

京都未来交通イノベーション研究機構
シンポジウム「自動運転が変える京都のまちと暮らし」

1 日 時 平成30年3月17日(土) 午後1時30分～午後4時

2 場 所 御所西 京都平安ホテル 1階「平安の間」

3 プログラム

基調講演「自動運転社会はどこまで近づいているのか」

東京大学教授 生産技術研究所・千葉実験所長

次世代モビリティ研究センター長 須田義大

パネルディスカッション①「京都市民の暮らしと自動運転」

～自動運転に期待すること、懸念すること～

～京都市の市政課題とその解決可能性～

パネルディスカッション② 「私が考える京都の交通課題と処方箋」

～同志社大学、名古屋大学連携企画～

～市民意見や参加者意見の共有～

【パネリスト】(順不同)

須田義大氏 東京大学教授 生産技術研究所・千葉実験所長

次世代モビリティ研究センター長

塚口博司氏 立命館大学特任教授

佐藤健哉氏 同志社大学教授 モビリティ研究センター長

長上深雪氏 龍谷大学副学長 社会学部教授

松島格也氏 京都大学大学院工学研究科准教授

蓮花一己氏 帝塚山大学学長 心理学部教授

鈴木章一郎 京都市 都市計画局長

【コーディネーター】

石倉理有氏 (株)堀場製作所 開発本部開発企画センター 産学官連携推進室

Industry Relation チームマネージャー

<パネルディスカッションでの主な議論>

○ 堀場製作所 石倉氏

パネルディスカッションのテーマは「京都市民の暮らしと自動運転」である。自動運転に期待すること、懸念すること、また、京都市の市政課題とその解決可能性など、パネリストの皆様に幅広く議論していただきたい。

また、自動運転を使った移動サービスがどんなスピード感で現実近づいてくるのか、パネリスト各位のお考えをお話していただきたい。

○ 東京大学 須田教授

自動運転を実現するシステムを作るためのハードルの一つは技術であるが、技術はどんどん進んでおり、また、内閣府の主導の下、制度も変えようとしている。

今後は、想定以上に実用化が早く進むのではないかと、というのが感覚的なところである。ただし、「まちづくり」という観点となれば、インフラの整備なので、少し時間がかかると思う。しかし、技術としてはできるところからやっていくことが重要だと思う。

○ 堀場製作所 石倉氏

部分的になるかもしれないが、京都のまちでもそうしたサービスを新たにどんどん作っていきたいと思う。そんなことをイメージしながらこれからの議論を進めさせていただきたい。

社会には様々な課題があるが、自動運転を含む新たな技術を使って、社会が抱えている課題を改善していけるとしたら、どのようなことが考えられるか、御意見をいただきたい。

○ 龍谷大学 長上教授

今抱えている課題を自動運転という技術が進化することでどう解決できるのか、まちづくりをする上で、自動運転が有効な手段となりうるのかについて述べさせていただきたい。

まちづくりに不可欠なのは、人、そして人が住み続けられることである。住み続けられるまちをつくるために、自動運転が有効になりうるのか、という点が大事だと思っている。

人が住み続ける上で大事なことが、人の繋がりであり、人と人とが繋がることで、私たちは多くの生活課題を解決してきた歴史を持っている。人が繋がるためには移動が重要である。現代は家に閉じこもっていても、宅配もあれば、インターネットも普及しているため、色々なことができるけれども、実は、家から外に出て、誰かと会って話をすることが、人間らしく生きるうえでは大事な条件だと思っている。まさしく命を支える条件である。

そうすると、移動が困難な人たちはどうなるか。例えば、年を取って自分で自動車を運転できなくなり移動が困難な方。あるいは、何らかの障害があつて移動が困難な方。そうした方々が住む過疎地域や公共交通手段が不便な地域で、自動運転走行が可能になって、移動困難を解消できるのではないかと。移動困難が解消できれば、時間はかかるかもしれないが、自分で主体的に地域へ出て行き、社会と繋がりが持てる。そうして生き生きと暮らすことができる、そんなまちづくりができるのではないかと。

○ 堀場製作所 石倉氏

京都市でも生活の足の確保という観点で、自動運転が有効であると考えているか。

○ 京都市 鈴木都市計画局長

市民生活の足の確保は非常に重要なテーマである。御案内の通り、京都市でも中山間地域、人口密度が低い地域がある。そこで課題となるのが、採算性の問題である。長上先生もおっしゃっていたように、自動運転がこのブレイクスルーになりうる期待を我々としても持っている。コンパクトシティという議論もあるが、日常の買回り品を手に入れるということだ

