

3. 観測調査

3. 観測調査

3章では、1章の文献整理で収集した広場に関する知見を検証するために、実地での観測調査を行い、広場空間における利用者行動等について詳細なデータを収集した。

観測調査は、主に①広場の空間構成と利用者行動の関係性、②広場利用と街での回遊行動との関係性（周辺への波及効果）の把握に重点を置き、「富山グランドプラザ」と「ぼっほ町田・町田駅周辺エリア」の2エリアで実施した。

3-1. 調査計画

(1) 調査1：富山

場 所：富山県富山市総曲輪三丁目8番39号「グランドプラザ」

期 間：平成27年10月15日（木）～平成27年10月21日（水）
（うち平日の日中6時間×5日間）

調査時間：10：00～13：00（3h）、14：00～17：00（3h）

実験内容：広場内の座席、植栽の配置パターンを変更させることによる、広場利用者の利用（滞留・歩行）状況の変化を確認。

配置パターンは1日1パターンとし、「オープン／囲い込み」「規則的／ランダム」の2つの観点から典型的な全5パターンを設定。

- 調査手法：①スタティック・ログ（滞留行動の定点観測調査）
②トレース（移動軌跡の追跡調査）
③ゲートカウント（歩行者通行量分布のサンプリング調査）

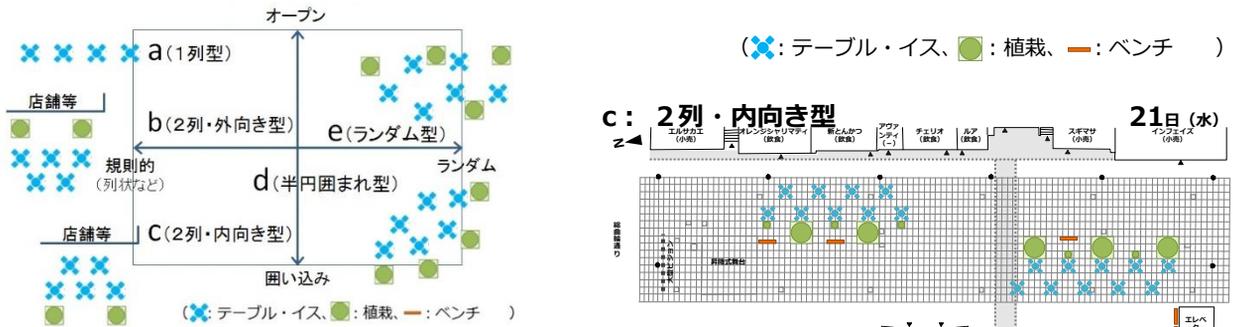


図 3-1-1 配置パターンの考え方

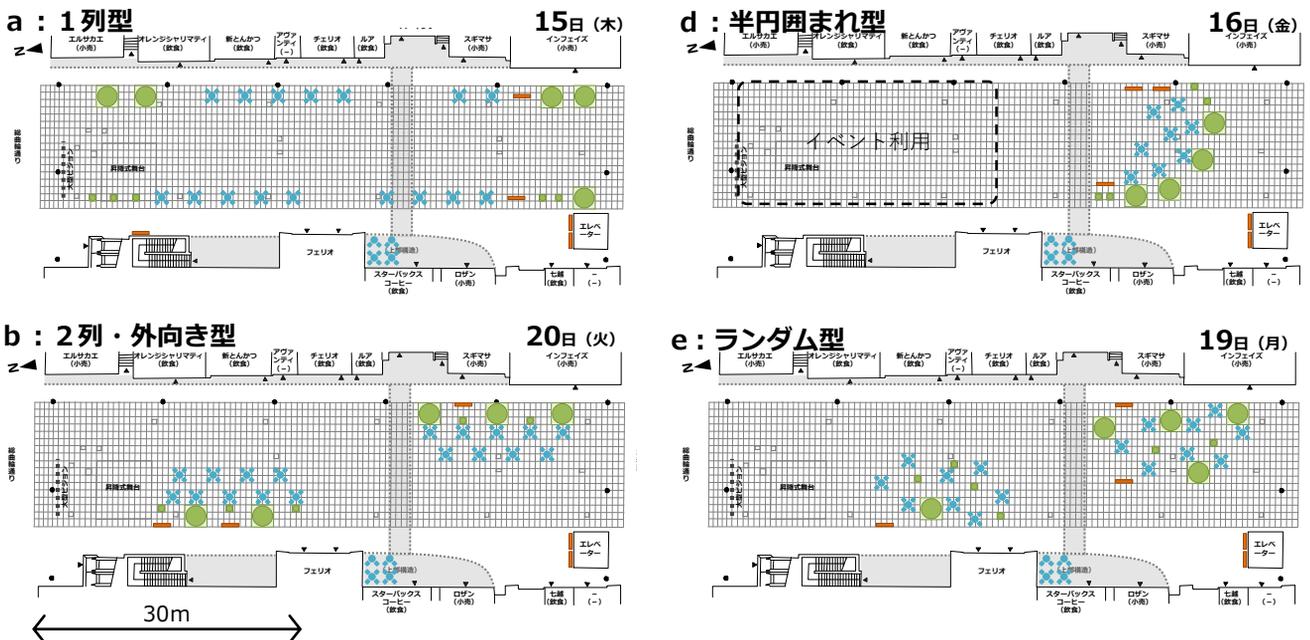


図 3-1-2 配置パターン

(2) 調査2：町田

場 所：ぽっぽ町田（町田市）、町田駅周辺エリア

期 間：平成28年11月22日（火）、23日（水(祝日)）

調査時間：10：00～13：00（3h）、14：00～17：00（3h）

※23日（祝）はイベント（フリーマーケット、大道芸）が開催

フリーマーケット 10:00～16:00

大道芸 13:00～16:20

目 的：1.広場内における滞留者の多様な行動を観測し、広場レイアウトと利用特性の関係性や、周辺エリアに与える影響（波及効果）を理解すること。

2.広場内の調査に加え、周辺エリアの施設立地や歩行者分布を調査し、広場の立地に応じた適切な機能・役割について明らかにすること。

調査手法：

立地特性に関する調査手法

- ・店舗立地調査
- ・ゲートカウント調査（街なかの歩行者通行量のサンプリング調査）
- ・スナップショット（街なかの滞留者分布のサンプリング調査）

広場利用特性に関する調査手法

- ・ゲートカウント調査（広場内の歩行者通行量のサンプリング調査）
- ・ショートトレース調査（広場内の移動軌跡の観察調査）
- ・ロングトレース調査（広場利用後の街なかの移動軌跡の観察調査）
- ・スタティック・ログ調査（広場内の滞留行動の定点観測調査）

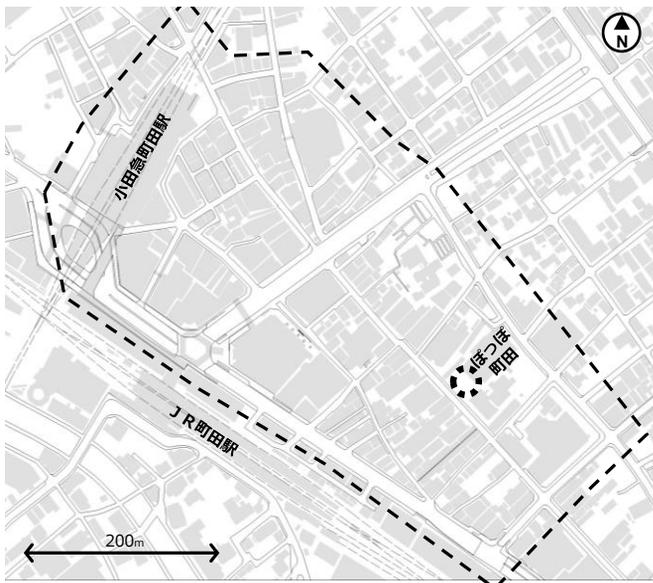


図 3-1-3 調査範囲



図 3-1-4 ぽっぽ町田の様子

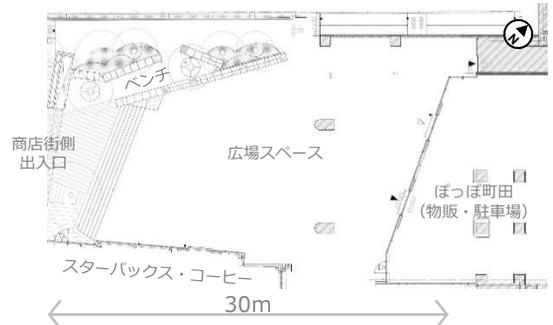


図 3-1-5 平面図：ぽっぽ町田

(3) 調査手法

(a) 店舗立地調査

調査内容：店舗の立地状況、出入口分布、店舗用途（飲食、サービス、物販など）を現地踏査により調査・記録。

調査方法：実地での目視による店舗立地状況、店舗用途の確認。

属性情報

- 飲食 (C)・・・カフェ、居酒屋、ファミレスなど
- 物販 (R)・・・アパレル、雑貨、食品、生活用品など
- 娯楽 (E)・・・映画館、カラオケ、パチンコ、キャバクラ、ジムなど
- サービス (S)・医療関係、教育、美容、金融、不動産仲介など

