

走行支援システムに係る交通事故における責任関係等に関する研究会
第6回研究会議事概要

1. **日時**：平成 15 年 3 月 11 日(火)10:00 ～ 12:00

2. **場所**：ルポール麴町 マーブルの間

3. **出席委員**：阿部委員、今井委員、江里口委員、小幡委員、川嶋委員、北河委員、
杉浦委員、茅根委員、中山委員、西島委員、林田委員、保坂委員
(欠席：野村座長、石田委員、荏原委員、大杉委員、信澤委員、三嶋委員)

4. **議題**

報告書(案)について

5. **議事**

(野村座長が急遽欠席ということで、座長代理に北河委員を指名)

(資料 2－1－1 修正点説明 省略)

A委員：10 ページの(2)「発生する可能性のある交通事故の態様」について、「1)情報不提供」「2)誤情報提供」ということだが、錯誤によるというのはないのか。これは HMI のところに入っているということか。

事務局：HMI のところ、あるいは 2－2 のドライバーのところのどちらかに入ってくるのではないかな。

B委員：前回見逃していたが、4、5 ページ。5 ページのほうがわかりやすいので 5 ページで説明するが、「個別車両の特性に応じたリアルタイムな」云々と書いてあるが、ここの表現は「個別車両の特性に応じた」となってくると、例えば乗用車やワンボックスなど、そういう特性に応じてという意味に解釈されかねないので、車両位置、自車速度など、そういう表現に直したほうがクリアになるのではないかなと思う。

事務局：趣旨はそういうことなので、表現をより適正にするという意味では、ご指摘のようにしたほうがよいのではないかなと思う。

C委員：この「特性に応じて」というのは、ブレーキがよく利く車、そうでない車。すなわち小型車両と大型車両など、そういう車両特性もあるので、まったく速度、位置だけではないと思う。

事務局：その辺も含めて読めるようにということだが、B委員からご指摘いただいたのは車の種類か。

B委員：例えばスポーツカーであるとかファミリーカーであるとか、そういう意味にとられる可能性があるという意味である。

事務局：両委員からご指摘があったところがきちんと読めるような表現の適正化を図るほうがよいと思うので、また検討させていただく。

C委員：4 ページと 6 ページだが、4 ページの事故原因の内訳は、「発見の遅れ」と「操作・判断の誤り」とくりが二つになっていて、6 ページのほうは「認知（発見）」と「判断」とがくりになっている。直接関係ないのはわかるが、見た感じがわかりにくいというか、誤解を招くかもしれない。

また、6 ページの図は、そもそも今回の走行支援システムは認知、あるいは発見の支援を直接的に行っているもので、判断の支援までは行っていないということがあるので、このくり方や矢印の行き方を正確なものにしたほうがよいと思う。

それから 8 ページ、9 ページだが、三つのシステムの例が載っていて、一番最後の緑の四角の吹き出し。8 ページの前方停止車両については「情報提供に基づく減速操作」、それから路面情報とカーブ進入に関しては「注意喚起に基づく減速操作」という言葉の使い分けがあるが、これは特段の理由がなければすべて「情報提供に基づく」と統一したほうがよいのではないかと思う。

D委員：今ご指摘の、6 ページの図は事務局から相談を受け、最初は操作も含む全体に四角があったのでそれは明らかにおかしいだろう、ただ判断の一部を含むかどうかということは、多少人によっていろいろ、神経レベルなのかメモリーレベルなのかというのがあって、はじめは判断の一部にしようかと仕切りを考えていたが、それもまたやりにくいだろうということで、このようにした。その辺のことは、実は事務局や担当の方と共通の認識を作っていただく必要があるのではないかとはいっているが、とりあえず時間が間に合わなかったもので、少なくとも操作は外し、それで認知・判断で、認知はいいが、判断も全然入らないのかと言われるとわからないということで、こういう曖昧な図にした。この図は判断も全部含んでしまうと見られるなら、また図を工夫する。精神は同じだが、表現の仕方がどうも違うのではないかと思う。それに関連して、今のC委員から、いろいろなシステムのご指摘があった。8、9 ページは「システム」と言い切っているが、「システムの例」くらいのほうがよいのではないか。こういう機能を持っていると書いてあるが、ここにある図そのものが実現できるかどうかというのは、まだこれからの話。車載機での対応の仕方はまだまだたくさんあるので、

