

令和5年度 第1回車両安全対策検討会議事要旨

1. 日時：令和5年6月29日（木）13:00～15:00

2. 場所：AP新橋4階Fルーム（リモート会議を併用）

3. 出席者（委員）：

稲垣座長、岸本委員、水野委員、中野委員、清水委員、森山委員、鳥塚委員、高橋委員、林委員、三留委員、板倉委員、村上委員、流委員、吉村委員、鷹取委員、河合委員、汲田委員、宇治橋委員、小野委員 ※アンダーラインはWEB参加

4. 議事

(1) 令和5年度車両安全対策に係る評価・分析の方針

(資料2) 車両安全対策に係る本年度の評価・分析の方針

事務局より、車両安全対策に係る本年度の評価・分析の方針について説明された。

主な意見・質疑は以下のとおり。

○ 道路標識の注意喚起装置の分析方針について、一時不停止の原因は意識的なものを含めて多様なので、見落としに限定すると事故削減効果が実際と違ってくるのではないかと。また、標識の位置や内容が煩雑で見づらいものが増えているので、これらも踏まえて整理していくことも必要ではないかと。

EDRは事故調査のために義務化したはずだがマイクロ調査では使われていないのか。また、ドライブレコーダー等の映像データとリンクできるようになればマイクロ調査は非常に進むので、その方向も検討してはどうか。

⇒今回は法令違反の有無により、意図的か否か標識の見やすさの程度によらず、装置の機能として最大の事故削減効果を算出するものをご理解いただきたい。意図的か否か、標識の見やすさの差については、考えるべきポイントは多くあり、研究領域として重要な課題と認識している。（事務局）

⇒EDRデータについては、古い車でEDR非搭載車両がまだまだあり、また、提供に同意いただけない場合もあるので、取得した事故件数に対して約30%しかEDRデータを収集できていない。そのため、今のところ、EDRデータは参考情報として用いており、メインの交通事故例調査のデータは調査票を用いて収集している。ドラレコの映像を絡めた分析もご指摘のとおりなので、できる限り今年度の検討範囲に含めていきたい。（事務局）

○ EDRデータを本格的に事故分析に使うのは今回が初めての試みか。

⇒今回は事故調査ではなく、車両安全対策にEDRデータをどう使っていけるかというフィージビリティスタディの調査。これまでの使い方としては、例えばインタビューで「ブレーキは踏まなかった」と回答していてもEDRでは踏んでいた記録があるなど、あくまでも参考データとして事故分析の一部に使っている。（事務局）

○ 一時停止の場所でも意図的に停まらないといったデータは入手可能か。委員の方で

何かご提案はあるか。

⇒ITARDA のマクロ事故データでは見ることはできないと考える。(事務局)

⇒事故統計には出てこないと思う。標識を認識して強制的に車を停めてしまえばよいが、警報を発するだけではどこまで効果が出るか分からない。マクロ的には、高齢者講習等で標識を認識していても停まれている人の割合をみれば全体像は見えて来よう。

