

## 平成19年度 第2回 自動車アセスメント評価検討会 議事概要

1. 日 時 平成19年11月1日(木) 10:00～12:00
2. 場 所 自動車事故対策機構 6階大会議室
3. 出席者 自動車アセスメント評価検討会  
近森委員(座長)、益子委員、大橋委員、和田委員、四倉委員、桜井委員、  
岩越委員、水野委員、森山委員、吉川委員、山口委員、高橋委員、森澤委  
員、宇治橋委員(後突安全技術検討 WG 代表)  
事務局  
国土交通省  
和迺課長、江角室長、是則企画官  
自動車事故対策機構(NASVA)  
牛島理事、碓企画部長、志村マネージャー
4. 議事概要 以下のとおり

- 事務局 ただ今から、第2回アセスメント評価検討委員会を開催いたします。まず、人事異動に伴いまして、事務局のメンバー変更がございますので、その紹介からさせていただきます。国土交通省の審査課長は「増井」から「和迺」に、審査課リコール対策室長は「小宮山」から「江角」に、ユーザー情報企画官は「石田」から「是則」に変更しております。また、本日、メインテーブルの方に後突安全技術検討ワーキング座長の宇治橋東京工業大学教授にお座り頂いております。それでは、ここからの議事の進行を近森座長にお願いしたいと思います。
- 座長 皆さん、おはようございます。第2回のアセスメント評価検討会をこれから開催させていただきます。最初に資料の確認をお願いしたいと思います。
- 事務局 (資料の確認。)
- 座長 それでは、議事に入らせて頂きたいと思います。本日は非常に盛りだくさんになっておりますので、効率よく進めて行きたいと思っております。それでは今ありました資料10、前回の議事概要ですが、読んで頂いて何か修正がありましたら、事務局の方に連絡してください。次は、議事次第に従って進めたいと思います。まず、今年度の自動車アセスメント評価結果の公表についての説明をお願いいたします。
- 事務局 (資料1の説明。)
- 座長 ありがとうございます。この資料をこのままで発表されるのですか。
- 事務局 はい、このままで発表いたします。
- 座長 何かご意見、感想はありますか。今回、車種の選定範囲にもよるのでしょうか

ほとんど6 になってしまっていますから、次の手をそろそろ考えて行かなくてはいけないのかなとも思いますが、どうするかというのは、また、別途、色々相談することになるかと思えます。特になければ、本件はご了承頂きたいと思えます。2番目は、今年度のアセスメント選定車種について、説明をお願いいたします。

事務局 (資料2の説明。)

座長 事務局の案としては ~ まで、その中で黄色に塗ってあるところは先ほどの6車種に入っており、既に試験済みということですね。いかがでしょうか。私個人的にはBMWあたりを試験してみたらどうかと思うのですが。

委員 輸入車は、購入価格に差をつけて高額な車種も対象としても良いような気がします。

委員 同じ条件で選ばれるならしょうがないと思いますが、輸入車だけ条件を変えろということだと、文句を言い出す人が出てくると思えます。

委員 予算の問題なので、BMWの責任じゃないですね。

座長 特になければ、前期で終わったもの以外の車種について、これから実施するというので、ご了承頂きたいと思えます。それでは3番目の今年度のチャイルドシートのアセスメントについてですが、資料3 - 1から資料3 - 5までありますが、試験に関連する資料3 - 1から資料3 - 4までを説明して頂き、資料3 - 5だけ機種選定ですので、後で説明をお願いします。

事務局 (資料3 - 1から資料3 - 4の説明。)

座長 ありがとうございます。本件の発端は、胸部変位計が底つきし、腹部が圧迫され異常なピークが出て腹部荷重が測れないという問題を解決する為に、変位計を取り外して新しい腹部を作り、それで計測するという一連の性能試験と、一部、変更があったことに伴い、試験法をそれに合わせて変えなくてはいけなくなってくる箇所を変えるというのが主な内容です。以上について、何かご質問ありますか。

委員 資料3 - 1の「アブドミナルフォース」というのはどういう力のことですか。機種Cにおいて、かなり数値が違っているといえは違っていますよね。

事務局 面圧荷重の合計を時間の経過で表しているものです。

委員 今回の報告の中にもありますが、機種Cの「アブドミナルフォース」の値が違っていることについて、何か考察されましたか。ダミーにかかっている荷重が(加速度荷重が)ここに出てくるグラフの下を全部積分したら一定になっていないのはおかしいような気がするのですが。

