

令和3年度 第2回車両安全対策検討会議事要旨

1. 日時：令和3年11月2日（月）13：00～15：00

2. 場所：AP虎ノ門11階「A」（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、豊増委員、高橋委員、林委員、三留委員、吉田委員、兵藤委員、村上委員、佐々木委員、吉村委員、田中委員、荻原委員、鷹取委員（代理：新井氏）、河合委員（代理：関根氏）、汲田委員、宇治橋委員、小野委員

4. 議事

（1）車両安全対策の評価・分析の方針

（資料3）車両安全対策の総合的な推進に関する調査

事務局より、交通政策審議会報告書における死者数及び重傷者数の削減目標達成に向けて一層の車両安全対策の強化を目指し、将来必要となる対策を検討するため、事故類型別の死者数、重傷者数及びその年次推移を俯瞰的に整理した結果について説明があり、承認された。

主な意見・質疑は以下の通り。

- 死者数や重傷者数の分析において、歩行者対四輪事故や自転車対四輪事故とあるが、大型、乗用等に分けて分析しているのか。UN-R131の改正の議論や、交通政策審議会における報告書の記載を思料すると、車両区分による分析も望まれると考える。
⇒今回は俯瞰分析として四輪全体を対象としており、車両区分別の分析は行っていない。今後効果予測等を実施する場合には、基準の適用等が異なることから車両区分別の検討が重要になると認識しており、次年度以降進めていきたい。（事務局）
- 事故類型別に掘り下げた変化率による分析の視点は良いが、毎年4%強の死者数、重傷者数の減少の要因についての分析を実施する予定はあるのか。死者、重傷者の減少数の内訳として、車両の要因、環境の要因、救急医療の要因等もあると思われる。
⇒4%強の死者数、重傷者数の減少の内訳の詳細に踏み込むことは難しいが、車両安全対策を含む様々な要因の結果と考えている。（事務局）
⇒交通政策審議会報告書のとりまとめでは、交通事故全体に対し約6割から7割程度の削減に車両安全対策が寄与しているとしており、車両側からの要因は大きいものとみられる。（国土交通省）
- 四輪単独事故では昼の死者数が最も多いが、重傷者は着実に減少しているとみえ

る。昼の方が予防安全技術の効果が発揮されやすいとも思えるが、その要因は。
⇒車両安全対策の効果や重傷者数の減少については、より詳細な分析が必要となるが、四輪単独事故による死者数の多さや減少の鈍さは、高齢者の事故が多い、かつ増加傾向でもあるため、その影響が表れている可能性がある。(事務局)

- 重傷者数及び死傷者数の定義は。

⇒ITARDA の定義においては、30 日以上の治療を要する場合である。

⇒死傷者数の定義は、死者数、重傷者数、軽傷者数の合計である。(事務局)

- 二輪単独事故について、大きな対策はなされていないとの認識であるが、特に重傷者は大きく減少している。そのため車両安全対策に加え、人口動態や使用者の実態等を踏まえた分析が望ましいと考えられる。

⇒人口動態や走行距離等の曝露量については重要な観点ではあるものの、データによる情報が得られにくい内容でもある。これらの情報を踏まえた分析となるよう何かしら工夫し、考察していきたい。(事務局)

- 重傷の定義について、AIS 等に基づいたものか。命に係わる重傷か否か、治療としても様々あると考えられる。また日本独自の考え方ではなく、国際的に通用する定義を事故分析に反映していくことが必要ではないか。

⇒重傷の幅が広いことは認識しているものの、マクロ的な視点での分析として、また、交通事故統計データとセットであることから、ITARDA の定義による重傷者数を対象とした分析がひとつの方向性と考えている。(事務局)

⇒日本の交通事故統計においては、医師による死亡や重傷の判断に基づくデータとなり、AAAM による AIS や ISS は適用されていない。交通事故統計データによるマクロ分析においては、その前提の上に立ったものであり、分析の限界と理解している。

