時の中での安全システムという議論だと思うんですが、災害時のときにそれがどういうふうに機能するんだろうかというポイントをどこかに盛り込まなくてもいいのかどうか。大体、災害時のシステムというのは、平時に使っているものじゃないと使えないと言われているようなので、多分、ここで開発するようなことは災害時にも有効なんだと思うんですけれども、平時じゃないときにこのようなシステムがどうなるのかという面もどこかに入れて、全部、僕が今言っているのは、幹のところじゃなくて、枝葉のところかもしれませんが、そういう議論がこの中に盛り込まれる可能性があるのであれば、そういう面も入れたらどうかなという感じがしました。

【鎌田委員長】 どういうふうな形で書き込めるかというのを事務局のほうで考えていただいて、多分、時代背景をどう考えていくかというところで、当然、少子高齢化もございますし、障害者も含む、いわゆるノーマライゼーションの話も重要なテーマでございますから、そういうところでの話とか、それから、平時じゃない、いろいろな災害時といいますか、ニュージーランドなんかでも地震がございましたけれども、そういうときの交通の考え方みたいなものを、枝葉に入れるよりは、もっと全体のところでそういうことも考えていかないといけないというような記述になるんでしょうかね。

【室山委員】 言い忘れました。あと、外国の方がどんどん入ってきて、日本の社会の中に、いろいろな言葉とか文化を持つ人が混在して進行していくと思うので、異文化の方が共存するような社会の中でのという面も必要なのかなと思います。

【鎌田委員長】 ご指摘に沿って、どういう形が書けるかというのを検討してもらいたいと思います。

ほかにかがででしょうか。竹内先生、お願いします。

【竹内委員】 私は、内容というよりは、むしろ表現上の問題とか構成のお話で、大したことじゃないかもしれませんが、ちょっとわかりにくかったなと思うところがありました。4ページのところの、これは第三節だと思うんですけども、ここでは「第二節」になっています。「道路交通の状況と主な課題」と書いてあって、拝見する限り、おそらく1から4までが状況なんだろうなと理解しました。5、6が課題なんだろうなと思ったんですが、もしそれが正しいとするならば、例えば、5の「大型車がからむ重大事故対策」というのが課題というのはちょっと変だなという気がして、これは、重大事故があって、その被害が大きいということが課題なわけですね。だから、対策というのがちょっとわからなかったのと、同じく6なんですけれども、「事故状況の把握への期待」というのは、課題ではなくて、事故状況を把握することが課題なんですね。

だから、表現上混乱してしまうところがある気がしたので、もしできればご検討いただきたいなというのが1点です。

第2点は、第二章の第一節で、「今後の交通安全の方向性」と書いていて、ここのそれぞれの1から始まるものは、私が見る限りはおそらく、今申し上げた「状況と主な課題」のところに対応しているという気がするんです。例えば、4ページの「1. 少子高齢化の進行」に対しては、5ページの下に「少子高齢化の進行に対する対応」というのがありますし、その次の4ページの「歩行者・自転車乗員の被害者割合の増加」に対する方向性としては、6ページにある「歩行者・自転車乗員の被害者削減対策」があります。これは対応しているんだなと思って見てくと、実は3と4がひっくり返っているように思うんです。つまり、前後してすみませんが、4ページのところで、3の「環境意識の高まり等による新たなモビリティの普及」というのは、実は7ページの4になっていて、6ページの「大型車がからむ重大事故対策」という方向性については、もとを見ると5になっているのかな。

このあたりの順番がごちゃごちゃになっているんじゃないかなという気がするので、そろえるほうがわかりやすいということと、もしそれが対応するならば、4ページの4の「予防安全技術の実用化」について、対応する方向性がないんですね。これはなくていいのかどうかというようなところ、あるいは、「その他の車両安全対策」もよくわからないんですが、とにかく対応をつけるならばそれなりの対応のつけ方をしないと、読む人が、状況と課題を踏まえた上で、どういう方向性を持っていくのかがわかりにくいのではないかと気がいたしますから、そのあたりを見ただけであればありがたいです。

最後は、今ちょうど室山委員のほうからあったんですかね。いろいろ障害をお持ちの方の話がありました。それで私も思ったんですけども、それに加えてさらに、今後、予期しない事故と

というのは、交通事故ではなくて、さまざまな治安上の、テロとか何とか、最近、バスジャックもどきのものもあって、事故が起きましたね。ああいうものに対する対策という視点も要るのかなという気がします。起こしたくないのに起きちゃった事故に対する予防もあれば、意図的に起こすことに対する予防といたしますか、対策ですね。そういう視点も必要ではないかという気もいたします。

以上3点、申し上げました。

**【鎌田委員長】** 4ページのあたりと5ページの後半からのあたりの対応の関係とか、順序とか、その辺をもう少し整理して、うまく対応関係が見られるようにしていきたいと思います。

それから、4ページの、「状況と主な課題」と書いてありますけれども、あまり明確に課題と出すよりは、全体の状況の把握ぐらいの感じですかね。課題と認識するというのがきちっと項目として出てくる場所までを、ここで述べるような感じですかね。