「支援システムの例」くらいにしたほうがよいのではないか。この報告書がどのように使われるのかよくわからないが、今までは皆さんに理解していただくための資料だったのが、今度はこれが独り歩きすることを考えると、例として、モデルというか、リファレンスである位置づけのほうがいいのではないかと考えている。

それから 6 ページの先ほどの図だが、これも図自体も学説みたいなものなので、「ドライバー行動モデル」と、「の」がないほうがよいのではないかと思う。現在、免許更新の時に警察署等へ行くとこういうモデルで説明をしている。携帯電話は使ってはいけないと言うときなどの説明に使っていて、これが共通の認識ではあるが、本当にそうなのかというのはよくわからないので、モデルのほうがよいのではないかということで、事務局と相談した。

E 委員：今の議論を聞いていると、この 6 ページの大きな枠から、判断の真ん中あたりまできているとちょうどよいくらいの、そんなイメージなのか。イメージ図だから、どこまで入れるのかは難しい。このあたりは、今のご意見も踏まえて、事務局のほうでご検討いただきたい。

F 委員：16 ページの 5)の下、「したがって」の部分だが、相当因果関係なしと判断されるものの中で、ドライバーの居眠り、飲酒運転、その他無謀運転と、過失というよりもかなり故意のようなものが例示されている。しかし、現実には、過失相殺のところに書かれているように、不注意のかなりひどいものが起こるのではないかと思うが、そのようなものについては書けないのか。難しいとは思いますが、不注意みたいなもの。わき見など。

事務局：説明が不十分で申しわけないが、13、14 ページに「期待可能性の観点から」という説明があるが、この中で、特に 14 ページのほうで、そもそもドライバーはここに挙げているような道路交通法上の法的義務も明確に負っている。そういう状況下で、わき見など不注意な状態があった場合には、「したがって」からというところ、ここを省略したが、ここにあるように「事故発生時における当該サービス区間の具体的な道路構造、道路交通状況、その他周辺環境等から見て、ドライバーが自ら危険を認知・判断し回避することが十分に可能である場合においては、瑕疵なしと判断される」ということで、ご指摘いただいたような話は、期待可能性の観点のほうで論述させていただいた。16 ページのほうはむしろ相当因果関係が確実に切断される例として、ご指摘いただいたようなものも当たる場合もあるかと思うが、期待可能性の観点のほうで記述している。それを両方に軽度のというか、わき見運転のようなものを入れておくと、その辺の概念整理ができていないのではないかという話も前回あったので、16 ページの 5)の、相当因果関係のほうは明らかに相当因果関係が切れる例示にとりあえずしておこう、ただ、「等」を入れているので、もちろん個別の事例によってはそういうものも入ってくる可能性はある。ただ、両方に書いておくと、どちらがどうなのかという話になってしまうので、ここでは見た上で整理がついているという形にした。

F 委員：要は、明らかなものだけここに置いておくという趣旨か。

E 委員：この点は整理の仕方が非常に難しいが、ここに挙げられている例は相当因果関係のうちの

相当性がない場合ではなくて、条件関係がない場合である。つまり、こういう誤情報提供や情報不提供があったとしても、事故との条件関係がない。相当因果関係というのは、まず大前提としてそういう行為である。ここで言うと、情報不提供や誤情報提供がなければ、その事故は発生しなかっただろうという条件関係があることが大前提になっているが、それが無い例がここに挙げてあるものだから、その意味で相当因果関係がない。それも相当因果関係がないということの一つだが、極端な印象を与える。G委員、いかがか。

G委員：相当性云々で切ろうというのではなくて、E委員がご指摘のように条件関係がない場合は、因果関係がないことも含めて因果関係で議論できるものとしてこういうものがあるということが例示されているだけで、相当因果関係の「相当」のほうには深い意味はないと思う。通説が、相当因果関係という用語を使っているので、あくまでそういう表現をしたにすぎないと理解したほうがいいのではないかと思います。

