

第4章 おわりに

4.1 研究成果のまとめ

手動介入発生要因に関する調査については、「手動介入発生要因特定のためのデータ取得手法」と「手動介入発生要因の特定と対策の効果評価」、社会受容性把握のための調査については、「社会受容性把握のための調査手法」と「社会受容性の分析結果」のそれぞれ2つの観点から結果を整理する。

4.1.1 手動介入発生要因の特定と対策

(1) 手動介入発生要因の特定のためのデータ取得手法

実証実験において、本研究で構築した手法により手動介入発生要因を特定するための各種データを取得できた。なお、今後の実証実験において、同様のデータを容易に取得することができるよう、データの取得に必要となる機材や手順を整理したマニュアルを作成している。

(2) 手動介入発生要因の特定と対策の効果評価

手動介入の発生要因として多いものは、「路上駐車」、「GPS等の自車位置特定不具合」等であることを、定量的に明らかにした。また、手動介入の発生の抑制と自動運転車の安全な走行を確保するために、「道路構造」、「道路管理」、「自車位置特定を補助するための施設」、「その他」の4つの観点で対策を提案した。

- 「道路構造」においては、路面標示や看板の設置等、自動運転車が円滑に走行できる道路空間とすること
- 「道路管理」においては、自動運転を考慮した道路管理レベル（除草や除雪）の設定、除雪や積雪時を考慮した走行位置の設定を行うこと
- 「自車位置特定を補助するための施設」においては、自動運行補助施設（路面施設）の整備を進めていくこと
- 「その他（広報、車両提供者との協力等）」においては、周辺住民への周知活動等を行うことさらに、一部の実証実験箇所に対策を行い、効果を確認した。

今後、自動運転サービスの社会実装を進めていく上で、これらの対策を盛り込むことで、円滑な運行に資することができると思われる。

4.1.2 自動運転に対する社会受容性の把握

(1) 社会受容性把握のための調査手法

実証実験を通じて、本研究で構築したアンケート調査手法により社会受容性を把握するためのデータを取得することができた。また、今後の実証実験において、自動運転に対する社会受容性を容易に把握できるよう、アンケート項目や手順を整理した。

(2) 社会受容性の分析結果

自動運転に対する社会受容性について、各地の実証実験で実施したアンケート調査に基づき「自動運転車を用いた公共交通の導入賛否」、「自動運転車を用いた公共交通の利用意向」、「自

動運転の技術の信頼性」、「自動運転サービスによる外出機会への影響」の4つの観点で整理した。

まず、「自動運転車を用いた公共交通の導入賛否」については、いずれの地域でも賛成意見が多数であり、全ての地域で乗車後に賛成意見の比率が向上した。「将来の移動への不安度の別」で見ると、不安が大きい方が小さい方よりも相対的に賛成意見は多いものの、こちらについてもいずれも乗車後に賛成意見の比率が向上することを確認した。次に「自動運転車を用いた公共交通の利用意向」については、「自動運転車を用いた公共交通の導入賛否」とほぼ同じ傾向が確認された。次に「自動運転の技術の信頼性」については、乗車前の信頼性は必ずしも高いとはいえない地域がいくつか見受けられた。一方で、乗車後は全ての地域において信頼できる側の意見の比率が向上することを確認できた。最後に「自動運転サービスによる外出機会への影響」については、年齢を問わず回答者の過半数が、自動運転サービスが実現した場合に「外出機会・範囲が増加する」と回答した。また、移動困難のない回答者であっても、自動運転サービスの実現による「外出機会・範囲の増加」に期待を寄せた。

4.2 研究成果を踏まえた取組

これまでの実証実験を通じて得られた知見を踏まえて、現在、国総研として以下の取組を行っている。

4.2.1 自動運行補助施設（路面施設）に係る技術的要件の整理

実証実験を通じて、電磁誘導線や磁気マーカ（以下「路面施設」という。）の有用性が確認されたことを踏まえ、2020年5月に道路法の一部が改正され、路面施設が道路付属物に位置付けられた。また、国総研では、路面施設を整備する際に考慮すべき整備水準、設置方法等についての技術基準を作成し、2020年11月に地方整備局等に通知されている。当該設置基準は、特に以下の点の特徴としている。

- 路面施設の明確な定義を行ったこと
- 路面施設に要求される技術的特性について、「性能」の形で明確化したこと
- 路面施設の設置に際して、舗装の修繕、埋設物件等の補修等、道路施設の維持管理に配慮する既定を盛り込んだこと
- 路面施設について、車両運行者向けに公示すべき情報を明確化したこと

4.2.2 自動運転サービスの社会実装に向けた継続的支援

現在、国総研では、路面施設の計画・設計・施工及び維持管理に係る基本的考え方を解説する「設置基準・同解説」を作成中である。

また、路面施設に関するさらなる技術的知見の収集のために、様々な調査研究（自動運転車専用空間設計に必要な道路幅員や、磁気マーカの最適な設置間隔の検討等）を実施している。

政府は、限定地域における無人自動運転移動サービスを、2030年までに全国100箇所に展開することを目標としている¹³⁾。国総研は、引き続き様々な調査研究を行い、自動運転サービスの社会実装と早期の展開に向け、地方公共団体等を支援していく。