

「駅ナカ広場」における利用者の停留・滞留行動とその位置

— 大阪ステーションシティ「時空の広場」を対象として —

Stop / Stay Action and Location of People at a Public Space in Station

— Research at the Osaka Station City "Toki no Hiroba" —

船曳 悦子 松本 直司*
Etsuko FUNABIKI Naoji MATSUMOTO
*名古屋工業大学大学院

Abstract

At one of public spaces in the Osaka Station City, "Toki no Hiroba", the characteristics of space were observed based on the details of actions, locations of actions, and continuation times of actions generated by people who stopped/stayed at there.

As a result, the following conclusions were obtained.

- (1) Stop action is connected with the originality of space and its generating position can be specified.
- (2) Stay actions are comparatively generated in wide area.
- (3) As compared with stop action, the continuation time of stay action is longer.
- (4) As compared with stop action, the location of stay action disturbs passing persons.

Keywords : 駅ナカ広場, 公共空間, 停留行動, 滞留行動

1. はじめに

1-1 研究の背景と目的

公共的な広場の一つである「ポケット・パーク」は、日本では1980年頃から導入され、街路整備事業や商店街活性化事業など様々なかたちで高密度化する都市の中心部に休息や語らいの場の整備、都市環境の向上を目的として設置されてきた¹⁾。それから約30年が経過し、都市空間において人が集まる空間は変化してきている。近年、都市の玄関口でもある駅や駅に隣接する場所において休憩スペースとして自然を垣間見ることができる空間や、人が行き交い、待ち合わせに使用される場所など新たな公共空間の設置が見られる。本研究ではこれらの空間を〈駅ナカ広場〉とする。

2010年5月4日にオープンした大阪ステーションシティは、大阪駅の改良工事とともに計画が進められてきた。大阪駅は、百貨店などの商業施設が隣立する駅の南側と梅田貨物駅が広大な区画を占める駅の北側とに、街を二分するように立地している。貨物駅は、国鉄改革に伴う清算事業で1999年に移転が決定し、「大阪都心に残され

た最後の一等地」として大阪駅北地区再開発エリアとされていた。そのため、大阪ステーションシティには、都市の南北軸を形成し、人の流れをつなぐことが求められていた²⁾。その計画の一つとして、新たに8つの広場が設置された(図1)。移動をスムーズにするとともに待ち合わせの場所としての機能を有する「時空の広場」、「アトリウム広場」、「カリヨン広場」、「南ゲート広場」と、都市にとどまり自然を感じる空間として設けられた「太陽の広場」、「和らぎの庭」、「風の広場」、「天空の農園」である。前者は、流動空間でありながらとどまることが可能な〈流動型〉、後者はとどまることを目的として設置された〈滞留型〉である。このように〈駅ナカ広場〉は、設置場所によって空間機能が異なっている。

本研究では、人が行き交い、待ち合わせなどに頻繁に利用され、都市における重要な要素である「駅」としての特有の機能が求められる〈流動型〉のうち、都市の軸を形成する広場として「時空の広場」(図2)を研究対象とする。〈流動型〉では、とどまる・とどまるに類する行動は、必ずしも空間機能に沿った行動とはいえない。そこ

で、イベントがない平常利用時間帯に焦点を当て、スムーズな利用が求められる都市空間において、人々はどのような位置でとまる・とどまる行動をとるのか、何もない所では人はとまらないが、とまる・とどまる場所には何らかの要因があり、その場所は定まっているという仮説をもとに考察する。その要因と考えられる空間的な特性を明らかにした上で、人の行動を想定した公共空間形成のための計画条件を示すことを本研究の目的とする。

そのために、人の行動を〈停留〉と〈滞留〉に区別して考察する。本研究では、これらの用語を以下のように定義する。〈停留〉とは、はっきりとした当初目的がなく立ちとまること。〈滞留〉とは、立ちとまること自体が行動の目的となっていること。〈停留〉には予想外の状況の発生によって立ちとまることを含むが、予想外の状況の発生によって新たな目的が生じて行動がなされた場合は、〈滞留〉とする。前者の例としては、通行途中に設置されていた案内板に目がとまり立ちとまる、後者としては、待ち合わせの予定があり待っている状態などがあげられる。