⇒高齢者講習等でそのようなデータが得られればだいぶ違うと思う。

- 危険認知速度とは具体的にどのような速度か。また、DX のこの時代に EDR の活用調査に3年かけるのは遅いので、世界をリードする日本の自動車メーカーとも協力し、CAN データ等との連携も図りながらもっとスピードを上げるべき。
⇒危険認知速度とはドライバーが危険を認知し、回避行動をとる前段階の速度とされている。ただ、ドライバーが死亡しているケース等では推定速度を記載していると聞いている。(事務局)
- 事故当事者の記憶にもとづく危険認知速度は曖昧で定量的な解析には向かないため、CAN、EDR、カメラデータ等を活用してほしい。
⇒今後の課題としては EDR 等を用いたデータ分析も必要と認識している。(事務局)
⇒EDR は、以前は搭載車両が少ない等の理由であまり着目されてこなかったが、近年の車両には多く搭載されており、また、昨年法規化され、事故時の衝突関連のデータに加え予防安全的なデータも取れるように改良されてきていることから、今後は活用にチャレンジしたい。(事務局)
- 義務化してから動き出すのではなく、例えば保険会社と一緒にあって、EDR データを提供した人に対しては保険料率を安くするなどマーケティング的な要素も加え、スピーディーな対応をお願いしたい。
⇒事務局だけでは難しいので、皆様の力をお借りしながら多くの情報を集めるような形ができないか検討したい。(事務局)
- 保険会社も巻き込む場合、事務局から各方面に声掛けすることは可能か。それとも別のところから事務局や保険会社へ声掛けした方がよいか。
⇒プライバシーや多くの権利関係の問題が絡むデータを扱うことはかなりのハードルがあると考えられる。検討課題2の収集体制の中で、今のご意見も含めて検討を進めさせていただきたい。(事務局)
- 今後は、高精度デジタル地図等の整備が高速道路から一般道に展開していき、その中には交通規制情報も入ってくると思うので、今後整備が期待されるデジタルインフラの積極的な活用もそろそろ検討すべき時期ではないか。
⇒今回は事故削減効果の分析の中で、現状の技術でしっかり標識が認識できた状態を仮定して分析を進めたいと考えている。標識自体の認識精度等は今後の課題の一つとしたい。(事務局)
- 予防安全関係の技術的な革新、改良、開発の促進を考えると、3年かけて EDR データの活用を考えるのは時代遅れで、それだけでなく OBD やドラレコデータの活

用も考えていくべきではないか。また、EDR データはクラッシュが起きてからイベントが起きるため OBD データと性質が異なる。こうした特質も踏まえた今後の取組みに対する国交省の意図や目的を教えてください。

⇒EDR 以外のデータの活用については、今年度は文献調査やヒアリング等を行い、先行するアメリカ当局（NHTSA）における分析方法等も把握していきたいと考えている。EDR を主に置いている意図は、ドラレコデータと異なり、より定量的で説得力のあるデータが収集でき、それらが日本からの国連基準策定・改訂提案等の車両安全対策に活用可能ではと考えるからである。OBD データが、事故分析の車両安全対策の活用に使えるかは今後の海外事例等の調査、ヒアリングの中で確認したい。政府全体の目標としても、死亡者だけでなく重傷者の削減目標もあり、より広いデータの重要性は認識している。調査のスピードアップについても、限られた時間と予算の制限はあるが、可能な限りやっていきたい。（事務局）

- 分析実施案の表題が EDR に限定されているので、「EDR データ等の利活用」と「等」を追加修正していただけないか？

⇒「EDR データ等」とさせていただく。（事務局）

⇒提案に対して即答して頂いて有り難い。

- 標識検知とストップシグナルの効果については非常に関心が高く、ぜひ分析をお願いしたい。交差点事故の要因の8割は違反関係で、AEBS で対応していくと6通りの開発が必要であるため、注意喚起の有効性が確認できれば開発期間の短縮につながる。併せて、標識の見え方等に関する課題も添えてほしい。

- 自転車と車の出会い頭事故に係る事故再現結果によると、AEBS に加えて車の速度低減が有効とみられ、今の運転支援装置と AEBS の連動で事故や死者数を減らせる可能性があるため検討してほしい。また、AEBS が作動しなかったケースでは、EDR データだけでは要因特定が難しく、ドラレコがあると考察が深まるため、ぜひ色々なデータを収集し、各デバイスの良い点や悪い点、補うべきところなどを見てほしい。

⇒今回は装置ごとの事故削減効果を分析している。次のステップとしては、各装置の組み合わせによる事故削減効果の分析も課題の一つととっている。（事務局）

⇒ドラレコのデータは特に提供の同意を得るのが難しいため、各方面のお力、お知恵を借りつつ、提供の同意を頂けるように事故当事者へご協力をお願いしてまいります。（事務局）

- 保険会社の話では、お願いすればユーザーはだいたいドラレコを貸してくれるとのことだったので、何らかの仕組みが必要かも知れない。

⇒我々とは立場が違うので事故当事者の方の対応も異なるのではないかとと思われるが、我々から当事者に提供を依頼すると「面倒くさい」などと言われてご協力いただけないこともあるので、各方面の方々に色々ご協力をお願いしたい。（事務局）

