

第10回自動車安全シンポジウム開催概要

－エコカーやパーソナルモビリティの普及を見据えて－

主催：国土交通省

日時：2009年10月29日(木)13:30～17:30

場所：幕張メッセ（東京モーターショー会場）国際会議場2階 国際会議室

参加者：366名

（自動車関連企業：160名、その他企業：86名、自動車関係団体：34名、教育機関：14名、官公庁：13名、その他（関係者、行政、個人など）：72名）

＜主催者挨拶＞内藤 政彦氏 国土交通省 自動車交通局技術安全部 部長

＜第1部 講演＞

「車両安全対策の現状と課題」

島 雅之氏 国土交通省 自動車交通局 技術安全部技術企画課国際業務室 室長

2008年の交通事故死者数は5,155人、負傷者数は945,504人であった。死者数は8年連続減少、負傷者は4年前に一旦ピークを迎えた後、減少している。いずれも減少傾向にあるものの、絶対値は高く、依然として厳しい状況である。

交通事故死者数では、約半分は高齢者が占め、重傷者でも約3割が高齢者となっており、交通事故死者・負傷者に占める高齢者の割合が高いという現状である。歩行中の死者数でみると、約7割が高齢者となっている。

低公害車は年々増加傾向であり、今後も増加すると見込んでいる。そのため、ハイブリッド自動車を含む電動自動車の静音性に関する対策の検討を進めている。また、電動自動車の感電保護基準を整備した。パーソナルモビリティ、ハイブリッド自動車などの普及、自動車を取り巻く環境の状況に応じて、いろいろな安全対策を考えていくとの報告があった。

「事故分析部会と安全基準検討会の活動状況と今後の活動方針」

吉本 堅一氏 東京大学 名誉教授

効果的な自動車安全対策を実施するために、事故実態の把握・分析、安全対策の実施、対策の効果評価から成る「自動車安全対策のサイクル」を回すことが重要であり、その検討体制として、事故分析部会と安全基準検討会がある。

事故分析部会の活動は、事故発生状況の分析により事故の全体傾向を把握し、事故形態と傷害状況の具体的な把握をしている。安全基準検討会の活動は、基準化決定・候補項目の検討と、

安全対策の効果評価の検討である。

検討すべき内容は時々刻々変わりつつあり、新しい交通状況に対応すべく情報を収集して、ご意見を伺いながら進めていきたいとの報告があった。

「交通事故撲滅へのシナリオ」

飯野 謙次氏 NPO 法人失敗学会 副会長

人類の創造性はものすごく、世の中が大変便利になってきた。その創造性があるゆえに、非常に危険なことをやってしまうのが人間である。人間はついついいうっかりしてしまい、うっかりするから事故を起こしてしまう。よって、人の注意力に頼るだけでは、事故を防ぐことはできない。

現在の安全技術は、事故が起こった後にどれだけ人を守ってあげるかという技術が中心である。今後は、どうやって事故を起こさないようにするかについて考える必要があるとの報告があった。

「ハイブリッド自動車、電気自動車、コンパクトカーの安全対策」

高橋 信彦氏 (社) 日本自動車工業会 安全・環境技術委員会 安全部会 部会長

ハイブリッド自動車、電気自動車は高い電圧電源を搭載しており、感電の問題を考えていく必要がある。そのため、高電圧の部分に直接触れさせないこと、高電圧部分から他の導電部に漏電した場合でも感電させない間接接触に対する保護、高電圧部分と他の導電部分との絶縁という3つの対策を行っている。

コンパクトカーの安全対策には、コンパティビリティという考え方がある。これは大きな車と小さな車が衝突したときに、大きな車の小さな車への加害性を抑制するものである。実際には、車両の構造部材の噛み合わせと車両強度をコントロールする。

