

交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会  
技術安全ワーキンググループ（第4回）

平成28年4月19日

【事務局】 定刻となりましたので、ただいまから第4回交通政策審議会陸上交通分科会自動車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。よろしくお願いいたしますします。

まず本日の委員のご出席についてでございますが、竹内委員、永峰委員におかれましては、所用のためご欠席とのご連絡を頂戴しております。なお本日、熊本県で発生した震災及び国会等への対応のため、局長の藤井、次長の和迩をはじめ、会議中、自動車局の者に出入り等があるかと思いますが、何とぞご容赦ください。

また、議事に入ります前に、プレス発表にてご案内させていただいておりますとおり、撮影につきましては、前回同様、冒頭撮りのみとなっておりますので、議事に入りますこれ以降の撮影はご遠慮くださいますよう、よろしくお願いいたしますします。

それでは、以降の議事の進行は本ワーキンググループの委員長の鎌田委員にお願いいたします。鎌田委員長、よろしくお願いいたしますします。

【鎌田委員長】 皆さん、こんにちは。少し間があきましたけども、第4回ということで会議を進めていきたいと思えます。

今日の位置づけとしては、報告書（案）というもののご議論がメインになろうかと思えます。おそらく今日の議論を踏まえてもう一回やって、最終になる予定と事務局から聞いているところでございます。

そうしましたら、まず資料の確認から入りたいと思えます。よろしくお願いいたしますします。

【事務局】 それでは、お手元の資料を確認させていただきます。

（資料確認）

以上でございます。万が一、不足等ありましたら、事務局までお申しつけください。

【鎌田委員長】 資料のほう、よろしゅうございますでしょうか。

それでは、議事を進めてまいりたいと思えます。本日の議題は、お手元の議事次第にございますように（1）、（2）と2つございまして、まず（1）のほう、第3回ワーキンググループにおける委員意見等についてということで、資料3と4が関係するものでございまして、資料3が事務局から、それから資料4につきましては、日本自動車部品工業会さんからご説明いただくということになっております。

では、まず資料3のほうを、これは村井さんからですか、お願いいたします。

【村井車両安全対策調整官】 自動車局技術政策課の村井でございます。本日もどうぞよろしくお願いいたします。

早速ですが、資料3に基づきまして、前回ワーキンググループで頂戴いたしましたご意見につきまして、事務局の宿題となっていた部分でございますが、データをそろえましたので、ご説明させていただきます。

まず子供の交通事故死者数について、近年減少傾向にあるということをご説明申し上げたところでございますが、前回、岩貞委員から、子供の数そのものが減っているのだから、その人口当たりで見たらどうなのかというご指摘をいただきました。データを調べてみましたところ、幸いにも人口10万人当たりの死者数で見ても、近年、減少傾向にあるということがわかりましたので、ご報告申し上げます。この点は、報告書の案の中にも盛り込ませていただいているところでございます。

2点目。前回会合がちょうど年明けだったところですが、年末年始にバスの火災事故が相次ぎました。その点を踏まえて、車齢とバスの火災事故との関係はどうなっているのかというご指摘をいただいております。こちらデータ調べましたところ、やはり車齢が高いバスにおいては火災の発生件数が多いということがデータからも出ておまして、このあたりについて、点検・整備の徹底等を進めていかなければならないと、このように考えております。

簡単ですが、事務局からは以上です。

【鎌田委員長】 ありがとうございます。ご質問等、いかがでしょうか。岩貞さん、1件目のほう、いかがですか。

【岩貞委員】 特にないんですけど、車内か歩行者なのかという細かい部分は出ますか。

【村井車両安全対策調整官】 このデータではありませんが、報告書の中に、子供が死傷した事故の状態別一覧表を掲載しておまして、これは第1回、第2回でご議論いただきましたが、年齢層別に、幼児のときには車内が多くて、ひとりで歩き始めると歩行中が増えて、自転車に乗ると自転車の事故が増えるというデータは報告書の中にお示ししております。

そのさらに経年変化を全て追ったものはありませんが、ご議論いただいた際、24年と26年のデータを見比べて、大きな傾向の変化はありませんでした。後ほどご説明申し上げますが、それぞれの年齢層に応じて子供の安全対策を考えていかなければいけないと思っております。

【岩貞委員】 ありがとうございます。

【鎌田委員長】      ありがとうございます。その他、いかがでしょうか。

バスの火災につきましては、お調べいただいたこの資料のとおりだと思うんですけども、昔に比べて車齢が長くなってきたというような情報もこれに合わせてつけておくと、よりリスクが高まって、何とかしっかりしないといけないというメッセージになるかなと思いました。

よろしいでしょうか。はい。

それでは、続きまして、資料4のほう、これは日本部品工業会さんから、富樫さん、お願いいたします。

【富樫（日本自動車部品工業会）】      日本自動車部品工業会技術部の富樫でございます。よろしくをお願いいたします。

本日、私どもの日本自動車部品工業会のほうで、本ワーキンググループでも重要視されております子供の安全につきまして、私どもで関係しておりますチャイルドシートの現状につきましてお話しさせていただいて、その後、私どもの安全の取り組みについてお話しさせていただきたいと思っております。

まず最初に、1ページ目でございますが、皆様ご存じかと思われましても、チャイルドシートの国内法規ということで、道路交通法にございますとおり、その赤字にございますとおり、「幼児を乗車させる際、座席ベルトにかわる機能を果たさせるため座席に固定して用いる補助装置であって、道路運送車両法第3章及びこれに基づく命令の規定に適合し」ということになっておりまして、したがって、チャイルドシートにつきましては道路運送車両法に基づきます道路運送車両の保安基準で規定されております基準に適合しているものを使用しなければならないということになっております。

それで、それにつきまして、適合を証明するものとして、現行ですとEマークというのがございまして、下のとおり、基準を満たしたものについては認定を受けまして、こういったEマークをそれぞれ商品について告示されております。

その次のページでございます。しかし現状の市場におきまして、ネット等により未認定商品の販売が現状、行われている状況でございます。参考例として挙げておりますが、この場合はチャイルドシートと銘打っておりますが、商品の説明としまして、「安全、安心」、「子供を守ります」、「0～6歳まで使用できます」ということで、現状、認定をとっておりますチャイルドシートから比べますととても考えられない年齢層での使用ということであってございまして、しかも中国メーカー製品ですが、「中国の交通安全協会認定、安心な商品です」と銘打っております。現実問題として、中国の交通安全協会の認定ということは、国内の認定は全く……、日本国内あるいは国際的な認証は全くとっていないと

いうことをうたっております。こういった製品が2,100円という、現状、非常に安価な値段で売られております。

この商品につきまして、このサイトのユーザーの反応ですけれども、カスタマーレビューということで出ておりました、赤字のところをお読みいただきますと、「この商品では予定していた座席には取り付けることができない」ということですか、2つ目、5つ星のうち5つ星をつけている方ですけれども、サイドにある調整がすぐ緩むところが難点だということを書かれております。

3番目、同じくこれ、5つ星のうち3つ星をつけている方ですが、「あくまで簡易用に購入しました」ということで、「安全性はほぼ見込めません」と。

4番目ですが、5つ星のうち5ということ、満点をつけている方なんですけど、「ひもの調整等はリュックサックの要領で調整して、あとはプラスチック製のバックルで締めつけて完了」ということで、「事故等の衝撃にこのバックルで大丈夫かと思った」と書かれておりました、非常に安全性に対しては難のあるということ、ユーザーのほうも認めている状況の商品でございます。

次のページでございますが、こういったネット販売等による安価を売りとした未認定商品ということで、見かけ上、正しく装着されても、肝心なときに正しく機能しないおそれがあり、子供の安全を確保できないということ。あと輸入業者による期間限定的な販売であり、後日、問題があった際のユーザー対応やリコール対応等も困難であると思われま。

実際にネットで売っておりました、売り逃げ的なことで、すぐに商品が消えて、また別な商品がネットに浮かび上がってくるという状況でございます、消費者に対する責任という点では非常に問題があるものかと思われま。

その次のページでございますが、この対応につきましてですが、第10次交通安全基本計画ということで、チャイルドシート、シートベルトの正しい使用の徹底と、誤使用の防止や側面衝突の要件を定めた新技術に対応したチャイルドシートの普及促進ということでうたわれておりますが、こういった子供の安全を守るという大前提のもと、この基本計画にありますとおり、JAPIAの会員チャイルドシート企業により、ISO-FIXですかi-sizeですか、こういった安全基準に沿って安全性向上を図った製品の開発や販売を行っている状況でございますが、そうした中で、この認定を受けずに安全性に疑問が持たれる製品の市場流通は、チャイルドシートそのものの信頼性を揺るがすおそれがあるのみならず、業界全体がユーザーから不信感を持たれはしないかということで、深く私どもの業界としては憂慮している状況でございます。

次のページでございますが、JAPIAとしての活動から業界全体としての取り組みと

いうことで、日進月歩の技術によりまして、安全基準の水準は向上しておりますが、市場でこういった安全基準を無視する動きに対して、今後も私ども J A P I A としましては、認定を受けた製品を使用するようユーザーに啓発する活動を強力に推進していきたいと考えております。

しかし、私ども J A P I A という一団体の活動では非常に限界がございますので、本件につきまして、自動車関係の官庁ですとか、また業界と共同歩調をとって、対処いただけるような活動を広げていきたいということで考えております。

以上でございます。

**【鎌田委員長】** どうもありがとうございました。質問等ございましたら、お願いいたします。

はい、お願いします。

**【岩貞委員】** すみません、確認なのですが、表紙1枚めくったところに道交法が書いてあるんですが、つまりこのレッド&ブラック云々は道交法違反に当たるということですか。使用していると。

**【富樫（日本自動車部品工業会）】** おそらくそうだと思います。

**【岩貞委員】** そうですね。

**【富樫（日本自動車部品工業会）】** ただ、ご本人はそういう意識はないと思います。

**【岩貞委員】** 警察側、警察さんって今日ってオブザーバーは見えているんですけど。この件について、どのような対応をとっていらっしゃるか教えてください。

**【二宮（警察庁）】** 警察庁の二宮と申します。チャイルドシートの取締りの関係について本職は把握していないため、後に事務局を通じて回答させていただければと思います。

**【鎌田委員長】** 村井さん、お願いします。

**【村井車両安全対策調整官】** 岩貞委員のご質問に関連して、少し補足いたしますと、確かに道交法上は警察庁の所管ですが、本件の問題は、違法のものがなかなか見ただけでわからないというところがあって、そこがわからないことにはなかなか警察庁も対応が難しいのではないかと、その点については、ハードを担当する我々も問題意識は持っておりますので、そういうものを売っている人、もしくは知らずに使っている人など、プレーヤーはいっぱいいますので、そのところとどうかかわっていくかという点も含めて、我々の問題としても考えております。

**【鎌田委員長】** そのほか、いかがでしょうか。水野先生、お願いします。

**【水野委員】** ちょっとずれるんですけど、量販店の中ではさまざまな中国製チャイルドシートが売られていて、J N C A P の試験にも乗ってこない、ユーザーが安全性を確認

できないというのがあると思いますので、何らかの形で全てのチャイルドシートを網羅して試験できる……、網羅というか、選んで試験できるような形ができないのかなと思って  
いるんですけど。

**【猪股技術企画室長】** 技術政策課の技術企画室長の猪股です。よろしくお願ひいたします。実は技術政策課のほうのこちらの職につく前が、NASVAのほうでアセスメントのほうをやっておりましたので、その観点で少しお答えさせていただきたいと思います。

自動車アセスメントにおきまして、チャイルドシートの評価を行っていて、当時、チャイルドシートの評価を始めた当初のときに、実はその衝撃試験等における評価が非常に悪くて、推奨せずという評価、非常に厳しい言葉なんですけど、推奨せずという評価が半分近くありました。それで、やはりこれは非常に問題だということで、毎年きちっと選んで評価した結果、今はほとんどその推奨せずという評価が出ないで済んでいるという状況ではあるんですけども、一方でこのような商品がまだ市場に出ているということで、やはり業界さんと協力しながら、どれだけ評価する商品を増やして、より積極的にユーザーの方に知ってもらうかということで、NASVAのときには国交省と連携しながらパンフレットをつくったり、あとチラシを産婦人科で配ったりとか病院に行き配ったりということで、なるべく多くのユーザーの方に状態を知ってもらうという動きを加速させていただいたという状況でございます。

**【鎌田委員長】** ありがとうございます。では島さん。

**【島技術政策課長】** 技術政策課長の島でございます。補足でございますが、チャイルドシートについてご提起をいただいた、貴重な案件だと思っておりますが、これまでも私ども旧自動車検査独立行政法人、今は自動車技術総合機構になりましたけれども、こちらでいわゆる後づけ部品、後づけ装置が保安基準、いわゆる安全基準に合っているかどうかといったことを、量販店等々を回って実際に現物を見ながら調査という形でお店に入って、不適合品については警告等々を量販店の方々に対してするというような活動をし、プレス発表もしてきてございますので、今後こういったものを含めてやっていくということについて検討が必要かと思っております。

**【鎌田委員長】** ありがとうございます。本件に関してほかに何かございますか。

はい、春日先生。

**【春日委員】** 私が1つ心配なのは、こういうチャイルドシートをつけることの、違法なものをつけることの危険性をほんとうにユーザーは感じ取っているのだろうかということところが非常に心配で、こういうものを使ったことによってどんな事故が起こったのかという事例とかはあるんですか。

【村井車両安全対策調整官】 国土交通省のほうでは持ち合わせておりません。

【春日委員】 警察庁は。

【二宮（警察庁）】 こちらとしても、把握はできておりません。

【春日委員】 一般ユーザー全員がほんとうに本気でいいものを選ぼうとする気持ちになるためには、ほんとうの危険性というのもちろん知らないといけないと思いますので、ぜひともそういうパンフレットなどに、ほんとうにこれだけ危ないんだぞということをきちんと入れ込んでいただけたらなと思います。よろしくをお願いします。

【鎌田委員長】 どうぞ。

【下谷内委員】 すみません。それに関連してですが、ユーザーの反応というところを見ますと、皆さん5つ星が5つだとか3つだとかって、安全性のところは確かに赤で書かれているのですが、判断するのが5つ星で、一般の消費者には、まさか自分には事故起きないだろうということで、安くて簡単につけられるという意識しかないのだと思うんですね。安全性についてはあまり思っていない。

そういたしますと、先ほどおっしゃられましたような衝撃テストなどというのは、純正品だとかそういうものが多いかと思しますので、このネット販売って非常に多いものですので、それを追っかけてやるというのはなかなか難しいと思いますが、だから使用者側に立った目線でもったテストをぜひやっていただければいいのではないかと。それによって初めて消費者の方たちが簡単につけられるとか安いだけではなくて、これだけの危険性があるのだということが理解できるのではないかなと思います。

わりと試験テストというのは、使用者の目線に立ったテストって非常に少ないものですので、ぜひそちらのほうの視点でテストをして、公表していただければよろしいかと思えます。よろしくをお願いします。

【鎌田委員長】 ありがとうございます。

ユーザー啓発という意味からすると、JAFさんの役割も大きいかと思えますけれども、JAFさんで何かユーザーテストでこういったことを扱うとか、これからご検討いただくわけにはいかないですかね。

【稲垣（日本自動車連盟）】 過去にもいわゆる使用上の啓発として衝突テストなどをやって、例えばダミーなんかの動きがどれくらい出るかなと多くやってきたんですが、今お話ありましたように、こういった商品は実はずっと売りに続けていなかったり、商品の表現も「チャイルドシート」ではなく「チャイルドシールド」というような、表現もいわゆる違うものですよというエクスキューズが見え隠れしています。

ですから、正直言って今すぐこれらのテストを実施するという予定はないですが、啓発

のために何らかのテスト的なことができないか、おっしゃられるように考えてみたいと思います。

【鎌田委員長】 ぜひよろしく願いいたします。

そのほか、いかがでしょうか。

【宇治橋委員】 1ついいですか。

【鎌田委員長】 はい。

【宇治橋委員】 アセスメントでもこの問題はちょっと取り上げられたことがあるんですけど、結局、アセスメントは販売台数の多いものから選んでテストをしまして、こういうネット販売のは販売台数が把握できないという問題があつて、この辺をどうするか考えなきゃいけないのかなとは思っています。

【鎌田委員長】 ありがとうございます。ほか、いかがでしょうか。大体よろしいでしょうか。はい。

こういう粗悪品といいますか、よろしくないものが市場に出回らないように、いろんなところで動きを対応していただければと思います。ありがとうございました。

それでは、次の議題へ進みたいと思います。次が（2）のほうで、技術安全ワーキンググループ報告書（案）についてのご審議でございます。資料5及び資料6になりますけれども、大変厚い資料ですので、何回かに区切ってご意見を伺っていくことにしたいと思います。

それでは、ご説明を村井さんのほうからお願いいたします。

【村井車両安全対策調整官】 それでは、資料5と資料6に沿って、説明をさせていただきます。

今、座長のほうからもございましたとおり、この資料、大変分厚ございますので、事前にメールでお送りさせていただいております。できるだけディスカッションの時間を長くするために、私の説明はできるだけ簡単に進めてまいりたいと思います。

