

交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会

第1回技術安全ワーキンググループ

令和2年11月13日

【事務局】 それでは定刻となりましたので、ただいまから第1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。私は本日、事務局として司会を務めさせていただきます、国土交通省自動車局技術・環境政策課の奈良と申します。本日の会議につきましては、新型コロナウイルスの感染症拡大防止の観点から、対面とウェブを併用した方式とさせていただいており、至らぬ点などあるかと思いますが、どうぞよろしく願いいたします。

それではまず初めに、国土交通省自動車局を代表いたしまして、自動車局次長の江坂より一言御挨拶申し上げます。江坂次長、よろしく願いいたします。

【江坂次長】 ただいま御紹介いただきました、国土交通省自動車局次長の江坂でございます。どうぞよろしく願いいたします。技術安全ワーキングの開催に当たりまして、一言御挨拶申し上げます。

委員の皆様におかれましては、本日は大変お忙しい中、リモートも含めまして多数御出席いただきまして誠にありがとうございます。

自動車行政を進める上で安全の確保が最も重要であることは今さら申し上げるまでもないことですが、その中でこの技術安全ワーキンググループを開催させていただく背景について簡単に御説明させていただきます。

交通安全につきましては、政府全体として交通安全対策基本法に基づいて、5年に1度策定される交通安全基本計画に基づいて、人・道・車の各分野から各担当する省庁が対策を進めてきているところでございます。自動車局においても車両の安全対策について、交通安全基本計画の策定に合わせ、5年ごとに交通政策審議会の下にこの技術安全ワーキンググループを設置し審議を行い、車両安全対策の方針や交通事故死者数の削減目標等を示してまいりました。

今年は今行の第10次交通安全基本計画の最終年となっており、前回平成27年に開催されました技術安全ワーキングの報告書で示した交通事故死者数の削減目標の目標年でもございます。

これらの状況を踏まえまして、自動車局では今般、技術安全ワーキングを設置し、前回の

報告書で示された目標の達成状況等の評価、第1次交通安全基本計画の重点分野に係る車両安全対策、3つ目として、事故実態、技術の進展及び社会環境の変化を踏まえた、今後の車両安全対策について審議を行い、今後の車両安全対策の方向性について明らかにしてまいりたいと考えております。加えて、これらの車両安全対策による交通事故の死者数等の新たな削減目標の設定を行いたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

前回、技術安全ワーキンググループで議論を行った5年前と比較いたしまして交通事故の死傷者は減少傾向にありますが、令和元年では依然として3,215名の方が交通事故で亡くなっており、46万1,775名もの多くの方が負傷されております。特に少子高齢化が進む中で、未就学児をはじめとする子供が被害に遭う交通事故や、高齢運転者による交通事故は非常に社会的インパクトが強く、政府として重点的に懸命に取り組まなければならない重要な課題でございます。

また、5年前には構想段階または導入初期の状態であった電動化、自動化、コネクティッド、シェアリングといったいわゆるCASEに関する技術の革新が進み、急速に実用化、普及しております。これらの先進技術は社会を便利にするだけでなく、大きな事故低減効果も期待され、交通事故がない社会を目指す上で非常に重要な対策となると考えております。一方で、重要だからこそ、これらの新しい技術の導入による副作用が問題となり、導入の遅れが出ることはないよう、これらの技術を円滑かつ適切に普及できるような対応が必要と考えております。

現在、自動車自体そしてそれを取り巻く環境が大きく変化しておりまして、100年に1度の変革期と言われる中、今回のワーキングの議論は非常に重要なものと考えており、審議結果を踏まえまして、交通安全のより一層の向上に向け、今後とも車両安全対策を的確に推進してまいりたいと考えておりますので、委員の皆様方におかれましては、ぜひ忌憚のない御意見を多数賜りますよう、何とぞよろしくお願ひ申し上げます。また、各方面の業界団体の方々におかれましては、オブザーバーとして本議論に御参加いただければと存じますので、よろしくお願ひいたします。

以上で私の冒頭の御挨拶といたします。どうぞよろしくお願ひいたします。

【事務局】 ありがとうございます。

続きまして、本ワーキンググループの委員の皆様方を御紹介いたします。

(委員の御紹介)

次に、オブザーバーとして御参加いただいている皆様方を御紹介いたします。

(オブザーバーの御紹介)

最後に国土交通省自動車局を御紹介いたします。

(自動車局の紹介)

続きまして、本ワーキンググループの委員長についてでございます。ワーキンググループの委員長につきましては、交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会運営規則に基づき、自動車部会長が指名することとなっております。既に塩路自動車部会長から須田委員を御指名いただいておりますところ、本ワーキンググループは須田委員を委員長として進めさせていただきたく存じます。

それでは、須田委員長より御挨拶を賜りたいと思います。須田委員長、よろしく願いいたします。

【須田委員長】 ただいま御紹介いただきました東京大学の須田でございます。よろしくお願い申し上げます。全員のお顔が拝見できないのがちょっと残念でございますけれども、今回から委員長を仰せつかりました。

既に江坂次長からいろいろこの会の御趣旨を御説明いただきましたように、世の中が物すごく変わってきているところでございます。自動車技術についてもまさにCASEということですね。ここ二、三年の間にいろいろなことが起きてきたということです。さらにこのコロナで世の中がまた変わっていくのではないかと。そういうようなことが予想されると。そういうところで自動車の技術を使って安全を向上させることは非常に重要なことと思っております。ぜひ忌憚のない御意見を伺いながら進めていきたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

【事務局】 ありがとうございます。

以後の進行を須田委員長にお願いしたいと思いますが、その前に2点事務連絡がございます。

御発言方法でございますが、今回は会場とウェブの双方の参加者がおられますことから、御発言の際には所属とお名前をおっしゃっていただき、終了時は「以上です」と御発言が終了したことをお示しいただければと存じます。また、御発言以外はマイクをオフにさせていただきますようお願いいたします。

次に会場のマイクでございますが、お手元にマイクがない方は、御不便をおかけいたしますが、事務局にてマイクをお持ちいたしますので、御発言の際は挙手いただきますようお願いいたします。

事務連絡は以上です。それでは須田委員長、以後の進行をよろしくようお願いいたします。

【須田委員長】 ありがとうございます。

それでは、早速ですけれども議事に従いまして進めていきたいと思っております。

資料の確認を事務局からお願いいたします。

【事務局】 それでは本日の資料の確認をさせていただきます。ウェブで御参加の皆様は先日送付させていただきましたものを御確認ください。

まず議事次第。次に資料1「本ワーキンググループ委員名簿」、資料2「本ワーキンググループの設置と公開（案）」、資料3「車両安全対策を取り巻く状況」、資料4「車両安全対策の実施状況」、資料5「審議事項・スケジュール（案）」、最後に参考資料といたしまして「平成28年報告書概要」。以上です。不足等がございましたら、事務局までお知らせ願います。

【須田委員長】 では、資料についてはよろしいでしょうか。

それでは早速議事に移りたいと思っております。議題1で「技術安全ワーキンググループの設置と公開（案）」についてでございます。事務局より御説明をお願いいたします。

【東海車両安全対策調整官】 須田委員長、ありがとうございます。それでは事務局の東海より資料2に基づきまして、技術安全ワーキンググループの設置及び公開（案）につきまして説明させていただきます。

まず資料2の最後の資料、横長になっておりますツリー図を御覧いただければと思います。当該技術安全ワーキンググループですけれども、こちらは国土交通省設置法第14条に基づく交通政策審議会の下、陸上交通分科会、そして自動車部会、その下に設置されるものでございます。当該ワーキンググループの最終的な目標といたしましては、報告書を取りまとめることとさせていただければと考えております。

次に公開について説明させていただければと思います。資料2の3ページ目を御覧いただきたいと思っております。こちらですけれども、本会議は原則として公開とさせていただきます。よって、事前に希望いたしました一般の参加者につきましても、音声で配信する形で公開させていただいております。ただし、委員長が、公開することにより当事者もしくは第三者の利益もしくは利益または公共の利益を害するおそれがあると認める案件、その他正当な理由

があると認める案件につきましては、別途非公開とする可能性がございます。具体的には次回、第2回ワーキンググループにおきまして各団体のヒアリングが想定されておりますところ、例えばその資料や発表内容につきまして非公開とする可能性がございます。

もう一点は議事録についてでございます。本ワーキング終了後速やかに公開することとさせていただきます。こちらと同様ですけれども、委員長が同様の理由に基づいて非公開とすることができるものとさせていただきます。と思います。

以上でございます。

【須田委員長】 御説明ありがとうございました。

ただいまの説明につきまして御質問等がございましたらお願いいたします。公開と議事録について御確認いただけたということによろしいでしょうか。

それでは、本ワーキンググループについては資料2のとおり運営することにしたいと思います。

続きまして議題2でございます。「車両安全対策を取り巻く状況」につきまして、事務局より御説明をお願いいたします。

【東海車両安全対策調整官】 御紹介ありがとうございます。続きまして、私から議題2「車両安全対策を取り巻く状況」につきまして説明をさせていただきます。

資料3に基づく詳細を説明する前に、本日の審議全体の流れにつきまして簡単に説明させていただきます。資料3ですけれども、こちらは交通事故の全体の概況ですとか動向、社会環境の変化、そして自動車関連技術の変化につきまして紹介させていただきます。

次にあります資料4ですけれども、これまで取ってきております国交省、特に自動車局で実施しております車両安全対策、具体的な対策ですとか政策に関する取組の紹介をさせていただきます。

そして最後に、資料5として審議事項を取りまとめております。こちらは現在の状況を取りまとめているものですが、同時に次回以降、今後の車両安全対策の方向性を審議するに当たりまして、どのような論点、課題ですとか視点があるのか、そして深掘りすべき点、そういったところを各委員の方々から意見をいただくための土台となる資料としまして作成しております。ぜひその資料5に関しまして、今後の方向性を検討していくに当たり、忌憚なき御意見、コメントをいただけると幸いです。

また、当方の説明の時間の都合上、要点となる部分を重点的に説明させていただければと思います。一部ページを飛ばすことがあります。御了承いただければと思います。

それでは、資料3に基づきまして説明させていただきます。ページ2以降ですけれども、交通事故の全体像を紹介いたします。

3ページ目です。こちらは交通事故の死者数ですとか事故件数を示しております。いずれも近年減少傾向にあることが見てとれます。様々な対策を行ってきていること、また国民一人一人の意識の向上とありますけれども、令和元年において死者数3,215人ということで、さらなる対策が必要かと思えます。

飛ばしまして5ページ目になります。これは単位人口当たりで見たときの事故件数及び死者数になります。こちらに関しましても減少傾向にあることが見てとれます。

6ページ目です。こちらは交通事故を経済的視点で見たときの数値になります。交通事故そのもののみならず、ほかにも例えば渋滞とかそういった副次的なものもございまして、こちらは交通事故単体で見たとき、例えば1兆4,760億円という算出がございまして、大きな額でございまして。

次、7ページになります。自賠償という観点から見た資料になります。近年の交通事故の減少に伴いまして、棒グラフにありますように支払い件数は減少してきているところでございまして。

ちょっと飛びまして10ページになります。冒頭、江坂次長より話がありましたけれども、現在、政府全体の計画ということで交通安全基本計画、第11次の計画が審議されております。人・道・車、様々な要素から交通安全対策を推進するものですが、今回、本ワーキングにおきましてはこれと連携・協調する形で、車両の安全対策を推進するという観点からぜひ御審議をいただければと思います。これも政府全体の計画と同様、5年間についての期間とさせていただきます。

