

中心市街地における市民の夜間の行動特性分析 —金沢市中心市街地を対象として—

金沢大学大学院 学生会員 ○出水 瑛
金沢大学 正会員 藤生 慎
金沢大学 フェロー 高山 純一
金沢大学大学院 学生会員 大澤 脩司

1. 研究背景

わが国は超高齢社会を迎えたとともに、人口減少が進んでいる。現在「まち」は薄く広がり、まちから人が少なくなり、まちの活力や楽しみ、にぎわいが失われている。さらに都市機能の無秩序な拡散に伴い住宅や商業施設だけでなく、病院や市役所等の公共公益施設が郊外に立地し、車がなければ生活しにくい拡散型の都市構造となっており、本研究の対象となる金沢市も例外ではない¹⁾。

中心市街地は、公共交通ネットワークや都市機能・インフラ等のストックがあり、効果的・効率的に都市機能を集積する拠点として重要な候補地といえる。そこで、政府は、上記の問題点の解消をするべく、1998年に中心市街地活性化法を制定し、同法に基づいた基本計画を市区町村に実行させようと講じている。金沢市中心市街地は、2007年に金沢市中心市街地活性化基本計画の認定¹⁾を政府から受けたものの、主に昼間の対策のみでしか対応できておらず、夜間の対策が施されていないのが現状である。

中心市街地の活性化を目指し適切な施策を提案するためには、来街する人々の中心市街地内での行動を詳細に把握し、問題点及び改善点を見つける必要がある。本研究は昼間と夜間では人々の行動や不満点等が異なることを考慮し、夜間の人々の行動に着目した。

2. 研究の目的と位置づけ

本研究の目的は、金沢市中心市街地と夜間の繁華街のエリアが重なっていることに着目し、中心市街地における夜間の市民の行動及び市街地の現況を明らかにすることを目的とする。

また、本研究の新規性及び独創性は次の2点が挙げられる。1つ目は、市民の夜間の行動に着目した点である。これまで、中心市街地における市民の来街行動を対象とした研究はいくつかあるものの、いずれも昼間の行動を対象としているものが多数を占めている。昼間の人々の行動だけでなく、夜間の人々の行動を明らかにし、適切な商店の配置や営業時間の設定等の施策を提案することは非常に重要である²⁾。2つ目は、本研究で用いる研究手法である。アンケート調査と非接触で調査可能なWi-Fiパケットセンサ調査を実施することで、紙面調査だけでは把握困難な夜の回遊行動を詳細に把握した点である。

3. 金沢市中心市街地における回遊行動のアンケート調査

2018年9月に金沢市民に対して金沢市中心市街地における回遊行動アンケート調査を行った。調査期間は、2018年9月19日から10月31日とし、調査対象は、金沢市内に住む中心市街地内・外の各2500世帯に2部ずつ配布機関を利用して偏りがないように配布した。2018年10月31日時点での回収部数は630世帯分737サンプルで、回収率は約12.6%であった。

質問項目としては、設問項目が4つ、全33問である。夜間の行動に関する設問では、通勤・通学・パート・アルバイトを除いた行動のうち来街頻度、目的、移動手段、立ち寄る場所の平均的な数、平均滞在時間、平均消費金額、訪れる際の平均定期的な人数、訪れる頻度の高い場所、交通イメージについて（5段階評価）、中心市街地の不満点、帰宅手段、平均帰宅時間等の設問を設けた。これらの設問を通して中心市街地の夜間における市民の行動の現状を把握し、いくつかの課題抽出及び分析を行

キーワード 回遊, 金沢市, Wi-Fi, 行動特性, 中心市街地, 夜間の都市計画

連絡先 〒920-1192 石川県金沢市角間町金沢大学自然科学2号館7階2C721 TEL076-234-4914

った結果、夜間において中心市街地居住有無での消費金額・滞在時間の違いは昼間に比べ、図-1 に示すように小さいことが明らかとなった。

4. Wi-Fi パケットセンサを用いた夜間行動分析

アンケート調査では明らかにできなかった夜間の金沢市中心市街地における人々の流動を詳細に把握するために、Wi-Fi パケットセンサ調査を行った。調査は夜間に人が集中する週末の2019年1月11,18日（金）18時～1月12,19日（土）6時の二回にかけて行った。設置場所は武蔵ヶ辻から犀川大橋にかけての約1.7 kmに「武蔵ヶ辻」から順に「香林坊」「片町一丁目」「片町きらら前」「片町スクランブル交差点」「犀川大橋前」の6個のセンサを設置した。図-2 の赤色星印が設置場所である。設置場所の選定条件として、設置場所付近は交差点であること、またバス停の近くであるといったことで、人々の出入りや滞留が多い場所となっており、Wi-Fi 電波をキャッチしやすいためである。

