

分科会2 地域システムコア「人流データ活用」 人流データを利用したまちづくりイベント来場者の空間特性

駒木伸比古（愛知大学）

1. はじめに

(1) まちづくりにおけるEBPM

近年、政策の企画や策定において、「EBPM（エビデンス・ベースド・ポリシー・メイキング：証拠に基づく政策立案）」が注目されている。これは、政策の企画や策定を行う際に一つの事例に依拠せず、その目的を明確化したうえで合理的な根拠（エビデンス）に基づこうとするものである。政策効果測定に関する情報・統計データを活用することで、政策の有効性を高め行政への信頼確保に資するものとして期待されており、様々な取組みが進められている。

このEBPMの概念は、市民や企業、関係団体などによる「まちづくり」に対しても広がりつつある。多種多様なまちづくり活動における各ステークホルダーの「まちに対する想い」は重要である。しかし、各種データに基づく活動計画の策定や検証を行うことも必要であろう。また、まちづくり活動に関する意義の説明において、説得力を強化させることも期待できる。

(2) 人流データに注目する意義

まちづくりイベントの検証にあたり有効な指標の一つとして、「人流」を挙げたい。イベント全体ならびに各種催しに何名の参加があったか、イベント会場内でどのように人が動いているか、どの地域から来場があったかなど、「人流」に注目することで、イベントの影響や波及効果などを検討することが可能である。例えば富山県富山市では、「歩ける街づくり」に向けて、人流データ分析企業と連携した実態把握や自前のAIカメラによる通行量計測を実施している。

(3) 目的・方法

本研究では、人流データを利用したまちづくりイベント来場者に関する空間特性の把握を試みる。具体的には、イベント期間中に会場区域を訪れた人流データを抽出したのち、分布傾向の時間変化や、ルートの特徴を検討する。データについては、ジオテクノロジー

ズ株式会社による「人流データ」を利用する。これにより「イベント参加者の分布・回遊状況」を把握し、イベントの検証に資する分析になることが期待される。

事例としたまちづくりイベントは、「第20回とよはし都市型アートイベントsebone」である。豊橋市中心市街地における「PLAT・水上ビルエリア」を中心として年に1回行われるアートをテーマとしたまちづくりイベントであり、イベント期間中はアートの展示だけでなく、開催エリア内で様々な活動が展開されている。第20回は、2023年8月26日（土）～27日（日）にかけて実施された（図1）。



図1 第20回 sebone 会場の概要
sebone ホームページより引用。

データの整理・分析手順は次の通りである。まず、イベント期間中にイベント会場区域を通過したユーザーデータ（ポイントデータ）を抽出した。次に、1時間ごと（9～17時台）に分け、人流の分布傾向をヒートマップ（カーネル密度推計）により可視化した。さらに、ユーザの移動経路を可視化し、その空間的パターンを検討した。結果、2,677地点の人流ポイントが分析対象となった。

図2が、時間別に見た人流ポイントの推移を示したものである。昼時の12～13時台でピークを示しているが、土曜日と日曜日でその傾向が異なるなど、曜日による差異もみられた。



図2 時間帯別にみた人流ポイントの推移

2. 会場区域内における人流の空間的特徴

(1) 分布パターンとその特徴

図3は、カーネル密度推定法を用い、土日両日わたっての人流ポイントの集積状況を示したものである。emCAMPUSにおいて、最も高いピークが存在していた。また、萱町通との交差点付近、豊橋ビル西側で小さなピークが認められた。



図3 人流ポイントの分布

また、日曜日のほうが土曜日よりもemCAMPUSにおける密度は高まっていること、12時台は比較的密度が低下することなどが明らかとなった。また、時間帯によって突発的に高まりが発生していることが確認できた。

(2) 移動パターンとその特徴

ユーザーごとに区域内の移動パターンを検討した結果、概ね3つのパターンに分けられることがわかった(図4)。第一は、特定の施設を往復するパターンである。emCAMPUSとPLATは両者ともイベントの核施設であり、コアスポットを移動していくケースと言える。第二は、会場内をくまなく探索するパターンである。イベント会場は水上ビルに沿っているため、東西に長く移動・散策している。第三は、特定の施設に滞留するパターンである。特にemCAMPUSで滞在しているケースが多く、コアスポットのみを利用していると考えられる。

a) 特定の施設を往復するパターン



b) 会場内をくまなく探索するパターン



c) 特定の施設に滞留するパターン



図4 移動パターンとその類型

3. おわりに

人流データを利用することで、emCAMPUSやPLATにおける集積やその時間的変化など、まちづくりイベントエリア内での人の動きに関する空間特性の把握ができた。さらに、イベントエリア内での人の行動パターンをいくつか見出すことができた。

さらに研究を進化させる視点としては、平日(日常)、イベントのない週末、他のイベントのある週末など、他の日との人流との比較が挙げられる。また、属性による分布傾向や移動ルートの違いの比較、さらには予定されたイベントか突発的なイベントかなど、期間内で行われるイベントとの関係の分析、そしてまちなかや豊橋市内など、より大きな地域スケールでの人流と比較なども必要であろう。これらについては、今後の課題としたい。

謝辞

人流データの整備および利用にあたっては、佐藤弘隆先生および蔣湧先生のご力をいただきました。ここにお礼申し上げます。