説明は、資料6を用いてさせていただきます。資料5はその概要となつてございますので、本日の審議を踏まえて、内容に変更があれば、資料5も修正させていただきます。

また、参考資料1には、これまでに委員の皆様からいただいたご意見を一覧にまとめさせていただいております。事務局のほうでは可能な限り全て報告書に盛り込んだつもりですが、漏れ等ございましたら、この中にご指摘いただければと思います。

それでは、早速ですが、1ページめくっていただいて、目次からご説明させていただきます。全体の構成でございますが、全部で4章立てとさせていただきます。第一章、車両の安全対策を取り巻く状況、第二章、交通事故の現状とこれまでの交通安全対策、そ



して三章が本丸の今後の車両の安全対策のあり方、そして第四章にその他の検討事項ということで、引き続き検討が必要な事項を置いております。

1 ページめくっていただきまして、序章。この検討の背景を書かせていただきました。交通事故の悲惨さ、交通事故に平成27年は死者数が4,117人。15年ぶりに増加しました。また社会に目を向ければ、少子高齢化、人口減少、地方の過疎化等、経験したことがないような変化の中にあります。一方、技術に目を向ければ、その発展は目覚ましく、人に起因する事故の未然防止を可能とするような、自動ブレーキのような技術も次々と実用化されております。さらには、自動走行やコネクテッドカーなど、これまでの自動車の概念におさまらないような新しい車も出てきており、人と車との関係も少しずつ変わっているのではないかと書いております。

そして、この検討の背景でございますが、第10次交通安全基本計画、本年の3月11日に決定されましたが、その中で、「人」「道」「車」3つの側面から交通安全対策を取りまとめ、特に、このうち車について深掘りするための検討を本ワーキンググループでいただいているところでございます。

また、前回報告書を、平成23年6月に取りまとめ、ちょうど5年が経過しました。今般は、目標年の平成32年までのちょうど中間年に当たりますので、その中間レビューを行い、さらに、これまで述べたような社会や技術の変化を踏まえて、追加的な安全対策をご審議いただいたということをもとめています。

1 ページめくっていただきまして、早速ですが、第一章、車両の安全対策を取り巻く状況です。まず第一節、社会状況といたしまして、高齢化の進行、それに伴う高齢運転者の増加について述べています。公共交通ということに目を向ければ、地方の公共交通の衰退が進んでいます。一方で、高齢ドライバーの方を含めて、日常の移動手段がどうしても必要ですので、自動車を手放すことは困難であると考えられます。

5 ページに行きまして、自動車ニーズの変化です。地方の公共交通の衰退等も背景として、自家用車の利用は依然、伸びる傾向にございます。乗用車の保有台数は引き続き増加基調にあります。特に軽自動車については、地方部を中心に伸びておりまして、世帯数当たりの保有台数が多くなっているところを書かせていただいております。

次に、少し視点を変えまして、6 ページでございますが、輸送のニーズというものも多様化しているということも簡単に書かせていただきました。今までバスといえば大型の車両、タクシーといえばセダンタイプが中心でしたが、より小口のバス輸送、あるいは観光客向けの大型のタクシー車両といったものも出てきております。また福祉車両のように新しい設備を備えた車両も出てきておりますので、こういったものについては基準を画一的

に適用するのではなくて、柔軟にニーズに応じていくのが大事だろうということを書いています。

また、この5年を振り返ると、やはり電動駆動の自動車、例えば、電気自動車、ハイブリッド自動車でございますが、そういったものの普及というものにも目を向けるべきということを7ページに書いてございます。平成26年には乗用車の新車販売台数の約22%がこのような電動駆動の自動車です。下にグラフを載せておりますが、指数関数的にその台数は伸びているところでございます。5年前には新しい特殊な車として議論されたところですが、今となってはもう普通の車として世の中に広まっているところでございます。

さらに、8ページに行きますと、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車といった次世代自動車そのものも高度化が進んでいるということ为背景として挙げております。

続いて、9ページ、第二節、新技術の開発・普及ということです。この5年間で、先進的な安全技術、自動化技術といったものが数多く実用化されています。この報告書の中では多くこの言葉が出てまいります、最初に言葉の定義を置きたいと思えます。まず、「先進安全技術」という言葉、これは先進技術のうち、交通事故の防止や被害の軽減が期待されるもの。次に、「自動走行技術」は、先進技術のうち、自動走行のためのものとしてそれぞれ定義を置かせていただきたいと思います。当然にして、①、②の両方に該当するもの、例えば自動ブレーキ、横滑り防止装置みたいなものもあれば、いずれにも該当しないものもあります。

先進安全技術については、数多く実用化されておまして、実用化されているものを乗用車、大型車、二輪車の別に10ページ、11ページに掲載しています。これはいずれも第1回目の資料に挙げさせていただいたものでございます。

さらに、その先進安全技術について、国土交通省のほうでは死者数の削減効果を試算しており、それぞれの装置について、全車義務づけた場合の死者数削減効果と、平成26年における普及台数を挙げております。

ただし、これはそれぞれの装置の効果を事故類型から推測したのですが、単純に足し合わせてもそのとおりに死者数が減るわけではないということにご注意いただきたいと思います。

続いて、3番目、自動走行技術でございます。一口に自動走行技術といいましても、いろいろなレベルのものがあるということはこれまでもご説明申し上げたところですが、1-2-4の図にあるとおり、単独のシステムとしてACCや衝突被害軽減ブレーキ、さらにそれを複合化した、ACCとレーンキープを組み合わせた技術、さらにその高度化した自動走行技術と、実用化が進んでいます。

現在、世界の技術開発の最先端がどこにあるかといいますと、高速道路で自動でハンドルを操作する技術であり、2020年ごろの実用化を目指して、自動車メーカーが開発を進めているところと承知しています。

なお、いま申し上げた技術は、いずれも運転者がいる状態でその運転を支援する、いわゆる「ドライバー支援型」と言われているものでございますが、これらの自動化技術を組み合わせて高度化すると、技術的には究極的には完全自動走行、無人走行が実現すると、このように言われておりました、国内外でその研究開発も進められているところでございます。ただ、技術的にはそのレベルには達しておらず、また、法制度、インフラ等の整備の課題もあるという点を、13ページに述べています。

14ページは、自動車工業会のプレゼンに基づいて、運転支援／自動走行技術の開発見通しのプレゼン資料を載せています。

最後に、第三節、自動車基準の国際調和です。我が国は国連の自動車基準調和世界フォーラム（WP29）を通じて、国際基準への調和及び認証の相互承認に積極的に取り組んでいます。

16ページ、17ページをごらんいただきますと、国連には2つ協定がございまして、1958年協定、1998年協定と言いますが、日本はいずれの協定にも参加しています。また、表の1-3-1と1-3-2に、着色しているものが、採用済の国連基準です。ご覧いただけるとおり、多く国際基準を国内に採用しているところでございます。

さらには、これをもう一歩進め、車全体で基準調和と相互承認を実現しようというのがIWVTAでございまして、こちらについても、我が国も積極的に参加しており、昨年6月には、これに対応するための法律改正も行っているところでございます。

このように、自動車の基準調和、認証の相互承認というのは、我が国の車両の安全対策と深く関連しておりますので、やはり国際的な調和や整合性についても十分に配慮しながら、今後の議論をすべきというのが17ページまでの記述でございます。

簡単ですが、以上でございます。

**【鎌田委員長】** ありがとうございます。第一章のところをご説明いただきました。ここまでのところでご質問、ご意見、いかがでしょうか。

はい、水間さん。

**【水間委員】** 交通研の水間でございますが、12ページで自動車局さんが作成していただいた先進安全技術の効果というところを見ますと、1番と2番というんでしょうか、衝突被害軽減ブレーキとか夜間歩行者警報、この効果がものすごく大きいと。ほかに比べて圧倒的に大きい。何かそういうのもここに一文入れて、ここは取り巻く状況ですけれど

も、ぱっと見たときにこういうものがものすごく効果が大きいのということと、その次の自動車基準の国際調和においても、こういった被害軽減ブレーキとか夜間歩行者、そういった安全に貢献する技術が国際基準調和されることによって、より安価に普及できるんじゃないかとか、唐突に基準調和が出ますけども、相互承認によって安価に普及できる、そういったことにも国交省として配慮しているということも加えていただければいいんじゃないかなと思います。

以上です。

【村井車両安全対策調整官】 1点目のご指摘は、おっしゃるとおりだと思います。ぜひ書かせていただきます。

2点目のほうは、私が説明を省略してしまいましたが、15ページの3パラにご指摘の趣旨を書いております。「高いレベルの国際統一基準を国際的に普及させることが可能となる」と。それによって行政コスト、メーカーのコストを含め、コストの低減が図られて、安価で安全な車が普及可能と述べています。

【水間委員】 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。

じゃあ、私のほうから1点。社会の話とかが書かれているんですけど、わりともうすぐ車両の安全対策のほうに行っちゃっている感じがして、序章に書くべきなのかもしれないけど、もう少し広く交通とか移動とかの現状とか、それに対して、前にも申し上げたかもしれないけど、交通政策基本法とか、それから国土のデザイン2050とか、それから自動車局でも豊かな未来社会を目指した何とかがあって、いろんな検討がなされていて、そういうものとの整合性をとった上で中の議論に入っていくような、何かそういう入り口のところはちょっと書いておいてほしいなと思いましたので、また後でちょっとご相談させていただきます。

ほか、いかがでしょうか。

それでは、次へ進んで、もし必要があればまた戻るということで行きたいと思います。

それでは次、第二章、お願いいたします。

【村井車両安全対策調整官】 第二章についてご説明させていただきます。交通事故の現状とこれまでの交通安全対策ということでございます。

第一節、交通事故の概況、そしてこれまでの政府の取り組みでございます。先ほど申し上げましたとおり、平成27年の交通事故死者数は4,117人ということで、15年ぶりの増加となりました。死傷者数につきましても67万人超でございます、減少は続いています、絶対数としては依然、厳しい状況です。

この点を、前回、骨子でも述べさせていただいたところ、委員の皆様から、さらに最近の交通事故の主な特徴を簡単に書いてはどうかというご指摘をいただきまして、それを下に書いています。詳しくは第二節で述べますが、交通事故の死傷者数と件数は減少した一方、死者数は増加した。その内訳を見ると、死者数の約半数は歩行中と自転車乗車中、また大半が65歳以上の高齢者である。また高齢者が加害者となる死亡事故も全体の4分の1を超えて、最多となっている。また、歩行中の死亡事故の約7割は夜間に発生しているという、このあたりを全体的な俯瞰として書いているところでございます。

これに対する政府の取組みですが、平成23年から27年度までを計画期間とする第9次交通安全基本計画、に基づいて、「人」「道」「車」の各側面で交通安全対策を講じてきました。その目標は、平成27年までに24時間以内死者数を3,000人以下でしたが、下の図2-1-1にあるとおり、残念ながら死者数の削減目標を達成することはできませんでした。

この3月に策定された第10次交通安全基本計画では、死者数の削減目標を2,500人以下、負傷者数を50万人以下と設定しているところでございます。

続きまして、第二節、近年の交通事故の分析です。交通事故をより詳しい切り口から分析しています。いずれも第1回、第2回でご議論いただいた内容ですが、まず、状態別に見ると、交通事故死者数は、歩行中と自転車乗車中合わせて全体の約半分を占めます。また、その経年変化を見ると、20ページでございしますが、かつて最多であった自動車乗車中の死者数は大きく減っている一方、歩行中の死者数はなかなか減らないという状況です。また、他国との比較でも、日本では歩行中と自転車乗車中の死者数の割合が高い傾向にあります。

次に、どのような方が歩行中と自転車乗車中に亡くなっているのかということ、21ページ左側のグラフでございしますが、それぞれ65歳以上が、歩行中で7割、自転車乗車中で6割超となっています。それは高齢者の人口が多いからかということ、必ずしもそうではなく、負傷者の割合に占める高齢者の割合はそこまで大きくないということから、高齢者は、一たび事故に巻き込まれた場合に亡くなりやすいということが特徴として出ているものと思います。

次に、歩行者の死亡事故はいつ起こっているのかということですが、22ページ、昼・夜で見ますと、実に約7割の歩行者死亡事故は夜に発生しています。また、昨年には、徳島県で盲導犬を連れた視覚障害者の方が後退中のトラックにはねられて死亡する事故も発生しておりますので、こういった障害者の方にも配慮した車両の安全対策が必要ということをお述べております。

続いて、年齢層別に見てみます。これはまず高齢者の方が被害者となる事故を見てみますと、2-2-7にあるとおり、死者数の53%は65歳以上でございまして、その経年変化、2-2-8ですが、やはり65歳以上の死者数の減り方が鈍いということがわかります。

また、図の2-2-9、24ページですが、ごらんいただきますと、この内側の円グラフが人口に占める年齢層別の内訳、外側が死者数に占める同じく年齢層別の内訳ですが、日本は高齢者が人口比に比して交通事故死者数に占める割合が極めて高いということが諸外国との比較においても明らかとなっています。

また、歩行者の死亡事故の発生時間帯を整理いたしますと、25ページの図でございしますが、この表で、赤い棒線が入っているところが日没の時間です。65歳以上の歩行者の方は、日没から3時間以内に集中して事故に遭われて亡くなられています。これはほかの年齢層にはない特徴と言えらると思います。

続きまして、26ページ、高齢者が加害者となる事故です。第1当事者を年齢層別に見てみますと、65歳以上の方が第1当事者となる事故が全体の4分の1を超えています。これは絶対数で見たものですが、さらに人口10万人当たりで死亡事故件数を見てみますと、免許とりたての16歳から19歳が高く、そこから低位で推移いたしまして、60歳を超えたあたりから、加齢とともに大きく増加していることがわかります。

また、高齢ドライバーに多い事故類型として、ペダルの踏み間違いと高速道路の逆走事案をこのワーキンググループでも紹介させていただきました。ペダルの踏み間違いはいまだに年間約6,000件発生しており、若い年齢層でもそれなりに発生していますが、やはり加齢とともに件数は多くなります。逆走事案についても、65歳以上の高齢者によるものが約7割。さらに全体の9%では認知症の疑いがあったということも紹介させていただいております。

続きまして、29ページ。子供が被害者となる事故については、子供の死亡事故件数は近年、減少傾向にあり、人口当たりで見ても減っています。

一方、30ページの上のグラフを見ていただきますと、これは子供の死傷事故がどういう状態、どこで起こっているかをグラフにしたものです。幼児期は、やはり車内の死傷割合が高く、小学校に上がる6歳、7歳ぐらいから、歩行中の事故が増えてきまして、自転車で動き回る小学校高学年から中学生ぐらいになると、自転車の死傷事故が増える傾向にあります。

その下、チャイルドシートでございまして。上のグラフが、死者に占めるチャイルドシートの装着状況、下が負傷者に占めるチャイルドシートの適正使用率でございまして、赤い

枠で囲ったところが適正に使用していなかった事故です。死者に占めるその割合が高いことが、負傷者との比較でよくわかると思います。

さらに、こちらも第2回でご審議いただきました、子供は歩行中及び自転車乗車中にどういうシーンで事故に巻き込まれているのかを表にしたものでございます。歩行中は、やはり横断中の事故が多く、自転車乗車中は自動車との出会い頭事故及び追突事故が多いということを紹介させていただきました。

また、駐車場等において子供がはねられるような事故、一番悲惨な場合には親御さんがお子さんをはねてしまうような事故でございますが、そういったものが2-2-19です。こちらは、事故統計で上がってくる「一般交通の場所」をデータとしてとっておりますので、本当の私有地の事故は含みませんが、それでも依然、年間600件程度発生しております。毎年、数名程度のお子さんが亡くなっているというデータでございます。

32ページに参りまして、今度は車種別に見てみますと、左側が交通事故件数に占める車種の割合、それを死亡事故件数で見たものが右側でございます。ごらんいただくとわかるとおり、トラックと二輪車について死亡事故になったときにその割合は増えるという傾向がございます。

同じものを違う見方をしますと、下のグラフでございますが、トラックと二輪車においては、一たび事故が起こったときに、死亡事故に至る死亡事故率が高いという傾向が出ております。

そのトラックについて、これまでにご審議いただいたところでございますが、トラックが第1当事者の死亡事故で、どのような方が亡くなっているのかを整理したのが表の2-2-2でございます。傾向といたしまして、大型トラックが関与する事故では、当該大型トラックは1当だろうが、2当だろうが相手車両の乗員の死者数が多いということ、軽トラックの場合には、当該軽トラックの運転者が亡くなるケースが多い。さらに、いずれのトラックにおいても、相手が歩行者、自転車の場合、やはり死者数が多い。また、大型トラックが第1当事者となる事故では、自転車乗員の死亡事故、いわゆる巻き込み事故等と思えますが、そういったものが多いということが傾向として出ております。

33ページの下、二輪車が1当となる事故、こちら死亡事故率は高いと申し上げましたが、これも事故件数の内訳に比して、死亡事故件数で見ますと、車両単独の割合が増えるということが傾向として出ております。

