

配信先：大阪科学・大学記者クラブ、文部科学記者会、科学記者会)

2025年1月8日

大阪公立大学

## 高齢者へのオンデマンドバス普及に向けて — 泉北ニュータウン地域での実証実験結果を検証 —

### <概要>

2023年10月から2024年1月にかけて、泉北ニュータウン地域でオンデマンドバスの実証実験<sup>\*1</sup>が実施されました。オンデマンドバスは、急増する高齢者のラストワンマイルの移動を支える移動手段として期待をされています。しかし、高齢者は新テクノロジーに対する受容度が低いという課題があります。

大阪公立大学大学院生活科学研究科の加登 遼講師と大阪大学大学院工学研究科の葉 健人助教は、オンデマンドバスの利用者の特徴を分析しました。その結果、オンデマンドバスの利用行動は、「周囲の人が乗っているのでも自分も乗ってみる」や「新しいモビリティをいち早く体験して、周囲に広めたい」などの、“周囲の影響”と有意に関係することが分かりました。また、高齢者では性能期待度が、成人では交通安全性が、利用行動と有意に関係することも判明しました。

本研究成果は、2024年12月14日に、国際学術誌「Transportation Research Interdisciplinary Perspectives」に掲載されました。



2024年度実施のオンデマンドバス実証実験の様子

### <掲載誌情報>

【発表雑誌】 Transportation Research Interdisciplinary Perspectives

【論文名】 Acceptance and use of demand-responsive transport by older people in old New Town: Evidence from Senboku New Town

【著者】 Haruka Kato, Kento Yoh

【掲載URL】 <https://doi.org/10.1016/j.trip.2024.101295>

日本全国で、テクノロジーを用いて地域課題を解決するスマートシティプロジェクトが進行しています。しかしその多くが、高齢者のテクノロジー利用というハードルに直面しています。本研究成果は、新しいテクノロジーを伴う交通インフラであっても、住民と共に育む必要性を示しています。



加登 遼講師



葉 健人助教

## <研究の背景>

南海電鉄・南海バス・堺市は、2023年10月から2024年1月にかけて、泉北ニュータウン地域においてオンデマンドバスの実証実験を実施しました。オンデマンドバスは、AIを用いて急増する高齢者のラストワンマイルの移動を支える移動手段で、新たなテクノロジーとして多くの利用者にとって便利な移動手段です。その一方で、利用者の多数を占める高齢者にとって、スマートフォンによる予約方法など、新しいテクノロジーの利用にハードルがあることが指摘されています。

## <研究の内容>

本研究では、利用者の行動変容を促すためには、どのような要因が重要であるかを検討するため、泉北ニュータウンのローカルアプリ「へるすまーと泉北<sup>\*2</sup>」ユーザーを対象に、アンケート調査を実施し、テクノロジーの受容と使用に関する統一理論モデル<sup>\*3</sup>を用いて、泉北ニュータウン地域におけるオンデマンドバス利用者の特徴を分析しました。

その結果、オンデマンドバスの行動意図（BI）と利用行動（UB）は、周囲の影響（SI）と有意な関係があることが明らかになりました。この結果は、周囲の影響を重視する高齢者・成人ほど、オンデマンドバスを利用していたことを意味します。また、高齢者は性能期待度（PE）が、成人は交通安全性（TS）が、それぞれ行動意図と有意に関係することも分かりました。この結果は、性能期待度を重視する高齢者と、交通安全性を重視する成人が、オンデマンドバスを利用する傾向にあったことを意味します。

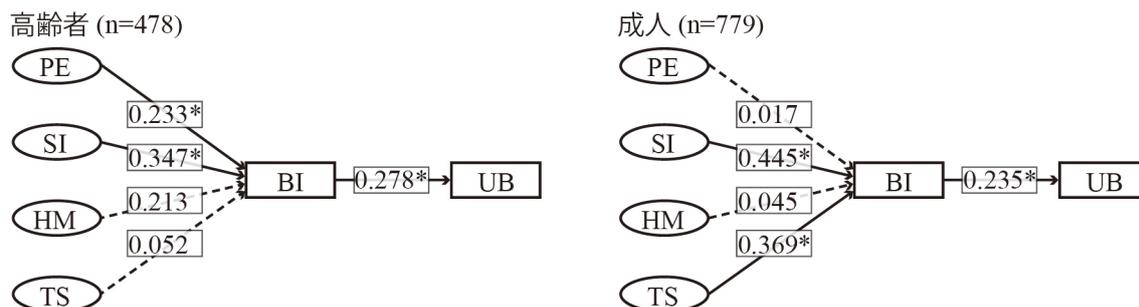


図 テクノロジーの受容と使用に関する統一理論モデルの結果  
(実線は統計的有意な関係性、点線は統計的に有意ではない関係性を示す)

## <期待される効果・今後の展開>

実証実験の期間中、南海電鉄と堺市はオンデマンドバスの利用方法を地域住民に周知する説明会を計47回開催し、635人が参加しました。他にも5回の地域行事でオンデマンドバスを周知しており、本成果はこのような対面での取り組みが周囲の影響を重視する住民の利用拡大に繋がった可能性が高いことを示しています。実際に泉北ニュータウン地域では、実証実験期間中、累計3,253人がオンデマンドバスに乗車しました。

オンデマンドバスを運行する地域の中には、本当に利用して欲しい高齢者に対して、なかなか普及しにくいという課題を抱える地域も多くあります。泉北ニュータウン地域における実証実験の結果は、高齢者のテクノロジー受容度という問題に対して、利用者の行動変容を促すための方策を提示している可能性を示唆しています。



泉北ニュータウン地域におけるオンデマンドバス説明会の様子

### <資金情報>

本研究は、JSPS 科研費（24K17421）と JST COI-Next（住民と育む知的インフラ共創拠点 JPMJPF2115）の支援を受けました。

### <用語解説>

#### ※1 泉北ニュータウン地域におけるオンデマンドバスの実証実験

泉北ニュータウン地域における住民の移動課題の解決のため、南海電気鉄道・南海バス・堺市が連携し 2022 年度より実施。本研究で分析した実証実験（第二弾）は 2023 年 10 月 1 日から 2024 年 1 月 31 日まで実施されたもので、延べ 3,253 人が乗車した。現在は実証実験（第三弾）が実施されている。

([https://www.nankai.co.jp/news/240911\\_1.html](https://www.nankai.co.jp/news/240911_1.html))

#### ※2 へるすまーと泉北

南海電気鉄道が提供する、泉北ニュータウン地域の居住者及び来訪者向けの mobile Health (mHealth) アプリ。日常的に貯めた歩数を、デジタルきっぷ等に利用することができ、2024 年 12 月時点で 1 万人以上のユーザーが利用している。( <https://healthsmart-senboku.com/> )

#### ※3 テクノロジーの受容と使用に関する統一理論

組織における、新テクノロジーに対する個人の受容と使用を理解して、予測するための心理学の理論的枠組み。

【研究内容に関する問い合わせ先】  
大阪公立大学大学院生活科学研究科  
講師 加登 遼（かとう はるか）  
E-mail : [haruka-kato@omu.ac.jp](mailto:haruka-kato@omu.ac.jp)

【報道に関する問い合わせ先】  
大阪公立大学 広報課  
担当：竹内  
TEL : 06-6967-1834  
E-mail : [koho-list@ml.omu.ac.jp](mailto:koho-list@ml.omu.ac.jp)