次のページをお願いします。こちらが一つ、大きな目標の数値の資料になります。現在第10次の政府全体の計画でございまして、今年が目標の年になってございまして、死者数2,500人以下という目標が定められております。最新のデータ、今年9月末時点ですけれども1,998名の死者数となっております。対前年同期比で約10%減という状況ですけれども、なかなか達成が厳しい状況になります。そのような中で次の第11次交通安全基本計画が議論されておりますが、令和7年、向こう5年間での目標ということで死者数2,000人、そして新たな指標ということで重傷者数2万2,000人以下という目標案が現在検討されているところでございます。

次のページをお願いします。こちらは国際比較になります。データを有する国々で比較し

たところ、日本は2018年時点で7位です。次期第11次の目標案がもし達成されるとすると、それは世界一に単位人口当たりでなるところを目指して進めていきたいと考えているところでは。

次に参ります。13ページ目以降は、もう少し詳細な分析をしましたものを紹介させていただきます。ここでは幾つかの視点から紹介させていただきます。14ページ目からは状態別ということで説明します。

16ページ目になります。我が国の国際比較をしたときに、やはり特徴的なところといたしましては歩行中及び自転車乗車中、いわゆる交通弱者の死者数が非常に多いところでは。約半分を占めております。

次、17ページになります。一番左がその歩行中と自転車乗車中の死者を示しておりますけれども、この内側の円グラフを見ていただければと思います。その約7割が65歳以上の高齢者になります。

次、19ページ目をお願いします。ここからは歩行者の死亡事故について少々掘り下げております。ここ十数年ずっとですけれども、歩行中の死亡事故は夜間に多く発生している。約7割が夜間でございます。

次のページです。こういったところで亡くなっているかという点ですけれども、66%が横断中で発生しております。

次のページです。歩行者の死亡事故に関しまして、バイク等の衝突が一部ございますけれども、大半、93%が自動車になってございます。そのうちの直進が8割、右折が約1割を占めている状況です。

22ページになります。その人的要因は何かという視点から説明している資料になります。この左側ですけれども、運転者による何らかの発見遅れが7割を占めている。一方で歩行者に関しましても何らかの横断に関する違反が6割以上を占めているのが現状です。

次、23ページになります。これは自転車に着目した事故の資料になります。ここでは2つございまして、一つが事故件数で見たとき、出会い頭が一番多いこと。そして、致死率という観点からは、自動車と自転車が並走しているときに後ろから追突されるものが突出している点になります。

24ページ目以降で、次は年齢層で区切ったときの資料になります。

26ページ目をお願いします。こちらでも死者数の割合で見たときですけれども、65歳以上がやはり過半数を占めているところ。そして、75歳以上の高齢者の割合が約4割にも上

るという点でございます。

次のページになります。これは横の棒グラフで示しております。下から上になればなるほど人的被害が大きくなるというところで、年齢層別の状況を表してございます。死亡という被害が大きくなればなるほど、高齢者の割合が大きくなる場所が見てとれます。

次にちょっと飛びまして30ページになります。まず、高齢者に関する事故について焦点を当てたいと思っております。65歳以上の死者数に関しましては、左側の棒グラフにありますように、近年減少傾向にございますけれども、その占める割合がやはり大きくなっていることがございます。そして右のグラフですけれども、高齢になればなるほど、歩行中ですとか自転車の状態別で亡くなる方ないし事故に遭う方の割合が多くなるのが特徴です。

次のページになります。こちらは第1当事者という観点から、免許人口10万人当たりの死亡事故、そしてそれを引き起こした事故件数につきましてのグラフになります。特に75歳以上、高齢になればなるほどその比率が高まるのが見てとれます。

32ページですけれども、その人的要因に着目したものになります。見てお分かりのとおり、操作不適によるもの、例えばハンドル操作不適、そして踏み間違い、そうしたことに起因する事故の比率が最も多いことになります。

次に34ページになります。こちらは子供の事故ということで資料をまとめております。やはり将来の世代を担う若い方々が亡くなるのは非常に痛ましいものです。全体的な死者数の傾向といたしましては減少傾向にございます。一方で、もうちょっとブレークダウンしたものを右側に載せております。ここでは交通手段別でその構成比を載せております。例えば未就学児、幼児ですけれども、何らかの形で自動車に乗っている最中に事故に遭って負傷するケースが高い。一方、小学校以上になりますと、やはり自ら行動を起こすといったところもあろうかと思っておりますけれども、歩行ですとか自転車による形態の事故が多いところが特徴的です。

次のページになります。ここでは絶対数ということで、子供の歩行中の事故に関しまして棒グラフを示しております。登下校が始まる小学校1、2年生においてその事故が多いところが見てとれます。

次のページです。未就学児におけるチャイルドシートの使用状況です。こちらも全体の負傷者数は減ってきておりますけれども、やはりチャイルドシートの適正使用・不適正使用で大きな致死率の違いがある状況です。引き続き、ここは適正使用を促すような取組が重要かと思っております。

次に37ページ目以降になります。こちらは車種、自動車等のカテゴリ別で紹介します。

39ページになります。こちらは第1当事者で見たときの死亡事故率、死亡事故を引き起こす割合になります。特に運動エネルギーの大きい大型トラック、そして自らが露出している二輪車におきまして、その死亡事故率が高いところを示しております。

40ページになります。事業用自動車というところで、やはり運行管理、オペレーションによる対策、あとは監査といった様々なソフト対策を講じてきているとともに、ハード対策、車両安全対策も行ってきているところがございます。全体的に事故件数は減少してきておりますけれども、やはり一たび事故が起こりますと非常にインパクトのあるものとなっており、引き続き死者数の低減、ゼロに向けて取り組んでいるところがございます。

次、41ページになります。先ほどの資料では出てこないものですが、車内事故で一つデータを示しております。高齢者において車内事故によって重傷を起こしてしまう人数が近年横ばいの状況です。ソフト対策に加えましてハード対策、そうしたところの対策も検討していく必要があるのかなと考えております。

事故の詳細につきまして、最後、43ページ目以降になります。こちらは受傷部位別という視点で載せております。

44ページをお願いします。こちらは自動車乗車中において死亡に至った場合における、どの部位が主に損傷したのかという率を示しております。左側と右側でここ10年間での比率の変化を示しております。自動車乗車中ということで、これまで多かったのが頭顔部ですが、例えばシートベルトですとかエアバッグ、こういった地道な対策によりまして絶対数といたしましても割合としても減ってきているところ。一方で、相対的にですけれども、胸部といったところの圧迫による死亡が増えてきているところが見てとれます。

次、45ページになります。こちらはバイクによる事故になります。こちら絶対数は少なくなっているものの、依然として頭顔部が多いところでは。

次の46ページは自転車になります。こちら同じ状況が見てとれます。やはりヘルメットをかぶるという、基本的ですがそれでもその対策が非常に重要なところだと思います。

次、47ページでございます。歩行中の死亡事故でございます。こちら頭に関する死亡が引き続き多いところとして、引き続きこの辺りは頭部保護、そして自動車への衝突に加えて地面への衝突、そうしたところもあるという対策が重要になってくるのかなと思います。

48ページ目以降になります。こちらは社会環境の変化というところで、ちょっと視点を変えて紹介させていただきます。

49ページ。今後少子高齢化が一層進んでいくというものです。団塊の世代もごさいますけれども、2030年には75歳以上の人口割合が約2割で、一層進んでいくこと。そしてそれに伴って、運転免許の保有者も層が変わってくるところでございます。

51ページになります。今度は移動手段の変化とそれにまつわる環境の変化ということで述べさせていただきます。一つは、これは路線バスを例に取っておりますけれども、人口減少、地方過疎化といったところによって、やはりコストや採算面、維持管理が非常に厳しい状況になってきているところです。

52ページ。一方で新たな移動サービス、MaaSに代表されるような複数の公共交通などの移動手段を組み合わせるサービスも出てきております。

そして次、53ページですけれども、コロナによる影響ということで、一つのサーベイを示しております。上と下でいわゆるビフォアコロナとアフターコロナ、これで個人の移動の形態・意識にどういう変化が現れるかを表している一例になります。この例でいいますと、公共交通機関の電車の利用が少なくなって、一方でパーソナルモビリティ系、例えば自転車ですとかバイク、そういったものが一部増えているという変化も見受けられます。

次、54ページです。別の社会的視点としまして、あおり運転も従前に増して社会問題化しているところでございます。非常に痛ましい事故が発生する中、警察庁において道路交通法の改正ですとか罰則化に加えまして、国交省でもドライブレコーダーの設置、その普及促進といったところの取組も非常に重要かと思えます。

次に55ページ以降ですけれども、技術の進化について紹介させていただきます。

一つは自動運転になります。56ページ、様々な効果がうたわれているところでございます。

57ページ目。ここでは自動運転というのはレベル3以上の、いわゆるシステムによる監視に基づくものということで紹介させていただきます。

次、58ページです。様々な認知技術、カメラ、レーダー、ライダーですとか地図、そういったものによる代替そして判断、AI、ディープラーニング等による研究が非常に進んでいるところです。

次、61ページになります。一方で、今後を考えるに当たりましてやはり大宗はドライバー中心の自動車が中心になるかと思えます。そうした中で、先進安全技術が非常に進化している、多様化している点と、高度化している点が挙げられると思えます。

その一例といたしまして62ページですけれども、その効果というところで、これは衝突

被害軽減ブレーキを例に挙げております。衝突被害軽減ブレーキあり・なしで事故件数の比較がなされているところです。ある場合でも例えばレーダーやカメラ、そういった組合せによる性能向上、これを第2世代とI T A R D Aでは呼んでおりますけれども、それによる効果もさらに発揮されているところが見てとれるかと思えます。

次の63ページです。つながる化、I o T化がどんどん進む中で、様々な単体での活用、そしてV 2 Xに代表されます車同士そして道路インフラとの通信、そうした技術が非常に盛んに行われているところです。

最後になります。65ページです。こちらは自動車基準の国際調和というところで、安全技術はやはり世界とつながっておりまして、国交省といたしましても主要各国との連携とともに、安全基準の策定ですとか情報交換といったものを実現しております。このような様々な専門家の枠組みの中で、自動車基準は国際的に連携して進めているところの紹介になります。

事務局からの説明は以上になります。

【須田委員長】 御説明ありがとうございました。

それでは、この資料3の内容につきまして御質問、御意見がございましたらお願いいたします。よろしく申し上げます。

【中野委員】 東京大学の中野です。よろしいでしょうか。

【須田委員長】 お願いします。

【中野委員】 聞き逃したのかもしれないのですが、最初、11次の交通安全計画になって目標値が死傷者数から重傷者数に変わっているのですけれども、これは何か理由があるのでしょうか。同じ死傷者数で測ったほうが分かりやすいのではないかと感じたのですが、よろしくお願いいたします。

以上です。

【東海車両安全対策調整官】 御質問ありがとうございます。

現在、第11次の交通安全基本計画の案が検討されているところでございます。その目標といたしまして、まさに今御指摘のように、重傷者数という観点から目標を設置することで検討がなされております。こちらですけれども、やはり後遺障害ですとか、今後の日常生活に大きな支障を来すような、死者数の次に重点的に対策を行っていくべき方々というところの観点。そして最近ですけれども、やはり軽傷事故に関して警察に届け出ないとその統計が取れないところもございます。そうした正確性という観点から、今回新たに重傷者数という