H委員：私も、相当因果関係というのとは少し外れるような感じがする。

E委員：ただ、法律の教科書ではないので、それを書き出すとこれだけの量では収まらないということで、その点もう少し事務局のほうでご検討いただきたい。趣旨は、今ご説明したとおりでと思う。

B委員：10 ページの(2)、発生する可能性のある交通事故の態様で、今は情報不提供と誤情報提供が謳われているが、上の(1)でセンサーの不検出、誤検出が謳われている。そういう場合と、センサーはきちんと働いていても情報を受け取った時には障害物がなくて現場に行くまでに停止車両があった場合が考えられるのではないかと思います。それは情報不提供の場合に入るべきではないかと思うが、その辺を検討してもたぶん措置は同じと思うので、その辺のところも検討したということにしておいていただくと非常にありがたいと思う。

事務局：措置はおそらく同じになるかと思うので、前提条件としてそういう事象についても含めているという感じに読めるようになっていけばよいのではないかと思います。

G委員：報告書に書く必要があるかどうかは、いろいろな考慮から判断すればいいと思うが、事故の類型として、AHS の端末を搭載している車両とそうでない車両とが混在して走っていて、AHS からもらった情報を基に操作したことによって他の車両に事故が発生する、そういう事故について AHS を搭載していない第三車両について、どういう責任を負うのだろうか。事務局と軽く検討してみたことがあるのだが、この点についてどういう配慮が考えられるかということについても今後考えていく必要があるのではないかと思います。

E委員：今、G委員がおっしゃったのは、例えば AHS を搭載している車両が情報提供を受けてブレーキをかけた、ところが後方の車両が例えば車間距離が不保持で追突した、そのようなケースか。

G委員：そう。車間距離不保持、交通状況の流れの上で、そういう状況で事故が起きた場合にどうなるかなど、そういうケース。その際、路側にどういう措置を講じておく必要があるか。例

えば、この区間は危険区間であって AHS の情報提供をしている区間であるなど、そういうことが路側から見てもわかるのかどうか。つまり、AHS を積んでいない車両でも、外界から認識可能であれば、車両間隔を取らないことが事故の原因になったということで、これは責任を負わない可能性が出てくると思うが、そういう措置を講じておく必要があるのではないか。報告書に載せるかどうかはまた別として、予防的な観点からも一応考えておく必要があるのではないか。

(資料 2－1－2 修正点説明 省略)

A 委員：セキュリティの分野では、最近公的機関による認証評価制度が進んできていて、いろいろな形で製造物に関しても認証されるということがある。この車載機は認証制度とも言えなくて、ワイヤレスの部分は何らかのかたちで認証評価というのがある意味ではあるのが、それ以外はたぶん評価・認証制度というのは入れないと思う。ETC も厳密の意味では入っていない。もしそういう制度が今後発展して、そういうものが入るようになったら、この法的な責任関連はどうなるのかということをお聞きしたいと思う。

事務局：認証制度というのはどういうことか。

A 委員：例えば、暗号装置なら暗号システムというのがあったとして、その暗号アルゴリズムからそれを実装する実装の仕方等まで、いろいろなかたちで公的な機関がチェックリストのようなもので認証する。実際には、公的機関が認証した認証機関がやるのだが、その認証機関がこの製品はレベルいくつのセキュリティレベルを持っている、と、そのようなかたちで認証するということ。

事務局：そもそも認証制度に合う、あるいはそういう動きがあるのかどうか、私のほうも存じあげない。

A 委員：例えば、ETC はかなりセキュリティが厳しいところが入っていて、非開示の契約等を交わしているわけだが、将来はそういう可能性はあり得ると思う。それ以外の部分で、HMI やそういうところはだんだん認証されるようになってくるかどうか、それはよくわからないが、一般的に世の中では評価・認証がだんだん広がってきていることは確かである。

D 委員：まだ具体的ではないが、ISO の国際標準の中ではそういう議論が少しずつ見え隠れしているというか、将来的には出すメッセージの定義、それからどのくらいの長さにするかということから始まって、HMI もそうであるし、ハードウェアもどこかに持って行ってチェックしてもらおうということ、全数やるわけではないが、どこかの段階で、要するに判子を押すなりラベルを貼るなりということをする。今、ETC に関してはセキュリティの部分については実際それをやっているが、機器がきちんと動くかどうかというチェックは、やっているのだろうが、いわゆる認証制度としてはやっていないということで、そういう仕組みであ