(2) 安全基準策定等の状況

(資料3-1) 基準化等作業・候補項目の現状

(資料3-2) 二輪自動車等の後面衝突警告表示灯について (UNR53)

(資料3-3) タイヤのウェットグリップ性能等の向上について (UNR117)

(資料3-4) 後退時車両直後確認装置の装置認証等について

事務局より、安全基準策定等の状況について説明された。

主な意見、質疑は次のとおり。

- ウェットグリップとは大型車両の商用車の話か、乗用車も含むのか。
⇒今回は乗用車も商用車も含めて基準改定されている。(事務局)
- OEM に装着されるタイヤの情報が全くないため、JATMA が行っているラベリング制度を OEM にも適用するのが乗用車側の対策としてよいと思うがいかがか。
⇒JATMA が本検討会メンバーではない一方、JATMA を含めた場等も別途あり、JATMA からのご意見を聞いてみたい。(事務局)
- 10年以上前の NCAP において公表されたテスト結果では、ドライとウェットタイヤの制動距離の差がほとんど無かった。それはウェット路面の μ が高すぎたためであり、その試験は途中で中止された。実際の高速道路などリアルワールドにおける舗装路面の摩擦係数に合わせる工夫が必要ではないか。
⇒試験路面としては、ASTM 規格等で一定の範囲に収まる条件で試験を行うこととされており、ご指摘のリアルワールドの路面に対応しているかという点は、この規格で対応できているはずであるが、より実際の環境に近いものとなっているか等は引き続き確認させていただきたい。(事務局)
- 摩耗状態とはどの程度か。残り溝が 1.6mm に達する状態か。
⇒溝深さを 2mm 程度に研磨加工したタイヤである。(事務局)
- 摩耗状態での影響は路面抵抗に加え、ハイドロプレーニングを起こすかどうかの水深も関係するのではないか。JAF では 1.6mm は最低基準で雨がたくさん降るとハイドロを起こすと言っているので、この辺をきちんと規制するのはよいことと思う。
- 今のタイヤの規定では溝 1本で 1.6mm 残っていればいいが、それでは昨今のゲリラ豪雨に対応できないためガイドラインをもう少し厳しく見ていく必要がある。また、ゴムの経年変化(劣化)も併せて考え方を整理すべきである。
- 後退時車両直後確認装置について補足させていただく。日本はヨーロッパと異なり、以前から架装メーカーがカメラを取り付けて安全を確保する形なので、安全環境としてはかなり先進的である。今回、後方の安全確認環境に対して色々な形のもので認められるようになるので、メーカーとしても現有の安全を確保しながらさらに安全な車を提供していきたい。

(3) 先進安全自動車 (ASV) 推進計画に関する最近の動向

(資料4) 先進安全自動車 (ASV) 推進計画に関する最近の動向

事務局より、先進安全自動車 (ASV) 推進計画に関する最近の動向について説明された。主な意見、質疑は次のとおり。

- 3Hz より短い周波数での実験は行ったか。
⇒今のところは、制動灯で EDSS の作動を報知する場合は 3Hz としていて、その状況でさらに制動をかけるときだけ制動灯を 5Hz にする形となっている。5Hz より上は検討対象外。
- 5Hz より上はやってみたのか。
⇒詳しくは存じないが、5Hz より上はメーカーの基準等から外れるとの説明を受けたと記憶している。
- 既存のシステムを使うとそうになってしまう。あと、車線変更時にブレーキランプも片側だけ（点灯する）というのは構造的に可能か。同一車線で止まるのか路側帯へ移動するかが後続車に分かれば良いと思うが。
⇒車のメーカーの方、左側だけブレーキランプを点灯させることは可能か。
⇒この件については今後の課題としていただいて構わない。
- （点滅とともに）ホーンを鳴らす等の検討はされたか。
⇒ホーンについての議論も行ったが、音の指向性から前方向にしか音が伝わらないため、高速道路版の車外警報装置としては対象外とした。（事務局）
- たまたま遭遇した経験から、後続車だけでなく前や横にいる車にアナウンスするのも有効ではないかと思っているがいかがか。
⇒ASV の議論では高速道路でのホーン使用の話になっていないが、一般道路版の EDSS の車外報知も検討しているので、まずそちらでホーンの効果を確認した上で、高速道路版でどうかについて今後注視していきたい。（事務局）
- 私も高速道路ではホーンはあまり有効でないと考えていたが、今の話を聞いて隣の車に異常知らせなくてもいいのかという思いにもなったので、EDSS のサブ WG にこのご指摘を伝えてみたい。この方針でよろしいか。
⇒その方針で問題ない。（事務局）
- 二輪車の後続車向けの警報も灯火で 3~5Hz の点滅ではなかったか。将来的にこの領域の点滅を使うというメッセージか混乱することを危惧している。
⇒同等の周期ではあるが、いずれも注意を促すものであり、また、後面衝突警告表示灯は、衝突余裕時間を計測しつつ衝突が回避できない場合のものである一方、EDSS はより事前の警報が想定されるため問題となることはないのではと考えている。（事務局）
- 同じ「異常」に対する注意喚起という方向性で一致すればよいが、インターフェースが人間側にとって相反するものにならないよう設計してほしい。
- 今ご指摘いただいた点はちゃんと頭の中に入れておきたい。

