

中心市街地の賑わい創出に向けた道路空間の利活用について

静岡理工科大学 建築学科 脇坂圭一研究室
指導教員：教授 脇坂圭一
参加学生：渥美 心喜、鈴木 葉大

1 要約

今日の日本では、人口減少が進行しており、地方都市の中心部における人通りも年々減少している。それに伴い、以前のような活気が失われつつあり、拠点の在り方が課題となっている。静岡市では、パークレットの設置による道路空間の活用や商店街組織と歩行者利便増進道路制度利用の検討を行政が行い、道路空間での賑わい創出に向けた取り組みを実施している。また、浜松市では行政が民間企業と公共空間利活用事業を行っており中心市街地の活性化に向けて様々な施策が行われている。しかし、人中心の道路空間において、来街者のニーズ等の把握ができていない状況にあることから、人々のアクティビティと街に点在するアトラクター（空間装置）の関係性を見出すことから、都市空間の提案に結び付けることを目指した。

2 研究の目的

本研究では、「中心市街地の賑わい創出に向けた道路空間の利活用について」を主題として、静岡市と浜松市の中心市街地におけるアクティビティの調査を行ない、主要街路におけるアクティビティ量を把握し、アトラクターとの関係性を明らかにすることで、外部空間での活動を増加する空間特性からみたアトラクターの提案を行うことを目的とする。

3 研究の内容

3-1. 対象事例

本研究では、浜松市と静岡市からそれぞれ、旧市街地における商店街型街路と新市街地における中央緑道型街路を1通りずつ、計4通りを抽出した。（図1・2、表1）

3-2. 研究方法

本研究では対象の通りにおけるアクティビティ量の調査を行い、それらから都市や時間ごとにアクティビティの特徴を明らかにする。また、これらの数値化を行うことで、アクティビティとアトラクター、アクティビティとアクティビティ間の関係性から効果的なアトラクターの提案として考察を行った。

4 アクティビティ量からみた特徴

4-1. 概要

本研究では、ヤン・ゲールの「人間の街ー 公共空間のデザインー」で公共空間利用の基礎になる最も重要な活動として挙げられていた快適性に関する6項目である「歩く」「佇む」「座る」「眺める」「会話する」「遊びと運動」をアクティビティとし、対象通りから抽出した。「歩く」は、

表 1. 対象の街路

	浜松市	静岡市
中央緑道型	アクト通り	青葉通り
商店街型	田町中央通り	呉服町通り

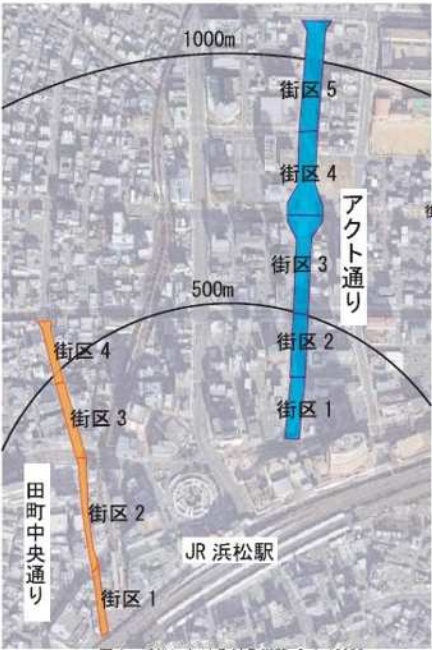


図 1. 浜松における対象街路 S=1:10000



図 2. 静岡における対象街路 S=1:10000

役所及び商工会議所が行ったデータを用いた。その他のアクティビティの定義及び調査日時、方法は以下に示す。(表3-1)

4-1-1. 数値化の方法

アクティビティを数値化したものを活動量として集計する。アクティビティ調査として収集した画像から、前記の定義に当てはまる人をアクティビティ別にカウントする。その際、アクティビティを行っている人数をそのまま点数（1人＝1pt、2人＝2pt）とした。また、10人以上の場合は全て10ptとしてカウントした（図3-1, 2, 3）。