観点で目標が検討されているということで承知しております。

以上です。

【中野委員】 ありがとうございます。

【須田委員長】 よろしいですか。中野先生の御質問では、死傷者数に代わって重傷者数になったように受け取られたのですけれども、重傷者数も追加したということですよ。そういう理解でいいんですよ。

【東海車両安全対策調整官】 すいません。私の説明の趣旨としましては、重傷者という方々に着目するところがより大事になるということと、数値目標でございますので、その数値の正確性という観点からより適切ではないかという議論がなされていると承知しています。

【須田委員長】 死傷者数も依然として重要な指標だということでもいいんですよ。

【東海車両安全対策調整官】 はい。依然として重要であります。

【須田委員長】 ほか、いかがでしょうか。

【安部委員】 関西大学の安部ですが、須田先生、よろしいでしょうか。

【須田委員長】 お願いします。

【安部委員】 興味深く説明をお聞きしたのですが、次の5年計画の一つの視点として、付け加えたほうがいいと思われる点を申し上げたいと思います。

自動運転自動車が今後普及してくることは間違いありませんが、その際、レベル3、4、5がすぐに普及するのではなくて、レベル3はどうなるか微妙なところですが、4以上の自動車が限定されないエリアを走るようになるのは、少なくとも10年とか20年のタームが必要ではないかと思っています。

ここ10年程は、レベル2までの車がどんどん増えていく中で、例えばレベル1や2の車、あるいは部分的にはレベル3ぐらいが出てくるかもしれませんが、それと従来型のレベル0の車が混在する状況が生まれる。そこに自転車や歩行者も混在する。そういう状態になっていくでしょう。

安全を考えたときに、いろいろなレベルの違うものが混在するのが一番事故の背景要因となりやすい。そういう環境になっていきますので、「混在交通」という視点を入れていただく必要があると考えます。そういうレベルの違うものが登場することによって、ドライバーの方も、これまでとは違って新たに注意を要する事柄が出てくるのではないかと思います。当面の5年ということになりますと、レベル3や4というよりも、レベル0、1、2の車が

混在する状況となる。その中で、ドライバーが新たに留意しなければいけないという視点と
いうものも入れる必要があるように思います。

【東海車両安全対策調整官】 御意見ありがとうございます。

まさに今週水曜日にレベル3ということで世界初で型式指定をしております。ただ、御指
摘のとおり、レベル2、レベル1、そしてレベル0も含めて依然としてやはりドライバーに
よる監視に基づく自動車、そしてそれをベースとして、まさに御指摘にありましたようにレ
ベル3、そしてちょっと飛んでレベル4も徐々に増えていくのかと思います。まさにそうい
った変革期に今があるのかと思っております。そのような視点を論点の一つに入れていくよ
うな形でぜひとも検討していきたく思います。

【須田委員長】 では岩貞委員、お願いします。

【岩貞委員】 モータージャーナリスト、岩貞です。資料がもう少しあれば探していただ
きたい点が2点あります。

1点は36ページ目「子どもの事故：チャイルドシートの使用状況」なのですが、子供た
ちの事故が一般道なのか高速道路上なのか、そのデータがあれば、次回までで結構です
で示していただければと思います。というのは、現在の道路交通法では6歳未満は着用義務と
なっていますが、高速道路上では全員が着用義務となっていて、つまり、子供たちは大
人用の何の効果もないシートベルトをさせられている状態なので、それによってもし亡くな
っていることが起こっているのであれば、もう少し、せめて高速道路上だけでももっと厳し
く何らかの対応が必要なのかなと感じているので、一般道か高速道路上かという部分を一つ
お願いします。

2つ目は44ページ目。損傷部位があります。頭顔部は減ってきているのですが、それ
に対して、胸部はあまり減りがなくて、全体的に割合として増えているところがあるのですが、
どういった年齢の人たちが増えているのかというデータをぜひ入れていただきたいです。同
時にもし可能であれば男女比を出していただきたいです。理由としては、今、高齢化も進ん
でいることもあって、高齢になっても運転される方がたくさんいらっしゃいます。特に女性
の場合は年齢が高くなればなるほど骨密度が減ります。もろくなる。さらに肋骨の変形も起
きてきますので、そういった人たちが重点的にもしも亡くなっているのだとしたら、そう
いった部分への対策が必要だと感じています。

以上2点、よろしく申し上げます。

【東海車両安全対策調整官】 御意見ありがとうございます。2ついただきました。

一つはチャイルドシートの使用状況というところで、走行の道路、高速と一般道の別でございます。ここの部分も次回の技術安全ワーキンググループに深掘りしたデータを出せるように努力してまいりたいと思います。

2点目、44ページです。自動車乗車中の受傷部位別でございます。今回、まず全体像をつかむために部位別のみを出させていただいております。まさにここの要因の深掘りも非常に大事だと思いますので、こちらも次回、用意させていただければと思います。

【須田委員長】 よろしく申し上げます。

それで私から。今、36ページがちょうど出たので、先ほど見てちょっと気がついたのですが、29年からチャイルドシートを使用しているのに死亡が増えているように見えますのですけれども、これはそういうデータなのですか。急に29年に増えているんですね。今までは、チャイルドシートの不使用だというのが死亡の原因ではないかという感じに見えるデータなのだけれども。何かそうでもないねというようなデータにこれは見えるのですけれども。

【東海車両安全対策調整官】 御指摘ありがとうございます。

ここの特に平成29年で特にチャイルドシートの使用の部分に関しまして突出しているところの御指摘だと思います。ここの要因につきましても深掘り、リサーチする形で調べさせていただければと思います。

【須田委員長】 お願いいたします。

ほか、いかがでしょうか。では、戸崎先生。

【戸崎委員】 ちょっと理解が十分ではないので。交通事故の大きな要因として散漫運転があったと思うのですが、散漫運転の状況はどうなんでしょう。特にやはり携帯電話などの近年の問題、それがハンズフリーの導入でこれからどうなっていくのかということも、やはり技術に関してはかなり関わってくると思います。そこら辺の動き、やはり今回は技術が基本的に中心になってきますので、そうしたことを考えると、従来非常に事故の大きな要因と言われていた携帯の使用などの、非常に事故が大きい散漫運転の状況についてちょっと教えていただければと思います。

以上です。

【東海車両安全対策調整官】 コメントありがとうございます。

恐らくページ22、例えばですけれども、こちらの左側のものが一例かなと思います。こちらは歩行者対自動車というタイプの死亡事故のみですけれども、この場合ですと、運転者に

よる何らかの形による発見遅れが原因の7割以上を占めているところがございます。こちらのほう、御指摘いただいたように、例えば携帯電話ですとかちょっとぼうっとしていたとか、恐らくいろいろな要因があるかと思えます。ここで統計として分かる範囲内ということで脇見と漫然運転という形になっています。ここがまさに次の新たな課題にもつながってくるのですけれども、こういった統計データから分かることと、あとやはり個々の事故をつぶさに見ていかないと分からない部分がございます。そういったところを見ながら、ちょっとこの部分を深掘りできないか検討させていただければと思います。そして次回に何らかの資料で発表したいと思えます。

【戸崎委員】 特にタクシー等はGPSに頼ることによる前方不注意がかなり多いので、そういったところに技術をどういうふうに入れていけるかということも入ってきます。ですので、ちょっとそういったところを深掘りがどういうふうにできるかということ、今後の可能性として結構ですので、今の段階でちょっとそれは多分出ないと思えますから、今後の検討の中に入れていただくということをお願いしたいと思えます。

【東海車両安全対策調整官】 ありがとうございます。

【須田委員長】 ほか、いかがでしょう。では水野先生。

【水野委員】 名古屋大学の水野です。

歩行者とか自動車乗員の分析は詳細に行われている感じがするのですけれども、見ていると、意外に二輪車も無視できなくなっているような割合だと認識できます。その二輪車の事故が一体どういう形態で起きていて、どういう年齢層なのかといった状況も、もしわかるようでしたら載せていただけないでしょうか。

もう一つ、36ページにチャイルドシートの話が出ていましたけれども、この表の中でチャイルドシートの不適正使用で致死率が非常に高いというのがあります。どのような誤使用だったのか。JAFさんもいろいろ研究されていると思うのですが、チャイルドシートはISO-FIXだったのか、それとも取り付けのベルトの緩みだったのか、そういったところを検討していただければと思います。

以上です。

【東海車両安全対策調整官】 水野先生、コメントありがとうございます。2ついただきました。

一つは特に二輪車に関する事故形態でございます。例えば、今回用意させていただいております資料でしたら42ページになります。こちら左側が死亡事故の場合、右側が通常の

事故での割合で示しております。やはり死亡に至るところで、車両単独でライダー自身がけがをされるのが多いところです。例えば年齢層別ですとか、こういったシチュエーションで起こっているか、その辺りも可能な限り深掘りをして、次回お出しできればと思います。

2点目にいただきました御質問ですけれども、チャイルドシートの不適正使用の状況といますか、こういったところが不適正になって事故に至ったのかという原因のところかと思えます。こちらのほうも統計ですとか関係する団体からの情報をいただきまして、もう少し詳細に述べることでできればと思います。

【須田委員長】 では、そういうことでお願いします。

ほか、いかがでしょうか。では石井さん。

【石井委員】 交通研の石井です。

12枚目に人口10万人当たりの死者数がございまして、これを見ると、ノルウェーとか非常に低くなっています。5年前の資料を見たのですが、前は24時間以内のというので直接比べられないのですけれども、ノルウェーは非常にうまくいったのかなという感じもします。必ずしも車両の安全対策だけでないのかもしれないですが、海外のうまくいった事例みたいなものも可能な範囲で調べていただければいいかなと思います。

以上です。

【東海車両安全対策調整官】 御意見ありがとうございます。

こちらは人口10万当たりの死者数の国際比較で、もちろん国によって事故形態は違ってくるのだと思います。例えばアメリカですとやはり歩行者事故が少なく、一方で高速道路が非常に多いところで、そういったところのロールオーバーといった事故形態が多かったり。あとはまさに石井委員からの御指摘にございましたように、より交通事故が少ない交通安全先進国の例、特に車両安全といった観点から何かよい事例がないか確認させていただければと思います。ありがとうございます。

【須田委員長】 ほか、いかがでしょうか。特にございませんか。

【春日委員】 芝浦工大の春日ですが、よろしいでしょうか。

【須田委員長】 では春日先生、お願いします。

【春日委員】 日本の死傷者数、特に死者数を減少させるためには、高齢歩行者の死亡者数を少なくする、これがイコールになると思うのですけれども、この傾向はもう5年前どころか、10年以上前からずっと変わらないんです。その原因も、直進中に横から歩行者が飛

び出してくる、つまり歩行者の違反がほとんどであるというこの傾向もずっと変わらないんです。

にもかかわらず、10年ぐらい効果的な対策は一切できていないんです。これに関しても本当に死亡者数を激減させたいのであれば、ここにもっともっと焦点を当てて、調査をしたり、何かしら打開策を見つけるためのデータを出すとか、そういう努力が必要だと思うのですけれども、もう少しその深掘りはできないものでしょうか。

現状、支援機能として横からの飛び出しに対して反応できる新機能はないわけですから、もっと深掘りして、どこからか打開策を見つけなければいけないと思うんです。ですので、そういう何かしらもう少し深掘りできるデータはないものかと今ちょっと思ったのですけれども、いかがでしょうか。