事務局 技術検討ワーキングでもご質問がありましたが、引き続き調査研究を仕上げて行く段階(考察を仕上げようという段階)であり、現時点では十分な分析ができ

ておりません。ただ、試験を今年度から実施する為には、とりあえずはこれまで講じた対策で行ってきた試験法の改良をもって試験をさせて頂けないかと思えます。

- 委員 その面圧評価している範囲が狭すぎると、十分に全部の荷重評価をしていない、そんな意味にもなっているのですか。
- 事務局 ダミーにかかる加重は決してお腹だけに加わっている加重だけではなく、その他の部分にかかる荷重との割合が変わっているかもしれません。
- 委員 新しいダミーの材質・材料は、基本的に変えていないのですか。
- 事務局 ダミーのゴムのような材質と同じようなもので実験しております。
- 委員 いずれにしてもきちんと説明できるように、引き続きご検討下さい。
- 事務局 次回の検討会の際には、調査研究もある程度取りまとめ、その辺の考察もまとめたかたちでご報告ができるようにしたいと考えております。
- 座長 これはワーキンググループでも色々ディスカッションしており、全般的に見ればうまくいっていると思いますが、色々なデータの説明とか細かい所の考察が抜けており、それらの調査研究を引き続き行いながら、テストを行う時期が迫っているので、平行して行うことになると思います。他に何かございませんか。
- 委員 7頁の一覧表を見たときに、昔の基準(左側)は14番のところまで切れて、新しい基準(右側)は12番のところまで切れており、間の3つのCRSの評価が変わるということになりますよね。
- 事務局 いいえ、昔の胸部変位計のあるもので測定したものは、遡って変位計がない状態で測定するのは難しいので、今年から行うものについて、この1.38を適用することとしています。このスレシヨールレベル(1.38)についても、再確認を技術検討ワーキングで行いながらとりあえず、スレシヨールレベルの多少のモディファイは結果を考察した後でもできることから、測定はこのやり方で行うこととしています。また、過去に行ったものに関しては、胸部変位計ありでの値ですので、なしで測定したルールで遡って判定するのはおかしいので、過去のものには試験法が変わりましたという周知を行うことで引き続き見て頂ければと思います。
- 座長 世界に例がなく、ある意味先進的なことをやられているということで大変ご苦勞なことだと思いますが、少しずつ良くなっているのではないかと思います。
- 委員 すばらしい研究だと思うのですが、これからこういうものはきちんと基準化しなければならぬと思います。例えば、新型のチャイルドシートの認証の際の基準にするのか、JISにするのか、ISOにするのか、その辺はどのようにお考えですか。
- 事務局 NASVA ではあまり基準のことは分かりません。国土交通省のご担当だと思います。

- 委員 そうするとせっかく行ったことが無駄になってしまう。アセスメントで試験を行い良いものを選ぶ、そうしたら次は基準化をし、次のステップとして認証等に反映して行かないとアセスメントの成果が生きてこないと思います。
- 事務局 今回の段階で認証基準をこのような観点から議論する訳ではないと思いますが、確かにおっしゃるとおり、一般論としては、測定方法や、一方ではどのような製品があるのか、それから事故実態としてどのようなものがあるのかというような知見が増えてくればそれに応じて基準、この場合は ECE 基準になると思うのですが、そのようなものが改良されていくのは当然だと思います。インパクトシールドのような個別の話でも、確か海外においても色々な議論があると記憶しております。新しい試験方法を情報発信することは大切なので、6 月には ESV 会合がありましたが、色々な場で新しい試験方法を使用していること、実績を上げていること、をどんどん情報発信していくことが大事だと思います。
- 委員 当面は、これをアセスメントで使用し、評価しながら情報発信をして行き、その結果、スタンダード化するかどうかを考えるということによろしくお願いします。
- 座長 他に何かございますか。今の問題もチャイルドシートの詳細な事故実態が分かり、実際の事故との関連が判明するともっとアピールができると思います。今の段階では少しデータが少ないですね。この件は、若干足りない箇所は考察を加えながら、実験としては新しい案でやっていくということでご了承頂きたいと思います。もう1つチャイルドシートに関連した議題があり、どのチャイルドシートを選んでテストするかという今年度の問題です。
- 事務局 (資料3 - 5の説明。)
- 座長 ありがとうございます。事務局案は左側の番号の1～12までを選ぶという案ですが、何かご意見ございますか。来年度からチャイルドシートの数が減りますが、今回は12機種ありますから公表データとしては良いと思います。では、案に従って、公表・購入を進めて頂きたいと思います。次は4番目の側面衝突試験の実施、これは前回から宿題になっていた分ですが、(1)(2)通して説明をお願いします。
- 事務局 (資料4 (1)、(2)の説明。)
- 座長 ありがとうございます。これは側面衝突時の頭部加速度が、加速度計自体の問題なのですが、共振し、正確に測れないということに伴う暫定対策として共振を落とすフィルターを入れて高周波をカットするということです。この暫定対策の実施にあたり、若干、異議申し立てなどがあり、修正するところがありましたので、それらの修正を暫定対策に加えて行います。これはフィルターを全車に入れて計測するということですが、何かございますか。
- 委員 第4条(4)というのは(3)に含まれてしまうのではないですか。どうしてこのようにするのか意味が分かりません。今回の共振してしまうという現象も事前に予

期しえない事象に含めてしまえば良いのではないかと思います。

座長 これら意義申し立ての事項が第2条に書いてある1～5までありますが、従来あったものに加えたのでこのような格好になったのです。1～3までは今まであった事項です。

事務局 今までは予期しえない事象だったのですが、側面衝突でそういう共振があるということが分かったので、測定上に何か工夫しなければならないと考えております。つまり、予期しうるというところで我々は理解しております。昨年の再試験の際も同様の現象が起きたので、偶然起きたのではないと思われず。

座長 よろしいでしょうか。これはあくまでも暫定対策なので恒久対策の改良された加速度計の開発は今後もプッシュして頂きたいと思います。それでは、これはご了承頂いたということで、次の5番目に入ります。自動車アセスメント試験手法に係る各WGの審議状況についてですが、これに関連する事項と致しまして、関連する事故の状況を委員に調べて頂いているので、その辺の状況を少しご説明願いたいと思います。

