

平成 28 年度 第 2 回車両安全対策検討会議事要旨（案）

1. 日時：平成 28 年 12 月 9 日（金）10：00～12：00

2. 場所：主婦会館 プラザエフ 「スズラン」

3. 出席者：

委員： 鎌田座長、岸本委員、水野委員、清水委員、森山委員、鳥塚委員、
萩原委員、安宅委員、高橋委員、三留委員、吉田委員、
萩原委員、川越委員、井出委員、山川委員、山崎委員、河合委員、
上野委員（代理:鈴木氏）、稲垣委員、宇治橋委員、小野委員

4. 議事

（1）安全基準策定の状況について

（資料 3－1）基準化等作業・候補項目の現状

（資料 3－2）フルラップ前面衝突基準

（資料 3－3）二輪自動車等に備える緊急制動表示灯

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、①基準化等作業・候補項目の現状および、基準化に向けて作業を進めている②フルラップ前面衝突基準、③二輪自動車などに備える緊急制動表示灯に関する基準の概要、改正時期等について説明された。

主な質疑は以下の通り。

○ 資料 3-2 のフルラップ前面衝突基準について、米国の FMVSS のフルラップの基準と同様の基準内容なのか？

⇒ 胸たわみの基準値については日本の方が FMVSS より厳しい基準となる。（国土交通省）

（2）高齢運転者による交通事故防止対策について

（資料 4）高齢運転者による交通事故防止対策について

国土交通省より、高齢運転者による交通事故防止対策について説明があった。①高齢運転者による交通事故防止に有効なのはどのような先進安全技術か、②有効とされる先進安全技術について、今後、性能向上と普及促進をどのように図っていくべきかについて、自由討論を行った。

主な意見は以下の通り。

○ 踏み違い防止のためのアフターパーツが販売されているが、保安基準上安全性が確保されているのか、効果をどのようにみていくのか？

⇒ アフターパーツについて、社会の期待値と関心が高いことは認識している。基

準や効果との関係を検証していきたいと考えている。(国土交通省)

⇒ アフターパーツは法的に問題ないと考えているが、多様なユーザーに対して効果が発揮できるのか、装置の安全性や信頼性が問題ないのかと言った課題について、必要に応じて本検討会で今後相談をさせていただきたいと考えている。

(国土交通省)

○ 右ハンドルの FF 車においてブレーキペダルの配置が左寄りになることが、構造上の問題点ではないのか？

⇒ 小型車のペダル配置は、ホイールハウスの影響により技術的な難しさはある。ただし、ペダルのオフセットは、左右だけでなく、前後でのオフセット方法もあるため、専門家も含めて意見交換をしながら進めていくべきだと考えている。

○ ペダル配置の影響などについては、予断せずに事故分析に基づいて議論すべき。そのための客観的なデータが必要なのではないかと。また、新車に搭載される車両安全技術の普及を待つだけでなく、アフターパーツによる迅速な対応も検討すべき

⇒ データをもとに検証することが必要だと考える。高齢ドライバーを対象にして、足下カメラとドライブレコーダを使ったデータ取得を試みた際には、体動によってペダル操作が不安定になる傾向などが見られた。

○ アフターパーツについては様々な種類があり、それぞれの製品においてメリットデメリットがあり、さらにまだ検証が十分にされていないものもある。一方、すぐに対策をする手段として十分検討に値するものもあると思う。検証を行い、安全面に不安のあるものや機能的に不十分なものについては改善策を講じていける環境を整え、ユーザーが使えるようにしていくことが迅速な対応につながるのではないかと。

○ ブレーキとアクセルについては、極めて信頼性が求められる装置であり、品質として非常に神経を使って開発しているため、慎重なアプローチが必要と考えている。

○ 事故の分析について、マクロ事故データでは詳細な検討(事故メカニズム解析)ができないため、ミクロ事故データが必要と考えているが、データ自体が不足しているため、分析できる仕組みが必要と考えている。

○ 高齢者の事故については、交差点での右左折時や一時停止の無視による出会い頭が多い。事故件数の多いところから車側の対策を検討していくべきではないかと。

○ 通信機能を持ったドライブレコーダを使って、高齢ドライバーの運転を監視し、危険な運転を検知した際に高齢者本人や家族に伝えることで事故を防ぐことができるのではないかと。

