

神戸都心部における自転車交通の回遊ポテンシャル評価
—シェアサイクルの発展に向けた提言—

(要旨)

氏名 角谷 諒弥

都市計画の潮流は歩行者の滞在性・回遊性を重視する「ウォークブルシティ」へと転換しており、神戸市においても「三宮クロススクエア構想」をはじめとする都心再整備が進められている。この再整備の成否は、駅周辺からウォーターフロントなどの周辺エリアへ賑わいを広げる「広域回遊性」の向上にかかっている。しかし、神戸都心部は拠点が広範囲に分散しており、徒歩移動のみではエリア間の距離抵抗が課題となっている。本研究は、この課題に対し、移動速度の向上が回遊行動に与えるポテンシャルを定量的に評価することを目的とする。研究手法としてマルチエージェントシミュレーション (MAS) を採用し、移動速度の異なる歩行者と自転車を対象にシナリオの比較を行った。設定したシナリオは、徒歩 100% であるシナリオ A に対し、移動速度を自転車相当に向上させたエージェントを 10% 導入したシナリオ B、20% 導入したシナリオ C の 3 シナリオとした。

シミュレーションの結果、自転車の導入は回遊効率を飛躍的に向上させることが示された。総移動距離が一定であるにもかかわらず、平均訪問店舗数はシナリオ A の 2.89 から C の 3.20 へ増加し、平均消費金額も同様に増加した。これは、速度向上により生まれた移動能力の余裕が、同一時間内でより多くのスポットを巡る立ち寄り密度の向上に繋がったためである。空間的な影響においては、シナリオ B と C の比較からは、遠隔地への回遊効果に非線形な特性が確認された。この結果は、駅から離れたエリアへの回遊を促すには、ある一定規模以上のシェアサイクル等のモビリティ供給が必要となる可能性を示した。

本研究の知見は、自転車およびシェアサイクルを「歩行者を補完し、行動圏を拡張する戦略的ツール」として位置付ける必要性を支持するものである。特に、遠隔地への誘導においては、ある一定以上のモビリティ供給が必要であり、大規模なポート整備や機材供給を行うことで、回遊性の向上が期待できると考えられる。