

都市政策・地域経済ワークショップⅡ 第5回 議事録

【テーマ】 どうする？地域の移動問題ー自動運転導入と地域社会のリ・デザイナー

【講師】 京田辺市役所 小菅 謙次

担当教員：遠藤 教授

【日時】 2025 年 10 月 31 日 18：30～20：45

【場所】 大阪公立大学院 都市経営研究科 梅田サテライト 101 教室

【参加者】 都市政策・地域経済コース M1 学生 他

■講師の紹介

今回の講師は、京田辺市役所にお勤めの小菅様にお越しいただいた。

「井の中の蛙になるな。役所は狭い社会であり、考え方が限定される。色々なものを吸収するように勤めなさい。」というある上司からの言葉をきっかけとして、大学院進学を決意。NPO 法人再生塾での村尾氏、本田氏との出会いにより、課題の深堀、分析、考察、研究の面白さにのめりこみ、学会発表も経験し、知見を深め、日々研鑽を重ねる。

2025 年 3 月地域活性学会にて「優秀博士論文賞」を受賞。

■講義（議事）概要

自動運転システムを活用した公共交通サービスの社会実装するために解消すべき課題を主に 8 つの事例をもとに、都市経営論を軸とした学術的アプローチを行い、構造化した。その上で、分析、整理を行い、具体的方策を提案いただいた。

また、京田辺市のまちづくり事例をもとに、行政のみならず市民・企業・大学など多様な主体が協働し、人口減少時代に対応する地域社会の再構築（リ・デザイン）の必要性について、南部まちづくりセンターを活用したソーシャルキャピタル醸成の場等の具体的な事例を交えて説明いただいた。

■講義内容

<自動運転システムによる公共サービスの社会実装に関する萌芽的研究>

1. 研究の背景

地域公共交通を取り巻く環境は、モータリゼーションの進展、人口減少、高齢化により路線の縮小と担い手不足が深刻化している。特にバスドライバーの高齢化と人材不足が顕著で、地域住民の移動確保が困難になっている。

こうした中、新たな交通手段として自動運転システムの導入が期待され、全国で実証実験が進められている。2025 年度までに 50 か所、2027 年度には 100 か所以上での実装が国目標として掲げられているが、目標到達には至っていない。

2. 研究の目的

自動運転サービスの社会実装に必要な条件を整理し、都市経営論の視点から主体の役割と機能を明らかにし、具体的な方策をまとめることである。

自動運転サービスの社会実装のために解消すべき課題を四つの区分に構造化し、全国の事例を集約・分類の上、ヒアリング調査を実施。

3. 先行研究

① パス交通政策

先行事例においては、ドライバー問題を議論の前提としてはいないことがわかった。人口問題をはじめとした社会経済変化を鑑みると、先端技術を活用とした交通政策が求められる。

② 自動運転サービス

自動運転サービスの実証実験の個別事例や個別課題の解消に絞った研究は多いが、複数事例の比較分析や各課題の関連性、まちづくり全体で俯瞰的に考察した研究は乏しいことが分かった。複数領域を融合させた政策論での議論が不可欠であり、複数事例の比較考察が不可欠である。

4. 学術的アプローチ（都市経営論）

都市の課題や地域課題の解決に向け、多分野を横断的に扱う「都市経営論」を基軸とする。定義は、都市経営のための学際的かつ目的志向型のアプローチであり、どのような主体が、市民を含むどのような関係者と連携・協力しながら、効率的に市民福祉の最大化（課題解決）に取り組むかである。

都市経営の経営原則（高寄 1985）

- （1）市民福祉の最大化（都市経営の基本原則）
- （2）都市経営における公共サービスの効率化
- （3）公共性と経済性の関連性

5. 社会実装に向けた四つの課題

国資料および先行研究を整理し、社会実装のための課題を以下の四つに分類した。

- （1）安全性：技術面からのモビリティの安全性の向上と確保。
- （2）法整備：法整備による環境整備と事故の責任所在の明確化。
- （3）社会的受容：社会全体として自動運転システムを受け入れるための受容性
- （4）事業採算性：導入に向けた費用負担

