

平成 31 年度研究プロジェクト研究活動報告

研究種別	■自主研究 5	公益目的事業 17
主査名	加藤浩徳 東京大学大学院工学系研究科教授	
研究テーマ	我が国における自動運転利用時の時間価値に関する基礎研究	

研究の目的：

自動運転車（Automated/Autonomous/Autopilot Vehicle: AV）や AV に関連する各種技術の開発が日本を含む多くの先進国において急ピッチで進められており、近い将来、AV は一般的な移動手段として活用されることが期待されている。交通分野における AV に関する学術研究は、AV の開発そのものに関する技術的な研究あるいは新技術の適用・応用に重点が置かれてきているのが実情である。AV は、移動中の活動（マルチタスキング）の選択の幅を広げ人々の自由度を高めることから、交通行動にも大きな影響を及ぼすことが予想されるにもかかわらず、これらの新技術が交通行動に与える影響に関する研究は限定されている。そこで、本研究は、日本における AV 利用による交通時間価値への影響に関する知見を得ることを目的とする。

研究の経過（4 月～3 月）：

上期は、まず「自動運転・モビリティサービスで変わる未来懇談会」（三菱総合研究所）に委員として参加し、AV 技術が社会や暮らしに与える影響の予測と必要な政策提言のための議論を行うとともに、既存データを活用して、公共交通の車内活動（マルチタスキング）に関する分析と車内活動の時間価値への影響に関する分析を行った。これらの成果をもとに、AV 利用による交通時間価値への影響を計測するためのアンケート調査の原案を検討した。下期は、まず共同研究者とも密に議論しながらアンケート調査票を完成させ、それを用いて実験的な小規模調査を実施した。その結果をもとに調査票を改良した上で、2020 年 2 月に調査会社を通じてインターネットアンケートの本調査を実施した。最後に、アンケート調査で得られたデータを用いて時間価値の推定を行い、その結果を報告書案としてとりまとめる作業を行った。

研究の成果（自己評価含む）：

まず、交通に関するマルチタスキングと時間価値との関係および AV と時間価値に関する現時点までの研究動向を広範にレビューして整理した。次に、東京都市圏の鉄道利用通勤者を対象としたアンケート調査データを用いて、鉄道車内の活動と時間価値との関係を分析した。その結果、鉄道車内のマルチタスキングが時間価値の低減につながることを示した。最後に、東京都市圏の免許保有者を対象とした AV の利用意向に関するアンケート調査を実施し、そのデータから AV と一般自動車との車種選択モデルを構築し、AV 利用時の時間価値を推定した。その結果、AV 利用時の時間価値が一般自動車利用時の時間価値よりも一定程度低いという結果が得られた。以上より、本研究は、日本における AV 導入時の時間価値への影響を検討するための基礎的知見を提示できたといえる。

今後の課題：

AV の車内デザインや移動目的等に応じて時間価値が変わりうるものが既往研究からも示唆されているため、さらなる調査分析が求められる。