質問は以上です。

【東海車両安全対策調整官】 御質問ありがとうございます。

今、まさに画面に出ております例えば22ページの右側のところかと思います。御指摘のように、特に高齢者、そして何らかの形での違反がずっと多い状況かと思います。そのようなものに対して、もちろん車だけではなくて様々な視点からの対策が重要だと思います。道路インフラの整備ももちろんそうでしょうし、交通安全思想の定着、取締り、そういった様々な観点があるかと思います。

そのような中で、自動車の技術というところで今後の方向性を取りまとめていくに当たりまして、さらに深掘りしたデータが何かあるかどうか、ちょっと私もこの辺りは本当に手探りなどところではございますけれども、引き続きここは勉強させていただければと思います。

また、関係の団体の方におかれましても、もしこの辺りに関係するデータですとか分析、考察といったところがありましたら、ぜひお知恵をいただければと思います。ありがとうございます。

【春日委員】 すいません、追加で。

私の知る限り、高齢歩行者がこれだけ死んでいるというのは日本だけなんです。ほとんどの国で高齢者、特にヨーロッパとかオーストラリアなんかもそうなのですが、高齢歩行者のほうで安全に歩いている国のほうが多いんです。ですので、高齢歩行者がこれだけ多数事故死するのは日本の特徴として捉えて、日本の文化的なものもちょっと関わってくるのかもしれないのですが、その辺になるともう教育とかというものも関わってきますけれども、教育は教育、技術は技術だけではなくて、教育も技術もタッグを組んでこれから進め

ていかなければ、これはなくなるのではないかと思うので、広い視野でこの問題を捉えて、データを取っていただきますようお願いいたします。

質問は以上で、これに関する回答は結構です。ありがとうございました。

【須田委員長】 どうもありがとうございました。

まだまだ御意見はいろいろあるかと思えますけれども、今の観点については実はちょっと午前中も春日先生と一緒にASVの会議だったのですが。

【春日委員】 そうですね。

【須田委員長】 ええ。ISAみたいな、そういうまだ実用化していない技術の活用があるのではないかと、私は個人的には思っています。

ではどうもありがとうございました。

それでは、あと2つ大きな議題がありますので、次に移りたいと思います。議題3で「これまでの車両安全対策の実施状況」について、事務局より御説明をお願いいたします。

【東海車両安全対策調整官】 続きまして、資料4に基づきまして事務局より説明させていただきます。こちらは、先ほど議論のありました資料3、周辺状況を踏まえまして、主に自動車局で対策を行ってききました内容、諸政策につきまして紹介させていただくものです。

まず、2ページ目以降で、これまでの車両の安全対策、全体像、考え方について紹介させていただければと思います。

3ページ目です。サイクルということで、目標の設定、そして対策の実施、効果評価というPDCAをもって検討体制をしいているところです。

5ページになります。ここは基本的な車両安全対策の考え方ということで紹介させていただければと思います。一つの視点といたしまして、今回の技術安全ワーキンググループは、今後の技術の変化を捉えた車両の在り方ということで、新車を中心とした議論が中心になるかと考えております。しかしながら、この左側を見ていただくと分かる通り、1年間での新車の販売台数は約520万台で、ストックベースの約6.6%しかない状況です。在庫回転という考え方からいきますと、15年ぐらいかからないとこの新たな対策をした新車が市場に全て行き渡らない状況になっております。したがって非常に時間がかかるところです。

そういう点に関しまして、6ページ目になりますけれども、様々な安全対策を我々としても企画立案、そして自動車メーカー等の協力の下で推進しているところです。それを実行、そしてさらに普及に至るまで、やはり時間がかかる点をしっかりと考慮した上で、我々も政策を打たなければならない点。そして一方で、新車だけではなくてやはりストック、既販車

に対する改善ですとかメンテナンス、そういった視点も非常に重要だと思います。下の例でもございますけれども、後づけの対策もこれまで取ってきているところ。そういった両輪からやっていく必要があると思います。

すいません。1つ戻りまして5ページ、これの右側です。もう一つの視点といたしましては、もちろん日本の道路交通環境を向上させるところが非常に重要かと思っておりますけれども、やはり我が国自動車メーカーそしてサプライヤーは世界を舞台に戦っているところです。そうした日本の交通安全環境の向上、技術の向上も含めて、やはりそれが世界に影響を及ぼすといった視点も持って、我々行政として取り組んでいるところでございます。

7ページになります。そのような観点から、新たな技術が入ってくる、そうした時にどういふ政策を我々が打っているかというところを対応させる表として、簡単に紹介させていただきます。一つ、技術開発期と、下のグラフがございまして、なかなか自動車メーカーを含めてリスクが高いような技術をちゅうちょすることがあるかと思っております。そうしたところをしっかりと後押しするものとして、官民連携で行うのがASV推進計画に基づいた計画。そして一定程度普及してきた段階において、自動車アセスメントということで、競争原理に基づく評価、そしてそれを自動車ユーザーに見える化するところの情報提供。そういうものによる普及の拡大。そして最後に待っていますのが法令に基づく義務づけと。そういった使い分けをしながら、我々も効果的に安全対策を進めているところです。

10ページになります。5年前ですけれども、同様にその当時の技術安全ということで報告書をまとめております。最終的にはこのワーキンググループの成果物として、これは1枚にまとめているものですが、報告書という形で成果を出したいと考えております。

12ページ目以降です。ここからは安全基準、ASV、アセスメント、その諸政策について簡単に紹介させていただきます。

14ページになります。ここは近年の安全基準、法令に基づく安全基準の策定状況につきまして主なものを載せております。簡単に2つだけ紹介させていただきます。

15ページになります。1つ目は、日本は非常にハイブリッド車を含めた電動車大国ですけれども、そうした静かな車に対する対策として音を出すということで、世界に先駆けて技術ガイドラインを策定、そして基準を国際的に策定しまして、義務づけをしております。現時点で売られる車全てにおきましてこの法令が適用されている状況です。

16ページになります。昨今の高齢ドライバーの事故等もございまして、衝突被害軽減ブレーキ、いわゆる自動ブレーキに関する国際基準の策定を日本より提案し、そして今年1月

に義務づけを世界に先駆けて開始しております。そのような形で、成熟した技術に関しましては強制的に義務として広めていく努力をしているところです。

19ページ目になります。ここからはASVの推進計画で簡単に紹介させていただきます。

20ページ。こちらは約30年にわたりましてこのASV推進計画を進めてきております。現在は第6期です。この第6期の成果物といたしまして2つ紹介させていただきます。

23ページ。これはドライバー異常時対応システムでございます。運転者が体調異常とかそういった状況になった場合に、自動ないし手動で検知を行いまして、適切に止まるというものです。そのガイドラインを世界で先駆けて策定するとともに、そして現在ではバスを中心としまして標準装備はかなり進んでいるものになります。

もう一つの例が24ページ目です。自動速度制御装置、これは須田委員長からも御紹介がありましたけれども、昨年ガイドラインを策定いたしました。まだ日本メーカーでは実用化には至っていないところですが、この技術開発そして社会実装、その辺りをどうふうにしていったらいいか、まさにそういう段階にあるのかなと思います。

25ページ。そういった先進の装置を我々も作りっ放しではなくて、しっかりインセンティブ政策をもって後押しする政策を行っております。

26ページからは自動車アセスメントの政策につきまして紹介させていただきます。

27ページ目が分かりやすいかと思います。主に分かれている衝突安全性能そして予防安全性能という2つの側面から評価を実施しているところです。ここ近年は自動ブレーキに代表されます予防安全のほうの拡充に力を入れて取り組んでいるところです。衝突被害軽減ブレーキにおいても夜ですとか街灯あり・なし、そういった様々なバリエーションに対して評価することで、技術開発を促進させるとともに、消費者により分かりやすく見える化するところがあるかと思います。そして、その下にございます結果の公表で、より分かりやすくこの統合評価というものを本年度より開始しております。

ちょっと飛ばします。32ページ以降、医工連携という視点です。我々も交通事故分析に基づく法令ですとか諸政策を進めていく中で、やはり、33ページにありますように、衝突に関する工学的なデータのみならず、どういった方がどういったところを負傷してしまったのか、そういう医学的なデータも融合させる形で連携して、事故分析をそのような視点で進めてきております。

34ページになります。その大きな近年の成果物といたしまして、事故自動通報システム、いわゆるeCallがあるかと思います。こちらも国際的な議論を踏まえて、我々としても

安全基準を設定し、より高度なAACNも含めてその普及促進策につきまして、課題も含めて関係省庁連携して取り組んでいるところです。

35ページ以降になります。こちらは関連する政策というところで紹介させていただきます。ここは一つ、自動運転というチャプターを用いて説明させていただきます。

36ページです。去年ですけれども、道路運送車両法の改正ということで、法律改正を我々も実施いたしました。これは何かといいますと、いろいろ書いてございますけれども、法案の概要の一番左上のところで、自動運行装置の追加ということで、レベル3以上のものを合法的に公道で走らせる場合に必要となる装置を、法律を改正して追加しております。

37ページ。その詳細な要件を保安基準に基づきまして設定しております。これに基づいて、2日前、11月11日に世界初となりまして型式指定をしたところ、認可を出したところでございます。

38ページ。このような検討も、我が国ももちろんですけれども、世界で連携して行っているところです。左側ですけれども、自動運転を考える専門分科会がございまして。その下にいろいろな詳細なワーキンググループがございまして、見てお分かりのとおり、議長を取るとか、そういった形で世界をリードする形で我々も進めてきております。

39ページになります。これまで自動運転車そのものの安全対策、安全基準、どういう安全性能を備えるべきかという視点からの説明になりました。一方で我々としましても、そして政府全体としましても、様々な自動運転、目的がここにありますように自家用車、物流、ほかの移動サービス、いろいろございます。そういったものをいかに世の中になじませて安全に導入していくか、そういう視点が非常に大事かと思っております。政府全体としてロードマップを引きまして、関係省庁で取り組んでいるところです。

40ページも見てお分かりのとおり、様々な側面から、技術的、コスト的、事業化、そういった視点から全国で様々な目的の下で実証実験が取り組まれております。

42ページ。ここは車のみならず、道路インフラを活用するという視点、そういったところも必須だと思います。道路局におかれましても道路法の改正、そういったことによってこういった電磁誘導線、磁気マーカー、こういったことを導入しやすくするような環境整備をしているところの紹介です。

次、43ページ。一方で高速道路でも車だけではなくて、やはり道路インフラからの情報をもらうところも大事になってきております。特に合流部におきましては、車だけではなくていろいろな路車間通信も活用しながら進めていく必要があるというところです。

44ページ。やはり技術といっても完全にパーフェクトではないというところで、万一事故が起こった場合の調査分析ということで、自動運転車事故調査委員会を設置しております。

45ページ以降に関しましては、その他政策というところです。

46ページ。これも去年の東池袋の痛ましい事故等がございましたけれども、総理指示の下、未就学児等及び高齢運転者の交通安全緊急対策に基づいて、関係省庁は力を入れて安全対策に取り組んできたところです。

47ページ。我々のその代表的なものといたしまして、安全運転サポート車、いわゆるサポカーの普及促進がございます。そうした啓発もございまして、下のグラフにもございますように、昨年ベース、もう販売の八、九割においていわゆる自動ブレーキですとか踏み間違い防止装置が新車に装着されているところです。ストックベースでは、例えばこれは去年のデータになりますけれども、約4分の1においていわゆる自動ブレーキが装着されている状況です。

