

## 富山駅周辺エリアにおける滞留行動と空間特性の関係—公共交通機関利用者の待ち時間に着目して— その2：空間分類別の選択特性と滞留行為

駅 滞留空間 公共交通機関  
待ち時間 空間選択特性 アクティビティ

正会員 ○串田優衣\*1 正会員 藪谷祐介\*2  
同 外石広美\*3 同 高橋沙綾\*4  
準会員 伊藤野々香\*5 準会員 有原千尋\*5

### 1 研究の背景と目的

前編ではアンケート調査から、待ち時間における滞留空間として駅内外の様々な空間が選択されていることと、その空間選択条件には待ち時間の長さといった利用者特性が関係していることを明らかにした。また、回答のあった滞留空間について空間構成要素を整理し、6つの型に分類した。本編では分類の異なる空間別に選択特性と滞留行為を把握することによって、滞留行動と空間特性の関係を明らかにすることを目的とする。

### 2 調査対象空間

前編で挙げられた滞留空間の中から、多様な滞留行動を把握するため、ストリートファニチャーの中で滞留行為を誘発する可能性が高いと考えられる着座装置に着目し、「着座可能人数」が20以上の空間を選定した。その結果、調査対象空間は表1に示す4か所とした。

### 3 空間分類別の選択特性

#### 3-1 調査概要

選定した4カ所において、待ち時間を過ごす利用者を対象として利用実態アンケート調査を実施した。有効回答者は4カ所合わせて709名である。詳細は表1に示す。

表1 利用実態アンケート調査概要

調査目的	各空間における滞留者の利用実態を把握し、比較を行う
対象空間	[A: 駅内施設通路型] 南北自由通路 [B: 駅内施設デッキ型] 多目的デッキ [C: 屋外広場型] 南口駅前広場 [D: 駅外施設型] CICアトリウム
調査方法	各空間にて滞留者にアンケートを配布し、その場で回収する。調査員はその際に、滞留者の行為を目視にて観察し、記録する。
調査項目	アンケート項目 問1 属性 (選択式) 問2-1 滞留予定時間 (選択式) 問2-2 滞留空間の選択理由 (12項目選択式・その他欄有り・複数回答可) 問2-3 空間評価 (15項目5段階評価選択式) 問2-4 満足度とその理由 (選択式・一部理由記述あり) 観察項目 1. 滞留姿勢 2. 同伴の有無 3. 滞留行為
調査日	2019年10月28日(月)~2019年11月17日(日)の間で数日
調査時間	10:00~19:00
回答数 (有効回答数)	A. 南北自由通路 220 (198) B. 多目的デッキ 224 (204) C. 南口駅前広場 219 (192) D. CICアトリウム 119 (115)

#### 3-2 空間分類別回答者の富山駅利用頻度

有効回答者709名における富山駅の利用頻度について、集計結果を図1に示す。

「ほぼ毎日」を回答した利用者の割合について、南北自由通路は約14%であったのに対し、CICアトリウムは約38%となった。また、「年に数回」と「初めて」を回答した利用者の割合について、南北自由通路は60%以上と高いのに対し、CICアトリウムは20%以下と低い。したがっ



図1 回答者の富山駅利用頻度

て、視認性の高い位置にある南北自由通路は利用頻度が低い利用者選ばれやすく、視認性の低い位置にあるCICアトリウムでは利用頻度が高い利用者選ばれやすいといった傾向がある。これは、利用者の「空間認知度」が関係していると考えられる。