**【是則車両安全対策調整官】** 今、状況と課題がごっちゃに記載されているところがありますので、そこはわかりやすくしていきたいと思います。

**【鎌田委員長】** それから、ご指摘の、治安といたしますか、その辺についても、どこかで触れるような形で考えてもらえればと思います。

この会議の議題は車両安全対策ということなんですけれども、交通安全を考えると、車両だけで解決するものでもございませんので、少し広くとらえて全体の状況を認識して、それを踏まえて、どういうことが必要かというところを、その中で車両がどういう役割を果たせるかという形で読めるといいなということで、事務局のほうで整理していただいたんですけれども、今のご指摘のように、対応関係をもうちょっと見やすくしたほうが、読み手にとってはわかりやすいかなと思いますので、工夫していただければと思います。

**【室山委員】** もう一つ。国交省の議論なので、ここで言うべきことではないかもしれないんですけれども、今のようなことを進めていくのは絶対に大切なことだと思うんですが、車のメカニズムとかいろいろなシステムの話になるので、僕は別に経産省の人間ではありませんけれども、国際標準というか、世界に通用するような、イノベーションを邪魔しないというか、つくられたものが世界に向かってのいい循環を起こしていくような発想というものもどこかに持ちながら、両方実現するというか、それはここで議論するべきことではないかもしれませんが、イノベーションを、逆に足を引っ張らずに、両方とも成立していくような形になっていくとよいのかなと、僕は門外漢ですけれども、思いました。

**【鎌田委員長】** 非常に重要なご指摘だと思いますので、どこかでそういうところを触れていただければと思います。多分、電気自動車のところはそういうニュアンスで書いてあるのかと思うんですけれども、それだけじゃなくて、予防安全技術なんかについても、国際標準というか、

そういうところもねらった動きが必要であるみたいなことをどこかに書いておきたいですね。

【板崎国際業務室長】 国際標準化につきましては、国交省でも大変重要な課題というふうに取り上げておまして、副大臣以下でハイレベル会議みたいなものをつくって、今、先生がおっしゃったような標準化を、標準化といっても、規格的なもの、安全基準とかそういったもの、両方ございまして、安全基準みたいなものは国交省のほうでやっております、書き方が悪いんですけども、資料4の11ページのあたりに、「国際的な活動との連携」とか、ちょっとしか書いていないんですけども、このあたりをもう少し、意味合いをきっちりわかるような書き方で膨らませていきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

【鎌田委員長】 大体、資料3のほうはよろしいですか。

【益子委員】 益子です。2点、交通事故の調査研究体制と事故自動通報装置のことについて発言させていただきます。

この中にもいろいろな場所に、交通事故の調査が不十分であるという課題について盛り込まれているわけでありましたが、最大の問題は、私、2回目のときに申し上げましたが、マイクロ調査の数が我が国では圧倒的に少ないことだと思っています。マクロデータでは交通事故の全体的な傾向は把握できますが、問題の本質がどうしても見えてこないのです。例えば、交通事故によって何らかの後遺症を認めた場合、それは車に問題があるのか、医療に問題があるのか、それとも道路に問題があるのかということが分からないのです。ですから、調査地域の数を増やして、マイクロ調査をきちっとやる体制を敷く必要があります。

そのときに、現状では危険認知速度が用いられていますが、今日ではイベントデータレコーダーやドライブレコーダーが普及していますから、こういった科学的、客観的な物差しを用いて検証したり、研究したり、予防に生かすのでなければ、世界に太刀打ち出来ないのではないかと、私は強く危惧しております。また、マイクロ調査の数を増やすためには、交通事故負傷者を日常的に診療している病院ベースの調査研究体制をつくる必要があります。そしてそこでは、今、例えばA社のEDRはB社の人では見られないというようなことがありますので、こういったカーメーカのEDRであっても、きちっと分析ができる体制をつくることも必要だということを申し上げたいと思います。

もう1点は、千葉県では、交通事故で24時間内にお亡くなりになった方を全例調査していますが、そのうち約6割は、救急隊が現場に行ったときに、既に心肺停止状態なのです。残る約4割の方について事後検証してみますと、人・道・車に問題があった場合もありますし、救助、医療に問題があった場合もありますが、これは一例一例詳細に検証するとわかります。一方、救急隊が現場へ到着した時点で既に心肺停止状態の負傷者の場合、事故発生から出来るだけ短時間の内に119番通報を行い、いち早く医療の開始につなげることでしか救命のチャンスは生まれ

のです。

そういった意味から、この中にも盛り込まれていますけれども、事故自動通報装置の開発を積極的に進めていただきたいと思います。以上です。

**【鎌田委員長】** 今いただいたご意見は、どちらかという、資料4の13ページに関係するところでいただいたと思いますので、資料4のほうに議論を移していきましようか。資料3については、一通りご指摘いただいたことをもとに修正して進めるということにさせていただいて、また時間が余れば資料3に戻るということにして、資料4へ進んでいきたいと思います。

こちらのほうは、さっきご説明いただきましたけれども、前半が、「主要な課題と対策の方向性」ということで、4点出ています。その他の課題でまた幾つかありますけれども、後半が、「主要な論点」ということで、また4点ありまして、まず、前半の「主要な課題と対策の方向性」を、こういうとらえ方でよろしいかどうかということについて、15分から20分ぐらいご議論いただきたいと思います。

