

第3回 次世代運行管理・支援システムについての検討会

－議事要旨－

1.日時・場所

平成27年8月7(金) 14:00～16:00

中央合同庁舎第2号館 16階国際会議室

2.出席者

【委員】

永井正夫、酒井一博、安宅豊、村松義夫、野辺継男、川端由美、永嶋功、小菅孝嗣
仁保祐介(代理出席)(敬称略)

【行政】

安全政策課、技術政策課、自動車情報課、審査・リコール課、貨物課

3.議題

(1)第2回検討会議事概要の確認

(2)検討課題に対する状況報告

①検討課題に対する状況報告

②安全運行サポーター協議会の活動協会

③AIOS(All-In-One System)

④rFMSの現状(欧州)について

(3)今後のスケジュール

(4)その他(過労運転防止に資する機器に関する調査結果概要)

4.議事結果(委員からの主なご意見)

－ヘルス機器との連携について－

- 安全サポの取組のなかで言うところの、“体調予報”という部分は、将来的にどうなるということを予測することであって、本来はその時点で調子(体調)が悪い場合は、そこで(運転を)止めないといけないのでは。
- 所謂、生理的な体調だとか、血圧だとか調べるようなデータと運転特性みたいな部分、それから車の挙動と、総合的にみるといった取組は他にもあるのですが、これは主に、過労だとか、生体、疲労だとか、そのあたりに焦点を当てているという理解でよいか。
- 安全という部分で言えば、その組織がかなり重要であって、乱暴な言い方をすると運行管理が徹底していなくて、荷主の過度な要求に応えるようなこともあって、マネジメントの影響もかなりあると考えられるが、そういった部分については考慮していないということか。

- 協力事業者のところに出掛けて行って、その企業として、こういった健康起因だとか、過労起因というところで、こういったニーズがあるのか、こういった問題があってもどう解決できればよいかということを検討している。協力事業者や個人の運転者の特性を把握していき、偏るかもしれないが、事前に整理した上で、実際の実証実験に入ること心掛けています。
- 収集したデータを実際に活用する方法について、何か想定があるのか。
- 実際に運行管理をしているときに、全部の機器が揃っていない場合では、そのデータに照合できないのではないかと懸念がある。
- 印象的には、運転者が色々機器を取り付けられて、仕事や管理が複雑になると考えられる。今は映像記録型ドライブレコーダーで監視されることに抵抗があるドライバーもあるなかで、プライバシーの問題にも一定の配慮が必要か。航空パイロット並みが理想かも知れないが、トラックドライバーの健康や運転状況が常に監視されるという状況になるのではないか。
- 検討会の基本として、デジタコの次世代のあり方ということに関して、どこまで何を盛り込むかという議論が必要ではないか。
- 最初の目的の明確化というのは、正にそのことで、事故検証にデジタコを使う警察当局の考え、労務時間監査に使う国交省の考え、私どもは純粹に安全に色々記録管理に使うという目的もあります。これをどこまで盛り込むかが課題となる。複雑に盛り込むと、オーバースペックになってくるのではないか。
- 特にトラックの場合では、事業形態が千差万別で、使える、使えないという差がかなりある。例えばこれは良く燃費で言われることだが、ビックデータを作っても、同じトラックでも、積載量、経路によって燃費が違ってくる。特に長距離の場合は、高速の利用如何でデータがブレてしまう。トラック業界の統計上の燃料経費比率は4%~5%だと思うが、事業者によっては4割だとかいうこともよくある話なので、必ずしも実態を表しているとは言い切れない。どの辺のところはどうだという幅広いウエイトを見ていかないと、例えば、うちは、数値が全然かみ合いませんということが頻繁に起きてしまうことも考えられる。調査に当たっては、事業者の環境や業態特性、条件等を加味して、切り分けというか、二重三重にクロスをかけて検討されたら良い。
- 例えば、アルコールチェックの場合は、出る出ないで乗務禁止をはっきり判断できるのだが、「体調予報ライブラリ」の場合は、ちょっと不調であったとして、今日の乗務を止めなさいとは、明確に言えないのでは。その時のアドバイスの仕方だとか、どういうデータに基づいてアドバイスするのか。
- 協議会をやっていて一番の成果は、競合メーカーたちが寄り集まっていることで、日本のメーカーは自分たちの利益のために色々なことをやるとなんとなく聞いていたのですが、全然そういうことではなく、今のところ全部手弁当で、確かに個々の企業や産業では色々なことをやられていますが、それを横断的に、これまで異質であり交わること

がなかった皆さんが自発的に集まって、よりいいものにしていこうというスタンスで、これからも事業者の皆さんたちには色々なアドバイスを頂きたい。

- 協議会は、今までなかったような基礎データを集めましょう、集まったデータを将来の運行管理システムにどう取込んでいけばよいか、提供してくれるだろうという期待を持たせてくれたかと思います。
- 貴重なデータを出して頂いて、本検討会の議論に深みが出せればよいかと思います。