る。だから、国内だけでやる場合もあるが、国際商品になる過程で国際的に通用するようなものであることをどこかの第三者機関が判子を押すという仕組み。PL などは多少免責的な意味合いが出てくると言われているが、そういうことの関係である。

事務局：おそらく、新しく視野に入れなければいけない問題が出てくるかと思う。ただ、今私のほうで言えるのは、製造物責任についても国賠法も、通常有すべき安全性を判断する際に加わる要素が増えてくるとのことかと思う。もちろん具体的には違った、より厳密にいろいろ考えていかなければいけないことが増えると思うが、そのものが社会通念から照らして安全性をきちんと持っているか持っていないかということで法的には考えていくことになるかと思う。

E委員：もしそういうことになると、認証機関の責任というのも出てくるかもしれない。

(資料 最終まで 概略説明 省略)

A委員：33 ページ、2－3 の(2)の最後の行だが、「何らかのセキュリティ対策」の「何らかの」は削除していただきたい。何でもよいから付けておけば、という感じになるが、必ずしもそういうことではないので、「何らかの」というのは取っていただきたい。不正アクセス禁止法がある。あれもこれと同じような表現ではあるが、あれはアクセス制御機能を有する特定電子計算機に不正にアクセスするのが不正アクセスと定義されているわけで、別に何らかのアクセス制御機能とは書いていない。アクセス制御機能を有すると書いてあるので、取っていただきたいと思う。

B委員：26 ページに関して、これは前回の会議でも少しお話ししたが、(1)で路側システムに要因が存在していることがはっきりしている、車載機メーカーの車載機は悪くないということで1)にくる。しかし、この結論が車載機は悪くないのに「直ちに車載機メーカーに責任なしとは言えないと考えられる」となると、(2)を見ればわかると思うが、今までこういう措置をするということできたあとにこの文章が出てくると、何となく1)を読んだときにそういう措置をしたものでもだめだ、と、早とちりして理解してしまうわけで、その辺のところを少し工夫していただければと思う。考え方としては非常によくわかるのだが、短絡的にタイトルだけで読んでしまうと誤解を生むのではないかと思う。前回も同じような指摘をさせていただいたが、その辺で誤解のないように、例えば1)と2)を付けてしまって、こういう措置をやっておけば責任なしとなる、など、そういうことで工夫していただけるとありがたいと思う。

もう1点、34 ページの③の a、b、c の最後に、「サービス区間において」云々というのが全部入っている。これは①の「サービスの位置づけと使い方」のところでも同じような話が入っていて、そこと重なるので、④で代表させることはできないかというお願いである。

事務局：前者の話だが、確かにボリュームでいうと、1)と2)では、2)のほうが2－1－2で論じられていることもあって、量的に少ないこともある。確かに、1)の、「車載機自体に要因がないことを理由にただちに車載機メーカーに責任なしとは言えない」と、そこだけ見てしまうと誤解してしまう方もいると思う。特にこの状態ではアンダーラインも引いてあるのでそこだけ目立つということもあるかもしれないが、そこは誤解がないようにするというところで、何らかの工夫もいるのではないかと思う。実質論として、議論で特に問題がないということなら、表現の適正化についてはまた検討させていただければと思う。

B委員：趣旨はよくわかっていて、1)が全体論の話、入口論の話で、2)に、措置をしたら責任がなくなるという話はよくわかっているのだが、自動車関係の人は斜めに読む人が多く、タイトルだけ読むので、今まで措置の話を何度もしてきてここに来るので、そうすると誤解してしまうのではないかという気がする。

事務局：34 ページのご指摘については、もし①と③に書かれていることが実質的な内容がまったく同じなら、③は三つ書いてあるわけだが、省くことも吝かではないと思う。ただ、それぞれのところで言う法的な意味が少し違うという位置づけがされるのなら、逆に③をもう少し特定化、具体化するなどして、残しておく手もあると思う。③の中でも、a、b、cは一応サービス不提供と情報不提供で書き分けてあるが、少なくともbとcは一緒だろうか。「提供後においても」というのは少し違うが。