けなら、もしかすると品物の方が動くだけでもいいかもしれないが、ある程度の頻度で人が動くことが人間らしい生活のためには必要になってくるだろう。人が動くということは、大事にしていかなければならない。その意味でも自動運転には非常に期待できるのではないかと考えている。

○ 堀場製作所 石倉氏

自動運転の一般的なメリットは、色々ある。人が運転しなくてもよくなり、結果として、事故が減る。環境負荷も少なくなり、物流の効率化なども考えられる。これに対して、例えば人間工学的、若しくは、心理学的な観点から、蓮花先生はいかがお考えでしょうか。

○ 帝塚山大学 蓮花教授

技術が進んで自動運転技術の車が使いやすくなるのは非常に良いことであり、人間のエラー防止のために、自動運転（運転支援）の技術が進むのは事実であるが、現時点の自動運転（運転支援）の車では必ずしも、エラーが減るわけではない。

運転支援の車は、様々な警告やアドバイスをするが、高齢ドライバーはその刺激によって混乱することがある。「横から車が来ている」というアドバイスがくると、そこでブレーキを踏む。高速道路でいきなりブレーキを踏んだら危ないということは後から気づくが、実際はその刺激を自分の中で受け止めきれず、異常な行動を起こすことが多々ある。

自動運転の刺激が高齢者にとっても使いやすくなるような技術開発と、一方で教育や訓練で、ある程度高齢者でも使えるような流れを作っていくことが必要ではないかと思う。

○ 堀場製作所 石倉氏

人が運転している車に乗っていると、人は酔うことがある。このような問題が、自動運転車両では頻発することが考えられるが、いかがか。

○ 帝塚山大学 蓮花教授

その可能性はある。今すでに、あるレベルの自動運転車で少しずつ分かってきていることがある。例えば、カーブは一般の手動運転の車両よりも早く曲がれるので曲がってしまう。そうすると、高齢者にとってはものすごく怖く感じる運転となる。そういう箇所の細やかな調整機能が大事になってくるのではないか。

○ 堀場製作所 石倉氏

やはり学習機能みたいなものが充実してくると、その人の本来の動きに近いものになるかなと思う。それ以外の自動運転の懸念事項として、他にお考えのことはあるか。

○ 龍谷大学 長上教授

高齢者の運転支援をすることで、高齢者が移動できるようになるということは、非常に重要なことだと思う。その半面、認知症が進んだ高齢者や子どもなど誰でも乗って動かすこと

ができるようになってしまうため、どこで規制するのが大事である。

また、誰でも車に乗れるようになると、却ってクルマの自己所有化が進んで、クルマが一時的に増えるのではないか。つまり、自動運転の車がまちに数多く出てくるのではないか、夢かもしれないが、そんな危険もあり得る。そうなると、歩くまち・京都という施策を進めている京都市にとっては、矛盾するような時代が一時的に来るのではないかと、懸念している。

○ 堀場製作所 石倉氏

自動運転車が普及したと仮定して、それに乗り込んでシステムに指示を出すのは人間であるから、どこに行きたいか、何をしたいかが、正しく伝わっているのかが問題となるのは、よく分かる。良いことばかりが前面に出てくるわけではなく、悪い点も色々出てくる。自動運転技術の発展について、我々はどのようなスタンスでいるべきなのか。

○ 立命館大学 塚口特任教授

長い人類の歴史を振り返ってみて、なぜ交通システムが発展してきたかというところへでも、速く、できるだけ安全快適に行きたいという人間の本質的な欲求があったからであろう。

つまり、移動に関する時間的・空間的制約をできるだけ緩和していくというのが我々の交通技術の発展の歴史かと思う。自動運転技術もこの脈略でとらえることができる。自動運転技術が発展していくというのは、必然性があると考えている。

自動運転技術は、交通工学的に捉えると、交通技術の目覚ましい発展と捉えることができ、これにはあまり異論がないと思われる。ただし、皆が好き勝手にやりたいことをやっても良いとなると、都市交通計画は成り立たない。そのため、私たちは、自動運転という諸刃の剣を適切な交通政策のもとにうまく活用していく必要がある。