委員 千葉県交通事故調査委員会の資料A4 2枚をご覧ください。前回の委員会で委員よりご発言がありましたワゴン車で多数死傷者が出ているので、後席シートベルトについて、きちんと検証するよというお話がありました。それを受けまして、千葉県交通事故調査員会で警察・消防・医療機関によるこの事故の検証を行いました。その結果です。この事故は大型トラック(ダンプカー)と普通ワゴン車が正面衝突(オフセット衝突)したものであります。死傷者は普通ワゴン車7名、大型ダンプカー1名ということで、怪我人は計8名だった。ワゴン車に乗っていた乗員のうち、中央と後部に乗っていた4名が車外放出、そのうち2人は即死状態、ワゴン車の前席(運転者を含む3人)のうち、運転者と中央席の乗員が座席とハンドル、座席とダッシュボードに挟まれて救出が出来ない状況、一番左側の乗員だけが自力で脱出していたという状況であります。左側の写真の一番上が道路の状況なのですが、左側からワゴン車が走って来てカーブで中央ラインを超えて対向車線にはみ出してしまった。右側から走って来たダンプカーが警笛を鳴らしたのですが、それでもワゴン車は直らず、ダンプカーは左にハンドルを切ったが、その時にワゴン車も左にハンドルを切ったのでぶつかってしまったという状況です。ダンプカーの損傷状況は右側の上の写真、ワゴン車の損傷状況は右側の下の写真で、双方右側前面が特に大きな大破をしている。特にワゴン車の方は2列目の座席まで右側は相当損傷しています。左側の真ん中の写真ですが、前席の写真で運転席の負傷者がハンドルと座席に挟まれて救出できなくなっている状態、真ん中の座席に座っていた乗員がダッシュボードと座席の間に挟まれて動けなくなるという状況です。左側の一番下の写真は、2列目と3列目の状況を示したもので、こちらも相当大きく破損していると

いう状況です。2枚目はワゴン車の座席位置と負傷状況を見たものですが、先ほども言いましたように、2列目3列目の方は4人とも車外放出、そのうち左側の後ろ、右側の真ん中の方は即死状態、そして右側の後ろに座っていた方は、頭部外傷で重傷、11日後にお亡くなりになりました。1列目に乗車していた方は全員シートベルトをしていた訳ですが、真ん中の座席の方だけが2点式シートベルトだったので、小腸破裂、腹部外傷(シートベルト外傷)で、翌日お亡くなりになりました。お亡くなりになった方ではこの方が一番軽傷であり、一番激しかった運転席に座っていた方は頭部外傷、胸部外傷、骨盤骨折と大変な怪我を負いましたが、社会復帰しております。ということで、2列目、3列目のシートベルトというのは大変大事なのではないかとこの事故例の検証から明らかになりました。

- 座長 ありがとうございます。というような実情ですが、何かご質問ありますか。
- 委員 スピードはどれ位だったのですか。
- 委員 スピードはどれ位だったのかはちょっと分かりません。
- 座長 こういう風な世の中で、このような悲惨な事故があることを認識して頂き、次のワーキンググループの審議状況の報告をさせて頂きたいと思います。
- 事務局 (資料5 - (1)(2)の説明。)
- 座長 今、カーテンエアバッグの側面衝突試験の話が出てきましたので、7番のカーテンエアバッグの効果分析についても、ここで説明して頂いた方がいいですね。
- 事務局 (資料7の説明。)
- 座長 ありがとうございます。実際の事故実態を踏まえて、アセスメントの新しい試験法を模索している活動の状況報告なのですが、1つは、後席の保護性能の評価で、今、実施している試験の後席にダミーを載せてプラスのデータを取るということで、コスト的な負担をかけずに行うということで、まだ、技術的に解決しなくてはいけない問題が幾つかありますが、出来れば2009年度位から始めたいという概要の報告、もう1つは、側面衝突試験に関連して、カーテンエアバッグの性能をきちんと評価して実施すれば良いのですが、これで良いという試験方法もありませんので、まずは、カーテンエアバッグの装備の有無でプラスの点数を与えるというような格好で評価し、側面衝突試験を行うとカーテンエアバッグが展開するので、展開した状態でプラスする位で、そんなに手間をかけないで評価するという方法で差別化出来ないかという案です。7番のカーテンエアバッグの効果分析の公表ですが、データの的に数も足らなく、精度もどうかと思うところですが、世の中の状況を見て、早めにこのようなデータを公表した方が良いのかということで、若干データの的に精度の問題がありますが、出したらどうでしょうかということで、みなさんのご意見をお伺いしたいということです。ということで、後席の保護性能の評価、側面衝突試験(特にカーテンエア

バッグの差別化)ということでご意見をお伺いしたいと思います。

委員

後席の乗員保護性能のことですが、要望というか質問もあるのですが、「4. (1) 統一された後席ダミーの搭載手順がない」ということに含まれるかもしれないのですが、いわゆる日本車特有のシートアレンジのスライドの位置といった観点はここに含まれているのでしょうか、という質問と、私の思っているのは、後席の乗員保護にあたって、シートベルトを装着するというのが前提にあるのですが、今の現状を見てみると一番大切なポイントは、チャイルドシートでいうところのミスユース的な、後席のミスユースというのがとても多い様な気がするのですが、その1つがスライド量であったり、シートの倒し方、乗る位置、左右前後のスライド位置であったり、とても間違った使い方をされていたり、前後の位置が詰まっている方が安全だと思っている方が多かったり、とてもミスユースが多い気がします。ワーキンググループの資料を見ると動的な試験のことがメインになっていると思うのですが、以前にもお話したように後席にあっては、静的な試験というのも1つ大事なことでないかと思います。ヘッドレストを合わせるといってもそうですし、合わせたくても合わせられないという車両が現実にあります。シートベルトのバックルも、正しくシートベルトを付けたくてもバックルの位置がとても前方にある車両であったり、とても埋まっている車両であったり、衝撃を与えると飛び出てきてしまうバックル(固持性がなく10cm以上延びてきてしまうバックル)、これはチャイルドシートを付けるとよく分かりますが、延びてしまうバックルが存在します。そういうことを考えると、チャイルドシートのような使用性評価的な静的試験ということも考慮されてみてもよいのではないかと思います。車両をぶつけない分コストもかからないのですし、ミスユースをしないように提言することも、とても近道ですし、大事ではないかと思います。これは含まれているのでしょうか。

