

建築物一斉公開プログラムにおける来訪者の回遊行動特性に関する研究 —「生きた建築ミュージアム フェスティバル大阪 2015」を対象として— A STUDY ON THE CHARACTERISTICS OF MOVEMENT BEHAVIOR OF VISITERS AT AN OPEN HOUSE PROGRAM -AS A TARGET LIVING ARCHITECTURE MUSEUM FESTIVAL OSAKA 2015-

都市計画研究室 増見康平
Urban Planning & Design Lab. Kohei Masumi

本研究は、近年国内で開催される建築物一斉公開プログラムにおける来訪者の回遊行動を定量的に把握し、その特性を明らかにすることを目的としている。国内で規定の枠組みがない事例について体系的収集を行い、拠点配置による類型化を行った上で研究対象を選定した。アンケート調査により回遊行動を把握し、立寄予定に着目することで、建築物一斉公開プログラムの回遊行動特性を明らかにした。研究対象の新規性・回遊行動の指標の適応性から本研究には有用性があるといえる。

This study is intended to discover the Characteristics of Movement Behavior of visitors at an Open House Program held in late years in Japan. Collect the programs that have no framework in Japan, study comparative on these base placement, and select an object of study. As a result of having performed questionnaire survey, grasp the Movement Behavior of those. And clarify the characteristics of Movement Behavior of visitors at the Open House to focus on plan to visit. This study has usefulness from the adaptability of the index of Movement Behavior, the novelty for the object of study.

0. はじめに

0-1. 研究背景・問題意識

近年の都心地区において、1つの目的施設のみに滞在後すぐに帰るといった限定的なまちなかの使われ方が大半を占めている¹⁾。このような実態から、大規模再開発が困難で衰退する地域の賦活策を模索し、地域ポテンシャルを発現させる手法として、オープンスペースなど既存の公園・河川空間の賑わい利用、公開空地のオープンカフェ利用等、占有・利用等に関する規制を緩和し、賑わいを生み出し、その実験成果を活かして制度設計や都市デザイン等に反映するこの方法は、次代の都市像を描出する有効な手法といえる。また、単一空間の活用を目的にした社会実験・イベントから、複数の空間での社会実験・イベントを組み合わせ、まち全体の回遊性や都市構造を組み替えようとする大規模な社会実験・イベントがみられるようになってきた。その中の一つとして、既存の都市空間の資源を使いこなしながら都市空間の魅力を高め、都市への愛着を醸成させる取組みである、シティプロモーション手法が各都市で実施されはじめた²⁾。中でも、近年、市街地内の複数建築物を一定期間に一斉公開するプログラムである「オープンハウス」が世界各都市において実施され、都市の愛着醸成が進められている²⁾。

このように、回遊を促進させる社会実験・イベントは各地で行われているが、来訪者の回遊行動実態は十分に把握されておらず、その拠点間の適切な距離と配置形態における回遊行動特性に対して分析がなされていない。

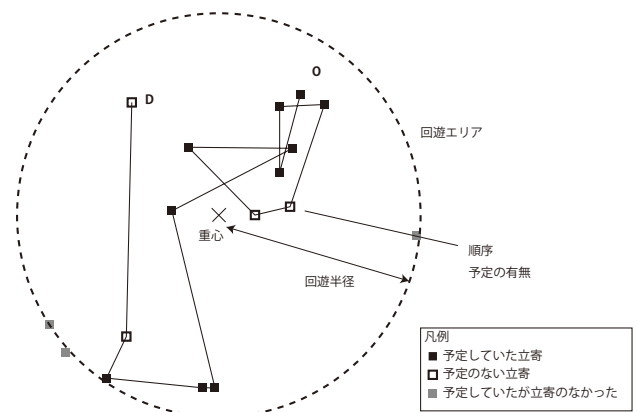


図 0-1 回遊行動の定義

0-2. 研究の目的

本研究では、点在する拠点を持つ建築物一斉公開プログラムを対象に回遊行動の特性を明らかにすることで、今後の回遊行動を促進させる取組みに対して、回遊行動を把握する指標確立の一助となることを目的とする。

0-3. 研究の位置づけ

本研究は、回遊の行動特性を解明する研究に位置づけられる。関連する先行研究として、荒川・兼田³⁾の回遊行動の冗長性を考察した研究、青木⁴⁾の訪問動機と訪問行動を照合することによって中心市街地のあり方を検討した研究、齊藤・木下⁵⁾の中心市街地内の歩行者移動特性に関する研究がある。

本研究は、拠点が点在する建築物一斉公開プログラムを対象に回遊行動を定量的に把握する点、来訪者の予定に着目し回遊行動特性を解明する点に新規性が見出される。また、商店街や街区等の限られた範囲ではなく、より広域の範囲における回遊行動を把握すること、来訪者全数のみならず個人の回遊行動を詳細に把握することは、今後の回遊行動促進を考える上で意義が示唆できるものとして考えられる。

0-4. 研究の方法と構成

研究の方法及び構成を以下に示す。

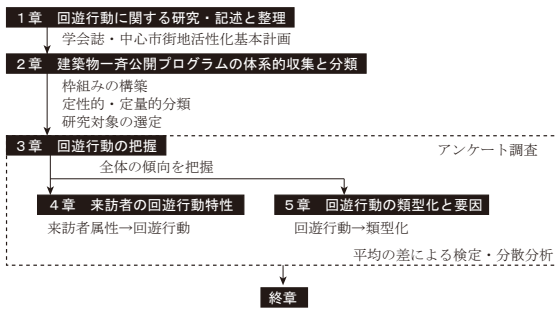


図 0-2 研究の方法及び構成

1. 回遊行動に関する研究及び取組み

1-1. 回遊行動に関する研究及び記述

2016年1月20日まで、中心市街地活性化基本法に基づき、120市183の中心市街地活性化基本計画が全国で認定されてきた。抽象的な記述が多く、回遊行動を測る尺度が歩行者交通量のみであった。これまで行われてきた29の回遊行動に関する研究における回遊行動の定義が多様で独自性が強いと考えられる。

1-2. 回遊行動を促進させる取組み

長谷川ら⁶⁾は、中心市街地活性化基本計画の取組みを交通、空間・イベントの3つに分類している。これらにおいても評価指標は歩行者通行量であり、この指標では、個人の回遊行動が促進されたのか、全体として集客性が高まったかの弁別は出来ない。よって、回遊行動把握の定量的指標の確立は意義があるといえる。