前半の4点について、どこからでも結構ですので、ご意見、あるいはご質問がございましたらお願いいたします。

**【稲垣委員】** 先ほどの資料3と資料4の対応関係というところが、実は気になっているところがあったんですが、主要な課題と対策の方向性、今、鎌田先生は4点とおっしゃいましたが、先ほどの資料3のほうでは、大型車がからむ重大事故の対策というのが挙がっていたはずなのですが、それが、ここの中で、4点の中には含まれていない。実は資料4の11ページを拝見しますと、その他の課題のほうに大型車が入っているようになっております。

この扱いを合わせておかないと、資料3では大型車が大事ですよと言っておきながら、資料4ではその他の中に入っていたりすると、その辺が、あまり重要ではないと考えたのかというような印象を与えたりしかねないので、整合性をとっておく必要があると思うんですが、大型車は、この4点の中には独立して入れる必要はないでしょうか。5点にする必要はないかということです。

**【是則車両安全対策調整官】** 資料4は、今回の第3回の検討会での議論をしていただくベースとしてつくったものとなっていて、そういう意味では、ここに書いてある、論点として特出ししているものは、我々としてもいろいろ悩みがあって、ご意見をいただきたいと思ったものを優先的に載せていますので、重要度という点では、その他に分類しているものも特出ししているものも変わらないと思っておりますので、最終的な報告書では、そこら辺はバランスを持って記載していきたいと思っております。

**【鎌田委員長】** あくまでも今日の資料用に、4つで、4番目のところはその他となってますけれども、重要性に違いがあるというよりは、その他のところは多分、だれが見ても当たり前

の、こういうことをやる必要があるということで、あえてあまり細かく書いていない記述かなと思っていますが、重要度が低いというわけでは決してございません。

【稲垣委員】 つまり、私が疑問に思ったのは、資料3と資料4の対応関係がどういうふうにとらえられて、認識しておけばいいのかなということだけがポイントだったということですから、今の説明でわかりました。

【鎌田委員長】 あくまでも、最終的には資料3のところにいる書き込んでいくということで、今日の議論用のために、資料4でこういう整理をしたということでございます。

ほか、いかがでしょうか。春日先生。

【春日委員】 幾つかお願いがあるんですけども、まず、5ページで、高齢ドライバーを考慮した運転支援技術の開発・普及のところ、対策の方向性で、「高齢者ドライバーの特性を明らかにして」とあるんですが、とにかく肉体的、身体的な特性を明らかにすることが重視されるんですが、高齢ドライバーの場合は、特に心理面の特性もあわせて明らかにしていただきたいと思います。特に、高齢ドライバーは簡単にパニック状態に陥りますので、どういう状況でどういうパニック状態に陥ってしまうのか。それで、パニック状態に陥ると、肉体的に、ある程度のレベルの能力はあっても、それすらゼロになってしまうという可能性も強いので、ぜひここは、肉体的、心理的、身体機能、心理機能、両方あわせて明らかにしていただきたいと思います。

それから、7ページですけども、「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」という記述がありますけれども、11ページのその他のところで、「運転支援システムの適正な利用へ向けての理解促進」とありますが、ここの部分とあわせて、私は、教育の中に運転支援の正しい使い方というものも組み入れていただきたいと思います。今の教育の内容というのは、安全運転に対する一般的な教育の内容なんですが、そこにぜひ、ドライバーに対して運転支援の正しい使い方、その理念も含めて、そういった教育も加えていただきたいと思います。

それから、12ページですけども、運転支援装置の過信・過度な依存のところ、**「しかし」**と書いてあって、高齢ドライバーが警報に適切に対応できない場合があるので積極的な制御介入が必要というふうに書いてありますけれども、もちろんこれを否定するわけではありませんが、運転支援というのは今のところ、危険を知らせるとか、安全ではない運転をしたときに何か介入するというような方向だけが重視されていますけれども、私は、あえて積極的に安全な運転を誘導する機能もあっていいと思うんです。

安全な運転を誘導する、前もって安全な運転をキープさせる、持続させるために要所、要所で誘導していくといった機能もあれば、これは特に高齢者には有効であって、そういう誘導機能は警報と違って、驚かせたりということはありません。比較的そういう可能性は少ないので、積極的に安全運転を誘導する機能といったものの運転支援も今後は視野に入れていただきたいな

と思いますので、そういう内容をどこかに盛り込んでいただけたらと思います。以上です。

**【鎌田委員長】** 3点ご指摘いただいて、3点目は後半の議論なので、そちらのほうでもう一度触れたいと思いますけれども、1点目、2点目は、高齢ドライバーの特性というのはどういうところを考えているかというのをもう少しきちっと、心理面も含めて書くということ、それから、予防安全装置に対する教育が重要ということで、ご指摘を踏まえた形で書き込んでいければと思います。

そのほか、いかがでしょうか。

では、野田さん先で、次に岩貞さん、お願いします。

**【野田委員】** 今、高齢ドライバーのことが問題になっておりますけれども、死亡事故の統計データを見ますと、歩行者のほうが、死亡割合で言うと増えている。歩行者対策を何とかしない限り、車両側の乗員被害を防ぐという方向も、これからはだんだん、効果が以前よりはなくなってくると思うんです。ですから、ぜひ歩行者対策ということ交通安全の中心に据えていただきたいと思います。