一方、48ページになりますけれども、こういった安全技術が普及するに当たりまして、ユーザーの観点において正しく使われているのか、ないし何か問題が起こっていないか、そういったところを同時に検討してきております。左側ですけれども、いわゆる自動ブレーキが作動すると過信して事故に至ったと疑われる事案も一定数報告を受けている。そして右側は国民生活センターによるアンケートになりますけれども、やはり想定外の出来事が起こったという経験をされている自動車ユーザーもやはり一定数おられるところが課題かと思えます。こういったところで、同時に我々も技術を普及させるに当たりまして周知啓発に力を入れて取り組んでいるところです。

最後、49ページになります。様々な技術進展そして移動手段の変化から、超小型モビリティを含めて最近では主要都市で実証実験が始まっております。電動キックボード、こういった小型系のモビリティの活用、多様化がなされております。こういったところの安全確保策。

そして50ページ。コロナということもございまして、自動配送ロボットの実証実験も全国で行われているところです。

事務局からの説明は以上になります。

【須田委員長】 御説明ありがとうございました。

それでは資料4につきまして御意見、御質問等がございましたらお願いいたします。いかがでしょうか。

では榎先生、お願いします。

【榎委員】 東京都市大の榎と申します。

16ページでお聞きしたいのですが、16ページの右側の図を見ますと、被害軽減ブレーキの試験方法として軽トラ30キロと速度がちょっと低い形になっていると思います。資料3のほうで高齢者の事故というものがあつたと思うのですけれども、この高齢者の事故実態としてどういうシチュエーションがあるかという、地方の農道で軽トラ、特に古い軽トラ（車体構造が古く、エアバッグが搭載されていない車両）を運転していて高齢者が死亡する状況と思っています。

そうすると、新しい軽トラの試験方法としてなぜ30km/h、小型車と比較して10km/hほど低い試験速度にしているのか疑問に思っています。高齢者を守るという形であれば、またどちらかというところのような高齢者が乗って事故が生じる可能性のある軽トラの安全性も確保するという意味では、小型車と同じような車速での試験方法が重要ではないかなと思うのですが。小型車の40km/hから30km/hという形で速度を減らしている理由は何でしょうか。

【東海車両安全対策調整官】 御質問ありがとうございます。

乗用車と比して軽トラの試験速度がちょっと低いというところの質問かと思えます。この辺り、国際的にも議論されましたけれども、やはり最新の技術をいかに適用させていけるかという観点から、これは国際的な基準の初版のものになります。一方、今、その次のバージョンのものが出てきておまして、そちらのほうで軽トラの性能要件を上げるような基準としております。我々としても、そこの部分につきまして極力、やはり軽トラの使用、例えば高齢者が多いとか女性の使われることが多いのかもしれない。極力、どのような自動車に対しましても安全基準をかけていけるように、強い基準をかけていけるように、そこは努力をさせていただければと思います。ここは初版のものということで載せていただいております。

【須田委員長】 よろしいですか。

【榎委員】 ありがとうございます。

【須田委員長】 ほか、いかがでしょうか。

【春日委員】 芝浦工大の春日ですけれども、よろしいでしょうか。

【須田委員長】 では、お願いします。

【春日委員】 この話は須田先生と一緒に出た午前中のASVでも言ったのですけれども、社会的受容性という部分への対応がまだまだ非常に不足していると思うんです。

48ページを出していただけますでしょうか。関係するページはここだけなんですけれど

も、ここで出されているのは課題であって、対応とかいろいろ本当に社会的受容性を高めるための対応とは言えないと思うんです。自動運転技術がどんどん進むのは非常にいいと思うのですが、その技術が効果的に発揮される、その技術を本当に生かして期待する効果を出す、獲得するためには、ユーザーがちゃんと技術を理解して適正に使わなければならないわけです。そうでなければ新たな危険が生まれることすらあります。

ここで衝突被害軽減ブレーキが作動しない状況とかと書いてありますけれども、ユーザーの現在の状況・理解度はそんなものではなくて、衝突被害軽減ブレーキは横からの飛び出しにも対応できると考えていたり、あるいは国民生活センターのアンケートを御覧になったので分かっているかと思ったり、あるいは中には車を買ってからその機能がついていないことを初めて知ったとか、そのレベルの人たちもたくさんいるんです。つまり、普及するためにはもっともっと消費者の受容性を高めなければいけない。そして、技術の効果を高めるためにも、消費者の技術への受容性・理解を高めなければならないというのが現状なんです。

それに対してのもっともっと深掘りといいますか、もっと対応策を考えていくという、そういう対応とかをちゃんと考えていらっしゃるのでしょうか。お聞かせください。

【東海車両安全対策調整官】 御意見ありがとうございます。

こちら、その前のページにもございますように、まさにこういった自動ブレーキを含む普及率が非常に高まってきている。かつストックベースで見たときも、これは去年の数字ですけども、今ですと恐らく3割だとかそれぐらいまで普及してきているのではないかと思います。

そして、そういった中で48ページ、様々な課題というところで我々も認識はしているところです。例えば去年、交通安全緊急対策を策定いたしましたとき、そして今年1月に自動ブレーキを義務づけする際にも、まさにこういう過信ですとか誤使用、そういったところへの危惧も我々にございましたので、同時に普及啓発をさせていただいております。

一方で、先生が御指摘のように、こういった先進安全技術をももちろん搭載することが大事だとは思いますが、そうではなくて、現に交通環境で真に効果を発揮するにはやはり自動車ユーザーが適切に使うことが間違いなく必要であって、そういう視点を引き続き、そして今後ともより一層持たないといけないのではないかと考えています。

そういう意味ではこれまでの取組を今回紹介させていただいておりまして、周知啓発、ビデオとかそういった形での普及啓発を我々としても取り組んできております。それに加えて、

関係団体においてもそこは連携しながら進めてきておりますけれども、ここの御指摘いただいている点に関しましては、今後とも間違いなく課題になってくるころだと思っておりますので、そこも資料5、次の議題になりますけれども、その視点も含めて取り扱う形でさせていただきます。と思います。

【春日委員】 対策とか戦略だけではなくて、具体的な活動にもぜひ踏み込んでいただきたいと思えます。中でも私が一番期待するのは、HMI に関してもっともっと国交省が踏み込んでいろいろ活動に取り入れていただきたいと思っておりますので、ぜひその辺も期待しています。よろしくお願ひします。

【須田委員長】 では戸崎先生、お願ひします。

【戸崎委員】 戸崎です。

先ほどの時も混在状況という話がありましたが、最後のほうの多様なモビリティになると、まさにさらにそれが複雑になってきて、これがまずあるということ。さらに速度を一定に保つという話になると、たしかトラックがリミッター規制をやったときに出た議論で、一方では速度が出せる、どんどん出せるのがあって、一方では出せない、あるいは機能上出さない。つまり混在状況の中には車種別プラスその時に置かれた状況別があって、これを本当にどれだけ制御するかというのは、本当に技術的にどこまでできるかというのはかなり難しいところがあると思ひます。

そうなると、やはり最終的には立体分離とかまちづくりの話になってくるので、ちょっとそういった部分まで含めてやらないと。つまり技術でどこまでできるかということもある程度明らかにしながら、他の交通政策とやはり連携させてやっていくという、そういった区分けの場でもあるのではないかと一つは思ひます。

それと、あとは前のほうで、まだ電動自動車が非常に静かな場合に、音が出るという非常にすばらしい技術も開発されておりますけれども、はっきり言えば聴覚障害者はどうなるかとか。これからまさに高齢化が進んできたときに、聴覚にかなり問題がある方が多いと。まさに高齢化に対するような技術をどういうふうになんかやっていくのかということは鍵になってくると思ひます。

さらに言えば、先ほどの混在状況の話で言えば、やはりスピードをリミットすることは当然あおり運転対策にもなると思ひますので、最終的にはやはり物理的に立体分離をして、そういった形での、先ほどもこれはありましたが二輪車になると完全に歩道と歩行者と、さらにここに出てくるような電動キックボードの取り合いになってしまっています。最

近御努力によってやっと歩道のほうにも自動車専用レーンがかなり普及はしてきていますけれども、やはりそれも実際に実地上では物理的に分離されていないので、混在状況の中で出会い頭の事故とかが起こっているということであれば、もう一度申し上げますが、やはりどこまで技術でできるのか。当面の対策としてはそこは都市計画のほうできちんと造っていくという両面でやっていかないと、かなり難しいのではないかという印象は持っております。

以上です。ありがとうございます。

【東海車両安全対策調整官】 御意見ありがとうございます。主に2つございました。

一つは多様なモビリティ等いろいろなものが出てくる中での、安部委員からも御指摘がございました混在の状況でどのように安全を確保していくかというところでございます。まさに大局的な観点からいいますと、まさにまちづくり、そして道路インフラ、そして交通ルール、そういったところの取組が非常に重要になってくると思います。

一方で、その中で、今、警察庁を中心に関係省庁が連携して検討しているところではございますけれども、そういう中でやはり速度に着目して考えると。やはり衝突、そういったところは速度に大きく依存してきているところがございます。そういう観点からモビリティを見て、我々としてもいろいろな部署と連携しながらモビリティ自身の安全対策がどこまでできるのか、そして技術的にどういったところを、ほかの分野であっても安全をカバーすることができるのか、そういったところを引き続き考えていきたいと思っておりますし、そこは論点だという認識でございます。

もう一点は、お話しいただきました静かな車、聴覚障害者、そして高齢者との関係だと思っております。ここもまさに資料3でもありましたように、今後どんどん高齢化が進んでいくと。そして歩行者事故の死亡者が多いということもございました。そういう観点から、我々としても、これは一つの例になりますけれども、その他の安全対策をいろいろ考えるに当たって、いろいろな道路ユーザーがおられるかと思っております。そういった様々な視点から技術を、例えば車に対してどういうふうに適応させるかというところは、特に高齢者を守る、そしていろいろな方々、障害者といった方々を守る観点からも引き続き考えていかないといけないと思っております。

【須田委員長】 では岩貞委員、お願いします。

【岩貞委員】 モータージャーナリスト、岩貞です。

1つ前に春日委員がおっしゃった、高齢歩行者をこれからどういうふうを守っていくのかという視点ですけれども、基本的には早く存在を認知して、事故があったときもできるだけ

けがを少なくし、さらにけがをしてからすぐに病院に連れていくという3ステップがあると感じています。

認知を上げるためには、いろいろ先進技術もあるのですが、何よりも大切なのは見えるということなので、数年前にオートライトがレギュレーションとしてなりましたが、この効果がどのくらい出てくるか期待しているところです。また、先ほど世界各国のデータを見ていると、北欧系の国は結構事故死亡者が少ないのは、北欧では常時ライトオンが義務化され、ボルボなどはもう常にライトがついている車を作っています。なので、オートライトを整備していただきましたけれども、もしかしたらもう一歩進んで、常時オンぐらいにしてみると、ドライバーからも人がいることが見えますし、歩行者もクルマの存在に気づきやすいということが出てくると思います。

少なくとも、今、スピードメーター周りのところがものすごく機能がよくなっているせいで、逆にライトをつけずに走る人が相変わらず一定数いるので、そういったことを防ぐ意味でも、ちょっとライトについて認知の点では考えていただきたいと思っているのが一点。

それから速度を控えさせる。要は歩行者とぶつかったときに、ある程度速度を落としていれば死亡事故には至りにくいというのは、もう明らかにデータとしてできています。ではどうするかといったときに、先ほどの御説明の24ページには標識を読み取って云々という御説明があったのですが、では警察庁が本当に全国津々浦々標識をきちんとキープできるのかというような問題も発生します。逆に、車両単体で速度が出ないようにするという技術、もう既にボルボのレッドキーなどで市販化されていますけれども、もう一般道しか走らないという人は時速50キロまでに設定ができれば、少なくとも池袋の事故はあそこまでひどくならなかったと推測しています。

