

人流データを利用した地域分析

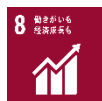
～神戸市提供のオープンデータを活用した人の動きの空間解析～

情報科学研究科・ソーシャルデータサイエンス研究所

◎M1 かんぼう みなみ 神棒 美波、准教授 かわむかい はじめ 川 向 肇

キーワード

オープンデータ、人流、空間解析、人の移動、オーバーツーリズム



研究概要

近年、兵庫県をはじめ、県内の自治体でも自治体が利用している様々なデータがオープンデータとして、公開されるようになり、その質・量ともに充実してきました。しかし、必ずしも広く利用されているというわけでもありません。この研究では、神戸市がオープンデータとして公開している人流のデータを利用し、神戸市中心部における人々の動きを可視化し、施設の開業・休業と人々の動きの特徴を Getis and Ord(1992)の G_i^* 統計量を用いて明らかにしました。

年齢階層別、平日祝日別の 2024 年 3 月と 2025 年 3 月のデータなどを利用し、性別・年齢階層ごとに神戸市内の人の移動が変化すること、オーバーツーリズム問題は、三宮から元町商店街において顕著な可能性があること、また、ポートタワーの営業停止の効果や神戸市の GLION ARENA KOBE などウォーターフロント開発での施設の開業などに伴う人流の変化を空間科学での空間的クラスタ分析の手法を適用し、明確化し、確認できました。

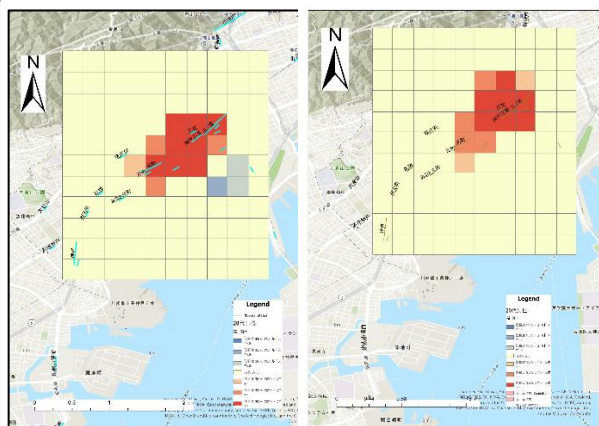


図 1. 20 代男性での 2024 年 2025 年 3 月の比較

図 1 からは、2024 年には JR 三ノ宮駅の東側に平日に男性が多く、休日は少ない領域 (青) がみられるものの、2025 年では平日に男性の人数が多い領域 (青) の消失が発生
ポートタワー開業の影響？

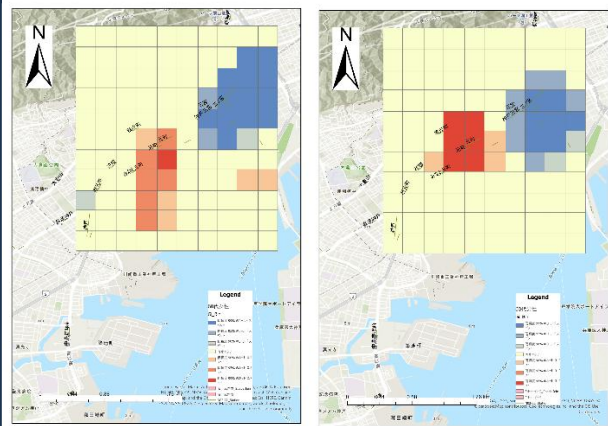


図 2. 60 代 2025 年 3 月での男女間の比較

図 2 からは男性女性とも平日は三ノ宮駅周辺の人出が多く(青)、休日、女性は貿易センタービル付近での人出があり、男性は元町駅の南側の人出が多い (赤) 傾向を確認
JRA 関連施設の影響？

アピールポイント

研究の優位性：従来、国勢調査や、事業所統計などの静的なデータを代理指標として利用する方法や、担当者の感覚による方法に代わり、人の流れの変化を科学的かつ定量的方法により可視化・分析できました。神戸空港付近のデータまで提供されれば、神戸空港国際化に伴う人流の変化も分析可能になります。

分析結果の応用可能性：[宿泊事業者]新規立地・増改築計画や顧客ターゲット層の明確化とプライシング。[広告事業者]デジタルサイネージや各種広告メディアの内容及び利用料金設定の検討，[バス交通事業者]運行計画の検討，[観光関連事業者]パッケージ構成・土産物店出店・販売計画等

発表予定：SAS Discovery Summit 2025（グランドハイアット東京）等。