

街路におけるベンチの向きが着座者の行為に与える影響

EFFECTS OF THE DIRECTIONS OF BENCHES ON THE BEHAVIOR OF SEATED PEOPLE IN A STREET

小林茂雄*, 勝又 亮**

Shigeo KOBAYASHI and Ryo KATSUMATA

The purpose of this research is to examine the relation between the direction of benches and sitting behaviors in a street. An observational investigation that targeted public users, and an evaluational experiment by subject were conducted, and the following aspects became clear.

1. The number of people who sat on benches was larger when the benches were arranged face to face than when they were arranged back to back. This was especially remarkable in users for a short time. The reason was assumed to be related to accessibility from the street to the benches.
2. The number of men who sat on benches was larger when the benches were arranged back to back. On the other hand, the number of women who sat on benches was larger when the benches were arranged face to face.
3. Behaviors such as eating and drinking were observed more frequently when benches were arranged face to face. Subjects reported that they felt that people sitting on benches back to back were annoyed by pedestrians.

Keywords: *sitting behavior, direction of bench, street, eating and drinking, affordance, observational experiment*
着座行為、ベンチの向き、街路、飲食行為、アフォーダンス、観察実験

1. 研究の背景と目的

商業店舗が並ぶ歩行者中心の街路空間では、歩行する行為だけでなく、喫煙や飲食、待ち合わせなどといった様々な種類の行為がなされる。そうした行為の全てが好ましいものであるとは限らないが、人々が滞留し、活動することは、街路空間の活性化にもつながることが多い。しかし実際には、ベンチが配置されるなど滞在行動を促す装置やスペースが設けられている事例はまだ少数である。本研究では、街路において既にベンチが設置されている着座空間に着目し、その配置の違いによる利用者の行為や滞在時間等を調査し、行為をしやすいとする要因を明らかにすることを目的としている。それにより、特定の行為を促したり防いだりするような、街路空間のデザインの指針に寄与することを目指している。

着座行為に関する心理的研究は、古くはSommer¹⁾が、着座位置や方向によって会話のしやすさの心理的状況が異なることを示している。国内では小松ら²⁾が、病院の待合室を対象として椅子の配置による効果を検討している。屋外空間を対象としたものとして、大島ら³⁾は、高齢者が外出する際の座りスペースの実態や意識を調査し、着座できる場所を整備することの重要性を示している。吉田ら⁴⁾は駅に近接した屋外空間において線状に着座する人々の位置を調査し、求められる対人距離について分析している。堀口ら⁵⁾は街路におけ

る着座者の観察調査とアンケート調査から、選択されやすい着座環境と着座装置の特徴を示している。ただしこれらの研究では、着座しながらなされる行為の内容まで踏み込んでいるわけではない。屋外空間でのベンチに座る向きと行為の関係を研究したものとして、池のある公園のベンチの使われ方を調査した森ら⁷⁾のものがある。調査の結果、池向き方向に着座するときには、飲食・新聞・煙草などの個人行為が多く、池と反対向きに着座するときには、電話やメールなどコミュニケーションをとる行為が多いなど、座る向きによって発生する行為内容が異なることを示した。周辺環境に対するベンチの向きとそこでの行為を対象としている点で、本研究と一致している。本研究の既往研究と異なる特徴としては、街路に置かれたベンチを対象とすること、ベンチの配置と行為との関係を扱うこと、昼間から夜間にかけての利用状況を調査すること、着座者周辺の他者の影響を把握しようとする点にある。

2. ベンチの向きによる利用行動の観察調査

2.1 調査対象

本研究では研究対象として、東急電鉄・自由が丘駅の南側に位置する九品仏川緑道に置かれたベンチを選定した。この街路は九品仏川を暗渠化してできたものであり、中央の緑道部分に植栽やベンチ、

* 武蔵工業大学工学部建築学科 准教授・博士(工学)

** 武蔵工業大学大学院工学研究科建築学専攻 大学院生

Assoc. Prof., Dept. of Architecture, Musashi Institute of Technology, Dr. Eng.
Graduate Student, Dept. of Architecture, Musashi Institute of Technology

灰皿が配置されている。図1に対象とした範囲を示す。駅の改札口から約80mと至近距離にあり、店舗前の動線と休憩スペースとが区別され、また車の通行が少ないため、休日・平日ともに昼間から夜間まで利用者は多い。街路の歩行者は夜間に少なくなるものの、24時頃まで途絶えることはない。ベンチは互いに向かい合う状態で配置されており、両側の街路に背を向けていることになる。

2.2 事前調査

図1の円内のベンチと街路において、事前調査を行なった。2005年9月上旬の平日の2日間、午後13時から24時まで、1時間置きに30分ほど断続的に観察を行った。図2のベンチを対象として、2日ともに約150名程度の利用行動を観察した。このときのベンチは、互いに内向きに並べられている。

調査の結果、利用者は昼間に非常に多くみられ、夕方以降徐々に減っていくことが分かった。周辺の店舗は、20時に閉店するものが多く、閉店後は利用者が少なくなった。ただし、23時過ぎまで少数であるが利用されていた。昼間は、観察をしたベンチのほとんどが利用されている状態であり、人の入れ替わりも頻繁であった。また、隣り合ったベンチに座って会話することはあっても、向き合った状態で会話を交わす利用者は見受けられなかった。