1-2 研究の計画

本研究では、〈駅ナカ広場〉の一例として「時空の広場」を対象に以下の手順で分析を進める。(1)「時空の広場」において利用者の状況を把握するために、とまる・とどまる行動が発生する空間位置を観察調査により抽出する[2章]。(2)観察調査により得た利用者の停留・滞留行動の位置と空間特性を把握する[3章]。(3)分析結果から「時空の広場」の停留・滞留特性を明らかにし、停留・滞留行動が発生しやすい空間条件を導く[4章]。

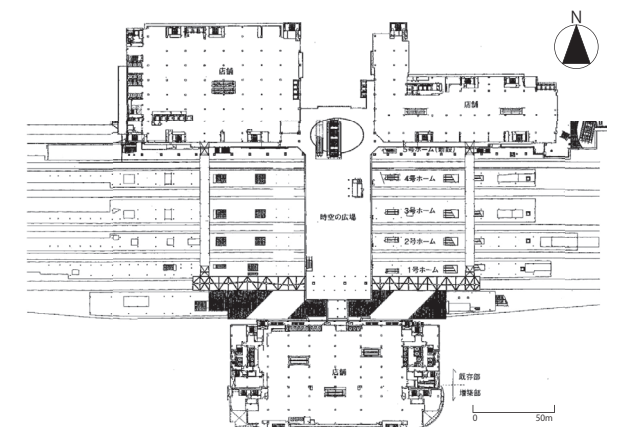
1-3 既往研究

建築計画分野において公共空間の滞留を扱った研究は数多く存在する。筆者らは、公共空間の一つである市庁舎の市民空間を滞留空間と位置付け、市民の滞留状況を調査し、滞留位置と滞留行動の関係性を明らかにした³⁾。また、流動空間である地下街を調査対象としてとまる行動に着目し、停留と滞留という人間行動からみた空間的差異についても明らかにした⁴⁾。そして、鉄道施設として、鉄道駅改札内の施設と利用者の行動を扱った横田らの研究⁵⁾⁶⁾、京都駅ビル内のオープンスペースにおける滞留状況に着目した山田らの研究⁷⁾、同じく京都駅ビルを対象に階段状広場の利用特性と滞留状況を考察した植村らの研究がある⁸⁾。

そこで本研究では、先に示した〈停留〉と〈滞留〉の定義をもとに、都市における〈駅ナカ広場〉の利用状況として、とまる・とどまる行動を停留行動と滞留行動に区別し、より詳細に分析しようとしたものである。



図1 大阪ステーションシティに新たに設けられた8つの広場



『新建築』2011年7月号, pp. 136-137を参考に筆者作成

図2 大阪ステーションシティにおける「時空の広場」の位置

表1 調査対象空間の調査の内容

対象者	調査対象空間に停留・滞留する者
調査項目	停留・滞留者の行動と位置
調査日時	2010年9月13日(火)10:00~15:00 2010年9月18日(日)10:00~15:00
調査員	1名
調査手順	研究対象地を定位置よりデジタルカメラで1時間ごと写真撮影する。1時間ごとの撮影回数、0秒、5秒、10秒、35秒、1分5秒、1分35秒、2分5秒、2分35秒の計8回とする。

2. 「時空の広場」における利用者の状況把握

2-1 調査の概要

「時空の広場」を対象として、利用者の停留・滞留行動と空間条件との関係を分析する。

(1) 調査目的：調査対象空間は、〈駅ナカ広場〉の一つとして南北83m、東西37mの広さを持つ「時空の広場」とする。利用者のうち停留・滞留行動をとる者の位置および属性とその行動との関係を把握するために観察調査を行う。調査内容を表1に示す。

