

## 第20回自動車安全シンポジウム開催結果概要

### ～予防安全技術による安全対策について～

主 催：国土交通省自動車局

日 時：令和元年10月29日（火）13:00～15:00

場 所：東京ビックサイト

参加者：270名

（自動車関連企業：109名、自動車関連団体：30名、教育機関：6名、官公庁：18名、  
その他企業：37名、一般：39名、マスコミ・メディア：15名、関係者：16名）

#### <主催者挨拶>

猪股 博之 氏 国土交通省自動車局 技術政策課 国際業務室長

#### <第1部 講演>

「国土交通省における予防安全に関する取組み」

猪股 博之 氏 国土交通省自動車局 技術政策課 国際業務室長

「車両安全技術の最新状況」

高橋 信彦 氏 （一社）日本自動車工業会 安全・環境技術委員会安全部会長

#### <第2部 パネルディスカッション>

テーマ：自動運転の実現に向けた今後の車両安全対策のあり方について

司会：

室山 哲也 氏 日本科学技術ジャーナリスト会議 副会長

パネリスト：

鎌田 実 氏 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授

森山 みずほ 氏 モータージャーナリスト

高橋 信彦 氏 （一社）日本自動車工業会 安全・環境技術委員会安全部会長

鳥塚 俊洋 氏 （株）JAFメディアワークス ITメディア部長

猪股 博之 氏 国土交通省自動車局 技術政策課 国際業務室長

## (1) 講演：

### ○「国土交通省における予防安全に関する取組み」：猪股 博之 氏

- ・ 交通事故全体の死傷者数の推移、高齢運転者による交通事故の発生状況について
- ・ 未就学児等及び高齢運転者の交通安全緊急対策について
- ・ 「安全運転サポート車（サポカーS）」の普及啓発等について
- ・ 自動車メーカーに対する後付け安全運転支援装置の開発等に関する要請について
- ・ 乗用車等の衝突被害軽減ブレーキ（AEBS）の国際基準及び自動運転に係る国際的な安全基準の策定、制度整備について
- ・ 自動車アセスメントの概要

### ○「車両安全技術の最新状況」：高橋 信彦 氏

- ・ 交通事故統計と安全対策について（交通事故の俯瞰）
- ・ 代表的な予防安全技術について（サポカー）
- ・ 予防安全技術の最新技術事例について（ペダル踏み間違い時加速抑制装置）
- ・ 予防安全技術とその普及について（普及状況、普及順序、技術イノベーション）
- ・ 予防安全性能の向上と市場での効果について（JNCAP スコアの推移、AEB 装置の搭載／未搭載の比較）
- ・ 課題について（高齢者事故、予防安全装置への過信、自動運転技術の実現に向けた技術の応用）

## (2) パネルディスカッション：予防安全技術による安全対策について

### ●自動車事故の現状は？

#### 【高齢者が関わる事故およびその特徴】

- ・ 死亡事故全体数は減少している中で、特に 75 歳以上、80 歳以上で、事故の増加傾向が顕著であり、例えば 75 歳以上が起こす事故の割合は、現在 15%を占める。高齢者に対しての免許制度の検討が進められている。
- ・ 一般から寄せられるドラレコの記録映像を見ると、高齢ドライバは、一旦停止の不履行や、交差点で歩行者が道路横断しようとしているにも関わらず通過してしまう様なケースが散見される。危ない状況になっていたことにすら気づかずに運転しているケースも少なくない。自転車に関わるヒヤリハットにおいても、高齢者が自転車乗員であるケースが目立つ。
- ・ 少子高齢化等により、過疎化地域では、公共交通機関も貧弱で、マイカーで移動せざる得ない高齢者が事故を起こす現状もあるだろう。高齢者は、個人差はあるが、判断能力や身体耐性が低下することから、事故削減において安全技術は重要な位置づけにある。

#### 【あおり運転と社会風潮】

- ・ よくある例では、最初から意図的にあおろうとしたわけではなく、少し車間距離を近くしたことをきっかけに、あおり運転に発展している。加害者（あおる側）／被害者（あおられる側）の対立構造ではなく、お互いの感情に伴うイライラが要因にあるように思う。
- ・ “あおらない” に関しては、車間を保つ ACC は有効と考える。今後、“あおられない” に関して考える必要があるかもしれない。また、今現在、周辺交通参加者とコミュニケーション

ンをとるための技術開発も進んでおり、このような自動運転車で開発が進められている外向け HMI を、高齢ドライバーと周辺車両とのコミュニケーションに活用することもアイデアの一つ（イライラ対策）ではないか。

- ・ 今後、自動運転車が公道を走るようになった場合、周囲の人々が自動運転車の低速走行を受容できるのかが心配される。自動運転車と従来の運転者とは混在している中で、何が起こるのかを想定することは課題。
- ・ 業務・私用を含め、多くの高齢者が運転者とする交通環境において、交通ルールやマナーを見直す時期であり、社会が低速化を受け入れることができるようにならないといけない。

