

活き活き高齢者のための運転特性研究

名古屋大学 未来社会創造機構 特任教授 金森 等

1. はじめに

持続可能な高齢社会の実現に向けては高齢者が活き活きと活動できることが求められており、その実現手段として、高齢者が自らの意思で移動できるモビリティの創出がある。少しでも高齢者が安全に安心して運転が継続できるための運転特性研究について紹介する。

2. 運転に関わる人間特性の研究

加齢によって身体機能の低下が起こるが、特に運転に影響の大きい視覚機能、認知機能の低下は安全運転を遂行する能力の低下に繋がっており、交通事故や運転への不安の要因となっている。個人差の大きい高齢者の場合、機能低下のパターンは多様であり、平均的な加齢変化で考えると当てはまらないことが多い。高齢ドライバーには一人ひとりの身体機能の特性や運転能力に応じた支援を考えることが重要であり、我々は個人最適な支援を開発する上で基礎となる詳細な身体機能の特性と運転行動データをセットで収集している。視覚機能は一般的な静止・動体・夜間視力に加え詳細な視野とコントラスト視力を計測。認知機能は全般的なMMSE、探索や注意・実行機能のTMT-A, B, 周辺認知のUFOVなどを計測。また、運転に対する意識、日常の運転状況や加齢変化の自覚、運転スタイルもアンケートで調査している。平成26年から毎年出来るだけ同じ人で継続し、経年変化も把握していく。運転行動データは、実験車両による定点調査やドライビングシミュレータによる特定運転シーンでの詳細行動、及びドライブレコーダによる日頃の運転時のヒヤリを抽出している。

現在、年間約300名の高齢ドライバーに協力頂き、運転特性の実態データとして活用、またデータ解析から支援に繋がる知見づくりを行っている。個人毎の運転能力カルテを作成し、個人の機能低下に対応した支援・訓練の検討が可能であることを確認した。

3. 運転継続のための2つの支援開発

運転継続に繋がる支援には、運転中に事故に

至らないためのクルマ側の運転支援と、個人の運転能力を維持・改善する機能訓練による支援がある。高齢者への適応性や受容性を考え、直前の事故を回避してくれる安心の支援と、自身の運転能力への不安を解消する日頃の訓練の両面が必要と考え取り組んでいる。

クルマによる補完支援の開発として、視機能低下に対応した運転視野情報の支援研究と、運転時の体調モニタ・異常対応の研究について、支援コンセプトを立案した。運転能力の改善取り組みでは、自身の能力を認識し安全な運転行動への変容を促すことを目的とし、高齢ドライバー対応のエージェントの開発を企画した。これらの開発について進捗と課題について整理した。

4. おわりに

詳細な運転特性データは個人に最適な支援の仕方を考える上で大変重要である。これから急速に高齢社会が進む日本においては、早期に様々な支援の創出や開発の促進が期待されている。このような基盤データは、国内の研究機関や研究者に広く活用できるように公開し、また規模の拡大を目指したい。

高齢者が活き活きと生活できる世の中の実現は日本の将来を左右するカギの一つのように思う。日本は高齢社会化の先進国であり、課題に直面するだけでなくその解決策を世界に先駆けて実現することで、世界に大きく貢献する機会となることも期待している。