表 3-1. 5種のアクティビティの定義と調査方法	
5種のアクティビティの定義と調査方法	
佇む	立った状態で停止している人。 スマートフォンを見る人、電話をする人、煙草を吸う人も同様に数える。 横断歩道、信号エリア、バス停で停止している人は除く。
座る	ベンチや花壇を問わず、腰を下ろしている人。 スマートフォンを見る人、電話をする人、煙草を吸う人も同様に数える。
眺める	商店街や人々を眺める人（指をさしている、商品を見ているなどの客観的な行動）。 進行方向やスマートフォン、同行者のみを眺める人は除く。
会話する	同行者、店員を問わず会話をしている人。 会話をしながら歩いている人（会話によって速度が落ちている）。 電話をする人は除く。
遊びと運動	水辺、ボールなどを用いて遊ぶ人。 ランニングなど、運動をしている人。
留意点	各通りを1往復し、上記に該当する活動を抽出する。 複数の活動が重なる場合もある。
調査方法	昼間の調査を11:00～13:00、夜間の調査を17:30～19:30で以下の方法で主要街路を1往復する。 その際に、上記のアクティビティに当てはまる人々の写真と場所を記録する。
調査時期	浜松市：11/8（水）、11/11（土） 静岡市：11/15（水）、11/18（土）

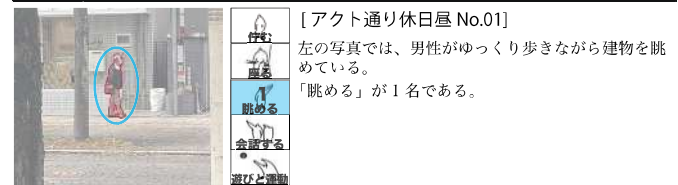


図 3-1. 基本的なアクティビティの数え方

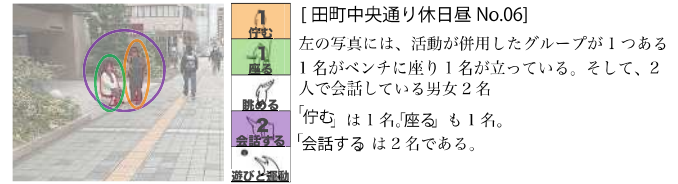


図 3-2. グループ内に複数のアクティビティが存在する数え方

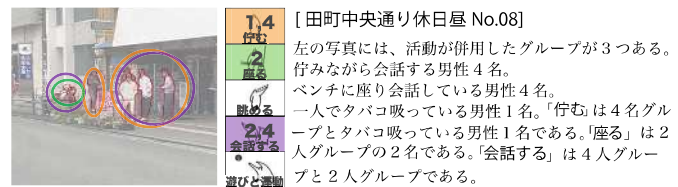


図 3-3. 画像内に複数のグループが存在する数え方

表 3-2. アクティビティ別集計

	佇む	座る	眺める	会話する	遊びと運動	合計
アクト通り	37	19	5	31	12	104
田町中央通り	134	23	24	77	0	258
浜松合計	171	42	29	108	12	362
青葉通り	187	107	30	151	4	479
呉服町通り	240	52	85	132	6	515
静岡合計	427	159	115	283	10	994
合計	598	201	144	391	22	1356

4-2. アクティビティ調査結果

アクティビティ別集計、アクティビティ集計、今回の調査概要を示す(表3-2)。アクティビティ量の合計は浜松市が362pt、静岡市が994pt と静岡市の方が多く約3 倍の差がつく結果となった。

「佇む」が最も多いのは呉服町通りで240ptであった。「眺める」や「会話する」と同時にカウントされる場合もあるため呉服町通りの歩行者量が最も多いことが関係していると考えられる。「座る」が最も多いのは青葉通りで107ptであった。次点の呉服町通りとは2倍以上の差がつく結果であった。「眺める」が最も多いのは呉服町通りで85ptであった。次点の青葉通りとは約3倍の差がつく結果であった。「会話する」が最も多いのは青葉通りで151ptであった。「遊びと運動」が最も多いのはアクト通りで12ptであった。

5 アクティビティとアトラクターの関係性

5-1. 配置密度

アトラクターの配置密度を数値化した。樹木の配置密度(本/m)=街路ごとの本数(本)÷街路長さ(m)とする。ベンチの配置密度(pt/m)=街路ごとのベンチの点数(pt)÷街路長さ(m)とする。ベンチの長さを1.2m(対象における基本的な2人掛けベンチの平均)を基準とし、2.4m以上の物はその全長を1.2mで除した数値をベンチの点数(pt)とする。(図4-1)店の構え(pt)=街路ごとの構え点数(pt)÷街路長さ(m) (左右2面分)とする。店の構え(pt)は、構えの重みづけ(pt)×視認性による加算×間口長さ(m)で求める。点数及び乗数の基準と計算方法を以下に示す。(表4-1, 図4-2)