○ 堀場製作所 石倉氏

諸刃の剣となり得る自動運転技術の普及という現実を交通政策でどのように管理していくべきか。

○ 京都大学 松島准教授

どういった形でまちが自動運転技術をまちが受け入れていくのが重要である。

自動運転の活用により課題を解決するというのは非常に大事であるが、そうした新しいものを入れようとする、逆に困る人も出てくる。それをどうやって解決すればいいのか、なかなか解は難しいが、一つの解決策は新しいサービスを導入するということであり、例えば「自動運転を実用化することによって、こんなに楽しいことができるのではないか？」といったことを考え、示していくことが重要である。両方のニーズを上手に包含させることができれば、京都としての解決策ができるのではないかと思う。

また、「歩くまち」というのが京都の大きな方向の1つである。まちの方向性を決めるのは、

やはりそこに住んでおられる方、つまり京都市民である。「自動運転を使ったら、こんな楽しいことができるのではないか？」ということ、みんなで考えていけると、まちづくりの観点からも非常にいい形ができるのではないかと思う。

○ 堀場製作所 石倉氏

自動運転は、技術者だけが考えるのではなく、やはり住民参加の上で、合意形成をしていく必要があるかと思う。

○ 同志社大学 佐藤教授

最近、自動運転を含めて、モビリティサービスという用語が登場している。今後、どういう移動のサービスが提供されてくるか。それにより、どういった問題を解決して、どう社会が変わっていくのか、経済的な観点も含めて、資料をまとめてきた。

世界から見て、日本の問題点・課題は、大きく4つある。

1つ目は「高齢化」、運転免許を返納された高齢者や過疎地に住んでおられる方々の足の問題である。2つ目は「労働力不足」、トラック・バス・タクシーなどの運転手不足である。3つ目は「過疎化」、人口減少により公共交通が維持困難になっていることである。4つ目は日本は産業構造的に「自動車産業の重要度が高い」ことである。例えば、GDPに占める主要産業としてアメリカであれば金融や情報通信、欧州であればものづくり、中国、インドはまた別かもしれないが、日本は自動車の割合が高い。そのためモビリティサービスが非常に重要で、ここを基軸に日本が抱える課題を解決していくのがいいのではないかと思っている。

モビリティサービスは新しい用語であるが、一般的には「乗合バス」である。ただ、日本の場合は民営化の割合がだいたい98%である。京都市は少し違うが、ほとんどの都市では赤字と聞いている。人件費が6割くらいで、ドライバー不足の問題がある。

一方、タクシーを世界的に見てみると、日本のタクシーは1.6兆円と非常に市場規模が大きくて、バブル期には3兆円くらいであった。アメリカの人口は日本より多いが、タクシー市場としては日本の半分くらいである。ドイツ・フランス・イギリスは更にその半分以下になっている。

1㎢あたり1万人くらいいれば、流しのタクシーが成立し、5千人くらいであれば駅待ちが成立すると言われている。人件費が7割くらいで、バスほどではないが、人材確保が困難になっている。これが既存のモビリティサービスの状況である。

新しく登場してきたモビリティサービスを紹介する。カーシェアリングである。今のところ、タクシーよりも小さい市場であるが、急激に拡大している。要因は、道路交通法が厳しくなり、路上駐車を取り締まりが厳しくなったことに加え、コインパーキングが増えたことである。そこからカーシェアリング事業に展開したと言われている。

次にライドシェアリングである。カーシェアリングは、人の車を自分が運転し、ライドシェアリングは、人の車に乗り、自身は運転しない。ライドシェアリングは、例えばアメリカだとUberが有名である。新興国でも最近普及している。中国では、スマートフォンでタクシーを呼んで乗るようになっており、日本でもタクシーのアプリケーションが出てきている。

今後普及するのではないかと考えている。

カーシェアリングは、利用者のところまで自動で配車し、どこかで乗り捨てたものを自動で回収するところまでビジネスが広がっていくのではないかと考えている。車両価格は1台150万円ぐらいと想定されているが、価格が2倍でも過疎地でサービスが成立するのではないかとされている。

ライドシェアの観点では、Uberが1kmあたりおよそ3千人で、アメリカでもアジアでも普及が見られる。日本でも、ベッドタウンであれば、人口当たりのタクシー数はそれほど多くないため、この辺りでも普及していくのではないかと考える。コスト構造は、タクシーよりも安い。日本でもドライバーの条件を一定クリアすれば、普及していくと見込んでいる。

