

研究成果展開事業

COI プログラム 令和4年度加速支援

COI 加速課題 終了報告書

COI 加速課題名称：高齢者の外出を促進するモビリティサービスの社会実装と評価

COI 加速課題代表者 (PI)	氏名	森川 高行
	所属機関	東海国立大学機構 名古屋大学

2023年5月

エグゼクティブサマリー（公開）

1. COI 加速課題の概要

名古屋大学 COI と横浜国立大学 COI では、車の運転ができない高齢者を対象に、地域に適合したモビリティサービスで外出を促進し、社会参加による Well-being を高めることを目的に研究開発を行ってきた。本提案では、住民同士のライドシェア、自動運転を活用したラストマイルサービス、住民／交通事業者共創型の循環バスなど新しい移動手段の利用の促進と、利用データを取得できるナッジアプリの開発、移動による Well-being 効果を測る指標 QOML の提案・検証を行った。また、今回のコロナ禍による外出自粛によって縮小・中止を余儀なくされた新しい移動手段の実証実験を行い、社会実装まで到達できた。

2. COI 加速課題における研究開発成果

本課題は、以下の3つのテーマを設定し、新型コロナウイルス感染症の流行に伴う遅延回復の研究開発(A)とウィズ/ポストコロナ社会における社会課題解決(B)に関する研究開発を実施した。

① ニュータウン、山間地域、地方都市におけるモビリティブレンドとゆっくり自動運転の実装(A)

・ニュータウン版モビリティブレンド

愛知県春日井市高蔵寺ニュータウン石尾台地区のラストマイル移動サービスの実装を目指し、ゆっくり自動運転に関わる開発と住民主体の自家用有償旅客運送による移動サービスに関わる実証実験を行った。

特に、高蔵寺ニュータウン石尾台地区の住民主体のNPO「石尾台おでかけサービス協議会」を2022年8月に設立し、同年10月から自家用有償旅客運送（会員100円/回）によるオンデマンド型の地区内移動サービスを手動運転カートで開始した。また、この取組みを継続させていくため、行政、企業、大学発ベンチャーが継続的に支援する体制を構築し、2023年2月からはカートを自動運転化し、世界初となる住民運行による自動運転移動サービスを実装した。

・中山間地域版モビリティブレンド

愛知県豊田市稲武地区の住民主体の交通サービスの実装を目指し、ニーズを踏まえた他地区への横展開を見据えたコオペラティブ交通マネジメント手法の普及活動とそれを支えるソラモシステムの改良を行った。

特に、コオペラティブ交通マネジメントによる取組み「稲武たすけあいプロジェクト」の継続に向けて、地域住民との交流を積極的に行い、住民に役割など取組みへの理解を得て、区長会とNPOによる覚書締結され、構築された運営体制のもと自立的サービスを開始した。

・地方都市版モビリティブレンド

愛知県額田郡幸田町坂崎自治区の住民が主体となって運営する移動サービス「坂崎コミュニティライド」の実装を目指し、実装するサービスを想定した実証実験とそれに必要なシステムの再構築を行った。

特に、坂崎コミュニティライドの導入に向けて、社会福祉協議会など関係者との協議と、実証実験のトライアルを重ね、実サービスを想定したマニュアルの整備や意識醸成に関わる活動を行い、事務局機能を有する移動サービスの開始へと繋がった。

・地域モビリティサービスのポジショニング

持続可能なモビリティサービスの実装に向けて、各地域にて運営されているモビリティサー

ビスに関する取組みが社会的にどのように位置づけられているかを運営面から整理し、本課題で取り組むモビリティサービスのポジショニングを行った。

② まちづくり連携型モビリティサービスとそのクロスセクター効果評価手法の開発 (A)

・小量乗合サービス「とみおかーと」

神奈川県横浜市金沢区富岡西地区の小量乗合サービス「とみおかーと」の事業継続を目指し、実証実験を通じたプロモーション活動と外出行動へのインパクトを計測するナッジアプリの開発を行った。その結果、2022年12月から京急電鉄の有償運行による1年間の社会実装トライアルを開始することができた。

・クロスセクター効果評価手法

従来公共交通の有用性を評価する手法「クロスセクター効果 (CSE) の評価手法」の確立を目指し、「とみおかーと」や中山間地域で運用しているボランティア輸送「たすけあいカー」を対象として分析を行った。

③ QOML (Quality of Mobility Life) によるモビリティサービスの評価と、ウィズ/ポストコロナ時代における QOML の概念拡張 (B)

フィジカル空間の移動とサイバー空間の利用の双方の多次元的側面を定量化する指標「QOML」の確立と概念拡張を目指した調査を行い、モデルの検証を行った。この結果、QOMLは、日常的な移動やネット利用が、量的に充足し、手段の質が整っており、個人の視点で満足していることを意味する指標であること、さらに、主観的 well-being の高さとも有意に関連し、サイバー・フィジカル空間での移動・活動の適応性を示す指標として機能する新たな指標であることが確認された。

3. COI 加速課題終了後の展開について

本課題では、4地区のモデルコミュニティでのモビリティブレンドとウィズ/ポストコロナ時代における移動の価値の指標「QOML」の社会実装に向けた取組みを行ってきた。

モビリティブレンドは、地域の移動手段に課題を抱える自治体へのロールモデルとして「コオペラティブ交通マネジメント」の普及と地域ニーズに即した改良を行い、地域の移動問題解決を目指す水平展開を進めていく。また、地域ごとの特性に即したモビリティサービスの深化を目指し、地域交通の移動サービスの有機的に連動するモビリティマネジメントと自動運転サービスの高度化を進め、地域のラストマイル移動サービスの事業化を目指していく。

一方、公共交通の“赤字”という指標によって公共交通の廃止に関するニュースが増えている。しかし、人や地域コミュニティの多様な視点で評価する CSE 分析による評価の有用性が確認できたことを踏まえ、存続の厳しい地域公共交通サービスの価値を評価する指標として活用し、地域住民の利用促進に向けた取組みへと繋がることを期待される。

新たに拡張した QOML により、ウィズ/ポストコロナ社会における人々の生活を、サイバー・フィジカルなモビリティという視点で新たに定量化することが可能となった。今後も続くと思われるコロナ禍の社会において、物理的移動やサイバー空間利用に関する新たな知見を示す重要な評価手法として活用が展開できる。これは、新型コロナウイルスによる移動制限は国内のみならず、世界的な問題となっている点からも、QOML が、サイバー空間利用を含むモビリティと well-being とを関係づける普遍的な指標となり、学術的な貢献につながると考えられる。