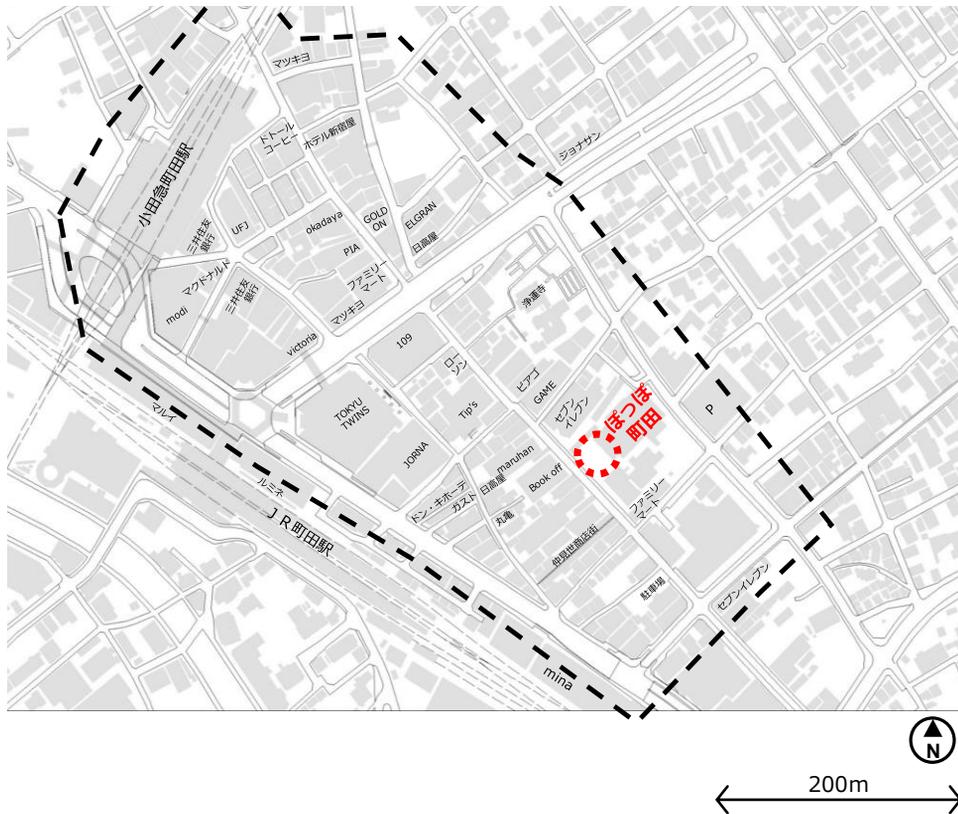


図 3-1-6 店舗立地に関する調査範囲

(b) ゲートカウント調査（歩行者通行量のサンプリング調査）

調査内容：広場と広場周辺の主要施設（鉄道駅、商店街）を含むエリアの人通りをサンプリング（富山GP: 3分間、町田: 4分間）調査。

調査方法：目視により、調査場所の人通り量を4分間カウント。人通り量は、各地点を方向別・年齢層別にカウント。

「富山グランドプラザ」

属性情報

- | | |
|---------------------|---------------------|
| ①男性、18歳以下（子供、中学生） | ④女性、18歳以下（子供、中学生） |
| ②男性、18～65歳（青年層～中年層） | ⑤女性、18～65歳（青年層～中年層） |
| ③男性、65歳以上（高齢者） | ⑥女性、65歳以上（高齢者） |

調査範囲

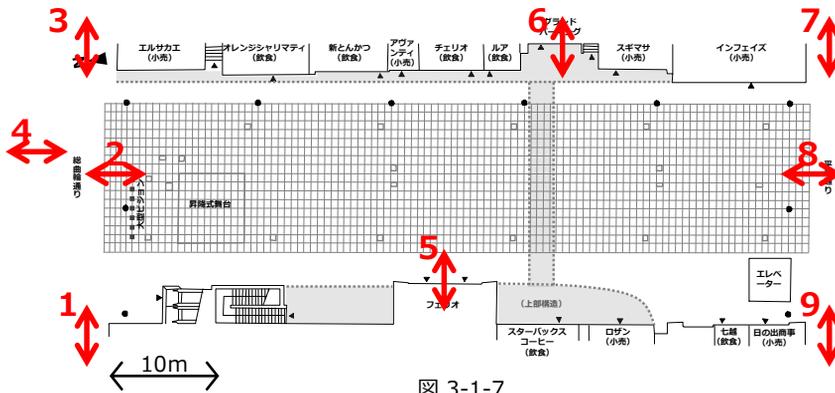


図 3-1-7

「町田」

属性情報（町田）

- ①18歳以下（子供、中学生）
- ②18～65歳（青年層～中年層）
- ③65歳以上（高齢者）

調査範囲

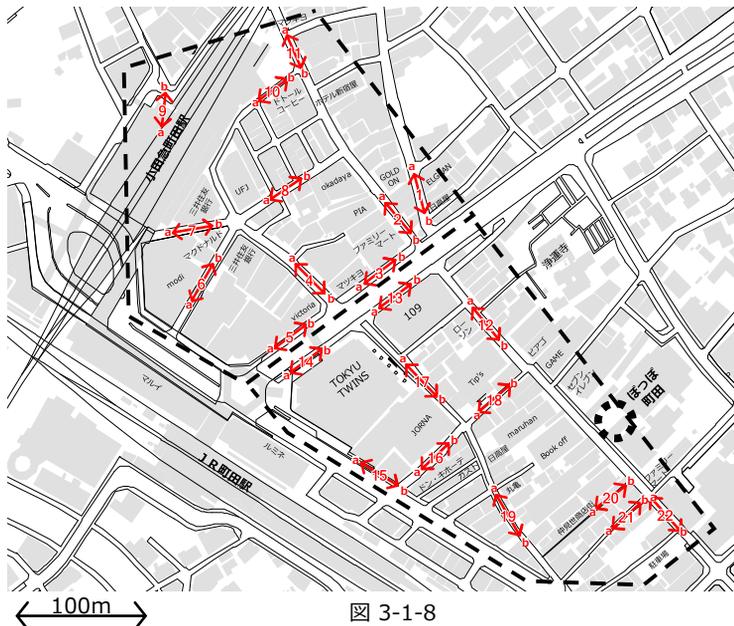


図 3-1-8

(c) スナップショット調査（街なかの滞留者分布のサンプリング調査）

調査内容：対象エリア内に存在する滞留空間や、滞留行動が多く見られる交差点などを対象に、歩行者の滞留場所・行動の様子を図面上に詳細に記録。

調査方法：目視により調査エリアに滞留・歩行する人の位置・行動の様子を確認し、あたかも上空から写真を撮ったように分布状況を記録する。

属性情報

- a. 座って、飲食している
- b. 座って、話をしている
- c. 座っている（その他）
- d. 立って、飲食している
- e. 立って、話をしている
- f. 立っている（その他）
- j. 歩いている

調査範囲



図 3-1-9 スナップショット調査範囲

(d) ショートトレース調査 (広場内の移動軌跡の観察調査)

調査内容：広場に入ってきた人、席を立った滞留者の広場内の移動軌跡・立ち止まり行動、属性情報を観察・記録。

調査方法：目視により、移動軌跡・立ち止まり行動を観察・記録。広場進入者からランダムに被観察者を決定。ただし、広場内の滞留者が席を立って移動を開始した場合は、優先的に席を立った滞留者を記録。

属性情報

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| M 1 : 男性、12歳以下 (子供) | F 1 : 女性、12歳以下 (子供) |
| M 2 : 男性、13~18歳 (中高生) | F 2 : 女性、13~18歳 (中高生) |
| M 3 : 男性、19~30歳 (青年層) | F 3 : 女性、19~30歳 (青年層) |
| M 4 : 男性、31~45歳 (子育て世代) | F 4 : 女性、31~45歳 (子育て世代) |
| M 5 : 男性、45~65歳 (中年層) | F 5 : 女性、45~65歳 (中年層) |
| M 6 : 男性、65歳以上 (高齢者) | F 6 : 女性、65歳以上 (高齢者) |