事務局

シートアレンジのあるものについては、何か決めなくてはいけないだろうという意識はあります(いわゆるセダンだけでなく)。今、おっしゃられた静的な話につきましては、今までは検討しておりませんでした。前回の検討会でも出ておりましたがシートベルトリマインダーなどと併せて何かできることがあるかどうかについて、今後の検討の課題として加味していければと思います。

座長

是非ともお願いしたいと思います。もしそういうもので何か分かれば、8番で後突の調査研究の報道公開がありますので、その辺で少しアピールしてもいいのかなと思います。他に何かございますか。

委員

カーテンエアバッグの資料を興味深く拝見しておりましたが、カーテンエアバッグのある方が44%死亡重傷率が低減するというお話なのですが、その運転席と前席同乗者別にみるとものすごく差がある。前席はあまり減少しないが、助手席がものすごく減少しており、その原因は何なのかと思って見てみますと4頁

の上の方は運転席なのですが、運転席は大破がエアバッグ有る無しに関わらず3.0%と3.6%なのに対して、ところが助手席はエアバッグ有りの大破が3.2%、エアバッグ無しの大破が8.2%と倍以上違う訳です。そうすると、この差はカーテンエアバッグによる死亡重傷率の低減ではなく、破損状況がカーテンエアバッグの付いていない車の方が大破しているのが重傷になっているのではないかとすることをまず考えなくてはいけないと思います。そういう場合には、大破同士で比較しないと、カーテンエアバッグの効果といていいのかという問題が出てしまうのではないかと思います。

事務局 先生のご指摘通りでございます、大破などを含めて5頁で比較しております。いわゆるカーテンエアバッグ無しの同乗者のところは他のデータと比べて特異点があるので問題があると認識はしております。5頁の資料でも、大破のところの差が運転者ですと、死亡重傷率の差がありません。それに比べて、同乗者は、有りの方の大破が無いということで相当違っております。そういった問題はありますが、これを分析していくときにデータ数が非常に小さいので、5頁の図4のデータについてはますます統計的に見ると非常にいい加減なものになってしまいます。そういうことで、データを集めて数を増やせば統計的には優位性が高まるという意味で、最初の頁にあるように前席同乗者を合わせた数字をとりあえず代表値としてあり、その辺の問題があるというのは認識しております。データ数を増やさないとなかなかうまくいきません。

委員 こういう算出をすると、カーテンエアバッグの効果でないという疑問が常に出てきてしまうと思うので、そこを何とか、損傷程度を合わせたプレゼンテーションにして頂くと、カーテンエアバッグの効果はあるのだということになると思います。

事務局 そういう意味では、運転席大破で死亡重傷率が変わらないということになってしまい、カーテンエアバッグがあってもなくても一緒ということになってしまうので、ピーアールのしょうが無くなってしまふ。

委員 100から引き算した残りは、軽傷者ですか。軽傷を含めた分母で死亡と重傷の分子なのか、従って、軽傷の方が残りの90%ですよね、この率の3.2とか1.8の残りの90%というのは軽傷の方のことですか。

委員 3頁の一番上の運転者の装備なしの一行目ですが、死亡・重傷・軽傷の合計、死亡重傷率というのは、その比率だから、2.3%以外の人は軽傷だということですよ。本来は無傷という方がいるがそれを統計上調べられない訳ですよ。けが人が出た件数しか調べてないので、カーテンエアバッグがあったために無傷であったという方の情報が入っていない統計ですよ。

事務局 事故統計に限界があり、運転席でデータをとると無傷まで調べられるのです

が、同乗者でデータをとると無傷を調べられない。これを合わせるために無傷を入れずに、死亡重傷率の定義も軽傷者までを入れた数字分の死亡中傷者ということになっており、そういう意味で委員のおっしゃられるようなことになっております。

委員 無傷をもう少しうまく取れれば、もっと差がでてくるかもしれませんね。

事務局 はい。

委員 4番の議題の後席乗員保護とカーテンエアバッグというのは衝突の形態は全く違いますよね。一緒に議論するのは非常に難しいのですが、例えば、後席乗員保護の場合の衝突形態は、前面衝突のみを考えたのですか。それとも色々な衝突形態を考えているのですか。

事務局 現時点では、前突を考えております。

委員 前突のみですね。そうすると従来の色々な乗員保護のケースと違って、この場合は、あくまでシートベルトのファクターが優先的にアセスメントで評価されるということなのか、要するに車体構造や他のファクターも大きく影響するのでしょうか。

事務局 当然、前席の乗員保護と同じように、車体構造によってエネルギーを吸収すれば、後席の乗員も保護されます。そういう意味で、当然、車体でエネルギーを吸収する構造であれば、後席の傷害値は低くなります。

委員 だけどその影響が相対的に小さくなって来ているので、シートベルトの影響が大きくなるのではないのでしょうか。後席の場合は、どうなのでしょう。

事務局 前からのイントルージョンの影響は後席の場合はなくなります。

委員 少なくなるということですね。しかし、先ほどの写真みたいに外に飛び出て怪我をすとか、それはやはりシートベルトのような乗員を固定する装置があればその効果が一番大きくでると思います。従って、シートベルトの有無、シートベルトの仕方、シートベルトの形状等のシートベルトに関するものがアセスメントの主要なファクターになりますよね。