図1 九品仏川緑道地図

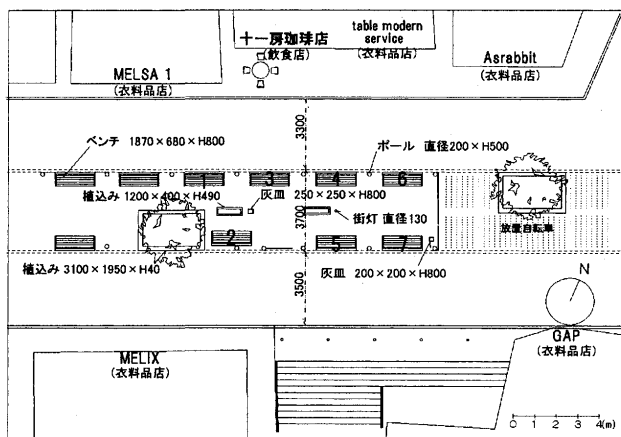


図2 調査場所平面図

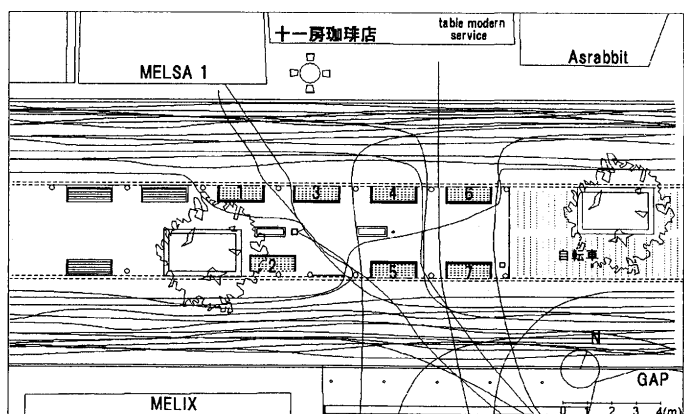
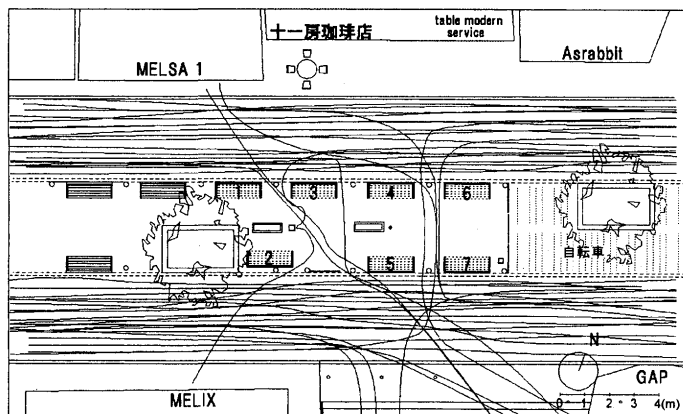


図4 歩行者軌跡(左:内向き 右:外向き)

利用者には様々な行為がみられた。携帯電話を操作したり、喫煙をするなどといった、短時間の休憩のためだけの利用が多かったが、中には、食事をしたり、寝ころんだりと長居する人もいた。そうしたくつろいだ行為や、プライベートな行為は、歩行スペースに背を向けたベンチの配置によって生じやすいのではないかと考えられた。歩行者からの視線の注ぎ方を変えることで、特定の行為をやりやすくしたり、制限したりするのではないかと考えられた。

2.3 調査概要

街路に対するベンチの向きによって、利用状況にどのような差異が生じるかをみるため、利用者の行動を観察する調査を行なった。図2のベンチ7脚(No.1~7)を、前後で向き合った状態(以後、内向きと表記)と、背を向けた状態(以後、外向きと表記)の2種類に変えるものである。それぞれの条件で、2005年9月~11月の平日3日間、休日1日、13:30~15:30、17:00~19:00、20:00~22:00(以後、順に昼間、夕方、夜間と表記)の3つの時間帯に分けて、利用者の行動を観察した^{註1)}。調査日は全て晴天であった。図2のベンチ周辺の店舗は、20時に閉店するが、内部の照明は22時まで点灯している。調査項目は、ベンチを利用する者の属性、利用人数、滞在時間、行為の種類である。調査者は2名であり、対象外のベンチや植込み、階段などに別々に座って、目視により観察した。

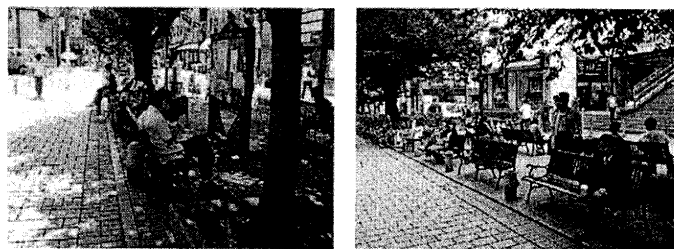


図3 調査時の風景

表1 調査日と利用状況

	調査日	天気	最高気温(°C)	最低気温(°C)	湿度(%)	日没時刻	利用人数(人)			合計
							昼13:30-15:30	夕17:00-19:00	夜20:00-22:00	
内向き	10.25(火)	晴れ	24	14	28	16:54	101	68	31	200
	10.28(金)	晴れ	21	13	56	16:50	110	74	35	219
	11.08(火)	晴れ	22	12	29	16:40	92	88	32	212
	10.30(日)	晴れ	19	17	56	16:48	119	116	25	260
外向き	9.26(月)	晴れ	25	19	54	17:33	80	94	37	211
	9.27(火)	晴れ	22	18	56	17:31	98	74	42	214
	9.30(金)	晴れ	24	17	49	17:27	81	88	52	221
	10.02(日)	晴れ	31	20	56	17:24	162	121	65	348