記録イメージ

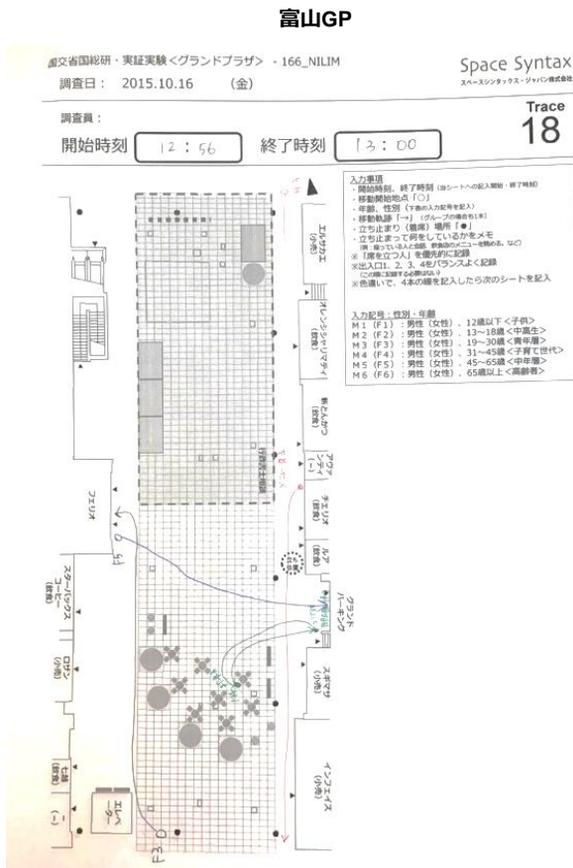


図 3-1-10

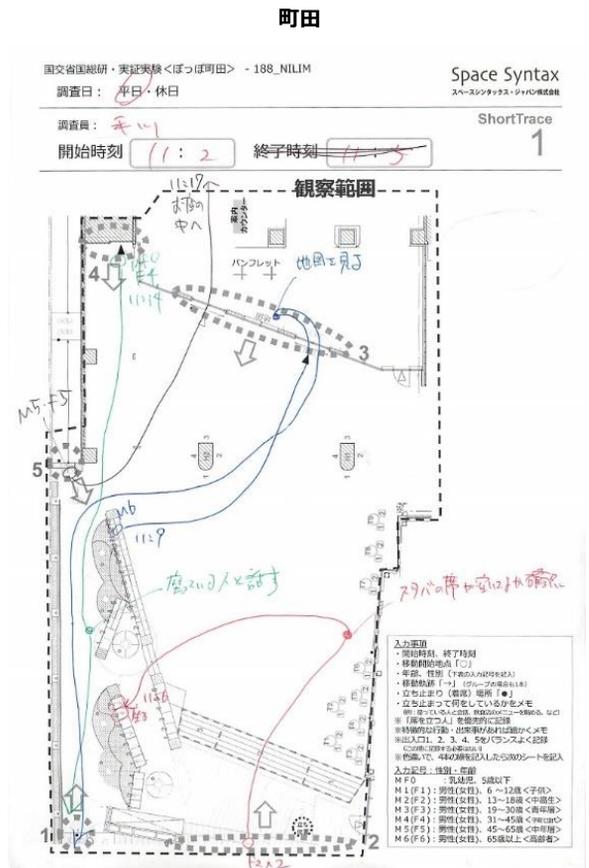


図 3-1-11

(e) ロングトレース調査（広場利用後の街なかの移動軌跡の観察調査）

調査内容：広場滞留後に広場から出ていく人の街なかの移動軌跡、立ち止まり行動、属性情報を観察・記録。

調査方法：目視により、移動軌跡・立ち止まり行動を観察・記録。広場滞留後に広場から出ていく人を対象に、ランダムに被観察者を決定。

属性情報

- ・調査エリア外に出る
- ・店舗等に入ってしばらく（1分程度）出てこない
- ・腰を掛けたり、立ち止まったりし、その場でおおよそ2分以上経過する
- ・記録時間がおおむね10分を越える

属性情報

M 1：男性、12歳以下（子供）	F 1：女性、12歳以下（子供）
M 2：男性、13～18歳（中高生）	F 2：女性、13～18歳（中高生）
M 3：男性、19～30歳（青年層）	F 3：女性、19～30歳（青年層）
M 4：男性、31～45歳（子育て世代）	F 4：女性、31～45歳（子育て世代）
M 5：男性、45～65歳（中年層）	F 5：女性、45～65歳（中年層）
M 6：男性、65歳以上（高齢者）	F 6：女性、65歳以上（高齢者）

記録イメージ

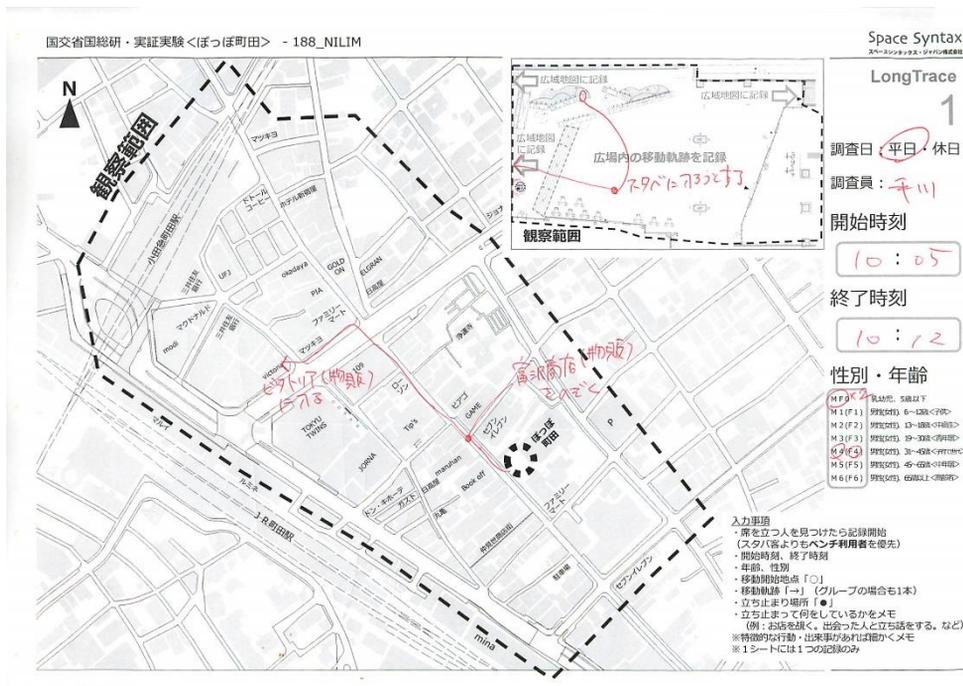


図 3-1-12

(f) スタティック・ログ調査（広場内の滞留行動の定点観測調査）

調査内容：広場内で見られる全滞留行動について、①滞留者の属性、②発生地点、③発生時刻・終了時刻、④滞留中のアクティビティを観察・記録。

調査方法：常時、目視により滞留状況・行動の変化を観察・記録。

属性情報

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| M 1 : 男性、12歳以下 (子供) | F 1 : 女性、12歳以下 (子供) |
| M 2 : 男性、13~18歳 (中学生) | F 2 : 女性、13~18歳 (中学生) |
| M 3 : 男性、19~30歳 (青年層) | F 3 : 女性、19~30歳 (青年層) |
| M 4 : 男性、31~45歳 (子育て世代) | F 4 : 女性、31~45歳 (子育て世代) |
| M 5 : 男性、45~65歳 (中年層) | F 5 : 女性、45~65歳 (中年層) |
| M 6 : 男性、65歳以上 (高齢者) | F 6 : 女性、65歳以上 (高齢者) |

記録イメージ

富山GP

町田

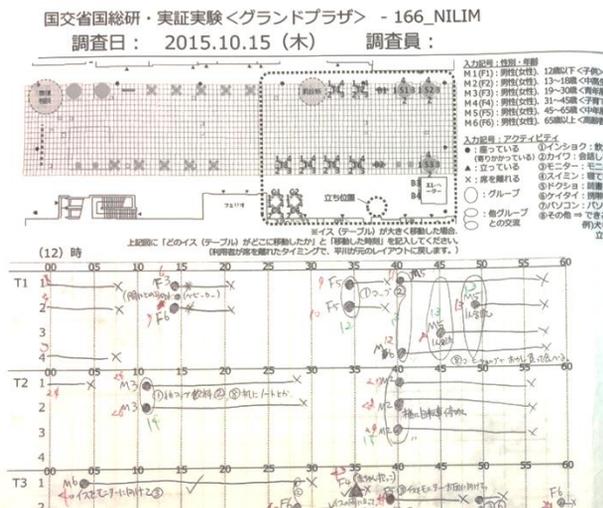


図 3-1-13

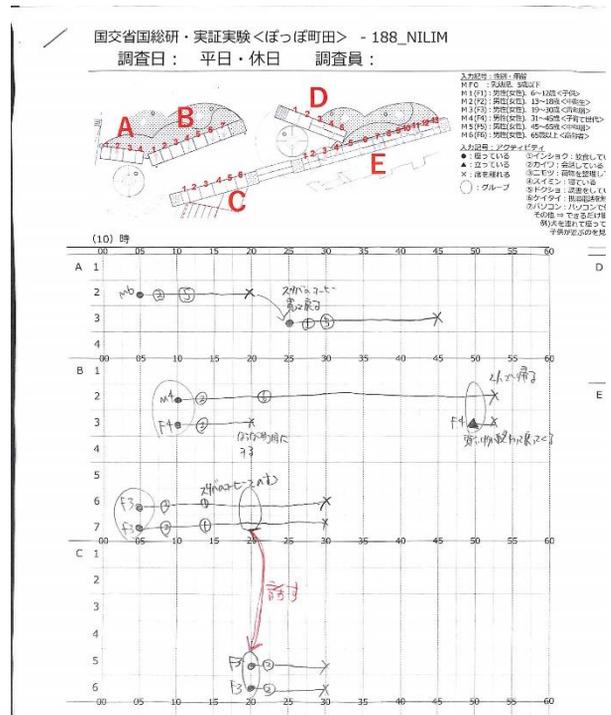


図 3-1-14

3-2. 調査結果

(1) 調査1：富山

観測数

- ① 滞留者の観測数： 滞留者 約2,300人 (5日間 (計30時間) の滞留者数)
(広場流入者の概ね8%*が滞留)
- ② 移動軌跡の観測数： 910サンプル (人)
(広場流入者の概ね3%*を観測)