座長 その辺のことはどうですか。

委員 何を言いたいかと申しますと、シートベルトをしないさいということだけで、相当防げるので、アセスメントとしては、お金をもっと他にかけることがあるのではないかと思います。これだけでも、相当、試験にお金がかかる訳ですね。

委員 もっと他のファクターがたくさんあり、アセスメントによって、その効果がより顕在化し、事故低減により効果のあるファクターに予算を掛けた方が良いのではないかとこのことを言いたくて、イントロダクションで質問をしている訳です。カーテンエアバッグは総合的なファクターが出てくると思います。要するに、ピラーの形状、ドア、材料、衝突形態など、カーテンエアバッグの方は実事故における相

当重要なファクターを占めるので、これは少し別のファクターで、別の議論が必要な重要なことだと思います。後席の乗員保護性能はシートベルトをつけましようという運動(キャンペーン)だけでよいと思います。お金が沢山あって、色々なテストをすることができ、シートベルトの仕様違いをアセスメントで評価することは無意味ではないと思いますが、時々、予算が無いという話が出てくるので、今、優先してやるべきかどうかと思うのですが。

事務局 そういうことで、前回の検討会でご提案し、そういった方向性で検討するということをご了解頂いたという理解で、検討を進めており、委員のおっしゃるように、私は、シートベルトをつけることの方が、この効果よりも安全が向上する分のマージンは大きいと思っております。ですから、委員から前回ご提案のあったシートベルトリマインダー等は、後席において日本ではほとんど普及していない状況にあります。視野に入れて効果のあるような評価をしていければ、道交法で後席のシートベルト着用が義務づけになる昨今、義務づけられた乗員保護装置が有効に活用されるものになっていくかどうかを、追加予算をあまりかけずに、オフセットの助手席ダミーを後ろに下げるだけであれば、おそらくほとんど追加投資なく、見れるようになるということをご提案させて頂いているということです。

座長 今まで後席には誰も乗ってなく、あまり評価されていなかったのも、プラスすれば安く評価できるだろうという思想です。それと後席のシートベルトがない時は色々実験をやってアピールされていますね、それなりに、アピールをされている訳ですが、一番効果があるのは、法規で決めればいいのかと思います。

委員 私もそう思います。ですから早く後席のシートベルトを義務づけし、その結果によって、このような試験でやるかどうかという順番ではないかと思います。

事務局 前席はシートベルトを付けた前提でテストを行っているの、その辺は前席の方は約90%、助手席は駄目ですが。

委員 前席の場合は、車体構造やどのようにエネルギーを吸収するかという、まさにメーカーの知恵の総合力による訳であり、これをアセスメントするのは非常に意味があると思います。後席の場合は、シートベルトの有無だけで、ほとんど勝負が決まってしまうように思うので、そうするとシートベルト着用を義務づける国の仕事だけど、義務づける方が遙かに大事な訳であり、その義務づけられたものの優劣をどうするかというのは、お金がかからなければいいが、お金よりも人間のエネルギーがかかりますね。

事務局 利用率が低いというのは後席シートベルトが一番低いのですが、チャイルドシートも5割ということで、評価の悪いものでも、使って頂いた方が少なくとも安全になると私は理解しておりますが、アセスメントとしてできるのは正しく使用した

時に、さらに、安全な製品を増やしていくというところでしかないものですから、後席でアプローチできるのは着用の義務づけはなかなか難しいように思います。

事務局 補足ですが、今年の春、道路交通法が改正されまして、今年の秋から施行されたと思うのですが、後席の乗員のシートベルトの着用が義務づけられております。今年の秋から義務づけられております。

委員 来年の春から(2008年春)です。

委員 ペナルティーについては、高速道路走行の際に、後席乗員が着用していなければドライバーに点数を付加するということが予定されている。という意味では公的な後席シートベルト着用は政府としても順次取り組んでいるということです。

委員 後席のシートベルトは前後方向の衝突にはかなり効果があるということは分かっているのですが、側面衝突の場合は、今、研究しているところであり、分析センターでも研究されていると思うのですが、大体的な場合、安全になるように出ているのですが、万が一という場合、ベルトをしている為に怪我をしたという側面衝突の場合があるというような気がします。その場合に対して、ここで言っているカーテンエアバッグやサイドエアバッグなどが側面に対しては、かなり効果があるように思うのですが、シートベルトだけでも、カーテンエアバッグやサイドエアバッグがいらないほど効くと委員が言うようなことがあれば、それが一番良いのですが、側面衝突ではシートベルトだけだと具合が悪くなる場合の可能性もあるかもしれないと思うのですが、その辺はいかがでしょうか。そういうデータ例があれば、シートベルトをしていると危険な場合があったので、あくまでも側面衝突ですが、大体的な場合は80%、90%はシートベルトをしていた方が安全なのですが、万が一という場合があったので、その場合には、サイドエアバッグやカーテンエアバッグで対応すれば問題ないということで、同時につけているときはかまいません。シートベルトとカーテンとサイドを。そうすれば万全なのですが、シートベルトだけをしていて、それが抜けて怪我をしたということになった場合(側面衝突された場合に)それがちょっと怖いのです。もう一つ、今、カーテンエアバッグは効果があると、NASVAの文献でグラフ付きで記されていますが、世間で我々が思うにはカーテンエアバッグというのは高い位置にあるので、どちらかというと頭部保護で、サイドエアバッグは胸部保護なのですが、ところが当然カーテンエアバッグをつけているので、サイドエアバッグたぶんつけていると9頁に書いてあるとおりだと思うのですが、このデータの場合、頭部が保護されてこういうデータになったのか、胸部の傷害値はどうだったのか、そのデータの中身をもう少し詳しくできればと思います。小破・中破というのは別の議論であると思うのですが、頭部胸部に対してどうだったのか、HIC値とか、或いは胸の変形量とかがどうだったのかそういう種分けも必要な気もするのですが、頭