34ページ、35ページは、交通事故を今度は受傷部位別に見たものでございます。35ページに円グラフが2列並んでおりますが、左側が平成16年時点の受傷部位別の内訳、右側がそれから10年後の平成26年の内訳でございます。一番上の自動車乗車中を見ま

すと、頭顔部を主要受傷部とする死亡事故が10年間で約64%減っておりまして、全体に占める内訳も大分小さくなっております。それに押し出されるような形で、胸部を主要受傷部とする事故の割合が増えているというのが1つ変化として見て取れます。

二輪自動車・原動機付自転車についても、頭顔部を打って亡くなられる方は10年間で55%減っておりますが、依然、そこが主要受傷部であることは変わらないということでございます。

自転車、歩行中は、やはり頭顔部を打って亡くなられる方が多いという傾向は変わっておりません。

続きまして、V. 事故類型別につきまして、これはどういう議論だったかと申しますと、様々な事故類型の中で、特に対策が重点化項目、特に対策が必要なものをあぶり出そうということで、死者数の多さと死亡率の高さに着目いたしまして、ワーストファイブを洗い出したところでございます。結果、上の2-2-24の真ん中の枠でございますが、人対四輪、四輪単独、二輪対四輪、四輪相互、二輪単独でございます。

この中でも、死者数が多く、また第10次交通安全基本計画でも対策の柱とされている人・歩行者でございますが、その事故について、37ページ以降で深掘りしています。人対四輪の事故を細かく見てみますと、まず2-2-26、こちらもこのワーキングにおいて、どういった道路で死亡事故が多いのかというご質問をいただき、深掘りしたものでございます。いくつかの比較がございますが、歩車道区分、つまり歩道がない道路よりも、ある道路のほうが、また、中央線がない道路よりも、中央線があるほうが、それぞれ死亡・重傷の割合が増える傾向にあるということがわかっております。

これは歩道があることが悪いわけというのではなく、そういった道はおそらく広くて車が走りやすいのではないかと、速度が出やすいのではないかとといったことが一因として考えられますが、いずれにしても、更なる検証が必要と考えております。

次に、人対四輪の死亡事故で、車両の進行方向を調べてみますと、その大部分は自動車が直進中に発生しているというのが37ページの下グラフでございます。さらに、38ページの上の図は、夜間においてその傾向は顕著であるということを示しております。

では、なぜ車両が直進中に人と衝突するのか、それぞれ運転者と歩行者の側から見てみますと、運転者は発見の遅れが実に7割を占めております。歩行者は、横断に関する違反が7割を占めているということで、運転者は前をよく見ていない、歩行者は渡ってはいけないところを渡っているという極めてシンプルな構造で多くの方が亡くなっているということを示しております。

また、39ページの下文章は、こちらはITARDAインフォメーション94から引



用させていただいたものでございますが、この研究によりますと、自動車が直進中に横断歩道以外を横断する歩行者と衝突するような死亡事故では、運転者がブレーキを踏む前に衝突している事例が多いと推定されております。すなわち、運転者が少しでも早く歩行者の存在に気づいてブレーキを踏めれば救える命があるということ推定できるものと思っております。

また、40ページ、自転車対四輪でございます。自転車対四輪の事故は、先ほどのワーストファイブに入っていないんですが、歩行者と同様、一たび事故に巻き込まれた場合には被害が大きくなりやすい、また、子供も含めて広く国民の皆様にご利用されているものですので、ここは深掘りすべきだろうということで、本ワーキングで問題提起をいただいたところでございます。

どのような事故類型で死亡事故が多いのかを見ますと、死者数が多いのは、出会い頭、死亡率が高いのは、追突事故ということが明らかとなっております。特に注目すべき点として、夜間の追突事故では死亡率が実に1割を超えているということが交通事故のデータからわかっているところでございます。

最後に、事業用自動車の事故でございます。事業用自動車の事故につきましては、件数も死者数も近年、減少傾向にございます。ただ、本年の軽井沢スキーバス転落事故に代表されるように、重大事故がたびたびやはり発生しているということは重く受けとめる必要があります。また、冒頭申し上げましたとおり、最近、バスの火災事故が発生しており、全体的に車齢が高いバスほどその傾向にあるということが言えます。

また、平成26年の北陸道高速バス事故など、ドライバーの方が運転中に急病に陥って安全運転を継続できないような事故・事案が問題となっており、その件数は年間で100件から200件程度であるというふうなデータがございます。

二章は以上でございます。

**【鎌田委員長】** ありがとうございます。二章の部分についてご質問、ご意見、お聞きしたいと思います。いかがでしょうか。

どうぞ。

**【岩貞委員】** 35ページのところで確認をさせてください。この丸のグラフのところ、その他というのがありますが、これは具体的に何を言うのかというのが1つ。

もう一つは、全損とありますが、受傷部位に対して全損という言葉遣いをするのかどうかについて教えてください。

**【村井車両安全対策調整官】** いずれも、これはもとデータがITARDAの交通事故データをそのまま持ってきておりますので、持ち帰って確認させていただき、次回までに

報告したいと思います。2つ目のご指摘の趣旨は、「全損」という言い方が適切なのかということでしょうか？

【岩貞委員】 はい。一般的に「全損」というと、車が全損で、人は全損ってあんまり使わないと思っています。

【村井車両安全対策調整官】 承知いたしました。調べて、ご回答差し上げます。

【鎌田委員長】 そのほか、いかがでしょうか。はい、春日先生。

【春日委員】 子供と高齢者の事故の原因について、まず高齢者、39ページなんですけれども、横断に関する違反が73%ということで、これは歩行者自身の違反行為が大きな事故の原因になっているということを示す数字ですね。これに関しては、以前ちょっと警察庁のほうで、なぜこういうことをするのかを調べたことがあって、それは多くの場合、車が避けてくれるものと思っているという非常に依存心が強いことが原因なんです。

これはもちろん自動車側が安全運転するのは、これは大前提で、それは100%そうしなければいけませんけれども、しかし歩行者側も、自分の身を自分で守るという最低限の自分に対する責任も果たすことが必要だと思うんです。こういう違反行為は、やっぱりあってはならない。

例えば車も避ける限界があって、よく自動車の教習所なんかの免許のときに言われるのは、高齢者の方というのは非常に唐突な行動をとられる。例えば普通に歩いていて、「あっ、そろそろ孫が帰ってくる」と思って、いきなり90度、向きを変えて、ぱっと渡られるという、そういうこともあり得るんだと教育されているんですね。

だけどそれに対して、じゃあ、車がどんな反応ができるのかということ、限界があるわけで、この下のところで、車が早く発見できればかなり事故は防げるとありましたけれども、それが無理な場合もあるわけで、双方の責任でやはり事故は避けていくべきという、そういうスタンスがあるべきじゃないかなと私は思うんです。

それから31ページ、子供の事故なんですけれども、子供のその他の横断というのは、これはやはり横断違反を含むと考えてよろしいですか。

【村井車両安全対策調整官】 はい。そうです。

【春日委員】 そうすると、やはり子供自身も、自分の身を自分で守るために、安全に自分が行動するという、そういう行動を責任持たせるという方向もやっぱり必要だと思うんです。

特に下のほうの駐車場で親がひいてしまうというような場合は、親は子供をひきたくてひくわけじゃありませんから、子供がたとえ小さくても、そういうところには近寄らないとか、最低限のそういう知識を植え込むという、そういうやり方もしていかなければなら

ない。両方の側面で安全を推進していかなきゃいけないと思うんです。

こう言うと、ここの部分は警察庁の仕事だと思うんですが、やっぱり自動車という加害者になり得る立場からも、こういう働きかけはやっていくべきじゃないかなと思うんですね。そうすると、この後の安全対策のあり方のところにちょっと食い込んじゃうんですけど、路車間通信とか歩車間通信ありますよね。ITSの歩車間通信とかいうもので双方に気づかせるという対策が書かれていますけれども、それも非常に重要で、歩行者にはそういう違反行為はしないようにと気づかせるという方向も考えるべきで、そうになると、それはおそらく歩路間通信になるんじゃないかなと思うんですね。今までそれは何も考えられていなかったんですが、歩車間ができるなら歩路間も高齢者にスマートフォンを持たせるなり何なりしてできるんじゃないかと思うので、そういうところはこれから先そういうアイデアもちょっと入れ込んで考えて、そういう方向で考えてもらえないかなと私は思っています。

すみません、ちょっと後ろのほうに食い込んじゃって。また後ろのほうでもお話ししたいと思います。ありがとうございます。

**【鎌田委員長】** ありがとうございます。

今おっしゃられたように、対策のほうはまたそここのところの議論でお願いいたします。

**【春日委員】** そうですね。はい。

**【鎌田委員長】** そのほか、いかがでしょうか。

じゃあ、益子先生、先に。

**【益子委員】** 37ページの人対四輪の事故で、歩車道区分のない道路よりあるほうが、そして中央線がない道路よりあるほうが死亡・重症率が高いとなっています。その原因として、幅が広くて自動車が速度を出しやすい環境が考えられるわけですが、それぞれの危険認知速度が何キロであったというデータはなかったでしょうか。

**【村井車両安全対策調整官】** 事故データにはあると思いますので、少し時間かかるかもしれませんが、調べられると思います。

**【益子委員】** 十分、類推できると思うのですが、客観的なデータがあればより説得力が増すと思います。以上です。

**【鎌田委員長】** じゃあ、どうぞ。

**【宇治橋委員】** 1つ質問というか、お聞きしたいんですけども、自転車の事故は、追突が多いというのがいまひとつ解せないんですけども、追突かもしれないけど、実際は横断中なんじゃないんでしょうかね。自転車が斜めに横断している。形態としては確かに追突かもしれないけれども、何か横断しようとしているのに後ろからぶつかる。そうじゃな

いのかなと想像するんですけども、その辺、わかったら教えていただきたいんですが。

【村井車両安全対策調整官】 データの大もとは警察の現場検証の結果によりますが、現場検証に当たられる警察官の方々も、事故の瞬間を見ているわけではないので、おそらくは、事故車両等から事後的に類推されるものと思います。したがって、御指摘の通り、横断のために斜めに車道へ出てきて、後ろから追突されているようなものも含まれるのではないかと考えます。いかがでしょう、警察庁さん。

【二宮（警察庁）】 そちらに関しましては、持ち帰って、調べられるだけ調べたいと思います。

【宇治橋委員】 単純に追突がそんなにあると思えなくて、横断中であるとする、またその対策が考え方が変わってくるのかなと思いますので、その辺をわかったら、ちょっと教えていただきたいなど。

【鎌田委員長】 じゃあ、すみません。少し調べていただくということでお願いします。

私から1点。さっき益子先生もご指摘あったあたりなんですけども、今回の事故の分析のところは、比較的、事故調査分析検討会で議論されたものが多いんですけども、先生から言われたような危険認知速度とか、それから道路も歩車道とか中央線とかあるんですけども、いわゆる生活道路と幹線道路とを分けたらどうなのかとか、そういう視点の少し分析というのにも必要なように思いました。全て載せてくれというのではなくて、少しバックデータとして見て、文章表現のところがそれでいいかどうかというあたりを見ていただきたいなと思いました。

そのほか、いかがでしょうか。はい、山下さん、お願いします。

【山下（日本バス協会）】 バス協会でございます。確認ですが、42ページの下の右のグラフで、健康起因事故の報告件数の内訳ということで、緑のところは、死傷者が発生した事故件数になっていますが、これは当該運転手が病気で亡くなったというものも含まれているのでしょうか。

【村井車両安全対策調整官】 おそらくご指摘の通りと思いますが、確認し、次回までに回答させていただきたいと思います。

【山下（日本バス協会）】 はい。もしそうだとすれば、何らかの方法でわかるようにしたほうがいいのではないかと思います。

【村井車両安全対策調整官】 おっしゃるとおりだと思いますので、表現ぶりも含めて、次回までに精査したいと思います。

【鎌田委員長】 よろしくお願いします。

そのほか。水野先生。

【水野委員】 2点あるんですけど、まず20ページの図の2-2-3で、日本の事故データで乗用車乗車中が20.8%と、ちょっと少な過ぎるように思えるので、その上の2-2-2と比べても、自動車乗車中が少ないので、何かちょっとその他が何なのかわかりませんが、その前のページの図の2-2-1を見ますと、自動車乗車中が39%ありますので、ちょっとご確認ください。

【村井車両安全対策調整官】 はい。

【水野委員】 というのが1点目と、先ほどの40ページの、自転車で追突がかなり問題だというお話なんですけれど、警察庁さんの、自転車は車道を走るという指導がありますと、この辺、ますます心配だなと思うんですけど、いかがでしょうか。40ページの自転車の追突が特に夜間、非常に死亡率が高くて、10%を超えるような値になっているというので、たしか警察から、自転車は歩道ではなくて車道を走るという指導があったと思うんですけど、これ、ますます何か悪化しそうな指導のように思えるんですが。

【二宮（警察庁）】 ただ、例えば、「じゃあ、自転車は歩道で」という話になってしまうと、今度は自転車と歩行者との接触等が増えると予想されるので、自転車の車道における走行に関しましては交通安全教育の部分等で徹底して指導していきたいと思います。

【鎌田委員長】 1点目は確認していただくということで。

【村井車両安全対策調整官】 はい。

【鎌田委員長】 そのほか、いかがでしょうか。

じゃあ、私からちょっと1点。前に議論があったかもしれませんが、30ページの図の2-2-17のもので、一番右の15歳が飛び抜けて多いのは、何か特段の理由があったんではたっけ。

【村井車両安全対策調整官】 前回、0歳から1歳の件数が多い理由は、統計上の区別をしていないとためであることは確認しましたが、15歳が立っている理由は、本ワーキンググループでは、議論していなかったと思いますので、精査させてください。

グラフを良く見ると、自転車の死傷者数が増えているようなので、実際にそのような傾向があるかもしれません、確認いたします。

【鎌田委員長】 そのほか、いかがでしょうか。

よろしければ、また必要があれば振り返るといことで、先へ進めたいと思いますけれど、休憩はどの辺でとったらよろしいでしょう。もう一つ説明、議論してからにしましょうか。

【村井車両安全対策調整官】 はい。次は少し長いので、その後でお願いいたします。

【鎌田委員長】 はい。じゃあ、三章をお願いいたします。

【村井車両安全対策調整官】 それでは、本丸の今後の車両の安全対策のあり方について、第三章ですが、述べさせていただきます。大変長いので、2つに分けて説明します。まず、43ページから、第二節が終わる63ページまで説明させていただきます。

まず振り返りでございますが、これまでの車両の安全対策について、詳しくは付録の1、85ページ以降に書いてございますが、一言で申し上げますと、5年ごとの交通安全基本計画を踏まえながら、PDCAを車両の安全対策を回してきたということです。低減目標の設定、対策の実施、その効果の評価。また、目標の設定等に当たっては、事故実態の把握も行っています。

前回の報告書では、平成32年までに車両の安全対策により交通事故死者数を1,000人削減するという目標を掲げております。また、各種の対策が提言されたところでございますが、その提言された車両の安全対策はおおむね実施されている旨を書いています。

また、こちらも詳細は付録の4でございますが、これまでの車両の安全対策による死者の削減効果を昨年、分析しましたところ、1,000人目標に対して735人ぐらいまでは来ているのではないかと。

44ページに参りまして、第10次交通安全基本計画が作成されました。こちらは付録の2に概要を掲載してございますが、対策の視点といたしまして、交通事故による被害を減らすために重点的に対応すべき対象といたしまして、高齢者と子供、歩行者と自転車、そして生活道路における安全確保が掲げられております。

また、交通事故が起きにくい環境をつくるために重視すべき事項といたしまして、先進技術の活用・推進、交通実態等を踏まえたきめ細やかな対策の推進、地域ぐるみの交通安全対策の推進が設定されているところでございます。

さらに、対策の柱の一つとして、当然、車両の安全性の確保、が掲げられています。

これらも踏まえ、今後の車両の安全対策の基本的な考え方を3. に書かせていただいております。これまでの車両の安全対策を振り返りますと、シートベルトやエアバッグなど、衝突時に乗員の被害を軽減する対策というものが中心でした。実際これらは死者数の削減に大変大きな効果を上げてきたところでございます。

一方で、これらの対策は基準化がほぼ完了しており、普及も進んでいますので、これからさらに死者数を減らすためには、追加的な対策が必要だろうということを考えています。具体的には、10次計にも掲げられました高齢者、子供、歩行者、自転車といったところでございます。これまでの交通安全対策でなかなか対策が難しかった残された部分です。一方で、冒頭申し上げましたとおり、高齢化の進展など社会状況の変化にも対応していく必要があるかと思っております。

一方、技術の進展に目を向ければ、自動ブレーキ等先進安全技術の開発・普及は急速に進んでいるところです。これらも踏まえ、これまでの車両の安全対策の中心は、どちらかといえば車両の構造・装置に起因する事故の防止（機能の維持）及び衝突時の被害軽減対策でございましたが、これらに加えて、新たな視点として、先進安全技術の活用により、人に起因する事故を未然に防止する、ということを出してまいりたいと思います。一言で申し上げます、予防安全対策ということでございます。