* 広場への流入者数推計値
 → 1時間あたり 約 875人
 → 30時間あたり 約26,250人(全調査期間中の流入者数)

観測された主な現象

- ① 植栽や飲食店などによって、滞留区間に領域性を確保することにより、より多くの滞留活動が発生することを確認。(配置パターンに応じて滞留者数が変化。)
- ② 座席や植栽の配置の違いに応じて移動軌跡の分布パターンが大きく変化し、滞留空間の使われ方も変わることを確認。(テーブル間の通り抜け状況が変化。また、主動線からの距離に応じて座席の利用状況が変化。)

「滞留の様子」 (20日(火) 12:45頃 広場南側の様子)



図 3-2-1 滞留の様子の可視化結果

「滞留者数の比較」

- 15日(木)：滞留者数 約77人/時間
- 16日(金)：滞留者数 約47人/時間 (広場半面のみ)
- 19日(月)：滞留者数 約77人/時間
- 20日(火)：滞留者数 約75人/時間
- 21日(水)：滞留者数 約92人/時間

「移動軌跡の比較」

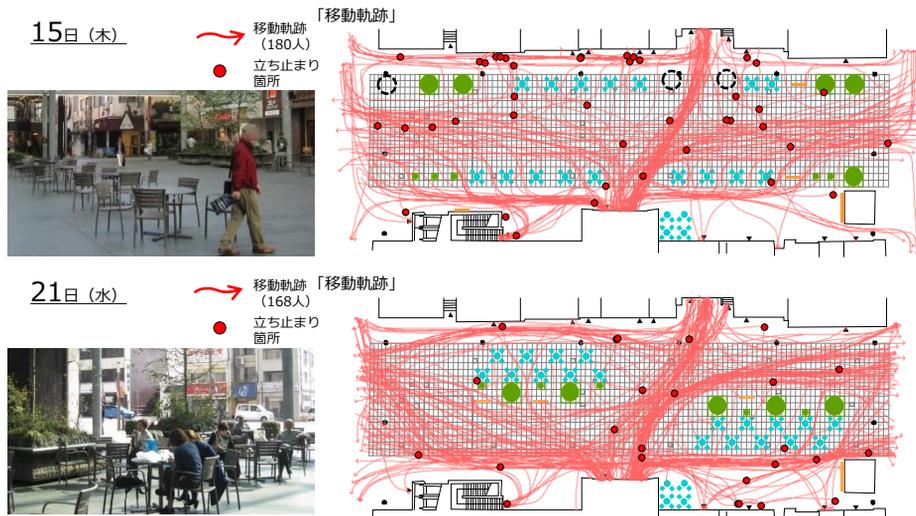


図 3-2-2 移動軌跡の可視化結果

■スタティック・ログ調査結果

- 座席が植栽と店舗に囲まれており、滞留空間の領域性が高い21日は、最も利用人数が多い。
- 15日、19日、20日では1日の利用人数に大きな変化はみられない。
- 全調査日の共通の傾向として、飲食店舗、フェリオ出入口近くの利用が多い傾向にある。
- ベンチは利用が少ない傾向にあるが、場所によっては多くの利用がみられる。