その中で、一番の問題は、ライドシェアも半分は人件費であるということである。自動運転のライドシェアが実現できれば、問題が解決できるのではないかと考えている。

自動運転導入の方向性を経済的な観点で見えていくと、最終的には商用車の分野と、一般車両の分野に分かれる。

都市政策にとってみれば、過疎化に伴う一人当たりの行政コストが増加しているため、自動運転を含む個人的な移動が一つのターゲットになるのではないかと考える。

また産業の観点から見れば、トラックの輸送やカーシェアリング、ライドシェアリングの自動化という観点になるのではないかと考えている。

○ 堀場製作所 石倉氏

自動運転は技術だけではなく、持続可能な状態をいかに作り出すかという観点からも考える必要がある。ほとんどの人が見たことのないような新しいモビリティが今後どのように世の中に出てくるのか、須田先生にお話しをお聞きしたい。

○ 東京大学 須田教授

自動運転というのは全く新しい乗り物であり、それに応じた形態は様々である。

今まで公道で走っているのをあまり見かけないモビリティをいかに自動運転技術と結び付けて実現していくかという観点が非常に重要である。

カーシェアリングは、一見すると非常にうまく行くように見えるが、大抵の場合、需要が偏在化して、どこかに集まってしまい、欲しいところに車が無いという現象が起きる。レンタサイクルでは、自転車が足りないサイクルポートへトラックで搬送することで対処している。自動運転技術で無人回送ができるようになると、カーシェアリングも非常にうまくビジネスがまわっていくのではないかと考える。

○ 堀場製作所 石倉氏

小型モビリティは、手動運転車との親和性よりは、人との親和性の方が高いと思う。そのため、例えば歩くまち・京都の理念の下、すべて京都のまちは歩行者中心にしてしまい、その中で超小型のモビリティだけは、歩行者と混在して自動走行できるといった環境が作れたら面白いと思うが、鈴木局長、いかがか。

○ 京都市 鈴木都市計画局長

これは、市民の皆様がどうお考えになるかが一番大きい。また、物流の問題もある。事業の採算性をいかに確保していくかが大切である。メリットやデメリットの議論を重ね、少しでも見える化して仮説を立てていき、市民の皆様にと議論をするというプロセスが必要になるかと思う。

○ 堀場製作所 石倉氏

検討会議でも、そうした議論を市民の皆様と一緒に進めていきたい。そのために、我々が検討するだけではなく、色々な御意見を頂戴したい。

ここからは、「市民意見や参加者意見の共有」ということで、パネリスト以外の皆様からの意見を話題にしていく。まず一つ目の御意見である。

「自動運転タクシーが普及すると、お客様が少ない郊外の駅などにも常設配備が出来て、便利になると思います。京都市内の車両流入規制+規制区域内の公共交通の自動化による渋滞のない社会の実現に期待します。」

配車アプリを使って無人運転タクシーを配備することや、有人で走行エリアを補完するといったことで効率を上げ、収益性の上まらない地域をカバーしようといったサービスが考えられる。

完全自動運転が実用化されるような段階では、普通の人運転する自動車との混在が非常にネックになるかと思う。専用空間を作り、流入規制をかけることが、選択肢になるのではないか。

○ 同志社大学 佐藤教授

自動運転の車両は、安全第一であり、法規・ルールを厳格に守る必要がある。しかし、そうした車両が実際に走行すると、手動運転の車両は強引に追い抜くことが多いのではないか。自動運転の車両が走ったときには、市民の皆様には温かく見守っていただきたい。

現実には、制限速度を超えて車道を走っている車両も多く、それでも車道が円滑に流れている側面がある。その中に厳密な速度を守る車が入っていいのかという議論は多くされていると聞いている。

また、法規についても、厳密に守ると実際の交通流の妨げになる場合もあるため、徐々に時代に沿った形で進んでいくと良いのではないかと考えている。

○ 堀場製作所 石倉氏

2つ目の御意見である。

『歩くまち・京都憲章』の理念には、とても共感しています。年々車に過度に依存しない暮らし方が、市民にも浸透してはいますが、検討すべき課題も多いかと思えます。自動運転車はそう遠くない将来に実現されると思っています。その時に、自動運転車の利便性、安全性が高く評価されると、公共交通利用者が減少してしまうのではないかと感じたりします。オーナーカーの市内流入抑制による交通および環境対策が必要です。観光に訪れたインバウンドは、クルマの多さに幻滅しているのではないかと危惧します。ブランド力のある京都だからこそ、大胆な政策を打ち出していきたい。」