だけを見てもしょうがないのではないかと、多分、サイドエアバッグを入れると頭を打ち付けるのでカーテンをあとから足したという感じも開発過程で少しあるので、最初からカーテンがついていたのと、サイドで胸が一番やられてくるので、サイドエアバッグを最初につけたが、ところがこれを保護しただけでは頭が怪我してしまったのでカーテンエアバッグが必要という順序で入ってきた訳ですから、両方同時にやれば一番、シートベルトとこの3者の関係が、やはりぶつかる方向、側面と正面と絡み合いを同時に考えなくてはいけないので、全部一度に作るならいいのですが、お金がかかるので。

座長 このデータの軽傷・重傷の中身というのは、どこか重傷なのか、受傷部位がわかりますか。

事務局 受傷部位別には調べておりません。本来であれば、カーテンエアバッグを見るのならば頭部に着目するのですが、もともとデータが少ないところで見ており、データが少なくなってしまうということなので。その分類をするデータを、もう一度コンピューターを回せば取れるだろうと思いますが、申しあげましたように、死亡重傷でカーテンエアバッグ付きで、同乗者、運転者の死亡中傷者が6名、同乗者が1名、あわせて7名というデータを更にその頭部だけ、胸部だけという0か1みたいなデータになるので、統計的処理をそれなりにするために、今回はそこまでバラバラにしたデータの集計はしておりません。やるなら別にやらなくてはいけないと思います。

委員 イタルダ独自のデータを基にしているのか、それとも警察庁のデータを基にしているのか。

事務局 イタルダのデータです。

委員 マクロデータ、いわゆる、統計データのことですね。従って、マイクロデータではないということ。統計処理しかできないということです。

委員 結局、細かいところは、警察庁は詳しくデータを取っていないのは分かるのですが。

座長 どうなのでしょう、このような統計的なデータの精度というのは、かなり色々あると思うのですが、今の段階でこれだけ効果があるというのを公表するかということについて、ご意見をお伺いし、もっとデータを集めて、もっと精度をあげようと言うならば、それまで待たないといけないのですが、今の段階でラフなデータでも世の中へのアピールに対しては、役立つのではないかと私はそのように思っているのですが、その辺のところのご意見を伺い、これの取扱をどうしたらよいかの方向付けをして頂ければいいと思います。

委員 こちらの検討会に私ども(自工会)からも参加させて頂いております。統計的な処理の精度ということで、安全部会の中の事故分析分科会で検討させて頂いておりまして、今の意見と同様な意見が出てきているのですが、最後に優位性

の検定を行っており、これは実際の傷害の分布(確率分布)の山と山が完全にずれているか、かさなっているかという観点からの確認なのですが、これで比較しますとやはり事務局が説明されたと同様の問題を私どもも感じる結果となっており、今の段階ではやはり分離ができず重なっている結果となった。そういう分布になっているような状況ですので、もう少し何か工夫がいるのではないかと自工会としては考えております。

委員 内容とは全然違うのですが、カーテンエアバッグという名称がユーザーにはほとんど理解されていないのだと思います。こういうタイトルで出すと少し意味が分からないのではないかと思います。サイドエアバッグといえば、横についているエアバッグかなと思うかもしれませんが、カーテンエアバッグという名称はきちんと理解されていないと思うのですが。それと後席の話ですが、ユーザーの興味としては、後席の安全性に関して、セダン型とかワンボックスとか色々なかたちがあり、ワンボックス型の後席の安全に対して、ユーザーの意識は相当高まっていると思います。そういう意味でテストやるということ自体は非常に意義があると思うのです。後ほど後突の話ができるようですが、後突時に何をテストするのかよく分からないのですが、後席の影響も調べられた方がよいと思います。

事務局 後突は後ほど説明致しますが、前席をイメージしております。カーテンエアバッグが理解されていないとすると、どのような表現がよいでしょうか。

委員 サイドエアバッグの方が分かりやすいと思うのですが。カーテンエアバッグ(サイドエアバッグ)でもいいのですが、そういう表現の方が分かりやすいと思います。

委員 ほとんどの車両が、カーテンエアバッグだけを買うことができない設定になっており、サイドエアバッグのセットオプションという中で、単体でサイドエアバッグというと、買う時にサイドエアバッグをくださいと言っても、後からカーテンエアバッグが付いているというのが現状になってくるので、その辺を踏まえた言い方がいいのではないかと思います。単体で買うことができない可能性が高いと思います。

委員 サイドというのはだいたい肩から下、天井からガラス窓にかかっているのがカーテンというのではないか。

委員 サイド、横側から保護するエアバッグですという総称がないのです。サイドといった方がユーザーには分かりやすいと思います。カーテンエアバッグという言葉をこれから普及させるのであれば、これを意識して作るようにしなければいけないと思います。