- 四輪単独事故では工作物衝突が最も多いが、運転者の年齢構成はわかるか。高年齢層だけではなく若年層にも多いのであれば、衝突安全対策により削減効果が得られる可能性もあり、年齢層を分類した集計があるとよい。

⇒全年齢層によるデータであり、高齢層、非高齢層の分割による比率の変化については確認できていない。次の検討会に向け、確認したいと思う。(事務局)

- コロナ禍の影響の検討では、際立って例年と異なる挙動を示す事故類型の有無を調べるのが動機であったのか。死者数としてはやや減少しており、構成率では差があるとは言えない状況とみられるが、車両安全対策による観点での減少のみではなく、コロナ禍で外出機会が減少したことによる影響の可能性もあり、コロナ禍後には全体的な増加の懸念もあると思われる。

⇒ご指摘の通り、俯瞰的な分析として構成率が極端に変化していないかを確認した内容である。あくまで、マクロ的に 2019 年と 2020 年の構成率を見てコロナの影響はないと判断しているだけであり、その要因が車両安全対策によるものか、コロナ禍によるものかまでの分析はしていない。(事務局)

- 自転車対四輪事故では出会い頭が多いとの分析結果より、減少させるためには対自転車 AEBS が大きな役割を果たすと予想されるが、技術的な難易度も高いと考えられる。車両安全対策とは視点が変わるが、自転車乗員の教育等の観点も重要との方向性もあり得そうか。

⇒自転車乗員の教育や乗り方等が影響してくる可能性は大いにあり得ると考えている。事故調査・分析検討会では自転車側の違反等の切り口も考慮しており、自転車事故に起因する事故の特徴を確認する予定。(事務局)

- コロナ禍の影響について、人流の抑制等、モビリティ自体の変化が日常的に感じられている。コロナ禍の特徴がみられるとは言えないという結果は、あくまでも今回の条件下におけるものであり、強すぎる表現とならないよう注意が必要。また様々な状況が変化している中で、現状の事故分析に織込むことは困難かもしれないが、近未来の予測等を意識した分析も将来的には必要となるかもしれない。

⇒ご指摘の通り、限られたデータを用いたマクロ的視点における構成率等の分析結果。コロナ禍の影響等についてマクロ的に捉えるのは困難であるが、モビリティの変化による影響の予測を含め、今後の考察に含めたい。(事務局)

- コロナ禍において、2021年はレンタカーの利用やタイムシェアのような短時間の運転等、車の使われ方や考え方が変化しているように思われる。保険会社等との協力により、そのようなバックグラウンドについても配慮することで、交通事故が起こってしまった車両の新旧や安全装備の有無等を踏まえた分析が可能となるかもしれない。

⇒今回はマクロ的な視点からの整理であった。本観点をマクロ的に捉えるのは中々困難であるが、ミクロ的には影響が表れる部分もあると考えており、今後の考察に含めたい。(事務局)

⇒分析において大小関係だけを見ていると本質を見落とす可能性もあるため、データを揃えた際に仮説を立て、検証するアプローチもあるかもしれない。

(2) 安全基準策定等の状況

(資料4-1) 今後の車両安全対策の方向性

(資料4-2) 基準化等作業・候補項目の現状

(資料4-3) リスク軽減機能(ドライバー異常時対応システム)に関する基準(UN-R79)

(資料4-4) 圧縮水素ガスを燃料とする自動車に関する基準(UN-R134)

国土交通省より、車両安全対策をめぐる最近の状況として、今後の車両安全対策の方向性、基準化等作業の進捗と現状の候補項目、直近で基準改正予定のリスク軽減機能(ドライバー異常時対応システム)に関する基準、及び圧縮水素ガスを燃料とする自動車に関する基準について説明があり、基準化の進め方について承認された。