それから、歩行者の死亡の中身を見ますと、実は高齢の歩行者がかなり被害に遭っているという現実がございます。なぜそうなのかということで見ますと、高齢者の独特な行動様式ですね。道路を渡るときとか、そういった面がかなり影響しているんじゃないかと思うんです。多分、それはドライバーから見たときに、判断のミスマッチといいますか、こういう横断はしないんだという感覚で運転していると思うんですが、これからはだんだんそうも言っていられないということで、事故死者数を減らすためには歩行者対策、それと高齢歩行者ということで、後ほど事故分析という話もありますけれども、高齢歩行者の行動様式のようなものも事故のデータの中から見えてくると思うので、ぜひこれをやっていただきたいと思います。

それから、その対策として、やはり歩行者検知技術ですね。高齢歩行者に対する事故防止にもつながるような歩行者検知技術というのが今後、必要になってくるんじゃないかと思います。以上です。

**【春日委員】** 今、高齢歩行者の話が出たんですが、日本の高齢歩行者の死亡事故率というのは世界でも一番高くて、非常に恥ずかしいナンバーワンなんですけれども、その理由というのはちゃんとわかっていて、明らかに違反横断が多いんですね。しかも、横断歩道から50メートル離れていないところでの違反横断が非常に多いということがわかっていて、歩行者の死亡事故というのは、ほとんどが高齢歩行者の違反行為が原因なんです。ですから、高齢歩行者の教育というものが非常に重要になります。

ただ、これは高齢者だからという特有のものではないんですね。例えば海外では、イギリスあたりでは高齢の歩行者というのは、あらゆる年代の中で最も安全な歩行をしていて、死亡率も1

4%ぐらいなんです。イギリスなんかは、一番歩行者の死亡事故が多いのは大体20代、30代の男性で、その行動は日本の高齢歩行者と全く同じなんです。年齢問わず、そういった行動がすべてなんです。ですから、日本の場合は、高齢歩行者に対して違反行為をやめさせる教育は、これから功を奏すると思います。

**【鎌田委員長】** 今、歩行者対策が重要であるということで、特に高齢の歩行者ということでいろいろご指摘いただきました。

歩行者のところもいろいろ書いてあるんですけども、どちらかというと、車両安全側からすると、衝突安全のものと歩行者検知というふうになるんですけども、ほんとうは生活道路の速度規制とか、このマターじゃないんですけども、警察とか道路局マターなんですけれども、全体的に速度を下げっていくことももちろん重要で、さらにそこから、センシングとかそういうことの組み合わせで、最終的な、事故あるいは死傷者削減になるのかなと思っていて、車だけで全部やろうとすると多分、大変になるので、その辺がうまく書けるといいかなと思っております。

資料3のほうにはそのような形で書いていて、技術としては、ASVみたいなこともキーワードとして書いておりますけれども、最終的にどう書くかというのは、次回ご提案させていただければと思っております。

次、岩貞さん、お願いします。

**【岩貞委員】** 今、野田委員、春日委員がおっしゃられたこと、全くそのとおりだと思っていて、そのための対策の一つとして、以前、シンポジウムで蓮花先生がご発言なさっていた中に、ちょっと高齢者に特化しますけれども、高齢者の場合は近づいてくる車の速度が読み切れないということがあるというふうにおっしゃっていました。それが違反の横断につながるということも一因として考えられますので、ヘッドライトをもう少し活用できないかと考えています。安全基準検討会の中では、二輪車が今、常時ヘッドライトオンをしている関係があつて、四輪車をそこまですることはということで、いろいろ議論が進んでいます。

もう一つは、諸外国の動きなども見ているというところがあるんですが、日本は、明らかに高齢者を含めた歩行者の事故が多いという国なので、諸外国とは環境が違うと思うんですね。ですから、日本に合った政策、対策といったものを進めていく必要があると思います。ヘッドライトは、周りを見るためではなく、その車がそこにいるというのを周りに知らしめるといった機能もありますので、その部分をぜひ考えていただいて、オートにした場合のヘッドライトオンになるときの基準とか、ナビゲーションシステムをつけたときに、結局、ヘッドライトをつけてしまうと、ナビ画面が夜用になってしまうと見にくくなるので、夕方になってもなかなかヘッドライトをつけようとしめない人が多いという日本の特性もありますので、そういったことも含めて、そ

のあたりも考えて、ヘッドライトの活用ということ歩行者保護対策に入れていただきたいというのがあります。

あと2つあるんですが、次は、少子高齢化のもう一つのほうで、子供の対策、特に車内の子供についてなんですけれども、チャイルドシートという言葉を使うと、チャイルドシートをがっちり締めましょうとか、ちゃんと乗せましょうということに重きが置かれてしまいがちなんですが、なぜチャイルドシートが必要かという、結局、今の車は140センチ以下の人には対応できていないので、それ以下の人たちをいかに安全に乗せておくかというのが最終的な目的のはずなんです。なので、チャイルドシートというよりは、守り切れない人たちに対して、どういったことをしなければいけないのかということを考える必要があると思っています。

そのためには、チャイルドシートの着用の義務が今、6歳未満になっているんですが、この意味がユーザーにはよくわかっていません。体格の小さい6歳になった子供は使わなくてよくて、体格が大きいんだけど、3月生まれで、まだ5歳の子はしなければいけないという矛盾があるので、チャイルドシートの効用が、ユーザーはよく理解できていないんですね。