座長 これは言葉だけでよろしいでしょうか。説明図は必要ないですか。

委員 あればよいと思います。

座長 一通りの絵はありますが。

- 委員 委員が言われたように、大破がカーテン付きの方が少ないことをみると統計的に少し苦しいのかと、もう少しデータが集まってからの方がよいと思います。
- 座長 データ的にもう少しつめないといけないというご意見が多いように思いますが、これは早急につめることはできますか。
- 事務局 つめることは早急には難しいと思います。事故データが少ないということで、データが集まらないということです。
- 委員 1頁の解説の方で、平成12年～17年の車両相互42,112台のうちとなっており、全体の事故の中の相互事故で側突のものを探したらこれだけということで、従って、今年の方が増えない限り、データ数を増やすことはできない。
- 事務局 18年度分のデータが増えたとしても全体に占める割合は1、2割増えるぐらいの話ですので、傾向として統計的にみて格段に上がるということはありません。若干良くなるだけです。ご提案ですが、同乗者の大破が多いというのは確かに不特異的なことなので、もし、これが気になるようでしたら、運転者の部分の3頁のデータ(22%低減)にスポットをあてて発表するというぐらいであれば少なくとも同乗者の大破が多いという不特異点のデータは除かれるのですが、そういったところではいかがでしょうか。
- 事務局 データが足りないことがあるので、それは検討したいと思います。それからカーテンエアバッグが言葉として分かりにくいというご指摘もありましたが、考えてみればカーテンエアバッグがどんなものでどんな効果があるのか、これを読むと先ほどご指摘にもありました頭部傷害軽減ということは書かれているのですが、カーテンエアバッグが特徴的に効果をあげる部分、頭部保護と外国などでは車外放出もターゲットにしているとは聞いていますが、これがどんな効果があるのかというところに着目し、効果をアピールするようなことが必要というのも検討対象かと思えます。それでこの手法でいくと、車種がかなり限定せざる得ない手法ですからデータが少ない、例えばこういう装置が特に機能する事故モード、側突で頭部を打っている事故モードであったり、単独事故もあるかもしれませんが、そういう横からの頭部傷害みたいなものがもし抽出できるのであれば、それが機能する事故モードがどのぐらいあるのかという実態を把握するとか、他の分析方法もあるかもしれません。少しそこは広めにどんなことができるかを検討して頂くことで、別の道もあるかもしれません。一方、こういう装置の効果、存在というのはある程度早くユーザーの方に知ってもらい、今持っているデータで何ができるのかを早めに検討して頂きたいと思います。
- 座長 今、おっしゃられことがまさにこの場の結論かなと思います。データ的に増やすことはできないので、今ある手持ちのデータで説得性のある、運転席に絞るのも1つの手かもしれません、もう一度検討して頂くことが必要だと思います。今日のところは、ペンディングにさせて頂き、次回までに検討して頂くということ

にさせて頂きたいと思います。それから後突、今度は後ろからぶつけられた場合の安全についてですが、資料5 - 4の説明をお願いします。

事務局

資料5 - 4の説明の前に、後突安全技術ワーキングの活動概要ですが、昨年暮れから委員のご指導を仰ぎながら進めてきたところなのですが、もともとかなり交通事故の中で軽傷ではありますが、追突されて、むち打ちになる傷害の方が多いのでその中には本当に14級という非常に低いレベルですが、後遺障害になることが非常に多いということで何か対策をしなくてはという国交省の審議会などの方針もあり、検討を昨年暮れにスタートしたところです。これまでも検討会で説明してまいりましたが、最初は車両で評価するのがいいのか、欧米で行っているスレッド試験、椅子だけで評価するのがいいのかというところを原点に議論を進めてきた訳ですが、先ほど委員の方からもご指摘がありました、お金がないという中で後突試験、軽傷の傷害を評価するために、車両を1台・2台と増やしていき評価するという事は、事務局としては体制的に苦しい状況にある中で、3台の車両で衝突試験(前突2種類、側突1種類)を評価しているのがアセスメント試験の実態で、3台の衝突試験の後ろの方がつぶれていない車両の後ろの方を使って、むち打ち評価みたいな、後突評価ができるかどうかについて技術検討ワーキングで検討してまいりました。自工会にも色々ご協力を頂き、課題等を出して頂きました結果、沢山ある課題をクリアして、3衝突試験後の3台の車を使用し、後突の評価を行うということは新たに車を買ってくるより高くなるという状況であったので、スレッド試験を欧米と同じようなかたちで日本に適したかたちで導入するということを検討していく方向になり、車両とシートでどちらの方が影響するかということを昨年度の調査研究で少し実験を行い、海外の文献などでもシートの影響が車両の影響よりも大きいとあり、その辺の検証を行った訳ですが、3種類の車両を昨年度ぶつけた際に実際には新車ですから、シートの違いもあり、シートの違いの影響などを引き続き、少し検証していかなくてはいけないということで、今年度の調査研究は、そういったところも踏まえて、昨年度の積み残し分と今後スレッド試験を行うにあたっての必要なデータを取得するために、今回、資料の5 - 4にあります調査研究を行うということです。

事務局

(資料5 - 4の説明。)

座長

ありがとうございました。それでは後突の安全性能をアセスメントするとしたらどういう方法がいいかというのを調査研究することについて、何かご意見ございますか。これも進み方次第で適宜この場でディスカッションすることになると思います。