主な意見・質疑は以下の通り。

- ドライバ異常時対応システムについて、ドライバモニタリングにより運転者の状態を検知とあるが、ドライバモニタリングとしては何か具体的な内容があるのか。また既存車にはドライブレコーダやイベントデータレコーダがあり、自動運転車ではデータ記録内容の検討が進み、将来的には事故自動通報システムにおいても画像等のデータ記録が使用されると期待するが、それらとの連携や将来的な方向性等は。⇒今般の基準の内容では、運転者が無反応となった場合に作動する機能の要件であ

り、作動例として挙げられているドライバモニタリングの性能の要件は設けていない。国際的にも国内的にも、当該ドライバモニタリング部分の基準化の議論は行われていないのが現状である。ドライバモニタリングには様々な方式、技術開発が行われているところと理解しており、普及状況等を踏まえながら、いきなり基準としてではなくガイドライン等で技術開発・普及を促進することも考えられる。また事故自動通報システム等との連携については、義務的な内容としてではないが、緊急通話や周囲への注意促進等が国際基準の中でも例示されており、総合的に車両安全対策を検討する上で非常に重要な点と認識している。(国土交通省)

- ドライバモニタリングシステムについて、ハンズオンであれば、カメラによる頭部の傾き等のみならず、運転者の生体情報等が取得可能と考えられる。国際的な動向を踏まえると、高度運転支援の内容と合わせてハンズオンまたはハンズオフのどのような状態で運転者をモニタリングするのか悩ましい部分でもあるため、ドライバモニタリングについて種々考えていく必要があると思われる。また、運転者の覚醒が低下していく中で、どのような手段で運転者に伝えるのか等、事故事例を踏まえながら検討を進め、日本がリードできるような考え方の整理を期待する。

⇒ハンズオフについては、運転者の疲労軽減等による事故削減効果も期待できる一面もあると考えられ、引き続き、自動運転のみならず安全運転支援システムの普及促進も図っていく必要があると考える。モニタリング及び警報の手段とあわせ、どのような対策が可能か技術開発状況を踏まえながら、引き続き検討していきたい。(国土交通省)

⇒ハンズオフの場合とハンズオンの場合では、手がかりとなる情報量の違いにより、ドライバモニタリングシステムとしての技術的な難しさが大きく異なる。警報については個人差による影響も含まれることから、様々な領域からの研究や技術が期待される。

- 基準化作業の候補項目外かもしれないが、電動車両等のワンペダル運転について、アクセルペダルから足を離すと回生ブレーキが効くことへの運転者の戸惑いや、周辺車両への影響等、これまでに経験したことのない動作のため、何等かの基準等が必要となるのではないか。またドライバ異常時対応システムについて、基準導入による普及は望ましいが、乗用車であっても運転者が突然昏睡してしまう懸念もあるため、車内の同乗者による車両停止やリスク回避の手段が必要と考える。ただし通常走行時には同乗者の操作による危険も伴うため、回避方法については工夫が必要とも思われる。また圧縮水素ガスのラベルについて、説明にもあったがユーザーには意図が伝わらないと思われるため、啓発やPR等の必要があるのではないか。

⇒ワンペダル運転について、運転者によるこれまで経験のない装置への理解やその影響は非常に重要な点と考えている。周辺車両への影響については、運転者によるブレーキ操作と同様の自然な制動灯の点灯に関しての議論は国際的にも行われており、新たな技術に対応しつつ検討が進められている。次に、ドライバ異常時対応システムについて、基準の対象は乗用車も大型車も含まれる。ドライバモニタリングにおいては、信頼性や運転者個々人の影響もある中、技術開発が期待される分野として認識している。今回の基準においては乗用車、大型車ともに、同乗者等によ

る停止スイッチ等による作動でも可となっており、バス車両への要件として同乗者への表示等が追加されている。非意図的な操作から保護するものとする規定もある。また圧縮水素ガスのラベルについて、説明したとおり今般のラベルは一般ユーザーではなく消防等を対象としているものであり、消防等の団体が主となり策定された ISO にて定められたものとなっている。(国土交通省)