なので、今、地方部でも公共交通機関がないところでは、どうしても車は乗らなければいけない、でも事故はしたくないという人たちは、時速30キロでもいいから走りたいという意見も多く聞いています。なので、人それぞれが自分で設定して、車両の上限、速度のリミッターをつくれるような制度を自工会のほうでも考えていただきたいと考えています。

3点目は、早く病院に連れていくという視点です。先ほどAACNの話がありましたが、あれは基本的にエアバッグが起動するところでHELPNET等につながるようになっているのですが、要するにそれは車内の人に何か損傷があった場合に対応できるシステムです。アルゴリズム的にも車内の人の損傷度合いを計算していたはずですが、これをぜひ、歩行者にぶつかったとき、脚部と頭部という形で2段階で車両に対して振動を与えるような

アルゴリズムがもし取れるのであれば、そういったことを見越してAACNの歩行者対応をぜひ考えていただきたいと思っています。

以上です。

【東海車両安全対策調整官】 御意見、コメントありがとうございます。

まさにこの辺りが今後の自動車の車両安全対策を考える上でのポイントになるところだと思います。

一点、ここで私のほうからということで、高齢者を守る、早く認知を促すというところでの、まさにライトの可能性・対策が非常に大事だということで、これも5年前の報告書にも実は載せておりました。その中での我々の対策ということで、先生からも御紹介がございましたけれどもオートライトの義務化、この適用も今年4月から始まっております。そして、まさに常時点灯といった取組も各団体でもなされたりですとか、あとはDRL、昼間点灯表示、そういったところも技術として日本としても徐々に広まってきているのかなと思います。

まさに、自動車のドライバー自身が気づくという環境整備もそうですし、もちろん道路ユーザーがしっかりと他の交通を認知できるような取組、そういう両面から、やはり引き続きこの辺りは検討していく必要があるのかなと考えております。

ありがとうございます。

【安部委員】 関西大学の安部ですが、意見を申し上げてもよろしいですか。

【須田委員長】 はい。では安部先生、お願いします。その後に水野先生と、そういう順番でお願いします。

【安部委員】 先ほど新車の市場投入のデータが出て、全部車が入れ替わるのは15年ほどかかりそうだというお話がありました。そうすると、日進月歩のこの時代で15年たつと、例えば今我々の持っているスマホが10年ほど前から爆発的に普及してきてこういう形態になっているのですが、10年後に今のようなスマホを我々が使っているかどうかというのは怪しいというか、また別の形態のものが出てきている可能性もあります。15年というのは長いようで、実は技術進歩という点では短いのですけれども、取りあえず次の11次の計画対応ですので、差し当たって次の5年間ぐらいが射程になります。

そうしますと可能性はいろいろ考えておく必要があるのですが、次の5年間でレベル4の車が一般道を走るようになるかといえば、ちょっと考えにくい。高速道路では実現可能かもしれませんが、しかし下道に下りたときにどうなのかというと、なかなかレベル4の車が一般道でというのは考えにくいです。そうすると、次の5年間で技術的に考えるべきなのは、

レベル1、2辺りとプラス、レベル3が普及するかどうかもよく分からないのですけれども、限定されたエリアでのレベル3もあり得るのかなと思います。

したがって、いろいろ技術的な可能性は議論したらいいと思うのですが、やはり次の5年ということでしたら、レベル2までを中心とした、ここに力点をおいて問題を検討していった方が良くはないか。以上が今まで皆さんの御意見を聞いた上での私の感想です。

高齢者の事故が先ほどから話題になっていますが、やはり踏み間違い、第1当事者のアクセルとブレーキの踏み間違いの問題が決定的に大きくて、そこが改善されれば重大事故がぐっと減る可能性があります。そうしますと、こういった問題でややこしいのは既存不適合をどうするかということなので、ある技術については遡って義務化して進めていくようなことも必要ではないかと思います。新車で標準装備して市場に普及させていくものと、遡って改良するものと、同時にやることで安全効果が高まる。網羅的な検討も必要ですが、そういう技術について重点的に検討する。幾つかの決定的に重要な技術については、15年間で市場に普及するのを待つのではなくて、短期間のうちに一挙に進めるという視点も必要ではないかと思います。

【東海車両安全対策調整官】 ありがとうございます。

まさに今後を考えるに当たって、報告書をまとめるに当たっての非常に大きな視点だと思います。ありがとうございます。

【須田委員長】 最後、水野先生、お願いします。

【水野委員】 名古屋大の水野です。

私も安部先生と同じようにスライド5で、この保有台数が1年間で6.6%しか入れ替わらないと。向こう5年間を考えると3分の1しか入れ替わらないと。それで今、死者数が3,000人なので、単純計算だと、この入れ替わった台数の死者数を全部ゼロにしないと、2,000人にならないのではないかと思います。なので、よほど頑張らなければいけないし、サポカーでメーカーさんがやってくくださったように、後づけも考えていかないといけないのだろうと感じました。

それから次のスライドの7枚目で、国交省の施策である。車両安全対策とかASVとか自動車アセスメントといった柱を見せていただきました。8枚目です。こういったところが互いに連携を取って、例えばASVでこれからこれが必要になるからアセスメントに入れるべきと。あるいはアセスメントのところからこれから保安基準にすべき、あるいは保安基準のところから遡ってもっと性能向上を図るようにASVないしはアセスメントに提言していくとい

った互いの連携、実際なされているとお聞きしていますが、もう少しはっきり見える形で見せていただければよいのではないかと思います。

それから22、23でASV技術とあるのですが、やはりトラックとかバス、こういったものは一旦衝突してしまうと被害が大きいので、衝突被害軽減ブレーキなどの性能要件などを入れていただいて、事故を防ぐ形を考えていただきたいということです。

最後に、スライドの49枚目の小型パーソナルモビリティです。ほかの対策は全て交通事故死者数を減らす方向にあると思うのですけれども、これだけがちょっと私は心配しています、安全対策をやはり強く考えていただきたいと思います。

以上です。

【東海車両安全対策調整官】 御意見ありがとうございます。

幾つかございました。新車のみならず、後づけも含めて検討が大事だという点。諸政策を考えるに当たりまして、我々も幅広くやっているところ、その横の連携も大事という点。そしてASV。これまで第6期をやってきておりますけれども、次を進めるに当たって、どういうふうな性能要件といったところも入れるかどうかという点。そして最後の小型系のモビリティ。そうしたところの安全確保という点。いずれも大事だと思います。その辺りのことも視点に入れて、引き続き論点として検討していきたいと思います。

【須田委員長】 ありがとうございます。

それでは次の議題に移りたいと思います。議題4で「技術安全ワーキンググループの審議事項・スケジュール（案）」でございます。事務局より説明をお願いします。

【東海車両安全対策調整官】 事務局より資料5に基づきまして、審議事項・スケジュール案の説明をさせていただければと思います。

まず初めに、一番最後の8ページになります。スケジュールを御覧ください。第1回、本日ということで、車両安全対策を取り巻く状況、そして実施状況につきまして紹介させていただきました。この後に審議事項ということで、今後、次回第2回に論点整理を一定程度したいと考えておまして、そのたたき台、土台となるような資料を後ほど説明させていただきます。第2回に論点整理をさせていただくに当たりまして、本日いただきました御意見もそうですし、関係団体からのヒアリング、安全の取組ですとか諸課題、そういったところのインプット。そして車両安全対策として10年前に策定いたしました6次の数値目標がございますので、そちらのレビューも含めて、今後向こう5年間を考えるに当たりましての論点整理を次回したいと考えております。

年が明けまして第3回、4回、5回という形で報告書をまとめていく作業を検討しております。整理をしました論点に基づきまして骨子、そしてどういった分野を重点的にやっていくべきか、そういったところも同時に議論したいと思っております。それに加えまして、次の車両安全対策の目標で次期削減目標の辺りにつきましてもぜひとも御審議いただきたいと思っております。そのような中でのこの第1回、審議事項ということで資料を説明させていただきます。

戻りまして2ページをお願いします。こちら、ほぼほぼ私が説明したもの、そして本日各委員からのコメントがございましたとおり、そうしたもののまとめをしております。包括的に紹介させていただきます。例えば資料3におきまして、今の政府全体の策定状況、すなわち第1次交通安全基本計画の検討状況の紹介をさせていただきました。そしてもうちょっと詳しく、詳細な交通事故の状況も紹介させていただきました。

一つの視点としましては、歩行者、自転車、そういった交通弱者をどういうふうを守っていくかという視点があるかと思えます。夜間に発生している、そして横断中、そしてそれがどのような違反、状況において発生しているのか。そういったところの視点もあるかと思えます。

そして、本日様々なコメントをいただくためには、一つ例示として四角で囲んでいるところを御覧いただければと思えます。例えば論点になり得る例として事務局で書いております。歩行者や自転車、こういった交通弱者の事故防止に向けまして、もちろん車だけではなくて道路インフラ整備ですとか、安全教育、取締りとか、様々な観点が重要かと思えます。そのような中、特に車側から安全対策を推進していくに当たって注意点は何か。ないし、そういったものを車側から進めていくに当たって、どういったことに気をつけないといけないのか。そういったところについてもっと深掘りができるのではないかと、意見がいただけるのではないかと思っております。これはあくまで例です。

次のページに行きます。さらに、交通事故の分析ということで、年齢層別でも見させていただきました。高齢者が多いところで、特に歩行者におきまして事故の減少が引き続き課題になるかと思えます。そして子供を守るという視点からも御意見をいただいたところです。チャイルドシートの状況も含めて、次回詳細なデータをお出ししたいと思いますけれども、まだまだ事故を減らすための取組は重要かと思えます。

そして車種別です。大型トラック、二輪車、そういったところのやはり致死率が高いようなものに関しての取組も引き続き重要だと考えております。

そして受傷部位別で、この10年間で変化があった部分もございます。そうしたところの詳細な分析も含めて、今後どうしていったらいいかという視点があるのかなと思います。

そして社会環境の変化ということで紹介させていただきました。少子高齢化に加えまして、高齢者の高齢化と申しますか、そういったものがどんどん進行していく。高齢運転者、そういったものの増加に伴って、どういうふうに技術としての対応、そして先回りして対策ができるのか、そういった視点もあるかと思えます。

そして個人の移動に関しても様々な変化があるのかなと思います。この辺りに関しても、こういった動きを捉まえた上で、どういう予防安全をしていくかという視点も大事かと思えます。

このような状況の下で、例えば高齢者、子供、こういった方々の命を守るという観点から、事故防止、被害軽減、こういった観点・視点を持って行っていくべきなのか。広く御意見をいただければと思います。

次のページに行きます。もう一つ、技術の変化ということで紹介させていただきました。CASE技術を代表する形でいろいろな技術を紹介させていただきましたけれども、レベル3以上の自動運転、そして安部先生からも御指摘がございましたけれども、やはり大宗はレベル2以下のドライバー中心となるような運転かと思えます。そうしたところの支援技術、性能向上が非常に進んできている、そして多様化も進んできているという状況。そして、そうしたものを装着している自動車のほうが事故件数が少ないというデータもございます。

加えてコネクティッド。車単体のみならず、連携という視点も大事かと思えます。

そして電動化で、さらに航続距離を伸ばすような取組がなされている中で、バッテリーの多様化、エネルギー密度向上、こういったところの安全という観点もあるのではないかと申すところの紹介です。