#### 3-3 空間分類別の選択理由

有効回答者709名の空間選択理由を図2に示す。

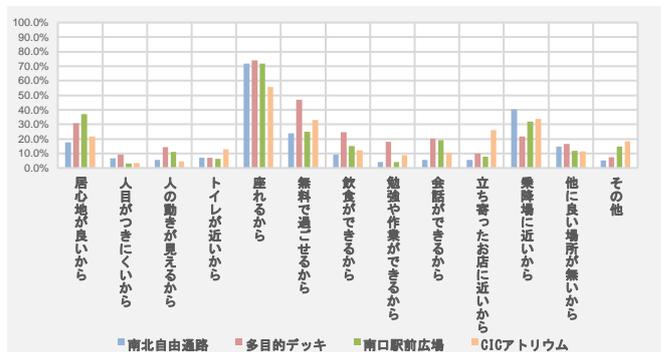


図2 空間分類別選択理由

全空間において回答率が高い項目は、「居心地が良いから」、「座れるから」、「無料で過ごせるから」、「乗降場に近いか」の4項目となった。各空間を比較すると、「居心地が良いから」は多目的デッキと南口駅前広場がより高い傾向にあり、「乗降場に近いか」は南北自由通路がより高い傾向にある。また、全空間において回答率が低い項目は「人目がつきにくいから」となった。

また、各滞留空間別に選択理由と利用者属性のクロス集計を行い、属性間の有意差を把握した。その結果、どの空間においても年代や職業、利用交通機関といった利用者特性によって異なる選択理由を選んでいることが分かった。中でも、「居心地の良さ」や自身の行動目的が果たせる空間を重要視する人のパターンと「乗降場からの近さ」を重要視する人のパターンに分かれる場合が多い結果となった。

#### 3-4 空間分類別の空間評価

有効回答者の空間評価について、空間評価項目15項目

に対し5件法にて回答を得た。空間分類別に平均得点を算出した結果を図3に示す。

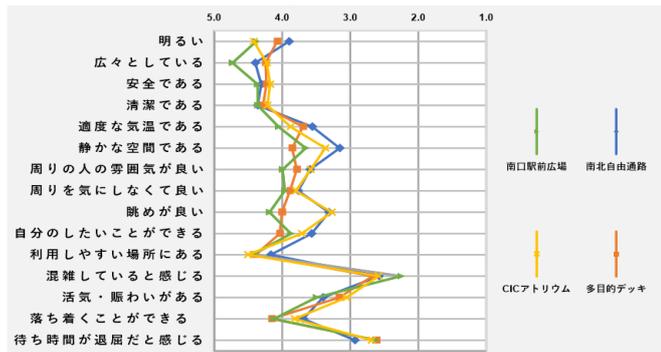


図3 空間分類別の空間評価

「静かな空間である」に関しては多目的デッキが高く、南北自由通路が低い結果となった。多目的デッキは歩行者通路の上部にあり、歩行者通路である南北自由通路に比べて人通りが少ないことが原因として考えられる。また、「眺めが良い」に関しては多目的デッキと南口駅前広場が高く、南北自由通路とCICアトリウムが低い結果となった。多目的デッキは南北自由通路の上部にあり、東側では南北自由通路や新幹線改札、南側では南口駅前広場、西側では路面電車ホームを見下ろすことができる位置にあるため、見通しが良く眺めの良い空間であると言える。また、南口駅前広場は屋外といった開放的な空間かつ、さらに緑地帯に囲まれた軌道を路面電車が走るといった光景が間近にあるという点で、眺めの良さに繋がっていると考えられる。

#### 4 空間分類別の滞留行為

##### 4-1 調査概要

調査対象空間においてアクティビティ調査を実施した。本研究における滞留者の定義は空間内に5分以上滞留する者とし、5分毎に滞留者のアクティビティを記録した。なお、南北自由通路は空間が広く、予備調査において5分毎の記録が難しかったため、2カ所に分けて調査を行うこととした。よって調査対象空間は表2に示す5カ所となった。