2. 建築物一斉公開プログラムの体系的収集と分類

2-1. 国内事例の抽出

新聞、Webを媒体として、2015年11月15日にキーワード検索を行った。なお、キーワードは「建築」&「公開」とし、公開対象が複数カ所あるものに絞った。事例を公開対象において分類した結果、「近代化遺産」、「庭園」、「建築」の3つが確認できた。本研究の対象として、「建築」単体を公開する建築物一斉公開プログラムを抽出し、28事例において詳細をHPとガイドブック等で確認できた(表2-1)。

表 2-1 建築物一斉公開プログラムの整理

No.	プログラム名	都道府県	市町村	日時	期間	主催	開催年度	運営団体(主催)	公開対象の傾向	自由公開	ツアー	公開対象数
1	MAITUKUOKA	福岡県	-	2015/10/24	1日	福岡に存在する優れた建築デザインの良い面を周知するとともに、活動を通して福岡を感性豊かな都市に育てることを目的としている。	2009年	NPO法人福岡建築ファンデーション事務局	近代建築など	-	○	4
2	openarchitecture in 中央区まるごとミュージアム2013	東京	中央区	2013/11/1~11/5	5日間	ビジネスや商業の顔を持ちながら、支那の寄り添う個性的な空間や、下町情緒あふれる空間など多彩な表情を身にまとう中央区の魅力を発見する。	2008年	openarchitecture実行委員会	近代建築など	-	○	5
3	アーキワーク広島	広島	-	2011/10/8 2011/10/9 2015/10/25	2日 4日間	シテプロモーションの一環として、都市の魅力向上を目的としている。	2011年	アーキワーク広島	広島県内の建築	-	○	11
4	愛知県 国の登録有形文化財特別公開	愛知県	保留	2015/11/3 2015/11/15 2015/11/22	4日間 4日間 4日間	貴重な歴史的建造物を次世代に残すために、その魅力を周知し、歴史的建造物の保存・活用の一助を目的としている。	2014年	愛知支庁会	歴史的建造物	○ ○ ○	○	12
5	ディスカバー! 唐津ペリヘリテージ	佐賀	唐津市	2014/3/8 2014/3/9	2日	遺産の魅力や価値をより多くの方に知ってもらい、所有者と利用希望者のマッチングによる積極的な建物活用や古い建物と新たな感性の融合によるこれからの建物活用可能性を広げることが目的としている。	2013年	唐津市	指定重要文化財、県及び市指定文化財、登録文化財など	○	○	12
6	生きた建築ミュージアムフェスティバル大阪	大阪	大阪市	プレ(2015/10/28~10/30) 2015/10/31 2015/11/1 アフター(2015/11/2~11/6)	2日間 4日間 (計10日間)	歴史や文化、市民の暮らしが詰まった都市の宝の宝の宝と、様々な形で変化・発展しながらも今も生き生きとその魅力を物語る建築のことが生きた建築と称し、それを顕し、普及と発信を目的としている。	2013年	大阪府都市整備局企画部住宅政策課まちづくり事業企画グループ	近代建築、戦後建築など	○	○	78
7	いのりとのりの秋2013	和歌山	-	2013/9/12~12/6	86日間	平成27年の高野山開創1200年を記念し、紀北地方の12社と鉄道会社3社が中心となり、いのりとのりのプロジェクト、紀北地方での広域観光キャンペーン展開のひとり。	2011年	JR西日本コミュニケーションズいのりとのり事務局	社寺など	○	-	12
8	ヴォアリス・メモリアル in 近江八幡	滋賀	近江八幡市	2014/10/4~11/3	32日間	2014年がヴォアリス没50年のこの機会に、彼の生涯や功績等を周知することを目的としている。	2014年	ヴォアリス没50年記念事業実行委員会	ヴォアリス建築	○	○	5
9	ヴォアリス建築2棟特別公開	滋賀	近江八幡市	2016/5/1~8	12日間	記念誌	2014年	近江八幡観光物産協会	国登録有形文化財	○	-	2
10	おおたオープンファクトリー	東京	大田区	2015/11/28~12/5	8日間	モノづくりのまちの活性化を目指し、大田クリエイティブタウン構想のPR	2012年	大田オープンファクトリー実行委員会	工場(主に中小工場)	○	-	33
11	オープンガヤ大阪	大阪	大阪市・堺市	2015/11/28 2015/11/29	2日間	「暮らしに寄りかかるとテーマに、長期所有者や建築・不動産関係者だけでなく、入居希望者や一般の方々に対して現代の大規模な建築事例と歴史を暮らしの魅力を皆さんに伝えることで、大規模な理解や愛着を深めていただくことを目的としている。	2012年	オープンガヤ大阪2015実行委員会	大阪市内の建屋	○	○	28
12	国内外OPEN	神奈川県	横浜市	2015/11/7~11/8	2日間	横浜はアートを通して街づくりを推進しており、都心部周辺の建築物にアーティストやクリエイターを誘致し、地域に活力を与える事を目的とする活動のひとつ。	2009	アーツコミッションヨコハマ(公益財団法人横浜市芸術文化振興財団)	アーティストやクリエイターの事務所	○	○	32
13	京都非公開文化財特別公開	京都	京都市	2015/10/30~11/8	10日間	文化財保護の普及啓発事業で、文化財を公開することにより、市民あるいは広(国民的)な活用を促し、且つそれに基づいて文化財保護の関心を高める	1965年	京都古文化保存協会	文化財	○	-	19
14	京の夏の旅	京都	京都市	2015/7/11~9/30	78日間	文化財保護の普及啓発事業で、文化財を公開することにより、市民あるいは広(国民的)な活用を促し、且つそれに基づいて文化財保護の関心を高める	1965年	京都古文化保存協会	文化財	○	-	7
15	京の冬の旅	京都	京都市	2016/1/9~3/18	69日間	文化財保護の普及啓発事業で、文化財を公開することにより、市民あるいは広(国民的)な活用を促し、且つそれに基づいて文化財保護の関心を高める	1965年	京都古文化保存協会	文化財	○	-	16
16	草野まらちど博物館	福岡	久留米市草野町	2015/11/7 2015/11/8	2日間	地域内に数多くの現存する歴史的・伝統的・寺院などの文化と歴史を周知する事を目的としている。	1993年	草野まらちど博物館実行委員会	旧家・庭園・寺院など	○	○	30
17	霜月祭(町家ミュージアム)	奈良	御所町	2015/11/8	1日	霜月祭のコンチンツのひつと、まちの魅力を発信する事を目的としている。	1998年	霜月祭実行委員会	町家	○	-	39
18	たてものがたりフェスタ2015	広島	-	2015/10/17~11/15	30日間	訪れたらと思えるひろしまの建築物を対面に、ひろしまの「魅力(もの)がたり」、ひろしまらしさを地域の「まじ」で県内外に伝えていく、市民参加型のイベント	2015年	たてものがたりフェスタ2015事務局 広島県土木建築局建築課 アーキワーク広島	専門家による委員会 で選定した100選	○	○	33
19	丹波篠山「まちなみ」アートフェスティバル	兵庫県	篠山市	2015/9/19~ 2015/9/27 (2015/9/28休館)	8日間	国重要伝統的建造物群保存地区の美入町などの町家をギャラリーとしてアートの展示に用いることで町全体を美術館として行方として行われている	2008年	丹波篠山「まちなみ」アートフェスティバル実行委員会	町家	○	-	約10
20	弘前歴史と文化のびっくろ	青森	弘前市	各公開対象別		弘前城築城400年記念プログラム。	2011年	弘前市 弘前市教育委員会	重要文化財など (限公開)	-	-	10
21	ふしの里山古民家ツアー	神奈川県	相模原市	2013/9/28	1日	歴史的建造物である古民家、神社などを見学し、その様式や特徴を知る。高野の町並みや、河川などの自然環境を五感で味わう。朝霧の里山の高野の魅力を味わい、人とのふれあいを語り、高野の魅力を再発見することを目的とする。	2004年	ふしの里山くらぶ	古民家	-	○	7
22	本庄オープン古ハウス	埼玉	本庄市	2014/10/19	1日	古い建物と生活を知る事でこれからの暮らしを考えることを目的としている。	2013年	まちNET	古い建物の歴史的建造物	○	○	15
23	町家巡遊2008	石川	金沢市	2015/9/19~ 2015/9/23	5日	市民・近隣住民に町家の魅力を伝える事を目的としている。	2008年	NPO法人金澤町家研究会	町家	-	○	不明
24	ゆっぴり文化のまち	愛知	名古屋	2015/10/23 2015/11/14 2015/11/23 2015/11/29	4日間	名古屋の近代化の歩みを伝える歴史的な遺産の宝庫ともいえる名古屋から豊川に至る沿道一帯を「ゆっぴり文化のまち」として、町の歴史や、貴重な建造物の保存・活用を目的とする。	不明	名古屋文化遺産活用実行委員会	歴史ある寺院、教会、神社など	○	○	14
25	美町家	京都	京都市	2014/5/24~6/1	8日間	住まいとしての町家の魅力を伝える事を目的としている。	2005年	美町家実行委員会	町家など	○	○	14
26	湖東三山 桜仏を一斉公開	滋賀	-	2014/4/4~6/1	59日間	記念誌	不明	記念誌	寺院(唐風)	○	-	3
27	今井町並み散歩	奈良	橿原市今井町	2015/5/16 2015/5/17	2日間	1994年に「重要な歴史的建造物群保存地区」の指定を受け、「町への愛着心と町並み保存意識の高揚」を目的としている。	1995年	今井町並み保存会・今井町自治会	重要文化財(指定建造物)	○	-	10
28	福岡ミュージアムウォーク	福岡	福岡市	2015/5/16~ 2015/5/24	9日間	博物館・美術館の役割を広く周知するために制定された「国際博物館の日」(5月18日)を記念して、福岡市の博物館や美術館が連携し、「出逢いの場」「知識の場」「発見の場」をアピールすることを目的としている。	2009年	参加する美術館・博物館	博物館・美術館	○	-	13

