



## 自動運転システム(AVs)は社会に受け入れられるのか？

研究者所属・職名：システム情報系・教授

ふりがな たにぐち あやこ

氏名：谷口 綾子

主な採択課題：

- [挑戦的研究\(萌芽\)「道路上の異モード間コミュニケーションの生起と社会的受容」\(2017-2019\)](#)

分野：土木計画学、社会心理学

キーワード：自動運転システム(AVs)、社会的受容、賛否意識、リスク認知

### 課題

- なぜこの研究をおこなったのか？（研究の背景・目的）

**自動運転システム(AVs)の社会的実装が間近に迫っているとの報道があるが、私たちの社会はそれを本当に受け入れることができるのだろうか？ AVsは私たちの幸せにつながるのだろうか？**このような疑問から、都市交通計画という工学分野に社会心理学や社会学、民俗学の手法を応用して、自動運転システムの社会的受容を定量的・定性的に把握することを目的とした研究を行った。

- 研究するにあたっての苦労や工夫（研究の手法）

新技術を受け入れるか否かを【**どう計測するか**】が一番の課題であった。そもそも技術の社会的受容とはどういうことなのか。自動車やiphoneなら販売台数を見れば受け入れられていることがわかるが、AVsはまだ実現していない技術である。本研究のインタビュー調査より、AVsのシステムには懐疑的でも、それを必要とする人(高齢者などの交通弱者)がいるから賛成、つまり【自分には不要だけれども社会に導入することには賛成す】という層がいることが明らかになった。そこで「自分がAVsを使おうと思うか」「買おうと思うか」ではなく、「AVsが社会に導入されることに賛成しますか？」という指標を使って社会的受容の定量把握を試みることにした。

| 年代       | 道路を使う主な交通手段  |
|----------|--|
| ～1920年代頃 |  歩行者、自転車、路面電車       |
| ～1960年代頃 |  歩行者、自転車、路面電車、自動車   |
| ～2010年代頃 |  歩行者、自転車、自動車      |
| 近い将来?    |  歩行者、自転車、自動車、自動運転 |

図1 道路を使う主な交通手段の変遷



# 自動運転システム(AVs)は社会に受け入れられるのか？

## 研究成果 ●これまでの研究で実証した主なリサーチ・クエスチョンと成果

- (1)社会的受容の定義：本研究では「環境・経済面の費用対効果、人々の賛否意識、期待や不安など様々な要素から浮かび上がる、時々刻々と変化し得る集団意識」と定義づけた。
- (2)人々はAVsのリスクをどのように捉えているか？：様々なハザードに対するリスク認知を5段階尺度で調査し、横軸を恐ろしさ、縦軸に未知性をプロットしたリスク認知マップ(図2)から、日本人のAVsのリスク認知が相対的にわかる。
- (3)AVs技術レベル毎の賛否意識は？：一般の人々はよりレベルが低いAVsに賛成する傾向が示された。これはAVsの専門家の評価と逆の結果であり、今後の技術開発に留意すべき点である。
- (4)実証実験の前後で賛否意識は変わるか？：国交省の道の駅自動走行実験では、実験参加者は実験後に賛成する方向に変化したが、同地域の非参加者の意識に大きな変化は示されなかった。
- (5)AVsによる歩行者死亡事故報道で人々の意識は変わるか？：Uber歩行者死亡事故の報道で「AVsに対する自分の評価はさほど変わらないが、他の人々の評価はきびしくなる」と人々が考えていることが示された。

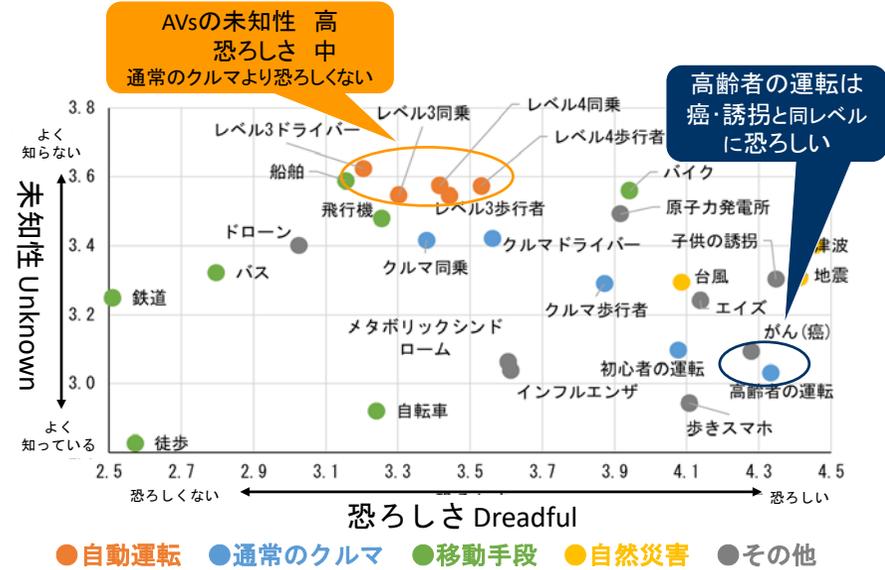


図2 日本人のリスク認知マップ【AVsの位置づけ】

## 今後の展望

- 今後の技術の進展、社会実験の増加により、AVsに対する議論は成熟するであろうが、子どもの死亡事故などのネガティブなインシデントにより、世論は大きく左右され、それが技術開発の方向性にも大きな影響を与えるであろうことが予想される。今後もAVsの社会的受容性を定点観測することが必要である。
- また、AVsの倫理的課題への人々の意識を把握すること、ならびに、かつて「新しい交通手段」であった自動車を我々がどう受け入れてきたかをたどること等もAVsが社会にソフトランディングする一助となると考えられる。



図3 山羽式蒸気自動車(1904年)