

令和5年度 第3回車両安全対策検討会議事要旨

1. 日時：令和6年3月18日（月）13:00～16:00

2. 場所：A P 東京八重洲7階「S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、加古委員、高橋委員、林委員、三留委員、板倉委員、後藤委員、村上委員、流委員、吉村委員、田中委員、小川委員、鷹取委員、河合委員、笠井委員、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

①車両安全対策の総合的な推進に関する調査の分析結果

（資料2）車両安全対策の総合的な推進に関する調査

事務局より、車両安全対策の総合的な推進に関する調査について説明された。

主な意見・質疑応答は次のとおり。

- 予測が現実値と合っているかという評価はしているか。連続的に調査・評価していく必要があると思うのでよろしくお願いしたい。
⇒過去のものでしっかりと評価を行った例はない。現状の分析は2030年の目標年に向かって、各装置のカバー領域がどの程度かの目星をつける観点で行っている。将来課題の一つとさせていただく。（事務局）
- 「危険認知速度」についてどのように理解されているか、いま一度、明確に教えてほしい。
⇒ドライバーが存命の場合は、危険と感じたときの速度を警察が調べたもので、聞けない場合は、現場の状況等からの推測と聞いている。（事務局）
- 事故を起こしたドライバーに「いつ危険を感じたか」を聞くのは難しい話。今は車両データがあるので、それをもとに割り出す研究が必要ではないか。
- 2つのご指摘は非常に重要と思うので、大変とは思いますが、ぜひよろしくご検討願いたい。
- 3点お尋ねする。①EDR等を使った事故分析・調査は、今ご指摘のあった効果予測に対する実証の話と連動していると理解してよいか。②複数装置の組み合わせによる事故削減の相乗効果について、そろそろ具体的に取り組むべきではないか。③関連して、高機能前照灯などとドライバーの反応があるものについて、その切り分けは具体的にどのようなになるか。EDRの活用による検証が念頭にあるとの理解でよいか。

⇒①ご指摘の点も踏まえて EDR の利活用について調査を行っているものと認識している。②複数装置の組み合わせについても今後の課題のひとつと認識している。③TSR や SAS など、装置のみでなくドライバーの介入があるものについて、今回は装置単体での評価としている。ドライバーの介入については別途の実験等を行ったりしながら進める必要があると考える。(事務局)

○ いずれにせよ、今後の課題についてはさらに検討していくものと理解した。

○ 2点お尋ねする。①普及率については、登録してあっても走っていない車があるので、現実の普及率と計算値がずれてくるのではないか。②前照灯の上向きによる死亡削減効果や道路標識注意喚起装置による重傷者削減効果などは、実際のドライバーの反応に加えてどこまで機能するか、リアルタイムとの突合を行わないと実際の削減数とずれてくるのではないか。

⇒①現状のデータだけでは難しく、例えば走行距離別のデータなどが今後整備されてくれば次のステップへ進めるものと考ええる。②現在はドライバーが理想の行動を取るとの前提も含めた最大の事故削減効果を予測しており、ご指摘の点は今後のステップ、課題として整理させていただいている。(事務局)

○ 例えば AEBS においては、出会い頭だと 100%を対象とした上で「最大事故削減効果」となっているが、これは対象となる母集団というイメージか。

⇒そうである。カバー領域＝母集団とお考えいただきたい。(事務局)

○ 確かに最大はそうであるが、過大すぎるような印象を持った。

○ 言葉の受け取り方は確かに難しい。用語は随時事務局にて検討されるのか。

⇒そうである。もしご意見等あればお願いしたい。(事務局)

○ 今の委員からご指摘のあった言葉も再考願いたい。

⇒承知した。(事務局)

②車両安全対策に資する EDR データ等の利活用に関する調査検討

(資料 3-1) 車両安全対策に資する EDR データ等の利活用に関する調査検討

(資料 3-2) 損害保険会社による事故データの提供について

(参考 1) 車両安全対策に資する EDR データ等の利活用案 (詳細)

(参考 2) 米国における交通事故調査に関する実態調査

事務局より、車両安全対策に資する EDR データ等の利活用に関する調査検討について説明された。主な意見・質疑応答は次のとおり。

○ EDR データは誰の持ち物か。ドライバーが嫌がっても運行管理者が出せと言えは出せるものなのか。また、今のユーザーは EDR データの取り出し方を知らないのではないか。