2-2. 拠点の配置形態による分類

抽出した28事例のうち、主な公開形式が自由公開であり、新規性の高い11事例について、拠点⁽¹⁾間の距離⁽²⁾からカテゴリを設定し、拠点において群分割を行った⁽³⁾。また、平均拠点間距離・拠点の群分割による混合度により類型化を行った(表2-2)。平均拠点間距離により近距離・中距離・長距離に、拠点の混合度から密集合型・集合型・混合型・離散型の計5つの分類できた。さらに経緯度から拠点を平面にプロットし、拠点の配置形態を視覚的に把握した(図2-2)。

表2-2 事例の配置形態の概要

no.	プログラム名称	拠点数	平均拠点間距離(m)	拠点間(本数) I : II : III	拠点数(力所) I : II : III	群数 I : II	群数 合計	距離による 分類	拠点の混合度 による分類
27	今井町並み散歩	10	222	44 : 1 : 0 (98% : 2% : 0%)	10 : 0 : 0 (100% : 0% : 0%)	1 : 0	1	近距離	密集合型
22	本庄オープン古ハウス	24	404	388 : 160 : 4 (70% : 29% : 1%)	24 : 0 : 0 (100% : 0% : 0%)	1 : 0	1	近距離	密集合型
5	ディスカバリー唐津ヘリテージ	12	537	28 : 25 : 2 (51% : 45% : 4%)	12 : 0 : 0 (100% : 0% : 0%)	1 : 0	1	近距離	密集合型
24	ゆっくりにじり文化のみち 「空きの文化財特別公開&ガイドツアー」	14	824	27 : 27 : 37 (30% : 30% : 41%)	11 : 3 : 0 (79% : 21% : 0%)	2 : 1	3	中距離	集合型
12	関内外open7	29	996	85 : 111 : 210 (21% : 27% : 52%)	27 : 2 : 0 (82% : 4% : 14%)	4 : 1	5	中距離	集合型
10	おおたオープンファクトリー	28	1763	92 : 105 : 181 (24% : 29% : 46%)	23 : 1 : 4 (82% : 4% : 14%)	1 : 1	2	中距離	混合型
8	ヴォーリス・メモリアル近江八幡	5	1910	3 : 3 : 4 (30% : 30% : 40%)	3 : 1 : 1 (60% : 20% : 20%)	1 : 1	2	中距離	混合型
6	生きた建築ミュージアムフェスティバル大阪2015	77	2556	272 : 465 : 2189 (9% : 18% : 75%)	56 : 13 : 8 (73% : 17% : 10%)	4 : 1	5	長距離	混合型
28	福岡ミュージアムウィーク	13	5792	2 : 5 : 7 (3% : 6% : 91%)	3 : 2 : 8 (23% : 15% : 62%)	1 : 1	2	長距離	混合型
11	オープンナガヤ	14	5878	5 : 6 : 80 (5% : 7% : 88%)	3 : 7 : 4 (21% : 50% : 29%)	1 : 2	3	長距離	混合型
7	いのりどみのりの旅	12	21087	1 : 1 : 64 (2% : 2% : 95%)	0 : 0 : 12 (0% : 0% : 100%)	0 : 0	0	遠距離	離散型

2-3. 研究対象の選定

拠点数、カテゴリ数の合計と拠点の群分割について、値の標準化を行ったうえでレーダーチャートにまとめた(図2-3)。これより、「生きた建築ミュージアムフェスティバル大阪2015(以下イケフェス)」がほぼ全ての値が最大値となるため、イケフェスのチャート内に収まるように他のチャートが示されている。本研究の目的から、多様な回遊行動のサンプルが必要であるため、拠点の配置形態が多様であるイケフェスを対象に以降の研究を行う。また、このことより、本研究の結果を他の事例に適用することも可能となる。