2.4 調査結果と考察

1) ベンチの利用状況

各々のベンチの向きとき、隣接する街路における歩行者の位置を観察した。図4は、平日の昼間10分間の歩行軌跡を示したものである。両条件とも、北側と南側の両方のベンチが利用されていた。ベンチが内向きのときは、比較的均等に歩行軌跡がみられるが、外向きのときはベンチの近辺を通っていないことが分かる。着座者は街路にはみ出しておらず、歩行の邪魔となっていないが、歩行者がベンチの利用者の正面の近い位置を避けているものと考えられる。夜間においても同様の傾向がみられた。また、ベンチとベンチの間を通り抜ける人は、どちらのパターンでもほぼ同じであった。

表1に、調査日の気象条件と、ベンチの利用者数を示している。日曜日は平日に比べ、街路自体が混み合っており、家族連れなどのグループでの利用者の割合も高かった。表より、ベンチの利用人数も、昼間・夕方・夜間合計で、内向きの日が260名、外向きの日が348名と最も多い。また、日曜日には、このベンチ近くの路上に屋台が出ている時間帯があり、それによっても利用者が増えたり、飲食などの行為が増えているものと思われる。そこで以降の分析では、利用状況が特殊な休日のデータを外し、平日3日間の結果を扱うこととした。調査した平日には、近隣で集客に寄与するイベントなどは行われていなかった。

図5に利用者の年代を、表2に性別やグループの属性を示す。年代や性別は調査者2名によって推定したものである。利用者は、20代と30代が圧倒的に多く、40代以上は少ない。女性の利用者は男性の約1.5~2倍であった。表3に、ベンチ別の利用状況を示す。利用者数は、内向きの場合が計631名、外向きの場合が計646名で、ほぼ同じである。ただし、男性は内向きより外向きの方が35名多いのに対して、女性は内向きの方が17名多く、性別によって利用しやすさに違いがあることが考えられる。

表3の左に、ベンチの利用時間率（調査時間中に、ベンチに一人でも座っていた時間の割合）を、ベンチと時間帯別に示している。昼間と夕方では、外向きの方が利用時間率がやや高い程度であるが、夜間では全ベンチの平均値において、内向きが35.9%、外向きが63.0%と、27ポイントも差が生じている。夜間では歩行者の数が少なく、ベンチの利用率自体は下がっているが、その中で、外向きの方が、利用しやすさが保たれているものと考えられる。その要因として、外向きの場合のアクセスのしやすさ、街路の照度が低い昼間ほど歩行者を気にしなくなること、夜間も店舗の内部照明が点灯されていることでファサードが眺めやすくなること、などが考えられる。ただし、内向きの方が外向きよりも気温がやや低く、その差が影響したという可能性も否定できない。

表3から、ベンチによっても利用時間率に違いがあることが分かる。内向きではNo.3の利用時間率が最も高く、昼間では約85.6%、夜間では約55.6%であった。これは、対面にベンチがないことが主な要因ではないかと考えられる。一方、外向きの場合には、全時間を通して利用時間率が他より卓越するベンチはみられなかった。

図6に、滞在時間別の利用者数を示している。15分未満の滞在がどちらの条件も多く、15分以上の利用者は少なくなっている。ただし、30分以上長く利用する者もみられ、内向きで44名、外向きで65名みられた。また、外向きは内向きよりも、5分未満が33名、30分

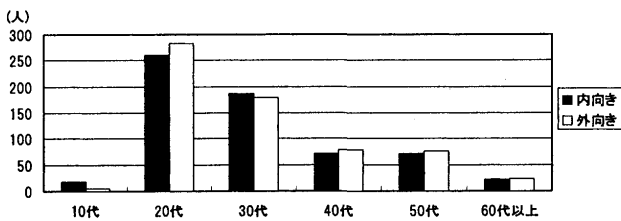


図5 年代別利用者数
年代は調査者による推定

表2 利用者の属性

	3日合計			昼			夕			夜		
	個人	2人組	3人以上	個人	2人組	3人以上	個人	2人組	3人以上	個人	2人組	3人以上
内向き												
男性	158	22	8	58	8	2	64	8	3	36	6	2
女性	193	96	30	67	52	18	87	36	15	39	8	4
カップル	90	72	48	30	48	15	36	48	15	24	9	9
グループ	72	125	90	48	48	151	80	15	75	38	9	9
合計	351	208	72	125	90	48	151	80	15	75	38	9
外向き												
男性	155	18	6	75	6	2	55	6	2	25	6	2
女性	204	110	38	95	72	24	85	26	10	24	12	4
カップル	120	39	21	38	38	6	64	6	6	18	12	12
グループ	39	125	90	21	48	140	96	6	49	36	12	12
合計	359	248	39	170	116	21	140	96	6	49	36	12

