

地方部における自動運転サービス導入プロセスの評価法の提案

Evaluation Method for Implementation Process of Automated-Driving Services in Rural Areas

指導教授 轟 朝幸 兵頭 知

7077 中西 勇稀

1. はじめに

政府策定の「官民 ITS 構想・ロードマップ」によると、2020年までに限定地域の公共交通等における無人自動運転による移動サービスの実現、「未来投資戦略2018」において、2030年までに地域限定型の無人自動運転移動サービスを全国100か所以上で展開する目標も掲げられている。このような状況の中、2017年度に国土交通省が全国13地域で実施した「中山間地域の道の駅等を拠点とした自動運転サービスの実証実験」をはじめ多くの実証実験が行われており、この内秋田県上小阿仁村のみ社会実装に進展している。しかし、その他の実証実験が行われた多くの地域では、社会実装に進展しておらず、実装に必要な活動の明確化が課題となっている。

そこで、本研究では、自動運転サービスの実装に寄与する成果へ至るプロセスを把握し、評価法を提案する。具体的には、自動運転サービス実装へ至る過程を構造化したロジックモデルを構築し、同モデルより社会実装に必要な活動、道筋を明らかにするとともに、実装地域との評価を行い現状の課題点についても整理する。

2. 既存研究と本研究の位置づけ

花岡ら¹⁾は、自動運転システム実現の阻害要因を特定し、改善方策を提示する研究を行った。その結果、構造化を通じて事業収益を得ることができるか不透明であることや、事故時の責任リスクという阻害要因を明らかにし、それに対する改善方策を紹介している。それに対して本研究では、自動運転サービスの実装に寄与する成果へ至るプロセスを把握し評価法の提案に着目する。それによって自動運転サービスの社会実装に至るための具体的な活動から最終的な成果に至るまでの検討事項を明らかにし、モデルの評価を行うこととする。

3. 分析方法

本章では、ロジックモデルの作成方針を説明する。まず、ロジックモデル構築のため、事業関係者や自治体、運営主体に対しヒアリング調査を実施した。同調査では、回答者の感情や行動理由を掘り下げるデプスインタビュー方式を採用した。表-1にその調査概要を示す。

す。表に示すように、13地域の実証実験に携わった国土交通省やコンサルタントの担当者、実装した運営主体のNPO法人の方を対象とした。

表-1 ロジックモデルのインタビュー調査の概要

項目	内容
調査目的	自動運転サービス事業に関わった専門家の方の行動態や課題を把握
調査期間	2020年10月13日~11月25日
調査方法	デプスインタビュー方式 (webインタビュー/対面インタビュー)
調査内容	実装に至った原因、実装に至らなかった原因、取り組み内容
調査対象者	自動運転サービス事業関係者 秋田県上小阿仁村の自動運転サービス事業関係者 (役場、NPO法人)
サンプルサイズ	5

色	対象者
赤	国土交通省(A)の方
青	国土交通省(B)の方
緑	国土交通省(C)の方
黄	コンサルタント(A)の方
紫	コンサルタント(B)の方

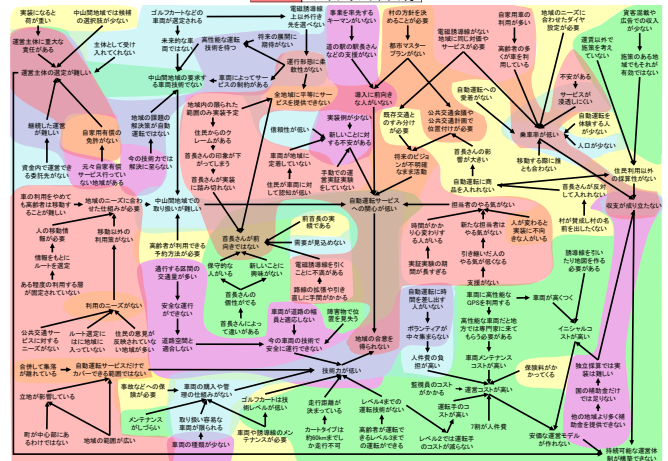


図-1 認知マップ

次に、デプスインタビュー調査結果に基づき、認知マップを作成する。認知マップとは、頭の中で感じている認知を、理解や解釈を可能にするために図式化したものである。最終的に、認知マップからロジックモデルを構築し、社会実装に結びつけるために必要な項目を明らかにする。具体的には、自動運転サービスの実装に至るための「アウトカム」、「アウトプット」、「活動・インプット」の関連を構造化する。これにより、資源となる「活動・インプット」を効率的に配分することが可能となる。

4. 分析結果

4.1 認知マップの作成

自動運転サービスに携わった方を対象にしたヒアリング調査結果から、認知マップの作成を行った。その結果を図-1に示す。同図に示すように、多様な立場の方を対象にした調査により、対象者の誰一人として全体