アトラクター同様にアクティビティ密度の数値化も行う。アクティビティ密度

表3-3. アクティビティ集計表

調査エリア			アクティビティ数(平日昼)								アクティビティ数(平日夜)								アクティビティ数(休日昼)								アクティビティ数(休日夜)								小計				合計
都市名	通り名称	街路番号	街路長さ (m)	佇む	座る	眺める	会話する	遊びと運動	合計	歩行者量	佇む	座る	眺める	会話する	遊びと運動	合計	歩行者量	佇む	座る	眺める	会話する	遊びと運動	合計	歩行者量	佇む	座る	眺める	会話する	遊びと運動	合計	歩行者量	平日	休日	昼間	夜間				
浜松市	アクト通り	1	122	2	1	0	0	0	3	132	0	0	0	0	0	0	62	0	1	1	3	0	5	331	0	0	0	0	1	1	955	3	6	8	1	9			
		2	106	0	1	0	2	0	3	114	1	1	0	0	0	2	67	0	0	0	4	1	5	293	9	0	1	5	0	15	628	5	20	8	17	29			
		3	180	0	1	1	0	0	2	96	0	0	0	0	0	2	72	3	4	0	2	1	10	254	5	0	0	3	0	8	301	4	18	12	10	22			
		4	161	4	2	1	0	2	9	96	1	3	0	2	0	6	72	0	0	0	3	3	6	254	0	0	0	0	0	0	301	15	6	15	6	21			
		5	213	5	5	1	0	0	11	96	3	0	0	3	2	8	72	4	0	0	4	0	8	254	0	0	0	0	0	0	301	19	8	19	8	27			
	合計	782	11	10	3	2	2	28	5	4	0	5	4	18	7	5	1	16	5	34	14	0	1	8	1	24	46	58	62	42	104								
	田町中央通り	1	138	7	1	0	4	0	12	1112	22	5	2	7	0	36	1004	21	3	0	13	0	37	1859	31	9	7	12	0	59	2698	48	96	49	95	164			
		2	190	3	0	1	2	0	6	327	4	0	0	9	0	13	255	12	3	1	12	0	28	498	13	2	3	7	0	25	670	19	53	34	38	79			
		3	127	3	0	0	0	0	3	297	2	0	0	0	0	2	228	0	0	0	2	0	2	470	6	0	4	0	0	10	547	5	12	5	12	17			
		4	130	0	0	0	0	0	0	297	4	0	3	6	0	13	228	1	0	1	0	0	2	470	5	0	2	3	0	10	547	13	12	2	23	29			
合計		588	13	1	1	6	0	21	32	5	5	22	0	64	34	6	2	27	0	69	55	11	16	22	0	104	85	173	90	168	258								
静岡県	青葉通り	1	72	2	0	0	2	0	4	537	11	1	0	10	0	22	505	1	0	0	0	0	1	388	21	3	7	16	0	47	366	26	48	5	69	74			
		2	93	1	2	0	0	0	3	537	14	7	0	5	0	26	505	3	1	0	3	0	7	388	3	0	2	2	1	8	366	29	15	10	34	44			
		3	94	1	4	0	2	0	7	537	9	3	2	2	0	16	505	17	13	6	18	3	57	388	20	12	5	23	0	60	366	23	117	64	76	149			
		4	96	13	5	0	2	0	20	537	18	14	0	17	0	49	505	3	2	0	0	0	5	388	21	8	4	21	0	54	366	69	59	25	103	128			
		5	96	3	8	1	2	0	14	537	8	3	1	2	0	14	505	5	18	1	16	0	40	388	13	3	1	8	0	25	366	28	65	54	39	97			
	合計	451	20	19	1	8	0	48	60	28	3	36	0	127	29	34	7	37	3	110	78	26	19	70	1	194	175	304	158	321	479								
	呉服町通り	1	75	5	0	2	2	0	9	998	3	2	0	3	0	8	1213	0	2	0	0	0	2	874	4	0	2	2	0	8	730	17	10	11	16	21			
		2	63	2	3	1	2	0	8	1409	8	1	1	6	0	16	1502	4	3	3	4	0	14	733	10	0	1	5	0	16	646	24	30	22	32	94			
		3	63	11	0	8	4	0	23	1541	2	0	0	2	0	4	1687	11	0	8	7	0	26	1066	4	0	1	2	0	7	1148	27	33	49	11	60			
		4	84	4	2	4	0	0	10	1679	9	4	3	7	0	23	1780	5	2	2	2	0	11	1162	10	1	2	5	2	20	1260	33	31	21	43	94			
5		100	5	0	3	0	0	8	1682	9	1	3	4	0	17	1773	19	4	10	9	0	42	1234	12	2	5	8	0	27	1178	25	69	50	44	94				
呉服町通り	6	96	7	1	7	2	0	17	1349	11	1	1	3	0	16	1383	11	3	5	5	2	26	1017	17	0	5	8	0	30	848	33	56	43	46	89				
	7	87	7	3	4	4	0	18	889	16	5	0	13	0	34	827	9	8	2	4	0	23	800	8	0	0	10	0	18	519	52	41	41	52	93				
	8	93	5	1	1	0	0	7	462	2	3	0	2	0	7	417	1	0	0	0	0	1	800	5	0	1	3	2	11	519	14	12	8	18	28				
	9	80	0	0	0	0	0	0	462	0	0	0	2	0	2	417	0	0	0	0	0	0	800	4	0	0	2	0	6	519	2	6	0	8	8				
	合計	741	45	10	30	14	0	100	60	17	8	42	0	127	60	22	30	31	2	145	74	3	17	45	4	143	227	288	245	270	519								

