大阪公立大学
Osaka Metropolitan University

PRESS RELEASE

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 10 月 10 日
大阪公立大学

鉄道運賃の補助でヘルシーニュータウンへ
～行動変容に有効なインセンティブを検証～

＜概要＞

多くのニュータウンが直面する共通の課題の一つは、「車中心の社会がもたらす住民の健康リスク」です。日常の移動を車に頼る生活様式は、意識しないうちに人々の身体活動量を低下させ、生活習慣病などのリスクを高める要因となっています。ニュータウンがこの課題を解決し、人々が健やかに生活し続けられる「ヘルシーニュータウン※1」になるためには、自家用車ではなく、公共交通などのよりアクティブな移動手段への行動変容を促すことが不可欠です。しかし、行動変容に有効なインセンティブは、これまで十分に示されていません。

大阪公立大学大学院生活科学研究科都市科学研究室の加登 遼講師は、堺市役所と南海電気鉄道株式会社と連携し、「へるすまーと泉北※2」のユーザー900 人を対象に、ランダム化比較試験※3 を実施し、鉄道運賃の補助が行動変容に与える影響について効果検証を行いました。その結果、1,000 円分の運賃補助は、壮年世代の歩数を、有意に増加させることを解明しました。この効果は、適切な運賃補助が、泉北ニュータウンをヘルシーニュータウンへ、リ・デザインするための有効なインセンティブであることを示しました。

本研究成果は、2025 年 9 月 25 日に国際学術誌「Research in Transportation Economics」に掲載されました。

大阪府堺市南区の泉北ニュータウンは、高齢化率が約 37%に達しており、急速な高齢化を迎えています。このような高齢化したニュータウンは「オールドニュータウン」と揶揄されてきました。都市科学研究室は、ニュータウンで希望のある新たな将来像として「ヘルシーニュータウン」を提唱して、それに向けたリ・デザインに取り組んでいます。

加登 遼講師

＜研究の背景＞

泉北ニュータウンを、世代を問わず誰もが健やかに暮らせる「ヘルシーニュータウン」へ変革させるには、多くの住民が抱える「車中心の生活スタイル」から、「公共交通を使って自然と歩きたくなる生活スタイル」への転換が必要です。その解決策として、近年、ICT の活用が期待されています。特に注目されているのが mHealth（モバイルヘルスケア）アプリです。南海電気鉄道株式会社と株式会社 NSD が開発したアプリ「へるすまーと泉北」は、歩数に応じて貯まったポイントをデジタルきっぷに交換できる画期的な mHealth アプリです。そこで本研究では、「へるすまーと泉北」のアプリの機能に加えて運賃補助があれば、自然と歩きたくなる生活スタイルへ変わるか」という問いを立て、2024 年 1 月～3 月の約 3 か月間に、900 人の泉北ニュータウン居住者を対象にその効果を検証しました。