(2) 調査対象：まず、対象空間の利用者は、大きく3つに分けることができる。①通行者、②金時計や銀時計のイス、ベンチに座っている者、③それ以外のものである。①と②については、位置と行動が想定できることから対象外とし、前述した仮説をもとに③に該当する停留・滞留行動をとる者を調査対象とする。

(3) 調査項目：利用者のうち停留・滞留行動をとる者の性別、行動、グループの人数、位置を記録する。

(4) 調査方法：調査対象空間を見渡せる定位置よりデジタルカメラで1時間ごとに写真撮影を行う。1時間ごとの撮影回数は、0秒、5秒、10秒、35秒、1分5秒、1分35秒、2分5秒、2分35秒の計8回とする。通行者と停留・滞留者の区別については、5秒で撮影した写真を中心に、その前後である0秒、10秒の写真と比較して判断する。また、とどまる行動とその行動が続く時間を「継続時間」としてその位置を把握するために、5秒と2分35秒で撮影した写真とを比較する。比較した写真の一例を図3に示す。

(5) 調査期間：平日の2011年9月13日(火)10:00~15:00と休日の9月18日(日)10:00~15:00を調査日とした。

2-2 利用者の停留・滞留行動と属性

調査対象において停留・滞留行動を行った利用者属性を図4に示す。平日では81人、休日では298人であった。平日と休日を比較すると、男女の割合は大きく変わらないが、休日は子どもの利用が多い。全体的には、男性より女性の利用が多い。

次に、停留と滞留行動の割合を図5に示す。先に述べた定義をもとに、行動を〈停留〉と〈滞留〉に分類した。この空間において、停留行動は必要な状況が生じた際に行動に移るものであることから、「列車を見る」「メニューを見る」「案内板を見る」といった「見る」行動と「写真を撮る」「見上げる」「荷物整理」とした。一方、滞留行動は目的がある行動であることから、「話す」「待つ」「携帯電話を使う」「警備」「飲食」とした。

平日は、停留行動が約3割、滞留行動は約7割であるのに対し、休日は、停留行動が約4割、滞留行動が約6割である。この背景には、空間における混み具合が関係して

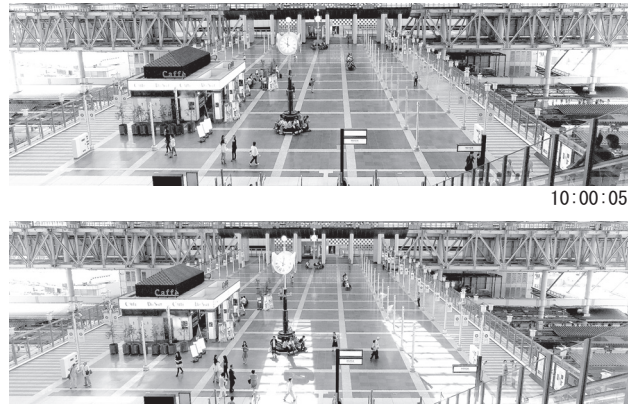


図3 平日の様子 [9月13日(火)]

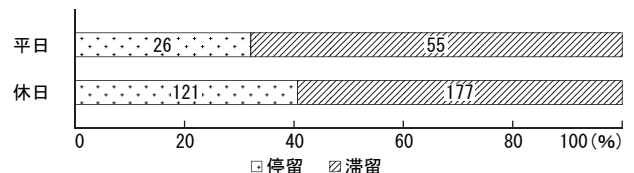
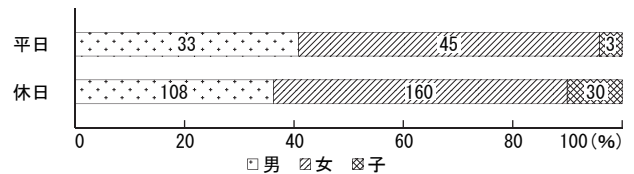


