平成30年度 第2回 都市交通における自動運転技術の活用方策に関する検討会 議事要旨

1. 日時

平成31年3月4日(月)15:30~17:30

2. 出席者

<委員>森本章倫座長、糸久正人委員、大串葉子委員、小木津武樹委員、金森亮委員 藤原章正委員、三好庸降委員、森川高行委員

3. 議事

- (1) 本検討会の検討事項
- (2) 各分科会からの報告
 - ・ニュータウン分科会
 - ・ 基幹的なバス分科会
- (3) その他

4. 議事概要

(1) 本検討会の検討事項

- (事務局より、本検討会の検討事項について説明を行ったところ、委員からの意見は以下の とおり)
 - 新技術をどのように都市に生かしていくか検討するうえで、立地適正化計画としっかりと 連携が図られることが重要となる。
 - 交通マネジメントの観点から、例えば、優先度の高い交通機関に優先的に駐車場を与えたり、 運賃を安くして利便性を高める等、公共交通を優遇するような誘導策が必要になるのでは ないか。また、今後、民間事業者等が交通サービスの検討を行う際に、自家用車やシェアカ ーをはじめ、自分たちが対象とする車両が交通マネジメントの中でどこに位置づけられて、 どのように扱われるか、把握したいと感じるのではないか。
 - レベル4相当の自動運転が実装されると道路交通のサービスレベルが非常に上がり、車内での過ごし方も自由かつ快適になる一方で、現在のような混雑率の高い鉄道に人々が乗りたがるのかという鉄道系への影響についても考察が必要ではないか。
 - 大量輸送機関を適正に維持するためには、道路上の乗客一人ひとりの占有面積に応じて運賃を設定するような料金マネジメントが必要になるのではないか。
 - 自動運転に限らず、様々な交通モードを含めたモビリティ全体をデザインする中で、適切な シェアのあり方や料金マネジメント等について検討しつつ、その枠組みの中で MaaS 等の新 しい仕組みを上手に組み入れていく必要があるのではないか。
 - 目指すべき将来の都市像は、都市の規模(大都市、ニュータウン、郊外部等)によって異なると考えられるところ、どこを優先させていくのかという議論も必要ではないか。

- 都市の交通マネジメントを誰がリードしていくべきなのかという議論も必要ではないか。 地方公共団体の財政事情が厳しい中で、民間の活力も活用しつつ、最も効率的に都市交通が マネジメントされた自動運転社会を実現するためのシナリオを検討する必要があるのでは ないか。
- 自動運転の実証実験を通じて、自動運転技術の活用のあり方は地域ごとに様々であると感じる。トップダウンで一般解を追い求めるだけではなく、地域ごとに根付いた自動運転の実証例をピックアップして、それらを横展開していくような議論も必要ではないか。
- 自動運転車両の実運用を考えると、平常時/非常時のオペレーションの切替えをどうのように設定するかという課題がある。
- シェアリングを進める際、同乗者の信頼度が重要となる。信頼情報を公共、民間のいずれが 管理するのか、また、それらの情報データをどの程度共有するのか等についても検討する必 要があるのではないか。
- レベル4の自動運転車両におけるドライバーの存在という観点からみると、一般住民・生活者に対してはサービスサポーターとしてのドライバーの必要性が考えられる一方で、物流事業者やインバウンド旅客に対してはドライバー不在の完全自動運転がニーズに見合うと考えられる。
- 今後も継続的に検討を進めるにあたり、自動運転に係る技術的な課題や取り巻く環境等、今回いただいた意見を踏まえて、全体像を再度整理いただきたい。
- また、自動運転を望ましい形で都市に導入しようとした際に、駐車場の附置義務制度や駅前 広場の設計基準等、国が定める現行基準のどこに抵触することになるのか整理しておくと、 次の展開に向けたきっかけになるのではないか。

(2) 各分科会からの報告

(事務局より、各分科会からの報告を行ったところ、委員からの意見は以下のとおり)

- 豊島区での実験について現状わかっているのは、自動運転システムと車両を結ぶ部分に問題が生じたということである。新しいものに取り替えて対応をしようと思っている。自動運転だけではなく、車両のレベルも上げていく必要があり、保守も大事ということを学ばせていただいた。
- 前橋市の実験については、3日運行・3日運休を繰り返している。降水量が3mm以上になったら手動に切り替えて運行している。
- 降水量が3mmで手動に切り替えているのはライダーの関係か。
- 運行区間は、GPS がとれず、マップで走っているところも多い。技術的には 3 mm以上でも可能だか、エンジニアが常駐していないため、現在は 3 mmで切り替えと決めている。
- ニュータウンでの実験について、幹線走路でバスが並行して走っているが、時速何キロで運行しているのか。
- 多摩が20km、三木が35km程度である。後続車が並ぶと手動介入をすることになっている。
- 社会実装を考えると乗客のマッチングをどのように行うか、車両をだれが保有するかの検討がある。

- Uber のようなところが車両を持つパターン、リース会社が持つパターン、カスタマーが持つパターン等を見ておくと面白いのではないか。
- 醸成会議で得られた意見として、新技術導入の意向があるが、どなたの意向であるか。交通 マネジメントをどこがリードしていくかという議論にもつながると思われる。

(3) 国土交通省挨拶

- 政府として自動運転の実現に向けたロードマップを示しているものの、実際にどのよう に普及・展開していくのかはっきりと見えない中で、まちづくりにおける影響を予測し、 また適切な選択を行うことが求められるところ、大変難しい議論をお願いしている。
- 自動運転はまちづくりにおいて非常に大きな可能性を有しているが、一方で無秩序な普及による負の側面も併せ持つ、諸刃の剣であるといえる。
- これからの人口減少・高齢化社会において自動運転が導入されていくとして、付加価値が生まれるようなまちづくりを進めるという基本的な方向性の中で、コンパクト+ネットワークの流れは維持すべきだろうと思っている。自動運転に関する議論・技術が急速に進んでいく中で、将来を見据えた交通マネジメントや設計思想のあり方等について、委員の先生方と今後も議論できればと思う。引き続きよろしくお願いしたい。

以上