⇒法解釈的にはデータに所有権はないと聞いている。ただし EDR 装置自体には所有権があるため、データへアクセスするための許可は所有者、当事者などから得る必要があるとの整理である。なお、データの読み出し装置は市販されているが、専門的な講習を受けたアナリストでないと読み出せないため、来年度行うことに

なれば、そうしたアナリストの資格を持った調査員が読み出すことになると考えられる。(事務局)

- ドラレコのデータを事故解析に使う際に個人情報の問題になることは理解しているがもったいない。しっかり使うことで社会的に非常に有益な成果が得られる。個人情報保護法第 27 条を担保するため、事故調査機関の役割をもう少し明確に位置付け、あくまで事故調査に専念する第三者機関である点を明確にすべきではないか。

⇒個人情報が入っていない EDR データと比べ、ドラレコデータは「個人の権利利益を不当に侵害するおそれ」にかかる可能性があるため容易ではなく、議論すべきと考える。(事務局)

- データの所有権が曖昧である点は理解した。EDR でもドラレコでも、みな足がすくんで何もできない状況である。使っていく方向で議論からでも始められるとよいと思う。

- 3 点ある。①調査した対象文献の「EVS」は「ESV」の間違いではないか。②利活用の 1 や 2 は今すぐにでもできると理解しており、何か新規性があれば追加説明がほしい。③EDR データは年間何万件も記録されており、来年・再来年で全て調査できるものでもないため、もう少し大きな構想も検討されたい。

⇒①誤字は修正する。②特に D-Call Net については随分以前から事故例調査を進めているが、40 件／月程度で統計的な分析ができないため、それを大幅に増加させていとの思いを込めて 1 に掲げた。③多くの事故が起こっていることは確かだが、連絡先を確認し調査協力及びデータ提供の同意を得るのが難しく、事故発生件数が多くても、すぐにたくさん EDR データを含む事故データを収集できるものではない。(事務局)

- 消防庁では緊急通報の高度化の一環として、119 番通報に加え、画像のような高速・大容量のデータ送信が可能となるシステム構築を進めている。今の自動車にはたくさんのカメラが積まれているので、将来は EDR データだけでなく、事故の現場を撮影して送るような仕掛けも考えてほしい。また、取得した画像を情報化する研究について、例えば、公益法人である自動車技術会の研究活動に損保業界のデータを提供していただくことは可能か。

- 保険会社がドラレコデータを提供できるかどうかは、規約に基づきお客さまから同意を得た利用目的による。一般的には、個々の保険会社が新商品開発やリスクマネジメントに活用するなど限定的な目的で使われている。規約の利用目的に合致すれば研究開発等にも使えることとされているが、あくまで個社の判断によるものとなるためハードルは高いと考えられる。

- 保険会社と個別の交渉が必要ということか。

- そうである。

- 将来的に、搭載しているカメラをうまく利用できるような車両開発をしていただけないか。

- そのような画像が救命活動に有効という点は理解できるが、どのような情報、アングルの画像があればよいか、法的に出せるものなのかなどの議論が必要と思う。自技会の委員会には自工会からも参加しているため、意見交換しながら進めさせていただきたい。
- 時間の関係もあり、EDR データ等の活用に関しては、資料 3-1 及び 3-2 のとおりとさせていただきたい。

(2) 安全基準策定等の状況

(資料 4-1) 基準化等作業・候補項目の現状

(資料 4-2) 大型車の事故情報計測・記録装置 (EDR) について (UN-R169 関係)

(資料 4-3) バスの座席一体型チャイルドシートについて (UN-R170 関係)

(資料 4-4) ヘッドレストの要件強化について (UN-R17 関係)