テーブルごとの延べ利用人数

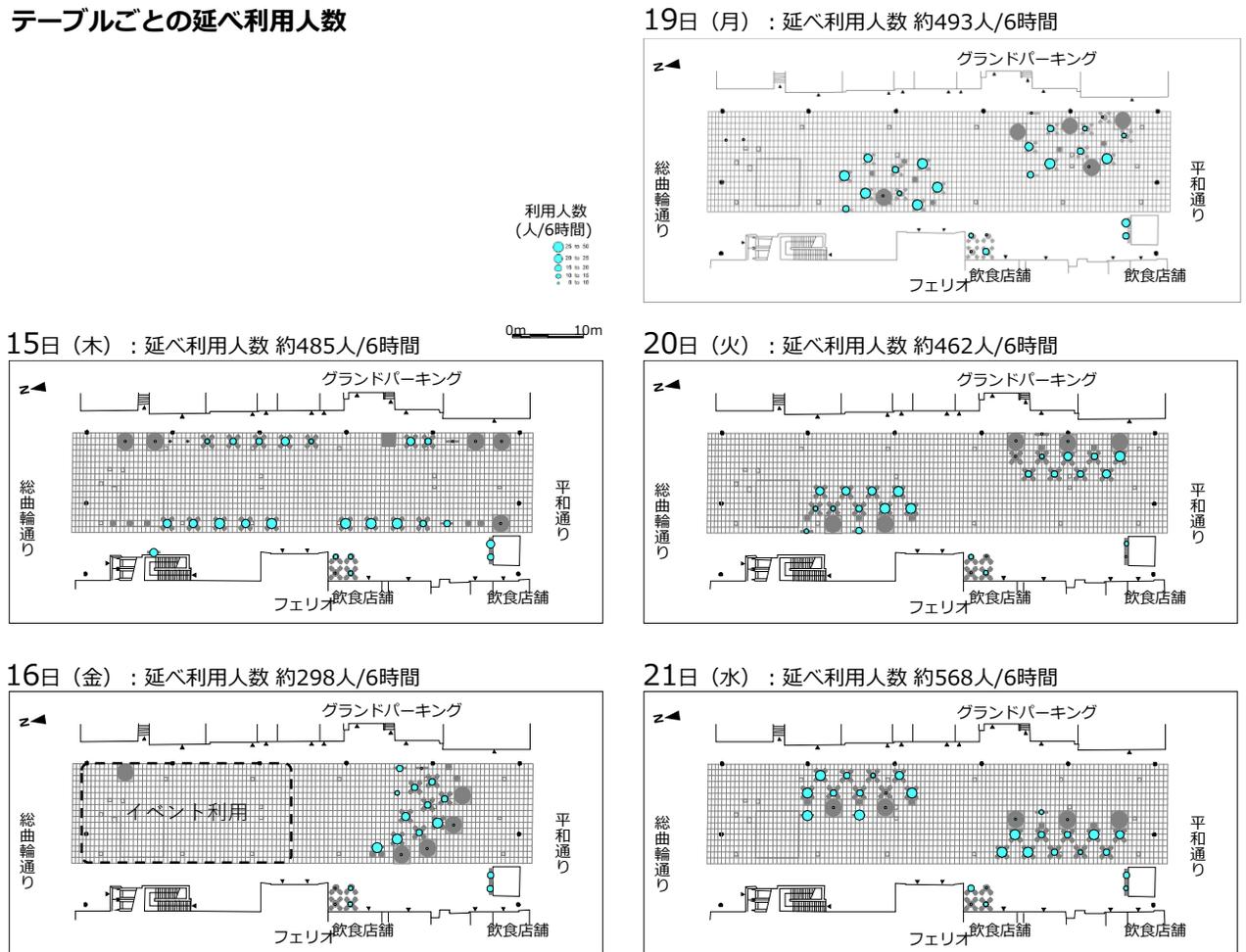


図 3-2-3 スタティック・ログ調査結果

■ トレース調査結果

観測数：計910人（1日あたり、145～228人）

15日：広場中央を直線的に利用。テーブル間を通り抜ける人も多く見られる。

16日：フェリオ側から平和通りに抜ける人が多く見られる。また、テーブル間を抜けて平和通りに入る人も多く見られる。

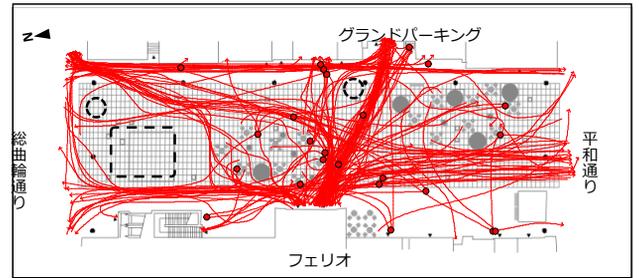
19日、20日

：滞留区間を避けて広場を通過する人が多く見られる。テーブル間を通り抜ける人は少ない。

21日：滞留区間を避けて広場を通過する人が多く見られる。5日間の中で、最も滞留空間内の移動軌跡が少なく、滞留区間と移動空間が明確に分かれている。

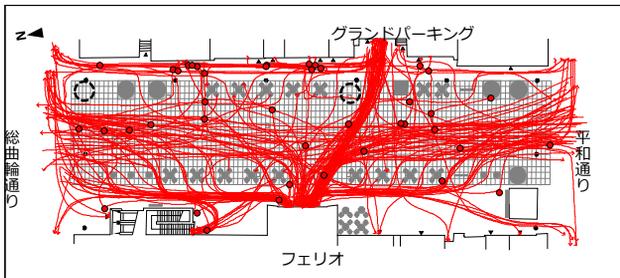
移動軌跡と立ち止まり箇所

19日（月）：観測数 約145人

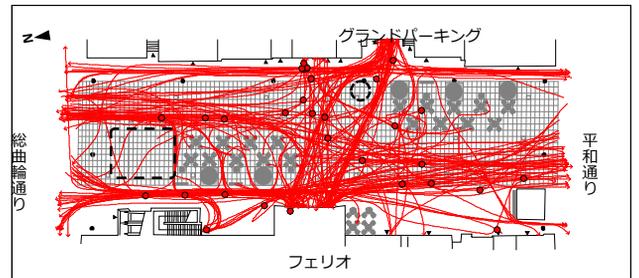


0m 10m

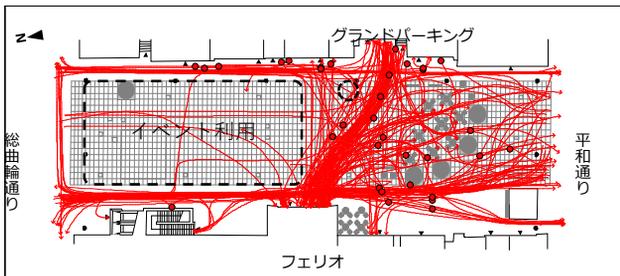
15日（木）：観測数 約180人



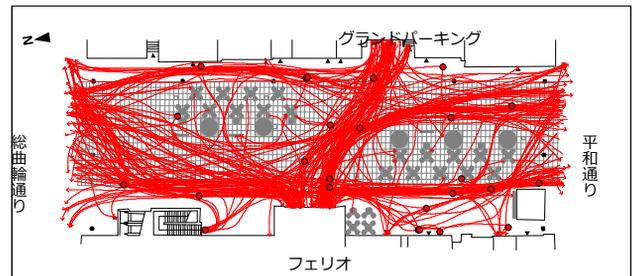
20日（火）：観測数 約168人



16日（金）：観測数 約189人



21日（水）：観測数 約228人



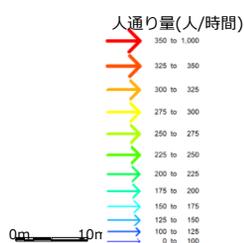
→ 移動軌跡
● 立ち止まり箇所 ○ 別のイベントで使用されていたスペース

図 3-2-4 トレース調査結果

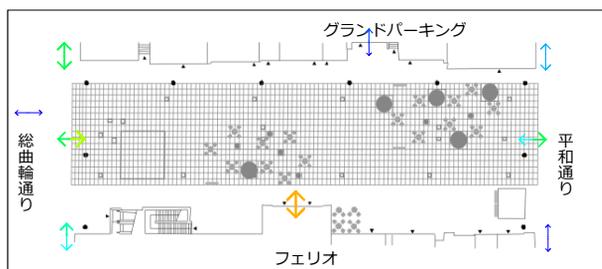
■ゲートカウント調査結果

- 5日間を通して、人通り量に大きな変化は見られない。
- 「フェリオ出入口」を通過する人が比較的多く、他の地点は全体的に人通りが少ない。
- 広場へ進入する人は、「フェリオ出入口」、「総曲輪通り」からが多い。
- 広場から出る人は、圧倒的に「フェリオ出入口」に向かう人が多い。
- 「グランドパーキング出入口」は、広場から出る人に比べ、進入する人が少ない。これは、フェリオを訪れる際にはグランドパーキングの上空通路を利用してフェリオに向かい、帰る際には、フェリオ1階から広場を通過してグランドパーキングに向かっている人が多いからであると考えられる。

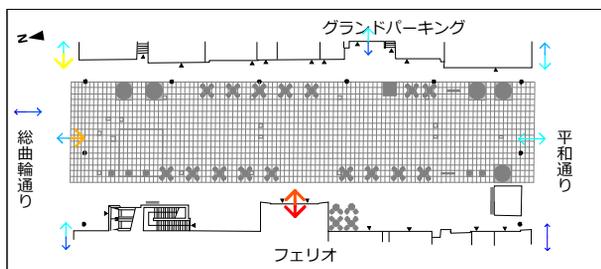
広場周辺の人通り量



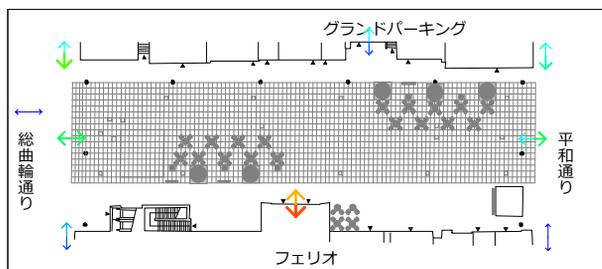
19日 (月)



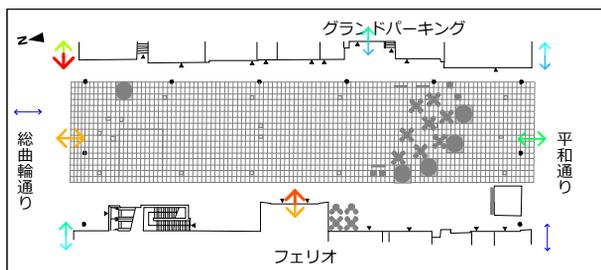
15日 (木)



20日 (火)



16日 (金)



21日 (水)

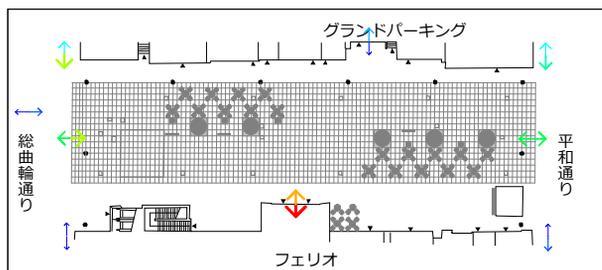


図 3-2-5 ゲートカウント調査結果

(2) 調査2：町田

- ①スタティック・ログ（広場内の滞留行動の定点観測調査）
 場所：ぼっぼ町田広場内
 観察時間：調査時間（6時間）を常時観察
 対象：広場内滞留者（座席利用者、立ち行動）
 情報：人数・属性、滞留時間、滞留中の行動、進入退出方向
 観測数：平日280人、休日338人（延べ人数）
- ②ショートトレース（広場内の移動軌跡の観察調査）
 場所：ぼっぼ町田広場内
 観察時間：各時間帯の30分間、計3時間
 対象：各広場入口からの入場者、
 座席からの離席者をランダムに観察
 情報：歩行軌跡、立ち止まり行動、属性
 観測数：平日170組、休日104組
- ③ロングトレース（広場利用後の街なかの移動軌跡の観察調査）
 場所：町田駅周辺エリア
 観察時間：調査時間（6時間）を常時観察
 対象：ぼっぼ町田で滞留し、その後広場を退場した人
 情報：歩行軌跡、立ち止まり行動、属性
 観測数：平日26組、休日33組
- ④ゲートカウント（街なかの歩行者通行量のサブリグ調査）
 場所：町田駅周辺エリア（全27地点）
 観察時間：1時間ごとに全地点を1回計測
 （1地点あたり4分間計測×6回）
 対象：歩行者
 情報：歩行者量
 全カウント数：平日1.1万人、休日1.6万人
- ⑤スナップショット（街なかの滞留者分布のサブリグ調査）
 場所：町田駅周辺エリア（全11エリア）
 観察時間：1時間ごとに全エリアを1回記録（×6回）
 対象：エリア内の滞留者・歩行者
 情報：滞留者・歩行者の分布、滞留者の行動・属性
 観測数（滞留者数）：平日475人、休日510人
- ⑥店舗立地調査
 場所：町田駅周辺エリア
 対象：エリア内の各店舗
 情報：店舗の出入口分布、店舗用途



ぼっぼ町田の様子（平日）



駅前広場の様子（平日）



人通りの多い街路（休日）



ぼっぼ町田でのイベント（大道芸）

図 3-2-6 調査中の様子

■店舗立地調査結果

- 町田駅周辺エリアは、東西方向に様々な店舗が連なっている。また、これらの通りは歩行者天国となっており、歩き回りやすい環境になっている。
- エリアごとに、飲食店舗が多いエリア、物販店舗が多いエリアなど、同類の店舗用途の集積が見られる。
- ぽっぽ町田周辺には、主に物販店舗が多くあり、飲食店舗も数件存在している。ぽっぽ町田の北側の通りは店舗が少なく、住宅地となっている。

[描画方法]

1階店舗の出入口分布を店舗用途別に描画

[実験概要]

