

研究動向・成果

中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービス実証実験

(研究期間：平成29年度～)

道路交通研究部 ITS 研究室

主任研究官 井坪 慎二 研究官 岩里 泰幸 室長 池田 裕二 交流研究員 澤井 聰志
(博士(工学))

(キーワード) 道の駅、自動運転、実証実験



1. はじめに

国土交通省では、高齢化等が進む中山間地域において、自動運転車両を活用することにより、人流・物流を確保し地域活性化に繋げることを目的とし、

「道の駅」等を拠点とする自動運転サービスの実証実験を行っている。2017年度は、全国13箇所で約1週間の短期実証実験を行い、2018年度に得られたデータを元に分析を行った。

2. 技術的課題の抽出と検討

国総研では同実験を通じ、道路構造や管理、気象等の環境面から自動運転の支障となる要因と解決策について検討を行った。以下では、実証実験で確認した事象と課題の一部を紹介する。

<道路構造>

歩道がなく路肩も狭い区間では、歩行者・自転車を車両センサが検知し走行停止する、もしくは円滑な走行のためにドライバーが手動運転により回避する場合があった。路上駐車車両も同様に手動運転により回避する場合があった。

このような箇所では、走行路における路上駐車や歩行者や自転車の通行を減少させることが期待できる、自動運転車の走行路を路面に明示することを今後の実験において取り組む予定である。

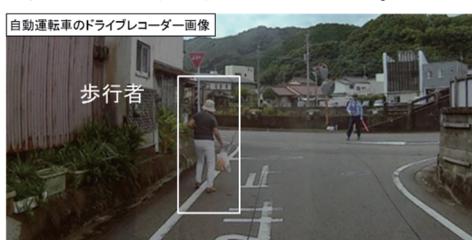


図1 歩行者の検知

<道路管理>

沿道の民地等からの植栽や雑草の繁茂した植栽を

車両センサが前方障害物として検知して、走行停止や手動運転で回避する場合があった。地元とも協力し、自動運転を考慮した道路管理レベルの設定が必要と考えられる。



図2 植栽の検知

また、積雪に関しては、多少の圧雪が残る除雪された状態では、円滑に走行することができた。一方で、道路脇への除雪により幅員が狭くなり、対向車とのすれ違いが困難となる場合があった。このような箇所では自動運転車の走行を前提とした除雪や積雪時を考慮した走行位置の設定が必要と考えられる。



図3 積雪による狭小幅員（本来は2車線）

3. 今後の取組

2017年度の実証実験の結果や抽出した課題を踏まえて、今年度は、2017年度に実施した実験箇所のうち4箇所にて1～2ヶ月間の長期実験を実施している。引き続き道路側の課題抽出を行い、自動運転車が円滑に走行するための対策を検討していきたい。

- 1) 国交省 道の駅等を拠点とした自動運転実証実験HP
<http://www.mlit.go.jp/road/ITS/j-html/automated-driving-FOT/index.html>