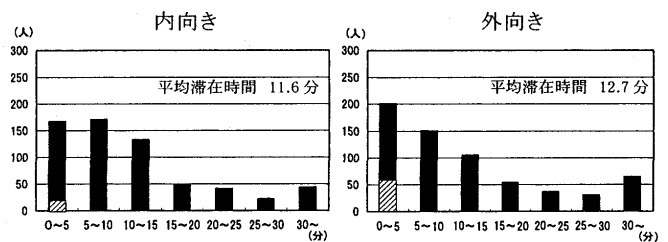


図6 滞在時間別利用者数
斜線部は、1分未満の利用者を示す

表3 ベンチ別の時間帯別利用状況

ベンチ	利用時間率(%)			利用人数			行為者(人)																							
							会話						食事						飲み物						通話			メール		
	昼	夕	夜	男性	女性	カップル	昼	夕	夜	昼	夕	夜	昼	夕	夜	昼	夕	夜	昼	夕	夜	昼	夕	夜	昼	夕	夜			
1	75.2	67.2	31.1	37	61	12	15	18	11	5	4	0	4	11	8	3	3	4	14	14	8	26	20	13						
2	76.7	84.7	34.4	37	57	8	17	4	6	1	3	6	6	5	2	3	4	2	12	11	7	34	33	11						
3	85.6	73.3	55.6	36	64	2	10	6	14	2	8	2	8	4	7	6	6	4	15	24	12	19	22	13						
4	75.6	73.1	30.6	32	44	6	14	15	2	4	2	0	9	2	1	3	0	0	15	13	3	17	21	4						
5	71.1	72.8	37.5	23	52	6	17	4	6	5	0	2	10	4	5	2	5	0	16	16	4	16	10	0						
6	76.1	63.3	26.1	32	59	6	24	13	2	6	4	1	14	5	1	2	7	2	16	15	5	21	8	9						
7	71.7	76.7	36.4	31	66	5	19	15	4	6	1	2	13	6	3	6	4	0	16	16	9	16	15	15						
平均	76.0	70.2	35.9																											
合計				228	403	45	116	75	45	29	22	13	64	37	27	24	29	12	104	109	48	149	129	61						
外向き																														
男性	86.1	63.7	57.7	37	48	8	18	14	8	1	0	0	3	1	2	2	6	1	3	18	10	11	11							
女性	87.5	71.3	57.3	39	58	8	24	13	4	5	4	1	10	2	4	1	7	3	7	10	6	21	14							
カップル	73.2	79.8	77.8	42	69	15	22	24	10	5	2	0	4	2	0	2	0	0	8	10	2	18	13	2						
グループ	84.7	67.8	56.4	27	44	4	14	11	7	0	0	0	2	0	0	0	0	4	2	3	6	7	2							
平均	80.5	68.3	71.4	39	59	6	32	4	8	6	1	3	15	5	6	5	6	4	11	9	4	13	8	11						
合計	76.0	79.0	55.6	42	53	8	20	10	9	1	1	0	14	4	0	3	4	2	11	5	5	7	7	10						
平均	78.6	83.6	64.8	37	52	11	13	16	10	9	3	0	1	3	4	5	6	4	2	10	6	5	12	14						
合計	80.9	73.3	63.0																											

昼(11:30-15:30) 夕(17:00-19:00) 夜(20:00-22:00)

分以上が21名多く、それ以外の滞在時間帯では、内向きの方が多
い。外向きでは、座ったあと何もしなかったり、靴紐を結ぶだけだ
ったりするなど、1分未満の非常に短時間の利用が60名と多くみられ
た(内向きでは22名)。これは、街路からのアクセスのしやすさか
ら、気軽に利用できたものと推測できる。

本観察調査では、内向きの場合と外向きの場合で、気温や日没時
間などの条件がやや異なっている。そこで、できる限り同一条件で
の利用状況を比較するために、2007年6月に追加調査を行なった。
調査者は1名で、ベンチの利用者数と利用時間のみを調査した。結
果を表4に示す。表より、昼間と夕方では両条件で利用状況の差は
小さいが、夜間では外向きの条件が利用者数・利用時間率とも上
回っていることが分かる。これは、本観察実験の結果と類似してお
り、この傾向は比較的安定しているものであるといえる。

2) 行為内容

内向き、外向き共に、ベンチでとられていた行為には、主なもの
として「会話をする(会話)」「食事をする(食事)」「飲み物を飲む
(飲み物)」「携帯電話で通話をする(通話)」「携帯電話を操作する
(メール)」「煙草を吸う(煙草)」などがあつた。表3に、これらの行
為者数をベンチごとに示し、図7に行為者数を性別と時間帯ごとに示
している。図8には、他の行為についての行為者数を、ベンチの
向きごとに示している。表3より、平日の3日間の合計において、6