場 所：東京都町田市町田駅周辺エリア

調査内容：店舗の立地状況、出入口分布、店舗用途（飲食、サービス、物販など）を現地踏査により確認・記録

調査手法：実地での目視による確認

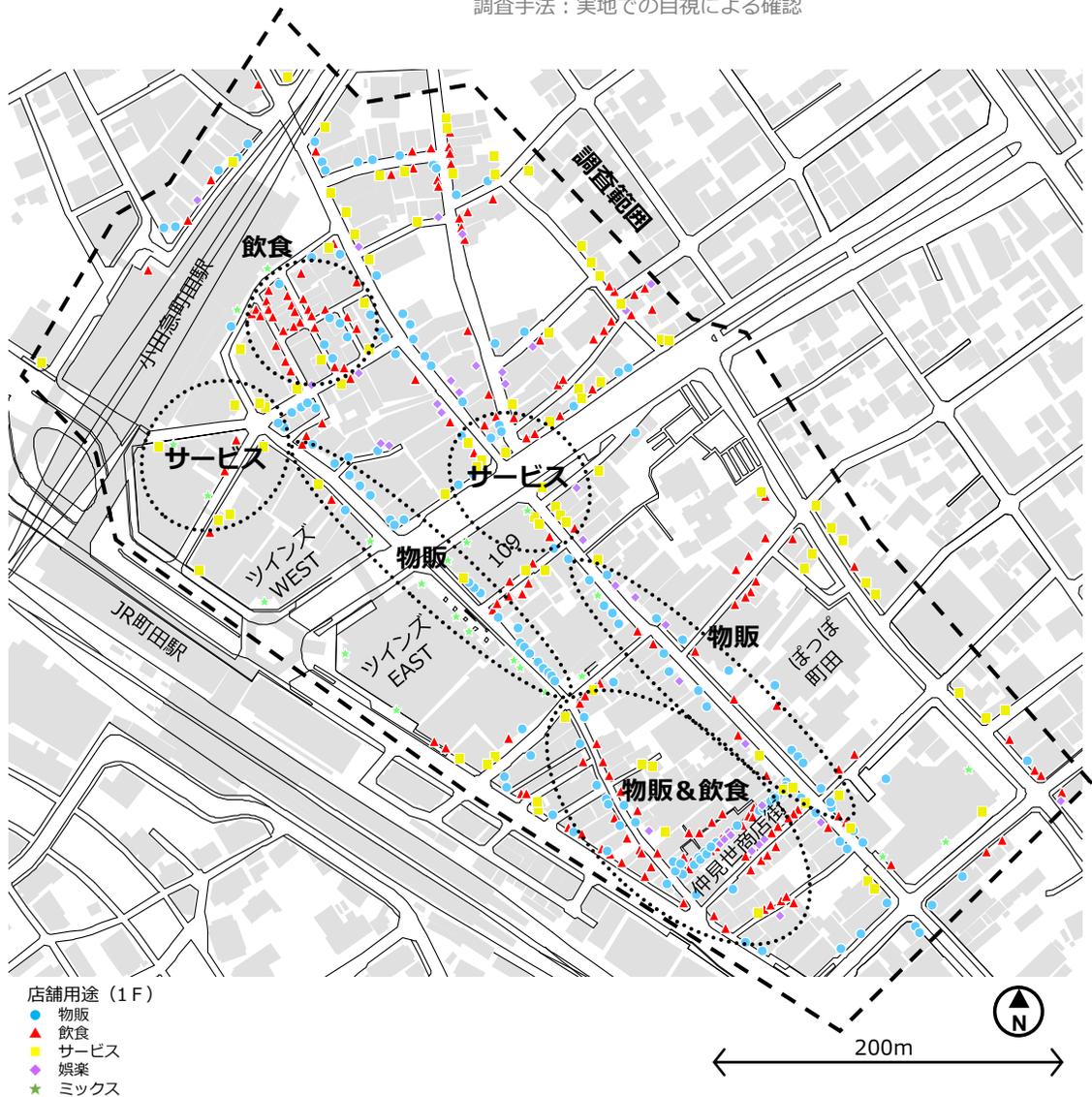


図 3-2-7 店舗立地調査結果

■ゲートカウント調査結果

平日・休日の比較

- 平日、休日ともに、エリア全体的に多くの人通りが見られる。休日は特に人通りが多く、平日の約1.4倍の人通りがある。
- 小田急町田駅を起点に南東方向に向かう人通りの流れが見られる。
- ぽっぽ町田近辺では人通り量が落ちており、ぽっぽ町田は人通りの多いエリアの「端部付近」に位置していることがわかる。

年齢層別の比較

- 高齢者は、平日よりも休日に多く見られる。また、回遊範囲は他の年齢層と比べて狭く、駅直近のエリアに人通りが集中している。
- 小中高生以下の子供は、平日はあまり見られない。休日になると大規模施設が多く立地するエリア中心部で多く見られる。

平日：1方向あたり約490人/時間

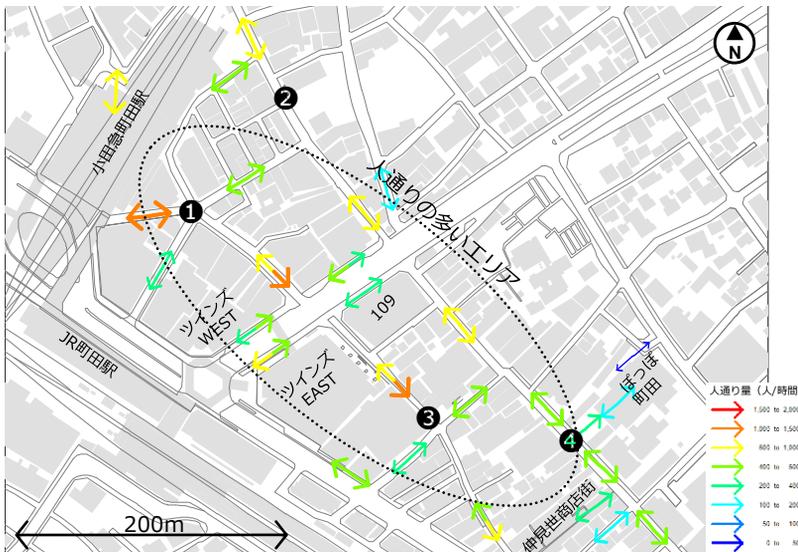


図 3-2-8 ゲートカウント調査結果<平日>



① 駅近くの人通りの多い通り



② 駅前広場近く

休日：1方向あたり約710人/時間

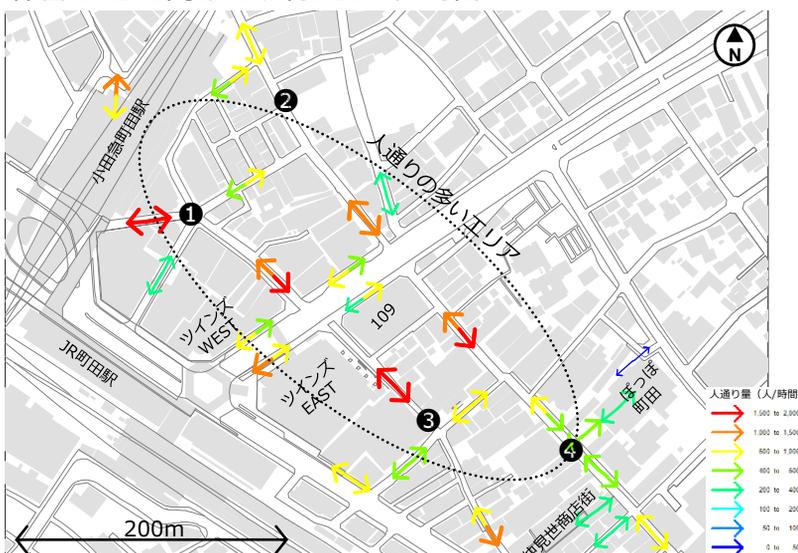


図 3-2-9 ゲートカウント調査結果<休日>



③ 狭い通りに多くの人通り



④ ぽっぽ町田前

■スナップショット調査結果

- ・ 駅前広場（広場A）では多くの滞留者が見られるが、その多くは喫煙のために滞留している人である。
- ・ その他の空間では、歩行者量に比べて滞留者数は非常に少ない状況にある。
- ・ ぽっぽ町田近くの商業施設前（広場G）はオープンスペースが確保されており、腰かけられる段差もあるが、ほとんど滞留行動は見られない。

[描画方法]

全観測（平日・休日各6回観測）結果を重ねて描画

[実験概要]

