

160913 新産業構造部会 9th, 理化学研究所 高橋政代

本部会中間整理「移動する（モビリティ）」カテゴリ「人の移動」について

【課題】

「人の移動」の中で自動運転、とりわけレベル4（完全自動制御）の実現には期待が寄せられている。しかしながら、狭く入りくんだ日本の道路事情や駐車場スペース、現存する交通ルールがその実現を難しくしており、実際、日本での自動運転実現の予測時期は諸外国より大幅に遅い時期に設定されている。テスラの自動運転車の事故を見ても、既存の交通と自動運転をマージさせるところの問題であり、その解決を待っている日本では自動運転の実行と発達が遅れる。

一方で、「人の移動」の出口として、「自動運転を開発する目的は何か」という目的の明示（大義）は先端の技術開発と世論の解離を回避し、進展を加速する上でも非常に重要である。1）通常運転実施者の安全・快適性の向上と2）視覚障害等の移動弱者支援では目的が異質であり、1）は究極の到達点であるが、その距離は遠く現在の世論に訴える力が必ずしも大きいとは言えない。

これらを解決する一例として、普段の臨床での経験を反映して眼科医の視点から移動弱者支援に着目した提案をさせていただく。

【ロービジョンと社会背景】

視覚障害者の内訳として、全盲と比較してロービジョン（低視力や視野狭窄）が大部分を占めている。ロービジョンでは、仕事ができるかではなく通勤困難を理由に職を失うケースが少なくない。日本では矯正視力が0.7未満になると免許更新ができなくなり、交通網の発達した都市部では公共交通機関を代替できるが、地方では代替手段が乏しいため運転の可否と仕事継続ひいては生活困難が密接に関連している。

【提案の1例】

移動弱者支援として、ロービジョン向けの運転支援・自動運転の社会実験を地方で積極的に行う事を提案する。地方では都市部と比較して交通量が少ない事、検証スペースの確保が容易である事に加え、特筆すべきはニーズが都市部よりも高い事である。また、ロービジョンで用いる「白杖」は、使用者の必要性だけでなく、周囲への周知による安全確保にも重要な役割を担っているが、社会実験実施時に、「白杖」に変わる「自動運転車であることを周知する印（しるし）」も合わせて考え、ルールを整備していくと自動運転の安全確保につながるのではないかと考える。

移動弱者支援は、①「ロービジョンの就労確保」という大義や必要性を明示できる点、②車における「白杖」をつくりあげて「車社会におけるバリアフリー」の実現を目指し、③諸事情で困難な

都市部における国内自動運転開発を地方で先行して行う点などから、「1億人総活躍社会」の一翼を担うとともに先端技術開発と世論の解離を防ぐ一手として有用であると考えます。

世論の理解を得やすい特殊環境からスタートして、水面下で一般応用・普及をにらんだ開発を進める手段はリーズナブルで結果的に最短距離の開発ルートになるのではないかと考えます。

(参考：コンピューターの様々な様式も視覚障害者向けの仕組みであったものが一般の人にも非常に有用であり普及したという例にならう)

*これらは、地方にすむ軽度の認知症患者にも適応できるのではないかと。

網膜色素上皮細胞という早期実現可能なニーズに着目したために世界最速でiPS細胞の臨床応用ができたように、技術の開発だけに着目するのではなく、何に適応するか、出口のニーズを吟味することが重要であると考えます。これらの実現可能なニーズを公募するなどして、小さくとも問題を一つ一つ解決していくことも良いのではないかと。