表3-4. 調査概要

調査日	浜松・平日	浜松・休日	静岡・平日	静岡・休日
星(天気/気温)	11月8日(水) 晴れ/22.5度	11月11日(土) 曇り/17.4度	11月15日(水) 曇り/15.6度	11月18日(土) 晴れ/14.2度
夜(天気/気温)	晴れ/18.8度	曇り/16.3度	晴れ/12.4度	晴れ/9.1度
調査人数(星/夜)	44人/66人	72人/83人	102人/168人	137人/191人



図4-1. ベンチ計算方法

表4-1. 店の構え (pt) の基準

構えの重みづけ	視認性による加重
0pt 入口がない	×2 【半分ガラス型】 半分以上がガラス(尚、半透明のガラスは含めない)
1pt 入口のみ	×3 【全面ガラス型】 ほぼ全面ガラス or 半分以上の開口
2pt 入口があり、中の様子が視認できる	×4 【開放型】 ほぼ全面開口
3pt 入口があり、商品が見える	
4pt 外部に商品が陳列されている	



図4-2. 「店の構え」計算方法

(人/m) = アクティビティ量(人) ÷ 街路長さ(m) とする。以上の数値を用い相関関係をみる。決定係数の基準値は表4-2に示す。

5-2. アトラクター×アクティビティ

樹木とアクティビティには中央緑道型の全アクティビティと弱い相関がみられた。ベンチとアクティビティには中央緑道型の「座る」と0.4874と中等度の相関がみられた。(図4-3, 4) 店の構えと「眺める」には0.4624と中等度の相関がみられた(図4-5, 6)。

5-3. アクティビティ×アクティビティ

商店街型の街路において相関関係がみられたのは「佇一会」0.6583、「佇一眺」0.4575であった。田町中央通りにおける1街路では、「佇む」「会話する」が同時に発生している様子が多かった(図4-7, 8)。呉服町通りでは「佇む」「眺める」が同時に発生している様子が多く、さらにそこで「会話する」も発生している様子が多くみられた(図4-9, 10)。

6 まとめおよび課題提出者・地域への提言

商店街型街路では店の構えが「眺める」の発生において効果的であることが分かった。また、アクティビティ同士は「佇む」と「眺める」、「佇む」と「会話する」に関係性があった。

アーケード型街路では「眺める」の要因となる店の構えの改善が効果的であると考えられる。「佇む」が他のアクティビティに与える効果も多いと考えられる。以上のことから、歩行空間の拡大を目的とした歩道の拡張ではなく、店の前に立ち止まるスペースを設けるための歩道の拡張が効果的であると考えられる。

7 今後の展望

本研究ではアクティビティ量を扱うことで、実際に発生している活動を明確にすることができた。これらの数値から活動の傾向はつかむことができるが、利用者が使いたくなるアトラクターやアトラクターを選択する基準など、利用者の求める具体的な物や基準は不明なままである。今後の展開としては、利用者へのアンケートなどで上記の不明点を明らかにすることで、外部空間での賑わい創出に向けた新たな知見になると考えられる。