つの行為の中で「会話」のみ、内向き(236名)より外向き(291名)
の方が多くみられた。その他の行為はすべて内向きの方が上回っ
ており、「食事」は内向きと外向きの合計数がそれぞれ64名と42名、
「飲み物」は128名と82名、「通話」は65名と57名、「メール」は
261名と122名、「煙草」は339名と215名である。「メール」と「煙
草」に関しては合計で100名以上の差が生じている。街路に面した
外向きの配置には、歩行者などからの視線を受けやすいため、「会
話」以外の行為をやりづらく感じているのではないかと推測できる。
同じ携帯電話の操作でも、「通話」では向きによる大きな差がないの
に対して、「メール」では差が開いているのが特徴的である。

行為と時間帯については、ベンチの利用者数にほぼ比例し、全体
的に、昼間、夕方、夜間の順に行為者数は少なくなっている。ただ
し、「通話」と「メール」に関しては、昼間と夕方がほぼ同じか、夕
方の行為者数が多いという特徴がある。

ベンチ別にみると、No.1~No.3で「煙草」が多くみられている。こ
の理由は灰皿との距離が近いためであると思われる。No.5のベンチ
だけは、内向きよりも外向きの方が、「食事」「飲み物」「煙草」の
行為が多く行われている。外向きのときのこのベンチの前は、屋外
の幅広い階段があつて大きく開けている。視線が抜けて開放的なこと
が、それらの行為のしやすさに関連しているものと推測される。また
この状況は、内向きのときのNo.3とも類似しており、このベンチの
利用時間率の高さとも関連していると考えられる。

表4 追加調査の結果

	調査日	天気	最高気 温(°C)	最低気 温(°C)	湿度 (%)	日没時 刻	利用人数(上)、利用時間率(下)			
							昼1330- 1530	夕1700- 1900	夜2000- 2200	合計
内向き	2007.6.12 (火)	晴れ	29	19	51	18:57	91人 76.7%	77人 75.8%	37人 39.6%	合計 205人 平均 64.0%
外向き	2007.6.13 (水)	晴れ	27	20	57	18:57	89人 80.3%	85人 79.9%	59人 67.3%	合計 233人 平均 75.8%