これは一つのご提案なんですけれども、今、道交法がそういった形になっているので、6歳未満ということで取り締まりをやっていますが、身長140センチ以下の人に何らかの補助装置が使われていない場合に取り締まるというふうにさせていただいたほうが、ものすごくチャイルドシートの意味がわかりますし、ある意味、警察の方も取り締まりがしやすいと思うんですね。チャイルドシート義務化になって10年たちましたので、チャイルドシートの普及促進という意味、皆さんチャイルドシートが大体わかってきたので、これからは精度を上げていくといった時期になっていると思います。特に子供の場合は、車内で亡くなっている子供が年間30人、40人と、高齢者の歩行者に比べると少ないので、費用対効果ということ考えると非常に難しいので、これは取り締まりと組んだ形でやればと考えています。

最後、もう一つ。電気自動車の中にぜひ加えていただきたいのが、タイヤの空気圧の警告装置です。電気自動車はもう市販化が始まっていますが、そうすると、人々はガソリンスタンドに行きません。彼らはどこで空気圧を入れるのかというのが問題になってきます。そのために、わざわざディーラーとかガソリンスタンドに行くとは思えないんですね。安全基準検討会の中では、タイヤに絡む事故はあまりないのではないかというような意見もあったんですけども、2004年度の安全基準検討会の資料を今日は持ってきました。わずか10日間の間で、高速道路上で4件の大きな事故が起きて、タイヤ、パンクがオリジナルの原因になっている。そこで12名が死亡しています。ですから、JAFの方ももちろん資料をお持ちだと思うんですが、タイヤトラブルの事故というのは非常に多いんですね。

今は、電気自動車は航続距離が短いので、高速道路にどんどん乗ってくるということは考えに

くいんですが、今後、バッテリーが進化していけば必ず高速道路に乗ってきます。タイヤの状況がそんな不十分な状態では必ず事故が起きますので、電気自動車には限らないんですが、特に電気自動車にタイヤ空気圧の警告装置を望みます。以上です。

【鎌田委員長】 3点ほどご指摘いただきました。ここで何もかも決めるという話ではないので、そういう項目をこれから十分検討していただくということで、そういう視点も必要だというふうにうまく書ければいいかなと思っております。昼間の点灯については、いきなりどうというよりは、どこかで社会実験か何かをやって、効果の検証をやる必要があるんでしょうね。

そのほか、よろしいですか。どうぞ。

【稲垣委員】 7ページで、対策の方向性の本文の1行目ですが、一番最初に、歩行者、自転車も検知する衝突被害軽減ブレーキというのが出てきておりますけれども、実は歩行者とか自転車に対して、車のほうが衝突被害軽減ブレーキというのをつけてあっても、被害が軽減されるのは車のほうであって、歩行者、自転車というものはとてつもない被害を受けてしまいます。したがって、ここで「衝突被害軽減ブレーキ」と書くのではなくて、歩行者や自転車にも有効に機能する衝突回避支援システム、この表現はちょっと検討する必要がありますけれども、被害軽減ではなくて、衝突回避を支援するというような技術の検討も含めて、予防安全技術を普及させるというような書きぶりのほうがいいのではないかと思います。

したがって、ナイトビジョンの話が出ていますが、まず、書くんだったらナイトビジョンを先に書いて、その次に、衝突回避を支援するシステムの話を書いてという順になるのではないかと思います。

【水野委員】 今の、歩行者の事故ですと、50キロと40キロ、40キロと30キロで全く障害が違いますので、歩行者、自転車の被害軽減のためには、まずは速度が最優先だと考えているんです。もちろん避けられれば一番いいんですけれども、現実的にそれが難しい状態では、速度を10キロ下げると全く違いますので、まずはそれを最優先ではないかと。

【稲垣委員】 今、私が申し上げた衝突回避というのは、実際に操舵で回避するのと制動で回避するのと両方含めておりますので、今のご指摘に関連させるなら、私が申し上げたのは、ひょっとして歩行者がいるのを、速度も下げずに横をぱっとステアリングですり抜けるというふうなイメージをされたのかもしれませんが、全くそういうのではなくて、制動と操舵、両方使いますので、それを含めて衝突回避と言っております。

ですから、ブレーキをかけても間に合わないときは、あとはステアリングを使わないといけません。その両方のストーリーを含めた話で、衝突回避という言葉を使っています。

【鎌田委員長】 野田さん、この件ですか。

【野田委員】 水野委員とほとんど同じなんですけれども、統計的に30キロ以下に下げると

ということが、ある意味では、生死の分かれ目ということなんですね。後遺症の問題はあるかもしれませんが、まさにそれができるんだったら、技術が生死の分かれ目になるということで、衝突被害軽減というのも、現状ではそちらのほうが、まずターゲットとして先にあるんじゃないかなと思います。衝突回避をしなかったら、そのシステムはだめだと決めつけてしまうと、せっかくそういういい効果を減じてしまいますので、考え方、整理の問題なんですけれども、被害軽減と回避、あわせ持った一つの技術というふうにとらえるのがいいんじゃないかと思えます。以上です。