そして安全基準というのは国際的に連携・調和がなされている点。

こういった点を通して、さらなる交通事故削減に向けまして、さらに発展が見込まれる様々な技術をどのように活用していくべきか、活用できるのか。そしてそういった場合における注意点も議論になり得るのではないかと考えております。

次に行きます。5ページです。こちらは資料4、主に自動車局の諸政策についてのまとめになります。PDCAで回ってきております車両安全対策ですけれども、主に技術の成熟度合いを捉まえて、安全基準、ASV、そして自動車アセスメント、それぞれの体制・視点から連携して実施してきているところです。

例えば安全基準。紹介させていただきましたけれども、データに基づいて、そしてそのデータも医工連携と、様々な分野のデータを活用することによって我々も対策を進めていております。それに基づいて様々、ここに記載しておりますような義務づけ等を実施してきたところではあります。

一方、ASVで2つ紹介させていただきました。近年の成果物といたしまして、ドライバー異常時対応システムそしてISAというところで、技術の普及を促進させるようなガイドライン、そしてそれとともに具体的な装置の普及をどういうインセンティブ政策を用いてやるかというところの視点でございます。

次のページです。自動車アセスメントで、特に衝突被害軽減ブレーキですとかペダル踏み間違い防止装置、そしてeCall、そういった予防安全の評価項目を拡大してきました。そして分かりやすくするための統合評価を開始しております。そして、こういったアセスメントを開始することによって、その評価対象装置が非常に拡大する効果もございます。

こういった中で、車両安全対策、様々な政策の内訳がございましてけれども、どのように今後取組を行っていくべきなのかと。水野委員からも御指摘がございましたけれども、そういった横の連携も含めて、今後技術の進化に伴ってどのような取組を行っていくことができるか、そういったところも論点になると思います。

そして自動運転で紹介させていただきました。行政の取組といたしましても、道路運送車両法の改正、そしてそれ以下の法令の整備を継続しております。そして国際的な連携を引き続き強化するとともに、日本リードで積極的に議論が展開できるような状況を引き続き作り出していくことが大事だと思います。そのようなものの中、産学官連携した中で実証実験、自動運転車そのものの安全確保に加えて、どういう形で社会実装ができるのか、そういったところの視点も大事だと思います。

そういう意味で一番下に四角で書いておりますように、レベル3、なかなか数は少ないかと思うのですが、今後5年を考えたときに、やはりその安全確保策を考えることは非常に重要だと思っております。その在り方はどうあるべきなのか。そしてそれを社会に実装させるに当たってはこういったところに注意すべきなのか。そういったところも論点・視点になり得るのではないかと思います。

そして最後、7ページになります。一方で、高齢運転者等の対策でサポカーを中心に我々も対策を実施してきました。新車もそうですし、御指摘もございました、新車だけではなくてストックをという視点から、既販車に対する安全対策も我々としても引き続き重要だと思

っております。

一方で、春日委員からも御指摘がございましたとおり、こういった先進安全技術の普及・拡大に伴いまして、ユーザーの理解・適正使用、そういった観点からの技術とのつながりが大事かと思えます。

そういった視点を踏まえつつ、そして最後に、多様な移動手段が出てきているところです。超小型モビリティもそうですけれども、もっと小さなパーソナルモビリティ、そうしたところの取組・普及が考えられるところ、どのような形で安全対策を考えていったらいいか。様々な御意見はございました。混合交通下での話、速度の抑制、様々な観点がございます。そのようないろいろな視点がある中で例えばということで例を挙げておりますけれども、サポカー、安全運転サポート車などに搭載される先進安全技術の普及・利活用に当たりまして、例えば社会受容性だとか様々な視点があるかと思えます。こういったところに注意しながらこういった技術を普及させていくべきなのか。そういった論点があるかと思えます。

これに基づきまして、各先生方から多様な御意見をいただければと思えます。

説明は以上です。

【須田委員長】 ありがとうございます。

【是則国際業務室長】 すいません。ちょっと補足させていただいてよろしいでしょうか。技術・環境政策課の是則でございます。

これまでの資料3、資料4の御議論におきましてもいろいろな御指摘がありまして、幾つか視点についての御指摘もあったかと思えます。今回、資料5で示させていただきました視点については、現時点での我々の側からの非常に雑駁なものになっております。これからまさに委員の皆様からいろいろ御指摘をいただいて、次回の技術安全ワーキングでは委員の皆様からの視点をまとめて、改めて議論のたたき台になるようなものを御提示したいと思っております。

今後議論していただくに当たりまして、ここに紹介したもの以外、これまでも御指摘がありました。今回の技術安全ワーキングは車両の安全対策がもちろんメインのものではありますが、それを推し進めるに当たりまして当然その使われ方ですとか、社会へどう浸透させていくか、そういう視点ももちろんございますし、また、ほかの道路であるとかインフラであるとか、ドライバー教育との連携、そういった視点についてもどういう方向でこういう部分で連携したほうがいいのかというような御指摘もぜひいただければと思えます。

また、一応今後5年間の政策を検討するものではございますが、今後5年間では実現しな

いであろうレベル4、レベル5の技術などについても、その実現に向けてこの5年間では何をすべきか。そういった視点の御指摘もいただけると非常にありがたいと思っています。

どうぞよろしく願いいたします。

【須田委員長】 補足ありがとうございました。

それでは残り30分を切るところですので、委員の皆様方全部で10人御参加ですかね。ですからお一人2分程度ですか、一言でもお話しいただければと思います。

それでは順番にいきますか。では石井さん、お願いします。

【石井委員】 いろいろあると思いますけれども、今回、重傷者を減らすことをターゲットに新たに入れるということで、多分重傷者を減らすと死亡者も減るだろうと、そういうことだと思います。ひょっとしたら重傷者特有の何か形態なり、事故の特徴なりあるのかないのかちょっと分からないですけれども、重傷だけれども死には至らないようなものもあると思いますので、その辺りもちょっと調べられたら調べたらいいのではないかと思います。

先ほど、より性能の高い衝突被害軽減ブレーキですか、そういうものが載っている車両のほうが事故が少ないという話もありましたので、最近トヨタさんですか、既存の車の衝突被害軽減ブレーキのアップデートみたいなものをされている例がありますので、ほかの会社でもそういうものができるものがあれば、促進していくといいのかなと思いました。

以上です。

【須田委員長】 ありがとうございます。

これは委員の先生方にみんなお話しいただくということでよろしいですね。

【東海車両安全対策調整官】 はい。お時間の関係もございますので、ぜひ幅広にお願いします。

【須田委員長】 では岩貞さん、お願いします。

【岩貞委員】 ありがとうございます。

先ほど来、言いたいことの半分ぐらいは言ったのですが、加えて、高齢者ドライバーが増えているということで、高齢者ドライバーから、皆さんヘッドライトがまぶしいという声を非常に多く聞きます。それによって対向車が走り過ぎた後に歩行者が前方にいた場合、事故が起こっている可能性も否めないのです、もしかしたら今のヘッドライトを高齢者が増えていく今の世の中に対応させて、まぶしくないものの開発が一つ必要なのではないかと感じます。

もう一つは、5年前になかったもので急に出てきたものにドライブレコーダーがあります。

私が非常に危惧しているのは、結局ドラレコの記憶装置のメモリーカードが大体1年しかもたないんです。取扱説明書をちゃんと読むと、1年でチェックをしてくださいと書いてあるのですが、実はチェックをするためにウィンドウズのパソコンが必要なものが多いんです。マックでは駄目というところがほとんどなんです。ついでにスマホしか持っていないユーザーは当然使えません。となると、ほぼというか、多くの方は1年に1遍チェックなどはしてなくて、全く役に立たない状態で使っていることが考えられます。

ドラレコの場合、あおり運転もそうですし、事故もそうですし、いろいろなものが記録できます。最終的には、この記録は今後の車両開発にも役に立つ情報ですので、このドライブレコーダーをいかにきちんとメモライズさせるかという制度を、今日は整備課、佐橋さんはいらっしゃらないのですけれども、そういったところも考えていっていただきたいと思っています。

以上です。

【須田委員長】 ありがとうございます。それでは戸崎先生、お願いします。

【戸崎委員】 技術の社会的受容を考えた場合には、消費者並びに業界ということがあると思います。やはり事故率の上昇は、特に地方、零細企業などにかなり起因するところがあります。ただ、こういったところは非常に生き残りが激しいので、コストを考えた場合に、高度技術という以前に、既存技術まで導入する余裕もないと。そういった状況をどういうふうに受け入れていくのかということ、数年前、地方の事業者の集約化ということもありましたけれども、やはり社会的受容に関しては消費者、利用者も重要ですが、従来進めてきたそうした地方の事業の集約化の論点も踏まえた上でやっていかないといけないのではないかと。

やはり、高度な技術は非常に必要ではあるけれども、やはり費用対効果を考えて、どの部分に特化してやっていくのかということ、これを改めて焦点化していかないといけないであろうと。限られた予算の中でどこに踏み込んでやっていくのかという論点を、今回では高齢者ということが出ましたけれども、やはり今の時代趨勢の中で特にどの分野に特化してやるのかということも併せて戦略性を取っていく必要があるのではないかと。総花的な話になってしまうと、これは予算はついていかないですし、やはりそうした重点目標と合わせたようなプライオリティーのつけ方が重要になってくるのではないかとというのが私の感想です。

以上です。

【須田委員長】 ありがとうございます。それでは榎先生、お願いします。

【榎委員】 榎と申します。2点ございます。

まず1点目は、人間の頭部は工学的にボンネットやフェンダなど約1メートルの高さからコンクリートやアスファルトに腕や肩などの干渉が無く自然落下で衝突しても、死亡する可能性が非常に高くなります。このように条件によりますが、人間は交通事故で転倒するだけでも死亡する可能性があるわけですから、自転車乗員へのヘルメット着用の義務化というのはこの会議の場での論議ではないのかもしれませんが、交通行政の中で自転車のヘルメット着用の義務化は早い段階で推進していく方が良く考えています。それからキックボードとかセニアカー、ミニカーもそうかもしれませんが、安全装置としてエアバッグをつけるのはなかなか現実的ではないと思うので、そういったパーソナルモビリティとしてのキックボード、セニアカーやミニカーに関してもヘルメットの着用義務化をぜひ考えていただければと考えております。

次に2点目です。先ほどの軽トラックと小型車との試験時の速度差がありました。当初、ミニカーに衝突に関しての規制がなかったように思いますが、実際に衝突実験をやってみると結構乗員傷害発生レベルが厳しいというのが明確になっています。今、国交省で40km/hで衝突させるという試験条件を検討されているようですが、やはり先ほど別の委員の先生方からコメントがありましたように、当面は色々な車型の車両が通行する混合交通ということを見ると、いろいろな速度で走っている車があるわけですから、軽トラックだけ、ミニカーだけは衝突速度が低くていいというわけではないと思っています。

現状では技術的に難しい場合もありますので、ステップを踏んだ形で（202x年度は軽トラックの試験速度30km/h、時期型発売となる20xx年度は40km/hなど、ロードマップのような形で示していただける方がいいのではないかと考えております。

どうもありがとうございました。

【須田委員長】 ありがとうございます。それでは水野先生、お願いします。

【水野委員】 資料3の62枚目のスライドに衝突被害軽減ブレーキ、自動ブレーキの効果が出ていましたけれども、こういった効果、事故低減率を一般のユーザーにもわかりやすくなるべく示していくことが重要だろうと思います。