- 事業用車両の事故について、運転者の健康に起因する事故は多く、早急なバス等への装着を期待する。
⇒特にバス等においてドライバ異常時対応システムが期待されると考えており、乗合バスについては、ガイドラインの策定、メーカーの努力により搭載や標準装備が進んでいると認識している。(国土交通省)

5. 報告事項

(1) 先進安全自動車 (ASV) 推進計画

(資料5) 先進安全自動車 (ASV) 推進計画

国土交通省より、これまでの ASV 推進計画のあゆみ、及び 2021 年度より 5 カ年計画で実施される第 7 期 ASV 推進計画 (基本テーマ:「自動運転の高度化に向けた ASV の更なる推進」) について説明された。

主な意見・質疑は以下の通り。

- 今年は ASV 第 6 期実施後の成果報告ができなかったため、ホームページ上での情報が充実しており、第 1 期からの実施内容が記載されている。特に第 6 期にはドライバ異常時対応システムについての詳細な検討がなされており、その内容についても詳しく確認可能である。

(2) 自動車アセスメントに関する最近の動向

(資料6) 自動車アセスメントに関する最近の動向

国土交通省より、2021 年度の自動車アセスメントの結果について説明された。

主な意見・質疑は以下の通り。

- 助手席のエアバッグカットスイッチについて、輸入車には装備されているが、国産車にはない。基準化が難しいようであれば、自動車アセスメントとしての対応を期待する。
⇒現状においては、自動車アセスメントのロードマップ上に挙がっておらず、導入、非導入の議論は開始されていない。今後の情勢をみながら、まずは必要に応じ、情報を収集したい。(国土交通省)
⇒自動車工業会では ISO における議論の際、日本意見を整理するために調査を実施した経験があり、慎重に取り扱う必要がある旨の技術レポートを提出した。一旦スイッチオフにした後の戻し忘れの懸念等もある。そのような視点も含めて考えていく必要があると思われる。
⇒様々な視点やユーザーのニーズがあると思われ、容易に結論を出すことは困難かもしれないが、ご検討頂ければと思う。

(3) 燃料電池車 (FCV) 等の規制の一元化

(資料7) 燃料電池車 (FCV) 等の規制の一元化

国土交通省より、燃料電池自動車等の規制の在り方として、経済産業省による最終報告資料をもとに、現在の燃料電池自動車等に関する規制、一元化の方向性、及び一元化後の制度イメージについて説明された。

主な意見・質疑は以下の通り。

- 従来、高圧ガス保安法は経済産業省、道路運送車両法は国土交通省と所管が分かれていたため、車両の継続検査を受けても同時に圧力容器の検査が受けられず、継続的に使用できないという実態があった。今回の改正により両検査とも道路運送車両法に一元化され、車両の継続検査と圧力容器の検査を同時に受けられ、車両の使用一連として、全て一元的に運用可能となるとの理解でよいか。
⇒今回の最終報告は一元化の大枠について整理した位置付けである。資料末尾のとおり一部高圧ガス保安法の体系下に残る部分も整理されているが、一連の運用、詳細な部分については、引き続き経済産業省、国土交通省、及び関係業界との議論を進め、決めていく必要がある。(国土交通省)
- 高圧ガスに関する様々な規制は、車両の保安基準だけではなく取扱者等も含め、今後は広い議論をしていく必要があると思う。
⇒現在幅広い議論が行われており、引き続き検討を進める。(国土交通省)

(4) 超小型モビリティ導入ガイドブック改訂

(資料8) 超小型モビリティ導入ガイドブック改訂

国土交通省より、超小型モビリティ導入ガイドブックの改訂に関し、背景及び改訂のポイントについて説明された。

検討会上での意見・質疑なし。

(5) その他

事務局より、今年度の本検討会については、次回は2021年3月の開催を予定していることが説明された。

以上