8 課題提出者・地域からの評価

アクティビティとアトラクターの関係性から得られた結果を商店街に伝えることで、利用者の行動の実態と商店街のサービスを関連させることに繋がり、行政の一方通行に陥らない対策が取れるだろうとのコメントを得た（静岡市建設局道路部道路計画課企画係 堀井副主幹 外岡主査）。

【参考文献】

文1) 静岡市建設局道路部道路計画課. “にぎわいを生み出す道路空間の創出にむけて”. 静岡市. 2022

文2) 浜松市産業部産業振興課. “中心市街地の活性化に関する事項”. 浜松市. 2023

文3) 重永鑑、黒瀬武史「商業地における着座空間とアクティビティの関連分析-福岡市中央区大名の街路を事例として-」、日本建築学会学術講演 概集、2020

文4) 伊勢谷俊光、朴喜潤、佐藤滋「地方都市中心市街地における活性化拠点施設整備に関する研究」日本建築学会学術講演梗概集、2005

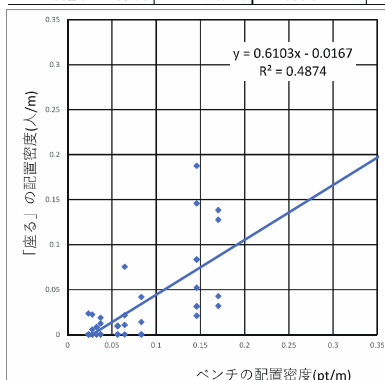
文5) 有馬隆文、大木健人、出口敦、坂井猛「商業地街路における行動誘発要素と歩行者のアクティビティに関する基礎的研究-五感を刺激する商業地デザインと来訪者のアクティビティ（その1）-」日本建築学会計画系論文集、2008

文6) 大野隆造、吉田麻友子、大澤昭彦「観察調査からみた飲み屋横丁における特徴的な行動を誘発する要因-開放型飲み屋横丁におけるアクティビティに関する研究（その2）-」日本建築学会学術講演 概集、2013

文7) ヤン・ゲール『人間の街-公共空間のデザイナー-』鹿島出版会、発行年2014

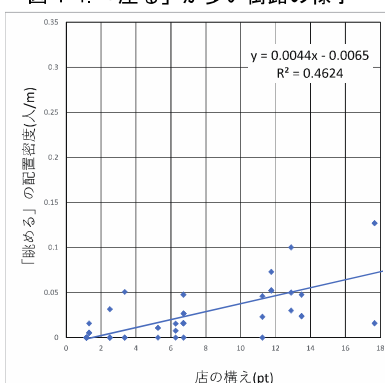
表 4-2. 相関関係基準

～ 0.20	相関なし	0.40 ～ 0.70	相関あり（中等度の相関）
0.20 ～ 0.40	弱い相関	0.70 ～	強い相関



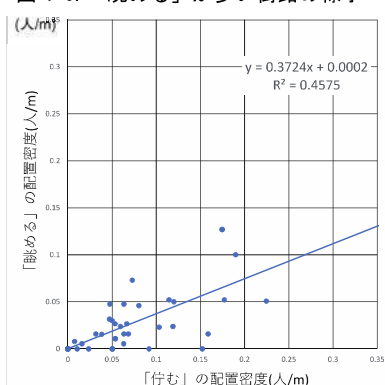
↑ 図 4-3. 中央緑道型のベンチと「座る」の相関関係

図 4-4. 「座る」が多い街路の様子→



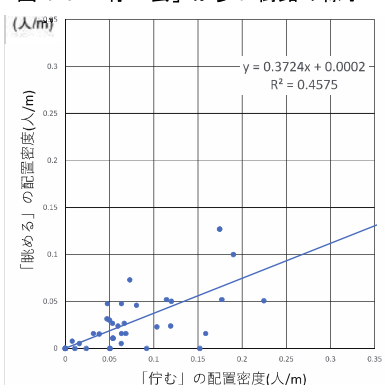
↑ 図 4-5. 商店街型の店の構えと「眺める」の相関関係

図 4-6. 「眺める」が多い街路の様子→



↑ 図 4-7. 商店街型の「佇む」と「会話する」の相関関係

図 4-8. 「佇一会」が多い街路の様子→



↑ 図 4-9. 商店街型の「佇む」と「眺める」の相関関係

図 4-10. 「佇一眺」が多い街路の様子→



青葉通り 街区 4



青葉通り 街区 5



呉服町通り 街区 3



呉服町通り 街区 5



田町中央通り 街区 2



田町中央通り 街区 1



呉服町通り 街区 5



呉服町通り 街区 6