(4) 車両の操作系装置の設計上の配慮事項等について

(資料5) 車両の操作系装置の設計上の配慮事項等について

事務局より、車両の操作系装置の設計上の配慮事項等について説明された。主な意見、質疑は次のとおり。

- 「原動機」はEVにも含まれるからよいが、「イグニッションスイッチ」はエンジンしかありえないので再考願いたい。
⇒もう少し状況を調査の上、必要に応じて修正等を行いたい。（事務局）

(5) 第23回自動車安全シンポジウムの開催（案）

(資料6) 第23回自動車安全シンポジウム開催（案）

事務局より、第23回自動車安全シンポジウムの開催（案）について説明された。

主な意見、質疑は次のとおり。

- 登壇者4名の基調講演の動画はどのタイミングで流すのか。また、全体的に高齢者に寄り過ぎているように感じる。
⇒動画については、JAPAN MOBILITY SHOW 期間内のラウンドテーブルにてQRコードを配布し、その時から観られるようにする予定である。内容については、例えば置き去り防止装置や衝突安全など、子どもへの対応についても講演テーマやラウンドテーブルの中で触れていきたい。（事務局）
- 事前に動画を観てもらってからラウンドテーブルに参加していただく形が自然の流れではないか。テーマもWP29ではどのような衝突安全をやっているか示すなど、もう少し参加者ファーストの目線、立場で考えてほしい。
- 今のご指摘のように来られた方が「聴けて良かった」という内容にしていきたい。
- 順番としては、最初に動画を観て、「こういうことを言っている人々が出ているのなら、こういうことをラウンドテーブルで聞いてみよう」というモチベーションを持ってご参加いただいた方が面白いと私も思う。
- 双方向のコミュニケーションが大切なので、順番をよく考えて設計をお願いしたい。
⇒MOBILITY SHOWでのこれら周知活動をきっかけとして、動画をみていただける機会が上がればとの想定であったが、各委員のご指摘もお聞きしたかったところで、プレスリリースでの周知活動を踏まえて動画を事前に公開し、観ていただいた上でトークイベントに参加していただくことが可能な形としたい。（事務局）
- 動画を事前公開することでJAPAN MOBILITY SHOWの入場者数も増えるのではないか。
- 国のプロジェクトである車両安全対策委員会と自工会が連携し、お互いがウィン・ウィンになることが重要なので、相乗効果を発揮できるイベントを行ってほしい。
- もし自工会でASVの体験試乗をお考えなら、私の講演の中でその旨を事前にご説明しておくという手もあるかと思う。
- 今色々なものがASVを中心に動いているので、シンポジウムだけで閉じることなく国と自工会の協力体制でうまく連携してほしい。
- 承知した。後ほど国交省ともきちんと相談して進めていきたい。

(6) その他

(資料7) 令和5年度車両安全対策検討会等のスケジュール(案)

事務局より、令和5年度車両安全対策検討会等のスケジュール(案)について説明された。特に意見・質疑はなかった。

以上