図5 停留と滞留行動の割合

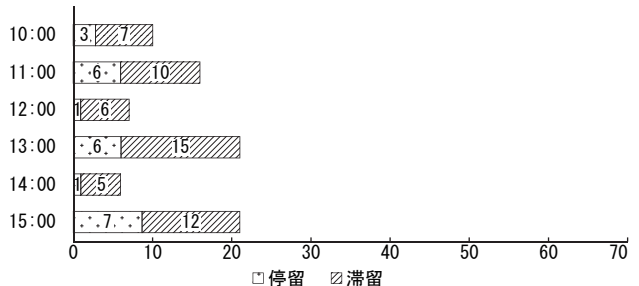


図6 平日の停留・滞留状況

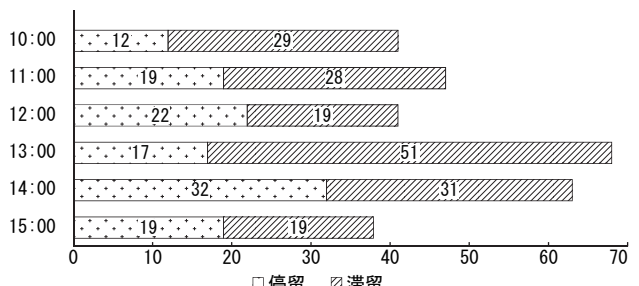


図7 休日の停留・滞留状況

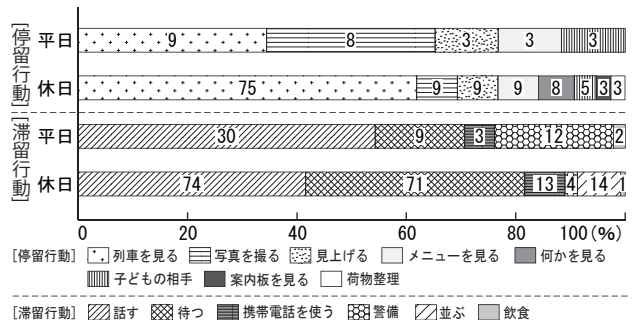


図8 停留・滞留行動の比較

いるものと考えられる。

そこで、時間ごとの停留・滞留状況を平日と休日に分けて図6と図7に示す。平日、休日ともに13:00の利用人数が多い。滞留人数が増加するほど、停留人数が減少する傾向にある。利用人数では、平日、休日とも10:00から13:00までは同じ傾向が見られる。

この場所で利用者が行う停留・滞留行動について図8に示す。平日の停留行動では、「列車を見る」と「写真を撮る」が多く、両方で全体の7割弱を占める。そして、「見上げる」、「メニューを見る」、「子どもの相手」と続く。休日の停留行動では、「列車を見る」が最も多く、6割以上を占める。そして、「写真を撮る」、「見上げる」、「メニューを見る」に続く。平日の滞留行動では、「話す」が最も多く、半数を占める。そして、「警備」「待つ」に続く。休日の滞留行動では、「話す」「待つ」が多く、両方で全体の8割以上を占める。

以上のことから、「時空の広場」では、平日、休日ともに停留行動として「列車を見る」と「写真を撮る」、滞留行動として「話す」と「待つ」が多い。

3. 利用者の行動と空間条件

3-1 停留行動と空間条件

停留行動で多く見られた行動を中心にその発生位置との関係性に着目する。

「列車を見る」行動の発生位置を図9に示す。調査日2日間の合計人数は84人、そのうち8割以上である69名が2分30秒以内の滞在者である。全体数の内訳は、「1人」で列車を見ているのは14人、「2人」は23組、「3人」は6組、「4人」は3組である(合計人数と内訳人数に差が生じているのは、グループ内で異なる行動をしている場合である)。2分30秒以上滞在している人数は、2割弱の15人でその内訳は「1人」が2人、「2人」が5組、「3人」が1組である。「列車を見る」行動は、1人ないし2人で行うことが多く、継続時間が2分30秒以内の行動であることが分かる。停留位置を読みとるために、図の縦軸をA~H、横軸1~14で示した。すると、H-2~H-7の位置が最も多い。この方向は北西方向にあたり、3・4・5番ホームの上に位置する。3・4ホームには、新大阪、高槻、京都方面の上り列車、5番ホームには長距離の上り列車を迎える位置にあたる。