場 所：東京都町田市町田駅周辺エリア

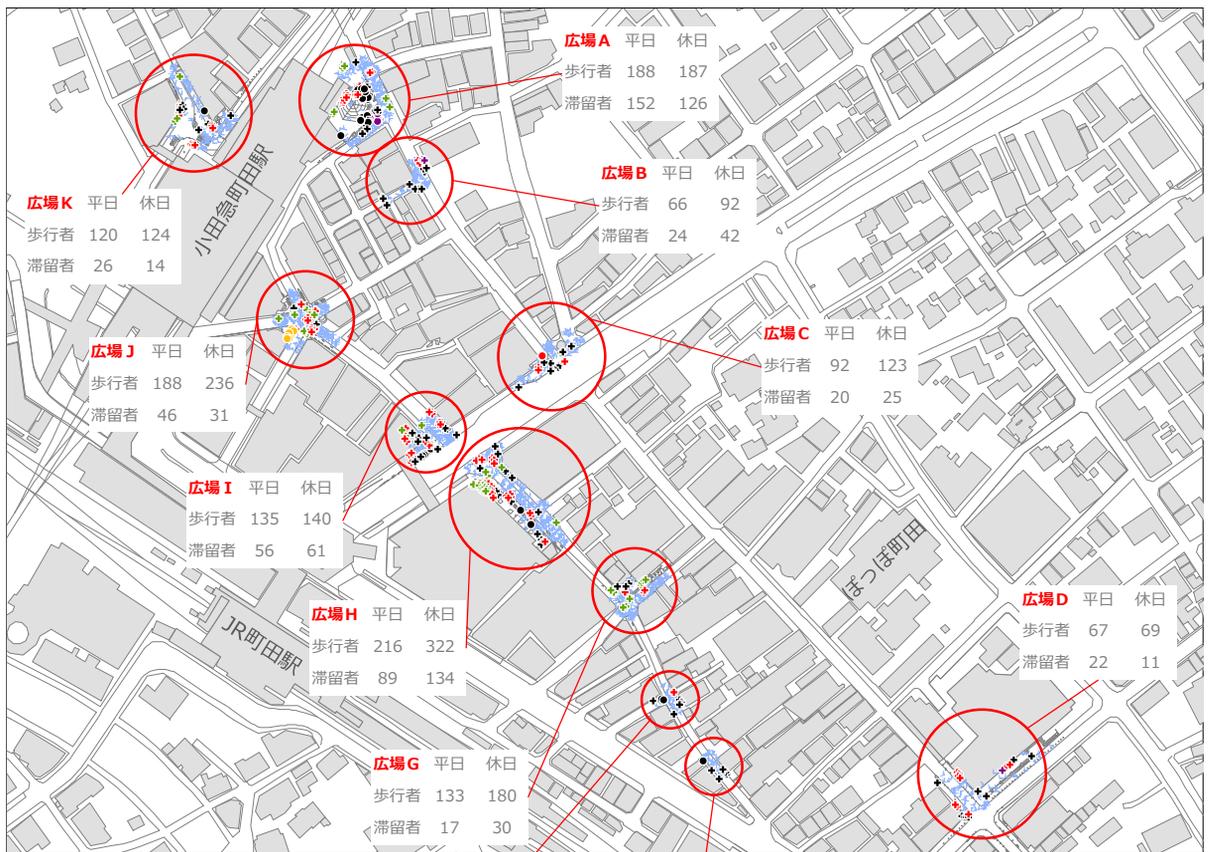
期 間：平成28年11月22日（平日）、23日（休日）

調査時間：10：00～13：00、14：00～17：00

調査内容：調査エリアに滞留・歩行する人の位置・行動の様子を確認

調査手法：スナップショット調査（滞留者分布のサンプリング調査）

滞留者数・歩行者数（人）



滞留行動

- 座って、飲食している
- 座って、話している
- 座って、タバコを吸っている
- 座っている作業員・店員
- 座っている（その他）
- + 立って、飲食している
- + 立って、話している
- + 立って、タバコを吸っている
- + 立っている作業員・店員
- + 立っている（その他）
- ← 移動している（参考）

広場	平日	休日
広場F	歩行者 39 滞留者 16	歩行者 48 滞留者 11
広場E	歩行者 32 滞留者 7	歩行者 41 滞留者 25

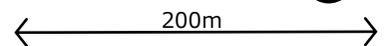


図 3-2-10 スナップショット調査結果

■スタティック・ログ調査結果

- ・ 平日と休日の延べ利用人数を比較すると、イベントが行われていた休日の方が多。
- ・ ベンチ席（無料席）とカフェ席（有料席）とでは、ベンチ席の方が多くの方が利用している。
- ・ 平日・休日ともに、壁側の座席の方がより多く利用されている傾向にある。
- ・ 平均滞留時間を平日・休日と比較すると、平日の方が滞留時間が長く、平日の方がゆっくりと過ごすための場所として利用されていることがわかる。

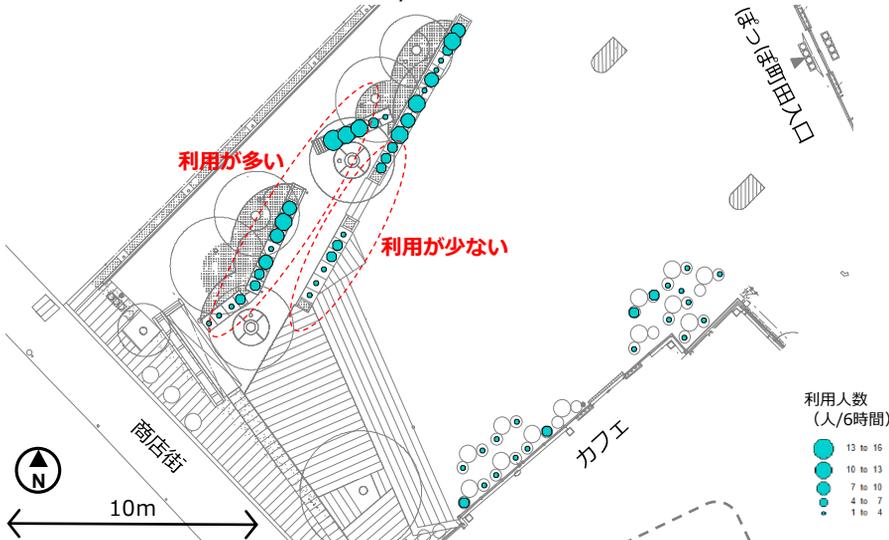
延べ利用人数

[計算] 全調査時間（6時間）中の利用者数を、座席ごとに集計したもの

[実験概要]

場 所：東京都町田市原町田4丁目10番20号「ぼっぼ町田」
 期 間：平成28年11月22日（平日）、23日（休日）
 調査時間：10：00～13：00（3h）、14：00～17：00（3h）
 調査内容：広場利用者の利用（滞留・歩行）状況の変化を確認
 調査手法：スタティック・ログ（滞留行動の定点観測調査）

平日：延べ利用人数 約280人/6時間



休日：延べ利用人数 約338人/6時間

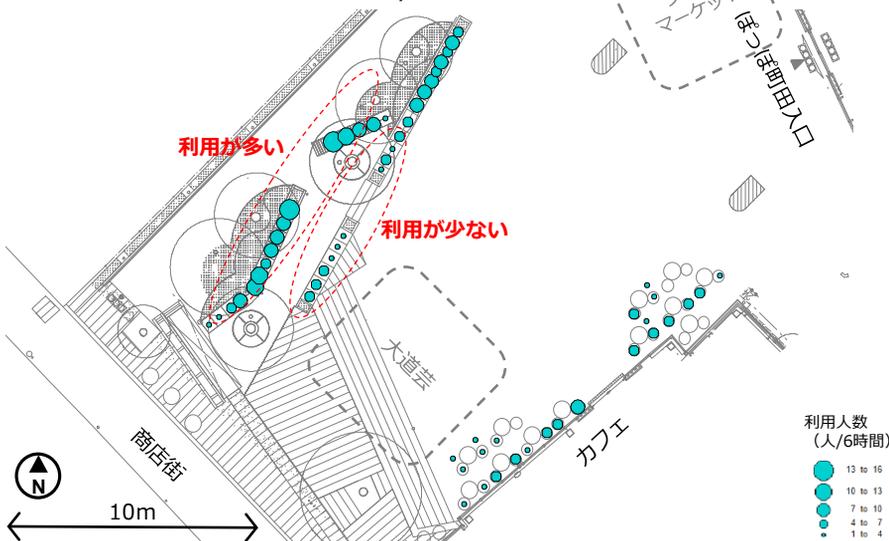


図 3-2-11 スタティック・ログ調査結果<延べ利用人数>

1人あたりの平均滞留時間

[計算] 全調査時間（6時間）中の利用者を対象に、1人あたりの滞留時間の平均値を座席ごとに計算したもの

[実験概要]