表2 アクティビティ調査概要

調査目的	・各空間における滞留者の滞留行為を把握し、比較を行う。
対象空間	[A1: 駅内施設通路型] 南北自由通路コンコース側 [A2: 駅内施設通路型] 南北自由通路デッキ下 [B: 駅内施設デッキ型] 多目的デッキ [C: 屋外広場型] 南口駅前広場 [D: 駅外施設型] CICアトリウム
調査方法	調査対象空間にて5分毎にカメラ撮影を行い、写真を元に滞留者の情報(調査項目①②③)を調査シート(図面)に記入する。
調査項目	①滞留者属性(性別、同伴の有無) ③滞留位置 ④滞留時間 ②滞留行為(行為、姿勢、体の向き)
調査日	2019年11月8日(金)~2019年11月17日(日)の間で各場所平日1日、休日1日ずつ
調査時間	10:30~12:30、14:00~16:00、17:00~19:00(各日6時間)
滞留者数	A1: 547名、A2: 271名、B: 356名、C: 248名、D: 223名、合計1645名
備考	・天候の影響を考慮し、雨の日には行わない。 ・空間を占拠するような大型イベントのある日には行わない。

##### 4-2 空間分類別の滞留行為

分析対象となった滞留者1645名の滞留行為について、集計結果を図4に示す。

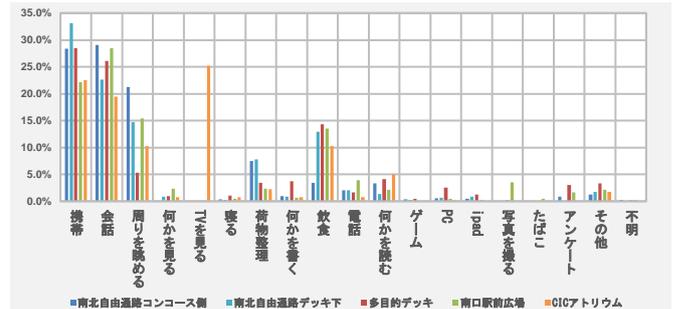


図4 空間分類別の滞留行為

歩行者動線や改札に近い南北自由通路コンコース側では「飲食」が少ないのに対し、その他の空間では多い。テーブルのある多目的デッキでは「PC」、「何かを書く」などの割合が多いのに対し、「周囲を眺める」においては少ない。その他、屋外にある南口駅前広場では「会話」、「電話」といった行為が多く、TVのあるCICアトリウムでは「TVを見る」が多い結果となった。これらのことから、乗降場までの距離や隣接空間、ストリーファニチャー、空間の開放性が滞留者の滞留行為に影響を与えていると考えられる。

滞留位置については、柱や壁の側、ベンチなどのストリートファニチャー付近、乗降場が近い位置での滞留が多いことが明らかとなった。

滞留者の体の向きについては、どの空間においてもベンチの向きに従った向きで滞留している人が多い結果となったが、南北自由通路や多目的デッキでは改札が見える方角、南口駅前広場では歩行者動線や乗降場、路面電車が見える方角、CICアトリウムではTVが見える方向を向いての滞留が多く見られた。よって、滞留行為には「周辺環境」が影響していると考えられる。

##### 5 まとめ

利用実態アンケート調査では、回答者の利用者属性、空間選択理由、空間評価の集計結果から、空間ごとの待ち時間における選択特性を把握した。アクティビティ調査では、利用者の滞留行為や滞留位置の集計結果から、空間ごとの待ち時間における滞留行為の特徴を把握した。

前編と本編における調査結果より、待ち時間の滞留行動には「乗降場までの距離」、「ストリートファニチャー」、「周辺環境」の3つの空間特性が関係していることが明らかとなった。また、「待ち時間の長さ」、「空間認知度」といった利用者特性も滞留行動に影響をもたらすことが明らかとなった。

\*1 富山市役所  
\*2 富山大学講師・博士(デザイン学)  
\*3 阿部建設株式会社  
\*4 株式会社日総建  
\*5 富山大学芸術文化学部・学部生

\*1 City hall of Toyama  
\*2 Senior Assist. Prof., Univ. of Toyama, Doctor of Design  
\*3 Abe Construction Co., Ltd.  
\*4 © NISSOKEN Architects/Engineers  
\*5 Undergraduate, Faculty of Art and Design, Univ. of Toyama