「写真を撮る」行動の発生位置を図10に示す。調査日2日間の合計人数は17人、その全てが2分30秒以内の滞在者である。全体数の内訳は、「1人」で写真を撮っている者は8人、「2人」は3組、「3人」は1組、「4人」は1組である(合計人数と内訳人数に差が生じているのは、グループ内で

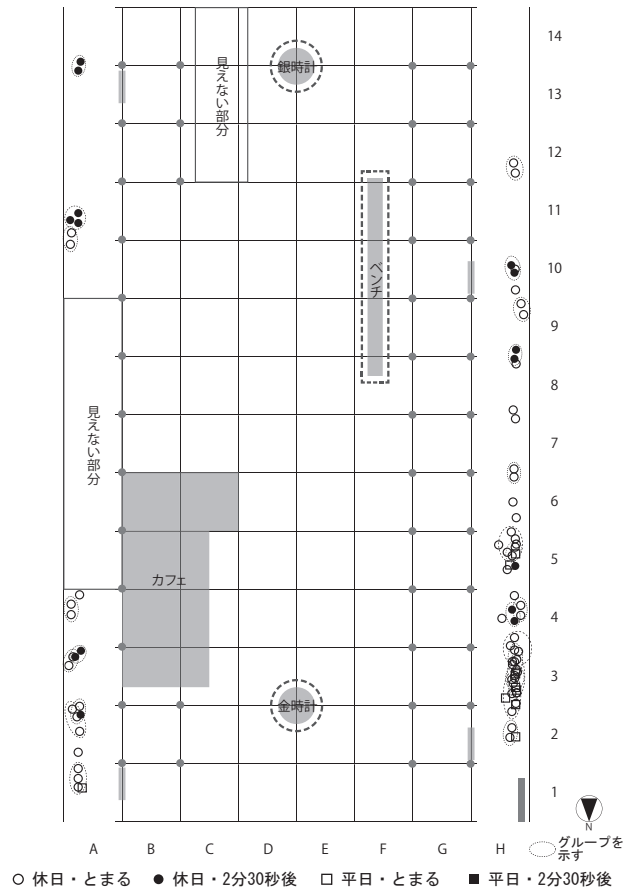


図9 「列車を見る」行動の発生位置

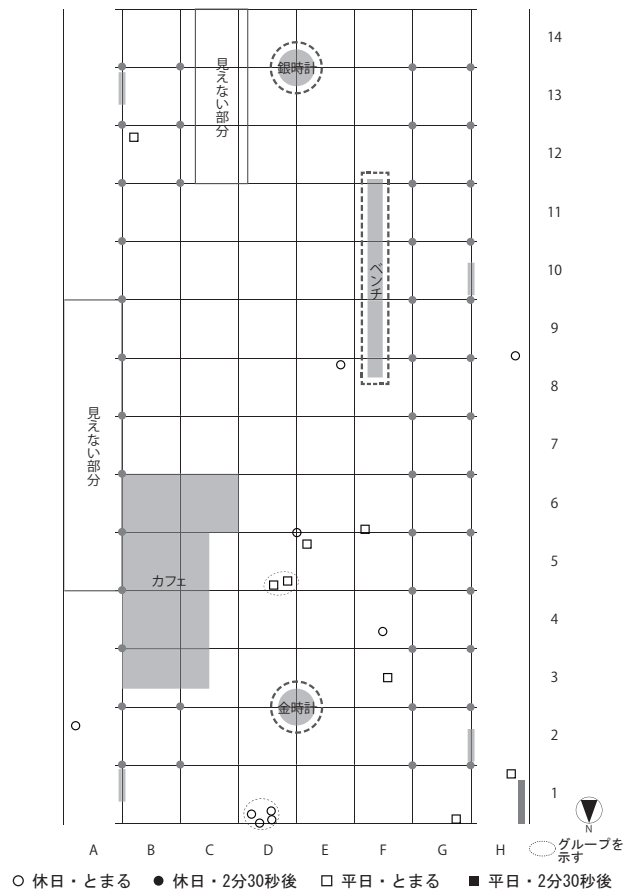


図10 「写真を撮る」行動の発生位置

「駅ナカ広場」における利用者の停留・滞留行動とその位置

異なる行動をしている場合である)。利用者の継続時間は、全て2分30秒以内である。停留位置は、広場の中央付近から北向きに金時計を撮る場合と南北側から南向きに金時計と銀時計を撮る場合、あるいは人物の背景として金時計を撮る場合が多く見られた。

以上のことから、「列車を見る」と「写真を撮る」行動は、一定の場所に集まる傾向にあると同時に、継続時間がいずれも2分30秒以内であること、流動空間としての場所性を考慮すると、「列車を見る」「写真を撮る」行動は、「時空の広場」の立地に影響を受けた行動であるといえる。

3-2 滞留行動と空間条件

滞留行動で多く見られた行動を中心にその発生位置との関係性に着目する。