3. ベンチの配置による行為のしやすさの評価実験

3.1 実験概要

観察調査から、ベンチの向きによって、利用者の頻度や生じやす
い行為のタイプに違いがあることが分かった。そしてその原因として、

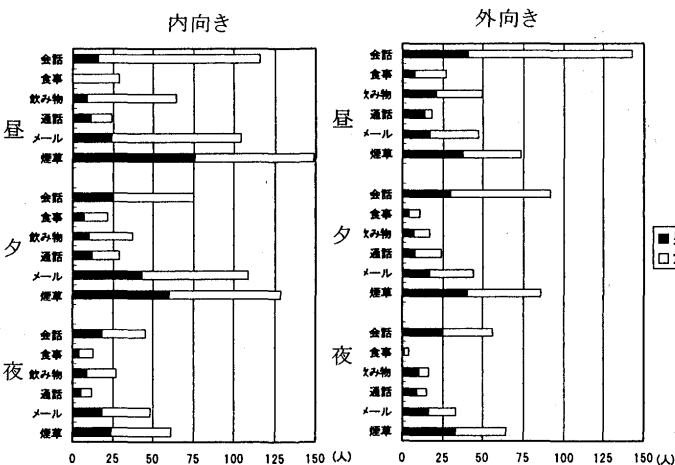


図7 時間別・性別の主要行為者数

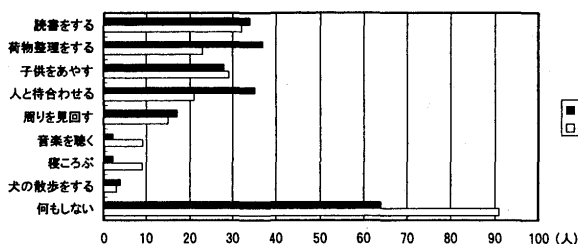


図8 その他の行為者数

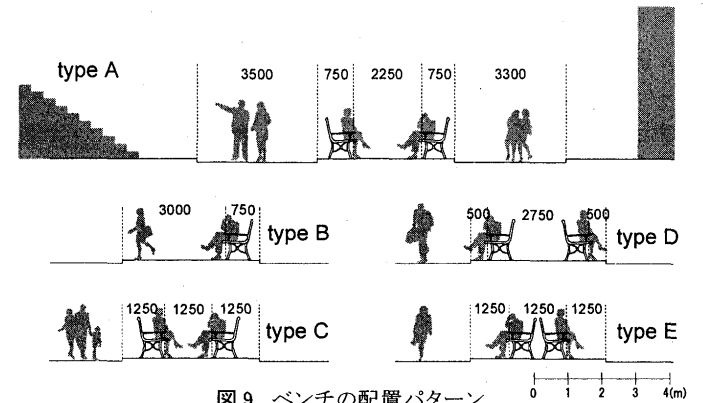


図9 ベンチの配置パターン

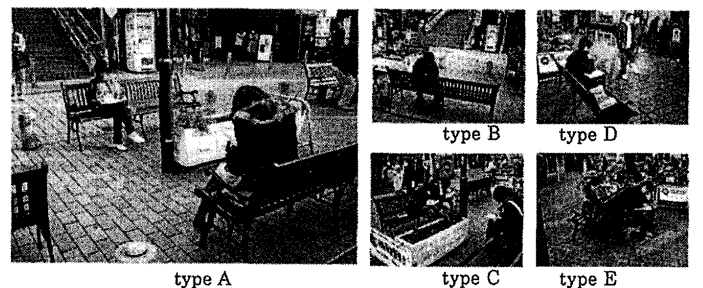
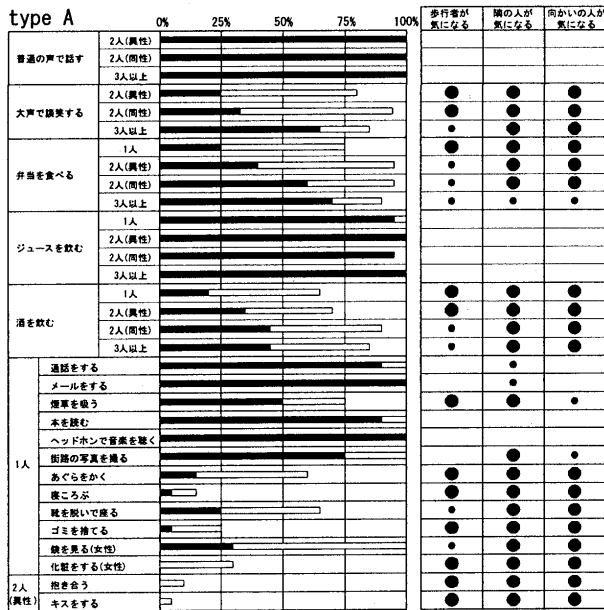


図10 実験風景(アンケート回答時)



歩行者や他の着座者との向きや距離が関係していることが考えられた。そこで、ベンチの配置による着座時の行為のしやすさと、それに関わる歩行者などからの影響を把握するため、被験者による評価実験を行うこととした。

ベンチの配置の種類は、街路に対する向きとベンチ同士の距離を変数として、図9と以下に示す5種類 (type A～type E) に設定した。

- type A (内向き) 前面のベンチとの距離(座面先端同士): 2.25m
- type B (内向き) type Aの配置で、前面のベンチ無し
- type C (内向き) 前面のベンチとの距離: 1.25m

行為のしやすさ

- 抵抗なくできる
- 抵抗あるができる

他者に対する意識

- 0～25%
- 25～50%
- 50～100%

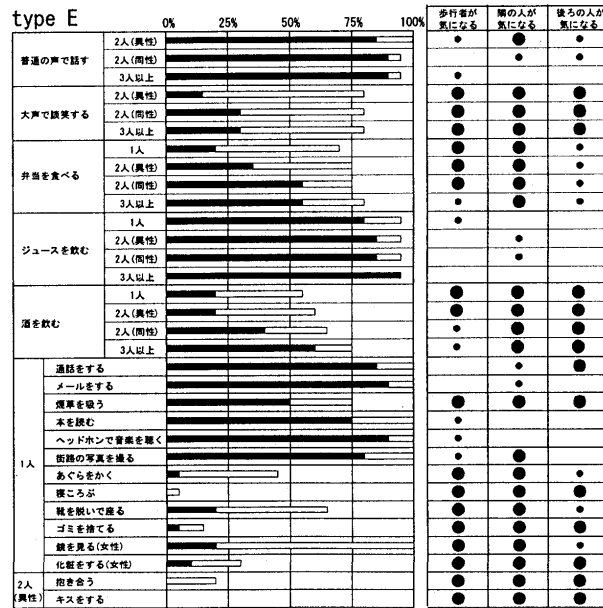
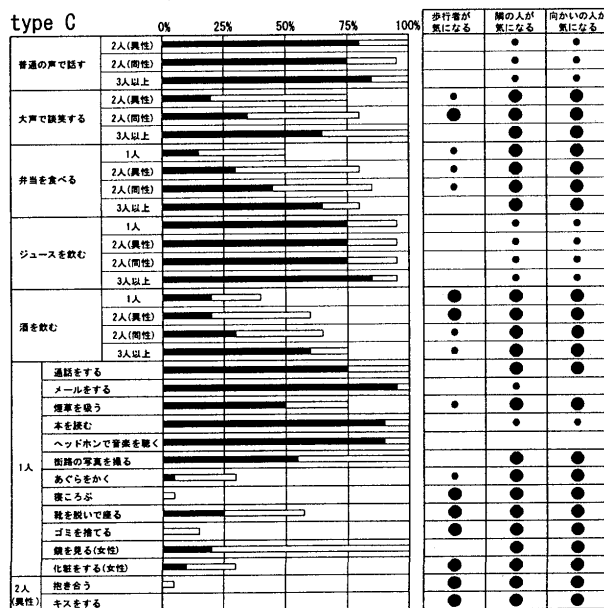
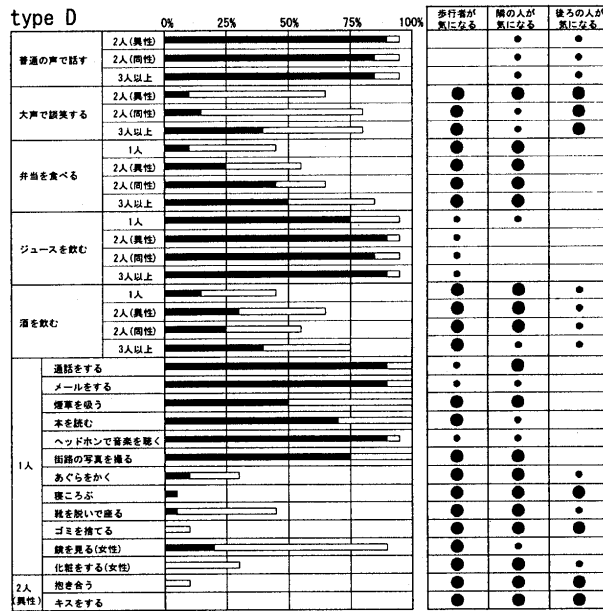
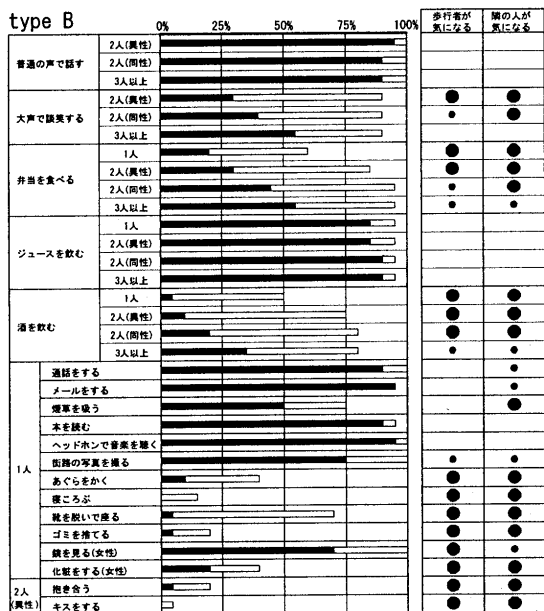