○ 高齢者特有の事故原因を研究として明らかにしながら、高齢者だけに限らず有効な支援方策の義務化も含めて進めていくべきでは？

⇒ 高齢運転者特有の事故要因(運転行動)について、データを蓄積していき、データを見ながら進めていくという観点は大切だと考える。

- 対策の迅速性が大切であり、迅速性を向上させる方策として、危険な運転の傾向を運転中のみではなく、歩行中や自転車乗車中のデータから各個人の苦手な行動を調査するなど、費用負担を抑えつつ迅速に大量のデータを蓄積する方策を検討すべきではないか？特に自転車の動きを確認することで、赤信号への反応や標識の見落とし、乗り降り時のつま先の動き（歩行時のつまずきやすさ含む）など高齢者の傾向を迅速にとらえていくことが、後の安全対策につなげていけるのではないかと考えている。
- 運転が危険な方に運転をやめていただいた後の移動方法などについても検討していく必要がある。高齢者が寝たきりを防止して健康寿命を延ばすという観点では、高齢者の生活する場所をどのように作っていくかという議論とつながるため、車両単体の話ではなく、広い観点で議論を進めていくべきである。
- 対策の迅速性については、今ある技術をどのように広げていけるかをステークホルダーの方々と議論を進めていきたいと考えている。（国土交通省）
- 高齢運転者の特性に調査について、国交省としても予算を確保して調査していきたいと考えている。調査内容については、本検討会などで議論いただければと考えている。（国土交通省）
- 今後、車両安全対策検討会の下に高齢運転者による事故防止対策を検討するためのWGを設置して進めていきたい。（国土交通省）
- 様々な対策が考えられるが、その時間軸が異なるため、日本の人口構成比率の変化も勘案して、ロードマップを作った上で、技術開発を進めていくべきではないか。
- 被害軽減ブレーキのオプション設定のある車種について、購入時はオプションを選択しなかったが後付けで装着したい場合には可能か？
⇒ カメラなど検知する部分については可能なものもあるが、制御については機構が備わっている車両でないと難しい。

(3) チャイルドシートの適正使用に関する啓発のあり方について

(資料5) チャイルドシートの適正使用に関する啓発のあり方について

国土交通省より、チャイルドシートの適正使用に関する啓発のあり方について説明があった。①チャイルドシートの適正使用の徹底のためにユーザーに対してどのような点を強調し、どのような形で周知・啓発等を行うべきか、②自動車の定員とチャイルドシートの搭載可能数の差に関する周知や、チャイルドシートの使用義務が免除されている座席における子供の安全対策を検討すべきではないかについて、自由討議を行った。

主な意見は以下の通り。

- 助手席へのチャイルドシートの取り付けについて、欧州では助手席へチャイルドシートを設置する際にはエアバッグをキャンセルするような仕様となっており、エアバッグのキャンセラーが車両に設置されている。国内の場合はキャンセラーがつい

ていない車両が多く、エアバッグをキャンセルできないのであれば、助手席へのチャイルドシートの設置については極力装着しないよう周知した方がユーザーにとってもわかりやすいのではないかと。

⇒ チャイルドシート設置のためにエアバッグをキャンセルした後に、一般の方が乗車した際にエアバッグを再度有効にできるのか？という心配がある。このため、まずは後部座席にチャイルドシートを設置していただくよう啓発している。

- 大阪の事故について、分析・調査はしているか？シートベルトを装着していたのであれば、どのように装着していたか？助手席のエアバッグがどのように開くタイプであったか？など状況によって、警告の仕方が変わってくると考える。
- 死因が、エアバッグの展開による首への衝撃ではなく、胸の圧迫である状況は想像しがたい。

- 観光バスの座席について、欧州の法規については認識しており、基準調和の観点から採用を検討していくべきだと考えているため、自工会と車工会とで連携しながら進めていきたい。
⇒ バスの場合には2点式のシートベルトであるため、3点式のベルトに変更する必要があり、シート重量の増加や定員の変更など懸念があるため、自工会、車工会、バス協会と相談して進めて欲しい。

- チャイルドシートについて、両親学級でのユーザーの意見を収集した結果では、チャイルドシートが必要なことや取り付け位置なども理解はしているが、子供がチャイルドシートに乗ってくれないケースが多く、また子供の乗せ方などを相談する場所が欠如しているとの意見が多い。使い方を啓発するだけでなく、小さな子供を持つお母さん方が置かれている環境や、その悩みも含めて検討していくべきではないか。
- チャイルドシートの啓蒙やチャイルドシートの設置による乗車定員の変更などの周知については、車両購入時だけでなく、1歳児検診など公共の検診での啓蒙が有効ではないか。