「話す」行動の発生位置を図11に示す。調査日2日間の合計人数は104人、全体数の内訳は、「2人で話す」が28組と最も多く、「3人で話す」は8組である。その他では、4人が2組、5人が2組、8人が1組と続く。全体として41組のうち2分30秒以内の滞在は約7割にあたる28組であった(合計人数と内訳人数に差が生じているのは、グループ内で異なる行動をしている場合である)。特に、2分30秒以内で「2人で話す」が21組と最も多い。

滞留位置を見ると、継続時間が2分30秒以上の場合は時計やベンチ、ポールなどの設置物付近にとどまることが多く、継続時間が2分30秒以内の場合は何も無いところでとまる傾向にある。また、人数が多いほど周囲を気にせず立ちとまる様子が見られた。

「待つ」行動の発生位置を図12に示す。調査日2日間の合計人数は80人、全体数の内訳は「1人で待つ」が40人と最も多く、「2人で待つ」は7組、「3人で待つ」は3組、その他では、4人、5人がそれぞれ2組ずつである(合計人数と内訳人数に差が生じているのは、グループ内で異なる行動をしている場合である)。そのうち約3割である28名が2分30秒以上の滞在者である。全体として金時計が銀時計より待ち合わせ場所としての機能性が強いことがわかる。また、2分30秒以上の滞在者は金時計の周辺やポールなどの目標物や設置物付近で待つ傾向が見られる。

以上のことから、継続時間が長い利用者の方が、通行者の妨げになりにくい位置を選択している。「話す」は滞留位置がばらける傾向にあるが、「待つ」の滞留位置は目印になるものの周辺に集まることから、一定の場所に集まる傾向にある。流動空間としての場所性を考慮すると、人数が多いグループの「話す」行動以外の滞留行動の発生場所と空間条件とは結びついている。