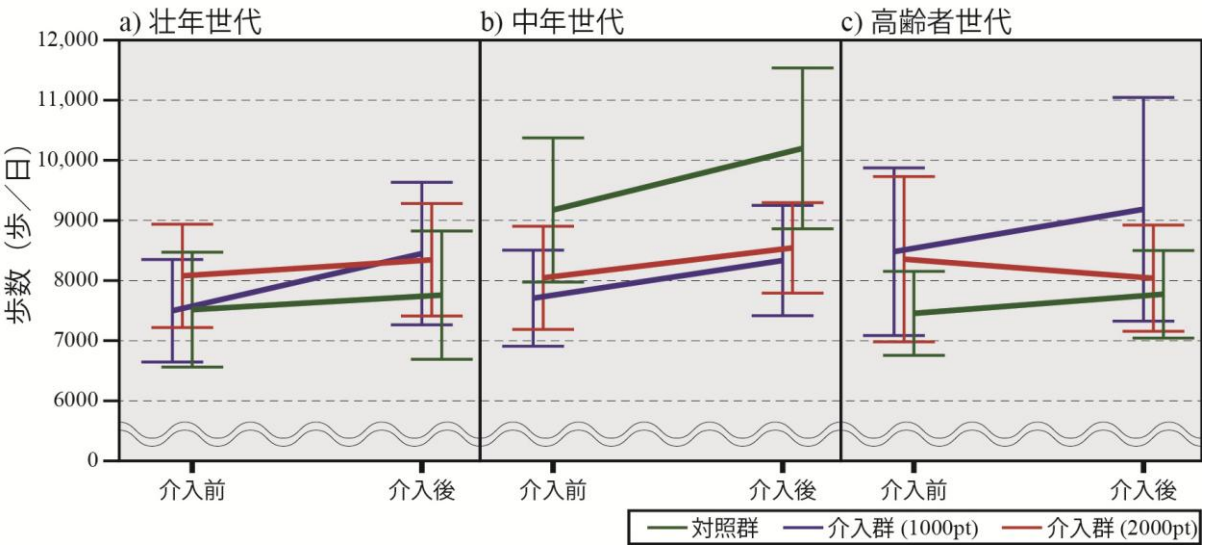
＜研究の内容＞

本研究は、鉄道運賃の補助が人々の日常的なウォーキング（1 日の歩数）に与える影響を分析しました。特に壮年世代（20～49 歳）、中年世代（50～64 歳）、高齢者世代（65 歳以上）という世代による違いに着目しました。

参加者を 300 人ずつ 3 グループ（対照群と 2 つの介入群）に割り付けた、ランダム化比較試験を行いました。介入群には、泉北高速鉄道で利用できる 2,000 円または 1,000 円相当の鉄道運賃を補助しました。

その結果、1,000 円相当の鉄道運賃の補助が、壮年世代の歩数を 711.43 [95%信頼区間は–162.36～1585.23]歩／日増加させたことが分かりました。その一方で、中年世代と高齢者世代では、1,000 円分の補助でも有意な歩数の変化は見られませんでした。さらに、2,000 円分の補助では、どの年齢層においても、歩数に変化は見られませんでした。その理由として、壮年世代は泉北ニュータウン外への利用に、補助した鉄道運賃を利用していたことが分かりました。

これらの結果から、鉄道運賃の補助は壮年世代の行動を促す上で有効である可能性が示されました。さらに、補助が多すぎても必ずしも効果に繋がらないことから、対象者や目的に応じた「適切な価格設定」が重要であることが示唆されます。



図：ランダム化比較試験の結果

＜期待される効果・今後の展開＞

本研究成果は、泉北ニュータウンが「ヘルシーニュータウン」へと変革を遂げるための、重要な知見となります。本研究グループは、勘や経験に基づく従来の知見に、ランダム化比較試験による客観的で科学的な知見を加えることで、「エビデンスに基づく政策立案（EBPM）」を推進します。これは、単に効果の高い政策を選ぶだけでなく、試行錯誤のプロセス自体を地域の資産とし、住民の QOL 向上につなげる新しいまちづくりの姿です。泉北ニュータウンは、住民を中心に、産官学民連携で「ヘルシーニュータウン」へのリ・デザインを目指しています。

＜資金情報＞

本研究は、JSPS 科研費（24K17421）と日立財団倉田奨励金（1622）の支援を受けて実施しました。

＜用語解説＞

※1　ヘルシーニュータウン：急速な高齢化が進むオールドニュータウンにおいて、住民が自宅や地域で健康的に暮らし続けられるよう、都市環境の再整備や健康増進を目的とした活動を通じて、持続可能なまちづくりを目指すコンセプト。イギリスでは、2015 年以降、国民保健サービス（NHS）が中心となって「Healthy New Towns」プロジェクトを推進しており、ICT を活用した健康支援や都市環境整備など、世界的にも先進的な取り組みが行われている。日本のオールドニュータウンでも、地域の特性を踏まえた新たな取り組みが自発的に広がりつつある。

※2　へるすまーと泉北：泉北ニュータウン地域の住民および来街者を対象に、運動及び計測の習慣づくりを行うことで生活習慣病等の予防と行動変容を促すスマートフォンアプリ。歩数に応じて貯まったポイントを、泉北ニュータウン地域の飲食店や南海泉北線のデジタルきっぷ、南海バス割引券などに交換できることや、日々のポイントランキングの更新により、ユーザーの健康に対するモチベーション向上に繋げる。なお、「へるすまーと泉北」のユーザー数は、2025 年 9 月時点で 1 万 2 千人に達しています。

※3　ランダム化比較試験：参加者を無作為（ランダム）に「介入群」と「対照群」に分け、介入の効果を科学的に検証する方法。

＜掲載誌情報＞

【発表雑誌】Research in Transportation Economics
【論 文 名】Effects of a train fare subsidy program on the daily walking steps of prime-aged adults: A randomized controlled trial of the Senboku Rapid Railway
【著　　者】Haruka Kato
【掲載 URL】https://doi.org/10.1016/j.retrec.2025.101639

【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

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