B委員：「サービスを過信せず」というのは、こういう場合があるのでサービスを過信せずと言わなければいけないと思うので、そのようになった場合は下と重なるのではないかという話をしている。

事務局：実質論が同じであるなら、きれいにしたほうがよいのではないかと思います。

E委員：難しいところで、多少重複しても出しておくのに意味があるとも思えるので、そのあたりは事務局のほうでまた今のご意見も踏まえて検討していただくということをお願いしたい。

D委員：33 ページのA委員のご指摘と関連して、この文章では、これはサイバーテロみたいなことを想定していると思うが、例えば「悪意の第三者が道路管理者にアクセスし、これになりすまして」くらいの文章のほうがネットワーク社会的な雰囲気が出るのかなと思う。「なりすまし」という意味がどのように取られるかわからないので、趣味の問題ではあるが、「アクセス」という言葉がどこかに入っていたほうがわかりやすいのではないか。「アクセス」という言葉があったほうが、先ほどA委員がおっしゃったような不正アクセス禁止法との関連なども含めると、わかりやすいのではないかと思います。これは、今は道路管理者も鉄道も専用回線を使っているのですからこういうことはないが、今後のことを考えると、公衆回線を使うとネットワークと接続が容易になってしまう、その時の想定だと思うので、何かそのようにもう少し見えたほうがよいのではないかと思います。書き出すと大変になるので、例えば「アクセス」という言葉をどこかに入れると、より鮮明になるのではないかと。

事務局：なりすましのところは、おそらく「なりすまし」という言葉で「アクセス」も含められるのではないと思う。「車載機に情報発信等」というのは、「等」は一応入れているが、基本的に情報発信というのが、その側にいてそこから電波を飛ばすというイメージで、それでは「アクセス」が読めない。「等」のところの表現を工夫して、この間に何か入れるかというかたちではないかと思う。

C委員：わかりやすさという面でのお願いだが、今読もうとした時に探すのに若干時間がかかったので、判例等の掲載されているページを付記しておいていただければと思う。

E委員：今のご指摘で思ったのだが、判例のほうには本文のページが引用してあるが、逆に本文では判例のページが引用されてない。両方に後ろのページが引用してあるとよいかもしれない。

I委員：全体としては、これでいいと思う。システム自身が誤作動するという可能性は技術的な観点からたぶんいろいろ改良を加えて確率的に徐々に減っていくのではないかと思うが、非常にまれにしか起こらないというようにまでなった時に提供をするかどうか、その辺、この研究会の報告書の位置づけはなかなか難しいが、そうなった時点において本当にほとんど起こらないという時になると、もしかしたら可能性は違ってくるかもしれないと私自身は思っている。もっと保険的に機能したり、あるいは保険会社も出てきていろいろな可能性も本当はあるのではないかと思いつつ、現状、ある程度の誤作動があるという中で、それがどの程度なのかかわからないが、一応、今、2003年のこの段階での法的な考察であると発表なさったらよろしいのではないかと思う。これから導入するという時に、実際にどのくらいの技術的なレベルになっているかわからないので、あまり何年も先になってこれがあると言ってもよくないかもしれないという意味で、今の時期での一つの研究成果であるという意識でやっていただければと思う。

G委員：後ろの判例で、公式判例集や判例雑誌、あるいは道路法令集等のどこに載っているかという引用も加えておいたほうがよいと思う。せっかくこれだけ立派に書いてあるので、検証不可能という謗りを免れないように。

座長代理：特にご意見等がございませんようでしたら、議論はここまでにして、この報告書については、きょうはお休みになっておられます野村座長および関係委員と最終的な調整を行いまして、皆様の了解が得られましたら、報告書としてとりまとめることとさせていただきたいと思いますが、よろしゅうございますか。どうもありがとうございます。それでは、報告書が完成し次第、提出したいと存じます。

それでは最後に国土交通省道路局道路交通管理課の三輪課長から、ひと言ごあいさつをお願いします。

(国土交通省道路局道路交通管理課長 あいさつ 省略)