## ●安全技術開発の在り方は？

### 【現状の安全技術と今後の方向性】

- ・ 踏み間違い時加速抑制装置は、踏み間違いの特徴が比較的明確である発進時を対象として作動し、少なくともこのケースの事故低減には貢献している。次の課題として、走行中の踏み間違いや歩行者への対応などがある。
- ・ 既存の車両への追突は、いずれの装置も作動する。壁や人への作動は、装置によって性能が異なる（現在の新車装着装置は、ほとんどが人（通常歩行している格好であれば）にも作動）。自転車への対応が次の課題。
- ・ 高齢ドライバーの事故は、ハンドル操作不適を要因とした、正面衝突や路外逸脱が多い。また、交差点で左右確認を怠ってしまったことによる、出会い頭事故も少なくない。これらの事故への対策が重要。現在のサポカー技術では対象としていないケースには、自動運転によって貢献できるとよいのかもしれない。

### 【技術の普及について】

- ・ 技術の向上に伴い、人間の安全意識の低下（退化）を実感している（自動車に限らず）。いくら自動車が進化しても、それを扱う人間の安全意識が向上しなければイタチごっこになってしまうという懸念がある。
- ・ ユーザが技術をミスユースすることは避けたい。AEBS は、「自動ブレーキ」と呼ばれることで普及が促進されたが、一方で「どんな時でも事故回避してくれる」と誤って理解しているドライバーが居ることも事実で心配もある。ユーザ（特に高齢者）に、新しい技術を分かりやすく、正確に伝えることは重要なことである。
- ・ 技術の普及に関しては、車両の入れ替わり（旧型車からの新車買い換え）に時間がかかることも課題。新車の恩恵が受けられないユーザには、後付け装置の活用も普及手段の一つかもしれない。例えばドラレコは、FCW や LDW だけでなく、データ通信を活用して記録を蓄積する仕組みや、万が一の事故時には緊急自動通報する機能を実装している。今後は、車車間通信の機能により、車両情報の交換機能を持たせたり、さらにはドライバー間のコミュニケーション手段に活用することも期待できるかもしれない。
- ・ 高齢者の割合が増え、また社会全体としての能力低下も感じる。その中で安全を担保するために、機械と人（安全意識・マナー）のいずれもが向上する努力は必要だと思う。一方で、自動運転や MaaS などの新技術に、人がついてけるのかは心配なところ。

## ●交通インフラはどうあるべきか？（免許、制度、道路）

### 【免許制度について】

- ・ 免許返納者は増えているが、一方で免許保有する高齢者数は伸びているため、高齢ドライバーの数自体が減少しているわけではない。特に車での移動が生活に密着している地域では、高齢ドライバーの免許返納は難しいようである。免許返納した後でも使用できるモビリティとして、今はシニアカー（時速 5km/h 程度）しかなく、海外で見られる時速 15km/h 程度で走行できる乗物の活用もあるかもしれない。また、過疎地域においては、MaaS を活用したサービス（例えば、アプリによるタクシー配送など）の普及も一案。
- ・ 警察庁が検討している限定免許の議論においては、池袋等の大きな事故を受けての高齢者の運転に否定的な意見と、移動が限られたことによる高齢者の体力減退に伴う社会保障費への影響を懸念する意見とがあり、対立する両者を満足させる答えを見出すことが大きな課題。認知症検査に加え、運転実技試験も行った上で、限定免許をうまく活用する制度設計になるのではないか。他方、全対象者の実技試験を実施するにはリソースが不足しているとも言われている。何かしらの運転記録装置（例えばドラレコ）を装着し、普段の運転データをチェックするような仕組みも活用できれば、実現の可能性はあるかもしれない。
- ・ 75 歳以上になると、統計的にも事故を起こしやすいといわれているが、高齢者は個人差が大きいため、年齢で一律に制限することは不相当ではないか。また、生活が多様化しており、都市と地方とでは大きく異なる。全国統一の免許制度とするのではなく、地区ごとに限定する範囲を柔軟に対応する発想も必要なのかもしれない。

### 【今後のモビリティ社会について】

- ・ 日本の少子高齢化は避けられない。その中で、移動はアクティビティ（例えば、人と人とが話すことなど）に貢献する重要な役割を担うだろう。マイカーに関しては、当面の間、一般的に自動運転車を個人で持つことは難しい（コストの問題など）ため、引き続き予防安全技術の機能拡充に努める必要がある。一方で、社会全体としては、自動運転を MaaS で活用できるような取り組みが期待される。
- ・ 低速化は安全対策の一つと位置づけ、昨年より 60km/h を最高速度として、生活道路を走行するための小さな車両の普及も取り組まれている。このような車両やより低速で走行する車両を、高齢者対策の一環として挙げられる。
- ・ ユーザの理解促進方法の一つとして「スケアード・ストレート教育」はどうか。小中学校の安全教育に採用されている事例も多く、効果も認められている。高齢者の教育にも有効かもしれない。また、ドラレコのデータの中には、当該教育に適していそうな怖い映像もある。有効活用できるかもしれない。

以上