**【鎌田委員長】** 後半の12ページのあたりにもかかわってくる話ですので、後半の話に進めさせていただきます。

今まさに、運転支援のあり方、技術として、どういう設計思想でやるのかという話で、被害軽減なのか、回避なのか、それから、どこまでやると過信とか、そういうことに対してどうなのかとか、そういうところが論点として挙げられると思います。この辺につきましても、もう少しいろいろなお意見をいただきたいと思えますし、先ほど春日先生からは、安全運転を誘導するようなシステムを、そういったところに機能が入れられないかというご意見をいただきました。

後半の論点の①から④のあたりで、自由にご発言ください。

**【稲垣委員】** 今、野田委員のお話もありましたけれども、実は、運転支援のあり方のところに非常に関係してくるんですけども、車対車に対しましても、被害軽減ブレーキではなくて、衝突回避を許すような考え方というのを今、進めています。その中で、今まではドライバー主権というのを表に出しておりましたが、衝突回避をしようとするときには、一部、ドライバー主権を機械のほうに譲らないといけないかもしれないという場面が出てくる。そういう意味で、今、ここの運転支援のあり方で慎重な議論をしているところです。

それに関しまして、例えば相手が車ではなくて、歩行者とか自転車であったら、被害軽減という言葉で表現するというのが妥当ではないのではないかとというのがポイントです。つまり、被害軽減というのは、あくまでも車の被害を軽減するのであって、ぶつけられたほうのことを言っているのではないわけですね。ですから、そういう意味で、被害軽減ブレーキというような言い方は、車の視点に立った表現なので、適切ではないのではないかとというのが私の申し上げたことです。

先ほど春日先生がご指摘の安全運転を誘導する機能、これは非常に重要な論点になるのかもしれませんが、ここでもやはり、ドライバーの主権をどう扱うのか。要するに、ドライバーがやりたいように操縦させてくれない機能が、誘導装置によって発揮されるかもしれない。その場面の話をどうするのかという議論も出てきますので、運転支援のあり方というのは幾つもある大きな問題が出てくる。それと、法的な問題も一緒に絡んでくるというのはこの辺の大きな特徴であろうと思

っています。

【鎌田委員長】 今ご指摘いただいた被害軽減という言葉ですけれども、先ほど水野先生が言われたように、50キロでぶつかるのを30キロに低減すれば、歩行者のほうの被害度も下がりますから、そういう意味での使い方というのはもちろんあるのかなと思いますし、そういうときに、ブレーキだけじゃなくて、操舵をして回避しろという考え方もあるかなと思いますので、その辺の整理は、これからもうちょっと議論してやっていかないといけないかなと思います。

【稲垣委員】 もちろんそうなんですけど、私は回避システムとして言っていないんですよ。回避を支援するシステムだというふうに。だから要するに、操舵をしないといけないということがわかったときに、それをアシストするようなシステムというイメージであるとお考えいただいたほうがよろしいと思います。

【春日委員】 今、稲垣先生から、誘導システムのことで、そこに依存したりするという話を、強制的なものがあるかというふうにおっしゃったんですが、先ほどちょっと言葉が足りなかったんですが、私が言う誘導システムというのは、あくまでも自発的な、自律的な運転を誘導するということで、それを促すという意味で、教育的な要素の強いものをイメージして申し上げていました。それを加えさせていただきます。

【鎌田委員長】 春日先生がおっしゃったのは、具体的に言うと、ハンドルをアシストするみたいではなくて、情報支援みたいな、ここではこうなさいというような……。

【春日委員】 そうですね。特に高齢者は、隣にだれか座っていたりすると非常に安心して、そういう人のアドバイスがあると非常に安心して運転できるということを、警察のほうなんかでも統計的にとられていますので、そういったものの、もうちょっと知的レベルが高いというか、簡単なHMIがあれば非常に役に立つんじゃないかなというイメージで申し上げたので、すみません。

【鎌田委員長】 室山さん、どうぞ。

【室山委員】 論点1については、シンポジウムなんかでもよく議論が出るんですけども、いつもわからないのは、結局、定性的な、こんなふうになったらどうしようとか心配だねという話のやりとりで終わるので、市民の立場からいくと、もっと定量化した調べ方はないのかと。強制的にストップさせれば、それで事故は減るんでしょうけれども、逆に、過信や過度な依存が起きることによって、どこかで気が緩んで事故につながる。そのプラス・マイナスはどうなるのみたいな定量的な、実証実験はできませんけれども、頭のいい先生が何か方法論を考えてくれないのかなと。数になって出ると、僕らもわかりやすいなど。

もう一つは、そんなことをされたら困るよという、ドライバーのプライドとか心の部分については、定量化はできないんですが、とりあえずは事故の数につながるリスクということを定量化

したようなデータが出てくれば、要らぬ不安を払拭もできるかなと思います。

【鎌田委員長】 そのほか、いかがでしょうか。どうぞ。

【下谷内委員】 春日先生にお伺いしたいんですけども、先ほど私、聞き漏らしたのかもしれませんが、誘導装置のことで、自主的に教育的なもの、もう一つは、ひとりで運転というよりも、だれかが隣に座っていると安心するということをおっしゃられたんですが、機械的にするという事なのか、それとも、だれか、ひとりで運転ではなくて、2人で運転とかそういうことではない……。