委員

スレッド試験を行うと考えたとき、座るダミーやダミーを座らせる角度というのはどのように標準化するのですか。シートバックも。

- 事務局 それはまだ確定はしておりませんが、設計標準位置になると思っております。運転席のハンドルを握って座れるポジションということです。
- 委員 その位置は、取扱説明書等に、この位置が標準位置ですということが書いてあるのですか。
- 事務局 ここが標準位置というのではないです。前面衝突試験でも同じです。
- 委員 首の位置で試験結果が相当違うのではないかと思うのですが、はっきり説明しないとまずいのではないかと、だから、位置さえきちんとしてあればいいのですが、必ずしも自分が乗っている運転姿勢と違うということになってしまうことが問題だと思う。標準位置みたいなものが分かりやすいと思う。
- 事務局 基本的には、メーカーがデータを持っているのですが、メーカーの方もいっているようにカタログに出ているのかと言われると、体格も色んな方が座るので標準だからそこに座れとも言えないので、限界があるところだと思います。
- 委員 評価するとしたら基準がないと評価できないし、ユーザーがこの情報を見て、この状態で座っていれば、この評価が得られるのだと分からないと評価する意味がないと思うのですが。
- 委員 例えば、設計基準みたいなものはないのですか。
- 委員 ヒップポイントを中心に、ハンドルの位置とペダルの位置と床からの高さで変わってきます。ですから一番標準な体型の人がここに座る位置であり、実際にはある程度相関があり、設計もそのようにしています。普通に標準の体格の人が座ればほぼ中央値になる。もちろん個性がありますので、変わった座り方をすれば相違しますが、全員がそうやっている訳では決してない。
- 委員 ということは、ヘッドレストの角度も変わる。そのメーカーの標準位置みたいなもので変わるということですね。
- 座長 その辺を踏まえて、ゼロスタートですから検討し進めていく必要があると思いますが、一応このようなことでスタートしますということなのですが、これは進捗に応じて議論していくこととし、これはスタートするということでご承認頂きたということで、次は6番目の予防安全装置の普及方策の検討についてですが資料6の説明をお願いします。
- 事務局 (資料6の説明。)
- 座長 予防安全については、ドラレコを使ったもの、或いは、シミュレーションを使った方法など色々ありますが、まだ確たるものがないので、まず、当面は装備があるか否か評価するという格好でアプローチしていくということで、まずこのような委員会が中心となって、項目の決め方から行っていこうということですが、何かご意見ございますか。
- 委員 ASV検討会があり、そこでもこのような議論を行っているように伺っていますので、是非その辺とも調整をし、例えば、その時の機論として、ASVで開発した技

術は、ASVという言葉はどこかに入れた方がいいのではないだろうかという議論をしています。是非、意欲的に連携して頂き、うまくのっていった方がいいと思います。

座長 検討させていただきます。他に何かございますか。この件は、当面、項目をピックアップするということから活動を開始させていただきます。それから7番目は先ほど説明がありましたのでとばし、8番目、自動車アセスメント試験及び頸部傷害低減のための後突安全性能アセスメントの調査研究の報道公開(案)についてご説明をお願いします。

事務局 (資料8の説明。)

座長 ありがとうございます。今まで公開を二日間に渡って行って来たのですが通して見られる方があまりいないということで、一日の午前と午後で違う衝突試験を行い、通して見て頂くチャンスを作るということで、それを改善、あとは大体同じですね。何かご意見ございますか。それではこれはこのとおり実施いたしたいと思います。それから9番目にその他がございますが、(1)(2)まとめて説明をお願いします。

事務局 (資料9(1)の説明。)

座長 ありがとうございます。このようなことが実施される際には時間があれば是非とも参加して頂ければと思います。

事務局 (資料9(2)の説明。)

座長 ありがとうございます。これで議題に書いてある項目は終了しましたが、あと参考資料1と2がありますが、これは今後の自動車アセスメントの方針についてまとめて頂いたものですが、2番の方は単一系的なものも出ておりますが、これはここで結論がでる問題ではないと思いますので、今日のところは簡単に説明して頂き、この中身を皆さんの頭の中に入れておいて頂いて、次回、その次という格好で検討をしていきたいと思います。今日のところは時間も過ぎておりますので簡単に説明して頂きたいと思います。

事務局 参考資料は前回の第1回の検討会の資料を覚え書きとして添付させて頂いたものであり、今日議論して頂くというよりは、現在、本日の議事次第にあるものにつきまして、このような方針に従い、進めておりますという覚え書きのつもりで添付しております。参考2の方につきましては、これまでの議論を踏まえ、前回の資料を若干、例えばコンパリティというのは下の方にあったのですが、衝突試験の仲間ということで場所を動かしたりし、側突と前突の間に持ってきたりしております。基本的に内容が変わったわけではなく、見せ方が(矢印が)変わったりしているだけです。

座長 ただ、これは重要な問題だと思うのですが、ある基本的な方針の元に先ほどから言われているコストの問題、重要度の問題、事故調査の結果もありますの

で、多分ある1つの方針を元にどんどん中身が増えていくのではなく、中身が改善されていくものかなと思います。そういう点も踏まえ、そういう方針的なことも踏まえてどこかでみなさんと一緒にディスカッションして頂く場が必要ではないかと思います。また、次回以降にお願いしたいと思います。以上で今日の議題が終了しました。事務局から何かありますか。

事務局 1点、資料をつけていませんが、現在、自動車事故対策機構の方で、アセスメントの情報を得るため携帯で見られるようなものを作っております。また、紹介できるようになればご案内させていただきます。

事務局 次回の検討会につきましては、本年度のアセスメントの結果が出揃う3月頃を予定しております。具体的な日程については、事務局から改めて連絡させていただきますのでよろしく願いいたします。

座長 あとはよろしいですか。それでは、第2回アセスメント評価検討会をこれで終了させていただきます。長時間に渡りありがとうございました。