

平成 30 年度第 1 回 連続自治体特別企画セミナー（KIRP セミナー）講演レポート  
車の自動運転・シェアリングは地域をどう変えていくか

【開催日時】 2018 年 9 月 27 日（木）15：00～18：00

【開催場所】 教養教育共同化施設「稲盛記念会館」104 教室

【講師】 ヤンディヤックシュマッカー氏（京都大学工学研究科都市社会工学 准教授）

安藤良輔氏（公益財団法人豊田都市交通研究所 研究部長）

東恒好氏（NPO 法人「気張る！ふるさと丹後町」広報担当理事（京都府京丹後市）

**基調講演 ヤンディヤックシュマッカー氏 京都大学工学研究科都市社会工学 准教授**  
「世界的な車の自動運転・シェアリングの動向」

交通イノベーションには様々なキーワード（On-demand, Integrated, Sharing, Electric, Autonomous, Connected）がある。その中の Autonomous にあたる車の自動運転は世界的に日に日に関心が高まっている。

この背景には交通事故の低減、高齢者・移動が制約される人のモビリティの確保など社会的課題の解決の他、物流や移動に係る新たなサービスやビジネスの創出など自動運転がもたらす社会変革への期待が考えられる。

そもそも自動運転とは、これまで人間であるドライバーが行ってきた運転をシステムが行うことである。現在、車の自動運転にはレベル 0～5 の 6 段階に分かれている。レベル 0～3 はドライバーが必要だが、レベル 4～5 は完全に自動運転になる。

また、「シェアリング社会」の様々な形を示したが、特にその中でメリットとデメリットについて言及した。シェアリングは車のトリップ数を減らす可能性がある一方で、人々の車への依存を高める可能性もあるということである。

近年の事例の一つに Ha:mo（ハーモ）がある。より快適・便利な移動と地域の交通課題解決をサポートする新しい移動サービスで、現在、主に愛知県豊田市と東京で乗ることが可能で、移動する時に役立つ便利なシェアリングである。

今後、自動運転は、メリット、デメリット双方を考慮しながら、社会的課題の解決に貢献することが望まれる。

**基調報告 安藤良輔氏 公益財団法人豊田都市交通研究所 研究部長**

「自動運転・シェアリングの普及とそれに伴う地域交通とまちづくりのイノベーションについて」

自動車のこれからのトレンドは、「CASE」である。（Connected、Autonomous、Shared、

Electric) これらのトレンドを組み合わせることで都市交通全体の最適化を図ることが可能になる。

自動運転は、すでに日本では様々な社会実験が行われている。近年では、公道での実証実験（レベル4：運転者なし）を愛知県で行った。さらに公道だけではなく、高速道路の駐車場や道の駅等でも実証実験を行った。解決すべき課題が多いのが現状だが、技術開発に伴い、解決に向けた様々な対応を考えていく必要がある。自動運転は交通だけの問題だけではなく、バス・トラック・タクシーの運転者不足、超高齢化社会などさまざまな背景と関連させて自動運転について考えていかなければならない。

自動車をもたらすメリット（移動の自由・生活スタイルの変化等）・デメリット（交通事故・環境負荷・公共交通の衰退等）については、自動運転においても同様の問題をもたらす可能性があるが、都市交通の問題を解決できる可能性も持つため、我々が自動運転を『かしこく育て』うまく導入することが重要である。このような意味において、都市交通の観点から見た自動運転の懸念としては、需要集中、供給偏在という問題を含めて地域の中でどのように考えていくか、社会全体での最適化が求められている。

自動運転のこれからの取組は、Connected（つながる）による都市交通全体の最適化、Autonomous（自動化）や Shared（共同利用）による移動の効率化、Electric（電動化）による環境負荷の低減である。

#### 事例報告 東恒好氏 NPO 法人「気張る！ふるさと丹後町」広報担当理事（京都府京丹後市）

京丹後市丹後町で誕生した『ささえ合い交通』により、住民の移動サポートとともに観光客の移動サポートも実現した。

『ささえ合い交通』の運行概要について、道路運送法に基づく「公共交通空白地有償運送」。配車方法はスマートフォンで Uber（ウーバー）のアプリを使用し即時配車、さらにスマホを持たない利用者に代わり代理人が配車する代理配車制度を導入。運行主体は NPO 法人、運行区域は乗車は丹後町のみ、降車は京丹後市全域で可能。車を呼ぶとドライバーが直接受信し、車が依頼主の元へ到着、目的地まで運んでくれる。利用者は誰でも可能である。ドライバーは 18 名で、ドライバーの自由な時間で対応する形態を取っている。運行実現によるメリットとしては、Uber のアプリを使用するため、電話受付と配車の人的負担ゼロ、行政コストの負担ゼロ（マイカー利用のため車両提供も不要）が挙げられる。

今後の課題は、丹後町外への往復運行の実現、運賃の高さ感の緩和、代理配車サポーターの人員拡充、市外や海外からの観光客の増加、運行前ドライバーチェックにおけるテレビ電話などの ICT 活用が挙げられる。

※Uber：アメリカ合衆国の企業であるウーバー・テクノロジーズが運営する、自動車配車ウェブサイトおよび配車アプリ

## パネルディスカッション

京都地域未来創造センター副センター長青山がコーディネーターとして参加し、講師 3 名と参加者からの質問票をもとに対談を行った。

●物流の面で貨物自動車について、道路に荷捌きのための駐車のための空間シェアとしての道路の規制が検討されているが、車と車、道路とのつながりが形成されていない。空間シェアのために空間の部分開放が検討される中でどのような課題が挙げられるか。

安藤) 荷捌きのために駐車場スペースを公共駐車場に確保し、台車で配達先まで荷物を運ぶという仕組みはある。違法駐車がなければ、路上駐車は許容範囲だと考える。ただし、都心部など路上駐車はできないため、公共の荷捌き駐車場を確保することが必要である。

青山) 車のシェアリングが進むと、都市の駐車場が不必要となってくる。それに代わって荷捌き駐車場が必要になる。路上駐車荷捌き空間の確保は難しい。

●自動運転の導入が近い中、一般車と自動運転との混在状態における交通事故などの諸問題をどのように考えるか。

安藤) 方向性として、当面の間、車の所有者が全責任を取る、自動車保険でカバーすることは検討されている。

ヤンディヤック) アメリカやヨーロッパでは一般車と自動運転との混在状態による問題は特段挙げられないが、自動車同士だけでなく、自動車と自転車の問題についても今後考える必要がある。

●自動運転における日本の開発実験はどうなっているか。

安藤) 日本の技術はトップレベルである。今後社会全体でどう後押ししていくかが重要である。

●日本で Uber のアプリを使った「公共交通」が広がらない要因はあるか。

東) 「公共交通空白地有償運送」という過疎地域その他の交通が著しく不便な地域における輸送サービスであるため、タクシーやバス会社の営業エリアには踏み込みができないという点があり、特に、Uber のアプリを使うことにタクシー業界の反対が見られる。