



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24日

大阪公立大学

茨木市文化・子育て複合施設「おにクル」の開館効果を検証 ーウォーカブルな中心市街地へー

<概要>

2023年11月に大阪府茨木市に開館した茨木市文化・子育て複合施設「おにクル」は、ウォーカブルな中心市街地の実現に向けたコアとなる複合型公共施設として期待されています。

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、スマートフォンから収集した人流ビッグデータ^{*1}を用いて、「おにクル」開館が居住者の歩行時間に与えた時間を分析しました。その結果、「おにクル」の開館は来館者の平均歩行時間を3.165分/日ほど、有意に増加させたことが明らかになりました。

本研究成果は、2024年12月28日に国際学術誌「Scientific Reports」に掲載されました。



茨木市文化・子育て複合施設「おにクル」（茨木市提供）

ウォーカブルな都市デザインは、全国各地で実施され始めていますが、それらの効果検証の方法は確立されていません。本研究は、スマートフォンの人流ビッグデータを用いて、今まで困難とされてきた建築スケールのウォーカブルな都市デザインの効果を測ることを可能にした成果です。



加登 遼講師

<研究の背景>

2023年11月、大阪府茨木市に、茨木市文化・子育て複合施設「おにクル」が開館しました。「おにクル」は“育てる広場”をキーコンセプトに、ホールや図書館、子育て支援、プラネタリウム、市民活動センターなどを集約した複合型公共施設です。茨木市市民会館の建て替えを契機に開発され、中心市街地活性化のコアとなる公共施設として期待されています。

<研究の内容>

本研究では、複合型公共施設が居住者の歩行時間に与える影響を調べるために、スマートフォンの人流ビッグデータを使用し、茨木市の複合公共施設「おにクル」の事例を用いた自然実験^{※2}を行いました。

その結果「おにクル」の開館により、来館者の平均歩行時間が3.165分/日ほど[95%信頼区間：-1.697~8.027]有意に増加していたことが分かりました。特に来館者は、開館前は歩行時間が少なかったものの、開館後に非来館者と同等レベルまで上昇していたことが分かりました。さらに、来館者を性別・年齢ごとの8グループに分けて調査したところ、若い女性(18歳~44歳)のグループでは3.385分/日ほど[95%信頼区間：-4.906~11.676]、平均歩行時間が有意に増加していたことが分かりました。

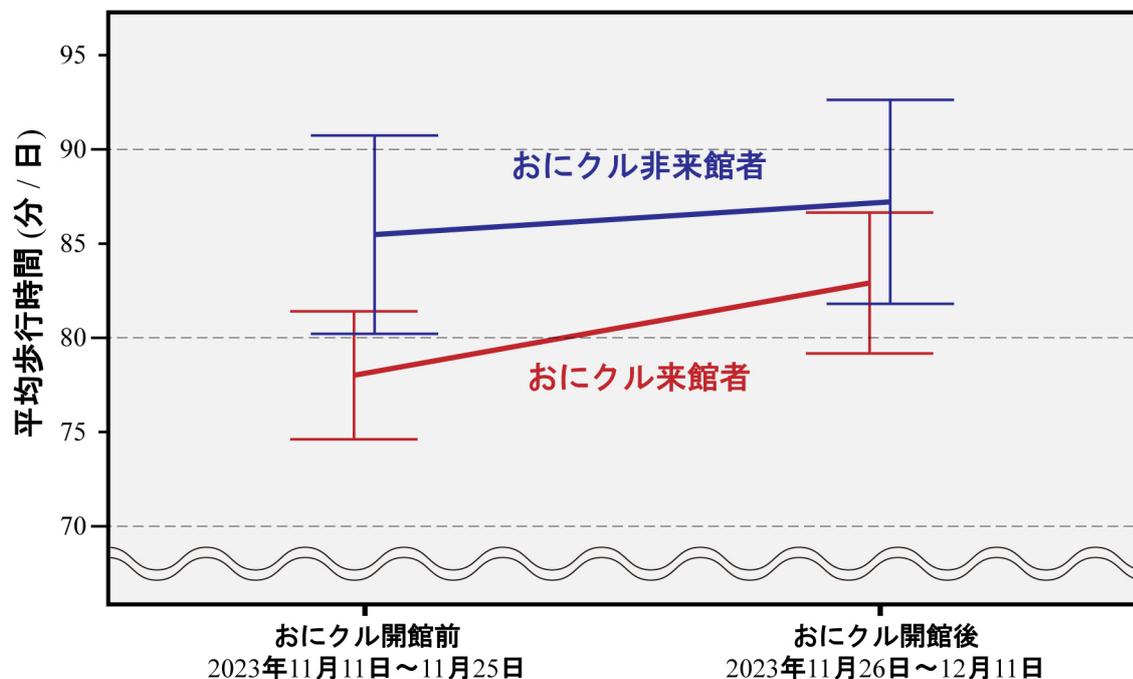


図1 「おにクル」開館が歩数に与えた影響

<期待される効果・今後の展開>

ウォーカブルな都市デザインは、ポピュレーションアプローチ^{※3}として居住者の歩行を促進し、健康性向上だけでなく、不動産価値・小売業売上・人口維持などにも寄与する可能性が指摘されています。そのため、近年は全国の自治体がウォーカブルな都市デザインに取り組んでおり、都心部を中心に成功事例も報告されています。しかし、郊外都市では道路網などのインフラが十分とはいえず、ウォーカブルな都市デザインの手法が限られています。

本研究成果は、郊外都市において公共施設の建て替えを契機に、建築スケールでのウォーカブルデザインが居住者の歩行行動を変容させたことを。人流ビッグデータから示すことに成功しており、価値がある成果といえます。

<資金情報>

本研究は、JSPS 科研費（24K17421）からの支援を受けて実施しました。

<用語解説>

※1 人流ビッグデータ…本研究では、Geo-Technologies 社の人流ビッグデータを分析した。

※2 自然実験…実験的な介入を研究者がコントロールするのではなく、自然界や社会的な状況の変化によって生じる状況を利用して、因果関係を推定する研究デザイン。本研究は、傾向スコアマッチングを用いた差分の差分法を採用した。

※3 ポピュレーションアプローチ…公衆衛生や予防医学で広く用いられる概念で、個人ではなく、集団やコミュニティ全体の健康を改善する政策や介入を行うアプローチ。

<掲載誌情報>

【発表雑誌】 Scientific Reports

【論文名】 Daily Walking Time Effects of the Opening of a Multifunctional Facility “ONIKURU” Using Propensity Score Matching and GPS Tracking Techniques

【著者】 Haruka Kato

【掲載 URL】 <https://doi.org/10.1038/s41598-024-82232-x>

【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：竹内

TEL : 06-6967-1834

E-mail : koho-list@ml.omu.ac.jp