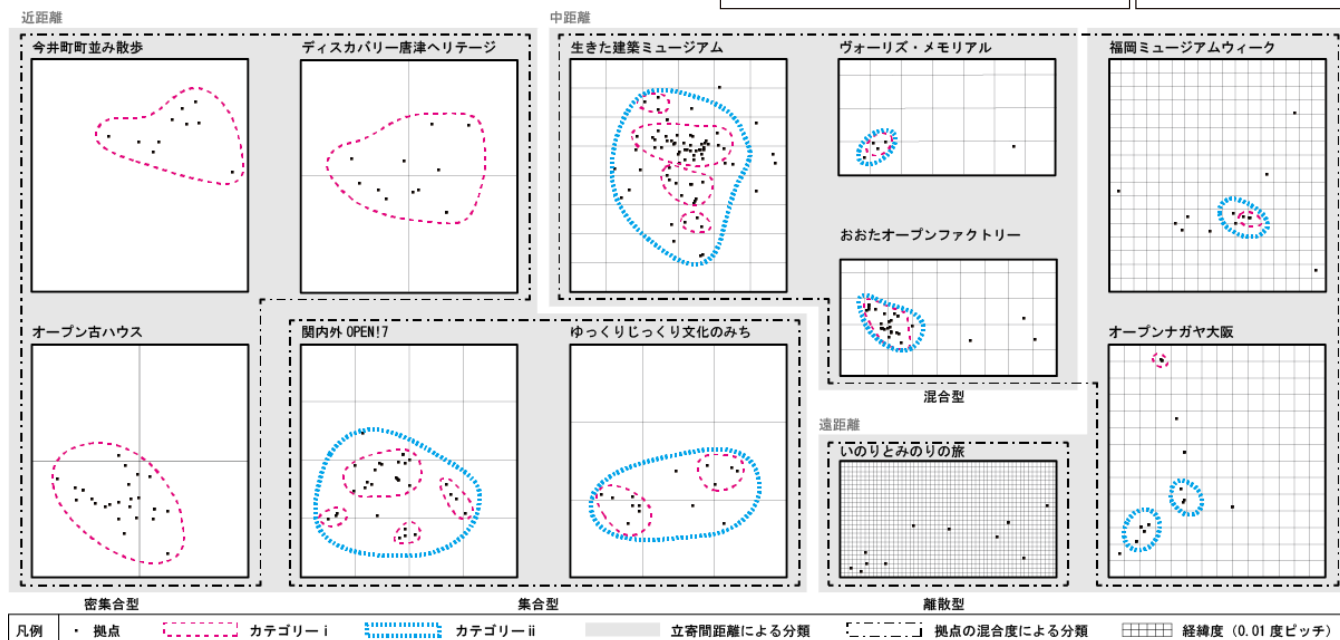


図2-2 事例の拠点配置による分類

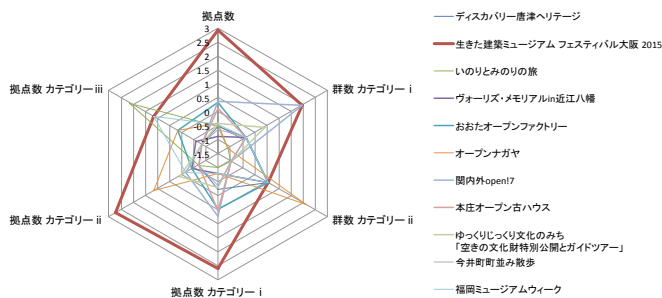


図2-3 事例の拠点配置形態によるレーダーチャート

3. 回遊行動の把握

3-1. 研究対象の概要

対象プログラムの概要を表3-1に示す。

表3-1 対象プログラムの概要

<開催主旨>	<公開建物>
事業意義の周知、「生きた建築」の魅力発信。イベントを通して、民間主体の継続的な取組みに移行するための方向性や整理すべき課題等の抽出。	78件(うち大阪セレクション41件)
<主催>	<概要>
生きた建築ミュージアムフェスティバル大阪2015事務局	・普段はめったに入ることのできない建物の内部公開を中心に、ツアーや展示、トークセミナー、コンサート、ワークショップなどのコンテンツを実施
<日程>	※生きた建築とは、「大阪の歴史・文化、市民の暮らしぶりといった都市の営みの証であり、様々な形で変化・発展しながら、今も生き生きとその魅力を物語る建築物等」をいう新しい概念
メインイベント: 2015/10/31(土) 11/1(日)	
プレイベント: 2015/10/28(水)~10/30(金)	
アフターイベント: 2015/11/2(月)~11/6(金)	

3-2. アンケート調査の概要と調査結果

本研究では、プログラム期間内で詳細な回遊行動のサンプルを得る、また、来訪者の個人属性と予定を把握する必要があるため、アンケート調査を行った。その概要と結果を下記に示す(表3-2,3-3)。なお、配布場所は、昨年度の立寄数が多い拠点を選定した。

表3-2 アンケートの調査概要

- ・配布場所: 生きた建築ミュージアムのイベント拠点 10/31 12~18時 新井ビル・伏見ビルにて 11/1 12~18時 船場ビルディング・伏見ビルにて
- ・回収方法: 郵送回収(受取人払い)
- ・配布票数: 800(昨年度のアンケート回収票数1076)
- ・回収期待票数: 240(配布数の30%)
- ・なおアンケートは、A,Bの2枚からなり、Aには来訪者の個人属性と予定を、Bには実際の立寄場所を問うた。

表3-3 調査結果

- ・アンケート配布数 : 800票
- ・アンケート回収数 : 255票
- ・回収率 : 31.88%
- ・有効回答(A) : 241票
- ・有効回答(B) : 201票
- ・有効回答(A&B) : 190票
- ・定量的な分析においては、A&Bの有効回答数190票を使用した。

3-3. 拠点の配置における予定と立寄

各拠点の立寄数を表 3-4 に示し、拠点の配置における立寄数を図 3-1 に示す。概ね、拠点が密集しているエリアに予定も立寄も多い傾向があり、自由公開形式の拠点到偏りが見られる。これは、予定を組む際の考慮したこととして、歩いて回れる範囲であること、効率的に巡る事ができること、以前から行ってみたい建物といった記述がアンケートで見られ、拠点配置とともに建物のアイデンティティや知名度が影響していると考えられる。また、順序に着目すると、最初に立ち寄られやすいのは、先着順のコンテンツがある拠点と公共交通機関に近い拠点である。