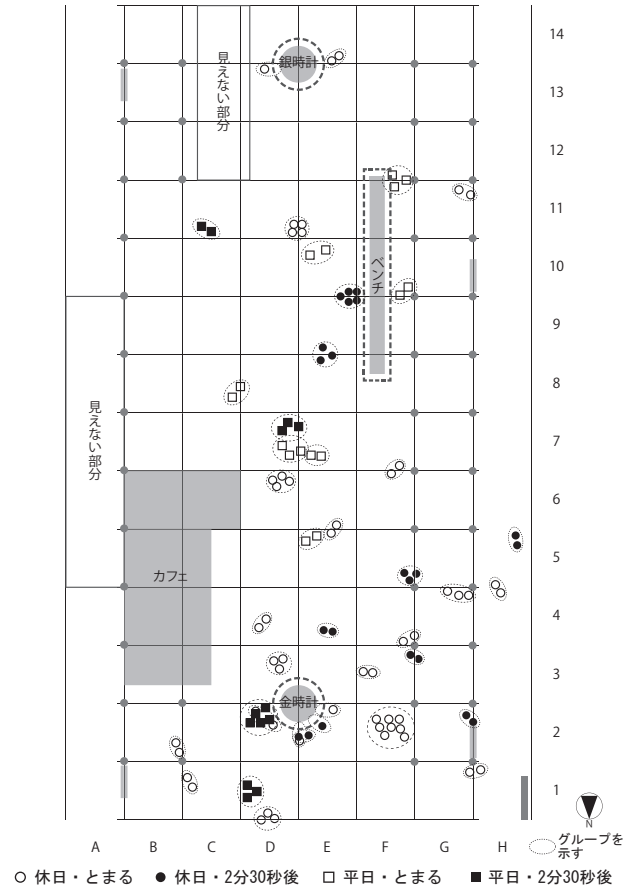


図11 「話す」行動の発生位置

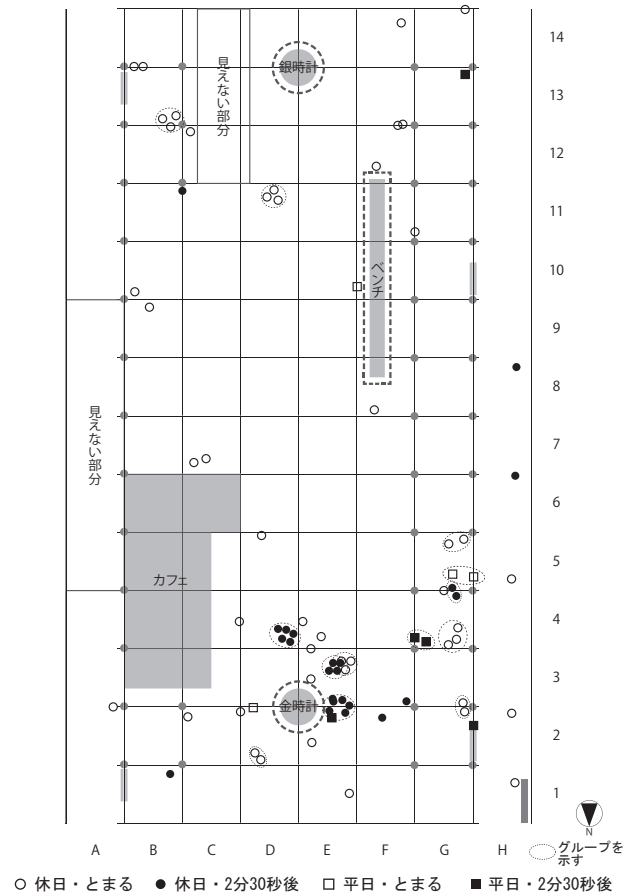


図12 「待つ」行動の発生位置

4. 結果と考察

本研究では、停留・滞留行動が発生する空間には、何らかの空間的要因があるものと考え、停留・滞留行動と空間条件との関係を検討した結果を図13に示す。

(1) 停留行動：調査対象空間において、停留行動として全体の約7割を占める「列車を見る」と「写真を撮る」行動は、特定の場所で発生する行動であり、継続時間も短いことから、人が立ちどまる特徴を持ち得た空間であるといえる。ジオラマを見るような視点から実際の列車を見ることが可能であるという意外性、大屋根と呼ばれるトラス構造の屋根は南北約100m、東西約180m、「時空の広場」からの屋根の高低差は約30mという都市における大規模公共空間という魅力などにより、この空間が持つ独自性は利用者の停留行動との関係性を強めている。