一方、最近の事故の傾向や社会状況の変化を踏まえ、車両安全対策の取り組むべき4つの柱をその枠の中に書かせていただきました。順に、高齢者と子供の事故への対応、歩行者・自転車乗員の安全対策、大型車が絡む重大事故対策、そして自動走行など新技術への対応でございます。

一方、こういった対策に取り組むに当たっては、ハードの対策だけではなく、新技術が出てまいりますと、これまで以上にユーザーがその機能や限界を正しく理解して適正に使用しなければ、かえって不安全であるということは、このワーキングでも何度も指摘をいただいているところでございます。そういったところまでこの対策の中に盛り込んでいくべきと考えておまして、この点につきましては、4つの柱とは別に、「他の交通安全対策との連携施策」ということでまとめさせていただいたところでございます。

46ページに参りまして、まず新たな視点～車両の先進安全技術の活用による人に起因する事故の未然防止～の説明です。交通死亡事故の約96%は、運転者のヒューマンエラーに起因するものでございます。こういったところに先進安全技術を積極的に活用して、人に起因する事故を多少なりとも未然に防止することができないだろうか、といった切り口でございます。ただ、一方で、近年数多く実用化されている「先進技術」について、まずこれらを安全性の向上に資する技術、すなわち「先進安全技術」と、その他の技術に分類した上で、前者については効果評価を適切に行って普及を促進し、後者については、市場化を不当に妨げないことに配慮しながら、安全性の評価や基準の策定を確実に行うということが重要である旨、このワーキングでも指摘いただいたところでございます。

また、これらの先進技術については、ユーザーが機能を過信することなく、適正に使用することが重要であるということにも当然、留意すべきと考えております。

先進安全技術の評価、1ポツでございますが、技術の性能向上と普及促進の両面を追求する必要があるということ、自動車工業会等から指摘いただいています。ただただ性能を追求しても、その技術が高級車にしか載らないのであれば、社会全体の安全効果は限定的であるということから、その普及もあわせてらむことが重要です。

続きまして、2番目、先進安全技術の普及の促進と基準化でございますが、こちらは4

7ページに図を載せてございますが、先進技術のうち、安全性の向上に資するものについては効果評価を行い、自動車アセスメント等を通じた性能向上と普及の促進に取り組みつつ、その中でも特に安全効果が高いものについては、税制特例、購入補助等のインセンティブ、あるいは義務化を通じた標準装備化をして、性能の向上と普及の促進に取り組む。その他の技術についても、安全性向上に資さないからダメというわけではなく、そういったものについても世の中にニーズがあるわけでございますから、安全性評価や基準の策定をしっかりとやって、市場化を不当に妨げないことに配慮しながら安全性を確保していくというのが基本スタンスかと思えます。

また、これら先進技術がいろいろ出てきますと、ユーザーにとってわかりづらいということも、このワーキングでご指摘いただいているところでございます。特に名称と機能説明に関しては幾つもの問題提起をいただいたところであり、47ページの1番から3番に掲げたような議論がこの場でも何度もなされたところがございます。

48ページに行きまして、図の3-0-3、JAFさんの資料からいただいたものがございますが、実際、ESCの商品名を正しく選ぶことができた人は、実はあまり多くなかったという、そういった例がございます。

これらに対する解決策といたしましては、装置のレベルごとに名称を変えるであるとか、わかりやすいマークを付す、あるいは名前がいろいろあって混乱するということについては、メーカーさんの製品名に変えて、あるいは併記して、装置の効果や目的を端的に表現した共通名称を付すということが考えられるところがございます。

また、JAFで取り組んでおられる体験会や解説CGの作成など、こういったことも先進技術に対するユーザーの皆様の理解促進に資するものと考えますので、ここで紹介をさせていただきます。

これらを踏まえた具体的な対策の方向性ですが、まずはその先進安全技術の実態を継続的に把握し続けることが大事ですので、先進安全技術ごとの効果評価と普及台数の把握、さらには開発段階にある先進安全技術の早期実用化のための環境整備、こちらはASV検討会でガイドラインの策定等を行っているところがございます。

さらにその次の段階、実用化され、普及段階にある先進安全技術については、性能向上と普及の促進の両面に取り組む必要があると申し上げました。具体的には自動車アセスメントにおける評価・公表等を通じて、性能向上・普及の促進を図るべきであると。

また、参考資料4と5につけさせていただきましたけれども、こういった先進安全技術の性能について、国のほうでも、あるいは自動車メーカーのほうでも積極的に効果を評価して公表するという取り組みが行われているところがございます。こういったものも政府



としても後押しをしてまいりたいなと思っているところでございます。

また、その先進安全技術の中でも特に効果が高いものについては基準化、義務化に取り組むべきですし、税制特例、購入補助等のインセンティブについても考えるべきと思います。

また一方で、先進安全技術、高度化・複雑化していてわかりづらいというご指摘もいただいております。そういったものについて、ユーザーの方にわかりやすいHMIの開発促進があわせて重要と考えております。

名称と機能説明についても、先ほど申し上げたとおりでございますが、やはりそういったものを議論する場を設ける必要があるということを考えております。また、議論するだけではなく、その成果物について年に1回程度、ユーザーに近い関係機関に情報提供し、それぞれの各機関での活動に活用してもらうようなことも検討してまいりたいと思います。

また、これらを進めるに当たっての留意事項でございますが、まずは、様々な安全技術が実用化されていますが、ユーザーが安全技術のために負担できるコストというのは限界がありますので、やはり効果の高いところに安全コストを払ってもらいたいという観点から、我が国の交通事故実態に照らして削減効果の高い技術に、これまで述べたような対策の重きが置かれるべきであると考えております。

また、技術が市場化されて間もない時期というのは、技術間の競争、メーカー間の競争が行われているところでございますので、これを無理やり同質化させてしまうと、技術の発展をかえって阻害することが懸念されます。また、全部基準化して義務化すればいいのではないかとの議論もしばしば行われるわけでございますが、それにより全車標準装備が簡単にできる一方、自動車メーカー等においては、より高い性能を追求するモチベーションが失われるというおそれもございますので、そこは自動車アセスメントなどにおいて、達成度とのバランスも考えながら、適切な対応をとっていくのがいいと思っております。

続きまして、車両の安全対策の4つの柱に入らせていただきます。第二節までご説明申し上げてから、質疑応答とさせていただきます。

第一節、高齢者・子供の安全対策です。まず高齢者が被害者となる事故ですが、これまで述べたとおり、高齢者が交通事故に巻き込まれると被害が甚大化しやすい、致死率が高いということがわかっております。つまりこれまでの歩行者保護対策といいますと、やはり衝突時の被害軽減が中心でしたが、そもそも衝突をしないという対策にも力を入れていく必要があると。具体的には、1から3に書かせていただきましたが、高齢者の方が車に気づきやすくする、運転者が高齢者の存在に気づきやすくする、更にはどうしても衝突が避けられないようなシーンでは、自動ブレーキなど先進技術により車側で衝突を回避する。

これらが衝突を回避する対策として考えられるところでございます。

また、先ほど、死亡事故における主要受傷部位として、自動車乗員では、胸部が1位になったという話を申し上げました。こちらにつきましては、高齢ドライバーでは、胸部が脆弱であり、衝突時にシートベルトが食い込んで、それが致命傷となるというリスクも指摘されているところですので、この点についても配慮が必要ということを書いています。

具体的な対策の方向性ですが、まず薄暮時における前照灯の自動点灯、いわゆるオートライトですが、その基準の整備・義務化等でございます。先ほど申し上げましたとおり、薄暮時の高齢歩行者の方の死亡事故が多数発生しています。車が適切に灯火器をつけていれば、高齢者の方が車に気づくことがより容易になるのではないかと考えているところでございます。こういった技術はもう世の中で十分実用化されていますので、その義務化について検討したいと思えます。

さらに、それを高度化した配光可変型前照灯であるとか、オートハイビームであるとか、そういったものについても、より高い効果が期待されますので、これらも義務化の可能性も視野に、普及策を検討すべきということを書かせていただいております。

続きまして、高齢者の身体特性に配慮した乗員保護基準の策定です。こちらは先ほど申し上げた衝突時にシートベルトが食い込んで胸部を損傷するということに対応するために、乗員保護基準を考える場合には高齢者の身体特性も考慮して、基準値等を定めるべきということを述べているものでございます。

このほか、第二節に歩行者・自転車対策を書いておりますが、高齢者の方が一番多く被害に遭われるのは、歩行中もしくは自転車乗用中ですので、二節で述べる対策は、そのまま高齢者の被害者対策になるものと考えております。

留意すべき事項でございますが、先ほど春日委員からもご指摘いただきましたとおり、全ての対策を車側でやるというのは難しく、まずは高齢の歩行者の方が、危険な横断を行わない等、交通法規を遵守し、安全に行動することが重要であるべきと書いています。その他の留意事項は二節のほうで述べさせていただきます。

続きまして、高齢者が加害者となる事故です。やはり加齢に伴う認知・判断・操作能力の低下というものが1つの要因として考えられます。この場合には、高齢ドライバーが万が一に操作を誤っても、車の技術で事故を防止し、被害を軽減することができる対策が重要と考えております。また、加齢に伴う健康リスクの増加は、そのまま運転中の急病、あるいは運転を継続できないような状態に陥ることも考えられますが、ドライバー異常時対応システムといった技術も今、開発中でございますので、それらについてもご紹介させていただいているところでございます。

具体的な対策の方向性でございますが、高齢者の方が操作を誤っても、車両側の技術により事故を防止し、被害を軽減できる対策の開発・普及の促進。具体的には、自動ブレーキであるとか車線維持装置、踏み間違い防止装置など、こういったものを自動車アセスメント等を通じて普及を促進するということが考えられます。

また、ドライバー異常時対応システムにつきましても開発が進んでおり、もう間もなく世の中に出てくるものと期待しておりますので、その早期実用化、さらにはASV推進検討会における更なる高度化の検討を進めていただきたいということを書いてございます。

高速道路の逆走対策につきましては、道路局のほうで高速道路での今後の逆走対策に関するロードマップというものをまとめておきまして、自動車局としてもこの検討に参加し、一緒に取り組んでまいり所存ですので、そちらをご紹介させていただいております。

最後に、こちらは鎌田座長のほうからご指摘がありました。現在、ドライバーモニタリングシステムが実用化されていますが、運転者がしっかりと目をあけているか、気を失っていないかを監視することが技術的に可能となっています。こういったものをうまく活用すれば、例えば、認知症のドライバーの方を含む高齢者の方の挙動といいますか、何か変な運転していないかなということを手側で判断し、あるいはそういったデータをとるといことも可能ではないかということ、可能性として掲げさせていただいております。

留意すべき事項といたしまして、こちらでも再掲となりますが、高齢ドライバー自身が適切な運転能力を持っていることが大前提となります。適切に運転できないドライバーを前提に、手側で安全運転を完全に確保するというのは、現在の技術では難しいと思っております。このため、警察庁では、認知機能検査等を通じてドライバーの認知症対策を進めていただいているところでございます。また、かといって高齢者の方から車を取り上げてしまうのかといいますと、やはり公共交通の衰退等を鑑みればなかなか難しいところもありますので、運転免許を返納しやすい環境の整備、移動手段の確保ということもあわせて留意すべき事項に記載しているところでございます。

続きまして、子供の安全対策です。子供の死亡事故は近年、減少傾向にあります。将来を担う世代が交通事故で亡くなるのは社会としても大きな損失ですので、ここには全力で取り組む必要があると書いています。

ただ、一口に「子供」といっても、先ほども申し上げましたとおり、子供の成長に応じて、巻き込まれる交通事故の形態は変わってまいります。それぞれの年齢層に応じた安全対策を適切に講じていくことが必要ということを書いてあります。

幼児期においてはチャイルドシートやジュニアシートの適正使用を促す、使いやすく、より安全なチャイルドシートの普及が大事と思っております。

歩行中・自転車乗用中の事故につきましては、先ほど二章で分析いたしましたとおり、その事故の傾向は他の年齢層を含む事故全体の傾向と大体一致しておりますので、こちらは第二節の歩行中・自転車乗用中の事故対策のほうで述べさせていただきます。

駐車場等において子供がはねられる事故ですが、これは、ドライバーが子供を発見できない、見えないということが一番大きな原因と考えております。最近の技術では、車両の周辺を見るようなカメラモニタリングシステムであるとか、あるいは後ろに障害物を検知しましたら車内に警報音を鳴らすようなバックセンサーも実用化されておりますので、こういったものの普及が重要と考えております。

具体的な対策の方向性でございますが、より安全で使いやすいチャイルドシートの普及、歩行者及び自転車乗員の安全確保、こちらは二節で後述させていただきます。あとは車両周辺・後方の視界の改善ということをおこなっています。

その他、留意すべき事項として、どれだけ良いチャイルドシートを用意しても、それを適正に使用してもらわなければ安全効果はないということは、この場でもご指摘いただいているところですので、その適正使用率を向上させるための取り組みを引き続き推進する必要があろうと。あるいはこのワーキングでも議論になりましたけれども、チャイルドシートだけではなくて、ジュニアシートと呼ばれているような、より身長の高いお子さん向けのシートについても、自動車メーカーのほうで設定されているということが紹介されましたので、それを56ページに掲げています。

また、先ほどの春日委員会のご指摘を踏まえ、この部分に、子供に対しても交通安全教育が重要ということは一言追記したいと考えております。

第二節に参りまして、歩行者・自転車乗員の安全対策でございます。

歩行者の対策は、これまで頭部保護基準、脚部保護基準など衝突時の被害軽減が中心でした。しかしこれらにあわせて、今後は自動ブレーキ等の先進安全技術も活用し、衝突を未然に防止するというのも重要となってまいります。

まず従前の被害軽減対策につきましても、技術開発の動向、国際的な議論を踏まえ、その拡充・強化について不断の努力・検討を進めることが重要と考えております。具体的には、現在の頭部保護基準の試験エリアが適切なのか、最新のデータに基づいて必要があれば試験エリアの拡大等についても検討すべきということを述べております。

2番目、衝突回避のための対策でございますが、ドライバーと歩行者・自転車双方の認知の向上ということです。こちら先ほど高齢者のほうで述べましたとおり、やはり車の接近に気づかない、あるいは車がよけてくれるだろうと思って歩行者は渡っていると。一方、車は歩行者の存在に気づかないではねているという、お互いに不幸な形で事故が起こ

っていると推定されます。加えて、歩行者の死亡事故は夜間に多いということもご紹介させていただきました。ドライバーが歩行者・自転車を速やかに認識し、適切な運転行動をとること、及び、歩行者が車の接近に早く気づいて危険な行動をとらないこと、当たり前なことですが、これらが大変重要であるということでもあります。

そのためには、灯火器の高度化であるとか、夜間視界の向上、あるいはカメラモニタリングシステムを活用したドライバーの視界の拡大等の安全対策が効果的と考えられます。

また、先ほど徳島の事故の例を挙げさせていただきましたが、障害者や高齢者、交通弱者の方が被害者となる事故もこの中で問題提起させていただいたところでもあります。一部には、視覚障害者の方に聞こえやすいように音を出してはどうかという、そういった提案もなされているところでもあります。一方で、音を出して視覚障害者の方に「あなたがよけなさい」というのも、安全対策のあり方として、少し違うんではかと思っています。安全対策の方向性としては、カメラモニタリングシステム等により、ドライバーの視界を向上させ、運転者自身がこういった交通弱者の存在に気づき、正しい運転を行うということに軸足が置かれるべきであって、そういった対策が難しい場合には警告音を使うといったような、そういった組み合わせで安全対策を考えてはどうかということも57ページから58ページにかけて書かせていただいているところでもあります。

また、ハイブリッド車、電気自動車のような静かな車は、そもそも低速時に音がしませんが、これは視覚障害者の方に限らず、一般の歩行者もその存在に気づくことは容易ではありません。このため、国土交通省ではこれらの車に備える人工的な音を出す車両接近通報装置のガイドラインを定めまして、現在、国内で新車販売されているものにはこの装置が標準装備されています。さらに日本はこれを国際基準化すべく、先ほどの国連WP29で議論を主導しまして、当該国際基準もこの3月に成立したところでもあります。

ただ、この議論の中で1点、国際的にも議論があったのは、現在の車両接近通報装置には、ドライバーが自分の意思で音を消す停止スイッチがついているが、それは適切なのかという点。わざわざ安全のためにつけている装置を何でドライバーが切っているのか、というそもそも論がありまして、歩行者の安全安心の確保の観点、あるいは国際的な議論も踏まえれば、禁止する方向で対処するのが適切なのではないかということを書かせていただいております。

続いて、自動ブレーキ・自動回避操舵でございます。自動ブレーキは、我々が期待した以上のペースで普及が進んでおりまして、平成26年現在、乗用車の新車装着率は41%となっております。ただ、ほんとうに死者数が多い歩行者や自転車との衝突を回避するためには、さらなる技術開発が必要であることもまた現在の状況でございます。