3-4. 拠点以外への立寄

イケフェスの拠点外立寄場所のプロットを行った(図 3-1)。拠点外立寄と前後の拠点との距離平均は 571m となり、プログラムにおける地域への波及効果が明らかになった。また、拠点から遠い位置に見られる拠点外立寄は、来訪前に予定として立てられているものが多い。さらに、順序に着目したところ、拠点外への立寄は終盤で行われやすい傾向にあるという結果が明らかになった。これらのことから、拠点が集中しているエリアは立寄数が多くなり、その波及効果として、拠点外立寄も多くなるといったプロセスによるものであることが明らかになった。

3-5. 回遊の順序性

立寄の順序性は、北から南といった方向性のある立寄順序ではなく、近い場所を優先的に立ち寄る傾向にあり、効率性が重視されている(平均立寄間距離 407m)。また、立寄間距離の水位に着目すると、回遊順序の序盤と終盤において、比較的長い距離の移動が行われていることがわかった。

表 3-4 各拠点の立寄回数と属性

No.	建築物	立寄人数(人)	自由公開	先着順	要申込	No.	建築物	立寄人数(人)	自由公開	先着順	要申込
1	綿糸会館	20			○	40	武田道修町ビル	44	○		
2	安井建築設計事務所本社ビル	2				41	Growtecture S	32	○		
3	泉布観	0			○	42	株式会社シーシー大阪支店ビル	11	○		
4	名村造船所跡地	0			○	43	日本圧着端子製造株式会社	31	○		○
5	グランフロント大阪	1			○	44	輸出繊維会館	9	○		○
6	南海ビル	2				45	船場ビルディング	107	○		
7	大阪市中央公会堂	11			○	46	御堂ビル	32	○		○
8	通天閣	5				47	堺筋倶楽部	17	○		
9	御堂筋共同溝	0				48	オーガニックビル	5	○		○
10	梅田スカイビル	1	○			49	原田産業株式会社大阪本社ビル	20	○		
11	スリープカプセル	0			○	50	長瀬産業株式会社大阪本社ビル	11	○		○
12	マツラ	1	○			51	大阪農林会館	15	○		
13	king of kings	1	○			52	立売堀ビルディング	11	○		
14	大阪ステーションシティ	3	○			53	大丸心斎橋店本館	11	○		
15	ダイヤル本館	20			○	54	日本基督教団大阪教会	13	○		
16	中之島フェスティバルタワー	21			○	55	大同生命大阪本社ビル	22	○		○
17	朝日放送株式会社本社ビル	1			○	56	江戸堀コダマビル	22	○		
18	日本銀行大阪支店	11			○	57	日本聖公会川口基督教教会	2	○		
19	中央電気倶楽部	3			○	58	日本基督教団天満教会	6	○		
20	リーチバー	2			○	59	日本基督教団島之内教会	10	○		
21	京阪中之島線駅舎	0			○	60	フジカワビル	31	○		
22	三井住友銀行大阪本店ビル	85	○			61	浪花本社ビル	12	○		○
23	今橋ビルヂング	32	○			62	食堂園宗右衛門町本店ビル	1	○		
24	大阪倶楽部	34			○	63	味園ユニバースビル	4	○		○
25	日本生命保険相互会社本館	56	○			64	ピース大阪	2	○		○
26	新井ビル	137				65	NEXT21	0	○		○
27	北浜レトロビルヂング	34				66	大阪くしの会會館	0	○		
28	大阪証券取引所ビル	80			○	67	山本能楽堂	3	○		
29	ルポンドビル	32			○	68	旧第四師団司令庁庁舎	0	○		
30	グランサンクアス流麗橋	32	○			69	ピース大阪	1	○		○
31	芝川ビル	103	○			70	西長堀アハート	2	○		○
32	大阪ガスビル	37	○			71	大阪木材特資会館	6	○		○
33	伏見ビル	132	○			72	株式会社モリサワ本社ビル	3	○		
34	北野家住宅	58	○			73	ギャラリー再会	5	○		○
35	青山ビル	135	○			74	EXPO'70 ハビリオン	0	○		○
36	三井住友銀行大阪中央支店	39	○			75	株式会社クラボウコスモテックス本社ビル	2	○		
37	生駒ビルヂング	74	○			76	オリックス本町ビル	5	○		
38	旧小西家住宅	36	○			77	市立吹田サッカースタジアム	0	○		○
39	田辺三菱製薬株式会社本社ビル	46	○			78	中之島図書館	5	○		○

4. 来訪者属性による回遊行動特性

属性別の回遊行動について表 4-1 にまとめた。

4-1. 年齢・性別

性別において、特筆すべき回遊行動の差異はない。また、29 歳以下は拠点外立寄数が多いが(1%有意差)、拠点立寄数・総立寄間距離が最も少なく、プログラムの参加度が低いと考えられる。また、60 歳以上は立寄数、総立寄間距離が少なく、身体的な理由において回遊行動の限界値があると考えられる。