場 所：東京都町田市原町田4丁目10番20号「ぼっぼ町田」

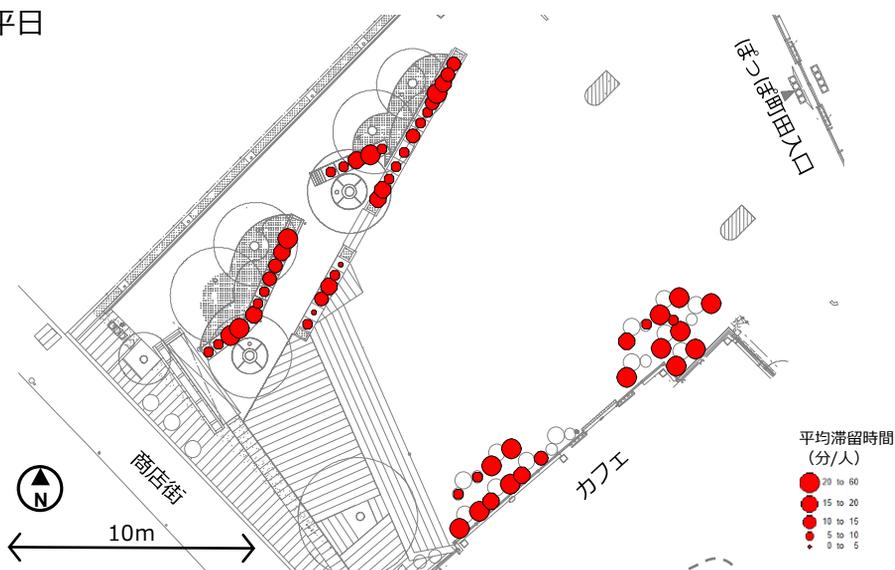
期 間：平成28年11月22日（平日）、23日（休日）

調査時間：10：00～13：00（3h）、14：00～17：00（3h）

調査内容：広場利用者の利用（滞留・歩行）状況の変化を確認

調査手法：スタティック・ログ（滞留行動の定点観測調査）

平日



休日

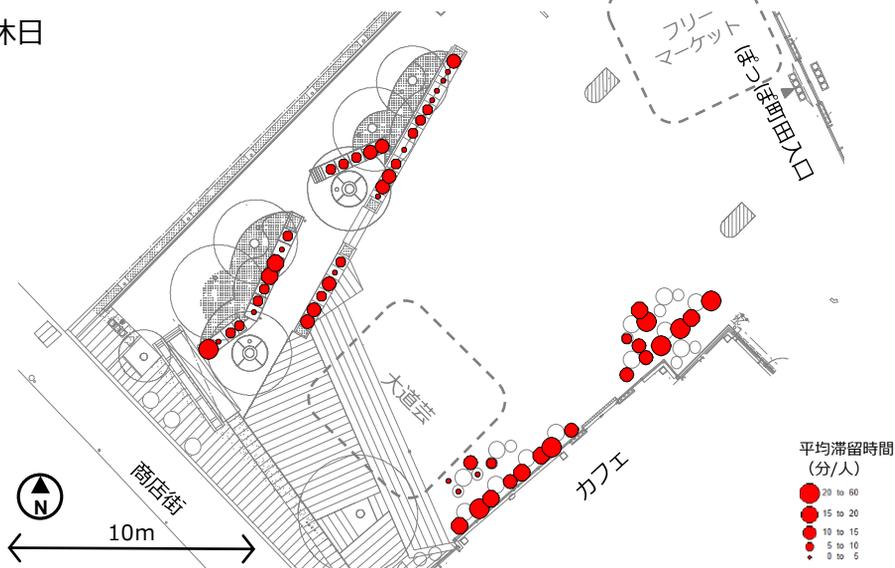


図 3-2-12 スタティック・ログ調査結果<1人あたりの平均滞留時間>

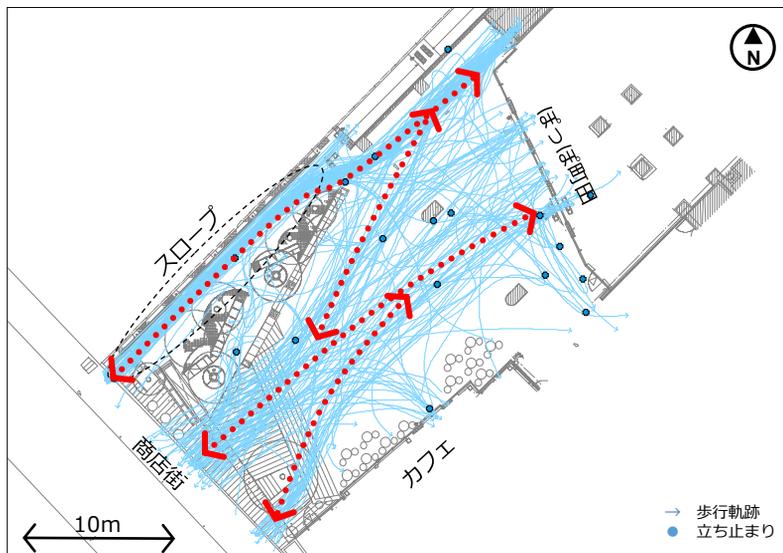
■ショートトレース調査結果

- ベンチ周辺の滞留空間を横切るような移動軌跡は少なく、滞留空間の領域性が確保されている。これは、デザインライン（歩行者が歩きたくなる最短ルート）を遮ることなく滞留空間が適切に配置されているためであると考えられる。
- 休日は、広場中央で行われていたイベントを避けるような歩行軌跡が多く見られる。

[実験概要]

場 所：東京都町田市原町田4丁目10番20号「ぼっぼ町田」
期 間：平成28年11月22日（平日）、23日（休日）
調査時間：10：00～13：00（内1.5h）、14：00～17：00（内1.5h）
調査内容：広場入場者の移動軌跡・立ち止まり行動を確認
調査手法：ショートトレース（広場内の移動軌跡の観察調査）

平日：観測数 170組



休日：観測数 107組

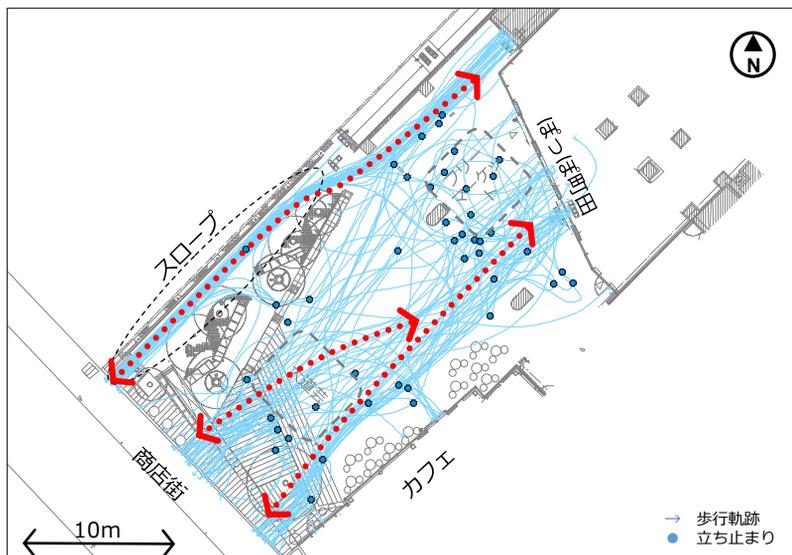


図 3-2-13 ショートトレース調査結果

■ロングトレース調査結果

- ・ 約7割の組が広場滞留後に周辺の店舗に立ち寄っている。
- ・ ぽっぽ町田近くでの店舗立ち寄りが特に多く見られる。

[実験概要] 場 所：東京都町田市 町田駅周辺エリア
 期 間：平成28年11月22日（平日）、23日（休日）
 調査時間：10：00～13：00（3h）、14：00～17：00（3h）
 調査内容：広場滞留後に広場から出ていく人の街なかの移動軌跡、立ち止まり行動を確認
 調査手法：ロングトレース（広場利用後の街なかの移動軌跡の観察調査）

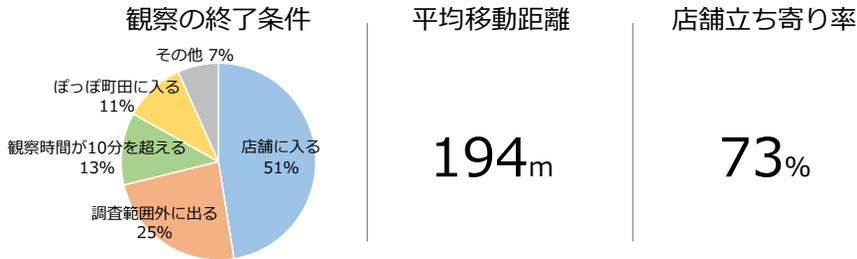
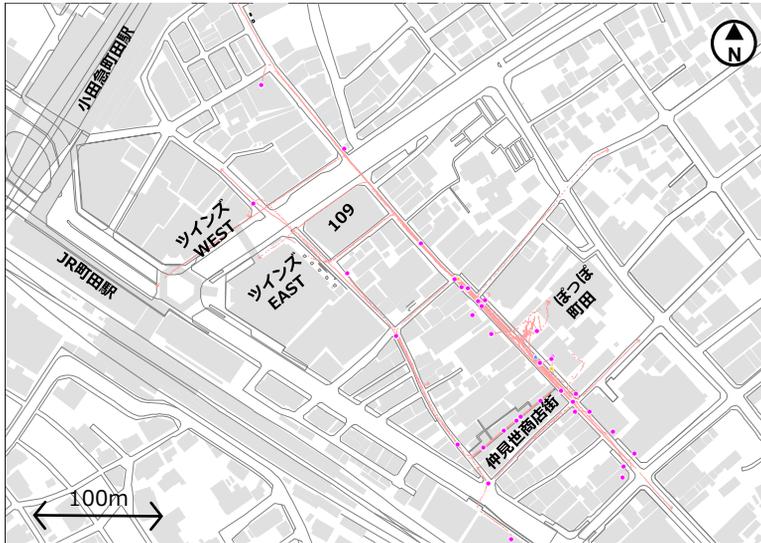


図 3-2-14

平日：26組



休日：33組

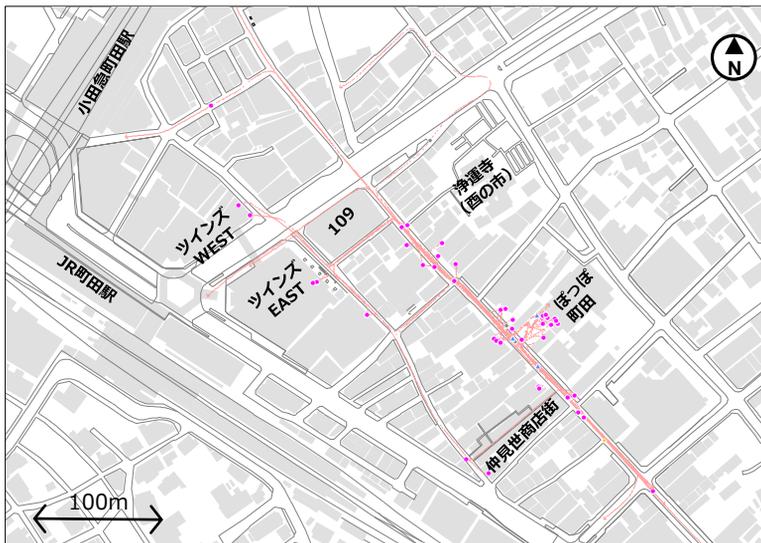


図 3-2-15 ロングトレース調査結果