(2) 滞留行動：調査対象空間において、滞留行動として全体の約8割を占める「話す」と「待つ」行動のうち、「話す」は、比較的発生範囲が広い傾向にある。一方、「待つ」は目印が必要なため、「話す」より行動発生範囲が狭い。しかしながら、観察調査時には「話す」行動をとっていても、2人で話しながら3人目が来るのを待っている場合や待ち合わせ後にしばらくその場で話すという場合も想定されることから、「話す」と「待つ」は行動発生範囲が類似している。そのため、金時計の周辺は両者とも多い傾向にある。継続時間については、停留行動より滞留行動の方が長い。人数が多いグループの場合は、継続時間が短くても通行の妨げになる場合がある。

5. まとめ

本稿では、大阪ステーションシティの〈駅ナカ広場〉の一つである「時空の広場」において、停留・滞留行動をとる利用者を対象として、行動内容と行動発生位置、および継続時間から空間的特徴を考察した。その結果、以下の結論を得た。

- (1) 停留行動は、空間の独自性と関連しており、発生位置が特定可能である。
- (2) 滞留行動は、比較的広範囲で発生する。
- (3) 停留行動に比較して、滞留行動の継続時間は長い。
- (4) 停留行動に比較して、滞留行動の位置は通行者の妨げになっている。

「時空の広場」は、特定の場所で停留行動が発生することから人の回転が速く、意味を持つ空間である反面、滞留行動は不特定な場所で発生していることから、南北軸を持つ流動空間とはいえ、広場的要素が強い空間である。

今後は、他の〈駅ナカ広場〉についても調査を行い、比





停留行動	空間的特徴	人数	滞留行動	空間的特徴	人数
列車を見る 	・特定の場所で発生する ・継続時間は比較的短い	多	話す 	・不特定多数の場所で発生する ・通行の妨げになる場合がある ・継続時間が長い	多
写真を撮る 	・特定の場所で発生する ・継続時間は短い	多	待つ 	・通行の妨げにならない場所を選択する ・継続時間が長い	多
見上げる メニューを見る 子どもの相手 何かを見る 案内板を見る 荷物整理		少	携帯電話を使う 警備 並ぶ 飲食		少

図13 停留・滞留行動と空間条件との関係

較して考察する必要があると考えられる。

参考文献

- 1) 日本建築学会：建築学用語辞典，岩波書店，p. 683，1993. 12
- 2) 江藤俊也：進深化論・大阪駅の待ち合せ，日本経済新聞，2011年8月29日，夕刊，第9面
- 3) 船曳悦子・松本直司・仁木智也・櫻木耕史：市庁舎における市民空間の位置関係とその滞留特性について，日本建築学会計画系論文集，第75巻第647号，pp. 51-56，2010. 1
- 4) 松本直司・船曳悦子：地下街における歩行者の停留・滞留行動と空間条件との関係，日本建築学会計画系論文集，第76巻第660号，pp. 321-326，2011. 2
- 5) 横田隆司・飯田匡・伊丹康二：関西圏の鉄道駅改札内に設置された施設周辺の人間行動特性—鉄道駅舎の複合化に関する研究(2)—，日本建築学会技術報告集，第17巻第35号，pp. 277-282，2011. 2
- 6) 横田隆司・飯田匡・伊丹康二：関西圏の鉄道駅改札内コンコースにおける休憩スペース等での滞留行動特性—鉄道駅舎の複合化に関する研究(3)—，日本建築学会技術報告集，第17巻第36号，pp. 627-632，2011. 6
- 7) 日尾麻美・山田あすか：滞在場所と滞在様態の選択に影響する空間構成要素に関する考察—京都駅ビル内オープンスペースにおけるケーススタディー—，日本建築学会大会学術講演梗概集，pp. 745-746，2008. 9
- 8) 植村英貴・久隆浩：階段状広場の利用特性に関する研究—京都駅ビル大階段・ビックステップを事例として—，日本建築学会近畿支部研究報告集，pp. 609-612，2001. 6

(提出日 平成24年1月11日)