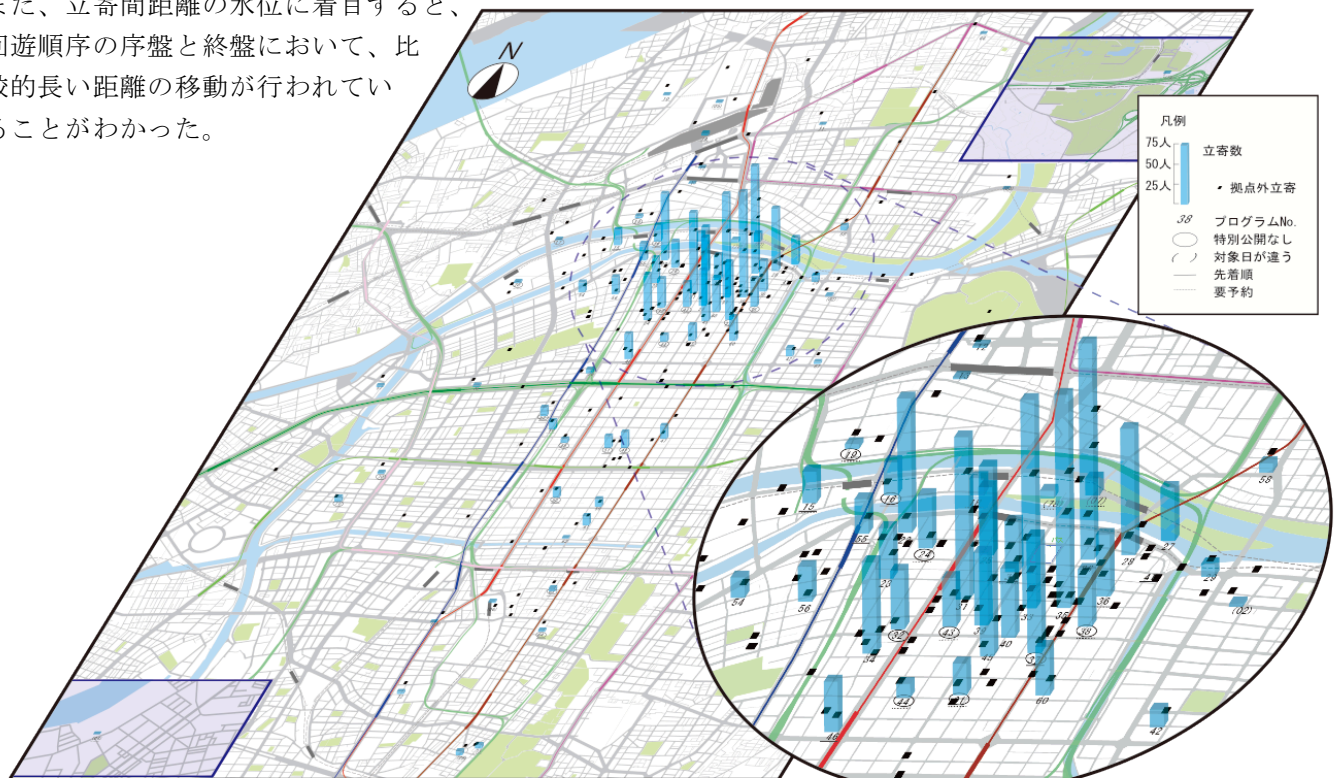


図 3-1 拠点の立寄数と拠点外立寄の分布

4-2. プログラムエリアとのつながり

居住地は開催場所から遠いほど、来訪頻度は少ないほど、プログラムの開催場所への来訪容易性が低いほど、より回遊する傾向にある。また、開催場所への所要時間が0～20分の来訪者も総立寄間距離が長い。これは、歩行に比べて長い距離の移動が容易である自転車での回遊を行っているためである。

4-3. まとめ

来訪者属性別に回遊行動特性を見出したが、性別・年齢の属性と回遊行動の関連はあまりないといえる。それに比べて、「プログラムエリアとのつながり」にあたる居住地・来訪頻度・来訪手段・来訪所要時間の属性と回遊行動の関連は強いが、数値にばらつきがあり、有意性を確認できる項目が多いわけではない。

5. 回遊行動の類型化と要因

5-1. 立寄と予定の関係性

予定有りと回答した来訪者172名に対して、立寄と予定の関係を予定実行度・立寄冗長性・乖離度の指標(図5-1)を用いて把握した(表5-1,5-2,5-3)。

予定実行度とは、予定数のうち実際に立ち寄られた立寄数の割合を指す。予定数のうち、実際に立寄られたものは82.5%、推定区間における下限値は79.8%であり、予定の実行度は非常に高い。

立寄冗長性とは予定数における立寄数の割合を示す。便宜上、立寄数と予定数の差で分類している。立寄数が減少した来訪者は、予定数が13.5カ所と多い。これは、予定を立てたものの実際に行動した際、時間・距離の理由から実行できなかったと考えられる。次に、立寄数が予定数と同じ回遊行動をとった来訪者は、立寄数、予定数ともに8.30回となっており、立寄数の人

数分布が最も高い8回に近い値であり、本プログラムにおいて、適切な予定数といえる。最後に、立寄数が増加した来訪者は、予定数が6.97回と比較的に少ないにも関わらず、立寄数は11.37回と多い。

乖離度とは実際立寄が予定からどの程度乖離しているかを示す。乖離度の平均値は0.91であり、全体の傾向としておおよそ1の乖離度がある。乖離度0、すなわち予定と立寄が完全に一致している来訪者が36.6%分布しており、残りの73.4%は立寄と予定の乖離がある。乖離度が0～1の累計割合は57%であり、乖離度が1以上の人数は非常に少ない(累計割合6.4%)。

また、乖離度の値から、乖離度0を計画型、乖離度0～0.5を寄道型、乖離度0.5～1.0を道草型、乖離度1以上を場当たり型と命名し、来訪者を分類できる。なお、予定数0の来訪者も場当たり型となる。

表5-1 予定の実行割合(N=172)

N=172	予定立寄	予定非立寄	予定数
平均(回)	7.14	1.52	8.66
割合	82.5%	17.5%	100.0%
母平均の推定区間(回)	6.81~7.46	1.31~1.73	8.25~9.07
母平均の推定割合	79.8~85.1%	14.9~20.2%	-

表5-2 予定数と比較した立寄数の増減(N=172)

	人数	立寄数=a	予定数=p	a-p	a/p×100(%)	相関係数	決定係数
全体(N=172)		10.35	8.66	1.69	162.3%	0.64	0.41
a > p(N=37)		9.70	13.49	-3.78	72.8%	0.85	0.73
a = p(N=37)		8.30	8.30	0.00	100%	1.00	1.00
a < p(N=98)		11.37	6.97	4.40	219.6%	0.73	0.54

表5-3 乖離度の人数分布と群分割(N=172)

乖離度=x	人数(人)	合計	群分割
x=0	29	16.9%	計画型
0 < x < 0.5	63	36.6%	寄道型
0.5 ≤ x < 1	36	20.9%	道草型
1 ≤ x	44	25.6%	場当たり型
合計	172	100.00%	