【春日委員】 機械です。

【下谷内委員】 機械でそういうこともできる。わかりました。地方は高齢者が80、90になっても運転しておりますものですから、そういう人たちのことを考えると非常に難しい。ありがとうございます。

それからもう1点、確かに、今度の交通基本計画においては道路等の環境整備等も書いてありまして、今回、歩行者等の安全、開発・普及のところにおきましてもそうなんですが、要するに自動車の、今ここは車両安全ですから、他の局との連携というものを、せっかく基本計画に書かれておりますので、どこかに書いていただくのがいいのではないかとということが1点ございます。

もう1点は、先ほどの衝突被害軽減ブレーキの件なんですけど、私は運転をしないので、歩くか乗せていただくだけのものなんですけれども、どうしても車両ですから、車を主体とした物の考え方になっていることは存じ上げているんですが、利用者が事故に遭いやすいということを考えると、先ほどおっしゃられたように、回避支援システムというようなものがすんなり私には受け取られます。最初は、衝突被害軽減というのは、車、それから歩いている歩行者も、2つともそういう言葉が使われるのかなと思ったんですけど、そうではないのであれば、回避支援のほうが私にはすんなり受けとめやすいなと感じました。

以上です。

【鎌田委員長】 ご指摘をうまく盛り込めるようにしたいと思います。

時間がなくなってきましたので、運転支援は、今いただいたご意見でもう一度整理して、次回、案を出したいと思います。

それから、次の事故調査のところは、先ほど益子先生のほうで、いわゆる医工連携のところが大したことだということでご指摘いただきましたし、それから、事故の通報装置は、少し前の11ページに書いてあって、それが必要であるという認識はしておりますので、大体それでよろしいですか。

【益子委員】 はい、結構です。

【水野委員】 事故分析で1点。最近、海外の事故分析なんか見ていると大分、3次元レーザ

一変位計とかで3次元的に出したり、あるいは、グーグルアースを使って道路環境なんかも出してきたり、日本の事故分析は、昔はかなり高かったですけれども、最近ちょっとどうかというところがあって、もうちょっといろいろな新しい機器を導入していくべきではなからうかと、制度改正のためにですね。

【鎌田委員長】 ありがとうございます。海外のマイクロ分析は結構進んできているんですね。ですから、それにどれぐらい海外でお金をかけているとかかそういうところも調べて、そこが充実するように、日本でもなっていくといいなと思っております。

【岩貞委員】 例えばルノーなんかですと、リアシートの3点式の警告灯をつけるに当たっては、国負担の医療費とベルトリマインダーのコストを比較して導入を決めたとか、あと、ドイツでは、衝突時にペダルで脚部をやられると、その後、障害者になるので、国民健康保険の支出が非常に多くなるので、それを抑えるために、対策というような形で、省を超えた、今度は厚労省になると思うんですけれども、そういった計算の方式なども加えていたりするので、ご紹介しておきます。以上です。

【鎌田委員長】 ありがとうございます。

大分時間が迫ってきたんですけれども、あと超小型モビリティの安全性について、少しご意見をいただければと思いますけれども、いかがでしょうか。

【野田委員】 この問題は、今、高齢者の移動手段としての期待と、逆に、それがまた新たな事故を起こすのではないかと、被害が大きくなるんじゃないかという、非常に悩ましい問題がございます。この中で、地域の話が多少書いてございますが、都市部での利便性・移動容易性、それと高齢者の運転と結びつきますと、どうも今の交通体系に対してかなり影響を与えそうな気もするんです。ですから、そういった点、さらに高齢者のドライバー特性といった問題も相乗してまいりますと、新たな問題が発生する可能性がある。

ただ、過疎地域では比較的こういったものは問題が大きくないんじゃないかなという気がいたしますので、悩ましい話ではありますが、その辺の考え方の整理が必要じゃないかなと思います。以上です。

【鎌田委員長】 そのほか、いかがでしょうか。どうぞ。

【水野委員】 超小型モビリティの衝突安全の基準についてなんですけれども、先ほど是則さんから、付録で各安全対策の効果評価というのをご説明いただきましたけれども、これを見ると、効果評価が一番出ているのは、軽自動車圧倒的に出ている。例えば9ページなんかを見ますと、死者数が505人、効果が出ているということで、ほかのサイズの乗用車よりも多い。こういったことを考えると、超小型モビリティの衝突安全基準を適用しない、あるいは緩和するには、何らかの社会的な理由づけとか、しっかり議論が必要ではないかと思えます。

**【鎌田委員長】** そのほか、いかがでしょうか。

知事連合なんかでも、二人乗りの超小型車というような議論をしております、新しい規格をというご要望があって、きのうだったか、麻生知事がいろいろなところを回られたみたいなんですけれども、軽自動車の規格でそういうものもつくれなくはないと私は個人的には思っていますし、それから、超小型のものにどこまで安全性を求めるのかというのは、利便性をどう生かすかというところがあるので、何でもかんでも要求するというのがほんとうに正しいのかなというところは、少し疑問を持っております。

ただ、現状、原付、ミニカーについては何も無いわけなんですけれども、それについては、例えば前突で30キロというようなのは必要なのかなと思うんですけれども、側突まで全部やると、車としてほんとうに成立するのかなというところもありますし、そういうものを扱えるような、今度、環境とセットでやったらどうかというような議論もあって、ただ、そういう環境が容易に準備できるのかというところもございます。