車で通過したのみ、設置場所付近に従事する人、常設されているWi-Fi、タクシードライバーと思われるような何回も検出されるデータ等の、本研究の対象でないデータを除外する閾値として以下の2点を設定した。

1つ目は30分以上の連続した滞在データが得られたもので、2つ目は観測回数が5回以上見られたものである。これらの条件の一方もしくは両方に当てはまる場合はデータから除外した。紙面の都合上、香林坊の15分毎の取得データ数を図-3 に示す。

5. まとめと今後の課題

本研究におけるWi-Fi パケットセンサ調査では、中心市街地における繁華街の人の出入りと滞在時間の見える化を試みた。その結果、片町スクランブル交差点から犀川大橋にかけての地区が深夜帯の時間でも他の地区とは異なり、人が集中していることがわかった。また、人が少なくなる要因として最も影響を与えると示唆されたものは商業施設の閉店時間であり、閉店時間とみられる時刻から徐々にデータが観測できなくなることを確認した。

本研究における今後の課題として2つ挙げられる。1つ目は、本研究は金沢市民を対象とした行動を調査したものである。市民の回遊行動特性をより明確にする

ために、今後は多数存在する観光客や近隣市町村からの来街者を対象とした中心市街地行動調査が必要であると考えられる。2つ目に、Wi-Fi パケットセンサ調査では、週末のみの調査しか行えなかったため、今後は調査を平日に行うことや、回数を増やしていくことでデータの客観性をより強固とする必要がある。

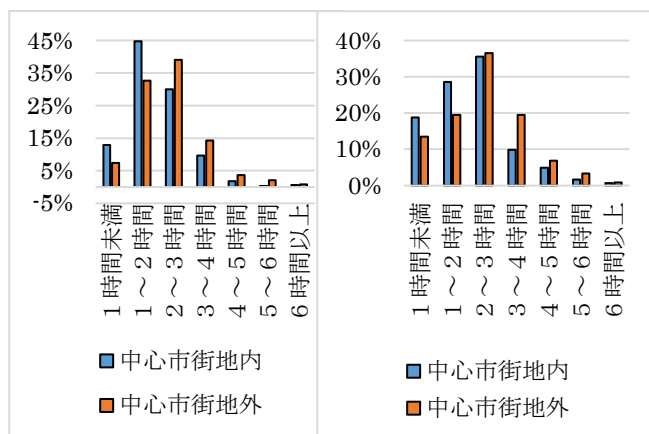


図-1 昼夜間の滞在時間比較



図-2 ラズベリーパイ設置地点

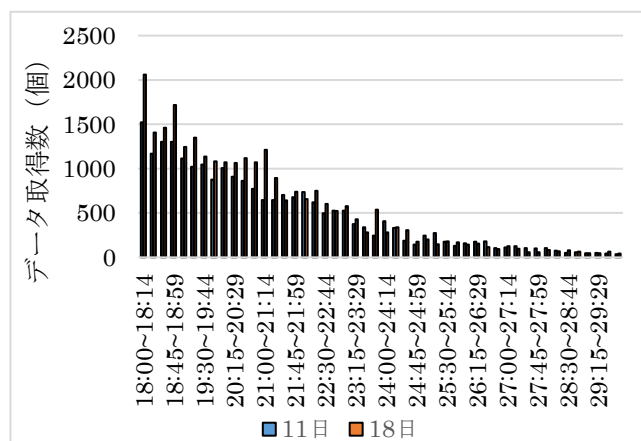


図-3 香林坊のデータの時間推移

参考文献

- 1) 金沢市「金沢市中心市街地活性化基本計画(2017年)」
- 2) 大森宣暁：夜のアクティビティ分析に向けて，土木計画学研究・講演集，Vol37,CD-ROM,2008.