

教授 森川 高行

- ・名古屋大学 未来社会創造機構 教授
- ・名古屋 Center of Innovation (COI) 研究リーダー
- ・名古屋大学大学院環境学研究科都市環境学専攻 兼任

**主な研究領域と内容**

- ・交通計画、交通行動分析、ITS

活動プロジェクト

原動機を使った移動手段の出現（産業革命時、Mobility 1.0）、自動車の大衆化（20世紀初頭、Mobility 2.0）、ITS（1990年～、Mobility 3.0）に次ぎ、現在、車とインフラの知能化による第4次交通革命（Mobility 4.0）が起きようとしている。それは、情報通信技術によって車がつながり（Connected）、車が自動運転化（Automated）することによって、人が車を保有したり運転しなくても自由にどこにでも移動できる究極のモビリティをもたらす可能性がある。

名古屋大学は、JSTのCOIプログラムの採択を受け、トヨタ自動車、デンソー、パナソニック、富士通、旭硝子らの企業や地元自治体と協同して、名古屋COI「人がつながる“移動”イノベーション拠点」（プロジェクトリーダー：トヨタ自動車畔柳滋氏、研究リーダー：名古屋大学森川高行）の中核組織としての研究開発活動を2013～2022年度に行っている。本プロジェクトは、とくに高齢者を対象に、いつでもどこでも移動できる環境を提供することで、生き活きとした生活をおくることのできる社会（「モビリティ社会」と命名）を構築することを目的としている。

研究グループは、機械、情報、材料、医療、交通、心理などを専門とする百名超の研究者から成っているが、森川・山本・三輪研究室は、交通社会システムと近未来型交通システムの研究を担当している。

・交通社会システム研究

情報系の高田広章教授及び手嶋茂晴特任教授のグループと連携して、運転ストレスの少ない交通マネジメントの手法を開発している。運転ストレスは、運転中の生体データを取得することで、個人特性によってどのような運転シーンでストレスを感じるかを同定し、そのストレスが最小になるようなローカル・マネジメント（合流調停など）やグローバル・マネジメント（道路ネットワークの最適活用）を行う。この時に鍵となるのが、車の動的情報を共有するダイナミックマップ（DM）であり、高田教授のグループは、SIPでのDM開発を超えた「DM 2.0」の研究開発を行っている。この交通マネジメントを実施するためのデバイスとして、個人適応・車線ベースの「ぴったりナビ®」を開発している。

・近未来型交通システム研究

情報系の二宮芳樹特任教授・村瀬洋教授、機械系の鈴木達也教授らのグループと連携して、レベル4自動運転を活用した交通システムに取り組んでいる。自作の自動運転車の公道での実証実験を重ねると同時に、地域限定・低速での無人運転を目指す「ゆっくり自動運転®」の活用に取り組んでいる。超小型EVやゴルフカートのゆっくり自動運転化と実社会での活用研究を進めている。

名古屋大学 自動運転車公道実証実験



また、名古屋COIでは、このような先端的な技術開発だけでなく、超高齢化が進む中山間地での「モビリティ社会づくり」にも取り組んでいる。具体的には、豊田市の足助地区で、高齢者同士の自家用車相乗りやタクシー相乗りをタブレット端末を介したシステムで運用しており、地元中核病院による健康見守りシステムや地元組織によるコトづくりと連携して、「モビリティ支援」「健康維持」「お出かけ促進」の三本柱で、高齢化しても持続可能な社会システムづくりに取り組んでいる。同地区では、ゆっくり自動運転によるラストワンマイル交通の実証実験も計画している。

高齢者が元気になるモビリティ社会



連絡先 〒464-8603 名古屋市千種区不老町 名古屋大学 未来社会創造機構 森川研究室
e-mail: morikawa@nagoya-u.jp