(資料 4-5-1) トラックの車両内ベッドの設計上の配慮事項等について【概要】

(資料 4-5-2) トラックの車両内ベッドの設計上の配慮事項等について

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、質疑応答は次のとおり。

- 大型車 EDR のサンプリングレートはどのくらいか。また、シートベルト着用有無の「-1.0」の意味について確認したい。
⇒中には 4Hz、0.25 秒間隔のものもあるが、基本的には 10Hz、0.1 秒間隔のものが多く、2Hz、0.5 秒間隔の乗用車系とは違っている。また、「-1.0」については、衝突の 1 秒前にはシートベルトの着用有無を ON・OFF でチェックしているということである。(事務局)
- 承知した。
- トラックの車両内ベッドの設計に関し、「ベルト及び隔壁 (座席の背当て等でも可)」とは、背当てであっても隔壁のような 2,700kg の力に耐え得るものであれば可ということか。また、「横向きの乗車姿勢」がどのようなものか、もう少し具体的に教えてほしい。
⇒1 点目は、おっしゃるとおり、前の座席の背当てが急ブレーキなどに耐えられるものであれば十分という考え方から要件化している。2 点目は、衝撃を体の横で受けた方が安全という考え方から、進行方向に対して横向きの乗車姿勢を規定するものである。(事務局)
- 進行方向に対して座席をフルリクライニングして寝ているような「縦向き」はいけないということか。
⇒そうである。(事務局)
- 11 月の検討会以降、短期間でこのような配慮事項をまとめられたことに感謝する。3 点ある。①もし仮に、厚労省の改善基準告示の解釈通達に書かれている運転席上部の車両内ベッドがメーカーにて設計上の配慮事項が確保できるよう作成された場合、この通達の適用外となるのか。②配慮事項に基づいた車両内ベッドにおいて休憩または睡眠することについて、厚労省や警察庁との調整状況や見解をご

教示願いたい。③車両内ベッドの使用条件について、事業者やドライバーに分かりやすいよう、ベッド付近や取扱説明書に明示してほしい。

⇒①②について、今般の設計上の配慮事項等の策定に向けては、厚労省とも調整してきたところ、改善基準告示との関係に関しては、厚労省からは、当該設計上の配慮事項等の策定後、必要事項を検討し Q&A 等に追加することを予定している、と聞いている。国交省としても、もちろん、引き続き一緒に相談していくこととなっている。②の警察庁に関しても、今般の本配慮事項等の策定に向けて調整してきたが、本配慮事項等の策定に関わらず、昨年6月の国会での答弁の内容、ケースに応じた個別具体的な判断が必要との見解は変わっていないとのこと。③分かりやすい表示との観点から車両内ベッド付近への表示を規定させていただくこととした。自動車メーカーや架装メーカーから相談があれば引き続き検討していく。(事務局)

- 寝ている間のシートベルト着用など道交法の関連で心配している事業者もいるため、表示ははっきり分かるようにお願いしたい。また、運転席上部のベッドについても、通達が出た後に事業者から質問があるかも知れないので、その際には回答していただけるよう厚労省とも調整してほしい。

- 介護サービス、デイサービス等、車椅子ごと乗っている場合の車内の拘束装置の基準がどうなっていたか確認したい。

⇒車椅子等の固縛については道路運送車両の保安基準で求められているものではなく、バスにおけるバリアフリー要件と同様、ガイドラインのような形でまとめられているものがあると認識している。(事務局)

- 今朝のお年寄り2名が亡くなった事故のニュースを見聞き、車椅子を固定していたら助かったのか、シートベルト等の拘束装置があったら助かったのかといった事故調査が必要と思い、今後もこうした車は増加するだろうから、それらの安全対策もこの検討会の中で議論した方がよいのではと思いコメントした。

- 安全基準等の策定状況については資料 4-1～4-5-2 のとおりとさせていただく。

(3) 先進安全自動車 (ASV) 推進計画に関する最近の動向

(資料5) 第7期 ASV 推進計画について

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、質疑応答は次のとおり。

- EDSS は、いわゆる自動運転における外向け HMI とは全く関係ないのか。位置づけを教えてほしい。UN で議論されている自動運転における外向け HMI 的なものとのコンフリクトは無く、ここだけで議論が完結するとの理解でよろしいか。

⇒UN においては、自動運行の外向け HMI について色はターコイズを使うなどの議論が行われおり、EDSS における表示は別の話として議論されていると理解している。(事務局)