予定実行度 = $\frac{\text{予定立寄数}}{\text{予定数}}$

立寄冗長性 = $\frac{\text{立寄数}}{\text{予定数}}$

乖離度 = $\frac{\text{非予定立寄数} + \text{予定非立寄数}}{\text{予定数}}$

図5-1 指標の算出方法

表4-1 属性別にみた回遊行動特性

		予定(カ所)			立寄数(回)			合計の立寄数(回)			拠点の立寄数(回)			立寄間距離(m)		
		合計	拠点	拠点外	合計	拠点	拠点外	予定立寄	非予定立寄	予定非立寄	予定立寄	非予定立寄	予定非立寄			
平均	(N=190)	7.84	7.49	0.34	10.36	9.47	0.89	6.49	3.87	1.37	6.24	3.23	1.28	0.25	0.09	3593
性別	男性(N=107)	7.94	7.64	0.30	10.02	9.16	0.86	6.54	3.48	1.44	6.31	2.85	1.36	0.23	0.63	3545
	女性(N=83)	7.70	7.30	0.40	10.81	9.88	0.93	6.43	4.37	1.29	6.16	3.72	1.17	0.28	0.65	3654
年齢	~29(N=13)	7.54	6.38	1.15***	10.38	8.92	1.46	6.15	4.23	1.38	5.23	3.69	1.15	0.92***	0.54	3277
	30~39(N=27)	6.70	6.41	0.30	10.37	9.52	0.85	5.70	4.67	1.04	5.44	4.07	1.00	0.26	0.59	3533
	40~49(N=57)	8.14	8.82	0.30	11.07	10.12	0.95	7.60	3.47	1.56	7.32	2.81	1.54	0.28	0.67	3972
	50~59(N=49)	7.92	7.61	0.31	10.76	9.94	0.82	6.53	4.22	1.43	6.37	3.57	1.29	0.16	0.65	4020
	60~(N=44)	6.84	6.61	0.23	9.00	8.25	0.75	5.61	3.39	1.27	5.50	2.75	1.14	0.11	0.64	2755
居住地	市内(N=80)	8.13*	7.78*	0.34	10.08*	9.26*	0.82	6.66**	3.42	1.49	6.40*	2.86	1.41	0.26	0.58	3903
	府内(N=58)	6.70	6.39	0.30	9.86	8.94	0.91	5.55	4.30	1.17	5.36	3.58	1.06	0.19	0.72	3178
	府外(N=34)	9.33	8.92	0.42	12.00	11.00	1.00	7.92	4.08	1.47	7.56	3.44	1.39	0.36	0.64	3881
来訪頻度	週月(N=30)	7.60*	7.17	0.43	10.13	9.13	1.00	6.37	3.77***	1.23**	6.10	3.03***	1.07***	0.27	0.73	4489
	初めて(N=39)	7.82	7.46	0.36	9.67	8.82	0.85	7.10	2.56	0.74	6.79	2.03	0.69	0.31	0.54	2967
	初めて(N=82)	6.96	6.77	0.21	10.93	10.02	0.90	5.84	5.09	1.21	5.72	4.30	1.11	0.12	0.78	3417
	初めて(N=25)	8.96	8.40	0.56	10.92	9.92	1.00	7.20	3.72	1.76	6.72	3.20	1.68	0.48	0.52	4384
	初めて(N=14)	11.50	10.86	0.50	8.50	8.00	0.50	7.64	0.86	3.71	7.21	0.79	3.64	0.43	0.07	3613
来訪手段	徒歩(N=9)	8.00	7.44	0.44	8.33	7.67	0.67	6.56	1.78	1.44	6.22	1.44	1.33**	0.33	0.33	111
	自転車(N=14)	10.36	10.27	0.09	9.64	9.27	0.36	6.55	3.09	3.82	6.45	2.82	3.82	0.09	0.27	4415
	自動車(N=4)	6.67	6.33	0.33	8.00	7.33	0.67	5.00	3.00	1.67	4.67	2.67	1.67	0.33	0.33	1862
	バス(N=15)	4.67	4.33	0.33	10.33	8.00	2.33	4.33	6.00	0.33	4.33	3.67	0.00	0.00	2.33	2930
	電車(N=164)	7.47	7.11	0.36	10.46	9.52	0.95	6.32	4.14	1.19	6.05	3.47	1.09	0.28	0.67	3592
	複数(N=15)	10.40	10.07	0.27	11.60	11.00	0.60	8.87	2.73	1.53	8.73	2.27	1.40	0.13	0.47	4086
来訪所要時間	0(N=16)	12.06***	11.50***	0.44	9.88***	9.13***	0.75*	8.19**	1.69***	3.75	7.81**	1.31	3.69***	0.38	0.38	4210
	10~30(N=70)	7.44	7.09	0.37	9.97	9.16	0.81	6.41	3.56	1.07	6.14	3.01	0.97	0.27	0.54	3710
	40~60(N=77)	6.43	6.17	0.26	9.71	8.81	0.91	5.47	4.25	1.01	5.30	3.51	0.92	0.17	0.74	3131
	70~120(N=21)	9.24	8.67	0.57	12.86	11.71	1.14	8.19	4.67	1.10	7.71	4.00	0.95	0.48	0.67	4070
	180~(N=6)	14.33	14.33	0.00	15.83	14.83	1.00	10.17	5.67	4.17	10.17	4.67	4.17	0.00	1.00	6197
目的	プログラム(N=184)	8.09***	7.73***	0.35	10.39	9.51	0.88	6.70***	3.69***	1.42	6.44***	3.07***	1.32	0.26	0.62	3719
	その他(N=6)	0.17	0.17	0.00	9.50	8.33	1.17	0.17	9.33	0.00	8.17	8.17	0.00	0.00	1.17	2634
予定	有(N=179)	8.61	8.23	0.38	10.34	9.51	0.83**	7.13	3.20***	1.51	6.86	2.65***	1.40	0.28	0.55***	3719
	無(N=16)	-	-	-	10.65	9.12	1.53	-	10.65	-	-	9.12	-	-	1.53	2795

※平均より高い数値にハッチをかけた

*は分散分析による検定結果 (***)10%有意差 **5%有意差 *10%有意差)

これらより、予定の実行度は高いが、予定数を越える立寄、予定の非実行などによる予定との乖離が一定数みられ、実態として予定数の約 1.5 倍の立寄が行われることが全体の傾向として明らかになった。

5-2. 予定数による来訪者の群分割と回遊行動特性

予定数の人数分布から表 5-4 に示すように来訪者を群分割した。予定数の値は、プログラム参加への意気込み、趣味趣向等による要因が大きいと考えられるため、予定数 0~6 カ所の来訪者をライト層、7~9 カ所の来訪者を一般層、10 カ所以上の来訪者をマニア層と命名し、回遊行動の各指標について、分散分析をおこなった。予定なしの来訪者を除くと、平均立寄間距離、立寄間距離の標準偏差、予定実行度を除くすべての項目で有意性がみられた (5%有意差)。有意性がみられなかった距離に関する項目は、ライト層と一般層が近い値をとり、マニア層が突出して高い値をとっている。予定実行度は、前述の通り、予定数の多さにより実行できない予定があることからマニア層の予定実行度が低い。

ライト層に属する来訪者は、4 カ所程度の予定を立て、その予定を忠実に実行しつつ、気になった建物に対して予定外の立寄を行うことによって、予定数の 2 倍以上の立寄数となっている。また、立寄間距離の合計は低く、標準偏差も低いことから、拠点が密集している船場エリアを中心に立寄ることが明らかになった。

一般層に属する来訪者は、8 カ所程度の予定を立て、その予定を忠実に実行する。予定外の立寄は少ないが、ライト層に比べて、距離における指標値が全体的に高い。そのため、一般層はライト層に比べて、広い範囲を回遊していることが明らかになった。

