## 大型複合施設に付属する外部空間の利用者行動分析

熊本大学工学部 学生会員 ○阿南 陸

熊本大学 正会員 星野 裕司

熊本大学 正会員 増山 晃太

### 1. はじめに

#### 1-1. 背景と目的

近年、都心部におけるオープンスペースの整備、利活 用が積極的に行われている. 熊本市においては中心市街 地活性化基本計画により, 中心市街地の再開発が行われ ており、オープンスペースの整備も計画されている. こ うした都市空間の評価の一つとしてその空間の賑わいが 用いられる. この賑わいの評価については様々な定義が 存在しているが、J・ゲールの「滞留行動が盛んであるか どうか見れば、その空間の質を評価できる」という指摘は ),「プレイスの構成要素としての活動とは、任意活動や 社会活動と呼ばれる行為が生まれる条件を備えた空間の 形態をデザインすることで成り立ち、その多様性や数が 公共空間の本質的な価値を決めるものであるといえる」 という園田聡の指摘2)がある. このように都市空間での 賑わいの評価として,人数や交通量といった量的な指標 に加え, アクティビティの多様性といった質的な指標を 用いていくことが重要であると考えられる. そこで本研 究では中心市街地に存在する大型複合施設に付属する外 部空間での利用実態を滞留行動から分析し,空間特性と の関係性を考察することで今後の外部空間設計に対する 一知見を得ることを目的とする.

#### 1-2. 研究対象・方法

本研究では、現在再開発が進められている熊本市中心市街地の桜町・花畑地区に存在している SAKURA MACHI Kumamotoを対象とする。本施設はバスターミナル、ホテル、商業施設、マンション、熊本城ホールを有する令和元年9月14日に開業した大型複合施設である(写真1)。中心市街地の再開発の核として位置づけられている桜町・花畑地区に存在しており中心市街地の賑わいを創出する場所として発展している。また施設には屋上庭園及びルーフトップコート、各階に付属するストリートビューテラスが存在しており、これらの空間のこと本研究では外部空間とし調査を進めていく。

研究方法は,ボイスメモ及びビデオ撮影による観察調査である.表1の調査日程で調査を行い,調査時間は全日9時30分~20時45分とし,毎時30分に対象空間を約

15分かけて周回した. その際に観察された利用者の行動をボイスメモ及びビデオにより記録した.



写真-1 『SAKURA MACHI Kumamoto』外観

表-1 調査実施日と天候

| 調査日  | 11月17日 | 11月19日 | 12月13日 | 12月15日 |  |
|------|--------|--------|--------|--------|--|
|      | (日)    | (火)    | (金)    | (日)    |  |
| 最高気温 | 21.5   | 14.8   | 15.4   | 17.4   |  |
| 最低気温 | 6.3    | 9.9    | 0.6    | 8.0    |  |
| 朝    | 晴      | 景      | 晴      | 晴      |  |
| 昼    | 曇      | 曇      | 晴      | 晴      |  |
| タ    | 夕晴     |        | 晴      | 晴      |  |

# 2. 利用実態

調査で得られたデータをもとに行動,場所,属性,年代を階層ごとに整理した.整理したデータの一例を表-2に示す.

表-2 調査結果集計(11月19日14時半 2階)

| 14時半 |       |       |     |     |
|------|-------|-------|-----|-----|
| 番号   | 行動    | 場所    | 属性  | 年代  |
| 1    | 読書    | カウンター | 男性  | 40代 |
| 2    | 会話    | カウンター | 男性2 | 20代 |
| 3    | 会話    | カウンター | 女性2 | 50代 |
| 4    | 広場を見る |       | 女性3 | 20代 |
| 5    | 携帯    | カウンター | 女性  | 20代 |
| 6    | 携帯    | カウンター | 男性  | 20代 |
| 7    | 携帯    | カウンター | 女性  | 20代 |
| 8    | 飲食    | カウンター | 女性  | 20代 |

#### 2-1. アクティビティ

表-3 は 11 月 19 日に観察された各階層アクティビティの一覧である. アクティビティについては 2 人, 3 人といったグループでの行動の場合,各グループで 1 つの行動とカウントする.会話や飲食,携帯を使うといったアクティビティは対象空間全体にみられた.一方,特徴的なアクティビティとして 5 階で見られるくまモンの像を利用したアクティビティや,屋上にみられる子供が遊んでいるといった,その場の特徴が関係しているアクティビティが挙げられる.またこのほかにも「熊本城を見る」「広場を見る」「イベントを見る」といった施設周辺の環境が要因とされるアクティビティが観察された.多くのアクティビティは短時間行動であったが,勉強をする,PCで作業をするといった長時間にわたる滞留行動も調査では確認された.