こちらの意見については、公共交通をどう維持していくのか、また、自動運転化されたマイカーの無秩序な流入を認めてよいのかという、交通政策に関するものである。

○ 立命館大学 塚口特任教授

自動運転技術には、自動車を誰でも便利に使える側面とその技術で公共交通の維持が困難なところを改善するという側面がある。そのため、車が便利に使えるという側面だけが先行してしまうと、歩くまち・京都の施策に不都合な点が出てきてしまうので、その点は十分気を付けなければならない。

例えば、都心部の一定区域、あるいはトランジットモール内で自動運転の車が走行する。これなら観光客や市民にインパクトを与えられる。トランジットモールであるため、手動運転の車との競合ではない。比較的限定したところで技術開発を進めていける。

このように自動運転技術が歩くまち・京都の施策と対立するものではなく、上手く使えば両立すると考えている。

○ 堀場製作所 石倉氏

私も個人的には、どこかの地域で自動運転の車両と人々が共存できるような空間を一度作ってみたいと思っている。続いて3つ目の御意見である。

「自動運転が現実化され、安全性が担保されれば、高齢者の外出機会の増加にも繋がります。まちの賑わいにも寄与すると想像します。ただ、その利便性のためちょっとお出かけではなく、郊外の大規模小売店等の、いわゆるロードサイドでの消費行動が常態化してしまわないかと危惧します。自動運転の乗り物で病院に行ける専用車が普及すれば、患者にとって安全な移動手段になると思います。」

移動の自由が確保されることは、人の消費行動が変わる可能性が懸念される。蓮花先生に御意見を伺いたい。

○ 帝塚山大学 蓮花教授

高齢者の方にとって、自立した移動は、生活の質の確保という点で大切である。これからは超高齢社会であるため、自動運転の普及は望ましい。しかし、一方で、事故など様々な問

題を抱えている。これについては、限定免許の検討や、走行エリアを指定するなどの対応が必要である。

今後、社会的な合意をどう作っていくかという議論を重ねることが重要である。

○ 龍谷大学 長上教授

移動における自動運転は、一つのツールである。市民がどういうまちをつくりたいのか、何のために移動をしやすくするのかなどの議論を重ね、市民参加のもとでまちづくり計画をつくることが大切である。

○ 堀場製作所 石倉氏

4つ目の御意見である。

「自動運転車だけでなく、道路やまち全体に取り付けた IOT のセンサーや、衛星からの他車を含めた情報を瞬時に判断する仕組みを整備することで、確実に事故ゼロに近づけられます。人間よりも事故を起こさないだろうと実感しております。ただ、確率は低いけれども起こり得る事象の回避や法整備のために、実用化に時間がかかると思います。これらがそろった後は、一番役に立つのは高齢者の事故・免許返納問題に効果があるものと期待しております。特に京都のまちは他のまちよりも碁盤の目で分かりやすいので、モデルケースになり得るんじゃないかと思ってます」

国の法整備について、須田先生に伺いたい。

○ 東京大学 須田教授

私が参加している委員会などで知った最近の情報を紹介する。

自動運転車両による事故の責任は非常に大きな問題で、大きく3つの責任がある。1つ目は民事的な責任である。これについては保険で対応する。2つ目は刑事的な責任、3つ目は運転免許など行政法上の責任である。それらについては、答えはまだ出ていないが、着々と検討が進められている。

刑法と行政法については警察庁が、保険に関しては、自賠責保険をどう活用するかについては国交省が、いわゆる自動車保険については経産省が、それぞれで検討しているので、近い将来、結論が出るのではないかと考えている。

○ 堀場製作所 石倉氏

世の中の動きが楽しみである。5つ目の御意見である。

「京都市内で自動運転車両が本当に必要でしょうか？京都のまちにフィットするのでしょうか？歩くまちを標榜するように、スローモビリティを中心に考えるほうが違和感がないと思います。今回の実験車両のようなパーソナルモビリティが導入された場合、既存のバス交通やシェアサイクルなどとの棲み分けは問題ないでしょうか？市内中心部に限って一般車両

を排除し、トラム・自動運転車など、公共交通だけの輸送ができるといいと思います。路線バスのような、定められたルートでの交通ではなく、小型車両で自動走行が可能な場合、細街路などへの入り込みも心配です。」

佐藤先生からビジネスモデルという形で御意見を伺いたい。

○ 同志社大学 佐藤教授

パーソナルモビリティはどこへでも行けるという利点があり、経済的な利点も多くあると思う。しかし、物流などは大きなトラックで運ぶと効率がいいこともある。そこをどううまく併用していくかが大切である。