新しい動力源を導入することによって、ネガティブな現象が出ているが、対策を推進していきたいとの報告があった。

＜第2部 パネルディスカッション＞

テーマ：新たな自動車への安全対策

司会：室山哲也氏 日本放送協会 解説委員会 解説主幹

パネリスト：

岩貞るみこ氏 モータージャーナリスト

鎌田 実氏 東京大学 高齢社会総合研究機構 機構長

小林 伸治氏 (独) 国立環境研究所 社会環境システム研究領域
都市・交通環境研究室 客員研究員

金 利昭氏 茨城大学 工学部 都市システム工学科 教授

飯野 謙次氏 NPO 法人 失敗学会 副会長

高橋 信彦氏 (社) 日本自動車工業会 安全・環境技術委員会 安全部会 部会長

吉本 堅一氏 東京大学名誉教授

オブザーバー：

島 雅之氏 国土交通省 自動車交通局技術安全部技術企画課国際業務室 室長

プレゼンテーション：

《岩貞氏》

” ふんわりアクセル” と呼ばれているエコドライブがあるが、自分の車がゆっくりとふんわりとアクセルを踏めば、自分の車は消費燃料が少なくて済むが、後続車の渋滞を招きかねない。エコドライブよりセーフティドライブが優先されるべきである。

パーソナルモビリティは、車道を走るのか、歩道を走るのか、衝突安全性も含めた安全性をどうやって確保していくかが大きな課題になる。

《鎌田氏》ハイブリッド自動車等の静音性への対策について

ハイブリッド自動車が普及してくると、接近に気が付かなくて怖い思いをしたとか、なかなか前の歩行者が気付いてくれないとか、ほとんどの方が当事者になる問題であり、世間の関心非常に高い。

国土交通省は、この問題に取り組むための検討会を立ち上げ、検討を進めている。車側に音を出す設備を付けて、ずっと音が鳴るような形にするのか、あるいはドライバーが必要となったら音が出せるようにするのかという点で議論があった。色々なドライバーのミスとか、あるいはそれを付けたことによって別のミスを犯す可能性があるとか、色々なことが考えられ、今回は基本的に常時音が出るものにし、どうしても不要な場合は、音を切るスイッチも付けるという方向で整理しつつあるとの報告があった。

《小林氏》エコドライブの実践と安全運転効果

最近の地球温暖化の影響研究によると、気温上昇が2度以上になるとかなり深刻な被害が出ると言われており、1990年比で6割から8割ぐらい減らさないと、2050年には影響が出そうだという。エコカーに乗り変えただけでは、こんなに削減できない。

エコドライブだけでなくエコドライバーになろうというキャンペーンを行っている。例えば、計画的な自動車の使い方回数で減らしたり、走行距離を少なくしたりする。それから公共交通をうまく使うと、かなり減らせます。エコドライブのポイントは最高速度を控えることと早めのアクセルオフである。

《金氏》多様なパーソナルモビリティが共存するために

多様なパーソナルモビリティが共存するために、自動車だけではなく、自動車以外のことも考えなければならない。また、道路の使い方をどう考えていけばよいかということである。

交通モードが非常に多様化してきていて、自動車はワン・オブ・ゼムにすぎない。道路をどのように使っていくかが一番の課題である。

道路を使う交通利用者のすべての間での、(走行空間の)コンパティビリティを考えなければいけないということになる。また、混在交通の中で利用者相互のコミュニケーションをどうするかが大事な視点である。

ディスカッション：

○乗り物の多様化に伴う課題について

- ・将来にどういった社会を作るのか、どういう交通を作るのか、目標を決めることが必要。
- ・高齢者が運転するシニアカーが幹線道路に出てトラックに引っ掛けられてしまったり、階段から落ちてしまったりという問題は出ている。
- ・車同士がぶつかったときの衝突安全対策や車と歩行者がぶつかったときの衝突安全対策は施しているが、新たな乗り物が衝突したときの安全技術はそれらを単純に流用できない。

○ハイブリッド車等の静音性について

- ・ハイブリッド車がこれだけ増えていく状況では、早急に行う対策としては音による対策を実施せざるを得ない。
- ・エンジン音のようなものがあれば、普通の車のように避けることができる。
- ・事故と不意に自動車の接近に気付かなかただけの不愉快とは分けて考えるべきである。
- ・全盲の方のためには、遠くから近付いてきて、遠ざかっていくという一連の行為が聞こえるべきである。
- ・音を付けるのには反対。例えば、ソフトクラクションを鳴らしたときに、ある程度音が持続するようなものを作ってみるなどの工夫を取り入れてほしい。