表-3 アクティビティのまとめ (11月19日分)

| 2階    | 回数 | 3階     | 回数 | 4階    | 回数 | 5階        | 回数 | RF        | 回数  |
|-------|----|--------|----|-------|----|-----------|----|-----------|-----|
| 饮食    | 18 | 携帯     | 5  | 携帯    | 6  | 景色を見る     | 7  | 会話        | 21  |
| 会話    | 11 | 飲食     | 3  | 飲食    | 3  | 写真を撮る(く)  | 7  | 水辺を見る     | - 6 |
| 携帯    | 11 | 勉強     | 2  | 会話    | 3  | 植栽を見る     | 4  | 飲食        | - ( |
| 広場を見る | 5  | 会話     | 1  | 勉強    | 2  | くまモンを見る   | 3  | 丘で遊ぶ      |     |
| 売書    | 3  | 休憩     | 1  | PC    | 1  | 写真を撮る     | 3  | 休憩        | -   |
| 边強    | 3  | 景色を見る  | 1  | 景色を見る | 1  | 子供を見守る    | 2  | 写真を撮る     | -   |
| 作業    | 2  | 写真を撮る  | 1  | 計     | 16 | 遊ぶ        | 1  | 噴水を見る     | -   |
| C作業   | 1  | ゲームをする | 1  |       |    | 会話        | 1  | 遊具で遊ぶ     |     |
| 自撮り   | 1  | 植栽を見る  | 1  | İ     |    | 携帯        | 1  | 子供を見守る    | -   |
| H     | 55 | 計      | 16 | ĺ     |    | 三輪車で遊ぶ    | 1  | 携帯        |     |
|       |    | •      |    | •     |    | 写真を撮る(景色) | 1  | 景色を見る     |     |
|       |    |        |    |       |    | ベンチで遊ぶ    | 1  | 熊本城を見る    |     |
|       |    |        |    |       |    | 床を触る      | 1  | 植栽を見る     |     |
|       |    |        |    |       |    | 計         | 33 | 庭園を見る     |     |
|       |    |        |    |       |    |           | •  | 看板を見る     |     |
|       |    |        |    |       |    |           |    | 子供の写真を撮る  |     |
|       |    |        |    |       |    |           |    | 建物を見る     |     |
|       |    |        |    |       |    |           |    | 横になる      |     |
|       |    |        |    |       |    |           |    | 案内板を見る    |     |
|       |    |        |    |       |    |           |    | 丘で寝転ぶ     |     |
|       |    |        |    |       |    |           |    | 自撮り       |     |
|       |    |        |    |       |    |           |    | 写真を撮る(噴水) | l   |
|       |    |        |    |       |    |           |    | 計         | 7   |

#### 2-2. 利用者の年代

表-4は11月19日の調査に観察された利用者の年代の分布である.2階における利用年代は20代が最も多いが、屋上における利用年代は60代が最も多いというように、利用年代については階層ごとにばらつきがみられた.また特徴的な利用の年代として、5階において外部空間に隣接する保育園の園児及び職員が利用していること、屋上において子供が遊んでいる様子が観察された.こうしたデータから利用者の特徴に周辺の店舗及び施設の状況が関係すると考察できる.また人数に着目した際には、利用者の多い順に屋上、5階、2階、4階、3階、という結果になった.こうした結果に各階層のどのような要因が関係しているのか考察していく.

表-4 利用年代(11月19日分)

| 2階   | 人数 (人) | 3階   | 人数(人) | 4階   | 人数(人) | 5階           | 人数 (人) | RF   | 人数(人) |
|------|--------|------|-------|------|-------|--------------|--------|------|-------|
| 10未満 | 0      | 10未満 | 0     | 10未満 | 0     | 10未満         | 1      | 10未満 | 16    |
| 10代  | 5      | 10代  | 2     | 10代  | 2     | 20代          | 17     | 10代  | 25    |
| 20代  | 31     | 20代  | 5     | 20代  | 7     | 30代          | 6      | 20代  | 29    |
| 30代  | 7      | 30代  | 4     | 30代  | 4     | 40代          | 8      | 30代  | 13    |
| 40代  | 9      | 40代  | 3     | 40代  | 2     | 50代          | 15     | 40代  | 12    |
| 50代  | 17     | 50代  | 3     | 50代  | 4     | 60代          | 12     | 50代  | 24    |
| 60代  | 5      | 60代  | 0     | 60代  | 3     | 70代          | 0      | 60代  | 35    |
| 70代  | 0      | 70代  | 1     | 70代  | 0     | 園児           | 13     | 70代  | 8     |
| 計    | 74     | 計    | 18    | 計    | 22    | 職員           | 6      | 80代  | 1     |
|      |        |      |       |      |       | <del>#</del> | 78     | 計    | 163   |

#### 2-3. 利用者分布

調査で得られた利用者の位置を図-1の用にプロットする。図-1は2階北側の利用者位置をプロットした図である.スターバックス前のカウンターで多くの利用者がみられる.利用者のプロットについては、利用時間、行動、属性でプロットを分けることで傾向を分析する.

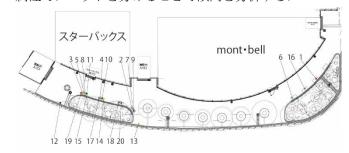


図-1 2階北側の利用者分布

#### 3. 空間特性

2 章で把握した利用実態の分布について考察を行うために空間特性分析を行う.

設置されているストリートファニチャー,広さ,施設の入り口といった構成要素に加え,時間変化による日当たりの変化,空間の明るさの変化といった時間経過による空間の特徴をそれぞれの階層において分析する.

### 4. おわりに

本稿では、SAKURA MACHI Kumamoto の外部空間における利用実態の概要を明らかにした。今後は全階層の利用実態を図面にプロットしていくことで利用の分布を分析する。プロットされたデータと階層ごとの空間特性について関係性を分析していくことで、利用者の行動にどのような要因が関係しているのか考察を深める。

## 【参考文献】

1)ヤン・ゲール:『人間の街 公共空間のデザイン』 鹿島出版会,2014

2)園田聡: プレイスメイキング アクティビティ・ファーストの都市デザイン,学芸出版社,2019