また、パーソナルモビリティは安全性と利便性の2つの側面がある。安全性については、現在実験中であるが、京都の細い道で、センサーを付けて、歩行者が来たらすぐわかるように車を制御することにより、歩行者の安全に配慮する。さらに時間で制御する。このようなやり方が考えられるのではないか。

○ 堀場製作所 石倉氏

6つ目の御意見である。

「国内の人口の高齢者比率が高くなり、高齢者の京都旅行が増加するものと思われるが、京都の目玉観光地を巡回する自動運転車を配置し、観光客が迷わず円滑に観光できるようにするといいい。地域市民の足としてのバス・タクシーの自動運転と、観光客の足としてのバス・タクシーの自動運転とでは、目的・回遊ルートなどが異なると考えます。これらを明確に分離できるサービスとして、地域住民向けの自動運転バス・タクシーと、観光客向けの自動運転バス・タクシーなど、うまくサービスを建てつけられると、京都ならではのスムーズな移動サービスが提供できるのではないのでしょうか。」

バスの現状は、観光客と市民が混在した状態で運行されている。発着地を変えるなどの工夫をすれば、スムーズになるのではないかと思う。鈴木局長から御意見いただきたい。

○ 京都市 鈴木都市計画局長

会場後方でパネル展示をさせていただいている通り、少しルートを変えられないか、という問題意識で今後も解決策を模索していきたい。ルートや車両も、新しい技術や知恵を上手く取り込んで、出来るだけたくさんのオプションを持っておく。これが大事であると思う。

本市としては、京都の魅力はそこに息づく生活文化、住民の生活実感がある中で、それをお裾分けして楽しんでいただくことであると思っている。

○ 堀場製作所 石倉氏

7つ目の御意見である。

「観光地の駐車場が不要、もしくは必要駐車場枠の減少となる可能性があります。これらの土地をどのように活用していくのでしょうか。雇用への影響は？運転手の業務が減る、新たな職種への適用等、社会全体の受容性確保はどのようにクリアしていくのがよいのでしょうか。」

○ 京都大学 松島准教授

シェアリングが一つのキーワードである。シェアリングを言い換えると、「分かち合い」である。分かち合う対象は色々なものがあり、例えば場所や時間である。観光と物流が一緒になる可能性もあり、病院の通院と通学が一緒になる可能性もある。

色々な主体が色々な形で分かち合うことが重要なのではないか。

○ 堀場製作所 石倉氏

会場からの御意見である。

「自動運転車が出てくると、教習所ではどんな教育をしていくのか？」

恐らく、自動運転技術が高度になってくると、飛行機の操縦免許のように、「この飛行機を操縦するなら免許はこのランクが必要」と個別化されていくのではないか。蓮花先生、いかがか。

○ 帝塚山大学 蓮花教授

自動運転をどのように使うか、また、運転課題と教育・学習がどうなのか、ということが論点である。例えば、隊列走行がある。トラックのドライバーがどういうタスクを行っているかという、隊列走行している4台は、恐らく全部がA地点から出発してB地点に行くわけではない。どこかの集配センターで1台の積荷を降ろして、その次にどこかの集配センターで積荷を入れてとなると、全ての荷物のコーディネーションを、ドライバーも関わらなければならない。また、安全性の観点からも、非常に広範囲なリスクマネジメントが必要になってくる。高度職業人としてのトラックドライバーが、一定層必要となる。ちょうど飛行機のパイロットのような技量が必要になってくる。その訓練をきっちりと行い、例えば大型車の特別な資格免許を作るという可能性などもあり得る。

また普通の人一般のドライバーになった時、先ほどの高齢者の新しい技術への対応と同様に、基礎的なところからやっけていかないといけない。これから免許を取る人は、比較的容易である。しかし、既に免許を持っている人が、全く違う制御システムを持つ車に乗れば、適応するための追加訓練が必要である。それは警察庁が考えるわけであるが、必要なところは順次検討を進めていかねばならない。

○ 堀場製作所 石倉氏

最後の御意見を紹介する。

「京都には俗世から離れた静寂な寺院と、車や人の大渋滞といった、相反するイメージがあります。観光客は多く、古くからそれを受け入れる住民の心の地盤も整っている京都は、自動運転などの新しいサービスを導入するのに適しているまちだと思います。自動運転が導入されることによって、どのように変わっていくのか楽しみです。」

「日本で初めて」ということを京都はたくさんやってきた。新しいものを上手く取り入れて、京都になじませていく。このようなことを今後もやっていきたいと思うので、皆様の御協力をお願いしたい。

以上