衝突被害軽減ブレーキの事故を年齢別とか事故形態別に出していただいて、どのような事故がどこまで減って、どういったものが残るのかといったことも明らかにして、衝突被害軽減ブレーキで対応できない事故をどうしていくかも考えていく必要があると思います。

そういった自動ブレーキの自転車用の普及開発、あるいは二輪車用の開発を図っていくのも重要ではないかと思っています。

それから、事故を減らすとなると、やはりブレーキをかけるのと速度の制限があると思いますが道路で指定された速度、制限速度で走っている車に対して、社会的受容性というのかもしれないかもしれませんが、周りがどう考えるかといったところも、東大の平尾先生の古い著書にあります、道路の交通流によって走れて運転者は一人前だというのがありましたけれども、今後は、速度規制といった交通法規を守ることが重要になるのではないかと思います。

以上です。

【須田委員長】 ありがとうございます。それではオンラインでの安部先生、お願いします。

【安部委員】 次の5年の課題は、自動運転車はやや先の課題で、レベル3の車もどうなるか分からない。私は、レベル3の車は通信分野のISDNのような、過渡期のものではないかと思っています。いずれにしてもそういう新しいレベルの車が入ってくると、制限速度の遵守や、信号が黄色になれば止まるなど、人間が運転するのとはかなり挙動が違うものが交通環境の中に入ってきます。今日の事務局からの説明をお聞きして、その部分の視点がなかったかなという気がしています。明らかに挙動が違う車が交通環境の中に入ってきたときに、それをどう交通環境の中で調整・調和していくかが論点として重要なのかなという感じを持ちました。

【須田委員長】 ありがとうございます。それでは春日先生、お願いします。

【春日委員】 まずはV2Xのところで路車間通信だけが書いてあったのですが、ぜひ、難しいとは思いますが歩車間通信も入れていただきたいです。というのは、歩行者の飛び出しはドライバーがどんなに気をつけていても間に合わないものがたくさんあるんです。特に歩行者の突然の方向転換、高齢歩行者に多いのですが、そういうものがありますので、ぜひとも歩車間通信を入れていただきたいと思います。

それから技術の適正利用と普及に関してですけれども、社会的な受容性だとか消費者の受容性といったことに、まだ国交省さんは具体的にイメージができていないように思いますので、まずは消費者の理解の度合いの現状把握、そこからスタートして、ぜひ活動を始めていただきたいと思います。よろしくお願いします。

以上です。

【須田委員長】 ありがとうございます。それでは中野先生、お願いします。

【中野委員】 事故分析の話が出ていましたので、私はそれに対して期待しております。

一つ、ASVの普及に伴って、やはりドライバーの過信による事故は増えてくるとは思います。普及が上がれば上がるほど増えてくる可能性はあって、過信による事故を事故原因とする分析はなかなか行うのは難しいと思うのですが、そういったものがデータで取れるような事故分析を進める方策を考えていただきたい。同時に、そういった車が事故を起こす場面のデータを取って類型化して、事故を起こしやすい場面等が分かるような形で分析できないかなと思っています。

また、逆にASVによってどのぐらい事故が防げているのか、そういう客観的なデータが思ったほどないような気がしております。ASVによって事故がどのぐらい防ぐ効果が出てきたのかという分析もして、そういった客観的な事実を積み上げて出していくことも、一つ、社会的受容性を上げることにもなると思いますので、そういったことを期待しております。

以上です。

【須田委員長】 ありがとうございます。早坂さん、いらっしゃいますか。

【早坂委員】 読売の早坂と申します。よろしくお願ひいたします。

本日、読売新聞の1面のコラムに、くしくもレベル3の認証の話が出ていまして、その最後は「胸騒ぎがする」と書いてありました。一般のユーザーの方から見ると、この胸騒ぎがするというのが実感に近いのかなと思っています。その不安の根源はどこにあるのかということですが、お話を聞いていて、春日先生がおっしゃられたユーザーへの啓発や、安部先生のおっしゃった混在の視点が、とりわけ重要だと思いました。

高齢者の方は先進技術になじみが薄くて、あるいは既存の技術で運転歴が長くていらっしゃるわけです。そうした方々が本当に新技術に対応できるのか。逆に、先進技術が事故につながっているのではないかとといった点は明らかにしていただければと思います。混在の部分でいえば、本当に素人の発想ですけれども、自動ブレーキはかかったけれども、後ろの車は旧型車でブレーキが間に合わずに追突してしまう、そんな事故が起きているのではないかと、これから増えてくるのではないかと、そんな不安もあります。

また、今日の資料には記載がありませんでしたけれども、気象状況、雪が降る、あるいは台風・豪雨・濃霧、そういった状況に本当に新技術は対応できているのかとか、あるいは地形の問題、どんな地形であっても対応できるのかといった不安もあろうかと思います。

あと、細かいところになりますけれども、本日の資料によれば、歩行者の違反が多くて、横断歩道のない場所で飛び出して事故に遭うといった事例が多いということでした。ただ、

警察庁の別のまとめによれば、歩行者の横断中の事故の4割は横断歩道付近で起きているそうです。ですから、逆に横断歩道付近で、車両側から何らかの手当てをできないのかといった視点もあればいいと思いました。

私からは以上です。

【須田委員長】 ありがとうございます。あと廣瀬先生。

【廣瀬委員】 芝浦工業大学の廣瀬です。

御説明を聞いていまして、今後の5年間で、例えば最後の資料の4ページ目にありましたような車車間通信とか路車間、先ほど春日先生もおっしゃっていた歩車間通信といった、通信を利用した運転支援システムがターゲットになるのではないかと考えています。そういったものを安全に導入していくためにはどういったことが必要なのかということ織り込む必要があるかなと考えています。

また、自動化に伴いまして、これまでは例えばASVとかで安全作動率、そのシステムがどのくらい安全な効果があるのかをあらかじめ出していたと思うのですが、それも自動運転の技術が進みますと、またやり方とかそういったものを変えなければいけないかなと考えています。国のほうで施策としてどういったものを世の中に取り入れなければいけないのかというプライオリティーを決定する際にも、そういった予測の効果といいますか、そういったことを定量的な数値として持っておくことが非常に大切になると思いますので、そういった検討も5年間のうちにできたらいいかなと考えています。

また、中野先生が御指摘いただきましたけれども、客観的なデータとか事故データとか、そういったものをEDRとかそういった技術を活用して収集して分析していくことも大切ではないかなと考えています。

以上です。

【須田委員長】 ありがとうございます。委員の皆様方から御意見をいただきました。

私のほうも若干追加させていただくと、今ほとんど皆さん方がお話しいただいたことに同意するところですが、もう少し付け加えさせていただくと、やはり自転車対策ですね。もう一つは、先ほどの歩車間通信が必要だというのだったら、ぜひ自転車にも本当は、自転車に通信とか、自転車自身に何か対策ができないのかなというのは実は思っているんです。ちょっとこれが自動車局のマスターかどうかというのはあるのですけれども、そこら辺が私はずっと気になっているところです。

それで、その自転車が必ずしもうまくいかないのであれば、むしろ小型のモビリティです

ね。そちらをむしろどんどん普及させていくような方策を取ると。それで小型モビリティについての安全性を総合的に考えると。小型モビリティだけでまた安全性を確保しようとしてもなかなか難しいところがありますので、総合的な安全対策をする。そういうような方策が出てくるのかなと思っています。

あと、やはり自動運転とかISAというこれから実用化していく技術がどういうふうにならぬにうまく活用できるのかという視点が重要ではないかと思っています。

もう一つあえて付け加えさせていただくと、やはり地域とか地方によって相当違ってくるんだと思うんです。もともと一般道と高速道路が違うような、そういう話もありますので、地域性みたいなものも考えるという視点があってもいいのかなと思いました。

時間が若干ございますけれども、言い足りなかったことがあれば、1人、1件か2件ぐらいいは受け付けますけれども、いかがでしょうか。よろしいですか。

本日は、まず最初にワーキンググループの設置と公開についてのお話をいただいて、皆さんに了解いただきました。車両安全対策を取り巻く状況、これまでの車両安全対策の実施状況、それを踏まえてワーキンググループの審議事項についての御議論をいただいたということでございます。それで委員の皆様方全員からお話しいただきましたので、これを進めていただければと思います。

【岩貞委員】 1点だけいいですか。

【須田委員長】 岩貞さん、1件だけですか。では。

【岩貞委員】 1点だけすいません。ごめんなさい。締めにかかっているところを折ってしまってます。

1個お願いしたいのは、自動運転系の技術がそれこそ搭載されてレベル2の車がたくさんあるのですが、整備業界の声を聞いていると、メーカーによって整備の仕方がすごくやりやすいものと、エーミングとか何かをするのに物すごくシビアにやらなければいけないもの、メーカーごとに非常に分かれるという声を聞いています。ですので、整備のしやすさという点でも何らかの基準を設けていただいて、整備がしやすい体制をバックアップしていただければと思っています。

以上です。すいませんでした。

【須田委員長】 ありがとうございます。確かに新車だけでなく整備の課題ですね。過年度の話が非常に重要だということですね。ありがとうございます。

そういうことで、まだまだ実は言い足りない話があるかもしれませんので、もし御意見が

ある場合は事務局まで御連絡いただければと思っています。

事務局より何かございますか。

【東海車両安全対策調整官】 事務局から。資料5、議題4に関しまして委員の方々から多様な御意見をいただきました。ありがとうございます。非常に我々もやはり自動車を中心として考えていくところではありますけれども、当然ながらですけれども、それだけではなくて、もっと大局的な視点から政策立案、そして横との連携が改めて大事だということところが身にしみて思ったところです。

まさに我々としても期待するところとしまして、この第1回のワーキンググループで本当に多様な観点からコメントをいただければと思っておりました。このようなコメントを踏まえて、次回、資料3や4に関しましてももっと深掘りできるデータとかあるのではないかと御指摘もいただきました。その辺りも含めて、追加的なデータ、そして本日いただきましたコメントですとか御意見を踏まえまして、次回、論点整理案ということで事務局から提示させていただきたいと思えます。

スケジュールが今、表示されておりますけれども、まさに論点を深掘りしていくに当たりまして、次回、これは別途事務的に御相談させていただきますけれども、関係者ヒアリングということで、当然政府だけではなくて、各民間団体、関係団体の方々の安全の対策が非常に大事なところだと思えます。本当に最前線でやっておられる方々のこれまでの安全の取組、そしてそういった団体の方々の持っている課題ですとか要望、そういったところをまとめまして、次回、時間を取って紹介させていただければと思えます。

それとともに、繰り返しになりますけれども、10年前に策定いたしました数値目標をしつかりレビューするところも大事かと思えます。そうしたものを踏まえて第2回、12月17日を予定しておりますけれども、論点を一定程度整理させていただきたく思えます。何とぞよろしくお願いいたします。

【事務局】 事務局より事務連絡が2点ございます。

まず本日の議事録につきましては、皆様に御確認いただきました後、国土交通省のホームページで公開させていただきたいと思えます。

また、今後の日程についてでございますが、第2回ワーキンググループは委員の皆様のお都合に合わせて、12月17日、木曜日、15時から開催させていただきます。会場につきましては後日事務局より御連絡いたします。

以上です。

【須田委員長】 どうもありがとうございました。

それでは本日のワーキンググループはこれにて閉会といたします。御協力いただきまして
どうもありがとうございました。

— 了 —