ー rFMS についてー

- 補足しますと、業界としては、OBD ポートからのデータの取得は推奨しないという代わりに、きちんと性能保証されるゲートウェイを用意して、そちらの方にアクセスして適切に使って頂きたいということが、そもそものFMSの考え方です。
- データの条件について、みんなが共通で使える条件を定めることによって、OEMも当然そうですが、多様なサードパーティにおいても条件を決めてありますので、それを使って有効に適切に使って頂くということ。色々なサードパーティの機器同士のデータもきちとした運用を行えば、互換性をとることが可能になるということで、お互いwin-winの関係で使って頂くということが基本的な考え方です。
- OBDは車両停車時に整備を目的としたポートになっているので、走行時に使うと思わぬ不具合が生じる可能性があります。
- 走行時に使っても問題ないような別の情報取出口を用意したらどうかということで、商用車としてはそういうニーズが多いものですから、欧州の方でサードパーティとOEMメーカーとの間で協議が始まって、こういったものが作られたということです。ですから、これが日本でも導入されれば、やはり同じようにOBDのポートに接続して頂かなくても、きちんとサードパーティのニーズも満たすことができます。逆にいうと、OBDポートに接続して何か事故が起きた場合は、車両メーカー側の立場としては、事故に対しての品質保証は致しかねるので、安全面の防止にもつながるということです。
- おそらく欧州の事情として、日本のように事業者がたくさんトラックを買って、BtoBというよりは、個人がトラックを買って、それを運行管理する責任者みたいな方が回って見るというのがあって、意外とオーナーさんが購入するということが多いようです。そこでこのように標準化すれば、どこが生産しても使いやすいという方式ができる、という理解でよろしいでしょうか。
- システムで一つ違うのは、欧州では運行管理士さんのような資格があるようです。小さなところも回って、例えばこういったものを、急に使えと言ってもなかなか指導が難しかったりもするでしょうから、指導ができるシステムが日本だとどうしても必要なのではと感じました。
- 欧州だと、10年くらい前からFMSやrFMSが必要とされてきていて、これは国をまたがって、国によって積載内容の規制とか、何を持っているんだと知らせ合う必要があっ

たので、その運行をマネージする会社は別にあるということで、その情報を流通させましようということで、ビジネステレマティクスという形でこういうものが、乗用車よりも先に発達したということが一つあると思います。

- もうひとつ質問ですが、OBDⅡは実際危ないというか、問題がありうるのは、CANに流れているデータというものが、ネットワークセキュリティ上あまりしっかり定義されていないということです。そういうセキュリティを守れば、のぞきに行っても良いかもしれませんが、FMS、rFMSはそういう格納、分離されたところでデータ管理されてAPI化をしてやり取りをするような形になるのでしょうか。
- FMSは今回の検討会の根幹となる課題の一つであり、非常に期待をしている。このようなCANの活用は長年要望してきたものだが、これまで情報が無く、日本にFMSという概念もなかった。それが、実は欧州では先に進んでいたということや、さらに次世代に移行しようとしている、という説明であったかと思う。この点について、我が国ではどちらの方へ行くのか、スタンドアローン方式か欧州が次世代のバージョン2に移行するという話なので、そこを目指すという考えもあるかと思う。そのあたりの情報があれば、ありがたいと思う。質問ですが、スタンドアローンの場合は共通的なデバイスがイメージできますが、クラウドの場合は何か変換装置が必要か。
- 欧州の事例ですと、タコグラフのデータのリモートダウンロードというのも規格化されています。通常はドライバーカードでデータを抜き出しますが、運送事業者、あるいは政府関係者の方が車にアクセスして、デジタルタコグラフのメモリからデータを通信して抜き出すという仕組みもISOで規格化されているので、そのようなデータの抜き出し方も可能である。
- FMSとデジタルコが競合するのではないかというご心配かもしれませんが、デジタルタコグラフは、車やドライバーの稼働管理が目的で、それを媒体として、メモリーカードか、最近インターネット通信でクラウドにあげるという2つの通信の流れがあるが、結局はどこかのコンピューターのデータサーバーにデータが移されるわけである。移された後に、例えばデジタルコのデータと、我々が持っている車両の稼働情報をぶつけて、安全運行サポート協議会の、匿名化する手法を使ってデータをぶつけ合わせれば、同じ車、あるいは同じ運転者の車の使い方と運転の仕方がひとつのデータベースとして作りかえることができると考えられる。私としては、rFMSを導入すれば、そういう方向に持っていけるのではないか。
- 貴重な発表やご意見があったと思うので、今後は勉強会の方で深度化し、次回検討会で検討成果を出していただきたい。

以上