課題を構造化（ミクロレベル、メゾレベル、マクロレベルを縦軸、財源・資源、インプット、アウトプット、アウトカムを横軸）とし、具体的な方策から解消を目指す。

6. 先行事例

全国 42 事例の自動運転サービスを収集し、運行実績や方式によって 29 の有望事例

を選定した。さらに福井県永平寺町（遠隔監視・誘導方式）、愛知県春日井市、大阪府四條畷市（地域運営・非誘導方式）、兵庫県姫路市（遠隔監視・被誘導方式・遠隔操作型小型車）、静岡県松崎町・沼津市・掛川市（遠隔監視・非誘導方式・デジタルツイン）など8事例を詳細にヒアリング調査実施。

7. 分析と知見

社会実装に向けて以下の四つの視点が導かれた。

（１）上下分離方式による経営

行政がインフラ整備費を負担することで運営主体の経済的負担を軽減し、官民連携による持続可能な運営が可能となる。

（２）遠隔監視による経営

遠隔監視 1 対 N 方式が人件費削減に寄与し、既存のコミュニティバスよりも安価に運行できることが示された。

（３）多様な主体の参画・連携

行政・企業・市民・大学が連携する「コンソーシアム運営」が共通しており、地域住民主体による実施にはソーシャル・キャピタルが成功の鍵であり、社会の様々なアクターが参画することは、社会的な需要の確保にも大きく寄与するものといえる。

（４）社会福祉向上のための都市全体による取り組み

クロスセクター効果（CSE）や正便益によりまちづくり全体の便益から自動運転サービスの導入意義を議論。自動運転サービス導入による価値や定量的に明らかにした。

8. 具体的方策と成果・貢献

具体方策としては、下記の 4 つを提案

（１） 地域住民や企業による自家用有償旅客運送をベースにした運営

（２） インフラ整備（上下分離方式）による運営主体の経済的負担軽減

（３） 遠隔監視 1 対 N や広域・共同運行によるバスドライバー問題や人件費削減

（４） まちづくり全体を視野に、観光分野等との連携、スマートシティ政策との連携による社会的受容の醸成

全国事例を体系的に集約・比較し、学際的視点から社会実装の一般モデルを提示した点にある。また、都市経営論を応用して多様な主体の役割分担を明らかにし、持続可能な交通政策と地域活性化の両立を示したことも大きな成果である。

本研究は、地域交通問題の解決だけでなく、都市経営や地域活性化の新しい枠組みを提示した点で、学術的にも実務的にも貢献があると総括された。

本研究は、自動運転サービスを用いた地域公共交通の社会実装を、都市経営論の視点から体系的に分析した。課題の整理と全国事例の比較により、様々な主体の機

能と役割分担を明確化し、持続可能な交通政策と地域活性化の両立を実証的に示し、理論と実務を融合したモデル構築にも貢献した。

<地域社会のり・デザイナー人口減少時代のまちづくり>

1. 京田辺市の紹介

- ・京田辺市は京都・大阪・奈良の結節点に位置し、アクセス性が高い。
- ・緑豊かな「健康・文化・田園都市」を掲げ、人口が府内でも珍しく増加している。
- ・亡くなる人も多くなっているが、社会動態（若い世代の転入が多い）
- ・生産年齢人口の割合が 61.6%と高く、府内 NO1。
- ・北部・中部・南部の3地域ごとに異なる生活圏・拠点形成を推進。
 - （北部）JR 松井山手駅周辺が拠点。新名神高速道路の開通により広域からのアクセスもよく、産業立地を促進。北陸新幹線新駅設置も見据える。
 - （中部）近鉄新田辺駅および JR 京田辺駅周辺が拠点。交通利便性を活かした商業、医療、公共サービス、文化拠点等の都市機能を集積。甘南備山や酬恩庵一休寺等のシンボリック資源を生かす。
 - （南部）近鉄三山木駅および JR 三山木駅周辺が拠点。関西文化学術研究都市の一翼を担う学研都市の北の玄関口として、地域生活圏を形成。

2. 人と人がつながる、参画できる仕掛けづくり

地域子育て支援センター松井山手「はぐはぐルーム松井山手」や認定こども園、玉露庵等人々が参画できる様々な仕掛けを展開。

（1）ソーシャルキャピタルの醸成①

南部まちづくりセンター「ミライロ」を中心として、「地域住民が普段から気軽に集える場所、市民が協働で魅力を創出する場所」を作り、家具作り等のワークショップ等を開催

（2）ソーシャルキャピタルの醸成②

「コミュニティカフェ」地域住民や学生に関わってもらい、コミュニティづくりを実施（現在4グループ）

「まちライブラリー」おすすめの本を寄贈、配架した本を読むことが出来、読後にメッセージを残すことで、人と人とのつながりができる。

「まち・ことルーム」NPO活動を支援する専門家が週3回程度市民活動等の相談に乗っている。市全域を対象とした機能

（3）ソーシャルキャピタルの醸成③

住民中心の取組であり、放課後に子どもが遊びに来て、おじいちゃんやおばあちゃんと交流、宿題などを行う場となり、週末は、おかあさんたちのカフェスペースとなり、様々な世代が交わる場となる。