こうしたことから、自動車アセスメント等を通じて、性能の向上と幅広い車種への普及の両にらみで対策を講じていきたいと思っております。また、先ほども申し上げましたとおり、歩行者は夜間に亡くなられているということを踏まえれば、夜間の対歩行者自動ブレーキの性能向上・普及促進も急務であるということを書いてございます。

さらに、その先の技術として、ブレーキを踏むだけでなく、自動で操舵を入れて歩行者をよけるといった、そういった技術の開発も進んでおりますので、その開発普及を促進することも適当ということを書いています。

続いて具体的な対策の方向性でございますが、歩行者保護基準の拡充・強化の検討、灯火器技術の高度化、これはオートライトの義務化のみならず、さらに高度化された配光可変型前照灯、自動ハイビームについても義務化の可能性、ここは少し検討が必要ですが、そういったものも視野に普及策を検討すべきということを書いています。

対歩行者被害軽減ブレーキにつきましては、平成28年度、本年度から自動車アセスメントの評価を開始する予定です。さらに夜間対応が急務でして、こちらも平成30年までに評価を開始することを目標として掲げているところでございます。

ハイブリッド自動車等の電動駆動車両への車両接近通報装置につきましては、国際基準も成立しましたので、それに基づき、これまでのガイドラインから一歩進めて、国内でも早期に義務化を目指しているところです。また、その際には、国際的な議論も踏まえつつ、停止スイッチは禁止する方向で対処することが適当と書かせていただいております。

60ページに参りまして、車両周辺・後方視界の改善です。カメラモニタリングシステムが実用化され、最近、大変性能の良いものも出てきております。自動車アセスメントでも評価対象になっており、搭載車両が伸びているところでございますので、そういったものの活用も念頭に、アセスメントを通じた普及の促進、さらには基準における車両周辺・後方視界の要件の拡充についても検討してまいりたいと思います。

また、大型車については、トラック協会からも問題提起をいただいたところでございますが、やはり対歩行者、対自転車の事故がまだまだ問題であるということございまして、大型車に備える右・左折時、または後退時の警告音、こういったものについても安全対策として活用してはどうかという点、あるいはカメラモニタリングシステムを活用して、ドライバーの方の視界を拡大することについても検討することが適当と書いています。

また、もう少し先の技術といたしまして、自動速度抑制装置、Intelligent Speed Adaptation、ISAでございますが、こういったものも生活道路における歩行者事故の防止のためには大変有効と思いますので、その開発を促進すべく、ASV推進検討会等において検討することが適当と書かせていただきました。

また、留意すべき事項といたしまして、自動ブレーキ等の先進安全技術はいまだに成長段階にあり、特に対歩行者というのは、まさに今、開発に取り組まれている技術ですので、その技術の発展を阻害してはいけないという点は書いておきたいと思っております。例えば現段階において一律に最低基準を定めるとか、そういったことは時期尚早ではないかということを考えているところでございます。

一方で、アメリカではNHTSAが2020年までに新車の乗用車に対して自動ブレーキの標準装備化についてメーカーと紳士協定により合意したという報道発表がありました。我が国では、ほかの国に先んじて乗用車の自動ブレーキ装着率、新車に対して41%ですが、既に進んでおり、かなりいいペースで伸びているわけですが、アメリカではこれくらいスケジュール感で標準装備されるだろうと思っておりますので、我が国においてもこれはある程度、確度の高い見通しとして参考にしていくのが適当ということを書かせていただいております。

また一方で、これは交通安全全体の話でございますが、第10次交通安全基本計画に基づいて、生活道路におけるゾーン30の整備など低速度規制が広まれば、当然、自動ブレーキが作動しやすい環境の整備にもつながりますので、そこは相乗効果が期待できるということを書いています。

自動ブレーキはあくまでドライバーの運転を支援するものでございますので、ドライバーの過信を招かないことが大事ということ、ドライバーが自ら安全運転に努めることが重要です。こちらも前回、ご指摘いただいたところでございますが、歩行者も最近、スマートフォンを操作しながら歩く等、新たな危険行為が出てきておりますので、歩行者教育も重要でございますが、車両の安全対策を考える上でも、こういった歩行者の行動の変化についても留意する必要があると考えております。

最後に、自転車対策でございます。自転車の事故類型としては、死亡事故の件数については「出会い頭」多く、致死率では「追突」が高いということを述べました。62ページ、1パラ目の「また」以降、「自動車は」は、「自転車は」の誤字でございます。失礼いたしました。

自転車の安全対策を考える上で、歩行者と比較して速度が高いので、いきなり近づいて来る、あるいはふらついて急に車道側に出てくる、傘差し運転やスマホをいじりながら運転するとか、いろんなマナー違反があるということで、歩行者よりも対策の難易度が高いという点がございます。

一方で、衝突被害軽減対策、例えばボンネットをやわらかくするとか、そういった対策については、これまで対歩行者を念頭に基準化を進めてきました。これらについては、対

自転車乗員に対しても一定の効果があるものと思われませんが、その有効性を事故データ等に基づいて検証する必要があります。

また、自動ブレーキ等の予防安全については、対車両の技術が実用化され、現在、対歩行者の研究開発が進められているところですが、自転車はさらに難易度が高いということで、自転車の挙動も踏まえて試験法を十分に検討する必要があるであろうことを書いています。

また、歩行者対策でも述べているとおり、致死率の高い追突事故については特にですが、自転車が車の存在に気づきやすくするように、車が自転車の存在に気づきやすくするようにする対策もあわせて有効と考えております。

続いて具体的な対策の方向性でございますが、自転車乗員を想定した頭部保護基準の検討。これは対歩行者の頭部保護基準の延長線上にあるのかもしれませんが、何か新しい視点が必要かもしれません。事故データ等を踏まえながら検討する必要があると思います。

また、出会い頭の事故を想定した自動ブレーキはなかなか難しいわけですが、対追突事故を想定した自動ブレーキの研究開発は、それよりは少しだけ難易度が低いのではないかと期待しているところでございます。

そして、歩行者のほうでも述べましたが、灯火器技術の高度化が重要と思います。

また、先ほど自転車の挙動把握が難しいということを書きましたが、最近、普及が進むドライブレコーダーのデータを分析することで、その挙動特性の把握が可能なのではないかということも掲げております。

最後に、留意すべき事項でございますが、まずはヘルメットをつけてくださいと。それだけで救える命がかなりあるのではないかと考えております。あるいは自転車の法令マナー違反も目につくところでございますので、そういったところの指導、取り締まりもあわせて重要ということを書いているところでございます。

以上でございます。

**【鎌田委員長】** ありがとうございます。第二節のところまでご説明いただきました。非常に分量ありますけれども、今の部分、どこからでも結構ですので、ご質問、ご意見伺いたいと思います。いかがでしょうか。

はい、春日先生。

**【春日委員】** 先ほどのところにちょっと触れることになるんですけども、高齢者のことに関して対策をしていただきたいと言ったんですが、それはなぜかという、それで1つ、そういうことを言うと、高齢者は肉体的に衰えているんだから、期待しても無駄だと言う人がいるんですけど、それは日本の特徴的な考え方なんです。ヨーロッパでは、高



高齢者が全年齢の中で最も安全な行動をしています。それが24ページのこの各国の年齢別の事故の割合、これだけ日本だけが特徴的に高齢者が多い。これがその大きな要因なんです。

なぜヨーロッパあたりは高齢者がこれだけ少ないのかというと、やはり全年齢の中で最も安全な行動をしているから。それは高齢者が自認しているだけではなくて、あらゆる研究機関がそれを証明しています。この近くだと、オーストラリアもそうです。実際、イギリス、ドイツ、オランダへ行きましたけれども、ほんとうにそうでした。

そういうことから考えると、高齢者は完全に弱者じゃないんです。残された能力があって、それを使うことによって、ある程度、自分の身を守ることが可能だということはこの統計が見せていると思うんですね。ですから、私はその可能性があるので、ぜひとも高齢者の方々、車は安全運転するのは大前提で、なくさなくてもいい命、自分の命を自分で安全行動して守っていただきたいと強く思うわけです。

それから、子供のことにに関してなんですけれども……、ごめんなさい、その前に、やっぱりさっき言ったように、この対策としては、やはり安全行動の促進ということで、安全教育強化というのは、これは警察庁、文科省が中心になっていただくんですが、やはり国交省としては、こうした安全行動を促進すること、つまり安全な行動を誘導したり、あるいは危険な行動を防止したりする、そういうシステムを考えていくということである程度、貢献できるんじゃないかなと思うんですね。いきなり日本の高齢者の考え方、意識ががらっと変わるということはないんですが、そういう方向で持っていけば、少しずつ、少しずつ変わっていくと思うので、そこまではそういうやり方でシステムの補助するということは可能だと私は思います。

それから、子供に関してなんですけれども、先ほど子供は人口比で考えても減っていると言いましたけれど、前、警視庁の交通課の人と話をしたときに、いろいろこのことで話が出たんですが、大体、最近の子供は外へ出ない。外で遊ばない。なので、じゃあ、外へ出たときにどうかって考えると、必ずしも安全な行動をしているわけじゃないんです。なので、あの事故が減っているというのは、子供たちが安全な行動をしているという、そういう指針じゃない。それはあのまんまの形で見てほしくはないんですね。

ヨーロッパあたりで高齢者がなぜ安全な行動をしているかということ、幼少期の交通教育がすごく功を奏しているんです。彼らは口々に、小さいころ親に習ったとおりをやっているだけの話で、何の不自然なこともないと。子供のときに身についたものってずっと身につくんですね。なのでぜひとも子供の安全教育というのも警察庁さん、文科省と連携して、今始められていると思いますけれども、ぜひとも強化していただきたい。それが将来的に

高齢者にも響きますので。

それで、高齢者のことをなぜこう言うかというところ、これから高齢化社会になるにつれて、どんどんこの問題は大きくなるので、高齢者自身の意識が変わらないと、社会として大変だと思っただけですね。ですので、こういうところを、特徴的なところを重点的にやっていただきたいと思っただけです。

それともう一つ、すみません、ちょっと長くなって申しわけないんですけど、48ページのところなんですけど、これぐらいユーザーが運転支援のことがよくわかっていないと。これに関して、いろんなこれから先、ユーザーに対する教育もしていかなきゃいけないということで、JAFさんなんかは考えていらっしゃるようですが、私は自工会さんもぜひやっていただきたい。提供する側の責任だと思います、それは。ただ技術を提供しただけでは安全は向上しません。ちゃんとユーザーが使ってくれて、しかも適正に使ってくれて初めて安全向上するんですね。ほんとうに安全向上を考えるなら、責任持って自工会さんもこういう活動をしていただきたい。それで、持ち帰るだけじゃなくて、ぜひ回答していただきたい。回答が来るまで私、言い続けようと思っただけです。

以上です。

【鎌田委員長】 ありがとうございます。

最初のほうの話は、高齢者、子供の安全対策の留意すべき事項のところ、そういう趣旨のことが追記されればいいですか。

【春日委員】 そうですね。はい。

【鎌田委員長】 それから、ユーザーにとってわかりやすいというところは、ぜひ自工会さんも重要なプレーヤーということで、よろしく願いいたします。

【春日委員】 言い続けますよ。

【岩貞委員】 私も言います。

【鎌田委員長】 はい。どうぞ。

【岩貞委員】 幾つかあります。ざっと行きます。

まず44ページ真ん中あたり、3ポツのうちの1、「これまで車両の安全対策は、シートベルトやエアバッグなど衝突時の乗員の被害軽減が中心であり」という文言がありますが、ここにぜひ大人の被害軽減、子供に対しては全くやっていなかったの、言い方が成人なのか、成人体型なのか大人なのか、言葉はお任せしますが、まずそこを入れていただきたいのが1つ。

もう一つ、45ページ。すみません、4つの柱のところなんですけど、これはちょっと無理だと思っただけですが、希望を言います。4つの柱を5つにさせていただいて、高齢者と子供

を分けていただきたいと思います。なぜならば、高齢者・子供と一緒にしちゃうと、研究開発の方も政策をやっている方も大人の方ばかりなので、今後の自分のことが不安になって、高齢者対策に走るんですね。もちろん数が多いから、何か1つやれば効果が出やすいということもありますが、ぜひ子供をきちんとやらないと、子供を守れない国に未来はありませんので、一応ここは希望です。

次、51ページのところで、オートライトの話が出ました。オートライト、ぜひやっていただきたいと思います。このときに、お願いというか、マストでやっていただきたいこととウオントでやっていただきたいことがあります。マストは、ヘッドライトがついているときに、インパネにライトがついていますマークを入れてほしいんです。これ、欧州の車はほとんどやっています。オートライトにしても、ライトがついていないときは何も出なくて、ライトがつき始めると前照灯マークが出るというパターンになっていて、要はドライバーに、今あなたはどのような状態で、ライトをつけているのか、つけていないかということをしかりと知らしめるためにも、ぜひインパネにライトマークをセットでオートライトにつけてください。

それからウオント事項は、日本はカーナビが非常に多く装着されています。カーナビとヘッドライトが連動しているものが相変わらずものすごく多いんですね。となると薄暮時に、もうこれはライトをつけたほうがいいというときに付けると、カーナビが黒くなってしまって、要は夜パターンになってしまって見えにくいんですね。それでカーナビを見るためにライトをつけないという人が非常に多いので、ぜひこれは、要は周りの明るさに反応するタイプのようなものを取り入れるというようなことのほうに誘導するような形をとっていただければと思います。

次、53ページ目のところ、ドライバー異常時対応システム。これは路肩に安全に最終的に停止させたいという気持ちは非常によくわかりますし、追い越し車線でいきなりとまられたら二次災害というのもわかるんですが、既にテスラとか、それからヨーロッパで発表された次期型のEクラスなどは、ステアリングに5秒間とか10秒間とか反応がないと、自動的にとまって、フラッシュライトを立ててとまるというふうになっています。彼らの考え方は、100キロとか150キロで車が暴走することのほうが怖いと。まず車をとめると。その後で二次災害はどうやって防いでいくかというふうな考え方で、ヨーロッパとアメリカはそういう方向でもう実用化を始めていますので、そのあたりをぜひご留意いただければと思います。

それから55ページ、チャイルドシートです。チャイルドシートの普及は、さんざん出ていますけれども、いいものをつくっても普及はしませんので、これは普及するようなも

のを徹底的に根本から考えないとだめだと思います。2001年に法令化されてから普及率が50%ちょい超のところどとまっけていて、6割を超えないというのは異常事態だと思っています。今まで何かやってきたといいますが、いかに効果がないかというのが明白だと思っていますので、これは根本的な解決策を望みます。

具体的に私が望んでいるのは、道交法の改正です。今は6歳未満が義務化されています。これは確かに2001年のときはチャイルドシートという存在自体を誰も知らなかったので、広めるためにわかりやすいということで6歳というのはわかるんですけども、これからは正しく使ってもら。ジュニアシートも使ってもらという意味で、12歳までの義務化を求めます。それで、12歳で義務化しておいて、もう身長が伸びて首にもうかからなくなった子は免除にする。そういったことをやらないと、ジュニアシートなどは普及しないと思いますし、体格も小さな子供を正しく守ること、それから保護者の方に正しく伝えることというのは不可能だと思います。ぜひ警察の方、真剣に考えていただきたいと思っています。

今時点でやっていただきたいことは、自工会さんにお願ひがあります。56ページのところに表を出していただきました。確かに私もこれ、見たことがあります。ただ、これが載せられているのはほとんど車のオプションカタログです。オプションカタログはほとんどみんな開きませんので、本カタログのほうに載せるように、ぜひ義務化という形で自工会さんのほうに頑張っていただきたいと思っています。この表をいかに目に触れさせて、考えさせるかという方向にぜひ持って行っていただきたいと思っています。

最後、自転車。自転車については、62ページのところであります、春日先生もおっしゃってくださいましたけれども、これはほんとうに自転車に乗る人たちの教育がマストだと思っています。そんな中、先ほど鎌田先生もおっしゃっていましたが、15歳のところでなぜ子供の事故がこれだけ増えるのかということがありました。それで、自転車がポーンと増えていました。これ、ITARDAさんのデータを見ると、中学1年生からいきなり増えるんですね。中学1年、2年、3年と増え続けて、高校になるとちょっと下がるんですけども、高校1年、2年、3年でまた上がっていくんですね。

なぜかという、彼らは体力がどんどん増えていって、行動範囲も増えていきます。ということで、ものすごく走り回ることになるんですけども、残念ながら高校生までは道交法をしっかりと教育を受けていません。

全体の自転車の事故を見ると、免許証を持っていない人のほうが自転車の事故に遭いやすいという傾向が見受けられます。ということも含めて、ぜひやはり自転車教育も含めて、文科省のほうとも積極的に連携をとっていただいて、教育をしていただきたいと思っています。

1つ例を挙げます。フランスでは、小学生で19単位、車内、歩行者、自転車に乗るための道交法を学ぶことになっています。さらに中学まで引き続き学ぶ単位が設けられているんですけども、最終的にそれを全部履修すると、運転免許の一番簡単なものに乗れるという免許証が与えられる権利がもらえるというような、そういった運転免許につながるような形で、1995年かな、そのくらいにつくられています。