図11 行為のしやすさの評価結果

- ・type D (外向き) 背面のベンチとの距離:2.75m
- ・type E (外向き) 背面のベンチとの距離:1.25m

type Aは、現状の丸品川緑道のベンチの配置であり、先の調査の「内向き」の場合である。type Dは先の調査の「外向き」である。

評価項目は、調査時に観察された行為と、ベンチの配置に左右されると考えられた行為とした。この街路でほとんどとられないことのない行為であっても、抵抗の強さを把握するためにあえて加えたものもある。行為は19種類で、その内5種類の行為は、「一人で行なう」「異性(恋人)と2人で行なう」「同性(の友人)と2人で行なう」「3人以上の友人で行なう」など、行為をする人数設定も変えている。各々の行為について「抵抗なくできる」「抵抗がある」「できない」の3段階で評価するものとした。さらに、その行為をする際の周囲の人の視線や存在について、「気になる」「気にならない」の2段階で評価するものとした。

実験は、2005年11月の平日の13:30～15:30に行なった。被験者は19～22歳の大学生20名(男性10名、女性10名)とした。各々の条件で、正面や背面に他の被験者がいる状態で評価するものとした^{註2)}。他のベンチに着座するもの同士は面識がない。

3.2 実験結果と考察

実験結果を図11に示す。内向きのtype Aは、外向きのtype Dと比べて全体的に行為のしやすさが上回っており、観察調査の結果とも一致している。type Dでは、「弁当を食べる」「酒を飲む」といった飲食行為が、「抵抗なくできる」と「抵抗あるが可以的」の合計が50%前後であり、5つの条件の中で最も低い。そして、それらの行為をするのに歩行者が気になる、という割合が50%以上となっている。type Aでは、飲食行為に対して歩行者が気になる、という割合は50%未満となることが多いものの、type Dより向かいに座る人(type Dでは後ろに座る人)が気になるという割合が高くなっている。

内向きで、向き合う距離の異なるtype Aとtype Cを比較すると、距離の離れたAの方が、全体的にやや行為がしやすくと評価されている。他者への意識では、歩行者へはCよりAの方が気になるとしており、隣の(ベンチの)人と向かいの(ベンチの)人へは、AよりCの方が気になるとしている。街路とベンチとの距離、ベンチ同士の向き合う距離が反映された結果となっている。

内向きで、向き合うベンチのあるtype Aとないtype Bでは、行為のしやすさの違いはあまりみられない。その中で、一人で「弁当を食べる」「酒を飲む」「あぐらをかく」行為が、BよりもAの方がしやすくと評価されている。2名以上での行為では、差はほとんどない。前方が開けたBでは、プライベートな行為をするのに正面の歩行者が気になることが影響しているものと思われる。また、女性被験者の「鏡を見る」「化粧をする」行為は、Bの方がしやすくと評価されている。Aでは、向かいに座る人が気になることが影響しているものと考えられる。

外向きで街路との距離の異なるtype Dとtype Eを比較する。「大声で談笑する」「弁当を食べる」行為は、街路と離れているEの方がしやすくと評価されている。その他の行為では、あまり差はみられない。EよりもDの方が、歩行者が気になる割合が高いが、後ろに座る人が気になる割合には大きな差はみられなかった。