マニア層に属する来訪者は、15 カ所程度の予定を立て、予定外の立寄をあまり行わず、その予定を概ね実行するが、3 カ所程度の予定が実行できない。これは、予定において、距離関係をあまり考慮せず、来訪欲求のある建物を選択していると考えられる。そのため、距離における指標値が大幅に高くなり、非常に広い範囲の回遊をしている。また、拠点外立寄を行う来訪者が多く、これらの目的のほとんどは、プログラムエリア内にある公開対象ではない建築物への立寄であることが明らかになった。

表 5-4 予定数による来訪者の分類

予定数(カ所)	群分割	人数(人)	予定数平均(カ所)
0	予定なし	18	0
1~6	ライト層	69	4.22
7~9	一般層	49	7.90
10~	マニア層	54	15.02

表 5-5 類型化による回遊行動特性

指標	予定数(カ所)	立寄数(回)			立寄間距離(m)			予定実行度	立寄冗長性	乖離度
		立寄数	拠点外	合計	平均	標準偏差				
全体の平均(N=190)	7.84	10.36	0.89	3636	407	320	0.86	1.62	0.91	
予定なし	0	10.50	1.44	3022	335	261	-	-	-	
予定数による群分割(N=190)										
ライト層	4.22	8.41	0.65	2693	392	271	0.90	2.47	1.68	
一般層	7.90	9.29	0.78	3190	400	294	0.88	1.18	0.43	
マニア層	15.02	13.80	1.11	5450	457	428	0.79	0.95	0.37	

以上のことから、予定に着目し、来訪者を群分割することによって、建築物一斉公開プログラムにおける来訪者の回遊行動特性が明らかにできたといえる。

6. まとめ

6-1. 結論

本研究では、以下のことが明らかになった。

- ・建築物一斉公開プログラムの拠点配置形態を定量的に把握し、分類することで拠点配置における特徴を明らかにできた。
- ・来訪者は効率的に回遊行動を行うよう、予定を立てているため、短い距離の拠点を選択して立ち寄る傾向にある。よって拠点が密集しているエリアに立寄が集中し、それに伴い、拠点外への立寄も増加する。また、プログラムがエリアに及ぼす立寄として、拠点の半径 571m 以内という結果が明らかにできた。
- ・性別、年齢による回遊行動特性には有意性がないが、居住地、来訪頻度、来訪手段、来訪所要時間である「プログラムエリアとのつながり」における一定の回遊行動特性は見出された。
- ・回遊行動には予定が強く影響しているため、予定により来訪者の分類し、プログラムへの思い入れ・意気込みといった来訪者の内面的な背景に着目することによって、来訪者の回遊行動特性を明らかにすることができた。

6-2. 今後の課題・展望

本研究で論じた回遊行動特性の指標を他の建築物一斉公開プログラム事例に適用することによって、プログラム間の比較・評価を行うことができる。また、回遊行動の把握の指標として、滞在時間・移動経路を把握することによって、より詳細な回遊行動特性が見出すことができる。さらに調査数を増やすことによって、より精度の高い来訪者属性による回遊行動特性が把握でき、その結果を踏まえてターゲットを絞り込んだプログラム内容をつくる指針となる。

【補注】

(1) 拠点は、プログラムにおける公開対象の場所を指す。ただし、同じ場所に公開対象が複数存在する場合、重複を除く。

(2) 本研究において距離とは、住所から把握できる経緯度を用いて算出できる仮想直線における距離を指す。算出方法は、国土地理院の測量計算サイトを参照

国土地理院「測量計算サイト」(<http://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/surveycalc/main.html>)

(3) 拠点間における仮想直線において、i : 500m 以下、ii : 501~1000m の直線が 2 本以上引くことができる群をそれぞれカテゴリー i、カテゴリー ii とし、それらに該当しない拠点を iii とした。

【参考文献】

- 1) 森傑、奥俊信 (2002), 「自由散策行動にみられるアクションの特性-都市空間におけるアクトファインディングに関する研究-」, 日本都市計画学会, 都市計画論文集, pp31-36
- 2) 野原卓、岡村祐、田中暁子 (2014), 「我が国における建築物一斉公開プログラム「オープンハウス」の現状」, 日本建築学会学術講演梗概集 (近畿), pp. 1011-1014
- 3) 荒川雅哉、兼田敏之 (2002), 「名古屋都心域における回遊行動の冗長性に関する分析」, 日本建築学会計画系論文集, no. 556, pp227-233
- 4) 青木俊明 (2005), 「中心市街地の訪問動機とそれに基づく活性化方策の考察-宮城県仙台市を題材に-」, 日本都市計画学会都市計画論文集, No. 40-3, pp643-648
- 5) 齊藤充弘、木下康之 (2009), 「歩行者交通に着目した地方都市中心市街地の利用形態について-いわき市平中心市街地を対象として-」, (社) 日本都市計画学会都市計画論文集, No. 44-1, pp11-18
- 6) 長谷川昂輝、寺口毅、加畑文裕、西村亮介、河原知樹、嘉名光市、出口智也、佐久間康富 (2015), 「回遊性促進型イベントの傾向に関する研究-定量的指標による分析を通じて-」, 第 13 回関西支部研究発表会講演梗概集, vol. 13, pp73-76

- ・拠点配置の観点から、ライト層・一般層・マニア層の特徴はあるのか。また、それらから今後のプログラムにどう活かせるのか。
→ライト層は予定数が少なく、密集しているエリアへの立寄を予定しており、回遊行動の中で、目についた建物に立ち寄るといった特性を持つので、比較的小規模な密集した回遊行動となる。一方で、マニア層は、予定を多く立てて、長い距離の移動もいとわないが、長い距離ばかりの移動ではなく、長い距離を移動し、そのエリア内にある建物を数カ所立ち寄り、また、長い距離を移動するといった回遊行動を見せる。一般層はその両者の特徴の中間的な回遊行動を見せる来訪者もいるが、基本的にはライト層に近い回遊行動で回遊範囲を広げたものである。これらから、今後のプログラムを組む際は、拠点をまんべんなく広げるのではなく、疎密をはっきりさせて展開して行くことで、全ての層に対して魅力的なプログラムとなりえると考えられる。
- ・建物の種別において、ライト層・一般層・マニア層の回遊行動の特徴はあるのか。
→ライト層・一般層は比較的著名な建物であったり、普段の通行の際に気になっている建物を選ぶ傾向にある。マニア層は、建物の種別や設計者で予定を立てている人もおり、建築の種別に関しても違いは出て来ているが、定量的には分析できていない。
- ・ライト層・一般層・マニア層においては、属性との要因分析で相関関係があるのか。
→要因分析による相関関係は決定係数に欠けるところがあり、みられない。しかし、マニア層の中では、遠方から来訪する人には偏りがある。