この辺は、実は国交省の中で、自交局の環境課と都市・地域整備局のほうで実証実験を始めたところなんですけれども、まだまだデータが、ここでの議論にのせるのに十分のところに至っていないというところもありまして、ここでの議論で方向性が明確に出るような論拠にはならないかなと思っているところでございます。

ここで結論を出す話ではないので、どういう論点で、どういう考え方で議論していったらいいのかというあたりがまとめられれば、具体的な検討はまた別途、別の場で何かされるんですよ、超小型については。ここで結論を出す話じゃないですよ。

**【是則車両安全対策調整官】** どのような形で社会に受け入れるべきかというところについては、ここである程度ご議論いただければと思っています。どのような方向性というのは、やはり安全は重視すべきで、軽もしくはそれに準ずるような安全性が必要な車として見るべきなのか、逆に、今の二輪やミニカーのように、利便性を優先した車として受け入れていくべきなのかといったところの大きな方向性は、できれば、この検討会の結論として導き出していけたらと思っています。

**【鎌田委員長】** 今日は時間も来ていますので、いただいたご意見をもとに、それから、ほかにも考えられる見方、論点というのがあれば、それも踏まえて、次回、整理した形の案を出していただいて、またそこでご議論いただければと思います。

もう時間が来ているんですけれども、最後、目標値の設定についての方針についてということで、今日の前半の議論で、死者はほぼ達成だけれども、死傷者のほうはまだまだというようなご説明がございまして、そういう中で、今回どういう考え方で目標値を設定するかという議論でございます。お役所のほうは、あまり高い目標を掲げても達成が難しいんじゃないかということで、

現実的なラインでどうかというご提案ですけれども、この辺についてはいかがでしょうか。

多分、これから予防安全装置とかがどんどん普及していくと期待されますけれども、5年後にどれだけ普及されているかというのは、あまり楽観的には考えにくいだろうなど。ただ一方で、10年後といえば、それなりの数が普及されていることを期待してもいいんじゃないかということで、5年後と10年後で、5年後は現実的なラインで、10年後はもう少し頑張るというような考え方もあるのかなと個人的には思っているところですが、この辺についてご意見があれば、どうぞ。

**【室山委員】** さっき岩貞さんが言われたことに関係するんですけれども、命の問題ですから、ゼロになるにこしたことはないんですが、人が亡くなったり、けがをして障害に直面したり、そういう中で、医療費の問題だとか、お金のほうから見たときにどんなふうになるのか。例えば1,000人の人の命が守れるということは、お金で言うと、どういうメリットがあるのかという定量的な物差しみたいな、非常に不謹慎な意見かもしれませんが、交通事故が減るということと国家予算のどこかで使われるお金との関連みたいなものが、チャートみたいな感じでわかると、どういう意味なんだ、お金から見るとこういう意味なんだと、ある種の説得力もあるのかなと思うので、そういうものを見てみたいと思います。

**【鎌田委員長】** そういうデータがあるかどうか、調べていただければと思います。

そのほか、いかがでしょうか。どうぞ。

**【竹内委員】** 今の点ですけれども、通常、交通事故による死傷者、死者を減らすときの限界削減費用というのは、飛躍的に大きくなるというのは常識的なところだと思うんです。つまり、1万人の死者を9,000人にするときのコストは、2,000人を1,000人にするときのコストよりはるかに安くて済むということです。ということは、逆に言うと、一定の予算しか配分できなければ、絶対的な死傷者の数が減れば減るほど、もう一人死傷者を減らすことは非常に難しくなるということになります。もちろん理想は理想として、死傷者をゼロにするのがいいにこしたことはないんですけれども、現実には予算というものがありませんから、そう考えると、どうしても追加でかかるコストが大きくなることによって、目標になる数字がだんだん低くなっていくことはやむを得ないところではないかと思っております。

**【鎌田委員長】** もう時間が過ぎているので、そろそろまとめたいと思いますけれども、今日いろいろなご意見をいただきまして、論点として挙げさせていただいたことについて、方向性といいますか、整理をしていく目安がつかないかなという感じがいたします。

それで、いただいたご意見を事務局のほうで十分検討して、必要なデータは調べたりしまして、次回に向けて、また作業を進めていきたいと思っておりますけれども、今日は時間も限られていて、まだまだ言い足りないという方も大勢いらっしゃるかと思いますし、それから、オブザーバーの関

連業界の方々もたくさんお見えになって、ご意見を伺う時間がなくなってしまって申しわけございませんけれども、今日の資料について意見等がございましたら、事務局のほうへお寄せいただければと思います。

あと、その他の議題ということですが、事務局のほうから何かございますでしょうか。事務連絡というのは……。

**【是則車両安全対策調整官】** 本ワーキングですが、目標としましては、5月ごろに取りまとめを行いたいと思ひまして、今の予定では、あと2回ほど開催したいと思っております。

具体的な日程につきましては、また改めてご連絡させていただきまして、調整させていただきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

**【鎌田委員長】** では、よろしいですか。この場で何かご発言されたいこととか、ございますか。

特にないようですので、本日のワーキンググループはこれにて閉会したいと思います。長時間、どうもありがとうございました。

— 了 —