つまり、やはり命を守るために必要なものは小学校のときからしっかりと教え込んでいかないとだめだということ、それから免許証を持った人と持っていない人でこれだけ、特に自転車で差があるのだとすれば、例えばてんかんをお持ちの人とか、そのほかハンディキャップをお持ちの方というのは、自動車の運転免許証をとる機会はありません。でも交通社会の中では自転車に乗ったりいろんなものに乗ったりします。そういったときも含めて、やはり子供のころから全員にしっかりと道交法を教える機会というのを設けるべきだと思っています。

以上です。

**【鎌田委員長】** ありがとうございます。非常に貴重なご意見いただきました。どういうふうに盛り込むかは、事務局とご相談しながら対応していきたいと思います。

そのほか、いかがでしょうか。水間先生。

**【水間委員】** 交通研の水間です。今の自転車の話について、やはり岩貞先生おっしゃったこともいいんですけども、ヘルメットの効果というのを書いてあるんですが、何かそのヘルメットを着用したことによって劇的に死亡事故が減ると、そういうようなデータがもしあれば、それも啓蒙活動の1つとして、直接この技術とは関係ないんですけども、やはり自転車の教育というのもデータで示すということも、もしあれば、水野先生お持ちかもしれないような気がします。ヘルメットの障害ぐあいとか、何かぜひそういうのを調べていただいて載せていただければというのが1点。

2点目は、これも岩貞先生と春日先生おっしゃったチャイルドシートのところは、普及は重要だということは理解するんですが、今日のパワーポイントのご説明にあった違法なチャイルドシートは排除するというのもどこかに入れておいて、普及しても違法なものばかり普及したら何の意味もないということで、今日のデータも踏まえた違法なチャイルドシートは排除というのも1つのテーマかなと思っています。

それから3つ目が、最後ですが、やはり子供とか高齢者、被害軽減ブレーキが効果があるということ、それから夜間ということで、12ページのほうで、国交省さんが、私、最初に申し上げた自動車局さんがつくった効果の中で、夜間の歩行者警報というんですか、それが効果があるというところがあるんですが、ここの説明の中に、あまりそのことに関

しては触れていない。被害軽減とか自動ブレーキは入っているんですが、やはり夜間警報という、何かそういうシステムとしてもしそういうものがあれば、やはりこの12ページとの整合性で、その技術も少しアピールしていただいて、やはり夜間というのがこの安全対策の中では結構重要なので、この順番も、何か夜間対策のを先に挙げるとか、そういう重みづけ的なことも少し考えていただいたほうがいいのかなという気がしました。

以上です。

【鎌田委員長】 ありがとうございます。ほか、いかがでしょうか。はい。

【下谷内委員】 ありがとうございます。先ほど自転車の件がありましたんですが、15歳から非常に多くなっているというのは、地方に行きますと、中学校が統合されたりして、自転車通学が非常に多いんです。それで、ヘルメットをかぶっている子もいれば、学校近くになってヘルメットを使用するというのも見受けられますので、おっしゃられましたように、ぜひヘルメットの着用と、それとほかの委員の方もおっしゃられましたように、教育なんです、都会の小学校では自転車を各自が持ち込みまして、自転車教育をやっている。でも最近、あまり見かけなくなったんですね。以前はかなりの確率でやっていたんですが、最近見かけなくなったので、その教育というものを徹底的にやっていただきたいと思います。

その教育をされているときというのは、私が見ていた小学校の区域では、先生がおっしゃるのには、事故が非常に少なくなったということをおっしゃっていましたので、ぜひそういう教育を、トラック協会さんがトラックを持ち込んでされているのと同じように、子供たちもほとんどの子が今、自転車を持っていますので、それぞれが自転車を持ち寄って、それは警察の方との協力でされていたようですので、ぜひ警察の方のご協力をお願いしたいと思います。

それから、49ページでちょっとお聞きしたいんですけれども、「税制特例と購入補助のインセンティブ」とあるんですが、これはトラック、バスなどの事業用の補助ということと理解してよろしいんですよね。自家用車においてもいろんなものがついてきますとかなり高額になってまいりますので、そのところは、普及が多くなれば安価にはなるのだろうと思いますけれども、その辺のところもわかりやすくどこかに入れていただいて、自工会さんたちや、事業者の方たちに努力していただければと思います。

それから、私の読み方があれなんでしょうか。54ページと55ページですが、54ページに子供の安全対策、3パラのところで、「i s i z eやI S O F I X」とありますが、55ページはI S O F I Xが先になっていますが、これは何か意図があるのでしょうか。

【村井車両安全対策調整官】 誤植です。失礼しました。

【下谷内委員】 高齢者の夕方の事故が非常に多いのは、薄暮時が多いということですが、高齢者は田舎に行きますと、8時ぐらいからもう外に出ませんので、それは非常に薄暮時が多いのですが、その薄暮時も、散歩が非常に多いというのは聞きましたので、それは老人会だとか町会などに何かそういう広報していただければよろしいのではないかなと思っております。これからますます夕方の散歩が多くなると思いますので、ぜひよろしくお願ひしたいと思ひます。

【鎌田委員長】 ありがとうございます。

【細野（全日本トラック協会）】 すみません。

【鎌田委員長】 はい。

【細野（全日本トラック協会）】 トラック協会ですけれど、後のほうで言っているのかどうかわからなかったんですが、具体的な対策の、48ページ、49ページのところなんですけれど、この中で、先進技術いろいろありますけれど、まだ実はついていない車種というのかなりできています。ここの中のベースが、考え方としてアセスメント、乗用車ベースを主体に考えているものですから、あんまり表には出てこないんですけど、自動ブレーキ、かなりあるかなと思つたら、実はトラックベースが相当ついていない車種があります。いわゆる選択の余地がないということがありますので、ぜひそういう面につきましても、オプションで結構ですから、義務化というのはまたいろいろスケジュールがございますけれど、やっぱりオプションで結構ですから、なるべくそういうつけられるような体制というのを敷いていただけたらありがたいなと。

以前、第二次交通戦争のときに、やっぱりエアバッグをめぐって、いわゆる高級車しかついていないという時期がありました。それに対して、やっぱりオプションでもつけられるようにというようなことで一時、普及拡大を図った時期がございます。そういう意味で、いわゆる車種によってついていないということなるべく埋めていただきたいなという感じがございます。

【鎌田委員長】 ありがとうございます。

じゃあ、水野先生。

【水野委員】 すみません。62ページの自転車ところで、下から2つ目の自動ブレーキの開発促進ですけれど、これはまずは追突からというのはわかるんですけど、一番多いのは、やはり出会い頭ですので、これを読むと、追突だけまずやってくださいというような感じなんですけれど、並列してやっていただきたいなという感じがするので。

ほかの文面はこんな感じではなくて、みんなやってくださいという感じなので、ちょっとお願ひしたいというところと、あともう一点なんですけれど、自転車のヘルメットに関

してなんですけれど、先ほど警察の方から、自転車は車道を走るように指導されているということでしたけれど、それはヘルメットも指導されていると思うんですけど、車道に出るからにはもうヘルメットもセットということでご指導いただけないかと思うんですけど。

【二宮（警察庁）】 交通安全教育の場においては、ヘルメット着用について指導していると思いますが、実際の取扱い時の指導については今後も検討していきたいと思います。

【水野委員】 お願いします。

【春日委員】 すみません。

【鎌田委員長】 どうぞ。

【春日委員】 教育というところで、ちょっと参考までに申し上げておきたいんですけど、先ほどからヘルメットの着用ということがありますが、イギリスとかヨーロッパでは非常にヘルメット着用率、高いんです。特に若者。なぜかという、ツール・ド・フランスの影響が非常に大きいんです。つけているほうがカッコいいという。

日本だと、とかくお役所仕事で、何か工事現場みたいな、あんなものをかぶせようとするので、若者の心理的には非常に嫌悪感が強いんですね。特にヨーロッパあたりの教育というのは非常に心理的なアプローチをしています。どうやったら受け入れてもらえるか、そういうところを日本ももうちょっと考えて、若者が、いや、つけないとカッコ悪いと思うぐらいの形のものを用意する。安全のためだったらそのぐらいのことはしてもいいんじゃないかなと私は思っています。

それから、子供の教育は、できれば小学校の低学年までで終えてほしいです。なぜかという、高学年に入ると反抗期に入るんです。ほんとうに。それは非常に難しいと言われています。イギリスではもうずっと昔から、学校教育の低学年のカリキュラムの中に組み込まれているんです。安全教育。それはもちろん交通安全だけではなくて、誘拐されないようにとか、あらゆるものの危険に関するマネジメントを含めて、1つ授業があるぐらいなんです。なぜ低学年のところかという、やっぱり反抗期に入るから。

それで、反抗期に入るとなぜいけないかという、特に親の言うことを聞かなくなるんです。子供の教育というのは、特に安全教育は親ぐるみというのが絶対的な条件で、親の言うことを聞く間にするというのは、笑い話みたいですけど、ほんとうに効果が違うので、その辺、警察庁さん、ぜひよろしくをお願いします。

以上です。

【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。

はい、稲垣先生。



【稲垣委員】 2点ございます。まず53ページのところで、ドライバー異常時対応システムの早期実用化というところで、さっき岩貞さんがおっしゃった中に、ほかの国のメーカーの話では、わざわざ路肩のほうへまで誘導して自動停止しないで、走行しているレーン上でとめるという話がありました。実はこれはASVではそれも既に検討は終わっていると。基本的には、ですから走行しているレーン上でとめる、そのために周辺にどのような周知をする必要があるのかと、そこまでもう検討しておりますので、もう既にその部分も検討がある程度は行われたということはこの中に入れておいていただいて、そのケースと、それから路肩に自動停止すると、誘導して自動停止すると、基本的にその2本立てで検討が行われてきたということがわかるようにしておいていただいたほうがよろしいかと思いました。

それともう一つは、これに関連してですが、53ページでは、何かその末尾のところで、より高度なものを「ASV推進検討会等で開始すべきである」と書かれていると、まだやっていたのかわかるのかと思われるのと、それと実はまだご説明のところに到達していませんが、64ページに同じようなことが、「引き続き検討することが適当である」と書いてあるので、私、どちらかを先に読んで、あれっと思ったところがそこだったんです。もし同じことをおっしゃっているんだったら、表現は同じようなものにしておいていただいたほうが混乱がない。何か言っておられる内容が、対象が違うのかなと思って、何度か読み直しをしたようなところがございました。それが1つです。

2つ目は、58ページのところで、上のほうの静かな車について、音を発する装置をドライバーが自分で切ることができると、そういうようなものは禁止すべきであるというような議論がありました。実はなぜその発音装置を切ることができるようになるべきだという話になったのかというと、静音性の委員会のところで、ユーザーの立場として、例えば夜遅く住宅地を走っていると。それで、歩行者も何もいないというようなところで、わざわざ音を出していると、周りに迷惑がかかるのではないかというようなことで、非常にはばかれるような気がするんだけどというような意見なども幾つか出ておりました。

そういうときに、例えばもともとのデザインであれば、ある一定の速度を出せばこの自動の発音装置が消えるということになりますと、意図的に速度を上げようとするドライバーの行動が誘発されるかもしれないと。そういうようなことをわざわざ危険側にドライバーの行動を誘発する必要はないだろうというようなところで、スイッチをつけるという議論があったわけです。

実際にそのような考え方が必ずしもよいかというと、どちらも一理あるんですけど、どちらもデメリットがあります。それをどういうふうを考えるのかというのは、そういうよ

うな技術が使われ始めて大分データも集まっていると思いますので、それでもう一回見直していただければよろしいかと思えますけども、単に禁止するべきであるというほど単純な議論ではないというようなところをご理解いただいた上で、審議していただければと思っています。

つまり人間が何か物を使おうとするときに、自分が使いたいように使えない、使わせてくれないようなシステムがもしあったとすると、それに対しては、それを避けるためには何をすればよいかというような余計なことを考えてしまうというところがありますので、それはやはりヒューマンセンタードのデザインというのとはちょっと考え方が違うんですね。ですからそのようなところもあったということで、国際の場で議論される場合にはそのようなところも含めてご議論いただければと思います。

以上です。

**【鎌田委員長】** ありがとうございます。

最後の静音性の話は、先生に加わっていただいて議論したときには、いろんな、初めてやることで、心配事がたくさんあって、そういうところを考えたんですけども、実際にガイドラインに沿って、車について見たところ、今の音の量だとあんまり気にならないというのが結構、大勢を占めているようですし、それから国連の議論でも、もう切るスイッチのないようなものを前提にした話に今はなっているんですね。

**【村井車両安全対策調整官】** この3月に成立した規則ではスイッチが許容されていますが、世界の視覚障害者の団体等から、停止スイッチは危険であるとの指摘があります。現在、それも踏まえて議論を継続しており、まだオフィシャルな文書として採択されたわけではありませんが、おそらく半年か1年以内にはすぐに改正し、禁止する方向で今、議論が始まったところです。

ガイドラインを策定した当時、御指摘のような議論があったことは我々も承知しており、それは一理あるのですが、実際に製品が世の中に出て普及すると、やはりスイッチを切ってしまうドライバーがあり、それに対して視覚障害者の方等が問題視しているということで、PDCAを一回回してみたら、世界的に、ないほうがいいという議論になってきている、そういう状況です。

**【稲垣委員】** 先ほど申し上げたのは、そういうような実際のデータが集まってきたら、もちろんそれを反映させていただく必要があると思いますが、もともとの意見というのは、決して障害を持っている方はないがしろにするというのではなかったと。だからもっとドライバーというのは真っ当なシステムの使い方をするだろうと思っていたということなんですが、今はそうではないということですよ。どちらかといえば。

【村井車両安全対策調整官】 そのような指摘があります。

【稲垣委員】 わかりました。

【鎌田委員長】 文章表現上、少し深い話があるというのがわかるような感じで書ければと思います。

ほか、いかがでしょうか。はい、高橋さん。

【高橋（日本自動車工業会）】 自工会でございます。幾つかコメントをありがとうございました。

装備等についての話は、結構細かい話にもなりますので、別途お答えしたいと思います。

それから、名称のことにつきましては、非常に強いご意見頂戴しまして、ありがとうございます。ほんとうにこの問題は難しく、私どもも全然議論していないわけではなくて、議論はしています。ただ、多くの技術が実際やはり同じでないという中で、また新しいものも出て、最後、何か1つに多分、集合していくというか、残る技術、残らない技術が分かれていくような状況になっていくでしょう。そういった過程の中で、1つの名称を決めていくというのがなかなか簡単なことではないということは、ぜひ知っておいていただけないかなと思います。

それから、将来的に定まったものであれば、例えばESC、横滑り防止装置をご指摘いただきましたけれど、これは確かに各社でかなり構造等も似たようなものになってきますから、そういう議論ができる時期に来ていると思っています。一方、被害軽減ブレーキ等については、センサーとシステム、組み合わせがまだまだこれは発達段階にあるということだと思いますので、やはり何らかのコミュニケーションを考えていかなければならないだろうなど。

それから、そうではないやり方ということで行くと、ある程度HMIといいますか、人との関係にある方向を見出してそろえていくというようなことも、技術的なアプローチとしてはあると思いますから、そういったものを総合的に考えてやっていかなければならない問題なのかなということで、今日はまず認識説明までさせていただきたいなと思います。

【春日委員】 自工会でもんでいただいて、できるだけ早急に具体的な案を欲しいということですので、ぜひお願いします。

【高橋（日本自動車工業会）】 はい。ありがとうございます。

あと、もう一つコメントさせていただきたいのですが、いろいろとこの中で将来の方向性の技術をご紹介させていただきましたが、ある程度、現状も踏まえた形で、私どもからも提案させていただきますので、書かせていただけないかと。

1つは、歩行者保護用のエアバッグを例示いただいていますけれども、私どもとしても、

Aピラーの問題というのは交通事故統計上、認識しています。ただ一方で、ここでご例示いただいた歩行者保護用エアバッグというのは今どういう状況にあるかということ、世界の中で今、積んでいるのは2車種です。積んでいる会社も、その後の新製品の中では積んでいませんというような状況になっていて、製品技術化する上での難しさというのは、それなりにあるということですので、やはり有効対策を見きわめていくということのをこれからやっていくのだろうなと思っています。

それから、右上の59ページに、やはりライティングの技術についていろいろとご記載いただきましたけれども、例えば私どもがプレゼンテーションさせていただいたときに、技術の進化という考え方でいくと、ハイ、ローを切りかえていくような技術というのはかなり近い将来の技術になってきているのではないかと。ただ一方で、こういった配光可変、アダプティブドライビングビームという歩行者がよく照らし出されて対向車がまぶしくないような制御ということになりますと、やはりまだまだ普及させていくためにはいろいろと課題もある技術ですので、そういったところは少し順を追うような形でご例示いただきたいと思っております。