(4) 運転支援システムの適正使用について

(資料6) 運転支援システムの適正使用について

国土交通省より、運転支援システムの適正使用について説明があった。①レベル2を含む運転支援システムの適正使用の徹底のため、自動車の設計、広告、販売時等に、それぞれどのような点に留意すべきか。また、そのための枠組み（基準、ガイドライン等）を策定する必要はないか、②近年、高度化・複雑化が一層進展している自動運転技術に対し、国がそれぞれの機能、動作範囲、使用上の制限等について把握する必要はないか、③日本においても、米国NHTSAのガイドラインのような枠組みを構築する必要があるのではないかと、自由討議を行った。

主な意見は以下の通り。

- レベル2の範囲内であっても運転支援システムは多様化しており、ユーザーのとら

え方は様々である。自動運転と一言で言っても、人が行うかシステムが行うかと言った単純な考え方では整理できないケースが多く、言葉の定義については配慮が必要と考える。

- 運転支援システムの適正使用について、今後どのような展開（進め方）を検討しているのか。

⇒ 政府としては、第6期ASV推進計画の中で運転支援システムの適正使用について議論していきたいと考えている。ガイドラインや基準については、個別にスキーム案が固まり次第、ステークホルダーの方々と調整しながら進めていきたいと考えている。NHTSAの進め方についても調査しながら進めていきたいと考えており、本検討会においては、検討の方向性について承認をいただきたいと考えている。（国土交通省）

- ユーザーに対して啓発を行う際に、単語を変えても混乱を招くだけであるため、「自動運転」という言葉の意味を啓発すべきではないか。またテレビCMについては、ユーザーに対する影響力が高いため、CM作りには配慮が必要と考えている。

- 「自動運転」とい言葉はすでに一般的に使用されているため、今から言葉を変えるのではなく、ユーザーにレベルの違いを認識してもらうことが重要ではないか。ユーザーがレベルの違いを理解することは困難であると言われてきたが、レベル1やレベル2と言った言葉を頻繁に使用することで、ユーザーが認識および理解ができるようになるのではないか。CMなどでレベルを示すことも有効なのではないか。

- 国が、自動運転技術の機能や動作範囲、使用上の制限などを把握して、その結果をどのように使用していくのか？いろいろなシステムの違いを把握した結果をどのように展開する予定なのか？

⇒ 国として、技術がどういう段階にあり、各社がどのような条件でもの作りを行っているのかを把握を行い、その上で違いをわかりやすく伝えていく、さらに技術の相場観の把握から基準化につなげていくことを検討していきたい。今の段階を国が正しく理解することが重要と考えている。（国土交通省）

(5) 自動走行車公道実証ワーキング・グループについて

(資料6) 「自動走行車公道実証ワーキング・グループ (WG)」の体制について

国土交通省より、自動走行車公道実証ワーキング・グループの検討体制等について説明があった。審議の結果、ワーキングの検討体制について意義無く承認された。

(6) 車両安全対策に係わる本年度の評価・分析状況（中間審議）

(資料7) 車両安全対策の事後効果評価について

事務局より、車両安全対策に係わる本年度の評価・分析状況について、事後効果評価手法や評価した車両安全技術、および評価結果の速報について説明があり、計画通り進めていくことで了承された。

主な意見は以下の通り。

- 複数の装置が装着されている場合には、重複の効果となってしまうため、最終報告では重複の状況を踏まえた形でまとめていただきたい。

3. 報告事項

(1) 自動運転に係わる国際基準の検討状況について

(資料9) 自動運転技術に関する国際基準の検討状況について

国土交通省より、自動運転に係わる国際基準の検討状況について、自動操舵の国際基準(R79 改正)については補正操舵と自動操舵の定義、ITS-AD・IWG と WP1-GRRF 合同会合におけるレベル分けの議論、国連サイバーセキュリティ/データ保護ガイドライン検討状況について説明があった。