3. その他の取組

- ・京田辺クロスパーク「タナクロ」について

P a r k P F Iによる田辺公園拡張整備事業により、令和7年3月15日オープン。緑と農業を楽しむ公園として、子どもから高齢者や障がい者までふれあいの場として、高いポテンシャルを活かし、活力と交流のある場である。

高床式を採用し、立ったまま楽々農園体験ができるバリアフリー農園や跳ね返ったボールを打つこともできるパデルコートを整備。

- ・田辺中央北地区新市街地整備促進事業・複合型公共施設整備事業（令和5年10月市街地地域編入）

これから整備されている過渡期

- ・京田辺市民祭り「たなフェス」

市民にとって愛着のあり誇りの持てる新たなシンボルとして立ち上げ。

第1回目は2日間で5万人、第2回は1日で3万5千人。第3回目は3万7千人の来場があり、今年で4回目である。

一つの名物となっている取組として、全国から、吹奏楽で有名な高校を招待して、演奏をしてもらう。有名な吹奏楽部と市内の中学生たちが一緒に演奏することで、刺激になり、こうなりたいと夢をいだくなどのまちづくりへの波及効果として取り組みを続けている。

- ・ごみ処理施設の広域化

枚方市と一緒にごみ処理施設を建設したが、これは都道府県をまたいだ施設の建設はめずらしい。行政圏と生活圏は違うと考え、生活者の目線から見ると隣町の公共施設の方が近い等往々にしてあると考え、お互いに既存施設の老朽化が進んでいるという課題から、統合して建設を実施。今年度工事は完了し、来年度より稼働予定。

4. 質疑応答

Q：京田辺市でも、自動走行を考えているか？

A：実証実験は1週間程度実施のみ。学研都市において、けいはんな万博が開催されていた。色々な研究施設があるあるから様々な実証試験を行うことは重要である。そのような都市を目指さなければならない。

人口増している京田辺市においても、バス路線は撤退しており、自動運転の必要性からようやく動き出した。広域行政である京都府が音頭を取り、

日産自動車と同志社大学の3社協定を結びEVの実装実験を実施。AIオンデマンド方式の導入も手掛けている。

Q：自動配送に関する意見はあるか？

A：姫路市で実証試験が行われているラクロ（楽に乗れるロボット）の姉妹として、デリロ（デリバリーロボット）というもので、地域における買い物弱者へ配送を実施。また、長野県の伊那市では、ドローンで公民館まで宅配を実施。物流も自分が動いて得るのではなく、向こうから来てくれるという仕組みを増やしていく事が重要ではないかと考える。

Q：遠隔監視による安全性と人の配置をどのように考えるか？

A：事故が起こった場合は、人を介する必要がある。遠隔監視はドライバーレスの車両の安全性確保のためには必要不可欠である。静岡県では、デジタルツインという測量による情報を活用し、シミュレーションにより安全性を確保している。

Q：利用者サイドの意見はあったか？

A：利用者サイドの意見は拾えていないが、利用者に近い運営側であるNPOからは、買い物に便利である等の意見はあった。認知がまだまだ足りていないため、周知が必要だと感じた。

Q：河内長野における自動運転の実証実験において、ドライバーも高齢者、乗客も高齢者であることをみた。ボランティア頼みの運営は問題が生じない？採算性のある事業にできるのか？

A：ボランティアのやりがい搾取になってはならない。春日井市などは、対価を支払っている。今後モニタリングを行っていきながらも、試行錯誤が必要であると考えます。

Q：ソーシャルキャピタルの醸成について京田辺市の取組を例示いただいたが、行政職員として、取り組みの中長期的な意義はどのように感じているか？

A：南部まちづくりセンターは、住民中心となって動いている。自治会長などが集まる連絡協議会がキーマンとして動き出し、地域で活動している団体を巻き込み、自分たちの意見をもって関わってきたことが大きい。様々な世代が交流する場となっている。立ち上がり当初より行政ではなく住民主体となって、活動を行っている点大きい。