○電気化に伴う課題について

- ・1 つ目は、高電圧の部品を衝突の衝撃・変形から守るということ。2 つ目は、電池そのものを小型化するという事。3 つ目は、電気回路でうまくコントロールすること。
- ・電池切れの車両が突然止まってしまうことに対しては、IT の技術で防ぐことは可能である。

○小型化に伴う課題について

- ・超小型のパーソナルモビリティの衝突安全対策は難しい。コミュニティゾーンみたいな、走れる区間を決めて、その中では自由に走っていいというような街づくりが必要である。
- ・パーソナルモビリティの安全対策は、衝突安全というより、衝突しないように対策するという予防安全を優先していくべきである。

○自動化に伴う課題について

- ・交差点に鉄道の ATS みたいな仕組みがあって、自動車の方に電波を飛ばしてスピードが出せなくしたり、赤信号を無視できなくしたりすればよい。
- ・運転の負荷を過度に軽減すると、運転時の快適な緊張感がなくなり事故につながる。適度な緊張感が残るようなシステムを開発してほしい。

○今後の対策について

- ・交通事故は人・道・車・医療と 4 つの柱のうち、人の教育は一体だれがやるのか。
- ・ひとつは道路の空間の再配分。歩道と車道の他に中速帯という中間ぐらいのものを作っていったらよい。
- ・将来の街は、どうあるべきかと意見を出し合っていくことが大事なのではないかと思う。
- ・将来どういう社会になるべきかということをみんなで考えて、それに対して長期目標、中期目標、短期目標をちゃんと議論して技術開発を進めていくことが必要である。
- ・今後、既存の自動車メーカ以外に雑多な種類のメーカが出てきたとき、基本的な安全を保証してくれる仕組みが必要である。

司会のまとめ：人間の脳が発展して道具を使って文明社会を作ってきた。そうすることが我々の喜びだから技術が生まれてきたが、そこに温暖化とか色々な問題が出てきて、また技術を使って我々はその問題をクリアしていこうとしている。結局は、グランドデザイン、構想力とか想像力とか、プロデュースしていく力が求められているのだということを非常に感じた。

参加者アンケート結果概要

1. 回収数

44 枚

2. 主なご意見

◆第1部 講演について

- データに裏付けられており、説得性のあるプレゼンであった。
- 「世界一安全な道路交通」の実現に期待する。
- 時間があれば、データや検討内容の詳細を知りたい。
- 今後、歩行者、高齢者の対応がメインになることが理解できた。
- 人に頼らない交通事故撲滅システムの必要性を感じた。
- 車の構造が大きく変わる電気自動車の安全に向けた取組みが良く理解できた。
- 電気自動車に関しては、今後ベンチャー企業など多数出てきたとき、安全性の信頼をいかに確保するかが課題と感じた。
- 新たな自動車の普及に対して、新しい安全対策の必要性、コンパティビリティの重要性が理解できた。

◆第2部 パネルディスカッションについて

- パネラーのバックグラウンドが多様で議論が楽しかった。
- モビリティの多様化に向けての問題も明らかになった。
- 都市計画を含む生活空間と車のランドデザイン、大都市、小都市の個性を含む住みやすい環境整備の必要性が大事だと感じた。
- 時間軸がはっきりしていないので、イメージしづらかった。
- 会場からの直接の Q&A が必要。
- 安全とは何かについての掘り下げが不足していた。
- 本当の意味でのディスカッションがあり、満足しました。

◆次回シンポジウムにおけるテーマについて

- パーソナルモビリティの安全対策
- 歩行者、自転車の安全対策
- 衝突後の救出性
- 予防安全対策（視界、IT 活用など）
- 大型車の安全対策
- 電気自動車の衝突安全

- 事故分析のあり方
- 高齢化社会への対応

◆その他

- 大変参考になった。大変良かった。
- 今後もシンポジウムを継続してほしい。
- もう少し絞ったテーマの方が良かった。
- もっと技術的な内容の方が良かった。
- 消防、救急、医療の現場からの話が聞きたい。