- 現状では全くコンフリクト無く議論されているが、自動運転での外向け HMI があ

る程度固まってくればその可能性も秘めているということか。

- 例えばレベル4、MRM 中にこのライト類を作動させるのか、させないのかを考えていただくと理解しやすいのではないか。
- このまま進むと、委員がご指摘のような状況が出てくる懸念が考えられるのでコメントさせていただいた。
- あまり自動運転と一緒に考えない方がよいのではないか。レベル2ならば主権は人間が持っているが、EDSS が作動している状況ではドライバーがほとんど意識を失っている状況なので、もはやドライバーは存在しないと考える方が自然ではないか。
- 今の話でよく理解できた。ドライバーの意識が無くなるという状況を先に考えているということならば、そういう分けができるだろう。
- 自動運転の外向け HMI は周囲の交通参加者とのコミュニケーションを助けるものだが、EDSS の場合は危険性を一方的に報知するものと考えれば分かりやすい。
- 他にご意見・ご質問がなければ資料5のとおりとさせていただく。

(4) 幼児専用車ワーキンググループの報告

(資料6-1) 幼児に適した座席ベルトのバックル等の構造に関する検討について

(資料6-2) 幼児専用車の幼児用座席に適した座席ベルトに関するガイドライン【概要】

(資料6-3) 幼児専用車の幼児用座席に適した座席ベルトに関するガイドライン

事務局より、幼児専用車ワーキンググループの報告について説明された。主な意見、質疑応答は次のとおり。

- 子供の交通事故の安全対策は極めて重要な社会課題と認識するので、生体工学的な視点をしっかり検討の中に加えるとともに、実際に起こった事故分析と合せて新しいシステムを研究開発してほしい。また、アメリカのスクールバスのようなソフトパッドでの対応についても検討してほしい。
⇒年齢が低いほど頭部への損傷が多い点はデータでも出ている。頭部についてはシートバックでのソフトパッドの対応が有効と考えられるが、その他の部位の損傷も踏まえ、座席から放り出されないような対策も幼児にとって重要な点と認識しているので、今回のガイドラインを踏まえ、より安全な幼児専用車にしていきたい。(事務局)
- 2点式ラップベルトの場合、腰の低い位置にしないと腹部への圧迫となるため、安全技術だけでなく、実際に運用する運転手や周りの大人たちへの理解も必要と思う。
⇒同乗する運転手や、教諭・保育士等の引率者も含めて幼児用座席ベルトの運用を理解していただくことが大事という点は、ガイドラインにも入れているので、そのような適切な理解のもとで有効に活用していただきたい。(事務局)
- 「シートベルトをすれば安全だね」ではなく、その使い方も含めて社会、大人が

子供の安全を守っていききたいと思う。

- 幼児自身がつけやすい、外しやすいというのは表裏一体で、テストではきちんと守るが、目が届かないところでは友達のベルトを外すといったいたずらが起きやすい。子どもはこうした大人の想像を超える行動をとるものだという認識のうえで慎重に安全装置を考えていただきたい。
⇒使い勝手と安全確保の両立は重要なので、今後の開発を通じて改善点等が出てくれば見直していく必要があると考えている。(事務局)
- 幼児専用車に取り付けて衝撃・事故から守っていただける第一歩として、非常に良いガイドラインと思う。一方で、つけるのはよいが、事故が起こった時に全員ちゃんと外せるかが気になり、運転席もしくは同乗の保育士や保母さんのところから一斉解除できる機能があってもよいのではないかと思いますので、今後ご検討いただきたい。
⇒一斉降車の実験で問題がなかったということも記載しているが、たしかにあくまで訓練であり、コスト面等も踏まえた今後の実現可能性次第かと思う。(事務局)
- 一斉解除機能をつくるのは難しいと思うが、難しいだけに考えてみたら面白いだろうなと感じた。
- 資料 6-2 の左下の写真は、シートベルト有でも頭や目をぶつけているように見えてしまうので、時間が経過して頭が戻った写真などに変えた方がミスリードにならないかと思う。
⇒ご懸念はよく理解できる。一方で、シートバックに緩衝材があることの効果という訴求面もあるかと考えている。(事務局)
- 緩衝材の必要性を物語っているとの注釈を入れてはどうか。
⇒検討する。(事務局)
- 平成 25 年のガイドラインでシートベルト着用が盛り込まれたが、データを見る限りその効果は大きく、方向性は間違っていなかったと考えている。今回ベルトの要件を自工会で作成いただき、さらに使いやすく安全になるということで、委員からご指摘のあった、より進んだ対策も取入れつつ、まずは子供から交通事故死傷者数ゼロを目指していきたいと考えている。
- それでは、幼児車ワーキンググループのご報告は資料 6-1～6-3 までのとおりとさせていただきます。

以上