ぜひこの点をご考慮いただければと思っています。

**【鎌田委員長】** ありがとうございます。いただいたご意見をもとに、少し事務局と調整したいと思います。

そのほか、いかがでしょうか。はい。

**【宇治橋委員】** 二輪車についてなんですけれども、たしか交通事故の死者数でいうと、自転車と自動二輪車を合わせると、全体の3分の1ぐらいだったと思います。全体の3分の1で、半分が自転車、半分が自動二輪車だったと思いますけれども、この報告書の中では自動二輪車についての対策がほとんど書かれていないので、これでいいのかなということと、自転車のほうも、いまひとつその対策に具体性がちょっと乏しいなという感じがしています。アセスメントのほうでもまだ自転車対策で明確な時間軸を含めたロードマップはしっかりとできていませんけれども、難しいという問題はあるんですけれども、自動二輪も含めた二輪車は結構大きな部分を占めているので、ここが全然ないのはこれでいいのかなという感想を持ちました。

**【鎌田委員長】** ありがとうございます。何も書かない、やらないというわけじゃなくて、柱としては捉えなかったというところですね。

**【村井車両安全対策調整官】** まず自転車のほうは、このような柱というか、自転車と大きく打ち出して、車両の安全対策を書くのは初めてであり、したがって、しっかりアドレスしてやっていこうというところをまず書きたかったと。ただ実際、検討してみると、

ここに書いたとおりすごく難しいことがわかっておりますので、事故データを、ドラレコデータとかを含めて、しっかり見るところから始めるべきと考えております。

自動二輪については、実は車両の安全対策という意味では結構やれるところはやってきています。この度も、ただ何もやらないというわけではなくて、国連の場で段階的には新しい基準が成立しており、最近ですとABSの義務づけであるとか、そういうことをやっております。ここへの書き方が少し難しいのですが、これらに加えて、ほかに何か書けるものがないか、考えたいと思います。

**【宇治橋委員】**　そうですね。何も書いていないと、何か無視されているような感じがしてですね。難しいというのはわかるんですけど、何も書いていないと、何か何も考えていないのかな、無視されているのかな、そんな感じがちょっとします。

**【鎌田委員長】**　ありがとうございます。

そのほかは。じゃあ、山下さん。

**【山下（日本バス協会）】**　バス協会でございます。

ぜひこれはお願いというか、希望ですけれども、ドライバー異常時対応システム、あるいはオートライトもそうかもしれませんが、バスの場合、非常に使用年数が長く、17年ぐらい使うものですから、ぜひ使用過程車にも後づけできるようなものを開発していただきたいという希望でございます。

ドライバー異常時対応システムは、例えば衝突軽減ブレーキがついているバスには後づけできますというのか、少なくともABSがついていれば後づけできますというのか、どんなバスでもできますというのか、そういうこともあろうかと思えます。技術的に難しい問題もあろうかと思いますが、新車代替には非常に時間がかかりますので、ぜひお願いしたいというところでございます。

**【鎌田委員長】**　ありがとうございます。

すみません、休憩をとろうかと思えますけど、この調子で行くと6時に終わるにはこのまま続けないといけないみたいで、大変申しわけないんですけども、お休みなしでやらせてください。

それで、ちょっと今までのところで私自身が少し悩ましく思っているところを申し上げると、技術政策課が事務局の会議体なので、車両安全対策で技術のところメインなのはもちろんそうなんですけれども、今日いただいたご意見のように、やっぱり交通安全全般をどういうふうに関後にに向けて捉えていくべきかという点においての非常に貴重なご意見、たくさんいただいているんですけど、今の構成のままにすると、一番最後の留意するところというところだけにざっとそういったところが出てくるような形になっちゃうので、も

うちょっとうまく構成し直せないかなというのを。あまりたくさん注文すると大変かもしれませんが。

ちょっと思ったのは、第三章の初めのところで少し全体像をどう捉えるかというようなところで、車両安全対策の話から入るのではなくて、その前の事故分析等をもとに、あるいは社会の変化をもとに、これからどういうふうなことを考えていかないといけないのかというのを委員の皆様方からいただいた意見で整理して、その中の車両安全対策はこういうことをやっていくというような、何かそういう流れにできないかなというのをちょっと思いました。できるかどうかは後でまたご相談させてください。

それから、車両安全対策のところも、今の構成ですと先進安全技術の活用により、人に起因する事故を未然に防止するというのを新たな視点という形でまずどんと出して、それからさらにということで4つの柱が出ていると、「さらに」と言うにつけ加えたみたいに見えてあれなので、もうちょっと出し方を工夫できないかなという感じがしています。

先進安全技術の中身が4つの柱の中にも当然、出てくるものもあって、少し重複するような部分もあるので、少し見え方を工夫して、言いたいことが言えるような形にうまくできないのかなというのをちょっと思っているところです。少しまた後でご相談させてください。村井さんの思いでたくさん書かれたというのは非常によくわかるんですけども、場所によっては、同じようなことが冗長的に繰り返されているようなところがあったりとか、同じようなことが別のところで書かれていたりとか、全体を見るとそういうところも幾つか出てきていますので、そういう点で一番いい形で最終のものに仕上げていきたいなと思いますので、また細かい話は後ほどご相談させてください。

【村井車両安全対策調整官】 はい。

【鎌田委員長】 それで、すみません、あと30分続けてやらせていただいて、残りの部分、第三節以下をお願いいたします。

【村井車両安全対策調整官】 それでは、また第三節から。

まず、大型車が絡む重大事故対策でございます。トラックやバス等の大型車については、重量が大きいので、事故時に被害が甚大化しやすい、また死角が大きい、バスにおいては乗客を乗せて運行するため、一たび事故に巻き込まれれば多くの死傷者が発生するおそれがある。また事業用自動車として使用されておりますので、自家用車と比べて運行距離・時間が長いといった特徴がございます。このため、小型車以上に大型車に対しては先進安全技術の導入を積極的に進める必要があるというのが基本的な考え方です。

また、事業自動車として用いられることが多いことから、ハード面だけでなく、運行管理や運転者の健康管理・教育等のソフト面の対策もあわせて講ずる必要があるとしており

ます。

具体的な対策の方向性といたしましては、現在も進めておりますが、先進安全技術の普及促進・義務化、対歩行者・対自転車の安全対策、ドライバー異常時対応システムの早期実用化と高度化、こちらは再掲になります。あとはソフト対策との連携といたしまして、貸し切りバスに対するドライブレコーダーの設置義務化。こちらは参考資料2につけてございますが、軽井沢スキーバス事故対策検討会の中で議論がなされまして、ドライブレコーダー設置を義務化し、そのデータを使って運転者の教育、あるいは事故分析につなげていくべきという提言をいただいております。そのほか、デジタル式運行記録計の普及の促進。

留意すべき事項といたしましては、先ほどバス協会からも指摘があったとおり、後づけができるのか、できないのかという問題がございます。中にはできないものもございます。そういったものについては新車への代替促進が重要であるということを書いてございます。

また、バス乗員の方の安全確保のためには、先進技術のみならず、被害軽減対策が重要でございまして、特にシートベルトというのは高い被害軽減効果がございます。また使用過程車も含めて広く普及しておりますので、その着用徹底というのがまず大事だろうということを書いてございます。

第四節、自動走行など新技術への対応でございます。これまで先進技術、段階的に実用化されてきており、それに対して国土交通省では、市場化されて間もない時期には技術指針をつくって、その技術の方向性についてコンセンサスを得た上で普及を促し、普及が進んだ段階で技術基準を作成する。

次に、自動走行技術については、運転者が存在する運転支援技術と、運転者がそもそも存在しない完全自動走行技術に大別されると考えております。運転支援技術は、ACC、LCA S等々、進行方向の運転支援技術が実用化されております。また自動ブレーキ、横滑り防止装置など緊急時の運転支援技術も次々と実用化されております。現在、技術開発の最先端は、横方向、自動ハンドルの自動化技術でございまして、これは開発段階にあるということです。

さらに、これらの個別の自動走行技術を組み合わせますと、まずはドライバーが運転することを前提に、レベル2と呼ばれる自動化技術が実用化されているところです。この段階においては、ドライバーが安全運転の責任を有しておりますので、運転者がシステムの状態を正しく認識できること、また運転者とシステムの間で運転の受け渡しが行われますので、それが正しく安全に行われることということが車両側の要件として極めて重要と考えております。

さらにその先の完全自動走行技術、いわゆるレベル4については、現時点ではその性能は必ずしも十分ではなく、その実現を目指した公道走行実験が行われ始めたところですが、現在の道路運送車両法というのは、運転者の存在を前提として策定されておりますので、それをそのままレベル4に適用できるかということについてはさらなる検討が必要と考えております。

また、その自動化技術の高度化に伴って、ハッキング（e-security）であるとか、使用過程時の機能維持（e-safety）の問題も出てきておりますので、こういったものは国際的な議論とも歩調を合わせながら検討を進めていくことが重要と考えております。

具体的な対策の方向性でございますが、現在、最先端の技術開発、自動操舵の技術でございますが、その国連規則の議論がまさに今、行われているところでございます。日本は専門家会議の議長国としてこの議論をリードしておりますが、これを早目に策定し、早期に国内に採用するということが重要だろうということを書いております。

また、運転支援技術も高度化いたしますと、運転者とシステムの間での協調・連携が大変重要となっております。そういったものを安全な運転の受け渡し、あるいはその間のコミュニケーション、すなわちHMIの開発が安全確保上、決定的に重要になると考えております。

セキュリティ対策の推進。もちろん国際基準の検討は進んでいるわけでございますが、一方でハッキングのリスクを将来にわたってゼロにすることはできないという前提に立ちまして、万が一そういった問題が発生した場合に、関係者が継続的に議論・審議できるような枠組みといったものについても検討すべきということを書いてあります。

また、システムに対する依存度合いがこれから高くなっていくと思います。そのときに、システムが故障したときの警告、さらにはその故障内容の記録、そういったものの基準の整備が必要であろうということも掲げさせていただいております。

完全自動走行を目指す取り組みにつきましては、公道実証実験は行われておりますが、まずはその安全の確保に十分に留意した上で、一方でそういったものを目指す事業者の方がいらっしゃいますので、そのニーズも踏まえながら、技術の向上も見きわめながら、関係省庁の皆様と連携をしながら段階的に実証実験を行っていくことが適当であるということを書いております。

70ページ、留意すべき事項といたしまして、自動走行技術、今、急速に高度化が進んでおります。必ずしも現在の基準でそのまま適用できないものもございます。基準が技術開発の妨げにならないように、柔軟かつ適切な方向性を示していくことが重要ということ



を書いております。

また、さまざまな形の技術が出ているという話、また、基準等は技術中立的な性能要件でなければならないということも書いているところでございます。

先ほどセキュリティ対策とかシステム故障時の警告、故障内容の記録の話もさせていただきました。これは必ずしも自動走行技術に限ったものではなく、電子化・高度化が進むような車全般に当てはまると思いますので、そういったところも留意すべきと考えております。

また、テスラ等において、運転支援機能を事後的に無線通信を使ってアップデートするということが最近、始まっているところです。こちらについては、それを直ちに規制する法律があるわけではありませんが、当面は自動車メーカーの自己責任のもとで、しかしながら実施前には国に事前に通知いただくということで、連携をしながら進めるとともに、今後は、各国の動きを見きわめながら、将来的には国際的なルールづくりに取り組むことが適当と考えています。

自動走行技術の基準の策定に当たっては、市販化された後、車検とか整備、そういった使用過程時の機能維持のことも念頭に新車の基準もつくるべきということを書いています。

また、完全自動走行車の公道走行実験に関しまして、警察庁のほうで「自動走行システムに関する公道実証実験のためのガイドライン」を策定いただいているところでございまして、実証実験に当たっては、当然こういうものが考慮されるべきということを書いています。

また、現在、市販化が進んでおりますレベル2のものも含めまして、自動走行車には自動ブレーキ等の先進安全技術も多く積まれているところです。つまりは自動走行車の普及によって、実はそれが安全に資するという効果も期待されますので、そういった事故削減効果についても今後、効果評価を行っていくことが適当と考えております。

完全自動走行技術については、まだ発展途上ですので、まずはその使用上の制限、ルートとか速度とか緊急時の対応等について設けながら、走行を段階的に認めていくことが適当と考えております。

続きまして、電動車両・超小型モビリティの対応です。電動車両のほうにつきましては、前回、平成23年の検討の後、国際的な基準策定活動も進んでいまして、国際基準ができて上がって、我が国も採用しているところでございます。さらに、その基準の参加国の拡大、あるいは基準の高度化の議論も行われておりますので、(イ)具体的な対策の方向性でございますが、電気自動車等のより国際的に評価された基準の整備、燃料電池自動車の基準調和に係る国際議論も積極的に取り組む必要があると思っております。

超小型モビリティにつきましては、従来のミニカー（一人乗り）に加えまして、平成25年に二人乗りの超小型モビリティの走行を可能とする超小型モビリティ認定要領を整備しているところです。また、速度が時速20キロ以下の車両については、その低速性に鑑み、保安基準の緩和が現状、可能となっております。こういったいろいろな超小型モビリティを3年間、先導試行導入として全国で使っていただいているところでございます。

本ワーキンググループでのご議論では、今後の超小型モビリティを議論するに当たって、まず超小型モビリティの目的を明確にすることがいま一度、必要であろうということが指摘としてあったところです。つまり超小型モビリティの車両特性——寸法が小さいとか小回りがきく——に立脚したニーズと目的をしっかりと定義した上で、それに沿って安全な普及を図っていくことが適当と書かせていただいております。

以上の点に留意しながら、ニーズ・目的を明らかにしながら、一人乗りの超小型モビリティは原付の枠で、二人乗りについては認定制度を活用し、低速のモビリティについては現行の車両法の規定に基づいて一般交通の中での安全性・受容性の検証をしていくことが適当ということを書いています。その結果、超小型モビリティの車両特性に基づく目的とニーズが確認され、中心的な使用法と車両のあり方が明らかとなった段階で、安全面に十分に配慮した車両基準のあり方等を検討することが適当とさせていただきます。

具体的な対策の方向性でございますが、超小型モビリティ認定要領について、3年間使っていただいてもなかなか使いづらいといったご指摘もいただいているところでございますので、そういったものを踏まえながら、より柔軟で使いやすい制度の見直しを行いたいと思っております。

3. 搭乗型移動支援ロボットですが、平成23年より、つくば市等の構造改革特区において、車両法と道交法の特例措置を講じながら公道実証実験を行いました。その結果、安全上の問題がなかったことから、昨年、特区を全国展開し、実証実験も拡大しているところでございます。当分の間はこの全国展開の状況を踏まえて、引き続き安全面に留意しながら実験の状況を注視していくことが適当とさせていただきます。

74ページに参りまして、他の交通安全対策との連携施策ということで掲げさせていただいております。道路交通環境の整備との連携としては、自動走行技術の高度化のための路車間通信、デジタルマップの活用、生活道路での活用を念頭に置いた小型低速車両の可能性の研究、高速道路等の逆走対策を掲げさせていただいております。

先ほど来、数多くご指摘をいただいております交通安全教育・思想の普及徹底及び安全運転の確保、主に警察庁との連携でございますが、シートベルトやチャイルドシートの適正使用の啓発・徹底、自動走行技術に関する自動車ユーザーの正しい理解の促進、トラッ

クの特性に関する一般ドライバーや歩行者の理解促進をあげています。

また、依然、飲酒運転による事故は絶たれていないことから、アルコールインターロックの活用等による飲酒運転の撲滅に向けた取り組みを進めてまいりたいと思います。

また、先進安全技術や自動走行技術の正しい使用法の周知徹底のための枠組みということについても、かけ声だけではなく、ある程度、システムティックにできないかということで案を書かせていただいているところでございます。

救急・救助活動との連携として、自動事故通報システム（ACN）について、具体的に幾つかのことを挙げさせていただいております。自動車アセスメント等を通じた普及の促進、また国連規則の議論が進んでおりますので、その早期策定と国内採用、また車側の対応のみならず、オペレーター、あるいは通信を受け取る側の環境整備、運用面の環境整備、そしてさらにACNをさらに高度化した先進自動通報システム（AACN）の研究開発も進んでおり、実証実験も平成27年度よりD-C a l l N e tとして試用運用が始まっておりますので、こういうものについても積極的に支援をしてまいりたいということを書いてございます。

そのまま続けてよろしいでしょうか。

【鎌田委員長】 はい。

【村井車両安全対策調整官】 それで最後、第四章、その他の検討事項といたしまして、将来の車両の安全対策を進めるための主な検討課題、事故調査の拡充を挙げさせていただいております。移行連携による新たな交通事故データベースの構築、また先ほど申し上げましたが、ドライブレコーダー、映像記録型のドライブレコーダー、あるいはEDRを活用した事故分析というところにもさまざまな可能性を感じているところでございます。

また、運転支援のあり方につきましては、これまでも過信の防止、誤解の防止が重要であるということは述べられてきたわけでございますが、運転支援システムの高度化が進めば、この点はさらに重要になると考えております。

一方、運転の主体がシステムに移行するレベル3や、ドライバーがそもそも存在しないレベル4については、ドライバーとシステムの関係について再整理する必要があるであろうということを書いてございます。