行為をする際の人数では、どの行為に関しても、1人よりも2人以

上とする方が、「抵抗なくできる」と答えた人が多い。しかし、2人(異性)での「抱き合う」「キスをする」行為は、ほとんどが「できない」としており、本街路のような店舗前面の着座空間では、ベンチの配置を多少変えたとしても、依然として抵抗の強い行為であるといえる。同様に、「寝ころぶ」「ゴミを捨てる」「化粧をする」行為もすべての配置において、「できる」人が少数である。観察調査で実際にみられた行為であるが、ベンチの配置よりも個人の性格や行動パターンに強く依存するものだと考えられる。その他、「ジュースを飲む」「通話をする」「メールをする」「本を読む」「ヘッドホンで音楽を聴く」行為は、どのタイプもほとんどの被験者が「抵抗なくできる」としている。

以上の評価結果から、内向きのベンチの配置は外向きよりも全体的に着座時の行為のしやすさが上回っていることが確認された。また内向きの場合には、前後のベンチの距離が長い方が、行為はややしやすくなることが分かった。しかし外向きの場合、前後のベンチ同士の距離(あるいは街路とベンチの距離)の影響は小さいことが分かった。

4. 結論

本研究では、歩行者中心の街路の中にある着座空間において、ベンチの配置の仕方と着座者の行為のしやすさとの関係を調べるため、一般利用者の行動観察調査と被験者による評価実験を行なった。得られた主な結果を以下にまとめる。

ベンチの利用者(着座者)数は、外向き(街路向き)と内向き(街路に背を向けた配置)で、昼間と夕方はほぼ同じであったが、夜間は外向きの方が多かった。また、1分未満の短時間の利用者は外向きの方が多かった。これは、利用率が下がる時間帯や少しの間だけ座りたい場合など、着座に対する強い意思がない場合に、街路からベンチへのアクセスのしやすさが着座行為を促すことになっているのではないかと考えられた。さらに、男性は内向きより外向きの方が利用者がやや多いのに対して、女性は内向きの方が多く、性別によって利用しやすい向きに違いがあることも考えられた。

飲食行為や携帯電話の操作など、着座しながらなされる行為は、外向きよりも内向きの場合の方が多かった。また被験者実験によって、それらの行為をすることに對して、内向きの場合には対面に座る人が、外向きの場合には歩行者が気になると評価された。これらの結果から、他の着座者よりも歩行者の方が、行為のしやすさに強い対人的な影響を与えていることが考えられた。

被験者実験から、内向きの場合には、前後のベンチの距離が長い方が、飲食などの行為がややしやすくと評価された。一方、外向きの場合、前後のベンチ同士の距離の行為のしやすさに与える影響は小さかった。

以上のように、商業店舗が並ぶ歩行者中心の街路にある着座空間では、様々な種類の行為がなされ、そこに配置されたベンチの向きや位置によって、利用しやすさや着座時の行為のしやすさに影響を与えることが分かった。これらの知見は、街路にふさわしい特定の行為を促したり、逆にふさわしくない行為を防いだりするような、屋外での着座空間のデザインに寄与するものと考えられる。今後の課題としては、気温や日照、湿度などの気象条件による着座行為の影響を検討すること、ベンチの周辺の歩行者や建物の影響を検討すること、利用者の年齢層による行為のとり方の違いを検討することが挙げ

られる。

謝辞

本研究は、武蔵工業大学建築学科卒論生の白井裕介氏と協同で行いました。記して謝意を表します。

注

注1) 調査時間が過ぎても着座者がいる場合、それらの人々がベンチを離れるまでの時間は測っている。

注2) 行為を一人ですという設定のときは、被験者はベンチに一人で着座し、2人以上の設定のときは2人で着座して評価するようにした。「煙草を吸う」行為は喫煙者のみが評価し、「鏡を見る」と「化粧をする」行為は女性のみが評価した。また、被験者のうち12名はA,B,C,D,Eの順番で評価し、8名はE,D,C,B,Aの順番で評価した。

参考文献

1) R. Sommer (穉山貞登 訳):人間の空間-デザインの行動的研究、鹿島出版会、1972

- 2) 小松尚、柳沢忠、加藤彰一、谷口元：病院待合座席配置の利用者に対する有効性に関する研究、日本建築学会計画系論文報告集、No.449、pp.39-46、1993.7
- 3) 大島秀明、天野克也、浅沼由紀、谷口汎邦：高齢者の外出行動と座りスペース利用に関する研究 品川区の場合、日本建築学会計画系論文集、No.563、pp.171-177、2003.1
- 4) 大島秀明、天野克也、谷口汎邦：商店街来街者の座りスペース利用に関する研究-巢鴨地藏通り商店街の場合-、日本建築学会計画系論文集、No.610、pp.41-46、2006.12
- 5) 吉田圭一、上野淳、登張絵夢：モール状都市オープンスペースにおける線状着座滞在とその相互距離に関する考察 新宿サザンテラスにおけるケーススタディ、日本建築学会計画系論文集、No.574、pp.47-54、2003.12
- 6) 堀口沙記子、杉田早苗、土肥真人：着座行為と着座者の選好からみた街路空間における着座行為に関する研究、日本都市計画学会術研究論文集、No.36、pp.763-768、2001.10
- 7) 森一彦、西脇智子：池のある公園におけるベンチの使われ方に関する研究 着座向きと行為内容の関連、日本建築学会計画系論文集、No.585、pp.71-77、2004.11

(2007年3月7日原稿受理、2007年8月10日採用決定)