主な意見は以下の通り。

- 「セカンドタスク」の記載については、「セカンダリータスク」と記載した方が適切である。
- R79 改正 1st パッケージの Category B1 (ハンズオン車線維持) において、ハンズオフ警報における最大 30 秒手放しを行った際の警報音で、「警報音は、運転者がハンドルを握るか、システム OFF となるまで継続すること」との記載は、誰がシステムをオフするのか？
 - ⇒ ハンズオフ警報における最大 30 秒手放しを行った際の警報音については、ドライバまたはシステム(両方含む)がシステムを OFF とすること。また、警報音が 30 秒以上続く場合については、システムが OFF とすることとなっている。(国土交通省)
- 30 秒以上警報音が続く場合に、「5 秒以上の緊急信号により運転者に強く警報のうえ、システムを OFF とすること。」との記載は、その後に事故が起こった際の責任については議論されているのか？
 - ⇒ そもそもシステムとして、ハンズオフしてはいけないシステムと言うことが前提である。30 秒間については、ハンズオフの検出を行う際の検知時間として設定されており、30 秒間のハンズオフを許容しているわけではない。ハンズオフをしていること自体が運転者の安全運転義務違反となるため、ドライバの不適切なシステムの使用となる。(国土交通省)
- ドライバが適切な操作(システムを OFF にしたことに対するドライバの対応)を行わないことを予測される状況で、システムを OFF とした場合に、システムとして責任を放棄することは法的に許されるのか懸念される。
 - ⇒ システムとしても、最大限の対応を行った上でシステムが OFF となるような考え方となっているが、最終的には事例ごとの司法の判断となると考えられる。(国土交通省)
- ハンドルを握っているかどうかによって、安全に関する責任の有無が議論されがちであるが、ドライバが運転に対する意識をしっかりと持っているかどうかの方が大切ではないか。

- 自動運転レベルに関しては、レベルの違いだけではなく、各装置の機能の説明を丁寧にしていく必要があるのではないか。

⇒ 基準を考えていく上では、責任の所在を明確化することよりも、車両側としてどこまで安全を確保できるのかを考えている。システムで本来カバーすべき領域とシステムでカバーしないと実際の安全が確保できない領域の両面から考えて基準を検討している。(国土交通省)

(2) 先進安全自動車 (ASV) 推進計画について

(資料 1 0) 先進安全自動車 (ASV) 推進計画について

国土交通省より、第 6 期 ASV 推進計画が「自動運転の実現に向けた ASV の推進」を基本テーマとしてスタートし、「自動運転を念頭に置いた先進安全技術のあり方の整理」、「開発・実用化の指針を定めることを念頭に置いた具体的な技術の検討」、「実現された ASV 技術を含む自動運転技術の普及」について検討を開始すること、さらに座長として東京大学の須田先生、副座長として筑波大学の稲垣先生が選出された旨の説明があった。

(3) 自動車アセスメントについて

(資料 1 1) JNCAP ロードマップの進捗状況について

国土交通省より、自動車アセスメントの中で、今年度から対歩行者 AEB の評価が開始され、前期評価結果の発表を行ったこと、さらに公表された 11 車種については歩行者に対して有効であることがアセスメントで評価されたものであること、このような取り組みを通じて対歩行者 AEB が普及および性能向上を期待していることなどの説明があった。

主な意見は以下の通り。

- 今回評価された 11 車種はすべて最高ランクの評価であり、すべてが希望試験での結果である。同ランクではあっても、対歩行者での評価結果のみを比較すると車両間で差があり、さらに 2018 年からは夜間の評価も開始することを勘案すると、性能向上が期待される。性能向上には普及促進が重要であるため、アセスメントの宣伝を積極的に行うことで消費者行動につなげていただきたい。
- 技術の進歩で次第にレベルが上がってくるものと考えられ、各社しっかりと取り組んでいる点をご承知おきいただきたい。

(4) 第 17 回自動車安全シンポジウムについて (結果概要)

(資料 1 2) 第 17 回自動車安全シンポジウムの開催結果概要

事務局より、第 17 回自動車安全シンポジウムについての結果概要について報告があった。平成 28 年 6 月 29 日に名古屋にて開催され、参加人数 251 名であった旨の説明があった。

主な意見は以下の通り。

- 名古屋開催であったが結果的には 250 名の参加人数であったが、事前の申し込みと実際の参加人数に差があったため、次回開催時の参考として検討して欲しい。

4. その他

➤ 平成 28 年度 車両安全対策検討会スケジュール

(資料 9) 平成 28 年度車両安全対策検討会等スケジュール (案)

事務局より、今年度の本検討会は、3 回の開催を予定しており、3 回目が 3 月を予定していることが説明された。

以上