自動車アセスメントの拡充と基準の一層の連携ということございまして、予防安全対策を中心に、自動車アセスメントが果たす役割というのがますます大きくなっていると考えております。ただ一方、今の試験研究費、体制には少し限界も感じているところでございますので、その拡充についても検討する必要があるということを書いていきます。

また、基準とアセスの距離が大分近くなってきている、つまりアセスで検討されたこと

が何年かには基準のほうにも移行してくるということに鑑みれば、基準に関する研究を行っている交通安全環境研究所とアセスメントの連携ということにも配慮する必要があるというところを書いています。

79ページに参りまして、安全性確認と性能維持に係る仕組みです。先進安全技術、自動走行技術の新技术について、新車だけでなく使用過程時の安全性確保のスキームが必要だろうということを書いています。

また、予防安全技術が数多く実用化されていますが、今後、PDCAを回すに当たって、これまでのような事故データに基づく評価が必ずしも容易ではないということがあります。予防安全技術は事故を起こさない技術ですので、事故データにそれがあらわれてこない部分があると。このため、これまでの方法にかわる新たな評価手法が必要だろうということ。その際、車両1台ごとの予防安全技術の搭載状況に係る情報というのが重要であるということとは各方面から指摘をいただいているところがございます。

将来の完全自動走行の安全かつ円滑な実現のための車両の基準のあり方ということですが、現時点では、あまり詳細なことは述べておらず、つまり、完全自動走行車の実現のためにはさらなる技術開発を待つ必要がある段階です。ただ、考え方といたしまして、現在、ドライバーが行っている認知・判断・操作、それによって確保されている安全性の全てをシステムが担うことに鑑みれば、主体がドライバーからシステムに移ったからといって、安全の総和は減退してはならないというのが検討に当たっての基本的な立ち位置になると思います。

その先の具体的な基準・制度のあり方は、完全自動走行車に関する交通ルールのあり方、事故時の責任関係の議論、技術開発の進展やその方向性、国際的な議論の動向を見きわめながら、また現在、行われている段階的な実証実験の結果を見きわめながら慎重に判断すべきということを書いております。

第二節、車両の安全対策の推進体制につきまして、現在、図の4-2-1にあるとおり、車両安全対策検討会を中心に、ASV推進検討会、自動車アセスメント評価検討会を通じて、基準、アセス、ASVの3本柱で車両の安全対策を推進しております。それぞれの中でPDCAを回しながら、かつそれぞれの検討会が連携をしながら車両の安全対策を検討しているところがございます。この体制は、確かに新しい技術が出てきて事故の傾向は変わってはいますが、もうしばらくの間、今後5年間はこの体制で検討を続けることが適当ということを書いているところです。

第三節、削減目標の再評価ということでございまして、こちらもこれまで述べましたとおり、前回報告書で平成32年までに車両の安全対策により交通事故死者数を22年比で

1,000人削減するという目標を掲げました。この達成状況を今般、評価いたしましたところ、735人ぐらい死者数を減らせているのではないかとこのことを掲げております。ただ、右側のグラフを見ていただくとわかるとおり、青い部分、実は被害軽減対策がその多くを担っているというところがございます。自動ブレーキをはじめとする予防安全技術については、それぞれについて効果は認められるわけですが、まだ普及の段階にあることから、今回の事故評価ではその数字はまだ大きくは出てきていないということです。32年までの目標達成を見据えれば、今後、この青い部分は大方行き渡ったので、なかなか増えないだろうということで、予防安全対策の高度化と普及が重要だと考えており、また近年の先進安全技術の搭載率の伸びを見ますと、1,000人というのは十分に達成可能な目標と考えております。

最後に「おわりに」で掲げておりますが、このワーキングでは車両の安全対策についてご審議いただいているわけですが、実は車両の単体でできる対策のみならず、例えば正しい利用法であるとか、ユーザーの正しい理解、あるいはそもそも教育の段階から大事ではないかといった、そういったご指摘もいただいているところがございます。

これまで車両の安全対策の中心となってきました国交省やメーカーのみならず、よりユーザーの方に近い関係者の協力が不可欠とっておりますので、国交省といたしましてもこれらの方々と連携しながら、車両の安全対策を含む交通安全対策を推進していくことが重要として、結びとさせていただきます。以上です。

**【鎌田委員長】** どうもありがとうございました。すみません、司会進行が行き届かなくて、あと10分しか時間がなくなりまして、ご意見をざっと伺っていくことにさせていただきます。ご意見ある方、どうぞ。

じゃあ、益子先生からお願いします。

**【益子委員】** 75ページからの救急・救助活動の中で、我が国が世界に先駆けて取り組んでいるAACNでありますD-C a l l N e tについて書き込んでいただいたこと、大変ありがたいと思っています。

ただ、75ページの前振りのところで、EUあるいはロシアのACN義務化といった、背景となる世界の潮流について書き込んでいただくと、より良いのではないかとおりました。以上です。

**【鎌田委員長】** ありがとうございます。

水間さん、ではお願いします。

**【水間委員】** 2点ほどお願いしたいんですけども、1つは、自動走行技術の安全な普及の基本的な考え方のところ、あるいは具体的な対策の方向性の中で、先進安全技術のア

セスメントのことは書かれているんですが、アセスメントはあくまでも機能の評価だと思うんですね。先進安全技術の安全性の評価法というのか、基準策定のためには安全性評価法というのも統一が重要だと思うんですね。ですからそこもちょっと一文、アセスメントはあくまでも機能の評価ですけれども、先進技術の安全性の評価の統一も、ばらばらに各メーカーさんが安全性評価するのではなくて、やはり統一的に安全性を評価して、基準に持っていくというところをどこか記述していただければというのが1点と、最後、削減目標の再評価のところがございましたが、ここでいろんなこれから対策をとるということを書かれるんですけれども、やはり最終的にどこが一番メインかなというところで、子供と年寄りに対する夜間、薄暮、そういったところが重点的で、何かそういうメリ張りが最後ついたほうが、「特に」というような書き方ができれば、そのほうが、網羅的にいろんなことをやりますというよりは、今回の調査でわかったお年寄りと子供の特に夜間、それから薄暮時、そういったものに対する技術的な、技術だけじゃないかもしれませんが、そういったところでの重点的な再評価というののもちょっと書いていただければ、メリ張りがつくのかなと。

私は以上2点です。

**【鎌田委員長】** ありがとうございます。

はい、どうぞ。

**【春日委員】** 1点お伺いしたいんですけれども、超小型モビリティなんですけれども、これ、事故時における乗員被害が大きいということで、私、この前ちらっと言ったんですが、走る場所、これをある程度こういうところを走るという推奨とかということは考えていらっしゃらないですか。

**【村井車両安全対策調整官】** 今それも含めて、先導試行導入という形でやらせていただいております、現行の認定制度では、自治体が認めたエリアもしくはルートでしか走らないので、それでデータをとっているところでございます。

このため、今、速度制限が一応概念としてあるんですけど、さらに、おっしゃるとおり生活道路に限るとか、そういう切り口は論点としてあつてしかるべきと思います。

**【春日委員】** 私もさいたま市のほうにちょっと携わらせていただいているんですが、やはり大きな道路に出ると、乗っている側も怖いし、それからその周りにいる車も怖いんですよ。非常に迷惑をかけている部分があると聞いていますので、やはりその辺は少し、絶対こうじゃなきゃいけないということではなくて、推奨程度のことはしていただけたらなど。そうしたほうが自治体としてもちょっと動きやすいかなという気もしますので、ぜひその辺は自治体のほうの意見も聞きながら進めていただきたいと思います。よろしくお

願います。

【鎌田委員長】 ありがとうございます。

ほかに。細野さん。

【細野（全日本トラック協会）】 79ページのところで、やっぱり事故の安全効果を見るときに、たまたま参考資料で中部運輸局がやった調査が出ているんですが、こういうのをやろうとすると、実際、実は被害軽減ブレーキ、なかなかとれないんですね。モータス上から。だからそういう整備をやはりしていただけたらありがたいなと思います。車検証の事故欄なり何らかに、やっぱりメーカーにしか聞かないとわからないというんじゃないかと、やっぱりそういうのが自動的に何とか調べられるような体制をつくっていただけたらありがたいと思います。

【鎌田委員長】 ありがとうございます。

じゃあ、岩貞さん、先で、次、高橋さん。

【岩貞委員】 すみません。まず64ページのところで……、まずAACNのところなんですけれども、75ページ、 $\Delta V$ から傷害程度を予測しているのは、今、実は乗用車だけになります。先日の軽井沢の事故を見ても、やはり大型の特に旅客のバスなどに対しても非常に有効だと感じていますが、ただ事故例を調査して研究して、このくらいの $\Delta V$ だったらこのくらいけがをしてというのが、なかなか調査研究だけではとれないのが現実です。

なのでバスとか、あとエネルギーの大きなトラックなどについては、ある程度のGが加わったらもう（緊急コールを）飛ばすとか、もしくはドライバー異常時のときはもうそれだけで暴走するということにつながりますので、そのときにはもう飛ばすとかというような形で、大型車への搭載を何とか早くできるような形というのもぜひ考えていただきたいと思います。

それから、ごめんなさい、ページがなくなったので、先にどうぞ。すみません。探しておきます。

【鎌田委員長】 高橋さん、どうぞ。

【高橋（日本自動車部品工業会）】 急に振られて、ちょっと場つなぎで、ごくごくくだらん話なんですけど、74ページのシートベルトのところの書き方で、下から2行目、「分かりやすい取扱説明書の作成などチャイルドシート製作者又は自動車製作者における」となっているんですけど、これは「及び」じゃないでしょうかね。

【村井車両安全対策調整官】 おっしゃるとおりです。

【高橋（日本自動車部品工業会）】 それだけです。

【鎌田委員長】 見つかりましたか。

【岩貞委員】 見つかりました。今のところですか。74ページの今のチャイルドシートのところなのですが、無理を承知でお願いすると、このページのところでは、関係機関との協力・協調など取り組むということで、今のこの文章だけを読むと、連携をする相手は、チャイルドシートの製作者及び自動車製作者になっているんですけども、これ、関係省庁というのは入れられないのでしょうか。

【村井車両安全対策調整官】 国交省からのアプローチとして、入れたいと思います。

【岩貞委員】 はい。お願いします。

【高橋（日本自動車部品工業会）】 それでしたら一言だけ。消費者庁さんを巻き込んでおいてください。あそこは、よくツイッターなんかでも、この商品は危ないぞとか、こういう商品出ているぞとかというのをばーんと出してくれるものですから、怪しげなチャイルドシートを買わないようにという宣伝は、消費者庁からやってもらうほうが効果があるのかなど。警察を信用していないというわけではないんですよ。ただ消費者庁さんのほうもルートを増やしておいていただけるとありがたいかなという、そういう感じがします。

【村井車両安全対策調整官】 ありがとうございます。

【鎌田委員長】 そのほか。はい、どうぞ。

【稲垣委員】 よろしいですか。まず67ページのところです。丸でいくと下から3つ目のところ、レベル2の話があります。レベル2があって、今度、レベル4があって、レベル3が全くないということなのですが、これは意図的かなと思ったんですけど、後でレベル3というのが出てきますよね。

それで、実はこのレベル2の説明のところ、運転者と、それからシステムの中の運転の受け渡しが安全に行われること、これはもちろんレベル2でもそうなのですが、ほんとうはこれはレベル3でものすごく大きな問題になることですので、そのところはわかるようにしていただきたいなと思っておりました。

その観点では、68ページの下から2行目のところも、これ、レベル2の話なのかな、レベル3の話なのかなというふうに、どちらで読めばいいのかというようなところがありました。システムに不具合が発生したときに、「ドライバーは直ちにシステムを解除し」ということになってくると、自分の意思でやっているということがかなり強く出るので、レベル3だったらそうではないケース、すなわち、システムに要請されて、何か嫌々ながらというような、無理やりというようなところが出てきます。そのあたりがレベル3の厄介なところですので、そういうところもわかるようにしていただければと思いました。

同じ68ページの真ん中よりちょっと下のところのHMIのところですが、このパラグ



ラフの中の下から4行目に、「ドライバーがシステムを過信しないHMI」とありますが、これよりはむしろ「ドライバーにシステムを過信させないHMI」というふうにしていただくほうが、HMIのデザインとしては自然な感じがいたします。

74ページに参りますが、一番下のところです。ユーザーの正しい理解の促進、ここで講習の義務づけというのは、これはユーザーに対する講習を念頭に置いて書いていらっしゃると思いますが、一番最後の行の「消費者教育の徹底」というふうなところで、またここも教育という形になってくるんですが、実はもっと一般的に、社会一般で自動運転を使わない人たちも、自動運転とはどういうものなのかというのはやっぱり知らないといけないと思うので、ここは広報あるいは啓蒙とか、そちらのほうの色彩もほんとうは重要ではないかなと。そちらのほうも含めていただく必要があるのではないかしらというように思いました。

それから、77ページについては、質問です。下から5行目、「過信対策の検討に当たっては、運転者の能力は、現在と同等ではなく、システムの介入の程度により変化し得ることに留意が必要である」、これどういう意味なのか、ちょっとよくわからなかったのもう少しかみ砕いてご説明いただけるような文章にしていただければと思います。

それから、これが最後ですけれども、79ページ、下から2行目のところです。完全自動走行の車では、「判断」は、事故時の責任問題や倫理問題にもかかわるものであることから、そのアルゴリズムは開示されるべき」となっていますが、アルゴリズムの開示というふうになると、ちょっと飛び過ぎているような気がするもので、むしろ乗客として自動走行のシステムに乗っている人が、システムは今どういうふうに判断して、次に何をやるうとしているのかを教えてほしいと。そうすると、それはだめだよというようなことをシステムに伝えたいということも出てくるでしょう。そういった意味で、むしろHMIの問題なんです、乗客に対するシステムの判断及びその理由、及びそれに基づく行動を知らせる、そういった類のHMIというものも検討の必要性が出てくるであろうということにしておいていただくと、よりわかりやすいんじゃないかなと思います。

アルゴリズムの開示ということになると、誰に対するアルゴリズムの開示の必要性なのかと。つまり何のためであって、誰に対してこれをするのかというのが随分と厄介な問題をはらんでくるように思いましたので、その辺をご検討いただければと思います。

以上です。

**【鎌田委員長】**      ありがとうございます。

下谷内さん。

**【下谷内委員】**      すみません。64ページの大型車に絡む重大事故ですが、ここは非常

に大型の事故が多かったのに、わりとページ数が少ないので、もう少し深掘りして書いていただけないのかというのが1点と、具体的な対策の方向性では安全技術をずっと書いてあるのですが、このワーキンググループは安全技術だから少し外れるのかもしれませんが、ほかのところでも教育とか啓発とかというのは言われておりますので、この中で1つお願いしたいのは、「ドライバーの異常時対応システムの早期実用化と高度化」と書かれておりますが、バスもそうですが、自動車もタクシーもそうですが、乗車する前に、申告制度というのがありまして、報告しなくちゃいけないわけですよ。何と申したか、そういうものの徹底的な事前の指導と、それから車の整備ですかね、そういうものがきちんとされなければ、こういう異常時システムがあつたとしても何ら効果はないのではないかと思いますので、技術的な面からは離れるかもしれませんが、そういうことも事業者及びドライバーさんに対してそういうことを徹底するようなことをしていただければ、今回のこの重大事故とせつかく書いてありますので、そういうものが減少されるのではないかなと思っております。

ちょっとこのページが少ないのかなという。高齢者と子供には非常に書かれておりますが、やはり不特定多数の人がたくさん乗るものですので、ぜひこのところを大きくしていただきたいです。

**【鎌田委員長】** すみません、もう予定の時間を過ぎていきますので、そろそろ終わりにしたいと思いますが、今日、非常にたくさんのご意見をいただきまして、少し事務局と相談しながら、どういう形でご意見反映できるかというのを私のほうで考えていって、次回、おそらく5月ぐらいですかね。

**【村井車両安全対策調整官】** 5月か6月か。

**【鎌田委員長】** それが最終回になるということで、そこまでにいろいろ修正をしていきたいと思っております。

今日、時間限られておまして、まだまだご意見言い足りないというケースがあるかと思っておりますので、その場合には事務局のほうへ今週中ぐらいにお寄せいただければよろしいですか。

**【村井車両安全対策調整官】** はい。

**【鎌田委員長】** 事務局へご連絡いただければと思います。

そのほか、事務局から何かございますか。

**【事務局】** 最後に事務局から2点ほどご連絡させていただきます。

まず、本日の議事録につきましては、前回同様、皆様にご確認いただいた後、ホームページで公開させていただきます。

また、次回第5回技術安全ワーキンググループの開催日時につきましては、委員の皆様のご都合を踏まえ決定させていただきたいと考えております。後日、委員の皆様にご都合の確認メールをお送りさせていただきますので、ご返信のほど、よろしく願いいたします。事務局からは以上です。

【鎌田委員長】      ありがとうございます。

予定の時間、ちょっと過ぎてしましまして申しわけございません。以上で本日のワーキンググループは閉会したいと思います。どうもありがとうございました。

— 了 —